計畫名稱：核能電廠設置工程施工期間環境監測

（期間：96年1月至 96年3月）

開發單位：台灣電力股份有限公司

執行監測單位：美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

提送日期：中華民國 96年 5月

監測年度摘要

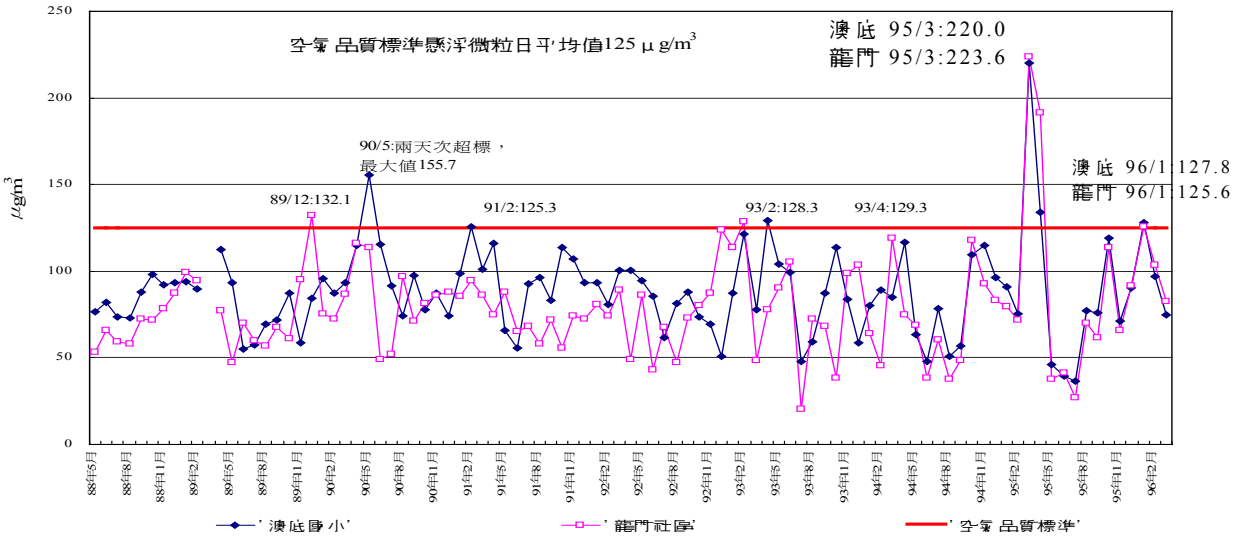
1.氣象

本季（96 年 1~3 月）之盛行風向，除 2 月低塔 63 公尺以西南西風所佔比例最高，為該月盛行風向外，其餘均以北北東風及北風為主。1~3 月之平均氣溫介於 16.3~19.3℃，平均露點溫度介於 12.9~15.9℃，相對濕度介於 80.4~81.6%，各月累計雨量分別為 342.5mm、103.0mm 及 201.5mm。

大氣穩定度機率分佈，氣象高、低塔皆以 D 級（中性）及 E 級（微穩定）之分佈機率最高。

2.空氣品質

本季（96 年 1~3 月）龍門及澳底 1/28 之懸浮微粒最大日平均值分別為 125.6μg/m^3 及 127.8μg/m^3 略超出空氣品質標準，由環保署空氣品質監測網查詢到當日及汐止 2 測站於 1/28 PM_{10} 小時最大值分別為 234μg/m^3 及 200μg/m^3，均有偏高之情形，研判龍門、澳底 2 測站測值偏高為受大陸沙塵暴影響所致。



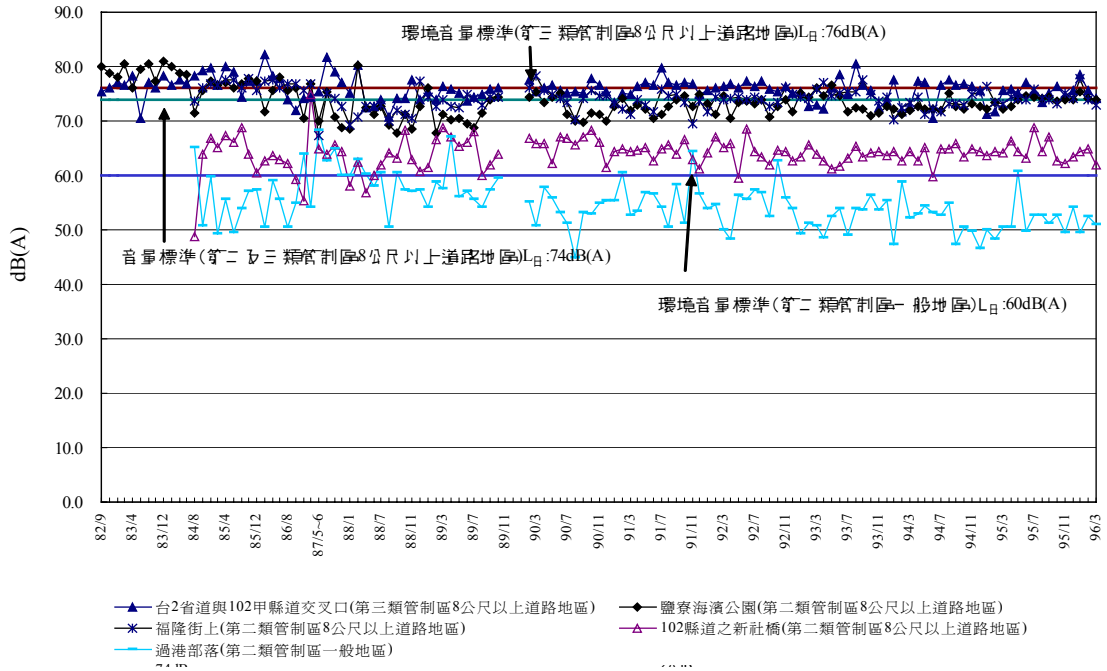
空氣品質歷年懸浮微粒最大日平均趨勢圖

3.噪音與振動

以最接近核四工程之鹽寮海濱公園及過港部落2測站分析，其非假日施工時段（8:00~12:00、13:00~18:00及19:00~21:00）與非施工時段（非假日之12:00~13:00及18:00~19:00）Leq值相較，其鹽寮公園及過港部落之噪音增量分別在3.3dB(A)及1.4dB(A)以內，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，屬「無影響/可忽略程度」。由於目前事件碼頭與防波堤工程已完工，其增量部分大多來自台2省道運輸車輛影響，核四施工作業噪音影響應更輕微。

若以假日（不施工）及非假日（施工）$L_{日}$值比較，本季鹽寮海濱公園及過港部落2測站之非假日(施工)$L_{日}$值與假日(不施工)$L_{日}$值之最大噪音增量分別為2.6dB(A)及1.8dB(A)，顯示核四施工之噪音影響尚屬輕微。

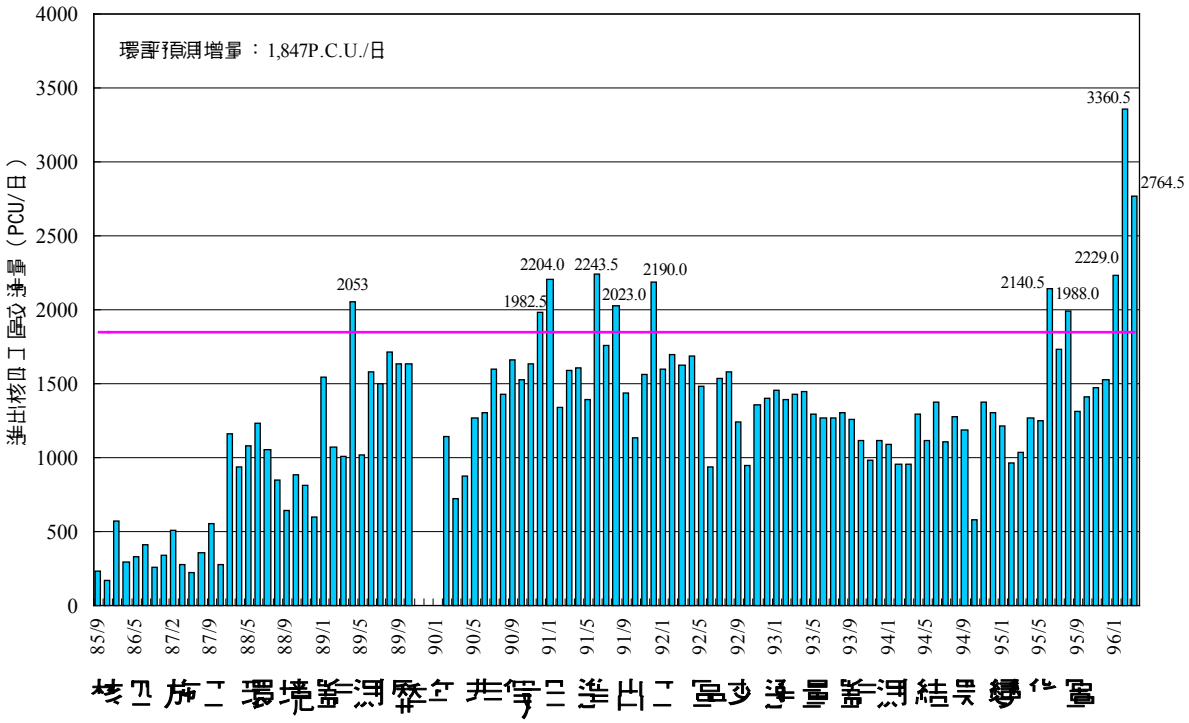
本季之振動值均符合參考之日本振動規制法實施規則。



核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$ 非假日監測結果變化圖

4.交通流量

本季非假日進出廠區之總車輛數分別為 2,053~3,589 輛，車流量為 2,229.0~3,360.5 P.C.U./日（環評預測增量為 1,847 P.C.U./日），主要因廠區舉辦會議、活動及廠商年度員工之影響（機車及小客車約佔 85%），因核四工程增加之尖峰小時交通量約 236.5~374.5P.C.U./小時，約佔台 2 省道 22.3~ 45.3%左右，但因本季進出工區車輛之尖峰小時量介於上午 7~8 時，與台 2 省道之尖峰流量錯開，故對台 2 省道之交通量影響不大。



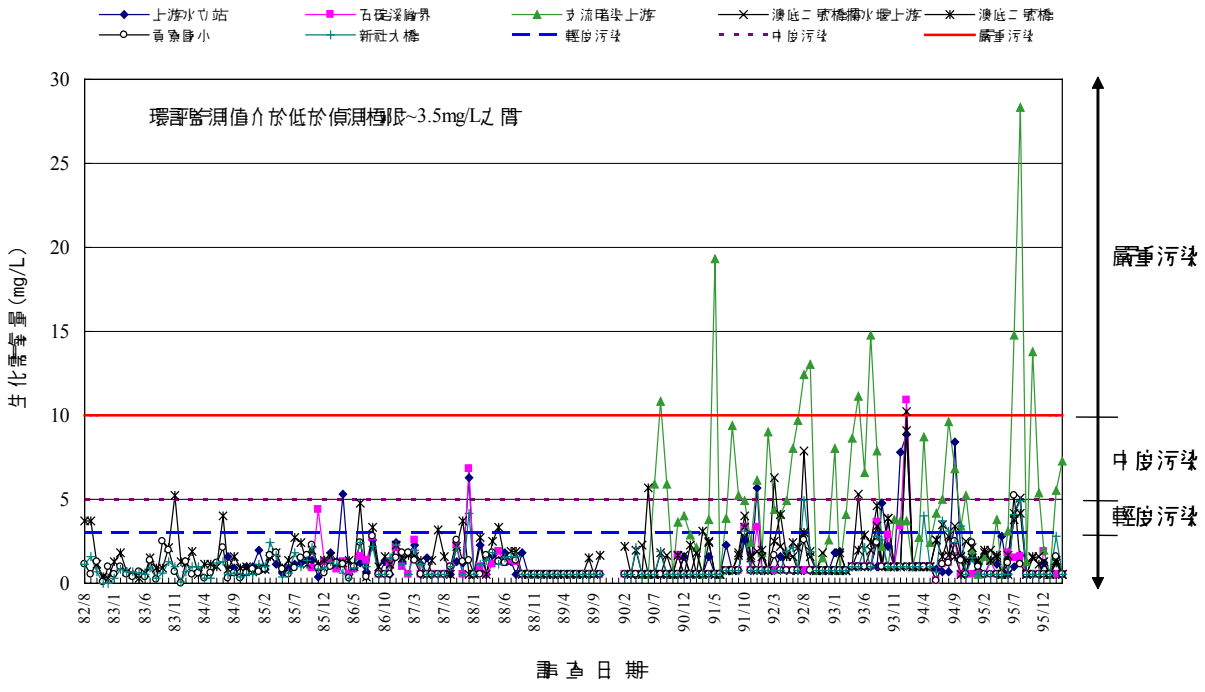
核四施工環境監測歷年非假日進出工區交通量監測結果變化圖

5.河川水文

本季（96 年 1~3 月）石碇溪及雙溪河川流量介 0.143~4.549cms 及 2.079~78.327cms 之間，各測站之測值則多介於歷年同期實測流量之觀測範圍內。另本季含砂量介於 0~40ppm 之間。

6.河川水質

河川水質濃度較高之項目為大腸桿菌群、生化需氧量、氨氮及總磷等，其餘水質項目大致良好。為釐清石碇溪水質是否受核四廠區水排入之影響，於 90 年 5 月起增加做支流暗渠上游（沿澤區）及澳底二號橋攔水堰上游等 2 測站，其支流暗渠上游（沿澤區）測站之水質為石碇溪各測站中最差者，主要由於本測站位於沿澤區水流匯入石碇溪本流前，尚未有廠區水排入，故各項測值偏高主要是受沿澤區含大量腐爛物質及附近養豬廢水排放所致。澳底二號橋攔水堰上游測站為混合石碇溪上游及流經工區部之排放水，此測站因有工區放流水之加入，水質反而有較上游測站改善之情形。由於核四工程生活污水均經收集處理後方予以排放，污染排出量比例甚低，因此石碇溪、鹽寮溪及雙溪各河口之有機污染除上游河川帶出之陸源污染物外，沿岸遊憩、漁業活動等亦為主要影響因子。



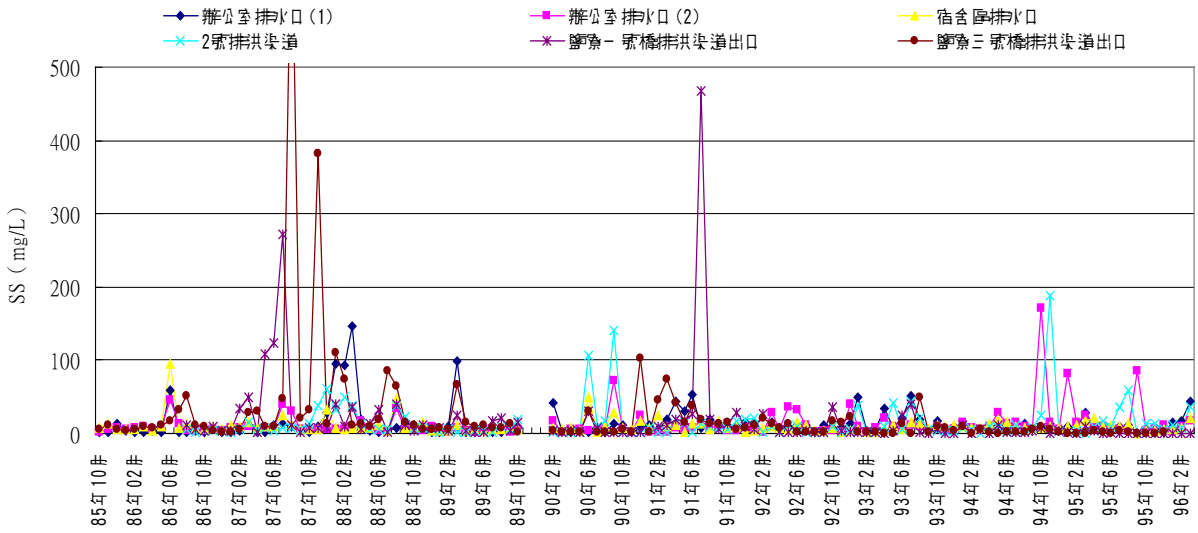
註：(1) 89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。
(2)支流暗渠上游及澳底二號橋上游攔水堰 2 測站為 90 年 5 月新增。

核四廠二環境監測歷年河川水質之生化需氧量監測結果變化圖

7.[illegible]

本季（96年1~3月）僅2號排洪渠道3月份懸浮固體有超出放流水標準之情形，其餘各測站各測值均符合放流水標準。

本季核四廠區內之員工污水皆經化糞池處理達放流水標準後再予排放，其生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之2.03%及1.83%，對石碇溪水質影響甚小。

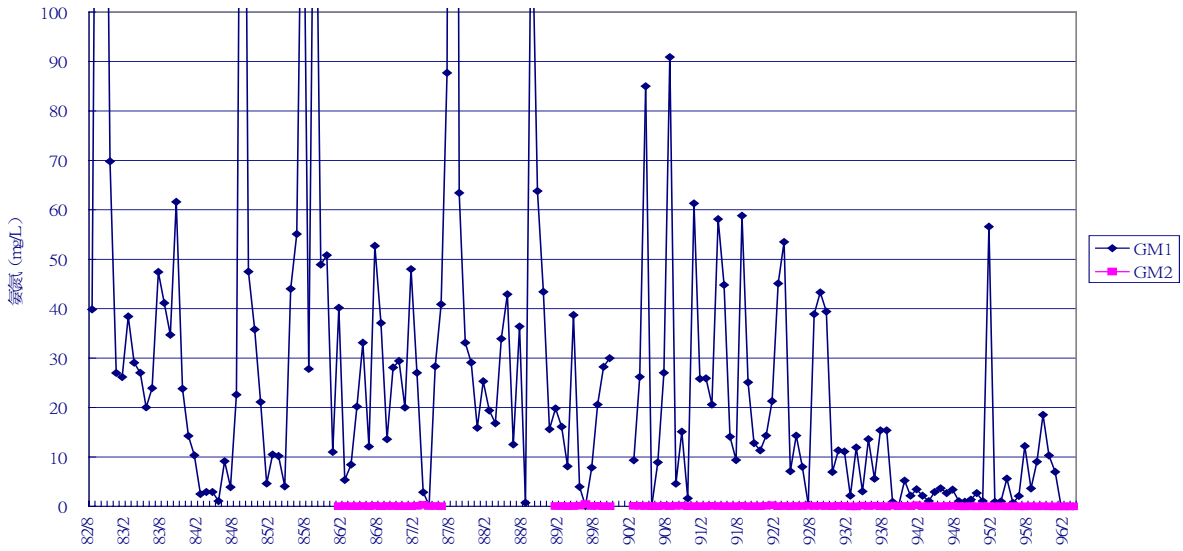


註：89/12~90/2月因核四停工，故無資料

核[illegible]環境監測[illegible]區排水懸浮微粒監測結[illegible]

8.[illegible]

GM1、GM3-1及GM14-1等監測井之水質，超出第二類之「地下水污染監測基準」之項目為氨氮、總有機碳及重金屬鐵、錳等，但各測值均介於歷年監測範圍內。由於GM1監測井所在位置位於102甲縣道旁，於石碇溪上游有養豬戶及住家分佈，故研判其污染來源係為該養豬戶或家庭生活污水污染所致（與位於GM1監測井上游之GM2監測井比對，其GM2監測井之水質均符合第二類之「地下水污染監測基準」）；GM3-1與GM14-1為監測井其氨氮測值略高研判與環境沈積質有關。



[illegible] GM1 [illegible] GM2 [illegible]

9.[illegible]

石碇溪與雙溪葉綠素 a 含量均為 0.25μg/L，附著藻類於石碇溪與雙溪最多均出現 23 種。浮游植物石碇溪以矽藻類的殼皮毛形藻為主，雙溪以矽藻類的線形曲殼藻及變異直鏈藻較優勢。浮游動物石碇溪以橈腳類的橈腳幼生較多、雙溪以橈腳類的猛水蚤較主要。水生昆蟲在上游的測站出現數量較多，兩溪均以蜉蝣目較主要。魚類以鱸鯧鰕虎、粗首[illegible]及吉利慈鯛較主要，甲殼類以紅指擬相手蟹較主要，軟體動物類石碇溪以林蛸螺較優勢，雙溪以耳形偏頂蛤為優勢。

本季與去年同季比較，石碇溪的附藻種類數，以及雙溪的水生昆蟲總隻數、魚類總尾數、甲殼類總個體數等較低於去年同季變動較大外，其餘測值仍正常。指標物種兩溪的脫鞘蟲、鱸鯧鰕虎及日本絨螯蟹均低於去年同季變動較大，其餘指標物種多項測值與去年同季比較變動不大。

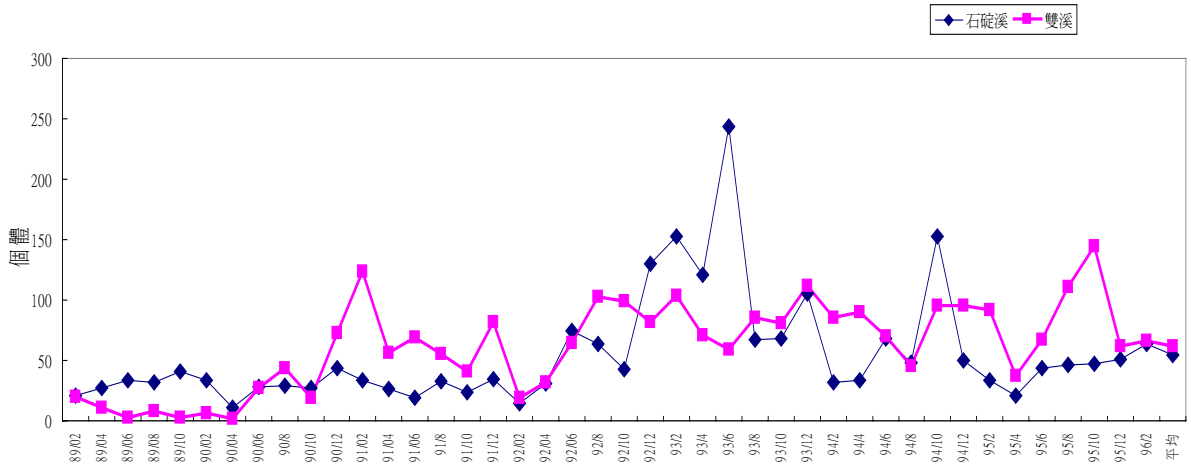


圖 施工 環境監測歷年 域 類總個數 趨勢圖

10. 域水質

本季監測結果，以大腸桿菌群 1 月份（1、4 號測站表層）測值 超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳表 2.10-2），惟海事工程已於 94 年 7 月 22 日完工，本季並無海事工程施工，且於海事工程施工前大腸桿菌群測值即 超過標準之情形，因此研判受漁港及雙溪陸源污染物排放影響。

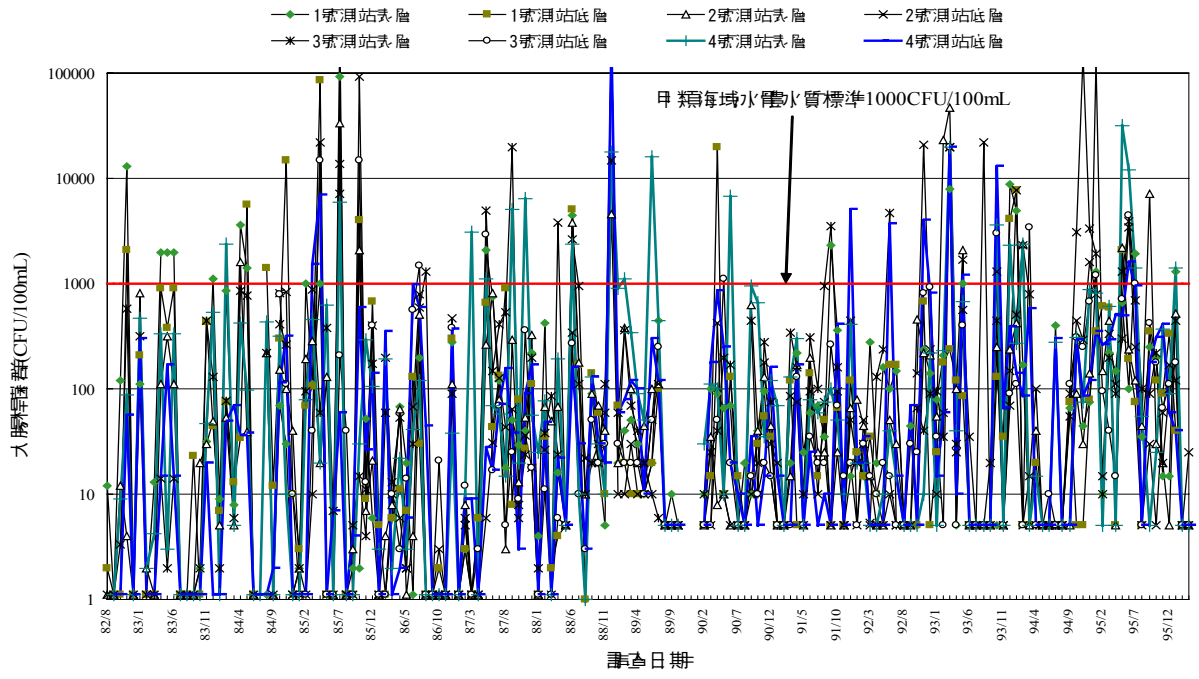


圖 施工 環境監測歷年 海域水質大腸桿菌群監測結果 變化

11.海域生態

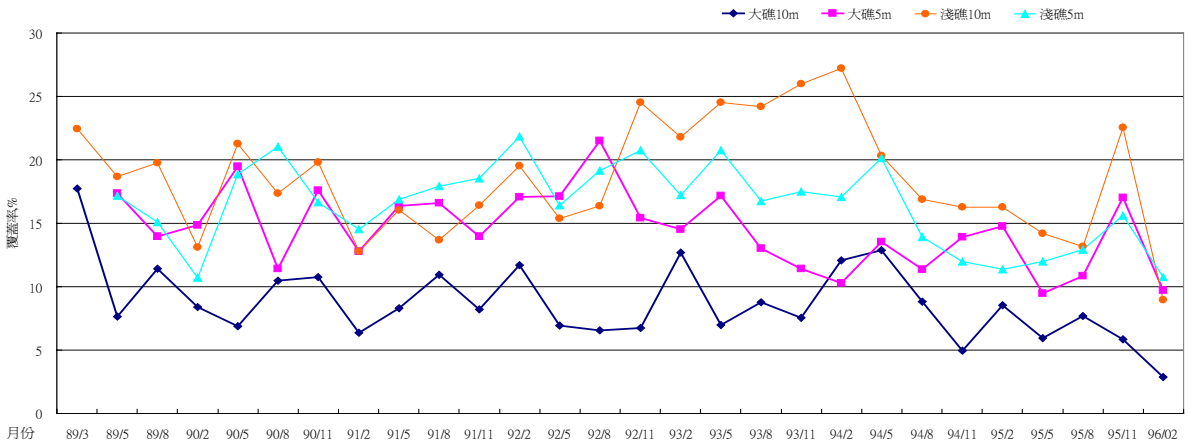
亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素 a 平均測值分別為 3.4μg/、108μg/、7.1μg/、124μg/、0.09 μg/L，總氮與總磷各為 0.13μg/、0.03 mg/L。多數營養鹽測值均高於去年同季，葉綠素 a 含量低於去年同季，生態環境略顯變動。

基礎生產力平均為 1.1 μgC/L/hr。浮游植物以旋鏈角刺藻及圍篩海鏈藻較為優勢，平均含量為 14,400cells/L。浮游動物平均含量 60,200 ind./1,000m^3，以哲水蚤及尾蟲類最優勢。底棲無脊椎動物潮間帶岩礁以端足類較多，亞潮帶沙質區以一種水蛋較多，岩礁區以褶紋蓑最優勢。魚卵及仔稚魚密度含量較低，以圍　出現較多，出現之經濟種類有日本鯷、紅鮭　、圍　、雙帶　　、白帶魚、沙鮻及花鰹等種類。成魚在鄰礁石區以隆頭魚科及雀鯛科較多，並以雨虹雀鯛較優勢，藍子魚僅出現 1 尾，岐異指數為 2.59。大型海藻亞潮帶以紅藻為主，優勢藻種為太平洋鬼珊藻及貝狀耳殼藻。藻類總覆蓋率大礁 5m 及 10m 水深各為 19.31%及 19.65%，淺礁各為 26.96%及 32.55%。珊瑚群聚以石珊瑚類為主，其覆蓋率大礁西側水深 5m 平均 9.73%，水深 10m 平均 2.87%。淺礁西側水深 5m 平均 10.75%，水深 10m 平均 8.96%。鄰礁區均沒有出現較顯著的優勢珊瑚種類。

海域生態浮游動物個體量、魚卵、仔稚魚密度含量較低於去年同季，以及珊瑚種類數及覆蓋率低於去年同季，其餘多數生物測值較高於去年同季，海域生態本季變動不大。指標物種為潮間帶底棲動物的黑齒牡蠣與岩礁區的紫叢海膽，葉珊瑚及腦紋珊瑚等物種測值較低於去年同季，其餘多數指標物種的生態測值在歷年變動範圍內。

本季因調查期間受強烈東北季風引起之波浪衝擊，可能造成大礁和淺礁水深 5 m 處之珊瑚覆蓋率與物種數降低的原因；而淺礁水深 10 m 的珊瑚覆蓋率降低，則可能與沉積物再懸浮及殼狀珊瑚藻大量生長有關，由現場調查發現，底質表面大多被殼狀珊瑚藻覆蓋，其對珊瑚群聚的長期影響

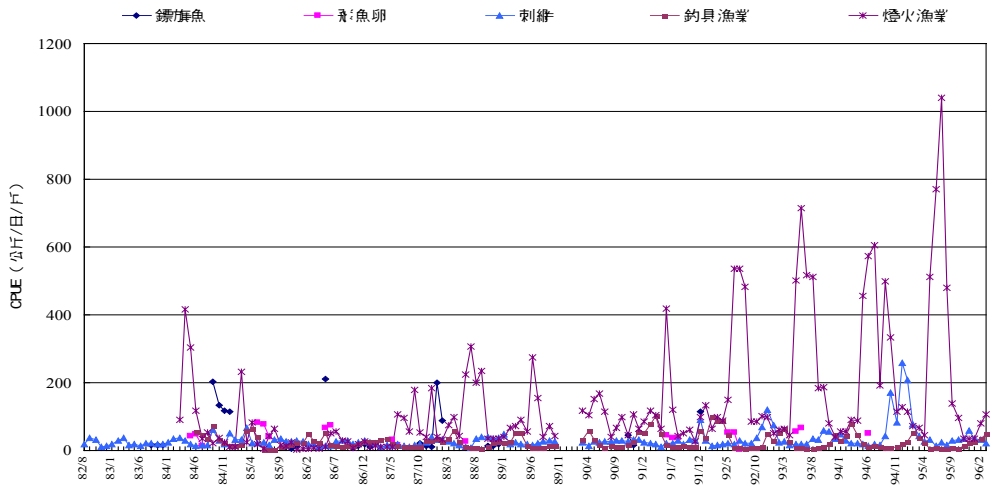
尚待追蹤調查。



核四廠二號機環境監測歷年海域生態（珊瑚覆蓋率）長期趨勢圖

12.漁業

各類作業漁法因季節性不同，於 96 年 1~3 月之漁業活以沿岸採捕、燈火漁業及釣具漁業為主。在釣具漁業方面，本季 CPUE 介 27.8~48.7 公斤/日/戶之間，其調值均介於歷年範圍內；在燈火漁業方面，本季 CPUE 介於 35~107 公斤/日/戶；在刺網漁業方面，本季 CPUE 介於 21.9~34.2 公斤/日/戶之間，各調值均介於歷年範圍內；另本季因非鏢旗魚及飛魚卵之漁期，故無資料。



貢寮地區漁業標本戶 CPUE 調查結果變化圖

13.海象

本季（96 年 1~3 月）海域溫度屬季節性變化，介於 17.9℃~19.9℃之間，於水層垂直鹽度分佈方面，本季 1、2 月出現斜溫層之測站較少，主要係因本季氣溫下降，表層水溫受氣溫影響下降所致，其上下水層溫差多在 2℃以內，而 3 月份因氣溫回升，出現斜溫層之測站略為增加，其上下水層溫差最大至 5.2℃。本季鹽度介於 32.95~34.7PSU 之間，表、底層之鹽度差值在 0.95PSU 以內，顯示此區域之水體混合狀況大致良好。

本季浮標流況除 1 月呈漲潮西北流、退潮東南流之流況外，2、3 月流況則受地形及風向影響較大。水面下 1 公尺之浮標平均流速介於 10.8~44.6 之間，其中 1 月 9 日 6 號浮標(水面下 5 公尺)平均流速最高為 54.2cm/sec，1 月 9 日 1 號浮標（水面下 1 公尺）平均流速較低為 10.8cm/sec；至於浮標之平均流速則呈鹽躉灣內流速較鹽躉灣外流速為低的情形。

本季(1~3 月)之平均潮位約在 3~19 公分(相對於基隆港平均海平面)，平均潮差約為 59~63 公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位發生於 12 月 18 日 19:00，潮位高為 77 公分，最高潮位略為升高，其餘皆與去年同期相近。

14.景觀遊憩

本季鹽寮海濱公園、龍門公園及福隆海水浴場受到天候影響，遊客人數成長率較去年同期降低。

本季因鄰區鄰居排氣口工程施工完成，略微影響第四、五號西向觀景點之景觀品質，屬中度自然完整性程度；其餘觀景點景觀品質與上季相近。整體而言，核四施工對台 2 省道—澳底至龍門社區(舊社)段及鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊較大，屬低~中度自然完整性程度，核四廠已於台 2 省道設置圍籬並於土方上植生綠化，景觀已逐漸改善。

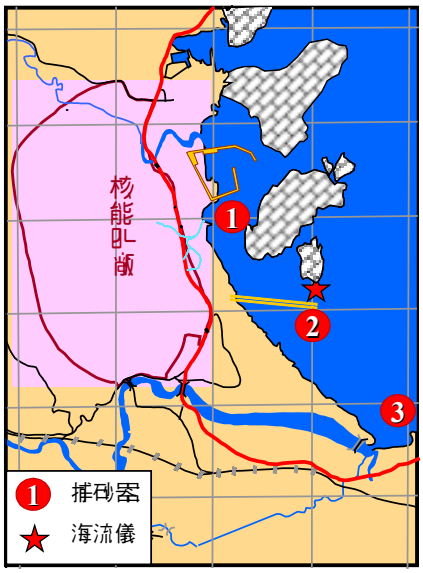
15.海域漂砂

本季（96年1~3月）調查結果，區域範圍內之底質平均粒徑均屬細砂，粒徑大小在123.4~236.3μm之間；主要的漂沙運動方向，S1測站輸砂來向測定結果以東南向為主，其次是北向；S2則以西南之輸砂來向為主，其次東北、東南與西北方之速率相當接近；S3則以東北方為主；S2之漂砂運動方向與S1、S3略有不同，淨砂速率以S2最大，其次為S3。

96年第1季（96年1~3月）漂砂底質粒徑分佈表

單位：μm

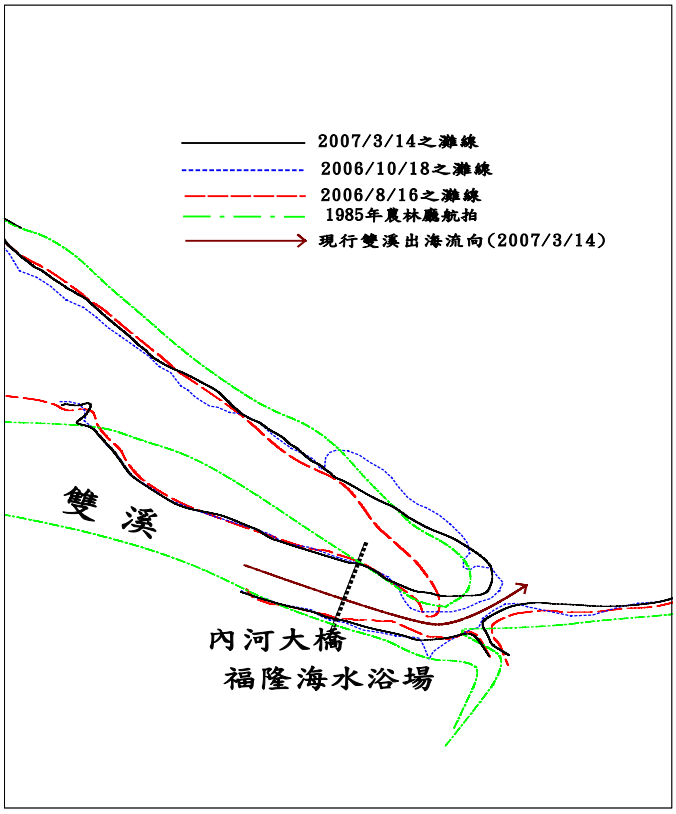
測點	d_{10}	d_{25}	d_{50}	d_{75}	d_{90}	d_m
S1-N	329.8	257.4	208.6	170.4	141.0	204.0
S1-NE	361.4	274.0	218.7	177.7	147.2	217.3
S1-E	355.5	271.7	217.3	176.8	147.5	220.9
S1-SE	333.4	262.4	211.7	172.7	143.7	209.6
S1-S	327.5	259.3	210.3	171.8	142.4	205.8
S1-SW	360.3	271.9	217.0	176.5	146.9	215.9
S1-W	412.3	298.3	230.7	185.5	153.4	236.3
S1-NW	362.6	273.9	218.7	177.8	147.6	217.6
S2-N	352.6	224.4	172.8	130.8	98.90	176.1
S2-NE	302.1	213.9	165.5	125.2	95.64	168.1
S2-E	389.6	232.5	176.3	133.1	100.1	181.8
S2-SE	249.1	196.9	151.8	112.1	84.91	150.2
S2-S	373.5	228.9	174.4	131.4	98.71	178.6
S2-SW	431.1	252.5	186.7	141.4	106.6	192.6
S2-W	294.4	211.2	163.8	124.0	94.75	166.3
S2-NW	248.1	199.2	156.2	117.7	89.39	153.6
S3-N	189.2	163.0	134.9	108.9	88.39	128.4
S3-NE	189.7	163.9	135.8	109.7	88.79	127.8
S3-E	181.6	158.1	130.7	105.6	85.49	123.4
S3-SE	193.4	167.	138.0	111.2	89.44	128.4
S3-S	192.8	166.9	138.1	111.7	90.57	130.6
S3-SW	189.2	163.3	135.8	109.9	89.11	128.1
S3-W	195.2	168.9	139.3	112.4	91.00	131.3
S3-NW	192.0	165.8	137.0	110.6	89.54	129.3



點位	淨推砂速率 (g/cm²/day)	主要輸砂方向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (g/cm²/day)
S1	5.38~21.25	SE	NW	14.475
S2	8.48~31.43	SW	NE	10.175
S3	8.70~27.50	NE	SW	12.55

調查時間：96/3/13 15：30 至 96/3/14 15：30。

16.海岸地形



福隆海水浴場附近灘線變化
及出海流路演變

95 年 10 月到 96 年 3 月各季所調查的陸域地形其變動的整體趨勢，於石碇溪以北之沿岸地形幾乎沒有太大之變化，而於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北，整個測區則有明顯之淤積情形，其 0m 線皆往外海推移。雙溪河口部份，高程線呈現淤積現象；本季沙嘴未再持續向東推移，呈現相對性之穩定狀態，福隆海水浴場之沙灘腹地在未受颱風之影響下，已逐漸恢復前幾年之風貌。

核能四廠發電工程施工期間環境監測
96 年第 1 季監測報告

目　　錄

監測成果摘要

表目錄

圖目錄

照片目錄

前言

第一章　監測內容概述 1-1

1.1　工程進度 1-1

1.2　監測情形概述 1-2

1.3　監測計畫概述 1-3

1.4　監測位址 1-3

1.5　品保品管作業措施概要 1-4

第二章　監測結果數據分析 2-1

2.1　氣象觀測 2-1

2.2　空氣品質 2-18

2.3　噪音與振動監測 2-34

2.4　交通流量監測 2-45

2.5　河川水文監測 2-53

2.6　河川水質監測 2-58

2.7　廠區排水監測 2-71

2.8　地下水監測 2-77

2.9　河域生態監測 2-87

2.10　海域水質監測 2-97

2.11 海域生態監測 2-102
2.12 漁業調查 2-137
2.13 海象調查 2-172
2.14 景觀與遊憩活動調查 2-180
2.15 海域漂砂 2-191
2.16 海岸地形 2-200

第三章 檢討與建議 3-1
3.1 監測結果檢討與因應對策 3-1
3.1.1 監測結果綜合檢討分析 3-1
3.1.2 監測結果異常現象因應對策 3-30

參考文獻
附錄
附錄 I 檢測執行單位之認證資料
附錄 II 採樣與分析方法
附錄III 品保/品管查核記錄
附錄IV 原始數據

表　目　錄

表 1　核四廠施工環境監測各工作項目辦理單位一覽表 ..... 前-

表 1.1-1　核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 1 季） 1-30

表 1.2-1　核四施工環境監測本季（96 年第 1 季）監測結果摘要表 1-36

表 1.3-1　核四施工環境監測本季（96 年第 1 季）執行情形一覽表 .. 1-40

表 2.1-1　核四施工環境監測風速與風向本季（96 年第 1 季）觀測結果 ... 2-4

表 2.1-2　核四施工環境監測氣溫本季（96 年第 1 季）觀測結果 2-5

表 2.1-3　核四施工環境監測露點溫度本季（96 年第 1 季）觀測結果 2-6

表 2.1-4　核四施工環境監測相對濕度本季（96 年第 1 季）觀測結果 2-7

表 2.1-5　核四施工環境監測雨量本季（96 年第 1 季）觀測結果 2-8

表 2.1-6　巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法 2-9

表 2.1-7　施工環境監測大氣穩定度本季（96 年第 1 季）頻率分佈統計表 .. 2-10

表 2.1-8　核四施工環境監測日射量本季（96 年第 1 季）觀測結果 2-11

表 2.1-9　核四施工環境監測紫外線輻射量本季（96 年第 1 季）觀測結果 .. 2-12

表 2.2-1　核四施工環境監測空氣品質 96 年 1~3 月監測日期一覽表 2-22

表 2.2-2　核四施工環境監測空氣品質 96 年 1~3 月監測綜合結果表 2-23

表 2.2-3　核四空氣品質 96 年 1~3 月監測結果表(台灣電力公司監測) 2-25

表 2.2-4　核四施工環境監測空氣品質 96 年 1 月監測綜合結果表 2-27

表 2.2-5　核四施工環境監測空氣品質 96 年 2 月監測綜合結果表 2-28

表 2.2-6　核四施工環境監測空氣品質 96 年 3 月監測綜合結果表 2-29

表 2.3-1　核四施工環境監測 96 年 1 月噪音監測成果統計表 2-37

表 2.3-2　核四施工環境監測 96 年 2 月噪音監測成果統計表 2-38

表 2.3-3　核四施工環境監測 96 年 3 月噪音監測成果統計表 2-39

表 2.3-4　核四施工環境監測 96 年 1 月振動監測成果統計表 2-40

表 2.3-5　核四施工環境監測 96 年 2 月振動監測成果統計表 2-41

表 2.3-6　核四施工環境監測 96 年 3 月振動監測成果統計表 2-42

表 2.4-1　核四施工環境監測交通量 96 年 1 月監測結果統計表 2-47
表 2.4-2　核四施工環境監測交通量 96 年 2 月監測結果統計表 2-48
表 2.4-3　核四施工環境監測交通量 96 年 3 月監測結果統計表 2-49
表 2.4-4　多車道郊區公路服務水準評值準則建議表 2-50
表 2.4-5　核四施工環境監測 96 年 1 月道路服務水準等級分析..... 2-51
表 2.4-6　核四施工環境監測 96 年 2 月道路服務水準等級分析..... 2-51
表 2.4-7　核四施工環境監測 96 年 3 月道路服務水準等級分析..... 2-52
表 2.5-1　核四施工環境監測石碇溪河川水位本季（96 年第 1 季）監測結果 2-54
表 2.5-2　核四施工環境監測雙溪河川水位本季（96 年第 1 季）監測結果 .. 2-55
表 2.5-3　核四施工環境監測河川斷面積、含砂量、流速與流量本季（96 年第 1 季）監測結果 2-56
表 2.6-1　核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（96 年第 1 季）監測結果 2-62
表 2.6-2　核四施工環境監測雙溪河川水質本季（96 年第 1 季）監測結果 2-64
表 2.6-3　核四施工環境監測河口水質本季（96 年第 1 季）監測結果 2-65
表 2.6-4　地面水體適用性質分類 2-66
表 2.6-5　保護生活環境相關環境基準 2-66
表 2.6-6　保護人體健康相關環境基準 2-67
表 2.6-7　河川污染程度分類表 2-67
表 2.6-8　核四施工環境監測河川水質污染程度本季（96 年第 1 季）推估結果 2-68
表 2.6-9　WQI5 之水質點數計算式 2-69
表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表 2-69
表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（96 年第 1 季）指標評估結果 . 2-69
表 2.7-1　與本計畫相關之放流水標準 2-73
表 2.7-2　核四施工環境監測廠區排水水質本季（96 年第 1 季）監測結果 2-74

表 2.7-3 本季（96 年第 1 季）每日平均人員數量表 2-76
表 2.7-4 本季（96 年第 1 季）每日平均污水量及污染量推估表 2-76
表 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（96 年第 1 季）水位標高調查結果統計表 2-82
表 2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（96 年第 1 季）監測結果 2-83
表 2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（96 年第 1 季）葉綠素 a 調查報告 2-90
表 2.9-2 核四電廠附近雙溪及石碇溪本季（96 年第 1 季）附著藻類調查結果 2-91
表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（96 年第 1 季）浮游植物細胞數含量 2-92
表 2.9-4 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（96 年第 1 季）浮游動物種類與個體量(ind./m^3) 2-94
表 2.9-5 核四廠附近河域本季（96 年第 1 季）水生昆蟲調查報告 2-95
表 2.9-6 核四廠附近河域本季（96 年第 1 季）魚類及無脊椎動物調查 2-96
表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準 2-98
表 2.10-2 核四施工環境監測海水水質本季（96 年第 1 季）監測結果 ... 2-99
表 2.10-3 核四施工環境監測澳底漁港本季（96 年第 1 季）監測結果 ... 2-101
表 2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子本季（96 年第 1 季）現況分析結果 2-113
表 2.11-2 核四廠附近海域 0 公尺表水層浮游植物本季（96 年第 1 季）細胞數含量 2-114
表 2.11-3 核四廠附近海域 3 公尺水層浮游植物本季（96 年第 1 季）細胞數含量 2-115
表 2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物本季（96 年第 1 季）細胞數含量 2-116
表 2.11-5 調查海域浮游動物本季（96 年第 1 季）種類與個體量(ind./1,000m^3) 2-117
表 2.11-6 調查海域浮游動物本季（96 年第 1 季）之最高,最低與平

均含量(ind./1,000m^3)及百分比 2-118
表 2.11-7 鹽寮海域潮間帶沙質環境本季（96 年第 1 季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-119
表 2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季（96 年第 1 季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-119
表 2.11-9 鹽寮海域亞潮帶沙質環境本季（96 年第 1 季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-121
表 2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季（96 年第 1 季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-122
表 2.11-11 鹽寮海域底棲動物本季（96 年第 1 季）群聚結構調查結果 2-124
表 2.11-12 核四廠附近海域本季（96 年第 1 季）魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類 2-125
表 2.11-13 核四廠附近海域本季（96 年第 1 季）礁石區成魚調查 2-126
表 2.11-14 澳底與鹽寮海域本季（96 年第 1 季）潮間帶及潮下帶水深 3 公尺內大型海藻調查結果 2-127
表 2.11-15 澳底、鹽寮海域潮間帶本季（96 年第 1 季）海藻種類密度、頻度、豐度與乾重 2-128
表 2.11-16 核能四廠附近海域本季（96 年第 1 季）亞潮帶海藻種類及其覆蓋率(%) 2-129
表 2.11-17 調查海域本季（96 年第 1 季）瑚瑚群聚調查記錄 2-130
表 2.11-18 調查海域本季（96 年第 1 季）珊瑚群聚結構調查結果 2-135
表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況 2-152
表 2.12-2 九孔養殖戶銷售狀況 2-153
表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本 2-154
表 2.12-4 漁撈戶每月出海次數 2-155
表 2.12-5 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比 2-156
表 2.12-6 漁撈戶每月之平均漁獲產量 2-158
表 2.12-7 漁撈戶銷售狀況 2-162
表 2.12-8 漁撈戶平均成本 2-163

表 2.12-9 鹽寮地區漁獲魚種之中、英文學名、俗名、使用漁具及漁期一覽表 2-164
表 2.12-10 貢寮地區 84~96 年大宗漁業漁船作業艘數 2-166
表 2.12-11 貢寮地區 96 年 1~3 月燈火漁業標本戶作業情形 2-166
表 2.12-12 貢寮地區 96 年 1~3 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE 2-167
表 2.12-13 貢寮地區 96 年 1~3 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE 2-167
表 2.12-14 94 年 11 月至 95 年 3 月鰻魚苗漁獲統計一覽表 2-168
表 2.12-15 貢寮地區 96 年 1~3 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計 2-169
表 2.12-16 貢寮地區 96 年 1~3 月娛樂(海釣)漁業標本戶漁獲統計 ... 2-169
表 2.12-17 貢寮地區 96 年 1~3 月九孔養殖標本戶的產量 2-170
表 2.12-18 貢寮地區 96 年 1~3 月九孔養殖標本戶的產值 2-170
表 2.12-19 民國 85~96 年第 1 季貢寮地區九孔總產量產值推估值比較 2-171
表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（96 年第 1 季）沿岸潮汐調查結果 2-175
表 2.14-1 核四施工環境監測本季(96 年第 1 季)遊客人次統計表 2-185
表 2.14-2 本季（96 年第 1 季）各觀景點自然完整性之評分明細表 2-186
表 2.15-1 本季（96 年第 1 季）漂砂底質粒徑分佈表 2-195
表 2.15-2 本季（96 年第 1 季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表（以平均粒徑區分） 2-195
表 2.15-3 本季（96 年第 1 季）漂砂底質進砂及進砂速率分布表 2-196
表 2.15-4 本季（96 年第 1 季）運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向和速率一覽表 2-196
表 2.15-5 本季（96 年第 1 季）海流儀實測統計資料表 2-197
表 2.16-1 本季（96 年第 1 季）各定位樁沙灘高度紀錄 2-203
表 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果 3-31
表 3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果 3-33
表 3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果 3-35

表 3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果 3-38
表 3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果 3-41
表 3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果 3-44
表 3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均值監測結果 3-47
表 3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大 8 小時平均值監測結果 3-50
表 3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果 3-53
表 3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果 3-56
表 3.1-11 核四台 2 省道與 102 甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-59
表 3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-62
表 3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-65
表 3.1-14 核四 102 縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-68
表 3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-71
表 3.1-16 核四施工環境監測歷年振動 Lv (24 小時)監測結果統計表 3-74
表 3.1-17 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表 3-77
表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表 3-80
表 3.1-19 核四施工環境監測歷年廠區排水 pH 監測結果 3-81
表 3.1-20 核四施工環境監測歷年廠區排水懸浮固體監測結果 3-83
表 3.1-21 核四施工環境監測歷年廠區排水生化需氧量監測結果 3-85
表 3.1-22 核四施工環境監測歷年與本季平均地下水水位標高調查

結果比較表 3-87
表 3.1-23 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表 .. 3-88
表 3.1-24 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表 3-89
表 3.1-25 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果表 3-90
表 3.1-26 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監測結果表 3-91
表 3.1-27 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季化學需氧量監測結果表 3-92
表 3.1-28 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氨氮監測結果表 3-93
表 3.1-29 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表 3-94
表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總硬度監測結果表 . 3-95
表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結果表 3-96
表 3.1-32 核四施工環境監測河域生態本季（96 年第 1 季）比較 3-97
表 3.1-33 核四施工環境監測本季（96 年第 1 季）河域生態指標性物種監測比對 3-98
表 3.1-34 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果 3-99
表 3.1-35 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果..... 3-102
表 3.1-36 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果..... 3-105
表 3.1-37 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果..... 3-108
表 3.1-38 核四施工環境監測本季（96 年第 1 季）海域生態環境因子比較..... 3-111
表 3.1-39 核四施工環境監測本季（96 年第 1 季）海域生態生物因子比較..... 3-112
表 3.1-40 海域生態本季（96 年第 1 季）指標性物種監測比對..... 3-113
表 3.1-41 環境因子施工前與施工後比較 3-114
表 3.1-42 生物因子施工前與施工後比較 3-114

表 3.1-43 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果 3-115
表 3.1-44 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表 3-117
表 3.1-45 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以平均粒徑區分）.....3-119
表 3.1-46 運動底質平均粒徑比較（d_m：單位μm）.....3-119
表 3.1-47 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向 3-120
表 3.1-48 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果.....3-121
表 3.1-49 各定位樁相對侵淤示意表 3-122
表 3.1-50 上季（95 年第 4 季）監測之異常狀況及處理情形 3-123
表 3.1-51 本季（96 年第 1 季）監測之異常狀況及處理情形 3-124

圖 目 錄

圖 1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖 1-44
圖 1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖 1-45
圖 1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖 .. 1-46
圖 1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖 1-47
圖 1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區水質監測站位置圖 1-48
圖 1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖 1-49
圖 1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖 1-50
圖 1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖 1-51
圖 1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖 1-52
圖 1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖 1-53
圖 1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖 .. 1-54
圖 1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖 1-55
圖 1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖 1-56
圖 2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 96 年 1 月風花圖 2-13
圖 2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 96 年 2 月風花圖 2-14
圖 2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 96 年 3 月風花圖 2-15
圖 2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒 96 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-30
圖 2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒 96 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-30
圖 2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 96 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-30
圖 2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 96 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-31
圖 2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 96 年 1~3 月最大小時比較分析圖 2-31
圖 2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 96 年 1~3 月最大小時比較分析圖 2-31

圖 2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 96 年 1~3 月最大 8 小時比較分析圖 2-32
圖 2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 996 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-32
圖 2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物 96 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-32
圖 2.3-1 環保署環境影響評估技術規範-營建工程噪音評估模式技術規範 2-43
圖 2.5-1 核四施工環境監測河川水文 96 年 1~3 月逐時水位變化圖 2-57
圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖 2-70
圖 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（96 年第 1 季）水位標高變化圖 2-86
圖 2.11-1 核四廠附近海域浮游植物本季（96 年第 1 季）各監測站之垂直分佈 2-136
圖 2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季（96 年第 1 季）各監測站個體量與生物量分佈 2-136
圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 96 年 1 月 9 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-176
圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 96 年 2 月 5 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-177
圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 96 年 3 月 8 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-178
圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖 2-179
圖 2.14-1 觀景點位置示意圖 2-187
圖 2.15-1 各測站各方向進砂速率及淨砂速率雷達圖 2-298
圖 2.15-2 海流儀實測流速流向玫瑰圖 2-199
圖 2.15-3 流速流向棍棒圖潮汐水位變化圖 2-199
圖 2.16-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖 2-204
圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 96 年 3 月（春季）海岸地形監測結果 2-205

圖 2.16-3 鹽寮公園附近 96 年 3 月（春季）海岸地形監測結果 2-206
圖 2.16-4 核四施工環境監測海岸地形 96 年 3 月（春季）與 95 年 10 月（冬季）監測結果比較 2-207
圖 2.16-6 定位樁觀測情形 2-208
圖 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒最大 24 小時值比較分析圖 3-125
圖 3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒最大日平均值比較分析圖 3-126
圖 3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{早}$非假日監測結果變化圖 ... 3-127
圖 3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{早}$假日監測結果變化圖 3-128
圖 3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$非假日監測結果變化圖 ... 3-129
圖 3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$假日監測結果變化圖 3-130
圖 3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$非假日監測結果變化圖 ... 3-131
圖 3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$假日監測結果變化圖 3-132
圖 3.1-9 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$非假日監測結果變化圖 ... 3-133
圖 3.1-10 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$假日監測結果變化圖..... 3-134
圖 3.1-11 核四施工環境監測歷年振動 Lv（24 小時）假日監測結果變化圖 3-135
圖 3.1-12 核四施工環境監測歷年振動 Lv（24 小時）非假日監測結果變化圖..... 3-136
圖 3.1-13 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果..... 3-137
圖 3.1-14 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果 3-138
圖 3.1-15 核四施工環境監測歷年非假日進出工區交通量監測結果 .. 3-139
圖 3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖 3-140
圖 3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖 3-141
圖 3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖..... 3-142
圖 3.1-19 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖..... 3-143
圖 3.1-20 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖 3-144
圖 3.1-21 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖..... 3-145
圖 3.1-22 核四施工環境監測地下水流向示意圖 3-146

圖 3.1-23 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖 3-147
圖 3.1-24 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖 3-148
圖 3.1-25 核四施工環境監測 GM1 及 GM10 監測井歷年地下水導電度監測結果.....3-149
圖 3.1-26 核四施工環境監測 GM1 及 GM10 監測井歷年地下水氯鹽監測結果 3-149
圖 3.1-27 核四施工環境監測河域生態長期趨勢分析.....3-150
圖 3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖.....3-152
圖 3.1-29 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖 ..3-153
圖 3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖 3-154
圖 3.1-31 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖.....3-155
圖 3.1-32 核四施工期間環境監測調查海域水體內浮游生物含量長期趨勢 3-156
圖 3.1-33 核四施工期間環境監測調查海域水體內魚類,魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢 3-157
圖 3.1-34 核四施工期間環境監測調查海域大型藻類指標物種長期變動趨勢 3-158
圖 3.1-35 核四施工期間環境監測調查海域大礁及淺礁水深 10m 及 5m 各季珊瑚平均覆蓋率 3-159
圖 3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE（公斤/日/戶）一覽表 ...3-160
圖 3.1-37 貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE（元/日/戶）一覽表 3-160
圖 3.1-38 S1、S2、S3 測站各方向歷次採樣平均粒徑比較圖 3-161
圖 3.1-39 S1、S2、S3 測站各方向各採樣期平均粒徑比較圖 3-162
圖 3.1-40 核四施工環境監測海岸地形 96 年 3 月（春季）與 95 年 1 月（春季）監測結果比較（同季比較） 3-163
圖 3.1-41 96 年 3 月(春季)與 95 年 10 月(冬季)鹽寮浸淤比較圖 3-164
圖 3.1-42 96 年 3 月(春季)與 95 年 2 月(春季)鹽寮浸淤比較圖 3-164
圖 3.1-43 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖.....3-165
圖 3.1-44 歷年海岸地形沙量體積變化圖 3-166
圖 3.1-45 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較 3-168
圖 3.1-46 各定位樁相對侵淤量示意圖.....3-122

照片目錄

照片1.1-1　2號機核島區廠房施工現況 1-57
照片1.1-2　核廢料廠房施工現況 1-57
照片1.1-3　抽水機房施工現況 1-57
照片1.1-4　開關廠施工現況 1-57
照片2-1　核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形 2-16
照片2.2-1　空氣品質監測照片 2-33
照片2.3-1　噪音振動監測照片 2-44
照片2.14-1 核四施工環境監測第1~3號觀景點記錄照片 2-188
照片2.14-2 核四施工環境監測第4~5西向號觀景點記錄照片 2-189
照片2.14-3 核四施工環境監測第5(南向)~7號觀景點記錄照片 2-190

前　言

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

前言

1.依據

隨著國家經濟蓬勃發展與國民生活水準日益提升，台灣地區近年來用電量大幅增加，基於能源多元化之考慮，於核定之電源開發方案中，選定台北縣貢寮鄉的鹽寮地區設置第四核能發電廠。

台電公司依據民國 74 年 1 月行政院核備的「加強推動環境影響評估方案」，及民國 78 年 8 月行政院原子能委員會（以下簡稱原能會）「核能電廠環境影響評估作業要點」的規定，據以辦理核能四廠環境影響評估工作；評估作業歷經數次修正及補充後，該評估報告已在民國 80 年 12 月 30 日經原能會審查通過。台電公司為了達成核能四廠施工階段的各項環境監測工作及建立計畫區附近完整的背景環境資料庫，自 82 年 8 月起，依據評估報告相關承諾與審查結論辦理「核能四廠發電工程施工期間環境監測工作」，目前由美商傑明工程顧問公司（以下簡稱傑明公司）負責辦理該項監測工作，藉以隨時掌握施工階段各項工程對環境品質產生之影響程度，以適時修正施工作業方式並採行相關減輕對策與保護措施，確保鄰近環境品質。此外，經由環境背景資料之蒐集與分析，亦可建立長期性、連續環境監測系統，以符合環保法規管制之規定。

2.監測執行期間

核能四廠施工期間之環境監測工作自 82 年 8 月執行迄今，本季報係 96 年第 1 季之監測報告，其執行期間係自民國 96 年 1 月 1 日至 96 年 3 月 31 日，共計 3 個月。

3.執行監測單位

本計畫監測工作監測項目包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振

動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、陸區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查海岸地形調查等，共計 16 個項目；其中氣象、海象與河川水文監測工作係由台電公司電源開發處自行觀測調查，而漁業調查係由台電公司委託國立台灣海洋大學執行，其餘項目則由傑明公司負責規劃與辦理，並邀請國內著名之學者專家與顧問公司共同參與執行。有關本監測工作各項目之辦理單位，詳表 1 所示。

表 1　核能發電廠環境監測各工作項目辦理單位一覽表

工作項目	負責辦理單位	工作項目	負責辦理單位
1.氣象	台電公司電源開發處	9.海岸地形	中山大學海洋環境及工程學系 薛憲文副教授
2.海象	台電公司電源開發處	10.噪音與振動	鐵怡科技（股）公司
3.空氣品質	新紀工程顧問有限公司	11.河域生態	台灣大學海洋所黃哲崇、 戴昌鷹等教授
4.河川水文	台電公司電源開發處	12.海域生態	台灣大學海洋所黃哲崇、 戴昌鷹等教授
5.河川水質	台灣檢測（股）公司	13.交通流量	鐵怡科技（股）公司
6.陸區水質	台灣檢測（股）公司	14.漁業	台電公司委託 海洋大學環境生物與漁業科學系辦理
7.海水水質	台灣檢測（股）公司	15.海域漂砂	中山大學海洋環境及工程學系 李忠潘教授
8.地下水	台灣檢測（股）公司	16.景觀遊憩	美商傑明工程顧問（股）公司
監測季報與年報撰寫		美商傑明工程顧問（股）公司	

註：新紀工程顧問有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號 053），台灣檢測（股）公司（環保署認可之代檢業／許可證號 035），鐵怡科技股份有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號 098），台電公司電源開發處獲經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02）。

1 監測內容概述

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

第一章　監測內容概述

1.1 工程進度

核能四廠廠區設施主要包括：冷修配廠、開關廠、輔助鍋爐燃油槽、核廢料廠房、廢水處理廠、氣渦輪機廠房、放射性試驗室、倉庫區、生水池、永久倉庫、燃料廠房、圍阻體廠房、重車廠、輔機廠房、汽機廠房、廢料廠房及控制廠房，其它設施尚有工地辦公區、行政大樓、模擬中心、員工宿舍、氣象鐵塔、停車場、主要警衛室及大門等。

本季（96 年 1~3 月）核能四廠之主要施工內容包括：龍門(核四)計畫第 1、2 號機核島區廠房結構工程（照片 1.1-1）、龍門（核四）計畫第 1、2 號機汽機島區廠房結構工程、龍門（核四）計畫第 1、2 號機循環水抽水機房、電解加氯機房及反應器廠房冷卻水抽水機房工程、第 1、2 號機核廢料廠房新建工程（照片 1.1-2）、輔助用過燃料廠房、12 萬噸生水池工程、出水道工程、抽水機房（照片 1.1-3）、重件碼頭及南北防波堤、開關場（照片 1.1-4）、模擬（訓練）中心及其他廠房、污水處理廠及雜項土木建築方面....等;有關本季工程實際執行進度與執行情形,整理說明如表 1.1-1 所示。

1.2 監測情形概述

本季環境調查監測工作係「核四施工環境監測」96 年第 1 季之監測作業，其執行期間係自民國 96 年 1 月 1 日至 96 年 3 月 31 日，共計 3 個月。本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質監測、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項。各監測項目之監測結果摘要詳表 1.2-1。

由於核四廠址三面環山，東側約 300 公尺即為太平洋，因受地形屏障作用之利，根據核四廠過去歷年施工期間環境監測年報與季報顯示，位於廠址西南側之貢寮及東南側的舊社、福隆等地受核四廠施工之影響不大；而廠址東北側之澳底與東側濱海地區則較有可能受到施工的影響；至於海域方面，循環水進水口防波堤及重件碼頭工程雖已於 88 年 7 月份開始進行海上施工作業，惟之後因核四暫停（暫停期間為 89 年 10 月 27 日~90 年 2 月 16 日）至 90 年 9 月方重新展開該續建工程之施工作業；另循環冷卻水出水道工程於 90 年 5 月下旬~90 年 7 月上旬完成海上鑽探工作，每年僅於 4 月~10 月期間進行海上工程（如到達井施工），而目前海事工程海域施工項目已於 94 年底完工，本季無任何於海域上施工之工程進行，故本季環境影響以陸上工程為主。有關本季核四廠施工作業是否對其周遭環境造成任何負面影響，將於第二章各節中分別予以說明。

1.3 監測計畫概述

本季進行之監測項目計包括氣象觀測、空氣品質監測.....等 16 項，監測項目、工作內容及監測方法如表 1.3-1 所示。

1.4 監測位址

計畫區位於台北縣貢寮鄉的鹽寮地區，廠址北、西及南方三面環山，東側約 300 公尺即為太平洋。本監測計畫中各監測項目之監測地點及說明詳見圖 1.4-1~圖 1.4-13 及前表 1.3-1。

1.5 品保品管作業措施概要

1.現場採樣之品保/品管

⑴空氣品質方面：

①樣品採集及樣品輸送

根據標準操作程序之要求，本次監測所規範之採樣工作及制定之採樣流程乃依樣品之保存性質不同而採取不同品保執行要求，敘述如下：

高量採樣法中，濾紙於採樣及樣品輸送期間所受之保護為品保工作重點之一。於採樣時，須確實記錄高量採樣工作中之各項數據（如流量、採集時間等），並於樣品之輸送過程中，確保濾紙樣品之完整性。濾紙樣品破裂，若為採樣期間，則重新採樣；若為採樣結束，仍能完整收集碎片，則乾燥稱重，否則重新採樣。

②樣品之交接與轉登程序

採樣結束時，樣品由採樣人員攜回實驗室後，交與樣品管理員進行轉登錄工作，此時樣品管理員應確實檢視樣品是否完整，並隨時依突然（或不良）狀況之發生向主管報備。

⑵噪音/振動監測

①確認監測點。

②測定計校正。

③現場各工作記錄（校正）表填寫。

④現場特殊狀況記錄。

⑶河川水質/廠區排水/地下水/海水水質監測

①pH 計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

②導電度計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

③填寫現場測試結果表，以確實記錄樣品現場測量狀況。

④填寫樣品監控表，以確實掌控樣品數量。

⑤進行現場採樣重覆樣品採集，以明瞭樣品之代表性。

⑥準備旅運空白樣品與實際樣品同時進行分析，以掌握樣品運送是否有污染狀況發生。

⑷海域生態監測

海上作業時以全球定位系統（GPS, MAGELLAN Model NAV 5000D 型）進行海上導航及定位工作，於各測站以 Niskin 採水瓶採取不同深度（0,3 及底層）海水，依環保署公告“品質保證及品質管制作業方式”進行樣品保存、輸送及分析等工作。

水樣採集後，現場立即測定溫度、pH 及溶氧，其他項目則使用預先清洗過之塑膠瓶盛裝，在樣品收集前並使用該測站之海水再潤洗兩次後，依規定進行樣品保存。所有盛裝之容器均於採樣前由本實驗室採樣小組進行樣品編號及分析項目之標識工作。樣品編號係根據環保署（1990）「污染源自行或委託檢驗申報書撰寫指引」之編號方式加以編碼。本實驗室編號方式為 C-10-0，英文字碼為計劃代號，英文字碼後之兩位數字碼代表測站號碼，最後數字碼則為該樣品之深度。採樣時應於現場記錄包括採樣時間、地點、分析項目、現場測定項目之測值、採樣瓶數、樣品編號等項目。

至於生物因子方面，海上採樣作業品保/品管作業除依循台大海洋研究船海研一號正常作業程序加以管制外，本項海域生物採樣作業管

制方式如下：

①採樣作業記錄表：

海上作業均需填寫海上作業記錄表，該記錄表中，至少必須登載包含採樣分類、作業站名、作業日期、測站位置，作業或採樣時間（當地時間）、採樣水深，流量或流量計讀數，表面海水溫度及鹽度、記錄人員、標本瓶編號等資料在內，以供日後查核之用。

②海上採樣作業管制注意事項：

A.標本分裝作業管制：

a.標本瓶依採樣類別及方式之不同（如浮游動物水平、垂直採樣，仔稚魚採樣等），而使用不同的標本瓶種類（如大小、型式或顏色不同），防止標本誤裝。

b.在不同採樣類別，使用不同標本瓶編號方式及順序或顏色，防止編碼錯誤發生，而且標本瓶的編碼均在出海前事先編妥。

c.標本加藥保存處理，均於事後再行檢視或查驗 1 次，防止因忘記加藥保存而致毀損。

d.標本裝瓶作業均依標本瓶號順序裝填，如此對照作業時間順序，即可得知標本瓶是屬於那一測站所有，方便事後需要追查或驗証之用。

e.採集網的標本採樣，均經過 2 次網身沖洗作業，確保沒有標本黏附於網身上。

f.上述標本採樣結束後，網身並再做 1 次完全沖洗，以避免有殘留標本黏附網身上，經此道手續後，再留作下次採樣使用。

B.流量計功能檢查管制：

a.每次採樣作業前，需再次核對流量計讀數，是否與前次收回時讀數相同，若有不同，則另行記載其讀數。

b.每次採樣作業，當網具收上後，首先檢查流量計讀數是否正常，並記錄其讀數，以防因各種因素導致流量計讀數有所變動，造成誤差。

c.每次採樣結束後，均需核對流量計讀數值是否正常（對照採樣水深與流量計讀數是否有所同步增減），若不正常，則檢查流量計是否卡住或已損害，或裝置不正常（因繩索被鉤住或其他各種因素等），流量計若有不正常則須立即更換預備品，或是調整網具中流量計之裝置方式等。

C.採樣水深管制：

a.鋼纜或纜繩下放至網口接近海水面時，停止下放並將碼錶歸零，以確保下放鋼纜長度正確性。

b.採樣水深使用附於鋼纜上之碼錶讀數加以控制，另於控制絞車上亦有絞車的轉數可互相校對。

c.使用船上之科學漁探機，探測網具下放之深度，並檢視是否與碼錶讀數相同，做為碼錶功能正常與否驗証，確保深度之正確性。

d.採用固定之採樣深度時，則於鋼纜或纜繩上於固定採樣距離作 1 個標記予以識別。

③其他作業管制注意事項：

A.每次出海作業，所有網具、記錄表、流量計及標本瓶等均準備有備用品，以防因意外損害時，作為更換之用。

B.所有記錄表於航次結束後，均影印 2 份，分由不同人，各收執 1 份，以防止原始作業資料因不慎遺失，尤其研究船較長航程之航次，更須遵循本項要點。

C.採 3 班輪值制之航次，各項採樣作業均列有操作注意事項，包括作業使用網具、採樣深度操作，標本加藥種類及數量、記錄資料方式等，置於作業台以利作業人員隨時查閱，並力求作業程序的

一致性。

2.監測與分析工作之品保/品管措施

⑴空氣品質監測

空氣品質監測品管要求：

檢驗項目	品管要求						
	流量查校	測 漏	零點校正	全幅校正	零點漂移	全幅漂移	臭氧流量
氮氧化物	○	○	○	○	○	○	○
非甲烷碳氫化合物	○	○	○	○	○	○	-
一氧化碳	○	○	○	○	○	○	-
總懸浮微粒	○	○	-	-	-	-	-

品管要求內容與管制範圍說明：

①表上所列「○」表示需做此項目品管要求，「-」則為無需操作。

②流量查校需求管制：

A.氮氧化物：700 cc/min ±10%。

B.非甲烷碳氫化合物：800 cc/min ±10%。

C.一氧化碳：700 cc/min ±10%。

D.總懸浮微粒：1100~1700L/min±10%

③測漏檢查管制要求：

A.測定時必須 90 秒內停至零（或顯示××××）。

B.高量採樣器流量壓力應為固定值。

④零點校正需求管制要求：\

A.氮氧化物，零點校正值需<2ppb。

B.一氧化碳：<0.1ppm。

C.非甲烷碳氫化合物：<0.1ppm。

⑤全幅校正需求管制：

進行重覆 2 次全幅 80%之校正值，其相對誤差應＜5%。

⑥零點漂移管制範圍：

A.氮氧化物：零點漂移＜0.5ppb。

B.一氧化碳：零點漂移＜0.1ppm。

C.非甲烷碳氫化合物：零點漂移＜0.1ppm。

⑦全幅漂移管制範圍：

A. 氮氧化物：需小於全幅校正值 ±0.5%。

B. 一氧化碳：需小於全幅校正值 ±1%。

C. 非甲烷碳氫化合物：需小於全幅校正值 ±2%。

⑧溫度與濕度儀器品管需求：

溫度誤差值為±0.5℃，濕度誤差值為±5%。

⑨風速與風向儀器品管需求：

風速誤差值為±5%，風向誤差值為±3%。

空氣品質監測品保目標：

①粒狀污染物之目標擬定因子

指標值 / 檢驗項目	精密度 (相對差異百分比) (%)	準確性分析		完整性 (≧%)	儀器偵測極限
		品管樣品 (%)	野外空白		
TSP	>0.995	—	< 2 mg	113% ≧完整性百分比≧87%	0.25 μ g/m^3

②氣狀污染物之目標擬定因子

指標值 / 監測項目	精密度(平均值相關係數)(r值)	準確性分析			完整性(%)	儀器偵測極限值
		雜訊 Noise	零點飄移 Zero	全幅飄移 Span(80 %)		
氮氧化物	>0.995	< ± 0.5 ppb	< ± 10 ppb	< ± 2.5 %	每小時數值≧75% 每日數值≧87%	1 ppb
一氧化碳	>0.995	< ± 0.05 ppm	< ± 0.5 ppm	< ± 2.5 %	每小時數值≧75% 每日數值≧87%	0.1 ppm
碳氫化合物	>0.995	< ± 0.05 ppm	< ± 0.5 ppm	< ± 2.5 %	每小時數值≧75% 每日數值≧87%	0.1 ppm

⑵噪音/振動監測

噪音/振動監測品保目標：

檢驗項目 / 指標值		精密度(相對差異百分比)	準確性分析		完整性(≧%)	方法偵測極限
			品管樣品	野外空白		
噪音	L_{eq}、L_{max}、L_{dn} $L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$ $L_{夜}$、$L_{x(5,10,50,90,95)}$	±0.7dB	±1dB	—	75	0.1 dB
振動	L_{V10} $L_{V日}$ $L_{V夜}$	±0.7dB	±1dB	—	75	0.1 dB

註：噪音之檢測方法為 NIEA P201.92C，振動之檢測方法為 NIEA P204.90C。

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

①水質分析品管要求：

序號	檢驗項目	檢量線製作	空白分析	重覆分析	查核樣品分析	添加標準品分析
1	水溫	-	-	-	-	-
2	pH	-	-	○	-	-
3	導電度	-	-	○	-	-
4	溶氧量	-	-	○	-	-
5	大腸桿菌群	-	○	○	-	-
6	溶解固體	-	○	○	-	-
7	懸浮固體	-	○	○	-	-
8	氯鹽	○	○	○	○	○
9	生化需氧量	-	○	○	○	-
10	硝酸鹽	○	○	○	○	○
11	亞硝酸鹽	○	○	○	○	○
12	化學需氧量	-	○	○	○	○
13	總有機碳	○	○	○	○	○
14	氨氮	○	○	○	○	○
15	總凱氏氮	○	○	○	○	○
16	油脂	-	○	-	-	-
17	礦物性油脂	-	○	-	-	-
18	酚類	○	○	○	○	○
19	有機磷劑	○	○	○	○	○
20	鋅、鎘、鉻、鉛、銅、六價鉻	○	○	○	○	○
21	砷	○	○	○	○	○
22	汞	○	○	○	○	○
23	餘氯	○	○	○	○	○
24	真色色度	○	○	○	○	○

註：查核樣品須使用外購之ＱＣ樣品或自行配製。

品管頻率及管制範圍說明如下：

①檢量線製作：每批次樣品應重新製作檢量線，並求其相關係數 r 值。

②空白分析：每 10 個樣品做 1 空白分析。

③重覆分析：每 10 個樣品做 1 個重覆分析，並求其差異百分比。

④查核樣品分析：每 10 個樣品做 1 個查核樣品分析，並求其回收率。

⑤添加標準品分析：每 10 個樣品做 1 個添加標準品於樣品之分析，並求其回收率。

②水質分析品保目標：

海水水質部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	樣重覆分析差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)	完整性(≧%)
1	pH	NIEA W424.51A	—	—	—	—	—	95
2	水溫	NIEA W217.51A	℃	—	—	—	—	95
3	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
4	餘氯	NIEA W408.51A	mg/L	—	—	—	—	95
5	溶氧量	NIEA W421.55C	mg/L	—	—	—	—	95
6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	CFU/100mL	<10	—	—	—	95
7	濁度	NIEA W219.52C	NTU	<0.05	0~25	85~115	—	95
8	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	<1.0	0~15	85~115	—	95
9	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~10	—	—	95
10	總磷	NIEA W427.52B	mg/L	0.003	0~15	85~115	80~120	95
11	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	<1.0	— —	— —	—	95
12	鉛	NIEA W308.22B/ NIEAW306.52A(註)	mg/L	0.0008	0~15	80~120	80~120	95
13	鎘	NIEA W308.22B/ NIEAW306.52A(註)	mg/L	0.0003	0~15	80~120	80~120	95
14	鉻	NIEA W309.21A	mg/L	0.02	0~15	80~120	80~120	95
15	銅	NIEA W308.22B/ NIEAW306.52A(註)	mg/L	0.0005	0~15	80~120	80~120	95
16	鋅	NIEA W308.22B/ NIEAW306.52A(註)	mg/L	0.0035	0~15	80~120	80~120	95
17	鎳	NIEA W308.22B/ NIEAW306.52A(註)	mg/L	0.0004	0~15	80~120	80~120	95
18	鎂	NIEA W311.51B	mg/L	0.047	0~15	80~120	80~120	95
19	汞	NIEAW306.52A(註)	mg/L	0.0004	0~15	80~120	80~120	95

註：因 NIEA W306.52A 不適用於高鹽度水樣之直接測定，故需先以 NIAEA W308.22B 做前處理降低鹽度後，再以 NIEA W306.52A 測定。

河川水質部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	樣重覆分析差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)	完整性(≧%)
1	pH	NIEA W424.51A	—	—	—	—	—	95
2	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
3	鹽度	NIEA W447.20C	o/oo	—	—	—	—	95
4	溶氧量	NIEA W421.55C	mg/L	—	—	—	—	95
5	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	CFU/100mL	<10	—	—	—	95
6	濁　　度	NIEA W219.52C	NTU	<0.05	0~25	85~115	—	95
7	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	<1.0	0~15	85~115	—	95
8	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~10	—	—	95
9	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	mg/L	0.01	0~10	85~115	85~115	95
10	磷酸鹽	NIEA W427.52B	mg/L	0.002	0~15	85~115	80~120	95
11	總磷	NIEA W427.52B	mg/L	0.003	0~15	85~115	80~120	95
12	化學需氧量	NIEA W517.50B	mg/L	2.9	0~15	85~115	80~120	95
13	油　　脂	NIEA W506.21B	mg/L	<1.0	— —	— —	—	95
14	氨　　氮	NIEA W437.51C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115	95
15	鎘	NIEA W311.51B	mg/L	0.001	0~15	85~115	80~120	95
16	鉻	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
17	銅	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
18	鋅	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
19	鐵	NIEA W311.51B	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
20	鎳	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
21	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0004	0~15	85~115	80~120	95

地下水部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	樣重覆分析差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)	完整性(≧%)
1	pH	NIEA W424.51A	—	—	—	—	—	95
2	水溫	NIEA W217.51A	℃	—	—	—	—	95
3	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
4	濁度	NIEA W219.52C	NTU	0.05	0~25	85~115	—	95
5	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	<1.0	0~15	85~115	—	95
6	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~15	85~115	—	95
7	氯鹽	NIEA W415.52B	mg/L	0.06	0~15	85~115	80~120	95
8	硫酸鹽	NIEA W415.52B	mg/L	0.06	0~15	85~115	80~120	95
9	化學需氧量	NIEA W515.53A	mg/L	2.0	0~15	85~115	80~120	95
10	氨氮	NIEA W437.51C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115	95
11	總硬度	NIEA W208.51A	mg/L	2.0	0~15	85~115	85~115	95
12	硫化物	NIEA W433.51A	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
13	總有機碳	NIEA W532.51C	mg/L	0.05	0~15	85~115	80~120	95
14	鐵	NIEA W311.51B	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
15	錳	NIEA W311.51B	mg/L	0.006	0~15	85~115	80~120	95
16	鉛	NIEA W311.51B	mg/L	0.008	0~15	85~115	80~120	95
17	鎘	NIEA W311.51B	mg/L	0.001	0~15	85~115	80~120	95
18	鉻	NIEA W311.51B	mg/L	0.007	0~15	85~115	80~120	95
19	銅	NIEA W311.51B	mg/L	0.006	0~15	85~115	80~120	95
20	鋅	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
21	鎳	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
22	砷	NIEA W434.53B	mg/L	0.0007	0~15	85~115	80~120	95
23	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0004	0~15	85~115	80~120	95

排放水水質部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	樣重覆分析差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)	完整性(≧%)
1	pH	NIEA W424.51A	—	—	—	—	—	95
2	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
3	真色色度	NIEA W223.51B	— —	<25	0~10	85~115	—	95
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	<1.0	0~15	85~115	—	95
5	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~10	—	—	95
6	化學需氧量	NIEA W517.50B	mg/L	2.9	0~15	85~115	80~120	95
7	油　　脂	NIEA W506.21B	mg/L	<1.0	— —	— —	—	95
8	氨　　氮	NIEA W437.51C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115	95
9	水　　量	NIEA W022.51C	CMD	—	—	—	—	95

⑷海域生態監測

①水樣之接收

採樣人員除立即分析部份必需現場分析之項目後，樣品應立即冷藏，並送回實驗室交由樣品管理員點收。樣品管理員應檢視樣品標識是否清楚，是否依規定保存及密封，所使用之容器是否正確等加以詳實記錄。如樣品之收集方式均符合規定，樣品管理員即予以簽收，同時記載簽收日期及時間，並請送樣員簽名以示負責。如部份樣品之採集方式未依規定進行，應請採樣小組重行採樣，如重行採樣有所困難則應於備註欄加以說明，並立即呈報實驗室主管進行補救措施。完成上述工作後，樣品管理員立即通知各項目之檢驗人員進行檢驗。檢驗人員進行檢驗時均應記錄分析之時間，所使用之體積、樣品編號及分析項目等資料，以便作為日後品保追蹤上之依據。

②水樣之保存與銷毀

當樣品接受與登錄工作完成後，樣品管理員則按樣品性質及檢

驗項目的不同，分別保存。樣品經分析後保存 2 個月後銷毀，並將資料登錄於銷毀記錄表中。

③浮游植物

項　　目	說　　明
取樣方式	依 0,3,底層分層採樣(採樣深度係依照水質調查深度)
標本處理方式	以 1%中性福馬林溶液或 Lugol's 溶液保存
鑑定標準	依分類圖鑑所訂分類標準表
資料管制方式說明： 1.所有資料依分類表排列，可儘量避免人為錯誤發生。 2.所有資料單項分別計算後，並就總計資料加以核對，以防單項資料過多，而有漏列或漏計發生。 3.就主要單項種類所佔比例及出現量的值，加以核對是否符合常態數值，若有非常態數值現象出現，則追查原始資料是否有記錄錯誤，或數值筆誤，或單項數值植入錯誤等人為錯誤發生，若有則加以更正。 4.所有上述驗証皆經 2 人的查驗結果。	

④浮游動物

項　　目	說　　明
取樣方式	水平及垂直採集
標本處理方式	以 5%中性福馬林溶液保存
鑑定標準	依 CSK(Current Study on Kuroshio)分類標準表
資料管制方式說明： 1.所有資料依 CSK 分類表排列，可儘量避免人為錯誤發生。 2.所有資料單項分別計算後，並就總計資料加以核對，以防單項資料過多，而有漏列或漏計發生。 3.就主要單項種類所佔比例及出現量的值，加以核對是否符合常態數值，若有非常態數值現象出現，則追查原始資料是否有記錄錯誤，或數值筆誤，或單項數值植入錯誤等人為錯誤發生，若有則加以更正。 4.所有上述驗証皆經 2 人的查驗結果。	

⑤魚卵及仔稚魚

項　　目	說　　明
取樣方式	以 Norpac 網或仔稚魚網具表層水平採集
標本處理方式	5%中性福馬林溶液保存
鑑定標準	依仔稚魚分類圖鑑所訂分類標準表
資料管制方式說明： A.各次分類種類均依同一鑑定標準，及相同之鑑定圖鑑，重要種類必要時並加以照相，所有標本並予留存。 B.依單一種類數值的出現情形，是否為常態數值，若非常態則再行檢驗原始登錄資料是否有誤或誤列情形，以減少人為錯誤。 C.所有資料報表，均經過 2 次核對驗証。	

⑥底棲生物

項　　目	說　　明
取樣方式	潮間帶測站利用 1m×1m=1 ㎡之方框採樣；海域測站則利用矩形拖曳式底棲生物採樣器(規格為 45cm 長×18cm 高)採樣
標本處理方式	5%中性福馬林溶液保存
鑑定標準	依分類圖鑑所訂分類標準表
資料管制方式說明： 1.各次分類種類均依同一鑑定標準，及相同之鑑定圖鑑，重要種類並加以照相，所有標本並予留存。 2.所有資料依分類表排列，避免人為誤植錯誤發生。 3.依單一種類數值的出現情形，是否為常態數值，若非常態則再行檢驗原始登錄資料是否有誤或誤列情形，以減少人為錯誤。 4.所有資料報表，均經過 2 次核對驗証。	

3.儀器維修校正項目及頻率

各類監測所使用主要儀器設備之維修校正項目及頻率說明如下：

⑴空氣品質監測

儀器/設備	測試項目	頻　　率	一般程度或注意事項
高量空氣採樣器	校　　正	每工作日	流量 1100~1700L/min 單點查校
		每二工作月	流量 1000～1700 L/min 多點校正
	維　　護	每工作日	保護器內清潔
動態稀釋校正器	校　　正	每　　年	質量流量多點校正 Air:1000～8500 CC/min Gas:8～90 CC/min
空氣品質監測器	校　　正	每工作日	Zero's Span 標準氣體校正
		每　　季	標準氣體多點校正
	維　　護	每工作日	管路清潔，濾紙及除濕劑更換

⑵噪音/振動監測

儀器/設備	測試項目	頻　　率	一般程度或注意事項
噪音計/振動計	校　　正	每　　年	送至國家標準實驗室校正
	查　　核	每次或至少每月	靜音室中以標準音源作精確度查核校正
	維　　護	每　　月	1.功能測試 2.麥克風維護
電腦數據蒐集儀	校　　正	每　　月	以電壓產生器與精密電表作精確度與準確性校正，並繪製檢量線 R 值>0.95
標準音源	校　　正	每　　年	送至國家標準實驗室校正

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

儀器/設備	校正項目	頻　率	校　正　動　作
純 水 機	電導度測試	每日 1 次	取進流水，RO 出水，超純出水分析。
	濾心樹脂	視水質而定	自行更換，並登記。
	RO 濾心	視水質而定	自行更換，並登記。
pH 計	pH	每日 1 次	以標準緩衝溶液校正並記錄。
導電度計	導電度	每次使用前	以標準緩衝溶液校正並記錄。
天　　平	點 校 正	每日或每次使用前	參考前述校正步驟並記錄之。
原子吸收光 譜 儀	氣　　體	每次使用前	是否足夠。
	燃 燒 頭	每次使用前	是否清潔，無堵塞。
	燈　　源	每次使用前	能量是否正確。
	標準樣品測　　試	每次使用前	檢量線是否正確。
	光學部份	每年兩次	1.鏡片清潔保養 2.光徑、光柵、波長校正調整
	氣體燃燒控制部份	每年兩次	1.燃燒頭調整器保養 2.氣體漏氣測試 3.霧化器細部分解 4.樣品預混氣清潔和檢查
	電子電路部　　份	每年兩次	1.光電倍增管，燈管高壓測試 2.電子電路板輸出測試 3.信號調整 4.相位電位測試
	靜態系統測　　試	每年兩次	1.歸零穩定測試 2.吸收光板測試
	標準樣品測　　試	每年兩次	1.銅元素規格測試
可見光/紫外光分光光度計	零點校正	每次使用前	以空白試劑校正。
	波　　長	半年 1 次	以標準波長玻片校正(登記於維修記錄卡)。
濁 度 計	讀值校正	每次使用	以標準樣品測試，並以校正工具調整可變電阻。
氣 相 層析　　儀	氣　　體	每日或每次使用前	純度及體積是否正確足夠。
	分離管柱	每次使用時	是否正確、完整。
	加熱系統	每次使用時	是否能正常作用。
	系統績效查核(包含流量，溫度等)	1 年 1 次	請維修廠商維修。
氣相層析質 譜 儀	氣　　體	每日或每次使用前	純度及體積是否正確足夠。
	分離管柱	每次使用時	是否正確、完整。
	加熱系統	每次使用時	是否能正常作用。
	軟體系統	每次使用時	是否能正常作用。
	離子化裝置	每次使用時	是否乾淨/雜訊是否太高。
	系統績效查核(包含流量，溫度等)	半年 1 次	請維修廠商維修。
分光光度計	餘氯值	每年 1 次	請維修廠商維修。

⑷海域生態監測

①環境因子

儀　　器	項　目	頻　　率
溶氧儀	零點校正	使用前，每季 1 次
酸鹼儀	零點校正	使用前
分析天平	零點校正	使用前，每月 1 次
其他儀器：包括水溫計、CTD 溫鹽儀、分光光譜儀等	零點校正	使用前

②生物因子

A.採樣網具的檢修：

a.使用前：均需先行檢視網身及採收器等有否破損，若有，則需予以適當修補或更換。檢視正常後，將網具裝入適當之袋中，以備運送。

b.使用後：使用之網具，於每次出海採樣使用後，清洗乾淨並陰乾後裝袋收藏，以防網具被蟲鼠損壞或不慎鉤破。

B.流量計檢修：

a.使用前：先以目視檢視流量計外部是否受擠壓、破損等，若正常，則再予以手動方式，測試流量計轉輪等內部功能是否能正常運轉及記錄轉數，若有疑問，則須立即更換。

b.使用後：返回實驗室後，須再予以泡入淡水清洗之，再如同上述之檢視方法，予以進行外部及功能檢查。

4.監測項目之檢測方法

⑴空氣品質監測

依據行政院環保署環境檢驗所公告之周界測定法則中,公告空氣中粒狀污染物測定法-高量採樣法-(88)環署檢字第 76273 號、空氣中氮氧

化物-(81)環署檢字第 43007 號公告、空氣中一氧化碳環-環署檢字第 0950037771 號及非甲烷碳氫化合物-火焰離子燃燒檢知法。各空氣品質監測項目之監測方法與使用儀器說明如下：

監測項目		監測之方法與使用之監測儀器	儀器偵測極限
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法(NIEA A102.11A、NIEA A102.12A)； 高量空氣採樣器 KIMOTO Model 122FT	0.25 μg/m^3
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法(NOx ANALYZER/NIEA A417.10T「化學發光法」)； API 200	1ppb
3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)		「火焰離子燃燒檢知法」,HORIBA Model 360 分析儀	0.1ppm
4.一氧化碳(CO)		一氧化碳分析儀自動檢驗法(CO ANALYZER/NIEA A421.11C「紅外光吸收光譜法」)；API 300	0.1ppm
5.氣象	風速、風向	風車式風速風向計；YOUNG Model 05103	-
	溫度、濕度	白金電阻電壓法；ROTRONIC MP 101A	-

註：總懸浮微粒於 96/2/15 前以 NIEA A102.11A進行監測分析，96/2/15 起以 NIEA A102.12A進行監測分析。

⑵噪音/振動監測

噪音與振動之監測使用儀器及方法說明如下：

監測項目	分析方法與儀器設備	方法偵測極限	儀器偵測極限	複分析差異百分比(±%)	添加回收率(%)
噪音	NIEA P201.92C，符合 CNS 7129 C7143)1 型噪音計(RION：SV-75)	0.1dB	-	-	-
振動	NIEA P204.90C，符合該方法規定之振動位準計(RION：SV-75)	0.1dB	30dB	-	-

⑶河川水質/廠區排水/地下水/海水水質監測

河川水質/廠區排水/地下水/海水水質檢測使用主要儀器設備及各監測項目分析方法說明如下：

①檢測使用之主要儀器設備

序號	分析項目	檢測主要儀器設備
1	水溫	攜帶式電子溫度計
2	pH	攜帶式電子 pH 計
3	溶氧量	D.O.meter/溶氧滴定裝置
4	鹽度	攜帶式電子鹽度計
5	導電度	攜帶式電子導電度計
6	透視度	透視度計
7	透明度	透明度板
8	生化需氧量	恆溫培養箱、溶氧測定裝置
9	化學需氧量	迴流、加熱裝置
10	懸浮固體/溶解固體	過濾裝置、乾燥箱
11	氯鹽	自動滴定裝置
12	砷	原子吸收光譜儀附砷測定裝置 (AA：PE 2380 / MHS-10)
13	氨氮/總凱氏氮	消化加溫器、蒸餾加熱裝置、分光光度計 (UV：GBC 911)
14	有機磷劑	氣相層析儀
15	硝酸鹽	水浴鍋、分光光度計 (UV：GBC 911)
16	亞硝酸鹽	分光光度計 (UV：GBC 911)
17	大腸桿菌群	高壓滅菌釜、恆溫培養箱
18	油脂/礦物性油脂	索氏萃取裝置、水浴鍋
19	酚類	分光光度計 (UV：GBC 911)
20	總有機碳	總有機碳測定儀
21	重金屬	萃取裝置設備、原子吸收光譜儀 (AA：PE 2380) / 感應耦合電漿原子發射光譜儀 (ICP：JY 50P)
22	汞	原子吸收光譜儀附汞測定裝置 (AA：PE 2380 / MHS-10)
23	餘氯	攜帶式分光光度計

②水質分析方法

分析方法主要依據行政院環保署所公告之方法，各監測項目之方法說明詳前第 2 點水質分析品保目標表中之分析方法。

⑷交通流量監測

交通量監測方法；參考「交通量工程師手冊」、「台灣區公路容量手冊」之方法及準則進行交通量監測，監測時於各測站配置若干調查員，依來向、去向之車型類別：機車、小型車、大型車、及特種車（含拖車及貨櫃車等），車流量以電子攝影配合人工計數方式，對監測路段連續 24 小時（含假日及非假日）進行交通量監測。

⑸海域生態監測

①環境因子

分析項目	檢 測 方 法	方法偵測極限	儀器偵測極限	重複分析(%)	添加回收率(%)
亞硝酸鹽	NIEA W436.50C	0.001mg/L	-	1.49	
硝酸鹽	NIEA W436.50C	0.003mg/L	-	1.68	
總氮	NIEA W423.52C	0.01mg/L	-	4.71	106.5
總磷	NIEA W444.51C	0.007mg/L	-	2.06	100.1

A.硝酸鹽與亞硝酸鹽(NIEA W436.50C)

水樣中之硝酸鹽氮(NO_3^--N)流經已銅化之顆粒狀鎘金屬管柱(Copperized cadmium granules column)，被定量地還原成亞硝酸鹽氮 (NO_2^--N)，此亞硝酸鹽氮加上原水樣中之亞硝酸鹽氮，其總量被磺胺 (Sulfanilamide)偶氮化後，接著和 N-1 - 萘基乙烯二氨二鹽酸鹽（N-（1-naphthyl） ethylenediamine dihydrochloride, NED）偶合形成水溶性紫紅色之染料(dye)化合物，此紫紅色物質於 540 nm 波長量測其波峰吸收值並定量水樣中硝酸鹽氮加亞硝酸鹽氮

濃度之總量。硝酸鹽氮加亞硝酸鹽氮濃度之總和亦稱之為總氧化氮 (Total oxidized nitrogen, TON)。

若移除流動注入分析（Flow injection analysis, FIA）設備組裝架構中之顆粒狀鎘金屬管柱則可單獨分析亞硝酸鹽氮之濃度，所以總氧化氮（TON）與亞硝酸鹽氮之濃度可於同一組水樣中檢測得知。在此種 FIA 設備組裝架構下，總氧化氮濃度扣除亞硝酸鹽氮濃度可得水樣中之硝酸鹽氮濃度。

B.磷酸鹽(NIEA W443.50C)

水樣中正磷酸鹽與鉬酸銨（Ammonium molybdate）和酒石酸銻鉀（Antimony potassium tartrate）在酸性條件下反應成錯合物，接著此錯合物被維生素丙溶液（Ascorbic acid solution）還原為另 1 個藍色高吸光度之產物，藉由量測 880 nm 波峰之吸光值，以定量水樣中正磷酸鹽之含量。

C.矽酸鹽(NIEA W450.50B)

水樣經過濾後，矽酸鹽於酸性溶液下與鉬酸鹽反應生成黃色之矽鉬黃雜多酸（Heteropoly acid），以分光光度計於 410 nm 波長處測其吸光度而定量水中矽酸鹽濃度。若水樣中矽酸鹽含量較低，可加入還原試劑 1-胺基-2 萘酚-4 磺酸將黃色之矽鉬黃雜多酸還原成感度較佳之藍色矽鉬藍雜多酸（Heteropoly blue），以分光光度計於 815 nm 或 650 nm 波長處測其吸光度而定量水中矽酸鹽濃度。本方法所檢測之矽酸鹽的濃度皆以二氧化矽（SiO_2）表示之。

D.總磷(NIEA W444.51C)

水樣中之多磷酸鹽（Polyphosphate）及有機磷分別經硫酸及過氧焦硫酸鉀消化後皆被轉化成正磷酸鹽。將手動消化之消化液導入流動注入分析（Flow injection analysis, FIA）系統中，正磷酸

鹽與鉬酸銨（Ammonium molybdate）和酒石酸銻鉀（Antimony potassium tartrate）在酸性條件下反應成錯合物。接著此錯合物被維生素丙溶液（Ascorbic acid solution）還原為另一個藍色高吸光度物質，於 880 nm 波長量測其波峰吸光值並定量水樣中之磷化物含量。

E.總氮(NIEA W423.52C)

水中總氮為硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、凱氏氮（凱氏氮為氨氮與總有機氮之和）之總和，因此下列 3 種檢測分析結果之總和即為水中總氮含量：硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮以水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436.50C）分析，凱氏氮以凱氏氮之消化與流動注入分析法－類靛酚法（NIEA W438.50C）分析。

F.葉綠素 a(NIEA E509.00C)

水樣經玻璃纖維濾紙過濾後，於 90%丙酮中以組織研磨器研磨萃取其中之葉綠素 a，再以藍光光源的螢光儀測得螢光值，最後依螢光值計算水樣中葉綠素 a 含量。

②生物因子

A.基礎生產力

利用 Niskin 採水瓶採集不同深度的海水（0m,3m,底層），裝入 1000ml 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定，以 C14 為標定測定法或溶氧量測定法分析之。

B.植物性浮游生物（NIEA E505.50C）

潮間帶各測站係利用採水桶採集表層海水，海域測站則利用

Niskin 採水瓶採集不同深度（0m,3m,底層）的海水，裝入 1000mL 的塑膠瓶內，以 Lugol's solution 或 1%福馬林溶液下固定後攜回實驗室處理。在實驗室中，將水樣以 0.45μm 的薄膜過濾後，置於高倍光學顯微鏡下觀察，鑑定種類組成及計量細胞數，再換算成每 1 公升海水內的浮游植物細胞密度。

C.動物性浮游生物（NIEA E701.20C）

利用聯合國教科文組織（UNESCO）所定之北太平洋標準浮游生物網（NORPAC net,網目為 0.33mmx0.33mm,網身長 180cm,網口徑為 45cm），並於網口附流量計（Hydro-Bios,Model 438 110）測定並記錄轉數，並據以計算所過濾之水量，於網底掛上重錘後，將網下放至海底上面約 3 公尺處，再往上慢速拉升至水面之採樣方式採集動物性浮游生物標本。

D.大型藻類

a.潮間帶海藻相調查

從低潮線至高潮線設立 1 條垂直海岸之橫截線，以低潮線為基準點，沿著垂直線每間隔 10m 採取樣本兩次，直至高潮線為止。取樣工具為 50 公分 x50 公分的鐵框（分成 25 個小方格），隨機置於每 1 間隔點的兩側，如遇測量地點凹凸不平，則平行向兩側延伸至可估算之適當位置。記錄鐵框中的藻類名稱，並估算鐵框內各海藻種類的個體數及所佔據的方格數，將所得到的數據，換算成不同海藻種類的密度（藻種個體數/0.25m^2）、頻度（藻種佔據的方格數/總方格數）及豐度（藻種個體數/佔據的方格數）。同時採集每一間隔鐵框樣區中的所有海藻，攜回實驗室烘乾後秤重。

b.亞潮帶海藻相調查

以水肺潛水進行調查，並以 10 公尺長的鐵鍊為取樣工具，在岩礁區平行等深線設置取樣橫截線，記錄橫截線上各種海藻及其覆蓋的比例，每一個地點重複取樣 4 次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。

E.底棲無脊椎動物

a.岩礁環境之潮間帶：

選擇大潮期間的最低潮位為起始點，向高潮位方向設置 1 條橫截線（transect），每間隔 10m 以 50 公分 x50 公分之鐵框採樣隨機選取 2 個樣品，計數樣區內之物種及其個體數。

b.亞潮帶：

依據底質而區分為沙底及岩礁兩種環境，分別採用不同採樣調查方式。在沙底質環境採用矩形底棲生物採樣器(Naturalist's anchor dredge，採樣器規格為 45 cm 長× 18 cm 高，收集網網目 5 mm，以船尾拖網方式採樣。採樣器收集網外層並另行加裝一層帆布套，以防止收集網鉤住海底雜物或礁石而破損)。採樣深度分別為 5m 及 10m，各採樣 2 次。拖曳時船速保持約 1 浬/小時，每次拖曳時間為 10 分鐘（NIEA E103.20C）。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點為大礁南方及淺礁南方，深度為 5 m 及 10m，每站分別取樣 4 條橫截線，以直接計數或拍照紀錄橫截線內所出現之物種、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定（NIEA E104.20C）。

F.珊瑚（NIEA E104.20C）

調查區域位於大礁和淺礁南側，其中大礁南側位於核四廠進水口預定地前方；淺礁南側則位於排水口預定地附近。調查方法係使用 10m 長的橫截線為取樣工具，於 2 地點各隨機取樣 4 次。直接記

錄橫截線上的珊瑚種類、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定。

G.魚類

a.仔稚魚及魚卵

利用附有流量計之浮游生物採集網或稚魚網於船尾，以水平方式拖網，或於船側以垂直方式採集表層之魚卵及仔稚魚標本。每一測站至少各拖曳 5~10 分鐘，所採集之標本均置於 5% 中性福馬林溶液中保存。於實驗室中，以肉眼或在立體解剖顯微鏡下。取出標本進行定性種類組成分析，並經過濾水量之換算後，進行定量密度分析。

b.成魚（NIEA E102.20C）

依規定之調查方式，以具有魚類專業之人員，以水肺潛水目視調查方式，進行澳底及鹽寮礁石區的魚類調查（NIEA E102.20C）。調查時均採同一組人員，依循同一路徑進行目視觀察，觀察及記錄依據標準是於自身左右各 5 公尺範圍內出現的魚類方被記錄。目視調查的同時，並輔以水下攝影方式，進行影像拍攝，作為必要之比對。

5.數據處理原則

⑴空氣品質監測之有效數據處理原則：

①粒狀污染物

採樣時間之誤差小於 13% ，即將該日視為有效數據，計算方式如下：

$$113\% \geqq \text{完整性百分比} = \frac{|\text{採樣時間}|}{24\text{小時}} \geqq 87\%$$

②氣狀污染物

本檢驗室之空氣品質檢測進行過程中，由於現場監測時因供電系統不良或其他因素造成檢測數據異常(此一異常數據由稽核方式處理後予以捨棄)，其可信數據於一小時內足 45 分鐘時，即為可使用之數據，每日數據完整性之百分比超過 87%時，則該日數據即為可使用數據，計算方式如下：

A.小時數據

$$\text{完整性百分比} = \frac{\text{60分鐘} - (\text{校正時間} + \text{停機時間} + \text{稽核捨棄時間})}{\text{60分鐘}} \geqq 75\%$$

B.每 1 日之數據

$$\text{完整性百分比} = \frac{\text{24小時} - \text{不完整之小時數}}{\text{24小時}} \geqq 87\%$$

⑵水質之分析測值處理原則：

①樣品分析值為偵測極限 3 倍以下時，分析結果均僅以 1 位有效數字報告，其餘數據按有效數字之認定原則規定處理。

②有效數字處理原則：

A.有效數字乃由正確數字後加 1 位未確定數所組成。

B.有效數字相乘除之結果其有效數字以位數少的為準（倍數除外）。

C.有效數字相加減後其有效位數以正確數字加 1 位估計值為準。

D.經由吸光度換算的濃度，其有效位數以吸光度之有效位數為準。

E.分析結果若經由檢量線換算得知者，小於檢量線最低點時（不含零點），以小於最低點之濃度表示，若無吸光度則以 ND 表示，並註明其實驗室之方法偵測極限值。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 1 季）

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
核反應器廠房	1 號機	64	66	68	55.24	56.04	57.53	1.核島區廠房結構工程施工。 ⑴結構面積長約 60m，寬約 57m，廠房結構主要可分為 7 個樓板。(地下三層，地上四層) ⑵一號機 EL.+23.5~27.2m(地上第三層)；二號機 EL.+18.1~23.5m(地上第一層)內、外牆施工中。 ⑶一、二號機用過燃料池等襯板及二號機包封圍阻體襯板電銲組裝工作。 ⑷二號機 RCCV 完成至 EL.+18.1m 混凝土澆置。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 核島區消防系統安裝工程施工。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 ⑴一號機 RPV Shroud 內側銲道銲接及外側銲道 VT 檢測。 ⑵管路安裝定位作業。 ⑶現場消防管路及風管管節安裝。 3.核島區電氣安裝工程施工。 ⑴一號機 Cable Tray Support 預製及放樣。
	2 號機	42	43	45	43.10	43.20	43.30	
控制廠房	1 號機	55	58	62	44.12	45.02	46.91	1.核島區廠房結構工程施工。 ⑴結構面積約長 56.4m，寬 24.4m 廠房結構大致可分為 6 個樓板。(地下四層、地上二層) ⑵二號機+17.15m(地上第一層)樓版施工中。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 核島區消防系統安裝工程施工。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 ⑴一、二號機機械設備安裝及管路安裝定位作業。 ⑵現場消防管路及風管管節安裝。 3.核島區電氣安裝工程施工。 ⑴一號機 Cable Tray Support 預製及放樣。
	2 號機	26	27	28	29.30	29.31	29.51	

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。
2.施工概況係統計至 96 年 3 月止。
3.資料來源：台電公司龍門施工處。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 1 季）(續 1)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
7 號柴油發電機及用過燃料廠房(AFB)	61	64	67	54.10	54.56	56.07	1.核島區附屬廠房結構工程施工。 ⑴ EL12300~15800 北側內牆及外牆混凝土澆置 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 3.核島區空調設備及風管安裝工程施工。 ⑴施工文件及材料準備中。
生水系統	52	54	57	47.22	47.25	47.48	1.十二萬噸生水系統及道路工程。 ⑴各分項計畫書、程序書及工程文件編寫及修訂。 ⑵清淤道路原地面收方會測及中心樁高程檢測(0k000~0k179.43) ⑶ 75 平台植草磚便道原地面收方會測及中心樁高程檢測(0k000~0k170)。 ⑷西南側土石堆置場之維諏道路支線原地面收方會測(0k200~0k828)及中心樁高程檢測(0k000~0k828)。 ⑸第二座洗車台設計圖面審核及現地放樣。 2.廠外生水系統自來水及地表水供輸工程施工。 ⑴自來水及地表水管路安裝。 ⑵ I 窨井欄杆安裝。 ⑶ II 窨井攔污柵、階梯欄杆安裝。 ⑷受水池通達道路檔土牆結構施築工作。 ⑸電信、電力管線施工。
水處理系統	64	66	67	61.08	61.09	61.60	1.補給水處理廠房結構工程。 ⑴補給水處理廠房工作平台結構鋼件組立。 2.補充水處理系統安裝工程施工。 ⑴部份管件及閥件資料整理。 ⑵ 0P11 管件安裝。 ⑶ 2G61-管件安裝及研磨。 ⑷ 2G61 管件吊裝及搬運。 ⑸ 1G61 管件領閥。
雜項土木建築方面	42	45	47	40.72	40.73	41.77	1.核廢料隧道新建工程施工。 2.廠房區電纜管道工程施工。 3.電力場區貯槽基礎及管溝工程施工。 4.共同煙囪工程共同煙囪工程施工。 5.廠房區 11.4KV 電纜管道工程施工。 6.一般建築物之空調設備及風管安裝工程施工。 7.非核島區（美國聯邦法規）消防系統安裝工程施工。 8.廠外管路安裝工程施工。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　2.施工概況係統計至 96 年 3 月止。　3.資料來源：台電公司龍門施工處。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 1 季）(續 2)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
安全冷卻水系統	74	77	80	64.65	64.95	66.22	1.循環水抽水機房、電解加氯機房(ECB)及反應器廠房冷卻水(RBSW)抽水機房工程施工。 ⑴ RBSW 第 3 昇層 3-3 區頂版埋件施作。 ⑵ RBSW 第 3 昇層 3-4 區頂版上層鋼筋綁紮施作。 ⑶ RBSW 第 3 昇層 3-1 區鋼筋綁紮施作。 ⑷ ECB 二樓底版埋件施作。 2.循環冷卻水、反應器廠房冷卻水(RBSW)、汽機廠房冷卻水等進出水暗渠及電纜管道工程施工。 ⑴廠房區北側(第二區)一號機部分進行 RBSW 回填及覆蓋版吊裝作業。 ⑵十三公墓區(第四區)進行 RBSW 2 底、電纜管道 MH 鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。
核廢料廠房	48	50	53	44.13	44.14	44.82	1.核廢料廠房新建工程施工。 ⑴施工計畫書、程序書及施工圖審查。 ⑵安全監測系統數值量測。 ⑶ 2F 第 1 區塊牆鋼筋及第 2 區塊樑、版鋼筋加工。 ⑷ 2F 第 1 區牆筋綁紮、2F 第 2 區預留版筋綁紮、2F 第 2 區塊樑筋鋼筋綁紮。 ⑸ 2F 第 3-1 區樓板模板組立、1F 第 2 區外牆二昇層模板組立 W1(WA~D)。 ⑹ 2F 第一區塊版模板拆模。 ⑺ 2F 第 3-1 區樑底埋件安裝、2F 第 1 區塊設備基座裝設螺栓、B3F~1F 第 2 區(樓梯 D)鋼梯扶手安裝、2F 第 2 區樑側埋件安裝。 ⑻ B2F、B3F B 型扶手預組焊接及塗裝、2F~RF 套管裁切製作。 ⑼北側＃3 塔吊安檢完成。 ⑽ 2F 第 1 區塊埋件澆置後檢測。 2.非核島區空調設備及風管安裝工程施工。 ⑴ B3F EL-4340 風管安裝。 ⑵ B2F EL 1660 風管安裝。 ⑶ B1F EL 6400 風管及支撐架預製。 ⑷ 1F EL12300 施工圖繪製。 3.龍門(核四)計畫第一、二號機非核島區(美國聯邦法規)消防系統安裝工程施工。 ⑴器材及設備陸續送審。 ⑵管/支架圖面繪製。 4.放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　2.施工概況係統計至 96 年 3 月止。　3.資料來源：台電公司龍門施工處。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 1 季）(續 3)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
汽輪發電機廠房	1 號機	46	48	51	35.52	35.53	37.20	1.汽機島區廠房結構工程施工。 ⑴結構面積約長 120m，寬 72m，開挖至 EL-9m，廠房結構大致可分為 7 個樓板(地下三層；地上四層)。 ⑵一號機 EL.30.5~66.0 鋼構吊裝。 ⑶二號機 EL+2500 至 12300 內外牆柱鋼筋組立、埋件安裝、模板組立、混凝土澆置。 ⑷二號機 EL 12300 鋼構吊裝。 ⑸二號機 EL+12300 至 21600 外牆鋼筋組立、埋件安裝、模板組立、混凝土澆置。 2.汽機廠房管路製造及安裝工程施工。 現場自 10/19 起已無安裝進度。 3.放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。 4.汽輪發電機暨輔助設備安裝工程施工。 Unit 1 汽機台： ⑴汽機台 Bench March 安裝作業已完成，並澆置固定。 ⑵低壓汽機 LP-3 之基礎座板調整用 Leveling Plate 已完成安裝及墊鐵澆置作業。 ⑶低壓汽機軸受台調整用 Leveling Wedge 安裝及墊鐵澆置作業。 5.汽機島區雜項機械設備製造及安裝工程施工。 ⑴承商進行第一、二、五分項工程。 ⑵第七分項工程於 96 年 1 月 28 號開工、96 年 1 月 31 號停工。 ⑶廠用及呼吸用空壓機已完成初定位。 ⑷儀用、廠用、呼吸用空氣儲槽已初定位。 ⑸儀用廠用及呼吸用乾燥器已完成初定位。 6.冷凝器安裝工程施工。 Module 及 Hotwell、Lower Neck P1 組立後滾運、吊裝定位。
	2 號機	21	22	24	20.03	20.04	20.50	

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。
2.施工概況係統計至 96 年 3 月止。
3.資料來源：台電公司龍門施工處。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 1 季）(續 4)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
開關設備廠房及熱修配廠房	1 號機	64	66	67	59.04	59.05	59.56	1.核島區附屬廠房結構工程施工。 一號機 SGB/TSC EL12300 混凝土澆置面研磨中 二號機 SGB/TSC ⑴岩盤繪測前準備。
	2 號機	39	41	42	32.85	32.85	34.08	
循環水系統		85	86	87	81.27	81.66	82.74	1.循環水抽水機房(CWPH)、電解加氯機房及反應器廠房冷卻水抽水機房工程施工。 ⑴循環水抽水機房約長 120m、寬 52m、高 39m，約開挖至 EL.-11m。 ⑵ CWPH 第 2 昇層 3-1 區模板施工組立。 ⑶ CWPH 第 3 昇層 AB14 Line 模板施工組立。 ⑷ CWPH 第 3 昇層 3-2 區鋼筋綁紮施作。 ⑸ CWPH 第 2 昇層 4-2 區模板施工組立。 ⑹ CWPH 第 3 昇層 3-2 區鋼筋綁紮施作。 2.海水電解系統設備安裝工程 ⑴施工文件準備。 3.循環冷卻水、反應器廠房冷卻水、汽機廠房冷卻水(CWS)等進出水暗渠及電纜管道工程施工。 ⑴第一區進行 CWS 7、8 牆鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。 ⑵ E5 道路區(第三區)進行一號機東側 CWS 開挖。 ⑶濱海公路區(第五區)進行開挖作業及 CWS 1~3 單元 PC 澆置。 4.循環冷卻水出水道工程施工。 ⑴本工程包括連接暗渠、陸上出發井、海上到達井、海底隧道等工程。 ⑵因 2/7 發生工安意外事件，工程目前停工中。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。
2.施工概況係統計至 96 年 3 月止。
3.資料來源：台電公司龍門施工處。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 1 季）(續 5)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
模擬（訓練）中心及其他廠房		46	46	47	45.32	45.32	46.01	1.西側及東北側水溝上方之卵石鋪設完成。 2.室內各項裝修陸續清潔中。 3.室內各分項裝修巡查加強中。
環境保護及景觀裝置		59	59	59	58.85	58.85	58.95	1.污水處理廠工程施工。 ⑴鋼架廠房工程等施工。
開 關 場	1 號機	56	58	61	56.00	58.00	61.00	1.345/161KV 開關場氣體絕緣開關設備工程施工。 ⑴設計圖面資料送審。 ⑵附屬設備製造中。 2. 345KV 電力電纜工程施工。 ⑴設計圖面資料送審。 3. 345/161KV 開關場土建工程施工。 ⑴ 161KV GIS 房及控制大樓內部裝修工作。 ⑵ 161KV GIS 房及控制室大樓照明、插座等管路配置施工。 4. 161KV 電力電纜工程施工。 ⑴設計圖面資料送審。 ⑵ 161KV 電力電纜(Unit 1)已於 95/8/7 辦理出廠試驗完成。
	2 號機	46	48	50	46.00	48.00	50.00	
變壓器場	1 號機	56	58	60	56.00	58.00	60.00	1.主變壓器工程施工。 ⑴設計圖面資料送審。 2.161KV 級變壓器及中性點電阻器工程施工 ⑴ SSTR 已於 93/11/21 辦理出廠試驗完成。 ⑵ #1 RAT1,2 及 ABT 製造中。 3.輔助變壓器工程施工。 ⑴設計圖面資料送審。
	2 號機	18	20	23	18.00	20.00	23.00	

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。
2.施工概況係統計至 96 年 3 月止。
3.資料來源：台電公司龍門施工處。

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（96 年第 1 季）監測結果摘要表

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
氣　象	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量	．本季之盛行風向，除2月低塔63公尺以南南西風所佔比例甚高，為該月盛行風向外，其餘均以北北東風及北風為主。1~3月之平均氣溫介於16.3~19.3℃，平均露點溫度介於12.9~15.9℃，相對濕度介於80.4~81.6%，各月累計雨量分別為342.5mm、103.0mm及201.5mm。 ．大氣穩定度機率分佈，氣象高、低塔皆以D級（中性）及E級（微穩定）之分佈機率最高。	—
空氣品質	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM_{10})、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NOx)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)	．本季龍門及澳底1/28之懸浮微粒最大日平均值分別為125.6μg/m^3及127.8μg/m^3，超出空氣品質標準（詳表2.2-2~2.2-6及2.2節說明），由環保署空氣品質監測網查詢到萬里及汐止2測站於1/28 PM_{10}小時最大值分別為234μg/m^3及200μg/m^3，均有偏高之情形，研判龍門、澳底2測站測值偏高為受大陸沙塵暴影響所致。	—
噪　音 與 振　動	噪音：Leq（包括：小時L_{eq}、$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$）、L_x、L_{max}。 振動：L_{veq}（包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$）、L_{vx}、L_{vmax}	．以最接近核四工程之鹽寮海濱公園及過港部落2測站分析，非假日施工時段（8:00~12:00、13:00~18:00及19:00~ 21:00）與非施工時段（非假日之12:00~13:00及18:00~ 19:00）Leq值相較其鹽寮公園及過港部落之噪音增量分別在3.3dB(A)及1.4dB(A)以內。由於目前重件碼頭與防波堤工程已完工，其增量部分大多來自台2省道運輸車輛影響，核四施工作業噪音影響應更輕微。 ．若以假日(不施工)$L_{日}$及非假日(施工)$L_{日}$值比較，本季鹽寮海濱公園及過港部落之非假日(施工)$L_{日}$值與假日(不施工)$L_{日}$值之最大噪音增量分別為2.6dB(A)及1.8dB(A)，顯示核四施工之噪音影響尚屬輕微（詳表2.3-1~2.3-3）。 ．本季之振動值均符合參考之日本振動規制法實施規則（詳表2.3-4~2.3-6）。	持續調查
交通流量	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	．非假日因核四工程增加之尖峰小時交通量約236.5~374.5P.C.U./小時，約佔台2省道24.7~47.8%左右，但因本季進出工區車輛之尖峰小時量介於上午7~8時，與台2省道之尖峰流量錯開，故對台2省道之交通量影響不大。	持續調查
河川水文	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	．本季石碇溪及雙溪河川流量介於0.143~4.549cms及2.079~78.327cms之間，與歷年同期之流量比較，本季各測站之測值多介於歷年同期之觀測範圍內。 ．本季含砂量介於0~40ppm之間。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（96 年第 1 季）監測結果摘要表(續 1)

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
河川水質	石碇溪及雙溪之7處測站（河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽等項。雙溪河口、石碇溪河口及鹽寮溪河口測定生化需氧量、大腸桿菌群、鹽度、濁度、溶氧、總磷、油脂及懸浮固體等測項。	．本季各測站以石碇溪之污染較為嚴重，屬未（稍）受污染至中度污染情形，其中又以支流暗渠上游（沼澤區）污染最為嚴重（屬未(稍)受~中度污染），主要是受養豬廢水、生活污水排及沼澤水中腐殖物質所致，而在流經廠區後，因廠區排水及山泉水之排入，其流出廠區後之水質則降至未（稍）受污染程度。 ．石碇溪及雙溪河口水質以大腸桿菌群及總磷測值偏高，而鹽寮溪河口之水質以大腸桿菌群、懸浮微粒、生化需氧量及總磷測值有偏高之情形，但均在歷年範圍內。	持續追蹤調查
施工區排　水	水量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、真色色度及化學需氧量	．本季2號排洪渠道3月份懸浮固體測值有超出放流水標準之情形，其餘各測站各測值均符合放流水標準。 ．本季核四廠區內之員工污水皆經化糞池處理達放流水標準後再予排放，其生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之2.03%及1.83%，影響輕微。	—
地下水	地下水水位及地下水水質（pH、水溫、導電度、氯鹽、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷、硫酸鹽、硫化物、總有機碳、濁度、懸浮固體、BOD、COD、氨氮）及雙溪河口附近海水入侵監測	．以GM1、GM3-1及GM14-1等監測井之水質較差，超出第二類之「地下水污染監測基準」之項目為氨氮、總有機及重金屬鐵、錳等。由於GM1監測井所在位置位於102甲縣道旁，於石碇溪上游有養豬戶及住家分佈，故研判其污染來源係為該養豬戶或家庭生活污水污染所致；GM3-1與GM14-1監測井其氨氮測值略高研判與環境沈積質有關。	持續追蹤調查
河域生態	葉綠素a、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物	．石碇溪與雙溪葉綠素a含量均為0.25μg/L，附著藻類於石碇溪與雙溪最多均出現23種。浮游植物石碇溪以矽藻類的穀皮菱形藻最主，雙溪以矽藻類的線形曲殼藻及變異直鏈藻較優勢。浮游動物石碇溪以橈腳類的橈腳幼生較多、雙溪以橈腳類的猛水蚤較主要。水生昆蟲在上游的測站出現數量較多，兩溪均以蜉蝣目較主要。魚類以鱗鰕鯝、粗首　及吉利慈鯛較主要，甲殼類以紅指擬相手蟹較主要，軟體動物類石碇溪以棘蜑螺較優勢，雙溪以耳形偏頂蛤為優勢。 ．本季與去年同季比較，石碇溪的附藻種類數及雙溪的水生昆蟲總隻數、魚類總尾數、甲殼類總個體數等較低於去年同季變動較大外，其餘測值仍正常。指標物種兩溪的肢輪蟲、鱗鰕鯝及日本絨螯蟹均低於去年同季變動較大，其餘指標物種多項測值與去年同季比較變動不大。本季河域生態指標物種略顯變動。	持續追蹤調查

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（96 年第 1 季）監測結果摘要表(續 2)

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
海域水質	□海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫、餘氯及濁度。 □澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂。	．本季監測結果，僅大腸桿菌群1月份（1、4號測站表層）測值有超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳表2.10-2），惟海事工程已於94年7月22日，本季並無海事工程施工，因此研判受漁港及雙溪陸源污染物排放影響。	持續追蹤調查
海域生態	□環境因子：營養鹽(亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽)、總磷、總氮、葉綠素a。 □生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。	．亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素a平均測值分別為3.4μg/、108μg/、7.1μg/、124μg/、0.09 μg/L，總氮與總磷各為0.13μg/、0.03 mg/L。多數營養鹽測值均高於去年同季，葉綠素a含量低於去年同季，生態環境略顯變動。 ．基礎生產力平均為1.1 μgC/L/hr。浮游植物以旋鏈角刺藻及圓篩海鏈藻較為優勢，平均含量為14,400cells/L 。浮游動物平均含量60,200 ind./1,000m^3，以哲水蚤及尾蟲類最優勢。底棲無脊椎動物潮間帶岩礁以端足類較多，亞潮帶沙質區以一種水虱較多，岩礁區以瘤菟葵最優勢。魚卵及仔稚魚密度含量較低，以圓　出現較多，出現之經濟種類有日本鯷、紅鮋　、圓　、雙帶鰶、白帶魚、沙鮻及花鰹等種類。成魚在兩礁石區以隆頭魚科及雀鯛科較多，並以霓虹雀鯛較優勢，藍子魚僅出現1尾，歧異指數為2.59。大型海藻亞潮帶以紅藻為主，優勢藻種為太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻。藻類總覆蓋率大礁5m及10m水深各為19.31%及19.65%，淺礁各為26.96%及32.55%。珊瑚群聚以石珊瑚類為主，其覆蓋率大礁南側水深5m平均9.73%，水深10m平均2.87%。淺礁南側水深5m平均10.75%，水深10m平均8.96%。兩礁區均沒有出現較顯著的優勢珊瑚種類。 ．海域生態浮游動物個體量、魚卵、仔稚魚密度含量較低於去年同季，以及珊瑚種類數及覆蓋率低於去年同季，其餘多數生物測值較高或略高於去年同季，海域生態本季變動不大。指標物種為潮間帶底棲動物的黑齒牡蠣與岩礁區的紫叢海膽，菊珊瑚及腦紋珊瑚等物種測值較低於去年同季，其餘多數指標物種的生態測值在歷年變動範圍內。	持續追蹤調查

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（96 年第 1 季）監測結果摘要表(續 3)

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
漁　　業	□問卷調查分析 □漁獲實地調查分析	．各類作業漁法因季節性而異，於96年1~3月之漁業法以沿岸採捕、燈火漁業及釣具漁業為主。	ー
海　　象	海域溫度與鹽度縱深剖面調查、漂流浮標追蹤調查、沿岸潮位及水溫調查。	．海域溫度屬季節性變化。 ．本季浮標流況除1月呈漲潮西北流、退潮南流之流況外，2、3月受地形及風向影響較大；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。	ー
景觀遊憩	□遊客人數實地調查 □觀光點門票分析 □設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	．本季受到天候影響，鹽寮海濱公園、龍門公園及福隆海水浴場之遊客數多較去年同期減少之情形。 ．本季因廠區廠房排氣口工程施工完成，略微影響第四、五號西向觀景點之景觀品質，屬中度自然完整性程度；其餘觀景點景觀品質與上季相近。整體而言，核四施工對台2省道—澳底至龍門社區(舊社)段及鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊較大，屬低~中度自然完整性程度，核四廠已於台2省道設置圍籬並於土方上植生綠化，景觀已逐漸改善。	加強施工管理（工期控管及物料管理）及持續推動景觀美化工程
海域漂砂	漂砂粒徑分析、漂砂方向	．本季調查結果，區域範圍內之底質平均粒徑均為細砂，粒徑大小在123.4μm~236.3μm之間；主要的漂沙運動方向，S1測站輸砂來向測定結果以東南向為主，其次是北向；S2則以西南之輸砂來向為主，其次東北、東南與西北方之速率相當接近；S3則以東北方為主；S2之漂砂運動方向與S1、S3略有不同，進砂速率以S2最大。	ー
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪河口淤砂監測	．95年10月冬季至96年3月春季所調查的陸域地形其變動的整體趨勢，於石碇溪以北之沿岸地形幾乎沒有太大之變化，重件碼頭以南至福隆附近地形，等深線大多向外海延伸，坡降趨緩，整體而言本季陸域呈現淤積情形，愈往南則淤積量愈多。雙溪河口與95年冬季比較，面積略為縮小，但0m線向外海推移。	持續監測

表 1.3-1 核四施工環境監測本季（96 年第 1 季）執行情形一覽表

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
氣象觀測	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量	1.氣象低塔 2.氣象高塔	採連續自動觀測。	以氣象觀測儀器及資料轉換器(MTC)換算與數據化。	台電公司電源開發處	96年1月1日~96年3月31日
空氣品質	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM_{10})、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NOx)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)	1移動式監測站 □貢寮國小 □福隆海水浴場 □川島養殖池 □石碇宮 □貢寮焚化廠入口旁民宅 2.固定式自動連續監測站 □澳底 □龍門	1.移動式監測站每月進行連續3天（含假日）監測。 2.固定式自動連續監測站採連續自動監測。	依據環保署公告之空氣檢測方法辦理，詳附錄Ⅱ。	1.新紀工程顧問有限公司 2.台電公司	1.移動式監測： 96年1月6~12、14~17、24~30日 96年2月2~5、7~14、24~27日 96年3月2~5、7~10、14~21日 2.固定式自動連續監測： 96年1月1日~96年3月31日
噪音與振動	噪音：Leq （包括：小時L_{eq}、$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$)、L_x、L_{max} 振動：L_{veq}（包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$）、L_{vx}、L_{vmax}	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每個月進行2天，每天連續24小時（含假日）監測。	噪音：依據環保署公告之噪音量測方法進行24小時連續測定。 振動：採用相對人體感覺之振動位準方式監測。	歐怡科技(股)公司	96年1月26~29日 96年2月3~6日 96年3月22~25日
交通流量	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每月進行2天，每天連續24小時調查（配合噪音與振動監測同時進行）。	以人工計數法記錄每小時車輛。	歐怡科技(股)公司	96年1月26~29日 96年2月3~6日 96年3月22~25日

表1.3-1 核四施工環境監測本季（96年第1季）執行情形一覽表（續1）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
河川水文	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	1.石碇溪： □石碇溪1號測站（台電宿舍上游） □石碇溪2號測站（澳底二號橋附近） 2.雙　溪： □雙溪1號測站(貢寮國小附近) □雙溪2號測站(明燈橋下游約300公尺處)	1.河川水位採連續逐時自動觀測。 2.斷面積、流速與流量為每季1次，每年6月至11月間為每月2次。	□水位以BDR320水壓式水位計監測。 □河川斷面積以測深桿測得之水深推算。 □含砂量以DH-48採樣器採集砂樣。 □流速以PRICE式流速計觀測。	台電公司電源開發處	96年1月1日~96年3月31日
河川水質	石碇溪及雙溪之7處測站（河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽及大腸桿菌群等項。雙溪河口、石碇溪河口及鹽寮溪河口測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂。	1.石碇溪： □上游水文站 □石碇溪廠界 □澳底二號橋 □石碇溪河口 □澳底二號橋攔水堰上游 □支流暗渠上游(沼澤區) 2.雙　溪： □貢寮國小 □新社大橋 □雙溪河口 3.鹽寮溪河口（88/10新增)	各測站每月進行1次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	96年1月8、19日 96年2月5、5日 96年3月6、16日
施工區排水	流量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、真色色度、化學需氧量。	辦公區排水口（1）、辦公區排水口（2）、宿舍區排水口、2號橋排洪渠道、鹽寮1號橋排洪渠道出口、第2號排洪渠道（96/3新增）	各測站每月進行1次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	96年1月8日 96年2月5日 96年3月6日

表1.3-1 核四施工環境監測本季（96年第1季）執行情形一覽表（續2）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
地下水	地下水水位及地下水水質（水溫、pH、導電度、濁度、氯鹽、硫酸鹽、懸浮固體、BOD、總有機碳、COD、氨氮、硫化物、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷）及雙溪河口附近海水入侵監測。	於核四廠址附近設置13口監測井（廠區內5口，廠區外8口）	水位除GM6、GM10及GM14等3口監測井為連續監測外，其餘監測井係每週記錄1次；水質為每月採樣分析1次。	□以水位量測尺測出地下水位深度。 □依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	1.水位：96年1月1日~96年3月31日（自93/9起於各監測井內安裝水位計連續監測） 2.水質： 96年1月1~5日 96年2月1~4、6日 96年3月1、2、7日
河域生態	葉綠素a、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物。	1.石碇溪： □上游水文站 □澳底二號橋 □石碇溪河口 2.雙　溪： □貢寮國小 □新社大橋 □雙溪河口	各測站每2個月進行1次採樣分析	詳1.5節及附錄Ⅱ。	台灣大學海洋研究所	96年2月16~17日
海域水質	□海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫、餘氯及濁度。 □澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂。	1號~4號監測站及澳底漁港（其中澳底漁港測站僅分析鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂等項）	各測站每月進行1次採樣分析。	依環保署公告之水質檢測方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	96年1月19日 96年2月5日 96年3月16日

表1.3-1 核四施工環境監測本季（96年第1季）執行情形一覽表（續3）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
海域生態	□環境因子：營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽）、總磷、總氮、葉綠素a。 □生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物 大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。	除配合海域水質所設之4處監測站外，另於亞潮帶及外海設6處測站，共計10處監測站。	各測站每季進行1次調查分析。	詳1.5節及附錄Ⅱ。	台灣大學海洋研究所	96年1月31日 96年2月13日 96年3月8、16日
漁業調查	□問卷調查分析 □漁獲實地調查分析	調查範圍包括貢寮鄉沿海地區。	海洋大學專案研究	問卷調查及漁獲資料蒐集，詳附錄Ⅱ。	海洋大學環境生物與漁業科學系	96年1月~96年3月
海象調查	海域溫度與鹽度縱深剖面調查、漂流浮標追蹤調查、沿岸潮位及水溫調查。	1.核四廠址附近海域 2.固定潮位測站：澳底 3.固定水溫測站：鹽寮 4.92年8月份起固定潮位、水溫測站：進水口重件碼頭邊	1.漂流浮標追蹤及溫鹽剖面調查每月至少進行1次調查分析。 2.潮位、岸邊海溫採連續自動觀測。	□海域溫度與鹽度縱深剖面調查以CTD進行調查。 ⑵漂流浮標追蹤調查以雙葉浮標進行觀測，浮標流跡以GPS追蹤定位。 □潮位、海溫調查以潮位及水溫計自動記錄。	台電公司電源開發處	1.海域溫度、鹽度及浮標漂流追蹤 ⑴96年1月9、10日 ⑵96年2月5、6日 ⑶96年3月8、9日 2.沿岸潮位及水溫：96年1月1日~96年3月31日
景觀遊憩調查	□觀光點門票分析 □設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	1.景觀美質： 核四廠址附近，選7個定點 2.遊憩： □鹽寮海濱公園 □福隆海水浴場 □龍門渡假中心	每月進行拍照比對。	□景觀美質調查以照相記錄方式，藉由自然完整性評分方式進行評估。 □遊憩以蒐集遊憩區門票資料進行分析。	傑明工程顧問股份有限公司	景觀美質 96年1月12日 96年2月14日 96年3月27日
海域漂砂調查	漂砂粒徑分析、漂砂方向	自澳底漁港北側至福隆海水浴場附近之海域，設置3處捕砂器。	各測站每季調查1次，分別於雨季或颱風後進行調查。	將捕砂器放置於定點約1天，以各方向進砂量推估漂砂方向。	中山大學海洋環境學系	96年3月13~14日
海岸地形調查	陸域地形、海域地形、雙溪河口淤砂監測	自澳底漁港北側至福隆海水浴場附近之海域，進行海域水深、陸域地形及雙溪河口淤砂監測	海域地形、雙溪河口淤砂監測每年調查2次，分別於颱風前、後各進行1次；陸域地形每年調查4次	控制點以GPS衛星定位系統得，水深測量採聲波測深。	中山大學海洋環境學系	96年3月13~15日

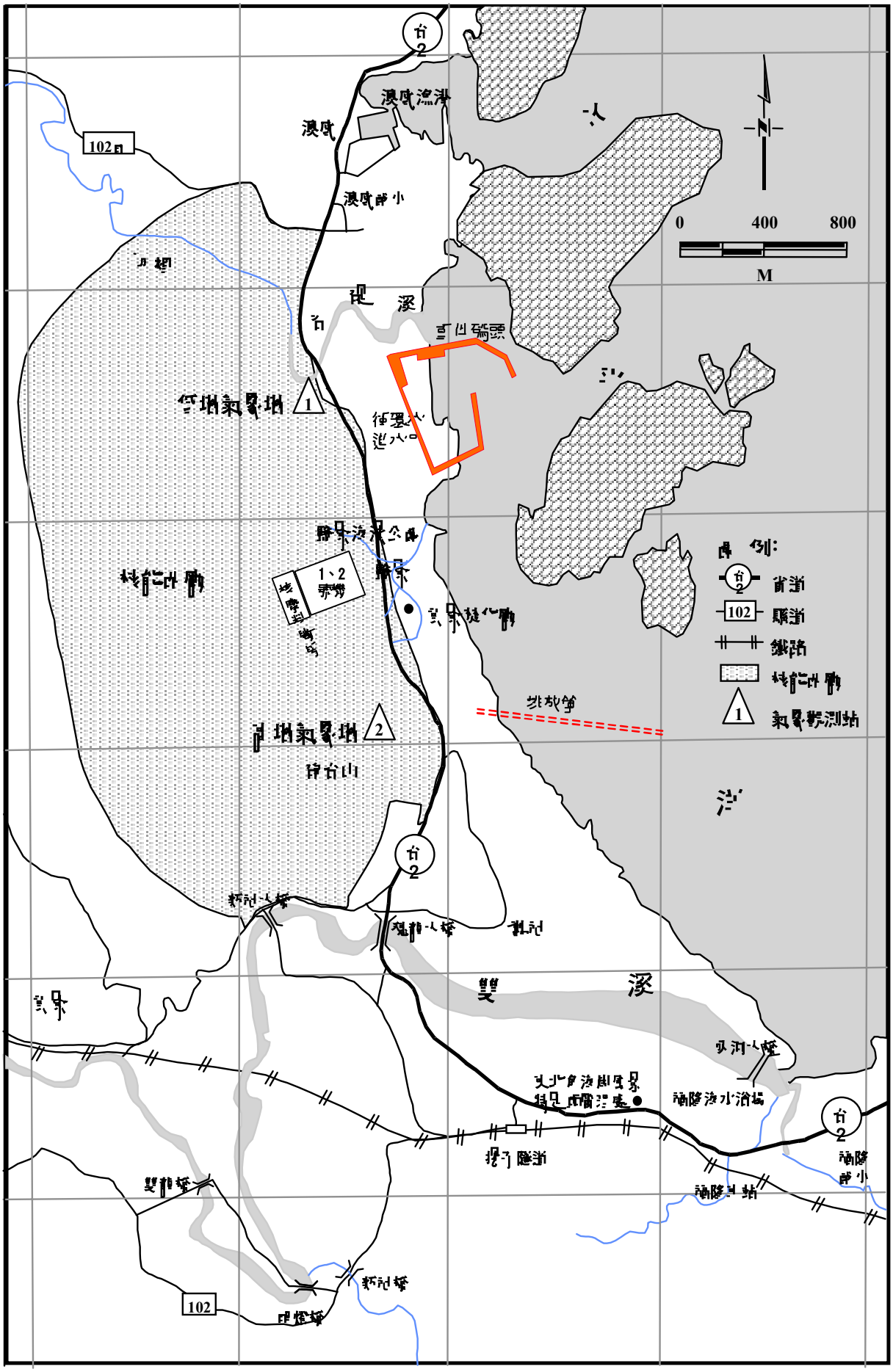


圖 1.4-1 核能廠二號環境監測氣象觀測站位置圖

圖 1.4-2 核能電廠環境輻射監測站位置圖

N
0
400
800
M
台2
102
1
2
3
4
5
1、2
台2
102
台2
台2
102
台2
台2
台2

圖 1.4-4 新竹地區二氧化硫監測站位置圖

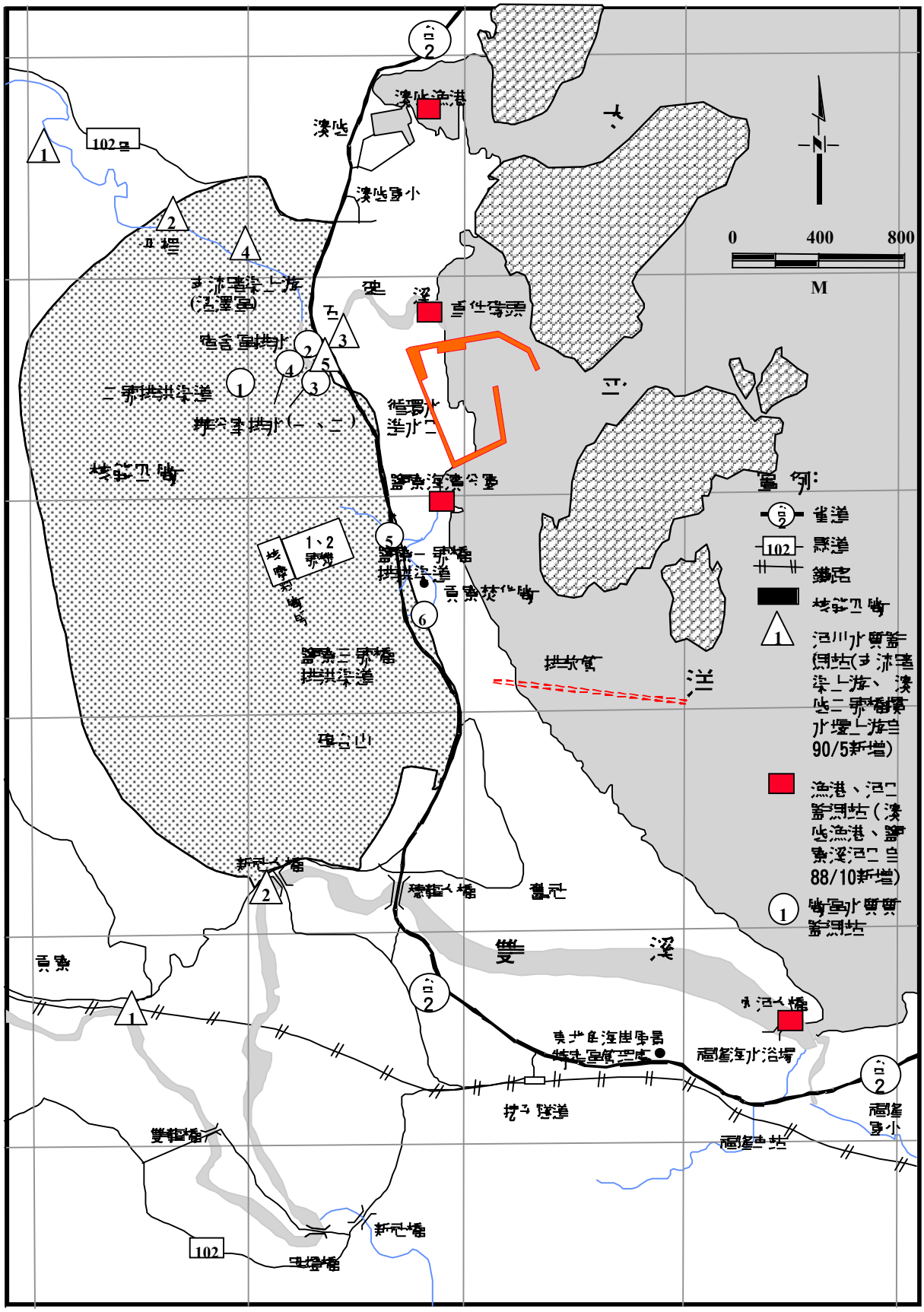


圖 1.4-5 核能二廠環境監測河川水質及海域監測站位置圖

圖 1.4-6 核能電廠環境監測站及氣象監測站位置圖

圖 1.4-7 核能電廠三哩島環境監測河域背景監測站位置圖

圖 1.4-8 核二廠二期環境監測海域水質監測站位置圖

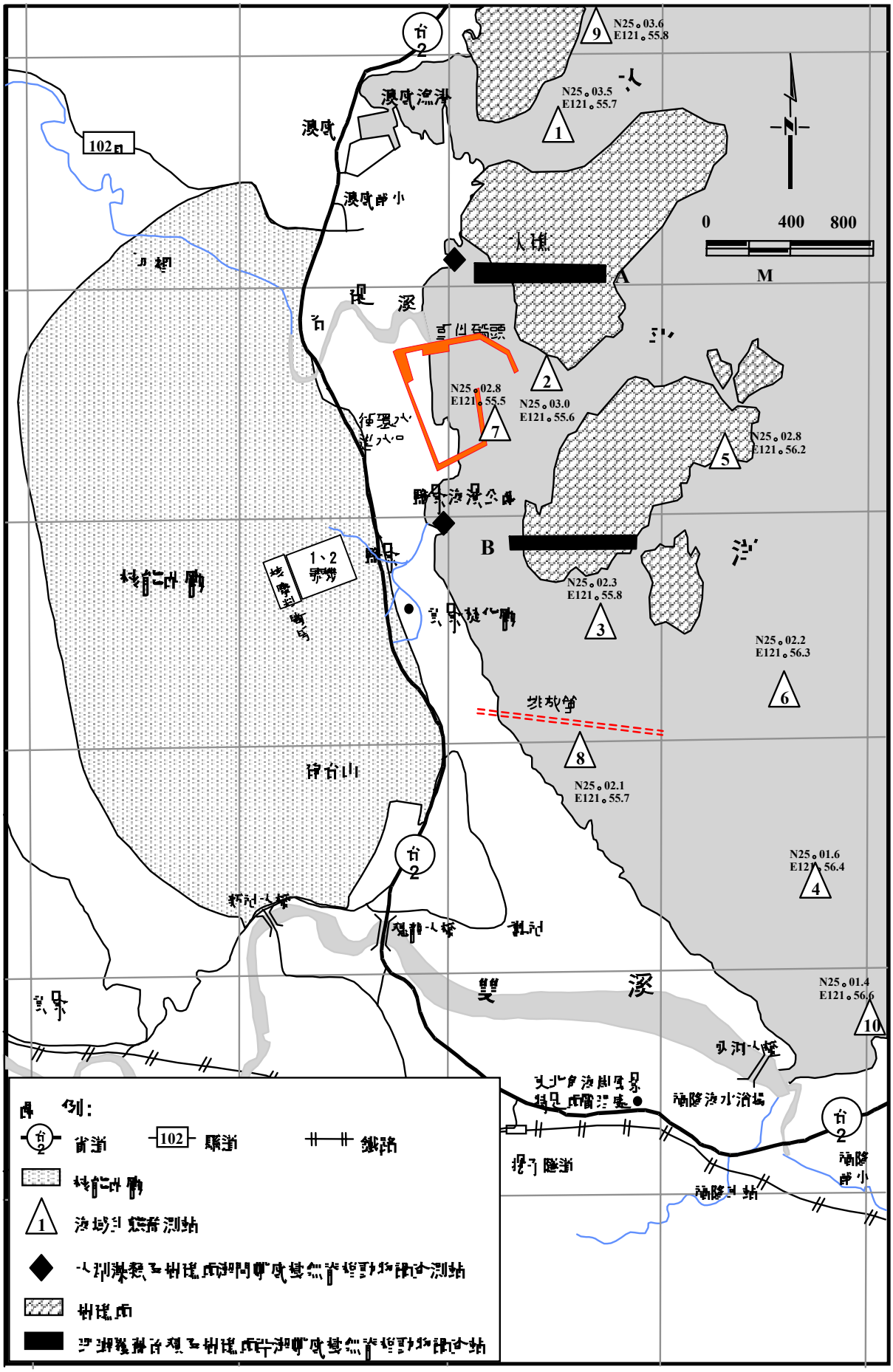


圖 1.4-9 核能電廠三維海流測站位置圖

017-12\reports\96-1\map.ppt

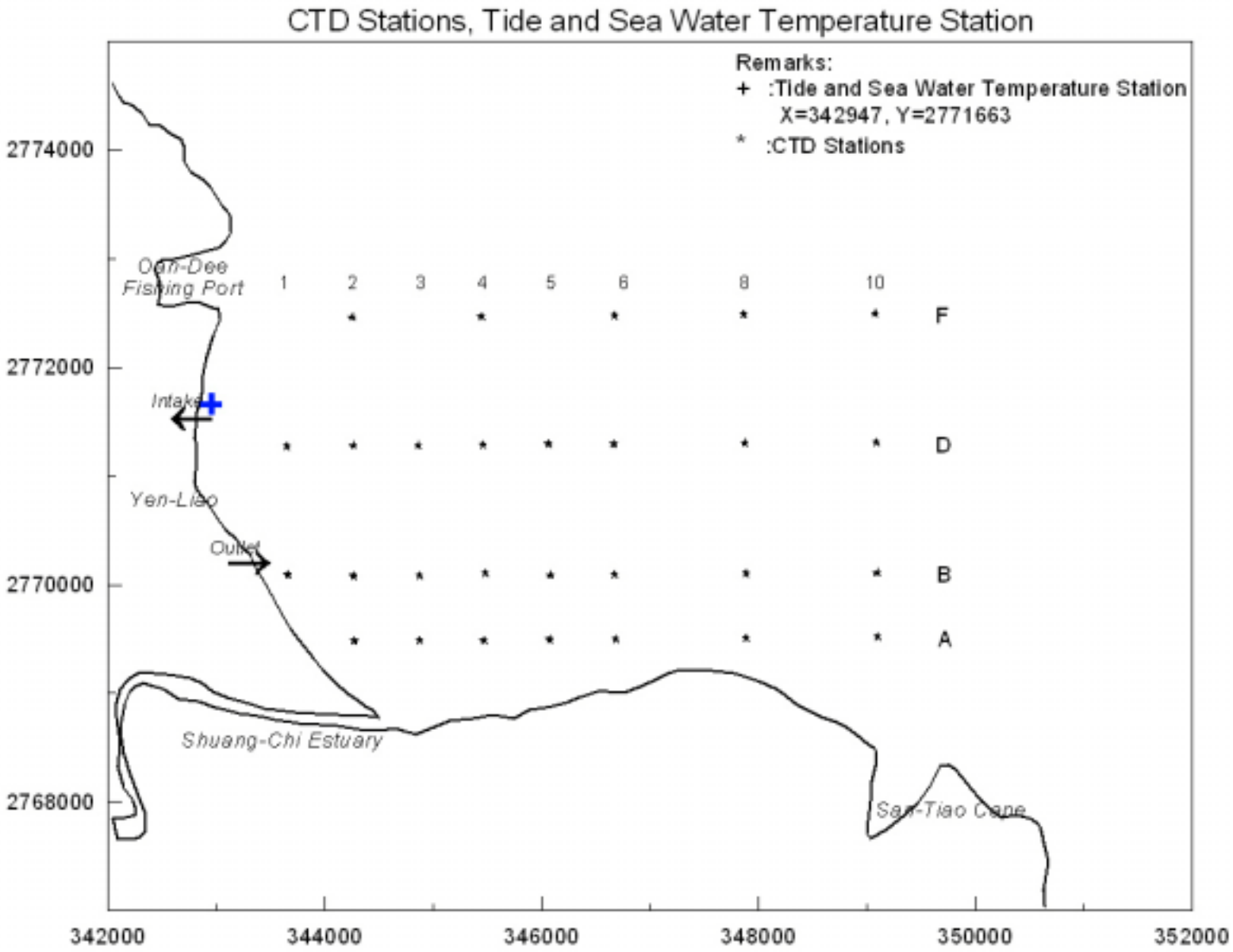


圖 1.4-10 林口電廠環境監測海象調查測站位置圖

圖 1.4-11 核能第二廠環境監測站與環境品質及海域使用調查位置圖

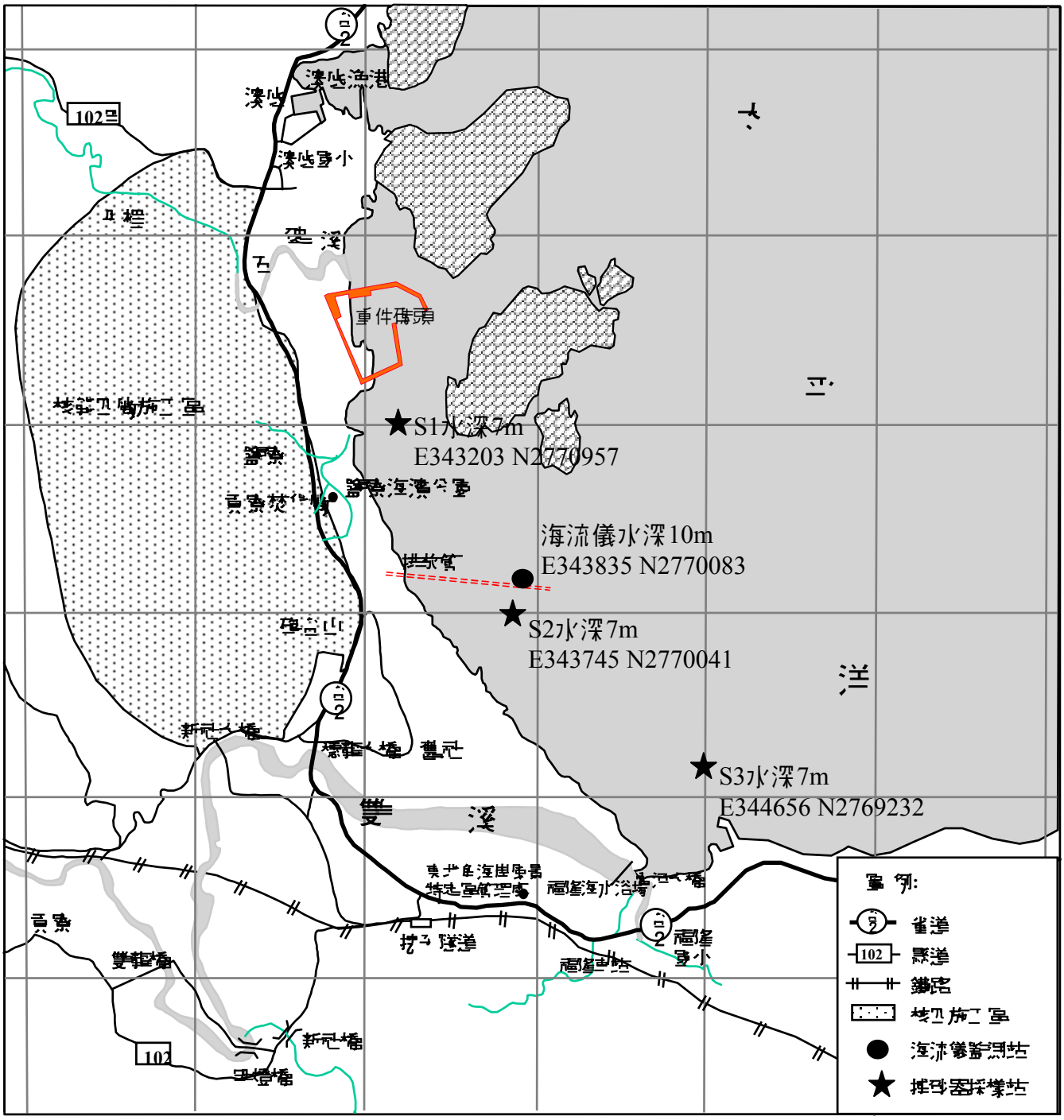


圖 1.4-12 核能一廠環境監測海域漂砂及海流監測位置圖

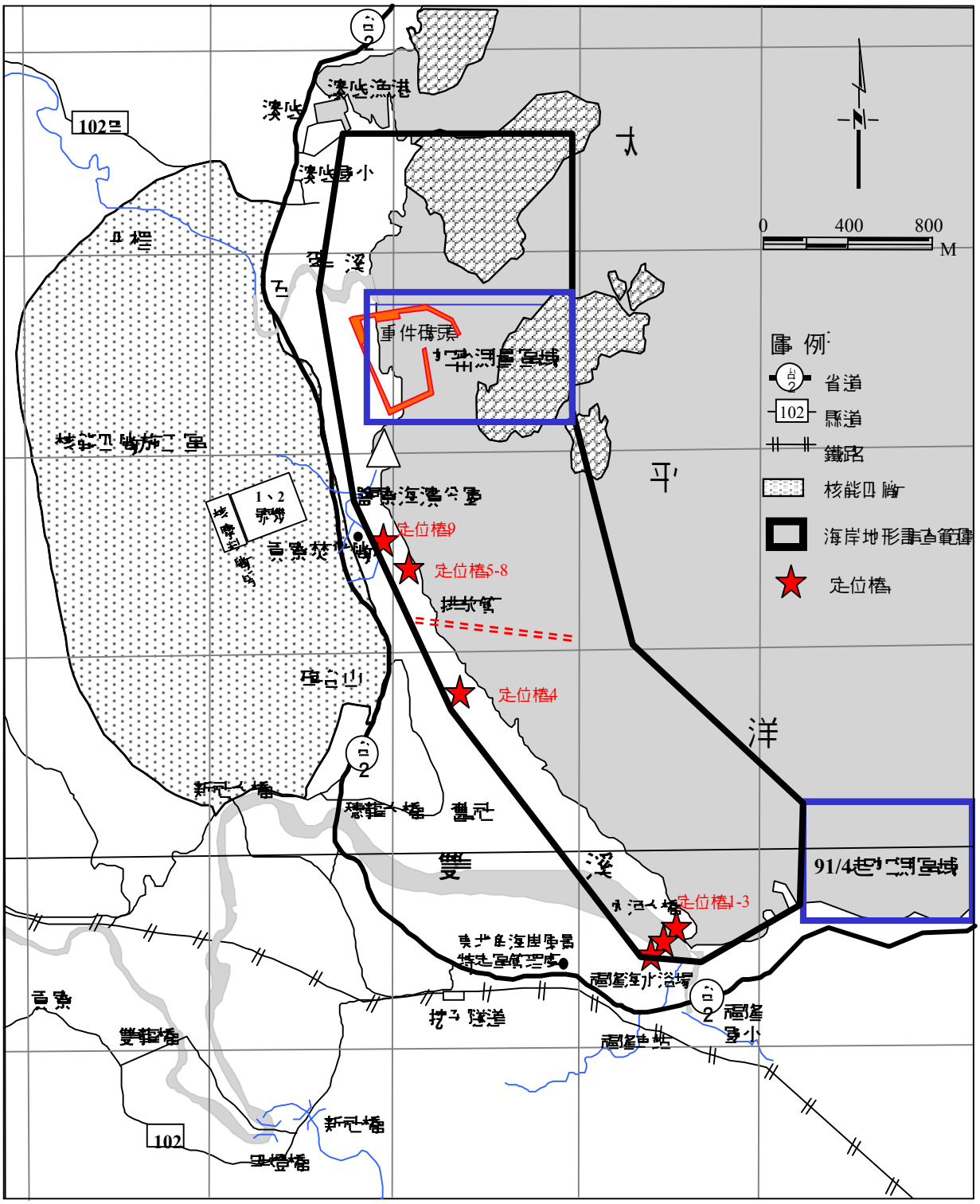


圖 1.4-13 核能廠周圍海域環境監測站位置圖

照片 1.1-1 2號機核島區灌漿施工現況（96/3/16）

照片 1.1-2 核島周邊灌漿施工現況（96/3/16）

照片 1.1-3 排水溝灌漿施工現況（96/3/16）

照片 1.1-4 開關場灌漿施工現況（96/3/16）

資料來源：龍門施工處工管課

2 監測結果數據分析

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

氣象觀測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

第二章　監測結果數據分析

本季環境調查監測工作係「核四施工環境監測」96 年第 1 季（1~3 月）之監測作業，本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項；執行之監測項目加以詳細之監測時程請參照第一章表 1.3-1 所示，其執行情形整理如照片 2-1 所示，以下茲就本季各項監測結果分析說明如后。

2.1 氣象觀測

1.風向與風速

2 座氣象塔之風向與風速均進行兩種不同高度之觀測，氣象低塔之觀測高度分別為標高 63 公尺及標高 21 公尺，氣象高塔則分別為標高 93 公尺及標高 63 公尺。

本季 2 座氣象塔之盛行風向與平均風速監測結果，經整理詳如表 2.1-1 所示。而其逐時風向與風速月報表則列於附錄Ⅳ.1-1~附錄Ⅳ.1-12，並繪製之風花圖詳如圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示，風速風向聯合頻率分佈則列於附錄Ⅳ.1-13~附錄Ⅳ.1-24，茲分別說明如后。

⑴氣象低塔

本季低塔 63 公尺及 21 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示。由觀測結果可知，本季低塔 63 公尺氣象塔 1~3 月之盛行風向多以北北東風為主，惟 2 月之南

南西風頻率升高，為 2 月之盛行風向； 1~3 月盛行風向及頻率分別為北北東風 21.51%、南南西風 13.54%及北北東風 15.85%。低塔 21 公尺氣象塔 1~3 月之盛行風向均以北北東風為主，其頻率分別為 40.20%、19.35%及 24.19%。

本季 1、2、3 月從氣象低塔觀測所得之平均風速，低塔 63 公尺分別為 4.6m/sec 3.2m/sec 及 3.9m/sec，而低塔 21 公尺則分別為 2.9m/sec、2.2m/sec 及 2.5m/sec；由觀測結果可知，低塔 63 公尺因高程較高，所觀測之風速略較低塔 21 公尺為高。

⑵氣象高塔

本季高塔 93 公尺及 63 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-2 所示。本季（1~3 月）高塔 93 公尺觀測結果，其盛行風向以北北東風與北風為主，各月頻率分別為 23.39%、11.02%及 26.08%。高塔 63 公尺 1~3 月份盛行風向亦以北北東風與北風為主，1~3 月最多風向所佔百分比分別為 22.97%、12.51%及 23.13%。

本季（1~3 月）從氣象高塔觀測所得之平均風速，在高塔 93 公尺分別為 5.9m/sec、 4.2m/sec 及 5.6m/sec，而高塔 63 公尺則分別為 4.1m/sec、 3.0m/sec 及 3.8m/sec；由觀測結果可以看出，因高程之關係，高塔 93 公尺觀測所得之風速較高塔 63 公尺為高。

2.氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量

氣溫與露點溫度與相對濕度係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份逐日之平均氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量，分別整理如表 2.1-2、表 2.1-3、表 2.1-4 及表 2.1-5 所示。本季（1~3 月）之月平均氣溫分別為 16.3℃、18.1℃及 19.3℃，月平均露點溫度則分別為 12.9℃、14.5℃及 15.9℃；相對濕度則分別為 81.2%、80.4%及 81.6%；各月累計

雨量分別為 342.5mm、103.0mm 及 201.5mm。

3.大氣穩定度（以垂直溫差推算）

大氣穩定度通常係以 Pasquill 穩定度分類法予以分類，其分類基準包括風向角標準差（動力因素）及垂直溫度梯度（熱力因素），詳見表 2.1-6 所示。依據本季氣象低塔（63 公尺與 21 公尺）及氣象高塔（93 公尺與 63 公尺）觀測之垂直溫差，再以 Pasquill 穩定度分類法計算其大氣穩定度機率分佈，結果詳如表 2.1-7 所示。

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，1~3 月份之大氣穩定度多以 D 級（中性）及 E 級（微穩定）之分佈機率最高，D 級之分佈機率介於 24.87~55.24%之間，E 級之分佈機率介於 9.68~38.44%之間，至於其他等級之分佈機率則較少。

4.日射量及紫外線輻射量

日射量（全波段）及紫外線輻射量（波長介於 290nm~385nm）係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份各時段之觀測結果整理如表 2.1-8 和表 2.1-9。於日射量之統計方面，本季（1~3 月）之日累積量月平均值分別為 129.6cal/cm^2、242.8cal/cm^2 及 199.2cal/cm^2，日累積量最大值發生於 3 月 30 日之 502.5cal/cm^2；而在紫外線輻射量方面，本季（1~3 月）日累積量之月平均值分別為 5.0cal/cm^2、9.9cal/cm^2 及 7.8cal/cm^2，紫外線輻射量日累積最大值則發生於 3 月 3 日之 20.298cal/cm^2；最大日射強度及紫外線輻射強度多發生於上午 11 時至下午 2 時之間，晚間 8 時至翌日早上 5 時因無太陽照射，其日射量及紫外線輻射量均為 0.0cal/cm^2。

表2.1-1 核四施工環境監測風速與風向
本季（96年第1季）觀測結果

類別	時間	平均風速(m/sec)	盛行風向	所佔百分比 (%)
低塔63公尺	96年1月	4.6	北北東風	21.51
	95年1月	4.7	北北東風	17.47
	歷年同期	4.0	北風	16.90
	96年2月	3.2	南南西風	13.54
	95年2月	5.2	東北風	20.84
	歷年同期	3.9	北北東風	15.40
	96年3月	3.9	北北東風	15.85
	95年3月	4.1	北風	11.84
	歷年同期	3.2	北風	15.10
低塔21公尺	96年1月	2.9	北北東風	40.20
	95年1月	2.7	北風	20.57
	歷年同期	3.1	北風	19.10
	96年2月	2.2	北北東風	19.35
	95年2月	3.0	北北東風	23.66
	歷年同期	3.0	北北東風	15.90
	96年3月	2.5	北北東風	24.19
	95年3月	2.5	北風	16.67
	歷年同期	2.6	北風	15.30
高塔93公尺	96年1月	5.9	北北東風	23.39
	95年1月	5.7	北北東風	20.70
	歷年同期	5.6	北北東風	17.90
	96年2月	4.2	北風	11.02
	95年2月	6.2	東北風	17.42
	歷年同期	5.4	北風	16.70
	96年3月	5.6	北北東風	26.08
	95年3月	4.9	北風	14.51
	歷年同期	4.5	北風	16.60
高塔63公尺	96年1月	4.1	北北東風	22.97
	95年1月	3.8	北北東風	19.62
	歷年同期	4.8	北風	19.00
	96年2月	3.0	北風	12.51
	95年2月	4.0	東北風	18.60
	歷年同期	4.6	北北東風	16.50
	96年3月	3.8	北北東風	23.13
	95年3月	3.3	北風	16.00
	歷年同期	3.7	北風	15.60

註：(1)歷年測值資料來源為台電電源開發處。

(2)低塔21公尺之歷年資料統計時間自民國69年7月至95年12月，其他之歷年資料統計時間自民國71年9月至95年12月。

表2.1-2 核能一廠環境監測氣溫查詢(96年第1季)觀測結果

日期 / 月份	96年1月	96年2月	96年3月
1	16.3	13.2	20.5
2	18.5	12.5	20.5
3	19.5	13.1	20.2
4	17.4	16.1	21.6
5	16.3	17.3	14.1
6	14.2	19.3	11.9
7	11.9	21.6	12.9
8	12.7	22.0	15.1
9	14.2	19.0	17.1
10	15.7	17.0	19.3
11	18.5	15.8	14.9
12	18.8	18.7	17.0
13	17.1	19.6	18.6
14	16.6	18.8	21.9
15	19.5	16.6	24.0
16	21.1	19.9	21.0
17	18.2	21.6	17.0
18	16.8	22.0	16.4
19	17.7	19.0	16.8
20	19.5	17.0	16.6
21	17.8	15.8	18.3
22	17.4	18.7	20.2
23	18.4	19.6	22.8
24	13.5	18.8	22.5
25	16.0	16.6	20.8
26	15.6	19.9	22.2
27	14.3	18.1	19.7
28	12.8	19.0	20.8
29	11.5	-	22.9
30	12.3	-	24.9
31	14.1	-	24.3
月平均	16.3	18.1	19.3
歷年同期平均	15.9	16.2	17.8
95年同期	16.9	17.3	17.5

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處95年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~95.12。

表2.1-3 核能廠周圍環境監測露點溫度本季(96年第1季)觀測結果

日期 \ 月份	96年1月	96年2月	96年3月
1	14.2	7.0	17.0
2	15.9	4.5	17.9
3	17.8	8.2	17.4
4	15.8	12.6	16.8
5	14.2	13.7	10.8
6	10.3	15.6	9.4
7	6.2	16.8	11.0
8	7.3	17.0	13.2
9	8.4	16.0	15.1
10	12.9	14.8	17.1
11	15.9	12.6	12.7
12	16.5	15.8	15.9
13	14.8	17.1	16.8
14	14.2	15.4	18.5
15	17.4	14.6	19.0
16	17.1	16.5	17.8
17	16.6	16.8	13.2
18	15.3	17.0	13.0
19	16.3	16.0	14.6
20	17.7	14.8	12.6
21	16.3	12.6	14.1
22	15.9	15.8	17.2
23	16.5	17.1	17.4
24	9.6	15.4	17.8
25	10.4	14.6	17.0
26	13.2	16.5	17.6
27	8.0	15.5	16.8
28	3.0	16.5	16.2
29	4.5	-	18.8
30	7.3	-	20.5
31	9.6	-	20.8
月平均	12.9	14.5	15.9
歷年同期平均	13.4	13.8	15.4
95年同期	15.2	15.0	15.1

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處95年水力氣象年表，資料統計時間自民國83.7~95.12。

表2.1-4 核能一廠環境監測相對濕度查表 (96年第1季)觀測結果

日期 / 月份	96年1月	96年2月	96年3月
1	88.0	67.1	81.0
2	85.1	58.5	84.8
3	90.2	73.5	84.4
4	90.4	80.9	74.4
5	88.0	80.1	80.7
6	78.6	79.6	84.7
7	68.4	74.4	88.0
8	69.8	73.8	89.0
9	68.4	82.9	88.2
10	83.4	87.3	87.1
11	84.8	81.5	86.5
12	86.5	83.7	93.4
13	86.1	85.8	89.9
14	85.6	81.8	81.4
15	87.3	88.1	74.1
16	78.6	80.9	81.8
17	90.2	74.4	78.8
18	91.1	73.8	80.6
19	91.6	82.9	86.6
20	89.4	87.3	77.6
21	91.2	81.5	77.0
22	91.2	83.7	82.7
23	89.2	85.8	71.8
24	77.3	81.8	75.1
25	69.9	88.1	79.0
26	85.9	80.9	75.3
27	66.3	85.1	83.3
28	51.5	85.5	75.5
29	63.4	-	78.2
30	73.7	-	76.8
31	75.6	-	81.2
月平均	81.2	80.4	81.6
歷年同期平均	84.3	85.2	85.8
95年同期	90.0	86.8	86.8

註：(1)單位為%。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處95年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~95.12。

表2.1-5 核能一廠環境監測計畫本季(96年第1季)觀測結果

日期 / 月份	96年1月	96年2月	96年3月
1	0.0	0.0	19.5
2	0.0	0.0	0.0
3	58.0	0.0	0.0
4	33.0	0.0	0.0
5	3.5	0.0	31.0
6	12.5	0.0	9.0
7	0.0	0.0	20.0
8	0.0	0.0	19.0
9	0.0	0.0	16.5
10	2.5	0.0	5.5
11	1.0	0.0	13.0
12	0.0	0.0	8.0
13	17.5	0.0	3.5
14	14.5	0.0	2.5
15	3.5	0.0	0.0
16	0.5	0.0	5.0
17	55.5	10.0	4.0
18	36.5	15.5	3.0
19	33.0	32.0	19.0
20	5.0	12.0	5.5
21	22.0	23.0	0.5
22	13.0	10.5	0.5
23	8.0	0.0	0.0
24	3.5	0.0	15.0
25	0.0	0.0	1.0
26	1.5	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.5
28	0.0	0.0	0.0
29	0.0	-	0.0
30	0.0	-	0.0
31	0.0	-	0.0
累計雨量	342.5	103.0	201.5
歷年同期	267.7	323.7	247.0
95年 同 期	451.0	242.0	212.0

註：(1)單位為mm。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處95年水文氣象年表，資料統計時間自民國55.1~95.12。

表2.1-6 巴斯奎爾(Pasquill)穩定度分類法

大氣穩定度分類	巴斯奎爾	風向角標準差	垂直溫度梯度
極不穩定	A	≧22.5°	<-1.9
中程度不穩定	B	17.5°～22.4°	-1.9～-1.7
微不穩定	C	12.5°～17.4°	-1.7～-1.5
中性	D	7.5°～12.4°	-1.5～-0.5
微穩定	E	3.8°～7.4°	-0.5～1.5
中程度穩定	F	1.3°～3.7°	1.5～4.0
極穩定	G	<1.3°	>4.0

註：垂直溫度梯度之單位為℃/100公尺。

表2.1-7 核二環境監測大氣穩定度季(96年第1季)頻率分佈統計表

年份		等級	A	B	C	D	E	F	G
96年第1季	1月	氣象低塔	3.36	1.88	2.15	55.24	25.40	4.84	7.12
		氣象高塔	20.16	6.32	5.24	43.15	16.26	3.49	4.97
	2月	氣象低塔	8.33	2.53	4.02	33.18	30.95	10.71	10.27
		氣象高塔	10.12	6.99	4.91	36.16	28.13	8.04	5.65
	3月	氣象低塔	4.44	2.82	2.15	34.68	38.44	11.16	6.32
		氣象高塔	6.85	6.85	5.91	24.87	9.68	3.36	1.75
95年同期	1月	氣象低塔	1.34	1.34	3.09	30.51	54.17	5.38	4.17
		氣象高塔	4.03	2.96	2.42	28.23	51.34	9.81	1.21
	2月	氣象低塔	1.79	2.53	2.98	32.89	47.77	7.14	4.91
		氣象高塔	6.25	2.68	1.93	23.66	53.72	8.78	2.98
	3月	氣象低塔	3.90	2.82	2.69	29.97	49.46	5.65	5.51
		氣象高塔	7.66	1.48	2.02	25.00	49.19	10.75	3.90
歷年	1月	氣象低塔	8.41	2.37	2.66	25.34	33.13	11.62	8.13
		氣象高塔	4.42	1.15	1.28	19.75	46.73	12.29	5.30
	2月	氣象低塔	8.19	1.75	2.86	26.03	32.62	12.54	7.67
		氣象高塔	6.31	1.43	1.54	20.87	45.46	11.50	3.78
	3月	氣象低塔	9.10	2.02	2.72	21.23	36.49	12.91	7.18
		氣象高塔	7.88	1.54	2.08	23.01	40.53	12.18	3.69

註：1.各穩定度等級發生頻率以%表示。

2.本表之大氣穩定度係依垂直溫度梯度推算而得。

3.歷年統計值係依據電源開發處氣象月報表統計，其資料統計時間自民國82年8月至95年12月。

表2.1-8 核能電廠環境監測計畫 第1季 (96年第1季)觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	96年1月			96年2月			96年3月		
	日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）	
1	63.0	9.4	(13)	96.5	12.8	(11)	332.8	58.9	(13)
2	81.7	9.4	(13)	133.0	16.7	(10)	431.0	63.9	(13)
3	65.0	9.9	(14)	358.8	56.3	(13)	448.1	63.9	(12)
4	74.0	8.9	(11)	238.0	48.6	(15)	325.0	44.9	(13)
5	63.0	6.0	(13)	392.5	59.0	(12)	53.3	5.4	(13)
6	65.2	6.9	(11)	395.5	58.9	(13)	56.8	5.0	(13)
7	69.3	13.6	(10)	325.0	44.9	(13)	60.1	6.3	(12)
8	54.5	4.5	(11)	428.2	64.0	(13)	35.0	4.3	(13)
9	134.5	18.1	(15)	328.8	60.3	(12)	51.1	6.2	(12)
10	57.4	5.0	(11)	60.3	5.6	(12)	373.6	60.2	(12)
11	134.4	17.8	(13)	61.6	6.5	(13)	35.7	4.1	(14)
12	203.4	34.6	(11)	278.1	49.5	(12)	44.1	4.9	(14)
13	57.0	5.2	(14)	349.7	59.9	(13)	107.0	17.2	(13)
14	66.6	6.8	(12)	163.3	39.6	(10)	175.8	44.7	(14)
15	143.5	26.3	(13)	74.3	11.7	(13)	368.3	59.1	(12)
16	255.4	45.8	(13)	299.1	49.4	(14)	154.0	29.7	(13)
17	59.5	5.6	(12)	325.0	44.9	(13)	44.2	5.5	(12)
18	55.7	6.2	(11)	428.2	64.0	(13)	43.0	5.9	(12)
19	64.3	6.3	(14)	328.8	60.3	(12)	61.7	10.4	(15)
20	175.5	43.0	(14)	60.3	5.6	(12)	45.7	5.5	(15)
21	70.7	8.2	(12)	61.6	6.5	(13)	112.4	17.3	(13)
22	58.1	6.3	(12)	278.1	49.5	(12)	239.9	38.9	(12)
23	141.0	37.8	(11)	349.7	59.9	(13)	381.3	66.6	(12)
24	81.9	16.1	(15)	163.3	39.6	(10)	281.0	41.6	(12)
25	196.8	37.4	(15)	74.3	11.7	(13)	163.7	36.8	(14)
26	180.6	37.0	(14)	299.1	54.4	(11)	197.7	32.4	(13)
27	82.4	16.1	(13)	384.1	60.3	(11)	145.4	33.6	(10)
28	302.3	48.4	(13)	63.7	6.4	(13)	359.0	66.2	(12)
29	295.2	48.0	(13)	-	-	(-)	361.3	61.9	(12)
30	405.8	60.4	(13)	-	-	(-)	502.5	71.4	(12)
31	259.6	42.9	(13)	-	-	(-)	185.6	35.7	(10)
月平均值	129.6			242.8			199.2		
歷年同期月平均值	124.3			144.4			196.2		
95年同期月平均值	123.1			154.6			204.6		

註：1.日最大值發生時間以"時"

2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國95年水文氣象年表，其資料統計時間自民國69.7~95.12。

表2.1-9 核能一廠環境監測紫外線輻射量 本季 (96年第1季)觀測結果

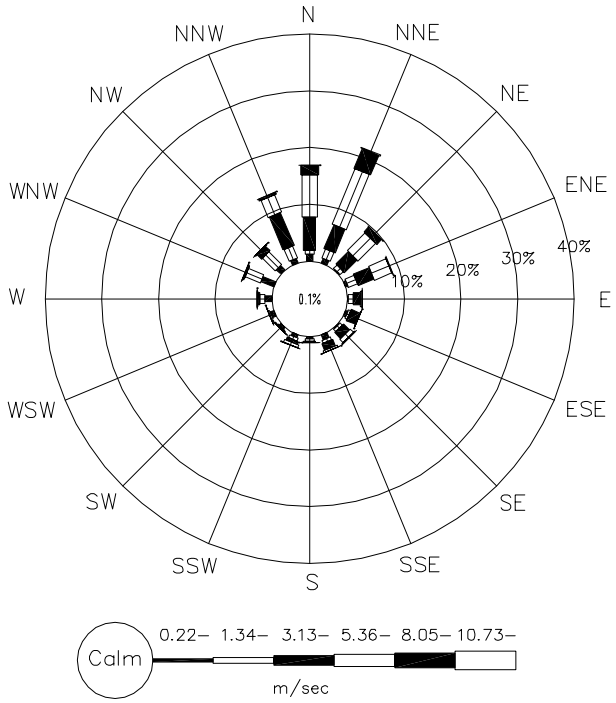
單位：cal/cm^2

月份 / 日期	96年1月			96年2月			96年3月		
	日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）	
1	1.694	0.448	(13)	3.245	0.459	(11)	15.026	2.567	(13)
2	3.346	0.448	(13)	5.754	0.917	(14)	18.718	3.053	(12)
3	2.408	0.528	(14)	14.014	2.278	(13)	20.298	3.100	(13)
4	2.656	0.432	(11)	10.037	1.815	(15)	14.564	2.218	(13)
5	1.694	0.197	(12)	15.879	2.521	(12)	1.363	0.149	(13)
6	2.100	0.324	(11)	16.957	2.567	(13)	1.939	0.248	(12)
7	1.978	0.467	(10)	14.564	2.218	(13)	2.194	0.315	(11)
8	1.645	0.204	(12)	18.155	2.815	(13)	1.375	0.208	(15)
9	6.155	0.934	(11)	13.553	2.589	(12)	2.218	0.373	(12)
10	1.637	0.176	(12)	1.939	0.252	(12)	13.306	2.274	(12)
11	5.643	0.937	(12)	1.643	0.187	(13)	1.416	0.195	(13)
12	9.728	1.656	(11)	10.176	1.746	(13)	1.819	0.277	(16)
13	1.971	0.228	(13)	14.072	2.322	(13)	4.716	0.948	(13)
14	2.188	0.294	(12)	6.256	1.581	(10)	6.680	1.656	(14)
15	6.678	1.240	(13)	2.482	0.530	(13)	12.852	2.160	(12)
16	11.546	2.038	(13)	11.791	1.981	(13)	6.976	1.424	(13)
17	2.246	0.325	(14)	14.564	2.218	(13)	1.899	0.327	(12)
18	2.218	0.329	(11)	18.155	2.815	(13)	1.506	0.296	(12)
19	2.388	0.307	(14)	13.553	2.589	(12)	2.831	0.534	(15)
20	7.072	1.778	(14)	1.939	0.252	(12)	2.089	0.337	(15)
21	2.912	0.501	(13)	1.643	0.187	(13)	5.275	0.953	(13)
22	2.281	0.347	(13)	10.176	1.746	(13)	9.378	1.513	(12)
23	6.617	1.902	(11)	14.072	2.322	(13)	13.659	2.418	(12)
24	2.523	0.626	(15)	6.256	1.581	(10)	11.783	1.851	(12)
25	8.186	1.566	(13)	2.482	0.530	(13)	6.710	1.493	(14)
26	8.133	1.712	(14)	11.791	2.256	(11)	8.196	1.409	(13)
27	2.687	0.627	(13)	18.343	3.006	(12)	5.668	1.382	(11)
28	9.075	1.555	(13)	2.841	0.434	(13)	12.952	2.404	(12)
29	9.882	1.616	(13)	-	-	(-)	11.828	2.092	(12)
30	14.659	2.356	(12)	-	-	(-)	17.757	2.651	(12)
31	10.461	1.702	(14)	-	-	(-)	5.874	1.074	(10)
月平均值	5.000			9.900			7.800		
歷年同期月平均值	4.550			5.460			7.820		
95年同期月平均值	5.392			6.698			8.540		

註：1.日最大值發生時間以"時"

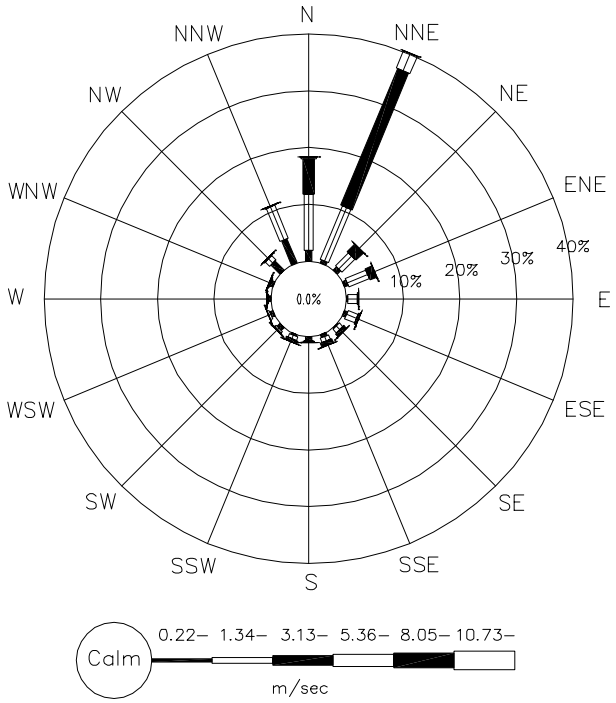
2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國95年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~95.12。

96/01/01-96/01/31



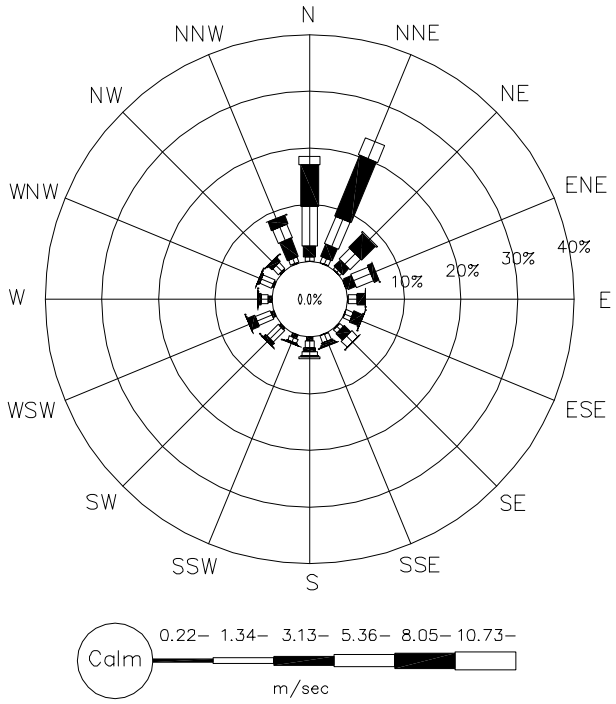
低塔63公尺

96/01/01-96/01/31



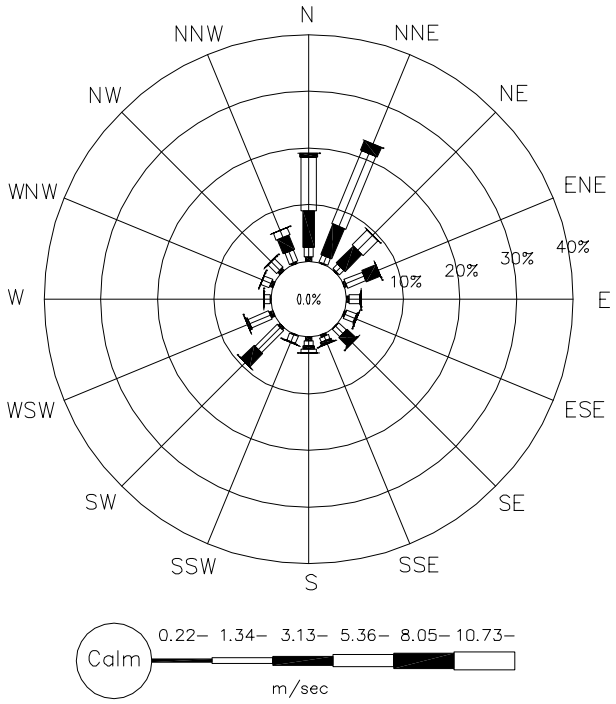
低塔21公尺

96/01/01-96/01/31



高塔93公尺

96/01/01-96/01/31



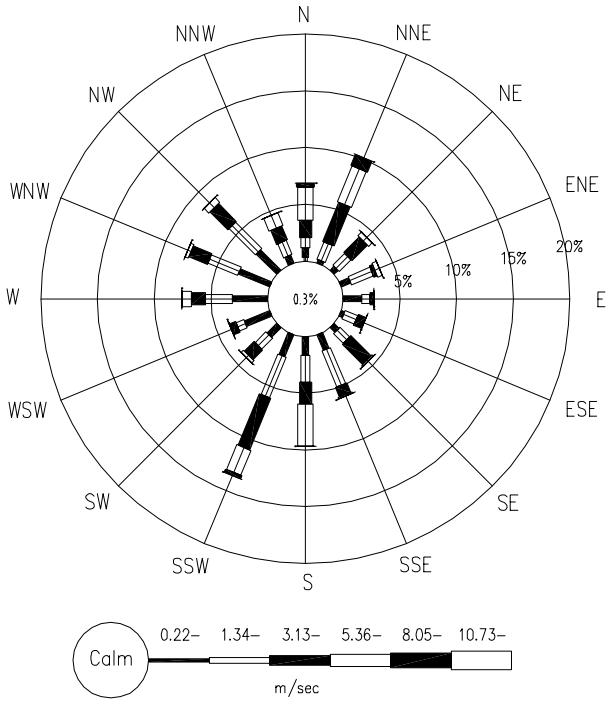
高塔63公尺

MWH

圖2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 96年1月風花圖

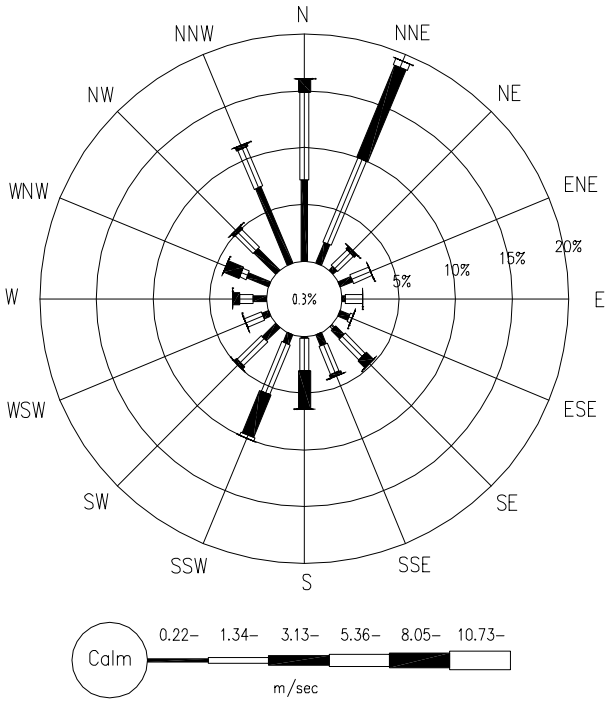
J:\CadDwg\000\017-12\Rose96-123.dwg_2007_0417_08:29_Paul Chen

96/02/01-96/02/28



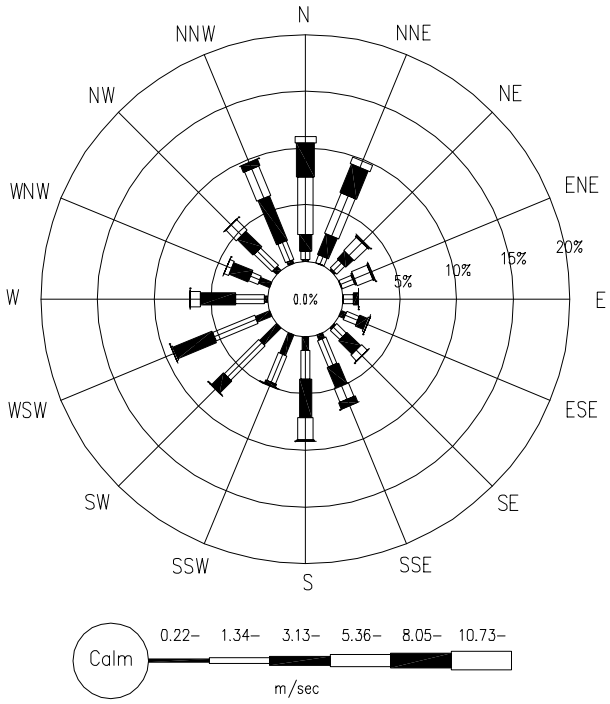
低塔63公尺

96/02/01-96/02/28



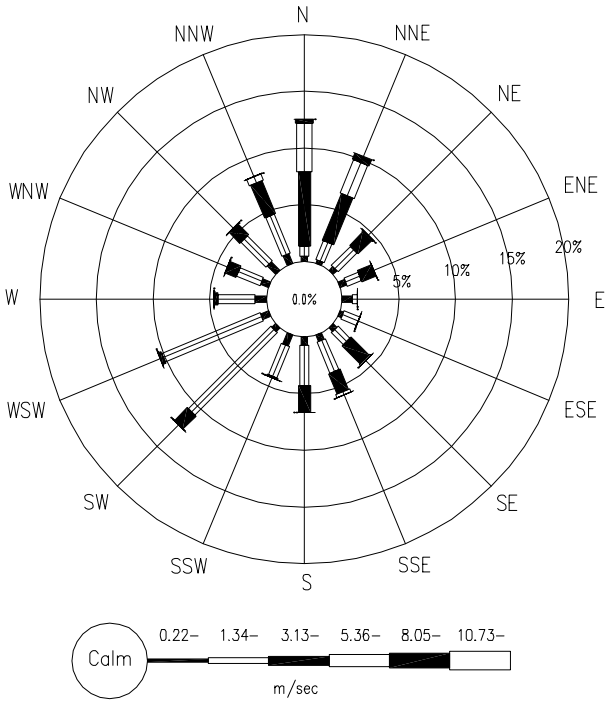
低塔21公尺

96/02/01-96/02/28



高塔93公尺

96/02/01-96/02/28



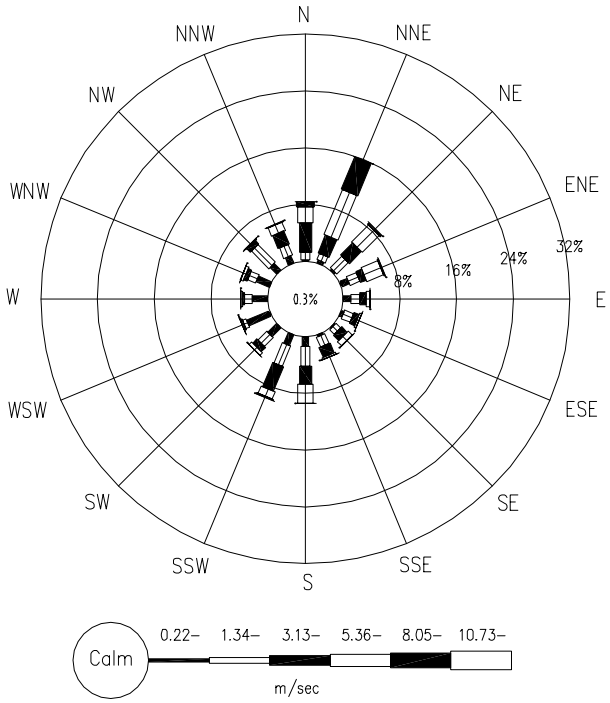
高塔63公尺

MWH

圖2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 96年2月風花圖

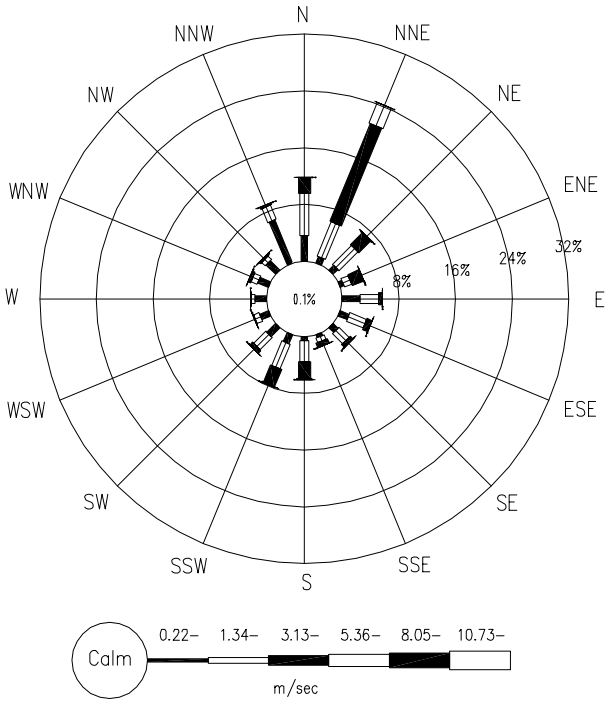
J:\CadDwg\000\017-12\Rose96-123.dwg_2007_0417_08:29_Paul Chen

96/03/01-96/03/31



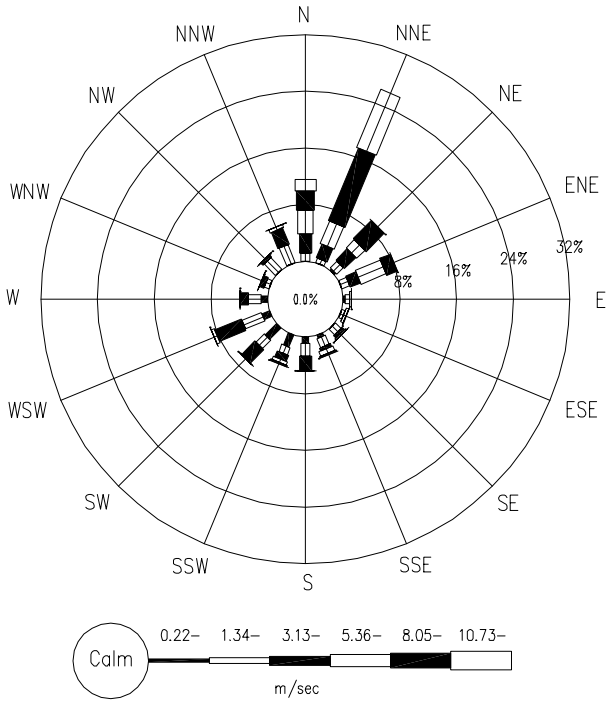
低塔63公尺

96/03/01-96/03/31



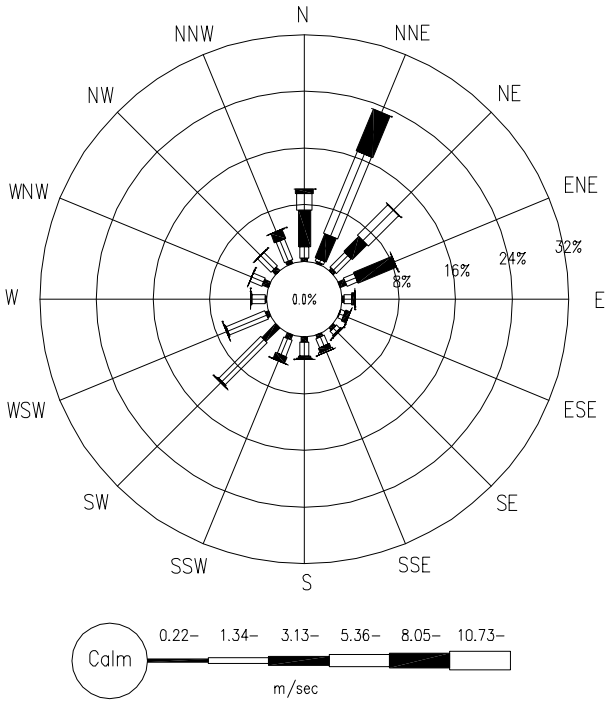
低塔21公尺

96/03/01-96/03/31



高塔93公尺

96/03/01-96/03/31



高塔63公尺

MWH

圖2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 96年3月風花圖

J:\CadDwg\000\017-12\Rose96-123.dwg_2007_0417_08:29_Paul Chen

空氣品質監測情形（96/1/11）

噪音振動監測情形（96/1/26）

河川水質採樣情形（96/3/6）

施工區排水採樣情形（96/3/76）

地下水水質採樣情形（96/3/2）

海域水質採樣情形（96/2/5）

海域生態調查情形（96/2/9）

海域生態調查情形（96/2/16）

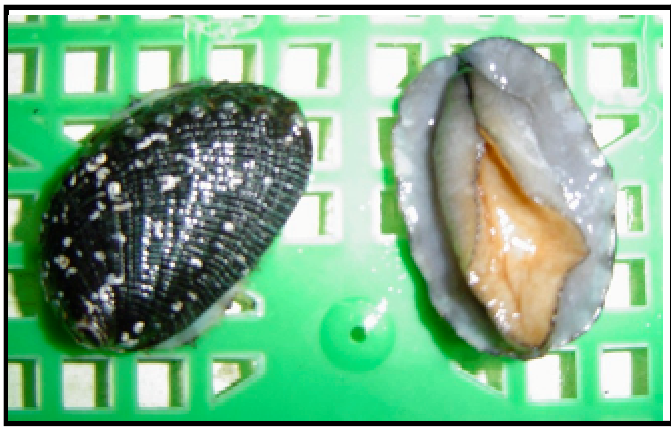
照片 2-1 核能發電二廠施工期間環境監測計畫各項監測調查情形

水文流量調查情形

海象浮球調查情形

海岸地形調查情形（96/3/14）

海域漂砂調查情形（96/3/13）



漁業調查-孔標本照

觀景點情形（96/1/12）

照片 2-1 核能一廠發電二期擴建環境監測計畫各項監測調查情形（續）

空氣品質監測

台灣電力公司

核能發電廠施工期間環境監測

96年第1季監測報告

2.2 空氣品質

本計畫空氣品質監測包括：移動式監測（每月連續監測 3 天）及固定式自動連續監測。本季（1~3 月）移動式監測之監測日期詳見表 2.2-1，各測站監測周界採樣儀器校正紀錄表及空氣污染物逐時監測結果列於附錄 3 及附錄 4，各空氣污染物之監測綜合結果則整理於表 2.2-2~2.2-6，並繪如圖 2.2-1~2.2-9 所示。

本季 1 月份未進行平行監測；2、3 月份分別進行 1 組 2 站平行監測（連續監測 3 天）比較，第 1 組平行監測測點為貢寮國小測站（最頻風向：南南西~北北東風；平均風速：0.7~1.0m/s）與石碇宮測站（最頻風向：西北~西風；平均風速：1.1~1.5m/s）；第 2 組平行監測測點為福隆海水浴場測站（最頻風向：西南~北北東風；平均風速：1.6~3.1m/s）與石碇宮測站（最頻風向：西北~北風；平均風速：1.6~3.1m/s）。由表 2.2-2 空氣品質監測結果表顯示，除石碇宮測站和貢寮焚化廠入口旁民宅測站緊臨台 2 省道受交通量因素影響，致空氣品質較差外，整體而言，各測站均符合空氣品質標準，核四工程對施工區之鄰近周界空氣品質影響有限。

另自 88 年 5 月起台灣電力公司於龍門及澳底各設置空氣品質連續監測站，其本季監測結果彙整如表 2.2-3 所示。

1. 澳底及龍門固定式自動連續監測空氣品質測站監測結果

⑴懸浮微粒

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之懸浮微粒監測結果，1~3 月份之月平均值介於 39.3~54.9μg/m^3 之間（詳如表 2.2-3 所示），大致以 1 月份測值為高；另澳底、龍門 2 測站之最大日平均值分別發生於 1 月 28 日，測值分別為 127.8μg/m^3 及 125.6μg/m^3，測值略高於空氣品質標準 125μg/m^3 之管制標準，根據環保署公告係受大陸沙塵暴影響，台

灣東北角萬里首當其衝，由環保署空氣品質監測站：萬里、汐止及基隆等 3 測站 1/28 之 PM_{10} 小時最大值查詢結果，分別為 234μg/ m^3、200μg/m^3 及 191μg/ m^3，均有偏高之情形，且該測站所在位置（位於核四廠區東南側）及當日盛行風向（西北風及西北西風）研判，非核四施工工程影響，係受大陸沙塵暴影響。

⑵總懸浮微粒

本季 1~3 月份空氣品質連續監測站之總懸浮微粒月平均測值介於 56.4~81.5μg/m^3 之間（詳表 2.2-3 所示），以 1 月份龍門站之月平均值最高；最大 24 小時值亦發生於 1 月份龍門站之 195.6μg/m^3，各測值均符合空氣品質 24 小時值標準 250μg/m^3。

⑶氮氧化物（NOx 及 NO_2）

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之氮氧化物 1~3 月份之月平均值介於 0.009~0.018ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.030~0.059ppm 之間；各月份二氧化氮之月平均值介於 0.007~0.010ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.026~0.046ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），其測值均遠低於空氣品質標準小時平均值 0.25ppm。

⑷一氧化碳

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之一氧化碳監測結果，1~3 月份之月平均值介於 0.30~0.59ppm（詳如表 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.76~1.34ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各測站之最大小時平均值均符合空氣品質標準小時平均值 35ppm。

⑸非甲烷碳氫化合物

本季（1~3 月）龍門及澳底空氣品質連續監測站之非甲烷碳氫化合物監測結果，各月之平均值介於 0.14~0.70ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示）；各月份之最大小時平均值介於 0.36~1.51ppm 之間。

2.移動式環境空氣品質測站監測結果

移動式環境空氣品質測站計包括貢寮國小、福隆海水浴場、川島養殖池、石碇宮及貢寮焚化廠入口旁民宅等 5 處測站，茲就本季分析結果說明如下：

⑴總懸浮微粒

本季（1~3 月）空氣品質測站總懸浮微粒之月平均值介於 19~139 $\mu g/m^3$ 之間，詳如圖 2.2-1 所示；最大 24 小時值介於 21~212 $\mu g/m^3$ 之間，最高值發生在 1 月福隆海水浴場測站，經查應為管理中心前道路進行柏油鋪設工程，故造成該測站測值較高，而本季之總懸浮微粒測值均符合空氣品質 250 $\mu g/m^3$ 之標準。

⑵氮氧化物

本季（1~3 月）空氣品質測站氮氧化物月平均值如圖 2.2-3 所示，其月平均值介於 0.005~0.032ppm 之間；而最大小時平均值介於 0.010~0.111ppm 之間，較高值發生於 2 月石碇宮測站及貢寮焚化廠入口旁民宅測站，其主要原因應受緊臨台 2 省道之交通車輛影響，惟監測結果差異不大。

⑶二氧化氮

本季（1~3 月）空氣品質測站二氧化氮月平均值如圖 2.2-4 所示，其平均值介於 0.004~0.019ppm；而最大小時平均值介於 0.009~0.049 ppm（如圖 2.2-4 所示），其最高值以 2 月份之石碇宮測站測值最高。

整體而言，二氧化氮與氮氧化物監測結果差異不大，且均遠低於二氧化氮空氣品質標準 0.25ppm 以下。

⑷一氧化碳

本季（1~3 月）空氣品質測站一氧化碳月平均值介於 0.3~0.7 ppm。一氧化碳最大小時平均值介於 0.5~1.8ppm 之間，如圖 2.2-6 所示，且整體而言均遠低於空氣品質標準一氧化碳小時平均值 35ppm 之規定。一氧化碳最大 8 小時平均值如圖 2.2-7 所示，其測值介於 0.4~1.1ppm 之間，均遠低於空氣品質標準一氧化碳 8 小時平均值 9ppm 之規定。惟上述各測值均以 3 月份貢寮焚化廠入口旁民宅測站測值為最高，經查應為該月份監測時適逢當地居民進行燃燒金紙之行為，造成本測站測值偏高。

⑸非甲烷碳氫化合物

本季（1~3 月）空氣品質測站非甲烷碳氫化合物月平均值詳如圖 2.2-9 所示，其平均值分別介於 0.13~0.31ppm 之間；最大小時平均值則介於 0.16~2.62ppm 之間，均以 3 月貢寮國小測站為最高，其次為 3 月份貢寮焚化廠入口旁民宅測站，且二測站之測值於歷次測值中有偏高之情形，經查後發現貢寮國小測站應為本次監測期間適逢貢寮國小舉辦校慶活動，校方進行 PU 操場跑道畫設；貢寮焚化廠入口旁民宅測站附近有民眾燃燒金紙影響，故造成測值偏高。

綜上所述，本季監測結果各項空氣污染物測值除澳底、龍門 2 測站之各有 1 日(1/28)之日平均值受大陸沙塵暴影響，超出環境空氣品質標準外，其餘項目尚低於環境空氣品質標準；整體而言，本計劃區尚屬空氣品質良好地區。

表2.2-1 核能一廠環境監測空氣品質96年1~3月監測日期一覽表

月份 \ 測站		貢寮國小	福隆海水浴場	龍洞灣養殖池	石碇宮	貢寮焚化爐入口旁之民宅
本季監測日期	1月	96/1/27 16:00 至 96/1/30 16:00	96/1/24 16:00 至 96/1/27 16:00	96/1/10 16:00 至 96/1/12 16:00	96/1/14 10:00 至 96/1/17 10:00	96/1/6 14:00 至 96/1/9 14:00
	2月	96/2/11 10:00 至 96/2/14 10:00	96/2/24 14:00 至 96/2/27 14:00	96/2/7 16:00 至 96/2/10 16:00	96/2/11 10:00 至 96/2/14 10:00	96/2/2 13:00 至 96/2/5 13:00
	3月	96/3/14 16:00 至 96/3/17 16:00	96/3/18 10:00 至 96/3/21 10:00	96/3/7 16:00 至 96/3/10 16:00	96/3/18 10:00 至 96/3/21 10:00	96/3/2 17:00 至 96/3/5 17:00

表2.2-2 核能一廠環境監測空氣品質96年1~3月監測綜合結果表

項目 \ 測站			貢寮國小	福隆海水浴場	川湖養殖池	石硬空	貢寮焚化廠入口旁之民宅	空氣品質標準
TSP ($\mu g/m^3$)	最大24小時值	1月	116	212	50	96	113	250
		2月	68	139	60	147	70	
		3月	52	77	21	104	112	
	最小24小時值	1月	33	61	25	52	68	-
		2月	45	32	35	134	42	
		3月	31	31	15	33	85	
	1月平均值		76	126	35	70	94	-
	2月平均值		58	76	44	139	60	
	3月平均值		43	58	19	64	101	
NO_x (ppm)	最大日平均值	1月	0.008	0.016	0.009	0.038	0.018	-
		2月	0.018	0.014	0.012	0.042	0.030	
		3月	0.010	0.012	0.006	0.026	0.020	
	最小小時平均值	1月	0.005	0.005	0.003	0.004	0.005	-
		2月	0.005	0.006	0.004	0.007	0.004	
		3月	0.004	0.004	0.003	0.005	0.003	
	最大小時平均值	1月	0.015	0.045	0.019	0.083	0.052	-
		2月	0.040	0.022	0.035	0.097	0.111	
		3月	0.016	0.037	0.010	0.053	0.043	
	1月平均值		0.007	0.011	0.007	0.026	0.010	-
	2月平均值		0.012	0.011	0.009	0.032	0.026	
	3月平均值		0.008	0.010	0.005	0.021	0.017	
NO_2 (ppm)	最大日平均值	1月	0.005	0.010	0.006	0.017	0.012	-
		2月	0.014	0.011	0.008	0.022	0.014	
		3月	0.008	0.009	0.004	0.017	0.012	
	最小小時平均值	1月	0.003	0.003	0.002	0.002	0.004	-
		2月	0.004	0.004	0.002	0.004	0.002	
		3月	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	
	最大小時平均值	1月	0.010	0.020	0.014	0.044	0.029	0.25
		2月	0.029	0.017	0.020	0.049	0.037	
		3月	0.012	0.029	0.009	0.033	0.034	
	1月平均值		0.005	0.007	0.005	0.013	0.007	-
	2月平均值		0.009	0.009	0.006	0.019	0.013	
	3月平均值		0.005	0.008	0.004	0.013	0.010	

註："-"表示無法規標準參考

表2.2-2 核能一廠環境監測空氣品質96年1~3月監測綜合結果表(續)

項目 \ 測站			貢寮國小	福隆海水浴場	川湯養殖池	石硬窟	貢寮茭化幼稚園入口旁之民宅	空氣品質標準
CO (ppm)	最小小時平均值	1月	0.1	0.3	0.2	0.3	0.2	-
		2月	0.3	0.2	0.2	0.4	0.2	
		3月	0.1	0.3	0.2	0.1	0.5	
	最大小時平均值	1月	0.7	0.7	0.5	1.4	1.0	35
		2月	1.0	0.6	0.7	0.9	1.0	
		3月	0.7	0.7	0.6	0.6	1.8	
	最大8小時平均值	1月	0.5	0.5	0.4	1.1	0.7	9
		2月	0.8	0.5	0.6	0.8	0.8	
		3月	0.4	0.6	0.6	0.4	1.1	
	1月平均值		0.3	0.5	0.3	0.6	0.5	-
	2月平均值		0.5	0.3	0.4	0.6	0.4	
	3月平均值		0.3	0.5	0.4	0.3	0.7	
NMHC (ppm)	最大日平均值	1月	0.14	0.22	0.17	0.27	0.26	-
		2月	0.21	0.18	0.23	0.28	0.24	
		3月	0.61	0.17	0.20	0.21	0.31	
	最小小時平均值	1月	0.08	0.15	0.14	0.19	0.21	-
		2月	0.11	0.11	0.16	0.16	0.13	
		3月	0.08	0.14	0.18	0.14	0.18	
	最大小時平均值	1月	0.16	0.35	0.24	0.39	0.33	-
		2月	0.29	0.19	0.36	0.38	0.53	
		3月	2.62	0.20	0.22	0.33	1.20	
	1月平均值		0.13	0.20	0.16	0.25	0.24	-
	2月平均值		0.16	0.16	0.21	0.23	0.20	
	3月平均值		0.31	0.16	0.19	0.19	0.27	

註："-"表示無法規標準參考

表2.2-3 核能空氣品質96年1~3月監測結果表

(台灣電力公司監測)

項目 \ 測站			澳底站	龍門站	空氣品質標準
PM_{10} ($\mu g/m^3$)	1月月平均值		54.9	53.7	-
	2月月平均值		45.1	41.5	
	3月月平均值		39.3	43.3	
	最大日平均值	1月	127.8 *	125.6 *	125
		2月	97.0	103.5	
		3月	75.0	82.5	
	最小日平均值	1月	18.7	18.5	125
		2月	21.0	13.0	
		3月	21.1	23.2	
TSP ($\mu g/m^3$)	1月月平均值		61.5	81.5	-
	2月月平均值		60.1	76.1	
	3月月平均值		56.4	62.5	
	最大24小時值	1月	156.6	195.6	250
		2月	122.6	140.3	
		3月	114.0	127.1	
	最小24小時值	1月	31.6	40.9	250
		2月	31.5	34.3	
		3月	25.2	28.1	
NOx (ppm)	1月月平均值		0.013	0.009	-
	2月月平均值		0.016	0.011	
	3月月平均值		0.018	0.018	
	最大日平均值	1月	0.024	0.020	-
		2月	0.026	0.017	
		3月	0.027	0.027	
	最小日平均值	1月	0.005	0.006	-
		2月	0.008	0.007	
		3月	0.008	0.008	
	最大小時平均值	1月	0.067	0.030	-
		2月	0.059	0.039	
		3月	0.059	0.059	
NO_2 (ppm)	1月月平均值		0.007	0.008	-
	2月月平均值		0.008	0.009	
	3月月平均值		0.010	0.010	
	最大日平均值	1月	0.012	0.016	-
		2月	0.013	0.015	
		3月	0.016	0.016	
	最小日平均值	1月	0.002	0.004	-
		2月	0.004	0.005	
		3月	0.005	0.005	
	最大小時平均值	1月	0.030	0.046	0.25
		2月	0.026	0.029	
		3月	0.039	0.039	

註："*"表示監測結果超出環境空氣品質標準，"-"表示無監測資料

表2.2-3 核能空氣品質96年1~3月監測結果表（續）

(台灣電力公司監測)

項目	測站		澳底站	龍門站	空氣品質標準
NO (ppm)	1月月平均值		0.007	0.002	-
	2月月平均值		0.008	0.002	
	3月月平均值		0.008	0.008	
	最大日平均值	1月	0.011	0.003	-
		2月	0.014	0.003	
		3月	0.012	0.012	
	最小日平均值	1月	0.003	0.001	-
		2月	0.004	0.0014	
		3月	0.003	0.003	
	最大小時平均值	1月	0.037	0.020	-
		2月	0.044	0.014	
		3月	0.028	0.028	
CO (ppm)	1月月平均值		0.59	0.30	-
	2月月平均值		0.40	0.33	
	3月月平均值		0.51	0.48	
	最大日平均值	1月	0.94	0.71	-
		2月	0.77	0.70	
		3月	0.68	0.65	
	最小日平均值	1月	0.37	0.11	-
		2月	0.19	0.07	
		3月	0.23	0.22	
	最大小時平均值	1月	1.34	1.02	35
		2月	1.05	0.99	
		3月	0.80	0.76	
NMHC (ppm)	1月月平均值		0.70	0.14	-
	2月月平均值		0.27	0.16	
	3月月平均值		0.26	0.16	
	最大日平均值	1月	1.17	0.20	-
		2月	0.49	0.29	
		3月	0.29	0.18	
	最小日平均值	1月	0.41	0.07	-
		2月	0.04	0.07	
		3月	0.23	0.12	
	最大小時平均值	1月	1.51	0.48	-
		2月	0.67	0.92	
		3月	0.40	0.36	

註："*"表示監測結果超出環境空氣品質標準，"-"表示無監測資料

表2.2-4 核能一廠環境監測空氣品質96年1月監測綜合結果表

監測地點 / 日程 / 項目 / 監測結果		貢寮國小			福隆海水浴場			川湖養殖池			石硬崙			貢寮焚化爐入口旁民宅			法規值
		第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.005	0.005	0.005	0.007	0.010	0.006	0.006	0.005	0.002	0.008	0.017	0.014	0.005	0.012	0.005	-
	最小小時平均值	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.005	0.002	0.002	0.002	0.004	0.005	0.002	0.004	0.005	0.004	0.25
(ppm)	最大小時平均值	0.008	0.008	0.010	0.020	0.019	0.007	0.013	0.014	0.004	0.018	0.030	0.044	0.011	0.029	0.008	0.25
一氧化碳	日平均值	0.2	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.8	0.6	0.7	0.4	-
	最小小時平均值	0.2	0.2	0.1	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.2	0.5	0.2	35
(CO)	最大小時平均值	0.4	0.7	0.6	0.6	0.7	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	0.8	1.4	0.8	1.0	0.5	35
(ppm)	最大八小時平均值	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.6	0.5	1.1	0.7	0.7	0.5	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.13	0.14	0.14	0.17	0.20	0.22	0.17	0.16	0.15	0.24	0.27	0.24	0.26	0.23	0.23	-
	最小小時平均值	0.08	0.12	0.13	0.15	0.18	0.19	0.15	0.14	0.14	0.22	0.23	0.19	0.23	0.21	0.22	-
(ppm)	最大小時平均值	0.14	0.16	0.16	0.23	0.35	0.23	0.24	0.19	0.16	0.29	0.39	0.33	0.28	0.33	0.26	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	116	78	33	106	61	212	50	25	29	62	96	52	113	101	68	250

註："-"表示無法規標準參考

表2.2-5 核能一廠環境監測空氣品質96年2月監測綜合結果表

監測地點 / 日程 / 項目 / 監測結果		貢寮國小			福隆海水浴場			川湯養蛋池			石硬窟			貢寮焚化爐入口旁民宅			法規值
		第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(假日)	第3日(非假日)	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.006	0.007	0.014	0.008	0.007	0.011	0.004	0.008	0.007	0.014	0.020	0.022	0.012	0.014	0.013	-
	最小小時平均值	0.004	0.004	0.008	0.004	0.006	0.007	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.003	0.002	0.002	0.25
(ppm)	最大小時平均值	0.010	0.013	0.029	0.017	0.008	0.017	0.010	0.020	0.014	0.031	0.044	0.049	0.030	0.037	0.026	0.25
一氧化碳	日平均值	0.4	0.5	0.7	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3	0.6	0.5	0.6	0.3	0.5	0.4	-
	最小小時平均值	0.3	0.3	0.6	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.4	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	35
(CO)	最大小時平均值	0.5	0.8	1.0	0.4	0.4	0.6	0.5	0.7	0.5	0.9	0.9	0.8	0.5	1.0	0.9	35
(ppm)	最大八小時平均值	0.5	0.6	0.8	0.3	0.4	0.5	0.4	0.6	0.3	0.8	0.6	0.6	0.4	0.8	0.3	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.15	0.13	0.21	0.16	0.14	0.18	0.17	0.23	0.22	0.20	0.22	0.28	0.17	0.24	0.19	-
	最小小時平均值	0.13	0.11	0.16	0.11	0.12	0.14	0.16	0.17	0.19	0.16	0.17	0.22	0.14	0.14	0.13	-
(ppm)	最大小時平均值	0.18	0.23	0.29	0.19	0.15	0.19	0.21	0.36	0.26	0.25	0.32	0.38	0.25	0.53	0.31	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	68	45	61	32	139	56	36	35	60	134	138	147	70	68	42	250

註："-"表示無法規標準參考

表2.2-6 核能第二廠環境監測空氣品質96年3月監測綜合結果表

項目	監測結果 \ 監測地點 / 日程	貢寮國小 第1日(非假日)	貢寮國小 第2日(非假日)	貢寮國小 第3日(假日)	福隆海水浴場 第1日(假日)	福隆海水浴場 第2日(非假日)	福隆海水浴場 第3日(非假日)	川鼻養殖池 第1日(非假日)	川鼻養殖池 第2日(非假日)	川鼻養殖池 第3日(假日)	石硬宮 第1日(假日)	石硬宮 第2日(非假日)	石硬宮 第3日(非假日)	貢寮焚化爐入口處民宅 第1日(假日)	貢寮焚化爐入口處民宅 第2日(假日)	貢寮焚化爐入口處民宅 第3日(非假日)	法規值
二氧化氮(NO_2) (ppm)	日平均值	0.008	0.005	0.003	0.009	0.005	0.009	0.004	0.004	0.004	0.011	0.013	0.017	0.010	0.012	0.009	-
	最小小時平均值	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.002	0.004	0.004	0.25
	最大小時平均值	0.012	0.012	0.006	0.017	0.013	0.029	0.009	0.007	0.006	0.023	0.023	0.033	0.019	0.034	0.029	0.25
一氧化碳(CO) (ppm)	日平均值	0.4	0.2	0.2	0.4	0.5	0.6	0.3	0.4	0.5	0.3	0.4	0.3	0.6	0.7	1.0	-
	最小小時平均值	0.3	0.1	0.1	0.3	0.4	0.4	0.2	0.4	0.4	0.1	0.2	0.1	0.5	0.5	0.5	35
	最大小時平均值	0.7	0.4	0.3	0.5	0.6	0.7	0.4	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.8	1.6	1.8	35
	最大八小時平均值	0.4	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.3	0.4	0.6	0.3	0.4	0.4	0.6	0.8	1.1	9
非甲烷化合物(NMHC) (ppm)	日平均值	0.61	0.19	0.12	0.16	0.16	0.17	0.19	0.19	0.20	0.17	0.19	0.21	0.24	0.26	0.31	-
	最小小時平均值	0.20	0.08	0.10	0.14	0.14	0.16	0.18	0.19	0.19	0.14	0.15	0.15	0.18	0.18	0.21	-
	最大小時平均值	2.62	0.97	0.14	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.23	0.27	0.33	0.37	0.62	1.20	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	52	47	31	31	65	77	21	15	21	55	33	104	85	105	112	250

註："-"表示無法規標準參考

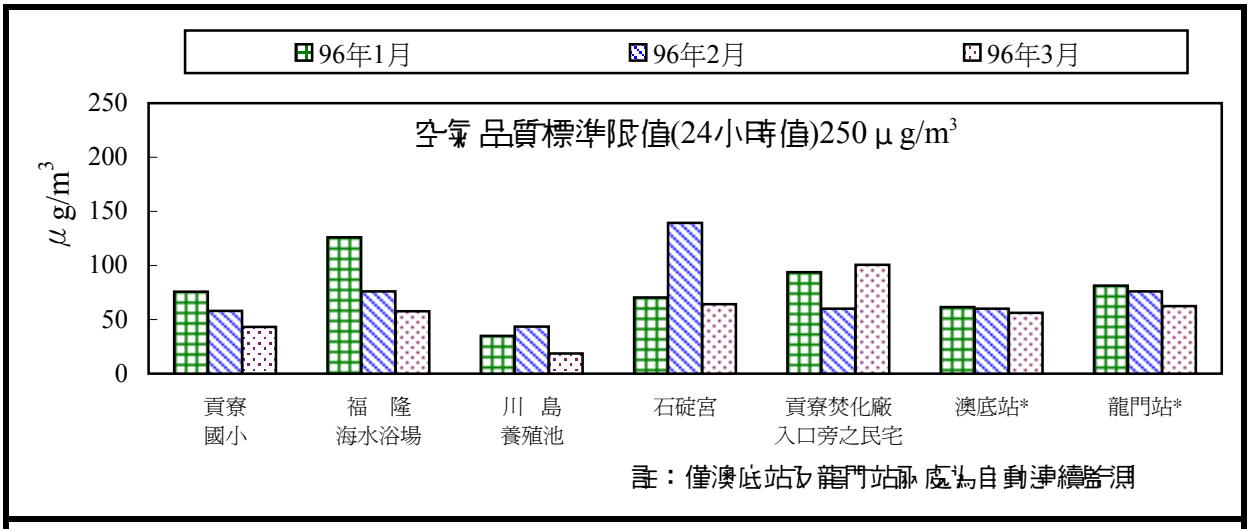


圖 2.2-1 核子級二環境監測空氣品質總懸浮微粒 96年1~3月月平均值比較分析圖

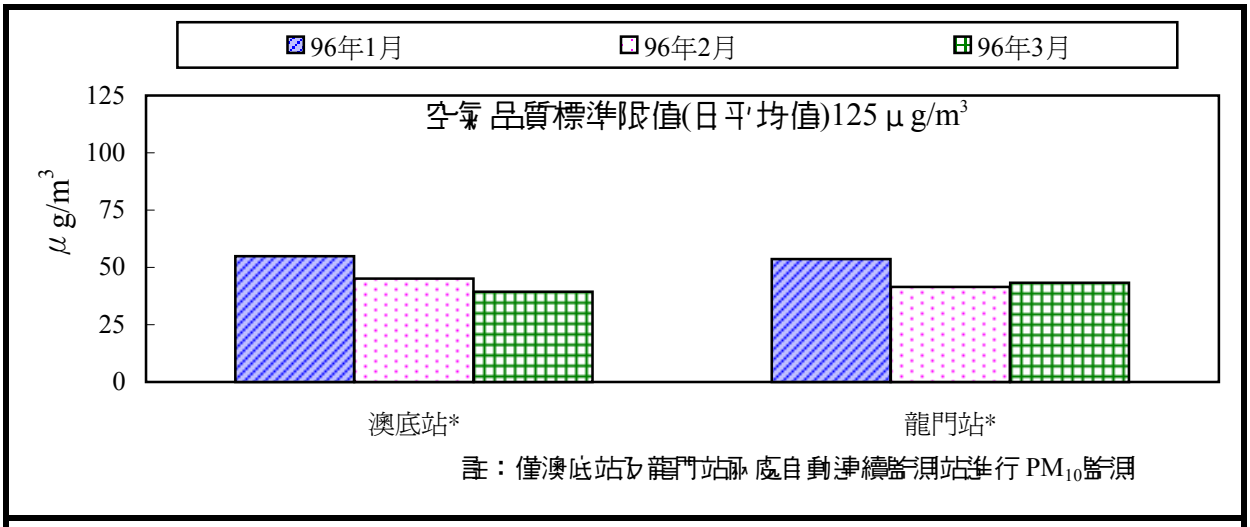


圖 2.2-2 核子級二環境監測空氣品質懸浮微粒 96年1~3月月平均值比較分析圖

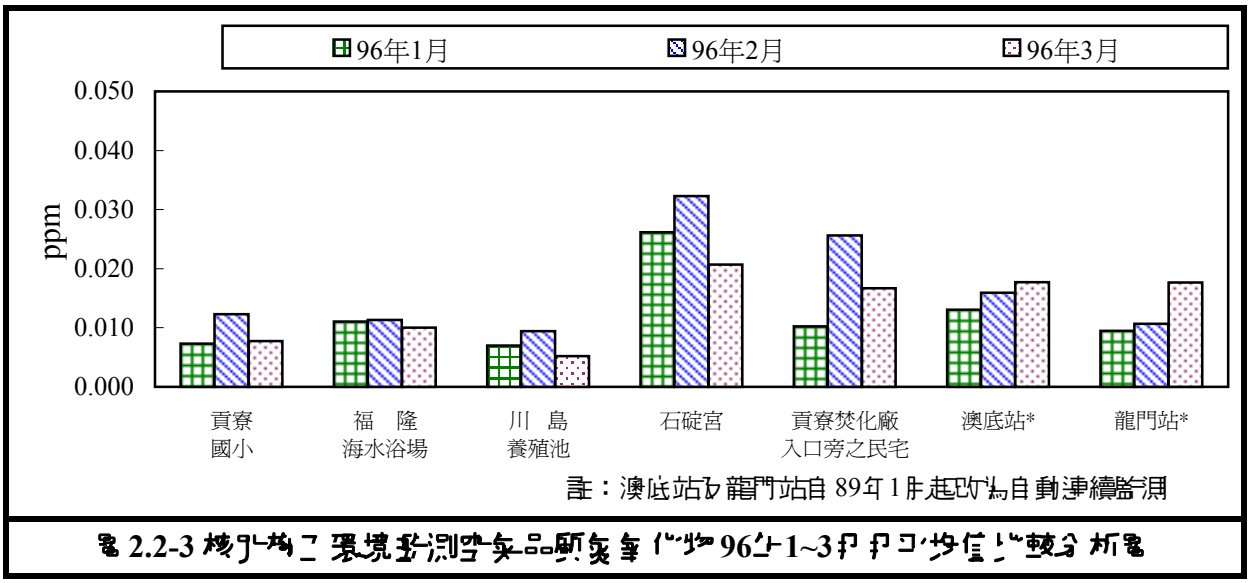


圖 2.2-3 核子級二環境監測空氣品質氣象(風)96年1~3月月平均值比較分析圖

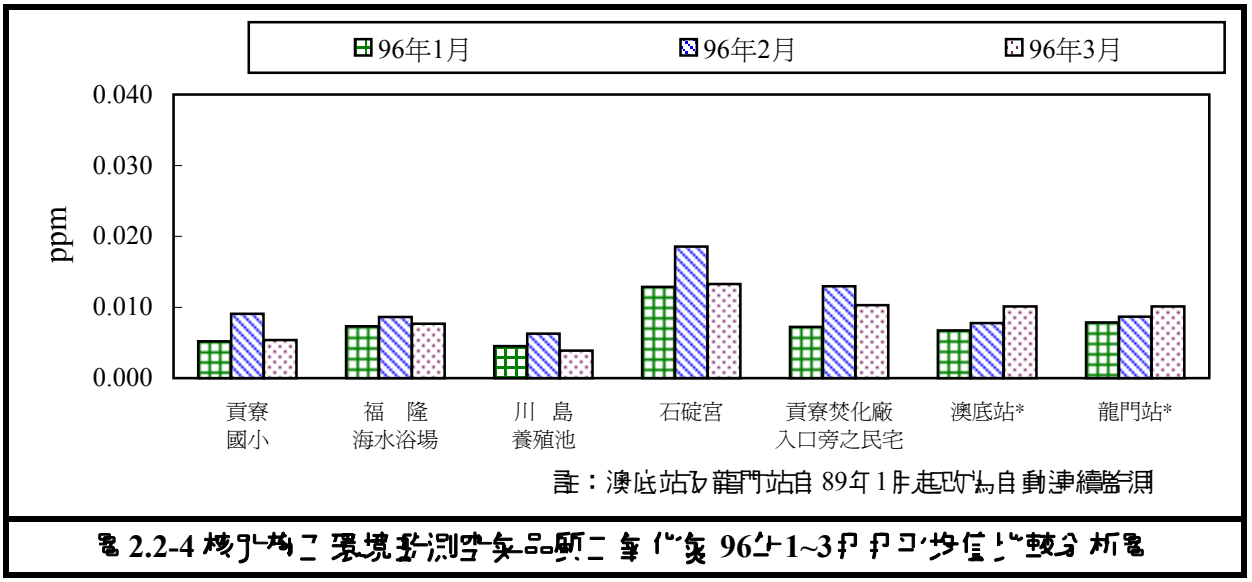


圖 2.2-4 核四廠二環境監測空氣品質二氧化硫 96年1~3月平均值比較分析圖

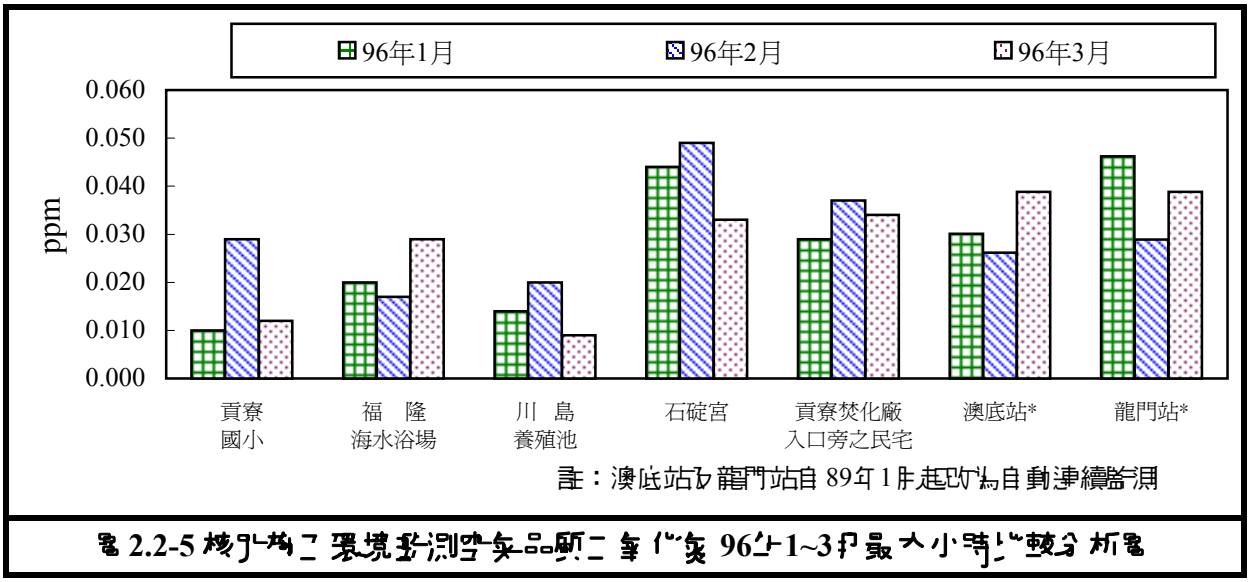


圖 2.2-5 核四廠二環境監測空氣品質二氧化硫 96年1~3月最大小時比較分析圖

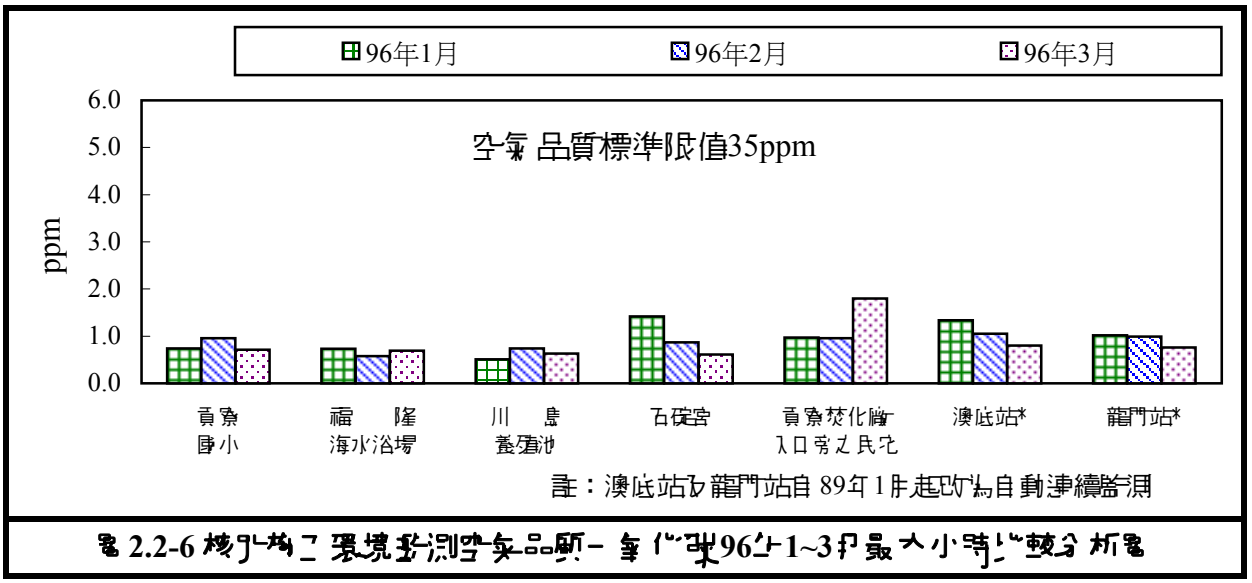


圖 2.2-6 核四廠二環境監測空氣品質一氧化碳 96年1~3月最大小時比較分析圖

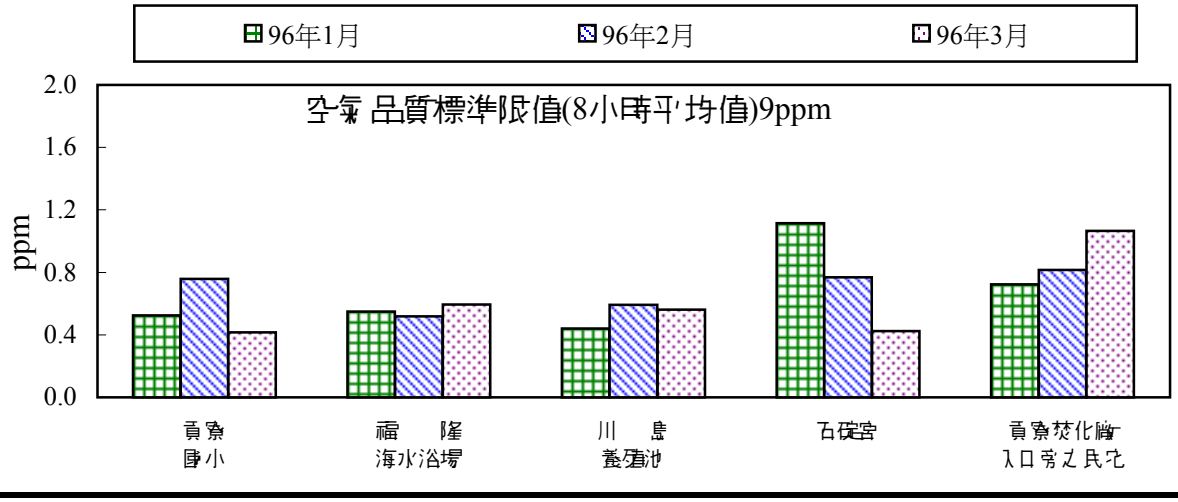


圖 2.2-7 核能相關環境監測空氣品質－各測站96年1~3月最大8小時值比較分析圖

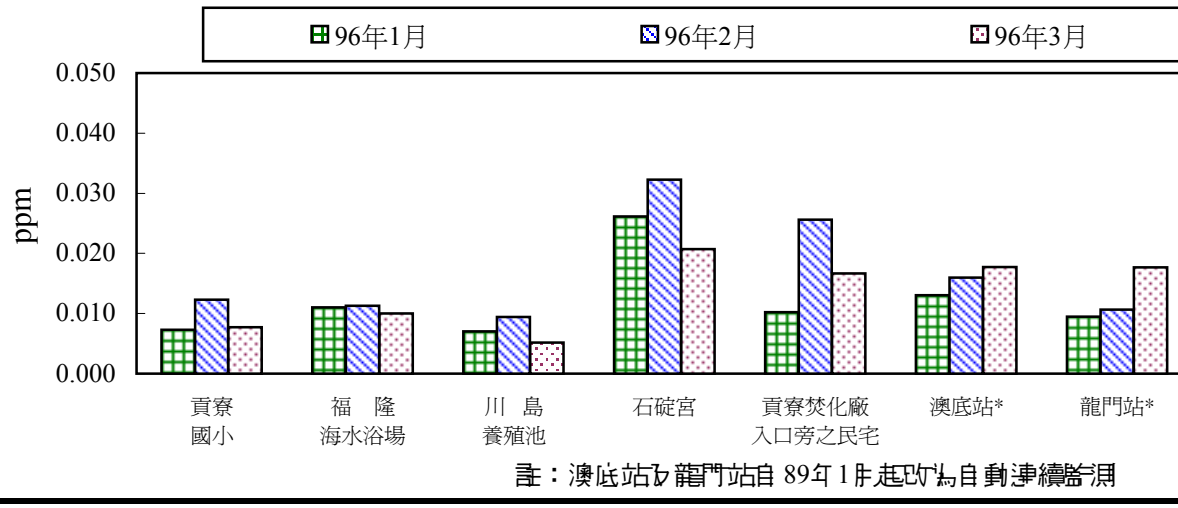


圖 2.2-8 核能相關環境監測空氣品質－各測站96年1~3月日平均值比較分析圖

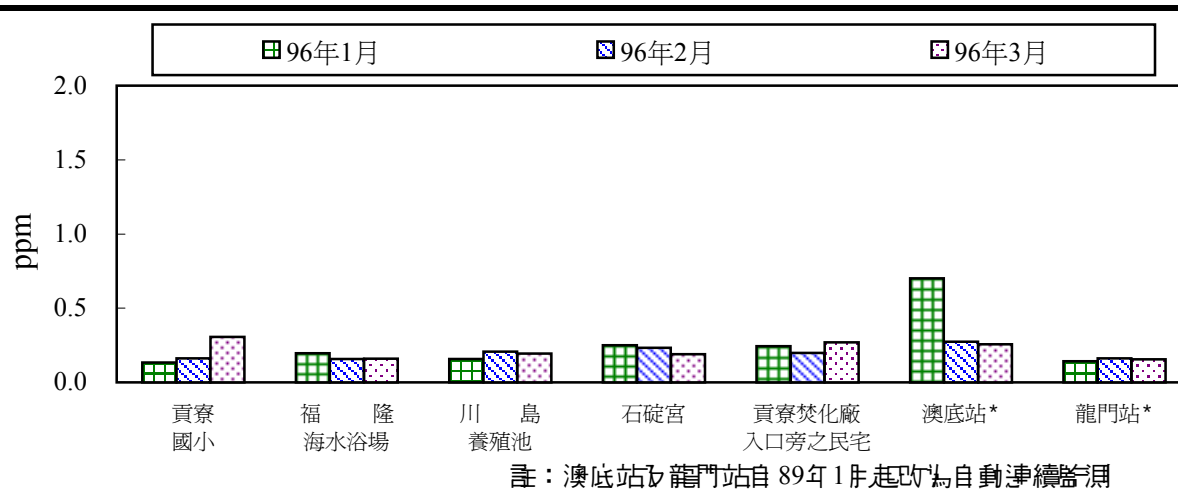


圖 2.2-9 核能相關環境監測空氣品質非甲烷碳氫化合物96年1~3月日平均值比較分析圖

測站：[illegible]

96年1月	96年2月	96年3月

測站：[illegible]

96年1月	96年2月	96年3月

測站：[illegible]

96年1月	96年2月	96年3月

測站：[illegible]

96年1月	96年2月	96年3月

測站：[illegible]

96年1月	96年2月	96年3月

照片 2.2-1 空氣品質監測照片

環境振動監測

台灣電力公司

核能發電廠施工期間環境監測

96年第1季監測報告

2.3 噪音與振動監測

本季各測站於每月各進行 1 次 2 天（含非假日與假日）之噪音與振動之調查監測，各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.3，綜合成果則分別整理如表 2.3-1~2.3-6 所示，其測點附近環境現況如圖 2.3-1，以下分別就噪音與振動之監測結果做說明，噪音將與「環境音量標準」比較，振動值因目前國內尚無法規標準，則暫時與「日本振動規制法實施規則」參考比較。

1.噪音監測結果分析

本季台 2 省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）監測值在非假日介於 69.7~78.5dB(A)之間，假日則介於 67.6~77.3dB(A)之間，其中以台 2 省道與 102 甲縣道交叉口及福隆街上之測值較高，因台 2 省道旁路邊地區屬第二、三類噪音管制區，環境音量標準限值較高，本季台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站、鹽寮海濱公園及福隆街上 3 測站則各時段均偶有超過該管制區環境音量標準之情形；非省道旁測站（102 縣道之新社橋測站、過港部落等 2 測站）各月份監測值在非假日介於 47.9~65.0dB(A)之間，假日則介於 49.4~67.1dB(A)之間，其 102 縣道之新社橋測值均符合所在管制區環境音量標準，而過港部落測站於 本季 $L_{夜}$有略微超出該區管音量之情形。

本季監測時間內主要工程為龍門(核四)計畫第 1、2 號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第 1、2 號機循環水抽水機房、第 1、2 號機核廢料廠房新建工程及循環冷卻水出水道工程....等，以核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落等 2 測站而言，鹽寮海濱公園及過港部落之非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量分別為 2.6dB(A)及 1.8dB(A)，顯示核四施工之噪音影響尚在可接受範圍。

2.振動監測結果分析

本季各測站之 $L_{V10\ 日}$、$L_{V10\ 夜}$振動值介於 30.0dB（儀器偵測極限）

~51.0dB 之間，以省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上）測值明顯高於非省道旁測站（102 縣道之新社橋、過港部落）測值，其中又以福隆街上振動值較高，主要受到省道交通運輸車輛影響，尤其是上下班尖峰時段車輛較為頻繁時段，惟各項測值均遠低於參考之日本振動規制法實施規則之基準值。

3.施工作業對噪音及振動影響分析

施工作業對噪音及振動之影響主要包括施工行為導致之營建噪音及施工車輛產生之交通噪音。在營建噪音部分，目前主要施工內容包括：龍門（核四）計畫第 1、2 號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第 1、2 號機循環水抽水機房、第 1、2 號機核廢料廠房新建工程及循環冷卻水出水道工程....等，而工區內所使用之機具有吊車、卡車、水車、挖土機、泵浦車、拌合車等，距周界最近之敏感受體尚有數百公尺，且經距離衰減及圍籬阻隔作用，其產生之噪音對周界測站（鹽寮海濱公園、台 2 省道與 102 甲縣道交叉口）之測值影響甚微。本季於核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落 2 測站監測結果，若以施工時段（非假日之 8：00~12：00、13：00~18：00 及 19：00~21：00）之 Leq 值與非施工時段（非假日之 12：00~13：00 及 18：00~19：00）Leq 值相較，其鹽寮公園及過港部落之噪音增量分別在 3.3dB(A)及 1.4dB(A)以內，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估（圖 2.3-1），其噪音影響程度屬「無影響或可忽略程度」之程度；若與海事工程施工前比較，距離最近之過港部落測站本季之非假日 $L_日$ 測值分別為 49.4dB(A)、52.4dB(A)、50.9dB(A)，均低於施工前之非假日 $L_日$ 平均值 56dB(A)低，故核四施工作業噪音影響應更輕微。

另針對施工車輛進出工區所造成之交通噪音評估結果，由於大型機具及車輛多停放於廠區內，現階段進出廠區者主要為器材運輸車輛（含砂石車）外，其餘為核四員工上、下班之車輛，根據 1~3 月進出核四工區之交通量調查結果（詳 2.4 節交通流量監測），非假日每日進出核四工

區之車輛約佔台 2 省道交通量 22.3%~ 40.3%左右，而尖峰時段進出核四工區之車流量雖佔台 2 省道尖峰小時交通量之 24.7%~47.8%左右，惟噪音增量不大（多在 1~3dB(A)之間），顯示因核四工程增加之交通噪音對省道旁之敏感受體（學校、社區等）之噪音品質影響尚在可接受範圍內。

表 2.3-1 施工期間環境監測 96 年 1 月份噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區 （面臨寬 8 公尺（含）以上道路）		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		75 (73)	76 (75)	75 (73)	73 (70)
1.台 2 省道與 102 縣道交叉口	非假日 96/01/26	72.4	78.5*	73.9	72.8
	假　日 96/01/27	72.7	74.7	73.3	71.8
環境音量標準第二類管制區 （面臨寬 8 公尺（含）以上道路）		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		70 (66)	74 (69)	70 (66)	67 (62)
2.鹽寮海濱公園	非假日 96/01/26	72.2*	75.4*	71.9*	71.7*
	假　日 96/01/27	70.7*	72.8	71.7*	71.5*
3.福隆街上	非假日 96/01/26	73.5*	77.8*	75.0*	74.1*
	假　日 96/01/27	70.8*	77.3*	75.4*	73.8*
4.102 縣道之新社橋	非假日 96/01/29	60.0	64.4	59.4	60.4
	假　日 96/01/28	60.6	65.5	60.3	61.5
環境音量標準 一般地區第二類管制區		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		55	60	55	50
5.過港部落	非假日 96/01/29	50.2	49.4	47.9	49.9
	假　日 96/01/28	50.8	51.7	50.2	50.6*

註：1.$L_{早}$：　5:00 - 7:00　　$L_{日}$：7:00 - 20:00

$L_{晚}$：20:00 -22:00　　$L_{夜}$：0:00 - 5:00 及 22:00 - 24:00

2.表中數值為道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值為道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 87 年 8 月最新公告內容為依據。

6.環境音量標準係引用環保署於民國 85 年 1 月 31 日所公告之「環境音量標準」。

表 2.3-2 核能一廠環境監測 96 年 2 月份噪音監測報表統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區 （面臨寬 8 公尺（含）以上道路者）		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		75 (73)	76 (75)	75 (73)	73 (70)
1.台 2 省道與 102 縣道交叉口	非假日 96/02/06	74.0	75.6	76.5*	73.7*
	假　日 96/02/03	75.5*	76.7*	76.5*	74.4*
環境音量標準第二類管制區 （面臨寬 8 公尺（含）以上道路者）		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		70 (66)	74 (69)	70 (66)	67 (62)
2.鹽寮海濱公園	非假日 96/0206	71.5*	74.2*	71.7*	71.0*
	假　日 96/02/03	71.4*	73.5	71.0*	71.4*
3.福隆街上	非假日 96/02/06	70.6*	74.0	74.1*	71.2*
	假　日 96/02/03	70.0	76.0*	74.0*	71.5*
4.102 縣道之新社橋	非假日 96/02/05	62.0	65.0	62.2	62.2
	假　日 96/02/04	63.1	67.1	64.3	63.2
環境音量標準 －般地區第二類管制區		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		55	60	55	50
5.澳底部落	非假日 96/02/05	52.5	52.4	50.7	51.4*
	假　日 96/02/04	51.8	50.6	49.4	49.6

註：1.$L_{早}$：　5:00 - 7:00　　$L_{日}$：7:00 - 20:00

$L_{晚}$：20:00 -22:00　　$L_{夜}$：0:00 - 5:00 及 22:00 - 24:00

2.表中數值為道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值為道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 87 年 8 月最新公告內容為依據。

6.環境音量標準係引用環保署於民國 85 年 1 月 31 日所公告之「環境音量標準」。

表 2.3-3 核能第二廠環境監測 96 年 3 月噪音監測背景統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區 （面臨寬 8 公尺（含）以上道路）		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		75 (73)	76 (75)	75 (73)	73 (70)
1.台 2 省道與 102 縣道交叉口	非假日 96/3/22	72.7	74.1	74.5	71.9
	假　日 96/3/25	71.8	74.7	73.3	71.9
環境音量標準第二類管制區 （面臨寬 8 公尺（含）以上道路）		$L_{早}$	$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$
		70 (66)	70 (66)	74 (69)	70 (66)
2.鹽寮海濱公園	非假日 96/3/22	70.0	74.0*	70.0	71.8*
	假　日 96/3/25	72.2*	73.6*	73.7	72.1*
3.福隆街上	非假日 96/3/22	70.1*	73.0*	71.0	69.7
	假　日 96/3/25	67.6	71.5*	69.5	68.0
4.102 縣道之新社橋	非假日 96/3/23	56.6	62.0	55.6	56.3
	假　日 96/3/24	58.3	63.2	60.0	57.2
環境音量標準 －般地區第二類管制區		$L_{早}$	$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$
		55	55	60	55
5.過港部落	非假日 96/3/23	51.1	50.9	48.1	49.7
	假　日 96/3/24	49.6	49.7	50.0	53.2

註：1.$L_{早}$：　5:00 - 7:00　　$L_{日}$：7:00 - 20:00

$L_{晚}$：20:00 -22:00　　$L_{夜}$：0:00 - 5:00 及 22:00 - 24:00

2.表中數值為道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值為道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 87 年 8 月最新公告內容為依據。

6.環境音量標準係引用環保署於民國 85 年 1 月 31 日所公告之「環境音量標準」。

表 2.3-4 施工期間環境監測 96 年 1 月振動監測報表統計表

單位：dB

振動規制值 第二種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 縣道交叉口	非假日 96/01/26	42.5	41.1	42.0
	假 日 96/01/27	39.8	39.0	39.5
2.鹽寮海濱公園	非假日 96/01/26	35.0	34.1	34.7
	假 日 96/01/27	34.3	33.5	34.0
3.福隆街上	非假日 96/01/26	50.7	45.9	49.4
	假 日 96/01/27	51.0	47.8	50.1
振動規制值 第一種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日 96/01/29	33.7	31.2	32.9
	假 日 96/01/28	35.4	30.3	34.1
5.漁港部落	非假日 96/01/29	30.4	30.0	30.2
	假 日 96/01/28	30.2	30.1	30.2

註： $L_{10(日)}$： 7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

表 2.3-5 施工期間環境監測 96 年 2 月振動監測報表統計表

單位：dB

振動規制值 第二種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 縣道交叉口	非假日 96/02/06	40.1	38.6	39.6
	假 日 96/02/03	40.9	39.8	40.6
2.鹽寮海濱公園	非假日 96/02/06	34.3	32.9	33.8
	假 日 96/02/03	34.7	34.7	34.7
3.福隆街上	非假日 96/02/06	45.8	43.3	45.0
	假 日 96/02/03	46.7	44.1	45.9
振動規制值 第一種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日 96/02/05	34.1	31.6	33.4
	假 日 96/02/04	36.0	32.0	34.9
5.漁港部落	非假日 96/02/05	30.0	30.0	30.0
	假 日 96/02/04	30.1	30.0	30.0

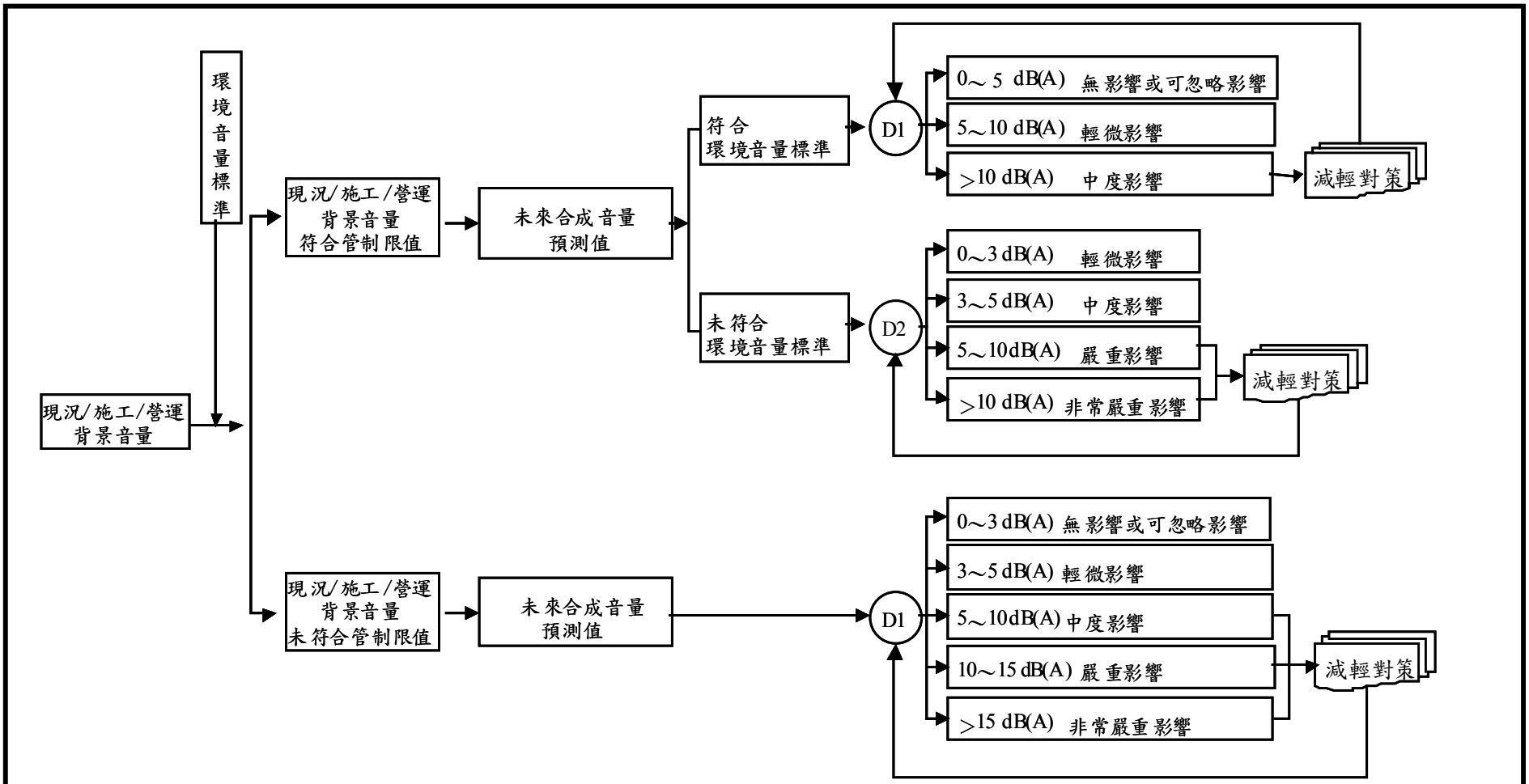
註： $L_{10(日)}$： 7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

表 2.3-6 林內鄉二環境監測 96 年 3 月振動監測結果統計表

單位：dB

振動規制值 第二種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 縣道交叉口	非假日 96/3/22	40.5	39.9	40.3
	假日 96/3/25	39.5	38.4	39.1
2.鹽寮海濱公園	非假日 96/3/22	34.4	33.2	34.0
	假日 96/3/25	35.1	34.5	34.9
3.福隆街上	非假日 96/3/22	43.7	39.6	42.6
	假日 96/3/25	44.3	40.8	43.3
振動規制值 第一種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日 96/3/23	36.6	33.4	35.6
	假日 96/3/24	35.7	32.5	34.8
5.漁港部落	非假日 96/3/23	30.0	30.0	30.0
	假日 96/3/24	30.0	30.0	30.0

註：$L_{10(日)}$： 7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00



註：1. D1 未來合成音量預測值與現況/施工/營運背景音量之噪音增量
2. D2 未來合成音量預測值與環境音量標準之噪音增量
3. 等級劃分參考國內噪音法規、美國環保署環境影響評估準則歸類、噪音學原理及控制(蘇德勝著)。
4. 資料來源：黃乾全，「環境影響評估專業人員培訓講習會講義噪音與振動評估」，行政院環境保護署，民國87年1月。

MWH
美商傑明工程顧問（設）台灣分公司

圖 2.3-1 環保署環境影響評估技術規範-營建工程案評估模式技術規範

測站：台2省道與102甲縣道交叉口

96/1/26

96/12/6

96/3/22

測站：鹽寮海濱公園

96/1/26

96/12/6

96/3/22

測站：福隆街上

96/1/26

96/12/6

96/3/22

測站：102縣道之新社橋

96/1/29

96/2/5

95/3/24

測站：龜港部落

96/1/29

96/2/5

95/3/24

照片 2.3-1 集污槽附近測照片

交通流量監測

台灣電力公司

核能發電廠施工期間環境監測

96年第1季監測報告

2.4 交通流量監測

1.交通流量監測結果分析

本季（1~3 月）每月各進行 1 次 2 天（含非假日與假日）之交通流量調查。各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.4，綜合成果整理於表 2.4-1~2.4-3 並說明如下：本季交通流量最大值（以 P.C.U./日為基準）發生在 2 月假日台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站，交通量為 20,055.0P.C.U./日，其車輛組成以小型車 4,422 輛為最多，其次為特種車 4,364 輛。

本季省道旁非假日之車流量大致以 9:00~11:00 及 15:00~19:00 兩個時段較多，而假日之車流量則明顯集中在 15:00~19:00 時段，非省道之新社橋測站車流量約集中在 9:00~12:00 及 15:00~18:00 兩時段，而非省道之過港部落測站車流量分佈則較無一定規則。在車種組成方面，各測站均以小型車為主要車種，各月份省道非假日時佔 40.1%~47.7%，假日時比例升高，達 52.9%~59.8%；非省道各月份非假日與假日小型車比例（新社橋與過港部落）分別佔 48.2%~56.3%及 50.7%~59.5%左右。至於第二多數車種，在省道旁測站多以特種車(以砂石車為主)為主，非假日約佔 34.5%~42.3%之車輛數比例，非省道旁測站非假日則以機車為第二多數之車種，約佔 38.7%~51.8%不等之車輛數比例。

本季對於進出核四廠之車輛所做之監測結果如表 2.4-1~2.4-3 所示，進出核四廠之車輛多以小型車為主，其次為機車，非假日時其總車輛數分別為 2,053~3,589 輛，車流量為 2,229.0~3,360.5 P.C.U./日；假日進出核四車輛總計分別為 1,822~2,142 輛，車流量為 1,888.0~2,188.0 P.C.U./日，主要受外賓參訪及舉辦多個大型會議影響，致本季測值皆高於環評預估值（1,847 P.C.U./日）。目前核四廠內主要之工程為：龍門(核四)計畫第 1、2 號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第 1、2 號機循環水抽水機房、第 1、2 號機核廢料廠房新建工程及循環冷卻水出水道工

程....等，依核四廠門口實際交通流量監測結果推估，非假日每日進出核四工區（重件碼頭工程及其他廠內工程）之車輛約佔台 2 省道交通量 22.3%~40.3%左右；至於尖峰小時車流量方面，本季進出核四工區之尖峰小時交通量介於 236.5~374.5 P.C.U./小時（詳附錄Ⅳ.4），約佔台 2 省道 24.7%~47.8%左右，但因本季進出工區車輛之尖峰小時量介於 7~8 時，皆與台 2 省道之尖峰流量錯開，故對台 2 省道之交通量影響不大。

2.道路交通服務水準分析

評估道路系統服務品質之優劣，可藉由服務水準高低加以衡量，一般評估道路服務水準之指標常以道路交通流量（V）與道路服務流量（C）之比值（V/C）為指標，並分為 A、B、C、D、E 及 F 等 6 等級，如表 2.4-4 所示，其中道路交通流量乃指單位時間內該道路通過之車流量（以小客車當量 P.C.U.計）；至於道路服務流量乃指在現有道路及交通情況下，單位時間內該道路可容許之最大車流量，可由該道路之車道數、等級、所在區域及路基寬等特性，依表 2.4-4 得知其設計基本容量。

表 2.4-5~表 2.4-7 即為依上述原則，計算本監測工作 5 個交通流量 1~3 月最高小時交通流量（P.C.U./H），省道旁 3 處測站之道路服務水準於非假日時均維持在 B、C 級，由前分析可知目前進出核四工區之車流量雖約佔台 2 省道尖峰小時交通量 24.7%~47.8%左右，但服務水準並未因此而下降，顯示核四運輸車輛影響尚屬可接受範圍內；至於假日時道路服務水準，受東北角風景區旅遊人潮影響，其道路服務水準介於 B、C 級。另非省道旁測站（102 縣道之新社橋及過港部落）之尖峰小時服務水準，皆維持在 A 級，顯示目前之交通運輸品質尚屬良好。

表2.4-1 核四施工環境監測交通量 96年1月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 96/1/26	1,116 (11.1)	4,626 (46.0)	850 (8.5)	3,465 (34.5)	17,279.0	10,057
	假　日 96/1/27	1,337 (11.7)	6,071 (52.9)	811 (7.1)	3,247 (28.3)	18,102.5	11,466
鹽寮海濱公園	非假日 96/1/26	947 (10.4)	4,033 (44.3)	780 (8.6)	3,335 (36.7)	16,071.5	9,095
	假　日 96/1/27	820 (7.9)	5,713 (54.9)	728 (7.0)	3,147 (30.2)	17,020.0	10,408
福隆街上	非假日 96/1/26	882 (9.5)	4,418 (47.7)	646 (7.0)	3,323 (35.9)	16,120.0	9,269
	假　日 96/1/27	1,243 (11.2)	6,201 (55.9)	827 (7.5)	2,825 (25.5)	16,951.5	11,096
102縣道之新社橋	非假日 96/1/29	1,075 (39.3)	1,539 (56.3)	94 (3.4)	24 (0.9)	2,336.5	2,732
	假　日 96/1/28	452 (36.6)	697 (56.4)	63 (5.1)	24 (1.9)	1,121.0	1,236
過港部落	非假日 96/1/29	21 (45.7)	25 (54.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	35.5	46
	假　日 96/1/28	26 (44.8)	32 (55.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	45.0	58
核四廠門口	非假日 96/1/26	836 (40.7)	867 (42.2)	106 (5.2)	244 (11.9)	2,229.0	2,053
	假　日 96/1/27	736 (40.4)	817 (44.8)	104 (5.7)	165 (9.1)	1,888.0	1,822

表2.4-2 核四施工環境監測交通量96年2月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 96/02/06	1,082 (10.0)	4,422 (40.7)	1,000 (9.2)	4,364 (40.2)	20,055.0	10,868
	假　日 96/02/03	2,034 (15.6)	6,990 (53.6)	1,202 (9.2)	2,826 (21.7)	18,889.0	13,052
鹽寮海濱公園	非假日 96/02/06	992 (10.7)	3,791 (40.9)	682 (7.4)	3,805 (41.0)	17,066.0	9,270
	假　日 96/02/03	785 (7.9)	5,973 (59.8)	890 (8.9)	2,336 (23.4)	15,153.5	9,984
福隆街上	非假日 96/02/06	790 (8.2)	3,996 (41.6)	757 (7.9)	4,065 (42.3)	18,100.0	9,608
	假　日 96/02/03	1,644 (14.4)	6,360 (55.6)	985 (8.6)	2,441 (21.4)	16,475.0	11,430
102縣道之新社橋	非假日 96/02/05	629 (38.7)	869 (53.5)	83 (5.1)	44 (2.7)	1,481.5	1,625
	假　日 96/02/04	1,306 (39.8)	1,860 (56.7)	79 (2.4)	37 (1.1)	2,782.0	3,282
過港部落	非假日 96/02/05	29 (51.8)	27 (48.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	41.5	56
	假　日 96/02/04	32 (40.5)	47 (59.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	63.0	79
核四廠門口	非假日 96/02/06	1,721 (48.0)	1,503 (41.9)	98 (2.7)	267 (7.4)	3,360.5	3,589
	假　日 96/02/03	864 (45.1)	800 (41.8)	78 (4.1)	174 (9.1)	1,910.0	1,916

表2.4-3 核四廠二環境監測交通量 96年3月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 96/3/22	930 (10.3)	3,634 (40.1)	958 (10.6)	3,534 (39.0)	16,617.0	9,056
	假　日 96/3/25	1,176 (10.2)	6,374 (55.1)	1,016 (8.8)	2,996 (25.9)	17,982.0	11,562
鹽寮海濱公園	非假日 96/3/22	1,017 (12.4)	3,352 (41.0)	707 (8.6)	3,104 (37.9)	14,586.5	8,180
	假　日 96/3/25	1,101 (11.3)	5,517 (56.4)	802 (8.2)	2,366 (24.2)	14,769.5	9,786
福隆街上	非假日 96/3/22	726 (9.1)	3,329 (41.8)	760 (9.6)	3,142 (39.5)	14,638.0	7,957
	假　日 96/3/25	854 (8.5)	5,912 (58.6)	812 (8.0)	2,519 (24.9)	15,520.0	10,097
102縣道乙 新社橋	非假日 96/3/23	763 (41.9)	923 (50.7)	92 (5.0)	44 (2.4)	1,620.5	1,822
	假　日 96/3/24	836 (35.9)	1,323 (56.8)	132 (5.7)	38 (1.6)	2,119.0	2,329
過港部落	非假日 96/3/23	32 (47.1)	36 (52.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	52.0	68
	假　日 96/3/24	33 (49.3)	34 (50.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	50.5	67
核四廠門口	非假日 96/3/22	1,341 (44.7)	1,379 (46.0)	116 (3.9)	161 (5.4)	2,764.5	2,997
	假　日 96/3/25	856 (40.0)	1,002 (46.8)	94 (4.4)	190 (8.9)	2,188.0	2,142

表 2.4-4 多車道都市公路服務水準評估準則建議表

服務水準	密　度（車／公里）	速　率（KPH）	V/C[1]	服務流率[2] (P.C.U./hr/lane)
A	0~12	~65	~ 0.36	~ 750
B	12~18	65~63	0.36 ~ 0.54	750 ~ 1150
C	18~25	63~60	0.54 ~ 0.71	1150 ~ 1500
D	25~33	60~55	0.71 ~ 0.87	1500 ~ 1850
E	33~52	55~41	0.87 ~ 1	1850 ~ 2100
F	52~	41~	1 ~	2100 ~

資料來源：交通部運輸研究所，「台灣地區公路容量手冊」，民國 80 年 5 月。

註：1.V/C：為最高小時交通流量與道路每小時設計容量之比值。

2.服務流率：每車道每小時所承載之交通流量，P.C.U./hr/lane＝小客車當量數/小時/車道。

3.各級服務水準之定義以美國 1985 年公路容量手冊中之定義如下：

A 級：自由車流，個別使用者不受其他使用者之影響，可自由地選擇其速率及駕駛方式。本級為最舒適和方便的。

B 級：穩定車流，個別使用者開始受其他使用者影響，其選擇速率及駕駛方式的自由程度不若 A 級者高，已開始逐漸喪失自主性。舒適及方便性亦不若 A 級者。

C 級：穩定車流，個別使用者明顯受其他使用者影響，必須小心謹慎地選擇速率及駕駛方式，舒適及方便性已有顯著地下降。

D 級：高密度且穩定的車流，速率及駕駛方式受其他使用者限制，駕駛人或行人感受到不舒適及不方便。交通量的少量增加，就會產生操作運行上的困難。

E 級：近似於容量之流量，速率降至某一較低的均勻值，駕駛方式受車隊控制，幾乎無法變換車道，無舒適性及方便性可言，駕駛人或行人有高度的挫折感。此時車流有著高度的不穩定性，少量的車流增量將會造成整個車流的癱瘓。

F 級：強迫性車流，流量的需求大於所能承受之容量，等候車隊出現在此區之前，且呈衝擊波方式運作。車隊可能在合理速率下前進百餘公尺後，突然停止。本級已無舒適性及方便性可言，駕駛人或行人有不安及焦燥的情緒出現。

表 2.4-5 核四廠區環境監測 96 年 1 月道路服務水準等級分析

測站別	路段名稱車道	設計實用最高小時容量 (P.C.U./H)	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	□14-15	1227.0	0.51	B
			□15-16	1126.5	0.47	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	□14-15	1018.5	0.42	B
			□15-16	1158.0	0.48	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	□7-8	1062.5	0.44	B
			□6-7	1179.0	0.49	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	□10-11	198.0	0.08	A
			□15-16	92.5	0.04	A
澳底部落	5 公尺單車道	670	□16-17	5.0	0.01	A
			□12-13	8.0	0.01	A

註：發生時間□為 96 年 1 月非假日，□為 96 年 1 月假日。

表 2.4-6 核四廠區環境監測 96 年 2 月道路服務水準等級分析

測站別	路段名稱車道	設計實用最高小時容量 (P.C.U./H)	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	□9-10	1460.5	0.61	C
			□9-10	1546.5	0.64	C
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	□9-10	1193.5	0.50	B
			□9-10	1347.0	0.56	C
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	□9-10	1339.5	0.56	C
			□9-10	1391.0	0.58	C
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	□9-10	112.5	0.05	A
			□11-12	249.0	0.10	A
澳底部落	5 公尺單車道	670	□10-11	4.0	0.01	A
			□13-14	6.5	0.01	A

註：發生時間□為 96 年 2 月非假日，□為 96 年 2 月假日。

表 2.4-7 核能一廠環境監測 96 年 3 月道路服務水準等級分析

測站別	路段名稱車道數	設計容量最高小時(P.C.U/H)	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U/H.		
台 2 省道與 102 縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	□6-7	1054.5	0.44	B
			□11-12	1322.5	0.55	C
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	□15-16	1024.5	0.43	B
			□11-12	1103.5	0.46	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	□14-15	973.5	0.39	B
			□11-12	1180.5	0.49	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	□9-10	146.5	0.06	A
			□11-12	227.5	0.09	A
漁港部落	5 公尺單車道	670	□18-19	5.0	0.01	A
			□12-13	8.0	0.01	A

註：發生時間□為 96 年 3 月非假日，□為 96 年 3 月假日。

河川水質監視

台灣電力公司

核能發電廠運轉期間環境監測

96年第1季監測報告

2.5 河川水文監測

河川水文監測自 89 年 1 月起新增石碇溪下游，位於澳底二號橋附近之石碇溪 2 號河川水文監測站（詳圖 1.4-4 所示），有關本季石碇溪與雙溪河川水位監測結果，分別整理如表 2.5-1 及表 2.5-2 所示。至於河川橫斷面面積、流速與流量之監測結果詳如表 2.5-3，各測站之水位變化則詳見圖 2.5-1。本季監測結果分析說明如下：

1.河川水位

依據表 2.5-1、表 2.5-2 及圖 2.5-1 之監測結果顯示，石碇溪 1 號測站 1~3 月之月平均水位則分別為 2.03 公尺、1.81 公尺及 1.93 公尺；石碇溪 2 測號站 1~3 月之月平均河川水位分別為 0.51 公尺、0.39 公尺、0.45 公尺；雙溪 1 號測站 1~3 月份平均河川水位分別為 0.76 公尺、0.31 公尺、0.58 公尺;雙溪 2 號測站 1~3 月各月平均河川水位分別為 0.90 公尺、0.41 公尺、0.73 公尺。

2.河川流量

本季河川流量監測於 1~3 月結果詳表 2.5-3，由採樣施測結果顯示，石碇溪 1 號測站流量介於 0.143~4.127cms 之間，石碇溪 2 號測站流量介於 0.159~4.549cms 之間；雙溪 1 號測站流量介於 2.248~32.422cms 之間，雙溪 2 號測站流量介於 2.079~78.327cms 之間。與歷年同期之流量比較，本季各測站之測值多介於歷年同期之觀測範圍內。

3.含砂量

依據表 2.5-3 之監測結果顯示，本季調查時間多為陰雨天，各測站含砂量介於 0~40ppm 之間，測值均在歷年同期調查範圍內。

表2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位
本季（96年第1季）監測結果

測站別	石碇溪1號測站			石碇溪2號測站		
日期 \ 月份	96年1月	96年2月	96年3月	96年1月	96年2月	96年3月
1	2.05	1.83	1.80	0.51	0.40	0.38
2	1.97	1.82	1.80	0.46	0.38	0.40
3	2.11	1.81	1.80	0.57	0.39	0.42
4	2.26	1.81	1.79	0.67	0.40	0.42
5	2.15	1.80	1.85	0.58	0.42	0.40
6	2.14	1.80	1.84	0.55	0.42	0.38
7	2.05	1.80	1.99	0.48	0.43	0.44
8	1.99	1.79	2.25	0.44	0.41	0.63
9	1.93	1.78	2.22	0.42	0.40	0.62
10	1.89	1.78	2.07	0.41	0.39	0.51
11	1.89	1.78	2.03	0.42	0.39	0.47
12	1.86	1.78	2.05	0.41	0.39	0.48
13	1.93	1.79	2.01	0.44	0.39	0.46
14	2.05	1.77	2.00	0.50	0.38	0.46
15	2.01	1.78	1.96	0.48	0.37	0.45
16	1.96	1.77	1.92	0.46	0.38	0.48
17	2.08	1.77	1.98	0.56	0.40	0.47
18	2.23	1.77	1.93	0.66	0.38	0.44
19	2.29	1.82	1.95	0.71	0.39	0.46
20	2.09	1.88	2.00	0.56	0.41	0.47
21	2.14	1.85	1.98	0.59	0.38	0.45
22	2.21	1.91	1.94	0.64	0.42	0.46
23	2.09	1.85	1.89	0.55	0.39	0.48
24	2.08	1.84	1.88	0.53	0.38	0.46
25	2.00	1.84	1.87	0.48	0.39	0.45
26	1.98	1.82	1.85	0.47	0.39	0.45
27	1.98	1.80	1.85	0.47	0.38	0.45
28	1.94	1.80	1.84	0.45	0.38	0.40
29	1.90	-	1.82	0.43	-	0.38
30	1.87	-	1.81	0.42	-	0.39
31	1.85	-	1.80	0.42	-	0.39
月平均	2.03	1.81	1.93	0.51	0.39	0.45
核四環評同期平均	1.35	1.45	1.39	-	-	-
95年同期	2.03	1.98	1.94	0.51	0.47	0.46

註：1. 河川水位之量測單位為公尺，石碇溪1號測站（即歷年之石碇溪測站）之水尺零點標高為10.62公尺；石碇溪2號測站之水尺零點標高假定為0.00公尺。

2. 石碇溪1號測站（即歷年之石碇溪測站）之河川水位測值係每日24小時之平均值；石碇溪2號測站自89/1/24新增，表內數值係每日24小時之平均值。

3. 核四環評同期平均：係摘錄自「核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告」（台電公司，民國80年），資料統計時間自民國69年至79年。

表2.5-2 核四施工環境監測雙溪河川水位
本季（96年第1季）監測結果

測站別	雙溪1號測站			雙溪2號測站		
日期 \ 月份	96年1月	96年2月	96年3月	96年1月	96年2月	96年3月
1	0.87	0.35	0.32	1.00	0.48	0.44
2	0.64	0.33	0.31	0.79	0.45	0.43
3	0.89	0.31	0.30	1.01	0.41	0.41
4	1.21	0.30	0.31	1.32	0.40	0.39
5	1.01	0.29	0.47	1.12	0.38	0.65
6	0.86	0.28	0.48	0.96	0.37	0.61
7	0.69	0.27	0.89	0.79	0.36	1.03
8	0.56	0.26	1.57	0.67	0.34	1.70
9	0.49	0.25	1.45	0.62	0.33	1.62
10	0.44	0.24	1.00	0.57	0.32	1.19
11	0.44	0.23	0.78	0.57	0.31	0.97
12	0.40	0.24	0.80	0.52	0.31	0.98
13	0.84	0.28	0.73	0.94	0.31	0.89
14	0.95	0.26	0.67	1.06	0.33	0.82
15	0.76	0.26	0.58	0.89	0.32	0.73
16	0.64	0.25	0.51	0.79	0.31	0.69
17	0.82	0.25	0.54	0.98	0.34	0.71
18	1.32	0.26	0.51	1.47	0.36	0.67
19	1.63	0.31	0.54	1.73	0.42	0.71
20	1.01	0.42	0.63	1.17	0.56	0.80
21	0.92	0.37	0.60	1.10	0.50	0.76
22	1.15	0.48	0.53	1.31	0.62	0.69
23	0.93	0.40	0.47	1.09	0.53	0.62
24	0.79	0.36	0.43	0.96	0.47	0.57
25	0.64	0.37	0.49	0.80	0.49	0.64
26	0.55	0.35	0.43	0.71	0.47	0.57
27	0.55	0.33	0.40	0.72	0.44	0.54
28	0.47	0.34	0.38	0.64	0.46	0.50
29	0.44	-	0.35	0.58	-	0.47
30	0.41	-	0.34	0.53	-	0.44
31	0.38	-	0.32	0.50	-	0.43
月平均	0.76	0.31	0.58	0.90	0.41	0.73
核四環評同期平均	1.16	1.35	1.14	-	-	-
95年同期	1.36	1.25	-	0.89	0.79	0.79

註：1. 水位量測單位為公尺，雙溪1號之水尺零點標高為2.42公尺，雙溪2號為0.0公尺。

2. 雙溪1號及2號測站之測值係採用每日24小時之平均值。

3. 核四環評同期平均：係摘錄自「核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告」（台電公司，民國80年），資料統計時間自民國69年至79年。

表 2.5-3 核能一廠環境監測河川斷面積、含砂量、流速與流量第一季（96 年第 1 季）監測結果

測站	觀測日期	河川斷面積 (m^2)	含砂量 (ppm)	平均流速 (m/sec)	流　量 (cms)	歷年同期實測流量(cms)	95年同期實測流量(cms)
石碇溪 1 號測站	96/1/11(雨)	1.17	0	0.62	0.720	0.105~9.072	0.802~9.072
	96/1/23(陰)	2.46	0	0.92	2.267		
	96/2/08(晴)	0.56	0	0.26	0.143	0.103~8.722	0.267~0.738
	96/2/26(陰)	0.80	0	0.29	0.234		
	96/03/09(雨)	3.80	35	1.09	4.127	0.119~3.813	0.313~1.527
	96/03/22(陰)	1.50	0	0.55	0.821		
石碇溪 2 號測站	96/1/11(雨)	0.88	-	0.62	0.546	0.064~9.172	1.063~9.172
	96/1/23(陰)	2.06	-	1.17	2.409		
	96/2/08(晴)	0.44	-	0.36	0.159	0.125~4.004	0.211~0.885
	96/2/26(陰)	0.54	-	0.46	0.264		
	96/03/09(雨)	2.85	-	1.60	4.549	0.101~3.056	0.245~1.965
	96/03/22(陰)	1.09	-	0.76	0.823		
雙溪 1 號測站	96/1/11(雨)	28.55	38	0.33	9.407	0.960~140.789	20.844~140.789
	96/1/23(陰)	44.76	22	0.72	32.422		
	96/2/08(晴)	3.40	0	0.66	2.248	1.206~129.294	-
	95/2/26(陰)	4.98	0	0.79	3.937		
	96/03/09(雨)	70.95	40	1.02	72.103	1.590~40.414	-
	96/03/22(陰)	26.16	0	0.39	10.223		
雙溪 2 號測站	96/1/11(雨)	30.31	37	0.32	9.754	0.322~149.131	21.454~149.131
	96/1/23(陰)	51.29	21	0.68	34.831		
	96/2/08(晴)	6.50	0	0.32	2.079	0.822~73.157	3.298~14.323
	96/2/26(陰)	8.98	0	0.46	4.152		
	96/03/09(雨)	79.58	36	0.98	78.327	1.265~45.503	4.136~30.107
	96/03/22(陰)	28.40	0	0.39	10.989		

註：1.歷年同期實測流量係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自民國82年至95年。

2.石碇溪2號測站自89年1月起新增。

3.〝-〞表示無資料。

資料來源：台灣電力公司電源開發處提供。

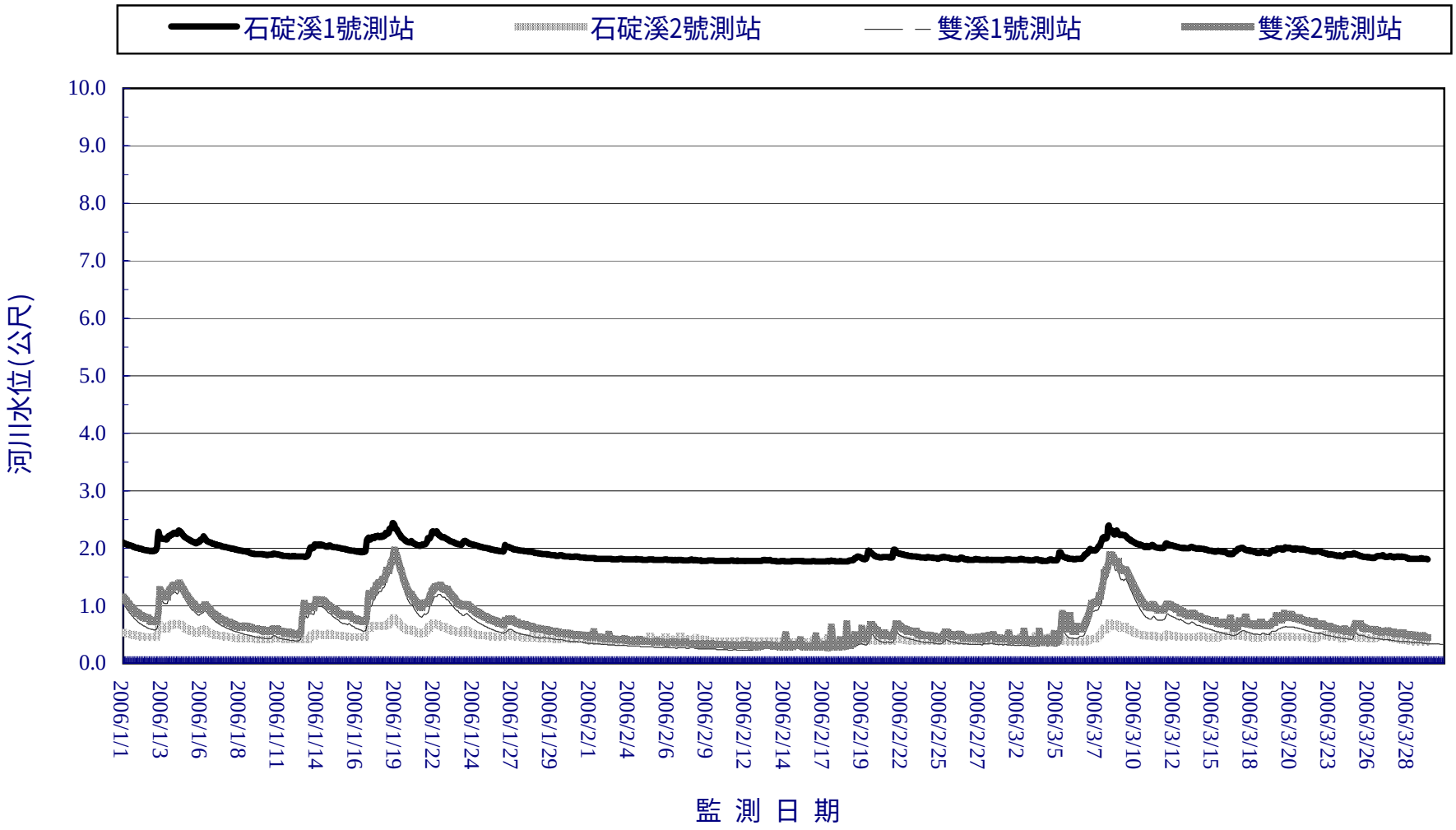


圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文 96年1~3月逐時水位變化圖

河川水質監測

台灣電力公司

核能發電廠施工期間環境監測

96年第1季監測報告

2.6 河川水質監測

本季監測在雙溪、石碇溪及澳底漁港共進行 3 次（每月 1 次）水質採樣及分析調查，調查結果分別整理如表 2.6-1 至表 2.6-3 所示。另自 90 年 5 月起新增支流暗渠上游(沼澤區)及澳底二號橋攔水堰上游兩測站，其中支流暗渠上游（沼澤區）位於宿舍區工區放流水排放口上游，澳底二號橋攔水堰位於澳底生活污水、餐廳廢水等排入口前，其水質狀況可作為瞭解工區放流水對石碇溪之影響程度。

各類水體適用性質分類如表 2.6-4 所示，目前石碇溪尚未公告水體分類，而雙溪則公告為甲類陸域地面水體（臺灣省政府環境保護處 80 年 3 月 21 日八十環三字第一二五五八號公告）。本報告乃依據行政院環境保護署 87 年 6 月 24 日最新修正之「地面水體分類及水質標準」，探討石碇溪及雙溪之河川水質是否符合各類水體之水質標準。環保署新修正標準中，分為保護生活環境及保護人體健康等二類基準，其中保護生活環境基準針對各水域類型訂定，而保護人體健康係全部公共水域一律適用（詳表 2.6-5~2.6-6）。

1.河川水質監測結果

本季於石碇溪水質之監測結果，茲就各測站水質狀況說明如下：

⑴石碇溪

①上游水文站：本季水質採樣分析結果，大致以 pH（2、3 月）、大腸桿菌群（1~3 月）及氨氮（2、3 月）等項目之水質較差，介於乙類~丙類陸域水體標準範圍，由於本測站位於核四廠址上游，該處無任何核四工區污水排入，因此大腸桿菌群及氨氮測值偏高情形，主要係受上游社區住戶生活污水及養豬廢水排放所致。

②石碇溪廠界：本測站位於廠區周界，依本季水質採樣分析結果，大

致以大腸桿菌群（1~3 月）及氨氮（2 月）等項目之水質較差，其中以大腸桿菌群測值介於丙類~未達陸域水體標準範圍，氨氮 2 月份測值則屬乙類水體標準。

③支流暗渠上游(沼澤區)：本測站係於 90 年 5 月新增。本季水質採樣分析結果，以 pH（3 月）、溶氧量（2、3 月）、大腸桿菌群（1~3 月）、生化需氧量（2、3 月）及氨氮（1~3 月）等項目之水質較差，介於乙類~未達陸域水體標準範圍。該測站水質為石碇溪各測站中最差者，主要由於本測站位於沼澤區水流匯入石碇溪本流前，尚未有廠區水排入，故各項測值偏高主要是受沼澤區含大量腐殖物質及附近養豬廢水排放所致。

④澳底二號橋攔水堰上游：本測站亦於 90 年 5 月新增。位於石碇溪下游之澳底二號橋測站上游，混合石碇溪上游及流經工區內部之排放水，本季水質採樣分析結果，大致以大腸桿菌群（1~3 月）、生化需氧量（2 月）及氨氮（1~3 月）等項水質較差，屬乙類~未達陸域水體標準範圍。與上游 2 測站（石碇溪廠界及支流暗渠上游(沼澤區)）相較，加入工區放流水後之水質反而有略微稀釋改善情形（詳圖 2.6-1）。

⑤澳底二號橋：位於石碇溪下游之澳底二號橋測站，與澳底二號橋攔水堰上游測站水質狀況類似，亦以大腸桿菌群（1~3 月）、生化需氧量（2 月）及氨氮（1~3 月）等項水質較差，多屬乙類~未達陸域水體標準範圍。

⑵雙溪

由於目前核四廠區排水未排入雙溪，且各項工程亦均未位於雙溪流域範圍內（預計於雙溪進行之生水抽水站尚未動工），因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，本季水質監測結果仍屬背景現況之反應。依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，其水質分析結果如下：

①貢寮國小：本季貢寮國小測站水質採樣分析結果，僅大腸桿菌群(1~3 月）及生化需氧量（2 月）水質未達甲類陸域水體水質標準。

②新社大橋：本季貢寮國小測站水質採樣分析結果，僅大腸桿菌群(1~3 月）及生化需氧量（2 月）水質未達甲類陸域水體水質標準。

2.河口水質監測結果

⑴石碇溪河口：為進一步就河口水質與海域水質比對，自 91 年 4 月起新增溶氧量及總磷等 2 項於海域水質所監測之項目；本季監測結果以大腸桿菌群 1~3 月（測值介於乙類~丙類陸域水體）、溶氧 2 月（測值屬乙類陸域水體）及總磷 1~3 月（測值介於乙類~未達陸域水體）等項目測值較高。而為瞭解石碇溪河口外核四重件碼頭施工對海域水質之影響，本計畫乃於 89 年 7 月起於該施工區域上游之石碇溪河口增測懸浮固體及濁度 2 項，本季監測結果分別介於 4.9~25 mg/L 及 4.5~21 NTU。

⑵鹽寮溪河口：本季監測結果以大腸桿菌群 1、3 月（測值分別屬丙類及乙類水體）、溶氧 3 月（測值屬乙類陸域水體）、總磷 1~3 月（測值介於乙類~未達陸域水體）、生化需氧量 3 月（測值未達陸域水體）及懸浮固體 1、3 月（測值分屬丁類及未達陸域水體）等項目測值較高。

⑶雙溪河口：本季大腸桿菌群 1~3 月（測值介於乙類~丙類陸類水體）及總磷（測值均屬乙類陸域水體）測值偏高。

綜合而言，主要污染較嚴重之項目為大腸桿菌群、生化需氧量及總磷等，其餘水質項目大致良好。由於核四工程生活污水均經收集處理後方予以排放，污染排出量比例甚低（詳 2.7 節分析），因此各河口之有機污染除上游河川帶出之陸源污染物外，沿岸遊憩、漁業活動等亦為主要影響因子。

3.河川水質分析

⑴河川污染指標(RPI)評估

依據表 2.6-7「河川污染程度分類表」之方式，推估本季各測站之

水質污染情況如表 2.6-8 所示。由推算結果可知，以石碇溪之污染較為嚴重，多屬未（稍）受~中度污染情形，其中支流暗渠上游（沼澤區）污染最為嚴重（本季 1 月屬未(稍)受污染，2、3 月屬中度污染程度），主要是受沼澤水中腐殖物質、養豬廢水及生活污水排放所致，而在流經廠區後，因廠區排水及山泉水之排入，其流出廠區後之水質則降至輕度污染程度。有關石碇溪之污染分佈詳圖 2.6-1 所示。

⑵中央大學歐陽氏指標(WQI5)評估

歐陽嶠暉等人於 1990 年提出了 1 個適用於台灣的河川水指標，其內容如下：

①水質參數：包括溶氧量、生化需氧量、氨氮、懸浮固體和導電度等 5 項。

②水質參數點數：WQI5 各項水質對應點數之設定，主要是以國內之河川水體分類水質標準為判定依據，並參考其他國家之水質標準將缺項補足，再推出點數曲線來表示參數之水質點數，這些點數並可以表 2.6-9 中所列公式計算。

③水質參數權數：依溶氧、生化需氧量、氨氮、懸浮固體、導電度的順序分別為 0.31、0.26、0.19、0.17、0.07。

指標值之河川水質分類：根據歐陽氏指標值可以劃分河川水體分類等級如表 2.6-10。

由本季 3 個月份平均水質顯示，石碇溪 5 處測站水質介於「良-中下」之「乙類-丁類水體」；雙溪測站之貢寮國小及新社大橋 2 測站屬「良等」之「乙類水體」，各測站評估結果詳表 2.6-11。

表 2.6-1 核四廠二環境監測站雙溪河川水質年報（96 年第 1 季）監測結果

樣品名稱			上游水力站				石碇溪匯入				支流田寮上游（沼澤區）			
檢測項目	單位	偵測極限	96.1.8 13:00（陰）	96.2.5 12:00（陰）	96.3.6 13:00（雨）	歷年範圍	96.1.8 13:30（陰）	96.2.5 12:30（陰）	96.3.6 13:30（雨）	歷年範圍	96.1.8 13:50（陰）	96.2.5 12:50（陰）	96.3.6 14:00（雨）	歷年範圍
pH	-	-	7.1 甲	6.2 乙	6.0 乙	7.2 甲~7.6 甲	7.0 甲	7.3 甲	6.6 甲	7.0 甲~7.5 甲	7.0 甲	7.0 甲	6.1 乙	6.8 甲~70 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	97.5	105	116	94.0~103	127	115	118	101~107	212	218	239	162~216
溶氧量	mg/L	-	8.2 甲	6.6 甲	7.9 甲	5.8 乙 ~8.1 甲	8.2 甲	7.0 甲	7.8 甲	6.1 乙 ~8.3 甲	6.5 甲	4.5 丙	4.2 丁	4.0 丁~8.6 甲
懸浮固體	mg/L	1.0	4.9 甲	3.0 甲	3.3 甲	<1.0 甲~4.5 甲	2.8 甲	1.5 甲	6.5 甲	6.2 甲~8.0 甲	3.8 甲	12.0 甲	13.8 甲	5.5 甲~19.8 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.65	0.80	0.75	0.65~0.71	0.64	0.81	0.71	0.63~1.51	0.65	0.17	0.18	0.33~0.78
磷酸鹽	mg/L	0.002	0.044	0.098	0.075	0.034~0.265	0.032	0.081	0.052	0.034~0.073	0.043	0.253	0.328	0.010~0.253
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	8.8×10^3 丙	9.4×10^2 乙	8.9×10^3 丙	1.0×10^3 乙 ~4.9×10^3 乙	4.0×10^4 x	2.6×10^3 丙	3.6×10^3 丙	3.4×10^3 乙 ~1.3×10^4 丙	5.4×10^3 丙	2.4×10^3 乙	4.4×10^4 x	8.1×10^3 丙 ~1.3×10^4x
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~1.4 乙	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~1.3 乙	<1.0 甲	5.5 x	7.3 x	<1.0 甲~1.6 乙
化學需氧量	mg/L	2.8	2.8	13.2	10.8	<2.8	<2.8	11.6	11.6	<2.8~5.9	<2.8	24.9	30.7	4.4~7.9
油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	0.06 甲	0.29 丙	0.22 丙	0.07 甲~0.68x	0.02 甲	0.17 乙	0.09 甲	0.11 乙 ~0.8 x	0.18 乙	1.55 乙	1.88 乙	0.64 x ~1.09x
鎘	mg/L	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01
鐵	mg/L	0.03	0.19	0.28	0.27	0.15~0.27	0.29	0.38	0.61	0.29~0.63	0.85	2.55	3.35	0.42~2.34
鋅	mg/L	0.01	0.02	0.03	0.02	0.01~0.02	0.02	0.02	0.01	0.01~0.02	0.02	0.05	0.02	0.01~0.14
鉛	mg/L	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
銅	mg/L	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001
鉻	mg/L	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.003	<0.01	<0.01	<0.01	<0.003	<0.01	<0.01	<0.01	<0.003
汞	mg/L	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0001	<0.0006	0.0005	<0.0006	<0.0001	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0001

註：1.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「x」表未能符合陸域地面水體水質標準。

2.澳底二號橋攔水堰上游及支流田寮上游（沼澤區）測站自 90 年 5 月起新增。

表 2.6-1 施工期間環境監測各樣溪河川水質查表（96 年第 1 季）監測結果（續）

樣品名稱			澳底二號橋攔水堰上游				澳底二號橋			
檢測項目	單位	偵測極限	96.1.8 15:20 （陰）	96.2.5 14:00 （陰）	96.3.6 15:10 （雨）	法令標準	96.1.8 15:50 （陰）	96.2.5 14:20 （陰）	96.3.6 15:30 （雨）	法令標準
pH	-	-	7.2 甲	7.1 甲	6.8 甲	7.4 甲~7.6 甲	6.8 甲	7.1 甲	6.7 甲	7.5 甲~7.7 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	173	535	521	163~474	304	652	679	146~260
溶氧量	mg/L	-	8.4 甲	6.8 甲	8.2 甲	6.1 乙 ~8.7 甲	8.1 甲	6.8 甲	8.1 甲	6.2 乙 ~8.7 甲
懸浮固體	mg/L	1.0	6.8 甲	6.8 甲	9.8 甲	1.3 甲~7.8 甲	3.3 甲	7.3 甲	9.2 甲	<1.0 甲~7.8 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.77	0.73	0.68	0.58~0.70	0.67	0.76	0.67	0.61~0.73
磷酸鹽	mg/L	0.002	0.039	0.102	0.060	0.046~0.108	0.033	0.083	0.066	0.031~0.101
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	3.1×10^4x	1.0×10^5x	1.0×10^5x	<10 甲~3.6×10^4x	6.9×10^4 x	1.8×10^5 x	1.8×10^5 x	1.2×10^2 乙 ~1.0×10^4 丙
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	1.4 乙	<1.0 甲	1.0 甲~2.0 乙	<1.0 甲	1.2 乙	<1.0 甲	1.4 乙 ~2.0 乙
化學需氧量	mg/L	2.8	3.6	10.0	13.2	5.2~8.6	<2.8	4.4	12.4	6.3~9.8
油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	0.11 乙	0.63 x	0.38 x	0.34x ~0.79x	0.13 乙	0.61 x	0.45 x	0.29 乙 ~0.77x
鎘	mg/L	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01
鐵	mg/L	0.03	0.54	0.64	0.73	0.43~0.49	0.36	0.60	0.87	0.38~0.45
鋅	mg/L	0.01	0.02	0.02	0.01	<0.005~0.03	0.01	0.02	0.02	<0.005~0.03
鉛	mg/L	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
銅	mg/L	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001
鉻	mg/L	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.003	<0.01	<0.01	<0.01	<0.003
汞	mg/L	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0001	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0001

註：1.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「X」表未能符合陸域地面水體水質標準。

2.澳底二號橋攔水堰上游及支流田寮上游（沼澤區）兩測站自90年5月起新增。

表2.6-2 核四廠環境監測雙溪河川水質查詢（96年第1季）監測結果

樣品名稱			貢寮國小				新社大橋			
檢測項目	單位	偵測極限	96.1.8 14:20 （陰）	96.2.5 13:20 （陰）	96.3.6 14:30 （雨）	丰句	96.1.8 14:50 （陰）	96.2.5 13:40 （陰）	96.3.6 14:50 （雨）	丰句
pH	-	-	7.3 甲	6.8 甲	6.5 甲	7.5 甲~7.6 甲	6.7 甲	7.4 甲	6.6 甲	7.2 甲~7.5 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	106	120	116	93.5~110	117	240	269	103~122
溶氧量	mg/L	-	8.3 甲	8.7 甲	8.0 甲	6.1 乙 ~8.6 甲	8.3 甲	6.9 甲	7.9 甲	5.9 乙 ~8.1 甲
懸浮固體	mg/L	1.0	4.3 甲	6.6 甲	6.8 甲	ND 甲~5.4 甲	1.8 甲	7.8 甲	6.0 甲	3.5 甲~34.0 丙
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.52	0.31	0.65	0.54~0.71	0.61	0.37	0.67	0.51~0.72
磷酸鹽	mg/L	0.002	0.012	0.019	0.021	0.008~0.052	0.022	0.024	0.024	0.010~0.037
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	6.4×10^2 乙	5.2×10^2 乙	6.4×10^3 丙	2.3×10^2 乙 ~4.3×10^3 乙	4.0×10^3 乙	2.2×10^3 乙	1.9×10^4 x	9.4×10^2 乙 ~4.6×10^3 乙
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	1.6 乙	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	2.8 丙	<1.0 甲	<1.0 甲~1.0 甲
化學需氧量	mg/L	2.8	<2.8	6.0	6.4	<2.8~3.2	<2.8	8.8	6.4	<2.8~8.3
油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	<0.01 甲	<0.01 甲	<0.01 甲	0.02 甲~0.59x	0.02 甲	<0.01 甲	0.09 甲	0.02 甲~0.58x
鎘	mg/L	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01
鐵	mg/L	0.03	0.20	0.22	0.41	0.15~0.25	0.18	0.58	0.47	0.28~2.36
鋅	mg/L	0.01	0.01	0.02	0.01	<0.005~0.01	0.02	0.02	0.02	0.02~0.04
鉻	mg/L	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001~0.001
銅	mg/L	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001
鉛	mg/L	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.003	<0.01	<0.01	<0.01	<0.003
汞	mg/L	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0001	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0001

註：1.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「X」表未能符合陸域地面水體水質標準。

表 2.6-3 核能一廠環境監測河口水質調查（96 年第 1 季）監測結果

樣品名稱			石碇溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	96.1.19 13:00 （乾）	96.2.5 14:20 （陰）	96.3.16 13:00 （陰）	背景資料
鹽　　度	psu	-	0.1	0.3	0.3	0.5~0.6
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	2.5×10^4 丙	3.1×10^3 乙	2.3×10^3 乙	2.9×10^3 乙 ~4.1×10^4x
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	2.0 乙 ~5.9x
懸浮固體	mg/L	1.0	21.0 甲	4.5 甲	4.5 甲	5.0 甲~6.2 甲
濁　　度	NTU	0.05	25	4.7	4.9	3.1~3.6
溶氧量	mg/L	-	8.3 甲	6.1 乙	6.6 甲	5.2 丙~8.3 甲
總　　磷	mg/L	0.003	0.045 乙	0.040 乙	0.062 x	0.074x ~0.093x
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
樣品名稱			鹽寮溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	96.1.19 13:30 （乾）	96.2.5 14:40 （陰）	96.3.16 13:30 （陰）	背景資料
鹽　　度	psu	-	0.1	0.1	0.1	0.1~0.3
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	2.7×10^4 丙	<10 甲	4.9×10^2 乙	3.0×10^3 乙 ~5.4×10^4 丙
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	7.0 x	<1.0 甲~1.3 乙
懸浮固體	mg/L	1.0	52.0 丁	10.2 甲	114 x	14.5 甲~42.0 丁
濁　　度	NTU	0.05	90	8.7	120	18~23
溶氧量	mg/L	-	7.9 甲	6.6 甲	6.0 乙	4.9 丙~7.9 甲
總　　磷	mg/L	0.003	0.045 乙	0.030 乙	0.127 x	0.042 乙 ~0.055x
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
樣品名稱			雙溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	96.1.19 14:00 （乾）	96.2.5 15:00 （陰）	96.3.16 14:00 （陰）	背景資料
鹽　　度	psu	-	0.1	0.2	0.1	0.1~1.1
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	6.0×10^3 丙	75 乙	3.4×10^2 乙	9.7×10^2 乙 ~7.9×10^3 丙
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	1.0 甲~1.3 丙
懸浮固體	mg/L	1.0	12.8 甲	2.3 甲	9.1 甲	3.2 甲~6.2 甲
濁　　度	NTU	0.05	16	4.5	16	3.4~6.3
溶氧量	mg/L	-	8.3 甲	7.6 甲	7.0 甲	5.3 乙 ~8.6 甲
總　　磷	mg/L	0.003	0.042 乙	0.029 乙	0.048 乙	0.023 乙 ~0.054x
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

註：1.懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂於 91 年 4 月開始執行。

2.大腸桿菌群及生化需氧量測項自 88 年 10 月起開始執行。

3.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「x」表未能符合陸域地面水體水質標準。

表 2.6-4 地面水體適用性質分類

水體分類 / 水體適用性	甲　類	乙　類	丙　類	丁　類	戊　類
游泳	ˇ				
一級公共給水	ˇ				
二級公共給水	ˇ	ˇ			
三級公共給水	ˇ	ˇ	ˇ		
一級水產用水	ˇ	ˇ			
二級水產用水	ˇ	ˇ	ˇ		
一級工業用水	ˇ	ˇ	ˇ		
二級工業用水	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ	
灌溉用水	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ	
環境保育	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ

註甲：一級公共給水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。

二級公共給水：指需混凝、沈澱、過濾、消毒等一般淨水方法處理可供公共給水之水源。

三級公共給水：指經活性碳吸附、離子交換、逆滲透等特殊或高度處理可供公共給水之水源。

一級水產用水：在陸域地面水體，指可供鱒魚、香魚及鰻魚培養用水之水源；在海域水體，指可供嘉臘魚及紫菜類培養用水之水源。

二級水產用水：在陸域地面水體，指可供鱸魚、草魚及貝類培養用水之水源；在海域水體，指虱目魚、烏魚及龍鬚菜培養用之水源。

一級工業用水：指可供製造用水水源。

二級工業用水：指可供冷卻用水之水源。

表2.6-5 保護生活環境相關環境基準

水體分類 / 限值 / 水質項目 (註)	陸域地面水體 (河川、湖泊)				
	甲　類	乙　類	丙　類	丁　類	戊　類
pH	6.5-8.5	6.0-9.0	6.0-9.0	6.0-9.0	6.0-9.0
溶氧量	≧6.5	≧5.5	≧4.5	≧3.0	≧2.0
大腸桿菌群	≦50	≦5,000	≦10,000		
生化需氧量	≦1.0	≦2.0	≦4.0		
懸浮固體	≦25	≦25	≦40	≦100	
氨氮	≦0.1	≦0.3	≦0.3		
總磷	≦0.02	≦0.05			

註：各項之單位：pH值無單位，大腸桿菌群CFU/100mL，其餘均為mg/L。

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準

水質項目		基準值（單位：毫克/公升）
重金屬	鎘	0.01
	鉛	0.1
	六價鉻	0.05
	砷	0.05
	汞	0.002
	硒	0.05
	銅	0.03
	鋅	0.5
	錳	0.05
	銀	0.05

備註：1.保護人體健康相關環境基準係以對人體具有累積性危害之物質，具體標示其基準值。
2.基準值以最大容許量表示。
3.全部公共水域一律適用。
4.其他有害水質之農藥，其容許量由中央主管機關增訂公告之。

表 2.6-7 河川污染程度分類表

污染程度 / 項目	未受污染稍受	輕度污染	中度污染	嚴重污染
溶氧量（mg/L)	6.5 以上	4.6 ~ 6.5	2.0 ~ 4.5	2.0 以下
生化需氧量(mg/L)	3.0 以下	3.0 ~ 4.9	5.0 ~ 15	15 以上
懸浮固體 (mg/L)	20 以下	20 ~ 49	50 ~ 100	100 以上
氨氮 (mg/L)	0.50 以下	0.50 ~ 0.99	1.0 ~ 3.0	3.0 以上
點數	1	3	6	10
污染積分數	2.0 以下	2.0 ~ 3.0	3.1 ~ 6.0	6.0 以上

說明：表中之積分數為溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮點數之平均值。
溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮均採用平均值。
資料來源：台灣河川水質年報。

表2.6-8 核四廠區環境監測河川水質污染程度
本季（96年第1季）評估結果

測站 / 項目	石碇溪											
	上游水力站			石碇溪與界			支流暗渠上游（沼澤區）			澳底二號橋攔水堰上游		
監測日期	1/8（陰）	2/5（陰）	3/6（雨）	1/8（陰）	2/5（陰）	3/6（雨）	1/8（陰）	2/5（陰）	3/6（雨）	1/8（陰）	2/5（陰）	3/6（雨）
參考水位(1)	1.99	1.80	1.84	1.99	1.80	1.84	1.99	1.80	1.84	0.44	0.42	0.38
溶氧量	8.2	6.6	7.9	8.2	7.0	7.8	6.5	4.5	4.2	8.4	6.8	8.2
生化需氧量	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	5.5	7.3	<1.0	1.4	<1.0
懸浮固體	4.9	3.0	3.3	2.8	1.5	6.5	3.8	12.0	13.8	6.8	6.8	9.8
氨氮	0.06	0.29	0.22	0.02	0.17	0.09	0.18	1.55	1.88	0.11	0.63	0.38
污染積分數	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.75	4.75	1.00	1.50	1.00
污染程度	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	中度污染	中度污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染

測站 / 項目	石碇溪			雙溪					
	澳底二號橋			貢寮國小			新社大橋		
監測日期	1/8（陰）	2/5（陰）	3/6（雨）	1/8（陰）	2/5（陰）	3/6（雨）	1/8（陰）	2/5（陰）	3/6（雨）
參考水位(1)	0.44	0.42	0.38	0.56	0.29	0.48	0.67	0.38	0.61
溶氧量	8.1	6.8	8.1	8.3	8.7	8.0	8.3	6.8	7.9
生化需氧量	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	2.8	<1.0
懸浮固體	3.3	7.3	9.2	4.3	6.6	6.8	1.8	7.8	6.0
氨氮	0.13	0.61	0.45	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.09
污染積分數	1.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
污染程度	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染

註：□參考水位係以鄰近之河川水力測站水位為比較基準，河川水位之量測單位為公尺，上游水力站、石碇溪與界及支流暗渠上游等 3 站參考石碇溪 1 號測站之水位，其水尺零點為 10.62 公尺；澳底 2 號橋攔水堰上游及澳底二號橋等 2 站參考石碇溪 2 號測站之水位，其水尺零點假定為 0.00 公尺；貢寮國小參考雙溪 1 號測站之水位，其水尺零點為 2.42 公尺；新社大橋參考雙溪 2 號測站之水位，其水尺零點為 0.0 公尺（詳 2.5 節）。

□水質濃度之單位均為 mg/L，ND 表示未測定出或低於偵測極限（詳表 2.6-1 及表 2.6-2）。

表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式

水質參數	單　位	點　　數(qi)
溶氧	飽和度%	－ 0.08841347 ＋ 0.8996848×K—4.907377×10-2×K2 ＋ 1.5696×10-3×K3—1.5216×10-5×K4＋4.545×10-8×K5
生化需氧量	mg/L	1123.6/〔1＋9.99×EXP（0.2×BOD）〕
氨氮	mg/L (as N)	9.79＋56.76／（N＋0.6236888）
懸浮固體	mg/L	100.1－2.433×T＋2.282×10-2×T2－7.90×10-5×T3
導電度	μmho/cm	101.7／〔1＋0.0062×EXP（8.32×10-3×C）〕

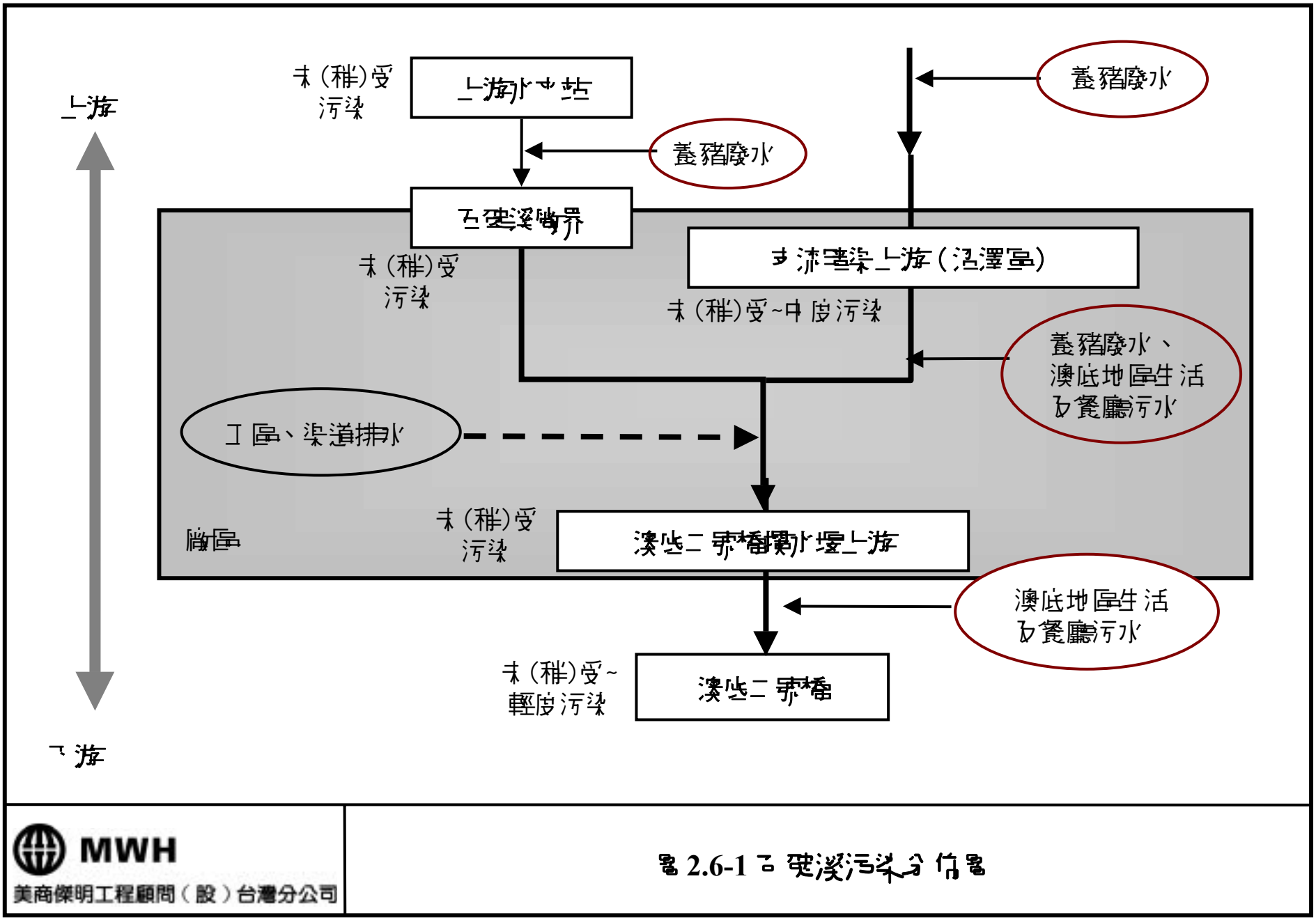
資料來源：水質監測整合計畫，行政院環保署，民國 85 年 6 月。

表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表

水質指標	水質等級	河川水體分類
91-100	優	甲
71-90	良　好	乙
51-70	中　等	丙
31-50	中下等	丁
16-30	不　良	戊
<15	惡　劣	一

表 2.6-11 核能第二廠環境監測河川 WQI5（96 年第 1 季）指標評估結果

溪別 / 項目		石碇溪					雙溪	
		上游水文站	石碇溪與雙溪交界	支流暗渠上游（沼澤區）	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
點數	DO	100	100	45	100	100	100	100
	BOD	90	90	25	90	90	90	70
	SS	90	90	90	90	90	90	90
	NH_3-N	70	90	25	45	45	90	90
	導電度	90	90	90	70	45	90	90
WQI5		84.39	89.83	32.02	75.82	73.44	89.83	82.41
水質等級		良	良	中下	良	良	良	良
水體分類		乙	乙	丁	乙	乙	乙	乙



MWH
美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

圖 2.6-1 [illegible]

濱岛水质监测

台灣電力公司

核能發電廠施工期間環境監測

96年第1季監測報告

2.7 廠區排水監測

本項監測主要係針對廠區各排入鄰近水體（石碇溪、鹽寮溪）之排水口進行水質監測。各測站中辦公區排水口(1)、(2) 等 2 處測站完全為廠區產生之污染源，而 2 號排洪渠道、鹽寮一號橋及第 2 號排放口等 3 測站之排水則混合有山泉水或野溪溪水，宿舍區排水口測站則匯集有區外生活污水及沼澤區水，第 2 號排放口（96 年 3 月份新增）目前為山泉水及施工排水混合排放，未來待污水處理廠運轉後，廠區生活污水將由此排放口排放。

目前工區內辦公廳舍及宿舍區等臨時建物及排水設施均於 87 年放流水相關標準制定前建造完成，惟因應現行法規標準，故以放流水相關標準管制標準做參考基準，即辦公區排水口(1)、(2)及宿舍區排水口等 3 處放流水質以放流水標準中建築物污水處理設施標準(如表 2.7-1 所示)為參考依據，而 2 號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口、第 2 號排放口等 3 測站則以中央主管機關指定之事業廢水-貯煤場、營造工地、土石方堆(棄)置場之管制標準（如表 2.7-1 所示）為參考依據。本季監測結果（表 2.7-2），僅 2 號排洪渠道 3 月份之懸浮固體測值超出放流水標準外，其餘各測站各測值均符合放流水標準。

另針對施工人員生活污水之有機污染對河川水質影響方面，目前廠區之生活污水僅排至石碇溪。據統計目前廠區內之員工（詳表 2.7-3）污水皆經過化糞池或合併式淨化槽處理後再予排放，依據於各辦公區及宿舍區排水口之監測結果顯示，其污染物去除率甚佳，其生化需氧量及氨氮濃度均在 30mg/L 以下。本季工區每日平均人員約 3,941 人，其生化需氧量及氨氮污染排放量分別為 1.87 公斤/日及 0.92 公斤/日（污染量推估詳表 2.7-4），尚低於環評預估尖峰期間將產生之污染總量（生化需氧量及氣氮分別為 8.1 公斤/日及 2.7 公斤/日）；另推估工區污染排放佔石碇溪污染比例，當時石碇溪之背景流量約為 1.458m^3/sec（96 年 1~3 月石碇溪 2 號水文測站之平均河川流量，詳表 2.5-3 所示），而生化需氧量及氨氮濃度分別為 0.73mg/L

及 0.40mg/L（本季澳底二號橋測站 96 年 1~3 月平均測值），故推算本廠區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之 2.03%及 1.83%，其污染排放量對石碇溪水質影響甚微。

本季 3 月 16 日發生石碇溪懸浮微粒偏高事件，主要受到關開場洗車台及道路沖洗之廢水流入之影響，目前關開洗車台及道路沖洗廢水皆經沉澱池後才予排放。

表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準

適用範圍		項　　目	單位	最大限值
事業、污水下水道系統及建築物污水處理設施之廢污水共同適用		水溫	℃	1.攝氏 38 度以下（適用於 5~9 月）。 2.攝氏 35 度 4 月）。
		pH	-	6.0~9.0
		氨氮	mg/L	10
		油脂	mg/L	10
貯煤場、營建工地、土石方堆(棄)置場		生化需氧量(BOD)	mg/L	30
		化學需氧量(COD)	mg/L	100
		懸浮固體(SS)	mg/L	30
		真色色度	-	550
建築物污水處理設施	流量大於 250 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	30
		化學需氧量(COD)	mg/L	100
		懸浮固體(SS)	mg/L	30
		大腸桿菌群	CFU/100mL	200,000
	流量介於 50~250 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	50
		化學需氧量(COD)	mg/L	150
		懸浮固體(SS)	mg/L	50
		大腸桿菌群	CFU/100mL	300,000
	流量小於 50 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	80
		化學需氧量(COD)	mg/L	250
		懸浮固體(SS)	mg/L	80

資料來源：行政院環保署 92 年 11 月 26 日施行之放流水標準。

表 2.7-2 核能一廠環境監測廠區排水水質本季（96 年第 1 季）監測結果

樣品名稱			辦公區排水口（1）				辦公區排水口（2）				宿舍區排水口			
檢測項目	單位	偵測極限	96.1.8 09:20（陰）	96.2.5 09:30（陰）	96.3.6 09:20（雨）	歷年同期	96.1.8 08:50（陰）	96.2.5 08:50（陰）	96.3.6 09:00（雨）	歷年同期	96.1.8 08:20（陰）	96.2.5 08:20（陰）	96.3.6 08:30（雨）	歷年同期
流　　量	m^3/day	-	35.4	27.8	32.2	16~100	41.6	35.3	30.7	10~101	1.04×10^4	7.78×10^3	1.30×10^4	8.64×10^2 ~2.51×10^4
pH	-	-	7.0	7.3	6.8	6.2~7.4	7.2	6.4	6.7	6.6~7.8	7.1	6.6	7.4	6.75~7.56
導電度	μmho/cm25℃	-	520	439	499	105~666	362	459	422	118~869	1080	5980	6120	106~2180
真色色度	color unit	25	<25	<25	<25	<10 ~ <50	<25	<25	<25	<10 ~ <50	<25	<25	<25	11~31
懸浮固體	mg/L	1.0	16.0	17.8	43.8	<4.0~50.1	2.8	10.2	17.2	<4.0~81.8	4.8	8.2	21.8	<4.0~16.8
化學需氧量	mg/L	2.8	17.3	31.7	32.3	<2.8~28.6	5.6	23.3	19.9	3.8~13.6	3.6	17.6	57.0	14.8~43.6
生化需氧量	mg/L	1.0	5.0	7.9	8.4	<1.0~7.4	1.8	7.5	3.8	<1.0~5.2	<1.0	5.6	9.6	<1.0~21.1
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0~3.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0~3.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0~5.7
氨　　氮	mg/L	0.01	13.2	0.06	9.21	0.65~20.7	3.85	11.6	0.29	0.62~6.18	0.47	6.90	1.46	0.73~7.27

註：1. 歷年同期測值係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間民國 85 年至 95 年年報資料。

表 2.7-2 核能四廠環境監測鹽區排水水質調查季（96 年第 1 季）監測結果（續）

樣品名稱			2 號排洪渠道				鹽寮一號橋排洪渠道出口				第 2 號排放口	
檢測項目	單位	偵測極限	96.1.8 09:20（陰）	96.2.5 09:30（陰）	96.3.6 09:20（雨）	歷年同期	96.1.8 10:20（陰）	96.2.5 10:10（陰）	96.3.6 10:00（雨）	歷年同期	96.3.16 10:00（陰）	歷年同期
流　　量	m^3/day	-	1.99×10^4	1.38×10^4	1.04×10^4	-[註2]~ 3.02×10^4	62	61	55	-[註2]~37.0	46.8	-
pH	-	-	7.4	8.8	8.7	6.7~8.1	7.6	6.6	7.4	7.1~8.3	7.7	-
導電度	μmho/cm25℃	-	234	248	335	108~544	581	760	732	133~3760	194	-
真色色度	color unit	25	<25	<25	<25	<10 ~ <50	<25	<25	<25	<10 ~ <50	<25	-
懸浮固體	mg/L	1.0	11.2	7.8	36.5	<1.0~ 38.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0~11.6	5.8	-
化學需氧量	mg/L	2.8	ND	19.6	12.0	<2.8~19.1	ND	8.0	9.2	2.6~10.0	ND	-
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0	4.3	<1.0	<1.0~4.5	<1.0	4.0	2.0	<1.0~3.0	<1.0	-
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0~2.9	<1.0	-
氨　　氮	mg/L	0.01	0.36	0.47	0.54	0.01~ 3.13	0.15	6.34	9.41	<0.04~0.61	0.18	-

註：1.陰影部份表超出放流水標準。

2.第排洪渠道及鹽寮三號橋排洪渠道出口兩測點之前區排水水量甚小，採樣時水流呈滯流狀況，無法測得流量；而鹽寮一號橋排洪渠道出口因工區水量甚少，採樣時亦無溢流情形，而下游無較平緩之斷面可量測，故亦無法量測流量。

3.鹽寮 3 號橋排放口因已無施工排水排出，故至 96 年 3 月起，將測點移至第 2 號排放口進行監測。

4.歷年同期測值係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間為民國 85 年至 95 年年報資料。

表 2.7-3 本季（96 年第 1 季）每日平均人員數量表

項　　目	人數	備　　註
1.施工作業人員 施工機具操作人員 技術工 臨時工	2,739	1.依據龍門施工處施工日誌統計，以每月總出工日（1月：22天；2月19天；3月27天）數平均求得每日平均施工作業人員數量（1月：2,970人/日；2月：2,626人/日；3月：2,621人/日）。 2.施工作業人員依規定不能留宿於鳳鼻區。
2.管理職工	1,103	管理職工包括：台電人員（龍門施工處及核四鳳鼻人員）約616人、AE工程師約302人、學務工作人員約120人；其中有72人留宿。
3.保　　警	99	保警均留宿於鳳鼻區
合　　計	3,941	—

表2.7-4 本季（96年第1季）每日平均污水量及污染量推估表

處理別 ＼ 項目		污水量（m^3/day）	排放濃度 生化需氧量(mg/L)	污染量 生化需氧量(kg/day)
生化需氧量	處理前	335.8	200	67.16
	處理後		5.57	1.87
氨氮	處理前	335.8	30	10.07
	處理後		2.73	0.92
備　　註		留宿於鳳鼻人員約171人之污水量以每人每日200公升計，通勤人員約4,046人以每人每日80公升計。	1.處理前以一般都市污水污染含量估算，生化需氧量為200mg/L、氨氮為30mg/L。 2.放流水排放濃度以本季龍鼻區及宿舍區實測平均值計。測值為ND者，則採$\left(\frac{\text{偵測極限值}}{2}\right)$為其值以平均之。 3.污染量（kg/day）=污水量（m^3/day）×生化需氧量含量（mg/L）×(1/1000)	

施工水土保持

台灣電力公司

核能發電二廠施工期間環境監測

96年第1季監測報告

2.8 地下水監測

本計畫之地下水監測，係採用台電公司既設之地下水監測井，選定 13 口進行地下水水位與地下水水質監測工作。歷年監測之地下水監測井為 GM1、GM2、GM3、GM6、P5、P8、GM9、GM10、GM11、GM12、GM13、GM7 及 GM14 等，其中 GM2 為 89 年 1 月起新增之監測井，另 P8 監測井因自 90/4/20 坍孔、GM14 監測井於 91/1/10 填孔廢棄而暫停監測，至 91/8 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1 監測井）始恢復監測，另 GM3 監測井因設置於私人土地上，P5 監測井位於工程施工範圍內，故亦一併於 91/8 新井完成後移站監測。有關地下水水位與地下水水質監測結果分述如下。

1.地下水水位

本計畫自 93/9 起於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器記錄，紀錄每小時之水位標高，各測站逐時調查月報表列於附錄Ⅳ，水位標高監測結果則整理於表 2.8-1，日平均水位變化繪如圖 2.8-1 所示。本季（1~3 月）整體而言，山區監測井中 GM11、GM12、GM13 之月平均水位標高約在 28.00~46.50 公尺之間，GM7 監測井緊鄰核廢料廠房受工區開挖影響，月平均水位為 7.85~8.72 公尺之間；其餘平地監測井之月平均水位介於 0.71~14.41 公尺之間。

2.地下水水質

本季（1~3 月）地下水水質監測每月共進行 1 次採樣，水質分析結果整理於表 2.8-2，水質檢驗分析報告則列於附錄Ⅳ.6；以下報告乃引用「地下水污染管制標準」及「地下水污染監測基準」（90 年 11 月 21 日發佈）中第二類作為非飲用水水源之地下水進行比對，分析探討各地下水監測井之水質狀況。

⑴pH

測值介於 4.4~7.6 間，多呈偏酸性反應，根據調查一般天然地下水之 pH 值約介於 6.0~8.5 之間(環保署，1996)，但有時地下水中會因溶解較多之 CO_2（如生物作用產生），使得地下水呈弱酸（pH 低於 7）。依據環評報告環境背景值調查結果，本地區地下水水質除靠近石碇溪下游之澳底市區地下水 pH 介於 6.8~8.0 之間，其餘地區地下水 pH 監測值均呈現弱酸性反應，因此本季之 pH 測值大致上仍屬環境背景值。

⑵導電度

一般而言，地下水鹽化現象之來源除人為污染外，主要為天然鹽水（Connate Brines）及海水入侵（Salt Water Instrusion）所致，而地下水之鹽化若以溶解固體量做為參考指標，則其溶解固體量超過 1,000mg/L 時，可視此地下水已有鹽化現象，此一數值如換算成導電度約為 1,400μmho/㎝，亦即相當氯鹽濃度 330mg/L。

根據調查，一般地下水之導電度介於 110~1,020μmho/cm 之間，本季監測井之導電度測值介於 96.7~1,090μmho/cm，均在鹽化限值之內，亦屬環境背景值範圍內。

⑶濁度

本季監測井之濁度監測值介於 0.50~0.60 NTU 之間，其測值皆在歷年監測範圍內。

⑷氯鹽

根據調查，一般地下水的含氯濃度應在數 10mg/L 之內。本計畫區因位屬海邊，氯鹽濃度有較高於一般地下水背景值情形，本季氯鹽測值介於 16.8~73.1mg/L 間，與鹽化限值之氯鹽濃度 330mg/L 相比較，各監測井測值尚在鹽化限值內，與第二類「地下水污染監測基準」相較，亦均符合 625mg/L 之基準值。

⑸懸浮固體

懸浮固體項目自 88 年 6 月起新增，本季 13 口監測井之懸浮固體測值均低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）。

⑹硫酸鹽

本季 13 口監測井之硫酸鹽測值介於 3.12~252mg/L 之間，以 GM6 監測井各月測值最高，介於 199~252mg/L 之間，均符合第二類「地下水污染監測基準」，由於 GM6 監測井位於循環水進水渠道旁，於 91/3 因渠道開挖致地下水位下降，亦導致導電度、硫酸鹽、總硬度等受海水影響而升高，但尚未達海水入侵程度且無用水安全之虞，將持續監測。

⑺氨氮

一般家庭污水、畜牧污水及發酵工廠皆含有大量氨氮，氨氮容易在地下水中氧化成亞硝酸鹽及硝酸鹽，天然地下水中氨氮的含量應相當低甚或不存在，因此氨氮含量偏高應是受到污染。本季以 GM1 監測井之氨氮測值最高，介於 7.06~61.0mg/L，另工區外之 GM3-1（1.08~1.41mg/L）及廠區內之 GM14-1（0.18~0.36mg/L）等監測井，本季測值有未符合第二類「地下水污染監測基準」情形，惟超出幅度不大，其餘未超出法規標準之監測井本季 3 個月之監測值介於低於偵測極限（ND<0.01）~0.14mg/L 之間。

針對 GM1 監測井有機污染較其他監測井普遍偏高原因，依現勘結果發現於該井上游不及 20 公尺處有 1 處養豬場之轉運站，而核四廠址係位於該井下游處，依地下水流向研判，應受該井附近養豬廢水污染所致。由平行於 GM1 監測井，位於核四廠區東南側之另 1 口 GM2 監測井（詳圖 1.4-6）之監測結果發現，GM2 與 GM1 監測井於地理及地

質條件相近，惟 GM2 監測井鄰近並無養豬戶，故其地下水有機污染物測值明顯較 GM1 監測井為低。

⑻總有機碳

一般而言，總有機碳及化學需氧量具有指示地下水是否遭受有機污染的指標，由工研院的研究可知，地下水若受到有機污染其總有機碳濃度應大於 4mg/L，且化學需氧量會有偏高的情形。本季各監測井總有機碳之監測值介於 1.03~33.3mg/L 之間，僅 96 年 1、2 月測值超出第二類「地下水污染監測基準」，其餘測值均符合第二類「地下水污染監測基準」，惟 GM1、P3-1 及 P8-1 等地下水井之總有機碳測值偶有高於 4mg/L 之情形，將持續調查掌握。

⑼總硬度

本季 13 口監測井硬度以 GM6、GM10 及 GM14-1 等監測井測值較高，分別介於 212~289mg/L、196~247mg/L 及 218~322mg/L 之間，其餘監測井測值則介於 12.9~167mg/L 之間，與「地下水污染監測基準」750mg/L 相較，所有測值均符合第二類「地下水污染監測基準」。當地下水硬度增加，代表鈣、鎂、鈉、鉀等離子增加，若總硬度超出 200mg/L，取水當作飲用時建議應先行軟化，本季以 GM6、GM10 及 GM14-1 等監測井有超出 200mg/L 的情形。

⑽重金屬（鐵、錳、鉛、鎘、銅、汞、鋅、鉻及砷）

本季 13 口監測井之重金屬測值，僅重金屬鐵於 GM1(2 月)、GM3-1（3 月）及重金屬錳於 GM1（2、3 月）、GM3-1（1~3 月）、P8-1（1 月）等監測井測值未能符合「地下水污染監測基準」中第二類地下水監測基準建議值，其餘各測值均符合「地下水污染監測基準」中第二類地下水標準。地下水重金屬錳測值雖有不符標準情形，然鐵、錳離

子均為含水層天然沉積物中所含之離子，地下水流經時會將這些離子濾出。鐵離子濃度在一般地下水中之濃度介於 2~10mg/L 之間，若地下水在缺氧狀態（如較深層的含水層缺氧或微生物作用耗掉氧氣）時，容易使鐵離子處於還原狀態，此時鐵離子濃度可達 50mg/L（Driscoll,1986）；至於錳離子只要濃度不超過 10mg/L 即屬天然含量（Davis and DeWiest,1966）。由各監測井之測值顯示鐵、錳離子皆屬於地下水中之天然含量。

3.綜合評析

綜合上述監測結果，在水質項目方面大致以 GM1、GM3-1、P8-1 及 GM14-1 等監測井之水質較差，超出第二類「地下水污染監測基準」之項目為氨氮、總有機碳及重金屬鐵、錳等。由於 GM1 監測井所在位置位於 102 甲縣道旁，於石碇溪上游有養豬戶及住家分佈，故研判其污染來源係為該養豬戶或家庭生活污水污染所致；GM3-1 為新設井（91 年 8 月新設）其氨氮測值略高研判與環境沈積質有關。至於重金屬鐵、錳，於環評階段背景調查及施工前即偶有發生濃度偏高情形，本季以監測井 GM3-1（91 年 8 月新設）超出幅度較大，是否與環境沈積質有關，尚需長期監測以判斷其污染潛勢。

此外，91 年 8 月新增之監測井 GM3-1 及 GM14-1 之各項測值似有較其他監測井測值偏高之情形，尤其於氨氮及重金屬鐵、錳等測項，可能與環境沈積質有關，尚需長期監測以判斷其污染潛勢。

表2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（96年第1季）水位標高調查結果統計表

單位：公尺

監測井編號		1	9	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13
監測井名稱		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
地面標高		11.62	9.92	—	5.93	—	—	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高		12.12	10.42	9.530	6.43	12.14	20.583	17.210	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
1月	月平均值	12.11	10.42	9.20	2.53	3.97	12.59	14.41	1.09	29.98	35.43	46.50	7.85	7.01
	逐時最高值	12.12	10.42	9.53	3.85	4.54	13.12	15.54	1.23	31.86	37.78	47.62	8.84	7.54
	逐時最低值	11.83	10.33	7.03	1.86	1.96	12.35	13.92	1.00	28.37	33.72	44.89	7.32	5.24
2月	月平均值	12.02	10.42	8.48	2.02	1.92	12.19	12.57	0.82	28.00	33.34	45.31	8.57	6.53
	逐時最高值	12.12	10.42	7.21	3.15	2.31	12.41	13.53	1.02	29.48	34.13	45.96	8.71	7.11
	逐時最低值	10.52	10.29	5.16	1.78	1.57	11.85	12.33	0.71	27.40	32.86	45.00	7.74	3.77
3月	月平均值	12.12	10.39	8.32	2.44	4.23	11.61	14.07	0.71	30.35	32.55	46.27	8.72	6.28
	逐時最高值	12.12	10.42	8.97	3.61	5.15	12.26	15.56	0.77	32.66	35.66	49.92	8.81	6.94
	逐時最低值	12.12	10.12	6.97	1.89	2.02	10.96	13.67	0.64	27.83	31.46	45.01	8.53	5.88
本季平均		12.08	10.41	8.66	2.33	3.37	12.13	13.68	0.87	29.44	33.77	46.03	8.38	6.61

註：自93/9起於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器記錄水位標高，逐時水位詳附錄Ⅳ.6所示；各月平均水位為該監測井該月所有紀錄到之日平均水位之平均值。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季 （96年第1季）監測結果

監測井	檢驗項目	水溫	pH	導電度	濁度	氯鹽	硫酸鹽	懸浮固體	BOD	總有機碳	COD
	偵測極限	-	-	-	0.05	0.06	0.04	1.0	1.0	0.05	2
	單　位	℃	—	μmho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	96/1/4 12:00	21.2	6.8	536	0.55	36.3	9.32	<1.0	5.0	18.0	23.9
	96/2/3 11:50	20.3	6.2	1090	0.60	73.1	3.12	<1.0	20.9	33.3	98.7
	96/3/2 11:30	22.1	6.4	524	0.50	33.3	19.6	<1.0	6.8	7.85	20.7
GM2	96/1/4 15:50	20.9	6.7	225	0.50	25.0	9.31	<1.0	<1.0	2.72	ND
	96/2/3 15:50	19.4	6.2	224	0.55	24.5	10.3	<1.0	<1.0	1.09	ND
	96/3/2 15:40	21.4	6.6	218	0.55	23.0	10.4	<1.0	<1.0	1.61	5.2
GM3-1	96/1/4 12:40	23.4	6.0	348	0.60	24.8	53.4	<1.0	2.8	6.59	9.2
	96/2/4 13:40	22.4	5.7	328	0.55	22.8	49.3	<1.0	1.8	2.90	8.8
	96/3/2 16:40	23.6	6.0	319	0.55	21.5	48.2	<1.0	<1.0	2.81	10.0
GM6	96/1/5 10:00	23.8	5.8	699	0.50	22.0	252	<1.0	<1.0	2.40	ND
	96/2/6 10:50	24.1	6.4	678	0.60	23.5	239	<1.0	<1.0	1.03	3.6
	96/3/7 10:00	21.3	5.3	606	0.60	34.7	199	<1.0	<1.0	2.20	ND
P5-1	96/1/2 10:40	22.4	6.3	341	0.55	31.5	15.8	<1.0	<1.0	1.95	ND
	96/2/2 11:40	21.2	5.7	417	0.50	56.2	19.0	<1.0	<1.0	1.25	4.8
	96/3/1 11:50	23.2	6.6	341	0.50	31.0	16.9	<1.0	<1.0	1.70	4.9
P8-1	96/1/1 9:50	22.6	5.8	262	0.60	35.2	18.2	<1.0	<1.0	5.60	15.5
	95/2/6 11:50	22.9	6.7	232	0.55	25.6	17.4	<1.0	4.1	4.40	18.2
	96/3/7 14:50	20.6	6.0	235	0.50	24.7	17.4	<1.0	<1.0	4.61	7.7
GM9	96/1/5 13:20	20.8	5.1	110	0.55	18.7	7.82	<1.0	<1.0	2.52	ND
	96/2/6 15:00	20.8	6.0	109	0.50	20.3	8.01	<1.0	<1.0	1.31	6.2
	96/3/2 10:00	21.2	5.5	452	0.55	30.5	17.4	<1.0	<1.0	1.53	7.1
GM10	96/1/1 12:00	22.7	6.5	585	0.55	21.9	26.6	<1.0	<1.0	1.89	4.0
	96/2/4 9:10	21.1	7.3	565	0.50	59.5	20.4	<1.0	<1.0	1.56	4.4
	96/3/2 12:10	22.7	7.6	546	0.50	51.7	18.7	<1.0	5.0	1.48	5.5
GM11	96/1/3 16:30	21.2	5.1	96.7	0.55	17.0	5.72	<1.0	<1.0	2.21	9.4
	96/2/1 16:30	20.6	4.4	102	0.55	16.9	8.13	<1.0	<1.0	1.49	3.2
	96/3/1 16:30	22.1	5.0	190	0.55	24.1	16.5	<1.0	<1.0	2.23	6.8
GM12	96/1/3 10:50	21.1	5.1	127	0.55	24.0	6.37	<1.0	<1.0	2.89	4.8
	96/2/1 10:554	20.1	4.6	133	0.55	24.6	7.70	<1.0	<1.0	1.48	6.2
	96/3/1 10:20	22.0	4.7	141	0.60	25.1	8.61	<1.0	<1.0	1.88	7.6
GM13	96/1/3 12:30	21.7	5.6	126	0.50	18.1	7.17	<1.0	<1.0	1.81	7.4
	96/2/1 12:00	20.8	5.4	121	0.55	16.8	8.17	<1.0	<1.0	1.93	4.6
	96/3/1 12:00	22.2	5.3	131	0.50	18.3	9.10	<1.0	<1.0	1.14	8.0
GM7	96/1/2 16:50	22.6	7.2	738	0.50	24.4	54.8	<1.0	<1.0	1.99	ND
	96/2/2 16:40	20.7	7.3	799	0.50	23.5	55.7	<1.0	<1.0	1.55	12.3
	96/3/1 12:00	23.6	8.0	861	0.55	24.2	49.3	<1.0	<1.0	1.72	4.7
GM14-1	96/1/2 12:00	22.7	6.4	786	0.60	36.4	96.6	<1.0	<1.0	1.74	2.7
	96/2/2 12:10	21.2	6.5	803	0.55	32.3	90.6	<1.0	<1.0	1.47	7.2
	96/3/1 16:50	22.4	7.1	671	0.55	27.0	77.0	<1.0	<1.0	1.63	4.8
地下水污染監測基準		—	—	—	—	625	625	—	—	10	—
地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該兩井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）恢復監測。

3.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦於91/8起移至新井進行水質監測。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（96年第1季）監測結果(續1)

監測井	檢驗項目	氨氮	硫化物	總硬度	鐵	錳	鎳	鉛
	偵測極限	0.01	0.01	2.0	0.03	0.006	0.01	0.008
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	96/1/4 12:00	31.0	ND	75.2	0.35	0.247	ND	ND
	96/2/3 11:50	61.0	ND	109	3.88	0.383	ND	ND
	96/3/2 11:30	7.06	ND	136	0.05	0.509	ND	ND
GM2	96/1/4 15:50	ND	ND	63.4	0.35	0.132	ND	ND
	96/2/3 15:50	0.17	ND	59.4	0.22	0.141	ND	ND
	96/3/2 15:40	0.13	ND	60.0	0.25	0.123	ND	ND
GM3-1	96/1/4 12:40	1.08	ND	141	0.25	4.39	ND	0.009
	96/2/4 13:40	1.27	ND	110	0.15	5.19	ND	ND
	96/3/2 16:40	1.41	ND	104	1.59	5.48	ND	ND
GM6	96/1/5 10:00	ND	ND	289	0.39	ND	ND	ND
	96/2/6 10:50	0.06	ND	265	0.16	0.010	ND	ND
	96/3/7 10:00	ND	ND	212	0.05	ND	ND	ND
P5-1	96/1/2 10:40	0.02	ND	167	0.08	0.051	ND	ND
	96/2/2 11:40	ND	ND	111	0.05	0.050	ND	ND
	96/3/1 11:50	0.05	ND	116	ND	ND	ND	ND
P8-1	96/1/1 9:50	0.06	ND	66.7	0.77	0.343	ND	ND
	95/2/6 11:50	0.04	ND	63.4	0.79	0.105	ND	ND
	96/3/7 14:50	ND	ND	64.0	0.52	0.029	ND	ND
GM9	96/1/5 13:20	ND	ND	18.8	0.12	ND	ND	ND
	96/2/6 15:00	0.06	ND	14.8	0.05	ND	ND	ND
	96/3/2 10:00	0.06	ND	16.0	0.05	ND	ND	ND
GM10	96/1/1 12:00	ND	ND	247	ND	ND	ND	ND
	96/2/4 9:10	ND	ND	202	0.05	ND	ND	ND
	96/3/2 12:10	0.04	ND	196	0.06	ND	ND	ND
GM11	96/1/3 16:30	ND	ND	12.9	0.04	0.040	ND	ND
	96/2/1 16:30	ND	ND	14.8	0.04	0.063	ND	ND
	96/3/1 16:30	0.16	ND	41.0	0.05	0.533	ND	ND
GM12	96/1/3 10:50	ND	ND	17.8	0.03	0.055	ND	ND
	96/2/1 10:554	ND	ND	17.8	0.04	0.067	ND	ND
	96/3/1 10:20	0.09	ND	27.0	0.04	0.059	ND	ND
GM13	96/1/3 12:30	ND	ND	34.6	0.06	ND	ND	ND
	96/2/1 12:00	0.02	ND	27.7	0.05	0.010	ND	ND
	96/3/1 12:00	0.10	ND	30.0	0.04	0.008	ND	ND
GM7	96/1/2 16:50	0.16	ND	139	0.03	ND	ND	ND
	96/2/2 16:40	0.07	ND	150	ND	ND	ND	ND
	96/3/1 12:00	0.18	ND	114	ND	ND	ND	ND
GM14-1	96/1/2 12:00	0.18	ND	322	0.04	0.035	ND	ND
	96/2/2 12:10	0.28	ND	295	0.13	0.035	ND	ND
	96/3/1 16:50	0.36	ND	218	0.19	0.050	ND	ND
地下水污染監測基準		0.25	—	750	1.5	0.25	—	0.25
地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	1.0	0.5

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.陰影表示不符合「地下水污染監測基準」（90.11.21發佈）中第二類之地下水監測基準。

3.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該兩井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）恢復監測。

4.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦於91/8起移至新井進行水質監測。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（96年第1季）監測結果(續2)

監測井	檢驗項目	鎘	鉻	銅	鋅	砷	汞
	偵測極限	0.001	0.007	0.006	0.01	0.0007	0.0004
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	96/1/4 12:00	ND	ND	0.011	0.05	0.0021	ND
	96/2/3 11:50	0.002	ND	0.069	0.08	0.0032	0.0006
	96/3/2 11:30	ND	ND	0.015	0.05	0.0025	ND
GM2	96/1/4 15:50	ND	ND	0.003	0.03	ND	ND
	96/2/3 15:50	ND	ND	ND	0.02	ND	0.0010
	96/3/2 15:40	ND	ND	ND	0.02	ND	ND
GM3-1	96/1/4 12:40	ND	ND	0.007	0.37	ND	ND
	96/2/4 13:40	ND	ND	ND	0.06	ND	ND
	96/3/2 16:40	ND	ND	ND	0.06	ND	ND
GM6	96/1/5 10:00	ND	ND	0.005	0.08	ND	ND
	96/2/6 10:50	ND	ND	ND	0.08	ND	0.0004
	96/3/7 10:00	ND	ND	ND	0.05	ND	ND
P5-1	96/1/2 10:40	ND	ND	0.002	0.03	ND	ND
	96/2/2 11:40	ND	ND	ND	0.03	ND	ND
	96/3/1 11:50	ND	ND	ND	0.05	ND	ND
P8-1	96/1/1 9:50	ND	ND	0.003	0.02	ND	ND
	95/2/6 11:50	ND	ND	0.007	0.04	ND	0.0006
	96/3/7 14:50	ND	ND	ND	0.04	ND	ND
GM9	96/1/5 13:20	ND	ND	0.006	0.04	ND	ND
	96/2/6 15:00	ND	ND	ND	0.02	ND	0.0009
	96/3/2 10:00	ND	ND	ND	0.03	ND	ND
GM10	96/1/1 12:00	ND	ND	0.002	0.02	ND	ND
	96/2/4 9:10	ND	ND	ND	0.03	ND	0.0009
	96/3/2 12:10	ND	ND	ND	0.03	ND	ND
GM11	96/1/3 16:30	ND	ND	0.002	0.06	ND	ND
	96/2/1 16:30	ND	ND	ND	0.06	ND	ND
	96/3/1 16:30	ND	ND	ND	0.04	ND	ND
GM12	96/1/3 10:50	ND	ND	0.002	0.05	ND	ND
	96/2/1 10:554	ND	ND	ND	0.06	ND	ND
	96/3/1 10:20	ND	ND	ND	0.04	ND	ND
GM13	96/1/3 12:30	ND	ND	0.003	0.04	ND	ND
	96/2/1 12:00	ND	ND	ND	0.05	ND	ND
	96/3/1 12:00	ND	ND	ND	0.03	ND	ND
GM7	96/1/2 16:50	ND	ND	0.002	0.03	ND	ND
	96/2/2 16:40	ND	ND	0.010	0.02	ND	ND
	96/3/1 12:00	ND	ND	ND	0.03	ND	ND
GM14-1	96/1/2 12:00	ND	ND	0.002	0.02	ND	ND
	96/2/2 12:10	ND	ND	ND	0.12	ND	ND
	96/3/1 16:50	ND	ND	ND	0.03	ND	ND
地下水污染監測基準		0.025	0.25	5	25	0.25	—
地下水污染管制標準		0.05	0.5	10	50	0.5	0.02

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該兩井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）恢復監測。

3.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦於91/8起移至新井進行水質監測。

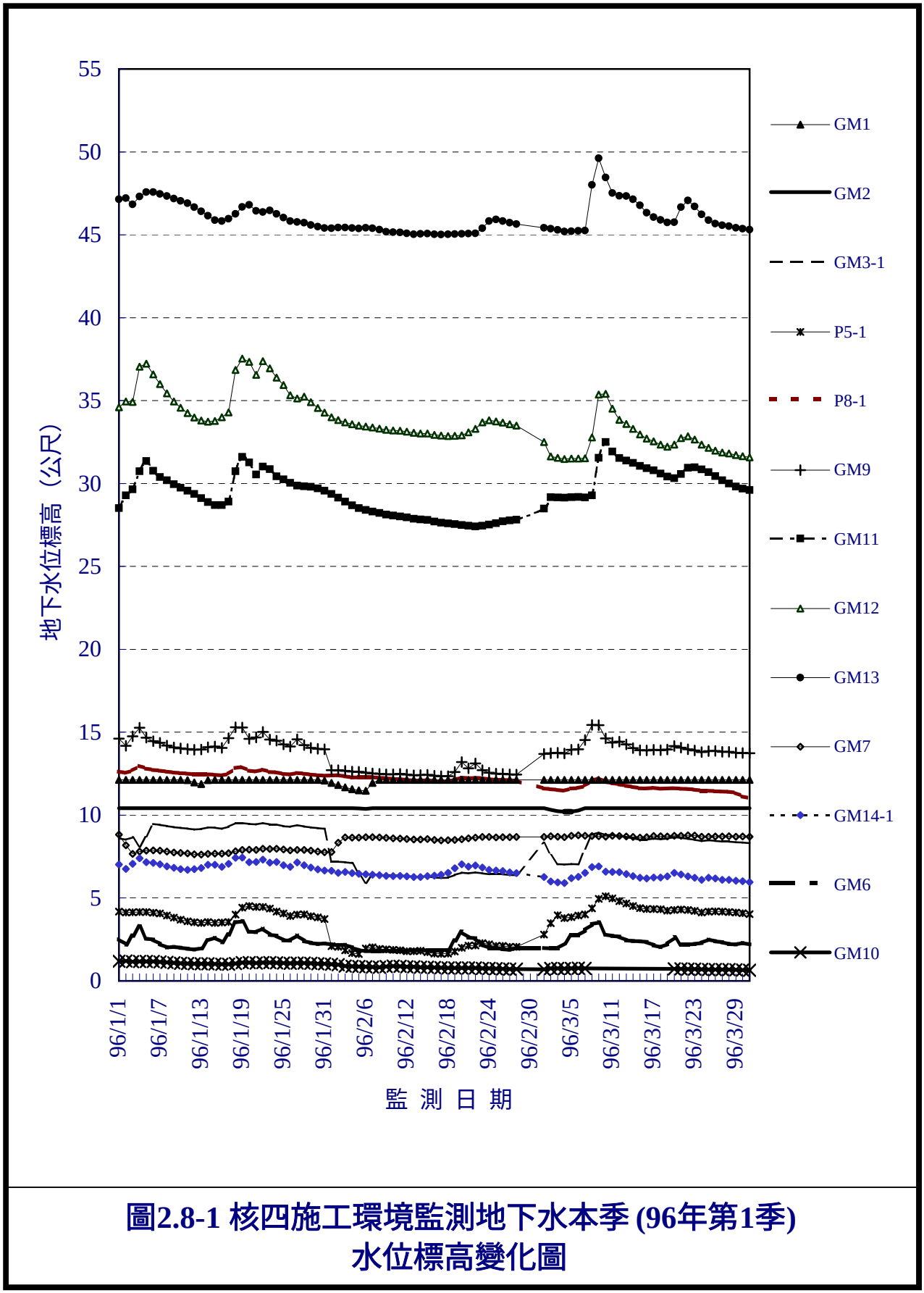


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水本季 (96年第1季)
水位標高變化圖

河堤生態監測

台灣電力公司

核能發電廠興建期間環境監測

96年第1季監測報告

2.9 河域生態監測

本季分別於 2 月 16、17 日，進行各測站之河域生態調查分析工作，另於 1 月 31 日、2 月 16、27 日進行鰻苗調查。各項調查研究結果分述如下：

1.葉綠素 a

本季石碇溪及雙溪之上游(測站 1)、中游(測站 2)及下游(測站 3)共六個測站之調查結果列如表 2.9-1 所示。兩河川的葉綠素 a 含量，於 96 年 2 月 16 日採樣，石碇溪上游、中游及下游分別為 0.27μg/L、0.36μg/L 及 0.12 μg/L，含量變化以中游處的含量較高，上、下游處的含量較低，略顯變化，平均含量為 0.25 μg/L。雙溪的上游、中游及下游的葉綠素 a 含量分別為 0.33μg/L、0.07μg/L、0.36 μg/L，以下游處的含量較高，中游處的含量較低，略顯變化，平均含量為 0.25 μg/L。

2.附著性藻類

本季於 2 月 16 日進行石碇溪及雙溪的上游(測站 1)、中游(測站 2)及下游(測站 3)採樣，調查結果如表 2.9-2 所示，石碇溪上游共發現矽藻類 22 種及綠藻類 1 種，較明顯的優勢種類為矽藻類的線形曲殼藻及纖細異極藻。石碇溪中游共發現矽藻類 16 種，綠藻類 2 種及藍綠藻類 3 種，以綠藻類的腸澀苔為較優勢。石碇溪下游共發現矽藻類 17 種、綠藻類 3 種及藍綠藻類 1 種，較明顯的優勢種類為綠藻類的腸澀苔。雙溪上游共發現矽藻類 29 種、綠藻類 2 種及藍綠藻類 1 種，以矽藻類的線形曲殼藻、纖細異極藻及隱頭舟形藻較優勢。雙溪中游共發現矽藻類 25 種、紅藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，出現數量較為豐富者為矽藻類的隱頭舟形藻及放射舟形藻。雙溪下游共發現矽藻類 22 種、綠藻類 2 種、紅藻類 1 種及藍綠藻類 2 種，出現數量較為豐富者有矽藻類的克勞氏菱形藻、及紅藻類的一種鶴鴿菜。

3.浮游植物

本季於 2 月 16 日採樣，調查結果石碇溪上游(測站 1)、中游(測站 2)、下游(測站 3)3 個測站的細胞數含量如表 2.9-3 所示，分別為 17,300 cells/L、17,400 cells/L 及 13,700 cells/L，較高含量出現在上游的測站 1 與中游的測站 2，較低含量出現在下游的測站 3，平均含量則為 16,200 cells/L。雙溪上、中、下游 3 個測站的細胞數含量如表 2.9-3（續 1）所示，分別為 116,000 cells/L、11,600 cells/L 及 18,000 cells/L，較高含量出現在上游的測站 1,較低含量出現在中游的測站 2,平均含量則為 48,500 cells/L。

種類組成分析結果，石碇溪 3 個測站，以矽藻類所出現的種類數最多，數量上佔 99.82%，優勢種類以矽藻類的穀皮菱形藻佔 25.86%為最主要，其次為隱頭舟形藻佔 14.07%較多。雙溪 3 個測站則以矽藻類所出現的種類數最多，數量上佔 100.00%，優勢種類以矽藻類的線形曲殼藻佔 13.79%為最主要，其次為變異直鏈藻佔 12.98%。

4.動物性浮游生物

本季於 2 月 16 日採樣調查，石碇溪及雙溪共 6 個測站的動物性浮游生物總個體含量，調查結果如表 2.9-4 所示，石碇溪上游測站(石碇 1)、中游測站(石碇 2)、下游測站(石碇 3)3 個測站的總個體含量，分別為 6,300 ind./m^3、8,900 ind./m^3 及 1,500 ind./m^3 之間，以中游測站含量較大，下游測站含量最少，平均含量為 5,570 ind./m^3。種類組成以橈腳類的橈腳幼生佔 25.43%最多，其次為昆虫幼生佔 15.26%。雙溪上、中、下游 3 個測站的總個體含量，分別為 1,750 ind./m^3、4,700 ind./m^3 及 10,300 ind./m^3 之間，以下游測站含量較多，上游測站含量較少，平均含量為 5,570 ind./m^3。種類組成以橈腳類的猛水蚤及橈腳類卵各佔 46.38%及 16.46%較多。

5.水生昆蟲

本季於 2 月 16 日採樣調查，調查結果如表 2.9-5 所示。石碇溪僅在上游的測站 1 有採獲水生昆蟲，出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目

等 3 大類。位於上游的測站 1 出現之種類數 6 種，出現個體隻數合計為 79 隻。單一種類的出現數量較多者，為蜉蝣目扁蜉蝣科的吉田扁蜉蝣出現的 43 隻較多。雙溪在上游的測站 1 及中游的測站 2 有採獲水生昆蟲，出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目 3 類，並以蜉蝣目較主要。雙溪在上游的測站 1 出現之種類數 8 種，出現之個體隻數 31 隻；雙溪在中游的測站 2 亦有採獲水生昆蟲，出現的種類僅有蜻蛉目及毛翅目，出現之種類數 3 種，出現之個體隻數 6 隻。雙溪單一種類的出現數量以蜉蝣目扁蜉蝣科的吉田扁蜉蝣所出現的 10 隻較多，雙溪 2 測站合併計出現之種類數 8 種，出現之個體隻數 37 隻，且以吉田扁蜉蝣較優勢。

6.魚類及無脊椎動物

本季於 2 月 16、17 日採樣調查結果如表 2.9-6 所示，魚類在石碇溪出現之種類及數量分別為 10 種 126 尾，並以鱗鮫鰕虎、粗首鱲(溪哥)及吉利慈鯛為較優勢。魚類在雙溪出現 9 種 27 尾，以食蚊魚(大肚魚) 及粗首鱲出現數量較多。甲殼類在石碇溪出現之種類數 10 種 64 個體，其中出現數量較多的種類為紅指擬相手蟹及礁石蟹。甲殼類在雙溪出現 9 種 66 個體，其中出現數量較多的種類為紅指擬相手蟹及米(沼)蝦。軟體動物類在石碇溪出現之種類數 5 種 22 個體，種類以棘蜑螺較多。軟體動物類在雙溪出現之種類數 1 種 14 個體，以耳形偏頂蛤較多。本季魚類於雙溪上游處僅出現粗首鱲(溪哥)之少量幼魚群存在，但雙溪上游之台灣蜆仍未出現。石碇溪口的鰻苗於 1 月 31 日，3 網次的捕獲數量共僅 2 尾，2 月 16、27 日的調查，均未見到有捕捉鰻苗的作業。

表2.9-1 梅山鄉附近雙溪及石硬溪各季(96年第1季)葉綠素a調查結果

單位:μg/L

河川 / 測站 / 季別	石硬溪			雙溪		
	1號測站	2號測站	3號測站	1號測站	2號測站	3號測站
89年2月	0.79	0.97	0.84	0.57	0.79	1.19
平 均		0.87			0.85	
89年4月	0.44	0.64	0.36	0.40	0.16	0.22
平 均		0.48			0.26	
89年6月	0.67	0.62	0.32	0.48	0.64	0.67
平 均		0.54			0.60	
89年8月	1.62	3.22	3.02	3.10	3.02	6.23
平 均		2.62			4.12	
89年10月	0.42	0.98	0.50	0.17	0.19	0.23
平 均		0.63			0.20	
90年2月	0.36	0.83	0.42	0.12	0.16	0.20
平 均		0.54			0.16	
90年4月	0.30	0.64	0.38	0.18	0.24	0.16
平 均		0.44			0.19	
90年6月	0.35	0.55	0.42	0.22	0.26	0.18
平 均		0.44			0.22	
90年8月	3.22	6.48	3.36	2.63	0.92	2.59
平 均		4.35			2.05	
90年10月	0.98	2.57	0.53	0.64	1.38	0.57
平 均		1.36			0.86	
90年12月	0.46	0.61	0.40	0.29	0.42	0.33
平 均		0.49			0.35	
91年2月	0.15	0.21	0.33	0.27	0.31	0.38
平 均		0.23			0.32	
91年4月	0.33	0.50	0.42	0.38	0.59	0.25
平 均		0.42			0.41	
91年6月	0.51	0.62	0.71	0.95	0.20	0.14
平 均		0.61			0.43	
91年8月	1.40	0.71	1.40	1.35	1.16	1.13
平 均		1.17			1.21	
91年10月	0.04	0.17	0.17	0.04	0.09	0.14
平 均		0.13			0.09	
91年12月	0.04	0.02	0.01	0.08	0.04	0.01
平 均		0.02			0.05	
92年2月	0.04	0.10	0.08	0.23	0.02	0.02
平 均		0.07			0.09	
92年4月	0.10	0.84	0.26	0.36	0.12	0.11
平 均		0.40			0.20	
92年6月	0.08	0.03	0.03	0.06	0.03	0.05
平 均		0.05			0.05	
92年8月	0.13	0.71	1.02	0.84	0.61	2.82
平 均		0.62			1.42	
92年10月	0.03	0.05	0.03	0.10	0.24	0.03
平 均		0.04			0.13	
92年12月	0.05	0.03	0.03	0.07	0.03	0.03
平 均		0.04			0.05	

河川 / 測站 / 季別	石硬溪			雙溪		
	1號測站	2號測站	3號測站	1號測站	2號測站	3號測站
93年2月	0.39	1.64	0.32	0.42	0.47	1.45
平 均		0.79			0.78	
93年4月	0.33	1.80	0.38	0.75	0.42	0.29
平 均		0.83			0.49	
93年6月	1.25	1.94	0.57	2.08	1.72	1.39
平 均		1.25			1.73	
93年8月	0.09	0.37	0.38	0.22	0.10	0.39
平 均		0.28			0.24	
93年10月	0.52	1.13	1.42	0.42	1.46	0.70
平 均		1.03			0.86	
93年12月	0.05	0.32	0.33	0.16	0.05	0.14
平 均		0.23			0.12	
94年2月	0.11	0.18	0.04	0.28	0.04	0.04
平 均		0.11			0.12	
94年4月	0.14	0.38	0.16	0.12	0.26	0.83
平 均		0.23			0.40	
94年6月	0.05	0.04	0.02	0.14	0.05	0.04
平 均		0.04			0.08	
94年8月	0.21	0.42	0.55	0.38	0.52	0.16
平 均		0.40			0.35	
94年10月	0.07	0.02	0.02	0.16	0.05	0.11
平 均		0.04			0.11	
94年12月	0.06	0.02	0.02	0.15	0.04	0.09
平 均		0.03			0.09	
95年2月	0.02	0.58	0.18	0.04	0.04	0.02
平 均		0.26			0.03	
95年4月	0.06	0.04	0.04	0.04	0.06	0.02
平 均		0.05			0.04	
95年6月	0.02	0.02	0.06	0.06	0.05	0.15
平 均		0.04			0.09	
95年8月	0.16	0.16	0.16	0.20	0.12	0.08
平 均		0.16			0.13	
95年10月	0.04	0.13	0.06	0.02	0.04	0.41
平 均		0.08			0.16	
95年12月	0.04	0.09	0.07	0.11	0.09	0.05
平 均		0.07			0.08	
96年2月	0.27	0.36	0.12	0.33	0.07	0.36
平 均		0.25			0.25	

註:1號,2號及3號測站分別位於河川的上,中,下游

採樣日期: 89年2月22日,4月15日,6月19日,8月18日,10月22日,

及90年2月18日,4月14日,6月16日,8月11日,10月20日,12月17日,

及91年2月25日,4月20日,6月23日,8月28日, 10月21日,12月13日,

及92年2月27日,4月21日,6月22日,8月9日,10月18日,12月14日,

及93年10月16日,12月11日,94年2月23日,4月20日,6月21日,8月21日

及94年10月21日,12月16日,95年2月12日,95年4月16日

及95年6月10日,95年8月12日,95年10月7日,95年12月11日

及96年2月16日

表2.9-2 楠仔仙溪附近雙溪及石碇溪本季(96年第1季)附著藻類調查結果

採樣日期：96年2月16日

		石碇溪			雙溪		
Taxa	Stations	測站1	測站2	測站3	測站1	測站2	測站3
Bacillariophytes	**矽藻**						
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻		+	+			++
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻				+		
Achnanthes exigua	短小曲殼藻				+		
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	+	+		++	+	
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	+++		+	+++	++	+
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻			+			+
Amphora normani	正規雙眉藻				+		+
Amphora sp.	雙眉藻	+				++	+
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻				+	+	+
Cocconeis placentula	盾圓卵形藻	++		+	+	++	+
Cocconeis scutellum	盾卵形藻			+			
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻			+		+	+
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	+	+		++	+	
Cymbella lacustris	拉氏橋彎藻				+		
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	+			++	+	+
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	+			+	+	
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻					++	++
Gomphonema clevei	克氏異柄藻	+			+		
Gomphonema gracile	纖細異柄藻	+++		+	+++	++	
Gomphonema heliveticum	直條異柄藻	+			++	+	
Gomphonema olivaceum	橄欖形異柄藻	+			+	+	+
Gomphonema parvulum	微小異柄藻	++					
Gyrosigma acuminatum	尖形紡錘藻					+	
Melosira nummuloides	擬錢幣直鏈藻	++					+
Melosira varians	變異直鏈藻	++	+	+	+	++	+
Navicula bacillum	桿狀舟形藻				+	+	+
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	++	++	+	+++	+++	++
Navicula grimmii	格氏舟形藻		+	+			++
Navicula lanceolata	披針舟形藻				++	+	+
Navicula placentula	盾圓舟形藻		+		+		
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	++	+	+	+	+++	
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	++	+	+	++		+
Navicula viridula	微綠舟形藻				+		
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	+			+		
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	+	+	+		++	+++
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻		+	+			
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	+	+	+	++	+	+
Nitzschia hungarica	匈牙利菱形藻		+				
Nitzschia obtusa var. *scalpelliformis*	盾頭菱形藻刀形變種						+
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	+	++	+	+	+	
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻		+			++	
Surirella angusta	窄雙菱藻				+		
Surirella robusta	粗壯雙菱藻				+	+	
Synedra ulna	肘狀針桿藻	+	+	+	++	+	+
Green algae	**綠藻**						
Closterium sp.	一種新月藻				+		
Enteromopha clathrata	條清苔			++			+
Enteromopha intestinales	腸清苔		+++	+++			++
Rhizoclonium sp.	一種根枝藻	+	++		+		
Ulva lactuca	石蓴			+			
Red algae	**紅藻**						
Caloglossa sp.	一種鳥毛藻					++	+++
Blue-green algae	**藍綠藻**						
Oscillatoria sp.	一種顫藻		++		++		
Lyngbya sp.	一種鞘絲藻		+			+	+
Lyngbya majuscula	巨大鞘絲藻		+	++			++
	種類數	23	21	21	32	27	27

註： +++表示豐富者； ++表示常見；+表示稀少。

表 2.9-3 桃園埔頂附近雙溪及石碇溪本季 (96年第1季)浮游植物細胞數含量

採樣日期：96年2月16日

Taxa		測站	石碇-1	石碇-2	石碇-3	平均	百分比
Bacillariophytes	矽藻						
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻		88	0	0	29	0.18
Achnanthes exigua	短小曲殼藻		88	0	0	29	0.18
Achnanthes lancelata	細步曲殼藻		176	396	264	279	1.72
Achnanthes linearis	線形曲殼藻		2200	660	2772	1877	11.62
Amphiprora alata	異藤形藻		0	0	0	0	0.00
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻		0	0	0	0	0.00
Amphora normani	正規雙眉藻		0	0	0	0	0.00
Amphora sp.	雙眉藻		0	0	132	44	0.27
Bacillaria paradoxa	奇異棒形藻		88	0	792	293	1.81
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻		176	264	132	191	1.18
Cocconeis scutellum	盾卵形藻		0	0	132	44	0.27
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻		0	0	396	132	0.82
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻		264	0	0	88	0.54
Cymbella lacustris	拉氏橋彎藻		0	0	0	0	0.00
Cymbella laevis	平滑橋彎藻		264	0	0	88	0.54
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻		528	0	0	176	1.09
Diatoma vulgare	巨幅等片藻		88	0	0	29	0.18
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻		0	924	0	308	1.91
Ditylum sol	太陽雙尾藻		88	0	0	29	0.18
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻		528	0	132	220	1.36
Gomphonema clevei	克氏異極藻		88	0	0	29	0.18
Gomphonema gracile	纖細異極藻		704	132	528	455	2.81
Gomphonema heliveticum	直條異極藻		0	0	0	0	0.00
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻		0	264	132	132	0.82
Gomphonema parvulum	微小異極藻		352	264	0	205	1.27
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻		0	0	132	44	0.27
Melosira varians	變異直鏈藻		1848	528	0	792	4.90
Navicula bacillum	桿狀舟形藻		0	0	0	0	0.00
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻		2992	2112	1716	2273	14.07
Navicula directa	直舟形藻		0	0	528	176	1.09
Navicula gracile	纖細舟形藻		0	0	0	0	0.00
Navicula grimmii	格氏舟形藻		0	0	264	88	0.54
Navicula lanceolata	披針舟形藻		88	0	0	29	0.18
Navicula northumbrica	諾森舟形藻		0	0	0	0	0.00
Navicula placentula	扁圓舟形藻		88	0	0	29	0.18
Navicula pupula	瞳孔舟形藻		88	0	0	29	0.18
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻		264	0	0	88	0.54
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻		3256	1452	396	1701	10.53
Navicula viridula	微綠舟形藻		0	0	0	0	0.00
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻		264	660	132	352	2.18
Nitzschia constricata	縊縮菱形藻		88	0	0	29	0.18
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻		88	264	0	117	0.73
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻		1320	924	660	968	5.99
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻		0	264	264	176	1.09
Nitzschia obtusa var. *scalpelliformis*	盾頭菱形藻刀形變種		0	0	0	0	0.00
Nitzschia palea	穀皮菱形藻		264	8184	4092	4180	25.86
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻		0	0	0	0	0.00
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻		0	0	0	0	0.00
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻		0	0	0	0	0.00
Rhoicosphenia curvata	扁彎楔藻		0	0	0	0	0.00
Synedra pulchella var. *lanceolata*	細長針桿藻		0	0	0	0	0.00
Synedra ulna	肘狀針桿藻		880	132	132	381	2.36
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻		0	0	0	0	0.00
Chlorlphytes	綠藻						
Closterium sp.	新月藻		88	0	0	29	0.18
Total (cells/L)	合計		17336	17424	13728	16163	100.00
Total (cells/L)	合計(註)		17300	17400	13700	16200	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計		17248	17424	13728	16133	99.82
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)		17200	17400	13700	16100	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表 2.9-3 桃子園附近雙溪及石碇溪本季(96年第1季)浮游植物細胞數含量 (續)

採樣日期：96年2月16日

Taxa	測站 /	雙溪 1	雙溪 2	雙溪 3	平均	百分比
Bacillariophytes	矽藻					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	0	0	0.00
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	264	0	88	0.18
Achnanthes lancelata	細長曲殼藻	2376	264	792	1144	2.36
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	17688	1056	1320	6688	13.79
Amphiprora alata	異蓋形藻	0	0	264	88	0.18
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	132	44	0.09
Amphora normani	正規雙眉藻	660	0	132	264	0.54
Amphora sp.	雙眉藻	0	0	528	176	0.36
Bacillaria paradoxa	奇異桿形藻	3564	660	0	1408	2.90
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	792	396	792	660	1.36
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	132	44	0.09
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	3696	1188	528	1804	3.72
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	3960	132	0	1364	2.81
Cymbella lacustris	拉氏橋彎藻	528	0	264	264	0.54
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	6072	396	1188	2552	5.26
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	132	0	44	0.09
Diatoma vulgare	巨幅等片藻	0	0	0	0	0.00
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻	0	132	396	176	0.36
Ditylum sol	太陽雙眉藻	0	0	264	88	0.18
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	0	0	0	0	0.00
Gomphonema clevei	克氏異梗藻	660	132	0	264	0.54
Gomphonema gracile	纖細異梗藻	4224	792	792	1936	3.99
Gomphonema heliveticum	直條異梗藻	2772	132	0	968	2.00
Gomphonema olivaceum	柵欄形異梗藻	1848	0	396	748	1.54
Gomphonema parvulum	微小異梗藻	2244	132	396	924	1.91
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻	0	0	0	0	0.00
Melosira varians	變異直鏈藻	18744	0	132	6292	12.98
Navicula bacillum	桿狀舟形藻	132	0	0	44	0.09
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	11616	2904	4092	6204	12.79
Navicula directa	直舟形藻	0	0	0	0	0.00
Navicula gracile	纖細舟形藻	660	0	0	220	0.45
Navicula grimmii	格氏舟形藻	0	0	264	88	0.18
Navicula lanceolata	披針舟形藻	924	132	0	352	0.73
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	132	0	44	0.09
Navicula placentula	扁圓舟形藻	1452	264	0	572	1.18
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	0	132	44	0.09
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	1188	132	0	440	0.91
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	3036	396	264	1232	2.54
Navicula viridula	微綠舟形藻	264	132	0	132	0.27
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	3432	528	132	1364	2.81
Nitzschia constricata	縊縮菱形藻	0	0	132	44	0.09
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	660	0	132	264	0.54
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	8184	264	792	3080	6.35
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	3564	132	132	1276	2.63
Nitzschia obtusa var. *scalpelliformis*	盾頭菱形藻刀形變種	0	0	132	44	0.09
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	2376	528	528	1144	2.36
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	0	0	132	44	0.09
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	0	0	132	44	0.09
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	0	924	308	0.64
Rhoicosphenia curvata	扁彎楔藻	132	0	0	44	0.09
Synedra pulchella var. *lanceolata*	細長針桿藻	528	0	0	176	0.36
Synedra ulna	肘狀針桿藻	7920	264	528	2904	5.99
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	0	0	1056	352	0.73
Total (cells/L)	合計	115896	11616	17952	48488	100.00
Total (cells/L)	合計(整)	116000	11600	18000	48500	
Diatoms (cells/L)	矽藻總合計	115896	11616	17952	48488	100.00
Diatoms (cells/L)	矽藻總合計(整)	116000	11600	18000	48500	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.9-4 核能廠附近雙溪及石碇溪本季(96年第1季)浮游動物種類與個體量 (ind./ m^3)

採樣日期：96年2月16日

採樣測站	石碇1	石碇2	石碇3	平均	%	雙溪1	雙溪2	雙溪3	平均	%
每網過濾水量 (m^3) (註1)	0.02	0.02	0.02		-	0.02	0.02	0.02		-
每網總個體量 (ind./haul)	126	178	30	111	-	35	94	205	111	-
單位個體量 (ind./m^3) (註2)	6300	8900	1500	5570	100.00	1750	4700	10300	5570	100.00
Foraminifera 有孔蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Radiolaria 放射蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Rotifera 輪蟲類										
Brachionus sp. 壺輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Lepadella sp. 腹輪蟲	950	150	0	367	6.58	650	0	0	217	3.89
Rotaria sp. 長輪蟲	250	50	0	100	1.80	50	0	0	17	0.30
Lecane sverigis 平頂腔輪蟲	1200	0	0	400	7.18	300	0	0	100	1.80
Lecane luna 彎月輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Trichocerca sp. 尾輪蟲	150	0	0	50	0.90	550	50	0	200	3.59
Medusa 水母類										
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Siphonophora 管水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Scyphomedusae 鉢水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Polychaeta 多毛類	450	400	150	333	5.98	0	1100	0	367	6.58
Cladocera 枝角類	1000	50	0	350	6.28	50	0	0	17	0.30
Chaetognatha 毛顎類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	50	1650	150	617	11.07	0	0	0	0	0.00
Cyclopoida 劍水蚤	0	100	250	117	2.09	0	0	550	183	3.29
Harpacticoida 猛水蚤	50	1350	400	600	10.77	0	2100	5650	2583	46.38
copepodite 橈腳幼生	300	3550	400	1417	25.43	0	500	1800	767	13.76
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	0	250	50	100	1.80	0	750	2000	917	16.46
Amphipoda 端腳類	0	0	0	0	0.00	0	0	100	33	0.60
Ostracoda 介形類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	0	600	100	233	4.19	0	0	0	0	0.00
Crustacean eggs 甲殼類卵	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Echinoderm larvae 棘皮幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Decapoda larvae 蟹類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Shrimp larvae 蝦類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物										
Gastropod larvae 中腹足類	50	0	0	17	0.30	0	50	0	17	0.30
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	0	0	0.00	0	100	0	33	0.60
Appendicularia 尾虫類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Insect larvae 昆虫幼生	1800	750	0	850	15.26	150	50	150	117	2.09
Others 其他	50	0	0	17	0.30	0	0	0	0	0.00

註1:每條溪所有各測站的採樣水量均為20L

註2:各量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.9-5 核能一廠附近河域冬季(96年第1季)水生昆蟲調查報告

單位：隻

採樣日期	96年2月16日				96年2月16日			
河川	石碇溪				雙溪			
種類 學名 測站	測站1	測站2	測站3	合計	測站1	測站2	測站3	合計
蜉蝣目 Ephemeroptera								
1.扁蜉蝣科 Ecdyonuridae								
吉田扁蜉蝣 *Ecdyonurus yoshidae*	43			43	10			10
2.小裳蜉蝣科 Leptophlebiidae								
褐步小裳蜉蝣 *Paraleptophlebia chocorata*	19			19	6			6
3.四節蜉蝣科 Baetidae								
褐斑四節蜉蝣 *Cloeon dipterum*					3			3
蜻蛉目 Odonata								
1.幽蟌科 Euphaeidae								
短腹幽蟌 *Euphaea formosa*					1			1
2.春蜓科 Gomphidae								
春蜓 *Chlorogomphus* sp.	1			1	1	1		2
毛翅目 Trichoptera								
1.北石蠶科 Arctopsychidae								
巨步北石蠶 *Macronema radiatum*	6			6	3			3
2.沼石蠶科 Rhyacophilidae								
水蝨沼石蠶 *Rhyacophila nigrocephela*	2			2	3	1		4
3.隆石蠶科 Psychomyiidae								
細步隆石蠶 *Psychomyia* sp.	8			8	4	4		8
合計	79	0	0	79	31	6	0	37
出現種類數	6	0	0	6	8	3	0	8

表2.9-6 核子廠附近河域生態 (96年第1季)魚類及無脊椎動物調查

調查日期	96年2月16,17日								96年2月16,17日							
河川	石碇溪								雙溪							
測站	測站1		測站2		測站3		合計		測站1		測站2		測站3		合計	
種類 學名	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g
壹、魚類																
鯉科 Cyprinidae																
臺灣石魚賓 *Acrossocheilus pardoxus*	1	1.04					1	1.04								
粗首鱲(溪哥) *Zacco pachycephalus*	16	8.16					16	8.16	4	4.21					4	4.21
台灣纹口魚 Zacco *barbata*	3	2.65					3	2.65								
中間鰕虎 *Gobiobotia intermedia intermedia*									1	7.21					1	7.21
鰕虎科 Gobiidae																
川鰕虎 *Rhinogobius brunneus*	2	6.31					2	6.31	2	5.12					2	5.12
曙首厚唇鯊 *Awaous melanocephalus*			12	5.62			12	5.62			1	1.15			1	1.15
金叉舌魚蝦虎 *Glossogobius aureus*			2	4.15			2	4.15								
日本禿頭鯊 *Sicyopterus japonicus*													2	7.15	2	7.15
棕塘鱧 *Eleotris fusca*			4	10.61	2	18.51	6	29.12			1	6.15	2	3.16	3	9.31
慈鯛科 Cichlidae																
吉利慈鯛(吳郭魚) *Tilapia zillii*	15	27.81	1	18.43			16	46.24	5	25.21					5	25.21
胎生魚科 Poeciliidae																
食蚊魚(大肚魚) *Gambusia afinis*	8	3.15					8	3.15	6	2.89					6	2.89
鯔科 Mugilidae																
鯔鮻鯔 *Liza* spp.			25	11.52	35	9.25	60	20.77			3	1.12			3	1.12
魚類合計	45	49.12	44	50.33	37	27.76	126	127.21	18	44.64	5	8.42	4	10.31	27	63.37
貳、甲殼類																
中華新米蝦 *Neocaridina denticulata sinensis*	7	0.52					7	0.52	3	1.61	5	4.63			8	6.24
長額米蝦 *Caridina longirostris*											8	0.76			8	0.76
大和沼蝦 *Macrobrachium japonicum*									5	8.15			1	5.16	6	13.31
粗糙沼蝦 *Macrobrachium asperulum*													1	2.89	1	2.89
米蝦(沼蝦) *Caridina leucosticta*	2	0.41					2	0.41	4	3.15	6	0.84	2	3.15	12	7.14
韋氏米蝦 *Caridina weberi*	4	1.51					4	1.51								
沙蝦 *Metapenaeus moyebi*													1	0.62	1	0.62
正長臂蝦 *Palaemon paucidens*			3	2.75			3	2.75					7	2.65	7	2.65
鋸齒長臂蝦 *Palaemon serrifer*					8	13.51	8	13.51								
日本絨螯蟹 *Eriochier japonica*	2	8.75					2	8.75								
小絨螯蟹 *Hemigrapsus penicillatu s*					6	7.51	6	7.51								
紅指擬相手蟹 *Parasesarma erythrodactylum*			19	11.21			19	11.21			14	9.63	6	4.21	20	13.84
厚石蟹 *Pachygrapsus crassipes*			8	8.52	4	3.15	12	11.67								
字紋弓蟹 *Varuna litterata*													3	1.83	3	1.83
無刺短槳蟹 *Thalamita crenata*					1	7.51	1	7.51								
甲殼類合計	15	11.19	30	22.48	19	31.68	64	65.35	12	12.91	33	15.86	21	20.51	66	49.28
參、其他動物類																
蜑螺科 Neritidae																
林氏蜑螺 *Clithon retropictus*			8	12.42			8	12.42								
壁蜑螺 *Septaria borbonica*			2	1.92			2	1.92								
冠蜑螺 *Clithon corona*			2	1.82			2	1.82								
貽貝科 Mytilidae																
耳形偏頂蛤 *Modiolus auriculatus*			6	2.11			6	2.11			8	2.98	6	1.88	14	4.86
牡蠣科 Ostredae																
巨牡蠣 *Crassostrea gigas**			4	1.89			4	1.89								
其他動物類合計	0	0	22	20.16	0	0	22	20.16	0	0	8	2.98	6	1.88	14	4.86

註1:數量單位為尾數或個數; 重量單位為g.

註2:*牡蠣及貽貝類的重量單位不含殼重.

註3.本次調查蝦蟹有抱卵現象

海域水質監測

台灣電力公司

核能發電廠興建期間環境監測

96年第1季監測報告

2.10 海域水質監測

1.海域水質監測結果

本季監測共進行 3 次（1~3 月每月 1 次）採樣調查，依據行政院環保署最新公告之「海域環境分類及海洋環境品質標準」規定，本監測工作之 4 處海域水質測站均位於甲類海域水體範圍內，而海域水體水質標準則依行政院環保署 90 年 12 月 26 日環署水字第ＯＯ八一七五Ｏ號令修正發佈之「海域環境分類及海洋環境品質標準」中第 4 條保護人體健康之環境品質標準與第 5 條甲類海域海洋環境品質標準（詳見表 2.10-1）之規定。

本季監測結果，僅大腸桿菌群 1 月份之 1、4 號測站（表層）測值有超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳表 2.10-2），由於核四所有海域施工項目已於 94 年 7 月 22 日，加上 1、4 號測站鄰近澳底漁港及雙溪出海口，因此研判為港口或陸源污染物排放所致。由本季澳底漁港測站之 1 月份大腸桿菌群測值亦有偏高之情形可驗證之。

而與海事工程相關之濁度及懸浮固體濃度方面，本季各測站懸浮固體測值介於低於偵測極限 1.5~27.0mg/L，濁度測值介於 0.70~5.2 NTU 以下，均在施工前之監測範圍內（懸浮固體 0.5~49.5mg/L，濁度 0.14~15.5NTU）。

2.漁港水質監測結果

本季針對廠區北方之澳底漁港進行水質監測，其中大腸桿菌群 1 月測值超出甲類海域海洋環境品質標準，其餘測值則均符合甲類海域海洋環境品質標準（表 2.10-3）。

表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準

水體分類 基準值 水質項目		甲　類	乙　類	丙　類
pH		7.5~8.5	7.5~8.5	7.0~8.5
溶氧量		≧5.0	≧5.0	≧2.0
生化需氧量		≦2	≦3	≦6
大腸桿菌群		≦1000	-	-
氨氮		≦0.3	-	-
總磷		≦0.05	-	-
氰化物		≦0.01	≦0.01	≦0.02
酚類		≦0.01	≦0.01	≦0.01
礦物性油脂		≦2	≦2	-
重金屬	鎘	≦0.01		
	鉛	≦0.1		
	六價鉻	≦0.05		
	砷	≦0.05		
	汞	≦0.002		
	硒	≦0.05		
	銅	≦0.03		
	鋅	≦0.5		
	錳	≦0.05		
	銀	≦0.05		

註：　各項之單位：pH 值無單位，大腸桿菌群 CFU/100ml，其餘均為 mg/L。

有機磷質係指：巴拉松、大利松、達馬松、马拉松、一品松、陶斯松。氨基甲酸鹽係指：滅必蝨、加保扶、納乃得。

除草劑係指：丁基拉草、巴拉刈、2、4-地。

資料來源：行政院環保署 90 年 12 月 26 日修訂公告。

表2.10-2 核四施工環境監測海水水質本季（96年第1季）監測結果

序號	經緯度			N 25°03.5'			E 121°55.7'			N 25°03.0'			E 121°55.6'		
	樣品名稱			1號測站(表層)			1號測站(底層)			2號測站(表層)			2號測站(底層)		
	檢測項目	單位	偵測極限	96.1.19(陰) 14:40	96.2.5(陰) 15:00	95.3.16(陰) 14:30	96.1.19(陰) 14:30	96.2.5(陰) 15:00	95.3.16(陰) 14:40	96.1.19(陰) 14:10	96.2.5(陰) 14:40	95.3.16(陰) 14:00	96.1.19(陰) 14:00	96.2.5(陰) 14:40	95.3.16(陰) 14:10
1	水溫	℃	-	18.4	19.4	22.1	18.5	19.7	22.3	18.7	19.7	22.0	18.5	19.4	21.9
2	pH	ー	-	8.1	8.2	8.1	8.1	8.2	8.2	8.0	8.2	8.2	8.1	8.2	8.1
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	51100	52500	52600	51500	52200	52600	49000	52500	52500	50900	52600	52500
4	溶氧量	mg/L	-	8.4	6.3	6.9	8.2	6.4	6.9	8.4	6.2	6.9	8.3	6.5	7.0
5	餘氯	mg/L	-	0.04	0.04	0.05	0.02	0.04	0.04	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	1.3×10^{3}	<10	<10	40	<10	<10	5.2×10^{2}	<10	<10	1.2×10^{2}	<10	25
7	濁度	NTU	0.05	2.0	3.0	1.6	3.6	3.8	2.8	2.3	2.7	1.8	3.6	5.2	2.6
8	懸浮固體	mg/L	1.0	6.5	4.8	6.8	3.0	3.0	3.0	7.0	1.5	6.2	27.0	6.3	3.3
9	生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.9	<1.0
10	總磷	mg/L	0.003	0.029	0.020	0.035	0.047	0.027	0.020	0.024	0.025	0.013	0.023	0.026	0.015
11	油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
12	銅	mg/L	0.0005	0.0007	0.0010	0.0011	0.0005	0.0045	0.0024	<0.0005	0.0011	0.0005	<0.0005	0.0018	0.0029
13	鉛	mg/L	0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0010	<0.0008	0.0030	0.0010	<0.0008	0.0009	<0.0008	<0.0008	0.0010	0.0014
14	鎘	mg/L	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
15	鋅	mg/L	0.0035	0.0039	0.0050	0.0413	0.0041	0.0079	0.0351	0.0041	0.0053	<0.0035	0.0052	0.0067	0.0072
16	鎳	mg/L	0.0008	0.0009	0.0006	0.0011	<0.0008	0.0007	0.0014	<0.0008	0.0005	0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
17	總鉻	mg/L	0.020	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
18	汞	mg/L	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
19	鎂	mg/L	0.047	1200	1200	1210	1240	895	1200	1180	1250	1200	1200	1160	1190

註：1各項儀器偵測極限值詳附錄Ⅳ.7所示。

2.陰影表示超出甲類海域海洋環境品質標準。

表2.10-2 核四施工環境監測海水水質本季（96年第1季）監測結果（續）

序號	經緯度			N 25°02.3'			E 121°55.8'			N 25°01.6'			E 121°56.4'		
	樣品名稱			3號測站(表層)			3號測站(底層)			4號測站(表層)			4號測站(底層)		
	檢測項目	單位	偵測極限	96.1.19(陰) 13:40	96.2.5(陰) 14:20	95.3.16(陰) 13:30	96.1.19(陰) 13:30	96.2.5(陰) 14:20	95.3.16(陰) 13:40	96.1.19(陰) 13:10	96.2.5(陰) 14:00	95.3.16(陰) 13:00	96.1.19(陰) 13:00	96.2.5(陰) 14:00	95.3.16(陰) 13:10
1	水溫	℃	-	18.5	19.7	21.9	18.5	19.9	21.7	18.3	20.3	21.7	18.5	20.1	21.9
2	pH	ー	-	8.1	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.9	8.2	8.1	8.1	8.2
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	48500	52500	52700	50700	52800	52800	41100	51200	52800	49100	52800	52600
4	溶氧量	mg/L	-	8.4	6.4	6.8	8.3	6.4	6.9	8.5	6.3	6.8	8.4	6.4	6.9
5	餘氯	mg/L	-	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	4.4×10^{2}	<10	<10	1.8×10^{2}	<10	<10	1.4×10^{3}	<10	<10	40	<10	<10
7	濁度	NTU	0.05	2.9	1.6	1.3	3.5	4.6	1.4	5.2	0.70	1.6	4.2	1.7	1.2
8	懸浮固體	mg/L	1	4.8	4.8	2.0	8.4	8.8	2.5	16.5	4.3	3.0	12.8	7.0	2.8
9	生化需氧量	mg/L	1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.6	<1.0
10	總磷	mg/L	0.003	0.024	0.023	0.013	0.030	0.027	0.013	0.032	0.018	0.024	0.023	0.026	0.014
11	油脂	mg/L	1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
12	銅	mg/L	0.0005	<0.0005	0.0008	0.0007	<0.0005	0.0026	0.0006	<0.0005	0.0010	0.0047	<0.0005	0.0170	0.0009
13	鉛	mg/L	0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0056	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0021	<0.0008	0.0022	0.0009
14	鎘	mg/L	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
15	鋅	mg/L	0.0035	<0.0035	0.0061	0.0072	<0.0035	0.0083	0.0072	<0.0035	0.0037	0.0472	<0.0035	0.0174	0.0146
16	鎳	mg/L	0.0008	<0.0008	0.0004	0.0009	<0.0008	<0.0008	0.0012	<0.0008	0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0009	0.0011
17	總鉻	mg/L	0.020	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
18	汞	mg/L	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
19	鎂	mg/L	0.047	1160	1240	1230	1200	1280	1220	1030	1160	1210	1180	1240	1220

註：1.各項儀器偵測極限值詳附錄Ⅳ.7所示。

2.陰影表示超出甲類海域海洋環境品質標準。

表 2.10-3 核能一廠環境監測海域測站本季（96 年第 1 季）監測結果

檢測項目	單位	偵測極限	96.1.19 09:20 （雨）	96.2.5 09:30 （陰）	96.31.6 09:20 （陰）	歷年範圍
鹽　　度	psu	-	30.6	34.2	33.8	33.2~33.6
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	1.6×10^{3}	<10	<10	2.4×10^{2} 乙 ~8.1×10^{2} 乙
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0	1.9	<1.0	<1.0 甲
懸浮固體	mg/L	1.0	8.3	3.5	3.8	<1.0 甲 ~7.8 甲
濁　　度	NTU	0.05	6.4	3.8	2.4	1.3~2.3
溶氧量	mg/L	-	8.1	6.1	6.4	3.9 丁 ~6.0 乙
總　　磷	mg/L	0.003	0.041	0.036	0.035	0.040 乙 ~0.045 乙
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

註：1.懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂於 91 年 4 月開始執行。
　　2.大腸桿菌群及生化需氧量測項自 88 年 10 月起開始執行。

海域生態監測

台灣電力公司

核能發電廠興建期間環境監測

96年第1季監測報告

2.11 海域生態調查

本季分別於 1 月 31 日、2 月 13 日及 3 月 8、16 日，進行各測站之海域生態調查分析工作，各項調查研究結果分述如下：

1.環境因子

本季於 2 月 13 日完成核能四廠沿岸海域各測站環境因子之調查工作，各項環境因子調查結果之分析資料列如表 2.11-1 所示。茲將調查研究結果分述如下：

⑴營養鹽

①硝酸鹽介於 70~208 μg/L，最高值出現在測站 8 的底層，以測站 4 表層 0m 的測值最低，測站間並無明顯之較大區域性變化，多數測站的垂直變化不大。調查海域平均值為 108 μg/L。

②亞硝酸鹽介於 3.1~5.3 μg/L，最高值出現在測站 6 的 3m 水層，多數測值均為最低值，測值變化不大，無較顯著之區域或垂直變化。調查海域平均值為 3.4 μg/L。

③磷酸鹽介於 3.0~12.0 μg/L，最高值出現在測站 6 的 3m 水層，以測站 1 的的各水層及測站 2 的表層 0m 及 3m 水層的水層測值較低，除測站 1 及測站 2 外，區域或垂直變化並不顯著。調查海域平均值為 7.1 μg/L。

④矽酸鹽介於 103~246 μg/L，最高值出現在測站 1 的 3m 水層，多數測站的測值垂直變動略呈表層及 3m 水層含量較高。調查海域平均值為 124 μg/L。

⑵葉綠素 a

含量介於 0.04~0.15 μg/L，最高值出現在測站 3、測站 4 及測站 8

的 3m 水層，多數測站測值無較明顯垂直變化，本季平均值為 0.09 μg/L。

⑶總氮

各測值介於 0.09~0.22 mg/L，最高值出現在測站 8 的底層。測值變動小，測值分佈無較明顯之區域性或垂直變化。調查海域平均值為 0.13 mg/L。

⑷總磷

各測值介於 0.01~0.06 mg/L，測站間大部份測值變動不大，測值呈現較為均勻分佈，無明顯之區域性或垂直變動。調查海域平均值為 0.03 mg/L。

2.生物因子

⑴基礎生產力

本季採樣於 2 月 13 日進行，各測站測值介於 0.5~2.5 μgC/L/hr 之間，各測值變化不大，最高值出現在測站 3 的 3m 水層，平均值為 1.1 μgC/L/hr。本季測值較台灣南部核能三廠附近海域之海水(2.3~6.9 μgC/L/hr)、黑潮湧升水(0.5~8.0 μgC/L/hr)及近岸陸棚水(1.0~12 μgC/L/hr)為低，但較相近於台灣東北角附近海域黑潮水(大都小於 1.0 μgC/L/hr)的測值。

⑵植物性浮游生物

①細胞數含量

本季採樣於 2 月 13 日進行，海域 10 個測站表層 0m 的細胞數含量，如表 2.11-2 所示介於 6,010~26,100 cells/L，最高含量出現在測站 7，最低含量在測站 6，平均含量為 10,500 cells/L。3m 水層如表

2.11-3 所示介於 3,400~11,100 cells/L，最高含量出現在測站 5，最低含量在測站 6，平均含量為 7,850 cells/L。底層如表 2.11-4 所示介於 3,630~16,600 cells/L，最高含量出現在測站 8，最低含量在測站 4，平均含量為 7,130 cells/L，海域 10 個測站的細胞數的總平均含量為 8,500 cells/L。細胞數含量的水平及垂直分佈，如圖 2.11-1 所示，水平分佈於測站 7 及測站 8 有出現較高含量，測站 6 及測站 9 含量較低。垂直分佈則以表層 0m 的平均含量較高於底層及 3m 水層的平均含量。

②種類組成分析

海域 10 個測站以矽藻所出現的種類數較多，表層 0m 矽藻含量如表 2.11-2 所示，佔有藻類的 96.83%，優勢種類以矽藻的旋鏈角刺藻佔 17.07%最優勢，其次為細弱海鏈藻佔 16.95%，渦鞭藻及矽質鞭毛藻均少量出現。3m 水層如表 2.11-3 所示，矽藻含量佔有藻類的 93.69%，優勢種類以矽藻的旋鏈角刺藻佔 15.51%最優勢，其次為圓篩海鏈藻佔 10.59%，渦鞭藻、矽質鞭毛藻及藍綠藻少量出現。底層如表 2.11-4 所示，矽藻含量佔有藻類的 95.13%，優勢種類以矽藻的短紋楔形藻佔 12.09%最優勢，其次為圓篩海鏈藻佔 10.89%，渦鞭藻及矽質鞭毛藻均少量出現。

⑶動物性浮游生物

本季採樣於 2 月 13 日進行，海域 10 個測站的動物性浮游生物總個體含量 (ind./1,000m^3) 如表 2.11-5 及圖 2.11-2 所示，介於 11,100~122,000 ind./1,000m^3，以測站 4 的含量最多，測站 9 的含量較少，平均含量為 60,200 ind./1,000m^3。單位生物量介於 4.51~72.50 g/1,000m^3，以測站 4 較高，而以測站 3 最低，平均單位生物量則為 32.63 g/1,000m^3。

種類組成以個體量平均含量的百分比作為比較標準時，如表2.11–6所示，海域10個測站種類組成以橈腳類的哲水蚤所佔的35.93%為較明顯之優勢種類，其次為尾蟲類佔 25.63%，再次為管水母佔11.10%。本季橈腳類的哲水蚤、尾蟲類及管水母的較高比率的群聚結構特性，顯示與一般近海海域者較相似。

⑷底棲無脊椎動物

①潮間帶

A.沙質環境

本季於3月8日進行潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查，在3個樣區共計取9次樣本(潮間帶上、中、下位各3次)，所紀錄的底棲無脊椎動物只有圓柱水虱及環唇沙蠶等2種(表2.11-7)。本季鹽寮沙岸的下潮位落差小，沙灘上原本有岩石露出的部分也大多被沙子掩蓋，本次採樣雖然包括鄰近礁石的棲地，但只在中潮位記錄到一隻圓柱水虱，顯示鹽寮沙質潮間帶的大型底棲無脊椎動物稀少，可能由於沙質環境的變動頻繁且劇烈，因而限制了底棲無脊椎動物的生存和分布。

B.岩礁環境

本季於3月8日進行澳底潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，共紀錄到2大類9種底棲動物(表2.11-8)，包括軟體動物6種，計有花帽青螺2隻、蚵岩螺1隻、黑齒牡蠣9隻、網紋松螺1隻、燒酒海捲1隻及笠螺卵團57個；節肢動物3種，包括1種海生搖蚊6隻、扁跳蝦31隻及另一種端足類45隻，海總個體數為209隻。就生物豐富度而言，以端足類在潮間帶下緣所記錄到的個體數最多。在鹽寮潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查方面，共紀

錄到 2 大類 11 種底棲動物(表 2.11-8)，包括軟體動物 7 種，計有網孔楯沙錢 1 隻、黑齒牡蠣 17 隻、花笠螺 1 隻、花松螺 4 隻、一種蜑螺 1 隻、細粒玉黍螺 1 隻及波紋玉黍螺 1 隻；節肢動物 4 種：海生搖蚊 1 隻、鱗笠藤壺 2 隻、扁跳蝦 11 隻及另一種端足類 22 隻，總個體數為 67 隻(表 2.11-8)。群聚結構的分析結果(表 2.11-11) 顯示，澳底地區潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H')值介於 0.00~1.94，優勢性指數(D)介於 0.29~1.00，均勻度指數(E)則介於 0.58~0.97。鹽寮地區潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H') 值介於 0.50~2.11，優勢性指數(D)介於 0.29~0.56，均勻度指數(E)則介於 0.75~1.00。以上結果顯示，此季節扁跳蝦和海生搖蚊在澳底與鹽寮潮間帶仍為優勢物種(表 2.11-8)。尤其此季節兩地點潮間帶的藻類生物量明顯增加，從下潮位(0 m)至距岸 50 m 處都有藻類大量生長，岩礁表面幾乎都被藻類覆蓋，而藻類是扁跳蝦與海生搖蚊的食物與棲所。此外，本季在澳底潮間帶礁石表面有大量卵團出現，95 年 3 月也觀察到笠螺產卵的現象，顯示 3 月是澳底潮間帶笠螺的生殖季節。

②亞潮帶

A.沙質環境

本季於 3 月 16 日進行調查，紀錄到的物種為軟體動物 5 種、扁形動物 1 種、環節動物 1 種與節肢動物 5 種(表 2.11-9)，總個體數為 51 隻。就生物豐富度而言，以節肢動物中的端足類 20 隻最多。群聚結構分析結果(表 2.11-11)顯示，歧異度指數(H')介於 0.00~2.35、優勢性指數(D)介於 0.27~0.46 及均勻度指數(E)介於 0.66~0.84。歷年各季調查資料顯示亞潮帶沙質環境物種少，而且空間分布不均勻，物種出現的時間也無規律。本季呈現相同現象，底棲無脊椎動物的種類及數量皆偏低，造成此現象的原因可能與沙質環境的干擾及變動頻繁，或者與底棲無脊椎動物的季節性變

動有關。

B.岩礁環境

本季於 3 月 16 日進行亞潮帶岩礁底棲無脊椎動物調查。在大礁南側水深 5 m 處，共紀錄 6 大類 11 種底棲無脊椎動物，總個體數為 178 隻(表 2.11-10)，包括海綿動物 2 種、刺絲胞動物 3 種，棘皮動物 4 種、軟體動物 1 種與尾索動物 1 種。就豐富度而言，以菟葵總個體數 75 隻最多。大礁南側水深 10 m 處的物種調查共紀錄 6 大類 12 種，總個體數為 83 隻底棲無脊椎動物，包括海綿動物 2 種、刺絲胞動物 1 種、環節動物 1 種、軟體動物 4 種，棘皮動物 2 種與尾索動物 2 種。所紀錄的物種中以壺海鞘數量 23 隻最多，與水深 5 m 處比較，在 10 m 處所紀錄的物種數較多，個體數則較少。

淺礁南側水深 5 m 處，共紀錄 6 大類 17 種，總個體數為 444 隻底棲無脊椎動物(表 2.11-10)，包括軟體動物 2 種，棘皮動物 6 種，刺絲胞動物、海綿動物 3 種與尾索動物 3 種，環節動物 1 種。就豐富度而言，以瘤菟葵 313 隻最多，其次為一種軟海綿。淺礁南側水深 10 m 處，共紀錄 6 大類 15 種，總個體數為 65 隻底棲無脊椎動物(表 2.11-10)，包括棘皮動物 7 種，軟體動物 4 種，海綿動物 1 種，刺絲胞動物 1 種，環節動物 1 種與尾索動物 2 種。就豐富度而言，以瘤菟葵 26 隻數量最多。淺礁底棲無脊椎動物的優勢種仍為瘤菟葵，而且其數量有增加的現象，主要是水深 10 m 處的瘤菟葵數量增加，此現象可能與岩礁表面的石珊瑚覆蓋面積減少，使得瘤菟葵有較多的底質空間可利用，而行無性分裂增殖的結果。

群聚結構分析結果(表 2.11-11)顯示，大礁南側水深 5 m 的歧異度指數(H')值介於 1.89~2.30，優勢性指數(D)值介於 0.29~0.32，

均勻度指數(E)值介於 0.72~0.94。大礁南側水深 10 m 的歧異度指數(H')值介於 1.38~2.26，優勢性指數(D)值介於 0.25~0.49，均勻度指數(E)值介於 0.69~0.87。淺礁南側水深 5 m 的歧異度指數(H')值介於 0.58~2.15，優勢性指數(D)值介於 0.30~0.86，均勻度指數(E)值介於 0.19~0.65；淺礁南側水深 10 m 的歧異度指數(H')值介於 1.64~2.32，優勢性指數(D)值介於 0.20~0.44，均勻度指數(E)值介於 0.64~1.00。與上一季相較，本季在大礁與淺礁兩處水深所記錄到的物種數與種類皆與上季相似，數量上的差異主要是由於固著性群體型底棲無脊椎動物增加或減少的影響。由於這些群體型生物主要以無性繁殖方式增長，使其在不同季節之間有較大的變動。

⑸魚類

①魚卵與仔稚魚

本季採樣於 2 月 13 日進行，海域 1 0 個測站的魚卵與仔稚魚密度含量如表 2.11–12 所示，垂直採樣的魚卵密度含量介於 0~629 個/1,000m^3，以測站 5 的含量最高，其次為測站 6，但共有五個測站的含量為 0 最低，平均含量為 193 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0~874 尾/1,000m^3，以測站 4 的含量較高，其次為測站 6，但共有五個測站的含量為 0 最低，平均含量為 230 尾/1,000m^3。表層水平採樣的魚卵密度含量介於 23~2,900 個/1,000m^3，以測站 5 的含量為最高，其次為測站 10，測站 7 的含量最低，平均含量為 490 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0~266 尾/1,000m^3，以測站 10 含量較高，其次為測站 4，但共有 4 個測站的含量為 0 最低，平均含量為 75 尾/1,000m^3。魚卵密度含量以水平採樣者較高於垂直採樣者，仔稚魚密度含量則以垂直採樣者較高於水平採樣者，本季全調查海域魚卵及仔稚魚平均密度含量分別為 341 個/1,000m^3 及 153 尾/1,000m^3。仔稚魚出現之種類列如表 2.11-12 所示，共出現 14 種類(不含未知)，其中以測站 4 及測站 10 各出現 7 種及 6 種較多。就出現之種類，以圓鰺

出現數量較多，其次尚有霓虹雀鯛，出現之經濟種類有日本鯷、紅魽鰺、圓鰺、雙帶鰺鰤、白帶魚、沙鰺及花鰹等種類。

②成魚

本季於 1 月 31 日各於鹽寮礁石區(水深 8-10 公尺底質為起伏不大之岩礁，礁石上無泥沙覆蓋，紅藻多，海膽多，偶爾可見黑蝶貝，能見度約 12~15 公尺）與澳底礁石區(水深約 11-15 公尺，底質為起伏較大之岩礁，紅藻多，海扇多，海膽多，偶爾可見黑蝶貝，水中能見度約 12-15 公尺)進行礁石魚類調查。本季兩礁石區調查時之海底水溫約 17~18℃，屬於冬季的水溫。經由專業潛水人員，進行實地調查記錄並拍攝，上述之拍攝完成再經由魚類專家進行種類鑑定確認後的調查結果，列如表 2.11-13 所示，鹽寮礁石區共出現 19 科 48 種 1,576 尾，並以隆頭魚科出現 16 種及雀鯛科出現 9 種較多。澳底礁石區共出現 17 科 50 種 1,585 尾，以隆頭魚科出現 19 種及雀鯛科出現 8 種較多。就單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹雀鯛約 800 尾(整群數量估計)為最多也最優勢，其次出現數量較多的種類有燕尾光鰓雀鯛 400 尾。澳底礁石區亦以霓虹雀鯛約 700 尾(整群數量估計)為最多，其次出現數量較多的種類有燕尾光鰓雀鯛約 400 尾(整群數量估計)，再次為斑鰭光鰓雀鯛約 250 尾等種類，本季兩礁石區的藍子魚類(俗稱臭肚仔)於澳底礁石區出現 1 尾。鹽寮礁石區與澳底礁石區 2 處合計魚類共出現 22 科 67 種,161 尾，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的 23 種類及 11 種類為最多。

鹽寮礁石區及澳底礁石區 2 處的調查結果出現之魚種均以在地性的隆頭魚科、雀鯛科及蝶魚科等種類為主要，很顯然的兩處的魚類相有相似之處。歧異指數在鹽寮礁石區為 2.49，澳底礁石區為 2.52，2 處合併計算為 2.59，歧異指數值高，本季以霓虹雀鯛及燕尾光鰓雀鯛與斑鰭光鰓雀鯛出現較大魚群，魚類相的多樣性則兩礁石區相近，2 處礁石區魚類相的相似性指數值(Cz 值)高達 63.27%。另

本季屬於草食性之俗稱臭肚仔的藍子魚類出現 1 尾。

⑹大型海藻

①潮間帶

本季於年 3 月 8 日於澳底測站的調查結果，潮間帶自低潮線至高潮線佈滿大型海藻，共記錄綠藻 3 屬 7 種，褐藻 3 屬 3 種，紅藻 2 屬 2 種，但較具優勢的潮間帶藻種為石蓴、扁澀苔與小海帶(表 2.11-14)。水深 3 公尺以淺的海藻相則記錄 41 種(無節珊瑚藻以 1 種計算)，包括綠藻 7 屬 10 種，褐藻 4 屬 4 種，紅藻 21 屬 27 種(表 2.11-14)，海藻相則以綠藻的裂片石蓴，及屬於紅藻的石花菜、異枝菜和沙菜等種類較為常見。本測站潮間帶的海藻種類與生物量皆較上季(95 年 11 月)增加，與去年同季(95 年 2 月)則差異不大，潮下帶藻種群聚組成較潮間帶豐富。本季於鹽寮測站的潮間帶，共記錄綠藻 3 屬 5 種，褐藻 2 屬 2 種，紅藻 2 屬 2 種，主要的海藻種類為扁澀苔與小海帶(表 2.11-14)。潮下帶則發現海藻種類 32 種(包含無節珊瑚藻 1 種)，其中綠藻 5 屬 6 種，褐藻 4 屬 4 種，紅藻 18 屬 22 種(含無節珊瑚藻 1 種)，鹽寮測站海藻的種類與生物量皆較上季(95 年 11 月)與去年同季(95 年 2 月)增加。

②亞潮帶

本季於 3 月 16 日進行亞潮帶調查。結果發現，各調查地點的海藻種類及海藻平均覆蓋率較去年同期(95 年 2 月)與上季(95 年 11 月)高；此外，淺礁的海藻覆蓋率較大礁高。藻種組成仍以表覆型的海藻較佔優勢，如太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻等，肉質葉狀海藻較上季明顯增加。各調查地點的海藻平均覆蓋率介於 19.31-32.55%之間，以淺礁水深 10 公尺最高(表 2.11-16)。其中，大礁南側澳底海域水深 5 公尺的優勢藻種，以太平洋寬珊藻、貝狀耳殼藻及紅羽凹頂藻為主

要的優勢藻種，平均覆蓋率各為 7.95%、3.53%和 3.08%。水深 10 公尺處的優勢藻藻種則為貝狀耳殼藻和太平洋寬珊藻，平均覆蓋率各為 9.41%及 5.70%，稍有減少。

本季淺礁鹽寮海域的海藻種類則記錄了褐藻 1 屬 1 種、紅藻 7 屬 8 種(不含珊瑚藻)(表 2.11-16)。水深 5 公尺處以太平洋寬珊藻、貝狀耳殼藻及無節珊瑚藻藻為主要優勢藻種，平均覆蓋率為分別為 9.98%、9.60%及 3.38%，較上季略微增加。而水深 10 公尺處，則以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻為主要的優勢藻種，平均覆蓋率各為 20.25%及 7.24%，亦較上季略為增加，其餘藻類則零星散佈於礁石上。

⑺珊瑚

本季因受到海況不良的影響，於 3 月 16 日進行調查，結果如表 2.11-17 所示。大礁及淺礁兩調查區域的珊瑚群聚都是以石珊瑚類為主，而且生長形態大多屬於團塊形或板葉形的珊瑚群體。其中，以菊珊瑚科的種類最多，包括菊珊瑚 5 種、角菊珊瑚 4 種、細菊珊瑚與腦紋珊瑚各 3 種、角星珊瑚 2 種、華倫圓菊珊瑚與圓滿天星珊瑚各 1 種。其他珊瑚種類包括絲珊瑚科與軸孔珊瑚科各 3 種、蓮珊瑚科、微孔珊瑚科、鹿角珊瑚科與片珊瑚科各 2 種，苔珊瑚科、繩紋珊瑚科與樹珊瑚科等皆只記錄到 1 種。軟珊瑚類只記錄到軟珊瑚科的瘤軟珊瑚 1 種。本季珊瑚群聚的種類組成與上一季調查結果相似。

珊瑚群聚的分析結果如表 2.11-18 所示。大礁南側水深 5 m 珊瑚群聚的覆蓋率介於 7.65~11.22%(平均 9.73%)，每一調查線的珊瑚種數介於 7~9 種(平均 7.75 種)，群體數則介於 12~18 株(平均 14.00 株)，種歧異度指數(H')在 2.27~3.04(平均 2.68)，優勢性指數(D)在 0.13~0.27(平均 0.19)，顯示不同種之間的相對豐富度均勻。水深 10 m 處的珊瑚覆蓋率介於在 1.25~4.64%(平均 2.87)，每一調查線的珊瑚種數 3~4 種(平均

3.75 種)，群體數在 3~6 株(平均 4.5 株)，種歧異度指數(H')則在 1.55~1.94(平均 1.76)，優勢性指數(D)在 0.27~0.35(平均 0.32)。與歷年(91~95 年)調查結果比較，水深 5 m 處的種類數、個體數、種歧異度指數、覆蓋率、辛普森多樣性指數均較歷年稍低，優勢性指數較歷年高。大礁水深 10 m 處的種類數、個體數、種歧異度指數、覆蓋率、辛普森多樣性指數均較歷年低，亦較低於水深 5 m 處。淺礁南側水深 5 m 的珊瑚覆蓋率 7.87~11.71%(平均 10.75%)，每一調查線的珊瑚種數 7~11 種(平均 9.75 種)，群體數 9~18 株(平均 15.25 株)，種歧異度指數(H')則在 2.71~3.28(平均 3.04)，優勢性指數(D)在 0.11~0.16(平均 0.14)；水深 10 m 處的珊瑚覆蓋率則在 7.06~10.44%(平均 8.96%)，每一調查線的珊瑚種數在 8~10 種(平均 9.25 種)，群體數在 11~14(平均 13)，種歧異度指數(H')在 2.74~3.12(平均 2.95)，優勢性指數(D)則在 0.13~0.18(平均 0.15)。

本季調查，與歷年(91~95 年)調查結果比較，淺礁水深 5 m 處的種類數、個體數、種歧異度指數、覆蓋率、辛普森多樣性指數均較歷年低，優勢性指數較歷年高，顯示珊瑚覆蓋率較低，物種數減少，而少數物種的相對豐富度增加，導致優勢性較明顯。大礁水深 5 m 與淺礁水深 5 及 10 m 的珊瑚覆蓋率與物種數皆在較低狀態，上一季(95 年 12 月)的調查結果也顯示此兩礁區的珊瑚覆蓋率與物種數處於較低狀態。其中，冬季強勁東北季風引起的波浪衝擊，可能是造成大礁和淺礁水深 5 m 處的珊瑚覆蓋率與物種數降低的原因；而淺礁水深 10 m 的珊瑚覆蓋率降低，則可能與沉積物再懸浮及殼狀珊瑚藻大量生長有關，現場調查也發現底質表面大多被殼狀珊瑚藻覆蓋，其對珊瑚群聚的長期影響尚待追蹤調查。

表2.11-1 核子一廠附近海域生態環境監測計畫(96年第1季)現況分析結果

調查日期:96年2月13日

測站 Station No.	水深 Depth (m)	亞硝酸鹽氮 Nitrite-N (μg/L)	硝酸鹽氮 Nitrate-N (μg/L)	磷酸鹽磷 Phosphate-P (μg/L)	矽酸鹽矽 Silicate-Si (μg/L)	總氮 TN (mg/L)	總磷 TP (mg/L)	葉綠素a Chl.a (μg/L)	基礎生產力 Primary Productivity (μgC/L/hr)
1	0	3.7	87	3.0	236	0.11	0.02	0.06	0.81
	3	3.1	107	3.0	246	0.12	0.03	0.06	0.73
	B	3.1	94	3.0	114	0.11	0.03	0.04	0.53
2	0	3.7	77	3.0	114	0.09	0.03	0.06	0.67
	3	3.1	75	3.0	112	0.10	0.01	0.08	1.05
	B	3.1	97	4.5	116	0.11	0.05	0.08	0.78
3	0	3.1	157	4.5	122	0.17	0.03	0.08	0.97
	3	3.1	201	7.5	119	0.21	0.01	0.15	2.47
	B	3.4	89	6.0	103	0.10	0.04	0.10	0.96
4	0	3.1	70	7.5	120	0.09	0.02	0.07	0.72
	3	3.4	125	9.0	116	0.14	0.02	0.15	1.63
	B	3.7	97	7.5	117	0.11	0.04	0.13	1.20
5	0	3.1	82	7.5	115	0.10	0.01	0.09	1.19
	3	3.4	112	7.5	112	0.14	0.01	0.12	1.58
	B	3.7	102	6.0	114	0.12	0.01	0.13	1.73
6	0	3.4	72	6.0	110	0.09	0.01	0.08	1.02
	3	5.3	189	12.0	133	0.21	0.06	0.04	0.49
	B	3.1	115	10.5	110	0.13	0.04	0.09	0.85
7	0	3.1	110	10.5	115	0.12	0.03	0.13	1.21
	3	3.1	93	10.5	118	0.11	0.05	0.13	1.12
	B	3.1	93	6.0	112	0.11	0.04	0.06	0.66
8	0	3.1	93	9.0	114	0.11	0.02	0.06	0.74
	3	3.1	73	10.5	119	0.09	0.04	0.15	1.32
	B	3.1	208	9.0	118	0.22	0.02	0.07	0.97
9	0	3.1	119	7.5	112	0.14	0.01	0.04	0.80
	3	3.7	119	6.0	111	0.14	0.03	0.11	1.07
	B	3.1	88	7.5	116	0.11	0.04	0.07	0.69
10	0	4.7	85	7.5	120	0.11	0.02	0.09	0.97
	3	3.1	78	9.0	114	0.10	0.02	0.13	1.26
	B	3.1	111	10.5	112	0.13	0.01	0.12	1.43

註1: B為底層

註2:採樣時間11:00~13:00, 滿潮時間13:07潮高0.343m, 乾潮時間22:36潮高-0.486m

表2.11-2 核四廠附近海域 0 公尺表水層浮游植物本季(96年第1季)細胞數含量

採樣日期：96年2月13日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	**矽藻**												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	198	330	66	0	132	0	0	66	66	132	99	0.94
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Achnanthes sp.	曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	132	0	13	0.13
Actinoptychus undulatus	波狀輻襯藻	0	0	132	0	66	0	0	0	0	0	20	0.19
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	66	13	0.13
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	132	0	0	13	0.13
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	66	66	0	0	0	66	66	0	0	66	33	0.31
Amphora crassa	粗雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.06
Amphora hyalina	透明雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.06
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0.31
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	132	0	660	0	0	0	0	0	924	0	172	1.63
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	0	0	0	0	0	231	0	0	0	0	23	0.22
Bacteriastrum hyalinum	透明輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	792	79	0.75
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	0	264	0	0	132	0	0	0	0	40	0.38
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	0	132	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.13
Campyloneis grevillei	鞍形藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Cerataulina bergonii	柏古角管藻	0	0	0	0	0	0	0	132	0	0	13	0.13
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	0	0	0	660	0	198	0	132	0	99	0.94
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	462	2442	2574	4884	4158	1320	0	528	198	1386	1795	17.07
Chaetoceros decipiens	並基角刺藻	0	0	330	0	0	0	0	0	0	0	33	0.31
Chaetoceros didymum	雙突角刺藻	0	0	0	0	0	0	726	0	0	0	73	0.69
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	0	0	0	0	297	0	0	0	0	30	0.28
Chaetoceros seiracanthum	鏈刺角刺藻	0	0	0	396	0	0	0	0	0	0	40	0.38
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	66	66	264	0	0	0	0	0	132	0	53	0.50
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	264	66	0	0	0	0	0	0	66	66	46	0.44
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	2508	330	1518	132	0	66	2244	528	1386	132	884	8.41
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	0	198	330	66	66	0	462	264	396	462	224	2.13
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Coscinodiscus centralis	中心圓篩藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.03
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	66	0	0	0	0	0	66	66	0	20	0.19
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	0	0	66	0	66	0	0	132	26	0.25
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	66	0	66	66	0	33	66	66	66	132	56	0.53
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.06
Cyclotella striata	條紋小環藻	0	264	330	66	0	0	132	330	132	66	132	1.26
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	66	0	0	0	0	66	66	0	20	0.19
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.06
Donkina sp.	亞形殼藻	66	66	0	0	0	0	132	132	0	66	46	0.44
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	132	0	0	0	13	0.13
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	990	0	330	0	0	66	66	0	132	0	158	1.51
Gomphonema intricatum	中間異極藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Gossleriella tropica	熱帶戈斯藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Grammatophora marina	海生斑條藻	0	0	0	0	0	0	0	0	132	0	13	0.13
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	66	0	66	66	0	0	66	0	66	264	59	0.56
Hemiaulus hauckii	霍克半管藻	0	0	0	66	66	627	0	0	0	0	76	0.72
Lauderia borealis	北方勞德藻	0	0	0	132	462	264	1518	0	0	594	297	2.82
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻	0	0	0	0	0	165	0	0	0	0	17	0.16
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	2046	528	0	528	132	132	0	660	1320	792	614	5.84
Mastogloia hainanensis	海南胸隔藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Mastogloia minuta	細微胸隔藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	132	0	0	0	0	66	0	0	20	0.19
Navicula directa	直舟形藻	924	264	396	198	0	0	198	132	462	132	271	2.57
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.06
Navicula ramosissima	多枝舟形藻	0	0	66	0	0	0	0	132	0	0	20	0.19
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	0	858	825	0	528	198	792	320	3.04
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	264	132	0	0	0	0	0	0	198	0	59	0.56
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	0	0	0	0	66	66	0	0	13	0.13
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	66	330	66	46	0.44
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	66	66	0	0	0	0	0	0	13	0.13
Nitzschia seriata	成列菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.06
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	0	0	0	0	66	0	66	0	13	0.13
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	0	0	66	0	0	0	132	462	0	66	0.63
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	132	0	0	13	0.13
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	66	132	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0.19
Podocystis spathulata	佛焰足囊藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	264	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0.25
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	0	66	0	0	198	0	0	132	40	0.38
Rhizosolenia robusta	粗根管藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.03
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	0	330	0	0	0	0	0	0	132	0	46	0.44
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	66	0	0	66	132	0	0	0	0	26	0.25
Skeletonema costatum	骨條藻	0	0	0	528	330	0	0	0	0	0	86	0.82
Synedra ulna	肘狀針桿藻	66	0	0	0	0	0	66	0	66	66	26	0.25
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	396	132	198	132	264	66	396	462	396	396	284	2.70
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.06
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	330	132	594	462	0	33	132	198	132	132	215	2.04
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	1386	792	924	660	660	495	792	528	1056	1122	842	8.00
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	0	0	0	0	0	0	17688	66	0	66	1782	16.95
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	396	132	726	132	198	561	132	198	132	1452	406	3.86
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	7	0.06
Dinoflagellates	**渦鞭藻**												
Ceratium furca	長叉狀角藻	66	0	0	0	198	66	0	66	0	0	40	0.38
Ceratium fusus	梭角藻	0	66	66	0	0	0	0	0	0	0	13	0.13
Dinophysis homunculus	鰭藻	0	66	0	0	0	0	132	0	0	0	20	0.19
Gonyaulax polygramma	膝溝藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Prorocentrum compressum	原甲藻	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	7	0.06
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	66	66	396	0	66	0	66	66	330	106	1.00
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻**												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	0	0	66	0	0	231	66	132	132	66	69	0.66
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	264	0	0	0	66	198	0	66	132	73	0.69
Total (cells/L)	**總計**	11814	7326	10626	9108	8448	6006	26070	6006	9636	10098	10513.8	100.00
Total (cells/L)	**總計(註)**	11800	7330	10600	9110	8450	6010	26100	6010	9640	10100	10500	
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	11748	6864	10362	8712	8184	5577	25674	5742	9372	9570	10181	96.83
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	11700	6860	10400	8710	8180	5580	25700	5740	9370	9570	10200	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-3 核四廠附近海域 3公尺水層浮游植物本季 (96年第1季)細胞數含量

採樣日期：96年2月13日

Taxa /	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	**矽藻**												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	66	0	66	0	0	0	132	0	26	0.34
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.08
Achnanthes sp.	曲殼藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.08
Actinoptychus undulatus	波狀輻裂藻	66	66	0	0	0	33	0	132	0	0	30	0.38
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	66	0	0	0	0	0	66	66	20	0.25
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	660	0	0	0	0	0	0	66	0	132	86	1.09
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	132	0	66	66	0	66	0	66	132	53	0.67
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.08
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	66	0	0	0	0	0	0	66	0	66	20	0.25
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	66	1122	132	0	0	0	66	66	0	132	158	2.02
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	66	0	0	0	132	66	0	66	33	0.42
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.08
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.08
Campyloneis grevillei	鞍形藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.08
Cerataulina bergonii	柏古角管藻	0	0	0	0	330	0	0	0	0	0	33	0.42
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	0	396	264	198	0	0	0	132	0	99	1.26
Chaetoceros compressum	扁面角刺藻	0	0	0	0	264	0	0	0	0	0	26	0.34
Chaetoceros costatum	中肋角刺藻	594	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	0.76
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	858	2112	1386	2772	1551	1056	1518	396	528	1218	15.51
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	0	0	0	462	0	0	396	528	0	139	1.77
Chaetoceros seiracanthum	鏈刺角刺藻	0	0	0	0	0	264	0	0	0	0	26	0.34
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	132	66	0	0	0	0	0	66	0	132	40	0.50
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	132	66	0	0	66	0	66	0	66	198	59	0.76
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	1386	1518	0	198	132	0	1056	198	528	726	574	7.31
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	0	330	198	264	0	0	594	462	0	264	211	2.69
Corethron hystrix	小環毛藻	0	66	66	0	66	33	0	0	0	0	23	0.29
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.08
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	66	0	198	0	0	0	0	0	0	0	26	0.34
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	66	0	0	198	66	33	0	0	0	0	36	0.46
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	66	132	66	66	264	66	0	198	132	0	99	1.26
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.08
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.04
Coscinodiscus suspects	可疑圓篩藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	7	0.08
Cyclotella striata	條紋小環藻	0	198	66	132	0	33	330	660	66	330	182	2.31
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.08
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.04
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.08
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.04
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.08
Donkina sp.	亞形殼藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.08
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	66	0	0	66	0	0	198	33	0.42
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	132	198	0	0	0	0	0	330	66	0	73	0.92
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.08
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	0	66	66	0	0	0	132	132	66	0	46	0.59
Hemiaulus hauckii	霍克半管藻	0	0	0	0	198	0	0	0	0	198	40	0.50
Lauderia borealis	北方勞德藻	0	0	330	0	0	231	0	0	66	0	63	0.80
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻	0	0	0	462	0	0	0	0	0	0	46	0.59
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	1980	0	594	660	264	0	990	792	1056	858	719	9.16
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	7	0.08
Navicula complanata	扁舟形藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	7	0.08
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.08
Navicula directa	直舟形藻	528	264	198	132	0	33	462	132	198	0	195	2.48
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.08
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	0	0	66	0	0	0	0	0	132	0	20	0.25
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	0	0	0	264	0	0	0	26	0.34
Navicula ramosissima	多枝舟形藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.08
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.08
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	132	528	264	0	132	0	0	106	1.35
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	0	66	132	66	66	99	0	0	0	0	43	0.55
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	66	13	0.17
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	0	66	0	0	0	0	66	13	0.17
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	7	0.08
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.08
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	66	66	264	198	66	0	0	0	0	66	73	0.92
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	66	13	0.17
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.08
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.08
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	0	0	0	0	0	1914	0	0	0	191	2.44
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	0	0	0	0	198	0	0	0	20	0.25
Rhizosolenia alata	異根管藻	132	132	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0.34
Rhizosolenia cylindrus	圓柱根管藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.08
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	264	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0.34
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	66	0	0	66	198	33	0	0	132	0	50	0.63
Striatella sp.	條紋藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	198	26	0.34
Synedra laevigata	平滑針桿藻	0	0	0	66	0	0	66	66	0	0	20	0.25
Synedra ulna	肘狀針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	132	0	264	40	0.50
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	0	330	330	462	1914	33	462	66	198	528	432	5.51
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	7	0.08
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	198	264	132	132	396	132	264	528	132	198	238	3.03
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	726	1188	726	1254	792	264	924	858	660	924	832	10.59
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	0	0	0	0	66	0	66	66	0	0	20	0.25
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	264	594	198	198	1518	66	0	990	528	132	449	5.72
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.08
Dinoflagellates	**渦鞭藻**												
Ceratium breve	短角藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.08
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	66	0	0	66	0	0	0	66	20	0.25
Ceratium fusus	梭角藻	0	0	198	66	0	33	66	0	0	0	36	0.46
Ceratium kofoidii	小角藻	0	0	0	0	66	33	0	0	0	0	10	0.13
Ceratium tripos	三角角藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	7	0.08
Dinophysis homunculus	鰭藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.08
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	66	66	132	132	66	0	0	66	0	132	66	0.84
Protoperidinium depressum	扁形多甲藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.08
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻**												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	0	132	198	132	0	0	66	66	132	0	73	0.92
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	66	66	66	66	0	0	0	0	0	0	26	0.34
Blue-green algae	**藍綠藻**												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	0	0	0	2376	0	0	0	0	0	0	238	3.03
Total (cells/L)	**總計**	8052	8118	7524	9438	11088	3399	9636	8580	5610	7062	7851	100.00
Total (cells/L)	**總計(註)**	8050	8120	7520	9440	11100	3400	9640	8580	5610	7060	7850	
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	7920	7854	6732	6600	10956	3267	9438	8448	5478	6864	7356	93.69
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	7920	7850	6730	6600	11000	3270	9440	8450	5480	6860	7360	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物本季 (96年第1季)細胞數含量

採樣日期：96年2月13日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	**矽藻**												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	0	0	0	0	264	198	0	0	46	0.65
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.09
Achnanthes javanica	爪哇曲殼藻	0	0	132	0	0	0	0	0	0	0	13	0.19
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻	0	132	66	264	0	0	66	198	0	0	73	1.02
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	66	0	0	0	0	0	66	132	26	0.37
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	0	66	198	0	0	0	132	0	66	66	53	0.74
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	0	0	0	33	66	66	66	0	23	0.32
Amphora costata	中肋雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.09
Amphora hyalina	透明雙眉藻	0	0	0	0	0	0	66	0	66	0	13	0.19
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	66	13	0.19
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	66	66	726	0	0	165	66	0	0	0	109	1.53
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	132	0	13	0.19
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	396	0	0	40	0.56
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	66	0	0	0	0	0	198	0	66	33	0.46
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	66	66	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.19
Cerataulina bergonii	柏古角管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	132	0	13	0.19
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	0	0	0	0	0	132	0	462	0	59	0.83
Chaetoceros atlanticum var. *neapolitanum*	大西洋角刺藻那不勒斯變種	0	396	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0.56
Chaetoceros costatum	中肋角刺藻	0	0	0	0	462	0	0	0	0	0	46	0.65
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	1056	0	0	594	957	462	2772	726	198	677	9.50
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	0	330	0	0	66	0	0	0	0	40	0.56
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	0	0	0	0	1056	0	0	0	0	0	106	1.48
Chaetoceros seiracanthum	鏈刺角刺藻	0	132	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.19
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	0	66	0	0	0	33	132	0	0	0	23	0.32
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	264	0	66	66	0	0	66	0	132	0	59	0.83
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	528	924	264	0	0	0	198	330	0	264	251	3.52
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	0	0	66	0	0	0	132	3960	66	264	449	6.30
Corethron hystrix	小環毛藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.09
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	0	0	0	0	0	0	66	66	0	0	13	0.19
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	66	0	0	66	0	0	66	66	0	26	0.37
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	0	0	132	0	0	66	0	0	20	0.28
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	198	66	66	330	0	66	198	66	0	99	1.39
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	66	66	0	66	0	0	0	0	0	0	20	0.28
Cyclotella striata	條紋小環藻	0	132	198	132	0	0	528	1716	0	0	271	3.80
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0.46
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	66	0	0	0	0	66	66	20	0.28
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.09
Donkina sp.	亞形殼藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	66	13	0.19
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	132	132	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0.37
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	264	0	0	0	0	0	0	132	0	0	40	0.56
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.09
Grammatophora marina	海生斑條藻	66	0	0	0	0	0	0	132	0	66	26	0.37
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	132	0	132	0	0	0	0	0	0	0	26	0.37
Hemiaulus hauckii	霍克半管藻	0	0	0	66	66	132	0	0	0	0	26	0.37
Lauderia borealis	北方勞德藻	0	66	0	0	462	0	0	0	0	0	53	0.74
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	1518	0	924	990	198	363	1452	924	0	2244	861	12.09
Mastogloia hainanensis	海南胸隔藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.09
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	66	66	0	13	0.19
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0.46
Navicula directa	直舟形藻	660	396	132	66	0	33	132	66	594	330	241	3.38
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.09
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	0	0	0	132	528	66	66	79	1.11
Navicula ramosissima	多枝舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	264	0	0	26	0.37
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	132	858	627	264	264	264	0	241	3.38
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	132	66	0	0	132	33	0	66	0	0	43	0.60
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	0	0	0	0	132	0	66	0	20	0.28
Nitzschia pacifica	太平洋菱形藻	0	396	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0.56
Nitzschia seriata	成列菱形藻	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.19
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	0	66	66	66	0	66	66	66	66	46	0.65
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.09
Pinnularia angulata	有角羽紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.09
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	0	0	0	0	0	0	264	0	0	26	0.37
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.09
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	0	0	0	0	0	792	0	0	0	79	1.11
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	66	0	0	0	0	132	0	0	20	0.28
Rhizosolenia imbricata	覆瓦根管藻	0	0	0	132	0	0	0	0	0	0	13	0.19
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.09
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	132	1452	0	0	330	0	0	0	0	0	191	2.69
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	66	0	0	66	0	0	0	0	0	13	0.19
Skeletonema costatum	骨條藻	0	0	0	0	528	0	0	0	0	0	53	0.74
Striatella sp.	條紋藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	198	26	0.37
Synedra laevigata	平滑針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	198	66	26	0.37
Synedra formosa	華麗針桿藻	0	0	0	0	132	0	0	0	0	0	13	0.19
Synedra ulna	肘狀針桿藻	66	0	66	0	0	66	66	0	66	66	40	0.56
Tabellaris sp.	平板藻	0	0	0	0	0	132	0	0	0	0	13	0.19
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	330	330	330	66	264	0	198	396	264	66	224	3.15
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	132	0	0	0	66	0	0	0	0	0	20	0.28
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	0	132	264	132	66	66	66	660	396	66	185	2.59
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	594	858	1122	396	792	297	726	1452	660	858	776	10.89
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	0	0	0	0	0	0	264	0	0	0	26	0.37
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	132	396	132	198	924	429	264	264	66	462	327	4.59
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.05
Trachyneis aspera	粗紋藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.09
Trybliop tychus cocconeiformis	卵形褶盤藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.09
Dinoflagellates	**渦鞭藻**												
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	132	198	66	0	264	0	132	0	79	1.11
Ceratium fusus	梭角藻	0	0	66	0	0	33	0	66	132	66	36	0.51
Ceratium kofoidii	小角藻	0	0	0	0	66	0	0	0	0	66	13	0.19
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	0	66	132	66	33	0	66	132	0	50	0.70
Protoperidinium sp.	多甲藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.09
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻**												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	0	66	66	132	198	132	132	198	132	0	106	1.48
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	132	0	132	132	0	33	0	132	0	0	56	0.79
Total (cells/L)	**總計**	6402	7986	5874	3630	7986	3696	7458	16566	5610	6006	7121	100.00
Total (cells/L)	**總計(註)**	6400	7990	5870	3630	7990	3700	7460	16600	5610	6010	7120	
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	6270	7920	5412	2970	7590	3465	7062	16104	5082	5874	6775	95.13
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計 (註)**	6270	7920	5410	2970	7590	3470	7060	16100	5080	5870	6770	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-5 調查海域浮游動物本季(96年第1季)種類與個體量(ind./ 1,000m^3)

調查日期:96年2月13日

採樣測站 :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
流量計讀數 : 起始	80508	81496	83354	85893	87643	86791	82390	84460	79518	85130
結束	80559	81619	83461	85941	87743	86886	82454	84515	79597	85183
每網過濾水量 (m^3)	2.43	5.87	5.10	2.29	4.77	4.53	3.05	2.62	3.77	2.53
分 割 比 例 (n^{-1})	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每 網 濕 重 (g/haul)	0.101	0.112	0.023	0.166	0.227	0.251	0.058	0.067	0.039	0.078
單位生物量 (g/1000m^3)	41.52	19.09	4.51	72.50	47.59	55.39	19.00	25.54	10.35	30.85
每網總個體量 (ind./haul)	47	143	164	279	573	521	77	136	42	204
總單位個體量(ind./1000m^3)(註1)	19300	24400	32100	122000	120000	115000	25200	51800	11100	80700
總單位個體量 (ind./1000m^3)	19320	24373	32132	121855	120126	114973	25223	51839	11146	80693
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Foraminifera 有孔蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Radiolaria 放射蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rotifera 輪蟲類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medusa 水母類										
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Siphonophora 管水母	1233	511	3527	15287	9015	8386	3276	7623	531	17404
Scyphomedusae 缽水母	0	0	392	0	629	0	0	0	0	791
Ctenophora 櫛水母	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaetognatha 毛顎類	411	170	588	8735	4612	7724	328	1144	0	1582
Polychaeta 多毛類	0	341	392	1747	1258	1765	0	381	0	1187
Cladocera 枝角類	0	0	0	437	0	1103	0	0	0	0
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	4522	6306	10188	40182	58700	48549	7862	19821	2654	17404
Cyclopoida 劍水蚤	7810	7159	5094	10045	6289	6620	2948	5336	5307	4747
Harpacticoida 猛水蚤	0	0	0	437	0	0	328	381	265	791
copepodite 橈腳幼生	0	1023	784	3494	1258	662	655	1144	0	791
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
egg 橈腳類卵	0	1364	392	0	0	0	0	0	531	0
Amphipoda 端腳類	411	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostracoda 介形類	0	682	784	437	419	0	0	0	0	0
Luciferidae 螢光蝦類	0	0	0	0	210	0	0	0	0	0
Euphausiacea 磷蝦類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mysidacea 糠蝦類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Balanus larvae 藤壺幼生	411	0	0	0	419	221	0	0	0	396
Crustacean eggs 甲殼類卵	0	1193	1567	4804	4403	2427	1310	762	265	791
Echinoderm larvae 棘皮幼生	0	0	0	874	1468	0	0	762	0	396
Decapoda larvae 蟹類幼生	411	852	0	0	0	662	0	0	0	0
Stomatopoda larvae 口足類幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mollusca 軟體動物										
Janthinidae 中腹足類	0	170	0	874	0	662	0	381	0	0
Pteropoda 翼足類	0	0	0	0	0	221	0	0	0	0
Heteropoda 異足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	0	0	0	221	0	0	0	0
Cephalopods 頭足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Shrimp larvae 蝦類幼生	1233	852	1176	2184	4612	7724	655	762	0	2769
Appendicularia 尾虫類	2877	3750	7249	31883	25996	28026	7862	13341	1592	31644
Thaliacea 海樽	0	0	0	437	839	0	0	0	0	0
Tadpole larvae 海鞘幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Others 其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

註1:總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入;
註2:所有測站分割比率均為1

表2.11-6 調查海域浮游動物本季(96年第1季)之最高,最低與平均含量 (ind./1,000m^3)及百分比

調查日期:96年2月13日

	最高含量	最低含量	平均含量	平均百分比,%
單位生物量(g/1000m^3)	72.50	4.51	32.63	
總單位個體量(ind./1000m^3) (註1)	122000	11100	60200	
總單位個體量(ind/1000m^3)	121855	11146	60168	100.00
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	0.00
Foraminifera 有孔蟲	0	0	0	0.00
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0.00
Radiolaria 放射蟲	0	0	0	0.00
Rotifera 輪蟲類	0	0	0	0.00
Medusa 水母類				
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0.00
Siphonophora 管水母	17404	511	6679	11.10
Scyphomedusae 缽水母	791	0	181	0.30
Ctenophora 櫛水母	0	0	0	0.00
Chaetognatha 毛顎類	8735	0	2529	4.20
Polychaeta 多毛類	1765	0	707	1.18
Cladocera 枝角類	1103	0	154	0.26
Copepoda 橈腳類				
Calanoida 哲水蚤	58700	2654	21619	35.93
Cyclopoida 劍水蚤	10045	2948	6136	10.20
Harpacticoida 猛水蚤	791	0	220	0.37
copepodite 橈腳幼生	3494	0	981	1.63
nauplius 無節幼体	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	1364	0	229	0.38
Amphipoda 端腳類	411	0	41	0.07
Ostracoda 介形類	784	0	232	0.39
Luciferidae 螢光蝦類	210	0	21	0.03
Euphausiacea 磷蝦類	0	0	0	0.00
Mysidacea 糠蝦類	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	419	0	145	0.24
Crustacean eggs 甲殼類卵	4804	0	1752	2.91
Echinoderm larvae 棘皮幼生	1468	0	350	0.58
Decapoda larvae 蟹類幼生	852	0	193	0.32
Stomatopoda larvae 口足類幼生	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物				
Janthinidae 中腹足類	874	0	209	0.35
Pteropoda 翼足類	221	0	22	0.04
Heteropoda 異足類	0	0	0	0.00
Bivalve larvae 貝類幼生	221	0	22	0.04
Cephalopods 頭足類	0	0	0	0.00
Shrimp larvae 蝦類幼生	7724	0	2197	3.65
Appendicularia 尾虫類	31883	1592	15422	25.63
Thaliacea 海樽	839	0	128	0.21
Tadpole larvae 海鞘幼生	0	0	0	0.00
Others 其他	0	0	0	0.00

註1:總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-7 鹽寮海域潮間帶沙質環境本季(96年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：96年3月8日

學名	中名	A	B	C	總個體數	相對豐度(%)
Annelida	**環節動物**					
Cheilonereis sp.	一種環唇沙蠶	5			5	83.33
Crustacea	**甲殼動物**					
Cirolana sp.	一種水虱		1		1	16.67
個體數合計		5	1	0	6	100.00
種類數合計		1	1	0	2	

註：樣本A為最低潮線，B及C分別代表與最低潮線之距離5 m , 10 m。每一採樣站
分別採兩次樣本，樣本大小為50x 50 cm2。

表2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季(96年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄

鹽寮測站

調查時間：96年3月8日

學名	中名	I -1	I -2	II -1	II -2	III-1	III-2	總個體數	相對豐度(%)
Mollusca	**軟體動物**								
Echinodiscus tenuissimus	網孔楯沙錢				1			1	1.49
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣	12	5					17	25.37
Cellana toreuma	花笠螺	1						1	1.49
Siphonaria laciniosa	花松螺	4						4	5.97
Nerita sp.	一種蜑螺			1				1	1.49
Granulilitorina millegran	細粒玉黍螺	1						1	1.49
Littorina undulata	波紋玉黍螺	1						1	1.49
Arthropoda	**節肢動物**								
Tetraclita squamosa	鱗笠藤壺		2					2	2.99
Tendipes sp.	海生搖蚊			2				2	2.99
Amphipoda	一種端足類	17	4		1			22	32.84
Platorchestia platensis	扁跳蝦	4	11					15	22.39
個體數合計		40	22	3	2	0	0	67	61.19
種類數合計		7	4	2	2	0	0	11	

註1：採樣站：I為最低潮線，II為距離最低潮線5 m，III為距離最低潮線10 m。每一採樣站分別採兩次樣本，
樣本大小為50 x 50 ㎝^{2}。

表2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季 (96年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄 (續)

澳底測站 調查時間：96年3月8日

學名	中名	I -1	I -2	II -1	II -2	III -1	III -2	IV -1	IV -2	V -1	V -2	VI -1	VI -2	總個體數	相對豐度(%)
Mollusca	**軟體動物**														
Patelloida pygmaea	花帽青螺	1		1										2	0.96
Thais clavigera	蚵岩螺			1										1	0.48
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣			1	6				2					9	4.31
Siphonaria japonica	網紋松螺							1						1	0.48
Batillaria zonalis	燒酒海捲			1										1	0.48
snail eggs	笠螺卵團						3		54					57	27.27
Arthropoda	**節肢動物**														
Tendipes sp.	海生搖蚊				1	8	4	1	21			27		62	29.67
Amphipoda	一種端足類	9		5	5	4	6	1	2	3			10	45	21.53
Platorchestia platensis	扁跳蝦	3		9	6	6	2	3			2			31	14.83
個體數合計		13	0	18	18	18	15	6	79	3	2	27	10	209	100.00
種類數合計		3	0	6	4	3	4	4	4	1	1	1	1	9	

註：採樣站：I為最低潮線，II, III, IV, V, VI分別為距離最低潮線10 m, 20 m, 30 m, 40 m及50 m。每一採樣站分別採兩次樣本，樣本大小為50 x 50 ㎝2。

表2.11-9 鹽寮海域亞潮帶沙質環境本季 (96年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：96年3月8日

學名	中名	A	B	C	D	總個體數	相對豐度(%)
Mollusca	**軟體動物**						
Periglypta sp.	一種簾蛤	1		1		2	3.92
Architectonica sp.	一種車輪螺	1				1	1.96
Meretrix meretrix	普通文蛤			6		6	11.76
Platyhelminthes	**扁形動物**						
Turbellaria	一種渦蟲	6				6	11.76
Annelida	**環節動物**						
Sabellastarte indica	一種多毛類		1	2		3	5.88
Arthropoda	**節肢動物**						
Gammarus sp1.	一種等足類		5			5	9.80
Gammarus sp2.	一種等足類		2			2	3.92
Pycnogonium sp.	一種海蜘蛛		1			1	1.96
Portunus sp.	一種梭子蟹	1		1		2	3.92
Cleantis sp.	一種水虱	3	16	1		20	39.22
Echinodermata	**棘皮動物**						
Clypeaster sp.	一種海錢			1		1	1.96
Sinaechinocyamus mai	馬氏海錢	1		1		2	3.92
個體數合計		13	25	13	0	51	100.00
種類數合計		6	5	7	0	12	

註：樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

表2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季(96年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：96年3月16日

學名	中名	大礁測站								總個體數		相對豐度(%)	
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	10 m	5 m	10 m	5 m
Porifera	**海綿動物**												
Xestospongia muta	桶狀海綿								1		1	0.00	0.56
Halichondria sp.	一種軟海綿							6	3		9	0.00	5.06
Haliclona sp.	一種蜂海綿			6						6		7.23	0.00
Dysidea sp.	一種掘海綿	10	2	2						14		16.87	0.00
Cnidaria	**刺絲胞動物**												
Palythoa tuberculosa	瘤菟葵					11	21		5		37	0.00	20.79
Zoanthus sp1.	一種菟葵		1	13	2	33	14	3	25	16	75	19.28	42.13
Zoanthus sp2.	太平洋菟葵					14					14	0.00	7.87
Annelida	**環節動物**												
Sabellidae sp.	纓鰓蟲	1								1		1.20	0.00
Mollusca	**軟體動物**												
Phyllidiella pustulosa	丘凸葉海蛞蝓				1					1		1.20	0.00
Astraea haematraga	白星螺	1	3	1	1				2	6	2	7.23	1.12
Terebra sp.	一種筍螺		1							1		1.20	0.00
Conus textile	旗幟芋螺				1					1		1.20	0.00
Echinodermata	**棘皮動物**												
Echinostrephus molaris	紫叢海膽					1			1		2	0.00	1.12
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽		4	2		2	5	4	2	6	13	7.23	7.30
Stomopreustes variolaris	口鰓海膽					1					1	0.00	0.56
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星			1		4	3	2	3	1	12	1.20	6.74
Urochordata	**尾索動物**												
Pyura vittata	色條膿海鞘				7					7		8.43	0.00
Didemnum sp.	壺海鞘	3	7	2	11	3	4		5	23	12	27.71	6.74
個體數合計		15	18	27	23	69	47	15	47	83	178	100.00	100.00
種類數合計		4	6	7	6	8	5	4	9	12	11		

註：樣本A1, A2, A3, A4位於水深10 m；A5, A6, A7, A8位於水深5 m。

表2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季(96年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄(續)

調查時間：96年3月16日

學名	中名	淺礁測站								總個體數		相對豐度(%)	
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	10 m	5 m	10 m	5 m
Porifera	**海綿動物**												
Halichondria sp1.	一種軟海綿			1					41	1	41	1.54	9.23
Halichondria sp2.	一種軟海綿								24		24	0.00	5.41
Halichondria sp3.	一種軟海綿								8		8	0.00	1.80
Cnidaria	**刺絲胞動物**												
Palythoa tuberculosa	瘤菟葵			16	10	122	73	40	78	26	313	40.00	70.50
Zoanthus sp2.	太平洋菟葵								8		8	0.00	1.80
Annelida	**環節動物**												
Sabellastarte sp.	光纓蟲的一種							1			1	0.00	0.23
Mollusca	**軟體動物**												
Phyllidia pustulosa	突丘葉海蛞蝓	1			1					2		3.08	0.00
Astraea haematraga	白星螺	1	7	6	2	1	3	6	2	16	12	24.62	2.70
Vasum turbinellum	短拳螺	1				1			1	1	2	1.54	0.45
Cymatiam sp.	一種法螺	1								1		1.54	0.00
Echinodermata	**棘皮動物**												
Echinostrephus molaris	紫叢海膽				1	4				1	4	1.54	0.90
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽		1			1	1	1	2	1	5	1.54	1.13
Echinodermata mathaei	梅氏長海膽		2			1	1	4		2	6	3.08	1.35
Stomopreustes variolaris	口鰓海膽				1					1		1.54	0.00
Tripneustes gratilla	白棘三列海膽		1		1	1		1		2	2	3.08	0.45
Echinothrix diadema	冠刺棘海膽							1			1	0.00	0.23
Ophiarachna incrassata	巨線蛇尾				1					1		1.54	0.00
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星	1	1	1				3	1	3	4	4.62	0.90
Urochordata	**尾索動物**											0.00	0.00
Polycarpa sp.	一種多果海鞘							1	2		3	0.00	0.68
Didemnum sp.	壺海鞘		2	1	3		6	3		6	9	9.23	2.03
Pyura vittata	色條膿海鞘			1		1				1	1	1.54	0.23
個體數合計		5	14	26	20	132	84	61	167	65	444	98.46	83.56
種類數合計		5	6	6	8	8	5	10	10	15	17		

註：樣本A1, A2, A3, A4位於水深10 m；A5, A6, A7, A8位於水深5 m。

表2.11-11 鹽寮海域底棲動物本季(96年第1季)群聚結構調查結果

(S：種類數；H'：種歧異度指數；D：優勢性指數；λ：辛普森指數；E：均勻度指數。)(＊表示無意義)

潮間帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	5	1	0.00	1.00	0.00	—
B	1	1	0.00	1.00	0.00	—
C	0	0	0.00	—	—	—
潮間帶岩礁						
鹽寮	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	40	7	2.11	0.29	0.71	0.75
I-2	22	4	1.75	0.34	0.66	0.87
II-1	3	2	0.92	0.56	0.44	0.92
II-2	2	2	0.50	0.50	0.50	1.00
澳底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	13	3	1.14	0.54	0.46	0.72
I-2	0	0	0.00	—	—	—
II-1	18	6	1.94	0.34	0.66	0.75
II-2	18	4	1.80	0.30	0.70	0.90
III-1	18	3	1.53	0.36	0.64	0.97
III-2	15	4	1.89	0.29	0.71	0.94
IV-1	6	4	1.79	0.33	0.67	0.90
IV-2	79	4	1.15	0.54	0.46	0.58
V-1	3	1	0.00	1.00	0.00	—
V-2	2	1	0.00	1.00	0.00	—
VI-1	27	1	0.00	1.00	0.00	—
VI-2	10	1	0.00	1.00	0.00	—
亞潮帶沙底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
A	13	6	2.14	0.29	0.71	0.83
B	25	5	1.54	0.46	0.54	0.66
C	13	7	2.35	0.27	0.73	0.84
D	0	0	0.00	—	—	—
亞潮帶岩礁	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
大礁A1	15	4	1.38	0.49	0.51	0.69
A2	18	6	2.26	0.25	0.75	0.87
A3	27	7	2.18	0.30	0.70	0.78
A4	23	6	1.93	0.33	0.67	0.75
A5	69	8	2.16	0.30	0.70	0.72
A6	47	5	1.94	0.31	0.69	0.84
A7	15	4	1.89	0.29	0.71	0.94
A8	47	9	2.30	0.32	0.68	0.73
淺礁B1	5	5	2.32	0.20	0.80	1.00
B2	14	6	2.12	0.31	0.69	0.82
B3	26	6	1.64	0.44	0.56	0.64
B4	20	8	2.32	0.30	0.71	0.77
B5	132	8	0.58	0.86	0.14	0.19
B6	84	5	0.77	0.76	0.24	0.33
B7	61	10	1.90	0.45	0.55	0.57
B8	167	10	2.15	0.30	0.70	0.65

註1: 潮間帶沙質樣本A為最低潮線,B, C分別代表與最低潮線之距離為 5 m, 10 m。

註2: 潮間帶岩礁樣本I為最低潮線, Ⅱ,Ⅲ,Ⅳ, V, VI分別代表與最低潮線之距離10 m, 20 m, 30 m, 40 m及50 m, 在鹽寮海域樣本II,III分別代表5 m, 10m。

註3: 亞潮帶沙底質樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

註4: 亞潮帶岩礁：大礁A1, A2, A3, A4位於水深10 m；A5, A6, A7, A8位於水深5 m。
淺礁B1, B2, B3, B4位於水深10 m；B5, B6, B7, B8位於水深5 m。

表2.11-12 核四廠附近海域本季本季(96年第1季)
魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類

浮游生物標準網垂直採樣　　採樣日期：96年2月13日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數 :　起始	80508	81496	83354	85893	87643	86791	82390	84460	79518	85130	
結束	80559	81619	83461	85941	87743	86886	82454	84515	79597	85183	
每網過濾水量 (m3)	2.43	5.87	5.10	2.29	4.77	4.53	3.05	2.62	3.77	2.53	平均
魚卵 (個/haul)	0	0	1	0	3	2	0	0	1	1	1
仔稚魚 (尾/haul)	0	1	0	2	2	2	0	0	0	1	1
魚卵 (個/1000m3)(註)	0	0	196	0	629	441	0	0	265	396	193
仔稚魚 (尾/1000m3)(註)	0	170	0	874	419	441	0	0	0	396	230

浮游生物標準網水平採樣　　採樣日期：96年2月13日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數 :　起始	80559	81619	83461	85941	87743	86886	82454	84515	79597	85183	
結束	81496	82390	84460	86791	88306	87643	83354	85130	80508	85893	
每網過濾水量 (m3)	44.69	36.78	47.65	40.55	26.86	36.11	42.93	29.34	43.45	33.87	平均
魚卵 (個/haul)	5	3	2	22	78	7	1	2	2	30	15
仔稚魚 (尾/haul)	0	2	0	9	4	1	0	1	0	9	3
魚卵 (個/1000m3)(註)	112	82	42	543	2,900	194	23	68	46	886	490
仔稚魚 (尾/1000m3)(註)	0	54	0	222	149	28	0	34	0	266	75

註:單位密度含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

仔稚魚種類分析　　採樣日期：96年2月13日

採樣測站 :	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	合計
採獲尾數(表層水平+垂直採樣)	0	3	0	11	6	3	0	1	0	10	34
日本鯷 (鮁仔) Engraulis japonicus				1							1
霓虹雀鯛 Pomacentrus sp.		2		1		1		1			5
光鰓雀鯛 Chromis spp.					2	1					3
鯵科 Carangidae											
1.紅鮸鯵 Seriolla dumerilli		1			1					1	3
2.圓鯵 Decapterus spp.				3						3	6
3.雙帶鯵 Elagatis bipinnulata				1							1
4.其他鯵 Others				1	1					2	4
鱵科 Hemiramphidae鰶										1	1
鯚 (花身) Terapon jarbua				2							2
白帶魚 Trichiurus lepturus										1	1
鰕虎科 Gobiidae						1					1
沙鮻 Sillago sihama				1							1
花鰹 Auxis sp.										1	1
未知 unknown				1	2					1	4
出現種類數 (不包括未知者)	0	2	0	7	3	3	0	1	0	6	14

註:未知係指為仔魚前期或標本損傷致無法辨識者

表2.11-13 核四廠附近海域本季(96年第1季)礁石區成魚調查

調查日期:96年1月31日

科名		種名	中名	鹽寮	澳底	合計
Acanthuridae	粗皮鯛科(刺尾鯛科)	*Acanthurus dussumieri*	杜氏刺尾鯛	6	8	14
		Acanthurus olivaceus	一字刺尾鯛		1	1
		Acanthurus xanthopterus	黃尾刺尾鯛	3	8	11
		Priionurus scalprus	鋸尾鯛	6	10	16
Balistidae	鱗魨科	*Sufflamen chrysopterus*	金鰭鼓氣鱗魨	1		1
Blenniidae	鰰科	*Ecsenius namiyei*	紅尾無鬚鰰	2		2
		Petroscrites breviceps	短頭跳岩鰰		1	1
		Plagiotremus rhinorhynchos	橫口鰰		1	1
Caesionidae	烏尾冬科	*Pteracaesio chrysozona*	烏尾冬	50	50	100
Chaetodontidae	蝶魚科	*Chaetodon auripes*	耳帶蝴蝶魚	8	10	18
		Chaetodon auriga	揚旛蝴蝶魚		3	3
		Chaetodon kleinii	克氏蝴蝶魚	1	1	2
		Chaetodon vagabundus	飄浮蝴蝶魚	1	1	2
Diodontidae	二齒魨科	*Diodon holocanthus*	六斑二齒魨	8	7	15
Haemulidae	石鱸科	*Plectorhinchus flavomaculatus*	黃點石鱸	1		1
Labridae	隆頭魚科	*Anampses caeruleopunctatus*	青斑阿南魚	4	2	6
		Anampses melanurus	烏尾阿南魚	1	1	2
		Cheilinus bimaculatus	雙斑鸚鯛		1	1
		Choerodon schoenleinii	舒氏豬齒魚		1	1
		Choerodon azurio	藍豬齒魚	2	6	8
		Coris argula	紅喉盔魚		1	1
		Coris dorsomacula	背斑盔魚	1	1	2
		Coris gaimard	蓋馬氏盔魚	1	2	3
		Halichoeres hortulanus	雲斑海豬魚	2		2
		Halichoeres melanochir	黑腕海豬魚	10	10	20
		Halichoeres nebulosus	雲紋海豬魚	17	15	32
		Halichoeres poecilopterus	花鰭海豬魚		4	4
		Hologymnosus doliatus	清尾全裸鸚鯛	2		2
		Labroies dimidiatus	裂唇魚	6	5	11
		Macropharyngodon meleagris	珠斑大咽齒鯛		1	1
		Macropharygodon negrosensis	黑大咽齒鯛		1	1
		Pseudolabrus japonicus	竹葉鯛	12	10	22
		Stethojulis terina	斷紋紫胸魚	15	12	27
		Thalassoma amblycephalum	鈍頭錦魚	1		1
		Thalassoma janseni	詹氏錦魚	1		1
		Thalassoma lunare	新月錦魚	10	10	20
		Thalassoma lutescens	黃衣錦魚	2	2	4
		Xyrichthys dea	紅虹彩魚		1	1
Mullidae	羊魚科(鬚鯛科)	*Parupeneus multifasciatus*	多帶海鯡鯉	2	3	5
		Parupeneus pleurostigma	黑斑海鯡鯉		1	1
		Parupeneus ciliatus	蓬萊海鯡鯉		1	1
Ostraciontidae	箱魨科(鎧魨科)	*Ostracion cubicus*	粒突箱魨	1		1
Pinguipedidae	擬鱲科	*Parapercis xanthozona*	紅帶擬鱸	1		1
Pomacanthidae	蓋刺魚科	*Pomacanthus semicirculatus*	疊波蓋刺魚	1		1
Pomacentridae	雀鯛科	*Abudefduf bangalensis*	孟加拉豆娘魚	6	4	10
		Abudefduf sexfasciatus	六線豆娘魚	70		70
		Abudefduf vaigiensis	條紋豆娘魚	20		20
		Amphiprion clarkii	克氏海葵魚		3	3
		Chromis fumea	燕尾光鰓雀鯛	400	400	800
		Chromis lepidolepis	細鱗光鰓雀鯛	1		1
		Chromis notatus	斑鰭光鰓雀鯛	50	250	300
		Dascyllus trimaculatus	三斑圓雀鯛		1	1
		Neopomacentrus cyanomos	新雀鯛	30	20	50
		Pomacentrus coelestis	霓虹雀鯛	800	700	1500
		Stegastes fasciolatus	藍紋高身雀鯛	7	5	12
Ptereleotridae	塘鯉科	*Ptereleotris evides*	協和塘鯉	2		2
Scaridae	鸚哥魚科	*Scarus rubroviolaceus*	紅紫鸚哥	1	1	2
		Scarus sp.	鸚哥魚(未鑑種)	2	1	3
Scorpaenidae	鮋科	*Pterois volitans*	魔鬼蓑鮋		1	1
		Sebastiscus marmoratus	石狗公	1		1
Serranidae	鮨科	*Cephalopholis boenak*	橫紋九刺脂	1		1
		Epinephelus fasciatus	赤石斑	1		1
		Epinephelus quoyanus	玳瑁石斑魚		1	1
Siganidae	籃子魚科	*Siganus fuscescens*	褐籃子魚		1	1
Synodontidae	蛇鰡科(狗母魚科)	Synodontidae gen. sp.	蛇鰡(未鑑種)		1	1
Tetraodontidae	四齒魨科	*Canthigaster valentini*	瓦氏尖鼻魨	1	1	2
Zanclidae	角蝶科	*Zanclus cornutus*	角蝶	4	3	7
共 22 科			尾數	1,576	1,585	3,161
			魚種數	48	50	67
			歧異指數(註1)	2.49	2.52	2.59

註1:本季指數為log2　　註2:為成群,數量係估計

表2.11-14 澳底與鹽寮海域本季(96年第1季)潮間帶及潮下帶水深3公尺內大型海藻調查結果

調查時間：96年3月8日

海藻種類 \ 調查地點		澳底		鹽寮	
		潮間帶	潮下帶	潮間帶	潮下帶
Chlorophyta	綠藻植物門				
Monostromataceae	礁膜科				
Monostroma latissimum	寬礁膜	++		+	
Ulvaceae	石蓴科				
Enteromorpha compressa	扁滸苔	+++	+	+++	
Enteromorpha intestinalis	腸滸苔	++	+	++	
Enteromorpha linza	緣管滸苔	+	+		
Ulva conglobata	牡丹菜	+			
Ulva fasciata	裂片石蓴	++	+++	++	++
Ulva lactuca	石蓴	+++	+	++	++
Anadyomenaceae	肋葉藻科				
Valoniopsis pachynema	指枝藻		+		+
Cladophoraceae	剛毛藻科				
Cladophoropsis herpestica	擬剛毛藻		+		+
Boodleaceae	布氏藻科				
Boodlea composita	布氏藻		+		+
Caulerpaceae	蕨藻科				
Caulerpa peltata	盾葉蕨藻		+		+
Codiaceae	松藻科				
Codium arabicum	阿拉伯松藻		+		
Phaeophyta	褐藻植物門				
Ectocarpaceae	外子藻科				
Hincksia mitchellae	棲狀褐茸藻	+			
Dictyotaceae	網地藻科				
Dictyota sp.	網地藻的一種		++		++
Lobophora variegata	匍扇藻		++		++
Scytosiphonaceae	萱菜科				
Colpomenia sinuosa	囊藻	+	+	+	+
Petalonia binghamiae	小海帶	+++	++	+++	++
Rhodophyta	紅藻植物門				
Bangiaceae	頭髮菜科				
Bangia atropupurea	頭髮菜	+			
Pophyra crispata	荷葉紫菜	++		+	
Galaxauraceae	乳節藻科				
Tricleocarpa fragilis	白果胞藻		+		+
Gelidiaceae	石花菜科				
Gelidium amansii	石花菜		+++		++
Pterocladiella capillacea	異枝菜		+++		++
Gigartinaceae	杉藻科				
Chondracanthus intermedius	小杉藻		++	++	
Chondrus ocellatus	角叉菜		++		+
Halymeniaceae	海膜科				
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻		++		+
Grateloupia filicina	蜈蚣藻		+		
Grateloupia spasa	稀毛蜈蚣藻		+		+
Polyopes polyideoides	牛角樹		++		+
Prionitis ramosissima	繁枝蜈蚣藻		++		+
Hypneaceae	沙菜科				
Hypnea charoides	長枝沙菜		+++		++
Hypnea japonica	日本沙菜		++		++
Hypnea pannosa	巢沙菜		+		+
Peyssonneliaceae	耳殼藻科				
Peyssonnelia caulifear	耳殼藻		++		+
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻		++		
Peyssonnelia distenta	充滿耳殼藻				+
Phyllophoraceae	育葉藻科				
Ahnfeltiopsis flabelliformis	扇形叉枝藻		+		+
Rhizophyllidaceae	根葉藻科				
Portieria hornemannii	浪花藻		++		+
Sarcodiaceae	海木耳科				
Sarcodia ceylanica	海木耳		++		++
Solieriaceae	紅翎菜科				
Eucheuma serra	鋸齒麒麟菜		+		+
Corallinaceae	珊瑚藻科				
Corallina pilulifera	小珊瑚藻		++		++
Marginisporum sp.	邊孢藻的一種		+		
Mastophora rosea	寬珊藻		+		+
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻		+++		++
nonarticulated coralline algae	無節珊瑚藻		+++		++
Rhodomelaceae	松節藻科				
Chondria armata	樹枝軟骨藻		+		
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻		+++		++
Laurencia intermedia	異枝凹頂藻		+		
	種類數	**12**	**41**	**9**	**32**

註1: +：偶而見到；++：少見；+++：' 註2: 無節珊瑚藻當1種類,計入種類數

表2.11-15 澳底、鹽寮海域潮間帶本季 (96年第1季)海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

調查時間：96年3月8日

		澳底						鹽寮		
密度 (個體數/0.25 m^2)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva fasciata	裂片石蓴	156.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ulva lactuca	石蓴	75.5	272.0	50.0	17.5	1.5	0.0	146.0	0.0	0.0
Enteromorpha prolifera	滸苔	0.0	45.5	155.0	152.5	258.0	246.0	34.0	274.0	0.0
頻度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva fasciata	裂片石蓴	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ulva lactuca	石蓴	1.0	1.0	0.8	0.2	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0
Enteromorpha prolifera	滸苔	0.0	0.2	0.4	0.6	1.0	1.0	0.2	1.0	0.0
豐度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva fasciata	裂片石蓴	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ulva lactuca	石蓴	3.0	10.9	2.5	3.2	1.5	0.0	5.8	0.0	0.0
Enteromorpha prolifera	滸苔	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
乾重(g)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva fasciata	裂片石蓴	5.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ulva lactuca	石蓴	2.92	10.36	0.20	0.07	0.00	0.00	3.94	0.00	0.00
Enteromorpha prolifera	滸苔	0.00	0.01	0.07	0.44	0.72	1.12	0.03	0.16	0.02

註1: A：低潮線；A'：距低潮線5m； B：距低潮線10m； C：距低潮線20m； D：距低潮線30m； E：距低潮線40m； F：距低潮線50m；

註2: 鹽寮C,D,E,F測點礁岩露頭,藻類已死亡

表2.11-16 核能四廠附近海域本季(96年第1季)亞潮帶海藻種類及其覆蓋率 (%)

調查時間：96年3月16日

大礁（澳底外海） 5m		A5	A6	A7	A8	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	匍扇藻	0.00	0.00	2.25	0.75	0.75
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	0.00	0.00	2.25	1.80	1.01
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.90	0.00	0.00	0.00	0.23
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	1.35	2.40	4.50	4.05	3.08
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	5.25	9.45	11.25	5.85	7.95
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.30	0.00	0.00	0.90	0.30
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	3.45	3.45	4.05	3.15	3.53
Portieria hornemannii	浪花藻	2.10	3.75	1.80	2.25	2.48
合計		13.35	19.05	26.10	18.75	19.31

大礁（澳底外海） 10m		A1	A2	A3	A4	平均覆蓋率
Codium arabicum	阿拉伯松藻	0.00	0.00	0.00	0.30	0.08
Ulva japonica	日本石蓴	0.00	0.45	0.00	0.30	0.19
Lobophora vareigata	匍扇藻	0.00	0.30	0.00	0.45	0.19
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	3.30	0.15	0.00	0.90	1.09
coralline algae	有節珊瑚藻	0.30	0.00	1.50	0.00	0.45
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.30	0.00	0.00	0.30	0.15
Halymenia microcarpa	小果海膜	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	2.40	6.15	6.75	7.50	5.70
Meristotheca repens	雞冠菜	0.00	0.00	0.00	0.90	0.23
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	2.10	0.00	1.65	2.55	1.58
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	9.90	11.10	7.95	8.70	9.41
Portieria hornemannii	浪花藻	0.45	1.20	0.75	0.00	0.60
合計		18.75	19.35	18.60	21.90	19.65

淺礁（鹽寮外海） 5m		B5	B6	B7	B8	平均覆蓋率
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	3.45	3.45	3.00	3.60	3.38
coralline algae	有節珊瑚藻	0.00	1.05	0.00	0.00	0.26
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.75	0.00	0.75	0.90	0.60
Ceratodictyon spongiosum	角網藻	0.00	0.00	0.00	1.50	0.38
Eucheuma serra	鋸齒麒麟菜	0.75	0.00	0.00	0.00	0.19
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.60	0.00	1.95	0.60	0.79
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	9.60	18.00	6.30	6.00	9.98
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.75	0.00	0.00	0.00	0.19
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	6.15	11.55	9.60	11.10	9.60
Portieria hornemannii	浪花藻	1.95	2.55	0.75	1.20	1.61
合計		24.00	36.60	22.35	24.90	26.96

淺礁（鹽寮外海） 10m		B1	B2	B3	B4	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	匍扇藻	0.75	0.90	0.00	0.60	0.56
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	1.80	1.35	1.50	0.75	1.35
coralline algae	有節珊瑚藻	0.45	1.20	0.45	0.00	0.53
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.75	0.75	0.15	0.30	0.49
Neomartensia flabelliformis	扇形新紅網藻	0.45	0.90	0.00	0.00	0.34
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	17.55	8.85	34.20	20.40	20.25
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.75	0.60	1.20	0.60	0.79
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	5.70	6.45	8.70	8.10	7.24
Portieria hornemannii	浪花藻	1.20	1.35	0.45	1.05	1.01
合計		29.40	22.35	46.65	31.80	32.55

表2.11-17 調查海域本季(96年第1季)珊瑚群聚調查記錄

調查時間：96年3月16日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
大礁A1			
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.50
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora profundacellar	深紋沙珊瑚	1	0.45
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.30
	合計	3	1.25
大礁A2			
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Coscinaraea columma	柱形篩孔珊瑚	1	0.52
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	1.50
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.52
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	0.45
	合計	4	2.99
大礁A3			
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora profundacellar	深紋沙珊瑚	1	0.52
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.60
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	3	1.42
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	2.10
	合計	6	4.64
大礁A4			
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	0.75
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	0.90
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.42
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	0.52
	合計	5	2.59

註:調查線A1-A4位於大礁水深10 m；A5-A8位於大礁水深5 m

表2.11-17 調查海域本季(96年第1季)珊瑚群聚調查記錄(續1)

調查時間：96年3月16日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
大礁A5			
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	0.82
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia laxa	疏菊珊瑚	1	0.30
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.60
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.80
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	1.28
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	5	4.95
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	2.10
	合計	12	10.85
大礁A6			
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	1.05
Mussidae	**苔珊瑚科**		
Acanthastrea hillae	丘形棘星珊瑚	1	0.52
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.38
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	2	2.02
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.05
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.28
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	1.05
Dendrophyllidae	**樹珊瑚科**		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	3	1.83
	合計	12	9.18
大礁A7			
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.50
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.60
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.42
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	2	1.35
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	3	2.00
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	1.65
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.75
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	1.50
Alcyoniidae	**軟珊瑚科**		
Cladiella sp.	瘤軟珊瑚	1	0.45
	合計	18	11.22
大礁A8			
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	2	0.80
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	4	2.50
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.28
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.45
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.60
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	2	1.42
Dendrophyllidae	**樹珊瑚科**		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	1	0.60
	合計	14	7.65

註:調查線A1-A4位於大礁水深10 m；A5-A8位於大礁水深5 m

表2.11-17 調查海域本季(96年第1季)珊瑚群聚調查記錄(續2)

調查時間：96年3月16日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
淺礁B1			
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.20
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	1.05
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.90
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.78
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.80
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	0.45
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	1.68
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.45
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	0.23
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Mycedium elephantotus	斜花珊瑚	1	0.90
	合計	13	9.44
淺礁B2			
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	3	1.05
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.45
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.50
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	2	0.90
Favia laxa	疏菊珊瑚	1	0.48
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	1.05
Platygyra lamellina	片腦紋珊瑚	1	0.38
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	2.25
	合計	11	7.06
淺礁B3			
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.52
Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	1	1.73
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	0.90
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pachyseris speciosa	環形波紋珊瑚	1	0.45
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	0.48
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	2	1.20
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	1.73
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.53
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	2	1.35
	合計	14	8.89

註: B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。

表2.11-17 調查海域本季(96年第1季)珊瑚群聚調查記錄(續3)

調查時間：96年3月16日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
淺礁B4			
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.90
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Coscinaraea columma	柱形篩孔珊瑚	3	1.50
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	1.50
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	0.75
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Mycedium elephantotus	斜花珊瑚	1	0.60
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	3.30
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.68
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.38
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.30
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.53
	合計	14	10.44
淺礁B5			
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	2	1.80
Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	1	0.45
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	0.53
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.35
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	1.58
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	4	2.93
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.75
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.53
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	0.38
Platygyra lamellina	片形腦紋珊瑚	2	1.50
	合計	18	11.80
淺礁B6			
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	1	0.75
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.35
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	1.12
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.60
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	1.95
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	1.20
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.90
	合計	9	7.87

註: B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。

表2.11-17 調查海域本季(96年第1季)珊瑚群聚調查記錄(續4)

調查時間：96年3月16日

淺礁B7			
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	1	0.38
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Coscinaraea columna	柱形篩孔珊瑚	1	0.38
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	4	1.83
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia speciosa	環菊珊瑚	3	2.48
Favia laxa	疏菊珊瑚	1	0.45
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	0.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	1.20
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	2.18
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.60
Platygyra lamellina	片形腦紋珊瑚	1	0.45
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	1.08
	合計	16	11.63

淺礁B8			
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	2	1.35
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	1.35
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	1	0.60
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	0.75
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.53
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	1.20
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	1.28
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	4	2.32
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	1.42
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.53
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.38
	合計	18	11.71

註: B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。

表 2.11-18 調查海域本季(96年第1季)珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：96年3月16日

調查線	N	S	覆蓋率%	H'	D	λ	E
A1	3	3	1.25	1.55	0.35	0.65	0.98
A2	4	4	2.99	1.79	0.33	0.67	0.89
A3	6	4	4.64	1.78	0.33	0.67	0.89
A4	5	4	2.59	1.94	0.27	0.73	0.97
A5	12	7	10.85	2.27	0.27	0.73	0.81
A6	12	8	9.18	2.84	0.15	0.85	0.95
A7	18	9	11.22	3.04	0.13	0.87	0.96
A8	14	7	7.65	2.57	0.20	0.80	0.91
B1	13	10	9.44	3.12	0.13	0.87	0.94
B2	11	8	7.06	2.74	0.18	0.82	0.91
B3	14	9	8.89	2.98	0.14	0.86	0.94
B4	14	10	10.44	2.94	0.17	0.83	0.89
B5	18	10	11.80	3.03	0.14	0.86	0.91
B6	9	7	7.87	2.71	0.16	0.84	0.97
B7	16	11	11.63	3.13	0.14	0.86	0.91
B8	18	11	11.71	3.28	0.11	0.89	0.95

註: 調查線A1-A4位於大礁水深10 m；A5-A8位於大礁水深5 m；
B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。
S：珊瑚種數；**N**：群體數；**H'**：種歧異度指數；**D**：優勢性指數；
λ：辛普森多樣性指數；**E**：均勻度指數。

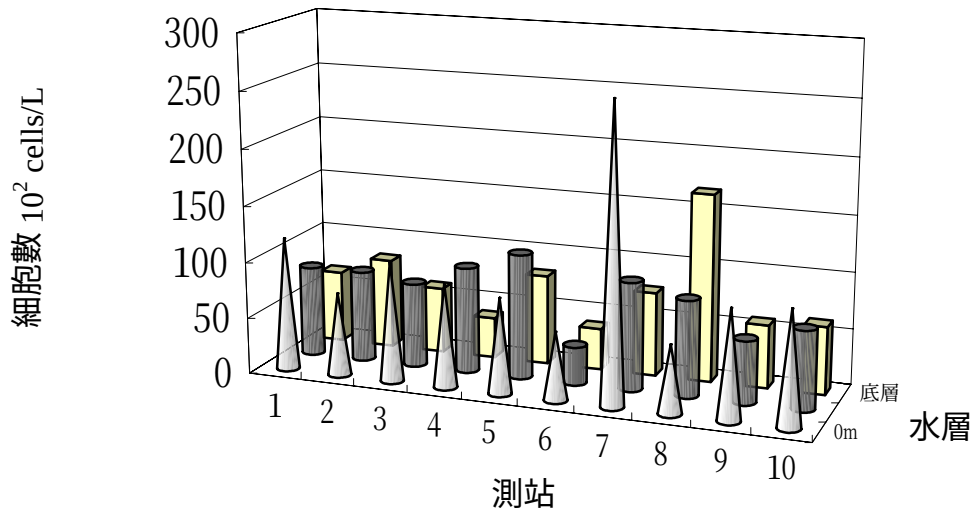


圖2.11-1 核四廠附近海域浮游植物本季(96年第1季)
各監測站之垂直分佈

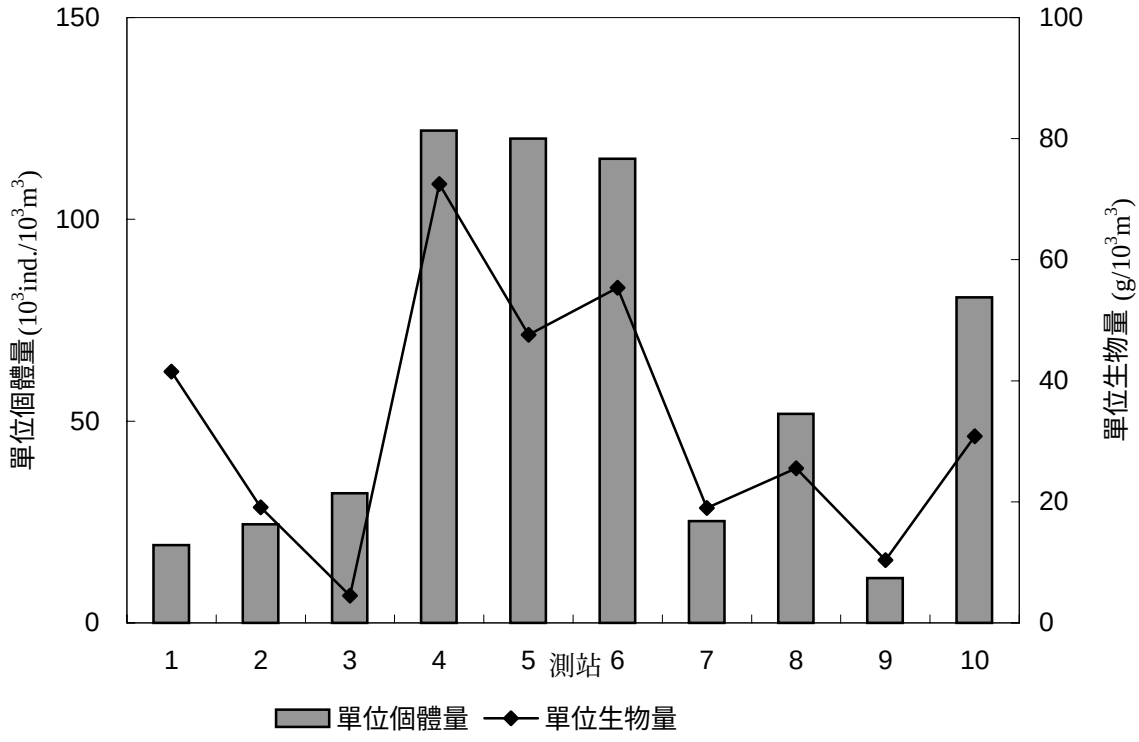


圖2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季(96年第1季)
各監測站個體量與生物量分佈

漁業調査

台灣電力公司

核能發電廠興建工程施工期間環境監測

96年第1季監測報告

2.12 漁業調查

1.漁業生產統計及經濟分析

⑴淺海養殖戶

就淺海養殖戶而言，貢寮地區淺海養殖戶以九孔（*Haliotis diverscolor supertexta*）為最主要養殖物，大部分是以築堤式為主要養殖方法，即利用海岸岩日礁地形築池放養，以天然潮水進行水質交換來養殖九孔。本地業者大多有 10 年以上養殖經驗的專業養殖戶，養殖戶之家庭收入多以本身的養殖收入為主。

在養殖面積方面，96 年 1~3 月份平均養殖面積分別為 6,733.17 平方公尺/戶。在產量方面，96 年 1~3 月平均生產量分別為 780 公斤/戶、8,357 公斤/戶、3,600 公斤/戶；在產值方面，96 年 1~3 月份，平均產值分別為 650,000 元/戶、6,964,250 元/戶、2,833,333 元/戶；在平均單價方面分別為 833 元/公斤、833 元/公斤、794 元/公斤；在單位面積產量方面，平均單位產量分別為 0.12 公斤/平方公尺、1.24 公斤/平方公尺、0.53 公斤/平方公尺（表 2.12-1）。在銷售狀況方面，以售予承銷商為主（表 2.12-2）。

就養殖成本而言，在固定成本中以設備費用為主要支出，而變動成本則以飼料費及薪資支出為主。96 年 1~3 月間，每月平均養殖成本分別為 311,261 元/戶、175,572 元/戶、193,126 元/戶，96 年 1~3 月間，月平均養殖成本爲 226,653 元/月/戶（詳表 2.12-3）。

⑵漁撈戶

就漁撈戶而言，貢寮地區漁撈戶多為沿近海漁業經營，其作業漁區是以 6 浬海域內的作業為主，漁撈戶作業範圍除受天氣、水流影響

外，亦與近年來沿近海漁業資源減少有關。在出海作業次數方面，漁撈戶每月的平均出海次數在 1 月份為 9 次/戶，2 月份為 7 次/戶，3 月份為 8 次/戶（表 2.12-4）。

本地區漁撈戶多為自有船隻，平均作業人數 1~2 人，其作業的漁法、漁具隨著漁季的不同而異，作業漁法以沿岸採捕、一支釣（包括手釣、釣具等）、刺網、燈火漁業等作業為主。在在 1 月份，作業漁法以一支釣為主佔 53.42%，其次依序為刺網 23.63%及沿岸採捕佔 18.15%；2 月份作業漁法以一支釣為主佔 51.27%，其次依序為沿岸採捕佔 19.07%及刺網佔 13.98%；3 月份作業漁法以一支釣為主佔 43.42%、其次依序為刺網佔 27.76%及沿岸採捕佔 19.93%（詳表 2.12-5）。

貢寮地區 96 年 1~3 月主要漁獲物之產量總和、產值總和依次為，煙仔虎漁獲量 727.3 公斤/戶，漁獲金額 49,423 元/戶；軟絲漁獲量 49.3 公斤/戶，漁獲金額 12,995 元/戶；紅甘漁獲量 47.4 公斤/戶，漁獲金額 11,527 元/戶；小卷漁獲量 37.2 公斤/戶，漁獲金額 6,168 元/戶；花枝漁獲量 27.1 公斤/戶，漁獲金額 4,913 元/戶（表 2.12-6）。96 年 1~3 月之漁撈漁獲物在銷售管道方面以自行銷售為主，所佔比例分別為 57.84%、42.50%、39.02%（表 2.12-7）。

就漁撈作業成本而言，在固定成本中是以設備費為主要支出，而變動成本則包括燃料油費，餌料費、維修費及雜支費等，其調查結果詳表 2.12-8 所示。近年來，因應國際油價的不斷飆高，國內油價也持續調漲，進而增加漁撈業者的購油成本，而日常生活用品的物價波動，也提高了雜支費的支出。

2.漁業活動

⑴生物資源概況

臺灣東北角海域之海岸線、海底地形、底質均富變化，形成各具特色之生態區，其間分佈之魚種繁多，經濟魚種達 78 科 198 種以上（蘇等，1991），由於漁業資源呈多種多樣之分布特性，向來為台灣週邊水域漁業活動最熱絡的漁場之一。若依據漁獲魚種之棲息海域生態特性可分成如 4 大類型：

①表層性魚種：為本海域最大宗之漁獲魚種，其種類主要包括鯖（*Scombridae*）、鰺（*Caraugdae*）、紅鮸（*Seriola dumerili*）、鰆（*Scomberomorus commerson*）、魩、旗魚（*Istiophorus platypterus*）、鰮、目孔（*Trachurus japonicus*）、四破（*Decapterus maruadsi*）、薄葉單棘魨（*Aluterus monoceros*）、軟絲（*Sepioteuthis lessoniana*）、花枝（*Sepia esculenta*)、鎖管（*Loligo edulis*)、飛魚卵等。

②岩石底之底棲魚類：調查海域內除了沙質覆蓋的海域外，以岩石底之海底居多，棲息的魚種包括黃雞魚（*Parapristipoma trilneatus*）、海鰻（Muraenesox cinereus)、石狗公（*Sebastiscus marmrtus*)、石斑（*Epinephelus sp.*)、龍占（*Lethrinus nebullosus*）、笛鯛（*Lutjaninae*）、黑毛（*Girella melanichthys*)、白毛（*Kyphosus lembus*)等魚類。

③砂、泥底之底棲生物：此種底質型態除雙溪口兩岸綿延的海灘外，主要均分佈在較深的海域，此種底質之主要棲息魚類有赤鯨（*Dentex tumifrons*）、嘉鱲（*Pagrus major*）、馬頭（*Branchiostegus japonicus*）、帶魚（*Trichiurus lepturu*）、魟、鯊（*Sphyrna zygaena*）、狗母（*Suurida tumbil*）等。

④珊瑚礁區生物：較靠岸之岩石底均屬於此種底質，故此區域之魚類相與岩石底之底棲魚類相似，但由於水深較淺，雀鯛科中之小型魚類分佈最多。

綜合整理本調查蒐集之魚獲資料表列本海域重要之漁獲魚種的漁法、漁期如表 2.12-9，這些魚種因分佈於不同型態之海域，捕撈漁法多樣化且漁期互補，使貢寮地區之漁業活動終年不斷。

⑵漁船組成概況

依據政府機關訪查之 96 年貢寮地區作業漁船船籍資料（漁船數、執照登記之漁船種類、噸數及船齡）可知，作業漁船總計有 354 艘，較去年（95 年）增加 5 艘。依主管漁業別區分有一支釣、棒受網、延繩釣、底延繩釣、鏢旗魚、底刺網、單船拖網、焚寄網...等。

貢寮地區漁民主要從事釣具漁業及燈火漁業，當釣具漁業漁期結束後，緊接著便是燈火漁業之漁期開始，而燈火漁業漁期結束後，則又是釣具漁業之漁期開始，如此交替循環著。從事釣具漁業之漁民中，執照登記為釣具漁業及燈火漁業者約各佔一半，而執照登記為刺網漁業及鏢旗魚漁業者僅佔少數；從事燈火漁業者和從事釣具漁業者之情形相同；從事刺網漁業及鏢旗魚漁業者則以執照登記為釣具漁業佔大多數。由此可知，此地區之漁民並非只從事其執照登記之漁業種類而已，而是會隨漁獲對象、漁期變化、季節及天候變化而改變其漁具及漁法之作業方式。

根據 96 年政府機關訪查資料顯示（表 2.12-10），近年來貢寮地區漁船總船數增加有持平之現象，漁業別作業漁船以底延繩釣、棒受網及延繩釣為最多，顯示本地區以從事釣具漁業及燈火漁業為主。歷年來貢寮地區主營漁業漁船數之變動中，以釣具漁業變動最大。

3.燈火漁業

燈火漁業是利用魚類之趨光性，以光誘集魚群，進而達到漁獲目的之漁法，是本省沿襲已久之傳統漁法，在以往稱為「火燴」，其網具在水中形狀如畚箕，故又稱畚箕網。本地區燈火漁業目前以近海漁業之火誘網（焚寄網）與沿岸漁業之火誘網（棒受網）漁業為主，本漁業之漁獲對象魚種屬季節性魚種，如小卷、白達仔、圓花鰹、鯖、目孔等，故本地區燈火漁業之作業漁船並非專營燈火漁業，而會隨著漁獲對象、漁期之變化而改變其漁具及漁法之作業方式，如兼營刺網、延繩釣、一支

釣及曳繩釣等漁業。

貢寮地區燈火漁業之漁期大約在每年的 4～10 月間，因此本報告所調查之標本戶在 1~3 月間，大部分皆以從事曳繩釣及一支釣漁業為主，只有少數維持燈火漁業作業。在產量產值方面，96 年 1 月平均每戶之產量為 330 公斤，產值為 50,105 元，主要漁獲魚種以煙仔虎(376 公斤/戶)為大宗；2 月平均每戶產量為 547 公斤，產值為 50,838 元，主要漁獲魚種亦以煙仔虎(308 公斤/戶)為最多；3 月平均每戶產量為 855 公斤，產值為 67,138 元，主要漁獲魚種同樣以煙仔虎(779 公斤/戶)為大宗(表 2-10、表 2-11)。

96 年 1~3 月之 CPUE 以 96 年 3 月份之 107 公斤/日/戶為最高（如表 2.12-11 所示），IPUE 亦以 96 年 3 月之 8,392 元/日/戶為最高。

4.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

⑴刺網漁業

96 年 1~3 月調查期間之漁獲資料之標本船最多有 7 艘，其中龍洞、福隆各 1 艘，澳底 5 艘。其中有 4 艘為漁筏及舢舨，3 艘為漁船。目前貢寮地區刺網漁業大多屬於兼業性質，其中大部分之標本戶並非以刺網為單一漁法，而會隨著對象魚種、漁期之不同，而改變其漁具、漁法，如從事燈火漁業、竿釣、底延繩釣、籠具等其他漁業。作業漁場主要係在三貂角至鼻頭角各港口附近 3 浬以內，水深 5~60 公尺之沿岸海域。

貢寮地區 96 年 1~3 月間，平均 1 個標本戶所漁獲各魚種之漁獲重量，合計約有 43 種魚類、4 頭足類及 3 種甲殼類。本次刺網業調查之平均作業天數、平均漁獲量、平均漁獲產值、CPUE、IPUE 等均示於表 2.12-12。

在產量方面， 1 月以單角革單棘魨(*Alutera monoceros*) 的 92.1 公

斤/戶最高，其次為鯔魚(*Mugil cephalus*)的 44.0 公斤/戶，再其次為三棘天狗鯛(*Prionurus scalprus*)的 39.9 公斤/戶。2 月居首位為鯔魚的 109.0 公斤/戶，其次為臭肚魚(*Siganus fuscescens*)之 34.8 公斤/戶，再其次為虱目魚(*Chanos chanos*)的 27.0 公斤/戶。3 月臭肚魚之 41.0 公斤/戶躍居首位，其次為三棘天狗鯛的 28.8 公斤/戶，再其次為龍蝦類的 26.9 公斤/戶。合計 3 個月漁獲最佳之魚種為鯔魚 153.5 公斤/戶，其次為單角革單棘魨之 105.8 公斤/戶，臭肚魚及三棘天狗鯛同為 90.5 公斤/戶。3 個月之漁獲總產量為 813.8 公斤/戶，比去年同期之漁獲量 3606.6 公斤/戶減少很多，因單角革單棘魨減產之緣故。

在產值方面，1 月以單角革單棘魨之 10,463 元/戶居第一，其次為鯔魚之 6,193 元/戶，再其次為金烏賊(*Sepia esculenta)*之 2,938 元/戶。2 月居首位為鯔魚之 17,573 元/戶，其次為臭肚魚之 6,824 元/戶及瓜子鱲(*Girella puncatata*)之 6,068 元/戶。3 月以龍蝦類之 28,082 元/戶居首位，蘭勃舵魚(*Kyphosus lembus*)之 8,668 元/戶居次，再其次為臭肚魚之 8,028 元/戶。合計 3 個月的生產總值，就各別魚種來看，以龍蝦產值之 32,679 元/戶為最高，其它依序為鯔魚 23,766 元/戶、臭肚魚 17,530 元/戶、單角革單棘魨 12,715 元/戶。合計 3 個月漁獲總產值為 180,910 元/戶，比去年同期 245,136 元/戶減少。

⑵飛魚卵漁業

本省北部海域飛魚卵的產期約在農曆 4~5 月，大約是國曆 5~7 月，此亦為本漁業作業漁期，由於在此期間飛魚魚群聚集於本省東北海域，在海藻間產卵。漁民乃依其習性利用由稻草編成之漁具或利用浮木，使飛魚穿梭於垂下之稻草束中或浮木上產卵，然後收取附著其上之飛魚卵。

本季（95 年 10~12 月）漁期無漁獲資料可供分析。

⑶鏢旗魚漁業

由於鏢旗魚之作業期間僅有約 4 個月左右，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則主要從事燈火、刺網、釣具等漁業。鏢旗魚作業從東北季風開始吹起時，漁期才展開，以有風小浪為適宜的作業天氣。作業區域為基隆嶼至龜山島間的海域。

本季（95 年 10~12 月）調查期間為非漁期，故無漁獲資料。

⑷釣具漁業

釣具漁業標本戶 96 年 1~3 月調查期間最多有效標本戶為 15 戶，其中龍洞 2 戶，澳底地區 12 戶，卯澳 1 戶；本季釣具漁法為竿釣、曳繩釣、底延繩釣 3 種；作業海域從鼻頭角至三貂角沿岸及基隆嶼、彭佳嶼沿岸。本季之漁獲種類計有魚類 24 種、頭足類 3 種和甲殼類 1 種。

就各月魚種別之漁獲產量而言，1 至 3 月皆以齒鰆(*Sarda orientalis*)為最高，分別為 181.5 公斤/戶、156.8 公斤/戶、330.4 公斤/戶。1 月居次者為白烏賊(*Sepioteuthis lessoniana*)之 38.0 公斤/戶，再其次為紅甘鯵(*Seriola dumerili*)29.0 公斤/戶。2 月以丫髻鮫(*Sphyrna zygaena*)之 20.0 公斤/戶居次，再其次為金烏賊之 8.6 公斤/戶。3 月居次為裸胸鯙類 17.3 公斤/戶，再其次為丫髻鮫之 15.9 公斤/戶。3 個月合計漁獲量最高者為齒鰆之 668.7 公斤/戶，其次為白烏賊及紅甘鯵之 49.7 公斤/戶，再其次為丫髻鮫 35.9 公斤/戶、赤鯨(*Dentex tumifrons*)之 24.5 公斤/戶。三個月平均一戶之總漁獲量為 942.7 公斤/戶，比去年同期 898.8 公斤/戶增加。

就各月份魚種別之漁獲產值而言，1 月以白烏賊最高為 16,904 元/戶，其次為齒鰆之 14,620 元/戶，再其次為紅甘鯵之 7,293 元/戶。2 月以齒鰆之 11,577 元/戶為最高，其次為赤鯨之 4,965 元/戶，再其次為日

本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*)之 3,353 元/戶。3 月仍以齒鰆之 21,235 元/戶居首，其次為赤鯨之 7,763 元/戶，再其次為日本馬頭魚之 4,659 元/戶。3 個月合計總漁獲產值以齒鰆之 47,432 元/戶為最高，白烏賊之 22,610 元/戶居次，再其次為赤鯨之 13,063 元/戶、紅甘鯵之 12,905 元/戶、日本馬頭魚之 8,183 元/戶。3 個月總漁獲產值為 132,079 元/戶，較去年同期 126,566 元/戶增加。

標本戶之平均作業天數、平均漁獲重量、平均漁獲產值、CPUE 及 IPUE 如表 2.12-13 所示， 96 年 1~3 月之 CPUE 分別為 27.8 公斤/日/戶、33.9 公斤/日/戶、48.7 公斤/日/戶；IPUE 分別為 4,560 元/日/戶、4,990 元/日/戶、5,925 元/日/戶。

5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

⑴魩仔魚漁業

貢寮沿岸海域除福隆沿岸之沙質底質地形，可進行魩仔魚漁業外，其他區域則無此項漁業。該地區主要漁撈戶共有 1 組，每組作業船有 3 艘，其中 2 艘為作業船，負責網具的拖曳工作，另 1 艘則為搬運船，負責起網漁撈漁獲與搬運工作。漁期主要分為春（農曆 3~6 月）及秋（農曆 8~10 月）2 期，漁期雖長，但每季的實際總作業天數大都在 30 天以內，主要漁獲魚種有魩仔魚（*Encuasichdina punctifer*，刺公鯷；*Stolephorus heterolobus*，異葉公鯷；*Engraulis japonicus*,日本鯷）、青鱗（*Sardinella melamure*）及臭肉鱲（*Etrmeus teres*）等。其作業漁法為雙拖網，亦即每組作業船包含有拖曳網船 2 艘，搬運膠筏 1 艘，作業人數 5~6 人不等。本地區之作業船組規模小，於福隆至鹽寮沿海間 3~10 公尺沙質地區來回拖曳，每隔 30~60 分鐘由運搬船檢視囊網漁獲量 1 次，直至船長認為該次作業之單一網次漁獲量已經很低為止。每次作業均以當日往返為主，其作業漁場範圍（約 2000 公頃）不大，要求標本戶以網次記錄其單位努力漁獲量（CPUE）並不容易，故每日

作業時數通常不超過 8 小時，故資料收集係以每日之船組數為其漁獲努力量之基準。

本季（96 年 1~3 月），尚無漁獲記錄。

⑵魚苗漁業

貢寮沿海常見之魚苗種類有鰻魚苗、烏魚苗、花身仔、石斑魚苗、黑鯛魚苗等，各類魚苗漁業之漁期很短，其中又以鰻魚苗與烏魚苗為本區魚苗漁業之大宗，有固定魚販或業者進行魚苗之收購工作。因此，魚苗漁業之資料來源主要來自當地魚苗業者之買賣記錄，此外，亦透過調查訪問實際作業漁民的漁獲資料來核對買賣資料。至於作業法貢寮區域屬於雜漁具類，因應魚苗種類之不同，所使用之採捕器具與方法亦不相同，主要有叉手網、待袋網、扒網及集魚燈等（李等,1995）。

本季鰻魚苗之調查期間如表 2.12-14。由表可知，本季鰻魚苗於 96 年 1 月 3~31 日補撈期間，漁獲作業日數有 20 天，作業戶數 20 戶(表 4-12)，總共漁獲鰻魚苗 46,462 尾，總產值約為 798,415 元。其中以 96 年 1 月 24 日捕獲 3,581 尾為最高，平均單價為 17.18 元/尾，但每尾單價隨時間推移在 14~18 元間變動。再由 CPUE 及 IPUE 比較之，本季之 CPUE(92.92 尾/戶/日)較去年同期之 CPUE(142.33 尾/戶/日)約減少 35%，與前年同期 CPUE(55.10 尾/戶/日)比較約增加 68.63%；而 IPUE(1596.83 元/戶/日)，則較去年同期之 IPUE(1,399.26 元/戶/日)約增加 14.11%，與前年同期之 IPUE(1,859.35 元/戶/日)比較約減少 14.11%；整體上，總漁獲量較去年同期(88,242 尾)約減少 47.35%，但較前年同期(25,623 尾)約增加 81.33%；總產值較去年同期(867,954 元)約減少 8.01%，也較前年（864,596 元）約減少 7.65%。今年本季鰻魚苗的平均單價雖然有較去年同期高但與往年同期比之仍然低上許多，加上總產量（尾數）亦比去年同期少，使得產值比去年同期少。

⑶沿岸採捕業

沿岸採捕業之標本戶共計 9 戶，分別為龍洞 2 戶、澳底 4 戶、福隆及馬崗各 1 戶。其作業方法通常視作業地點之水深不同，以潛水或涉水 2 種直接採捕方式進行之，而利用舢舨出海進行沿岸採捕作業者甚少。涉水採捕種類計有石花菜（*Ptiocladiella capillacea*）、紫菜（*Porphyra dentata*）、髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)、鹿角菜(*Dermonema virens*)、青苔菜(*Monostroma nitidum*,礁膜)、茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)、茭白菜（*Halymenia*,海膜）、龍鬚菜（*Gracilaria sp.*）、貝菊（*Collisella benoldi*）、石菊（*Liolophura japonica*）、海膽（*Anthocidaris crassispina*）等，且隨著天候季節之不同，採捕種類亦大不相同，如夏季以石花菜為主；冬季之種類則較多，主要有紫菜、髮菜、鹿角菜及青苔菜等；而潛水方式採捕之種類以定棲型或定著型生物種類為主，例如：黑蝶貝（*Pinctade margaritifera*）以足絲附著在礁石、岩縫或可攀附的物體上；同時，因黑蝶貝為珍珠母貝之良好基質，故逐漸成為潛水採捕的標的漁獲物。

①涉水為主之沿岸採捕

96 年 1 月份共有 7 個標本戶作業，每一個標本戶平均採集作業日數約 8 天，約每 4 天即採捕 1 次，主要採捕種類為茭白菜(14.79 公斤/戶)，其次為紫菜(12.07 公斤/戶)、鹿角菜(10.07 公斤/戶)、茶米菜(4.57 公斤/戶)、青苔菜(3.86 公斤/戶)、九孔(3.43 公斤/戶)、龍蝦(2.86 公斤/戶)、貝菊(1.63 公斤/戶)、石菊(*collisella benoldi*)(1.00 公斤/戶)、髮菜(0.43 公斤/戶)等，平均單價分別為 150、300、150、150、250、500、500、700、700、500 元/公斤，其月別採捕平均產值約為 12,051.79 元/戶/月，較去年同期採捕平均產值 9,639.50 元/戶/月約增加 25%。

96 年 2 月份之採捕日數，平均每一個標本戶平均採集作業日數

約 6 天，約每 5 天即採捕 1 次，主要採捕種類為莖白菜(19.75 公斤/戶)，其次為茶米菜(12.71 公斤/戶)、紫菜(9.00 公斤/戶)、加工前之石花菜(5.00 公斤/戶)、鹿角菜(4.86 公斤/戶)、青苔菜(4.00 公斤/戶)、龍蝦(2.57 公斤/戶)、九孔(2.43 公斤/戶)、石菊(0.86 公斤/戶)、貝菊(*liolophura japonica*)(0.86 公斤/戶)、髮菜(0.43 公斤/戶)等，其月別採捕平均產值約為 12,864.29 元/戶/月，較去年同期採捕平均產值 14,230.14 元/戶/月約減少 10%。

96 年 3 月份標本戶平均作業天數為 8 天，約每 4 天即採捕 1 次，主要採捕種類為加工前之石花菜(55.86 公斤/戶)，其次為茶米菜(11.57 公斤/戶)、莖白菜(11.43 公斤/戶)、鹿角菜(6.86 公斤/戶)、青苔菜(5.57 公斤/戶)、龍鬚菜(4.29 公斤/戶)、紫菜(*Porphyra dentata*)(4.00 公斤/戶)、龍蝦(1.86 公斤/戶)、九孔(1.71 公斤/戶)、貝菊(1.61 公斤/戶)、石菊(0.74 公斤/戶)、海膽(*Anthocidaris crassispina*)(0.29 公斤/戶)、髮菜(0.14 公斤/戶)等，月別採捕平均產值約 16,656.61 元/戶/月，較去年同期採捕平均產值 18,096.00 元/戶/月約減少 8%。

②潛水為主之沿岸採捕

96 年 1 月份共有 2 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 7 天，約每 4 天即採捕 1 次，主要採捕種類為黑碟貝(*Princtade margaritifera*) 189.50 公斤/戶，其次為紫菜(109.00 公斤/戶)、龍蝦(31.75 公斤/戶)、莖白菜(10.00 公斤/戶)、茶米菜(9.50 公斤/戶)、鹿角菜(4.00 公斤/戶)等，平均單價分別為 55、300、650、100、150、150 元/公斤，其總採捕產值約為 66,785.00 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 56,330.00 元/戶/月約增加 19%。

96 年 2 月份共有 2 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 6 天，約每 5 天即採捕 1 次，主要採捕種類為黑碟貝約 118.00 公

斤/戶，其次為紫菜(67.00 公斤/戶)、龍蝦(11.75 公斤/戶)、莬白菜(9.00 公斤/戶)、茶米菜(1.50 公斤/戶)、鹿角菜(1.00 公斤/戶)、青苔菜(1.00 公斤/戶)等，平均單價分別為 55、300、650、150、150、150、200 元/公斤，其總採捕產值約為 36,152.50 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 62,870.00 元/戶/月約減少 42%。

96 年 3 月份共有 2 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 8 天，約每 4 天即採捕 1 次，主要採捕種類為石花菜 398.00 公斤/戶，其次為黑碟貝(244.50 公斤/戶)、龍蝦(18.25 公斤/戶)、海膽(16.0 公斤/戶)、莬白菜(3.50 公斤/戶)、茶米菜(1.50 公斤/戶)、紫菜(1.00 公斤/戶)等，平均單價分別為 26、50、200、700、100、120、300 元/公斤，其總採捕產值約為 38,253.00 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 91,200.00 元/戶/月約減少 58%。

綜合沿岸採捕之調查可知，本季在涉水採捕中，1~2 月份均以莬白菜為主，平均產量分別為 14.79 公斤/戶及 19.57 公斤/戶，單價均為 150 元/公斤，3 月份則是以石花菜為主，平均產量為 55.86 公斤/戶，單價為 90 元/公斤。另外，在潛水採捕中，1~2 月份均以黑碟貝為主，平均產量分別為 189.00 公斤/戶及 118.00 公斤/戶，單價均為 55 元/公斤，3 月份則是以石花菜為主，平均產量為 398.00 公斤/戶，單價為 26 元/公斤。從涉水採捕與潛水採捕的產值來看，潛水採捕的產值高出許多，約為涉水採捕方式產值之 3~4 倍，其原因可能是潛水作業時，可大量採捕定棲型黑碟貝之緣故，並且可捕獲高經濟價值之漁獲，如龍蝦、九孔、海膽...等。其各月份之 CPUE 及 IPUE 詳表 2.12-15。

⑷娛樂漁業

96 年 1~3 月臺北縣貢寮地區娛樂漁業(標本船)平均每戶出海日數分別為 8、11 及 8 日/戶，平均漁獲努力量分別為 6.2、6.4 及 6.6 支/日/戶(釣竿數)。

96 年 1 月間主要漁獲魚種以赤鯨(*Dentex tumifrons*)(1166.50 公斤/戶)、大目鰱(*Priacanthus tayenus*)(295.00 公斤/戶)、馬頭(*Branchistegus japonicus*)(276.50 公斤/戶)、黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*)(165.50 公斤/戶)、石狗公(*Sebastiscus marmrtus*)(60.50 公斤/戶)等為主。

96 年 2 月間主要漁獲魚種以赤鯨(2336.30 公斤/戶)、大目鰱(409.50 公斤/戶)、馬頭(327.50 公斤/戶)、石狗公(145.00 公斤/戶)、紅黑喉(*Helicolenus hilgendorfii*)(74.00 公斤/戶)等為主。

96 年 3 月間主要漁獲魚種以赤鯨(1054.30 公斤/戶)、大目鰱(310.00 公斤/戶)、煙仔虎(*Katsuwonus pelamis*)(300 公斤/戶)、黃雞母(258.00 公斤/戶)、馬頭(204.00 公斤/戶)等為主。

綜上可知，96 年 1~3 月娛樂漁業標本戶之 CPUE（表 2.12-16）分別為 63.70 公斤/日/戶、83.30 公斤/日/戶和 84.4 公斤/日/戶，較去年同期減少約 73.30%、31.94%、44.80%，其月別變化與前 10 年同期平均比較，有明顯減少的情形。至於 IPUE 則需考量燃料費等成本，亦即本季每日每艘海釣漁船平均淨收入為 13,580.77 元/戶/日，又本季海釣漁船平均出海作業約 26 日，淨收入約為 353,100 元，約較去年同期增加 367%，造成此一變動差異原因可能今年平均出海作業天數為 26 天，較去年同期增加 16 天之緣故。

6.九孔及其他養殖漁業

⑴貢寮地區養殖戶（海上養殖池）基本資料

貢寮地區九孔養殖池均沿著海濱依地形不同分佈，按九孔養殖戶集中的程度分成 4 段，分別是龍洞段有 19 戶、澳底段有 24 戶、香蘭段有 16 戶及馬崗段有 13 戶。經調查訪問結果顯示，貢寮鄉九孔養殖戶領有執照者總共有 72 戶，養殖總面積共 22 公頃 9,139 平方公尺，經由問卷調查和訪問的方式，得到了標本戶的基本資料，14 戶標本戶的

總養殖面積為 53,785 平方公尺，佔貢寮地區總養殖面積的 24%。由於受到九孔仔苗短缺的影響，使得養殖戶數銳減，整個貢寮地區 72 戶養殖戶中僅有 60 戶養殖九孔，養殖面積為 204,047 平方公尺，本報告 14 戶標本戶中，有 6 戶養殖，養殖面積為 40,399 平方公尺，佔有養殖面積之 20%。

⑵貢寮地區九孔養殖（海上養殖池）產量及產值

96 年 1~3 月貢寮地區九孔養殖標本戶的總產量與總產值，分別為 17,571 公斤及 1,414 萬元，最高產量與產值則分別為標本戶 6 的 10,800 公斤及 880 萬元，最低則為標本戶 9 的 780 公斤及 65 萬元，共計有 5 戶進行採收（表 2.12-17、表 2.12-18）。由標本戶單位面積的產量來推估，96 年 1~3 月貢寮地區九孔的總產量為 88,747 公斤，總產值約為 7,143 萬元（表 2.18-19）。

今年對於九孔養殖業者來說仍舊是不甚理想，九孔集體死亡的現象再度出現，原因仍不明朗，部分業者之九孔死亡率達 2/3 以上，甚至更高，雖由於上年度仔苗之價格降低，業者投放量增加，導致本季產量稍有回升之現象，但是死亡之現象讓養殖戶不看好未來的九孔養殖市場，部分業者有停止放養之打算，目前仍在持續觀望當中。

⑶其他養殖

鮑魚養殖的部分，目前鮑魚仔苗每粒約 1.5 元，較九孔（約 4.5 元）低許多，市價每公斤約 850~1000 元，較九孔（750~833 元）為高。養殖鮑魚的標本戶中，標本戶 4 所養殖的鮑魚於 1 月、2 月及 3 月份皆有收成，共 1,530 公斤，產值 120.7 萬元，標本戶 7 亦有不錯的成效，但其鮑魚於 2007 年 3 月 28 日液鹼化學車翻覆事件中死亡，估計約損失 240 公斤之產量，產值 24 萬元，2 戶養殖戶均認為鮑魚之養殖成效大於九孔，目前均有持續放養之意願，本計畫將持續追蹤並調查飼養情

形。

鱒龍魚養殖的部份，鱒龍魚為陸上淡水養殖，由於其魚肉鮮美無細刺，經濟價值不錯，且所需飼料較少，換肉率高，因此標本戶 4、標本戶 9 目前以養殖鱒龍魚為副業，其中標本戶 9 約有 180 公斤之產量。

表 2.12-1 ○○○養殖可收穫量統計

年 \ 項目		養殖面積 (平方公尺/戶)	產量 (公斤/戶)	產值 (元/戶)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺)
84	1	2,719.90	2,410.00	1,593,010	661	0.89
	2	3,301.00	2,593.30	1,706,411	658	0.79
	3	3,098.46	2,486.67	1,586,495	638	0.80
85	1	2,261.00	2,369.00	1,565,929	661	1.05
	2	2,430.00	2,836.00	1,908,628	673	1.17
	3	2,625.48	2,100.87	1,346,724	675	0.80
86	1	3,462.80	1,892.80	1,211,875	645	0.55
	2	3,918.00	2,140.60	1,376,029	657	0.55
	3	3,890.90	1,637.20	455,662	633	0.42
87	1	3,891.00	1,878.89	1,077,778	414	0.48
	2	3,891.00	1,736.67	1,103,889	619	0.45
	3	3,890.94	1,142.88	601,749	527	0.29
88	1	2,325.60	4,167.92	1,706,667	409	1.79
	2	2,325.60	1,830.00	665,000	363	0.79
	3	2,359.80	3,098.40	1,284,587	415	1.31
89	1	4,014.00	2,667.70	1,186,098	445	0.66
	2	4,014.00	680.00	298,480	439	0.17
	3	1,817.13	2,773.36	1,278,800	461	1.53
90	1	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-
	3	2,219.36	5,345.49	2,133,901	401	2.41
91	1	2,245.25	1,588.29	571,929	383	0.71
	2	3,134.57	3,543.30	1,291,721	374	1.13
	3	2,639.60	4,795.76	1,714,201	363	1.82
92	1	3,648.97	2,425.46	1,311,294	676	0.71
	2	3,643.95	2,903.24	1,219,453	425	1.00
	3	2,732.46	600.00	199,800	333	0.82
93	1	7,621.50	3,000.00	2,346,534	800	1.07
	2	7,621.50	3,300.00	2,475,000	750	1.18
	3	6,579.80	4,000.00	1,785,000	742	1.18
94	1	6,883.20	3,500.00	3,026,000	867	1.67
	2	6,883.20	1,404.00	1,083,000	761	0.67
	3	6,883.20	-	-	-	-
95	1	2,722.38	1,800.00	1,380,000	767	0.26
	2	2,722.38	2,410.00	1,658,333	689	0.35
	3	2,722.38	1,500.00	1,095,000	725	0.22
96	1	6,733.17	780.00	650,000	833	0.12
	2	6,733.17	8,357.00	6,964,250	833	1.24
	3	6,733.17	3,600.00	2,833,333	794	0.53

註：”-“表該項該年無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次委託報告初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-2 ○○○養殖可銷售狀況

單位：%

年 \ 項目	月	承銷商	魚貨	自食或送人	自行銷售	餐廳
84	1	86.66	-	-	13.34	-
	2	100.00	-	-	-	-
	3	98.33	-	-	1.67	-
85	1	74.11	8.24	-	9.41	8.24
	2	84.00	9.33	-	0.00	6.67
	3	65.00	-	-	35.00	-
86	1	53.60	35.79	-	10.61	-
	2	49.37	32.13	-	8.22	10.28
	3	81.08	14.09	-	4.84	-
87	1	62.50	18.50	2.00	16.00	1.00
	2	54.60	26.00	2.00	12.00	5.40
	3	78.21	-	-	21.79	-
88	1	75.88	7.38	-	9.36	7.38
	2	97.47	-	-	1.69	0.84
	3	81.38	-	-	12.61	6.01
89	1	91.46	-	-	8.54	-
	2	79.22	-	-	20.78	-
	3	76.93	-	-	23.07	-
90	1	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-
	3	77.73	-	-	22.27	-
91	1	90.37	-	0.71	5.72	3.2
	2	92.67	2.01	1.10	3.85	0.37
	3	97.35	1.67	0.98	-	-
92	1	89.55	2.54	1.24	4.56	2.11
	2	90.75	3.55	0.98	3.68	1.04
	3	100.00	-	-	-	-
93	1	89.62	2.82	1.12	3.53	2.91
	2	90.35	2.74	1.05	3.13	2.73
	3	100.00	-	-	-	-
94	1	90.37	2.82	1.12	3.03	2.66
	2	90.35	2.74	1.05	3.13	2.73
	3	97.35	1.67	0.98	-	-
95	1	100.00	-	-	-	-
	2	100.00	-	-	-	-
	3	100.00	-	-	-	-
96	1	100.00	-	-	-	-
	2	100.00	-	-	-	-
	3	100.00	-	-	-	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次委報初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-3 ○○○養殖可口收成本

單位：元/尾

年 \ 成本	月	電費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總計
84	1	15,798	115,541	64,667	122,179	318,185
	2	14,148	114,077	154,000	124,245	406,470
	3	7,573	72,858	300,000	166,667	547,098
85	1	10,467	110,446	22,000	74,587	217,500
	2	13,592	97,262	8,000	88,078	206,932
	3	6,761	79,776	253,750	128,077	468,364
86	1	27,408	323,357	27,500	207,768	586,033
	2	31,637	337,667	27,500	283,681	680,485
	3	35,533	239,988	20,834	123,243	419,598
87	1	30,420	171,745	5,588	153,206	360,959
	2	27,600	159,643	1,471	102,882	291,596
	3	22,743	149,266	17,333	132,500	321,842
88	1	11,905	182,695	-	137,556	332,156
	2	11,905	168,197	-	68,000	248,102
	3	7,233	100,353	33,100	128,614	269,300
89	1	24,070	127,060	-	141,375	292,505
	2	22,690	106,694	-	83,917	213,301
	3	25,085	109,242	272,727	101,455	508,509
90	1	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-
	3	49,946	144,015	25,769	261,144	480,874
91	1	23,571	143,914	28,679	170,400	366,564
	2	23,439	138,760	25,836	87,214	275,249
	3	53,450	121,683	54,967	111,614	341,714
92	1	47,894	105,201	12,500	113,893	279,488
	2	45,207	39,046	-	135,576	219,829
	3	14,388	-	2,192	137,500	154,080
93	1	25,899	74,725	7,775	76,667	185,066
	2	23,500	70,475	7,000	76,667	177,642
	3	11,299	49,650	81,013	38,333	180,295
94	1	20,536	121,000	31,600	86,000	259,136
	2	17,936	107,874	12,000	66,000	203,810
	3	7,886	56,583	27,833	62,287	154,589
95	1	15,600	34,571	10,000	100,000	160,171
	2	13,167	31,063	10,000	100,000	154,229
	3	12,917	30,400	10,000	68,000	121,317
96	1	31,118	56,143	150,000	74,000	311,261
	2	35,919	63,403	-	76,250	175,572
	3	29,205	56,357	36,564	71,000	193,126
96 年 1-3 月平均		-	-	-	-	226,653

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第44次委報初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-4 漁撈作業出海次數

單位：%

年 \ 項目	月	平均次數	5 次以下	6~10 次	11~15 次	16~20 次	21~25 次	26 次以上
84	1	9	50.00	23.08	7.69	19.23	-	-
	2	9	36.00	36.00	16.00	12.00	-	-
	3	2	25.93	37.04	11.11	11.11		14.81
85	1	10	44.44	29.64	3.70	18.52	3.70	-
	2	9	40.00	40.00	8.00	12.00	-	-
	3	11	33.33	33.33	7.14	11.11	-	14.81
86	1	8	35.00	45.00	15.00	-	-	5.00
	2	6	56.25	31.25	12.50	-	-	-
	3	7	42.11	42.11	5.26	10.52	-	-
87	1	7	26.31	57.90	15.79	-	-	-
	2	7	20.00	65.00	15.00	-	-	-
	3	10	17.65	52.95	11.76	11.76	5.88	-
88	1	7	63.16	21.05	10.53	5.26	-	-
	2	6	40.00	45.00	15.00	-	-	-
	3	7	21.05	63.16	10.53	-	5.26	-
89	1	6	40.91	45.45	9.10	-	4.54	-
	2	4	70.00	25.00	5.00	-	-	-
	3	8	40.00	40.00	5.00	15.00	-	-
90	1	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-
	3	8	35.29	47.06	11.76	5.88	-	-
91	1	7	42.24	42.82	12.28	-	2.66	
	2	6	48.07	40.45	8.45	3.03	-	-
	3	8	29.75	38.41	22.16	6.43	3.25	-
92	1	8	33.33	43.33	16.70	6.70	-	-
	2	6	24.54	15.25	20.34	20.34	19.49	
	3	9	60.00	30.00	10.00	0	0	0
93	1	7	34.26	41.47	19.60	-	4.67	-
	2	6	40.23	43.71	13.06	-	3	-
	3	7	62.50	12.50	25.00	-	-	-
94	1	9	28.57	42.85	14.28	-	-	-
	2	6	57.14	28.57	14.28	-	-	-
	3	7	62.50	12.50	25.00	-	-	-
95	1	9	27.78	38.89	27.78	5.56	-	-
	2	6	52.63	31.58	15.79	-	-	-
	3	10	15.79	42.11	31.58	-	10.53	-
96	1	9	8.37	48.12	36.82	6.69	-	-
	2	7	25.65	37.7	36.65	-	-	-
	3	8	12.44	50.67	36.89	-	-	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次委報初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-5 漁撈可各月作業漁法作業次數百分比

單位：%

年 \ 項目	月	拖網	沿岸採捕	圍網	燈火漁業	鏢旗魚	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具
84	1	-	3.03	-	-	-	48.48	18.18	21.22	6.06	3.03	-
	2	3.12	3.12	-	-	-	46.88	15.63	21.88	6.25	3.12	-
	3	3.13	3.13	-	-	-	50.00	18.75	5.63	6.25	3.13	
85	1	3.13	3.13	-	-	-	43.75	18.75	21.88	3.13	3.13	-
	2	6.9	3.45	-	-	-	41.38	13.79	24.14	3.45	3.45	-
	3	-	3.03	-	-	-	51.52	24.24	12.12	3.03	3.03	
86	1	3.85	23.08	-	3.85	-	11.54	11.54	38.45	7.69	-	-
	2	4.17	29.16	-	4.17	-	12.50	16.67	29.16	4.17	-	-
	3	-	30.43	-	-	-	13.04	8.70	30.44	17.39	-	-
87	1	-	36.85	-	-	5.26	15.79	-	26.31	15.79	-	-
	2	-	35.00	-	-	5.00	10.00	-	35.00	15.00	-	-
	3	-	29.41	-	5.88	-	11.76	-	47.07	5.88	-	-
88	1	-	31.58	-	5.26	-	15.79	10.53	36.84	-	-	-
	2	-	35.00	-	-	-	15.00	10.00	40.00	-	-	-
	3	5.26	36.84	-	26.32	-	10.53	-	21.05	-	-	-
89	1	-	31.82	-	4.54	-	13.64	4.55	45.45	-	-	-
	2	-	35.00	-	5.00	-	15.00	5.00	35.00	5.00	-	-
	3	-	35.00	5.00	10.00	-	15.00	-	35.00	-	-	-
90	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	33.33	-	9.52	-	-	9.52	47.62	-	-	-
91	1	-	29.38	-	13.55	3.25	16.25	12.45	38.76	-	-	-
	2	-	32.44	-	14.32	-	17.44	10.32	32.67	6.55	-	-
	3	-	32.85	-	14.56	-	215	7.46	42.98	-	-	-
92	1	-	20.02		2.37	-	16.74	15.37	34.52	8.77		2.21
	2	-	21.85		3.13		22.5	17.06	31.35	2.32		1.79
	3	-	31.31	-	22.37	-	8.95	-	37.36	-	-	-

表 2.12-5 漁獲可各月作業漁法作業次數百分比

單位：%

年 \ 項目	月	拖網	沿岸採捕	圍網	燈火漁業	鏢旗魚	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具
93	1	-	26.96	-	3.78	-	16.81	10.43	38.15	2.34	-	1.53
	2	-	22.37	-	5.62	-	24.48	6.51	34.45	6.57	-	-
	3	-	29.74	-	25.32	-	8.22	-	36.72	-	-	-
94	1	-	22.89	-	3.30	-	22.15	10.74	35.53	5.37	-	-
	2	-	24.24	-	1.21	-	28.48	13.33	32.73	-	-	-
	3	-	33.25	-	24.93	-	7.27	9.09	16.36	9.10	-	-
95	1	-	21.22	-	23.74	-	34.89	-	20.15	-	-	-
	2	-	25.41	-	23.36	-	24.18	-	27.05	-	-	-
	3	-	24.86	-	19.14	-	29.71	-	26.29	-	-	-
96	1	-	18.15	-	1.7	-	23.63	3.08	53.42	-	-	-
	2	-	19.07	-	6.78	-	13.98	8.9	51.27	-	-	-
	3	-	19.93	-	-	-	27.76	8.9	43.42	-	-	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次委報初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-6 漁獲物各月之平均漁獲量

單位：公斤/戶、元/戶

項目 / 年	月	軟絲(日息賊) (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑沉(黑瓜仔鱆) (*Sepia esculenta*)		白沉(白沉蘭勃舵) (*Kyphosus lembus*)		紅甘(紅鮸鯵) (*Seriola dumerili*)		花枝(金息賊) (*Sepia esculenta*)		馬加(日本馬加鰆) (*Scomberomorus niphonius*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
		產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
84	1	27.9	14,064	63.0	29,500	13.0	6,000	15.3	2,580	55.9	10,170	-	-	-	-
	2	22.9	10,127	93.0	39,500	7.5	3,550	0.6	160	72.5	12,633	-	-	-	-
	3	30.4	12,591	82.0	31,167	7.0	2,667	12.3	2,080	81.0	13,588	-	-	-	-
85	1	27.5	16,603	68.0	35,000	15.5	2,580	13.0	6,000	69.5	10,567	-	-	-	-
	2	24.3	12,659	180.0	75,000	0.6	160	6.0	3,400	26.0	7,560	-	-	-	-
	3	44.5	10,917	215.0	40,250	12.0	2,667	20.5	2,080	135.0	22,545	-	-	-	-
86	1	4.3	1,669	2.6	1,051	12.7	3,232	9.4	3,140	12.0	2,114	42.05	9,318	-	-
	2	4.1	2,163	0	0	0	0	11.4	5,993	12.3	2,800	28.27	6,382	-	-
	3	14.0	6,546	11.0	5,005	12.0	2,743	28.8	12,485	15.4	3,847	-	-	-	-
87	1	3.8	1,395	7.1	3,450	1.1	450	3.8	834	39.5	6,104	548.4	56,382	8.7	1,717
	2	18.9	6,230	8.8	2,300	10.4	1,320	15.3	4,497	41.7	10,364	448.1	55,322	-	-
	3	73.2	35,610	-	-	1.2	426	71.0	24,908	59.3	13,448	-	-	11.1	1,320
88	1	17.2	4,823	2.4	1,422	5.9	1,333	24.0	2,691	22.7	1,291	37.9	937	-	-
	2	20.6	9,875	2.4	1,399	9.7	3,313	32.0	7,786	27.3	6,190	34.4	8,287	1.5	-
	3	8.4	3,757	6.9	3,750	2.4	1,000	33.2	8,053	31.7	7,143	-	-	0.2	300
89	1	2.3	1,113	1.0	414	2.0	707	11.7	3,073	2.8	642	9.5	1,944	-	-
	2	3.8	2,069	1.6	128	1.5	584	5.3	1,592	5.3	1,218	24.7	5,047	-	-
	3	12.6	5,802	0.9	481	2.3	921	14.5	3,579	10.7	2,343	-	-	-	-
90	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	12.7	6,048	2.2	1,128	4.8	1,728	8.8	1,884	10.6	1,652	-	-	1	594

表 2.12-6 漁獲物每月之平均漁獲量（續 1）

單位：公斤/尾、元/尾

項目 / 年	期	軟絲(白烏賊) (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑沙(黑甲仔鱆) (*Sepia esculenta*)		白沙(白沙蘭勃舵) (*Kyphosus lembus*)		紅甘(紅鮸鯵) (*Seriola dumerili*)		花枝(金烏賊) (*Sepia esculenta*)		鯖仔(日本鯖仔鯖) (*Scomberomorus niphonius*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
		產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
91	1	9.7	4,608	1.0	463.1	2.5	1,024	13.8	3,378	5.1	949	0.1	14.3	3.8	-
	2	9.0	4,300	0.7	343.2	3.0	1,075	1.3	314	13.9	2,594	-	-	3.3	1,160
	3	14.0	3,923	18.4	5,155	9.5	1,904	3.1	468	18.4	5,138	-	-	0.4	12,399
92	1	6.3	3,131	1.4	579	1.7	575	15.6	3,908	500	954	9.6	1,853	1.68	0
	2	5.6	2,642	0.5	222	0.5	175	6.3	1,750	7.3	1,375	10.4	1,904	1.38	3,572
	3	3.8	1,681	1.2	584.4	0.7	262.8	6.9	1,592.9	10.3	1,731.7	-	-	1.69	21,560
93	1	6.0	2,697	0.4	234.8	0.4	143.6	28.5	5,907.1	11.0	1,911.3	3.3	670.9	2.56	-
	2	4.7	2,183	0.7	276.8	1.6	555.9	2.2	483.8	23.3	3,922.7	1.9	456.8	1.37	-
	3	5.7	2,636	1.4	729	0.6	255	0.5	90	24.9	4,068	-	-	4.19	2,429
94	1	4.9	2,077	2.0	384.8	1.3	188.4	5.4	987.4	13.1	2789.1	2.2	880.1	3.11	-
	2	0.2	2,097	0.2	827.7	0.2	153.6	3.5	987.4	15.1	2990.3	4.5	996.6	2.41	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.20	5,112
95	1	10.1	2,228	1.8	661	0.9	323	198.0	4,699	30.0	556	2.6	603	1.4	-
	2	8.2	4,027	0.4	244	0.2	71	5.8	1,459	8.1	1,515	0.8	148	.1	-
	3	3.3	1,315	0.1	39	0.2	41	0.6	135	2.1	346	0.2	27	-	-
96	1	41.0	11,609	1.2	531	1.2	400	24.5	5,808	11.8	2,054	9.9	2,013	-	-
	2	3.8	776	0.2	85	0.2	91	7.3	2,142	8.4	1,566	0.9	230	37.2	6,168
	3	4.5	610	1.5	686	4.9	1793	15.6	3,577	7.0	1,292	-	-	-	-
96 年 1~3 期總和		49.3	12,995	2.8	1,302	6.3	2,284	47.4	11,527	27.1	4,913	10.8	2,244	37.2	6,186
96 年 1~3 期平均		16.4	4,332	0.9	434	2.1	761	15.8	3,842	9.0	1,638	3.6	748	12.4	2,056

註：”-“表該項該期無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次委報初稿），民國 96 年 5 期。

表 2.12-6 漁獲物各月之主要漁獲量（續 2）

單位：公斤/戶、元/戶

年	期	石狗公(石狗公) (*Sebastiscus marmrtus*)		煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*)		紅目鯖(紅目大眼鯖) (*Cookeolus boops*)		白帶仔 (*Aluterus monceros*)		白北 (*Scomberomorus korean*)		花飛 (*Scomber Japonicus*)		其他 (*Others*)	
		產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
84	1	6.0	2,500	-			-	20.0	1,436	-	-	6,000	230,000	23.3	6,680
	2	-	-	-			-	11.0	563	-	-	4,800	16,800	15.1	6,477
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66.0	12,489
85	1	6.0	2,500	-	-	-	-	-	-	-	-	6,000	230,000	29	8,680
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,800	168,000	15.2	6,477
	3	54.0	34,750	-	-	80.0	52,500	-	-	-	-	-	-	103.0	11,043
86	1	1.2	320	618.0	60,483	0	0	-	-	-	-	-	-	89.29	16,082
	2	-	-	418.4	42,427	0.9	120	-	-	-	-	-	-	66.95	11,803
	3	9.1	2,072	608.7	86,135	144.0	81,360	-	-	-	-	-	-	168.2	11,843
87	1	217.6	21,758	462.0	29,160	87	8,700	-	-	-	-	-	-	61.0	10,642
	2	12.6	1,620	1,284.0	108,036	163.2	40,800	-	-	-	-	36.0	1,080	72.6	10,730
	3	66.8	13,949	2,289.0	149,725	123.0	17,700	-	-	-	-	-	-	150.9	12,041
88	1	46.1	12,976	472.0	29,258	5.9	742	-	-	-	-	29.4	1,780	11.4	2,755
	2	57.0	16,985	711.8	16,383	73.8	24,600	-	-	-	-	-	-	2.4	600
	3	27.2	11,217	1,185.4	51,258	79.7	26,650	3.0	525	-	-	-	-	140.5	6,405
89	1	7.0	2,262	96.9	7,968	-	-	-	-	8.0	1,444	202.1	19,758	0.3	1,556
	2	1.6	523	118.9	8,571	0.03	21	-	-	5.7	1,131	233.9	19,911	0.4	200
	3	12.1	2,811	435.9	22,566	26.9	5,200	-	-	18.7	3729	-	-	1.71	214
90	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	21.6	4,984	346.8	12,384	85.7	17,133	7.0	1,258	-	-	-	-	1.9	311
91	1	6.6	1,695	305.3	13,661	-	-	20.0	1,785	14.3	2,329	266.8	10,348.8	39.0	5,127
	2	5.2	1,578	255.7	11,051	-	-	32.0	2,125	29.7	4,950	299.3	12,143.8	32.0	4,580
	3	37.24	22,344	786.8	15,735	3.13	1,096	-	-	-	-	-	-	106.54	9,056

表 2.12-6 漁獲物各月之平均漁獲量（續 3）

單位：公斤/戶、元/戶

項目 / 年	月	石狗公(石狗公) (*Sebastiscus marmrtus*)		煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*)		紅目鯖(紅目大眼鯖) (*Cookeolus boops*)		白帶仔 (*Aluterus monceros*)		白北 (*Scomberomorus korean*)		花飛 (*Scomber Japonicus*)		其他 (*Others*)	
		產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
92	1	2.11	820	249.39	16,267	0.05	17	282.0	21,063	-	-	0.97	48	157.0	22,216
	2	2.19	781	821.32	35,586	0.06	22	20.9	1,799	-	-	11.33	467	73.55	19,176
	3	3.4	1,270.4	983.3	42,424	0.1	45.2	35.3	366	23.2	3,875	-	-	153.6	24,559
93	1	4.2	1630.1	126.1	8,288.2	0.1	52.4	233.0	12,972	24.9	4,157	-	-	262.6	10,786
	2	2.7	1,019.0	383.4	20,971.1	-	-	27.0	4,300	21.2	3,529	0.9	35.1	59.8	18,470
	3	3.7	1,304	472.2	25,806	0.05	17	21.0	1,714	9.1	1,514	-	-	94.8	14,794
94	1	5.0	968.0	144.9	12,023.5	0.0	79.4	162.0	13,811	56.7	10,593	-	-	230.4	18168
	2	2.9	677.2	159.7	8,788.9	0.2	79.4	34.0	2,736	20.7	3,443	-	-	197.6	14,120
	3	-	-	778.8	-	-	-	4.0	-	52.2	-	-	-	-	-
95	1	0.1	22	115.1	11,784	-	-	930.7	29,660	26.9	4,499	-	-	140.4	14,560
	2	0.2	58	217.0	11,716	-	-	204.1	10,805	26.0	4,329	-	-	130.4	16,367
	3	-	-	27.8	2,049	311.4	28,072	0.4	60	33.1	5,512	22.5	1,951	255.3	26,495
96	1	4.5	1,043	135.9	11,079	-	-	23.4	2,661	6.6	1,191	2.7	146	175.1	45,129
	2	12.1	3,066	196.8	13,663	-	14	1.0	166	7.2	1,220	4.2	147	312.7	92,016
	3	5.7	1,806	394.6	24,682	-	-	1.7	273	7.4	1,238	11.0	532	237.9	60,095
96 年 1~3 月總和		22.3	5,915	727.3	49,423	-	14	26.1	3,101	21.3	3,649	17.9	825	725.7	192,864
96 年 1~3 月平均		7.4	1,972	242.4	16,474	-	5	8.7	1,034	7.1	1,216	6.0	275	241.9	64,288

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次委報初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-7 漁獲可銷售狀況

單位：%

年 \ 銷路	月	承銷商	魚貨	餐廳	自食或送人	自行銷售	其他
84	1	10.47	3.70	22.96	4.08	58.52	-
	2	11.15	3.85	23.85	4.23	56.92	-
	3	21.85	-	19.26	3.70	55.19	-
85	1	10.36	4.64	22.14	7.50	55.36	-
	2	7.31	3.85	23.85	8.85	56.14	-
	3	21.86	-	19.27	3.71	55.16	-
86	1	7.12	5.25	18.92	10.5	58.21	-
	2	1.96	10.74	8.90	14.12	64.28	-
	3	62.46	4.08	15.89	4.65	12.92	-
87	1	22.17	7.86	6.95	56.11	6.91	-
	2	34.47	10.71	35.61	4.81	14.4	-
	3	4.71	4.58	14.30	35.68	38.89	1.84
88	1	19.66	3.38	2.88	5.36	68.72	-
	2	9.50	1.69	11.10	4.16	73.54	-
	3	47.06	9.16	4.55	18.92	20.31	-
89	1	9.21	9.74	7.94	38.56	26.84	7.71
	2	0.79	2.59	2.88	25.84	62.41	5.49
	3	1.36	23.31	4.42	21.40	49.51	-
90	1						
	2						
	3	-	0.51	8.86	31.32	59.31	-
91	1	2.94	2.94	31.62	-	62.50	-
	2	6.12	4.08	30.61	-	46.95	12.24
	3	6.45	11.89	3.46	12.32	65.88	-
92	1	6.35	8.54	8.37	12.25	61.83	2.66
	2	2.33	9.37	12.54	13.53	57.89	4.34
	3	14.24	31.40	31.00	19.54	27.47	-
93	1	6.71	4.12	23.76	4.72	60.69	-
	2	8.63	8.94	17.52	14.09	50.82	-
	3	23.75	3.32	25.00	3.64	44.29	-
94	1	19.30	10.50	23.36	10.00	45.94	0.00
	2	26.71	3.42	37.62	3.42	28.66	0.00
	3	17.30	5.50	20.35	4.50	48.11	-
95	1	6.38	1.06	24.47	-	68.09	-
	2	13.95	5.81	31.40	-	48.83	-
	3	26.67	13.33	20.00	-	40.00	-
96	1	7.84	-	34.31	-	57.84	-
	2	16.25	5.00	23.75	-	42.50	12.50
	3	12.20	-	31.70	-	39.02	17.07

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第44次季報初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-8 漁船可變成本

單位：元/月

年 \ 成本	月	燃料油費	餌料費	雜支費	維修費	總計
84	1	2,195	10,740	4,883	7,348	25,166
	2	2,168	17,167	3,433	6,743	29,511
	3	1,973	11,408	1,150	12,760	27,291
85	1	2,504	1,340	4,133	7,111	15,088
	2	2,376	1,000	4,100	7,240	14,716
	3	2,193	3,690	1,800	13,750	21,433
86	1	4,819	1,256	3,814	6,760	16,649
	2	2,892	1,418	3,305	2,500	10,115
	3	6,232	1,913	4,201	7,467	19,813
87	1	9,158	4,600	1,613	3,500	18,871
	2	8,167	5,000	9,640	6,000	28,807
	3	3,608	1,284	2,450	500	7,842
88	1	3,650	1,000	880	8,750	14,280
	2	700	1,000	1,380	1,500	4,580
	3	3,922	6,250	5,488	11,383	27,043
89	1	3,906	425	2,863	67	7,261
	2	2,064	365	1,315	300	4,044
	3	6,240	1,160	2,873	4,940	15,213
90	1	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-
	3	4,421	879	2,077	114	7,491
91	1	7,480	1,913	2,620	660	12,673
	2	4,549	3,183	1,280	1,456	10,468
	3	4,680	3,588	2,547	3,211	14,026
92	1	5,488	2,013	1,631	770	9,902
	2	4,318	3,379	1,746	1,125	10,568
	3	8,372	1,031	1,037	574	11,014
93	1	4,694	2,310	1,621	1,680	10,305
	2	5,981	3,086	1,263	1,172	11,502
	3	5,740	3,652	2,063	300	11,755
94	1	5,457	1,277	3,154	0	9,888
	2	3,054	694	1,160	0	4,908
	3	9,475	925	2,083	125	12,608
95	1	16,333	1,700	6,905	-	24,938
	2	9,000	3,088	2,992	-	15,080
	3	9,633	2,575	4,777	-	16,985
96	1	3,136	470	1,487	-	5,093
	2	5,108	372	1,221	-	6,701
	3	6,953	407	4,238	-	11,598

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第44次委報初稿），民國96年5月。

表 2.12-9 貢寮地區漁獲魚種之中文學名、俗名、使用漁具及漁期一覽表

漁獲種類 \ 漁具別			沿岸採捕	棒受網	焚寄網	刺著網	延繩釣	小型拖網	刺網	一支釣	曳繩釣	追逐網	飄旗魚	棲息環境				漁期											
中文學名	英文學名	俗名												1	2	3	4	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
臭肉鰮	*Etrmeus teres*	臭肉、圓腹				○								*							●	●	●	◎	◎	◎	●	●	
版海荷鰮	*Spratelloides gracilis*	鯖仔		○	○			○						*							●	●	●	●	●	●			
紅鮋鯵	*Seriola dumerili*	紅鮋				○			○	○				*				●	●	◎	◎	●	●			●	●	◎	◎
紅瓜鯵	*Decapterus russelli*	赤腹			○	○	○			○				*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
真鯵	*Trachurus japonicus*	目孔		○										*												●	●	●	
銅鏡鯵	*Decapterus maruadsi*	四破、硬腹		○		○								*								◎	◎	●	◎	◎	●	◎	
雙帶鯵	*Elagatis bipinnulatus*	瓜仔魚、鮮仔		○				○	○	○				*												●	●		
銀紋笛鯛	*Lutjanus argentimaculatus*	紅槽					○		○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
單紋笛鯛	*Lutjanus monostigma*	黑點仔					○		○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
白星笛鯛	*Latjaanus stellatus*	紅魚					○		○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
三枝天狗鯛	*Prionurus scalprus*	倒吊、黑豬哥							○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
黃鰭鯛	*Mylio berda*	赤翅仔							○	○					*						●	●	●	●	●	●	●		
赤	*Dentex tumifrons*	赤鯨					○			○						*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
真鯛	*Pagrus major*	真、正鯛					○		○					*	*			●	●	●	●						●	●	●
紅目大眼鯛	*Priacanthus boops*	紅目鱸					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
裘氏雅	*Choerodon azurio*	石老、石濱			○		○		○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
七線雀鯛	*Abudefduf septemfasciatus*	厚殼仔								○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
章魚	*Octopus vulagris*	章魚、石居							○	○				*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
烏賊	*Sepia esculenta*	花枝							○	○				*				●	●							●	●	●	●
大鱗鯔	*Liza macrolepis*	豆仔魚							○	○				*				◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎
烏魚	*Mugil cephalus*	烏魚				○			○	○				*				◎	●	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	◎
蘭勃舵魚	*Kyphosus lembus*	白沙				○									*			●	●	●	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●
臺灣鯖 扣鰆	*Scomberomorus guttata*	白北、白腹							○		○			*				●	●	●	◎	◎							
鰆鰆	*Sarda orientalis*	煙仔虎									○			*				◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎
日本鯖 扣鰆	*Scomberomorus niphonius*	鯖扣									○			*				●	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●
薄葉單棘魨	*Aluterus monoceros*	白達		○		○								*										●	●	◎	◎	◎	◎
石狗公	*Sebastiscus marmrtus*	石狗公					○			○					*		*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
橫帶鯧	*Cephalopholis boenack*	黑鼓					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
旗魚	*Istiophorus platypterus*	旗魚									○		○	*					●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎
白帶魚	*Trichiurus lepturus*	白魚、白帶					○		○							*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
丫髻鮫	*Sphyrna zygaena*	鯊					○									*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
星貂鮫	*Mustelus manazo*	沙條仔					○								*	*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
赤土魟	*Dasyatis sp.*	魟仔魚					○		○							*				●	●								
花腹鰆	*Scomber austrlasicus*	鰆		○		○	○			○				*				●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●

表 2.12-9 東沙島漁獲魚種之中、英文學名、俗名、使用漁具及漁期一覽表（續）

漁獲種類 ＼ 漁具別			沿岸採捕	棒受網	焚寄網	刺著網	延繩釣	小型拖網	刺網	一支釣	曳繩釣	追逐網	鏢旗魚	棲息環境				漁期											
中文學名	英文學名	俗名												1	2	3	4	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
正鰹	*Euthynnus pelamis*	煙仔魚、卓鰹		○	○	○	○		○		○			*				●	●	●	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●
康花鰹	*Auxis rochei*	煙仔管				○		○	○	○				*				●	●	●						●	●	●	●
三點鰭	*Portunus sangunolentus*	尼仔	○						○						*	*		◎	●	●						●	●	●	◎
白斑鸚哥魚	*Scarus sordidus*	青衣							○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
鬼頭刀	*Coryphaena hippurus*	飛烏虎				○	○		○		○			*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
石斑	*Epinephelus sp.*	過仔魚					○								*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
黃埕塘	*Lophius litulon*	埕塘魚									○					*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
黑口	*Atrobucca nibe*	烏喉					○									*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
龍蝦	*Penulirus japanicus*	龍蝦	○						○						*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
日本鯷	*Engraulis japonicus*	苦蚌仔		○										*				●	●	●	●	●				●	●	●	●
異葉鋸帶鰶	*Stolephorus heterolobus*	鮶仔		○				○						*				●	●	●	◎	◎	●	●	◎	◎	●	●	●
丁孔	*Sulculus diversicolor aqualilis*	丁孔	○													*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
赤點石斑	*Eqinephelus akaara*	過仔魚					○		○	○						*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
花尊唇	*Plectorhinchus cinctus*	加吸、黃斑石鯛					○		○							*									●	●			
三線雞魚	*Parapristipoma trilneatus*	雞仔魚					○		○	○				*				●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	●	●	●
鯵魚	*Miichthy miiuy*	鯵仔、米魚								○						*		●	●								●	●	●
青嘴龍占	*Lethrinus nebuloseus*	青嘴					○		○					*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
海鮮鯉	*Parapristipoma peurotaenia*	鬚姑、秋姑					○			○						*									●	●			
海鰾	*Rachycentron canadum*	海阮仔					○		○	○						*	*												●
瓜子騰	*Girella puncatata*	黑沉					○		○	○						*		◎	◎	◎	◎	●						●	◎
日本烏頭魚	*Branchiostegus japonicus*	烏頭					○		○	○							*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
臭都魚	*Siganus fuscescens*	樹魚、象魚								○						*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
四絲烏拔	*Eleutheronema tatradactylum*	午仔							○	○							*	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●
花身雞魚	*Therapun jarbun*	花身仔							○	○						*		●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	●	●
蝻	*Scylla serrata*	紅蝻、菜蝻	○						○							*	*	●	●						◎	◎	●	●	●
沙蟹	*Eriocheir japonica*	沙蟹、石扈	○						○								*	◎	◎	◎	●	●			●	●			
白鯧	*Stromateoides argenteus*	白鯧				○		○						*				●	●	●	●								
烏鯧	*Parastromateus niger*	黑鯧、三角鯧				○		○						*							●	●	●	●	●				
日本金梭魚	*Sphyraena japonica*	尖梭、金梭							○					*							●	●	●	●	●				
日蟹	*Ranina ranina*	西施麻		○	○											*				●	◎	◎	◎	●				
日本扁蝦	*Lobacus ciliatus*	蝦姑、蝦姑頭						○							*			●	●	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●
裸胸鰻	*Gymnothorax sp.*	書擾					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
鎖管		小卷、透抽		○	○									*							●	●	◎	◎	◎	◎	●		
		海藻類	○												*		*	◎	◎	●	●	◎	◎	●	●	●	●	●	◎
		魚類魚卵										○		*									◎	◎	◎	◎	●	●

註：1：表層性魚類；2：岩石底及底棲魚類；.3：砂、泥底及底棲魚類；4：珊瑚礁魚類　　●：漁期　　◎盛漁期

表 2.12-10 貢寮地區 84~96 年大型漁業漁船作業艘數

單位：艘

年 漁業別	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
燈火漁業	104	103	87	89	88	88	85	87	89	82	83	82	79
釣具漁業	252	260	229	194	202	199	209	227	226	232	234	219	240
刺網漁業	14	12	14	7	8	8	10	11	14	18	23	21	22
專營娛樂漁業	0	0	0	1	4	4	4	4	3	2		2	2
其他	16	10	11	14	14	13	13	14	10	10	11	25	11
合計	386	385	341	305	316	312	321	343	342	344	351	349	354

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次委報初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-11 貢寮地區 96 年 1~3 月燈火漁業標本船作業情形

月　　別	96 年 1 月	96 年 2 月	96 年 3 月
標本船數	6	8	8
總作業天數	57	55	64
平均作業天數(天/船)	10	7	8
總漁獲量(公斤)	1,980	4,376	6,840
總漁獲金額(元)	300,630	406,704	537,104
平均漁獲量(公斤/船)	330	547	855
平均漁獲金額(元/船)	50,105	50,838	67,138
CPUE(公斤/天/船)	35	80	107
IPUE(元/天/船)	5,274	7,395	8,392

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次委報初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-12 貢寮地區 96 年 1~3 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE

項目＼月別	96 年 1 月	96 年 2 月	96 年 3 月	合計	平均
樣本戶數	7	5	6	18	6.0
平均作業天數(日/戶)	9.0	8.2	11.5	28.7	9.6
平均漁獲重量(公斤/戶)	307.7	254.5	251.6	813.8	271.3
平均漁獲產值(元/戶)	49,979	52410	78,521	180,910	60,303
CPUE(公斤/日/戶)	34.2	31.0	21.9	87.1	29.0
IPUE(元/日/戶)	5,553	6,391	6,828	18,772	6,258

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次委報初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-13 貢寮地區 96 年 1~3 月定置漁業之 CPUE 及 IPUE

項目＼月別	96 年 1 月	96 年 2 月	96 年 3 月	合計	平均
樣本戶數	15	15	15	45	15.0
平均作業天數(日/戶)	9.7	6.8	9.1	25.6	8.5
平均漁獲重量(公斤/戶)	269.4	230.3	443.0	942.7	314.2
平均漁獲產值(元/戶)	44,228	33,935	53,916	132,079	44,026
CPUE(公斤/日/戶)	27.8	33.9	48.7	110.4	36.8
IPUE(元/日/戶)	4,560	4,990	5,925	15,475	5,158

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次委報初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-14　96 年 1 月漁獲統計一覽表

日期	漁獲量(公斤)	單價	產值
96/1/3	345	16	5,520
96/1/4	399	14	5,586
96/1/9	1,763	15	26,445
96/1/10	599	15	8,985
96/1/11	645	15	9,675
96/1/12	778	15	11,670
96/1/13	1,081	15	16,215
96/1/14	1,437	15	21,555
96/1/15	2,444	15	36,660
96/1/16	1,542	15	23,130
96/1/17	1,889	15	28,335
96/1/18	2,349	16	37,584
96/1/19	2,512	16	40,192
96/1/20	1,911	17	32,487
96/1/21	2,315	18	41,670
96/1/22	2,455	18	44,190
96/1/23	3,033	18	54,594
96/1/24	3,582	18	64,476
96/1/25	2,931	18	50,958
96/1/26	2,325	19	44,175
96/1/27	2,409	19	45,771
96/1/28	2,083	19	39,577
96/1/29	1,543	19	29,317
96/1/30	2,339	19	44,441
96/1/31	1,853	19	35,207

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次委報初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-15 貢寮地區 96 年 1~3 月沿岸採捕業標本漁獲統計

沿岸採捕方式	潛水				
項目 \ 月別	96 年 1 月	96 年 2 月	96 年 3 月	合計	平均
樣本戶數	7	7	7	21	7.00
總作業天數	53	45	56	154	51.33
總漁獲量(公斤)	386.38	436.00	741.48	1,563.86	521.29
平均漁獲重量(公斤/戶)	55.20	62.29	105.93	223.42	74.47
平均漁獲產值(元/戶)	12,051.9	12,864.29	16,656.61	41,572.69	13,857.56
CPUE(公斤/日/戶)	7.29	9.69	13.24	30.22	10.07
IPUE(元/日/戶)	1,591.75	2,001.11	2,082.08	5,674.94	1,891.65
沿岸採捕方式	潛水				
項目 \ 月別	96 年 1 月	96 年 2 月	96 年 3 月	合計	平均
樣本戶數	2	2	2	6	2.00
總作業天數	13	11	16	40	13.33
總漁獲量(公斤)	707.50	418.50	1365.50	2491.5	830.50
平均漁獲重量(公斤/戶)	353.75	418.50	682.75	1455	485.00
平均漁獲產值(元/戶)	66785.00	36152.50	38253.00	141190.5	47063.50
CPUE(公斤/日/戶)	54.42	38.05	85.34	177.81	59.27
IPUE(元/日/戶)	10274.62	6573.18	4,781.63	21629.43	7209.81

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次委報初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-16 貢寮地區 96 年 1~3 月娛樂（海釣）漁業標本漁獲統計

月別 \ 項目	96 年 1 月	96 年 2 月	96 年 3 月	合計	平均
樣本戶數	2	2	2	6	2
作業日數	16	21	15	52	17.33
漁獲努力量(支/籠)	99	135	99	333	111.00
總漁獲量(公斤)	4,079.0	7,000.5	5,066.0	16,145.5	5,381.83
平均漁獲量(公升/戶)	2,039.5	3,500.3	2,533.0	8,072.8	2,690.93
CPUE(公斤/日/戶)	63.7	83.3	84.4	231.4	77.13

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次委報初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-17 臺灣地區 96 年 1~3 月份各種標本船產量

單位：公斤

產量 / 標本船	96 年 1 月	96 年 2 月	96 年 3 月	總　　和
標本船 1				
標本船 2			3,600	3,600
標本船 3				
標本船 4				
標本船 5		1,191		1,191
標本船 6		4,800	6,000	10,800
標本船 7				
標本船 8				
標本船 9	780			780
標本船 10			1,200	1,200
標本船 11				
標本船 12				
標本船 13				
標本船 14				
總和	780	5,991	10,800	17,571

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次委報初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-18 臺灣地區 96 年 1~3 月份各種標本船產值

產量 / 標本船	96 年 1 月	96 年 2 月	96 年 3 月	總　　和
標本船 1				
標本船 2			2,700,000	2,700,000
標本船 3				
標本船 4				
標本船 5		992,500		992,500
標本船 6		4,000,000	4,800,000	8,800,000
標本船 7				
標本船 8				
標本船 9	650,000			650,000.00
標本船 10			1,000,000	1,000,000
標本船 11				
標本船 12				
標本船 13				
標本船 14				
總和	650,000	4,992,500	8,500,000	14,142,500

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次委報初稿），民國 96 年 5 月。

表 2.12-19 民國 85~96 年第 1 季貢寮地區漁獲總產量產值推估值比較

	推估總產量（公斤）	推估總產值（萬元）
85	571,013	37,100
86	343,417	22,900
87	440,121	25,048
88	716,048	29,228
89	441,215	19,077
90	-	-
91	442,311	17,189
92	627,305	31,839
93	41,012	3,135
94	70,745	5,873
95	34,589	2,504
96	88,747	7,143

註：90 年第 1 季因核四停工暫停調查，故無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 44 次季報初稿），民國 96 年 5 月。

海象調查

台灣電力公司

核能發電廠興建期間環境監測

96年第1季監測報告

2.13 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

海域溫度與鹽度之調查，係於三貂灣海域水深 5~60 公尺間，佈置間隔 600 公尺×600 公尺或 1200 公尺×1200 公尺之網點測站，進行水體縱深剖面之溫度及鹽度變化量測，以瞭解核能四廠附近海域不同深度之溫鹽分佈。本季調查時間為民國 96 年 1 月 10 日、2 月 6 日及 3 月 9 日，各次調查測站位置及各測站 CTD 調查剖面圖，詳見附錄Ⅳ8-1~Ⅳ8-3，調查結果整理說明如下：

根據 CTD 調查結果顯示，在表層水溫方面，1 月 10 日各測站水表面溫度約在 18.6℃~19.5℃之間、表層海水鹽度約在 34.3 PSU~34.6PSU，垂直水溫方面，並無明顯之斜溫層產生，溫差最大在 2.0℃以內；2 月 6 日各測站水表面溫度約在 18.6℃~19.5℃之間、表層海水鹽度約在 34.4 PSU~34.6PSU，本月份各測站之海水表層溫度差與鹽度差並不大，大部分測站並無明顯斜溫層產生；3 月 9 日各測站水表面溫度約在 19.6℃~23.0℃之間、表層海水鹽度約在 33.0PSU~34.4PSU，於雙溪河口附近測站 A2、A5、A6、B2 測站海水鹽度隨水深變化較大，海水鹽度變化最大之測站為 B2 測站，鹽度差約在 0.95 PSU；垂直溫差方面， B6~B10、D4~D10、F4~F10 等測站有斜溫層出現，其上下水層溫差最大 5.2℃。本季 1、2 月出現斜溫層之測站較少，主要係因本季氣溫下降，表層水溫受氣溫影響下降所致，其上下水層溫差多在 2℃以內，而 3 月份因氣溫迴升，出現斜溫層之測站略為增加。

2.漂流浮標追蹤

本季漂流浮標追蹤調查係於 96 年 1 月 9 日、2 月 5 日及 3 月 8 日進行觀測，追蹤水面表層以下 1 公尺及 5 公尺處之漂流行為，以瞭解海面表層之綜合效應。各次浮標漂流調查之施放位置、施測時間、當日之風速、風向及浮標漂流軌跡，如圖 2.13-1~2.13-3 所示，各次浮標施放位置

之考量，主要係以核能四廠進、出水口附近海域之流況進行調查，並比較鹽寮灣內外流向與流速之差別。

根據 1 月 9 日之調查結果（圖 2.13-1），浮標 1~3 號於 9:17~9:25 由雙溪河口與出水口間之東方外海處施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向為北北東風，1~3 號浮標受潮汐影響均往西方漂移，其中較靠近雙溪河口之 1 號浮標於 11:00 後，因受潮汐與風之影響轉往西南方向漂流，2、3 號浮標稍後分別於 12:04~12:07 後，亦受退潮影響轉往東南方向漂流。4~6 號浮標於 13:46~13:54 於澳底漁港與進水口間之東方外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向為北北東風，浮標施放後均因潮汐影響往東南方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之浮標 1、2、4、5 號平均流速介於 10.8~44.6cm/sec，水面下 5 公尺之浮標 3、6 號平均流速分別為 12.9 cm/sec 及 54.2cm/sec。

根據 2 月 5 日之調查結果詳圖 2.13-2，浮標 1、2、3 號分別於 9:24~9:31 由進、出水口間之東方外海處施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為東南風，浮標施放後受風向影響先往北或西北方漂移，於 11:00~11:04 間受潮汐及風向影響轉向南方漂移。浮標 4 之後於 15:14 於雙溪河口與出水口間之外海施放，當時潮汐狀況為平潮時段，風向約為東風，浮標 4 號施放後受風向影響往南方漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2 號浮標平均流速分別為 21.7cm/sec、23.2cm/sec，水面下 5 公尺之 3、4 號浮標平均流速分別為 27.9cm/sec、12.5 cm/sec。

根據 3 月 8 日之調查結果（圖 2.13-3），浮標 1~3 號於 9:44~9:51 在鹽寮外海處施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向為東北東風，浮標 1~3 號施放後均受風向影響往西方漂移，之後 1、3 號浮標分別於 10:10 及 11:07 受地形及風向影響轉往西南方及南方漂移；4、5、6 號浮標之後分別於 13:29~13:36 由澳底漁港外海處施放，當時潮汐狀況為退潮階段，風向約為東北東風，4~6 號浮標施放後受風浪影響往南方漂移。4、5 號浮標分別於 14:30 及 14:36 時受潮汐影響轉向北及西北方漂移。各浮標水

面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2、4、5 號浮標平均流速介於 12.7~21.1cm/sec，水面下 5 公尺之浮標 3、6 號之平均流速分別為 19.9cm/sec 及 21.6cm/sec。

本季浮標流況除 1 月呈漲潮西北流、退潮南流之流況外，2、3 月受地形及風向影響較大；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

3.沿岸潮位及水溫調查

本季沿岸潮汐及水溫調查逐時記錄詳附錄Ⅳ8-4~Ⅳ8-9，沿岸水溫月平均變化整理如圖 2.13-4，沿岸潮汐調查結果則整理如表 2.13-1 所示；本區之潮汐係以半日潮為主,本季 1~3 月份之平均潮位約在 3~19 公分(相對於基隆港平均海平面)，平均潮差約為 59~63 公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位發生於 2 月 18 日 19:00，潮位高為 77 公分。

在沿岸水溫之調查方面，自 92 年 8 月份起，配合潮位塔遷移至進水口重件碼頭邊觀測，該處水深 6 公尺，儀器深 4 公尺，本季 1~3 月份測得月平均溫分別為 17.9℃、18.0℃及 19.9℃，其平均水溫較上一季每月之平均水溫 24.0℃、22.3℃及 20.2℃為低，與去年同期（95 年 1~3 月）測得月平均溫分別為 17.3℃、18.1℃及 17.4℃比較差異不大。

表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（96 年第 1 季）沿岸潮汐調查結果

月份 / 項目	96 年 1 月		96 年 2 月		96 年 3 月	
	高度（公尺）	發生時間（時分／日）	高度（公尺）	發生時間（時分／日）	高度（公尺）	發生時間（時分／日）
最高潮位	0.62	1840/20	0.77	1900/18	0.72	1840/19
大潮平均高潮位	0.46		0.41		0.51	
平均高潮位	0.33		0.37		0.50	
小潮平均高潮位	0.22		0.33		0.48	
平均潮位	0.03		0.05		0.19	
小潮平均低潮位	-0.36		-0.30		-0.03	
平均低潮位	-0.27		-0.25		-0.13	
大潮平均低潮位	-0.28		-0.36		-0.25	
最低潮位	-0.74	0150/20	-0.74	0050/01	-0.44	0040/02
最大潮差	1.31	1820/19 To 0150/20	1.38	1800/17 To 0150/18	1.08	1600/17 To 0020/18
平均潮差	0.59		0.62		0.63	
最小潮差	0.02	0920/30 To 1120/30	0.04	2350/23To1510/24	0.07	1130/28 To 1510/28

註：調查時間為96/1/1~96/3/31。
資料來源：台電公司電源開發處提供。

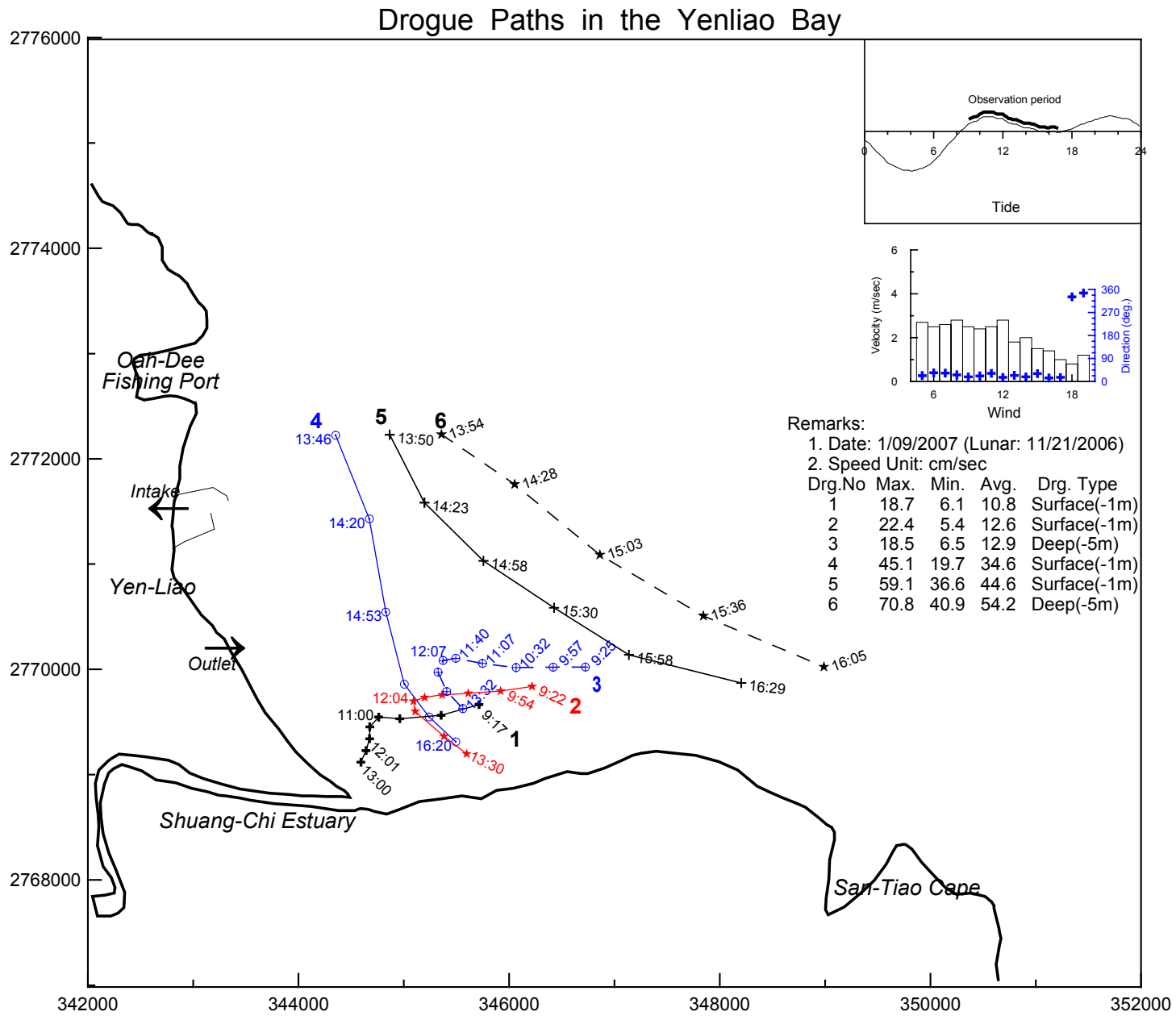


圖 2.13-1 核四廠二環境監測海象調查 96年1月9日 漂流浮標追蹤軌跡圖

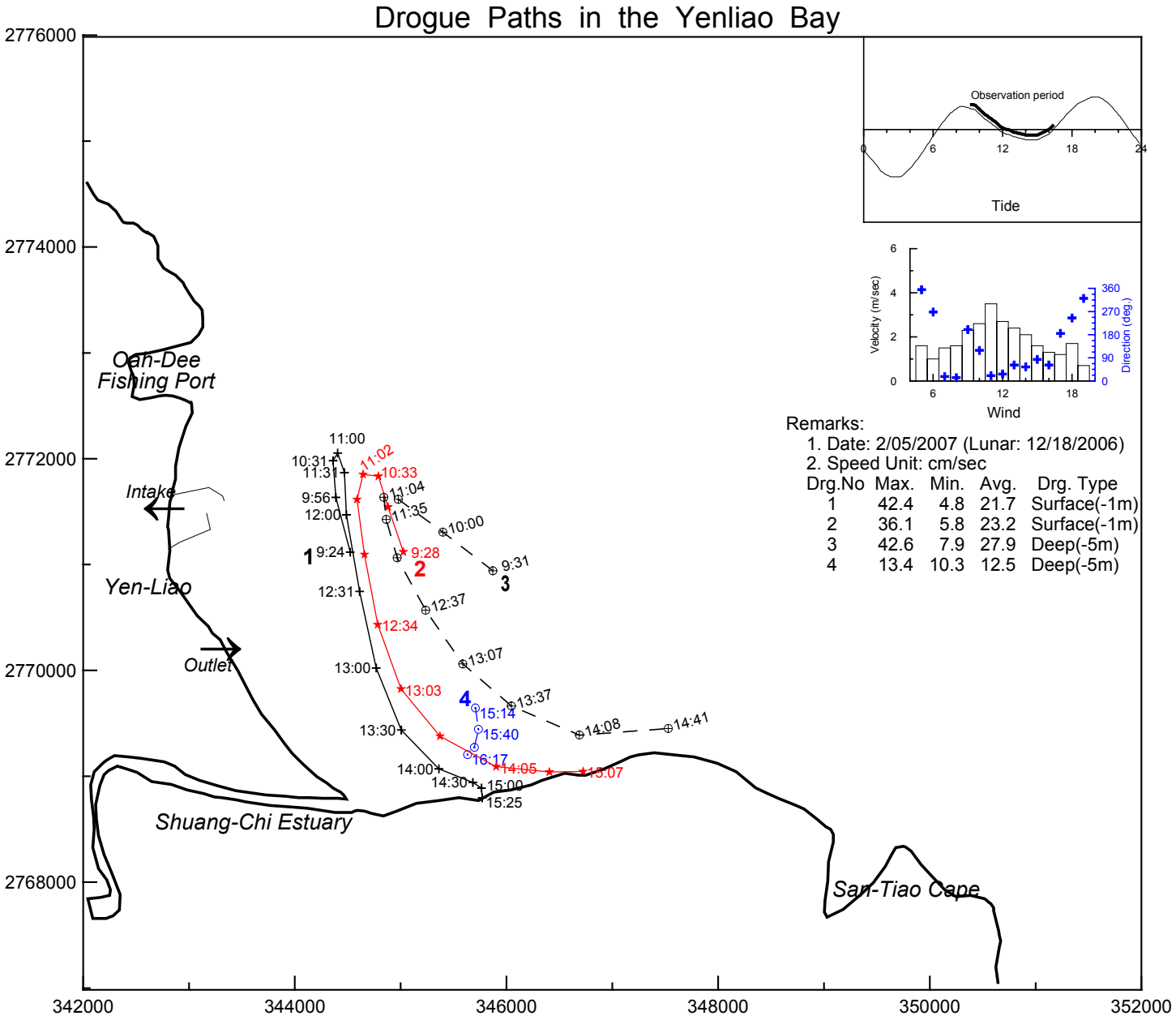


圖 2.13-2 核四廠二環境監測海象調查 96年2月5日 漂流浮標追蹤軌跡圖

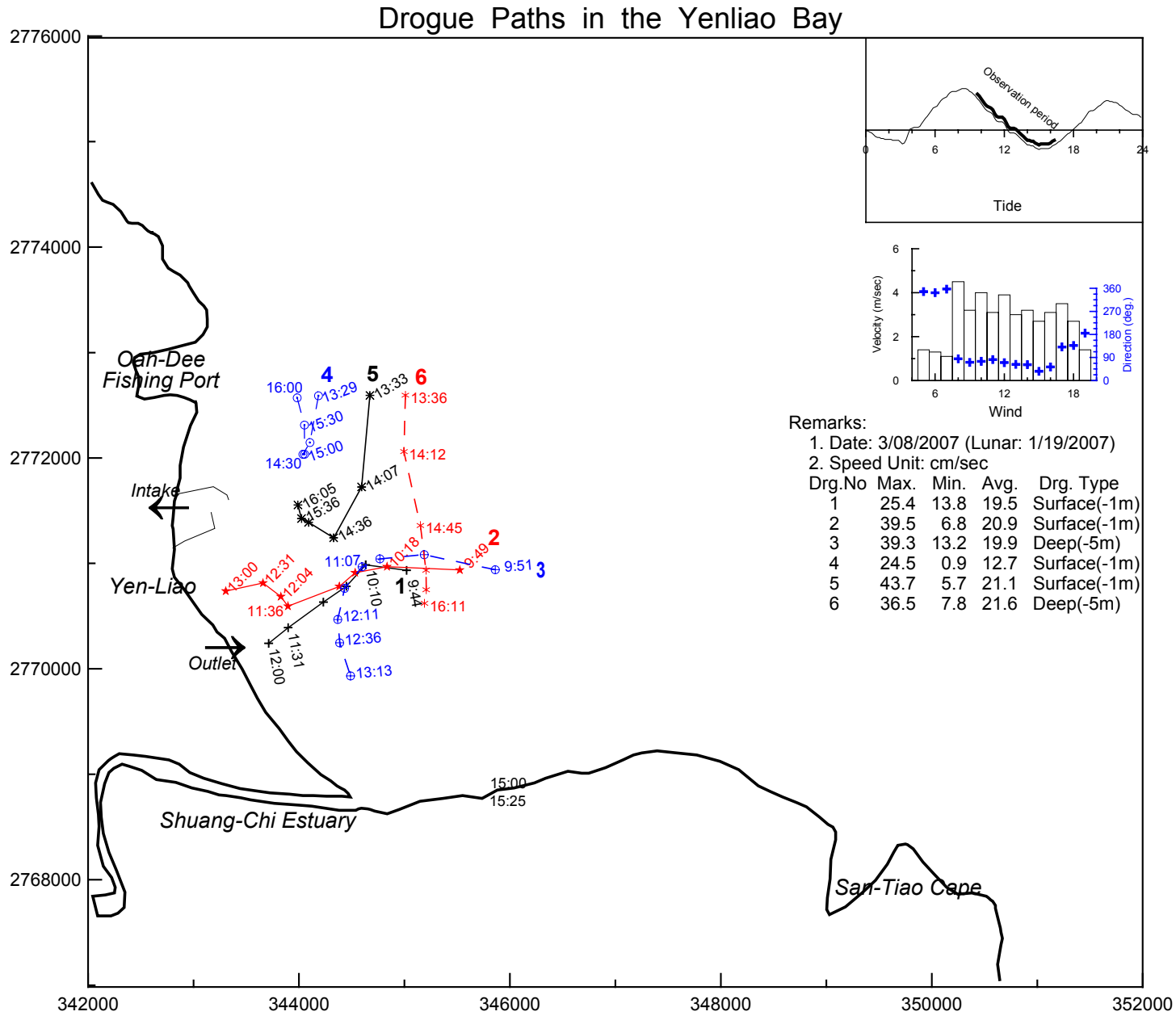


圖 2.13-3 核四廠二環境監測海象調查 96年3月8日 漂流浮標追蹤軌跡圖

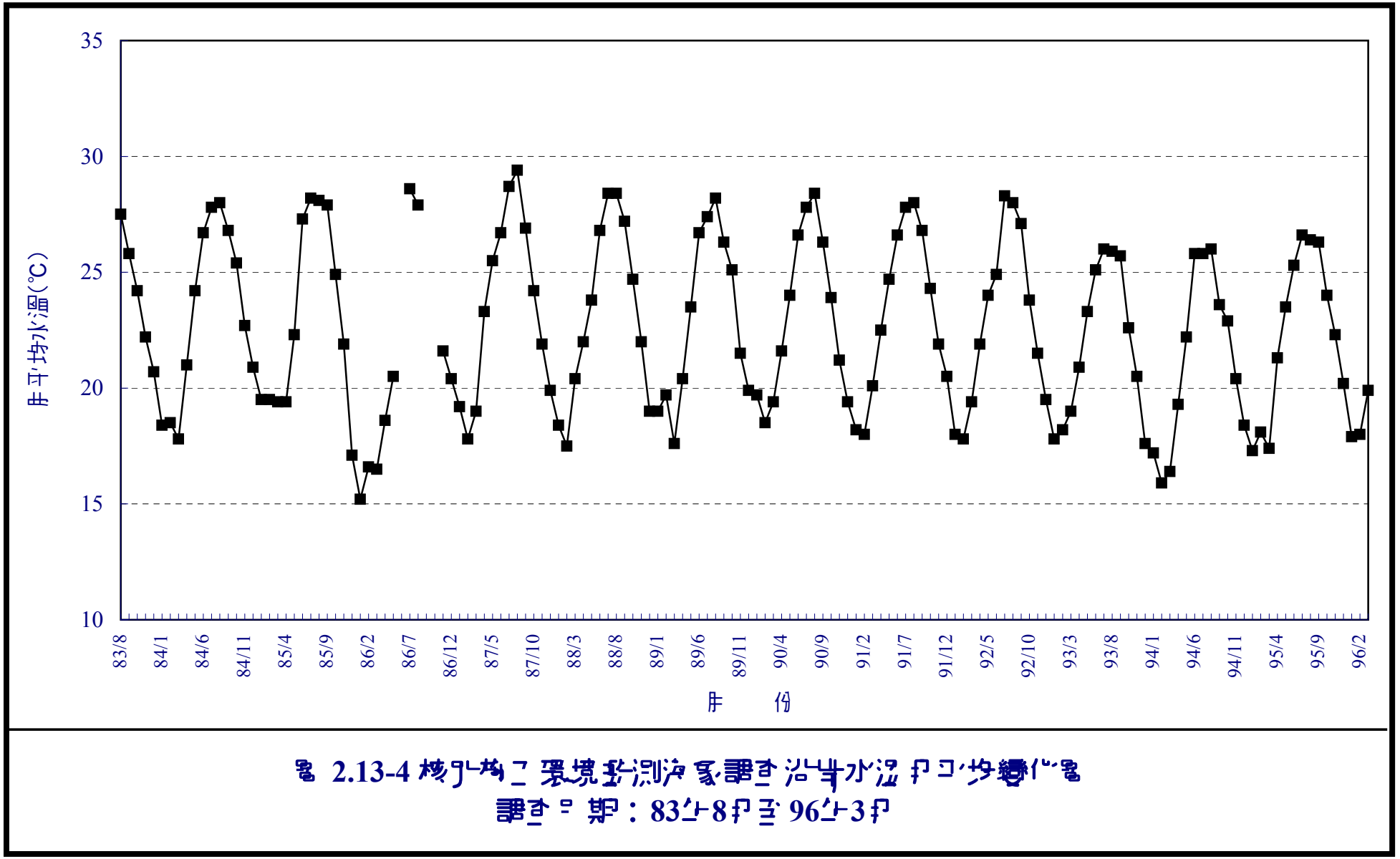


圖 2.13-4 核能廠二號環境監測海域調查沿岸水溫月平均變化圖

調查日期：民國83年8月至民國96年3月

附錄一 觀光遊憩活動調查

台灣電力公司

核能發電廠施工期間環境監測

96年第1季監測報告

2.14 景觀與遊憩活動調查

景觀遊憩活動調查之目的係為記錄施工期間對於核四廠址附近遊憩之使用及景觀品質之變化，本項調查自 83 年 9 月開始，陸續因應計畫需求增加龍門渡假中心遊客人次調查及觀景點 5~7 號之景觀品質紀錄攝影。

景觀遊憩活動調查之目的係為記錄施工期間對於核四廠址附近遊憩之使用及景觀品質之變化，本項調查自 83 年 9 月開始，陸續因應計畫需求增加龍門渡假中心遊客人次調查及觀景點 5~7 號之景觀品質紀錄攝影。

1.遊客人次調查

遊客人次調查地點包括鹽寮海濱公園、龍門公園（龍門渡假中心）及福隆海水浴場，本季各月份之遊客人次統計結果如表 2.14-1 所示。鹽寮海濱公園重新整修後，於 93/5 重新開放，本季各月遊客總人次在 344~1,044 人次/月之間，遊客數明顯較去年同期變少，園內以當地人居多，外地遊客減少，主要受到天候影響所致。

福隆海水浴場遊客人次受季節影響，每年約於 6~9 月開放，10 月至翌年 5 月非營業月別，採自行管理人工計數器方式估算遊客人次，本季各月遊客總人次在 2,089~9,838 人次/月之間，遊客數較去年同期均有減少情形。

龍門渡假中心為自 86 年第 3 季新增之調查遊憩點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動，本季各月遊客總人次在 456~2,709 人次/月之間，除 2 月外，1、3 月份之遊客人數較去年同期減少，主要因本季寒流密集來襲所致。

2.景觀品質調查

有關本計畫景觀品質之評分方式，主要係考量本計畫性質為工程開發，對原環境造成之景觀影響首先為景觀破壞部份，之後則為環境復育

對已破壞環境之改善程度，因此本計畫景觀品質之評分方式，將以自然完整性（分為景觀破壞及景觀美化兩部分）進行評比（評分方式詳附錄Ⅱ.13 所述，每單項評估因子滿分為 5 分，共 8 項），依各評估因子（如坡度改變、工程施工面積...等）之累計分數分為「高、中、低」等 3 級，旨在瞭解施工過程中各觀景點之景觀品質變化程度，並依完整性評分改變幅度提出改善建議。各觀景點之調查位置詳前圖 1.4-11 所示，詳細位置圖詳圖 2.14-1，分別於核四廠區之北、東、西等 3 個方向 7 個觀景點（包括主要可見到廠區工程之道路及遊憩場所），本季與去年記錄照片比較整理如照片 2.14-1~2.14-3，其詳細評分如表 2.14-2 所示，以下就各觀景點之景觀品質現況說明如后。

⑴1 號觀景點：

1 號觀景點為由核四廠北側 102 甲縣道往廠區核四宿舍區方向看。本觀景點於調查之初（83/9）可見核四廠區內部之宿舍以及與 102 甲縣道間之鐵絲圍籬，自 85 年 6 月起配合廠址周圍道路擴寬並沿石碇溪沿岸進行整地植栽綠化工程，將道路兩側之雜草清除並栽種新的觀賞性植物取而代之，植栽綠化顯具成效。惟於 90/12 起進行宿舍新建工程，本季可見高起之建物，惟目前建物均已完成，視覺美觀上有所改善，（詳照片 2.14-1 第 1 觀景點之 96/2 記錄照片），惟仍因建物所佔視野面積大、觀景距離近等因子評分較低，依附錄Ⅱ.13 評分基準，整體評分為 20 分，屬中自然完整性。

⑵2 號觀景點：

2 號觀景點為由核四廠東北側台 2 省道往廠區方向看，該觀景點附近於 86 年 2 月進行台 2 省道旁之景觀綠化工程，拆除原有零亂之廣告看板，景觀逐漸改善（詳照片 2.14-1 第 2 觀景點記錄照片）。本季由台 2 省道往廠區望去，可見廠區內搭建之房舍，由於僅可見房舍之上半部，且其改變面積部份所佔景觀視野面積之比例不大，故整體景觀

上並未有太大影響，未來藉由廠區周界之綠樹遮掩作用將可提升該觀景點之景觀品質。本季以景觀破壞大項中之觀景距離及景觀美化大項中之美化材類與自然配合度 2 小項之分數較低，分別為 1 分及 3 分，整體評分為 34 分，尚屬高自然完整性。

⑶3 號觀景點：

3 號觀景點為由核四廠東側之鹽寮公園停車場往廠區方向看，原除可見開關場之開挖坡面外，均為茂密之林木，之間隨工程需要興建了混凝土預拌廠及廠房，至 90 年第 4 季起於因循環水進出水道工程而將台 2 省道旁之圍籬及區內植被全數拆除，景觀衝擊甚大（詳照片 2.14-1 第 3 觀景點記錄照片），目前已加設台 2 省道旁之圍籬並於堆置土方上植草綠化，與去年同期比較景觀已有提升。惟整體而言本觀景點在景觀破壞類別之土壤與環境對比程度、觀景距離 2 項與景觀美化之立地再被覆性、土壤穩定性等各項評分均為低等，其餘項目則為評分為中等，因此總評分為 16 分，景觀品質屬低自然完整性。

⑷4 號觀景點

4 號觀景點為由核四廠東南側之核四廠南門附近往廠區方向看，從該觀景點向核四廠區望去，可見廠區內操作之大型機具，在整體評分上因受改變面積，立地再被覆性之評分較低而影響分數，自復工（90 年 2 月）後 1、2 號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁，在美化材料與自然配合度、立地再披覆性方面之評分最低，僅為 1 分。自 95/8 起因共同排氣口工程施工完成，致結構物佔視覺面積較大而致評分略微降低，惟景觀品質仍屬中自然完整性（詳照片 2.14-2 第 4 觀景點之記錄照片）。

⑸5 號觀景點

5 號觀景點為 85 年第 4 季新增之點，攝影位置位於鹽寮公園沙灘往廠區方向看，其照相方式詳圖 1.4-11，分別 3 方向，在南向主要係估出水道工程施工影響，因出水道工程採用隧道工法，故無視覺景觀上之衝擊（詳照片 2.14-3 第 5 觀景點南向之記錄照片）；在西向可隱約看到核四廠區內之平台及大型施工機具，與第 3 號觀景點相似，惟觀景距離及土壤與環境對比程度不同，故其評分略較第 3 號觀景點為高，自 95/8 起因共同排氣口工程施工完成，及核島區 1 號機建築高聳，致結構物佔視覺面積較大而致評分略微降低（詳照片 2.14-2 第 5 觀景點西向之記錄照片）。

北向主要係為評估重件碼頭施工影響，88/7 起開始展開海域部分施工，於現場可隱約見到起重機作業進行以及防波堤結構物，在美化材料與自然配合度、立地再披覆性方面之評分較低；另由於防波堤施築改變原有之海岸地形，以及隨著工程進行日益加長的防波堤結構物（改變面積約佔全景面積 20%左右，詳照片 2.14-2 第 5 觀景點北向之記錄照片），所以在改變類別及改變面積上評分為 3 分，整體評分為 26 分，屬中自然完整性。

⑹6 號觀景點

6 號觀景點為由福隆海水浴場往廠區方向看，本觀景點為 85 年第 4 季新增之觀景點，主要係觀測出水口工程對視覺景觀之衝擊，由於出水道工程採用隧道工法，故該工程行為對景觀品質並無影響（詳照片 2.14-3 第 6 觀景點之記錄照片）。

⑺7 號觀景點

本觀景點亦為 85 年第 4 季新增之點，自 89 年第 3 季起開始進行工程施工，惟 89 年 6 月僅進行測量整地工作，工程內容包括場地清理及雜草木砍伐移除，臨時性截水溝、滯洪池施作以及施工便道等，至

89 年 7 月方進行場地開挖工程；由雙溪方向可見山坡上生水池工程開挖所致之裸露地表，在景觀美化方面之品質受影響，尤其受納莉颱風侵襲影響，開挖面下半部之植生被沖毀，惟經廠區強力植生復育結果，於美化材料與自然配合度方面之評分已明顯提昇，整體評分為 26 分，屬中自然完整性（詳照片 2.14-3 第 7 觀景點之記錄照片）。

表 2.14-3 之評分表係針對景觀之破壞及美化程度予以評定，其中因 5 號之南向及 6 號觀景點並未受任何工程之破壞而造成景觀之改變，因此暫不予以評分。7 個觀景點中之 1 號觀景點，本季可見高起之建物，且因觀景距離在 500 公尺以內，觀景品質大為降低；2 號觀景點因台 2 省道旁建構圍籬、植栽綠化及廠內房舍搭建，但拆除原有零亂之廣告看板，景觀應有正面改善；3 號觀景點因大面積之開挖整地作業，景觀品質惡化程度最大，為各觀景點中景觀品質最差者，但目前堆置土方之植生綠化成效，景觀品質略微提升，惟仍屬低自然完整性；4 號觀景點因 1、2 號機工程施工，可見到場內大型機具施作，景觀品質屬中自然完整性；5 號西向之觀景點評分略高於 3 號，但同屬中自然完整性，北向因重件碼頭施工及防波堤結構物，屬中自然完整性；7 號觀景點因生水池工程進行場地開挖工程，可見到山坡上裸露之地表，景觀受施工影響，惟經工區加強植生復育結果，景觀品質已有改善。

綜觀上述完整性評定結果，工區已加強以植栽或圍籬進行修飾，惟針對部分觀景點（如 3、4、5 觀景點）可見超高型施工機具及建物等，無法以植栽或圍籬進行修飾者，建議朝施工管理（物料堆置及機具擺設整齊）及結構物美化等方面著手。

表 2.14-1 核能廠之環境監測報告（96 年第 1 季）
遊客人次統計表

單位：人次

地點	月份	遊客人次		成長率 (%)	說明（遊客人數差異原因）
		總數	去年同月總數		
鹽寮海濱公園	1 月	344	2,718	-87	無門票計客減少,僅有少部分當地人
	2 月	1,044	1,986	-47	
	3 月	345	2,564	-87	
龍門公園	1 月	924	1,625	-43	門票收入
	2 月	2,709	1,327	104	
	3 月	456	2,347	-81	
福隆海水浴場	1 月	2,089	7,139	-71	去年同期無門票收費
	2 月	9,838	10,406	-5	
	3 月	3,359	4,543	-26	

註：計算遊客人數之方法分別為：

1. 鹽寮海濱公園採用收費停車數概估（89 年 1 月重新營運）。
2. 龍門公園採用門票收入。
3. 福隆海水浴場委外經營，採門票數及人工計數器。

資料來源：1.交通部觀光局行政資源系統http://202.39.225.136/indexc.asp。

2.東北角海岸國家風景區管理處提供。

表 2.14-2 本季（96 年第 1 季）各觀景點自然完整性之評分明細表

項目	觀景點 / 月份 / 評分	第 1 觀景點			第 2 觀景點			第 3 觀景點			第 4 觀景點			第 5 觀景點(西向)			第 5 觀景點(北向)			第 7 觀景點		
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月
景觀型破壞	坡度	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3
	土壤與環境對比程度	1	1	1	5	5	5	1	1	1	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3
	改變類別	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	改變面積	1	1	1	5	5	5	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	5	5	5
	觀景距離	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
景觀型美化	美化材類與自然配合度	1	1	1	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3
	立地面被覆性	1	1	1	5	5	5	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1
	土壤穩定性	5	5	5	5	5	5	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
總分		20	20	20	34	34	34	16	16	16	19	19	19	26	26	26	26	26	26	26	26	26
自然完整性程度		中	中	中	高	高	高	低	低	低	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中

註：1.總得分 8~18 屬低自然完整性。

2.總得分 19~29 屬中自然完整性。

3.總得分 30~40 屬高自然完整性。

4.第 5 觀景點(西向)及第 7 觀景點目前尚無任何開發破壞，暫不評分。

5.第 5 觀景點(北向)自 88 年 10 月起因重件碼頭進行海域工程施工，第 7 觀景點自 89 年 10 月起因生水池工程進行開挖作業，故列入評分。

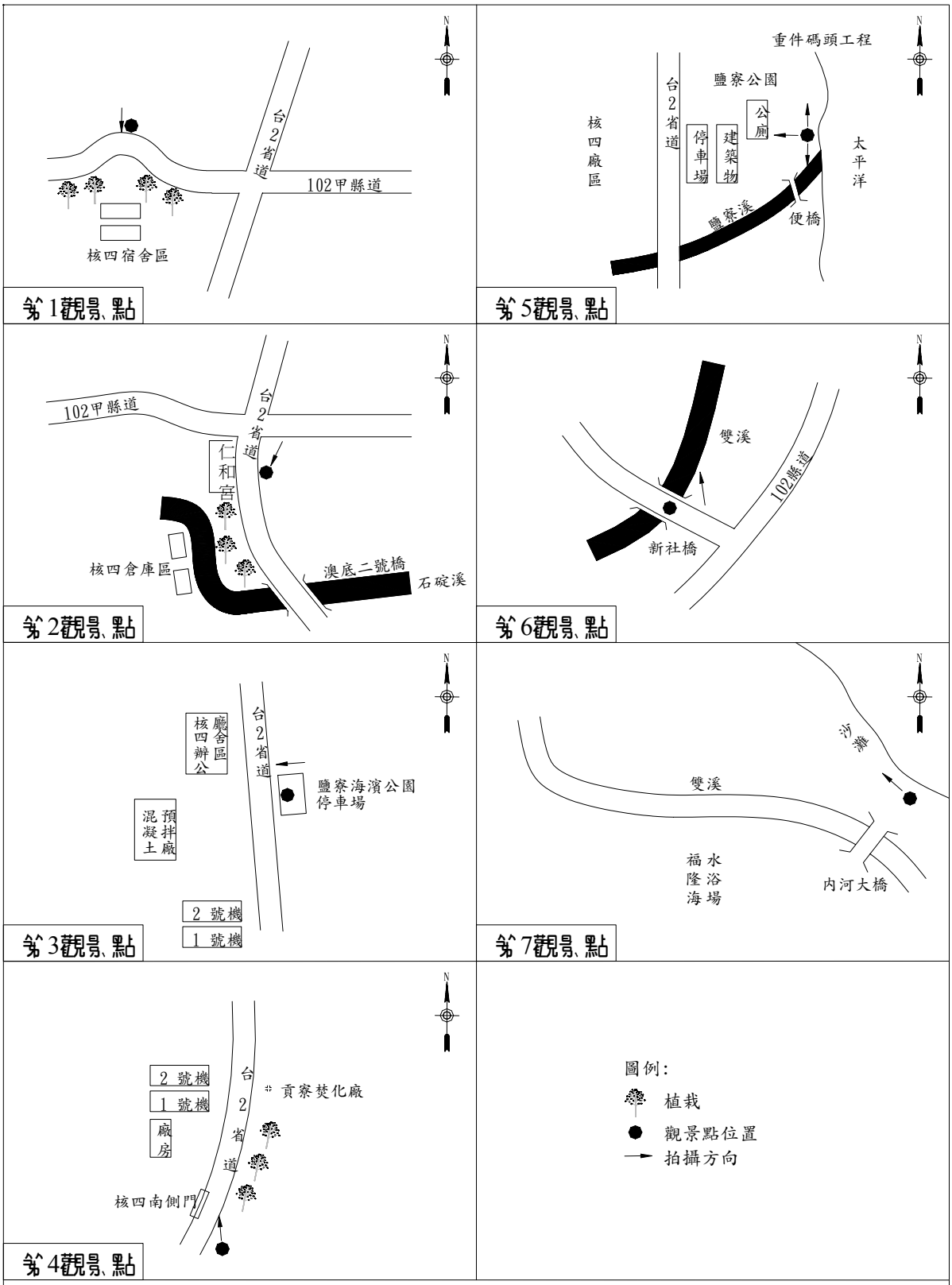


圖 2.14-1 觀景點位置示意圖

拍攝日期：88年3月　　拍攝日期：95年3月　　拍攝日期：96年2月

▲第一觀景點：90/12起於台南地質鑽探作業進行，於92/8開始可見房舍鋼筋綁紮及模版施作，本季與去年同季比較，房舍外牆已裝修完成，視覺景觀已所改善

拍攝日期：86年3月　　拍攝日期：95年3月　　拍攝日期：96年2月

▲第二觀景點：86年2月進行台2省道景觀綠化工程，拆除原有零亂之廣告看板，並於道路兩側設置圍籬及植栽，目前僅隱約可見隔牆房舍，景觀逐漸改善

◀拍攝日期：86年3月

▶拍攝日期：90年10月

◀拍攝日期：95年3月

▶拍攝日期：96年2月

□第三觀景點：90/10進行進出水口渠工程，將原植栽物移除，開挖面裸露，目前已於台2省道兩側圍籬施植栽綠化

照片 2.14-1 施工期間環境監測第1～3號觀景點記錄照片

拍攝日期：86年7月　　拍攝日期：94年3月

拍攝日期：95年3月　　拍攝日期：96年2月

▲第四觀景點：90/2核四復工，1、2號機陸地附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁；95/8區共同排氣口工程施工完成，陸區部結構物佔視覺影響面積加大

拍攝日期：86年9月　　拍攝日期：95年3月　　拍攝日期：96年2月

▲第5觀景點北向：88年7月起開始進行海域部分施工，隨著工程進行，防波堤結構物逐漸延伸入海

拍攝日期：86年12月　　拍攝日期：95年3月　　拍攝日期：96年2月

▲第5觀景點西向：可見1、2號機施工機具，隨著工程進行施工作業日益頻繁，陸區部結構物佔視覺影響面積加大；另外，95/8區共同排氣口工程施工完成，陸區部結構物佔視覺影響面積加大

照片 2.14-2 核四廠工環境監測第4～5（含）號觀景點記錄照片

拍攝日期：86年9月　　拍攝日期：95年3月　　拍攝日期：96年2月

▲第5觀景點說明：未施工前

拍攝日期：90年6月　　拍攝日期：95年3月　　拍攝日期：96年2月

▲第6觀景點：未施工前

拍攝日期：87年7月　　拍攝日期：89年9月

拍攝日期：95年3月　　拍攝日期：96年2月

▲第7觀景點：89/第3季進行生水池開挖，近來植栽成效已日益顯著；目前停工中

照片 2.14-3 施工期環境監測第5（共6）～7號觀景點記錄照片

海域潮流調查

台灣電力公司

核能發電廠興建工程施工期間環境監測

96年第1季監測報告

2.15 海域漂砂

1.樣品分析結果

本計畫海域漂砂調查旨在分析此海域運動底質之粒徑特性及輸砂方向，以瞭解核四工程可能對此海域漂砂之影響。過去長期(84/8 年迄 94/3)針對漂砂粒徑之調查已可充分掌握此海域漂砂含量及粒徑分佈情形，並可依漂砂粒徑大小研判漂砂移動趨勢，因此自 94 年第 2 季起，乃調整海域漂砂調查方式，以多方向捕砂器搭配海流監測，以掌握海底底質受波浪、水流作用，沿底床附近運動時之各方向輸砂量，並藉施測當時所得之主要輸砂方向，幫助推估調查區域內之漂砂優勢方向。海域受波浪作用時，海底之水平流速因水深變化而異，水深較大處流速較小，而水淺處流速較大，同時在淺水域中之波形變為不對稱，波峰出現時流速大，而波谷出現時流速小，因此水粒子前進之加速度較後退加速度大，故前進時將粒徑較大之砂粒推向岸邊，後退時由於部份粒徑較大之砂粒仍停留在原地，因此原來包含各種大小粒徑之底質將重新調整，各種粒徑之砂粒移動至適當之水深後停止移動，此種現象稱為篩分作用(Sorting Action)。因此形成同一地點之粒徑大致相同，淺水處粗粒料所佔之成份較多，靠近破碎點之中值粒徑愈大，愈向外海則中值粒徑愈細；粒度由大而小的遞減方向，可視為漂砂前進方向。

海域漂砂調查共規劃 3 個捕砂施測地點，編號由北而南分別為 S1、S2 與 S3，分布水深約為 5~7m 等深線處，有關採樣位置與座標詳前圖 1.4-12 所示。漂砂調查係於測點底床裝置 1 具 8 方向之捕砂器，其中一孔標示正北，孔高 10cm 寬 4cm，由潛水人員在海底進行正北的校正，而儀器固定在與海床平行距離 10cm 處。完成調查取樣時，需進行各方向捕砂孔內之含砂量重量分析及砂樣篩分析等。

捕砂時間依現地情況而異，以集砂器不滿溢為原則，其中 S3 測站因湧浪較大，本季捕砂時捕砂孔開啟一半。本季捕砂器施放的時間為 96 年

3 月 13 日 15：30 至 3 月 14 日 15：30，捕砂時間共計 24 小時。每個捕砂器各有 N、NE、E、SE、S、SW、W、NW 等 8 個方向之砂樣，本次合計共採集 24 個砂樣進行分析。完成調查取樣時，將各方向所採集之砂樣取出秤重並以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行粒徑分析，以得到運動底質之粒徑及調查期間的主要漂沙方向及輸砂量等資料。

在粒徑分析方面，其步驟為：選取適當數量顆粒度小於 0.85mm 之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，經分析後可得初始結果(Raw Data)，至於粒度大於 0.85mm 之土粒則進行一般篩分析(Sieve Analysis)來了解其粒度分佈情形，上述資料分析後可得如附錄 IV.9 之粒徑分佈圖。資料整理後可得中值粒徑（median diameter）d_{50}，平均粒徑（mean diameter）dm，有效粒徑（effective diameter）d_{10}，及 d_{25}、d_{75}、d_{90} 各粒徑值。各測點 8 方向捕獲的砂樣粒徑分析結果如表 2.14-1 所示，若依平均粒徑來區分，則各測點的砂樣歸類如表 2.14-2 所示。由表 2.14-2 顯示，本次調查區域範圍內底質的平均粒徑均為細砂，粒徑大小在 123.4μm~236.3μm 之間。

2.漂砂移動趨勢

輸砂速率之推算係以每個測點之 8 個方向捕砂孔（高 10cm，寬 4cm）所攔截的漂沙底質經秤重後得到進砂量，重量除以捕砂孔截面積，再除以捕砂時間即得進砂速率，其結果列於表 2.15-3。綜合所得資料就輸砂速率而言，本季監測各測站之進砂速率仍以南方測站大於北方測站，S3 進砂速率在 8.70~27.50 $g/cm^2/day$ 之間，S2 進砂速率在 8.48~31.43 $g/cm^2/day$ 之間，S1 進砂速率較低，在 5.38~21.25 $g/cm^2/day$ 之間。整體而言，本季（96/3）較 95 年冬季（95/10）時之進砂速率除 S3 測站略低外，S1 與 S2 測站均較高。

而漂砂移動方向則以兩相對方向進砂速率相減所得的淨輸砂速率來進行分析，而所謂的漂砂方向是以漂砂的來向為主，當兩相對方向進砂速率相減時，進砂速率較小的一端自然為漂砂堆積的一方。有關本季海

域底質輸砂情況如表 2.15-4 所示，各測站各方向進砂速率雷達圖與淨進砂速率雷達圖如圖 2.15-1 所示。本次施測時主要漂砂移動方向大致沿岸線方向運動，S1 測站輸砂來向測定結果以東南向為主，其次是北向；S2 則以西南之輸砂來向為主，其次東北、東南與西北方之速率相當接近；S3 則以東北方為主；S2 之漂砂運動方向與 S1、S3 略有不同，進砂速率以 S2 最大，其次為 S3。各捕砂器捕得之總砂量 S3 為 2.714kg（若捕砂孔全開則相當於 5.428kg），S2 為 5.906kg，S1 最小，為 3.941 kg；依捕得之各方向砂量數據顯示，在最大淨輸砂方向而言，S1 為西北方，其最大之淨輸砂速率為 14.475 g/cm^2/day，漂砂有往南堤堆積之趨勢；S2 最大淨輸砂方向為東北方，最大之淨輸砂速率為 10.175 g/cm^2/day，往南與東方之最大淨輸砂速率則在 7.9 g/cm^2/day 左右，漂砂運動之方向則向外海往東北方推移；S3 最大淨輸砂方向為西南方，最大之淨輸砂速率為 12.55 g/cm^2/day，往東方之最大淨輸砂速率為 9.5 g/cm^2/day 之間，漂砂運動之方向有往岸邊推移之趨勢。

依上述之監測結果可知，本季 S2 測站之捕砂量為各測站之最，略多於 S3 測站，主要的漂砂運動方向 S1 測站有往南堤堆積之趨勢，S2 測站則以離岸方向向東北方推移，S3 則往西南方推移向岸。本季的漂砂平均粒徑與上季（95/10）相較而言，S1 與上季差異不大，S2 與 S3 則較上季為細，各測站以細砂為主。由粒徑分析之結果顯示，漂砂之粒徑由北往南遞減。

3.海流調查

為配合輸砂方向分析，本計畫漂砂調查亦增加一處海流監測站，海流儀設置位置如前圖 1.4-12，監測位置之水深為 10 公尺，海流儀則定點於水面下 5 公尺之水層進行監測，並記錄該點該水層之流速、流向資料。佈設時以漁船作業，使用 DGPS 定位方式配合潛水人員進行。自計式海流儀以不銹鋼纜加錨鍊、重錘固定於海床之上，以防止底拖漁船之破壞，配合 DGPS 定位以確定其位置，方便潛水人員取得海流儀。本次自計式

海流儀於監測點 C 處有效時間從 96 年 3 月 13 日 15：31AM 至 96 年 3 月 14 日 15：31AM 止，每 2 分鐘接收 1 筆資料。

海流點位實測資料之統計結果如表 2.15-5，而統計資料之流速流向玫瑰圖如圖 2.15-2 所示。由圖可知實測資料顯示此地區流向大多以 NW 與 SE 方向為主，主要受沿岸及海底地形影響，屬於邊界流場，故其特性為海流方向以平行海岸線為主；由圖 2.15-3 流速流向棍棒圖及潮汐水位圖之相對應下可看出，測定當時之海潮流流向與潮汐水位變化關係明顯，漲潮時其流向主要為 NW 及 WNW 方向【以 NW 為主】，而在退潮時其流向主要為 SE 及 ESE 方向【以 SE 為主】。

而由海流實測數據資料可知，於 03 月 13 日 17：19 所測到退潮時往東南東方向瞬間最大流速 7.79 cm/sec，於 3 月 14 日 03：11 所測到漲潮時往西北方向瞬間最大流速 18.09 cm/sec。

附錄2.15-1 本季（96年第1季）漂砂顯著粒徑分析表

單位：μm

測點	d_{10}	d_{25}	d_{50}	d_{75}	d_{90}	d_m
S1-N	329.8	257.4	208.6	170.4	141.0	204.0
S1-NE	361.4	274.0	218.7	177.7	147.2	217.3
S1-E	355.5	271.7	217.3	176.8	147.5	220.9
S1-SE	333.4	262.4	211.7	172.7	143.7	209.6
S1-S	327.5	259.3	210.3	171.8	142.4	205.8
S1-SW	360.3	271.9	217.0	176.5	146.9	215.9
S1-W	412.3	298.3	230.7	185.5	153.4	236.3
S1-NW	362.6	273.9	218.7	177.8	147.6	217.6
S2-N	352.6	224.4	172.8	130.8	98.90	176.1
S2-NE	302.1	213.9	165.5	125.2	95.64	168.1
S2-E	389.6	232.5	176.3	133.1	100.1	181.8
S2-SE	249.1	196.9	151.8	112.1	84.91	150.2
S2-S	373.5	228.9	174.4	131.4	98.71	178.6
S2-SW	431.1	252.5	186.7	141.4	106.6	192.6
S2-W	294.4	211.2	163.8	124.0	94.75	166.3
S2-NW	248.1	199.2	156.2	117.7	89.39	153.6
S3-N	189.2	163.0	134.9	108.9	88.39	128.4
S3-NE	189.7	163.9	135.8	109.7	88.79	127.8
S3-E	181.6	158.1	130.7	105.6	85.49	123.4
S3-SE	193.4	167.	138.0	111.2	89.44	128.4
S3-S	192.8	166.9	138.1	111.7	90.57	130.6
S3-SW	189.2	163.3	135.8	109.9	89.11	128.1
S3-W	195.2	168.9	139.3	112.4	91.00	131.3
S3-NW	192.0	165.8	137.0	110.6	89.54	129.3
S1-N	329.8	257.4	208.6	170.4	141.0	204.0

附錄2.15-2 本季（96年第1季）採砂器砂樣粒徑綜合歸類表

（以中值粒徑區分）

時間 / 點位	成份
	96/3/13~96/3/14
S1	細砂
S2	細砂
S3	細砂

註：粉砂(4μm～62.5μm)，極細砂(62.5μm～125μm)，細砂(125μm～250μm)，中砂(250μm～500μm)。

表 2.15-3 本季（96 年第 1 季）漂砂淨輸砂量及進砂速率分布表

點位	方向	進砂量(g)	進砂百分比(%)	進砂速率 g/cm²/day	點位	方向	進砂量(g)	進砂百分比(%)	進砂速率 g/cm²/day
S1	N	703	17.84	17.58	S2	N	734	12.43	18.35
	NE	419	10.63	10.48		NE	850	14.39	21.25
	E	391	9.92	9.78		E	339	5.74	8.48
	SE	850	21.57	21.25		SE	828	14.02	20.70
	S	492	12.48	12.30		S	418	7.08	10.45
	SW	600	15.22	15.00		SW	1257	21.28	31.43
	W	215	5.46	5.38		W	653	11.06	16.33
	NW	271	6.88	6.78		NW	827	14.00	20.68
S3	N	269	9.91	13.45					
	NE	550	20.27	27.50					
	E	174	6.41	8.70					
	SE	396	14.59	19.80					
	S	239	8.81	11.95					
	SW	299	11.02	14.95					
	W	364	13.41	18.20					
	NW	423	15.59	21.15					

調查時間：3 月 13 日 15:30 至 3 月 14 日 15:30，推砂時間共計 24 小時。

表 2.15-4 本季（96 年第 1 季）運動趨勢輸砂主要來向及最大淨輸砂方向進砂速率一覽表

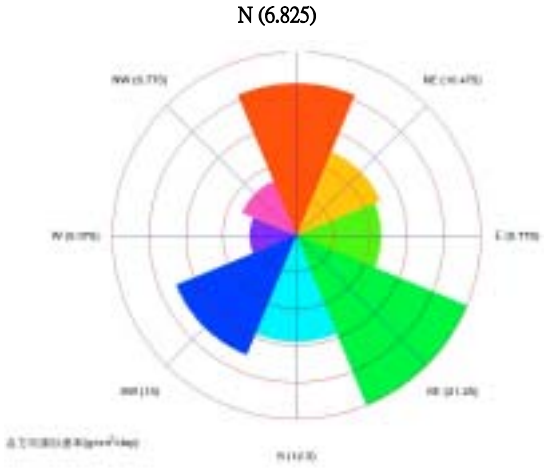
點位	進砂速率範圍 (g/cm²/day)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (g/cm²/day)	說明
S1	5.38~21.25	SE	NW	14.475	漂砂明顯有往岸堤堆積之趨勢
S2	8.48~31.43	SW	NE	10.175	漂砂運動之方向往東北方推移之現象
S3	8.70~27.50	NE	SW	12.55	漂砂運動之方向有往西岸方推移向岸之現象

調查時間：96/3/13 15：30至96/3/14 15：30。

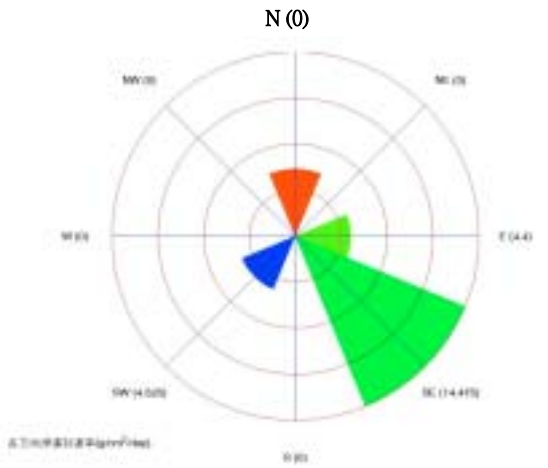
表 2.15-5 本季（96 年第 1 季）海流儀量測統計資料表

流向	流速（CM/S）百分比（%）					累計百分比
	0-10cm/s	10-20 cm/s	20-30 cm/s	30-400 cm/s	>40 cm/s	
N	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
NNE	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%
NE	0.83%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.83%
ENE	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.69%
E	1.66%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.66%
ESE	14.70%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	14.70%
SE	15.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	15.40%
SSE	4.30%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.30%
S	3.19%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.19%
SSW	4.16%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.16%
SW	1.53%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.53%
WSW	1.80%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.80%
W	2.91%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.91%
WNW	7.77%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.77%
NW	30.51%	8.88%	0.00%	0.00%	0.00%	39.39%
NNW	1.53%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.53%
累計百分比	91.12%	8.88%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%

調查時間:96/3/13～96/3/14

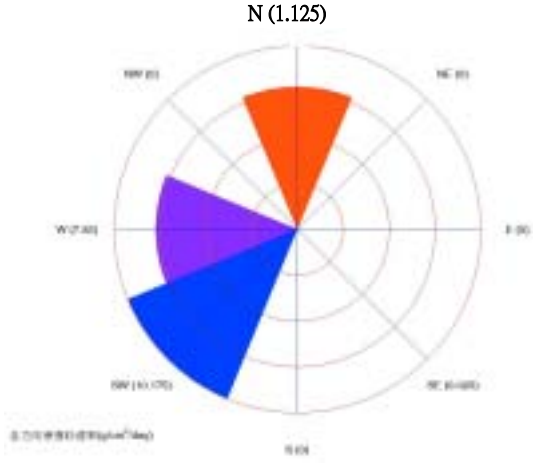


S1測站各方向浮游動物密度雷達圖



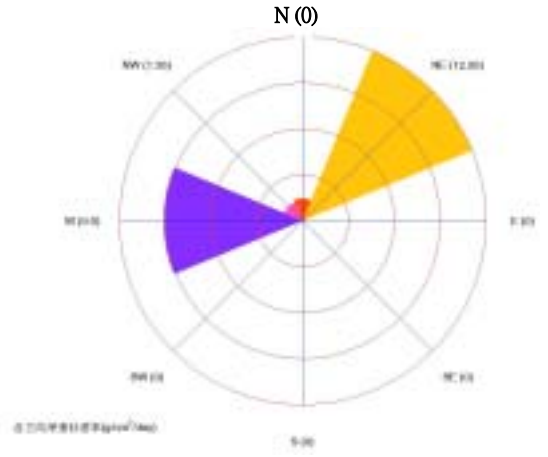
S1測站各方向沙蠶幼生密度雷達圖

S2測站各方向浮游動物密度雷達圖



S2測站各方向沙蠶幼生密度雷達圖

S3測站各方向浮游動物密度雷達圖



S3測站各方向沙蠶幼生密度雷達圖

圖 2.15-1 各測站各方向浮游動物及沙蠶幼生密度雷達圖

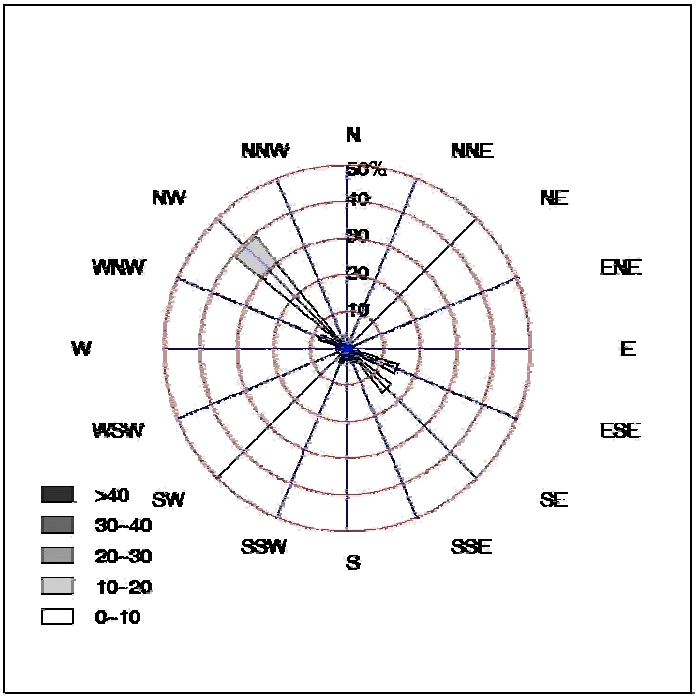


圖 2.15-2 海流儀實測流速流向玫瑰圖

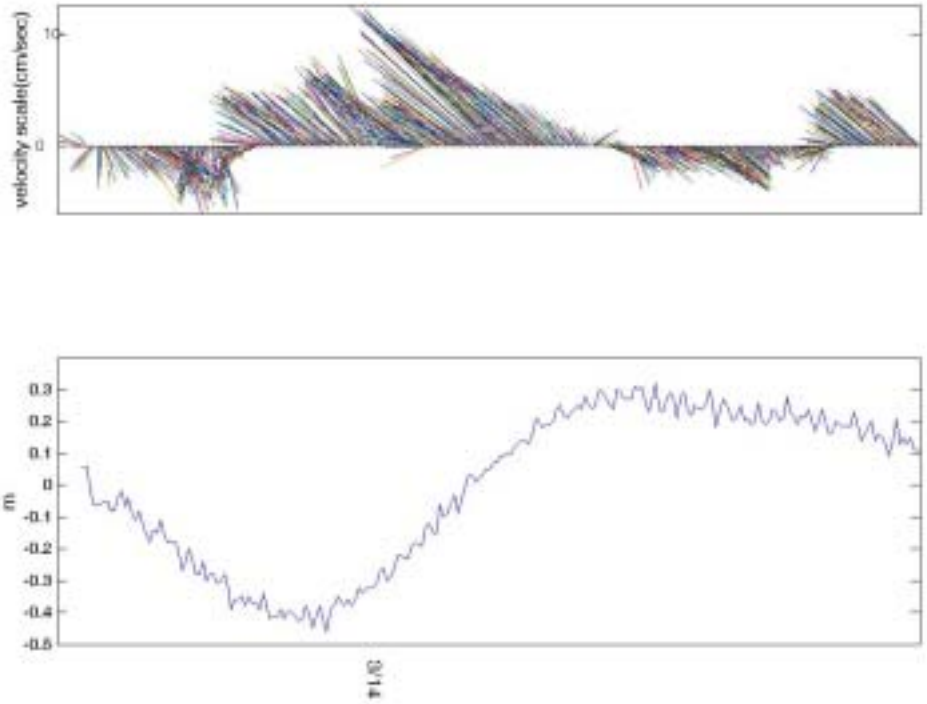


圖 2.15-3 流速流向概況與潮汐水位變化圖

海域地形調査

台灣電力公司

核能發電廠興建計畫環境監測

96年第1季監測報告

2.16 海岸地形

為進一步掌握核四附近鹽寮灣海域之沙灘變化，自 92 年第 1 季起除原計畫每年 2 次的陸域地形及海域地形調查外，另增加陸上地形調查頻率（增為每季 1 次）及沙灘定樁觀測。陸上地形調查範圍以低潮線往內陸 200 公尺為範圍，未達 200 公尺處則以台 2 線為最遠之邊界；測量方法以全球衛星定位系統之 RTK 模式進行（經由固定點位 N50N 與 N21N 之作業高程比對，誤差值於 5cm 以內），垂直海岸線方向之測線間距為 100 公尺，於進水口防波堤及重件碼頭附近地形，垂直海岸線之測線間距則加密至 25 公尺 1 條。

此外極近岸碎波帶部分之水深量測，主要顧慮測量人員與船隻之安全及測量效率等因素，以往都未予量測，多採用等差方式繪製等深線，惟此區域多為岸線變遷之主要區域，因此為確實掌握本區域之水深變化及更精確表現等深線之趨勢變化，自 93 年第 2 季（93/4）起每半年以無人載具遙控船進行極近岸水深測量，藉由遙控器及導航系統來控制遙控船來回穿梭於作業水域，由船上數據機將其附掛之聲納儀器所測得之水深值即時回傳至岸上導航系統，並由岸上全站式經緯儀或 GPS 以追蹤遙控船之運行軌跡，並透過傳輸訊號傳輸至導航系統整合資料及電腦即時運算，獲得量測數據之重覆過程進行水深量測作業。目前遙控船採用引擎為推進動力，量測系統所包含的設備計有：聲納設備、傾角改正系統(目前只針對 Rolling 部份進行修正) 、無線傳輸系統、360 度稜鏡(配合陸地上之全站式經緯儀，以達到更高品質的平面控制)與 DGPS 接收器。

至於沙灘定樁觀測，共選擇 3 區數個定點（福隆海水浴場、垃圾掩埋場附近大岩石及鹽寮海濱公園附近，相關測定樁之位置如附錄 1.4-13 所示）進行噴漆丈量比對外，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，藉以目視每次地貌之大致變化。本季調查時間為 96 年 3 月 13 至 3 月 15 日進行，其調查結果說明如下：

1.海域與陸域地形調查結果

本季進行 96 年春季之陸域地形調查，調查範圍由北而南分為 40 個剖面，其位置如圖 2.16-1 所示；將測區內所測之陸域地形三度空間資料利用 DGM3 地形繪圖軟體繪製測區之等高線及等深線圖，並將所得圖形與澳底至福隆間之數化地形圖相結合。96 年 3 月春季地形量測結果之等高線如圖 2.16-2~2.16-3 所示。由該圖顯示，於陸域地形方面其等高線大致平行於海岸線，靠近鹽寮區域除貢寮鄉焚化爐及舊社東北方附近之高程較高，達 10~15 公尺左右，其餘地區高程多在 10 公尺以下。

與上一季（95 年 10 月）調查結果比較顯示，從 95 年 10 月冬季至 96 年 3 月春季之海陸域地形變化（如圖 2.16-4 所示，各區位等深線及各剖面比較圖詳附錄Ⅳ.10），於石碇溪以北之沿岸地形幾乎沒有太大之變化，重件碼頭以南至福隆附近地形，等深線大多向外海延伸，坡降趨緩。茲就各剖面之變化摘要說明如下。

於石碇溪以北之剖面圖 X-09 至 X-16 為礁盤地形，其變化並不大；在重件碼頭附近陸域地形無明顯變化。而往南於重件碼頭以南至雙溪河口間之地形變化，於鹽寮海濱公園（斷面 X-21 至 X-30 間）附近，與上季比較，在高程 0~+5m 方面 X-21 至 X-30 均呈現侵淤互現，而在大岩石 N16 附近，亦即斷面 X-28~X-31 附近+2~+5m 呈現輕微侵蝕之現象，0~+2m 則為淤積，而由表 3.1-44 顯示於鹽寮公園 0 至+3m 處總体積量與上季比較呈現淤積現象；而大岩石以南至福隆間，斷面 X-32 至 X-47 均呈現淤積狀況，由表 3.1-44 顯示於大岩石以南至福隆區域 0 至+3m 處總体積量與與上一季相較亦呈現淤積現象。整體而言本季陸域呈現淤積情形，愈往南則淤積量愈多。

雙溪河口沙嘴位置與上季差距不大，而灘面較上季略微縮小，其於內河大橋南方與上季相同之位置出海，此範圍之部分沙灘高程與上季相較而言，沙灘有向外海推移之現象，平均高程亦較高。福隆海水浴場東側沙洲這幾季以來變化均相當大，雙溪河口之出海口在 94 年年初監測以

來，除於秋季可能因颱風作用較夏季往北退縮外，沙洲擴增趨勢為持續往東南方推移，內河大橋之橋頭漲潮時在水線以上，目前沙洲已呈現較穩定之情形。河口附近灘線變化詳第 3 章圖 3.1-43 所示。

整體而言，從 95 年 10 月至 96 年 3 月所調查的陸域地形其變動的整體趨勢，於石碇溪以北之沿岸地形幾乎沒有太大之變化，而於鹽寮海濱公園至 N16 呈現侵淤互現狀態，而由 N16 以南至福隆海水浴場以北，陸域沙灘有淤積現象。

2.沙灘定樁觀測調查結果

至於本季幾處測定樁觀測結果如表 2.16-1 所示，內河大橋第一橋墩已在沙灘上，橋頭外灘已趨於穩定，與上季相較差異不大；本季於福隆海水浴場之內河大橋之第一橋墩重新噴漆定位，目前定位線離底床 72 公分，將於夏季再做比較；鹽寮公園南側之大岩石靠近岸邊之定位樁淤積現象明顯，灘線坡降較上季緩和；大岩石靠外海之定位樁樁離底床 89 公分，較上季則淤積約 19 公分，中間之定位樁離底床 105 公分，較上季則淤積約 34 公分，而最靠近岸邊之定位樁離底床 155 公分，較上季侵蝕約 21 公分。

3.雙溪河口淤砂調查與結果

本季雙溪河口與 95 年冬季比較，面積略為縮小，但 0m 線向外海推移。河口斷面水深高程測量將於夏季進行。

表 2.16-1 本季（96 年第 1 季）各定位樁沙灘體型監測紀錄

單位：公分

定位樁位置	記錄高度(1)		定位樁位置	記錄高度(1)		定位樁位置	記錄高度(1)	
	上季 (95/10)	本季 (96/3)		上季 (95/10)	本季 (96/3)		上季 (95/10)	本季 (96/3)
1.第一期橋墩	水線以下	72	4. N21 電線桿	—(2)	—(2)	7. N16 大岩石 (2)	139	105
2.第三期橋墩	水線以下	水線以下	5. N16 救生圈	—(2)	—(2)	8. N16 大岩石 (3)	108	89
3.第五期橋墩	水線以下	水線以下	6. N16 大岩石	134	155	9.鹽寮公園地標(新設)	已損毀	已損毀

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離。

2.因定位樁外圍堆置沙包，無法量測。

3.水線以下之定樁點，將於第二期及第四期海域海域地形測量時量測。

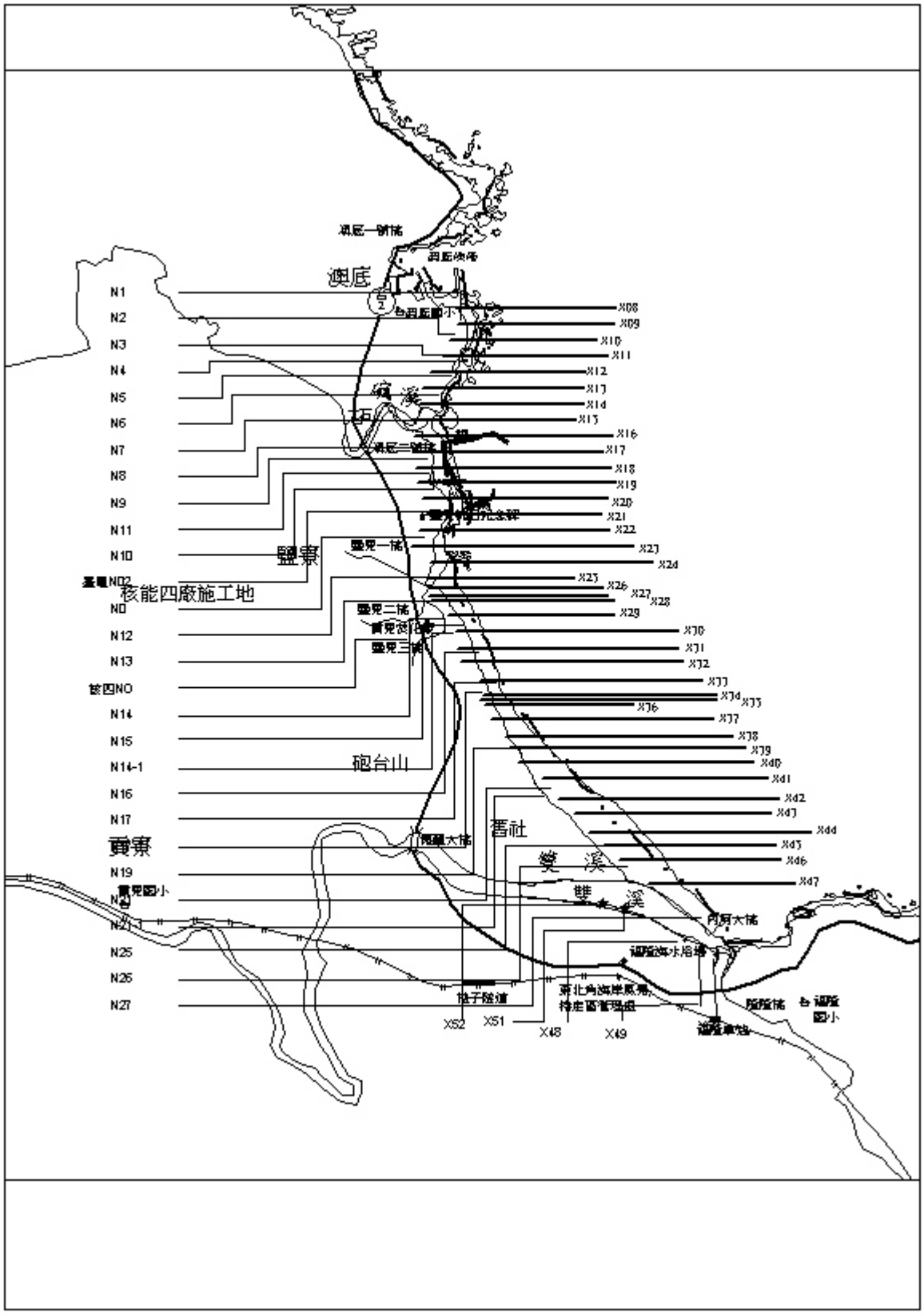


圖 2.16-1 核四附近海域地形測量控制點及測量相對位置示意圖

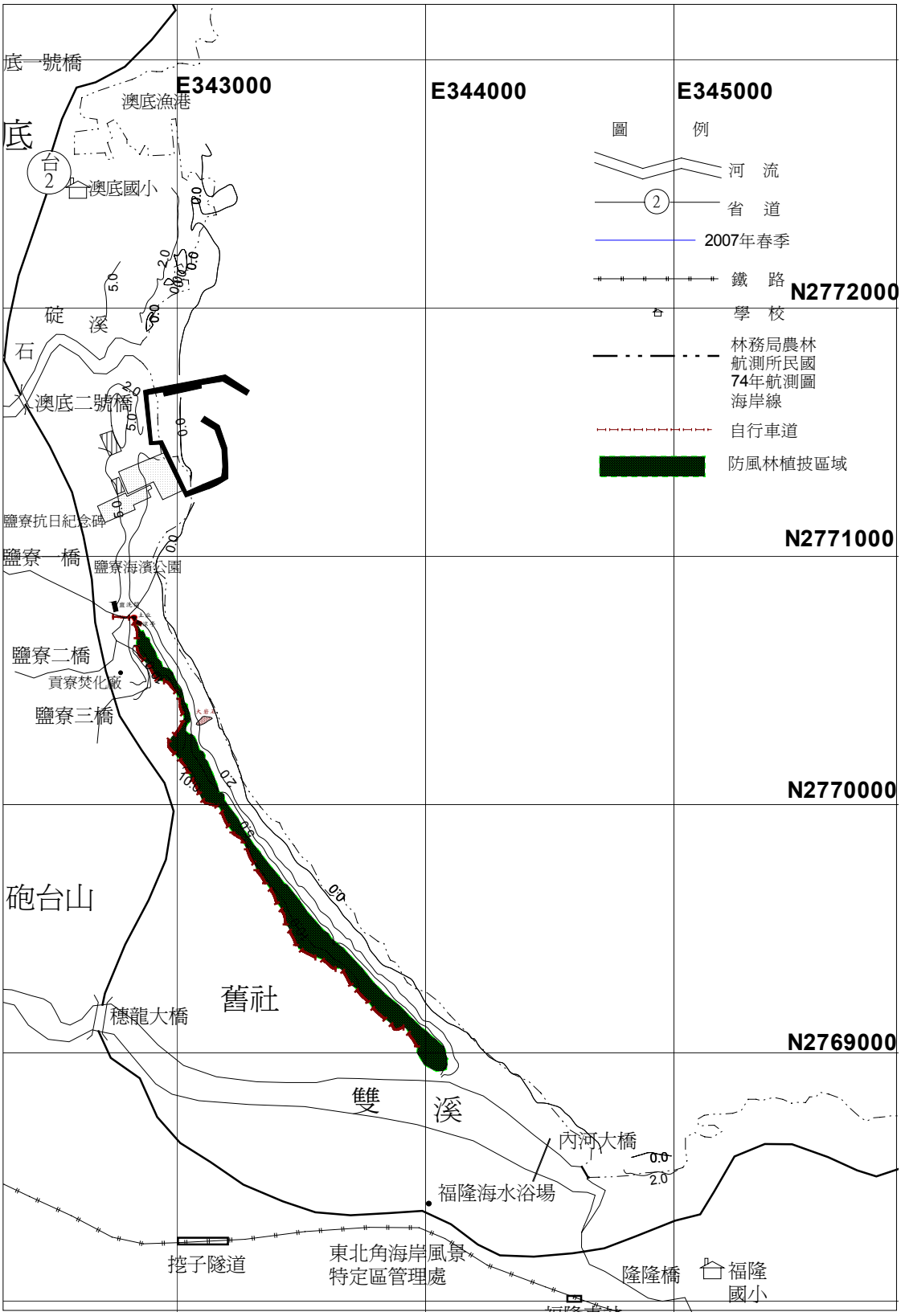


圖 2.16-2 核四廠二環境監測海域地形 96 年 3 月（含冬）海域地形監測結果

圖 2.16-3 鹽寮公園附近 96 年 3 月（春季）海岸地形測結果

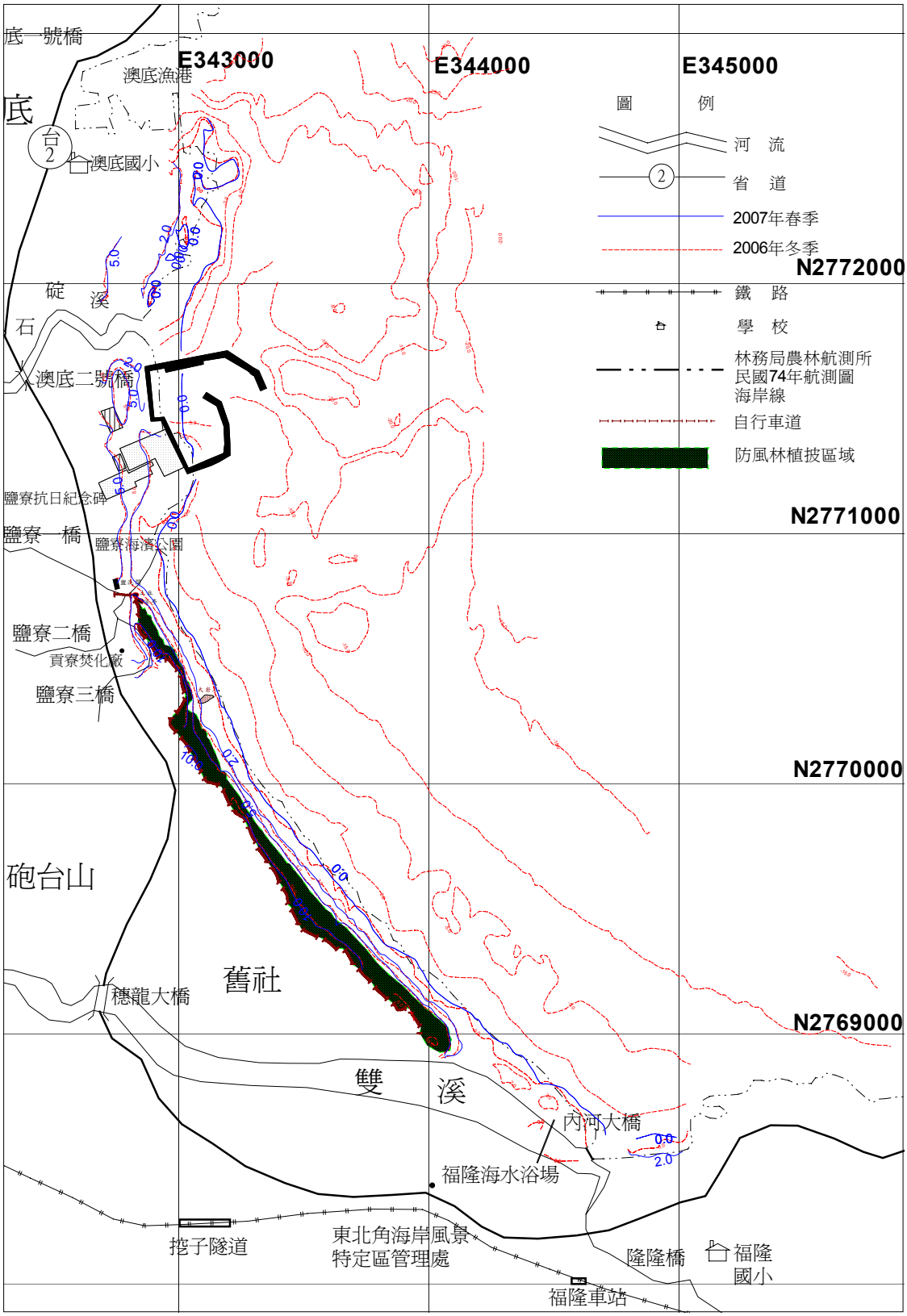


圖 2.16-4 核能第二廠環境監測海域測站 96 年 3 月（春季）與 95 年 10 月（冬季）監測結果比較

■定位樁一（小河大橋近外海灘線第一橋墩）

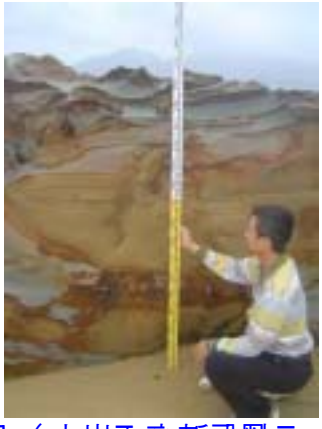
■定位樁二（小河大橋近外海灘線第三橋墩）

■定位樁三（小河大橋近外海灘線第五橋墩）

■定位樁四（龍門社區海灘）

■定位樁六（大岩石旁）

■定位樁七（大岩石旁新設點二）



■定位樁八（大岩石旁新設點三，靠外海）

■定位樁九（已遺失）

圖 2.16-5　定位樁觀測情形

3 検討委員会の審議

台湾電力公司
核能外部設置工程処工期間環境監測
96年第1季監測報告

第三章　檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 監測結果綜合檢討分析

1.氣象觀測

⑴風向與風速

在風速方面，與去年及歷年同期比較（詳表2.1-1），本季1~3月氣象低塔之平均風速均較去年及歷年同期所觀測之平均風速低，但氣象高塔之平均風速大多較去年及歷年同期所觀測之平均風速高，惟差異不大。

在盛行風向方面，本季（1~3月）除2月低塔63公尺以南南西風所佔比例甚高，為該月盛行風向外，其餘均以北北東風及北風為主。與歷年同期及去年同期相較，亦以今年2月低塔63公尺盛行南南西風較不一致，其餘多以東北至北風為主。

⑵氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量

本季（1~3月）觀測之平均氣溫（詳表2.1-2）介於16.3~19.3℃之間，本季之平均氣溫去年同期及歷年同期測值相近；本季露點溫度（詳表2.1-3）介於12.9~15.9℃之間，其測值與去年同期及歷年同期測值相近。本季之平均相對濕度介於80.4~81.6%之間，其測值與歷年及去年同期測值相近（詳表2.1-4）；本季雨量（詳表2.1-5）介於103.0~342.5mm之間，其96年1月份之測值較歷年同期高，其2、3月份測值則與去年同期及歷年同期測值低。

⑶大氣穩定度（以垂直溫差推算）

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，1~3月份之氣象塔均以D級（中性）及E級（微穩定）之分佈機率最高，與去年同期及歷年同期之分佈狀況相近。

2.空氣品質監測

為瞭解貢寮地區歷年空氣品質變化狀況，並建立長期空氣品質資料，茲整理本監測工作歷年之監測結果，其資料日期為84年1月至95年12月，分別列如表3.1-1~表3.1-10及圖3.1-1~圖3.1-2所示，並分析如後。

⑴總懸浮微粒（TSP）

各測站歷年之總懸浮微粒監測結果詳表3.1-1，歷年各測站24小時測值介於10~368μg/m^3之間，共計有4次超出空氣品質總懸浮微粒24小時值標準，其發生時間及原因分別如下：

①福隆海水浴場測站：84年6月26日及85年9月22日，因附近裝修和道路施工造成揚塵達368μg/m^3及304μg/m^3。

②貢寮焚化廠入口旁民宅測站：84年3月份因屋主整理廢五金及88年5月份受台2省道道路揚塵影響分別達286μg/m^3及254μg/m^3。

其餘均未超過空氣品質標準總懸浮微粒24小時值250μg/m^3之規定，顯示本區域之空氣品質總懸浮微粒尚稱良好。各測站之間，以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之平均測值最高，其次為石碇宮測站，而以川島養殖池測站平均測值最低，各測站歷年測值除受測站附近之道路施工及台2省道之道路揚塵影響測值有偏高外，其餘季節性變化並不明顯。有關各月總懸浮微粒平均值變化趨勢如圖3.1-1所示。

⑵懸浮微粒（PM_{10}）

自88年5月起台灣電力公司於龍門及澳底各設置空氣品質連續監測站始進行懸浮微粒（PM_{10}）監測，其監測結果詳表3.1-2及圖3.1-2，歷年日平均值介於10.9~223.6μg/m^{3}之間，歷次共計有14天次之測值超出空氣品質標準125μg/m^{3}之法規值，其發生時間及原因分別如下：

①龍門站：

A. 89 年 12 月最大日平均值為 132.1μg/m^3，監測當時適值核四暫停施工期間，故龍門站超出標準情形非屬核四工程影響。

B. 93 年 2 月最大日平均值為 128.3μg/m^3（93/2/15），依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 93/2/12~93/2/19，影響最嚴重之時間為 93/2/15~93/2/16，而本計畫之連續測站龍門站 93/2/15 及 93/2/16 之 PM_{10} 分別為 128 及 73μg/m^3，93/2/17 之後便降至 35μg/m^3 以下，TSP 亦呈相同趨勢，於 93/2/15 及 93/2/16 分別為 171.3μg/m^3 及 103.6μg/m^3，93/2/17 之後便降至 55μg/m^3 以下；而此現象亦出現於其他人工測站，如川島養殖池及貢寮焚化廠入口旁之民宅 2 測站於 93/2/15 之 TSP 測值分別為 85μg/m^3 及 198μg/m^3，之後即降至 23~37μg/m^3 及 75~109μg/m^3，差值在數十μg/m^3 以上。再由環保署網站查詢可知萬里及汐止 2 測站於 93/2/15 之 PM_{10} 分別為 134.5μg/m^3 及 127.6μg/m^3 亦可佐證，此現象明顯受到大陸沙塵暴影響。

C.95 年 3 月 19、29 日最大日平均值分別為 223.6μg/m^3 及 134.8μg/m^3，由環保署網站查詢（依據環保署所公佈之資訊，大陸沙塵暴影響時間為 95/3/19~20），萬里及汐止 2 測站於 95 年 3 月份之 PM_{10} 最大值分別為 268μg/m^3 及 365μg/m^3，其可反應 3 月 19 日測值偏高，主要受大陸沙塵暴影響，而 3 月 29 日之測值偏高之原因，研判受環境背景影響。

D.95 年 4 月 3 日最大日平均值為 191.2μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里及汐止 2 測站於 4/3 PM_{10} 測值分別為 105μg/m^3 及 142μg/m^3，

均有偏高之情形，由該測站所在位置（位於核四廠區東南側）及當日盛行風向（南南東風）研判，非核四施工工程影響。

E.96 年 1 月 28 日最大日平均值為 125.6μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里、汐止及基隆等 3 測站於 1/28 之 PM_{10} 小時最大值分別為 234μg/ m^3、200μg/m^3 及 191μg/ m^3，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

②澳底站：

A.90 年 5 月（2 天次）、91 年 2 月、93 年 4 月之最大日平均值分別為 155.7μg/m^3、125.3μg/m^3 及 129.2μg/m^3，因澳底站係設置於澳底國小內，依監測當時之風向（90 年 5 月為北北西及西南西風，91 年 2 月為東南東風，93 年 4 月為南南東風）研判，應受台 2 省道交通揚塵及海邊風沙所影響。

B.95 年 3 月 19、29 日最大日平均值分別為 220.0μg/m^3 及 138.2μg/m^3，再由環保署網站查詢（依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 95/3/19~20）可知萬里及汐止 2 測站於 95 年 3 月份之 PM_{10} 最大值分別為 268μg/m^3 及 365μg/m^3 亦可佐證，此現象明顯受到大陸沙塵暴影響。

C.95 年 4 月 3 日最大日平均值為 133.7μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里及汐止 2 測站於 4/3 PM_{10} 測值分別為 105μg/m^3 及 142μg/m^3，均有偏高之情形，由該測站所在位置（位於核四廠區東南側）及當日盛行風向（南南東風）研判，非核四施工工程影響。

D. 96 年 1 月 28 日最大日平均值為 125.6μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里、汐止及基隆等 3 測站於 1/28 之 PM_{10} 小時最大值分別為 234μg/ m^3、200μg/m^3 及 191μg/ m^3，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

⑶氮氧化物

各測站歷年之氮氧化物最大日平均值詳如表3.1-3，最大小時平均值則詳如表3.1-4；最大日平均值介於0.003~0.163ppm之間，最大小時平均值介於0.005~0.368ppm之間。依各測站歷年資料顯示，最大日平均值及最大小時平均值均以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之測值為最高，分別發生在85年5月及4月，惟各測站歷年測值之季節性變化趨勢亦不明顯。

⑷二氧化氮

各測站歷年二氧化氮最大日平均值詳如表3.1-5，最大小時平均值則詳如表3.1-6；最大日平均值介於0.002~0.075ppm之間，最大小時平均值約介於0.004~0.172ppm之間，最高值0.172ppm發生於93年3月福隆海水浴場測站，主因為受鄰近地區燃放鞭炮所致。歷年來小時平均測值均低於空氣品質標準二氧化氮小時平均值0.25ppm之要求，顯示本區域空氣品質二氧化氮之現況非常良好。各測站間，以福隆海水浴場、貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之平均測值最高，川島養殖池測站之平均測值相差不大而且均偏低；此外，各測站之測值亦無明顯季節性變化趨勢。

⑸一氧化碳

各測站歷年一氧化碳最大小時平均值詳如表3.1-7，其測值介於0.1~8.5ppm之間，最高值8.5ppm係發生於石碇宮測站85年8月之測值（其原因為石碇宮旁有人焚燒紙錢不慎所致），惟歷年測值均未超過空氣品質一氧化碳小時平均值35ppm之規定，此外各測站歷年測值並無特別明顯季節性之變化。

各測站歷年一氧化碳最大8小時平均值詳如表3.1-8，其測值介於0.2~3.8ppm之間，歷年平均測值均未超過空氣品質標準一氧化碳8小時

平均值9ppm之規定。各測站間之平均測值非常相近且與歷年平均值差異不大，亦無季節性變化。

⑹非甲烷碳氫化合物

各測站之非甲烷碳氫化合物最大日平均值詳如表3.1-9所示，最大小時平均值詳如表3.1-10；最大日平均測值介於0.03~2.30ppm之間，最大小時平均測值介於0.07~4.40ppm之間，其中最大值均以85年8月貢寮國小測站測值較高外，其餘各站歷年監測平均值均不高且相近，而最大小時值則差異不大。

依據歷年監測結果顯示，7處測站之總懸浮微粒（TSP）、氮氧化物（NO_X）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）及非甲烷碳氫化合物（NMHC）之濃度測值，計有4次總懸浮微粒24小時測值及14天次懸浮微粒日平均值超出法規值，超出空氣品質標準情形多受鄰近其他污染源（如貢寮焚化廠入口旁民宅之廢五金燃燒、台2省道交通量及福隆海水浴場整修工程等）或大陸沙塵暴環境背景影響。整體而言，除上述幾項超出空氣品質標準情形外，核四歷年監測之粒狀污染物（TSP及PM_{10}）多低於環境空氣品質標準，而NO_2及CO等氣狀污染物濃度亦均遠低於環境空氣品質標準。由於目前核四工區周界均設置有施工圍籬，並於工區確實落實施工車輛洗車及施工作業面灑水作業，減少空氣污染程度。依目前監測結果顯示本地區長期之空氣品質尚屬良好，對廠區周界範圍及鄰近敏感點之空氣品質影響誠屬有限。

3.噪音與振動監測

原自84年7月起於台2省道與102縣道交叉口、貢寮國小及龍門社區活動中心3個測站進行監測，後依原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會之建議，目前已分別更改為福隆街上、102縣道之新社橋及過港部落，以下就各測站歷年之監測結果做分析。

⑴噪音部份

有關歷年監測工作噪音$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$及$L_{夜}$監測結果整理於表3.1-11至表3.1-15，並繪如圖3.1-3至圖3.1-10所示。省道旁3個測站歷年非假日測值介於69.7~78.5dB(A)之間，假日則介於67.6~77.3dB(A)之間，由於此3測站其噪音主要來自往來省道之車輛及假日之遊客嬉戲聲，故歷年測值大多超過環境音量標準。另外，台2省道與102甲縣道交叉口之$L_{晚}$、$L_{夜}$之噪音亦來自夜晚至餐廳用餐人聲吵雜所致。本季以台2省道與102甲縣道交叉口之噪音值較高，非假日與假日各時段測值介於71.8~78.5dB(A)。

非省道旁之102縣道之新社橋及過港部落2測站因車流量少，故其噪音量較低，歷年非假日測值介於47.9~65.0dB(A)之間，歷年假日則介於41.3~74.8dB(A)之間，然由於過港部落測站位於社區內屬一般地區第二類噪音管制區，其噪音管制標準較省道旁測站嚴格，而社區之居民活動及位屬海邊產生之蟲鳴海浪及風聲亦為主要噪音來源，故過港部落測站於本季$L_{夜}$有略微超出該區管音量之情形。

整體而言，當地由於屬國家風景特定區，環境噪音標準較嚴格，而當地受台2省道交通、社區活動及地處海邊之海浪、風聲影響，環境背景音量於施工前即多有超出標準情形；以最接近核四工程之鹽寮海濱公園及過港部落2測站分析，本季其非假日施工時段（8：00~12：00、13：00~18：00及19：00~21：00）與非施工時段（非假日之12：00~13：00及18：00~19：00）Leq值相較，鹽寮公園之噪音增量在2.6dB(A)以內，而過港部落其非施工時段（非假日之12：00~13：00及18：00~19：00）Leq值則反較施工時段（非假日之8：00~12：00、13：00~18：00及19：00~21：00）之Leq值高，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規之標準評估，屬「無影響或可忽略程度」程度。

若以假日（不施工）$L_{日}$及非假日（施工）$L_{日}$值比較，本季鹽寮海濱公園及過港部落之非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量分別為1.8dB(A)及2.6dB(A)，顯示核四施工之噪音影響尚在可接受範圍。

⑵振動部份

本季監測工作振動之Lv（24小時）監測結果，整理於表3.1-16，並繪如圖3.1-11~圖3.1-12所示。本季各測站之$LV_{10日}$、$LV_{10夜}$振動值介於30.0（儀器偵測極限）~ 50.1dB之間，以省道旁測站（台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上）測值明顯高於非省道旁測站（102縣道之新社橋、過港部落）測值，主要受到省道交通運輸車輛影響，尤其是上下班尖峰時段車輛較為頻繁時段。歷年Lv（24小時）平均測值約在30.0（儀器偵測極限）~ 60.7dB之間。

4.交通流量監測

本季交通流量與歷年監測調查結果整理於表3.1-17，並繪如圖3.1-13及3.1-14所示，綜合其成果，大體而言假日之小客車當量數（P.C.U./日）高於非假日，歷年監測結果均呈一致之情形。茲就調查結果分析如下：

⑴台 2 省道交通量

台2省道旁測站包括：台2省道與102縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆測站，由於監測站位屬於東北角海岸國家風景區台2省道上，每當假日都有大批民眾駕駛小客車前來休閒渡假，造成車流量增加之故，歷年調查非假日及假日車流量分別約介於10,483.0~29,555.0P.C.U./日及14,414.5~35,695.0P.C.U./日之間，歷年於82~86年交通量較高，87年來則趨於穩定，主要與砂石車減少有關。

⑵非省道交通量

102縣道之新社橋與過港部落兩測站因較為偏僻，其車流量少，但由於假日時有部份遊客驅車前往草嶺古道或至海邊戲水會行經102縣道或過港部落，故使其2處歷年車流量均呈假日高於非假日之趨勢。本季102縣道之新社橋與過港部落兩測站，仍維持為A級服務水準，故交通運輸品質仍屬良好等級。

⑶核四運輸車輛影響

另為瞭解因核四運輸車輛對台2省道之交通衝擊，自85年9月起增設核四大門交通量調查，歷年非假日因核四工程增加之交通量約944.5~3,360.5 P.C.U./日，歷年計11次超出環評預測交通增量1,847 P.C.U./日，分別發生於89/4、90/12、91/1、91/6、91/8、91/12、 95/6 95/8、96/1、96/2及96/3（詳圖3.1-15），惟調查當日車種組成均以小客車、機車最多，佔總車輛數之70%以上，施工車輛在10%以下。目前核四施工已進入尖峰期，已接近環評預測之交通增量，若調查當天適逢核四廠區舉辦會議、參觀活動等，小型車出入頻繁，其整日交通流量極易超出環評預測值，惟增加車次平均分配於上午8時至下午4時之間，並未集中於尖峰時段運輸，且台2省道道路服務水準尚維持於B~C級之間，並未因核四施工或活動而有明顯惡化情形，故交通衝擊尚再可接受範圍內。

5.河川水文監測

有關石碇溪與雙溪本季與歷年同期之河川水文監測結果整理於表3.1-18。在河川水位、流量、流速與含砂量方面，各測站多在歷年觀測範圍內。

6.河川水質監測

⑴河川水質分析

針對河川水質與工程施工較有關之懸浮固體物、導電度及較常超出甲類水質標準之溶氧量、生化需氧量、氨氮等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢如圖3.1-16~圖3.1-21所示。

於溶氧量方面，除90年5月新增之支流暗渠上游（沼澤區）測站測值普遍偏低外，其餘測站各次測值變化多介於4~12mg/L之間，且多在環評監測背景值範圍內。

生化需氧量及氨氮監測結果，歷年以澳底二號橋及支流暗渠上游2測站測值較高且變化較大；支流暗渠上游測站自90年5月新增以來，其水質為石碇溪各測站中最差者，由於本測站位於沼澤區水流匯入石碇溪本流前，尚未有廠區水排入，故推測各項測值偏高主要是受沼澤區含大量腐殖物質及附近養豬廢水排放所致。至於澳底二號橋水質偶有變差且變化較大，主要係因該測站位於石碇溪與台2省道交會處（詳圖1.4-5），部分澳底地區之生活污水沿台2省道收集，於此處排入石碇溪，因此本測站水質受石碇溪流量及澳底生活污水排入影響。若採樣時適逢污水排入，則水質普遍不佳；若無污水排放，則因石碇溪本流及核四廠區匯集之山泉水稀釋作用，水質尚屬良好。

懸浮固體物歷年濃度偏高情形多與降雨沖刷河岸泥砂入河有關，歷年來以90年6月澳底二號橋測站懸浮固體物濃度高達973mg/L最高，惟當日該測站上游測站—澳底二號橋攔水堰上游測值僅11.6mg/L，由於澳底二號橋攔水堰上游測站位於核四廠周界（相關測站位置分佈詳圖2.6-1），其測值代表核四廠出場之水質狀況，因此該日澳底二號橋測站懸浮固體物偏高情形並非由核四工程導致。至於支流暗渠上游測站雖多次測值偏高，惟此測站尚無廠區排水排入，主要為支流上游養殖污水及民生污水排入所致。

至於導電度歷年監測結果除新社大橋及澳底二號橋數次測值偏高（如圖3.1-20所示）外，大致上變化不大；而硝酸鹽氮方面，歷年亦普遍有超出環評監測背景值情形，但施工前後則未顯著惡化。

⑵河川水質污染分析

由於目前核四廠區排水未排入雙溪，且各項工程亦均未位於雙溪流域範圍內（預計於雙溪進行之生水抽水站尚未動工），因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，故以下僅針對石碇溪水質進行污染程度分析。石碇溪水質污染程度分析結果以支流暗渠上游（沼澤區）測站較差，而由測站相關位置（如圖2.6-1所示）及污染情形分析，澳底二號橋攔水堰上游測站係出工區之第1個下游測站，由其污染程度與其上游之2股水流：石碇溪廠界及支流暗渠上游（沼澤區）之測值比較顯示，3測站中以支流暗渠上游（沼澤區）水質最差，而澳底二號橋攔水堰之水質則有較上游工區排水匯入前良好，顯示澳底二號橋攔水堰雖承受了沼澤區污水，惟受工區內山泉水、工區排水稀釋作用而致濃度降低。

綜合歷年石碇溪河川水質監測結果而言，其溶氧、生化需氧量及氨氮等項目之污染濃度均有偏高情形，中下游河段時常達到中度~嚴重污染程度，主要係因石碇溪流量少、流速低，且沿線為澳底主要住宅區，導致污染量超出河川涵容能力所致。

7.廠區排水監測

⑴廠區排水水質分析

由歷年監測結果（表3.1-19~表3.1-21）顯示，各測站pH多介於6.0~9.0之間，惟88年4月各測站測值有偏低情形，惟後續追蹤調查情況已改善；懸浮固體測值偶有超過放流水相關標準之情形；生化需氧量測值不高，辦公室排水測值均遠低於放流水標準管制值，而排洪渠道

測值則多在偵測極限以下。整體而言，廠區排水僅懸浮固體之測值偶有超過放流水相關標準之情形為主，惟對周遭環境之影響尚屬輕微。

⑵廠區排水污染量推估

就施工人員污染排放總量對河川水質影響之推估方面，由於雙溪流域未流經核四廠區，故其水質乃自然背景現況之反應，與核四施工無關，因此乃針對石碇溪水質影響進行推估。目前廠區內之員工污水皆經過化糞池處理達放流水標準後再予排放，由歷年監測結果統計，生化需氧量之排放污染量介於0.05~1.87kg/day，遠低於環評預估廠房結構工程尖峰施工將產生8.1kg/day之BOD污染量；石碇溪2號測站歷年背景流量介於0.064~2.953CMS，而歷年澳底二號橋實測生化需氧量及氨氮季平均值分別為ND（<儀器偵測極限1.0mg/L）~5.57mg/L及0.12~8.52mg/L，故推算本廠區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別約佔石碇溪背景污染量之0.048%~8.296%及0.14%~13.5%，其對石碇溪水質之影響尚屬有限。由於河川沿線2側有養豬場、養殖池分佈，且澳底地區之餐廳及家庭生活污水大多排放至石碇溪，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

8.地下水監測

⑴地下水水位

本區域地下水主要以石碇溪及太平洋為主要流出區，地下水流向由山區往平地流，於鹽寮海濱公園以北、廠區內側區域之地下水大致以石碇溪為流出區，鹽寮海濱公園以南區域地下水則流向鹽寮海域，有關核四環評報告所調查之水位流向如圖3.1-22所示。而為瞭解歷年地下水監測井之水位變化情況，茲摘錄核四環評報告及施工期間82年迄今之水位調查結果如表3.1-22及圖3.1-23~3.1-24所示。

依歷年地下水位統計結果，以GM7、P5-1、GM6及GM14-1等5口監測井水位變化較大，約自91年1月起水位有明顯下降情形，主要係該3口監測井均緊鄰工區深開挖區域（如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7及GM14-1監測井、循環水抽水機房旁GM6監測井、冷卻水進出水暗渠旁P5-1），受抽水影響地下水水位。

分析水位變化對鄰近環境之影響，主要受抽水導致水位下降將影響下游區之取水，惟工區緊鄰海邊，其間僅有零星住戶，對用水需求影響不大；而由於本區域多屬岩盤地形，地下水水量原即不豐，故開挖抽水將不致於有地層下陷之虞。至於因工程可能不慎引起污染，由於抽水將導致更多鄰近地下水流入開挖區，污染應不致於外洩至區外地層中，且由目前監測結果亦均在歷年變化範圍內，無惡化情形（詳第2.8節說明）。

⑵地下水水質

由表3.1-23~表3.1-31核四環評報告及本監測工作歷年較重要之9項水質監測資料，歷年監測結果以總硬度、氨氮、總有機碳、硫酸鹽、重金屬之鐵、錳測值有超出第二類「地下水污染監測基準」情形。其中本季氨氮（GM1、GM3-1及GM14-1監測井）、總有機碳（GM1監測井）、重金屬鐵（GM1及GM3-1監測井）、錳（GM1、GM3-1及P8-1監測井）等項目有未符合第二類「地下水污染監測基準」情形；而硫酸鹽（GM6）、總硬度（GM6、GM10及GM14-1）等項有部份監測井之測值頗高。依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響，尤其是幾口新井水質不穩，尚待長期性監測已確定其污染狀況。再者，依據核四環境監測計畫執行迄今之監測結果，有未符合「地下水污染監測基準」情

形，至於「地下水污染管制基準」所管制之項目，本計畫之監測項目均未超出管制基準，依地下水相關法令規定，超出「地下水污染監測基準」須持續進行環境監測，超出第二類「地下水污染管制基準」者方須進行污染整治工作，鑑此，台電公司將持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。

⑶海水入侵研究

由歷年導電度及氯鹽之測值變化可知，僅GM1及GM10兩監測井之測值曾高達前述1,400μmho/㎝及330mg/L之水質鹽化限值，GM1監測井之最高值為6,740μmho/㎝及510mg/L（87年8月）；GM10監測井之最高值則分別為2173μmho/cm(90年12月)及625mg/L(90年4月)，詳圖3.1-25及圖3.1-26所示。

GM1監測井之導電度及氯鹽測值呈明顯大幅波動變化，尤其伴隨著有機污染指標之生化需氧量、化學需氧量、總有機碳及氨氮等項目測值亦較高，測值之變化趨勢亦呈一致，由於GM1監測井位於廠址外上游處，應非受核四工程影響，因此推測GM1監測井之地下水可能受鄰近養豬戶及家庭生活污水所污染；而GM10之導電度與氯鹽測值多在鹽化限值附近變動，該監測井雖位於廠址西南側，惟其地下水流向為由龍門社區往海岸線方向，亦非受核四工程影響。由於GM10監測井位於海邊，依其水位及導電度、氯鹽濃度較高情形研判，可能與地處海淡水混合區有關。

此外針對工區進行深開挖區域(如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7及GM14-1監測井、冷卻水進出水暗渠工程旁之P5-1監測井及循環水抽水機房旁GM6監測井）旁之監測井之導電度進行分析發現，本季以GM1、GM6、GM7、GM10及GM14-1等5口監測井有部分測值偏高，此5口井之測值分別介於524~1,0906μmho/cm、606~699μmho/cm、738~

861μmho/cm、546~585μmho/cm及671~803μmho/cm，有略微偏高之情形。

9.河域生態監測

本季河域生態各項測值在葉綠素a甲含量，於石碇溪與雙溪之平均含量各為0.25μg/L及0.25 μg/L，石碇溪差異不大，而雙溪高於去年同季。附著性藻類石碇溪上、中及下游分別出現23種、21種及21種，低於去年同季；雙溪上、中及下游分別出現32種、27種及27種，與去年同季差異不大。兩溪較主要優勢種類矽藻為線形曲殼藻及隱頭舟形藻、紅藻類為鷓鴣菜、以及綠藻類為腸澀苔為較優勢。

本季浮游植物平均細胞數含量，石碇溪為16,200 cells/L，高於去年同季，雙溪為48,500 cells/L，高於去年同季。種類組成石碇溪為矽藻類的穀皮菱形藻最主要，雙溪以矽藻類的線形曲殼藻及變異直鏈藻較優勢。

本季浮游動物之平均總個體含量，石碇溪為5,570 ind./m^3，高於去年同季，雙溪亦為5,570 ind./m^3，高於去年同季。種類組成石碇溪以橈腳類的橈腳幼生較多、雙溪以橈腳類的猛水蚤較主要。

本季於石碇溪及雙溪採集到之水生昆蟲種類數，有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目3類，種類數石碇溪及雙溪分別各出現6種及8種，個體隻數各出現79隻及37隻。本季石碇溪出現之隻數與去年同季差異不大，雙溪出現之隻數低於去年同季。

本季魚類及無脊椎動物中，魚類在石碇溪出現10種126尾高於去年同季，在雙溪出現9種27尾低於去年同季。魚種組成石碇溪以鱗鮫鰎、粗首鱵(溪哥)及吉利慈鯛較優勢，雙溪以食蚊魚(大肚魚) 及粗首鱵較優勢。甲殼類在石碇溪出現10種64個體，高於去年同季。在雙溪出現9種66個體，低去年同季。軟體動物類在石碇溪出現5種22個體，高去年同季，以

棘蜑螺較多。軟體動物類在雙溪出現1種14個體，高於去年同季，以耳形偏頂蛤較多。本季石碇溪口的鰻苗於1月31日的調查，3網次的共捕獲2尾，2月16、27日的調查，均未見到有捕捉鰻苗的作業。

河域生態葉綠素a等生物因子的長期變動於測值如圖3.1-27所示，葉綠素a含量的長期季節變動明顯，較高含量出現在8月份，以89年8月與90年8月出現較高含量的現象，較低含量大都出現在12月份。兩溪含量的比較，互有高低，差異不明顯，本季含量兩溪明顯均低於長期平均值。附著藻類出現之種類數的長期季節變動較不明顯，大都維持在同一水平，兩溪含量的比較，以雙溪較高於石碇溪，本季出現較高之種類數石碇溪略低於長期平均值，但雙溪高於長期平均值。浮游植物細胞數含量的長期季節變動明顯，較高含量大都出現在4、6、8月份，較低含量大都出現在12月份，兩溪含量的比較，以雙溪較高於石碇溪，本季細胞數含量兩溪均低於長期平均值。浮游動物個體量季節變動不甚明顯，較高含量偶出現在6、8月份，異常高含量於90年8月出現於石碇溪，兩溪含量的比較，以石碇溪略高於雙溪，本季兩溪的個體量均略低於長期平均值。

河域生態水生昆蟲及魚蝦螺類生物因子的長期變動如圖3.1-27所示，水生昆蟲數量季節變動不明顯，除石碇溪於91年2月出現較高含量外，其餘變動不大，兩溪含量的比較，以雙溪稍高於石碇溪，本季兩溪出現隻數石碇溪較高於長期平均值，雙溪略低於長期平均值。魚類數量季節變動以4~6月出現數量明顯較多，兩溪出現數量的比較，以石碇溪較高於雙溪，本季兩溪魚類出現尾數均低於長期平均值。甲殼類含量於92年6月至93年6月明顯增加，尤其石碇溪更明顯，兩溪含量的比較，互有高低，本季含量兩溪均近於長期平均值。軟體動物類於89年出現較高量，主要出現之重要物種為台灣蜆，90年及91年出現之數量甚低，當年度曾發生桃芝颱風(90年7月30日侵台)與納莉颱風(91年9月10～18日兩度侵台)所產生大水，應為主要原因，當時採樣時，亦曾於河川下游近出海口之測站處，出現大量台灣蜆的蹤跡，即為明確証明。92年6月至93年8月，

兩溪的軟體動物數量均有明顯增加，尤其雙溪的增加更為顯著。兩溪含量的比較，90年以前以石碇溪較多，92年以後則以雙溪的數量較高於石碇溪，93年10月、12月因台灣北部豪雨影響，以及受到南瑪都颱風(12月4日侵台)夾帶豪雨影響，兩溪的軟體動物數量低於平均值，尤其雙溪更為明顯低於平均值。本季兩溪軟體動物數量於石碇溪及雙溪均略有增加，顯示兩溪河域受到較大的河川大水之影響有改善及回復現象。本季兩溪含量石碇溪略高於長期平均值，但雙溪則略低於長期平均值。

綜合上述，各項生物因子測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-32所示，本季在河域生態各項生物因子之種類及數量上與去年同季比較，本季石碇溪的附藻種類數，以及雙溪的水生昆蟲總隻數、魚類總尾數、甲殼類總個體數較低於去年同季變動較大外，其餘測值仍正常。本季雙溪於測站1進行的河川整建工程結束，明顯影響該測站的水生昆蟲、魚類及甲殼類。指標性物種如表3.1-33所示，兩溪的肢輪蟲、鱗鮫鰡及日本絨螯蟹均低於去年同季變動較大，其餘指標物種多項測值與去年同季比較則較高、或互有高低變動不大。本季河域生態指標物種略顯變動。本季河域生態於上述調查分析結果，河域生態各項生物因子測值與指標物種雖略顯變動(部份為受到河川進行的整建工程影響)，多項生態測值變動不大，未出現重大異常。兩溪河域生態本季顯示以往兩溪河域受到較大的河川大水之影響，河域生態已略見改善及回復現象。

10.海域水質監測

由於本區海域水質良好，多項污染物分析值均在方法偵測極限以下，因此，茲就海域水質與工程施工較有關係之懸浮固體物、濁度及曾經超過水質標準之生化需氧量與大腸桿菌群等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢（詳圖3.1-28~圖3.1-31及表3.1-34~表3.1-37所示）。

在懸浮固體物方面，監測初期（82年8月至84年7月之間）濃度較高，多介於10~50mg/L之間，而後懸浮固體物濃度值則多在5~20mg/L之間振

盪變化，僅幾次測值高出20mg/L，其發生時間多在9月、11月至翌年2月，研判可能係因本區海域位於台灣東北角，由於受颱風或東北季風之影響，使得波浪擾動及降雨量增加，以致沿岸水體之懸浮固體物濃度昇高。

在生化需氧量及大腸桿菌群等有機污染方面，於84年8月前各測站中大致以1號測站表、底層之測值較高且多有超出標準情形。比較歷年生化需氧量調查結果，可發現於82年8~12月間，海域水質之生化需氧量較高，於83年則有明顯降低，惟1號測站之生化需氧量自83年12月起又有昇高情形，至84年8月起則又有下降趨勢，之後各季則斷斷續續有測站測值超出甲類海域海洋環境品質標準2mg/L（86年7月多數超出除外）。

在大腸桿菌群方面，84年11月前之監測結果均以1號測站水樣較常出現超過標準之測值，研判本區海域由於1號測站較接近人為污染來源，以致此測站水質大腸桿菌群明顯較差。

另針對海域施工可能引起海水濁度增加問題，就歷年調查濁度變化情形繪圖如3.1-31所示，除部份測值偏高外，其餘測值大多低於6NTU，90年度以來亦均維持在9NTU以內。

本海域因屬甲類海域水體，海洋環境品質標準較嚴，故偶有超出海洋環境品質標準情形發生，惟整體而言，本計畫海域水質監測點均位於近岸，易受沙灘遊憩活動及陸源污染物排放影響，導致水質較差；至於外海區域，因東北角風浪強及潮流帶動影響，水體混合狀況良好，因此污染物不易集中，整體海域水質尚稱良好。

11.海域生態監測

海域各測站環境因子調查結果，營養鹽中的硝酸鹽介於70~208 μg/L，亞硝酸鹽介於3.1~5.3 μg/L，磷酸鹽介於3.0~12.0 μg/L，矽酸鹽介於103~246 μg/L，除部份測站之測值變動稍大外，無明顯之區域性或垂直

變化。葉綠素a含量介於0.04~0.15 μg/L，總氮各測值介於0.09~0.22 mg/L，總磷各測值介於0.01~0.06 mg/L，各測值變動不大。各項環境因子測值與去年同季的比較結果，各測值中硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及總氮高於去年同季，葉綠素a含量低於去年同季，生態環境略顯變動。

基礎生產力各測值介於0.5~2.5μgC/L/hr (平均1.1μgC/L/hr)，高於去年同季。植物性浮游生物的細胞數平均含量表層0m為10,500 cells/L，3m水層為7,850 cells/L，底層為7,130 cells/L，總平均含量為14,400 cells/L。種類組成中以矽藻類出現的種類數最多，數量上表層0m以矽藻的旋鏈角刺藻及細弱海鏈藻較為優勢，3m水層以矽藻的旋鏈角刺藻及圓篩海鏈藻較為優勢，底層以矽藻的短紋楔形藻及圓篩海鏈藻較為優勢。動物性浮游生物總個體平均含量為60,200 ind./1,000m^3，平均單位生物量則為32.63 g/1,000m^3，種類組成以橈腳類的哲水蚤為較明顯之優勢種類，其次為尾蟲類，再次為管水母，群聚結構具有一般近海海域之特性。與去年同季比較，為浮游動物個體量、魚卵、仔稚魚密度含量較低於去年同季，以及珊瑚種類數及覆蓋率低於去年同季，其餘多數生物測值較高或略高於去年同季，海域生態本季變動不大。

底棲無脊椎動物潮間帶沙底質計採獲2種，岩礁底質澳底與鹽寮測站各發現9種及11種，以端足類出現較多，個體數高於去年同季。亞潮帶的沙質區共發現12種，以節肢動物的一種水虱較多，群聚結構歧異度指數介於0.00~2.35，優勢性指數介於0.27~0.46。亞潮帶的岩礁區大礁南側水深5m共出現11種，豐富度以瘤菟葵最多，群聚結構歧異度指數值介於1.89~2.30，優勢性指數值介於0.29~0.32，顯示群聚種類組成集中現象不明顯。大礁南側水深10m共出現12種，以壺海鞘出現較多，群聚結構歧異度指數介於1.38~2.26，優勢性指數值介於0.25~0.49，顯示群聚種類組成無出現明顯的優勢種。亞潮帶的岩礁區淺礁南側水深5m共出現17種，豐富度以瘤菟葵的數量最優勢。群聚結構歧異度指數介於0.58~2.15，優勢

性指數值介於0.30~0.86，優勢種類較明顯。淺礁南側水深10m共出現15種，豐富度以瘤菟葵最優勢。群聚結構歧異度指數介於1.64~2.32，優勢性指數值介於0.20~0.44，優勢種類較5m水深者不明顯。本季底棲無脊椎動物與去年同季比較，亞潮帶沙質區高於去年同季，亞潮帶岩礁區的紫叢海膽低於去年同季。

魚類調查仔稚魚共出現14種類，其中以測站4出現7種較多。就出現之種類，以圓鰺出現數量較多，出現之經濟種類有日本鯷、紅鮗鰺、圓鰺、雙帶鰺鰶、白帶魚、沙鮻及花鰹等種類。垂直採樣的魚卵平均密度含量為193個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量為230尾/1,000m^3。水平採樣的魚卵平均密度含量為490個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量為75尾/1,000m^3，本季全調查海域魚卵及仔稚魚平均密度含量分別為341個/1,000m^3及153尾/1,000m^3。成魚於鹽寮及澳底礁石區分別出現48及50種，兩礁石區合計出現67種。單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹雀鯛最優勢，澳底礁石區亦以霓虹雀鯛為最多，其次有燕尾光鰓雀鯛。兩礁石區共出現22科67種魚類，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的23種類及11種類為最多，顯示本調查海域本季仍有為數不少之定棲性魚種。歧異指數在鹽寮礁石區為2.49，澳底礁石區為2.52，兩處合併計算為2.59。本季魚卵及仔稚魚密度含量均低於去年同季，但礁石區魚類種類數高於去年同季，以往大量出現的褐藍子魚(俗稱之臭都仔)數量，一年來皆有明顯減少趨勢，本季褐藍子魚僅於澳底礁石區出現1尾。

大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類12種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄41種(含無節珊瑚藻1種)；鹽寮的潮間帶9種，礁塊垂直面的潮下帶共發現32種(含無節珊瑚藻1種)。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現12種(包括無節珊瑚藻)。優勢藻種為太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻。淺礁南側亦發現12種(包括無節珊瑚藻)，亦以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻為較主要優勢藻種。藻類總平均覆蓋率大礁5m及10m水深分別為19.31%及19.65%，淺礁5m及10m水深分別為29.66%及32.55%。本季出現

之種類數潮間帶與去年同季沒有差異，亞潮帶差異不大，但指標性物種太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻覆蓋率於淺礁均高於去年同季。

珊瑚群聚於大礁或淺礁都是以石珊瑚類為主，且菊珊瑚科的種類最多。本季調查顯示大礁南側的珊瑚覆蓋率水深5m介於7.65~11.22%(平均9.73%)，水深10m處的珊瑚覆蓋率較低，在1.25~4.64%(平均2.87%)。淺礁南側的覆蓋率水深5m為7.87~11.71%(平均10.75%)，水深10m為7.06~10.44%(平均8.96%)。大礁水深10m位於岩礁邊緣與沙質海底交界，礁區表面偶有泥沙沉積物覆蓋現象，岩礁上珊瑚群體的分布較不均勻且稀疏，因此珊瑚群聚的覆蓋率和種歧異度皆較5m處略低。本季調查結果與上季比較，種類數與覆蓋率均低於去年同季，但指標性物種微孔珊瑚群體數高於去年同季，腦紋珊瑚及菊珊瑚群體數與去年同季互有高低。大礁和淺礁兩區域的珊瑚群聚的種類組成和種歧異度大致相似，但仍以淺礁的珊瑚群聚比大礁的珊瑚群聚穩定。

海域生態重要生物因子測值的長期變動分析，水體內生物中，浮游植物細胞數含量的長期變動如圖3.1-32所示，季節變動明顯，較高含量出現在11月份(95年11月除外)，於93年11月則出現特別高含量的現象，較低含量大都出現在2~3月份，本季(96年2月)細胞數含量低於長期平均值。浮游動物個體量季節變動，亦如圖3.1-32所示，較高含量出現在5月份及8月份，較低含量大都出現在2月份，95年8月出現異常的高含量現象，本季(96年2月)個體量低於長期平均值。礁石區魚類於澳底及鹽寮礁石區出現種類數的變動如圖3.1-33所示，澳底及鹽寮礁石區自84年8月至95年11月平均各為49種及44種，最近兩年魚類出現種類數均在長期平均值上下變動，本季(96年2月)澳底及鹽寮礁石區魚種數近於長期平均值。魚卵密度含量如圖3.1-33所示，除86年5月、90年11月、93年5、8月、94年5月及95年8月出現較高含量外，其餘各季的含量均在長期平均值以下，本季的魚卵密度含量低於長期平均值。仔稚魚密度含量較高含量出現在5月份，冬季2月份含量較低，以89~91年的含量較高，95年5月出現最高含量，本

季的仔稚魚密度含量低於長期平均值。大型藻類長期變動於潮下帶的紅藻類種類數如圖3.1-34所示，近5年的變動趨勢均在長期平均值間上下變動，種類數並未出現有逐年減少的現象。本季紅藻類種類數及指標藻種太平洋寬珊藻與貝狀耳殼藻的覆蓋率，於淺礁高於長期平均值。珊瑚群聚覆蓋率長期變動分析如圖3.1-35所示，以淺礁水深10m的平均覆蓋率較高，大礁水深10m的平均覆蓋率為較低。除89年3月珊瑚群聚平均覆蓋率比較高外，自89年5月至93年2月各測線的珊瑚群聚平均覆蓋率均呈穩定變動，93年5月以後淺礁的珊瑚群聚平均覆蓋率有增加趨勢，94年5月以後，淺礁的珊瑚群聚平均覆蓋率有減少趨勢，但大礁則無此現象。本季96年2月除大礁5m、10m與淺礁5m及10m的平均覆蓋率均低於上季及長期平均值。

海域生態各項環境因子測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-38所示，本季與去年同季比較，多數營養鹽測值中硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及總氮均高於去年同季，葉綠素a含量低於去年同季，生態環境略顯變動。海域生態各項生物因子測值與去年同季的比較結果如表3.1-39所示，變動較大者為浮游動物個體量、魚卵、仔稚魚密度含量較低於去年同季，以及珊瑚種類數及覆蓋率低於去年同季，其餘多數生物測值較高或略高於去年同季，海域生態本季變動不大。另指標性物種與去年同季比對結果，如表3.1-40所示，變動較大者為潮間帶底棲動物的黑齒牡蠣與岩礁區的紫叢海膽，菊珊瑚及腦紋珊瑚等物種測值較低於去年同季，其餘多數指標物種的生態測值並無異常。岩礁區底棲動物的瘤菟葵與紫叢海膽等均屬群聚性較高之群體性底棲動物，於調查中數量較常產生較大變動為其特性。本季多項指標物種的生態測值，與去年同季比較，雖部份測值略有降低變動，但多數生物測值，以及一些指標性物種測值仍無出現異常，於往後之調查仍將持續監測追蹤。

海域各項環境因子施工前與施工後比較如表3.1-41所示，硝酸鹽含量施工後平均值46 μg/L低於施工前平均值93μg/L，亞硝酸鹽含量施工後平

均值8.6 μg/L低於施工前平均值10.6 μg/L，磷酸鹽含量施工後平均值9.4 μg/L低於施工前平均值28.3 μg/L，矽酸鹽含量於施工後平均值161 μg/L低於施工前平均值255 μg/L。總氮含量施工後平均值0.14 mg/L略低於施工前平均值0.16 mg/L，總磷含量施工後平均值0.03 mg/L低於施工前平均值0.09 mg/L。葉綠素a含量施工後平均值0.5 μg/L低於施工前平均值1.4 μg/L，基礎生產力施工後平均值1.1 μgC/L/hr高於施工前平均值0.5 μgC/L/hr。海域各項環境因子測值於施工後與施工前比較，並未出現有明顯異常現象，顯示調查海域環境應未受到海域施工的影響，其他生態因子比較，基礎生產力施工後較高於施工前，而葉綠素a施工後較低於施工前。海域生態的生物因子施工前與施工後比較如表3.1-42所示，浮游植物施工後平均含量為555×100 cells/L，高於施工前平均含量的474×100 cells/L。浮游動物平均含量施工後為469×10^3 ind./1000m^3，遠高於施工前的95×10^3 ind./1000m^3。魚卵密度於施工後平均含量為1,337個/1000m^3，略高於施工前的1,264個/1000m^3，差異不大。仔稚魚密度含量施工後平均密度含量為728尾/1000m^3，遠高於施工前的平均密度含量81尾/1000m^3。海域生態生物因子測值於施工後均高於施工前，顯示於調查期間海域施工對海域生態影響應不顯著。

12.漁業調查

歷年（82年8月~96年3月）貢寮地區各類漁法作業之單位努力漁獲量（CPUE）、及單位努力漁獲產值（IPUE）變化趨勢如圖3.1-36~3.1-37所示。在釣具漁業方面，IPUE歷年監測變化以84年9月最高，而以85年7、8月最低，大多數測值均介於3,000~7,000元/日/戶之間；在燈火漁業方面，歷年來IPUE除84年4月份、5月份、85年4月份及87年12月份測值較高外，大致上各月份變化均在9,000元/日/戶以內，而本季以12月份之CPUE測值最高；在刺網漁業方面，各月變化互有起伏，惟CPUE多介於10~70公斤/日/戶，IPUE多介於2,000~9,000元/日/戶之間，但以94年12月之CPUE及IPUE為最高；鏢旗漁業作業期間僅有3~4個月左右，約在10月至翌年1、2月間，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則從事火誘網、刺網、釣具

等漁業，歷年CPUE多介於5~210公斤/日/戶之間，IPUE則介於1,250~39,500元/日/戶之間，但本季非鏢旗魚及飛魚卵之漁期，故無資料。

13.海象調查

根據CTD調查結果顯示，本季各測站之表層水溫約在18.6℃~23.0℃之間，較去年同期之監測結果（18.0℃~20.0℃）略高；在水層垂直水溫分佈情況方面，本季大部分測站並無明顯之斜溫層，本季以3月份外海水深超過40公尺之測站方出現斜溫層，其上下水層溫差最大至5.2℃。本季各測站之鹽度介於33.0~34.6PSU之間，表層與底層之鹽度差異不大（表、底層差值多在0.95PSU以內）除3月份於雙溪河口附近測站A2、A5、A6、B2測站海水鹽度隨水深變化較大外，此區域之水體混合狀況大致良好。

本季浮標流況除1月呈漲潮西北流、退潮南流之流況外，2、3月受地形及風向影響較大；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

在沿岸潮位調查方面，本區潮汐係以半日潮為主，本季1~3月份之平均潮位約在3~19公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約為59~63公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位發生於2月18日19:00，潮位高為77公分。去年同期平均潮位約在11~15公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約為57~64公分，最高潮位為62公分。本季與去年同期調查結果比較，其最高潮位有略為升高之情形，而平均潮位及平均潮差則與去年同期相近。

在沿岸水溫調查方面，自92年8月份起，配合潮位塔遷移至進水口重件碼頭邊觀測，該處水深6公尺，儀器深4公尺，而本季（96年1~3月）各月平均水溫介於17.9℃~19.9℃之間，去年同期沿岸水溫介於17.3℃~18.1℃之間，本季調查結果較去年同期略高。

14.景觀與遊憩活動調查

⑴遊客門票數調查

鹽寮海濱公園及福隆海水浴場之遊客數與門票調查自83年9月開始執行，自86年7月始增加龍門公園，歷年來門票數統計結果如表3.1-43所示；大體而言，若不考慮公園或浴場因故關閉此類特殊原因，遊客人數均以夏季（6~10月）較高，而以11月至翌年3月之遊客數較低。

鹽寮海濱公園因受到85年7月底賀伯颱風侵襲，造成園內設施破壞迄89年農曆春節後方重新開放，重新開放後之遊客門票數於91/8前約在數千~1、2萬人次/月之間，以夏季遊客人數最高，除屬夏季適合海邊活動而吸引較多人潮外，氣候條件（如降雨）或有無舉辦活動亦為主要影響因素之一。如90/8間舉辦「棕櫚鹽寮海岸」活動及91/7舉辦砂雕活動，吸引大量遊客前來，單日遊客人數達1、2萬人；此外，於颱風季節受氣候及園區關閉影響，門票數大為降低，如91年9月因辛樂克颱風來襲，於91/9/5~91/9/21間園區關閉，未對外營業，92年11月10日再度關閉整修，皆為影響遊客門票數之主要原因。本季各月遊客總人次在344~1,044人次/月之間。與去年同期比較，受天氣影響為本季遊客人數成長率下降之主因。

福隆海水浴場歷年遊客門票數則在數千~數萬人次/月之間，為東北角地區重要之遊憩活動景點，每年夏季為其活動旺季，若舉辦大型活動(如海洋音樂祭活動)則會吸引數十萬人次前往。本季各月遊客總人次在2,089~9,838人次/月之間，遊客數較去年同期減少。

龍門渡假中心為86年第3季新增之遊客門票數調查點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動，其遊客門票數於4~10月約在數千~1、2萬人次/月之間，11月~翌年3月則在數百~1、2千

人次/月之間。本季各月遊客總人次在1,327~2,347人次/月之間，本季遊客數除2月較高於去年同期，其餘1、3月均低於去年同期。

上述3個遊憩區除鹽寮海濱公園位於台2省道旁，在此停留之遊客多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客外，其餘2處遊憩區均明顯受受季節及氣候影響，以夏季、天氣晴朗之假日或假期遊客人數最多。

⑵核四施工對遊憩與景觀品質之影響

根據現場調查人員之觀察，各觀景點中第1觀景點於91/7起施工面擴大，93/7起更因大樓興建及施工作業日益頻繁，觀景品質降低；第4觀景點及第5觀景點（西向）自90年2月復工後於1、2號機廠址之施工作業益加頻繁，而自95/8起因共同排氣口工程施工完成，導致結構物佔視覺面積加大，而致觀景品質略微降低，第5觀景點（北向）於88年7月起因重件碼頭海域施工等均造成景觀品質之影響；第3觀景點自90年10月進行進水暗渠工程，因大面積之開挖整地作業，景觀品質變化程度最大，由原中自然完整性降為低自然完整性，目前已加設台2省道旁之圍籬並於堆置土方上植草綠化，與去年同期比較景觀已有提升；7號觀景點自89年第3季起因生水池工程施工，可見到山坡上裸露之地表，使評分降低，目前廠區已加強植生復育工作，景觀品質已逐步恢復中；其餘觀景點附近無工程開挖故尚無影響（詳表3.1-44）。

至於核四施工對鄰近遊憩區遊客人數影響評估，目前以對鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊最大，依景觀品質改變情形與園區遊客人數觀察記錄分析，遊客人數除受季節變化及假日之影響較大外，是否有沙灘活動舉辦亦為影響關鍵，如90/2核四復工後工區即進入施工尖峰期，然90/8及91/7園區分別舉辦「棕櫚鹽寮海岸」及「砂雕」活動，以及92/7、93/8、94/8、95/7舉辦國際海洋音樂祭及歌手演唱會仍吸引大量遊客前來，初步分析景觀品質改變與遊客人數多寡兩者之相關性並不明顯。

⑶核四景觀美化改善措施

為減低核四施工對附近遊憩與景觀品質之影響，本工程施工同時亦著重景觀美化工作之推動，針對施工活動最直接影響之鹽寮海濱公園，工區於台2省道及各施工區已規劃相關美化工程及於假日提供停車場供遊客使用等方式予以改善。在美化工程部分，目前於澳底2號橋以北綠帶已於87/10/8全部竣工，89/11/16撫育期滿，90/2/19驗收完成並併入年度廠區植栽養護工程；進水口區與鹽寮海濱公園地界多層次綠化工程亦於89/7全部竣工；台2省道亦已於90/12設立美化圍籬以減緩用路人及鹽寮海濱公園遊憩民眾之視覺衝擊。至於鹽寮海濱公園內仍可看見核四1、2號機超高型機具施工或重件碼頭堤防等無法以植栽或圍籬進行修飾者，則將朝施工管理（工期控管）及結構物美化等方面著手。

在核四廠區整體景觀規劃設計，包括廠區綠化計畫及廠區建物美化計畫2部分，目前正進行初步規劃階段，所有建物、工房等均採用環境調和色彩，並配合週邊景觀植栽綠化，藉以降低視覺衝擊。

15.海域漂砂調查

由歷年底質粒徑樣品分析結果，本調查區內最主要砂源為雙溪溪口，漂砂方向主要往北，愈往東北受砂源之影響愈小，影響範圍往北約達石碇溪口南側、重件碼頭附近海域，石碇溪以北幾乎不受雙溪砂源之影響。石碇溪本身因輸砂量較雙溪少，且附近礁岩區較淺，故其輸沙受波浪作用後，較難停留於此礁岩區。

漂砂方向主要受季風、潮流及颱風等因素影響，於冬季因持續受東北季風影響，導致粒徑分佈往沿岸方向漂移，至夏季西南風逐漸盛行，而使漂砂方向轉往東北東方向漂移；惟於7~9月之颱風季節，常因颱風之

豪雨及波浪作用，而使河水挾帶大量砂源至外海，導致雙溪河岸之砂量有流失之虞。

自94年第2季起乃調整海域漂砂調查方式，以多方向捕砂器搭配海流監測，以掌握海底底質受波浪、水流作用，沿底床附近運動時之各方向輸砂量，並藉施測當時所得之主要輸砂方向，幫助推估調查區域內之漂砂優勢方向。至本季已完成8次之調查，其砂樣之綜合歸類比較如表3.1-45，平均粒徑比較如表3.1-46，運動輸砂的情況如表3.1-47所示。由歷次調查結果之平均粒徑分佈趨勢，本季之粒徑分佈趨勢，由北而南遞減，粒徑大小在123.4~236.3μm之間。

由圖3.1-38為各方向歷次採樣平均粒徑比較圖顯示，各測站6季以來之監測結果之各方向平均粒徑變化趨勢大致相同。而依不同採樣期而言，95年第2季（95/5）之平均粒徑變化較大，而本季96年春季與95年春季則相當接近，相同季節之粒徑比較仍需累積多年之結果以供比對分析；圖3.1-41至43依不同測站所呈現資料，S1測站平均粒徑較95年冬季為粗，S2與S3測站則較上季（95/10）為細，而上季（95/10）以S2測站之粒徑最粗，其次為S1測站，而S3測站最細，可能因不同季風浪與地形流之效應而有相當差異之調查結果。

本季監測各測站之進砂速率仍以南方測站大於北方測站，S3進砂速率在8.70~27.50 g/cm^2/day之間，S2進砂速率在8.48~31.43 g/cm^2/day之間，S1進砂速率較低，在5.38~21.25 g/cm^2/day之間。整體來說本季之進砂速率較上季（95/10）時為高（詳表3.1-47）。

16.海岸地形調查

為比較本季地形變化特性，特將本季與去年同期及上一季之地形變化做比較，其水深15,10,5,2,0米等深線繪製如圖3.1-40及前圖2.16-5所示，並利用侵淤圖（圖3.1-41及圖3.1-42）顯示其地形變化。

由各等深線分析圖可知，自94年秋季以來，於石碇溪以北之沿岸地形無太大變化，只有少許的侵淤互現之現象；而重件碼頭區內地形變化亦較小。至於鹽寮海濱公園之灘線高程0至+5m處部分，較95年10月冬季而言，呈現淤積互現；大岩石以南至N26以北附近+2至+5m高程為侵蝕，但差距不大，而0至+2m高程則呈現淤積；而N26以南至福隆海水浴場0至+2m線呈現部份侵蝕之現象，但雙溪河口以東高程線則向外海推移，堆積現象較為明顯。整體而言，高程在0至+5m間坡降較上季為趨緩，高低潮位線坡降落差較不明顯，顯示漂砂向外海推移，沙灘坡降變化緩和。福隆海水浴場附近海灘0m線向外海推移，沙嘴面積變化不大，海水浴場區域高程增高。與95年冬季相較而言，整個測區則有明顯之淤積情形，其0m線皆往外海推移。

其雙溪河口灘線與前二季比較發現（圖3.1-43），在夏季季風浪作用下，福隆海水浴場沙灘腹地面積範圍相對的增大，高程線呈現淤積現象；本季沙嘴未再持續向東南推移，呈現相對性之穩定狀態，福隆海水浴場之沙灘腹地在未受颱風之影響下，已逐漸恢復前幾年之風貌。自去年度94年入冬東北季風以來，雙溪河沙嘴延伸累計達200餘公尺，在西南季風逐漸增強與颱風季節即將來臨時，未來沙灘是否能持續的維持穩定狀況，仍應長期監測觀察其季節性變動之可能趨勢。

表3.1-48及圖3.1-44為鹽寮海濱公園附近沙量變化趨勢圖，由該圖表顯示，隨季節變遷及颱風侵襲等因素影響，沙灘砂量呈累積/流失等互現情形，惟在近年來多次颱風侵襲之下，整體海域砂量呈現流失情形。本季在冬季季風結束後，陸域砂量呈現些許淤積現象，灘線坡降趨緩，整體陸域砂量（詳圖3.1-49所示A+B區）約淤積40,555立方公尺，平均高程增加約20公分，等高（深）線向外海推移。

圖3.1-45則為本季灘線侵淤變化較明顯之剖面水深圖，與前三季調查比較，可發現在灘線以上之陸域地形0~+2m大多呈現淤積情形，+2~+5m

則侵淤互現，但+5m大體而言侵蝕現象較多，顯示此區域之地形坡降較上季緩和。

另測定樁觀測結果（表3.1-49及圖3.1-46），本季於福隆海水浴場之內河大橋之第一橋墩重新噴漆定位，目前定位線離底床72公分，將於夏季再做比較；鹽寮公園南側之大岩石靠近岸邊之定位樁淤積現象明顯，灘線坡降較上季緩和；大岩石靠外海之定位樁樁離底床89公分，較上季則淤積約19公分，中間之定位樁離底床105公分，較上季則淤積約34公分，而最靠近岸邊之定位樁離底床155公分，較上季侵蝕約21公分。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季（96 年 1~3 月）各類環境監測，包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區放流水、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等共 16 項，其中石碇溪部分測站之有機污染潛勢較高，依據多次現勘結果發現石碇溪沿岸有養殖、畜牧及生活污水等污染源排入，為主要之背景污染源，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。本季超出管制或未符合參考標準，或與以往監測結果較有差異之項目包括噪音、雙溪河川水質、廠區排水、地下水、海域水質、河域生態及海域生態等，茲就上次及本次監測結果處理情形說明如表 3.1-50 及表 3.1-51。

表3.1-1 桃園地區環境監測站空氣品質總懸浮微粒監測結果

(單位: μg/m³)

測站	各測地點													
	漢民國小		龍門社區		育樂國小		福安海水浴場		川堤養殖池		石硬宮		育樂垃圾掩埋場入口處之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
84年1月	57	91	23	32	37	55	51	66	30	42	40	54	149	173
84年2月	66	77	80	98	86	91	32	57	46	57	88	103	48	59
84年3月	117	149	73	87	60	75	93	115	50	64	93	113	191	286
84年4月	77	102	56	93	94	155	69	78	66	87	70	100	112	120
84年5月	95	184	31	48	30	48	52	56	44	56	49	74	66	85
84年6月	26	29	55	71	68	78	168	368	47	54	84	117	123	130
84年7月	45	53	81	95	91	141	54	85	31	34	46	58	91	95
84年8月	31	37	24	28	21	25	37	44	12	14	41	42	93	115
84年9月	55	67	33	41	32	42	30	32	59	81	82	93	151	211
84年10月	83	98	105	117	53	54	92	125	41	41	73	92	105	117
84年11月	82	121	70	118	49	73	64	75	43	53	110	213	148	177
84年12月	80	146	56	72	28	42	96	134	51	93	79	107	126	194
85年1月	84	152	49	51	38	46	57	70	49	90	42	59	79	116
85年2月	82	88	67	105	61	85	40	50	46	74	137	179	145	176
85年3月	52	59	38	42	25	42	51	81	75	116	57	83	78	105
85年4月	48	61	42	78	40	44	57	65	32	35	37	42	74	103
85年5月	89	108	104	134	61	101	121	217	34	46	70	77	120	220
85年6月	89	57	104	36	61	42	121	111	34	37	70	79	120	97
85年7月	42	50	27	31	32	58	113	171	20	24	61	68	62	66
85年8月	42	75	47	63	69	80	113	125	27	36	62	69	46	48
85年9月	68	86	99	151	39	53	154	304	29	39	44	54	87	101
85年10月	53	82	68	84	33	39	67	123	33	42	61	71	56	60
85年11月	86	110	116	121	30	50	121	174	51	67	94	105	106	125
85年12月	110	177	82	100	88	91	152	228	77	104	137	152	83	93
86年1月	43	66	49	92	27	37	56	69	62	99	74	84	78	107
86年2月	69	92	43	51	28	40	68	106	23	27	39	40	56	62
86年3月	35	41	34	39	48	55	79	137	49	58	55	61	85	112
86年4月	76	89	80	104	64	74	145	185	60	70	83	102	71	76
86年5月	61	67	49	54	29	36	72	90	51	68	57	66	56	83
86年6月	38	42	43	57	63	76	28	37	40	68	49	60	50	63
86年7月	38	49	20	24	40	47	58	76	29	33	49	54	51	54
86年8月	135	184	30	35	47	49	21	24	36	40	57	66	28	30
86年9月	90	115	52	58	52	58	65	110	49	60	73	76	46	59
86年10月	54	80	73	78	84	90	104	131	44	53	51	62	54	61
86年11月	102	123	51	61	52	65	83	98	30	36	69	75	96	116
86年12月	98	124	58	73	29	34	43	49	34	41	62	81	73	93
87年1月	70	77	40	67	40	47	66	95	58	86	28	33	75	105
87年2月	99	113	33	56	34	44	56	65	31	42	38	51	124	128
87年3月	65	89	60	82	26	29	55	63	32	42	79	100	80	102
87年4月	95	137	42	75	39	46	25	27	39	61	89	130	46	52
87年5月	34	37	46	70	36	45	64	71	26	30	37	46	37	41
87年6月	44	61	29	34	51	65	22	24	32	45	57	96	43	45
87年7月	26	42	32	36	49	52	44	43	19	28	85	99	113	160
87年8月	32	39	26	29	34	41	52	80	32	40	60	72	76	112
87年9月	29	32	73	84	66	78	44	61	28	30	53	59	58	74
87年10月	42	48	41	64	34	42	18	21	46	58	89	129	44	78
87年11月	146	176	53	63	33	33	40	44	40	54	69	94	139	148
87年12月	89	104	106	136	44	80	88	93	82	135	118	181	75	93
88年1月	132	176	75	103	56	109	68	120	31	38	102	174	66	71
88年2月	130	156	130	176	45	69	56	72	100	169	90	112	139	198
88年3月	62	75	49	61	38	43	47	63	33	44	54	61	52	74
88年4月	79	105	88	119	66	80	110	139	76	90	58	82	95	205
88年5月	56	68	38	41	37	39	33	52	44	53	76	107	59	254
88年6月	60	61	36	42	37	39	47	49	49	56	70	92	43	51
88年7月	52	86	38	43	42	48	25	32	44	49	67	92	58	60
88年8月	46	55	25	29	24	28	25	29	33	34	71	80	36	41
88年9月	35	40	27	34	45	52	亡	亡	65	69	55	60	61	68
88年10月	64	90	74	83	56	80	46	76	27	29	76	99	99	104
88年11月	66	72	37	43	56	57	67	71	59	69	93	109	76	99
88年12月	116	139	65	82	76	79	49	56	75	85	101	114	80	94
89年1月	-	-	-	-	40	52	70	84	69	79	165	211	154	191
89年2月	-	-	-	-	63	92	63	80	73	100	52	68	50	72
89年3月	-	-	-	-	59	67	113	196	80	107	60	83	74	115
89年4月	-	-	-	-	56	62	83	120	108	163	72	104	86	127
89年5月	-	-	-	-	71	107	85	136	58	88	91	142	96	141
89年6月	-	-	-	-	33	35	37	38	25	29	60	66	41	50
89年7月	-	-	-	-	53	114	27	29	29	36	89	118	41	47
89年8月	-	-	-	-	28	29	29	31	28	36	36	41	57	63
89年9月	-	-	-	-	51	63	30	35	43	48	49	61	46	55
89年10月	-	-	-	-	50	89	38	47	26	30	42	52	52	58
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-1 梧棲地區環境監測站空氣品質總懸浮微粒監測結果（續）

(單位: μg/m³)

測站	監測地點													
	清泉國小		龍門社區		臺灣國小		福寶海水浴場		川崎產業		石碇宮		臺灣塑化廠入口處之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	-	-	-	-	26	39	41	50	39	46	54	74	48	63
90年3月	-	-	-	-	58	76	67	113	135	166	152	193	115	150
90年4月	-	-	-	-	45	52	59	71	19	22	39	46	37	50
90年5月	-	-	-	-	30	37	61	76	38	42	40	44	52	55
90年6月	-	-	-	-	22	30	30	36	28	32	49	65	25	34
90年7月	-	-	-	-	37	44	21	26	32	36	52	61	23	26
90年8月	-	-	-	-	23	25	35	48	39	47	85	104	61	63
90年9月	-	-	-	-	32	34	116	153	37	42	80	83	57	63
90年10月	-	-	-	-	34	42	96	141	47	61	88	125	123	148
90年11月	-	-	-	-	51	61	100	119	37	47	112	123	86	90
90年12月	-	-	-	-	29	41	93	129	94	122	54	77	105	133
91年1月	-	-	-	-	10	10	83	107	62	117	31	41	58	68
91年2月	-	-	-	-	35	39	98	114	41	52	84	145	84	102
91年3月	-	-	-	-	75	129	73	111	55	73	145	231	65	76
91年4月	-	-	-	-	32	43	40	44	101	139	59	85	116	165
91年5月	-	-	-	-	23	33	30	36	47	59	72	86	41	45
91年6月	-	-	-	-	36	46	39	42	58	63	51	80	88	103
91年7月	-	-	-	-	46	49	39	56	36	40	77	82	61	95
91年8月	-	-	-	-	29	33	20	21	23	31	41	54	32	40
91年9月	-	-	-	-	34	37	21	23	27	40	71	75	48	76
91年10月	-	-	-	-	60	78	37	48	71	89	114	152	100	123
91年11月	-	-	-	-	51	63	75	83	63	116	69	86	134	162
91年12月	-	-	-	-	43	61	62	75	54	66	82	108	71	80
92年1月	-	-	-	-	40	83	77	133	51	88	74	123	90	151
92年2月	-	-	-	-	37	48	54	86	48	64	72	108	73	115
92年3月	-	-	-	-	47	71	66	95	32	45	83	100	61	88
92年4月	-	-	-	-	60	98	75	106	47	54	84	94	76	83
92年5月	-	-	-	-	26	29	57	68	35	37	87	112	38	43
92年6月	-	-	-	-	38	52	28	31	35	41	65	92	52	58
92年7月	-	-	-	-	29	31	28	35	34	36	67	93	55	62
92年8月	-	-	-	-	37	45	37	45	19	25	53	58	30	34
92年9月	-	-	-	-	25	29	35	66	25	30	88	100	23	29
92年10月	77	130	77	130	53	70	74	86	39	62	59	70	128	151
92年11月	58	96	58	105	44	59	61	82	22	26	45	58	42	55
92年12月	79	138	74	136	69	126	57	104	28	46	109	137	96	123
93年1月	74	140	56	141	35	44	64	79	28	29	19	25	72	77
93年2月	81	169	74	171	68	127	32	41	49	85	55	84	127	198
93年3月	57	107	53	96	41	49	77	103	41	47	58	82	83	95
93年4月	85	123	73	127	43	60	66	80	66	66	91	108	75	91
93年5月	57	104	58	91	32	57	14	21	50	61	69	80	44	50
93年6月	63	99	57	105	50	60	33	34	15	15	68	79	27	32
93年7月	31	58	33	59	56	60	39	48	36	38	116	142	55	59
93年8月	57	76	57	76	17	27	35	39	27	36	69	80	42	48
93年9月	72	138	52	106	25	32	30	41	41	47	73	80	85	117
93年10月	73	143	73	124	78	90	94	98	56	77	73	75	89	119
93年11月	76	105	72	132	41	57	87	105	33	35	72	81	46	54
93年12月	76	123	67	132	32	45	47	74	52	80	104	136	116	123
94年1月	52	89	53	85	31	36	57	78	43	55	74	105	74	83
94年2月	48	109	49	107	34	41	46	49	39	46	47	54	54	86
94年3月	64	138	67	135	47	56	47	55	56	74	120	134	62	89
94年4月	77	147	65	129	31	37	48	59	59	67	113	124	91	132
94年5月	66	96	59	92	32	35	26	32	38	51	90	93	87	96
94年6月	66	113	57	97	25	30	38	44	40	42	102	121	70	74
94年7月	71	119	58	131	29	32	36	47	27	30	116	120	56	60
94年8月	61	91	52	77	22	23	22	22	45	52	97	144	45	68
94年9月	64	110	55	97	18	22	53	59	54	57	58	75	119	120
94年10月	85	146	76	137	17	19	96	126	59	68	34	37	95	105
94年11月	76	185	64	136	28	38	110	117	28	43	47	57	59	75
94年12月	76	170	55	116	47	72	47	78	86	100	92	118	62	69
95年1月	43	75	54	100	26	41	73	97	35	57	64	74	76	93
95年2月	64	148	53	101	16	20	36	43	33	36	47	62	95	99
95年3月	78	233	69	230	36	41	47	54	46	50	39	45	67	79
95年4月	77	180	71	167	34	35	102	133	42	51	130	138	68	90
95年5月	54	106	44	87	59	89	73	98	64	91	52	93	63	98
95年6月	41	66	42	61	52	85	30	43	38	42	80	117	82	127
95年7月	40	60	36	51	29	34	43	55	30	31	73	79	106	138
95年8月	47	95	53	97	25	37	53	73	17	18	85	96	67	109
95年9月	62	114	74	158	34	38	43	54	47	60	43	52	87	101
95年10月	72	137	96	178	55	64	45	57	62	83	49	63	66	91
95年11月	63	126	81	175	59	104	32	33	66	87	99	146	125	197
95年12月	52	102	74	125	37	63	53	78	40	36	27	74	57	74
96年1月	62	157	82	196	76	116	126	212	35	50	70	96	94	113
96年2月	60	123	76	140	58	68	76	139	44	60	139	147	60	70
96年3月	56	114	63	127	43	52	58	77	19	21	64	104	101	112
平均值	81	-	68	-	51	-	49	-	45	-	57	-	63	-

(1)空氣品質標準總懸浮微粒24小時值為250 μg/m³。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"C"表受地震影響，電源中斷，除影則表越出法規標準。

(4)"-"表示監測工作停止執行。

(5)清泉國小及龍門社區兩測站自88年5月起開始自動連續監測站，89/1~92/9總懸浮微粒暫停監測，92/10起重啟監測。

表3.1-2 機場附近環境監測站空氣品質懸浮微粒監測結果

(單位: $\mu g/m^3$)

測站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時間	平均值	日平均最大值	日平均最小值	平均值	日平均最大值	日平均最小值
88年5月	54.6	76.8	35.6	36.6	53.2	16.9
88年6月	56.3	81.9	40.5	38.1	65.8	21.5
88年7月	56.4	73.7	46.3	38.8	59.3	15.1
88年8月	53.7	72.9	40.8	35.1	57.9	22.0
88年9月	56.9	88.0	36.8	40.3	72.6	22.2
88年10月	59.3	97.9	30.7	41.6	72.8	27.0
88年11月	64.7	92.3	42.7	46.6	78.5	27.4
88年12月	58.9	93.3	33.4	48.0	87.2	22.8
89年1月	52.4	93.9	29.0	49.6	99.1	22.6
89年2月	44.0	89.5	29.1	32.9	94.7	20.6
89年3月	-	-	-	-	-	-
89年4月	58.8	112.6	24.2	39.9	77.4	19.3
89年5月	63.0	93.5	35.4	34.2	47.2	25.7
89年6月	45.0	54.9	36.3	43.5	70.2	22.6
89年7月	41.0	57.6	27.9	36.7	60.0	21.4
89年8月	48.8	69.1	26.5	40.5	57.0	28.4
89年9月	57.5	71.6	45.9	47.5	67.6	29.4
89年10月	66.1	87.5	50.4	54.2	61.1	32.7
89年11月	36.8	58.4	15.7	51.8	94.8	26.7
89年12月	67.5	84.6	49.0	60.9	132.1	35.9
90年1月	72.4	106.0	39.4	52.2	75.6	29.9
90年2月	68.1	96.2	42.4	59.8	111.6	38.3
90年3月	74.0	96.5	60.8	75.4	121.5	38.8
90年4月	74.3	114.9	42.7	71.0	115.8	40.3
90年5月	82.3	155.7 (註5)	49.1	57.9	113.9	29.6
90年6月	60.2	115.7	40.0	29.6	49.3	19.3
90年7月	64.2	91.6	39.3	34.8	51.9	21.4
90年8月	48.0	73.9	32.0	51.4	96.9	26.1
90年9月	77.8	97.4	42.7	50.8	71.4	17.3
90年10月	57.7	78.0	31.8	57.4	81.1	31.5
90年11月	66.5	87.4	45.3	61.6	86.3	43.0
90年12月	57.5	74.4	39.1	54.3	87.9	34.9
91年1月	68.1	98.7	45.3	44.7	85.4	22.9
91年2月	60.0	125.3	29.0	48.5	94.2	33.9
91年3月	69.2	100.8	48.8	51.5	86.1	30.4
91年4月	67.4	116.3	44.4	48.9	74.5	29.8
91年5月	47.5	65.5	35.6	55.5	88.2	32.3
91年6月	38.7	55.7	26.5	46.6	65.2	31.5
91年7月	46.6	93.0	28.4	41.9	67.8	19.7
91年8月	45.0	96.3	23.6	34.1	58.1	15.7
91年9月	53.2	83.3	29.1	39.7	72.3	10.9
91年10月	74.9	113.6	48.8	33.7	55.6	20.9
91年11月	64.3	107.1	32.8	46.1	74.3	17.1
91年12月	54.0	93.4	26.9	36.9	72.3	25.1

(1)空氣品質標準懸浮微粒日平均值為 125 $\mu g/m^3$。

(2)陰影部份表超出空氣品質標準。

(3)"-"表示監測工作停止執行。

(4)澳底國小及龍門社區兩測站自 88年5月起設置自動連續監測站開始監測懸浮微粒。

(5)90/5計有2天次超出空氣品質標準值。

表3.1-2 核能一廠環境監測計畫空氣品質懸浮微粒監測結果（續）

(單位: $\mu g/m^3$)

測站 / 時間	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
	平均值	日平均最大值	日平均最小值	平均值	日平均最大值	日平均最小值
92年1月	49.3	93.3	24.1	51.6	80.5	19.7
92年2月	49.1	80.6	22.4	46.0	74.1	23.7
92年3月	59.6	100.5	36.9	46.3	89.4	20.2
92年4月	64.2	100.2	39.5	37.7	49.2	26.8
92年5月	53.7	94.3	33.6	46.9	86.3	22.7
92年6月	51.5	85.4	36.8	34.9	43.2	24.4
92年7月	44.2	61.5	31.6	46.1	67.3	32.0
92年8月	46.9	81.2	23.3	28.2	47.0	20.8
92年9月	50.7	87.8	28.1	43.8	73.0	21.8
92年10月	46.4	73.6	24.5	54.7	79.9	26.2
92年11月	37.5	69.1	23.8	53.3	87.2	23.5
92年12月	50.0	50.6	27.5	58.7	124.1	15.5
93年1月	54.3	87.4	38.3	38.4	113.5	14.1
93年2月	68.8	121.3	23.8	50.0	128.3	21.6
93年3月	52.4	77.6	30.0	31.1	48.5	14.1
93年4月	72.2	129.2	37.5	49.7	77.8	26.4
93年5月	39.2	75.6	30.6	44.2	74.9	13.3
93年6月	37.8	62.9	28.8	39.3	63.8	20.7
93年7月	30.5	47.9	20.1	13.6	20.6	9.2
93年8月	42.0	59.1	17.9	40.1	72.2	16.8
93年9月	42.1	87.4	23.8	32.8	68.2	11.3
93年10月	63.0	113.6	34.9	29.3	38.5	19.8
93年11月	56.4	83.9	31.0	62.1	98.5	38.2
93年12月	48.5	58.9	25.2	57.2	103.6	24.5
94年1月	44.8	80.2	24.5	40.8	63.8	25.1
94年2月	45.5	89.1	23.7	29.8	45.7	13.0
94年3月	52.5	85.1	32.9	56.1	119.0	28.1
94年4月	64.6	116.9	33.5	35.4	74.7	15.9
94年5月	41.7	63.2	18.3	36.5	68.8	15.8
94年6月	35.6	47.9	21.6	23.9	38.3	9.4
94年7月	50.6	78.6	28.9	33.1	60.2	16.0
94年8月	38.2	50.9	21.3	23.9	37.4	10.6
94年9月	44.0	57.0	24.8	39.7	48.2	30.8
94年10月	77.8	109.7	43.0	64.1	118.0	21.9
94年11月	53.5	114.6	31.1	44.6	92.9	27.3
94年12月	55.8	96.1	20.8	45.8	83.4	13.8
95年1月	49.4	91.1	23.8	43.6	79.7	21.8
95年2月	45.9	75.5	29.3	48.4	71.7	14.9
95年3月	70.7	220.0 (註5)	26.4	66.1	223.6 (註5)	18.0
95年4月	82.8	133.7	33.6	95.2	191.2	27.8
95年5月	35.4	46.1	21.4	28.1	37.7	16.3
95年6月	28.8	39.3	20.9	30.8	41.3	24.7
95年7月	29.4	36.5	19.9	20.1	27.1	10.2
95年8月	40.5	77.4	20.2	36.0	69.8	12.6
95年9月	53.6	76.0	28.1	43.2	61.6	28.1
95年10月	62.4	119.3	32.4	50.2	113.9	16.4
95年11月	43.7	71.3	31.7	34.1	66.0	13.6
95年12月	52.2	90.3	30.2	55.5	91.7	35.5
96年1月	54.9	127.8	18.7	53.7	125.6	18.5
96年2月	45.1	97.0	21.0	41.5	103.5	17.1
96年3月	39.3	75.0	21.1	43.3	82.5	23.2
平均值	54.1	-	-	44.7	-	-

(1)空氣品質標準懸浮微粒日平均值為 125 $\mu g/m^3$。

(2)陰影部份表超出空氣品質標準。

(3)"-"表示監測工作停止執行。

(4)澳底國小及龍門社區測站自 88年5月起設置自動連續監測站開始監測懸浮微粒。

(5)95/3計有2天次超出空氣品質標準值。

表3.1-3 核四廠二環境監測採樣空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大日平均值	84年1月	0.020	0.022	0.029	0.034	0.005	0.042	0.096
	84年2月	0.024	0.020	0.030	0.030	0.020	0.043	0.039
	84年3月	0.023	0.008	0.033	0.034	0.017	0.037	0.090
	84年4月	0.024	0.019	0.021	0.032	0.020	0.027	0.044
	84年5月	0.031	0.018	0.017	0.039	0.011	0.039	0.066
	84年6月	0.022	0.018	0.023	0.048	0.020	0.039	0.078
	84年7月	0.020	0.021	0.026	0.037	0.013	0.033	0.055
	84年8月	0.025	0.019	0.012	0.027	0.010	0.021	0.050
	84年9月	0.017	0.014	0.020	0.022	0.017	0.026	0.061
	84年10月	0.020	0.017	0.014	0.029	0.011	0.037	0.027
	84年11月	0.032	0.022	0.021	0.015	0.014	0.054	0.091
	84年12月	0.028	0.023	0.028	0.023	0.014	0.040	0.028
	85年1月	0.020	0.020	0.018	0.026	0.014	0.048	0.068
	85年2月	0.019	0.020	0.024	0.015	0.015	0.053	0.042
	85年3月	0.037	0.018	0.021	0.021	0.017	0.031	0.073
	85年4月	0.049	0.033	0.025	0.031	0.033	0.022	0.141
	85年5月	0.040	0.036	0.025	0.030	0.040	0.047	＊ 0.163
	85年6月	0.036	0.026	0.042	0.044	0.024	0.060	0.088
	85年7月	0.035	0.018	0.015	0.043	0.017	0.059	0.115
	85年8月	0.024	0.024	0.025	0.028	0.018	0.050	0.044
	85年9月	0.033	0.030	0.042	0.026	0.024	0.025	0.054
	85年10月	0.021	0.012	0.027	0.026	0.014	0.030	0.062
	85年11月	0.015	0.007	0.003	0.025	0.017	0.045	0.022
	85年12月	0.033	0.018	0.017	0.017	0.006	0.041	0.049
	86年1月	0.032	0.023	0.020	0.036	0.014	0.042	0.050
	86年2月	0.019	0.021	0.009	0.037	0.012	0.029	0.040
	86年3月	0.025	0.025	0.020	0.032	0.016	0.028	0.055
	86年4月	0.022	0.018	0.025	0.019	0.014	0.031	0.046
	86年5月	0.031	0.016	0.015	0.018	0.017	0.024	0.044
	86年6月	0.028	0.015	0.026	0.019	0.012	0.027	0.045
	86年7月	0.027	0.016	0.022	0.020	0.021	0.027	0.037
	86年8月	0.020	0.027	0.022	0.026	0.020	0.033	0.049
	86年9月	0.018	0.015	0.025	0.022	0.016	0.027	0.044
	86年10月	0.040	0.022	0.031	0.024	0.012	0.024	0.039
	86年11月	0.025	0.021	0.021	0.049	0.015	0.033	0.032
	86年12月	0.039	0.020	0.035	0.039	0.027	0.035	0.050
	87年1月	0.040	0.022	0.025	0.020	0.018	0.025	0.067
	87年2月	0.040	0.017	0.025	0.024	0.003	0.034	0.061
	87年3月	0.009	0.019	0.015	0.025	0.009	0.035	0.033
	87年4月	0.021	0.010	0.014	0.017	0.009	0.035	0.023
	87年5月	0.015	0.011	0.009	0.011	0.007	0.023	0.020
	87年6月	0.024	0.008	0.017	0.007	0.007	0.023	0.030
	87年7月	0.007	0.008	0.015	0.019	0.007	0.027	0.026
	87年8月	0.014	0.008	0.011	0.008	0.007	0.021	0.018
	87年9月	0.008	0.006	0.022	0.007	0.010	0.013	0.020
	87年10月	0.015	0.004	0.015	0.025	0.004	0.019	0.015
	87年11月	0.004	0.012	0.016	0.003	0.010	0.018	0.030
	87年12月	0.004	0.008	0.013	0.021	0.004	0.016	0.006
	88年1月	0.010	0.008	0.012	0.027	0.004	0.031	0.009
	88年2月	0.018	0.011	0.025	0.019	0.007	0.027	0.013
	88年3月	0.015	0.016	0.017	0.016	0.010	0.026	0.033
	88年4月	0.018	0.009	0.012	0.015	0.007	0.017	0.024
	88年5月	0.022	0.011	0.015	0.028	0.005	0.028	0.024
	88年6月	0.014	0.013	0.020	0.018	0.008	0.022	0.021
	88年7月	0.020	0.011	0.018	0.015	0.008	0.028	0.025
	88年8月	0.019	0.017	0.014	0.016	0.012	0.026	0.017
	88年9月	0.014	0.013	0.017	ㄈ	0.008	0.017	0.019
	88年10月	0.011	0.006	0.021	0.028	0.008	0.026	0.018
	88年11月	0.022	0.014	0.014	0.013	0.008	0.013	0.032
	88年12月	0.025	0.012	0.008	0.020	0.007	0.014	0.036

表3.1-3 核四廠之環境監測背景空氣品質及氣象作物最大日平均值監測結果(續1)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大日平均值	89年1月	0.030	0.016	0.021	0.021	0.009	0.026	0.038
	89年2月	0.030	0.016	0.015	0.018	0.010	0.026	0.037
	89年3月	0.031	0.022	0.017	0.016	0.005	0.040	0.048
	89年4月	0.028	0.015	0.013	0.018	0.014	0.035	0.039
	89年5月	0.025	0.009	0.019	0.013	0.009	0.035	0.040
	89年6月	0.015	0.012	0.019	0.012	0.010	0.027	0.026
	89年7月	0.019	0.011	0.011	0.025	0.009	0.033	0.020
	89年8月	0.018	0.030	0.014	0.021	0.020	0.027	0.027
	89年9月	0.017	0.026	0.014	0.026	0.008	0.010	0.015
	89年10月	0.019	0.029	0.011	0.031	0.011	0.030	0.022
	89年11月	0.015	0.026	-	-	-	-	-
	89年12月	0.019	0.010	-	-	-	-	-
	90年1月	0.018	0.016	-	-	-	-	-
	90年2月	0.026	0.017	0.014	0.028	0.008	0.041	0.030
	90年3月	0.029	0.017	0.013	0.016	0.008	0.022	0.033
	90年4月	0.024	0.015	0.017	0.028	0.012	0.022	0.024
	90年5月	0.025	0.011	0.015	0.096	0.010	0.026	0.062
	90年6月	0.020	0.011	0.013	0.025	0.009	0.032	0.027
	90年7月	0.014	0.008	0.014	0.035	0.011	0.030	0.027
	90年8月	0.020	0.012	0.027	0.018	0.007	0.033	0.020
	90年9月	0.019	0.018	0.025	0.014	0.017	0.024	0.020
	90年10月	0.016	0.014	0.019	0.022	0.008	0.020	0.017
	90年11月	0.021	0.009	0.014	0.023	0.011	0.017	0.024
	90年12月	0.025	0.014	0.014	0.006	0.007	0.024	0.012
	91年1月	0.027	0.013	0.007	0.005	0.008	0.017	0.037
	91年2月	0.026	0.014	0.014	0.011	0.011	0.022	0.037
	91年3月	0.032	0.017	0.016	0.020	0.025	0.034	0.036
	91年4月	0.025	0.012	0.012	0.020	0.009	0.031	0.010
	91年5月	0.019	0.014	0.015	0.019	0.017	0.024	0.027
	91年6月	0.018	0.011	0.009	0.018	0.015	0.033	0.024
	91年7月	0.018	0.009	0.012	0.018	0.011	0.035	0.014
	91年8月	0.019	0.008	0.014	0.014	0.009	0.026	0.014
	91年9月	0.018	0.008	0.011	0.020	0.010	0.025	0.029
	91年10月	0.020	0.014	0.016	0.021	0.021	0.026	0.013
	91年11月	0.027	0.016	0.012	0.022	0.008	0.022	0.035
	91年12月	0.022	0.011	0.012	0.027	0.007	0.031	0.027
	92年1月	0.023	0.011	0.014	0.015	0.006	0.029	0.017
	92年2月	0.023	0.012	0.020	0.018	0.008	0.039	0.042
	92年3月	0.024	0.011	0.014	0.015	0.015	0.028	0.019
	92年4月	0.025	0.011	0.011	0.010	0.008	0.027	0.027
	92年5月	0.026	0.012	0.015	0.012	0.007	0.027	0.029
	92年6月	0.023	0.011	0.015	0.023	0.010	0.026	0.020
	92年7月	0.019	0.015	0.012	0.033	0.012	0.026	0.026
	92年8月	0.018	0.009	0.019	0.011	0.016	0.035	0.020
	92年9月	0.014	0.009	0.019	0.017	0.010	0.027	0.017
	92年10月	0.021	0.012	0.011	0.010	0.006	0.024	0.008
	92年11月	0.017	0.014	0.013	0.014	0.009	0.030	0.015
	92年12月	0.020	0.015	0.015	0.015	0.014	0.024	0.007
	93年1月	0.025	0.014	0.011	0.014	0.014	0.014	0.017
	93年2月	0.017	0.011	0.007	0.024	0.009	0.040	0.034
	93年3月	0.018	0.009	0.009	0.042	0.008	0.024	0.014
	93年4月	0.027	0.026	0.014	0.017	0.012	0.029	0.024
	93年5月	0.020	0.020	0.010	0.016	0.013	0.027	0.038
	93年6月	0.032	0.013	0.012	0.016	0.007	0.028	0.020
	93年7月	0.020	0.020	0.013	0.027	0.010	0.039	0.020
	93年8月	0.031	0.016	0.010	0.015	0.008	0.032	0.020
	93年9月	0.029	0.014	0.007	0.018	0.007	0.036	0.023
	93年10月	0.027	0.013	0.011	0.006	0.010	0.015	0.011
	93年11月	0.020	0.025	0.015	0.013	0.010	0.016	0.028
	93年12月	0.025	0.026	0.015	0.013	0.011	0.048	0.016

表3.1-3 核能一廠環境監測背景空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果(續2)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大日平均值	94年1月	0.030	0.016	0.012	0.008	0.010	0.015	0.045
	94年2月	0.042	0.022	0.022	0.015	0.022	0.035	0.022
	94年3月	0.055	0.007	0.015	0.017	0.017	0.030	0.017
	94年4月	0.054	0.009	0.010	0.010	0.019	0.041	0.030
	94年5月	0.026	0.010	0.009	0.013	0.009	0.027	0.028
	94年6月	0.029	0.011	0.009	0.013	0.010	0.027	0.018
	94年7月	0.023	0.006	0.014	0.013	0.007	0.027	0.015
	94年8月	0.033	0.006	0.010	0.015	0.006	0.021	0.009
	94年9月	0.019	0.006	0.009	0.035	0.008	0.031	0.030
	94年10月	0.015	0.009	0.015	0.010	0.014	0.019	0.013
	94年11月	0.019	0.011	0.008	0.007	0.012	0.024	0.034
	94年12月	0.025	0.014	0.011	0.020	0.007	0.021	0.023
	95年1月	0.027	0.019	0.008	0.021	0.009	0.041	0.027
	95年2月	0.021	0.013	0.007	0.017	0.011	0.044	0.039
	95年3月	0.029	0.019	0.013	0.019	0.014	0.021	0.019
	95年4月	0.023	0.010	0.006	0.011	0.014	0.038	0.030
	95年5月	0.021	0.009	0.013	0.016	0.009	0.023	0.023
	95年6月	0.025	0.014	0.011	0.012	0.011	0.020	0.028
	95年7月	0.017	0.013	0.015	0.009	0.006	0.019	0.018
	95年8月	0.022	0.012	0.011	0.016	0.009	0.024	0.021
	95年9月	0.021	0.015	0.011	0.012	0.011	0.020	0.028
	95年10月	0.027	0.030	0.008	0.020	0.007	0.019	0.024
	95年11月	0.028	0.012	0.011	0.020	0.008	0.021	0.025
	95年12月	0.026	0.012	0.008	0.022	0.010	0.027	0.034
	96年1月	0.024	0.020	0.008	0.016	0.009	0.038	0.018
	96年2月	0.026	0.017	0.018	0.014	0.012	0.042	0.030
	96年3月	0.027	0.027	0.010	0.012	0.006	0.026	0.020

註： (1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"ㄷ"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-4 核子燃料二環境監測懸浮微粒空氣品質監測結果
最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大小時平均值	84年1月	0.044	0.038	0.086	0.071	0.018	0.081	0.204
	84年2月	0.053	0.036	0.056	0.067	0.035	0.082	0.120
	84年3月	0.048	0.025	0.105	0.067	0.037	0.095	0.168
	84年4月	0.041	0.027	0.035	0.067	0.050	0.088	0.100
	84年5月	0.080	0.028	0.030	0.068	0.014	0.078	0.119
	84年6月	0.040	0.027	0.038	0.096	0.029	0.102	0.130
	84年7月	0.057	0.037	0.073	0.067	0.019	0.073	0.137
	84年8月	0.047	0.034	0.017	0.045	0.022	0.040	0.135
	84年9月	0.035	0.073	0.036	0.053	0.028	0.042	0.151
	84年10月	0.049	0.029	0.036	0.071	0.014	0.089	0.093
	84年11月	0.070	0.042	0.044	0.031	0.019	0.138	0.169
	84年12月	0.063	0.033	0.041	0.041	0.020	0.082	0.069
	85年1月	0.033	0.032	0.084	0.088	0.026	0.089	0.148
	85年2月	0.037	0.035	0.051	0.032	0.082	0.104	0.080
	85年3月	0.052	0.031	0.036	0.047	0.028	0.059	0.154
	85年4月	0.080	0.057	0.036	0.069	0.066	0.051	＊ 0.368
	85年5月	0.142	0.061	0.063	0.056	0.107	0.107	0.281
	85年6月	0.066	0.048	0.073	0.079	0.037	0.116	0.172
	85年7月	0.091	0.025	0.027	0.173	0.020	0.123	0.265
	85年8月	0.049	0.094	0.038	0.076	0.023	0.104	0.084
	85年9月	0.092	0.053	0.073	0.055	0.037	0.035	0.172
	85年10月	0.034	0.023	0.064	0.051	0.020	0.052	0.118
	85年11月	0.031	0.016	0.011	0.043	0.020	0.053	0.077
	85年12月	0.092	0.027	0.039	0.052	0.013	0.074	0.100
	86年1月	0.066	0.036	0.042	0.058	0.017	0.125	0.097
	86年2月	0.031	0.035	0.023	0.149	0.035	0.069	0.075
	86年3月	0.045	0.044	0.049	0.070	0.035	0.086	0.143
	86年4月	0.058	0.028	0.038	0.039	0.024	0.069	0.082
	86年5月	0.058	0.031	0.036	0.036	0.031	0.054	0.089
	86年6月	0.045	0.024	0.076	0.032	0.023	0.055	0.078
	86年7月	0.046	0.021	0.036	0.032	0.036	0.055	0.085
	86年8月	0.025	0.041	0.033	0.058	0.032	0.085	0.071
	86年9月	0.032	0.021	0.037	0.049	0.018	0.052	0.071
	86年10月	0.052	0.027	0.058	0.055	0.020	0.042	0.075
	86年11月	0.037	0.038	0.036	0.077	0.019	0.058	0.080
	86年12月	0.062	0.025	0.060	0.081	0.036	0.064	0.069
	87年1月	0.067	0.036	0.058	0.046	0.030	0.077	0.123
	87年2月	0.056	0.023	0.050	0.048	0.005	0.062	0.085
	87年3月	0.031	0.041	0.038	0.052	0.022	0.064	0.073
	87年4月	0.104	0.018	0.029	0.038	0.019	0.077	0.059
	87年5月	0.039	0.019	0.027	0.034	0.015	0.068	0.053
	87年6月	0.039	0.015	0.042	0.023	0.017	0.054	0.054
	87年7月	0.013	0.020	0.030	0.032	0.013	0.065	0.047
	87年8月	0.033	0.017	0.026	0.013	0.012	0.052	0.038
	87年9月	0.025	0.016	0.043	0.035	0.020	0.037	0.040
	87年10月	0.034	0.010	0.037	0.087	0.006	0.059	0.031
	87年11月	0.011	0.022	0.038	0.012	0.035	0.034	0.100
	87年12月	0.006	0.015	0.042	0.039	0.008	0.026	0.018
	88年1月	0.021	0.020	0.027	0.060	0.007	0.079	0.031
	88年2月	0.036	0.031	0.043	0.084	0.019	0.065	0.037
	88年3月	0.032	0.040	0.041	0.029	0.026	0.048	0.086
	88年4月	0.032	0.019	0.023	0.041	0.016	0.053	0.056
	88年5月	0.053	0.018	0.035	0.086	0.014	0.083	0.072
	88年6月	0.028	0.022	0.038	0.027	0.023	0.049	0.045
	88年7月	0.032	0.026	0.062	0.035	0.027	0.076	0.051
	88年8月	0.059	0.021	0.025	0.032	0.025	0.068	0.047
	88年9月	0.041	0.019	0.033	乙	0.013	0.032	0.033
	88年10月	0.023	0.011	0.046	0.085	0.017	0.074	0.058
	88年11月	0.043	0.022	0.033	0.036	0.015	0.031	0.066
	88年12月	0.039	0.020	0.019	0.064	0.014	0.022	0.092

表3.1-4 核四廠之環境監測背景空氣品質及重化物最大小時平均值監測結果(續1)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大小時平均值	89年1月	0.058	0.032	0.045	0.045	0.020	0.062	0.090
	89年2月	0.048	0.029	0.038	0.034	0.029	0.062	0.073
	89年3月	0.076	0.061	0.048	0.036	0.016	0.074	0.094
	89年4月	0.053	0.032	0.028	0.047	0.033	0.053	0.062
	89年5月	0.089	0.022	0.049	0.052	0.025	0.075	0.063
	89年6月	0.038	0.022	0.032	0.077	0.023	0.066	0.058
	89年7月	0.047	0.026	0.023	0.043	0.032	0.087	0.049
	89年8月	0.038	0.034	0.029	0.043	0.045	0.056	0.051
	89年9月	0.043	0.038	0.035	0.047	0.035	0.016	0.040
	89年10月	0.037	0.043	0.026	0.072	0.036	0.080	0.054
	89年11月	0.076	0.083	-	-	-	-	-
	89年12月	0.159	0.025	-	-	-	-	-
	90年1月	0.044	0.031	-	-	-	-	-
	90年2月	0.044	0.040	0.027	0.088	0.021	0.086	0.088
	90年3月	0.069	0.046	0.040	0.058	0.025	0.053	0.069
	90年4月	0.044	0.027	0.041	0.056	0.023	0.052	0.043
	90年5月	0.064	0.025	0.033	0.154	0.024	0.062	0.113
	90年6月	0.038	0.028	0.032	0.058	0.018	0.079	0.096
	90年7月	0.030	0.020	0.028	0.097	0.020	0.074	0.058
	90年8月	0.048	0.027	0.051	0.053	0.017	0.084	0.039
	90年9月	0.029	0.066	0.040	0.034	0.025	0.082	0.034
	90年10月	0.038	0.019	0.032	0.030	0.014	0.049	0.045
	90年11月	0.047	0.041	0.039	0.071	0.021	0.030	0.040
	90年12月	0.045	0.049	0.025	0.014	0.028	0.062	0.028
	91年1月	0.061	0.044	0.021	0.007	0.017	0.035	0.089
	91年2月	0.075	0.041	0.038	0.025	0.020	0.104	0.088
	91年3月	0.089	0.037	0.038	0.068	0.050	0.107	0.063
	91年4月	0.045	0.033	0.029	0.036	0.017	0.158	0.041
	91年5月	0.039	0.045	0.031	0.045	0.027	0.048	0.049
	91年6月	0.034	0.026	0.022	0.045	0.028	0.096	0.053
	91年7月	0.043	0.022	0.027	0.056	0.067	0.080	0.031
	91年8月	0.034	0.023	0.029	0.061	0.016	0.078	0.050
	91年9月	0.043	0.017	0.025	0.055	0.018	0.050	0.049
	91年10月	0.046	0.045	0.049	0.063	0.036	0.069	0.054
	91年11月	0.046	0.043	0.027	0.053	0.024	0.101	0.092
	91年12月	0.110	0.040	0.040	0.056	0.014	0.122	0.102
	92年1月	0.048	0.021	0.043	0.036	0.012	0.100	0.074
	92年2月	0.038	0.024	0.038	0.041	0.024	0.094	0.099
	92年3月	0.068	0.043	0.040	0.061	0.047	0.073	0.067
	92年4月	0.058	0.017	0.026	0.023	0.014	0.079	0.060
	92年5月	0.043	0.026	0.025	0.023	0.012	0.064	0.064
	92年6月	0.041	0.035	0.022	0.034	0.014	0.074	0.038
	92年7月	0.063	0.025	0.022	0.066	0.019	0.102	0.050
	92年8月	0.034	0.030	0.033	0.024	0.021	0.087	0.049
	92年9月	0.039	0.029	0.027	0.062	0.014	0.068	0.062
	92年10月	0.021	0.087	0.021	0.027	0.011	0.070	0.036
	92年11月	0.057	0.057	0.029	0.044	0.016	0.092	0.038
	92年12月	0.045	0.021	0.031	0.042	0.024	0.047	0.009
	93年1月	0.070	0.027	0.023	0.029	0.030	0.049	0.033
	93年2月	0.040	0.012	0.015	0.117	0.016	0.096	0.092
	93年3月	0.044	0.017	0.018	0.183	0.015	0.071	0.040
	93年4月	0.049	0.051	0.023	0.042	0.017	0.072	0.066
	93年5月	0.037	0.059	0.022	0.052	0.021	0.070	0.063
	93年6月	0.047	0.032	0.018	0.035	0.010	0.076	0.048
	93年7月	0.064	0.041	0.023	0.052	0.022	0.132	0.054
	93年8月	0.057	0.043	0.019	0.046	0.021	0.074	0.033
	93年9月	0.047	0.027	0.017	0.042	0.012	0.116	0.046
	93年10月	0.046	0.034	0.020	0.007	0.016	0.016	0.017
	93年11月	0.045	0.033	0.021	0.060	0.016	0.034	0.065
	93年12月	0.089	0.037	0.029	0.017	0.017	0.104	0.060

表3.1-4 核四廠之環境監測背景空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果(續2)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大小時平均值	94年1月	0.046	0.040	0.025	0.027	0.021	0.024	0.081
	94年2月	0.062	0.036	0.050	0.028	0.058	0.073	0.067
	94年3月	0.084	0.020	0.023	0.040	0.031	0.083	0.047
	94年4月	0.098	0.023	0.027	0.024	0.048	0.138	0.060
	94年5月	0.092	0.003	0.019	0.040	0.025	0.063	0.048
	94年6月	0.056	0.019	0.016	0.030	0.032	0.079	0.040
	94年7月	0.023	0.052	0.023	0.041	0.011	0.072	0.029
	94年8月	0.064	0.088	0.012	0.036	0.008	0.048	0.018
	94年9月	0.036	0.033	0.020	0.172	0.022	0.102	0.057
	94年10月	0.051	0.026	0.023	0.026	0.017	0.037	0.033
	94年11月	0.054	0.023	0.015	0.023	0.017	0.069	0.078
	94年12月	0.073	0.038	0.019	0.046	0.009	0.039	0.050
	95年1月	0.047	0.041	0.016	0.047	0.015	0.080	0.054
	95年2月	0.040	0.035	0.015	0.031	0.018	0.067	0.102
	95年3月	0.052	0.041	0.038	0.049	0.017	0.063	0.050
	95年4月	0.051	0.018	0.008	0.024	0.027	0.080	0.075
	95年5月	0.049	0.022	0.027	0.042	0.022	0.052	0.039
	95年6月	0.077	0.035	0.024	0.020	0.015	0.061	0.058
	95年7月	0.034	0.028	0.026	0.017	0.009	0.060	0.035
	95年8月	0.040	0.067	0.021	0.037	0.012	0.060	0.039
	95年9月	0.038	0.029	0.024	0.020	0.015	0.061	0.058
	95年10月	0.056	0.048	0.019	0.045	0.011	0.043	0.054
	95年11月	0.056	0.047	0.022	0.046	0.016	0.058	0.060
	95年12月	0.063	0.036	0.017	0.056	0.019	0.063	0.096
	96年1月	0.051	0.030	0.015	0.045	0.019	0.083	0.052
	96年2月	0.059	0.039	0.040	0.022	0.035	0.097	0.111
	96年3月	0.059	0.059	0.016	0.037	0.010	0.053	0.043

註： (1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"ㄷ"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-5 核四廠二環境監測懸浮微粒品質二年(一)度
最大日平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大日平均值	84年1月	0.012	0.016	0.020	0.016	0.004	0.015	0.026
	84年2月	0.017	0.017	0.022	0.021	0.012	0.017	0.014
	84年3月	0.016	0.006	0.018	0.014	0.015	0.016	0.029
	84年4月	0.012	0.012	0.012	0.025	0.014	0.014	0.028
	84年5月	0.014	0.012	0.010	0.019	0.007	0.018	0.022
	84年6月	0.014	0.011	0.015	0.028	0.010	0.019	0.020
	84年7月	0.009	0.018	0.019	0.022	0.007	0.015	0.018
	84年8月	0.013	0.013	0.006	0.011	0.006	0.012	0.011
	84年9月	0.012	0.008	0.010	0.013	0.013	0.013	0.020
	84年10月	0.013	0.011	0.008	0.014	0.006	0.020	0.017
	84年11月	0.019	0.013	0.010	0.008	0.008	0.025	0.026
	84年12月	0.017	0.014	0.018	0.012	0.009	0.015	0.011
	85年1月	0.013	0.013	0.010	0.013	0.009	0.022	0.025
	85年2月	0.013	0.013	0.013	0.009	0.010	0.023	0.024
	85年3月	0.023	0.012	0.014	0.016	0.012	0.020	0.032
	85年4月	0.034	0.022	0.016	0.016	0.027	0.011	0.052
	85年5月	0.022	0.023	0.017	0.021	0.017	0.018	＊ 0.075
	85年6月	0.023	0.019	0.025	0.028	0.017	0.029	0.032
	85年7月	0.016	0.016	0.008	0.014	0.010	0.027	0.052
	85年8月	0.017	0.018	0.020	0.021	0.016	0.041	0.018
	85年9月	0.020	0.020	0.025	0.014	0.017	0.016	0.021
	85年10月	0.011	0.007	0.014	0.016	0.010	0.020	0.019
	85年11月	0.008	0.005	0.002	0.017	0.009	0.021	0.009
	85年12月	0.020	0.008	0.011	0.010	0.006	0.020	0.018
	86年1月	0.023	0.015	0.011	0.017	0.009	0.022	0.014
	86年2月	0.011	0.012	0.006	0.019	0.009	0.016	0.018
	86年3月	0.014	0.016	0.012	0.016	0.011	0.013	0.020
	86年4月	0.014	0.011	0.013	0.011	0.009	0.017	0.022
	86年5月	0.015	0.010	0.010	0.013	0.010	0.012	0.020
	86年6月	0.018	0.009	0.014	0.010	0.007	0.015	0.017
	86年7月	0.016	0.009	0.015	0.011	0.013	0.019	0.024
	86年8月	0.012	0.013	0.012	0.017	0.009	0.014	0.016
	86年9月	0.011	0.010	0.013	0.012	0.010	0.013	0.016
	86年10月	0.017	0.013	0.018	0.013	0.005	0.009	0.016
	86年11月	0.016	0.014	0.011	0.027	0.009	0.018	0.013
	86年12月	0.024	0.010	0.014	0.018	0.017	0.016	0.019
	87年1月	0.022	0.014	0.016	0.014	0.012	0.015	0.022
	87年2月	0.027	0.007	0.015	0.014	0.002	0.017	0.030
	87年3月	0.004	0.013	0.011	0.013	0.007	0.016	0.016
	87年4月	0.015	0.007	0.006	0.010	0.007	0.020	0.011
	87年5月	0.009	0.009	0.003	0.008	0.004	0.008	0.008
	87年6月	0.015	0.004	0.009	0.003	0.004	0.016	0.017
	87年7月	0.003	0.005	0.009	0.011	0.004	0.017	0.005
	87年8月	0.009	0.005	0.005	0.003	0.004	0.014	0.010
	87年9月	0.004	0.005	0.018	0.004	0.006	0.007	0.010
	87年10月	0.011	0.003	0.009	0.009	0.003	0.013	0.007
	87年11月	0.003	0.009	0.010	0.003	0.006	0.009	0.018
	87年12月	0.002	0.005	0.009	0.013	0.003	0.008	0.004
	88年1月	0.007	0.005	0.009	0.019	0.003	0.015	0.005
	88年2月	0.012	0.009	0.018	0.013	0.005	0.014	0.007
	88年3月	0.012	0.010	0.009	0.010	0.008	0.016	0.020
	88年4月	0.012	0.007	0.009	0.009	0.006	0.010	0.014
	88年5月	0.017	0.007	0.009	0.014	0.003	0.011	0.010
	88年6月	0.010	0.009	0.012	0.012	0.006	0.012	0.010
	88年7月	0.012	0.006	0.009	0.005	0.006	0.015	0.011
	88年8月	0.011	0.014	0.009	0.010	0.009	0.015	0.007
	88年9月	0.006	0.009	0.009	乙	0.006	0.009	0.010
	88年10月	0.008	0.004	0.015	0.008	0.004	0.010	0.011
	88年11月	0.012	0.010	0.008	0.008	0.005	0.007	0.014
	88年12月	0.014	0.010	0.005	0.011	0.005	0.007	0.019

表3.1-5 核四廠二氧化硫環境監測背景空氣品質二年份最大日平均值監測結果(續1)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
	89年1月	0.020	0.011	0.015	0.011	0.007	0.011	0.018
	89年2月	0.020	0.012	0.008	0.015	0.005	0.025	0.017
	89年3月	0.023	0.019	0.012	0.012	0.004	0.024	0.023
	89年4月	0.020	0.013	0.008	0.012	0.010	0.015	0.018
	89年5月	0.016	0.008	0.009	0.010	0.005	0.018	0.021
	89年6月	0.011	0.009	0.013	0.008	0.006	0.013	0.014
	89年7月	0.012	0.009	0.007	0.016	0.004	0.011	0.010
	89年8月	0.009	0.006	0.011	0.015	0.015	0.015	0.017
	89年9月	0.009	0.006	0.009	0.012	0.006	0.007	0.010
	89年10月	0.012	0.008	0.007	0.015	0.007	0.017	0.008
	89年11月	0.007	0.008	-	-	-	-	-
	89年12月	0.008	0.006	-	-	-	-	-
	90年1月	0.012	0.012	-	-	-	-	-
	90年2月	0.015	0.012	0.004	0.008	0.006	0.019	0.012
	90年3月	0.018	0.012	0.008	0.013	0.006	0.009	0.023
	90年4月	0.017	0.012	0.011	0.020	0.005	0.009	0.014
	90年5月	0.015	0.008	0.009	0.010	0.006	0.007	0.010
	90年6月	0.012	0.007	0.006	0.008	0.007	0.014	0.006
	90年7月	0.009	0.005	0.006	0.017	0.007	0.010	0.017
	90年8月	0.012	0.009	0.012	0.012	0.002	0.016	0.004
	90年9月	0.012	0.007	0.011	0.005	0.006	0.007	0.013
	90年10月	0.011	0.006	0.007	0.014	0.006	0.014	0.010
最	90年11月	0.015	0.007	0.009	0.014	0.008	0.015	0.017
	90年12月	0.017	0.011	0.009	0.004	0.004	0.012	0.007
	91年1月	0.019	0.010	0.005	0.004	0.005	0.012	0.018
大	91年2月	0.019	0.012	0.006	0.005	0.005	0.010	0.017
	91年3月	0.020	0.014	0.008	0.013	0.016	0.023	0.019
日	91年4月	0.017	0.009	0.008	0.005	0.007	0.015	0.006
	91年5月	0.014	0.008	0.011	0.011	0.008	0.011	0.011
	91年6月	0.011	0.008	0.004	0.010	0.009	0.015	0.008
平	91年7月	0.012	0.007	0.009	0.009	0.004	0.017	0.006
	91年8月	0.015	0.007	0.008	0.005	0.003	0.010	0.004
均	91年9月	0.013	0.006	0.006	0.007	0.004	0.010	0.007
	91年10月	0.015	0.008	0.011	0.011	0.019	0.013	0.009
	91年11月	0.017	0.009	0.008	0.012	0.004	0.011	0.017
值	91年12月	0.015	0.009	0.008	0.017	0.005	0.013	0.014
	92年1月	0.018	0.009	0.007	0.010	0.003	0.013	0.010
	92年2月	0.016	0.010	0.015	0.011	0.006	0.020	0.026
	92年3月	0.017	0.009	0.008	0.010	0.009	0.019	0.012
	92年4月	0.017	0.010	0.009	0.008	0.006	0.013	0.014
	92年5月	0.017	0.010	0.009	0.008	0.004	0.014	0.013
	92年6月	0.017	0.009	0.007	0.013	0.007	0.005	0.004
	92年7月	0.012	0.006	0.008	0.010	0.004	0.011	0.015
	92年8月	0.013	0.007	0.012	0.007	0.010	0.023	0.010
	92年9月	0.003	0.006	0.007	0.011	0.007	0.012	0.008
	92年10月	0.011	0.005	0.007	0.007	0.005	0.013	0.006
	92年11月	0.012	0.009	0.010	0.010	0.005	0.015	0.008
	92年12月	0.013	0.002	0.009	0.010	0.010	0.011	0.005
	93年1月	0.013	0.010	0.007	0.011	0.011	0.011	0.012
	93年2月	0.009	0.005	0.005	0.011	0.006	0.019	0.015
	93年3月	0.010	0.003	0.007	0.033	0.005	0.014	0.010
	93年4月	0.014	0.009	0.010	0.011	0.008	0.017	0.014
	93年5月	0.011	0.012	0.006	0.011	0.009	0.014	0.015
	93年6月	0.010	0.010	0.009	0.007	0.005	0.014	0.011
	93年7月	0.011	0.003	0.009	0.009	0.006	0.012	0.012
	93年8月	0.023	0.012	0.007	0.007	0.006	0.013	0.014
	93年9月	0.023	0.006	0.003	0.010	0.004	0.011	0.016
	93年10月	0.017	0.008	0.008	0.004	0.007	0.010	0.008
	93年11月	0.012	0.011	0.007	0.009	0.006	0.011	0.015
	93年12月	0.019	0.011	0.009	0.010	0.008	0.022	0.011

表3.1-5 核四廠之環境監測背景空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果(續2)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大日平均值	94年1月	0.027	0.012	0.009	0.004	0.008	0.007	0.024
	94年2月	0.034	0.013	0.016	0.010	0.015	0.017	0.013
	94年3月	0.037	0.006	0.012	0.013	0.013	0.020	0.010
	94年4月	0.043	0.007	0.007	0.007	0.018	0.021	0.016
	94年5月	0.019	0.003	0.007	0.010	0.006	0.014	0.017
	94年6月	0.020	0.003	0.006	0.009	0.007	0.012	0.010
	94年7月	0.015	0.007	0.009	0.007	0.004	0.012	0.010
	94年8月	0.028	0.011	0.009	0.005	0.004	0.009	0.006
	94年9月	0.017	0.007	0.004	0.017	0.007	0.012	0.019
	94年10月	0.010	0.007	0.010	0.007	0.009	0.011	0.009
	94年11月	0.015	0.009	0.005	0.005	0.006	0.011	0.018
	94年12月	0.015	0.009	0.010	0.016	0.005	0.013	0.011
	95年1月	0.015	0.014	0.005	0.012	0.007	0.018	0.017
	95年2月	0.016	0.011	0.005	0.010	0.007	0.032	0.023
	95年3月	0.020	0.016	0.010	0.010	0.009	0.012	0.013
	95年4月	0.015	0.008	0.004	0.005	0.009	0.022	0.014
	95年5月	0.015	0.006	0.008	0.012	0.006	0.011	0.012
	95年6月	0.017	0.010	0.005	0.005	0.004	0.014	0.015
	95年7月	0.011	0.010	0.010	0.004	0.005	0.005	0.008
	95年8月	0.013	0.009	0.010	0.011	0.005	0.015	0.013
	95年9月	0.014	0.009	0.005	0.005	0.004	0.014	0.015
	95年10月	0.019	0.018	0.006	0.007	0.005	0.010	0.014
	95年11月	0.018	0.010	0.007	0.012	0.006	0.013	0.012
	95年12月	0.017	0.010	0.005	0.014	0.007	0.016	0.015
	96年1月	0.012	0.016	0.005	0.010	0.006	0.017	0.012
	96年2月	0.012	0.015	0.014	0.011	0.008	0.022	0.014
	96年3月	0.016	0.016	0.008	0.009	0.004	0.017	0.012

註： (1)空氣品質標準未對二氧化氮最大日平均值訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"ㄈ"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-6 核四廠二環境監測背景空氣品質二氧化硫最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大小時平均值	84年1月	0.024	0.023	0.072	0.028	0.015	0.030	0.038
	84年2月	0.035	0.034	0.035	0.065	0.026	0.031	0.030
	84年3月	0.038	0.022	0.042	0.029	0.035	0.032	0.042
	84年4月	0.022	0.022	0.021	0.060	0.043	0.034	0.081
	84年5月	0.031	0.022	0.021	0.029	0.009	0.032	0.031
	84年6月	0.026	0.018	0.024	0.037	0.016	0.030	0.027
	84年7月	0.016	0.032	0.070	0.032	0.012	0.027	0.029
	84年8月	0.020	0.015	0.008	0.021	0.009	0.024	0.017
	84年9月	0.021	0.015	0.016	0.022	0.022	0.020	0.039
	84年10月	0.023	0.022	0.019	0.022	0.010	0.032	0.057
	84年11月	0.032	0.026	0.021	0.020	0.013	0.044	0.041
	84年12月	0.029	0.025	0.030	0.019	0.014	0.028	0.020
	85年1月	0.023	0.023	0.018	0.036	0.022	0.032	0.034
	85年2月	0.030	0.027	0.025	0.024	0.015	0.037	0.058
	85年3月	0.033	0.024	0.026	0.034	0.022	0.034	0.049
	85年4月	0.056	0.045	0.023	0.046	0.059	0.026	0.099
	85年5月	0.062	0.037	0.036	0.034	0.040	0.040	0.114
	85年6月	0.042	0.029	0.043	0.054	0.029	0.059	0.044
	85年7月	0.028	0.023	0.012	0.022	0.012	0.048	0.099
	85年8月	0.025	0.043	0.033	0.038	0.019	0.064	0.023
	85年9月	0.049	0.033	0.078	0.026	0.029	0.022	0.052
	85年10月	0.019	0.017	0.028	0.032	0.014	0.036	0.035
	85年11月	0.016	0.013	0.010	0.031	0.012	0.029	0.023
	85年12月	0.049	0.015	0.025	0.028	0.012	0.034	0.033
	86年1月	0.042	0.028	0.030	0.024	0.012	0.045	0.025
	86年2月	0.019	0.022	0.016	0.036	0.024	0.030	0.025
	86年3月	0.028	0.032	0.024	0.026	0.021	0.027	0.029
	86年4月	0.036	0.020	0.023	0.027	0.015	0.030	0.039
	86年5月	0.032	0.021	0.021	0.026	0.018	0.027	0.031
	86年6月	0.026	0.014	0.035	0.020	0.014	0.024	0.034
	86年7月	0.023	0.012	0.024	0.017	0.024	0.030	0.044
	86年8月	0.016	0.019	0.020	0.048	0.015	0.021	0.027
	86年9月	0.016	0.014	0.019	0.027	0.011	0.021	0.028
	86年10月	0.027	0.015	0.024	0.025	0.010	0.018	0.028
	86年11月	0.026	0.020	0.017	0.042	0.012	0.033	0.028
	86年12月	0.035	0.013	0.020	0.033	0.025	0.030	0.029
	87年1月	0.046	0.025	0.037	0.030	0.021	0.036	0.032
	87年2月	0.049	0.013	0.033	0.021	0.005	0.030	0.042
	87年3月	0.015	0.030	0.022	0.022	0.019	0.030	0.028
	87年4月	0.048	0.015	0.014	0.019	0.015	0.039	0.027
	87年5月	0.025	0.017	0.010	0.025	0.010	0.017	0.019
	87年6月	0.023	0.009	0.019	0.008	0.011	0.031	0.027
	87年7月	0.007	0.016	0.014	0.019	0.010	0.033	0.011
	87年8月	0.021	0.012	0.015	0.006	0.010	0.030	0.017
	87年9月	0.010	0.014	0.032	0.011	0.012	0.022	0.016
	87年10月	0.020	0.005	0.018	0.044	0.004	0.047	0.016
	87年11月	0.007	0.017	0.021	0.010	0.029	0.018	0.038
	87年12月	0.004	0.010	0.023	0.023	0.005	0.013	0.012
	88年1月	0.014	0.017	0.022	0.040	0.006	0.031	0.018
	88年2月	0.028	0.026	0.030	0.035	0.014	0.025	0.018
	88年3月	0.025	0.029	0.027	0.017	0.022	0.027	0.042
	88年4月	0.022	0.017	0.013	0.019	0.012	0.021	0.033
	88年5月	0.041	0.014	0.018	0.030	0.009	0.026	0.022
	88年6月	0.021	0.016	0.017	0.017	0.015	0.027	0.024
	88年7月	0.019	0.013	0.027	0.010	0.018	0.044	0.021
	88年8月	0.029	0.017	0.017	0.014	0.017	0.038	0.013
	88年9月	0.014	0.014	0.022	ㄈ	0.010	0.017	0.017
	88年10月	0.019	0.009	0.033	0.019	0.008	0.020	0.033
	88年11月	0.028	0.019	0.015	0.020	0.010	0.016	0.028
	88年12月	0.026	0.017	0.014	0.028	0.011	0.012	0.029

表3.1-6 核四廠二環境監測背景空氣品質二氧化硫最大小時平均值監測結果(續1)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大小時平均值	89年1月	0.043	0.027	0.025	0.029	0.017	0.025	0.034
	89年2月	0.027	0.021	0.023	0.028	0.020	0.033	0.029
	89年3月	0.045	0.040	0.030	0.027	0.007	0.039	0.042
	89年4月	0.043	0.030	0.019	0.030	0.025	0.026	0.032
	89年5月	0.042	0.019	0.020	0.027	0.016	0.033	0.031
	89年6月	0.024	0.016	0.021	0.023	0.013	0.032	0.027
	89年7月	0.029	0.022	0.013	0.027	0.007	0.022	0.021
	89年8月	0.022	0.014	0.025	0.025	0.028	0.033	0.023
	89年9月	0.022	0.015	0.020	0.021	0.011	0.011	0.023
	89年10月	0.021	0.012	0.015	0.028	0.020	0.030	0.028
	89年11月	0.015	0.025	-	-	-	-	-
	89年12月	0.021	0.018	-	-	-	-	-
	90年1月	0.024	0.027	-	-	-	-	-
	90年2月	0.028	0.029	0.012	0.016	0.014	0.030	0.025
	90年3月	0.039	0.025	0.022	0.027	0.021	0.019	0.035
	90年4月	0.035	0.024	0.022	0.031	0.013	0.020	0.026
	90年5月	0.037	0.020	0.016	0.019	0.015	0.017	0.021
	90年6月	0.025	0.013	0.016	0.019	0.017	0.023	0.013
	90年7月	0.018	0.014	0.013	0.043	0.014	0.026	0.038
	90年8月	0.025	0.021	0.039	0.039	0.006	0.042	0.011
	90年9月	0.023	0.016	0.018	0.014	0.012	0.016	0.020
	90年10月	0.023	0.013	0.012	0.021	0.012	0.030	0.022
	90年11月	0.025	0.019	0.018	0.030	0.019	0.026	0.031
	90年12月	0.027	0.031	0.016	0.010	0.017	0.027	0.017
	91年1月	0.041	0.037	0.014	0.005	0.015	0.023	0.042
	91年2月	0.032	0.031	0.014	0.012	0.009	0.045	0.034
	91年3月	0.032	0.025	0.019	0.038	0.026	0.051	0.033
	91年4月	0.029	0.019	0.016	0.013	0.013	0.049	0.028
	91年5月	0.029	0.022	0.022	0.022	0.013	0.028	0.024
	91年6月	0.020	0.019	0.008	0.017	0.015	0.039	0.019
	91年7月	0.023	0.019	0.015	0.019	0.022	0.031	0.010
	91年8月	0.026	0.011	0.015	0.021	0.005	0.020	0.010
	91年9月	0.028	0.017	0.012	0.014	0.008	0.022	0.013
	91年10月	0.030	0.020	0.040	0.033	0.033	0.026	0.033
	91年11月	0.029	0.024	0.015	0.027	0.012	0.043	0.033
	91年12月	0.040	0.031	0.022	0.035	0.011	0.039	0.030
	92年1月	0.047	0.019	0.020	0.023	0.007	0.040	0.031
	92年2月	0.028	0.019	0.023	0.019	0.013	0.035	0.048
	92年3月	0.030	0.028	0.022	0.029	0.027	0.041	0.026
	92年4月	0.030	0.016	0.018	0.020	0.010	0.044	0.039
	92年5月	0.033	0.023	0.017	0.015	0.007	0.030	0.020
	92年6月	0.027	0.022	0.013	0.022	0.010	0.010	0.005
	92年7月	0.027	0.014	0.018	0.017	0.009	0.044	0.029
	92年8月	0.025	0.015	0.019	0.011	0.013	0.049	0.018
	92年9月	0.006	0.023	0.010	0.018	0.010	0.026	0.014
	92年10月	0.018	0.014	0.010	0.019	0.009	0.026	0.023
	92年11月	0.033	0.016	0.028	0.020	0.011	0.037	0.020
	92年12月	0.024	0.008	0.015	0.017	0.018	0.022	0.008
	93年1月	0.064	0.027	0.021	0.017	0.028	0.031	0.027
	93年2月	0.019	0.005	0.012	0.023	0.013	0.037	0.029
	93年3月	0.022	0.004	0.015	＊ 0.172	0.011	0.028	0.028
	93年4月	0.024	0.009	0.017	0.022	0.013	0.037	0.020
	93年5月	0.018	0.025	0.012	0.033	0.017	0.036	0.020
	93年6月	0.017	0.025	0.013	0.012	0.008	0.041	0.024
	93年7月	0.025	0.005	0.013	0.017	0.013	0.035	0.022
	93年8月	0.035	0.024	0.010	0.020	0.013	0.031	0.027
	93年9月	0.044	0.014	0.007	0.015	0.009	0.023	0.031
	93年10月	0.030	0.017	0.012	0.006	0.013	0.012	0.011
	93年11月	0.025	0.034	0.013	0.035	0.011	0.023	0.031
	93年12月	0.042	0.025	0.013	0.014	0.013	0.041	0.037

表3.1-6 核能一廠環境監測背景空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果(續2)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大小時平均值	94年1月	0.041	0.029	0.014	0.005	0.014	0.012	0.036
	94年2月	0.055	0.020	0.032	0.023	0.030	0.027	0.033
	94年3月	0.059	0.012	0.018	0.029	0.029	0.044	0.040
	94年4月	0.071	0.020	0.013	0.015	0.044	0.070	0.035
	94年5月	0.029	0.009	0.013	0.021	0.018	0.030	0.031
	94年6月	0.031	0.006	0.010	0.015	0.019	0.029	0.016
	94年7月	0.026	0.016	0.014	0.011	0.006	0.032	0.016
	94年8月	0.059	0.026	0.010	0.014	0.005	0.015	0.011
	94年9月	0.026	0.016	0.010	0.072	0.018	0.024	0.034
	94年10月	0.021	0.020	0.014	0.020	0.011	0.021	0.019
	94年11月	0.031	0.020	0.011	0.013	0.010	0.018	0.031
	94年12月	0.032	0.026	0.018	0.032	0.007	0.021	0.025
	95年1月	0.038	0.039	0.014	0.020	0.011	0.031	0.029
	95年2月	0.030	0.024	0.011	0.022	0.012	0.042	0.049
	95年3月	0.038	0.035	0.033	0.029	0.010	0.028	0.027
	95年4月	0.029	0.015	0.006	0.014	0.022	0.044	0.042
	95年5月	0.022	0.015	0.017	0.025	0.017	0.017	0.016
	95年6月	0.054	0.027	0.011	0.010	0.008	0.038	0.034
	95年7月	0.030	0.020	0.017	0.007	0.008	0.013	0.016
	95年8月	0.028	0.063	0.018	0.018	0.009	0.031	0.019
	95年9月	0.031	0.017	0.011	0.010	0.008	0.038	0.034
	95年10月	0.048	0.035	0.010	0.016	0.009	0.022	0.025
	95年11月	0.041	0.027	0.012	0.029	0.013	0.026	0.033
	95年12月	0.055	0.027	0.010	0.026	0.015	0.030	0.043
	96年1月	0.030	0.046	0.010	0.020	0.014	0.044	0.029
	96年2月	0.026	0.029	0.029	0.017	0.020	0.049	0.037
	96年3月	0.039	0.039	0.012	0.029	0.009	0.033	0.034

註： (1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值爲0.25ppm

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"ㄷ"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-7 核子燃料二環境監測報告空氣品質－每小時最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大小時平均值	84年1月	1.9	1.7	1.5	1.5	1.5	1.2	2.9
	84年2月	0.9	1.4	1.8	2.4	2.2	1.4	2.4
	84年3月	3.6	1.5	2.5	1.4	1.4	1.6	1.6
	84年4月	1.4	1.2	0.8	1.6	1.2	1.3	1.2
	84年5月	1.6	1.4	1.7	1.5	1.2	1.5	2.6
	84年6月	1.0	1.3	1.0	0.9	1.3	1.6	1.4
	84年7月	1.0	1.1	1.6	1.2	0.9	1.5	1.3
	84年8月	1.3	0.9	0.7	1.5	0.9	2.2	2.1
	84年9月	0.9	1.4	1.5	1.3	0.9	1.8	1.6
	84年10月	1.6	1.3	1.6	1.5	0.8	1.9	2.2
	84年11月	1.3	1.2	1.2	2.7	0.6	3.1	1.5
	84年12月	1.7	1.3	2.3	1.5	0.9	1.0	2.1
	85年1月	1.6	1.1	2.4	1.9	2.4	1.1	1.2
	85年2月	1.0	1.3	1.6	1.5	2.7	2.0	2.4
	85年3月	1.2	1.2	1.8	0.6	2.8	2.1	2.1
	85年4月	2.1	0.7	0.9	1.2	0.9	0.9	1.8
	85年5月	1.0	1.2	1.2	0.9	1.2	1.1	2.0
	85年6月	1.9	2.1	1.3	2.1	1.1	1.0	0.9
	85年7月	1.6	2.8	0.5	3.3	1.1	1.8	3.5
	85年8月	1.1	0.8	1.1	1.1	0.7	＊ 8.5	1.1
	85年9月	1.0	0.9	1.3	0.8	1.1	1.0	2.1
	85年10月	0.7	1.1	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0
	85年11月	1.3	0.9	0.5	0.8	0.3	2.2	0.9
	85年12月	1.5	0.5	1.4	0.6	0.8	0.8	1.8
	86年1月	1.0	0.5	1.0	0.5	0.6	1.1	0.8
	86年2月	0.5	0.7	1.2	3.7	1.7	1.2	1.7
	86年3月	1.4	0.5	1.7	0.7	1.2	0.7	1.4
	86年4月	0.7	0.3	0.9	0.4	0.7	1.0	0.6
	86年5月	1.1	1.1	1.1	0.8	1.0	1.4	0.8
	86年6月	0.7	0.4	0.3	0.4	0.6	0.9	0.7
	86年7月	0.6	0.5	0.5	0.7	0.6	1.3	0.8
	86年8月	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	1.3	1.0
	86年9月	1.8	0.8	0.4	0.5	0.8	0.6	1.0
	86年10月	0.8	0.3	0.9	0.9	0.6	0.9	0.8
	86年11月	1.0	0.7	0.9	1.0	0.9	1.0	0.5
	86年12月	1.8	0.7	0.8	1.1	1.0	1.1	1.4
	87年1月	0.9	1.5	1.3	0.7	1.3	0.7	1.7
	87年2月	1.5	0.9	1.2	1.0	0.7	1.4	1.5
	87年3月	0.6	1.0	1.7	0.9	0.8	1.1	1.0
	87年4月	2.0	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8
	87年5月	0.9	1.0	1.2	0.9	0.9	1.2	0.8
	87年6月	1.1	0.7	1.0	0.4	0.3	0.6	0.5
	87年7月	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5
	87年8月	0.7	0.4	1.0	0.9	0.3	1.1	0.4
	87年9月	1.3	0.6	1.1	1.0	0.7	1.2	1.1
	87年10月	1.2	0.3	0.6	0.4	0.7	0.5	1.0
	87年11月	0.8	0.9	0.4	0.3	0.6	0.5	0.7
	87年12月	0.8	0.8	0.5	0.7	0.4	0.8	0.6
	88年1月	1.3	0.8	1.0	1.5	0.9	1.0	0.6
	88年2月	0.9	0.8	1.0	1.1	0.6	0.7	1.3
	88年3月	0.9	0.7	0.9	0.8	1.0	1.0	0.9
	88年4月	0.9	0.9	1.0	0.9	0.7	0.9	1.2
	88年5月	1.7	0.8	0.9	1.5	0.8	0.8	0.9
	88年6月	1.0	0.7	0.7	0.9	0.7	0.8	1.0
	88年7月	1.0	0.5	0.9	0.8	0.6	0.9	0.9
	88年8月	0.8	0.6	0.6	0.8	0.7	0.9	0.5
	88年9月	0.5	0.4	0.8	ㄈ	0.6	0.9	0.5
	88年10月	0.8	0.6	0.9	0.6	0.4	0.9	0.8
	88年11月	1.1	0.6	0.7	0.3	0.9	0.9	1.1
	88年12月	0.7	0.8	0.8	0.9	0.6	0.6	0.8

表3.1-7 核四廠二環境監測背景空氣品質－每小時最大小時平均值監測結果(續1)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大小時平均值	89年1月	1.1	0.9	1.1	1.0	0.8	1.3	1.0
	89年2月	1.0	0.7	0.9	0.5	0.9	0.7	1.1
	89年3月	1.5	1.0	1.0	1.0	0.5	1.2	1.5
	89年4月	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.6	0.7
	89年5月	1.0	4.2	0.8	0.5	0.5	0.7	0.7
	89年6月	0.9	1.1	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7
	89年7月	0.8	1.0	0.4	1.0	0.3	0.7	0.4
	89年8月	0.8	0.9	0.7	0.6	0.5	0.7	0.8
	89年9月	0.8	0.9	0.9	0.6	0.4	0.7	0.9
	89年10月	1.1	1.1	0.8	0.5	0.7	1.3	0.7
	89年11月	1.9	1.9	-	-	-	-	-
	89年12月	1.0	1.9	-	-	-	-	-
	90年1月	1.0	0.8	-	-	-	-	-
	90年2月	1.3	0.6	0.9	0.8	0.8	1.2	0.8
	90年3月	1.2	0.6	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9
	90年4月	1.3	0.9	0.9	0.9	0.9	0.4	0.9
	90年5月	1.2	1.0	1.2	1.0	0.3	0.9	1.1
	90年6月	1.0	0.7	0.4	0.8	0.8	0.8	1.0
	90年7月	1.0	0.8	0.4	1.6	0.6	1.2	1.5
	90年8月	1.0	0.8	0.8	1.2	0.8	1.5	1.4
	90年9月	0.8	0.7	1.5	0.7	0.6	1.2	0.6
	90年10月	1.0	0.6	1.4	1.6	0.9	1.4	1.1
	90年11月	1.0	0.7	1.0	1.6	1.0	1.2	1.1
	90年12月	1.0	0.6	0.8	0.7	0.7	1.5	0.8
	91年1月	0.9	0.7	0.4	0.8	1.2	1.4	1.0
	91年2月	0.9	0.7	0.8	0.5	1.0	1.3	1.2
	91年3月	0.9	0.6	1.0	0.8	0.9	1.5	1.3
	91年4月	1.0	0.6	0.7	0.9	1.1	0.8	1.0
	91年5月	1.6	0.7	0.5	0.8	0.5	1.2	1.0
	91年6月	1.0	0.4	0.9	1.1	0.8	1.9	0.8
	91年7月	0.7	0.6	0.9	0.8	0.6	1.5	0.7
	91年8月	1.0	0.4	0.8	0.6	0.7	1.3	0.7
	91年9月	1.0	0.5	0.7	0.7	0.8	1.0	1.4
	91年10月	1.1	3.4	0.6	1.4	1.1	1.9	1.1
	91年11月	1.4	1.4	0.6	1.2	1.1	1.2	0.8
	91年12月	0.9	1.4	0.5	0.7	0.6	1.1	1.1
	92年1月	0.9	0.7	1.2	1.1	0.5	1.1	1.1
	92年2月	0.9	0.6	1.2	0.8	0.8	1.3	1.1
	92年3月	0.8	0.7	0.5	1.1	1.2	1.4	1.0
	92年4月	0.9	1.0	1.0	0.7	0.9	1.1	1.2
	92年5月	0.2	1.0	0.5	1.0	0.8	1.1	1.2
	92年6月	1.0	0.8	0.4	0.7	0.6	1.2	0.9
	92年7月	0.9	0.8	0.6	0.8	0.5	1.2	1.0
	92年8月	1.1	0.8	0.8	0.8	0.5	1.7	0.6
	92年9月	0.9	0.6	0.6	0.6	0.4	1.3	0.9
	92年10月	1.0	1.7	0.5	0.5	0.5	1.2	0.8
	92年11月	1.0	1.1	1.0	0.8	0.6	0.9	0.9
	92年12月	0.9	0.6	0.6	0.9	0.7	0.5	1.1
	93年1月	1.2	1.3	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7
	93年2月	1.6	1.3	0.6	0.9	0.8	1.1	0.7
	93年3月	1.4	1.0	0.7	1.9	0.4	0.7	0.4
	93年4月	1.6	0.8	0.7	0.7	0.4	1.3	0.7
	93年5月	1.4	1.2	0.7	0.9	0.6	1.4	0.5
	93年6月	0.9	1.6	0.8	0.8	0.7	1.0	1.2
	93年7月	1.2	0.8	0.5	0.8	0.5	0.8	0.9
	93年8月	1.1	1.6	0.6	0.5	0.7	1.3	0.6
	93年9月	1.2	0.6	0.5	0.9	0.7	0.9	1.2
	93年10月	1.5	0.7	0.2	0.1	0.7	0.4	0.3
	93年11月	2.3	0.8	0.2	0.4	0.4	0.1	0.3
	93年12月	1.0	0.9	0.3	0.4	0.2	0.3	0.4

表3.1-7 核能廠之環境監測背景空氣品質－氮氧化物最大小時平均值監測結果(續2)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大小時平均值	94年1月	1.0	1.0	0.5	0.6	0.8	1.2	1.0
	94年2月	1.0	1.0	0.8	0.8	0.7	1.0	0.9
	94年3月	1.1	1.0	0.6	0.8	0.7	0.9	0.7
	94年4月	1.1	1.0	0.6	0.6	0.8	0.6	0.8
	94年5月	1.1	2.1	0.8	0.6	0.6	1.1	0.9
	94年6月	1.0	1.0	0.6	0.6	0.9	1.1	0.9
	94年7月	1.1	3.3	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6
	94年8月	1.1	0.9	0.3	0.7	0.6	0.7	0.6
	94年9月	1.0	1.0	0.7	0.6	0.5	0.8	0.9
	94年10月	1.0	0.6	0.7	0.5	0.5	1.0	0.6
	94年11月	1.1	0.6	0.7	1.0	0.7	0.8	0.8
	94年12月	0.9	1.0	0.7	0.7	0.8	1.5	0.5
	95年1月	1.2	1.2	0.5	0.9	0.8	0.8	0.8
	95年2月	1.1	0.9	0.8	0.9	0.6	0.5	0.8
	95年3月	1.1	1.3	0.4	1.1	0.8	1.0	1.1
	95年4月	0.9	1.0	0.6	0.5	0.9	1.1	0.8
	95年5月	0.9	0.5	0.5	0.5	0.7	1.1	0.6
	95年6月	0.7	0.5	0.4	0.6	0.4	0.9	0.5
	95年7月	0.6	0.2	0.7	0.5	0.5	1.0	0.5
	95年8月	0.7	0.6	1.1	0.8	0.7	0.9	2.3
	95年9月	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0
	95年10月	0.9	2.3	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6
	95年11月	1.2	2.2	0.4	0.8	1.3	1.2	1.0
	95年12月	1.3	0.9	0.5	1.3	0.8	1.2	1.1
	96年1月	1.3	1.0	0.7	0.7	0.5	1.4	1.0
	96年2月	1.1	0.8	1.0	0.6	0.7	0.9	1.0
	96年3月	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	1.8

註： (1)空氣品質標準一氧化碳最大小時平均值爲35ppm

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"ㄷ"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

附3.1-8 核四廠二環境監測報告空氣品質一年作業
最大8小時平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大8小時平均值	84年1月	1.8	0.9	0.9	1.4	1.1	1.0	2.2
	84年2月	0.4	1.1	1.2	1.8	1.7	1.5	1.2
	84年3月	1.5	1.0	1.5	0.8	1.0	1.0	1.1
	84年4月	1.2	1.0	0.5	1.0	0.8	0.8	1.0
	84年5月	1.2	1.0	1.4	1.3	1.0	1.2	1.9
	84年6月	0.9	1.1	0.8	0.7	1.2	1.2	1.2
	84年7月	0.9	1.0	1.2	1.0	0.8	1.2	1.2
	84年8月	1.0	0.8	0.6	1.4	0.6	1.6	1.6
	84年9月	0.7	0.7	1.1	1.1	0.6	1.5	1.3
	84年10月	2.0	1.2	0.9	1.2	1.1	1.3	1.5
	84年11月	1.0	0.8	0.6	2.5	0.6	1.3	1.4
	84年12月	1.4	1.2	2.1	1.4	0.8	0.8	1.9
	85年1月	2.0	0.8	1.3	1.6	2.1	1.5	1.1
	85年2月	0.9	1.1	1.3	1.2	1.6	1.4	1.8
	85年3月	1.0	0.9	1.7	0.5	2.2	1.8	1.9
	85年4月	1.8	1.6	0.7	1.0	0.7	0.7	0.7
	85年5月	0.7	1.0	0.9	0.8	0.8	1.0	0.9
	85年6月	1.3	1.6	1.1	1.6	0.9	0.9	0.7
	85年7月	1.1	2.0	0.4	2.3	0.5	1.1	2.0
	85年8月	0.7	0.7	0.8	1.0	0.6	＊ 3.8	0.7
	85年9月	0.9	0.5	1.1	0.5	0.9	0.4	0.7
	85年10月	0.6	1.0	0.6	0.4	0.6	0.4	0.7
	85年11月	1.1	0.8	0.3	0.6	0.2	1.2	0.4
	85年12月	1.3	0.4	1.3	0.5	0.7	0.6	1.7
	86年1月	0.6	0.4	0.7	0.5	0.5	0.7	0.7
	86年2月	0.4	0.6	1.0	0.9	1.5	1.0	0.8
	86年3月	0.7	0.4	0.8	0.5	0.9	0.3	0.9
	86年4月	0.5	0.3	0.6	0.4	0.4	0.5	0.6
	86年5月	0.7	0.8	0.8	0.5	0.6	1.1	0.6
	86年6月	0.5	0.4	0.2	0.3	0.6	0.6	0.5
	86年7月	0.5	0.3	0.4	0.5	0.5	1.1	0.7
	86年8月	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	1.2	0.9
	86年9月	1.4	0.8	0.3	0.4	0.7	0.4	0.9
	86年10月	0.6	0.5	0.7	0.5	0.3	0.6	0.7
	86年11月	0.9	0.6	0.8	0.8	0.5	1.0	0.4
	86年12月	1.5	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9	1.2
	87年1月	0.8	1.0	0.8	0.5	1.2	0.6	1.7
	87年2月	1.2	0.6	1.0	0.9	0.5	1.4	1.3
	87年3月	0.4	0.9	1.3	0.7	0.7	0.6	1.0
	87年4月	1.1	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6
	87年5月	0.7	0.9	1.1	0.5	0.8	1.0	0.7
	87年6月	1.0	0.4	0.9	0.3	0.2	0.5	0.4
	87年7月	0.3	0.6	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4
	87年8月	0.2	0.3	0.7	0.7	0.2	0.8	0.4
	87年9月	0.7	0.5	0.9	0.9	0.6	0.9	1.0
	87年10月	0.9	0.3	0.4	0.3	0.6	0.4	0.6
	87年11月	0.4	0.8	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6
	87年12月	0.7	0.6	0.3	0.6	0.3	0.8	0.5
	88年1月	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.8	0.5
	88年2月	0.8	0.7	0.8	0.7	0.5	0.6	1.2
	88年3月	0.6	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.6
	88年4月	0.6	0.8	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7
	88年5月	1.3	0.5	0.7	1.0	0.7	0.6	0.6
	88年6月	0.7	0.5	0.3	0.8	0.7	0.7	0.7
	88年7月	0.7	0.4	0.8	0.5	0.4	0.7	0.9
	88年8月	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
	88年9月	0.3	0.4	0.7	ㄈ	0.5	0.8	0.4
	88年10月	0.6	0.5	0.7	0.5	0.3	0.8	0.7
	88年11月	0.7	0.5	0.4	0.2	0.6	0.8	0.9
	88年12月	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5

表3.1-8 核四廠二環境監測背景空氣品質一覽表
最大8小時平均值監測結果(續1)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大8小時平均值	89年1月	-	-	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7
	89年2月	-	-	0.6	0.4	0.5	0.6	1.0
	89年3月	-	-	0.7	0.6	0.4	1.1	1.3
	89年4月	-	-	0.7	1.1	0.7	0.5	0.6
	89年5月	-	-	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6
	89年6月	-	-	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
	89年7月	-	-	0.3	0.5	0.3	0.6	0.3
	89年8月	-	-	0.5	0.5	0.3	0.5	0.6
	89年9月	-	-	0.8	0.5	0.3	0.6	0.8
	89年10月	-	-	0.7	0.4	0.6	1.0	0.4
	89年11月	-	-	-	-	-	-	-
	89年12月	-	-	-	-	-	-	-
	90年1月	-	-	-	-	-	-	-
	90年2月	-	-	0.8	0.7	0.7	1.0	0.6
	90年3月	-	-	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8
	90年4月	-	-	0.8	0.8	0.7	0.3	0.8
	90年5月	-	-	1.0	0.9	0.2	0.5	0.9
	90年6月	-	-	0.3	0.6	0.7	0.8	1.0
	90年7月	-	-	0.3	0.8	0.5	1.0	0.7
	90年8月	-	-	0.3	0.8	0.6	1.1	0.9
	90年9月	-	-	1.4	0.6	0.6	0.9	0.6
	90年10月	-	-	1.0	1.4	0.8	1.2	0.9
	90年11月	-	-	0.9	1.3	0.9	1.2	0.9
	90年12月	-	-	0.7	0.7	0.6	1.4	0.7
	91年1月	-	-	0.4	0.8	1.1	0.7	0.7
	91年2月	-	-	0.7	0.4	0.6	1.2	1.0
	91年3月	-	-	0.9	0.7	0.8	1.2	1.1
	91年4月	-	-	0.7	0.8	1.0	0.7	0.9
	91年5月	-	-	0.5	0.8	0.4	1.1	0.8
	91年6月	-	-	0.7	1.0	0.7	1.0	0.8
	91年7月	-	-	0.8	0.7	0.5	1.2	0.6
	91年8月	-	-	0.6	0.5	0.6	1.3	0.6
	91年9月	-	-	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9
	91年10月	-	-	0.5	1.1	1.0	1.7	1.1
	91年11月	-	-	0.5	1.0	0.9	1.0	0.8
	91年12月	-	-	0.4	0.5	0.6	1.0	0.9
	92年1月	-	-	1.1	1.0	0.4	1.1	1.0
	92年2月	-	-	0.8	0.7	0.7	1.2	1.0
	92年3月	-	-	0.4	1.0	0.9	0.9	0.8
	92年4月	-	-	0.7	0.7	0.8	0.8	1.2
	92年5月	-	-	0.8	0.9	0.7	0.9	1.2
	92年6月	-	-	0.7	0.6	0.6	1.1	0.8
	92年7月	-	-	0.5	0.6	0.4	0.9	0.9
	92年8月	-	-	0.6	0.5	0.4	1.6	0.5
	92年9月	-	-	0.4	0.5	0.4	1.1	0.6
	92年10月	-	-	0.5	0.4	0.4	1.2	0.7
	92年11月	-	-	0.8	0.7	0.5	0.6	0.5
	92年12月	-	-	0.4	0.9	0.6	0.4	1.0
	93年1月	-	-	0.6	0.6	0.4	0.5	0.6
	93年2月	-	-	0.5	0.8	0.7	0.9	0.5
	93年3月	-	-	0.5	0.9	0.3	0.6	0.3
	93年4月	-	-	0.5	0.6	0.4	1.1	0.6
	93年5月	-	-	0.6	0.7	0.5	0.9	0.5
	93年6月	-	-	0.7	0.6	0.6	0.7	1.0
	93年7月	-	-	0.5	0.7	0.4	0.6	0.7
	93年8月	-	-	0.4	0.4	0.7	1.0	0.6
	93年9月	-	-	0.4	0.8	0.6	0.8	1.0
	93年10月	-	-	0.5	0.2	1.1	0.7	0.4
	93年11月	-	-	0.7	0.7	0.5	0.6	0.7
	93年12月	-	-	0.6	0.6	0.7	1.0	1.0

表3.1-8 核能一廠環境監測背景空氣品質一覽表
最大8小時平均值監測結果(續2)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大8小時平均值	94年1月	-	-	0.5	0.5	0.7	1.1	0.9
	94年2月	-	-	0.8	0.7	0.6	0.9	0.9
	94年3月	-	-	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7
	94年4月	-	-	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5
	94年5月	-	-	0.7	0.6	0.5	0.9	0.7
	94年6月	-	-	0.5	0.5	0.8	0.8	0.7
	94年7月	-	-	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5
	94年8月	-	-	0.3	0.6	0.6	0.5	0.4
	94年9月	-	-	0.5	0.4	0.4	0.7	0.7
	94年10月	-	-	0.7	0.3	0.4	0.9	0.5
	94年11月	-	-	0.6	0.8	0.6	0.5	0.7
	94年12月	-	-	0.6	0.5	0.7	0.7	0.4
	95年1月	-	-	0.4	0.9	0.6	0.7	0.7
	95年2月	-	-	0.7	0.6	0.4	0.4	0.7
	95年3月	-	-	0.4	0.8	0.7	0.8	0.7
	95年4月	-	-	0.5	0.4	0.8	1.0	0.6
	95年5月	-	-	0.5	0.4	0.6	0.8	0.5
	95年6月	-	-	0.3	0.4	0.2	0.6	0.4
	95年7月	-	-	0.6	0.4	0.4	0.8	0.4
	95年8月	-	-	0.8	0.7	0.6	0.9	1.0
	95年9月	-	-	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6
	95年10月	-	-	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6
	95年11月	-	-	0.4	0.7	0.9	1.1	0.5
	95年12月	-	-	0.4	1.1	0.6	1.1	0.8
	96年1月	-	-	0.5	0.5	0.4	1.1	0.7
	96年2月	-	-	0.8	0.5	0.6	0.8	0.8
	96年3月	-	-	0.4	0.6	0.6	0.4	1.1

註： (1)空氣品質標準一氧化碳最8小時平均值爲9ppm

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"ㄷ"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-9 核子城二環境監測懸浮空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大日平均值	84年1月	0.15	0.29	0.15	0.12	0.30	0.40	0.21
	84年2月	0.31	0.28	0.29	0.34	0.33	0.36	0.24
	84年3月	0.06	0.18	0.22	0.21	0.20	0.24	0.09
	84年4月	0.32	0.13	0.10	0.09	0.08	0.08	0.12
	84年5月	0.36	0.33	0.18	0.23	0.38	0.17	0.14
	84年6月	0.56	0.40	0.35	0.38	0.27	0.73	0.55
	84年7月	0.12	0.24	0.29	0.63	0.43	0.12	0.36
	84年8月	0.29	0.35	0.33	0.47	0.31	0.31	0.43
	84年9月	0.28	0.27	0.26	0.29	0.30	0.18	0.37
	84年10月	0.22	0.14	0.08	0.10	0.11	0.10	0.13
	84年11月	0.22	0.20	0.39	0.21	0.47	0.27	0.39
	84年12月	0.16	0.14	0.76	0.09	0.08	0.21	0.03
	85年1月	0.22	0.14	0.08	0.19	0.21	0.26	0.19
	85年2月	0.22	0.02	0.10	0.05	0.03	0.20	0.18
	85年3月	0.21	0.10	0.16	0.16	0.12	0.07	0.25
	85年4月	0.19	0.09	0.07	0.06	0.09	0.11	0.23
	85年5月	0.27	0.32	0.10	0.19	0.10	0.15	0.51
	85年6月	0.36	0.17	0.27	0.24	0.25	0.15	0.15
	85年7月	0.32	0.09	0.07	0.36	0.09	0.12	0.47
	85年8月	0.96	0.88	＊ 2.30	1.35	0.61	0.82	0.96
	85年9月	0.76	0.42	0.27	0.32	0.54	0.45	0.48
	85年10月	0.37	0.17	0.36	0.29	0.32	0.59	0.59
	85年11月	0.36	0.50	0.43	0.41	0.26	0.29	0.21
	85年12月	0.76	0.41	0.90	0.29	0.99	0.24	1.28
	86年1月	0.26	0.21	0.62	0.36	0.23	0.31	0.30
	86年2月	0.13	0.47	0.65	0.29	0.73	0.30	0.29
	86年3月	0.20	0.16	0.10	0.30	0.11	0.14	0.18
	86年4月	0.23	0.15	0.13	0.08	0.12	0.23	0.14
	86年5月	0.23	0.17	0.60	0.15	0.08	0.12	0.20
	86年6月	0.43	0.27	0.16	0.17	0.29	0.24	0.31
	86年7月	0.33	0.93	0.44	0.77	0.16	0.28	0.21
	86年8月	0.21	0.20	0.40	0.41	0.26	0.24	0.46
	86年9月	0.36	0.35	0.30	0.14	0.38	0.19	0.23
	86年10月	0.46	0.24	0.29	0.25	0.15	0.13	0.23
	86年11月	0.21	0.12	0.14	0.22	0.13	0.14	0.12
	86年12月	0.34	0.28	0.23	0.30	0.22	0.28	0.34
	87年1月	0.26	0.23	0.27	0.30	0.25	0.25	0.26
	87年2月	0.51	0.30	0.34	0.17	0.20	0.19	0.40
	87年3月	0.23	0.23	0.20	0.18	0.28	0.21	0.14
	87年4月	0.41	0.32	0.29	0.28	0.32	0.26	0.32
	87年5月	0.44	0.26	0.31	0.30	0.30	0.26	0.33
	87年6月	0.52	0.18	0.32	0.17	0.30	0.24	0.26
	87年7月	0.35	0.42	0.42	0.46	0.24	0.43	0.35
	87年8月	0.18	0.24	0.26	0.76	0.41	0.27	0.26
	87年9月	0.32	0.23	0.41	0.29	0.32	0.27	0.30
	87年10月	0.44	0.36	0.44	0.25	0.29	0.16	0.22
	87年11月	0.28	0.28	0.26	0.20	0.19	0.23	0.25
	87年12月	0.25	0.24	0.24	0.27	0.26	0.26	0.21
	88年1月	0.39	0.31	0.40	0.42	0.27	0.42	0.31
	88年2月	0.48	0.32	0.32	0.27	0.25	0.23	0.43
	88年3月	0.34	0.22	0.20	0.19	0.23	0.25	0.26
	88年4月	0.49	0.20	0.24	0.31	0.35	0.29	0.30
	88年5月	0.28	0.25	0.29	0.22	0.26	0.21	0.33
	88年6月	0.29	0.22	0.33	0.22	0.26	0.37	0.23
	88年7月	0.41	0.28	0.37	0.29	0.28	0.26	0.27
	88年8月	0.33	0.24	0.27	0.31	0.23	0.38	0.30
	88年9月	0.30	0.27	0.39	ㄈ	0.35	0.46	0.34
	88年10月	0.33	0.14	0.20	0.20	0.21	0.23	0.16
	88年11月	0.62	0.20	0.25	0.29	0.19	0.20	0.22
	88年12月	0.36	0.17	0.25	0.26	0.16	0.27	0.26

表3.1-9 核四廠二環境監測採樣空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果(續1)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大日平均值	89年1月	0.39	0.32	0.21	0.20	0.15	0.26	0.33
	89年2月	0.37	0.49	0.16	0.24	0.32	0.35	0.26
	89年3月	0.26	0.58	0.25	0.19	0.19	0.40	0.29
	89年4月	0.24	0.43	0.26	0.25	0.35	0.21	0.26
	89年5月	0.58	0.53	0.24	0.17	0.21	0.30	0.53
	89年6月	0.34	0.51	0.25	0.20	0.22	0.30	0.24
	89年7月	0.36	0.54	0.28	0.22	0.21	0.23	0.74
	89年8月	0.56	0.42	0.26	0.25	0.25	0.22	0.29
	89年9月	0.53	0.48	0.22	0.23	0.20	0.29	0.20
	89年10月	0.38	0.58	0.18	0.31	0.22	0.41	0.26
	89年11月	0.24	0.55	-	-	-	-	-
	89年12月	0.58	0.29	-	-	-	-	-
	90年1月	0.34	0.37	-	-	-	-	-
	90年2月	0.36	0.33	0.34	0.38	0.16	0.16	0.27
	90年3月	0.41	0.32	0.20	0.20	0.27	0.35	0.31
	90年4月	0.45	0.24	0.23	0.30	0.46	0.42	0.22
	90年5月	0.22	0.53	0.23	0.23	0.41	0.37	0.23
	90年6月	0.49	0.46	0.47	0.17	0.32	0.36	0.24
	90年7月	0.36	0.44	0.39	0.29	0.25	0.29	0.37
	90年8月	0.27	0.56	0.21	0.19	0.43	0.21	0.49
	90年9月	0.22	0.48	0.40	0.21	0.47	0.40	0.51
	90年10月	0.44	0.36	0.21	0.25	0.18	0.27	0.32
	90年11月	0.28	0.28	0.33	0.36	0.29	0.21	0.21
	90年12月	0.25	0.24	0.25	0.25	0.28	0.21	0.27
	91年1月	0.24	0.20	0.27	0.21	0.30	0.21	0.33
	91年2月	0.41	0.19	0.26	0.21	0.24	0.25	0.44
	91年3月	0.66	0.28	0.36	0.24	0.36	0.26	0.48
	91年4月	0.22	0.27	0.29	0.18	0.25	0.23	0.28
	91年5月	0.24	0.28	0.28	0.21	0.20	0.23	0.33
	91年6月	0.38	0.39	0.34	0.33	0.24	0.26	0.34
	91年7月	0.37	0.28	0.34	0.18	0.20	0.30	0.29
	91年8月	0.34	0.29	0.34	0.21	0.26	0.22	0.32
	91年9月	0.20	0.32	0.29	0.24	0.20	0.24	0.35
	91年10月	0.56	0.41	0.29	0.22	0.27	0.22	0.26
	91年11月	0.89	0.36	0.29	0.23	0.28	0.31	0.23
	91年12月	0.46	0.31	0.35	0.45	0.39	0.21	0.23
	92年1月	0.21	0.35	0.44	0.18	0.38	0.24	0.18
	92年2月	0.35	0.30	0.30	0.23	0.20	0.27	0.21
	92年3月	0.33	0.54	0.29	0.16	0.30	0.28	0.23
	92年4月	0.47	0.3.7	0.19	0.21	0.22	0.26	0.25
	92年5月	0.43	0.32	0.25	0.22	0.16	0.30	0.26
	92年6月	0.47	0.37	0.28	0.28	0.36	0.23	0.22
	92年7月	0.56	0.39	0.22	0.33	0.27	0.31	0.26
	92年8月	0.59	0.46	0.30	0.20	0.31	0.37	0.47
	92年9月	0.30	0.38	0.26	0.48	0.27	0.23	0.53
	92年10月	0.30	0.28	0.40	0.40	0.19	0.24	0.23
	92年11月	0.25	0.31	0.25	0.19	0.36	0.22	0.31
	92年12月	0.62	0.35	0.24	0.19	0.17	0.29	0.19
	93年1月	0.49	0.33	0.37	0.18	0.32	0.33	0.26
	93年2月	0.17	0.37	0.20	0.23	0.26	0.24	0.28
	93年3月	0.16	0.34	0.18	0.16	0.18	0.29	0.27
	93年4月	0.53	0.45	0.29	0.29	0.24	0.25	0.26
	93年5月	0.60	0.35	0.27	0.23	0.28	0.36	0.27
	93年6月	0.34	0.62	0.20	0.39	0.21	0.32	0.26
	93年7月	0.61	0.68	0.46	0.33	0.35	0.32	0.35
	93年8月	0.17	0.52	0.35	0.20	0.31	0.29	0.43
	93年9月	0.50	0.68	0.29	0.23	0.27	0.39	0.33
	93年10月	0.37	1.14	0.21	0.24	0.24	0.32	0.29
	93年11月	0.83	0.96	0.17	0.29	0.22	0.27	0.27
	93年12月	0.54	0.55	0.29	0.46	0.31	0.23	0.27

表3.1-9 核能廠周圍環境監測背景空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果(續2)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大日平均值	94年1月	0.42	0.62	0.31	0.25	0.25	0.31	0.25
	94年2月	0.48	0.28	0.24	0.27	0.20	0.28	0.23
	94年3月	0.46	0.19	0.25	0.25	0.41	0.53	0.37
	94年4月	0.71	0.18	0.36	0.27	0.26	0.42	0.51
	94年5月	0.60	0.48	0.25	0.25	0.34	0.23	0.26
	94年6月	0.72	0.34	0.27	0.26	0.30	0.29	0.27
	94年7月	0.89	0.20	0.39	0.29	0.25	0.35	0.29
	94年8月	0.75	0.53	0.36	0.34	0.30	0.23	0.29
	94年9月	0.76	0.61	0.40	0.21	0.25	0.29	0.39
	94年10月	0.82	0.47	0.19	0.28	0.19	0.30	0.27
	94年11月	0.44	0.28	0.27	0.14	0.14	0.27	0.50
	94年12月	1.22	0.47	0.27	0.44	0.15	0.21	0.18
	95年1月	1.24	0.41	0.32	0.28	0.44	0.28	0.27
	95年2月	0.99	0.94	0.22	0.48	0.28	0.26	0.44
	95年3月	0.34	0.30	0.19	0.28	0.19	0.23	0.21
	95年4月	0.47	0.56	0.36	0.22	0.45	0.36	0.20
	95年5月	0.45	0.39	0.23	0.30	0.23	0.25	0.21
	95年6月	0.42	0.42	0.25	0.43	0.40	0.29	0.30
	95年7月	0.44	0.24	0.21	0.23	0.27	0.29	0.32
	95年8月	0.32	0.33	0.14	0.17	0.16	0.26	0.29
	95年9月	0.45	0.32	0.19	0.20	0.22	0.24	0.26
	95年10月	0.55	0.25	0.24	0.16	0.26	0.20	0.19
	95年11月	0.41	0.29	0.27	0.19	0.11	0.21	0.22
	95年12月	0.39	0.34	0.16	0.21	0.23	0.23	0.23
	96年1月	1.17	0.20	0.14	0.22	0.17	0.27	0.26
	96年2月	0.49	0.29	0.21	0.18	0.23	0.28	0.24
	96年3月	0.29	0.18	0.61	0.17	0.20	0.21	0.31

註：
(1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值
(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值
(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值
(4)"ㄷ"表受地震影響，電源中斷
(5)"-"表示監測工作停止執行
(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-10 核子相關環境監測計畫空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大小時平均值	84年1月	0.29	0.92	0.23	0.28	0.77	0.89	0.51
	84年2月	0.71	0.60	0.64	0.76	0.78	0.83	0.58
	84年3月	0.12	0.35	0.50	0.36	0.31	0.65	0.22
	84年4月	0.61	0.80	0.90	0.24	0.24	0.23	0.40
	84年5月	0.77	0.52	0.33	0.77	1.84	0.29	0.47
	84年6月	0.94	0.76	0.94	0.92	1.14	0.97	0.96
	84年7月	0.56	0.36	0.74	1.20	0.59	0.20	0.66
	84年8月	0.43	0.58	0.49	0.70	0.85	0.67	0.68
	84年9月	0.78	0.72	0.66	0.47	0.88	0.26	0.55
	84年10月	0.79	0.51	0.15	1.46	0.18	0.22	0.29
	84年11月	0.40	0.45	0.75	3.08	0.57	1.32	0.54
	84年12月	0.33	1.02	1.32	0.17	0.19	0.80	0.16
	85年1月	0.79	0.51	0.15	0.38	0.38	0.54	0.31
	85年2月	0.61	0.04	0.87	0.16	0.07	0.30	0.24
	85年3月	0.51	0.21	0.25	0.42	0.29	0.12	0.80
	85年4月	0.52	0.85	0.19	0.18	0.23	0.68	0.39
	85年5月	0.48	0.85	0.19	0.48	0.28	0.45	0.58
	85年6月	0.76	0.34	0.73	0.70	0.91	0.39	0.45
	85年7月	0.89	0.18	0.15	2.34	0.31	0.38	0.92
	85年8月	1.57	2.00	＊ 4.40	1.50	0.90	0.82	2.30
	85年9月	1.76	0.86	0.71	0.54	0.70	0.60	1.03
	85年10月	0.61	0.29	0.95	0.46	0.61	1.05	1.08
	85年11月	0.60	0.57	0.57	0.67	1.49	0.60	0.62
	85年12月	0.97	0.49	1.07	0.63	1.27	0.40	1.70
	86年1月	0.40	0.30	0.93	0.55	0.37	0.48	0.49
	86年2月	0.24	0.60	0.80	0.47	0.90	0.41	0.42
	86年3月	0.38	0.35	0.35	2.53	0.28	0.72	0.28
	86年4月	0.43	0.20	0.37	0.15	0.35	0.45	0.37
	86年5月	0.68	0.29	0.70	0.37	0.13	0.20	0.29
	86年6月	0.65	0.37	0.27	0.48	0.52	0.39	0.64
	86年7月	0.54	1.20	0.66	0.83	0.29	0.41	0.40
	86年8月	0.30	0.48	0.65	0.65	0.53	0.36	0.84
	86年9月	0.71	0.65	0.55	0.18	0.65	0.43	0.51
	86年10月	0.76	0.36	0.37	0.34	0.23	0.17	0.76
	86年11月	0.27	0.18	0.23	0.27	0.20	0.22	0.27
	86年12月	0.50	0.38	0.41	0.54	0.33	0.47	0.49
	87年1月	0.30	0.26	0.34	0.33	0.28	0.26	0.30
	87年2月	0.92	0.47	0.62	0.33	0.30	0.29	0.80
	87年3月	0.30	0.42	0.33	0.27	0.53	0.32	0.30
	87年4月	0.68	0.41	0.61	0.46	0.45	0.34	0.53
	87年5月	0.77	0.51	0.51	0.53	0.45	0.34	0.64
	87年6月	0.82	0.23	0.48	0.20	0.41	0.38	0.38
	87年7月	0.59	0.53	0.56	0.64	0.39	0.62	0.67
	87年8月	0.23	0.37	0.43	1.30	0.61	0.35	0.35
	87年9月	0.53	0.31	0.58	0.34	0.54	0.35	0.53
	87年10月	0.90	0.41	0.72	0.35	0.36	0.50	0.32
	87年11月	0.41	0.36	0.45	0.22	0.25	0.40	0.34
	87年12月	0.47	0.32	0.35	0.53	0.30	0.33	0.25
	88年1月	0.58	0.43	0.48	0.90	0.61	0.69	0.34
	88年2月	0.64	0.56	0.37	0.54	0.27	0.27	0.68
	88年3月	0.52	0.36	0.60	0.32	0.43	0.41	0.48
	88年4月	0.75	0.29	0.45	0.43	0.40	0.53	0.57
	88年5月	0.60	0.40	0.46	0.26	0.40	0.30	0.47
	88年6月	0.88	0.30	0.46	0.30	0.29	0.62	0.29
	88年7月	0.57	0.37	0.48	0.35	0.47	0.48	0.47
	88年8月	0.46	0.26	0.34	0.39	0.29	0.54	0.37
	88年9月	0.39	0.35	0.52	ㄈ	0.38	0.57	0.38
	88年10月	0.44	0.16	0.24	0.26	0.39	0.33	0.20
	88年11月	0.90	0.25	0.50	0.50	0.30	0.24	0.44
	88年12月	0.56	0.26	0.32	0.54	0.19	0.33	0.38

表3.1-10 核子相關環境監測計畫空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果(續1)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大小時平均值	89年1月	0.80	0.62	0.38	0.42	0.16	0.42	0.51
	89年2月	0.78	0.83	0.42	0.30	0.45	0.56	0.42
	89年3月	0.78	0.87	0.53	0.39	0.25	0.66	0.50
	89年4月	0.56	0.83	0.32	0.39	0.68	0.28	0.44
	89年5月	0.91	0.85	0.43	0.42	0.25	0.35	0.61
	89年6月	0.70	0.82	0.45	0.31	0.30	0.38	0.38
	89年7月	0.57	0.84	0.30	0.31	0.43	0.28	2.69
	89年8月	0.77	0.81	0.39	0.28	0.46	0.33	0.53
	89年9月	0.78	0.81	0.30	0.28	0.22	0.39	0.32
	89年10月	0.66	0.86	0.27	0.41	0.32	0.57	0.31
	89年11月	0.42	0.71	-	-	-	-	-
	89年12月	0.81	0.43	-	-	-	-	-
	90年1月	0.44	0.54	-	-	-	-	-
	90年2月	0.82	0.65	0.42	0.65	0.21	0.27	0.43
	90年3月	0.75	0.73	0.37	0.32	0.40	0.44	0.52
	90年4月	0.90	0.43	0.34	0.49	0.56	0.55	0.32
	90年5月	0.33	0.78	0.47	0.39	0.65	0.53	0.32
	90年6月	0.79	0.84	0.59	0.22	0.38	0.44	0.32
	90年7月	0.64	0.75	0.47	1.25	0.37	0.45	2.96
	90年8月	0.56	0.87	0.94	0.34	0.55	0.80	0.62
	90年9月	0.43	0.70	0.58	0.26	0.60	0.83	0.74
	90年10月	0.41	0.51	0.36	0.56	0.36	0.63	0.67
	90年11月	0.40	0.39	0.54	0.58	0.48	0.41	0.46
	90年12月	0.43	0.38	0.40	0.29	0.32	0.32	0.37
	91年1月	0.45	0.48	0.40	0.22	0.46	0.85	1.06
	91年2月	0.67	0.45	0.49	0.22	0.45	0.40	0.63
	91年3月	0.98	0.51	0.42	0.35	0.53	0.30	0.70
	91年4月	0.44	0.88	0.53	0.24	0.30	0.32	0.38
	91年5月	0.45	0.68	0.38	0.28	0.25	0.34	0.49
	91年6月	0.85	0.53	0.47	0.44	0.39	0.39	0.46
	91年7月	0.64	0.51	0.55	0.25	0.25	0.56	0.48
	91年8月	0.58	0.53	0.43	0.25	0.29	0.33	0.54
	91年9月	0.45	0.52	0.38	0.29	0.39	0.38	0.76
	91年10月	0.89	0.50	0.37	0.40	0.39	0.24	0.29
	91年11月	0.93	0.86	0.39	0.35	0.42	0.62	0.48
	91年12月	0.71	0.75	0.41	0.56	0.51	0.34	0.28
	92年1月	0.38	0.54	0.59	0.22	0.54	0.28	0.31
	92年2月	0.77	0.61	0.44	0.36	0.25	0.43	0.26
	92年3月	0.61	0.59	0.44	0.18	0.45	0.69	0.40
	92年4月	0.77	0.74	0.30	0.25	0.25	0.35	0.36
	92年5月	0.90	0.46	0.37	0.34	0.18	0.38	0.41
	92年6月	0.90	0.65	0.34	0.31	0.45	0.40	0.28
	92年7月	1.71	0.75	0.30	0.50	0.37	0.44	0.31
	92年8月	1.23	0.89	0.47	0.32	0.40	0.54	0.61
	92年9月	0.54	0.75	0.33	0.65	0.59	0.61	0.60
	92年10月	0.57	0.62	0.49	0.44	0.23	0.34	0.34
	92年11月	0.44	0.54	0.44	0.25	0.40	0.29	0.99
	92年12月	1.19	0.76	0.31	0.24	0.24	0.31	0.22
	93年1月	1.20	0.65	0.43	0.21	0.53	0.35	0.35
	93年2月	0.34	0.64	0.25	0.38	0.31	0.35	0.56
	93年3月	0.19	0.46	0.25	0.18	0.19	0.41	0.34
	93年4月	0.99	0.93	0.39	0.35	0.35	0.31	0.32
	93年5月	0.72	0.48	0.34	0.34	0.40	0.46	0.35
	93年6月	0.70	0.82	0.26	0.41	0.27	0.39	0.58
	93年7月	0.92	2.83	0.52	0.47	0.48	0.43	0.53
	93年8月	1.19	0.77	0.38	0.34	0.44	0.45	0.48
	93年9月	0.95	0.96	0.34	0.28	0.32	0.46	0.49
	93年10月	0.82	1.66	0.31	0.32	0.26	0.37	0.46
	93年11月	1.35	1.7	0.25	0.31	0.26	0.36	0.34
	93年12月	0.76	0.71	0.34	0.55	0.36	0.33	0.34

表3.1-10 核四廠環境監測計畫空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果(續2)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大小時平均值	94年1月	0.75	0.96	0.52	0.30	0.31	0.35	0.31
	94年2月	0.64	0.59	0.29	0.28	0.25	0.43	0.28
	94年3月	0.64	0.51	0.28	0.27	0.48	0.62	0.48
	94年4月	1.10	0.71	0.39	0.34	0.31	0.49	0.56
	94年5月	0.99	0.98	0.28	0.33	0.37	0.31	0.33
	94年6月	0.99	0.41	0.30	0.32	0.34	0.36	0.35
	94年7月	0.99	0.94	0.48	0.35	0.33	0.41	0.34
	94年8月	0.98	1.87	0.43	0.38	0.33	0.30	0.43
	94年9月	0.97	0.74	0.47	0.27	0.33	0.41	0.43
	94年10月	1.00	0.60	0.23	0.34	0.26	0.39	0.32
	94年11月	0.55	0.39	0.35	0.36	0.35	0.42	0.55
	94年12月	1.54	0.66	0.22	0.33	0.14	0.18	0.17
	95年1月	1.64	0.95	0.38	0.40	0.52	0.59	0.53
	95年2月	1.47	0.64	0.25	0.67	0.48	0.33	0.61
	95年3月	0.66	0.59	0.25	0.54	0.22	0.39	0.35
	95年4月	0.49	0.82	0.42	0.36	0.50	0.60	0.47
	95年5月	0.49	0.41	0.27	0.47	0.27	0.33	0.27
	95年6月	0.49	0.48	0.30	0.54	0.47	0.43	0.37
	95年7月	0.48	0.29	0.36	0.45	0.68	0.42	0.42
	95年8月	0.46	0.42	0.27	0.24	0.17	0.60	0.57
	95年9月	0.58	0.42	0.23	0.96	0.30	0.43	0.35
	95年10月	0.82	0.40	0.29	0.21	0.29	0.32	0.27
	95年11月	0.66	0.67	0.32	0.21	0.17	0.43	0.29
	95年12月	0.52	0.81	0.17	0.30	0.23	0.26	0.31
	96年1月	1.46	0.48	0.16	0.35	0.24	0.39	0.33
	96年2月	0.67	0.92	0.29	0.19	0.36	0.38	0.53
	96年3月	0.40	0.36	2.62	0.20	0.22	0.33	1.20

註： (1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"ㄷ"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：75(73)		$L_{日}$：76(75)		$L_{晚}$：75(73)		$L_{夜}$：73(70)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	74.8	75.5 *	76.7 *	76.7 *	76.3 *	74.4	75.7 *	72.6
84年03月	76.1 *	76.0 *	77.6 *	76.8 *	74.7	73.9	73.8 *	73.8 *
84年05月	76.2 *	75.5 *	76.9 *	82.8 *	74.5	74.5	73.1 *	72.0
84年08月	78.3 *	76.5 *	78.4 *	76.8 *	76.0 *	74.7	75.8 *	74.2 *
84年10月	78.5 *	76.5 *	79.3 *	78.6 *	76.2 *	74.4	74.8 *	73.5 *
84年12月	78.6 *	78.3 *	79.7 *	78.5 *	77.3 *	78.0 *	76.9 *	76.2 *
85年01月	75.0	74.8	76.6 *	75.4	73.0	73.7	72.8	72.9
85年04月	80.0 *	80.0 *	80.0 *	79.9 *	78.9 *	78.3 *	78.4 *	78.3 *
85年05月	76.9 *	75.4 *	79.1 *	75.8	73.7	72.5	73.4 *	73.0
85年08月	74.3	71.6	74.3	73.8	74.7	73.1	70.4	69.1
85年10月	76.7 *	75.7 *	77.2 *	75.3	75.2 *	73.6	73.6 *	72.7
85年12月	76.6 *	76.1 *	77.2 *	76.6 *	76.1 *	74.3	73.9 *	73.0
86年02月	82.0 *	80.4 *	82.2 *	80.2 *	79.0 *	78.7 *	83.3 *	78.4 *
86年04月	78.4 *	75.8 *	78.2 *	76.1 *	74.3	73.8	74.2 *	73.3 *
86年05月	79.0 *	77.6 *	77.9 *	76.6 *	74.0	73.2	75.4 *	74.9 *
86年08月	75.5 *	72.3	74.0	72.5	72.1	71.2	71.9	70.0
86年10月	72.4	73.3	71.9	72.9	67.1	68.4	69.4	69.8
86年11月	74.6	73.1	74.1	73.7	71.1	71.2	72.6	70.9
87年02月	74.6	67.1	76.9 *	69.2	77.7 *	68.4	72.7	70.1
87年04月	69.5	69.1	74.4	67.1	66.0	71.1	73.8 *	71.5
87年06月	74.1	69.7	75.3	75.1	73.1	73.2	74.7 *	74.8 *
87年08月	75.2 *	72.1	81.6 *	76.0	76.4 *	76.1 *	74.7 *	73.4 *
87年09月	81.0 *	75.7 *	79.1 *	80.6 *	80.2 *	78.5 *	79.2 *	76.9 *
87年12月	74.2	73.9	77.1 *	77.5 *	77.6 *	82.2 *	78.9 *	76.6 *
88年01月	74.8	73.5	75.1	78.9 *	74.5	76.3 *	75.6 *	76.9 *
88年04月	77.4 *	78.3 *	80.2 *	79.5 *	78.9 *	79.3 *	78.7 *	79.4 *
88年05月	71.7	74.3	72.5	74.0	71.3	72.4	71.2	72.0
88年06月	71.3	72.4	72.6	73.5	71.1	72.0	69.7	71.9
88年07月	72.5	71.6	73.9	74.3	72.3	73.4	69.0	72.8
88年08月	68.4	70.6	70.7	71.4	68.9	68.9	68.4	70.4
88年09月	73.5	72.9	74.1	74.6	71.8	72.2	75.2 *	71.5
88年10月	70.9	73.0	74.2	76.2 *	71.8	74.1	73.1 *	71.5
88年11月	68.8	75.3 *	77.6 *	77.1 *	79.3 *	75.9 *	72.9	75.9 *
88年12月	72.4	72.8	73.8	75.2	73.0	76.6 *	73.5 *	72.9
89年1月	73.4	71.4	75.3	75.6	72.6	73.9	74.1 *	71.9
89年2月	73.1	72.2	73.8	73.1	73.0	71.7	71.9	72.1
89年3月	74.8	75.8 *	76.3 *	77.7 *	75.8 *	77.1 *	75.2 *	73.6 *
89年4月	75.9 *	73.8	75.9	76.6 *	76.1 *	76.2 *	74.4 *	74.5 *
89年5月	75.1 *	70.4	75.1	74.4	73.6	75.6 *	72.3	72.6
89年6月	72.3	70.8	73.7	72.9	72.0	70.4	74.8 *	69.6
89年7月	68.0	72.8	74.3	74.8	72.7	73.3	71.6	71.6
89年8月	70.8	73.3	74.8	75.5	72.7	73.7	70.6	71.3
89年9月	73.0	74.3	75.9	77.5 *	74.3	77.7 *	73.3 *	73.0
89年10月	75.0	75.2 *	76.0	75.3	74.4	75.0	74.5 *	74.1 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：75(73)		$L_{日}$：76(75)		$L_{晚}$：75(73)		$L_{夜}$：73(70)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	74.4	71.4	77.6 *	75.9	75.4 *	74.5	74.1 *	72.9
90年3月	71.9	72.6	75.4	75.4	73.1	74.4	73.6 *	72.3
90年4月	75.0	72.6	76.0	75.3	74.4	75.7 *	73.2 *	71.4
90年5月	74.9	74.0	76.6 *	75.7	75.3 *	75.2 *	75.0 *	75.2 *
90年6月	73.3	74.4	75.6	75.7	74.3	74.7	73.4 *	73.5 *
90年7月	74.1	72.3	75.1	74.6	73.1	73.7	71.7	71.8
90年8月	74.2	72.2	75.3	74.8	72.9	73.4	72.7	71.8
90年9月	74.9	73.5	75.1	75.3	74.3	75.7 *	72.9	73.5 *
90年10月	70.2	71.9	77.9 *	74.9	75.6 *	73.7	73.9 *	72.4
90年11月	76.0 *	72.9	76.5 *	76.0	74.5	75.1 *	74.3 *	74.6 *
90年12月	74.6	72.4	75.4	74.7	74.9	75.6 *	73.4 *	72.7
91年1月	71.7	68.6	73.3	74.9	72.6	71.8	71.7	70.2
91年2月	71.7	72.2	75.1	75.1	73.2	74.4	71.5	71.1
91年3月	71.7	70.9	74.8	75.4	72.0	72.9	71.4	71.0
91年4月	71.4	72.3	76.3 *	75.7	74.4	73.6	72.0	71.0
91年5月	71.1	71.1	77.0 *	73.0	74.8	72.1	70.8	72.8
91年6月	75.2 *	71.1	76.6 *	76.5 *	75.0	75.9 *	74.8 *	73.8 *
91年7月	74.8	75.3 *	79.8 *	77.2 *	75.7 *	75.3 *	75.6 *	74.0 *
91年8月	72.9	72.0	77.0 *	75.7	74.2	74.2	72.2	72.5
91年9月	74.6	75.0	76.6 *	76.2 *	75.4 *	74.6	75.1 *	73.1 *
91年10月	74.0	73.8	77.0 *	76.6 *	74.1	74.6	72.7	73.2 *
91年11月	73.9	72.9	76.8 *	76.1 *	74.5	75.3 *	73.6 *	75.6 *
91年12月	74.8	71.0	75.0	75.4	73.7	75.2 *	71.3	70.8
92年1月	74.3	72.1	75.7	75.2	74.2	74.5	72.7	72.5
92年2月	75.6 *	74.7	76.0	76.9 *	74.2	75.2 *	75.1 *	73.2 *
92年3月	73.7	73.9	76.3 *	75.9	75.2 *	73.5	73.4 *	73.3 *
92年4月	75.7 *	74.0	76.8 *	75.4	76.5 *	74.1	75.6 *	71.8
92年5月	75.1 *	73.5	76.2 *	76.7 *	74.9	74.2	73.4 *	72.3
92年6月	77.0 *	74.2	77.2 *	76.3 *	75.7 *	74.5	74.8 *	73.5 *
92年7月	75.5 *	73.9	76.4 *	77.5 *	74.3	76.6 *	73.8 *	75.3 *
92年8月	76.1 *	75.3 *	77.4 *	76.4 *	75.0	74.3	74.9 *	73.7 *
92年9月	73.7	73.6	75.8	76.1 *	78.1 *	75.9 *	74.2 *	73.3 *
92年10月	73.2	71.9	75.4	76.5 *	75.4 *	75.7 *	75.3 *	71.5
92年11月	71.8	68.4	76.4 *	74.6	73.4	75.8 *	74.4 *	70.5
92年12月	70.4	72.5	75.1	75.0	74.8	76.6 *	70.6	72.4
93年1月	73.8	68.4	75.4	74.9	72.1	72.8	72.3	71.0
93年2月	66.7	68.2	72.8	72.4	70.1	72.0	67.6	68.6
93年3月	69.0	69.0	72.9	72.9	72.0	70.6	69.4	69.1
93年4月	66.6	69.4	72.2	73.1	69.8	67.8	67.0	68.6
93年5月	71.2	70.8	76.1 *	76.7 *	74.5	73.3	71.8	71.7
93年6月	72.3	71.4	78.6 *	77.1 *	74.0	75.0	71.0	73.7 *
93年7月	71.8	71.9	74.8	75.1	72.2	73.4	71.5	72.0
93年8月	72.7	73.1	80.6 *	75.3	72.2	71.9	71.1	72.8
93年9月	71.0	71.2	76.6 *	74.0	72.0	69.8	72.0	71.4
93年10月	72.9	71.1	75.6	75.6	71.5	72.0	72.3	72.6
93年11月	76.1 *	70.4	72.5	71.6	70.9	67.9	70.7	69.8
93年12月	71.4	69.1	73.6	72.1	72.8	73.1	69.8	68.8

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：75(73)		$L_{日}$：76(75)		$L_{晚}$：75(73)		$L_{夜}$：73(70)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	73.5	71.9	77.5 *	77.5 *	72.7	73.5	72.5	72.8
94年2月	70.5	68.8	71.8	71.7	68.9	70.8	67.9	68.4
94年3月	70.5	71.8	72.6	74.8	70.4	71.9	71.2	70.7
94年4月	73.2	74.5	77.3 *	76.8 *	75.6 *	72.2	72.0	73.0
94年5月	73.6	72.5	77.0 *	76.4 *	74.0	74.5	74.7 *	73.0
94年6月	69.0	69.6	70.5	71.7	67.8	71.3	67.0	70.9
94年7月	71.5	71.5	76.7 *	75.5	71.7	72.0	72.1	73.1 *
94年8月	77.5 *	77.6 *	77.5 *	77.6 *	73.5	77.6 *	75.0 *	77.5 *
94年9月	72.7	69.7	76.7 *	77.0 *	74.7	77.5 *	70.6	71.8
94年10月	75.3 *	75.0	76.8 *	77.0 *	75.3 *	76.0 *	73.4 *	73.7 *
94年11月	70.9	73.8	76.4 *	77.8 *	74.8	72.4	71.6	72.0
94年12月	69.9	68.3	75.5	74.6	75.3 *	73.9	69.2	70.3
95年1月	67.0	64.5	71.2	71.7	68.5	67.7	66.2	66.8
95年2月	66.5	63.7	71.6	71.9	74.7	70.0	67.8	66.5
95年3月	70.4	70.9	75.5	74.8	70.9	72.3	71.7	71.6
95年4月	73.2	72.7	75.9	76.2 *	73.8	76.7 *	72.6	72.3
95年5月	73.0	72.2	75.1	73.7	73.5	71.4	73.7 *	72.0
95年6月	70.5	70.5	77.0 *	76.2 *	70.1	72.9	71.4	72.6
95年7月	74.3	71.3	75.4	73.5	73.0	72.3	70.8	71.2
95年8月	70.4	71.5	73.5	74.9	72.4	71.6	70.3	72.6
95年9月	70.5	71.3	75.1	75.6	74.7	72.8	71.9	71.7
95年10月	71.1	70.6	76.4 *	76.0	75.2 *	74.6	71.6	72.2
95年11月	69.3	70.9	74.7	73.1	73.1	70.7	71.0	71.9
95年12月	70.8	72.1	75.5	75.8	75.9 *	74.1	72.5	72.7
96年1月	72.4	72.7	78.5 *	74.7	73.9	73.3	72.8	71.8
96年2月	74.0	75.5 *	75.6	76.7 *	76.5 *	76.5 *	73.7 *	74.4 *
96年3月	72.7	71.8	74.1	74.7	74.5	73.3	71.9	71.9
歷年平均	74.4	73.5	76.4 *	76.0	75.8 *	74.6	75.4 *	73.1 *
歷年中數值	73.7	72.5	76.0	75.5	74.2	73.9	72.9	72.6

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之”道路邊第三類8公尺（含）以上環境音量標準”為比較依據。

3. 歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰 8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	78.4 *	77.4 *	80.0 *	77.7 *	77.9 *	75.4 *	76.5 *	74.9 *
84年03月	77.4 *	78.1 *	78.9 *	78.1 *	77.1 *	75.6 *	75.0 *	75.3 *
84年05月	78.3 *	76.8 *	78.5 *	73.5	76.1 *	73.1 *	75.6 *	74.8 *
84年08月	67.3	75.6 *	71.5	74.7 *	73.5 *	72.6 *	69.9 *	73.6 *
84年10月	75.5 *	74.8 *	75.5 *	75.0 *	73.5 *	72.8 *	74.6 *	72.2 *
84年12月	77.6 *	76.1 *	77.4 *	75.8 *	74.5 *	74.3 *	75.2 *	74.4 *
85年01月	76.0 *	76.5 *	76.7 *	75.5 *	73.0 *	74.6 *	73.9 *	74.3 *
85年04月	77.8 *	78.7 *	77.1 *	78.8 *	76.9 *	76.4 *	76.3 *	76.3 *
85年05月	76.7 *	76.2 *	76.0 *	74.6 *	74.8 *	71.0 *	74.4 *	73.1 *
85年08月	77.1 *	76.1 *	76.8 *	75.8 *	74.2 *	74.5 *	73.9 *	73.6 *
85年10月	77.9 *	76.0 *	77.9 *	75.8 *	75.8 *	75.8 *	75.5 *	75.5 *
85年12月	76.8 *	76.6 *	77.4 *	76.4 *	76.9 *	74.3 *	74.5 *	73.2 *
86年02月	70.8 *	69.3	71.8	70.3	69.1	69.0	68.7 *	67.9 *
86年04月	75.3 *	74.3 *	75.7 *	73.4	73.0 *	69.5	72.4 *	71.9 *
86年05月	78.9 *	78.2 *	78.0 *	77.1 *	74.8 *	74.4 *	76.9 *	75.7 *
86年08月	75.8 *	73.3 *	75.5 *	73.8	72.4 *	71.9 *	72.1 *	71.3 *
86年10月	75.3 *	74.7 *	76.2 *	75.3 *	72.9 *	71.3 *	71.7 *	71.0 *
86年11月	71.7 *	60.2	70.6	69.4	67.4	67.3	79.0 *	64.6
87年02月	78.2 *	79.2 *	77.6 *	76.9 *	78.4 *	74.0 *	75.2 *	75.7 *
87年04月	74.4 *	73.4 *	76.8 *	72.3	78.0 *	69.9	74.9 *	70.1 *
87年06月	60.6	67.0	70.1	70.2	63.8	69.1	64.0	70.5 *
87年08月	75.2 *	74.8 *	75.3 *	75.2 *	76.5 *	76.6 *	75.1 *	74.9 *
87年09月	75.4 *	70.8 *	70.8	74.7 *	72.1 *	73.6 *	71.8 *	75.4 *
87年12月	70.0	65.7	68.9	67.6	66.8	67.9	66.8	68.3 *
88年01月	65.6	65.4	68.6	67.3	65.4	64.6	65.3	68.9 *
88年04月	74.8 *	78.3 *	80.2 *	79.5 *	78.9 *	79.3 *	78.7 *	79.4 *
88年05月	71.7 *	74.3 *	72.5	74.0	71.3 *	72.4 *	71.2 *	72.0 *
88年06月	68.1	67.8	71.1	69.7	69.6	68.6	68.7 *	67.3 *
88年07月	68.2	68.8	72.7	70.0	71.0 *	66.2	69.8 *	68.2 *
88年08月	66.9	68.2	69.3	69.8	67.5	68.5	66.3	66.6
88年09月	63.1	69.5	67.8	67.2	68.3	65.4	67.7 *	64.4
88年10月	67.8	69.1	71.3	70.1	68.6	70.1 *	68.1 *	68.4 *
88年11月	69.0	66.5	68.5	68.6	69.8	68.3	67.3 *	66.8
88年12月	67.3	69.9	72.8	71.7	74.4 *	70.6 *	68.5 *	71.7 *
89年1月	70.0	73.2 *	76.1 *	77.4 *	73.1 *	70.9 *	72.5 *	73.7 *
89年2月	67.7	67.4	67.9	68.3	65.7	67.6	67.7 *	68.1 *
89年3月	70.3 *	69.0	71.2	73.5	72.4 *	69.3	69.8 *	70.1 *
89年4月	66.2	69.6	70.3	71.9	71.6 *	71.9 *	67.5 *	67.5 *
89年5月	70.5 *	69.2	70.5	70.3	69.5	71.0 *	70.1 *	69.4 *
89年6月	65.3	65.4	69.4	68.8	66.2	66.8	66.4	67.6 *
89年7月	65.9	64.6	68.8	69.5	66.3	69.4	66.8	66.8
89年8月	68.3	71.1 *	71.4	74.0	69.4	73.0 *	69.3 *	69.5 *
89年9月	68.6	70.6 *	73.9	72.5	70.4 *	72.3 *	69.6 *	71.6 *
89年10月	70.2 *	71.8 *	74.5 *	74.6 *	68.9	74.0 *	70.4 *	70.0 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰 8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	66.2	72.0 *	74.5 *	73.5	75.2 *	73.6 *	72.1 *	72.8 *
90年3月	70.7 *	69.0	75.3 *	73.7	69.6	71.8 *	69.1 *	71.8 *
90年4月	68.8	69.8	73.5 *	72.2 *	72.1 *	70.5 *	69.9 *	69.8 *
90年5月	67.7	67.6	74.4 *	72.3 *	70.0	65.5	70.9 *	67.5 *
90年6月	56.3	70.9 *	75.1 *	73.7 *	73.0 *	71.1 *	69.2 *	71.4 *
90年7月	70.1 *	67.7	71.1	70.9	69.9	69.2	69.0 *	68.7 *
90年8月	64.4	67.7	70.1	72.2	69.1	72.0 *	66.7	68.7 *
90年9月	66.7	68.8	69.8	68.9	69.6	68.2	69.7 *	69.1 *
90年10月	69.5	69.3	71.4	71.8	69.0	69.7	69.4 *	69.5 *
90年11月	68.6	67.0	71.1	70.4	72.0 *	70.1 *	69.9 *	68.5 *
90年12月	66.6	66.1	69.9	69.6	68.3	66.6	67.5 *	65.9
91年1月	69.1	70.4 *	72.8	72.3	70.3 *	69.0	71.6 *	71.0 *
91年2月	69.2	73.2 *	74.2 *	73.2	72.7 *	71.5 *	72.1 *	71.5 *
91年3月	70.9 *	72.7 *	72.0	72.8	70.4 *	70.2 *	70.7 *	71.2 *
91年4月	70.3 *	72.0 *	73.0	72.9	72.4 *	69.1	71.2 *	70.2 *
91年5月	69.8	69.0	72.3	72.7	72.4 *	71.7 *	70.7 *	68.5 *
91年6月	68.5	68.6	70.5	71.2	70.9 *	68.9	69.2 *	68.1 *
91年7月	68.1	69.1	71.2	72.4	66.0	73.2 *	68.5 *	69.5 *
91年8月	69.7	68.9	72.8	73.2	71.0 *	70.1 *	68.9 *	69.3 *
91年9月	69.0	71.9 *	74.0	74.0	73.0 *	73.8 *	70.9 *	72.0 *
91年10月	67.9	68.7	74.7 *	70.8	70.1 *	70.8 *	68.9 *	68.3 *
91年11月	71.2 *	70.7 *	72.6	72.5	70.9 *	71.4 *	70.3 *	71.0 *
91年12月	68.5	71.3 *	75.0 *	74.3 *	72.4 *	73.1 *	70.2 *	72.4 *
92年1月	69.3	72.2 *	73.2	73.2	69.5	74.6 *	69.7 *	71.3 *
92年2月	66.0	68.7	71.3	70.8	69.2	69.1	68.6 *	68.4 *
92年3月	69.7	67.1	74.7 *	70.7	70.4 *	73.1 *	69.5 *	71.0 *
92年4月	67.7	67.7	70.6	72.8	69.4	71.2 *	68.9 *	68.6 *
92年5月	70.0	71.9 *	73.3	71.6	68.8	69.4	68.8 *	69.8 *
92年6月	68.7	68.0	73.7	70.3	66.5	68.1	68.6 *	68.0 *
92年7月	66.6	71.0 *	73.1	71.1	69.1	69.1	68.2 *	70.2 *
92年8月	69.7	68.9	74.0	72.2	69.7	70.2 *	69.6 *	70.4 *
92年9月	69.0	69.3	71.6	72.7	69.0	71.4 *	68.7 *	70.8 *
92年10月	72.9 *	69.5	72.6	72.3	70.1 *	69.0	70.8 *	70.6 *
92年11月	68.7	69.1	74.0	71.6	69.2	71.8 *	69.6 *	70.0 *
92年12月	69.2	67.8	71.8	72.1	71.5 *	70.5 *	70.1 *	69.9 *
93年1月	67.3	68.1	75.1 *	71.7	72.8 *	68.8	69.5 *	69.2 *
93年2月	69.9	69.8	74.4 *	73.7	74.2 *	71.3 *	71.4 *	70.4 *
93年3月	68.3	69.1	76.2 *	72.7	70.8 *	73.4 *	70.1 *	71.6 *
93年4月	70.9 *	68.8	74.6 *	72.0	70.8 *	70.1 *	70.3 *	71.0 *
93年5月	70.9 *	70.6 *	76.5 *	73.9	70.7 *	69.4	69.5 *	68.7 *
93年6月	67.0	67.9	74.7 *	71.6	69.8	69.4	68.9 *	69.9 *
93年7月	70.1 *	69.5	71.6	71.6	69.7	69.8	69.6 *	68.6 *
93年8月	70.1 *	70.7 *	72.5	70.9	68.9	70.0	70.8 *	68.9 *
93年9月	69.8	68.4	72.2	72.2	69.5	68.2	69.0 *	69.0 *
93年10月	67.0	69.1	70.9	71.6	71.7 *	69.5	68.6 *	69.5 *
93年11月	68.6	67.3	71.4	71.8	69.5	70.6 *	69.1 *	70.5 *
93年12月	70.0	69.5	72.7	72.9	70.5 *	72.1 *	70.6 *	69.6 *

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰 8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	69.1	69.9	72.2	71.8	70.1 *	69.0	70.6 *	70.8 *
94年2月	70.3 *	70.1 *	71.3	70.2	70.1 *	68.3	71.0 *	70.6 *
94年3月	70.6 *	70.8 *	72.0	71.8	73.1 *	68.6	71.5 *	70.7 *
94年4月	71.1 *	71.8 *	72.8	71.8	71.3 *	70.8 *	70.5 *	70.4 *
94年5月	71.5 *	71.9 *	72.3	72.7	70.9 *	70.0	71.7 *	70.5 *
94年6月	69.4	70.3 *	72.3	71.1	68.0	71.3 *	70.4 *	69.8 *
94年7月	71.5 *	69.0	71.9	71.5	70.4 *	71.7 *	70.2 *	71.4 *
94年8月	72.1 *	72.6 *	75.2 *	73.8	73.6 *	73.8 *	73.5 *	72.3 *
94年9月	70.3 *	73.4 *	72.8	73.4	69.5	70.8 *	71.1 *	72.1 *
94年10月	71.5 *	71.7 *	72.3	74.7 *	71.0 *	71.2 *	70.6 *	71.7 *
94年11月	70.2 *	70.4 *	73.2	71.3	73.0 *	70.3 *	71.5 *	70.5 *
94年12月	72.1 *	71.6 *	72.6	73.6	70.3 *	72.8 *	70.9 *	71.0 *
95年1月	71.4 *	70.0	72.3	71.8	72.7 *	71.1 *	71.2 *	70.6 *
95年2月	72.4 *	72.4 *	73.3	72.9	72.4 *	71.1 *	72.4 *	72.3 *
95年3月	70.7 *	71.5 *	72.2	74.5 *	72.1 *	73.0 *	72.0 *	71.9 *
95年4月	69.1	73.3 *	72.6	73.7	70.3 *	69.6	70.2 *	72.0 *
95年5月	72.4 *	70.0	73.8	73.2	72.9 *	71.0 *	71.6 *	71.6 *
95年6月	73.8 *	72.0 *	74.7 *	73.5	70.8 *	71.0 *	71.4 *	71.6 *
95年7月	72.3 *	71.7 *	74.3 *	73.4	73.1 *	71.3 *	71.6 *	72.0 *
95年8月	71.9 *	73.3 *	74.1 *	74.1 *	74.2 *	74.8 *	72.1 *	72.6 *
95年9月	72.0 *	71.1 *	74.3 *	73.8	72.5 *	72.3 *	71.5 *	72.5 *
95年10月	72.3 *	72.5 *	73.7	73.6	71.3 *	71.8 *	71.4 *	72.0 *
95年11月	70.3 *	72.1 *	73.8	73.8	71.4 *	71.8 *	71.6 *	71.3 *
95年12月	71.0 *	71.1 *	73.9	72.3	71.8 *	71.4 *	70.5 *	71.1 *
96年1月	72.2 *	70.7 *	75.4 *	72.8	71.9 *	71.7 *	71.7 *	71.5 *
96年2月	71.5 *	71.4 *	74.2 *	73.5	71.7 *	71.0 *	71.0 *	71.4 *
96年3月	70.0	72.2 *	74.0	73.6	70.0	73.7 *	71.8 *	72.1 *
歷年平均	71.6 *	71.8 *	73.7	73.0	72.9 *	71.5 *	72.2 *	71.2 *
歷年中數值	70.0	70.2 *	72.8	72.5	70.9 *	71.0 *	70.3 *	70.6 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第二類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3. 歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	74.4 *	72.8 *	73.7	72.2	71.6 *	69.9	72.2 *	70.0 *
84年10月	76.6 *	75.3 *	76.1 *	74.8 *	73.3 *	71.8 *	73.8 *	72.3 *
84年12月	76.8 *	75.6 *	76.8 *	75.5 *	74.4 *	73.8 *	75.0 *	74.0 *
85年01月	76.2 *	75.8 *	76.7 *	75.4 *	74.0 *	73.6 *	74.2 *	74.2 *
85年04月	77.3 *	75.2 *	77.5 *	73.0	75.4 *	73.3 *	75.1 *	74.0 *
85年05月	78.3 *	77.6 *	77.6 *	76.3 *	75.4 *	72.7 *	76.0 *	75.0 *
85年08月	76.3 *	74.8 *	76.2 *	75.1 *	73.1 *	72.2 *	72.8 *	72.3 *
85年10月	77.0 *	76.4 *	77.8 *	76.4 *	74.9 *	74.0 *	74.5 *	74.5 *
85年12月	75.1 *	75.1 *	75.7 *	74.4 *	75.2 *	72.4 *	73.2 *	71.8 *
86年02月	76.8 *	75.5 *	77.2 *	76.0 *	75.1 *	75.0 *	75.1 *	74.6 *
86年04月	77.3 *	76.5 *	77.6 *	76.1 *	75.1 *	74.8 *	74.4 *	74.0 *
86年05月	77.6 *	75.8 *	76.2 *	74.4 *	72.8 *	71.7 *	74.4 *	73.8 *
86年08月	76.8 *	74.5 *	76.8 *	75.0 *	74.4 *	73.6 *	74.1 *	76.7 *
86年10月	76.7 *	79.7 *	76.8 *	79.0 *	74.2 *	73.5 *	74.2 *	76.1 *
86年11月	75.7 *	74.6 *	75.6 *	74.9 *	72.3 *	72.5 *	73.0 *	72.0 *
87年02月	71.2 *	66.6	71.5	67.3	66.3	62.4	67.9 *	65.3
87年04月	76.0 *	68.7	76.8 *	71.5	78.8 *	72.0 *	75.3 *	71.6 *
87年06月	76.4 *	70.5 *	67.2	67.8	67.4	66.4	67.0	68.3 *
87年08月	73.3 *	75.5 *	75.1 *	74.1 *	73.9 *	73.2 *	73.3 *	74.3 *
87年09月	72.9 *	75.6 *	74.1 *	75.8 *	73.2 *	76.6 *	72.4 *	73.3 *
87年12月	67.5	68.6	72.7	73.5	68.5	70.6 *	68.0 *	68.3 *
88年01月	65.7	68.0	69.3	70.7	67.3	69.7	67.1 *	67.3 *
88年04月	70.0	67.9	70.7	70.3	69.9	70.7 *	70.1 *	67.2 *
88年05月	68.6	67.3	72.8	71.1	70.9 *	69.9	69.1 *	67.7 *
88年06月	69.1	67.3	72.7	70.6	69.9	69.7	68.5 *	67.5 *
88年07月	70.3 *	67.4	72.9	70.6	69.8	70.2 *	69.0 *	68.0 *
88年08月	67.6	67.1	69.9	70.0	68.3	68.4	66.5	66.5
88年09月	68.4	68.6	71.9	74.0	69.3	71.6 *	69.4 *	69.4 *
88年10月	67.1	66.6	71.3	70.4	69.3	70.0	68.6 *	69.2 *
88年11月	70.6 *	68.5	70.6	70.6	71.7 *	69.9	69.8 *	68.6 *
88年12月	69.4	72.7 *	77.2 *	74.9 *	75.3 *	72.5 *	71.5 *	72.3 *
89年1月	68.9	71.7 *	74.3 *	76.5 *	72.8 *	71.5 *	71.5 *	73.5 *
89年2月	72.1 *	71.7 *	72.7	72.7	70.1 *	72.1 *	71.6 *	73.3 *
89年3月	69.3	69.8	74.0	75.6 *	68.4	73.4 *	70.7 *	71.5 *
89年4月	67.0	70.2 *	72.8	72.8	74.4 *	71.9 *	68.1 *	70.1 *
89年5月	68.2	68.4	72.5	73.4	68.6	72.8 *	70.8 *	70.9 *
89年6月	67.5	69.0	74.8 *	73.4	74.2 *	73.2 *	69.9 *	72.7 *
89年7月	68.6	68.7	74.2 *	74.7 *	71.9 *	72.3 *	68.8 *	69.6 *
89年8月	71.5 *	70.8 *	73.0	73.6	70.0	71.6 *	69.8 *	71.3 *
89年9月	66.4	67.7	74.4 *	72.9	70.2 *	72.2 *	68.9 *	69.4 *
89年10月	67.8	70.7 *	74.5 *	74.1 *	69.8	74.3 *	70.8 *	69.8 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	70.1 *	72.2 *	76.2 *	75.5 *	77.5 *	74.7 *	73.5 *	74.2 *
90年3月	74.9 *	78.9 *	78.2 *	77.3 *	74.3 *	71.3 *	76.5 *	74.1 *
90年4月	69.8	70.5 *	75.5 *	75.9 *	73.9 *	69.8	72.8 *	70.5 *
90年5月	70.7 *	66.8	74.8 *	75.3 *	74.9 *	73.1 *	72.1 *	71.9 *
90年6月	68.4	70.0	74.1 *	72.2	73.0 *	72.5 *	70.0 *	70.3 *
90年7月	69.6	68.7	73.5	73.1	73.8 *	71.5 *	71.4 *	72.3 *
90年8月	67.4	67.5	70.2	70.4	69.5	69.8	68.5 *	67.6 *
90年9月	69.9	70.3 *	74.2 *	73.1	72.8 *	72.9 *	70.7 *	70.5 *
90年10月	70.0	71.4 *	75.6 *	75.7 *	71.2 *	75.4 *	71.3 *	74.1 *
90年11月	69.3	74.1 *	74.7 *	76.5 *	71.7 *	70.4 *	71.0 *	70.8 *
90年12月	70.6 *	68.8	74.7 *	75.5 *	71.6 *	72.8 *	71.6 *	78.5 *
91年1月	69.6	69.9	73.2	74.7 *	71.7 *	71.7 *	71.9 *	70.0 *
91年2月	68.0	68.1	72.2	71.4	69.4	69.6	69.2 *	70.0 *
91年3月	67.1	67.3	71.2	71.3	70.4 *	67.7	68.5 *	67.5 *
91年4月	73.9 *	70.5 *	73.9	73.3	72.7 *	70.4 *	72.3 *	71.6 *
91年5月	70.3 *	70.2 *	73.0	73.4	72.2 *	71.5 *	69.5 *	70.0 *
91年6月	69.4	69.5	71.7	74.2 *	68.8	71.7 *	68.6 *	70.7 *
91年7月	71.1 *	73.2 *	75.8 *	76.5 *	73.7 *	74.7 *	72.8 *	70.8 *
91年8月	70.0	68.8	74.7 *	74.9 *	69.0	73.4 *	71.6 *	70.7 *
91年9月	72.4 *	68.9	75.0 *	73.8	71.0 *	71.8 *	70.3 *	68.2 *
91年10月	70.4 *	68.6	73.5	72.7	71.4 *	71.0 *	71.3 *	69.5 *
91年11月	68.2	63.7	69.6	72.6	70.0	76.2 *	73.1 *	67.5 *
91年12月	72.5 *	67.1	73.7	72.4	71.2 *	71.9 *	69.9 *	71.0 *
92年1月	67.8	68.7	71.7	73.7	69.4	71.1 *	70.7 *	69.9 *
92年2月	70.5 *	69.0	74.4 *	75.6 *	72.3 *	73.6 *	71.9 *	71.1 *
92年3月	69.5	68.9	73.9	75.0 *	72.5 *	71.7 *	70.1 *	71.2 *
92年4月	69.5	73.0 *	74.1 *	75.5 *	73.4 *	74.6 *	71.1 *	71.7 *
92年5月	67.7	70.2 *	74.3 *	73.9	74.5 *	70.9 *	69.3 *	70.6 *
92年6月	68.6	72.1 *	74.0	76.4 *	74.6 *	74.2 *	73.6 *	71.3 *
92年7月	68.5	69.5	74.4 *	76.4 *	70.2 *	70.5 *	71.2 *	71.4 *
92年8月	71.0 *	70.0	74.0	73.6	73.9 *	75.4 *	69.6 *	70.9 *
92年9月	69.3	70.0	72.7	76.1 *	71.4 *	71.7 *	70.8 *	68.9 *
92年10月	71.1 *	70.4 *	73.5	75.9 *	70.8 *	73.3 *	69.8 *	71.7 *
92年11月	72.0 *	69.6	76.0 *	74.8 *	72.8 *	69.5	71.2 *	71.9 *
92年12月	70.1 *	69.8	75.0 *	72.7	73.8 *	73.0 *	71.5 *	69.7 *
93年1月	69.3	71.1 *	74.5 *	76.7 *	72.8 *	74.4 *	72.0 *	73.7 *
93年2月	70.9	70.4 *	74.1 *	77.2 *	69.4	72.9 *	69.7 *	70.0 *
93年3月	70.2 *	70.5 *	75.9 *	77.1 *	73.2 *	71.8 *	70.6 *	70.7 *
93年4月	71.3 *	69.6	77.0 *	75.7 *	72.5 *	73.6 *	72.4 *	72.7 *
93年5月	71.4 *	70.7 *	74.6 *	74.9 *	73.3 *	72.6 *	71.6 *	71.7 *
93年6月	70.7 *	71.9 *	75.1 *	75.7 *	73.7 *	74.1 *	73.3 *	72.7 *
93年7月	70.7 *	72.0 *	75.4 *	76.8 *	73.7 *	77.8 *	71.7 *	74.8 *
93年8月	72.7 *	71.2 *	75.3 *	75.0 *	72.7 *	74.3 *	72.3 *	69.7 *
93年9月	71.2 *	72.0 *	77.5 *	77.7 *	74.8 *	75.1 *	71.8 *	73.5 *
93年10月	71.9 *	71.5 *	74.8 *	75.5 *	72.6 *	73.9 *	71.1 *	73.1 *
93年11月	69.1	68.6	73.7	74.0	71.0 *	72.3 *	69.8 *	70.7 *
93年12月	69.9	70.8 *	74.5 *	74.9 *	74.3 *	74.1 *	70.5 *	70.9 *

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	69.3	73.1 *	70.3	75.2 *	71.7 *	72.6 *	68.1 *	72.8 *
94年2月	70.0	70.5 *	72.5	74.8 *	70.3 *	72.8 *	71.5 *	70.0 *
94年3月	72.2 *	71.3 *	73.4	75.8 *	72.2 *	74.1 *	71.2 *	70.8 *
94年4月	68.8	70.9 *	74.3 *	74.5 *	74.0 *	74.1 *	70.6 *	71.6 *
94年5月	71.0 *	69.6	71.1	72.4	61.9	74.2 *	72.5 *	69.7 *
94年6月	60.7	62.9	72.0	65.5	70.4 *	65.6	67.2 *	62.4
94年7月	68.3	68.1	71.7	74.0	72.5 *	70.8 *	69.4 *	63.1
94年8月	75.6 *	72.5 *	73.2	77.6 *	68.6	75.1 *	73.3 *	73.6 *
94年9月	71.5 *	72.6 *	73.2	75.4 *	73.3 *	74.3 *	71.6 *	72.7 *
94年10月	70.3 *	72.0 *	73.0	77.3 *	70.7 *	76.0 *	72.1 *	74.2 *
94年11月	71.7 *	69.5	74.8 *	74.9 *	73.4 *	72.9 *	71.8 *	71.5 *
94年12月	70.5 *	71.7 *	75.3 *	73.4	72.5 *	74.0 *	72.1 *	71.6 *
95年1月	72.7 *	68.5	76.3 *	74.2 *	75.1 *	74.9 *	73.2 *	71.4 *
95年2月	69.3	71.2 *	73.4	74.0	74.4 *	73.3 *	70.9 *	71.9 *
95年3月	68.7	71.9 *	73.1	76.7 *	73.0 *	75.3 *	69.5 *	71.5 *
95年4月	73.2 *	74.4 *	74.4 *	76.5 *	72.0 *	75.7 *	71.8 *	74.8 *
95年5月	69.5	70.4 *	74.1 *	75.1 *	73.0 *	72.4 *	71.0 *	71.1 *
95年6月	71.4 *	70.8 *	74.0	72.5	69.8	70.8 *	71.7 *	70.6 *
95年7月	74.5 *	72.8 *	75.9 *	76.8 *	73.5 *	76.8 *	73.0 *	74.3 *
95年8月	71.6 *	70.9 *	74.2 *	75.0 *	73.3 *	72.3 *	71.7 *	71.2 *
95年9月	71.2 *	73.3 *	74.0	75.1 *	70.8 *	72.3 *	70.7 *	71.1 *
95年10月	70.2 *	71.4 *	73.2	75.2 *	71.9 *	70.8 *	71.9 *	71.8 *
95年11月	70.7 *	68.0	75.2 *	74.7 *	71.8 *	71.0 *	70.7 *	70.2 *
95年12月	69.2	68.2	74.2 *	73.9	67.9	73.7 *	70.4 *	71.2 *
96年1月	73.5 *	70.8 *	77.8 *	77.3 *	75.0 *	75.4 *	74.1 *	73.8 *
96年2月	70.6 *	70.0	74.0	76.0 *	74.1 *	74.0 *	71.2 *	71.5 *
96年3月	70.1 *	67.6	73.0	71.5	71.0 *	69.5	69.7 *	68.0 *
歷年平均	72.2 *	71.9 *	74.6 *	74.7 *	73.6 *	73.0 *	73.8 *	71.9 *
歷年中數值	70.4 *	70.5 *	74.2 *	74.8 *	72.5 *	72.5 *	71.3 *	71.2 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第二類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3.本測站自84年8月起開始進行監測。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/8迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	51.5	59.6	48.9	66.8	48.2	62.0	51.2	62.8
84年10月	60.6	62.1	63.9	67.0	57.1	59.8	59.8	57.3
84年12月	63.8	58.5	66.9	67.5	58.5	58.7	56.7	56.2
85年01月	64.8	56.9	65.2	66.0	59.0	56.5	53.5	56.5
85年04月	66.7	63.7	67.2	71.2	64.2	68.5	59.9	61.0
85年05月	66.2	62.1	66.1	68.1	58.3	59.6	58.6	60.7
85年08月	58.4	60.1	68.9	61.8	55.2	57.5	52.7	51.7
85年10月	56.9	58.2	63.8	67.8	56.1	64.3	55.1	59.2
85年12月	57.2	56.9	60.5	64.1	52.9	53.2	58.6	60.1
86年02月	58.6	57.4	62.6	65.2	57.8	56.1	55.7	58.3
86年04月	60.2	61.9	63.7	64.9	57.3	56.3	62.3	57.1
86年05月	60.4	59.2	62.9	64.7	55.3	57.0	60.1	60.9
86年08月	58.9	53.7	62.1	58.4	60.9	63.1	56.8	60.6
86年10月	57.9	58.0	59.2	61.1	59.4	55.3	57.0	56.4
86年11月	46.3	45.7	55.4	51.8	63.3	50.7	48.5	48.3
87年02月	53.9	52.1	56.9	58.8	51.7	54.2	57.0	51.6
87年04月	66.7	72.2 *	74.8 *	73.5	72.5 *	71.2 *	70.4 *	78.2 *
87年06月	60.6	67.3	65.0	68.4	62.4	67.0	64.6	63.7
87年08月	61.7	61.0	64.0	63.7	59.8	62.3	60.7	60.6
87年09月	61.4	58.9	65.6	66.3	63.0	65.6	62.1	61.9
87年12月	64.0	67.5	64.5	65.5	66.8	63.9	62.7	65.6
88年01月	56.5	56.0	58.1	58.1	56.9	53.9	56.8	56.8
88年04月	62.1	59.9	62.4	65.2	58.5	60.2	57.2	56.8
88年05月	54.3	55.6	56.9	58.2	53.2	53.1	53.9	53.9
88年06月	54.8	58.2	60.1	60.4	56.3	57.3	56.9	57.2
88年07月	53.4	63.1	61.9	63.4	57.3	62.1	59.9	60.9
88年08月	58.6	54.3	64.1	60.5	61.1	58.1	59.8	58.7
88年09月	60.8	59.8	63.1	62.8	60.9	61.0	59.3	60.1
88年10月	70.8 *	68.1	68.3	66.4	68.1	65.9	66.2	66.6
88年11月	54.0	58.4	62.9	65.0	57.6	63.1	58.4	60.9
88年12月	57.4	56.5	60.8	59.9	61.1	57.7	55.0	58.8
89年1月	57.9	60.9	61.5	63.1	62.3	63.8	58.4	59.7
89年2月	63.7	60.5	66.6	67.7	61.7	65.3	64.1	63.9
89年3月	68.1	67.8	68.8	69.0	69.0	66.9	69.7 *	67.2 *
89年4月	61.6	64.0	67.1	68.7	61.3	64.2	64.3	62.8
89年5月	59.5	61.4	65.4	67.3	62.1	62.9	59.9	61.6
89年6月	64.0	64.7	66.1	66.4	66.7	65.5	66.4	65.9
89年7月	57.6	57.4	60	64.9	56.5	58.2	60.5	58.8
89年8月	67.7	66.4	68.1	67.3	66.5	66.4	65.4	66.2
89年9月	62.1	60.4	62.0	63.8	61.4	63.1	62.3	62.9
89年10月	61.6	60.7	63.8	63.1	60.0	62.0	61.3	60.1
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	64.9	57.5	66.8	62.9	61.9	61.5	66.6	60.0
90年3月	62.4	60.9	65.8	66.1	64.4	64.8	63.9	61.9
90年4月	61.6	62.4	65.8	68.1	65.1	65.4	64.8	64.0
90年5月	63.2	67.1	62.3	69.6	63.0	61.3	63.6	67.9 *
90年6月	65.4	66.3	67.0	69.1	66.0	66.0	66.4	67.9 *
90年7月	64.1	64.9	66.8	67.1	61.4	65.3	63.7	64.3
90年8月	63.5	63.7	65.5	65.5	62.4	63.8	61.9	62.0
90年9月	65.2	66.2	67.0	69.1	65.9	65.8	66.3	67.8 *
90年10月	64.8	60.3	68.3	65.9	65.6	63.0	62.7	62.8
90年11月	64.5	64.5	66.2	65.5	64.9	64.4	65.6	65.7
90年12月	62.9	64.5	61.5	65.0	62.8	63.6	64.2	64.3
91年1月	61.6	63.8	64.5	67.0	61.5	64.1	62.1	62.1
91年2月	62.0	58.6	65.0	65.0	66.7	64.0	63.5	62.4
91年3月	61.3	60.5	64.3	64.6	59.9	63.5	61.4	60.8
91年4月	60.4	64.0	64.6	68.8	60.9	63.1	61.0	62.4
91年5月	64.8	62.2	65.2	64.2	64.0	63.5	64.0	66.5
91年6月	66.7	67.4	62.6	66.7	59.8	65.7	62.7	66.4
91年7月	60.8	63.6	65.0	68.6	61.6	66.0	63.1	63.7
91年8月	62.0	65.9	65.6	64.8	61.6	63.4	62.3	62.2
91年9月	64.2	64.4	63.8	65.9	65.8	62.1	62.5	65.5
91年10月	64.8	62.0	66.5	66.7	63.4	64.1	62.7	62.3
91年11月	60.5	61.1	63.0	62.3	58.9	59.6	59.7	60.1
91年12月	56.1	58.0	61.2	63.6	58.2	59.0	57.7	57.4
92年1月	60.8	60.7	64.1	65.1	59.4	59.8	60.4	60.9
92年2月	67.5	67.1	67.1	68.1	65.7	66.8	66.2	67.8 *
92年3月	61.5	63.9	65.1	65.2	63.0	62.0	61.8	62.3
92年4月	60.7	62.6	65.9	67.3	63.5	62.9	63.8	63.4
92年5月	59.9	65.1	59.6	63.5	60.6	61.4	60.8	64.2
92年6月	61.4	62.8	68.6	68.3	66.4	63.8	64.1	63.3
92年7月	63.2	58.5	64.4	64.7	62.3	63.7	62.8	62.5
92年8月	61.3	63.1	63.5	65.2	62.3	61.0	62.4	64.3
92年9月	59.8	55.5	62.0	61.6	57.0	60.2	58.6	58.9
92年10月	60.3	58.3	64.6	62.0	61.1	58.7	61.0	59.1
92年11月	60.1	62.6	64.4	65.1	62.9	61.5	62.8	63.6
92年12月	63.8	59.6	62.7	64.1	60.2	64.2	61.9	61.1
93年1月	59.5	60.4	63.5	63.8	62.4	61.5	61.3	60.0
93年2月	60.7	62.4	65.7	67.5	62.5	61.0	61.4	60.4
93年3月	59.7	61.7	63.9	68.9	62.4	62.2	60.5	62.5
93年4月	57.0	59.6	62.7	63.5	59.3	61.5	61.5	59.2
93年5月	58.8	59.1	61.3	64.3	58.5	61.9	58.1	60.8
93年6月	58.0	60.6	61.8	65.4	61.2	62.9	59.1	60.4
93年7月	62.9	59.7	63.2	64.3	61.6	62.0	60.9	62.2
93年8月	61.3	62.3	65.4	65.9	53.2	59.5	60.2	61.9
93年9月	57.4	60.1	63.4	63.5	59.1	60.2	57.5	61.0
93年10月	58.9	62.3	64.1	65.5	60.6	61.6	60.8	62.7
93年11月	58.6	62.1	64.5	65.9	62.0	63.6	60.5	61.4
93年12月	61.3	62.7	63.7	65.0	59.0	61.4	60.0	60.4

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	62.7	63.8	64.4	66.1	62.5	64.4	63.2	64.2
94年2月	58.0	61.6	62.6	63.1	58.3	60.6	60.3	61.6
94年3月	63.3	61.5	64.3	62.6	59.6	60.6	61.6	60.4
94年4月	59.1	61.4	62.8	64.4	63.1	60.8	61.4	61.0
94年5月	61.4	58.2	65.2	65.8	69.2	59.1	65.9	65.1
94年6月	52.1	58.3	59.8	61.2	60.3	56.1	51.7	59.9
94年7月	64.5	60.9	64.8	64.9	61.0	63.3	63.1	59.6
94年8月	59.4	64.3	64.9	68.9	61.1	64.5	62.1	67.4 *
94年9月	61.7	62.9	65.8	65.9	66.4	66.1	64.8	65.4
94年10月	62.6	63.4	63.5	65.7	59.6	63.7	61.3	62.3
94年11月	61.1	63.4	65.0	65.9	63.0	64.8	61.2	62.7
94年12月	59.7	60.9	64.3	63.9	59.8	63.8	60.2	61.4
95年1月	60.6	61.9	63.7	65.8	61.3	61.0	62.0	60.8
95年2月	60.3	61.8	64.4	65.2	60.1	63.3	61.1	61.3
95年3月	60.9	62.2	64.2	65.1	61.6	62.2	60.3	62.4
95年4月	63.6	69.1	66.4	67.5	66.1	64.1	63.3	64.1
95年5月	61.1	66.8	64.3	65.9	62.1	61.0	60.9	63.8
95年6月	61.8	60.8	63.2	63.2	61.1	61.1	60.2	60.2
95年7月	61.3	61.0	64.3	65.3	61.7	62.5	61.3	63.5
95年8月	65.3	64.7	68.7	68.2	65.4	66.7	66.1	65.5
95年9月	62.9 *	67.2 *	67.0 *	67.2 *	63.8 *	62.5 *	63.8 *	64.5
95年10月	58.9	60.8	62.6	63.5	60.3	60.5	60.6	60.4
95年11月	59.6	62.4	62.2	63.4	57.4	60.2	59.3	61.1
95年12月	59.7	57.7	63.3	65.7	59.9	58.8	61.9	59.2
96年1月	60.0	60.6	64.4	65.5	59.4	60.3	60.4	61.5
96年2月	62.0	63.1	65.0	67.1	62.2	64.3	62.2	63.2
96年3月	56.6	58.3	62.0	63.2	55.6	60.0	56.3	57.2
歷年平均	62.3	63.0	65.0	66.0	63.8	63.1	64.2	63.8
歷年中數值	61.3	61.6	64.3	65.2	61.4	62.3	61.3	61.9

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第二類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3.本測站自84年8月起開始進行監測。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/8迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	$L_{早}$：55		$L_{日}$：60		$L_{晚}$：55		$L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	65.1 *	57.2 *	65.2 *	56.9	61.5 *	51.9	67.2 *	53.1 *
84年10月	49.6	51.3	50.7	54.5	48.0	59.5 *	52.0 *	53.9 *
84年12月	47.7	51.7	59.7	50.1	46.6	46.5	50.0	50.6 *
85年01月	46.9	50.6	49.2	55.9	47.7	50.1	49.4	49.9
85年04月	54.7	56.3 *	55.6	53.6	53.3	51.7	53.0 *	54.3 *
85年05月	50.7	50.5	49.4	55.0	43.0	41.1	47.1	50.0
85年08月	48.5	52.5	53.9	56.7	48.4	46.9	53.0 *	49.7
85年10月	52.0	56.9 *	57.0	58.1	58.1 *	63.8 *	58.4 *	62.3 *
85年12月	59.4 *	54.1	57.2	62.0 *	54.5	56.7 *	53.2 *	57.3 *
86年02月	53.9	52.6	50.4	54.3	48.7	51.9	51.9 *	54.8 *
86年04月	53.7	57.3 *	59.1	54.4	51.8	43.7	50.1 *	48.2
86年05月	49.3	51.2	55.7	52.9	50.0	50.1	52.0 *	52.6 *
86年08月	41.3	54.3	50.6	62.1 *	52.4	55.6 *	49.5	54.3 *
86年10月	46.6	51.7	54.8	57.1	53.2	54.2	52.0 *	52.2 *
86年11月	54.6	51.4	63.8 *	56.2	57.3 *	57.9 *	53.4 *	54.5 *
87年02月	50.4	51.4	52.1	58.0	52.5	54.5	58.5 *	53.8 *
87年04月	47.9	52.5	54.1	57.7	49.5	53.8	49.2	52.9 *
87年06月	57.4 *	49.2	68.2 *	65.9 *	66.6 *	58.6 *	64.5 *	56.0 *
87年08月	60.7 *	60.5 *	62.7 *	64.2 *	59.0 *	59.7 *	58.7 *	62.3 *
87年09月	62.4 *	65.9 *	64.8 *	69.0 *	60.2 *	60.2 *	59.7 *	66.2 *
87年12月	58.4 *	60.1 *	60.0	62.3 *	57.4 *	60.0 *	57.9 *	60.0 *
88年01月	57.1 *	62.2 *	60.1 *	63.2 *	58.4 *	60.0 *	58.5 *	59.9 *
88年04月	61.2 *	60.4 *	62.9 *	64.5 *	60.5 *	62.2 *	61.5 *	60.6 *
88年05月	58.4 *	55.4 *	60.2 *	59.7	57.2 *	56.8 *	55.3 *	55.0 *
88年06月	56.2 *	56.0 *	58.0	60.8 *	54.6	57.1 *	54.8 *	55.8 *
88年07月	58.4 *	60.1 *	60.6 *	64.2 *	57.0 *	60.7 *	57.7 *	59.7 *
88年08月	48.7	50.4	50.5	57.1	44.7	50.6	48.6	50.3 *
88年09月	58.3 *	59.2 *	60.4 *	61.8 *	57.8 *	58.5 *	56.4 *	56.0 *
88年10月	53.2	56.3 *	57.2	59.7	56.2 *	55.8 *	53.9 *	52.1 *
88年11月	52.0	51.7	57.0	59.4	53.0	53.7	52.7 *	54.9 *
88年12月	56.4 *	55.2 *	57.4	58.4	55.2 *	54.8	54.9 *	56.1 *
89年1月	52.1	52.7	54.1	57.0	50.0	53.5	50.8 *	52.3 *
89年2月	60.4 *	61.2 *	58.9	60.8 *	54.7	56.5 *	57.7 *	58.7 *
89年3月	57.8 *	54.9	57.6	59.7	55.0	56.9 *	55.9 *	57.1 *
89年4月	61.6 *	52.4	67.1 *	55.9	61.3 *	53.8	64.3 *	51.2 *
89年5月	52.1	57.7 *	56.1	57.9	54.3	55.0	53.4 *	54.9 *
89年6月	54.5	52.9	57.1	57.3	54.6	55.6 *	54.9 *	53.6 *
89年7月	50.2	52.6	55.7	52.8	51.9	54.6	50.7 *	50.2 *
89年8月	49.0	51.3	54.2	54.8	47.0	52.5	56.8 *	52.1 *
89年9月	56.8 *	57.5 *	57.2	59.8	57.7 *	56.7 *	54.9 *	55.1 *
89年10月	59.2 *	58.1 *	59.6	59.4	58.7 *	58.2 *	57.8 *	56.6 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	$L_{早}$：55		$L_{日}$：60		$L_{晚}$：55		$L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	54.6	50.3	55.1	55.7	52.5	53.2	51.7 *	53.0 *
90年3月	47.5	43.9	50.8	52.8	51.2	45.0	48.7	43.6
90年4月	52.4	51.9	57.7	58.5	55.5 *	55.3 *	52.8 *	52.6 *
90年5月	50.2	56.9 *	55.9	59.6	53.8	56.3 *	51.2 *	52.7 *
90年6月	50.9	50.6	53.2	55.1	50.9	52.3	49.8	50.6 *
90年7月	50.0	49.8	51.2	54.1	48.7	51.8	48.4	49.7
90年8月	42.2	44.7	44.8	48.3	43.4	48.3	43.5	45.7
90年9月	50.9	51.1	53.1	55.1	50.7	51.9	49.8	50.3 *
90年10月	50.2	50.5	53.0	56.1	48.6	51.5	48.8	50.2 *
90年11月	52.1	52.3	54.8	58.3	52.0	52.2	50.4 *	51.1 *
90年12月	53.7	53.9	55.3	58.7	52.3	54.0	52.8 *	52.8 *
91年1月	51.8	53.7	55.3	58.8	53.8	53.2	51.0 *	52.4 *
91年2月	59.3 *	57.4 *	60.4 *	58.6	60.6 *	57.3 *	59.4 *	59.3 *
91年3月	51.5	51.1	52.8	55.3	51.5	51.3	50.0	49.6
91年4月	49.5	50.1	53.3	56.8	51.5	50.9	48.0	49.7
91年5月	52.8	52.5	56.8	57.8	54.2	57.2 *	51.0 *	51.9 *
91年6月	53.9	54.8	56.5	59.6	52.2	56.3 *	51.6 *	53.3 *
91年7月	49.1	50.6	54.1	53.6	49.1	55.0	47.4	51.2 *
91年8月	47.8	51.1	50.4	50.5	47.9	52.6	49.3	49.6
91年9月	53.7	54.1	58.3	60.5 *	53.9	56.2 *	51.4 *	52.6 *
91年10月	47.9	50.2	51.3	55.0	50.4	47.7	46.8	51.6 *
91年11月	50.9	55.0	64.3 *	60.0	54.0	53.9	51.7 *	52.8 *
91年12月	45.9	58.4 *	56.6	62.0 *	48.5	59.9 *	53.9 *	59.5 *
92年1月	50.9	52.5	54.0	56.4	50.7	50.6	49.5	50.8 *
92年2月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年3月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年4月	54.8	54.6	58.3	58.9	56.0 *	56.1 *	53.9 *	52.0 *
92年5月	55.1 *	55.5 *	56.4	57.4	53.1	52.5	51.3 *	50.2 *
92年6月	48.9	51.1	55.5	48.8	52.3	47.5	51.0 *	52.9 *
92年7月	53.4	54.7	57.3	58.7	58.0 *	57.0 *	54.1 *	53.5 *
92年8月	54.0	57.4 *	56.9	57.9	55.7 *	55.3 *	52.4 *	52.1 *
92年9月	53.6	52.0	52.5	51.2	50.9	51.2	51.7 *	51.2 *
92年10月	44.3	44.7	62.8 *	50.8	70.0 *	48.4	64.8 *	50.0
92年11月	57.4 *	50.8	55.9	54.3	57.5 *	55.2 *	57.3 *	50.5 *
92年12月	50.1	54.0	53.9	54.0	50.8	51.8	51.2 *	54.2 *
93年1月	49.0	50.1	49.2	52.8	50.9	56.4 *	49.7	50.9 *
93年2月	47.7	52.7	51.2	58.2	51.0	56.7 *	54.1 *	55.0 *
93年3月	49.5	54.1	50.7	57.3	49.8	60.6 *	49.4	58.6 *
93年4月	43.2	51.4	48.6	54.8	48.7	54.7	46.2	50.5 *
93年5月	49.8	54.2	52.5	56.1	53.1	57.8 *	53.0 *	54.5 *
93年6月	48.2	56.5 *	53.8	58.0	53.0	54.0	48.8	55.7 *
93年7月	42.1	53.3	49.1	52.7	48.2	50.3	44.9	51.0 *
93年8月	48.6	51.7	53.8	53.4	50.4	51.9	56.3 *	52.7 *
93年9月	52.2	49.5	53.7	50.3	49.1	49.4	51.1 *	50.0
93年10月	54.3	54.4	56.3	52.6	52.8	52.9	55.2 *	54.0 *
93年11月	54.2	56.7 *	53.6	52.7	51.4	55.5 *	51.1 *	53.0 *
93年12月	54.2	52.8	55.3	55.6	59.6 *	53.2	53.8 *	55.1 *

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	$L_{早}$：55		$L_{日}$：60		$L_{晚}$：55		$L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	46.6	53.9	47.3	53.7	46.9	54.1	48.6	54.4 *
94年2月	57.2 *	54.4	58.9	56.9	56.7 *	56.0 *	58.3 *	56.4 *
94年3月	51.6	54.0	52.2	53.3	55.4 *	50.2	51.4 *	52.4 *
94年4月	51.8	51.7	53.0	54.9	51.9	49.4	51.1 *	52.4 *
94年5月	53.9	53.3	54.3	53.3	52.9	53.9	55.9 *	52.6 *
94年6月	55.0	55.2 *	53.2	51.5	55.2 *	45.4	51.8 *	51.9 *
94年7月	55.3 *	53.0	52.6	52.8	53.2	51.1	51.7 *	50.9 *
94年8月	43.9	46.1	54.9	49.8	44.5	48.9	45.9	49.0
94年9月	46.2	51.3	47.2	52.9	47.0	51.5	46.6	54.9 *
94年10月	50.6	49.2	50.5	48.1	51.2	47.6	47.8	47.0
94年11月	51.1	49.4	49.7	48.6	49.4	48.4	49.1	49.3
94年12月	49.9	48.4	46.5	47.2	45.9	47.8	48.4	48.2
95年1月	48.8	49.9	49.9	52.5	49.3	48.2	49.5	49.9
95年2月	45.6	46.9	48.3	47.6	47.8	46.6	48.1	48.3
95年3月	49.0	48.2	50.4	50.3	51.2	48.4	49.0	49.6
95年4月	51.0	48.9	50.4	51.1	50.5	50.0	50.4 *	49.3
95年5月	53.1	50.9	60.8 *	50.1	59.0 *	50.3	53.9 *	49.8
95年6月	50.7	50.3	49.8	50.3	48.5	48.6	49.1	49.0
95年7月	54.2	52.5	52.8	53.6	52.8	54.2	53.2 *	52.8 *
95年8月	53.3	52.6	52.8	53.3	51.9	52.1	52.0 *	52.3 *
95年9月	52.5	54.3	51.3	52.7	49.2	49.4	50.3 *	52.0 *
95年10月	53.1	53.0	52.8	52.6	51.2	51.7	51.8 *	52.2 *
95年11月	49.9	49.6	49.4	48.9	49.1	49.4	48.5	48.7
95年12月	52.9	51.7	54.1	51.2	54.7	50.4	52.4 *	51.1 *
96年1月	50.2	50.8	49.4	51.7	47.9	50.2	49.9	50.6 *
96年2月	52.5	51.8	52.4	50.6	50.7	49.4	51.4 *	49.6
96年3月	51.1	49.6	50.9	49.7	48.1	50.0	49.7	53.2 *
歷年平均	54.6	54.9	57.6	58.0	55.3 *	55.1 *	55.5 *	54.7 *
歷年中數值	52.0	52.6	54.6	56.1	52.3	53.5	51.7 *	52.4 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之”一般地區第二類管制區環境音量標準”為比較依據。

3.本測站自84年8月起開始進行監測。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/8迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$Lv_{(24小時)}$監測結果統計表

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
82年10月	30.0	30.0	52.8	48.7	-	-	-	-	-	-
82年12月	30.0	30.0	53.9	50.5	-	-	-	-	-	-
83年02月	30.0	30.0	53.7	54.1	-	-	-	-	-	-
83年04月	30.5	30.1	52.6	48.4	-	-	-	-	-	-
83年06月	30.2	30.0	51.7	47.3	-	-	-	-	-	-
83年09月	30.1	30.0	52.3	48.1	-	-	-	-	-	-
83年10月	33.2	33.9	51.8	48.3	-	-	-	-	-	-
83年12月	31.2	30.1	50.1	50.2	-	-	-	-	-	-
84年01月	32.8	31.8	48.1	46.2	-	-	-	-	-	-
84年03月	39.9	38.5	48.8	47.4	-	-	-	-	-	-
84年05月	30.2	30.0	48.2	43.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	31.2	30.0	49.2	36.7	45.8	51.1	30.0	30.4	36.0	33.2
84年10月	30.3	30.0	45.2	42.2	53.0	48.8	30.0	30.3	30.0	30.9
84年12月	31.0	30.8	46.6	43.5	45.6	44.7	30.0	31.8	30.0	30.0
85年01月	37.1	37.2	50.2	44.4	52.6	50.4	30.0	30.0	30.0	30.0
85年04月	33.3	30.4	47.9	46.1	52.4	41.3	60.7	37.9	30.0	30.0
85年05月	32.6	31.8	47.8	45.6	52.0	49.7	30.0	31.2	30.0	31.6
85年08月	36.0	36.7	47.4	45.3	52.3	50.1	31.5	32.3	30.3	31.5
85年10月	31.6	30.2	42.5	44.3	51.3	48.9	30.6	30.8	30.0	30.0
85年12月	31.7	30.7	42.7	41.2	52.2	50.0	30.3	32.1	30.0	30.0
86年02月	38.1	35.9	48.0	45.5	52.2	50.8	30.0	31.0	30.0	30.0
86年04月	37.2	33.2	41.0	41.8	51.6	46.6	30.1	31.3	30.0	30.0
86年05月	39.7	37.8	39.4	36.2	52.1	49.9	31.2	32.0	30.5	30.6
86年08月	44.5	42.1	30.3	30.0	47.4	44.7	30.0	30.0	30.3	30.0
86年10月	43.7	41.5	30.8	30.0	47.7	45.6	32.2	32.7	31.2	30.1
86年11月	39.5	37.3	38.4	37.0	44.7	43.1	30.5	30.3	30.1	30.1
87年02月	41.1	36.3	32.6	31.8	48.1	34.9	32.5	36.3	30.0	30.0
87年04月	36.4	36.3	30.0	34.2	49.2	40.5	30.4	30.1	30.1	30.4
87年06月	39.3	37.5	30.0	30.0	30.8	30.7	30.6	30.8	30.3	31.2
87年08月	39.0	41.0	35.3	35.2	46.8	46.5	30.2	30.2	30.2	30.7
87年09月	38.3	40.8	38.0	37.6	38.0	40.3	31.0	31.4	30.2	31.1
87年12月	40.3	41.4	36.5	36.3	41.7	41.7	31.5	30.4	30.0	30.0
88年01月	37.4	37.0	32.7	30.1	36.2	38.0	30.0	30.0	30.0	30.6
88年04月	42.4	40.9	32.3	30.3	42.9	45.2	30.0	30.2	30.0	30.1
88年05月	35.8	39.2	36.7	37.3	43.7	40.1	37.3	37.4	30.6	31.5
88年06月	36.4	37.1	34.0	33.4	41.3	40.0	32.9	32.9	31.1	31.0
88年07月	38.5	38.3	33.2	31.8	40.8	38.9	32.3	32.3	30.5	31.3
88年08月	34.8	36.2	32.7	32.9	42.0	42.2	32.4	31.0	36.0	30.4
88年09月	36.5	35.4	33.3	33.2	43.5	41.9	33.7	33.8	30.3	30.9
88年10月	36.6	37.8	32.8	33.1	39.3	38.1	31.4	32.0	30.4	30.6
88年11月	35.6	34.1	33.0	32.7	37.9	36.7	32.7	32.2	30.2	30.4
88年12月	34.1	34.4	36.5	35.5	41.6	41.5	30.0	31.2	30.0	30.1
89年1月	37.2	35.4	35.3	35.4	44.3	44.1	32.1	32.6	30.0	30.2
89年2月	39.7	37.9	36.6	35.9	40.2	41.7	32.6	32.1	30.0	30.0
89年3月	43.0	39.5	31.0	31.4	39.8	41.1	31.2	32.4	30.0	30.3

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$Lv_{(24小時)}$監測結果統計表（續1）

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
89年4月	44.6	43.2	33.3	32.2	41.4	40.7	33.6	34.6	33.6	30.0
89年5月	43.6	42.0	32.9	32.7	42.7	42.7	32.8	34.8	30.0	30.0
89年6月	46.1	41.3	35.2	34.2	41.7	40.8	30.6	33.1	30.0	30.0
89年7月	40.7	37.5	35.6	34.4	40.7	41.8	31.2	32.6	30.0	30.0
89年8月	38.4	38.9	31.2	30.5	44.7	44.8	30.0	30.9	33.8	30.0
89年9月	41.8	41.8	30.5	31.8	46.7	39.8	30.8	36.9	31.2	38.7
89年10月	40.1	36.2	30.8	30.4	48.3	46.3	36.9	30.9	31.2	30.0
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	44.9	43.3	31.8	31.6	45.9	45.7	31.1	33.2	30.0	30.0
90年3月	45.2	43.2	33.7	30.3	48.4	45.1	41.3	35.6	51.2	30.5
90年4月	41.0	39.0	31.5	30.2	49.9	44.0	33.9	37.5	30.2	30.2
90年5月	44.6	41.3	30.5	30.3	45.8	46.8	40.7	33.8	30.0	30.4
90年6月	41.5	39.7	31.5	30.6	44.3	38.5	30.4	31.3	30.1	30.3
90年7月	38.9	36.4	33.7	34.0	44.0	43.3	31.4	32.6	30.0	30.2
90年8月	44.1	38.8	35.5	32.1	41.4	38.8	33.8	32.5	30.0	30.2
90年9月	45.3	41.4	32.4	31.5	41.9	41.3	30.5	31.5	30.2	30.6
90年10月	43.6	40.9	33.1	33.0	42.0	39.8	31.5	33.8	30.0	30.5
90年11月	42.7	40.4	31.4	31.1	40.8	40.2	30.1	30.0	30.0	30.2
90年12月	43.7	42.3	33.7	34.8	38.0	42.3	30.6	32.9	30.0	30.4
91年1月	40.1	38.4	31.8	31.9	39.3	39.0	31.8	32.4	30.0	30.8
91年2月	42.1	39.8	32.7	33.3	38.9	36.1	33.4	33.2	30.0	30.0
91年3月	41.4	38.8	32.5	32.2	41.5	41.1	32.4	33.0	30.0	30.5
91年4月	40.6	38.6	32.7	31.8	35.7	36.8	30.7	30.4	30.0	30.2
91年5月	42.4	42.0	31.8	32.0	38.5	39.9	30.7	30.4	30.0	30.1
91年6月	44.8	41.4	31.5	31.4	36.7	38.3	30.4	30.9	30.0	30.4
91年7月	46.9	44.0	31.5	32.5	47.9	46.3	35.4	37.6	30.0	30.0
91年8月	44.1	41.4	31.2	32.0	47.2	44.1	32.7	34.3	31.3	31.3
91年9月	39.4	39.0	32.0	32.8	47.2	45.8	40.3	30.7	31.1	33.1
91年10月	39.6	38.7	31.6	31.8	46.9	44.0	33.6	36.1	34.2	30.0
91年11月	39.1	39.0	31.8	31.2	45.4	43.5	35.3	32.5	30.2	31.7
91年12月	38.9	38.8	32.4	32.1	44.5	43.5	33.7	34.2	30.5	30.0
92年1月	40.8	38.2	31.4	32.1	42.8	43.5	36.8	38.4	30.2	30.4
92年2月	39.7	39.3	32.6	31.5	44.8	45.3	30.8	31.7	30.1	30.6
92年3月	39.9	37.8	32.1	34.2	44.1	43.7	31.9	33.7	30.0	30.0
92年4月	41.4	38.4	32.0	32.7	44.6	45.5	32.8	33.5	30.0	30.3
92年5月	39.4	37.2	32.9	32.3	45.2	46.3	31.7	30.0	30.2	30.5
92年6月	46.0	37.9	32.5	31.6	45.4	45.3	34.8	33.5	35.3	30.4
92年7月	41.3	37.6	33.1	32.1	44.9	45.9	35.7	37.3	30.2	30.2
92年8月	40.3	38.8	33.2	32.3	43.8	44.2	30.5	32.1	30.3	30.8
92年9月	35.1	34.9	32.1	31.9	43.2	43.5	31.9	32.9	33.9	30.0
92年10月	40.2	39.5	32.2	32.8	44.5	45.1	33.0	32.0	32.3	32.8
92年11月	39.8	37.3	34.2	32.5	44.6	45.0	30.2	30.9	30.0	30.0
92年12月	40.2	40.4	31.9	32.6	44.9	44.4	31.2	33.5	37.4	30.0

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$Lv_{(24小時)}$監測結果統計表（續2）

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
93年1月	43.8	43.7	34.1	32.1	42.6	44.3	33.5	34.6	30.2	30.0
93年2月	47.8	48.6	33.5	32.2	47.2	43.2	33.8	35.0	30.8	30.0
93年3月	41.9	39.7	33.7	31.9	48.4	44.5	32.0	32.1	30.3	30.0
93年4月	41.1	41.6	33.6	33.3	45.6	42.0	30.2	34.3	30.0	30.0
93年5月	36.7	36.5	34.4	31.5	43.3	44.5	30.5	34.0	30.0	30.0
93年6月	40.5	39.1	37.1	32.0	46.0	43.5	31.4	33.9	30.0	30.0
93年7月	36.9	36.7	32.7	32.5	44.1	45.0	32.0	33.9	32.9	30.0
93年8月	37.6	37.4	33.0	32.2	46.1	46.3	33.5	35.6	30.0	30.0
93年9月	37.1	37.8	33.7	33.0	46.1	48.6	30.8	32.9	30.0	30.0
93年10月	37.9	36.9	32.5	33.0	44.7	43.4	32.9	33.0	30.0	30.0
93年11月	34.1	34.3	32.6	31.8	45.1	45.3	33.8	33.7	30.0	30.0
93年12月	38.7	39.7	33.5	32.7	43.0	43.2	32.0	33.6	31.4	30.7
94年1月	36.5	38.0	33.4	33.0	49.1	43.4	31.0	34.6	31.9	30.0
94年2月	42.3	42.9	35.3	34.8	42.9	43.9	32.7	32.6	30.0	30.4
94年3月	36.7	37.5	34.2	34.1	43.5	44.7	32.5	32.7	30.0	30.2
94年4月	41.5	41.1	34.8	33.8	43.4	42.3	32.8	33.7	30.0	30.0
94年5月	37.1	37.4	34.0	33.6	53.5	49.5	33.7	32.4	30.0	30.1
94年6月	41.5	43.4	36.5	34.0	51.8	47.4	30.2	32.7	30.0	30.0
94年7月	37.5	36.2	34.7	34.8	52.8	47.5	30.6	34.5	30.0	30.0
94年8月	44.7	45.4	35.5	36.0	60.3	49.9	31.7	37.6	31.7	31.9
94年9月	46.1	44.8	35.0	35.0	45.8	50.0	33.9	34.7	30.2	30.2
94年10月	42.3	42.2	34.4	34.7	46.0	45.8	31.8	33.5	30.2	30.2
94年11月	38.0	38.0	34.5	34.6	43.0	45.1	31.3	33.5	36.4	30.0
94年12月	42.5	40.6	34.8	35.4	44.9	44.3	35.0	34.9	30.0	30.2
95年1月	39.5	39.6	35.2	34.6	43.5	44.4	31.5	34.2	30.3	30.2
95年2月	41.5	40.6	35.8	35.4	41.6	42.8	33.9	33.9	30.0	30.1
95年3月	36.1	37.3	34.9	36.0	47.6	44.8	32.6	33.2	30.0	30.0
95年4月	40.8	43.4	34.8	35.8	46.5	47.1	33.6	35.2	30.4	33.4
95年5月	37.2	35.7	35.2	35.1	47.8	46.3	31.0	32.5	30.2	30.0
95年6月	36.3	37.6	35.2	35.2	46.5	43.3	33.6	33.8	30.0	30.0
95年7月	42.7	43.2	34.8	35.0	44.9	45.2	35.0	35.5	30.3	30.3
95年8月	44.1	42.6	34.1	34.0	46.7	45.2	33.0	33.6	30.0	30.1
95年9月	42.4	40.9	34.9	34.6	46.5	45.5	33.0	34.1	30.1	30.2
95年10月	44.8	48.9	35.0	34.4	45.3	44.5	32.7	34.2	30.2	30.2
95年11月	43.4	43.5	34.6	34.7	46.1	45.5	32.2	33.2	30.0	30.0
95年12月	42.3	41.2	35.4	34.9	45.9	45.4	32.8	33.4	30.1	30.0
96年1月	42.0	39.5	34.7	34.0	49.4	50.1	32.9	34.1	30.2	30.2
96年2月	39.6	40.6	33.8	34.7	45.0	45.9	33.4	34.9	30.0	30.0
96年3月	40.3	39.1	34.0	34.9	42.6	43.3	35.6	34.8	30.0	30.0
歷年平均	40.9	39.9	41.5	38.9	47.5	45.2	40.9	33.5	33.8	30.7
歷年中數值	39.7	38.6	34.0	33.5	44.9	44.3	32.0	32.9	30.0	30.2

註：自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-17 機動車輛之環境監測車次及通行量監測結果比較表

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣		鹽寮海濱公園		福興街上		102縣道之新社橋		漁港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	23140.0	21807.0	22308.0	21548.0	-	-	-	-	-	-
84年03月	21881.0	26458.0	20095.0	24177.0	-	-	-	-	-	-
84年05月	27787.0	26338.0	24702.0	27226.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	22967.0	30800.0	19919.0	25405.0	21988.0	26005.0	1089.0	1537.0	32.0	306.0
84年10月	22790.0	28296.0	21115.0	19973.0	23148.0	24196.0	585.0	1029.0	21.0	144.0
84年12月	24478.0	23619.0	21478.0	22963.0	22841.0	23466.0	142.0	1087.0	17.0	49.0
85年01月	22997.0	21905.0	17521.0	18485.0	19793.0	18796.0	796.0	1020.0	39.0	47.0
85年04月	29555.0	31884.0	17847.0	27906.0	21382.0	18940.0	2065.0	2027.0	24.0	34.0
85年05月	21957.0	26183.0	23522.0	24132.0	17988.0	18589.0	831.0	2239.0	38.0	162.0
85年08月	24392.0	35695.0	22054.0	32047.0	19242.0	29072.0	1478.0	2329.0	89.0	130.0
85年10月	20140.0	25143.0	19753.0	23465.0	20044.0	23919.0	2232.0	3098.0	88.0	103.0
85年12月	16371.0	24021.0	15376.0	20560.0	14112.0	20970.0	699.0	944.0	55.0	62.0
86年02月	20441.0	20739.0	14191.0	15557.0	13805.0	15924.0	1003.0	1026.0	20.0	88.0
86年04月	14131.0	22519.0	13015.0	19753.0	13939.0	23491.0	1240.0	4394.0	58.0	80.0
86年05月	23501.0	29028.0	25199.0	26055.0	23546.0	25910.0	3508.0	3896.0	70.0	121.0
86年08月	23534.5	23553.0	21277.0	21884.0	22312.0	22673.5	1473.0	1795.0	18.0	26.0
86年10月	18534.5	18703.0	17269.5	16959.0	17542.0	17666.0	1238.5	1486.0	131.0	119.0
86年11月	12464.5	16494.0	12124.0	16040.0	12435.0	16237.0	-	-	-	-
86年12月	-	-	-	-	-	-	504.0	679.5	27.5	30.0
87年02月	20643.5	22205.0	19462.5	21793.5	17050.0	17783.0	804.0	1524.0	23.5	35.5
87年04月	17167.0	19642.0	15758.5	18337.0	16708.5	20117.0	4313.0	3127.5	69.0	117.0
87年06月	15838.0	22048.0	14757.5	19830.5	15437.5	21109.0	1053.5	1279.0	110.5	304.0
87年08月	13088.0	19398.0	10839.0	16660.0	12033.0	18221.0	1094.0	1933.0	69.0	241.0
87年09月	16307.5	23639.0	14645.5	20825.0	15435.0	22055.0	1037.0	1853.0	114.5	306.5
87年12月	18233.5	23876.0	17449.0	22928.5	18088.5	23534.0	1821.0	1993.0	68.5	94.0
88年01月	20519.0	25393.0	19832.0	23382.0	19193.0	22773.5	1656.0	2424.5	75.0	175.5
88年04月	22157.5	24768.5	18408.5	18542.5	22135.5	24081.0	1281.0	2422.5	111.5	152.5
88年05月	18704.5	23918.0	16821.0	23466.5	17331.0	23557.5	944.0	970.5	145.5	253.0
88年06月	19888.5	22546.6	18688.6	21003.9	18487.0	21846.3	1104.8	1484.7	153.7	243.2
88年07月	20517.5	23191.5	19431.5	20438.0	17319.5	21335.0	1015.5	2080.0	230.0	225.0
88年08月	19851.5	21216.0	18879.5	20338.5	20232.5	21502.0	1274.5	1146.5	81.5	256.5
88年09月	18599.0	24752.0	18216.5	23538.5	17827.0	24323.5	1412.5	1682.5	121.0	203.0
88年10月	14831.0	18516.0	12545.5	16373.0	13416.0	17909.0	1021.0	1049.0	103.0	238.0
88年11月	18963.5	24832.0	18281.5	22502.0	19213.0	23467.5	870.0	1331.0	72.0	165.0
88年12月	18251.0	22703.0	15412.0	19711.0	17529.5	22207.5	788.5	1278.0	61.0	87.0
89年1月	18847.0	23097.0	17351.5	21820.0	19805.0	24625.0	1711.0	2753.5	38.5	95.5
89年2月	17117.0	23506.0	15088.0	21944.5	16602.5	23559.0	1357.5	2151.5	63.0	108.0
89年3月	18934.0	23991.5	16439.0	21890.0	17901.0	23328.5	1142.5	2769.0	45.0	156.0
89年4月	17079.0	22674.0	14520.5	20294.0	16213.5	21678.0	1191.0	1994.5	62.0	75.0
89年5月	17149.0	24123.5	14718.0	20314.0	16209.0	21944.5	1498.0	3053.0	73.5	84.5
89年6月	16226.5	25906.0	15115.5	26392.0	16281.5	28571.0	562.0	1630.0	22.0	51.0
89年7月	19800.0	23022.0	17860.0	21463.0	18967.5	22551.5	1682.5	1756.5	44.5	87.5
89年8月	20707.5	25980.0	20607.0	26580.5	19432.5	27598.5	1150.5	3163.0	73.5	125.5
89年9月	18850.5	23730.5	17872.0	23149.5	17160.5	18979.5	1295.5	972.5	67.0	26.0
89年10月	21615.5	27491.5	20605.0	25152.5	19095.5	23488.0	1177.0	1485.0	69.0	114.5
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-17 機場地區環境監測車次交通流量監測結果比較表（續1）

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣		鹽寮海濱公園		福興街上		102縣道之新社橋		遮港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	19479.0	21833.0	15937.0	19729.0	17124.5	20856.0	1901.5	1891.0	117.0	186.5
90年3月	16984.0	25570.0	14615.5	22597.0	18936.5	25974.0	1638.0	1883.0	71.0	48.5
90年4月	18062.5	24263.5	16642.5	22045.5	18213.0	23092.0	1170.0	2254.0	50.5	112.0
90年5月	20494.0	26046.5	17227.5	23544.0	18649.5	25564.5	1412.5	1646.0	67.0	206.5
90年6月	19974.5	23290.5	16946.0	19430.5	17778.0	20800.5	1539.5	1602.0	99.0	229.0
90年7月	19132.0	25031.0	16388.0	22357.5	17743.5	23438.5	1510.5	3321.0	42.5	96.0
90年8月	14468.5	24282.0	16852.5	21941.0	17749.5	23064.0	1349.5	2584.0	103.0	49.0
90年9月	19998.0	22427.5	16319.0	18564.5	17430.0	19511.0	1546.0	1592.5	92.0	229.0
90年10月	17913.5	21353.5	16720.0	19999.0	17986.5	21356.5	1634.5	2954.5	46.5	97.5
90年11月	13468.0	24287.5	13633.0	20538.5	15111.5	21705.5	1141.5	1242.0	68.5	194.0
90年12月	21577.0	24870.0	19157.5	21566.0	20797.5	23275.0	868.5	1311.5	25.5	76.5
91年1月	22013.5	23737.0	20663.0	24340.5	21363.0	24008.0	1253.5	2811.5	158.5	54.0
91年2月	14541.5	22728.5	18324.5	22136.5	17536.0	20985.5	1320.5	2306.0	130.0	139.5
91年3月	17624.0	23798.0	15974.5	21598.5	17150.5	22618.5	984.5	2765.0	62.0	81.0
91年4月	22013.5	23737.0	20663.0	24340.5	21363.0	24008.0	1253.5	2811.5	158.5	54.0
91年5月	14541.5	22728.5	18324.5	22136.5	17536.0	20985.5	1320.5	2306.0	130.0	139.5
91年6月	17624.0	23798.0	15974.5	21598.5	17150.5	22618.5	984.5	2765.0	62.0	81.0
91年7月	17578.5	28889.5	16303.0	28972.0	16960.5	28560.0	1634.5	9396.0	20.5	50.5
91年8月	14438.5	24590.5	18109.0	22045.5	18716.5	22896.0	1121.5	2759.0	80.0	52.5
91年9月	19198.0	26672.5	17806.0	25650.5	18577.0	27336.0	1630.0	1342.5	84.0	205.0
91年10月	16184.0	19491.5	14137.5	16313.5	14788.0	17363.0	1342.5	2288.5	86.0	130.0
91年11月	13892.5	23100.5	15266.0	21764.0	16140.5	22744.5	1796.5	2564.0	56.0	144.0
91年12月	17244.5	21670.0	16518.0	20197.5	16862.5	22026.0	1453.0	2581.5	106.5	193.0
92年1月	18838.5	24129.5	16921.0	21579.5	17931.5	23178.0	1365.0	2367.5	42.5	108.0
92年2月	13923.0	23922.5	17382.5	22092.5	18313.0	23231.5	1133.0	1520.0	43.0	109.0
92年3月	17251.5	21902.0	16308.5	19712.0	17234.5	20760.0	1425.0	2137.0	61.0	50.0
92年4月	16414.5	24344.0	14092.0	21576.5	14870.0	22836.0	1015.5	2204.0	59.5	106.5
92年5月	13410.5	20486.5	16616.0	18702.0	17118.5	20152.0	1206.5	1186.5	53.0	124.5
92年6月	16632.0	22639.5	14835.5	19746.5	15408.5	21086.0	1195.0	1922.0	49.5	45.0
92年7月	18617.5	33366.5	16809.5	31300.5	17867.5	35536.5	2228.0	6008.0	78.0	228.0
92年8月	16455.5	26166.0	18748.5	23154.0	19444.5	24402.0	1069.5	1725.0	50.5	188.5
92年9月	16408.0	22118.0	16840.0	21799.5	17152.5	22690.5	1219.0	2031.5	81.0	55.5
92年10月	14993.0	27901.5	14229.5	29804.5	14876.0	28184.0	1676.0	3651.5	64.5	82.0
92年11月	13419.5	21746.0	16438.5	20632.0	17077.0	21789.5	787.0	1416.0	67.0	43.0
92年12月	11014.0	15096.5	10483.0	14414.5	10799.5	15062.0	889.5	1386.5	34.0	39.0
93年1月	18124.0	20919.0	17358.5	19939.5	18035.5	20963.5	1146.0	2474.5	66.5	62.0
93年2月	11214.0	22599.5	14441.0	21673.0	15058.0	22952.5	1464.5	2534.5	70.5	79.5
93年3月	19084.5	22778.5	17644.0	21367.0	18622.0	22489.0	1011.0	2370.5	83.0	64.0
93年4月	17655.0	22411.0	16576.0	20823.5	17299.5	21950.0	1379.5	2784.5	76.5	107.5
93年5月	15165.5	23852.5	14538.5	21522.5	15409.5	23139.5	1156.0	2486.5	90.0	57.0
93年6月	17980.0	23683.0	17348.0	22398.0	18385.0	23889.5	1352.0	3254.5	159.5	43.5
93年7月	17857.0	25796.0	17094.0	24765.0	18093.5	25900.5	1183.0	4021.5	148.5	48.5
93年8月	17557.5	24922.5	17557.5	24922.5	18229.5	26513.5	1512.0	3589.5	90.0	61.0
93年9月	18887.0	23940.0	17615.5	22872.0	18662.0	23916.5	1216.5	2491.5	94.0	64.5
93年10月	13977.5	25645.0	13471.0	24361.0	14168.0	25794.5	1312.0	3817.0	66.0	62.5
93年11月	12971.5	24644.5	15473.0	23251.0	16609.0	24448.0	1579.0	4280.5	51.0	60.5
93年12月	18362.5	24723.5	16969.0	22983.5	18184.5	24384.0	1182.0	2875.0	111.0	107.0

表3.1-17 核能電廠環境監測計畫交通流量監測結果比較表（續2）

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		福港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	17883.0	23193.5	16410.5	21762.5	17384.5	22912.0	1621.0	4766.0	87.5	63.5
94年2月	16856.5	23001.5	15535.0	22267.0	16520.5	23252.0	681.5	1509.5	39.0	46.5
94年3月	19872.0	27088.0	18550.5	25569.0	20077.5	27077.0	1808.0	3080.0	65.0	78.5
94年4月	14473.5	22062.5	14150.0	21599.0	17494.5	25275.0	1228.5	3149.5	55.5	83.5
94年5月	12477.5	22923.5	11594.5	21643.5	12404.0	22939.0	1390.5	3419.0	62.0	87.5
94年6月	21116.0	25099.5	19929.0	23983.5	17987.0	23930.0	1589.0	3186.5	82.0	117.5
94年7月	18007.5	21014.5	17479.5	19922.5	18351.0	21180.0	1921.5	3098.5	75.0	99.0
94年8月	22592.5	26774.5	21577.5	24854.0	15882.0	28175.5	2025.5	9737.0	141.0	192.0
94年9月	17210.5	24953.5	16140.0	23478.0	16546.5	24650.5	1340.0	3157.5	118.0	111.0
94年10月	23662.0	17027.5	22020.0	15041.5	23480.5	16094.5	1464.0	3096.0	91.5	139.0
94年11月	19627.0	23221.5	18164.5	21675.0	19806.0	23269.0	1604.5	3462.5	94.5	183.5
94年12月	13094.5	17789.5	11407.5	15864.0	12204.5	16977.0	2088.0	1120.0	59.0	65.5
95年1月	13927.5	23345.0	12559.0	20988.5	13475.5	22880.0	970.5	3688.0	65.5	75.0
95年2月	15417.0	19369.0	14173.0	17655.5	14815.5	18726.0	1172.5	946.5	62.5	74.5
95年3月	15929.0	23944.0	13847.5	15995.0	14942.0	22864.5	1296.5	2465.0	53.5	54.0
95年4月	18146.0	19231.5	15829.5	16773.5	17310.5	18035.5	1151.5	2556.0	72.5	91.0
95年5月	18790.5	18693.5	16298.0	16484.0	17995.5	17740.0	790.5	1791.0	81.5	67.5
95年6月	16288.0	18383.5	15141.0	16117.5	16414.0	17943.5	1023.5	1432.5	46.5	52.0
95年7月	18630.0	33043.5	15813.5	29752.5	16956.5	31449.5	11442.5	13006.5	95.5	90.0
95年8月	19652.0	25679.5	16771.0	21831.5	17731.0	24190.0	1799.5	3183.0	78.5	77.0
95年9月	14021.5	20617.0	11883.5	17605.5	13034.0	19402.5	1121.0	2355.0	48.0	81.0
95年10月	16824.0	21025.0	13835.0	18093.5	15297.0	19549.0	1303.0	27695.0	59.5	63.5
95年11月	16236.0	22211.0	13585.0	19020.0	14345.5	20364.5	1159.5	2631.0	68.0	61.5
95年12月	16548.5	18844.5	13669.5	15416.0	14864.5	16890.5	1425.5	2097.0	57.0	39.5
96年1月	17279.0	18102.5	16071.5	17020.0	16120.0	16951.5	2336.5	1121.0	35.5	45.0
96年2月	20055.0	18889.0	17066.0	15153.5	18100.0	16475.0	1481.5	2782.0	41.5	63.0
96年3月	16617.0	17982.0	14586.5	14769.5	14638.0	15520.0	1620.5	2119.0	52.0	50.5
歷年平均	18108.8	23481.3	16836.9	21457.1	17390.5	22371.7	1430.5	2730.9	73.8	109.7

註：自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠案重工程，故暫停監測工作。

表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表

測站	期程	河川月平均水位(m)	河川斷面積(m^2)	含砂量(ppm)	平均流速(m/sec)	流量(cms)
石碇溪 1 號測站	本季 (96 年 1~3 月)	1.81~2.03	0.56~3.80	0~35	0.26~1.09	0.143~4.127
	95 年同期	1.94~2.03	0.77~11.93	0~48	0.34~0.76	0.267~9.072
	歷年同期	1.23~2.08	0.20~19.16	0~505	0.07~1.04	0.048~12.241
	上季 (95 年 10~12 月)	1.80~2.05	0.34~4.29	0~47	0.11~1.13	0.045~4.861
石碇溪 2 號測站	本季 (96 年 1~3 月)	0.39~0.51	0.44~2.85	-	0.36~1.60	0.159~4.549
	95 年同期	0.46~0.51	0.48~4.63	-	0.33~1.98	0.211~9.172
	歷年同期	0.41~0.69	0.20~19.16	-	0.03~10.72	0.056~20.999
	上季 (95 年 10~12 月)	0.40~0.52	0.25~3.15	-	0.12~1.85	0.029~5.831
雙溪 1 號測站	本季 (96 年 1~3 月)	0.31~0.76	3.40~70.95	0~40	0.33~1.02	2.248~72.103
	95 年同期	1.25~1.36	61.43~130.28	21~123	0.34~1.08	20.844~140.789
	歷年同期	0.69~2.22	5.99~202.76	0~2236	0.07~1.91	1.296~305.507
	上季 (95 年 10~12 月)	0.40~0.95	3.32~90.58	0~68	0.43~0.96	1.987~87.109
雙溪 2 號測站	本季 (96 年 1~3 月)	0.41~0.90	6.50~79.58	0~37	0.32~0.98	2.079~78.324
	95 年同期	0.79~0.89	5.74~148.92	0~120	0.12~1.00	3.298~149.131
	歷年同期	0.51~1.86	9.61~295.09	0~2273	0.02~1.83	0.148~486.821
	上季 (95 年 10~12 月)	0.48~1.07	3.41~99.26	0~61	0.42~0.94	1.977~93.178

註：1.歷年同期資料係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自國 82 年至 95 年之資料。
2.石碇溪 2 號測站自 89 年 1 月起新增。

表3.1-19 核子研究園區環境監測排放廢水 pH監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口 (1)	辦公室 排水口 (2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	醫療一號橋 排洪渠道出口	醫療三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	6.0~9.0					
85年10月	6.66	7.14	7.23	-	-	7.77
85年11月	6.70	7.15	7.19	-	-	7.64
85年12月	6.40	6.83	6.98	-	-	6.78
86年01月	6.51	6.78	7.28	-	-	7.43
86年02月	6.37	7.12	6.83	-	-	7.03
86年03月	6.82	6.91	7.14	-	-	7.27
86年04月	6.79	6.77	7.27	-	-	7.46
86年05月	6.94	6.84	7.28	-	-	8.57
86年06月	6.50	6.54	6.66	-	-	8.21
86年07月	6.86	6.66	7.26	-	-	8.73
86年08月	7.61	6.67	7.68	7.07	7.03	7.15
86年09月	6.55	6.73	6.67	7.60	7.29	8.30
86年10月	6.56	6.76	6.79	6.80	7.47	7.16
86年11月	6.36	6.75	6.73	7.14	7.44	7.32
86年12月	6.66	7.07	6.97	7.39	7.62	7.15
87年01月	6.91	6.78	7.25	7.63	7.79	7.69
87年02月	6.41	6.75	6.29	7.41	7.36	6.26
87年03月	6.27	7.13	6.92	7.25	7.37	7.21
87年04月	6.92	6.78	7.46	7.47	7.72	8.90
87年05月	6.25	6.44	6.84	7.03	7.37	8.47
87年06月	6.42	6.84	6.74	7.32	7.23	7.94
87年07月	6.59	6.61	6.83	7.21	7.35	7.05
87年08月	7.07	6.28	6.89	6.57	6.87	6.49
87年09月	6.22	6.51	5.96	8.32	7.44	7.35
87年10月	6.49	7.02	6.54	7.08	7.20	7.02
87年11月	6.22	6.67	6.73	6.96	7.29	6.81
87年12月	6.87	7.32	7.42	7.96	7.70	8.20
88年01月	6.75	6.88	6.69	7.01	7.45	7.86
88年02月	6.79	6.99	7.17	7.59	7.68	8.07
88年03月	6.92	6.79	7.39	7.64	7.66	7.73
88年04月	5.08	5.01	5.51	5.04	5.58	5.32
88年05月	6.82	6.72	7.15	8.75	8.42	7.83
88年06月	6.95	6.90	7.22	8.03	7.57	7.70
88年07月	6.98	6.95	7.58	7.40	7.76	8.19
88年08月	7.40	7.30	7.46	7.80	7.95	8.03
88年09月	7.02	6.83	7.18	7.96	7.42	7.85
88年10月	6.80	7.32	6.88	7.12	7.74	8.22
88年11月	7.15	6.98	7.66	7.13	7.83	7.52
88年12月	6.33	7.04	7.32	7.03	7.32	7.31
89年1月	7.16	7.28	7.67	7.83	7.71	7.88
89年2月	6.60	7.13	6.94	7.38	7.73	7.61
89年3月	6.01	6.64	6.47	6.87	7.80	7.47
89年4月	6.72	7.09	7.28	7.84	7.82	7.83
89年5月	6.62	7.14	7.27	7.50	7.46	7.91
89年6月	6.44	7.08	6.87	7.26	7.41	7.74
89年7月	6.66	7.09	7.09	7.62	7.35	7.09
89年8月	6.91	7.21	7.19	7.39	7.63	7.77
89年9月	7.11	7.38	7.54	7.83	7.77	7.87
89年10月	7.04	6.83	7.46	7.13	7.59	7.55
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-
90年2月	6.70	7.11	7.20	7.47	7.73	7.73
90年3月	6.70	6.87	7.26	7.34	7.47	7.41
90年4月	6.75	7.52	7.09	7.30	7.98	7.69
90年5月	6.80	7.01	7.51	7.27	7.84	7.65
90年6月	6.23	6.47	7.02	7.02	7.09	7.26
90年7月	6.90	6.94	7.24	7.11	8.04	7.44
90年8月	6.57	6.61	7.71	7.66	8.05	7.78
90年9月	7.05	6.73	7.00	7.32	8.04	7.52
90年10月	6.33	6.95	6.99	7.29	7.60	7.64
90年11月	6.53	7.14	7.45	6.87	7.77	7.43
90年12月	6.67	6.79	7.14	7.33	7.24	8.43
91年1月	6.93	7.02	7.14	7.16	9.55	8.10
91年2月	6.69	7.02	7.05	7.21	8.10	7.71
91年3月	6.86	6.98	7.44	7.62	7.94	8.55
91年4月	6.60	6.90	7.00	6.80	7.60	7.80
91年5月	7.05	7.03	7.28	7.45	8.28	8.33
91年6月	6.54	6.81	7.02	7.24	8.03	8.57

表3.1-19 核子研究環境監測計畫排水
pH監測結果（續）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口 (1)	辦公室 排水口 (2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮－虎橋 排洪渠道出口	鹽寮三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	6.0~9.0					
91年7月	6.95	7.01	7.38	8.72	8.37	9.50
91年8月	7.22	7.30	7.74	8.11	7.87	7.51
91年9月	6.65	7.16	7.52	8.61	7.62	7.51
91年10月	6.92	6.90	7.30	8.17	8.27	8.89
91年11月	6.56	6.90	6.99	8.12	8.01	7.16
91年12月	6.89	6.86	7.23	7.22	7.80	7.49
92年1月	6.65	6.64	6.82	7.08	7.67	6.98
92年2月	6.79	6.92	6.86	7.30	8.15	7.40
92年3月	6.56	6.73	6.80	7.03	7.60	7.89
92年4月	6.62	6.82	7.32	7.11	6.89	6.87
92年5月	6.71	6.88	7.47	7.17	7.30	8.36
92年6月	7.03	6.96	7.54	7.42	7.06	7.51
92年7月	7.20	7.28	7.72	7.62	8.05	7.15
92年8月	7.22	6.98	7.14	7.34	7.35	7.69
92年9月	7.35	6.98	7.43	7.12	7.66	7.55
92年10月	6.80	6.76	6.83	7.53	8.00	7.38
92年11月	6.78	7.11	7.18	7.27	7.23	7.91
92年12月	7.13	7.12	7.33	8.11	7.90	8.45
93年1月	7.37	7.16	7.56	7.39	7.80	7.71
93年2月	6.73	6.95	6.75	7.29	7.24	7.59
93年3月	6.96	6.92	7.34	7.76	8.30	9.96
93年4月	7.00	6.50	6.70	8.20	7.30	6.60
93年5月	6.80	6.90	7.00	8.80	7.60	6.90
93年6月	7.20	5.80	7.60	7.00	7.40	7.70
93年7月	8.00	7.70	7.70	8.10	6.90	6.60
93年8月	7.00	6.90	7.30	7.50	6.50	7.00
93年9月	6.60	7.10	6.80	6.70	7.00	7.00
93年10月	6.80	6.90	7.50	7.30	7.70	7.90
93年11月	6.90	6.80	7.20	7.50	7.30	7.60
93年12月	6.40	6.80	6.40	6.70	8.00	8.00
94年1月	6.90	6.90	7.40	7.50	7.40	7.50
94年2月	6.50	7.80	7.30	8.10	8.30	8.30
94年3月	6.20	6.60	6.90	6.70	7.20	7.30
94年4月	6.70	6.60	7.20	6.80	7.40	7.60
94年5月	6.60	6.20	6.90	7.50	7.60	7.60
94年6月	6.50	6.70	6.90	7.60	7.50	7.40
94年7月	7.20	7.20	7.50	8.90	7.60	7.80
94年8月	7.20	7.40	7.30	8.60	8.00	7.90
94年9月	7.10	7.40	7.30	7.70	7.50	7.50
94年10月	7.50	7.20	7.50	8.50	7.60	7.20
94年11月	7.20	7.10	7.20	7.50	7.60	7.60
94年12月	6.80	7.20	7.00	7.40	7.00	7.70
95年1月	6.80	6.90	7.00	7.50	7.10	7.00
95年2月	6.70	7.00	7.20	6.90	7.40	7.60
95年3月	7.30	7.30	7.50	7.40	7.40	7.40
95年4月	7.20	7.00	6.80	7.90	7.30	7.40
95年5月	7.60	7.60	7.80	8.40	8.80	8.70
95年6月	6.30	6.70	6.90	7.30	7.30	7.30
95年7月	7.20	7.20	7.50	8.10	7.90	7.40
95年8月	7.10	7.20	7.50	8.60	7.80	8.70
95年9月	6.60	7.20	6.90	7.30	7.80	7.30
95年10月	7.00	7.00	7.30	8.10	7.90	7.90
95年11月	6.90	6.90	7.40	7.50	7.50	7.40
95年12月	6.40	6.90	6.70	6.70	6.80	6.80
96年1月	7.00	7.20	7.10	7.40	7.60	-
96年2月	7.30	6.40	6.60	8.80	6.60	-
96年3月	6.80	6.70	7.40	8.70	7.40	7.70
歷次平均	***6.80***	***6.92***	***7.14***	***7.50***	***7.59***	***7.64***

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮－虎橋排洪渠道出口自86年8月新增。

2.陰影部分表示未符合放流水標準。

3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

4.鹽寮三號橋排洪渠道出口自96年1、2月份無水排水，故無測值，自96年3月起測點位置移自第2號排水口處。

表3.1-20 核子研究所環境監測計畫之廢污水懸浮固體監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口 (1)	辦公室 排水口 (2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	醫療一號橋 排洪渠道出口	醫療三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		
85年10月	2.1	2.6	7.2	-	-	5.3
85年11月	ND	6.0	13.0	-	-	11.0
85年12月	13.0	7.5	5.3	-	-	6.5
86年01月	3.5	6.3	6.4	-	-	4.0
86年02月	2.5	7.7	5.5	-	-	5.8
86年03月	2.3	9.4	10.0	-	-	9.3
86年04月	3.9	6.6	4.0	-	-	7.9
86年05月	ND	9.0	8.6	-	-	12.0
86年06月	58.0	45.0	96.0	-	-	18.0
86年07月	ND	13.0	7.8	-	-	33.0
86年08月	2.6	3.8	14.0	5.9	12.0	51.0
86年09月	3.0	3.0	7.5	2.0	5.5	12.0
86年10月	2.4	4.1	6.0	3.4	3.7	9.0
86年11月	7.8	6.2	8.6	4.0	9.6	4.4
86年12月	ND	4.0	5.8	4.2	4.0	ND
87年01月	1.6	8.1	11.0	2.1	3.2	2.1
87年02月	3.8	7.9	9.0	5.6	35.0	6.1
87年03月	11.2	9.9	14.3	14.6	50.0	28.4
87年04月	ND	6.0	7.0	5.4	2.8	30.0
87年05月	ND	6.9	9.0	7.5	108.0	9.0
87年06月	11.9	6.9	9.1	4.7	124.0	9.0
87年07月	13.0	39.0	24.0	7.4	272.0	47.0
87年08月	9.4	30.0	12.1	8.0	12.0	733.0
87年09月	4.0	5.6	5.9	5.7	ND	21.8
87年10月	2.8	4.5	5.6	13.2	7.4	32.0
87年11月	9.6	6.6	6.5	37.8	7.5	383.0
87年12月	29.1	5.6	32.8	61.3	8.2	12.5
88年01月	96.0	6.1	8.4	32.2	40.7	111.0
88年02月	94.0	5.1	5.3	48.8	10.2	73.3
88年03月	147.0	7.0	6.8	37.3	35.8	10.5
88年04月	18.5	16.6	7.6	12.7	5.4	14.0
88年05月	4.6	8.2	7.5	6.4	13.3	10.1
88年06月	ND	4.1	10.8	5.8	32.4	18.8
88年07月	3.1	2.1	3.4	5.6	ND	85.3
88年08月	8.2	33.3	46.8	38.6	39.8	65.2
88年09月	12.4	4.8	7.9	22.3	10.8	15.7
88年10月	11.0	7.5	8.7	8.3	4.0	12.2
88年11月	7.0	4.6	14.4	8.5	11.4	5.2
88年12月	ND	9.3	4.6	5.2	8.5	5.1
89年1月	ND	3.0	4.0	ND	8.5	6.8
89年2月	10.0	ND	4.6	5.5	4.5	4.8
89年3月	98.2	7.4	11.9	ND	23.9	67.1
89年4月	ND	4.3	4.6	ND	4.6	15.6
89年5月	2.3	ND	6.2	3.4	ND	9.7
89年6月	5.0	6.3	4.1	4.3	ND	11.7
89年7月	ND	5.6	5.4	ND	17.6	8.4
89年8月	ND	4.2	4.9	8.6	20.5	7.4
89年9月	9.5	ND	6.8	5.0	4.3	12.9
89年10月	7.4	4.6	5.3	19.5	15.0	ND
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-
90年2月	40.9	16.2	7.9	ND	4.2	4.2
90年3月	4.0	2.0	5.7	ND	ND	ND
90年4月	2.0	4.8	6.7	ND	4.1	ND
90年5月	4.6	4.8	4.5	ND	ND	ND
90年6月	ND	4.7	50.0	107.0	30.5	29.5
90年7月	4.9	4.2	ND	9.1	8.5	ND
90年8月	ND	4.8	9.1	16.3	ND	ND
90年9月	12.8	72.1	27.7	141.0	ND	ND
90年10月	12.3	5.4	7.7	ND	ND	6.5
90年11月	ND	ND	5.8	ND	ND	ND
90年12月	6.7	25.3	16.9	ND	ND	102.0
91年1月	12.2	ND	7.8	7.2	-(註4)	ND
91年2月	6.0	ND	24.1	ND	8.7	45.7
91年3月	19.9	ND	9.0	ND	10.5	73.6
91年4月	44.2	8.5	11.1	18.4	19.3	41.3
91年5月	30.9	4.8	ND	15.2	17.9	14.7
91年6月	53.0	8.5	13.5	ND	26.2	37.5

表3.1-20 楠梓加工區環境監測計畫水質排水懸浮固體監測結果（續）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口 (1)	辦公室 排水口 (2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽埔一號橋 排洪渠道出口	鹽埔三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		
91年7月	8.2	16.2	13.3	12.7	468.0	19.8
91年8月	19.3	7.0	5.8	10.3	19.2	13.4
91年9月	10.5	11.3	16.2	8.4	5.1	12.5
91年10月	9.2	4.6	6.8	5.3	12.7	15.0
91年11月	9.4	4.6	9.0	16.5	29.2	6.4
91年12月	15.3	8.1	2.8	19.9	10.4	7.3
92年1月	15.5	7.4	4.1	21.0	5.8	11.8
92年2月	4.2	ND	7.0	ND	26.0	20.7
92年3月	15.2	28.6	9.7	9.0	-(註4)	12.7
92年4月	7.1	6.5	8.0	ND	ND	7.6
92年5月	8.9	36.0	6.5	11.6	ND	14.2
92年6月	11.7	32.5	15.4	8.7	ND	ND
92年7月	11.5	11.8	10.9	ND	4.0	ND
92年8月	ND	ND	4.3	ND	ND	ND
92年9月	11.0	4.3	4.3	ND	ND	ND
92年10月	8.20	4.4	7.8	9.4	-(註4)	16.5
92年11月	6.9	ND	ND	ND	4.2	15.1
92年12月	12.4	39.9	4.6	5.2	ND	22.0
93年1月	50.1	8.9	6.2	38.6	ND	ND
93年2月	4.0	ND	ND	ND	ND	ND
93年3月	6.4	8.2	ND	ND	ND	ND
93年4月	33.5	21.0	6.5	9.0	ND	ND
93年5月	8.2	8.8	10.5	41.5	3.0	ND
93年6月	20.8	5.0	5.5	5.8	24.0	13.2
93年7月	50.8	11.8	14.5	42.8	39.5	ND
93年8月	18.5	9.5	13.8	20.0	2.5	49.8
93年9月	4.0	3.5	6.5	5.5	ND	2.5
93年10月	16.2	9.6	10.8	3.0	6.1	8.8
93年11月	4.1	6.4	9.5	2.9	ND	7.3
93年12月	9.6	5.2	10.6	3.7	ND	4.5
94年1月	13.0	15.5	9.5	7.1	11.6	8.8
94年2月	7.8	7.5	8.5	5.0	ND	ND
94年3月	5.5	6.5	7.2	ND	5.8	5.5
94年4月	8.0	10.0	13.5	8.8	ND	1.0
94年5月	13.7	28.6	19.1	6.8	11.2	ND
94年6月	9.5	13.0	14.5	3.5	2.5	2.5
94年7月	14.0	16.0	9.2	11.0	2.3	1.5
94年8月	12.5	10.0	7.5	4.5	1.5	2.5
94年9月	3.5	5.5	5.0	7.8	3.0	5.0
94年10月	6.8	171.0	8.2	23.8	6.8	9.2
94年11月	14.2	16.0	8.6	188.0	ND	5.0
94年12月	3.3	4.8	7.8	4.5	3.7	1.5
95年1月	9.4	81.8	10.2	4.3	1.5	ND
95年2月	8.1	15.8	12.0	ND	ND	ND
95年3月	28.2	24.0	16.8	38.2	9.0	ND
95年4月	8.8	7.0	21.2	9.0	3.5	3.5
95年5月	4.2	10.3	10.2	17.5	ND	1.3
95年6月	7.8	6.5	11.5	9.8	1.5	ND
95年7月	10.2	5.0	9.5	37.0	ND	3.5
95年8月	12.0	4.0	12.5	58.5	ND	1.3
95年9月	ND	84.8	ND	ND	ND	ND
95年10月	5.0	4.5	4.5	13.2	ND	ND
95年11月	7.2	5.5	3.5	13.8	ND	ND
95年12月	2.5	11.0	5.4	6.2	ND	1.8
96年1月	16.0	2.8	4.8	11.2	ND	-
96年2月	17.8	10.2	8.2	7.8	ND	-
96年3月	43.8	17.2	21.8	36.5	ND	5.8
歷次平均	***14.2***	***12.5***	***10.3***	***14.8***	***17.3***	***23.6***

註：1. 2號排洪渠道及鹽埔一號橋排洪渠道出口自 86年8月新增。

2. ND表於儀器偵測極限，求歷年平均值時以 1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準。

3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠致重工程，故暫停監測工作。

4.鹽埔一號橋排洪渠道出口 91/1、92/3及92/10採樣時因施工區排水量甚小，水深不足，不慎擾動底層淤泥，故結果不具代表性而不予列入。

5.鹽埔三號橋排洪渠道出口自 96年1、2月份無水排水，故無測值，自 96年3月起測點位置移自第2號排水口處。

表3.1-21 校內地區環境監測歷年廢水排放水質監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口 (1)	辦公室 排水口 (2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	醫療一號橋 排洪渠道出口	醫療三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		
85年10月	1.0	2.6	7.7	-	-	ND
85年11月	3.4	8.2	8.4	-	-	5.1
85年12月	ND	1.5	2.7	-	-	1.4
86年01月	ND	1.6	5.6	-	-	ND
86年02月	ND	1.4	1.9	-	-	1.0
86年03月	ND	2.2	5.3	-	-	ND
86年04月	ND	1.2	1.3	-	-	ND
86年05月	ND	1.0	4.1	-	-	1.0
86年06月	5.6	6.6	14.0	-	-	2.0
86年07月	ND	1.0	6.0	-	-	1.1
86年08月	3.8	5.0	15.0	4.4	3.9	5.0
86年09月	ND	1.9	2.1	ND	ND	1.5
86年10月	1.4	1.4	3.6	ND	ND	1.4
86年11月	ND	2.0	3.9	ND	ND	1.1
86年12月	ND	2.5	6.7	2.3	1.2	ND
87年01月	2.8	2.1	7.8	ND	ND	ND
87年02月	2.3	ND	4.0	ND	1.2	ND
87年03月	1.6	4.1	3.9	ND	2.3	ND
87年04月	ND	16.4	4.8	ND	ND	ND
87年05月	4.3	3.2	6.9	1.4	ND	1.2
87年06月	ND	1.1	3.1	ND	1.2	1.1
87年07月	1.2	11.8	11.2	1.8	1.1	1.5
87年08月	3.3	1.5	1.1	4.5	1.1	ND
87年09月	2.8	2.5	2.9	2.5	2.5	2.8
87年10月	3.3	1.8	2.2	2.2	ND	1.6
87年11月	1.6	1.8	3.0	1.6	ND	1.4
87年12月	4.4	5.8	7.5	9.1	2.0	1.5
88年01月	1.8	ND	ND	ND	ND	ND
88年02月	ND	2.2	5.3	1.4	ND	1.4
88年03月	1.8	1.4	2.2	2.2	ND	1.0
88年04月	2.4	5.0	5.0	1.6	1.3	1.9
88年05月	2.4	2.4	7.4	1.6	1.7	3.6
88年06月	1.4	3.6	6.8	ND	5.6	3.6
88年07月	1.4	2.2	6.4	1.1	1.5	1.1
88年08月	1.6	10.0	24.9	<2	4.6	2.8
88年09月	ND	1.6	22.2	1.7	<1.5	2.0
88年10月	2.2	2.2	ND	ND	ND	ND
88年11月	ND	ND	8.4	ND	ND	ND
88年12月	ND	1.6	2.2	ND	ND	ND
89年1月	ND	1.8	2.8	ND	ND	ND
89年2月	ND	3.0	3.8	ND	ND	ND
89年3月	2.8	ND	15.3	ND	ND	ND
89年4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年6月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年7月	ND	ND	6.0	ND	ND	3.4
89年8月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年9月	ND	ND	7.0	ND	ND	ND
89年10月	15.5	ND	7.3	ND	ND	ND
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-
90年2月	6.4	ND	8.4	ND	ND	ND
90年3月	4.9	ND	9.0	ND	ND	ND
90年4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90年5月	ND	ND	5.8	ND	ND	ND
90年6月	ND	ND	3.3	ND	ND	ND
90年7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90年8月	2.2	2.2	17.1	4.5	ND	ND
90年9月	ND	ND	9.5	ND	ND	ND
90年10月	ND	ND	4.5	ND	ND	ND
90年11月	ND	ND	6.5	ND	ND	ND
90年12月	1.8	3.7	9.2	ND	ND	ND
91年1月	ND	3.1	2.2	ND	7.6	ND
91年2月	ND	1.6	2.2	ND	ND	ND
91年3月	ND	3.0	10.2	3.8	ND	4.1
91年4月	ND	2.3	19.8	6.9	ND	3.5
91年5月	ND	4.4	5.6	ND	ND	ND
91年6月	ND	ND	4.2	ND	ND	ND

表3.1-21 施工期間環境監測執行廢(污)水排放口水質監測結果(續)

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口 (1)	辦公室 排水口 (2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	鹽寮三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		
91年7月	ND	2.5	4.6	ND	ND	ND
91年8月	6.3	ND	10.3	5.4	ND	ND
91年9月	ND	ND	14.9	ND	ND	ND
91年10月	ND	8.1	4.7	ND	ND	ND
91年11月	ND	ND	ND	3.4	ND	ND
91年12月	3.3	ND	7.1	ND	13.1	ND
92年1月	ND	1.6	3.0	ND	1.7	ND
92年2月	ND	3.6	7.1	ND	ND	3.8
92年3月	7.8	ND	29.4	5.0	4.3	4.2
92年4月	8.2	6.1	8.8	ND	ND	ND
92年5月	ND	ND	3.9	ND	ND	ND
92年6月	5.4	3.6	22.1	3.2	ND	ND
92年7月	8.0	ND	7.6	ND	ND	ND
92年8月	ND	ND	ND	3.3	ND	ND
92年9月	4.8	6.1	29.3	5.1	ND	ND
92年10月	ND	ND	3.60	ND	ND	ND
92年11月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92年12月	6.8	3.5	ND	ND	ND	ND
93年1月	ND	5.1	6.7	4.5	ND	ND
93年2月	ND	ND	5.5	ND	ND	ND
93年3月	6.7	5.2	21.1	ND	ND	ND
93年4月	11.4	2.3	11.3	ND	ND	ND
93年5月	ND	ND	6.4	ND	ND	ND
93年6月	5.3	2.4	8.3	ND	2.9	ND
93年7月	ND	4.6	9.6	2.4	2.4	4.1
93年8月	7.1	8.0	17.0	5.7	ND	ND
93年9月	2.2	2.9	4.8	ND	11.9	ND
93年10月	ND	ND	6.6	ND	2.9	2.2
93年11月	2.0	ND	8.3	2.8	ND	4.0
93年12月	ND	ND	ND	ND	3.3	ND
94年1月	7.4	2.8	9.4	3.8	3.0	10.2
94年2月	ND	4.0	3.6	ND	ND	ND
94年3月	3.2	ND	3.7	3.1	2.8	3.1
94年4月	8.2	3.9	10.5	ND	ND	3.3
94年5月	ND	ND	5.3	ND	ND	ND
94年6月	8.5	4.7	10.0	3.4	ND	2.2
94年7月	5.3	4.6	17.3	ND	ND	ND
94年8月	7.2	9.3	12.2	2.1	2.6	2.7
94年9月	3.1	3.5	5.1	7.2	3.5	2.4
94年10月	3.8	8.3	7.1	3.6	ND	1.3
94年11月	6.0	6.3	4.3	1.8	1.0	ND
94年12月	1.6	4.4	2.2	1.6	1.1	1.1
95年1月	1.9	1.5	5.7	1.0	2.0	1.0
95年2月	1.0	ND	6.3	1.3	ND	ND
95年3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
95年4月	2.2	2.6	8.5	1.2	ND	ND
95年5月	1.4	12.0	2.4	ND	ND	ND
95年6月	3.3	4.7	4.9	1.3	ND	ND
95年7月	1.4	1.6	11.0	1.5	ND	ND
95年8月	8.7	2.0	11.3	9.2	ND	ND
95年9月	1.2	3.0	1.3	ND	ND	ND
95年10月	2.6	4.4	2.6	1.2	ND	1.0
95年11月	5.2	1.8	4.9	1.2	3.6	3.4
95年12月	1.6	6.4	2.5	1.9	1.2	7.1
96年1月	5.0	1.8	ND	ND	ND	-
96年2月	7.9	7.5	5.6	4.3	4.0	-
96年3月	8.4	3.8	9.6	ND	2.0	ND
歷次平均	***2.8***	***3.2***	***6.6***	***1.9***	***1.7***	***1.6***

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自 86年8月新增。

2. ND表於儀器偵測極限，求歷次平均值時以 1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準。

3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠之工程，故暫停監測工作。

4.鹽寮三號橋排洪渠道出口自 96年1、2月份無水排水，故無測值，自 96年3月起測點位置移自第2號排水口處。

表3.1-22 核四廠址環境監測計畫地下水水位標高調查結果比較表

單位：公尺

監測井編號		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
監測井名稱		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
地面標高		11.62	9.92	—	5.93	—	—	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高		12.12	10.42	9.530	6.43	12.139	20.583	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
本季	96年1月平均	12.11	10.42	9.20	2.53	3.97	12.59	14.41	1.09	29.98	35.43	46.50	7.85	7.01
	96年2月平均	12.02	10.42	8.48	2.02	1.92	12.19	12.57	0.82	28.00	33.34	45.31	8.57	6.53
	96年3月平均	12.12	10.39	8.32	2.44	4.23	11.61	14.07	0.71	30.35	32.55	46.27	8.72	6.28
去年同期	95年1月平均	9.56	10.41	6.75	2.65	7.53	13.60	15.82	1.02	29.84	37.09	47.63	7.93	9.54
	95年2月平均	9.10	10.41	6.67	2.29	7.31	13.52	15.71	1.13	28.76	36.40	46.92	8.05	9.48
	95年3月平均	8.99	10.41	6.65	2.13	7.20	13.47	15.01	0.94	28.73	36.64	46.73	8.13	9.42
歷年第1季平均值	82年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	83年	11.10	—	—	4.48	—	—	14.71	1.12	29.94	31.79	40.58	13.14	—
	84年	11.01	—	—	4.48	—	—	14.33	1.30	30.06	32.08	42.22	11.71	—
	85年	11.01	—	—	4.38	—	—	14.23	1.05	29.96	32.42	45.29	11.93	—
	86年	10.80	—	—	4.14	—	—	14.10	1.06	29.76	32.05	44.91	12.19	—
	87年	11.32	—	—	4.50	—	—	14.19	1.13		32.95	43.26	12.22	—
	88年	10.38	—	—	4.19	—	—	13.98	1.43	28.33	32.25	44.74	12.16	—
	89年	11.59	10.39	—	4.55	—	—	14.71	1.54	30.27	33.69	45.66	12.72	—
	90年	10.22	10.28	—	4.25	—	—	14.04	1.64	28.29	32.77	44.57	12.85	—
	91年	10.89	10.14	—	3.30	—	—	13.99	0.80	27.57	32.91	44.98	9.18	—
	92年	10.56	10.38	7.04	2.31	0.82	12.92	14.09	0.92	27.78	33.12	44.43	5.99	8.50
	93年	10.94	10.30	7.08	2.30	1.29	12.97	14.13	0.88	28.19	33.36	45.39	6.12	8.21
	94年	11.88	10.40	7.25	2.76	2.16	13.17	14.73	1.44	29.40	34.87	45.08	7.44	8.14
	95年	9.22	10.41	6.69	2.36	7.35	13.53	15.51	1.03	29.11	36.71	47.10	8.04	9.48
核四環評平均值		10.36	—	—	4.03	—	—	13.83	1.35	28.58	31.66	42.28	12.14	—

註：1.核四環評報告平均值係整理自「核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告」，資料統計時間自76年10月至78年11月;82年至94年平均係整理自本監測計畫歷次測值。

2.GM2監測井之水位自89年1月起新增。

3.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該鑽井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）重新監測。

4.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦作時監測其水位變化。

表 3.1-23 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
pH	本季	96 年 1 月	6.8	6.7	6.0	5.8	6.3	5.8	5.1	6.5	5.1	5.1	5.6	7.2	6.4
		96 年 2 月	6.2	6.2	5.7	6.4	5.7	6.7	6.0	7.3	4.4	4.6	5.4	7.3	6.5
		96 年 3 月	6.4	6.6	6.0	5.3	6.6	6.0	5.5	7.6	5.0	4.7	5.3	8.0	7.1
	去年	95年 1月	6.8	6.7	7.6	7.6	6.3	5.9	6.2	7.4	5.1	5.3	5.8	7.3	7.3
		95年 2月	6.7	6.8	6.0	5.5	6.4	6.5	5.8	7.5	5.1	5.2	5.6	6.8	6.8
		95年 3月	6.8	6.9	6.2	5.9	6.8	6.4	5.9	7.8	5.6	5.5	6.0	7.7	7.6
		95年 4月	6.3	6.5	6.20	6.0	6.3	6.3	5.3	6.8	6.0	5.5	6.1	6.3	7.1
		95年 5月	6.4	6.5	5.8	5.9	6.5	6.6	5.7	7.6	5.3	5.5	6.1	7.5	7.0
		95年 6月	6.7	6.6	5.9	5.8	6.5	7.5	5.8	8.5	4.8	4.8	6.9	7.5	7.0
		95年 7月	6.6	6.9	7.0	6.0	6.1	6.1	5.3	7.5	5.8	5.4	5.4	7.5	7.3
		95年 8月	6.7	7.0	6.3	6.3	6.7	6.7	5.9	7.6	6.0	5.7	5.7	7.4	6.9
		95年 9月	6.3	6.7	5.8	5.6	6.6	6.6	5.6	7.6	6.0	5.2	5.8	7.5	6.9
		95年10月	6.5	6.7	6.2	5.5	6.4	6.2	5.7	7.4	5.4	4.5	5.4	7.5	6.9
		95年11月	6.5	6.5	5.9	5.9	6.7	6.3	5.8	7.4	5.9	5.4	5.8	7.8	7.0
		95年12月	6.2	6.4	5.7	5.9	6.3	6.3	5.5	7.0	4.2	5.2	5.2	7.5	7.0
	歷年	82 年平均	6.75	-	5.70	6.47	7.30	-	6.04	7.52	6.28	5.94	6.02	7.84	-
		83 年平均	6.80	-	5.77	5.98	7.19	-	5.59	7.50	6.13	5.88	5.70	7.80	-
		84 年平均	6.76	-	5.91	6.70	7.48	-	5.85	7.73	6.21	5.85	5.72	8.16	-
		85 年平均	6.91	-	5.86	6.55	7.19	-	5.79	7.78	6.51	5.77	5.74	8.60	-
		86 年平均	6.82	-	5.87	6.33	7.19	-	5.85	7.66	6.34	5.82	5.50	8.54	-
		87 年平均	6.82	-	5.78	6.36	7.15	-	5.59	7.67	5.76	5.53	5.42	8.58	-
		88 年平均	6.94	-	5.93	6.02	6.83	-	5.83	7.67	6.51	5.73	5.39	8.23	-
		89 年平均	6.68	6.80	5.83	6.12	7.26	-	5.61	7.69	6.06	5.51	5.48	8.57	-
		90 年平均	6.63	6.42	5.90	6.05	7.24	-	5.75	7.61	6.21	5.56	5.55	7.99	-
		91 年平均	6.64	6.48	5.89	5.71	6.94	7.49	5.64	7.63	6.37	5.64	5.58	7.42	6.76
		92 年平均	6.60	6.69	6.11	5.75	6.75	6.97	5.79	7.69	6.52	5.80	5.85	7.35	6.91
		93 年平均	6.3	6.2	5.9	5.5	6.3	6.8	5.5	7.6	6.3	5.6	5.5	7.4	6.8
		94 年平均	6.4	6.4	6.0	5.5	6.4	6.4	5.6	7.3	5.7	5.1	5.3	7.4	6.8
		95年平均	6.5	6.7	6.2	6.0	6.5	6.5	5.7	7.5	5.4	5.3	5.8	7.4	7.1
	核四環評平均測值		6.85	-	6.04	6.10	7.25	-	7.54	6.07	7.56	6.02	6.24	8.01	6.40

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82　93 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。

3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-24 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
導電度 (μmho/cm)	本季	96 年 1 月	536	225	348	699	341	262	110	585	96.7	127	126	738	786
		96 年 2 月	1090	224	328	678	417	232	109	565	102	133	121	799	803
		96 年 3 月	524	218	319	606	341	235	452	546	190	141	131	861	671
	去年	95年 1月	124	225	354	952	332	462	125	682	109	130	118	765	626
		95年 2月	304	217	351	1290	341	372	160	569	104	107	115	666	744
		95年 3月	308	230	395	973	339	544	136	655	210	124	122	1140	637
		95年 4月	414	222	360	938	352	685	151	592	166	138	119	781	745
		95年 5月	301	224	365	891	338	322	131	580	96.0	116	123	730	792
		95年 6月	303	225	374	850	334	275	118	683	94.8	114	114	667	814
		95年 7月	490	248	442	738	256	256	119	549	176	134	122	727	628
		95年 8月	451	231	431	993	330	330	134	533	210	156	137	730	864
		95年 9月	634	235	372	470	371	371	137	535	526	172	141	799	815
		95年10月	626	218	394	594	139	222	129	506	183	132	131	344	291
		95年11月	836	226	399	394	376	236	120	623	198	138	131	786	676
		95年12月	401	222	378	496	524	294	114	561	97.7	312	262	761	684
	歷年	82 年平均	2656	-	203	412	480	-	251	1113	259	231	212	763	-
		83 年平均	869	-	283	317	538	-	161	1368	272	221	214	694	-
		84 年平均	820	-	176	286	617	-	144	1138	307	229	256	598	-
		85 年平均	1142	-	182	307	635	-	147	712	259	186	183	557	-
		86 年平均	1108	-	170	263	702	-	162	1593	264	187	166	643	-
		87 年平均	1479	-	142	253	641	-	123	1302	217	177	176	652	-
		88 年平均	1293	-	173	209	752	-	113	1820	221	174	153	753	-
		89 年平均	803	277	146	282	659	-	101	1546	377	125	134	809	-
		90 年平均	1331	209	162	239	586	-	190	1735	396	234	137	730	-
		91 年平均	1060	207	301	464	505	456	119	1681	370	154	139	614	660
		92 年平均	1033	207	448	1147	381	451	121	1358	368	167	137	688	816
		93 年平均	606	209	432	1139	360	420	123	890	256	144	129	721	912
		94 年平均	298	218	421	1063	537	427	181	986	157	133	136	744	835
		95年平均	433	227	385	798	336	364	131	589	181	148	136	741	693
	核四環評平均測值		308	-	164	141	427	-	260	139	757	157	221	701	-

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82　93 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。

3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-25 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氯鹽 (mg/L)	本季	96 年 1 月	36.3	25.0	24.8	22.0	31.5	35.2	18.7	21.9	17.0	24.0	18.1	24.4	36.4
		96 年 2 月	73.1	24.5	22.8	23.5	56.2	25.6	20.3	59.5	16.9	24.6	16.8	23.5	32.3
		96 年 3 月	33.3	23.0	21.5	34.7	31.0	24.7	30.5	51.7	24.1	25.1	18.3	24.2	27.0
	去年	95年 1月	111.0	26.4	31.5	49.2	32.7	71.9	26.6	101.0	18.2	21.7	17.6	27.5	29.8
		95年 2月	24.8	25.2	31.1	44.4	84.0	41.8	25.1	57.9	18.6	23.3	16.7	28.5	44.1
		95年 3月	24.6	28.0	31.7	40.7	34.0	36.6	27.4	67.0	19.1	24.0	17.7	34.1	25.5
		95年 4月	41.6	27.9	33.4	39.9	32.9	39.2	28.2	84.7	19.1	22.4	16.7	27.5	34.2
		95年 5月	24.4	24.4	27.7	30.7	28.9	31.6	27.7	64.6	16.2	21.3	16.0	23.4	30.8
		95年 6月	25.2	24.5	29.2	26.3	30.2	26.4	21.7	111.0	16.9	23.0	16.0	22.1	36.5
		95年 7月	35.2	25.5	28.4	31.9	20.7	20.7	24.1	57.7	19.6	23.3	17.3	25.1	25.8
		95年 8月	28.7	27.4	41.6	144.0	35.2	35.2	30.4	56.4	20.3	23.0	17.5	27.3	62.6
		95年 9月	81.0	93.6	35.7	41.9	31.7	31.7	29.1	56.8	109.0	36.0	19.1	33.6	59.2
		95年10月	69.4	26.6	29.5	26.9	40.1	23.4	23.8	37.8	20.1	25.0	19.3	71.9	34.4
		95年11月	68.6	27.5	31.3	23.8	40.5	23.2	26.9	38.3	19.9	24.7	19.3	28.5	36.0
		95年12月	37.3	26.8	29.5	22.9	81.8	25.2	20.1	57.4	17.8	72.3	51.2	27.9	32.5
	歷年	82 年平均	223.6	-	18.7	30.2	35.8	-	20.9	284.3	15.8	17.4	17.4	23.9	-
		83 年平均	58.0	-	43.5	55.7	41.8	-	27.3	266.2	16.5	18.5	18.5	25.1	-
		84 年平均	81.7	-	20.4	32.3	46.6	-	30.9	265.8	16.9	21.2	24.1	25.9	-
		85 年平均	91.7	-	31.3	41.7	40.0	-	28.5	88.5	17.2	22.3	29.1	23.5	-
		86 年平均	75.3	-	22.9	34.3	44.4	-	28.5	358.5	18.4	24.1	29.7	23.5	-
		87 年平均	106.6	-	13.5	22.4	44.2	-	21.7	322.1	20.8	25.2	31.1	23.7	-
		88 年平均	77.5	-	19.3	25.5	37.9	-	17.4	484.2	28.0	23.8	28.1	26.4	-
		89 年平均	56.8	27.3	15.3	29.7	26.4	-	19.7	409	18.8	20.7	25.5	25.8	-
		90 年平均	88.0	26.2	19.2	24.4	25.2	-	17.8	411.0	18.6	20.2	22.1	24.1	-
		91 年平均	98.3	27.1	26.0	28.3	26.3	33.2	20.6	350.1	20.2	21.8	22.4	25.3	50.5
		92 年平均	84.6	45.4	23.3	25.4	27.7	32.7	21.8	309.4	19.0	20.2	21.2	34.5	56.2
		93 年平均	63.4	25.8	23.8	32.2	28.8	36.2	26.4	177.6	73.6	20.5	19.8	27.4	57.4
		94 年平均	27.3	26.8	28.2	56.0	31.3	52.0	27.4	219.0	20.9	22.7	30.0	26.5	59.4
		95年平均	47.7	32.0	31.7	43.6	41.1	33.9	25.9	65.9	26.2	28.3	20.4	31.5	37.6
	核四環評平均測值		29.3	-	18.9	19.0	52.1	-	19.3	19.8	166.5	20.2	26	27.1	-
	第二類地下水污染監測基準：625mg/L														

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82　93 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2 GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。
3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。
4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-26 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
生化需氧量 (mg/L)	本季	96 年 1 月	5.0	<1.0	2.8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		96 年 2 月	20.9	<1.0	1.8	<1.0	<1.0	4.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		96 年 3 月	6.8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	去年	95年 1月	18.6	ND	1.2	1.6	ND	2.6	1.5	1.6	ND	1.1	ND	ND	1.3
		95年 2月	ND	ND	1.2	1.6	ND	6.2	1.2	1.1	ND	ND	ND	ND	ND
		95年 3月	ND	1.45	1.7	2.2	ND	1.7	ND	ND	ND	1.2	1.4	ND	ND
		95年 4月	4.8	ND	ND	1.5	ND	2.4	ND	1.8	1.1	1	ND	2.1	ND
		95年 5月	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	ND	ND	ND	ND
		95年 6月	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.7
		95年 7月	6.2	ND	3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	ND
		95年 8月	3.8	ND	ND	1.5	1.7	1.7	1.4	1.1	ND	1.2	ND	ND	ND
		95年 9月	7.1	ND	ND	ND	2.2	2.2	1.1	ND	1.4	ND	ND	ND	ND
		95年10月	10.5	ND	3.1	ND	ND	2.6	ND	ND	1.5	ND	ND	1.2	1.1
		95年11月	5.4	1.4	1.6	ND	1	ND	1.1	1.2	1.1	1.3	ND	ND	1.1
		95年12月	ND	ND	2.8	ND	ND	3.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	9.5	-	0.3	0.3	0.4	-	0.2	0.6	0.1	0.4	0.5	0.7	-
		83 年平均	5.0	-	0.3	0.5	0.2	-	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	1.0	-
		84 年平均	3.6	-	0.2	0.3	0.4	-	0.4	0.6	0.4	0.3	0.5	1.2	-
		85 年平均	10.5	-	0.8	0.8	0.9	-	0.8	1.0	0.7	1.0	0.9	2.2	-
		86 年平均	6.7	-	0.8	0.7	0.6	-	0.9	0.7	1.3	1.2	0.9	2.4	-
		87 年平均	10.1	-	1.2	1.1	1.6	-	1.0	1.0	1.8	1.2	1.1	1.5	-
		88 年平均	4.7	-	0.5	0.7	0.6	-	0.6	0.6	0.9	0.9	0.6	0.9	-
		89 年平均	4.8	2.2	5.1	5.4	0.5	-	10.2	0.9	2.5	3.9	3.3	1.3	-
		90 年平均	10.5	0.5	0.5	0.5	0.6	-	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	-
		91 年平均	4.2	0.5	0.6	0.6	0.5	0.8	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	1.1
		92 年平均	11.6	ND	1.0	0.7	0.8	1.4	0.6	1.3	1.0	0.7	0.7	ND	0.6
		93 年平均	4.1	1.0	1.3	0.9	1.3	1.3	1.1	2.0	0.9	1.4	1.3	1.4	1.8
		94 年平均	2.0	1.5	1.7	1.1	2.1	2.3	0.8	1.6	1.2	1.4	1.5	1.4	2.1
		95年平均	5.0	0.7	1.5	1.0	0.8	2.1	0.8	0.9	0.8	0.8	0.6	0.7	0.9
	核四環評平均測值		2.2	-	1.9	1.9	1.7	-	2.9	1.8	1.9	2.2	1.6	2.5	-

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，平均統計時以 1/2 偵測極限值為計算基準。方法限值與偵測極限詳附錄VI-5。

2.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82　93 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

3.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-27 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季化學需氧量監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
化學需氧量 (mg/L)	本季	96 年 1 月	23.9	ND	9.2	ND	ND	15.5	ND	4.0	9.4	4.8	7.4	ND	2.7
		96 年 2 月	98.7	ND	8.8	3.6	4.8	18.2	6.2	4.4	3.2	6.2	4.6	12.3	7.2
		96 年 3 月	20.7	5.2	10.0	ND	4.9	7.7	7.1	5.5	6.8	7.6	8.0	4.7	4.8
	去年	95年 1月	69.5	4.1	6.2	8.0	4.7	12.9	7.3	8.2	4.7	5.3	3.6	4.2	6.4
		95年 2月	4.7	ND	6.1	4.9	2.1	8.5	2.7	5.3	ND	ND	ND	3.0	2.8
		95年 3月	ND	6.7	8.1	9.3	2.4	6.8	4.4	4.8	ND	5.8	8.7	2.7	ND
		95年 4月	15.0	3.2	ND	7.8	ND	12.0	5.7	5.5	ND	7.1	ND	9.3	ND
		95年 5月	3.9	ND	4.6	5.1	7.7	9.8	8.8	5.6	7.0	8.2	4.8	3.6	9.0
		95年 6月	5.6	9.0	9.6	2.7	5.9	11.0	9.0	6.6	7.6	4.8	11.4	3.9	7.4
		95年 7月	11.6	ND	7.2	9.7	13.2	13.2	7.2	ND	3.2	2.0	5.2	6.8	4.1
		95年 8月	8.8	2.8	10.1	4.4	9.6	9.6	7.2	3.6	4.4	10.2	3.6	2.0	3.6
		95年 9月	34.1	4.0	6.4	3.2	16.1	16.1	9.2	4.8	13.3	4.4	2.7	3.2	4.8
		95年10月	44.7	6.8	13.6	7.2	4.7	16.0	4.8	11.2	7.1	3.9	5.5	3.2	ND
		95年11月	10.8	ND	2.8	2.4	ND	8.9	2.4	5.6	6.0	8.0	4.0	2.4	ND
		95年12月	9.0	4.3	8.7	ND	3.9	11.6	ND	ND	4.3	5.2	ND	ND	2.4
	歷年	82 年平均	118.6	-	4.6	14.2	8.4	-	5.8	5.8	4.0	9.8	7.0	9.4	-
		83 年平均	28.9	-	5.8	6.2	4.0	-	4.8	3.8	3.8	3.2	5.6	12.2	-
		84 年平均	29.5	-	5.0	4.9	4.2	-	7.5	9.7	3.6	6.5	5.5	4.6	-
		85 年平均	74.8	-	4.7	7.7	5.7	-	9.9	5.9	8.0	5.5	7.0	4.7	-
		86 年平均	50.4	-	4.6	6.8	2.2	-	5.1	11.5	4.5	3.2	5.0	5.2	-
		87 年平均	56.6	-	7.9	8.9	5.9	-	5.0	11.8	17.1	5.6	6.1	5.1	-
		88 年平均	36.4	-	4.6	3.5	4.5	-	6.6	13.0	3.6	4.5	7.5	3.9	-
		89 年平均	20.3	1.9	1.8	1.3	2.4	-	2.2	6.1	2.2	2.6	1.8	3.0	-
		90 年平均	59.5	3.6	2.8	3.0	3.8	-	2.4	7.4	2.8	3.0	2.4	3.4	-
		91 年平均	63.0	2.0	5.6	4.0	2.9	16.6	2.3	9.2	2.1	3.0	4.5	3.5	5.2
		92 年平均	72.7	2.6	7.1	3.7	2.9	6.3	2.6	7.8	4.4	3.9	2.7	2.9	3.6
		93 年平均	20.0	1.4	4.2	4.3	3.7	5.8	2.6	7.0	2.5	4.8	5.0	5.1	4.9
		94 年平均	4.5	2.9	8.4	4.6	6.3	9.6	2.8	8.1	3.4	4.6	4.2	3.2	6.2
		95年平均	18.3	3.8	7.0	5.5	6.5	11.4	5.8	5.3	5.1	5.5	4.4	3.8	3.7
	核四環評平均測值		10.6	-	8.8	8.4	-	9.6	10.6	11.6	11.9	9.9	11.8	11.1	-

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，平均統計時以 1/2 偵測極限值為計算基準。方法限值與偵測極限詳附錄VI-5。

2.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82　93 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

3.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。

4.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

5.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-28 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氨氮監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氨　氮 (mg/L)	本季	96 年 1 月	31.0	ND	1.08	ND	0.02	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	0.16	0.18
		96 年 2 月	61.0	0.17	1.27	0.06	ND	0.04	0.06	ND	ND	ND	0.02	0.07	0.28
		96 年 3 月	7.06	0.13	1.41	ND	0.05	ND	0.06	0.04	0.16	0.09	0.10	0.18	0.36
	去年	95年 1月	56.60	0.04	0.67	0.01	0.15	0.17	0.01	0.10	0.01	0.01	0.01	0.16	0.20
		95年 2月	0.90	ND	1.23	0.02	0.02	0.02	0.02	ND	0.19	0.04	0.04	0.09	0.23
		95年 3月	1.02	0.02	0.84	0.04	0.35	0.06	0.05	0.01	ND	ND	0.02	0.04	0.53
		95年 4月	5.63	ND	1.06	0.03	0.03	0.07	0.03	ND	ND	0.01	0.01	0.14	0.36
		95年 5月	0.69	0.02	1.22	ND	0.02	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	0.05	0.41
		95年 6月	2.10	0.01	0.85	0.02	0.02	0.03	0.01	0.01	ND	0.02	0.01	0.01	0.27
		95年 7月	12.20	ND	0.49	0.02	0.02	0.02	0.02	0.15	0.05	0.12	0.02	0.08	0.58
		95年 8月	3.64	0.02	0.65	0.02	0.09	0.09	0.02	0.01	0.04	0.38	ND	0.06	0.32
		95年 9月	9.05	ND	0.78	0.02	0.16	0.16	0.04	ND	ND	0.01	ND	0.11	0.41
		95年10月	18.50	0.02	0.55	0.04	ND	0.09	0.02	ND	0.05	0.06	ND	0.11	0.35
		95年11月	10.30	0.01	0.58	ND	0.05	0.06	0.02	ND	ND	0.01	0.02	0.12	0.22
		95年12月	6.97	ND	0.93	ND	ND	0.14	ND	0.02	ND	ND	ND	0.11	0.15
	歷年	82 年平均	112.8	-	0.06	0.14	0.07	-	0.03	0.46	0.06	0.07	0.04	0.50	-
		83 年平均	32.3	-	0.02	0.04	0.05	-	0.02	0.49	0.03	0.03	0.03	0.48	-
		84 年平均	32.3	-	0.04	0.06	0.05	-	0.05	0.35	0.05	0.04	0.05	0.34	-
		85 年平均	47.6	-	0.15	0.07	0.11	-	0.16	0.13	0.09	0.09	0.16	0.28	-
		86 年平均	25.0	-	0.07	0.05	0.13	-	0.04	0.37	0.05	0.04	0.07	0.32	-
		87 年平均	68.2	-	0.10	0.11	0.08	-	0.06	0.24	0.09	0.06	0.06	0.35	-
		88 年平均	36.5	-	0.11	0.04	0.09	-	0.04	0.31	0.11	0.07	0.05	0.36	-
		89 年平均	17.3	0.10	0.04	0.06	0.06	-	0.08	0.31	0.05	0.05	0.04	0.37	-
		90 年平均	30.0	0.07	0.08	0.07	0.08	-	0.07	0.27	0.05	0.05	0.07	0.33	-
		91 年平均	26.7	0.05	0.18	0.05	0.07	0.73	0.05	0.24	0.04	0.05	0.05	0.10	0.19
		92 年平均	24.13	0.07	0.50	0.05	0.04	0.43	0.05	0.22	0.04	0.04	0.11	0.09	0.22
		93 年平均	7.21	0.07	0.68	0.10	0.06	0.50	0.07	0.14	0.09	0.06	0.07	0.28	0.31
		94 年平均	2.20	0.05	0.48	0.06	0.08	0.38	0.05	0.17	0.08	0.05	0.06	0.24	0.19
		95年平均	10.63	0.01	0.82	0.02	0.08	0.08	0.02	0.03	0.03	0.06	0.01	0.09	0.34
第二類地下水污染監測基準：0.25mg/L															

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，平均統計時以 1/2 偵測極限值為計算基準。陰影表示不符合第二類「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)。其方法限值與偵測極限詳各季季報附錄VI-5。82　93 平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

3.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-29 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總有機碳 (mg/L)	本季	96 年 1 月	18.0	2.72	6.59	2.40	1.95	5.60	2.52	1.89	2.21	2.89	1.81	1.99	1.74
		96 年 2 月	33.3	1.09	2.90	1.03	1.25	4.40	1.31	1.56	1.49	1.48	1.93	1.55	1.47
		96 年 3 月	7.85	1.61	2.81	2.20	1.70	4.61	1.53	1.48	2.23	1.88	1.14	1.72	1.63
	去年	95年 1月	30.8	2.13	2.71	2.51	2.64	5.84	2.22	3.18	2.20	2.20	2.37	2.69	2.50
		95年 2月	3.56	2.10	4.59	2.64	2.38	3.85	2.71	3.62	3.25	3.06	3.29	3.16	3.29
		95年 3月	3.47	3.58	4.05	2.01	3.32	5.07	3.12	4.57	4.20	4.80	2.84	3.84	3.45
		95年 4月	6.24	1.72	1.96	1.49	1.51	3.86	1.37	1.43	1.50	1.71	1.50	1.39	1.58
		95年 5月	1.46	1.63	2.58	1.38	1.88	4.08	3.74	1.71	1.43	1.55	1.68	1.92	2.15
		95年 6月	3.21	1.70	2.67	2.84	3.40	6.01	3.17	3.21	3.61	5.65	2.10	3.55	4.00
		95年 7月	8.82	1.14	4.37	1.82	5.06	5.06	2.04	2.04	2.68	2.86	2.23	3.32	2.37
		95年 8月	4.39	2.29	3.70	2.14	6.32	6.32	2.31	2.54	1.80	3.00	2.29	2.82	2.29
		95年 9月	13.9	2.40	3.72	2.59	6.44	6.44	3.53	2.52	2.65	2.10	1.99	2.82	2.62
		95年10月	17.8	2.00	4.79	2.25	2.10	6.17	1.86	2.14	2.36	2.35	2.10	2.40	3.23
		95年11月	6.86	1.82	2.38	2.40	2.76	6.77	2.51	1.84	2.24	2.38	2.14	2.59	2.28
		95年12月	5.32	1.77	3.33	1.37	1.98	6.25	2.19	2.41	2.25	2.50	2.46	2.38	2.33
	歷年	82 年平均	26.5	-	0.75	0.57	0.69	-	0.74	0.9	0.61	0.57	0.76	1.08	-
		83 年平均	4.71	-	0.68	0.51	0.58	-	0.45	0.48	0.56	0.64	0.78	1.05	-
		84 年平均	4.32	-	0.87	0.73	1.08	-	0.66	0.8	0.7	0.7	0.88	1.79	-
		85 年平均	15.2	-	0.62	0.39	0.60	-	0.54	0.67	0.59	0.41	0.47	0.73	-
		86 年平均	10.9	-	0.75	0.57	0.65	-	0.31	0.42	0.49	0.44	0.54	0.74	-
		87 年平均	22.9	-	1.82	1.94	2.25	-	0.93	1.44	2.91	1.73	1.07	1.59	-
		88 年平均	9.68	-	1.11	0.72	1.20	-	0.79	0.65	0.78	0.63	0.87	0.92	-
		89 年平均	7.26	0.82	0.79	1.21	1.51	-	0.79	1.02	0.92	0.69	0.59	1.68	-
		90 年平均	21.0	0.88	1.03	1.03	1.40	-	0.79	6.00	1.45	5.19	1.20	1.93	-
		91 年平均	16.8	1.76	1.78	0.95	1.19	2.44	1.05	1.18	1.81	1.91	1.49	1.59	2.12
		92 年平均	19.39	1.13	2.43	1.02	1.23	2.31	1.07	1.71	1.99	1.43	1.81	1.93	2.36
		93 年平均	4.46	0.81	1.55	1.02	0.94	2.14	0.71	1.08	1.04	0.98	1.26	1.34	1.49
		94 年平均	2.96	1.93	2.63	2.30	2.47	4.04	1.90	2.45	2.27	2.62	2.21	2.53	2.64
		95年平均	8.82	2.02	3.40	2.12	3.32	5.48	2.56	2.60	2.51	2.85	2.25	2.74	2.67
第二類地下水污染監測基準：10mg/L															

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。陰影表示不符合第二類「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)。

2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄VI-5。

3.82~93 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

4.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。。

5.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

6.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總硬度監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總硬度 (mg/L)	本季	96 年 1 月	75.2	63.4	141	289	167	66.7	18.8	247	12.9	17.8	34.6	139	322
		96 年 2 月	109	59.4	110	265	111	63.4	14.8	202	14.8	17.8	27.7	150	295
		96 年 3 月	136	60.0	104	212	116	64.0	16.0	196	41.0	27.0	30.0	114	218
	去年	95年 1月	138	57.1	114	392	110	108	21.9	246	18.1	17.6	27.6	165	172
		95年 2月	113	59.4	113	73.6	107	73.6	26.4	221	20.8	19.0	28.4	201	341
		95年 3月	115	75.6	157	448	244	103	25.9	233	20.0	35.0	29.0	220	172
		95年 4月	132	68.0	136	400	131	89.1	19.8	256	47.0	39.0	56.0	131	238
		95年 5月	101	60.6	119	388	115	93.5	25.1	233	17.1	16.1	31.2	181	240
		95年 6月	95.5	67.7	121	362	110	85.6	19.4	221	14.5	16.0	28.0	189	354
		95年 7月	120	60.0	153	293	80.4	80.4	19.1	252	46.2	24.1	28.1	175	153
		95年 8月	119	63.7	133	398	97.5	97.5	22.9	209	67.7	34.8	31.8	173	343
		95年 9月	144	60.0	124	146	118	118	23.5	220	84.0	36.0	42.0	126	270
		95年10月	144	64.7	153	241	119	67.7	53.7	247	54.5	20.8	33.7	139	356
		95年11月	218	63.4	152	137	127	79.2	17.8	259	63.7	25.9	32.8	115	214
		95年12月	105	61.4	139	178	115	91.1	17.3	208	13.4	19.4	31.8	141	207
	歷年	82 年平均	648	-	58.8	41.0	140	-	91.4	357	107	82.0	67.8	2625	-
		83 年平均	216	-	72.3	46.4	1343	-	48.2	379	100	79.3	67.2	82.9	-
		84 年平均	224	-	48.6	27.8	207	-	33.5	371	100	56.7	57.7	49.6	-
		85 年平均	256	-	48.6	35.7	224	-	41.5	242	96.0	59.0	52.6	23.4	-
		86 年平均	258	-	51.1	27.7	246	-	35.2	516	103	53.4	33.7	36.3	-
		87 年平均	223	-	37.8	30.8	245	-	28.5	416	75.0	59.6	39.4	39.5	-
		88 年平均	268	-	47.8	27.6	285	-	26.2	649	61.0	48.0	34.2	54.1	-
		89 年平均	195	55.4	38.3	29.2	234	-	16.7	463	125	32.5	26.4	19.7	-
		90 年平均	251	57.8	42.2	27.2	192	-	23.2	479	171	37.7	33.5	85.7	-
		91 年平均	194	54.7	101	142	200	126	25.5	480	153	39.6	32.1	167	346
		92 年平均	189	53	166	507	134	148	24	381	151	36	36	204	380
		93 年平均	156.8	60.1	175.4	570.6	130.5	134.2	54.6	300.3	137.3	61.6	41.8	172.3	364.9
		94 年平均	102	65.0	153	444	116	120	46.2	295	51.3	30.9	42.4	164	348
		95年平均	128.7	63.5	134.5	288.1	122.8	90.6	24.4	233.8	38.9	25.3	33.4	163	255
第二類地下水污染監測基準：750mg/L															

註：1.82~93 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。陰影表示不符合第二類「地下水污染監測基準」(90.11.21)。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。

3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
濁度 (mg/L)	本季	96 年 1 月	0.55	0.50	0.60	0.50	0.55	0.60	0.55	0.55	0.55	0.55	0.50	0.50	0.60
		96 年 2 月	0.60	0.55	0.55	0.60	0.50	0.55	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55	0.50	0.55
		96 年 3 月	0.50	0.55	0.55	0.60	0.50	0.50	0.55	0.50	0.55	0.60	0.50	0.55	0.55
	去年	95年 1月	0.30	0.55	0.50	0.30	0.75	0.85	0.30	0.80	0.65	0.55	0.50	0.75	0.65
		95年 2月	0.75	0.90	0.80	0.45	0.65	0.85	0.75	0.75	0.60	0.65	0.85	0.75	0.40
		95年 3月	0.70	0.75	0.70	0.65	0.60	0.50	0.05	0.05	0.70	0.75	0.55	0.60	0.70
		95年 4月	0.55	0.55	0.50	0.70	0.70	0.65	0.75	0.55	0.65	0.70	0.75	0.65	0.65
		95年 5月	0.65	0.60	0.75	0.60	0.55	0.70	0.75	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.65
		95年 6月	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.65	0.55	0.55
		95年 7月	0.55	0.55	0.55	0.55	0.50	0.50	0.50	0.55	0.60	0.55	0.55	0.55	0.55
		95年 8月	0.55	0.55	0.55	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.50	0.50
		95年 9月	0.55	0.55	0.60	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.65	0.60	0.60	0.55	0.60
		95年10月	0.60	0.60	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.60	0.65	0.60	0.65	0.60	0.65
		95年11月	0.60	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.60	0.60	0.65	0.60
		95年12月	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	歷年	83 年平均	42.7	-	15.3	54.2	5.3	-	23.6	7.5	28.6	9.7	28.4	87.1	-
		84 年平均	23.6	-	8.6	72.9	16.2	-	166.4	25.3	21.9	6.8	6.4	28.8	-
		85 年平均	97.1	-	17.8	68.7	6.7	-	51.1	25.1	19.9	14.9	4.2	137.9	-
		86 年平均	22.7	-	18.5	175.0	18.0	-	14.9	4.2	27.1	6.4	7.0	12.0	-
		87 年平均	28.9	-	33.7	360.8	8.3	-	22.5	11.0	346.3	11.4	5.6	25.6	-
		88 年平均	57.7	-	23.3	21.5	8.9	-	37.2	1.5	31.6	7.4	4.9	9.7	-
		89 年平均	16.4	12.6	12.0	16.0	4.9	-	30.6	1.9	14.3	6.8	3.4	2.8	-
		90 年平均	18.3	15.2	10.3	90.8	6.4	-	33.6	9.5	3.0	13.6	4.5	3.8	-
		91 年平均	11.7	12.8	49.5	150	7.8	140	16.0	1.7	2.7	7.9	4.2	13.8	120
		92 年平均	12.5	11.0	67.7	29.9	24.6	25.9	10.2	1.2	13.7	8.9	3.0	9.3	27.5
		93 年平均	1.91	8.47	11.90	3.52	0.51	2.83	1.08	0.42	0.41	4.89	3.55	1.53	2.60
		94 年平均	0.50	1.20	10.50	4.39	1.33	0.56	2.15	0.79	0.55	0.52	0.60	0.98	1.02
		95年平均	0.57	0.61	0.61	0.56	0.60	0.63	0.55	0.57	0.63	0.61	0.63	0.62	0.59

註：1. 82~93年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2監測井之水位自89年1月起新增，故無83~88年年資料。

3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表3.1-32 施工期環境監測河域生態本季(96年第1季)比較

生態類別	比較期間	上季 (註1)	本季 (註1)	去年同季 (註1)	比較結果 (註2)
葉綠素甲含量 (mg/L)	石碇溪	0.08 0.07	**0.25**	0.26	差異不大
	雙溪	0.16 0.08	**0.25**	0.03	高於去年同季
附著藻類 種類數(註3)	石碇溪	20 17	**23**	35	低於去年同季
	雙溪	24 23	**32**	33	差異不大
浮游植物細胞數 平均含量(cells/L)	石碇溪	80,700 33,700	**16,200**	12,100	高於去年同季
	雙溪	73,800 51,100	**48,500**	17,800	高於去年同季
浮游動物 平均個體量 (ind./m^3)	石碇溪	13,700 1,320	**5,570**	4,520	高於去年同季
	雙溪	1,200 683	**5,570**	1,130	高於去年同季
水生昆蟲 (總隻數)	石碇溪	42 63	**79**	82	差異不大
	雙溪	97 34	**37**	47	低於去年同季
魚類 (總尾數)	石碇溪	129 109	**126**	91	高於去年同季
	雙溪	87 58	**27**	50	低於去年同季
甲殼類 (總個體數)	石碇溪	47 51	**64**	34	高於去年同季
	雙溪	145 62	**66**	92	低於去年同季
軟體動物類 (總個體數)	石碇溪	17 35	**22**	12	高於去年同季
	雙溪	10 6	**14**	5	高於去年同季
河域生態 綜合分析	與去年同季比較，本季石碇溪的附著藻種類數，以及雙溪的水生昆蟲總隻數、魚類總尾數、甲殼類總個體數較低於去年同季變動較大外，其餘測值仍正常。				

註:1.上季為95年10月(上欄)及12月(下欄)，本季為96年2月，去年同季為95年2月。

2.比較結果係指以本季與去年同季的數值比較為研判標準。

3.附著藻類種類數是選用3個測站所出現種類數最高者為準。

表3.1-33 施工期間環境監測本季(96年第1季)河域生態指標性物種監測比對

類別	指標物種	物種比對地點	上季		本季	去年同季	比對結果(註1)
			95年10月	95年12月	96年2月	95年2月	
1.浮游植物	矽藻細胞數	石碇溪上游測站	53,600	6,950	17,300	12,100	高於去年同季
	(cells/L)	雙溪上游測站	737,000	51,100	116,000	17,800	高於去年同季
2.浮游動物	腹輪蟲	石碇溪上游測站	450	300	950	2,100	低於去年同季
	個體數(ind./m^3)	雙溪上游測站	100	50	650	350	高於去年同季
3.水生昆蟲	吉丁蟲蜉蝣	石碇溪上游測站	25	26	43	12	高於去年同季
	隻數	雙溪上游測站	53	13	10	9	差異不大
4.魚類	粗首鱲	石碇溪上游測站	23	12	16	13	高於去年同季
	尾數	雙溪上游測站	25	16	4	5	差異不大
	鱸鯊鰕虎	石碇溪	5	36	60	50	高於去年同季
	尾數	雙溪	2	5	3	10	低於去年同季
5.蝦、蟹類	米蝦(沼蝦)	隻數;兩溪合併	10	1	14	8	高於去年同季
	日本絨螯蟹	隻數;兩溪合併	2	2	2	6	低於去年同季
	紅指擬相手蟹	隻數;兩溪合併	40	60	39	21	高於去年同季
6.螺、貝類	林氏蜷螺	石碇溪個體數	3	20	8	3	高於去年同季
	台灣蜆	雙溪個體數	0	0	0	0	無差異
河域生態指標物種比對綜合分析		與去年同季比較，腹輪蟲、鱸鯊鰕虎及日本絨螯蟹均低於去年同季變動較大，其餘指標物種多項測值與去年同季比較則較高、或互有高低變動不大。					

註1:比對結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註2:兩溪中下游因受潮汐影響,變動較大,僅以上游測站的測值進行比較。

表3.1-34 核能一廠環境監測計畫海域水質懸浮固體監測結果

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	8.6	6.8	7.2	-	13	-	9.3	10.6
82/9	11.3	17.7	11	-	11	-	0.7	12.7
82/10	37.0	26.0	25.0	-	29.5	-	30.5	30.0
82/11	7.8	25.0	14.3	-	19.5	-	24.5	18.3
82/12	28.3	19.5	18.3	-	24.8	-	24.0	25.5
83/1	ND	ND	ND	-	ND	-	ND	ND
83/2	3.8	3.5	2.3	-	2.3	-	2.8	2.5
83/3	2.6	7.5	2.2	-	1.8	-	1.7	3.3
83/4	4.0	4.0	1.5	-	1.0	-	2.5	0.5
83/5	2.3	2.5	3.5	-	3.0	-	2.0	1.8
83/6	1.8	4.8	5.8	-	7.0	-	1.5	2.0
83/7	23.5	20.8	10.0	-	15.0	-	13.0	20.3
83/8	20.0	25.5	22.8	-	20.3	-	21.3	21.3
83/9	22.0	24.3	36.3	-	21.8	-	22.5	22.5
83/10	17.5	10.8	17.5	-	16.0	-	12.8	23.0
83/11	24.8	22.3	21.5	-	23.0	-	24.8	34.5
83/12	18.3	32.3	22.3	-	18.0	-	13.5	23.0
84/1	10.8	49.5	13.5	-	31.5	-	7.8	12.5
84/2	47.0	28.2	23.2	-	26.2	-	30.0	26.5
84/3	27.2	28.9	28.0	-	23.8	-	29.0	30.2
84/4	16.8	19.5	17.5	-	13.8	-	13.2	43.5
84/5	28.5	28.5	27.5	-	26.8	-	21.5	29.2
84/6	19.0	19.2	15.2	-	19.0	-	14.4	18.2
84/7	21.0	21.4	12.0	-	17.2	-	13.2	19.6
84/8	6.3	10.2	6.4	6.5	4.3	8.6	5.6	5.2
84/9	2.0	4.7	2.3	2.9	2.7	4.9	4.6	4.8
84/10	5.2	5.5	ND	4.1	5.2	2.8	4.3	7.3
84/11	15.0	9.1	8.7	6.8	5.7	5.6	3.7	5.4
84/12	6.2	4.7	7.3	10.0	9.0	7.9	12.0	12.0
85/1	6.2	3.6	2.3	2.4	2.8	2.7	3.0	4.2
85/2	5.0	8.0	8.0	7.3	6.0	11.0	8.0	7.0
85/3	16.0	17.0	12.0	12.0	9.3	7.2	11.0	7.6
85/4	12.0	9.4	6.2	11.0	7.8	9.1	5.9	6.0
85/5	6.6	9.6	13.0	7.2	6.0	3.9	16.0	10.0
85/6	5.5	7.5	12.0	7.0	5.4	7.6	4.7	7.1
85/7	6.6	7.8	8.7	10.0	7.6	7.8	7.0	8.5
85/8	2.3	3.5	3.1	5.6	10.0	3.4	3.4	5.1
85/9	12.0	28.0	10.0	9.4	8.8	8.9	8.6	7.7
85/10	8.1	12.0	7.9	10.0	9.0	18.0	8.3	8.7
85/11	8.6	4.7	8.5	7.3	2.5	6.6	5.0	12.0
85/12	8.1	10.0	9.9	12.0	7.3	8.6	11.0	9.7
86/1	8.0	12.0	11.0	7.7	7.8	8.6	8.2	11.0
86/2	4.0	6.0	5.0	5.0	4.0	5.0	4.0	4.0
86/3	11.0	11.0	16.0	16.0	16.0	14.0	16.0	16.0
86/4	14.0	9.2	14.0	8.4	8.3	12.0	8.8	8.2
86/5	7.5	8.2	7.8	7.7	7.4	12.0	7.1	10.0
86/6	8.1	9.1	8.9	7.4	6.5	6.9	5.8	6.0
86/7	4.3	4.9	2.7	4.6	4.6	4.9	3.5	3.4
86/8	6.7	11.0	5.2	11.0	7.2	9.8	3.2	13.0
86/9	13.0	5.9	6.9	5.8	4.8	8.4	8.7	3.3
86/10	6.1	7.9	ND	4.4	4.3	4.7	4.1	5.3
86/11	8.6	15.0	33.0	12.0	12.0	5.8	3.6	15.0
86/12	8.7	5.3	12.2	15.6	10.6	11.8	17.8	20.0

表3.1-34 核能第二廠環境監測背景海域水質懸浮固體監測結果（續 1）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
87/1	8.2	9.2	8.8	9.1	9.1	10.0	7.6	7.9
87/2	18.0	26.0	27.0	22.0	22.0	24.0	16.0	22.0
87/3	4.2	2.6	4.7	3.4	7.0	4.6	16.0	5.8
87/4	5.0	5.2	5.2	13.0	7.2	11.0	9.0	6.0
87/5	6.1	6.0	11.0	5.9	5.8	7.2	6.7	8.6
87/6	6.2	4.9	7.0	7.0	7.4	6.8	6.6	7.4
87/7	6.6	6.5	7.5	5.8	8.6	7.1	8.0	9.7
87/8	11.3	13.1	7.2	10.1	9.8	9.5	9.1	9.7
87/9	7.8	7.0	8.7	8.5	6.0	7.7	10.2	9.8
87/10	6.3	5.6	3.1	2.5	3.6	3.8	3.9	4.7
87/11	5.0	13.0	5.9	9.6	6.6	5.2	12.9	13.2
87/12	4.3	9.3	7.3	8.7	6.0	7.4	6.0	4.7
88/1	11.7	8.3	5.4	8.9	8.2	6.6	6.6	7.0
88/2	6.1	10.2	8.8	9.7	10.0	6.4	4.4	9.4
88/3	16.2	11.7	14.6	10.7	16.0	10.4	12.0	10.8
88/4	7.9	7.9	9.6	10.6	11.3	8.5	7.3	9.5
88/5	3.2	8.7	5.4	4.4	7.3	4.4	6.2	5.3
88/6	5.6	15.0	15.4	10.0	10.2	9.2	8.0	5.0
88/7	5.2	10.5	5.1	7.1	5.2	5.3	2.9	3.7
88/8	9.6	7.6	8.7	6.3	7.1	8.2	14.2	9.8
88/9	8.3	10.3	8.6	11.2	9.4	9.2	8.7	16.1
88/10	5.2	6.8	6.4	6.3	6.0	10.0	5.8	5.8
88/11	4.5	6.1	5.4	3.1	5.3	4.8	2.2	5.6
88/12	11.2	17.2	14.6	13.1	11.5	15.2	15.8	18.7
89/1	4.0	5.7	5.1	3.8	3.2	3.8	4.2	3.3
89/2	ND	5.7	8.8	7.9	10.5	6.1	10.1	10.5
89/3	5.1	4.4	6.4	6.1	8.7	9.8	7.8	11.7
89/4	6.6	ND	4.5	6.2	ND	5.2	ND	4.0
89/5	8.9	ND	7.9	7.8	6.9	6.8	6.3	6.1
89/6	8.2	4.4	8.0	9.5	7.2	7.0	20.5	7.3
89/7	14.6	12.9	12.9	14.8	13.1	15.6	11.7	13.5
89/8	7.4	12.1	8.6	8.4	9.4	9.0	10.8	12.1
89/9	5.6	5.4	ND	ND	ND	ND	ND	10.4
89/10	ND	ND	ND	ND	ND	6.1	ND	ND
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	7.0	10.2	9.1	6.2	7.7	4.6	5.1	6.6
90/3	5.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.1	ND
90/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/9	12.0	13.2	14.1	6.3	2.0	10.4	7.2	22.1
90/10	7.7	7.4	7.7	6.9	2.0	2.0	8.3	7.5
90/11	12.2	9.7	9.0	8.5	6.3	5.9	8.3	7.0
90/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/1	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	ND	ND
91/2	ND	2.3	4.1	3.6	2.1	4.4	3.1	4.4
91/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/4	7.5	12.1	5.7	12.8	8.1	10.5	7.3	20.3
91/5	9.2	10.2	10.1	5.8	4.0	4.2	7.0	6.3
91/6	ND	ND	ND	13.0	ND	2.0	ND	ND
91/7	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	ND	ND
91/8	2.2	ND	ND	ND	2.4	2.2	2.8	3.3
91/9	4.4	7.9	6.1	4.6	5.7	4.6	5.8	5.5
91/10	5.7	9.0	9.1	10.7	8.9	7.3	8.2	5.5
91/11	ND	7.0	5.5	7.4	7.1	9.4	8.8	6.3
91/12	6.4	ND	ND	ND	ND	5.0	5.8	8.0

表3.1-34 核能廠二環境監測計畫海域水質懸浮固體監測結果（續 2）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
92/1	9.8	8.8	8.5	7.9	7.9	8.2	7.2	9.9
92/2	ND	6.6	10.0	5.1	8.4	10.9	9.6	9.4
92/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/6	4.5	5.9	4.9	7.5	4.2	4.4	6.9	6.1
92/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/4	7.0	ND	2.5	8.2	3.5	8.0	2.5	3.0
93/5	5.5	18.5	6.2	7.8	7.8	5.0	3.5	11.2
93/6	6.0	6.7	6.7	6.0	6.0	3.3	ND	11.0
93/7	4.0	3.0	3.5	4.3	6.7	5.9	4.5	4.0
93/8	4.0	3.0	2.0	3.5	4.0	4.7	3.0	5.0
93/9	14.8	11.3	4.0	9.5	4.0	8.3	5.8	7.0
93/10	ND	2.5	4.0	9.0	4.0	14.0	3.0	9.8
93/11	ND	9.8	10.6	17.0	9.0		3.0	14.8
93/12	5.5	16.0	7.9	21.8	4.0	10.5	11.0	13.5
94/1	ND	ND	22.0	16.8	4.0	3.4	3.3	6.2
94/2	ND	ND	1.6	ND	ND	ND	ND	4.1
94/3	1.5	1.5	ND	1.0	ND	1.0	ND	2.5
94/4	1.3	ND	ND	2.5	1.9	4.8	ND	ND
94/5	10.1	23.6	12.1	14.4	20.7	10.7	7.5	19.9
94/6	2.5	7.2	4.5	6.5	3.5	13.2	5.2	10.5
94/7	3.0	8.5	5.2	ND	1.5	1.3	4.5	2.0
94/8	3.0	2.5	4.5	5.2	2.0	1.5	6.2	5.8
94/9	1.5	2.0	1.8	3.8	3.8	5.8	2.8	3.5
94/10	7.2	7.2	4.0	6.2	4.0	5.0	7.2	7.8
94/11	3.3	9.2	4.7	6.4	3.8	7.1	2.1	13.2
94/12	3.0	4.5	3.5	23.4	11.0	3.8	2.5	3.8
95/1	2.5	1.0	3.2	4.5	3.8	0.5	9.1	0.5
95/2	4.0	0.5	2.5	8.2	6.2	6.8	4.5	9.5
95/3	2.0	3.0	4.0	1.5	10.6	3.0	10.5	13.3
95/4	2.0	3.0	1.5	1.5	2.0	0.5	9.8	2.0
95/5	1.2	2.0	6.6	1.8	8.7	1.5	12.8	13.0
95/6	4.0	6.5	8.5	5.0	11.0	6.0	15.5	9.2
95/7	4.5	5.5	5.0	8.0	8.5	8.5	6.0	9.5
95/8	1.5	10.2	1.5	13.5	4.0	0.5	2.5	6.0
95/9	8.4	4.7	8.5	6.1	7.1	5.0	7.9	6.6
95/10	10.5	6.8	8.8	9.8	5.0	12.5	3.0	11.0
95/11	3.0	4.0	3.0	2.0	2.5	3.5	5.5	3.5
95/12	2.6	5.6	5.5	9.8	4.9	6.5	3.3	0.5
96/1	6.5	3.0	7.0	27.0	4.8	8.4	16.5	12.8
96/2	4.8	3.0	1.5	6.3	4.8	8.8	4.3	7.0
96/3	6.8	3.0	6.2	3.3	2.0	2.5	3.0	2.8

註："-"表無測值。

表3.1-35 核能廠二環境監測計畫海域水質生化需氧量監測結果

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	3.9	0.7	1.0	-	0.9	-	1.7	2.0
82/9	2.7	3.8	1.5	-	2.5	-	1.3	3.5
82/10	6.9	2.8	0.7	-	0.1	-	0.4	0.4
82/11	0.8	3.3	0.3	-	1.0	-	0.6	1.6
82/12	3.9	2.9	0.6	-	0.3	-	0.7	1.2
83/1	0.2	1.4	0.1	-	0.2	-	0.6	0.1
83/2	1.0	0.5	0.3	-	0.4	-	0.3	0.5
83/3	1.1	0.3	0.8	-	0.4	-	0.3	4.3
83/4	1.0	1.1	0.5	-	0.6	-	1.1	0.6
83/5	1.0	0.7	1.7	-	1.0	-	0.8	0.4
83/6	1.1	3.6	0.5	-	0.6	-	0.7	0.3
83/7	1.9	2.1	1.5	-	0.8	-	0.6	0.7
83/8	1.1	1.1	0.5	-	1.2	-	0.9	0.6
83/9	1.2	1.5	1.1	-	0.6	-	0.6	1.0
83/10	1.8	1.7	0.4	-	0.7	-	0.5	0.9
83/11	1.2	1.5	0.7	-	1.0	-	0.9	0.8
83/12	1.1	3.0	0.5	-	0.1	-	0.7	0.8
84/1	0.8	3.6	0.4	-	0.5	-	0.4	0.8
84/2	2.3	2.2	1.0	-	0.8	-	1.0	1.4
84/3	1.0	1.3	0.5	-	0.6	-	0.9	1.0
84/4	2.6	3.8	0.5	-	0.6	-	0.8	0.9
84/5	2.1	1.1	1.3	-	1.6	-	1.3	1.5
84/6	1.2	1.4	0.6	-	0.3	-	0.4	0.3
84/7	6.7	1.6	1.7	-	1.0	-	0.6	1.2
84/8	1.1	2.6	0.8	1.5	0.7	1.6	0.8	1.4
84/9	ND	0.3	1.1	1.2	0.8	0.9	1.1	0.9
84/10	0.3	0.5	0.4	ND	0.2	0.3	0.2	0.4
84/11	1.4	1.7	1.1	0.8	1.2	1.5	0.8	1.1
84/12	0.4	0.6	0.6	0.7	0.4	0.6	0.6	0.9
85/1	1.2	1.3	1.1	1.1	0.9	0.8	1.0	0.8
85/2	0.7	1.6	0.6	0.9	1.0	0.8	0.8	0.7
85/3	1.4	0.8	1.0	0.9	0.9	1.2	1.3	1.1
85/4	1.0	1.1	0.3	1.0	0.4	1.0	0.7	0.9
85/5	0.5	0.4	1.3	1.5	0.8	0.7	0.5	0.7
85/6	0.9	1.3	1.0	1.7	0.8	1.4	0.7	1.1
85/7	1.1	0.9	1.1	0.7	0.9	0.8	0.6	0.6
85/8	0.9	0.9	1.2	0.9	1.2	1.0	1.3	0.9
85/9	0.8	0.5	0.8	0.8	3.1	0.6	0.7	1.1
85/10	1.2	1.0	0.8	0.9	0.9	2.0	1.1	1.1
85/11	2.0	0.6	0.3	1.1	1.0	1.4	1.5	1.0
85/12	0.9	0.9	0.7	0.9	0.4	0.6	0.7	0.9
86/1	1.3	1.6	1.4	1.0	1.0	0.9	1.2	2.5
86/2	0.9	1.5	0.4	0.9	0.4	0.8	0.5	0.5
86/3	0.7	0.6	1.8	0.7	1.2	0.9	0.9	0.8
86/4	2.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	1.1	0.4
86/5	0.7	0.3	0.6	0.8	1.3	0.8	0.7	0.8
86/6	0.8	0.9	0.9	0.8	0.3	0.7	0.2	0.8
86/7	1.0	3.6	3.4	3.8	2.5	2.8	3.5	4.3
86/8	1.0	ND	1.6	ND	ND	1.2	1.1	1.2
86/9	1.4	ND	ND	1.2	ND	ND	1.3	ND
86/10	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
86/11	ND	1.3	ND	ND	ND	ND	1.1	1.4
86/12	1.9	1.3	ND	1.2	1.3	1.0	1.3	ND

表3.1-35 核能一廠環境監測背景海域水質生化需氧量監測結果（續 1）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
87/1	1.5	ND	1.4	1.2	1.0	ND	1.8	2.0
87/2	2.1	1.1	1.6	ND	2.1	2.6	0.5	1.1
87/3	1.2	1.5	1.4	ND	1.4	1.0	1.3	ND
87/4	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
87/5	1.7	2.9	0.5	ND	1.0	ND	ND	1.3
87/6	ND	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
87/7	1.0	0.5	ND	ND	1.0	1.0	ND	ND
87/8	1.4	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
87/9	ND	0.5	1.2	1.1	ND	ND	ND	ND
87/10	1.8	1.2	ND	ND	ND	0.5	0.5	1.4
87/11	1.5	1.3	0.5	ND	1.0	1.5	1.1	1.8
87/12	1.6	1.6	1.4	1.5	1.7	1.4	1.2	1.7
88/1	1.0	1.3	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
88/2	1.1	1.0	1.8	1.3	1.9	2.0	1.9	2.0
88/3	1.7	0.5	ND	1.0	ND	ND	ND	ND
88/4	ND	ND	1.1	1.2	ND	1.2	ND	1.1
88/5	1.4	2.5	1.4	ND	1.6	1.5	ND	ND
88/6	1.8	3.1	1.5	1.2	1.3	0.5	1.4	1.1
88/7	2.2	2.8	1.6	2.0	2.0	1.6	2.3	2.3
88/8	1.3	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
88/9	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
88/10	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
88/11	1.2	1.2	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
88/12	1.4	1.5	ND	1.1	ND	ND	ND	1.0
89/1	ND	2.5	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
89/2	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
89/3	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
89/4	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
89/5	1.5	1.5	ND	ND	3.2	1.1	1.5	ND
89/6	1.7	1.5	1.3	1.7	1.7	1.3	1.5	1.5
89/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.7
89/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/6	ND	ND	ND	ND	1.3	ND	ND	ND
90/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/1	1.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.4
91/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/11	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表3.1-35 桃園地區環境監測船作海域水質之化學需氧量測結果（續 2）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
92/1	ND	1.7	0.5	0.5	1.5	1.6	1.1	1.9
92/2	ND	1.0	1.1	1.5	1.3	1.2	ND	0.5
92/3	ND	0.5	1.5	ND	ND	ND	1.1	1.0
92/4	ND	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/5	ND	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/8	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	ND	ND
92/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/1	ND	ND	ND	1.2	ND	1.9	1.1	ND
93/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/3	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.3	ND
93/7	2.8	ND	3.5	1.0	2.1	ND	ND	ND
93/8	4.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/9	2.3	ND	ND	ND	2.3	2.1	2.5	ND
93/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	ND
93/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	2.4
93/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	3.6
94/1	ND	ND	ND	ND	ND	2.7	ND	2.6
94/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
95/1	1.4	2.0	1.6	1.8	2.0	1.6	2.2	1.6
95/2	ND	1.1	ND	0.5	1.0	1.1	0.5	1.5
95/3	ND	0.5	ND	0.5	1.0	1.0	1.1	1.0
95/4	1.5	2.0	1.2	1.4	3.1	0.5	1.0	1.3
95/5	ND	0.5	1.2	ND	1.3	0.5	4.5	1.0
95/6	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	1.2	0.5
95/7	0.5	1.4	1.8	1.2	4.4	ND	3.0	1.3
95/8	1.2	0.5	1.3	1.3	ND	ND	4.2	1.3
95/9	1.4	0.5	2.5	ND	1.6	2.0	ND	2.3
95/10	0.5	2.2	2.2	1.2	1.4	2.3	1.1	2.7
95/11	0.5	2.2	1.3	2.6	1.2	ND	ND	1.6
95/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/2	ND	1.4	ND	1.9	ND	ND	ND	1.6
96/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

註：1."-"表無測值。

2.陰影表超出甲類海域海洋環境品質標準。

表3.1-36 核能廠周圍環境監測計畫海域水質大腸桿菌群監測結果

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	12	2	1.1	-	1.1	-		
82/9	1.1	1.1	1.1	-	1.1	-	1.1	1.1
82/10	120	1.1	12	-	3.3	-	8.9	1.1
82/11	13000	2100	4	-	580	-	87	56
82/12	1.1	1.1	1.1	-	1.1	-	1.1	1.1
83/1	110	210	820	-	320	-	470	300
83/2	ND	ND	2	-	ND	-	2	ND
83/3	13	ND	ND	-	ND	-	4.2	ND
83/4	2000	890	110	-	14	-	330	15
83/5	200	380	320	-	2	-	3	170
83/6	7	ND	ND	-	14	-	2	ND
83/7	ND	ND	ND	-	ND	-	ND	ND
83/8	ND	ND	ND	-	ND	-	ND	ND
83/9	ND	23	ND	-	ND	-	ND	ND
83/10	2	1.1	20	-	2	-	ND	ND
83/11	32	43	30	-	450	-	47	20
83/12	1100	44	49	-	130	-	530	ND
84/1	0.9	7	5	-	2	-	1.1	1.1
84/2	860	75	53	-	77	-	2400	49
84/3	8	13	50	-	6	-	5	69
84/4	3600	34	1600	-	860	-	420	36
84/5	1400	5600	39	-	760	-	97	38
84/6	ND	1.1	ND	-	ND	-	ND	ND
84/7	ND	ND	ND	-	ND	-	ND	ND
84/8	ND	1400	220	220	ND	160	430	ND
84/9	1.1	12	ND	ND	ND	ND	ND	3
84/10	70	300	153	820	410	800	320	115
84/11	30	14900	100	840	260	110	10	315
84/12	ND	10	40	ND	ND	10	ND	ND
85/1	2	3	2	2	1.1	1.1	ND	1.1
85/2	1000	70	190	ND	95	ND	80	1.1
85/3	110	105	285	10	877	40	453	1517
85/4	1000	86000	20	22000	60	15000	20	7000
85/5	ND	ND	130	ND	380	ND	620	ND
85/6	ND	ND	2.8	ND	7	1.1	1.1	7
85/7	93000	270000	33000	7100	13700	210	5900	60
85/8	ND	ND	ND	ND	1.1	40	ND	ND
85/9	2	ND	3	1.1	5	ND	ND	4
85/10	2	4000	2100	92000	15	15000	30	600
85/11	52	9	7	11	4	13	295	26
85/12	6	680	21	405	175	405	105	140
86/1	1.1	5	ND	ND	1.1	ND	3	ND
86/2	ND	ND	4	200	60	1.1	190	350
86/3	6	6	8	10	13	10	2	ND
86/4	68	11	64	6	53	3	22	2
86/5	20	7	ND	2	2	14	3	6
86/6	ND	130	4	67	30	560	41	980
86/7	200	30	500	800	600	1500	120	600
86/8	ND	ND	ND	ND	1300	ND	ND	44
86/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
86/10	ND	2	ND	3	1.1	21	ND	ND
86/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
86/12	280	300	110	465	90	380	38	370

表3.1-36 核能廠環境監測背景海域水質大腸桿菌群監測結果（續 1）

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
87/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
87/2	3	3	8	6	5	12	10	9
87/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3100	9
87/4	6	16	ND	ND	ND	3	1.1	1.1
87/5	2100	665	261	6	4900	2900	1100	28
87/6	750	43	820	31	150	17	70	17
87/7	120	135	80	125	410	70	57	71
87/8	18	900	3	43	540	5	15	155
87/9	50	8	290	64	20000	25	5000	38
87/10	29	78	13	6	8	9	20	3
87/11	40	27	54	36	24	360	6400	89
87/12	222	111	322	18	200	18	56	167
88/1	4	ND	ND	ND	2	ND	25	ND
88/2	420	35	68	26	38	11	76	48
88/3	1.1	2	49	ND	85	1.1	ND	ND
88/4	16	4	68	3800	24	6	190	22
88/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
88/6	4400	5000	3800	340	2600	270	2400	160
88/7	10	170	180	110	960	10	ND	30
88/8	1	1	ND	22	ND	3	1	3
88/9	90	140	90	20	20	50	130	130
88/10	20	60	70	30	20	20	30	30
88/11	5	10	40	60	110	30	10	20
88/12	240000	220000	4600	240000	15000	210000	18000	200000
89/1	20	70	20	10	60	30	890	60
89/2	40	20	380	ND	360	20	1100	80
89/3	50	10	100	30	70	20	340	120
89/4	30	ND	20	10	40	20	90	100
89/5	ND	ND	450	ND	20	ND	50	ND
89/6	20	20	100	50	10	50	16000	300
89/7	450	100	110	110	6	250	440	120
89/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/9	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	10	ND	ND	ND	10	ND	30	ND
90/3	100	15	35	5	25	ND	110	180
90/4	90	20000	8	420	40	50	100	850
90/5	65	10	10	10	200	1100	10	250
90/6	70	130	ND	ND	170	20	6700	20
90/7	ND	15	ND	ND	ND	ND	ND	10
90/8	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/9	10	15	620	10	440	15	960	35
90/10	40	30	40	20	10	10	660	5
90/11	95	55	130	180	280	20	35	15
90/12	15	35	45	30	75	15	12	160
91/1	ND	ND	ND	20	ND	ND	70	15
91/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/3	20	120	85	15	340	ND	130	ND
91/4	220	ND	170	75	160	130	300	170
91/5	25	ND	ND	ND	10	ND	ND	ND
91/6	60	140	200	95	310	35	80	25
91/7	70	15	25	10	100	20	60	ND
91/8	35	50	25	75	950	20	75	10
91/9	2300	ND	ND	ND	3500	260	100	ND
91/10	360	65	25	95	160	70	50	410
91/11	ND	ND	ND	ND	ND	15	10	ND
91/12	15	120	65	450	50	20	410	5000

表3.1-36 核能電廠環境監測背景海域水質大腸桿菌群監測結果（續 2）

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
92/1	25	25	80	ND	20	ND	20	20
92/2	15	15	45	50	30	30	20	35
92/3	280	35	15	ND	530	15	5	ND
92/4	20	10	ND	ND	130	10	5	ND
92/5	160	ND	ND	ND	240	20	10	ND
92/6	100	170	50	10	4700	15	40	3700
92/7	150	170	30	ND	ND	ND	15	15
92/8	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND
92/9	45	ND	ND	-	ND	30	ND	70
92/10	ND	ND	460	140	65	25	ND	ND
92/11	240	680	220	21000	40	810	10	4000
92/12	140	ND	210	240	90	930	220	820
93/1	80	25	55	ND	95	35	ND	15
93/2	210	180	23000	60	35	5	230	60
93/3	7900	240	47000	20000	20000	20000	20000	20000
93/4	ND	120	100	25	30	5	40	10
93/5	1000	85	2100	1700	560	400	680	1200
93/6	ND	ND	ND	ND	35	ND	ND	ND
93/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/8	ND	ND	ND	22000	ND	ND	ND	ND
93/9	ND	ND	ND	5	20	ND	ND	ND
93/10	ND	130	250	1300	440	3000	3600	13000
93/11	ND	35	ND	ND	ND	ND	ND	65
93/12	8700	4100	240	150	70	90	2300	390
94/1	4900	7700	400	7600	500	110	270	140
94/2	170	ND	2400	ND	2300	5	2400	85
94/3	ND	ND	ND	15	790	3400	ND	580
94/4	ND	20	40	100	ND	ND	15	ND
94/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/6	ND	ND	ND	ND	ND	10	ND	ND
94/7	400	ND	ND	ND	ND	ND	280	300
94/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/9	65	75	ND	55	90	110	ND	ND
94/10	320	ND	90	440	3100	310	310	290
94/11	45	ND	30	290	150000	250	75	85
94/12	75	80	140	1600	3300	670	870	120
95/1	1300	350	130000	780	1900	1200	820	350
95/2	10	610	150	15	10	95	ND	260
95/3	220	590	450	330	200	40	610	290
95/4	150	ND	ND	110	90	15	5	500
95/5	650	2100	2200	1300	300	710	32000	490
95/6	100	190	240	3400	3900	4500	12000	1600
95/7	1900	75	120	250	690	1000	1400	950
95/8	35	ND	45	ND	100	ND	55	ND
95/9	250	350	7200	30	90	420	ND	180
95/10	200	120	30	ND	220	180	25	310
95/11	15	90	20	60	20	65	370	410
95/12	15	330	ND	170	100	110	90	60
96/1	1300	40	520	120	440	180	1400	40
96/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/3	ND	ND	ND	25	ND	ND	ND	ND

註：1."-"表無測值。

2.陰影表超出甲類海域海洋環境品質標準。

表3.1-37 核能一廠環境監測計畫海域水質溶氧監測結果

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	1.3	1.9	2.0	-	1.2	-	1.3	1.0
82/9	1.1	1.5	1.0	-	1.4	-	1.3	1.4
82/10	1.4	1.7	1.9	-	1.1	-	1.1	1.9
82/11	1.6	1.4	1.1	-	1.3	-	1.2	2.1
82/12	0.90	1.7	1.2	-	0.50	-	1.3	0.60
83/1	1.4	1.9	0.70	-	0.20	-	0.80	0.60
83/2	0.90	0.90	0.75	-	0.80	-	0.85	0.75
83/3	0.95	1.5	0.80	-	0.45	-	0.65	0.45
83/4	1.3	1.6	0.70	-	0.50	-	1.1	0.65
83/5	1.2	0.65	0.50	-	0.60	-	0.35	0.40
83/6	0.50	1.6	0.70	-	0.20	-	1.2	0.55
83/7	0.40	0.35	0.35	-	0.35	-	0.30	0.35
83/8	1.7	2.0	1.5	-	1.6	-	1.6	1.2
83/9	3.7	3.0	3.2	-	2.3	-	2.8	2.7
83/10	1.6	1.3	0.95	-	1.0	-	1.0	0.90
83/11	0.95	1.2	0.95	-	1.0	-	1.7	0.60
83/12	1.00	2.6	0.80	-	0.80	-	1.5	1.1
84/1	0.75	1.2	0.70	-	0.35	-	0.70	0.75
84/2	2.3	0.75	0.45	-	0.55	-	1.8	0.45
84/3	1.6	1.9	1.6	-	1.3	-	1.6	1.5
84/4	1.5	1.6	1.00	-	1.0	-	1.5	1.5
84/5	0.60	1.3	1.30	-	2.6	-	1.7	0.85
84/6	1.3	0.85	0.55	-	0.70	-	0.95	0.70
84/7	1.2	1.2	1.1	-	0.65	-	1.3	0.65
84/8	1.1	1.5	1.4	1.1	0.98	0.98	0.66	0.87
84/9	0.35	0.70	0.40	0.72	0.30	0.33	0.39	0.46
84/10	0.82	0.73	0.47	0.30	0.43	0.52	0.30	0.67
84/11	0.87	2.8	1.6	1.5	1.7	1.8	1.5	1.4
84/12	0.65	0.28	0.32	0.40	0.23	0.35	0.34	0.57
85/1	1.8	1.5	1.3	1.3	1.04	1.20	5.30	2.03
85/2	0.29	0.62	0.55	0.49	0.67	0.94	1.83	1.38
85/3	1.1	0.91	1.3	0.53	1.1	0.60	1.20	0.36
85/4	0.67	0.41	0.37	0.56	0.36	1.3	0.40	1.4
85/5	0.31	0.47	0.92	1.4	1.5	1.8	1.08	0.62
85/6	0.19	0.60	1.3	0.39	0.31	0.34	0.31	0.40
85/7	0.85	0.76	0.46	0.46	0.22	0.44	0.31	0.47
85/8	1.0	1.4	0.48	1.2	1.2	0.74	0.77	0.94
85/9	0.99	5.00	0.42	0.44	0.96	0.38	0.25	0.23
85/10	0.71	0.88	0.92	0.72	1.3	1.7	1.1	1.7
85/11	0.79	0.55	0.80	0.81	0.99	0.69	2.9	1.1
85/12	0.79	0.46	0.36	0.54	0.32	0.28	0.15	0.33
86/1	0.77	0.55	0.43	0.29	0.18	0.27	0.42	0.28
86/2	1.3	1.7	0.36	0.35	1.8	0.65	1.3	0.84
86/3	0.68	0.66	0.68	0.61	0.81	0.94	0.87	0.92
86/4	0.66	0.32	0.24	0.26	0.14	0.25	0.51	0.36
86/5	0.47	0.21	0.41	0.64	1.2	0.43	1.3	0.45
86/6	0.19	0.47	0.28	1.2	0.80	0.77	0.23	0.75
86/7	0.65	1.1	0.34	0.47	0.32	0.29	1.2	0.40
86/8	0.83	1.7	0.75	1.3	0.75	0.74	0.55	1.5
86/9	0.89	1.1	0.34	0.45	0.52	0.50	0.54	0.57
86/10	0.96	1.4	0.61	0.61	0.69	1.7	0.64	0.45
86/11	1.6	1.2	0.53	0.80	1.10	0.77	0.63	0.80
86/12	0.66	0.72	0.71	0.80	0.61	0.79	0.66	0.66

表3.1-37 核能電廠環境監測計畫海域水質濁度監測結果（續1）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
87/1	1.5	1.4	1.5	2.1	0.86	1.5	0.76	1.3
87/2	0.42	0.59	0.60	0.57	0.51	0.52	1.4	0.63
87/3	1.1	1.0	1.3	0.56	1.5	0.72	14.9	0.83
87/4	0.74	0.53	0.65	0.77	0.70	0.57	0.77	0.96
87/5	1.8	3.1	0.72	0.87	1.4	0.58	3.0	0.90
87/6	0.57	1.6	1.2	0.71	0.77	0.74	1.6	1.2
87/7	0.60	0.65	0.74	0.65	0.54	0.68	0.70	0.75
87/8	1.5	1.0	1.1	1.1	0.83	0.78	1.0	0.82
87/9	1.8	1.3	1.1	1.2	0.64	0.61	6.0	0.62
87/10	2.2	1.6	1.5	0.80	1.4	0.59	1.2	1.3
87/11	1.3	1.7	2.2	1.7	3.9	3.0	15.5	5.6
87/12	1.6	0.61	0.46	1.1	0.50	0.52	0.63	0.70
88/1	1.9	1.3	0.87	1.5	1.3	1.0	1.3	0.69
88/2	1.9	2.9	1.2	1.7	2.3	1.3	2.8	1.9
88/3	1.8	1.4	1.6	1.2	1.3	1.1	1.1	1.2
88/4	0.93	2.4	1.4	1.4	2.3	1.6	2.1	1.5
88/5	0.90	1.1	0.98	0.70	0.88	0.58	0.69	0.53
88/6	1.3	1.5	1.1	0.78	0.89	0.60	3.4	0.64
88/7	4.4	4.29	2.1	3.6	2.9	2.1	1.6	0.88
88/8	1.8	0.89	0.67	0.66	0.96	0.91	0.89	1.1
88/9	1.4	1.2	0.72	1.9	1.1	1.16	0.76	0.90
88/10	2.4	2.1	2.8	2.0	1.6	2.20	1.70	1.2
88/11	1.4	2.4	2.7	1.3	2.4	1.45	2.10	2.1
88/12	2.8	1.8	1.5	1.6	2.0	1.9	1.4	1.3
89/1	1.8	2.5	1.1	2.3	1.8	2.0	1.3	1.7
89/2	1.00	1.4	2.9	1.2	4.0	1.4	4.1	1.5
89/3	1.00	0.90	1.8	1.2	2.7	1.00	1.4	1.2
89/4	1.6	1.7	3.7	3.6	1.2	2.00	1.3	2.5
89/5	2.7	1.3	1.7	1.2	1.9	0.70	1.00	ND
89/6	0.70	0.50	1.00	0.80	1.2	0.60	21.8	0.80
89/7	2.2	0.70	1.00	1.1	0.30	1.1	1.2	1.3
89/8	0.80	0.60	0.90	1.00	1.1	1.1	1.00	1.00
89/9	0.80	0.80	0.80	1.1	1.1	0.80	0.80	1.00
89/10	0.80	1.2	1.00	1.00	0.50	0.60	1.1	1.00
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	1.7	1.5	1.00	1.7	1.1	1.8	1.6	1.1
90/3	0.50	0.50	0.50	0.60	0.40	0.80	0.70	0.60
90/4	0.60	0.60	0.50	0.70	0.60	0.40	0.80	0.60
90/5	0.70	0.70	0.80	0.80	0.70	1.1	0.60	0.60
90/6	0.50	0.50	0.60	0.80	1.8	1.1	8.4	1.2
90/7	1.1	1.1	0.70	1.2	0.90	0.80	0.70	0.60
90/8	0.60	0.90	0.60	1.1	0.70	0.60	1.1	0.70
90/9	1.6	1.2	1.00	1.8	1.00	1.8	1.5	1.8
90/10	1.1	0.70	0.70	5.8	0.60	1.1	2.4	1.2
90/11	1.00	1.2	0.90	1.2	0.90	1.00	0.80	0.90
90/12	1.3	1.1	1.8	1.1	1.1	2.5	1.7	1.6
91/1	1.5	1.1	1.2	1.2	1.1	1.00	2.6	3.1
91/2	2.9	2.6	8.3	5.3	4.6	2.3	4.3	4.5
91/3	2.1	1.9	2.1	1.5	2.0	1.7	2.3	1.7
91/4	0.80	2.4	0.90	1.5	0.90	1.4	0.90	0.90
91/5	0.50	0.80	0.50	0.60	0.60	0.60	1.6	0.60
91/6	2.0	2.2	1.3	7.5	1.7	2.5	1.5	1.2
91/7	1.7	2.1	1.8	1.6	2.9	1.8	2.8	1.7
91/8	1.2	0.80	0.50	0.60	0.60	0.50	0.90	1.00
91/9	0.80	0.60	0.40	0.60	0.60	0.80	0.50	0.60
91/10	1.6	2.2	2.1	2.9	3.6	2.6	1.8	1.9
91/11	1.4	1.00	1.3	1.2	1.2	1.3	1.9	1.3
91/12	1.6	1.2	0.70	1.00	0.80	1.5	3.1	3.0

表3.1-37 核能一廠環境監測背景海域水質濁度監測結果（續 2）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
92/1	0.35	0.35	1.1	0.85	0.50	0.75	0.70	0.65
92/2	2.5	2.9	0.70	1.2	0.60	3.0	0.40	2.1
92/3	3.0	1.3	1.4	1.1	1.5	0.95	1.5	0.75
92/4	1.7	1.3	1.2	0.50	1.4	0.60	1.5	1.1
92/5	1.8	1.3	0.80	1.1	1.0	0.65	0.45	0.55
92/6	1.7	1.4	0.85	0.70	0.65	0.45	0.70	1.4
92/7	2.50	0.61	2.4	0.79	0.84	0.57	0.67	0.57
92/8	1.4	1.8	2.9	2.8	1.6	5.6	0.90	1.8
92/9	1.2	0.90	0.70	0.90	1.3	0.50	0.85	0.90
92/10	0.42	0.59	1.00	1.1	0.65	0.73	0.43	0.43
92/11	1.6	1.2	1.8	1.9	1.1	1.2	1.6	1.4
92/12	0.71	0.62	0.65	1.1	0.66	0.63	1.6	0.76
93/1	0.65	0.45	0.75	0.65	0.70	0.75	0.40	0.55
93/2	3.0	2.8	2.8	2.5	2.2	4.6	6.0	1.2
93/3	0.60	1.3	0.60	0.50	1.00	1.00	0.60	0.45
93/4	0.80	0.75	1.8	1.4	1.00	2.3	1.9	1.7
93/5	1.9	1.7	2.8	2.5	1.2	1.8	5.2	3.9
93/6	1.4	1.7	0.80	2.3	1.9	2.0	1.3	1.8
93/7	1.3	1.4	1.4	0.85	1.5	ND	1.5	0.70
93/8	2.4	2.7	2.3	3.1	2.5	5.5	2.8	4.7
93/9	8.4	7.4	4.7	4.4	5.1	6.8	4.5	6.9
93/10	1.8	2.7	2.0	2.1	1.9	2.9	1.5	2.1
93/11	1.7	0.70	0.90	0.70	1.2	4.0	1.8	3.2
93/12	1.8	3.2	4.0	3.7	2.0	2.3	7.7	4.1
94/1	1.9	3.7	12.0	9.0	3.9	2.3	3.5	6.5
94/2	0.80	2.4	2.7	3.7	0.80	2.6	3.2	4.3
94/3	2.0	3.3	1.4	6.2	3.0	4.2	3.8	7.3
94/4	1.5	1.6	1.6	1.5	1.2	2.8	2.2	2.4
94/5	0.80	0.75	1.5	1.3	1.1	1.4	1.8	1.7
94/6	0.90	2.2	1.9	2.2	0.95	1.2	2.1	1.6
94/7	1.2	3.3	1.9	1.0	0.95	1.2	1.4	3.9
94/8	1.6	0.50	0.45	0.80	1.8	1.00	0.60	2.5
94/9	0.55	2.0	1.2	0.35	3.2	2.0	0.40	1.00
94/10	1.7	1.6	1.4	1.5	1.7	1.9	1.8	2.3
94/11	0.65	1.3	1.2	0.90	1.3	1.2	1.1	0.65
94/12	1.8	2.8	1.3	2.8	1.4	1.6	1.8	1.8
95/1	1.4	1.2	1.00	2.00	2.10	0.70	2.9	0.50
95/2	0.95	1.00	0.70	1.2	1.5	1.6	0.85	1.5
95/3	4.8	1.3	4.6	0.95	0.95	1.7	5.30	3.4
95/4	0.70	0.90	0.70	0.60	0.60	0.60	0.60	0.65
95/5	2.2	2.8	2.6	4.1	0.9	4.6	6.0	3.9
95/6	0.80	0.90	6.4	2.4	5.9	1.1	9.9	2.50
95/7	1.00	2.2	2.1	7.1	3.4	2.6	2.5	0.95
95/8	1.4	3.1	1.2	4.8	3.4	2.8	1.3	3.3
95/9	4.5	2.8	6.1	2.8	7.7	6.2	5.6	5.3
95/10	1.3	3.0	2.0	1.8	2.0	1.00	2.3	2.4
95/11	0.90	6.8	1.6	4.4	2.0	5.5	2.3	2.2
95/12	1.7	1.1	1.3	3.1	1.1	1.6	3.0	3.4
96/1	2.0	3.6	2.3	3.6	2.9	3.5	5.2	4.2
96/2	3.0	3.8	2.7	5.2	1.6	4.6	0.70	1.7
96/3	1.6	2.8	1.8	2.6	1.3	1.4	1.6	1.2

註："-"表無測值。

表3.1-38 核能廠二環境監測本季(96年第1季)與歷年營運環境品質比較

比較類別		上季 95年11月	本季 **96年2月**	去年同季 95年2月	比較結果 (註1)
硝酸鹽 (mg/L)	範圍	12-96	**70-208**	11-76	高於去年同季
	平均	26	**108**	39	
亞硝酸鹽 (mg/L)	範圍	0.6-2.2	**3.1-5.3**	0.9-4.0	高於去年同季
	平均	1.5	**3.4**	2.8	
磷酸鹽 (mg/L)	範圍	3.4-8.6	**3.0-12.0**	2.5-8.3	高於去年同季
	平均	5.7	**7.1**	5.6	
矽酸鹽 (mg/L)	範圍	74-246	**103-246**	111-261	差異不大
	平均	108	**124**	136	
葉綠素甲 (mg/L)	範圍	0.10-0.39	**0.04-0.15**	0.15-0.44	低於去年同季
	平均	0.20	**0.09**	0.32	
總氮 (mg/L)	範圍	0.02-0.13	**0.09-0.22**	0.05-0.13	高於去年同季
	平均	0.04	**0.13**	0.08	
總磷 (mg/L)	範圍	0.01-0.04	**0.01-0.06**	0.01-0.06	無差異
	平均	0.03	**0.03**	0.03	
環境因子 綜合分析		營養鹽測值中硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及總氮均高於去年同季，葉綠素甲含量低於去年同季，生態環境略有變動。			

註1:比較結果係指以本季與去年同季的數值比較為研判標準。

表3.1-39 施工期環境監測本季 (96年第1季)海域生態生物及生物體檢測結果

生態類別		比較期間	上季 95年11月	本季 **96年2月**	去年同季 95年2月	比較結果 (註3)
基礎生產力 (註1)		平均值	0.6	**1.1**	0.8	高於去年同季
浮游植物細胞含量 (cells/L)		0m水層	8,960	**10,500**	6,240	高於去年同季
		3m水層	4,390	**7,850**	4,810	高於去年同季
		底層	7,750	**7,130**	4,220	高於去年同季
浮游植物		優勢種類	鐵氏束毛藻 唐氏海鏈藻	**旋鏈角刺藻** **唐氏海鏈藻**	唐氏海鏈藻 菱形海線藻	略有差異
浮游動物含量 (ind./1,000m^3)		個體量	90,800	**60,200**	77,200	低於去年同季
		生物量	143.92	**32.63**	25.10	高於去年同季
		橈腳類比例	53.47%	**48.50%**	44.46%	差異不大
底棲無脊椎動物 (註2) 種類數		潮間帶沙質	2	**2**	1	略高於去年同季
		潮間帶岩礁	4	**11**	7	高於去年同季
		亞潮帶沙質	3-5	**0-7**	0-2	高於去年同季
		亞潮帶岩礁	2-13	**0-6**	4-8	略低於去年同季
魚類	1.魚卵(註1)	密度含量	434	**341**	921	低於去年同季
	2.仔稚魚(註1)	密度含量	63	**153**	549	低於去年同季
	3.成魚	種類數	74	**67**	46	高於去年同季
		歧異指數(註4)	2.67	**2.59**	2.53	差異不大
大型海藻(註2) 種類數		潮間帶(註5)	5-7	**9-12**	9-12	沒有差異
		亞潮帶	3-6	**4-9**	5-9	差異不大
珊瑚(註2)		種類數	4-13	**3-11**	4-16	低於去年同季
		覆蓋率,%	4.06-19.73	**1.25-11.80**	3.59-19.98	低於去年同季
生物生態綜合分析		與去年同季比較變動較大者，為浮游動物個體量、魚卵、仔稚魚密度含量較低於去年同季，以及珊瑚種類數及覆蓋率低於去年同季，其餘各數生物測值較高或略高於去年同季，海域生態本季變動不大。				

註1.基礎生產力的單位為mgC/L/hr，魚卵及仔稚魚密度含量的單位分別為個/1,000m^{3}及尾/1,000m^3。

註2.亞潮帶底棲無脊椎動物、大型海藻與珊瑚調查為橫截線調查法，長度為 10m。

註3.比較結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註4.歧異指數計算式採用 $H'=-P_i \Sigma \log_2 P_i$。

註5.不含括水深3m以淺潮下帶。

表3.1-40 海域生態本季(96年第1季)指標性物種監測比對

類別	指標物種	物種比對條件	上季	本季	去年同季	比對結果(註2)
			95年11月	96年2月	95年2月	
1.浮游植物	矽藻細胞數	表層0m	5,850	**10,200**	5,510	高於去年同季
	(cells/L)	3m水層	3,970	**7,360**	4,590	略低於去年同季
		底層	5,790	**6,770**	4,130	略高於去年同季
2.浮游動物	哲水蚤個體數	ind./10^3m^3	45,500	**21,600**	28,600	略低於去年同季
3.底棲動物						
潮間帶岩礁	黑褶海蜷	鹽寮	0	**0**	0	沒有差異
	個體數	澳底	4	**1**	0	差異不大
	黑齒牡蠣	鹽寮	15	**17**	11	高於去年同季
	個體數	澳底	24	**9**	37	低於去年同季
亞潮帶岩礁	瘤蛇尾	大礁	129	**37**	39	差異不大
(註4,5)	個體數	淺礁	662	**339**	563	低於去年同季
	紫叢海膽	大礁	0	**2**	155	低於去年同季
	個體數	淺礁	0	**5**	2	差異不大
4.珊瑚礁魚類	雀鯛科魚類	鹽寮	1,200	**800**	400	高於去年同季
	尾數	澳底	30	**700**	500	高於去年同季
	無尾光鰓雀鯛	鹽寮	0	**400**	30	高於去年同季
	尾數	澳底	30	**400**	600	低於去年同季
5.大型藻類						
潮間帶(註1)	石花菜	鹽寮	+	+++	++	高於去年同季
		澳底	+	++	+++	低於去年同季
亞潮帶岩礁	太平洋鹿角藻	大礁	5.59	**6.83**	6.55	差異不大
(註3)	覆蓋率	淺礁	9.23	**15.11**	6.32	高於去年同季
	貝狀耳殼藻	大礁	12.92	**6.47**	9.40	低於去年同季
	覆蓋率	淺礁	8.48	**8.42**	6.74	高於去年同季
6.珊瑚	裂珊瑚	大礁	6	**5**	8	低於去年同季
(註4,5)	群體數	淺礁	8	**17**	4	高於去年同季
	腦紋珊瑚	大礁	2	**1**	4	低於去年同季
	群體數	淺礁	10	**7**	6	差異不大
	微孔珊瑚	大礁	12	**13**	5	高於去年同季
	群體數	淺礁	40	**30**	19	高於去年同季
海域生態指標物種比對綜合分析	指標物種變動較大者為潮間帶底棲動物的黑齒牡蠣與岩礁區的紫叢海膽，裂珊瑚及腦紋珊瑚等物種測值較低於去年同季，指標物種的生態測值並無異常。					

註1:大型藻類潮間帶以水深3公尺以淺的潮下帶做比對。

註2:比對結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註3:大礁與淺礁藻類覆蓋率係將水深5m與水深10m兩個測值平均。

註4:大礁與淺礁底棲生物個體數與珊瑚群體數係將水深5m與水深10m兩個測值合併計算。

註5:裂珊瑚包括*Favia speciosa* & *F. favus*兩種,腦紋珊瑚包括*Platygyra* spp.等種,
微孔珊瑚包括*Porites lobata* & *P. lichen*兩種,紫叢海膽*Echinostrephus molaris*種。

表 3.1-41　環境因子施工前與施工後比較

比較類別	單位	施工前	施工後	施工前後比較
葉綠素 a	μg/L	1.4	0.5	低於施工前
基礎生產力	μgC/L/hr	0.5	1.1	高於施工前
硝酸鹽	μg/L	93	46	低於施工前
亞硝酸鹽	μg/L	10.6	8.6	略低於施工前
磷酸鹽	μg/L	28.3	9.4	低於施工前
矽酸鹽	μg/L	255	161	低於施工前
總氮	mg/L	0.16	0.14	略低於施工前
總磷	mg/L	0.09	0.03	低於施工前

註：88 年 7 月為海上施工，施工前為 82 年 8 月至 88 年 4 月，施工後為 88 年 7 月至 96 年 2 月。

表 3.1-42　生物因子施工前與施工後比較

比較類別	單位	施工前	施工後	施工前後比較
浮游植物細胞數	100 cells/L	474	555	高於施工前
浮游動物個體數	10^3ind./1000m^3	95	469	高於施工前
魚卵密度含量	個/1000m^3	1,264	1,337	略高於施工前
仔稚魚密度含量	尾/1000m^3	81	728	高於施工前

註：88 年 7 月為海上施工，施工前為 82 年 8 月至 88 年 4 月，施工後為 88 年 7 月至 96 年 2 月

表 3.1-43 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果

單位：人次

地點 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場	地點 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
83/07	17,294	未監測	23,092	86/01	關閉整修中	未監測	關閉
83/08	10,798	未監測	11,669	86/02	關閉整修中	未監測	關閉
83/09	11,065	未監測	7,525	86/03	關閉整修中	未監測	關閉
83/10	7,168	未監測	關閉	86/04	關閉整修中	未監測	關閉
83/11	4,624	未監測	關閉	86/05	關閉整修中	未監測	關閉
83/12	2,180	未監測	關閉	86/06	關閉整修中	未監測	6,773
84/01	3,762	未監測	關閉	86/07	關閉整修中	7,874	18,127
84/02	3,565	未監測	關閉	86/08	關閉整修中	3,974	9,958
84/03	2,246	未監測	關閉	86/09	關閉整修中	3,764	10,407
84/04	5,611	未監測	關閉	86/10	關閉整修中	4,252	5,938
84/05	6,037	未監測	關閉	86/11	關閉整修中	3,149	3,003
84/06	-	未監測	關閉	86/12	關閉整修中	1,836	2,028
84/07	566	未監測	關閉	87/01	關閉整修中	1,473	2,061
84/08	21,440	未監測	關閉	87/02	關閉整修中	1,528	2,177
84/09	14,200	未監測	關閉	87/03	關閉整修中	2,358	2,950
84/10	14,120	未監測	關閉	87/04	關閉整修中	3,542	5,928
84/11	9,800	未監測	關閉	87/05	關閉整修中	3,984	8,412
84/12	8,578	未監測	關閉	87/06	關閉整修中	4,153	9,247
84/01	8,028	未監測	關閉	87/07	關閉整修中	9,765	26,345
84/02	5,548	未監測	關閉	87/08	關閉整修中	14,420	28,879
84/03	9,832	未監測	關閉	87/09	關閉整修中	3,842	5,972
84/04	6,906	未監測	關閉	87/10	關閉整修中	無門票紀錄	5,096
84/05	9,594	未監測	關閉	87/11	關閉整修中	無門票紀錄	4,532
84/06	13,138	未監測	關閉	87/12	關閉整修中	無門票紀錄	2,274
84/07	18,100	未監測	關閉	88/01	關閉整修中	769	2,095
84/08	關閉整修中	未監測	關閉	88/02	關閉整修中	617	3,983
84/09	關閉整修中	未監測	關閉	88/03	關閉整修中	853	1,525
84/10	關閉整修中	未監測	關閉	88/04	關閉整修中	1,352	5,498
84/11	關閉整修中	未監測	關閉	88/05	關閉整修中	1,652	6,750
84/12	關閉整修中	未監測	關閉	88/06	關閉整修中	2,106	11,631
85/01	關閉整修中	未監測	關閉	88/07	關閉整修中	4,381	19,812
85/02	關閉整修中	未監測	關閉	88/08	關閉整修中	9,195	15,488
85/03	關閉整修中	未監測	關閉	88/09	關閉整修中	6,472	7,605
85/04	關閉整修中	未監測	關閉	88/10	關閉整修中	3,761	4,236
85/05	關閉整修中	未監測	關閉	88/11	關閉整修中	3,021	3,503
85/06	關閉整修中	未監測	關閉	88/12	關閉整修中	4,103	2,183
85/07	關閉整修中	未監測	關閉	89/01	3,250	1,209	2,625
85/08	關閉整修中	未監測	關閉	89/02	2,959	983	4,046
85/09	關閉整修中	未監測	關閉	89/03	3,654	1,208	2,414
85/10	關閉整修中	未監測	關閉	89/04	5,360	2,051	6,186
85/11	關閉整修中	未監測	關閉	89/05	6,284	8,415	7,118
85/12	關閉整修中	未監測	關閉	89/06	3,572	12,152	11,373

註：1.鹽寮海濱公園於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至 89 年農曆春節後方重新開放，惟採自由入園不出售門票，故此段期間門票記錄為推估值，至 90/7 方開始售票。

2.龍門公園為 86/7 起新增之遊憩調查地點。

3.福隆海水浴場/自 83/10 暫停開放後，至 86/6/7 方重新開放售票。該海水浴場受東北季風影響，約於每年 10、11 月暫停開放至翌年 5、6 月。

資料來源：東北角海岸國家風景區管理處提供。

表 3.1-43 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果（續）

單位：人次

地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場	地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
89/07	7,350	23,582	36,816	93/02	關閉整修中	813	暫停開放
89/08	8,200	18,577	16,977	93/03	關閉整修中	2,197	暫停開放
89/09	7,300	15,837	8,912	93/04	關閉整修中	4,857	暫停開放
89/10	3,500	14,954	-	93/05	4,493	5,475	暫停開放
89/11	2,750	無門票紀錄	暫停開放	93/06	7,286	4,601	4,505
89/12	4,700	無門票紀錄	暫停開放	93/07	8,326	23,168	313,518
90/01	4,300	1,006	暫停開放	93/08	21,088	11,962	11,083
90/02	3,750	793	暫停開放	93/09	5,308	8,716	暫停開放
90/03	4,300	1,319	暫停開放	93/10	3,570	7,539	12,600 (3)
90/04	4,500	1,853	暫停開放	93/11	2,395	8,762	15,709 (3)
90/05	7,500	6,514	3,579	93/12	1,581	1,295	18,095 (3)
90/06	4,000	9,893	9,198	94/1	1,284	1,854	17,954(3)
90/07	10,988	21,529	18,515	94/2	1,940	983	5,530(3)
90/08	11,531	10,683	11,520	94/3	3,008	2,352	7,018(3)
90/09	23,506	5,289	841(5/16~5/31)	94/4	4,626	4,352	9,599
90/10	9,399	10,274	暫停開放	94/5	4,968	5,218	9,632
90/11	2,586	1,529	暫停開放	94/6	8,556	4,217	6,279
90/12	7,295	2,607	暫停開放	94/7	11,659	22,106	17,826
91/01	7,295	842	暫停開放	94/8	11,309	7,836	210,169
91/02	3,001	1,352	暫停開放	94/9	3,867	9,213	776
91/03	2,358	2,176	暫停開放	94/10	6,682	7,619	14,361
91/04	3,245	2,538	暫停開放	94/11	3,462	1,745	10,048
91/05	3,988	5,960	暫停開放	94/12	1,322	1,352	8,749
91/06	5,199	6,374	5,483	95/1	2,718	1,625	7,139
91/07	18,865	30,143	18,362	95/2	1,986	1,327	10,406
91/08	5,612	9,938	9,693	95/3	2,564	2,347	4,543
91/09	988	7,692	2,217	95/4	4,592	4,229	施工未開放
91/10	1,713	11,970	1,108	95/5	5,124	5,011	施工未開放
91/11	864	1,697	暫停開放	95/6	4,590	3,249	9,247
91/12	1,265	474	暫停開放	95/7	4,249	17,438	307,505
92/01	1,711	844	暫停開放	95/8	3,392	9,346	20,325
92/02	4,907	821	暫停開放	95/9	1,044	8,303	7,196
92/03	4,057	1,790	暫停開放	95/10	1,263	12,176	8,076
92/04	2,370	1,243	暫停開放	95/11	1,011	2,425	3,321
92/05	5,186	902	暫停開放	95/12	322	1,822	2,360
92/06	7,094	5,174	4,153	96/1	344	924	2,089
92/07	8,179	21,430	168,179	96/2	1,044	2,790	9,838
92/08	5,821	9,885	9,843	96/3	345	456	3,359
92/09	1,983	9,164	5,739				
92/10	2,072	10,142	1,050				
92/11	關閉整修中	1,582	暫停開放				
92/12	關閉整修中	436	暫停開放				
93/01	關閉整修中	806	暫停開放				

註：1.鹽寮海濱公園於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至 89 年農曆春節後方重新開放，惟採自由入園不出售門票，故此段期間門票記錄為推估值，至 90/7 方開始售票。

2.龍門公園為 86/7 起新增之遊憩調查地點。

3.福隆海水浴場/自 83/10 暫停開放後，至 86/6/7 方重新開放售票。該海水浴場受東北季風影響，約於每年 10、11 月暫停開放至翌年 5、6 月。本季並未售予門票，以計數計概估而得。

資料來源：東北角海岸國家風景區管理處提供。

表 3.1-44 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表

月份 \ 觀景點		1 號	2 號	3 號	4 號	5 號 (西向)	5 號 (北向)	7 號	天氣
88 年	1 月份	32	34	26	22	28	--	--	雨
	2 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	3 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	4 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	5 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	6 月份	32	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	11 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	12 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
89 年	1 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	2 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	3 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	5 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	6 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
90 年	2 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	3 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	5 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	6 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	27	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	12 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
91 年	1 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	2 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	3 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	4 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	5 月份	34	34	14	20	28	27	26	陰
	6 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	7 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	8 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	9 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	12 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴

表 3.1-44 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表(續)

月份 \ 觀景點		1 號	2 號	3 號	4 號	5 號 (西向)	5 號 (北向)	7 號	天氣
92 年	1 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	2 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	3 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	4 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	5 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	6 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	7 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	8 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	9 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	11 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	12 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰有雨
93 年	1月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	2月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	3月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	4月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	5月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	6月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	7月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	8月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	9月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	10月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	11月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	12月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
94 年	1 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	2 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	3 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	4 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	5 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	6 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	8 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	9 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	10 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	11 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	12 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
95 年	1 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	2 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	3 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	4 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	5 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	6 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	8 月份	20	34	16	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	11 月份	20	34	16	19	26	26	26	雨
	12 月份	20	34	16	19	26	26	26	雨
96 年	1 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	2 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	3 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴

註：本表係依據附錄Ⅱ表Ⅱ.13-1 之評分項目予以評定；景觀品質調查自 83 年 9 月開始執行，本表中資料統計自 88/1 迄今（87 年前之資料詳各年年報），其中 89/11 至 90/1 核四停建期間未進行調查。

表 3.1-45 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以平均粒徑區分）

時間 / 點位	94年5月 17~18日	94年9月 14~15日	94年11月 1~3日	95年2月 14~15日	95年5月 3~4日	95年8月 16~17日	95年10月 18~19日	96年3月 13~14日
S1	細砂	細砂	細砂~中砂	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂
S2	細砂	中砂	細砂~中砂	細砂	細砂~中砂	細砂	細砂	細砂
S3	細砂	細砂	細砂	極細砂~細砂	中砂	細砂	細砂~中砂	細砂

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。
2.粉砂(4μm　62.5μm)，極細砂(62.5μm　125μm)，細砂(125μm　250μm)，中砂(250μm　500μm)。

表 3.1-46 運動底質平均粒徑比較（d_m：單位 μm）

測　點	94 年 5 月	94 年 9 月	94 年 11 月	95 年 2 月	95 年 5 月	95 年 8 月	95 年 10 月	96 年 3 月
S1-N	186.7	223.1	223.1	196.3	214.6	188.5	189.9	204.0
S1-NE	192.0	230.5	223.3	225.0	236.4	201.6	223.3	217.3
S1-E	200.4	220.8	240.0	228.8	238.2	205.5	205.9	220.9
S1-SE	200.1	227.0	264.9	208.4	210.5	202.3	197.6	209.6
S1-S	178.1	227.1	221.7	201.4	194.9	199.1	196.2	205.8
S1-SW	180.9	222.5	210.7	210.2	211.9	203.6	203.8	215.9
S1-W	197.8	223.3	215.0	236.4	239.7	187.5	210.6	236.3
S1-NW	191.2	219.9	230.4	211.4	236.5	204.7	200.4	217.6
S2-N	221.3	261.4	264.8	197.2	207.6	233.8	215.5	176.1
S2-NE	179.3	259.8	249.8	218.4	238.5	229.5	214.4	168.1
S2-E	195.0	263.2	226.1	197.9	232.1	210.5	201.9	181.8
S2-SE	215.0	282.3	295.1	189.4	201.1	226.7	220.5	150.2
S2-S	184.0	280.2	286.6	192.7	234.3	229.8	247.9	178.6
S2-SW	178.9	255.3	245.9	202.4	259.7	221.4	248.4	192.6
S2-W	209.3	283.6	228.4	232.0	219.8	200.8	231.6	166.3
S2-NW	213.7	274.9	265.0	188.6	204.6	238.7	188.5	153.6
S3-N	180.5	183.5	161.7	130.4	259.5	220.3	227.1	128.4
S3-NE	181.7	182.9	170.1	134.1	316.7	237.8	203.3	127.8
S3-E	180.3	157.1	147.3	131.5	299.2	238.1	177.7	123.4
S3-SE	187.2	149.2	112.3	118.4	276.2	220.0	252.5	128.4
S3-S	214.9	157.0	113.1	127.2	270.6	245.6	227.3	130.6
S3-SW	195.1	160.6	101.9	123.2	279.7	247.8	219.4	128.1
S3-W	190.9	160.3	108.6	129.9	254.8	226.9	196.1	131.3
S3-NW	212.4	162.6	108.1	138.9	237.8	210.7	193.1	129.3

表 3.1-47 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向

調查時間	點位	進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率($g/cm^2/day$)	說明
94 年第 2 季 (94/5/17~94/5/18)	S1	2.00~7.38	E、SE	W	3.38	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，漂砂往岸邊堆積
	S2	7.58~20.83	NW、SE	SE	2.90	淨輸砂方向往東南側推移
	S3	7.33~15.50	NW、SE	N	1.60	淨輸砂方向往北側推移
94 年第 3 季 (94/9/14~94/9/15)	S1	0.63~1.08	NE、E	W	0.45	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，漂砂往西側岸邊堆積
	S2	0.70~1.48	SE、W	N	0.45	淨輸砂方向往北側推移
	S3	0.65~2.08	N	SE	0.68	淨輸砂方向往東南側推移
94 年第 4 季 (94/11/1~94/11/3)	S1	3.14~18.81	E、SE	W	13.875	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，漂砂往西側岸邊堆積
	S2	5.99~20.83	SE	NW	11.8	淨輸砂方向往西北側推移
	S3	3.88~10.75	NE、E	W	5.3	淨輸砂方向往西側推移
95 年第 1 季 (95/2/14~95/2/15)	S1	2.23~9.13	W、E	SE	1.8	淨輸砂方向往東南側推移
	S2	4.1~10.78	W、SW	NE	3.1	淨輸砂方向往西北側推移
	S3	5.23~14.68	NW、W	SE	9.45	淨輸砂方向往西南側推移
95 年第 2 季 (95/5/3~95/5/4)	S1	7.3~30.3	W、E、NE、NW	SW	12.35	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，漂砂往西南側岸邊堆積
	S2	28.28~66.88	NE、SW、S	N	14.25	淨輸砂方向往北側推移
	S3	-	-	-	-	捕砂器已滿溢，無法計算
95 年第 3 季 (95/8/16~95/8/17)	S1	0.65~4.18	SW,E	W	3.050	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，漂砂往西側岸邊堆積
	S2	2.17~7.45	N,NW	SE	2.075	淨輸砂方向往東南側推移
	S3	1.93~8.25	SW,W,NE	E	2.600	淨輸砂方向往東側推移
95 年第 4 季 (95/10/18~95/10/19)	S1	6.83~18.43	SW,NE	N,NE	2.075	漂砂略有往外海推移之趨勢，與上季（95/8）趨勢相反
	S2	4.85~23.75	SW,NE,S	NW	11.575	漂砂運動之方向有往西北方與西方岸邊推移之現象
	S3	13.28~36.23	SW,SE	NW	19.925	漂砂運動之方向有往北方與東方外海推移之現象
96 年第 1 季 (96/3/13~96/3/14)	S1	5.38~21.25	SE	NW	14.475	漂砂略有往南堤堆積之趨勢，與上季差異相反
	S2	8.48~31.43	SW	NE	10.175	漂砂運動之方向為往東北方推移之現象
	S3	8.70~27.50	NE	SW	12.55	漂砂運動之方向有往往西南方推移向岸之現象

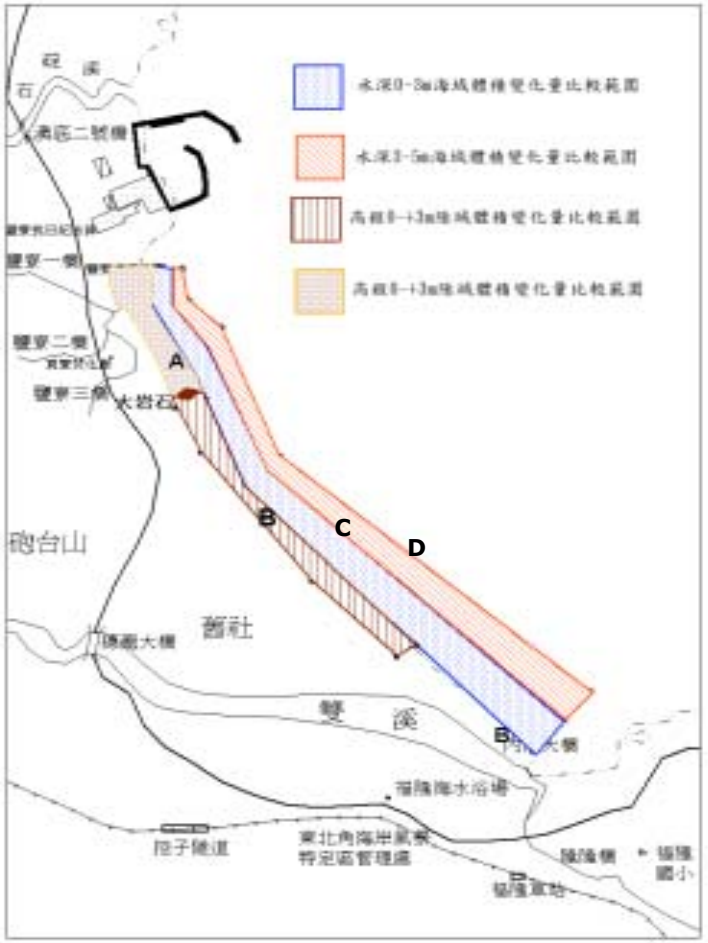
註：海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。

表3.1-48 福隆海域地形測量體積變化推估結果

時間 \ 區域	A區 (高程0~3m, 大岩石以北)	B區 (高程0~3m,大岩石以南)	C區 (水深0~3m)	D區 (水深3~5m)
85/5-85/12	-23,159	-100,702	-226,181	-211,373
85/12-86/6	-4,026	-3,225	-71,683	-68,875
86/6-86/9	-14,913	-51,327	-33,142	4,328
86/9-86/12	2,475	16,869	65,595	41,496
86/12-87/6	10,127	67,575	-48,467	-168,429
87/6-87/11	-8,640	19,374	103,422	103,300
87/11-88/6	28,286	-6,638	-37,296	89,369
88/6-88/12	-19,631	46,330	67,060	-50,762
88/12-89/5	7,059	-24,218	-71,567	-45,904
89/5-90/3	-408	6,358	45,797	100,151
90/3-90/10	1,052	-694	5,577	52,594
90/10-91/2	7,564	10,263	50,290	-20,684
91/2-91/12	-16,006	-26,364	-46,169	-65,715
91/12-92/2	-214	-23,339	-68,550	-45,415
92/2-92/5	-1,586	13,782		
92/5-92/8	18,187	42,156	32,986	45,528
92/8-92/11	-20,200	-49,708		
92/11-93/3	4,086	-12,191	-25,818	48,937
93/3-93/6	24,128	3,657	-50,776	-39,177
93/6-93/8	4,652	40,762	30,410	17,570
93/8-93/9	-34,505	-94,156		
93/9-93/12	8,273	1,591	3,778	139,194
93/12-94/3	5,691	-1,057	-28,246	-73,546
94/3-94/6	8,154	24,465		
94/6-94/9	-36,287	-85,368	-127,708	-(註2)
94/9-94/11	3,187	14,099	1,954	-117,222
94/11-95/1	21,864	19,231	73,899	56,033
95/1-95/5	-11,209	-15,239		
95/5-95/8	-13,843	133,560	-12,357	-63,052
95/8-95/10	15,771	-79,590		

註：1.+為堆積,-為侵蝕,立方公尺

2. 94/9該季未進行水深3~5m之地形量測，故無法估算



註：(+為堆積,-為侵蝕,立方公尺)

水深0-3m海域所截取計算總體積約為423,918平方公尺。

水深3-5m海域所截取計算總體積約為330,765平方公尺。

等高線0-+3陸域所截取計算總體積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺，鹽寮公園以南約為145,635平方公尺。

左表砂量體積變化係以截取計算體積，測量數值誤差所計算之結果。

表3.1-49 各定位樁相對侵淤示意表

單位：公分

定位樁位置		一	二	三	四	五	六	七	八	九
		第一橋墩	第三橋墩	第五橋墩	N21電線桿	N16救生圈	N16大岩石	N16大岩石(二)	N16大岩石(三)	鹽寮公園南側
92年春季 (92/3/12)	記錄高度(註1)	30	30	30	30	60	57	-	-	-
92年夏季 (92/5/09)	記錄高度(註1)	40	35	35	24	65	60	30	30	-
	高度變化(註2)	-10	-5	-5	6	-5	-3	-	-	-
92年秋季 (92/8/13)	記錄高度(註1)	0	-30	0	18	15	13	20	40	-
	高度變化(註2)	40	65	35	6	50	47	10	-10	-
92年冬季 (92/11/06)	記錄高度(註1)	-20	-20	0	15	15	40	40	30	-
	高度變化(註2)	20	-10	0	3	0	-27	-20	10	-
93年春季 (93/3/12)	記錄高度(註1)	38	-20	8	10	10	30	50	50	-
	高度變化(註2)	-58	0	-8	5	5	10	-10	-20	-
93年夏季 (93/6/4)	記錄高度(註1)	-	-10	8	-	-	-20	-30	-20	1980
	高度變化(註2)	水線以下	-10	0	-	-	50	80	70	-
93年秋季 (93/8/4)	記錄高度(註1)	10	-	10	-	-	30	30	-	1950
	高度變化(註2)	10	水線以下	-2	-	-	-50	-60	-	-30
93年加測 (93/9/4)	記錄高度(註1)	-	-	30	-	-	95	130	-	1900
	高度變化(註2)	水線以下	水線以下	-20	-	-	-65	-100	-	-50
93年冬季 (93/12/14)	記錄高度(註1)	-	-		-	-	115	180	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	水線以下	水線以下	-	-	-20	-50	水線以下	遺失
94年春季 (94/03/09)	記錄高度(註1)	-	-		-	-	50	90	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	水線以下	水線以下	-	-	65	90	水線以下	遺失
94年夏季 (94/05/10)	記錄高度(註1)	-	-		-	-	70	80	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	水線以下	水線以下	-	-	-20	10	0	遺失
94年秋季 (94/09/15)	記錄高度(註1)	-	-		-	-	岩盤裸露	248	201	-
	高度變化(註2)	水線以下	水線以下	水線以下	-	-	-	-68	21	遺失
94年冬季 (94/11/3)	記錄高度(註1)	-	-		-	-	岩盤裸露	188	264	-
	高度變化(註2)	水線以下	水線以下	水線以下	-	-	-	60	-63	遺失
95年春季 (95/01/3)	記錄高度(註1)	-	-		-	-	岩盤裸露	263	313	-
	高度變化(註2)	水線以下	水線以下	水線以下	-	-	-	-75	-49	遺失
95年夏季 (95/5/3)	記錄高度(註1)	-	-		-	-	100	140	160	-
	高度變化(註2)	水線以下	水線以下	水線以下	-	-	100	123	153	遺失
95年秋季 (95/8/16)	記錄高度(註1)	-	-		-	-	岩盤裸露	188	167	-
	高度變化(註2)	水線以下	水線以下	水線以下	-	-	-	-48	-7	遺失
95年冬季 (95/10/18)	記錄高度(註1)	-	-		-	-	134	139	108	-
	高度變化(註2)	水線以下	水線以下	水線以下	-	-	73	49	59	遺失
96年春季 (96/03/14)	記錄高度(註1)	72	-		-	-	155	105	89	-
	高度變化(註2)	-	水線以下	水線以下	-	-	-21	34	19	遺失

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離，正值 (+)表示灘線高於最低標示刻度，負值 (－) 表示灘線低於最低標示刻度。

2.高度變化表示該季與上一季間之灘線高度變化，刷深以 "－"表示，淤積以"+"表示。

註：3.N16大岩石記錄高度自94-3秋季起採用灘線至定位樁最高標示刻度之距離，其與最低刻度相差 100cm。

4.福隆海水浴場附近沙灘共設置三處定位樁：第一橋墩有畫 2個刻度，每個刻度的距離各 50公分；第三橋墩有畫 3個刻度，每個刻度的距離各 50 公分；第五橋墩有畫 3個刻度，每個刻度的距離各 50 公分。

5.垃圾掩埋場附近沙灘共設置二處定位樁： N21點位有一根電線桿，電線桿上面有畫 3個刻度，每個刻度的距離 50 公分；N16點位有一根放置救生圈的木樁，木樁上面畫有 2個刻度，而每個刻度的距離 50 公分。

6.鹽寮海濱公園附近沙灘共設置三處定位樁： N16點位有一片大岩石，共於其上分三處劃上刻度，岩 N16大岩石點位畫有3個刻度，每個刻度的距離50 公分；N16大岩石 (二)點為新增，畫有2個刻度，每個刻度的距離 50 公分；N16 大岩石(三)點為新增，畫有3個刻度，每個刻度的距離 50 公分。

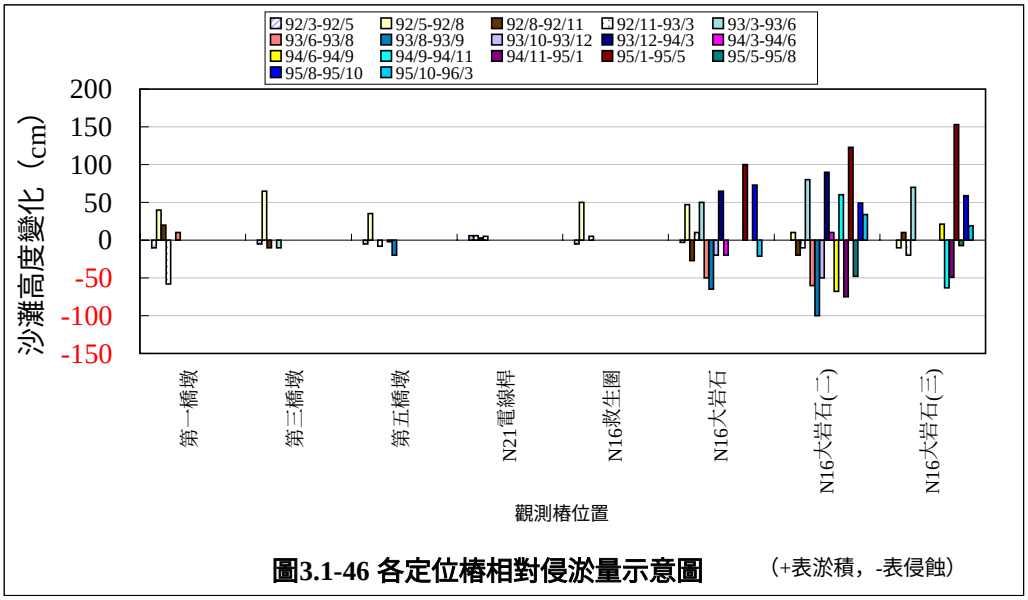


圖3.1-46 各定位樁相對侵淤量示意圖 （+表淤積，-表侵蝕）

表 3.1-50 上季（95 年第 4 季）監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	執行成效	備　　註
1.除台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站及 102 縣道新社橋測站外，其餘各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值	1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工 2.施工時段管制（夜間時段不施工）	本季（96 年第 1 季）鹽寮海濱公園及過港部落之非假日（施工）L 日值與假日（不施工）L 日值之最大噪音增量分別在 2.6dB(A)及 1.8 dB(A)以內，核四施工時段之噪音影響尚屬輕微。	上季（95 年第 4 季）鹽寮海濱公園之非假日（施工）L 日值與假日（不施工）L 日值之最大噪音增量在為 2.3dB(A)以內；而過港部落之非假日(施工)L 日值則較假日(不施工)L 日值低，顯示核四施工之噪音影響尚屬輕微。
2.雙溪水質之大腸桿菌群測值有超出甲類陸域水體標準之。	持續監測	本季（96 年第 1 季）雙溪水質之大腸桿菌群及生化需氧量測值有超出甲類陸域水體標準，惟其測值屬歷年監測合理變化範圍。	依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，標準較嚴，故核四施工前即有超出標準情形，上季測值仍屬歷年監測合理變化範圍。由於目前核四廠區施工區排水未排入雙溪，且各項工程亦均未位於雙溪流域範圍內，因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，上季水質監測結果屬背景現況之反應。
3.部分地下水監測井之氨氮、總有機碳及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」	持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響
4.海域水質以生化需氧量生化需氧量（1 號測站 10、11 月份底層，2 號測站 10 月份表層、11 月份底層，3、4 號測站 10 月份底層）有超出甲類海域海洋環境品質標準情形。	持續監測	海域水質以大腸桿菌群 1 月份（1、4 號測站表層）有超出甲類海域海洋環境品質標準情形。	由於上季（95 年第 4 季）已無海事工程施做，因此研判非核四工程導致，將持續監測以掌握污染源。
5.河域生態之雙溪附藻種類數以及雙溪及石碇溪的水生昆蟲總隻數較低於去年同季變動較大外，其餘測值互有高低。	持續監測	本季（96 年第 1 季）河域生態石碇溪的附藻種類數及雙溪的水生昆蟲總隻數、魚類總尾數、甲殼類總個體數較低於去年同季變動較大。	上季（95 年第 4 季）河域生態指標物種雖略顯變動，以雙溪生態測值變動較大，受雙溪的河床整治亦是影響主因，將持續該項監測。
6.海域生態浮游植物細胞含量、浮游動物個體量、底棲無脊椎動物潮間帶種類數、魚卵、仔稚魚密度含量、亞潮帶大型海藻種類數較低於去年同季，珊瑚覆蓋率略低於去年同季，但其餘成魚種類數等多數測值均較高或略高於去年同季，海域生態本季變動較大。	持續監測	本季（96 年第 1 季）海域生態為浮游動物個體量、魚卵、仔稚魚密度含量較低於去年同季，珊瑚種類數及覆蓋率亦低於去年同季，其餘多數生物測值較高或略高於去年同季，海域生態本季變動不大。	海域各項環境因子測值於施工後並未出現有明顯高於施工前現象，顯示海域環境應未受到海域施工的影響。另重要生物因子測值於施工後則均高於施工前，顯示於調查期間海域施工對海域生態影響應不顯著。

表 3.1-51 本季（96 年第 1 季）監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	備　　註
1.除台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站及 102 縣道新社橋測站外，其餘各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值	1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工 2.施工時段管制（夜間時段不施工）	本季（96 年第 1 季）鹽寮海濱公園及過港部落之非假日（施工）$L_日$值與假日（不施工）$L_日$值之最大噪音增量分別在 2.6dB(A)及 1.8 dB(A)以內，核四施工時段之噪音影響尚屬輕微。
2.進出核四門口之交通量超出環評預測增量。	持續監測	本季（96 年第 1 季）核四進出廠區之小客車當量數超出環評預測值，主要受到舉辦會議及廠商舉辦年終尾牙所致，車輛種以以機車及小客車為主（約佔 85%）。
2.雙溪水質之大腸桿菌群及生化需氧量測值有超出甲類陸域水體標準之情形。	持續監測	依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，標準較嚴，故核四施工前即有超出標準情形，本季測值仍屬歷年監測合理變化範圍。由於目前核四廠區施工區排水未排入雙溪，且各項工程亦均未位於雙溪流域範圍內，因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，本季水質監測結果屬背景現況之反應。
3.廠區排水 2 號排洪渠道 3 月份之懸浮固體測值超出放流水標準。	定期清理排洪渠道溝渠淤泥	2 號排洪渠道因受降雨山區逕流水量較大影響，故易導致山區泥沙沖刷而致排洪渠道之懸浮固體測值升高。
3.部分地下水監測井之氨氮、總有機碳及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」	持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響
4.海域水質以大腸桿菌群 1 月份（1、4 號測站表層）有超出甲類海域海洋環境品質標準情形。	持續監測	由於本季（96 年第 1 季）已無海事工程施做，且大腸桿菌群超出標準之測站鄰近澳底漁港及福隆海水浴場，因此研判受漁港及遊憩活動影響所致，將持續監測以掌握污染源。
5.河域生態石碇溪的附藻種類數及雙溪的水生昆蟲總隻數、魚類總尾數、甲殼類總個體數較低於去年同季變動較大。	持續監測	本季（96 年第 1 季）雙溪於測站 1 進行河川整建工程，明顯影響該測站之附著性藻類、水生昆蟲、魚類及甲殼類數量，將持續該項監測。
6.海域生態為浮游動物個體量、魚卵、仔稚魚密度含量較低於去年同季，珊瑚種類數及覆蓋率亦低於去年同季，其餘多數生物測值較高或略高於去年同季，海域生態本季變動不大。	持續監測	本季海域生態部份測值較低於去年同季多數測值變動不大。但指標物種於潮間帶底棲動物的黑齒牡蠣與岩礁區的紫叢海膽，菊珊瑚及腦紋珊瑚等物種測值較低於去年同季，惟底棲動物指標物種瘤菟葵、黑齒牡蠣與紫叢海膽屬高群集性之生物物種，數量的變動較大為其特性。另海域生態環境因子測值及生物因子測值於施工後與施工前比較，亦未出現異常，顯示於調查期間海域施工對海域生態影響應不顯著，持續追蹤調查。

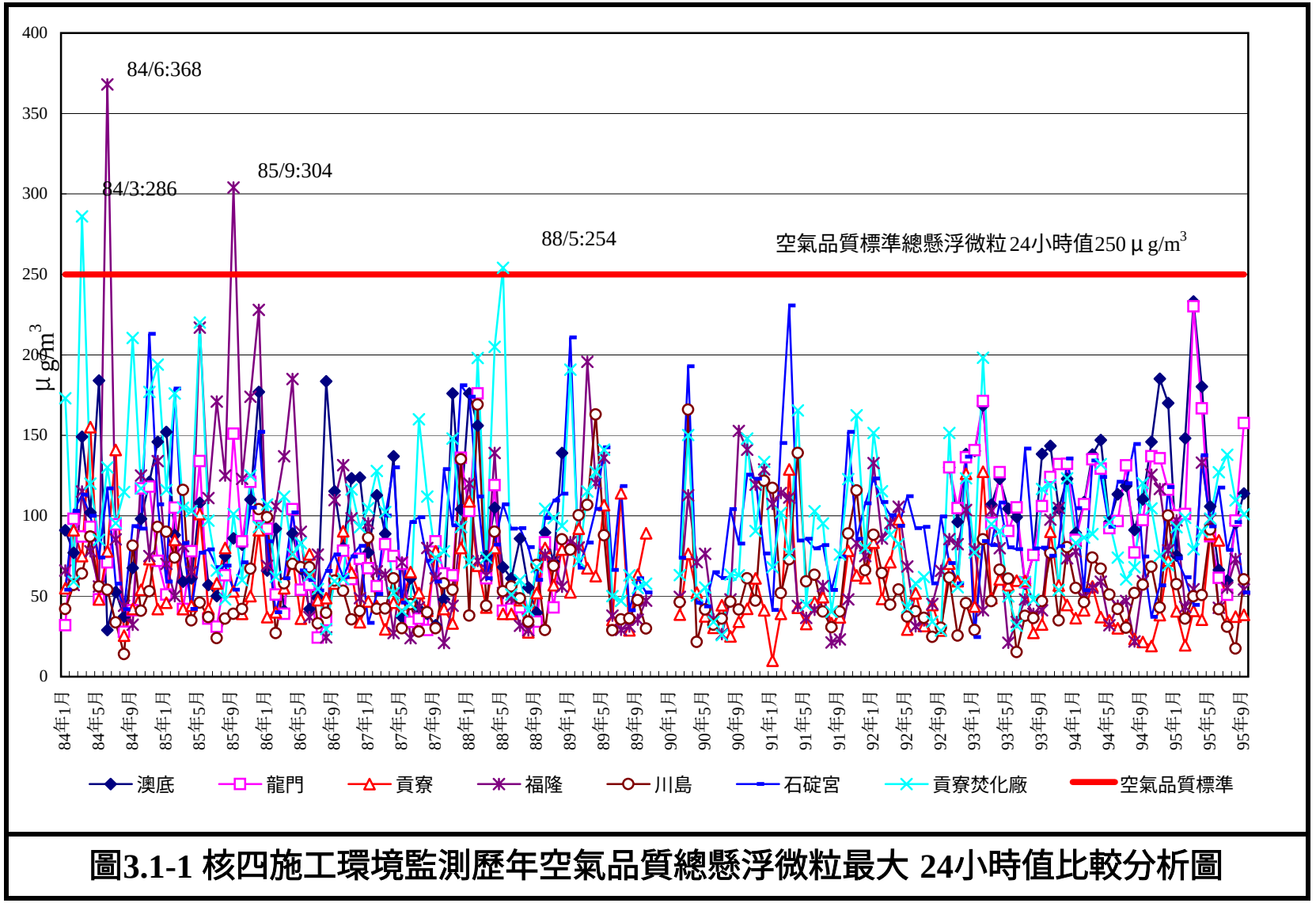


圖3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒最大 24小時值比較分析圖

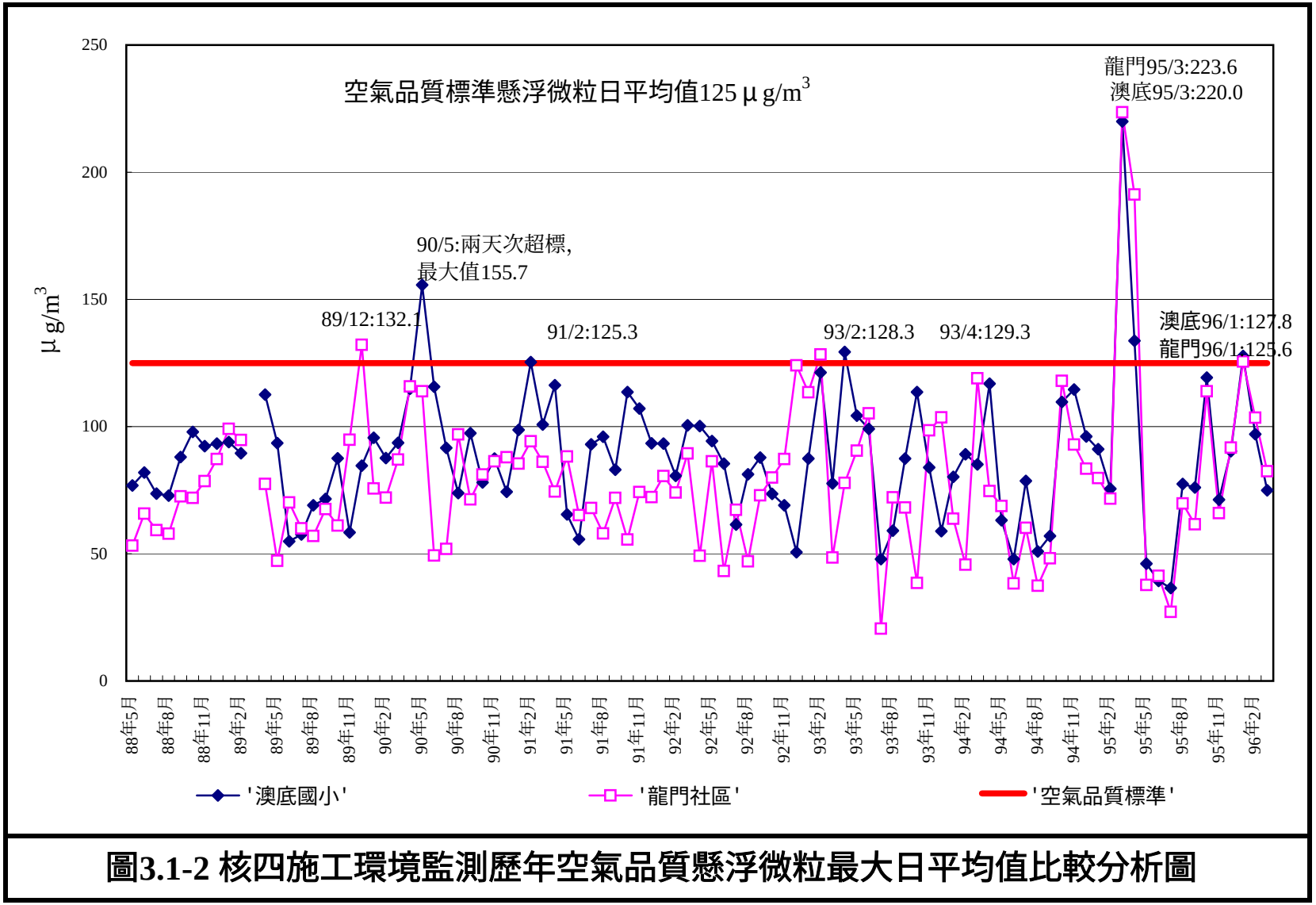


圖3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒最大日平均值比較分析圖

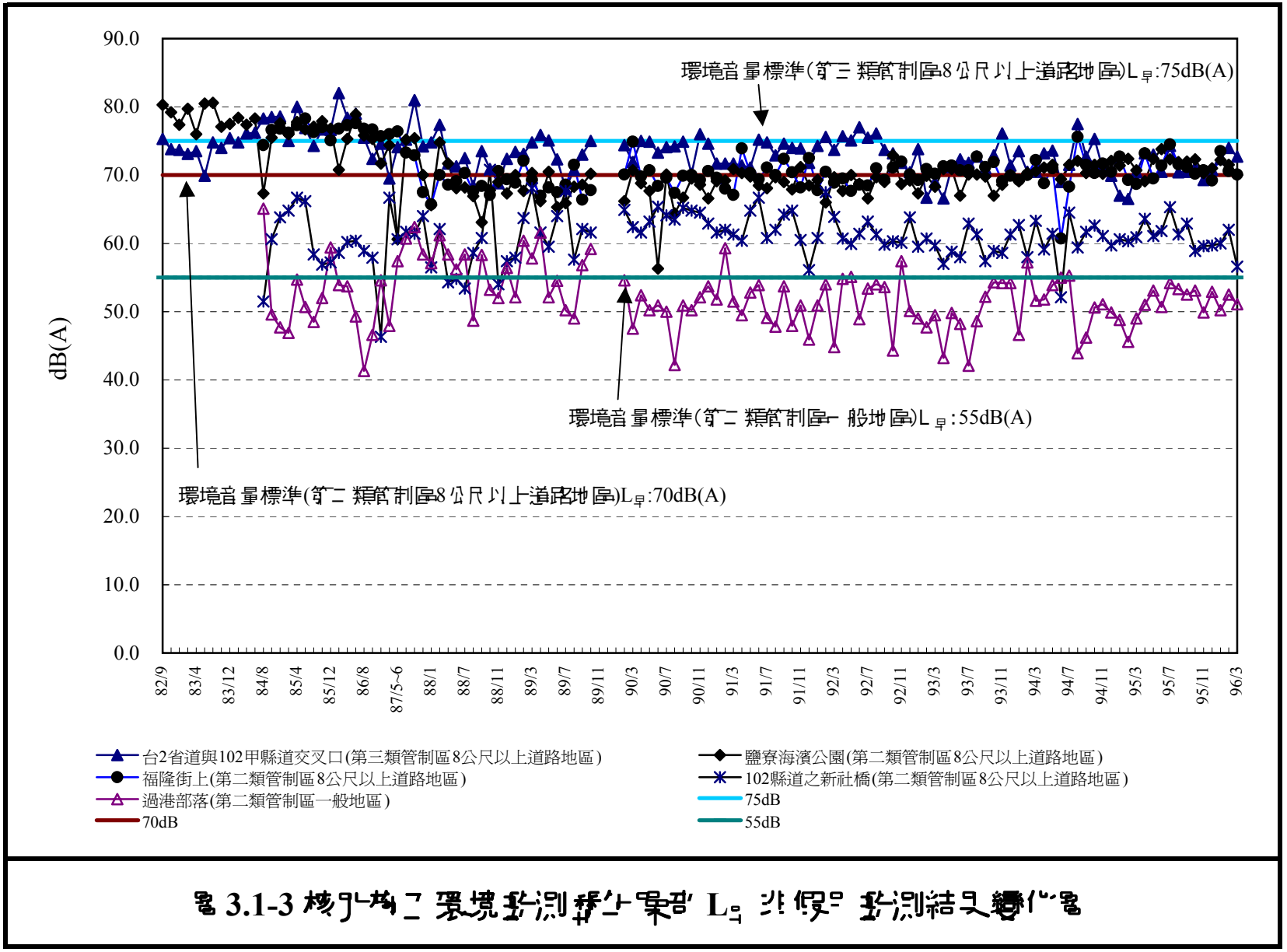


圖 3.1-3 核能一廠環境監測背景噪音 $L_{日}$ 歷年監測結果變化圖

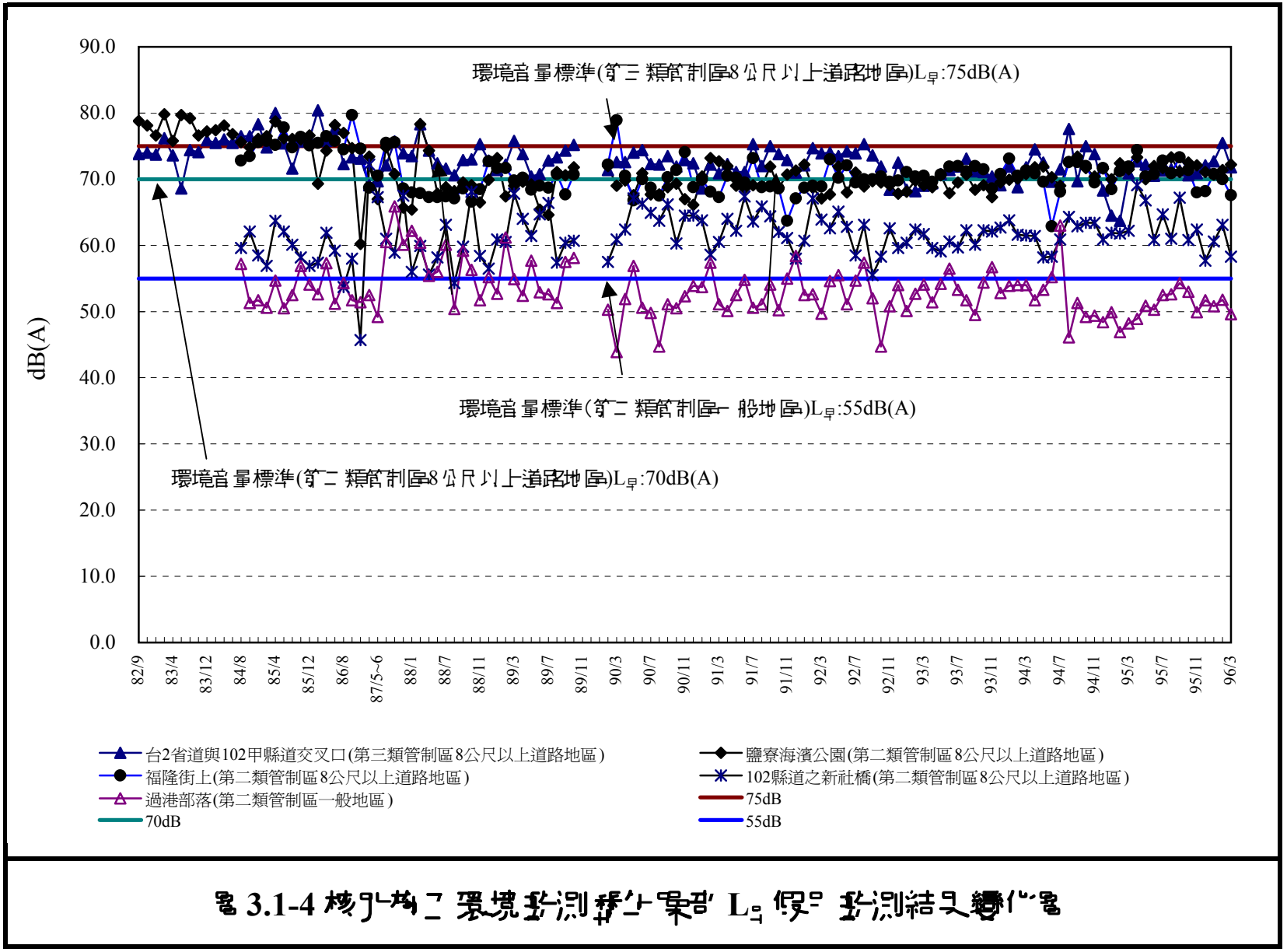


圖 3.1-4 核能一廠環境監測背景噪音 L_{eq} 假日監測結果變化圖

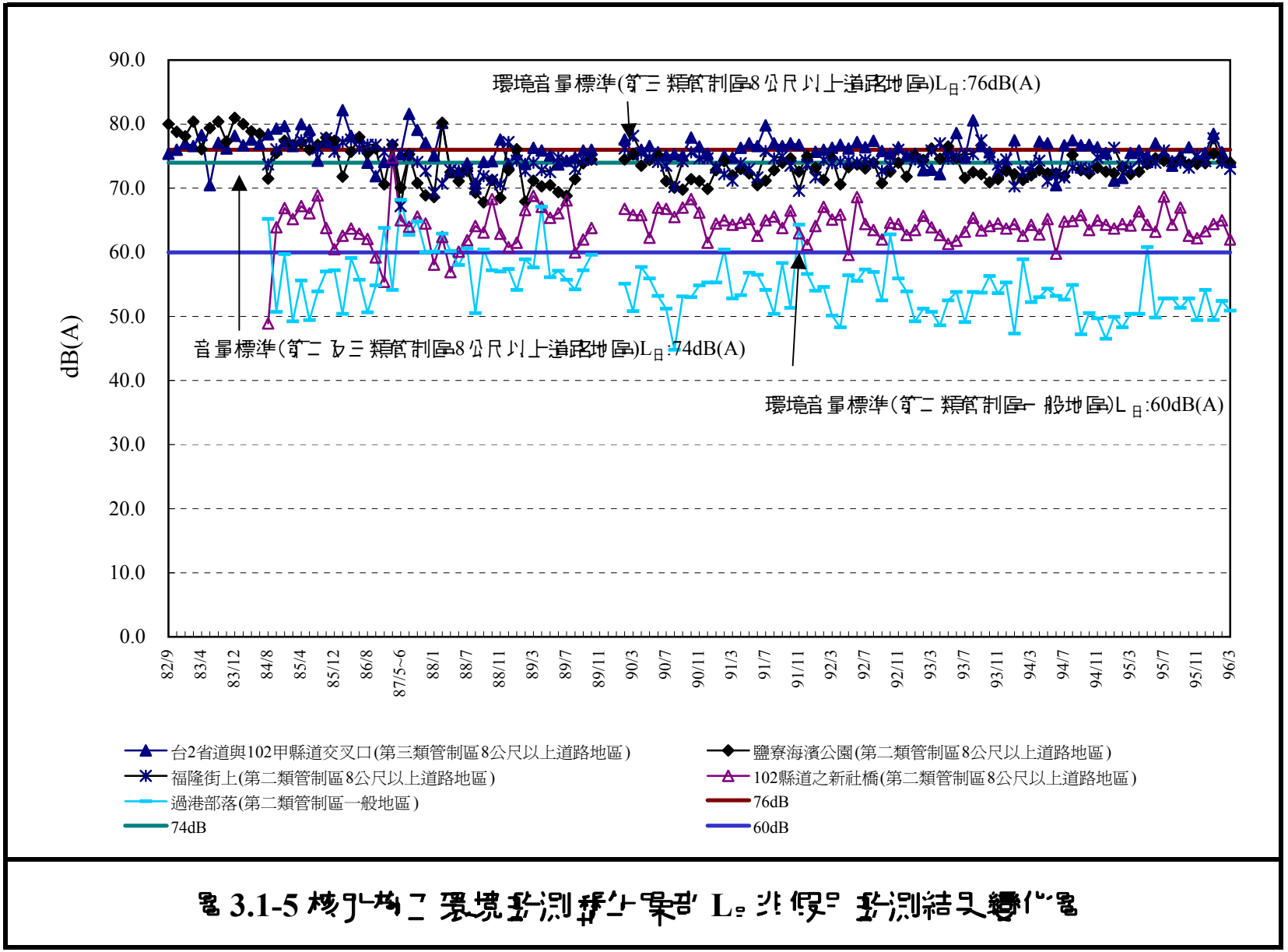


圖 3.1-5 核四廠二 環境監測點 L日 非假日 監測結果變化圖

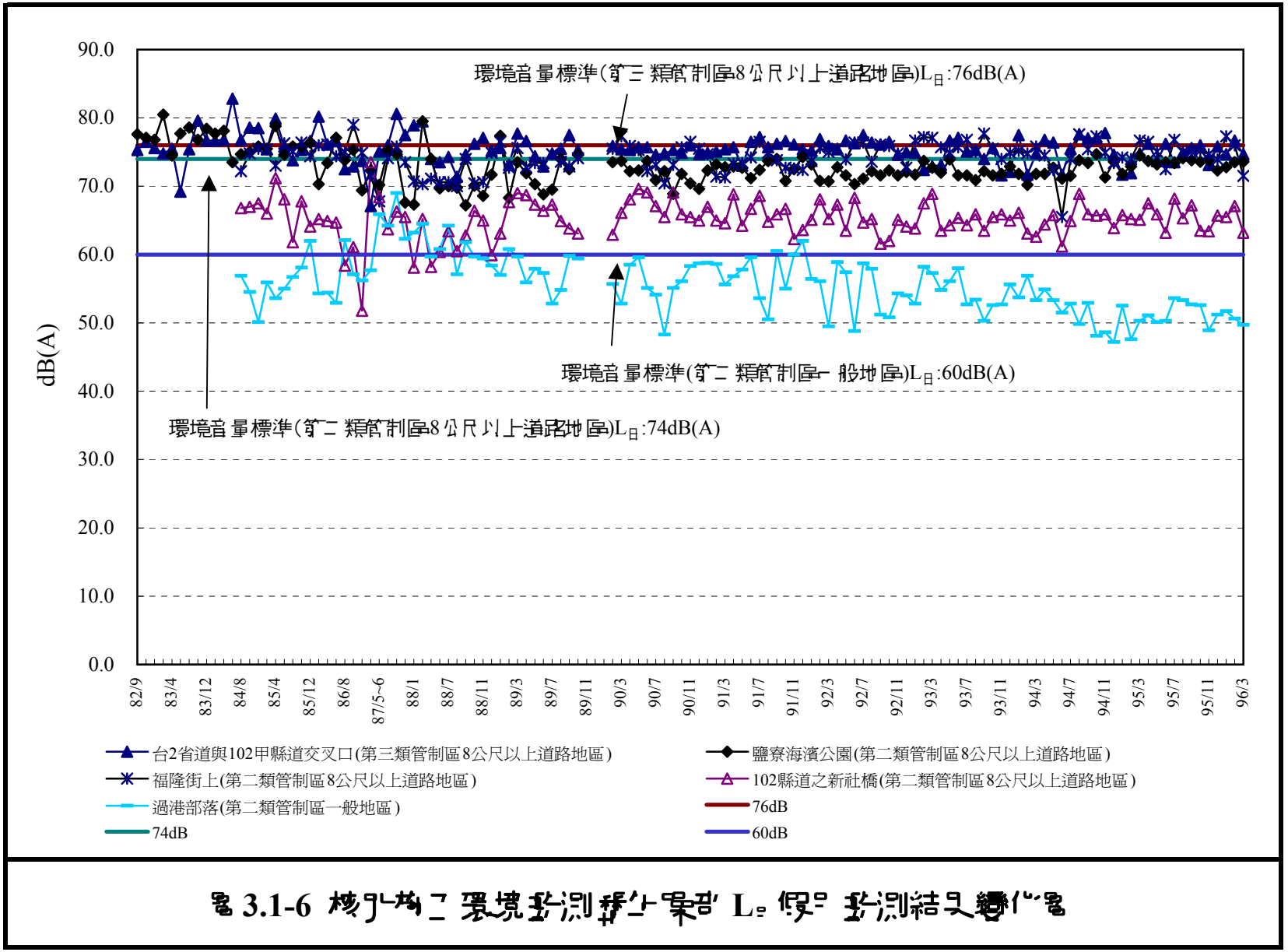


圖 3.1-6 核能第二廠環境監測背景噪音 $L_{日}$ 假日監測結果變化圖

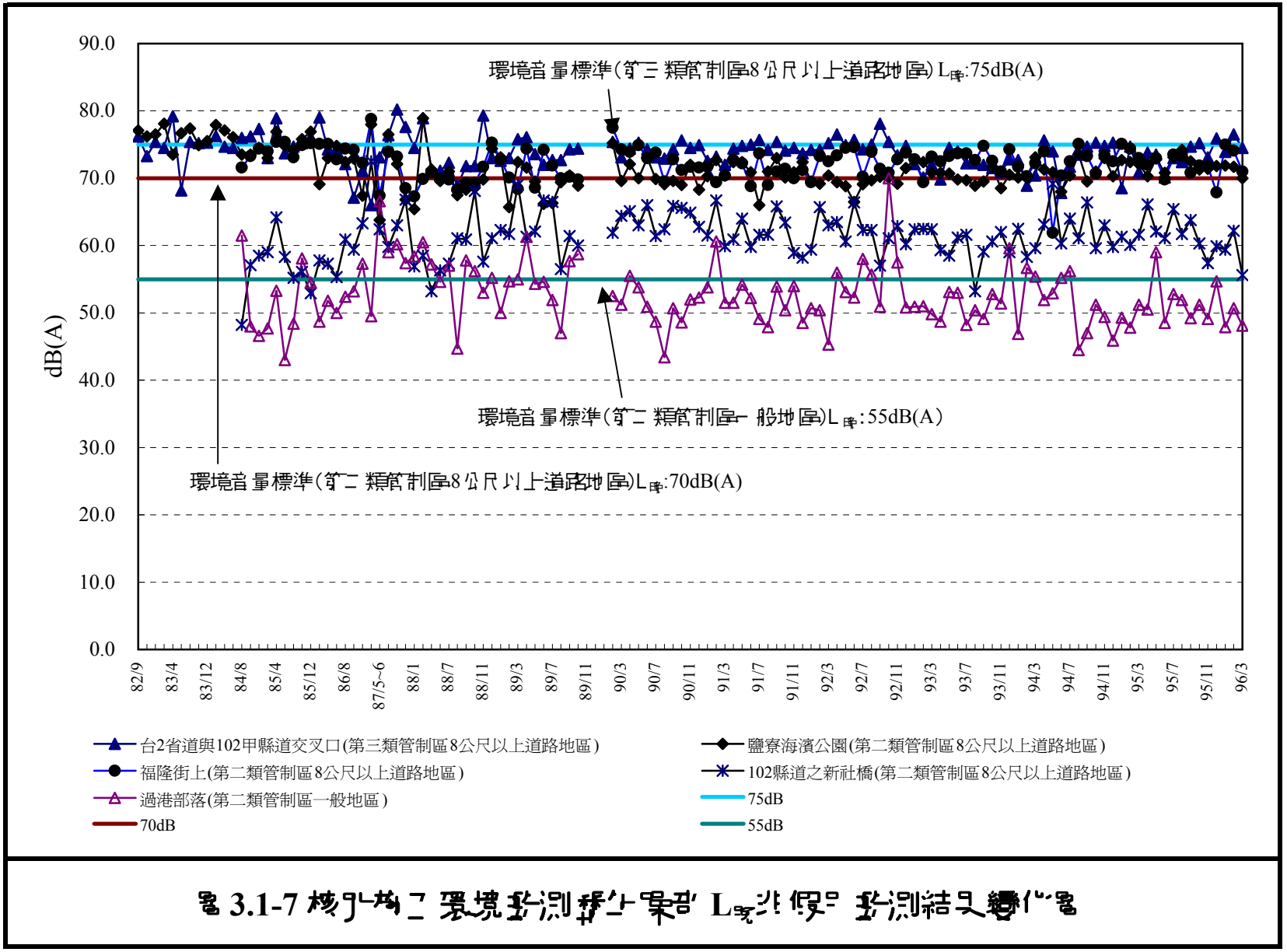


圖 3.1-7 核能第二廠環境監測背景噪音 Leq非假日監測結果變化圖

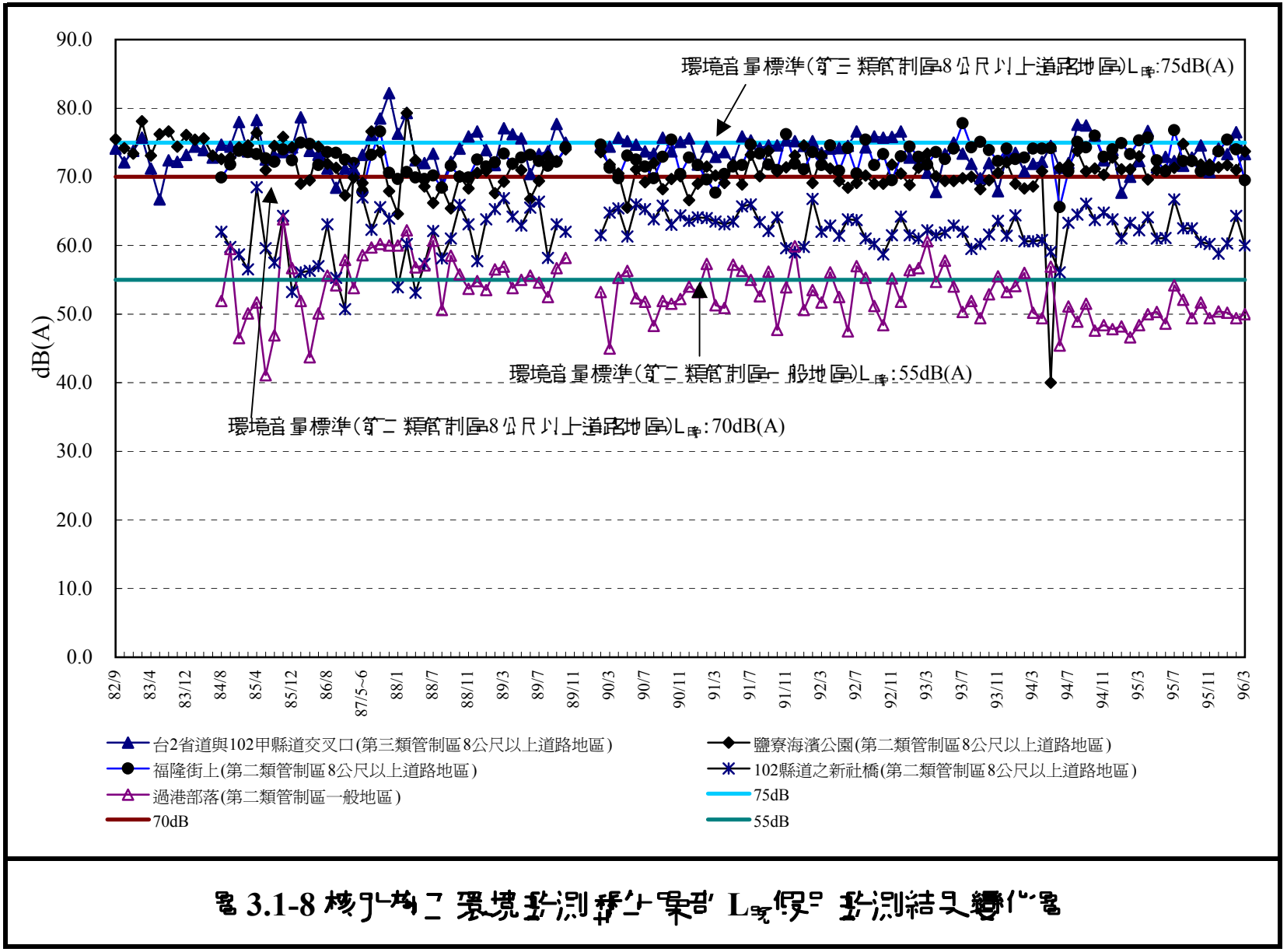


圖 3.1-8 核能一廠環境監測背景噪音 Leq 假日監測結果變化圖

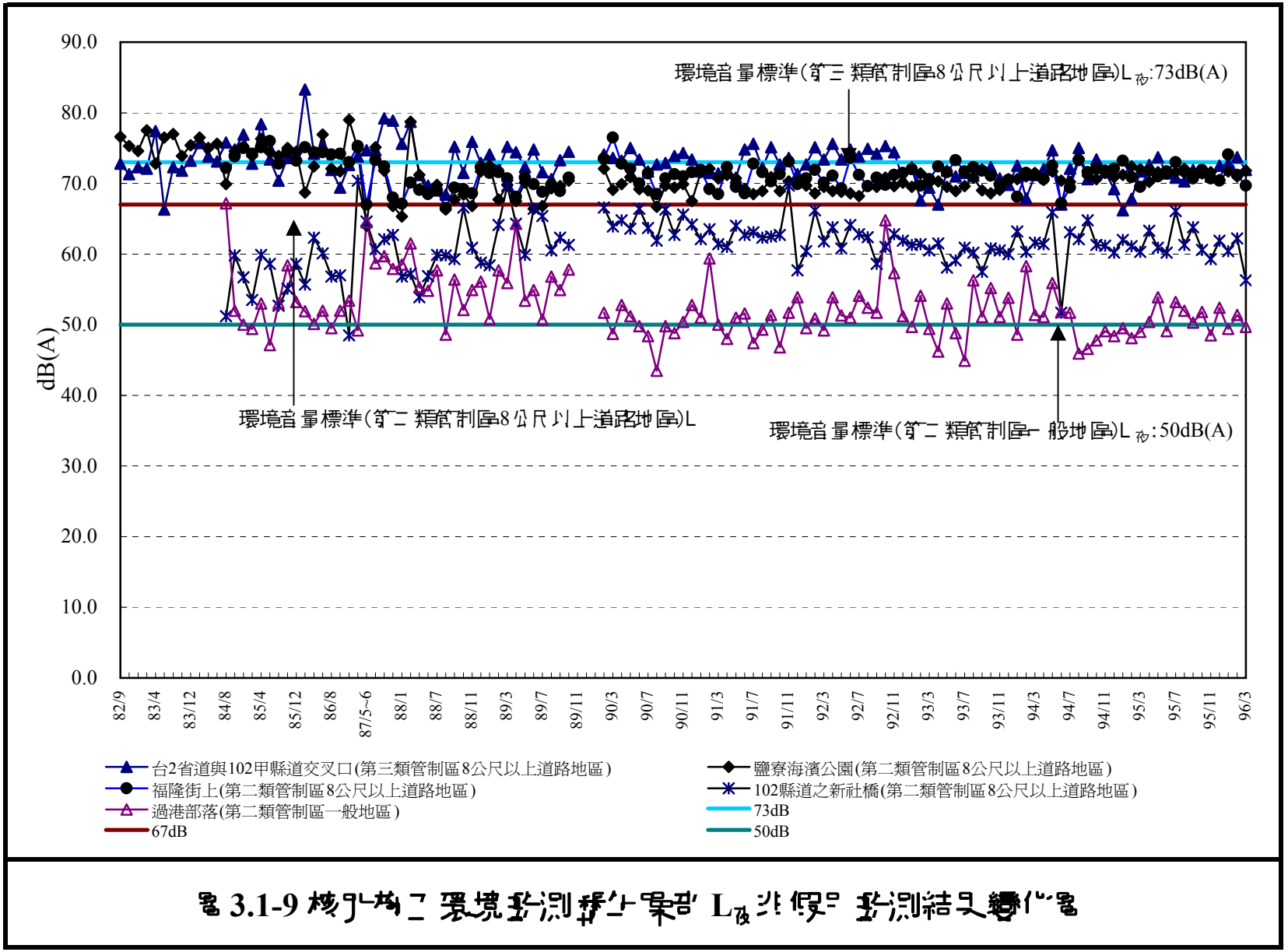


圖 3.1-9 核能一廠二環境監測點夜間 $L_{夜}$ 背景監測結果變化圖

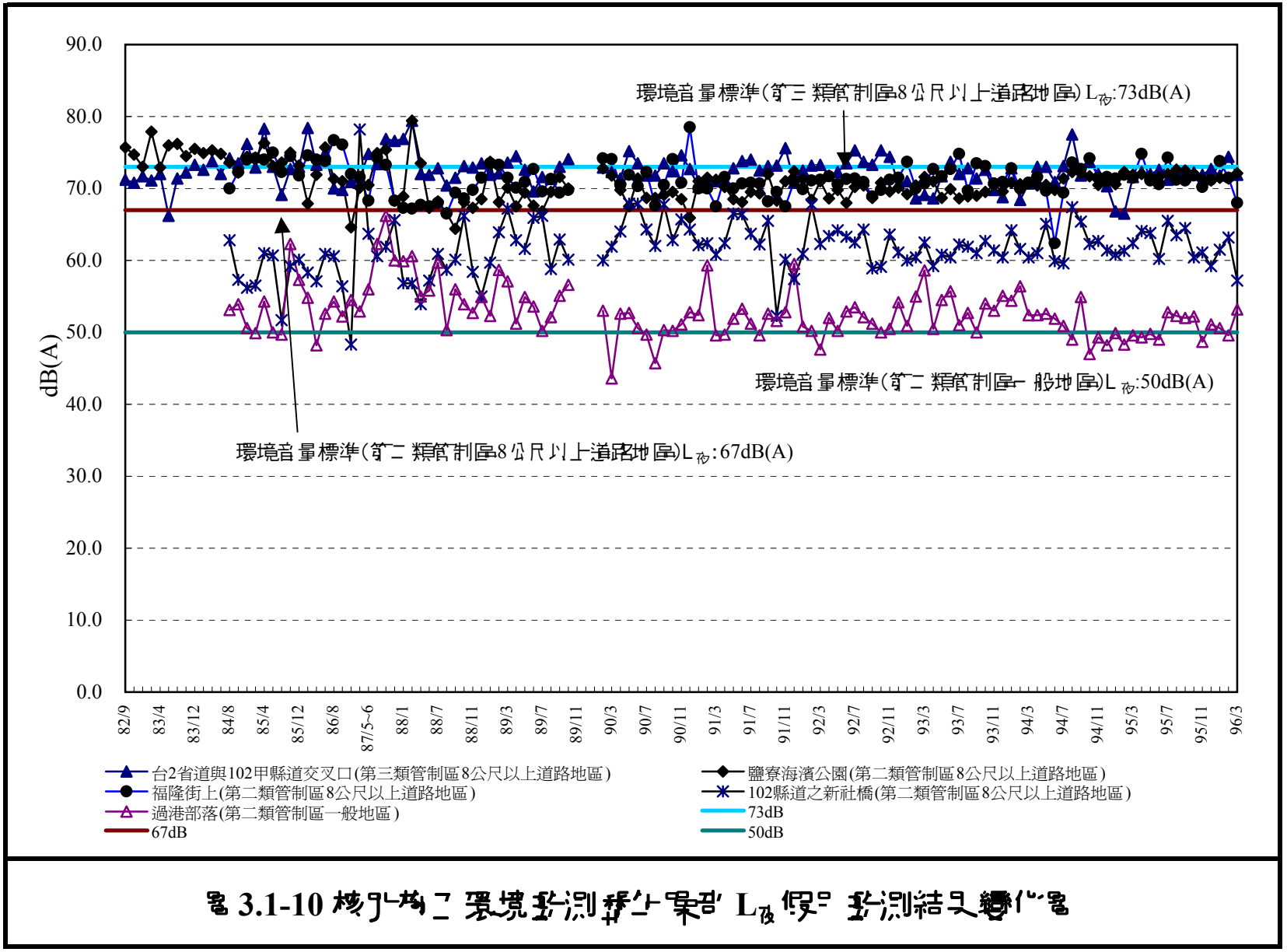


圖 3.1-10 核能一廠環境監測背景噪音 $L_{夜}$ 值監測結果變化圖

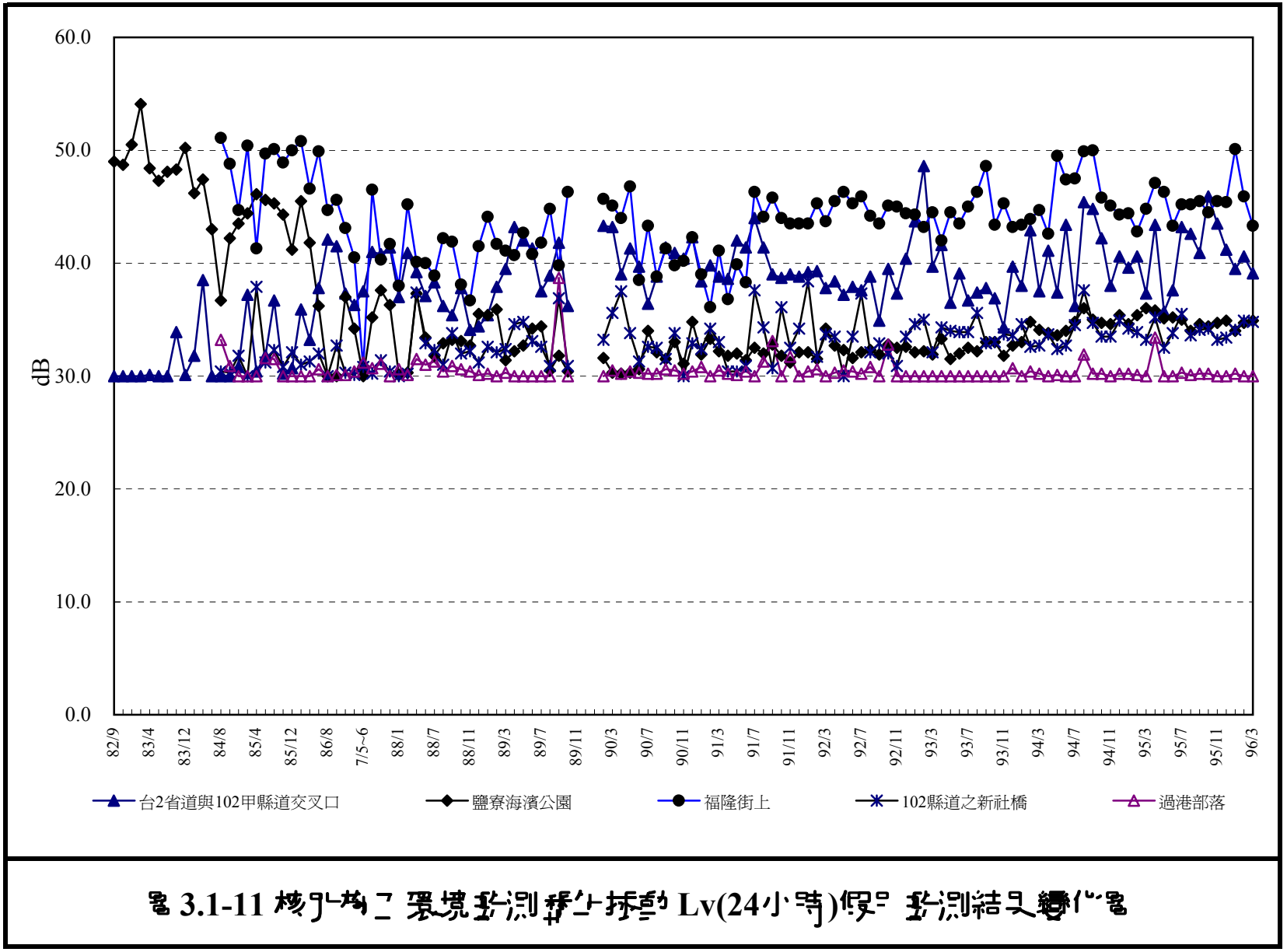


圖 3.1-11 施工期間環境監測噪音振動 Lv(24小時)假日監測結果變化圖

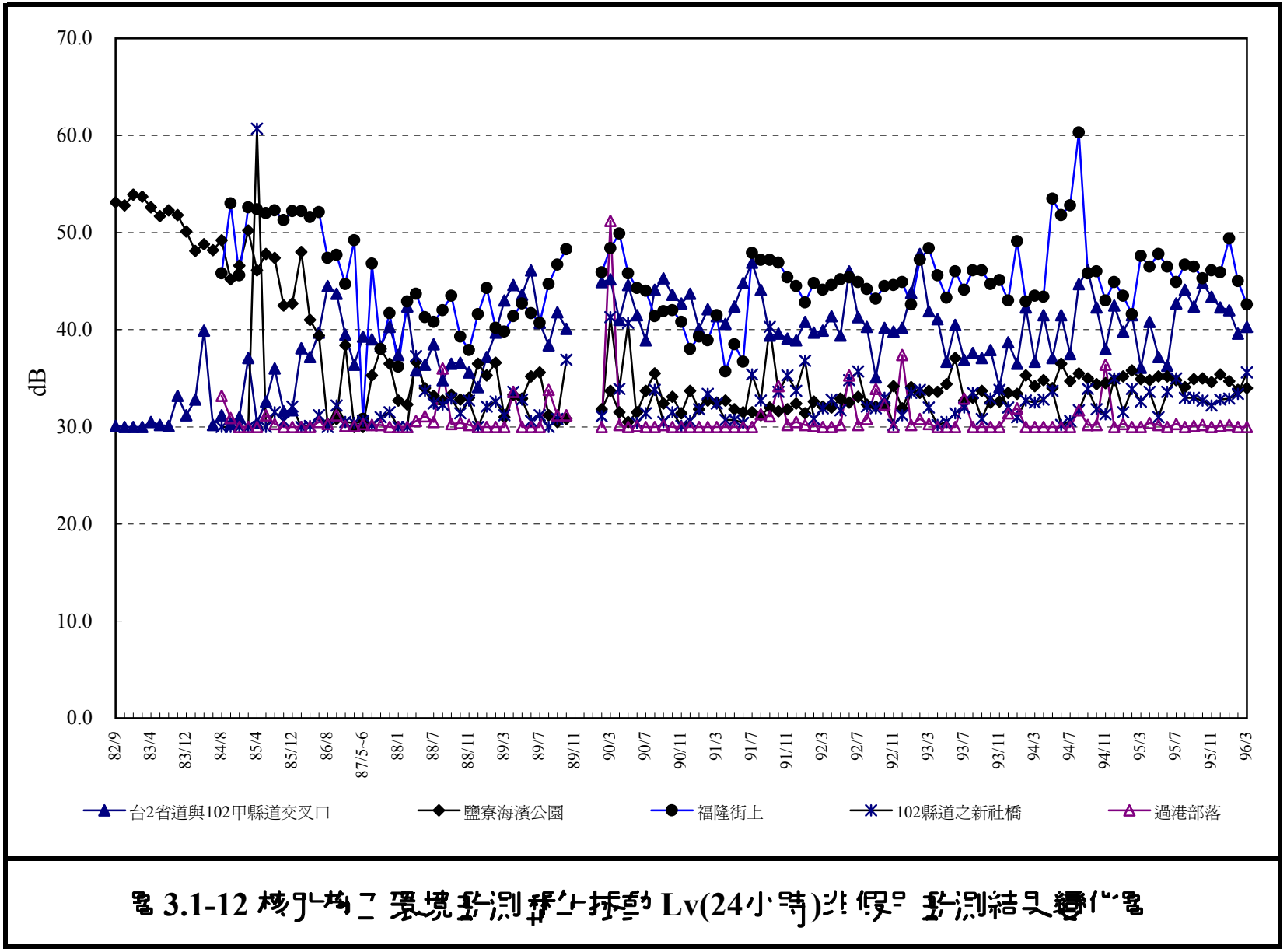


圖 3.1-12 核能一廠環境監測背景噪音 Lv(24小時)非假日監測結果變化圖

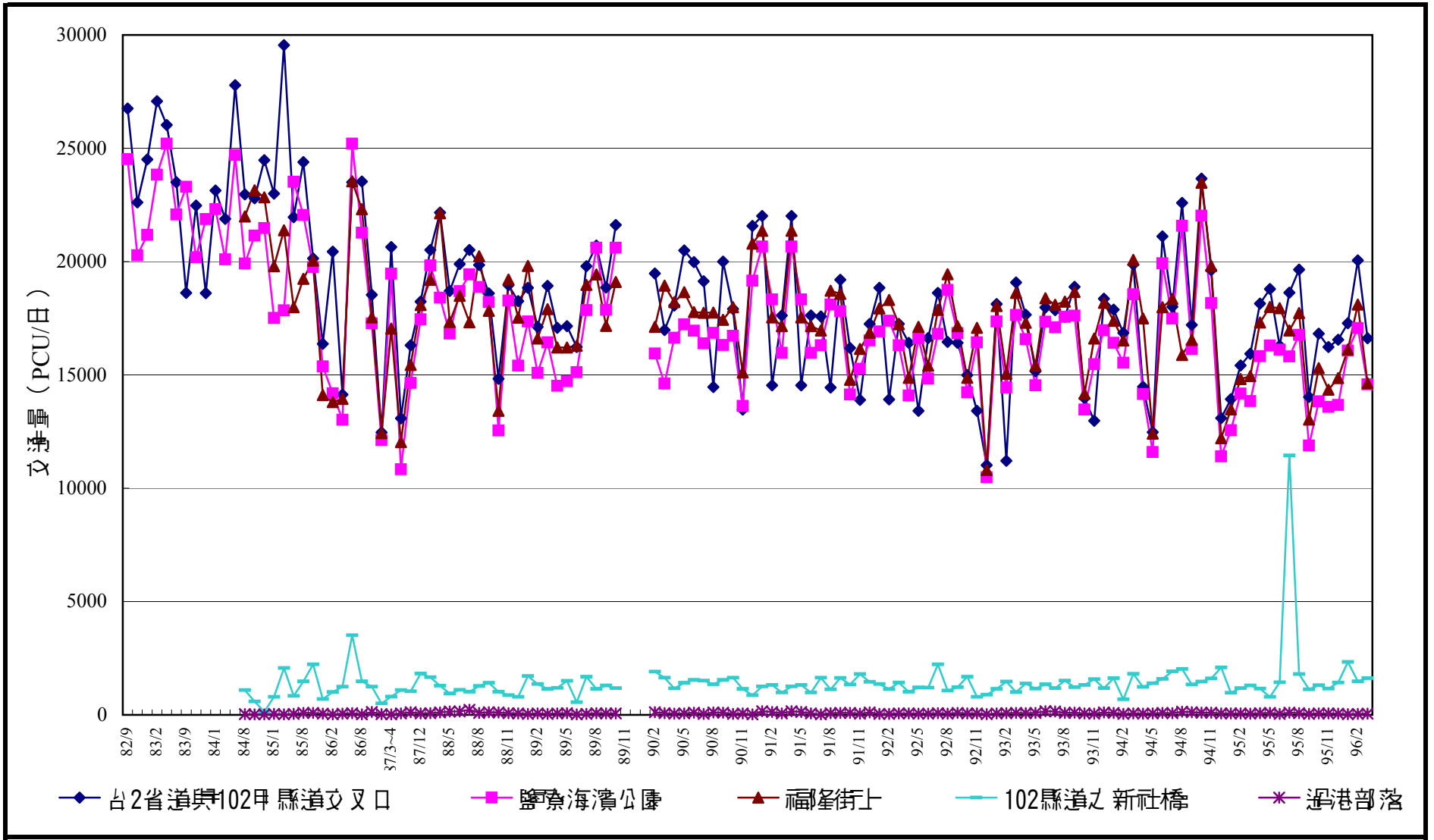


圖 3.1-13 核能第二廠環境監測各測站營運期間交通量監測結果

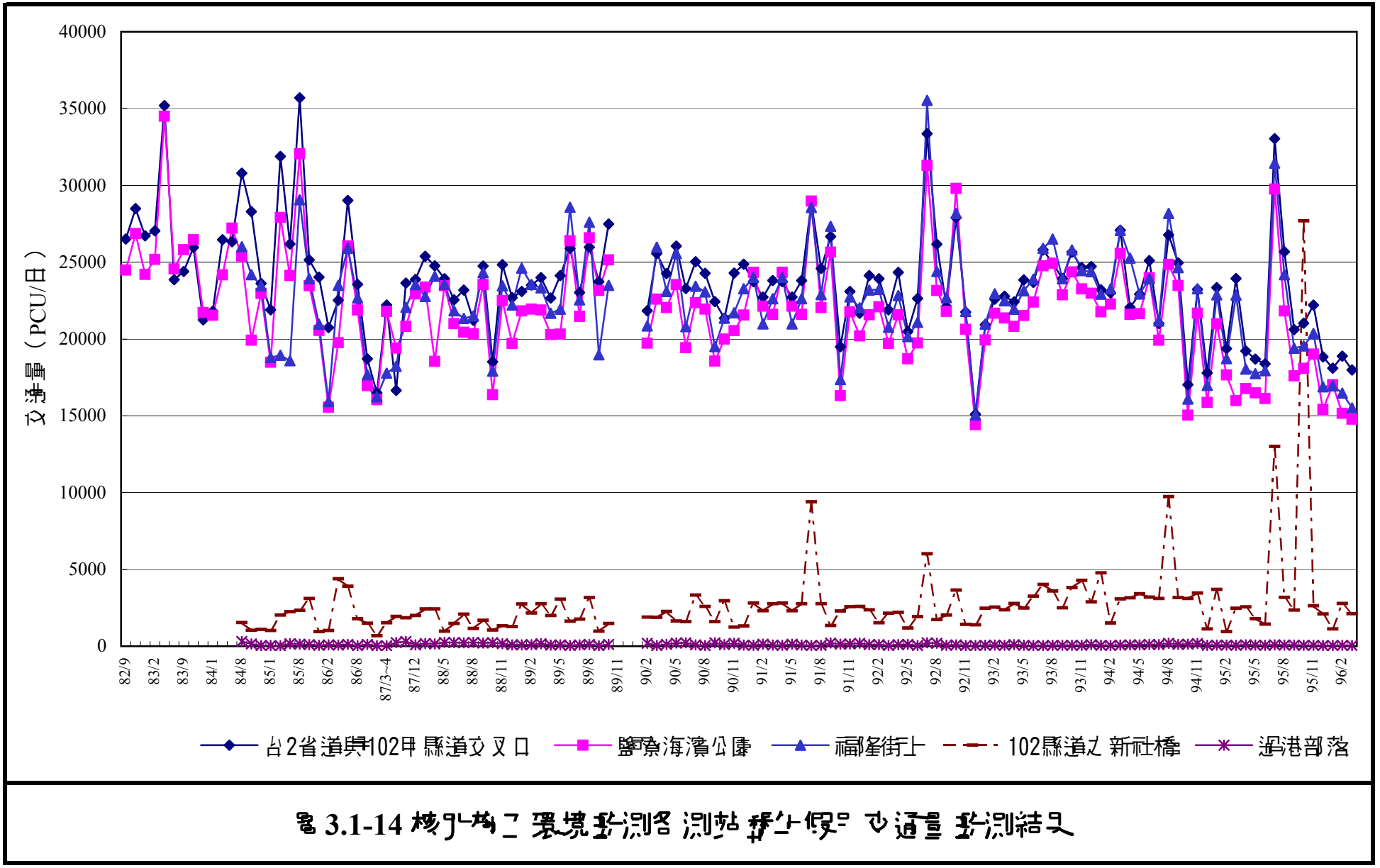


圖 3.1-14 核能一廠環境監測站附近交通量監測結果

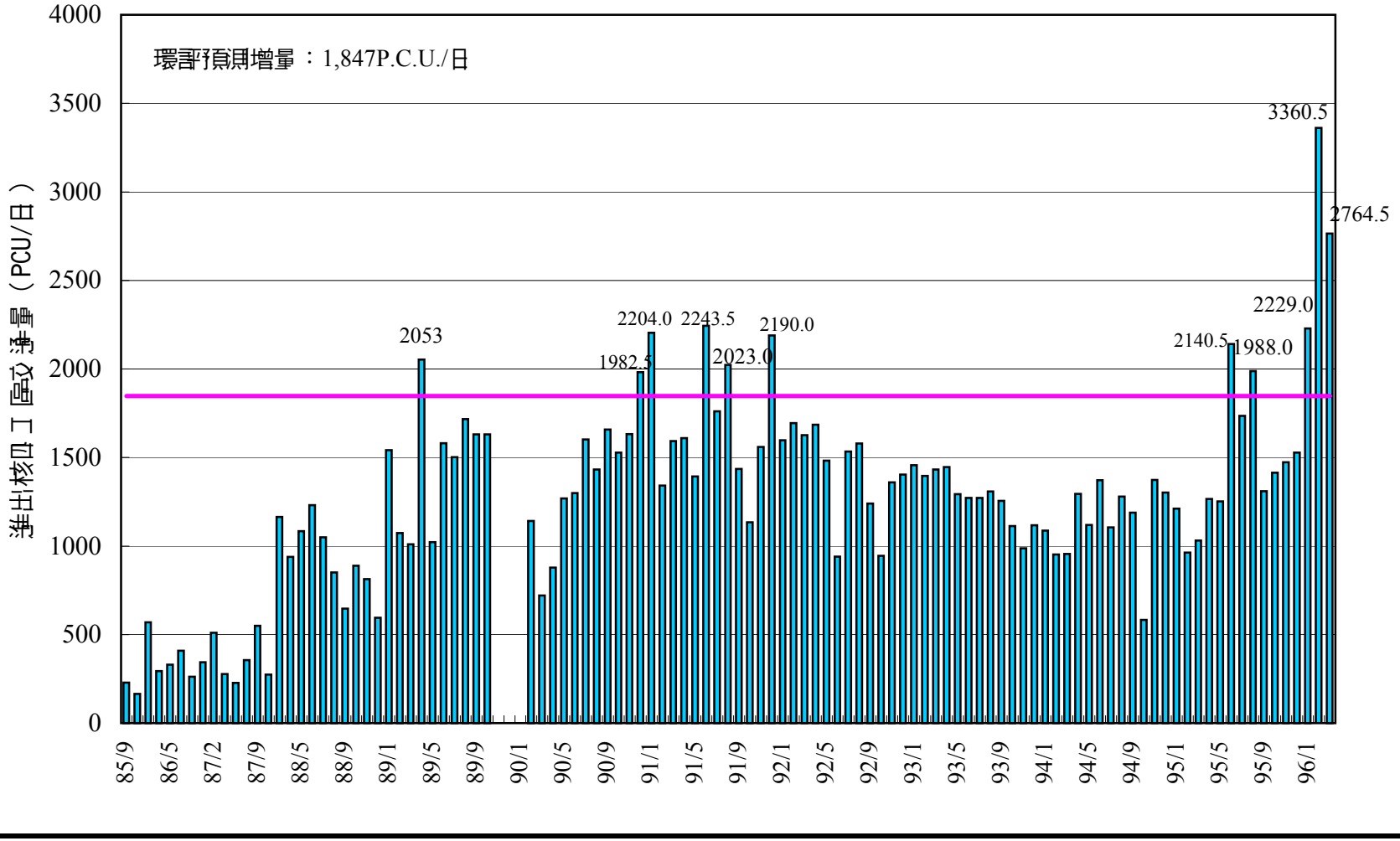


圖 3.1-15 核四廠工區環境監測假日進出工區交通量監測結果

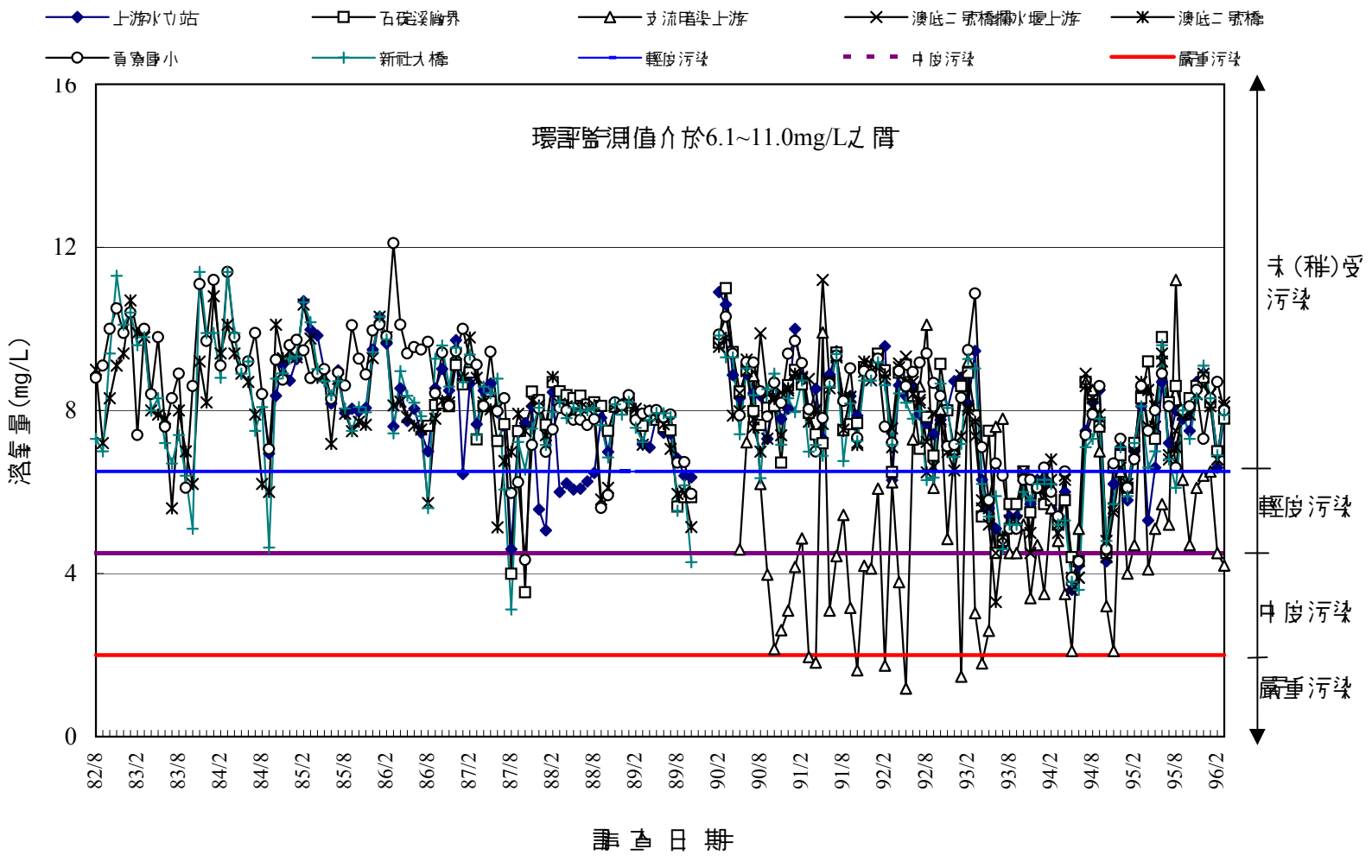


圖 3.1-16 核能第二廠環境監測河川水質站溶氧量變化圖

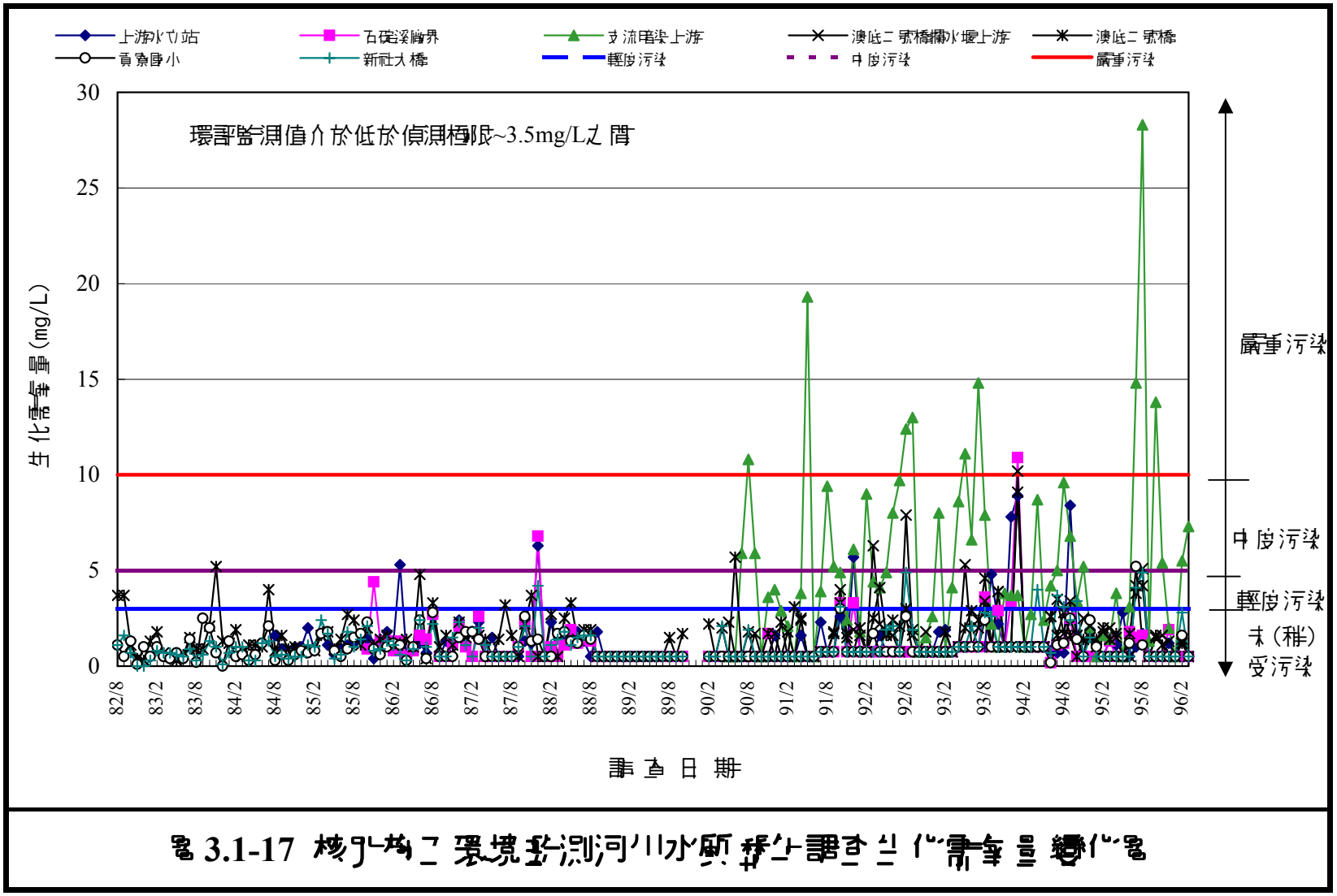


圖 3.1-17 核二廠環境監測河川水質生化需氧量變化圖

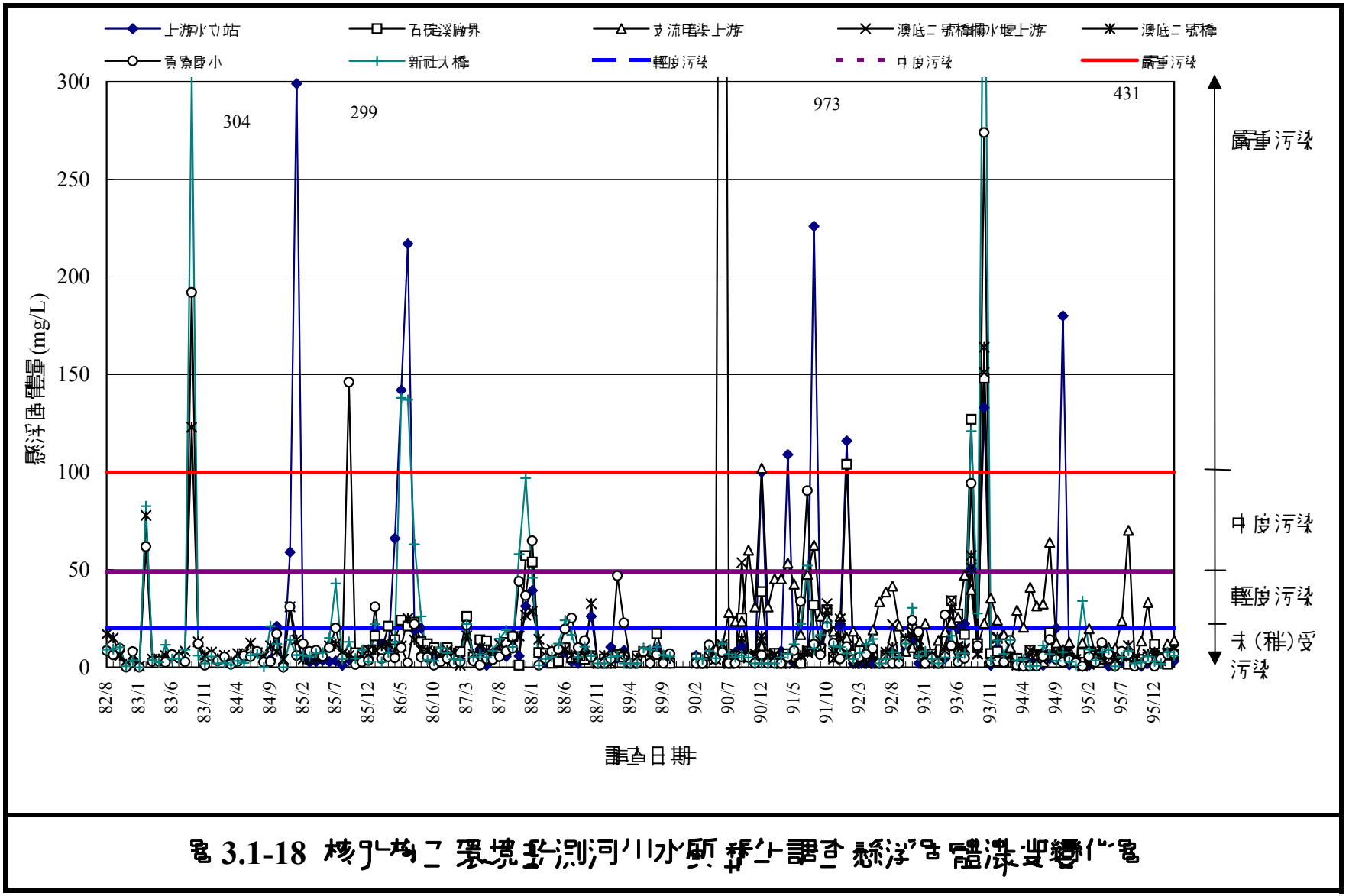


圖 3.1-18 核能第二廠環境監測河川水質採樣調查懸浮固體濃度變化圖

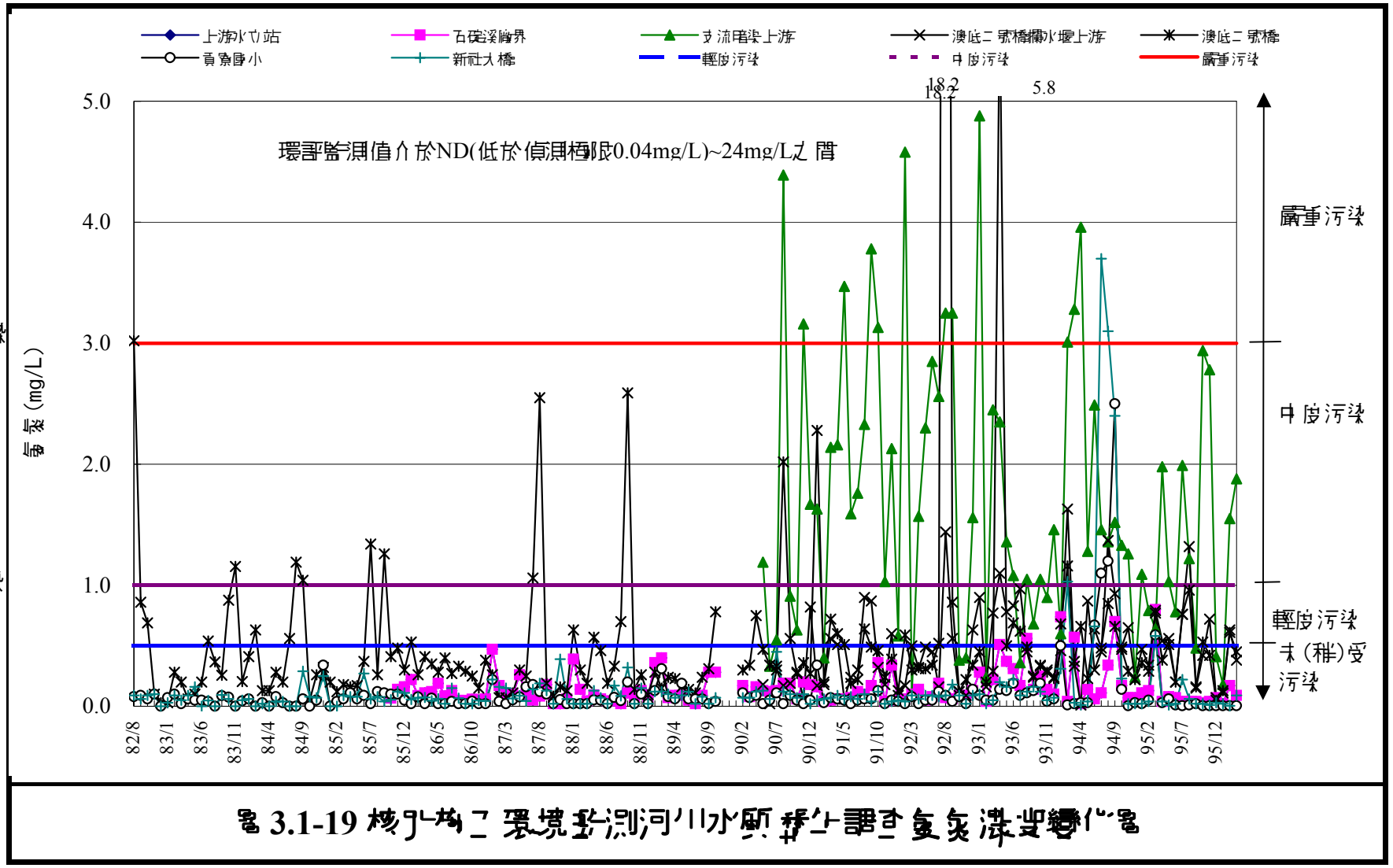


圖 3.1-19 翡翠水庫二號橋環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖

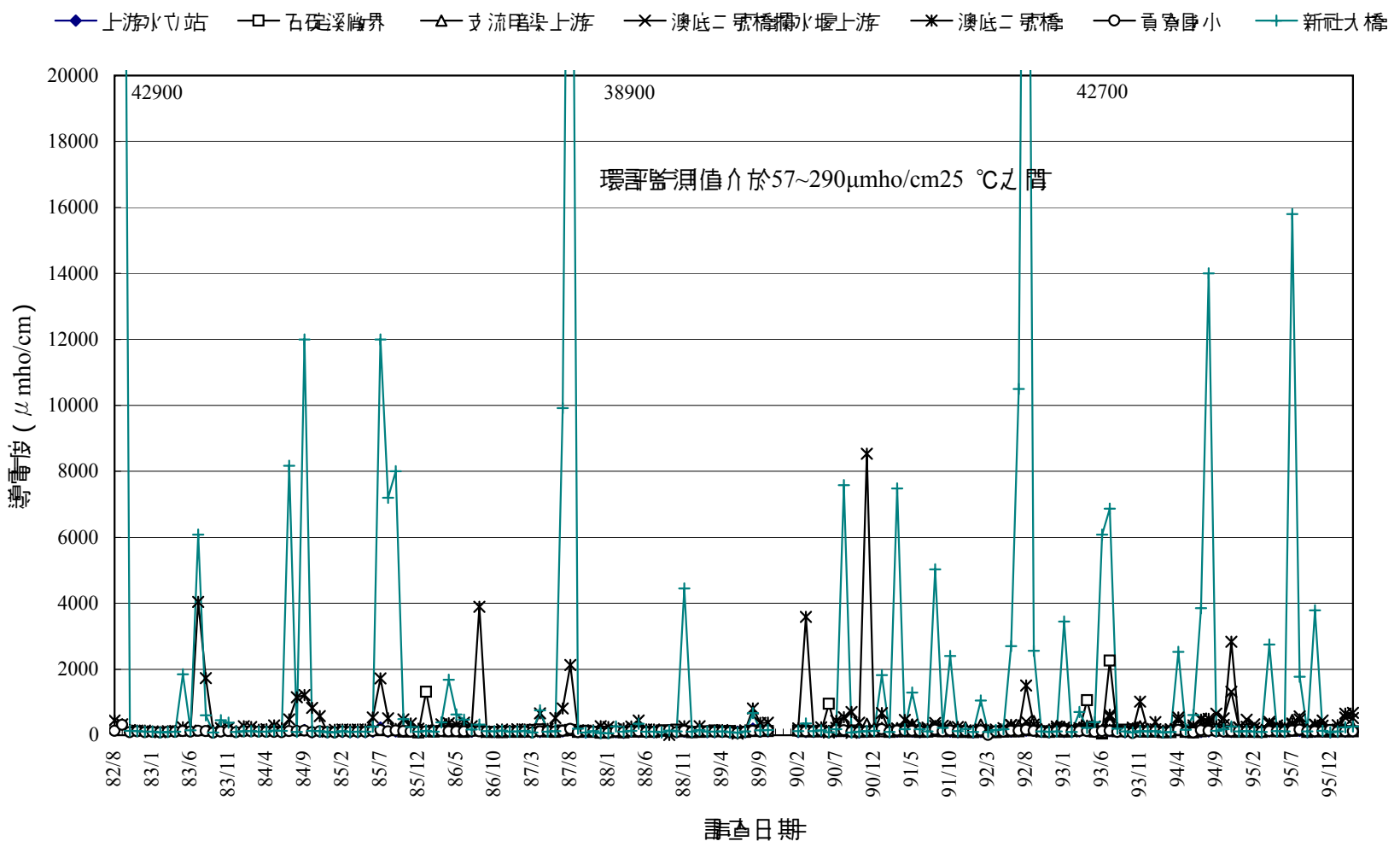


圖 3.1-20 核能第二廠環境監測河川水質歷年監測導電度變化圖

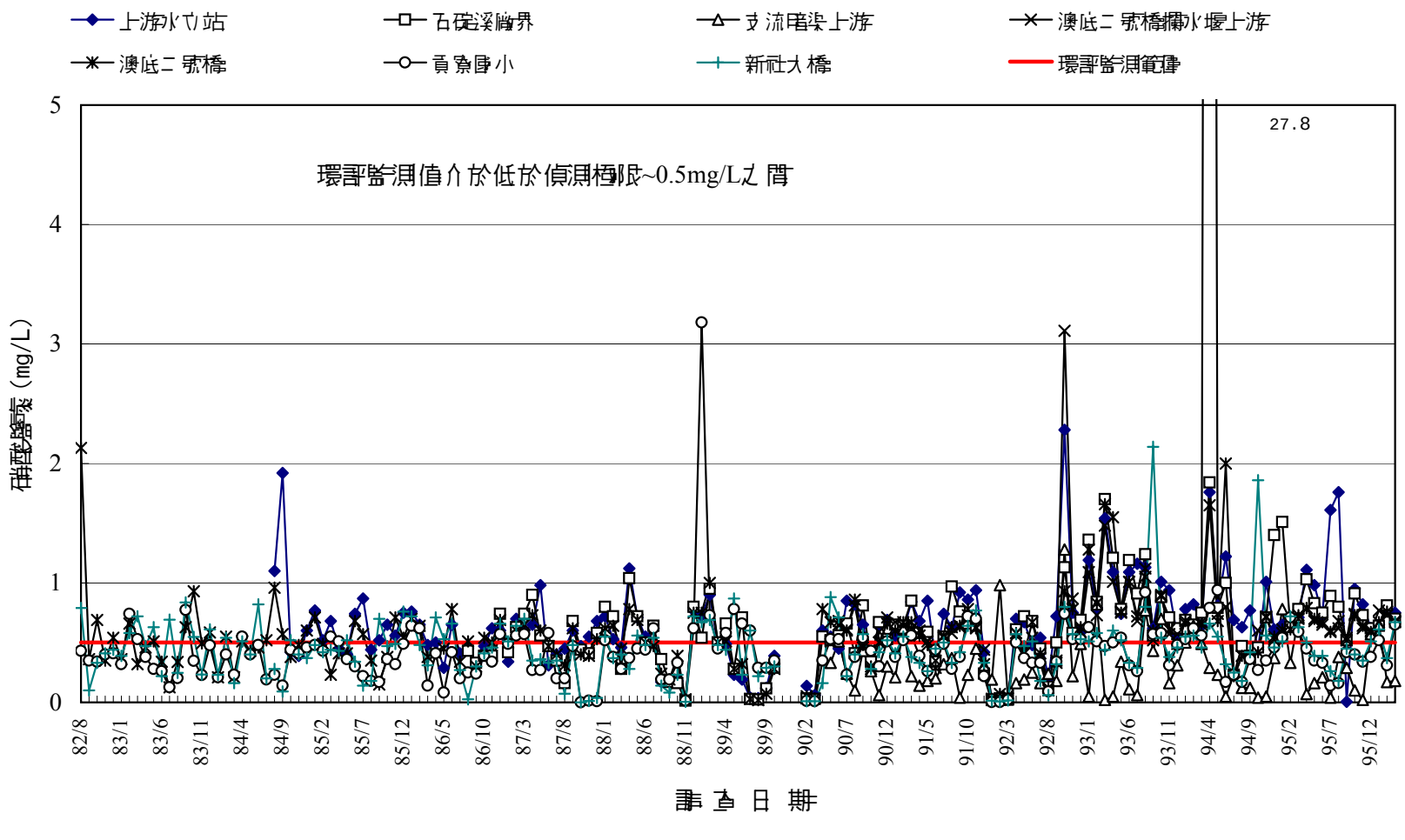


圖 3.1-21 核二廠二號機環境監測河川水質懸浮固體歷年變化圖

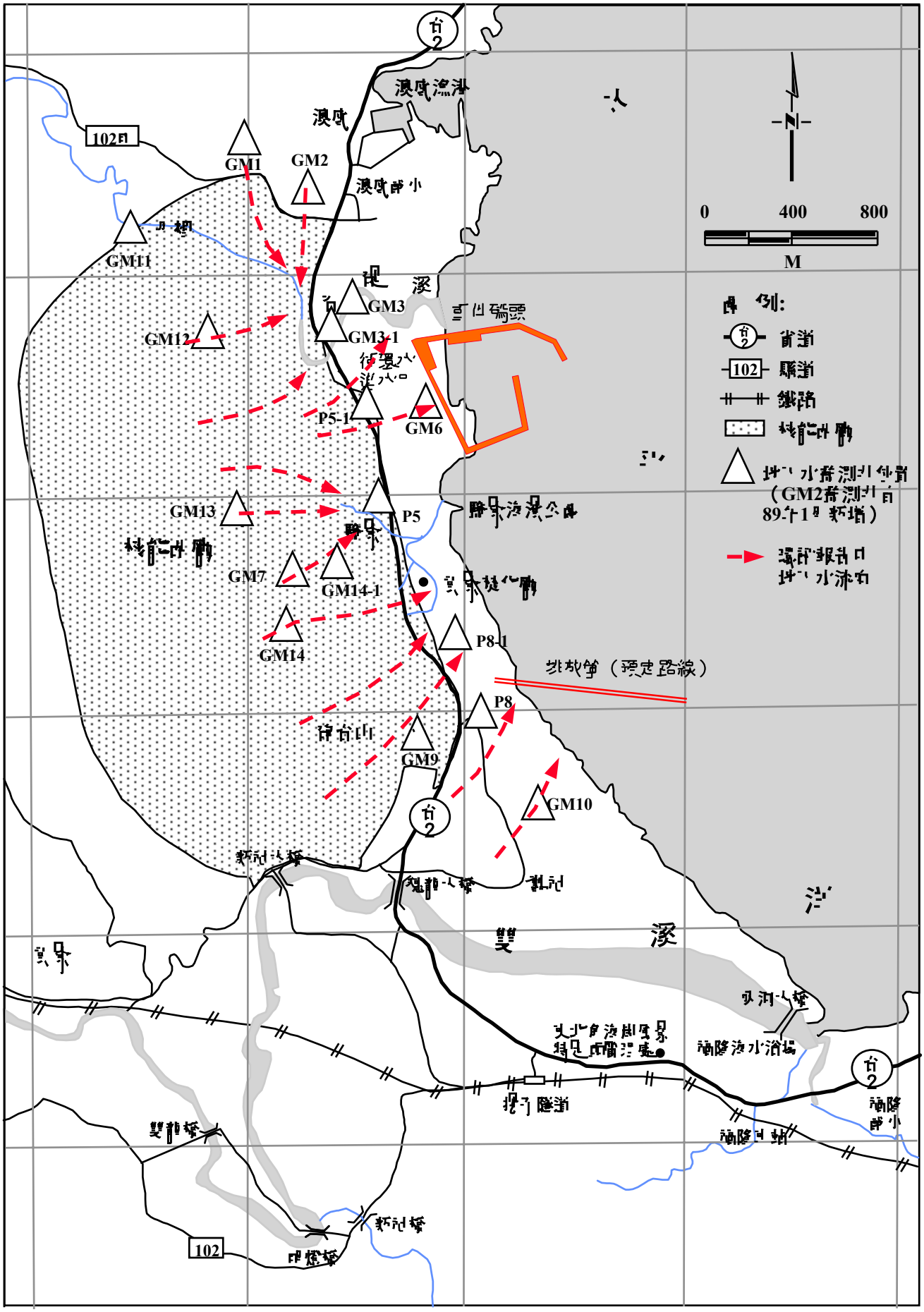


圖 3.1-22 施工期間環境監測站及水流向示意圖

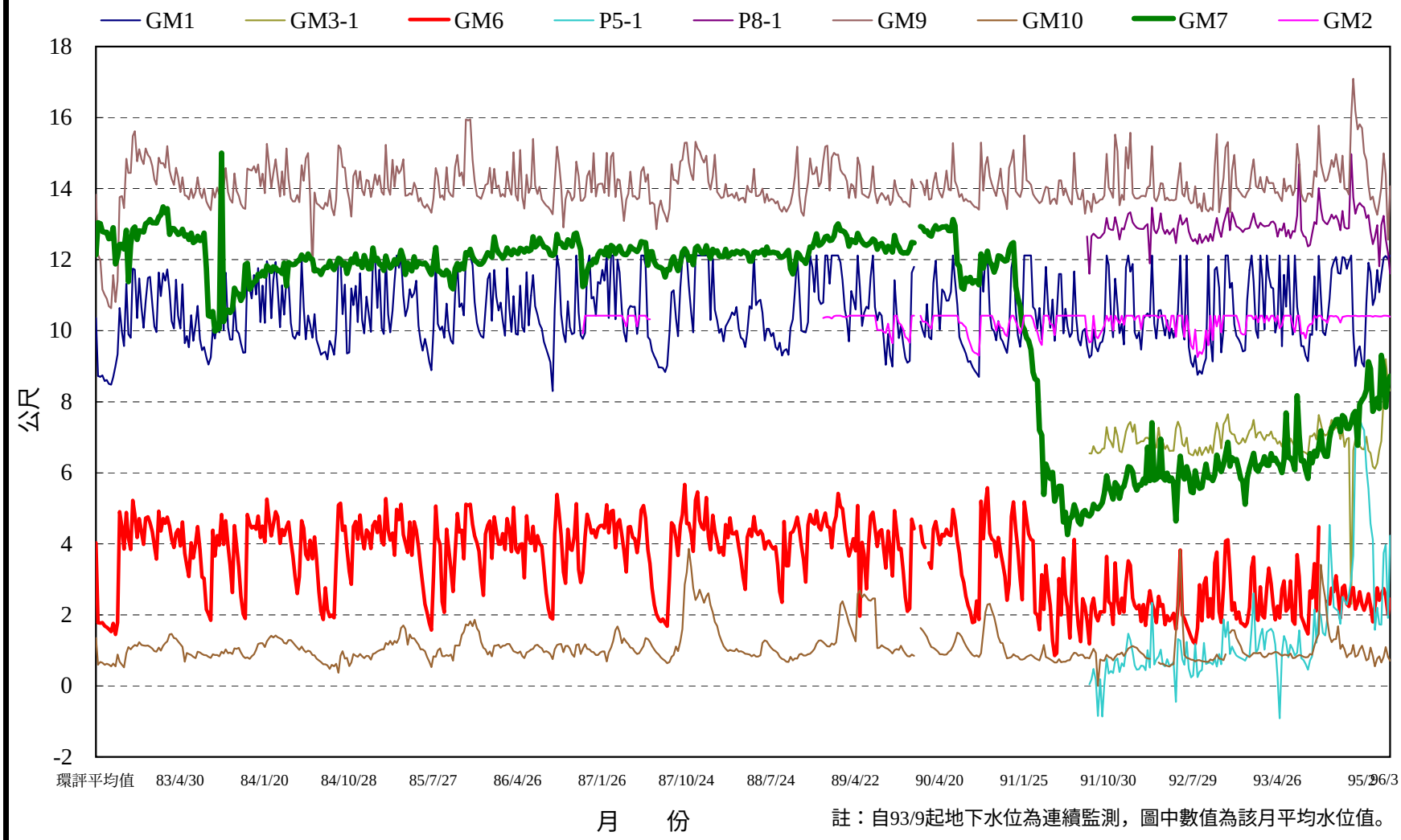
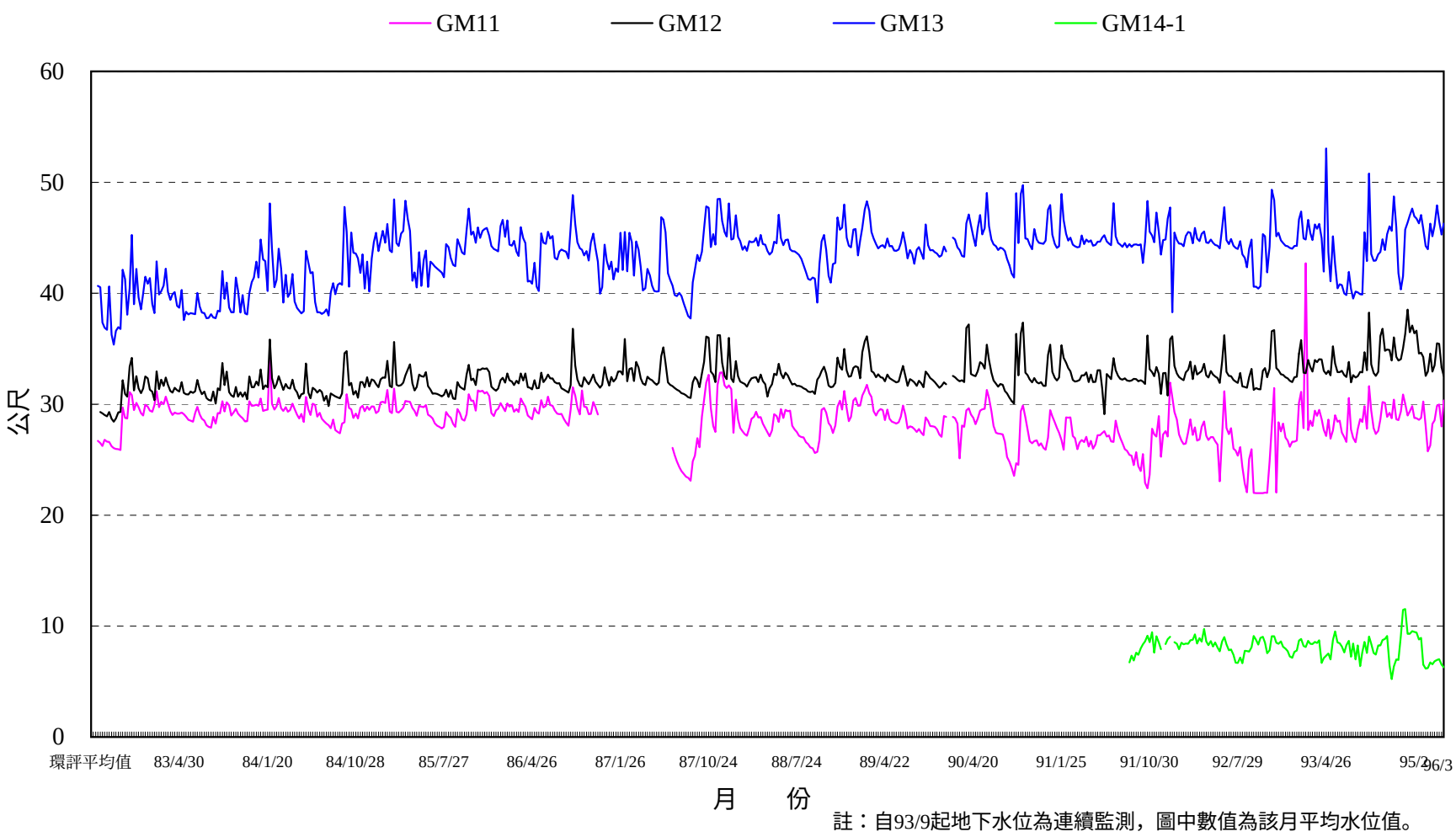


圖3.1-23 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖



註：自93/9起地下水位為連續監測，圖中數值為該月平均水位值。

圖3.1-24 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖

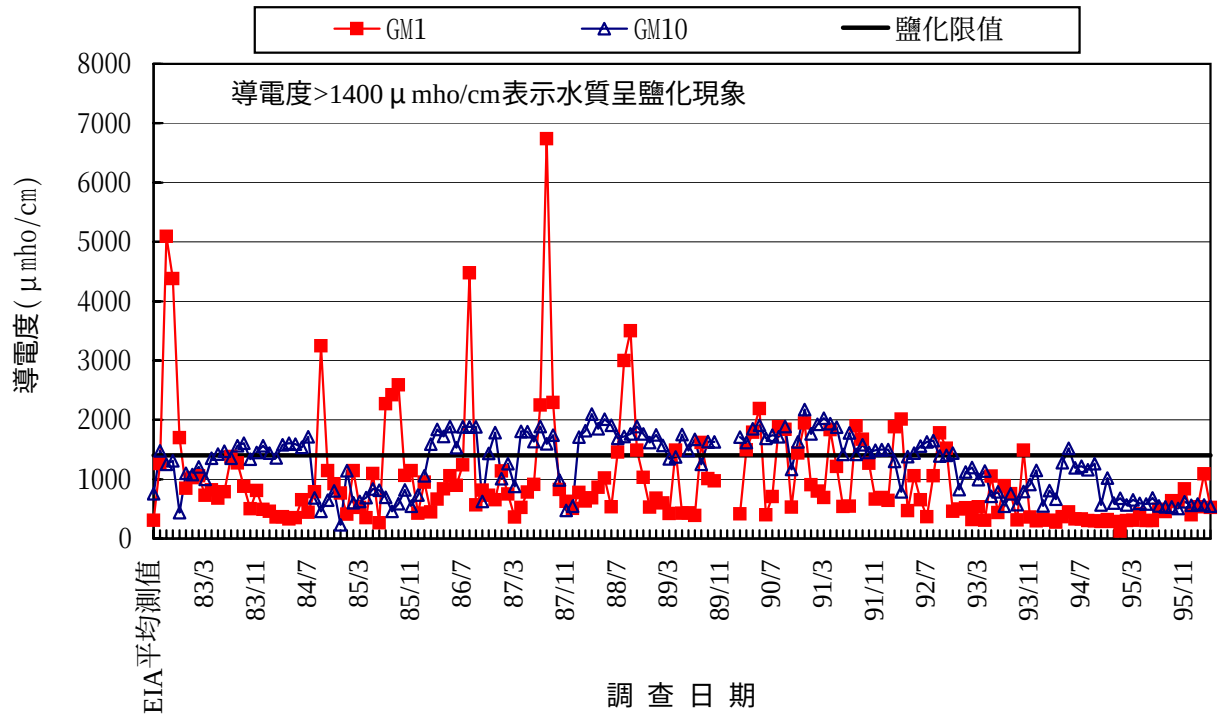


圖3.1-25 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水導電度監測結果

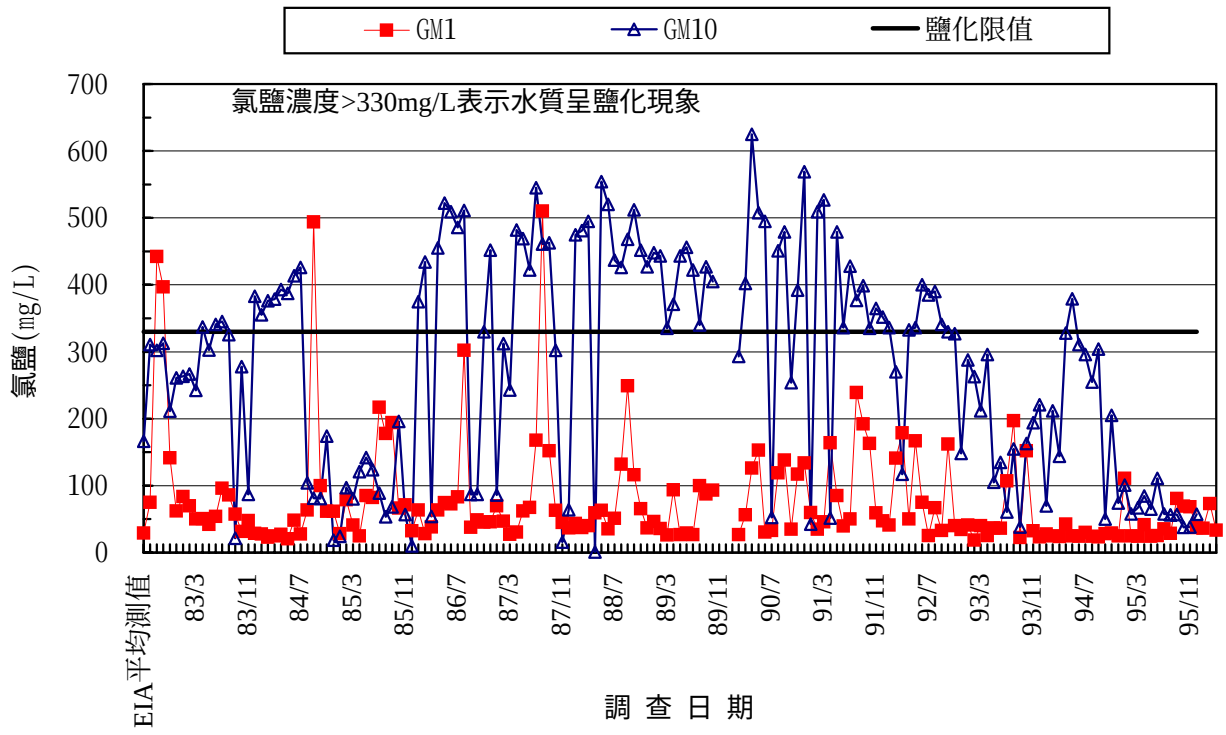
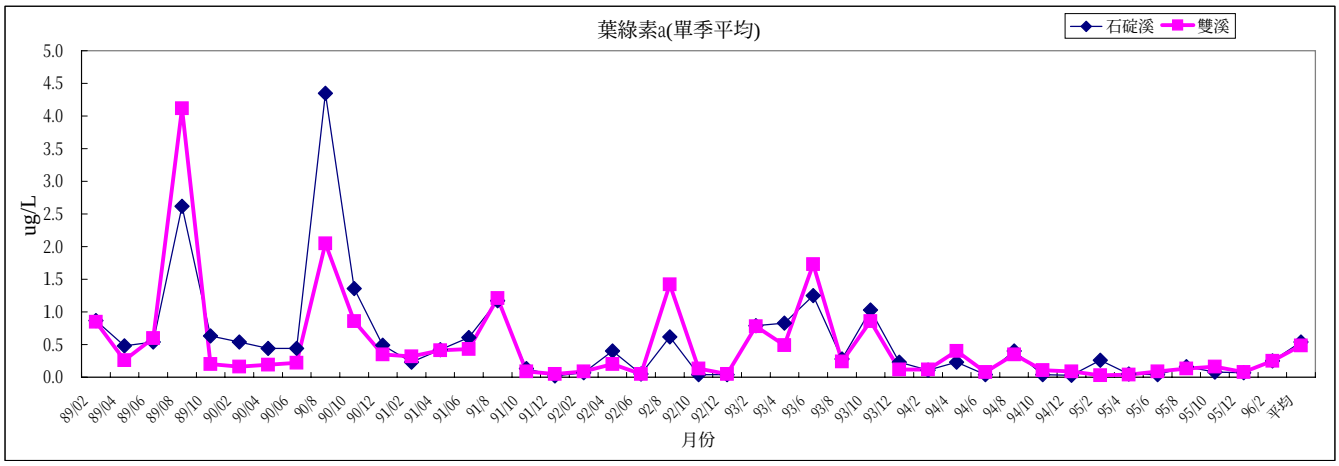
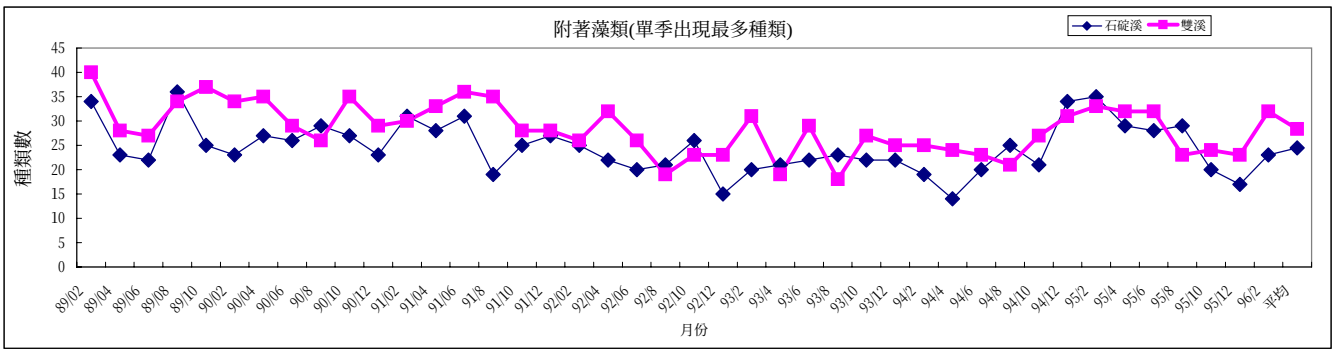
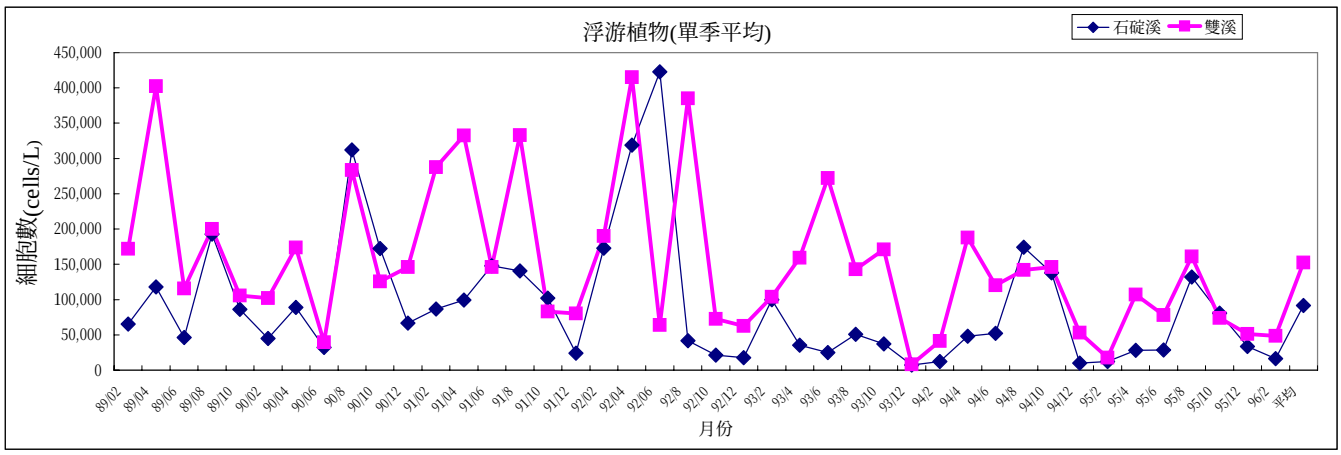


圖3.1-26 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水氯鹽監測結果







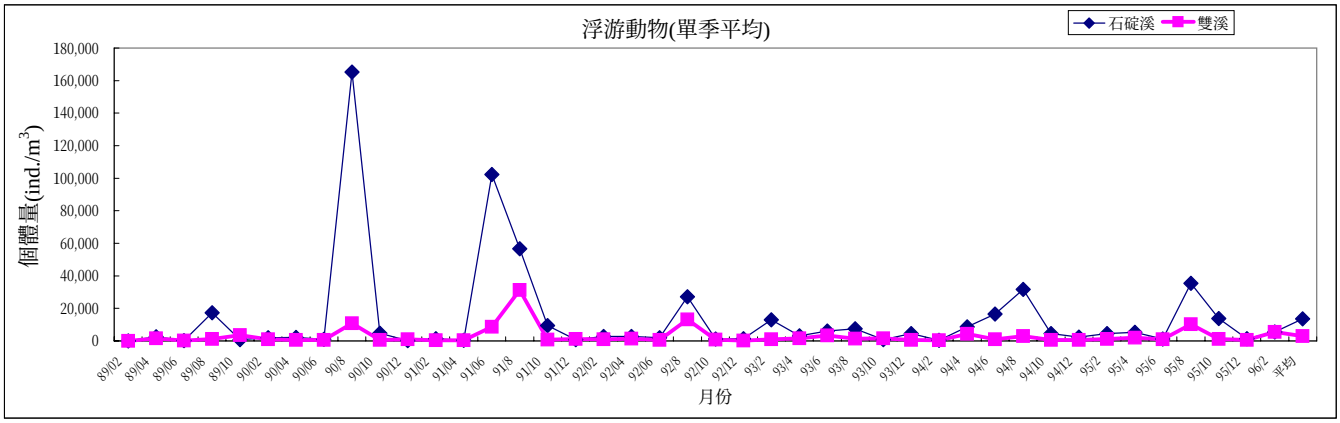
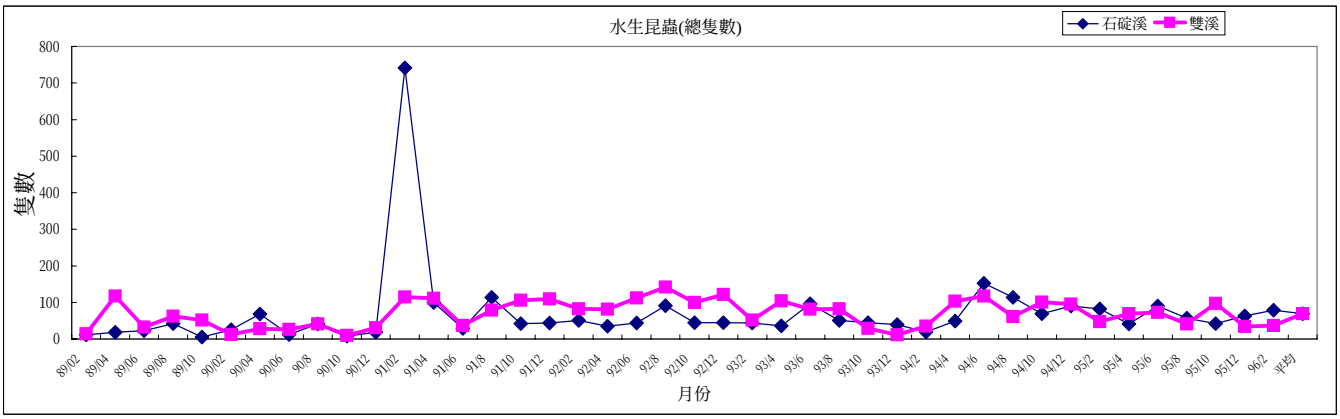
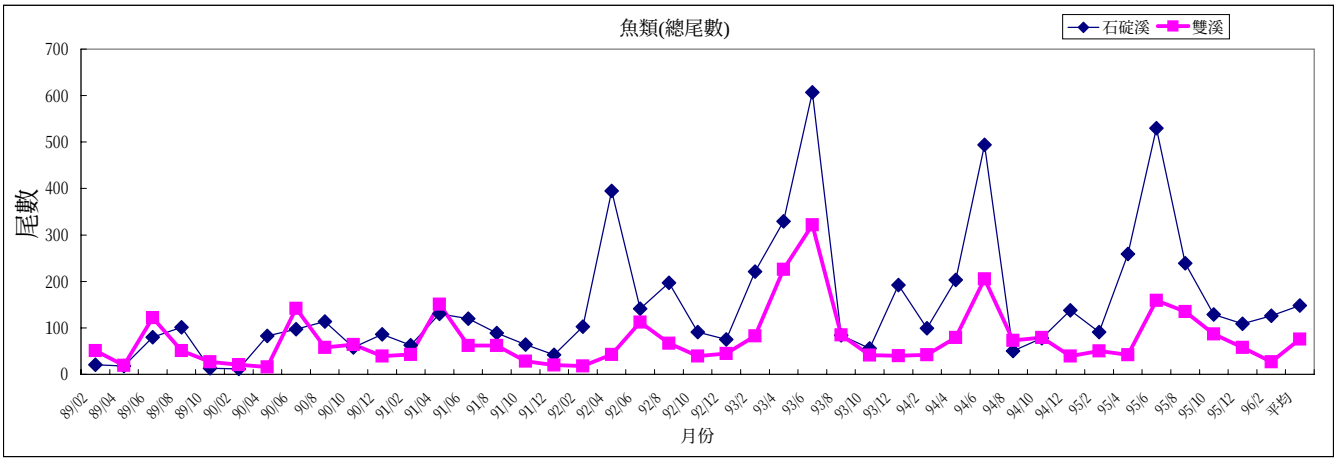
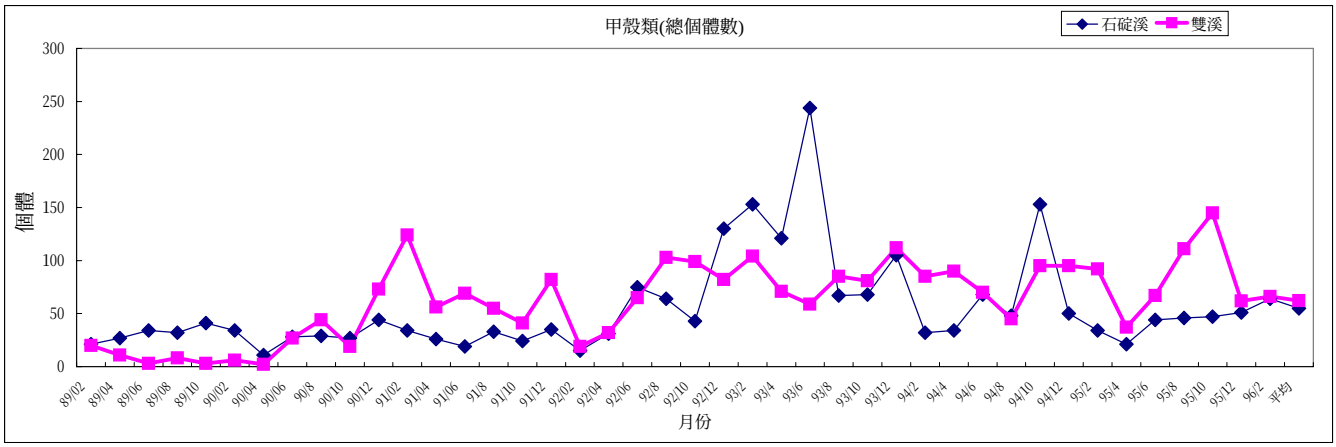


圖3.1-27 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析







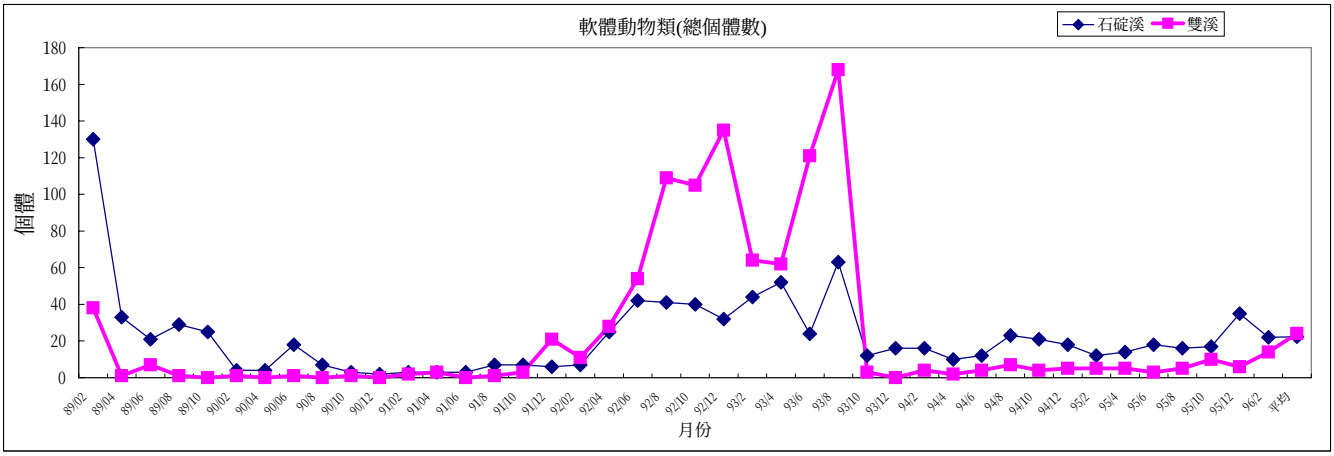
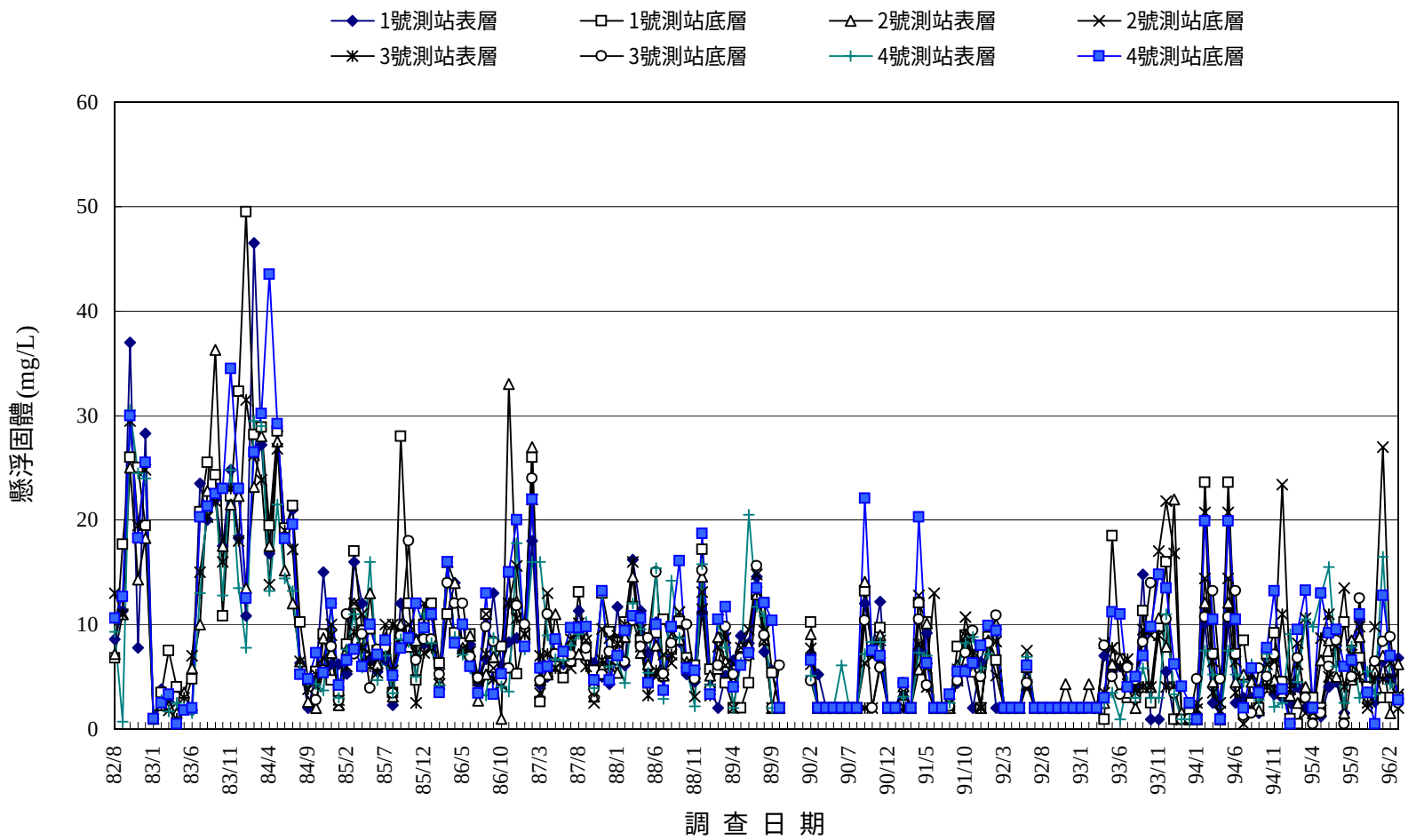
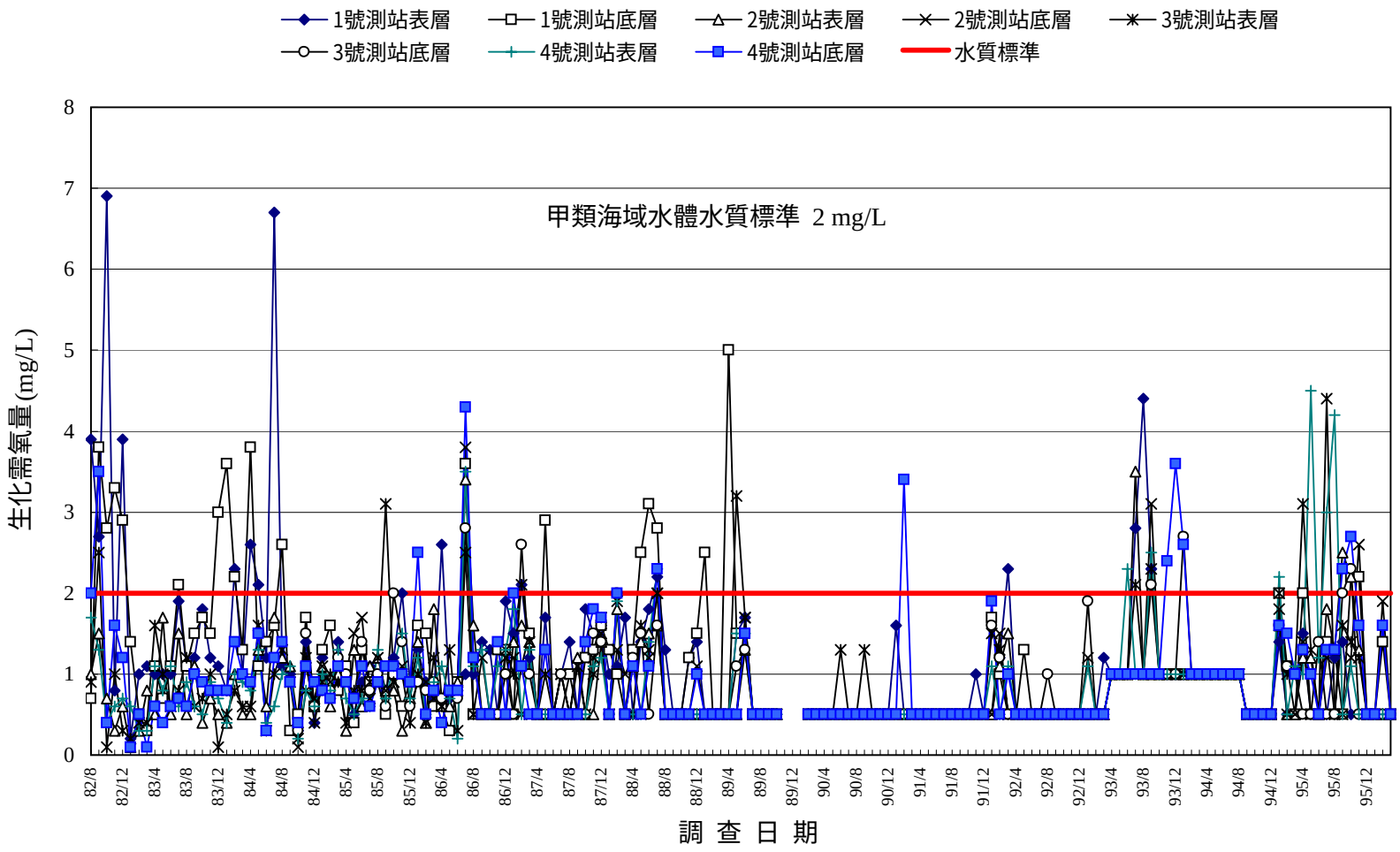


圖3.1-27 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析（續）



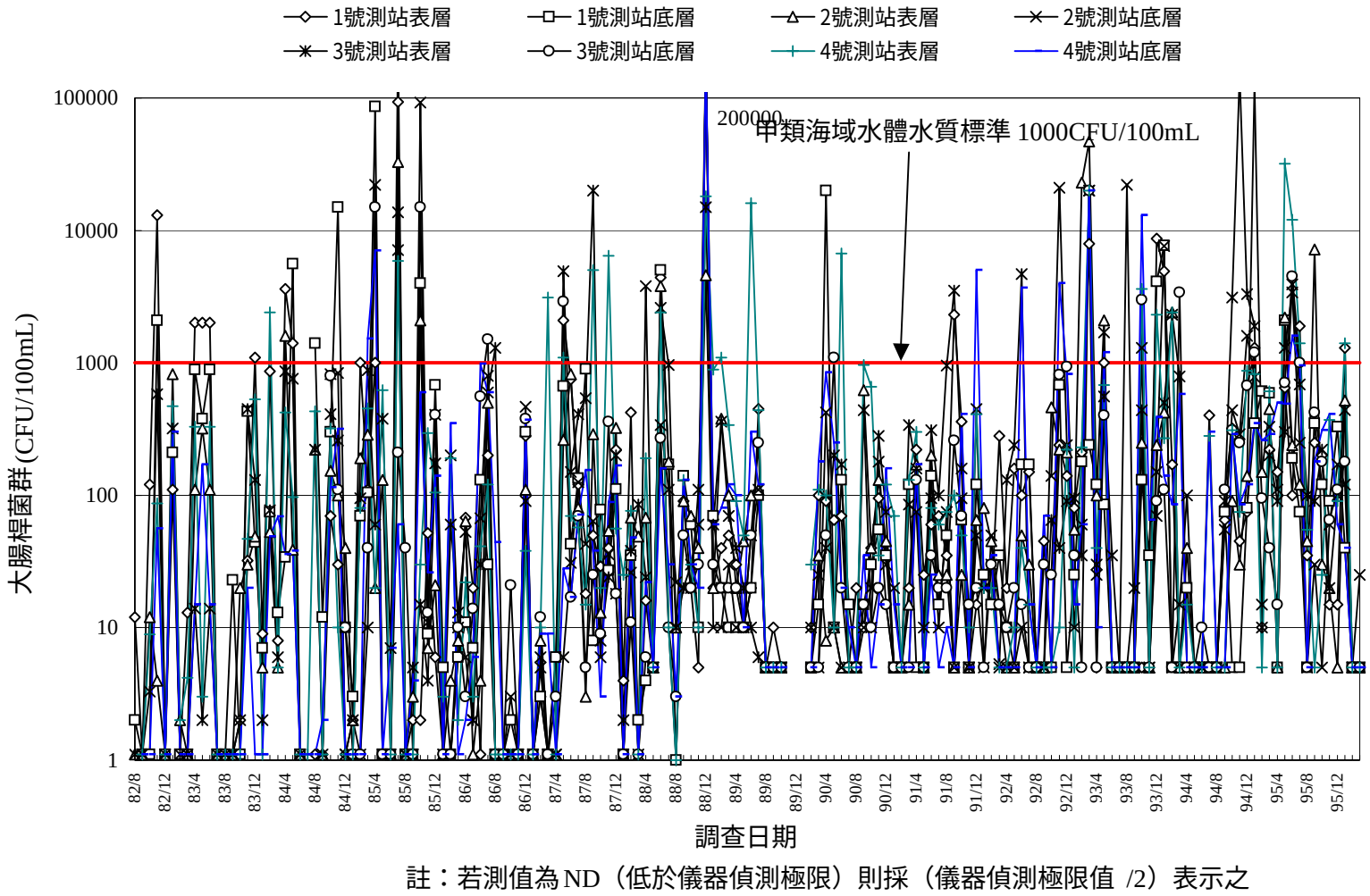
註：若測值為 ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值 /2）表示之

圖3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖



註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值 /2）表示之

圖3.1-29 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖



註：若測值為 ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值 /2）表示之

圖3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖

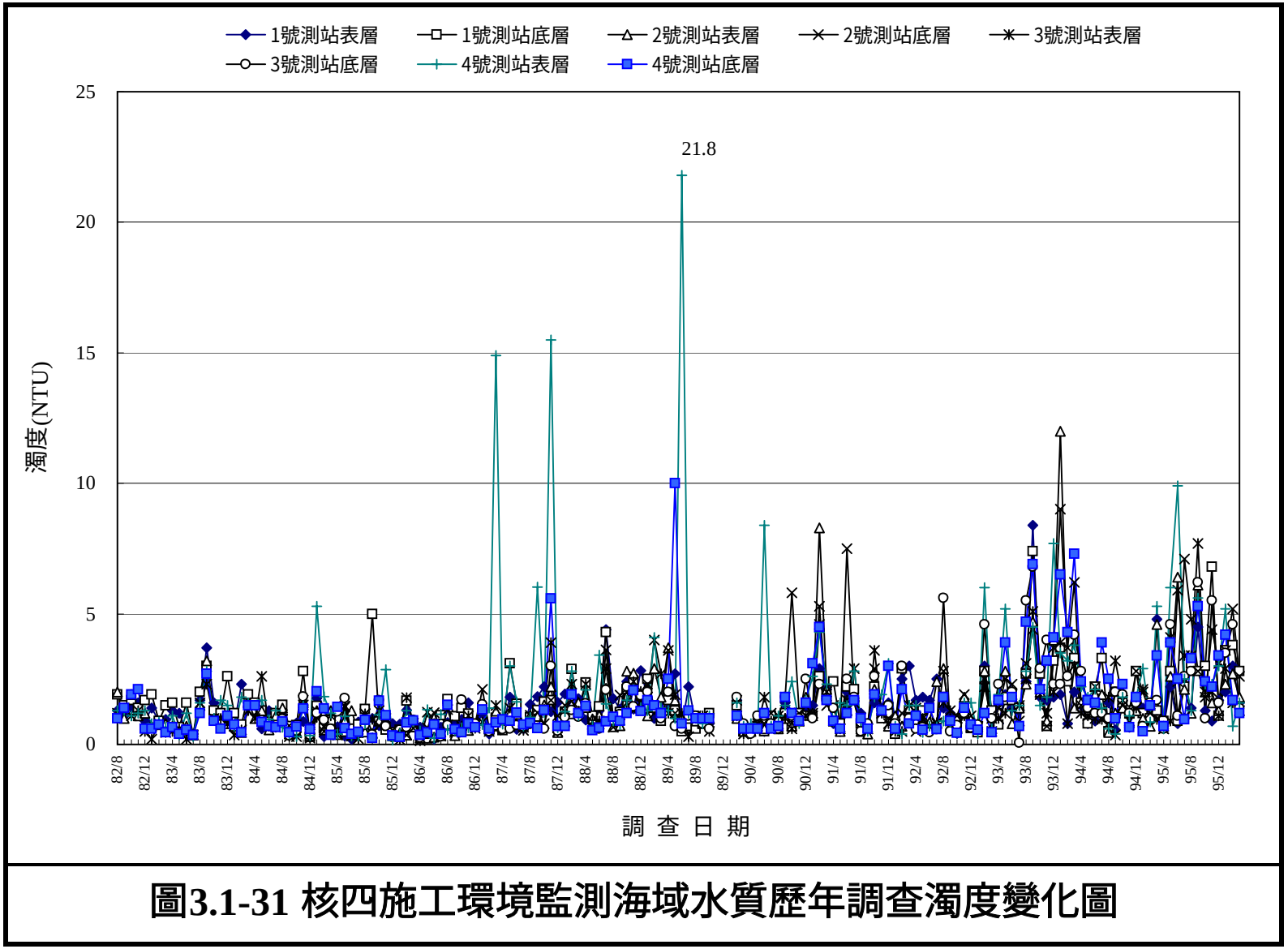
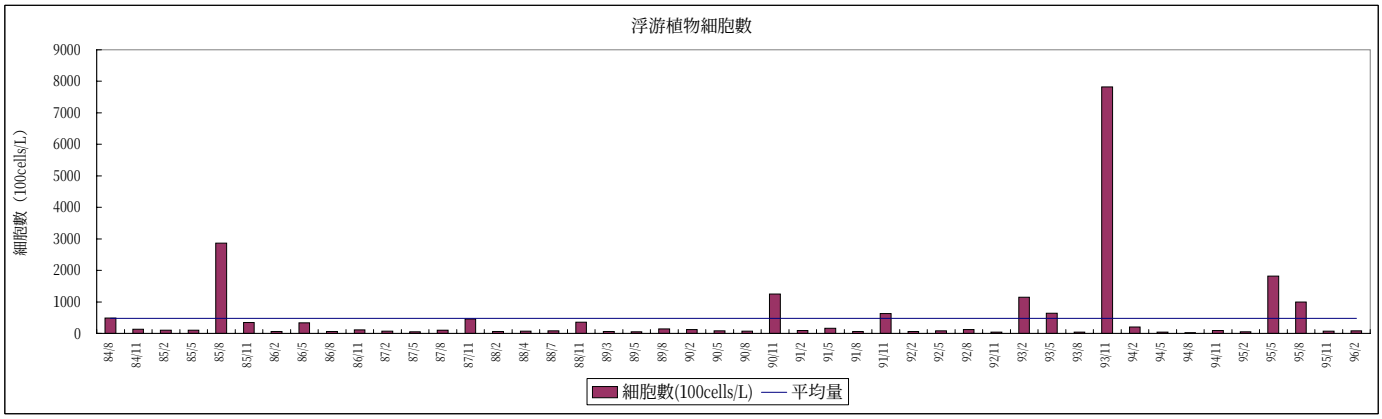


圖3.1-31 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖



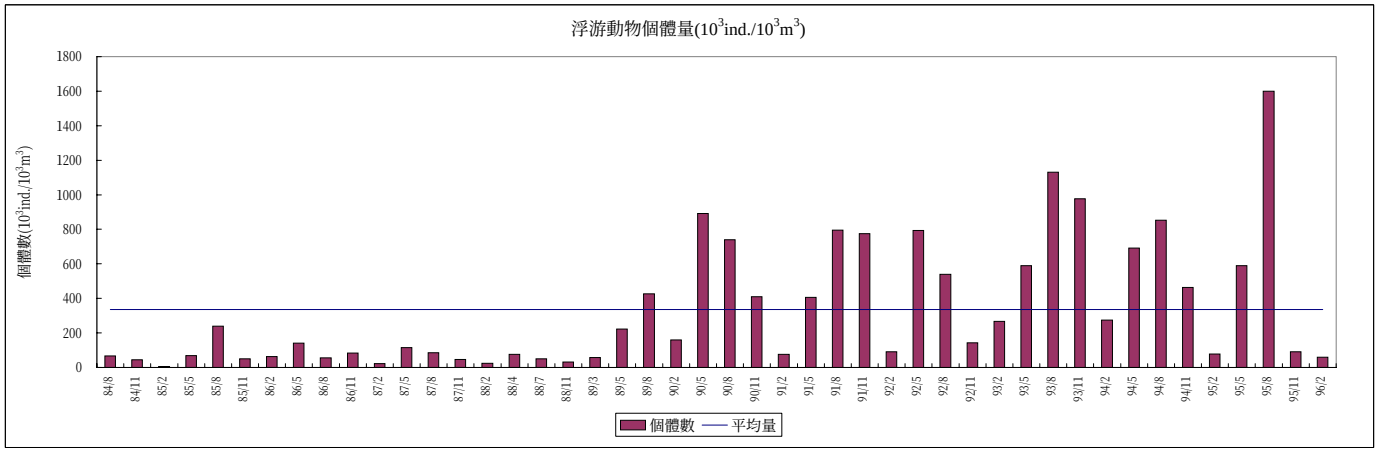
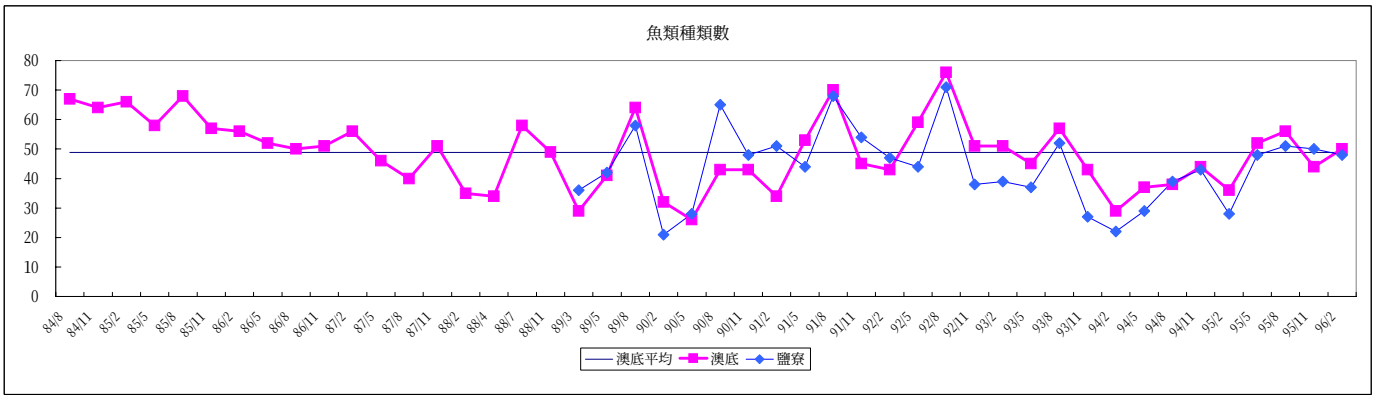
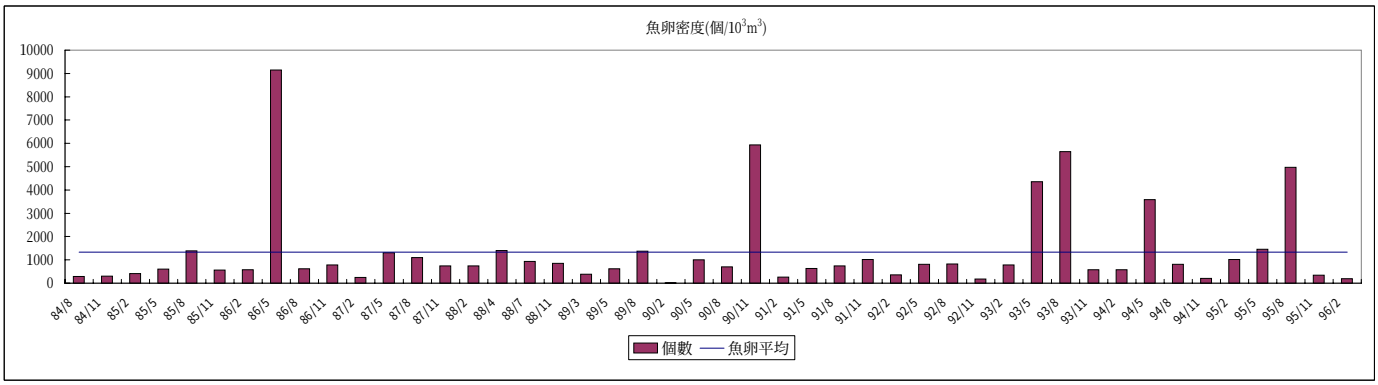


圖3.1-32　核四施工期間環境監測調查海域水體內浮游生物含量長期變動趨勢





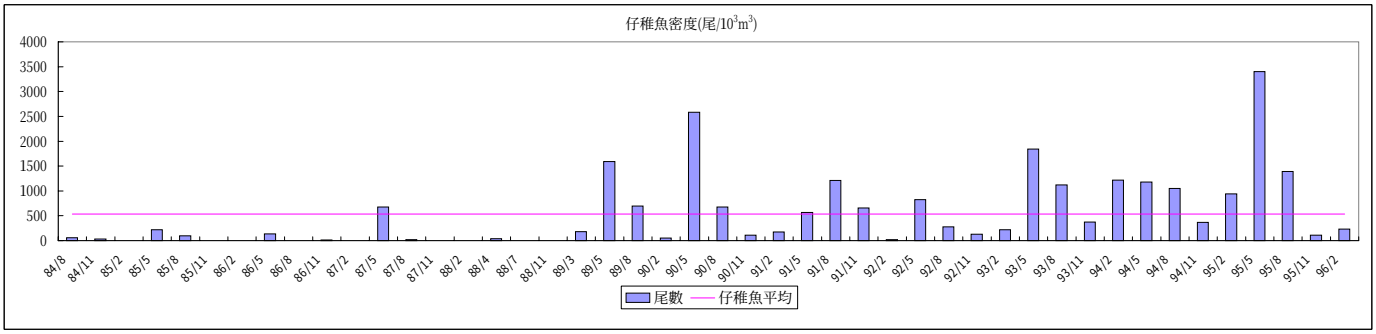
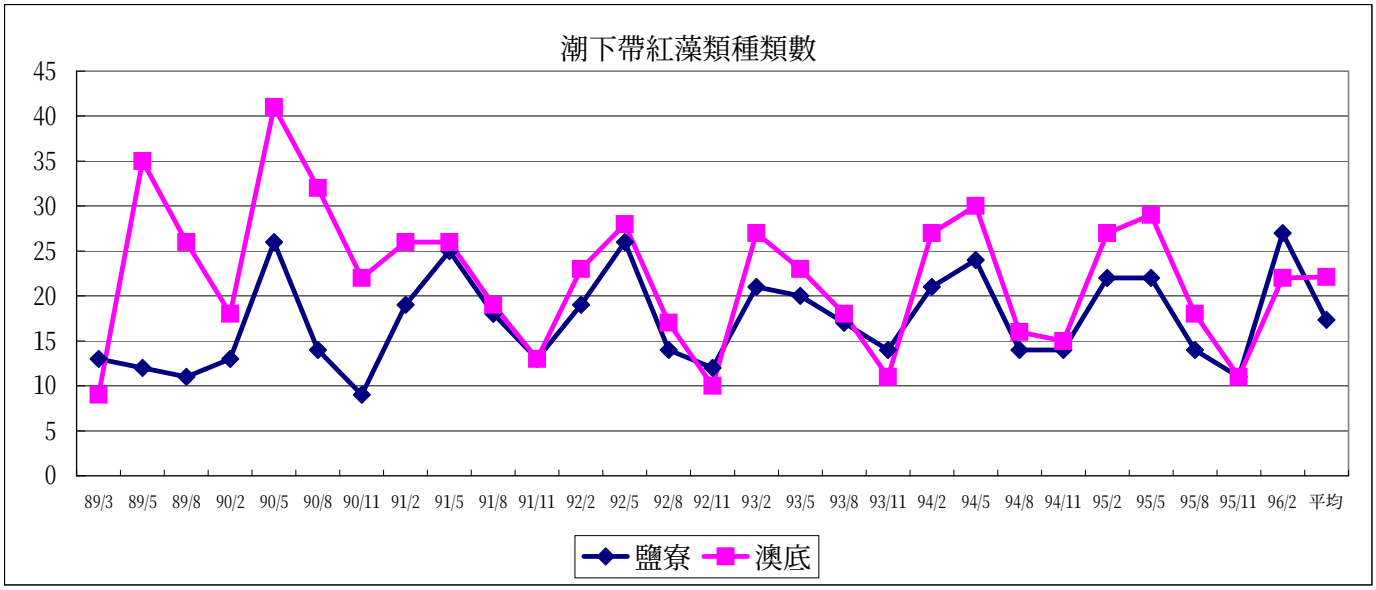
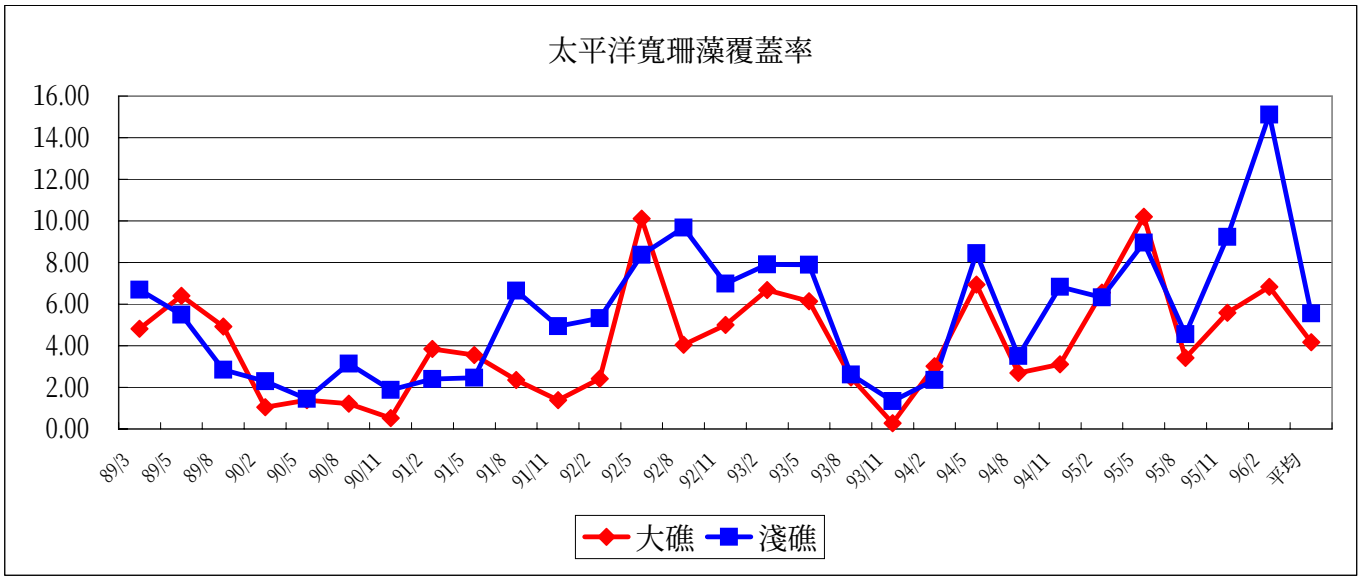


圖3.1-33 核四施工期間環境監測調查海域水體內魚類，魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢





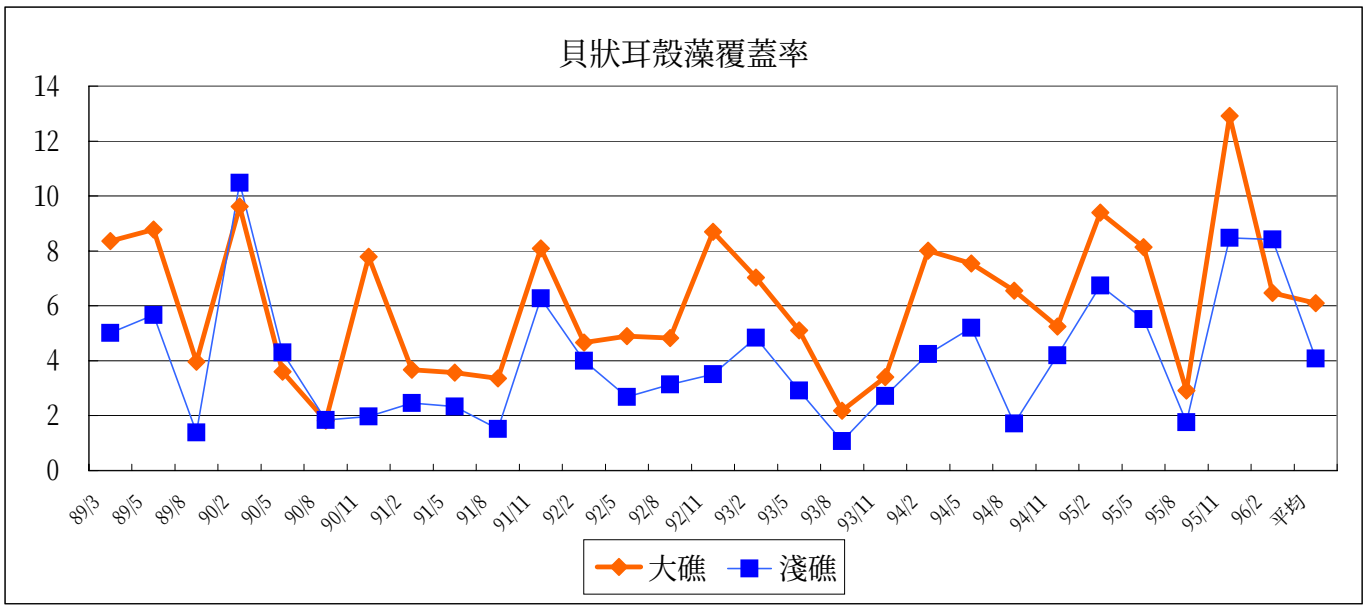


圖3.1-34 核四施工期間環境監測 調查海域大型藻類指標物種長期變動趨勢

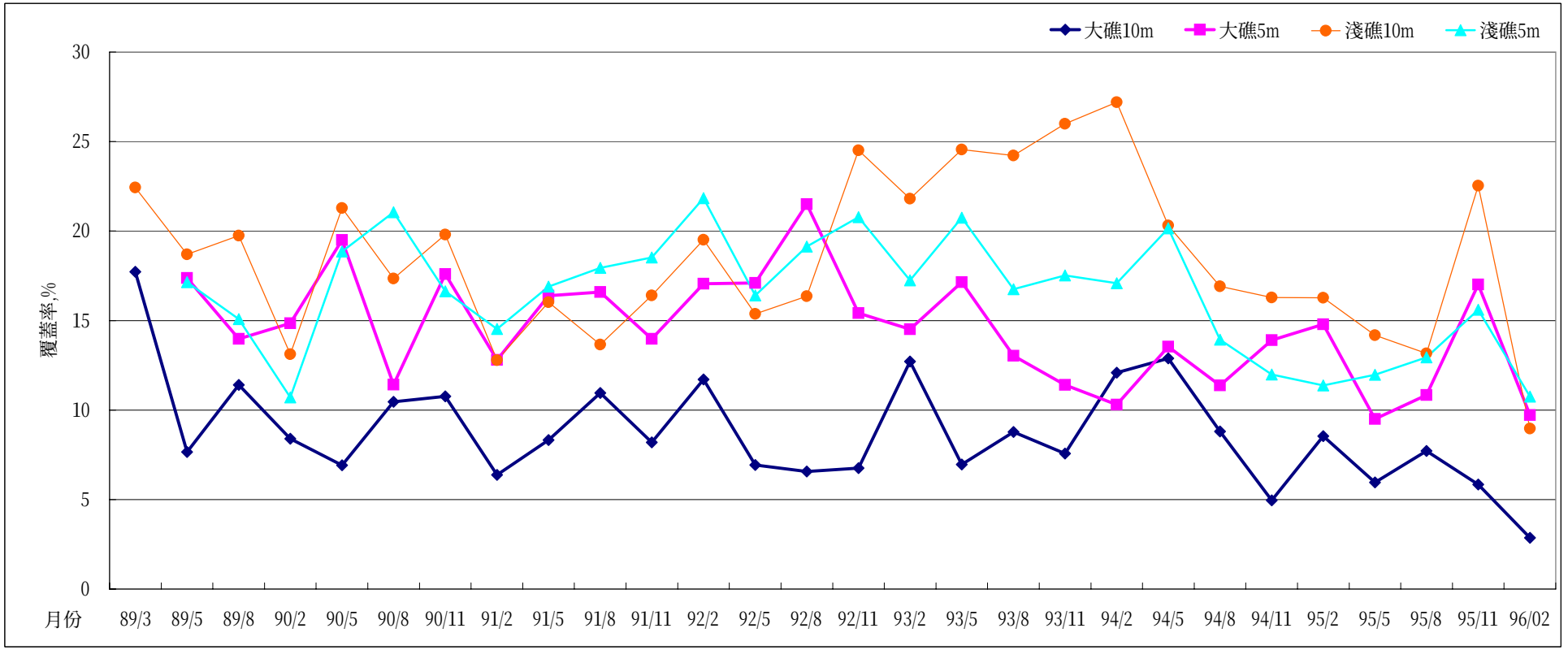


圖3.1-35　核四施工期間環境監測調查海域大礁及淺礁水深10m及5m各季珊瑚平均覆蓋率

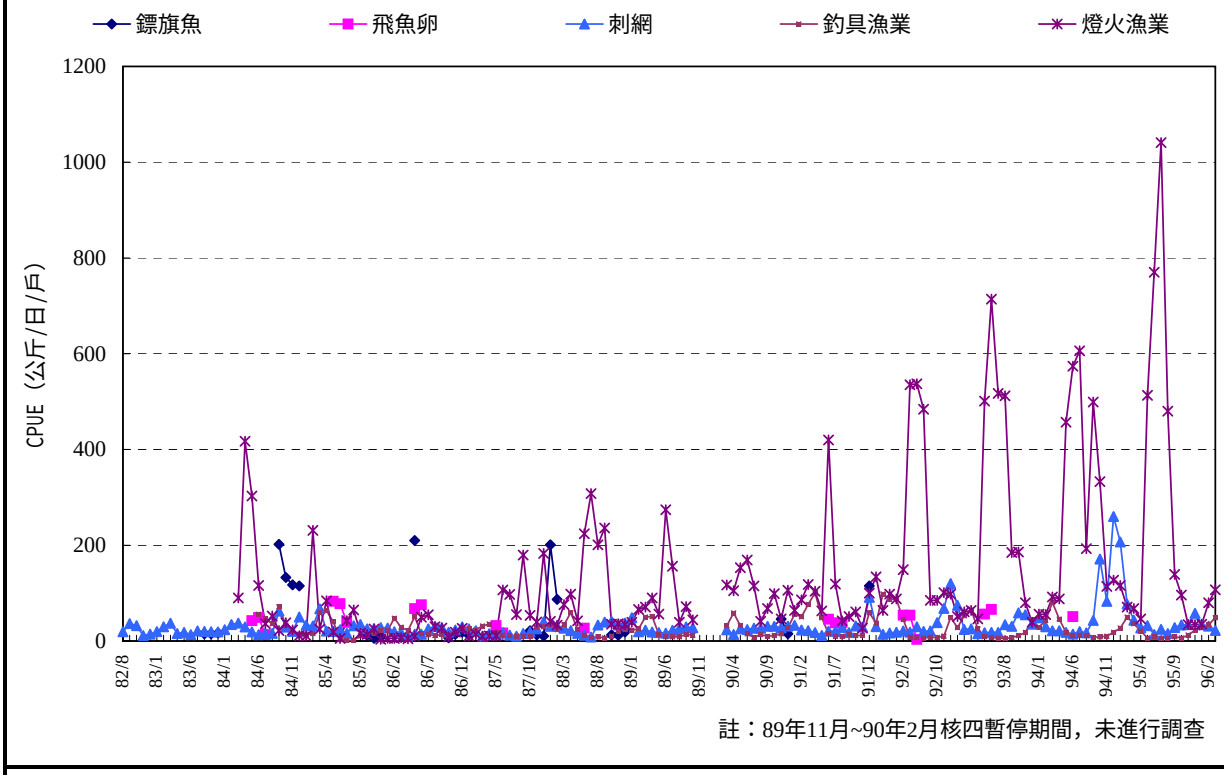


圖3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表

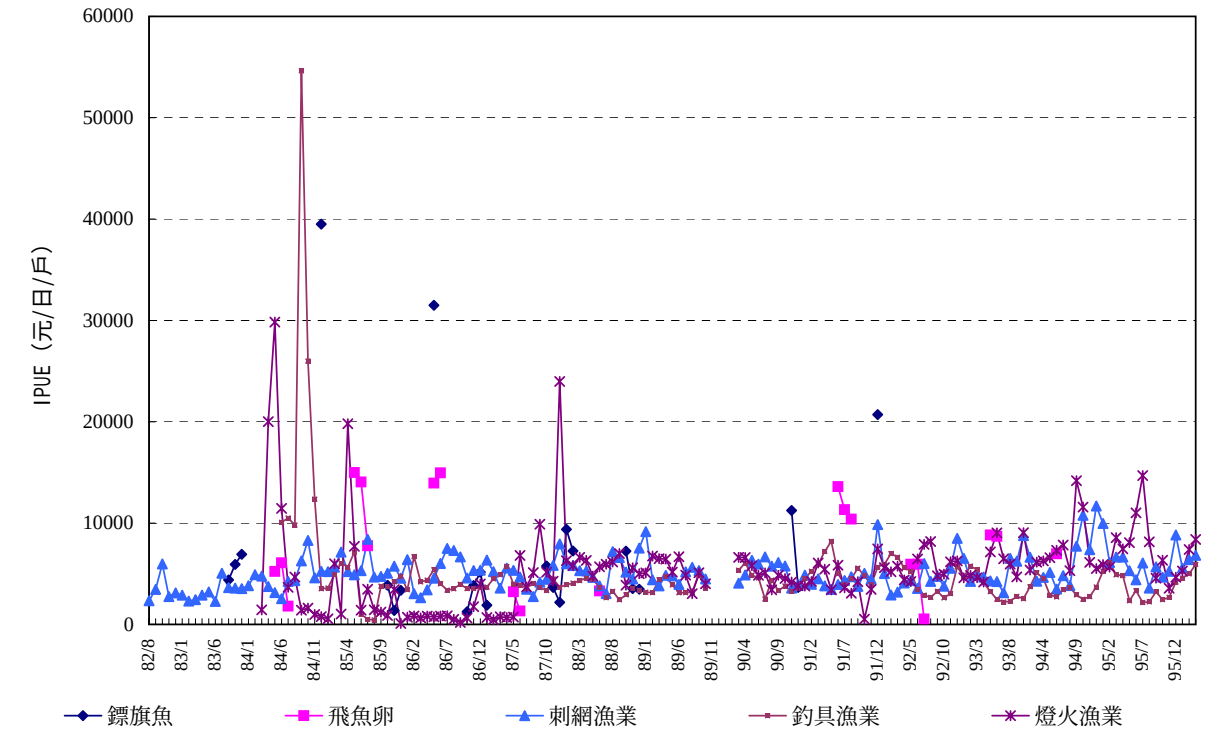
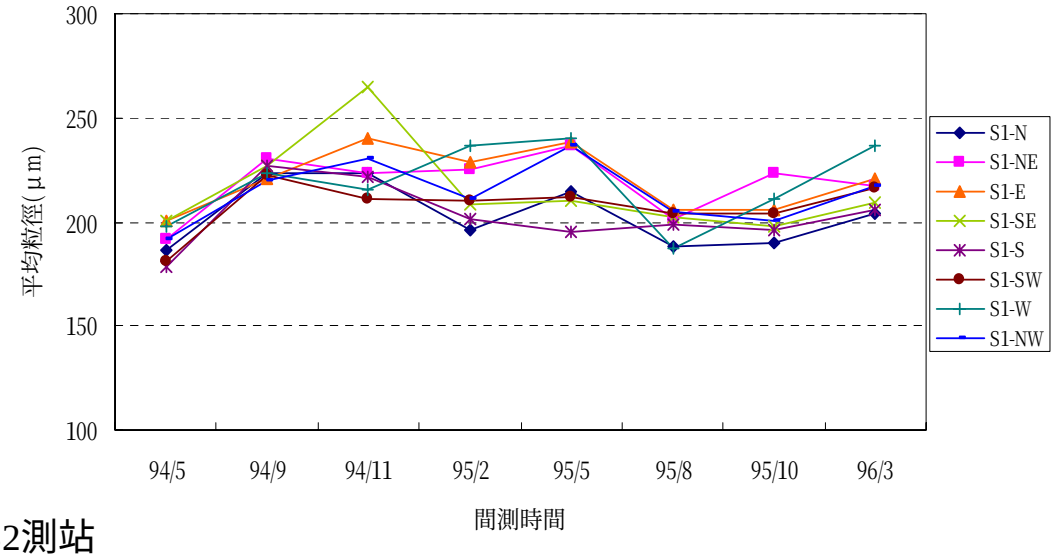
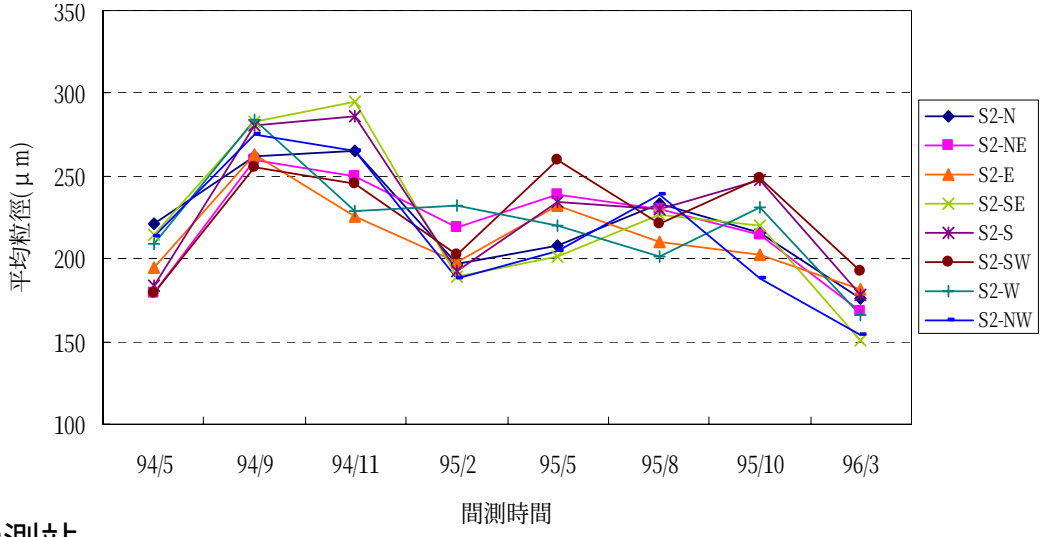


圖3.1-37 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表

S1測站



S2測站



S3測站

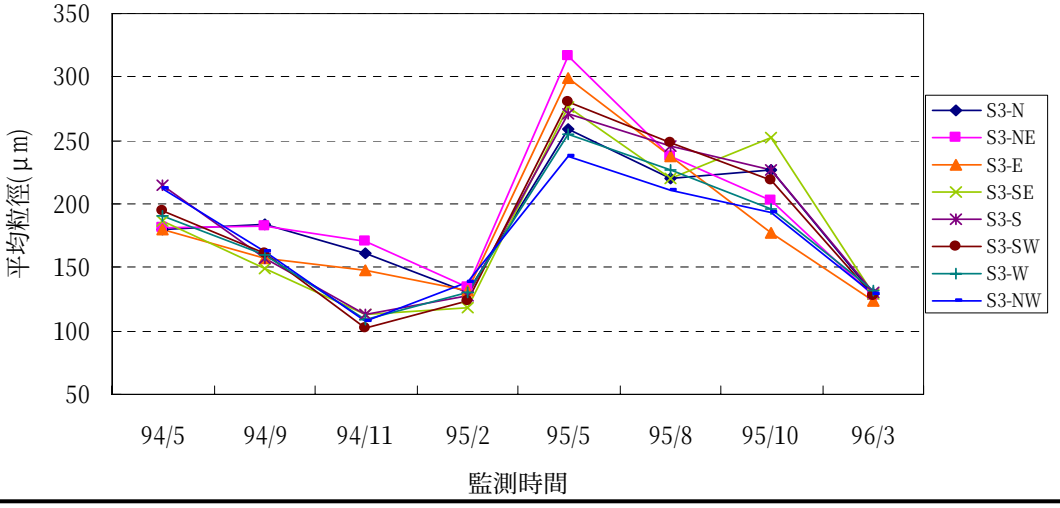
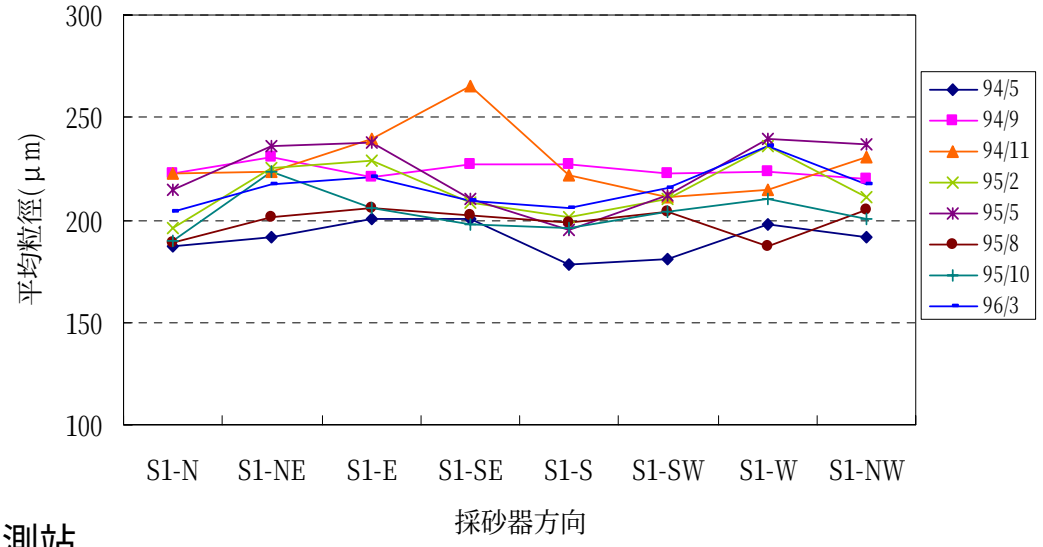
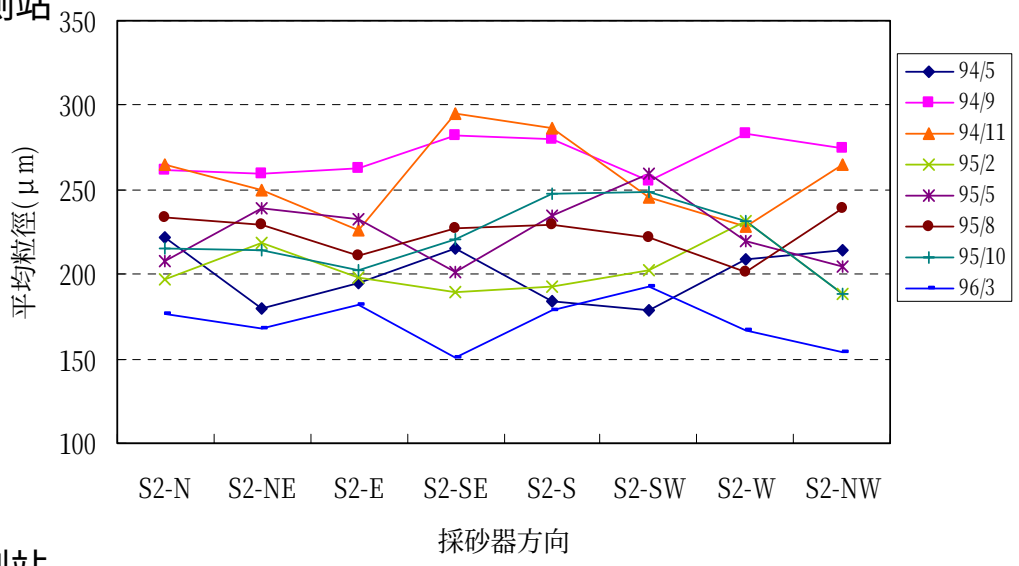


圖3.1-38 S1、S2、S3測站各方向歷次採樣平均粒徑比較圖

S1測站



S2測站



S3測站

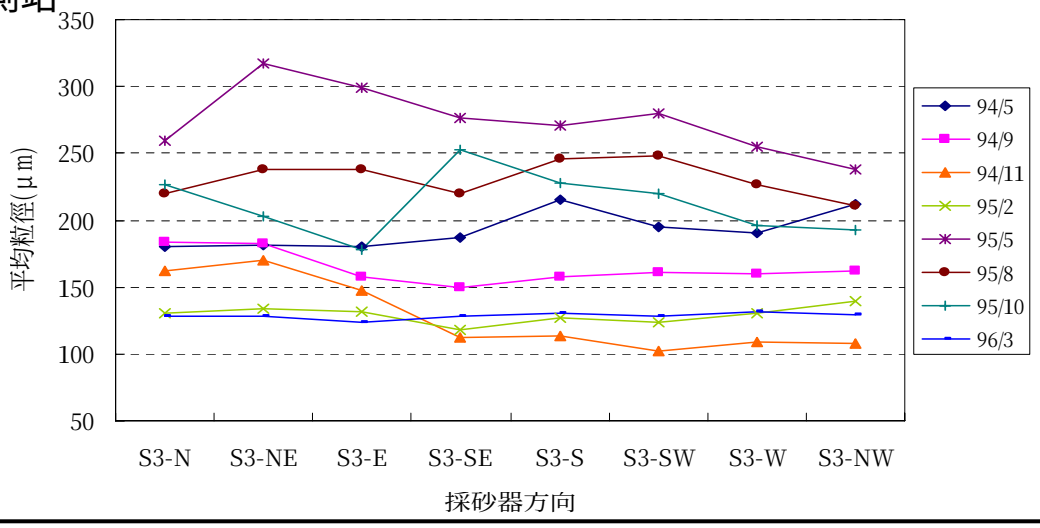


圖3.1-39 S1、S2、S3測站各方向各採樣期平均粒徑比較圖

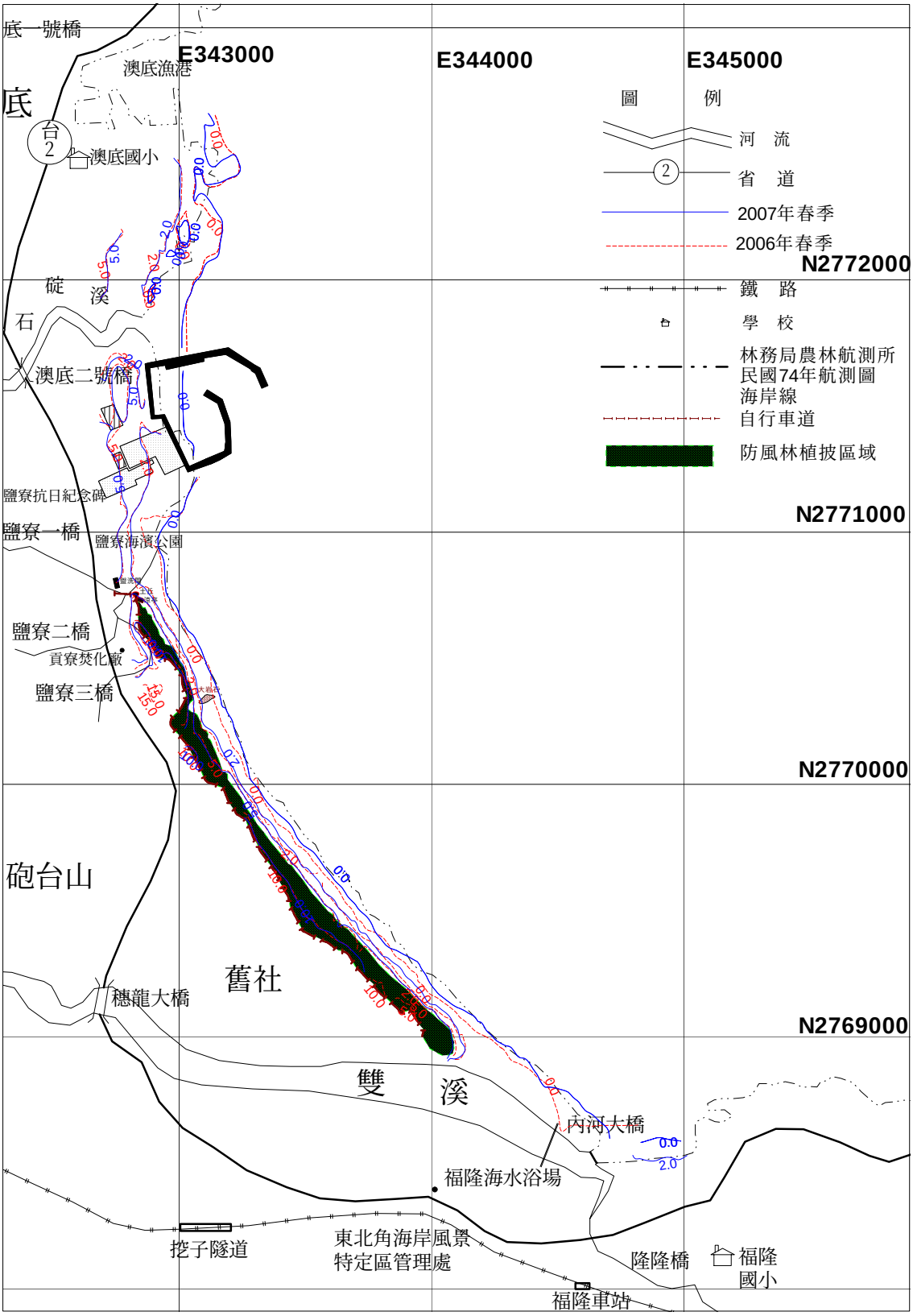


圖 3.1-40 核四施工環境監測海岸地形 96 年 3 月（春季）與 95 年 1 月（春季）監測結果比較（同季比較）

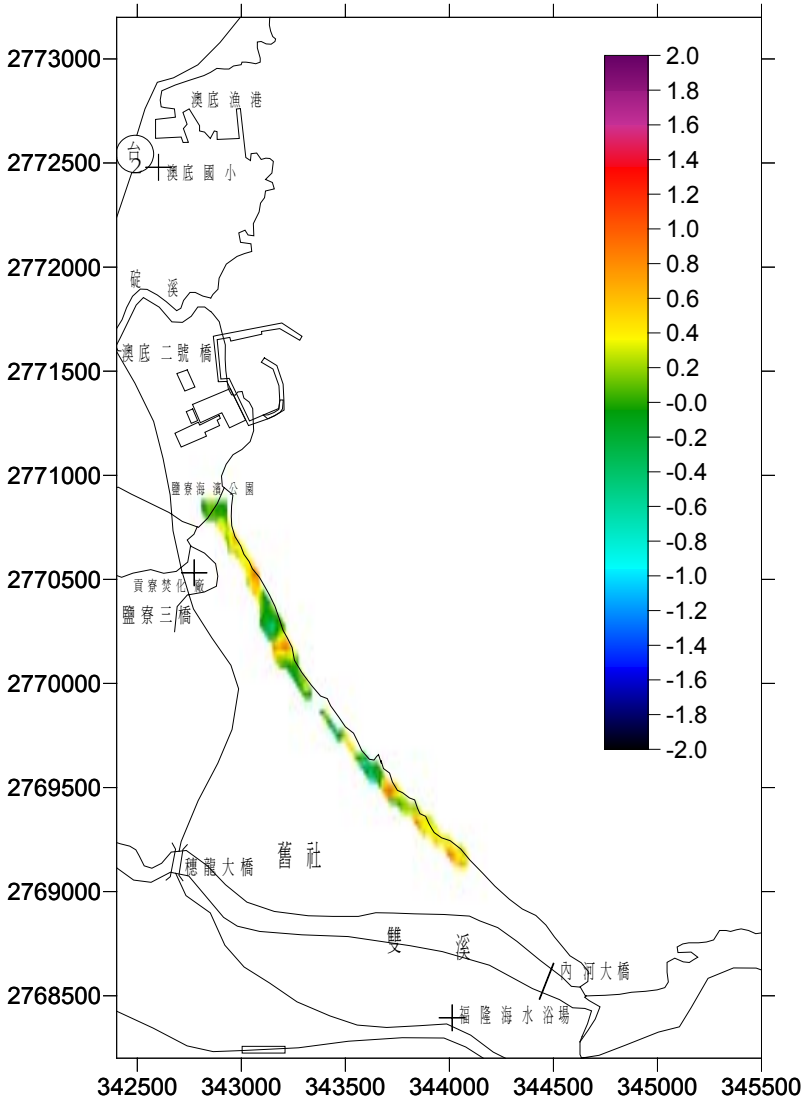


圖 3.1-41 96年3月(春季)與95年10月(冬季)鹽零侵淤比較圖

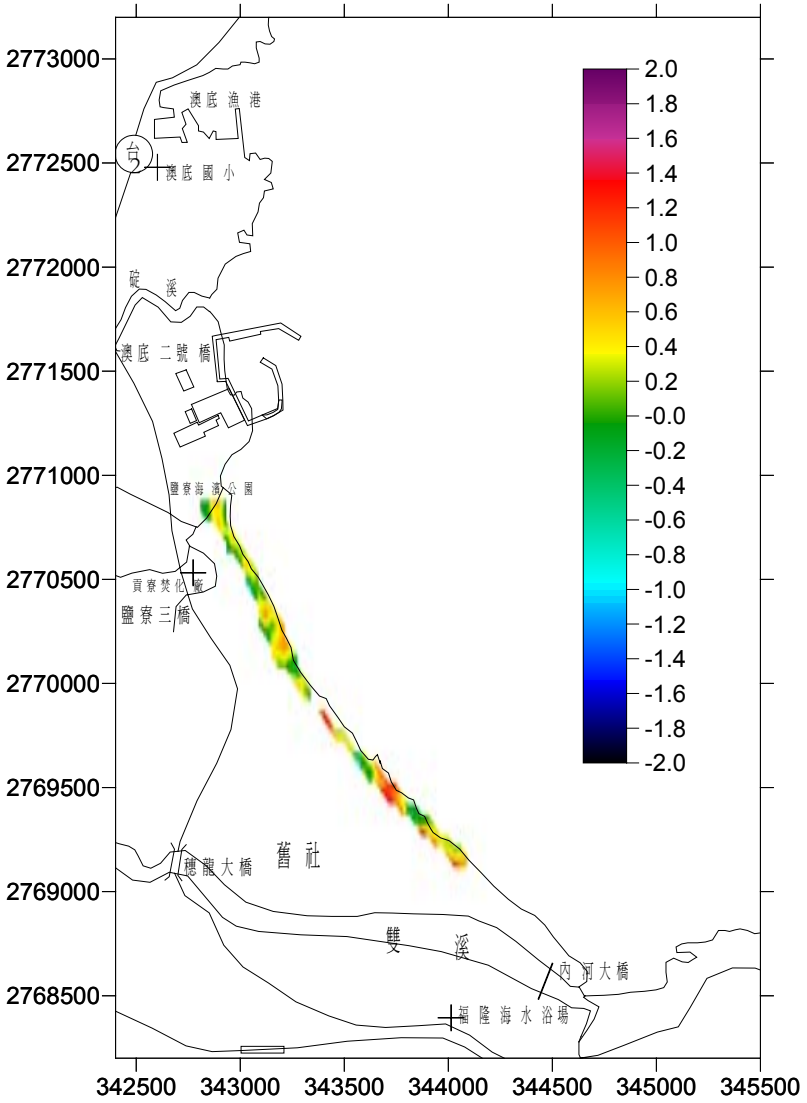


圖 3.1-42 96年3月(春季)與95年2月(冬季)鹽零侵淤比較圖

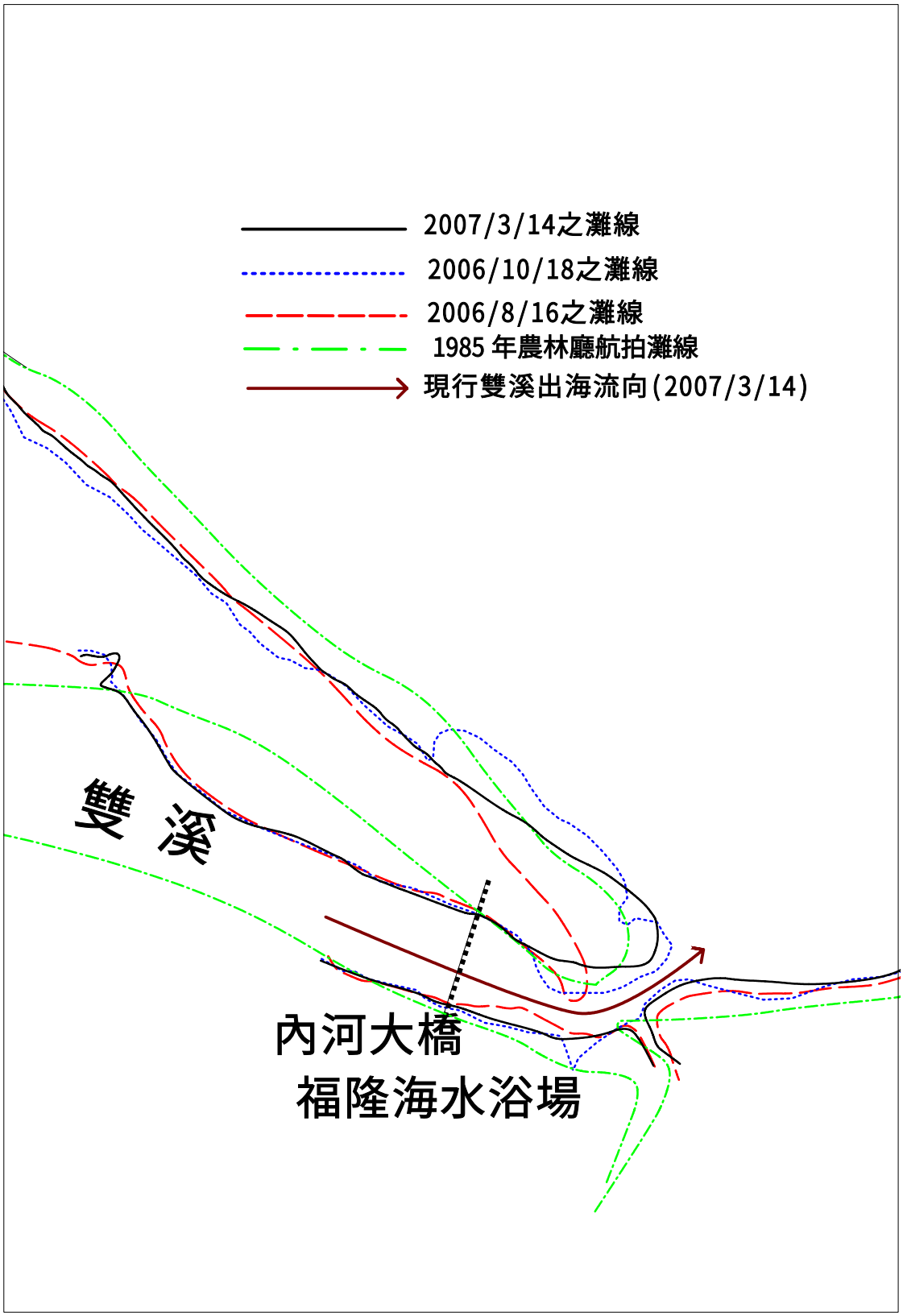
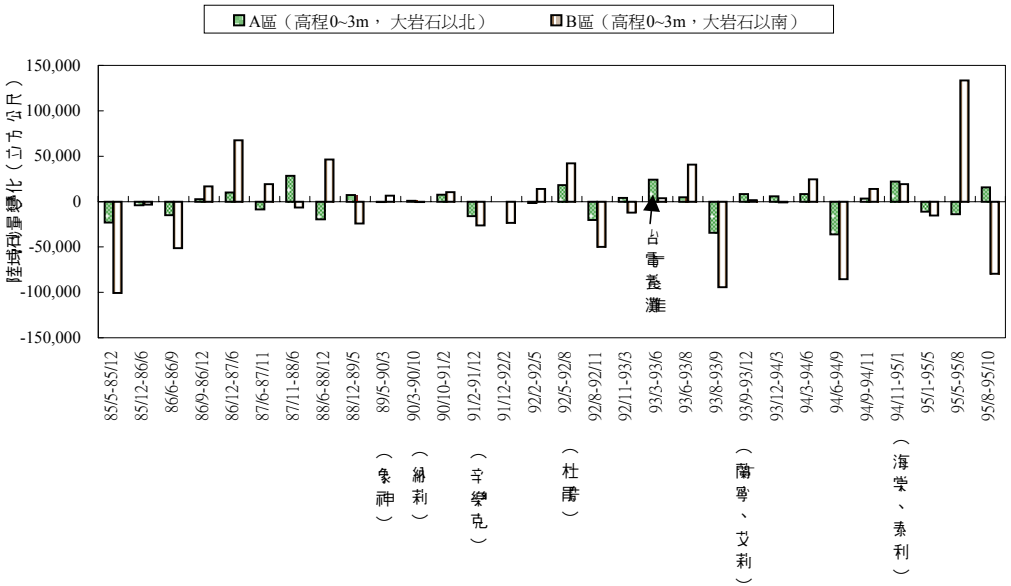
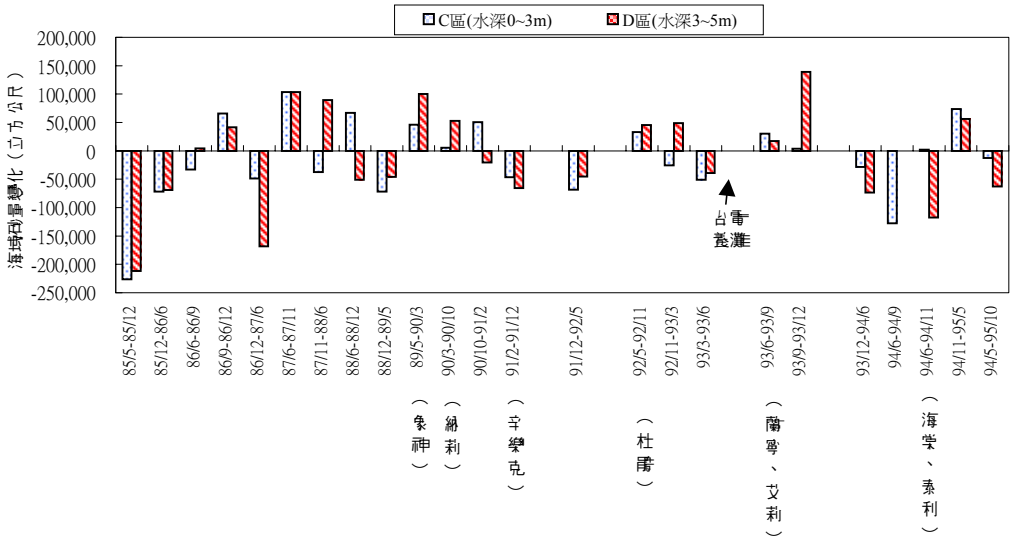


圖 3.1-43 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖



(a)陸域砂量變化



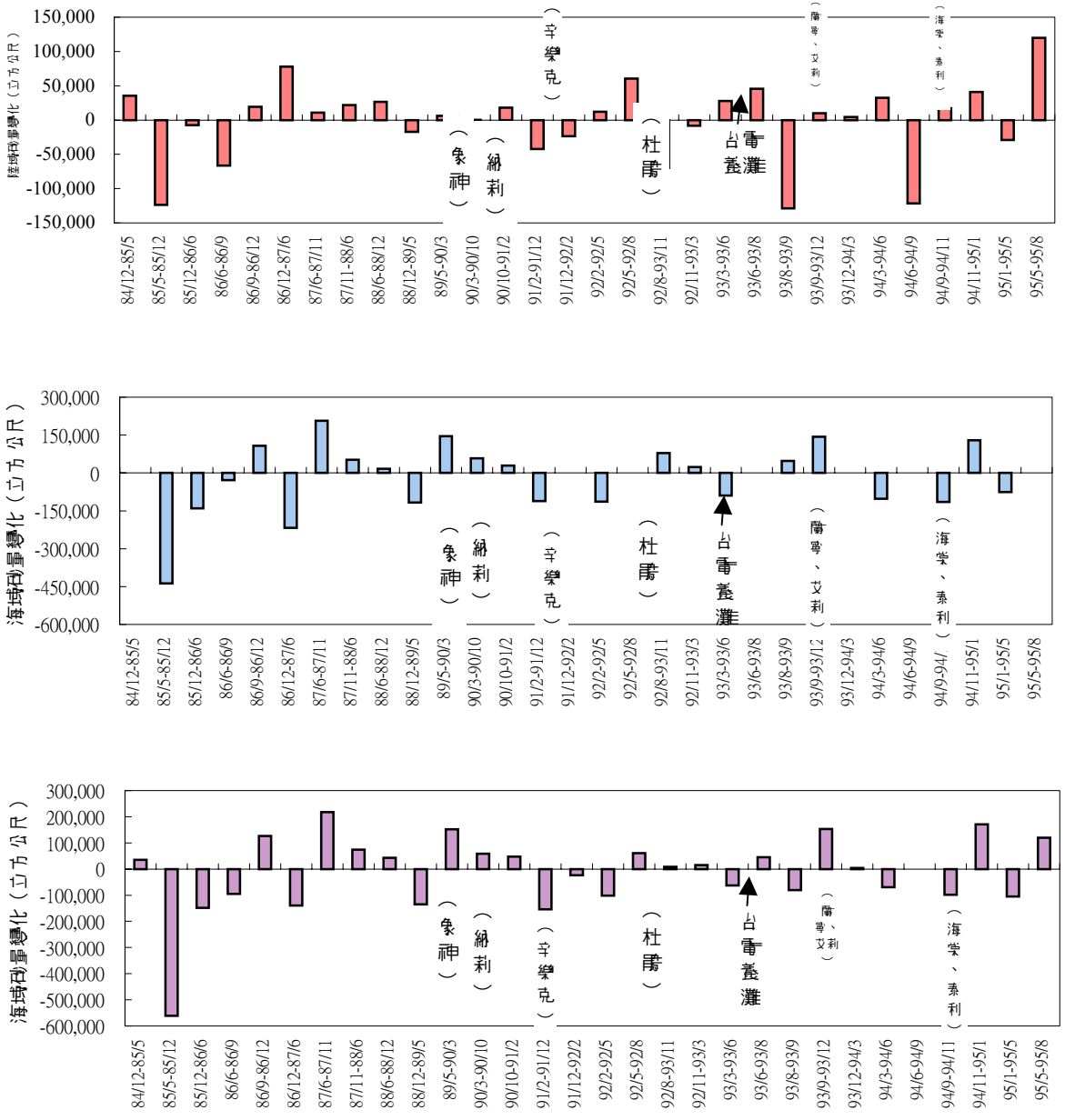
(b)海域砂量變化

註：(+)為堆積,-)為侵蝕,立方公尺)

水深0-3m海域所截取計算總堆積約為423,918平方公尺。

水深3-5m海域所截取計算總堆積約為330,765平方公尺。

圖 3.1-44 基隆海域各區砂量變化圖



註：(+)為堆積，(-)為侵蝕，立方公尺)

水深0-3m海域所截取計算總體積約為423,918平方公尺。

水深3-5m海域所截取計算總體積約為330,765平方公尺

等高線0-+3陸域所截取計算總體積，鹽寮公廁以北約。

65,710平方公尺，鹽寮公廁以南約為145,635平方公尺。

左圖沙量體積變化係以截取計算總體積，測量數值所差

所計算之結果。

圖 3.1-44 福隆海域地形沙量體積變化圖（續）

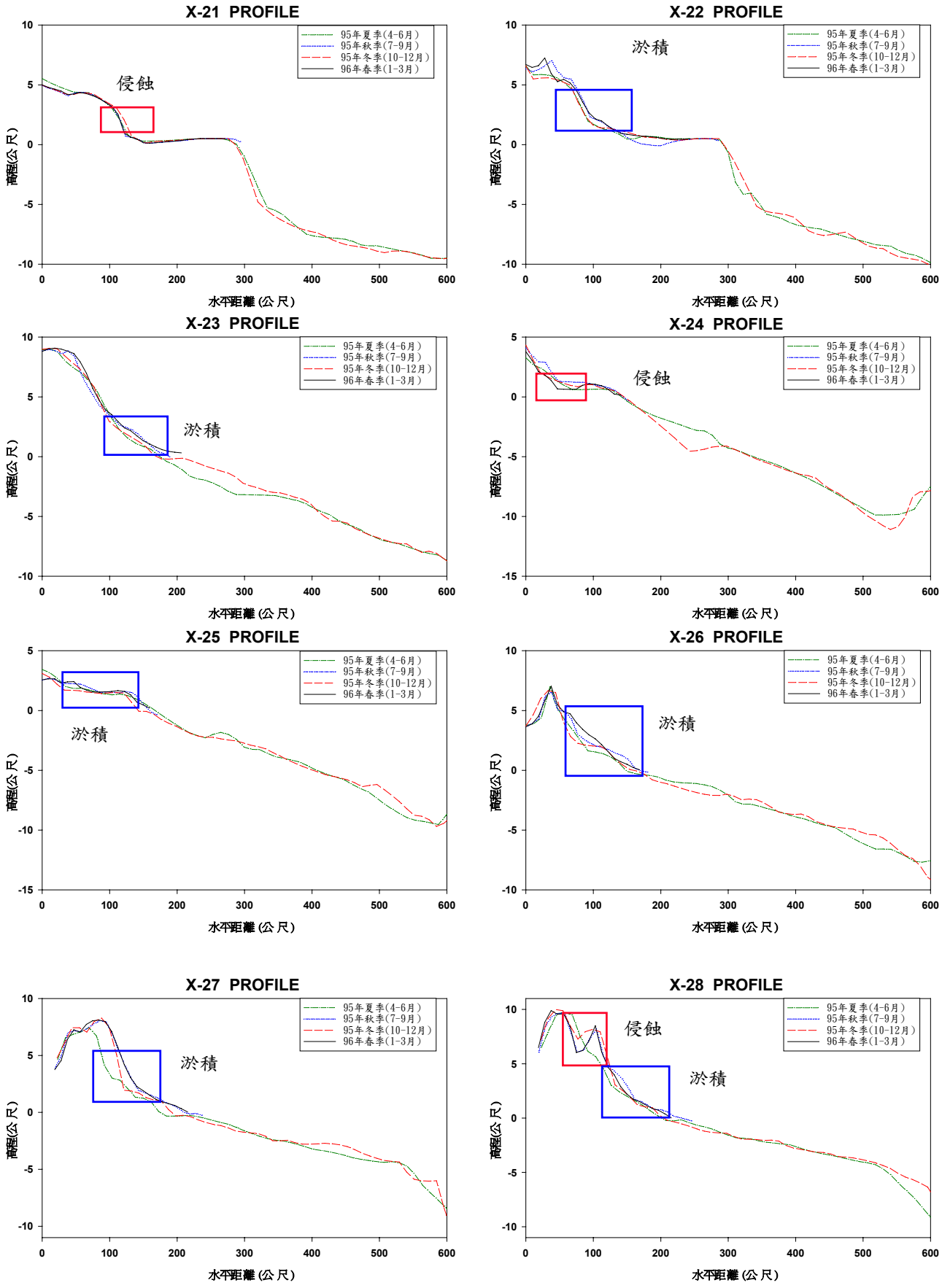


圖 3.1-45 核四附近海域地形測線剖面水深變化比較

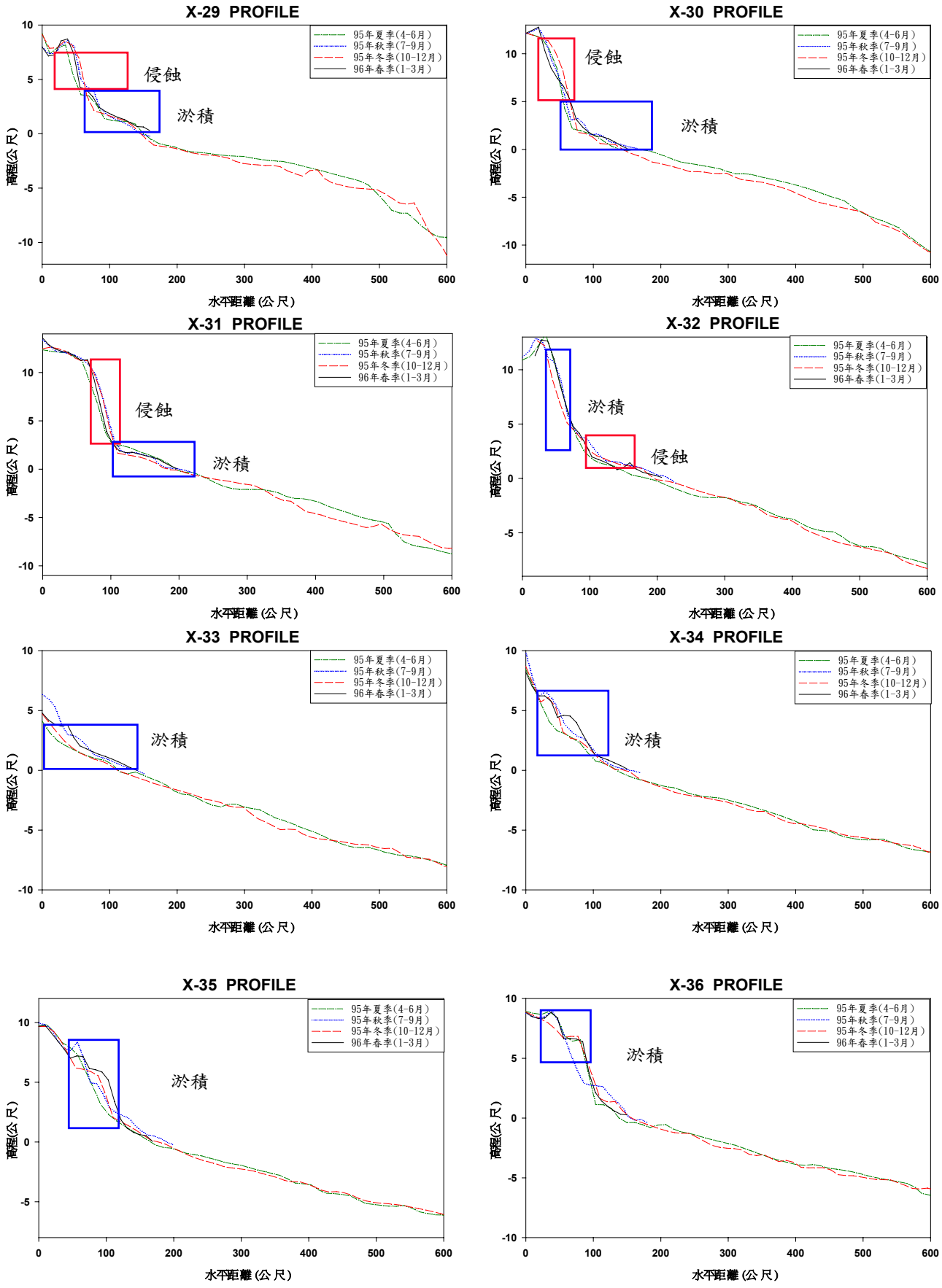


圖 3.1-45 核門附近海岸地形監測剖面水深變化比較（續一）

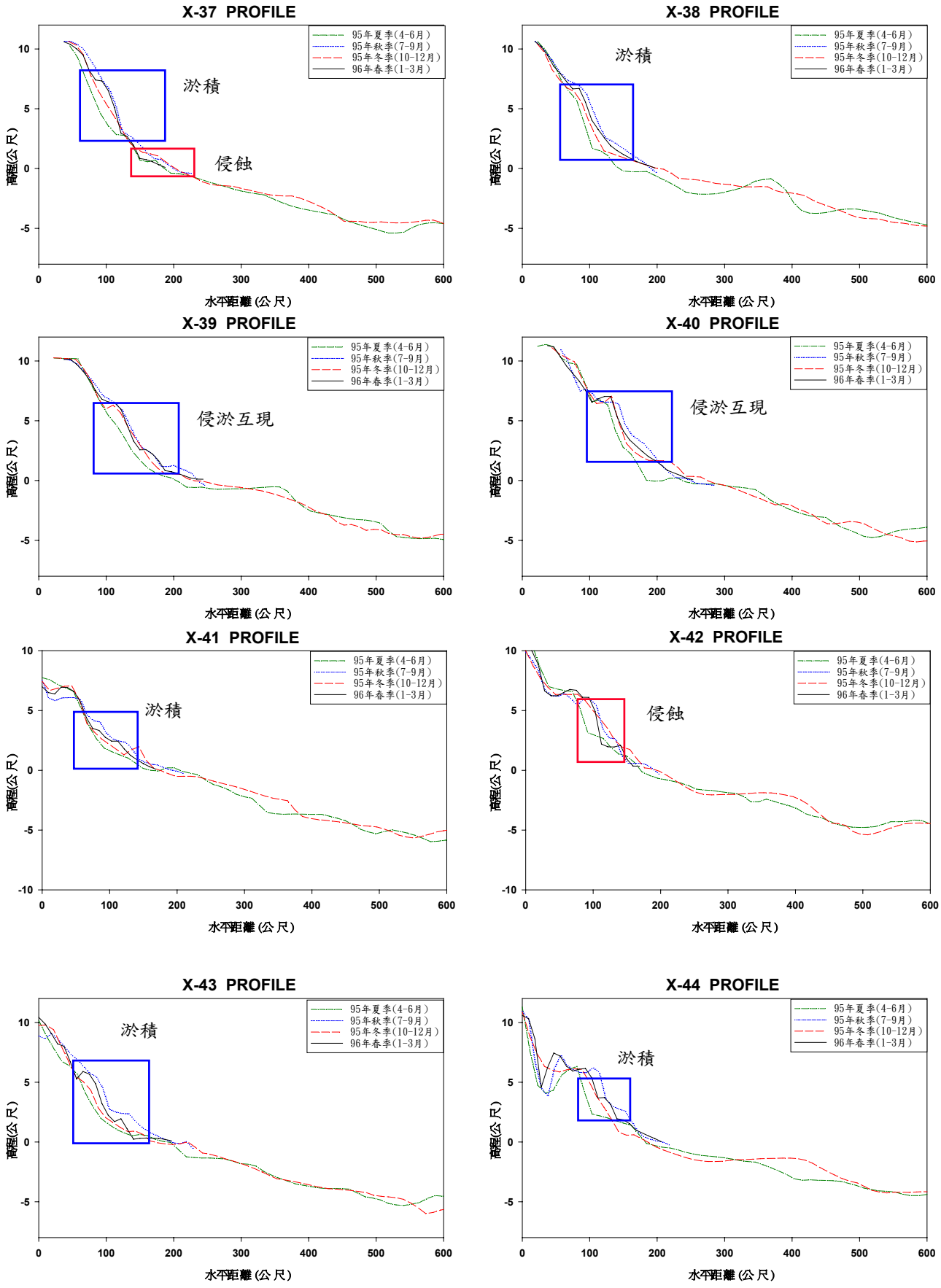
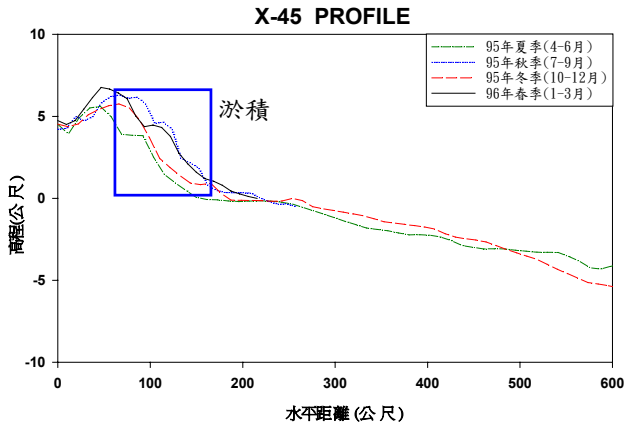
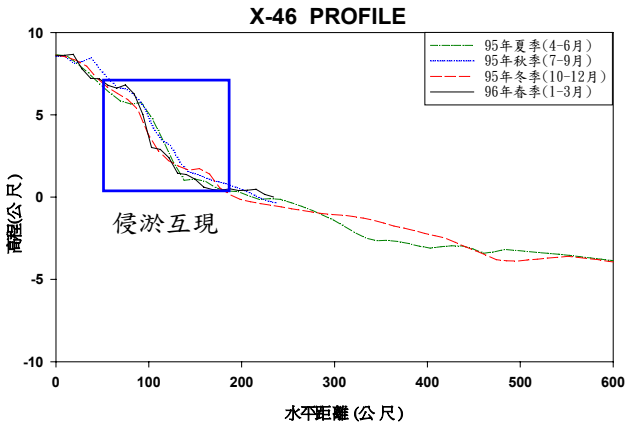


圖 3.1-45 桃子腳附近海域地形監測斷面水深變化比較（續二）





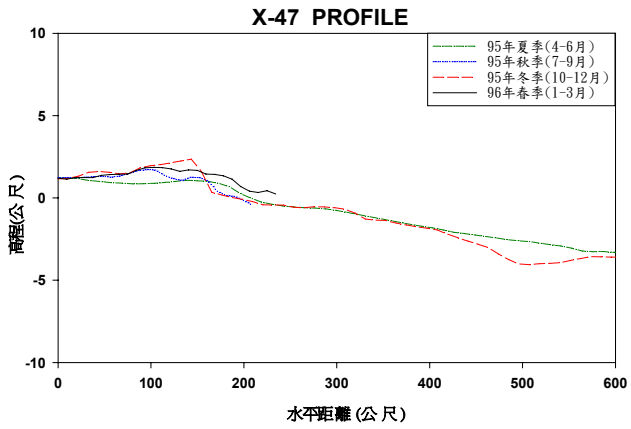


圖 3.1-45 核四廠附近海域地形監測剖面水深變化比較（續三）

参考文献

[illegible]
核燃料物質加工施設周辺環境監視
平成8年第1四半期監視報告

參 考 文 獻

監測調查方法

1. 行政院環保署，特殊工業區緩衝地帶及空氣監測設施設置標準，民國88年9月15日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國85年1月31日。
3. 行政院環保署，水體水質監測站設置及監測準則，民國84年8月23日。
4. 行政院環保署檢驗所，水質檢驗法通則。
5. 行政院環保署，地下水水質監測井設置規範，民國89年2月15日。
6. 美國環保署，Test Methods for Evaluating Solid Waste, 3rd ed., 1986。
7. APHA（美國公共衛生協會）, Standard Methods for the Examination of Waste Water, 19th ed.。

環境標準

1. 行政院環保署，空氣品質標準，民國93年10月13日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國85年1月31日。
3. 行政院環保署，飲用水水源水質標準，民國86年9月24日。
4. 行政院環保署，地面水體分類及水質標準，民國87年6月24日。
5. 行政院環保署，放流水水質標準，民國92年11月26日。
6. 行政院環保署，地下水污染監測基準，民國90年11月21日。
7. 行政院環保署，地下水污染管制標準，民國90年11月21日。
8. 行政院環保署，海洋污染防治法，民國89年11月1日。
9. 行政院環保署，海域環境分類及海洋環境品質標準，民國90年12月26日。
10. 日本環境保護廳，日本振動法實施規則，民國79年5月。

參考資料

1. 中華民國溪流協會，東北角海岸風景特定區自然生態資源調查及監測，民國87年6月。
2. 丘臺生，台灣的仔稚魚，國立海洋生物博物館籌備處出版，民國88年。
3. 行政院環保署，營建工程噪音調查及評估之研究，民國78年10月。
4. 交通部運輸研究所，台灣地區公路容量手冊，民國80年5月。
5. 江永棉，台灣海藻簡介，台灣省立博物館，民國79年。
6. 李錦地等，台灣河川污染指標生物，台灣省水污染防治所，民國72年4月。
7. 胡美璜，台灣地區公路建設整體發展計畫構想芻議，71年4月再版。

8. 高肇藩，衛生工程－給水（自來水）篇。
9. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚曲研究專集，農委會漁業特刊第2號，行政院農業委員會編印，民國74年。
10. 黃榮富，台灣河口域沙蟹科、方蟹及河尚蟹科之蟹類研究，台灣學院漁業研究所碩士論文，民國78年。
11. 奧谷喬司(戴昌鳳、鄭明修、張睿昇譯)，美工圖書社。民國86年。
12. 鄭明修，石碇溪水域生態之研究，中央研究院動物研究所，民國82年3月。
13. 胡忠恒、陶錫珍，台灣現生貝類彩色圖鑑，國立自然生物博物館出版，1995。
14. 施習德，招潮蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列3，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
15. 施志均、游祥平，台灣的淡水蝦，國立海洋生物博物館圖鑑系列6，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
16. 施志均、游祥平，台灣的淡水蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列7，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
17. 李坤瑄、陳章波，台灣常見的棘皮動物，國立海洋生物博物館圖鑑系列2，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
18. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚苗研究專集，農委會漁業特刊第2號，行政院農業委員會編印，1985。
19. 陳義雄、方力行，台灣淡水及河口魚類誌，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
20. 臺電公司電源開發處，95年水文氣象年報，民國96年3月。
21. 臺灣電力公司，核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告，民國80年11月。
22. 臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（96年第44次季報初稿），民國96年5月。
23. 臺灣電力公司，核能電廠渠式與防波堤式進水口方案研究報告，民國76年6月。
24. 臺灣電力公司，核四進水口結構對漂砂影響之研究，民國87年12月。
25. 臺灣電力公司，核能四廠最大可能海嘯及暴朝之評估，民國87年12月。
26. 劉志仁等，東港溪流域水生物調查及水質等級評估，台灣環境保護，第六期(P:1~12)，民國78年6月。
27. 賴景陽，台灣的貝類，自然科學文化事業公司出版部出版，民國70年。
28. 藍子樵，貝類的世界，南天書局出版社，民國74年。
29. 三宅貞祥，原色日本大型甲殼類圖鑑(Ⅰ,Ⅱ)，保育社出版，1982。

30. 今井龍雄，原色日本海岸動物圖鑑，保育社出版，1967。
31. 今井龍雄，原色日本貝類圖鑑，保育社出版，1970。
32. 武田正倫，原色甲殼類檢索圖鑑，北隆館出版，1982。
33. 山田幸男、瀨川宗吉，原色日本海藻圖鑑，保育社出版，1983。
34. Abbott, I. A. , Marine red algae of the Hawaiian Islands. Bishop Museum Press, Honolulu. 479 pp. ,1999。
35. APHA, Standard methods for the examination of water and wastewater,15th edition,1981。
36. Dai, C. F. ,The status of coral reefs in Taiwan. Workshop on the Global Coral Reef Monitoring Network in East Asia, International Coral Reef Monitoring Center, Ishigaki, Japan. ,2002。
37. Hung, T. C., R. Huang, T. H. Tan and K. L. Fan , Water quality studies around Taiwan. Spec. Publ. No. 65, National Taiwan Univ., Inst. of Oceanogr. 100pp. , 1990。
38. Hung, T. C. and C. C. H. Tsai , Chemical nutient and oxygen utilization in the sea water surrounding Taiwan. Bull. Inst. Chem. Academia Sinica, No., 27:33-43,1980。
39. Leis ,J.M. and D.S. Remmis, The larvae of Indo-Pacific coral reef fishes. University of Hawaii Press,1983。
40. Parsons,T.R, Y.Maita and C.M. Lalli , A manual of chemical and biological methods for seawater analysis. Pergamon Press, Oxford. ,1984。
41. Su, J. C., T. C. Hung, and J. C. Chen , Chemical analysis of waters and sediments collected along Tanshui river. Spec. Publ. No. 34, Inst. Oceanogr. NTU, 40pp. ,1985。
42. Tseng, C. K. , Common seaweeds of China. Science Press, Beijing. China. 316 pp. ,1983。
43. Yoshida, T Marine Algae of Japan. Uchida Rokakuho Publ. Co., LTD, Tokyo, Japan. 1222 pp. .,1998。

附　　錄

Ⅰ.檢測執行單位之認證資料

Ⅱ.採樣與分析方法

Ⅲ.品保／品管查核記錄

Ⅳ.原始數據

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

96年第1季監測報告

附　錄　I

檢測執行單位之認證資料

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

執行單位之認證資料

監測類別	執行單位	認證資料	環保署認可之檢測項目
1.氣象觀測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度ISO9001/CNS12681品質系統認可（證明書編號3S7Y012-02）	測量資料調查分析
2.海象調查	台電公司電源開發處		測量資料調查分析
3.空氣品質監測	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第053號	周界大氣中粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳及臭氧
4.河川水文監測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度ISO9001/CNS12681品質系統認可（證明書編號3S7Y012-02）	測量資料調查分析
5.河川水質監測	台灣檢測股份有限公司	環署環檢字第035號	含本計畫水質監測部分之pH、水溫、溶氧量、金屬離子、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、導電度、氨氮、濁度及油脂等項目
6.廠區水質監測			
7.海水水質監測			
8.地下水水質監測			
9.海岸地形調查	中山大學海洋環境及工程學系薛憲文副教授	學歷：美國西雅圖華盛頓大學土木工程研究所博士 經歷：中山大學海洋環境學系副教授	
10.噪音與振動監測	歐怡科技公司	環署環檢字第098號	噪音及振動檢測
11.河域生態監測	台灣大學海洋研究所黃哲崇教授 台灣大學海洋研究所戴昌鳳教授	經歷：國立台灣大學海洋所副教授 經歷：國立台灣大學海洋所教授	
12.海域生態監測	海博館孟培傑教授 海博館張文炳先生	經歷：海洋生物博物館助理研究員 經歷：海洋生物博物館副研究員	
13.交通流量監測	歐怡科技公司	環署環檢字第098號	
14.漁業調查	台電公司委託海洋大學環境生物與漁業科學系辦理		
15.海域漂砂調查	中山大學海洋環境及工程學系李忠潘教授	學歷：美國奧立崗州立大學土木工程學系博士 經歷：中山大學海洋環境學系教授	
16.景觀遊憩調查	傑明工程顧問股份有限公司		

附　錄　II

採樣與分析方法

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

II .1 氣象觀測

高、低2座氣象塔分別設置各項氣象之觀測儀器及觀測資料轉換器(MTC)，氣象資料經換算與數據化後，分別傳送至印表機及MIDAS電腦內集中儲存與處理，再依據不同時段（如：每日逐時、每月逐日及每年逐月）進行計算及統計分析。

II .2 空氣品質監測

1.採樣儀器、機型及分析原理

監測項目		監測之方法與使用之監測儀器
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法(NIEA A102.11A)；高量空氣採樣器 紀本公司 Model 122
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法(NOx ANALYZER/NIEA A417.10T「化學激光法」)；API (ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC) Model 200
3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)		「火焰離子燃燒檢知法」，HORIBA 360 分析儀
4.一氧化碳(CO)		一氧化碳分析儀自動檢驗法(CO ANALYZER/NIEA A421.10T「紅外光吸收光譜法」)；API (ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION) Model 300
5.氣象	風速 風向	風車式風速風向計；YOUNG Model 05103
	溫度 濕度	白金電阻電壓法；ROTRONIC MP 101A

2.採樣口之設置

(1)氣狀污染物

本監測工作係採取移動測定車方式進行採樣，即各項分析儀器均設置於採樣車上，氣體樣品進口處距離地面之高度約三公尺。

⑵懸浮微粒

高量採樣器設置於採樣車頂上，氣體樣品進口處距離地面之高度在法規規定之 1.5 公尺以上。

3.測定步驟

氣狀及粒狀污染物之現場測定流程說明如后。

⑴氣狀污染物

①預處理工作

採樣分析前，各分析儀器需先經過暖機、零點校正及標準濃度校正等 3 項工作。

A.暖機

所有儀器需暖機 1~2 小時左右，再觀察記錄器（Recorder）之曲線是否正常，如不正常則延長暖機時間。

B.零點校正

零點校正之工作中，一氧化碳分析儀是利用零氣體產生器之零氣體進行零點校正；氮氧化物分析儀則是利用氣體校正儀所提供之零濃度氣體（zero gas）進行零點校正，利用其前儀錶板之歸零調整鈕將輸出電壓調整至零點；非甲烷碳氫化合物是利用儀器本身之零氣體產生器所提供之零濃度氣體進行零點校正。

C.標準濃度校正（span gas calibration）

標準濃度校正之工作方式，一氧化碳分析儀及非甲烷碳氫化合物分析儀是直接使用標準氣體鋼瓶，以氣體樣品之方式輸入分析

儀中，直接進行校正；氮氧化物分析儀則是利用標準濃度氣體鋼瓶接通氣體校正儀，經稀釋後將之輸入分析儀中進行校正。

②採樣分析

以上 3 項步驟完成後，即可進行採樣分析工作。其分析步驟是將離地 3 公尺以上之氣體輸入各分析儀中進行分析，分析結果將顯示於記錄器上，記錄器是以連續式之 Recorder 與 CAMPBELL 之 Data logger (21X)同時進行記錄，以利於稽核比對；Data logger 記錄是計算儲存每分鐘之平均值，再取小時平均後，即得各採樣污染物濃度之小時平均值。

⑵總懸浮微粒（TSP）

總懸浮微粒之測定方法主要是遵照行政院環保署環境檢驗所（77）環署檢字第 07395 號公告之高量採樣法進行採樣，其測定步驟包括濾紙準備、採樣及樣品分析等 3 個程序。

II .3 噪音與振動監測

1.監測儀器

採用符合 NIEA P201.91C 規定之精密積分噪音計(RION：SV-75)及 NIEA P204.90C 規定之振動計(RION：SV-75)。

2.監測方式

⑴噪音

採用 A 加權位準 dB(A)及快動特性(FAST)之方式監測，取樣時距為 1 秒鐘，每小時取樣次數為 3,600 次，並記錄 1 次 Leq、Lx 及 Lmax，再由連續 24 小時之 Leq 測值計算 $L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$及 $L_{夜}$。

⑵振動

採用相對人體感覺之振動位準(VL)方式取垂直方向監測，取樣時距為 1 秒鐘，每小時取樣次數為 3,600 次，並記錄 1 次 Lveq、Lvx 及 Lvmax，再由連續 24 小時之 L_{V10} 測值計算 $L_{V日}$、$L_{夜}$及 L_{V10}(24hr)。

⑶儀器設置方式

①噪音：交通噪音係將監測儀器設置於各測站所鄰之道路邊緣 1 公尺處，如有建築物時，需距離建築物牆面線向外 1 公尺以上；環境噪音監測在寬度八公尺以上之道路，應距離道路邊緣 30 公尺以上；在寬度 6 公尺以上未滿 8 公尺之道路，應距離道路邊緣 15 公尺以上。監測高度則距離地面約 1.2~1.5 公尺之間。

②振動：振動測量點在測量對象之周界外，拾振器設置於平坦且堅硬水平的地面；測量地點如為砂地、田（地）園等軟質地面的場所時，則需使用振動測定台。

II .4 交通流量監測

於各監測站以人工計數之方式記錄每小時各類型車輛之車流量，並計算每小時及每日之 P.C.U.（小客車當量數，即 P.C.U.＝0.5×機車數＋1×小型車數＋2×大型車數＋3×特種車數），繪製每小時各種車輛數及 P.C.U. 之連續 24 小時監測變化圖。

II .5 河川水文監測

1.水位

4處測站之河川水位量測係使用BDR320水壓式水位計進行自動連續監測記錄。

2.河川橫斷面積

利用測深桿沿河川橫斷面，每隔適當距離量測水深1次，其施測斷面為流水部份之斷面（即潤濕斷面），將觀測結果繪製成橫斷面圖，即可求得河川橫斷面積。

3.含砂量

以積深採樣法施測，利用DH-48採樣器於河道之垂直分割斷面上選擇幾條測線（視河川橫斷面寬度、水深及流量而定）進行採樣，再以重量法求出砂重及水樣重，經計算而求得含砂量。

4.流速

利用Price式流速計於河道之垂直分割斷面上進行流速觀測，石碇溪量測斷面之測點約為2~4點，雙溪則為5~8點，視量測當時之水面寬度與深度而定。

5.流量

利用Q＝V×A之公式求得，其中Q為流量，V為河川流速，而A為河川橫斷面積。

II .6 河川水質及施工區排水監測

河川水質分析主要係依據環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，部份低濃度金屬則參照美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」進行分析。有關河川水質監測之水質分析方法詳如 1.5 節所示。另工區放流水流量之測定，於小流量測站採用定時計量（即收集放流水一段時間，再

以 Q/T 求得），於大流量測站則採流速法，以流速(V)×排水渠道水深橫斷面積(A)求得。

II .7 地下水監測

1.記錄及分析方法

⑴地下水水位

利用水位量測尺測出地下水水面與監測井井頂之距離，再將監測井井頂標高減去上述測出之距離，即可求得該監測井之水位標高；將各季監測之資料整理分析，繪製各監測井之水位變化圖及地下水等水位線圖。

⑵地下水水質

地下水水質分析方法列如 1.5 節所示，分析方法主要依據行政院環保署公告之「水質檢驗方法」及環保署公告之「地下水採樣方法」。

地下水水質監測工作之品保與品管，其主要內容大致與河川水質之品保與品管內容相同，僅採樣步驟及執行品管工作之內容有所差別。

⑶地下水的採集可分為下列三步驟：

洗井：洗井之目的在清除非井內原始地下水的外來物質，以期地下水水樣的檢測分析不受外來因素影響。洗井的工具可分為汲取式、壓取式及空氣壓縮式抽水機，將依各監測井之狀況選用適當的工具。進行洗井應至少汲取3倍井水量，當每抽取固定體積的水樣，即

測定其pH及導電度，一直到相鄰兩個水樣的讀數相差在±10% 以內，便視此時水質已達穩定狀態，即可開始進行取樣工作。

樣品採集：取的水樣須裝滿容器，以避免瓶內有多餘的空氣。

現場分析及數據收集、記錄：洗井與取樣的過程中，採樣人員於現場以校正後的酸鹼值(pH)計與導電度計測試水樣，並將洗井記錄連同水溫、pH及導電度等相關檢測讀數，記錄於地下水採樣記錄表上。

II .8 河域生態監測

(1)葉綠素甲：採 1 公升水樣後以冰藏方式攜回實驗室進行測定分析(NIEA E509.00C)。

(2)附著性藻類：現場採樣後以冰藏方式或加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析。

(3)浮游植物：依環保署之河川水域植物性浮游生物的採樣規定進行採樣，各測站採取 1 公升水樣固定保存，攜回實驗室進行過濾濃縮法測定分析（NIEA E504.41T）。

(4)浮游動物：各測站採取 20 公升水樣，以 0.055mm 之濾網過濾浮游動物標本，加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析。

(5)水生昆蟲：以蘇伯氏水生昆蟲採集網(Suber net sampler)於每一測站，隨機方式於適當區域採取 50cmx50cm 方框內之水生昆蟲二網次，採獲之標本以 70%酒精保存後，攜回實驗室後再進行種類鑑定及數量計數。(NIEA E801.30T)

(6)魚類及無脊椎動物：經以手抄網為主要採集網具，再配合各式其他適合之採樣器具，每一測站均於固定位置沿河川邊坡 15 公尺範圍內，2 人各採樣 1 小時，並於白日及夜間各進行一次採樣，夜間採樣時並且以燈光照明，藉以吸引幼小個體魚類等動物。採集所得標本，經加入固定液後，攜回實驗室後進行

鑑定分析。

II .9 海域水質監測

1.分析方法

海域水質分析係依環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，如分析項目未列於環保署公告之方法中，則採用美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」辦理。有關海域水質之分析方法詳見 1.5 節所示。

2.品保品管執行內容

有關海域水質監測工作之品保品管執行內容，大致與河川水質之品保與品管計畫相同，僅採樣步驟及執行品管工作之內容略有差異，茲就此二部份說明如下：

⑴採樣：取樣前，事先瞭解漲退潮之時間以決定出海採樣時間

⑵取樣時先以欲採水樣沖洗2、3次，再採取海水表層或底層之水樣，並立即進行水樣處理工作，現場量測之項目（如pH、水溫）應於量測後立即記錄在採樣監控表中。

II .10 海域生態監測

1.環境因子

環境因子（亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、總氮及總磷）分析係依環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，如分析項目未列於環保署公告之方法中，則採用美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗

方法」辦理。有關其分析方法詳見 1.5 節所示。

2.生物因子

基礎生產力

利用 Niskin 採水瓶採集不同深度的海水(0 公尺,3 公尺,底層)，裝入 1000*ml* 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定。測定方法有 C_{14} 為標定測定法與溶氧量測定法，目前因 C_{14} 管制之故多採用溶氧量測定法。兩種方法分別敘述如下:

A.^{14}C 為標定測定法：分別將 2 瓶水樣分別注入特製的 BOD 瓶中，並以針筒注入 0.02ml(100 μ Ci/ml)之 $NaH^{14}CO_3$ 溶液，同時置入定溫水槽中，其中 1 瓶包裹黑布是為暗瓶，另 1 瓶不包裹黑布是為明瓶，將兩瓶同時直接暴露於日光燈(光度 10,000 lux)下，照光 4 小時後，取出分別經 0.45 μ m 微細薄膜過濾，濾渣經 0.001N HCl 及 3%NaCl-0.001N HCl 溶液沖洗後，置入玻璃乾燥器中乾燥，最後再使用 Canberra/Counting System 測定其 ^{14}C 量，並以下列公式計算海水基礎生產力。

基礎生產力($mgC/m^3/hr$)＝

$$\frac{\text{海水中 } CO_2 \text{ 含量}(mgC/L)\times[(\text{照光海水 cpm 計數})-(\text{未照光海水 cpm 計數})]}{[(\text{使用標準 } ^{14}C \text{ 計數 cpm})\times \text{照光時間}(hr)\times 10^{-3}]}$$

B.溶氧量測定法：分別將 2 瓶水樣注入特製的 BOD 瓶中，同時置入定溫水槽中，其中 1 瓶包裹黑布是為暗瓶，另 1 瓶不包裹黑布是為明瓶，將兩瓶同時直接曝露於日光燈(光度 10,000 lux)下，照光 4 小時以上，取出直接以較精密之溶氧測定儀或慣用之溶氧滴定法測定瓶中之溶氧量，並以下列公式計算海水基礎生產力(依 Thomas,1988; Experimental physiology, A laboratory manual, Cambridge University Press.p64-77.)。

基礎生產力($mgC/m^3/hr$)＝ [375.9×(明瓶溶氧量-暗瓶溶氧量)] / [照光時間(hr)×光合作用商數(簡稱 PQ,其值為 1.2)]

⑵植物性浮游生物

潮間帶各測站係利用採水桶採集表層海水，海域測站則利用 Niskin 採水瓶採集不同深度(0m,3m,底層)的海水，裝入 1000*ml* 的塑膠瓶內，再加入 1%福馬林溶液固定後攜回實驗室處理。在實驗室中，將海水以 0.45 μm 的薄膜過濾後，置於倒立光學顯微鏡下觀察，鑑定種類組成及計量細胞數，再換算成每 1 公升海水內的浮游植物細胞密度。

⑶動物性浮游生物

A.浮游動物標準採集網垂直採樣

利用聯合國教科文組織(UNESCO)所定之北太平洋標準浮游生物網(NORPAC net,網目為 0.33mm×0.33mm,網身長 180cm,網口徑為 45cm)，並於網口附流量計(Hydro-Bios,Model 438 110)測定並記錄轉數，並據以計算所過濾之水量，於網底掛上重錘後，將網下放至海底上面約 3 公尺處，再往上慢速拉升至水面之採樣方式採集動物性浮游生物標本。

B.標本處理

上述 2 項採樣之標本均置於 5%中性福馬林溶液中保存，再攜回實驗室。於實驗室內，在立體解剖顯微鏡下，依 UNESCO 的黑潮探測(CSK)所訂定之項目分類標準(Tham,1973)，檢視及計數海水中所含浮游動物種類及數量，以進行定性種類組成及定量密度分析。

⑷大型藻類

A.調查地點

潮間帶大型海藻相的調查地點共有 2 處（圖 1.4-9），1 處在石碇溪出海口左側近澳底處，該處海岸遍佈礁石，另一處調查地點則位於鹽寮公園內抗日紀念碑的前方，此處為砂質海岸，僅有部分大塊礁岩零星散佈於潮下帶。亞潮帶的調查地點則自此兩潮間帶的調查地點向外海延伸，分別於水深 5 m 及 10 m 進行調查。

B.潮間帶海藻相調查

從低潮線至高潮線設立 1 條垂直海岸之橫截線，以低潮線為基準點，沿著垂直線每間隔 10 m 採取樣本兩次，直至高潮線為止。取樣工具為 50 公分×50 公分的鐵框（分成 25 個小方格），隨機置於每一間隔點的兩側，如遇測量地點凹凸不平，則平行向兩側延伸至可估算之適當位置。記錄鐵框中的藻類名稱，並估算鐵框內各海藻種類的個體數及所佔據的方格數，將所得到的數據，換算成不同海藻種類的密度（藻種個體數/0.25m^2）、頻度（藻種佔據的方格數/總方格數）及豐度（藻種個體數/佔據的方格數）。同時採集每一間隔鐵框樣區中的所有海藻，攜回實驗室烘乾後秤重。

C.亞潮帶海藻相調查

以水肺潛水進行調查，並以 10 公尺長的鐵鍊為取樣工具，在岩礁區平行等深線設置取樣橫截線，記錄橫截線上各種海藻及其覆蓋的比例，每一地點重複取樣 4 次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。

⑸底棲無脊椎動物

A.岩礁環境之潮間帶：

選擇大潮期間的最低潮位為起始點，向高潮位方向設置 1 條橫截線(transect)，每間隔 10 公尺以 50 公分×50 公分之鐵框採樣隨機選取 2 個樣品，計數樣區內之物種及其個體數。

B.亞潮帶：

依據底質而區分為沙底及岩礁兩種環境，分別採用不同採樣調查方式。在沙質環境採用 Naturalist's dredge 長形拖網之拖曳方式，深度分別為 5m 及 10m，各採樣 2 次。4 條拖曳線(A~D)座標分別為：

A：25 02.35N/121 55.49E 至 25 02.49N/121 55.38E，深度 5 m。

B：25 02.55N/121 55.35E 至 25 02.38N/121 55.49E，深度 5 m。

C：25 02.40N/121 55.45E 至 25 02.38N/121 55.55E，深度 10 m。

D：25 02.38N/121 55.55E 至 25 02.22N/121 55.62E，深度 10 m。

拖曳時船速保持約 1 浬/小時，每次拖曳時間為 10 分鐘。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點為大礁南方及淺礁南方，深度為 5m 及 10m，每站分別取樣 4 條橫截線，以直接計數或拍照紀錄橫截線內所出現之物種及個體數。

C.底棲生物群聚分析：

a.種數：表示物種總數，以 S 表示。

b.杉農－偉納指數(Shannon-Wiener index)：又稱種歧異度指數，常用於表示群聚的岐異度，以 H'表示

$$H' = -\sum p_i \log_2 p_i, \quad p_i = \frac{\text{第}i\text{種的個數}}{\text{所有總個數}}$$

c.優適性指數(Simpson's index)：表示在每次隨機選取 2 個生物皆為同一物種的機率，以 D 表示 $D = \sum (p_i)^2$

d.辛普森多樣性指數(Simpson's index of diversity)：表示在每次隨機選取 2 個生物皆不同物種的機率以 λ 表示

e.均勻度指數(Evenness index)：以 E 表示，E = H'/ Hmax，

H max = $\log_2$ S ；S 為物種數。

⑹珊瑚

調查區域位於大礁和淺礁南側，其中大礁南側位於核四廠進水口預定地前方；淺礁南側則位於排水口預定地附近。調查方法係使用 10m 長的橫截線為取樣工具，於 2 地點各隨機取樣 4 次。直接記錄橫截線上的珊瑚種類及其覆蓋長度。上述各調查線的資料，分別做下列各項統計分析：

A.種數：表示物種總數，以 S 表示。

B.杉農－偉納指數(Shannon-Wiener index)：又稱種歧異度指數，常用於表示群聚的種岐異度，以 H'表示如下式

$$H' = -\sum p_i \log_2 p_i, \quad p_i = \frac{\text{第}i\text{種的個數}}{\text{所有總個數}}$$

C.辛普森指數(Simpson's index)：又稱優勢性指數，表示在每次隨機選取 2 個生物皆為同一物種的機率，以 D 表示 $D = \sum (p_i)^2$

D.辛普森多樣性指數(Simpson's index of diversity)：表示在每次隨機選取 2 個生物皆不同物種的機率以 λ 表示

E.均勻度指數(Evenness index)：以 E 表示，E = H'/ Hmax，

Hmax = $\log_2$ S ; S 為物種數。

⑺魚類

A.仔稚魚及魚卵

利用浮游生物採集網或稚魚網於船尾，以水平方式拖網，或於船側以垂直方式採集表層之魚卵及仔稚魚標本。每 1 個測站至少各拖曳 5~10 分鐘，所採集之標本均置於 5%中性福馬林溶液中保存。於實驗室中，以肉眼或在立體解剖顯微鏡下。取出標本進行定性種類組成分析，並經過濾水量之換算後，進行定量密度分析。

B.成魚

依業主規定之調查方式，以具有魚類專業之人員，以潛水方式進行澳底及鹽寮礁石區的魚類調查。歧異指數則以 Shannon-Wiener index（H'）表示群聚之歧異度，公式如下：

$$H'=-(ni/Ni) \sum \log_{10}(ni/Ni)$$

式中 ni 為第 i 種魚類的尾數，Ni 為所有魚類的尾數

II .11 漁業調查

1.漁業生產調查統計及經濟分析

配合由當地漁會所提供樣本戶資料進行實地訪查，以每月發出問卷方式進行。漁撈戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、龍門、福隆、卯澳、馬崗等地區，九孔養殖戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、福隆、卯澳、馬崗等地區。

2.漁業活動環境及其時空配置

調查方法包括用縣政府漁船登記執照紀錄、漁船噸數資料等全面性

大樣本之漁業活動調查，並以抽樣式之標本戶實地調查檢驗，將各漁船出海之時數及漁獲魚種及量之時間序列資料，利用頻譜分析來考察漁民季節性漁業之組成。並且計算燈火漁業之漁獲量、漁獲金額、單位努力漁獲量(CPUE)及單位努力漁獲金額(IPUE)的變化。

3.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

本項工作之調查方法包括釣具漁業活動動態的實地查訪、文獻蒐集及作業現況調查。其進行方法及步驟如下：

以訪談方式調查各漁業之漁具、漁法及漁場分布。

設立標本船(戶)，並定期派員蒐集下列資料

作業漁場

作業時間

漁獲量及漁獲金額

將標本船實際作業資料做整理分析。

4.燈火漁業（棒受網及小型巾著網漁業）

本季以調查燈火漁業作業動態為主，另外並建立本地區之燈火漁業經營現況，調查內容主要包括船位、作業漁場之海況、漁撈成本及漁獲狀況等相關資料。

5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

本項工作主要針對龍洞至三貂角沿海地區之 仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業之漁業生產、活動動態、資源分佈與季節變動及漁業效益等進行調查分析，其工作方法包括建立及增加各項漁業之標本戶，及各

項漁業生產者基本資料的建檔工作，另一方面則針對各項漁業之漁業生產、活動動態、資源分布等進行實地訪查及文獻蒐集。

6.九孔及其他養殖漁業

問卷與實地訪查的方式，進行標本戶之九孔產量、產值的調查。同時將標本戶調查結果，以統計方法推估此時期整個貢寮地區九孔的總產量與總產值。

II .12 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

租用有絞車(winch)之大型漁船，於選定測站利用CTD（SEACAT型號SBE 19-03）進行調查。

2.漂流浮標追蹤調查

仿製中研院環科會所設計之雙葉浮標進行觀測，其下端纜繩可調整長度以施測不同深度之流況。而浮標流跡係利用船隻及其上所安裝之全球衛星定位系統（GPS）進行追蹤定位，約每30分鐘記錄1次浮標位置。

3.潮位與水溫調查

潮位調查係採用HANDAR型號555C-1 Logger/449A/B Sensor進行自動記錄，水溫調查則採用HANDAR型號555C-1 Logger/433FN Sensor進行自動記錄。

Ⅱ.13 景觀與遊憩活動調查

1.門票數分析

分別蒐集鹽寮海濱公園、福隆海水浴場及龍門渡假中心之門票發售統計資料，以便進行相關之分析比較。

2.景觀調查

研究人員每月前往現場調查核四廠址周邊之環境景觀變化情形，並以照片記錄 7 個調查點的景觀變化，並藉由自然完整性之評分表(如表Ⅱ.13-1)進行評估。

表Ⅱ.13-1 核四施工環境監測自然完整性之評分表

自然完整性	景觀破壞	1.坡度：5%以下 ，5-15% ，15-30% ，30-40% ，40%以上	
		2.土壤與環境對比程度：對比低 ，對比中等 ，對比高 。	
		3.改變類別：改變植被 ，改變地形 ，改變地質 。	
		4.改變面積：佔所見視野面積 5%以下 ，6~10% ，11-20% ，21-30% ，30%以上 。	
		5.距離：遠景 1200 公尺以上 ，中景 500-1200 公尺 ，近景 500 公尺以下 。	
	景觀美化	1.美化材類與自然配合度：配合良好(利用植栽) ，配合中等 ，配合差 。	
		2.立地再被覆性：土壤深度 50 公分以上 ，20-50 公分 ，20 公分以下 。	
		3.土壤穩定性：穩定性高 ，穩定性中等 ，穩定性低 。	

註：1.總評值之範圍 8~40。2.（ ）之數字表得分數。3.總得分 8~18 分屬低自然完整性。4.總得分 19~29 分屬中自然完整性。5.總得分 30~40 分屬高自然完整性。

此評分表係參考相關景觀調查評估方法，以及針對核四廠開發行為所可能對景觀所造成之影響加以歸納而建立；由於核四廠廠址原為一處自然環境，故本評估方式著重在開發過程對自然完整性之破壞程度，並將之分為景觀破壞與景觀美化兩大部份；景觀破壞方面主要之評估項目包括　對坡度的破壞程度，　開挖所裸露之土壤與周圍環境之對比，　改變景觀的類別，　開發面積佔視野面積的多寡及　開發場址對視覺之衝擊程度。在景觀美化方面主要與植生有關，其評估之項目有　美化所使用之材質與周圍自然環境配合的程度，　植生的土壤深度及　土壤穩定的程度。自然完整性評分值之範圍從最低分 8 分至最高分 40 分，其中得分在 30~40 分之間歸類為高自然完整性，19~29 分之間歸類為中自然完整性，8~18 分之間則屬低自然完整性。

II .14 海域漂砂

1.採樣分析

海域漂砂調查共規劃 3 個捕砂施測地點，編號由北而南分別為 S1、S2 與 S3，分布水深約為 5~7m 等深線處，有關採樣位置與座標詳前圖 1.4-12 所示。漂砂調查係於測點底床裝置 1 具 8 方向之捕砂器，其中一孔標示正北，孔高 10 cm，寬 4 cm，由潛水人員在海底進行正北的校正，而儀器固定在與海床平行距離 10 cm處。完成調查取樣時，需進行各方向捕砂孔內之含砂量重量分析及砂樣篩分析等。捕砂時間依現地情況而異，以集砂器不滿溢為原則。完成調查取樣時，將各方向所採集之砂樣取出秤重並以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行粒徑分析，以得到運動底質之粒徑及調查期間的主要漂沙方向及輸砂量等資料。

在粒徑分析方面，其步驟為：選取適當數量顆粒度小於 0.85mm 之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，經分析後可得初

始結果(Raw Data)，至於粒度大於 0.85mm 之土粒則進行一般篩分析(Sieve Analysis)來了解其粒度分佈情形。資料整理後可得中值粒徑（median diameter）d_{50}，平均粒徑（mean diameter）dm，有效粒徑（effective diameter）d_{10}，及 d_{25}、d_{75}、d_{90} 各粒徑值。

2.漂砂移動趨勢分析

輸砂速率之推算係以每一測點 8 個方向捕砂孔（高 10cm，寬 4cm）所攔截的漂沙底質經秤重後得到進砂量，重量除以捕砂孔截面積，再除以捕砂時間即得進砂速率。而漂砂移動方向則以兩相對方向進砂速率相減所得的淨輸砂速率得知。

3.海流調查

為配合輸砂方向分析，本計畫漂砂調查亦增加一處海流監測站，海流儀設置位置如前圖 1.4-12，監測位置之水深為 10 公尺，海流儀則定點於水面下 5 公尺之水層進行監測，每 5 分鐘接收 1 筆流速、流向資料。佈設時以漁船作業，使用 DGPS 定位方式配合潛水人員進行。自計式海流儀以不銹鋼纜加錨鍊、重錘固定於海床之上，以防止底拖漁船之破壞，配合 DGPS 定位以確定其位置，方便潛水人員取得海流儀。

II .15 海岸地形調查

1.陸域地形調查

(1)陸上控制點與基準點之測量

於控制點點位取得部份，乃以 GPS（Global Positioning System）衛星定位系統求得，所用之衛星定位接收儀為 Trimble 4000SSE。首先

由測區中選取點號為台電 N02 做為基準點，並由中研院於台灣大學所設之永久點位引測基線至臺電 N02 以求出其 WGS84 座標。臺灣大學永久點位之 WGS84 座標為：

經度（λ）=121° 32' 11.54226"　　E

緯度（ψ）=25° 01' 16.79464"　　N

高程（H）=44.009M

於測區內選取 28 個通視良好之點位做為控制點，其編號由 N0 至 N27，再以臺電 N02 為基準點以快速靜態（Fast static）方式求得各控制點之 WGS84 座標。為建立日後一致之水平基準點，另在核四廠區內選用兩點，其編號為核四 N0 及核四 N3，其 WGS84 座標及二度分帶座標詳見表 II .15-1 及表 II .15-2。然而，於進行地形測量時所需座標為二度分帶座標，因此利用轉換公式將各點位 WGS84 座標轉換為二度分帶座標。而於實測時，所用之控制點乃由原選取之 28 點取 23 點使用，另加 3 個自由導線點及臺電 NO2 共使用 27 個控制點（控制點位置詳報告內文所述）。所得上述各點之座標由 WGS84 座標轉換成二度分帶座標之轉換參數詳如表 II .15-3。各點位之水準高乃由台電核四廠區內之核四 N0 以直接水準引測，每個作業區段水準均要求誤差在 $\pm 20\text{mm}\sqrt{k}$ 以內，所得結果詳如表 II .15-2。

⑵陸域地形測量

以 GPS-RTK 動態及時差分定位（88 年 12 月以後採用，88 年 11 月前採用 Pentex PTS II-05 型電子測距經緯儀）進行量測，經由固定點位 N16 與 N21 之作業高程比對，高程誤差值於 2cm 以內。自 93 年第 2 季起，每半年進行 1 次極近岸碎波帶地形（水深 0 ~ -3 公尺）調查時，另增加以經緯儀測量陸域 40 條剖面高程。

調查方式以垂直海岸線方向之測線間距 100 公尺，平行海岸線方向由零米線開始，每 100 公尺加一檢測線，遇道路、結構物、高程變

表 II .15-1 核四附近海岸地形基準點之 WGS84(P,L,H)

點　　號	緯度	經度	橢球高
核四NO	25° 02'13.75165	121° 55'35.10475	32.860
核四N3	25° 02'20.66046	121° 55'32.41905	30.927
臺電NO2	25° 02'39.79378	121° 55'44.37320	26.189
N 0	25° 02'34.61463	121° 55'38.99900	31.511
N 1	25° 03'19.07207	121° 55'47.94140	27.416
N 2	25° 03'16.24852	121° 55'46.47963	25.413
N 3	25° 03'12.10055	121° 55'44.09432	25.426
N 4	25° 03'10.69366	121° 55'46.68954	22.485
N 5	25° 03'07.63814	121° 55'45.49800	24.839
N 6	25° 03'03.91433	121° 55'42.65451	25.713
N 7	25° 02'58.58681	121° 55'43.45350	23.554
N 8	25° 02'53.04287	121° 55'39.84974	29.989
N 9	25° 02'50.70897	121° 55'39.89099	31.373
N10	25° 02'48.04607	121° 55'41.40522	24.732
N11	25° 02'47.73405	121° 55'40.29235	28.688
N12	25° 02'26.46861	121° 55'41.64719	21.991
N13	25° 02'21.50002	121° 55'44.05642	29.758
N13-1	25° 02'20.41825	121° 55'44.48394	31.417
N14	25° 02'18.01588	121° 55'43.81810	32.754
N15	25° 02'16.72948	121° 55'47.66105	25.838
N16	25° 02'10.96034	121° 55'51.28390	28.264
N17	25° 02'04.64096	121° 55'55.22193	22.467
N18	25° 01'56.76367	121° 55'56.38055	30.988
N19	25° 01'51.28924	121° 56'02.30918	25.697
N20	25° 01'46.04213	121° 56'03.54105	31.444
N20N	25° 01'42.34981	121° 56'06.80593	29.775
N21	25° 01'43.18416	121° 56'07.28199	28.069
N21N	25° 01'43.18656	121° 56'07.27952	28.054
N22	25° 01'39.23839	121° 56'10.61509	31.210
N23	25° 01'38.02941	121° 56'14.99848	25.160
N24	25° 01'33.22133	121° 56'16.71215	31.980
N25	25° 01'31.32877	121° 56'20.14650	29.371
N26	25° 01'26.99673	121° 56'24.44763	31.599
N27	25° 01'16.33635	121° 56'40.97447	22.677
N48	25° 01'08.64731	121° 56'43.93148	23.213
N49	25° 01'10.33781	121° 56'40.95633	22.628
N50	25° 01'11.65239	121° 56'37.16184	23.594

表 II .15-2 核四附近海岸地形基準點之2-TM座標及高程

點　　號	N-COOD(M)	E-COOD(M)	高程(M)
核四NO	2770416.744	342643.420	12.020
核四N3	2770628.808	342566.679	10.039
臺電NO2	2771219.825	342897.733	5.353
N 0	2771059.432	342748.184	10.654
N 1	2772429.081	342989.442	6.511
N 2	2772341.921	342949.068	4.579
N 3	2772213.831	342883.089	4.568
N 4	2772171.041	342956.126	1.632
N 5	2772076.795	342923.375	4.053
N 6	2771961.668	342844.462	4.837
N 7	2771797.898	342867.982	2.670
N 8	2771626.621	342768.142	9.122
N 9	2771554.816	342769.791	10.532
N10	2771473.172	342812.796	3.852
N11	2771463.357	342781.669	7.807
N12	2770809.294	342824.134	1.142
N13	2880656.877	342892.718	8.934
N13-1	2770623.674	342904.931	10.489
N14	2770549.626	342886.774	11.835
N14-1	2770461.161	342934.580	12.182
N15	2770510.785	342994.771	4.975
N16	2770333.970	343097.549	7.440
N17	2770140.287	343209.280	1.613
N17-1	2770086.436	343111.456	11.374
N18	2769898.131	343243.430	*
N19	2769730.833	343410.791	4.795
N20	2769569.621	343446.440	*
N21	2769482.408	343551.921	7.199
N21-1	2769425.438	343514.179	10.668
N22	2769361.645	343646.202	*
N23	2769325.296	343769.345	*
N24	2769177.687	343818.413	*
N25	2769120.122	343915.099	8.535
N26	2768987.664	344036.607	10.775
N27	2768662.877	344502.229	1.791
N48	2768518.009	344396.343	2.716
N49	2768478.302	344503.009	*
N50	2768426.869	344586.784	*
N50N	2768428.691	344587.189	3.038

註：〝*〞表陸上測量之地形控制點未做為地形測量之控制站用。

化較大處亦測量其座標與地表高程；進水口防波堤及重件碼頭附近地形，垂直海岸線之測線間距則加密至 25 公尺一條；至於部分地區植被過密或結構體過大無法進入內部測量者，將測定出周界高程，而內部地形則以數值內差方式求得其最接近之高程。

表 II .15-3　WGS84 與二度分帶之轉換七參數

dalta X	694.840m
dalta Y	477.905m
dalta Z	238.0m
scale coor.	-0.2329000ppm
rotation X	0.2406000sec
rotation Y	-0.3841000sec
Rotation Z	-0.2026000sec

2.海域地形調查

在定位系統方面，利用全球定位系統之 DGPS 法(Differential GPS，GPS 差分導航定位測量法)進行海上定位，求出移動站（或航行器）之位置。首先選擇已知座標位置之臺電 NO2 為固定站(基站)，於基站上架設 1 組 GPS 及 UHF 無線電發射器，另於海測船上放置另 1 組 GPS 及無線電接收器。利用 GPS 將基站（臺電 NO2）所接收到之衛星定位資料與其原已知座標做差分校正，求得校正值後再利用無線電將此校正值傳至海測船上之 GPS 進行即時性位置修正（REAL-TIME DGPS），以提供精確之定位座標。其定位經度在±2 公尺以內。

測深資料則由移動式窄角聲波測深儀固定於船舷邊，量得之水深需進行潮位及吃水校正，潮位校正係將水尺設於澳底漁港內，其高程基準為基隆之中潮系統，誤差小於±0.15公尺。定位系統與測深儀並與電腦導航記錄系統連接，船隻依規劃之航跡行進。其水深部份以電腦繪製等深線。

調查方式以垂直海岸線方向，每間隔 100 公尺設置 1 條測線，但實際測點則以密度及礁區分佈決定，因部份較淺之岩礁區由於風浪較大，小型漁船因安全考量無法靠近，加上岩礁區底質取樣結果顯示該區並無明顯淤砂，故地形變化較小。依此規劃，垂直海岸線共 40 條測線，其測線兩端位置之座標如表 II .15-4 所示。重件碼頭區南北側各 500 公尺範圍內，垂直海岸線方向測線間隔為 25 公尺，平行海岸線方向則加 1 條檢核測線，測線上間隔為 20 公尺至少有 1 測點。其坐標系統為 TWD67 橫麥卡托二度分帶投影，比例尺為 1/2000。

4.沙灘定樁觀測

選擇不受地層下陷影響之數處定點（福隆海水浴場、垃圾掩埋場附近，以及鹽寮海濱公園附近）進行噴漆丈量比對外，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，並以標尺量測其沙灘高度，藉以目視每次地貌之大致變化。

5.雙溪河口淤砂調查

於雙溪河口附近選擇 3 處適當斷面，並於河岸上選取 3 個固定點位（編號 X48、X49 及 X50），於 92 年第 2 季（4~6 月）原 X48~X50 剖面線受雙溪河口淤積影響，改設剖面 X-51 及 X-52 進行調查。調查方法係利用 GPS 快速靜態測其點位（以防點位變動時可以復舊），施測時利用 DGPS 後期處理方式，沿各斷面之測線每間隔 2~3 公尺測 1 次水深，並記錄其水深之平面座標，經繪製剖面圖以分析其淤積或侵蝕之變化。

表 II .15-4　海域監測所截取之剖面（2-TM）座標

剖面編號	剖面起點		剖面終點	
	E	N	E	N
X08	342955	2772500	343958	2772500
X09	342964	2772400	343956	2772400
X10	342912	2772300	343845	2772300
X11	342871	2772200	343909	2772200
X12	342794	2772100	343772	2772100
X13	342740	2772000	343760	2772000
X14	342725	2771900	343764	2771900
X15	342672	2771800	343714	2771800
X16	342690	2771700	343946	2771700
X17	342682	2771600	343885	2771600
X18	342699	2771500	343936	2771500
X19	342717	2771400	343968	2771400
X20	342743	2771300	343914	2771300
X21	342768	2771200	343876	2771200
X22	342724	2771100	343926	2771100
X23	342675	2771000	344072	2771000
X24	342789	2770900	344190	2770900
X25	342778	2770800	343704	2770800
X26	342786	2770740	343878	2770740
X27	342780	2770690	343910	2770690
X28	342798	2770654	343950	2770654
X29	342905	2770564	343952	2770564
X30	342956	2770466	344355	2770466
X31	342962	2770358	344360	2770358
X32	342894	2770274	344382	2770274
X33	343104	2770150	344505	2770150
X34	343122	2770060	344596	2770060
X35	343107	2770032	344597	2770032
X36	343141	2770000	344076	2770000
X37	343173	2769910	344574	2769910
X38	343263	2769800	344696	2769800
X39	343288	2769730	344781	2769730
X40	343344	2769640	344834	2769640
X41	343502	2769540	344920	2769540
X42	343599	2769410	344996	2769410
X43	343699	2769320	344937	2769320
X44	343794	2769200	345190	2769200
X45	343886	2769115	344970	2769115
X46	343984	2769020	344998	2769020
X47	344164	2768870	345092	2768870

附　錄　III

品保／品管查核記錄

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

附錄3-1 空氣品質監測用界採樣儀器校正監測結果(96年1月資源國小)

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：資源國小

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：96.1.27　　查核日期：96.1.30

校正人員：湯孟亞 吳明信　　查核人員：顏振名

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0/100	2/98	鋼瓶編號：JJ14680
儀器編號：5M 03-1143	Span 200	199			氣體濃度：NO 52.1 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		11		SO_2 51.1 ppm
儀器編號：	Span				CO 5200 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/10.0	0.0/10.1	鋼瓶壓力：52 kgf/cm²
儀器編號：5M 108220	Span 19.9	19.7			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.1/4.0	鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：5M 426538001	Span 8.0	7.9			氣體濃度：CH_4 1.00 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.1/4.0	C_3H_8 5 ppm
儀器編號：5M 426538001	Span 8.0	7.9			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/0.0	0.0/0.0	鋼瓶壓力：105 kgf/cm²
儀器編號：5M 426538001	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林振福 96.2.2

附錄3-2 空氣品質監測用界採樣儀器校正監測結果(96年1月福隆海水浴場)

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：96.1.24　　查核日期：96.1.27

校正人員：許孟雲　　查核人員：湯雅雯

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0/100	1/104	鋼瓶編號：JA02071
儀器編號：435	Span 200	201			氣體濃度：NO 52.3 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2 51.0 ppm
儀器編號：—	Span				CO 5170 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0/9.9	0.0/10.0	鋼瓶壓力：54 kgf/cm²
儀器編號：336	Span 19.8	19.9			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0/4.0	0.0/4.1	鋼瓶編號：JJ18826
儀器編號：970405051	Span 8.0	8.1			氣體濃度：CH_4 992 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0/4.0	0.0/4.1	C_3H_8 — ppm
儀器編號：970405051	Span 8.0	8.0			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/0.0	0.0/0.1	鋼瓶壓力：118 kgf/cm²
儀器編號：970405051	Span 0.0	0.1			

品保品管組：林振福 96.1.29

新技工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄3-3 空氣品質監測用界採樣儀器校正監測結果(96年1月川島養殖池)

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖場

校正項目：NO CO THC

校正日期：96.1.10　　查核日期：

校正人員：許孟雲　　查核人員：

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1			鋼瓶編號：JJ14680
儀器編號：5M 03-1143	Span 200	198			氣體濃度：NO 51.2 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2 52.1 ppm
儀器編號：—	Span				CO 5200 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1			鋼瓶壓力：58 kgf/cm²
儀器編號：10820	Span 20.0	20.2			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0			鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：476538001	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4 1.00 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0			C_3H_8 — ppm
儀器編號：476538001	Span 8.0	8.0			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0			鋼瓶壓力：106 kgf/cm²
儀器編號：476538001	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林振福 96.1.16

附錄3-4 空氣品質監測用界採樣儀器校正監測結果(96年1月石碇)

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：石碇區

校正項目：NO 10 CH_4

校正日期：96.1.13　　查核日期：96.1.17

校正人員：顏振名　　查核人員：顏振名

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0/100	0/98	鋼瓶編號：JJ14680
儀器編號：5M 03-1143	Span 200	201			氣體濃度：NO 52.2 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2 52.1 ppm
儀器編號：	Span				CO 5200 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/10.0	0.2/10.1	鋼瓶壓力：57 kgf/cm²
儀器編號：5M 108220	Span 20.2	20.1			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.0/4.1	鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：5M 426538001	Span 8.0	8.1			氣體濃度：CH_4 1.07 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.0/4.0	C_3H_8 — ppm
儀器編號：5M 426538001	Span 8.0	8.1			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/0.0	0.0/0.1	鋼瓶壓力：105 kgf/cm²
儀器編號：5M 426538001	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林振福 96.2.13

附錄3-5 空氣品質監測周界操煤儀器校正監測結果(96年1月資源垃圾處理廠北側民宅)

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO THC

校正日期：96.1.6　　查核日期：96.1.9

校正人員：鄭孟雄　　查核人員：鄭孟雄

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	100	98	鋼瓶編號：JJ14680
儀器編號：1143-H	Span 200	198			氣體濃度：NO 51.2 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2 52.1 ppm
儀器編號：—	Span				CO 5200 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	10.0	9.9	鋼瓶壓力：58 kgf/cm²
儀器編號：108-2D	Span 20.0	19.9			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.1	4.0	4.1	鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：43655380001	Span 8.0	8.1			氣體濃度：CH_4 100 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	C_3H_8 — ppm
儀器編號：43655380001	Span 8.0	8.1			鋼瓶壓力：106 kgf/cm²
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0	0.0	
儀器編號：43655380001	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林紀禪 96.1.12

附錄3-6 空氣品質監測周界操煤儀器校正監測結果(96年2月資源國小)

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：資源國小

校正項目：No、co、THC

校正日期：96.2.10　　查核日期：96.2.14

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：JJ19523
儀器編號：5/1436553800Z	Span 200	201	100	99	氣體濃度：NO 51.1 ppm
2 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2 48.9 ppm
儀器編號：	Span				CO 5170 ppm
3 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：109 kgf/cm²
儀器編號：5/1108-2D	Span 20.1	20.0	10.0	10.0	
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶編號：JJ18826
儀器編號：5/1436553800Z	Span 8.0	8.0	4.0	4.0	氣體濃度：CH_4 99.2 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	C_3H_8 ⊗ ppm
儀器編號：5/1436553800Z	Span 8.0	8.0	4.0	4.0	鋼瓶壓力：119 kgf/cm²
7 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	
儀器編號：5/1436553800Z	Span 0.0	0.0	0.0	0.0	

品保品管組：林紀禪 96.2.15

檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄3-7 空氣品質監測周界操煤儀器校正監測結果(96年2月福隆海水浴場)

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：96.2.24　　查核日期：96.2.27

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：JA02295
儀器編號：5/1103-1143	Span 200	202	100	99	氣體濃度：NO 50.8 ppm
2 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2 50.3 ppm
儀器編號：	Span				CO 5050 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：140 kgf/cm²
儀器編號：5/1108-2D	Span 19.9	19.9	9.9	10.0	
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：5/1436553800Z	Span 8.0	8.0	4.0	4.0	氣體濃度：CH_4 100 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	C_3H_8 ⊗ ppm
儀器編號：5/1436553800Z	Span 8.0	8.0	4.0	4.0	鋼瓶壓力：104 kgf/cm²
7 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	
儀器編號：5/1436553800Z	Span 0.0	0.0	0.0	0.0	

品保品管組：林紀禪 96.3.1

附錄3-8 空氣品質監測周界操煤儀器校正監測結果(96年2月[illegible])

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：[illegible]

校正項目：NO、CO THC

校正日期：96.2.7　　查核日期：96.2.10

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0/100	1/99	鋼瓶編號：JJ14680
儀器編號：5/1103-1143	Span 200	200			氣體濃度：NO 52.1 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2 51.2 ppm
儀器編號：	Span				CO 5200 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/[illegible]	0.0/9.9	鋼瓶壓力：51 kgf/cm²
儀器編號：5/1108-2D	Span 19.9	19.9			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.1/4.1	鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：5/1436553800Z	Span 8.0	8.1			氣體濃度：CH_4 100 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.1/4.0	C_3H_8 ⊗ ppm
儀器編號：5/1436553800Z	Span 8.0	8.1			鋼瓶壓力：105 kgf/cm²
7 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.0/0.1	
儀器編號：5/1436553800Z	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林紀禪 96.2.14

附錄3-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96年2月石碇宮)

計畫編號：R0302　　計畫期數：04
測站名稱：石碇宮
校正項目：NO、CO、THC
校正日期：96、2、10　　查核日期：96 2 14
校正人員：朱恒毅　　查核人員：顏振彰

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0/100	1/100	鋼瓶編號：JJ14680
儀器編號：3N 03-11443	Span >00	199			氣體濃度：NO 53.1 ppm, SO_2 57.2 ppm, CO 5>00 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/10.0	0.0/10.1	鋼瓶壓力：50 kgf/cm²
儀器編號：3N 10820	Span 19.9	19.9			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.0/4.0	鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：3N 43655380001	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4 100 ppm, C_3H_8 — ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.0/4.0	
儀器編號：3N 43655380001	Span 8.0	8.0			
7 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/0.0	0.0/0.0	鋼瓶壓力：105 kgf/cm²
儀器編號：3N 43655380001	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林恒穎 96.2.15

附錄3-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96年2月貴崇化廠旁之民宅)

計畫編號：R0302　　計畫期數：04
測站名稱：民宅
校正項目：NO.CO.THC
校正日期：96.2.2　　查核日期：96.2.5
校正人員：鄧景壽　　查核人員：鄧景壽

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	100	98	鋼瓶編號：JJ14680
儀器編號：03-11443	Span >00	198			氣體濃度：NO 51.2 ppm, SO_2 52.1 ppm, CO 5>00 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	12.0	10.1	鋼瓶壓力：51 kgf/cm²
儀器編號：10820	Span >0.0	>0.0			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.1	4.0	4.2	鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：43655380001	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4 100 ppm, C_3H_8 — ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.1	4.0	4.1	
儀器編號：43655380001	Span 8.0	8.0			
7 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：105 kgf/cm²
儀器編號：43655380001	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林恒穎 96.2.7

新統工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)6511075
台北市新港路三段360號3F

附錄3-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96年3月貴崇國小)

計畫編號：R0302　　計畫期數：04
測站名稱：貴崇國小
校正項目：NO CO THC
校正日期：96 3 14　　查核日期：96 3 17
校正人員：林春輝　　查核人員：林春輝

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	100	98	鋼瓶編號：JA02375
儀器編號：03-11443	Span 200	199			氣體濃度：NO 50.8 ppm, SO_2 50.3 ppm, CO 5050 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	99	98	鋼瓶壓力：130 kgf/cm²
儀器編號：3N 10820	Span 19.8	19.7			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	40	41	鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：3N 5734050501	Span 8.0	8.1			氣體濃度：CH_4 100 ppm, C_3H_8 — ppm
6 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	40	40	
儀器編號：3N 5734050501	Span 8.0	8.0			
7 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	00	0.1	鋼瓶壓力：102 kgf/cm²
儀器編號：3N 5734050501	Span 0.0	0.1			

品保品管組：林恒穎 96.3.19

附錄3-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96年3月福隆海水浴場)

計畫編號：R0302　　計畫期數：04
測站名稱：福隆海水浴場
校正項目：NO CO THC
校正日期：96 3 17　　查核日期：96、3、21
校正人員：林春輝　　查核人員：張慈研

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0/100	1/99	鋼瓶編號：JA02375
儀器編號：03-11443	Span 200	199			氣體濃度：NO 50.8 ppm, SO_2 50.3 ppm, CO 5050 ppm
2 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/9.9	0.1/10.0	鋼瓶壓力：135 kgf/cm²
儀器編號：3N 10820	Span 19.8	19.8			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero ~~0.0~~ 0.0	0.0	0.0/4.0	0.1/4.1	鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：3N 5734050501	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4 100 ppm, C_3H_8 — ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero ~~0.0~~ 0.0	0.0	0.0/4.0	0.1/4.0	
儀器編號：3N 5734050501	Span 8.0	8.0			
7 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/0.0	0.0/0.1	鋼瓶壓力：103 kgf/cm²
儀器編號：3N 5734050501	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林恒穎 96.3.22

附錄3-13 空氣品質監測用界線樣儀器校正監測結果(96年3月川島養殖場)

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖場

校正項目：NO CO THC

校正日期：96.3.7　　查核日期：96.3.10

校正人員：賴振名　　查核人員：賴振名

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0/100	1/98	鋼瓶編號：JA02395
儀器編號：5/N 02-1143	Span 200	201			氣體濃度：NO 50.8 ppm
2 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2 50.3 ppm
儀器編號：	Span				CO 5050 ppm
3 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/0.0	0.1/10.1	鋼瓶壓力：135 kgf/cm²
儀器編號：5/N 108210	Span 19.9	20.0			
4 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.0/4.1	鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：5/N 6465538001	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4 1007 ppm
6 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.0/4.1	C_3H_8 ✗ ppm
儀器編號：5/N 6465538001	Span 8.0	8.0			鋼瓶壓力：105 kgf/cm²
7 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/0.0	0.0/0.0	
儀器編號：5/N 6465538001	Span 20.0 (錯誤不用)	20.0 (錯誤,停用)			

品保品管組：林純禄 96.3.14

附錄3-14 空氣品質監測用界線樣儀器校正監測結果(96年3月石碇宮)

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：96.3.17　　查核日期：96.3.21

校正人員：朱鴻毅　　查核人員：朱鴻毅

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0/100	0/101	鋼瓶編號：JJ29523
儀器編號：5/N 6465538002	Span 200	200			氣體濃度：NO 51.1 ppm
2 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero	✗	✗	✗	SO_2 48.9 ppm
儀器編號：	Span				CO 5130 ppm
3 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/10.0	0.0/10.2	鋼瓶壓力：108 kgf/cm²
儀器編號：5/N 10301	Span 20.0	19.9			
4 臭氧 O_3(ppb)	Zero	✗	✗	✗	
儀器編號：	Span				
5 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0/4.0	0.0/4.0	鋼瓶編號：JJ18826
儀器編號：5/N 6465538001	Span 8.0	7.9			氣體濃度：CH_4 992 ppm
6 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0/4.0	0.0/4.0	C_3H_8 — ppm
儀器編號：5/N 6465538001	Span 8.0	7.9			鋼瓶壓力：120 kgf/cm²
7 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/0.0	0.0/0.0	
儀器編號：5/N 6465538001	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林純禄 96.3.22

鼎鈞工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)6511075
台北市南港路三段360號3F

附錄3-15 空氣品質監測用界線樣儀器校正監測結果(96年3月貢寮茂化廠旁之民宅)

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

校正項目：NO CO THC

校正日期：96.3.5　　查核日期：96.3.5

校正人員：賴振名　　查核人員：賴振名

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0/100	2/98	鋼瓶編號：JA02395
儀器編號：5/N 05-1143	Span 200	198			氣體濃度：NO 50.8 ppm
2 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2 50.3 ppm
儀器編號：	Span				CO 5050 ppm
3 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0/13.0	0.1/10.1	鋼瓶壓力：140 kgf/cm²
儀器編號：5/N 108210	Span 19.9	20.0	(錯誤,停用)		
4 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.0/4.1	鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：5/N 6465538001	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4 1007 ppm
6 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.0/4.1	C_3H_8 ✗ ppm
儀器編號：5/N 6465538001	Span 8.0	8.0			鋼瓶壓力：104 Kgf/cm²
7 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/0.0	0.0/0.0	
儀器編號：5/N 6465538001	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林純禄 96.3.7

附錄3-16 福四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表

項目	說明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠牌	Advanced Pollution Instrumentation, Inc.
規格	儀器範圍 Range：1～1000ppm 精密度Precision：± 0.1% of reading 最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.050ppm 雜訊Noise：zero< 0.025ppm (RMS) span< 0.5% of reading (RMS) 零點飄移Zero Drift：Zero < 0.1ppm/24hr；Zero < 0.2ppm/7 days 全幅飄移Span Drift：Span < 1%/24hr Span < 2%/7 days 遲滯時間Lag Time：10 seconds 上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale：< 180 seconds (95%) 操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：15～35℃ (EPA) 採氣流速Flow Rate：800 cc/min. ± 10% 尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D) 重量Weight：約25kg
分析原理	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因許光源照射路程上加裝一組氣體過濾(高濃度CO/N_2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。

附錄3-17 植四施工環境監測氮氧化物分析儀規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	氮氧化物分析儀
廠　牌	Advanced Pollution Instrumentation, Inc. (API-200)
規格	儀器範圍 Range：0-100ppb，0～200ppb，0～500ppb，0～1000ppb，0～10000ppb 精密度Precision：0 5% of reading 最低偵測極限Lower Detectable Limit：1ppb (0 5ppb with low noise option) 雜訊Noise at zero：0 5ppb (0 25ppb with low noise option) 零點飄移Zero Drift：Zero < 0 5ppb/24hr 全幅飄移Span Drift：Span < 0 5ppb FS /24hr 遲滯時間Lag Time：15 seconds 上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale：< 60 seconds (95%) 操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：20～30℃ (EPA) 樣品採氣流速Sample Flow Rate：500 cc/min ± 10% (700 cc/min with low noise option) 臭氧生成器流速Ozone Flow Rate：80 cc/min ± 10% 尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D) 重量Weight：約28kg
分析原理	本分析儀是利用化學激光法(Chemiluminescence)之原理來測定 NO、NO_2、NO_x之濃度。 $NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2+h\nu$ 當被激發之NO_2分子恢復回較低能量之狀態時，同時會放出光子(h_ν)，而所放出光之強度，乃是與NO濃度成正比者。本分析儀以上述原理方法先行分析樣品中NO濃度，然後以開門將樣品中之NO_2導入含有高溫鉬元素之轉化器，以將NO_2還原成NO，再以上述原理測定之。故分別可得NO_2、NO_x及NO的濃度。

附錄3-18 植四施工環境監測碳氫化合物分析儀規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	碳氫化合物分析儀
廠　牌	HORIBA, Ltd. (HORIBA APHA-360)
規格	儀器範圍 Range：0～5ppmC，0～10ppmC，0～25ppmC，0～50ppmC 雜訊Noise：± 0 02 ppm 最低偵測極限Lower Detectable Limit：0 05 ppm(0～5ppmC FS range) 精密度Precision：± 2.0 % 零點飄移Zero Drift：Zero < ± 0 1 ppmC per day or ± 2 0 % of fullscale Zero < ± 0 2 ppmC per week or ± 4.0 % of fullscale 全幅飄移Span Drift：Span< ± 2 0 % of fullscale value per day Span< ± 4 0 % of fullscale value per week 反應時間Response Time：60 seconds(0 To 90%) 樣氣流速Flow Rate：約 0 9 L/min. 輸出電壓Output Volt：0～1 V，0～10 V，4～20 mA 操作溫度Operating Temperature：5～40 ℃ 尺寸Dimensions：8 7 in×16 9 in×21 7 in (H×W×D) 重量Weight：約 33 kg
分析原理	本儀器原理係根據氫焰燃電離原理(即火焰游離偵測法-FID方法)，由碳氫化合物自動分析儀連續測量空氣中總碳氫化合物濃度、碳氫化合物濃度與非甲烷類碳氫化合物濃度，此乃樣品氣體通過分離效果之空管送進入火焰離子化偵測器(FID)測得，同時廢氣中之甲烷乃樣品通過含吸附非甲烷類碳氫化合物之分子篩吸附管後，進入 FID 偵測器測得。將總碳氫化合物(THC)扣除甲烷(CH_4)後即得非甲烷類碳氫化合物(NMHC)含量(即NMHC濃度值= THC濃度值- CH_4濃度值)其中NMHC的濃度是由THC和CH_4所計算出來，然後輸出濃度電壓訊號，此結果即為空氣中碳氫化合物的濃度。

附錄3-19 植四施工環境監測高量採樣器規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	高量採樣器(Model-120F，120FT，121F，121FT)
廠　牌	KIMOTO ELECTRIC CO.,LTD.(紀本電子工業株式會社)
規格	流速Flow rate：1 0-1 7 m^3/min (High speed ranges) 0.5-1 1 m^3/min (Low speed ranges) 流速控制Flow Control：可任意設定流量，有自動控制定速抽引裝置 最低偵測極限Lower Detectable Limit：0 25 g/m^3 10 μm 過篩裝置(Cyclone)：有10μm以上之粉塵除去裝置 (121F，121FT) 濾紙網攔：8 in×10 in SUS製(包括螺絲) 馬達Pump：整流子馬達直結雙葉式 濾紙尺寸Filter Size：8 in×10 in 電源Power Supply：交流100-110V/ 60Hz 尺寸Dimensions：48.3 in× 22 5 in×17 5 in (H×W×D) 重量Weight：約24公斤 Cyclone重量Cyclone Weight：約4公斤
分析原理	高量採樣器之馬達以1.1～1.7 m^3/min之吸引量高速取進空氣，經過濾紙後，在空氣中的懸浮微粒積存在濾紙上，由濾紙增加的重量和採樣空氣量，計算空氣中懸浮微粒含量。

附錄3-20 植四施工環境監測氣體校正儀規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	稀釋氣體校正儀
廠　牌	Sabio Engineering, Inc.
規格	正常流速：在正常溫度、壓力下±1%
	滲透管氣體流量速：100 c c./min±1 c.c /min
	稀釋比：大致是40：1到2001：1(儀器最小輸出流量4000C C./min 時)
	稀釋氣體Diluent Gas：
	流量控制器範圍Mass flow controller range：0-10000 c c /min (SCCM)
	輸入壓力Input pressure：20-30 psi
	來源氣體Source Gas：
	流量控制器範圍Mass flow controller range：0-100 c c /min (SCCM)
	輸入壓力Input pressure：15-30 psi
	流量準確度Flow accuracy：±1% of full scale
	流量再現性Flow repeatability：±0 15% of full scale
	臭氧產生器Ozone Generator：
	輸出範圍Output range：0 05-1 0 ppm at 5 SLPM
	準確度Accuracy：±2% of set point or ±3 ppb at 5 SLPM
	紫外線吸收光度計UV Absorption Photometer：
	臭氧監測範圍Ozone monitoring ranes：100 ppb-20ppm full scale
	精密度Precision：± 1ppb
	最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.8ppb
	零點飄移Zero Drift：Zero < 1ppb for 24hr and 30days
	全幅飄移Span Drift：Span < 0 5% for 24hr and 30days
	遲滯時間Lag Time：10 seconds
	上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale：< 60 seconds(95%)
	尺寸Dimensions：8 75 in×17 in×20 in (H×W×D)
	重量Weight：18.1kg
分析原理	在溫度及流速控制下，利用滲透管(Permeation Tube)，或標準氣體鋼瓶產生高濃度標準氣體，藉由外線的空氣質量和通過系統產生之零氣體進行濃度稀釋，對數經常見污染物提供大範圍的精確稀釋濃度，用以校正儀器，如SO_2、NO_2、CO. 等。

附錄3-21 核四施工環境監測21X收集器規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	CAMPBELL 21X 資料處理器
廠　牌	CAMPBELL SCIENTIFIC, INC.
規格	中央處理單元：HITACHI 6303 CMOS 8 bits微處理機，具有有24個輸入、輸出指令，39個資料運算處理指令及11個程式控制指令。 信號輸出入頻道：單端點類比信號(Single Ended Analog)及數位信號輸入各16個與4個，類比輸出2個，數位控制輸出6個；另可接AM－32延遲繼電器(Relay Scanner)擴充至192 個類比輸入。 掃瞄周期：可依收集器I/O執行時間設定，最快1秒(可調)。 內部資料容量：RAM 48K，分為輸入儲存(Input Storage)、中間儲存(Intermediate Storage)及最終儲存(Final Storage)，前二者應依I/O數量而且要為高解析記憶位址(High Resolution Memory Location, 1 Data Point = 4 bytes)，後者為低解析度記憶位址，其預定 (Default)位址分別28、64及23424個位址(Allocation)。
用途	可處理資料包括最大值、最小值、平均值、頻率分佈、標準偏差算術運算、線性處理、幾何及超越函數 (Transcental)等功能。

附錄3-22 核四施工環境監測電子乾燥器規格表

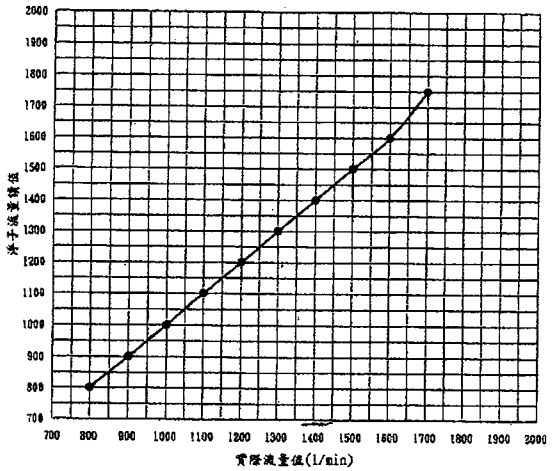
項　目	說　　明
儀器名稱	電子乾燥器(MODEL ED-10)
廠　牌	日本長計量製作所株式會社
規格	外部尺寸：33 in×15 in×16 in (H×W×D) 電源：AC 100V±10% ·溫度：無段式自動調節
用　途	乾燥冷卻用，一般置放時間24～48小時。

聯紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)6511075
台北市南港路三段360號3F

附錄3-23 核四施工環境監測電子電動天平規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	電子電動天平(MODEL:E11140)
廠　牌	OHAUS CORP.
規格	最大稱重：110g 最小讀值：0.1mg 電源：AC 110V±10%　50/60HZ ·外部尺寸：15 in×9 in×14 in (H×W×D)
用途	使用於控制乾溫度之乾燥室內，可稱量任何物品其稱量不得超過110g，物品稱量前最好先置於電子乾燥器內至溫度保持於45%±5%，電子乾燥器內之矽膠需定期更換。

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

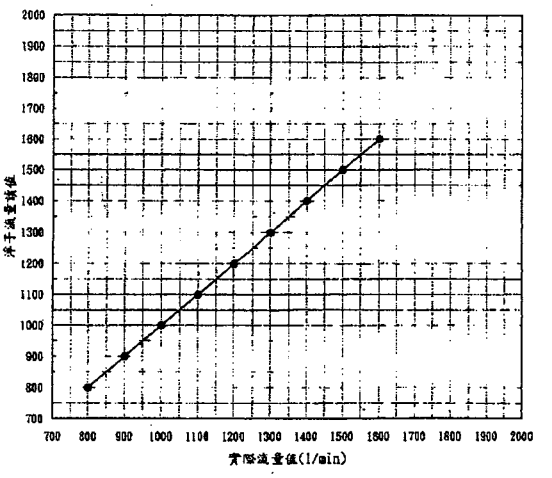


■碳刷更換 463→0hr(96.01.04)　□管路清洗更換
□電樞更換　□流量控制器調修/更換
□浮子流量計調整/更換　■定期校正 463→0 hr

流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10			流量校正器編號：PAC-002			
高量採樣器編號 PAA-006	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)
校正日期：96.01.04	800	67	800	1300	174	1300
校 正 者：[illegible]	900	84	900	1400	200	1400
大氣壓力：768torr(mm-Hg)	1000	104	1000	1500	229	1500
溫　　度：21.5 ℃	1100	126	1100	1600	259	1600
電　　壓：110 V	1200	149	1200	1750	290	1700

品保品管組：[illegible] 96/1/15

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)



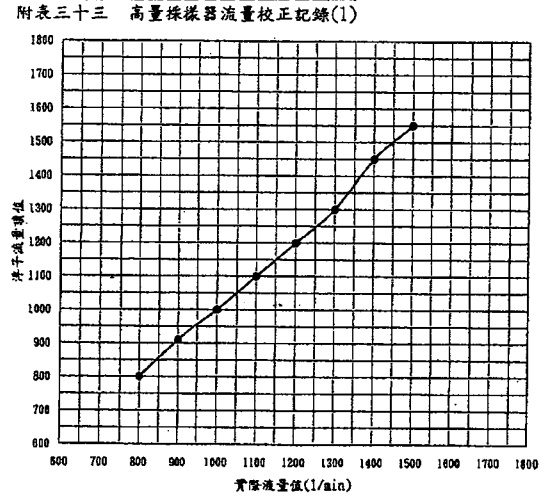
□碳刷更換 515hr→0hr(95.09.05)　□管路清洗更換
□電樞更換　□流量控制器調修/更換
□浮子流量計調整/更換　■定期校正 310hr

流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10			流量校正器編號：PAC-002			
高量採樣器編號 PAA-008	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)
校正日期：96.01.22	800	67	800	1300	174	1300
校 正 者：[illegible]	900	84	900	1400	200	1400
大氣壓力：767torr(mm-Hg)	1000	104	1000	1500	229	1500
溫　　度：20.6℃	1100	126	1100	1600	259	1600
電　　壓：110 V	1200	149	1200	***	***	***

品保品管組：[illegible] 96/1/22

[illegible]工程顧問有限公司環境檢驗所
檢驗報告
專用章
電話:(02)6511075
台北市南港路三段360號3F

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

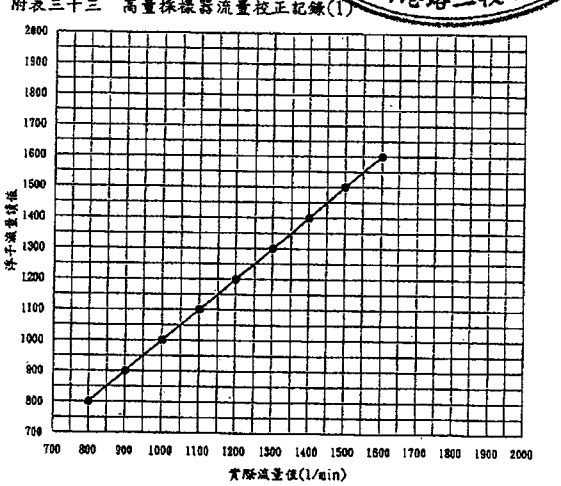


■碳刷更換 307hr→0hr(95.11.23)　□管路清洗更換
□電樞更換　□流量控制器調修/更換
■浮子流量計調整/更換　■定期校正 0 hr

流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10			流量校正器編號：PAC-001			
高量採樣器編號 PAA-018	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)
校正日期：95.11.23	800	65	800	1300	174	1300
校 正 者：[illegible]	910	83	900	1450	204	1400
大氣壓力：781torr(mm-Hg)	1000	101	1000	1550	236	1500
溫　　度：24.8 ℃	1100	122	1100	***	***	***
電　　壓：110 V	1200	146	1200	***	***	***

品保品管組：[illegible] 95/11/24

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

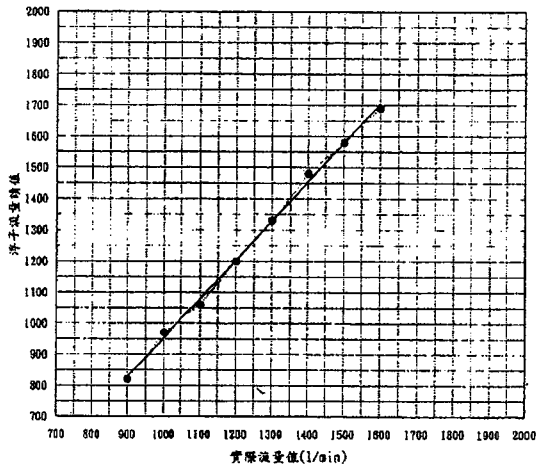


□碳刷更換 491hr→0hr(96.01.10)　□管路清洗更換
□電樞更換　□流量控制器調修/更換
□浮子流量計調整/更換　■定期校正 168 hr

流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10			流量校正器編號：PAC-001			
高量採樣器編號 PAA-019	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)
校正日期：96.01.10	800	65	800	1300	174	1300
校 正 者：[illegible]	900	83	900	1400	204	1400
大氣壓力：782torr(mm-Hg)	1000	101	1000	1500	236	1500
溫　　度：25.0 ℃	1100	122	1100	1600	272	1600
電　　壓：110 V	1200	146	1200	***	***	

品保品管組：[illegible] 96/1/10

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

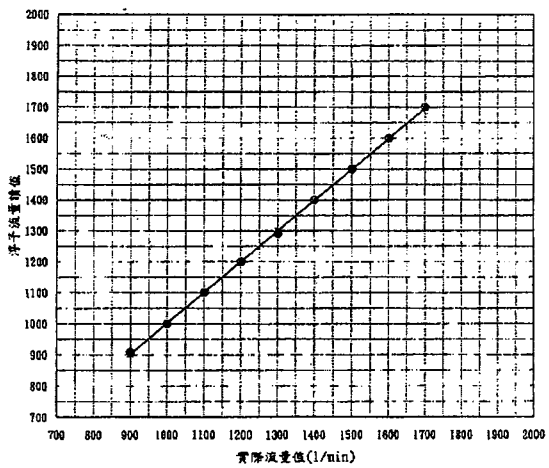


□碳刷更換 7323 hr(95.02.17)　□管路清洗更換
□電樞更換　□流量控制器調修/更換
□浮子流量計調整/更換　■定期校正 7531 hr
斜率m = 1.2536　截距b = -300.7　線性回歸R^2 = 0.9976

流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10			流量校正器編號：PAC-001			
高量採樣器編號：PAA-022	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)
校正日期：96.03.13	820	85	900	1480	208	1400
校 正 者：[illegible]	970	104	1000	1580	240	1500
大氣壓力：785mmHg	1060	126	1100	1690	277	1600
溫　　度：20.4 ℃	1200	150	1200	***	***	***
電　　壓：110 V	1330	178	1300	***	***	***
符合-5<3%E<5	V					

品保品管組：吳明信 96/3/13

PAA-022流量校正-(96.03.13)附表三十三



□碳刷更換 384→0 hr(96.01.04)　□管路清洗更換
□電樞更換　□流量控制器調修/更換
□浮子流量計調整/更換　■定期校正 246 hr
斜率m = 0.9933　截距b = 8.6667　線性回歸R^2 = 0.9997

流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10			流量校正器編號：PAC-001			
高量採樣器編號：PAA-024	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)
校正日期：96.03.09	910	85	900	1400	208	1400
校 正 者：范和[illegible]	1000	104	1000	1500	240	1500
大氣壓力：767mmHg	1100	126	1100	1600	277	1600
溫　　度：18.2 ℃	1200	150	1200	1700	315	1700
電　　壓：110 V	1290	178	1300	****	****	****

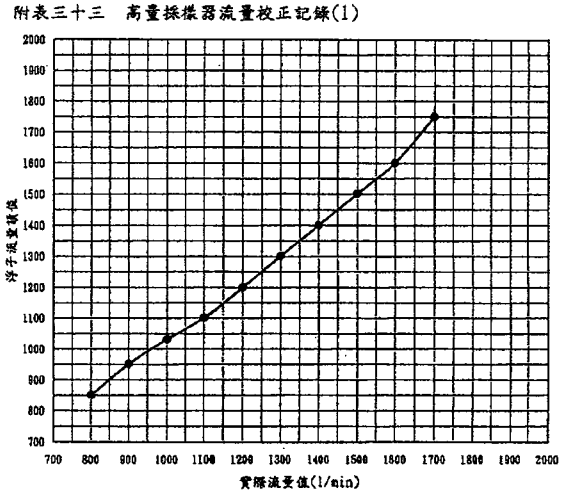
品保品管組：吳明信 96/3/13

A-41

PAA-024流量校正-(96.03.09)附表三十三

環境工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)6511075
台北市南港路三段360號3F

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)



■碳刷更換 384→0 hr(96.01.04)　□管路清洗更換
□電樞更換　□流量控制器調修/更換
□浮子流量計調整/更換　■定期校正 384→0 hr

流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10			流量校正器編號：PAC-002			
高量採樣器編號：PAA-024	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)
校正日期：96.01.04	850	67	800	1300	174	1300
校 正 者：[illegible]	950	84	900	1400	200	1400
大氣壓力：768mmHg	1030	104	1000	1500	229	1500
溫　　度：21.5 ℃	1100	126	1100	1600	259	1600
電　　壓：110 V	1200	149	1200	1750	290	1700

品保品管組：[illegible] 96/1/15

A-41

PAA-024流量校正-(96.01.04)-2nd附表三十三

環境噪音量測報告書

報告編號：P960109

委託單位：美商傑明工程顧問(股)公司台灣分公司

計畫名稱：核四廠監測

現況描述：

1. 測點 1：台 2 省道與縣 102 甲交叉口。
2. 測點 2：鹽寮海濱公園。
3. 測點 3：福隆街(台 2 線)。
4. 測點 4：102 縣之新社橋。
5. 測點 5：過港部落。

量測日期：96 年 1 月 26 日至 96 年 1 月 29 日

使用儀器及校正記錄

儀器名稱	日本
製造商	RION
型號	SV-75

最近送校日期須在檢測日期一年內

* 噪音量單位為 dB(A)。
* 本測試值僅代表本次量測項目的噪音量及振動量。
* 本結果依據：環境音量標準、環境噪音測量方法（NIEA P201.92C）、CNS 7183 噪音級測定法測定之。

檢驗室主管（簽名蓋章）：陳建維 歐格科技股份有限公司 忠和余

出發前後噪音計校正報告

校正計：廠牌 01 dB
型號 CAL 21
噪音計：廠牌 RION
型號 SV-75

出發前校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30.0	30.0	94.0	93.9
K2	30.0	30.0	93.9	93.9
K3	30.0	30.0	93.9	93.9

測完後校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30.0	30.0	93.9	
K2	30.0	30.0	93.9	
K3	30.0	30.0	93.9	

歐格科技股份有限公司 忠和余

環境噪音量測報告書

報告編號：P960109

委託單位：美商傑明工程顧問(股)公司台灣分公司

計畫名稱：核四廠監測

現況描述：

1. 測點 1：台 2 省道與縣 102 甲交叉口。
2. 測點 2：鹽寮海濱公園。
3. 測點 3：福隆街(台 2 線)。
4. 測點 4：102 縣之新社橋。
5. 測點 5：過港部落。

量測日期：96 年 2 月 3 日至 96 年 2 月 6 日

使用儀器及校正記錄

儀器名稱	日本
製造商	RION
型號	SV-75

最近送校日期須在檢測日期一年內

* 噪音量單位為 dB(A)。
* 本測試值僅代表本次量測項目的噪音量及振動量。
* 本結果依據：環境音量標準、環境噪音測量方法（NIEA P201.92C）、CNS 7183 噪音級測定法測定之。

歐格科技股份有限公司 忠和余

出發前後噪音計校正報告

校正計：廠牌 0.1 dB
型號 CAL 21
噪音計：廠牌
型號

出發前校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30.0	30.0	93.9	93.9
K2	30.0	30.0	93.8	93.9
K3	30.0	30.0	93.9	93.9

測完後校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30.0	30.0	93.9	
K2	30.0	30.0	93.9	
K3	30.0	30.0	93.9	

歐格科技股份有限公司 忠和余

環境噪音量測報告書

報告編號：P960109

委託單位：美商傑明工程顧問(股)公司台灣分公司
計畫名稱：核四廠監測
現況描述： 1. 測點 1：台 2 省道與縣 102 甲交叉口。 2. 測點 2：鹽寮海濱公園。 3. 測點 3：福隆街(台 2 線)。 4. 測點 4：102 縣之新社橋。 5. 測點 5：過港部落。
量測日期：96 年 3 月 22 日至 96 年 3 月 25 日
使用儀器及校正記錄

儀器名稱	日本
製造商	RION
型號	SV75

最近送校日期須在檢測日期一年內
* 噪音量單位為 dB(A)。 * 本測試值僅代表本次量測項目的噪音量及振動量。 * 本結果依據：環境音量標準、環境噪音測量方法（NIEA P201.92C）、CNS 7183 噪音級測定法測定之。

歐特科技股份有限公司 忠和

出發前後噪音計校正報告

校正計：廠牌_____

型號_____

噪音計：廠牌_____

型號_____

出發前校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30.0	30.0	93.9	93.9
K2	30.0	30.0	93.8	93.9
K3	30.0	30.0	93.9	93.9

測完後校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30.0	30.0	93.9	〃
K2	30.0	30.0	93.9	〃
K3	30.0	30.0	93.9	〃

歐特科技股份有限公司 忠和

竹北郵遞區號：302
桃園縣龜山鄉樂善
村文明路29巷8號
TEL：(03)3280026

財團法人台灣電子檢驗中心

校正報告

CALIBRATION REPORT

新竹郵遞區號：300
新竹市科學園區
園區二路47號205
TEL：(03)5798806

工服 NO. 06-05-BAC-170-05-A ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

Page 1 of 2

申請者(Applicant)：歐特科技股份有限公司

地址(Address)：台北市長安東路一段48號7樓

供校儀器 ITEM CALIBRATED

儀器名稱 Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商 Mfg.	01dB
型別 Model No.	CAL 21	識別號碼 ID. No.	51231419
校正依據 Cal. Procedure Used	BOO-CD-061 1st edition	收件日期 Receipt Date	May. 11, 2006
校正資料 Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal. Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期 Cal. Date	May. 11, 2006
實際環境 Real Condition	溫度 Temperature 22 °C 相對濕度 Relative Humidity 50 %	建議再校日期 Recommended Recal. Date	May. 10, 2007

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 ID. No.	校驗有效日 Due Date
Microphone	B&K 4134	13041405-001	Sep. 05, 2006
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	Jun. 20, 2006
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	May. 14, 2006
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	13044801-001	May. 22, 2006

追溯源 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位 Cal. Source	報告號碼 Cal. Report No.	校驗日期 Date Calibrated
Pistonphone	N.M.L.	C940526-27	May. 20, 2005
Microphone	N.M.L.	C940528-30	May. 20, 2005
Rubidium Frequency Standard	N.M.L.	FTC-2005-11-27	Nov. 13, 2005

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室，美國標準及技術研究院，或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點：聲量校正實驗室

台灣電子檢驗中心 ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

實驗室負責人 Laboratory Head

報告簽署人 Signatory

校正報告

台灣電子檢驗中心

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

CALIBRATION REPORT

工 服NO. 06-05-BAC-170-05-A

Page 2 of 2

1.Sound Pressure Level Check:

Nominal(dB)	Actual(dB)
94	93.9

2.Frequency Check:

Nominal(Hz)	Actual(Hz)
1000	1001.1

3.Second Harmonic Distortion Check : 0.86%

說明：

1.Uncertainty : Frequency = 2.8×10^{-10}

上述校正能力係以 95%信賴區間,k=2 之相對擴充不確定度表示。

SPL = 0.3dB re 20 μPa

上述校正能力係以 95%信賴區間,k=2 之擴充不確定度表示。

2.環境管制條件：溫度：(23±2)℃ ；相對濕度：(50±10)% 。

3.報告內之建議再校日期為屬申請者要求列入。

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可登字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW1017801-03 (1月份河川水(河口部分))

現場	序號	品保樣品名稱	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	查核樣品分析結果 回收率(%)	查核樣品分析結果 管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	添加樣品分析結果 分析值 (μg)	添加樣品分析結果 回收率(%)	添加樣品分析結果 添加管制標準	重複樣品分析結果 分析濃度1 (mg/L)	重複樣品分析結果 分析濃度2 (mg/L)	重複樣品分析結果 基眾百分比率(%)	重複樣品分析結果 管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.0	85-115%	-	-	-	-	196	184	6.3	0-15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	20.5	21.5	4.8	0-10%
*	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	97.0	85-115%	-	-	-	-	4.13 (NTU)	4.20 (NTU)	1.7	0-25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.096	99.9	85-115%	1.00	0.992	99.2	80-120%	0.0235	0.0249	5.6	0-15%
		以下空白												

備註：1."*"表示濁度的分析值單位為NTU。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告之結果僅對測試之樣品負責，同時此樣品亦僅保留30天，逾期恕不受理。此報告未經本公司書面許可，不可部分複製。此報告若有塗改、偽造或變造，將依法追訴。

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1, Wu-Kung Road, Wu-Gu Industrial Zone, Taipei County, Taiwan / 台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3232

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.6.19 採樣時間：13:00～14:00

採樣位置：石碇溪河口 採樣人員：楊偉琦

天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：22.2℃ 衛星定位座標：343652；2771567

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺
(水深3/5處)

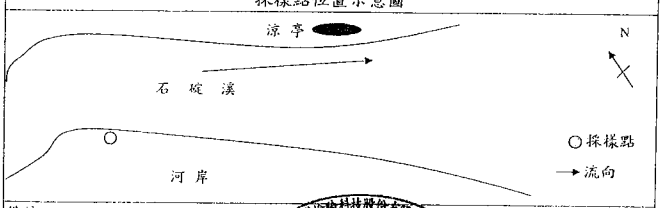
☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深1/5、4/5處)

☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深1/5、3/5、4/5處)

現場水體狀況

可能的污染：無	河面寬度：30 公尺
岸邊景觀	水　深：楊偉琦 1.3 公尺
東向：石碇溪	水流概況：緩和
西向：河岸	水色外觀：微濁
南向：河岸	匯流情形：無
北向：石碇溪	

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：郭欣宏

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.6.19 採樣時間：13:30～14:40

採樣位置：鹽寮溪河口 採樣人員：楊偉琦

天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：18.1℃ 衛星定位座標：343364；2770589

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺
(水深3/5處)

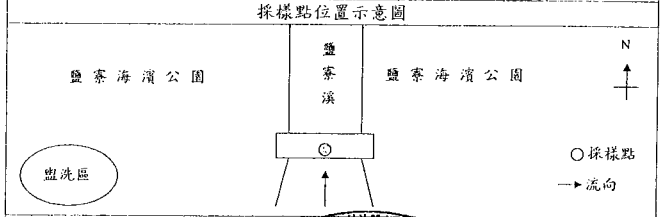
☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深1/5、4/5處)

☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深1/5、3/5、4/5處)

現場水體狀況

可能的污染：無	河面寬度：26 公尺
岸邊景觀	水　深：1.2 公尺
東向：鹽寮海濱公園	水流概況：緩和
西向：鹽寮海濱公園	水色外觀：微濁
南向：鹽寮溪	匯流情形：無
北向：鹽寮溪	

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：郭欣宏

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.6.19 採樣時間：14:00～14:10

採樣位置：雙溪河口 採樣人員：楊偉琦

天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：18.1℃ 衛星定位座標：345269；2768235

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺
(水深3/5處)

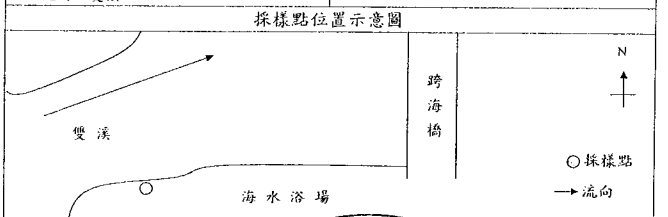
☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深1/5、4/5處)

☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深1/5、3/5、4/5處)

現場水體狀況

可能的污染：無	河面寬度：76 公尺
岸邊景觀	水　深：1.3 公尺
東向：海水浴場	水流概況：緩和
西向：雙溪	水色外觀：微濁
南向：海水浴場	匯流情形：無
北向：雙溪	

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：郭欣宏

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法 NIEA W421.51C

計劃名稱：板能日廠廢水三階段下期間環境監測

分析日期：96.01.17　　氣候：□晴 ☑陰 □雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

↓ 加 1.0mL 硫酸錳溶液(試劑編號：95c907)

↓ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物

(試劑編號：95lo31)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

↓ 氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

↓

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

↓

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，

繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
不確定[illegible]	201	8.20	8.20	
[illegible]	201	8.40	8.40	
放流口	201	7.90	7.90	
双溪[illegible]	201	8.20	8.20	

硫酸氫鉀(試劑編號：95lo24)		硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2	(試劑編號：95lo31)
20	0.025	0.025

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)　　重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$

採樣人員：楊偉琦　　品保人員：[illegible]

台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/採樣單位：板能日廠廢水三階段下期間環境監測　　使用/校正日期：96.01.17

採樣地點：　　使用人員：楊偉琦

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正點	校正後結果	採樣方法
□溫度計/pH計			□良好 □異常	□ pH=7，溫度= ℃ □ pH=4，溫度= ℃ □ pH=10，溫度= ℃	pH= ，溫度= ℃	NIEA W217.51A
□導電度計			□良好 □異常	標準溶液 0.01N KCl溶液 溫度(℃) ＞20 ／ 儀器讀值 (μmho/cm) 1413 ／ 標準溶液值 (μmho/cm) 1413 ／ 儀器及探棒 DaFlow 2.2.2.9	電導率數 (cm⁻¹) 0.45~0.500 2.229	NIEA W203.51B
□氧化還原電位計			□良好 □異常	儀器讀值 (mV) 添加試劑及標準品後 ／ 標準品濃度 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. ／ 測定值 ／ 測定值	儀器讀值 (mV) 240.3	NIEA W408.51C
□pH計			□良好 □異常		儀器讀值 (mV) pH 2.229	NIEA W424.51A

採用時注意事項：

1.pH及氧化還原電位計使用前需先以標準緩衝溶液(pH=4,7,10)及標準液(Zobell)校正，電極先做活化動作。

校正	允收範圍	校正	允收範圍	校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV	電極非常	OK	斜率	-61～-56mV/pH
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極			-59～-56mV/pH 或 -62～-61mV/pH 尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV或<-30mV	電極校正無效			<-62mV/pH>-56mV/pH 電極校正無效

2.每批採樣，應校正儲存buffer溫度之溫度及新值，並將所量測溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101 107 104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正點	校正後結果	採樣方法
□DO計			□良好 □異常：	飽和溶氧確認 溫度(℃) 飽和溶氧值 讀值 溶氧百分比(%) 斜率		
□ORP計			□良好 □異常：	標準校正液 ＿＿mV 溫度(℃) 儀器讀值(mV)	合格參考值=±5%	
□水位計			□良好 □異常：			

※DO計使用前需先進行飽和溶氧確認工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。

1.每批採樣前需先進行飽和水溶氧的校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

2.現場使用完，電極液用完，需更換電極液或清洗或重組

3.量測水深大於或等於海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後將計算出的斜率值與下表做比對，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液用完，需更換電極液或清洗或重組
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

FORM-TESP-PW-101 107 104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW1002901-07(1月份河川水(河川部分))

項次	品保/樣品名稱	檢驗方法	配製值 (mg/L)	查核樣品分析結果 回收率(%)	查核管制標準	添加重複樣品分析結果 添加重複 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
* 1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	3.50	3.25	7.4	0~10%
* 2	磷酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	105.2	85~115%	5.00	4.66	93.1	85~115%	0.640	0.655	2.3	0~10%
* 3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.130	98.6	85~115%	1.00	0.926	92.6	80~120%	0.0445	0.0436	2.1	0~15%
* 4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.1	85~115%	-	-	-	-	4.06	3.86	5.1	0~15%
* 5	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	99.6	85~115%	500	515	102.9	80~120%	96.4	96.0	0.4	0~15%
* 6	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	99.8	85~115%	20.0	21.2	106.1	85~115%	0.364	0.362	0.7	0~15%
* 7	鎘	NIEA W311.51B	0.0500	99.6	85~115%	10.0	9.42	94.2	80~120%	0.0968	0.0958	1.0	0~15%
* 8	鉻	NIEA W311.51B	0.800	101.4	85~115%	100	96.2	96.2	80~120%	1.15	1.15	0.0	0~15%
* 9	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	105.1	85~115%	10.0	9.81	98.1	80~120%	0.1136	0.1140	0.4	0~15%
* 10	鎳	NIEA W311.51B	0.00500	103.4	85~115%	1.00	0.923	92.3	80~120%	0.00975	0.00965	1.0	0~15%
* 11	銅	NIEA W311.51B	0.0500	102.8	85~115%	10.0	9.63	96.3	80~120%	0.1018	0.1015	0.3	0~15%
* 12	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	100.8	85~115%	10.0	9.95	99.5	80~120%	0.101	0.0998	0.7	0~15%
* 13	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	98.3	87~113%	0.200	0.188	94.1	80~120%	0.00377	0.00393	4.2	0~15%
	以下空白												

備註

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exempt the parties to any transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

No. 134-1 Wu Kung Road, Hsihchih Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣汐止工業區五工路134-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2298-1338 www.sgs.com.tw Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.6.8　採樣時間：13:00～13:40

採樣位置：水文站　採樣人員：[illegible]

天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：13.7℃　衛星定位座標：314994；2772587

樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺
(水深3/5處)

☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深1/5、4/5處)

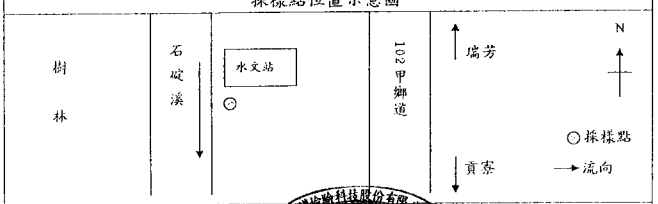
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深1/5、3/5、4/5處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：102甲鄉道
西向：樹林
南向：石碇溪
北向：水文站

河面寬度：37公尺
水　深：1.1公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.6.8　採樣時間：13:50～14:30

採樣位置：廠址周界上游　採樣人員：[illegible]

天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：22.6℃　衛星定位座標：342392；2772007

樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺
(水深3/5處)

☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深1/5、4/5處)

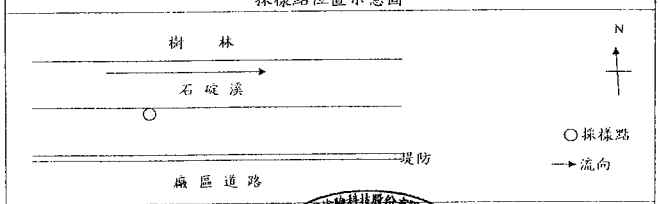
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深1/5、3/5、4/5處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林

河面寬度：36公尺
水　深：0.9公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.6.8　採樣時間：15:50～16:40

採樣位置：支流暗渠通往萬沼潭　採樣人員：[illegible]

天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：23.1℃　衛星定位座標：342659；2771965

樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺
(水深3/5處)

☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深1/5、4/5處)

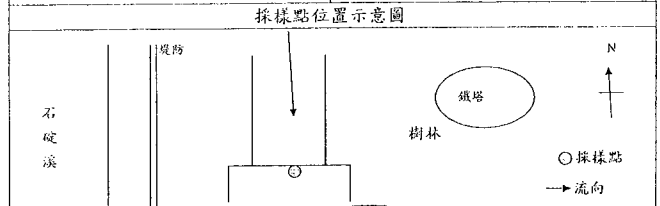
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深1/5、3/5、4/5處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流

河面寬度：4.7公尺
水　深：0.8公尺
水流概況：緩和
水色外觀：黃褐
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.6.8　採樣時間：14:30～14:50

採樣位置：貢寮國小　採樣人員：[illegible]

天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：22.8℃　衛星定位座標：342372；2768331

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺
(水深3/5處)

☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深1/5、4/5處)

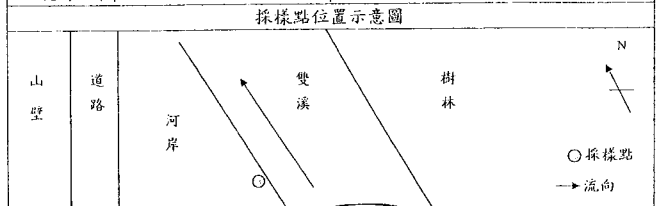
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深1/5、3/5、4/5處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：雙溪
西向：道路
南向：河岸
北向：河岸

河面寬度：30.1公尺
水　深：1.3公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.01.08　採樣時間：14:00～15:00

採樣位置：新社大橋　採樣人員：[redacted]

天　　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：12.9℃　衛星定位座標：342978；2769023

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺
(水深3/5處)

☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深1/5、4/5處)

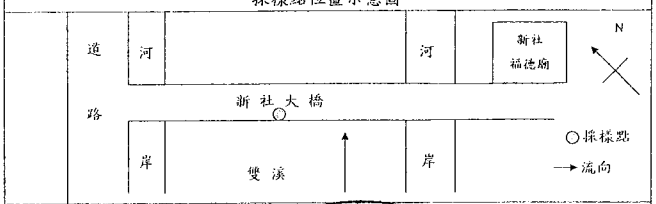
☑採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：0.68；2.04；2.72公尺
(水深1/5、3/5、4/5處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：新社大橋
西向：雙溪
南向：雙溪
北向：新社大橋

河面寬度：56.1公尺
水　　深：3.4公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.01.08　採樣時間：15:30～16:30

採樣位置：澳底二號橋　採樣人員：[redacted]

天　　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：12.5℃　衛星定位座標：343188；2771449

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺
(水深3/5處)

☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深1/5、4/5處)

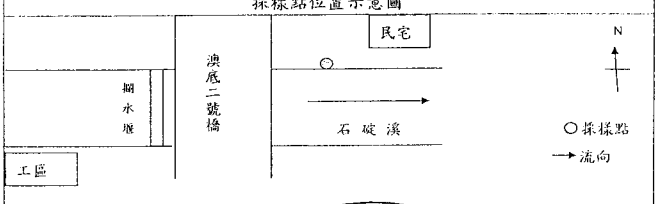
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深1/5、3/5、4/5處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：河岸
西向：澳底二號橋
南向：石碇溪
北向：民宅

河面寬度：25.0公尺
水　　深：0.8公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.01.08　採樣時間：15:00～16:00

採樣位置：澳底二號橋攔水堰　採樣人員：[redacted]

天　　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：12.6℃　衛星定位座標：343174；2771427

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺
(水深3/5處)

☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深1/5、4/5處)

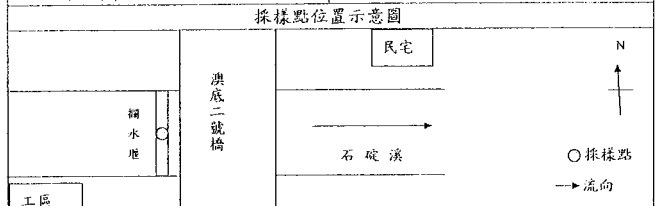
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深1/5、3/5、4/5處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：澳底二號橋
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：河岸

河面寬度：>5.1公尺
水　　深：0.7公尺
水流概況：緩和
水色外觀：微濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法：疊氮化物修正法　NIEA W421.55C

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

分析日期：96.01.08　氣候：☐晴☑陰☐雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣
↓ ← 加 1.0mL 硫酸錳(試劑編號：950701)
↓ ← 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物
(試劑編號：951031)
(試管尖端須深入水面下)
小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻
↓ ← 氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸
加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解
↓
從 BOD 瓶中取 201mL 樣品
↓
以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，
繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
水文站	201	8.30	8.30	1.21%
〃 (重覆)	201	8.20	8.20	
觀世閘界上游	201	8.20	8.20	
交流道旁道上測點	201	6.50	6.50	
育果國小	201	8.30	8.30	
新社大橋	201	8.30	8.30	
澳底二號橋	201	8.40	8.40	
澳底二號橋攔水堰	201	8.10	8.10	

碘酸鉀(試劑編號：951104)

體積(mL) C	濃度 N2
20	0.025

硫代硫酸鈉(試劑編號：[redacted])體積(mL) B　硫代硫酸鈉濃度 N1

[redacted]	0.0250

硫代硫酸鈉濃度 N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)　重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$

採樣人員：[redacted]　品保人員：[redacted]

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠 接電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用人簽：

使用日期：96.02.05

儀器名稱	儀器型號	儀器號碼	使用狀況	儀器校正	備註
☐溫度計/pH計	WTW pH 3fi	T08	☑良好 ☐異常：_____	校正點：☐pH=7 ☐pH=4 ☑pH=10 溫度(℃)：>20.3 0.01N KCl溶液 儀器讀值(mmho/cm)：1413	依NIEA W203.51B TDS: 1413 EC: 1430 TDS: 1406 EC: 1493 TDS: 1413 EC: 1430
☑導電度計	WTW Cond 3fi	T09	☑良好 ☐異常：_____	溫度(℃)：>20.3 儀器讀值(mg/L)：1413	依NIEA W203.51B TDS: 1413 EC: 1430 TDS: 1406 EC: 1493 TDS: 1413 EC: 1430
☐			☐良好 ☐異常：_____	大氣壓校 溫度(℃)：_____ 儀器讀值(mg/L)：_____	依NIEA W203.51B TDS: 1413 EC: 1430 TDS: 1406 EC: 1493 TDS: 1413 EC: 1430
☐			☐良好 ☐異常：_____	壓差校正值：_____ mV 溫度(℃)：_____ 儀器讀值(mV)：_____	依NIEA W203.51B TDS: 1413 EC: 1430 TDS: 1406 EC: 1493 TDS: 1413 EC: 1430
☐水溫計			☐良好 ☐異常：	依NIEA W203.51B TDS: 1413 EC: 1430 TDS: 1406 EC: 1493 TDS: 1413 EC: 1430	
☐水量測定（委託法）	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m³/sec)		
採樣地點	水樣體積				

☐ ☐ ☐

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

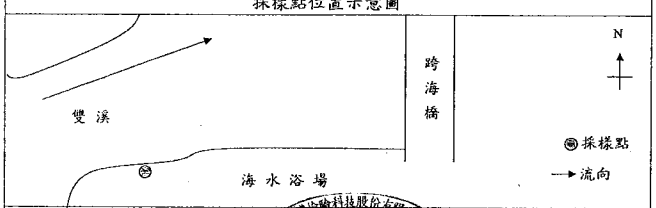
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：96.02.05	採樣時間：15:00～15:07
採樣位置：雙溪河口	採樣人員：張文禮
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：21.5℃	衛星定位座標：345269；2768235
樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺（水深 3/5 處）	
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺（水深 1/5、4/5 處）	
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺（水深 1/5、3/5、4/5 處）	

現場水體狀況

可能的污染：無	河面寬度：70 公尺
岸邊景觀	水　深：1.1 公尺
東向：海水浴場	水流概況：緩和
西向：雙溪	水色外觀：微濁
南向：海水浴場	匯流情形：無
北向：雙溪	

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路126-1號

複審人員：郭欣家

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法　NIEA W421.55C

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

分析日期：96.02.05　　氣候：☑晴 ☐陰 ☐雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣
↓
加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：950907)
加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號：951031)
(試管尖端須深入水面下)
↓
小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻
↓
氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸
↓
加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解
↓
從 BOD 瓶中取 201mL 樣品
↓
以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
石碇溪河口	201	6.10	6.10	0
石碇溪河口(重複)	201	6.10	6.10	
雙溪河口	201	6.60	6.60	
雙溪河口	201	7.60	7.60	

碘酸氫鉀(試劑編號：951124)		硫代硫酸鈉標準液(mL) B (試劑編號：950907)	硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2		
20	0.025	7.95	0.025

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路126-1號

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)

重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$

採樣人員：張文禮　　品保人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.02.05

採樣人員：張文禮

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☐溫度計/pH計			☐良好 ☐異常:	校正點	校正緩衝液(pH)=	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)			NIEA W217.51A W424.51A
				☐ pH=7，溫度=　℃						
				☐ pH=4，溫度=　℃						
				☐ pH=10，溫度=　℃						
☑導電度計	WTW-Cond 720	T04	☑良好 ☐異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm⁻¹)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				溫度(℃)	標準值 (μmho/cm)	標準溶液編號及期限				
				21.2	1413	960710 2007.10		0.469		
☐溶氧計			☐良好 ☐異常:	液表(mm)	添加試劑來源/廠/代號	標準溶液編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No				NIEA W408.51C
						標準期限:	測定值與標準品濃度在±15%			
						標準品濃度:	測定值:			
						樣品濃度:	測定值:			

※pH使用注意事項：

1.pH校正前，需先檢視電極玻璃球泡(Asymmetry)及斜率(>-53mV)，電極充放範圍如下：

充放範圍	電極狀況
-25mV～-25mV	OK
-30mV～-25mV 25mV～-30mV	勉可使用，感值速度換電極
>30mV<-30mV	電極校正無效

充放範圍	電極狀況
-61～-56mV/pH	OK
-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，感值速度換電極
<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.標準溶液中，需記錄buffer液之溫度及測值，並與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

品保人員：張文禮

FORM-TESP-PW-101-103-104-02 版次：3.2 發行日期：96.01.15

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路126-1號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正													檢驗方法
☐DO計			☐良好 ☐異常:	飽和溶氧校正													
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率									
☐ORP計			☐良好 ☐異常:	標準校正液 pH			合格參考值±5%										
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)												
☐水位計			☐良好 ☐異常:	---													

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路126-1號

※DO使用注意事項：

1.每日出發前，需先進行他和溶氧確認工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，當於充滿他和水溶氧的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感測河保護海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正標準器量自動補償參值。

鈉率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液佳用完，需更換電極膜及液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之他和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

品保人員：張文禮

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW2000801-07 (2月份河川水(河川部分))

回應	序號	品保項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	查核樣品分析結果 回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	添加樣品分析結果 分析值 (μg)	添加樣品分析結果 回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 分析濃度1 (mg/L)	重複樣品分析結果 分析濃度2 (mg/L)	重複樣品分析結果 差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	0.452	94.4	85-115%	5.00	5.45	108.9	85-115%	12.0	12.0	0.0	0-10%
*	2	溶解鹽氯	NIEA W436.50C	0.452	94.4	85-115%	5.00	5.45	108.9	85-115%	0.168	0.164	2.2	0-10%
*	3	溶解鹽氯	NIEA W427.52B	0.130	107.1	85-115%	1.00	0.942	94.2	80-120%	0.0980	0.0971	1.0	0-15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	96.9	85-115%	-	-	-	-	192	196	2.1	0-15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	101.1	85-115%	500	525	105.1	80-120%	20.1	19.2	4.1	0-15%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.260	106.5	85-115%	20.0	18.6	93.1	85-115%	0.304	0.280	8.3	0-15%
*	7	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	97.8	85-115%	10.0	9.40	94.0	80-120%	0.0955	0.0956	0.1	0-15%
*	8	鉻	NIEA W311.51B	0.800	98.1	85-115%	100	95.2	95.2	80-120%	0.280	0.281	0.3	0-15%
*	9	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	96.9	85-115%	10.0	9.07	90.7	80-120%	0.119	0.119	0.3	0-15%
*	10	鉻	NIEA W311.51B	0.00500	98.2	85-115%	1.00	0.887	88.7	80-120%	0.00887	0.00886	0.0	0-15%
*	11	鋼	NIEA W311.51B	0.0500	97.4	85-115%	10.0	9.18	91.8	80-120%	0.0968	0.0968	0.1	0-15%
*	12	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	97.6	85-115%	10.0	9.53	95.3	80-120%	0.0967	0.0964	0.3	0-15%
*	13	鉻	NIEA W330.52A	0.00500	96.7	80-120%	0.200	0.182	91.2	80-120%	0.00427	0.00451	5.5	0-15%
		以下空白												

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com.tw/terms_e.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise agreed in writing, this test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 本報告之一般交易條款可於本公司網站 www.sgs.com.tw/terms_e.htm 查詢，並依其中有關責任限制、賠償及管轄權事項辦理。未經本公司書面同意，不得以任何方式複製本報告。任何未經授權之變更、偽造或竄改本報告內容之行為均屬違法，並將依法追訴。

No. 134-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone Taipei County, Taiwan / 台北縣五股工業區五工路134-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw 台灣檢驗科技股份有限公司

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

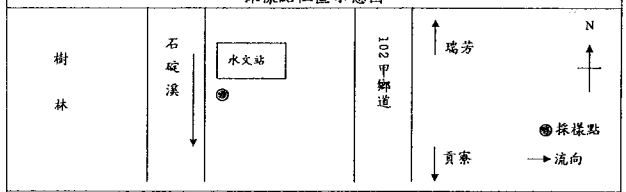
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：96.07.05	採樣時間：17:00～17:10
採樣位置：水文站	採樣人員：郭啟家
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：27.4 ℃	衛星定位座標：314994；2772587
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺（水深 3/5 處）	
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺（水深 1/5、4/5 處）	
☐採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺（水深 1/5、3/5、4/5 處）	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：102 甲鄉道 西向：樹林 南向：石碇溪 北向：水文站	河面寬度：3.6 公尺 水　深：1.0 公尺 水流概況：緩和 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0　複審人員：曾國棟

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

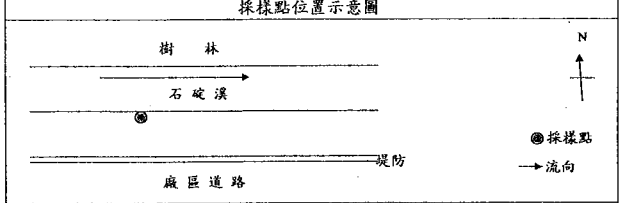
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：96.07.05	採樣時間：13:30～13:40
採樣位置：廠址周界上游	採樣人員：郭啟家
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：32.5 ℃	衛星定位座標：342392；2772007
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺（水深 3/5 處）	
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺（水深 1/5、4/5 處）	
☐採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺（水深 1/5、3/5、4/5 處）	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：堤防內 西向：堤防內 南向：廠區道路 北向：樹林	河面寬度：3.6 公尺 水　深：0.7 公尺 水流概況：緩和 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0　複審人員：曾國棟

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

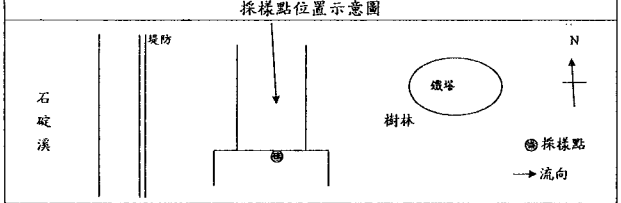
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：96.07.05	採樣時間：13:50～14:00
採樣位置：支流暗渠道上游沼澤	採樣人員：郭啟家
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：32.7 ℃	衛星定位座標：342659；2771965
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☐表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺（水深 3/5 處）	
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺（水深 1/5、4/5 處）	
☐採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺（水深 1/5、3/5、4/5 處）	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：樹林 西向：樹林 南向：樹林 北向：石碇溪支流	河面寬度：4.2 公尺 水　深：0.5 公尺 水流概況：緩和 水色外觀：黃濁 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0　複審人員：曾國棟

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.02.05　採樣時間：13:30～13:30

採樣位置：貢寮國小　採樣人員：郭欣宏

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：22.6 ℃　衛星定位座標：342372；2768331

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

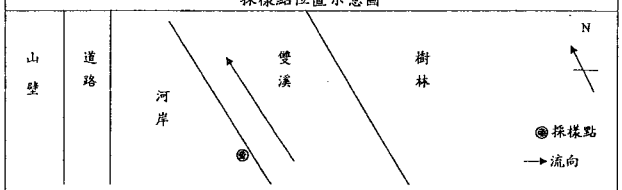
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：雙溪
西向：道路
南向：河岸
北向：河岸

河面寬度：29.6 公尺
水　深：1.4 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市汐止區新台五路一段136-1號

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0　複審人員：曾國建

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.02.05　採樣時間：13:40～13:50

採樣位置：新社大橋　採樣人員：郭欣宏

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：22.6 ℃　衛星定位座標：342978；2769023

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____

☐表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☑深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

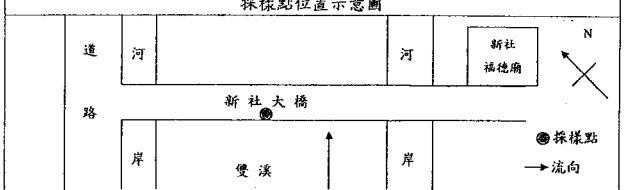
☑採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：0.66；1.98；3.64 公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：新社大橋
西向：雙溪
南向：雙溪
北向：新社大橋

河面寬度：55.9 公尺
水　深：3.3 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市汐止區新台五路一段136-1號

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0　複審人員：曾國建

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.02.05　採樣時間：14:00～14:10

採樣位置：澳底二號橋　採樣人員：郭欣宏

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：22.8 ℃　衛星定位座標：343188；2771449

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

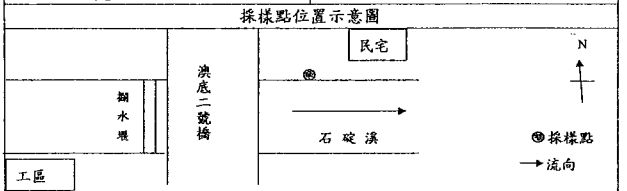
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：河岸
西向：澳底二號橋
南向：石碇溪
北向：民宅

河面寬度：>5.0 公尺
水　深：1.0 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市汐止區新台五路一段136-1號

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0　複審人員：曾國建

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.02.05　採樣時間：14:20～14:30

採樣位置：澳底二號橋攔水堰　採樣人員：郭欣宏

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：22.9 ℃　衛星定位座標：343174；2771427

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

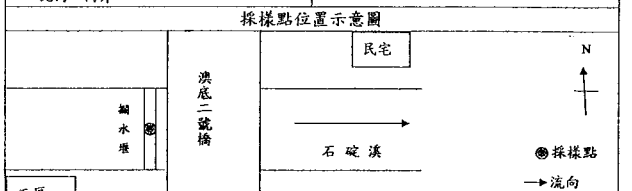
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：澳底二號橋
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：河岸

河面寬度：>5.1 公尺
水　深：0.8 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：微濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市汐止區新台五路一段136-1號

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0　複審人員：曾國建

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□DO計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
				標準校正液 ____mV					
□ORP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
□水位計			□良好 □異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蓋氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

環保檢驗室 簽核

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法 NIEA W421.356C

計劃名稱:施能四廠發電工程施工期間環境監測

分析日期: 96.02.05 氣候: □晴 □陰 □雨

標準方法操作程序:

以BOD瓶取樣

加1.0mL 硫酸亞錳試劑搖勻 (試劑編號:950207)

加1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號:950103) (試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
大文社 (重複)	201	6.40	6.40	2.8%
永福橋上游	201	6.60	6.60	
施工廢水排放口	201	2.00	2.00	
鳳山溪	201	4.50	4.50	
新拉大橋	201	8.10	8.10	
施工廢水排放口	201	6.90	6.90	
鳳山溪	201	6.90	6.90	
鳳山溪施工廢水排放口	201	6.80	6.80	

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A*N1*8000/V*300/(300-2)

重複差異分析值=|(X1-X2)/(X1+X2)*2|

採樣人員：_____ 環保檢驗室 簽核

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW3022701~03 (3月份河川水(河口鄉分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	102.7	85~115%	-	-	-	-	6.99	6.94	0.7	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	116	112	3.5	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	96.0	85~115%	-	-	-	-	1.62† (NTU)	1.59† (NTU)	1.9	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.103	97.3	85~115%	1.00	0.999	99.9	80~120%	0.0128	0.0131	2.6	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

環保檢驗室 簽核

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告之內容僅對送樣樣品負責。未經本公司書面許可，不得複製、偽造或變造本報告之內容或外觀，否則將依法追究。 www.sgs.com

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：施能四廠發電工程施工期間環境監測 使用/校正日期：96.02.05

採樣地點： 使用人員：鄭啟宏

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
□溫度計/pH計	WTW pH330i	T08	☑良好 □異常:_____	☑ pH=7，溫度=22.1 ℃ ☑ pH=4，溫度=21.8 ℃ ☑ pH=10，溫度=22.0 ℃	7.01	22.1 ℃	-10mV	-59.0mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm⁻¹)	
☑導電度計	WTW Cond 330i	T05	☑良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液編號及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				22.6	1412	08KCl0N 2007.10	1413	0.461	
□鹽氧計			□良好 □異常:_____	波長(nm)	滴加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
					9	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

環保檢驗室 簽核

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope)，電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV或<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

品保人員： 環保檢驗室 簽核

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.03.16　採樣時間：13:00～13:10

採樣位置：石碇溪河口　採樣人員：曾國棟

天　候：□晴□陰□雨　氣溫：22.5 ℃　衛星定位座標：343652；2771567

樣品採集方式：□單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　□吊索懸掛水桶

□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

□採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

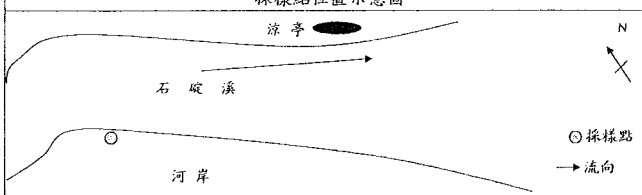
□採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：施工
岸邊景觀　曾國棟
東向：石碇溪
西向：河岸
南向：河岸
北向：石碇溪

河面寬度：25 公尺
水　深：1.3 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：郭欣家

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.03.16　採樣時間：13:30～13:40

採樣位置：鹽寮溪河口　採樣人員：曾國棟

天　候：□晴☑陰□雨　氣溫：22.7 ℃　衛星定位座標：343364；2770589

樣品採集方式：□單一樣品　□混和樣品

採樣方式：□涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：_____

□表層採水　□伸縮式採樣器　□吊索懸掛水桶

□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

□採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

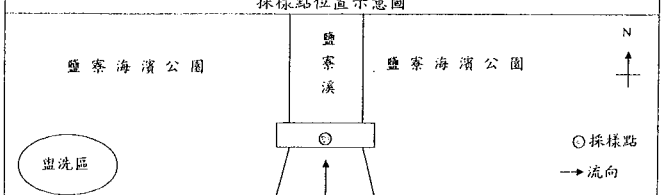
□採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：鹽寮海濱公園
西向：鹽寮海濱公園
南向：鹽寮溪
北向：鹽寮溪

河面寬度：7.5 公尺
水　深：0.7 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：混濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：郭欣家

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.03.16　採樣時間：14:00～14:10　曾國棟

採樣位置：雙溪河口　採樣人員：曾國棟

天　候：□晴☑陰□雨　氣溫：22.7 ℃　衛星定位座標：345269；2768235

樣品採集方式：□單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：_____

□表層採水　☑伸縮式採樣器　□吊索懸掛水桶

□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

□採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

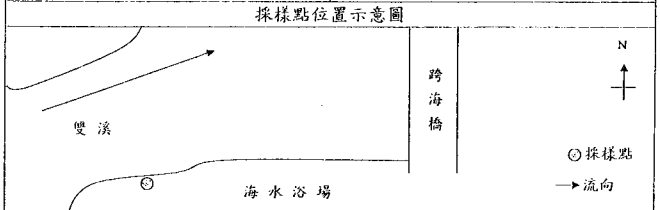
□採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：海水浴場
西向：雙溪
南向：海水浴場
北向：雙溪

河面寬度：25 公尺
水　深：1.3 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：郭欣家

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法：疊氮化物修正法　NIEA W421.55C

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

分析日期：96.03.16　氣候：□晴☑陰□雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣
← 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：96.03.05)
← 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物
(試劑編號：95103)
(試管尖端須深入水面下)
小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻
← 氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸
加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解
從 BOD 瓶中取 201mL 樣品
以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淺黃色，加入幾滴澱粉指示劑，
繼續滴定至第一次藍色消失時，即爲滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
石碇溪河口	201	6.50	6.50	1.5
(重複)	201	6.60	6.60	
鹽寮溪河口	201	6.00	6.00	
双溪河口	201	7.00	7.00	

碘酸鉀(試劑編號：95112) | 硫代硫酸鈉體積(mL) B | 硫代硫酸鈉濃度 N1

體積(mL) C	濃度 N2
20	0.025

硫代硫酸鈉濃度 N1=C*N2/B

溶氧 DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)　分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$

採樣人員：郭欣家　品保人員：_____

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-421-02 版次：2.0　發行日期：95.10.15

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW3006701~07 (3月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	6.40	6.60	3.1	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	102.2	85~115%	5.00	5.20	104.1	85~115%	0.493	0.487	1.2	0~10%
*	3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.130	91.6	85~115%	1.00	0.939	93.9	80~120%	0.0749	0.0746	0.4	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	95.7	85~115%	-	-	-	-	190	185	2.4	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	96.5	85~115%	500	494	98.7	80~120%	12.0	12.8	6.5	0~15%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.260	98.9	85~115%	20.0	19.9	99.3	85~115%	0.220	0.230	4.3	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	100.1	85~115%	10.0	10.7	106.7	80~120%	0.1096	0.1100	0.4	0~15%
*	8	銅	NIEA W311.51B	0.800	97.2	85~115%	100	107	106.9	80~120%	0.272	0.271	0.4	0~15%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	104.6	85~115%	10.0	10.6	105.5	80~120%	0.123	0.123	0.0	0~15%
*	10	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	112.3	85~115%	1.00	1.04	103.8	80~120%	0.0104	0.0102	1.3	0~15%
*	11	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	97.1	85~115%	10.0	10.8	107.6	80~120%	0.1104	0.1100	0.4	0~15%
*	12	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	97.9	85~115%	10.0	11.0	109.9	80~120%	0.1109	0.1107	0.3	0~15%
*	13	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.0	80~120%	0.200	0.200	100.1	80~120%	0.00400	0.00402	0.5	0~15%
		以下空白												

備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第3頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告書是依照本公司的一般服務條款簽發，並僅對所測試的樣品負責。本報告書未經本公司書面批准，不得部分複製。任何人對本報告書的內容或外觀的未經授權的變更、偽造或篡改均屬違法，並可能被追究法律責任。 本報告書是依照本公司的一般服務條款簽發，並僅對所測試的樣品負責。本報告書未經本公司書面批准，不得部分複製。任何人對本報告書的內容或外觀的未經授權的變更、偽造或篡改均屬違法，並可能被追究法律責任。 www.sgs.com.tw

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1, Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2298-0488 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.02.16

採樣地點：　　使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法
☐溫度計/pH計			☐良好 ☐異常:_____	校正點 ☐ pH=7，溫度=　℃ ☐ pH=4，溫度=　℃ ☐ pH=10，溫度=　℃	校正後讀值(pH=　)	℃	零點偏移(mV) 斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	WTW Cond 315i	Tc4	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液				
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	電極常數 (cm⁻¹) 0.450~0.500 NIEA W203.51B
				>1.6	1017	CAL Tech 2007.10	1013	0.446
☐鹼氧計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及規頻/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準濃度誤差不得超出15%		NIEA W408.51A
						標準品濃度: 測定值:		
						標準品濃度: 測定值:		

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15　　品保人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 ____mV					
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格容許值±5%		
☐水位計			☐良好 ☐異常:_____	---					

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

※DO使用注意事項：

1.每日出發前一需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15　　品保人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　採樣時間：96.03.14 13:10

採樣日期：96.03.14　　採樣人員：[redacted]

採樣位置：水文站

天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：12.5℃　儀器定位座標：314994；2772587

採樣水深：☑平均水深 ____m　☐混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐繩索或船隻作業　☐岸上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐甲索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺（水深 3/5 處）

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺（水深 1/5、4/5 處）

☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺（水深 1/5、3/5、4/5 處）

現場水體狀況

可能的污染：_____

周邊景觀

北向：102 甲縣道

西向：樹林

南向：石碇溪

北向：水文站

河面寬度：7.6 公尺

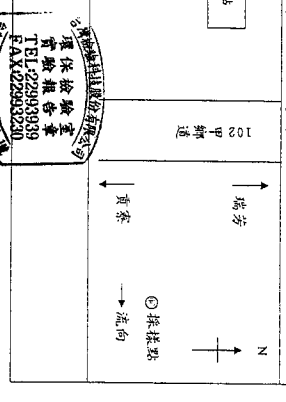
水　深：1.1 公尺

水流概況：緩和

水色外觀：黃褐

匯流情形：_____

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.12.06　採樣時間：13:30～13:40

採樣位置：廠址周界上游　採樣人員：郭欣宏

天　候：□晴☑陰□雨　氣溫：12.6 ℃　衛星定位座標：342392；2772007

樣品採集方式：☑單一樣品　□混和樣品

採樣方式：☑涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　□吊索懸掛水桶

□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

□採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

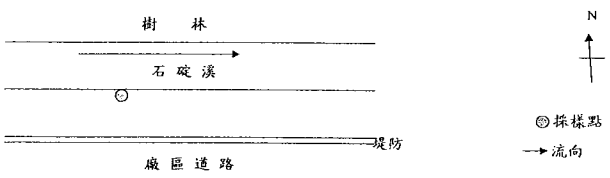
□採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林

河面寬度：2.5 公尺
水　深：1.7 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.12.06　採樣時間：14:00～14:10

採樣位置：支流暗渠道上游沼澤　採樣人員：郭欣宏

天　候：□晴☑陰□雨　氣溫：12.5 ℃　衛星定位座標：342659；2771965

樣品採集方式：☑單一樣品　□混和樣品

採樣方式：□涉水　□艇筏或船隻作業　☑橋上測定　□其他：_____

☑表層採水　□伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

□採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

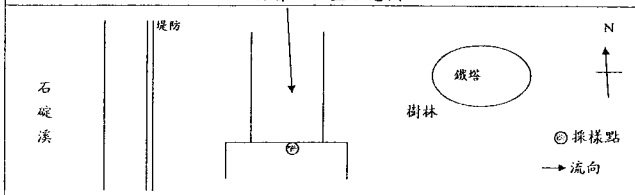
□採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流

河面寬度：4.3 公尺
水　深：1.0 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：混濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.12.06　採樣時間：14:30～14:40

採樣位置：貢寮國小　採樣人員：郭欣宏

天　候：□晴☑陰□雨　氣溫：12.3 ℃　衛星定位座標：342372；2768331

樣品採集方式：□單一樣品　□混和樣品

採樣方式：☑涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　□吊索懸掛水桶

□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

□採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

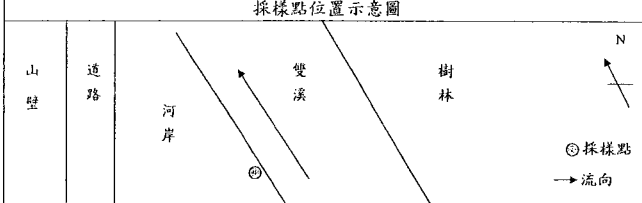
□採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：雙溪
西向：道路
南向：河岸
北向：河岸

河面寬度：38 公尺
水　深：1.3 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.12.06　採樣時間：14:50～15:00

採樣位置：新社大橋　採樣人員：郭欣宏

天　候：□晴☑陰□雨　氣溫：12.1 ℃　衛星定位座標：342978；2769023

樣品採集方式：□單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：□涉水　□艇筏或船隻作業　☑橋上測定　□其他：_____

□表層採水　□伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☑深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

□採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

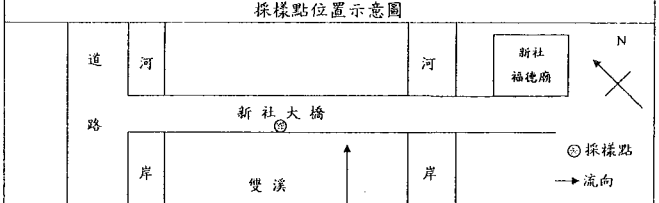
☑採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：0.67；1.86；2.48 公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：新社大橋
西向：雙溪
南向：雙溪
北向：新社大橋

河面寬度：56.0 公尺
水　深：3.1 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.03.06　採樣時間：15:10～15:20

採樣位置：澳底二號橋　採樣人員：郭啟案

天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：12.0 ℃　衛星定位座標：343188；2771449

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

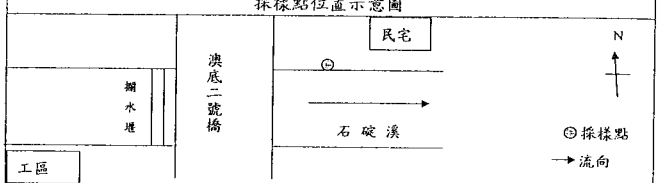
現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀 林

東向：河岸
西向：澳底二號橋
南向：石碇溪
北向：民宅

河面寬度：25.0 公尺
水　深：0.9 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：微濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.03.06　採樣時間：15:30～15:40

採樣位置：澳底二號橋攔水壩　採樣人員：郭啟案

天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：15.9 ℃　衛星定位座標：343174；2771427

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

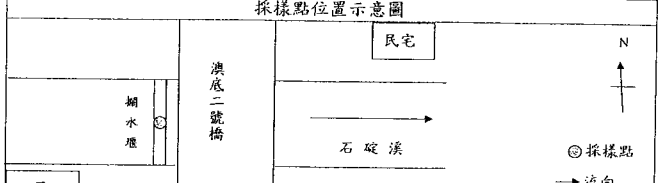
現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀 無

東向：澳底二號橋
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：河岸

河面寬度：24.9 公尺
水　深：1.1 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：微濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法　NIEA W421.55C

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

分析日期：96.03.06　氣候：☐晴☑陰☐雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣
↓
加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：95107)
加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物(試劑編號：95103)　郭啟案
(試管尖端須深入水面下)
↓
小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻
↓
氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸
↓
加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解
↓
從 BOD 瓶中取 201mL 樣品
↓
以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，
繼續滴定至第一次藍色消失時，即爲滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
北元站	201	7.80	7.80	1.27%
〃(重複)	201	7.90	7.90	
鄰北國界上空	201	7.80	7.80	
福德廣道上兩浮岸	201	4.20	4.20	
貢寮國小	201	8.60	8.60	
新社大橋	201	7.90	7.90	
澳底漁港	201	8.20	8.20	
澳底漁港觀光碼頭	201	8.10	8.10	

碘酸鉀(試劑編號：95107)		硫代硫酸鈉體積(mL)(試劑編號：郭啟案)	硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2		
20	0.025	8.005	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

硫代硫酸鈉濃度 N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)　分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$

採樣人員：郭啟案　品保人員：_____ 複審章

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

實施地點：核能四廠發電工程施工期間環境監測　使用/校正日期：96.03.06　使用人員：郭啟案

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正點	校正後讀值(pH=7.00)	零點偏移(mV)/pH	斜率(mV/pH)	檢驗方法
溫度計/pH計	0401pH/ORP/Cond/TDS/Salinity	T09	☑良好 ☐異常	☑ pH=7，溫度= 18.6℃ ☐ pH=4，溫度= 15.4℃ ☐ pH=10，溫度= 16.2℃	7.01 (18.6℃)	-11mV	-59.1mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
導電度計	0401pH/ORP/Cond/TDS/Salinity	T05	☑良好 ☐異常	標準溶液 0.01N KCl溶液	標準溶液批號及期限 06/2007	標準溶液濃度 1413 (μmho/cm)	電極常數 (cm⁻¹) 0.450~0.500 0.466	NIEA W203.51B
溶氧計	0401pH/ORP/Cond/TDS/Salinity	T05	☑良好 ☐異常	溫度(℃) 15.6	添加試劑及續代號	標準溶液批號及期限 HACH CAT NO 26353-00 Lot No. 保存期限：_____	測定值與標準品濃度在±15%內 標準品濃度： 測定值：	NIEA W408.51A
溶氧計	0401pH/ORP/Cond/TDS/Salinity	T09	☐良好 ☐異常	讀數(mm) >200		標準品濃度： 測定值：	標準品濃度： 測定值：	

pH校正注意事項：
1.pH校正後會自動計算電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	電極狀況	允收範圍	電極狀況
零點偏移	OK	-25mV～25mV	-61～-56mV/pH
	尚可使用，應儘速更換電極	-30mV～-25mV 25mV～30mV	-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH
	電極校正無效	>30mV<-30mV	<-62mV/pH>-50mV/pH
斜率			

2.填寫作業時，需記錄緩衝液(buffer)溶液之溫度及測值，此時測值與緩衝液(buffer)溫度下之pH buffer值不可超出容許範圍

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正	檢驗方法
DO計			□良好 □異常	飽和溶氧確認：溫度(℃)　飽和溶氧值　讀值　溶氧百分比(%)　誤差	
ORP計			□良好 □異常	標準校正液＿＿mV　溫度(℃)　讀數值(mV)　合格參考值±5%	
水溫計			□良好 □異常		

※DO使用注意事項：

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需將充滿飽和水溶氧的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時需為感測河流或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動將結果穩定，並顯示相關數值。

計算值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極膜及液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)：

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

FORM-TESP-PW-103-1 版次：1.0 發行日期：95.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW10028O1-05 (1月份放流水)

認證	序號	品保項目名稱	檢驗方法	配製值 (mg/L)	查核樣品分析結果 回收率(%)	查核管制標準	添加重 (μg)	添加樣品分析結果 分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分率(%)	重複管制標準
*	1	溫度感度	NIEA W223.51B	100Δ	100.0	85-115%	-	-	-	-	88.9Δ	89.8Δ	1.0	0-10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	3.10	3.30	6.2	0-10%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	97.2	85-115%	500	503	100.6	80-120%	549	544	0.9	0-15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	96.1	85-115%	-	-	-	-	5.07	4.94	2.6	0-15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	94.6	85-115%	20.0	18.4	92.1	85-115%	0.478	0.467	2.3	0-15%
		以下空白												

備注：1.“Δ”表示樣品感度的分析值沒有單位。

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed, overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company only in relation to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Sample(s) received is/are subject to retention time limit as specified in SGS terms and conditions. For electronic format documents, the Company assumes no liability for any unauthorized alteration, amendment or misinterpretation of the content on this electronic format document beyond our control. Any holder of this electronic format document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exempt parties to any commercial transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be construed as an endorsement or approval of the use of the Company's name for the sale or purchase of the product. For disputes regarding to the electronic format documents, only the Chinese version of the Test Report shall be deemed valid and binding. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1, Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan / 台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3232 www.sgs.com.tw

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期：96年01月08日

測點名稱：三號主橋排洪渠道(第七號放流口)　　流速計編號：

河　寬：9　公尺　　監測人員：郭欣家

測點間距 B(m)	1		遠坡間距 B'(m)		1	平均流速	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00
1	0.10		0.14		0.00	0.14	0.02
2	0.13		0.23		0.00	0.23	0.04
3	0.17		0.30		0.00	0.30	0.06
4	0.29		0.22		0.00	0.22	0.05
5	0.22		0.18		0.00	0.18	0.03
6	0.19		0.14		0.00	0.14	0.02
7	0.14		0.13		0.00	0.13	0.01
8	0.08		0.10		0.00	0.10	0.00
9	0.00		0.00		0.00	0.00	
10							
11							
12							
13							
14							
15							——
總流量(m^3/sec)							0.25

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺爲基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分爲基準。

3.流速之測定：a.水深≦0.4 m時，$V_m=V_{0.6}$，b.水深>0.4 m時，$V_m=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q1+q2+q3+\cdots\cdots+qn+\cdots\cdots+qm+1=\frac{n}{2}(1n+\frac{n}{4}\cdots\cdots+Vm$

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：

FORM-TESP-020-01 版次：2.0 發行日期：95.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

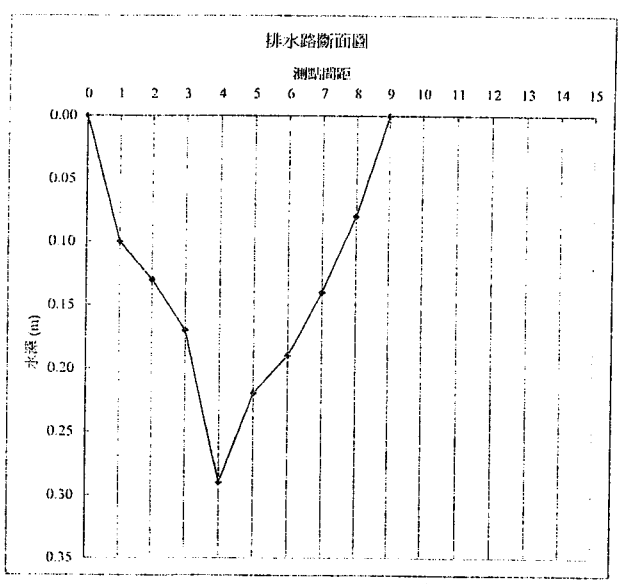
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期：96年01月08日

測點名稱：三號主橋排洪渠道(第七號放流口)

河　寬：9.0　公尺

測點間距：1.0　公尺　　遠坡間距：1.0　公尺



複審人員：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-020-01 版次：2.0 發行日期：95.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 96年01月08日
測點名稱: 宿舍區排放口　　流速計編號:
河　寬: 3 公尺　　監測人員: 郭欣家

測點間距 B(m)	0.5		遠坡間距 B'(m)		0.5	平均流速	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00
1	0.15		0.20		0.00	0.20	0.02
2	0.22		0.26		0.00	0.26	0.04
3	0.29		0.30		0.00	0.30	0.04
4	0.24		0.25		0.00	0.25	0.02
5	0.18		0.17		0.00	0.17	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00	
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							-----
總流量(m^3/sec)							0.12

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。
3.流速之測定：a.水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$、b.水深>0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q=q1+q2+q3+\cdots\cdots+qn+\cdots\cdots+qm+1=\frac{b}{4}\sum_{i=1}^{n}(1n-1+1n)\times\frac{b'}{2}1m\cdot Vm$

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

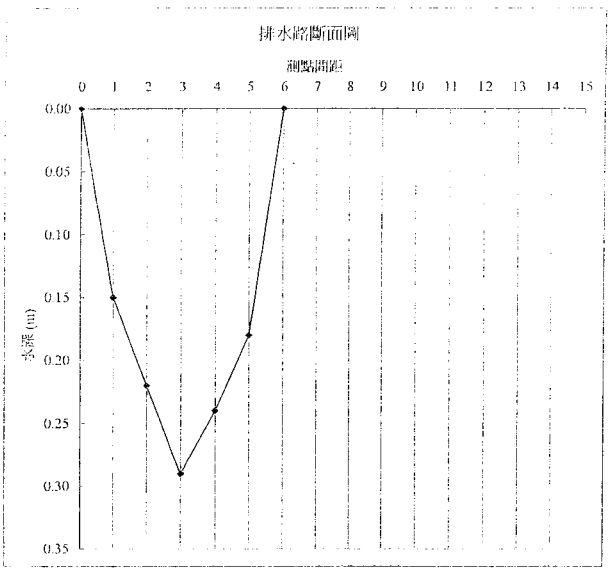
複審人員:

FORM-TESP-020-01 版次：2.0 發行日期： 95.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 96年01月08日
測點名稱: 宿舍區排放口
河　寬: 3.0 公尺
測點間距: 0.5 公尺　　遠坡間距: 0.5 公尺



複審人員:

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-020-01 版次：2.0 發行日期： 95.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 96年01月08日
測點名稱: 二號橋排洪渠道　　流速計編號:
河　寬: 6 公尺　　監測人員: 郭欣家

測點間距 B(m)	1		遠坡間距 B'(m)		0	平均流速	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	0.01
1	0.18		0.15		0.00	0.15	0.04
2	0.25		0.21		0.00	0.21	0.07
3	0.30		0.30		0.00	0.30	0.08
4	0.28		0.24		0.00	0.24	0.04
5	0.12		0.13		0.00	0.13	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00	
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							-----
總流量(m^3/sec)							0.23

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。
3.流速之測定：a.水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$、b.水深>0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q=q1+q2+q3+\cdots\cdots+qn+\cdots\cdots+qm+1=\frac{b}{4}\sum_{i=1}^{n}(1n-1+1n)\times\frac{b'}{2}1m\cdot Vm$

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

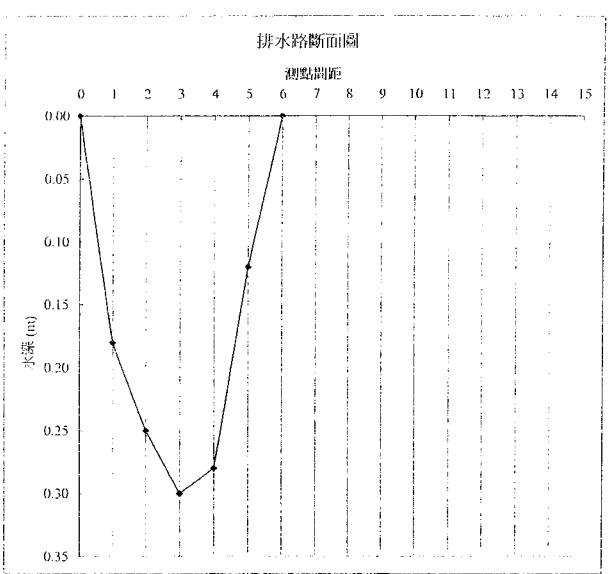
複審人員:

FORM-TESP-020-01 版次：2.0 發行日期： 95.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 96年01月08日
測點名稱: 二號橋排洪渠道
河　寬: 6.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　遠坡間距: 0.0 公尺



複審人員:

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-020-01 版次：2.0 發行日期： 95.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

廠商名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 監測日期：96年01月08日

測定人員:郭欣家

測點位置	水體體積(L)		測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)
北側門		1	11	9.09091E-05	9.39394E-05
		1	10	0.0001	
		1	11	9.09091E-05	
新公室放流口(一)		5	11	0.000454545	0.000409452
		5	14	0.000357143	
		5	12	0.000416667	
新公室放流口(二)		5	9.6	0.000520833	0.000481151
		5	10.5	0.00047619	
		5	11.2	0.000446429	
石碇宮附近(仁和路)		1	173	5.78035E-06	5.87169E-06
		1	168	5.95238E-06	
		1	170	5.88235E-06	

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法－容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)

複審人員： 品保人員：

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠擴建工期間環境監測 採樣日期：96.1.8

採樣地點：

使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正		備註
☑溫度計/pH計	WTW pH 330i	T-8	☑良好 □異常：_____	校正點 ☑pH=7 ☑pH=4 ☑pH=10 溫度(℃) 11.8		NIEA W210.51A NIEA W424.51A
☑導電度計	WTW Cond 330i	T-6	☑良好 □異常：_____	0.01M KCl溶液 溫度(℃) 校正讀值(mmho/cm) 26.6 1413		NIEA W203.51B
			□良好 □異常：_____	大馬錫碼 溫度(℃) 校正讀值(mg/L)		
			□良好 □異常：_____	標準校正液 _____ mV 溫度(℃) 校正讀值(mV)		
□ORP計			□良好 □異常：_____			
☑水溫計			□良好 □異常：_____			

□水量測定（容器法）

採樣地址	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

時間	水溫(℃)	EC (μS/cm)	TDS (ppm)	鹽度 (PSU)
21	13.01	25	1412	0.0
22	12.31	26	1434	0.0
23	12.55	27	1436	0.0
24	12.85	28	1473	0.0
時間	水溫(℃)	pH	DO (mg/L)	
20	9.09	27	7.87	
21	8.92	28	7.83	
22	8.74	29	7.69	
23	8.58	30	7.56	
24	8.42	31	7.45	
25	8.29	32	7.21	
26	8.11	33	7.18	

□水質採樣器（容器法）

採樣地址	採樣體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

□流速計(機械式)

儀器型號：_____ 開始讀數：_____

儀器編號：_____ 結束讀數：_____

檢查結果：□正常 □不正常

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW2007(01-04、06)(2月份放流水)

類別	序號	品保名稱	檢驗方法	查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目		配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	溴色色度	NIEA W223.51B	100Δ	99.6	85-115%	-	-	-	-	63.6Δ	64.2Δ	0.9	0-10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	4.25	4.00	6.1	0-10%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	101.1	85-115%	500	525	105.1	80-120%	20.1	19.2	4.1	0-15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.9	85-115%	-	-	-	-	5.48	5.75	4.8	0-15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.260	106.5	85-115%	20.0	18.6	93.1	85-115%	0.304	0.280	8.3	0-15%
		以下空白												

備註 1."Δ"表示與色度的分析值沒有單位。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this report refer only to the sample(s) submitted and such sample(s) are retained for 30 days only.

台灣檢驗科技股份有限公司 No.128-1 Wu Kung Road, Wu Ku Industrial Park, Taipei County, Taiwan / 台北縣五股工業區五工路128-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3232 www.sgs.com.tw

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 監測日期：96年02月05日

測點名稱：宿舍區排放口 流速計編號：

河　寬：3 公尺 監測人員：郭欣家

測點間距 B(m)	0.5		遠坡間距 B'(m)		0.5	平均流速	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00
1	0.13		0.16		0.00	0.16	0.02
2	0.18		0.23		0.00	0.23	0.03
3	0.25		0.27		0.00	0.27	0.03
4	0.20		0.22		0.00	0.22	0.02
5	0.15		0.14		0.00	0.14	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00	
7							
∞							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
總流量(m^3/sec)							0.09

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺爲基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分爲基準。

3.流速之測定：a.水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$，b.水深>0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q1+q2+q3+\cdots\cdots+qn+\cdots\cdots+qm+1=\frac{1}{2}\sum_{i=1}^{n}(H_{n-1}+H_n)(V_{0.2}+V_{0.8})_n(B'_n-B'_{n-1})$

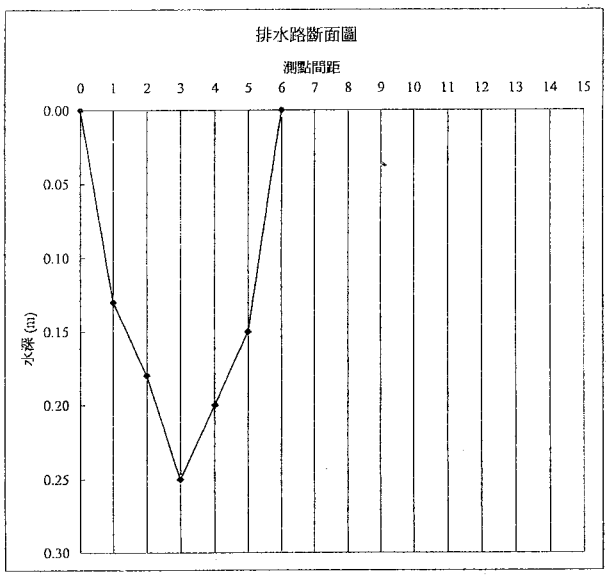
複審人員：

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 96年02月05日
測點名稱: 宿舍區排放口
河　　寬: 3.0 公尺
測點間距: 0.5 公尺　　邊坡間距: 0.5 公尺



複審人員: 曾國綠

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-020-01 版次：2.0 發行日期： 95.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 96年02月05日
測點名稱: 二號橋排洪渠道　　流速計編號:
河　　寬: 6 公尺　　監測人員: 郭欣家

測點間距 B(m)	1		邊坡間距 B'(m)		0	平均流速	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00
1	0.13		0.14		0.00	0.14	0.03
2	0.22		0.18		0.00	0.18	0.05
3	0.25		0.23		0.00	0.23	0.05
4	0.20		0.19		0.00	0.19	0.03
5	0.15		0.13		0.00	0.13	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00	
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							——
總流量(m^3/sec)							0.16

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺爲基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分爲基準。
3.流速之測定：a.水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。b.水深>0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q=q1+q2+q3+\cdots\cdots+qn+\cdots\cdots+qm+1=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{}(Hn-1+Hn)(Vn-1+Vn)+\frac{b'}{4}Hm\cdot Vm$

複審人員: 曾國綠

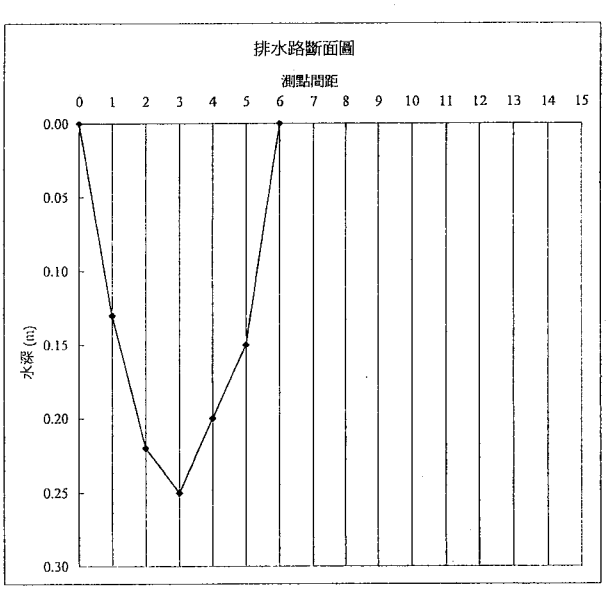
台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-020-01 版次：2.0 發行日期： 95.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 96年02月05日
測點名稱: 二號橋排洪渠道
河　　寬: 6.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.0 公尺



複審人員: 曾國綠

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-020-01 版次：2.0 發行日期： 95.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 96年02月05日
測點名稱: 三號主橋排洪渠道(第七號放流口)　　流速計編號:
河　　寬: 9 公尺　　監測人員: 郭欣家

測點間距 B(m)	1		邊坡間距 B'(m)		1	平均流速	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00
1	0.12		0.13		0.00	0.13	0.02
2	0.14		0.20		0.00	0.20	0.04
3	0.17		0.28		0.00	0.28	0.05
4	0.26		0.19		0.00	0.19	0.04
5	0.21		0.16		0.00	0.16	0.03
6	0.20		0.11		0.00	0.11	0.01
7	0.15		0.06		0.00	0.06	0.01
8	0.10		0.04		0.00	0.04	0.00
9	0.00		0.00		0.00	0.00	
10							
11							
12							
13							
14							
15							——
總流量(m^3/sec)							0.20

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺爲基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分爲基準。
3.流速之測定：a.水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。b.水深>0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q=q1+q2+q3+\cdots\cdots+qn+\cdots\cdots+qm+1=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{}(Hn-1+Hn)(Vn-1+Vn)+\frac{b'}{4}Hm\cdot Vm$

複審人員: 曾國綠

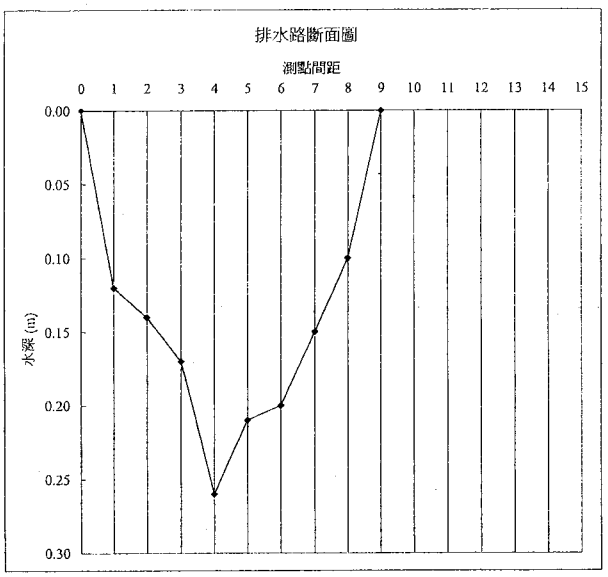
台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-020-01 版次：2.0 發行日期： 95.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 96年02月05日
測點名稱: 三號主橋排洪渠道(第七號放流口)
河　　寬: 9.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 1.0 公尺



複審人員: 曾圖樣

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗實驗室章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-020-01 版次：2.0 發行日期： 95.05.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　測定日期:96年02月05日
測定人員:郭欣宏

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
北側門	1	15	6.66667E-05	6.15741E-05	0.003694444	5.32
	1	16	0.0000625			
	1	18	5.55556E-05			
辦公室波流口(一)	5	15.3	0.000326797	0.000322188	0.019331304	27.83707744
	5	15.1	0.000331126			
	5	16.2	0.000308642			
辦公室波流口(二)	5	12.3	0.000406504	0.000409019	0.024541166	35.33927833
	5	11.8	0.000423729			
	5	12.6	0.000396825			
石碇宮附近(仁和宮)	1	184	5.43478E-06	5.49495E-06	0.000329697	0.474763497
	1	182	5.49451E-06			
	1	180	5.55556E-06			

備註：1.本方法是依據NIEA W020.51C 水量測定方法－容器法 所制定。
2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。
3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員: 曾圖樣　　品保人員: 張樣案

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗實驗室章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-020-01 版次：2.0 發行日期：95.05.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/採樣單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.02.05
採樣地點：　　使用人員：郭欣宏

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	T-08	☑良好 □異常:_____	校正點: ☑pH=7，溫度=24.8 °C ☑pH=4，溫度=24.5 °C ☑pH=10，溫度=24.2 °C	校正後確認(pH=7±0.1) 2.01 24.8 °C 校正	零點偏移(mV) -9 mV	斜率(mV/pH) -57.2 mV/pH		NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	WTW LF330i	T-05	☑良好 □異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1}) 0.450~0.500	NIEA W203.51B
				溫度(℃) 24.4	儀器讀值 (μmho/cm) 1412	標準溶液值 (μmho/cm) 1413	誤差百分比 0.46		
☐酸鹼計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 標準品溫度: 標準品濃度:	測定儀與標準品濃度差±15% 測定值: 測定值:		NIEA W408.51A

※pH使用注意事項：
1.pH校正後，需記錄斜率(Slope)及零點偏移(Asymmetry)，並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope)，電極允收範圍如下：

零點偏移	電極狀況	校正	斜率	允收範圍	電極狀況
				-61~-56mV/pH	OK
-25mV~25mV	OK			-50~-56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極			-62~-61mV/pH	
>30mV<-30mV	電極校正無效			<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.連續作業時，需依照所使用buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PMV-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

品保人員 張樣案

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				飽和溶氧確認							
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率			
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____								
				標準校正液		mV					
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)						
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____				合格參考值±5%				
☐水位計			☐良好 ☐異常:_____	---							

※DO使用注意事項：
1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。
2.現場校正時，需於充滿飽和水樣氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。
3.量測時若高於期間應儲，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關解釋值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.5~0.7	電極須使用完，需更換電極或送廠商清洗電極
<0.5或>1.25	電極校正無效

5.下列溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗實驗室章 TEL:22993939 FAX:22993230

張樣案

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW3006901-05 (3月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.51B	100Δ	96.8	85-115%	-	-	-	-	78.2Δ	78.8Δ	0.8	0-10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	21.5	22.0	2.3	0-10%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	94.9	85-115%	500	500	100.0	80-120%	15.5	16.3	5.0	0-15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.7	85-115%	-	-	-	-	7.25	7.30	0.7	0-15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.260	98.9	85-115%	20.0	19.9	99.3	85-115%	0.220	0.230	4.3	0-15%
		以下空白												

1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。

備註

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request and accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 本報告之一般交易條款可於本公司網站www.sgs.com/terms_and_conditions.htm查詢，並提供電子文本格式查詢。本報告內容僅對送樣樣品負責。除非另有書面同意，本公司不承擔任何責任。本報告未經本公司書面批准，不可部分複製。任何未經授權的變更、偽造或塗改本報告內容的行為均屬違法，並將受到法律的最大限度追訴。

台灣檢驗科技股份有限公司 No 136-1 Wu Kung Road, Wu-Ku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路136-1號 t 886-2 2299-3939 f 886-2 2299-3030 www.sgs.com.tw

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW3024401 (3月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.51B	100Δ	96.6	85-115%	-	-	-	-	96.6Δ	96.6Δ	0.0	0-10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	5.30	6.00	8.7	0-10%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	101.9	85-115%	500	492	98.4	80-120%	76.4	75.2	1.6	0-15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	102.7	85-115%	-	-	-	-	6.99	6.94	0.7	0-15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.260	104.5	85-115%	20.0	20.8	104.2	85-115%	0.275	0.293	6.2	0-15%
		以下空白												

1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。

備註

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request and accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 本報告之一般交易條款可於本公司網站www.sgs.com/terms_and_conditions.htm查詢，並提供電子文本格式查詢。本報告內容僅對送樣樣品負責。除非另有書面同意，本公司不承擔任何責任。本報告未經本公司書面批准，不可部分複製。任何未經授權的變更、偽造或塗改本報告內容的行為均屬違法，並將受到法律的最大限度追訴。

台灣檢驗科技股份有限公司 No 136-1 Wu Kung Road, Wu-Ku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路136-1號 t 886-2 2299-3939 f 886-2 2299-3030 www.sgs.com.tw

環保檢驗室章 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期：96 年 03 月 06 日

測點名稱：宿舍區排放口　　流速計編號：--

河　寬：3 公尺　　監測人員：郭欣家

測點間距 B(m)	0.5		邊坡間距 B'(m)		0.5	平均流速	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00
1	0.16		0.20		0.00	0.20	0.02
2	0.24		0.26		0.00	0.26	0.04
3	0.33		0.34		0.00	0.34	0.05
4	0.26		0.28		0.00	0.28	0.03
5	0.19		0.18		0.00	0.18	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00	
總流量(m^3/sec)							0.15

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法—流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺爲基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分爲基準。

3.流速之測定：a.水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$；b.水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至0%、20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q1+q2+q3+\cdots\cdots+qn+\cdots\cdots+qn+\frac{b'}{4}(Hn+Hn)(Vn-i+Vn)+\frac{b'}{4}Hm*Vm$

台灣檢驗科技股份有限公司 實驗室章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：王志豪

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

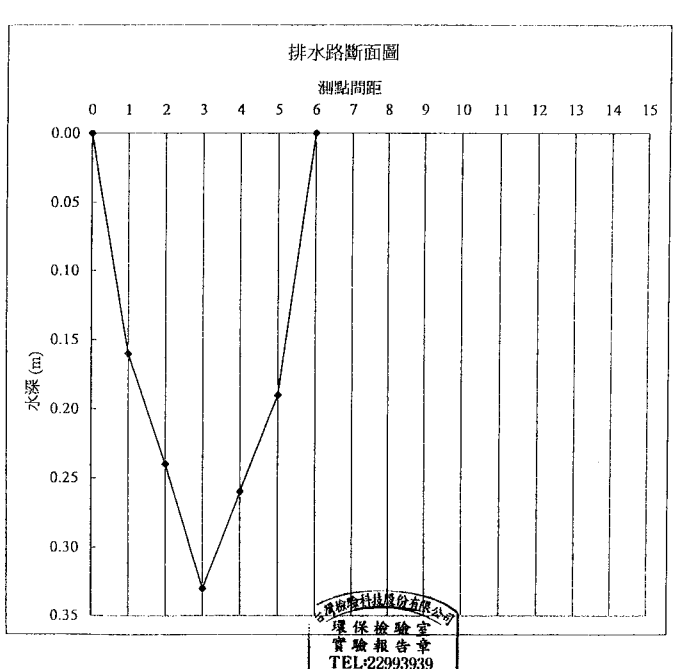
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期：96 年 03 月 06 日

測點名稱：宿舍區排放口

河　3.0 公尺

測點間距：0.5 公尺　　邊坡間距：0.5 公尺



台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.0 發行日期：95.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 96 年 03 月 06 日
測點名稱: 二號橋排洪渠道　　流速計編號: --
河　寬: 6 公尺　　監測人員: 郭欣家

測點間距 B(m)	1		邊坡間距 B'(m)		0.0	平均流速	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00
1	0.15		0.13		0.00	0.13	0.03
2	0.20		0.16		0.00	0.16	0.04
3	0.23		0.20		0.00	0.20	0.04
4	0.16		0.16		0.00	0.16	0.02
5	0.11		0.10		0.00	0.10	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00	
總流量(m^3/sec)							0.12

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法—流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺爲基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分爲基準。
3.流速之測定：a.水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。b.水深>0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至20%、60%、80%水深之流速。
4.$Q=q1+q2+q3+\cdots\cdots+qn+\cdots\cdots+qm+\frac{1}{2}(Vn-1+Vn)+\frac{b'}{4}Hm*Vm$

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

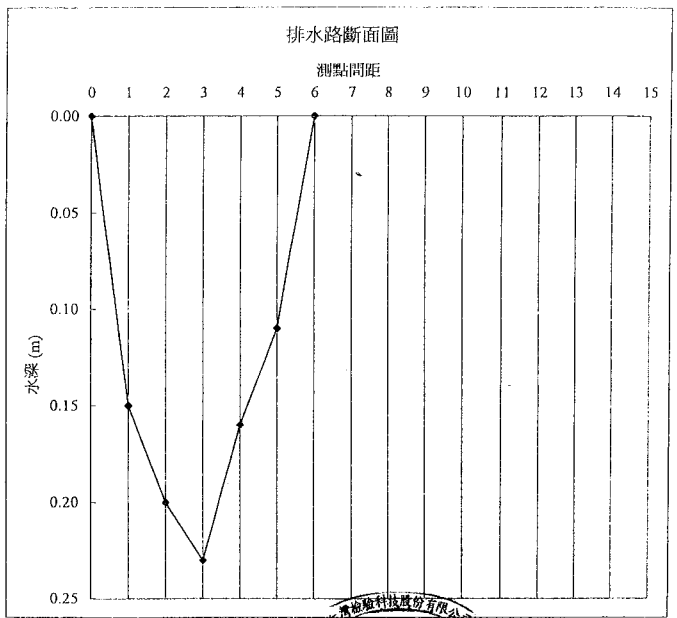
複審人員: 王志豪

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.0 發行日期：95.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 96 年 03 月 06 日
測點名稱: 二號橋排洪渠道
河　6.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　邊坡間距: 0.0 公尺



環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員: 王志豪

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.0 發行日期：95.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 96 年 03 月 06 日
測點名稱: 三號主橋排洪渠道(第七號放流口)　　流速計編號: --
河　寬: 9 公尺　　監測人員: 郭欣家

測點間距 B(m)	1		邊坡間距 B'(m)		1.0	平均流速	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	0.01
1	0.14		0.16		0.00	0.16	0.03
2	0.18		0.24		0.00	0.24	0.06
3	0.22		0.33		0.00	0.33	0.07
4	0.31		0.23		0.00	0.23	0.06
5	0.26		0.20		0.00	0.20	0.04
6	0.22		0.15		0.00	0.15	0.03
7	0.18		0.11		0.00	0.11	0.01
8	0.13		0.06		0.00	0.06	0.00
9	0.00		0.00		0.00	0.00	
總流量(m^3/sec)							0.31

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法—流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺爲基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分爲基準。
3.流速之測定：a.水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。b.水深>0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至20%、60%、80%水深之流速。
4.$Q=q1+q2+q3+\cdots\cdots+qn+\cdots\cdots+qm+\frac{1}{2}(Vn-1+Vn)+\frac{b'}{4}Hm*Vm$

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

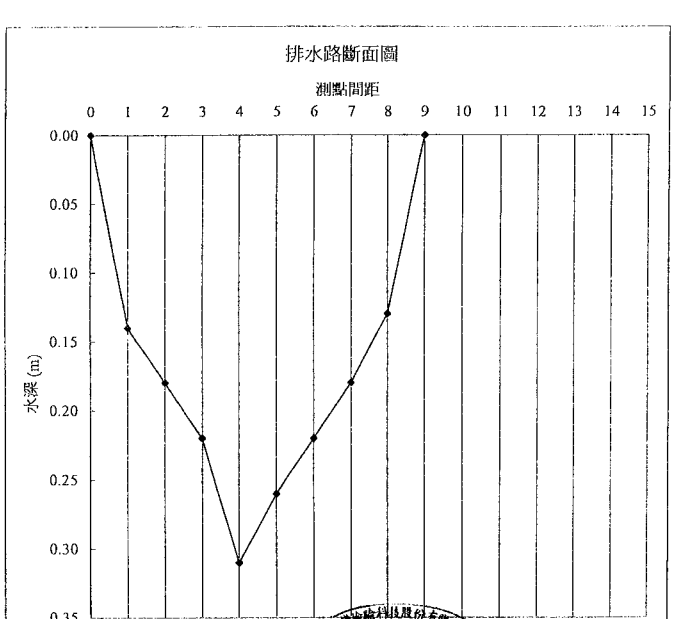
複審人員: 王志豪

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.0 發行日期：95.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 96 年 03 月 06 日
測點名稱: 三號主橋排洪渠道(第七號放流口)
河　9.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　邊坡間距: 1.0 公尺



環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員: 王志豪

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.0 發行日期：95.05.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
DO計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液 ____mV					
ORP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
水位計			□良好 □異常:_____	---					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

FORM-TESP-[illegible]

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　測定日期:96年03月06日

測定人員:郭欣家

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
北側門	1	13	7.69231E-05	7.90598E-05	0.00474359	6.830769231
	1	12	8.33333E-05			
	1	13	7.69231E-05			
辦公室放流口(一)	5	13.4	0.000373134	0.000372487	0.022349239	32.18290396
	5	13.9	0.000359712			
	5	13	0.000384615			
辦公室放流口(二)	5	14.8	0.000337838	0.000355066	0.021303943	30.67767725
	5	13.6	0.000367647			
	5	13.9	0.000359712			
石碇宮附近(仁和宮)	1	165	6.06061E-06	5.96511E-06	0.000357907	0.515385791
	1	168	5.95238E-06			
	1	170	5.88235E-06			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法－容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員: 王志豪　　品保人員:

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-020-01 版次：3.0 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測補充調查　　測定日期:96年03月16日

測定人員:郭欣家

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
第二號排放口	2	3.6	0.000555556	0.000542328	0.032539683	46.85714286
	2	4	0.0005			
	2	3.5	0.000571429			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法－容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員: 曾國建　　品保人員: 楊焕宏

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-020-01 版次：3.0 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

案名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期: 96.03.06

採樣地點:　　使用人員:

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
溫度計/pH計	WTW pH 3fi	T08	☑良好 □異常:_____	校正點		校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.51A
				☑ pH=7，溫度= 18.6 ℃ ☑ pH=4，溫度= 15.4 ℃ ☑ pH=10，溫度= 16.2 ℃		7.01	18.8 ℃	-10mV	-57.1mV/pH	
導電度計	WTW Cond 3fi	T05	☑良好 □異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數 (cm^{-1})	NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)		0.450~0.500	
				15.6	1412	OAKTON 2007.10	1413		0.466	
溶氧計			□良好 □異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W455.51A
						HACH CAT NO. 26353-00　Lot No._____ 保存期限:_____　測定值與標準品濃度誤差±5% 標準品濃度:　測定值: 標準品濃度:　測定值:				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之標準。 楊焕宏

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PG1002501~02 (1月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	96.0	85~115%	-	-	-	-	0.59† (NTU)	0.57† (NTU)	2.6	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	104.7	85~115%	2000	2197	109.9	80~120%	18.9	19.0	0.5	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	97.0	85~115%	2000	1840	92.0	80~120%	1.87	1.76	6.3	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.6	85~115%	-	-	-	-	187	193	2.9	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	102.1	85~115%	50.0	54.6	109.3	80~120%	4.53	4.57	0.8	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	96.1	85~115%	400	418	104.6	80~120%	15.6	15.3	1.9	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.100	105.5	85~115%	5.00	4.98	99.6	85~115%	0.0996	0.0962	3.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.409	101.0	85~115%	19.9	20.7	104.1	80~120%	0.208	0.205	1.4	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	70.4	101.8	85~115%	1000	970	97.0	80~120%	67.7	65.7	3.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	99.4	85~115%	100	107	106.9	80~120%	1.107	1.112	0.4	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	98.7	85~115%	10.0	8.95	89.5	80~120%	0.2847	0.2851	0.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	96.0	85~115%	10.0	8.71	87.1	80~120%	0.117	0.118	0.8	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	99.2	85~115%	10.0	8.49	84.9	80~120%	0.0849	0.0884	4.1	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	98.9	85~115%	1.00	1.03	102.7	80~120%	0.01027	0.01029	0.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	100.2	85~115%	10.0	9.75	97.5	80~120%	0.0996	0.0992	0.4	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	105.2	85~115%	10.0	9.20	92.0	80~120%	0.0952	0.0956	0.5	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	107.1	85~115%	10.0	11.6	116.4	80~120%	0.177	0.177	0.0	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	99.1	87~114%	0.250	0.239	95.6	81~119%	0.00956	0.00943	1.3	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	90.3	87~113%	0.200	0.214	106.9	80~120%	0.00435	0.00[illegible]	[illegible]	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PG1002701、2801~02 (1月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	100.5	85~115%	-	-	-	-	0.59† (NTU)	0.58† (NTU)	1.7	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	104.7	85~115%	2000	2197	109.9	80~120%	18.9	19.0	0.5	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	97.0	85~115%	2000	1840	92.0	80~120%	1.87	1.76	6.3	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.6	85~115%	-	-	-	-	187	193	2.9	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	102.1	85~115%	50.0	54.6	109.3	80~120%	4.53	4.57	0.8	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	96.1	85~115%	400	418	104.6	80~120%	15.6	15.3	1.9	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.100	106.9	85~115%	5.00	5.21	104.3	85~115%	0.181	0.180	0.7	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.409	101.0	85~115%	19.9	20.7	104.1	80~120%	0.208	0.205	1.4	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	70.4	101.8	85~115%	1000	970	97.0	80~120%	67.7	65.7	3.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	100.2	85~115%	100	92.1	92.1	80~120%	0.961	0.972	1.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	99.1	85~115%	10.0	9.71	97.1	80~120%	0.132	0.133	1.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	105.5	85~115%	10.0	9.31	93.1	80~120%	0.0939	0.0939	0.0	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	97.1	85~115%	10.0	9.10	91.0	80~120%	0.0913	0.0916	0.3	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	104.0	85~115%	1.00	0.927	92.7	80~120%	0.00927	0.00945	1.9	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	101.2	85~115%	10.0	9.93	99.3	80~120%	0.0998	0.102	2.0	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	106.7	85~115%	10.0	9.46	94.6	80~120%	0.0970	0.0981	1.1	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	113.8	85~115%	10.0	9.38	93.8	80~120%	0.1180	0.1183	0.3	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	102.4	87~114%	0.250	0.267	106.8	81~119%	0.0107	0.0105	2.2	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	107.3	87~113%	0.200	0.197	98.5	80~120%	0.00394	0.00[illegible]	[illegible]	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠裝卸工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.03.16

採樣地點：　　使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)		
☑溫度計/pH計	WTW pH340i	T07	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7，溫度=21.4°C ☐ pH=4，溫度=　°C ☑ pH=10，溫度=21.8°C	7.01	21.4°C	-10mV	-58.9mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
☐導電度計	WTW Cond 315i	T04	☑良好 ☐異常:_____	溫度(°C)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液確認廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				21.6	1412	HACH 07/07 10	1413	0.468	
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15%			
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正值會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法
				飽和溶氧確認				
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率
				標準校正液____mV				
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(°C)	儀器讀值(mV)			合格參考值±5%
☐水位計			☐良好 ☐異常:_____					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.96	7.83	7.69

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PG1002601~02 (1月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	99.0	85~115%	-	-	-	-	0.51† (NTU)	0.52† (NTU)	2.0	0~25%
*	2	氨量	NIEA W415.52B	40.0	94.6	85~115%	2000	1988	99.4	80~120%	18.70	18.74	0.2	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	40.0	89.0	85~115%	2000	1693	84.6	80~120%	7.82	7.83	0.2	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	98.8	85~115%	-	-	-	-	4.96	5.08	2.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	99.1	85~115%	50.0	51.5	102.9	80~120%	2.403	2.400	0.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	99.5	85~115%	400	397	99.4	80~120%	23.7	24.1	1.7	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W437.51C	0.100	105.5	85~115%	5.00	4.61	92.2	85~115%	0.092	0.099	6.8	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.360	103.7	85~115%	18.1	18.6	102.8	80~120%	0.191	0.189	1.3	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	70.4	104.1	85~115%	1000	965	96.5	85~115%	653	668	2.2	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	103.0	85~115%	100	92.6	92.6	80~120%	0.352	0.351	0.2	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	103.0	85~115%	10.0	8.64	86.4	80~120%	0.246	0.247	0.4	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	95.3	85~115%	10.0	9.37	93.7	80~120%	0.1008	0.1013	0.5	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	93.6	85~115%	10.0	9.30	93.0	80~120%	0.0930	0.0947	1.8	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	93.0	85~115%	1.00	0.947	94.7	80~120%	0.0095	0.0096	1.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	97.3	85~115%	10.0	10.2	101.9	80~120%	0.103	0.104	0.6	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	97.0	85~115%	10.0	9.82	98.2	80~120%	0.103	0.104	0.5	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	108.9	85~115%	10.0	9.88	98.8	80~120%	0.0812	0.0809	0.3	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	106.8	85~115%	0.250	0.250	100.1	80~120%	0.0100	0.0101	0.5	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.9	85~115%	0.200	0.201	100.7	80~120%	0.00404	0.00414	2.4	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t:(886-2) 2299 3939 f:(886-2) 2299 3230 www.tw.sgs.com

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PG1002901~03 (1月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	97.5	85~115%	-	-	-	-	0.51† (NTU)	0.53† (NTU)	3.8	0~25%
*	2	氨量	NIEA W415.52B	50.0	99.6	85~115%	2000	1843	92.2	80~120%	18.1	18.1	0.0	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	94.5	85~115%	2000	1648	82.4	80~120%	7.18	7.15	0.5	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	97.9	85~115%	-	-	-	-	194	196	1.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	100.9	85~115%	50.0	54.7	109.3	80~120%	1.80	1.83	1.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	99.5	85~115%	400	397	99.4	80~120%	23.7	24.1	1.7	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W437.51C	0.100	106.9	85~115%	5.00	5.21	104.3	85~115%	0.181	0.18	0.7	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.409	101.0	85~115%	19.9	20.7	104.1	80~120%	0.208	0.205	1.4	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	70.4	98.4	85~115%	1000	1040	104.0	80~120%	139	143	2.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	100.2	85~115%	100	92.1	92.1	80~120%	0.961	0.972	1.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	99.1	85~115%	10.0	9.71	97.1	80~120%	0.132	0.133	1.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	101.8	85~115%	10.0	8.95	89.5	80~120%	0.0901	0.0911	1.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	98.6	85~115%	10.0	9.06	90.6	80~120%	0.0906	0.0907	0.2	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	100.1	85~115%	1.00	0.888	88.8	80~120%	0.00888	0.00893	0.6	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	104.7	85~115%	10.0	9.40	94.0	80~120%	0.0951	0.0948	0.3	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	104.7	85~115%	10.0	8.99	89.9	80~120%	0.0927	0.0933	0.7	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	108.1	85~115%	10.0	9.28	92.8	80~120%	0.0369	0.0372	0.7	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	102.4	85~115%	0.250	0.267	106.8	80~120%	0.0107	0.0105	2.2	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	107.3	85~115%	0.200	0.197	98.5	80~120%	0.00394	0.00384	2.6	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t:(886-2) 2299 3939 f:(886-2) 2299 3230 www.tw.sgs.com

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：96.01.01

使用人員：黃智宏

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH 330i	TG	☐良好 ☐異常：_____	校正點	☑ pH=7 ☑ pH=4 ☑ pH=10	校正後斜率(pH=7)	97.1	NIEA W217.51A/ NIEA W424.51A
☑導電度計	WTW cond 330i	TS	☐良好 ☐異常：_____	0.01N KCl溶液 溫度(℃): 20.5 儀器讀值(μmho/cm): 1412		T(℃) EC T(℃) EC 21 1301 25 1412 22 1331 26 1439 23 1358 27 1466 24 1385 28 1493		NIEA W203.51B
☐DO			☐良好 ☐異常：_____	大氣確認 溫度(℃) / 儀器讀值(mg/L)		T(℃) DO T(℃) DO 20 9.09 27 7.97 21 8.92 28 7.83 22 8.74 29 7.69 23 8.58 30 7.56 24 8.42 31 7.43 25 8.26 32 7.31 26 8.11 33 7.18		...
☐ORP計			☐良好 ☐異常：_____	標準校正液 _____ mV 溫度(℃) / 儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		...
☑水位計	Solinst	T01	☑良好 ☐異常：_____	---				---

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計(廠牌)：

儀器型號：_____ 調製波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及校正/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

確認簽章

FORM TESP-RW-101-102-104-02

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PG1003001~03 (1月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	97.5	85~115%	-	-	-	-	0.51† (NTU)	0.53† (NTU)	3.8	0~25%
*	2	氨量	NIEA W415.52B	40.0	94.6	85~115%	2000	1988	99.4	80~120%	18.7	18.7	0.2	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	40.0	89.0	85~115%	2000	1693	84.6	80~120%	7.82	7.83	0.2	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	98.8	85~115%	-	-	-	-	4.96	5.08	2.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	100.9	85~115%	50.0	54.7	109.3	80~120%	1.80	1.83	1.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	99.5	85~115%	400	397	99.4	80~120%	23.7	24.1	1.7	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W437.51C	0.100	105.5	85~115%	5.00	4.61	92.2	85~115%	0.0922	0.0986	6.8	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.409	101.0	85~115%	19.9	20.7	104.1	80~120%	0.208	0.205	1.4	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	70.4	98.4	85~115%	1000	1040	104.0	80~120%	139	143	2.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	103.0	85~115%	100	92.6	92.6	80~120%	0.352	0.351	0.2	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	103.0	85~115%	10.0	8.64	86.4	80~120%	0.246	0.247	0.4	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	109.1	85~115%	10.0	8.78	87.8	80~120%	0.0913	0.0914	0.1	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	98.4	85~115%	10.0	8.60	86.0	80~120%	0.0860	0.0847	1.5	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	106.2	85~115%	1.00	0.952	95.2	80~120%	0.00969	0.00980	1.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	105.5	85~115%	10.0	9.24	92.4	80~120%	0.0931	0.093	0.1	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	107.6	85~115%	10.0	8.89	88.9	80~120%	0.0997	0.0997	0.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	111.0	85~115%	10.0	9.11	91.1	80~120%	0.0546	0.0543	0.5	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	106.8	85~115%	0.250	0.250	100.1	80~120%	0.0100	0.0101	0.5	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.9	85~115%	0.200	0.201	100.7	80~120%	0.00404	0.00414	2.4	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t:(886-2) 2299 3939 f:(886-2) 2299 3230 www.tw.sgs.com

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 01 月 01 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GMW-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：□井內積水 □其它 _____）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（ 7.01 ）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（ 1413 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ）mV（標準值 ___mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間： 09 時 30 分；洗井結束時間： 09 時 42 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度： 7.930 (m)	井底至井口深度： 20.145 (m)
井水深度： 12.215 (m)	井水體積： 10.193 (L)	預估洗井時間： 21 (min)
泵浦水口深度： 17.400 (m)	抽水速率： 2.5 (L/min)	水位洩降： 不 (m)
井篩長度： 不 (m)	水流元容積： 不 (L)	現場儀器量測頻率： 不 (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 ___min 變為 ___L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	2.5	7.930	1	6.72	307 μm			黃褐無味
(洗井中) 09:20	2.5	8.096	44	6.00	381 μm			〃
(洗井中) 09:28	2.5	8.194	88	6.21	370 μm			〃
(洗井中) 09:04	2.5	8.302	132	5.83	359 μm			微渾無味
(洗井中) 09:36	2.5	8.419	176	5.82	361 μm			〃
(洗井後) 09:42	2.5	8.614	220	5.82	361 μm			〃
(採樣時) 09:50	2.5	8.617	10	5.81	363 μm			〃

汲出水總體積：223 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：8.617 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：20.00 (m)
開始時間：09 時 50 分，結束時間：10 時 00 分，採樣時溫度：22.6 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙 □其它 _____
採樣人員：黃智宏

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 01 月 01 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GMW-10
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它 石塊堵塞）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（ 7.01 ）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（ 1413 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ）mV（標準值 ___mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間： 11 時 10 分；洗井結束時間： 時 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度：17.130 (m)	井底至井口深度：21.980 (m)
井水深度： 4.85 (m)	井水體積：29.37 (L)	預估洗井時間： 118 (min)
泵浦水口深度：19.400 (m)	抽水速率： 2.5 (L/min)	水位洩降： 不 (m)
井篩長度： 不 (m)	水流元容積： 不 (L)	現場儀器量測頻率： 不 (min/次)

(1)抽水方法：□井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 ___min 變為 ___L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:00	2.5	17.130	1	6.84	646 μm			黃褐無味
(洗井中) 11:10	2.5	17.767	24	6.62	607 μm			〃
(洗井中) 11:20	2.5	18.114	48	6.49	591 μm			〃
(洗井中) 11:30	2.5	18.691	72	6.49	586 μm			微渾無味
(洗井中) 11:40	2.5	18.907	96	6.50	587 μm			〃
(洗井後) 11:50	2.5	19.017	120	6.51	586 μm			〃
(採樣時) 12:00	2.5	19.214	10	6.51	588 μm			〃

汲出水總體積：131 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：19.214(m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：19.00 (m)
開始時間：12 時 00 分，結束時間：12 時 10 分，採樣時溫度：22.7 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙 □其它 _____
採樣人員：黃智宏

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/單位名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
採樣地點：

使用/校正日期：96.01.02
使用人員：郭啟家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正	檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH320	T08	☑良好 □異常：_____	校正點 ☑pH=7 ☑pH=4 ☑pH=10；溫度(℃) 25.1；校正後數值(pH=7) 7.01	NIEA W217.51A/NIEA W424.51A
☑導電度計	WTW Cond3310	T05	☑良好 □異常：_____	0.01N KCl溶液 溫度(℃) 25.6；儀器讀值(μmho/cm) 1417	NIEA W205.51B
□DO計			□良好 □異常：_____	大氣校正 溫度(℃)；儀器讀值(mg/L)	
□ORP計			□良好 □異常：_____	標準校正液 _____mV 溫度(℃)；儀器讀值(mV)	
☑水位計		T01	□良好 ☑異常：_____		

T(℃)	EC	T(℃)	EC
21	1301	25	1412
22	1331	26	1439
23	1358	27	1466
24	1385	28	1493

T(℃)	DO	T(℃)	DO
20	9.09	27	7.97
21	8.92	28	7.83
22	8.74	29	7.69
23	8.58	30	7.56
24	8.42	31	7.43
25	8.26	32	7.31
26	8.11	33	7.18

合格參考值±5%

流量計型號	流量CMS	所需時間(sec)	流量平均值CMS(m³/sec)

水質測定（容器法）

採樣地點	水樣種類	所需時間(sec)

□水質測定（容器法）

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 01 月 02 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井 號：GMW-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：□井內積水 □其它 石塊堵塞）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（ 7.01 ）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（ 1413 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ）mV（標準值 ___mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：10 時 30 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度：9.913 (m)	井底至井口深度：30.358 (m)
井水深度：20.445 (m)	井水體積：165.615 (L)	預估洗井時間： 199 (min)
泵浦水口深度：29.300 (m)	抽水速率： 2.5 (L/min)	水位洩降： 不 (m)
井篩長度： 不 (m)	水流元容積： 不 (L)	現場儀器量測頻率： 不 (min/次)

(1)抽水方法：□井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 ___min 變為 ___L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	2.5	9.917	1	6.54	367			微渾無味
(洗井中) 09:10	2.5	10.964	100	6.42	352			〃
(洗井中) 09:50	2.5	10.286	200	6.38	338			無色無味
(洗井中) 09:30	2.5	10.837	300	6.31	340			〃
(洗井中) 09:10	2.5	11.113	400	6.28	336			〃
(洗井後) 09:50	2.5	11.197	500	6.26	327			〃
(採樣時) 10:30	2.5	11.879	10	6.30	341			〃

汲出水總體積：511 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：11.879 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：29.50 (m)
開始時間：10 時 40 分，結束時間：10 時 50 分，採樣時溫度：22.4 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙 □其它 _____
採樣人員：郭啟家

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠廢電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 01 月 02 日
採樣地點： 井號：GM14-1
天候狀況：陰
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( ) ℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 55 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.864 (m)	井底至井口深度：28.827 (m)			
井水深度：22.993 (m)	井水體積：186.58 (L)	預估洗井時間：>>4 (min)			
抽水速率：>.5 (L/min)	水位洩降：-4 (m)				
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)			

(1)抽水方法：☑井栓水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣震式抽水泵(_____)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	>.5	5.868	1	6.82	773			無色無味
(洗井中) 08:10	>.5	6.094	11>	6.55	780			↓
(洗井中) 08:55	>.5	6.338	>34	6.49	782			↓
(洗井中) 09:40	>.5	6.314	336	6.61	788			↓
(洗井中) 10:25	>.5	6.687	448	6.38	784			↓
(洗井後) 11:10	>.5	6.965	560	6.40	786			↓
(採樣時) 11:55	>.5	7.136	10	6.44	786			↓

抽出水總體積：571 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：7.136 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：21.150 (m)
開始時間：12 時 50 分，結束時間：12 時 [illegible] 分 採樣時溫度：22.7 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：楊雅涵

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠廢電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 01 月 02 日
採樣地點： 井號：GM9
天候狀況：陰
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer 7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( ) ℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：16 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：11.765 (m)	井底至井口深度：32.655 (m)			
井水深度：21.390 (m)	井水體積：173.259 (L)	預估洗井時間：>>8 (min)			
泵進水口深度：33.500(m)	抽水速率：>.5 (L/min)	水位洩降：* (m)			
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)			

(1)抽水方法：□井栓水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣震式抽水泵(_____)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	>.5	11.769	1	7.38	755			無色無味
(洗井中) 13:10	>.5	11.894	104	7.26	742			↓
(洗井中) 13:55	>.5	12.113	>08	7.22	736			↓
(洗井中) 14:34	>.5	12.765	21>	7.19	733			↓
(洗井中) 15:16	>.5	13.068	416	7.16	735			↓
(洗井後) 15:58	>.5	13.683	5>0	7.15	739			↓
(採樣時) 16:40	>.5	14.017	10	7.17	738			↓

抽出水總體積：531 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：14.017 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：22.500 (m)
開始時間：16 時 58 分，結束時間：17 時 [illegible] 分 採樣時溫度：22.6 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：郭欣家

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠廢電工程施工期間環境監測 採樣地點：
使用/校正日期：96.01.03 使用人員：郭欣家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正	檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH3310	T-8	☑良好 □異常：_____	校正點 □pH=7 □pH=4 □pH=10 溫度(℃) 22.5 校正後值(pH=7) 7.01 0.01N KCl溶液 溫度(℃) 22.8 儀器讀值(μmho/cm) 1417 大氣環境 溫度(℃)_____ 儀器讀值(mg/L)_____ 標準校正液_____ mV 溫度(℃)_____ 儀器讀值(mV)_____	NIEA W217.51A/NIEA W424.51A NIEA W203.51B 合格參考值±5%
☑導電度計	WTW Cond 3310	T-5	☑良好 □異常：_____		
□DO計			□良好 □異常：_____		
□ORP計			□良好 □異常：_____		
☑水位計	Solinst	T-01	☑良好 □異常：_____		

☑水量測定(容器法)

採樣地點	水樣體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m³/sec)

光電比色計(鉻錳)：儀器型號：_____ 消化時間(min)：_____ 檢測項目：_____ 使用狀況：□良好 □異常：_____

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠廢電工程施工期間環境監測 採樣地點：
使用/校正日期：96.01.02 使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正	檢驗方法
☑溫度計/pH計	TPS WTW pH3310	T-3	☑良好 □異常：_____	校正點 □pH=7 □pH=4 □pH=10 溫度(℃) >2.4 校正後值(pH=7) 7.01 0.01N KCl溶液 溫度(℃) >1.8 儀器讀值(μmho/cm) 1417 大氣環境 溫度(℃)_____ 儀器讀值(mg/L)_____ 標準校正液_____ mV 溫度(℃)_____ 儀器讀值(mV)_____	NIEA W217.51A/NIEA W424.51A NIEA W203.51B 合格參考值±5%
☑導電度計	TPS WTW Cond 3310	T-03	☑良好 □異常：_____		
□DO計			□良好 □異常：_____		
□ORP計			□良好 □異常：_____		
☑水位計	Solinst	T-02	☑良好 □異常：_____		

☑水量測定(容器法)

採樣地點	水樣體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m³/sec)

光電比色計(鉻錳)：儀器型號：_____ 消化時間(min)：_____ 檢測項目：_____ 使用狀況：□良好 □異常：_____

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠廢電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 01 月 03 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井 號：GM13
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蚊的鎮）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（ 7.01 ）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（ 1417 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ）mV（標準值 mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：17 時 20 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：8.876 (m)	井底至井口深度：32.166 (m)			
井水深度：24.340 (m)	井水體積：199.154 (L)	預估洗井時間：>27 (min)			
泵進水口深度：26.000 (m)	抽水速率：>.5 (L/min)	水位洩降：4 (m)			
井篩長度：4 (m)	水流元容積：4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min/次)			

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	>.5	8.820	1	5.48	178.6			無色無味
(洗井中) 08:10	>.5	9.114	119	5.56	177.4			〃
(洗井中) 09:00	>.5	9.896	438	5.66	177.0			〃
(洗井中) 09:50	>.5	10.189	754	5.60	176.1			〃
(洗井中) 10:40	>.5	10.453	476	5.61	176.5			〃
(洗井後) 11:20	>.5	10.634	595	5.59	176.2			〃
(採樣時) 17:20	>.5	10.885	10	5.64	176.3			〃

汲出水總體積：606 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：10.885 (m)

採樣資料

採樣器材：□拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：36.000 (m)
開始時間：郭欣家 時 30 分，結束時間：17 時 採樣時溫度：24.7 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有沉 □其它
採樣人員：郭欣家

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠廢電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 01 月 03 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井 號：GM12
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蚊的鎮）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（ 7.01 ）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（ 1417 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ 9 ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ）mV（標準值 mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：10 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.427 (m)	井底至井口深度：24.887 (m)			
井水深度：15.465 (m)	井水體積：125.967 (L)	預估洗井時間：151 (min)			
泵進水口深度：23.000 (m)	抽水速率：>.5 (L/min)	水位洩降：4 (m)			
井篩長度：4 (m)	水流元容積：4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min/次)			

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	>.5	9.428	1	5.56	179.8			無色無味
(洗井中) 08:10	>.5	9.897	75	5.38	178.4			〃
(洗井中) 08:40	>.5	10.062	158	5.23	177.0			〃
(洗井中) 09:10	>.5	10.234	245	5.18	176.9			〃
(洗井中) 09:40	>.5	10.578	380	5.20	177.4			〃
(洗井後) 10:10	>.5	10.836	375	5.15	177.5			〃
(採樣時) 10:40	>.5	11.062	10	5.14	177.2			〃

汲出水總體積：386 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：11.062 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：23.00 (m)
開始時間：10 時 50 分，結束時間：11 採樣時溫度：21.1 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有沉 □其它
採樣人員：

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠廢電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 01 月 03 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井 號：GM11
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蚊的鎮）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（ 7.01 ）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（ 1417 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ 9 ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ）mV（標準值 mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 00 分；洗井結束時間：16 時 20 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：12.513 (m)	井底至井口深度：36.427 (m)			
井水深度：23.914 (m)	井水體積：193.703 (L)	預估洗井時間：>32 (min)			
泵進水口深度：35.000 (m)	抽水速率：>.5 (L/min)	水位洩降：4 (m)			
井篩長度：4 (m)	水流元容積：4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min/次)			

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 ☑微流井 □定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:00	>.5	12.579	1	5.18	98.4			帶水漂的味
(洗井中) 12:10	>.5	12.743	116	5.06	97.3			〃
(洗井中) 13:00	>.5	13.174	532	5.14	96.4			〃
(洗井中) 13:50	>.5	13.588	348	5.11	96.9			〃
(洗井中) 14:40	>.5	13.846	464	5.10	97.0			〃
(洗井後) 15:30	>.5	13.977	580	5.07	96.5			〃
(採樣時) 16:20	>.5	14.113	10	5.09	96.7			〃

汲出水總體積：591 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：14.113 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：35.00 (m)
開始時間：16 時 30 分，結束時間：16 時 採樣時溫度：24.7 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有沉 □其它
採樣人員：

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用校正日期：96.01.04
使用人員：郭欣家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	T07	☑良好 □異常：	校正點 ☑ pH=7 ☐ pH=4 ☐ pH=10	校正後讀值(pH=7)	1.01	NIEA W217.51A/ NIEA W424.51A
☑導電度計	WTW Cond330i	T05	☑良好 □異常：	0.01N KCl溶液 溫度(℃) >22.2	儀器讀值(μmho/cm)	1417	NIEA W203.51B
			□良好 □異常：	大氣校正 溫度(℃) >22.8	儀器讀值(mg/L)		
			□良好 □異常：	標準校正液 溫度(℃)	儀器讀值(mV)	mV	
☑水位計	Solinst	T01	☑良好 □異常：				
□水質測定（容器法）							
□DO計							
□ORP計							

	EC			DO			pH		
T(℃)	EC	T(℃)	EC	T(℃)	DO	T(℃)	pH	T(℃)	pH
21	1301	25	1412	20	9.09	27	7.97	20	7.01
22	1331	26	1439	21	8.92	28	7.82	21	7.01
23	1358	27	1466	22	8.74	29	7.69	22	7.01
24	1385	28	1493	23	8.58	30	7.56	23	7.01
				24	8.42	31	7.43	24	7.01
				25	8.26	32	7.31	25	7.01
				26	8.11	33	7.18	26	7.01

合格參考值±5%

光電比色計(使用)：
儀器型號： 測紫波長(nm)：
測項目： 添加試劑及種類/代號：
使用狀況：□良好 □異常：

採樣地點	水質測定	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m³/sec)

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-101-03 版次：2.1 發行日期：95.04

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠廠區電工程施工期間環境監測 採樣地點：

使用/校正日期：96.01.04 使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正	檢驗方法
☑溫度計/pH計	YSI pH 330i	T03	☑良好 □異常：_____	校正點：☑pH=7 □pH=4 □pH=10；溫度(℃)：23.2；校正後讀值(pH=7)：7.01	NIEA W217.51A/NIEA W424.51A
☑導電度計	YSI Cond 330i	T03	☑良好 □異常：_____	0.01N KCl溶液：溫度(℃)：23.5；儀器讀值(μmho/cm)：1413	NIEA W203.51B
□DO			□良好 □異常：_____	大氣飽和：溫度(℃)：_____；儀器讀值(mg/L)：_____	
□ORP計			□良好 □異常：_____	標準校正液：_____mV；溫度(℃)：_____；儀器讀值(mV)：_____	
☑水位計	Solinst	T02	☑良好 □異常：	所需時間(sec)：_____	水量測定(容器法)

	EC	T(℃)	EC
21	1301	25	1412
22	1331	26	1439
23	1358	27	1466
24	1385	28	1493

	T(℃)	DO
20	9.09	27
21	8.92	28
22	8.74	29
23	8.58	30
24	8.42	31
25	8.26	32
26	8.11	33

合格參考值±5%

	流量CMS	流量計算值CMS(m³/sec)
採樣地點		

	水體體積
採樣地點	

光電比色計(鐵錳)：儀器型號：_____ 檢測項目：_____ 使用前校正：□良好 □不良

期末追蹤(mm)：_____ 添加試劑及體積代號：_____

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠廠區電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 01 月 04 日

採樣地點：_____ 井篩深度：_____

天候狀況：陰 井　號：GM1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋的鎖）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（1412）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（　）mg/L，校正時溫度（　）℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（　）mV（標準值＿＿mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 55 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.003 (m)	井底至井口深度：21.737 (m)
井水深度：21.694 (m)	井水體積：175.721 (L)	預估洗井時間：211 (min)
泵進水口深度：20.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：☑井征水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3%	溶氧(mg/L) ±10%或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	0.046	1	7.22	548			混濁的味
(洗井中) 08:10	2.5	0.093	105	6.83	529			〃
(洗井中) 08:55	2.5	0.164	310	6.74	536			〃
(洗井中) 09:40	2.5	0.237	315	6.78	533			〃
(洗井中) 10:25	2.5	0.296	420	6.75	538			〃
(洗井後) 11:10	2.5	0.328	505	6.79	535			〃
(採樣時) 11:55	2.5	0.407	10	6.78	536 μ/cm			〃

抽出水總體積：536 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：0.407 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：20.000 (m)

開始時間：12 時 30 分，結束時間：12 時 40 分，採樣時溫度：21.2 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥 採樣人員：郭欣家

□其它_____

環保檢驗實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠廠區電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 01 月 04 日

採樣地點：_____ 井篩深度：_____

天候狀況：陰 井　號：GM2

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋的鎖）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（1412）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（3）mg/L，校正時溫度（　）℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（　）mV（標準值＿＿mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：15 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.056 (m)	井底至井口深度：15.123 (m)
井水深度：15.067 (m)	井水體積：123.043 (L)	預估洗井時間：146 (min)
泵進水口深度：14.100 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：☑井征水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3%	溶氧(mg/L) ±10%或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	0.059	1	6.94	243			郭欣家 混濁的味
(洗井中) 13:10	2.5	0.126	73	6.73	237			〃
(洗井中) 13:40	2.5	0.196	146	6.62	228			微濁的味
(洗井中) 14:10	2.5	0.243	219	6.64	220			〃
(洗井中) 14:40	2.5	0.312	292	6.66	226			〃
(洗井後) 15:10	2.5	0.387	365	6.69	228			〃
(採樣時) 15:40	2.5	0.445	10	6.67	225			〃

抽出水總體積：376 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：0.445 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：14.109(m)

開始時間：15 時 50 分，結束時間：16 時 00 分，採樣時溫度：20.9 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥 採樣人員：郭欣家

□其它_____

環保檢驗實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠廠區電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 01 月 04 日

採樣地點：_____ 井篩深度：_____

天候狀況：陰 井　號：GM3-1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：□井內積水 □其它_____）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（1412）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（3）mg/L，校正時溫度（　）℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（　）mV（標準值＿＿mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：07 時 00 分；洗井結束時間：12 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.836 (m)	井底至井口深度：21.083 (m)
井水深度：19.247 (m)	井水體積：158.979 (L)	預估洗井時間：191 (min)
泵進水口深度：20.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：☑井征水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3%	溶氧(mg/L) ±10%或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:00	2.5	1.859	1	6.11	364			混濁的味
(洗井中) 07:10	2.5	2.134	95	6.08	355			〃
(洗井中) 09:50	2.5	2.187	190	5.89	346			〃
(洗井中) 10:20	2.5	2.456	285	5.96	342			〃
(洗井中) 11:10	2.5	2.864	380	5.92	346			〃
(洗井後) 11:50	2.5	3.125	475	5.94	350			〃
(採樣時) 12:30	2.5	3.878	10	5.97	348			〃

抽出水總體積：486 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：3.878 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：20.000 (m)

開始時間：12 時 40 分，結束時間：12 時 50 分，採樣時溫度：23.4 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥 採樣人員：郭欣家

□其它_____

環保檢驗實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：96 年 01 月 05 日

採樣地點：

使用/校正日期：96.01.05

使用人員：郭祿安

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點	校正後結果(pH=7)		
☑溫度計/pH計	WTW pH340i	T-08	☑良好 □異常：_____	溫度(℃) pH=7 / pH=4 / pH=10 25.1	7.01		NIEA W217.51A NIEA W424.51A
☑導電度計	WTW Cond340i	T-04	☑良好 □異常：_____	0.01N KCl溶液 溫度(℃) / 儀器讀值(μmho/cm) 23.2 / 1412			NIEA W203.51B
☑DO計			□良好 □異常：_____	大氣校正 溫度(℃) / 儀器讀值(mg/L)			
☑ORP計			□良好 □異常：_____	標準校正液 _____mV 溫度(℃) / 儀器讀值(mV)			
☑水位計	Solinst	T01	☑良好 □異常：				
☑水質測定（容器法）							

時間	溫度(℃)	導電度(μmho/cm)	DO(mg/L)	ORP(mV)
20	9.09	1301	8.74	216
21	8.92	1331	8.58	214
22	8.74	1358	8.42	212
23	8.58	1385	8.26	211
24	8.42	1412	8.11	209
25	8.26	1439	7.96	207
26	8.11	1466	7.83	205
27	7.96	1493	7.69	203
28	7.83	1520	7.56	201
29	7.69	1547	7.43	199
30	7.56	1574	7.31	197
31	7.43	1601	7.19	195
32	7.31	1628	7.06	193
33	7.19	1655	6.94	191

合格參考值±5%

流量計(儀器)	現場流速(m/s)：	流量計型號：
流速計(容器法)	容器型號：	流量計編號：
水質儀器	檢測項目：	流量計校正日期：
採樣地點	採樣地點：	使用前狀況：□良好 □異常

環保檢驗實驗室 實驗報告專章 TEL:22993939 FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：96 年 01 月 05 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：陰　井　號：GM6

環境描述：監測井頂扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：□井內積水 □其它_____）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（1412）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（4）mg/L，校正時溫度（　）℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（　）mV（標準值　mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 50 分；洗井結束時間：09 時 50 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.494 (m)		井底至井口深度：14.869 (m)
井水深度：9.376 (m)	井水體積：75.928 (L)		預估洗井時間：91 (min)
泵浦水口深度：13.500 (m)	抽水速率：>.5 (L/min)		水位洩降：4 (m)
井篩長度：4 (m)	水流元容積：4 (L)		現場儀器量測頻率：4 (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，前井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3%	溶氧(mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:50	>.5	5.498	1	6.11	686			微濁無味
(洗井中) 09:00	>.5	6.004	46	5.89	711			〃
(洗井中) 09:10	>.5	6.367	92	5.80	708			〃
(洗井中) 09:20	>.5	6.578	138	5.74	696			〃
(洗井中) 09:30	>.5	6.734	184	5.77	695			〃
(洗井後) 09:40	>.5	6.969	>30	5.79	698			〃
(採樣時) 09:45	>.5	7.126	10	5.78	699			〃

汲出水總體積：241 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：7.126 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____　採樣器放置深度：13.580 (m)

開始時間：10 時 50 分，結束時間：　　採樣時溫度：23.8 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有沉積物 □其它_____　採樣人員：郭祿安

環保檢驗實驗室 實驗報告專章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.1　發行日期：93.0[illegible]

台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：96 年 01 月 05 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：陰　井　號：GM9

環境描述：監測井頂扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：□井內積水 □其它_____）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（1412）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（4）mg/L，校正時溫度（　）℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（　）mV（標準值　mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 50 分；洗井結束時間：13 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：>.59> (m)		井底至井口深度：13.556 (m)
井水深度：10.964 (m)	井水體積：88.808 (L)		預估洗井時間：106 (min)
泵浦水口深度：12.150 (m)	抽水速率：>.5 (L/min)		水位洩降：4 (m)
井篩長度：4 (m)	水流元容積：4 (L)		現場儀器量測頻率：4 (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，前井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3%	溶氧(mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:30	>.5	>.597	1	5.58	113.8			微濁無味
(洗井中) 11:40	>.5	>.936	53	5.39	111.4			〃
(洗井中) 11:35	>.5	>.983	106	5.18	110.8			〃
(洗井中) 12:00	>.5	3.144	159	5.20	107.6			〃
(洗井中) 12:05	>.5	3.458	>1>	5.14	110.2			〃
(洗井後) 12:10	>.5	3.569	>65	5.10	110.5			〃
(採樣時) 13:15	>.5	3.77>	10	5.12>	110.4			〃

汲出水總體積：276 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.77> (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____　採樣器放置深度：12.150 (m)

開始時間：13 時 20 分，結束時間：　　採樣時溫度：20.8 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有沉積物 □其它_____　採樣人員：郭祿安

環保檢驗實驗室 實驗報告專章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.1　發行日期：93.0[illegible]

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PG2004301-03 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱	檢驗項目	檢驗方法	標準樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
					配製值 (mg/L)	回收率(%)	管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	管制標準
	1	酒辰	NIEA W219.52C	20.0ft (NTU)	98.5	85-115%	4000	-	-	-	-	0.54ft (NTU)	0.53ft (NTU)	3.0	0-25%
*	2	氨氮	NIEA W415.52B	50.0	106.5	85-115%	4000	4.195	104.9	80-120%	21.4	21.5	0.6	0-15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	99.5	85-115%	4000	4336	108.4	80-120%	86.7	87.3	0.7	0-15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	103.3	85-115%	-	-	-	-	4.62	4.764	3.1	0-15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	99.3	85-115%	50.0	48.8	97.5	80-120%	0.804	0.791	1.7	0-15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	99.4	85-115%	400	417	104.2	80-120%	6.33	6.03	4.8	0-15%
*	7	氰氮	NIEA W437.51C	0.130	96.9	85-115%	5.00	5.14	102.8	85-115%	0.017	0.018	5.3	0-15%
*	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.413	95.1	85-115%	20.5	21.8	94.1	80-120%	0.214	0.211	1.5	0-15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	70.4	101.3	85-115%	1000	1064	106.4	85-115%	190	192	1.0	0-15%
*	10	鉛	NIEA W311.51B	0.800	100.5	85-115%	100	91.1	91.1	80-120%	0.961	0.967	0.6	0-15%
*	11	鎘	NIEA W311.51B	0.0500	100.5	85-115%	10.0	10.1	100.6	80-120%	0.110	0.111	0.4	0-15%
*	12	鐵	NIEA W311.51B	0.0500	100.3	85-115%	10.0	9.54	95.4	80-120%	0.0985	0.100	1.9	0-15%
*	13	鈉	NIEA W311.51B	0.0500	98.6	85-115%	10.0	9.77	97.7	80-120%	0.0994	0.0999	0.5	0-15%
*	14	鎳	NIEA W311.51B	0.00500	96.8	85-115%	1.00	0.901	90.1	80-120%	0.00901	0.00898	0.3	0-15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	99.5	85-115%	10.0	10.1	100.6	80-120%	0.103	0.104	0.8	0-15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	99.5	85-115%	10.0	9.87	98.7	80-120%	0.103	0.104	0.7	0-15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	100.0	85-115%	10.0	8.96	89.6	80-120%	0.1411	0.1409	0.2	0-15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	100.9	80-120%	0.250	0.247	99.0	80-120%	0.00990	0.00979	1.1	0-15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	106.8	80-120%	0.200	0.201	100.5	80-120%	0.00402	0.00[illegible]		0-15%
		以下空白													

備註：1."*"表示測度的分析值單位為NTU。

(第1頁，共8頁)

環保檢驗實驗室 實驗報告專章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com.tw. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Sample(s) received subject to SGS-TW Terms and Conditions for Sample Disposal. (unless otherwise agreed in writing)

No. 128-1, No. 1, Kang Fuel, Hsin Tai Wu, Taipei Hsien, Taiwan / 台北縣五股工業區五工路128-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3939 www.sgs.com.tw

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG2004601~02 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	98.5	85~115%	-	-	-	-	0.587† (NTU)	0.594† (NTU)	1.2	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	50.0	96.9	85~115%	4000	3844	96.1	80~120%	54.1	58.2	7.2	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	90.6	85~115%	4000	3614	90.3	80~120%	18.7	19.3	3.2	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.4	85~115%	-	-	-	-	21.1	20.7	1.9	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	102.2	85~115%	50.0	51.0	101.9	80~120%	1.10	1.08	1.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	100.5	85~115%	400	420	105.1	80~120%	18.3	18.1	1.1	0~15%
*	7	氯氣	NIEA W437.51C	0.130	96.9	85~115%	5.00	5.14	102.8	85~115%	0.017	0.018	5.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.413	95.1	85~115%	21.8	20.5	94.1	80~120%	0.214	0.211	1.5	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	70.4	101.3	85~115%	1000	1015	101.5	85~115%	111	109	1.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	100.8	85~115%	100	87.9	87.9	80~120%	0.932	0.937	0.6	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	100.5	85~115%	10.0	8.96	89.6	80~120%	0.0948	0.0950	0.3	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	100.7	85~115%	10.0	8.43	84.3	80~120%	0.0889	0.088	0.7	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	102.6	85~115%	10.0	8.62	86.2	80~120%	0.0867	0.0867	0.0	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	97.9	85~115%	1.00	0.851	85.1	80~120%	0.00851	0.00868	2.1	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	99.9	85~115%	10.0	9.09	90.9	80~120%	0.0922	0.0936	1.5	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	100.8	85~115%	10.0	8.67	86.7	80~120%	0.0902	0.0907	0.5	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	100.6	85~115%	10.0	9.16	91.6	80~120%	0.0327	0.0357	8.8	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	100.9	80~120%	0.250	0.247	99.0	80~120%	0.00990	0.00979	1.1	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	102.6	80~120%	0.200	0.183	91.6	80~120%	0.00391	0.00384	1.8	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG2004401~03 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	103.0	85~115%	-	-	-	-	0.51† (NTU)	0.53† (NTU)	3.5	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	50.0	96.9	85~115%	4000	3844	96.1	80~120%	54.1	58.2	7.2	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	90.6	85~115%	4000	3614	90.3	80~120%	18.7	19.3	3.2	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	101.8	85~115%	-	-	-	-	15.5	15.4	0.6	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	100.3	85~115%	50.0	51.8	103.7	80~120%	2.07	2.04	1.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	100.5	85~115%	400	420	105.1	80~120%	18.3	18.1	1.1	0~15%
*	7	氯氣	NIEA W437.51C	0.130	96.9	85~115%	5.00	5.14	102.8	85~115%	0.017	0.018	5.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.413	95.1	85~115%	21.8	20.5	94.1	80~120%	0.214	0.211	1.5	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	70.4	98.4	85~115%	1000	941	94.1	85~115%	293	297	1.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	100.5	85~115%	100	91.1	91.1	80~120%	0.961	0.967	0.6	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	100.5	85~115%	10.0	10.1	100.6	80~120%	0.110	0.111	0.4	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	100.3	85~115%	10.0	9.54	95.4	80~120%	0.0985	0.100	1.9	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	98.6	85~115%	10.0	9.77	97.7	80~120%	0.0994	0.0999	0.5	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	96.8	85~115%	1.00	0.901	90.1	80~120%	0.00901	0.00898	0.3	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	99.5	85~115%	10.0	10.1	100.6	80~120%	0.103	0.104	0.8	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	99.5	85~115%	10.0	9.87	98.7	80~120%	0.103	0.104	0.7	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	100.0	85~115%	10.0	8.96	89.6	80~120%	0.1411	0.1409	0.2	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	100.9	80~120%	0.250	0.247	99.0	80~120%	0.00990	0.00979	1.1	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	102.6	80~120%	0.200	0.183	91.6	80~120%	0.00391	0.00384	1.8	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG2004701~03 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	102.0	85~115%	-	-	-	-	0.58† (NTU)	0.59† (NTU)	1.7	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	50.0	98.1	85~115%	4000	3975	99.4	80~120%	13.0	12.9	0.3	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	91.8	85~115%	4000	4220	105.5	80~120%	90.1	89.9	0.3	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	103.2	85~115%	-	-	-	-	4.06	4.12	1.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	104.6	85~115%	50.0	51.0	102.0	80~120%	1.04	1.03	0.7	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	100.5	85~115%	400	420	105.1	80~120%	18.3	18.1	1.1	0~15%
*	7	氯氣	NIEA W437.51C	0.130	109.9	85~115%	5.00	4.83	96.5	85~115%	0.04200	0.04000	4.4	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.413	95.1	85~115%	21.8	20.5	94.1	80~120%	0.214	0.211	1.5	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	70.4	98.4	85~115%	1000	965	96.5	85~115%	160	158	1.2	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	100.5	85~115%	100	109	109.0	80~120%	0.156	0.157	1.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	97.6	85~115%	10.0	10.8	108.2	80~120%	0.118	0.119	1.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	93.0	85~115%	10.0	10.4	103.9	80~120%	0.109	0.110	0.8	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	94.2	85~115%	10.0	10.2	101.6	80~120%	0.1038	0.1044	0.5	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	90.6	85~115%	1.00	1.08	108.1	80~120%	0.01081	0.01082	0.1	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	99.6	85~115%	10.0	11.0	109.7	80~120%	0.111	0.113	1.7	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	99.9	85~115%	10.0	10.9	108.5	80~120%	0.112	0.113	1.1	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	105.3	85~115%	10.0	11.2	112.4	80~120%	0.0767	0.0770	0.4	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	109.0	80~120%	0.250	0.266	106.6	80~120%	0.0107	0.0107	0.0	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	114.5	80~120%	0.200	0.190	95.2	80~120%	0.00424	0.00412	2.9	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG2004501~02 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	98.5	85~115%	-	-	-	-	0.587† (NTU)	0.594† (NTU)	1.2	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	50.0	96.9	85~115%	4000	3844	96.1	80~120%	54.1	58.2	7.2	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	90.6	85~115%	4000	3614	90.3	80~120%	18.7	19.3	3.2	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.4	85~115%	-	-	-	-	21.1	20.7	1.9	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	102.2	85~115%	50.0	51.0	101.9	80~120%	1.10	1.08	1.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	100.5	85~115%	400	420	105.1	80~120%	18.3	18.1	1.1	0~15%
*	7	氯氣	NIEA W437.51C	0.130	96.9	85~115%	5.00	5.14	102.8	85~115%	0.017	0.018	5.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.413	95.1	85~115%	21.8	20.5	94.1	80~120%	0.214	0.211	1.5	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	70.4	101.3	85~115%	1000	1015	101.5	85~115%	111	109	1.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	100.5	85~115%	100	91.1	91.1	80~120%	0.961	0.967	0.6	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	100.5	85~115%	10.0	10.1	100.6	80~120%	0.110	0.111	0.4	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	100.3	85~115%	10.0	9.54	95.4	80~120%	0.0985	0.100	1.9	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	98.6	85~115%	10.0	9.77	97.7	80~120%	0.0994	0.0999	0.5	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	96.8	85~115%	1.00	0.901	90.1	80~120%	0.00901	0.00898	0.3	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	99.5	85~115%	10.0	10.1	100.6	80~120%	0.103	0.104	0.8	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	99.5	85~115%	10.0	9.87	98.7	80~120%	0.103	0.104	0.7	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	100.0	85~115%	10.0	8.96	89.6	80~120%	0.1411	0.1409	0.2	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	100.9	80~120%	0.250	0.247	99.0	80~120%	0.00990	0.00979	1.1	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	102.6	80~120%	0.200	0.183	91.6	80~120%	0.00391	0.00384	1.8	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96年02月01日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井　號：GM13
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否（現場情況描述：☐井內積水 ☑其它有落葉鎖）
現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（ 7.01 ）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（ 1417 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ）mV（標準值 mV，合格參考值±5%）
洗井紀錄資料
洗井開始時間：08 時00 分；洗井結束時間：11 時55 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：10.314 (m)	井底至井口深度：32.967 (m)			
井水深度：22.653 (m)	井水體積：183.489 (L)	預估洗井時間：220 (min)			
泵進水口深度：30.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)			
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)			

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 ☐微洗井 ☑定量抽水 ☐變量抽水(於 min 變為 L/min)
☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：☐貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) ☐氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	10.318	1	5.55	174.6			無色無味
(洗井中) 08:10	2.5	10.668	110	5.49	171.8			〃
(洗井中) 08:55	2.5	10.942	220	5.38	170.9			〃
(洗井中) 09:40	2.5	11.132	330	5.24	171.2			〃
(洗井中) 10:25	2.5	11.243	440	5.23	171.6			〃
(洗井後) 11:10	2.5	11.436	550	5.35	171.8			〃
(採樣時) 11:55	2.5	11.565	10	5.37	171.4			〃

汲出水總體積：561 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：11.565 (m)
採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其他 採樣器放置深度：20.000 (m)
開始時間：12時00分，結束時間：17 採樣時溫度：20.9 ℃
附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☐其它
採樣人員：郭啟家

環保檢驗室 實驗報告專用章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96年2月1日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井　號：GM12
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否（現場情況描述：☐井內積水 ☐其它）
現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（ 7.01 ）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（ 1412 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ）mV（標準值 mV，合格參考值±5%）
洗井紀錄資料
洗井開始時間：08 時20 分；洗井結束時間：10 時55 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：10.271 (m)	井底至井口深度：24.887 (m)			
井水深度：14.616 (m)	井水體積：118.390 (L)	預估洗井時間：165 (min)			
泵進水口深度：23 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)			
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)			

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 ☐微洗井 ☐定量抽水 ☐變量抽水(於 min 變為 L/min)
☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：☐貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) ☐氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:20	2.5	10.271	1	4.73	158.7			無色無味
(洗井中) 08:30	2.5	10.415	97	4.66	141.4			〃
(洗井中) 09:00	2.5	10.732	164	4.63	138.7			〃
(洗井中) 09:30	2.5	10.965	216	4.56	132.9			〃
(洗井中) 10:00	2.5	11.126	288	4.57	132.9			〃
(洗井後) 10:30	2.5	11.281	360	4.57	133.8			〃
(採樣時) 10:55	2.5	11.327	1*	4.59	133.0			〃

汲出水總體積：370 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：11.327 (m)
採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其他 採樣器放置深度：53 (m)
開始時間：10時55分，結束時間：11時10分 採樣時溫度：20.1 ℃
附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☐其它
採樣人員：郭啟家

環保檢驗室 實驗報告專用章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96年02月01日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井　號：GM11
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否（現場情況描述：☐井內積水 ☐其它有落葉鎖）
現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（ 7.01 ）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（ 1412 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ）mV（標準值 mV，合格參考值±5%）
洗井紀錄資料
洗井開始時間：17 時30 分；洗井結束時間：16 時55 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：12.568 (m)	井底至井口深度：36.137 (m)			
井水深度：23.569 (m)	井水體積：182.809 (L)	預估洗井時間：219 (min)			
泵進水口深度：35.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)			
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)			

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 ☐微洗井 ☑定量抽水 ☐變量抽水(於 min 變為 L/min)
☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：☐貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) ☐氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 17:30	2.5	13.570	1	4.85	97.8			微黃無味
(洗井中) 18:00	2.5	13.694	110	4.52	101.6			〃
(洗井中) 18:25	2.5	13.848	220	4.48	102.4			〃
(洗井中) 19:10	2.5	14.067	330	4.40	102.9			〃
(洗井中) 19:55	2.5	14.223	440	4.42	102.8			〃
(洗井後) 20:40	2.5	14.378	550	4.43	102.5			〃
(採樣時) 21:25	2.5	14.537	10	4.43	102.0			〃

汲出水總體積：561 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：14.537 (m)
採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其他 採樣器放置深度：35.000 (m)
開始時間：16時30分，結束時間：16時45分 採樣時溫度：20.6 ℃
附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☐其它
採樣人員：郭啟家

環保檢驗室 實驗報告專用章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 使用(校正)日期：96.02.01
採樣地點： 使用人員：郭啟家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW/pH340i	T-8	☑良好 ☐異常：_____	校正點	☑ pH=7，溫度=21.4 ℃ ☑ pH=4，溫度=21.5 ℃ ☑ pH=10，溫度=21.8 ℃	pH 7.01	NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	WTW/Cond340i	T-5	☑良好 ☐異常：_____	標準溶液 0.01N KCl溶液	標準溶液濃度 0.01N 儀器讀值 (μmho/cm) 1412 溫度(℃) 22.0	零點偏移(mV) -1mV 斜率(mV/pH) -57.7 mV/pH 電極常數 (cm⁻¹) 0.450~0.500 0.446	NIEA W203.51B
☐濁度計			☐良好 ☐異常：_____	添加試劑及種類/供應	反應時間(min)	標準溶液濃度 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____ 標準品濃度：_____ 測定值：_____ 標準品濃度：_____ 測定值：_____	NIEA W408.51A

校正	允收範圍	電極狀況	校正	斜率	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	pH 7	95%～105%	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極	pH 4	95%～105%	-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<95%或>105%	<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：
2.標準溶液：需比較現場pH buffer溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之樣本。
※pH使用注意事項：

環保檢驗室 實驗報告專用章 TEL:22993939 FAX:22993230

品保人員：郭啟家

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正											檢驗方法
				飽和溶氧補記											
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)		斜率						
□DO計			□良好 □異常:												-
				標準校正液 mV											
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%								
□ORP計			□良好 □異常:												-
☑水位計	175	T01	☑良好 □異常:	---											-

※DO使用注意事項:
1.每日出發前，需先進行飽和溶氧曝氣工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。
2.現場校正時，需於充滿飽和水溶氧的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。
3.量測時若為感測薄膜破裂，需輸入壓度，進行壓度補償。
4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

環保檢驗實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

(同上表)

※DO使用注意事項:
1.每日出發前，需先進行飽和溶氧曝氣工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。
2.現場校正時，需於充滿飽和水溶氧的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。
3.量測時若為感測薄膜破裂，需輸入壓度，進行壓度補償。
4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

(同上表)

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

(同上表)

FORM-TESP-PW-101 103 104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/案號/地點：核能四廠發電工程施工期間環境監測

使用/校正日期：96.02.01

使用人員：柯孝科

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正點	校正後編號(pH=7.00)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	檢驗方法
☑溫度計/pH計	TES	T01	☑良好 □異常:	☑ pH=7，溫度=>1.6℃ □ pH=4，溫度= ☑ pH=10，溫度=>1.9℃	7.01	>1.6 ℃	-10mV	W217.5TA W424.5TA

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	標準溶液 0.01N KCl溶液				檢驗方法
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液編號及期限	標準值(μmho/cm)	
☑導電度計	TES	T01	☑良好 □異常:	21.8	1413	04KCl 2007.10	1413	電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500 0.469 NIEA W205.51B

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	標準溶液讀值			檢驗方法
				液面(mm)	添加試劑及標準液編號		
□探氧計			□良好 □異常:		HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 保存期限: 測定儀器標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:		NIEA W408.51A

※pH使用注意事項:
1.pH校正後，需記錄緩衝buffer液之溫度及測值，此時測得該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

1.pH校正後自動評估電極狀況，並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope)，電極允收範圍如下：

	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
校正	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
零點偏移	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，感應速度偏慢		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，感應速度偏慢
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.電極作業時，需記錄緩衝buffer液之溫度及測值，此時測得該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 02 月 02 日

採樣地點： 井篩深度：

天候狀況：陰 井　號：PS-1

環境描述：監測井頂扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 蓋板鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 0 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：10.096 (m)	井底至井口深度：20.118 (m)
井水深度：20.042 (m)	井水體積：162.340 (L)	預估洗井時間：194.195 (min)
泵迴水口深度：19.100 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，前井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	10.079	1	5.88	434			無色無味
(洗井中) 08:10	2.5	10.268	97	5.96	411			〃
(洗井中) 08:50	2.5	10.524	194	5.68	415			〃
(洗井中) 09:30	2.5	10.866	291	5.94	418			〃
(洗井中) 10:10	2.5	10.983	388	5.72	419			〃
(洗井後) 10:50	2.5	11.134	485	5.69	415			〃
(採樣時) 11:30	2.5	11.346	10	5.70	417			〃

汲出水總體積：496 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：11.346 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：29.100 (m)

開始時間：11 時 40 分，結束時間：11 時 50 分，採樣時溫度：21.2 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它

環保檢驗實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 07 月 07 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井 號：GM11-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(8) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 0 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料
洗井開始時間：08 時 10 分；洗井結束時間：12 時 10 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：6.038 (m)	井底至井口深度：28.242 (m)
井水深度：22.204 (m)	井水體積：184.912 (L)	預估洗井時間：220 (min)
泵迴水口深度：21 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：4 (m)
井篩長度：4 (m)	水流元容積：4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:10	2.5	6.038	1	6.25	869			微濁、有味
(洗井中) 08:40	2.5	6.511	111	6.20	838			〃
(洗井中) 09:05	2.5	7.019	222	6.26	829			〃
(洗井中) 09:30	2.5	7.446	333	6.45	86			〃
(洗井中) 10:00	2.5	7.967	444	6.43	805			〃
(洗井後) 11:10	2.5	8.459	555	6.47	805			〃
(採樣時) 12:10	2.5	8.875	10	6.47	803			〃

汲出水總體積：566 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：8.875 (m)

採樣資料
採樣器材：□拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：27 (m)
開始時間：12 時 10 分，結束時間：12 時 20 分；採樣時溫度：21.7 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙 □其它_____

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台電核五廠工業區五C路1-1號

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 07 月 07 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井 號：GM7
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(8) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 0 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料
洗井開始時間：13 時 50 分；洗井結束時間：16 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：11.738 (m)	井底至井口深度：32.568 (m)
井水深度：20.845 (m)	井水體積：168.845 (L)	預估洗井時間：203 (min)
泵迴水口深度 20.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：4 (m)
井篩長度：4 (m)	水流元容積：4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:50	2.5	11.738	1	7.46	809			無色無味
(洗井中) 14:10	2.5	11.937	101	7.37	796			〃
(洗井中) 14:50	2.5	12.116	202	7.22	795			〃
(洗井中) 15:30	2.5	12.748	303	7.28	797			〃
(洗井中) 15:50	2.5	12.665	404	7.25	794			〃
(洗井後) 15:50	2.5	12.537	505	7.24	795			〃
(採樣時) 16:30	2.5	12.776	10	7.28	799			〃

汲出水總體積：516 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：12.776 (m)

採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：30.000 (m)
開始時間：16 時 40 分，結束時間：16 時 50 分，採樣時溫度：20.7 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙 □其它_____

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台電核五廠工業區五C路1-1號

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/紀錄地點：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣地點：
使用/校正日期：96.07.07 使用人員：謝家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	T08	☑良好 □異常	校正點：□pH=7，溫度=20.6 ℃ □pH=4，溫度=21.3 ℃ ☑pH=10，溫度=20.7 ℃	校正後讀值(pH=7.00) 讀值	零點偏移(mV) -10mV	斜率(mV/pH) -57.3mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
☑電導度計	WTW Cond 3310	T05	☑良好 □異常	標準溶液 0.01N KCl溶液 溫度(℃) 21.4	讀值(μmho/cm) 1412	標準溶液 名稱及批號 Cat No 2700110	標準值(μmho/cm) 1413	電極常數 (cm⁻¹) 0.450~0.500 0.467	NIEA W203.51B
☑酸鹼計	WTW pH330i	T07	☑良好 □異常	波長(nm)	添加試劑及種類代號	標準溶液名稱 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 標準品濃度： 測定值：			NIEA W408.51A

※pH校正注意事項：
1.pH校正應考慮樣品pH值及現場狀況，並類示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope)，電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~+25mV	OK	斜率	-51~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~+30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV或<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH或>-50mV/pH	電極校正無效

2.須經作業時，需記錄該pH buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之限差。

品保人員：

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正									檢驗方法
				飽和溶氧值讀值									
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)						斜率
□DO計			□良好 □異常										
				標準校正液 mV									
□ORP計			□良好 □異常	溫度(℃)	儀器讀值(mV)			合格參考值±5%					
☑水位計	Inv	T01	☑良好 □異常	—									

※DO使用注意事項：
1.每日出發前，需先進行飽和溶氧飽值工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。
2.現場校正時，需將先前飽和水溶氧的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。
3.實測時若為感測薄膜破裂時，需補入壓度，並進行壓度調校。
4.校正後請將電極自動評估電極狀態，並類示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液供用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　使用/校正日期：96.07.03

採樣地點：　使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正		檢驗方法
☑溫度計/pH計	型5	T01	☑良好 ☐異常	校正點： ☑pH=7，溫度=24.3 ℃ ☑pH=4，溫度=24.3 ℃ ☑pH=10，溫度=20.9 ℃	校正後讀值(pH=7.00)：7.01 斜率(mV/pH)：-58.9mV/pH 零點偏移(mV)：-9mV	NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	型5	T01	☑良好 ☐異常	標準溶液 0.01N KCl溶液 溫度(℃)：20.8 儀器讀值(μmho/cm)：1412 標準校正值(μmho/cm)：1413 偏差值(%)：0.07	電極常數(cm⁻¹)：0.468 (0.450~0.500)	NIEA W203.51B
☐溶氧計			☐良好 ☐異常	標準溶液編號 添加試劑及規格/代號：HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 儀器廠牌：　測定值： 標準品濃度：　測定值： 標準品濃度：　測定值：	標準品濃度在±15% 兩可使用，偏差過大換電極 電極校正無效	NIEA W408.51A
☐檢氣計						

校正 | 允收範圍 | 電極狀況
零點偏移：-25mV~+25mV OK；-30mV~-25mV 或 25mV~+30mV 兩可使用，偏差過大換電極；>30mV或<-30mV 電極校正無效
斜率：-61~-56mV/pH OK；-50~-56mV/pH 或 -62~-61mV/pH 兩可使用，偏差過大換電極；<-62mV/pH或>-50mV/pH 電極校正無效

※pH使用注意事項：
1.pH校正需自動辨識緩衝溶液狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：
2.標準溶液，需配購經由buffer液之溫度校測值，此時測值與校正溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：3.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正		檢驗方法
☐DO計			☐良好 ☐異常	飽和溶氧校正 溫度(℃)：22 飽和溶氧值：8.74 讀值： 溶氧百分比(%)： 斜率： 合格參考值±5%		
☐ORP計			☐良好 ☐異常	標準校正液 mV 溫度(℃)： 儀器讀值(mV)： 電極狀況 斜率：OK 0.7~1.25 0.6~0.7 電極液偏用定，需更換電極填充液或清洗電極 <0.6或>1.25 電極校正無效	
☐水溫計	Sl1mV5	T02	☑良好 ☐異常	---		

※DO使用注意事項：
1.每日出發前，需先進行飽和溶氧值校正。溶氧百分率允收範圍100±3%。
2.現場校正時，需校充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。
3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
4.校正後儀器會自動辨識電極狀態，並顯示相關斜率值。
5.下列溫度之飽和溶氧值(mg/L)

斜率	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液偏用定，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

環保檢驗實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：3.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：96 年 07 月 03 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：陰　井　號：GM1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否（現場情況描述：☐井內積水 ☑其它有蓄水鎖）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（1412）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ）mV（標準值 mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.216 (m)	井底至井口深度：21.634 (m)			
井水深度：21.420 (m)	井水體積：173.502 (L)	預估洗井時間：208 (min)			
泵進水口深度：20.00 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：4 (m)			
井篩長度：8 (m)	水流元容積：4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min/次)			

(1)抽水方法：☐井柱水體積置換法 ☐微洗井 ☑定量抽水 ☐變量抽水(於 min 變為 L/min)
☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：☐貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) ☐氣囊式抽水泵(　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	0.218	1	6.36	1106			混濁有味
(洗井中) 08:10	2.5	0.469	104	6.28	1096			〃
(洗井中) 08:50	2.5	0.647	208	6.20	1098			〃
(洗井中) 09:30	2.5	0.734	312	6.16	1090			〃
(洗井中) 10:16	2.5	0.996	416	6.22	1094			〃
(洗井後) 10:58	2.5	1.174	520	6.18	1091			〃
(採樣時) 11:40	2.5	1.212	10	6.22	1093			〃

汲出水總體積：531 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.212 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其他　採樣器放置深度：20.000 (m)

開始時間：11 時 50 分，結束時間：12 時 00 分，採樣時溫度：20.3 ℃

附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☐其它

採樣人員：鄒欣家

環保檢驗實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：96 年 07 月 03 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：陰　井　號：GM2

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否（現場情況描述：☐井內積水 ☑其它有蓄水鎖）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（1412）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ）mV（標準值 mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：15 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.167 (m)	井底至井口深度：15.117 (m)			
井水深度：14.950 (m)	井水體積：121.095 (L)	預估洗井時間：145 (min)			
泵進水口深度：14.00(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：8 (m)			
井篩長度：8 (m)	水流元容積：8 (L)	現場儀器量測頻率：8 (min/次)			

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 ☐微洗井 ☑定量抽水 ☐變量抽水(於 min 變為 L/min)
☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：☐貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) ☐氣囊式抽水泵(　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	0.167	1	6.38	228			黃濁有味
(洗井中) 13:10	2.5	0.345	73	6.31	231			〃
(洗井中) 13:40	2.5	0.496	146	6.28	226			〃
(洗井中) 14:10	2.5	0.687	219	6.21	225			〃
(洗井中) 14:40	2.5	0.736	292	6.24	221			〃
(洗井後) 15:10	2.5	0.885	365	6.25	220			〃
(採樣時) 15:40	2.5	0.973	10	6.22	224			〃

汲出水總體積：376 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.973 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其他　採樣器放置深度：14.100 (m)

開始時間：15 時 50 分，結束時間：16 時 00 分，採樣時溫度：19.4 ℃

附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙 ☐其它

採樣人員：鄒欣家

環保檢驗實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：96.10.23

採樣地點：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法
□溫度計/pH計	WTW pH340i	T08	☑良好 □異常：—	校正點：☑pH=7，溫度=21.2℃ ☑pH=4，溫度=21.8℃ ☑pH=10，溫度=21.6℃	校正後讀值(pH=7)：7.01	零點偏移(mV)：-1.0mV	斜率(mV/pH)：-57.0mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
□導電度計	WTW Cond340i	T05	☑良好 □異常：—	標準溶液 0.01N KCl溶液	標準溶液讀值：1413 (μmho/cm)	標準校值：1413 (μmho/cm)	電極常數 (cm⁻¹)：0.460~0.500	NIEA W203.51B
				溫度(℃)：21.4	偏差及期限：04/Feb/07	偏差及期限：2007.10	電極校正無效：0.463	
□檢氣計			☑良好 □異常：—	波長(nm)：—	添加試劑來源/代號：HACH CAT NO. 26353-00	Lot No.：—	標準溶液讀取	NIEA W408.51A
						保存期限：—	測定值：—	
						標準品濃度：—	標準品濃度：—	

品保人員：

測pH使用注意事項	儀器校正	使用狀況	允收範圍	電極狀況
1.pH校正後量自動待值電極狀況，並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope)，電極允收範圍如下：	校正	☑良好 □異常：—	-25mV~+25mV	OK
	零點偏移		-30mV~-25mV 25mV~+30mV	尚可使用，感應速度換電極
			>30mV/<-30mV	電極校正無效

允收範圍	電極狀況
-61~-56mV/pH	OK
-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，感應速度換電極
<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.頻率量時，需記錄精確buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				飽和溶氧確認						
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率		
□DO計			□良好 □異常：—							
				標準校正液 mV						
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)					
□ORP計			□良好 □異常：—					合格參考值±5%		
☑水位計	Solinst	T01	☑良好 □異常：—							

※DO使用注意事項：

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需將充滿飽和水樣氧的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若感測薄膜破損，需換入膠體，進行膠體補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：96 年 10 月 04 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：陰　井　號：GM10

環境描述：監測井頭扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋破損)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃ 下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(7) mg/L，校正時溫度(21)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(7) mV (標準值 7 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料　抽紙案

洗井開始時間：08 時 50 分；洗井結束時間：09 時 00 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.283 (m)	井底至井口深度：21.986 (m)
井水深度：4.703 (m)	井水體積：38.094 (L)	預估洗井時間：46 (min)
泵迫水口深度：20.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：4 (m)
井篩長度：4 (m)	水流元容積：4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	17.286	1	7.41	574			微濁刺味
(洗井中) 08:10	2.5	17.334	23	7.42	570			〃
(洗井中) 08:20	2.5	17.468	46	7.29	564			無色刺味
(洗井中) 08:30	2.5	17.613	69	7.25	565			〃
(洗井中) 08:40	2.5	17.694	92	7.23	562			〃
(洗井後) 08:50	2.5	17.753	115	7.22	563			〃
(採樣時) 09:00	2.5	17.865	10	7.28	565			〃

汲出水總體積：176 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.865 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____　採樣器放置深度：20.000 (m)

開始時間：09 時 10 分，結束時間：09 時 20 分，採樣時溫度：21.1 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙 □其它_____

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號　抽紙案

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：96 年 10 月 04 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：陰　井　號：GM3-1

環境描述：監測井頭扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃ 下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(7) mg/L，校正時溫度(21)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(7) mV (標準值 7 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 00 分；洗井結束時間：13 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.416 (m)	井底至井口深度：21.418 (m)
井水深度：19.002 (m)	井水體積：153.916 (L)	預估洗井時間：185 (min)
泵迫水口深度：20.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：4 (m)
井篩長度：4 (m)	水流元容積：4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min/次)

(1)抽水方法：□井柱水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:00	2.5	2.419	1	5.86	343			混濁刺味
(洗井中) 10:10	2.5	2.507	92	5.69	331			〃
(洗井中) 10:50	2.5	2.676	184	5.66	328			〃
(洗井中) 11:30	2.5	2.818	276	5.67	322			〃
(洗井中) 12:10	2.5	2.942	368	5.67	325			〃
(洗井後) 12:50	2.5	3.079	460	5.65	326			〃
(採樣時) 13:30	2.5	3.226	10	5.67	328			〃

汲出水總體積：471 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.226 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____　採樣器放置深度：20.000 (m)

開始時間：13 時 40 分，結束時間：13 時 50 分，採樣時溫度：22.4 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙 □其它_____

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號　抽紙案

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠廢電工程施工期間環境監測　使用/校正日期：96. 02. 06

採樣地點：　使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW/pH197i	108	☑良好 ☐異常	校正點：☑pH=7，溫度=24.4℃ ☑pH=4，溫度=21.9℃ ☑pH=10，溫度=22.1℃	校正後讀值(pH=7,20℃)	7.01	NIEA W217.51A W424.51A
					零點偏移(mV)	-9mV	
					斜率(mV/pH)	-57.1mV/pH	
☑導電度計	WTW/Cond 197i	105	☑良好 ☐異常	標準溶液 0.01N KCl溶液			NIEA W203.51B
				溫度(℃) 21.8	讀值(μmho/cm) 1417	標準溶液值(μmho/cm) 1413	電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500 0.464
					標準溶液及期限 04/Feb/2007		
☐鹼氣計			☐良好 ☐異常	波長(nm)	添加試劑及種/代號	標準溶液種類 HACH CAT NO. 26353-00 ; Lot No. 保存期限：　測定值與標準品濃度在±15%內可使用，應檢查電極	NIEA W408.51A
						標準品濃度：　測定值：	
						標準品濃度：　測定值：	

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.請確保作業時，樣品與校正buffer溶液之溫度及測值；此時測值與校溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05才採集。

FORM-TESP-PW-101-103_104-02 版次：3.2 發行日期：96.01.15

品保人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				飽和溶氧曲線						
☐DO計			☐良好 ☐異常：	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率		
				標準校正液 mV						
☐ORP計			☐良好 ☐異常：	溫度(℃)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%				
☑水位計	Solinst	T01	☑良好 ☐異常：							

※DO使用注意事項：

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧校正工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水溶氧的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感測探頭與電極結構，需輸入溫度，進行溫度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關訊息值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路126-1號

FORM-TESP-PW-101-103-104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠廢電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 02 月 06 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：晴　井　號：GM6

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否（現場情況描述：☐井內積水 ☐其它＿＿＿＿）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃ 下測值：（1417）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（　）mg/L，校正時溫度（　）℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（9）mV（標準值＿＿mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：10 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.521 (m)	井底至井口深度：14.854 (m)
井水深度：9.333 (m)	井水體積：75.573 (L)	預估洗井時間：91 (min)
泵進水口深度：14.600 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：＊ (m)
井篩長度：＊ (m)	水流元容積：＊ (L)	現場儀器量測頻率：＊ (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 ☐微洗井 ☑定量抽水 ☐變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)

☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：☐貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) ☐氣囊式抽水泵(　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	2.5	5.527	1	6.28	654 μs/cm			黃濁無味
(洗井中) 09:10	2.5	5.596	46	6.39	671 μs/cm			〃
(洗井中) 09:20	2.5	6.367	90	6.46	676 μs/cm			〃
(洗井中) 09:46	2.5	6.598	176	6.42	679 μs/cm			微濁無味
(洗井中) 10:06	2.5	6.814	171	6.43	678 μs/cm			〃
(洗井後) 10:22	2.5	7.125	226	6.42	677 μs/cm			〃
(採樣時) 10:40	2.5	7.347	10	6.42	678 μs/cm			〃

汲出水總體積：237 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：7.347(m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：14.6∞(m)

開始時間：10 時 50 分，結束時間：11 時 00 分，採樣時溫度：24.1 ℃

附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐其它＿＿＿＿

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路126-1號

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠廢電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 02 月 06 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：晴　井　號：GMP8-1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否（現場情況描述：☐井內積水 ☑其它有蓋可鎖）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃ 下測值：（1412）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（　）mg/L，校正時溫度（　）℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（9）mV（標準值＿＿mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：8.386 (m)	井底至井口深度：30.158 (m)
井水深度：21.892 (m)	井水體積：177.163 (L)	預估洗井時間：>1> (min)
泵進水口深度：29.10 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：＊ (m)
井篩長度：＊ (m)	水流元容積：＊ (L)	現場儀器量測頻率：＊ (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 ☐微洗井 ☑定量抽水 ☐變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)

☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：☐貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) ☐氣囊式抽水泵(　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	>1.5	8.389	1	6.74	>51			微濁無味
(洗井中) 08:10	>1.5	8.443	106	6.64	>38			〃
(洗井中) 08:52	>1.5	8.586	>12	6.68	>42			〃
(洗井中) 09:34	>1.5	8.794	318	6.70	>37			〃
(洗井中) 10:16	>1.5	8.837	424	6.62	>36			〃
(洗井後) 10:58	>1.5	8.918	530	6.65	>34			〃
(採樣時) 11:40	>1.5	8.979	10	6.66	>37			〃

汲出水總體積：541 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：8.979 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：29.100 (m)

開始時間：11 時 50 分，結束時間：12 時 00 分，採樣時溫度：23.9 ℃

附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐其它＿＿＿＿

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路126-1號

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 07 月 06 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 ．號：GM9
環境描述：監測井頭扣是否完整：□是 □否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓄水銹蝕）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃ 下測值：（ 1412 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ）mV（標準值 mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：14 時 50 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：4.833 (m)	井底至井口深度：13.578 (m)	
井水深度：8.695 (m)	井水體積：10.430 (L)	預估洗井時間：86 (min)	
採進水口深度：12.88 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：4 (m)	
井篩長度：4 (m)	水流元容積：4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min/次)	

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □慢量抽水(於 min 從高 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:00	2.5	4.886	1	6.73	112.4			新色鐵味
(洗井中) 12:10	2.5	4.927	42	6.04	110.6			〃
(洗井中) 13:30	2.5	5.013	84	6.08	109.8			〃
(洗井中) 13:50	2.5	5.247	126	6.06	109.7			〃
(洗井中) 14:10	2.5	5.386	168	6.09	109.4			〃
(洗井後) 14:30	2.5	5.464	210	6.04	109.6			〃
(採樣時) 14:50	2.5	5.568	10	6.01	109.3			〃

汲出水總體積：222 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：5.583 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：12.88(m)
開始時間：15 時 00 分，結束時間：15 時 10 分，採樣時溫度：20.8 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙 □井水有異味 □井水有油膜
□其它_____

環保檢驗科技股份有限公司 環保檢驗實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣地點：
使用/校正日期：96.07.06 使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正點	校正後讀值(pH=7.00)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	採樣方法
☑溫度計/pH計	6FS 4-in-1 pH/ORP	T-01	☑良好 □異常：_____	☑ pH=7，溫度=>1.8 ℃ ☑ pH=4，溫度=>1.8 ℃ ☑ pH=10，溫度=>1.8 ℃	7.01	-10mV	-58.9mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	6FS 4-in-1 Conductivity	T-01	☑良好 □異常：_____	標準溶液 0.01N KCl溶液 溫度(℃)：>1.8 標準值(μmho/cm)：1413 標準溶液名稱：0.01N KCl 有效期限：2007.10			電極常數(cm⁻¹)：0.460	NIEA W203.51B
☑pH/氧化還原電位計			☑良好 □異常：_____	標準溶液確認 波長(nm)：_____ 添加試劑及種類/代號：0 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 儲存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度：_____ 測定值：_____ 標準品濃度：_____ 測定值：_____			NIEA W408.51A

※pH使用注意事項：1.pH校正後會自動計出斜率，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，感應速度請更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，感應速度請更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.須經常清，常記錄緩衝液(buffer)溶液之溫度及測值，此時測值與校溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

品保人員：

FORM-TESP-PW-101-01 103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣地點：
使用/校正日期：96.06.06 使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正點	校正後讀值(pH=7.00)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	採樣方法
☑溫度計/pH計	6FS 4-in-1 pH/ORP	T-01	☑良好 □異常：_____	☑ pH=7，溫度=>1.8 ℃ ☑ pH=4，溫度=>1.8 ℃ ☑ pH=10，溫度=>1.8 ℃	7.01	-10mV	-58.9mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	6FS 4-in-1 Conductivity	T-01	☑良好 □異常：_____	標準溶液 0.01N KCl溶液 溫度(℃)：>1.8 標準值(μmho/cm)：1413 標準溶液名稱：0.01N KCl 有效期限：2007.10			電極常數(cm⁻¹)：0.460	NIEA W203.51B
☑pH/氧化還原電位計			☑良好 □異常：_____	標準溶液確認 波長(nm)：_____ 添加試劑及種類/代號：0 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 儲存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度：_____ 測定值：_____ 標準品濃度：_____ 測定值：_____			NIEA W408.51A

※pH使用注意事項：1.pH校正後會自動計出斜率，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，感應速度請更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，感應速度請更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.須經常清，常記錄緩衝液(buffer)溶液之溫度及測值，此時測值與校溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

品保人員：

FORM-TESP-PW-101-01 103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

環保檢驗科技股份有限公司 環保檢驗實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PG3003001-03 (3月份地下水)

項目	序號	品保樣品名稱	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	查核管制標準	回收率(%)	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.01 (NTU)	85-115%	98.5	-	-	-	-	0.520 (NTU)	0.526 (NTU)	1.1	0-25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	85-115%	99.5	4000	4162	104.0	80-120%	31.2	30.9	0.8	0-15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	85-115%	96.7	4000	3775	94.4	80-120%	16.92	16.86	0.3	0-15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	85-115%	92.4	-	-	-	-	183	192	5.1	0-15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	85-115%	98.6	50.0	51.2	102.4	80-120%	1.13	1.14	0.3	0-15%
*	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	85-115%	95.2	400	409	102.2	80-120%	7.18	6.98	2.8	0-15%
*	7	氯鹽	NIEA W437.51C	0.130	85-115%	102.2	5.00	5.24	104.7	85-115%	0.0996	0.101	1.9	0-15%
*	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.346	85-115%	102.4	20.0	20.0	93.0	80-120%	0.200	0.204	1.6	0-15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	70.4	85-115%	102.3	1000	950	95.0	85-115%	116	114	1.7	0-15%
*	10	鈉	NIEA W311.51B	0.800	85-115%	94.8	100	103	102.7	80-120%	1.080	1.076	0.4	0-15%
*	11	鉀	NIEA W311.51B	0.0500	85-115%	99.1	10.0	8.88	88.8	80-120%	0.301	0.303	0.6	0-15%
*	12	鎂	NIEA W311.51B	0.0500	85-115%	96.5	10.0	9.79	97.9	80-120%	0.105	0.104	0.3	0-15%
*	13	鈣	NIEA W311.51B	0.0500	85-115%	97.5	10.0	9.78	97.8	80-120%	0.116	0.113	2.4	0-15%
*	14	鋁	NIEA W311.51B	0.00500	85-115%	96.8	1.00	1.01	100.8	80-120%	0.01008	0.01012	0.4	0-15%
*	15	鐵	NIEA W311.51B	0.0500	85-115%	100.5	10.0	10.3	103.1	80-120%	0.105	0.106	0.5	0-15%
*	16	錳	NIEA W311.51B	0.0500	85-115%	101.0	10.0	10.1	101.5	80-120%	0.105	0.104	1.1	0-15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	85-115%	105.4	10.0	10.1	100.5	80-120%	0.0438	0.0437	0.1	0-15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	80-120%	96.6	0.250	0.268	107.2	80-120%	0.0110	0.0106	3.8	0-15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	80-120%	96.0	0.200	0.183	91.5	80-120%	0.00356	0.00356	5.3	0-15%
		以下空白												

備註：1."*"表示測度的分析值單位為NTU。

環保檢驗實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exempt parties to any transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PG3003301~02 (3月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	96.0	85~115%	-	-	-	-	0.509† (NTU)	0.532† (NTU)	4.4	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	87.3	85~115%	4000	4267	106.7	80~120%	33.3	33.4	0.5	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	95.7	85~115%	4000	3676	91.9	80~120%	19.7	19.5	0.9	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.7	85~115%	-	-	-	-	6.65	6.90	3.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	94.6	85~115%	50.0	43.8	87.7	80~120%	7.85	7.54	4.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	95.2	85~115%	400	409	102.2	80~120%	7.18	6.98	2.8	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W437.51C	0.130	102.2	85~115%	5.00	5.24	104.7	85~115%	0.0996	0.101	1.9	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.372	110.1	85~115%	22.9	21.8	95.5	80~120%	0.222	0.224	0.8	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	70.4	102.3	85~115%	1000	950	95.0	85~115%	116	114	1.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	95.8	85~115%	100	102	102.3	80~120%	1.05	1.04	0.2	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	97.3	85~115%	10.0	10.1	101.1	80~120%	0.105	0.104	0.2	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	101.5	85~115%	10.0	9.76	97.6	80~120%	0.1027	0.1030	0.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	97.8	85~115%	10.0	8.94	89.4	80~120%	0.0916	0.0910	0.7	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	98.5	85~115%	1.00	0.871	87.1	80~120%	0.00871	0.00895	2.7	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	102.5	85~115%	10.0	9.43	94.3	80~120%	0.0969	0.0974	0.5	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	100.8	85~115%	10.0	9.23	92.3	80~120%	0.0950	0.0960	1.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	102.0	85~115%	10.0	9.11	91.1	80~120%	0.1165	0.1174	0.8	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	104.4	80~120%	0.250	0.248	99.4	80~120%	0.00994	0.00978	1.6	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	90.4	80~120%	0.200	0.202	100.9	80~120%	0.00404	0.00412	2.0	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PG3003101~03 (3月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	98.5	85~115%	-	-	-	-	0.520† (NTU)	0.526† (NTU)	1.1	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	99.5	85~115%	4000	4162	104.0	80~120%	31.2	30.9	0.8	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	96.7	85~115%	4000	3775	94.4	80~120%	16.9	16.9	0.3	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	92.4	85~115%	-	-	-	-	183	192	5.1	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	98.6	85~115%	50.0	51.2	102.4	80~120%	1.13	1.14	0.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	95.2	85~115%	400	409	102.2	80~120%	7.18	6.98	2.8	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W437.51C	0.130	102.2	85~115%	5.00	5.24	104.7	85~115%	0.0996	0.101	1.9	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.346	102.4	85~115%	21.5	20.0	93.0	80~120%	0.200	0.204	1.6	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	70.4	102.3	85~115%	1000	950	95.0	85~115%	116	114	1.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	95.8	85~115%	100	102	102.3	80~120%	1.05	1.04	0.2	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	97.3	85~115%	10.0	10.1	101.1	80~120%	0.105	0.104	0.2	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	95.3	85~115%	10.0	9.70	97.0	80~120%	0.0989	0.0989	0.0	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	97.1	85~115%	10.0	9.72	97.2	80~120%	0.0982	0.0987	0.5	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	95.9	85~115%	1.00	1.00	100.2	80~120%	0.01002	0.00996	0.6	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	99.7	85~115%	10.0	10.2	102.5	80~120%	0.103	0.105	1.1	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	100.0	85~115%	10.0	10.1	100.8	80~120%	0.1033	0.1035	0.2	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	112.0	85~115%	10.0	9.93	99.3	80~120%	0.0460	0.0462	0.6	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	104.4	80~120%	0.250	0.248	99.4	80~120%	0.00994	0.00978	1.6	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	90.4	80~120%	0.200	0.202	100.9	80~120%	0.00404	0.00412	2.0	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PG3003401~02 (3月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	100.5	85~115%	-	-	-	-	0.588† (NTU)	0.580† (NTU)	1.4	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	103.1	85~115%	4000	3787	94.7	80~120%	24.7	23.1	6.8	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	100.3	85~115%	4000	3248	81.2	80~120%	17.4	16.8	3.9	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.9	85~115%	-	-	-	-	3.34	3.33	0.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	106.6	85~115%	50.0	50.4	100.8	80~120%	3.204	3.448	7.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	95.2	85~115%	400	392	98.1	80~120%	17.4	17.1	1.7	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W437.51C	0.130	103.1	85~115%	5.00	4.94	98.8	85~115%	0.122	0.124	1.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.353	109.4	85~115%	21.4	19.7	92.3	80~120%	0.201	0.199	0.8	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	70.4	102.3	85~115%	1000	950	95.0	85~115%	106	110	3.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	99.4	85~115%	100	102	102.1	80~120%	1.09	1.11	2.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	100.1	85~115%	10.0	8.94	89.4	80~120%	0.400	0.408	1.8	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	98.1	85~115%	10.0	9.62	96.2	80~120%	0.0979	0.100	2.5	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	111.5	85~115%	10.0	9.45	94.5	80~120%	0.0966	0.0995	2.9	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	96.5	85~115%	1.00	1.07	107.2	80~120%	0.0107	0.0102	5.3	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	102.1	85~115%	10.0	10.3	103.2	80~120%	0.104	0.107	2.9	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	100.7	85~115%	10.0	9.97	99.7	80~120%	0.102	0.105	2.9	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	110.4	85~115%	10.0	10.4	104.4	80~120%	0.1314	0.1306	0.7	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	94.7	80~120%	0.250	0.237	94.8	80~120%	0.0203	0.0204	0.5	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	95.9	80~120%	0.200	0.194	96.8	80~120%	0.00387	0.00389	0.5	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PG3003201~03 (3月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	96.0	85~115%	-	-	-	-	0.509† (NTU)	0.532† (NTU)	4.4	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	87.3	85~115%	4000	4267	106.7	80~120%	33.3	33.4	0.5	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	95.7	85~115%	4000	3676	91.9	80~120%	19.7	19.5	0.9	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.7	85~115%	-	-	-	-	6.65	6.90	3.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	94.6	85~115%	50.0	43.8	87.7	80~120%	7.85	7.54	4.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	95.2	85~115%	400	409	102.2	80~120%	7.18	6.98	2.8	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W437.51C	0.130	102.2	85~115%	5.00	5.24	104.7	85~115%	0.0996	0.101	1.9	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.372	110.1	85~115%	22.9	21.8	95.5	80~120%	0.222	0.224	0.8	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	70.4	102.3	85~115%	1000	950	95.0	85~115%	116	114	1.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	95.8	85~115%	100	102	102.3	80~120%	1.05	1.04	0.2	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	97.3	85~115%	10.0	10.1	101.1	80~120%	0.105	0.104	0.2	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	101.5	85~115%	10.0	9.76	97.6	80~120%	0.1027	0.1030	0.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	100.2	85~115%	10.0	9.94	99.4	80~120%	0.100	0.0992	0.8	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	96.9	85~115%	1.00	1.01	101.4	80~120%	0.0104	0.0103	0.8	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	103.3	85~115%	10.0	10.3	102.6	80~120%	0.105	0.106	1.3	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	101.5	85~115%	10.0	10.2	101.7	80~120%	0.116	0.117	0.8	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	103.3	85~115%	10.0	9.90	99.0	80~120%	0.0490	0.0514	4.7	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	104.4	80~120%	0.250	0.248	99.4	80~120%	0.00994	0.00978	1.6	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	90.4	80~120%	0.200	0.202	100.9	80~120%	0.00404	0.00412	2.0	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠營運工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 03 月 01 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井 號：GM13
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃ 下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 55 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：10.965 (m)		井底至井口深度：33.128 (m)
井水深度：22.363 (m)	井水體積：181.140 (L)		預估洗井時間：217 (min)
泵迫水口深度：30.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)	
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)	

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	10.767	1	5.45	140.6			無色無味
(洗井中) 08:10	2.5	10.944	109	5.28	135.7			〃
(洗井中) 08:55	2.5	11.223	218	5.40	133.4			〃
(洗井中) 09:40	2.5	11.344	327	5.37	131.3			〃
(洗井中) 10:25	2.5	11.435	436	5.30	131.8			〃
(洗井後) 11:10	2.5	11.496	545	5.33	131.5			〃
(採樣時) 11:55	2.5	11.584	10	5.31	131.1			〃

汲出水總體積：556 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：11.584 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：33.000 (m)
開始時間：12 時 00 分，結束時間： 分，採樣時溫度：22.2 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □
□其它 採樣人員：鄭依家

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠營運工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 03 月 01 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井 號：GM12
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃ 下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：10 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：12.334 (m)		井底至井口深度：24.968 (m)
井水深度：12.634 (m)	井水體積：100.715 (L)		預估洗井時間：171 (min)
泵迫水口深度：30.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)	
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)	

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	12.336	1	4.72	141.6			無色無味
(洗井中) 08:10	2.5	12.428	60	4.68	142.0			〃
(洗井中) 08:35	2.5	12.634	150	4.65	140.3			〃
(洗井中) 09:00	2.5	12.795	180	4.66	140.6			〃
(洗井中) 09:25	2.5	12.868	240	4.63	140.8			〃
(洗井後) 09:50	2.5	13.004	280	4.65	140.9			〃
(採樣時) 10:15	2.5	13.171	10	4.66	140.8			〃

汲出水總體積：711 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：13.171 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：33.000 (m)
開始時間：10 時 20 分，結束時間： 分，採樣時溫度：22.0 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □
□其它 採樣人員：王志豪

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠營運工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 03 月 01 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井 號：GM11
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃ 下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 00 分；洗井結束時間：12 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：11.236 (m)		井底至井口深度：36.114 (m)
井水深度：24.878 (m)	井水體積：201.517 (L)		預估洗井時間：242 (min)
泵迫水口深度：35.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)	
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)	

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:00	2.5	11.237	1	5.10	190.8			無色無味
(洗井中) 12:10	2.5	11.243	121	5.08	191.7			〃
(洗井中) 12:30	2.5	11.415	242	5.03	190.6			〃
(洗井中) 12:50	2.5	11.486	363	5.06	190.7			〃
(洗井中) 13:10	2.5	11.567	484	5.05	190.4			〃
(洗井後) 13:30	2.5	11.686	605	5.04	190.3			〃
(採樣時) 13:50	2.5	11.805	10	5.07	190.1			〃

汲出水總體積：616 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：11.805 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：35.000 (m)
開始時間：10 時 30 分，結束時間： 分，採樣時溫度：22.1 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □
□其它 採樣人員：王志豪

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：96.03.01
使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正點	校正後讀值	標準液	讀值	誤差	標準液	讀值	誤差	標準液	讀值	誤差	標準液	讀值	誤差	校正	允收範圍	電極狀況
pH計(pH計)	265	103	☑良好 □異常	☑pH=7 (溫度=24.4℃) □pH=4 (溫度=) ☑pH=10 (溫度=23.6℃)	pH=7.01 (溫度=24.6℃)	0.01N KCl溶液	1412 μmho/cm	-9mV										斜率	-61~-56mV/pH -50~-56mV/pH -62~-61mV/pH <-62mV/pH>-50mV/pH	OK 尚可使用，應儘速更換電極 電極校正無效
導電度計	265	103	☑良好 □異常		溫度(℃) 24.8	標準溶液	讀值(μmho/cm) 1413		標準溶液	讀值(μmho/cm)								允收範圍	-25mV~-23mV -30mV~-25mV 25mV~30mV >30mV<-30mV	電極狀況 OK 尚可使用，應儘速更換電極 電極校正無效
溶氧計			☑良好 □異常		讀表(mm)	飽和校對及穩定劑	銀代鹽											斜率		

pH校正後自動評估電極狀況，並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope)；電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~-23mV -30mV~-25mV 25mV~30mV >30mV<-30mV	OK 尚可使用，應儘速更換電極 電極校正無效
斜率	-61~-56mV/pH -50~-56mV/pH -62~-61mV/pH <-62mV/pH>-50mV/pH	OK 尚可使用，應儘速更換電極 電極校正無效

備註：1.儀器校正後，需記錄校正溫度及測量時buffer液之溫度，此時測量與校正溫度下之pH buffer理論值不可超出0.05之誤差。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正	檢驗方法
□DO計			□良好 □異常	飽和溶氧確認 溫度(℃) / 飽和溶氧值 / 讀值 / 溶氧百分比(%) / 斜率	-
□ORP計			□良好 □異常	標準校正液 ___mV 溫度(℃) / 儀器讀值(mV) / 合格參考值±5%	-
☑水位計	T01		☑良好 □異常	---	-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

FORM-TESP-PW-101 103 104-02 版次：3.2 發行日期：106/01/15 第1頁 共2頁

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正	檢驗方法
□DO計			□良好 □異常	飽和溶氧確認 溫度(℃) / 飽和溶氧值 / 讀值 / 溶氧百分比(%) / 斜率	-
□ORP計			□良好 □異常	標準校正液 ___mV 溫度(℃) / 儀器讀值(mV) / 合格參考值±5%	-
☑水位計	T03		☑良好 □異常	---	-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

FORM-TESP-PW-101 103 104-02 版次：3.2 發行日期：106/01/15 第1頁 共2頁

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：極能四廠資電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 2 月 1 日

採樣地點：

天候狀況：晴 採樣人員：

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正：

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(8.4)mg/L，校正時溫度(23.2)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(268)mV (標準值 268 mV，合格參考值±5%)

流井前置時間：07 時 50 分，流井結束時間：11 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.912 (m)	井底至井口深度：10.258 (m)
井水深度：32.44(m)	井水體積：18.17 (L)	預估洗井時間：19 (min)
泵浦出水口深度：28.5 (m)	地水速率：25 (L/min)	水位洗降：4 (m)

洗井方法：(1)抽水方法：☑井往水體排重抽法 □樣流井 □定量抽水 □其他_____ (2)型式：□射流式抽水泵(MP-1) □潛水式抽水泵(□氣囊式抽水泵(□其他_____)

(1)抽水方法：☑井往水體排重抽法 □樣流井 □定量抽水 □其他_____ 現場檢驗量測頻率：4 (min/次)

(2)型式：□射流式抽水泵(MP-1) □潛水式抽水泵(□氣囊式抽水泵(□其他_____) 水位洗降：4 (m) 抽水速率：4 (L/min)

時間	抽水速率 (L/min)	水位洗降 (m)	測深 (m)	pH 值 ±0.2	導電度 ±3% (μmho/cm)	溶氧(mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	流井水顏色 (水色、色味、雜質)
07:50 (流井前)	2.5	2.912	10.258	7.01	1412	8.4	268	棕色混水
08:00 (流井中)	2.5	8.158	11.0	6.66	1415	8.4	265	〃
08:44 (流井中)	2.5	8.494	11.0	6.65	1417	8.4	267	〃
09:28 (流井中)	2.5	8.695	11.0	6.67	1418	8.4	266	〃
10:12 (流井中)	2.5	8.902	11.0	6.68	1418	8.4	266	〃
10:56 (流井前)	2.5	9.141	11.0	6.68	1418	8.4	266	〃
11:40 (採樣前)	2.5	9.929	10.258	6.68	1418	8.4	266	〃

設出水總體積：557 (L) 流井結束時水位面至井口深度：4.929 (m)

採樣前後

採樣器材：☑抽氣式貝勒管 □其他_____ 採樣器量測深度：28.500 (m)

開始時間：11 時 50 分，結束時間：_____ 採樣時溫度：23.7 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有沉積物 採樣人員：_____

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：95/06/15 第1頁 共1頁

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

查名稱/委託單位：極能四廠資電工程施工期間環境監測 使用/校正日期：96-03-01

採地點： 使用人員：郭欣家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正	檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH340i	T-7	☑良好 □異常	校正點：☑pH=7：溫度=23.2℃ ☑pH=4：溫度=23.9℃ ☑pH=10：溫度=24.0℃ 校正後確認(pH=7.00)：7.01 / 零點偏移(mV)：23.2℃ -10mV / 斜率(mV/pH)：-57.1mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	WTW Cond 340i	T-05	☑良好 □異常	標準溶液 0.01N KCl溶液 溫度(℃) / 儀器讀值(μmho/cm) / 標準溶液認證廠牌及期限 / 標準讀值(μmho/cm) / 電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500 23.8 / 1412 / 0AK7JV 2007.10 / 1413 / 0.468	NIEA W203.51B
☑溶氧計			□良好 □異常	標準溶液確認 波長(nm) / 添加試劑及程頻/代號：HACH CAT NO. 26353-00 Lot No.____ 保存期限：____ 測定值與標準品濃度允≦15% 標準品濃度：____ 測定值：____ 標準品濃度：____ 測定值：____	NIEA W408.51A

pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效

校正	允收範圍	電極狀況
斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與標準液下之buffer間確值不可超過±0.2pH。

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 3 月 1 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井　號：GM1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：□井內積水 □其它＿＿＿＿）

現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（ 7.01 ）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（ 1412 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ X ）mg/L，校正時溫度（ X ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ X ）mV（標準值 X mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料
洗井開始時間 11 時 50 分；洗井結束時間：16 時 40 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	11.225 (m)	井底至井口深度：	32.655 (m)
井水深度：	21.43 (m)	井水體積：	173.583 (L)	預估洗井時間：	209 (min)
泵進水口深度：	30 (m)	抽水速率：	2.5 (L/min)	水位洩降：	X (m)
井篩長度：	X (m)	水流元容積：	X (L)	現場儀器量測頻率：	X (min/次)

(1)抽水方法：☑升降水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(＿＿＿)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3%	溶氧(mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:50	2.5	11.225	1	8.15	841			無色無味
(洗井中) 13:10	2.5	11.941	10.4	8.12	834			〃
(洗井中) 13:37	2.5	12.248	208	8.09	812			〃
(洗井中) 14:34	2.5	12.812	312	8.01	800			〃
(洗井中) 15:16	2.5	13.305	416	8.01	800			〃
(洗井後) 15:58	2.5	13.84	520	8.00	801			〃
(採樣時) 16:40	2.5	14.129	10	7.99	801			〃

汲出水總體積：521 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：14.129 (m)

採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿ 採樣器放置深度：20 (m)
開始時間：16 時 45 分，結束時間：16 時 55 分 採樣時溫度：22.6 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有沉積物 □其它＿＿＿＿ 採樣人員：郭威宏

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 3 月 1 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井　號：GM14-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：□井內積水 □其它＿＿＿＿）

現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（ 7.01 ）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（ 1412 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ X ）mg/L，校正時溫度（ X ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ X ）mV（標準值 X mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料
洗井開始時間 12 時 50 分；洗井結束時間：16 時 40 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	6.460 (m)	井底至井口深度：	28.837 (m)
井水深度：	22.377 (m)	井水體積：	181.257 (L)	預估洗井時間：	218 (min)
泵進水口深度：	26.5 (m)	抽水速率：	2.5 (L/min)	水位洩降：	X (m)
井篩長度：	X (m)	水流元容積：	X (L)	現場儀器量測頻率：	X (min/次)

(1)抽水方法：☑升降水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(＿＿＿)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3%	溶氧(mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:50	2.5	6.46	1	7.21	699			混濁
(洗井中) 13:00	2.5	6.86	11.0	7.11	695			〃
(洗井中) 13:44	2.5	7.25	219	7.12	670			微濁
(洗井中) 14:28	2.5	7.63	328	7.09	668			〃
(洗井中) 15:12	2.5	8.04	437	7.08	669			〃
(洗井後) 15:56	2.5	8.47	546	7.08	671			〃
(採樣時) 16:40	2.5	8.59	10	7.08	671			〃

汲出水總體積：556 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：8.59 (m)

採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿ 採樣器放置深度：16.50 (m)
開始時間：16 時 50 分，結束時間：17 時 0 分，採樣時溫度：22.4 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有沉積物 □其它＿＿＿＿ 採樣人員：柯景木

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

地點：核能四廠發電工程施工期間環境監測 使用/校正日期：96.3.1 使用人員：柯景木

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正		檢驗方法
溫度計/pH計	WTW 340i pH	TP 8	☑良好 □異常	校正結果(pH=7)：☑溫度=22.7℃ □溫度=＿℃ □溫度=＿℃	斜率(mV/pH)：-56.8 mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
導電度計	WTW 340i	TP 4	☑良好 □異常	標準溶液 0.01N KCl溶液：溫度(℃)：22.7℃；儀器讀值(μmho/cm)：1412；標準值(μmho/cm)：1413；校正前偏差：0.4%；電極常數(cm⁻¹)：0.450~0.500：0.453		NIEA W203.51B
溶氧計	WTW 340i DO	TP 7	□良好 □異常	標準溶液：HACH CAT NO. 26353-00 Lot No.＿＿＿；添加起劑及緩衝包：＿＿＿；溫度(min)：＿＿＿；測定值：＿＿＿；標準品濃度：＿＿＿；測定值：＿＿＿		NIEA W408.51A

pH校正後自動符合電極狀況，並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope)，電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	零點偏移	校正	允收範圍	電極狀況
	-25mV~25mV	OK			-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應檢查更換電極		斜率	-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應檢查更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效			<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

1.啟動程序時，需記錄環境buffer溫度及測值，此時測值與環境溫度下之pH buffer理論值不可相差0.2以內。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正	檢驗方法
DO計			□良好 □異常	飽和溶氧讀值：溫度(℃)＿＿；飽和溶氧值＿＿；溶氧百分比(%)＿＿；斜率＿＿	
ORP計			□良好 □異常	標準校正液＿＿mV：溫度(℃)＿＿；儀器讀值(mV)＿＿	合格參考值±5%
水位計		T-7	☑良好 □異常	＿＿	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

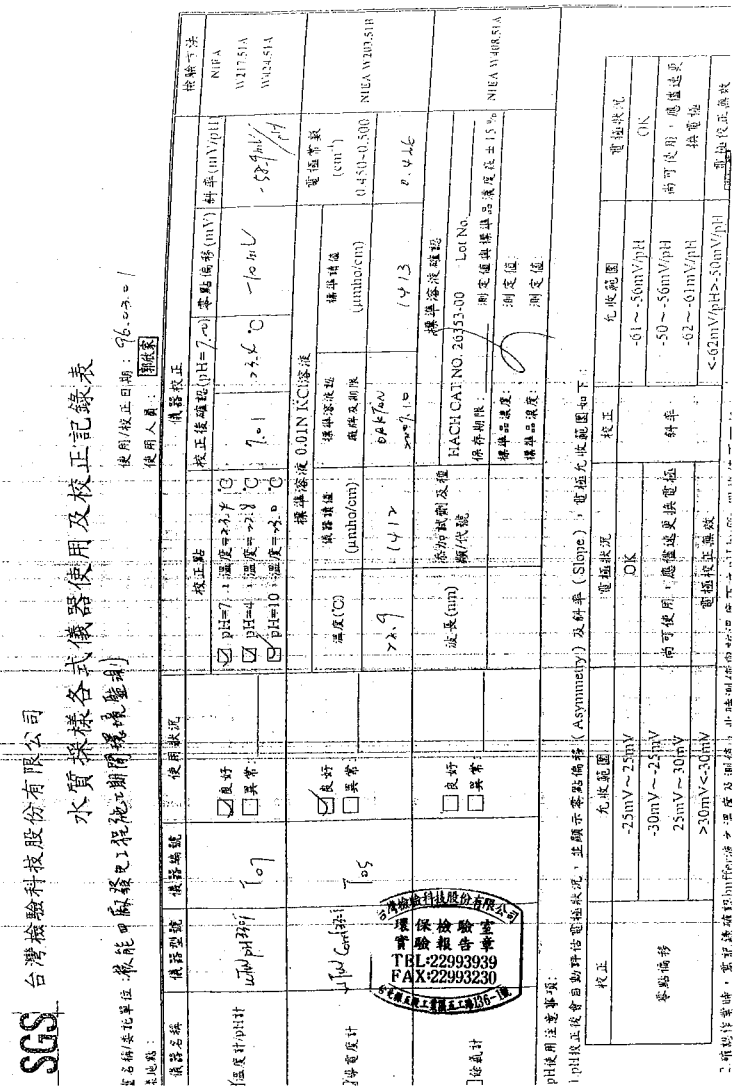
※DO使用注意事項：
1.每日出採前，需先進行飽和溶氧讀值校正，溶氧百分率允收範圍100±3%。
2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。
3.量測時皆需感測所探底海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

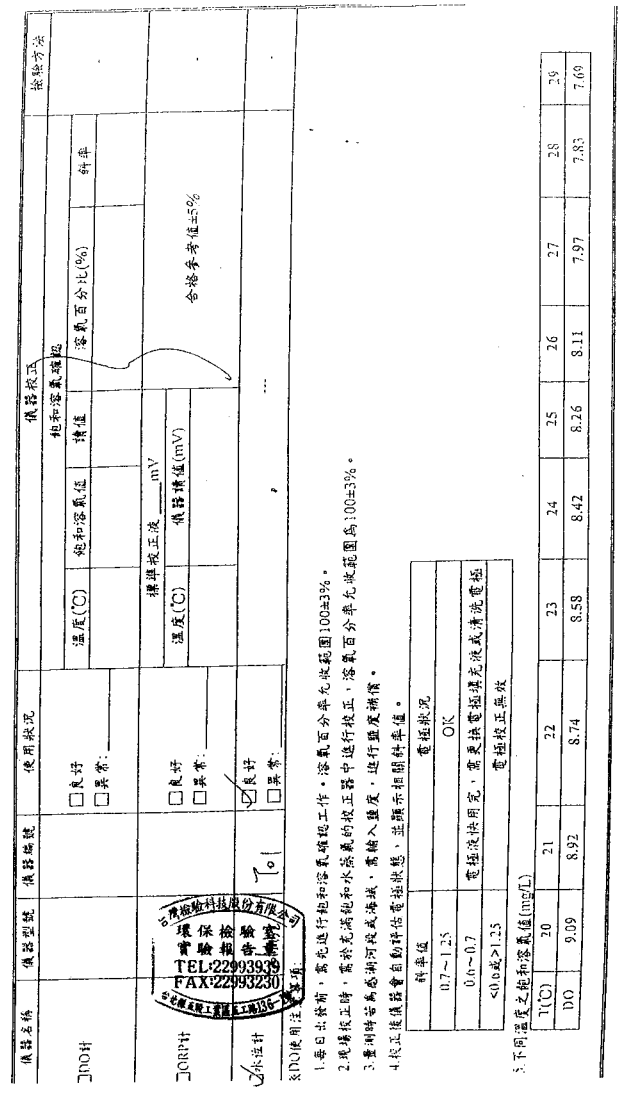
斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極須使用完，需更換電極或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

FORM-TESP-PW-101 103-04-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15





FORM-TESP-PW-101-103-104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：96 年 03 月 02 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GW1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：□井內積水 □其它＿＿＿＿）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（1412）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ＊ ）mg/L，校正時溫度（ ＊ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ＊ ）mV（標準值 ＊ mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：07 時 50 分；洗井結束時間：11 時 20 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	1.256 (m)	井底至井口深度：	21.737 (m)
井水深度：	20.481 (m)	井水體積：	165.8961 (L)	預估洗井時間：	199 (min)
泵進水口深度：	19.671 (m)	抽水速率：	2.5 (L/min)	水位洩降：	＊ (m)
井篩長度：	＊ (m)	水流元容積：	＊ (L)	現場儀器量測頻率：	＊ (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑蠕心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(＿＿＿)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:50	2.5	1.256	1	6.01	531			微濁無味
(洗井中) 08:00	2.5	1.412	100	5.92	518			〃
(洗井中) 08:40	2.5	1.634	199	6.38	523			〃
(洗井中) 09:20	2.5	1.891	298	6.41	522			〃
(洗井中) 10:00	2.5	2.016	397	6.39	528			〃
(洗井後) 10:40	2.5	2.234	496	6.43	523			〃
(採樣時) 11:30	2.5	2.453	506	6.41	524			〃

汲出水總體積：506 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：2.453 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿ 採樣器放置深度：19.6 (m)
開始時間：11 時 30 分，結束時間：11 時 40 分，採樣時溫度：22.1 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有沉積物 採樣人員：王志豪
□其它＿＿＿＿

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：96 年 03 月 02 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GW2
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：□井內積水 □其它＿＿＿＿）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（1412）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ＊ ）mg/L，校正時溫度（ ＊ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ＊ ）mV（標準值 ＊ mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 50 分；洗井結束時間：15 時 30 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	0.316 (m)	井底至井口深度：	15.123 (m)
井水深度：	14.807 (m)	井水體積：	119.9367 (L)	預估洗井時間：	144 (min)
泵進水口深度：	13.016 (m)	抽水速率：	2.5 (L/min)	水位洩降：	＊ (m)
井篩長度：	＊ (m)	水流元容積：	＊ (L)	現場儀器量測頻率：	＊ (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑蠕心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(＿＿＿)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:50	2.5	0.316	1	6.31	231			微濁無味
(洗井中) 14:00	2.5	0.543	73	5.92	217			〃
(洗井中) 14:30	2.5	0.718	145	6.61	225			〃
(洗井中) 15:00	2.5	0.936	217	6.68	223			〃
(洗井中) 15:30	2.5	1.151	289	6.62	219			〃
(洗井後) 15:00	2.5	1.343	361	6.69	216			〃
(採樣時) 15:30	2.5	1.592	371	6.65	218			〃

汲出水總體積：371 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：1.592 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿ 採樣器放置深度：13.1 (m)
開始時間：15 時 40 分，結束時間：15 時 50 分，採樣時溫度：21.4 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有沉積物 採樣人員：王志豪
□其它＿＿＿＿

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：福龍四廠資專工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 03 月 27 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM3-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：□井內積水 □其它_____）

現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（1412）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ）mV（標準值＿＿mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料
洗井開始時間：13 時 50 分；洗井結束時間：16 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.556 (m)	井底至井口深度：21.225 (m)
井水深度：18.669 (m)	井水體積：151.719 (L)	預估洗井時間：18Y (min)
最適水口深度：20.89 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：＊ (m)
井篩長度：＊ (m)	水流元容積：＊ (L)	現場儀器量測頻率：＊ (min/次)

(1)抽水方法：□井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:30	2.5	2.559	1	5.83	341			混濁的水
(洗井中) 15:10	2.5	2.613	91	5.82	334			〃
(洗井中) 15:30	2.5	2.694	182	5.90	326			〃
(洗井中) 15:50	2.5	2.775	273	5.98	320			〃
(洗井中) 16:10	2.5	2.836	364	5.95	322			〃
(洗井後) 16:30	2.5	2.887	455	5.99	323			〃
(採樣時) 16:30	2.5	2.967	10	5.95	319			〃

汲出水總體積：466 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：2.967 (m)

採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：20.980 (m)
開始時間：16 時 40 分，結束時間：16 時 50 分，採樣時溫度：23.6 ℃
附注：□井內含有不互溶有機液體 □井底有沉積物 採樣人員：郭啟家
□其它_____

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台灣檢驗科技股份有限公司 高雄縣大寮鄉五權路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：96.01.15 第 1 頁，共 1 頁

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/採樣地點：福龍四廠資專工程施工期間環境監測 使用/校正日期：96.03.27
使用人員：郭啟家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正點	校正後讀值(pH=7)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	檢驗方法
☑溫度計 pH計	HORIBA pH11	7.08	☑良好 □異常：_____	☑pH=7，溫度=23.5℃ ☑pH=4，溫度=23.4℃ ☑pH=10，溫度=23.8℃	7.01 23.5℃	-1.6mV	-58.9 mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正點	標準溶液 0.01N KCl溶液			電極常數 (cm⁻¹)	檢驗方法
					溫度(℃)	標準值 (μmho/cm)	標準溶液過期日期		
☑溫度計 ☑導電度計	HORIBA 3552-10C	7.04	☑良好 □異常：_____	標準溶液 0.01N KCl溶液	23.0	1413	04/Feb/07	0.462	NIEA W203.51B

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正點	標準溶液確認			檢驗方法
					波長(nm)	添加試劑及種類/代號		
□鹽度計 ☑溶氧計	YSI 85	7.05	☑良好 □異常：_____			HACH CAT NO. 26353-00	Lot No.	NIEA W408.51A

標準溶液確認 標準品濃度：_____ 測定值：_____ 保存期限：_____ 標準品濃度：_____ 測定值：_____

溶氧偏移 (mV)：-1.9 mV

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正點	校正後讀值(pH=7)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	檢驗方法
☑溫度計 pH計	HORIBA pH11	7.08	☑良好 □異常：_____	☑pH=7，溫度=23.5℃ ☑pH=4，溫度=23.4℃ ☑pH=10，溫度=23.8℃	7.01 23.5℃	-1.6mV	-58.9 mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正點	標準溶液 0.01N KCl溶液			電極常數 (cm⁻¹)	檢驗方法
					溫度(℃)	標準值 (μmho/cm)	標準溶液過期日期		
☑溫度計 ☑導電度計	HORIBA 3552-10C	7.04	☑良好 □異常：_____	標準溶液 0.01N KCl溶液	23.0	1413	04/Feb/07	0.462	NIEA W203.51B

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正點	標準溶液確認			檢驗方法
					波長(nm)	添加試劑及種類/代號		
□鹽度計 ☑溶氧計	YSI 85	7.05	☑良好 □異常：_____			HACH CAT NO. 26353-00	Lot No.	NIEA W408.51A

標準溶液確認 標準品濃度：_____ 測定值：_____ 保存期限：_____ 標準品濃度：_____ 測定值：_____

溶氧偏移 (mV)：-1.9 mV

校正	允收範圍	電極狀況
斜率	-25mV～-25mV	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效

校正	允收範圍	電極狀況
斜率	-61～-50mV/pH	OK
	-50～-36mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

備註：
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

2.校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況
斜率	-25mV～25mV	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效

校正	允收範圍	電極狀況
斜率	-61～-50mV/pH	OK
	-50～-36mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
DO計			□良好 □異常：_____	
ORP計			□良好 □異常：_____	
pH計		7.07	☑良好 □異常：_____	
DO使用前注意事項：				

儀器校正

飽和溶氧確認						標準校正液	mV	儀器讀值(mV)	
溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	鹽度	備考	溫度(℃)			

合格參考值±5%

1.每日出採前，需先進行飽和溶氧確認工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。
2.現場校正時，需於充滿飽和水溶氧的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。
3.量測時若爲感測薄膜式需輸入鹽度，進行鹽度補償。
4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關參考值。

參考值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液用完，需更換電極液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台灣檢驗科技股份有限公司 高雄縣大寮鄉五權路136-1號

FORM-TESP-PW-101 103 104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15 第 1 頁，共 1 頁

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正												檢測方法
				飽和溶氧球體												
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	鈍氣								
DO計			□良好 □異常:_____	標準校正液 ____mV			合格參考值±5%									
ORP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)											
水溫計		T-01	☑良好 □異常:													

29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
7.60	7.83	7.97	8.11	8.26	8.42	8.58	8.74	8.92	9.09

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	DO

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.0~0.7	電極液快用完，需更換電極膜充液或清洗電極
<0.0或>1.25	電極校正無效

1.每日出發前一定先進行飽和溶氧球體校正作，溶氧百分率允收範圍100±3%。
2.現場校正時，需於充滿飽和水樣氧的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。
3.量測時若為感測河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

環保檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-101 103-104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠營運工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 03 月 02 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM9
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有護欄鎖)
現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃ 下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(3)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(7) mV (標準值 3 mV，合格參考值±5%)
洗井紀錄資料
洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：09 時 50 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：3.428 (m)	井底至井口深度：17.769 (m)
井水深度：7.841 (m)	井水體積：19.712 (L)	預估洗井時間：96 (min)
泵進水口深度：13.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：/ (m)
井篩長度：/ (m)	水流元容積：/ (L)	現場儀器量測頻率：/ (min/次)

(1)抽水方法：☑升拉水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(_____)

時間	汲水速率(L/min)	水位深度(m)	汲出水體積(L)	pH值 ±0.2	導電度(μmho/cm) ±3%	溶氧(mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:30	2.5	3.431	1	5.62	448			棕色/味
(洗井中) 08:40	2.5	3.567	48	5.54	446			〃
(洗井中) 08:50	2.5	3.706	96	5.43	450			〃
(洗井中) 08:58	2.5	3.787	144	5.48	455			〃
(洗井中) 09:06	2.5	3.895	192	5.45	454			〃
(洗井後) 09:20	2.5	3.943	240	5.46	451			〃
(採樣時) 09:50	2.5	4.018	10	5.47	452			〃

汲出水總體積：245 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：4.018 (m)
採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：12.000 (m)
開始時間：10 時 20 分，結束時間：_____ 採樣時溫度：21.2 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有_____ 採樣人員：郭欣家
□其它_____

環保檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：93.06.

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠營運工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 03 月 02 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM10
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有護欄鎖)
現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃ 下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(3)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(7) mV (標準值 3 mV，合格參考值±5%)
洗井紀錄資料
洗井開始時間：11 時 30 分；洗井結束時間：12 時 00 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.641 (m)	井底至井口深度：21.964 (m)
井水深度：4.323 (m)	井水體積：25.016 (L)	預估洗井時間：47 (min)
泵進水口深度：20.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：/ (m)
井篩長度：/ (m)	水流元容積：/ (L)	現場儀器量測頻率：/ (min/次)

(1)抽水方法：☑升拉水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(_____)

時間	汲水速率(L/min)	水位深度(m)	汲出水體積(L)	pH值 ±0.2	導電度(μmho/cm) ±3%	溶氧(mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:30	2.5	17.643	1	7.78	537			微濁有味
(洗井中) 11:40	2.5	17.696	21	7.64	550			〃
(洗井中) 11:50	2.5	17.748	42	7.57	546			〃
(洗井中) 11:58	2.5	17.787	63	7.60	543			〃
(洗井中) 12:06	2.5	17.867	84	7.58	545			〃
(洗井後) 12:18	2.5	17.886	105	7.55	546			〃
(採樣時) 12:30	2.5	17.971	10	7.59	546			〃

汲出水總體積：116 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：17.97 (m)
採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：20.580 (m)
開始時間：12 時 10 分，結束時間：_____ 採樣時溫度：22.7 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有_____ 採樣人員：郭欣家
□其它_____

環保檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.1 發行日期：93.06.

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

台灣電力公司 核能四廠營運工程施工期間環境監測

使用/校正日期：96.03.02 使用人員：郭欣家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢測方法
溫度計(附於pH計)	哈納 HI 9813-6	T-08	☑良好 □異常:_____	校正點	校正後讀值(pH=7.01)	斜率(mV/pH)				NIEA W217.51A W424.51A
				☑pH=7，溫度=24.6℃						
				☑pH=4，溫度=22.8 ℃	7.01	-59.2 mV/pH				
				☑pH=10，溫度=23.0 ℃						
導電度計	哈納 HI 9033	T-04	☑良好 □異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液						NIEA W203.51B
				溫度(℃)	讀值讀值(μmho/cm)	標準溶液種類及期限	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)		0.450~0.500
				24.2	1412	2007.10.10	1413	0.487		
鹽度計	YSI Model 30		□良好 □異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液種類				NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____ 保存期限：_____ 標準溶液濃度：_____ 標準品濃度：_____		測定值		
								測定值		

校正	電極狀況	允收範圍	電極狀況	允收範圍
零點偏移	OK	-25mV～25mV	-61～-56mV/pH	-50～-56mV/pH
	尚可使用，應儘速更換電極	-30mV～-25mV 25mV～30mV	-62～-61mV/pH -50mV/pH>-50mV/pH	<-62mV/pH
	電極校正無效	>30mV<-30mV		

斜率

環保檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

1.每日出發前一定先進行校正作業，並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope)，電極允收範圍如下：
2.每次校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移及斜率，並記錄備註欄。
3.pH校正時，需先以pH=7 buffer校正溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer值誤差不得超過±0.05pH。

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表（續）

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正								檢驗方法
				標準校正液	飽和溶氧值		溶氧百分比(%)					
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	讀值	酵母				
DO計			□良好 □異常：_____									
				標準校正液 ____mV			合格參考值±5%					
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)							
ORP計			□良好 □異常：_____									
水溫計		T-1	☑良好 □異常：_____									
其他												

DO使用前需校正

時間	溫度(℃)	DO	電極狀況
08:00	23	8.74	OK
08:10	22	8.92	
08:30	21	9.09	電極液快用完，需更換電極液或清洗電極
08:50	20	0	電極校正無效

1. 每日出發前，需先進行飽和溶氧現場工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。
2. 現場校正時，需於充滿飽和水溫氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。
3. 當測得資料為負值或溢滿，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
4. 校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關訊息如：

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5. 下列溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

環保檢驗實驗工作場所-1號
環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 03 月 07 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井 號：GM6
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蚯蚓鑽 ）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（ 7.01 ）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃ 下測值：（ 1412 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ 2 ）mg/L，校正時溫度（ 7 ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ）mV（標準值 ___mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 30 分；洗井結束時間：09 時 50 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.696 (m)	井底至井口深度：14.783 (m)			
井水深度：9.087 (m)	井水體積：13.605 (L)	預估洗井時間：89 (min)			
泵迴水口深度：13.08 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)			
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)			

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	5.700	1	5.46	624			微黃無味
(洗井中) 08:10	2.5	5.811	65	5.40	611			〃
(洗井中) 08:30	2.5	5.876	90	5.34	604			棕色無味
(洗井中) 08:50	2.5	5.957	135	5.30	603			〃
(洗井中) 09:10	2.5	6.065	180	5.26	606			〃
(洗井後) 09:30	2.5	6.113	205	5.25	607			〃
(採樣時) 09:50	2.5	6.196	10	5.29	606			〃

汲出水總體積：236 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：6.196 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：13.000 (m)
開始時間：10 時 00 分，結束時間：10 時 10 分，採樣時溫度：21.3 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有明顯沉積物 □其它_____ 採樣人員：郭欣家

環保檢驗實驗工作場所-1號
環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 03 月 07 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井 號：GM18-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：□井內積水 □其它_____）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（ 7.01 ）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃ 下測值：（ 1412 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（ ）mV（標準值 ___mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 00 分；洗井結束時間：14 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：8.738 (m)	井底至井口深度：30.126 (m)			
井水深度：21.388 (m)	井水體積：173.243 (L)	預估洗井時間：208 (min)			
泵迴水口深度：29.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)			
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)			

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微流井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:00	2.5	8.741	1	5.88	246			棕色無味
(洗井中) 11:10	2.5	8.818	104	5.95	244			〃
(洗井中) 11:30	2.5	8.896	208	5.91	230			〃
(洗井中) 11:50	2.5	8.987	312	5.94	236			〃
(洗井中) 13:10	2.5	9.112	416	5.99	235			〃
(洗井後) 13:30	2.5	9.173	520	5.97	237			〃
(採樣時) 14:40	2.5	9.219	10	5.96	235			〃

汲出水總體積：531 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：9.219 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：29.000 (m)
開始時間：14 時 50 分，結束時間：15 時 50 分，採樣時溫度：20.6 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有明顯沉積物 □其它_____ 採樣人員：郭欣家

環保檢驗實驗工作場所-1號
環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

名稱/紀錄編號：核能四廠發電工程施工期間環境監測 使用/校正日期：96.03.07 使用人員：郭欣家 地點：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正									檢驗方法
溫度計/pH計	HACH sensION+	T-8	□良好 □異常：_____	校正點	校正後讀值(pH=7.00)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)						
				☑pH=7，溫度=18.7℃	7.01	-16.4	-57.7						
				☑pH=4，溫度=18.7℃									
				☑pH=10，溫度=17.8℃									
導電度計		T-4	□良好 □異常：_____	標準溶液 0.01N KCl溶液									
				溫度(℃)	標準讀值 (μmho/cm)	標準校正液 (μmho/cm)	讀值						
				18.5	1413	1413	1412						
鹽度計			□良好 □異常：_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液讀值							
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____ 保存期限：_____ 測定值： 標準品濃度： 測定值：							
鹽度計			□良好 □異常：_____										

pH校正液重新配置：

允收範圍								
校正	電極狀況	校正	斜率	允收範圍	電極狀況			
零點偏移	OK	-25mV～25mV		-61～-56mV/pH	電極液快用完，需更換電極液			
		-30mV～-25mV	尚可使用，需儘速更換電極	-50～-56mV/pH	尚可使用，需儘速更換電極液			
		25mV～30mV		-62～-61mV/pH				
		>30mV或<-30mV	電極校正無效	<-62mV/pH或>-50mV/pH	電極校正無效			

1. 每日出發前，需先進行pH buffer溫度及斜率校正，此時斜率值與溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之限差。
2. 當測得資料為負值或溢滿，需記錄儀器buffer液之溫度及斜率值，此時斜率值與溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之限差。

環保檢驗實驗工作場所-1號
環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正								檢驗方法
				飽和溶氧校正								
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)		斜率			
DO計			□良好 □異常	標準校正液 ____ mV								
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%					
pH計		T01	☑良好 □異常	---								

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗實驗室 實驗報告專章 TEL:22993939 FAX:22993230

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧校正作，溶氧百分率允收範圍100±3%。
2.比樣校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。
3.實例解答為為潮汐採樣法，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
4.校正後儀器量測時保持穩定狀態，並顯示相關斜率值。

不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
<0.7或>1.25	電極須拋用完，需更換電極膜充液或清洗電極

電極校正無效

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

FORM-1-TEST-PW-101, 103, 104-02 版次：3.2 修訂日期：96.01.15

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW1017601-08 (1月份海水(沿岸海域))

項次	品保樣品名稱	檢驗方法	配製值 (mg/L)	查核樣品分析結果 回收率(%)	查核管制標準	添加重 (μg)	添加樣品分析結果 分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比(%)	管制標準
	檢驗項目												
*	1 濁度	NIEA W219.52C	20.0ft (NTU)	97.0	85~115%	-	-	-	-	4.13ft (NTU)	4.20ft (NTU)	1.7	0~25%
*	2 懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	12.5	13.0	3.9	0~10%
*	3 生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.0	85~115%	1.00	1.03	103.4	80~120%	196	184	6.3	0~15%
*	4 總磷	NIEA W427.52B	0.096	100.2	85~115%	1.00	1.03	103.4	80~120%	0.0373	0.0370	0.9	0~15%
*	5 海水中鋼	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	97.0	80~120%	2.00	1.99	99.3	80~120%	0.199	0.200	0.8	0~15%
*	6 海水中鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	94.2	80~120%	2.00	2.12	106.2	80~120%	0.214	0.211	1.1	0~15%
*	7 海水中鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	100.7	80~120%	2.00	2.10	104.9	80~120%	0.210	0.207	1.3	0~15%
*	8 海水中鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	99.1	80~120%	2.00	2.09	104.7	80~120%	0.209	0.198	5.8	0~15%
*	9 海水中銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	106.2	80~120%	2.00	2.16	107.8	80~120%	0.216	0.202	6.4	0~15%
	10 海水中鉻	NIEA W309.21A	0.300	92.2	80~120%	300	313	104.3	80~120%	0.313	0.311	0.5	0~15%
*	11 汞	NIEA W330.52A	0.00600	89.8	80~120%	0.200	0.184	92.0	80~120%	0.00368	0.00369	0.4	0~15%
	12 海水中鎳	NIEA W311.51B	2.50	101.5	80~120%	100	95.6	95.6	80~120%	1176	1195	1.4	0~15%
	以下空白												

備註：1."*"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com.tw. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exempt parties to any transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 本報告之一般交易條款可於本公司網站www.sgs.com.tw查詢，並提供索取。本報告僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面核准，不得複製。

台灣檢驗科技股份有限公司 台北縣五股工業區二路136-1號 t 886-2-2299-3939 f 886-2-2299-3030

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法 NIEA W421.55C

計劃名稱：核能四廠廠電工程施工期間環境監測

分析日期：96.01.19

氣候：□晴 ☑陰 □雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

↓ 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號:95907)

↓ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號:95031)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

↓ 氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
東口(面)	>0.1	8.40	8.40	1.>%
二(重複)	>0.1	8.30	8.30	
東口(底)	>0.1	8.50	8.50	
東三(面)	>0.1	8.30	8.30	
東三(底)	>0.1	8.40	8.40	
東二(面)	>0.1	8.30	8.30	
東二(底)	>0.1	8.40	8.40	
東一(面)	>0.1	8.20	8.20	
東一(底)	>0.1	8.40	8.40	
廢棄物場	>0.1	8.10	8.10	

碘酸鉀(試劑編號:96111-08) 硫代硫酸鈉標準溶液(試劑編號:96111-08) 硫代硫酸鈉濃度 N1

體積(mL) C	濃度 N2
20	0.025

台灣檢驗科技股份有限公司 環境檢驗實驗室 實驗報告專章 TEL:22993939 FAX:22993230

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2) 重複樣品差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/(X_1+X_2)\times 2$

採樣人員：郭欣家 品保人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠廠電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用校正日期：96.01.19

使用人員：郭欣家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☑溫度計/pH計	HACH pH130	T08	☑良好 □異常	校正點		校正後偏移(pH=7 mV)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)		
				☑ pH=7，溫度=25.6℃						NIEA W217.51A
				☑ pH=4，溫度=21.3℃		7.01	>0.6	<4mV	<59.0 mV/pH	W424.51A
				☑ pH=10，溫度=25.7℃						
☑導電度計		T05	☑良好 □異常	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數 (cm⁻¹)	NIEA W205.51B
				溫度(℃)	電導值 (μmho/cm)	標準溶液值 (μmho/cm)	標準溶液		0.450~0.500	
				>14	1413	0.01N KCl 25℃ 1413 μmho/cm	保存期限：2008.1.10		0.468	
☑鹽度計		T01	☑良好 □異常	波長(nm)	添加試劑及種代號	標準溶液種類				NIEA W408.51A
				670	>10.06.09	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 品名2% 保存期限：>2008.1.10 測定值與標準品濃度在±5% 標準品濃度：c.13				

測pH校正重要事項

1.pH校正後會自動將電極狀況，並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope)，電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，需儘速更換電極		-50~-61mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，需儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.儀器校正前，需記錄標準buffer溶液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之精度。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正									檢驗方法
				校正點				校正後讀數	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)			
□pH計			□良好 □異常	□ pH=7 ，溫度=_____℃ □ pH=4 ，溫度=_____℃ □ pH=10，溫度=_____℃									
				標準校正液 ____mV									
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)								
□DO計			□良好 □異常										台格參考值±2%
				標準溶液 0.01N KCl溶液									
				溫度(℃)	導電度值(μmho/cm)	標準溶液型號		標準值(μmho/cm)				電極常數(cm⁻¹)	
□導電度計			□良好 □異常			添加試劑及種類		波長(nm)				吸光值	
□水溫計			□良好 □異常										

※DO使用注意事項：

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧球校正作，溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水樣瓶的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.氧劑填充為避開可視氣泡為佳，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器自動待值穩定狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	需清洗使用完，需更換電極膜充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.下同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

環保檢驗室章 TEL:22993939 FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW1017901 (1月份海水(漁塭部分))

查核樣品分析結果

說明	序號	品保樣品名稱	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.0	85~115%	-	-	-	-	196	184	6.3	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	8.00	8.60	7.2	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	97.0	85~115%	-	-	-	-	15.2 (NTU)	16.2 (NTU)	6.4	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.096	100.2	85~115%	1.00	1.03	103.4	80~120%	0.0373	0.0370	0.9	0~15%
		以下空白												

備註：1.“*”表示滿足的分析值單位為NTU。

環保檢驗室章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司 No.136-1, Wu Kong Road, Wuku Hsiang, Taipei County, Taiwan / 台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3232 www.sgs.com.tw Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法 NIEA W421.55C

計劃名稱：核能四廠廠電工程施工期間環境監測

分析日期：96.01.19

氣候：□晴 ☑陰 □雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

↓ 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號:95107)

↓ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號:95121)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

↓ 氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
第四(底)	>0.1	8.40	8.40	1->%
第四(底)(重複)	>0.1	8.30	8.30	
第四(表)	>0.1	8.50	8.50	
第三(底)	>0.1	8.30	8.30	
第三(表)	>0.1	8.40	8.40	
第二(底)	>0.1	8.30	8.30	
第二(表)	>0.1	8.60	8.60	
第一(底)	>0.1	8.20	8.20	
第一(表)	>0.1	8.40	8.40	
現場標液	>0.1	8.10	8.10	

碘酸氫鉀(試劑編號:95114)	
體積(mL) C	濃度 N2
20	0.025

硫代硫酸鈉體積(mL) B (試劑編號:95111)

硫代硫酸鈉濃度 N1

環保檢驗室章 TEL:22993939 FAX:22993230

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)

$|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$ ≤ 5%

採樣人員：郭欣家

品保人員：張振東

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

儀器名稱：核能四廠核電工程施工期間環境監測

使用校正日期：96.01.19

使用人員：郭欣家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正										檢驗方法
				校正點				校正後讀數(pH=7.00)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)				
□溫度計/pH計	HORIBA pH340	T-8	□良好 □異常	☑ pH=7 ，溫度=25.6 ℃ ☑ pH=4 ，溫度=25.3 ℃ ☑ pH=10，溫度=25.7 ℃				7.01	-4.0mV	>-56.0mV				NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液										
				溫度(℃)	導電讀值(μmho/cm)	標準溶液型號		標準值(μmho/cm)				電極常數(cm⁻¹)		
□導電度計	HORIBA Cond340i	T-5	☑良好 □異常	25.6	1413	0.01N KCl		1413				0.473		NIEA W203.51B
				波長(nm)	吸光值	添加試劑及種類		標準溶液規格						
□水溫度計	Cole-Parmer (UK)	T-1	□良好 □異常	560 nm	>1.0	發色試劑		HACH CAT NO. 2633549 Lot No. 試劑有效期限 2008-10 即可使用						NIEA W506.51A
				校正點	電極狀況		校正		允收範圍		電極狀況			
零點偏移				-25mV~25mV	OK		斜率		-61~-56mV/pH		OK			
				-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，需儘速更換電極				-50~-56mV/pH -61~-61mV/pH		尚可使用，需儘速更換電極			
				>30mV<-30mV	電極校正無效				<-61mV/pH>-50mV/pH		電極校正無效			

環保檢驗室章 TEL:22993939 FAX:22993230

※pH使用注意事項：

1.pH校正後首動待值電極狀況，並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope)，電極允收範圍如下：

2.經校正後儀器buffer液之溫度及讀值，此時pH值與校正液buffer標準值不可超出±0.05之標準。

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW2001401 (2月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.9	85~115%	-	-	-	-	5.48	5.75	4.8	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	7.00	7.00	0.0	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	99.5	85~115%	-	-	-	-	0.71† (NTU)	0.72† (NTU)	1.1	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.096	103.9	85~115%	1.00	0.877	87.7	80~120%	0.0283	0.0296	4.6	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告之結果僅對測試之樣品負責。此報告未經本公司書面許可，不可部分複製。任何未經授權的變更、偽造或竄改此報告的內容或外觀均屬違法，可能會被追究法律責任。

台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法
				飽和溶氧確認				
□DO計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	和率
				標準校正液 ____mV				
□ORP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%		
□			□良好 □異常:_____					

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

註：1.溶氧儀需進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.溶氧儀需在充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.測站若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

生效日

台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法：疊氮化物修正法 NIEA W421.55C

計劃名稱： 核能四廠 廢水电工建造工期間環境監測

分析日期： 96.02.05 氣候：日晴 □陰 □雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：05071)

加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物

(試劑編號：05071)

(試劑皆需深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

靜置使沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，

繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
1	201	6.30	6.30	
2	201	6.30	6.30	
3	201	6.40	6.40	
4	201	6.40	6.40	
5	201	6.20	6.20	
6	201	6.50	6.50	
7	201	6.30	6.30	
8	201	6.50	6.50	
9	201	6.30	6.30	
10	201	6.10	6.10	

硫代硫酸鈉濃度 N1 (試劑編號：05071)	20
體積(mL) C	濃度 N2 0.025

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)

採樣人員：_____

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

品保人員：_____

$|X_1-X_2|=\sqrt{(X_1+X_2)^2}$

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW2001101~08 (2月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	99.5	85~115%	-	-	-	-	0.71† (NTU)	0.72† (NTU)	1.1	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	7.00	7.00	0.0	0~10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	96.9	85~115%	-	-	-	-	192	196	2.1	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.096	104.6	85~115%	1.00	0.968	96.8	80~120%	0.0187	0.0177	5.5	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	98.2	80~120%	2.00	1.64	81.9	80~120%	0.000995	0.001004	0.9	0~15%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	102.9	80~120%	2.00	1.80	90.1	80~120%	0.195	0.205	5.0	0~15%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	105.2	80~120%	2.00	2.06	103.2	80~120%	0.206	0.205	0.8	0~15%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	104.0	80~120%	2.00	1.97	98.3	80~120%	0.00369	0.00366	0.7	0~15%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	106.4	80~120%	2.00	1.95	97.7	80~120%	0.273	0.280	2.7	0~15%
	10	海水中鉻	NIEA W309.21A	0.300	93.9	80~120%	300	308	102.6	80~120%	0.308	0.311	0.9	0~15%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.00600	104.0	80~120%	0.200	0.193	96.5	80~120%	0.00411	0.00417	1.6	0~15%
	12	海水中磷	NIEA W311.51B	5.00	100.5	80~120%	2.00	2.39	119.7	80~120%	4.79	4.77	0.4	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告之結果僅對測試之樣品負責。此報告未經本公司書面許可，不可部分複製。任何未經授權的變更、偽造或竄改此報告的內容或外觀均屬違法，可能會被追究法律責任。

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW3022601~08 (3月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	96.0	85~115%	-	-	-	-	0.62† (NTU)	0.59† (NTU)	1.9	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	6.00	6.50	8.0	0~10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	98.7	85~115%	-	-	-	-	19.6	19.2	2.3	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.103	98.0	85~115%	1.00	0.999	99.9	80~120%	0.0243	0.0247	1.3	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	100.3	80~120%	2.00	1.99	99.3	80~120%	0.0047	0.0047	0.0	0~15%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	99.7	80~120%	2.00	2.14	106.9	80~120%	0.00209	0.00211	0.9	0~15%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	101.1	80~120%	2.00	2.01	100.7	80~120%	0.201	0.203	0.7	0~15%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0080	90.4	80~120%	2.00	2.19	109.5	80~120%	0.0468	0.0475	1.5	0~15%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	90.2	80~120%	2.00	2.17	108.7	80~120%	0.255	0.235	8.0	0~15%
	10	海水中鉻	NIEA W309.21A	0.300	90.5	80~120%	300	277	92.4	80~120%	0.277	0.277	0.0	0~15%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.00600	97.3	80~120%	0.200	0.194	96.8	80~120%	0.00406	0.00412	1.5	0~15%
	12	海水中銀	NIEA W311.51B	2.50	101.5	80~120%	250	233	93.2	80~120%	1210	1210	0.0	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-ku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠廢电工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.02.05

採樣地點：　　使用人員：曾國祥

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW-pH-3fet	T07	☑良好 ☐異常:_____	☑pH=7，溫度=30.5 °C ☐pH=4，溫度= °C ☑pH=10，溫度=20.7 °C	7.01	20.7°C	-9mV	-58.7mV/pH	NIEA W424.51A W212.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
☑導電度計	WTW cond-3fet	T04	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認可廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51A
				21.1	1412	OAKTON 2007/0	1413	0.469	
				標準溶液確認					
☑餘氯計	PocketColor II (LR)	T01	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A6700 保存期限：2008.10 測定值與標準品濃度在±15%			NIEA W408.51A
				*	21056-69	標準品濃度：0.22 測定值 0.25 標準品濃度：0.97 測定值 0.97			

※pH使用注意事項：

1.校正後儀器會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
-30mV～-25mV 25mV～61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW3022801 (3月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	102.7	85~115%	-	-	-	-	6.99	6.97	0.7	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	備註2.	-
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	99.5	85~115%	-	-	-	-	15.8† (NTU)	16.7† (NTU)	5.5	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.103	97.3	85~115%	1.00	0.999	99.9	80~120%	0.0128	0.0131	2.6	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。
2.固樣品以全量過濾分析，故無法執行樣品重覆分析。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-ku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
				標準校正液 ___ mV					
ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%			-
注計			☐良好 ☐異常:_____	---					-

DO使用注意事項：

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法 NIEA W421.55C

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

分析日期：96.03.16　　氣候：□晴 ☑陰 □雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

↓ ← 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號:960305)

↓ ← 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物

(試劑編號：95103[ ])

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

↓ ← 氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

↓

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

↓

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，

繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
第四(表)	201	6.80	6.80	0
〃 (鐵)	201	6.80	6.80	
第四(底)	201	6.90	6.90	
第三(表)	201	6.80	6.80	
〃 (底)	201	6.90	6.90	
第三(表)	201	6.90	6.90	
〃 (底)	201	7.00	7.00	
第二(表)	201	6.90	6.90	
〃 (底)	201	6.90	6.90	
濱岸地點	201	6.40	6.40	

碘酸鉀(試劑編號：95112[ ])

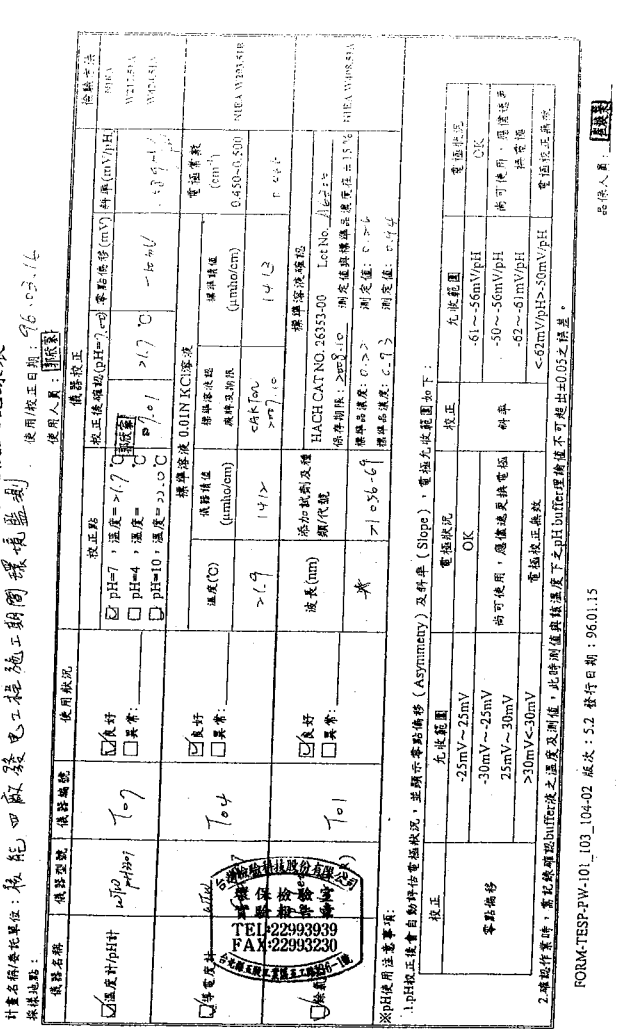
體積(mL) C	濃度 N2	硫代硫酸鈉濃度 N1
20	0.025	0.025

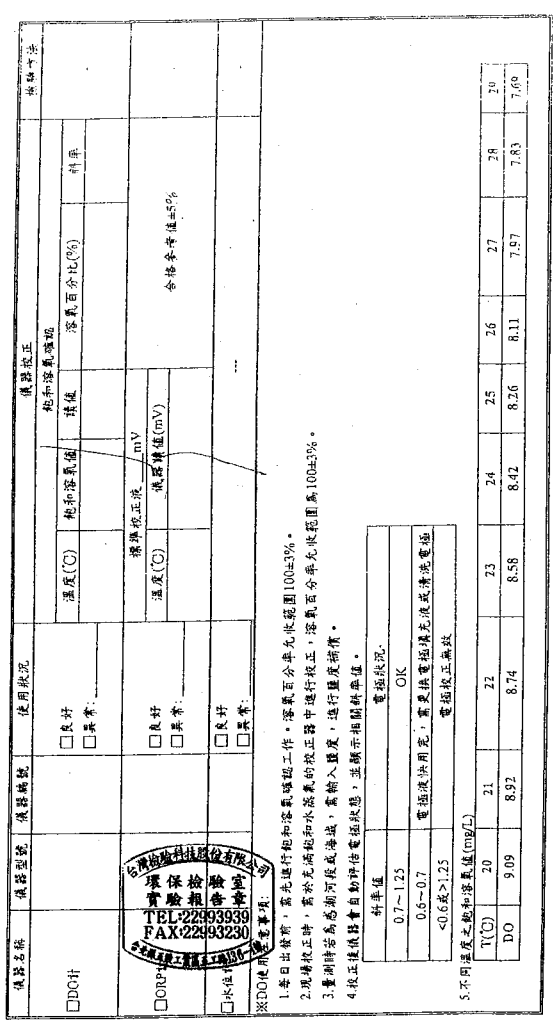
硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-201)　重複分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$

採樣人員：郭依家　　品保人員：[illegible]

FORM-TESP-PW-421-02 版次：2.0 發行日期：95.10.15





出海採樣記錄表（ 年 月）

計畫名稱：核四計畫二廠發電工程施工期間

採樣日期：96年 1月31日

採樣人員：

姓名	身分證字號
吳國源	A110[illegible]
陳柏彰	A221[illegible]
劉[illegible]興	A[illegible]

一、出海作業記錄

1. 出海港口名稱：

2. 作業船隻名稱：　　(船長：　　)

3. 出港時間：[illegible]　　進港時間：[illegible]

二、記載備註

天候：☑晴 □晴偶陰 □陰 □陰雨

風浪：□0-2級 □2-3級 □3-4級 □4-6級

其他

三、現場採樣及特殊狀況記載

四、審查人員：　　日期：　年　月　日

附錄 III-57 出海採樣記錄表（　　年　　月）

計畫名稱：
計畫編號：核四　　第（　　）航次
採樣日期：96年 2月 13日
採樣人員：

姓名	身份證字號
沈政元	J120515797
李明良	A123142486

一、出海作業記錄
1.出海港口：澳底　2.出海作業船隻：宏泰6號
3.港口安檢核章處：96 05 13 10:50

二、天候/風浪狀況記錄
1.天氣狀況:☒晴、☐晴偶陰、☐陰、☐陰有雨
2.氣溫:24℃　3.浪高:2公尺
4.風浪級數:☐ 0-2 級 (海面平穩小波動)、
☑ 2-3 級 (海面波動較大不見浪花)、
☑ 3-4 級 (海面波動大偶見浪花不易佔立)、
☐ 4-6 級 (海面波濤洶湧佈滿浪花無法佔立)

三、採樣現場狀況記錄
1.GPS 經緯度是否正確: ☑是、☐否，確認人員姓名:沈政元
2.目視範疇海域內有否其他作業船隻:工作船、漁船、釣船、其他
3.採樣時間: 起＿＿＿＿＿＿、訖＿＿＿＿＿＿

四、特殊狀況說明 (若有請簡述於下)、或其他備註 (含漁民陸上意見)

五、審查人員:＿＿＿＿＿＿日期:＿＿年＿＿月＿＿日

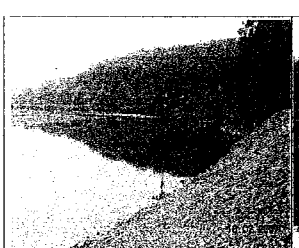
核四　採樣調查記錄

日期 96年 2月 13日

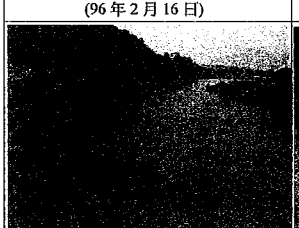
St.No.	Depth(m)	經緯度	Temp.(℃)	Do	○	○	○		
11:0	9	21	77518～79577		V	V	V		
			79577～80508						
11:16	1	12	80508～80559		V	V	V		
			80559～81496						
11:30	2	20	81496～81619		V	V	V		
			81619～82390						
11:43	7	8	82390～82454		V	V	V		
			82454～83354						
11:58	3	10	83354～83461		V	V	V		
			83461～84460						
12:07	8	5	84460～84515		V	V	V		
			84515～85130						
12:19	10	5	85130～85183		V	V	V		
			85183～85873						
12:34	4	15.5	85873～85941		V	V	V		
			85941～86791						
12:48	6	15	86791～86886		V	V	V		
			86886～87643						
13:00	5	21	87643～87747		V	V	V		
			87747～88306						

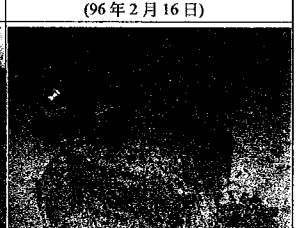
備註

記錄人 沈政元

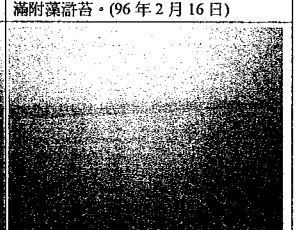

照片一、雙溪測站 1 河域整治。(96 年 2 月 16 日)

照片二、石碇溪測站 1 河岸佈滿草叢。(96 年 2 月 16 日)

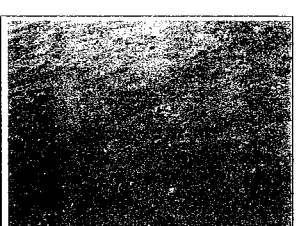

照片三、雙溪測站 2 河域概況。(96 年 2 月 16 日)

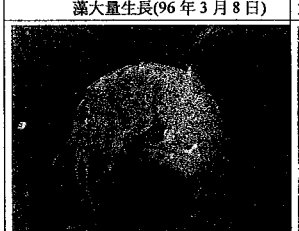

照片四、石碇溪測站 3 近河口礁岩上佈滿附藻碎苔。(96 年 2 月 16 日)

照片五、海域生態調查浮游植物及營養鹽採水樣。(96 年 2 月 9 日)


照片六、調查區域近雙溪河口附近海域環境概況。(96 年 2 月 9 日)

照片七、澳底潮間帶測站岩石表面的絲藻大量生長(96 年 3 月 8 日)


照片八、澳底潮間帶礁石表面大量笠螺卵團。(96 年 3 月 8 日 8 日)


照片九、澳底潮間帶採集藻叢中的一種扁跳蝦。(96 年 3 月 8 日)

照片十、亞潮帶大礁水深 5 m 的紫叢海膽(96 年 3 月 16 日)

照片十一、亞潮帶淺礁水深 5m 的優勢底棲動物瘤蒐葵。(96 年 3 月 16 日)

照片十二、淺礁水深 10 m 的殼狀珊瑚藻大量生長覆蓋表面。(96 年 3 月 16 日)

附 錄 IV

原 始 數 據

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

附　錄　Ⅳ.1

氣象監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

附錄Ⅳ.1-2 96年1月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Jan. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?3'N、121?5'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D		MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S				
1	NW	2.5	NW	2.5	NNW	3.5	NNW	3.1	WNW	2.9	NW	3.4	NNW	3.5	NW	4.0	NNW	4.6	NW	3.5	NW	3.1	NNW	3.5				
	NNW	4.3	NNW	5.2	NNW	3.9	NNW	4.1	N	4.4	N	4.7	NNW	4.0	NNW	5.2	NNW	4.3	NNW	4.9	NNW	4.3	NNW	3.8	93.2	NNW	3.9	
2	NNW	6.3	NNW	7.3	NNW	5.8	NNW	7.1	N	6.2	N	7.3	N	7.3	N	8.1	ENE	5.7	ENE	5.8	ENE	5.1	ENE	3.3				
	ENE	4.4	ENE	5.5	ENE	3.7	ENE	4.8	ENE	4.3	ENE	4.6	ENE	6.3	ENE	4.6	ENE	4.3	E	3.9	SSE	1.2	SE	0.9	123.8	ENE	5.2	
3	S	0.8	SW	0.7	ESE	1.1	ENE	2.7	E	2.8	ENE	2.9	ENE	2.7	NE	2.8	NE	5.4	NNE	6.3	N	6.8	N	5.5				
	NNW	4.1	NNE	3.8	NNE	6.0	NNE	6.4	N	5.0	N	5.1	NNW	3.7	N	5.9	NNE	3.4	NNE	7.3	NNE	7.7	NNE	6.3	105.2	NNE	4.4	
4	N	4.2	N	5.7	N	5.1	NNE	5.5	N	4.8	NNE	6.5	NNE	6.8	NNE	8.3	N	7.7	N	6.7	N	5.4	NNE	5.7				
	NNE	5.0	NNE	5.7	NNE	7.4	N	7.9	NNE	8.2	NNE	7.6	NNE	6.2	NNE	6.1	NNE	5.1	NNE	5.1	NNW	3.2	NNW	3.0	142.9	NNE	6.0	
5	NNW	3.4	NW	2.5	NNW	3.5	NNW	3.1	WNW	2.9	NW	3.4	NNW	3.5	NW	4.0	NNW	4.6	NW	3.5	NW	3.1	NNW	3.5				
	NNW	4.3	NNW	5.2	NNW	3.9	NNW	4.1	N	4.4	N	4.7	NNW	4.0	NNW	5.2	NNW	4.3	NNW	4.9	NNW	4.3	NNW	3.8	94.1	NNW	3.9	
6	NNW	6.3	NNW	7.3	NNW	5.8	NNW	7.1	N	6.2	N	7.3	N	7.3	N	8.1	N	7.2	N	8.1	NNW	6.0	NNW	4.8				
	N	7.7	N	6.7	N	6.8	NNE	7.6	N	7.1	NNE	7.7	N	8.5	NNE	6.3	NNE	7.1	NNE	7.3	NE	8.8	NE	7.4	170.5	N	7.1	
7	NNE	8.5	NNE	8.5	NNE	8.9	NNE	8.3	NNE	8.8	NNE	8.5	NNE	8.2	NNE	6.7	NNE	6.5	NNE	6.4	NNE	6.0	NNE	5.9				
	NE	5.4	NE	4.8	NE	6.7	NE	6.7	NNE	6.2	N	5.7	N	5.1	NNE	5.4	NW	2.7	N	2.9	W	1.1	NW	1.8	145.7	NNE	6.1	
8	NNE	3.8	NNW	3.3	NNW	2.8	N	4.4	N	6.4	N	5.3	NNW	3.9	N	4.7	N	4.8	NNW	3.9	NNW	4.1	N	5.1				
	N	4.5	N	5.4	NNE	6.5	NNE	7.0	NNE	6.9	NNE	6.6	NNE	6.0	NNE	5.9	NNE	7.3	NNE	6.0	NE	5.1	NE	5.0	124.7	NNE	5.2	
9	NNE	4.0	NE	5.3	NE	4.7	NE	5.5	NE	4.8	NE	5.0	NE	4.5	NE	4.2	NNE	3.8	NNE	3.8	NE	3.7	NNE	3.3				
	NNE	2.6	NNE	2.8	NNE	2.1	NNE	2.0	NNE	2.3	NNE	1.7	N	2.3	N	2.3	NNW	1.9	WNW	0.8	N	1.2	N	0.8	75.4	NNE	3.1	
10	ENE	1.4	NNE	1.7	N	1.1	NW	0.9	SSW	1.1	WNW	1.0	NNW	1.7	NW	1.1	NW	1.2	ESE	1.5	ENE	4.9	ENE	5.6				
	NE	6.6	ENE	6.1	ENE	4.2	ENE	5.4	ENE	4.4	ENE	4.8	ENE	6.4	ENE	5.8	ENE	6.8	ENE	7.2	ENE	6.8	ENE	7.3	95.0	ENE	4.0	
11	ENE	7.1	ENE	5.7	E	5.5	E	4.5	E	5.6	ESE	4.8	ESE	5.3	SE	6.3	S	2.2	SSE	1.5	NNE	0.5	ENE	0.5				
	ENE	1.6	SE	1.8	S	2.6	SSE	4.5	SE	4.8	SSE	2.1	SE	3.6	SSW	0.8	SSE	1.1	N	0.5	N	1.2	ENE	0.4	74.5	ENE	3.1	
12	NNW	1.1	NNW	1.1	NNE	1.2	NW	1.6	NW	2.1	WNW	2.0	W	0.8	WNW	0.5	W	1.4	W	1.1	E	1.8	NNE	4.2				
	NNE	3.1	N	5.9	N	6.2	N	4.4	N	5.4	N	7.1	N	8.1	N	7.1	NNE	9.1	NNE	12.2	NNE	9.5	NNE	9.0	106.0	NNE	4.4	
13	NNE	9.5	NNE	9.6	NNE	10.6	NNE	9.2	NNE	7.7	NNE	7.0	NNE	8.1	NNE	7.9	NNE	9.3	NNE	8.3	NE	8.5	NNE	7.6				
	NNE	7.1	NNE	8.6	NNE	7.3	N	4.9	N	3.5	N	5.1	NNE	7.4	NNE	9.0	NE	8.5	NE	9.7	NE	7.8	ENE	7.4	189.6	NNE	7.9	
14	NE	6.5	ENE	6.4	NE	5.6	NNE	5.7	NE	4.8	NNE	5.9	NE	6.0	NE	5.4	NE	6.2	ENE	6.4	ENE	5.4	ENE	8.2				
	ENE	7.2	ENE	7.8	ENE	7.6	ENE	7.2	ENE	4.6	SSE	1.3	WSW	0.9	NNW	1.3	SSE	1.3	E	3.0	ESE	3.5	ESE	4.0	122.2	ENE	5.1	
15	E	4.0	ESE	5.2	ESE	4.3	ESE	5.1	ENE	4.9	E	4.2	E	3.8	E	4.5	E	3.7	ESE	4.2	E	2.7	SE	3.2				
	SE	4.7	SE	5.3	SE	6.5	SE	6.9	SE	5.9	SSE	4.8	SSE	5.0	SE	8.2	SE	5.7	SSE	7.6	SSE	5.0	SSE	6.0	121.4	SE	5.1	
16	SSE	7.7	SSE	5.3	SSE	1.7	SE	4.2	SSE	4.6	SSW	2.4	W	2.6	SSW	2.1	SSW	3.7	S	5.3	SSW	5.6	SSW	5.6				
	SSW	6.7	SSW	6.3	SSW	4.5	SSW	2.2	SSW	3.2	SW	2.6	SW	3.2	SSW	3.6	SSW	1.7	S	2.7	NW	0.6	WSW	1.8	89.9	SSW	3.7	
17	W	6.3	W	1.5	W	4.4	WNW	0.5	NNW	1.9	N	4.4	NE	6.1	N	3.4	NNE	5.1	N	7.0	NNE	6.3	NNE	5.9				
	N	6.7	N	5.7	N	6.0	N	8.3	NNE	7.1	N	5.3	N	5.1	N	4.4	NNE	5.0	N	5.3	N	5.8	N	6.9	124.4	N	5.2	
18	N	6.1	N	5.6	NNW	4.0	NNW	5.0	N	4.1	N	5.3	N	6.1	N	5.1	NNE	3.6	NE	4.1	NE	6.1	ENE	5.8				
	NE	6.4	NE	8.1	NE	7.5	NE	8.2	NE	7.4	NE	7.7	NE	5.7	NE	8.0	NE	8.2	NE	7.3	NE	9.5	NE	6.0	150.9	NE	6.3	
19	NNE	7.0	NE	5.9	NNE	5.1	NNE	3.7	NE	2.3	NNE	2.5	E	2.0	ENE	3.2	ENE	1.2	ENE	2.8	NNE	0.5	N	0.5				
	NW	0.2	C	0.0	N	0.5	N	0.6	C	0.0	WNW	2.3	WNW	1.7	WNW	1.7	WNW	1.8	WNW	2.9	WNW	1.4	WNW	1.7	51.5	WNW	2.1	
20	NW	1.5	NW	1.8	WNW	1.1	WNW	0.7	NNW	1.2	NNE	1.6	SE	1.5	SSE	1.2	SSE	1.4	SE	2.0	ESE	4.0	ESE	2.7				
	SSE	4.1	SSE	5.0	S	3.7	SSE	3.5	SE	3.2	SSE	0.7	WSW	0.4	WNW	0.9	NNW	1.1	SSE	1.1	NW	1.5	NW	2.1	48.0	SSE	2.0	
21	NW	3.4	N	3.6	N	4.5	N	5.4	NNE	5.3	NNE	4.5	N	2.0	C	0.0	NNE	0.8	NE	4.6	NNE	3.5	N	4.2				
	N	4.4	NNE	3.9	NNE	6.3	NNE	6.6	NNE	1.7	N	2.4	NNE	6.4	NNE	6.9	NNE	6.5	NNE	5.7	NNE	5.6	NNE	5.4	103.6	NNE	4.3	
22	NNW	5.2	N	4.7	NNE	5.6	NNE	4.3	NNE	4.6	NE	6.6	NNE	4.7	NE	5.3	NNE	3.9	NE	4.7	NNW	2.1	NE	5.1				
	NE	5.0	NNE	5.0	NNE	4.7	NNE	3.3	NE	5.0	NNW	2.1	NNW	2.1	NNW	2.3	NE	2.6	ENE	1.6	NNE	1.4	WNW	1.4	93.3	NNE	3.9	
23	NW	2.1	W	0.9	NW	2.2	NNW	0.6	SW	0.6	WSW	1.7	W	2.2	E	0.6	W	5.2	WNW	5.5	WNW	5.6	NW	3.3				
	NW	5.7	NNW	5.5	NNW	4.5	NNW	7.1	NNW	7.3	NNW	6.7	NNW	5.8	N	8.0	N	9.6	N	7.9	N	8.1	NNW	8.3	115.0	NNW	4.8	
24	NNW	5.0	NNW	7.7	NNW	7.1	NNW	7.1	NNW	3.6	N	8.1	NNW	7.1	NNW	6.0	NNW	5.7	NNW	3.7	NNW	7.6	N	8.3				
	N	7.7	N	7.9	N	7.2	N	7.2	NNE	7.5	NNE	6.6	NNE	7.2	NNE	1.9	N	4.4	NNE	6.4	NNE	5.6	NNE	7.2	153.8	NNE	6.4	
25	NE	6.0	NE	5.6	NE	6.7	NNE	0.5	NNE	6.3	NE	5.9	ENE	4.5	ENE	3.1	ENE	6.8	ENE	3.2	E	3.6	ESE	4.5				
	E	4.0	ESE	3.6	ESE	4.8	SE	5.3	ESE	6.1	SE	5.3	SE	5.9	SE	4.0	SE	3.8	SE	2.3	S	1.2	WNW	1.1	104.1	SE	4.3	
26	SSW	1.0	S	0.9	NW	1.6	NW	2.0	WNW	1.6	WNW	1.3	NW	2.2	NNW	1.6	WSW	0.8	WNW	0.8	NNE	1.0	ESE	1.0				
	ESE	1.7	NE	3.2	NNE	8.8	N	10.2	NNW	9.1	N	7.5	NNE	9.8	NNE	6.5	NNE	8.5	NNE	8.1	N	7.4	NE	9.2	105.8	NNE	4.4	
27	NNE	9.9	NNE	7.3	N	4.9	NNE	7.3	NNE	8.7	NNE	7.4	NNE	6.2	NNE	8.0	NNE	6.4	NNE	8.0	NNE	8.0	NNE	7.1				
	NNE	7.8	N	5.1	N	5.2	N	5.7	N	5.0	NNE	6.3	NNE	7.8	NNE	6.2	NE	7.0	NE	7.1	NE	6.6	NE	7.7	166.7	NNE	6.9	
28	NNE	7.7	NNE	8.2	N	7.7	N	8.1	N	7.4	N	7.1	N	6.1	N	8.4	N	7.1	N	6.7	N	6.9	N	7.4				
	NNW	8.6	NNW	3.5	NNW	2.5	NNW	7.6	NNW	6.6	NNW	6.0	NNW	3.0	N	4.9	N	5.8	NNW	3.6	NNW	3.1	NNW	3.0	147.0	N	6.1	
29	NNE	4.5	NNW	3.5	N	3.6	N	5.2	NNE	5.2	NNE	4.5	NNE	4.4	NW	2.4	NNW	2.4	NE	3.6	NE	3.1	NE	2.7				
	NE	3.2	ENE	3.4	ENE	2.4	ENE	2.6	NE	0.6	N	0.8	NW	1.3	NW	1.9	WNW	1.5	WNW	1.3	WNW	2.5	W	1.3	67.9	NE	2.8	
30	WNW	0.6	WNW	1.2	SSW	0.7	WNW	1.1	W	0.9	WNW	1.7	WSW	1.1	WSW	0.5	NW	0.7	ENE	1.8	NE	2.6	NE	3.6				
	NE	3.4	NNE	4.0	NNE	4.6	N	3.3	N	4.1	NW	2.5	W	0.7	NW	1.7	W	1.9	WNW	1.6	WNW	1.7	W	1.8	47.8	WNW	2.0	
31	WNW	1.6	WNW	1.4	W	0.9	W	1.5	NW	2.2	NW	2.0	W	0.7	WNW	1.2	NW	0.9	ESE	0.9	ENE	2.6	ENE	3.3				
	ENE	4.0	ENE	3.4	ENE	3.0	E	1.9	E	1.7	SW	0.9	WNW	0.9	WNW	1.0	WNW	1.5	WNW	0.6	WNW	1.5	WNW	2.8	42.4	WNW	1.8	

PVL.	NNE		NNW		NNW		NNE		NNE		NNE		NNE		N		NNE		ENE		NNE		NNE					
W/D	NE		NNE		NNE		N		N		N		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNW				NNE	
SUM.		145.0		137.9		131.3		131.0		132.5		141.5		132.9		128.7		130.0		135.7		136.2		140.9				
W/S		152.2		154.2		157.6		167.5		153.0		139.3		144.5		143.0		143.8		148.8		134.2		134.6	3396.3			141.5
MEAN		4.7		4.4		4.2		4.2		4.3		4.6		4.3		4.2		4.2		4.4		4.4		4.5				
W/S		4.9		5.0		5.1		5.4		4.9		4.5		4.7		4.6		4.6		4.8		4.3		4.3	109.6			4.6

附錄Ⅳ.1-1 96年1月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

Jan. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?3'N、121?5'E INST. Ht. : 21.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D		MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S				
1	NNW	1.2	NNW	1.2	NNW	1.4	NW	1.7	NW	1.9	NNW	1.7	N	2.1	N	2.5	N	2.8	N	2.2	NNW	1.6	N	2.3				
	N	2.9	N	3.4	N	2.4	N	2.8	N	2.9	NNE	2.8	N	2.3	N	3.1	N	2.7	N	3.1	N	2.6	NNW	2.1	55.7	N	2.3	
2	N	3.7	NNE	4.5	N	4.1	N	4.7	NNE	4.4	NNE	4.6	NNE	4.7	NNE	4.5	ENE	2.6	ENE	2.9	ENE	2.5	E	2.0				
	ENE	2.0	ENE	2.3	ENE	1.7	ENE	2.0	ENE	1.6	NE	1.9	ENE	2.4	ENE	2.3	ENE	2.1	E	1.8	SW	0.6	N	0.7	66.6	ENE	2.8	
3	NW	0.4	WSW	0.8	ESE	0.6	ENE	1.3	E	1.4	ENE	1.5	ENE	1.1	NNE	1.1	NNE	2.6	NNE	4.1	N	4.5	NNE	3.3				
	N	2.8	NNE	2.5	NNE	3.5	NNE	4.1	NNE	2.7	NNE	3.0	N	2.5	NNE	4.1	NNE	2.0	NNE	4.7	NNE	4.7	NNE	4.4	63.7	NNE	2.7	
4	N	2.4	NNE	3.5	NNE	3.3	NNE	3.5	N	3.3	N	4.1	NNE	4.0	N	5.2	NNE	5.5	NNE	4.2	NNE	3.2	NNE	3.7				
	NNE	3.2	NNE	3.6	NNE	4.0	NNE	5.9	NNE	5.3	NNE	4.5	NNE	3.9	NNE	3.9	NNE	3.4	NNE	2.9	N	2.1	N	1.6	90.2	NNE	3.8	
5	N	2.2	NNW	1.2	NNW	1.4	NW	1.7	NW	1.9	NNW	1.7	N	2.1	N	2.5	N	2.8	N	2.2	NNW	1.6	N	2.3				
	N	2.9	N	3.4	N	2.4	N	2.8	N	2.9	NNE	2.8	N	2.3	N	3.1	N	2.7	N	3.1	N	2.6	NNW	2.1	56.7	N	2.4	
6	N	3.7	NNE	4.5	N	4.1	N	4.7	NNE	4.4	NNE	4.6	NNE	4.7	NNE	4.5	NNE	4.6	NNE	4.8	NNE	4.1	N	3.1				
	N	4.9	N	4.2	NNE	4.3	NNE	4.9	NNE	4.4	NNE	4.7	NNE	5.3	NNE	4.0	NNE	4.6	NNE	4.9	NNE	4.4	NNE	4.3	106.7	NNE	4.4	
7	NNE	5.2	NNE	5.1	NNE	5.3	NNE	5.2	NNE	5.8	NNE	5.5	N	5.0	NNE	4.0	NNE	3.6	NNE	4.4	NNE	3.3	NNE	3.9				
	NE	2.9	NE	3.1	NNE	3.8	NNE	3.9	NNE	3.5	N	3.5	NNE	3.4	N	3.1	N	1.5	N	1.5	WSW	1.0	N	0.8	88.3	NNE	3.7	
8	NNE	1.5	NNW	2.2	N	2.1	N	3.0	NNE	4.2	NNE	3.2	NNE	2.4	N	2.7	NNE	3.2	N	2.6	N	2.9	N	3.7				
	N	2.9	N	3.4	NNE	4.1	NNE	4.3	NNE	4.4	NNE	3.8	NNE	3.8	NNE	3.6	NNE	4.9	NNE	3.6	NNE	2.5	NNE	2.8	77.8	NNE	3.2	
9	NNE	2.3	NNE	2.8	NNE	2.8	NNE	3.1	NNE	2.7	NNE	2.5	NNE	2.6	NNE	2.8	NNE	2.5	NNE	2.4	NNE	2.5	NNE	2.8				
	NNE	1.8	NNE	2.0	NNE	1.5	NNE	1.4	NNE	1.0	NNW	0.8	NNW	1.2	N	1.8	NNW	0.8	SW	0.5	NNW	1.2	NW	0.9	46.7	NNE	1.9	
10	N	0.9	NW	1.0	NW	1.4	NW	1.3	NW	1.4	NNW	1.2	NW	1.2	NNW	0.9	NW	0.9	SW	1.1	ENE	2.5	NE	3.0				
	NE	3.4	NE	2.9	NE	2.3	ENE	2.5	E	3.2	ENE	2.9	NE	3.6	NE	3.0	ENE	3.9	ENE	3.3	ENE	3.0	ENE	3.6	54.4	ENE	2.3	
11	NE	3.7	ENE	2.8	E	3.4	E	2.4	E	2.7	ESE	2.6	ESE	3.4	ESE	2.8	SSW	1.6	S	0.9	NE	0.5	NE	0.8				
	NE	1.0	SE	1.6	SSW	2.1	SSE	2.9	SE	2.3	SSE	0.8	SSE	1.7	NNW	1.1	NNW	1.0	N	1.2	NNW	1.1	N	0.5	44.9	NE	1.9	
12	NNW	1.5	NW	0.6	NNW	1.0	N	1.6	N	1.2	NNW	1.4	NNW	1.0	NE	0.5	ESE	0.8	W	1.0	ESE	1.9	NNE	3.1				
	NNE	2.8	NNE	3.7	NNE	4.1	NNE	2.8	N	3.3	NNE	4.1	NNE	5.7	N	4.7	NNE	5.5	NNE	6.4	NNE	5.7	NNE	5.4	69.8	NNE	2.9	
13	NNE	6.0	NNE	6.3	NNE	5.6	NNE	4.9	NNE	5.0	NNE	4.9	NNE	5.1	NNE	4.8	NNE	6.1	NNE	5.1	NNE	4.7	NNE	4.3				
	NNE	4.1	NNE	5.3	NNE	3.8	N	2.8	NNE	1.9	NNE	3.4	NNE	4.9	NNE	5.9	NNE	4.5	NE	5.0	NNE	4.4	NE	3.7	114.1	NNE	4.8	
14	NNE	3.5	NE	3.4	NE	3.1	NNE	3.3	NNE	2.9	NNE	3.5	NNE	3.4	NNE	2.5	NNE	3.3	ENE	3.1	ENE	3.3	ENE	3.8				
	ENE	4.0	ENE	4.0	ENE	4.1	ENE	3.8	ENE	2.3	SW	1.0	NW	1.2	NNW	1.7	W	1.3	E	1.3	ESE	1.8	ESE	2.4	68.0	ENE	2.8	
15	E	2.3	ESE	3.2	ESE	2.3	ESE	3.1	NE	2.1	ENE	2.2	E	1.7	ENE	2.6	E	2.1	E	2.1	ENE	1.7	SE	2.0				
	SE	2.9	SE	3.2	SE	3.6	SE	4.0	SSE	3.2	SSE	2.8	SSE	3.0	SE	4.5	SE	2.7	SSE	3.9	SSE	3.0	SSE	4.5	68.7	SE	2.9	
16	S	4.8	S	4.3	SE	1.1	SE	2.2	SSE	3.4	WSW	1.7	NW	2.0	WNW	1.7	SSW	2.3	SSW	3.3	SSW	3.7	SSW	3.8				
	SW	4.6	SSW	4.0	SSW	2.9	WSW	1.5	SW	2.1	WSW	1.7	SW	2.5	SW	3.0	WSW	1.2	SSW	1.8	N	0.9	S	1.1	61.6	SSW	2.6	
17	W	3.9	NW	1.0	W	3.0	ENE	0.3	N	1.1	N	3.1	NNE	2.8	NNE	2.1	NNE	2.8	NNE	4.8	NNE	3.6	NNE	3.6				
	NNE	3.5	NNE	3.6	NNE	3.8	NNE	5.5	NNE	4.6	NNE	3.3	NNE	3.4	NNE	2.6	N	3.0	NNE	3.8	NNE	3.4	NNE	4.5	77.1	NNE	3.2	
18	NNE	4.1	NNE	3.3	N	2.9	N	3.0	N	2.6	NNE	3.6	NNE	3.6	NNE	3.4	NNE	2.1	NNE	2.4	NE	3.6	NE	2.9				
	NNE	3.2	NNE	4.7	NNE	4.2	NE	4.4	NE	4.2	NNE	4.5	NE	4.3	NE	4.2	NNE	4.8	NE	3.2	NNE	5.2	NNE	4.4	88.8	NNE	3.7	
19	NNE	4.1	NNE	3.6	NNE	2.9	NNE	2.2	NE	2.1	NNE	1.8	ENE	2.2	ENE	2.7	NE	2.2	NE	2.9	NNE	2.1	N	1.6				
	NNE	1.4	N	2.2	N	1.8	NNE	1.4	NNW	1.1	NW	1.1	N	1.0	NNW	1.6	NNW	1.2	N	2.2	NNW	1.1	N	1.4	47.9	NNE	2.0	
20	NW	0.4	NNW	0.8	NNW	0.4	NW	0.9	W	1.2	N	0.9	SSW	0.9	SSE	0.7	SW	1.2	SSE	2.5	ESE	1.6						
	SSE	3.3	SSE	3.4	S	2.7	SSE	2.6	SSE	1.1	NW	0.5	NW	0.7	NNW	1.1	NNW	1.7	S	0.9	N	0.8	NE	1.5	33.0	SSE	1.4	
21	NNW	2.2	NNE	2.3	N	2.8	NNE	3.9	NNE	5.0	NNE	4.4	NNE	3.6	NNE	3.3	NNE	2.9	NNE	2.6	NNE	3.2	NNE	3.2				
	NNE	3.5	NNE	4.5	NNE	4.2	NNE	4.2	NNE	4.1	NNE	2.9	NNE	4.4	NNE	4.4	NNE	4.0	NNE	4.0	NNE	3.5	NNE	3.8	86.9	NNE	3.6	
22	NNE	3.5	NNE	2.8	NNE	3.8	N	3.1	NNE	2.7	NNE	3.5	NNE	2.9	NNE	2.5	NNE	3.2	NNE	3.1	NNE	3.1						
	NNE	2.8	NNE	3.3	NNE	2.5	NNE	2.3	NNE	2.6	NNW	1.4	N	1.4	N	1.4	ENE	1.2	E	0.4	NNW	0.9	WNW	1.0	56.6	NNE	2.4	
23	NW	1.0	S	1.2	N	1.5	SSW	0.8	WSW	0.7	WNW	1.2	NNW	0.9	ENE	1.1	WNW	3.8	NW	3.6	NNW	3.5	NNW	2.3				
	N	3.4	N	3.7	N	2.9	NNE	4.5	N	4.7	N	4.2	N	4.1	NNE	4.8	NNE	5.9	NNE	5.5	N	4.7	N	4.9	74.9	N	3.1	
24	N	4.9	N	4.9	NNE	3.8	NNE	4.3	N	4.1	N	4.8	N	4.9	N	4.4	N	4.0	N	4.5	N	4.4	N	5.4				
	NNE	4.7	NNE	5.9	N	5.0	NNE	5.3	NNE	4.6	NNE	4.7	NNE	5.0	NNE	3.8	N	2.7	NNE	3.9	NNE	3.4	NNE	4.3	107.7	N	4.5	
25	NE	3.6	NNE	2.7	NNE	3.2	NNE	2.7	NNE	3.3	NE	3.1	ENE	2.1	NNE	1.9	ENE	3.2	NE	1.8	ESE	2.3	E	2.8				
	E	2.6	ESE	2.8	ESE	3.1	ESE	2.8	ESE	3.4	SE	2.7	SE	3.2	ESE	0.5	S	0.5	WNW	0.9	WNW	0.9	NNW	2.1	58.2	NNE	2.4	
26	NNW	0.9	NNW	1.4	NNW	2.0	NNW	2.5	NNW	1.9	NNW	2.1	NNW	2.0	N	1.2	NNW	1.4	N	1.7	NNE	0.9	NE	1.1				
	ESE	1.4	NNE	2.8	NNE	5.2	NNE	6.4	N	5.2	NNE	5.0	NNE	6.2	NNE	3.9	NNE

附錄Ⅳ.1-4 96年1月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Jan. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?2'N , 121?5'E INST. Ht. : 93.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	S	5.5	S	5.5	S	1.1	SSE	2.9	S	2.6	SSW	1.9	WSW	1.1	W	2.6	SW	2.6	SSW	0.8	ESE	1.4	NE	2.3			
	NNE	5.0	NNE	4.0	NNE	2.4	WSW	0.6	N	4.5	N	3.6	WNW	3.5	WNW	1.8	NNW	3.4	NW	2.8	WNW	2.6	WNW	2.5	67.0	S	2.8
2	NW	2.6	NNE	5.8	NNE	6.1	ENE	5.3	E	2.9	NE	5.7	ENE	6.7	NE	8.2	ENE	6.5	ENE	6.9	ENE	7.0	ENE	4.8			
	ENE	5.4	ENE	6.1	ENE	4.4	ENE	6.0	ENE	5.5	NE	5.5	ENE	7.0	ENE	4.8	ENE	5.7	ESE	2.7	SE	1.7	ESE	2.3	125.6	ENE	5.2
3	ESE	2.6	SE	1.8	ESE	1.9	ENE	3.4	E	2.9	ENE	3.7	ENE	3.6	NE	4.6	NE	6.4	NNE	8.5	N	9.7	N	7.9			
	NNW	5.0	N	5.2	NNE	8.3	NNE	8.8	NNE	6.3	N	6.2	NNW	4.3	N	9.0	N	5.7	NNE	9.2	NNE	10.4	NNE	8.7	144.1	NNE	6.0
4	N	6.0	N	7.4	N	7.7	NNE	7.8	N	7.7	N	8.4	NNE	8.9	NNE	9.7	N	10.2	N	9.1	NNE	9.2	NNE	9.5			
	NNE	9.6	NNE	8.8	NNE	9.3	N	10.9	NNE	11.7	NNE	11.0	NNE	9.1	NNE	8.6	NNE	8.5	NNE	6.8	NNE	5.9	NNW	4.0	205.8	NNE	8.6
5	NNW	4.1	NNW	3.3	NW	2.7	NNW	4.2	NNW	3.5	NNW	4.0	NNW	4.3	NNW	5.2	NNW	5.8	NNW	4.9	NW	4.0	NNW	4.4			
	NNW	4.0	NNW	4.6	NNW	3.5	NNW	4.7	NNW	4.3	N	5.4	NNW	4.5	NNW	5.4	NW	3.3	NW	3.7	NW	3.9	NW	3.7	101.4	NNW	4.2
6	NNW	6.4	N	8.6	NNW	7.6	NNW	8.1	N	9.9	N	9.1	N	9.4	N	9.3	N	8.6	N	11.1	NNW	8.0	NNW	5.9			
	NNW	8.1	N	8.8	N	8.5	NNE	10.6	NNE	10.7	NNE	10.3	N	10.0	N	9.0	NNE	8.6	NNE	9.6	NNE	10.1	NE	10.5	216.8	N	9.0
7	NNE	10.9	NNE	10.4	NNE	11.5	NNE	11.1	NNE	12.2	NNE	11.5	NNE	9.8	NNE	8.3	NNE	8.2	NNE	9.1	NNE	8.2	NNE	7.2			
	NNE	6.2	NE	6.6	NNE	7.8	NE	8.6	NNE	8.1	N	7.1	N	7.7	N	6.4	W	1.9	WSW	2.1	WSW	3.6	WSW	2.5	187.0	NNE	7.8
8	WSW	1.7	W	2.5	N	5.9	N	6.1	N	7.8	N	8.5	N	6.7	N	5.2	N	6.1	NNW	5.1	NNW	4.4	N	5.9			
	N	5.4	N	7.9	NNE	9.0	NNE	8.4	NNE	9.0	NNE	9.1	NNE	8.1	NNE	8.3	NNE	9.1	NE	8.8	NNE	6.8	NE	6.7	162.5	N	6.8
9	NE	6.5	NNE	6.5	NNE	6.5	NNE	6.0	NE	6.1	NNE	5.8	NNE	5.8	NE	5.2	NNE	5.0	NNE	5.2	NNE	4.5	NNE	5.1			
	NE	3.6	NNE	3.2	NNE	2.9	NNE	3.4	NNE	3.1	NE	2.5	NNE	1.8	WNW	1.3	W	1.2	SW	1.5	WSW	1.5	SSW	1.1	95.3	NNE	4.0
10	E	1.6	ESE	1.4	NW	1.3	SSW	1.3	S	1.8	SW	0.7	W	1.0	SW	3.6	SW	1.8	ENE	2.0	ENE	5.8	NE	6.5			
	NE	7.1	ENE	6.4	ENE	5.5	ENE	5.5	ENE	5.6	ENE	5.1	NE	8.4	ENE	7.6	ENE	6.0	ENE	9.0	NE	8.5	ENE	9.4	112.9	ENE	4.7
11	ENE	8.1	E	4.7	S	2.3	ESE	4.8	E	4.6	ESE	5.1	ESE	6.2	SE	5.9	SSE	2.8	W	1.3	E	1.4	N	1.4			
	NE	2.1	S	2.4	S	3.4	SE	6.1	SE	6.4	SE	5.4	SE	3.9	SE	3.0	SE	2.3	S	0.8	N	1.9	SE	1.2	87.5	SE	3.6
12	S	1.0	NNE	2.0	NNE	1.7	NW	1.5	NNW	2.1	W	2.4	WSW	4.3	WSW	4.5	WSW	4.3	W	1.1	E	2.0	NNE	4.6			
	NNW	1.9	N	6.9	NNW	6.0	NNW	5.4	NNW	5.9	N	9.0	N	10.0	N	10.0	NNE	13.8	NNE	14.4	NNE	13.3	NNE	13.1	141.2	NNE	5.9
13	NNE	13.5	NNE	14.7	NNE	14.0	NNE	12.1	N	10.6	NNE	10.0	NNE	10.8	NNE	10.4	NNE	11.5	NNE	10.7	NNE	10.4	NNE	9.8			
	NNE	9.6	NNE	10.5	NNE	9.3	N	8.1	NNE	7.4	N	6.1	NNE	10.4	NNE	12.3	NE	10.5	NE	11.8	NE	10.2	NE	8.8	253.5	NNE	10.6
14	NE	8.9	NE	7.6	NE	8.7	NNE	8.6	NNE	6.6	NNE	8.7	NNE	7.0	NE	6.4	NE	7.4	ENE	7.4	ENE	7.9	ENE	10.6			
	ENE	8.6	ENE	8.6	ENE	8.4	ENE	8.0	ENE	5.4	SSE	1.9	S	2.5	E	1.4	NNE	2.2	E	3.2	ESE	3.5	ESE	5.1	154.6	ENE	6.4
15	E	3.5	E	5.1	ESE	4.7	ESE	4.9	E	3.0	E	3.5	E	5.2	E	5.1	E	3.5	ESE	4.1	ENE	3.6	SE	4.5			
	SE	7.2	SE	5.3	SE	6.0	SE	7.9	SE	5.8	SE	4.3	SE	4.5	SE	5.7	SE	7.0	SSE	8.8	SE	7.5	SE	4.6	125.3	SE	5.2
16	SSE	7.8	SW	2.6	S	3.4	SSW	2.7	S	3.7	SSW	3.8	SSW	4.9	S	6.6	S	6.8	S	9.5	S	11.0	S	11.4			
	S	11.0	S	9.4	S	5.8	SSW	2.5	S	3.9	SW	1.9	W	1.8	WSW	2.0	SW	1.3	SSW	3.0	W	1.4	WNW	1.7	119.9	S	5.0
17	WSW	4.5	WSW	4.2	W	5.1	WSW	2.6	NW	1.9	N	4.4	NE	8.6	N	5.4	NNE	7.6	N	8.2	NNE	8.7	N	9.1			
	N	8.3	N	7.9	N	7.8	N	9.9	NNE	9.3	N	7.0	N	7.2	N	6.8	N	7.2	N	7.6	N	7.9	N	8.2	165.4	N	6.9
18	N	8.1	N	7.3	NNW	5.2	NNW	5.0	N	5.3	N	7.4	N	8.3	N	6.7	NNE	5.9	NNE	5.7	NE	7.9	NE	7.2			
	NE	9.5	NNE	10.8	NE	10.1	NE	10.4	NE	9.7	NE	10.2	NE	10.0	NE	10.6	NE	11.2	NE	8.3	NE	10.5	NE	10.4	201.7	NE	8.4
19	NNE	9.7	NE	9.0	NNE	7.2	NNE	6.4	NE	5.1	NNE	4.3	ENE	4.5	ENE	6.0	ENE	6.2	ENE	6.3	NNE	5.1	NNW	1.5			
	N	3.8	N	4.5	NNW	3.3	N	3.0	NNW	2.3	NW	2.8	NW	2.6	WNW	2.6	WNW	2.5	NW	2.8	WNW	1.7	WNW	2.1	105.3	NNE	4.4
20	WNW	1.7	NW	2.0	SW	1.7	NW	1.2	SW	2.3	N	2.2	SSE	2.1	SE	3.3	SE	1.9	SSE	1.8	ESE	5.0	ESE	1.6			
	SSE	5.4	SSE	5.3	S	2.6	SSE	3.4	SE	3.3	S	4.1	S	1.0	SSE	1.9	NNW	1.3	SSE	1.9	W	4.8	W	3.8	65.6	SSE	2.7
21	WNW	3.1	N	4.9	N	7.3	N	8.6	NNE	10.7	NNE	10.5	N	7.8	NNE	9.1	NNE	7.0	NNE	6.7	N	6.2	N	7.0			
	N	7.1	NNE	9.1	NNE	8.8	NNE	9.6	N	8.7	N	6.9	NNE	9.3	NNE	10.2	NNE	8.2	NNE	9.3	NNE	8.5	NNE	8.5	193.1	NNE	8.0
22	NNW	5.6	N	6.7	NNE	8.6	NNE	7.8	NNE	7.5	NNE	8.3	NNE	7.6	NNE	5.8	NNE	7.2	NNE	6.1	NNW	2.8	NNE	6.8			
	NNE	6.5	NNE	7.3	NNE	6.7	NNE	5.5	NE	6.8	NNW	2.6	N	3.3	NNW	3.3	E	1.2	E	1.7	N	1.5	WNW	1.3	128.5	NNE	5.4
23	NW	2.0	WNW	1.9	NW	2.1	W	1.1	SSW	1.0	WSW	3.4	WNW	1.6	WSW	4.0	W	5.3	WNW	3.8	WNW	2.8	WNW	4.4			
	NW	6.9	NW	5.0	NNW	5.8	N	8.2	N	9.4	N	8.4	N	8.8	N	10.4	N	11.2	N	10.3	N	11.7	N	11.0	140.5	N	5.9
24	N	9.7	NNW	8.4	N	8.3	NNW	8.8	NNW	8.5	NNW	9.0	NNW	7.2	NNW	7.4	NNW	6.7	NNW	7.0	N	8.2	N	9.5			
	N	10.6	N	9.8	N	10.3	N	11.3	N	10.8	NNE	9.2	NNE	10.6	NNE	9.6	N	7.2	NNE	9.1	NNE	8.1	NNE	10.0	215.3	N	9.0
25	NE	7.9	NE	6.7	NE	7.9	N	7.6	NNE	8.0	NE	6.7	SW	1.8	WSW	1.9	SSE	2.0	SE	1.6	ESE	2.7	E	5.0			
	E	4.6	ESE	3.3	ESE	4.3	SE	3.9	ESE	5.2	ESE	5.8	ESE	4.0	SE	4.6	SE	5.2	SE	4.1	SSE	3.3	S	2.6	110.7	ESE	4.6
26	S	2.9	SSE	2.9	SSW	2.1	WSW	1.6	W	1.5	SW	3.6	WSW	3.3	SW	3.7	SSW	2.8	SW	1.6	N	1.8	S	1.0			
	ESE	1.8	NE	3.9	N	10.1	N	10.8	NNW	9.9	N	9.1	N	12.5	NNE	9.6	NNE	12.1	NNE	10.9	N	10.1	NNE	12.0	141.6	N	5.9
27	NNE	11.7	NNE	9.7	N	7.8	NNE	10.6	NNE	11.4	NNE	9.5	NNE	8.4	NNE	9.4	NNE	9.7	N	10.8	NNE	10.3	NNE	9.8			
	N	9.5	N	8.2	N	6.9	N	8.7	N	6.3	NNE	9.4	NNE	9.7	NNE	8.7	NE	8.9	NE	9.0	NNE	8.4	NNE	9.4	222.2	NNE	9.3
28	NNE	9.9	NNE	10.3	N	10.4	N	11.2	N	10.0	N	8.3	NNW	7.5	NNW	8.1	N	9.6	N	8.0	N	8.8	N	9.5			
	NNW	9.0	NNW	9.0	NNW	8.5	NNW	8.8	NNW	7.2	NNW	7.5	NNW	6.7	N	7.5	N	7.6	N	7.5	N	6.2	NNW	5.3	202.4	N	8.4
29	NNE	6.8	N	4.2	N	5.4	N	3.3	NE	5.6	NNE	7.3	NNE	5.3	WNW	1.9	WSW	2.1	NNE	3.7	NE	4.7	NNE	4.3			
	NE	4.6	NE	4.3	NE	3.8	ENE	3.1	ENE	3.3	SSE	1.7	SW	1.2	WSW	1.5	WSW	1.6	SW	1.6	WSW	1.4	WSW	2.8	85.5	NNE	3.6
30	WSW	2.8	SW	2.3	WSW	2.2	SW	2.6	SW	2.6	WSW	2.5	WSW	2.3	WSW	3.2	SW	1.5	NNE	2.2	NE	3.0	NNE	4.5			
	NNE	4.5	NNE	5.0	N	6.0	N	5.1	N	4.1	NNW	3.1	WSW	1.4	SW	2.3	SW	3.1	SW	3.6	SW	2.2	WSW	1.7	73.8	SW	3.1
31	WSW	1.3	SW	1.6	SW	3.2	WSW	2.7	WNW	2.2	WSW	2.2	SW	2.1	SW	2.4	WSW	0.9	SSW	1.3	E	1.7	E	2.5			
	NE	4.9	NE	4.7	E	2.2	E	2.6	ESE	2.1	S	1.8	SW	2.0	W	1.9	W	2.4	WSW	3.4	WNW	2.6	WNW	2.5	57.2	WSW	2.4

PVL.	NNE		NNE		NNE		NNE		N		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE			
W/D	NNE		NNE		NNE		N		NNE		N		NNE		N		NNE		NNE		NNE		NNE			NNE	
SUM.		178.4		172.0		171.6		171.9		171.6		182.4		174.1		179.1		173.9		171.6		178.2		185.5			
W/S		196.8		202.8		197.7		209.8		202.0		184.0		187.8		188.1		181.4		189.3		181.7		177.5	4409.2		183.8
MEAN		5.8		5.5		5.5		5.5		5.5		5.9		5.6		5.8		5.6		5.5		5.7		6.0			
W/S		6.3		6.5		6.4		6.8		6.5		5.9		6.1		6.1		5.9		6.1		5.9		5.7	142.2		5.9

附錄Ⅳ.1-3 96年1月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Jan. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?2'N , 121?5'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	S	3.7	S	3.7	WSW	0.8	SSE	2.0	SW	1.5	SW	1.8	SW	1.3	WSW	1.6	SW	1.7	S	0.8	E	1.2	NE	2.0			
	NNE	4.0	NNE	3.3	NE	2.2	NW	0.6	N	3.3	N	2.6	WNW	1.9	WNW	1.3	NW	2.4	WNW	1.9	W	2.4	WSW	2.6	50.6	SW	2.1
2	WNW	1.7	NNE	3.2	NNE	3.5	ENE	2.6	E	1.4	ENE	2.2	ENE	2.8	NE	4.7	ENE	3.9	ENE	3.5	ENE	3.5	ENE	2.8			
	ENE	2.6	ENE	2.9	ENE	2.8	ENE	2.8	ENE	2.6	NE	2.9	ENE	3.2	ENE	2.7	ENE	2.8	SE	1.6	SSE	1.1	SE	1.4	65.2	ENE	2.7
3	SE	1.4	SSE	1.3	ESE	1.1	ENE	1.8	E	2.0	ENE	1.9	E	2.4	NE	2.3	NE	4.3	NNE	6.0	NNE	6.8	N	5.7			
	NNW	3.6	NNE	3.7	NNE	5.7	NNE	6.3	NNE	4.1	N	4.4	NNW	3.0	N	6.1	NNE	3.8	NNE	6.4	NNE	7.2	NNE	6.2	97.5	NNE	4.1
4	N	4.0	N	5.3	N	5.0	NNE	5.5	N	5.4	NNE	5.9	NNE	6.3	NNE	7.0	N	6.7	N	6.5	NNE	6.5	NNE	6.9			
	NNE	6.1	NNE	6.3	NNE	6.1	NNE	7.5	NNE	8.3	NNE	7.5	NNE	6.1	NNE	5.9	NNE	5.7	NNE	4.7	NNE	3.6	NNW	2.4	141.2	NNE	5.9
5	NNW	2.9	NW	2.1	W	1.8	NNW	2.5	NW	2.4	NW	2.6	NW	3.1	NNW	3.5	NNW	4.0	NNW	3.1	NW	2.8	NW	3.0			
	NNW	2.6	NNW	3.1	NW	2.2	NNW	3.2	NNW	3.1	N	4.0	NNW	2.9	NNW	3.4	NW	2.2	NW	2.6	NW	2.7	NW	2.5	68.3	NNW	2.8
6	NNW	4.6	N	5.9	NNW	5.5	NNW	5.8	N	7.4	N	6.7	N	6.7	N	7.0	N	6.2	N	8.1	NNW	5.8	NNW	4.1			
	NNW	5.9	N	6.3	N	6.4	NNE	7.4	NNE	7.3	NNE	7.4	N	7.0	N	6.4	NNE	6.0	NNE	6.4	NNE	6.4	NE	7.0	153.7	N	6.4
7	NE	7.2	NNE	6.5	NNE	8.5	NNE	7.7	NNE	8.5	NNE	8.1	NNE	6.6	NNE	5.8	NNE	5.4	NNE	6.5	NNE	5.6	NNE	5.1			
	NNE	4.2	NE	4.5	NE	5.2	NE	5.9	NNE	5.4	N	4.9	N	5.1	N	4.1	SW	2.1	SW	1.8	WSW	2.8	SW	2.7	130.2	NNE	5.4
8	SW	1.9	WSW	2.2	N	4.0	N	4.3	N	5.1	N	5.9	N	4.8	N	3.5	N	4.4	NNW	3.6	NNW	2.8	N	4.1			
	N	3.7	N	5.6	N	6.2	NNE	5.6	NNE	6.0	NNE	6.4	NNE	5.7	NNE	5.5	NNE	6.1	NE	5.9	NNE	4.7	NE	4.7	112.7	N	4.7
9	NE	4.4	NNE	4.2	NNE	4.2	NNE	4.0	NE	4.3	NNE	3.9	NNE	3.9	NE	3.6	NNE	3.4	NNE	3.6	NNE	3.3	NNE	3.8			
	NNE	2.6	NNE	2.6	NNE	2.4	NNE	2.8	N	1.8	NNE	1.1	SW	1.4	WSW	2.3	WSW	2.3	SW	2.4	SW	2.5	SW	2.3	73.1	NNE	3.0
10	S	1.1	SSW	1.6	WSW	1.6	SW	1.9	SSW	2.1	SW	1.2	SW	1.9	SW	2.8	SW	2.4	NE	1.3	ENE	3.1	ENE	3.1			
	NE	3.5	ENE	3.2	ENE	3.2	ENE	3.1	ENE	3.0	ENE	2.9	NE	4.3	ENE	4.1	ENE	3.5	ENE	4.3	ENE	4.3	ENE	4.4	67.9	ENE	2.8
11	ENE	4.0	E	2.9	SSW	1.9	ESE	2.8	ESE	2.0	ESE	2.7	ESE	3.3	SE	4.1	S	2.0	NW	1.3	ENE	1.2	N	1.3			
	NE	1.7	S	1.7	S	2.5	SE	4.0	SE	4.2	SE	3.3	SE	2.2	SE	2.0	SE	1.5	NW	0.9	NNW	1.5	ENE	0.6	55.6	SE	2.3
12	N	0.8	N	0.6	N	1.4	W	1.3	WNW	1.2	WSW	2.6	WSW	2.7	WSW	2.3	WSW	2.4	N	1.0	E	1.8	NNE	2.9			
	N	1.4	N	5.1	N	4.5	N	4.0	NNW	4.1	N	6.3	N	7.1	N	6.9	NNE	10.1	NNE	10.4	NNE	8.8	NNE	8.8	98.5	N	4.1
13	NNE	7.9	NNE	10.7	NNE	10.0	NNE	8.5	N	7.4	NNE	6.9	NNE	7.5	NNE	7.5	NNE	7.8	NNE	7.1	NNE	6.8	NNE	6.5			
	NNE	6.6	NE	6.3	NNE	5.6	N	4.6	N	4.0	NNE	7.4	NNE	8.5	NE	7.1	NE	7.8	NE	6.8	NE	5.4	171.0	NNE	7.1
14	NE	5.9	NE	4.7	NE	5.7	NNE	6.0	NNE	4.6	NNE	5.4	NNE	4.6	NE	3.8	NE	4.4	ENE	4.2	ENE	4.2	ENE	4.7			
	ENE	4.7	ENE	4.5	ENE	4.6	ENE	4.4	ENE	3.4	SSW	1.7	SW	2.7	WSW	0.8	N	1.9	ESE	2.0	ESE	1.9	ENE	3.4	94.2	ENE	3.9
15	E	2.1	ESE	2.7	ESE	2.6	ESE	3.0	E	1.6	E	2.1	ESE	2.3	E	3.5	E	2.4	SE	2.7	ENE	1.8	SE	3.4			
	SSE	4.7	SE	3.9	SE	4.7	SE	5.7	SE	4.4	SE	3.1	SE	3.6	SE	4.5	SE	4.9	SSE	6.1	SE	5.4	SE	3.3	84.5	SE	3.5
16	SSE	4.9	W	1.9	SSW	2.0	SW	1.6	SSE	2.4	SW	2.6	SW	3.1	SSW	3.7	S	3.9	S	5.7	S	6.5	S	6.6			
	S	6.6	S	5.7	S	3.3	S	1.6	SSW	2.3	WNW	1.5	NW	1.6	WNW	1.6	N	1.3	SSW	1.9	NNW	1.3	SW	1.8	75.4	S	3.1
17	WSW	2.6	SW	2.7	WSW	3.0	SW	1.6	WNW	1.1	N	3.1	NE	4.6	N	3.8	NNE	5.4	N	5.6	NNE	6.0	N	6.2			
	N	5.6	N	5.3	N	5.4	N	7.0	NNE	6.3	N	5.1	N	4.9	N	4.7	N	4.8	N	5.3	N	5.4	N	5.6	111.1	N	4.6
18	N	5.6	N	5.4	NNW	3.9	NNW	3.7	N	3.8	N	4.9	N	5.6	N	4.8	NNE	4.3	NNE	3.6	NE	5.5	NE	4.0			
	NE	6.8	NE	6.7	NE	6.8	NE	7.6	NE	7.1	NE	6.4	NE	7.2	NE	6.6	NE	7.9	NE	5.1	NE	7.3	NE	7.0	137.6	NE	5.7
19	NNE	6.5	NE	6.6	NNE	5.0	NNE	4.4	NE	3.4	NNE	2.9	E	3.0	ENE	3.1	ENE	2.6	NE	3.2	NNE	3.3	NNW	1.5			
	N	2.5	N	3.4	NNW	2.3	N	2.1	NW	1.7	NW	2.0	WNW	1.8	WNW	2.1	WSW	1.7	WNW	1.6	WSW	2.2	WSW	1.6	70.5	NNE	2.9
20	WSW	2.2	W	1.5	SW	2.4	WSW	1.3	SW	2.3	N	1.2	SSW	2.1	SSE	2.5	S	1.3	S	1.2	ESE	2.4	ESE	0.9			
	SSE	3.7	SSE	3.7	S	1.9	SSE	2.5	ESE	2.8	SSE	2.9	SSE	1.0	SSE	1.6	WSW	0.8	S	2.3	WSW	3.0	WSW	2.7	50.2	SSE	2.1
21	WNW	1.9	N	3.2	N	4.8	N	6.0	NNE	7.5	NNE	7.2	N	5.4	NNE	6.4	NNE	4.7	NNE	4.2	N	4.4	NNE	4.9			
	N	5.0	NNE	6.3	NNE	6.3	NNE	6.8	NNE	6.1	NNE	4.8	NNE	6.6	NNE	7.1	NNE	6.0	NNE	6.6	NNE	6.0	NNE	6.0	134.5	NNE	5.6
22	N	3.9	N	4.6	NNE	5.9	NNE	5.9	NNE	5.4	NE	4.9	NNE	5.4	NNE	3.5	NNE	4.7	NE	4.1	NNW	2.0	NE	4.2			
	NE	4.1	NNE	5.1	NNE	4.5	NNE	3.9	NE	4.9	N	1.7	NNW	2.3	NNW	2.1	E	0.6	E	1.1	NNW	0.7	W	1.5	87.0	NNE	3.6
23	W	1.6	W	1.6	WNW	1.2	WSW	1.3	SW	2.2	WSW	2.2	SW	1.2	SW	2.6	W	3.3	WNW	2.0	WNW	3.0					
	NNW	4.8	NNW	3.5	NNW	4.1	N	6.3	N	6.8	N	5.8	N	6.5	NNE	7.3	NNE	7.9	N	6.9	N	8.2	N	8.1	101.1	N	4.2
24	N	7.2	N	6.1	N	6.1	N	6.6	N	6.5	N	5.3	NNW	5.5	NNW	4.7	NNW	4.9	N	5.9	N	7.1					
	N	7.6	N	6.9	N	7.3	N	8.1	N	7.4	NNE	6.3	NNE	7.6	NNE	7.0	NNE	5.1	NNE	6.5	NNE	5.6	NNE	7.1	154.6	N	6.4
25	NE	5.1	NE	4.4	NE	5.4	N	5.3	NNE	5.7	NE	4.6	NW	1.3	WSW	2.5	SE	1.7	S	1.3	SE	1.9	E	2.5			
	E	2.4	ESE	2.2	ESE	2.8	SE	2.8	SE	3.5	SE	3.7	SE	2.7	SE	3.1	SE	3.4	SE	2.7	SSW	2.4	SW	2.5	75.9	SE	3.2
26	SW	2.7	SSW	2.9	SW	3.2	SW	2.8	SW	3.6	WSW	2.1	SW	4.0	SW	3.0	SW	2.6	SW	2.0	NNE	1.6	ENE	1.0			
	E	1.6	NE	2.5	N	7.2	N	8.1	NNW	6.6	N	7.0	NNE	8.6	NNE	6.7	NNE	8.8	NNE	7.4	N	7.0	NNE	7.1	110.1	SW	4.6
27	NE	7.6	NNE	6.7	N	5.4	NNE	7.1	NNE	7.4	NNE	6.3	NNE	5.5	NNE	6.5	NNE	6.7	N	7.5	NNE	7.1	NNE	6.9			
	N	6.4	N	6.0	N	5.1	N	6.2	N	4.3	NNE	6.7	NNE	6.4	NNE	5.9	NE	5.8	NE	5.8	NNE	5.5	NNE	6.2	151.0	N

附錄Ⅳ.6 96年2月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Feb. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?3'N、121?5'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN	
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S				
1	WNW	1.3	WNW	2.6	NW	3.9	WNW	3.8	NW	4.4	WNW	3.9	NW	4.9	NNW	4.9	N	5.7	NNE	10.5	N	10.4	N	8.8				
	N	7.3	N	7.3	N	7.4	N	6.5	N	6.8	N	7.4	N	6.2	NNE	6.3	NNE	6.6	NE	5.6	NE	4.7	NE	4.8	142.0	N	5.9	
2	NNE	3.7	NNE	4.7	NNE	6.7	NNE	6.2	NNE	7.3	NNE	5.5	N	6.0	N	5.5	N	4.4	N	4.7	N	4.9	NNE	5.5				
	N	4.9	NNE	5.6	NNE	5.7	NNE	5.9	NNE	6.0	NNE	4.6	NNE	6.3	NNE	5.6	NNE	4.8	NE	5.0	NE	4.1	SW	0.7	124.3	NNE	5.2	
3	WNW	1.4	WSW	1.0	WNW	1.0	WNW	1.4	WNW	1.1	W	1.3	W	0.7	NW	1.2	NNW	1.3	ENE	1.3	ESE	2.3	SE	4.3				
	SE	3.5	SE	3.2	SE	3.2	ESE	3.2	SSE	1.7	WSW	1.0	WSW	0.8	WSW	0.8	NW	1.4	NW	1.3	NW	2.2	WNW	1.6	42.2	WNW	1.8	
4	WNW	1.0	WSW	1.1	W	1.1	WNW	0.9	WSW	1.1	SSW	2.2	NW	1.7	NW	1.2	S	0.7	NNW	2.0	ESE	1.6	ESE	2.1				
	SE	4.9	SSE	3.1	ESE	4.1	SE	4.9	SE	5.4	SE	4.6	S	2.6	WSW	1.0	S	1.1	S	3.3	S	3.2	SSW	3.0	57.9	S	2.4	
5	SSW	4.7	SSW	3.8	S	2.2	SW	2.0	WSW	1.6	SW	2.3	SSW	1.7	SW	0.8	S	2.3	ESE	2.3	NNE	3.8	NE	2.8				
	ENE	3.0	ENE	2.5	E	1.7	ENE	1.5	S	1.3	SSW	2.8	SW	1.5	N	0.8	SE	0.6	E	0.5	SSW	0.8	WSW	0.7	48.0	SSW	2.0	
6	W	0.9	S	0.9	W	0.7	NW	1.1	WNW	0.9	SSW	0.9	SSW	0.8	WNW	1.3	SSE	1.1	SSE	2.9	SSE	5.8	S	5.7				
	S	6.2	S	5.4	SSW	4.9	SSW	5.1	SSW	3.1	SSW	3.1	SSW	4.7	SSW	1.8	SSW	3.1	S	5.4	S	5.5	SSE	2.9	74.2	SSW	3.1	
7	SSW	3.9	S	5.6	S	3.8	SSW	3.2	S	4.6	SSW	4.5	SSW	3.8	S	4.0	S	7.0	SSW	6.0	S	6.9	S	6.2				
	SSW	6.6	S	7.2	S	7.0	SSW	6.9	SSW	3.7	SSW	3.1	SSW	2.9	S	6.0	S	5.5	SSW	5.3	SSW	3.5	SW	3.3	120.5	SSW	5.0	
8	S	2.3	NNW	1.6	WSW	1.6	SW	2.1	SW	2.3	WSW	3.2	SW	5.6	SW	4.2	SSW	5.7	SSW	6.0	SSW	5.9	SSW	5.9				
	SSW	6.8	SSW	8.4	SSW	5.0	S	5.2	SSW	3.4	SSW	2.7	SW	2.6	WSW	1.7	SW	3.9	WSW	0.9	W	1.1	WNW	1.4	89.5	SSW	3.7	
9	E	0.9	W	1.5	SW	0.9	W	1.0	W	1.7	NNW	3.8	S	1.2	NW	2.1	SSE	1.6	W	2.1	ENE	1.9	E	1.8				
	E	1.9	SE	1.8	SE	1.6	SSE	2.0	S	1.9	S	1.9	SSW	1.7	W	1.0	N	0.2	WNW	0.3	SW	0.7	NNW	1.6	37.1	W	1.5	
10	W	0.5	WNW	4.3	W	4.5	WNW	4.5	NW	5.6	WNW	3.2	WNW	3.7	WNW	3.2	WNW	3.1	WNW	3.1	NNW	6.0	NNW	6.7				
	NW	4.6	NW	6.5	NW	3.9	NNW	4.9	N	4.4	NNW	5.2	N	7.4	NNW	5.5	N	4.9	NW	3.5	NW	3.5	NW	3.4	106.1	WNW	4.4	
11	NW	2.8	NNE	4.7	N	2.7	NNE	2.7	NNE	3.6	N	1.8	NW	2.2	NNW	2.4	NNE	3.1	WNW	1.7	NW	2.0	NE	3.0				
	NNE	2.7	NNE	3.7	NNE	3.3	NNE	3.1	NE	3.5	NE	4.1	NE	4.4	ESE	1.5	WSW	0.8	W	0.8	NW	1.8	N	1.1	63.5	NNE	2.6	
12	N	0.8	NW	1.3	NW	1.0	WNW	1.4	WNW	1.5	NW	1.7	WNW	1.3	SSW	1.1	SSE	0.8	SE	2.7	SE	4.5	SE	4.7				
	ESE	3.7	SE	4.1	SE	4.4	SSE	4.2	SSE	3.9	S	1.7	SSE	3.5	SE	3.2	SSE	0.5	W	0.9	SW	1.1	SSE	1.9	55.9	SSE	2.3	
13	NW	0.9	SSW	1.0	ESE	0.3	WNW	1.0	NW	0.6	WNW	1.0	NNE	0.7	SSE	0.9	E	0.6	NE	1.2	NE	2.1	ENE	1.3				
	ENE	1.7	NE	1.7	E	0.8	W	0.5	SE	2.4	NW	2.3	NW	1.5	SSE	0.6	NW	0.8	WSW	1.1	NNW	1.2	W	2.6	28.8	NW	1.2	
14	NW	2.4	W	5.1	W	5.2	W	4.6	W	6.0	WNW	6.9	W	3.0	W	3.0	WSW	3.9	NW	4.0	N	7.1	NNW	4.9				
	NNW	5.6	N	6.3	N	6.2	N	7.8	NNE	8.5	NNE	10.1	NNE	7.2	NNE	8.5	NNE	7.9	NNE	7.9	NNE	8.0	NNE	5.9	146.0	NNE	6.1	
15	N	3.5	NNE	4.2	NNE	4.6	NNE	4.9	NE	2.4	N	3.0	S	2.6	WNW	1.3	SSE	1.6	WSW	0.7	NNW	1.2	WNW	1.3				
	S	0.8	NW	0.5	SSW	0.6	W	0.7	SSW	0.8	S	2.5	S	1.1	SSE	2.4	SSE	2.2	SSE	2.7	SSW	3.8	S	3.8	53.2	S	2.2	
16	SSW	4.0	SSW	3.2	SW	3.8	SSE	2.3	SSW	3.3	SSW	1.3	W	5.5	W	5.7	W	2.3	ENE	1.5	ENE	1.0	E	1.0				
	ENE	2.7	NNE	2.8	SE	0.9	E	0.8	SSW	3.1	SSW	3.1	SSW	4.7	SSW	1.8	SSW	3.1	S	5.4	S	5.5	SSE	2.9	71.7	SSW	3.0	
17	SSW	3.9	S	5.6	S	3.8	SSW	3.2	S	4.6	SSW	4.5	SSW	3.8	S	4.0	S	7.0	SSW	6.0	S	6.9	S	6.2				
	SSW	6.6	S	7.2	S	7.0	SSW	6.9	SSW	3.7	SSW	3.1	SSW	2.9	S	6.0	S	5.5	SSW	5.3	SSW	3.5	SW	3.3	120.5	SSW	5.0	
18	S	2.3	NNW	1.6	WSW	1.6	SW	2.1	SW	2.3	WSW	3.2	SW	5.6	SW	4.2	SSW	5.7	SSW	6.0	SSW	5.9	SSW	5.9				
	SSW	6.8	SSW	8.4	SSW	5.0	S	5.2	SSW	3.4	SSW	2.7	SW	2.6	WSW	1.7	SW	3.9	WSW	0.9	W	1.1	WNW	1.4	89.5	SSW	3.7	
19	E	0.9	W	1.5	SW	0.9	W	1.0	W	1.7	NNW	3.8	S	1.2	NW	2.1	SSE	1.6	W	2.1	ENE	1.9	E	1.8				
	E	1.9	SE	1.8	SE	1.6	SSE	2.0	S	1.9	S	1.9	SSW	1.7	W	1.0	N	0.2	WNW	0.3	SW	0.7	NNW	1.6	37.1	W	1.5	
20	W	0.5	WNW	4.3	W	4.5	WNW	4.5	NW	5.6	WNW	3.2	WNW	3.7	WNW	3.2	WNW	3.1	WNW	3.1	NNW	6.0	NNW	6.7				
	NW	4.6	NW	6.5	NW	3.9	NNW	4.9	N	4.4	NNW	5.2	N	7.4	NNW	5.5	N	4.9	NW	3.5	NW	3.5	NW	3.4	106.1	WNW	4.4	
21	NW	2.8	NNE	4.7	N	2.7	NNE	2.7	NNE	3.6	N	1.8	NW	2.2	NNW	2.4	NNE	3.1	WNW	1.7	NW	2.0	NE	3.0				
	NNE	2.7	NNE	3.7	NNE	3.3	NNE	3.1	NE	3.5	NE	4.1	NE	4.4	ESE	1.5	WSW	0.8	W	0.8	NNW	1.8	N	1.1	63.5	NNE	2.6	
22	N	0.8	NW	1.3	NW	1.0	WNW	1.4	WNW	1.5	NW	1.7	WNW	1.3	SSW	1.1	SSE	0.8	SE	2.7	SE	4.5	SE	4.7				
	ESE	3.7	SE	4.1	SE	4.4	SSE	4.2	SSE	3.9	S	1.7	SSE	3.5	SE	3.2	SSE	0.5	W	0.9	SW	1.1	SSE	1.9	55.9	SSE	2.3	
23	NW	0.9	SSW	1.0	ESE	0.3	WNW	1.0	NW	0.6	WNW	1.0	NNE	0.7	SSE	0.9	E	0.6	NE	1.2	NE	2.1	ENE	1.3				
	ENE	1.7	NE	1.7	E	0.8	W	0.5	SE	2.4	NW	2.3	NW	1.5	SSE	0.6	NW	0.8	WSW	1.1	NNW	1.2	W	2.6	28.8	NW	1.2	
24	NW	2.4	W	5.1	W	5.2	W	4.6	W	6.0	WNW	6.9	W	3.0	W	3.0	WSW	3.9	NW	4.0	N	7.1	NNW	4.9				
	NNW	5.6	N	6.3	N	6.2	N	7.8	NNE	8.5	NNE	10.1	NNE	7.2	NNE	8.5	NNE	7.9	NNE	7.9	NNE	8.0	NNE	5.9	146.0	NNE	6.1	
25	N	3.5	NNE	4.2	NNE	4.6	NNE	4.9	NE	2.4	N	3.0	S	2.6	WNW	1.3	SSE	1.6	WSW	0.7	NNW	1.2	WNW	1.3				
	S	0.8	NW	0.5	SSW	0.6	W	0.7	SSW	0.8	S	2.5	S	1.1	SSE	2.4	SSE	2.2	SSE	2.7	SSW	3.8	S	3.8	53.2	S	2.2	
26	SSW	4.0	SSW	3.2	SW	3.8	SSE	2.3	SSW	3.3	SSW	1.3	W	5.5	W	5.7	W	2.3	ENE	1.5	ENE	1.0	E	1.0				
	ENE	2.7	NNE	2.8	SE	0.9	E	0.8	SSW	3.1	SSW	3.1	SSW	4.7	SSW	1.8	SSW	3.1	S	5.4	S	5.5	SSE	2.9	71.7	SSW	3.0	
27	WNW	2.2	WNW	2.0	WNW	1.8	W	1.9	W	2.2	WNW	0.6	SSW	1.1	NW	0.9	SE	0.6	ENE	0.9	NE	2.5	NNE	3.2				
	NE	4.5	NE	5.1	NNE	4.9	NNE	5.1	NNE	4.9	N	1.3	NW	2.2	NW	1.6	NNE	2.8	NNE	3.0	NNW	1.2	N	1.5	N	1.7	SSE	0.7	NNE	1.0	NNE	3.0	46.1	N	1.9
28	NE	5.8	NE	7.0	ENE	3.8	NE	3.8	ENE	6.1	ENE	4.9	ENE	6.2	ENE	5.4	E	4.5	E	3.2	S	1.5	ESE	1.6				
	ENE	2.8	ENE	2.9	ENE	1.4	ESE	3.6	ESE	2.7	NE	0.6	S	1.2	SSE	0.8	SSW	1.8	SSW	2.2	S	3.2	SSE	1.5	78.5	ENE	3.3	

PVL.	NW		NNE		W		WNW		NW		WNW		W		NW		SSE		ENE		N		E					
W/D	ENE		NNE		SE		NNE		SSW		SSW		SSW		SSE		NNE		NW		S		SSE				SSW	
SUM.		65.0		88.1		78.0		76.5		87.9		82.4		82.3		77.0		80.0		85.8		110.0		107.6				
W/S		111.3		121.1		100.7		106.6		103.3		102.4		98.6		83.7		81.2		82.5		86.6		75.9	2174.5		90.3	
MEAN		2.3		3.1		2.8		2.7		3.1		2.9		2.9		2.8		2.9		3.1		3.9		3.8				
W/S		4.0		4.3		3.6		3.8		3.7		3.7		3.5		3.0		2.9		2.9		3.1		2.7	77.7		3.2	

附錄Ⅳ.1-5 96年2月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Feb. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?3'N、121?5'E INST. Ht. : 21.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN	
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S				
1	NW	0.8	NW	1.1	N	2.5	N	2.0	N	2.6	N	2.1	NNW	2.3	N	2.9	NNE	3.7	NNE	6.8	NNE	6.6	NNE	5.3				
	NNE	4.7	NNE	5.3	NNE	4.8	NNE	4.4	NNE	4.1	NNE	4.1	NNE	3.8	NNE	4.0	NNE	4.0	NNE	3.3	NE	2.1	NE	2.6	85.9	NNE	3.6	
2	N	2.1	NNE	3.1	NNE	4.1	NNE	3.4	NNE	4.6	NNE	4.0	NNE	3.7	NNE	3.7	NNE	3.0	NNE	3.1	NNE	3.2	NNE	3.3				
	NNE	3.0	NNE	3.8	NNE	3.9	NNE	4.0	NNE	4.1	NNE	3.3	NNE	4.3	NNE	3.2	NNE	2.8	NNE	2.5	NNE	2.5	NW	0.6	79.3	NNE	3.3	
3	NNW	1.8	NW	1.5	N	2.1	N	1.8	NNW	1.7	N	2.1	NNW	1.8	N	2.5	N	1.5	ENE	0.9	SE	1.8	SE	3.2				
	SSE	3.0	SE	2.1	SE	2.3	ESE	2.2	SSE	1.4	N	0.8	N	1.1	NNW	1.4	N	2.1	N	2.7	N	1.7	NNW	1.4	44.9	N	1.9	
4	NNW	1.6	N	1.7	N	1.6	N	1.8	NNW	1.4	NNW	1.3	N	1.1	N	1.1	N	1.3	NNW	1.8	SE	1.1	SSE	1.4				
	SSE	3.8	SSE	1.8	SE	2.8	SE	2.5	SE	3.5	SE	2.7	S	1.4	WNW	0.9	NW	0.8	WNW	1.2	WNW	0.8	SW	1.1	40.5	N	1.7	
5	SSW	2.8	SW	2.1	W	1.3	N	1.6	N	1.6	W	1.0	NNE	1.5	NNE	1.6	SSW	2.3	ESE	2.6	NNE	3.5	NNE	2.7				
	ENE	2.4	NE	2.1	E	1.6	ENE	1.3	S	1.2	WSW	1.7	NW	0.7	N	1.0	WNW	0.3	NW	0.6	NNW	1.0	N	0.9	39.4	N	1.6	
6	NNW	1.8	NNW	1.1	N	1.9	NNW	1.6	NNW	1.3	NNW	1.4	NNW	1.7	N	1.4	ESE	0.7	SE	2.0	SSE	4.1	S	3.9				
	S	4.6	SSW	4.3	S	3.7	SSW	3.5	SW	2.0	SSW	2.4	SSW	3.6	SSW	1.3	SSW	1.7	S	3.7	S	4.3	SE	1.7	59.7	NNW	2.5	
7	SSW	3.2	S	3.1	SSW	2.9	SSW	1.6	SSW	2.8	SSW	2.8	SW	2.8	S	2.9	S	4.6	SSW	4.1	S	4.7	SSW	4.4				
	SSW	4.6	S	4.6	S	4.8	SSW	4.3	SSW	2.3	SW	1.6	SW	1.4	S	3.4	S	2.8	SSW	3.4	S	2.3	WSW	1.9	77.3	SSW	3.2	
8	SSW	1.6	N	1.7	W	1.4	WSW	1.9	W	1.7	WSW	2.0	SW	3.2	SW	2.6	SSW	4.0	SSW	3.5	SSW	4.2	S	4.1				
	SSW	5.2	SSW	5.7	SSW	3.8	S	3.8	SSW	2.7	SW	1.0	W	1.1	NNW	1.2	SW	1.1	NNE	1.5	NNW	1.5	N	1.3	61.8	SSW	2.6	
9	SE	0.3	NNW	0.7	NW	0.7	NNE	0.8	N	1.6	NNE	2.0	N	0.8	N	1.1	SSE	1.4	NW	1.7	ENE	1.8	E	1.7				
	E	1.8	SSE	1.9	SSE	1.9	SSE	1.7	SSW	2.0	SW	1.6	W	1.4	WNW	1.0	N	0.8	NNW	0.7	NNW	0.7	NNE	1.4	31.5	N	1.3	
10	WSW	0.4	NW	3.1	WNW	3.2	NW	2.7	N	4.1	NW	2.2	NW	2.6	NW	2.5	NNW	2.3	NW	2.0	N	4.4	N	4.7				
	NNW	3.2	N	4.8	N	2.9	N	3.0	N	2.4	NNE	3.3	NNE	4.4	NNE	3.4	NNE	3.0	NNW	1.6	N	2.0	NNW	1.4	69.6	N	2.9	
11	N	1.3	NNE	2.3	N	1.5	NNE	1.3	NNE	1.7	N	1.3	N	1.4	N	1.7	NNE	1.5	NNW	1.0	N	1.3	NNE	1.1				
	NNE	1.1	NNE	1.6	NNE	1.7	NNE	1.4	NNE	1.6	NNE	2.1	NNE	2.3	SSE	0.8	NW	0.9	W	0.6	NNW	1.0	N	0.8	33.3	NNE	1.4	
12	N	1.1	NW	0.9	N	0.6	NNW	1.1	N	1.2	N	1.1	NNW	0.9	WNW	0.8	NNW	0.6	SSE	1.8	SE	3.2	SE	3.2				
	SE	2.7	SE	2.2	SE	2.7	S	3.1	SSE	2.5	SSW	0.8	S	1.6	S	1.4	NNW	1.0	N	1.5	N	1.0	NNW	0.9	37.9	N	1.6	
13	N	1.0	N	0.9	NW	0.8	NNW	0.8	NNW	1.0	N	1.2	SE	0.2	SSE	0.6	ESE	0.8	NE	1.5	NE	1.7	ENE	1.4				
	E	1.3	NE	1.5	ENE	0.6	ESE	0.4	SSE	1.5	NNW	1.1	N	1.4	NNW	0.8	NNW	1.2	NW	1.3	NNW	0.6	N	1.4	25.0	NNW	1.0	
14	NNE	0.9	WNW	3.6	W	3.4	WNW	3.4	WNW	4.5	NW	5.2	WNW	2.1	WNW	2.4	W	2.9	NNW	2.9	NNE	4.4	NNE	3.4				
	NNE	4.0	NNE	4.9	NNE	4.1	NNE	5.3	NNE	5.2	NNE	6.7	NNE	4.4	NNE	5.2	NNE	5.1	NNE	4.5	NNE	4.6	NNE	2.9	96.0	NNE	4.0	
15	N	2.6	NNE	2.7	NNE	2.7	NNE	3.0	NNE	0.9	NNE	1.8	SSW	1.7	N	1.3	SW	1.4	WSW	0.9	WNW	1.1	NNW	1.1				
	SW	0.7	N	0.7	WNW	0.4	W	0.5	WNW	0.6	SW	1.0	NNW	1.0	NNW	0.7	S	1.5	S	1.9	SSW	2.7	SSW	2.4	35.3	NNE	1.5	
16	SSW	2.7	SW	2.1	WSW	2.6	SSE	1.3	SW	1.6	N	1.0	WNW	3.9	W	3.6	WSW	1.8	ENE	1.4	NE	1.2	E	1.4				
	ENE	1.5	NNE	2.3	SE	0.9	ENE	1.0	SW	2.0	SSW	2.4	SSW	3.6	SSW	1.3	SSW	1.7	S	3.7	S	4.3	SE	1.7	51.0	SSW	2.1	
17	SSW	3.2	S	3.1	SSW	2.9	SSW	1.6	SSW	2.8	SSW	2.8	SW	2.8	S	2.9	S	4.6	SSW	4.1	S	4.7	SSW	4.4				
	SSW	4.6	S	4.6	S	4.8	SSW	4.3	SSW	2.3	SW	1.6	SW	1.4	S	3.4	S	2.8	SSW	3.4	S	2.3	WSW	1.9	77.3	SSW	3.2	
18	SSW	1.6	N	1.7	W	1.4	WSW	1.9	W	1.7	WSW	2.0	SW	3.2	SW	2.6	SSW	4.0	SSW	3.5	SSW	4.2	S	4.1				
	SSW	5.2	SSW	5.7	SSW	3.8	S	3.8	SSW	2.7	SW	1.0	W	1.1	NNW	1.2	SW	1.1	NNE	1.5	NNW	1.5	N	1.3	61.8	SSW	2.6	
19	SE	0.3	NNW	0.7	NW	0.7	NNE	0.8	N	1.6	NNE	2.0	N	0.8	N	1.1	SSE	1.4	NW	1.7	ENE	1.8	E	1.7				
	E	1.8	SSE	1.9	SSE	1.9	SSE	1.7	SSW	2.0	SW	1.6	W	1.4	WNW	1.0	N	0.8	NNW	0.7	NNW	0.7	NNE	1.4	31.5	N	1.3	
20	WSW	0.4	NW	3.1	WNW	3.2	NW	2.7	N	4.1	NW	2.2	NW	2.6	NW	2.5	NNW	2.3	NW	2.0	N	4.4	N	4.7				
	NNW	3.2	N	4.8	N	2.9	N	3.0	N	2.4	NNE	3.3	NNE	4.4	NNE	3.4	NNE	3.0	NNW	1.6	N	2.0	NNW	1.4	69.6	N	2.9	
21	N	1.3	NNE	2.3	N	1.5	NNE	1.3	NNE	1.7	N	1.3	N	1.4	N	1.7	NNE	1.5	NNW	1.0	N	1.3	NNE	1.1				
	NNE	1.1	NNE	1.6	NNE	1.7	NNE	1.4	NNE	1.6	NNE	2.1	NNE	2.3	SSE	0.8	NW	0.9	W	0.6	NNW	1.0	N	0.8	33.3	NNE	1.4	
22	N	1.1	NW	0.9	N	0.6	NNW	1.1	N	1.2	N	1.1	NNW	0.9	WNW	0.8	NNW	0.6	SSE	1.8	SE	3.2	SE	3.2				
	SE	2.7	SE	2.2	SE	2.7	S	3.1	SSE	2.5	SSW	0.8	S	1.6	S	1.4	NNW	1.0	N	1.5	N	1.0	NNW	0.9	37.9	N	1.6	
23	N	1.0	N	0.9	NW	0.8	NNW	0.8	NNW	1.0	N	1.2	SE	0.2	SSE	0.6	ESE	0.8	NE	1.5	NE	1.7	ENE	1.4				
	E	1.3	NE	1.5	ENE	0.6	ESE	0.4	SSE	1.5	NNW	1.1	N	1.4	NNW	0.8	NNW	1.2	NW	1.3	NNW	0.6	N	1.4	25.0	NNW	1.0	
24	NNE	0.9	WNW	3.6	W	3.4	WNW	3.4	WNW	4.5	NW	5.2	WNW	2.1	WNW	2.4	W	2.9	NNW	2.9	NNE	4.4	NNE	3.4				
	NNE	4.0	NNE	4.9	NNE	4.1	NNE	5.3	NNE	5.2	NNE	6.7	NNE	4.4	NNE	5.2	NNE	5.1	NNE	4.5	NNE	4.6	NNE	2.9	96.0	NNE	4.0	
25	N	2.6	NNE	2.7	NNE	2.7	NNE	3.0	NNE	0.9	NNE	1.8	SSW	1.7	N	1.3	SW	1.4	WSW	0.9	WNW	1.1	NNW	1.1				
	SW	0.7	N	0.7	WNW	0.4	W	0.5	WNW	0.6	SW	1.0	NNW	1.0	NNW	0.7	S	1.5	S	1.9	SSW	2.7	SSW	2.4	35.3	NNE	1.5	
26	SSW	2.7	SW	2.1	WSW	2.6	SSE	1.3	SW	1.6	N	1.0	WNW	3.9	W	3.6	WSW	1.8	ENE	1.4	NE	1.2	E	1.4				
	ENE	1.5	NNE	2.3	SE	0.9	ENE	1.0	SW	2.0	SSW	2.4	SSW	3.6	SSW	1.3	SSW	1.7	S	3.7	S	4.3	SE	1.7	51.0	SSW	2.1	
27	N	2.1	NNW	1.3	NNW	1.6	N	2.0	N	1.6	N	0.8	NNW	0.8	N	1.3	SE	0.9	NE	1.1	NE	2.2	NNE	2.5				
	NE	2.8	NE	3.6	NNE	4.1	NNW	2.5	NNE	2.8	NNE	3.0	NNW	1.2	N	1.5	N	1.7	SSE	0.7	NNE	1.0	NNE	3.0	46.1	N	1.9	
28	NE	3.3	NNE	3.0	E	1.9	NE	1.5	NE	2.9	ENE	2.2	ENE	2.5	ENE	2.5	E	2.9	E	1.8	SW	0.8	SSW	1.0				
	ENE	0.8	ENE	0.6	ESE	0.5	SE	1.6	SE	0.7	NNW	0.9	NW	0.7	NW	0.9	NNW	1.6	NNW	1.2	SW	0.9	N	0.9	37.6	ENE	1.6	

PVL.	N		NW		N		NNE		N		N		NNW		N		NNE		NNW		NNE		NNE					
W/D	NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNW		NNE		NNE		NNW		N				N	
SUM.		46.5		57.1		56.6		51.5		59.9		56.1		54.6		56.0		58.9		61.7		79.3		76.3		

附錄Ⅳ.1-8 96年2月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Feb. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25°2'N、121°5'E INST. Ht. : 93.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D		MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S				
1	W	2.3	W	3.7	WNW	3.8	WNW	5.5	NW	6.4	NW	6.0	WNW	6.7	NW	6.0	N	8.4	NNE	13.5	N	12.5	N	11.3				
	N	9.4	N	8.8	N	9.4	N	10.1	N	9.3	N	8.8	N	8.8	NNE	9.3	NNE	7.7	NNE	7.6	NE	5.9	ENE	3.9	185.1	N	7.7	
2	NE	5.7	NNE	6.4	NNE	8.3	NNE	9.3	NNE	9.6	NNE	8.7	N	7.0	N	6.5	N	7.0	N	6.9	N	6.9	N	7.2				
	N	7.0	N	7.3	N	8.0	NNE	8.1	NNE	8.6	N	7.7	NNE	7.8	NNE	7.0	NNE	6.5	NNE	5.7	SW	2.6	WSW	3.1	168.9	NNE	7.0	
3	SW	2.5	W	1.4	WSW	3.1	SW	2.4	SW	3.1	SW	3.0	SW	3.1	SW	2.8	WNW	1.1	S	1.3	SE	2.9	SE	5.3				
	SE	6.3	SE	4.9	SE	3.3	SE	3.2	SSE	1.3	SSW	1.5	SSW	2.0	SSW	1.4	WSW	1.3	WSW	1.0	SSW	1.6	SW	1.9	61.7	SW	2.6	
4	S	2.5	SSW	2.8	S	2.5	S	1.7	S	2.4	S	3.2	SSW	1.1	SSW	0.7	SSE	2.6	NW	1.9	ESE	2.0	ESE	2.5				
	SE	3.9	ESE	4.3	SE	5.8	ESE	4.4	ESE	5.8	ESE	3.8	ESE	2.4	SSW	1.8	SSE	1.8	SSE	4.2	SSE	3.8	S	3.6	71.5	ESE	3.0	
5	SW	2.0	SW	2.7	S	2.5	S	3.8	SW	3.2	WSW	3.2	SW	3.6	SW	3.1	S	3.7	S	5.7	NNE	4.3	NNE	4.2				
	NE	3.7	NE	3.6	E	1.8	NE	2.5	SE	1.9	SE	2.6	SSW	2.0	SSW	1.0	SW	0.5	SW	0.4	S	2.4	SW	2.0	66.4	SW	2.8	
6	S	2.9	SSW	1.1	SW	2.6	WNW	1.0	WSW	0.8	SW	0.9	SW	0.9	WSW	1.1	SSE	1.0	SE	5.0	SSE	6.1	S	5.0				
	S	6.4	SSE	5.0	S	4.6	S	4.9	S	4.5	S	4.3	S	5.9	S	2.8	SSW	0.8	SW	2.4	SSE	2.8	NNE	3.1	75.9	S	3.2	
7	WSW	2.4	SSE	2.4	SW	1.8	S	2.9	S	3.3	S	4.5	WSW	1.6	SSE	4.2	S	5.6	S	4.5	S	5.6	S	6.0				
	SSE	5.4	S	6.3	SSE	7.8	SSE	7.2	S	4.2	S	4.7	SSE	9.5	SSE	7.2	SSE	6.6	S	4.4	S	2.6	SSW	2.0	112.7	S	4.7	
8	SW	1.9	WNW	1.8	WSW	1.8	S	2.0	S	2.8	SW	3.0	WSW	4.0	S	6.0	S	7.5	SSE	6.4	S	7.0	S	8.4				
	S	7.4	SSE	8.1	S	5.9	S	4.6	S	3.6	SSW	2.8	SW	2.3	SW	3.9	SSW	3.4	SSW	1.8	WSW	3.5	SW	4.4	104.3	S	4.3	
9	W	2.8	SW	4.3	WSW	4.4	WSW	1.6	W	3.6	NNE	2.3	S	2.9	SW	1.7	S	1.0	W	4.4	NNW	1.6	E	2.7				
	ENE	2.5	ESE	1.9	SE	2.0	ESE	2.1	SE	2.5	SSE	2.7	SSE	1.9	SW	1.3	SW	3.2	SW	3.6	SW	3.3	W	2.6	62.9	SW	2.6	
10	WSW	3.1	W	5.3	W	6.2	W	5.4	WNW	5.2	W	5.4	W	4.3	W	3.0	WNW	3.8	W	3.8	NW	5.4	NW	6.1				
	NW	3.2	NW	6.4	NW	4.7	NW	4.4	NNW	4.4	NNW	5.5	NNW	7.6	NNW	6.2	NNW	6.3	NW	4.7	NW	4.2	NW	4.2	118.8	NW	5.0	
11	NNW	2.9	NE	6.5	NNE	6.2	NNE	6.0	NNE	4.8	NNE	4.9	NW	2.0	NNW	2.7	NNE	5.3	W	1.7	NW	1.9	NE	4.3				
	NNE	4.6	NNE	5.0	NNE	4.3	NNE	4.7	NE	3.4	SE	1.5	NE	2.2	ESE	1.8	SSE	2.0	SSW	0.9	WNW	1.2	WSW	1.3	82.1	NNE	3.4	
12	SW	0.9	W	1.3	SW	1.9	WSW	1.5	SW	1.1	WSW	1.0	SW	1.3	SSW	3.1	SSE	3.3	SE	3.3	SSE	4.3	SSE	4.9				
	ESE	4.9	SE	5.6	SE	4.5	SSE	4.3	SSE	3.2	SSE	2.5	SSE	5.1	SSE	3.2	S	1.1	S	1.4	SSW	2.2	SSW	3.3	69.2	SSE	2.9	
13	SSW	2.3	SSW	2.1	SW	0.9	SSW	0.7	WSW	0.8	WSW	1.5	WSW	0.9	S	1.3	SW	0.6	ENE	1.6	NNE	2.8	NE	2.3				
	ENE	2.3	NNE	2.8	NE	1.3	WNW	1.3	SE	2.6	NNW	1.9	WNW	1.3	WSW	3.8	W	3.9	WSW	4.3	WNW	2.7	W	4.0	50.0	WSW	2.1	
14	W	1.8	WSW	5.1	W	6.4	WSW	5.5	W	5.7	WNW	5.2	W	4.8	WSW	3.6	W	3.9	WNW	3.3	NNW	8.2	NNW	6.0				
	NNW	7.3	NNW	7.1	N	9.1	N	9.6	N	11.7	N	11.6	NNE	11.2	NNE	12.4	NNE	10.9	NNE	9.7	NNE	10.5	N	7.3	177.9	W	7.4	
15	NNE	5.4	NNE	5.8	NNE	6.2	NNE	7.5	ENE	3.0	N	3.3	SW	2.2	WSW	2.7	S	1.7	WSW	2.2	SSW	1.3	SW	1.1				
	SSW	1.4	S	0.7	SSE	1.7	SSW	1.0	SSE	1.6	S	5.0	S	3.1	SSE	2.4	SSW	1.3	S	1.6	WSW	3.0	SW	2.6	67.8	S	2.8	
16	SW	2.1	W	2.2	SW	3.4	SSW	1.9	SW	2.8	SW	2.4	W	3.2	W	6.0	WSW	2.6	ENE	1.7	N	1.3	ENE	1.6				
	ENE	2.5	NNE	3.8	S	0.9	S	1.0	SW	0.8	NW	1.1	N	1.5	SSE	2.1	WSW	3.8	WSW	1.7	WSW	1.8	WSW	1.8	54.0	SW	2.2	
17	W	0.8	NW	1.3	NNW	1.4	N	2.1	NNW	1.3	W	2.8	WSW	1.4	WSW	4.3	NW	2.2	ESE	1.3	E	1.9	NE	2.5				
	ENE	2.1	NNE	4.7	NE	1.6	SSE	1.2	ESE	1.2	SW	1.3	SSE	2.1	WSW	2.1	NNW	1.6	ESE	1.1	SW	2.7	WNW	2.8	47.8	NNW	2.0	
18	NW	3.2	N	4.8	NW	1.3	NNW	1.8	WNW	2.0	NNW	4.8	NNW	2.8	NNW	3.8	N	5.0	N	4.4	N	4.6	N	2.0				
	N	4.3	NNW	6.0	N	7.6	N	5.9	N	6.3	N	5.7	NNW	3.7	NW	2.9	NNW	4.0	NNW	6.6	N	5.6	N	5.1	104.2	N	4.3	
19	NNW	4.9	N	7.7	N	6.3	NNW	4.3	N	5.9	NNW	6.3	NNW	5.9	N	5.2	NNE	6.3	NNW	5.0	NNE	8.7	N	7.1				
	N	6.9	NNW	6.0	NNW	5.2	NNW	4.2	NW	4.0	NW	1.6	SW	2.4	WSW	4.0	WSW	3.9	WSW	3.6	WSW	2.3	W	2.3	120.0	NNW	5.0	
20	SW	1.2	SW	2.0	WNW	1.8	NW	1.4	W	5.3	NW	2.1	NNW	3.9	WSW	2.2	W	4.0	W	3.8	WNW	3.6	W	3.0				
	W	4.4	WSW	3.4	WSW	2.5	SSW	0.9	W	2.4	NW	1.6	W	1.4	W	4.0	WSW	3.4	WNW	3.0	NNW	5.0	NW	4.6	70.9	W	3.0	
21	NW	3.4	NNW	3.9	N	5.4	N	6.0	N	8.7	NNW	6.2	NNW	4.0	NNW	4.8	NNW	5.5	NNW	4.8	NNW	3.6	NW	2.9				
	NNW	1.8	WSW	1.8	WNW	1.2	NW	1.9	W	1.9	WSW	1.7	NE	3.0	WSW	1.4	WSW	3.2	WSW	1.8	SW	1.4	WSW	3.5	83.8	NNW	3.5	
22	NW	2.2	NW	3.6	NNW	2.8	NW	3.5	WNW	3.4	SW	3.4	WSW	3.5	N	4.1	NW	2.4	WNW	4.2	N	2.2	N	5.9				
	N	6.0	N	6.9	NNW	4.7	NW	5.7	WNW	4.9	WNW	6.2	NNW	4.7	NNW	4.8	NNW	4.4	NNW	3.9	NNW	5.2	NNW	5.0	103.6	NNW	4.3	
23	N	4.1	NNW	2.8	NNE	8.1	N	9.7	N	7.4	N	7.3	N	6.7	N	8.2	NNE	8.7	N	7.1	NNE	6.2	NNE	5.8				
	NE	5.9	NE	5.3	NE	6.2	NE	5.4	ENE	6.2	ENE	6.4	ENE	6.8	ENE	6.2	ENE	5.4	ESE	2.9	E	3.7	SE	3.2	145.7	N	6.1	
24	E	3.8	E	3.0	ENE	6.5	ENE	9.3	SSE	3.1	SSW	2.6	SSW	1.0	WSW	1.4	SE	4.3	SSE	5.2	SE	6.9	SE	6.0				
	SSE	7.1	SSE	8.9	SSE	8.5	SSE	6.5	SSW	2.9	S	4.9	S	4.5	S	6.0	WSW	3.7	WSW	4.5	WNW	4.9	WNW	4.2	119.7	SSE	5.0	
25	WNW	3.7	W	2.2	NNW	2.5	NW	3.1	NNW	4.2	NNW	4.0	NNW	3.6	NW	7.2	NNW	7.1	NW	7.1	NNW	7.2	NNW	8.3				
	NNW	9.3	NNW	7.1	NNW	8.7	NNW	6.2	N	8.6	N	8.8	N	7.9	NNW	6.2	N	9.7	N	9.8	NNE	9.4	N	8.0	159.9	NNW	6.7	
26	NNE	10.7	N	8.4	N	9.6	NNE	8.8	NNE	9.6	NNE	8.0	NNE	7.7	NNE	7.1	NNE	7.5	NNE	7.5	*NNE	*7.4	NNE	6.8				
	NNE	9.0	NNE	8.2	N	8.6	N	8.0	N	5.4	NNW	3.3	NW	3.6	W	2.9	NW	2.7	W	4.0	W	5.3	W	3.4	163.5	NNE	6.8	
27	W	3.5	W	4.2	WSW	4.5	WSW	4.3	WSW	4.8	WSW	5.0	WSW	5.2	WSW	2.1	SSW	1.2	NE	1.5	NNE	3.0	NNE	4.0				
	NE	5.7	NE	6.6	NNE	5.4	NNE	4.9	NNE	5.9	NNE	6.8	WNW	1.3	W	1.5	NNW	1.3	WSW	1.2	N	2.1	NE	6.8	92.8	WSW	3.9	
28	NE	8.0	NE	8.5	ENE	6.3	NE	5.1	NE	6.9	ENE	6.7	ENE	8.0	ENE	7.4	E	4.4	E	3.1	SSE	2.3	ESE	2.4				
	E	1.9	SE	1.2	S	0.9	ESE	4.6	SE	4.1	SE	2.3	SSE	2.4	SSE	2.6	S	4.0	SSE	3.4	S	3.5	S	4.5	104.5	NE	4.4	

PVL.	SW		W		SW		NNE		SW		SW		WSW		WSW		S		W		NNE		N					
W/D	N		NNE		N		N		N		N		SSE		SSE		WSW		WSW		SW		WSW				NNW	
SUM.		93.0		107.3		118.5		118.1		121.2		117.7		103.3		112.3		117.7		122.2		131.7		135.6				
W/S		142.6		147.7		136.2		128.8		123.2		118.6		118.4		112.2		108.4		101.2		105.2		104.5	2845.6		118.7	
MEAN		3.3		3.8		4.2		4.2		4.3		4.2		3.7		4.0		4.2		4.4		4.7		4.8				
W/S		5.1		5.3		4.9		4.6		4.4		4.2		4.2		4.0		3.9		3.6		3.8		3.7	101.6		4.2	

附錄Ⅳ.1-7 96年2月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Feb. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25°2'N、121°5'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D		MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S				
1	SW	3.8	SW	3.5	W	2.7	WNW	3.1	NW	4.0	WNW	3.8	NW	4.4	NNW	4.0	N	5.9	NNE	9.5	N	8.5	N	8.1				
	N	6.8	N	6.6	N	6.6	N	7.2	N	6.6	N	6.1	N	6.0	NNE	6.2	NNE	5.3	NNE	5.1	NE	3.4	ESE	1.7	128.9	N	5.4	
2	ENE	1.9	NNE	3.4	NNE	5.5	NNE	6.2	NNE	6.7	NNE	6.0	N	4.9	N	4.4	N	4.9	N	5.2	N	5.0	N	5.4				
	N	5.0	N	5.2	N	5.8	NNE	5.7	NNE	6.0	N	5.4	NNE	5.5	NNE	4.8	NNE	4.6	NE	3.7	WSW	2.3	SW	2.3	115.8	NNE	4.8	
3	SW	2.6	WSW	2.6	SW	2.9	SW	3.2	SW	3.3	SW	2.9	SW	3.1	SW	2.7	W	0.9	ENE	1.0	SE	2.4	SE	4.5				
	SE	4.8	SE	3.9	SE	2.5	SSE	2.3	SSE	1.1	SW	2.8	SW	3.0	SW	2.3	WSW	1.9	SW	2.2	SW	2.6	WSW	2.5	64.0	SW	2.7	
4	SW	3.4	SW	3.1	SW	3.2	SW	1.8	SW	2.9	SSW	2.4	WSW	2.0	SSW	0.9	SSW	1.9	NW	1.6	E	1.3	E	2.0				
	SE	2.9	SE	3.3	SE	4.7	SE	3.2	SE	3.9	SE	2.7	SE	1.1	SW	2.5	S	1.4	SSE	2.7	SSE	2.7	SSE	3.0	60.6	SE	2.5	
5	WSW	1.4	W	1.8	SSE	1.9	SSW	2.7	WSW	1.8	WSW	1.9	SW	2.4	WSW	2.0	SW	1.8	S	3.8	N	3.5	NNE	3.8				
	NE	3.1	NE	2.9	NE	1.7	NE	2.3	SE	1.6	SSE	1.9	SW	2.6	SW	3.3	WSW	1.9	WSW	1.4	SW	2.9	SW	2.0	56.4	WSW	2.4	
6	SW	2.7	SW	2.4	SW	3.3	SSW	1.3	SW	1.7	WSW	2.1	WSW	2.2	WNW	1.2	ESE	0.9	SE	3.9	SSE	4.2	S	3.8				
	S	4.7	SSE	3.7	S	3.1	S	3.3	S	2.7	S	2.7	S	3.5	SSW	1.6	N	0.8	WNW	1.8	S	2.1	N	2.2	61.9	S	2.6	
7	WNW	2.0	SSE	2.0	NNE	1.8	S	2.3	S	2.3	S	3.0	WNW	1.3	SSE	3.1	S	4.1	S	3.3	S	3.9	S	4.0				
	SSE	3.8	S	4.3	SSE	5.6	SSE	4.6	S	2.5	S	2.4	SSE	5.3	S	4.5	SSE	4.1	S	3.0	S	1.5	WSW	1.4	76.1	S	3.2	
8	SW	1.4	N	1.4	WNW	1.4	S	1.5	SSE	1.8	W	1.8	W	2.2	SSW	3.5	S	4.8	SSE	3.8	SSE	4.6	S	5.3				
	S	4.6	SSE	5.3	SSE	4.4	S	3.4	S	2.6	SSW	1.8	WSW	1.4	SW	2.1	SW	2.6	SW	1.5	WSW	2.1	WSW	2.7	68.0	S	2.8	
9	SW	2.5	SW	2.6	WSW	2.6	SSW	2.5	SW	3.4	ENE	1.0	SSW	2.7	SSW	1.6	SE	1.1	W	2.8	NE	1.9	ENE	2.3				
	ENE	2.2	ESE	1.4	ESE	1.8	ESE	1.6	SSE	1.8	S	1.9	S	1.4	SW	1.8	SW	2.4	WSW	2.0	WSW	1.8	W	1.6	48.7	SW	2.0	
10	WSW	1.9	W	3.1	WNW	4.0	WNW	3.6	NW	3.7	WNW	3.8	WNW	3.0	W	1.6	NW	2.7	W	2.3	NW	3.7	NW	4.3				
	NW	2.2	NW	4.5	NW	3.4	NNW	3.4	NNW	2.9	N	4.0	N	5.5	N	4.5	N	4.7	NW	3.0	NW	2.8	NW	2.8	81.4	NW	3.4	
11	NNW	1.6	NE	3.7	NNE	4.2	NNE	3.8	NNE	2.6	NNE	2.7	WSW	2.1	WNW	1.5	NNE	3.2	WSW	2.3	WNW	1.4	ENE	1.8				
	NNE	2.7	NNE	3.1	NNE	2.5	NNE	2.6	E	1.1	SW	1.5	SSW	1.4	SSE	1.5	SSW	1.6	SW	2.0	SW	1.6	SW	2.0	54.5	NNE	2.3	
12	W	1.1	SW	2.1	SW	2.2	WSW	2.0	SW	2.3	WSW	1.9	WSW	2.2	SSW	2.2	SSE	2.1	SE	2.7	SSE	3.1	SE	3.7				
	SE	3.6	SE	4.1	SE	3.5	SSE	3.1	SSE	2.4	SSE	1.8	SSE	3.4	SSE	1.8	S	0.5	SSW	0.9	SW	1.8	S	2.3	56.8	SSE	2.4	
13	SSW	1.6	SSW	0.9	NNW	1.2	S	0.8	N	0.9	W	1.2	SW	2.3	S	1.3	SSE	0.7	NE	1.5	NNE	2.3	NE	2.0				
	NE	2.4	NNE	2.6	NE	1.2	NNW	0.9	SE	2.2	NNW	1.5	WNW	1.2	SW	2.7	WSW	3.0	SW	3.6	WNW	1.9	SW	2.6	42.5	SW	1.8	
14	WSW	1.2	SW	3.4	W	3.8	WSW	3.1	WSW	3.2	WNW	3.5	W	3.0	WSW	2.2	WSW	2.6	NW	2.5	N	6.0	NNW	4.2				
	NNW	5.5	N	5.2	N	6.4	N	6.7	N	7.8	NNE	8.4	NNE	8.2	NNE	8.7	NNE	7.1	NNE	6.9	NNE	7.1	N	5.0	121.7	N	5.1	
15	N	3.4	NNE	3.9	NNE	3.9	NNE	5.2	E	2.0	NNW	1.7	SW	2.3	WSW	2.3	SSW	2.2	WSW	2.2	SW	1.6	WSW	1.4				
	SW	1.5	SW	0.5	SSW	1.2	WSW	0.6	SSW	1.2	S	2.7	S	2.5	SSE	1.8	W	1.0	SSE	1.2	W	2.1	SW	1.8	50.2	SW	2.1	
16	WSW	1.3	WNW	1.8	WSW	1.8	SSW	1.5	WSW	1.7	SW	1.3	WSW	2.1	W	3.6	WSW	1.6	NE	1.9	NNE	1.4	ENE	1.6				
	NE	1.7	NNE	3.2	ENE	1.0	NE	1.1	NNW	0.6	NE	0.7	NW	0.8	S	1.7	WSW	2.1	SW	1.7	SW	2.8	SW	2.3	41.3	WSW	1.7	
17	WNW	1.0	SW	1.6	NW	1.2	NNE	1.2	NW	1.2	WSW	2.1	SW	2.1	WSW	2.6	NNW	1.4	E	1.2	NE	2.1	NE	2.2				
	ENE	1.4	NNE	3.8	E	1.3	E	1.1	E	1.1	SSW	1.2	SSE	1.3	WSW	1.5	NW	1.1	NNE	0.8	SW	1.8	NNW	1.5	37.8	E	1.6	
18	NW	2.2	N	3.1	N	0.9	NNW	1.2	WSW	1.9	N	3.2	NNW	2.0	N	2.8	NNE	3.7	N	3.2	N	3.4	N	1.6				
	N	3.5	N	4.5	N	5.8	N	4.2	N	4.4	N	4.3	NNW	2.6	NW	1.9	NNW	2.5	N	4.9	N	4.2	N	3.5	75.5	N	3.1	
19	N	3.5	N	5.2	N	4.1	NNW	3.0	N	4.2	NNW	4.5	NNW	4.1	NNW	3.5	NNE	4.6	N	3.5	NNE	5.9	N	5.0				
	N	4.9	NNW	4.5	NNW	3.8	NNW	2.7	NNW	2.5	W	1.0	SW	2.0	WSW	2.3	WSW	2.2	WSW	2.0	SW	2.0	WNW	1.2	82.2	NNW	3.4	
20	SW	1.6	SW	2.5	W	1.6	WSW	1.2	W	2.8	NW	1.3	WNW	2.8	WSW	2.0	W	2.6	W	2.5	WNW	2.1	W	1.6				
	WSW	2.7	WSW	2.0	W	1.6	S	1.0	W	1.6	NNW	1.2	NW	1.1	W	2.4	WSW	2.0	WNW	2.0	NNW	3.4	NW	3.1	48.7	W	2.0	
21	NW	2.5	NNW	2.7	N	3.8	N	4.3	N	6.2	N	4.2	NNW	2.9	NNW	3.4	NNW	3.5	NNW	3.3	NNW	2.3	NW	2.1				
	NNE	1.4	SW	1.9	WSW	1.0	NW	1.2	WSW	1.7	SW	1.6	ENE	1.6	WSW	1.7	W	2.1	SW	1.9	SW	1.8	SW	2.4	61.5	NNW	2.6	
22	NW	1.4	NW	2.3	NNW	1.8	NW	2.0	WNW	2.2	SW	2.7	SW	1.9	N	2.9	NNW	1.8	NW	3.1	NE	1.7	N	4.1				
	N	4.4	N	5.1	N	3.8	NW	4.1	WNW	3.2	WNW	3.8	NNW	3.3	NNW	3.3	NNW	2.4	NNW	2.3	NW	3.3	NNW	3.0	69.9	NNW	2.9	
23	NNW	2.8	NW	1.5	NNE	5.3	N	6.8	N	5.1	N	4.9	N	4.8	NNE	5.7	NNE	6.3	NNE	5.5	NNE	4.7	NNE	4.6				
	NE	4.8	NE	4.4	NE	4.8	NE	3.2	ENE	2.8	ENE	3.3	ENE	3.6	ENE	3.8	ENE	3.6	SE	1.5	ESE	1.9	SE	1.8	97.5	NNE	4.1	
24	ESE	2.2	ESE	1.5	ENE	3.9	ENE	4.5	S	2.7	SW	2.5	SW	2.1	SW	2.5	SSE	2.9	SSE	3.9	SE	5.3	SE	4.5				
	SE	5.0	SE	6.0	SSE	5.4	SSE	4.1	SSW	1.9	SSE	2.7	S	2.8	S	3.2	WSW	2.5	W	2.6	WNW	2.9	NW	2.9	80.5	SSE	3.4	
25	WNW	2.2	W	1.2	NW	1.7	NW	2.0	NNW	2.7	NNW	2.7	NNW	2.7	NNW	5.0	NNW	4.9	NNW	4.9	NNW	5.0	NNW	5.7				
	NNW	6.4	NNW	5.3	NNW	6.1	NNW	4.3	N	6.4	N	6.4	N	5.8	NNW	4.5	N	6.9	N	6.8	NNE	6.7	N	5.2	111.5	NNW	4.6	
26	N	7.3	N	5.8	N	6.6	NNE	6.2	NNE	6.4	NNE	4.7	NNE	5.3	NNE	4.9	NNE	5.3	NNE	5.3	*NNE	*6.2	NNE	4.9				
	NNE	6.7	NNE	5.9	N	6.2	N	5.9	N	3.9	NW	2.2	WNW	2.4	WSW	2.3	SW	2.8	SW	3.1	WSW	3.2	WSW	2.9	116.4	NNE	4.9	
27	WSW	3.1	WSW	3.1	WSW	3.1	WSW	2.9	WSW	3.0	WSW	3.1	WSW	3.0	W	1.2	SW	1.1	NE	1.4	NE	2.4	NNE	3.4				
	NE	4.6	NE	4.6	NNE	3.5	NNE	3.1	NNE	3.3	NNE	4.7	WSW	1.5	WSW	2.0	W	1.6	SW	2.2	NNW	1.3	NE	3.3	66.5	WSW	2.8	
28	NNE	4.7	NE	5.5	ENE	3.9	NE	2.7	NE	3.4	ENE	3.0	ENE	3.6	ENE	3.9	E	2.9	ESE	1.7	SSW	2.1	ESE	1.5				
	ENE	1.3	ESE	0.6	S	0.7	ESE	2.4	SE	2.3	SE	1.0	SSW	1.8	S	1.7	SSW	3.1	SSW	2.8	SSW	2.1	S	1.9	60.6	ENE	2.5	

PVL.	SW		SW		NNE		NNE		SW		WSW		SW		WSW		NNE		NNE		N		N					
W/D	N		N		N		N		N		N		S		SW		WSW		SW		SW		SW				NNE	
SUM.		68.3		77.7		84.3		82.6		86.1		79.9		79.5		78.5		82.4		89.8		98.0		99.4				
W/S		104.6		108.4		99.4		89.3		82.1		81.7		82.6		82.4		77.8		75.6		76.1		70.9	2037.4		85.1	
MEAN		2.

附錄Ⅳ.6 96年3月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Mar. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25°3'N - 121°5'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D		MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S				
1	SSW	2.2	SSE	3.1	S	4.7	SSW	5.4	SSE	2.4	S	2.7	ESE	6.0	SSE	3.7	SE	6.0	SSE	4.4	SSE	6.6	S	5.7				
	S	6.2	S	5.4	SSW	4.9	SSW	5.1	SSW	3.1	SSW	3.1	SSW	4.7	SSW	1.8	SSW	3.1	S	5.4	S	5.5	SSE	2.9	104.1	SSW	4.3	
2	SSW	3.9	S	5.6	S	3.8	SSW	3.2	S	4.6	SSW	4.5	SSW	3.8	S	4.0	NNE	0.8	ESE	1.4	NNE	3.0	NNE	4.7				
	NNE	5.6	N	5.2	NNE	4.3	ESE	1.6	SSE	2.4	S	2.2	SW	1.0	S	0.8	SSW	0.6	NE	0.3	ENE	0.2	NW	0.5	68.0	S	2.8	
3	WSW	0.3	W	0.9	WSW	0.4	W	0.8	WNW	1.9	SSW	0.6	SW	0.6	N	0.4	E	1.1	NE	1.5	NE	2.3	NE	3.2				
	NE	3.6	NE	2.0	NE	2.5	NE	1.7	SSW	3.1	SSW	3.1	SSW	4.7	SSW	1.8	SSW	3.1	S	5.4	S	5.5	SSE	2.9	53.4	NE	2.2	
4	SSW	3.9	S	5.6	S	3.8	SSW	3.2	S	4.6	SSW	4.5	SSW	3.8	S	4.0	S	7.0	SSW	6.0	S	6.9	S	6.2				
	SSW	6.6	S	7.2	S	7.0	SSW	6.9	SSW	3.7	SSW	3.1	SSW	2.9	S	6.0	S	5.5	SSW	5.3	SSW	3.5	SW	3.3	120.5	SSW	5.0	
5	NW	2.8	NNE	4.7	N	2.7	NNE	2.7	NNE	3.6	N	1.8	NW	2.2	NNW	2.4	N	7.6	NNE	7.9	NNE	6.5	NNE	8.9				
	NNE	8.7	NNE	8.1	NNE	8.8	N	7.0	NNE	7.6	NNE	9.6	NNE	8.1	NNE	10.0	NNE	8.3	NNE	7.0	NNE	7.6	NNE	9.7	154.3	NNE	6.4	
6	NNE	8.2	NNE	9.0	NNE	9.0	NNE	8.3	N	9.4	NNE	10.4	N	8.1	NNE	9.3	NNE	8.9	NNE	7.7	NNE	7.8	NNE	7.0				
	NNE	7.7	NNE	6.8	N	6.7	N	8.8	NNE	8.4	N	8.0	N	6.7	NNE	6.9	NNE	8.2	NNE	6.7	NNE	6.7	NE	6.1	190.8	NNE	7.9	
7	NNE	6.7	NNE	6.8	NNE	6.6	NNE	7.8	NNE	5.8	NNE	6.3	NE	6.0	NNE	5.9	NNE	8.5	NE	7.5	NE	4.7	NE	4.5				
	NE	5.1	N	2.6	N	4.6	N	2.9	NNE	5.9	WSW	1.0	WSW	0.8	WSW	0.8	NW	1.4	NW	1.3	NW	2.2	NNW	1.6	107.3	NNE	4.5	
8	WNW	1.0	WSW	1.1	W	1.1	WNW	0.9	WSW	1.1	SSW	2.2	NW	1.7	ENE	8.5	ENE	7.1	ENE	6.9	ENE	5.9	ENE	6.9				
	ENE	6.9	ENE	7.0	NE	6.0	ENE	5.6	SE	5.4	SE	4.6	S	2.6	WSW	1.0	S	1.1	S	3.3	S	3.2	SE	3.0	94.1	ENE	3.9	
9	SSW	4.7	SSW	3.8	S	2.2	SW	2.0	WSW	1.6	SW	2.3	SSW	1.7	NNW	4.9	NNW	4.4	NNW	3.9	NNW	4.5	NNW	4.7				
	NNW	3.4	NW	3.0	N	3.8	NNW	3.5	N	4.0	NNW	3.5	NNW	3.2	NW	2.3	NW	1.8	WSW	1.2	NW	0.8	SSW	1.2	72.4	NNW	3.0	
10	NNW	0.6	WSW	0.7	WNW	0.7	NW	1.7	WSW	0.8	SW	1.0	WNW	0.5	SSE	0.8	ENE	1.4	NE	2.0	ENE	1.5	NNE	3.3				
	NE	2.3	NNE	2.2	NNE	2.6	NNW	1.4	NNW	2.7	NNW	1.6	NW	4.5	SW	1.4	WNW	1.1	SW	0.6	W	1.1	NNE	7.6	44.1	NNW	1.8	
11	NNE	8.9	N	8.7	NNE	9.0	NNE	8.3	NNE	9.6	NNE	9.0	NNE	8.9	NNE	8.6	NNE	8.2	NNE	8.4	NNE	8.1	NE	7.6				
	NNE	8.0	NE	7.2	NE	7.7	NE	8.3	NE	7.9	NE	7.0	NE	7.3	NE	7.6	NE	7.3	ENE	7.5	ENE	6.6	ENE	5.9	191.6	NNE	8.0	
12	ENE	6.2	ENE	6.2	ENE	5.0	ENE	6.5	ENE	5.3	ENE	4.9	ENE	6.6	ENE	5.6	E	5.9	ESE	6.5	SE	5.7	SSE	3.2				
	S	2.0	S	1.7	S	1.6	WSW	0.8	SW	1.1	SSW	1.4	WNW	1.4	SW	2.1	WSW	0.9	W	0.9	W	4.7	W	4.5	90.7	ENE	3.8	
13	W	5.4	WNW	1.3	SSW	1.2	WNW	3.9	N	2.5	NW	2.7	WSW	0.8	E	1.0	WNW	3.8	W	2.6	SE	5.7	N	5.6				
	N	4.1	N	4.8	NNE	4.0	NE	2.3	NE	1.8	ENE	4.7	ENE	6.0	E	6.1	E	5.1	E	5.8	E	5.4	E	4.5	91.1	E	3.8	
14	ESE	4.8	ESE	4.8	E	2.7	ESE	2.8	ESE	1.1	E	2.1	E	1.4	E	1.2	E	1.0	E	0.8	E	1.7	E	4.3				
	E	0.3	NE	1.4	NE	3.3	NE	1.8	ENE	1.1	ENE	1.5	ENE	1.9	ENE	1.0	ENE	1.0	ENE	1.1	ENE	1.3	ENE	0.5	44.9	E	1.9	
15	ENE	2.3	ENE	0.9	ENE	2.6	NE	4.3	NE	3.6	NE	1.8	ENE	1.3	ENE	3.7	ENE	1.9	ESE	1.9	ENE	1.5	ESE	1.8				
	NE	2.9	NNE	2.6	NE	1.6	SE	1.3	WSW	0.7	SSW	1.3	NW	0.4	N	1.7	N	5.9	NNE	6.4	N	3.8	NNW	1.7	57.9	ENE	2.4	
16	NNW	2.1	NNW	1.3	NW	1.5	NW	1.7	NNW	2.4	NW	2.4	WNW	1.4	NNW	2.0	WNW	1.0	N	4.5	N	4.7	N	4.4				
	N	4.8	N	5.9	N	4.4	N	4.8	N	4.7	N	6.2	N	6.1	N	6.6	N	5.2	N	6.4	N	4.0	NNE	5.4	93.9	N	3.9	
17	N	4.4	NNE	6.9	NNE	8.0	NNE	8.6	NNE	7.9	NNE	9.4	NNE	8.7	NNE	8.8	NNE	8.2	NNE	7.4	NE	9.8	NNE	7.0				
	NNE	6.5	NNE	7.4	NNE	6.8	NNE	6.9	NNE	7.2	NNE	7.6	NNE	6.8	NNE	8.2	NE	7.9	NE	8.0	NE	5.2	NE	6.3	179.9	NNE	7.5	
18	NE	5.7	NE	4.6	NE	4.7	NE	4.0	N	2.5	N	5.2	NNE	5.3	NNE	6.6	NE	5.5	NE	4.1	ENE	4.9	E	2.6				
	NE	2.2	NE	4.4	NE	3.7	NE	3.1	NNE	6.8	NNE	6.4	NNE	4.8	NNE	5.2	NW	2.4	NNW	1.0	WSW	1.1	WNW	0.7	97.5	NE	4.1	
19	W	0.5	NW	1.0	NW	1.0	WNW	1.9	NNW	1.9	NW	3.6	NNW	2.5	WNW	1.5	NW	2.4	NW	2.4	NNW	4.1	NNW	4.5				
	NNW	6.2	NNW	6.7	NNW	6.3	NNW	8.3	NNW	5.2	NNW	6.4	NNW	6.4	NNW	5.3	NNW	5.8	NNW	5.2	N	6.7	N	6.4	102.2	NNW	4.3	
20	NNE	8.6	NNE	8.6	NNE	7.6	NNE	6.2	NNE	6.4	NNE	7.6	NNE	6.7	N	4.9	N	4.4	NNW	3.2	N	3.4	NNE	5.8				
	NNW	5.4	N	5.2	N	3.7	N	5.1	NNW	5.4	NNE	6.1	NE	7.2	NE	7.1	NE	6.3	NE	6.4	NE	6.9	NNE	6.3	144.5	NNE	6.0	
21	NE	6.6	NE	6.8	NE	5.2	NE	6.4	NE	4.5	NNE	3.1	NNE	4.5	NNE	3.7	SSW	1.6	S	1.1	ESE	1.5	ESE	3.9				
	E	3.6	E	3.7	E	3.5	E	2.9	E	3.5	E	3.1	SE	1.7	WNW	1.2	NNW	0.6	NW	1.4	S	0.3	NW	1.2	75.6	E	3.2	
22	WNW	1.4	WSW	1.0	WSW	0.2	SSW	1.9	SW	1.0	WSW	0.9	WSW	0.7	NNW	0.7	S	1.1	SSE	1.3	SE	1.5	E	1.9				
	ESE	3.5	ESE	2.9	ENE	4.3	ENE	5.7	ENE	5.7	ENE	6.5	ESE	3.7	SSE	3.0	SSE	2.3	SSE	4.2	S	5.4	SSE	4.1	64.9	SSE	2.7	
23	S	4.8	S	6.1	S	5.8	S	2.1	WSW	2.4	SSW	3.5	S	2.9	SW	2.5	SSW	2.9	SSW	5.2	SSW	6.4	SSW	8.3				
	SSW	6.1	S	5.6	ENE	2.8	SE	1.8	SSW	3.6	SSW	3.7	SW	2.8	SSW	5.6	SSW	5.7	SSW	4.7	SW	3.7	SSW	4.5	103.5	SSW	4.3	
24	SW	6.8	SW	5.9	SW	3.9	WSW	2.2	WSW	3.7	W	0.9	W	1.4	SW	1.0	S	2.6	NW	1.7	ENE	1.5	ESE	2.5				
	SE	1.9	SSE	1.9	ESE	1.4	SSW	3.6	SSW	3.6	NNE	2.3	NE	1.1	SW	2.2	WNW	4.1	WNW	2.9	W	2.7	WNW	6.3	68.1	SW	2.8	
25	WNW	6.4	W	6.8	WNW	6.8	NW	8.0	NW	4.3	NW	2.6	N	8.3	N	6.7	N	5.5	N	5.3	N	4.0	N	5.3				
	NNE	5.2	N	4.4	NNE	3.6	NNE	4.1	NNE	4.1	NNE	4.5	NNE	4.9	NE	3.8	ENE	2.9	ESE	3.3	S	2.4	SSW	0.9	114.1	N	4.8	
26	SSW	1.2	S	1.3	SE	4.9	SSE	2.7	SSW	1.4	SSW	2.3	SSW	3.8	S	2.3	S	3.7	S	3.5	S	2.4	S	4.4				
	SSE	4.9	SSE	4.9	S	4.9	S	3.6	W	1.3	S	2.8	S	3.0	SW	4.1	SW	5.8	SW	5.2	SW	5.9	SW	4.3	84.6	S	3.5	
27	WSW	3.4	NNE	3.4	W	1.9	WNW	4.8	SW	1.4	WNW	1.2	SSW	0.7	NNW	2.3	NNE	5.3	NNE	3.7	NNE	5.7	NNE	7.8				
	N	7.6	N	4.9	N	3.8	N	3.8	NNW	6.3	NW	4.4	NW	3.7	NW	2.3	NW	2.0	NNW	2.9	NW	2.2	NW	2.4	87.9	NW	3.7	
28	W	0.7	SW	0.7	W	1.0	WNW	0.7	WSW	0.9	NW	1.2	SSW	1.2	SE	1.4	ESE	2.9	E	2.2	SE	3.8	SSE	6.3				
	SSE	5.3	SSE	4.4	S	5.3	S	5.1	S	4.7	SSW	2.3	SW	0.8	W	1.2	WSW	1.3	SSW	0.7	SW	1.0	WNW	0.6	55.7	W	2.3	
29	SW	1.5	SW	2.5	WSW	2.6	S	0.7	SW	2.0	SW	2.6	SSW	3.1	E	0.5	ESE	1.0	SE	2.1	SE	5.1	SE	5.1				
	SSE	3.8	S	3.7	S	2.7	S	2.6	SSW	3.9	SSW	1.3	W	1.0	S	2.0	WSW	1.1	SW	1.4	W	2.0			57.8	SW	2.4	
30	WNW	0.7	NW	2.8	SW	0.3	WSW	0.8	WSW	0.9	W	1.7	W	1.8	S	0.4	SSE	2.3	SSE	3.0	SSE	4.9	SE	5.3				
	SE	5.4	SE	4.8	SE	5.2	SE	6.2	S	3.0	S	3.0	S	1.6	NNW	1.0	WSW	0.5	SW	0.6	SSW	0.8	SW	1.2	58.2	SE	2.4	
31	NW	1.6	NW	0.8	NW	0.4	NNW	0.3	W	0.9	W	0.4	S	1.0	W	0.7	W	1.8	NE	2.6	NNE	1.0	E	1.2				
	ESE	0.7	SSW	2.4	W	0.6	NNE	1.3	SE	1.7	NW	1.5	N	1.9	NNW	0.9	S	0.7	WNW	0.9	WNW	0.8	WNW	2.2	28.3	W	1.2	
PVL.	SSW		NNE		S		NNE		WSW		SSW		SSW		NNE		NNE		NE		NNE		NNE					
W/D	NNE		N		NNE		N		SSW		SSW		SSW		NNE		SSW		S		S		WNW				NNE	
SUM.		118.3		123.7		111.3		114.8		102.4		105.4		107.4		110.0		125.8		122.7		137.1		153.9				
W/S		146.5		140.4		132.4		127.9		129.2		126.4		114.0		110.0		109.9		113.1		108.6		110.7	2901.9		120.8	
MEAN		3.8		4.0		3.6		3.7		3.3		3.4		3.5		3.5		4.1		4.0		4.4		5.0				
W/S		4.7		4.5		4.3		4.1		4.2		4.1		3.7		3.5		3.5		3.6		3.5		3.6	93.6		3.9	

附錄Ⅳ.1-9 96年3月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Mar. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25°3'N - 121°5'E INST. Ht. : 21.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D		MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S				
1	NW	1.0	SSW	1.5	SW	2.5	WSW	2.9	SSW	0.5	W	0.8	SE	3.1	SSW	1.8	SSE	3.9	S	2.8	S	3.7	S	3.9				
	S	4.6	SSW	4.3	S	3.7	SSW	3.5	SW	2.0	SSW	2.4	SSW	3.6	SSW	1.3	SSW	1.7	S	3.7	S	4.3	SE	1.7	65.2	SSW	2.7	
2	SSW	3.2	S	3.1	SSW	2.9	SSW	1.6	SSW	2.8	SSW	2.8	SW	2.8	S	2.9	NE	0.8	ESE	1.5	NNE	2.8	NNE	3.5				
	NNE	4.6	NNE	4.0	NNE	3.2	SE	1.8	SSE	2.0	SW	1.9	WSW	0.8	SSE	0.8	SW	0.5	N	0.6	N	0.7	NNW	0.9	52.5	SSW	2.2	
3	NNW	1.2	NNW	1.2	NNW	1.5	NNW	1.3	WNW	0.8	NNW	0.8	NNW	0.8	E	0.6	ESE	1.3	ENE	1.4	NE	2.2	NE	2.5				
	NE	3.0	ENE	2.0	NE	2.1	NE	1.8	SW	2.0	SSW	2.4	SSW	3.6	SSW	1.3	SSW	1.7	S	3.7	S	4.3	SE	1.7	45.2	NNW	1.9	
4	SSW	3.2	S	3.1	SSW	2.9	SSW	1.6	SSW	2.8	SSW	2.8	SW	2.8	S	2.9	S	4.6	SSW	4.1	S	4.7	SSW	4.4				
	SSW	4.6	S	4.6	S	4.8	SSW	4.3	SSW	2.3	SW	1.6	SW	1.4	S	3.4	S	2.8	SSW	3.4	S	2.3	WSW	1.9	77.3	SSW	3.2	
5	N	1.3	NNE	2.3	N	1.5	NNE	1.3	NNE	1.7	N	1.3	N	1.4	N	1.7	NNE	4.7	NNE	4.9	NNE	4.4	NNE	5.3				
	NNE	5.5	NNE	5.4	NNE	5.3	NNE	4.9	NNE	4.6	NNE	5.8	NNE	5.3	NNE	6.2	NNE	5.8	NNE	4.5	NNE	4.6	NNE	5.5	95.2	NNE	4.0	
6	NNE	5.3	NNE	5.5	NNE	5.5	NNE	4.9	NNE	5.9	NNE	6.4	NNE	4.9	NNE	5.6	NNE	5.4	NNE	4.3	NNE	5.3	NNE	4.6				
	NNE	5.1	NNE	3.5	NNE	4.2	NNE	5.5	NNE	5.5	NNE	4.1	NNE	4.3	NNE	4.3	NNE	4.9	NNE	3.9	NNE	3.7	NE	2.6	115.2	NNE	4.8	
7	NNE	4.1	NNE	4.4	NNE	4.1	NNE	4.7	NNE	3.8	NNE	3.7	ENE	3.2	NNE	3.2	NNE	5.0	NNE	4.3	NE	2.3	NE	2.3				
	NNE	2.7	N	1.3	NNE	2.6	N	1.5	NNE	3.9	N	0.8	N	1.1	NNW	1.4	N	2.1	N	2.7	N	1.7	NNW	1.4	68.3	NNE	2.8	
8	NNW	1.6	N	1.7	N	1.6	N	1.8	NNW	1.4	NNW	1.3	N	1.1	E	4.5	ENE	3.2	ENE	4.0	E	3.1	ENE	3.9				
	ENE	3.0	ENE	3.2	NE	3.1	SE	3.5	SE	2.7	S	3.3	S	3.2	SSW	1.4	WNW	0.9	NW	0.8	WNW	1.2	WNW	0.8	SW	1.1	53.6	ENE	2.2	
9	SSW	2.8	SW	2.1	W	1.3	N	1.6	N	1.6	W	1.0	NNE	1.5	N	3.5	N	3.0	NNE	2.3	NNE	2.8	N	3.3				
	N	2.4	N	1.8	NNE	2.7	N	2.2	NNE	2.6	NNE	2.0	N	2.2	NNW	1.1	NNW	0.6	N	0.5	NNE	1.2	S	0.7	46.8	N	2.0	
10	NE	0.5	NW	0.5	NE	0.5	N	1.5	NNW	0.2	N	0.5	NNW	0.6	SE	0.4	ENE	1.3	NE	1.4	E	1.3	NE	2.6				
	NE	1.7	NNE	2.4	NE	2.4	N	1.3	N	1.9	N	1.5	NNW	3.4	SW	0.9	N	1.0	S	0.7	E	0.8	NNE	4.8	34.1	NE	1.4	
11	NNE	5.6	NNE	5.7	NNE	5.3	NNE	5.7	NNE	5.2	NNE	5.7	NNE	5.3	NNE	5.0	NNE	5.1	NNE	4.6	NNE	5.6	NE	4.1				
	NNE	4.6	NNE	4.3	NE	3.8	NE	4.4	NE	4.5	NE	3.7	NE	3.6	NE	4.0	NE	3.7	ENE	3.9	ENE	3.2	E	3.5	110.1	NNE	4.6	
12	ENE	3.7	ENE	3.9	ENE	3.6	ENE	3.6	ENE	3.3	ENE	2.8	ENE	3.2	E	3.4	E	3.9	SE	2.9	SE	2.3	S	1.4				
	WSW	1.1	SW	0.9	WNW	0.9	WNW	0.7	WSW	0.7	SW	0.9	NNE	1.2	WSW	0.4	NNE	1.3	WNW	0.6	WNW	2.7	WNW	3.0	52.4	ENE	2.2	
13	NW	4.3	N	0.8	SSW	0.6	NW	2.2	NNE	2.0	NNW	1.7	SSW	0.6	ESE	0.8	WNW	2.7	WNW	1.7	SE	2.3	NNW	3.2				
	N	2.8	NW	2.6	NNE	2.9	NNE	1.8	E	1.1	E	2.4	E	3.1	ESE	3.4	ESE	3.4	ESE	3.7	ESE	3.5	ESE	2.5	56.1	ESE	2.3	
14	ESE	2.7	ESE	2.3	ESE	1.8	ESE	1.5	ESE	1.0	ESE	0.9	SE	0.8	SE	0.8	SE	0.6	ESE	0.8	ESE	0.9	SE	3.0				
	SE	0.4	S	1.5	E	2.7	E	1.3	E	0.8	E	0.7	E	0.9	E	0.9	E	1.0	E	1.2	E	1.2	E	0.6	30.3	E	1.3	
15	E	1.2	E	1.1	E	0.9	E	2.0	E	1.4	E	1.4	E	0.6	E	1.5	NNE	1.5	SE	1.8	NE	1.4	SE	1.8				
	NNE	2.2	NNE	2.4	NE	1.4	SE	1.3	W	0.5	WSW	0.9	NNW	1.1	N	1.6	NNE	4.1	NNE	4.1	N	2.7	NNW	0.9	39.8	E	1.7	
16	NNW	0.9	WNW	0.7	NNW	1.1	N	0.9	N	1.5	N	1.2	N	1.3	NNW	1.2	NNW	0.7	NNE	3.2	NNE	3.3	NNE	3.2				
	NNE	3.8	N	3.8	NNE	3.2	NNE	3.4	NNE	3.2	NNE	3.9	NNE	3.7	NNE	3.6	NNE	3.6	NNE	4.1	NNE	2.6	NNE	3.5	61.6	NNE	2.6	
17	NNE	2.5	NNE	4.6	NNE	5.1	NNE	4.9	NNE	5.1	NNE	5.4	NNE	5.4	NNE	5.0	NNE	4.8	NNE	4.4	NE	5.7	NNE	4.1				
	NNE	3.8	NNE	4.2	NNE	4.5	NNE	4.6	NNE	5.0	NNE	4.7	NNE	4.0	NE	4.7	NE	4.1	NE	4.3	ENE	3.1	NE	3.4	107.4	NNE	4.5	
18	NNE	3.7	NE	2.7	NE	3.0	NE	2.4	N	1.4	NNE	3.1	NNE	3.4	NNE	4.4	NE	2.9	NE	2.3	NE	2.8	E	1.7				
	ENE	1.0	NNE	2.4	NNE	2.0	NNE	1.3	NNW	4.4	NNE	4.2	NNE	2.9	NNE	1.8	E	1.1	E	2.4	E	3.1	ESE	3.5	58.8	NNE	2.4	
19	NNW	0.7	NNW	1.5	N	1.3	NNW	1.0	NW	1.5	NNW	2.1	NNW	1.2	NNW	0.4	N	1.5	NNW	1.3	NNE	2.6	N	3.4				
	N	4.5	N	4.5	N	4.1	NNE	5.4	N	3.1	NNE	3.6	NNE	4.4	N	3.7	N	3.8	N	3.5	NNE	4.1	NNE	4.2	67.4	N	2.8	
20	NNE	5.2	NNE	4.9	NNE	4.5	NNE	4.1	NNE	4.3	NNE	4.5	NNE	4.2	N	3.2	N	2.7	N	2.2	N	1.7	NNE	3.4				
	NNE	3.3	NNE	3.0	N	2.5	NNE	3.0	NNE	3.3	NNE	3.5	NE	4.0	NNE	4.1	NE	3.2	NE	3.5	NE	4.1	NNE	3.6	86.0	NNE	3.6	
21	NNE	3.5	NE	3.3	N	2.8	NNE	3.2	NNE	2.3	N	1.6	NNE	2.4	NNE	2.3	N	1.6	NNE	2.4	NNE	2.0	SW	1.0	SW	0.9	SSE	1.1	ESE	2.6
	ESE	1.7	ENE	2.3	E	2.2	E	1.7	E	2.2	E	2.0	SW	1.0	NNW	1.2	NNW	1.3	NNW	1.0	NNW	1.2	NNW	1.3	45.8	NNE	1.9	
22	NNW	0.7	W	0.9	NNW	1.1	WNW	1.0	NNW	1.7	NNW	1.7	NNW	1.3	N	1.3	W	0.7	ESE	1.3	ESE	1.4	E	1.8				
	ESE	2.1	ESE	1.9	ENE	2.5	ENE	2.9	NE	2.2	NE	2.7	ESE	1.7	S	1.2	SSW	1.0	S	2.0	SSW	3.0	S	2.3	40.4	NNW	1.7	
23	SSW	3.3	SSW	4.3	SSW	4.1	S	1.2	W	1.4	SW	2.3	SW	1.9	WSW	2.0	SW	2.3	SSW	3.9	S	4.8	S	5.7				
	SSW	4.6	S	4.2	NE	2.2	NE	1.2	SSW	3.0	SW	2.2	SW	1.5	SSW	3.4	SSW	4.0	SSW	3.0	WSW	1.8	SSW	2.9	71.2	SSW	3.0	
24	SW	4.5	SW	3.6	WSW	2.3	W	0.9	W	1.7	NNE	1.1	N	1.6	NW	0.9	SSE	2.0	NW	1.4	E	1.4	E	1.8				
	ESE	1.4	SE	1.5	ESE	1.4	S	2.7	SSW	2.8	NNE	1.9	NE	0.4	SSW	1.3	WNW	2.7	WNW	1.5	W	2.0	WNW	4.8	47.6	W	2.0	
25	WNW	4.4	WNW	4.8	W	5.4	NW	5.5	NW	3.0	NW	1.3	N	5.2	N	4.1	NNE	3.9	N	3.5	NNE	3.0	N	3.6				
	NNE	4.2	NNE	3.3	NNE	2.8	NNE	3.0	NNE	2.7	NNE	3.2	NNE	3.2	NE	2.0	ENE	1.2	E	1.7	SSW	1.3	NNW	0.7	77.0	NNE	3.2	
26	WSW	0.7	WNW	0.9	ESE	1.8	S	1.5	W	0.4	SW	1.2	SSW	1.9	S	1.6	S	2.4	S	2.8	SSE	2.0	S	2.8				
	S	3.8	SSE	3.7	SSE	3.1	SSW	2.5	N	1.1	SSW	1.9	S	2.1	WSW	2.6	WSW	3.3	SW	3.5	SW	4.2	SW	3.1	54.9	S	2.3	
27	W	2.2	NNE	1.9	NW	0.9	WNW	2.1	SSW	1.3	WNW	0.

附錄Ⅳ.1-12 96年3月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Mar. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?2'N - 121?5'E INST. Ht. : 93.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	S	2.6	SSE	3.8	S	5.2	SSW	5.4	S	4.9	S	4.1	ESE	5.7	SSE	5.6	SE	6.5	S	5.0	SSE	6.2	SSE	8.5			
	SW	4.1	SSW	4.5	SSW	5.1	SW	3.8	SSW	1.9	WSW	2.9	WSW	2.2	WSW	0.8	WSW	3.2	SW	1.2	SW	1.0	SSE	1.4	95.6	S	4.0
2	N	1.7	S	3.2	WSW	3.1	SW	1.0	SW	4.6	W	2.8	W	3.3	WSW	1.2	NNE	1.4	E	1.8	NNE	3.8	NNE	6.7			
	NNE	7.8	NNE	6.6	NNE	4.4	ESE	2.3	SE	2.4	SE	2.3	SSE	1.1	SSE	1.3	SSE	1.4	SW	0.7	SW	0.6	S	1.1	66.6	NNE	2.8
3	SW	1.2	SW	1.6	W	1.0	SSW	0.6	SW	0.6	WSW	1.8	W	1.1	WSW	1.4	ENE	1.6	ENE	2.1	NE	3.2	NE	4.4			
	NNE	4.9	NE	3.8	NNE	3.6	NE	3.1	NE	2.3	ENE	1.5	SW	0.4	SSW	0.7	S	2.7	S	4.0	S	3.5	SSW	2.1	53.2	NE	2.2
4	WSW	3.2	SW	4.4	SW	3.3	SW	3.5	W	4.2	W	1.5	S	0.8	SSW	0.5	SE	1.6	SSW	4.0	SSW	6.4	SSW	8.7			
	SSE	5.9	N	5.0	N	3.2	S	3.2	SE	1.6	WSW	2.8	SW	4.9	WSW	2.5	WSW	3.7	WSW	1.5	WSW	2.4	S	1.4	80.2	WSW	3.3
5	NW	2.8	NNW	6.1	N	13.6	NNE	13.2	NNE	14.6	NNE	12.9	NNE	12.6	NNE	12.1	N	9.8	NNE	11.4	NNE	9.2	NNE	11.3			
	NNE	12.3	NNE	11.8	NNE	11.1	NNE	10.3	NNE	10.3	NNE	12.9	NNE	11.5	NNE	13.4	N	12.1	NNE	10.4	NNE	10.3	NNE	11.6	267.6	NNE	11.2
6	NNE	11.9	NNE	11.8	NNE	10.8	NNE	11.2	N	12.8	NNE	13.4	N	12.1	NNE	11.6	NNE	11.8	NNE	9.6	NNE	9.8	NNE	9.2			
	NNE	8.9	NNE	9.3	N	9.6	NNE	11.9	N	11.4	N	10.6	N	10.1	N	10.8	NNE	10.1	NNE	8.4	NNE	9.4	NNE	8.3	254.8	NNE	10.6
7	N	9.4	NNE	9.9	N	10.7	NNE	10.2	NNE	8.8	NNE	8.1	ENE	4.5	NNE	6.7	NNE	10.7	NNE	9.2	NNE	6.6	NE	4.8			
	NNE	7.8	N	4.1	N	7.0	N	4.5	N	9.0	N	9.1	NNE	8.7	NNE	3.6	NE	7.9	NNE	8.8	NE	10.2	NE	9.7	190.0	NNE	7.9
8	NE	10.7	NNE	10.3	NNE	9.8	NE	10.1	NNE	9.3	NE	9.2	ENE	8.4	ENE	8.6	ENE	8.9	ENE	8.1	ENE	8.4	ENE	8.3			
	ENE	6.9	ENE	8.7	NE	7.9	ENE	6.6	NE	7.7	NNE	8.4	NNE	6.5	N	5.7	NNE	7.2	NNE	8.2	NNE	7.0	NNE	9.8	200.7	NNE	8.4
9	N	8.5	NNE	9.9	NNE	7.8	NNE	8.0	NNE	8.1	N	5.3	N	4.8	NNW	4.6	NNW	5.0	NNW	4.9	NNW	4.7	NNW	5.3			
	NW	3.5	NW	2.9	N	5.2	NNW	4.0	N	5.1	NNW	4.2	NNW	4.5	NW	3.0	WNW	2.3	WSW	3.9	WSW	3.9	SW	3.8	123.2	NNW	5.1
10	W	2.2	WSW	5.0	W	4.2	WSW	1.2	WSW	3.6	WSW	4.3	SW	1.2	SSW	1.4	E	1.3	NE	2.6	NE	2.8	NNE	5.1			
	NE	3.9	NNE	4.0	NNE	1.6	WSW	3.5	NNW	2.1	NNW	2.0	NW	2.6	SW	2.9	WSW	4.1	WSW	3.6	WSW	3.9	N	10.0	79.1	WSW	3.3
11	N	11.4	NNE	12.5	NNE	11.5	NNE	12.2	NNE	11.3	NNE	12.8	NNE	12.1	NNE	10.0	NNE	12.5	NNE	12.2	NNE	10.5	NNE	10.2			
	NNE	10.6	NE	9.3	NE	9.1	NE	10.5	NE	9.8	NE	8.8	NE	9.2	NE	8.2	NE	9.4	ENE	8.0	ENE	6.5	ENE	6.9	245.5	NNE	10.2
12	ENE	6.9	ENE	7.2	ENE	5.4	ENE	6.7	ENE	7.0	ENE	5.8	ENE	7.4	ENE	5.1	E	5.8	ESE	6.6	SE	3.7	SSE	3.8			
	S	2.2	S	3.2	SSW	1.3	SSW	1.2	SW	1.8	SSW	1.7	W	1.7	SSW	3.3	SW	3.1	WSW	2.5	WSW	2.3	WSW	4.9	100.6	ENE	4.2
13	WSW	5.6	WNW	3.0	WSW	3.9	W	1.7	NNW	3.2	WNW	2.7	WSW	1.3	WSW	1.6	WNW	3.2	NW	3.1	WNW	3.2	NNW	3.9			
	N	4.1	N	4.7	N	5.3	NNW	3.4	N	2.4	NE	4.6	ENE	7.0	ENE	7.4	ENE	6.8	ENE	7.0	ENE	5.3	ENE	5.7	100.1	ENE	4.2
14	ENE	5.0	ENE	4.6	E	2.7	SE	3.2	SSE	2.8	S	2.3	S	2.9	NNW	2.1	SW	3.2	S	2.4	S	1.0	W	3.0			
	WSW	1.2	SE	1.7	NNE	4.9	ENE	2.9	N	2.2	NW	2.1	NW	1.8	WSW	1.6	SW	3.4	WSW	4.6	SW	3.8	WSW	3.3	68.7	S	2.9
15	W	1.6	WSW	4.2	WSW	5.7	WSW	5.3	W	4.7	SW	4.6	W	1.2	W	3.2	SW	1.3	ESE	2.0	NE	2.4	E	1.9			
	NE	5.6	NNE	3.1	NE	1.7	S	1.2	SW	2.5	S	2.6	SSW	1.0	NE	1.0	N	6.3	NNE	10.1	N	5.2	NNW	2.7	81.1	W	3.4
16	NNW	3.0	NNW	2.6	NNW	2.4	N	2.0	NNW	2.9	NNW	3.1	NW	2.8	NW	2.1	N	2.1	N	6.4	N	5.6	N	6.6			
	N	7.1	N	6.5	N	6.4	N	5.8	N	5.4	N	5.9	N	6.8	NNW	6.5	N	8.6	N	9.0	N	7.5	NNE	8.8	125.9	N	5.2
17	NNE	8.2	NNE	11.8	NNE	12.0	NNE	12.3	NNE	12.1	NNE	13.3	NNE	12.4	NNE	11.1	NNE	11.3	NNE	9.1	NNE	11.9	NNE	9.2			
	NNE	8.2	NNE	9.0	NNE	9.1	NNE	10.4	NNE	10.1	NNE	10.1	NNE	9.6	NE	10.3	NE	9.8	NE	8.2	NE	6.7	NE	6.8	243.0	NNE	10.1
18	NNE	8.0	ENE	3.4	NE	5.1	ENE	3.4	ENE	2.2	N	6.9	NNE	8.2	NNE	8.8	NE	7.1	NE	5.2	SSE	2.2	SSE	2.0			
	SSE	1.8	NNE	5.0	NE	4.3	NE	4.4	NNE	9.8	NNE	8.0	NNE	7.7	NNE	7.5	NNW	2.5	SSW	2.4	SW	2.9	SSW	1.3	120.1	NNE	5.0
19	SSW	1.2	W	1.2	SW	1.4	NNW	2.1	NNW	2.3	NW	3.9	NW	3.1	W	2.9	WNW	3.7									
																									21.8	W	2.4
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											
26																											
27																											
28																											
29																											
30																											
31																											

PVL.	N		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE					
W/D	NNE		NNE		NNE		NE		N		NNE		NNE		WSW		WSW		WSW		SW		NNE			
SUM.		105.1		116.5		119.6		113.3		120.0		118.8		105.9		100.6		108.8		105.7		101.6		112.9			
W/S		106.8		103.2		100.8		93.0		97.8		100.5		97.3		90.5		104.6		102.5		92.4		99.6	2517.8		106.4
MEAN		5.5		6.1		6.3		6.0		6.3		6.3		5.6		5.3		5.7		5.9		5.6		6.3			
W/S		5.9		5.7		5.6		5.2		5.4		5.6		5.4		5.0		5.8		5.7		5.1		5.5	132.5		5.6

附錄Ⅳ.1-11 96年3月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Mar. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?2'N - 121?5'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	S	1.2	S	2.2	SSW	3.2	SSW	3.8	S	2.6	S	2.8	ESE	3.3	SSE	3.3	SE	4.5	S	3.2	SSE	4.1	SSE	5.4			
	SW	2.7	SW	2.6	SSW	3.4	SW	2.3	SSW	1.1	WSW	1.9	WSW	1.4	NW	0.7	SW	2.1	SW	1.3	NNW	0.7	SSW	1.0	60.8	S	2.5
2	ENE	0.7	SSW	2.6	WSW	2.3	SSW	1.3	SW	2.6	WSW	1.4	WSW	1.9	WNW	0.9	NE	1.2	E	1.9	NNE	3.2	NNE	5.2			
	NNE	5.9	NNE	5.1	NNE	3.3	SE	2.2	SE	2.3	SE	2.2	SSE	1.0	SSE	1.6	SSE	1.6	SSW	1.5	WSW	1.2	NW	1.0	54.1	NNE	2.3
3	SW	1.2	SW	1.3	N	0.9	WNW	0.9	ENE	0.6	WSW	2.3	WSW	2.2	SW	2.2	NE	1.6	NE	2.0	NE	2.9	NE	3.6			
	NE	3.9	NE	3.3	NE	3.0	NE	2.7	NE	1.7	ENE	1.1	SW	0.8	SW	1.2	SSW	2.1	S	2.6	S	2.5	SW	2.1	48.7	NE	2.0
4	WSW	2.1	SW	1.9	SW	2.5	SW	2.5	W	2.6	WNW	1.1	SW	2.0	E	0.7	NNE	1.3	SW	2.7	SSW	4.3	S	5.7			
	SSE	4.2	N	3.8	NNE	2.1	S	2.4	N	0.9	W	2.3	WSW	2.7	WSW	2.2	SW	2.6	SW	1.1	SW	2.1	S	1.3	57.1	SW	2.4
5	NNW	1.6	NNW	4.5	N	9.0	NNE	9.1	NNE	10.5	NNE	9.2	NNE	8.8	NNE	8.6	N	7.1	NNE	8.1	NNE	6.2	NNE	7.8			
	NNE	8.3	NNE	8.4	NNE	7.7	NNE	7.3	NNE	7.4	NNE	9.2	NNE	7.6	NNE	9.4	N	8.2	NNE	7.1	NNE	6.8	NNE	7.5	185.4	NNE	7.7
6	NNE	7.9	NNE	8.0	NNE	7.3	NNE	8.1	N	9.0	NNE	9.2	NNE	8.6	NNE	7.9	NNE	8.4	NNE	6.2	NNE	6.7	NNE	6.2			
	NNE	6.1	NNE	6.1	N	6.7	NNE	8.3	NNE	8.2	N	7.3	N	6.9	NNE	7.7	NNE	6.9	NE	5.5	NE	6.0	NE	5.9	175.1	NNE	7.3
7	NNE	6.7	NNE	6.9	NNE	7.5	NNE	7.4	NNE	6.3	NNE	5.5	E	2.4	NNE	4.4	NE	6.8	NE	5.7	NE	4.4	NE	2.7			
	NE	5.0	N	2.7	N	4.9	N	3.1	NNE	6.4	NNE	6.3	NNE	6.2	N	2.2	NE	4.9	NE	5.5	NE	6.8	NE	6.1	126.8	NNE	5.3
8	NE	7.2	NNE	6.9	NNE	6.5	ENE	5.1	NE	5.6	NE	4.9	ENE	4.7	ENE	4.5	ENE	4.7	ENE	4.3	ENE	4.2	ENE	4.9			
	ENE	4.8	ENE	4.3	NE	5.7	ENE	3.3	NE	5.4	NNE	5.2	NNE	4.4	N	3.8	NNE	4.8	NNE	5.3	NNE	4.7	NNE	6.6	121.8	ENE	5.1
9	N	5.9	NNE	6.7	NNE	5.2	NNE	5.5	NNE	5.7	N	3.5	NNW	3.2	NNW	3.1	NNW	3.3	NNW	3.3	NNW	3.6	NNW	3.6			
	NW	2.5	NW	1.9	N	3.5	NNW	2.8	N	3.2	NNW	2.9	NNW	3.0	NW	2.0	W	1.8	WSW	2.4	WSW	2.1	SW	2.7	83.4	NNW	3.5
10	SW	2.2	WSW	2.6	W	2.4	SW	1.4	SW	2.2	WSW	2.5	NW	0.8	SSW	1.6	ENE	1.2	NE	2.4	NE	2.4	NNE	4.2			
	NE	3.2	NNE	3.2	NE	1.3	WSW	2.1	NNW	1.4	NNW	1.5	WNW	1.7	SW	1.9	SW	2.4	SW	2.1	WSW	2.2	N	7.0	55.9	SW	2.3
11	N	7.8	NNE	8.7	NNE	8.1	NNE	8.5	NNE	7.1	NNE	8.8	NNE	8.0	NNE	6.9	NNE	8.9	NNE	8.7	NNE	7.0	NE	6.6			
	NE	6.6	NE	6.1	NE	5.9	NE	7.0	NE	6.5	NE	5.3	NE	5.3	ENE	4.2	NE	5.5	ENE	4.4	ENE	3.5	ENE	4.6	160.0	NNE	6.7
12	ENE	4.1	ENE	4.6	E	3.8	ENE	3.6	ENE	3.9	ENE	3.6	ENE	3.6	E	3.5	ESE	3.4	ESE	4.0	SSE	2.5	SSE	2.4			
	S	1.1	S	2.0	SW	1.0	WSW	0.9	SW	1.1	SSW	1.4	WNW	1.0	SSW	2.5	SW	1.5	SW	1.6	SW	1.4	W	2.7	61.2	ENE	2.6
13	W	3.5	WNW	2.0	WSW	2.1	WSW	1.4	N	2.1	WNW	1.9	SW	1.0	WSW	1.4	WNW	2.4	NW	2.3	NW	2.3	NNW	2.9			
	N	3.2	N	3.7	N	3.9	N	2.7	N	1.6	NE	2.5	ENE	3.7	ENE	3.7	ENE	3.9	ENE	3.8	ENE	3.5	ENE	3.1	64.6	N	2.7
14	ENE	3.3	ENE	3.1	E	1.8	SSE	2.2	S	1.9	SW	1.9	SSW	1.5	NNW	1.4	SW	1.8	SSE	1.3	SE	1.1	W	1.9			
	W	0.9	ESE	1.6	NNE	3.6	ENE	2.0	N	1.8	NW	1.6	WNW	1.5	SW	2.4	SW	2.4	SW	3.0	WSW	2.2	SW	2.4	48.6	SW	2.0
15	S	1.7	WSW	2.7	WSW	3.3	SW	3.1	WSW	2.4	WSW	3.0	WSW	2.0	SW	2.2	SW	1.1	ESE	1.9	ENE	2.2	W	1.8			
	SW	4.6	ESE	2.5	NE	1.4	SE	1.0	SW	2.0	SSW	2.0	SW	0.8	SW	1.3	N	4.3	NNE	6.5	N	3.8	NW	2.0	59.6	SW	2.5
16	NW	2.0	NNW	1.7	NNW	1.4	NNW	1.2	NNW	1.8	NNW	2.0	NW	1.9	NNW	1.4	NNE	1.6	N	4.6	N	4.2	N	5.0			
	N	5.4	N	4.7	N	4.6	N	4.5	N	4.0	N	4.6	N	5.2	N	4.5	N	6.0	N	6.1	N	5.0	NNE	5.9	89.3	N	3.7
17	NNE	5.5	NNE	8.5	NNE	8.3	NNE	8.5	NNE	8.5	NNE	9.0	NNE	8.5	NNE	7.5	NNE	7.7	NNE	6.4	NE	7.7	NNE	6.5			
	NNE	5.4	NNE	6.1	NNE	6.0	NNE	7.6	NNE	6.8	NE	6.8	NE	6.3	NE	6.3	NE	5.6	NE	5.6	NE	4.0	NE	4.5	164.3	NNE	6.8
18	NE	5.4	E	1.7	ENE	2.7	E	2.0	SSW	1.5	N	4.6	NNE	5.4	NE	5.7	NE	4.8	ENE	2.8	SSE	1.4	SSW	1.6			
	SSW	2.0	NE	3.1	ENE	2.2	NE	2.1	NNE	6.8	NNE	5.5	NNE	5.3	NNE	5.0	NW	1.5	SW	2.4	SW	2.7	SW	2.0	80.2	NE	3.3
19	SW	2.3	W	1.8	WSW	1.9	WNW	1.5	WNW	1.6	NW	2.6	NW	1.9	WSW	1.9	WNW	2.6									
																									18.1	WNW	2.0
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											
26																											
27																											
28																											
29																											
30																											
31																											

PVL.	ENE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE					
W/D	NNE		NNE		NNE		NE		N		NNE		NNE		SW		SW		SW		WSW		SW			
SUM.		72.3		78.4		80.2		77.1		78.5		79.8		71.7		69.1		74.4		71.8		70.4		78.0			
W/S		75.8		71.2		70.2		64.3		68.6		69.6		64.8		62.6		68.8		67.8		61.2		68.4	1715.0		72.7
MEAN		3.8		4.1		4.2		4.1		4.1		4.2		3.8		3.6		3.9		4.0		3.9		4.3			
W/S		4.2		4.0		3.9		3.6		3.8		3.9		3.6		3.5		3.8		3.8		3.4		3.8	90.3		3.8

附錄 Ⅳ.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)96年1月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.00	0.81	1.88	6.99	7.39	1.48	18.55
北北東	0.00	0.00	1.08	2.28	5.24	11.56	3.23	23.39
東北	0.00	0.00	0.54	1.48	2.69	3.36	0.27	8.34
東北東	0.00	0.00	0.27	1.48	3.23	0.94	0.00	5.92
東	0.00	0.13	1.61	1.48	0.00	0.00	0.00	3.22
東南東	0.00	0.00	1.34	1.61	0.27	0.00	0.00	3.22
東南	0.00	0.13	0.81	1.61	1.48	0.00	0.00	4.03
南南東	0.00	0.00	1.34	0.40	0.27	0.13	0.00	2.14
南	0.00	0.67	1.21	0.67	0.67	0.27	0.40	3.89
南南西	0.00	0.67	0.81	0.27	0.00	0.00	0.00	1.75
西南	0.00	0.40	2.82	0.67	0.00	0.00	0.00	3.89
西南西	0.00	0.54	2.82	1.48	0.00	0.00	0.00	4.84
西	0.00	0.67	1.21	0.54	0.00	0.00	0.00	2.42
西北西	0.00	0.27	2.28	0.40	0.00	0.00	0.00	2.95
西北	0.00	0.27	1.48	0.81	0.13	0.00	0.00	2.69
北北西	0.00	0.13	0.94	3.49	2.55	1.61	0.00	8.72
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	3.88	21.37	20.55	23.52	25.26	5.38	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-16 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)96年1月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.81	1.61	6.45	9.54	0.67	0.00	19.08
北北東	0.00	0.13	1.34	5.78	13.84	1.88	0.00	22.97
東北	0.00	0.13	1.21	4.17	3.76	0.00	0.00	9.27
東北東	0.00	0.40	3.49	2.69	0.00	0.00	0.00	6.58
東	0.00	0.40	2.02	0.13	0.00	0.00	0.00	2.55
東南東	0.00	0.27	1.88	0.27	0.00	0.00	0.00	2.42
東南	0.00	0.00	1.88	2.02	0.27	0.00	0.00	4.17
南南東	0.00	0.40	0.81	0.54	0.13	0.00	0.00	1.88
南	0.00	0.67	0.94	0.54	0.67	0.00	0.00	2.82
南南西	0.00	0.13	1.34	0.13	0.00	0.00	0.00	1.60
西南	0.00	0.40	5.51	3.23	0.00	0.00	0.00	9.14
西南西	0.00	0.67	3.90	0.40	0.00	0.00	0.00	4.97
西	0.00	0.13	0.94	0.13	0.00	0.00	0.00	1.20
西北西	0.00	0.54	1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
西北	0.00	0.54	2.15	0.00	0.00	0.00	0.00	2.69
北北西	0.00	0.27	2.15	2.69	1.34	0.00	0.00	6.45
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	5.89	32.78	29.17	29.55	2.55	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-13 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)96年1月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	1.21	0.67	5.91	7.39	1.75	0.00	16.93
北北東	0.00	0.81	1.75	4.44	10.62	3.76	0.13	21.51
東北	0.00	0.13	0.81	3.09	4.44	1.21	0.00	9.68
東北東	0.00	0.40	1.75	2.96	3.36	0.13	0.00	8.60
東	0.00	0.13	0.94	1.21	0.27	0.00	0.00	2.55
東南東	0.00	0.40	0.40	1.61	0.13	0.00	0.00	2.54
東南	0.00	0.13	0.54	1.48	0.81	0.13	0.00	3.09
南南東	0.00	0.94	0.54	1.21	0.40	0.00	0.00	3.09
南	0.00	0.40	0.40	0.27	0.00	0.00	0.00	1.07
南南西	0.00	0.54	0.54	0.54	0.54	0.00	0.00	2.16
西南	0.00	0.40	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.66
西南西	0.00	0.67	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
西	0.00	1.21	0.94	0.27	0.13	0.00	0.00	2.55
西北西	0.00	2.42	2.96	0.00	0.27	0.00	0.00	5.65
西北	0.13	0.94	3.23	1.08	0.13	0.00	0.00	5.51
北北西	0.00	0.81	2.28	6.32	3.23	0.40	0.00	13.04
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.13	11.54	18.15	30.52	31.72	7.38	0.13	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-14 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)96年1月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	1.88	9.95	6.18	0.40	0.00	0.00	18.41
北北東	0.00	0.54	10.22	26.08	3.36	0.00	0.00	40.20
東北	0.00	0.81	3.23	1.88	0.00	0.00	0.00	5.92
東北東	0.00	0.67	3.90	1.34	0.00	0.00	0.00	5.91
東	0.00	0.27	1.61	0.27	0.00	0.00	0.00	2.15
東南東	0.00	0.54	1.88	0.40	0.00	0.00	0.00	2.82
東南	0.00	0.13	0.94	0.67	0.00	0.00	0.00	1.74
南南東	0.00	0.54	0.81	0.81	0.00	0.00	0.00	2.16
南	0.00	0.67	0.13	0.27	0.00	0.00	0.00	1.07
南南西	0.00	0.27	0.67	0.54	0.00	0.00	0.00	1.48
西南	0.00	0.67	0.40	0.13	0.00	0.00	0.00	1.20
西南西	0.00	0.54	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
西	0.00	0.40	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.66
西北西	0.00	0.54	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.80
西北	0.00	2.28	1.08	0.13	0.00	0.00	0.00	3.49
北北西	0.00	4.57	6.32	0.13	0.00	0.00	0.00	11.02
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	15.32	41.80	39.09	3.76	0.00	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-19 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)96年2月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.15	0.74	1.49	5.06	2.98	0.60	11.02
北北東	0.00	0.00	0.74	1.93	3.87	2.68	0.60	9.82
東北	0.00	0.15	1.04	0.89	1.64	0.15	0.00	3.87
東北東	0.00	0.00	1.19	0.15	1.49	0.15	0.00	2.98
東	0.00	0.00	0.89	0.45	0.00	0.00	0.00	1.34
東南東	0.00	0.45	1.19	0.74	0.15	0.00	0.00	2.53
東南	0.00	0.15	1.19	1.64	0.74	0.00	0.00	3.72
南南東	0.00	0.45	2.53	1.93	1.34	0.60	0.00	6.85
南	0.00	1.19	2.53	3.42	1.93	0.15	0.00	9.22
南南西	0.00	1.93	2.68	0.30	0.00	0.00	0.00	4.91
西南	0.00	2.08	4.32	1.49	0.00	0.00	0.00	7.89
西南西	0.00	1.34	4.02	3.72	0.15	0.00	0.00	9.23
西	0.00	0.30	2.53	3.13	0.89	0.00	0.00	6.85
西北西	0.00	1.04	0.89	1.79	0.45	0.00	0.00	4.17
西北	0.00	0.45	2.23	1.93	1.34	0.00	0.00	5.95
北北西	0.00	0.30	1.79	4.17	2.83	0.60	0.00	9.69
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	9.98	30.50	29.17	21.88	7.31	1.20	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-17 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)96年2月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.30	0.89	0.89	1.49	2.98	0.30	0.00	6.85
北北東	0.00	0.30	1.64	3.72	3.42	1.04	0.00	10.12
東北	0.00	0.45	1.49	1.93	0.45	0.00	0.00	4.32
東北東	0.00	0.89	2.08	0.30	0.45	0.00	0.00	3.72
東	0.00	1.64	0.74	0.30	0.00	0.00	0.00	2.68
東南東	0.00	0.30	1.19	0.74	0.00	0.00	0.00	2.23
東南	0.00	0.60	1.19	2.53	0.15	0.00	0.00	4.47
南南東	0.00	1.49	3.42	0.89	0.15	0.00	0.00	5.95
南	0.00	1.64	2.38	1.93	3.72	0.00	0.00	9.67
南南西	0.00	2.08	3.87	4.91	2.38	0.30	0.00	13.54
西南	0.00	1.19	1.34	1.19	0.30	0.00	0.00	4.02
西南西	0.00	2.38	0.74	0.60	0.00	0.00	0.00	3.72
西	0.00	3.13	2.38	1.19	0.89	0.00	0.00	7.59
西北西	0.00	2.98	2.83	1.79	0.30	0.00	0.00	7.90
西北	0.00	2.53	3.27	2.23	0.60	0.00	0.00	8.63
北北西	0.00	0.74	1.34	1.34	1.19	0.00	0.00	4.61
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.30	23.23	30.79	27.08	16.98	1.64	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-20 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)96年2月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.45	0.89	6.55	4.32	0.30	0.00	12.51
北北東	0.00	0.30	1.79	4.46	3.13	0.60	0.00	10.28
東北	0.00	0.45	2.38	1.64	0.15	0.00	0.00	4.62
東北東	0.00	0.60	1.34	1.34	0.00	0.00	0.00	3.28
東	0.00	0.89	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34
東南東	0.00	0.30	1.49	0.00	0.00	0.00	0.00	1.79
東南	0.00	0.45	1.49	2.23	0.15	0.00	0.00	4.32
南南東	0.00	0.60	2.98	1.93	0.30	0.00	0.00	5.81
南	0.00	0.74	3.57	2.38	0.00	0.00	0.00	6.69
南南西	0.00	1.04	2.98	0.15	0.00	0.00	0.00	4.17
西南	0.00	0.45	10.27	1.64	0.00	0.00	0.00	12.36
西南西	0.00	0.74	9.38	0.30	0.00	0.00	0.00	10.42
西	0.00	1.04	3.27	0.30	0.00	0.00	0.00	4.61
西北西	0.00	0.74	2.23	1.04	0.00	0.00	0.00	4.01
西北	0.00	1.04	3.13	1.34	0.00	0.00	0.00	5.51
北北西	0.00	0.89	3.72	3.13	0.60	0.00	0.00	8.34
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	10.72	51.36	28.43	8.65	0.90	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-18 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)96年2月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	7.14	7.74	1.19	0.00	0.00	0.00	16.07
北北東	0.00	1.93	8.04	8.78	0.60	0.00	0.00	19.35
東北	0.00	0.45	1.93	0.30	0.00	0.00	0.00	2.68
東北東	0.00	1.19	1.79	0.00	0.00	0.00	0.00	2.98
東	0.00	0.30	1.49	0.00	0.00	0.00	0.00	1.79
東南東	0.00	0.89	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19
東南	0.30	1.04	2.53	0.89	0.00	0.00	0.00	4.76
南南東	0.00	1.04	2.68	0.30	0.00	0.00	0.00	4.02
南	0.00	0.15	2.83	3.42	0.00	0.00	0.00	6.40
南南西	0.00	0.89	4.76	4.02	0.30	0.00	0.00	9.97
西南	0.00	1.64	2.98	0.30	0.00	0.00	0.00	4.92
西南西	0.00	0.60	1.64	0.00	0.00	0.00	0.00	2.24
西	0.00	1.19	1.19	0.60	0.00	0.00	0.00	2.98
西北西	0.00	2.08	0.60	1.49	0.00	0.00	0.00	4.17
西北	0.00	2.68	2.23	0.30	0.00	0.00	0.00	5.21
北北西	0.00	7.29	3.72	0.30	0.00	0.00	0.00	11.31
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.30	30.50	46.45	21.89	0.90	0.00	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-23 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)96年3月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.00	1.13	2.72	3.40	2.72	1.59	11.56
北北東	0.00	0.00	0.68	2.04	3.40	11.11	8.84	26.08
東北	0.00	0.23	1.36	2.27	1.59	3.63	0.00	9.07
東北東	0.00	0.00	1.13	1.59	3.85	1.59	0.00	8.16
東	0.00	0.23	0.68	0.00	0.23	0.00	0.00	1.13
東南東	0.00	0.00	0.45	0.00	0.45	0.00	0.00	0.91
東南	0.00	0.00	1.13	0.45	0.23	0.00	0.00	1.81
南南東	0.00	0.45	1.36	0.45	0.68	0.23	0.00	3.17
南	0.00	0.91	1.81	2.04	0.00	0.00	0.00	4.76
南南西	0.00	1.81	1.13	0.91	0.45	0.23	0.00	4.54
西南	0.00	2.27	1.59	2.72	0.00	0.00	0.00	6.58
西南西	0.00	1.13	2.95	4.08	0.45	0.00	0.00	8.62
西	0.00	0.91	1.81	1.13	0.00	0.00	0.00	3.85
西北西	0.00	0.00	0.68	0.68	0.00	0.00	0.00	1.36
西北	0.00	0.00	2.27	0.45	0.00	0.00	0.00	2.72
北北西	0.00	0.00	2.72	2.49	0.45	0.00	0.00	5.67
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	7.94	22.90	24.04	15.19	19.50	10.43	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-21 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)96年3月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.13	1.08	4.17	2.28	0.67	0.00	8.33
北北東	0.00	0.40	0.94	2.69	6.85	4.97	0.00	15.85
東北	0.00	0.27	2.28	2.42	3.36	0.27	0.00	8.60
東北東	0.13	1.08	1.48	0.94	2.55	0.13	0.00	6.31
東	0.00	1.08	1.21	0.94	0.54	0.00	0.00	3.77
東南東	0.00	0.40	1.34	0.81	0.27	0.00	0.00	2.82
東南	0.00	0.13	0.94	1.08	0.81	0.00	0.00	2.96
南南東	0.00	0.27	1.48	1.48	0.27	0.00	0.00	3.50
南	0.00	1.34	2.82	2.55	2.69	0.00	0.00	9.40
南南西	0.00	1.61	3.09	3.76	1.08	0.13	0.00	9.67
西南	0.00	1.75	1.75	0.81	0.54	0.00	0.00	4.85
西南西	0.13	3.36	0.54	0.27	0.00	0.00	0.00	4.30
西	0.00	2.15	1.08	0.27	0.27	0.00	0.00	3.77
西北西	0.00	2.02	1.21	0.54	0.40	0.00	0.00	4.17
西北	0.00	1.34	3.49	0.67	0.13	0.00	0.00	5.63
北北西	0.00	1.08	1.61	2.02	1.21	0.13	0.00	6.05
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.26	18.41	26.34	25.42	23.25	6.30	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-24 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)96年3月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.45	1.59	5.22	2.27	0.68	0.00	10.20
北北東	0.00	0.23	0.45	3.63	12.47	6.35	0.00	23.13
東北	0.00	0.45	2.95	2.95	6.12	0.00	0.00	12.47
東北東	0.00	0.91	1.59	5.90	0.00	0.00	0.00	8.39
東	0.00	0.23	1.13	0.45	0.00	0.00	0.00	1.81
東南東	0.00	0.00	0.68	0.68	0.00	0.00	0.00	1.36
東南	0.00	0.45	0.68	0.23	0.00	0.00	0.00	1.36
南南東	0.00	0.45	1.36	0.68	0.23	0.00	0.00	2.72
南	0.00	0.68	2.04	0.23	0.23	0.00	0.00	3.17
南南西	0.00	0.68	2.49	0.91	0.00	0.00	0.00	4.08
西南	0.00	2.72	8.39	0.23	0.00	0.00	0.00	11.34
西南西	0.00	0.45	5.90	0.23	0.00	0.00	0.00	6.58
西	0.00	0.23	1.81	0.23	0.00	0.00	0.00	2.27
西北西	0.00	0.91	1.81	0.00	0.00	0.00	0.00	2.72
西北	0.00	0.68	2.72	0.00	0.00	0.00	0.00	3.40
北北西	0.00	0.45	3.17	1.36	0.00	0.00	0.00	4.99
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	9.98	38.78	22.90	21.32	7.03	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-22 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)96年3月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	3.63	5.91	2.28	0.00	0.00	0.00	11.82
北北東	0.00	0.94	5.24	14.92	3.09	0.00	0.00	24.19
東北	0.00	0.94	3.76	2.28	0.13	0.00	0.00	7.11
東北東	0.00	0.54	1.08	1.75	0.00	0.00	0.00	3.37
東	0.00	2.55	2.55	0.54	0.00	0.00	0.00	5.64
東南東	0.00	1.34	2.55	0.81	0.00	0.00	0.00	4.70
東南	0.00	0.94	2.02	0.54	0.00	0.00	0.00	3.50
南南東	0.00	0.40	0.67	0.67	0.00	0.00	0.00	1.74
南	0.00	0.54	2.96	2.42	0.13	0.00	0.00	6.05
南南西	0.00	1.34	3.76	2.69	0.00	0.00	0.00	7.79
西南	0.00	1.75	2.42	0.54	0.00	0.00	0.00	4.71
西南西	0.00	1.34	0.81	0.13	0.00	0.00	0.00	2.28
西	0.00	1.61	0.54	0.00	0.13	0.00	0.00	2.28
西北西	0.00	1.61	0.94	0.40	0.00	0.00	0.00	2.95
西北	0.00	1.88	0.67	0.13	0.13	0.00	0.00	2.81
北北西	0.13	6.45	2.15	0.27	0.00	0.00	0.00	9.00
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.13	27.80	38.03	30.37	3.61	0.00	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附　錄　IV.2

空氣品質監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

附錄 4 2-1 貴泰國小空氣品質連時監測結果

(96年1月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年1月27日(陰)至96年1月28日(晴)	16 ～ 17	13.5	72	NE	0.9	0.009	0.007	0.08	0.2	
	17 ～ 18	14.0	64	NE	0.9	0.009	0.007	0.12	0.2	
	18 ～ 19	14.4	62	NE	1.3	0.008	0.007	0.13	0.3	
	19 ～ 20	14.9	60	NE	1.1	0.010	0.008	0.13	0.3	
	20 ～ 21	15.0	59	NE	1.5	0.006	0.005	0.12	0.3	
	21 ～ 22	15.2	59	NE	1.3	0.006	0.005	0.12	0.3	
	22 ～ 23	15.0	62	NE	0.6	0.008	0.006	0.12	0.3	
	23 ～ 24	13.9	70	N	0.2	0.008	0.006	0.12	0.3	
	00 ～ 01	15.4	59	NE	1.5	0.007	0.005	0.12	0.3	
	01 ～ 02	15.3	57	NE	1.8	0.006	0.004	0.12	0.3	
	02 ～ 03	15.1	56	NE	1.7	0.005	0.004	0.12	0.3	
	03 ～ 04	15.0	56	NE	2.1	0.005	0.004	0.12	0.4	
	04 ～ 05	14.8	54	NE	2.2	0.006	0.004	0.13	0.3	
	05 ～ 06	14.5	54	NE	1.9	0.006	0.005	0.13	0.3	
	06 ～ 07	14.1	56	NE	1.8	0.006	0.005	0.13	0.2	
	07 ～ 08	14.0	55	NE	2.0	0.006	0.005	0.14	0.2	
	08 ～ 09	14.1	53	NE	1.9	0.006	0.004	0.14	0.2	
	09 ～ 10	14.5	48	NE	2.5	0.006	0.004	0.13	0.2	
	10 ～ 11	15.2	44	NE	3.3	0.006	0.004	0.13	0.2	
	11 ～ 12	15.3	44	NE	3.3	0.007	0.005	0.14	0.3	
	12 ～ 13	15.0	45	ENE	3.4	0.006	0.005	0.14	0.4	
	13 ～ 14	14.3	47	NE	3.4	0.008	0.006	0.14	0.3	
	14 ～ 15	14.2	44	NE	3.5	0.007	0.006	0.14	0.2	
	15 ～ 16	13.7	40	NE	3.5	0.007	0.006	0.13	0.2	
最小值		13.5	40	——	0.2	0.005	0.004	0.08	0.2	
最大值		15.4	72	NE	3.6	0.010	0.008	0.14	0.4	
平均值		14.6	55	——	2.0	0.007	0.005	0.13	0.2	
標準偏差		0.6	8	——	1.0	0.001	0.001	0.01	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-1

附錄 4 2-2 貴泰國小空氣品質連時監測結果

(96年1月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年1月28日(晴)至96年1月29日(晴)	18 ～ 17	12.5	44	NE	2.6	0.006	0.005	0.13	0.2	
	17 ～ 18	11.2	47	NE	1.7	0.005	0.004	0.12	0.2	
	18 ～ 19	9.8	51	NE	1.4	0.005	0.003	0.13	0.3	
	19 ～ 20	9.4	56	NE	1.3	0.006	0.004	0.13	0.5	
	20 ～ 21	8.9	61	NE	0.5	0.010	0.008	0.14	0.6	
	21 ～ 22	7.5	72	WSW	0.8	0.009	0.007	0.14	0.7	
	22 ～ 23	6.6	79	SW	1.3	0.007	0.005	0.14	0.7	
	23 ～ 24	6.1	83	SW	1.6	0.012	0.008	0.14	0.6	
	00 ～ 01	5.9	84	SW	1.7	0.006	0.004	0.14	0.4	
	01 ～ 02	5.9	85	SW	1.6	0.006	0.004	0.14	0.4	
	02 ～ 03	6.0	84	SW	1.6	0.005	0.003	0.13	0.4	
	03 ～ 04	6.2	84	SW	1.8	0.007	0.004	0.14	0.3	
	04 ～ 05	6.5	83	SW	1.8	0.005	0.003	0.13	0.3	
	05 ～ 06	7.0	81	SW	1.6	0.005	0.003	0.14	0.4	
	06 ～ 07	7.5	81	SW	1.3	0.006	0.004	0.14	0.4	
	07 ～ 08	8.3	78	WSW	1.1	0.012	0.008	0.16	0.3	
	08 ～ 09	9.5	74	SW	1.0	0.010	0.007	0.16	0.4	
	09 ～ 10	11.5	68	SW	0.9	0.009	0.006	0.16	0.6	
	10 ～ 11	14.4	50	NE	1.9	0.007	0.005	0.14	0.5	
	11 ～ 12	15.2	49	NE	2.1	0.007	0.005	0.14	0.4	
	12 ～ 13	15.6	48	NE	2.7	0.006	0.004	0.14	0.5	
	13 ～ 14	16.3	47	NE	2.1	0.006	0.004	0.13	0.4	
	14 ～ 15	15.7	49	NE	2.1	0.006	0.004	0.13	0.3	
	15 ～ 16	15.3	51	NE	1.8	0.006	0.004	0.13	0.3	
最小值		5.9	44	——	0.5	0.005	0.003	0.12	0.2	
最大值		16.3	85	NE	2.7	0.012	0.008	0.16	0.7	
平均值		10.0	66	——	1.6	0.007	0.005	0.14	0.4	
標準偏差		3.7	16	——	0.5	0.002	0.002	0.01	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-2

附錄 4 2-3 貴泰國小空氣品質連時監測結果

(96年1月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年1月29日(晴)至96年1月30日(晴)	16 ～ 17	15.3	54	NE	1.2	0.009	0.007	0.13	0.4	
	17 ～ 18	12.4	73	ENE	1.0	0.008	0.006	0.14	0.4	
	18 ～ 19	10.1	85	SSW	0.2	0.009	0.007	0.14	0.5	
	19 ～ 20	9.7	88	SW	1.0	0.012	0.009	0.16	0.6	
	20 ～ 21	8.9	90	SW	1.2	0.015	0.009	0.16	0.5	
	21 ～ 22	8.4	91	SW	1.4	0.012	0.010	0.15	0.5	
	22 ～ 23	8.0	91	SW	1.3	0.014	0.008	0.14	0.4	
	23 ～ 24	7.7	92	SW	1.4	0.009	0.007	0.13	0.3	
	00 ～ 01	7.6	92	SW	1.4	0.007	0.005	0.13	0.3	
	01 ～ 02	7.3	92	SW	1.5	0.007	0.005	0.13	0.3	
	02 ～ 03	7.1	93	SW	1.5	0.006	0.004	0.13	0.3	
	03 ～ 04	6.9	93	SW	1.4	0.006	0.004	0.13	0.2	
	04 ～ 05	6.8	94	SW	1.5	0.006	0.003	0.13	0.2	
	05 ～ 06	6.7	94	SW	1.5	0.005	0.003	0.13	0.1	
	06 ～ 07	6.6	94	SW	1.4	0.005	0.003	0.13	0.2	
	07 ～ 08	7.3	94	SW	1.6	0.009	0.004	0.14	0.3	
	08 ～ 09	9.8	89	SW	1.6	0.008	0.004	0.15	0.2	
	09 ～ 10	13.8	74	SW	1.0	0.008	0.005	0.14	0.2	
	10 ～ 11	17.0	50	NE	1.7	0.007	0.005	0.14	0.5	
	11 ～ 12	18.8	47	NE	2.2	0.007	0.005	0.14	0.5	
	12 ～ 13	19.2	45	NE	2.4	0.006	0.004	0.13	0.6	
	13 ～ 14	19.0	48	NE	2.9	0.006	0.005	0.13	0.6	
	14 ～ 15	19.2	48	NE	2.4	0.006	0.004	0.13	0.4	
	15 ～ 16	18.6	48	ENE	1.9	0.005	0.004	0.13	0.2	
最小值		6.6	45	——	0.2	0.005	0.003	0.13	0.1	
最大值		19.2	94	SW	2.9	0.015	0.010	0.16	0.6	
平均值		11.3	77	——	1.5	0.008	0.005	0.14	0.4	
標準偏差		4.8	20	——	0.6	0.003	0.002	0.01	0.2	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-3

附錄 4 2-4 貴泰國小空氣品質連時監測結果

(96年2月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年2月11日(陰)至96年2月12日(晴)	10 ～ 11	15.0	99	SSW	1.0	0.008	0.005	0.14	0.4	
	11 ～ 12	15.4	99	SSW	1.0	0.006	0.004	0.14	0.5	
	12 ～ 13	15.7	99	SSW	1.0	0.006	0.005	0.16	0.5	
	13 ～ 14	15.9	99	SSW	0.9	0.008	0.006	0.15	0.5	
	14 ～ 15	16.1	99	SSW	0.9	0.015	0.010	0.18	0.5	
	15 ～ 16	16.1	99	SSW	0.6	0.010	0.007	0.16	0.4	
	16 ～ 17	16.0	99	SSW	0.6	0.007	0.005	0.15	0.4	
	17 ～ 18	15.8	99	SSW	0.7	0.011	0.007	0.16	0.5	
	18 ～ 19	15.6	99	SSW	0.6	0.013	0.008	0.16	0.4	
	19 ～ 20	15.5	99	S	0.3	0.006	0.005	0.16	0.4	
	20 ～ 21	15.4	99	SSW	0.4	0.010	0.008	0.15	0.4	
	21 ～ 22	15.3	100	SSW	0.5	0.011	0.009	0.14	0.4	
	22 ～ 23	15.1	100	SSW	1.0	0.005	0.004	0.14	0.4	
	23 ～ 00	15.2	100	S	0.2	0.008	0.006	0.14	0.4	
	00 ～ 01	15.4	100	S	0.3	0.006	0.005	0.14	0.3	
	01 ～ 02	15.4	100	SSW	0.4	0.007	0.005	0.14	0.3	
	02 ～ 03	15.4	100	S	0.7	0.006	0.005	0.13	0.3	
	03 ～ 04	15.4	100	SSW	0.8	0.006	0.005	0.13	0.3	
	04 ～ 05	15.5	100	SSW	0.7	0.008	0.005	0.13	0.3	
	05 ～ 06	15.5	100	SSW	1.1	0.006	0.005	0.14	0.3	
	06 ～ 07	15.6	100	SSW	1.0	0.006	0.004	0.13	0.3	
	07 ～ 08	15.8	100	S	0.8	0.013	0.006	0.15	0.3	
	08 ～ 09	16.3	100	S	0.4	0.015	0.008	0.16	0.3	
	09 ～ 10	17.6	100	SSW	0.4	0.008	0.005	0.14	0.3	
最小值		15.0	99	——	0.2	0.005	0.004	0.13	0.3	
最大值		17.6	100	SSW	1.1	0.015	0.010	0.18	0.5	
平均值		15.7	100	——	0.7	0.008	0.006	0.15	0.4	
標準偏差		0.5	1	——	0.3	0.003	0.002	0.01	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-4

附錄 4 2-5 貢寮國小空氣品質連時監測結果

(96年2月第2日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_2 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	10 ～ 11	20.8	84	SW	2.0	0.007	0.005	0.11	0.3	
	11 ～ 12	22.2	70	SW	2.2	0.005	0.004	0.11	0.4	
	12 ～ 13	23.0	66	SW	2.0	0.006	0.005	0.12	0.4	
	13 ～ 14	22.4	68	SW	1.7	0.010	0.007	0.12	0.4	
	14 ～ 15	22.2	70	SW	1.9	0.009	0.006	0.11	0.4	
	15 ～ 16	21.8	74	SW	1.9	0.006	0.005	0.11	0.4	
	16 ～ 17	21.6	77	SW	0.7	0.007	0.005	0.11	0.4	
	17 ～ 18	20.8	82	NE	0.3	0.012	0.010	0.12	0.5	
	18 ～ 19	20.5	87	SW	0.9	0.010	0.008	0.12	0.4	
	19 ～ 20	20.2	91	NE	0.3	0.010	0.008	0.13	0.4	
	20 ～ 21	19.1	97	SSE	0.2	0.017	0.013	0.16	0.4	
	21 ～ 22	18.2	99	S	0.8	0.012	0.010	0.13	0.5	
	22 ～ 23	17.8	99	SSW	1.0	0.008	0.006	0.12	0.5	
	23 ～ 00	17.9	99	S	0.6	0.011	0.009	0.12	0.5	
	00 ～ 01	17.9	99	S	0.7	0.009	0.008	0.12	0.5	
	01 ～ 02	18.0	100	SE	0.2	0.008	0.007	0.12	0.5	
	02 ～ 03	18.5	100	NNE	0.6	0.007	0.006	0.11	0.5	
	03 ～ 04	18.6	100	SSE	0.2	0.009	0.007	0.12	0.5	
	04 ～ 05	18.2	100	S	0.6	0.012	0.010	0.12	0.5	
	05 ～ 06	18.1	100	S	0.9	0.008	0.006	0.12	0.5	
	06 ～ 07	17.9	100	SSW	0.9	0.008	0.006	0.15	0.6	
	07 ～ 08	17.8	100	SSW	0.7	0.017	0.009	0.23	0.8	
	08 ～ 09	18.9	100	SSW	1.0	0.012	0.008	0.16	0.6	
	09 ～ 10	20.6	100	S	0.5	0.019	0.010	0.16	0.7	
最小值		17.8	66	----	0.2	0.005	0.004	0.11	0.3	
最大值		23.0	100	SW	2.2	0.019	0.013	0.23	0.8	
平均值		19.7	90	----	1.0	0.010	0.007	0.13	0.5	
標準偏差		1.8	13	----	0.6	0.004	0.002	0.03	0.1	

1 "Y"表校正時間　3 "M"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "X"表非監測時段　4. "C"表電源中斷

附-4 2-5

附錄 4 2-6 貢寮國小空氣品質連時監測結果

(96年2月第3日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_2 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	10 ～ 11	22.0	89	NNE	2.8	0.031	0.019	0.20	0.7	
	11 ～ 12	22.0	76	NNE	2.8	0.040	0.029	0.26	0.8	
	12 ～ 13	22.2	78	NNE	3.1	0.025	0.019	0.21	0.7	
	13 ～ 14	22.0	81	NNE	3.2	0.018	0.015	0.17	0.6	
	14 ～ 15	21.8	82	NNE	2.8	0.017	0.015	0.17	0.6	
	15 ～ 16	21.6	84	N	0.9	0.015	0.014	0.18	0.6	
	16 ～ 17	22.1	84	N	0.4	0.017	0.015	0.18	0.6	
	17 ～ 18	20.6	91	NNE	1.1	0.028	0.025	0.23	0.7	
	18 ～ 19	18.9	98	NNE	0.6	0.020	0.017	0.21	0.7	
	19 ～ 20	18.4	100	SSW	0.7	0.015	0.013	0.18	0.7	
	20 ～ 21	17.8	100	SSW	0.9	0.018	0.014	0.17	0.6	
	21 ～ 22	17.5	100	SSW	1.2	0.013	0.011	0.17	0.7	
	22 ～ 23	17.1	100	SSW	1.5	0.012	0.009	0.16	0.6	
	23 ～ 00	16.8	100	SSW	1.4	0.013	0.011	0.16	0.6	
	00 ～ 01	16.7	100	SSW	1.0	0.009	0.008	0.17	0.6	
	01 ～ 02	16.9	100	SW	0.4	0.010	0.008	0.20	0.7	
	02 ～ 03	16.6	100	SW	1.3	0.012	0.010	0.24	0.7	
	03 ～ 04	16.7	100	SSW	0.9	0.013	0.011	0.28	0.8	
	04 ～ 05	16.5	100	NNE	0.2	0.016	0.012	0.27	0.8	
	05 ～ 06	17.1	100	N	0.2	0.013	0.011	0.24	0.8	
	06 ～ 07	17.6	100	NNE	0.5	0.011	0.009	0.24	0.7	
	07 ～ 08	18.0	100	NNE	0.3	0.037	0.014	0.29	1.0	
	08 ～ 09	20.2	100	S	0.5	0.019	0.011	0.24	0.7	
	09 ～ 10	24.2	72	S	0.9	0.021	0.012	0.19	0.8	
最小值		16.5	72	----	0.2	0.009	0.008	0.16	0.6	
最大值		24.2	100	NNE	3.2	0.040	0.029	0.29	1.0	
平均值		19.2	93	----	1.2	0.018	0.014	0.21	0.7	
標準偏差		2.4	10	----	1.0	0.008	0.005	0.04	0.1	

1 "Y"表校正時間　3 "M"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "X"表非監測時段　4. "C"表電源中斷

附-4 2-6

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)6511075
台北市南港路三段360號3F

附錄 4 2-7 貢寮國小空氣品質連時監測結果

(96年3月第1日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_2 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	16 ～ 17	23.0	82	NNE	1.2	0.010	0.007	0.30	0.4	
	17 ～ 18	22.6	84	NE	0.3	0.013	0.012	0.20	0.4	
	18 ～ 19	21.5	89	NE	0.3	0.013	0.011	0.25	0.4	
	19 ～ 20	20.9	92	SW	0.3	0.012	0.010	0.21	0.4	
	20 ～ 21	20.1	93	SW	0.5	0.014	0.011	0.21	0.4	
	21 ～ 22	19.5	94	SSW	0.8	0.014	0.011	0.21	0.3	
	22 ～ 23	19.1	95	SSW	0.8	0.011	0.008	0.23	0.3	
	23 ～ 24	18.7	95	SSW	1.2	0.016	0.011	0.25	0.4	
	00 ～ 01	18.4	96	SSW	1.2	0.009	0.007	0.26	0.4	
	01 ～ 02	18.3	95	SSW	1.0	0.008	0.006	0.27	0.4	
	02 ～ 03	18.0	95	SSW	1.2	0.006	0.004	0.26	0.4	
	03 ～ 04	18.0	95	SSW	1.3	0.006	0.004	0.25	0.3	
	04 ～ 05	18.0	95	SSW	1.0	0.009	0.005	0.24	0.3	
	05 ～ 06	17.9	95	SSW	1.1	0.006	0.004	0.23	0.3	
	06 ～ 07	17.6	95	SSW	1.5	0.006	0.003	0.23	0.3	
	07 ～ 08	18.4	95	SSW	1.5	0.014	0.007	0.26	0.5	
	08 ～ 09	20.7	90	SSW	1.4	0.009	0.006	0.22	0.4	
	09 ～ 10	24.4	75	SSW	0.7	0.007	0.005	0.53	0.4	
	10 ～ 11	26.4	66	NNE	2.2	0.010	0.008	2.19	0.7	
	11 ～ 12	26.2	65	NNE	2.3	0.008	0.006	2.62	0.3	
	12 ～ 13	26.4	67	NNE	2.6	0.010	0.008	1.27	0.3	
	13 ～ 14	26.0	72	NNE	2.3	0.012	0.010	0.60	0.3	
	14 ～ 15	26.4	69	N	1.3	0.012	0.010	2.52	0.3	
	15 ～ 16	26.2	70	N	1.1	0.014	0.011	0.88	0.3	
最小值		17.6	65	----	0.3	0.006	0.003	0.26	0.3	
最大值		26.4	96	SSW	2.6	0.016	0.012	2.62	0.7	
平均值		21.4	86	----	1.2	0.010	0.008	0.61	0.4	
標準偏差		3.4	12	----	0.6	0.003	0.003	0.75	0.1	

1 "Y"表校正時間　3 "M"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "X"表非監測時段　4. "C"表電源中斷

附-4 2-7

附錄 4.2-8 貢寮國小空氣品質連時監測結果

(96年3月第2日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_2 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	16 ～ 17	26.3	71	SW	0.3	0.012	0.010	0.76	0.4	
	17 ～ 18	24.4	84	NNE	0.8	0.011	0.009	0.97	0.3	
	18 ～ 19	22.1	90	NNE	0.9	0.007	0.005	0.19	0.3	
	19 ～ 20	21.1	92	NE	0.3	0.008	0.005	0.19	0.2	
	20 ～ 21	21.3	92	S	0.2	0.008	0.006	0.14	0.2	
	21 ～ 22	21.9	91	NNE	1.9	0.007	0.005	0.11	0.2	
	22 ～ 23	21.1	90	NE	1.3	0.007	0.005	0.11	0.2	
	23 ～ 24	20.4	92	NE	0.5	0.005	0.003	0.10	0.2	
	00 ～ 01	20.1	94	NE	0.2	0.005	0.003	0.10	0.2	
	01 ～ 02	20.1	94	SSW	0.4	0.005	0.003	0.08	0.2	
	02 ～ 03	20.0	95	SSW	0.8	0.004	0.003	0.08	0.1	
	03 ～ 04	19.9	95	SSW	0.9	0.008	0.004	0.08	0.1	
	04 ～ 05	19.8	95	SSW	0.6	0.009	0.006	0.09	0.1	
	05 ～ 06	19.8	95	SSW	0.6	0.006	0.004	0.09	0.1	
	06 ～ 07	19.8	96	SSW	0.8	0.007	0.005	0.12	0.2	
	07 ～ 08	20.2	95	SSW	0.9	0.012	0.007	0.17	0.4	
	08 ～ 09	21.4	93	SSW	0.8	0.013	0.008	0.14	0.3	
	09 ～ 10	22.5	85	NNW	0.2	0.014	0.012	0.14	0.3	
	10 ～ 11	22.5	81	NNE	2.0	0.006	0.004	0.12	0.1	
	11 ～ 12	22.0	80	NNE	1.9	0.006	0.004	0.12	0.1	
	12 ～ 13	22.6	77	NNE	1.9	0.005	0.003	0.16	0.2	
	13 ～ 14	21.9	80	NE	1.5	0.004	0.002	0.14	0.1	
	14 ～ 15	21.1	82	NE	2.2	0.005	0.003	0.14	0.1	
	15 ～ 16	20.7	83	NNE	1.2	0.005	0.003	0.15	0.1	
最小值		19.8	71	----	0.2	0.004	0.002	0.08	0.1	
最大值		26.3	96	SSW	2.2	0.014	0.012	0.97	0.4	
平均值		21.4	88	----	1.0	0.007	0.005	0.19	0.2	
標準偏差		1.6	7	----	0.5	0.003	0.003	0.21	0.1	

1 "Y"表校正時間　3 "M"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "X"表非監測時段　4. "C"表電源中斷

附-4 2-8

附錄 4.2-9 貴荼園小空氣品質連時監測結果

(96年3月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年3月16日(陰)至96年3月17日(陰)	16 ~ 17	20.1	84	NE	1.7	0.006	0.004	0.14	0.1	
	17 ~ 18	19.7	85	NNE	1.7	0.005	0.004	0.14	0.1	
	18 ~ 19	19.1	89	NNE	2.0	0.005	0.003	0.12	0.1	
	19 ~ 20	18.6	90	NNE	1.8	0.005	0.003	0.11	0.1	
	20 ~ 21	18.3	91	NNE	2.0	0.005	0.003	0.11	0.1	
	21 ~ 22	18.1	91	NNE	1.5	0.004	0.002	0.10	0.1	
	22 ~ 23	17.9	92	NNE	1.3	0.004	0.002	0.10	0.1	
	23 ~ 24	17.6	94	NNE	1.3	0.004	0.002	0.11	0.1	
	00 ~ 01	17.5	95	NNE	1.1	0.004	0.002	0.11	0.1	
	01 ~ 02	17.4	96	NNE	1.5	0.004	0.002	0.11	0.1	
	02 ~ 03	17.0	96	NNE	2.4	0.004	0.002	0.11	0.2	
	03 ~ 04	16.6	97	NNE	2.2	0.004	0.002	0.11	0.2	
	04 ~ 05	16.4	97	NNE	1.7	0.004	0.002	0.11	0.2	
	05 ~ 06	16.3	97	NE	1.8	0.004	0.002	0.12	0.2	
	06 ~ 07	16.0	97	NNE	1.9	0.005	0.003	0.12	0.2	
	07 ~ 08	15.9	97	NE	1.6	0.005	0.003	0.12	0.3	
	08 ~ 09	15.9	97	NNE	2.4	0.007	0.005	0.12	0.3	
	09 ~ 10	16.1	94	NNE	1.8	0.007	0.005	0.12	0.3	
	10 ~ 11	16.3	89	NNE	1.6	0.006	0.004	0.12	0.3	
	11 ~ 12	15.9	89	NNE	1.9	0.008	0.005	0.13	0.3	
	12 ~ 13	16.5	83	NNE	1.3	0.006	0.004	0.12	0.3	
	13 ~ 14	16.8	79	NNE	1.2	0.007	0.005	0.14	0.3	
	14 ~ 15	16.9	78	NNE	1.5	0.008	0.006	0.13	0.3	
	15 ~ 16	16.6	78	NE	1.6	0.007	0.004	0.13	0.3	
最小值		15.9	78	——	1.1	0.004	0.002	0.10	0.1	
最大值		20.1	97	NNE	2.4	0.008	0.006	0.14	0.3	
平均值		17.2	91	——	1.7	0.005	0.003	0.12	0.2	
標準偏差		1.2	6	——	0.3	0.001	0.001	0.01	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-9

附錄 4.2-10 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

(96年1月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年1月24日(陰)至96年1月25日(晴)	16 ~ 17	14.8	71	NNE	2.7	0.008	0.007	0.18	0.3	
	17 ~ 18	14.9	68	NE	3.0	0.007	0.006	0.17	0.4	
	18 ~ 19	14.9	68	NE	3.5	0.008	0.007	0.18	0.5	
	19 ~ 20	15.0	66	NE	3.9	0.007	0.005	0.17	0.5	
	20 ~ 21	14.9	63	NE	2.7	0.005	0.004	0.16	0.5	
	21 ~ 22	15.1	66	NE	2.1	0.005	0.004	0.17	0.5	
	22 ~ 23	15.2	67	NE	2.4	0.005	0.003	0.16	0.5	
	23 ~ 24	15.5	68	NE	2.7	0.005	0.004	0.16	0.5	
	00 ~ 01	15.9	63	ENE	3.7	0.005	0.003	0.16	0.5	
	01 ~ 02	16.1	62	ENE	3.4	0.005	0.003	0.16	0.5	
	02 ~ 03	16.3	60	ENE	3.3	0.005	0.004	0.16	0.5	
	03 ~ 04	16.1	64	NE	3.9	0.005	0.004	0.16	0.5	
	04 ~ 05	16.3	62	ENE	3.9	0.006	0.004	0.16	0.5	
	05 ~ 06	16.0	66	NE	2.5	0.006	0.004	0.15	0.5	
	06 ~ 07	15.0	74	WNW	0.4	0.012	0.009	0.17	0.6	
	07 ~ 08	13.8	82	NW	1.2	0.012	0.010	0.19	0.6	
	08 ~ 09	14.6	78	W	0.9	0.014	0.010	0.19	0.6	
	09 ~ 10	15.6	71	S	0.6	0.035	0.020	0.23	0.6	
	10 ~ 11	16.1	72	ESE	0.2	0.033	0.019	0.21	0.5	
	11 ~ 12	18.1	58	ESE	1.0	0.009	0.007	0.15	0.4	
	12 ~ 13	19.1	54	SE	1.2	0.008	0.006	0.17	0.5	
	13 ~ 14	19.5	53	SSE	0.8	0.009	0.006	0.19	0.6	
	14 ~ 15	20.1	50	SSE	1.4	0.009	0.006	0.20	0.4	
	15 ~ 16	19.7	53	S	1.7	0.011	0.007	0.18	0.5	
最小值		13.8	50	——	0.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
最大值		20.1	82	NE	3.9	0.035	0.020	0.23	0.6	
平均值		16.2	65	——	2.2	0.010	0.007	0.17	0.5	
標準偏差		1.8	8	——	1.2	0.008	0.004	0.02	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-10

基泓工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)6511075
台北市南港路三段360號3F

附錄 4.2-11 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

(96年1月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年1月25日(晴)至96年1月26日(陰)	16 ~ 17	18.9	57	SSE	1.3	0.009	0.007	0.20	0.5	
	17 ~ 18	18.1	62	SE	1.0	0.010	0.008	0.20	0.5	
	18 ~ 19	18.4	60	SSE	1.3	0.010	0.009	0.19	0.5	
	19 ~ 20	18.5	60	SSE	1.2	0.010	0.008	0.19	0.6	
	20 ~ 21	18.6	60	SSE	1.1	0.013	0.010	0.19	0.6	
	21 ~ 22	18.8	61	SSE	1.1	0.011	0.009	0.19	0.6	
	22 ~ 23	18.8	64	SSE	1.2	0.007	0.006	0.19	0.6	
	23 ~ 24	16.7	77	WNW	1.0	0.018	0.013	0.18	0.5	
	00 ~ 01	15.6	85	W	1.0	0.013	0.009	0.18	0.5	
	01 ~ 02	14.9	92	W	0.8	0.017	0.012	0.18	0.5	
	02 ~ 03	14.4	93	WNW	1.1	0.014	0.009	0.18	0.4	
	03 ~ 04	14.2	91	W	1.2	0.013	0.008	0.18	0.4	
	04 ~ 05	14.3	88	W	1.7	0.011	0.007	0.18	0.5	
	05 ~ 06	13.8	92	W	0.8	0.041	0.016	0.18	0.4	
	06 ~ 07	14.2	91	WSW	1.8	0.012	0.008	0.18	0.5	
	07 ~ 08	14.6	89	WSW	1.0	0.021	0.012	0.19	0.4	
	08 ~ 09	15.4	89	W	0.7	0.034	0.018	0.20	0.5	
	09 ~ 10	17.1	87	W	0.7	0.045	0.019	0.22	0.4	
	10 ~ 11	19.6	78	NNW	0.8	0.025	0.013	0.21	0.4	
	11 ~ 12	20.1	75	NE	0.7	0.015	0.011	0.19	0.5	
	12 ~ 13	20.9	72	ENE	1.3	0.008	0.005	0.19	0.5	
	13 ~ 14	22.4	61	E	1.3	0.007	0.004	0.27	0.6	
	14 ~ 15	20.8	76	NE	2.0	0.007	0.005	0.35	0.7	
	15 ~ 16	18.2	88	NNE	2.9	0.005	0.003	0.20	0.5	
最小值		13.8	57	——	0.7	0.005	0.003	0.18	0.4	
最大值		22.4	93	W	2.9	0.045	0.019	0.35	0.7	
平均值		17.4	77	——	1.2	0.016	0.010	0.20	0.5	
標準偏差		2.5	13	——	0.5	0.011	0.004	0.04	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-11

附錄 4.2-12 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

(96年1月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年1月26日(陰)至96年1月27日(陰)	16 ~ 17	16.2	93	N	2.8	0.007	0.005	0.21	0.4	
	17 ~ 18	14.8	95	N	2.3	0.010	0.007	0.21	0.4	
	18 ~ 19	14.6	96	NNE	2.9	0.007	0.005	0.19	0.4	
	19 ~ 20	15.0	91	NE	3.4	0.007	0.005	0.19	0.4	
	20 ~ 21	15.0	91	NE	3.8	0.007	0.005	0.21	0.4	
	21 ~ 22	15.1	87	NE	4.5	0.008	0.006	0.22	0.3	
	22 ~ 23	14.9	86	NE	3.0	0.008	0.006	0.22	0.3	
	23 ~ 24	14.6	88	NE	5.6	0.008	0.006	0.23	0.3	
	00 ~ 01	14.8	82	ENE	5.5	0.008	0.006	0.22	0.3	
	01 ~ 02	14.0	87	NE	4.6	0.007	0.005	0.22	0.4	
	02 ~ 03	13.7	87	NNE	2.3	0.008	0.006	0.22	0.4	
	03 ~ 04	14.3	80	NE	3.2	0.008	0.006	0.22	0.4	
	04 ~ 05	15.2	71	NE	4.5	0.008	0.006	0.23	0.3	
	05 ~ 06	15.2	67	NE	3.8	0.008	0.006	0.22	0.4	
	06 ~ 07	15.8	60	NE	3.2	0.007	0.005	0.22	0.4	
	07 ~ 08	15.9	63	NE	4.2	0.007	0.006	0.22	0.4	
	08 ~ 09	16.0	65	NE	3.9	0.007	0.005	0.22	0.4	
	09 ~ 10	16.0	67	NE	3.2	0.007	0.005	0.22	0.4	
	10 ~ 11	15.7	66	NE	3.2	0.007	0.005	0.22	0.3	
	11 ~ 12	15.8	62	NE	3.3	0.007	0.005	0.22	0.4	
	12 ~ 13	15.9	63	NNE	2.5	0.008	0.006	0.22	0.4	
	13 ~ 14	15.4	64	NNE	2.3	0.008	0.006	0.22	0.4	
	14 ~ 15	15.0	66	NNE	2.4	0.009	0.007	0.22	0.4	
	15 ~ 16	15.0	63	NNE	1.9	0.009	0.007	0.21	0.5	
最小值		13.7	60	——	1.9	0.007	0.005	0.19	0.3	
最大值		16.2	96	NE	5.6	0.010	0.007	0.23	0.5	
平均值		15.2	77	——	3.4	0.008	0.006	0.22	0.4	
標準偏差		0.7	13	——	1.0	0.001	0.001	0.01	0.0	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-12

附錄 4.2-13 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

(96年2月第1日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	溫度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_2 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年2月24日(晴)至96年2月25日(陰)	14 ～ 15	22.5	61	SSE	4.8	0.011	0.007	0.13	0.4	
	15 ～ 16	21.9	64	SSE	5.0	0.012	0.009	0.17	0.3	
	16 ～ 17	21.9	66	SSE	4.1	0.016	0.010	0.17	0.3	
	17 ～ 18	21.9	66	S	4.5	0.022	0.013	0.14	0.3	
	18 ～ 19	21.9	68	S	5.7	0.017	0.009	0.17	0.2	
	19 ～ 20	21.9	68	S	6.2	0.018	0.009	0.18	0.2	
	20 ～ 21	21.9	67	S	5.8	0.011	0.007	0.18	0.2	
	21 ～ 22	21.7	66	SSW	2.6	0.014	0.011	0.18	0.2	
	22 ～ 23	20.2	75	WSW	1.9	0.011	0.009	0.19	0.3	
	23 ～ 24	19.3	80	SW	1.8	0.010	0.008	0.19	0.3	
	00 ～ 01	18.6	88	SW	0.7	0.012	0.010	0.18	0.3	
	01 ～ 02	18.3	91	WSW	0.4	0.019	0.017	0.11	0.3	
	02 ～ 03	18.1	93	NNW	0.9	0.013	0.011	0.11	0.4	
	03 ～ 04	17.9	93	NW	0.8	0.010	0.008	0.14	0.3	
	04 ～ 05	17.2	93	NW	1.8	0.009	0.006	0.19	0.3	
	05 ～ 06	16.7	91	NW	2.1	0.007	0.005	0.18	0.3	
	06 ～ 07	16.5	90	NNW	1.9	0.007	0.005	0.17	0.3	
	07 ～ 08	16.4	87	NW	2.5	0.007	0.005	0.13	0.3	
	08 ～ 09	16.2	86	NW	2.8	0.007	0.005	0.16	0.3	
	09 ～ 10	16.1	84	NW	2.7	0.008	0.006	0.16	0.3	
	10 ～ 11	16.4	80	NW	3.4	0.007	0.005	0.14	0.3	
	11 ～ 12	16.3	81	NNW	3.6	0.007	0.005	0.17	0.3	
	12 ～ 13	16.8	77	NNW	3.7	0.008	0.004	0.14	0.4	
	13 ～ 14	17.1	75	NNW	3.7	0.009	0.007	0.11	0.4	
最小值		16.1	61	——	0.4	0.006	0.004	0.11	0.2	
最大值		22.5	93	NW	6.2	0.022	0.017	0.19	0.4	
平均值		18.9	79	——	3.1	0.011	0.008	0.16	0.3	
標準偏差		2.4	11	——	1.7	0.004	0.003	0.03	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-13

附錄 4.2-14 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

(96年2月第2日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	溫度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_2 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年2月25日(陰)至96年2月26日(陰)	14 ～ 15	17.1	75	NNW	3.8	0.009	0.008	0.12	0.4	
	15 ～ 16	16.8	75	NNW	3.8	0.009	0.007	0.13	0.3	
	16 ～ 17	16.9	74	N	4.2	0.009	0.008	0.13	0.4	
	17 ～ 18	16.8	74	N	4.4	0.009	0.007	0.13	0.4	
	18 ～ 19	16.8	74	N	4.4	0.010	0.008	0.13	0.4	
	19 ～ 20	16.8	74	NNW	4.0	0.010	0.008	0.12	0.4	
	20 ～ 21	17.0	70	N	3.3	0.009	0.007	0.13	0.4	
	21 ～ 22	17.1	66	N	3.6	0.009	0.007	0.15	0.3	
	22 ～ 23	16.9	64	N	3.0	0.008	0.006	0.15	0.3	
	23 ～ 24	17.0	64	N	2.8	0.009	0.007	0.14	0.3	
	00 ～ 01	17.1	66	N	3.7	0.009	0.007	0.15	0.3	
	01 ～ 02	16.9	67	N	3.2	0.009	0.007	0.15	0.3	
	02 ～ 03	17.0	67	N	3.8	0.008	0.007	0.15	0.3	
	03 ～ 04	16.8	64	NNE	4.1	0.009	0.007	0.14	0.3	
	04 ～ 05	16.8	64	NNE	3.9	0.008	0.007	0.14	0.4	
	05 ～ 06	16.6	61	NNE	4.0	0.008	0.007	0.14	0.4	
	06 ～ 07	16.6	60	NNE	3.3	0.009	0.007	0.14	0.4	
	07 ～ 08	17.1	56	NNE	3.4	0.009	0.007	0.13	0.4	
	08 ～ 09	17.7	58	NNE	3.3	0.009	0.007	0.13	0.4	
	09 ～ 10	18.0	56	NNE	3.4	0.008	0.007	0.14	0.3	
	10 ～ 11	19.8	49	N	2.4	0.009	0.007	0.13	0.3	
	11 ～ 12	19.5	55	N	2.3	0.008	0.007	0.13	0.3	
	12 ～ 13	18.3	62	N	2.8	0.009	0.007	0.14	0.3	
	13 ～ 14	18.0	64	N	3.2	0.008	0.006	0.15	0.4	
最小值		16.6	49	——	2.3	0.008	0.006	0.12	0.3	
最大值		19.8	75	N	4.4	0.010	0.008	0.15	0.4	
平均值		17.3	65	——	3.5	0.009	0.007	0.14	0.3	
標準偏差		0.9	7	——	0.6	0.001	0.001	0.01	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-14

諸民工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 4.2-15 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

(96年2月第3日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	溫度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_2 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年2月26日(陰)至96年2月27日(晴)	14 ～ 15	18.2	62	NNE	3.3	0.009	0.007	0.18	0.4	
	15 ～ 16	18.1	63	N	2.8	0.009	0.007	0.18	0.4	
	16 ～ 17	17.9	64	N	2.2	0.008	0.007	0.19	0.3	
	17 ～ 18	17.3	67	NW	1.2	0.014	0.012	0.15	0.3	
	18 ～ 19	16.8	69	WSW	1.8	0.015	0.013	0.19	0.4	
	19 ～ 20	16.1	74	WSW	2.1	0.015	0.013	0.17	0.4	
	20 ～ 21	15.2	79	SW	1.0	0.020	0.017	0.15	0.4	
	21 ～ 22	14.4	83	WSW	1.5	0.016	0.013	0.18	0.4	
	22 ～ 23	14.1	84	WSW	2.7	0.010	0.008	0.19	0.5	
	23 ～ 24	13.9	85	WSW	2.0	0.010	0.008	0.19	0.5	
	00 ～ 01	14.0	85	SW	1.7	0.011	0.009	0.19	0.5	
	01 ～ 02	13.4	89	SW	0.7	0.016	0.013	0.18	0.5	
	02 ～ 03	13.7	89	WSW	1.5	0.013	0.010	0.19	0.5	
	03 ～ 04	13.4	90	SSW	0.7	0.019	0.015	0.17	0.5	
	04 ～ 05	13.8	90	SW	1.7	0.019	0.013	0.19	0.5	
	05 ～ 06	13.6	91	SSW	1.4	0.022	0.015	0.18	0.6	
	06 ～ 07	13.9	92	SW	1.8	0.020	0.014	0.19	0.6	
	07 ～ 08	16.0	87	WSW	1.2	0.017	0.013	0.14	0.6	
	08 ～ 09	19.7	74	WSW	1.4	0.021	0.015	0.16	0.5	
	09 ～ 10	22.0	64	NNE	0.9	0.011	0.009	0.18	0.4	
	10 ～ 11	22.7	63	NE	1.3	0.010	0.008	0.18	0.3	
	11 ～ 12	23.2	65	N	1.4	0.010	0.007	0.18	0.3	
	12 ～ 13	23.4	70	NNE	2.1	0.009	0.007	0.18	0.3	
	13 ～ 14	23.0	73	NE	2.9	0.009	0.007	0.18	0.3	
最小值		13.4	62	——	0.7	0.008	0.007	0.14	0.3	
最大值		23.4	92	WSW	3.3	0.022	0.017	0.19	0.6	
平均值		17.0	77	——	1.7	0.014	0.011	0.18	0.4	
標準偏差		3.6	11	——	0.7	0.005	0.003	0.01	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-15

附錄 4.2-16 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

(96年3月第1日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	溫度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_2 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年3月18日(陰)至96年3月19日(雨)	10 ～ 11	16.6	79	NNE	1.0	0.018	0.013	0.17	0.5	
	11 ～ 12	16.1	86	N	0.2	0.018	0.014	0.17	0.5	
	12 ～ 13	16.2	88	SW	1.1	0.022	0.017	0.19	0.4	
	13 ～ 14	16.3	89	WSW	0.9	0.013	0.011	0.17	0.4	
	14 ～ 15	16.3	87	W	0.7	0.012	0.010	0.16	0.4	
	15 ～ 16	16.6	85	NNW	0.6	0.008	0.007	0.16	0.4	
	16 ～ 17	16.6	86	NNE	2.7	0.006	0.004	0.15	0.3	
	17 ～ 18	16.1	92	NNE	4.7	0.005	0.004	0.15	0.4	
	18 ～ 19	15.2	90	NNE	4.1	0.005	0.003	0.14	0.3	
	19 ～ 20	15.2	90	NNE	3.8	0.005	0.003	0.14	0.3	
	20 ～ 21	16.6	84	NNE	3.2	0.004	0.003	0.15	0.3	
	21 ～ 22	16.1	87	W	0.6	0.008	0.006	0.15	0.4	
	22 ～ 23	15.5	92	SSW	0.9	0.011	0.009	0.15	0.4	
	23 ～ 24	15.5	93	SW	0.8	0.014	0.011	0.15	0.4	
	00 ～ 01	15.4	94	SW	0.7	0.010	0.009	0.15	0.4	
	01 ～ 02	15.5	94	SW	0.7	0.015	0.013	0.15	0.4	
	02 ～ 03	15.6	95	SW	0.9	0.012	0.010	0.15	0.4	
	03 ～ 04	15.7	94	SW	1.6	0.012	0.010	0.15	0.4	
	04 ～ 05	15.9	94	WSW	1.2	0.015	0.012	0.15	0.4	
	05 ～ 06	16.0	95	SW	1.5	0.017	0.013	0.15	0.4	
	06 ～ 07	16.1	95	WSW	1.5	0.012	0.010	0.15	0.4	
	07 ～ 08	16.4	96	SW	1.4	0.010	0.008	0.16	0.4	
	08 ～ 09	16.5	96	WSW	1.9	0.013	0.010	0.16	0.4	
	09 ～ 10	16.5	96	WSW	1.6	0.020	0.017	0.17	0.5	
最小值		15.4	79	——	0.2	0.004	0.003	0.14	0.3	
最大值		16.6	96	SW	4.7	0.022	0.017	0.19	0.5	
平均值		16.1	91	——	1.6	0.012	0.009	0.16	0.4	
標準偏差		0.4	5	——	1.2	0.005	0.004	0.01	0.0	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-16

附錄 4.2-17 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

(96年3月第2日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年3月19日(一)至96年3月20日(二)	10 ～ 11	16.8	96	WNW	1.8	0.015	0.013	0.16	0.4	
	11 ～ 12	17.0	94	NW	1.9	0.009	0.007	0.15	0.4	
	12 ～ 13	16.8	92	NW	1.8	0.010	0.007	0.17	0.5	
	13 ～ 14	16.8	92	NW	2.0	0.008	0.006	0.15	0.4	
	14 ～ 15	16.7	91	NW	2.2	0.008	0.006	0.15	0.4	
	15 ～ 16	16.3	91	NW	2.5	0.007	0.005	0.16	0.5	
	16 ～ 17	15.6	92	NW	2.7	0.007	0.005	0.16	0.5	
	17 ～ 18	15.5	91	NW	2.6	0.008	0.006	0.19	0.6	
	18 ～ 19	15.8	89	NNW	2.6	0.007	0.006	0.17	0.5	
	19 ～ 20	15.4	89	NW	2.7	0.007	0.005	0.17	0.5	
	20 ～ 21	15.3	90	NW	2.4	0.007	0.005	0.16	0.5	
	21 ～ 22	15.7	88	NW	2.4	0.007	0.005	0.16	0.6	
	22 ～ 23	16.6	83	NNW	2.5	0.006	0.004	0.15	0.6	
	23 ～ 24	16.9	82	N	3.7	0.005	0.003	0.15	0.5	
	00 ～ 01	16.8	83	N	4.2	0.005	0.003	0.14	0.5	
	01 ～ 02	16.7	82	NNE	5.6	0.005	0.003	0.14	0.5	
	02 ～ 03	16.9	79	NNE	5.0	0.005	0.003	0.15	0.5	
	03 ～ 04	17.3	74	NNE	4.8	0.005	0.003	0.15	0.5	
	04 ～ 05	17.7	73	NNE	4.4	0.005	0.003	0.15	0.5	
	05 ～ 06	17.7	73	NNE	4.8	0.005	0.004	0.15	0.5	
	06 ～ 07	17.6	73	NNE	4.8	0.005	0.004	0.15	0.5	
	07 ～ 08	17.3	73	N	2.4	0.006	0.004	0.18	0.6	
	08 ～ 09	16.3	80	N	1.8	0.005	0.004	0.15	0.5	
	09 ～ 10	16.7	74	N	2.6	0.005	0.003	0.15	0.6	
最小值		15.3	73	——	1.8	0.005	0.003	0.14	0.4	
最大值		17.7	96	NW	5.6	0.015	0.013	0.19	0.6	
平均值		16.6	84	——	3.1	0.007	0.005	0.16	0.5	
標準偏差		0.7	8	——	1.2	0.002	0.002	0.01	0.0	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-17

附錄 4.2-18 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

(96年3月第3日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年3月20日(二)至96年3月21日(三)	10 ～ 11	17.3	70	N	2.1	0.006	0.004	0.17	0.6	
	11 ～ 12	17.5	68	N	3.2	0.009	0.006	0.17	0.5	
	12 ～ 13	17.0	72	N	2.6	0.009	0.006	0.17	0.4	
	13 ～ 14	16.1	82	N	3.5	0.008	0.006	0.18	0.5	
	14 ～ 15	15.8	85	NNW	2.8	0.008	0.006	0.16	0.5	
	15 ～ 16	16.5	78	N	2.3	0.008	0.006	0.17	0.5	
	16 ～ 17	16.5	80	N	2.6	0.008	0.006	0.17	0.5	
	17 ～ 18	16.7	78	N	3.5	0.009	0.006	0.17	0.5	
	18 ～ 19	16.7	75	NNE	4.2	0.008	0.006	0.17	0.5	
	19 ～ 20	17.4	71	NNE	4.2	0.008	0.006	0.17	0.5	
	20 ～ 21	17.6	71	NNE	4.7	0.008	0.006	0.17	0.5	
	21 ～ 22	17.7	70	NNE	3.7	0.008	0.006	0.17	0.5	
	22 ～ 23	17.7	71	NNE	3.1	0.008	0.006	0.17	0.5	
	23 ～ 24	17.9	73	NNE	3.4	0.008	0.006	0.17	0.5	
	00 ～ 01	18.0	73	NNE	4.0	0.008	0.006	0.16	0.5	
	01 ～ 02	17.9	74	NE	3.3	0.008	0.006	0.16	0.5	
	02 ～ 03	17.6	77	NNE	4.1	0.008	0.006	0.16	0.5	
	03 ～ 04	17.9	75	NNE	4.1	0.009	0.006	0.16	0.5	
	04 ～ 05	17.7	75	NE	1.5	0.010	0.008	0.17	0.5	
	05 ～ 06	17.1	79	WNW	0.5	0.018	0.014	0.17	0.5	
	06 ～ 07	16.1	87	W	0.7	0.021	0.018	0.17	0.6	
	07 ～ 08	16.5	86	S	0.3	0.024	0.019	0.19	0.7	
	08 ～ 09	16.9	87	SW	0.4	0.037	0.029	0.20	0.7	
	09 ～ 10	18.0	85	WSW	1.0	0.020	0.016	0.18	0.6	
最小值		15.8	68	——	0.3	0.006	0.004	0.16	0.4	
最大值		18.0	87	NNE	4.7	0.037	0.029	0.20	0.7	
平均值		17.2	77	——	2.7	0.012	0.009	0.17	0.6	
標準偏差		0.7	6	——	1.4	0.007	0.006	0.01	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-18

泰技工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)6511075
台北市南港路三段360號3F

附錄 4.2-19 川島養殖池空氣品質連時監測結果

(96年1月第1日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年1月10日(一)至96年1月11日(二)	16 ～ 17	17.4	74	SE	0.5	0.009	0.007	0.24	0.4	
	17 ～ 18	17.4	76	ESE	0.8	0.011	0.008	0.17	0.3	
	18 ～ 19	16.5	83	ESE	0.5	0.005	0.003	0.16	0.3	
	19 ～ 20	16.0	87	SE	0.2	0.006	0.004	0.15	0.3	
	20 ～ 21	16.4	83	S	0.2	0.006	0.004	0.15	0.3	
	21 ～ 22	16.8	81	WNW	0.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
	22 ～ 23	17.2	79	SE	0.4	0.004	0.002	0.15	0.3	
	23 ～ 24	16.6	85	WSW	0.4	0.004	0.002	0.16	0.3	
	00 ～ 01	17.1	81	SW	0.4	0.005	0.003	0.16	0.3	
	01 ～ 02	17.2	83	SSW	0.3	0.005	0.002	0.16	0.3	
	02 ～ 03	17.5	83	SE	1.6	0.005	0.003	0.16	0.3	
	03 ～ 04	18.3	78	ESE	2.7	0.005	0.003	0.16	0.3	
	04 ～ 05	18.5	78	ESE	2.5	0.006	0.004	0.16	0.3	
	05 ～ 06	18.7	79	ESE	2.6	0.005	0.004	0.16	0.3	
	06 ～ 07	18.9	80	ESE	2.6	0.006	0.005	0.17	0.3	
	07 ～ 08	19.1	81	ESE	2.6	0.011	0.008	0.18	0.3	
	08 ～ 09	19.0	83	SE	0.4	0.016	0.012	0.18	0.3	
	09 ～ 10	20.3	77	S	0.5	0.013	0.009	0.17	0.4	
	10 ～ 11	21.0	76	NNW	0.7	0.018	0.013	0.18	0.4	
	11 ～ 12	21.5	73	ESE	0.2	0.013	0.010	0.18	0.3	
	12 ～ 13	21.5	73	ESE	1.0	0.012	0.009	0.17	0.3	
	13 ～ 14	20.7	79	SE	1.4	0.015	0.011	0.17	0.3	
	14 ～ 15	20.7	79	SE	1.3	0.014	0.010	0.18	0.3	
	15 ～ 16	20.1	82	ESE	1.4	0.018	0.013	0.17	0.3	
最小值		16.0	73	——	0.2	0.004	0.002	0.15	0.3	
最大值		21.5	87	ESE	2.7	0.018	0.013	0.24	0.4	
平均值		18.5	80	——	1.1	0.009	0.006	0.17	0.3	
標準偏差		1.8	4	——	0.9	0.005	0.004	0.02	0.0	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-19

附錄 4.2-20 川島養殖池空氣品質連時監測結果

(96年1月第2日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年1月11日(二)至96年1月12日(三)	16 ～ 17	19.9	83	ESE	1.7	0.016	0.012	0.17	0.3	
	17 ～ 18	19.2	86	E	0.9	0.019	0.014	0.19	0.4	
	18 ～ 19	17.9	91	NW	0.4	0.016	0.012	0.18	0.4	
	19 ～ 20	17.2	93	NW	0.6	0.015	0.010	0.17	0.4	
	20 ～ 21	17.0	94	NW	0.7	0.007	0.005	0.15	0.4	
	21 ～ 22	17.1	95	NW	0.7	0.007	0.004	0.14	0.3	
	22 ～ 23	17.1	95	NW	0.7	0.006	0.003	0.14	0.4	
	23 ～ 24	17.3	95	NW	0.7	0.006	0.004	0.14	0.4	
	00 ～ 01	16.6	95	NW	0.7	0.004	0.002	0.14	0.3	
	01 ～ 02	15.7	95	NW	0.7	0.004	0.002	0.14	0.4	
	02 ～ 03	15.3	96	NW	0.7	0.003	0.002	0.14	0.3	
	03 ～ 04	15.6	96	NW	0.7	0.003	0.002	0.14	0.3	
	04 ～ 05	16.5	96	NW	0.8	0.005	0.002	0.14	0.4	
	05 ～ 06	16.8	96	NNW	1.6	0.003	0.002	0.14	0.3	
	06 ～ 07	16.9	96	N	1.8	0.004	0.002	0.15	0.3	
	07 ～ 08	17.4	95	NNW	2.0	0.005	0.002	0.15	0.4	
	08 ～ 09	18.4	90	NW	1.9	0.005	0.002	0.16	0.3	
	09 ～ 10	21.1	78	WNW	1.8	0.006	0.003	0.16	0.4	
	10 ～ 11	22.9	72	SSE	0.7	0.010	0.007	0.17	0.3	
	11 ～ 12	23.0	71	ESE	0.3	0.012	0.009	0.18	0.2	
	12 ～ 13	22.1	74	N	1.0	0.006	0.003	0.16	0.3	
	13 ～ 14	22.2	75	NNW	2.1	0.005	0.003	0.16	0.2	
	14 ～ 15	20.8	82	NNW	1.9	0.005	0.003	0.16	0.2	
	15 ～ 16	19.6	89	NW	1.4	0.005	0.003	0.16	0.2	
最小值		15.3	71	——	0.3	0.003	0.002	0.14	0.2	
最大值		23.0	96	NW	2.1	0.019	0.014	0.19	0.4	
平均值		18.5	89	——	1.1	0.007	0.005	0.16	0.3	
標準偏差		2.4	9	——	0.6	0.005	0.004	0.01	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-20

附錄 4.2-21 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(96年1月第3日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年1月12日(六)至96年1月13日(日)	16 ～ 17	19.2	88	NNW	2.0	0.005	0.003	0.15	0.3	
	17 ～ 18	19.1	87	NNW	2.6	0.005	0.003	0.15	0.3	
	18 ～ 19	19.1	85	NW	1.5	0.004	0.002	0.14	0.3	
	19 ～ 20	19.1	83	NW	1.9	0.004	0.002	0.14	0.4	
	20 ～ 21	19.2	82	NNW	1.6	0.004	0.002	0.14	0.4	
	21 ～ 22	19.0	83	NNW	1.4	0.004	0.002	0.14	0.4	
	22 ～ 23	18.8	81	NNW	1.5	0.004	0.002	0.14	0.4	
	23 ～ 24	18.7	82	NW	0.6	0.004	0.002	0.14	0.5	
	00 ～ 01	18.8	81	NNW	0.5	0.004	0.002	0.14	0.5	
	01 ～ 02	18.7	81	NNW	2.0	0.004	0.002	0.15	0.5	
	02 ～ 03	18.5	80	NNW	1.8	0.004	0.002	0.15	0.5	
	03 ～ 04	18.4	80	NNW	1.2	0.004	0.002	0.15	0.3	
	04 ～ 05	18.2	79	NNW	1.8	0.004	0.002	0.15	0.3	
	05 ～ 06	18.2	79	NW	1.4	0.004	0.002	0.15	0.4	
	06 ～ 07	18.2	80	NW	1.6	0.004	0.002	0.15	0.3	
	07 ～ 08	18.2	79	NNW	0.8	0.004	0.002	0.15	0.3	
	08 ～ 09	17.8	82	NNW	0.6	0.005	0.003	0.15	0.3	
	09 ～ 10	17.6	82	NNE	0.8	0.006	0.003	0.15	0.3	
	10 ～ 11	17.6	83	WNW	0.2	0.006	0.004	0.15	0.3	
	11 ～ 12	17.4	84	SW	0.3	0.005	0.003	0.15	0.3	
	12 ～ 13	17.1	86	WNW	0.4	0.005	0.002	0.15	0.4	
	13 ～ 14	16.9	86	W	0.3	0.005	0.003	0.15	0.4	
	14 ～ 15	16.7	87	NW	0.6	0.006	0.003	0.15	0.4	
	15 ～ 16	16.3	89	NW	1.0	0.007	0.004	0.16	0.4	
最小值		16.3	79	——	0.2	0.004	0.002	0.14	0.3	
最大值		19.2	89	NNW	2.6	0.007	0.004	0.16	0.5	
平均值		18.2	83	——	1.2	0.005	0.002	0.15	0.4	
標準偏差		0.9	3	——	0.7	0.001	0.001	0.01	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 4.2-22 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(96年2月第1日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年2月7日(六)至96年2月8日(日)	16 ～ 17	24.9	65	SSE	2.1	0.010	0.008	0.18	0.3	
	17 ～ 18	23.0	72	SSW	1.0	0.005	0.003	0.17	0.3	
	18 ～ 19	21.1	79	WSW	0.6	0.006	0.003	0.18	0.4	
	19 ～ 20	21.3	80	S	0.7	0.005	0.003	0.17	0.4	
	20 ～ 21	22.2	79	SSE	1.5	0.007	0.004	0.19	0.4	
	21 ～ 22	22.3	76	SSE	1.9	0.005	0.002	0.17	0.4	
	22 ～ 23	21.5	80	S	0.6	0.005	0.002	0.17	0.4	
	23 ～ 24	22.1	77	SSE	1.7	0.004	0.002	0.16	0.4	
	00 ～ 01	22.1	76	SE	1.7	0.004	0.002	0.16	0.4	
	01 ～ 02	21.8	77	SE	0.8	0.004	0.002	0.16	0.4	
	02 ～ 03	21.5	77	SSE	1.2	0.004	0.002	0.16	0.4	
	03 ～ 04	19.9	84	SSE	0.4	0.004	0.002	0.17	0.4	
	04 ～ 05	20.6	80	SSW	0.8	0.004	0.002	0.16	0.4	
	05 ～ 06	21.2	76	SW	1.3	0.004	0.002	0.16	0.4	
	06 ～ 07	19.4	82	WNW	0.5	0.007	0.004	0.19	0.4	
	07 ～ 08	20.5	80	WNW	0.6	0.018	0.010	0.21	0.5	
	08 ～ 09	24.5	62	S	1.6	0.007	0.004	0.17	0.4	
	09 ～ 10	25.8	58	SSE	2.3	0.008	0.004	0.17	0.4	
	10 ～ 11	26.5	54	SSE	3.2	0.009	0.005	0.17	0.4	
	11 ～ 12	27.0	54	SSE	3.2	0.007	0.004	0.17	0.4	
	12 ～ 13	27.4	52	SSE	3.8	0.005	0.002	0.17	0.3	
	13 ～ 14	27.4	54	SSE	3.5	0.007	0.004	0.17	0.3	
	14 ～ 15	26.5	62	SSE	3.4	0.007	0.004	0.17	0.3	
	15 ～ 16	26.4	59	SSE	2.9	0.008	0.005	0.18	0.3	
最小值		19.4	52	——	0.4	0.004	0.002	0.16	0.3	
最大值		27.4	84	SSE	3.8	0.016	0.010	0.21	0.5	
平均值		23.2	71	——	1.7	0.006	0.004	0.17	0.4	
標準偏差		2.6	11	——	1.1	0.003	0.002	0.01	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

新欣工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)6511075
台北市南港路三段360號3F

附錄 4.2-23 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(96年2月第2日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年2月8日(日)至96年2月9日(一)	16 ～ 17	25.7	63	SSE	2.1	0.007	0.004	0.17	0.3	
	17 ～ 18	23.2	73	SW	0.7	0.006	0.003	0.18	0.3	
	18 ～ 19	20.2	87	WNW	0.8	0.007	0.004	0.21	0.4	
	19 ～ 20	19.4	90	WNW	0.9	0.007	0.004	0.21	0.5	
	20 ～ 21	19.6	90	NW	1.7	0.007	0.004	0.20	0.5	
	21 ～ 22	19.4	89	NNW	1.5	0.007	0.004	0.18	0.5	
	22 ～ 23	19.1	89	NNW	2.2	0.006	0.004	0.18	0.5	
	23 ～ 24	18.9	89	NNW	2.1	0.007	0.005	0.18	0.5	
	00 ～ 01	19.1	88	NW	2.6	0.008	0.005	0.18	0.5	
	01 ～ 02	19.3	85	NNW	1.7	0.008	0.005	0.18	0.5	
	02 ～ 03	18.8	85	NNW	2.2	0.008	0.004	0.19	0.5	
	03 ～ 04	18.6	83	NNW	2.9	0.007	0.004	0.21	0.5	
	04 ～ 05	18.2	82	NNW	2.1	0.007	0.005	0.24	0.5	
	05 ～ 06	18.3	80	NNW	2.1	0.007	0.005	0.24	0.6	
	06 ～ 07	18.2	83	NNW	0.9	0.009	0.006	0.25	0.6	
	07 ～ 08	18.5	83	NW	1.4	0.013	0.008	0.28	0.7	
	08 ～ 09	20.1	76	SE	0.9	0.035	0.020	0.35	0.7	
	09 ～ 10	21.9	68	W	1.2	0.028	0.018	0.36	0.6	
	10 ～ 11	24.6	60	WNW	2.2	0.018	0.013	0.30	0.5	
	11 ～ 12	24.9	60	ESE	2.1	0.024	0.016	0.27	0.5	
	12 ～ 13	23.4	65	SSE	2.4	0.015	0.011	0.24	0.5	
	13 ～ 14	22.4	69	SSE	1.8	0.017	0.013	0.22	0.5	
	14 ～ 15	22.2	71	SSE	1.6	0.017	0.013	0.22	0.5	
	15 ～ 16	21.9	72	SE	1.5	0.016	0.013	0.23	0.6	
最小值		18.2	60	——	0.7	0.006	0.003	0.17	0.3	
最大值		25.7	90	NNW	2.9	0.035	0.020	0.36	0.7	
平均值		20.7	78	——	1.7	0.012	0.008	0.23	0.5	
標準偏差		2.3	10	——	0.6	0.008	0.005	0.05	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 4.2-24 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(96年2月第3日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年2月9日(一)至96年2月10日(二)	16 ～ 17	20.3	78	SSE	1.4	0.017	0.014	0.23	0.3	
	17 ～ 18	19.3	83	S	1.0	0.012	0.010	0.21	0.3	
	18 ～ 19	19.1	84	SSE	0.5	0.010	0.007	0.21	0.3	
	19 ～ 20	18.7	87	NW	0.5	0.009	0.007	0.22	0.3	
	20 ～ 21	18.5	88	NNW	1.7	0.009	0.007	0.22	0.4	
	21 ～ 22	18.7	87	NNW	1.8	0.008	0.006	0.22	0.4	
	22 ～ 23	18.5	89	NNW	1.9	0.008	0.005	0.21	0.4	
	23 ～ 24	18.4	90	NNW	1.6	0.007	0.005	0.21	0.4	
	00 ～ 01	18.6	91	NNW	0.7	0.014	0.012	0.21	0.3	
	01 ～ 02	19.0	90	WNW	2.2	0.014	0.012	0.21	0.2	
	02 ～ 03	19.0	89	WNW	2.5	0.015	0.012	0.19	0.3	
	03 ～ 04	19.1	87	WNW	2.0	0.011	0.009	0.19	0.3	
	04 ～ 05	18.9	86	NW	3.7	0.005	0.003	0.20	0.3	
	05 ～ 06	18.4	86	WNW	3.0	0.005	0.003	0.21	0.2	
	06 ～ 07	18.2	87	WNW	2.3	0.006	0.004	0.21	0.2	
	07 ～ 08	18.2	87	WNW	1.8	0.008	0.006	0.22	0.2	
	08 ～ 09	18.1	88	NW	1.5	0.012	0.009	0.23	0.2	
	09 ～ 10	18.1	89	NW	1.7	0.013	0.010	0.25	0.2	
	10 ～ 11	18.1	89	NW	2.4	0.012	0.009	0.25	0.2	
	11 ～ 12	17.8	87	NW	3.5	0.008	0.005	0.25	0.3	
	12 ～ 13	17.2	85	NW	2.5	0.008	0.005	0.25	0.3	
	13 ～ 14	17.0	83	NW	3.3	0.009	0.006	0.25	0.5	
	14 ～ 15	16.4	86	WNW	2.1	0.008	0.005	0.26	0.5	
	15 ～ 16	16.5	86	NW	2.1	0.009	0.006	0.26	0.4	
最小值		16.4	78	——	0.5	0.005	0.003	0.19	0.2	
最大值		20.3	91	NW	3.7	0.017	0.014	0.26	0.5	
平均值		18.3	87	——	2.0	0.010	0.007	0.22	0.3	
標準偏差		0.9	3	——	0.9	0.003	0.003	0.02	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 4.2-25 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(96年3月第1日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	16 ～ 17	13.8	92	NW	1.0	0.004	0.003	0.19	0.3	
96	17 ～ 18	13.7	92	NW	1.4	0.004	0.003	0.18	0.3	
年	18 ～ 19	13.5	92	NW	0.8	0.004	0.003	0.18	0.3	
3	19 ～ 20	13.6	91	NW	0.5	0.004	0.002	0.18	0.3	
月	20 ～ 21	14.0	92	SE	0.2	0.004	0.003	0.18	0.3	
7	21 ～ 22	14.3	91	NNW	0.2	0.003	0.002	0.18	0.3	
日	22 ～ 23	14.2	92	NW	0.2	0.003	0.002	0.18	0.2	
(一	23 ～ 24	14.3	92	SE	0.4	0.003	0.002	0.18	0.3	
兩	00 ～ 01	14.5	92	SSE	0.5	0.003	0.002	0.18	0.3	
)	01 ～ 02	14.2	92	NNE	0.5	0.003	0.002	0.18	0.3	
	02 ～ 03	14.1	91	NW	0.7	0.003	0.002	0.18	0.3	
至	03 ～ 04	14.2	90	E	0.5	0.004	0.003	0.18	0.3	
96	04 ～ 05	14.7	88	SSW	0.4	0.004	0.003	0.18	0.3	
年	05 ～ 06	14.7	90	S	0.3	0.004	0.003	0.18	0.3	
3	06 ～ 07	15.0	91	E	0.5	0.005	0.004	0.19	0.3	
月	07 ～ 08	15.4	91	ESE	0.4	0.005	0.004	0.20	0.3	
8	08 ～ 09	15.6	91	ESE	1.0	0.007	0.005	0.19	0.3	
日	09 ～ 10	15.8	91	ESE	0.9	0.006	0.005	0.19	0.3	
(一	10 ～ 11	15.9	92	ESE	1.3	0.007	0.005	0.19	0.3	
兩	11 ～ 12	16.1	91	ESE	2.5	0.005	0.004	0.19	0.3	
)	12 ～ 13	16.4	90	ESE	2.9	0.005	0.004	0.19	0.3	
	13 ～ 14	16.6	88	ESE	1.0	0.007	0.006	0.19	0.3	
	14 ～ 15	16.2	91	SE	0.4	0.007	0.006	0.19	0.4	
	15 ～ 16	16.4	92	ESE	0.5	0.010	0.009	0.19	0.4	
最小值		13.5	88	——	0.2	0.003	0.002	0.18	0.2	
最大值		16.6	92	ESE	2.9	0.010	0.009	0.20	0.4	
平均值		14.9	91	——	0.8	0.005	0.004	0.19	0.3	
標準偏差		1.0	1	——	0.7	0.002	0.002	0.01	0.0	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-25

附錄 4.2-26 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(96年3月第2日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	16 ～ 17	16.5	92	SSW	0.2	0.005	0.004	0.19	0.4	
96	17 ～ 18	16.6	92	NNE	0.2	0.005	0.004	0.19	0.4	
年	18 ～ 19	16.5	93	NNW	0.3	0.004	0.003	0.19	0.4	
3	19 ～ 20	16.7	93	NW	0.6	0.004	0.003	0.19	0.4	
月	20 ～ 21	16.8	93	NNW	0.7	0.004	0.003	0.19	0.4	
8	21 ～ 22	16.9	94	NW	1.0	0.004	0.002	0.19	0.4	
日	22 ～ 23	16.7	94	NW	1.5	0.004	0.003	0.19	0.4	
(一	23 ～ 24	16.5	94	NNW	0.9	0.004	0.003	0.19	0.4	
兩	00 ～ 01	16.1	93	NW	1.3	0.003	0.002	0.19	0.4	
)	01 ～ 02	16.2	93	NW	1.1	0.003	0.002	0.19	0.4	
	02 ～ 03	16.1	93	NNW	0.5	0.003	0.002	0.19	0.4	
至	03 ～ 04	16.1	93	NW	1.4	0.004	0.003	0.19	0.4	
96	04 ～ 05	16.3	93	NW	1.0	0.004	0.003	0.19	0.4	
年	05 ～ 06	16.3	93	NW	1.5	0.005	0.004	0.19	0.4	
3	06 ～ 07	16.5	94	WNW	1.4	0.006	0.005	0.20	0.4	
月	07 ～ 08	16.5	94	WNW	1.4	0.009	0.007	0.21	0.4	
9	08 ～ 09	16.8	94	NW	1.4	0.007	0.006	0.20	0.4	
日	09 ～ 10	17.0	94	WNW	1.8	0.006	0.004	0.20	0.5	
(一	10 ～ 11	17.2	94	WNW	1.6	0.005	0.004	0.20	0.5	
兩	11 ～ 12	17.4	93	NW	1.4	0.005	0.004	0.20	0.4	
)	12 ～ 13	17.3	93	WNW	1.6	0.005	0.003	0.20	0.4	
	13 ～ 14	17.3	93	WNW	1.3	0.006	0.004	0.20	0.4	
	14 ～ 15	17.3	94	NW	1.2	0.008	0.005	0.21	0.4	
	15 ～ 16	17.8	93	NW	1.3	0.006	0.004	0.19	0.4	
最小值		16.1	92	——	0.2	0.003	0.002	0.19	0.4	
最大值		17.8	94	NW	1.8	0.009	0.007	0.21	0.5	
平均值		16.7	93	——	1.1	0.005	0.004	0.19	0.4	
標準偏差		0.5	1	——	0.5	0.001	0.001	0.01	0.0	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-26

新元工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)6511075
台北市南港路三段360號3F

附錄 4.2-27 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(96年3月第3日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	16 ～ 17	17.7	93	NW	1.1	0.006	0.004	0.20	0.4	
96	17 ～ 18	17.6	93	NW	1.1	0.007	0.006	0.20	0.5	
年	18 ～ 19	17.6	93	NW	1.2	0.005	0.004	0.19	0.4	
3	19 ～ 20	17.5	94	WNW	1.1	0.006	0.005	0.20	0.4	
月	20 ～ 21	17.2	94	NW	1.7	0.006	0.005	0.20	0.4	
9	21 ～ 22	17.1	95	NW	1.4	0.005	0.004	0.19	0.5	
日	22 ～ 23	17.1	95	NW	1.6	0.005	0.004	0.19	0.5	
(一	23 ～ 24	17.2	95	NNW	1.3	0.004	0.003	0.19	0.5	
兩	00 ～ 01	17.3	95	NNW	1.7	0.005	0.004	0.19	0.5	
)	01 ～ 02	17.3	95	NNW	1.7	0.004	0.003	0.19	0.4	
	02 ～ 03	17.4	94	NW	1.9	0.006	0.005	0.19	0.4	
至	03 ～ 04	17.4	94	NW	1.7	0.006	0.005	0.19	0.5	
96	04 ～ 05	17.5	93	NNW	1.3	0.004	0.003	0.20	0.5	
年	05 ～ 06	17.1	94	NNW	1.6	0.004	0.003	0.20	0.5	
3	06 ～ 07	16.8	94	NNW	1.8	0.005	0.003	0.22	0.6	
月	07 ～ 08	17.8	94	NNW	1.2	0.005	0.003	0.22	0.6	
10	08 ～ 09	20.7	87	N	0.2	0.009	0.006	0.22	0.6	
日	09 ～ 10	22.8	75	ESE	1.3	0.008	0.006	0.20	0.5	
(一	10 ～ 11	23.0	73	E	1.3	0.006	0.005	0.20	0.5	
晴	11 ～ 12	23.6	72	E	1.4	0.006	0.004	0.20	0.5	
)	12 ～ 13	23.9	71	ESE	1.7	0.009	0.006	0.20	0.6	
	13 ～ 14	24.5	69	E	1.3	0.008	0.006	0.20	0.6	
	14 ～ 15	23.7	71	NNE	0.5	0.007	0.005	0.19	0.5	
	15 ～ 16	22.0	77	NNW	0.8	0.006	0.005	0.21	0.6	
最小值		16.8	69	——	0.2	0.004	0.003	0.19	0.4	
最大值		24.5	95	NW	1.9	0.009	0.006	0.22	0.6	
平均值		19.2	88	——	1.3	0.006	0.004	0.20	0.5	
標準偏差		2.8	10	——	0.4	0.001	0.001	0.01	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-27

附錄 4.2-28 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(96年1月第1日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	10 ～ 11	17.7	76	NE	2.1	0.022	0.007	0.24	0.4	
96	11 ～ 12	17.9	75	NE	2.4	0.017	0.006	0.24	0.4	
年	12 ～ 13	17.9	75	NE	2.5	0.016	0.005	0.27	0.5	
1	13 ～ 14	17.9	74	NE	2.3	0.019	0.007	0.25	0.5	
月	14 ～ 15	17.9	74	NE	2.4	0.017	0.006	0.25	0.5	
14	15 ～ 16	18.0	73	NE	2.1	0.015	0.005	0.25	0.5	
日	16 ～ 17	18.3	71	NE	1.9	0.020	0.007	0.25	0.6	
(一	17 ～ 18	18.5	74	E	0.7	0.022	0.010	0.27	0.5	
陰	18 ～ 19	16.9	86	W	0.7	0.007	0.004	0.24	0.4	
)	19 ～ 20	16.3	91	W	0.9	0.008	0.005	0.23	0.4	
	20 ～ 21	16.8	91	NNW	0.6	0.012	0.009	0.24	0.3	
至	21 ～ 22	17.2	88	S	0.7	0.011	0.006	0.23	0.4	
96	22 ～ 23	17.9	86	ENE	1.2	0.010	0.005	0.23	0.5	
年	23 ～ 24	18.1	84	ENE	1.2	0.014	0.006	0.23	0.5	
1	00 ～ 01	17.6	88	E	1.2	0.013	0.006	0.23	0.5	
月	01 ～ 02	18.0	86	ENE	1.2	0.012	0.005	0.23	0.5	
15	02 ～ 03	17.8	90	E	1.1	0.021	0.008	0.22	0.6	
日	03 ～ 04	18.1	91	ENE	1.3	0.017	0.008	0.23	0.6	
(一	04 ～ 05	18.5	90	NE	1.2	0.021	0.009	0.23	0.6	
陰	05 ～ 06	19.1	86	NE	1.6	0.019	0.008	0.23	0.6	
)	06 ～ 07	19.2	87	NE	1.1	0.034	0.014	0.24	0.6	
	07 ～ 08	19.1	87	NE	1.2	0.051	0.018	0.29	0.5	
	08 ～ 09	20.1	82	NE	1.5	0.039	0.014	0.26	0.5	
	09 ～ 10	20.2	85	NE	1.2	0.039	0.015	0.24	0.5	
最小值		16.3	71	——	0.6	0.007	0.004	0.22	0.3	
最大值		20.2	91	NE	2.5	0.051	0.018	0.29	0.6	
平均值		18.1	83	——	1.4	0.020	0.008	0.24	0.5	
標準偏差		0.9	7	——	0.6	0.011	0.004	0.02	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-28

附錄 4.2-29 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(96年1月第2日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年1月15日(六)至96年1月16日(日)	10 ～ 11	21.0	82	ENE	1.3	0.060	0.019	0.29	0.6	
	11 ～ 12	20.7	86	ESE	1.2	0.067	0.024	0.36	0.6	
	12 ～ 13	21.8	80	ESE	2.1	0.083	0.030	0.39	0.6	
	13 ～ 14	21.9	78	ESE	2.3	0.059	0.024	0.30	0.4	
	14 ～ 15	21.7	78	ESE	2.3	0.066	0.026	0.27	0.3	
	15 ～ 16	21.5	80	SE	2.8	0.060	0.025	0.34	0.5	
	16 ～ 17	20.9	83	SE	2.6	0.052	0.022	0.33	0.6	
	17 ～ 18	21.0	83	SE	2.3	0.061	0.027	0.34	0.8	
	18 ～ 19	21.2	82	SE	1.8	0.050	0.025	0.29	0.5	
	19 ～ 20	21.3	82	SE	2.4	0.028	0.016	0.27	0.4	
	20 ～ 21	20.9	85	ESE	2.5	0.031	0.015	0.26	0.4	
	21 ～ 22	20.5	88	SE	2.5	0.028	0.016	0.25	0.4	
	22 ～ 23	20.0	89	SSE	2.5	0.018	0.011	0.24	0.4	
	23 ～ 24	19.9	89	SSE	3.0	0.017	0.009	0.23	0.4	
	00 ～ 01	19.8	89	SSE	2.8	0.018	0.010	0.23	0.4	
	01 ～ 02	19.8	88	SSE	2.6	0.009	0.005	0.23	0.4	
	02 ～ 03	19.5	90	SE	1.5	0.027	0.014	0.23	0.5	
	03 ～ 04	19.4	92	SE	1.9	0.044	0.019	0.23	0.5	
	04 ～ 05	19.6	92	SSE	1.8	0.049	0.021	0.23	0.5	
	05 ～ 06	19.5	91	SW	0.4	0.023	0.010	0.23	0.5	
	06 ～ 07	19.5	87	W	1.1	0.009	0.005	0.23	0.5	
	07 ～ 08	19.9	81	W	1.0	0.018	0.010	0.25	0.6	
	08 ～ 09	21.5	71	WSW	1.1	0.014	0.009	0.24	0.5	
	09 ～ 10	23.2	67	S	2.3	0.013	0.007	0.24	0.4	
最小值		19.4	67	——	0.4	0.009	0.005	0.23	0.3	
最大值		23.2	92	SE	3.0	0.083	0.030	0.39	0.8	
平均值		20.7	84	——	2.0	0.038	0.017	0.27	0.5	
標準偏差		1.0	6	——	0.7	0.022	0.008	0.05	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-29

附錄 4.2-30 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(96年1月第3日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年1月16日(日)至96年1月17日(一)	10 ～ 11	23.8	65	S	2.3	0.011	0.006	0.24	0.5	
	11 ～ 12	24.6	59	SSW	2.7	0.008	0.005	0.23	0.5	
	12 ～ 13	24.9	61	SSW	2.4	0.008	0.005	0.23	0.4	
	13 ～ 14	24.6	62	SSW	2.8	0.006	0.004	0.23	0.4	
	14 ～ 15	24.1	64	SSW	2.9	0.007	0.005	0.23	0.5	
	15 ～ 16	23.5	67	SSW	1.3	0.006	0.004	0.23	0.5	
	16 ～ 17	23.2	69	SW	1.6	0.008	0.006	0.23	0.4	
	17 ～ 18	22.7	72	SW	1.2	0.006	0.004	0.23	0.5	
	18 ～ 19	22.8	71	SW	1.5	0.004	0.002	0.23	0.5	
	19 ～ 20	22.9	71	SSW	1.3	0.005	0.003	0.23	0.5	
	20 ～ 21	23.2	70	SSW	1.2	0.005	0.003	0.23	0.6	
	21 ～ 22	23.0	72	SSW	1.5	0.008	0.004	0.23	0.6	
	22 ～ 23	21.7	80	WNW	0.6	0.013	0.009	0.24	0.7	
	23 ～ 24	20.1	88	NNW	0.2	0.030	0.018	0.26	0.8	
	00 ～ 01	20.2	84	WSW	2.0	0.053	0.040	0.30	1.3	
	01 ～ 02	20.3	83	WSW	1.7	0.065	0.044	0.33	1.4	
	02 ～ 03	20.2	83	WSW	1.4	0.057	0.040	0.29	1.3	
	03 ～ 04	20.1	84	WNW	0.8	0.041	0.031	0.28	1.1	
	04 ～ 05	19.7	87	NW	0.7	0.036	0.025	0.25	1.0	
	05 ～ 06	19.5	91	NNW	2.2	0.020	0.013	0.21	0.8	
	06 ～ 07	18.9	93	N	1.7	0.021	0.012	0.20	0.9	
	07 ～ 08	18.9	92	NNW	2.1	0.038	0.021	0.23	1.2	
	08 ～ 09	18.9	93	N	2.2	0.028	0.017	0.20	1.0	
	09 ～ 10	18.7	94	N	3.0	0.020	0.012	0.19	0.9	
最小值		18.7	59	——	0.2	0.004	0.002	0.19	0.4	
最大值		24.9	94	SSW	3.0	0.065	0.044	0.33	1.4	
平均值		21.7	77	——	1.7	0.021	0.014	0.24	0.8	
標準偏差		2.1	12	——	0.8	0.018	0.013	0.03	0.3	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-30

泰欣工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)6511075
台北市南港路三段360號3F

附錄 4.2-31 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(96年2月第1日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年2月11日(一)至96年2月12日(二)	10 ～ 11	15.7	88	NW	1.2	0.039	0.025	0.22	0.9	
	11 ～ 12	16.2	84	NNW	1.0	0.036	0.026	0.24	0.9	
	12 ～ 13	17.1	74	NNE	1.2	0.040	0.026	0.24	0.8	
	13 ～ 14	17.3	71	NNE	1.6	0.033	0.022	0.24	0.7	
	14 ～ 15	17.4	70	N	1.6	0.034	0.024	0.23	0.7	
	15 ～ 16	17.4	71	NNE	1.4	0.030	0.021	0.23	0.7	
	16 ～ 17	17.4	71	NNE	1.5	0.024	0.017	0.22	0.7	
	17 ～ 18	17.3	72	NNE	1.5	0.026	0.018	0.25	0.7	
	18 ～ 19	17.3	73	NNE	1.5	0.020	0.013	0.20	0.6	
	19 ～ 20	17.1	77	NE	1.0	0.018	0.013	0.18	0.5	
	20 ～ 21	16.1	87	WSW	0.8	0.009	0.006	0.18	0.5	
	21 ～ 22	15.6	91	NW	0.9	0.009	0.006	0.18	0.6	
	22 ～ 23	15.6	93	NW	1.2	0.010	0.007	0.17	0.6	
	23 ～ 00	16.0	92	WNW	0.6	0.012	0.008	0.17	0.5	
	00 ～ 01	16.0	92	WNW	0.6	0.012	0.009	0.17	0.5	
	01 ～ 02	15.9	93	NW	1.0	0.011	0.007	0.16	0.5	
	02 ～ 03	16.0	93	NW	0.8	0.013	0.008	0.17	0.4	
	03 ～ 04	16.0	93	NW	1.2	0.007	0.004	0.16	0.4	
	04 ～ 05	15.9	93	NW	1.3	0.010	0.006	0.17	0.5	
	05 ～ 06	15.9	92	NW	1.6	0.009	0.005	0.17	0.5	
	06 ～ 07	16.0	92	NW	1.3	0.010	0.006	0.17	0.5	
	07 ～ 08	16.4	91	NW	1.0	0.026	0.012	0.23	0.6	
	08 ～ 09	17.1	91	NW	0.9	0.034	0.019	0.24	0.7	
	09 ～ 10	19.3	85	ESE	0.3	0.060	0.031	0.23	0.6	
最小值		15.6	70	——	0.3	0.007	0.004	0.16	0.4	
最大值		19.3	93	NW	1.6	0.060	0.031	0.25	0.9	
平均值		16.6	85	——	1.1	0.022	0.014	0.20	0.6	
標準偏差		0.9	9	——	0.4	0.014	0.008	0.03	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-31

附錄 4.2-32 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(96年2月第2日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年2月12日(二)至96年2月13日(三)	10 ～ 11	21.9	71	ESE	2.0	0.073	0.028	0.20	0.5	
	11 ～ 12	22.8	66	SE	2.4	0.050	0.021	0.20	0.5	
	12 ～ 13	23.3	64	SE	3.2	0.055	0.023	0.24	0.6	
	13 ～ 14	23.3	65	ESE	2.3	0.059	0.026	0.24	0.5	
	14 ～ 15	22.9	67	SE	3.3	0.063	0.026	0.20	0.4	
	15 ～ 16	22.2	70	SSE	2.5	0.057	0.029	0.20	0.4	
	16 ～ 17	21.8	72	SSE	2.0	0.097	0.044	0.23	0.6	
	17 ～ 18	21.0	76	S	0.7	0.053	0.031	0.32	0.8	
	18 ～ 19	20.5	80	S	0.8	0.039	0.027	0.27	0.5	
	19 ～ 20	20.6	82	SSE	1.5	0.060	0.033	0.21	0.5	
	20 ～ 21	19.6	86	WNW	0.5	0.023	0.017	0.21	0.4	
	21 ～ 22	18.4	91	NW	1.2	0.015	0.010	0.19	0.4	
	22 ～ 23	18.3	92	NW	1.0	0.014	0.009	0.19	0.4	
	23 ～ 00	18.2	92	NW	1.1	0.011	0.007	0.17	0.4	
	00 ～ 01	18.7	91	WNW	0.6	0.017	0.011	0.18	0.5	
	01 ～ 02	18.3	93	NW	1.1	0.009	0.006	0.17	0.5	
	02 ～ 03	18.6	94	WNW	0.7	0.016	0.010	0.17	0.5	
	03 ～ 04	18.7	94	NW	0.9	0.007	0.005	0.17	0.5	
	04 ～ 05	18.7	95	NW	0.7	0.014	0.009	0.17	0.5	
	05 ～ 06	18.9	95	WNW	0.3	0.030	0.014	0.19	0.5	
	06 ～ 07	18.4	95	WNW	0.6	0.038	0.014	0.20	0.6	
	07 ～ 08	18.3	95	W	0.3	0.047	0.016	0.29	0.9	
	08 ～ 09	20.1	94	ESE	0.3	0.071	0.031	0.30	0.9	
	09 ～ 10	22.3	81	E	1.1	0.078	0.029	0.26	0.8	
最小值		18.2	64	——	0.3	0.007	0.005	0.17	0.4	
最大值		23.3	95	NW	3.3	0.097	0.044	0.32	0.9	
平均值		20.2	83	——	1.3	0.042	0.020	0.22	0.5	
標準偏差		1.9	12	——	0.9	0.026	0.011	0.05	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-32

附錄 4.2-33 石碇宮空氣品質連時監測結果

(96年2月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_2 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年2月13日(晴)至96年2月14日(陰)	10 ～ 11	23.0	72	ENE	1.6	0.062	0.028	0.30	0.7	
	11 ～ 12	23.8	70	NE	1.6	0.067	0.034	0.36	0.7	
	12 ～ 13	23.7	69	ENE	1.7	0.052	0.028	0.30	0.7	
	13 ～ 14	23.5	69	ENE	1.5	0.046	0.026	0.28	0.6	
	14 ～ 15	23.4	70	NE	1.2	0.046	0.030	0.25	0.5	
	15 ～ 16	22.0	76	ESE	0.6	0.059	0.042	0.25	0.5	
	16 ～ 17	22.3	77	ESE	0.6	0.071	0.049	0.30	0.7	
	17 ～ 18	20.5	84	NW	0.5	0.049	0.039	0.34	0.8	
	18 ～ 19	19.2	89	NW	1.1	0.025	0.022	0.30	0.6	
	19 ～ 20	18.4	92	NW	0.8	0.028	0.022	0.28	0.6	
	20 ～ 21	17.9	92	WNW	0.7	0.016	0.012	0.25	0.5	
	21 ～ 22	17.8	91	W	0.8	0.023	0.013	0.25	0.6	
	22 ～ 23	17.9	89	WNW	0.9	0.020	0.014	0.22	0.5	
	23 ～ 00	17.5	89	NW	1.6	0.010	0.007	0.22	0.5	
	00 ～ 01	17.6	89	SSE	0.2	0.065	0.033	0.29	0.7	
	01 ～ 02	18.3	87	WSW	1.4	0.027	0.024	0.38	0.8	
	02 ～ 03	20.9	77	W	2.4	0.021	0.018	0.37	0.7	
	03 ～ 04	21.1	78	W	1.8	0.021	0.014	0.31	0.6	
	04 ～ 05	21.9	77	W	2.8	0.012	0.009	0.26	0.5	
	05 ～ 06	22.2	77	W	3.2	0.013	0.011	0.28	0.5	
	06 ～ 07	22.3	76	W	2.6	0.013	0.010	0.27	0.5	
	07 ～ 08	22.6	75	W	1.6	0.017	0.013	0.27	0.5	
	08 ～ 09	24.7	66	W	2.6	0.017	0.012	0.25	0.4	
	09 ～ 10	27.2	54	W	1.6	0.017	0.012	0.22	0.4	
最小值		17.5	54	——	0.2	0.010	0.007	0.22	0.4	
最大值		27.2	92	W	3.2	0.071	0.049	0.38	0.8	
平均值		21.2	79	——	1.5	0.033	0.022	0.28	0.6	
標準偏差		2.7	10	——	0.8	0.020	0.012	0.04	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-33

附錄 4.2-34 石碇宮空氣品質連時監測結果

(96年3月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 a/s	NO_2 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年3月18日(陰)至96年3月19日(雨)	10 ～ 11	16.8	82	NE	2.1	0.028	0.014	0.16	0.5	
	11 ～ 12	17.0	81	E	1.8	0.039	0.017	0.17	0.5	
	12 ～ 13	17.4	80	ENE	1.3	0.050	0.023	0.20	0.5	
	13 ～ 14	17.5	79	NE	1.8	0.027	0.015	0.18	0.3	
	14 ～ 15	17.6	78	NNE	1.8	0.023	0.014	0.17	0.2	
	15 ～ 16	17.3	82	NNE	1.0	0.032	0.019	0.18	0.3	
	16 ～ 17	16.6	93	NNE	3.0	0.015	0.010	0.17	0.2	
	17 ～ 18	15.9	99	NNE	3.1	0.013	0.009	0.17	0.2	
	18 ～ 19	15.8	99	NNE	2.6	0.010	0.008	0.16	0.2	
	19 ～ 20	15.9	99	NNE	2.7	0.008	0.005	0.15	0.2	
	20 ～ 21	15.9	99	NNW	1.6	0.010	0.008	0.16	0.2	
	21 ～ 22	15.7	99	NW	0.5	0.011	0.008	0.16	0.1	
	22 ～ 23	15.8	99	WSW	0.5	0.013	0.009	0.16	0.2	
	23 ～ 24	15.6	99	NW	1.0	0.007	0.005	0.15	0.2	
	00 ～ 01	15.5	100	NW	1.2	0.005	0.004	0.15	0.2	
	01 ～ 02	15.6	100	NW	1.1	0.005	0.003	0.15	0.2	
	02 ～ 03	15.8	100	NW	1.1	0.009	0.006	0.15	0.2	
	03 ～ 04	15.9	100	NW	1.3	0.007	0.005	0.15	0.2	
	04 ～ 05	16.3	100	NW	1.2	0.007	0.005	0.15	0.2	
	05 ～ 06	16.7	100	NW	2.0	0.007	0.005	0.14	0.2	
	06 ～ 07	16.6	100	NW	1.4	0.011	0.009	0.15	0.3	
	07 ～ 08	16.7	100	NW	1.1	0.020	0.013	0.22	0.3	
	08 ～ 09	16.8	100	NNW	1.2	0.034	0.021	0.23	0.3	
	09 ～ 10	16.9	100	NW	1.2	0.036	0.022	0.19	0.4	
最小值		15.5	78	——	0.5	0.005	0.003	0.14	0.1	
最大值		17.6	100	NW	3.1	0.050	0.023	0.23	0.5	
平均值		16.4	95	——	1.6	0.018	0.011	0.17	0.3	
標準偏差		0.7	9	——	0.7	0.013	0.006	0.02	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-34

附錄 4.2-35 石碇宮空氣品質連時監測結果

(96年3月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 a/s	NO_2 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年3月19日(雨)至96年3月20日(陰)	10 ～ 11	17.0	100	N	2.3	0.030	0.021	0.19	0.4	
	11 ～ 12	17.0	100	N	2.1	0.034	0.022	0.20	0.4	
	12 ～ 13	16.8	100	NNW	2.6	0.032	0.021	0.22	0.3	
	13 ～ 14	16.6	100	N	3.2	0.028	0.018	0.20	0.4	
	14 ～ 15	16.6	99	N	3.4	0.024	0.016	0.18	0.3	
	15 ～ 16	16.1	99	N	3.7	0.017	0.012	0.18	0.3	
	16 ～ 17	15.2	99	N	3.3	0.019	0.013	0.19	0.4	
	17 ～ 18	15.1	99	N	3.5	0.025	0.016	0.24	0.5	
	18 ～ 19	15.0	99	N	4.2	0.011	0.008	0.19	0.5	
	19 ～ 20	15.0	99	N	3.6	0.010	0.008	0.18	0.5	
	20 ～ 21	15.0	99	NNW	3.2	0.014	0.010	0.18	0.4	
	21 ～ 22	15.3	99	N	3.3	0.009	0.007	0.18	0.4	
	22 ～ 23	15.9	96	N	3.2	0.009	0.007	0.17	0.4	
	23 ～ 24	16.3	92	N	3.5	0.009	0.006	0.16	0.3	
	00 ～ 01	16.2	93	N	3.6	0.008	0.005	0.16	0.3	
	01 ～ 02	16.2	95	NNE	3.8	0.007	0.004	0.15	0.3	
	02 ～ 03	16.3	90	N	3.3	0.009	0.006	0.16	0.3	
	03 ～ 04	17.0	82	NNE	2.9	0.011	0.007	0.16	0.5	
	04 ～ 05	17.2	81	NNE	2.7	0.014	0.009	0.17	0.4	
	05 ～ 06	17.4	78	NNE	3.2	0.013	0.008	0.17	0.4	
	06 ～ 07	17.4	76	NNE	3.2	0.021	0.014	0.19	0.2	
	07 ～ 08	17.3	75	N	2.4	0.030	0.019	0.27	0.2	
	08 ～ 09	15.7	90	N	2.4	0.030	0.022	0.23	0.2	
	09 ～ 10	16.2	84	N	1.9	0.035	0.023	0.24	0.2	
最小值		15.0	75	——	1.9	0.007	0.004	0.15	0.2	
最大值		17.4	100	N	4.2	0.035	0.023	0.27	0.5	
平均值		16.2	93	——	3.1	0.019	0.013	0.19	0.4	
標準偏差		0.8	9	——	0.6	0.010	0.006	0.03	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-35

附錄 4.2-36 石碇宮空氣品質連時監測結果

(96年3月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 a/s	NO_2 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年3月20日(陰)至96年3月21日(陰)	10 ～ 11	16.3	82	NNW	1.9	0.040	0.025	0.27	0.3	
	11 ～ 12	17.1	76	N	2.5	0.045	0.028	0.26	0.3	
	12 ～ 13	16.7	79	N	2.7	0.037	0.024	0.30	0.4	
	13 ～ 14	15.8	90	N	2.2	0.045	0.029	0.26	0.3	
	14 ～ 15	15.8	94	N	3.0	0.031	0.021	0.24	0.2	
	15 ～ 16	15.9	89	N	2.4	0.028	0.021	0.23	0.4	
	16 ～ 17	15.8	90	N	3.2	0.024	0.018	0.20	0.4	
	17 ～ 18	16.4	84	N	3.1	0.026	0.018	0.29	0.6	
	18 ～ 19	16.7	80	NNE	2.9	0.012	0.008	0.20	0.4	
	19 ～ 20	17.3	76	NE	3.0	0.009	0.006	0.18	0.3	
	20 ～ 21	17.5	74	NE	2.8	0.011	0.006	0.17	0.3	
	21 ～ 22	17.6	74	NE	2.5	0.009	0.006	0.17	0.2	
	22 ～ 23	17.7	75	NE	2.6	0.008	0.005	0.16	0.2	
	23 ～ 24	17.7	77	NNE	2.6	0.008	0.005	0.16	0.1	
	00 ～ 01	17.9	76	NE	3.0	0.009	0.006	0.16	0.2	
	01 ～ 02	17.9	77	NE	2.9	0.009	0.005	0.15	0.2	
	02 ～ 03	17.3	84	NE	2.2	0.017	0.010	0.16	0.1	
	03 ～ 04	17.0	85	NNE	2.5	0.010	0.007	0.16	0.2	
	04 ～ 05	17.5	80	NE	2.2	0.015	0.010	0.16	0.2	
	05 ～ 06	17.3	83	N	1.1	0.030	0.021	0.17	0.2	
	06 ～ 07	17.4	83	N	1.8	0.041	0.028	0.20	0.3	
	07 ～ 08	17.7	83	N	1.8	0.052	0.033	0.33	0.6	
	08 ～ 09	18.2	80	NE	0.3	0.053	0.032	0.24	0.5	
	09 ～ 10	18.9	77	S	0.6	0.045	0.025	0.22	0.3	
最小值		15.8	74	——	0.3	0.008	0.005	0.15	0.1	
最大值		18.9	94	N	3.2	0.053	0.033	0.33	0.6	
平均值		17.1	81	——	2.3	0.026	0.017	0.21	0.3	
標準偏差		0.8	6	——	0.8	0.016	0.010	0.05	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-36

附錄 4.2-37 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(96年1月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年1月6日(六)至96年1月7日(日)	14 ～ 15	13.9	73	N	3.1	0.015	0.011	0.25	0.8	
	15 ～ 16	13.8	67	NNE	3.7	0.011	0.008	0.27	0.8	
	16 ～ 17	14.0	61	NNE	4.1	0.008	0.007	0.27	0.7	
	17 ～ 18	14.0	61	NNE	3.9	0.007	0.005	0.26	0.6	
	18 ～ 19	14.1	58	NNE	4.1	0.006	0.005	0.27	0.6	
	19 ～ 20	14.1	57	NNE	3.9	0.008	0.005	0.28	0.6	
	20 ～ 21	14.2	57	NNE	3.6	0.006	0.005	0.27	0.7	
	21 ～ 22	14.3	59	NNE	4.0	0.008	0.005	0.28	0.7	
	22 ～ 23	14.3	59	NNE	3.9	0.006	0.004	0.28	0.7	
	23 ～ 24	14.2	59	NE	3.9	0.005	0.004	0.28	0.7	
	00 ～ 01	14.1	57	NNE	4.4	0.005	0.004	0.28	0.6	
	01 ～ 02	14.0	57	NNE	4.4	0.006	0.005	0.28	0.6	
	02 ～ 03	13.7	58	NNE	4.9	0.006	0.004	0.27	0.6	
	03 ～ 04	13.3	55	NNE	4.8	0.006	0.004	0.27	0.6	
	04 ～ 05	13.1	56	NNE	5.2	0.005	0.004	0.27	0.6	
	05 ～ 06	12.7	57	NNE	4.9	0.006	0.005	0.26	0.5	
	06 ～ 07	11.9	57	NNE	4.7	0.005	0.004	0.26	0.5	
	07 ～ 08	11.8	55	NNE	3.6	0.005	0.004	0.26	0.5	
	08 ～ 09	12.2	57	NNE	3.4	0.007	0.005	0.26	0.6	
	09 ～ 10	12.8	58	NNE	3.8	0.006	0.005	0.26	0.6	
	10 ～ 11	12.8	61	NNE	3.8	0.007	0.006	0.26	0.6	
	11 ～ 12	13.0	60	NNE	3.1	0.007	0.005	0.25	0.5	
	12 ～ 13	13.1	60	NNE	2.8	0.008	0.006	0.23	0.3	
	13 ～ 14	13.1	62	NE	2.9	0.008	0.006	0.23	0.2	
最小值		11.8	55	——	2.8	0.005	0.004	0.23	0.2	
最大值		14.3	73	NNE	5.2	0.015	0.011	0.28	0.8	
平均值		13.4	59	——	4.0	0.007	0.005	0.26	0.6	
標準偏差		0.8	4	——	0.6	0.002	0.002	0.01	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-37

附錄 4 2-38 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(96年1月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年1月7日(日)至96年1月8日(一)	14 ～ 15	13.3	63	NE	2.9	0.007	0.006	0.23	0.5	
	15 ～ 16	13.5	65	NNE	3.3	0.006	0.005	0.23	0.5	
	16 ～ 17	13.2	69	NNE	3.4	0.008	0.006	0.23	0.6	
	17 ～ 18	12.3	76	N	2.7	0.013	0.010	0.22	0.6	
	18 ～ 19	12.1	78	N	3.0	0.011	0.009	0.22	0.6	
	19 ～ 20	11.9	79	N	2.7	0.011	0.009	0.22	0.6	
	20 ～ 21	11.9	80	NNW	0.4	0.016	0.011	0.23	0.7	
	21 ～ 22	11.5	85	SW	0.6	0.014	0.009	0.22	0.7	
	22 ～ 23	11.4	86	S	0.7	0.008	0.005	0.22	0.7	
	23 ～ 24	11.6	86	SW	0.6	0.013	0.008	0.23	0.7	
	00 ～ 01	11.5	86	SSW	0.5	0.009	0.006	0.22	0.7	
	01 ～ 02	12.5	81	NNW	0.5	0.014	0.009	0.21	0.7	
	02 ～ 03	12.5	82	N	1.2	0.016	0.010	0.21	0.7	
	03 ～ 04	13.2	75	N	1.8	0.014	0.010	0.22	0.6	
	04 ～ 05	13.5	71	N	2.5	0.014	0.010	0.22	0.6	
	05 ～ 06	13.7	69	N	3.1	0.009	0.006	0.23	0.6	
	06 ～ 07	13.5	69	N	3.1	0.011	0.008	0.23	0.6	
	07 ～ 08	13.2	70	N	2.4	0.020	0.014	0.24	0.7	
	08 ～ 09	13.1	70	N	2.3	0.028	0.019	0.25	0.7	
	09 ～ 10	12.9	70	NNW	2.0	0.043	0.026	0.24	0.7	
	10 ～ 11	13.1	69	NNW	2.0	0.052	0.029	0.24	0.8	
	11 ～ 12	13.2	68	N	2.5	0.037	0.024	0.24	0.7	
	12 ～ 13	13.3	67	N	2.4	0.032	0.023	0.33	1.0	
	13 ～ 14	13.4	66	N	3.0	0.014	0.011	0.24	0.6	
最小值		11.4	63	——	0.4	0.006	0.005	0.21	0.5	
最大值		13.7	86	N	3.4	0.052	0.029	0.33	1.0	
平均值		12.7	74	——	2.1	0.018	0.012	0.23	0.7	
標準偏差		0.8	7	——	1.0	0.012	0.007	0.02	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-38

環保工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)6511075
台北市南港路三段360號3F

附錄 4.2-39 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(96年1月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年1月8日(一)至96年1月9日(二)	14 ～ 15	13.6	65	NNE	3.1	0.009	0.007	0.24	0.5	
	15 ～ 16	13.7	63	NNE	3.5	0.007	0.006	0.24	0.5	
	16 ～ 17	13.8	63	NNE	3.5	0.008	0.006	0.26	0.5	
	17 ～ 18	13.9	62	NNE	4.0	0.007	0.005	0.23	0.4	
	18 ～ 19	14.0	60	NNE	3.7	0.007	0.006	0.24	0.4	
	19 ～ 20	14.1	60	NNE	3.7	0.010	0.008	0.24	0.4	
	20 ～ 21	14.1	61	NNE	4.0	0.007	0.005	0.23	0.4	
	21 ～ 22	14.2	60	NNE	3.6	0.006	0.004	0.23	0.4	
	22 ～ 23	14.3	57	NE	2.7	0.006	0.004	0.24	0.3	
	23 ～ 24	14.3	57	NE	2.6	0.006	0.004	0.23	0.3	
	00 ～ 01	14.4	58	NE	2.5	0.006	0.004	0.23	0.3	
	01 ～ 02	14.4	59	NNE	2.9	0.006	0.004	0.23	0.2	
	02 ～ 03	14.4	58	NNE	2.7	0.007	0.004	0.26	0.3	
	03 ～ 04	14.5	58	NE	2.2	0.006	0.004	0.24	0.4	
	04 ～ 05	14.4	60	NNE	2.4	0.006	0.004	0.23	0.4	
	05 ～ 06	14.5	60	NE	2.3	0.005	0.004	0.23	0.5	
	06 ～ 07	14.5	60	NNE	2.1	0.005	0.004	0.23	0.4	
	07 ～ 08	14.6	61	NNE	2.2	0.006	0.004	0.23	0.5	
	08 ～ 09	14.9	60	NNE	2.2	0.006	0.004	0.23	0.5	
	09 ～ 10	15.4	59	NNE	2.3	0.005	0.004	0.23	0.4	
	10 ～ 11	16.3	57	NNE	2.1	0.006	0.004	0.23	0.5	
	11 ～ 12	16.5	58	NNE	2.3	0.006	0.005	0.23	0.4	
	12 ～ 13	16.9	58	NNE	1.8	0.006	0.004	0.23	0.5	
	13 ～ 14	17.1	57	NNE	1.8	0.006	0.004	0.22	0.5	
最小值		13.6	57	——	1.8	0.005	0.004	0.22	0.2	
最大值		17.1	65	NNE	4.0	0.010	0.008	0.26	0.5	
平均值		14.7	60	——	2.8	0.006	0.005	0.23	0.4	
標準偏差		1.0	2	——	0.7	0.001	0.001	0.01	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-39

附錄 4.2-40 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(96年2月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年2月2日(六)至96年2月3日(日)	13 ～ 14	14.7	51	N	3.0	0.017	0.012	0.17	0.3	
	14 ～ 15	14.1	53	NNE	3.4	0.012	0.009	0.16	0.3	
	15 ～ 16	14.1	55	NNE	3.4	0.010	0.007	0.15	0.3	
	16 ～ 17	13.7	56	NNE	3.0	0.011	0.008	0.14	0.4	
	17 ～ 18	13.4	57	NNE	3.0	0.009	0.006	0.14	0.4	
	18 ～ 19	13.3	57	N	2.7	0.013	0.010	0.15	0.3	
	19 ～ 20	13.4	57	NNE	3.1	0.007	0.004	0.14	0.4	
	20 ～ 21	13.4	56	NNE	2.6	0.005	0.003	0.14	0.4	
	21 ～ 22	13.3	54	NNE	2.2	0.006	0.003	0.14	0.3	
	22 ～ 23	12.9	58	NE	0.6	0.010	0.007	0.15	0.3	
	23 ～ 24	11.5	67	SW	0.6	0.018	0.012	0.16	0.3	
	00 ～ 01	11.3	70	WSW	0.6	0.018	0.011	0.17	0.2	
	01 ～ 02	11.1	71	W	0.4	0.025	0.017	0.20	0.3	
	02 ～ 03	9.4	77	SW	0.3	0.023	0.014	0.18	0.3	
	03 ～ 04	8.0	83	N	0.2	0.031	0.020	0.22	0.3	
	04 ～ 05	7.2	87	N	0.2	0.038	0.020	0.18	0.3	
	05 ～ 06	7.2	88	N	0.2	0.060	0.024	0.18	0.4	
	06 ～ 07	7.7	88	N	0.2	0.074	0.023	0.19	0.4	
	07 ～ 08	9.4	86	N	0.3	0.084	0.027	0.25	0.5	
	08 ～ 09	14.6	66	NE	0.2	0.069	0.030	0.25	0.4	
	09 ～ 10	17.2	54	E	0.4	0.013	0.008	0.17	0.3	
	10 ～ 11	19.0	52	E	0.7	0.007	0.004	0.17	0.4	
	11 ～ 12	19.2	50	SE	2.2	0.007	0.003	0.15	0.4	
	12 ～ 13	19.7	48	SE	2.3	0.005	0.003	0.15	0.5	
最小值		7.2	48	——	0.2	0.005	0.003	0.14	0.2	
最大值		19.7	88	N	3.4	0.084	0.030	0.25	0.5	
平均值		12.9	64	——	1.5	0.024	0.012	0.17	0.3	
標準偏差		3.6	14	——	1.3	0.024	0.008	0.03	0.1	

1 "ㄅ"表校正時間　3 "ㄇ"表儀器損壞　5 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-40

附錄 4.2-41 貢寮捷化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(96年2月第2日)

日期	項目/時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	13 ～ 14	19.5	48	SSE	2.1	0.006	0.004	0.14	0.4	
96	14 ～ 15	19.2	51	SE	2.1	0.005	0.003	0.14	0.3	
年	15 ～ 16	19.1	53	SSE	1.6	0.007	0.004	0.14	0.3	
2	16 ～ 17	18.1	58	SE	0.9	0.011	0.008	0.18	0.3	
月	17 ～ 18	16.9	69	SW	0.5	0.043	0.028	0.20	0.4	
3	18 ～ 19	15.7	71	SW	0.5	0.035	0.023	0.25	0.4	
日	19 ～ 20	14.0	78	SSW	0.4	0.022	0.016	0.22	0.3	
(晴)	20 ～ 21	13.4	83	S	0.2	0.026	0.019	0.27	0.5	
	21 ～ 22	14.0	83	S	0.3	0.020	0.014	0.21	0.5	
	22 ～ 23	14.3	82	SW	0.3	0.026	0.015	0.23	0.6	
	23 ～ 24	14.3	83	SSW	0.3	0.018	0.011	0.25	0.7	
至	00 ～ 01	13.6	84	SW	0.3	0.017	0.010	0.18	0.6	
96	01 ～ 02	12.5	87	SSW	0.2	0.024	0.013	0.20	0.7	
年	02 ～ 03	11.8	90	SSW	0.2	0.020	0.011	0.39	1.0	
2	03 ～ 04	11.7	91	SSW	0.2	0.027	0.013	0.21	0.7	
月	04 ～ 05	12.3	91	SW	0.3	0.023	0.012	0.20	0.7	
4	05 ～ 06	13.4	91	W	0.3	0.038	0.017	0.20	0.7	
日	06 ～ 07	14.1	91	SW	0.4	0.044	0.016	0.26	0.9	
(晴)	07 ～ 08	14.4	92	SW	0.4	0.052	0.017	0.26	0.8	
	08 ～ 09	15.5	91	WSW	0.3	0.089	0.025	0.37	0.9	
	09 ～ 10	17.4	86	NNW	0.6	0.111	0.037	0.53	0.9	
	10 ～ 11	19.1	74	N	0.5	0.038	0.019	0.37	0.5	
	11 ～ 12	20.1	66	E	0.9	0.007	0.004	0.16	0.2	
	12 ～ 13	21.5	58	ESE	1.9	0.004	0.002	0.14	0.2	
最小值		11.7	48	——	0.2	0.004	0.002	0.14	0.2	
最大值		21.5	92	SW	2.1	0.111	0.037	0.53	1.0	
平均值		15.7	77	——	0.7	0.030	0.014	0.24	0.5	
標準偏差		2.9	14	——	0.6	0.026	0.008	0.10	0.2	

1. "O"表校正時間　3. "口"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "X"表非監測時段　4. "C"表電源中斷

附錄 4.2-42 貢寮捷化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(96年2月第3日)

日期	項目/時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	13 ～ 14	20.7	58	SSE	1.8	0.006	0.003	0.18	0.5	
96	14 ～ 15	22.4	54	SE	2.3	0.004	0.002	0.15	0.2	
年	15 ～ 16	21.7	58	SE	2.1	0.004	0.002	0.13	0.2	
2	16 ～ 17	20.1	62	SE	2.2	0.005	0.003	0.15	0.2	
月	17 ～ 18	19.3	66	SE	1.9	0.004	0.002	0.13	0.2	
4	18 ～ 19	18.3	73	SSE	1.1	0.009	0.006	0.14	0.3	
日	19 ～ 20	16.6	88	SW	0.3	0.028	0.019	0.25	0.5	
(晴)	20 ～ 21	16.1	91	SW	0.4	0.021	0.015	0.21	0.4	
	21 ～ 22	15.9	91	SSW	0.6	0.021	0.014	0.21	0.5	
	22 ～ 23	17.1	85	SSW	1.1	0.016	0.011	0.15	0.5	
	23 ～ 24	17.9	80	S	1.2	0.011	0.007	0.14	0.4	
至	00 ～ 01	18.2	79	SSW	0.9	0.013	0.009	0.15	0.4	
96	01 ～ 02	17.5	82	WSW	0.6	0.021	0.014	0.22	0.4	
年	02 ～ 03	18.3	74	SSW	1.1	0.015	0.009	0.18	0.4	
2	03 ～ 04	18.0	74	SSW	0.9	0.015	0.010	0.15	0.4	
月	04 ～ 05	16.5	81	SW	0.4	0.039	0.021	0.18	0.4	
5	05 ～ 06	15.7	84	SSW	0.5	0.051	0.025	0.16	0.5	
日	06 ～ 07	14.5	87	SSW	0.2	0.074	0.024	0.18	0.6	
(晴)	07 ～ 08	17.1	81	NNE	0.3	0.067	0.026	0.29	0.9	
	08 ～ 09	22.2	63	SSW	0.7	0.038	0.020	0.20	0.5	
	09 ～ 10	23.7	56	S	0.9	0.020	0.011	0.15	0.3	
	10 ～ 11	21.8	66	NNE	2.5	0.024	0.017	0.25	0.4	
	11 ～ 12	21.4	68	NNE	2.9	0.032	0.023	0.31	0.6	
	12 ～ 13	21.4	68	NNE	2.4	0.020	0.015	0.22	0.3	
最小值		14.5	54	——	0.2	0.004	0.002	0.13	0.2	
最大值		23.7	91	SSW	2.9	0.074	0.026	0.31	0.9	
平均值		18.9	74	——	1.2	0.023	0.013	0.19	0.4	
標準偏差		2.5	12	——	0.8	0.019	0.008	0.05	0.2	

1. "O"表校正時間　3. "口"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "X"表非監測時段　4. "C"表電源中斷

新技工程顧問有限公司環境檢驗中心
檢驗報告
專用章
電話:(02)6511075
台北市南港路三段360號3F

附錄 4.2-43 貢寮捷化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(96年3月第1日)

日期	項目/時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	17 ～ 18	21.2	86	SSE	1.1	0.015	0.011	0.20	0.6	
96	18 ～ 19	20.5	89	S	0.6	0.024	0.019	0.21	0.6	
年	19 ～ 20	20.3	90	SE	0.5	0.017	0.015	0.20	0.5	
3	20 ～ 21	20.0	91	SSE	0.5	0.014	0.011	0.20	0.5	
月	21 ～ 22	19.8	92	S	0.4	0.019	0.014	0.22	0.5	
2	22 ～ 23	19.8	92	SSW	0.3	0.015	0.010	0.24	0.5	
日	23 ～ 24	18.9	92	SSW	0.3	0.018	0.009	0.25	0.5	
(晴)	00 ～ 01	18.3	93	SSE	0.3	0.021	0.012	0.33	0.6	
	01 ～ 02	18.2	93	SSW	0.3	0.023	0.011	0.26	0.6	
	02 ～ 03	17.9	93	S	0.2	0.028	0.013	0.30	0.6	
	03 ～ 04	17.4	94	S	0.2	0.030	0.012	0.26	0.6	
至	04 ～ 05	16.9	94	S	0.4	0.036	0.011	0.24	0.6	
96	05 ～ 06	16.6	94	S	0.5	0.040	0.013	0.23	0.6	
年	06 ～ 07	16.5	94	S	0.3	0.039	0.012	0.24	0.6	
3	07 ～ 08	19.2	92	NNE	0.4	0.029	0.013	0.26	0.7	
月	08 ～ 09	22.2	77	NE	0.8	0.017	0.010	0.37	0.8	
3	09 ～ 10	23.2	72	ENE	1.2	0.013	0.009	0.23	0.6	
日	10 ～ 11	24.1	74	NNE	2.0	0.011	0.008	0.22	0.6	
(晴)	11 ～ 12	24.6	72	NNE	2.1	0.010	0.007	0.21	0.5	
	12 ～ 13	24.0	75	NNE	2.4	0.006	0.004	0.20	0.6	
	13 ～ 14	24.0	75	NNE	2.3	0.004	0.002	0.18	0.5	
	14 ～ 15	23.9	76	NNE	2.2	0.004	0.002	0.20	0.5	
	15 ～ 16	23.1	80	NNE	1.8	0.004	0.002	0.21	0.5	
	16 ～ 17	21.7	84	NE	1.5	0.003	0.002	0.18	0.5	
最小值		16.5	72	——	0.2	0.003	0.002	0.18	0.5	
最大值		24.6	94	S	2.4	0.040	0.019	0.37	0.8	
平均值		20.5	86	——	0.9	0.018	0.010	0.24	0.6	
標準偏差		2.6	8	——	0.8	0.011	0.005	0.05	0.1	

1. "O"表校正時間　3. "口"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "X"表非監測時段　4. "C"表電源中斷

附錄 4.2-44 貢寮捷化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(96年3月第2日)

日期	項目/時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	17 ～ 18	21.0	86	ENE	0.6	0.006	0.004	0.18	0.5	
96	18 ～ 19	20.2	89	SE	0.3	0.008	0.006	0.20	0.6	
年	19 ～ 20	20.3	89	S	0.4	0.016	0.013	0.22	0.6	
3	20 ～ 21	20.4	90	SSW	0.4	0.027	0.017	0.25	0.6	
月	21 ～ 22	20.4	91	SW	0.2	0.031	0.017	0.33	0.6	
3	22 ～ 23	20.8	92	SSE	0.4	0.020	0.013	0.28	0.6	
日	23 ～ 24	22.3	88	S	0.6	0.011	0.008	0.21	0.6	
(晴)	00 ～ 01	21.4	88	SSW	0.4	0.022	0.014	0.27	0.7	
	01 ～ 02	21.8	86	SSW	0.3	0.018	0.014	0.27	0.6	
	02 ～ 03	20.5	88	SSW	0.2	0.021	0.013	0.22	0.6	
	03 ～ 04	19.3	90	N	0.2	0.023	0.011	0.22	0.6	
至	04 ～ 05	18.8	92	SSW	0.2	0.024	0.012	0.26	0.6	
96	05 ～ 06	18.9	92	SSW	0.3	0.031	0.014	0.23	0.6	
年	06 ～ 07	18.0	92	S	0.2	0.025	0.011	0.24	0.6	
3	07 ～ 08	20.5	87	NNE	0.2	0.022	0.011	0.26	0.7	
月	08 ～ 09	23.7	72	NE	0.6	0.014	0.009	0.25	0.7	
4	09 ～ 10	25.4	67	NNE	1.2	0.016	0.009	0.24	0.7	
日	10 ～ 11	27.2	64	S	1.3	0.025	0.011	0.24	0.7	
(陰)	11 ～ 12	27.5	67	SSW	2.1	0.018	0.007	0.22	0.6	
	12 ～ 13	27.1	68	SSE	2.5	0.007	0.004	0.19	0.6	
	13 ～ 14	25.4	66	N	1.8	0.011	0.009	0.23	0.7	
	14 ～ 15	24.1	71	N	1.0	0.014	0.011	0.26	0.8	
	15 ～ 16	22.8	81	S	0.6	0.026	0.022	0.31	1.1	
	16 ～ 17	22.4	84	SSW	0.4	0.043	0.034	0.62	1.6	
最小值		18.0	64	——	0.2	0.006	0.004	0.18	0.5	
最大值		27.5	92	SSW	2.5	0.043	0.034	0.62	1.6	
平均值		22.1	83	——	0.7	0.020	0.012	0.26	0.7	
標準偏差		2.8	10	——	0.6	0.009	0.006	0.08	0.2	

1. "O"表校正時間　3. "口"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "X"表非監測時段　4. "C"表電源中斷

附錄 4.2-45 資源垃圾入口多之民宅空氣品質連時監測結果

(96年3月第3日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_2 ppm	NO_3 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年3月5日(一)至96年3月6日(二)	17 ~ 18	22.9	84	SW	0.4	0.037	0.029	1.20	1.8	
	18 ~ 19	22.3	85	SSW	0.7	0.014	0.012	0.48	1.0	
	19 ~ 20	22.5	84	WSW	0.3	0.020	0.017	0.49	1.0	
	20 ~ 21	21.9	85	S	0.4	0.015	0.013	0.32	0.8	
	21 ~ 22	21.7	85	S	0.2	0.019	0.014	0.40	0.8	
	22 ~ 23	21.2	88	S	0.2	0.019	0.015	0.31	0.7	
	23 ~ 24	20.9	91	ESE	0.2	0.016	0.012	0.32	0.8	
	00 ~ 01	20.7	93	SSE	0.2	0.019	0.016	0.32	0.7	
	01 ~ 02	19.7	93	NNW	2.3	0.009	0.007	0.21	0.5	
	02 ~ 03	18.8	93	NNW	3.8	0.009	0.006	0.21	0.6	
	03 ~ 04	17.4	95	N	4.7	0.007	0.004	0.22	0.8	
	04 ~ 05	17.2	91	N	5.3	0.007	0.005	0.23	1.0	
	05 ~ 06	16.9	84	N	5.1	0.007	0.005	0.24	1.0	
	06 ~ 07	16.0	85	N	4.4	0.006	0.004	0.24	1.0	
	07 ~ 08	15.4	86	N	4.7	0.006	0.004	0.23	1.0	
	08 ~ 09	15.3	82	N	4.0	0.008	0.005	0.23	1.0	
	09 ~ 10	14.8	84	N	3.8	0.011	0.008	0.23	1.0	
	10 ~ 11	14.1	89	N	3.8	0.010	0.008	0.23	1.0	
	11 ~ 12	14.6	82	N	4.5	0.007	0.005	0.23	1.1	
	12 ~ 13	15.0	76	N	4.6	0.006	0.005	0.23	1.1	
	13 ~ 14	14.7	76	N	4.4	0.008	0.006	0.23	1.1	
	14 ~ 15	14.5	74	N	4.4	0.007	0.005	0.23	1.0	
	15 ~ 16	14.6	73	N	4.1	0.009	0.006	0.24	1.1	
	16 ~ 17	15.0	71	N	3.7	0.007	0.005	0.23	1.0	
最小值		14.1	71	——	0.2	0.006	0.004	0.21	0.5	
最大值		22.9	95	N	5.3	0.037	0.029	1.20	1.8	
平均值		17.8	85	——	2.9	0.012	0.009	0.31	1.0	
標準偏差		3.2	7	——	2.0	0.007	0.006	0.20	0.2	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表盛頻風向
2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-45

附錄 4.2-46 空氣品質監測96年1月一氧化碳8小時監測結果

項目 / 時間	資源回收場 01/27	01/28	01/29	01/30	海德海水浴場 01/24	01/25	01/26	01/27	興華路站 01/10	01/11	01/12	01/13	石碇堡 01/14	01/15	01/16	01/17	資源回收場入口多之民宅 01/06	01/07	01/08	01/09
00 ~ 08	ㄨ	0.3	0.4	0.2	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	0.8	0.5	1.1	ㄨ	0.5	0.8	0.6
01 ~ 09	ㄨ	0.2	0.4	0.2	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	0.6	0.5	1.1	ㄨ	0.5	0.6	0.4
02 ~ 10	ㄨ	0.2	0.4	0.2	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	0.6	1.0	ㄨ	ㄨ	0.5	0.6	0.4
03 ~ 11	ㄨ	0.2	0.4	0.2	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.3	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	0.6	ㄨ	ㄨ	ㄨ	0.5	0.7	0.5
04 ~ 12	ㄨ	0.2	0.4	0.3	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	0.6	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.7	0.5
05 ~ 13	ㄨ	0.2	0.4	0.3	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	0.6	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.7	0.6
06 ~ 14	ㄨ	0.2	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.7	0.5
07 ~ 15	ㄨ	0.2	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.7	ㄨ
08 ~ 16	ㄨ	0.2	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.7	ㄨ
09 ~ 17	ㄨ	0.3	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
10 ~ 18	ㄨ	0.3	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
11 ~ 19	ㄨ	0.3	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
12 ~ 20	ㄨ	0.3	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
13 ~ 21	ㄨ	0.3	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
14 ~ 22	ㄨ	0.3	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
15 ~ 23	ㄨ	0.4	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
16 ~ 24	ㄨ	0.2	0.5	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
17 ~ 01	ㄨ	0.3	0.5	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.7	ㄨ	ㄨ	0.6	0.7	ㄨ
18 ~ 02	ㄨ	0.3	0.5	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	0.4	0.8	ㄨ	ㄨ	0.6	0.7	ㄨ
19 ~ 03	ㄨ	0.3	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.9	ㄨ	ㄨ	0.6	0.7	ㄨ
20 ~ 04	ㄨ	0.3	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	0.5	1.0	ㄨ	ㄨ	0.6	0.7	ㄨ
21 ~ 05	ㄨ	0.3	0.5	0.3	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	0.5	1.0	ㄨ	ㄨ	0.6	0.7	ㄨ
22 ~ 06	ㄨ	0.3	0.4	0.2	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	0.4	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	0.5	1.1	ㄨ	ㄨ	0.6	0.8	ㄨ
23 ~ 07	ㄨ	0.3	0.4	0.2	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ	0.4	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	0.6	1.1	ㄨ	ㄨ	0.7	0.7	0.5
最大值	ㄨ	0.3	0.5	0.4	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ	0.4	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	0.6	1.1	ㄨ	ㄨ	0.7	0.7	0.5

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-46

新亞工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)6511075
台北市南港路三段360號5F

附錄 4.2-47 空氣品質監測96年2月一氧化碳8小時監測結果

項目 / 時間	資源回收場 02/11	02/12	02/13	02/14	海德海水浴場 02/24	02/25	02/26	02/27	興華路站 02/07	02/08	02/09	02/10	石碇堡 02/11	02/12	02/13	02/14	資源回收場入口多之民宅 02/02	02/03	02/04	02/05
00 ~ 08	ㄨ	0.3	0.5	0.7	ㄨ	0.3	0.3	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.3	ㄨ	0.5	0.6	0.6	ㄨ	0.3	0.3	0.5
01 ~ 09	ㄨ	0.3	0.5	0.6	ㄨ	0.3	0.3	0.5	ㄨ	0.4	0.6	0.2	ㄨ	0.5	0.6	0.6	ㄨ	0.4	0.6	0.5
02 ~ 10	ㄨ	0.3	0.6	0.7	ㄨ	0.3	0.3	0.5	ㄨ	0.4	0.6	0.2	ㄨ	0.5	0.6	0.5	ㄨ	0.4	0.8	0.5
03 ~ 11	ㄨ	0.3	0.6	ㄨ	ㄨ	0.3	0.3	0.5	ㄨ	0.4	0.8	0.2	ㄨ	0.5	0.7	ㄨ	ㄨ	0.4	0.8	0.5
04 ~ 12	ㄨ	0.3	0.6	ㄨ	ㄨ	0.3	0.3	0.5	ㄨ	0.4	0.6	0.2	ㄨ	0.6	0.7	ㄨ	ㄨ	0.4	0.7	0.5
05 ~ 13	ㄨ	0.3	0.7	ㄨ	ㄨ	0.3	0.3	0.4	ㄨ	0.4	0.6	0.2	ㄨ	0.6	0.7	ㄨ	ㄨ	0.4	0.6	ㄨ
06 ~ 14	ㄨ	0.3	0.7	ㄨ	ㄨ	0.3	0.3	0.4	ㄨ	0.4	0.6	0.3	ㄨ	0.6	0.7	ㄨ	ㄨ	0.4	0.6	ㄨ
07 ~ 15	ㄨ	0.3	0.7	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.4	0.8	0.3	ㄨ	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ
08 ~ 16	ㄨ	0.3	0.6	ㄨ	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.8	0.3	ㄨ	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ
09 ~ 17	ㄨ	0.4	0.6	ㄨ	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ
10 ~ 18	0.5	0.4	0.6	ㄨ	ㄨ	0.4	0.3	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ
11 ~ 19	0.5	0.4	0.6	ㄨ	ㄨ	0.4	0.3	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ
12 ~ 20	0.4	0.4	0.6	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ
13 ~ 21	0.4	0.4	0.6	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ
14 ~ 22	0.4	0.4	0.6	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ
15 ~ 23	0.4	0.4	0.6	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.3	0.5	ㄨ
16 ~ 24	0.4	0.4	0.6	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.3	0.5	ㄨ
17 ~ 01	0.4	0.4	0.6	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.3	0.5	ㄨ
18 ~ 02	0.4	0.4	0.6	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.3	0.5	ㄨ
19 ~ 03	0.4	0.4	0.6	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.3	0.5	ㄨ
20 ~ 04	0.3	0.4	0.7	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.3	0.6	ㄨ
21 ~ 05	0.3	0.5	0.7	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.3	0.6	ㄨ
22 ~ 06	0.3	0.5	0.7	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.3	0.7	ㄨ
23 ~ 07	0.3	0.5	0.7	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.5	0.8	ㄨ	ㄨ	0.3	0.7	ㄨ
最大值	0.5	0.4	0.7	0.7	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	ㄨ	0.4	0.6	0.3	ㄨ	0.6	0.8	0.9	ㄨ	0.4	0.8	0.5

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-47

附錄 4.2-48 空氣品質監測96年3月一氧化碳8小時監測結果

項目 / 時間	資源回收場 12/17	12/18	12/19	12/20	海德海水浴場 12/23	12/24	12/25	12/26	興華路站 12/10	12/11	12/12	12/13	石碇堡 12/14	12/15	12/16	12/17	資源回收場入口多之民宅 12/07	12/08	12/09
00 ~ 08	ㄨ	0.3	0.2	0.3	ㄨ	0.3	0.4	1.1	ㄨ	0.5	0.4	0.3	ㄨ	0.7	0.9	ㄨ	ㄨ	0.4	0.6
01 ~ 09	ㄨ	0.3	0.2	0.3	ㄨ	0.3	0.4	1.1	ㄨ	0.5	0.4	0.3	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.4	0.6
02 ~ 10	ㄨ	0.3	0.3	0.3	ㄨ	0.3	0.4	1.1	ㄨ	0.5	0.4	0.3	ㄨ	0.8	1.0	ㄨ	ㄨ	0.4	0.6
03 ~ 11	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	1.1	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	1.0	ㄨ	ㄨ	0.4	0.7
04 ~ 12	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	1.1	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	ㄨ	0.8	1.0	ㄨ	ㄨ	0.4	0.7
05 ~ 13	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	1.0	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.4	0.7
06 ~ 14	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	1.0	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.4	0.7
07 ~ 15	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.5	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.4	0.7
08 ~ 16	ㄨ	0.3	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.5	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.4	0.7
09 ~ 17	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.5	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.5	0.8
10 ~ 18	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.6	0.8
11 ~ 19	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.6	0.8
12 ~ 20	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.6	0.8
13 ~ 21	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.6	0.8
14 ~ 22	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.6	0.8
15 ~ 23	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.6	0.8
16 ~ 24	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.6	0.8
17 ~ 01	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.6	0.8
18 ~ 02	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.6	0.8
19 ~ 03	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.6	0.8
20 ~ 04	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.6	0.8
21 ~ 05	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.6	0.8
22 ~ 06	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.6	0.8
23 ~ 07	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.2	0.3	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.6	0.8
最大值	ㄨ	0.3	0.3	0.3	ㄨ	0.3	0.4	1.1	ㄨ	0.5	0.4	0.3	ㄨ	0.8	1.1	ㄨ	ㄨ	0.7	0.8

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4 2-48

附錄4 2-49 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(96年1月)

項目 \ 測站		貢寮國小	福隆海水浴場	川鳥養殖池	石碇宮	貢寮梵化處入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	2.8435	2.8111	2.8385	2.8378	2.868
	末重(W2)	3.0600	3.0086	2.9316	2.9538	3.0786
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1280	1280	1280
	時間起	15:40	15:50	15:50	09:50	13:50
	時間迄	15:40	15:50	15:50	09:50	13:50
	天候	晴	晴	陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1857600	1857600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	116	106	50	62	113
第2天	初重(W1)	2.8297	2.8172	2.8601	2.8456	2.8278
	末重(W2)	2.9760	2.9307	2.9069	3.0246	3.0148
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1280	1280	1280
	時間起	15:50	15:55	15:55	09:55	13:55
	時間迄	15:50	15:55	15:55	09:55	13:55
	天候	晴	陰	陰	晴	陰
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1857600	1857600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	78	61	25	96	101
第3天	初重(W1)	2.8283	2.8264	2.8377	2.8383	2.8294
	末重(W2)	2.8892	3.2195	2.8917	2.9358	2.9548
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1280	1280	1280	1280
	時間起	16:00	16:00	16:00	10:00	14:00
	時間迄	16:00	16:00	16:00	10:00	14:00
	天候	晴	陰	雨	雨	陰
	總採氣量(l)	1864800	1857600	1857600	1857600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	33	212	29	52	68
備註	1 初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2 總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3 濃度($\mu g/m^3$)=$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}}\times 10^9$					

附-4 2-49

附錄4 2-50 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(96年2月)

項目 \ 測站		貢寮國小	福隆海水浴場	川鳥養殖池	石碇宮	貢寮梵化處入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	2.8789	2.8814	2.8652	2.8642	2.8665
	末重(W2)	3.0050	2.9412	2.9324	3.1133	2.9974
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1280	1290
	時間起	09:50	13:50	15:50	09:50	12:50
	時間迄	09:50	13:50	15:50	09:50	12:50
	天候	晴	陰	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1857600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	68	32	36	134	70
第2天	初重(W1)	2.8409	2.9020	2.8750	2.8763	2.8854
	末重(W2)	2.9252	3.1621	2.9394	3.1319	3.0126
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1280	1290
	時間起	09:55	13:55	15:55	09:55	12:55
	時間迄	09:55	13:55	15:55	09:55	12:55
	天候	晴	陰	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1857600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	45	139	35	138	68
第3天	初重(W1)	2.8728	2.8594	2.8748	2.8585	2.8557
	末重(W2)	2.9885	2.9645	2.9866	3.1289	2.9338
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1280	1290
	時間起	10:00	14:00	16:00	10:00	13:00
	時間迄	10:00	14:00	16:00	10:00	13:00
	天候	晴	晴	陰	陰	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1857600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	61	56	60	147	42
備註	1 初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2 總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3 濃度($\mu g/m^3$)=$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}}\times 10^9$					

附-4 2-50

環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)6511075

附錄4 2-51 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(96年3月)

項目 \ 測站		貢寮國小	福隆海水浴場	川鳥養殖池	石碇宮	貢寮梵化處入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	2.8708	2.8638	2.8837	2.8795	2.8723
	末重(W2)	2.9671	2.9210	2.9025	2.9821	3.0295
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1270	1270	1280	1290	1280
	時間起	15:50	09:50	15:50	10:00	16:50
	時間迄	15:50	09:50	15:50	10:00	16:50
	天候	晴	雨	雨	雨	晴
	總採氣量(l)	1850400	1850400	1857600	1864800	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	52	31	21	55	85
第2天	初重(W1)	2.8739	2.8644	2.8849	2.8707	2.8723
	末重(W2)	2.9606	2.9854	2.9124	2.9330	3.0675
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1270	1270	1280	1290	1280
	時間起	15:55	09:55	15:55	10:05	16:55
	時間迄	15:55	09:55	15:55	10:05	16:55
	天候	陰	陰	雨	陰	陰
	總採氣量(l)	1850400	1850400	1857600	1864800	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	47	65	15	33	105
第3天	初重(W1)	2.8842	2.8603	2.8796	2.8888	2.8711
	末重(W2)	2.9419	3.0029	2.9177	3.0832	3.0791
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1270	1280	1290	1280
	時間起	16:00	10:00	16:00	10:10	17:00
	時間迄	16:00	10:00	16:00	10:10	17:00
	天候	陰	陰	晴	陰	陰
	總採氣量(l)	1864800	1850400	1857600	1864800	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	31	77	21	104	112
備註	1 初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2 總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3 濃度($\mu g/m^3$)=$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}}\times 10^9$					

附-4 2-51

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年1月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 核四　測站名稱: 澳底　監測時間: 2007/01/01~2007/01/31
印表日期: 2007/2/8

日期 \ 項目	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	3.5	6.2	2.7	7.4	13.1	2.6	14.0	30.1	3.4	6.7	17.1	0.2
2	2.9	3.2	2.6	3.1	8.4	1.7	5.6	17.2	2.4	3.1	8.7	1.4
3	2.8	3.0	2.6	6.2	10.2	1.8	12.0	21.9	2.1	5.8	11.6	0.4
4	2.8	3.9	2.6	5.9	8.7	3.6	10.2	16.9	2.7	4.7	8.9	1.0
5	5.0	6.4	3.3	9.9	12.7	5.8	21.0	36.6	11.8	11.1	24.0	4.0
6	8.6	13.1	4.0	7.4	12.4	4.3	12.4	17.8	5.9	5.0	9.9	0.2
7	8.0	10.5	5.3	6.1	8.6	4.3	11.3	18.4	6.4	5.2	9.9	1.8
8	9.5	13.4	5.2	8.5	12.8	4.2	15.1	31.6	5.3	6.9	19.1	1.2
9	7.5	10.2	4.3	9.1	17.7	4.8	16.6	37.4	3.7	7.9	21.0	1.1
10	3.3	4.5	3.0	5.4	11.9	2.4	10.6	24.8	1.2	5.4	14.3	1.5
11	3.1	3.4	2.7	6.3	16.0	1.8	13.8	35.5	2.5	7.4	20.3	1.5
12	3.6	11.9	2.9	6.4	10.3	3.2	13.3	33.9	5.9	6.9	23.7	1.5
13	3.3	3.7	2.7	5.3	8.3	2.4	8.7	16.9	2.4	4.0	8.6	1.0
14	3.0	3.0	2.9	3.4	8.9	2.1	6.0	17.5	1.1	3.3	8.7	1.4
15	2.9	3.2	2.7	2.4	4.2	1.7	4.8	7.0	2.0	2.9	3.7	1.8
16	3.3	5.2	2.9	6.0	12.8	1.7	11.7	24.0	3.3	5.7	11.2	1.1
17	4.9	9.3	3.3	12.4	30.1	4.6	23.8	66.9	9.7	11.4	36.8	1.4
18	4.8	10.5	3.0	5.2	10.6	2.9	9.6	21.6	4.9	4.4	10.9	1.4
19	4.8	8.4	3.2	8.4	17.4	3.6	16.6	44.0	1.5	8.8	26.6	1.4
20	3.9	9.6	3.2	9.1	21.9	2.0	18.4	50.5	2.7	9.5	28.5	1.0
21	3.1	4.0	2.9	5.1	8.3	3.2	8.8	15.9	0.1	4.6	8.0	1.5
22	3.1	3.3	2.9	7.7	16.9	3.2	14.6	42.0	2.0	7.4	25.1	1.1
23	3.5	5.6	3.0	8.4	15.5	3.6	17.2	31.7	8.1	8.8	17.5	3.9
24	7.8	11.2	4.0	7.7	11.6	4.0	13.9	24.7	5.5	6.4	13.0	1.0
25	3.6	4.9	3.2	4.4	10.3	2.0	9.7	24.5	4.6	5.3	14.4	2.1
26	5.5	12.5	3.2	7.3	14.6	3.9	16.0	41.7	7.1	8.7	27.2	2.7
27	9.7	13.0	7.1	7.2	10.6	2.9	13.7	21.5	6.2	6.6	11.1	1.1
28	10.9	14.7	7.5	5.9	8.0	3.9	11.5	16.9	3.6	5.9	9.6	0.7
29	7.9	10.9	5.2	7.0	13.8	3.3	15.5	33.5	7.1	8.5	20.4	1.7
30	4.7	5.1	4.3	6.7	15.5	3.6	14.3	36.6	6.5	7.6	21.0	2.1
31	1.8	3.3	0.5	7.1	20.3	3.3	14.2	46.1	4.9	7.1	25.9	0.5
月平均值	4.9			6.7			13.1			6.5		
最大值		10.9			12.4			23.8			11.4	
發生日期		28			17			17			17	
日標準值												
時標準值												
備註												

單位主管　單位副主管　課長　股長　製表人

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年1月監測結果（續1）

空氣品質監測月報表

主管單位: 核四　測站名稱: 澳底　監測時間: 2007/01/01~2007/01/31
印表日期: 2007/2/8

日期 \ 項目	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷(CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.69	0.83	0.56	2.27	2.54	2.06	1.81	1.85	1.77	0.46	0.78	0.25
2	0.64	0.70	0.58	2.24	2.53	2.09	1.80	1.83	1.75	0.45	0.78	0.27
3	0.72	0.93	0.62	2.25	2.57	2.06	1.80	1.82	1.77	0.46	0.80	0.25
4	0.85	0.93	0.78	2.24	2.51	2.10	1.83	1.86	1.78	0.41	0.73	0.25
5	0.94	1.15	0.58	2.31	2.64	2.09	1.86	1.91	1.79	0.46	0.86	0.21
6	0.76	0.99	0.65	2.46	2.92	2.25	1.85	1.89	1.71	0.61	1.19	0.37
7	0.51	0.61	0.42	2.35	2.67	2.15	1.85	1.88	1.82	0.50	0.84	0.29
8	0.52	0.62	0.40	2.36	2.75	2.16	1.84	1.86	1.79	0.52	0.94	0.31
9	0.54	0.68	0.42	2.38	2.67	2.19	1.83	1.85	1.79	0.55	0.86	0.36
10	0.48	0.67	0.42	2.45	2.76	2.23	1.81	1.83	1.77	0.64	0.99	0.40
11	0.51	0.62	0.40	2.54	2.84	2.29	1.79	1.82	1.76	0.75	1.08	0.49
12	0.44	0.55	0.36	2.56	2.95	2.23	1.77	1.79	1.74	0.78	1.21	0.45
13	0.56	0.65	0.46	2.48	2.85	2.31	1.81	1.84	1.77	0.67	1.08	0.49
14	0.45	0.52	0.39	2.45	2.75	2.16	1.80	1.82	1.77	0.65	0.97	0.36
15	0.46	0.86	0.37	2.54	2.84	2.32	1.78	1.80	1.74	0.77	1.08	0.52
16	0.48	0.70	0.37	2.56	2.95	2.29	1.76	1.78	1.73	0.80	1.19	0.52
17	0.90	1.34	0.70	2.71	3.39	2.41	1.84	1.93	1.79	0.87	1.46	0.61
18	0.81	0.99	0.68	2.57	2.86	2.38	1.83	1.86	1.79	0.75	1.07	0.56
19	0.75	0.95	0.61	2.60	2.85	2.34	1.81	1.85	1.77	0.79	1.05	0.51
20	0.67	0.92	0.56	2.71	2.98	2.42	1.79	1.82	1.76	0.92	1.23	0.62
21	0.56	0.64	0.45	2.63	3.08	2.37	1.79	1.82	1.75	0.84	1.33	0.56
22	0.52	0.68	0.45	2.59	2.98	2.32	1.80	1.82	1.74	0.79	1.21	0.51
23	0.61	0.73	0.49	2.66	3.04	2.48	1.80	1.83	1.76	0.86	1.29	0.70
24	0.71	0.92	0.46	2.50	2.89	2.31	1.85	1.89	1.79	0.65	1.07	0.45
25	0.47	0.58	0.37	2.45	2.75	2.15	1.79	1.82	1.71	0.66	0.97	0.34
26	0.53	0.84	0.36	2.48	2.92	1.36	1.73	1.79	1.17	0.75	1.16	0.19
27	0.61	0.74	0.42	----	氫	氣	產	生	器	當	機	----
28	0.48	0.55	0.39	----	氫	氣	產	生	器	當	機	----
29	0.43	0.53	0.37	----	氫	氣	產	生	器	當	機	----
30	0.37	0.46	0.27	2.88	3.07	2.38	1.79	1.81	1.77	1.09	1.30	0.60
31	0.40	0.65	0.27	2.98	3.29	2.82	1.81	1.84	1.68	1.17	1.51	0.99
月平均值	0.59			2.51			1.81			0.70		
最大值		0.94			2.98			1.86			1.17	
發生日期		5			31			5			31	
日標準值												
時標準值												
備註												

單位主管　單位副主管　課長　股長　製表人

台灣電力股份有限公司 監測課 工安環保

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年1月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底　監測時間: 2007/01/01~2007/01/31
印表日期: 2007/2/8

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	31.9	52.0	----	----	16.0	31.0	53.6	82.7	39.9	1.3	西南
2	44.5	64.2	----	----	14.2	20.5	66.1	74.4	48.7	1.6	東
3	31.6	52.3	----	----	16.4	27.4	61.3	67.9	51.2	1.7	南南西
4	33.7	62.0	----	----	19.1	34.7	60.8	67.8	55.2	2.5	西北西
5	60.6	77.4	----	----	40.4	51.0	44.3	58.1	32.6	2.4	西北
6	61.1	132.8	----	----	31.8	59.3	34.8	42.2	29.6	3.4	西北西
7	114.4	164.3	----	----	39.9	50.3	33.8	45.3	26.9	2.4	東南東
8	89.7	108.4	----	----	43.8	53.5	31.8	37.3	25.4	2.3	南南西
9	80.9	97.2	----	----	39.5	54.0	30.2	43.3	19.4	1.4	東
10	53.3	75.9	----	----	30.4	42.2	29.9	36.2	21.4	1.7	東南
11	52.3	72.8	----	----	26.3	31.7	31.6	39.2	19.5	1.8	南南東
12	38.0	61.8	18.7	22.2	22.9	26.2	42.2	67.2	23.2	2.3	西南西
13	46.4	53.7	25.8	29.5	----	----	64.1	70.0	59.4	2.8	東南東
14	55.6	72.0	30.7	39.3	----	----	67.1	75.5	55.8	2.2	東北東
15	47.6	74.0	26.5	40.5	----	----	68.4	73.9	64.8	2.9	東南東
16	33.1	55.9	22.4	43.5	----	----	59.4	69.4	39.2	2.4	南南西
17	49.7	116.0	55.6	114.8	----	----	42.3	58.2	25.1	2.5	西北
18	45.9	91.1	50.3	96.0	----	----	62.7	78.3	52.1	3.1	南南東
19	49.4	87.7	49.9	84.7	----	----	60.1	76.0	44.8	1.7	南南西
20	40.0	88.2	34.7	56.2	----	----	49.5	71.0	34.5	1.3	西南
21	32.2	49.3	36.7	52.0	----	----	64.4	71.1	33.6	2.0	西
22	46.1	96.0	44.1	65.4	----	----	59.5	67.3	45.5	1.6	東南
23	37.7	63.2	36.9	65.2	----	----	57.7	68.8	41.0	2.4	西北
24	77.0	124.3	76.1	105.3	----	----	56.6	66.4	49.3	3.5	西
25	68.2	97.4	61.6	85.5	----	----	64.9	77.6	46.2	2.4	東南東
26	58.9	126.3	56.9	122.6	----	----	66.2	260.9	38.9	2.3	西南
27	110.8	128.0	107.0	126.7	----	----	66.2	77.1	56.3	2.7	東南
28	156.6	194.4	127.8	149.0	----	----	71.5	80.5	60.4	3.5	西北
29	110.2	160.7	98.9	144.6	----	----	62.4	77.0	47.3	1.8	南南東
30	52.4	91.1	43.9	59.3	----	----	61.2	76.0	52.1	2.3	西南
31	98.3	156.8	93.1	133.1	----	----	65.9	84.5	51.9	2.0	西南
月平均值	61.5		54.9		28.4		54.5			2.3	
最大值	156.6		127.8		43.8		71.5			3.5	西南
發生日期	28		28		8		28			28	16%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年2月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 核四　測站名稱: 澳底　監測時間: 2007/02/01~2007/02/28
印表日期: 2007/3/3

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	7.1	17.1	1.7	9.9	15.6	4.0	17.5	28.2	4.3	7.6	13.7	0.4
2	5.4	9.5	0.4	8.7	11.6	5.1	16.0	24.1	5.6	7.3	12.5	0.5
3	0.6	1.2	0.1	5.8	13.0	2.4	12.5	34.5	5.6	6.7	22.6	1.0
4	當	----	機	6.4	15.5	2.1	15.6	59.1	2.9	9.2	43.6	0.5
5	5.8	10.6	3.0	11.3	21.0	5.1	23.6	44.0	5.8	12.2	29.4	0.7
6	當	----	機	6.1	13.4	2.7	14.8	47.4	4.0	8.7	34.1	1.2
7	當	----	機	5.5	10.5	3.2	10.8	21.3	5.9	5.2	10.8	0.8
8	0.6	0.8	0.5	6.3	11.5	3.2	13.7	29.5	3.9	7.4	17.9	0.8
9	2.8	7.3	1.1	10.8	20.0	5.8	22.3	50.9	7.4	11.6	30.8	1.7
10	5.9	9.7	2.1	10.3	13.0	7.7	20.8	31.4	12.2	10.5	18.4	4.2
11	6.4	15.6	1.2	10.7	17.1	4.8	20.6	36.4	9.9	9.8	19.3	2.3
12	0.6	1.1	0.2	8.7	17.2	2.6	19.6	51.5	5.3	10.9	34.2	2.4
13	2.5	10.0	0.4	12.4	24.2	8.0	25.6	45.8	15.2	13.2	29.7	6.5
14	3.6	9.6	1.2	10.1	17.5	4.5	20.1	39.3	11.6	10.0	23.1	6.5
15	0.8	3.7	0.4	11.4	16.9	4.6	25.6	50.0	5.8	14.1	33.5	1.1
16	2.3	4.6	0.5	12.5	26.2	6.8	23.0	43.6	7.7	10.5	19.1	1.0
17	2.4	8.9	0.8	7.1	11.6	4.9	13.3	18.5	5.9	6.2	9.0	0.4
18	0.8	2.3	0.2	5.3	8.9	3.6	10.5	14.4	4.8	5.2	8.3	0.2
19	0.6	1.8	0.1	5.2	6.8	3.9	10.5	14.6	5.6	5.3	8.3	1.0
20	1.9	7.0	0.2	7.6	11.9	4.0	14.4	23.8	6.1	6.8	11.9	1.0
21	0.7	4.9	0.1	6.3	11.2	2.7	12.7	23.1	3.4	6.4	11.9	0.5
22	2.1	7.0	0.2	7.1	14.4	3.6	13.5	27.2	5.6	6.4	12.8	1.2
23	1.8	4.8	0.5	3.9	6.5	2.4	8.2	12.7	3.9	4.3	6.8	0.1
24	1.1	2.1	0.4	5.1	10.3	2.4	10.4	24.5	3.4	5.3	14.3	0.4
25	0.4	1.1	0.2	4.7	8.3	3.0	9.9	14.3	4.9	5.2	8.4	0.5
26	2.3	4.6	0.1	6.6	14.4	3.3	14.0	32.3	4.5	7.4	17.8	0.2
27	5.2	8.1	4.5	6.1	11.5	2.4	13.8	29.8	5.3	7.7	18.4	2.1
28	4.7	5.3	4.0	5.6	16.8	1.8	13.4	39.3	4.3	7.8	22.6	2.6
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	2.7			7.8			16.0			8.2		
最大值	7.1			12.5			25.6			14.1		
發生日期	1			16			13			15		
日標準值												
時標準值												
備註												

單位副主管　課長　股長　製表人

台灣電力股份有限公司 監測專用 工安環保處

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站95年2月監測結果（續1）

空氣品質監測月報表

主管單位: 核四　測站名稱: 澳底　監測時間: 2007/02/01~2007/02/28
印表日期: 2007/3/3

日期 \ 項目	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.49	0.87	0.33	2.05	2.26	1.93	1.84	1.93	1.71	0.22	0.55	0.10
2	0.37	0.52	0.20	1.99	2.24	1.79	1.83	1.88	1.71	0.18	0.43	0.00
3	0.28	0.46	0.20	2.01	2.13	1.87	1.81	1.85	1.71	0.20	0.36	0.04
4	0.27	0.48	0.20	2.08	2.26	1.98	1.79	1.83	1.76	0.29	0.50	0.16
5	0.35	0.53	0.18	2.13	2.37	1.97	1.82	2.00	1.66	0.31	0.63	0.14
6	0.30	0.59	0.23	2.04	2.34	1.91	1.80	1.82	1.76	0.24	0.58	0.09
7	0.30	0.45	0.24	2.06	2.40	1.93	1.80	1.82	1.76	0.27	0.64	0.12
8	0.32	0.49	0.24	2.06	2.42	1.93	1.79	1.83	1.67	0.27	0.67	0.12
9	0.45	0.70	0.29	2.08	2.40	1.95	1.82	1.91	1.67	0.25	0.66	0.11
10	0.77	1.05	0.46	2.06	2.38	1.87	1.85	1.90	1.77	0.21	0.61	0.07
11	0.66	0.80	0.48	2.02	2.25	1.89	1.87	1.90	1.80	0.15	0.43	0.00
12	0.48	1.02	0.36	2.04	2.28	1.89	1.83	1.86	1.78	0.21	0.49	0.06
13	0.60	0.81	0.43	2.10	2.42	1.95	1.85	1.93	1.79	0.24	0.62	0.10
14	0.59	0.81	0.42	2.09	2.44	1.88	1.85	1.90	1.82	0.23	0.59	0.01
15	0.41	0.59	0.33	2.04	2.29	1.91	1.84	1.89	1.79	0.20	0.47	0.06
16	0.58	0.96	0.33	2.16	2.45	2.00	1.89	1.95	1.79	0.26	0.58	0.11
17	0.54	0.77	0.43	2.19	2.48	1.98	1.86	1.94	1.79	0.32	0.64	0.14
18	0.46	0.56	0.34	2.06	2.42	1.72	1.81	1.90	1.71	0.26	0.63	0.01
19	0.37	0.43	0.32	1.82	1.94	1.72	1.79	1.88	1.72	0.04	0.07	0.01
20	0.45	0.58	0.29	1.91	1.99	1.82	1.81	1.89	1.74	0.10	0.16	0.04
21	0.43	0.55	0.24	2.26	2.44	2.12	1.79	1.90	1.72	0.47	0.61	0.38
22	0.34	0.42	0.23	2.26	2.49	2.03	1.77	1.88	1.69	0.49	0.64	0.34
23	0.28	0.42	0.17	2.26	2.53	2.10	1.78	1.93	1.60	0.48	0.63	0.36
24	0.25	0.37	0.20	2.22	2.49	1.93	1.75	1.93	1.55	0.48	0.63	0.35
25	0.24	0.36	0.17	2.17	2.48	1.93	1.71	1.87	1.58	0.46	0.61	0.32
26	0.19	0.30	0.11	2.20	2.49	1.83	1.76	1.89	1.51	0.44	0.66	0.29
27	0.21	0.30	0.11	1.95	2.18	1.80	1.77	1.81	1.71	0.18	0.47	0.01
28	0.20	0.46	0.12	2.00	2.31	1.89	1.76	1.81	1.64	0.23	0.60	0.12
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.40			2.08			1.81			0.27		
最大值	0.77			2.26			1.89			0.49		
發生日期	10			23			16			22		
日標準值												
時標準值												
備註												

單位主管　單位副主管　課長　股長　製表

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年2月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底　監測時間: 2007/02/01~2007/02/28
印表日期: 2007/3/3

日期 \ 項目	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	111.2	203.2	97.0	151.6	----	----	64.9	77.4	51.8	3.1	西南西
2	84.4	112.8	65.8	107.7	----	----	59.3	67.5	48.9	2.1	南南西
3	45.0	96.9	25.1	44.9	----	----	54.0	67.9	44.0	2.1	西南
4	33.2	41.5	22.6	28.6	----	----	51.2	64.7	30.5	1.7	西南
5	51.3	103.8	21.0	42.2	34.9	42.5	47.4	63.4	33.3	1.3	南
6	32.5	57.4	----	----	16.3	23.7	41.4	51.8	26.3	2.5	南南西
7	33.7	59.8	----	----	17.1	21.7	45.3	51.5	37.7	3.2	南
8	40.5	77.2	----	----	19.1	37.4	41.9	53.7	27.5	2.5	南南西
9	61.6	122.8	----	----	37.7	66.9	46.9	75.1	20.7	1.4	南南西
10	74.1	106.7	----	----	54.9	75.5	44.0	51.1	34.9	2.5	西北
11	122.6	161.2	----	----	69.1	85.0	48.8	67.3	32.3	1.1	東南
12	63.0	88.2	----	----	33.7	49.1	44.0	59.9	28.4	1.6	南南西
13	66.9	126.7	----	----	43.9	69.6	48.1	91.9	24.7	1.1	南南西
14	99.8	134.1	----	----	60.9	95.0	48.2	59.9	27.6	2.1	西
15	78.5	112.6	----	----	27.9	44.4	39.5	62.8	22.6	0.8	南
16	80.0	146.8	75.7	94.5	26.4	34.4	41.1	71.3	23.7	1.4	南
17	82.6	137.2	72.8	97.4	----	----	41.8	67.9	25.1	1.0	南南西
18	46.8	74.5	43.1	69.6	----	----	42.0	48.6	36.0	2.3	西北
19	36.2	69.8	33.5	48.4	----	----	48.9	53.6	38.9	2.2	西北
20	37.1	61.8	30.8	47.9	----	----	46.4	59.1	37.7	1.3	西北西
21	36.5	60.6	30.4	48.1	----	----	49.3	62.2	36.6	1.7	西北西
22	31.5	48.4	30.6	42.2	----	----	48.2	57.7	35.1	1.8	西北
23	63.3	87.2	58.0	77.2	----	----	62.0	68.9	49.0	2.2	東南
24	63.0	77.4	60.1	74.0	----	----	56.8	74.8	37.6	2.4	南
25	37.5	62.3	28.3	48.6	----	----	58.0	63.5	42.4	3.1	西北
26	47.1	63.0	27.5	34.7	21.3	47.9	55.4	66.3	43.9	2.1	南南西
27	50.0	71.1	----	----	20.5	28.3	47.6	60.3	34.8	1.9	南
28	71.6	120.1	----	----	17.0	25.4	49.9	61.6	31.7	1.5	東南東
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	60.1		45.1		33.4		49.0			1.9	
最大值	122.6		97.0		69.1		64.9			3.2	南南西
發生日期	11		1		11		1			7	29%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

單位主管　單位副主管　課長　股長　製表

台電公司 監測課 工安環保

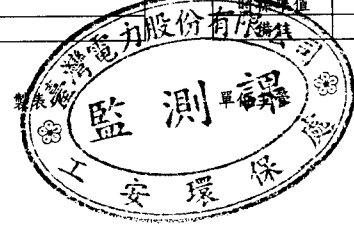
附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年3月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 核四　測站名稱: 澳底　監測時間: 2007/03/01~2007/03/31
印表日期: 2007/4/9

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	4.8	5.2	4.5	10.1	22.9	3.3	17.1	35.6	6.5	7.0	14.3	1.1
2	6.8	19.3	4.3	12.7	22.6	5.1	22.1	33.4	9.3	9.4	15.0	4.2
3	6.0	12.4	4.9	9.1	20.6	4.9	15.4	31.1	9.2	6.3	10.5	4.0
4	6.1	9.2	4.5	9.3	18.4	4.2	16.5	30.9	7.5	7.2	12.5	3.2
5	7.3	14.6	3.3	8.5	32.0	5.2	15.0	37.5	8.9	6.5	8.9	3.3
6	1.6	2.1	1.4	6.8	10.5	4.9	12.1	18.3	8.1	5.2	7.8	3.2
7	1.7	1.8	1.5	7.2	13.6	4.3	13.0	25.8	6.7	5.8	12.2	2.4
8	1.7	2.0	1.5	5.0	6.5	4.2	8.4	12.1	6.2	3.4	5.6	2.0
9	2.1	2.9	1.7	11.4	19.4	5.1	20.7	32.8	8.5	9.3	13.4	3.4
10	4.9	12.8	2.6	10.0	21.3	5.8	18.0	33.4	10.1	8.0	12.1	4.3
11	3.6	8.3	2.0	5.4	7.7	4.5	9.5	14.1	6.8	4.1	6.4	2.3
12	2.5	4.3	1.8	12.0	28.2	3.7	19.9	44.8	5.8	8.0	22.3	2.0
13	4.8	15.3	2.1	14.9	33.8	4.6	26.7	56.6	6.9	11.8	27.8	2.1
14	3.3	5.6	2.4	15.5	37.0	4.6	27.1	59.3	6.7	11.6	23.7	2.1
15	4.0	6.7	2.9	11.4	30.7	5.5	20.4	58.0	8.9	9.1	27.3	3.4
16	2.8	3.4	2.3	11.8	27.3	6.1	20.6	44.4	9.8	8.7	17.1	3.7
17	2.4	2.7	2.0	7.0	11.2	4.9	12.4	20.4	7.2	5.4	9.2	2.3
18	2.3	2.6	2.0	6.6	11.6	4.5	11.5	21.8	7.4	5.0	10.2	2.6
19	2.5	3.7	2.1	11.6	23.4	6.4	20.0	38.0	10.9	8.4	14.6	4.5
20	2.3	2.4	2.1	8.8	19.1	5.1	15.8	34.7	7.8	7.1	15.6	2.7
21	2.5	2.9	2.3	8.2	20.9	4.6	14.0	34.5	6.7	5.8	14.1	2.1
22	2.8	3.9	2.4	10.4	38.8	5.1	17.0	54.3	8.1	6.6	16.6	3.0
23	2.8	3.6	2.4	7.5	10.9	4.9	13.7	21.5	8.8	6.1	10.6	3.6
24	4.2	11.2	2.6	12.7	26.3	5.5	21.9	38.2	9.2	9.2	14.3	3.7
25	7.6	13.3	2.6	8.3	11.6	5.3	15.3	21.6	9.1	6.9	10.2	3.6
26	4.9	6.7	3.4	7.3	14.7	4.6	13.9	28.0	8.3	6.5	13.3	3.7
27	4.8	14.1	2.7	14.4	33.0	8.7	25.8	52.0	16.5	11.5	19.0	7.5
28	3.1	4.2	2.7	10.7	27.5	4.9	18.3	41.9	7.3	7.7	15.0	2.1
29	3.4	4.9	2.9	12.9	26.0	5.8	21.8	35.2	10.1	8.9	13.6	4.3
30	3.2	4.0	2.6	12.0	22.8	4.9	19.8	37.6	7.6	7.9	17.2	2.7
31	4.3	7.3	2.9	14.7	28.1	7.1	26.2	42.4	13.6	11.5	17.2	6.5
月平均值	3.8			10.1			17.7			7.6		
最大值		7.6			15.5			27.1			11.8	
發生日期		25			14			14			13	
日標準值												
時標準值												
備註												

單位主管　單位副主管　課長　股長



附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年3月監測結果（續1）

空氣品質監測月報表

主管單位: 核四　測站名稱: 澳底　監測時間: 2007/03/01~2007/03/31
印表日期: 2007/4/9

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷(CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.26	0.45	0.15	2.00	2.12	1.85	1.76	1.82	1.65	0.24	0.37	0.11
2	0.35	0.53	0.23	2.03	2.16	1.87	1.78	1.83	1.70	0.25	0.38	0.12
3	0.30	0.52	0.18	2.02	2.18	1.87	1.75	1.82	1.71	0.27	0.39	0.10
4	0.45	0.67	0.24	2.05	2.22	1.87	1.78	1.87	1.70	0.28	0.40	0.14
5	0.54	0.80	0.27	2.05	2.26	1.90	1.78	1.89	1.69	0.26	0.40	0.11
6	0.27	0.36	0.17	2.05	2.20	1.85	1.78	1.83	1.70	0.27	0.38	0.11
7	0.23	0.29	0.17	2.03	2.18	1.86	1.76	1.79	1.65	0.27	0.39	0.10
8	0.26	0.33	0.15	2.03	2.16	1.89	1.79	1.82	1.77	0.24	0.37	0.10
9	0.35	0.45	0.29	2.06	2.20	1.89	1.79	1.83	1.71	0.27	0.39	0.11
10	0.43	0.53	0.33	2.01	2.16	1.83	1.78	1.83	1.70	0.23	0.37	0.12
11	0.51	0.67	0.37	2.03	2.18	1.85	1.76	1.83	1.65	0.26	0.39	0.11
12	0.50	0.74	0.33	2.08	2.18	1.90	1.79	1.83	1.74	0.29	0.40	0.12
13	0.59	0.70	0.44	2.03	2.24	1.89	1.79	1.90	1.74	0.24	0.39	0.12
14	0.63	0.80	0.46	2.02	2.21	1.87	1.78	1.84	1.74	0.24	0.40	0.10
15	0.58	0.80	0.41	2.04	2.16	1.88	1.77	1.81	1.73	0.27	0.39	0.12
16	0.59	0.73	0.45	1.99	2.10	1.86	1.75	1.77	1.72	0.24	0.37	0.11
17	0.53	0.65	0.37	2.04	2.17	1.84	1.76	1.79	1.69	0.28	0.40	0.11
18	0.49	0.55	0.39	2.00	2.14	1.87	1.76	1.79	1.72	0.24	0.39	0.10
19	0.54	0.70	0.42	2.02	2.13	1.85	1.75	1.77	1.73	0.27	0.40	0.11
20	0.54	0.62	0.42	1.98	2.16	1.86	1.75	1.79	1.71	0.23	0.39	0.10
21	0.61	0.74	0.48	2.01	2.14	1.87	1.75	1.77	1.71	0.26	0.38	0.11
22	0.59	0.70	0.52	1.98	2.16	1.85	1.74	1.78	1.69	0.23	0.40	0.11
23	0.61	0.77	0.48	2.10	2.29	1.89	1.86	1.89	1.70	0.24	0.40	0.12
24	0.68	0.80	0.49	2.02	2.20	1.91	1.78	1.83	1.74	0.25	0.37	0.12
25	0.64	0.80	0.43	2.00	2.24	1.83	1.75	1.89	1.69	0.25	0.39	0.10
26	0.62	0.75	0.46	1.99	2.14	1.85	1.75	1.77	1.71	0.25	0.39	0.11
27	0.59	0.78	0.41	2.06	2.29	1.92	1.80	1.90	1.74	0.26	0.39	0.13
28	0.58	0.70	0.44	2.08	2.28	1.91	1.79	1.89	1.75	0.29	0.40	0.12
29	0.64	0.80	0.41	2.04	2.19	1.90	1.77	1.80	1.75	0.27	0.40	0.12
30	0.61	0.78	0.41	2.02	2.17	1.88	1.78	1.80	1.75	0.24	0.38	0.11
31	0.55	0.78	0.41	2.01	2.16	1.88	1.77	1.79	1.75	0.25	0.39	0.11
月平均值	0.51			2.03			1.77			0.26		
最大值		0.68			2.10			1.86			0.29	
發生日期		24			23			23			12	
日標準值												
時標準值												

單位副主管　課長　股長　製表人

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年3月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底　監測時間: 2007/03/01~2007/03/31
印表日期: 2007/4/9

日期 \ 項目	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	42.1	69.8	----	----	16.2	30.8	38.1	50.9	20.9	2.0	西南
2	72.3	168.5	----	----	31.3	36.6	35.2	58.7	17.7	1.1	南
3	45.6	82.1	29.1	38.2	27.6	34.4	42.2	56.6	26.2	1.6	南
4	58.9	106.2	43.0	76.0	----	----	44.0	81.0	27.8	1.7	西南西
5	76.3	97.9	64.1	80.2	----	----	50.8	60.7	33.9	2.8	南南東
6	43.1	76.9	34.8	64.3	----	----	54.1	57.8	51.4	2.8	東南東
7	27.8	42.2	21.3	29.7	----	----	53.4	59.1	44.5	2.3	東南東
8	25.2	35.9	21.1	29.5	----	----	57.9	59.9	53.7	2.5	東
9	26.9	42.7	22.7	39.3	----	----	50.4	59.4	44.6	2.0	西北
10	38.4	65.2	29.3	50.8	----	----	43.9	56.6	30.5	1.5	西南
11	60.7	90.8	51.2	73.9	----	----	60.7	63.4	57.7	2.9	東北東
12	36.2	51.5	26.7	47.1	----	----	42.4	59.6	15.9	1.8	南
13	43.7	71.1	34.1	63.1	----	----	42.0	60.1	14.9	1.4	西南
14	49.0	105.3	35.0	71.6	----	----	41.8	61.9	20.3	0.8	南南西
15	88.4	148.7	68.8	97.8	----	----	55.0	99.3	29.2	1.0	南南西
16	52.5	85.2	42.1	55.4	----	----	49.2	60.4	32.6	1.4	西北
17	54.9	95.7	44.1	75.7	----	----	63.2	66.2	59.9	0.7	東北東
18	45.7	64.5	34.1	49.0	----	----	59.0	63.5	45.6	0.4	東南東
19	25.7	38.6	21.4	32.0	----	----	50.1	60.1	38.5	2.2	西北
20	41.3	62.8	31.8	44.6	20.7	36.9	60.3	67.3	50.0	2.0	東南
21	63.2	153.8	----	----	30.2	152.4	59.6	70.1	35.8	0.9	東南東
22	49.9	95.7	----	----	24.7	29.8	50.6	64.5	24.8	0.7	南
23	52.4	84.2	----	----	20.4	32.5	57.9	71.7	50.0	1.2	南
24	59.6	109.9	----	----	26.6	46.2	46.9	61.6	26.9	1.0	南南西
25	113.3	191.0	----	----	65.7	138.0	63.6	86.1	37.7	0.6	西南西
26	114.0	141.1	----	----	80.4	94.7	66.9	76.0	45.1	1.0	南
27	66.1	124.1	----	----	42.7	89.1	45.3	60.7	17.5	0.5	西
28	56.1	90.8	----	----	18.8	27.1	51.3	70.3	28.5	1.2	西南
29	64.8	83.5	----	----	32.3	43.2	39.9	64.7	20.6	1.4	南南西
30	69.5	119.9	56.8	81.1	41.2	60.8	41.4	64.4	18.8	2.1	南南西
31	83.5	103.8	75.0	92.1	----	----	33.2	60.0	18.8	0.7	南南西
月平均值	56.4		39.3		34.2		50.0			1.5	
最大值	114.0		75.0		80.4		66.9			2.9	南
發生日期	26		31		26		26			11	19%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表人　股長　課長　單位副主管

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年1月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/01/01~2007/01/31
印表日期: 2007/2/9

日期 \ 項目	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	5.6	8.3	4.2	10.1	15.0	5.1	12.0	17.8	6.2	2.0	3.2	1.2
2	4.6	6.4	4.0	5.5	10.5	3.4	6.7	11.9	4.6	1.2	1.5	1.0
3	5.1	5.9	4.6	5.8	11.5	3.7	7.1	12.7	4.8	1.3	2.3	1.0
4	5.1	7.5	4.2	4.8	7.1	3.7	6.1	8.3	4.9	1.3	2.0	1.0
5	10.6	14.3	6.1	14.2	22.8	8.0	16.1	24.7	9.2	1.9	3.6	1.1
6	12.6	18.4	7.4	10.6	20.1	6.4	12.3	21.8	7.7	1.7	4.8	1.1
7	10.6	14.0	8.4	7.7	9.9	5.8	9.0	11.4	7.1	1.3	1.8	1.0
8	11.5	15.8	6.7	10.3	25.7	5.8	11.9	30.3	7.0	1.6	4.6	1.0
9	8.8	12.4	5.8	7.7	14.0	5.2	9.2	15.6	6.4	1.5	2.3	1.0
10	8.6	12.8	4.3	6.4	13.1	3.6	7.8	15.3	4.6	1.4	2.3	1.0
11	9.6	13.1	6.7	7.8	14.3	4.8	9.4	19.3	5.9	1.6	5.1	1.0
12	6.5	12.5	4.3	7.3	11.8	4.0	9.3	16.0	5.1	2.1	5.3	1.1
13	6.8	9.2	5.1	4.9	11.5	3.9	6.2	14.3	5.1	1.3	2.7	1.0
14	7.9	11.5	5.2	5.0	8.1	3.6	6.2	9.5	4.5	1.2	2.0	1.0
15	6.7	9.0	5.2	4.8	7.0	3.6	5.9	8.0	4.6	1.1	1.7	0.8
16	5.9	8.1	4.6	6.7	16.9	3.9	8.1	18.4	5.1	1.4	2.4	1.0
17	6.3	9.6	4.5	16.2	46.2	5.2	19.6	24.3	6.7	3.4	20.3	1.1
18	6.0	15.2	2.7	6.1	12.1	4.3	7.4	13.3	5.5	1.3	3.2	1.0
19	5.6	9.2	2.3	9.7	23.7	4.6	11.3	26.4	5.6	1.5	2.9	1.0
20	2.3	3.6	1.8	8.6	14.7	5.1	10.1	17.2	6.5	1.5	2.4	1.2
21	1.8	3.0	1.5	4.3	5.6	3.4	5.5	6.8	4.5	1.2	1.8	1.0
22	1.9	2.4	0.7	8.3	19.4	3.7	10.0	25.7	4.8	1.7	6.4	1.1
23	2.3	3.6	1.5	9.0	15.3	4.6	10.8	19.0	5.5	1.8	7.5	1.0
24	6.7	9.2	4.2	11.1	21.5	4.5	13.0	24.2	5.5	1.9	3.4	1.0
25	3.9	4.8	3.3	6.8	13.7	4.2	8.2	16.9	5.2	1.4	3.6	1.0
26	4.7	12.1	1.8	7.5	14.9	5.1	9.4	20.0	6.5	2.0	5.2	1.2
27	9.2	11.9	7.3	6.2	8.9	4.3	7.7	10.5	5.6	1.5	2.3	1.1
28	9.9	14.0	6.8	8.2	12.5	4.8	9.9	14.3	6.1	1.7	2.6	1.2
29	5.7	7.7	3.2	7.6	12.4	4.8	9.4	15.3	6.2	1.8	4.0	1.4
30	2.9	4.2	1.5	7.1	15.5	4.3	8.9	17.5	5.5	1.8	3.6	1.2
31	3.6	6.1	2.1	7.6	15.5	4.8	9.3	17.2	6.1	1.7	3.0	1.2
月平均值	6.4			7.9			9.5			1.6		
最大值	12.6			16.2			19.6			3.4		
發生日期	6			17			17			17		
日標準值												
時標準值												
備註												

單位副主管　課長　股長　製表人

台灣電力股份有限公司 監測課 工安環保

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年1月監測結果（續1）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/01/01~2007/01/31
印表日期: 2007/2/9

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.57	0.74	0.43	1.98	2.07	1.93	1.78	1.82	1.74	0.19	0.23	0.15
2	0.51	0.55	0.45	1.91	1.94	1.81	1.76	1.79	1.67	0.15	0.21	0.12
3	0.56	0.84	0.42	1.96	2.22	1.88	1.77	1.79	1.74	0.18	0.40	0.12
4	0.71	0.84	0.64	1.92	2.00	1.77	1.76	1.82	1.68	0.15	0.19	0.10
5	0.70	1.02	0.36	1.97	2.04	1.87	1.76	1.79	1.68	0.20	0.24	0.15
6	0.50	0.75	0.33	1.97	1.97	1.97	1.78	1.78	1.78	0.19	0.19	0.19
7	0.26	0.34	0.15	1.87	2.01	1.78	1.76	1.79	1.73	0.11	0.23	0.03
8	0.27	0.39	0.17	1.86	1.97	1.81	1.75	1.78	1.71	0.10	0.23	0.03
9	0.26	0.33	0.15	1.87	1.96	1.79	1.75	1.80	1.71	0.11	0.21	0.05
10	0.21	0.30	0.14	1.92	2.06	1.78	1.76	1.82	1.74	0.14	0.28	0.03
11	0.19	0.27	0.12	1.90	2.34	1.78	1.78	2.04	1.72	0.11	0.24	0.04
12	0.15	0.24	0.07	1.86	1.99	1.75	1.72	1.77	1.68	0.13	0.21	0.04
13	0.31	0.39	0.21	1.87	2.00	1.77	1.70	1.75	1.68	0.16	0.29	0.06
14	0.20	0.24	0.11	1.82	1.96	1.74	1.70	1.73	1.67	0.11	0.23	0.03
15	0.16	0.21	0.11	1.94	2.32	1.77	1.73	1.85	1.67	0.19	0.48	0.09
16	0.16	0.29	0.07	1.90	2.12	1.79	1.73	1.77	1.68	0.15	0.35	0.03
17	0.51	0.95	0.29	1.93	2.09	1.77	1.73	1.77	1.71	0.18	0.33	0.03
18	0.40	0.62	0.29	1.91	2.00	1.79	1.74	1.78	1.71	0.15	0.25	0.08
19	0.33	0.55	0.14	1.87	2.00	1.77	1.74	1.77	1.72	0.12	0.24	0.03
20	0.20	0.24	0.14	1.95	2.06	1.87	1.77	1.80	1.74	0.16	0.27	0.04
21	0.16	0.21	0.10	1.93	2.13	1.81	1.79	1.85	1.74	0.12	0.36	0.03
22	0.16	0.24	0.08	1.89	2.03	1.81	1.76	1.79	1.73	0.12	0.27	0.03
23	0.23	0.43	0.08	1.83	1.93	1.78	1.76	1.77	1.73	0.07	0.13	0.03
24	0.36	0.58	0.07	1.89	2.06	1.75	1.74	1.81	1.69	0.14	0.24	0.03
25	0.14	0.26	0.01	1.94	2.15	1.79	1.76	1.83	1.68	0.16	0.35	0.07
26	0.19	0.52	0.02	1.90	2.12	1.79	1.74	1.79	1.71	0.14	0.32	0.03
27	0.33	0.46	0.17	1.91	2.00	1.84	1.73	1.74	1.71	0.17	0.26	0.10
28	0.24	0.33	0.10	1.89	2.04	1.79	1.73	1.77	1.69	0.14	0.33	0.04
29	0.20	0.26	0.17	1.88	1.97	1.77	1.74	1.79	1.69	0.12	0.20	0.04
30	0.11	0.18	0.07	1.86	1.99	1.79	1.75	1.79	1.71	0.10	0.21	0.03
31	0.19	0.37	0.02	1.96	2.10	1.81	1.77	1.82	1.73	0.16	0.30	0.03
月平均值	0.30			1.91			1.75			0.14		
最大值	0.71			1.98			1.79			0.20		
發生日期	4			1			21			5		
日標準值												
時標準值												
備註												

單位主管　單位副主管　課長　股長

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年1月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/01/01~2007/01/31
印表日期: 2007/2/9

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	52.3	111.4	----	----	54.2	54.2	33.2	64.5	14.1	1.0	南
2	77.1	116.8	----	----	54.2	54.2	41.7	51.5	15.8	0.8	東南
3	50.4	74.8	----	----	54.2	54.2	47.2	52.2	28.4	1.9	南
4	59.5	89.2	----	----	54.2	54.2	47.7	50.8	39.3	3.3	南
5	76.6	100.3	----	----	45.1	54.2	26.0	37.4	18.7	1.4	西北西
6	82.5	167.6	----	----	32.0	61.1	41.1	61.0	15.9	3.7	西南西
7	143.3	191.0	----	----	37.6	54.7	37.7	52.7	18.8	3.0	東
8	111.5	133.1	----	----	39.1	49.8	42.5	61.6	17.7	2.7	南南西
9	98.4	121.2	----	----	32.3	43.0	39.9	55.0	20.7	1.4	東
10	72.9	102.5	----	----	28.1	40.0	39.5	57.5	17.8	1.2	東南
11	73.5	131.3	----	----	23.6	33.7	42.6	56.2	7.7	1.1	東南
12	53.0	83.2	48.6	74.9	16.4	20.3	33.6	51.5	7.3	2.4	西南
13	74.5	94.6	58.2	75.4	----	----	49.5	51.1	42.1	3.9	東
14	79.9	107.4	50.3	63.9	----	----	46.6	53.6	28.9	1.9	東
15	71.1	126.2	42.5	80.0	----	----	49.0	52.5	38.3	1.6	東南東
16	40.9	67.2	20.5	42.9	----	----	43.8	52.8	17.9	2.2	南南西
17	76.2	127.6	51.9	94.7	----	----	26.6	41.5	3.6	2.5	西北西
18	69.4	123.4	43.9	89.4	----	----	46.7	61.3	33.6	2.9	南南東
19	74.7	113.1	47.1	85.3	----	----	41.9	59.9	21.3	1.4	南南東
20	45.5	89.6	18.5	48.5	----	----	30.4	52.7	11.6	0.9	南
21	58.9	81.0	43.8	77.6	----	----	50.1	53.1	15.5	3.0	東
22	69.4	99.3	43.4	61.4	----	----	42.5	51.2	26.2	1.9	東南
23	47.3	88.7	26.7	55.5	----	----	41.0	53.8	25.9	2.4	西北西
24	93.9	129.9	67.6	95.6	----	----	38.7	49.9	24.8	3.9	西
25	88.5	123.2	53.7	75.9	----	----	42.5	53.8	17.8	1.6	東南
26	71.8	158.7	46.2	128.3	----	----	41.0	71.1	16.9	2.6	南南西
27	141.6	163.6	103.6	122.1	----	----	58.1	68.6	49.3	3.6	東南東
28	195.6	249.2	125.6	148.7	----	----	58.6	71.1	36.8	3.7	西北西
29	116.6	169.8	79.0	112.2	----	----	39.6	62.8	21.5	1.4	南南東
30	53.0	67.2	30.8	38.1	----	----	38.1	68.6	20.6	1.9	南南西
31	105.5	209.8	71.6	134.0	----	----	40.8	71.6	24.0	1.6	南
月平均值	81.5		53.7		39.2		41.9			2.2	
最大值	195.6		125.6		54.2		58.6			3.9	東
發生日期	28		28		1		28			24	16%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

股長　課長　單位副主管　單位主管

台灣電力股份有限公司 監測課 工安環保處

017-12\reports\95-3\附錄及其他\app4-2;澳底龍門

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年2月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2007/02/01~2007/02/28
印表日期: 2007/3/3

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	8.9	18.8	2.9	10.6	17.4	5.5	12.6	22.9	7.0	2.0	5.5	1.4
2	8.1	12.1	4.2	6.7	9.7	4.9	8.4	13.7	6.4	1.7	4.0	1.2
3	3.3	4.2	2.4	7.0	11.9	4.5	8.9	13.6	5.8	1.8	3.6	1.4
4	2.9	3.7	2.1	6.8	12.1	4.0	8.9	19.3	5.5	2.1	7.1	1.1
5	4.3	7.1	2.7	11.8	27.5	6.2	14.7	37.6	8.3	2.9	10.0	1.2
6	2.4	3.2	1.5	6.2	8.4	4.3	8.3	13.4	5.6	2.1	5.3	1.4
7	2.4	3.3	2.1	7.1	11.8	4.5	8.9	13.7	6.1	1.8	2.7	1.2
8	2.3	2.7	2.0	7.4	13.0	4.3	9.2	15.3	5.9	1.8	2.9	1.4
9	3.7	5.2	1.7	11.5	18.4	8.0	14.2	25.3	9.6	2.7	7.3	1.4
10	10.5	14.4	7.8	14.8	18.4	11.5	16.6	20.7	13.0	1.7	2.6	1.2
11	10.9	15.3	6.7	9.4	11.5	6.7	11.1	13.7	8.3	1.7	2.4	1.2
12	8.5	13.1	4.6	7.9	14.0	4.9	9.7	18.2	6.5	1.8	4.3	1.4
13	7.6	10.6	4.0	13.9	26.2	7.7	17.0	39.2	9.2	3.1	13.6	1.5
14	6.9	12.2	4.5	10.3	22.3	5.2	12.5	30.1	6.5	2.2	7.7	1.2
15	4.9	7.8	2.6	11.3	19.7	4.5	13.7	24.0	5.8	2.4	4.3	1.4
16	5.9	8.3	2.7	14.4	28.9	9.0	17.1	32.9	10.6	2.6	8.1	1.2
17	5.3	10.5	2.9	10.4	14.7	7.4	12.7	20.0	9.5	2.3	5.3	1.5
18	2.9	5.2	1.8	7.0	8.9	5.5	8.8	10.5	7.1	1.8	2.7	1.4
19	3.0	5.6	1.8	6.5	11.5	4.0	8.0	13.1	5.3	1.5	1.8	1.2
20	5.7	11.8	2.0	9.6	18.7	4.6	11.1	20.9	5.8	1.5	2.3	1.1
21	3.0	5.5	1.4	6.3	9.0	3.3	7.7	10.8	4.5	1.4	1.7	1.1
22	5.3	9.9	1.8	9.4	17.5	4.5	11.5	21.3	5.8	2.1	8.9	1.2
23	3.9	5.3	2.6	5.6	10.8	3.3	7.4	16.9	4.6	1.9	6.2	1.1
24	5.6	8.9	2.1	5.4	9.3	3.4	6.8	10.9	4.6	1.4	1.7	1.1
25	3.0	4.8	1.8	6.2	9.3	3.6	7.7	10.6	5.1	1.5	2.1	1.2
26	1.5	9.9	0.1	5.1	11.6	3.2	6.6	13.3	4.5	1.5	3.2	1.1
27	0.9	2.0	0.2	6.1	10.6	3.4	8.1	14.1	4.9	2.0	4.8	1.2
28	0.2	0.2	0.2	8.6	15.8	3.2	10.5	19.1	4.5	1.9	3.4	1.1
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	4.8			8.7			10.7			2.0		
最大值		10.9			14.8			17.1			3.1	
發生日期		11			10			16			13	
日標準值												
時標準值												
備註												

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年2月監測結果（續1）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2007/02/01~2007/02/28
印表日期: 2007/3/3

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷(CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.30	0.70	0.14	2.00	2.15	1.79	1.88	1.96	1.77	0.13	0.26	0.03
2	0.18	0.33	0.04	2.06	2.40	1.87	1.88	2.04	1.62	0.18	0.36	0.05
3	0.09	0.17	0.01	2.05	2.16	1.85	1.91	2.04	1.70	0.14	0.29	0.05
4	0.07	0.14	0.01	2.06	2.35	1.91	1.89	1.94	1.85	0.17	0.40	0.04
5	0.22	0.40	0.05	2.13	2.42	1.93	1.93	2.12	1.84	0.20	0.34	0.04
6	0.17	0.32	0.04	2.02	2.13	1.90	1.87	1.92	1.78	0.15	0.30	0.04
7	0.18	0.32	0.07	2.01	2.23	1.88	1.85	1.90	1.74	0.16	0.48	0.01
8	0.21	0.32	0.08	2.00	2.15	1.88	1.86	2.01	1.76	0.15	0.30	0.01
9	0.33	0.45	0.18	2.14	2.41	2.01	1.92	2.13	1.77	0.22	0.40	0.11
10	0.70	0.99	0.43	2.18	2.29	1.99	1.94	2.00	1.87	0.23	0.35	0.11
11	0.63	0.71	0.55	2.17	2.32	2.07	1.95	2.01	1.82	0.23	0.45	0.10
12	0.39	0.49	0.27	2.08	2.21	1.96	1.89	1.96	1.77	0.20	0.40	0.07
13	0.51	0.75	0.36	2.21	2.89	1.91	1.92	2.06	1.76	0.29	0.92	0.02
14	0.48	0.64	0.37	2.14	2.48	1.91	1.90	1.99	1.79	0.24	0.56	0.12
15	0.33	0.48	0.21	2.05	2.19	1.87	1.86	1.96	1.76	0.19	0.33	0.04
16	0.45	0.58	0.29	2.15	2.41	1.82	1.89	2.00	1.74	0.26	0.53	0.05
17	0.52	0.67	0.40	2.04	2.31	1.78	1.84	1.94	1.75	0.19	0.42	0.01
18	0.45	0.58	0.29	1.91	2.13	1.72	1.79	1.90	1.71	0.12	0.31	0.00
19	0.37	0.46	0.23	1.88	2.08	1.72	1.76	1.88	1.64	0.12	0.33	0.01
20	0.47	0.62	0.30	2.04	2.20	1.89	1.76	1.89	1.64	0.25	0.33	0.04
21	0.42	0.52	0.01	1.80	2.13	0.22	1.78	1.90	1.68	0.09	0.33	0.00
22	0.38	0.51	0.27	1.87	2.04	1.71	1.77	1.88	1.70	0.10	0.20	0.01
23	0.32	0.49	0.02	1.86	2.07	1.72	1.78	1.93	1.60	0.08	0.19	0.01
24	0.30	0.42	0.17	1.85	2.04	1.60	1.76	1.93	1.60	0.08	0.20	0.00
25	0.24	0.34	0.07	1.80	2.03	1.62	1.72	1.87	1.60	0.07	0.18	0.01
26	0.19	0.27	0.10	1.87	2.04	1.66	1.79	1.89	1.60	0.09	0.21	0.02
27	0.18	0.24	0.12	1.91	1.96	1.77	1.83	1.85	1.81	0.10	0.14	0.01
28	0.24	0.46	0.12	1.92	2.04	1.81	1.82	1.86	1.80	0.09	0.21	0.00
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.33			2.01			1.85			0.16		
最大值		0.70			2.21			1.95			0.29	
發生日期		10			13			11			13	
日標準值												
時標準值												
備註												

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

台灣電力股份有限公司 監測課 工安環保處

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年2月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/02/01~2007/02/28
印表日期: 2007/3/3

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	140.3	249.2	103.5	204.1	----	----	49.8	69.8	22.8	3.0	西南
2	101.1	145.1	55.0	101.7	----	----	49.7	60.3	29.1	2.6	南南東
3	48.3	79.8	17.1	41.0	----	----	33.6	57.5	20.0	1.6	南
4	43.9	71.4	13.0	19.8	----	----	32.3	51.4	13.4	1.3	南
5	60.2	148.3	24.8	39.1	32.2	42.7	38.2	68.9	9.3	1.4	南南東
6	34.3	50.9	----	----	10.7	25.2	33.5	47.8	11.5	1.6	南南西
7	43.0	72.9	----	----	10.3	18.8	41.8	48.9	31.1	1.5	南
8	52.8	95.8	----	----	10.0	17.1	37.8	48.6	11.1	1.7	南南西
9	73.1	140.0	----	----	34.2	80.6	43.2	79.6	13.1	1.2	南
10	99.7	132.6	----	----	50.2	74.0	37.2	44.9	28.1	1.5	西北西
11	130.7	186.1	----	----	65.9	79.1	30.4	60.6	21.9	0.7	南南西
12	67.8	101.5	----	----	31.2	51.0	38.2	58.1	14.7	1.2	南
13	87.6	193.5	----	----	40.3	75.5	41.4	97.7	15.0	1.0	南南東
14	121.0	178.4	----	----	53.0	89.9	44.9	60.7	15.9	2.7	南南西
15	95.7	143.4	----	----	24.3	38.8	35.0	58.2	16.8	0.7	南南西
16	100.9	227.3	77.0	131.0	19.7	34.2	36.5	68.4	12.1	0.8	南南東
17	101.1	196.0	64.1	117.9	----	----	32.7	73.2	9.9	0.9	南南東
18	70.7	117.0	36.2	55.8	----	----	34.7	44.8	18.4	1.7	西北
19	54.2	110.1	28.4	75.4	----	----	44.0	52.7	28.2	1.7	西北
20	51.6	78.1	24.4	51.8	----	----	41.6	54.1	29.2	0.7	西南西
21	50.4	82.0	22.7	43.7	----	----	43.1	55.9	27.9	1.2	西
22	48.3	84.7	21.5	40.2	----	----	43.3	54.0	26.4	1.4	西北
23	93.2	146.9	54.3	96.4	----	----	54.0	65.0	24.4	2.1	南南東
24	71.0	111.8	44.2	129.4	----	----	51.1	68.5	22.5	1.8	南
25	52.1	94.8	28.9	59.0	----	----	53.9	63.7	33.8	2.9	西北
26	78.3	97.8	48.3	54.2	18.0	51.8	53.5	63.5	24.8	2.7	東南
27	70.6	162.9	----	----	15.0	29.3	36.3	60.7	15.0	1.6	南南東
28	88.1	193.5	----	----	13.9	22.0	36.1	55.0	9.5	0.9	南南東
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	76.1		41.5		28.6		41.0			1.6	
最大值	140.3		103.5		65.9		54.0			3.0	南南東
發生日期	1		1		11		23			1	29%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年3月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/03/01~2007/03/31
印表日期: 2007/4/9

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	3.6	4.4	1.9	10.1	22.9	3.3	17.1	35.6	6.5	7.0	14.3	1.1
2	4.5	14.7	1.9	12.7	22.6	5.1	22.1	33.4	9.3	9.4	15.0	4.2
3	2.8	8.5	1.9	9.1	20.6	4.9	15.4	31.1	9.2	6.3	10.5	4.0
4	3.6	5.6	2.0	9.3	18.4	4.2	16.5	30.9	7.5	7.2	12.5	3.2
5	4.7	10.4	2.3	8.5	32.0	5.2	15.0	37.5	8.9	6.5	8.9	3.3
6	1.9	2.2	1.5	6.8	10.5	4.9	12.1	18.3	8.1	5.2	7.8	3.2
7	1.6	2.2	1.5	7.2	13.6	4.3	13.0	25.8	6.7	5.8	12.2	2.4
8	1.7	2.2	1.5	5.0	6.5	4.2	8.4	12.1	6.2	3.4	5.6	2.0
9	1.9	2.6	1.5	11.4	19.4	5.1	20.7	32.8	8.5	9.3	13.4	3.4
10	3.4	8.8	1.9	10.0	21.3	5.8	18.0	33.4	10.1	8.0	12.1	4.3
11	3.0	4.8	1.8	5.4	7.7	4.5	9.5	14.1	6.8	4.1	6.4	2.3
12	2.2	3.9	1.6	12.0	28.2	3.7	19.9	44.8	5.8	8.0	22.3	2.0
13	3.4	11.1	1.9	14.9	33.8	4.6	26.7	56.6	6.9	11.8	27.8	2.1
14	2.7	4.3	2.2	15.5	37.0	4.6	27.1	59.3	6.7	11.6	23.7	2.1
15	3.1	4.1	2.1	11.4	30.7	5.5	20.4	58.0	8.9	9.1	27.3	3.4
16	2.5	3.1	2.1	11.8	27.3	6.1	20.6	44.4	9.8	8.7	17.1	3.7
17	2.1	2.4	1.8	7.0	11.2	4.9	12.4	20.4	7.2	5.4	9.2	2.3
18	2.1	2.3	1.8	6.6	11.6	4.5	11.5	21.8	7.4	5.0	10.2	2.6
19	2.3	3.3	1.9	11.6	23.4	6.4	20.0	38.0	10.9	8.4	14.6	4.5
20	2.1	2.2	1.9	8.8	19.1	5.1	16.0	34.7	7.8	7.2	15.6	2.7
21	2.3	2.6	2.1	8.2	20.9	4.6	14.0	34.5	6.7	5.8	14.1	2.1
22	2.5	3.5	2.2	10.4	38.8	5.1	17.0	54.3	8.1	6.6	16.6	3.0
23	2.5	3.2	2.2	7.5	10.9	4.9	13.7	21.5	8.8	6.1	10.6	3.6
24	3.3	7.4	1.9	12.7	26.3	5.5	21.9	38.2	9.2	9.2	14.3	3.7
25	4.9	9.3	2.3	8.3	11.6	5.3	15.3	21.6	9.1	6.9	10.2	3.6
26	3.3	4.4	1.9	7.3	14.7	4.6	13.9	28.0	8.3	6.5	13.3	3.7
27	3.5	10.0	2.1	14.4	33.0	8.7	25.8	52.0	16.5	11.5	19.0	7.5
28	2.7	3.8	2.4	10.7	27.5	4.9	18.3	41.9	7.3	7.7	15.0	2.1
29	3.1	4.4	2.6	12.9	26.0	5.8	21.8	35.2	10.1	8.9	13.6	4.3
30	2.9	3.6	2.2	11.3	22.8	4.9	18.4	37.6	7.6	7.2	17.2	2.4
31	3.2	4.1	1.9	14.2	28.1	4.4	25.3	42.4	5.6	11.0	17.2	1.2
月平均值	2.9			10.1			17.7			7.6		
最大值	4.9			15.5			27.1			11.8		
發生日期	25			14			14			13		
日標準值												
時標準值												
備註												

單位副主管　課長　股長　製表人

監測課

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年3月監測結果（續1）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/03/01~2007/03/31
印表日期: 2007/4/9

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.25	0.43	0.14	1.88	1.99	1.75	1.72	1.84	1.58	0.16	0.29	0.02
2	0.33	0.50	0.22	1.87	1.99	1.74	1.74	1.89	1.61	0.12	0.33	0.01
3	0.29	0.49	0.17	1.88	1.98	1.78	1.72	1.88	1.56	0.16	0.35	0.04
4	0.43	0.64	0.23	1.90	1.98	1.76	1.74	1.87	1.61	0.16	0.36	0.04
5	0.52	0.76	0.26	1.88	1.98	1.73	1.72	1.88	1.57	0.16	0.36	0.01
6	0.26	0.34	0.16	1.90	2.00	1.76	1.73	1.86	1.61	0.18	0.33	0.01
7	0.22	0.28	0.16	1.88	2.00	1.73	1.73	1.89	1.61	0.15	0.35	0.01
8	0.25	0.31	0.14	1.90	2.00	1.77	1.74	1.87	1.61	0.16	0.33	0.01
9	0.33	0.43	0.28	1.89	1.98	1.74	1.72	1.85	1.60	0.18	0.35	0.02
10	0.41	0.50	0.31	1.87	1.99	1.75	1.71	1.87	1.59	0.17	0.33	0.01
11	0.49	0.64	0.35	1.91	1.99	1.80	1.75	1.90	1.60	0.16	0.35	0.01
12	0.47	0.70	0.31	1.90	2.00	1.73	1.73	1.89	1.60	0.16	0.30	0.01
13	0.56	0.67	0.42	1.89	2.00	1.73	1.74	1.86	1.59	0.16	0.35	0.03
14	0.60	0.76	0.44	1.89	1.99	1.75	1.74	1.88	1.60	0.15	0.36	0.01
15	0.55	0.76	0.39	1.88	2.00	1.77	1.72	1.85	1.62	0.16	0.34	0.01
16	0.56	0.69	0.43	1.91	2.00	1.75	1.75	1.89	1.58	0.16	0.32	0.01
17	0.51	0.62	0.35	1.90	2.00	1.77	1.76	1.90	1.61	0.14	0.35	0.02
18	0.47	0.52	0.37	1.88	1.99	1.73	1.71	1.89	1.55	0.17	0.32	0.04
19	0.51	0.67	0.40	1.88	1.99	1.75	1.74	1.89	1.61	0.14	0.34	0.02
20	0.51	0.59	0.40	1.86	1.97	1.74	1.72	1.87	1.60	0.14	0.32	0.01
21	0.58	0.70	0.46	1.88	2.00	1.78	1.74	1.89	1.57	0.14	0.34	0.04
22	0.56	0.67	0.49	1.89	2.00	1.74	1.72	1.90	1.59	0.18	0.34	0.08
23	0.58	0.73	0.46	1.90	1.98	1.79	1.74	1.86	1.62	0.16	0.32	0.01
24	0.65	0.76	0.47	1.90	2.00	1.73	1.74	1.90	1.58	0.15	0.30	0.01
25	0.61	0.76	0.41	1.87	2.00	1.78	1.74	1.90	1.57	0.13	0.32	0.01
26	0.59	0.71	0.44	1.89	1.99	1.76	1.72	1.87	1.58	0.17	0.35	0.01
27	0.56	0.74	0.39	1.88	2.00	1.79	1.75	1.89	1.61	0.14	0.33	0.01
28	0.55	0.67	0.42	1.90	2.00	1.77	1.74	1.88	1.63	0.16	0.35	0.03
29	0.61	0.76	0.39	1.88	2.00	1.74	1.73	1.90	1.60	0.15	0.36	0.01
30	0.55	0.74	0.31	1.88	2.00	1.74	1.72	1.88	1.61	0.17	0.34	0.05
31	0.52	0.74	0.39	1.88	2.00	1.76	1.71	1.86	1.61	0.17	0.35	0.01
月平均值	0.48			1.89			1.73			0.16		
最大值	0.65			1.91			1.76			0.18		
發生日期	24			11			17			6		
日標準值												
時標準值												
備註												

單位主管　單位副主管　課長　股長　製表人

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年3月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/03/01~2007/03/31
印表日期: 2007/4/9

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m^3		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m^3		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m^3		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	46.9	77.8	----	----	14.6	27.7	47.4	58.9	35.4	1.8	南南西
2	80.7	187.9	----	----	28.1	32.9	46.4	64.2	32.7	1.0	南
3	52.1	91.5	32.0	42.0	24.9	31.0	53.5	65.6	40.9	1.4	南南東
4	65.7	118.4	47.3	83.6	----	----	54.1	86.7	44.0	1.6	西南西
5	85.1	109.2	70.5	88.2	----	----	56.1	66.3	46.0	2.5	東南
6	48.1	85.7	38.3	70.7	----	----	58.1	63.5	52.4	2.5	東南東
7	31.0	47.1	23.4	32.7	----	----	57.2	66.0	48.0	2.0	東
8	28.1	40.0	23.2	32.5	----	----	62.6	67.8	53.0	2.3	東北東
9	29.9	47.6	25.8	45.6	----	----	53.1	65.6	44.2	1.8	西北西
10	42.9	72.7	32.3	55.9	----	----	50.9	64.5	42.2	1.3	南南西
11	67.7	101.2	56.4	81.3	----	----	65.0	69.3	57.4	2.7	東北
12	40.4	57.4	29.4	51.8	----	----	53.8	66.2	30.6	1.6	南南東
13	48.8	79.3	37.5	69.4	----	----	51.1	68.8	29.7	1.3	南南西
14	54.6	117.4	38.5	78.8	----	----	51.5	66.2	36.2	0.8	南
15	98.5	165.8	75.7	107.6	----	----	64.4	114.2	42.5	0.9	南
16	58.6	95.0	46.3	60.9	----	----	55.1	66.3	42.7	1.3	西北
17	61.3	106.7	48.5	83.3	----	----	68.0	73.7	61.7	0.6	東北東
18	51.0	71.9	37.5	53.9	----	----	63.1	72.3	47.8	0.3	東南東
19	30.2	66.4	23.5	35.2	----	----	55.0	67.4	42.8	2.0	西北西
20	46.7	70.0	35.7	49.1	18.6	33.2	63.7	75.9	51.9	1.8	東南
21	70.1	171.5	----	----	22.4	47.7	66.3	80.5	42.0	0.8	東南東
22	55.6	106.7	----	----	22.3	26.8	57.3	72.2	39.1	0.7	南南東
23	58.4	93.9	----	----	18.3	29.3	63.1	83.2	54.0	1.0	南南東
24	66.1	122.5	----	----	23.9	41.6	53.9	68.6	43.6	0.9	南南西
25	112.8	213.0	----	----	57.6	124.2	68.4	96.9	45.0	0.6	西南
26	127.1	157.3	----	----	72.4	85.2	71.9	87.0	49.5	0.9	南南東
27	73.7	138.4	----	----	38.4	80.2	52.8	67.0	31.2	0.5	西南西
28	62.6	101.2	----	----	16.9	24.4	58.2	78.2	42.5	1.1	南南西
29	72.2	93.1	----	----	29.0	38.9	50.6	71.7	36.2	1.2	南
30	77.3	133.7	62.4	89.2	36.0	54.7	52.6	71.2	34.4	2.0	南南西
31	93.1	115.7	82.5	101.3	----	----	46.4	65.1	32.9	0.7	南南西
月平均值	62.5		43.3		30.2		57.1			1.4	
最大值	127.1		82.5		72.4		71.9			2.7	南南西
發生日期	26		31		26		26			11	23%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

股長　課長　單位副主管　單位主管

台灣電力股份有限公司 監測課 工安環保處

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：黃厝國小　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、NO、THC、TSP、氣象、

檢 測 員：潘信宏、吳明哲　　監測日期：96.1.27~28

一、採樣：

△13:00 Zero start (清理採樣頭)

△14:00 Zero start

△15:00 span start (THC)

△15:45 span start (NO,NO)

△16:10 Zero check

△16:15 Saplen

二、現場狀況說明：

△管線內有異常活動.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	4	0.7		1.7		0.1	
最大值		10	8	0.4		1.8		0.1	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\9601AQ\GL0128.XX

四、備註：

新紀工程顧問有限公司環境檢驗部 檢驗報告專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

品保品管組：林振福 96.2.2

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：黃厝國小　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、NO、THC、TSP、氣象、

檢 測 員：潘信宏、賴振名　　監測日期：96.1.28~29

一、採樣：

△TSP 15:50

AQ 16:00

Saplen

二、現場狀況說明：

△管線內有異常活動.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.7		1.7 (1.87)		0.1	
最大值		12	8	0.7				0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\9601AQ\GL0129.XX

四、備註：

新紀工程顧問有限公司環境檢驗部 檢驗報告專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

品保品管組：林振福 96.2.2

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：黃厝國小　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NO、NO、THC、TSP、氣象、

檢 測 員：賴振名　　監測日期：96.1.29~96.1.30

一、採樣：

1/1.

16:00 TSP AQ start.

1/30 中央查核.

△16:00 ZERO check.

△16:15 SPAN check (NO NO)

△16:25 SPAN check (THC)

△16:35 ZER check.

二、現場狀況說明：

△校內尚無學生活動.

△測點東方道路偶有車輛往來.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.1		1.7		0.1	
最大值		15	10	0.6		1.8		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\9601\AQ\GL0130.XX

四、備註：

新紀工程顧問有限公司環境檢驗部 檢驗報告專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

品保品管組：林振福 96.2.2

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx、NO2、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：許景雲、潘信宏　　監測日期：96.1.24~25

一、採樣：

△學校日異執11:00

△Zero cal 12:00

△span cal 13:02

校驗 △~~Zero~~THC span cal ~~13:30~~ 13:30

△Zero check 13:50

△TSP start 15:50

△AQ start 16:00

96.1.29 收樣

△16:00 Zero start

△16:10 span start (NO,NO)

△16:20 span (THC)

△16:30 Zero check

二、現場狀況說明：

△黃厝國小附近尚無有施工程，施工機具及鋪柏油工程車出沒(1/25)

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.3		2.1		0.2	
最大值		35	20	0.6		2.2		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-01\DATA\EN\EN0125.XX

四、備註：

新紀工程顧問有限公司環境檢驗部 檢驗報告專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

品保品管組：林振福 96.1.31

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、NO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：潘啓迪　　監測日期：96.1.25~26

一、採樣：

△ 15:55 TSP
16:00 AQ Sampling

二、現場狀況說明：

△前後當前實施道路鋪裝工程，施工机具及鋪石油工程施工中。
(Y25數)

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.4	/	2.1	/	0.2	/
最大值	/	45	19	0.7	/	2.2	/	0.4	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\9601AQ\ZN0126.W4

四、備註：

品保品管組：林昭臻 96.1.29

A-23

RP-03-C-01(紀錄表單第10-2版)附表十六

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、NO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：潘啓迪　　監測日期：96.1.26~27

一、採樣：

△ TSP
AQ 16:00 Sampling

二、現場狀況說明：

△停車場內有車輛停放

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	7	5	0.3	/	2.1	/	0.2	/
最大值	/	10	7	0.5	/	2.2	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\9601AQ\ZN0127.W4

四、備註：

品保品管組：林昭臻 96.1.29

A-23

RP-03-C-01(紀錄表單第10-2版)附表十六

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：川鳥養殖場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx、NO2、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：鄧景富、賴振名　　監測日期：96.1.10-11

一、採樣：

△探針曝氣 11:00
△ Zero cal 12:30
△ span cal 12:50
△ Zero check 13:20
△ THC span cal 14:40
△ Zero check 15:00

△TSP start 15:50
△AQ start 16:00

二、現場狀況說明：

測站旁緊鄰106乙道路，偶有大型車經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.3	/	1.7	/	0.1	/
最大值	/	18	13	0.4	/	1.8	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-01\DATA\IL\IL0111.W4
賴振名

四、備註：

品保品管組：林昭臻 96.1.16

A-23

RP-03-C-01(紀錄表單第10-2版)附表十六

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：川鳥養殖場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx、NO2、CO、THC、TSP、Wd、Ws、Temp、%

檢 測 員：賴振名　　監測日期：96.1.11-96.1.12

一、採樣：

△ TSP start 15:55
△ AQ start 16:00

二、現場狀況說明：

測站旁緊鄰106乙道路，偶有大型車經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	3	2	0.2	/	1.7	/	0.1	/
最大值	/	19	14	0.4	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-01\DATA\IL\IL0112.W4
賴振名

四、備註：

品保品管組：林昭臻 96.1.16

A-23

RP-03-C-01(紀錄表單第10-2版)附表十六

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖場　　監測方式：連續24 hr.

檢測項目：NO_x, NO_2, CO, THC, TSP, Wd., W_s, Temp., %

檢 測 員：賴振名　　監測日期：96.1.12 - 96.1.13

一、採樣：

1/12.

△ TSP start 16:00

△ AQ start 16:00

二、現場狀況說明：

測站鄰縣106乙道路，偶有大車行經。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.3	/	1.7	/	0.1	/
最大值	/	7	4	0.5	/	1.7	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-01\DATA\ZL\ZL0113 *.*

四、備註：

檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號

品保品管組：林振福 96.1.16

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續24 hr

檢測項目：NO_x, NO_2, CO, THC, TSP, Wd., W_s, Temp., %

檢 測 員：賴振名　　監測日期：96.1.14 - 96.1.15

一、採樣：

1/13.

△ 架站.曝氣 16:25

△ ZERO cal 17:20

△ NO.CO SPAN cal 17:45

△ THC SPAN cal 18:05

△ ZERO check 18:25

1/14

△ TSP start 09:50

△ AQ start 10:00

二、現場狀況說明：

測站鄰台2曲道，車流量大，且大型車多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	7	4	0.3	/	1.8	/	0.2	/
最大值	/	51	18	0.6	/	1.9	/	0.3	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-01\DATA\ST\ST0115 *.*

四、備註：

檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號

品保品管組：林振福 96.2.15

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續24 hr

檢測項目：NO_x, NO_2, CO, THC, TSP, Wd., W_s, Temp., %

檢 測 員：賴振名 吳金鴻 林益群　　監測日期：96.1.15 ~ 96.1.16

一、採樣：

△ TSP start 09:55

△ AQ start 10:00

二、現場狀況說明：

△測站東方800公尺處的台2曲道，進行柏油鋪設工程，並封閉一線車道，造成車陣回堵至測站前道路。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	9	5	0.3	/	1.8	0.4	0.2	/
最大值	/	83	30	0.8	/	2.1	0.4 超標	0.4	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-01\DATA\ST\ST0116 *.*

四、備註：

檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號

品保品管組：林振福 96.2.15

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx NO. CO THC. TSP 氣象

檢 測 員：林春輝　　監測日期：96.1.16 ~ 96.1.17

一、採樣：

TSP start 10:00

AQ start 10:00

1/17. 中途負移

△ ZERO check 10:20.

△ THC SPAN cal 10:35

△ NO SPAN cal 10:50

二、現場狀況說明：

測站前通路(台2省道)車輛行駛頻繁多重車

測站東方800m處的台2省道進行柏油鋪設工程，並封閉一線車道，造成車陣回堵至測站前通路。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.4	/	1.8	/	0.2	/
最大值	/	65	44	1.4	/	2.0	/	0.3	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-01\DATA\ST\ST0117 *.*

四、備註：

檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號

品保品管組：林振福 96.2.15

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　監測方式：連續24hr

檢測項目：Nox、NO2、CO、THC、Tsp、氣象

檢 測 員：鄧景雲　　監測日期：96.1.6-7

一、採樣：

1/6裝設日曝機 10:40
△Zero cal 11:30
△span cal 12:00
△THC span cal 13:15 郭
△Zero check 13:45
△Tsp start 13:50
△AQ start 14:00

二、現場狀況說明：

△台二線車流量大。
△

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.2	/	1.8	/	0.2	/
最大值	/	15	11	0.8	/	1.9	/	0.3	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-01\DATA\HS\HS0107.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.1.15

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　監測方式：連續24hr

檢測項目：Nox、NO2、CO、THC、Tsp、氣象

檢 測 員：鄧景雲　　監測日期：96.1.7-8

一、採樣：

△Tsp start 13:55
△AQ start 14:00

二、現場狀況說明：

△台二線車流大、重車多
△未來四廠區施工中。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	5	0.5	/	1.8	/	0.2	
最大值	/	52	29	1.0	/	1.9	/	0.3	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-01\DATA\HS\HS0108.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.1.15

RP-03-C-01(紀錄表單第10-2版)附表十六

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　監測方式：連續24hr

檢測項目：Nox、NO2、CO、THC、Tsp、氣象

檢 測 員：鄧景雲　　監測日期：96.1.8-9

一、採樣：

△Tsp start 14:00
△AQ start 14:00
1/9中秋查核 △Zero cal 14:01
△span cal 14:15
△THC span cal 14:30
△Zero check 14:45

二、現場狀況說明：

△未來四廠區施工中
△台二線重車流量大

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.2	/	1.8	~~0.2~~	0.2	/
最大值	/	10	8	0.5	/	1.8	~~0.3~~	0.3	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\95-01\DATA\HS\HS0109.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.1.12

RP-03-C-01(紀錄表單第10-2版)附表十六

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：黃厝國小　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、氣象。

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：96.2.11-12

一、採樣：

△96.2.10
△10:00 背景自動
△11:00 zero/span
△11:15 span/state (NO.CO)
△11:40 span/state (THC)
△12:05 zero check

96.2.11
△10:00 Sophia

96.2.14
檢查機 zero start (10:00) 背景時間
span state (10:20) 背景時間
span state (10:15) (THC)
zero check (10:25)

二、現場狀況說明：

△下水道施工。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	0.3	5	4	0.3	/	1.8	/	0.1	/
最大值	0.5	15	10	0.5	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\9602A0\GL02-12.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.2.15

RP-03-C-01(紀錄表單第10-2版)附表十六

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、粟塵

檢 測 員：溫在正　　監測日期：96、2、12~13

一、採樣：

△09:55 TSP
10:00 AQ Sample in

二、現場狀況說明：

△上下水車多

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.3	/	1.7	/	0.1	/
最大值	/	19	13	0.8	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\9602AQ\EL0213.xls

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.2.15

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：24hr連續

檢測項目：~~NO~~ NO、CO、THC、TSP、粟塵 (補測中!)

檢 測 員：溫在正　　監測日期：96、2、13~14

一、採樣：

96、2、14
△10:00 TSP
AQ Sample in
快篩表 Zero start (10:00)
Span start (10:06) (NO, CO)
Span start (10:15) (THC)
Zero check (10:15)

二、現場狀況說明：

△上下水車多

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	9	8	0.6	/	1.8	/	0.2	/
最大值	/	40	29	1.0	/	2.0	/	0.3	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\9602AQ\EL0214.xls

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.2.15

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、粟塵

檢 測 員：溫在正　　監測日期：96、2、24~25

一、採樣：

△11:15 架站曝校
△12:20 Zero Start
△12:40 Span Start (NO, CO)
△13:40 Span Start (THC)
△14:00 Zero check
△14:10 Sample

二、現場狀況說明：

△測點南方50m處有遊客車輛停放進出頻繁.

△測點西南方150m為台二省道車流及一般車輛進出頻繁.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	4	0.2	/	1.8	/	0.1	/
最大值	/	22	17	0.4	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\9602AQ\EN0225.xls

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.3.1

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、粟塵

檢 測 員：溫在正　　監測日期：96、2、5~6

一、採樣：

△13:55 TSP
14:00 AQ Sample in.

二、現場狀況說明：

△測點旁停車場車多進出頻繁易引起大量揚塵.

△測點西南方150m為台二省道，重車及一般車輛來往頻繁.

△測點周邊施工易引起大量揚塵影響測值.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	8	6	0.3	/	1.8	/	0.1	/
最大值	/	10	8	0.4	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\9602AQ\EN0226.xls

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.3.1

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：福德沖水浴場　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、氯氣

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：96、2、26～27

一、採樣：

96、2、27中點查核

△ AQ
TSP　14:00 Sample in

△14:00 Zero start
△14:10 Span start (NO、CO)
△14:30 Span start (THC)
△14:45 Zero check

二、現場狀況說明：

△測點旁偶有車輛停放、進出頻繁

△測點西南方150m為台二省道、重車及一般車輛進出頻繁

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	8	7	0.3	/	1.8	/	0.1	/
最大值	/	22	17	0.6	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\9602AQ\EN0227.*

四、備註：

檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

品保品管組：[illegible] 96.3.1

A-23

RP-03-C-01(紀錄表單第11-1版)附表十六(9602修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：川鳥養殖場　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、氯氣

檢 測 員：[illegible]、賴振杰　　監測日期：96.2.7-8

一、採樣：

△11:40 零點校正
△12:15 zero cal
△12:45 NO、CO SPAN cal
△14:35 THC SPAN cal
△14:50 ZERO check

15:50 TSP START
16:00 AQ START

二、現場狀況說明：

△測點外偶有重車經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.3	/	1.8	/	0.2	/
最大值	/	16	10	0.5	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-02\DATA\IL\IL0208.*

四、備註：

檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

品保品管組：[illegible] 96.2.13

A-23

RP-03-C-01(紀錄表單第10-2版)附表十六

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：川鳥養殖場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NO CO、THC、TSP氯氣

檢 測 員：賴振杰　　監測日期：96.2.8～96.2.9

一、採樣：

△TSP start 15:55
△AQ start 16:04

二、現場狀況說明：

測點旁106之鐵通、偶有重車經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	3	0.3	/	1.8	/	0.2	/
最大值	/	35	20	0.7	/	2.1	/	0.4	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-02\DATA\IL\IL0209.*

四、備註：

檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

品保品管組：[illegible] 96.2.13

A-23

RP-03-C-01(紀錄表單第10-2版)附表十六

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：川鳥養殖場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、氯氣

檢 測 員：賴振杰　　監測日期：96.2.9～96.2.10

一、採樣：

無

△TSP start 16:00
△AQ start 16:00

△16:00 ZERO start
△16:10 NO、CO 快速start
△16:25 THC 快速start

二、現場狀況說明：

測點旁106之鐵通、偶有大型車經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.2	/	1.9	/	0.2	/
最大值	/	17	14	0.5	/	2.1	/	0.3	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-02\DATA\IL\IL0210.*

四、備註：

檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

品保品管組：[illegible] 96.2.13

A-23

RP-03-C-01(紀錄表單第10-2版)附表十六

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：朱恒毅、張修琳　　監測日期：96.2.11～96.2.12

一、採樣：

2/10
- △17:00 架站測風杆
- △17:50 ZERO START
- △18:05 NO、CO SPAN CAL.
- △18:30 THC SPAN CAL
- △18:50 ZERO CHECK
- △19:00 SAMPLE IN

2/11
- △09:50 TSP START
- △10:00 AQ START

二、現場狀況說明：

△測点為道台之線，車流量大，重車多

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	7	4	0.4	/	1.7	/	0.2	/
最大值	/	60	31	0.9	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-02\AQ\DATA\ST0212.*

四、備註：

品保品管組：林振璋 96.2.15

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：張修琳 林春輝　　監測日期：96.2.12～96.2.13

一、採樣：

△09:55 TSP START

2/10:00 AQ START

二、現場狀況說明：

△測点為道路為省道台2線，車流量大，重車多

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	7	5	0.4	/	1.7	/	0.2	/
最大值	/	97	44	0.9	/	1.9	/	0.3	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-02\AQ\DATA\ST0213.*

四、備註：

品保品管組：林振璋 96.2.15

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx、NO、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：林春輝、賴振杰　　監測日期：96.2.13～96.2.14

一、採樣：

AQ start 10:00

TSP start 10:00

2/14. 儀器檢

- △ ZERO check. 11:45.
- △ SPAN check (NO.CO). 11:45
- △ ZERO check 11:55
- △ SPAN check (CH4) 12:00.
- △ ZERO check. 12:15.

二、現場狀況說明：

測点為道路為省道台2線，車流量大，重車多

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	10	7	0.4	/	1.8	/	0.2	/
最大值	/	71	49	0.8	/	2.0	/	0.4	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-02\DATA\ST\ST0214.*

四、備註：

品保品管組：林振璋 96.2.15

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　監測方式：連續實24hr

檢測項目：NOx、NO2、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：郭景寧 賴振杰　　監測日期：96.2.2-3

一、採樣：

- △學跡日開機 10:50
- △Zero cal 11:50
- △SPAN cal 12:10
- △THC SPAN cal 12:35
- △Zero check 12:50
- △Tsp start 12:50
- △AQ start 13:00

二、現場狀況說明：

△測点為台2省道、車流量大、且大型車居多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.2	/	1.7	/	0.1	/
最大值	/	84	30	0.5	/	1.8	/	0.3	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-02\DATA\HS\HS0203.*

四、備註：

品保品管組：林振璋 96.2.7

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　監測方式：連續>4hr.

檢測項目：NO_x、NO_2、CO、THC、TSP、氣象.

檢 測 員：賴振忞　　監測日期：96.2.3～96.2.4

一、採樣：

△12:45 TSP start.

△13:00 AQ start.

二、現場狀況說明：

△測站旁台1線車流量大，且大型車居多，偶有日塔塞情況發生.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.2	/	1.7	/	0.1	/
最大值	/	111	37	1.0	/	2.2	/	0.5	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-02\DATA\HS\HS0204.*.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.2.7

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　監測方式：連續>4hr.

檢測項目：NO_x、NO_2、CO、THC、TSP、氣象.

檢 測 員：賴振忞　　監測日期：96.2.4～96.2.5

一、採樣：

2/5

△TSP start 13:00

△AQ start 13:00

2/5 幀查核 △Zero cal 13:01

△SPAN cal 13:20

△THC SPAN cal 13:30

△Zero check 14:15

二、現場狀況說明：

△測站旁台1線車流量大，且大型車居多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.2	/	1.7	/	0.1	/
最大值	/	74	26	0.9	/	2.0	/	0.3	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-02\DATA\HS\HS0205.*.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.2.7

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x、NO、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：林益群　　監測日期：96.3.14～15

一、採樣：

3/14

零點吸收 12:40

Zero cal 14:00

SPAN cal 14:20

THC SPAN cal 14:40

Zero check 15:00

AQ start 16:00

TSP start 15:50

二、現場狀況說明：

3/15 上午09:30～18:00 貢寮國小進行操場PU跑道劃線作業，作業位置於測站上風處約10m，對非甲烷碳氫化合物有頗(此)著影響，造成測值升高

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	3	03	/	1.9	/	0.2	/
最大值	/	16	12	07	/	4.3	/	2.6	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-03\AQ\DATA\GL0315.*.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.3.19

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：24 hr連續

檢測項目：NO_x、CO、THC、TSP、氣象.

檢 測 員：林益群、張慈林　　監測日期：96.3.15～96.3.16.

一、採樣：

3/5

AQ START 16:00

TSP START 15:55

二、現場狀況說明：

3/5 上午9:30～18:00 貢寮國小進行操場PU跑道劃線作業，作業位置於測站上風處約10m處，對非甲烷碳氫化合物有頗(此)著影響，造成測值升高.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	01	/	1.7	/	0.1	/
最大值	/	14	12	0.4	/	2.6	/	1.0	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-03\AQ\DATA\GL0316.*.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.3.19

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：貴子國小　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、氣象、

檢 測 員：張啓林 林益群　　監測日期：96.3.16~96.3.17

一、採樣：

3/16 16:00 TSP START
△ 16:00 AQ START

3/17 中央查核
16:00 zero cal
16:15 SPAN cal
16:30 THC SPAN cal
16:45 zero cal

二、現場狀況說明：

△ 3/16 8:00 AM 貴子國小舉辦"台北縣九五學年度學習區五年級田徑對抗賽"此項測站，至12:30 PM 大会結束。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.1	/	1.7	/	0.1	/
最大值	/	8	6	0.3	/	1.8	/	0.1	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-03\AQ\DATA\GL0317.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.3.19

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx、NO、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：林益群　　監測日期：96.3.18~19

一、採樣：

3/18 架站啟航 17:00
Zero cal ~~17:30~~ 17:45
SPAN cal 17:55
THC SPAN cal 18:15
Zero check 18:30
3/19 AQ start 10:00
TSP start 09:50

二、現場狀況說明：

△ 測點位於福隆海水浴場停車場旁空地
△ 空地偶有車輛停放

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	3	0.3	/	1.8	/	0.1	/
最大值	/	>>	17	0.5	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-03\AQ\DATA\EN0319.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.3.22

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、氣象、

檢 測 員：張啓林　　監測日期：96.3.19~96.3.20.

一、採樣：

3/19 △ 9:55 TSP START
△ 10:00 AQ START

二、現場狀況說明：

△ 測點位於福隆海水浴場停車場旁空地
△ 空地偶有車輛停放

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.4	/	1.8	/	0.1	/
最大值	/	15	13	0.6	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-03\AQ\DATA\EN0320.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.3.22

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、氣象、

檢 測 員：張啓林　　監測日期：96.3.20~96.3.21

一、採樣：

3/20 △ 10:00 TSP START
△ 10:00 AQ START

3/21 中央查核
△ 10:01 ZERO START.
△ 10:10 NO、CO SPAN
△ 10:30 THC SPAN
△ 10:40 ZERO CHECK.

二、現場狀況說明：

△ 測點位於福隆海水浴場停車場旁空地
△ 空地偶有車輛停放

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	4	0.4	/	1.8	/	0.2	/
最大值	/	37	>9	0.7	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-03\AQ\DATA\EN0321.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.3.22

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖場　　監測方式：連續 24 hr

檢測項目：NO_x、NO、CO、THC、TSP、Wd、Ws、Temp、%

檢 測 員：賴振名　　監測日期：96.3.7～96.3.8

一、採樣：

△渠苑 啟机 12:00　　△AQ start 16:00

△ZERO cal 13:50

△SPAN cal (NO、CO) 14:10

△SPAN cal (THC) 14:45

△ZERO check 15:10

△TSP start 15:50

二、現場狀況說明：

△測站旁106乙縣道，偶有大型車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	3	2	0.2	/	1.8	/	0.2	/
最大值	/	10	9	0.4	/	1.8	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-03\DATA\IL\IL0308.米

四、備註：

檢驗報告 專用章 電話(02)6511075 台北市南港路三段360巷

品保品管組：林振禧 96.3.14

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖場　　監測方式：連續 24 hr

檢測項目：NO_x、NO、CO、THC、TSP、Wd、Ws、Temp、%

檢 測 員：賴振名　　監測日期：96.3.8～96.3.9

一、採樣：

△TSP start 15:55

△AQ start 16:00

二、現場狀況說明：

△測站旁106乙縣道，偶有大型車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	3	2	0.4	/	1.8	/	0.2	/
最大值	/	9	7	0.5	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-03\DATA\IL\IL0309.米

四、備註：

檢驗報告 專用章 電話(02)6511075 台北市南港路三段360巷

品保品管組：林振禧 96.3.14

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖場　　監測方式：連續 24 hr

檢測項目：NO_x、NO、NO_2、CO、THC、TSP、Wd、Ws、Temp、%

檢 測 員：賴振名　　監測日期：96.3.9～96.3.10

一、採樣：

3/9.

△TSP start 16:00

△AQ start 16:00

3/10. 中央垂校.

△ZERO check 16:00.

△SPAN check (NO、CO) 16:15

△SPAN check (THC) 16:35

△ZERO check 16:50

二、現場狀況說明：

△測站旁106乙縣道，偶有大型車輛行經。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	3	0.4	/	1.8	/	0.2	/
最大值	/	9	6	0.6	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-03\DATA\~~#5~~(修改者(學號))IL\IL0310.米

四、備註：

檢驗報告 專用章 電話(02)6511075 台北市南港路三段360巷

品保品管組：林振禧 96.3.14

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx、NO、CO、THC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：~~余明毅~~ 賴振名　　監測日期：96.3.18～~~日~~19

一、採樣：

3/18 △12:00 架站啟机

△13:05 NO、CO、THC zero start.

△13:20 NO、CO span start.

△13:43 THC span start.

△14:03 zero check

△14:00 TSP start.

3/19 △14:05 AQ start.

△08:00 各項 zero check

△09:14 NO、CO check (span)

△09:30 THC span check

△09:55 zero check

△10:00 AQ、TSP start

二、現場狀況說明：

△測站旁道路偶有車輛經過

△採四級在3/17下午17:30因西濱轉換級距停電，停止採測.

△3/18 10:00 採樣開始

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	3	0.1	X	1.7	X	0.1	X
最大值	X	50	23	0.5	X	1.8	X	0.2	X
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S4\96-03\data\SL\ST03188.米

四、備註：

ST03197.米

檢驗報告 專用章 電話(02)6511075 台北市南港路三段360巷

品保品管組：林振禧 96.3.22

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04
測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續自測
檢測項目：NO_x、NO、CO、THC、TSP、~~PM10~~、Wd、Ws、Temp、RH%
檢 測 員：朱明毅、賴振名　　監測日期：96.3.19～20

一、採樣：
△10:00 AQ start
△10:05 TSP start

二、現場狀況說明：
△測站旁多2線偶有大型車經過影響測值
△96年3月20日早上石碇宮有民俗醮科，燃燒紙錢及燃放爆竹，影響監測值。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	7	4	0.2	X	1.7	X	0.2	X
最大值		35	23	0.5		1.8		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
L:\R0302\S4\96-03\data\st\st0320米.米

四、備註：

檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號5F

品保品管組：林振輝 96.3.22

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04
測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續自測
檢測項目：NO_x、NO、CO、THC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%
檢 測 員：朱明毅　　監測日期：96.3.20～21

一、採樣：
~~3/20~~ △10:00 AQ start　　3/21 △10:20 ZERO start
△10:10 TSP start　　△10:36 NO、CO 校正 start
△10:50 THC 校正 start
△11:00 ZERO check.

二、現場狀況說明：
△96年3月20日石碇宮有民俗醮科，燃燒紙錢及燃放爆竹，影響測值

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	8	5	0.1	X	1.7	X	0.2	X
最大值		53	33	0.6		1.9		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
L:\R0302\S4\96-03\data\st\st0321米.米

四、備註：

檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號5F

品保品管組：林振輝 96.3.22

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04
測站名稱：民宅　　監測方式：連續24 hr
檢測項目：NO_x、NO_2、CO、THC、TSP、Wd、Ws、Temp、%
檢 測 員：賴振名　　監測日期：96.3.2～96.3.4

一、採樣：
△TSP start 16:55
△AQ start 17:00

二、現場狀況說明：
△測站旁民宅，有焚燒紙錢的活動。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	6	4	0.5	X	1.8	X	0.2	X
最大值		43	24	1.6		2.4		0.6	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
L:\R0302\S4\96-03\DATA\HS\HS0304米.米

四、備註：

檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號5F

品保品管組：林振輝 96.3.7

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：04
測站名稱：民宅　　監測方式：連續24 hr.
檢測項目：NO_x、NO_2、CO、THC、TSP、Wd、Ws、Temp、%
檢 測 員：賴振名　　監測日期：96.3.2～96.3.3

一、採樣：
△架若暖机 15:00
△ZERO cal 15:50
△SPAN cal (NO、CO) 16:05
△SPAN cal (THC) 16:25
△ZERO check 16:55
△TSP start 16:00
△AQ start 17:00

二、現場狀況說明：
△測站旁位二高速車流量大，且大型車居多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	3	2	0.5	X	1.8	X	0.2	X
最大值		40	19	0.8		2.1		0.4	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
L:\R0302\S4\96-03\DATA\HS\HS0303米.米

四、備註：

檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號5F

品保品管組：林振輝 96.3.7

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：R05S3-　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　監測方式：連續 24 hr.

檢測項目：NO_x. NO_2. CO. THC. TSP　WD. WS. temp. %

檢 測 員：賴振益　　監測日期：96.3.4 ~ 96.3.5

一、採樣：

3/4
△ TSP start 17:00
△ AQ start 17:00

3/5 中壢重核
△ ZERO check 17:00
○ SPAN check (NO-CO) 17:15
△ SPAN check (THC) 17:25
△ ZERO check 17:50

二、現場狀況說明：

△測站旁台二南迴車流量大，且大型車居多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	6	4	0.5	X	1.8	X	0.2	X
最大值	/	29	29	1.8	/	3.1	/	1.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R05s3\SP\96-03\DATA\HS\HS050*.*

四、備註：

環保工程顧問有限公司專業檢驗室
檢驗報告
專用章
電話(02)6511075
台北市南港路三段360巷3弄

品保品管組：林振強 96.3.7

附　錄　Ⅳ.3

噪音與振動監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

附錄Ⅳ.3-1　台2省道與102甲縣道交叉口96年1月非假日噪音連時監測結果

監測日期：96/1/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	74	71	63	61	59	92.0	72.8	
01~02	77	74	64	61	60	88.1	72.0	
02~03	75	73	64	61	61	87.1	70.8	
03~04	76	71	64	61	61	91.8	72.1	
04~05	74	71	63	61	60	88.0	69.9	
05~06	75	74	64	61	61	94.2	73.4	
06~07	75	72	65	61	60	92.5	71.1	
07~08	80	77	68	63	62	92.8	74.4	
08~09	79	76	69	65	64	89.6	74.8	
09~10	78	77	68	65	64	90.9	74.1	
10~11	91	87	67	63	62	105.7	86.3	
11~12	88	85	66	61	58	100.6	81.8	
12~13	81	77	66	62	62	93.3	74.3	
13~14	80	77	67	64	63	88.6	74.4	
14~15	82	80	69	64	63	93.8	76.1	
15~16	82	78	68	65	65	89.2	74.7	
16~17	81	77	68	62	59	96.0	75.9	
17~18	83	81	66	62	61	91.0	75.8	
18~19	82	79	70	66	65	93.2	76.0	
19~20	80	76	70	65	64	90.5	74.1	
20~21	81	77	70	64	62	90.5	74.7	
21~22	77	75	70	65	60	88.7	72.8	
22~23	79	77	70	67	66	89.7	74.6	
23~24	80	76	69	66	63	94.0	74.9	

附錄Ⅳ.3-2　台2省道與102甲縣道交叉口96年1月非假日振動連時監測結果

監測日期：96/1/26　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	45	43	34	30	30	51.9	39.2	
01~02	43	39	31	30	30	49.5	36.5	
02~03	42	40	32	30	30	47.0	35.8	
03~04	44	42	32	30	30	51.2	37.0	
04~05	45	40	33	30	30	50.8	37.5	
05~06	44	40	33	30	30	51.2	37.6	
06~07	45	43	33	30	30	54.6	38.8	
07~08	47	45	34	30	30	58.5	41.3	
08~09	46	44	33	30	30	57.8	40.6	
09~10	47	45	35	30	30	59.1	41.8	
11~12	48	47	30	30	30	58.6	41.0	
11~12	45	44	30	30	30	58.5	40.3	
12~13	42	38	30	30	30	57.2	38.4	
13~14	44	42	32	30	30	56.4	38.6	
14~15	45	42	33	30	30	54.9	38.5	
15~16	42	40	33	30	30	58.2	39.4	
16~17	43	39	32	30	30	56.4	38.0	
17~18	43	39	31	30	30	56.3	38.3	
18~19	43	39	32	30	30	55.0	37.7	
19~20	44	40	32	30	30	55.1	37.7	
20~21	42	40	33	30	30	55.4	37.7	
21~22	44	40	32	30	30	50.8	37.2	
22~23	42	41	31	30	30	54.2	37.0	
23~24	43	40	30	30	30	53.0	36.9	

附錄Ⅳ.3-3　台2省道與102甲縣道交叉口96年1月假日噪音連時監測結果

監測日期：96/1/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	72	71	63	61	60	84.7	68.6	
01~02	74	72	62	61	60	89.6	71.8	
02~03	73	70	63	59	58	89.0	70.6	
03~04	74	73	64	61	60	89.6	70.2	
04~05	75	73	64	62	60	94.8	71.9	
05~06	76	73	64	61	60	93.5	73.5	
06~07	77	70	65	60	59	91.4	71.7	
07~08	76	75	68	61	60	94.1	74.3	
08~09	76	75	67	62	59	91.1	73.2	
09~10	80	73	66	62	62	93.0	75.1	
10~11	81	75	67	64	61	93.6	75.9	
11~12	82	76	66	63	63	94.6	75.6	
12~13	78	76	67	64	64	93.0	74.0	
13~14	77	75	65	60	59	91.6	74.1	
14~15	80	77	69	62	61	93.1	76.0	
15~16	79	76	71	69	68	94.3	75.6	
16~17	76	73	69	65	64	91.1	72.6	
17~18	79	77	70	67	65	93.6	76.0	
18~19	77	74	67	63	62	91.5	72.5	
19~20	77	74	70	67	67	90.3	73.7	
20~21	79	76	67	65	64	92.3	74.3	
21~22	77	73	67	64	64	87.9	72.1	
22~23	76	73	67	63	61	94.2	74.8	
23~24	73	71	66	61	60	90.5	72.2	

附錄Ⅳ.3-4　台2省道與102甲縣道交叉口96年1月假日振動連時監測結果

監測日期：96/1/27　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	38	36	30	30	30	47.8	33.5	
01~02	41	38	32	30	30	54.3	36.5	
02~03	40	40	31	30	30	51.3	35.9	
03~04	41	39	31	30	30	51.3	35.2	
04~05	41	39	31	30	30	46.7	35.0	
05~06	42	38	31	30	30	52.9	35.8	
06~07	41	40	32	30	30	56.0	37.7	
07~08	44	37	31	30	30	53.6	36.7	
08~09	43	39	30	30	30	57.6	38.6	
09~10	44	41	31	30	30	59.0	39.5	
10~11	42	40	30	30	30	57.9	38.4	
11~12	44	42	32	30	30	54.7	37.4	
12~13	41	38	32	30	30	56.5	37.7	
13~14	42	40	31	30	30	56.7	38.1	
14~15	41	39	32	30	30	57.3	38.4	
15~16	43	42	32	30	30	56.7	38.4	
16~17	41	38	32	30	30	58.9	39.3	
17~18	41	40	30	30	30	35.7	37.2	
18~19	41	39	31	30	30	56.0	37.4	
19~20	41	40	31	30	30	55.5	37.1	
20~21	42	40	31	30	30	53.8	36.8	
21~22	42	39	30	30	30	52.1	35.8	
22~23	43	41	31	30	30	49.9	36.1	
23~24	41	38	32	30	30	53.5	36.3	

歐怡科技有限公司

忠和余

附錄Ⅳ.3-5　豐寨海濱公園96年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/1/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	77	73	56	48	47	95.6	72.5	
01~02	75	74	61	50	48	95.1	72.6	
02~03	78	76	65	47	45	91.7	72.5	
03~04	76	74	65	51	49	90.1	72.4	
04~05	77	74	51	47	47	86.5	69.1	
05~06	77	75	65	49	49	89.8	71.4	
06~07	78	76	63	47	44	90.7	72.9	
07~08	80	79	69	56	55	91.2	74.5	
08~09	81	80	66	53	52	90.1	74.4	
09~10	81	78	66	53	52	88.2	73.2	
10~11	85	80	71	54	51	102.4	81.4	
11~12	79	77	66	59	58	96.6	76.6	
12~13	76	74	62	56	54	90.2	71.1	
13~14	76	74	63	55	53	92.3	71.9	
14~15	82	79	71	56	54	97.9	76.4	
15~16	81	77	68	56	55	92.5	74.7	
16~17	80	79	68	54	51	90.7	73.7	
17~18	80	77	64	56	53	96.0	74.6	
18~19	79	77	69	57	56	89.6	73.3	
19~20	79	76	66	58	57	90.5	72.7	
20~21	79	77	64	55	52	87.5	72.9	
21~22	77	72	59	55	53	89.0	70.5	
22~23	76	74	57	50	49	89.3	70.7	
23~24	76	74	66	50	48	87.0	70.8	

附錄Ⅳ.3-6　豐寨海濱公園96年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/1/26　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	37	35	30	30	30	47.3	33.0	
01~02	36	35	30	30	30	50.4	33.6	
02~03	38	35	30	30	30	50.2	33.6	
03~04	36	34	30	30	30	49.5	33.1	
04~05	35	33	30	30	30	47.5	32.2	
05~06	36	34	30	30	30	49.6	33.2	
06~07	36	33	30	30	30	49.5	33.0	
07~08	38	36	30	30	30	48.8	33.5	
08~09	36	34	30	30	30	49.6	33.4	
09~10	34	33	30	30	30	46.6	32.2	
10~11	38	36	30	30	30	48.7	33.7	
11~12	36	34	30	30	30	47.9	32.8	
12~13	36	33	30	30	30	46.7	32.1	
13~14	33	33	31	30	30	47.7	32.7	
14~15	38	34	30	30	30	50.8	33.6	
15~16	36	35	30	30	30	49.4	33.4	
16~17	42	40	32	30	30	48.3	35.8	
17~18	37	33	30	30	30	48.6	32.8	
18~19	36	35	30	30	30	45.7	32.6	
19~20	37	35	30	30	30	47.0	32.6	
20~21	35	33	30	30	30	48.4	32.6	
21~22	36	34	30	30	30	47.1	32.4	
22~23	36	33	30	30	30	47.2	32.4	
23~24	37	34	30	30	30	47.2	32.8	

附錄Ⅳ.3-7　豐寨海濱公園96年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/1/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	78	74	65	51	50	91.6	72.0	
01~02	76	74	61	50	50	93.6	71.4	
02~03	77	75	66	51	49	88.8	71.6	
03~04	76	74	61	52	51	91.3	71.9	
04~05	74	73	59	51	51	90.3	69.4	
05~06	76	74	67	52	50	90.6	71.3	
06~07	75	72	57	51	49	90.7	70.0	
07~08	76	74	61	55	53	90.4	71.1	
08~09	83	81	68	56	53	89.2	75.7	
09~10	80	75	65	55	53	90.5	72.4	
10~11	78	77	66	55	54	89.5	72.9	
11~12	77	74	66	55	54	93.2	72.7	
12~13	79	78	68	56	55	89.4	74.0	
13~14	78	77	63	54	53	92.5	72.9	
14~15	78	76	65	54	53	87.4	71.9	
15~16	76	75	64	56	54	88.3	72.0	
16~17	76	73	63	56	55	88.4	71.6	
17~18	79	77	62	55	52	88.2	72.4	
18~19	78	76	63	58	56	87.5	72.6	
19~20	79	76	60	53	49	89.2	71.7	
20~21	74	73	63	56	54	90.0	70.9	
21~22	77	75	63	56	54	93.0	72.3	
22~23	75	72	62	58	57	90.5	70.3	
23~24	78	77	64	54	50	90.4	72.8	

附錄Ⅳ.3-8　豐寨海濱公園96年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/1/27　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	34	33	30	30	30	47.4	32.1	
01~02	37	33	30	30	30	46.3	32.6	
02~03	36	35	30	30	30	48.6	33.1	
03~04	36	34	30	30	30	47.7	32.5	
04~05	35	32	30	30	30	49.2	32.6	
05~06	35	33	30	30	30	50.3	33.4	
06~07	36	33	30	30	30	51.0	33.6	
07~08	38	35	30	30	30	49.9	33.6	
08~09	36	33	30	30	30	50.0	33.3	
09~10	36	35	31	31	30	48.0	33.5	
10~11	36	35	30	30	30	47.1	32.7	
11~12	35	34	30	30	30	47.1	32.4	
12~13	37	34	30	30	30	48.9	33.1	
13~14	35	35	30	30	30	49.4	33.2	
14~15	36	33	30	30	30	48.5	32.5	
15~16	36	34	30	30	30	49.3	33.2	
16~17	37	35	30	30	30	47.9	33.0	
17~18	36	34	30	30	30	46.5	32.3	
18~19	36	35	30	30	30	47.2	32.4	
19~20	36	35	31	31	31	47.8	33.3	
20~21	35	33	30	30	30	47.4	32.2	
21~22	36	34	30	30	30	48.0	32.5	
22~23	36	34	30	30	30	49.4	33.1	
23~24	34	34	30	30	30	46.2	32.3	

歐科技有限公司 怡修

附錄Ⅳ.3-9　福隆街上96年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/1/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	82	79	52	50	48	88.3	72.8	
01~02	80	78	52	50	49	90.1	73.0	
02~03	80	78	56	50	49	91.3	73.1	
03~04	83	79	52	49	48	97.7	77.8	
04~05	79	76	52	49	48	94.4	72.8	
05~06	80	76	55	50	49	91.6	73.5	
06~07	82	80	54	51	50	88.2	73.5	
07~08	87	84	61	50	49	94.0	79.2	
08~09	84	81	64	50	50	94.8	76.7	
09~10	84	81	58	49	48	93.1	76.4	
10~11	82	80	59	51	49	88.4	74.0	
11~12	82	79	61	53	50	89.0	74.2	
12~13	86	83	59	53	52	96.2	79.0	
13~14	86	81	63	55	53	99.0	80.5	
14~15	85	81	64	56	54	96.2	78.5	
15~16	85	82	64	58	53	94.3	78.9	
16~17	86	83	64	57	54	92.5	78.2	
17~18	83	82	63	57	55	93.4	76.7	
18~19	84	83	62	53	52	94.8	78.6	
19~20	83	80	63	57	53	90.9	75.0	
20~21	81	78	60	53	51	91.8	73.4	
21~22	82	81	60	53	51	95.2	76.2	
22~23	82	78	60	54	52	90.5	73.6	
23~24	81	78	56	50	49	88.7	72.4	

附錄Ⅳ.3-10　福隆街上96年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/1/26　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	48	44	30	30	30	58.2	40.7	
01~02	47	38	30	30	30	59.7	40.6	
02~03	48	44	30	30	30	58.7	41.0	
03~04	50	45	30	30	30	57.8	41.4	
04~05	48	44	30	30	30	59.9	41.4	
05~06	49	48	30	30	30	63.2	43.9	
06~07	49	45	30	30	30	61.4	42.5	
07~08	49	46	30	30	30	57.8	41.2	
08~09	50	47	30	30	30	57.1	41.7	
09~10	49	46	30	30	30	60.3	42.2	
11~12	54	52	30	30	30	61.0	46.5	
11~12	54	50	32	30	30	60.9	45.1	
12~13	53	51	35	33	32	58.2	45.6	
13~14	54	52	34	30	30	61.8	45.8	
14~15	53	52	34	30	30	60.7	45.9	
15~16	54	53	34	30	30	59.9	46.9	
16~17	54	51	34	31	30	61.4	45.6	
17~18	56	54	36	30	30	58.9	47.4	
18~19	54	51	34	30	30	58.5	45.9	
19~20	52	50	32	30	30	57.1	43.4	
20~21	52	47	32	30	30	58.2	42.5	
21~22	52	49	32	30	30	57.2	43.7	
22~23	52	49	30	30	30	61.1	44.9	
23~24	51	48	30	30	30	57.1	42.6	

附錄Ⅳ.3-11　福隆街上96年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/1/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	82	80	59	50	49	93.6	75.3	
01~02	82	80	59	51	50	93.3	74.7	
02~03	82	79	57	49	49	88.0	73.4	
03~04	81	77	58	51	50	85.9	71.9	
04~05	78	76	60	52	51	92.4	72.3	
05~06	78	74	56	52	51	85.2	69.7	
06~07	79	75	57	52	50	94.1	71.7	
07~08	80	76	58	53	51	89.3	72.3	
08~09	82	79	61	54	52	90.6	74.2	
09~10	86	82	64	51	50	94.8	78.2	
10~11	84	80	63	57	55	93.2	76.8	
11~12	87	85	64	55	53	96.7	81.1	
12~13	87	84	58	53	52	98.8	81.9	
13~14	85	83	60	52	50	91.3	78.7	
14~15	82	81	62	55	52	90.8	76.0	
15~16	83	81	64	58	54	91.7	76.3	
16~17	83	81	63	55	53	87.2	75.4	
17~18	81	79	61	55	53	89.4	74.4	
18~19	81	79	60	54	51	89.5	73.8	
19~20	81	79	60	52	50	86.1	72.5	
20~21	83	82	58	52	51	94.4	76.5	
21~22	81	80	56	52	51	90.5	74.0	
22~23	81	79	61	54	51	88.4	73.3	
23~24	81	77	57	51	50	94.6	74.7	

附錄Ⅳ.3-12　福隆街上96年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/1/27　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	52	50	30	30	30	60.0	44.2	
01~02	52	49	30	30	30	61.2	44.5	
02~03	51	48	30	30	30	57.0	42.8	
03~04	51	43	30	30	30	60.7	42.8	
04~05	51	48	30	30	30	60.0	43.5	
05~06	50	46	30	30	30	57.0	41.2	
06~07	50	46	30	30	30	56.5	41.7	
07~08	53	50	34	30	30	57.4	44.1	
08~09	52	50	35	30	30	59.8	44.9	
09~10	51	47	33	31	30	59.5	43.7	
10~11	55	52	35	33	30	58.8	45.9	
11~12	53	51	36	30	30	57.4	44.9	
12~13	55	52	33	30	30	61.4	46.4	
13~14	56	53	34	30	30	64.5	48.2	
14~15	55	52	34	32	31	64.4	47.5	
15~16	54	53	36	34	34	59.1	46.6	
16~17	54	52	35	30	30	59.1	45.9	
17~18	53	51	36	32	31	57.6	44.8	
18~19	52	48	36	30	30	63.4	45.7	
19~20	53	51	35	30	30	59.4	45.5	
20~21	53	49	36	30	30	61.2	45.2	
21~22	53	50	36	30	30	60.4	44.8	
22~23	52	50	34	30	30	57.2	43.9	
23~24	49	46	33	30	30	58.5	42.2	

歐怡科技股份有限公司

附錄Ⅳ.3-13　102縣道新社橋96年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/1/29　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{30}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	69	66	47	43	42	76.4	61.1	
01~02	68	65	47	42	42	79.9	60.6	
02~03	64	61	46	43	42	76.5	60.0	
03~04	69	67	47	41	40	77.0	61.5	
04~05	67	58	45	42	41	78.5	60.4	
05~06	67	61	49	46	45	75.3	59.0	
06~07	70	64	49	47	46	76.6	60.8	
07~08	73	67	48	45	45	84.3	66.3	
08~09	69	68	50	47	46	83.1	63.8	
09~10	72	69	52	43	42	78.3	64.9	
10~11	72	69	51	43	43	81.3	64.7	
11~12	70	66	50	43	42	94.0	66.8	
12~13	71	69	49	46	44	78.6	63.6	
13~14	69	66	49	45	42	76.7	61.9	
14~15	71	68	49	42	41	94.5	67.7	
15~16	68	67	50	45	44	76.3	61.8	
16~17	71	70	51	43	42	81.5	64.6	
17~18	71	67	49	43	43	75.6	61.8	
18~19	69	68	47	42	40	77.3	62.3	
19~20	68	66	48	44	42	75.1	60.0	
20~21	67	66	48	43	42	75.3	60.4	
21~22	66	64	48	40	39	71.9	58.2	
22~23	66	62	48	42	41	73.8	58.6	
23~24	67	64	47	41	40	75.8	60.1	

附錄Ⅳ.3-14　102縣道之新社橋96年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/1/29　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{30}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	33	32	30	30	30	40.3	31.0	
01~02	30	30	30	30	30	31.8	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	38.5	30.3	
03~04	33	32	30	30	30	40.0	30.8	
04~05	32	30	30	30	30	46.1	31.7	
05~06	31	30	30	30	30	36.0	30.3	
06~07	33	31	30	30	30	40.0	30.6	
07~08	36	35	30	30	30	39.6	31.7	
08~09	33	32	30	30	30	43.1	31.4	
09~10	35	34	30	30	30	41.9	31.8	
10~11	36	35	30	30	30	43.2	32.6	
11~12	39	36	30	30	30	44.6	33.0	
12~13	33	31	30	30	30	37.2	30.6	
13~14	34	31	30	30	30	37.5	30.7	
14~15	35	32	30	30	30	42.7	31.2	
15~16	36	36	30	30	30	42.0	31.9	
16~17	36	35	30	30	30	40.2	32.1	
17~18	39	36	30	30	30	50.9	33.9	
18~19	35	33	30	30	30	40.5	31.4	
19~20	34	32	30	30	30	39.8	31.0	
20~21	30	30	30	30	30	35.6	30.1	
21~22	30	30	30	30	30	39.2	30.3	
22~23	35	34	30	30	30	39.4	31.4	
23~24	30	30	30	30	30	36.4	30.1	

附錄Ⅳ.3-15　102 縣道之新社橋96年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/1/28　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{30}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	68	64	51	44	43	84.8	64.0	
01~02	69	65	49	45	43	79.5	62.1	
02~03	68	65	48	45	44	74.3	60.3	
03~04	68	66	48	46	45	76.1	60.8	
04~05	68	64	47	45	43	78.5	60.4	
05~06	69	66	48	44	44	76.7	60.8	
06~07	68	65	48	44	43	78.8	60.4	
07~08	67	64	48	45	44	76.1	59.6	
08~09	71	68	49	45	44	77.6	63.0	
09~10	72	70	50	46	46	77.6	64.1	
10~11	70	68	49	44	43	80.2	63.8	
11~12	73	70	48	45	44	83.3	66.6	
12~13	72	68	50	45	44	94.4	68.1	
13~14	74	69	49	43	41	94.9	70.8	
14~15	70	66	50	44	44	81.8	63.4	
15~16	68	66	51	44	43	81.2	63.1	
16~17	69	65	47	43	43	84.7	64.8	
17~18	72	67	47	42	41	89.2	67.0	
18~19	69	66	48	44	43	80.1	61.8	
19~20	67	64	47	43	42	76.9	59.6	
20~21	68	65	47	43	42	77.8	60.5	
21~22	68	64	47	43	42	75.8	60.1	
22~23	68	64	47	41	40	79.8	61.0	
23~24	69	64	45	41	40	76.2	60.1	

附錄Ⅳ.3-16　102 縣道之新社橋96年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/1/28　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{30}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	32	30	30	30	30	44.7	31.3	
01~02	30	30	30	30	30	39.6	30.3	
02~03	32	30	30	30	30	39.6	30.6	
03~04	30	30	30	30	30	37.2	30.2	
04~05	30	30	30	30	30	36.7	30.2	
05~06	33	30	30	30	30	41.5	30.8	
06~07	34	32	30	30	30	43.2	31.1	
07~08	38	37	30	30	30	42.3	32.8	
08~09	37	35	30	30	30	41.1	32.2	
09~10	37	35	30	30	30	43.4	32.3	
11~12	39	36	30	30	30	47.4	33.5	
11~12	40	37	32	30	30	45.3	34.6	
12~13	40	37	33	30	30	45.8	34.8	
13~14	38	36	33	30	30	45.2	34.2	
14~15	37	36	33	30	30	44.3	33.7	
15~16	39	37	30	30	30	45.5	33.9	
16~17	38	36	32	30	30	42.7	33.6	
17~18	35	34	32	30	30	42.6	32.3	
18~19	35	33	30	30	30	40.8	31.2	
19~20	34	32	30	30	30	37.7	30.8	
20~21	34	32	30	30	30	38.5	30.9	
21~22	34	33	30	30	30	37.5	30.8	
22~23	31	30	30	30	30	36.7	30.2	
23~24	30	30	30	30	30	38.6	30.3	

歐特科技有限公司

附錄Ⅳ.3-17　過港部落96年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/1/29　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	55	51	48	44	44	64.7	49.8	
01~02	54	52	47	45	44	68.3	49.9	
02~03	52	50	47	45	44	63.5	49.6	
03~04	55	54	49	46	45	64.2	51.2	
04~05	55	52	48	44	43	68.5	51.1	
05~06	55	53	47	44	43	62.1	50.7	
06~07	54	51	47	44	43	63.3	49.7	
07~08	58	56	49	46	45	63.9	52.4	
08~09	56	51	47	45	45	63.7	50.6	
09~10	52	52	47	45	44	57.9	48.3	
10~11	52	52	47	44	44	62.0	49.4	
11~12	53	51	47	45	44	63.8	49.1	
12~13	51	51	47	45	44	59.5	48.6	
13~14	56	54	49	45	44	69.3	51.9	
14~15	54	51	46	43	43	59.4	48.6	
15~16	51	51	45	42	42	59.8	46.8	
16~17	53	51	47	45	43	59.3	48.6	
17~18	50	49	46	43	42	59.1	47.5	
18~19	53	51	46	43	42	57.9	47.5	
19~20	52	51	47	44	43	61.5	48.2	
20~21	52	51	47	43	42	60.6	48.4	
21~22	50	50	47	44	44	55.9	47.4	
22~23	52	50	47	44	43	61.1	48.4	
23~24	52	50	47	45	44	59.6	48.1	

附錄Ⅳ.3-18　過港部落96年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/1/29　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	31.8	30.0	
01~02	31	30	30	30	30	33.1	30.1	
02~03	31	30	30	30	30	33.1	30.1	
03~04	30	30	30	30	30	32.9	30.0	
04~05	31	30	30	30	30	32.4	30.1	
05~06	30	30	30	30	30	33.9	30.1	
06~07	31	30	30	30	30	32.4	30.1	
07~08	31	30	30	30	30	33.8	30.1	
08~09	30	30	30	30	30	33.2	30.1	
09~10	30	30	30	30	30	31.3	30.0	
10~11	30	30	30	30	30	31.8	30.0	
11~12	31	30	30	30	30	33.5	30.2	
12~13	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
13~14	33	31	30	30	30	41.2	30.8	
14~15	31	31	30	30	30	31.8	30.2	
15~16	31	31	30	30	30	33.2	30.5	
16~17	32	32	30	30	30	35.3	30.7	
17~18	30	30	30	30	30	32.4	30.0	
18~19	30	30	30	30	30	32.7	30.1	
19~20	30	30	30	30	30	33.0	30.1	
20~21	31	30	30	30	30	36.4	30.3	
21~22	30	30	30	30	30	30.6	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	30.4	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	30.9	30.0	

附錄Ⅳ.3-19　過港部落96年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/1/28　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	53	52	48	45	43	58.9	49.0	
01~02	56	54	48	45	43	62.2	50.6	
02~03	57	54	48	43	43	64.3	51.4	
03~04	53	51	46	43	43	68.2	50.2	
04~05	57	55	47	45	45	64.7	51.2	
05~06	55	53	48	45	44	69.4	51.4	
06~07	54	53	48	42	42	62.8	50.1	
07~08	54	52	47	45	44	63.2	49.8	
08~09	59	56	49	45	44	66.1	52.4	
09~10	55	52	48	45	43	67.0	51.2	
10~11	52	52	49	47	44	60.9	49.9	
11~12	58	57	48	44	43	67.7	52.8	
12~13	58	56	51	49	47	65.6	53.8	
13~14	60	58	50	47	46	68.4	54.9	
14~15	55	53	48	43	43	63.1	50.3	
15~16	58	56	50	45	45	62.9	52.0	
16~17	55	52	47	45	43	60.8	49.4	
17~18	54	53	49	44	43	64.3	51.1	
18~19	56	53	47	45	43	64.8	50.1	
19~20	51	50	48	45	44	61.4	49.0	
20~21	54	52	48	44	43	64.7	50.0	
21~22	54	53	48	44	43	63.5	50.3	
22~23	52	50	47	45	44	61.0	48.6	
23~24	57	56	47	44	44	64.0	51.9	

附錄Ⅳ.3-20　過港部落96年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/1/28　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	37.1	30.2	
01~02	30	30	30	30	30	43.2	31.1	
02~03	30	30	30	30	30	35.2	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	32.2	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	33.2	30.0	
05~06	34	30	30	30	30	41.8	30.9	
06~07	30	30	30	30	30	31.2	30.0	
07~08	30	30	30	30	30	34.9	30.1	
08~09	30	30	30	30	30	37.1	30.1	
09~10	30	30	30	30	30	36.7	30.3	
10~11	30	30	30	30	30	33.5	30.0	
11~12	31	30	30	30	30	38.8	30.3	
12~13	30	30	30	30	30	30.6	30.0	
13~14	30	30	30	30	30	34.3	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	30.3	30.0	
16~17	30	30	30	30	30	30.8	30.0	
17~18	32	30	30	30	30	39.1	30.5	
18~19	30	30	30	30	30	35.7	30.2	
19~20	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
20~21	32	32	31	30	30	35.4	30.0	
21~22	31	30	30	30	30	33.0	30.0	
22~23	31	31	31	31	31	32.4	31.1	
23~24	30	30	30	30	30	32.7	30.0	

歐怡科技股份有限公司

附錄Ⅳ.3-21　台2省道與102甲縣道交叉口96年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/02/06　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	78	74	63	60	58	92.1	74.1	
01~02	79	76	63	59	57	89.6	72.0	
02~03	81	76	63	60	59	93.1	74.8	
03~04	77	75	63	60	58	90.3	72.2	
04~05	77	76	64	61	60	92.8	72.6	
05~06	77	73	64	61	60	90.5	71.6	
06~07	81	79	64	61	60	93.7	75.6	
07~08	81	77	67	65	64	93.1	75.7	
08~09	82	79	68	65	64	92.9	74.4	
09~10	82	79	66	63	62	95.1	76.0	
10~11	80	76	66	63	62	90.8	74.1	
11~12	80	78	67	64	63	93.8	75.6	
12~13	81	77	67	64	63	91.1	74.1	
13~14	81	80	67	64	63	93.8	76.7	
14~15	80	79	67	64	62	94.8	75.7	
15~16	81	79	67	64	63	95.7	76.2	
16~17	80	79	66	59	57	95.3	76.1	
17~18	79	78	68	64	61	95.8	75.9	
18~19	80	79	67	64	63	93.2	75.6	
19~20	80	78	67	64	60	98.1	75.7	
20~21	82	78	68	63	61	97.8	77.2	
21~22	80	79	67	63	60	94.5	75.6	
22~23	81	78	67	64	63	94.0	75.0	
23~24	80	78	67	63	62	91.5	74.4	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-22　台2省道與102甲縣道交叉口96年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/02/06　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	41	36	30	30	30	52.7	35.7	
01~02	41	37	30	30	30	46.6	35.0	
02~03	40	36	30	30	30	51.4	35.3	
03~04	42	40	30	30	30	50.4	36.4	
04~05	44	40	30	30	30	52.4	36.9	
05~06	40	39	30	30	30	50.6	35.1	
06~07	41	40	34	30	30	52.6	37.0	
07~08	43	41	33	30	30	57.6	39.1	
08~09	47	44	30	30	30	61.1	41.9	
09~10	44	40	30	30	30	61.0	40.9	
11~12	42	38	30	30	30	57.6	38.5	
11~12	46	40	30	30	30	55.9	39.6	
12~13	44	40	30	30	30	58.6	39.3	
13~14	42	39	30	30	30	58.0	38.8	
14~15	43	39	30	30	30	59.5	39.8	
15~16	46	40	34	30	30	58.1	40.1	
16~17	45	39	32	30	30	58.4	39.8	
17~18	43	41	32	30	30	58.1	39.8	
18~19	41	39	32	30	30	57.5	38.5	
19~20	41	39	31	30	30	56.9	38.1	
20~21	41	39	30	30	30	54.6	36.7	
21~22	43	39	30	30	30	54.3	36.7	
22~23	41	39	30	30	30	53.3	37.2	
23~24	42	38	32	30	30	54.9	37.0	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-23　台2省道與102甲縣道交叉口96年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/02/03　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	76	71	63	60	59	93.1	72.3	
01~02	78	76	62	57	56	89.1	71.8	
02~03	81	79	66	60	59	95.5	75.9	
03~04	81	77	67	59	59	92.9	74.4	
04~05	83	78	67	64	63	90.9	74.7	
05~06	81	77	68	62	60	89.7	74.9	
06~07	82	80	65	58	58	93.5	76.0	
07~08	83	81	69	65	63	95.3	76.8	
08~09	86	83	69	65	63	94.8	77.9	
09~10	80	78	70	64	58	89.3	74.5	
10~11	82	80	71	66	65	93.2	76.7	
11~12	80	78	69	63	61	92.2	74.8	
12~13	81	79	70	67	63	92.6	76.2	
13~14	80	79	70	64	62	93.5	74.9	
14~15	83	81	71	67	66	94.6	77.4	
15~16	84	79	69	64	62	98.2	78.1	
16~17	82	78	69	64	58	89.5	74.8	
17~18	83	81	69	66	63	94.8	77.9	
18~19	83	79	70	66	64	93.4	76.3	
19~20	84	83	70	67	66	95.0	77.9	
20~21	80	78	69	66	65	95.4	75.4	
21~22	83	80	69	66	64	96.5	77.3	
22~23	80	79	71	67	66	94.1	75.2	
23~24	81	77	70	67	66	91.7	75.1	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-24　台2省道與102甲縣道交叉口96年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/02/03　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	41	39	30	30	30	51.0	35.9	
01~02	42	41	30	30	30	47.8	36.3	
02~03	41	39	30	30	30	51.8	35.9	
03~04	42	40	30	30	30	49.7	36.3	
04~05	41	39	30	30	30	52.7	36.2	
05~06	44	42	30	30	30	48.8	36.3	
06~07	42	38	30	30	30	58.5	39.0	
07~08	45	44	30	30	30	56.8	39.3	
08~09	44	40	31	30	30	57.6	39.6	
09~10	42	39	30	30	30	58.5	39.4	
10~11	47	46	30	30	30	56.3	39.7	
11~12	44	39	30	30	30	57.3	39.0	
12~13	42	39	31	30	30	59.0	39.6	
13~14	42	40	30	30	30	57.0	38.4	
14~15	46	39	31	30	30	58.6	40.4	
15~16	41	41	32	30	30	59.7	40.3	
16~17	41	40	30	30	30	56.8	38.4	
17~18	42	40	30	30	30	58.7	39.4	
18~19	42	41	31	30	30	58.0	39.0	
19~20	41	38	30	30	30	54.1	36.8	
20~21	43	39	32	30	30	52.1	37.0	
21~22	42	40	30	30	30	53.0	36.8	
22~23	41	39	32	30	30	52.9	36.9	
23~24	41	40	30	30	30	51.7	35.5	

註：監測起始時間爲當日0時。

歐怡科技股份有限公司

附錄Ⅳ.3-25　豐泰海濱公園96年2月非假日噪音連時監測結果

監測日期：96/02/06　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	77	72	58	47	45	92.6	71.4	
01~02	75	73	56	49	47	90.6	71.0	
02~03	76	73	60	50	49	92.3	70.8	
03~04	77	74	64	51	47	93.0	72.3	
04~05	75	74	58	48	45	87.2	68.9	
05~06	76	74	60	48	47	88.9	71.2	
06~07	78	75	55	50	49	91.2	71.8	
07~08	79	76	66	54	54	88.7	72.6	
08~09	78	77	63	57	55	90.6	73.2	
09~10	80	78	62	51	49	94.1	74.9	
10~11	79	78	65	50	47	88.9	73.3	
11~12	80	77	66	53	52	91.8	74.2	
12~13	80	77	67	56	55	92.8	73.7	
13~14	80	78	66	54	52	93.0	74.5	
14~15	80	77	67	55	54	92.2	73.9	
15~16	78	77	66	56	50	97.0	75.4	
16~17	80	76	65	54	52	92.8	74.4	
17~18	80	77	67	53	51	97.8	75.7	
18~19	79	77	63	55	53	92.4	74.1	
19~20	79	75	64	56	55	93.3	73.7	
20~21	77	76	58	52	51	88.2	71.1	
21~22	75	74	59	53	51	91.1	72.3	
22~23	75	74	63	52	51	94.1	71.1	
23~24	77	74	64	53	52	89.8	70.6	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-26　豐泰海濱公園96年2月非假日振動連時監測結果

監測日期：96/02/06　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	34	32	30	30	30	48.1	32.2	
01~02	34	33	30	30	30	50.3	32.7	
02~03	36	34	30	30	30	44.8	31.9	
03~04	34	32	30	30	30	48.3	32.2	
04~05	34	33	30	30	30	48.3	32.2	
05~06	35	33	30	30	30	48.0	32.4	
06~07	35	33	30	30	30	47.0	31.9	
07~08	37	36	30	30	30	51.1	34.1	
08~09	36	34	30	30	30	50.9	33.3	
09~10	36	33	30	30	30	50.6	33.2	
10~11	36	35	30	30	30	49.5	32.9	
11~12	38	33	30	30	30	50.0	33.4	
12~13	35	33	30	30	30	50.4	33.2	
13~14	36	33	30	30	30	51.3	33.3	
14~15	36	35	30	30	30	48.8	33.1	
15~16	36	33	30	30	30	49.0	33.0	
16~17	37	37	30	30	30	49.5	33.6	
17~18	36	35	30	30	30	49.0	33.3	
18~19	36	33	30	30	30	48.0	32.3	
19~20	37	34	30	30	30	48.8	32.4	
20~21	36	34	30	30	30	51.6	33.9	
21~22	36	33	30	30	30	49.7	32.8	
22~23	36	33	30	30	30	50.8	33.5	
23~24	35	33	30	30	30	48.1	32.5	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-27　豐泰海濱公園96年2月假日噪音連時監測結果

監測日期：96/02/03　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	77	74	56	47	46	94.1	72.6	
01~02	78	77	59	46	46	89.7	71.6	
02~03	75	73	58	45	43	85.8	69.8	
03~04	74	73	61	46	45	94.9	72.2	
04~05	77	75	66	51	49	92.5	72.9	
05~06	76	73	61	48	46	92.5	71.4	
06~07	78	76	61	52	50	88.4	71.3	
07~08	79	76	63	51	49	90.9	73.9	
08~09	80	79	67	55	53	97.0	75.6	
09~10	80	78	70	53	52	88.4	75.2	
10~11	78	75	62	52	50	89.9	71.9	
11~12	80	77	67	55	53	91.5	73.9	
12~13	78	77	65	52	51	90.8	72.8	
13~14	77	75	62	53	50	92.0	71.7	
14~15	77	75	58	54	52	94.9	74.2	
15~16	80	78	67	55	53	91.9	74.4	
16~17	79	77	63	53	49	88.6	72.2	
17~18	76	75	60	52	50	89.0	71.3	
18~19	79	77	61	53	51	90.6	73.3	
19~20	78	75	59	52	50	91.1	72.4	
20~21	75	73	56	48	47	87.0	69.6	
21~22	77	76	59	50	50	91.3	72.0	
22~23	73	71	52	46	45	86.5	68.0	
23~24	78	75	60	52	51	92.7	71.1	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-28　豐泰海濱公園96年2月假日振動連時監測結果

監測日期：96/02/03　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	37	35	30	30	30	50.5	33.9	
01~02	37	35	30	30	30	49.3	33.2	
02~03	36	35	30	30	30	47.0	33.0	
03~04	37	35	30	30	30	49.0	33.2	
04~05	37	35	30	30	30	49.9	33.8	
05~06	36	34	30	30	30	47.4	32.6	
06~07	38	36	30	30	30	47.7	33.1	
07~08	39	34	30	30	30	47.3	33.1	
08~09	37	35	30	30	30	50.7	33.9	
09~10	38	35	30	30	30	48.2	33.2	
10~11	38	34	30	30	30	45.9	32.9	
11~12	37	35	30	30	30	48.1	33.4	
12~13	37	34	30	30	30	49.5	33.3	
13~14	39	36	30	30	30	47.3	33.5	
14~15	38	36	30	30	30	50.2	33.8	
15~16	37	36	30	30	30	48.7	33.4	
16~17	37	35	30	30	30	48.4	32.8	
17~18	37	34	30	30	30	47.8	33.0	
18~19	38	34	30	30	30	50.3	33.6	
19~20	38	35	30	30	30	50.6	33.6	
20~21	35	33	30	30	30	46.8	31.9	
21~22	34	33	30	30	30	48.7	32.5	
22~23	35	34	30	30	30	47.3	32.1	
23~24	35	33	30	30	30	48.9	32.7	

註：監測起始時間爲當日0時。

歐怡科技股份有限公司

忠和余

附錄Ⅳ.3-29　福隆街上96年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/02/06　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	79	76	55	47	46	90.6	72.6	
01~02	79	75	52	47	47	84.7	70.1	
02~03	77	75	55	47	47	90.6	70.6	
03~04	78	76	55	48	47	85.3	70.3	
04~05	76	73	49	46	46	86.3	70.2	
05~06	78	76	49	47	46	86.1	69.7	
06~07	78	75	50	47	46	87.7	71.4	
07~08	81	80	55	48	47	94.9	75.7	
08~09	80	76	52	47	47	87.4	72.2	
09~10	80	76	51	46	46	87.8	71.9	
10~11	82	79	53	48	47	89.0	73.6	
11~12	81	77	53	49	47	92.8	74.3	
12~13	80	74	53	47	47	94.7	72.0	
13~14	81	79	59	48	47	90.9	74.3	
14~15	81	79	61	47	46	89.4	74.9	
15~16	82	78	60	52	49	87.0	73.4	
16~17	82	76	61	50	47	94.5	73.5	
17~18	84	81	61	49	47	88.8	75.2	
18~19	83	80	61	53	47	87.9	74.9	
19~20	81	78	60	48	47	91.4	74.2	
20~21	80	77	65	58	54	86.0	72.9	
21~22	83	79	54	49	48	94.9	75.1	
22~23	81	78	52	48	47	94.5	73.5	
23~24	77	75	55	48	48	88.0	69.9	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-30　福隆街上96年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/02/06　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	49	43	30	30	30	59.0	41.9	
01~02	48	44	30	30	30	58.9	40.9	
02~03	48	41	30	30	30	58.5	40.0	
03~04	45	38	30	30	30	58.6	40.6	
04~05	47	44	30	30	30	52.4	39.0	
05~06	47	44	30	30	30	56.7	40.0	
06~07	47	42	30	30	30	58.7	40.5	
07~08	50	47	30	30	30	60.7	43.8	
08~09	51	47	34	30	30	62.7	44.3	
09~10	49	43	33	30	30	61.9	43.1	
11~12	48	46	36	30	30	57.6	41.9	
11~12	48	45	34	30	30	57.1	41.7	
12~13	48	46	35	30	30	59.2	42.2	
13~14	50	44	36	30	30	60.4	43.3	
14~15	47	45	35	30	30	59.6	42.1	
15~16	49	46	35	30	30	59.1	42.6	
16~17	50	46	35	30	30	57.5	42.8	
17~18	49	46	32	30	30	59.2	42.8	
18~19	50	46	33	30	30	60.3	44.3	
19~20	50	47	32	30	30	59.0	42.6	
20~21	49	45	36	30	30	59.1	43.2	
21~22	52	46	30	30	30	57.7	43.4	
22~23	49	45	30	30	30	57.0	42.0	
23~24	49	45	30	30	30	59.9	42.4	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-31　福隆街上96年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/02/03　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	76	73	53	48	47	87.2	69.3	
01~02	81	77	55	48	47	88.1	72.3	
02~03	80	76	56	49	46	87.4	72.7	
03~04	77	76	55	48	47	87.8	70.7	
04~05	77	74	53	47	46	89.5	70.8	
05~06	78	73	50	47	46	88.6	70.5	
06~07	77	74	50	46	46	84.1	69.4	
07~08	82	79	59	50	48	91.6	74.8	
08~09	79	76	58	50	47	89.1	71.0	
09~10	84	81	58	52	48	91.4	74.8	
10~11	84	82	67	53	48	93.4	78.2	
11~12	84	82	74	55	52	93.2	78.3	
12~13	80	79	62	55	47	94.6	76.2	
13~14	82	80	63	56	50	91.4	75.7	
14~15	82	79	61	55	52	89.1	75.0	
15~16	83	80	60	51	48	95.5	76.8	
16~17	84	81	61	52	48	91.0	75.7	
17~18	83	78	62	56	50	92.3	76.5	
18~19	81	80	60	53	49	94.2	74.5	
19~20	81	77	57	49	47	96.4	76.2	
20~21	80	77	54	48	48	89.4	73.4	
21~22	80	77	59	50	48	94.8	74.6	
22~23	78	74	60	52	51	90.0	71.4	
23~24	77	75	57	49	47	94.5	72.2	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-32　福隆街上96年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/02/03　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	49	43	30	30	30	57.5	40.0	
01~02	45	40	30	30	30	56.4	39.7	
02~03	47	44	30	30	30	56.6	39.5	
03~04	46	41	30	30	30	57.7	39.2	
04~05	46	43	30	30	30	55.3	38.9	
05~06	48	42	30	30	30	55.3	40.8	
06~07	48	44	30	30	30	57.3	40.8	
07~08	48	45	30	30	30	60.2	42.2	
08~09	51	49	34	30	30	58.0	44.1	
09~10	49	47	35	30	30	59.6	43.8	
10~11	48	47	36	30	30	57.8	42.6	
11~12	49	48	35	31	30	57.9	43.1	
12~13	48	46	34	30	30	61.9	44.4	
13~14	51	47	33	30	30	60.2	44.1	
14~15	48	44	34	30	30	59.0	41.6	
15~16	50	48	34	30	30	58.4	43.3	
16~17	52	49	36	32	32	60.7	44.6	
17~18	50	47	35	31	30	59.8	43.7	
18~19	50	46	34	30	30	60.1	43.9	
19~20	48	45	33	30	30	62.3	43.3	
20~21	45	43	32	30	30	60.0	41.4	
21~22	46	44	35	30	30	61.9	42.7	
22~23	48	46	34	30	30	55.6	41.2	
23~24	49	48	34	30	30	56.4	42.0	

註：監測起始時間爲當日0時。

歐科技股份有限公司

余忠和

附錄Ⅳ.3-33　102縣道新社橋96年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/02/05　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	69	67	49	44	43	76.5	61.6	
01~02	71	67	50	42	40	83.5	63.3	
02~03	70	68	49	43	40	77.5	61.8	
03~04	70	69	49	43	42	76.8	62.5	
04~05	70	61	50	45	42	78.6	60.7	
05~06	69	62	53	43	42	83.1	62.9	
06~07	68	66	50	46	42	75.0	60.8	
07~08	71	69	53	44	43	82.5	65.3	
08~09	71	66	49	44	43	82.6	63.8	
09~10	73	71	55	48	47	82.1	67.6	
10~11	72	69	54	44	44	79.3	65.0	
11~12	72	70	51	43	41	81.9	66.2	
12~13	71	69	52	44	43	80.1	64.0	
13~14	72	69	50	44	42	79.7	65.2	
14~15	75	69	48	44	42	81.5	64.6	
15~16	71	69	48	43	42	80.6	63.9	
16~17	71	70	61	49	48	79.7	65.8	
17~18	71	68	50	42	42	85.2	64.9	
18~19	71	69	50	44	43	79.2	63.4	
19~20	71	68	48	44	43	80.1	63.8	
20~21	70	65	47	44	43	81.2	61.7	
21~22	70	67	47	44	43	80.0	62.7	
22~23	69	67	52	45	44	77.2	62.6	
23~24	69	66	50	43	43	80.1	62.5	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-34　102縣道之新社橋96年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/02/05　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	36	31	30	30	30	44.8	32.0	
01~02	33	30	30	30	30	43.1	31.1	
02~03	32	30	30	30	30	43.6	31.9	
03~04	35	31	30	30	30	43.2	32.0	
04~05	30	30	30	30	30	40.7	30.5	
05~06	34	31	30	30	30	43.4	31.6	
06~07	36	35	30	30	30	43.4	32.3	
07~08	39	35	30	30	30	44.5	33.5	
08~09	39	35	30	30	30	50.6	34.9	
09~10	33	32	30	30	30	45.3	32.0	
10~11	38	34	30	30	30	42.2	32.4	
11~12	38	36	30	30	30	45.0	32.7	
12~13	38	35	30	30	30	43.8	32.5	
13~14	40	38	30	30	30	47.5	34.6	
14~15	38	34	30	30	30	42.1	32.4	
15~16	36	33	30	30	30	41.4	31.6	
16~17	38	33	30	30	30	47.8	33.5	
17~18	38	35	30	30	30	44.6	32.8	
18~19	31	30	30	30	30	42.4	30.8	
19~20	33	32	30	30	30	41.2	31.1	
20~21	33	31	30	30	30	41.9	31.1	
21~22	33	32	30	30	30	40.7	30.8	
22~23	34	32	30	30	30	37.0	30.9	
23~24	33	32	30	30	30	41.2	31.0	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-35　102 縣道之新社橋96年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/02/04　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	70	67	49	46	45	81.5	62.6	
01~02	71	70	55	46	45	84.5	66.3	
02~03	70	67	49	45	44	76.6	61.8	
03~04	66	62	52	45	45	74.2	58.9	
04~05	69	67	55	47	45	77.2	63.2	
05~06	70	67	53	45	43	81.5	63.3	
06~07	69	66	51	43	42	78.8	62.8	
07~08	74	69	51	43	41	84.6	66.3	
08~09	76	68	54	46	43	83.0	65.2	
09~10	76	72	53	47	45	84.0	67.8	
10~11	75	69	55	47	46	81.2	65.3	
11~12	74	70	52	42	40	88.7	69.5	
12~13	73	70	57	46	43	82.5	66.8	
13~14	77	75	56	46	44	80.2	69.2	
14~15	74	73	60	44	42	84.0	69.4	
15~16	73	72	55	45	43	84.1	67.6	
16~17	73	71	52	45	43	87.2	67.1	
17~18	72	71	48	42	41	80.1	65.6	
18~19	70	67	47	43	42	81.1	63.9	
19~20	72	68	48	44	41	81.4	64.4	
20~21	73	71	51	45	44	81.6	64.8	
21~22	69	66	48	43	41	81.3	63.7	
22~23	69	67	48	43	41	76.0	62.9	
23~24	71	69	48	42	42	78.7	63.7	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-36　102 縣道之新社橋96年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/02/04　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	35	32	30	30	30	42.8	31.8	
01~02	37	35	30	30	30	49.3	34.2	
02~03	32	30	30	30	30	45.3	31.6	
03~04	35	32	30	30	30	45.7	32.1	
04~05	34	32	30	30	30	40.1	31.1	
05~06	33	31	30	30	30	42.5	31.2	
06~07	32	31	30	30	30	40.5	30.9	
07~08	38	36	31	30	30	46.1	34.2	
08~09	39	37	30	30	30	48.7	34.2	
09~10	39	35	30	30	30	50.9	34.5	
11~12	39	33	30	30	30	50.1	34.4	
11~12	37	35	32	30	30	43.7	33.5	
12~13	38	37	32	30	30	43.9	34.1	
13~14	36	35	32	30	30	42.6	33.1	
14~15	38	36	32	30	30	45.4	33.9	
15~16	40	39	34	30	30	45.0	35.9	
16~17	41	40	36	30	30	49.0	37.0	
17~18	38	35	32	30	30	48.2	34.1	
18~19	34	32	30	30	30	44.6	32.2	
19~20	37	36	30	30	30	40.5	32.5	
20~21	34	32	30	30	30	44.1	31.8	
21~22	34	33	30	30	30	38.7	31.1	
22~23	33	32	30	30	30	36.8	30.6	
23~24	34	31	30	30	30	40.3	30.8	

註：監測起始時間爲當日0時。

歐怡科技股份有限公司

余忠和

附錄Ⅳ.3-37　過港部落96年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/02/05　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	54	52	48	47	47	62.8	50.3	
01~02	55	54	49	47	47	62.6	51.4	
02~03	59	55	49	47	47	63.9	52.6	
03~04	56	53	48	47	47	69.3	52.7	
04~05	55	54	49	48	47	65.4	52.1	
05~06	56	53	48	46	46	68.4	51.9	
06~07	58	56	50	47	47	66.2	53.0	
07~08	55	53	49	47	47	69.7	52.9	
08~09	59	58	49	47	46	67.7	54.2	
09~10	59	56	49	48	47	69.4	53.4	
10~11	58	55	48	46	46	67.8	52.7	
11~12	55	52	48	47	46	63.1	50.7	
12~13	59	57	49	47	47	65.2	53.1	
13~14	58	56	48	47	47	62.8	52.0	
14~15	58	55	49	47	47	65.5	53.0	
15~16	56	54	49	47	46	63.9	51.6	
16~17	56	52	48	47	47	63.7	50.8	
17~18	58	57	48	46	46	67.1	52.6	
18~19	57	54	49	47	47	63.1	51.9	
19~20	54	52	48	47	46	65.0	50.5	
20~21	51	51	48	47	46	61.1	48.9	
21~22	56	54	50	47	47	64.7	52.0	
22~23	52	50	48	47	46	61.5	48.9	
23~24	53	51	48	47	46	66.9	50.5	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-38　過港部落96年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/02/05　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	36.9	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	35.4	30.1	
02~03	30	30	30	30	30	34.5	30.1	
03~04	30	30	30	30	30	34.7	30.1	
04~05	30	30	30	30	30	35.0	30.1	
05~06	30	30	30	30	30	36.5	30.2	
06~07	30	30	30	30	30	34.9	30.1	
07~08	30	30	30	30	30	36.6	30.2	
08~09	30	30	30	30	30	36.7	30.2	
09~10	30	30	30	30	30	35.5	30.2	
10~11	30	30	30	30	30	41.1	30.0	
11~12	32	30	30	30	30	37.4	30.3	
12~13	31	30	30	30	30	34.5	30.2	
13~14	30	30	30	30	30	34.7	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	36.7	30.2	
15~16	30	30	30	30	30	38.6	30.3	
16~17	30	30	30	30	30	36.4	30.1	
17~18	30	30	30	30	30	36.4	30.1	
18~19	31	30	30	30	30	34.7	30.2	
19~20	30	30	30	30	30	35.5	30.2	
20~21	30	30	30	30	30	31.6	30.0	
21~22	31	30	30	30	30	33.0	30.1	
22~23	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	31.7	30.0	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-39　過港部落96年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/02/04　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	55	54	45	41	41	65.1	49.9	
01~02	53	52	46	43	43	65.2	49.1	
02~03	54	53	46	41	41	63.0	49.1	
03~04	53	52	46	42	41	61.2	48.3	
04~05	53	53	47	43	42	64.8	50.0	
05~06	57	56	48	45	43	64.2	52.0	
06~07	57	56	47	44	43	65.8	51.6	
07~08	54	53	47	43	42	61.5	50.1	
08~09	55	53	47	44	43	66.6	51.7	
09~10	56	53	48	44	43	62.2	50.5	
10~11	54	53	46	43	43	62.2	49.4	
11~12	54	52	48	44	44	61.7	49.4	
12~13	54	53	44	42	42	60.6	48.8	
13~14	54	52	46	43	42	66.6	50.8	
14~15	58	57	50	43	42	68.1	53.8	
15~16	56	54	49	43	43	63.3	51.1	
16~17	57	56	47	42	41	60.5	51.2	
17~18	56	53	44	42	42	61.2	48.6	
18~19	56	52	46	44	44	64.0	49.7	
19~20	54	51	45	42	42	64.9	49.1	
20~21	57	52	44	42	42	66.4	50.3	
21~22	2	50	45	43	42	63.5	48.2	
22~23	54	51	45	44	43	60.7	48.5	
23~24	56	54	47	44	44	66.8	51.6	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-40　過港部落96年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/02/04　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	39.7	30.3	
01~02	30	30	30	30	30	31.8	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	34.4	30.1	
03~04	31	30	30	30	30	40.3	30.5	
04~05	31	30	30	30	30	34.7	30.2	
05~06	31	30	30	30	30	32.2	30.1	
06~07	31	30	30	30	30	33.1	30.1	
07~08	32	30	30	30	30	37.4	30.3	
08~09	32	31	30	30	30	37.7	30.3	
09~10	30	30	30	30	30	33.8	30.1	
10~11	30	30	30	30	30	33.5	30.1	
11~12	31	30	30	30	30	32.4	30.1	
12~13	30	30	30	30	30	34.2	30.1	
13~14	30	30	30	30	30	33.8	30.1	
14~15	32	30	30	30	30	43.2	31.1	
15~16	30	30	30	30	30	34.5	30.1	
16~17	30	30	30	30	30	33.1	30.1	
17~18	31	30	30	30	30	38.6	30.3	
18~19	31	30	30	30	30	39.3	30.4	
19~20	30	30	30	30	30	33.6	30.1	
20~21	31	30	30	30	30	33.0	30.1	
21~22	30	30	30	30	30	35.8	30.2	
22~23	32	30	30	30	30	38.6	30.5	
23~24	30	30	30	30	30	36.7	30.2	

註：監測起始時間爲當日0時。

歐怡科技股份有限公司

附錄Ⅳ.3-41　台2省道典102甲縣道交叉口96年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/3/22　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	79	77	67	64	61	86.5	73.1	
01~02	78	75	67	63	61	92.0	72.6	
02~03	74	71	67	63	60	85.9	69.4	
03~04	74	73	67	64	63	88.4	70.7	
04~05	74	71	67	64	64	90.8	71.7	
05~06	74	71	67	64	62	92.2	71.1	
06~07	78	74	67	64	62	90.0	73.8	
07~08	77	75	67	63	61	89.3	72.4	
08~09	78	76	66	62	61	91.4	72.3	
09~10	78	74	67	64	63	97.9	73.7	
10~11	78	74	67	65	64	90.1	74.0	
11~12	79	76	67	64	63	90.2	73.7	
12~13	79	76	67	65	63	96.9	74.9	
13~14	79	77	67	65	64	93.1	74.3	
14~15	77	76	67	64	62	92.9	74.1	
15~16	77	75	67	64	63	92.3	74.3	
16~17	81	76	67	64	64	91.6	75.2	
17~18	79	74	67	64	63	95.0	75.6	
18~19	77	74	67	64	63	89.9	72.4	
19~20	80	76	67	63	63	90.8	74.9	
20~21	78	75	67	66	65	95.4	74.8	
21~22	80	77	68	66	64	92.3	74.1	
22~23	77	73	68	64	62	91.8	72.9	
23~24	73	71	67	64	64	91.0	72.0	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-42　台2省道典102甲縣道交叉口96年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/3/22　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	41	36	30	30	30	52.1	35.7	
01~02	42	39	30	33	30	51.4	37.3	
02~03	42	40	31	30	30	52.0	36.0	
03~04	42	37	30	30	30	53.9	36.3	
04~05	44	40	30	30	30	53.5	37.5	
05~06	44	43	30	30	30	51.5	37.2	
06~07	43	41	31	30	30	58.9	39.6	
07~08	42	39	32	30	30	59.2	39.8	
08~09	43	39	33	30	30	60.5	40.9	
09~10	45	41	32	30	30	59.7	40.5	
11~12	42	40	32	30	30	60.5	40.5	
11~12	42	41	31	30	30	61.0	41.1	
12~13	44	40	32	30	30	59.3	40.3	
13~14	45	40	30	30	30	61.2	41.6	
14~15	45	41	32	30	30	59.1	40.1	
15~16	44	41	35	30	30	60.6	41.4	
16~17	44	43	32	30	30	59.3	40.6	
17~18	44	42	32	30	30	56.8	38.8	
18~19	42	36	31	30	30	55.0	37.1	
19~20	42	40	32	30	30	54.9	37.5	
20~21	42	40	31	30	30	55.1	37.7	
21~22	43	41	32	30	30	59.2	39.9	
22~23	42	39	33	30	30	53.9	37.1	
23~24	41	40	31	30	30	49.8	35.4	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-43　台2省道典102甲縣道交叉口96年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/3/25　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	74	71	65	61	59	88.4	70.5	
01~02	75	73	65	60	60	92.1	72.6	
02~03	74	72	65	60	59	92.9	71.2	
03~04	74	72	67	63	61	88.9	71.0	
04~05	76	72	65	62	62	89.3	70.7	
05~06	75	72	65	61	60	95.5	72.6	
06~07	74	72	64	60	59	93.3	70.9	
07~08	77	76	68	63	63	92.4	75.5	
08~09	78	76	68	63	62	96.3	74.3	
09~10	76	74	66	62	61	93.8	76.0	
10~11	78	75	67	63	62	93.2	75.7	
11~12	76	75	68	64	63	91.9	74.0	
12~13	79	76	67	63	62	90.2	73.6	
13~14	79	76	68	65	63	92.9	75.2	
14~15	79	76	69	65	62	95.7	76.2	
15~16	77	74	68	64	62	90.5	73.1	
16~17	77	75	69	66	63	92.3	73.8	
17~18	78	75	69	65	63	95.7	74.6	
18~19	76	74	69	64	62	92.8	73.3	
19~20	77	75	67	64	63	92.2	74.4	
20~21	77	74	67	64	63	93.3	74.1	
21~22	76	73	66	62	61	90.0	72.4	
22~23	78	75	66	63	62	92.2	73.6	
23~24	76	75	66	62	61	90.4	72.7	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-44　台2省道典102甲縣道交叉口96年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/3/25　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	41	36	30	30	30	51.4	35.2	
01~02	42	36	30	30	30	52.2	35.6	
02~03	40	37	30	30	30	52.3	35.2	
03~04	42	37	31	30	30	51.4	36.2	
04~05	44	38	30	30	30	52.9	37.1	
05~06	44	39	31	30	30	52.6	36.9	
06~07	44	42	30	30	30	56.9	38.4	
07~08	41	37	31	30	30	58.0	38.9	
08~09	43	39	31	30	30	57.8	38.7	
09~10	43	40	30	30	30	59.3	39.8	
10~11	47	42	30	30	30	58.2	40.1	
11~12	42	38	30	30	30	57.9	38.7	
12~13	42	37	30	30	30	57.0	38.1	
13~14	44	38	30	30	30	60.1	40.2	
14~15	44	41	30	30	30	58.5	39.4	
15~16	43	39	30	30	30	57.9	38.8	
16~17	42	41	32	30	30	58.7	39.5	
17~18	43	36	30	30	30	55.7	37.4	
18~19	43	38	30	30	30	57.2	38.2	
19~20	43	40	31	30	30	57.2	38.4	
20~21	44	40	30	30	30	57.5	38.5	
21~22	43	41	30	30	30	57.1	38.5	
22~23	42	36	30	30	30	54.7	36.7	
23~24	43	40	30	30	30	52.2	36.2	

註：監測起始時間爲當日0時。

歐科技股份有限公司
余忠和

附錄Ⅳ.3-45　豐泰海濱公園96年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/3/22　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	75	73	55	49	48	94.8	72.0	
01~02	77	75	57	49	48	92.6	71.5	
02~03	77	74	59	50	50	92.7	72.0	
03~04	79	74	56	49	48	95.2	73.1	
04~05	76	73	53	49	48	91.2	72.0	
05~06	77	74	59	49	45	92.3	70.3	
06~07	74	73	51	47	46	88.9	69.7	
07~08	78	75	63	52	50	94.8	73.6	
08~09	80	78	65	52	50	94.5	74.9	
09~10	80	76	61	49	49	92.6	73.8	
10~11	80	76	64	55	51	92.8	73.2	
11~12	83	81	67	50	48	92.9	76.2	
12~13	81	78	64	50	49	90.8	73.8	
13~14	79	77	62	51	49	93.8	73.5	
14~15	79	78	66	51	49	91.3	73.4	
15~16	82	79	63	51	49	91.7	74.3	
16~17	81	78	63	50	49	92.3	74.4	
17~18	81	77	59	51	50	90.5	73.9	
18~19	78	78	59	52	51	89.0	73.7	
19~20	76	74	60	53	52	91.3	71.3	
20~21	77	72	57	49	47	87.0	70.2	
21~22	75	73	56	49	45	90.1	69.8	
22~23	76	74	59	48	47	89.2	70.1	
23~24	75	72	62	50	48	89.6	71.2	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-46　豐泰海濱公園96年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/3/22　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	36	33	30	30	30	50.3	33.3	
01~02	37	32	30	30	30	49.8	33.1	
02~03	34	34	30	30	30	48.1	32.2	
03~04	36	32	30	30	30	51.3	33.5	
04~05	36	33	30	30	30	48.3	32.6	
05~06	37	33	30	30	30	51.7	34.0	
06~07	35	33	30	30	30	50.6	34.0	
07~08	37	34	30	30	30	50.7	32.7	
08~09	37	35	30	30	30	52.8	34.5	
09~10	38	35	30	30	30	52.1	35.1	
10~11	36	33	30	30	30	51.8	34.1	
11~12	37	33	30	30	30	51.9	34.2	
12~13	38	35	30	30	30	52.0	34.4	
13~14	37	35	30	30	30	51.9	34.4	
14~15	38	35	30	30	30	52.3	34.6	
15~16	38	35	30	30	30	50.0	33.8	
16~17	35	33	30	30	30	49.8	33.1	
17~18	37	35	30	30	30	51.0	34.2	
18~19	36	35	30	30	30	51.0	33.9	
19~20	37	36	30	30	30	51.0	33.8	
20~21	37	33	30	30	30	51.4	33.8	
21~22	35	32	30	30	30	52.6	34.5	
22~23	37	35	30	30	30	50.7	33.8	
23~24	37	33	30	30	30	51.9	34.1	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-47　豐泰海濱公園96年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/3/25　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	75	73	53	46	45	92.6	71.6	
01~02	78	76	64	46	45	95.3	74.2	
02~03	78	75	58	49	48	93.8	71.9	
03~04	77	72	60	48	47	88.1	71.6	
04~05	78	74	62	47	46	91.7	72.6	
05~06	77	74	56	49	47	92.9	72.4	
06~07	77	76	63	49	48	87.8	71.9	
07~08	79	75	60	52	50	89.3	71.6	
08~09	79	76	63	51	50	93.7	73.9	
09~10	80	78	64	51	50	93.3	73.7	
10~11	78	76	68	52	50	92.5	74.2	
11~12	79	76	62	51	50	96.6	74.4	
12~13	77	76	64	52	51	93.7	73.3	
13~14	78	75	58	51	50	93.0	73.7	
14~15	80	78	58	52	51	92.5	73.2	
15~16	80	77	61	50	47	94.4	73.8	
16~17	81	78	63	53	51	89.7	74.2	
17~18	79	77	63	50	45	92.3	73.8	
18~19	78	77	61	53	51	91.2	72.9	
19~20	78	75	66	50	49	91.3	73.6	
20~21	80	77	54	50	49	92.6	74.2	
21~22	79	76	64	50	50	89.9	73.1	
22~23	80	76	56	50	49	90.4	72.4	
23~24	73	72	56	52	51	88.8	69.2	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-48　豐泰海濱公園96年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/3/25　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	36	35	30	30	30	48.5	32.6	
01~02	37	36	30	30	30	50.9	33.9	
02~03	36	34	30	30	30	50.1	33.6	
03~04	37	35	30	30	30	50.7	34.1	
04~05	36	33	30	30	30	50.2	33.5	
05~06	36	33	30	30	30	50.6	33.7	
06~07	36	33	30	30	30	49.6	33.0	
07~08	36	34	30	30	30	48.8	33.1	
08~09	36	35	30	30	30	49.5	33.1	
09~10	38	36	30	30	30	52.5	34.7	
10~11	38	37	30	30	30	49.2	33.5	
11~12	37	35	30	30	30	50.9	33.9	
12~13	37	36	30	30	30	50.0	34.0	
13~14	35	33	30	30	30	50.7	33.3	
14~15	35	34	30	30	30	50.5	33.3	
15~16	38	36	30	30	30	49.7	33.9	
16~17	37	35	30	30	30	50.5	34.0	
17~18	36	34	30	30	30	48.5	33.0	
18~19	37	34	30	30	30	50.3	33.8	
19~20	38	35	30	30	30	50.4	33.9	
20~21	37	35	30	30	30	50.3	33.8	
21~22	36	36	30	30	30	52.0	34.6	
22~23	37	35	30	30	30	49.9	33.6	
23~24	36	35	30	30	30	49.1	32.9	

註：監測起始時間爲當日0時。

歐怡科技股份有限公司
余忠和

附錄Ⅳ.3-49　福隆街上96年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/3/22　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	75	71	60	52	51	86.6	69.0	
01~02	76	74	55	50	49	88.1	69.8	
02~03	77	71	54	50	48	84.7	67.9	
03~04	77	74	57	53	50	95.6	71.8	
04~05	75	71	57	52	50	85.8	69.0	
05~06	74	70	57	54	53	86.8	69.9	
06~07	76	72	57	53	52	86.8	70.2	
07~08	79	77	57	54	52	90.8	74.0	
08~09	79	77	59	56	55	95.6	75.2	
09~10	78	77	59	53	51	87.4	71.0	
10~11	78	75	58	53	52	95.4	72.2	
11~12	79	77	58	54	52	95.2	74.2	
12~13	76	72	57	53	52	94.9	74.6	
13~14	76	71	60	55	54	92.3	73.4	
14~15	78	75	58	55	52	87.3	71.1	
15~16	75	73	61	54	53	87.0	71.6	
16~17	78	76	61	50	48	86.9	71.3	
17~18	79	76	63	53	50	84.7	72.5	
18~19	79	75	58	52	51	94.9	74.0	
19~20	76	73	62	53	52	87.7	69.8	
20~21	75	73	58	53	51	90.6	70.7	
21~22	75	74	57	50	50	89.6	71.2	
22~23	77	71	57	50	49	85.0	69.4	
23~24	77	75	58	52	49	86.9	69.9	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-50　福隆街上96年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/3/22　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	45	40	30	30	30	57.4	39.2	
01~02	45	42	30	30	30	61.1	41.2	
02~03	44	35	30	30	30	57.3	38.5	
03~04	45	35	30	30	30	57.3	38.2	
04~05	45	43	30	30	30	60.6	40.8	
05~06	46	38	30	30	30	58.4	39.6	
06~07	45	36	30	30	30	57.6	38.7	
07~08	47	43	35	30	30	60.3	41.6	
08~09	46	43	33	30	30	55.5	39.5	
09~10	48	46	31	30	30	59.6	42.1	
11~12	47	46	32	30	30	56.6	41.2	
11~12	48	45	32	30	30	59.0	41.6	
12~13	46	41	32	30	30	52.5	38.6	
13~14	45	44	32	30	30	56.1	39.4	
14~15	46	44	32	30	30	59.6	40.6	
15~16	50	46	33	30	30	57.9	42.5	
16~17	45	42	33	30	30	60.1	40.9	
17~18	47	43	34	30	30	59.2	41.6	
18~19	52	43	32	30	30	68.9	49.2	
19~20	46	40	31	30	30	58.4	40.5	
20~21	46	44	32	30	30	57.1	40.0	
21~22	44	40	32	30	30	60.0	40.8	
22~23	45	41	30	30	30	60.4	40.9	
23~24	47	39	30	30	30	60.0	41.0	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-51　福隆街上96年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/3/25　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	75	71	56	52	50	82.4	67.5	
01~02	75	72	56	48	47	83.9	68.2	
02~03	74	69	55	49	47	83.9	66.2	
03~04	73	71	58	48	48	94.9	69.7	
04~05	76	73	53	49	48	85.5	68.5	
05~06	74	70	51	49	47	84.3	65.6	
06~07	76	72	52	49	48	86.4	68.9	
07~08	79	75	59	51	48	95.2	72.0	
08~09	78	76	61	54	51	95.5	73.0	
09~10	79	77	56	53	53	84.7	70.9	
10~11	76	73	55	51	50	85.7	68.8	
11~12	79	77	61	53	51	95.6	74.4	
12~13	77	73	58	54	52	84.5	69.2	
13~14	78	77	62	54	50	86.9	71.5	
14~15	78	76	62	53	52	89.1	72.3	
15~16	77	75	59	52	50	90.8	72.1	
16~17	77	72	59	52	50	95.7	71.4	
17~18	76	74	63	53	50	83.7	68.8	
18~19	77	74	62	55	51	85.2	69.4	
19~20	77	75	60	49	48	85.3	71.4	
20~21	76	74	56	52	50	87.9	70.0	
21~22	76	69	59	52	50	86.6	69.0	
22~23	77	71	58	51	49	82.1	66.8	
23~24	75	73	55	49	49	85.4	68.4	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-52　福隆街上96年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/3/25　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	46	42	30	30	30	59.7	40.7	
01~02	44	41	30	30	30	51.3	36.8	
02~03	46	40	30	30	30	61.7	41.9	
03~04	47	40	30	30	30	60.6	42.5	
04~05	46	37	30	30	30	60.4	40.8	
05~06	45	42	30	30	30	59.1	40.0	
06~07	47	44	30	30	30	60.7	41.3	
07~08	47	44	31	30	30	59.8	41.0	
08~09	48	43	31	30	30	59.7	41.7	
09~10	48	46	31	30	30	61.7	44.8	
10~11	48	46	32	30	30	60.7	42.8	
11~12	44	43	31	30	30	59.9	41.0	
12~13	48	46	31	30	30	59.8	43.6	
13~14	46	44	32	30	30	58.7	40.8	
14~15	46	43	32	30	30	61.8	42.1	
15~16	50	45	33	30	30	60.8	43.0	
16~17	48	46	33	31	30	60.3	42.2	
17~18	48	46	33	30	30	59.2	42.1	
18~19	47	43	33	30	30	58.7	41.0	
19~20	47	43	32	30	30	62.7	45.1	
20~21	43	41	30	30	30	57.6	39.1	
21~22	47	40	30	30	30	59.1	42.5	
22~23	45	40	30	30	30	56.6	38.6	
23~24	47	37	30	30	30	62.1	44.0	

註：監測起始時間爲當日0時。

歐怡科技股份有限公司
余忠和

附錄Ⅳ.3-53　102縣道新社橋96年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/3/23　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	61	60	50	46	45	67.3	54.6	
01~02	63	56	47	45	44	70.6	55.2	
02~03	61	60	50	46	45	67.5	54.7	
03~04	63	59	49	46	46	69.6	55.4	
04~05	63	60	47	45	45	76.2	58.1	
05~06	61	61	48	46	45	67.5	55.0	
06~07	63	60	48	45	45	75.3	57.7	
07~08	66	65	52	47	46	79.3	61.6	
08~09	68	64	49	47	46	76.8	60.3	
09~10	68	67	55	47	47	80.1	63.0	
10~11	65	64	50	47	44	78.6	60.3	
11~12	66	64	51	47	46	72.5	59.4	
12~13	68	66	51	48	47	76.0	62.0	
13~14	69	66	57	52	51	80.5	64.3	
14~15	72	70	58	49	48	77.7	65.4	
15~16	71	67	58	49	49	76.0	63.3	
16~17	66	65	56	50	49	78.6	62.1	
17~18	67	65	56	50	48	77.6	62.1	
18~19	62	61	51	48	47	72.4	57.1	
19~20	64	62	48	45	45	72.4	57.2	
20~21	62	60	49	47	46	72.0	56.7	
21~22	61	58	49	47	47	68.6	54.2	
22~23	62	60	50	47	46	73.4	57.1	
23~24	65	61	50	46	44	74.8	57.3	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-54　102縣道之新社橋96年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/3/23　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	37	33	30	30	30	45.5	32.1	
01~02	36	32	30	30	30	40.0	31.4	
02~03	37	34	30	30	30	39.4	31.4	
03~04	37	35	30	30	30	40.7	31.8	
04~05	36	33	30	30	30	40.3	31.4	
05~06	34	31	30	30	30	41.0	31.0	
06~07	38	36	30	30	30	42.4	32.1	
07~08	39	37	30	30	30	51.6	35.0	
08~09	40	37	30	30	30	44.8	33.7	
09~10	39	38	32	30	30	47.5	35.1	
10~11	40	36	30	30	30	45.2	33.1	
11~12	39	38	31	30	30	44.1	33.9	
12~13	38	35	31	30	30	45.9	33.3	
13~14	41	37	32	30	30	46.8	35.1	
14~15	42	39	33	30	30	51.7	36.5	
15~16	41	39	32	30	30	45.4	35.2	
16~17	40	37	30	30	30	43.2	33.9	
17~18	38	37	32	30	30	49.6	35.0	
18~19	37	34	30	30	30	40.5	31.9	
19~20	36	34	30	30	30	39.2	31.3	
20~21	33	30	30	30	30	44.4	31.3	
21~22	35	32	30	30	30	41.5	31.2	
22~23	35	30	30	30	30	39.6	30.9	
23~24	35	33	30	30	30	43.8	31.4	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-55　102 縣道之新社橋96年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/3/24　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	63	60	49	47	46	70.9	55.7	
01~02	63	62	49	46	46	76.9	58.5	
02~03	63	60	49	47	47	71.4	56.4	
03~04	66	60	49	46	46	75.6	57.8	
04~05	62	60	49	47	47	75.8	57.3	
05~06	66	62	50	46	45	76.9	58.5	
06~07	64	63	50	48	47	73.2	58.0	
07~08	68	67	53	48	47	76.7	62.4	
08~09	71	69	53	47	46	80.2	63.4	
09~10	69	68	52	48	47	76.1	62.3	
10~11	73	68	57	49	48	82.6	66.0	
11~12	71	68	57	49	47	82.8	64.2	
12~13	67	66	51	47	47	75.4	61.9	
13~14	70	68	53	47	46	79.3	63.3	
14~15	72	70	53	47	46	77.9	63.5	
15~16	69	65	54	46	45	76.8	61.7	
16~17	69	67	55	47	45	76.1	62.8	
17~18	69	67	53	45	44	77.2	62.7	
18~19	68	67	51	46	45	80.5	63.6	
19~20	67	65	52	46	46	73.3	60.8	
20~21	63	61	50	48	46	78.5	60.2	
21~22	64	60	49	46	44	77.0	59.7	
22~23	64	62	49	46	45	72.5	57.5	
23~24	64	58	51	47	46	70.0	56.4	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-56　102 縣道之新社橋96年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/3/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	32	30	30	30	30	40.5	30.5	
01~02	33	30	30	30	30	39.6	30.7	
02~03	33	30	30	30	30	41.7	30.8	
03~04	35	34	30	30	30	41.1	31.7	
04~05	34	32	30	30	30	38.5	30.9	
05~06	38	34	30	30	30	46.4	32.6	
06~07	37	35	30	30	30	42.3	32.2	
07~08	40	33	30	30	30	43.9	32.7	
08~09	40	37	33	30	30	47.5	34.9	
09~10	40	38	34	30	30	52.9	37.7	
11~12	38	35	30	30	30	50.6	34.0	
11~12	41	38	33	30	30	49.0	35.3	
12~13	36	36	32	30	30	44.0	33.1	
13~14	37	35	32	30	30	41.4	32.8	
14~15	36	34	31	30	30	40.8	32.2	
15~16	37	36	32	30	30	43.5	33.4	
16~17	36	35	32	30	30	44.4	33.1	
17~18	41	38	31	30	30	46.1	34.8	
18~19	36	34	30	30	30	42.2	31.8	
19~20	37	35	30	30	30	44.3	32.3	
20~21	34	32	30	30	30	42.5	31.2	
21~22	36	35	30	30	30	40.1	31.5	
22~23	33	31	30	30	30	44.4	31.3	
23~24	36	33	30	30	30	42.9	31.6	

註：監測起始時間爲當日0時。

歐科技股份有限公司

余忠和

附錄IV.3-57　過港部落96年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/3/23　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	54	53	47	44	43	61.5	49.0	
01~02	56	55	48	44	43	67.8	51.6	
02~03	58	54	46	42	42	68.8	51.6	
03~04	53	51	48	45	44	63.8	50.0	
04~05	54	52	47	44	43	60.3	48.9	
05~06	57	52	46	43	42	66.6	51.3	
06~07	55	54	49	46	45	62.2	50.8	
07~08	58	56	48	44	43	66.3	52.2	
08~09	57	55	48	45	45	66.4	51.9	
09~10	59	55	47	43	43	69.7	52.8	
10~11	53	51	47	45	44	61.1	48.7	
11~12	53	52	46	44	44	62.0	48.9	
12~13	56	54	49	48	47	65.4	51.6	
13~14	56	53	49	47	46	65.5	51.0	
14~15	54	52	47	45	44	68.2	50.2	
15~16	57	54	49	46	44	66.4	51.7	
16~17	57	53	47	44	43	66.0	50.8	
17~18	54	52	44	42	42	70.0	49.5	
18~19	55	51	45	43	43	60.1	48.3	
19~20	54	53	50	44	43	62.4	51.0	
20~21	53	50	45	42	41	59.5	47.0	
21~22	55	49	44	42	42	65.4	49.0	
22~23	50	48	44	43	42	63.3	47.3	
23~24	53	51	44	42	42	60.8	47.3	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄IV.3-58　過港部落96年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/3/23　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	32.4	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	32.1	30.0	
02~03	31	30	30	30	30	36.5	30.2	
03~04	30	30	30	30	30	34.5	30.1	
04~05	30	30	30	30	30	34.1	30.1	
05~06	30	30	30	30	30	34.1	30.1	
06~07	30	30	30	30	30	34.0	30.1	
07~08	31	30	30	30	30	34.3	30.2	
08~09	30	30	30	30	30	33.8	30.1	
09~10	30	30	30	30	30	33.3	30.1	
10~11	30	30	30	30	30	33.2	30.1	
11~12	32	30	30	30	30	34.8	30.3	
12~13	30	30	30	30	30	36.0	30.2	
13~14	30	30	30	30	30	34.6	30.1	
14~15	31	30	30	30	30	34.0	30.1	
15~16	30	30	30	30	30	35.0	30.1	
16~17	30	30	30	30	30	33.9	30.1	
17~18	30	30	30	30	30	35.0	30.1	
18~19	31	30	30	30	30	33.7	30.2	
19~20	30	30	30	30	30	34.2	30.1	
20~21	30	30	30	30	30	34.4	30.1	
21~22	31	30	30	30	30	34.9	30.2	
22~23	30	30	30	30	30	37.0	30.3	
23~24	30	30	30	30	30	34.8	30.1	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄IV.3-59　過港部落96年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/3/24　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	51	49	45	43	42	57.3	46.6	
01~02	51	49	44	42	42	62.5	47.5	
02~03	57	56	48	44	43	64.8	52.0	
03~04	51	47	44	43	42	66.4	47.4	
04~05	56	54	45	44	43	65.6	50.1	
05~06	56	53	46	43	43	63.8	49.8	
06~07	53	51	46	44	43	64.0	49.3	
07~08	57	55	45	42	42	63.9	51.0	
08~09	59	56	44	42	41	62.3	50.0	
09~10	54	51	44	42	42	58.3	47.5	
10~11	54	51	45	44	43	60.3	48.1	
11~12	57	56	46	43	43	63.9	51.2	
12~13	56	54	48	44	44	64.8	51.3	
13~14	52	49	45	42	42	59.5	47.2	
14~15	52	50	46	44	43	67.2	48.6	
15~16	52	50	44	41	41	61.6	48.0	
16~17	56	55	48	43	42	60.9	50.2	
17~18	56	52	45	43	43	62.5	49.2	
18~19	56	55	46	43	42	66.7	51.7	
19~20	54	51	45	43	42	63.3	49.2	
20~21	48	47	43	41	41	62.2	46.0	
21~22	55	54	49	45	44	67.9	52.1	
22~23	59	57	53	47	46	68.3	54.7	
23~24	66	64	51	47	46	69.7	58.7	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄IV.3-60　過港部落96年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/3/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	31	30	30	30	30	35.4	30.3	
01~02	30	30	30	30	30	34.1	30.1	
02~03	30	30	30	30	30	36.7	30.1	
03~04	30	30	30	30	30	36.3	30.1	
04~05	30	30	30	30	30	34.8	30.1	
05~06	30	30	30	30	30	34.5	30.1	
06~07	30	30	30	30	30	39.0	30.3	
07~08	30	30	30	30	30	34.9	30.1	
08~09	30	30	30	30	30	35.0	30.1	
09~10	30	30	30	30	30	38.1	30.2	
10~11	30	30	30	30	30	37.4	30.1	
11~12	31	30	30	30	30	39.8	30.0	
12~13	31	30	30	30	30	38.6	30.5	
13~14	30	30	30	30	30	34.6	30.1	
14~15	30	30	30	30	30	34.6	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	35.9	30.1	
16~17	30	30	30	30	30	34.5	30.1	
17~18	30	30	30	30	30	33.6	30.1	
18~19	30	30	30	30	30	32.4	30.1	
19~20	30	30	30	30	30	32.6	30.1	
20~21	30	30	30	30	30	32.7	30.0	
21~22	31	30	30	30	30	34.5	30.1	
22~23	30	30	30	30	30	36.5	30.2	
23~24	30	30	30	30	30	35.6	30.2	

註：監測起始時間爲當日0時。

歐怡科技股份有限公司
余忠和

附錄Ⅳ.3-61 噪音監測環境狀況紀錄表

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：1/26	0時	8時	16時
溫度（℃）	16	19	17
濕度（%）	47	59	53
風速（m/s）	3.5	2.0	4.0
風向	西南	西	西北
氣壓	1015hPa	1020hPa	1010hPa

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：1/27	0時	8時	16時
溫度（℃）	14	16	15
濕度（%）	65	62	58
風速（m/s）	1.7	2.5	2.0
風向	西北	北	北
氣壓	1015hPa	1020hPa	1015hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：1/26	0時	8時	16時
溫度（℃）	17	19	17
濕度（%）	49	57	54
風速（m/s）	2.0	0.8	4.5
風向	東北	西南	西北
氣壓	1015hPa	1020hPa	1010hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：1/27	0時	8時	16時
溫度（℃）	14	15	14
濕度（%）	65	59	52
風速（m/s）	3.0	1.7	2.0
風向	西北	西北	西北
氣壓	1015hPa	1020hPa	1015hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：1/26	0時	8時	16時
溫度（℃）	15	19	16
濕度（%）	47	55	55
風速（m/s）	3.0	1.2	5.0
風向	東北	西南	西北
氣壓	1015hPa	1020hPa	1010hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：1/27	0時	8時	16時
溫度（℃）	14	15	15
濕度（%）	62	60	57
風速（m/s）	2.0	2.0	1.4
風向	西北	北	西北
氣壓	1015hPa	1020hPa	1015hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：1/29	0時	8時	16時
溫度（℃）	11	12	17
濕度（%）	42	42	42
風速（m/s）	1.8	1.1	0.8
風向	東北	北	東北
氣壓	1025hPa	1020hPa	1020hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：1/28	0時	8時	16時
溫度（℃）	14	15	12
濕度（%）	50	45	42
風速（m/s）	2.0	3.0	1.7
風向	東北	西北	西北
氣壓	1010hPa	1020hPa	1015hPa

監測點：過港社區			
日期：1/29	0時	8時	16時
溫度（℃）	11	12	17
濕度（%）	40	42	41
風速（m/s）	2.0	1.4	0.6
風向	東北	北	東北
氣壓	1025hPa	1020hPa	1020hPa

監測點：過港社區			
日期：1/28	0時	8時	16時
溫度（℃）	14	15	12
濕度（%）	53	45	45
風速（m/s）	1.8	2.0	1.5
風向	東北	東北	東北
氣壓	1010hPa	1020hPa	1015hPa

附錄Ⅳ.3-62 噪音監測環境狀況紀錄表

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：2/6	0時	8時	16時
溫度（℃）	16	19	25
濕度（%）	63	53	46
風速（m/s）	1.1	1.0	1.1
風向	北	東北	西南
氣壓	1015hPa	1015hPa	1020hPa

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：2/3	0時	8時	16時
溫度（℃）	8	11	17
濕度（%）	45	58	45
風速（m/s）	1.8	0.8	1.0
風向	北	東北	北
氣壓	1010hPa	1015hPa	1015hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：2/6	0時	8時	16時
溫度（℃）	16	19	25
濕度（%）	62	52	47
風速（m/s）	0.5	1.1	1.8
風向	東北	東北	西南
氣壓	1015hPa	1015hPa	1020hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：2/3	0時	8時	16時
溫度（℃）	8	11	18
濕度（%）	42	55	45
風速（m/s）	1.1	0.8	1.1
風向	東北	東北	東北
氣壓	1010hPa	1015hPa	1015hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：2/6	0時	8時	16時
溫度（℃）	16	19	24
濕度（%）	66	55	50
風速（m/s）	1.0	1.4	2.0
風向	西南	西北	西南
氣壓	1015hPa	1015hPa	1020hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：2/3	0時	8時	16時
溫度（℃）	9	11	17
濕度（%）	45	56	46
風速（m/s）	1.7	1.6	1.3
風向	東北	北	西南
氣壓	1010hPa	1015hPa	1015hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：2/5	0時	8時	16時
溫度（℃）	17	19	22
濕度（%）	60	58	54
風速（m/s）	1.0	1.6	1.0
風向	東北	北	西南
氣壓	1015hPa	1015hPa	1020hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：2/4	0時	8時	16時
溫度（℃）	11	14	18
濕度（%）	45	55	47
風速（m/s）	1.1	1.8	1.0
風向	東北	東北	北
氣壓	1010hPa	1015hPa	1015hPa

監測點：過港社區			
日期：2/5	0時	8時	16時
溫度（℃）	17	19	22
濕度（%）	61	55	52
風速（m/s）	0.6	1.4	0.6
風向	東北	東北	東北
氣壓	1015hPa	1015hPa	1020hPa

監測點：過港社區			
日期：2/4	0時	8時	16時
溫度（℃）	11	14	17
濕度（%）	50	42	49
風速（m/s）	1.1	2.0	1.4
風向	東北	東北	東北
氣壓	1010hPa	1015hPa	1015hPa

附錄Ⅳ.3-63 噪音監測環境狀況紀錄表

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：3/22	0時	8時	16時
溫度（℃）	20	23	21
濕度（%）	62	56	60
風速（m/s）	1.1	1.4	1.1
風向	東北	東北	東北
氣壓	1015hPa	1010hPa	1010hPa

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：3/25	0時	8時	16時
溫度（℃）	19	21	20
濕度（%）	65	70	65
風速（m/s）	1.4	1.0	1.1
風向	東北	東北	東北
氣壓	1005hPa	1010hPa	1010hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：3/22	0時	8時	16時
溫度（℃）	20	23	21
濕度（%）	63	60	62
風速（m/s）	1.0	1.7	1.4
風向	東北	東北	東北
氣壓	1015hPa	1010hPa	1010hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：3/25	0時	8時	16時
溫度（℃）	20	20	20
濕度（%）	67	72	66
風速（m/s）	1.4	1.8	1.4
風向	東北	東北	東北
氣壓	1005hPa	1010hPa	1010hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：3/22	0時	8時	16時
溫度（℃）	19	23	21
濕度（%）	63	59	63
風速（m/s）	1.8	2.0	1.5
風向	東南	東	東
氣壓	1015hPa	1010hPa	1010hPa

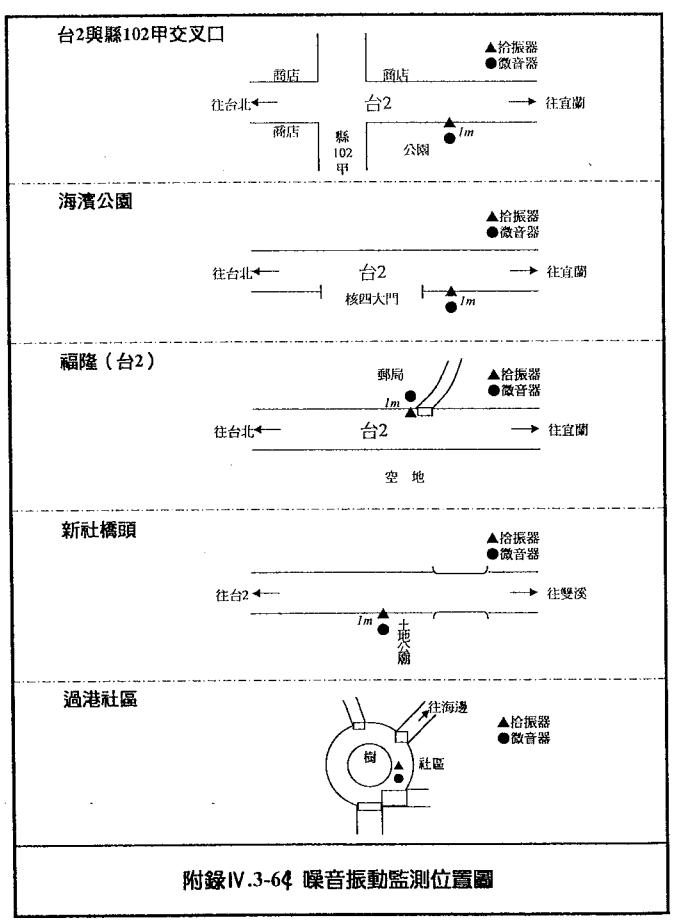
監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：3/25	0時	8時	16時
溫度（℃）	19	21	20
濕度（%）	65	75	67
風速（m/s）	1.6	1.8	1.4
風向	東北	東北	東北
氣壓	1005hPa	1010hPa	1010hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：3/23	0時	8時	16時
溫度（℃）	21	25	26
濕度（%）	60	55	50
風速（m/s）	1.4	2.0	1.7
風向	西南	東北	東南
氣壓	1015hPa	1010hPa	1015hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：3/24	0時	8時	16時
溫度（℃）	21	22	23
濕度（%）	63	60	55
風速（m/s）	1.7	1.4	1.7
風向	東北	東南	東北
氣壓	1010hPa	1010hPa	1005hPa

監測點：過港社區			
日期：3/23	0時	8時	16時
溫度（℃）	22	24	26
濕度（%）	57	50	52
風速（m/s）	1.1	1.6	0.7
風向	東北	東北	東北
氣壓	1015hPa	1010hPa	1015hPa

監測點：過港社區			
日期：3/24	0時	8時	16時
溫度（℃）	21	24	23
濕度（%）	62	58	56
風速（m/s）	1.1	0.8	1.4
風向	東北	東北	東北
氣壓	1010hPa	1010hPa	1005hPa



附錄Ⅳ.3-64 噪音振動監測位置圖

附　錄　IV.4

交通流量監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

附錄Ⅳ.4-1 台2省道與102甲縣道交叉口96年1月非假日交通流量監測結果

日期: 96/1/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	25	137	18	95	470.5
1	21	116	23	93	451.5
2	18	130	16	125	546.0
3	26	107	19	107	479.0
4	25	108	27	153	633.5
5	47	155	26	166	728.5
6	48	157	23	203	836.0
7	56	267	20	156	803.0
8	67	210	51	172	861.5
9	82	221	58	187	939.0
10	61	195	67	177	890.5
11	52	186	65	125	717.0
12	46	163	62	103	619.0
13	76	267	54	155	878.0
14	83	227	27	217	973.5
15	80	257	18	298	1227.0
16	89	469	30	117	924.5
17	51	408	33	125	874.5
18	23	183	82	107	679.5
19	35	185	57	112	652.5
20	37	107	18	96	449.5
21	25	119	16	153	622.5
22	21	132	21	120	544.5
23	22	120	19	103	478.0
TOTAL	1116	4626	850	3465	17279.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-2 台2省道與102甲縣道交叉口96年1月假日交通流量監測結果

日期: 96/1/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	23	117	27	123	551.5
1	25	115	25	115	522.5
2	18	103	53	127	599.0
3	27	81	29	123	521.5
4	29	89	37	111	510.5
5	20	137	38	167	724.0
6	46	156	40	197	850.0
7	35	249	67	158	874.5
8	78	227	57	160	860.0
9	105	382	50	176	1062.5
10	112	407	38	223	1208.0
11	86	281	36	231	1089.0
12	57	193	31	207	904.5
13	60	353	29	96	729.0
14	27	309	15	92	628.5
15	33	428	23	97	781.5
16	45	607	28	147	1126.5
17	56	528	15	103	895.0
18	88	365	33	68	679.0
19	92	285	56	115	788.0
20	105	207	20	86	557.5
21	93	163	17	91	516.5
22	51	167	29	109	577.5
23	26	122	18	125	546.0
TOTAL	1337	6071	811	3247	18102.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-3 豐寨海濱公園96年1月非假日交通流量監測結果

日期: 96/1/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	23	122	24	106	499.5
1	18	87	30	87	417.0
2	29	120	18	143	599.5
3	14	96	23	122	515.0
4	25	123	16	189	734.5
5	33	141	25	177	738.5
6	54	131	16	206	808.0
7	61	234	32	183	877.5
8	42	206	47	166	819.0
9	30	199	63	193	919.0
10	62	173	43	140	710.0
11	55	153	59	117	649.5
12	82	166	42	87	552.0
13	77	229	24	166	813.5
14	53	196	36	193	873.5
15	63	214	10	251	1018.5
16	55	406	68	94	851.5
17	29	313	35	108	721.5
18	15	187	79	77	583.5
19	28	173	21	95	514.0
20	43	87	12	100	432.5
21	14	77	18	125	495.0
22	24	102	14	114	484.0
23	18	98	25	96	445.0
TOTAL	947	4033	780	3335	16071.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-4 豐寨海濱公園96年1月假日交通流量監測結果

日期: 96/1/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	108	30	98	467.5
1	16	117	28	125	556.0
2	10	88	41	160	655.0
3	11	91	36	113	507.5
4	18	87	44	106	502.0
5	25	120	39	155	675.5
6	42	134	28	160	691.0
7	88	212	47	131	743.0
8	72	208	46	125	711.0
9	53	353	40	183	1008.5
10	27	366	27	222	1099.5
11	44	285	17	231	1034.0
12	36	167	28	165	736.0
13	28	341	18	80	631.0
14	28	287	18	100	637.0
15	34	406	14	84	703.0
16	66	577	25	166	1158.0
17	57	493	39	125	974.5
18	42	383	27	87	719.0
19	28	257	44	93	638.0
20	30	189	31	78	500.0
21	16	144	18	100	488.0
22	18	163	24	119	577.0
23	20	137	19	141	608.0
TOTAL	820	5713	728	3147	17020.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

歐怡科技股份有限公司

忠和企業

附錄Ⅳ.4-5 福隆街上96年1月非假日交通流量監測結果

日期: 96/1/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	86	10	72	328.0
1	8	91	7	65	304.0
2	10	70	16	90	377.0
3	14	84	8	72	323.0
4	10	120	15	103	464.0
5	21	105	9	112	469.5
6	60	131	18	210	827.0
7	52	183	37	205	898.0
8	73	275	20	237	1062.5
9	49	198	28	180	818.5
10	68	261	49	156	861.0
11	70	302	31	194	981.0
12	57	287	36	217	1038.5
13	80	235	21	169	824.0
14	68	215	29	192	883.0
15	61	227	19	231	988.5
16	72	345	38	146	895.0
17	19	386	54	183	1052.5
18	15	195	87	80	616.5
19	16	143	36	96	511.0
20	17	157	27	75	444.5
21	10	89	15	103	433.0
22	12	126	24	59	357.0
23	8	107	12	76	363.0
TOTAL	882	4418	646	3323	16120.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-6 福隆街上96年1月假日交通流量監測結果

日期: 96/1/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	86	10	61	291.5
1	10	75	7	52	250.0
2	6	68	12	39	212.0
3	12	91	8	70	323.0
4	10	45	15	60	260.0
5	9	56	10	81	323.5
6	8	69	9	136	499.0
7	56	247	92	240	1179.0
8	80	319	78	196	1103.0
9	62	403	57	187	1109.0
10	83	326	46	215	1104.5
11	76	297	25	243	1114.0
12	59	361	39	172	984.5
13	92	290	41	135	823.0
14	83	481	54	169	1137.5
15	124	519	69	153	1178.0
16	120	587	84	78	1049.0
17	98	632	60	103	1110.0
18	49	358	31	94	726.5
19	57	248	20	78	550.5
20	38	197	12	62	426.0
21	49	126	20	83	439.5
22	26	168	15	60	391.0
23	31	152	13	58	367.5
TOTAL	1243	6201	827	2825	16951.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-7　102縣道之新社橋96年1月非假日交通流量監測結果

日期: 96/1/29

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	24	2	0	32.0
1	10	30	0	0	35.0
2	3	15	1	0	18.5
3	6	20	0	1	26.0
4	5	17	0	0	19.5
5	10	30	0	2	41.0
6	18	39	4	5	71.0
7	31	56	8	2	93.5
8	65	84	12	3	149.5
9	98	69	9	0	136.0
10	78	117	7	1	173.0
11	124	126	5	0	198.0
12	70	96	8	2	153.0
13	56	73	4	2	115.0
14	81	142	3	0	188.5
15	92	135	6	1	196.0
16	113	169	2	0	229.5
17	70	87	4	0	130.0
18	26	50	6	0	75.0
19	31	41	3	3	71.5
20	18	26	2	0	39.0
21	25	34	3	2	58.5
22	14	28	4	0	43.0
23	23	31	1	0	44.5
TOTAL	1075	1539	94	24	2336.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-8 102縣道之新社橋96年1月假日交通流量監測結果

日期: 96/1/28

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	18	0	1	26.0
1	6	7	0	2	16.0
2	8	10	0	0	14.0
3	6	12	1	0	17.0
4	3	8	0	0	9.5
5	5	10	3	0	18.5
6	10	14	6	1	34.0
7	18	23	3	0	38.0
8	20	19	4	0	37.0
9	15	37	2	3	57.5
10	36	56	5	2	90.0
11	27	40	3	0	59.5
12	42	60	2	2	91.0
13	18	36	1	3	56.0
14	39	52	4	4	91.5
15	43	49	4	2	84.5
16	17	68	8	0	92.5
17	45	57	2	1	86.5
18	12	31	4	0	45.0
19	16	21	2	2	39.0
20	9	15	1	0	21.5
21	18	26	3	0	41.0
22	20	16	3	1	35.0
23	9	12	2	0	20.5
TOTAL	452	697	63	24	1121.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

歐怡科技股份有限公司
忠和

附錄Ⅳ.4-9 過港部落96年1月非假日交通流量監測結果

日期: 96/1/29

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	0	0	0	0.5
1	1	1	0	0	1.5
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	1	0	0	0	0.5
5	4	3	0	0	5.0
6	0	0	0	0	0.0
7	0	2	0	0	2.0
8	0	1	0	0	1.0
9	2	3	0	0	4.0
10	1	0	0	0	0.5
11	0	4	0	0	4.0
12	0	0	0	0	0.0
13	1	0	0	0	0.5
14	0	0	0	0	0.0
15	0	0	0	0	0.0
16	1	0	0	0	0.5
17	2	4	0	0	5.0
18	1	2	0	0	2.5
19	0	0	0	0	0.0
20	4	3	0	0	5.0
21	0	1	0	0	1.0
22	1	1	0	0	1.5
23	1	0	0	0	0.5
TOTAL	21	25	0	0	35.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-10 過港部落96年1月假日交通流量監測結果

日期: 96/1/28

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	2	0	0	0	1.0
2	0	1	0	0	1.0
3	0	0	0	0	0.0
4	1	1	0	0	1.5
5	0	2	0	0	2.0
6	3	1	0	0	2.5
7	2	2	0	0	3.0
8	2	1	0	0	2.0
9	0	0	0	0	0.0
10	0	0	0	0	0.0
11	3	3	0	0	4.5
12	0	0	0	0	0.0
13	6	5	0	0	8.0
14	1	3	0	0	3.5
15	2	4	0	0	5.0
16	1	4	0	0	4.5
17	0	0	0	0	0.0
18	1	2	0	0	2.5
19	2	0	0	0	1.0
20	0	3	0	0	3.0
21	0	0	0	0	0.0
22	0	0	0	0	0.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	26	32	0	0	45.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-11 核四廠門口96年1月非假日交通流量監測結果

日期: 96/1/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	4	0	0	4.0
1	1	1	0	0	1.5
2	0	2	0	0	2.0
3	0	2	0	0	2.0
4	2	4	0	0	5.0
5	6	12	1	3	26.0
6	77	65	12	10	157.5
7	103	82	11	14	197.5
8	82	44	8	16	149.0
9	40	28	6	20	120.0
10	28	30	4	18	106.0
11	36	47	9	25	158.0
12	79	93	7	30	236.5
13	66	62	11	15	162.0
14	28	40	6	18	120.0
15	47	60	6	14	137.5
16	55	83	14	25	213.5
17	78	94	8	7	170.0
18	39	32	2	14	97.5
19	25	28	0	2	46.5
20	18	16	0	6	43.0
21	10	20	1	6	45.0
22	6	11	0	1	17.0
23	10	7	0	0	12.0
TOTAL	836	867	106	244	2229.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-12 核四廠門口96年1月假日交通流量監測結果

日期: 96/1/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	4	0	0	5.0
1	0	4	0	0	4.0
2	1	2	0	0	2.5
3	1	0	0	0	0.5
4	2	3	0	0	4.0
5	13	7	0	4	25.5
6	73	44	2	4	96.5
7	122	65	13	6	170.0
8	82	47	11	14	152.0
9	45	55	7	17	142.5
10	29	63	6	10	119.5
11	39	87	8	15	167.5
12	49	52	10	20	156.5
13	40	72	6	29	191.0
14	38	43	6	13	113.0
15	25	28	7	8	78.5
16	53	47	12	10	127.5
17	47	60	7	6	115.5
18	30	42	4	6	83.0
19	18	33	5	2	58.0
20	12	14	0	1	23.0
21	6	20	0	0	23.0
22	5	15	0	0	17.5
23	4	10	0	0	12.0
TOTAL	736	817	104	165	1888.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

歐怡科技有限公司

附錄Ⅳ.4-13 台2省道與102甲縣道交叉口96年2月非假日交通流量監測結果

日期: 96/02/06

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	72	23	131	520.0
1	11	58	25	105	428.5
2	29	53	17	111	434.5
3	15	47	15	127	465.5
4	26	45	28	135	519.0
5	50	86	49	189	776.0
6	83	70	42	258	969.5
7	80	159	70	209	966.0
8	67	237	77	308	1348.5
9	75	205	87	266	1214.5
10	53	211	85	351	1460.5
11	70	235	38	251	1099.0
12	91	298	59	215	1106.5
13	58	231	31	207	943.0
14	59	303	45	268	1226.5
15	86	371	68	270	1360.0
16	49	409	72	168	1081.5
17	40	453	30	195	1118.0
18	26	273	29	101	647.0
19	29	186	33	93	545.5
20	21	95	27	115	504.5
21	13	103	20	86	407.5
22	15	117	17	77	389.5
23	18	105	13	128	524.0
TOTAL	1082	4422	1000	4364	20055.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-14 台2省道與102甲縣道交叉口96年2月假日交通流量監測結果

日期: 96/02/03

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	23	105	15	53	305.5
1	11	73	11	70	310.5
2	15	72	9	46	235.5
3	17	87	17	88	393.5
4	12	80	15	57	287.0
5	26	103	31	103	487.0
6	33	127	17	129	564.5
7	112	226	57	157	867.0
8	137	271	83	183	1054.5
9	83	498	65	111	1002.5
10	151	453	107	268	1546.5
11	132	415	69	181	1162.0
12	89	406	65	159	1057.5
13	123	331	86	103	873.5
14	129	508	77	132	1122.5
15	182	462	92	157	1208.0
16	203	675	87	83	1199.5
17	169	623	103	88	1177.5
18	107	343	56	137	919.5
19	86	305	38	125	799.0
20	92	221	32	112	667.0
21	21	260	28	87	587.5
22	42	163	17	108	542.0
23	39	183	25	89	519.5
TOTAL	2034	6990	1202	2826	18889.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-15 鹽寮海濱公園96年2月非假日交通流量監測結果

日期: 96/02/06

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	53	18	108	416.5
1	4	40	22	85	341.0
2	6	47	14	100	378.0
3	10	42	25	94	379.0
4	8	33	20	117	428.0
5	13	47	30	142	539.5
6	25	65	36	225	824.5
7	106	143	42	182	826.0
8	88	217	45	260	1131.0
9	62	193	68	253	1119.0
10	73	155	39	308	1193.5
11	65	212	11	206	884.5
12	40	260	38	184	908.0
13	39	208	36	195	884.5
14	24	300	25	250	1112.0
15	63	313	39	210	1052.5
16	58	362	47	166	983.0
17	120	392	20	173	1011.0
18	47	240	24	98	605.5
19	33	142	18	74	416.5
20	28	78	25	130	532.0
21	35	100	10	68	341.5
22	18	83	13	90	388.0
23	20	66	17	87	371.0
TOTAL	992	3791	682	3805	17066.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-16 鹽寮海濱公園96年2月假日交通流量監測結果

日期: 96/02/03

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	85	10	40	228.0
1	3	44	11	57	238.5
2	11	62	9	43	214.5
3	7	60	14	72	307.5
4	4	42	18	42	206.0
5	8	98	10	77	353.0
6	20	100	17	85	399.0
7	77	129	34	120	595.5
8	63	255	49	153	843.5
9	59	432	52	112	901.5
10	62	400	77	254	1347.0
11	70	377	65	155	1007.0
12	43	368	43	108	799.5
13	50	285	58	84	678.0
14	39	450	72	160	1093.5
15	36	414	70	128	956.0
16	78	622	54	77	1000.0
17	44	539	87	92	1011.0
18	32	322	40	115	763.0
19	18	217	22	84	522.0
20	20	185	35	79	502.0
21	16	266	11	58	470.0
22	11	100	22	81	392.5
23	8	121	10	60	325.0
TOTAL	785	5973	890	2336	15153.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-17 福隆街上96年2月非假日交通流量監測結果

日期: 96/02/06

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	39	18	119	438.0
1	7	46	26	87	362.5
2	10	51	19	126	472.0
3	18	30	24	107	408.0
4	12	36	15	126	450.0
5	34	54	36	153	602.0
6	45	68	35	231	853.5
7	50	152	49	195	860.0
8	72	209	46	281	1180.0
9	62	180	74	276	1187.0
10	35	196	53	340	1339.5
11	42	204	19	228	947.0
12	56	308	47	205	1045.0
13	37	215	15	187	824.5
14	49	276	39	245	1113.5
15	63	344	46	231	1160.5
16	58	379	51	174	1032.0
17	39	418	26	142	915.5
18	19	261	18	126	684.5
19	20	156	24	89	481.0
20	17	89	30	125	532.5
21	10	118	11	70	355.0
22	16	95	16	96	423.0
23	7	72	20	106	433.5
TOTAL	790	3996	757	4065	18100.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-18 福隆街上96年2月假日交通流量監測結果

日期: 96/02/03

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	62	8	48	226.0
1	6	53	16	69	295.0
2	10	47	10	52	228.0
3	7	68	18	81	350.5
4	7	50	9	46	209.5
5	13	80	14	82	360.5
6	15	108	10	97	426.5
7	84	193	42	126	697.0
8	105	245	57	167	912.5
9	76	463	47	105	910.0
10	126	421	89	243	1391.0
11	93	386	72	165	1071.5
12	70	397	50	121	895.0
13	118	308	69	78	739.0
14	120	472	83	145	1133.0
15	156	438	78	139	1089.0
16	147	647	57	76	1062.5
17	172	592	92	84	1114.0
18	69	368	43	125	863.5
19	53	265	25	90	611.5
20	62	195	40	82	552.0
21	40	248	16	64	492.0
22	51	109	27	87	449.5
23	36	145	13	69	396.0
TOTAL	1644	6360	985	2441	16475.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-19 102縣道之新社橋96年2月非假日交通流量監測結果

日期: 96/02/05

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	15	26	2	0	37.5
1	7	15	0	1	21.5
2	6	13	0	0	16.0
3	6	21	0	0	24.0
4	8	15	0	0	19.0
5	10	26	3	2	43.0
6	18	36	4	1	56.0
7	26	50	2	0	67.0
8	19	67	4	3	93.5
9	34	43	3	0	66.0
10	51	58	7	5	112.5
11	39	40	4	5	82.5
12	26	39	6	1	67.0
13	15	61	10	4	100.5
14	43	40	5	6	89.5
15	58	69	4	2	112.0
16	67	58	3	5	112.5
17	59	54	5	4	105.5
18	24	28	7	2	60.0
19	31	37	2	0	56.5
20	20	20	4	1	41.0
21	18	15	4	0	32.0
22	17	18	3	2	38.5
23	12	20	1	0	28.0
TOTAL	629	869	83	44	1481.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-20 102縣道之新社橋96年2月假日交通流量監測結果

日期: 96/02/04

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	42	2	0	52.0
1	8	30	0	0	34.0
2	10	21	0	1	29.0
3	15	18	1	0	27.5
4	7	30	0	0	33.5
5	18	29	0	2	44.0
6	36	43	4	2	75.0
7	57	48	8	4	104.5
8	96	83	6	6	161.0
9	73	97	10	4	165.5
10	132	109	5	2	191.0
11	85	148	4	0	198.5
12	102	175	7	3	249.0
13	86	142	2	4	201.0
14	90	157	5	1	215.0
15	82	139	4	5	203.0
16	113	184	2	0	244.5
17	78	115	3	1	163.0
18	56	81	4	0	117.0
19	39	42	2	0	65.5
20	42	30	3	2	63.0
21	18	36	4	0	53.0
22	26	21	3	0	40.0
23	25	40	0	0	52.5
TOTAL	1306	1860	79	37	2782.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

歐怡科技股份有限公司

余忠和

附錄Ⅳ.4-21 過港部落96年2月非假日交通流量監測結果

日期: 96/02/05

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	2	0	0	0	1.0
2	2	1	0	0	2.0
3	0	1	0	0	1.0
4	1	2	0	0	2.5
5	0	3	0	0	3.0
6	1	0	0	0	0.5
7	2	2	0	0	3.0
8	3	2	0	0	3.5
9	1	1	0	0	1.5
10	0	1	0	0	1.0
11	2	3	0	0	4.0
12	0	2	0	0	2.0
13	1	0	0	0	0.5
14	3	2	0	0	3.5
15	4	0	0	0	2.0
16	1	1	0	0	1.5
17	1	2	0	0	2.5
18	2	2	0	0	3.0
19	3	0	0	0	1.5
20	0	0	0	0	0.0
21	0	1	0	0	1.0
22	0	0	0	0	0.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	29	27	0	0	41.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-22 過港部落96年2月假日交通流量監測結果

日期: 96/02/04

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	4	0	0	4.5
1	0	0	0	0	0.0
2	1	0	0	0	0.5
3	3	3	0	0	4.5
4	1	2	0	0	2.5
5	0	1	0	0	1.0
6	0	1	0	0	1.0
7	3	3	0	0	4.5
8	1	4	0	0	4.5
9	2	1	0	0	2.0
10	1	1	0	0	1.5
11	1	0	0	0	0.5
12	0	1	0	0	1.0
13	0	2	0	0	2.0
14	3	5	0	0	6.5
15	1	1	0	0	1.5
16	2	0	0	0	1.0
17	3	4	0	0	5.5
18	2	5	0	0	6.0
19	0	1	0	0	1.0
20	1	0	0	0	0.5
21	2	2	0	0	3.0
22	4	4	0	0	6.0
23	0	2	0	0	2.0
TOTAL	32	47	0	0	63.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-23 桂四廠門口96年2月非假日交通流量監測結果

日期: 96/02/06

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	11	0	0	12.0
1	0	8	0	0	8.0
2	3	6	0	0	7.5
3	1	10	0	0	10.5
4	2	7	0	0	8.0
5	4	14	0	1	19.0
6	53	17	3	11	82.5
7	203	185	14	20	374.5
8	172	122	8	18	278.0
9	85	96	6	32	246.5
10	94	100	7	14	203.0
11	106	93	10	25	241.0
12	110	62	3	20	183.0
13	84	89	4	18	193.0
14	120	106	7	27	261.0
15	111	87	2	29	233.5
16	143	143	13	33	339.5
17	214	203	7	10	354.0
18	106	42	8	6	129.0
19	39	30	4	2	63.5
20	25	29	2	1	48.5
21	10	18	0	0	23.0
22	14	11	0	0	18.0
23	20	14	0	0	24.0
TOTAL	1,721	1503	98	267	3360.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-24 桂四廠門口96年2月假日交通流量監測結果

日期: 96/02/03

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	8	0	0	9.0
1	1	7	0	0	7.5
2	0	4	0	0	4.0
3	1	4	0	0	4.5
4	3	6	0	0	7.5
5	5	10	0	1	15.5
6	24	24	10	6	74.0
7	143	109	8	11	229.5
8	78	85	4	17	183.0
9	62	47	5	14	130.0
10	45	36	6	8	94.5
11	47	29	6	16	112.5
12	59	39	7	20	142.5
13	43	52	3	13	118.5
14	28	47	4	18	123.0
15	35	38	0	11	88.5
16	47	92	2	10	149.5
17	88	55	14	15	172.0
18	50	41	7	8	104.0
19	32	20	2	6	58.0
20	18	18	0	0	27.0
21	20	11	0	0	21.0
22	16	10	0	0	18.0
23	17	8	0	0	16.5
TOTAL	864	800	78	174	1910.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

歐怡科技股份有限公司

余忠和

附錄IV. 4-25 台2省道與102甲縣道交叉口96年3月平假日交通流量監測結果

日期: 96/3/22

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	83	37	97	454.0
1	15	97	26	60	336.5
2	7	73	21	97	409.5
3	19	70	15	115	454.5
4	23	65	42	87	421.5
5	20	99	40	127	570.0
6	49	135	27	185	768.5
7	79	203	52	236	1054.5
8	55	183	33	233	975.5
9	37	115	30	257	964.5
10	60	207	47	203	940.0
11	45	283	56	210	1047.5
12	37	175	32	221	920.5
13	26	221	31	167	797.0
14	53	267	46	181	928.5
15	80	269	27	203	972.0
16	77	281	60	135	844.5
17	79	217	67	107	711.5
18	36	135	89	125	706.0
19	27	107	51	132	618.5
20	18	111	38	93	475.0
21	35	83	49	70	408.5
22	20	76	17	107	441.0
23	21	79	25	86	397.5
TOTAL	930	3634	958	3534	16617.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV. 4-26 台2省道與102甲縣道交叉口96年3月假日交通流量監測結果

日期: 96/3/25

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	15	107	18	76	378.5
1	21	87	23	67	344.5
2	17	86	29	53	311.5
3	15	67	12	105	413.5
4	20	125	21	93	456.0
5	18	113	18	167	659.0
6	22	169	15	198	804.0
7	87	223	93	86	710.5
8	67	215	55	105	673.5
9	98	332	30	157	912.0
10	87	360	58	198	1113.5
11	93	302	60	119	825.5
12	105	412	75	236	1322.5
13	52	387	51	129	902.0
14	67	532	76	127	1098.5
15	76	403	68	182	1123.0
16	62	476	77	135	1066.0
17	38	607	53	93	1011.0
18	41	511	62	137	1066.5
19	49	287	19	113	688.5
20	38	169	31	125	625.0
21	21	200	30	95	555.5
22	35	111	25	102	484.5
23	32	93	17	98	437.0
TOTAL	1176	6374	1016	2996	17982.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV. 4-27 豐泰海濱公園96年3月平假日交通流量監測結果

日期: 96/3/22

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	14	71	22	74	344.0
1	8	63	17	51	254.0
2	16	50	24	77	337.0
3	10	57	30	80	362.0
4	20	42	27	63	295.0
5	18	82	20	95	416.0
6	77	100	28	166	692.5
7	85	193	34	208	927.5
8	49	169	32	192	833.5
9	51	111	20	222	842.5
10	47	172	17	166	727.5
11	65	253	36	217	1008.5
12	82	200	30	225	976.0
13	66	185	55	130	718.0
14	57	247	21	187	878.5
15	40	265	34	202	959.0
16	69	306	42	200	1024.5
17	77	201	36	123	680.5
18	55	143	49	82	514.5
19	32	95	33	84	429.0
20	18	111	21	66	360.0
21	25	65	30	50	287.5
22	17	100	21	76	378.5
23	19	71	28	68	340.5
TOTAL	1017	3352	707	3104	14586.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV. 4-28 豐泰海濱公園96年3月假日交通流量監測結果

日期: 96/3/25

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	77	10	49	253.0
1	23	60	13	38	211.5
2	14	52	21	62	287.0
3	20	68	14	88	370.0
4	16	87	12	73	338.0
5	25	100	11	125	509.5
6	33	112	20	163	657.5
7	73	187	57	71	550.5
8	62	166	32	80	501.0
9	55	259	34	122	720.5
10	60	313	41	163	914.0
11	47	246	40	117	700.5
12	59	395	59	187	1103.5
13	68	321	63	96	769.0
14	34	477	47	103	897.0
15	55	402	62	139	970.5
16	65	453	53	107	912.5
17	49	563	41	82	915.5
18	55	429	40	117	887.5
19	71	287	27	83	625.5
20	64	124	34	87	485.0
21	49	160	25	71	447.5
22	39	98	19	74	377.5
23	47	81	27	69	365.5
TOTAL	1101	5517	802	2366	14769.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

歐怡科技股份有限公司

余忠和

附錄IV.4-29 楊隆街上96年3月非假日交通流量監測結果

日期: 96/3/22

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	67	18	75	332.0
1	14	70	15	56	275.0
2	7	54	26	83	358.5
3	10	60	14	90	363.0
4	15	50	30	66	315.5
5	16	89	26	105	464.0
6	35	117	31	160	676.5
7	57	187	43	221	964.5
8	38	175	24	205	857.0
9	28	104	21	230	850.0
10	37	183	35	169	778.5
11	46	264	46	196	967.0
12	28	159	23	231	912.0
13	31	193	40	145	723.5
14	40	256	30	169	843.0
15	69	238	25	217	973.5
16	64	275	43	127	774.0
17	57	209	54	59	522.5
18	40	128	70	143	717.0
19	26	96	40	108	513.0
20	19	127	26	79	425.5
21	20	69	34	56	315.0
22	10	84	27	80	383.0
23	11	75	19	72	334.5
TOTAL	726	3329	760	3142	14638.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-30 楊隆街上96年3月假日交通流量監測結果

日期: 96/3/25

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	82	8	57	273.0
1	10	65	19	42	234.0
2	7	49	23	68	302.5
3	19	73	10	84	354.5
4	5	92	16	79	363.5
5	13	86	15	130	512.5
6	11	146	12	171	688.5
7	67	194	69	56	533.5
8	49	186	35	88	544.5
9	74	291	25	134	780.0
10	57	345	43	176	987.5
11	56	287	49	137	824.0
12	73	403	66	203	1180.5
13	54	351	54	102	792.0
14	49	502	67	114	1002.5
15	63	413	59	158	1036.5
16	50	469	58	110	940.0
17	48	573	45	76	915.0
18	29	481	50	121	958.5
19	37	294	12	86	594.5
20	26	159	26	93	503.0
21	16	183	18	75	452.0
22	21	102	20	81	395.5
23	12	86	13	78	352.0
TOTAL	854	5912	812	2519	15520.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-31 102縣道之新社鎮96年3月非假日交通流量監測結果

日期: 96/3/23

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	38	2	0	44.5
1	4	20	0	0	22.0
2	0	18	0	1	21.0
3	8	15	0	3	28.0
4	6	20	0	0	23.0
5	12	17	2	0	27.0
6	19	32	4	1	52.5
7	36	39	3	5	78.0
8	40	36	10	2	82.0
9	39	57	7	0	90.5
10	65	80	11	4	146.5
11	43	62	6	8	119.5
12	84	58	4	3	117.0
13	50	49	8	0	90.0
14	46	61	4	6	110.0
15	70	38	5	2	89.0
16	58	64	3	4	111.0
17	64	59	7	0	105.0
18	20	27	2	0	41.0
19	26	34	4	2	61.0
20	16	26	3	0	40.0
21	18	41	5	3	69.0
22	20	18	2	0	32.0
23	14	14	0	0	21.0
TOTAL	763	923	92	44	1620.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-32 102縣道之新社鎮96年3月假日交通流量監測結果

日期: 96/3/24

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	10	3	0	20.0
1	12	8	0	0	14.0
2	7	16	0	2	25.5
3	10	10	1	1	20.0
4	6	16	2	0	23.0
5	5	24	0	0	26.5
6	13	34	6	1	55.5
7	21	57	8	0	83.5
8	43	46	17	4	113.5
9	80	78	14	3	155.0
10	76	86	9	2	148.0
11	93	145	18	0	227.5
12	114	79	7	4	162.0
13	70	113	4	5	171.0
14	82	118	8	0	175.0
15	53	126	6	6	182.5
16	46	109	5	1	145.0
17	52	84	4	0	118.0
18	18	54	6	2	81.0
19	7	31	2	4	50.5
20	10	20	4	0	33.0
21	2	18	4	0	27.0
22	4	26	3	2	40.0
23	4	15	1	1	22.0
TOTAL	836	1323	132	38	2119.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

歐怡科技股份有限公司

余忠和

附錄IV.4-33 過港部落96年3月非假日交通流量監測結果

日期: 96/3/23

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	1	2	0	0	2.5
3	1	1	0	0	1.5
4	0	2	0	0	2.0
5	2	1	0	0	2.0
6	0	1	0	0	1.0
7	3	2	0	0	3.5
8	2	0	0	0	1.0
9	3	1	0	0	2.5
10	0	2	0	0	2.0
11	1	3	0	0	3.5
12	2	2	0	0	3.0
13	0	1	0	0	1.0
14	1	2	0	0	2.5
15	1	1	0	0	1.5
16	3	2	0	0	3.5
17	1	2	0	0	2.5
18	4	3	0	0	5.0
19	4	1	0	0	3.0
20	0	1	0	0	1.0
21	0	2	0	0	2.0
22	2	3	0	0	4.0
23	1	1	0	0	1.5
TOTAL	32	36	0	0	52.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-34 過港部落96年3月假日交通流量監測結果

日期: 96/3/24

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	2	0	0	2.5
1	0	1	0	0	1.0
2	2	1	0	0	2.0
3	0	2	0	0	2.0
4	0	1	0	0	1.0
5	2	0	0	0	1.0
6	2	3	0	0	4.0
7	0	2	0	0	2.0
8	1	1	0	0	1.5
9	0	2	0	0	2.0
10	0	1	0	0	1.0
11	1	0	0	0	0.5
12	6	5	0	0	8.0
13	2	1	0	0	2.0
14	0	0	0	0	0.0
15	1	2	0	0	2.5
16	1	1	0	0	1.5
17	2	0	0	0	1.0
18	2	1	0	0	2.0
19	2	0	0	0	1.0
20	0	0	0	0	0.0
21	2	1	0	0	2.0
22	2	3	0	0	4.0
23	4	4	0	0	6.0
TOTAL	33	34	0	0	50.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-35 桂四廠門口96年3月非假日交通流量監測結果

日期: 96/3/22

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	8	0	0	11.5
1	4	10	0	0	12.0
2	3	4	0	0	5.5
3	6	6	0	0	9.0
4	10	6	0	0	11.0
5	29	7	0	0	21.5
6	92	42	2	4	104.0
7	177	133	14	13	288.5
8	89	89	8	7	170.5
9	40	47	4	15	120.0
10	39	35	9	7	93.5
11	92	100	8	8	186.0
12	103	82	11	14	197.5
13	87	102	7	15	204.5
14	110	110	18	23	270.0
15	92	125	6	14	225.0
16	66	106	14	20	227.0
17	143	161	2	8	260.5
18	57	68	10	11	149.5
19	30	49	3	2	76.0
20	32	28	0	0	44.0
21	11	30	0	0	35.5
22	14	14	0	0	21.0
23	8	17	0	0	21.0
TOTAL	1,341	1379	116	161	2764.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-36 桂四廠門口96年3月假日交通流量監測結果

日期: 96/3/25

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	23	0	0	26.5
1	7	17	0	0	20.5
2	6	20	0	0	23.0
3	3	16	0	0	17.5
4	8	29	0	0	33.0
5	14	34	0	0	41.0
6	39	69	2	7	113.5
7	87	103	8	18	216.5
8	49	87	6	14	165.5
9	52	43	6	10	111.0
10	47	29	4	8	84.5
11	39	37	7	12	106.5
12	63	44	12	20	159.5
13	40	57	7	18	145.0
14	29	39	8	17	120.5
15	33	55	10	14	133.5
16	89	74	12	20	202.5
17	78	63	7	17	167.0
18	43	43	4	11	105.5
19	29	29	1	4	57.5
20	34	30	0	0	47.0
21	31	18	0	0	33.5
22	18	23	0	0	32.0
23	11	20	0	0	25.5
TOTAL	856	1002	94	190	2188.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

歐怡科技股份有限公司

忠和余

附　錄　IV.5

河川水質與廠區水質監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW1002901~07、3101~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1002901 水文站(石碇溪)(314994;2772587)	PW1002902 廢址周界上游(石碇溪)(342392;2772007)	PW1002903 支流暗渠道上游沼澤(石碇溪)(342659;2771965)	PW1002904 青潭國小(雙溪)(342372;2768331)	PW1002905 新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	PW1002906 溪底二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	PW1002907 溪底二號橋舊水壩(石碇溪)(343174;2771427)	PW1003101 運送空白	PW1003102 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.1	7.0	7.0	7.3	6.7	7.2	6.8	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	97.5	127	212	106	117	173	304	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	8.2	8.2	6.5	8.3	8.3	8.4	8.1	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.9	2.8	3.8	4.3	1.8	6.8	3.3	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.65	0.64	0.65	0.52	0.61	0.77	0.67	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.044	0.032	0.043	0.012	0.022	0.039	0.033	-	-	-
*	7	大腸桿菌群(備註1.)	-	<10	-	8.8×10^{3}	4.0×10^{4}	5.4×10^{3}	6.4×10^{2}	4.0×10^{3}	3.1×10^{4}	6.9×10^{4}	<10	<10	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.8	mg/L	2.8	ND	ND	ND	ND	3.6	ND	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.06	0.02	0.18	ND	0.02	0.11	0.13	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.19	0.29	0.85	0.20	0.18	0.54	0.36	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月8日	1月8日	1月8日	1月8日	1月8日	1月8日	1月8日	1月8日	1月8日	-
-	-	-	-	採樣時間：		13:00	13:30	13:50	14:20	14:50	15:20	15:50	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。
2.PW1002901~05、07懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款包括責任限制、賠償範圍、管轄權管明識規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造，款項等，亦可在www.sgs.com中查閱。
台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW1017801~03、18001~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1017801 石碇溪河口(343652;2771567)	PW1017802 雙溪溪河口(343364;2770589)	PW1017803 雙溪河口(345269;2768235)	PW1018001 運送空白	PW1018002 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	0.1	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群(備註1.)	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	2.5×10^{4}	2.7×10^{4}	6.0×10^{3}	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	21.0	52.0	12.8	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	25	90	16	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	8.3	7.9	8.3	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.045	0.045	0.042	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月19日	1月19日	1月19日	1月19日	1月19日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		13:00	13:30	14:00	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款包括責任限制、賠償範圍、管轄權管明識規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造，款項等，亦可在www.sgs.com中查閱。
台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW2000801~07、0901~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2000801 水文站(石碇溪)(314994;2772587)	PW2000802 麻竹周界上游(石碇溪)(342392;2772007)	PW2000803 支流暗渠道上游沼潭(石碇溪)(342659;2771965)	PW2000804 貴案國小(雙溪)(342372;2768331)	PW2000805 新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	PW2000806 溪底二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	PW2000807 溪底二號橋攔水堰(石碇溪)(343174;2771427)	PW2000901 運送空白	PW2000902 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.2	7.3	7.0	6.8	7.4	7.1	7.1	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	105	115	218	120	240	535	652	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	6.6	7.0	4.5	8.7	6.9	6.8	6.8	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	3.0	1.5	12.0	6.6	7.8	6.8	7.3	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.80	0.81	0.17	0.31	0.37	0.73	0.76	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.098	0.081	0.253	0.019	0.024	0.102	0.083	-	-	-
*	7	大腸桿菌群(備註1.)	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	9.4×10^{2}	2.6×10^{3}	2.4×10^{3}	5.2×10^{2}	2.2×10^{3}	1.0×10^{5}	1.8×10^{5}	<10	<10	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.0	<1.0	5.5	1.6	2.8	1.4	1.2	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.9	mg/L	13.2	11.6	24.9	6.0	8.8	10.0	4.4	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.29	0.17	1.55	ND	ND	0.63	0.61	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.28	0.38	2.55	0.22	0.58	0.64	0.60	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.03	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.02	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	0.0005	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	-
-	-	-	-	採樣時間：		12:00	12:30	12:50	13:20	13:40	14:00	14:20	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。
2.PW2000801~02懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務、免責、管轄權限明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、放

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW2001301~03、1501~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2001301 石碇溪河口(343652;2771567)	PW2001302 鹽寮溪河口(343364;2770589)	PW2001303 雙溪河口(345269;2768235)	PW2001501 運送空白	PW2001502 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	0.3	0.1	0.2	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群(備註1.)	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	3.1×10^{3}	<10	75	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.5	10.2	2.3	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	4.7	8.7	4.5	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	6.1	6.6	7.6	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.040	0.030	0.029	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		14:20	14:40	15:00	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。
2.PW2001301、03懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務、免責、管轄權限明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、放

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW3006701~07、6801~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3006701 水文站 (石碇溪) (314994;2772587)	PW3006702 廠址周界上游 (石碇溪) (342392;2772007)	PW3006703 支流暗渠道上游 沼潭(石碇溪) (342659;2771965)	PW3006704 青寮國小 (雙溪) (342372;2768331)	PW3006705 新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	PW3006706 淵恩二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	PW3006707 淵恩二號橋樹 水壩(石碇溪) (343174;2771427)	PW3006801 運送空白	PW3006802 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.0	6.6	6.1	6.5	6.6	6.8	6.7	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	116	118	239	116	269	521	679	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	7.9	7.8	4.2	8.0	7.9	8.2	8.1	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	3.3	6.5	13.8	6.8	6.0	9.8	9.2	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.75	0.71	0.18	0.65	0.67	0.68	0.67	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.075	0.052	0.328	0.021	0.024	0.060	0.066	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	8.9×10^{3}	3.6×10^{3}	4.4×10^{4}	6.4×10^{3}	1.9×10^{4}	1.0×10^{5}	1.8×10^{5}	<10	<10	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	7.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.9	mg/L	10.8	11.6	30.7	6.4	6.4	13.2	12.4	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.22	0.09	1.88	ND	0.09	0.38	0.45	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.27	0.61	3.35	0.41	0.47	0.73	0.87	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月6日	3月6日	3月6日	3月6日	3月6日	3月6日	3月6日	3月6日	3月6日	-
-	-	-	-	採樣時間：		13:00	13:30	14:00	14:30	14:50	15:10	15:30	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-
		以下空白													

備註 2.PW3006701懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告之結果僅對本次樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、變

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW3027701~03、23001~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3022701 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW3022702 鹽寮溪河口 (343364;2770589)	PW3022703 雙溪河口 (345269;2768235)	PW3023001 運送空白	PW3023002 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	0.3	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	2.3×10^{3}	4.9×10^{2}	3.4×10^{2}	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	7.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.5	114	9.1	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	4.9	120	16	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	6.6	6.0	7.0	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.062	0.127	0.048	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		13:00	13:30	14:00	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註 2.PW3022701懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告之結果僅對本次樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、變

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW1002801~05

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1002801 宿舍區排水口 (343175;2771431)	PW1002802 辦公室排水口(2) (343189;2771435)	PW1002803 辦公室排水口(1) (343027;2771352)	PW1002804 二號排洪渠道 (342166;2771555)	PW1002805 重寮一號橋 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	3.46×10^{3}	13.9	11.8	6.62×10^{3}	62	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.1	7.2	7.0	7.4	7.6	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	1080	362	520	234	581	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.51B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.8	2.8	16.0	11.2	<1.0	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.8	mg/L	3.6	5.6	17.3	ND	ND	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	1.8	5.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.47	3.85	13.2	0.36	0.15	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月8日	1月8日	1月8日	1月8日	1月8日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		08:20	08:50	09:20	09:50	10:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.PW1002801、04的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW1002802~03、的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測；PW1002805的流量由廠商提供。
2.PW1002801~02、05懸浮固體樣品以全量過濾分析。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款所述於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究其責任。

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW2001601~04、06

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2001601 宿舍區排水口 (343175;2771431)	PW2001602 辦公室排水口(2) (343189;2771435)	PW2001603 二號排洪渠道 (342166;2771555)	PW2001604 辦公室排水口(1) (343027;2771352)	PW2001606 重寮一號橋 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	2.59×10^{3}	11.8	4.61×10^{3}	9.28	61	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.6	6.4	8.8	7.3	6.6	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	5980	459	248	439	760	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.51B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	8.2	10.2	7.8	17.8	<1.0	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.9	mg/L	17.6	23.3	19.6	31.7	8.0	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	5.6	7.5	4.3	7.9	4.0	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	6.90	11.6	0.47	0.06	6.34	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		08:30	08:50	09:10	09:30	10:10	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.PW2001601、03的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW2001602、04的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測；PW2001606的流量由廠商提供。
2.PW2001606懸浮固體樣品以全量過濾分析。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款所述於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究其責任。

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW3006901~05、24401

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3006901 宿舍區排水口 (343175;2771431)	PW3006902 辦公室排水口(2) (343189;2771435)	PW3006903 辦公室排水口(1) (343027;2771352)	PW3006904 二號排洪渠道 (342166.2771555)	PW3006905 豐泰一號橋 (343455;2770596)	PW3024401 第二號排放口 (343553;2770217)	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	4.32×10^3	10.2	10.7	3.46×10^3	55	46.8	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.4	6.7	6.8	8.7	7.4	7.7	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	6120	422	499	335	732	194	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.51B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	21.8	17.2	43.8	36.5	<1.0	5.8	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.9	mg/L	57.0	19.9	32.3	12.0	9.2	ND	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	9.6	3.8	8.4	<1.0	2.0	<1.0	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	1.46	0.29	9.21	0.54	9.41	0.18	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月6日	3月6日	3月6日	3月6日	3月6日	3月16日	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	08:30	09:00	09:20	09:40	10:00	10:00	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-
		以下空白													

備註

1.PW3006901、04的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW3006902~03、24401的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測；PW3006905的流量由廠商提供

2.PW3006905懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是基於本公司訂定之通用服務條款所製作報告，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱，除本公司之義務，免責，管轄權管明範圍規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或本報之任何未經授權之變更、偽造，意

A+13106

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

附　錄　IV.6

地下水監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG1002501~02、2701、2801~02、2901~03、3001~02

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG1002501 GMP8-1 (343779;2769848)	PG1002502 GM10 (344092;2771253)	PG1002701 GM14-1 (343168;2770139)	PG1002801 GMP5-1 (343339;2770960)	PG1002802 GM7 (343022;2770194)	PG1002901 GM13 (342764;2770405)	PG1002902 GM12 (342657;2771253)	PG1002903 GM11 (342298;2771692)	PG1003001 GM1 (342671;2772218)	PG1003002 GM2 (343037;2772087)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.6	22.7	22.7	22.4	22.6	21.7	21.1	21.2	21.2	20.9
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.8	6.5	6.4	6.3	7.2	5.6	5.1	5.1	6.8	6.7
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	262	585	786	341	738	126	127	96.7	536	225
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.60	0.55	0.60	0.55	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55	0.50
*	5	氰鹽	NIEA W415.52B	0.13	mg/L	35.2	21.9	36.4	31.5	24.4	18.1	24.0	17.0	36.3	25.0
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	18.2	26.6	96.6	15.8	54.8	7.17	6.37	5.72	9.32	9.31
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	5.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.06	mg/L	5.60	1.89	1.74	1.95	1.99	1.81	2.89	2.21	18.0	2.72
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	15.5	4.0	2.7	ND	ND	7.4	4.8	9.4	23.9	ND
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.06	ND	0.18	0.02	0.16	ND	ND	ND	31.0	ND
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.1	mg/L	66.7	247	322	167	139	34.6	17.8	12.9	75.2	63.4
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.77	ND	0.04	0.08	0.03	0.06	0.03	0.04	0.35	0.35
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.018	mg/L	0.343	ND	0.035	0.051	ND	ND	0.055	0.040	0.247	0.132
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.011	0.003
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.05	0.03
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0021	ND
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-		採樣日期：	1月1日	1月1日	1月2日	1月2日	1月2日	1月3日	1月3日	1月3日	1月4日	1月4日
-	-	-	-		採樣時間：	09:50	12:00	12:00	10:40	16:50	12:30	10:50	11:00	12:00	15:50
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰
備註	1.懸浮固體樣品以全量過濾分析。														

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司的一般服務條款所製作發放，請注意該條款內容於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務，免責，客戶權益等明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，依法追究責任。

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG1003003、2601~02

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG1003003 GM3-1 (343233;2771359)	PG1002601 GM6 (343592;2770942)	PG1002602 GM9 (343609;2769392)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.4	23.8	20.8	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.0	5.8	5.1	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	348	699	110	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.60	0.50	0.55	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W415.52B	0.13	mg/L	24.8	22.0	18.7	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	53.4	252	7.82	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	2.8	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.06	mg/L	6.59	2.40	2.52	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	9.2	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	1.08	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.1	mg/L	141	289	18.8	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.25	0.39	0.12	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.018	mg/L	4.39	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	0.009	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	0.007	0.005	0.006	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.37	0.08	0.04	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月4日	1月5日	1月5日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:40	10:00	13:20	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-
備註	1.懸浮固體樣品以全量過濾分析。														

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司的一般服務條款所製作發放，請注意該條款內容於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務，免責，客戶權益等明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，依法追究責任。

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG2004301~03、4401~03、4501~02、4601~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG2004301	PG2004302	PG2004303	PG2004401	PG2004402	PG2004403	PG2004501	PG2004502	PG2004601	PG2004602
						GM13 (342764;2770405)	GM12 (342657;2771253)	GM11 (342298;2771692)	GMP5-1 (343339;2770960)	GM14-1 (343168;2770139)	GM7 (343022;2770194)	GM1 (342671;2772218)	GM2 (343037;2772087)	GM10 (344092;2771253)	GM3-1 (343233;2771359
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	20.8	20.1	20.6	21.2	21.2	20.7	20.3	19.4	21.1	22.4
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.4	4.6	4.4	5.7	6.5	7.3	6.2	6.2	7.3	5.7
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	121	133	102	417	803	799	1090	224	565	328
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.55	0.55	0.55	0.50	0.55	0.50	0.60	0.55	0.50	0.55
*	5	氰鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	16.8	24.6	16.9	56.2	32.3	23.5	73.1	24.5	59.5	22.8
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	8.17	7.70	8.13	19.0	90.6	55.7	3.12	10.3	20.4	49.3
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	20.9	<1.0	<1.0	1.8
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.93	1.48	1.49	1.25	1.47	1.55	33.3	1.09	1.56	2.90
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	4.6	6.2	3.2	4.8	7.2	12.3	98.7	ND	4.4	8.8
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.02	ND	ND	ND	0.28	0.07	61.0	0.17	ND	1.27
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	27.7	17.8	14.8	111	295	150	109	59.4	202	110
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.05	0.04	0.04	0.05	0.13	ND	3.88	0.22	0.05	0.15
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.010	0.067	0.063	0.050	0.035	ND	0.383	0.141	ND	5.19
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.010	0.069	ND	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.05	0.06	0.06	0.03	0.12	0.02	0.08	0.02	0.03	0.06
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0032	ND	ND	ND
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	ND	0.0009	ND
-	-	-	-		採樣日期：	2月1日	2月1日	2月1日	2月2日	2月2日	2月2日	2月3日	2月3日	2月3日	2月4日
-	-	-	-		採樣時間：	12:00	10:55	16:30	11:40	12:10	16:40	11:50	15:00	09:10	13:40
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	晴	陰	陰
備註	1.PG2004301~03、4401~03、4501~02、4601~02懸浮固體樣品以全量過濾分析。														

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司的一般交通用服務條款所製作的。請注意此條款列的勢背面，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務，免責，管轄權都明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG2004701~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG2004701	PG2004702	PG2004703	-	-	-	-	-	-	-
						GM6 (343592;2770942)	GMP8-1 (343779;2769848)	GM9 (343609;2769392)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.1	22.9	20.8	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.4	6.7	6.0	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	678	232	109	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.60	0.55	0.50	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	23.5	25.6	20.3	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	239	17.4	8.01	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	4.1	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.03	4.40	1.31	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	3.6	18.2	6.2	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.06	0.04	0.06	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	265	63.4	14.8	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.16	0.79	0.05	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.010	0.105	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	0.007	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.08	0.04	0.02	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	0.0004	0.0006	0.0009	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月6日	2月6日	2月6日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	10:50	11:50	15:00	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-
備註	1.PG2004701~03懸浮固體樣品以全量過濾分析。														

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司的一般交通用服務條款所製作的。請注意此條款列的勢背面，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務，免責，管轄權都明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG3003001~03、3101~03、3201~03、3301

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG3003001 GM13 (342764;2770405)	PG3003002 GM12 (342657;2771253)	PG3003003 GM11 (342298;2771692)	PG3003101 GMP5-1 (343339;2770960)	PG3003102 GM7 (343022;2770194)	PG3003103 GM14-1 (343168;2770139)	PG3003201 GM1 (342671;2772218)	PG3003202 GM2 (343037;2772087)	PG3003203 GM3-1 (343253;2771359)	PG3003301 GM9 (343609;2769392
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.2	22.0	22.1	23.2	23.6	22.4	22.1	21.4	23.6	21.2
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.3	4.7	5.0	6.6	8.0	7.1	6.4	6.6	6.0	5.5
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	131	141	190	341	861	671	524	218	319	452
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.50	0.60	0.55	0.50	0.55	0.55	0.50	0.55	0.55	0.55
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	18.3	25.1	24.1	31.0	24.2	27.0	33.3	23.0	21.5	30.5
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	9.10	8.61	16.5	16.9	49.3	77.0	19.6	10.4	48.2	17.4
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	6.8	<1.0	<1.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.14	1.88	2.23	1.70	1.72	1.63	7.85	1.61	2.81	1.53
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	8.0	7.6	6.8	4.9	4.7	4.8	20.7	5.2	10.0	7.1
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.10	0.09	0.16	0.05	0.18	0.36	7.06	0.13	1.41	0.06
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	30.0	27.0	41.0	116	114	218	136	60.0	104	16.0
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.04	0.04	0.05	ND	ND	0.19	0.05	0.25	1.59	0.05
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.008	0.059	0.533	ND	ND	0.050	0.509	0.123	5.48	ND
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.015	ND	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.03	0.04	0.04	0.05	0.03	0.03	0.05	0.02	0.06	0.03
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0025	ND	ND	ND
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-		採樣日期：	3月1日	3月1日	3月1日	3月1日	3月1日	3月1日	3月1日	3月2日	3月2日	3月2日
-	-	-	-		採樣時間：	12:00	10:20	16:30	11:50	16:45	16:50	11:20	15:40	16:40	10:00
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	晴	晴	晴	晴
備註	1.PG3003001~03,3101~03,3201~03,3301懸浮固體樣品以全量過濾分析。														

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司的一般交通用條款服務條款印製而成，請注意此條款列明的背面，亦可在www.sgs.com中查閱。報告公司之義務、免責、管轄權限明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或之任何未經授權之變更、塗改、偽造、虛

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG3003302、3401~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG3003302 GM10 (344092;2771253)	PG3003401 GM6 (343592;2770942)	PG3003402 GMP8-1 (343779;2769848)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.7	21.3	20.6	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.6	5.3	6.0	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	546	606	235	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.50	0.60	0.50	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	51.7	34.7	24.7	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	18.7	199	17.4	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	5.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.48	2.20	4.61	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	5.5	ND	7.7	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.04	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	196	212	64.0	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.06	0.05	0.52	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	0.029	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.03	0.05	0.04	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月2日	3月7日	3月7日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:10	10:00	14:50	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-
備註	1.PG3003302、3401~02懸浮固體樣品以全量過濾分析。														

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecutec to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司的一般交通用條款服務條款印製而成，請注意此條款列明的背面，亦可在www.sgs.com中查閱。報告公司之義務、免責，管轄權限明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或之任何未經授權之變更、偽造、虛

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

96 年 1 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06] [地面標高:05.95 公尺] [管頂標高:06.43 公尺] [井深:12.47 公尺] [儀器安裝標高:-03.57 公尺] [單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	2.95	2.90	2.85	2.80	2.75	2.71	2.67	2.63	2.59	2.56	2.53	2.50	2.53	2.98	00:01	2.27	23:57
	2.48	2.45	2.43	2.41	2.39	2.37	2.35	2.33	2.32	2.30	2.29	2.28					
02	2.27	2.26	2.25	2.24	2.23	2.22	2.22	2.21	2.21	2.20	2.20	2.19	2.20	2.28	00:01	2.14	23:56
	2.19	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.17	2.16	2.15					
03	2.14	2.12	2.11	2.11	2.10	2.09	2.09	2.12	2.21	2.41	2.68	2.91	2.73	3.29	15:39	3.16	23:57
	3.07	3.21	3.28	3.29	3.28	3.25	3.22	3.20	3.20	3.19	3.18	3.17					
04	3.16	3.21	3.26	3.31	3.34	3.38	3.41	3.42	3.43	3.44	3.46	3.48	3.28	3.49	11:42	2.97	23:58
	3.47	3.44	3.38	3.32	3.26	3.19	3.14	3.08	3.04	3.03	3.02	2.99					
05	2.95	2.90	2.86	2.82	2.78	2.74	2.71	2.67	2.64	2.60	2.56	2.52	2.56	2.97	00:01	2.28	23:54
	2.51	2.49	2.46	2.44	2.42	2.39	2.37	2.35	2.33	2.32	2.30	2.29					
06	2.28	2.27	2.30	2.32	2.33	2.34	2.38	2.43	2.48	2.54	2.61	2.65	2.49	2.69	13:22	2.27	01:02
	2.68	2.68	2.67	2.65	2.62	2.59	2.56	2.53	2.50	2.47	2.45	2.42					
07	2.40	2.38	2.36	2.34	2.32	2.31	2.29	2.27	2.26	2.25	2.23	2.22	2.22	2.41	00:01	2.08	23:36
	2.20	2.19	2.18	2.16	2.15	2.14	2.13	2.12	2.11	2.10	2.09	2.08					
08	2.08	2.07	2.06	2.06	2.05	2.04	2.04	2.03	2.03	2.02	2.01	2.01	2.02	2.08	00:01	1.99	22:24
	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.99	2.00					
09	2.00	2.01	2.02	2.03	2.04	2.04	2.06	2.06	2.06	2.07	2.07	2.08	2.05	2.10	14:18	2.02	23:57
	2.05	2.09	2.10	2.09	2.08	2.07	2.06	2.05	2.05	2.04	2.03	2.02					
10	2.02	2.01	2.01	2.00	2.00	1.99	1.99	1.98	1.98	1.98	1.97	1.97	2.00	2.03	22:12	1.97	11:59
	1.97	1.98	1.99	1.99	2.00	2.01	2.02	2.02	2.03	2.03	2.03	2.03					
11	2.03	2.02	2.01	2.00	1.99	1.98	1.97	1.97	1.96	1.95	1.95	1.95	1.95	2.03	00:02	1.90	23:23
	1.94	1.94	1.93	1.93	1.92	1.92	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.90					
12	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.89	1.89	1.90	02:46	1.86	18:33
	1.89	1.88	1.88	1.88	1.87	1.87	1.86	1.86	1.86	1.87	1.87	1.88					
13	1.89	1.90	1.91	1.92	1.92	1.93	1.94	1.94	1.95	1.96	1.96	1.95	1.97	2.22	23:57	1.88	00:01
	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.96	1.98	2.02	2.05	2.08	2.13	2.19					
14	2.26	2.32	2.35	2.37	2.39	2.40	2.40	2.42	2.45	2.47	2.48	2.49	2.44	2.63	23:56	2.22	00:01
	2.49	2.49	2.49	2.48	2.47	2.46	2.45	2.44	2.43	2.46	2.55	2.61					
15	2.66	2.69	2.72	2.73	2.73	2.73	2.72	2.71	2.70	2.69	2.68	2.67	2.62	2.73	04:12	2.41	23:59
	2.65	2.63	2.60	2.58	2.56	2.54	2.52	2.50	2.48	2.46	2.44	2.42					
16	2.40	2.39	2.37	2.36	2.35	2.34	2.33	2.33	2.34	2.34	2.34	2.34	2.33	2.41	00:05	2.28	23:31
	2.34	2.33	2.33	2.33	2.32	2.31	2.30	2.29	2.28	2.28	2.28	2.28					
17	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.36	2.53	2.79	3.58	22:54	2.26	08:32
	2.68	2.81	2.98	3.13	3.26	3.34	3.40	3.46	3.52	3.56	3.57	3.57					
18	3.59	3.62	3.65	3.66	3.68	3.70	3.70	3.68	3.65	3.63	3.61	3.60	3.52	3.71	06:32	3.32	20:06
	3.57	3.54	3.49	3.45	3.40	3.35	3.34	3.33	3.32	3.33	3.33	3.36					
19	3.40	3.46	3.52	3.56	3.60	3.67	3.75	3.82	3.85	3.84	3.81	3.77	3.59	3.85	08:51	3.20	23:58
	3.73	3.70	3.68	3.64	3.61	3.56	3.50	3.43	3.37	3.31	3.27	3.22					
20	3.18	3.14	3.11	3.07	3.04	3.01	2.98	2.95	2.93	2.92	2.96	3.02	2.98	3.20	00:01	2.79	23:52
	3.04	3.05	3.04	3.02	3.00	2.97	2.94	2.91	2.88	2.85	2.83	2.80					
21	2.78	2.76	2.74	2.73	2.71	2.69	2.68	2.69	2.72	2.75	2.77	2.80	2.94	3.41	23:40	2.68	06:52
	2.85	2.90	2.99	3.05	3.10	3.13	3.16	3.21	3.27	3.34	3.39	3.41					
22	3.41	3.42	3.41	3.39	3.37	3.35	3.32	3.29	3.26	3.22	3.18	3.15	3.17	3.42	01:43	2.99	19:44
	3.12	3.09	3.06	3.03	3.02	3.02	3.01	2.99	3.00	3.02	3.02	3.01					
23	3.00	2.97	2.95	2.93	2.90	2.88	2.87	2.86	2.84	2.82	2.80	2.79	2.78	3.01	00:01	2.63	22:17
	2.77	2.74	2.72	2.71	2.69	2.67	2.66	2.64	2.64	2.63	2.63	2.67					
24	2.72	2.77	2.81	2.84	2.86	2.86	2.86	2.84	2.83	2.81	2.79	2.77	2.72	2.86	05:21	2.54	23:43
	2.74	2.72	2.70	2.68	2.66	2.64	2.62	2.60	2.59	2.57	2.56	2.54					
25	2.53	2.52	2.51	2.50	2.49	2.49	2.48	2.47	2.46	2.45	2.45	2.44	2.45	2.54	00:01	2.39	23:51
	2.44	2.43	2.43	2.42	2.42	2.42	2.41	2.41	2.40	2.40	2.40	2.39					
26	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.38	2.38	2.38	2.37	2.37	2.44	2.88	24:00	2.29	17:25
	2.35	2.34	2.33	2.32	2.30	2.29	2.37	2.55	2.66	2.76	2.83	2.88					
27	2.95	2.99	2.99	2.98	2.96	2.95	2.93	2.90	2.87	2.84	2.81	2.79	2.77	2.99	02:16	2.52	23:53
	2.76	2.73	2.70	2.68	2.66	2.64	2.62	2.60	2.58	2.56	2.55	2.53					
28	2.51	2.50	2.49	2.47	2.46	2.45	2.44	2.43	2.42	2.41	2.40	2.39	2.40	2.52	00:01	2.33	22:42
	2.38	2.37	2.37	2.36	2.35	2.35	2.34	2.34	2.33	2.33	2.33	2.33					
29	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.31	2.31	2.29	2.33	00:03	2.21	23:26
	2.30	2.29	2.29	2.28	2.27	2.26	2.25	2.24	2.23	2.22	2.22	2.21					
30	2.21	2.21	2.21	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.26	23:59	2.21	01:11
	2.23	2.23	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25					
31	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.27	2.27	2.27	2.27	2.28	2.28	2.28	2.26	2.28	11:28	2.22	22:32
	2.28	2.27	2.27	2.26	2.26	2.25	2.24	2.24	2.23	2.23	2.22	2.22					

月平均水位值	2.53				
月最高水位值	3.85	發生時間	01/19	日	08:51
月最低水位值	1.86	發生時間	01/12	日	18:33

96 年 1 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10] [地面標高:18.09 公尺] [管頂標高:18.58 公尺] [井深:21.95 公尺] [儀器安裝標高:-00.37 公尺] [單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20	1.21	1.19	1.23	17:11	1.12	02:19
	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.21					
02	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.21	00:05	1.20	06:58
	1.20	1.20	1.20	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.20					
03	1.20	1.20	1.19	1.19	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.15	1.15	1.15	1.16	1.20	00:01	1.14	15:16
	1.15	1.15	1.14	1.14	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16					
04	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17	1.18	23:18	1.16	03:28
	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18					
05	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	21:08	1.17	07:35
	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18					
06	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.18	00:01	1.16	09:14
	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17					
07	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.17	00:06	1.15	19:19
	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15					
08	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.15	00:02	1.11	23:56
	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11					
09	1.11	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.11	00:04	1.08	23:18
	1.09	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08					
10	1.08	1.08	1.08	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.08	00:02	1.06	24:00
	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06					
11	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	00:04	1.04	23:58
	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04					
12	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.04	00:03	1.02	23:27
	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.02					
13	1.02	1.02	1.02	1.02	1.03	1.03	1.03	1.02	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.04	15:30	1.02	01:59
	1.03	1.03	1.03	1.04	1.04	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03					
14	1.03	1.03	1.03	1.02	1.03	1.03	1.03	1.02	1.02	1.03	1.03	1.03	1.03	1.04	16:20	1.02	23:56
	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.02					
15	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	00:03	1.01	23:50
	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.01	1.01					
16	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	00:07	1.00	23:58
	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00					
17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.01	1.03	23:17	1.00	05:29
	1.00	1.00	1.01	1.01	1.01	1.02	1.02	1.02	1.03	1.03	1.03	1.03					
18	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.05	1.05	1.05	1.08	23:10	1.03	00:34
	1.05	1.05	1.06	1.06	1.06	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.08					
19	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.09	1.09	1.09	1.09	1.10	1.10	1.11	21:47	1.08	00:27
	1.10	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11					
20	1.11	1.11	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.10	1.11	00:01	1.09	16:13
	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10					
21	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.07	1.08	1.08	1.08	1.08	1.10	23:53	1.07	08:14
	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.09	1.09	1.09	1.09	1.10	1.10	1.10					
22	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.11	23:48	1.09	07:01
	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11					
23	1.11	1.11	1.11	1.11	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.11	00:31	1.09	20:02
	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.10	1.10					
24	1.10	1.10	1.10	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.10	01:23	1.09	20:45
	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09					
25	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.09	01:06	1.07	24:00
	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07					
26	1.07	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.07	00:22	1.05	22:02
	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06					
27	1.06	1.06	1.06	1.06	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.08	1.07	1.08	15:49	1.06	00:02
	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.07					
28	1.07	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.07	1.07	16:29	1.06	23:55
	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06					
29	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	1.06	1.06	1.07	17:25	1.05	24:00
	1.06	1.06	1.06	1.07	1.07	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.05					
30	1.05	1.05	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.05	00:01	1.03	23:57
	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03					
31	1.03	1.03	1.03	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.03	1.03	00:02	1.02	09:42
	1.02	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.02					

月平均水位值	1.09				
月最高水位值	1.23	發生時間	01/01	日	17:11
月最低水位值	1.00	發生時間	01/17	日	05:29

96年01月GM1地下水位逐時記錄表

地面標高：11.62公尺　井頂標高：12.12公尺

單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.065	11.881	12.030	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
1	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.054	11.873	12.055	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
2	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.045	11.871	12.070	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
3	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.035	11.866	12.087	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
4	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.026	11.860	12.103	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
5	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.020	11.857	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
6	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.014	11.857	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
7	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.011	11.856	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
8	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.011	11.857	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
9	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.007	11.856	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
10	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.999	11.853	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
11	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.984	11.843	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
12	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.969	11.832	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
13	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.950	11.833	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.110
14	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.937	11.825	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.097
15	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.935	11.846	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.088
16	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.931	11.876	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.071
17	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.916	11.873	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.044
18	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.116	11.898	11.888	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.026
19	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.107	11.900	11.907	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.031
20	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.102	11.900	11.924	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.033
21	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.094	11.895	11.961	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.030
22	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.085	11.891	11.981	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.028
23	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.075	11.887	12.010	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.021
最高(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.065*	*12.010*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*
最低(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.075*	*11.887*	*11.825*	*12.030*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.021*
平均(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.114*	*11.970*	*11.879*	*12.109*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.089*

平均水位值： *12.106*　　*月最高水位值：* *12.120*　　*月最低水位值：* *11.825*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年01月GM2地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺

單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
1	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
2	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
3	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
4	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
5	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
6	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
7	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
8	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
9	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
10	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.330	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
11	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
12	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
13	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
14	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
15	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
16	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
17	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
18	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
19	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
20	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
21	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
22	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
23	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
最高(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
最低(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.330*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
平均(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.416*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*

平均水位值： *10.420*　　*月最高水位值：* *10.420*　　*月最低水位值：* *10.330*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年01月GM3-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	8.684	8.558	8.479	8.809	7.708	9.403	9.444	9.350	9.304	9.239	9.215	9.147	9.129	9.256	9.288	9.211	9.156	9.519	9.530	9.530	9.386	9.530	9.497	9.448	9.384	9.280	9.442	9.355	9.293	9.224	9.194
1	8.667	8.554	8.480	8.831	7.704	9.404	9.444	9.343	9.302	9.242	9.206	9.144	9.128	9.262	9.293	9.211	9.153	9.525	9.530	9.530	9.385	9.530	9.491	9.446	9.372	9.276	9.440	9.348	9.292	9.231	9.190
2	8.655	8.549	8.478	8.839	7.700	9.405	9.442	9.349	9.290	9.241	9.197	9.141	9.126	9.267	9.292	9.207	9.152	9.530	9.530	9.530	9.374	9.530	9.477	9.455	9.371	9.268	9.441	9.349	9.278	9.223	9.187
3	8.648	8.545	8.478	8.854	7.699	9.404	9.444	9.345	9.294	9.238	9.202	9.135	9.122	9.267	9.287	9.200	9.148	9.530	9.530	9.527	9.374	9.530	9.468	9.464	9.361	9.269	9.434	9.341	9.275	9.217	9.188
4	8.642	8.539	8.481	8.873	7.704	9.419	9.446	9.350	9.289	9.240	9.195	9.144	9.128	9.268	9.284	9.193	9.155	9.530	9.530	9.526	9.384	9.530	9.461	9.470	9.362	9.263	9.429	9.338	9.272	9.220	9.186
5	8.638	8.540	8.485	8.873	7.705	9.427	9.447	9.348	9.296	9.244	9.204	9.137	9.130	9.278	9.283	9.201	9.154	9.530	9.530	9.521	9.379	9.530	9.458	9.478	9.366	9.257	9.425	9.332	9.275	9.221	9.189
6	8.630	8.534	8.497	8.890	7.708	9.433	9.450	9.355	9.301	9.243	9.207	9.141	9.128	9.278	9.281	9.198	9.153	9.530	9.530	9.508	9.395	9.530	9.458	9.487	9.365	9.272	9.420	9.341	9.265	9.226	9.188
7	8.630	8.536	8.505	8.896	7.715	9.450	9.446	9.365	9.301	9.254	9.201	9.148	9.136	9.280	9.277	9.190	9.159	9.530	9.530	9.503	9.394	9.530	9.458	9.484	9.370	9.272	9.420	9.340	9.276	9.225	9.189
8	8.628	8.531	8.580	8.915	7.739	9.467	9.440	9.368	9.295	9.251	9.211	9.149	9.135	9.283	9.275	9.196	9.158	9.530	9.530	9.496	9.396	9.530	9.458	9.476	9.362	9.271	9.416	9.339	9.274	9.221	9.187
9	8.616	8.533	8.653	8.926	7.733	9.480	9.436	9.359	9.296	9.252	9.210	9.154	9.138	9.281	9.271	9.189	9.182	9.530	9.530	9.492	9.397	9.530	9.452	9.476	9.356	9.262	9.413	9.342	9.276	9.228	9.181
10	8.608	8.517	8.704	8.932	9.496	9.499	9.423	9.350	9.283	9.246	9.195	9.145	9.134	9.272	9.264	9.191	9.248	9.530	9.530	9.496	9.396	9.530	9.436	9.466	9.345	9.256	9.407	9.328	9.269	9.215	9.175
11	8.597	8.509	8.733	7.040	9.477	9.496	9.404	9.338	9.271	9.243	9.183	9.134	9.127	9.258	9.251	9.180	9.292	9.530	9.530	9.488	9.414	9.530	9.429	9.457	9.329	9.249	9.395	9.317	9.259	9.208	9.166
12	8.579	8.502	8.747	7.040	9.465	9.487	9.384	9.330	9.259	9.226	9.168	9.123	9.122	9.253	9.240	9.180	9.313	9.530	9.530	9.476	9.420	9.530	9.418	9.443	9.311	9.240	9.380	9.308	9.245	9.201	9.156
13	8.572	8.498	8.761	7.030	9.456	9.487	9.375	9.323	9.245	9.221	9.166	9.115	9.115	9.241	9.237	9.165	9.343	9.530	9.530	9.464	9.448	9.529	9.408	9.426	9.300	9.226	9.376	9.305	9.239	9.190	9.151
14	8.565	8.495	8.773	7.032	9.448	9.488	9.373	9.311	9.237	9.217	9.152	9.113	9.120	9.237	9.221	9.165	9.378	9.530	9.530	9.460	9.470	9.524	9.399	9.417	9.293	9.227	9.367	9.296	9.229	9.189	9.144
15	8.564	8.492	8.770	7.038	9.452	9.492	9.372	9.319	9.239	9.213	9.155	9.117	9.136	9.233	9.216	9.162	9.409	9.530	9.530	9.453	9.484	9.526	9.404	9.414	9.288	9.237	9.367	9.296	9.228	9.195	9.147
16	8.570	8.494	8.773	7.691	9.444	9.495	9.381	9.323	9.244	9.215	9.160	9.120	9.153	9.227	9.220	9.157	9.431	9.530	9.530	9.447	9.498	9.528	9.407	9.412	9.289	9.248	9.359	9.295	9.231	9.196	9.147
17	8.567	8.498	8.772	7.696	9.440	9.496	9.381	9.325	9.246	9.223	9.158	9.119	9.169	9.229	9.216	9.158	9.448	9.530	9.530	9.439	9.506	9.529	9.413	9.414	9.282	9.280	9.363	9.301	9.227	9.195	9.147
18	8.571	8.497	8.772	7.699	9.433	9.493	9.376	9.330	9.249	9.227	9.169	9.124	9.184	9.225	9.215	9.153	9.465	9.530	9.530	9.432	9.529	9.530	9.419	9.422	9.292	9.341	9.362	9.295	9.227	9.197	9.152
19	8.566	8.491	8.778	7.698	9.433	9.491	9.379	9.324	9.252	9.222	9.166	9.135	9.194	9.227	9.221	9.155	9.480	9.530	9.530	9.423	9.530	9.527	9.421	9.418	9.293	9.384	9.365	9.306	9.231	9.197	9.157
20	8.563	8.494	8.786	7.698	9.422	9.476	9.373	9.330	9.253	9.226	9.167	9.131	9.208	9.225	9.221	9.150	9.489	9.530	9.530	9.411	9.530	9.529	9.422	9.416	9.290	9.407	9.359	9.300	9.228	9.200	9.151
21	8.563	8.490	8.783	7.706	9.415	9.476	9.367	9.322	9.246	9.226	9.163	9.133	9.220	9.267	9.210	9.157	9.491	9.530	9.530	9.406	9.530	9.524	9.430	9.412	9.289	9.421	9.357	9.300	9.234	9.200	9.153
22	8.557	8.486	8.787	7.706	9.408	9.459	9.363	9.320	9.248	9.221	9.161	9.131	9.242	9.284	9.211	9.159	9.492	9.530	9.530	9.398	9.530	9.510	9.432	9.400	9.291	9.431	9.364	9.301	9.233	9.200	9.154
23	8.558	8.483	8.783	7.706	9.404	9.457	9.359	9.307	9.238	9.213	9.154	9.128	9.254	9.294	9.210	9.155	9.499	9.530	9.530	9.394	9.530	9.508	9.438	9.396	9.291	9.438	9.358	9.290	9.232	9.196	9.152
最高(m)	*8.684*	*8.558*	*8.787*	*8.932*	*9.496*	*9.499*	*9.450*	*9.368*	*9.304*	*9.254*	*9.215*	*9.154*	*9.254*	*9.294*	*9.293*	*9.211*	*9.499*	*9.530*	*9.530*	*9.530*	*9.530*	*9.530*	*9.497*	*9.487*	*9.384*	*9.438*	*9.442*	*9.355*	*9.293*	*9.231*	*9.194*
最低(m)	*8.557*	*8.483*	*8.478*	*7.030*	*7.699*	*9.403*	*9.359*	*9.307*	*9.237*	*9.213*	*9.152*	*9.113*	*9.115*	*9.225*	*9.210*	*9.150*	*9.148*	*9.519*	*9.530*	*9.394*	*9.374*	*9.508*	*9.399*	*9.396*	*9.282*	*9.226*	*9.357*	*9.290*	*9.227*	*9.189*	*9.144*
平均(m)	*8.602*	*8.515*	*8.660*	*8.101*	*8.721*	*9.462*	*9.406*	*9.337*	*9.270*	*9.233*	*9.182*	*9.134*	*9.153*	*9.258*	*9.249*	*9.178*	*9.306*	*9.529*	*9.530*	*9.473*	*9.445*	*9.527*	*9.440*	*9.442*	*9.327*	*9.295*	*9.394*	*9.319*	*9.254*	*9.209*	*9.168*

平均水位值： 9.197　　*月最高水位值：* 9.530　　*月最低水位值：* 7.030

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年01月P5-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	4.107	4.245	4.152	4.166	4.176	4.100	4.103	3.991	3.881	3.745	3.629	3.557	3.528	3.522	3.505	3.517	3.499	3.749	4.221	4.531	4.508	4.426	4.439	4.241	4.151	3.973	3.914	4.042	3.972	3.872	3.782
1	4.116	4.264	4.148	4.159	4.177	4.106	4.106	3.989	3.877	3.746	3.625	3.555	3.530	3.530	3.500	3.523	3.502	3.779	4.237	4.536	4.516	4.434	4.436	4.227	4.146	3.961	3.920	4.044	3.969	3.868	3.775
2	4.129	4.265	4.146	4.157	4.179	4.106	4.112	3.986	3.874	3.743	3.622	3.553	3.534	3.536	3.502	3.524	3.501	3.802	4.259	4.533	4.518	4.446	4.434	4.217	4.136	3.950	3.934	4.039	3.960	3.871	3.778
3	4.139	4.268	4.145	4.167	4.180	4.110	4.122	3.991	3.875	3.736	3.621	3.555	3.524	3.540	3.497	3.529	3.502	3.829	4.285	4.534	4.517	4.455	4.431	4.211	4.132	3.946	3.940	4.035	3.953	3.867	3.771
4	4.147	4.274	4.139	4.166	4.182	4.117	4.127	3.989	3.872	3.738	3.620	3.551	3.515	3.547	3.496	3.540	3.497	3.859	4.298	4.539	4.520	4.467	4.431	4.203	4.125	3.942	3.954	4.033	3.943	3.869	3.771
5	4.157	4.275	4.126	4.154	4.174	4.128	4.137	3.993	3.879	3.733	3.621	3.561	3.515	3.557	3.493	3.538	3.502	3.886	4.325	4.542	4.516	4.474	4.436	4.203	4.127	3.938	3.964	4.031	3.937	3.864	3.769
6	4.162	4.282	4.123	4.161	4.180	4.131	4.145	3.998	3.883	3.743	3.631	3.559	3.512	3.563	3.493	3.546	3.493	3.913	4.352	4.539	4.516	4.480	4.436	4.203	4.115	3.936	3.968	4.032	3.934	3.871	3.760
7	4.167	4.271	4.108	4.171	4.177	4.136	4.147	3.995	3.874	3.739	3.632	3.562	3.517	3.576	3.494	3.549	3.502	3.931	4.370	4.533	4.511	4.487	4.434	4.199	4.115	3.933	3.983	4.036	3.928	3.867	3.752
8	4.177	4.263	4.107	4.183	4.176	4.129	4.135	3.990	3.869	3.728	3.633	3.553	3.513	3.583	3.497	3.555	3.501	3.954	4.394	4.533	4.506	4.495	4.435	4.201	4.112	3.926	3.995	4.031	3.923	3.865	3.752
9	4.184	4.257	4.104	4.148	4.170	4.117	4.131	3.980	3.860	3.724	3.639	3.549	3.513	3.594	3.495	3.554	3.504	3.980	4.410	4.524	4.490	4.495	4.434	4.196	4.102	3.925	4.006	4.032	3.921	3.873	3.748
10	4.186	1.959	4.107	4.118	4.162	4.113	4.117	3.966	3.850	3.711	3.632	3.544	3.513	3.602	3.487	3.557	3.507	4.001	4.432	4.520	4.483	4.487	4.422	4.187	4.094	3.915	4.017	4.024	3.917	3.871	3.746
11	4.193	4.214	4.108	4.126	4.156	4.103	4.095	3.951	3.836	3.693	3.614	3.539	3.508	3.594	3.495	3.545	3.514	4.023	4.440	4.510	4.474	4.485	4.403	4.175	4.085	3.908	4.019	4.022	3.906	3.862	3.737
12	4.192	4.222	4.115	4.133	4.150	4.094	4.076	3.940	3.823	3.688	3.602	3.522	3.504	3.590	3.488	3.534	3.520	4.033	4.452	4.503	4.464	4.472	4.390	4.168	4.066	3.889	4.018	4.012	3.905	3.844	3.734
13	4.193	4.218	4.123	4.141	4.150	4.088	4.063	3.933	3.809	3.679	3.589	3.512	3.489	3.576	3.486	3.528	3.525	4.049	4.470	4.498	4.443	4.467	4.361	4.162	4.049	3.880	4.017	4.005	3.890	3.835	3.726
14	4.194	4.207	4.128	4.149	4.141	4.084	4.047	3.924	3.796	3.663	3.574	3.510	3.478	3.556	3.478	3.519	3.531	4.068	4.481	4.498	4.442	4.459	4.343	4.146	4.040	3.865	4.017	4.003	3.878	3.820	3.722
15	4.196	4.213	4.137	4.156	4.141	4.088	4.042	3.915	3.787	3.652	3.561	3.502	3.474	3.547	3.481	3.517	3.542	4.085	4.493	4.507	4.427	4.455	4.323	4.146	4.031	3.860	4.014	3.990	3.870	3.811	3.719
16	4.197	4.206	4.142	4.164	4.128	4.091	4.034	3.912	3.777	3.646	3.560	3.499	3.473	3.534	3.472	3.506	3.559	4.106	4.506	4.508	4.426	4.460	4.316	4.152	4.014	3.861	4.022	3.982	3.871	3.807	3.715
17	4.209	4.197	4.146	4.171	4.125	4.092	4.028	3.910	3.775	3.643	3.556	3.502	3.471	3.524	3.468	3.500	3.576	4.118	4.512	4.511	4.422	4.450	4.303	4.162	4.008	3.866	4.021	3.980	3.857	3.800	3.712
18	4.211	4.193	4.157	4.178	4.118	4.094	4.022	3.908	3.768	3.638	3.556	3.502	3.474	3.518	3.472	3.498	3.595	4.134	4.520	4.517	4.419	4.454	4.296	4.164	4.008	3.874	4.027	3.982	3.856	3.795	3.703
19	4.213	4.181	4.154	4.176	4.116	4.099	4.022	3.905	3.767	3.640	3.556	3.507	3.479	3.507	3.477	3.494	3.617	4.142	4.525	4.513	4.419	4.457	4.290	4.171	4.000	3.876	4.030	3.985	3.858	3.793	3.703
20	4.223	4.173	4.170	4.177	4.112	4.099	4.012	3.903	3.763	3.639	3.558	3.515	3.490	3.506	3.481	3.491	3.644	4.151	4.525	4.517	4.411	4.451	4.284	4.173	3.998	3.882	4.034	3.979	3.855	3.781	3.695
21	4.227	4.170	4.166	4.173	4.105	4.101	4.010	3.896	3.760	3.639	3.561	3.517	3.494	3.509	3.492	3.491	3.659	4.166	4.524	4.521	4.411	4.451	4.269	4.173	3.992	3.893	4.034	3.980	3.855	3.784	3.699
22	4.238	4.160	4.166	4.173	4.104	4.098	4.000	3.894	3.753	3.636	3.561	3.523	3.507	3.510	3.501	3.495	3.696	4.179	4.525	4.518	4.413	4.445	4.257	4.168	3.981	3.904	4.039	3.976	3.859	3.786	3.694
23	4.249	4.162	4.169	4.175	4.102	4.097	3.997	3.889	3.754	3.634	3.558	3.525	3.512	3.507	3.508	3.498	3.725	4.196	4.529	4.515	4.421	4.441	4.242	4.162	3.982	3.908	4.044	3.970	3.869	3.782	3.696
最高(m)	*4.249*	*4.282*	*4.170*	*4.183*	*4.182*	*4.136*	*4.147*	*3.998*	*3.883*	*3.746*	*3.639*	*3.562*	*3.534*	*3.602*	*3.508*	*3.557*	*3.725*	*4.196*	*4.529*	*4.542*	*4.520*	*4.495*	*4.439*	*4.241*	*4.151*	*3.973*	*4.044*	*4.044*	*3.972*	*3.873*	*3.782*
最低(m)	*4.107*	*1.959*	*4.104*	*4.118*	*4.102*	*4.084*	*3.997*	*3.889*	*3.753*	*3.634*	*3.556*	*3.499*	*3.471*	*3.506*	*3.468*	*3.491*	*3.493*	*3.749*	*4.221*	*4.498*	*4.411*	*4.426*	*4.242*	*4.146*	*3.981*	*3.860*	*3.914*	*3.970*	*3.855*	*3.781*	*3.694*
平均(m)	*4.184*	*4.131*	*4.137*	*4.160*	*4.149*	*4.105*	*4.076*	*3.948*	*3.823*	*3.691*	*3.596*	*3.532*	*3.503*	*3.547*	*3.490*	*3.523*	*3.551*	*4.006*	*4.420*	*4.521*	*4.466*	*4.462*	*4.369*	*4.184*	*4.067*	*3.909*	*3.997*	*4.010*	*3.904*	*3.836*	*3.736*

平均水位值： 3.969　　*月最高水位值：* 4.542　　*月最低水位值：* 1.959

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年01月P8-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	12.741	12.583	12.503	12.885	12.927	12.712	12.711	12.635	12.594	12.542	12.523	12.477	12.461	12.464	12.458	12.415	12.357	12.788	12.803	12.790	12.588	12.780	12.687	12.582	12.533	12.454	12.541	12.529	12.487	12.427	12.403
1	12.723	12.582	12.501	12.893	12.917	12.707	12.704	12.631	12.590	12.541	12.519	12.470	12.459	12.466	12.461	12.413	12.356	12.803	12.821	12.773	12.585	12.787	12.680	12.586	12.527	12.448	12.544	12.527	12.485	12.425	12.397
2	12.706	12.576	12.499	12.916	12.901	12.703	12.701	12.627	12.586	12.540	12.515	12.468	12.458	12.467	12.462	12.410	12.348	12.824	12.837	12.756	12.577	12.790	12.669	12.587	12.520	12.442	12.553	12.518	12.480	12.420	12.396
3	12.694	12.571	12.495	12.943	12.890	12.707	12.698	12.628	12.585	12.538	12.508	12.464	12.458	12.467	12.461	12.409	12.351	12.843	12.853	12.742	12.568	12.796	12.658	12.592	12.515	12.439	12.556	12.520	12.475	12.417	12.393
4	12.685	12.567	12.497	12.977	12.875	12.713	12.701	12.625	12.580	12.539	12.509	12.463	12.458	12.466	12.457	12.405	12.350	12.854	12.868	12.731	12.568	12.799	12.647	12.597	12.513	12.435	12.556	12.513	12.471	12.414	12.394
5	12.678	12.564	12.497	13.012	12.867	12.719	12.704	12.629	12.582	12.541	12.512	12.466	12.461	12.466	12.457	12.405	12.349	12.869	12.895	12.723	12.572	12.805	12.632	12.604	12.511	12.437	12.558	12.513	12.469	12.416	12.392
6	12.669	12.564	12.498	13.034	12.857	12.725	12.705	12.633	12.585	12.545	12.513	12.467	12.467	12.470	12.457	12.406	12.354	12.887	12.927	12.714	12.573	12.807	12.628	12.607	12.514	12.439	12.560	12.515	12.469	12.420	12.395
7	12.663	12.556	12.499	13.060	12.849	12.732	12.710	12.640	12.588	12.552	12.514	12.469	12.469	12.472	12.458	12.406	12.355	12.899	12.971	12.704	12.585	12.807	12.622	12.611	12.515	12.445	12.561	12.516	12.470	12.426	12.393
8	12.662	12.558	12.510	13.074	12.843	12.742	12.710	12.645	12.591	12.557	12.513	12.475	12.475	12.478	12.457	12.408	12.358	12.902	13.003	12.697	12.592	12.805	12.621	12.611	12.516	12.445	12.565	12.523	12.472	12.425	12.395
9	12.656	12.556	12.541	13.091	12.834	12.750	12.707	12.648	12.588	12.559	12.519	12.478	12.477	12.480	12.458	12.410	12.363	12.898	13.028	12.690	12.596	12.804	12.618	12.613	12.517	12.443	12.567	12.526	12.473	12.422	12.396
10	12.649	12.552	12.600	13.113	12.822	12.755	12.700	12.646	12.584	12.556	12.515	12.479	12.480	12.480	12.456	12.411	12.375	12.897	13.029	12.684	12.596	12.794	12.608	12.613	12.512	12.438	12.565	12.520	12.468	12.422	12.394
11	12.443	12.542	12.677	13.118	12.806	12.756	12.687	12.633	12.575	12.551	12.505	12.469	12.475	12.473	12.449	12.406	12.400	12.888	13.007	12.679	12.592	12.780	12.596	12.604	12.501	12.431	12.563	12.510	12.461	12.414	12.387
12	12.584	12.528	12.732	12.667	12.785	12.751	12.672	12.620	12.560	12.538	12.490	12.457	12.468	12.459	12.439	12.395	12.428	12.879	12.986	12.676	12.588	12.766	12.584	12.588	12.487	12.425	12.550	12.501	12.452	12.403	12.379
13	12.588	12.524	12.785	12.647	12.773	12.745	12.659	12.615	12.551	12.526	12.484	12.448	12.465	12.449	12.428	12.387	12.454	12.860	12.971	12.671	12.584	12.748	12.568	12.576	12.471	12.410	12.544	12.494	12.440	12.395	12.367
14	12.587	12.518	12.819	13.060	12.762	12.742	12.651	12.612	12.542	12.521	12.473	12.441	12.458	12.441	12.420	12.379	12.480	12.844	12.952	12.669	12.595	12.737	12.561	12.564	12.461	12.407	12.536	12.484	12.431	12.391	12.363
15	12.584	12.515	12.848	13.037	12.757	12.741	12.646	12.607	12.536	12.515	12.469	12.442	12.454	12.437	12.414	12.377	12.522	12.828	12.936	12.664	12.613	12.724	12.555	12.557	12.452	12.406	12.536	12.480	12.423	12.388	12.362
16	12.590	12.516	12.868	13.019	12.755	12.741	12.644	12.608	12.537	12.515	12.473	12.445	12.454	12.437	12.411	12.379	12.573	12.814	12.922	12.665	12.633	12.717	12.555	12.554	12.451	12.413	12.533	12.481	12.420	12.390	12.365
17	12.594	12.518	12.872	13.008	12.750	12.742	12.648	12.610	12.541	12.518	12.478	12.448	12.449	12.435	12.409	12.372	12.616	12.805	12.909	12.654	12.652	12.713	12.558	12.552	12.451	12.432	12.528	12.485	12.420	12.394	12.364
18	12.596	12.518	12.865	12.993	12.745	12.742	12.651	12.611	12.541	12.525	12.480	12.452	12.449	12.434	12.410	12.363	12.653	12.796	12.891	12.651	12.670	12.712	12.561	12.552	12.452	12.448	12.529	12.489	12.420	12.397	12.366
19	12.597	12.515	12.859	12.976	12.742	12.741	12.653	12.613	12.545	12.532	12.484	12.458	12.454	12.435	12.411	12.363	12.691	12.796	12.871	12.638	12.685	12.711	12.565	12.553	12.454	12.465	12.527	12.491	12.424	12.399	12.369
20	12.595	12.513	12.860	12.964	12.739	12.736	12.652	12.614	12.548	12.533	12.486	12.463	12.459	12.438	12.415	12.362	12.726	12.794	12.856	12.631	12.703	12.709	12.568	12.554	12.456	12.489	12.533	12.493	12.426	12.403	12.371
21	12.590	12.516	12.870	12.952	12.731	12.730	12.649	12.610	12.548	12.533	12.484	12.462	12.461	12.440	12.415	12.358	12.755	12.794	12.840	12.616	12.729	12.706	12.572	12.553	12.456	12.504	12.535	12.494	12.427	12.403	12.373
22	12.588	12.510	12.876	12.946	12.722	12.722	12.645	12.606	12.547	12.530	12.481	12.461	12.463	12.447	12.416	12.355	12.774	12.792	12.821	12.608	12.751	12.703	12.572	12.547	12.454	12.520	12.529	12.492	12.428	12.403	12.371
23	12.585	12.505	12.884	12.938	12.715	12.715	12.639	12.602	12.546	12.526	12.479	12.461	12.463	12.455	12.415	12.359	12.776	12.798	12.804	12.599	12.770	12.696	12.575	12.540	12.455	12.531	12.531	12.491	12.429	12.403	12.376
最高(m)	*12.741*	*12.583*	*12.884*	*13.118*	*12.927*	*12.756*	*12.711*	*12.648*	*12.594*	*12.559*	*12.523*	*12.479*	*12.480*	*12.480*	*12.462*	*12.415*	*12.776*	*12.902*	*13.029*	*12.790*	*12.770*	*12.807*	*12.687*	*12.613*	*12.533*	*12.531*	*12.567*	*12.529*	*12.487*	*12.427*	*12.403*
最低(m)	*12.443*	*12.505*	*12.495*	*12.647*	*12.715*	*12.703*	*12.639*	*12.602*	*12.536*	*12.515*	*12.469*	*12.441*	*12.449*	*12.434*	*12.409*	*12.355*	*12.348*	*12.788*	*12.803*	*12.599*	*12.568*	*12.696*	*12.555*	*12.540*	*12.451*	*12.406*	*12.527*	*12.480*	*12.420*	*12.388*	*12.362*
平均(m)	*12.627*	*12.540*	*12.686*	*12.972*	*12.807*	*12.732*	*12.677*	*12.623*	*12.565*	*12.536*	*12.497*	*12.462*	*12.462*	*12.457*	*12.437*	*12.390*	*12.490*	*12.840*	*12.908*	*12.684*	*12.624*	*12.758*	*12.603*	*12.579*	*12.487*	*12.448*	*12.546*	*12.504*	*12.451*	*12.409*	*12.382*

平均水位值： *12.587*　　*月最高水位值：* *13.118*　　*月最低水位值：* *12.348*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年01月GM9地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	15.099	14.298	14.092	15.223	14.943	14.452	14.484	14.250	14.131	14.042	14.003	13.958	13.944	14.003	14.148	14.105	14.030	15.383	15.274	14.846	14.470	15.344	14.720	14.427	14.404	14.144	14.541	14.373	14.122	14.018	13.991
1	15.026	14.285	14.086	15.255	14.914	14.438	14.475	14.242	14.125	14.040	14.001	13.951	13.942	14.013	14.152	14.099	14.026	15.416	15.335	14.809	14.464	15.315	14.708	14.436	14.388	14.134	14.610	14.355	14.116	14.013	13.984
2	14.960	14.268	14.079	15.326	14.882	14.425	14.468	14.236	14.120	14.038	13.995	13.950	13.942	14.029	14.153	14.094	14.019	15.443	15.393	14.770	14.452	15.290	14.695	14.444	14.370	14.125	14.650	14.331	14.108	14.007	13.978
3	14.905	14.253	14.070	15.374	14.854	14.415	14.460	14.230	14.111	14.034	13.987	13.945	13.944	14.044	14.156	14.090	14.020	15.426	15.418	14.734	14.438	15.270	14.680	14.456	14.353	14.118	14.669	14.318	14.098	14.001	13.974
4	14.855	14.239	14.069	15.396	14.825	14.410	14.453	14.223	14.107	14.034	13.987	13.944	13.943	14.057	14.155	14.085	14.018	15.415	15.423	14.703	14.430	15.249	14.664	14.466	14.341	14.111	14.679	14.299	14.093	13.997	13.974
5	14.810	14.227	14.066	15.437	14.801	14.409	14.447	14.222	14.106	14.035	13.990	13.947	13.948	14.068	14.159	14.083	14.018	15.429	15.448	14.677	14.425	15.237	14.645	14.478	14.329	14.108	14.688	14.288	14.088	13.999	13.972
6	14.769	14.221	14.064	15.435	14.778	14.408	14.441	14.221	14.106	14.040	13.994	13.949	13.954	14.081	14.163	14.080	14.021	15.439	15.500	14.652	14.418	15.216	14.633	14.488	14.323	14.106	14.690	14.278	14.086	14.004	13.975
7	14.730	14.208	14.065	15.415	14.759	14.412	14.435	14.223	14.108	14.046	13.993	13.952	13.957	14.090	14.167	14.080	14.024	15.408	15.533	14.626	14.422	15.191	14.622	14.498	14.314	14.108	14.688	14.271	14.087	14.010	13.975
8	14.696	14.203	14.075	15.401	14.742	14.420	14.425	14.222	14.106	14.050	13.992	13.959	13.961	14.101	14.168	14.081	14.028	15.387	15.537	14.606	14.426	15.151	14.612	14.507	14.307	14.103	14.684	14.267	14.086	14.010	13.979
9	14.662	14.196	14.168	15.429	14.723	14.429	14.415	14.223	14.101	14.050	13.998	13.961	13.964	14.111	14.170	14.082	14.034	15.362	15.518	14.585	14.430	15.107	14.601	14.517	14.300	14.098	14.675	14.261	14.085	14.009	13.980
10	14.627	14.186	14.668	15.464	14.702	14.445	14.400	14.218	14.097	14.046	13.997	13.961	13.965	14.119	14.170	14.079	14.046	15.346	15.467	14.565	14.435	15.065	14.586	14.526	14.289	14.088	14.663	14.249	14.078	14.009	13.979
11	14.586	14.172	15.052	15.470	14.676	14.461	14.380	14.206	14.085	14.040	13.988	13.951	13.960	14.119	14.163	14.072	14.208	15.341	15.412	14.567	14.436	15.022	14.567	14.529	14.272	14.078	14.645	14.229	14.068	14.001	13.970
12	14.549	14.151	15.265	15.429	14.636	14.472	14.356	14.191	14.070	14.028	13.972	13.941	13.952	14.114	14.152	14.058	14.508	15.327	15.366	14.573	14.446	14.982	14.547	14.526	14.252	14.069	14.619	14.211	14.057	13.989	13.960
13	14.509	14.141	15.428	15.366	14.618	14.476	14.336	14.180	14.059	14.015	13.964	13.930	13.947	14.111	14.140	14.047	14.691	15.290	15.330	14.567	14.480	14.940	14.524	14.520	14.229	14.053	14.592	14.194	14.040	13.978	13.946
14	14.471	14.129	15.475	15.304	14.600	14.478	14.320	14.171	14.048	14.008	13.953	13.923	13.941	14.110	14.130	14.037	14.946	15.254	15.288	14.554	14.568	14.902	14.507	14.514	14.211	14.048	14.569	14.177	14.030	13.970	13.940
15	14.442	14.122	15.424	15.257	14.584	14.480	14.305	14.162	14.040	14.003	13.948	13.924	13.942	14.113	14.122	14.033	15.212	15.221	15.251	14.540	14.730	14.866	14.491	14.505	14.198	14.046	14.547	14.163	14.021	13.970	13.939
16	14.423	14.118	15.355	15.220	14.569	14.484	14.296	14.158	14.040	14.002	13.953	13.927	13.949	14.119	14.117	14.031	15.362	15.190	15.223	14.531	14.837	14.837	14.478	14.497	14.188	14.050	14.525	14.159	14.019	13.974	13.942
17	14.407	14.117	15.294	15.175	14.553	14.488	14.293	14.156	14.040	14.005	13.959	13.932	13.955	14.123	14.115	14.027	15.435	15.140	15.191	14.519	14.923	14.815	14.470	14.490	14.181	14.063	14.501	14.156	14.017	13.979	13.943
18	14.393	14.116	15.243	15.116	14.536	14.494	14.290	14.156	14.042	14.011	13.960	13.937	13.965	14.127	14.115	14.024	15.448	15.133	15.130	14.515	14.977	14.796	14.459	14.480	14.174	14.074	14.484	14.154	14.018	13.983	13.947
19	14.380	14.113	15.218	15.061	14.523	14.500	14.287	14.156	14.046	14.017	13.966	13.946	13.974	14.132	14.115	14.029	15.478	15.144	15.072	14.506	15.039	14.778	14.453	14.474	14.171	14.148	14.463	14.151	14.023	13.986	13.953
20	14.363	14.109	15.217	15.017	14.514	14.501	14.281	14.154	14.045	14.017	13.967	13.949	13.984	14.137	14.117	14.029	15.504	15.154	15.020	14.501	15.152	14.763	14.443	14.465	14.166	14.263	14.450	14.148	14.024	13.992	13.959
21	14.346	14.110	15.239	14.987	14.496	14.497	14.273	14.150	14.045	14.014	13.966	13.949	13.990	14.136	14.115	14.029	15.500	15.158	14.973	14.492	15.273	14.751	14.435	14.453	14.159	14.360	14.432	14.144	14.024	13.993	13.960
22	14.330	14.104	15.242	14.981	14.481	14.495	14.266	14.144	14.045	14.010	13.963	13.949	13.995	14.140	14.113	14.028	15.454	15.169	14.928	14.487	15.343	14.744	14.426	14.438	14.154	14.443	14.408	14.137	14.025	13.993	13.959
23	14.314	14.097	15.241	14.968	14.467	14.489	14.257	14.139	14.044	14.008	13.960	13.948	13.999	14.145	14.110	14.032	15.400	15.214	14.886	14.481	15.363	14.733	14.421	14.422	14.150	14.485	14.392	14.131	14.024	13.993	13.961
最高(m)	*15.099*	*14.298*	*15.475*	*15.470*	*14.943*	*14.501*	*14.484*	*14.250*	*14.131*	*14.050*	*14.003*	*13.961*	*13.999*	*14.145*	*14.170*	*14.105*	*15.504*	*15.443*	*15.537*	*14.846*	*15.363*	*15.344*	*14.720*	*14.529*	*14.404*	*14.485*	*14.690*	*14.373*	*14.122*	*14.018*	*13.991*
最低(m)	*14.314*	*14.097*	*14.064*	*14.968*	*14.467*	*14.408*	*14.257*	*14.139*	*14.040*	*14.002*	*13.948*	*13.923*	*13.941*	*14.003*	*14.110*	*14.024*	*14.018*	*15.133*	*14.886*	*14.481*	*14.418*	*14.733*	*14.421*	*14.422*	*14.150*	*14.046*	*14.392*	*14.131*	*14.017*	*13.970*	*13.939*
平均(m)	*14.611*	*14.174*	*14.758*	*15.271*	*14.674*	*14.457*	*14.368*	*14.193*	*14.078*	*14.026*	*13.977*	*13.945*	*13.959*	*14.098*	*14.141*	*14.060*	*14.643*	*15.300*	*15.288*	*14.600*	*14.682*	*15.015*	*14.558*	*14.482*	*14.259*	*14.143*	*14.578*	*14.227*	*14.060*	*13.995*	*13.964*

平均水位值： *14.406*　　*月最高水位值：* *15.537*　　*月最低水位值：* *13.923*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料　　12/08~13水位計維護

96年01月GM11地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	28.365	28.846	29.581	29.825	31.538	31.049	30.496	30.284	30.067	29.839	29.655	29.471	29.233	28.986	28.769	28.659	28.763	29.277	31.395	31.728	30.814	30.408	31.150	30.606	30.316	30.145	29.942	29.826	29.834	29.758	29.637
1	28.371	28.891	29.590	29.868	31.536	31.020	30.481	30.275	30.056	29.831	29.647	29.462	29.223	28.976	28.762	28.658	28.770	29.392	31.388	31.696	30.786	30.439	31.118	30.587	30.310	30.134	29.934	29.824	29.832	29.753	29.629
2	28.376	28.940	29.598	29.926	31.530	30.991	30.467	30.266	30.045	29.822	29.636	29.453	29.213	28.967	28.755	28.659	28.779	29.530	31.376	31.659	30.755	30.486	31.089	30.567	30.302	30.124	29.926	29.822	29.830	29.746	29.622
3	28.384	28.988	29.603	29.991	31.520	30.963	30.455	30.259	30.034	29.813	29.626	29.444	29.202	28.958	28.747	28.659	28.788	29.680	31.364	31.619	30.726	30.552	31.058	30.548	30.297	30.114	29.916	29.821	29.827	29.740	29.615
4	28.392	29.035	29.610	30.053	31.506	30.937	30.445	30.250	30.024	29.805	29.618	29.434	29.190	28.948	28.740	28.659	28.798	29.863	31.355	31.579	30.701	30.631	31.028	30.529	30.292	30.104	29.908	29.820	29.824	29.734	29.611
5	28.401	29.079	29.615	30.117	31.492	30.914	30.437	30.243	30.016	29.799	29.612	29.426	29.180	28.939	28.733	28.661	28.807	30.073	31.353	31.543	30.677	30.720	30.997	30.512	30.289	30.096	29.900	29.821	29.823	29.730	29.605
6	28.410	29.123	29.620	30.189	31.478	30.890	30.428	30.238	30.008	29.792	29.606	29.416	29.170	28.931	28.725	28.663	28.816	30.289	31.357	31.502	30.651	30.819	30.972	30.496	30.285	30.087	29.893	29.821	29.822	29.727	29.600
7	28.421	29.164	29.625	30.282	31.464	30.866	30.422	30.232	30.001	29.788	29.599	29.408	29.161	28.922	28.719	28.666	28.827	30.476	31.375	31.459	30.632	30.920	30.950	30.483	30.282	30.080	29.886	29.824	29.821	29.724	29.593
8	28.434	29.204	29.630	30.375	31.450	30.844	30.413	30.225	29.992	29.784	29.592	29.399	29.148	28.912	28.713	28.668	28.837	30.642	31.407	31.418	30.609	31.014	30.928	30.468	30.279	30.071	29.883	29.825	29.821	29.721	29.590
9	28.445	29.244	29.635	30.466	31.436	30.821	30.406	30.218	29.983	29.777	29.586	29.390	29.139	28.905	28.708	28.670	28.848	30.782	31.458	31.376	30.585	31.094	30.907	30.453	30.276	30.062	29.878	29.831	29.820	29.716	29.586
10	28.458	29.281	29.639	30.562	31.419	30.796	30.397	30.209	29.973	29.769	29.581	29.380	29.128	28.895	28.702	28.677	28.862	30.908	31.523	31.332	30.561	31.157	30.884	30.439	30.269	30.051	29.873	29.829	29.818	29.712	29.580
11	28.471	29.313	29.640	30.668	31.398	30.768	30.385	30.196	29.960	29.760	29.571	29.369	29.118	28.887	28.696	28.681	28.873	31.015	31.600	31.286	30.535	31.205	30.859	30.425	30.259	30.039	29.866	29.828	29.812	29.705	29.574
12	28.485	29.346	29.639	30.791	31.371	30.737	30.371	30.182	29.946	29.750	29.559	29.358	29.105	28.876	28.690	28.684	28.884	31.102	31.678	31.241	30.509	31.242	30.835	30.407	30.248	30.028	29.860	29.827	29.806	29.696	29.564
13	28.503	29.379	29.622	30.913	31.346	30.710	30.360	30.169	29.933	29.738	29.549	29.347	29.094	28.867	28.685	28.688	28.896	31.174	31.747	31.196	30.480	31.266	30.810	30.393	30.235	30.013	29.852	29.826	29.799	29.688	29.554
14	28.523	29.407	29.635	31.029	31.322	30.685	30.350	30.160	29.921	29.728	29.539	29.337	29.084	28.857	28.680	28.693	28.908	31.233	31.797	31.153	30.459	31.283	30.788	30.382	30.225	30.003	29.846	29.822	29.793	29.680	29.546
15	28.545	29.435	29.642	31.138	31.300	30.664	30.343	30.150	29.909	29.719	29.530	29.326	29.074	28.848	28.675	28.698	28.920	31.282	31.832	31.114	30.438	31.294	30.767	30.372	30.217	29.995	29.842	29.821	29.787	29.675	29.539
16	28.571	29.459	29.651	31.239	31.274	30.643	30.337	30.142	29.901	29.710	29.525	29.315	29.064	28.839	28.672	28.704	28.934	31.319	31.850	31.079	30.420	31.296	30.748	30.366	30.210	29.990	29.838	29.823	29.782	29.671	29.531
17	28.598	29.481	29.662	31.329	31.247	30.623	30.333	30.133	29.893	29.704	29.519	29.305	29.054	28.829	28.668	28.709	28.951	31.348	31.855	31.043	30.405	31.294	30.732	30.359	30.203	29.987	29.833	29.824	29.779	29.668	29.527
18	28.625	29.502	29.675	31.398	31.219	30.606	30.329	30.125	29.886	29.698	29.513	29.296	29.044	28.821	28.666	28.716	28.970	31.373	31.849	31.010	30.395	31.286	30.714	30.353	30.196	29.984	29.831	29.828	29.776	29.662	29.521
19	28.655	29.519	29.691	31.450	31.190	30.587	30.325	30.116	29.879	29.694	29.508	29.285	29.034	28.812	28.664	28.724	28.995	31.389	31.837	30.973	30.389	31.274	30.697	30.349	30.188	29.978	29.829	29.831	29.775	29.658	29.516
20	28.687	29.534	29.712	31.487	31.165	30.568	30.318	30.107	29.872	29.687	29.503	29.276	29.024	28.803	28.662	28.731	29.027	31.400	31.822	30.942	30.382	31.259	30.681	30.344	30.181	29.972	29.831	29.832	29.772	29.655	29.509
21	28.721	29.549	29.735	31.512	31.134	30.547	30.310	30.098	29.864	29.679	29.496	29.265	29.014	28.794	28.661	28.738	29.067	31.406	31.803	30.907	30.380	31.237	30.663	30.336	30.172	29.966	29.829	29.835	29.771	29.651	29.501
22	28.760	29.561	29.759	31.526	31.106	30.531	30.302	30.088	29.856	29.672	29.488	29.255	29.005	28.786	28.660	28.746	29.121	31.408	31.781	30.875	30.380	31.210	30.643	30.329	30.165	29.959	29.826	29.835	29.768	29.646	29.494
23	28.801	29.571	29.790	31.535	31.076	30.512	30.293	30.078	29.848	29.663	29.479	29.243	28.995	28.777	28.659	28.754	29.190	31.403	31.756	30.845	30.390	31.181	30.625	30.323	30.155	29.952	29.826	29.834	29.763	29.641	29.486

最高(m)	28.801	29.571	29.790	31.535	31.538	31.049	30.496	30.284	30.067	29.839	29.655	29.471	29.233	28.986	28.769	28.754	29.190	31.408	31.855	31.728	30.814	31.296	31.150	30.606	30.316	30.145	29.942	29.835	29.834	29.758	29.637
最低(m)	28.365	28.846	29.581	29.825	31.076	30.512	30.293	30.078	29.848	29.663	29.479	29.243	28.995	28.777	28.659	28.658	28.763	29.277	31.353	30.845	30.380	30.408	30.625	30.323	30.155	29.952	29.826	29.820	29.763	29.641	29.486
平均(m)	28.517	29.285	29.650	30.736	31.355	30.761	30.383	30.185	29.953	29.751	29.564	29.361	29.112	28.881	28.700	28.690	28.901	30.740	31.607	31.274	30.544	31.024	30.860	30.434	30.244	30.039	29.869	29.826	29.802	29.698	29.564

平均水位值：　29.978　　月最高水位值：　31.855　　月最低水位值：　28.365

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年01月GM12地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	33.946	35.005	34.810	36.192	37.399	36.999	36.238	35.681	35.183	34.727	34.383	34.104	33.862	33.753	33.725	33.873	34.103	35.305	37.154	37.657	36.942	36.872	37.290	36.547	36.245	35.581	35.082	35.271	35.112	34.709	34.405
1	34.021	35.007	34.797	36.303	37.383	36.970	36.219	35.654	35.163	34.714	34.369	34.090	33.854	33.749	33.724	33.885	34.110	35.597	37.162	37.635	36.886	37.023	37.265	36.526	36.222	35.557	35.069	35.276	35.096	34.697	34.393
2	34.097	35.009	34.784	36.423	37.364	36.941	36.204	35.629	35.139	34.699	34.353	34.078	33.848	33.745	33.724	33.894	34.114	36.002	37.166	37.608	36.832	37.146	37.237	36.501	36.198	35.534	35.063	35.278	35.079	34.681	34.383
3	34.171	35.010	34.768	36.523	37.347	36.908	36.190	35.601	35.118	34.683	34.336	34.064	33.842	33.740	33.725	33.905	34.118	36.320	37.175	37.581	36.784	37.248	37.214	36.475	36.179	35.507	35.053	35.281	35.060	34.666	34.372
4	34.238	35.008	34.758	36.591	37.334	36.871	36.172	35.573	35.093	34.671	34.322	34.051	33.836	33.738	33.726	33.915	34.125	36.540	37.194	37.553	36.735	37.335	37.182	36.454	36.155	35.481	35.049	35.280	35.040	34.648	34.360
5	34.308	35.005	34.741	36.667	37.321	36.832	36.155	35.552	35.073	34.658	34.313	34.043	33.831	33.736	33.731	33.910	34.127	36.696	37.229	37.526	36.688	37.393	37.153	36.444	36.132	35.456	35.047	35.283	35.022	34.633	34.350
6	34.370	35.003	34.728	36.732	37.308	36.786	36.135	35.529	35.053	34.647	34.304	34.033	33.827	33.737	33.734	33.932	34.131	36.811	37.268	37.500	36.646	37.438	37.129	36.429	36.106	35.430	35.047	35.281	35.005	34.621	34.339
7	34.432	35.000	34.715	36.801	37.296	36.738	36.119	35.510	35.033	34.637	34.295	34.027	33.823	33.741	33.740	33.950	34.136	36.897	37.342	37.468	36.609	37.472	37.107	36.421	36.082	35.412	35.055	35.280	34.991	34.612	34.328
8	34.494	34.997	34.708	36.878	37.291	36.692	36.100	35.499	35.013	34.627	34.286	34.018	33.820	33.743	33.743	33.967	34.143	36.968	37.435	37.440	36.572	37.493	37.086	36.413	36.055	35.389	35.065	35.282	34.973	34.600	34.322
9	34.559	34.991	34.698	36.956	37.278	36.645	36.081	35.486	35.000	34.614	34.279	34.008	33.818	33.745	33.750	33.978	34.148	37.028	37.536	37.413	36.533	37.516	37.066	36.408	36.031	35.368	35.077	35.280	34.957	34.593	34.311
10	34.622	34.982	34.694	37.056	37.264	36.607	36.055	35.469	34.979	34.602	34.271	33.999	33.814	33.744	33.755	33.989	34.155	37.063	37.620	37.387	36.494	37.521	37.039	36.404	35.999	35.344	35.086	35.274	34.940	34.581	34.302
11	34.671	34.967	34.687	37.127	37.247	36.564	36.031	35.450	34.959	34.590	34.258	33.986	33.808	33.743	33.760	34.000	34.157	37.115	37.688	37.355	36.462	37.516	36.999	36.393	35.970	35.318	35.094	35.264	34.923	34.567	34.289
12	34.716	34.950	34.370	37.214	37.226	36.522	35.997	35.420	34.936	34.568	34.240	33.970	33.799	33.737	33.764	34.001	34.158	37.130	37.739	37.322	36.432	37.507	36.951	36.386	35.928	35.291	35.105	35.253	34.902	34.550	34.275
13	34.757	34.938	34.647	37.280	37.207	36.488	35.969	35.400	34.911	34.547	34.226	33.955	33.790	33.731	33.764	34.008	34.163	37.142	37.768	37.287	36.399	37.502	36.908	36.372	35.890	35.265	35.123	35.242	34.882	34.533	34.261
14	34.785	34.922	34.708	37.338	37.191	36.449	35.942	35.378	34.888	34.526	34.209	33.940	33.782	33.725	33.767	34.019	34.170	37.154	37.775	37.257	36.371	37.481	36.869	36.360	35.858	35.243	35.131	35.229	34.863	34.514	34.246
15	34.816	34.911	34.777	37.387	37.177	36.419	35.916	35.359	34.863	34.505	34.194	33.929	33.775	33.721	33.770	34.028	34.188	37.152	37.773	37.230	36.355	37.467	36.826	36.349	35.824	35.226	35.143	35.216	34.840	34.501	34.235
16	34.851	34.900	34.853	37.420	37.165	36.394	35.887	35.342	34.841	34.486	34.185	33.918	33.772	33.719	33.776	34.035	34.225	37.155	37.765	37.204	36.339	37.450	36.785	36.343	35.790	35.207	35.153	35.211	34.822	34.487	34.225
17	34.882	34.889	34.970	37.442	37.151	36.373	35.864	35.327	34.824	34.471	34.178	33.909	33.769	33.717	33.782	34.043	34.284	37.162	37.758	37.177	36.335	37.432	36.755	36.329	35.762	35.190	35.166	35.202	34.805	34.474	34.214
18	34.909	34.880	35.087	37.450	37.133	36.352	35.838	35.316	34.810	34.459	34.167	33.900	33.766	33.717	33.793	34.051	34.358	37.165	37.749	37.148	36.342	37.414	36.721	36.325	35.737	35.177	35.187	35.190	34.789	34.465	34.206
19	34.933	34.869	35.213	37.447	37.117	36.333	35.817	35.304	34.799	34.447	34.159	33.895	33.766	33.719	33.807	34.061	34.451	37.167	37.729	37.113	36.366	37.399	36.692	36.314	35.712	35.162	35.204	35.182	34.774	34.455	34.195
20	34.952	34.859	35.373	37.443	37.101	36.315	35.792	35.286	34.785	34.435	34.149	33.890	33.767	33.722	33.817	34.071	34.615	37.165	37.724	37.082	36.411	37.382	36.661	36.306	35.687	35.150	35.224	35.171	34.760	34.447	34.182
21	34.971	34.846	35.563	37.436	37.077	36.292	35.765	35.258	34.770	34.422	34.138	33.883	33.763	33.724	33.832	34.080	34.763	37.162	37.712	37.048	36.480	37.363	36.633	36.293	35.659	35.130	35.237	35.160	34.750	34.439	34.171
22	34.982	34.834	35.767	37.427	37.053	36.276	35.736	35.233	34.755	34.409	34.127	33.877	33.761	33.725	33.848	34.088	34.923	37.159	37.696	37.018	36.562	37.338	36.601	36.278	35.635	35.116	35.248	35.144	34.736	34.428	34.152
23	34.991	34.820	35.998	37.416	37.026	36.257	35.708	35.207	34.742	34.394	34.116	33.871	33.758	33.726	33.861	34.099	35.093	37.158	37.680	36.986	36.687	37.312	36.572	36.261	35.607	35.096	35.259	35.127	34.726	34.418	34.139

最高(m)	34.991	35.010	35.998	37.450	37.399	36.999	36.238	35.681	35.183	34.727	34.383	34.104	33.862	33.753	33.861	34.099	35.093	37.167	37.775	37.657	36.942	37.521	37.290	36.547	36.245	35.581	35.259	35.283	35.112	34.709	34.405
最低(m)	33.946	34.820	34.370	36.192	37.026	36.257	35.708	35.207	34.742	34.394	34.116	33.871	33.758	33.717	33.724	33.873	34.103	35.305	37.154	36.986	36.335	36.872	36.572	36.261	35.607	35.096	35.047	35.127	34.726	34.418	34.139
平均(m)	34.603	34.942	34.926	37.040	37.227	36.584	35.997	35.436	34.947	34.564	34.244	33.977	33.802	33.733	33.767	33.991	34.290	36.842	37.535	37.333	36.553	37.376	36.948	36.399	35.936	35.318	35.124	35.236	34.910	34.555	34.277

平均水位值：　35.432　　月最高水位值：　37.775　　月最低水位值：　33.717

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年01月GM13地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	47.111	47.182	47.252	47.090	47.530	47.619	47.524	47.402	47.258	47.114	46.990	46.798	46.539	46.275	46.011	45.758	45.902	46.046	46.478	46.892	46.716	46.164	46.578	46.362	46.146	45.930	45.728	45.820	45.632	45.536	45.442
1	47.114	47.185	47.254	47.109	47.534	47.615	47.519	47.396	47.252	47.108	46.982	46.787	46.528	46.264	46.000	45.764	45.908	46.064	46.496	46.884	46.692	46.182	46.569	46.353	46.137	45.921	45.732	45.812	45.628	45.532	45.439
2	47.117	47.188	47.256	47.128	47.538	47.611	47.514	47.390	47.246	47.102	46.974	46.776	46.517	46.253	45.989	45.770	45.914	46.082	46.514	46.876	46.668	46.200	46.560	46.344	46.128	45.912	45.736	45.804	45.624	45.528	45.436
3	47.120	47.191	47.258	47.147	47.542	47.607	47.509	47.384	47.240	47.096	46.966	46.765	46.506	46.242	45.978	45.776	45.920	46.100	46.532	46.868	46.644	46.218	46.551	46.335	46.119	45.903	45.740	45.796	45.620	45.524	45.433
4	47.123	47.194	47.260	47.166	47.546	47.603	47.504	47.378	47.234	47.090	46.958	46.754	46.495	46.231	45.967	45.782	45.926	46.118	46.550	46.860	46.620	46.236	46.542	46.326	46.110	45.894	45.744	45.788	45.616	45.520	45.430
5	47.126	47.197	47.262	47.185	47.550	47.599	47.499	47.372	47.228	47.084	46.950	46.743	46.484	46.220	45.956	45.788	45.932	46.136	46.568	46.852	46.596	46.254	46.533	46.317	46.101	45.885	45.748	45.780	45.612	45.516	45.427
6	47.129	47.200	47.264	47.204	47.554	47.595	47.494	47.366	47.222	47.078	46.942	46.732	46.473	46.209	45.945	45.794	45.938	46.154	46.586	46.844	46.572	46.272	46.524	46.308	46.092	45.876	45.752	45.772	45.608	45.512	45.424
7	47.132	47.203	47.266	47.223	47.558	47.591	47.489	47.360	47.216	47.072	46.934	46.721	46.462	46.198	45.934	45.800	45.944	46.172	46.604	46.836	46.548	46.290	46.515	46.299	46.083	45.867	45.756	45.764	45.604	45.508	45.421
8	47.135	47.206	46.944	47.242	47.562	47.587	47.484	47.354	47.210	47.066	46.926	46.710	46.451	46.187	45.923	45.806	45.950	46.190	46.622	46.828	46.524	46.308	46.506	46.290	46.074	45.858	45.760	45.756	45.600	45.504	45.418
9	47.138	47.209	45.952	47.261	47.566	47.583	47.479	47.348	47.204	47.060	46.918	46.699	46.440	46.176	45.912	45.812	45.956	46.208	46.640	46.820	46.500	46.326	46.497	46.281	46.065	45.849	45.764	45.748	45.596	45.500	45.415
10	47.141	47.212	45.614	47.280	47.570	47.579	47.474	47.342	47.198	47.054	46.910	46.688	46.429	46.165	45.901	45.818	45.962	46.226	46.658	46.812	46.476	46.344	46.488	46.272	46.056	45.840	45.768	45.740	45.592	45.496	45.412
11	47.144	47.215	45.102	47.299	47.574	47.575	47.469	47.336	47.192	47.048	46.902	46.677	46.418	46.154	45.890	45.824	45.968	46.244	46.676	46.804	46.452	46.362	46.479	46.263	46.047	45.831	45.772	45.732	45.588	45.492	45.409
12	47.147	47.218	44.885	47.318	47.578	47.571	47.464	47.330	47.186	47.042	46.894	46.666	46.407	46.143	45.879	45.830	45.974	46.262	46.694	46.796	46.428	46.380	46.470	46.254	46.038	45.822	45.776	45.724	45.584	45.488	45.406
13	47.150	47.221	46.589	47.337	47.582	47.567	47.459	47.324	47.180	47.036	46.886	46.655	46.396	46.132	45.868	45.836	45.980	46.280	46.712	46.788	46.404	46.398	46.461	46.245	46.029	45.813	45.780	45.716	45.580	45.484	45.403
14	47.153	47.224	46.953	47.356	47.586	47.563	47.454	47.318	47.174	47.030	46.878	46.644	46.385	46.121	45.857	45.842	45.986	46.298	46.730	46.780	46.380	46.416	46.452	46.236	46.020	45.804	45.784	45.708	45.576	45.480	45.400
15	47.156	47.227	47.106	47.375	47.590	47.559	47.449	47.312	47.168	47.024	46.870	46.633	46.374	46.110	45.846	45.848	45.992	46.316	46.748	46.772	46.356	46.434	46.443	46.227	46.011	45.795	45.788	45.700	45.572	45.476	45.397
16	47.159	47.230	47.104	47.394	47.594	47.555	47.444	47.306	47.162	47.018	46.862	46.622	46.363	46.099	45.835	45.854	45.998	46.334	46.766	46.764	46.332	46.452	46.434	46.218	46.002	45.786	45.792	45.692	45.568	45.472	45.394
17	47.162	47.233	47.102	47.413	47.598	47.551	47.439	47.300	47.156	47.012	46.854	46.611	46.352	46.088	45.824	45.860	46.004	46.352	46.784	46.756	46.308	46.470	46.425	46.209	45.993	45.777	45.796	45.684	45.564	45.468	45.391
18	47.165	47.236	47.100	47.432	47.602	47.547	47.434	47.294	47.150	47.006	46.846	46.600	46.341	46.077	45.813	45.866	46.010	46.370	46.802	46.748	46.284	46.488	46.416	46.200	45.984	45.768	45.800	45.676	45.560	45.464	45.388
19	47.168	47.239	47.098	47.451	47.606	47.543	47.429	47.288	47.144	47.000	46.838	46.589	46.330	46.066	45.802	45.872	46.016	46.388	46.820	46.740	46.260	46.506	46.407	46.191	45.975	45.759	45.804	45.668	45.556	45.460	45.385
20	47.171	47.242	47.096	47.470	47.610	47.539	47.424	47.282	47.138	46.994	46.830	46.578	46.319	46.055	45.791	45.878	46.022	46.406	46.838	46.732	46.236	46.524	46.398	46.182	45.966	45.750	45.808	45.660	45.552	45.456	45.382
21	47.174	47.245	47.094	47.489	47.614	47.535	47.419	47.276	47.132	46.988	46.822	46.567	46.308	46.044	45.780	45.884	46.028	46.424	46.856	46.724	46.212	46.542	46.389	46.173	45.957	45.741	45.812	45.652	45.548	45.452	45.379
22	47.177	47.248	47.092	47.508	47.618	47.531	47.414	47.270	47.126	46.982	46.814	46.556	46.297	46.033	45.769	45.890	46.034	46.442	46.874	46.716	46.188	46.560	46.380	46.164	45.948	45.732	45.816	45.644	45.544	45.448	45.376
23	47.180	47.251	47.090	47.527	47.622	47.527	47.409	47.264	47.120	46.976	46.806	46.545	46.286	46.022	45.758	45.896	46.040	46.460	46.892	46.708	46.164	46.578	46.371	46.155	45.939	45.723	45.820	45.636	45.540	45.444	45.373
最高(m)	*47.180*	*47.251*	*47.266*	*47.527*	*47.622*	*47.619*	*47.524*	*47.402*	*47.258*	*47.114*	*46.990*	*46.798*	*46.539*	*46.275*	*46.011*	*45.896*	*46.040*	*46.460*	*46.892*	*46.892*	*46.716*	*46.578*	*46.578*	*46.362*	*46.146*	*45.930*	*45.820*	*45.820*	*45.632*	*45.536*	*45.442*
最低(m)	*47.111*	*47.182*	*44.885*	*47.090*	*47.530*	*47.527*	*47.409*	*47.264*	*47.120*	*46.976*	*46.806*	*46.545*	*46.286*	*46.022*	*45.758*	*45.758*	*45.902*	*46.046*	*46.478*	*46.708*	*46.164*	*46.164*	*46.371*	*46.155*	*45.939*	*45.723*	*45.728*	*45.636*	*45.540*	*45.444*	*45.373*
平均(m)	*47.146*	*47.217*	*46.833*	*47.309*	*47.576*	*47.573*	*47.467*	*47.333*	*47.189*	*47.045*	*46.898*	*46.672*	*46.413*	*46.149*	*45.885*	*45.827*	*45.971*	*46.253*	*46.685*	*46.800*	*46.440*	*46.371*	*46.474*	*46.258*	*46.042*	*45.826*	*45.774*	*45.728*	*45.586*	*45.490*	*45.408*

平均水位值： ***48.504*** *月最高水位值：* ***47.622*** *月最低水位值：* ***44.885***

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年01月GM7地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	8.814	8.829	7.580	7.730	7.843	7.853	7.868	7.825	7.777	7.732	7.706	7.669	7.628	7.642	7.668	7.673	7.669	7.755	7.858	7.915	7.894	7.944	7.968	7.979	7.970	7.895	7.888	7.909	7.886	7.820	7.774
1	8.813	8.831	7.583	7.735	7.844	7.851	7.863	7.819	7.773	7.730	7.704	7.663	7.627	7.644	7.670	7.674	7.669	7.761	7.865	7.914	7.894	7.944	7.965	7.977	7.966	7.888	7.885	7.911	7.884	7.818	7.771
2	8.814	8.830	7.586	7.740	7.845	7.850	7.863	7.815	7.768	7.727	7.700	7.659	7.625	7.644	7.672	7.674	7.669	7.764	7.868	7.914	7.890	7.944	7.962	7.974	7.960	7.883	7.888	7.907	7.881	7.815	7.768
3	8.816	8.830	7.588	7.745	7.848	7.849	7.862	7.814	7.763	7.723	7.694	7.654	7.624	7.646	7.673	7.674	7.672	7.772	7.870	7.914	7.887	7.947	7.958	7.974	7.956	7.878	7.887	7.910	7.876	7.812	7.765
4	8.819	8.832	7.595	7.757	7.850	7.853	7.863	7.811	7.759	7.723	7.693	7.651	7.623	7.648	7.673	7.673	7.673	7.778	7.873	7.917	7.888	7.950	7.956	7.974	7.955	7.872	7.885	7.908	7.873	7.809	7.765
5	8.822	8.832	7.602	7.766	7.855	7.859	7.867	7.813	7.761	7.724	7.695	7.651	7.624	7.650	7.674	7.673	7.674	7.782	7.883	7.921	7.894	7.956	7.952	7.976	7.953	7.871	7.886	7.909	7.870	7.809	7.764
6	8.823	8.835	7.609	7.768	7.859	7.864	7.871	7.816	7.761	7.727	7.697	7.648	7.625	7.655	7.677	7.674	7.678	7.788	7.890	7.928	7.896	7.963	7.956	7.980	7.955	7.871	7.886	7.909	7.869	7.809	7.765
7	8.825	8.831	7.618	7.778	7.864	7.869	7.875	7.820	7.764	7.732	7.698	7.650	7.626	7.659	7.680	7.675	7.680	7.797	7.898	7.930	7.901	7.968	7.959	7.985	7.956	7.875	7.889	7.911	7.869	7.811	7.763
8	8.829	8.834	7.630	7.788	7.870	7.876	7.876	7.823	7.764	7.735	7.699	7.653	7.628	7.663	7.681	7.676	7.681	7.805	7.902	7.932	7.905	7.974	7.965	7.989	7.957	7.874	7.894	7.915	7.868	7.809	7.763
9	8.831	8.833	7.647	7.799	7.872	7.880	7.877	7.827	7.762	7.737	7.703	7.654	7.629	7.668	7.684	7.676	7.685	7.811	7.905	7.933	7.904	7.978	7.969	7.992	7.959	7.872	7.899	7.919	7.868	7.806	7.762
10	8.831	8.830	7.663	7.805	7.871	7.881	7.874	7.824	7.760	7.736	7.705	7.654	7.631	7.670	7.686	7.675	7.690	7.816	7.907	7.934	7.904	7.979	7.969	7.993	7.957	7.869	7.903	7.918	7.864	7.804	7.760
11	8.828	8.826	7.669	7.806	7.866	7.877	7.866	7.818	7.754	7.733	7.700	7.650	7.628	7.669	7.683	7.674	7.698	7.817	7.907	7.929	7.902	7.977	7.967	7.990	7.951	7.864	7.903	7.915	7.861	7.800	7.756
12	8.827	7.317	7.673	7.805	7.859	7.870	7.854	7.809	7.744	7.725	7.690	7.643	7.624	7.664	7.680	7.670	7.697	7.816	7.902	7.922	7.897	7.974	7.963	7.983	7.941	7.860	7.899	7.911	7.856	7.797	7.750
13	8.824	7.471	7.677	7.805	7.854	7.865	7.845	7.802	7.737	7.717	7.685	7.634	7.621	7.660	7.676	7.668	7.700	7.815	7.903	7.914	7.891	7.967	7.957	7.976	7.930	7.851	7.899	7.910	7.848	7.793	7.744
14	8.822	7.500	7.681	7.811	7.852	7.862	7.839	7.797	7.730	7.711	7.678	7.628	7.616	7.656	7.673	7.666	7.703	7.819	7.902	7.911	7.893	7.964	7.954	7.970	7.921	7.848	7.896	7.905	7.845	7.791	7.743
15	8.823	7.518	7.686	7.811	7.853	7.863	7.835	7.792	7.726	7.705	7.673	7.627	7.615	7.655	7.670	7.667	7.707	7.823	7.904	7.910	7.895	7.963	7.952	7.967	7.913	7.846	7.896	7.902	7.841	7.792	7.744
16	8.827	7.533	7.697	7.819	7.857	7.866	7.834	7.791	7.726	7.704	7.674	7.625	7.618	7.656	7.669	7.668	7.715	7.828	7.910	7.912	7.901	7.964	7.953	7.966	7.907	7.849	7.896	7.900	7.838	7.793	7.746
17	8.830	7.547	7.704	7.829	7.860	7.870	7.837	7.792	7.728	7.704	7.675	7.625	7.618	7.655	7.669	7.669	7.723	7.837	7.915	7.913	7.909	7.968	7.958	7.968	7.905	7.856	7.894	7.900	7.836	7.795	7.747
18	8.833	7.557	7.711	7.834	7.861	7.875	7.840	7.792	7.730	7.707	7.675	7.624	7.620	7.655	7.669	7.666	7.730	7.842	7.918	7.917	7.916	7.971	7.963	7.968	7.903	7.864	7.895	7.899	7.834	7.794	7.748
19	8.835	7.565	7.716	7.838	7.863	7.878	7.846	7.794	7.734	7.711	7.678	7.627	7.624	7.656	7.670	7.668	7.738	7.847	7.918	7.914	7.926	7.975	7.968	7.973	7.902	7.872	7.897	7.897	7.832	7.792	7.749
20	8.834	7.569	7.723	7.841	7.866	7.879	7.842	7.794	7.736	7.712	7.679	7.628	7.629	7.659	7.671	7.667	7.741	7.850	7.920	7.914	7.933	7.979	7.972	7.976	7.902	7.876	7.900	7.895	7.830	7.790	7.747
21	8.832	7.576	7.724	7.841	7.863	7.876	7.840	7.792	7.736	7.712	7.678	7.629	7.633	7.661	7.671	7.667	7.743	7.855	7.921	7.908	7.939	7.979	7.976	7.978	7.900	7.879	7.904	7.894	7.829	7.787	7.745
22	8.830	7.577	7.725	7.842	7.859	7.874	7.836	7.788	7.737	7.711	7.675	7.629	7.637	7.665	7.672	7.666	7.747	7.854	7.919	7.904	7.942	7.977	7.978	7.978	7.900	7.883	7.904	7.890	7.826	7.781	7.740
23	8.828	7.578	7.726	7.842	7.855	7.871	7.830	7.785	7.735	7.709	7.672	7.630	7.639	7.667	7.673	7.669	7.747	7.858	7.917	7.900	7.944	7.973	7.980	7.974	7.899	7.885	7.907	7.888	7.824	7.779	7.738
最高(m)	*8.835*	*8.835*	*7.726*	*7.842*	*7.872*	*7.881*	*7.877*	*7.827*	*7.777*	*7.737*	*7.706*	*7.669*	*7.639*	*7.670*	*7.686*	*7.676*	*7.747*	*7.858*	*7.921*	*7.934*	*7.944*	*7.979*	*7.980*	*7.993*	*7.970*	*7.895*	*7.907*	*7.919*	*7.886*	*7.820*	*7.774*
最低(m)	*8.813*	*7.317*	*7.580*	*7.730*	*7.843*	*7.849*	*7.830*	*7.785*	*7.726*	*7.704*	*7.672*	*7.624*	*7.615*	*7.642*	*7.668*	*7.668*	*7.669*	*7.755*	*7.858*	*7.900*	*7.887*	*7.944*	*7.952*	*7.968*	*7.899*	*7.846*	*7.885*	*7.888*	*7.824*	*7.779*	*7.738*
平均(m)	*8.825*	*8.178*	*7.659*	*7.797*	*7.858*	*7.867*	*7.854*	*7.806*	*7.749*	*7.720*	*7.689*	*7.642*	*7.626*	*7.657*	*7.674*	*7.671*	*7.701*	*7.812*	*7.899*	*7.918*	*7.906*	*7.966*	*7.963*	*7.978*	*7.934*	*7.870*	*7.895*	*7.906*	*7.855*	*7.800*	*7.755*

平均水位值： ***7.853*** *月最高水位值：* ***8.835*** *月最低水位值：* ***7.317***

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年01月GM14-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：12.69公尺

單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	7.201	6.897	6.766	7.339	7.308	7.017	7.135	6.943	6.880	6.762	6.722	6.711	6.760	6.955	7.036	6.925	6.844	7.436	7.392	7.268	7.101	7.396	7.239	7.130	7.088	6.895	7.151	7.060	6.908	6.775	6.701
1	7.179	6.889	6.762	7.346	7.300	7.011	7.123	6.937	6.875	6.759	6.718	6.713	6.761	6.977	7.054	6.919	6.839	7.450	7.408	7.249	7.095	7.393	7.230	7.153	7.076	6.886	7.169	7.051	6.904	6.769	6.696
2	7.159	6.882	6.756	7.361	7.287	7.009	7.114	6.930	6.868	6.755	6.710	6.718	6.765	6.995	7.062	6.912	6.831	7.460	7.423	7.228	7.082	7.388	7.221	7.172	7.061	6.878	7.187	7.037	6.895	6.762	6.689
3	7.139	6.872	6.748	7.374	7.272	7.013	7.107	6.927	6.861	6.749	6.703	6.722	6.769	7.010	7.066	6.904	6.827	7.466	7.433	7.206	7.068	7.386	7.209	7.190	7.049	6.870	7.195	7.029	6.884	6.754	6.683
4	7.125	6.862	6.747	7.392	7.256	7.022	7.099	6.923	6.856	6.747	6.701	6.726	6.773	7.024	7.067	6.898	6.821	7.467	7.439	7.188	7.062	7.381	7.196	7.205	7.039	6.863	7.196	7.019	6.877	6.748	6.681
5	7.109	6.854	6.747	7.410	7.245	7.035	7.094	6.923	6.855	6.748	6.703	6.735	6.778	7.033	7.064	6.896	6.815	7.472	7.455	7.176	7.064	7.378	7.180	7.216	7.031	6.864	7.200	7.013	6.872	6.746	6.678
6	7.097	6.851	6.749	7.419	7.232	7.049	7.092	6.925	6.853	6.751	6.705	6.743	6.788	7.044	7.063	6.894	6.817	7.476	7.482	7.162	7.062	7.373	7.174	7.227	7.025	6.859	7.200	7.008	6.870	6.748	6.679
7	7.085	6.843	6.757	7.432	7.222	7.063	7.088	6.931	6.855	6.756	6.703	6.750	6.792	7.051	7.063	6.895	6.820	7.481	7.510	7.147	7.075	7.365	7.167	7.235	7.020	6.864	7.202	7.004	6.871	6.753	6.676
8	7.076	6.842	6.776	7.443	7.213	7.083	7.081	6.933	6.853	6.758	6.703	6.760	6.799	7.058	7.057	6.896	6.827	7.481	7.531	7.138	7.091	7.355	7.164	7.236	7.013	6.859	7.200	7.004	6.869	6.752	6.677
9	7.065	6.839	6.844	7.461	7.202	7.104	7.073	6.936	6.848	6.758	6.706	6.767	6.805	7.062	7.055	6.899	6.835	7.477	7.541	7.129	7.104	7.345	7.160	7.237	7.010	6.857	7.200	7.004	6.870	6.750	6.678
10	7.050	6.832	6.952	7.477	7.188	7.124	7.064	6.931	6.845	6.756	6.705	6.773	6.809	7.061	7.047	6.895	6.859	7.474	7.540	7.124	7.111	7.329	7.151	7.232	6.999	6.850	7.195	6.997	6.863	6.749	6.676
11	7.025	5.236	7.073	7.485	7.169	7.140	7.047	6.920	6.831	6.749	6.695	6.768	6.806	7.054	7.036	6.891	6.925	7.459	7.540	7.138	7.117	7.311	7.140	7.224	6.984	6.839	7.189	6.984	6.855	6.741	6.667
12	7.004	6.808	7.166	7.481	7.146	7.152	7.026	6.907	6.815	6.737	6.679	6.761	6.800	7.041	7.018	6.882	7.000	7.447	7.526	7.150	7.128	7.296	7.125	7.210	6.968	6.828	7.173	6.969	6.841	6.728	6.657
13	6.983	6.802	7.233	7.465	7.124	7.159	7.006	6.896	6.803	6.725	6.670	6.751	6.820	7.025	6.998	6.874	7.064	7.436	7.510	7.155	7.141	7.279	7.110	7.196	6.948	6.811	7.155	6.957	6.825	6.715	6.644
14	6.961	6.795	7.280	7.446	7.109	7.168	6.993	6.891	6.794	6.719	6.661	6.746	6.792	7.013	6.986	6.863	7.121	7.426	7.484	7.157	7.167	7.266	7.099	7.182	6.935	6.805	7.143	6.947	6.813	6.707	6.636
15	6.946	6.792	7.314	7.427	7.098	7.174	6.983	6.887	6.784	6.712	6.655	6.747	6.798	7.004	6.970	6.858	7.190	7.410	7.468	7.156	7.204	7.254	7.087	7.171	6.925	6.803	7.134	6.936	6.803	6.703	6.633
16	6.941	6.791	7.335	7.411	7.092	7.178	6.977	6.889	6.781	6.715	6.660	6.750	6.814	6.996	6.961	6.858	7.251	7.396	7.449	7.160	7.236	7.250	7.079	7.162	6.919	6.805	7.123	6.933	6.796	6.705	6.632
17	6.936	6.790	7.341	7.396	7.082	7.181	6.977	6.895	6.780	6.720	6.666	6.749	6.827	6.990	6.955	6.851	7.300	7.383	7.429	7.156	7.259	7.253	7.077	7.156	6.916	6.817	7.112	6.933	6.792	6.707	6.632
18	6.933	6.791	7.341	7.377	7.072	7.181	6.976	6.899	6.780	6.728	6.670	6.753	6.842	6.983	6.951	6.848	7.337	7.374	7.407	7.154	7.276	7.254	7.074	7.149	6.915	6.843	7.106	6.932	6.789	6.709	6.633
19	6.929	6.788	7.340	7.355	7.062	7.180	6.976	6.902	6.780	6.736	6.680	6.756	6.859	6.978	6.947	6.850	7.370	7.367	7.381	7.147	7.294	7.255	7.078	7.146	6.913	6.919	7.095	6.931	6.788	6.709	6.636
20	6.924	6.783	7.342	7.339	7.057	7.173	6.971	6.902	6.778	6.736	6.687	6.758	6.878	6.974	6.947	6.851	7.400	7.369	7.362	7.140	7.320	7.255	7.081	7.138	6.911	6.995	7.093	6.932	6.790	6.710	6.637
21	6.917	6.785	7.344	7.329	7.044	7.163	6.965	6.899	6.776	6.734	6.693	6.757	6.897	6.968	6.942	6.849	7.421	7.384	7.338	7.127	7.350	7.252	7.085	7.131	6.906	7.051	7.084	6.929	6.788	6.709	6.637
22	6.910	6.778	7.343	7.322	7.035	7.154	6.959	6.892	6.773	6.731	6.699	6.759	6.917	6.989	6.937	6.845	7.429	7.386	7.314	7.121	7.376	7.251	7.090	7.116	6.903	7.094	7.074	6.924	6.785	6.708	6.637
23	6.902	6.772	7.343	7.316	7.024	7.144	6.951	6.887	6.768	6.727	6.704	6.760	6.936	7.016	6.930	6.847	7.430	7.387	7.290	7.111	7.390	7.246	7.106	7.103	6.900	7.125	7.070	6.918	6.780	6.707	6.635
最高(m)	*7.201*	*6.897*	*7.344*	*7.485*	*7.308*	*7.181*	*7.135*	*6.943*	*6.880*	*6.762*	*6.722*	*6.773*	*6.936*	*7.062*	*7.067*	*6.925*	*7.430*	*7.481*	*7.541*	*7.268*	*7.390*	*7.396*	*7.239*	*7.237*	*7.088*	*7.125*	*7.202*	*7.060*	*6.908*	*6.775*	*6.701*
最低(m)	*6.902*	*5.236*	*6.747*	*7.316*	*7.024*	*7.009*	*6.951*	*6.887*	*6.768*	*6.712*	*6.655*	*6.711*	*6.760*	*6.955*	*6.930*	*6.845*	*6.815*	*7.367*	*7.290*	*7.111*	*7.062*	*7.246*	*7.074*	*7.103*	*6.900*	*6.803*	*7.070*	*6.918*	*6.780*	*6.703*	*6.632*
平均(m)	*7.025*	*6.757*	*7.058*	*7.400*	*7.160*	*7.112*	*7.037*	*6.913*	*6.821*	*6.740*	*6.692*	*6.747*	*6.816*	*7.013*	*7.009*	*6.879*	*7.057*	*7.432*	*7.444*	*7.162*	*7.174*	*7.313*	*7.138*	*7.180*	*6.977*	*6.887*	*7.152*	*6.977*	*6.839*	*6.732*	*6.660*

平均水位值： *7.010*　　*月最高水位值：* *7.541*　　*月最低水位值：* *5.236*

96 年 2 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06] [地面標高:05.95 公尺] [管頂標高:06.43 公尺] [井深:12.47 公尺] [儀器安裝標高:-03.57 公尺] [單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.20	2.20	2.19	2.22	01:12	2.14	23:35
	2.20	2.20	2.19	2.19	2.18	2.17	2.17	2.16	2.16	2.15	2.15	2.14					
02	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.18	23:29	2.14	01:06
	2.15	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.17	2.17	2.17	2.17	2.18					
03	2.18	2.18	2.18	2.18	2.19	2.19	2.19	2.20	2.20	2.20	2.21	2.21	2.18	2.21	12:30	2.11	23:50
	2.21	2.21	2.21	2.21	2.20	2.19	2.17	2.16	2.15	2.14	2.13	2.12					
04	2.11	2.10	2.10	2.09	2.09	2.08	2.08	2.07	2.07	2.07	2.06	2.05	2.01	2.12	00:08	1.88	23:45
	2.03	2.01	1.99	1.97	1.96	1.94	1.93	1.92	1.91	1.90	1.89	1.88					
05	1.88	1.87	1.87	1.87	1.86	1.86	1.85	1.85	1.85	1.84	1.85	1.84	1.84	1.88	00:05	1.82	23:10
	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.83	1.83	1.83	1.83	1.82	1.82	1.82					
06	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.81	1.82	1.81	1.82	00:13	1.80	23:53
	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80					
07	1.80	1.80	1.80	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.80	00:14	1.79	23:55
	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79					
08	1.78	1.78	1.78	1.78	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.82	23:48	1.78	02:03
	1.79	1.79	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.81	1.81	1.81	1.82					
09	1.82	1.82	1.82	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.84	1.84	1.83	1.83	1.82	1.84	09:15	1.79	23:45
	1.83	1.83	1.83	1.82	1.82	1.82	1.82	1.81	1.81	1.80	1.80	1.79					
10	1.79	1.79	1.78	1.79	1.79	1.79	1.80	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.80	1.82	20:17	1.78	02:15
	1.79	1.79	1.79	1.80	1.81	1.81	1.82	1.82	1.82	1.82	1.81	1.82					
11	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.82	1.81	1.81	1.81	1.81	1.80	1.80	1.81	1.82	05:08	1.80	11:29
	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81					
12	1.81	1.81	1.81	1.81	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.83	14:26	1.81	00:01
	1.82	1.82	1.83	1.83	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82					
13	1.82	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.84	1.84	1.84	13:05	1.82	01:18
	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84					
14	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.83	1.83	1.83	1.84	09:45	1.82	14:28
	1.82	1.82	1.82	1.83	1.83	1.84	1.84	1.83	1.83	1.83	1.83	1.84					
15	1.83	1.83	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.86	17:12	1.83	00:01
	1.84	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85					
16	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.84	1.84	1.84	1.85	1.85	1.85	1.85	14:56	1.84	23:39
	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84					
17	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.84	1.86	23:52	1.83	17:21
	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.84	1.85	1.85	1.86	1.86					
18	1.86	1.86	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	14:52	1.86	00:01
	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.86	1.87					
19	1.87	1.88	1.90	1.92	1.93	1.94	2.02	2.13	2.25	2.37	2.45	2.51	2.44	2.85	19:12	1.87	00:01
	2.58	2.66	2.72	2.78	2.82	2.85	2.85	2.85	2.84	2.82	2.80	2.77					
20	2.75	2.72	2.71	2.71	2.75	2.84	2.96	3.07	3.11	3.12	3.12	3.14	2.96	3.15	11:38	2.70	03:34
	3.14	3.12	3.10	3.08	3.05	3.01	2.98	2.95	2.92	2.89	2.87	2.85					
21	2.82	2.80	2.78	2.76	2.74	2.72	2.70	2.69	2.68	2.67	2.67	2.65	2.61	2.84	00:03	2.37	22:31
	2.63	2.61	2.59	2.56	2.52	2.49	2.45	2.42	2.39	2.37	2.37	2.47					
22	2.59	2.68	2.73	2.75	2.77	2.76	2.74	2.72	2.69	2.66	2.63	2.61	2.57	2.77	04:57	2.33	23:57
	2.58	2.55	2.52	2.50	2.47	2.45	2.43	2.40	2.38	2.37	2.35	2.33					
23	2.32	2.31	2.29	2.28	2.27	2.26	2.24	2.23	2.22	2.21	2.20	2.19	2.18	2.33	00:01	2.05	23:57
	2.18	2.16	2.15	2.14	2.12	2.11	2.10	2.09	2.08	2.07	2.06	2.06					
24	2.05	2.04	2.03	2.02	2.02	2.01	2.01	2.00	2.00	1.99	1.99	1.99	1.99	2.05	00:12	1.96	23:26
	1.99	1.99	1.98	1.98	1.98	1.98	1.97	1.97	1.97	1.96	1.96	1.96					
25	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.97	2.00	2.01	2.03	2.03	2.03	1.99	2.04	10:31	1.95	01:28
	2.03	2.03	2.02	2.02	2.01	2.00	2.00	1.99	1.98	1.98	1.97	1.97					
26	1.96	1.95	1.95	1.94	1.94	1.93	1.93	1.92	1.92	1.91	1.91	1.91	1.91	1.96	00:13	1.87	23:30
	1.90	1.90	1.90	1.89	1.89	1.88	1.88	1.88	1.87	1.87	1.87	1.87					
27	1.87	1.86	1.86	1.86	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.88	1.97	23:53	1.84	14:15
	1.85	1.85	1.85	1.85	1.87	1.89	1.91	1.93	1.94	1.95	1.96	1.97					
28	1.97	1.98	1.98	1.98	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	2.00	14:24	1.97	00:07
	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.98					

月平均水位值	2.02				
月最高水位值	3.15	發生時間	02/20	日	11:38
月最低水位值	1.78	發生時間	02/08	日	02:03

96 年 2 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10] [地面標高:18.09 公尺] [管頂標高:18.58 公尺] [井深:21.95 公尺] [儀器安裝標高:-00.37 公尺] [單位:公]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.02	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	1.01	1.01	1.01	1.02	21:35	1.00	09:10
	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02					
02	1.02	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00	0.98	1.02	00:10	0.91	23:46
	0.98	0.98	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.93	0.92	0.92	0.91					
03	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.91	00:01	0.89	16:55
	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	0.89					
04	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	00:05	0.88	17:17
	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88					
05	0.88	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	00:01	0.86	17:35
	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87					
06	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85	0.86	0.86	0.86	0.87	00:01	0.85	19:04
	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85					
07	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	00:11	0.84	19:25
	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84					
08	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	00:09	0.82	21:43
	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82					
09	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.83	0.84	0.85	0.85	0.87	0.87	0.88	0.87	0.90	15:42	0.82	04:25
	0.88	0.88	0.89	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89					
10	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	00:01	0.88	23:36
	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88					
11	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88	0.88	0.88	00:47	0.87	23:46
	0.88	0.88	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87					
12	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.87	00:29	0.85	23:52
	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85					
13	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84	0.85	0.85	0.86	0.85	0.84	0.84	0.84	0.85	0.86	08:16	0.84	23:51
	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84					
14	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	20:21	0.82	10:24
	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83					
15	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	18:31	0.82	04:35
	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.82					
16	0.82	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.82	01:03	0.81	23:56
	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81					
17	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79	0.80	0.81	00:05	0.79	15:05
	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80					
18	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.80	00:01	0.78	16:06
	0.79	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79					
19	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.80	00:21	0.78	08:25
	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79					
20	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	0.78	0.79	00:10	0.78	06:34
	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79					
21	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	00:53	0.77	22:11
	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77					
22	0.77	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	12:43	0.77	22:34
	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77					
23	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	00:20	0.75	23:47
	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.75	0.75					
24	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	13:59	0.74	23:59
	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74	0.74					
25	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.75	0.75	0.76	0.76	0.75	0.75	0.74	0.74	0.77	08:14	0.73	23:59
	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73					
26	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	14:33	0.72	23:59
	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73					
27	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	00:03	0.71	23:50
	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.71					
28	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	00:20	0.71	06:46
	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71					

月平均水位值	0.82				
月最高水位值	1.02	發生時間	02/01	日	21:35
月最低水位值	0.71	發生時間	02/28	日	06:46

96年02月GM1地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：11.62公尺　井頂標高：12.12公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
時間																												
0	12.016	11.879	11.751	11.620	11.520	11.462	11.800	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
1	12.011	11.874	11.745	11.614	11.518	11.460	11.812	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
2	12.006	11.867	11.736	11.609	11.512	11.457	11.824	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
3	11.992	11.861	11.730	11.602	11.510	11.454	11.836	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
4	11.984	11.854	11.722	11.594	11.509	11.453	11.848	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
5	11.967	11.847	11.712	11.589	11.510	11.453	11.860	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
6	11.965	11.845	11.710	11.588	11.512	11.449	11.872	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
7	11.965	11.844	11.709	11.588	11.515	11.454	11.884	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
8	11.966	11.844	11.707	11.588	11.518	11.456	11.896	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
9	11.968	11.845	11.704	11.588	11.514	11.460	11.908	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
10	11.968	11.838	11.698	11.583	11.509	10.522	11.920	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
11	11.964	11.832	11.689	11.577	11.505	11.320	11.932	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
12	11.958	11.821	11.676	11.565	11.497	11.360	11.944	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
13	11.937	11.810	11.663	11.555	11.488	11.400	11.956	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
14	11.929	11.801	11.657	11.551	11.482	11.440	11.968	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
15	11.921	11.777	11.655	11.543	11.481	11.480	11.980	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
16	11.918	11.772	11.653	11.544	11.479	11.520	11.992	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
17	11.906	11.767	11.653	11.534	11.461	11.560	12.004	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
18	11.896	11.765	11.634	11.526	11.456	11.600	12.016	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
19	11.894	11.765	11.630	11.531	11.459	11.640	12.028	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
20	11.893	11.766	11.630	11.531	11.464	11.680	12.040	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
21	11.893	11.764	11.626	11.528	11.466	11.720	12.052	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
22	11.890	11.761	11.623	11.525	11.466	11.760	12.064	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
23	11.886	11.757	11.622	11.524	11.464	11.795	12.076	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120

初(m)	12.016	11.879	11.751	11.620	11.520	11.795	12.076	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
末(m)	11.886	11.757	11.622	11.524	11.456	10.522	11.800	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
差(m)	11.946	11.815	11.681	11.567	11.492	11.473	11.938	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120

平均水位值：　12.015　　月最高水位值：　12.120　　月最低水位值：　10.522

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年02月GM2地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
時間																												
0	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.329	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
1	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.327	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
2	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.329	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
3	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.331	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
4	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.326	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
5	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.325	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
6	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.335	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
7	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.337	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
8	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.345	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
9	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.293	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
10	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
11	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
12	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
13	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
14	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
15	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
16	10.420	10.420	10.420	10.420	10.403	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
17	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
18	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
19	10.420	10.420	10.420	10.420	10.307	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
20	10.420	10.420	10.420	10.420	10.310	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
21	10.420	10.420	10.420	10.420	10.313	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
22	10.420	10.420	10.420	10.420	10.332	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
23	10.420	10.420	10.420	10.420	10.333	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420

初(m)	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
末(m)	10.420	10.420	10.420	10.420	10.307	10.293	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
差(m)	10.420	10.420	10.420	10.420	10.398	10.382	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420

平均水位值：　10.418　　月最高水位值：　10.420　　月最低水位值：　10.293

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年02月GM3-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：9.530公尺

單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
時間																												
0	7.179	7.198	7.189	7.129	7.081	5.171	6.431	6.409	6.371	6.334	6.377	6.364	6.302	6.272	6.329	6.262	6.218	6.219	6.242	6.447	6.504	6.546	6.490	6.476	6.399	6.444	6.416	6.389
1	7.179	7.204	7.182	7.124	7.076	5.171	6.427	6.413	6.362	6.331	6.374	6.357	6.302	6.269	6.325	6.255	6.212	6.214	6.250	6.448	6.496	6.579	6.487	6.469	6.391	6.450	6.413	6.393
2	7.178	7.201	7.183	7.127	7.081	5.168	6.423	6.399	6.356	6.326	6.374	6.347	6.299	6.267	6.323	6.255	6.206	6.212	6.253	6.441	6.494	6.586	6.487	6.469	6.388	6.442	6.412	6.391
3	7.176	7.200	7.182	7.121	7.078	5.165	6.419	6.403	6.358	6.330	6.372	6.344	6.297	6.265	6.323	6.249	6.205	6.214	6.263	6.444	6.498	6.589	6.482	6.463	6.393	6.436	6.405	6.386
4	7.181	7.199	7.182	7.116	7.081	5.165	6.423	6.393	6.354	6.333	6.374	6.342	6.296	6.266	6.318	6.243	6.207	6.219	6.267	6.447	6.495	6.580	6.486	6.465	6.397	6.434	6.398	6.392
5	7.185	7.199	7.181	7.120	7.094	5.168	6.429	6.403	6.360	6.340	6.375	6.348	6.302	6.259	6.327	6.246	6.210	6.223	6.282	6.491	6.498	6.588	6.490	6.467	6.412	6.431	6.400	6.397
6	7.192	7.208	7.181	7.124	7.093	5.173	6.432	6.404	6.370	6.338	6.384	6.346	6.308	6.270	6.329	6.251	6.213	6.234	6.298	6.536	6.501	6.579	6.506	6.466	6.426	6.441	6.402	6.399
7	7.193	7.203	7.180	7.126	7.094	5.183	6.438	6.417	6.375	6.346	6.386	6.352	6.316	6.277	6.329	6.252	6.214	6.234	6.315	6.570	6.506	6.576	6.507	6.473	6.442	6.448	6.403	6.398
8	7.195	7.200	7.172	7.120	7.089	5.195	6.448	6.417	6.377	6.347	6.392	6.352	6.321	6.262	6.331	6.249	6.214	6.238	6.352	6.584	6.509	6.573	6.509	6.467	6.452	6.449	6.407	6.396
9	7.204	7.201	7.166	7.119	7.088	5.174	6.387	6.417	6.377	6.345	6.397	6.355	6.325	6.265	6.333	6.253	6.220	6.237	6.386	6.585	6.505	6.561	6.506	6.469	6.462	6.449	6.405	6.399
10	7.200	7.194	7.159	7.114	7.085	6.453	6.412	6.405	6.357	6.345	6.394	6.345	6.321	6.278	6.331	6.246	6.205	6.227	6.407	6.579	6.502	6.549	6.503	6.462	6.465	6.452	6.405	6.398
11	7.197	7.190	7.148	7.096	7.077	6.443	6.412	6.394	6.357	6.339	6.388	6.339	6.312	6.282	6.319	6.244	6.202	6.225	6.420	6.578	6.495	6.542	6.492	6.457	6.462	6.442	6.399	6.391
12	7.200	7.143	7.134	7.090	7.068	6.435	6.406	6.392	6.346	6.347	6.375	6.329	6.313	6.282	6.301	6.238	6.195	6.215	6.438	6.562	6.483	6.523	6.484	6.438	6.457	6.433	6.393	6.386
13	7.197	7.157	7.137	7.088	7.064	6.423	6.406	6.379	6.340	6.332	6.367	6.315	6.292	6.287	6.299	6.233	6.194	6.210	6.457	6.554	6.474	6.514	6.477	6.427	6.448	6.422	6.384	6.378
14	7.196	7.171	7.137	7.084	7.058	6.420	6.397	6.374	6.336	6.325	6.365	6.310	6.289	6.293	6.294	6.220	6.194	6.218	6.474	6.546	6.461	6.506	6.472	6.419	6.446	6.421	6.378	6.371
15	7.194	7.172	7.138	7.085	5.707	6.417	6.403	6.378	6.338	6.331	6.362	6.305	6.283	6.298	6.289	6.220	6.192	6.223	6.490	6.542	6.455	6.507	6.470	6.410	6.440	6.416	6.373	6.366
16	7.198	7.182	7.142	7.091	5.689	6.421	6.406	6.375	6.330	6.340	6.362	6.305	6.276	6.305	6.283	6.219	6.196	6.233	6.498	6.544	6.462	6.503	6.470	6.408	6.450	6.420	6.376	6.368
17	7.200	7.183	7.144	7.097	5.731	6.429	6.414	6.377	6.338	6.351	6.364	6.299	6.272	6.310	6.283	6.227	6.201	6.234	6.502	6.541	6.461	6.501	6.474	6.406	6.449	6.418	6.376	6.373
18	7.203	7.195	7.143	7.103	5.720	6.438	6.411	6.383	6.340	6.361	6.366	6.299	6.291	6.316	6.281	6.224	6.199	6.228	6.503	6.539	6.463	6.505	6.481	6.401	6.450	6.420	6.377	6.367
19	7.203	7.194	7.144	7.102	5.159	6.444	6.421	6.382	6.348	6.367	6.372	6.306	6.284	6.323	6.282	6.223	6.202	6.235	6.501	6.540	6.459	6.511	6.484	6.398	6.444	6.421	6.376	6.369
20	7.205	7.193	7.146	7.099	5.160	6.440	6.421	6.379	6.346	6.373	6.372	6.302	6.285	6.322	6.276	6.219	6.207	6.237	6.493	6.533	6.457	6.511	6.488	6.396	6.456	6.420	6.380	6.367
21	7.208	7.191	7.136	7.094	5.178	6.436	6.423	6.382	6.348	6.378	6.372	6.303	6.283	6.332	6.269	6.223	6.205	6.233	6.491	6.528	6.450	6.504	6.484	6.402	6.455	6.421	6.387	6.363
22	7.205	7.190	7.140	7.087	5.174	6.434	6.424	6.380	6.343	6.378	6.372	6.305	6.272	6.333	6.270	6.224	6.211	6.238	6.474	6.519	6.470	6.502	6.485	6.399	6.451	6.425	6.383	6.367
23	7.202	7.187	7.132	7.079	5.173	6.436	6.418	6.375	6.341	6.381	6.364	6.299	6.273	6.333	6.259	6.215	6.206	6.243	6.461	6.514	6.514	6.499	6.481	6.402	6.454	6.422	6.388	6.364
高(m)	7.208	7.208	7.189	7.129	7.094	6.453	6.448	6.417	6.377	6.381	6.397	6.364	6.325	6.333	6.333	6.262	6.220	6.243	6.503	6.585	6.514	6.589	6.509	6.476	6.465	6.452	6.416	6.399
低(m)	7.176	7.143	7.132	7.079	5.159	5.185	6.387	6.374	6.330	6.325	6.362	6.299	6.272	6.259	6.259	6.215	6.192	6.210	6.242	6.441	6.450	6.499	6.470	6.396	6.388	6.416	6.373	6.363
均(m)	7.195	7.190	7.157	7.106	6.454	5.908	6.418	6.393	6.353	6.347	6.375	6.326	6.296	6.290	6.304	6.237	6.205	6.227	6.397	6.526	6.484	6.539	6.487	6.438	6.437	6.432	6.393	6.382

平均水位值：　6.475　　月最高水位值：　7.208　　月最低水位值：　5.159

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年02月P5-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：12.139公尺

單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
時間																												
0	2.096	2.088	1.957	1.745	1.603	1.758	2.033	1.985	1.913	1.866	1.857	1.833	1.774	1.801	1.815	1.672	1.635	1.630	1.694	1.866	2.118	2.096	2.229	2.273	2.127	2.123	2.097	2.054
1	2.105	2.093	1.949	1.737	1.599	1.773	2.035	1.981	1.914	1.862	1.853	1.834	1.784	1.805	1.808	1.672	1.638	1.627	1.695	1.880	2.119	2.098	2.237	2.269	2.122	2.122	2.091	2.063
2	2.101	2.091	1.939	1.738	1.596	1.788	2.032	1.968	1.905	1.858	1.849	1.818	1.784	1.805	1.797	1.671	1.636	1.628	1.706	1.886	2.122	2.092	2.245	2.267	2.115	2.121	2.088	2.060
3	2.099	2.095	1.940	1.731	1.597	1.803	2.032	1.967	1.910	1.864	1.851	1.819	1.780	1.805	1.795	1.672	1.639	1.630	1.716	1.898	2.117	2.096	2.251	2.267	2.107	2.116	2.087	2.064
4	2.099	2.094	1.928	1.723	1.600	1.818	2.031	1.957	1.911	1.865	1.844	1.809	1.784	1.807	1.784	1.673	1.637	1.625	1.725	1.907	2.131	2.096	2.265	2.272	2.112	2.112	2.082	2.057
5	2.101	2.091	1.917	1.725	1.598	1.833	2.039	1.955	1.918	1.866	1.845	1.806	1.785	1.809	1.780	1.671	1.639	1.638	1.732	1.925	2.139	2.103	2.278	2.272	2.111	2.105	2.076	2.064
6	2.100	2.086	1.907	1.719	1.601	1.848	2.039	1.955	1.928	1.869	1.850	1.799	1.798	1.816	1.773	1.671	1.641	1.642	1.738	1.933	2.139	2.109	2.286	2.269	2.107	2.118	2.075	2.067
7	2.098	2.088	1.899	1.710	1.593	1.863	2.048	1.957	1.932	1.878	1.851	1.805	1.805	1.820	1.773	1.670	1.645	1.643	1.750	1.943	2.141	2.118	2.301	2.277	2.106	2.118	2.074	2.067
8	2.096	2.090	1.883	1.704	1.591	1.878	2.050	1.955	1.945	1.883	1.858	1.795	1.811	1.825	1.770	1.670	1.642	1.639	1.760	1.961	2.146	2.125	2.307	2.269	2.114	2.118	2.074	2.068
9	2.096	2.084	1.876	1.696	1.584	1.893	2.047	1.951	1.944	1.888	1.861	1.808	1.815	1.829	1.767	1.674	1.649	1.638	1.762	1.973	2.144	2.131	2.311	2.268	2.116	2.115	2.074	2.070
10	2.102	2.046	1.864	1.683	1.581	2.077	2.043	1.944	1.933	1.890	1.858	1.797	1.816	1.834	1.757	1.677	1.642	1.633	1.767	1.986	2.134	2.130	2.312	2.257	2.122	2.119	2.066	2.072
11	2.096	2.052	1.851	1.679	1.570	2.070	2.041	1.926	1.921	1.888	1.861	1.788	1.808	1.835	1.745	1.673	1.644	1.636	1.763	1.996	2.127	2.135	2.305	2.237	2.117	2.116	2.067	2.066
12	2.102	2.052	1.840	1.668	1.573	2.060	2.035	1.925	1.907	1.882	1.857	1.783	1.800	1.840	1.738	1.664	1.643	1.627	1.765	2.003	2.131	2.141	2.294	2.219	2.115	2.117	2.063	2.059
13	2.100	2.052	1.822	1.658	1.589	2.044	2.035	1.911	1.891	1.868	1.854	1.771	1.787	1.841	1.729	1.657	1.648	1.630	1.772	2.021	2.128	2.141	2.286	2.207	2.115	2.108	2.053	2.057
14	2.098	2.046	1.820	1.657	1.605	2.043	2.031	1.912	1.882	1.866	1.852	1.765	1.792	1.849	1.713	1.650	1.650	1.642	1.776	2.027	2.126	2.141	2.275	2.195	2.114	2.107	2.047	2.053
15	2.093	2.042	1.817	1.651	1.621	2.040	2.030	1.908	1.871	1.864	1.852	1.758	1.790	1.846	1.711	1.643	1.652	1.648	1.789	2.053	2.131	2.150	2.270	2.177	2.111	2.102	2.043	2.043
16	2.096	2.040	1.805	1.654	1.637	2.036	2.029	1.911	1.866	1.855	1.853	1.754	1.785	1.843	1.695	1.638	1.659	1.657	1.805	2.071	2.125	2.159	2.265	2.171	2.121	2.108	2.039	2.036
17	2.098	2.035	1.803	1.654	1.653	2.041	2.026	1.909	1.866	1.860	1.853	1.754	1.785	1.839	1.694	1.636	1.658	1.665	1.818	2.094	2.124	2.169	2.265	2.163	2.122	2.097	2.042	2.035
18	2.093	2.026	1.799	1.650	1.669	2.043	2.022	1.917	1.867	1.861	1.855	1.754	1.781	1.834	1.687	1.631	1.647	1.659	1.824	2.108	2.123	2.181	2.271	2.156	2.117	2.099	2.037	2.034
19	2.093	2.015	1.784	1.643	1.685	2.044	2.022	1.915	1.866	1.860	1.854	1.759	1.786	1.828	1.678	1.630	1.637	1.671	1.839	2.116	2.112	2.195	2.270	2.147	2.121	2.096	2.034	2.029
20	2.091	2.008	1.781	1.639	1.701	2.046	2.012	1.913	1.870	1.866	1.850	1.761	1.783	1.826	1.679	1.632	1.632	1.675	1.840	2.118	2.108	2.205	2.272	2.142	2.122	2.095	2.036	2.027
21	2.088	1.992	1.767	1.630	1.717	2.043	2.012	1.918	1.870	1.866	1.847	1.767	1.792	1.822	1.674	1.627	1.627	1.675	1.851	2.114	2.100	2.218	2.276	2.142	2.128	2.094	2.039	2.021
22	2.093	1.979	1.764	1.621	1.733	2.042	1.999	1.909	1.870	1.863	1.846	1.766	1.795	1.820	1.677	1.625	1.631	1.681	1.853	2.116	2.103	2.218	2.278	2.135	2.122	2.094	2.042	2.023
23	2.088	1.969	1.754	1.616	1.749	2.035	1.995	1.912	1.870	1.862	1.842	1.775	1.794	1.817	1.673	1.635	1.624	1.688	1.861	2.119	2.095	2.227	2.272	2.133	2.124	2.096	2.050	2.026
高(m)	2.105	2.095	1.957	1.745	1.749	2.077	2.050	1.985	1.945	1.890	1.861	1.834	1.816	1.849	1.815	1.677	1.659	1.688	1.861	2.119	2.146	2.227	2.312	2.277	2.128	2.123	2.097	2.072
低(m)	2.088	1.969	1.754	1.616	1.570	1.758	1.995	1.908	1.866	1.855	1.842	1.754	1.774	1.801	1.673	1.625	1.624	1.625	1.694	1.866	2.095	2.092	2.229	2.133	2.106	2.094	2.034	2.021
均(m)	2.097	2.052	1.853	1.680	1.627	1.955	2.030	1.936	1.899	1.869	1.852	1.797	1.792	1.825	1.738	1.656	1.641	1.647	1.775	2.005	2.124	2.145	2.276	2.216	2.117	2.109	2.062	2.051

平均水位值：　1.922　　月最高水位值：　2.312　　月最低水位值：　1.570

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年02月P8-1地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：---公尺　井頂標高：20.583公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0	12.375	12.406	12.382	12.325	12.286	12.286	12.278	12.283	12.243	12.171	12.175	12.158	12.103	12.057	12.118	12.062	12.017	12.013	12.047	12.167	12.256	12.235	12.226	12.213	12.115	12.133	12.125	12.075
1	12.376	12.405	12.379	12.321	12.283	12.285	12.275	12.268	12.243	12.173	12.173	12.156	12.102	12.055	12.117	12.057	12.011	12.019	12.056	12.156	12.253	12.259	12.223	12.210	12.110	12.132	12.120	12.077
2	12.375	12.403	12.373	12.318	12.279	12.283	12.273	12.251	12.235	12.164	12.167	12.150	12.100	12.051	12.115	12.053	12.005	12.016	12.059	12.156	12.250	12.282	12.221	12.203	12.106	12.128	12.115	12.076
3	12.374	12.402	12.372	12.314	12.280	12.281	12.272	12.252	12.232	12.166	12.166	12.144	12.098	12.053	12.111	12.053	12.001	12.014	12.062	12.153	12.246	12.291	12.220	12.198	12.106	12.126	12.109	12.073
4	12.375	12.398	12.368	12.309	12.280	12.285	12.271	12.255	12.231	12.167	12.168	12.141	12.097	12.049	12.113	12.049	12.000	12.015	12.065	12.157	12.245	12.289	12.221	12.195	12.111	12.122	12.105	12.071
5	12.378	12.401	12.367	12.309	12.283	12.287	12.275	12.256	12.234	12.168	12.172	12.140	12.100	12.049	12.115	12.048	11.999	12.017	12.070	12.179	12.242	12.292	12.229	12.200	12.115	12.122	12.101	12.072
6	12.383	12.403	12.367	12.314	12.287	12.290	12.281	12.263	12.241	12.173	12.176	12.142	12.107	12.054	12.115	12.051	12.003	12.024	12.082	12.210	12.248	12.292	12.235	12.199	12.122	12.127	12.101	12.075
7	12.388	12.406	12.366	12.317	12.290	12.297	12.286	12.269	12.246	12.177	12.182	12.144	12.112	12.060	12.118	12.056	12.008	12.033	12.090	12.250	12.252	12.281	12.240	12.202	12.131	12.133	12.104	12.080
8	12.394	12.409	12.365	12.317	12.294	12.301	12.294	12.277	12.249	12.182	12.187	12.148	12.117	12.063	12.123	12.055	12.006	12.033	12.103	12.287	12.253	12.289	12.245	12.200	12.142	12.136	12.104	12.082
9	12.396	12.410	12.364	12.316	12.293	12.306	12.297	12.277	12.248	12.185	12.194	12.150	12.123	12.063	12.127	12.053	12.009	12.032	12.119	12.309	12.253	12.278	12.245	12.197	12.148	12.138	12.103	12.076
10	12.398	12.408	12.358	12.310	12.289	12.308	12.292	12.272	12.242	12.185	12.193	12.144	12.120	12.069	12.135	12.055	12.005	12.029	12.138	12.318	12.247	12.272	12.243	12.190	12.148	12.138	12.101	12.081
11	12.397	12.404	12.349	12.306	12.281	12.296	12.285	12.265	12.229	12.181	12.189	12.139	12.108	12.076	12.132	12.052	11.996	12.024	12.145	12.323	12.239	12.260	12.236	12.181	12.150	12.134	12.097	12.080
12	12.396	12.397	12.340	11.854	12.274	12.151	12.277	12.258	12.217	12.178	12.180	12.131	12.101	12.077	12.120	12.042	11.992	12.020	12.153	12.320	12.227	12.253	12.227	12.166	12.142	12.129	12.089	12.074
13	12.393	12.391	12.328	11.846	12.266	12.227	12.268	12.248	12.207	12.172	12.170	12.119	12.088	12.078	12.106	12.037	11.986	12.016	12.157	12.315	12.214	12.244	12.217	12.154	12.136	12.119	12.080	12.067
14	12.391	12.385	12.324	12.284	12.262	12.242	12.263	12.240	12.199	12.169	12.165	12.112	12.080	12.077	12.102	12.028	11.989	12.017	12.170	12.304	12.206	12.237	12.213	12.140	12.129	12.113	12.072	12.063
15	12.393	12.384	12.325	12.281	12.261	12.247	12.261	12.239	12.190	12.166	12.159	12.105	12.073	12.084	12.096	12.023	11.984	12.019	12.179	12.299	12.197	12.231	12.208	12.132	12.129	12.109	12.068	12.059
16	12.398	12.386	12.326	12.283	12.263	12.254	12.258	12.239	12.188	12.164	12.156	12.103	12.069	12.093	12.092	12.020	11.984	12.025	12.189	12.295	12.196	12.234	12.208	12.130	12.129	12.109	12.064	12.057
17	12.402	12.390	12.330	12.287	12.268	12.260	12.261	12.242	12.189	12.170	12.159	12.104	12.062	12.097	12.089	12.024	11.990	12.027	12.196	12.295	12.196	12.232	12.210	12.127	12.128	12.111	12.064	12.058
18	12.404	12.393	12.331	12.291	12.275	12.269	12.264	12.245	12.189	12.168	12.159	12.104	12.064	12.101	12.085	12.022	11.995	12.032	12.199	12.292	12.196	12.233	12.214	12.121	12.129	12.115	12.066	12.059
19	12.405	12.394	12.332	12.298	12.283	12.277	12.268	12.247	12.191	12.176	12.162	12.108	12.065	12.105	12.082	12.023	11.999	12.032	12.195	12.286	12.199	12.236	12.216	12.120	12.130	12.121	12.067	12.057
20	12.406	12.394	12.333	12.299	12.288	12.282	12.275	12.249	12.194	12.181	12.164	12.108	12.063	12.110	12.080	12.021	12.005	12.035	12.193	12.284	12.192	12.241	12.220	12.118	12.133	12.129	12.068	12.055
21	12.408	12.391	12.332	12.296	12.289	12.283	12.301	12.252	12.192	12.184	12.164	12.108	12.061	12.114	12.074	12.021	12.009	12.036	12.188	12.279	12.187	12.238	12.221	12.119	12.135	12.135	12.075	12.056
22	12.406	12.388	12.328	12.292	12.289	12.281	12.301	12.250	12.185	12.185	12.164	12.108	12.060	12.118	12.070	12.019	12.011	12.039	12.179	12.276	12.182	12.233	12.219	12.118	12.138	12.130	12.076	12.054
23	12.406	12.385	12.326	12.289	12.287	12.280	12.292	12.249	12.179	12.182	12.163	12.104	12.059	12.120	12.066	12.020	12.014	12.045	12.171	12.273	12.198	12.232	12.216	12.112	12.136	12.129	12.073	12.052
高(m)	12.408	12.410	12.382	12.325	12.294	12.308	12.301	12.283	12.249	12.185	12.194	12.158	12.123	12.120	12.135	12.062	12.017	12.045	12.199	12.323	12.256	12.292	12.245	12.213	12.150	12.138	12.125	12.082
低(m)	12.374	12.384	12.324	11.846	12.261	12.151	12.258	12.239	12.179	12.164	12.156	12.103	12.059	12.049	12.066	12.019	11.984	12.013	12.047	12.153	12.182	12.231	12.208	12.112	12.106	12.109	12.064	12.052
均(m)	12.392	12.397	12.349	12.266	12.280	12.273	12.278	12.256	12.216	12.174	12.171	12.128	12.089	12.078	12.104	12.039	12.001	12.026	12.134	12.258	12.224	12.257	12.224	12.164	12.129	12.126	12.089	12.068

平均水位值：　12.185　　月最高水位值：　12.410　　月最低水位值：　11.846

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年02月GM9地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0	12.692	12.727	12.701	12.649	12.613	12.612	12.525	12.508	12.476	12.442	12.484	12.476	12.419	12.386	12.460	12.390	12.365	12.365	12.384	12.801	13.060	12.991	12.850	12.624	12.487	12.507	12.482	12.457
1	12.691	12.725	12.698	12.645	12.611	12.611	12.521	12.507	12.475	12.447	12.481	12.473	12.420	12.384	12.455	12.382	12.356	12.356	12.395	12.782	13.029	13.219	12.829	12.619	12.482	12.505	12.478	12.453
2	12.690	12.721	12.689	12.640	12.606	12.607	12.518	12.502	12.467	12.437	12.477	12.468	12.417	12.380	12.450	12.377	12.349	12.349	12.399	12.768	13.000	13.298	12.812	12.608	12.475	12.500	12.475	12.452
3	12.687	12.717	12.686	12.634	12.604	12.604	12.517	12.499	12.464	12.442	12.474	12.461	12.412	12.381	12.444	12.377	12.343	12.343	12.403	12.768	12.972	13.297	12.794	12.601	12.473	12.497	12.469	12.450
4	12.685	12.711	12.680	12.628	12.605	12.603	12.513	12.496	12.461	12.443	12.476	12.458	12.411	12.377	12.443	12.372	12.341	12.341	12.408	12.814	12.947	13.285	12.780	12.595	12.478	12.491	12.466	12.451
5	12.686	12.712	12.677	12.626	12.605	12.605	12.514	12.493	12.464	12.445	12.479	12.458	12.413	12.377	12.447	12.372	12.341	12.341	12.411	12.913	12.919	13.277	12.774	12.596	12.480	12.493	12.463	12.450
6	12.692	12.716	12.677	12.631	12.610	12.608	12.522	12.499	12.471	12.451	12.484	12.461	12.421	12.382	12.449	12.377	12.344	12.344	12.423	13.141	12.903	13.268	12.768	12.591	12.488	12.497	12.466	12.458
7	12.698	12.719	12.679	12.633	12.613	12.615	12.528	12.505	12.477	12.456	12.492	12.464	12.426	12.391	12.451	12.385	12.352	12.352	12.430	13.444	12.885	13.252	12.760	12.592	12.499	12.505	12.470	12.463
8	12.707	12.722	12.679	12.636	12.618	12.618	12.535	12.511	12.478	12.463	12.497	12.468	12.430	12.396	12.457	12.387	12.354	12.354	12.442	13.533	12.867	13.244	12.755	12.588	12.509	12.508	12.471	12.462
9	12.714	12.726	12.679	12.638	12.618	12.622	12.539	12.514	12.478	12.465	12.505	12.471	12.436	12.397	12.462	12.384	12.358	12.358	12.456	13.524	12.849	13.224	12.747	12.583	12.517	12.510	12.472	12.458
10	12.717	12.724	12.676	12.634	12.617	12.624	12.534	12.510	12.474	12.465	12.504	12.464	12.432	12.404	12.461	12.387	12.355	12.355	12.478	13.483	12.830	13.204	12.735	12.575	12.519	12.509	12.470	12.465
11	12.718	12.721	12.667	12.629	12.615	12.618	12.528	12.501	12.463	12.462	12.498	12.458	12.422	12.413	12.454	12.386	12.346	12.346	12.502	13.505	12.811	13.178	12.721	12.565	12.519	12.504	12.465	12.464
12	12.718	12.711	12.657	12.618	12.608	12.377	12.517	12.493	12.457	12.461	12.488	12.449	12.414	12.413	12.444	12.376	12.341	12.341	12.539	13.507	12.788	13.153	12.705	12.549	12.512	12.500	12.457	12.456
13	12.713	12.704	12.644	12.609	12.598	12.506	12.506	12.481	12.447	12.455	12.478	12.437	12.401	12.411	12.428	12.370	12.332	12.332	12.604	13.466	12.766	13.122	12.689	12.535	12.505	12.488	12.448	12.450
14	12.709	12.697	12.640	12.605	12.593	12.511	12.501	12.474	12.445	12.453	12.474	12.426	12.395	12.411	12.422	12.359	12.332	12.332	12.670	13.418	12.746	13.092	12.678	12.520	12.501	12.480	12.439	12.445
15	12.705	12.693	12.639	12.600	12.593	12.509	12.497	12.472	12.440	12.453	12.470	12.417	12.392	12.417	12.418	12.352	12.328	12.328	12.727	13.371	12.727	13.062	12.667	12.512	12.500	12.477	12.436	12.440
16	12.707	12.696	12.640	12.602	12.593	12.510	12.497	12.472	12.442	12.457	12.470	12.417	12.389	12.427	12.414	12.352	12.326	12.326	12.791	13.330	12.715	13.037	12.660	12.507	12.501	12.477	12.435	12.438
17	12.712	12.700	12.643	12.604	12.597	12.514	12.498	12.475	12.444	12.467	12.473	12.418	12.384	12.433	12.413	12.356	12.331	12.331	12.831	13.295	12.705	13.009	12.653	12.502	12.505	12.481	12.439	12.442
18	12.717	12.704	12.645	12.608	12.606	12.518	12.501	12.477	12.446	12.472	12.473	12.421	12.389	12.440	12.411	12.358	12.330	12.330	12.850	13.260	12.694	12.983	12.650	12.496	12.509	12.483	12.443	12.446
19	12.722	12.707	12.648	12.616	12.611	12.526	12.505	12.478	12.451	12.480	12.478	12.426	12.392	12.445	12.409	12.362	12.334	12.334	12.850	13.225	12.687	12.961	12.647	12.495	12.508	12.484	12.445	12.445
20	12.725	12.710	12.652	12.618	12.616	12.528	12.513	12.482	12.457	12.487	12.480	12.428	12.391	12.453	12.408	12.364	12.345	12.345	12.849	13.193	12.676	12.943	12.646	12.494	12.511	12.485	12.447	12.447
21	12.727	12.709	12.653	12.617	12.618	12.530	12.516	12.482	12.457	12.491	12.481	12.428	12.390	12.457	12.402	12.368	12.354	12.354	12.841	13.162	12.666	12.920	12.642	12.495	12.514	12.486	12.455	12.446
22	12.729	12.708	12.651	12.615	12.618	12.529	12.515	12.482	12.454	12.493	12.480	12.426	12.390	12.464	12.398	12.368	12.360	12.360	12.828	13.131	12.657	12.893	12.636	12.492	12.515	12.483	12.458	12.447
23	12.728	12.707	12.651	12.615	12.615	12.528	12.513	12.480	12.450	12.489	12.480	12.422	12.389	12.462	12.394	12.369	12.366	12.366	12.815	13.101	12.745	12.875	12.631	12.487	12.511	12.484	12.455	12.443
高(m)	12.729	12.727	12.701	12.649	12.618	12.624	12.539	12.514	12.478	12.493	12.505	12.476	12.436	12.464	12.462	12.390	12.366	12.366	12.850	13.533	13.060	13.298	12.850	12.624	12.519	12.510	12.482	12.465
低(m)	12.685	12.693	12.639	12.600	12.593	12.377	12.497	12.472	12.440	12.437	12.470	12.417	12.384	12.377	12.394	12.352	12.326	12.326	12.384	12.768	12.657	12.875	12.631	12.487	12.473	12.477	12.435	12.438
均(m)	12.708	12.712	12.665	12.623	12.608	12.560	12.516	12.491	12.460	12.462	12.482	12.446	12.407	12.413	12.433	12.372	12.345	12.345	12.597	13.206	12.819	13.116	12.718	12.551	12.501	12.493	12.459	12.451

平均水位值：　12.570　　月最高水位值：　13.533　　月最低水位值：　12.326

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料　　12/08~13水位計維護

96年02月GM11地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0	29.478	29.263	29.018	28.776	28.577	28.440	28.353	28.259	28.170	28.084	28.038	27.986	27.907	27.839	27.838	27.749	27.669	27.604	27.573	27.518	27.477	27.429	27.414	27.501	27.551	27.671	27.750	27.797
1	29.470	29.252	29.008	28.766	28.570	28.436	28.348	28.255	28.166	28.082	28.035	27.983	27.904	27.835	27.835	27.742	27.665	27.602	27.570	27.514	27.475	27.426	27.416	27.505	27.554	27.674	27.751	27.798
2	29.462	29.242	28.996	28.757	28.563	28.432	28.343	28.250	28.161	28.078	28.032	27.978	27.901	27.832	27.832	27.737	27.659	27.599	27.569	27.510	27.473	27.426	27.419	27.507	27.555	27.676	27.752	27.800
3	29.453	29.233	28.987	28.748	28.557	28.428	28.339	28.246	28.155	28.074	28.028	27.973	27.896	27.829	27.828	27.734	27.654	27.595	27.563	27.506	27.472	27.423	27.422	27.508	27.558	27.679	27.753	27.800
4	29.444	29.223	28.976	28.738	28.550	28.425	28.334	28.242	28.151	28.071	28.026	27.970	27.892	27.827	27.825	27.728	27.649	27.593	27.560	27.503	27.471	27.417	27.424	27.511	27.564	27.680	27.753	27.800
5	29.436	29.213	28.966	28.728	28.544	28.420	28.331	28.238	28.148	28.069	28.026	27.967	27.890	27.824	27.823	27.724	27.646	27.591	27.557	27.503	27.470	27.413	27.429	27.516	27.569	27.684	27.754	27.803
6	29.427	29.203	28.956	28.720	28.538	28.417	28.328	28.236	28.147	28.069	28.025	27.966	27.890	27.824	27.822	27.722	27.644	27.592	27.558	27.506	27.471	27.413	27.435	27.519	27.576	27.690	27.757	27.806
7	29.417	29.192	28.944	28.712	28.533	28.415	28.325	28.234	28.146	28.067	28.026	27.964	27.890	27.824	27.819	27.722	27.645	27.595	27.557	27.504	27.473	27.408	27.441	27.524	27.584	27.697	27.761	27.810
8	29.409	29.183	28.934	28.704	28.527	28.412	28.322	28.233	28.143	28.067	28.026	27.964	27.890	27.825	27.820	27.721	27.643	27.594	27.557	27.503	27.475	27.410	27.447	27.527	27.592	27.703	27.765	27.813
9	29.402	29.174	28.923	28.696	28.521	28.410	28.320	28.231	28.141	28.065	28.027	27.962	27.890	27.825	27.820	27.718	27.643	27.593	27.557	27.502	27.476	27.410	27.453	27.530	27.601	27.709	27.768	27.814
10	29.392	29.163	28.912	28.686	28.516	28.407	28.316	28.227	28.138	28.064	28.025	27.958	27.888	27.827	27.819	27.716	27.640	27.591	27.552	27.503	27.475	27.408	27.457	27.532	27.608	27.713	27.771	27.818
11	29.384	29.152	28.902	28.678	28.509	28.403	28.312	28.222	28.131	28.061	28.022	27.954	27.884	27.829	27.813	27.714	27.636	27.588	27.552	27.500	27.471	27.406	27.460	27.532	27.614	27.717	27.772	27.820
12	29.330	29.141	28.891	28.669	28.504	28.399	28.307	28.216	28.126	28.058	28.017	27.949	27.879	27.829	27.807	27.709	27.632	27.584	27.548	27.494	27.466	27.403	27.460	27.529	27.615	27.719	27.773	27.820
13	29.342	29.130	28.881	28.660	28.498	28.394	28.302	28.211	28.120	28.054	28.012	27.942	27.873	27.828	27.800	27.703	27.627	27.580	27.542	27.488	27.458	27.401	27.461	27.527	27.615	27.719	27.771	27.818
14	29.338	29.119	28.872	28.651	28.492	28.390	28.296	28.205	28.115	28.051	28.008	27.938	27.869	27.826	27.793	27.698	27.621	27.576	27.539	27.482	27.453	27.397	27.461	27.523	27.617	27.719	27.769	27.818
15	29.332	29.109	28.863	28.643	28.485	28.385	28.292	28.200	28.111	28.047	28.005	27.932	27.865	27.828	27.788	27.691	27.619	27.574	27.535	27.478	27.447	27.397	27.463	27.523	27.622	27.720	27.770	27.817
16	29.327	29.100	28.852	28.635	28.478	28.381	28.287	28.196	28.107	28.046	28.002	27.929	27.861	27.830	27.784	27.688	27.614	27.574	27.533	27.476	27.443	27.398	27.466	27.525	27.627	27.724	27.770	27.817
17	29.320	29.091	28.842	28.627	28.472	28.376	28.284	28.193	28.105	28.046	28.001	27.926	27.856	27.833	27.779	27.685	27.613	27.573	27.533	27.476	27.441	27.399	27.470	27.526	27.633	27.728	27.774	27.819
18	29.311	29.080	28.832	28.620	28.467	28.373	28.279	28.190	28.102	28.046	27.998	27.923	27.853	27.834	27.775	27.683	27.610	27.573	27.531	27.477	27.438	27.400	27.475	27.529	27.639	27.732	27.778	27.822
19	29.304	29.070	28.822	28.614	28.463	28.371	28.275	28.187	28.102	28.048	27.998	27.921	27.851	27.837	27.771	27.681	27.608	27.572	27.529	27.477	27.437	27.403	27.481	27.532	27.645	27.735	27.780	27.823
20	29.297	29.059	28.813	28.607	28.457	28.367	28.274	28.184	28.100	28.048	27.996	27.920	27.848	27.838	27.768	27.680	27.608	27.573	27.529	27.479	27.433	27.409	27.486	27.535	27.652	27.739	27.783	27.825
21	29.288	29.049	28.803	28.599	28.453	28.364	28.271	28.181	28.097	28.048	27.994	27.917	27.846	27.840	27.763	27.678	27.607	27.574	27.526	27.480	27.431	27.412	27.491	27.542	27.658	27.742	27.788	27.827
22	29.281	29.038	28.793	28.591	28.449	28.360	28.268	28.178	28.093	28.045	27.992	27.915	27.844	27.841	27.758	27.676	27.607	27.576	27.524	27.481	27.429	27.412	27.495	27.544	27.663	27.744	27.792	27.828
23	29.271	29.028	28.785	28.584	28.444	28.357	28.264	28.173	28.088	28.042	27.989	27.911	27.841	27.840	27.753	27.674	27.607	27.574	27.521	27.482	27.427	27.415	27.499	27.546	27.667	27.747	27.794	27.829
高(m)	29.478	29.263	29.018	28.776	28.577	28.440	28.353	28.259	28.170	28.084	28.038	27.986	27.907	27.841	27.838	27.749	27.669	27.604	27.573	27.518	27.477	27.429	27.499	27.546	27.667	27.747	27.794	27.829
低(m)	29.271	29.028	28.785	28.584	28.444	28.357	28.264	28.173	28.088	28.042	27.989	27.911	27.841	27.824	27.753	27.674	27.607	27.572	27.521	27.476	27.427	27.397	27.414	27.501	27.551	27.671	27.750	27.797
均(m)	29.371	29.146	28.899	28.675	28.507	28.398	28.307	28.216	28.128	28.060	28.015	27.948	27.875	27.831	27.801	27.707	27.632	27.585	27.546	27.493	27.458	27.410	27.455	27.525	27.607	27.711	27.769	27.814

平均水位值：　27.996　　月最高水位值：　29.478　　月最低水位值：　27.397

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年02月GM12地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0	34.131	33.906	33.763	33.633	33.528	33.456	33.403	33.346	33.270	33.202	33.196	33.166	33.087	33.016	33.050	32.971	32.911	32.869	32.870	32.885	32.978	33.180	33.491	33.826	33.766	33.726	33.634	33.539
1	34.120	33.901	33.761	33.628	33.523	33.454	33.399	33.343	33.267	33.203	33.191	33.160	33.087	33.016	33.047	32.963	32.906	32.870	32.871	32.882	32.985	33.182	33.510	33.824	33.762	33.724	33.626	33.537
2	34.105	33.892	33.753	33.622	33.518	33.451	33.393	33.340	33.260	33.193	33.187	33.156	33.082	33.013	33.044	32.959	32.901	32.869	32.870	32.881	32.992	33.193	33.528	33.824	33.759	33.716	33.620	33.533
3	34.095	33.885	33.743	33.617	33.514	33.449	33.393	33.337	33.255	33.193	33.184	33.149	33.077	33.009	33.041	32.956	32.896	32.865	32.869	32.880	32.999	33.200	33.549	33.826	33.754	33.713	33.612	33.527
4	34.084	33.876	33.735	33.612	33.510	33.444	33.383	33.332	33.250	33.194	33.183	33.145	33.075	33.004	33.039	32.952	32.892	32.864	32.867	32.879	33.006	33.206	33.571	33.830	33.753	33.706	33.607	33.517
5	34.072	33.870	33.728	33.609	33.509	33.443	33.385	33.329	33.250	33.194	33.182	33.143	33.074	33.002	33.037	32.949	32.889	32.862	32.867	32.884	33.016	33.211	33.594	33.835	33.751	33.705	33.603	33.513
6	34.064	33.863	33.723	33.608	33.509	33.440	33.387	33.329	33.254	33.194	33.183	33.144	33.076	33.002	33.036	32.947	32.889	32.866	32.869	32.889	33.028	33.223	33.616	33.836	33.750	33.703	33.600	33.512
7	34.057	33.858	33.719	33.606	33.505	33.442	33.389	33.329	33.253	33.195	33.188	33.144	33.072	33.003	33.036	32.948	32.892	32.869	32.871	32.893	33.042	33.229	33.635	33.839	33.753	33.703	33.600	33.505
8	34.049	33.853	33.715	33.603	33.504	33.441	33.392	33.331	33.254	33.199	33.192	33.143	33.074	33.006	33.039	32.948	32.892	32.871	32.873	32.896	33.054	33.246	33.653	33.841	33.754	33.698	33.597	33.504
9	34.046	33.851	33.712	33.598	33.501	33.441	33.392	33.329	33.249	33.197	33.196	33.141	33.075	33.006	33.039	32.944	32.894	32.872	32.875	32.897	33.068	33.249	33.677	33.841	33.760	33.696	33.596	33.495
10	34.036	33.845	33.705	33.591	33.498	33.440	33.390	33.327	33.245	33.199	33.196	33.140	33.072	33.013	33.038	32.942	32.891	32.869	32.874	32.902	33.080	33.260	33.698	33.840	33.758	33.691	33.592	33.495
11	33.608	33.841	33.695	33.587	33.489	33.436	33.385	33.323	33.238	33.196	33.195	33.135	33.066	33.016	33.034	32.941	32.886	32.865	32.877	32.908	33.091	33.267	33.713	33.836	33.758	33.689	33.589	33.493
12	33.937	33.832	33.687	33.579	33.486	33.430	33.381	33.317	33.234	33.195	33.187	33.130	33.064	33.019	33.029	32.936	32.884	32.863	32.878	32.909	33.097	33.277	33.723	33.827	33.752	33.682	33.583	33.490
13	33.961	33.825	33.677	33.571	33.477	33.423	33.371	33.308	33.228	33.191	33.180	33.125	33.053	33.018	33.019	32.932	32.880	32.858	32.876	32.908	33.101	33.285	33.731	33.821	33.746	33.679	33.572	33.488
14	33.964	33.812	33.669	33.563	33.472	33.420	33.362	33.302	33.223	33.188	33.177	33.113	33.048	33.019	33.015	32.927	32.880	32.861	32.877	32.910	33.109	33.298	33.741	33.812	33.738	33.664	33.563	33.487
15	33.954	33.804	33.662	33.556	33.470	33.417	33.361	33.297	33.220	33.186	33.173	33.105	33.042	33.022	33.010	32.922	32.875	32.860	32.877	32.913	33.114	33.308	33.749	33.803	33.732	33.656	33.558	33.481
16	33.949	33.799	33.659	33.552	33.467	33.414	33.357	33.288	33.216	33.186	33.172	33.104	33.038	33.027	33.006	32.919	32.871	32.861	32.880	32.917	33.119	33.325	33.762	33.797	33.730	33.655	33.553	33.476
17	33.946	33.795	33.656	33.547	33.466	33.414	33.354	33.287	33.216	33.187	33.173	33.101	33.032	33.031	33.001	32.919	32.874	32.861	32.883	32.925	33.128	33.348	33.773	33.788	33.729	33.650	33.552	33.472
18	33.940	33.792	33.654	33.544	33.465	33.412	33.357	33.284	33.215	33.188	33.171	33.098	33.029	33.034	32.996	32.914	32.870	32.862	32.886	32.933	33.136	33.371	33.784	33.787	33.729	33.645	33.550	33.463
19	33.935	33.788	33.651	33.543	33.465	33.414	33.355	33.284	33.218	33.194	33.172	33.098	33.025	33.039	32.992	32.914	32.868	32.859	32.886	32.938	33.146	33.391	33.793	33.785	33.731	33.645	33.547	33.459
20	33.930	33.785	33.645	33.540	33.464	33.414	33.355	33.283	33.216	33.199	33.173	33.093	33.026	33.042	32.989	32.913	32.869	32.866	32.889	32.949	33.151	33.412	33.804	33.783	33.740	33.644	33.543	33.460
21	33.921	33.782	33.644	33.537	33.464	33.412	33.354	33.281	33.216	33.199	33.172	33.091	33.023	33.045	32.983	32.913	32.870	32.867	32.889	32.957	33.157	33.435	33.810	33.781	33.733	33.641	33.544	33.460
22	33.918	33.773	33.637	33.535	33.463	33.410	33.355	33.276	33.213	33.201	33.170	33.091	33.021	33.051	32.980	32.911	32.870	32.872	32.888	32.966	33.162	33.453	33.817	33.775	33.732	33.639	33.543	33.459
23	33.911	33.770	33.635	33.533	33.460	33.406	33.351	33.273	33.207	33.201	33.168	33.092	33.018	33.049	32.974	32.913	32.870	32.872	32.886	32.975	33.169	33.475	33.822	33.770	33.728	33.636	33.539	33.456
高(m)	34.131	33.906	33.763	33.633	33.528	33.456	33.403	33.346	33.270	33.203	33.196	33.166	33.087	33.051	33.050	32.971	32.911	32.872	32.889	32.975	33.169	33.475	33.822	33.841	33.766	33.726	33.634	33.539
低(m)	33.608	33.770	33.635	33.533	33.460	33.406	33.351	33.273	33.207	33.186	33.168	33.091	33.018	33.002	32.974	32.911	32.868	32.858	32.867	32.879	32.978	33.180	33.491	33.770	33.728	33.636	33.539	33.456
均(m)	33.989	33.833	33.693	33.580	33.489	33.430	33.375	33.311	33.236	33.195	33.182	33.125	33.056	33.021	33.020	32.936	32.884	32.865	32.877	32.912	33.080	33.293	33.689	33.814	33.746	33.679	33.580	33.493

平均水位值：　33.335　　月最高水位值：　34.131　　月最低水位值：　32.858

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年02月GM13地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0	45.373	45.416	45.457	45.416	45.392	45.387	45.419	45.362	45.229	45.153	45.164	45.121	45.049	45.020	45.099	45.037	45.019	45.027	45.043	45.059	45.072	45.061	45.175	45.641	45.933	45.887	45.770	45.689
1	45.374	45.418	45.456	45.415	45.391	45.392	45.414	45.357	45.229	45.156	45.159	45.115	45.047	45.019	45.094	45.031	45.014	45.029	45.042	45.053	45.074	45.057	45.181	45.667	45.936	45.883	45.763	45.683
2	45.376	45.420	45.454	45.414	45.390	45.397	45.411	45.351	45.219	45.147	45.155	45.109	45.044	45.017	45.090	45.026	45.009	45.025	45.038	45.053	45.075	45.059	45.192	45.697	45.934	45.876	45.757	45.676
3	45.378	45.422	45.452	45.413	45.389	45.402	45.408	45.348	45.211	45.148	45.153	45.102	45.038	45.018	45.085	45.026	45.006	45.019	45.033	45.052	45.075	45.055	45.202	45.718	45.939	45.870	45.750	45.667
4	45.380	45.424	45.450	45.412	45.388	45.407	45.403	45.344	45.206	45.148	45.154	45.098	45.035	45.017	45.083	45.022	45.004	45.020	45.032	45.051	45.077	45.046	45.214	45.739	45.946	45.863	45.745	45.663
5	45.382	45.426	45.448	45.411	45.387	45.412	45.401	45.341	45.204	45.150	45.154	45.096	45.036	45.016	45.085	45.024	45.007	45.020	45.032	45.060	45.077	45.048	45.233	45.761	45.946	45.861	45.740	45.661
6	45.384	45.428	45.446	45.410	45.386	45.417	45.405	45.344	45.208	45.154	45.157	45.099	45.041	45.023	45.086	45.027	45.012	45.028	45.039	45.069	45.085	45.052	45.255	45.778	45.949	45.859	45.741	45.661
7	45.386	45.430	45.444	45.409	45.385	45.422	45.410	45.346	45.209	45.157	45.163	45.098	45.045	45.031	45.088	45.034	45.019	45.037	45.041	45.072	45.092	45.047	45.279	45.798	45.951	45.859	45.742	45.662
8	45.388	45.432	45.442	45.408	45.384	45.427	45.416	45.351	45.208	45.161	45.166	45.101	45.049	45.037	45.094	45.037	45.022	45.037	45.043	45.074	45.097	45.061	45.306	45.811	45.955	45.857	45.742	45.659
9	45.390	45.434	45.440	45.407	45.383	45.432	45.419	45.352	45.205	45.163	45.172	45.102	45.054	45.038	45.098	45.036	45.028	45.039	45.044	45.079	45.101	45.061	45.331	45.823	45.955	45.854	45.738	45.652
10	45.392	45.436	45.438	45.406	45.382	45.437	45.414	45.345	45.200	45.163	45.170	45.098	45.050	45.045	45.098	45.038	45.026	45.036	45.040	45.079	45.100	45.064	45.357	45.833	45.952	45.847	45.735	45.654
11	45.394	45.438	45.436	45.405	45.381	45.456	45.407	45.329	45.188	45.158	45.164	45.092	45.041	45.055	45.090	45.037	45.020	45.033	45.041	45.069	45.095	45.063	45.378	45.844	45.946	45.838	45.729	45.648
12	45.396	45.440	45.434	45.404	45.380	45.444	45.398	45.309	45.180	45.155	45.154	45.084	45.034	45.055	45.079	45.030	45.018	45.028	45.041	45.055	45.086	45.067	45.404	45.849	45.936	45.830	45.722	45.639
13	45.398	45.442	45.432	45.403	45.379	45.435	45.387	45.293	45.171	45.149	45.144	45.074	45.022	45.054	45.065	45.026	45.012	45.024	45.033	45.044	45.078	45.069	45.418	45.855	45.927	45.817	45.712	45.629
14	45.400	45.444	45.430	45.402	45.378	45.427	45.382	45.281	45.168	45.147	45.137	45.066	45.017	45.054	45.060	45.017	45.013	45.022	45.033	45.037	45.068	45.071	45.437	45.859	45.920	45.808	45.704	45.621
15	45.402	45.446	45.428	45.401	45.377	45.422	45.377	45.273	45.162	45.143	45.132	45.060	45.014	45.059	45.057	45.011	45.010	45.023	45.035	45.036	45.060	45.079	45.458	45.870	45.919	45.802	45.700	45.615
16	45.404	45.448	45.426	45.400	45.376	45.422	45.376	45.265	45.161	45.155	45.131	45.060	45.011	45.067	45.055	45.012	45.008	45.027	45.039	45.039	45.057	45.092	45.481	45.886	45.916	45.800	45.699	45.611
17	45.406	45.450	45.424	45.399	45.375	45.421	45.376	45.261	45.161	45.164	45.133	45.060	45.007	45.074	45.053	45.016	45.014	45.028	45.045	45.046	45.057	45.099	45.501	45.898	45.916	45.799	45.700	45.612
18	45.408	45.452	45.422	45.398	45.374	45.424	45.377	45.256	45.163	45.169	45.132	45.060	45.009	45.080	45.053	45.017	45.012	45.033	45.048	45.052	45.057	45.109	45.525	45.906	45.913	45.796	45.702	45.610
19	45.410	45.454	45.420	45.397	45.373	45.428	45.377	45.251	45.167	45.174	45.136	45.060	45.014	45.088	45.052	45.020	45.014	45.033	45.049	45.056	45.059	45.120	45.548	45.916	45.910	45.792	45.699	45.607
20	45.412	45.456	45.418	45.396	45.376	45.427	45.380	45.248	45.170	45.180	45.134	45.061	45.017	45.095	45.052	45.022	45.019	45.039	45.056	45.064	45.055	45.141	45.570	45.923	45.908	45.788	45.697	45.604
21	45.414	45.458	45.416	45.395	45.379	45.428	45.379	45.244	45.167	45.180	45.132	45.060	45.019	45.098	45.048	45.023	45.022	45.041	45.061	45.069	45.053	45.173	45.590	45.930	45.906	45.784	45.700	45.601
22	45.416	45.460	45.414	45.394	45.382	45.426	45.374	45.239	45.165	45.176	45.130	45.057	45.020	45.104	45.044	45.023	45.026	45.048	45.061	45.075	45.051	45.171	45.607	45.932	45.901	45.776	45.698	45.597
23	45.415	45.459	45.415	45.393	45.385	45.423	45.367	45.234	45.158	45.171	45.127	45.052	45.020	45.102	45.041	45.024	45.029	45.047	45.060	45.081	45.053	45.173	45.623	45.930	45.895	45.773	45.691	45.590
高(m)	45.416	45.460	45.457	45.416	45.392	45.456	45.419	45.362	45.229	45.180	45.172	45.121	45.054	45.104	45.099	45.038	45.029	45.048	45.061	45.081	45.101	45.173	45.623	45.932	45.955	45.887	45.770	45.689
低(m)	45.373	45.416	45.414	45.393	45.373	45.387	45.367	45.234	45.158	45.143	45.127	45.052	45.007	45.016	45.041	45.011	45.004	45.019	45.032	45.036	45.051	45.046	45.175	45.641	45.895	45.773	45.691	45.590
均(m)	45.395	45.439	45.435	45.405	45.382	45.421	45.395	45.305	45.188	45.159	45.148	45.083	45.031	45.053	45.073	45.026	45.016	45.031	45.043	45.059	45.073	45.085	45.386	45.828	45.930	45.830	45.724	45.636

平均水位值：　45.306　　月最高水位值：　45.955　　月最低水位值：　45.004

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年02月GM7地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0	7.737	7.850	8.658	8.650	8.626	8.665	8.676	8.670	8.642	8.606	8.599	8.581	8.541	8.510	8.584	8.517	8.492	8.476	8.505	8.507	8.582	8.621	8.664	8.707	8.658	8.672	8.680	8.680
1	7.740	7.882	8.654	8.647	8.625	8.662	8.671	8.666	8.640	8.607	8.596	8.577	8.539	8.508	8.579	8.509	8.485	8.480	8.508	8.498	8.583	8.622	8.663	8.705	8.656	8.672	8.679	8.683
2	7.744	7.914	8.653	8.643	8.624	8.660	8.668	8.663	8.634	8.601	8.593	8.573	8.536	8.504	8.574	8.502	8.476	8.475	8.503	8.498	8.584	8.624	8.664	8.702	8.652	8.670	8.677	8.683
3	7.748	7.946	8.655	8.642	8.626	8.658	8.666	8.659	8.629	8.602	8.591	8.567	8.531	8.505	8.568	8.502	8.469	8.468	8.498	8.492	8.585	8.624	8.665	8.699	8.650	8.669	8.676	8.682
4	7.752	7.978	8.656	8.640	8.629	8.659	8.665	8.658	8.626	8.601	8.590	8.564	8.531	8.503	8.567	8.496	8.466	8.467	8.495	8.490	8.589	8.622	8.668	8.698	8.653	8.667	8.674	8.682
5	7.756	8.010	8.658	8.641	8.634	8.661	8.666	8.657	8.626	8.602	8.590	8.564	8.531	8.503	8.569	8.497	8.466	8.468	8.494	8.498	8.592	8.626	8.673	8.701	8.654	8.669	8.672	8.682
6	7.760	8.042	8.661	8.645	8.640	8.664	8.671	8.661	8.630	8.605	8.591	8.567	8.538	8.508	8.571	8.503	8.470	8.475	8.502	8.504	8.599	8.629	8.680	8.701	8.657	8.671	8.673	8.685
7	7.764	8.074	8.664	8.646	8.644	8.670	8.676	8.664	8.634	8.608	8.595	8.569	8.542	8.515	8.573	8.510	8.476	8.487	8.504	8.513	8.607	8.629	8.686	8.703	8.662	8.675	8.675	8.688
8	7.768	8.106	8.666	8.648	8.650	8.674	8.681	8.669	8.635	8.611	8.598	8.573	8.546	8.519	8.579	8.511	8.479	8.487	8.510	8.548	8.612	8.637	8.693	8.703	8.668	8.678	8.676	8.687
9	7.772	8.138	8.666	8.649	8.651	8.677	8.684	8.670	8.636	8.615	8.606	8.575	8.551	8.520	8.585	8.508	8.483	8.489	8.508	8.551	8.614	8.637	8.696	8.702	8.672	8.682	8.676	8.684
10	7.776	8.170	8.664	8.645	8.650	8.677	8.682	8.667	8.633	8.614	8.605	8.571	8.549	8.525	8.585	8.512	8.482	8.486	8.506	8.553	8.614	8.639	8.698	8.699	8.674	8.684	8.677	8.687
11	7.780	8.202	8.659	8.642	8.649	8.673	8.678	8.661	8.626	8.611	8.600	8.567	8.541	8.534	8.577	8.511	8.477	8.484	8.502	8.553	8.612	8.636	8.698	8.695	8.674	8.684	8.677	8.687
12	7.784	8.234	8.654	8.635	8.646	8.667	8.672	8.656	8.621	8.608	8.592	8.559	8.535	8.532	8.567	8.502	8.472	8.480	8.503	8.545	8.608	8.636	8.695	8.688	8.669	8.684	8.676	8.684
13	7.788	8.665	8.649	8.630	8.642	8.663	8.666	8.648	8.614	8.601	8.588	8.552	8.531	8.531	8.552	8.497	8.466	8.479	8.496	8.542	8.602	8.634	8.691	8.680	8.665	8.681	8.675	8.682
14	7.792	8.660	8.648	8.628	8.641	8.660	8.661	8.643	8.610	8.598	8.584	8.551	8.529	8.530	8.545	8.487	8.468	8.479	8.491	8.540	8.599	8.631	8.689	8.671	8.661	8.677	8.672	8.680
15	7.796	8.656	8.651	8.626	8.643	8.660	8.660	8.642	8.607	8.594	8.579	8.546	8.526	8.534	8.541	8.480	8.461	8.481	8.488	8.543	8.596	8.630	8.688	8.665	8.661	8.676	8.673	8.678
16	7.800	8.658	8.653	8.629	8.648	8.662	8.660	8.642	8.607	8.593	8.578	8.545	8.523	8.540	8.540	8.480	8.461	8.487	8.488	8.548	8.598	8.635	8.689	8.662	8.660	8.677	8.673	8.677
17	7.804	8.664	8.657	8.633	8.654	8.666	8.663	8.643	8.608	8.595	8.579	8.543	8.518	8.544	8.538	8.484	8.465	8.488	8.492	8.557	8.600	8.638	8.691	8.660	8.661	8.679	8.676	8.679
18	7.808	8.669	8.659	8.637	8.661	8.671	8.666	8.645	8.608	8.596	8.579	8.545	8.519	8.548	8.537	8.486	8.462	8.491	8.495	8.565	8.604	8.644	8.695	8.656	8.664	8.679	8.677	8.679
19	7.812	8.672	8.661	8.642	8.667	8.678	8.670	8.647	8.611	8.600	8.584	8.546	8.519	8.552	8.534	8.491	8.463	8.494	8.513	8.571	8.609	8.649	8.699	8.656	8.665	8.678	8.676	8.676
20	7.816	8.674	8.661	8.643	8.672	8.681	8.674	8.648	8.614	8.603	8.587	8.548	8.517	8.568	8.533	8.492	8.467	8.497	8.515	8.577	8.610	8.657	8.703	8.656	8.666	8.679	8.676	8.673
21	7.820	8.674	8.660	8.641	8.673	8.683	8.677	8.650	8.615	8.604	8.586	8.548	8.515	8.583	8.530	8.495	8.472	8.500	8.515	8.581	8.610	8.661	8.707	8.658	8.669	8.679	8.679	8.670
22	7.824	8.672	8.657	8.637	8.672	8.681	8.677	8.649	8.614	8.604	8.587	8.546	8.514	8.588	8.525	8.495	8.474	8.506	8.511	8.586	8.608	8.662	8.707	8.658	8.672	8.677	8.681	8.666
23	7.828	8.666	8.653	8.632	8.668	8.678	8.674	8.647	8.611	8.603	8.585	8.542	8.514	8.587	8.521	8.496	8.477	8.510	8.508	8.589	8.616	8.665	8.707	8.657	8.672	8.679	8.680	8.663
高(m)	7.828	8.674	8.666	8.650	8.673	8.683	8.684	8.670	8.642	8.615	8.606	8.581	8.551	8.588	8.585	8.517	8.492	8.510	8.515	8.589	8.616	8.665	8.707	8.707	8.674	8.684	8.681	8.688
低(m)	7.737	7.850	8.648	8.626	8.624	8.658	8.660	8.642	8.607	8.593	8.578	8.542	8.514	8.503	8.521	8.480	8.461	8.467	8.488	8.490	8.582	8.621	8.663	8.656	8.650	8.667	8.672	8.663
均(m)	7.782	8.328	8.657	8.640	8.647	8.669	8.671	8.655	9.622	8.603	8.590	8.559	8.531	8.533	8.557	8.498	8.472	8.485	8.502	8.540	8.601	8.637	8.688	8.683	9.663	8.677	8.676	8.680

平均水位值：　8.566　　月最高水位值：　8.707　　月最低水位值：　7.737

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年02月GM14-1地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：---公尺　井頂標高：12.69公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0	6.634	6.647	6.613	6.544	6.471	6.444	6.425	6.392	6.348	6.314	6.337	6.331	6.277	6.239	6.320	6.315	6.387	6.468	6.575	6.964	7.011	6.889	6.891	6.767	6.634	6.669	6.587	6.523
1	6.632	6.645	6.609	6.538	6.469	6.442	6.421	6.389	6.347	6.316	6.334	6.327	6.276	6.237	6.318	6.316	6.386	6.479	6.588	6.948	6.997	6.935	6.881	6.761	6.626	6.664	6.581	6.521
2	6.631	6.643	6.601	6.534	6.463	6.436	6.418	6.385	6.341	6.306	6.330	6.322	6.274	6.234	6.313	6.313	6.381	6.481	6.593	6.941	6.985	6.972	6.876	6.752	6.618	6.657	6.575	6.517
3	6.628	6.640	6.598	6.528	6.461	6.434	6.416	6.381	6.334	6.310	6.329	6.317	6.268	6.233	6.312	6.319	6.378	6.481	6.598	6.931	6.972	6.993	6.869	6.742	6.613	6.651	6.567	6.511
4	6.624	6.636	6.593	6.521	6.461	6.433	6.412	6.379	6.332	6.312	6.330	6.312	6.264	6.231	6.314	6.316	6.379	6.485	6.605	6.928	6.962	7.001	6.863	6.738	6.618	6.643	6.562	6.507
5	6.622	6.636	6.590	6.519	6.462	6.435	6.412	6.377	6.332	6.314	6.333	6.311	6.265	6.230	6.316	6.318	6.379	6.490	6.614	6.961	6.948	7.008	6.864	6.738	6.621	6.641	6.557	6.506
6	6.625	6.638	6.586	6.522	6.466	6.437	6.418	6.380	6.340	6.319	6.339	6.315	6.271	6.235	6.317	6.327	6.385	6.500	6.629	6.987	6.946	7.011	6.864	6.735	6.631	6.643	6.555	6.510
7	6.629	6.641	6.588	6.523	6.468	6.443	6.422	6.386	6.345	6.322	6.348	6.316	6.277	6.244	6.321	6.339	6.394	6.516	6.644	7.033	6.943	7.004	6.866	6.734	6.644	6.647	6.558	6.513
8	6.636	6.643	6.586	6.523	6.472	6.447	6.428	6.391	6.348	6.329	6.350	6.321	6.280	6.247	6.333	6.344	6.398	6.519	6.665	7.068	6.938	7.011	6.866	6.731	6.656	6.648	6.559	6.511
9	6.641	6.645	6.586	6.523	6.471	6.451	6.432	6.392	6.346	6.332	6.357	6.325	6.288	6.250	6.336	6.346	6.403	6.523	6.692	7.092	6.932	7.005	6.866	6.725	6.668	6.650	6.559	6.505
10	6.644	6.643	6.583	6.518	6.468	6.451	6.429	6.389	6.343	6.331	6.358	6.319	6.285	6.256	6.341	6.353	6.405	6.524	6.731	7.102	6.921	6.998	6.859	6.717	6.676	6.647	6.554	6.510
11	6.645	3.771	6.574	6.511	6.465	6.444	6.421	6.379	6.331	6.327	6.353	6.314	6.276	6.268	6.336	6.357	6.399	6.523	6.775	7.110	6.908	6.985	6.848	6.711	6.680	6.643	6.550	6.508
12	6.643	6.625	6.565	6.501	6.459	6.434	6.411	6.371	6.323	6.324	6.344	6.305	6.269	6.269	6.330	6.354	6.399	6.521	6.817	7.104	6.894	6.978	6.834	6.693	6.678	6.634	6.541	6.500
13	6.641	6.619	6.553	6.491	6.449	6.425	6.402	6.360	6.315	6.321	6.333	6.296	6.257	6.269	6.319	6.355	6.394	6.520	6.856	7.100	6.876	6.967	6.822	6.679	6.674	6.621	6.534	6.491
14	6.636	6.615	6.550	6.486	6.444	6.420	6.393	6.351	6.311	6.316	6.329	6.287	6.250	6.267	6.313	6.350	6.399	6.525	6.896	7.091	6.862	6.953	6.813	6.665	6.670	6.609	6.521	6.484
15	6.634	6.613	6.548	6.482	6.442	6.415	6.389	6.351	6.308	6.313	6.326	6.279	6.247	6.275	6.312	6.348	6.396	6.528	6.932	7.080	6.847	6.941	6.805	6.657	6.671	6.604	6.516	6.477
16	6.635	6.612	6.550	6.482	6.442	6.416	6.390	6.349	6.310	6.317	6.324	6.279	6.241	6.284	6.311	6.351	6.397	6.535	6.956	7.076	6.840	6.941	6.800	6.655	6.673	6.602	6.517	6.472
17	6.638	6.617	6.551	6.484	6.445	6.419	6.391	6.353	6.313	6.326	6.326	6.277	6.237	6.288	6.312	6.358	6.402	6.542	6.977	7.073	6.834	6.930	6.796	6.651	6.676	6.602	6.516	6.479
18	6.642	6.622	6.552	6.487	6.451	6.425	6.393	6.357	6.315	6.331	6.327	6.280	6.238	6.295	6.312	6.362	6.406	6.547	6.990	7.069	6.828	6.925	6.794	6.645	6.680	6.601	6.519	6.479
19	6.646	6.623	6.553	6.492	6.453	6.430	6.396	6.355	6.320	6.342	6.332	6.283	6.243	6.299	6.314	6.367	6.414	6.551	6.991	7.063	6.823	6.923	6.793	6.643	6.678	6.603	6.519	6.478
20	6.648	6.624	6.552	6.491	6.457	6.433	6.402	6.357	6.325	6.347	6.335	6.286	6.243	6.307	6.317	6.372	6.427	6.557	6.994	7.058	6.816	6.924	6.791	6.640	6.680	6.598	6.521	6.480
21	6.650	6.623	6.551	6.487	6.456	6.432	6.403	6.360	6.325	6.347	6.335	6.284	6.241	6.311	6.314	6.379	6.441	6.561	6.991	7.050	6.808	6.917	6.789	6.641	6.679	6.596	6.526	6.483
22	6.650	6.620	6.550	6.483	6.453	6.430	6.403	6.359	6.325	6.348	6.336	6.283	6.241	6.319	6.316	6.382	6.449	6.566	6.983	7.041	6.798	6.906	6.782	6.641	6.679	6.591	6.527	6.485
23	6.650	6.619	6.547	6.478	6.449	6.429	6.398	6.355	6.320	6.344	6.337	6.280	6.241	6.320	6.316	6.389	6.461	6.574	6.974	7.031	6.829	6.903	6.775	6.634	6.674	6.589	6.524	6.487

高(m)	6.650	6.647	6.613	6.544	6.472	6.451	6.432	6.392	6.348	6.348	6.358	6.331	6.288	6.320	6.341	6.389	6.461	6.574	6.994	7.110	7.011	7.011	6.891	6.767	6.680	6.669	6.587	6.523
低(m)	6.622	3.771	6.547	6.478	6.442	6.415	6.389	6.349	6.308	6.306	6.324	6.277	6.237	6.230	6.311	6.313	6.378	6.468	6.575	6.928	6.798	6.889	6.775	6.634	6.613	6.589	6.516	6.472
均(m)	6.638	6.511	6.572	6.506	6.458	6.434	6.409	6.371	6.329	6.325	6.337	6.302	6.260	6.267	6.319	6.347	6.402	6.522	6.794	7.038	6.897	6.959	6.834	6.696	6.658	6.627	6.544	6.497

平均水位值：　6.530　　月最高水位值：　7.110　　月最低水位值：　3.771

96 年 3 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06] [地面標高:05.95 公尺] [管頂標高:06.43 公尺] [井深:12.47 公尺] [儀器安裝標高:-03.57 公尺] [單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.99	02:12	1.97	22:28	
	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97					
02	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.97	00:23	1.95	23:03	
	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95					
03	1.95	1.95	1.94	1.95	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.96	2.05	23:57	1.93	14:02
	1.94	1.93	1.93	1.94	1.94	1.95	1.96	1.97	1.99	2.00	2.02	2.04					
04	2.06	2.08	2.10	2.12	2.14	2.16	2.19	2.21	2.23	2.25	2.27	2.29	2.28	2.46	23:52	2.05	00:01
	2.30	2.32	2.34	2.36	2.37	2.39	2.40	2.41	2.43	2.44	2.44	2.45					
05	2.46	2.48	2.49	2.57	2.68	2.73	2.76	2.78	2.79	2.80	2.81	2.81	2.74	2.82	12:36	2.46	00:01
	2.82	2.82	2.81	2.81	2.80	2.79	2.79	2.78	2.77	2.77	2.77	2.77					
06	2.76	2.76	2.76	2.75	2.75	2.75	2.74	2.74	2.73	2.73	2.73	2.72	2.74	2.87	23:57	2.69	17:18
	2.72	2.71	2.71	2.70	2.70	2.70	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.86					
07	2.88	2.91	2.95	3.00	3.05	3.08	3.09	3.09	3.08	3.07	3.06	3.06	3.06	3.24	23:57	2.87	00:32
	3.04	3.02	3.02	3.02	3.03	3.05	3.08	3.12	3.13	3.15	3.16	3.21					
08	3.25	3.29	3.32	3.36	3.40	3.40	3.41	3.40	3.39	3.39	3.43	3.47	3.42	3.51	13:06	3.22	00:03
	3.50	3.50	3.48	3.48	3.48	3.46	3.47	3.47	3.46	3.44	3.44	3.47					
09	3.49	3.54	3.57	3.59	3.59	3.57	3.54	3.52	3.51	3.51	3.51	3.53	3.52	3.61	15:35	3.28	23:58
	3.55	3.57	3.59	3.61	3.60	3.58	3.54	3.50	3.45	3.40	3.35	3.30					
10	3.25	3.20	3.16	3.11	3.06	3.02	2.98	2.93	2.89	2.86	2.82	2.78	2.80	3.28	00:01	2.50	23:54
	2.75	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.56	2.55	2.54	2.53	2.52	2.51					
11	2.50	2.52	2.57	2.59	2.61	2.65	2.68	2.69	2.70	2.75	2.80	2.82	2.71	2.84	12:40	2.50	00:27
	2.83	2.83	2.83	2.81	2.80	2.78	2.76	2.74	2.72	2.71	2.69	2.67					
12	2.66	2.64	2.63	2.62	2.61	2.60	2.59	2.59	2.64	2.69	2.73	2.76	2.67	2.77	12:50	2.58	06:55
	2.77	2.76	2.75	2.73	2.72	2.69	2.68	2.66	2.64	2.62	2.61	2.60					
13	2.58	2.57	2.56	2.55	2.54	2.53	2.51	2.50	2.49	2.48	2.47	2.46	2.45	2.59	00:03	2.34	23:46
	2.45	2.45	2.44	2.42	2.40	2.38	2.37	2.35	2.35	2.34	2.34	2.34					
14	2.34	2.35	2.37	2.37	2.38	2.39	2.40	2.41	2.41	2.41	2.42	2.42	2.41	2.45	15:53	2.34	00:07
	2.42	2.42	2.43	2.44	2.44	2.44	2.43	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42					
15	2.42	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.40	2.40	2.40	2.40	2.39	2.42	00:01	2.36	22:34
	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.38	2.38	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37					
16	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.38	2.38	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.35	2.40	09:06	2.19	23:50
	2.38	2.37	2.36	2.36	2.36	2.35	2.33	2.30	2.27	2.24	2.22	2.20					
17	2.18	2.17	2.16	2.15	2.15	2.16	2.17	2.17	2.18	2.18	2.18	2.18	2.16	2.19	00:01	2.13	23:52
	2.18	2.18	2.18	2.17	2.17	2.16	2.16	2.15	2.15	2.14	2.14	2.13					
18	2.13	2.13	2.12	2.12	2.12	2.11	2.11	2.10	2.09	2.09	2.09	2.08	2.03	2.13	00:01	1.90	23:57
	2.06	2.03	2.01	1.99	1.97	1.96	1.94	1.93	1.92	1.91	1.90	1.90					
19	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.94	2.09	2.24	2.22	2.69	23:48	1.89	04:09
	2.32	2.35	2.38	2.40	2.42	2.45	2.49	2.54	2.60	2.64	2.68	2.69					
20	2.69	2.69	2.69	2.70	2.72	2.72	2.72	2.71	2.69	2.67	2.65	2.64	2.63	2.73	05:39	2.43	23:57
	2.64	2.63	2.63	2.62	2.61	2.59	2.57	2.55	2.53	2.50	2.47	2.44					
21	2.42	2.39	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27	2.24	2.22	2.20	2.18	2.16	2.20	2.43	00:01	2.11	17:18
	2.15	2.14	2.13	2.12	2.12	2.11	2.12	2.12	2.12	2.13	2.13	2.14					
22	2.14	2.15	2.16	2.17	2.17	2.18	2.18	2.18	2.19	2.19	2.19	2.20	2.19	2.21	16:23	2.14	00:01
	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20					
23	2.20	2.20	2.21	2.21	2.21	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.24	23:32	2.20	00:12
	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.22	2.22	2.23	2.23					
24	2.24	2.24	2.25	2.25	2.26	2.26	2.27	2.27	2.28	2.28	2.29	2.30	2.30	2.42	23:58	2.23	00:11
	2.31	2.32	2.33	2.34	2.34	2.34	2.34	2.32	2.31	2.30	2.29	2.36					
25	2.47	2.53	2.55	2.57	2.57	2.56	2.56	2.55	2.54	2.53	2.52	2.51	2.50	2.57	04:44	2.41	23:53
	2.50	2.49	2.49	2.48	2.47	2.46	2.45	2.44	2.43	2.43	2.42	2.42					
26	2.41	2.41	2.40	2.40	2.39	2.39	2.38	2.38	2.38	2.37	2.37	2.38	2.39	2.42	00:28	2.37	10:17
	2.38	2.38	2.38	2.38	2.39	2.39	2.39	2.38	2.39	2.39	2.39	2.39					
27	2.38	2.37	2.38	2.38	2.38	2.38	2.37	2.37	2.36	2.36	2.36	2.35	2.34	2.39	00:22	2.26	23:56
	2.34	2.34	2.33	2.33	2.32	2.32	2.31	2.30	2.29	2.29	2.28	2.27					
28	2.27	2.26	2.26	2.26	2.25	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.27	00:10	2.20	23:59
	2.23	2.23	2.22	2.22	2.22	2.21	2.21	2.21	2.20	2.20	2.20	2.20					
29	2.20	2.20	2.19	2.19	2.19	2.19	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.19	2.25	23:59	2.17	16:01
	2.18	2.18	2.17	2.17	2.18	2.18	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.25					
30	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.31	2.32	2.33	2.34	2.34	2.35	2.29	2.35	12:00	2.19	23:49
	2.34	2.34	2.33	2.31	2.29	2.28	2.26	2.25	2.23	2.22	2.21	2.20					
31	2.19	2.18	2.18	2.17	2.17	2.16	2.16	2.15	2.16	2.17	2.18	2.20	2.20	2.26	17:08	2.15	07:36
	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.25	2.25	2.24	2.23	2.22	2.21	2.20					

月平均水位值	2.44				
月最高水位值	3.61	發生時間	03/09	日	15:35
月最低水位值	1.89	發生時間	03/19	日	04:09

96 年 3 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10] [地面標高:18.09 公尺] [管頂標高:18.58 公尺] [井深:21.95 公尺] [儀器安裝標高:-00.37 公尺] [單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	0.71	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.71	00:03	0.70	09:42	
	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70						
02	0.71	0.71	0.72	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75	0.76	0.75	0.76	21:19	0.70	00:01
	0.76	0.76	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76					
03	0.76	0.76	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	00:11	0.75	16:22
	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75					
04	0.75	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.75	00:07	0.74	18:04
	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74					
05	0.74	0.74	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75	0.77	23:51	0.73	05:00
	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77					
06	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	11:57	0.76	18:43
	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76					
07	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.76	0.77	11:45	0.75	24:00
	0.77	0.76	0.76	0.75	0.75	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75					
08	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
09	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.73	0.74	23:53	0.72	17:27
	.	.	0.73	0.73	0.72	0.72	0.72	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74					
21	0.74	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74	0.73	0.74	11:01	0.72	18:49
	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72					
22	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.71	0.72	0.72	0.72	0.73	0.73	0.72	0.73	11:00	0.70	17:45
	0.73	0.73	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71					
23	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72	0.72	0.71	0.72	11:27	0.70	21:39
	0.72	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70					
24	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.71	0.71	0.70	0.71	11:43	0.68	22:28
	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70	0.70	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69					
25	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.69	0.71	13:39	0.68	00:16
	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69					
26	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	0.69	0.70	13:23	0.68	23:39
	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.68					
27	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.68	0.69	14:13	0.68	03:50
	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68					
28	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	0.68	0.69	13:46	0.67	03:06
	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68					
29	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	00:04	0.66	23:15
	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66					
30	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	00:01	0.65	23:28
	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65					
31	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	10:47	0.64	15:32
	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65					

月平均水位值 0.71

月最高水位值 0.77 發生時間 03/06 日 11:57

月最低水位值 0.64 發生時間 03/31 日 15:32

空白係儀器故障

96年03月GM1地下水位逐時記錄表

地面標高：11.62公尺　井頂標高：12.12公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
1	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
2	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
3	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
4	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
5	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
6	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
7	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
8	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
9	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
10	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
11	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
12	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
13	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
14	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
15	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
16	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
17	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
18	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
19	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
20	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
21	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
22	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
23	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
最高(m)	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
最低(m)	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
平均(m)	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120

平均水位值：　12.120　　月最高水位值：　12.120　　月最低水位值：　12.120

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年03月GM2地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.420	10.420	10.246	10.227	10.220	10.172	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
1	10.420	10.420	10.249	10.226	10.234	10.173	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
2	10.420	10.420	10.247	10.222	10.234	10.175	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
3	10.420	10.420	10.244	10.213	10.245	10.176	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
4	10.420	10.420	10.246	10.215	10.249	10.174	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
5	10.420	10.420	10.250	10.217	10.257	10.189	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
6	10.420	10.420	10.254	10.223	10.272	10.195	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
7	10.420	10.420	10.261	10.222	10.289	10.194	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
8	10.420	10.420	10.263	10.219	10.294	10.187	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
9	10.420	10.420	10.261	10.216	10.297	10.191	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
10	10.420	10.266	10.255	10.214	10.256	10.180	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
11	10.420	10.270	10.250	10.212	10.240	10.171	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
12	10.420	10.252	10.242	10.203	10.194	10.174	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
13	10.420	10.263	10.223	10.206	10.124	10.166	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
14	10.420	10.256	10.219	10.199	10.127	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
15	10.420	10.231	10.216	10.188	10.125	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
16	10.420	10.241	10.215	10.189	10.128	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
17	10.420	10.247	10.220	10.199	10.130	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
18	10.420	10.244	10.221	10.203	10.165	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
19	10.420	10.251	10.218	10.208	10.174	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
20	10.420	10.252	10.224	10.213	10.181	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
21	10.420	10.252	10.228	10.211	10.182	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
22	10.420	10.252	10.229	10.214	10.178	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
23	10.420	10.253	10.228	10.222	10.169	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
最高(m)	10.420	10.420	10.263	10.227	10.297	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
最低(m)	10.420	10.231	10.215	10.188	10.124	10.166	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
平均(m)	10.420	10.322	10.238	10.212	10.207	10.280	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420

平均水位值：　10.393　　月最高水位值：　10.420　　月最低水位值：　10.124

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年03月GM3-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
時間																															
0	8.335	8.302	7.059	7.039	7.040	7.034	7.032	8.736	8.907	8.911	8.752	8.777	8.707	8.643	8.561	8.514	8.539	8.582	8.525	8.672	8.652	8.594	8.551	8.468	8.450	8.488	8.390	8.442	8.387	8.347	8.325
1	8.332	8.305	7.054	7.037	7.049	7.030	7.034	8.751	8.914	8.903	8.766	8.772	8.702	8.641	8.552	8.507	8.545	8.570	8.514	8.670	8.644	8.589	8.548	8.465	8.460	8.485	8.393	8.437	8.383	8.349	8.324
2	8.324	8.296	7.052	7.027	7.046	7.033	7.028	8.766	8.922	8.887	8.773	8.760	8.696	8.638	8.541	8.511	8.550	8.566	8.525	8.670	8.647	8.587	8.542	8.453	8.467	8.477	8.396	8.431	8.371	8.350	8.321
3	8.324	8.300	7.058	7.028	7.055	7.040	7.022	8.770	8.926	8.876	8.778	8.759	8.691	8.634	8.544	8.510	8.561	8.561	8.524	8.667	8.636	8.581	8.541	8.453	8.471	8.465	8.392	8.429	8.367	8.350	8.320
4	8.327	8.301	7.059	7.025	7.069	7.038	7.022	8.788	8.928	8.869	8.786	8.758	8.687	8.631	8.539	8.509	8.576	8.557	8.525	8.679	8.644	8.587	8.539	8.454	8.481	8.471	8.389	8.427	8.361	8.351	8.315
5	8.331	8.298	7.065	7.030	7.079	7.046	7.031	8.792	8.930	8.861	8.796	8.758	8.690	8.623	8.538	8.514	8.586	8.562	8.526	8.681	8.651	8.586	8.544	8.456	8.488	8.473	8.385	8.432	8.367	8.355	8.323
6	8.324	8.304	7.068	7.041	7.092	7.061	7.022	8.800	8.930	8.852	8.806	8.756	8.695	8.629	8.538	8.517	8.602	8.565	8.522	8.687	8.653	8.591	8.546	8.455	8.504	8.471	8.391	8.429	8.366	8.361	8.317
7	8.328	8.306	7.075	7.034	7.102	7.058	7.027	8.804	8.939	8.849	8.816	8.764	8.694	8.632	8.538	8.522	8.611	8.567	8.524	8.692	8.649	8.596	8.550	8.454	8.508	8.471	8.395	8.435	8.370	8.364	8.317
8	8.331	8.308	7.075	7.033	7.112	7.051	7.024	8.805	8.948	8.834	8.831	8.764	8.691	8.622	8.533	8.518	8.620	8.559	8.525	8.688	8.642	8.587	8.531	8.448	8.520	8.471	8.404	8.427	8.366	8.360	8.319
9	8.331	8.301	7.071	7.030	7.119	7.037	7.012	8.811	8.946	8.820	8.840	8.770	8.685	8.619	8.533	8.516	8.614	8.551	8.539	8.682	8.636	8.582	8.529	8.447	8.517	8.477	8.401	8.424	8.357	8.360	8.323
10	8.326	7.079	7.065	7.032	7.113	7.048	8.603	8.828	8.946	8.803	8.849	8.769	8.677	8.609	8.525	8.522	8.609	8.548	8.563	8.677	8.631	8.574	8.521	8.437	8.511	8.466	8.401	8.416	8.359	8.350	8.321
11	8.325	7.081	7.056	7.022	7.111	7.041	8.592	8.839	8.956	8.794	8.841	8.760	8.677	8.608	8.519	8.511	8.603	8.538	8.579	8.673	8.619	8.574	8.517	8.428	8.503	8.453	8.413	8.422	8.355	8.354	8.316
12	8.314	7.079	7.043	7.022	7.103	7.024	8.587	8.828	8.953	8.772	8.840	8.756	8.665	8.600	8.522	8.510	8.594	8.532	8.589	8.672	8.632	8.563	8.508	8.414	8.497	8.448	8.414	8.412	8.349	8.348	8.313
13	8.311	7.079	7.038	7.016	6.992	7.027	8.580	8.834	8.958	8.758	8.828	8.738	8.649	8.591	8.506	8.495	8.585	8.527	8.598	8.667	8.600	8.562	8.497	8.404	8.483	8.426	8.402	8.397	8.340	8.342	8.293
14	8.305	7.071	7.032	7.010	6.989	7.010	8.587	8.833	8.962	8.742	8.815	8.735	8.641	8.583	8.501	8.498	8.584	8.525	8.599	8.665	8.594	8.560	8.491	8.393	8.486	8.426	8.403	8.390	8.342	8.337	8.294
15	8.306	7.067	7.030	7.000	6.988	6.967	8.591	8.836	8.965	8.741	8.814	8.732	8.643	8.578	8.499	8.495	8.593	8.527	8.612	8.672	8.596	8.562	8.484	8.386	8.480	8.418	8.413	8.382	8.345	8.335	8.285
16	8.312	7.056	7.030	7.004	6.990	7.038	8.606	8.842	8.960	8.738	8.818	8.730	8.643	8.570	8.496	8.504	8.597	8.532	8.621	8.674	8.604	8.574	8.492	8.388	8.492	8.414	8.417	8.383	8.345	8.330	8.286
17	8.312	7.058	7.031	7.015	7.000	7.036	8.631	8.861	8.964	8.738	8.813	8.722	8.640	8.569	8.495	8.504	8.594	8.533	8.628	8.681	8.609	8.569	8.490	8.389	8.493	8.421	8.420	8.388	8.340	8.327	8.277
18	8.311	7.062	7.027	7.015	7.027	7.046	8.657	8.868	8.968	8.743	8.807	8.723	8.635	8.572	8.502	8.510	8.593	8.533	8.646	8.676	8.607	8.578	8.497	8.392	8.502	8.414	8.430	8.387	8.343	8.323	8.282
19	8.311	7.067	7.032	7.021	7.042	7.044	8.672	8.877	8.965	8.742	8.807	8.727	8.643	8.571	8.508	8.516	8.589	8.541	8.654	8.676	8.603	8.575	8.496	8.401	8.502	8.410	8.432	8.392	8.344	8.328	8.294
20	8.314	7.068	7.036	7.028	7.044	7.036	8.679	8.874	8.960	8.745	8.807	8.722	8.642	8.568	8.513	8.515	8.593	8.537	8.664	8.673	8.609	8.573	8.493	8.418	8.500	8.415	8.436	8.394	8.343	8.328	8.294
21	8.305	7.066	7.042	7.028	7.044	7.041	8.691	8.866	8.952	8.736	8.801	8.722	8.647	8.572	8.515	8.529	8.594	8.539	8.663	8.668	8.611	8.563	8.490	8.423	8.504	8.404	8.443	8.387	8.347	8.325	8.292
22	8.303	7.064	7.040	7.036	7.040	7.036	8.709	8.886	8.935	8.729	8.793	8.719	8.645	8.567	8.518	8.529	8.581	8.527	8.667	8.666	8.603	8.563	8.486	8.432	8.500	8.407	8.440	8.387	8.345	8.325	8.293
23	8.304	7.061	7.041	7.045	7.033	7.040	8.721	8.898	8.928	8.741	8.782	8.712	8.644	8.566	8.513	8.536	8.584	8.524	8.669	8.656	8.597	8.557	8.475	8.445	8.491	8.398	8.445	8.391	8.344	8.327	8.284
最高(m)	*8.335*	*8.308*	*7.075*	*7.045*	*7.119*	*7.061*	*8.721*	*8.898*	*8.968*	*8.911*	*8.849*	*8.777*	*8.707*	*8.643*	*8.561*	*8.536*	*8.620*	*8.582*	*8.669*	*8.692*	*8.653*	*8.596*	*8.551*	*8.468*	*8.520*	*8.488*	*8.445*	*8.442*	*8.387*	*8.364*	*8.325*
最低(m)	*8.303*	*7.056*	*7.027*	*7.000*	*6.988*	*6.967*	*7.012*	*8.736*	*8.907*	*8.729*	*8.752*	*8.712*	*8.635*	*8.566*	*8.495*	*8.495*	*8.539*	*8.524*	*8.514*	*8.656*	*8.594*	*8.557*	*8.475*	*8.386*	*8.450*	*8.396*	*8.385*	*8.382*	*8.340*	*8.323*	*8.277*
平均(m)	*8.319*	*7.582*	*7.049*	*7.026*	*7.053*	*7.036*	*7.965*	*8.825*	*8.944*	*8.799*	*8.807*	*8.746*	*8.668*	*8.602*	*8.523*	*8.513*	*8.587*	*8.546*	*8.583*	*8.674*	*8.624*	*8.576*	*8.515*	*8.429*	*8.492*	*8.445*	*8.410*	*8.410*	*8.356*	*8.343*	*8.305*

平均水位值： *8.315*　　*月最高水位值：* *8.968*　　*月最低水位值：* *6.967*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年03月P5-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
時間																															
0	2.040	2.680	4.029	3.858	3.738	3.915	3.947	4.124	4.689	5.148	5.051	4.903	4.733	4.590	4.448	4.353	4.330	4.345	4.268	4.242	4.306	4.302	4.256	4.174	4.115	4.212	4.165	4.199	4.138	4.103	4.048
1	2.019	2.684	4.034	3.849	3.750	3.918	3.955	4.139	4.712	5.148	5.042	4.903	4.731	4.590	4.432	4.354	4.329	4.347	4.261	4.239	4.308	4.296	4.246	4.166	4.117	4.210	4.165	4.199	4.133	4.106	4.050
2	2.317	2.682	4.025	3.849	3.762	3.919	3.963	4.160	4.738	5.149	5.033	4.887	4.725	4.586	4.433	4.355	4.332	4.338	4.261	4.248	4.306	4.298	4.240	4.161	4.124	4.205	4.165	4.192	4.139	4.107	4.050
3	2.615	2.675	4.020	3.840	3.770	3.931	3.967	4.180	4.764	5.146	5.026	4.880	4.718	4.571	4.431	4.353	4.337	4.340	4.252	4.251	4.314	4.295	4.245	4.151	4.136	4.203	4.164	4.193	4.136	4.099	4.051
4	2.913	2.678	4.012	3.839	3.778	3.939	3.971	4.200	4.795	5.152	5.020	4.872	4.712	4.563	4.421	4.351	4.336	4.346	4.259	4.256	4.313	4.299	4.243	4.147	4.147	4.200	4.165	4.187	4.138	4.101	4.047
5	3.211	2.678	4.006	3.835	3.792	3.944	3.981	4.223	4.819	5.151	5.013	4.862	4.707	4.555	4.415	4.347	4.336	4.345	4.252	4.263	4.319	4.297	4.243	4.154	4.151	4.206	4.165	4.181	4.142	4.101	4.037
6	3.509	2.690	4.003	3.833	3.800	3.952	3.989	4.251	4.848	5.149	5.011	4.855	4.703	4.549	4.408	4.351	4.339	4.346	4.251	4.271	4.320	4.300	4.243	4.144	4.163	4.204	4.162	4.177	4.141	4.097	4.035
7	3.807	2.690	3.994	3.828	3.821	3.958	3.989	4.279	4.874	5.146	5.007	4.851	4.705	4.546	4.408	4.355	4.341	4.344	4.252	4.276	4.322	4.299	4.245	4.150	4.181	4.208	4.165	4.178	4.150	4.097	4.032
8	3.803	2.698	3.989	3.818	3.827	3.966	3.996	4.307	4.897	5.145	5.005	4.848	4.702	4.542	4.405	4.355	4.349	4.336	4.250	4.277	4.319	4.300	4.240	4.149	4.197	4.208	4.163	4.175	4.152	4.097	4.029
9	3.458	2.639	3.981	3.807	3.845	3.963	3.997	4.320	4.915	5.135	4.996	4.835	4.700	4.531	4.400	4.358	4.349	4.336	4.250	4.270	4.318	4.293	4.237	4.141	4.200	4.210	4.166	4.177	4.155	4.093	4.029
10	3.147	4.056	3.970	3.799	3.845	3.959	3.999	4.347	4.930	5.128	4.987	4.823	4.693	4.532	4.393	4.353	4.347	4.336	4.239	4.276	4.316	4.285	4.227	4.137	4.210	4.210	4.176	4.166	4.153	4.090	4.030
11	2.984	4.057	3.960	3.786	3.854	3.952	4.003	4.365	4.943	5.118	4.976	4.818	4.681	4.520	4.390	4.347	4.348	4.338	4.238	4.274	4.311	4.281	4.218	4.131	4.209	4.202	4.177	4.165	4.153	4.090	4.020
12	2.415	4.055	3.948	3.788	3.859	3.946	4.006	4.383	4.955	5.105	4.962	4.799	4.673	4.516	4.384	4.349	4.343	4.333	4.229	4.282	4.306	4.272	4.216	4.125	4.213	4.198	4.181	4.163	4.145	4.086	4.025
13	2.559	4.051	3.940	3.779	3.859	3.941	4.007	4.408	4.979	5.094	4.948	4.787	4.659	4.507	4.382	4.345	4.345	4.323	4.229	4.283	4.302	4.272	4.205	4.113	4.208	4.196	4.180	4.156	4.140	4.088	4.019
14	2.559	4.049	3.933	3.776	3.864	3.943	4.016	4.433	4.992	5.085	4.934	4.772	4.642	4.491	4.373	4.342	4.339	4.317	4.231	4.293	4.295	4.269	4.200	4.101	4.198	4.187	4.178	4.139	4.136	4.078	4.021
15	2.559	4.059	3.926	3.774	3.873	3.945	4.025	4.455	5.013	5.077	4.935	4.766	4.632	4.482	4.364	4.331	4.341	4.313	4.232	4.293	4.296	4.265	4.193	4.099	4.189	4.182	4.183	4.133	4.131	4.068	4.012
16	2.559	4.054	3.920	3.768	3.879	3.949	4.036	4.488	5.036	5.074	4.934	4.762	4.627	4.470	4.352	4.326	4.338	4.318	4.238	4.307	4.303	4.267	4.192	4.093	4.191	4.174	4.173	4.123	4.125	4.066	4.012
17	2.663	4.052	3.918	3.764	3.886	3.954	4.043	4.512	5.056	5.078	4.931	4.746	4.621	4.458	4.348	4.320	4.336	4.311	4.234	4.315	4.306	4.263	4.190	4.086	4.187	4.172	4.173	4.120	4.120	4.063	4.006
18	2.677	4.053	3.903	3.765	3.896	3.954	4.054	4.538	5.073	5.079	4.933	4.743	4.606	4.458	4.347	4.314	4.338	4.307	4.240	4.314	4.302	4.269	4.198	4.091	4.198	4.169	4.178	4.122	4.116	4.055	3.996
19	2.685	4.050	3.896	3.759	3.903	3.960	4.065	4.567	5.096	5.077	4.930	4.747	4.610	4.455	4.346	4.319	4.337	4.297	4.241	4.315	4.301	4.272	4.192	4.086	4.199	4.171	4.185	4.119	4.109	4.051	3.994
20	2.693	4.040	3.885	3.756	3.910	3.958	4.078	4.593	5.115	5.077	4.935	4.748	4.601	4.451	4.343	4.316	4.334	4.290	4.237	4.310	4.306	4.270	4.189	4.093	4.211	4.172	4.187	4.121	4.109	4.049	3.994
21	2.696	4.039	3.874	3.747	3.912	3.956	4.086	4.617	5.125	5.072	4.928	4.744	4.599	4.453	4.348	4.317	4.335	4.288	4.240	4.312	4.302	4.268	4.186	4.104	4.211	4.176	4.182	4.129	4.106	4.049	3.996
22	2.686	4.038	3.869	3.748	3.916	3.954	4.096	4.649	5.137	5.064	4.929	4.745	4.599	4.451	4.351	4.318	4.333	4.280	4.237	4.310	4.296	4.264	4.190	4.109	4.212	4.171	4.194	4.124	4.102	4.047	3.998
23	2.691	4.037	3.859	3.742	3.916	3.954	4.106	4.664	5.144	5.058	4.913	4.738	4.598	4.447	4.349	4.323	4.341	4.274	4.234	4.307	4.293	4.262	4.177	4.109	4.213	4.173	4.195	4.127	4.102	4.051	3.996
最高(m)	*3.807*	*4.059*	*4.034*	*3.858*	*3.916*	*3.966*	*4.106*	*4.664*	*5.144*	*5.152*	*5.051*	*4.903*	*4.733*	*4.590*	*4.448*	*4.358*	*4.349*	*4.347*	*4.268*	*4.315*	*4.322*	*4.302*	*4.256*	*4.174*	*4.213*	*4.212*	*4.195*	*4.199*	*4.155*	*4.107*	*4.051*
最低(m)	*2.019*	*2.639*	*3.859*	*3.742*	*3.738*	*3.915*	*3.947*	*4.124*	*4.689*	*5.058*	*4.913*	*4.738*	*4.598*	*4.447*	*4.349*	*4.314*	*4.329*	*4.274*	*4.229*	*4.239*	*4.293*	*4.262*	*4.177*	*4.086*	*4.115*	*4.169*	*4.162*	*4.119*	*4.102*	*4.047*	*3.994*
平均(m)	*2.803*	*3.479*	*3.954*	*3.796*	*3.844*	*3.947*	*4.016*	*4.383*	*4.944*	*5.111*	*4.974*	*4.810*	*4.666*	*4.513*	*4.386*	*4.340*	*4.339*	*4.323*	*4.244*	*4.283*	*4.308*	*4.282*	*4.217*	*4.126*	*4.183*	*4.192*	*4.174*	*4.157*	*4.132*	*4.081*	*4.022*

平均水位值： *4.227*　　*月最高水位值：* *5.152*　　*月最低水位值：* *2.019*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年03月P8-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	11.613	11.585	11.541	11.497	11.469	11.641	11.650	11.902	12.146	12.159	11.922	11.897	11.810	11.744	11.657	11.611	11.624	11.637	11.567	11.636	11.614	11.596	11.567	11.492	11.448	11.470	11.409	11.455	11.381	11.231	11.044
1	11.613	11.587	11.540	11.495	11.482	11.637	11.653	11.917	12.169	12.142	11.922	11.891	11.805	11.742	11.654	11.609	11.624	11.635	11.556	11.633	11.608	11.590	11.562	11.487	11.444	11.468	11.407	11.454	11.374	11.220	11.041
2	11.607	11.578	11.537	11.492	11.500	11.637	11.654	11.935	12.188	12.121	11.917	11.884	11.800	11.738	11.645	11.606	11.625	11.623	11.551	11.628	11.604	11.587	11.560	11.488	11.449	11.463	11.413	11.449	11.371	11.208	11.035
3	11.605	11.576	11.536	11.487	11.520	11.637	11.665	11.953	12.199	12.101	11.916	11.877	11.794	11.735	11.639	11.602	11.627	11.615	11.549	11.624	11.603	11.585	11.554	11.480	11.452	11.458	11.414	11.446	11.365	11.197	11.031
4	11.607	11.576	11.536	11.484	11.540	11.642	11.674	11.970	12.205	12.087	11.920	11.874	11.793	11.730	11.636	11.600	11.631	11.611	11.555	11.624	11.603	11.582	11.554	11.480	11.451	11.455	11.410	11.444	11.362	11.188	11.029
5	11.603	11.578	11.538	11.488	11.573	11.644	11.689	12.005	12.210	12.073	11.923	11.877	11.792	11.730	11.634	11.601	11.638	11.612	11.551	11.626	11.608	11.585	11.556	11.483	11.455	11.455	11.408	11.443	11.361	11.182	11.023
6	11.605	11.578	11.540	11.492	11.594	11.650	11.701	12.022	12.213	12.060	11.927	11.876	11.795	11.727	11.632	11.603	11.646	11.617	11.558	11.629	11.610	11.587	11.560	11.481	11.462	11.457	11.407	11.446	11.360	11.176	11.026
7	11.607	11.582	11.544	11.495	11.607	11.664	11.704	12.041	12.215	12.050	11.935	11.880	11.793	11.726	11.635	11.606	11.653	11.614	11.556	11.633	11.617	11.590	11.558	11.483	11.470	11.460	11.408	11.442	11.362	11.172	11.020
8	11.610	11.582	11.544	11.491	11.619	11.660	11.717	12.053	12.219	12.044	11.940	11.888	11.798	11.728	11.634	11.610	11.663	11.614	11.560	11.633	11.618	11.594	11.563	11.482	11.480	11.462	11.410	11.443	11.364	11.167	11.021
9	11.609	11.581	11.539	11.482	11.627	11.659	11.725	12.068	12.224	12.027	11.946	11.893	11.800	11.723	11.630	11.612	11.663	11.614	11.568	11.633	11.614	11.591	11.556	11.480	11.488	11.463	11.416	11.443	11.363	11.158	11.021
10	11.613	11.579	11.532	11.475	11.631	11.657	11.736	12.079	12.223	12.010	11.950	11.899	11.794	11.719	11.627	11.611	11.663	11.608	11.597	11.630	11.610	11.587	11.550	11.475	11.488	11.459	11.416	11.438	11.359	11.149	11.017
11	11.611	11.571	11.529	11.471	11.630	11.647	11.740	12.110	12.226	11.995	11.946	11.893	11.786	11.718	11.623	11.609	11.664	11.597	11.636	11.625	11.607	11.581	11.545	11.480	11.484	11.454	11.419	11.428	11.352	11.138	11.011
12	11.603	11.565	11.522	11.465	11.624	11.633	11.799	12.135	12.225	11.977	11.942	11.884	11.774	11.710	11.614	11.605	11.650	11.590	11.661	11.619	11.596	11.576	11.536	11.464	11.475	11.447	11.425	11.418	11.340	11.127	11.001
13	11.596	11.558	11.515	11.460	11.621	11.627	11.806	12.148	12.234	11.958	11.930	11.873	11.756	11.699	11.609	11.598	11.641	11.584	11.678	11.619	11.589	11.570	11.527	11.446	11.469	11.437	11.428	11.426	11.334	11.113	10.994
14	11.594	11.551	11.509	11.460	11.625	11.621	11.802	12.147	12.244	11.942	11.922	11.859	11.746	11.684	11.598	11.593	11.634	11.577	11.674	11.619	11.582	11.566	11.521	11.437	11.461	11.427	11.428	11.394	11.326	11.102	10.989
15	11.588	11.546	11.504	11.463	11.625	11.621	11.801	12.147	12.254	11.933	11.916	11.850	11.735	11.676	11.591	11.590	11.648	11.579	11.656	11.617	11.578	11.566	11.513	11.429	11.461	11.420	11.428	11.384	11.326	11.093	10.978
16	11.591	11.546	11.503	11.456	11.627	11.625	11.804	12.147	12.259	11.930	11.917	11.842	11.736	11.671	11.588	11.592	11.675	11.580	11.651	11.620	11.579	11.565	11.510	11.424	11.461	11.416	11.429	11.381	11.322	11.083	10.968
17	11.592	11.549	11.506	11.456	11.630	11.628	11.812	12.152	12.255	11.924	11.920	11.834	11.739	11.664	11.586	11.593	11.681	11.583	11.647	11.623	11.581	11.568	11.510	11.425	11.464	11.417	11.436	11.379	11.320	11.072	10.966
18	11.596	11.550	11.507	11.459	11.636	11.635	11.829	12.156	12.251	11.931	11.923	11.828	11.739	11.669	11.588	11.597	11.671	11.585	11.646	11.622	11.584	11.572	11.510	11.428	11.465	11.429	11.436	11.381	11.318	11.063	10.966
19	11.597	11.549	11.506	11.461	11.641	11.639	11.848	12.156	12.243	11.951	11.920	11.824	11.740	11.674	11.615	11.603	11.662	11.585	11.643	11.623	11.585	11.576	11.510	11.434	11.474	11.422	11.445	11.385	11.313	11.058	10.972
20	11.596	11.550	11.506	11.462	11.650	11.644	11.866	12.155	12.232	11.947	11.917	11.824	11.743	11.675	11.629	11.609	11.656	11.586	11.645	11.624	11.587	11.578	11.514	11.438	11.477	11.425	11.448	11.383	11.306	11.058	10.973
21	11.593	11.547	11.504	11.460	11.650	11.647	11.874	12.146	12.217	11.937	11.916	11.821	11.745	11.669	11.624	11.615	11.654	11.586	11.646	11.625	11.597	11.578	11.516	11.455	11.480	11.425	11.451	11.384	11.278	11.053	10.973
22	11.592	11.545	11.501	11.457	11.647	11.649	11.882	12.138	12.197	11.929	11.912	11.820	11.745	11.667	11.623	11.618	11.650	11.580	11.643	11.621	11.604	11.573	11.509	11.452	11.480	11.422	11.458	11.385	11.256	11.051	10.966
23	11.590	11.542	11.498	11.465	11.642	11.650	11.890	12.140	12.178	11.922	11.903	11.816	11.742	11.663	11.619	11.624	11.643	11.576	11.639	11.618	11.599	11.573	11.503	11.454	11.474	11.417	11.458	11.381	11.240	11.049	10.961
最高(m)	*11.613*	*11.587*	*11.544*	*11.497*	*11.650*	*11.664*	*11.890*	*12.156*	*12.259*	*12.159*	*11.950*	*11.899*	*11.810*	*11.744*	*11.657*	*11.624*	*11.681*	*11.637*	*11.678*	*11.636*	*11.618*	*11.596*	*11.567*	*11.492*	*11.488*	*11.470*	*11.458*	*11.455*	*11.381*	*11.231*	*11.044*
最低(m)	*11.588*	*11.542*	*11.498*	*11.456*	*11.469*	*11.621*	*11.650*	*11.902*	*12.146*	*11.922*	*11.903*	*11.816*	*11.735*	*11.663*	*11.586*	*11.590*	*11.624*	*11.576*	*11.549*	*11.617*	*11.578*	*11.565*	*11.503*	*11.424*	*11.444*	*11.416*	*11.407*	*11.379*	*11.240*	*11.049*	*10.961*
平均(m)	*11.601*	*11.565*	*11.522*	*11.474*	*11.600*	*11.641*	*11.763*	*12.076*	*12.218*	*12.006*	*11.925*	*11.863*	*11.771*	*11.703*	*11.622*	*11.605*	*11.649*	*11.600*	*11.610*	*11.625*	*11.599*	*11.580*	*11.536*	*11.462*	*11.467*	*11.443*	*11.425*	*11.417*	*11.336*	*11.130*	*11.001*

平均水位值： *11.608*　　*月最高水位值：* *12.259*　　*月最低水位值：* *10.961*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年03月GM9地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	13.710	13.682	13.783	13.738	13.727	14.007	13.968	15.229	15.418	15.118	14.312	14.437	14.415	14.128	13.972	13.895	13.919	13.934	13.896	14.111	14.142	14.006	13.938	13.840	13.789	13.903	13.812	13.847	13.784	13.750	13.740
1	13.709	13.683	13.779	13.736	13.733	14.000	13.987	15.314	15.477	15.056	14.302	14.428	14.401	14.120	13.967	13.895	13.918	13.931	13.884	14.119	14.132	14.001	13.930	13.834	13.790	13.902	13.806	13.844	13.778	13.749	13.739
2	13.699	13.673	13.773	13.732	13.748	13.995	14.014	15.386	15.528	14.992	14.296	14.414	14.387	14.111	13.957	13.893	13.917	13.920	13.876	14.123	14.119	13.994	13.928	13.839	13.801	13.900	13.813	13.839	13.773	13.748	13.736
3	13.693	13.669	13.771	13.724	13.764	13.990	14.086	15.448	15.530	14.933	14.295	14.400	14.370	14.103	13.950	13.888	13.918	13.910	13.871	14.127	14.112	13.987	13.921	13.827	13.809	13.895	13.815	13.836	13.766	13.750	13.733
4	13.693	13.670	13.770	13.720	13.790	13.990	14.208	15.476	15.511	14.883	14.293	14.390	14.357	14.094	13.945	13.885	13.922	13.907	13.876	14.136	14.106	13.981	13.917	13.827	13.814	13.895	13.806	13.832	13.763	13.752	13.732
5	13.689	13.672	13.773	13.725	13.856	13.990	14.338	15.468	15.487	14.837	14.293	14.383	14.345	14.088	13.944	13.889	13.932	13.911	13.872	14.144	14.103	13.980	13.915	13.831	13.826	13.898	13.804	13.834	13.766	13.758	13.727
6	13.695	13.676	13.776	13.731	13.912	13.993	14.424	15.448	15.450	14.793	14.300	14.373	14.335	14.083	13.942	13.895	13.943	13.919	13.881	14.156	14.101	13.979	13.918	13.828	13.840	13.900	13.801	13.838	13.767	13.764	13.733
7	13.697	13.683	13.782	13.737	13.949	14.003	14.467	15.441	15.423	14.754	14.307	14.367	14.322	14.079	13.945	13.900	13.954	13.920	13.882	14.168	14.103	13.981	13.919	13.829	13.854	13.903	13.803	13.835	13.773	13.772	13.734
8	13.700	13.684	13.785	13.734	13.978	13.997	14.486	15.430	15.394	14.719	14.311	14.386	14.314	14.078	13.944	13.905	13.964	13.923	13.888	14.177	14.101	13.984	13.920	13.828	13.868	13.906	13.803	13.838	13.775	13.776	13.737
9	13.702	13.685	13.783	13.726	13.999	13.992	14.489	15.442	15.420	14.681	14.326	14.419	14.303	14.069	13.938	13.907	13.965	13.924	13.891	14.184	14.098	13.982	13.917	13.827	13.879	13.907	13.811	13.836	13.778	13.775	13.744
10	13.706	13.684	13.779	13.721	14.013	13.989	14.522	15.470	15.425	14.642	14.356	14.455	14.288	14.060	13.935	13.908	13.964	13.921	13.900	14.186	14.093	13.978	13.909	13.822	13.881	13.900	13.810	13.831	13.774	13.772	13.746
11	13.700	13.782	13.773	13.717	14.018	13.976	14.545	15.527	15.439	14.603	14.394	14.471	14.268	14.055	13.925	13.905	13.962	13.912	13.921	14.185	14.084	13.970	13.905	13.816	13.879	13.892	13.810	13.824	13.766	13.766	13.742
12	13.692	13.798	13.764	13.711	14.016	13.961	14.553	15.560	15.445	14.563	14.424	14.473	14.249	14.042	13.912	13.899	13.950	13.904	13.949	14.181	14.070	13.964	13.897	13.804	13.877	13.881	13.815	13.812	13.754	13.761	13.735
13	13.683	13.795	13.755	13.704	14.014	13.951	14.552	15.542	15.480	14.523	14.430	14.470	14.224	14.030	13.902	13.890	13.936	13.898	13.977	14.179	14.058	13.956	13.888	13.794	13.871	13.869	13.816	13.801	13.748	13.750	13.723
14	13.679	13.788	13.746	13.703	14.014	13.943	14.545	15.492	15.508	14.486	14.433	14.465	14.203	14.013	13.890	13.883	13.924	13.889	13.994	14.178	14.043	13.947	13.880	13.783	13.866	13.859	13.815	13.786	13.740	13.743	13.715
15	13.674	13.783	13.740	13.703	14.014	13.939	14.546	15.462	15.524	14.456	14.434	14.463	14.187	14.002	13.882	13.878	13.922	13.888	14.003	14.174	14.030	13.944	13.868	13.774	13.866	13.848	13.817	13.778	13.740	13.737	13.707
16	13.676	13.783	13.739	13.697	14.014	13.937	14.583	15.464	15.509	14.434	14.441	14.462	14.178	13.995	13.879	13.881	13.925	13.892	14.019	14.171	14.024	13.939	13.864	13.769	13.871	13.843	13.820	13.776	13.739	13.732	13.701
17	13.678	13.786	13.740	13.699	14.013	13.937	14.648	15.448	15.465	14.413	14.451	14.463	14.170	13.988	13.878	13.884	13.929	13.894	14.034	14.171	14.018	13.938	13.861	13.767	13.878	13.840	13.827	13.776	13.742	13.732	13.704
18	13.685	13.787	13.740	13.705	14.016	13.938	14.761	15.435	15.413	14.396	14.457	14.461	14.161	13.985	13.881	13.889	13.931	13.899	14.049	14.167	14.017	13.938	13.861	13.771	13.883	13.840	13.827	13.781	13.744	13.730	13.703
19	13.689	13.789	13.741	13.711	14.019	13.939	14.900	15.421	15.354	14.383	14.459	14.456	14.157	13.989	13.887	13.898	13.934	13.902	14.062	14.165	14.017	13.942	13.862	13.776	13.894	13.830	13.838	13.788	13.746	13.735	13.711
20	13.690	13.791	13.743	13.717	14.026	13.943	14.997	15.404	15.302	14.370	14.460	14.453	14.155	13.991	13.893	13.905	13.938	13.907	14.076	14.165	14.014	13.946	13.864	13.783	13.901	13.833	13.842	13.789	13.751	13.741	13.720
21	13.688	13.790	13.743	13.718	14.025	13.948	15.038	15.368	15.255	14.352	14.461	14.447	14.149	13.987	13.896	13.913	13.943	13.910	14.089	14.163	14.017	13.946	13.865	13.798	13.906	13.835	13.844	13.793	13.753	13.745	13.726
22	13.686	13.790	13.743	13.718	14.018	13.952	15.054	15.341	15.210	14.336	14.456	14.440	14.143	13.984	13.901	13.917	13.942	13.907	14.097	14.156	14.017	13.941	13.858	13.792	13.907	13.828	13.852	13.792	13.752	13.745	13.723
23	13.686	13.786	13.741	13.727	14.011	13.959	15.115	15.371	15.165	14.321	14.447	14.430	14.134	13.980	13.901	13.920	13.937	13.903	14.101	14.149	14.010	13.943	13.849	13.793	13.904	13.822	13.851	13.786	13.750	13.745	13.719
最高(m)	*13.710*	*13.798*	*13.785*	*13.738*	*14.026*	*14.007*	*15.115*	*15.560*	*15.530*	*15.118*	*14.461*	*14.473*	*14.415*	*14.128*	*13.972*	*13.920*	*13.965*	*13.934*	*14.101*	*14.186*	*14.142*	*14.006*	*13.938*	*13.840*	*13.907*	*13.907*	*13.852*	*13.847*	*13.784*	*13.776*	*13.746*
最低(m)	*13.674*	*13.669*	*13.739*	*13.697*	*13.727*	*13.937*	*13.968*	*15.229*	*15.165*	*14.321*	*14.293*	*14.367*	*14.134*	*13.980*	*13.878*	*13.878*	*13.917*	*13.888*	*13.871*	*14.111*	*14.010*	*13.938*	*13.849*	*13.787*	*13.789*	*13.822*	*13.801*	*13.776*	*13.739*	*13.730*	*13.701*
平均(m)	*13.692*	*13.738*	*13.761*	*13.719*	*13.945*	*13.970*	*14.534*	*15.433*	*15.422*	*14.627*	*14.381*	*14.434*	*14.259*	*14.044*	*13.919*	*13.897*	*13.937*	*13.909*	*13.962*	*14.160*	*14.068*	*13.965*	*13.894*	*13.808*	*13.861*	*13.872*	*13.819*	*13.812*	*13.759*	*13.751*	*13.726*

平均水位值： *14.067*　　*月最高水位值：* *15.560*　　*月最低水位值：* *13.669*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料　　12/08~13水位計維護

96年03月GM11地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	27.830	29.162	29.167	29.153	29.136	29.191	29.175	29.154	29.832	32.621	32.193	31.670	31.432	31.314	31.147	30.982	30.856	30.705	30.496	30.335	30.372	30.840	31.007	30.927	30.765	30.562	30.304	30.093	29.900	29.739	29.639
1	27.830	29.163	29.167	29.153	29.138	29.189	29.173	29.157	29.962	32.639	32.169	31.656	31.427	31.309	31.138	30.976	30.851	30.697	30.487	30.330	30.381	30.855	31.005	30.920	30.756	30.553	30.294	30.085	29.893	29.734	29.636
2	27.827	29.162	29.165	29.151	29.142	29.189	29.170	29.158	30.108	32.651	32.144	31.640	31.420	31.301	31.129	30.970	30.845	30.686	30.478	30.324	30.392	30.869	31.004	30.914	30.750	30.542	30.283	30.077	29.886	29.730	29.632
3	27.826	29.160	29.164	29.147	29.145	29.188	29.171	29.160	30.273	32.655	32.119	31.625	31.412	31.294	31.121	30.962	30.840	30.676	30.470	30.319	30.404	30.882	31.002	30.906	30.745	30.531	30.273	30.070	29.878	29.725	29.628
4	27.826	29.161	29.163	29.144	29.150	29.189	29.168	29.159	30.479	32.655	32.096	31.613	31.407	31.287	31.112	30.957	30.836	30.668	30.464	30.315	30.416	30.893	31.002	30.900	30.738	30.520	30.262	30.060	29.870	29.721	29.625
5	27.826	29.162	29.164	29.144	29.155	29.191	29.168	29.163	30.677	32.653	32.073	31.604	31.404	31.281	31.106	30.951	30.832	30.660	30.455	30.312	30.431	30.906	31.001	30.896	30.729	30.510	30.251	30.053	29.863	29.716	29.621
6	27.828	29.163	29.166	29.145	29.161	29.193	29.167	29.169	30.880	32.646	32.054	31.593	31.401	31.275	31.099	30.948	30.832	30.652	30.447	30.309	30.446	30.917	31.001	30.889	30.727	30.500	30.241	30.046	29.855	29.713	29.617
7	27.829	29.166	29.168	29.147	29.168	29.194	29.163	29.178	31.076	32.637	32.033	31.585	31.398	31.271	31.093	30.943	30.829	30.641	30.439	30.307	30.464	30.929	31.002	30.885	30.723	30.489	30.231	30.039	29.848	29.710	29.613
8	27.832	29.167	29.169	29.147	29.173	29.198	29.166	29.188	31.268	32.625	32.012	31.576	31.397	31.266	31.086	30.940	30.827	30.633	30.433	30.305	30.480	30.941	31.002	30.879	30.719	30.479	30.222	30.031	29.840	29.706	29.611
9	27.833	29.169	29.169	29.144	29.177	29.196	29.164	29.201	31.450	32.608	31.989	31.565	31.394	31.259	31.079	30.936	30.822	30.624	30.425	30.304	30.499	30.949	30.999	30.872	30.711	30.468	30.214	30.024	29.833	29.702	29.609
10	27.836	29.170	29.169	29.144	29.179	29.197	29.162	29.212	31.622	32.586	31.967	31.553	31.389	31.250	31.073	30.930	30.817	30.616	30.419	30.303	30.520	30.958	30.996	30.866	30.701	30.458	30.203	30.016	29.826	29.699	29.607
11	27.837	29.170	29.169	29.143	29.180	29.194	29.158	29.228	31.775	32.562	31.939	31.540	31.382	31.244	31.065	30.924	30.811	30.606	30.412	30.304	30.541	30.963	30.993	30.860	30.692	30.446	30.194	30.009	29.819	29.695	29.604
12	29.128	29.169	29.166	29.139	29.179	29.191	29.156	29.240	31.912	32.533	31.913	31.526	31.375	31.235	31.056	30.917	30.803	30.596	30.404	30.305	30.564	30.970	30.989	30.850	30.683	30.434	30.186	29.999	29.811	29.690	29.600
13	29.143	29.166	29.163	29.138	29.177	29.186	29.153	29.256	32.024	32.500	31.882	31.513	31.366	31.225	31.048	30.908	30.794	30.587	30.398	30.308	30.588	30.975	30.984	30.841	30.673	30.422	30.177	29.992	29.804	29.685	29.595
14	29.145	29.164	29.160	29.136	29.176	29.183	29.149	29.275	32.119	32.468	31.856	31.500	31.358	31.215	31.036	30.899	30.786	30.577	30.392	30.312	30.613	30.978	30.980	30.831	30.663	30.412	30.168	29.983	29.798	29.681	29.592
15	29.146	29.162	29.157	29.135	29.177	29.182	29.148	29.298	32.201	32.439	31.832	31.491	31.352	31.206	31.027	30.892	30.780	30.569	30.385	30.315	30.637	30.983	30.973	30.822	30.653	30.400	30.160	29.973	29.792	29.675	29.587
16	29.149	29.163	29.155	29.132	29.179	29.180	29.148	29.325	32.274	32.410	31.814	31.482	31.349	31.199	31.021	30.886	30.774	30.562	30.378	30.319	30.662	30.986	30.968	30.813	30.644	30.390	30.153	29.965	29.784	29.671	29.583
17	29.151	29.163	29.155	29.131	29.179	29.181	29.148	29.355	32.338	32.380	31.795	31.477	31.344	31.191	31.014	30.881	30.766	30.553	30.373	30.323	30.686	30.990	30.963	30.806	30.634	30.380	30.145	29.956	29.779	29.667	29.579
18	29.155	29.164	29.155	29.133	29.181	29.179	29.151	29.390	32.395	32.352	31.776	31.471	31.340	31.184	31.008	30.877	30.758	30.546	30.367	30.329	30.710	30.994	30.959	30.800	30.623	30.368	30.135	29.948	29.771	29.661	29.575
19	29.157	29.166	29.155	29.133	29.184	29.180	29.152	29.424	32.447	32.327	31.756	31.465	31.337	31.180	31.005	30.875	30.750	30.538	30.362	30.333	30.733	30.998	30.955	30.795	30.614	30.357	30.129	29.939	29.766	29.658	29.572
20	29.160	29.167	29.155	29.133	29.189	29.180	29.152	29.463	32.495	32.299	31.738	31.460	31.335	31.176	31.001	30.872	30.740	30.530	30.358	30.339	30.757	31.002	30.951	30.790	30.604	30.346	30.120	29.931	29.761	29.654	29.570
21	29.161	29.167	29.155	29.134	29.192	29.179	29.152	29.509	32.536	32.271	31.722	31.454	31.331	31.168	30.998	30.869	30.732	30.522	30.352	30.346	30.780	31.004	30.948	30.790	30.593	30.336	30.114	29.924	29.755	29.650	29.567
22	29.162	29.168	29.155	29.134	29.190	29.178	29.154	29.595	32.571	32.243	31.705	31.447	31.327	31.162	30.993	30.866	30.723	30.513	30.346	30.355	30.803	31.005	30.941	30.782	30.583	30.326	30.107	29.916	29.749	29.647	29.563
23	29.163	29.168	29.154	29.136	29.192	29.177	29.153	29.699	32.598	32.215	31.687	31.441	31.320	31.156	30.988	30.861	30.714	30.505	30.340	30.363	30.822	31.007	30.935	30.773	30.574	30.315	30.099	29.908	29.743	29.643	29.559
最高(m)	29.163	29.170	29.169	29.153	29.192	29.196	29.175	29.699	32.598	32.655	32.193	31.670	31.432	31.314	31.147	30.982	30.856	30.705	30.496	30.363	30.822	31.007	31.007	30.927	30.765	30.562	30.304	30.093	29.900	29.739	29.639
最低(m)	27.826	29.160	29.154	29.131	29.136	29.177	29.148	29.154	29.832	32.215	31.687	31.441	31.320	31.156	30.988	30.861	30.714	30.505	30.340	30.303	30.372	30.840	30.935	30.773	30.574	30.315	30.099	29.908	29.743	29.643	29.559
平均(m)	28.491	29.165	29.162	29.141	29.171	29.187	29.159	29.290	31.555	32.499	31.928	31.539	31.375	31.235	31.060	30.918	30.797	30.603	30.412	30.321	30.571	30.950	30.982	30.850	30.679	30.439	30.194	30.002	29.818	29.691	29.599

平均水位值：　30.348　　月最高水位值：　32.655　　月最低水位值：　27.826

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年03月GM12地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	33.454	31.680	31.595	31.521	31.464	31.521	31.493	31.613	34.778	35.660	35.002	34.050	33.696	33.474	33.123	32.819	32.628	32.436	32.258	32.235	32.544	32.874	32.764	32.489	32.219	32.073	31.896	31.861	31.772	31.677	31.615
1	33.453	31.676	31.591	31.519	31.468	31.519	31.492	31.641	34.870	35.657	34.963	34.019	33.692	33.463	33.112	32.811	32.622	32.428	32.248	32.242	32.572	32.875	32.752	32.476	32.206	32.066	31.889	31.861	31.764	31.674	31.614
2	33.446	31.669	31.587	31.513	31.471	31.518	31.492	31.678	34.941	35.645	34.919	33.996	33.682	33.447	33.094	32.800	32.614	32.415	32.239	32.245	32.585	32.875	32.742	32.462	32.197	32.059	31.884	31.856	31.758	31.672	31.609
3	33.440	31.664	31.582	31.507	31.475	31.516	31.494	31.719	35.017	35.630	34.876	33.969	33.672	33.428	33.080	32.786	32.604	32.403	32.231	32.246	32.604	32.874	32.733	32.446	32.191	32.050	31.876	31.853	31.753	31.670	31.604
4	33.436	31.660	31.579	31.502	31.478	31.519	31.493	31.754	35.074	35.615	34.834	33.950	33.664	33.415	33.062	32.775	32.599	32.392	32.226	32.251	32.626	32.871	32.725	32.433	32.184	32.043	31.870	31.850	31.749	31.669	31.603
5	33.431	31.657	31.568	31.502	31.488	31.520	31.494	31.810	35.153	35.596	34.785	33.934	33.656	33.402	33.045	32.764	32.595	32.383	32.219	32.256	32.647	32.870	32.715	32.425	32.174	32.038	31.866	31.850	31.745	31.669	31.596
6	33.428	31.654	31.565	31.501	31.497	31.524	31.495	31.882	35.218	35.577	34.733	33.913	33.650	33.385	33.031	32.762	32.587	32.376	32.216	32.263	32.666	32.869	32.707	32.412	32.170	32.033	31.859	31.848	31.741	31.669	31.597
7	33.424	31.652	31.565	31.500	31.502	31.529	31.497	31.942	35.280	35.558	34.685	33.897	33.640	33.367	33.021	32.751	32.580	32.370	32.212	32.275	32.685	32.871	32.702	32.404	32.172	32.028	31.858	31.845	31.741	31.671	31.593
8	33.424	31.649	31.566	31.497	31.508	31.528	31.504	32.048	35.337	35.539	34.635	33.884	33.634	33.353	33.009	32.744	32.578	32.364	32.213	32.285	32.705	32.871	32.695	32.393	32.168	32.023	31.855	31.841	31.739	31.672	31.593
9	33.422	31.648	31.563	31.494	31.513	31.526	31.507	32.161	35.376	35.514	34.592	33.869	33.629	33.339	32.998	32.737	32.569	32.354	32.209	32.297	32.727	32.868	32.685	32.383	32.164	32.016	31.856	31.839	31.737	31.672	31.595
10	33.422	31.645	31.561	31.490	31.515	31.525	31.508	32.292	35.410	35.488	34.553	33.858	33.623	33.322	32.986	32.731	32.561	32.350	32.206	32.307	32.742	32.865	32.675	32.372	32.157	32.009	31.856	31.837	31.734	31.669	31.594
11	31.649	31.640	31.559	31.487	31.516	31.520	31.510	32.476	35.435	35.460	34.502	33.843	33.611	33.309	32.973	32.723	32.556	32.340	32.207	32.317	32.758	32.858	32.666	32.361	32.147	32.000	31.858	31.833	31.728	31.667	31.589
12	31.666	31.633	31.554	31.479	31.514	31.514	31.511	32.646	35.464	35.429	34.463	33.829	33.598	33.289	32.959	32.713	32.545	32.328	32.204	32.330	32.773	32.853	32.655	32.346	32.137	31.988	31.861	31.825	31.720	31.663	31.585
13	31.716	31.628	31.549	31.476	31.509	31.508	31.510	32.792	35.485	35.399	34.414	33.811	33.581	33.274	32.945	32.699	32.532	32.320	32.206	32.344	32.782	32.847	32.641	32.328	32.128	31.976	31.864	31.818	31.715	31.655	31.578
14	31.722	31.622	31.543	31.471	31.510	31.503	31.511	32.946	35.500	35.366	34.372	33.795	33.569	33.255	32.924	32.685	32.517	32.312	32.206	32.359	32.791	32.838	32.628	32.312	32.117	31.964	31.861	31.807	31.708	31.649	31.573
15	31.719	31.617	31.540	31.469	31.509	31.500	31.513	33.127	35.513	35.335	34.334	33.782	33.555	33.236	32.910	32.675	32.503	32.305	32.204	32.374	32.802	32.833	32.611	32.298	32.112	31.951	31.859	31.799	31.704	31.641	31.564
16	31.717	31.616	31.537	31.462	31.511	31.499	31.514	33.322	35.534	35.304	34.302	33.771	33.553	33.219	32.893	32.665	32.496	32.300	32.206	32.389	32.813	32.824	32.597	32.283	32.107	31.945	31.858	31.793	31.698	31.634	31.558
17	31.712	31.613	31.536	31.461	31.511	31.498	31.521	33.525	35.538	35.272	34.268	33.762	33.544	33.209	32.879	32.656	32.488	32.293	32.206	32.407	32.823	32.820	32.584	32.271	32.106	31.940	31.861	31.788	31.695	31.630	31.554
18	31.710	31.609	31.533	31.464	31.516	31.498	31.529	33.724	35.580	35.241	34.232	33.751	33.534	33.198	32.866	32.648	32.482	32.289	32.213	32.423	32.831	32.813	32.571	32.263	32.102	31.935	31.861	31.786	31.692	31.624	31.550
19	31.705	31.607	31.531	31.463	31.518	31.498	31.538	33.948	35.604	35.208	34.200	33.741	33.525	33.186	32.857	32.647	32.476	32.285	32.214	32.440	32.840	32.806	32.559	32.255	32.105	31.925	31.861	31.786	31.689	31.624	31.551
20	31.701	31.606	31.531	31.462	31.526	31.498	31.549	34.203	35.619	35.171	34.169	33.731	33.515	33.175	32.851	32.644	32.465	32.281	32.217	32.455	32.851	32.802	32.549	32.249	32.102	31.919	31.861	31.783	31.690	31.624	31.552
21	31.693	31.602	31.529	31.460	31.527	31.497	31.562	34.379	35.641	35.126	34.139	33.723	33.504	33.160	32.845	32.643	32.460	32.277	32.225	32.471	32.860	32.793	32.535	32.248	32.097	31.919	31.861	31.778	31.686	31.621	31.552
22	31.689	31.599	31.526	31.462	31.524	31.495	31.577	34.528	35.655	35.081	34.106	33.717	33.495	33.146	32.839	32.636	32.452	32.271	32.228	32.504	32.866	32.783	32.521	32.238	32.090	31.913	31.866	31.781	31.683	31.620	31.548
23	31.686	31.596	31.524	31.465	31.521	31.494	31.592	34.673	35.658	35.039	34.076	33.709	33.486	33.136	32.831	32.631	32.445	32.265	32.234	32.526	32.871	32.775	32.507	32.230	32.083	31.905	31.868	31.776	31.679	31.619	31.543
最高(m)	33.454	31.680	31.595	31.521	31.527	31.529	31.592	34.673	35.658	35.660	35.002	34.050	33.696	33.474	33.123	32.819	32.628	32.436	32.258	32.526	32.871	32.875	32.764	32.489	32.219	32.073	31.896	31.861	31.772	31.677	31.615
最低(m)	31.649	31.596	31.524	31.460	31.464	31.494	31.492	31.613	34.778	35.039	34.076	33.709	33.486	33.136	32.831	32.631	32.445	32.265	32.204	32.235	32.544	32.775	32.507	32.230	32.083	31.905	31.858	31.776	31.679	31.619	31.543
平均(m)	32.494	31.635	31.555	31.484	31.504	31.511	31.517	32.785	35.362	35.413	34.506	33.848	33.596	33.299	32.964	32.714	32.540	32.339	32.219	32.343	32.740	32.843	32.647	32.349	32.143	31.988	31.865	31.821	31.722	31.652	31.580

平均水位值：　32.548　　月最高水位值：　35.660　　月最低水位值：　31.460

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年03月GM13地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	45.586	45.367	45.337	45.240	45.180	45.227	45.238	45.336	49.537	49.359	47.767	47.351	47.341	47.263	46.981	46.529	46.150	45.974	45.800	45.713	45.951	47.147	46.929	46.449	46.008	45.766	45.586	45.560	45.463	45.380	45.334
1	45.582	45.370	45.333	45.233	45.183	45.224	45.237	45.361	49.491	49.271	47.735	47.348	47.344	47.255	46.967	46.510	46.138	45.966	45.788	45.709	45.995	47.146	46.905	46.429	45.990	45.757	45.579	45.555	45.453	45.377	45.331
2	45.571	45.364	45.328	45.227	45.189	45.221	45.233	45.396	49.461	49.169	47.704	47.347	47.346	47.244	46.948	46.490	46.129	45.948	45.780	45.704	46.043	47.142	46.883	46.411	45.981	45.747	45.579	45.548	45.448	45.375	45.326
3	45.563	45.362	45.324	45.218	45.194	45.218	45.235	45.451	49.482	49.068	47.676	47.347	47.346	47.233	46.932	46.468	46.116	45.939	45.774	45.700	46.103	47.134	46.862	46.385	45.972	45.735	45.575	45.546	45.440	45.374	45.321
4	45.562	45.364	45.321	45.214	45.199	45.221	45.231	45.531	49.555	48.972	47.654	47.351	47.355	47.220	46.918	46.448	46.113	45.933	45.776	45.698	46.176	47.127	46.843	46.369	45.961	45.725	45.567	45.542	45.435	45.374	45.321
5	45.554	45.367	45.322	45.214	45.214	45.224	45.232	45.713	49.677	48.877	47.629	47.356	47.361	47.212	46.906	46.431	46.111	45.932	45.768	45.700	46.255	47.126	46.825	46.355	45.950	45.720	45.565	45.544	45.435	45.376	45.315
6	45.555	45.370	45.324	45.217	45.224	45.232	45.233	46.037	49.786	48.785	47.606	47.359	47.368	47.205	46.891	46.417	46.111	45.935	45.771	45.706	46.336	47.124	46.810	46.334	45.944	45.714	45.558	45.546	45.431	45.381	45.320
7	45.553	45.376	45.328	45.218	45.227	45.248	45.228	46.530	49.878	48.697	47.584	47.362	47.367	47.198	46.879	46.401	46.111	45.926	45.763	45.716	46.425	47.124	46.794	46.317	45.936	45.708	45.560	45.542	45.432	45.386	45.317
8	45.553	45.376	45.329	45.213	45.233	45.252	45.238	47.186	49.915	48.617	47.566	47.367	47.372	47.190	46.861	46.387	46.110	45.923	45.764	45.725	46.505	47.127	46.778	46.299	45.931	45.704	45.565	45.543	45.432	45.387	45.320
9	45.550	45.378	45.326	45.206	45.236	45.255	45.240	47.832	49.902	48.539	47.548	47.367	47.374	47.177	46.840	46.369	46.099	45.917	45.756	45.734	46.584	47.121	46.759	46.280	45.922	45.697	45.573	45.541	45.431	45.386	45.324
10	45.551	45.377	45.322	45.202	45.236	45.257	45.240	48.344	49.863	48.468	47.529	47.367	47.370	47.165	46.820	46.350	46.091	45.908	45.750	45.741	46.657	47.113	46.738	46.259	45.906	45.687	45.573	45.534	45.427	45.383	45.324
11	45.005	45.372	45.316	45.200	45.232	45.251	45.238	48.722	49.794	48.403	47.504	47.365	47.364	47.153	46.797	46.328	46.081	45.895	45.747	45.742	46.726	47.101	46.716	46.239	45.890	45.678	45.573	45.527	45.421	45.378	45.318
12	45.178	45.365	45.303	45.191	45.224	45.244	45.235	48.973	49.720	48.338	47.485	47.359	47.359	47.139	46.771	46.307	46.065	45.883	45.743	45.744	46.785	47.091	46.694	46.212	45.874	45.665	45.578	45.515	45.410	45.371	45.311
13	45.248	45.359	45.290	45.184	45.216	45.238	45.234	49.158	49.628	48.274	47.461	47.350	47.348	47.122	46.747	46.284	46.048	45.873	45.738	45.749	46.846	47.080	46.672	46.187	45.861	45.652	45.580	45.505	45.404	45.362	45.301
14	45.286	45.353	45.278	45.181	45.215	45.235	45.230	49.337	49.553	48.213	47.445	47.347	47.342	47.105	46.720	46.264	46.035	45.862	45.732	45.755	46.899	47.066	46.650	46.162	45.849	45.642	45.576	45.492	45.397	45.355	45.292
15	45.308	45.346	45.269	45.180	45.215	45.236	45.233	49.524	49.498	48.157	47.428	47.348	47.338	47.094	46.700	46.247	46.031	45.857	45.725	45.762	46.951	47.056	46.625	46.140	45.839	45.631	45.576	45.485	45.396	45.349	45.283
16	45.324	45.346	45.264	45.172	45.216	45.236	45.236	49.672	49.479	48.105	47.420	47.347	47.334	47.083	46.682	46.235	46.029	45.854	45.723	45.774	46.998	47.045	46.605	46.120	45.833	45.625	45.576	45.481	45.393	45.345	45.277
17	45.336	45.348	45.264	45.170	45.217	45.238	45.243	49.752	49.485	48.053	47.415	47.349	47.326	47.068	46.664	46.223	46.025	45.846	45.727	45.787	47.036	47.038	46.588	46.104	45.829	45.624	45.575	45.478	45.391	45.343	45.277
18	45.348	45.346	45.260	45.175	45.222	45.240	45.254	49.799	49.513	48.005	47.402	47.347	47.317	47.059	46.648	46.212	46.020	45.847	45.727	45.797	47.069	47.022	46.570	46.091	45.819	45.627	45.569	45.480	45.390	45.339	45.275
19	45.356	45.346	45.256	45.177	45.225	45.243	45.263	49.796	49.539	47.963	47.390	47.344	47.311	47.052	46.633	46.202	46.014	45.837	45.727	45.814	47.102	47.017	46.553	46.078	45.817	45.619	45.573	45.482	45.389	45.341	45.280
20	45.362	45.346	45.256	45.178	45.235	45.243	45.276	49.769	49.547	47.922	47.380	47.345	47.302	47.041	46.615	46.189	46.007	45.834	45.729	45.832	47.124	47.006	46.537	46.068	45.810	45.619	45.570	45.479	45.391	45.343	45.285
21	45.364	45.346	45.252	45.178	45.236	45.244	45.287	49.730	49.528	47.876	47.373	47.341	47.293	47.026	46.598	46.184	46.002	45.830	45.730	45.855	47.138	46.990	46.519	46.064	45.801	45.614	45.570	45.478	45.388	45.342	45.288
22	45.365	45.345	45.248	45.177	45.232	45.243	45.303	49.666	49.488	47.836	47.364	47.341	47.285	47.014	46.579	46.173	45.994	45.819	45.722	45.882	47.144	46.969	46.496	46.043	45.792	45.606	45.571	45.475	45.386	45.342	45.282
23	45.368	45.341	45.244	45.182	45.230	45.241	45.315	49.602	49.433	47.801	47.358	47.342	47.275	46.999	46.555	46.164	45.983	45.811	45.718	45.913	47.146	46.952	46.473	46.029	45.779	45.597	45.566	45.467	45.382	45.340	45.277
最高(m)	*45.586*	*45.378*	*45.337*	*45.240*	*45.236*	*45.257*	*45.315*	*49.799*	*49.915*	*49.359*	*47.767*	*47.367*	*47.374*	*47.263*	*46.981*	*46.529*	*46.150*	*45.974*	*45.800*	*45.913*	*47.146*	*47.147*	*46.929*	*46.449*	*46.008*	*45.766*	*45.586*	*45.560*	*45.463*	*45.387*	*45.334*
最低(m)	*45.005*	*45.341*	*45.244*	*45.170*	*45.180*	*45.218*	*45.228*	*45.336*	*49.433*	*47.801*	*47.358*	*47.341*	*47.275*	*46.999*	*46.555*	*46.164*	*45.983*	*45.811*	*45.718*	*45.698*	*45.951*	*46.952*	*46.473*	*46.029*	*45.779*	*45.597*	*45.558*	*45.467*	*45.382*	*45.339*	*45.275*
平均(m)	*45.418*	*45.360*	*45.296*	*45.198*	*45.218*	*45.238*	*45.247*	*48.009*	*49.615*	*48.449*	*47.518*	*47.352*	*47.339*	*47.138*	*46.777*	*46.326*	*46.067*	*45.890*	*45.749*	*45.761*	*46.666*	*47.078*	*46.701*	*46.226*	*45.887*	*45.673*	*45.572*	*45.514*	*45.415*	*45.364*	*45.304*

平均水位值： *46.270*　　*月最高水位值：* *49.915*　　*月最低水位值：* *45.005*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年03月GM7地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	8.662	8.724	8.715	8.690	8.684	8.791	8.774	8.748	8.739	8.732	8.717	8.762	8.714	8.721	8.655	8.659	8.713	8.744	8.719	8.742	8.767	8.753	8.786	8.730	8.682	8.727	8.675	8.754	8.718	8.698	8.702
1	8.661	8.725	8.711	8.689	8.688	8.788	8.774	8.746	8.742	8.728	8.725	8.758	8.717	8.718	8.649	8.658	8.710	8.740	8.706	8.737	8.760	8.793	8.781	8.726	8.671	8.726	8.672	8.753	8.711	8.698	8.701
2	8.658	8.717	8.708	8.683	8.697	8.785	8.770	8.748	8.737	8.721	8.724	8.749	8.709	8.712	8.644	8.656	8.709	8.728	8.699	8.730	8.751	8.790	8.780	8.727	8.673	8.722	8.679	8.749	8.706	8.698	8.696
3	8.656	8.713	8.705	8.675	8.707	8.784	8.769	8.746	8.732	8.710	8.747	8.759	8.705	8.706	8.637	8.653	8.710	8.719	8.694	8.723	8.749	8.786	8.773	8.718	8.674	8.718	8.683	8.746	8.699	8.699	8.694
4	8.657	8.714	8.703	8.670	8.713	8.788	8.765	8.731	8.726	8.709	8.751	8.757	8.705	8.700	8.633	8.651	8.710	8.714	8.697	8.751	8.749	8.782	8.774	8.718	8.672	8.716	8.676	8.742	8.696	8.702	8.694
5	8.653	8.717	8.706	8.674	8.728	8.791	8.765	8.734	8.734	8.706	8.752	8.756	8.727	8.700	8.633	8.655	8.718	8.720	8.694	8.750	8.749	8.784	8.773	8.722	8.676	8.718	8.677	8.745	8.699	8.708	8.689
6	8.656	8.720	8.711	8.682	8.745	8.796	8.766	8.734	8.737	8.705	8.758	8.755	8.730	8.697	8.638	8.660	8.731	8.727	8.700	8.753	8.751	8.787	8.778	8.719	8.684	8.722	8.675	8.751	8.700	8.715	8.698
7	8.655	8.727	8.718	8.688	8.753	8.810	8.761	8.737	8.739	8.707	8.765	8.756	8.731	8.696	8.640	8.667	8.739	8.733	8.702	8.758	8.758	8.792	8.782	8.721	8.693	8.726	8.678	8.749	8.707	8.723	8.696
8	8.654	8.730	8.721	8.686	8.764	8.808	8.768	8.739	8.745	8.710	8.772	8.771	8.733	8.699	8.640	8.672	8.751	8.731	8.707	8.764	8.760	8.800	8.785	8.721	8.704	8.729	8.684	8.753	8.710	8.729	8.701
9	8.654	8.732	8.720	8.680	8.771	8.807	8.766	8.741	8.746	8.708	8.778	8.764	8.736	8.697	8.637	8.673	8.750	8.732	8.710	8.765	8.759	8.801	8.784	8.721	8.715	8.733	8.694	8.753	8.714	8.729	8.710
10	8.654	8.734	8.719	8.678	8.775	8.807	8.764	8.737	8.743	8.704	8.780	8.759	8.733	8.689	8.654	8.680	8.748	8.743	8.707	8.765	8.784	8.800	8.781	8.718	8.715	8.728	8.695	8.751	8.712	8.729	8.712
11	8.651	8.734	8.715	8.676	8.773	8.799	8.759	8.737	8.738	8.697	8.775	8.747	8.727	8.684	8.649	8.675	8.773	8.733	8.709	8.760	8.778	8.795	8.777	8.714	8.711	8.724	8.698	8.745	8.707	8.723	8.707
12	8.531	8.723	8.708	8.669	8.766	8.787	8.750	8.728	8.732	8.694	8.767	8.733	8.722	8.675	8.641	8.670	8.760	8.724	8.709	8.757	8.768	8.793	8.773	8.703	8.707	8.716	8.705	8.735	8.696	8.718	8.703
13	8.721	8.716	8.701	8.664	8.762	8.780	8.746	8.720	8.728	8.682	8.755	8.721	8.709	8.664	8.633	8.662	8.748	8.716	8.706	8.753	8.761	8.789	8.766	8.695	8.701	8.706	8.710	8.725	8.691	8.709	8.691
14	8.717	8.711	8.693	8.664	8.762	8.774	8.740	8.714	8.718	8.672	8.750	8.709	8.698	8.652	8.623	8.654	8.736	8.707	8.705	8.753	8.751	8.784	8.759	8.684	8.696	8.697	8.710	8.712	8.685	8.703	8.683
15	8.714	8.706	8.688	8.664	8.762	8.773	8.737	8.725	8.713	8.691	8.743	8.725	8.693	8.646	8.617	8.650	8.733	8.704	8.724	8.753	8.746	8.784	8.750	8.677	8.696	8.689	8.714	8.705	8.687	8.699	8.674
16	8.717	8.708	8.687	8.657	8.764	8.773	8.734	8.729	8.710	8.693	8.760	8.720	8.700	8.666	8.616	8.656	8.736	8.705	8.725	8.750	8.743	8.781	8.746	8.672	8.700	8.688	8.718	8.704	8.686	8.695	8.666
17	8.719	8.712	8.690	8.657	8.766	8.774	8.736	8.732	8.710	8.694	8.763	8.720	8.699	8.661	8.616	8.659	8.739	8.707	8.728	8.751	8.741	8.782	8.745	8.673	8.708	8.689	8.728	8.706	8.688	8.694	8.671
18	8.726	8.713	8.690	8.662	8.773	8.778	8.742	8.737	8.712	8.696	8.763	8.718	8.698	8.659	8.620	8.691	8.742	8.739	8.732	8.751	8.743	8.784	8.745	8.674	8.713	8.692	8.730	8.712	8.690	8.693	8.670
19	8.731	8.716	8.691	8.669	8.779	8.780	8.746	8.736	8.713	8.702	8.760	8.715	8.702	8.666	8.627	8.698	8.744	8.739	8.736	8.751	8.746	8.787	8.746	8.681	8.724	8.686	8.741	8.719	8.692	8.697	8.678
20	8.733	8.720	8.694	8.673	8.792	8.781	8.749	8.740	8.720	8.712	8.762	8.717	8.729	8.667	8.632	8.704	8.747	8.740	8.742	8.778	8.749	8.790	8.749	8.687	8.730	8.690	8.746	8.720	8.698	8.703	8.688
21	8.730	8.720	8.695	8.675	8.796	8.782	8.748	8.739	8.717	8.708	8.778	8.717	8.729	8.664	8.662	8.711	8.751	8.739	8.748	8.779	8.757	8.791	8.752	8.704	8.735	8.692	8.750	8.724	8.699	8.704	8.694
22	8.730	8.720	8.694	8.674	8.795	8.781	8.751	8.739	8.717	8.709	8.774	8.721	8.729	8.663	8.666	8.714	8.751	8.734	8.745	8.774	8.756	8.788	8.746	8.697	8.735	8.690	8.758	8.723	8.699	8.706	8.689
23	8.729	8.718	8.692	8.682	8.792	8.779	8.749	8.743	8.715	8.712	8.768	8.719	8.724	8.660	8.666	8.716	8.745	8.728	8.739	8.771	8.754	8.790	8.739	8.694	8.730	8.684	8.759	8.719	8.697	8.707	8.686
最高(m)	*8.733*	*8.734*	*8.721*	*8.690*	*8.796*	*8.810*	*8.774*	*8.748*	*8.746*	*8.732*	*8.780*	*8.771*	*8.736*	*8.721*	*8.666*	*8.716*	*8.773*	*8.744*	*8.746*	*8.779*	*8.784*	*8.801*	*8.786*	*8.730*	*8.735*	*8.733*	*8.759*	*8.754*	*8.718*	*8.729*	*8.712*
最低(m)	*8.531*	*8.706*	*8.687*	*8.657*	*8.684*	*8.773*	*8.734*	*8.714*	*8.710*	*8.672*	*8.717*	*8.709*	*8.693*	*8.646*	*8.616*	*8.650*	*8.709*	*8.704*	*8.694*	*8.723*	*8.741*	*8.753*	*8.739*	*8.672*	*8.671*	*8.684*	*8.672*	*8.704*	*8.685*	*8.693*	*8.666*
平均(m)	*8.682*	*8.720*	*8.703*	*8.674*	*8.754*	*8.787*	*8.755*	*8.736*	*8.728*	*8.704*	*8.758*	*8.739*	*8.717*	*8.682*	*8.639*	*8.673*	*8.737*	*8.727*	*8.716*	*8.755*	*8.755*	*8.788*	*8.765*	*8.704*	*8.702*	*8.709*	*8.706*	*8.733*	*8.699*	*8.707*	*8.691*

平均水位值： *8.721*　　*月最高水位值：* *8.810*　　*月最低水位值：* *8.531*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

96年03月GM14-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	6.493	6.029	5.970	5.919	5.890	6.309	6.302	6.730	6.900	6.772	6.464	6.587	6.534	6.367	6.282	6.198	6.197	6.266	6.202	6.476	6.494	6.358	6.268	6.158	6.093	6.234	6.104	6.127	6.072	6.018	5.992
1	6.492	6.028	5.969	5.916	5.897	6.305	6.319	6.754	6.919	6.751	6.472	6.576	6.524	6.362	6.273	6.196	6.199	6.266	6.192	6.480	6.484	6.351	6.260	6.150	6.111	6.229	6.095	6.124	6.066	6.018	5.990
2	6.487	6.021	5.964	5.913	5.915	6.299	6.335	6.779	6.934	6.729	6.480	6.564	6.511	6.356	6.263	6.195	6.200	6.258	6.185	6.479	6.471	6.344	6.257	6.148	6.137	6.221	6.100	6.119	6.056	6.017	5.985
3	6.483	6.017	5.958	5.905	5.938	6.294	6.361	6.802	6.941	6.705	6.492	6.553	6.500	6.351	6.254	6.189	6.201	6.249	6.182	6.485	6.463	6.338	6.250	6.139	6.157	6.213	6.100	6.117	6.050	6.016	5.982
4	6.481	6.014	5.955	5.901	5.978	6.294	6.392	6.814	6.940	6.689	6.506	6.547	6.492	6.346	6.247	6.186	6.206	6.246	6.184	6.494	6.458	6.329	6.246	6.136	6.170	6.207	6.091	6.112	6.042	6.017	5.980
5	6.479	6.014	5.956	5.905	6.050	6.294	6.434	6.840	6.942	6.674	6.518	6.545	6.483	6.343	6.243	6.186	6.214	6.250	6.181	6.504	6.456	6.326	6.242	6.136	6.186	6.204	6.091	6.112	6.042	6.021	5.972
6	6.484	6.015	5.959	5.909	6.120	6.294	6.469	6.850	6.936	6.660	6.536	6.542	6.482	6.342	6.240	6.190	6.227	6.258	6.188	6.516	6.453	6.325	6.246	6.132	6.202	6.204	6.086	6.116	6.043	6.025	5.977
7	6.486	6.021	5.962	5.914	6.174	6.304	6.491	6.859	6.931	6.648	6.551	6.547	6.478	6.340	6.240	6.194	6.240	6.262	6.187	6.525	6.453	6.326	6.246	6.130	6.219	6.205	6.085	6.111	6.046	6.031	5.975
8	6.487	6.018	5.961	5.911	6.220	6.298	6.515	6.864	6.929	6.640	6.567	6.556	6.476	6.344	6.239	6.197	6.252	6.262	6.192	6.533	6.452	6.326	6.246	6.127	6.234	6.204	6.089	6.114	6.048	6.033	5.977
9	6.489	6.018	5.959	5.902	6.251	6.293	6.527	6.869	6.926	6.625	6.588	6.567	6.474	6.340	6.233	6.198	6.257	6.264	6.201	6.539	6.446	6.322	6.241	6.123	6.248	6.205	6.094	6.114	6.051	6.034	5.982
10	6.493	6.016	5.954	5.897	6.275	6.288	6.538	6.874	6.922	6.608	6.606	6.582	6.467	6.334	6.230	6.198	6.259	6.257	6.223	6.538	6.436	6.316	6.234	6.116	6.255	6.199	6.091	6.110	6.049	6.032	5.982
11	6.489	6.011	5.953	5.895	6.290	6.277	6.546	6.895	6.920	6.587	6.618	6.588	6.457	6.329	6.223	6.195	6.261	6.249	6.260	6.534	6.427	6.308	6.227	6.108	6.253	6.190	6.093	6.103	6.041	6.026	5.978
12	6.230	6.002	5.949	5.888	6.295	6.263	6.544	6.910	6.912	6.566	6.625	6.588	6.443	6.326	6.215	6.188	6.255	6.240	6.293	6.528	6.414	6.302	6.221	6.095	6.251	6.178	6.101	6.097	6.031	6.021	5.970
13	6.038	5.993	5.942	5.882	6.300	6.255	6.546	6.911	6.916	6.543	6.625	6.585	6.425	6.316	6.204	6.181	6.247	6.232	6.325	6.525	6.403	6.293	6.213	6.082	6.245	6.166	6.101	6.089	6.025	6.011	5.961
14	6.034	5.988	5.934	5.882	6.307	6.248	6.547	6.907	6.916	6.522	6.619	6.576	6.408	6.304	6.192	6.172	6.237	6.222	6.351	6.523	6.393	6.288	6.205	6.070	6.239	6.155	6.101	6.078	6.019	6.005	5.950
15	6.030	5.982	5.929	5.882	6.312	6.246	6.551	6.905	6.915	6.508	6.617	6.572	6.397	6.299	6.183	6.169	6.237	6.217	6.371	6.518	6.384	6.283	6.197	6.061	6.235	6.144	6.101	6.072	6.019	5.999	5.942
16	6.032	5.981	5.925	5.875	6.316	6.246	6.559	6.902	6.911	6.500	6.618	6.569	6.393	6.296	6.179	6.168	6.241	6.217	6.392	6.514	6.380	6.277	6.192	6.053	6.236	6.136	6.103	6.069	6.018	5.995	5.934
17	6.034	5.983	5.928	5.875	6.315	6.248	6.577	6.903	6.898	6.493	6.622	6.568	6.389	6.292	6.179	6.168	6.245	6.215	6.409	6.518	6.375	6.280	6.190	6.050	6.239	6.135	6.109	6.070	6.017	5.992	5.935
18	6.038	5.982	5.927	5.878	6.319	6.256	6.600	6.906	6.886	6.487	6.623	6.565	6.384	6.290	6.180	6.171	6.247	6.217	6.421	6.515	6.373	6.280	6.189	6.050	6.241	6.135	6.109	6.072	6.017	5.989	5.933
19	6.042	5.980	5.925	5.883	6.323	6.261	6.629	6.905	6.872	6.486	6.619	6.562	6.382	6.296	6.188	6.177	6.251	6.217	6.437	6.517	6.372	6.282	6.186	6.056	6.249	6.128	6.118	6.076	6.017	5.989	5.937
20	6.042	5.983	5.927	5.885	6.331	6.267	6.654	6.903	6.858	6.485	6.616	6.561	6.383	6.297	6.191	6.182	6.257	6.219	6.452	6.516	6.370	6.282	6.187	6.059	6.251	6.128	6.122	6.077	6.021	5.995	5.944
21	6.039	5.979	5.925	5.885	6.330	6.272	6.679	6.893	6.839	6.477	6.614	6.556	6.380	6.293	6.197	6.189	6.264	6.219	6.462	6.514	6.371	6.282	6.187	6.074	6.252	6.128	6.124	6.082	6.022	5.996	5.947
22	6.036	5.978	5.924	5.882	6.324	6.282	6.685	6.884	6.816	6.470	6.608	6.551	6.379	6.292	6.201	6.192	6.267	6.217	6.468	6.507	6.368	6.276	6.180	6.071	6.250	6.122	6.131	6.078	6.022	5.996	5.943
23	6.034	5.975	5.920	5.888	6.315	6.292	6.702	6.891	6.794	6.463	6.597	6.545	6.371	6.288	6.204	6.197	6.266	6.212	6.470	6.500	6.362	6.273	6.170	6.081	6.241	6.116	6.133	6.074	6.019	5.996	5.939
最高(m)	*6.493*	*6.029*	*5.970*	*5.919*	*6.331*	*6.309*	*6.702*	*6.911*	*6.942*	*6.772*	*6.625*	*6.588*	*6.534*	*6.367*	*6.282*	*6.198*	*6.267*	*6.266*	*6.470*	*6.539*	*6.494*	*6.358*	*6.268*	*6.158*	*6.255*	*6.234*	*6.133*	*6.127*	*6.072*	*6.034*	*5.992*
最低(m)	*6.030*	*5.975*	*5.920*	*5.875*	*5.890*	*6.246*	*6.302*	*6.730*	*6.794*	*6.463*	*6.464*	*6.542*	*6.371*	*6.288*	*6.179*	*6.168*	*6.197*	*6.212*	*6.181*	*6.476*	*6.362*	*6.273*	*6.170*	*6.050*	*6.093*	*6.116*	*6.085*	*6.089*	*6.017*	*5.989*	*5.933*
平均(m)	*6.270*	*6.001*	*5.945*	*5.895*	*6.199*	*6.279*	*6.521*	*6.865*	*6.903*	*6.587*	*6.575*	*6.565*	*6.442*	*6.323*	*6.220*	*6.187*	*6.239*	*6.239*	*6.301*	*6.512*	*6.419*	*6.307*	*6.220*	*6.100*	*6.216*	*6.174*	*6.103*	*6.096*	*6.036*	*6.011*	*5.963*

平均水位值： ***6.281*** ***月最高水位值：*** ***6.942*** ***月最低水位值：*** ***5.875***

附　錄　Ⅳ.7

海域水質監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW1017601~08、17701~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1017601	PW1017602	PW1017603	PW1017604	PW1017605	PW1017606	PW1017607	PW1017608	PW1017701	PW10177
						測點4(底層) (345412;2769643)	測點4(表層) (345412;2769643)	測點3(底層) (344724;2770308)	測點3(表層) (344724;2770308)	測點2(底層) (344369;2771328)	測點2(表層) (344369;2771328)	測點1(底層) (344703;2772270)	測點1(表層) (344703;2772270)	運送空白	野外空
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	18.5	18.3	18.5	18.5	18.5	18.7	18.5	18.4	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.1	8.2	8.2	8.1	8.1	8.0	8.1	8.1	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	49100	41100	50700	48500	50900	49000	51500	51100	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	8.4	8.5	8.3	8.4	8.3	8.4	8.2	8.4	-	-
*	5	餘氯	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.03	0.02	0.04	0.04	0.03	0.05	0.02	0.04	-	-
*	6	大腸桿菌群(備註1.)	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	40	1.4×10^3	1.8×10^2	4.4×10^2	1.2×10^2	5.2×10^2	40	1.3×10^3	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	4.2	5.2	3.5	2.9	3.6	2.3	3.6	2.0	-	-
*	8	懸浮固體(備註3.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	12.8	16.5	8.4	4.8	27.0	7.0	3.0	6.5	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.023	0.032	0.030	0.024	0.023	0.024	0.047	0.029	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	0.0007	-	-
*	13	海水中鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	14	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0035	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.0052	0.0041	0.0041	0.0039	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0009	-	-
	17	海水中鉻(備註1.)	NIEA W309.21A	0.02^{Δ}	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鎂(備註1.)	NIEA W311.51B	0.047	mg/L	1180	1030	1200	1160	1200	1180	1240	1200	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月19日	1月19日	1月19日	1月19日	1月19日	1月19日	1月19日	1月19日	1月19日	1月19日
-	-	-	-	採樣時間：		13:00	13:10	13:30	13:40	14:00	14:10	14:30	14:40	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰
		以下空白													

備註

1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

2."Δ"表示為定量極限值。

3.PW1017604、07懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列出於背面，亦可在www.sgs.com中查閱，除本公司之義務，免責，管轄權限明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或作偽之任何未經授權之變更、塗改，致

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW1017901

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1017901	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	30.6									
*	2	大腸桿菌群(備註1.)	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	1.6×10^3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.041	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月19日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		15:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列出於背面，亦可在www.sgs.com中查閱，對本公司之義務，免責，管轄權限明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或作偽之任何未經授權之變更、塗改，致

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW2001101~08、1201~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2001101 測點4(表層) (345412;2769643)	PW2001102 測點4(底層) (345412;2769643)	PW2001103 測點3(表層) (344724;2770308)	PW2001104 測點3(底層) (344724;2770308)	PW2001105 測點2(表層) (344369;2771328)	PW2001106 測點2(底層) (344369;2771328)	PW2001107 測點1(表層) (344703;2772270)	PW2001108 測點1(底層) (344703;2772270)	PW2001201 運送空白	PW20012 野外空白
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	20.3	20.1	19.7	19.9	19.7	19.4	19.4	19.7	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.9	8.1	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	51200	52800	52500	52800	52500	52600	52500	52200	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	6.3	6.4	6.4	6.4	6.2	6.5	6.3	6.4	-	-
*	5	鋅	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	-	-
*	6	大腸桿菌群(備註1.)	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.70	1.7	1.6	4.6	2.7	5.2	3.0	3.8	-	-
*	8	懸浮固體(備註3.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.3	7.0	4.8	8.8	1.5	6.3	4.8	3.0	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	1.9	<1.0	1.4	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.018	0.026	0.023	0.027	0.025	0.026	0.020	0.027	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0004	mg/L	0.0010	0.0170	0.0008	0.0026	0.0011	0.0018	0.0010	0.0045	-	-
*	13	海水中鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	0.0022	ND	0.0056	0.0009	0.001	ND	0.003	-	-
*	14	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0035	mg/L	0.0037	0.0174	0.0061	0.0083	0.0053	0.0067	0.0050	0.0079	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0004	mg/L	0.0008	0.0009	0.0004	ND	0.0005	ND	0.0006	0.0007	-	-
*	17	海水中鉻(備註1.)	NIEA W309.21A	0.02Δ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	-
	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鎂(備註1.)	NIEA W311.51B	0.047	mg/L	1160	1240	1240	1280	1250	1160	1200	895	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	2月5日	2月5日
-	-	-	-	採樣時間：		14:00	14:00	14:20	14:20	14:40	14:40	15:00	15:00	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
		以下空白													

備註

1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。
2."Δ"表示為定量極限值。
3.PW2001101、03、05、07~08懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司的一般交易條款所製作報告，請注意此條款內容有關一般責任、賠償和管轄權事宜，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務、免責、資料機密明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、故

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW2001401

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2001401 澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	34.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群(備註1.)	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	6.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.036	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月5日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		15:20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。
2.懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司的一般交易條款所製作報告，請注意此條款內容有關一般責任、賠償和管轄權事宜，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務、免責、資料機密明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、故

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW3022601~08、22901~02

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW3022601	PW3022602	PW3022603	PW3022604	PW3022605	PW3022606	PW3022607	PW3022608	PW3022901	PW30229
		檢驗項目	檢驗方法			測點4(表層) (345412;2769643)	測點4(底層) (345412;2769643)	測點3(表層) (344724;2770308)	測點3(底層) (344724;2770308)	測點2(表層) (344369;2771328)	測點2(底層) (344369;2771328)	測點1(表層) (344703;2772270)	測點1(底層) (344703;2772270)	運送空白	野外空
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.7	21.9	21.9	21.7	22.0	21.9	22.1	22.3	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.1	8.1	8.2	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	52800	52600	52700	52800	52500	52500	52600	52600	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	6.8	6.9	6.8	6.9	6.9	7.0	6.9	6.9	-	-
*	5	鹼氧	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.05	0.04	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	25	<10	<10	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.6	1.2	1.3	1.4	1.8	2.6	1.6	2.8	-	-
*	8	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	3.0	2.8	2.0	2.5	6.2	3.3	6.8	3.0	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.024	0.014	0.013	0.013	0.013	0.015	0.035	0.020	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0004	mg/L	0.0047	0.0009	0.0007	0.0006	0.0005	0.0029	0.0011	0.0024	-	-
*	13	海水中鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	0.0021	0.0009	ND	ND	ND	0.0014	0.001	0.001	-	-
*	14	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鉻(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0035	mg/L	0.0472	0.0146	0.0072	0.0072	ND	0.0072	0.0413	0.0351	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0004	mg/L	ND	0.0011	0.0009	0.0012	0.0008	ND	0.0011	0.0014	-	-
	17	海水中鉻(備註1.)	NIEA W309.21A	0.02Δ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鎂(備註1.)	NIEA W311.51B	0.047	mg/L	1210	1220	1230	1220	1200	1190	1210	1200	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	3月16日
-	-	-	-		採樣時間：	13:00	13:10	13:30	13:40	14:00	14:10	14:30	14:40	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰
		以下空白													

備註

1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。
2."Δ"表示為定量極限值。
3.PW3022601~04,06,08懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司的一般交易條款而發出，請注意該條款中關於責任、賠償及管轄權的規定。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗改或曲解，均屬違法，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務、免責、管轄權等明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗改或曲解，均屬違法，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務、免責、管轄權等明確規範之，

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW3022801

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW3022801	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666,2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	33.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.035	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月16日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	15:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

1.懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

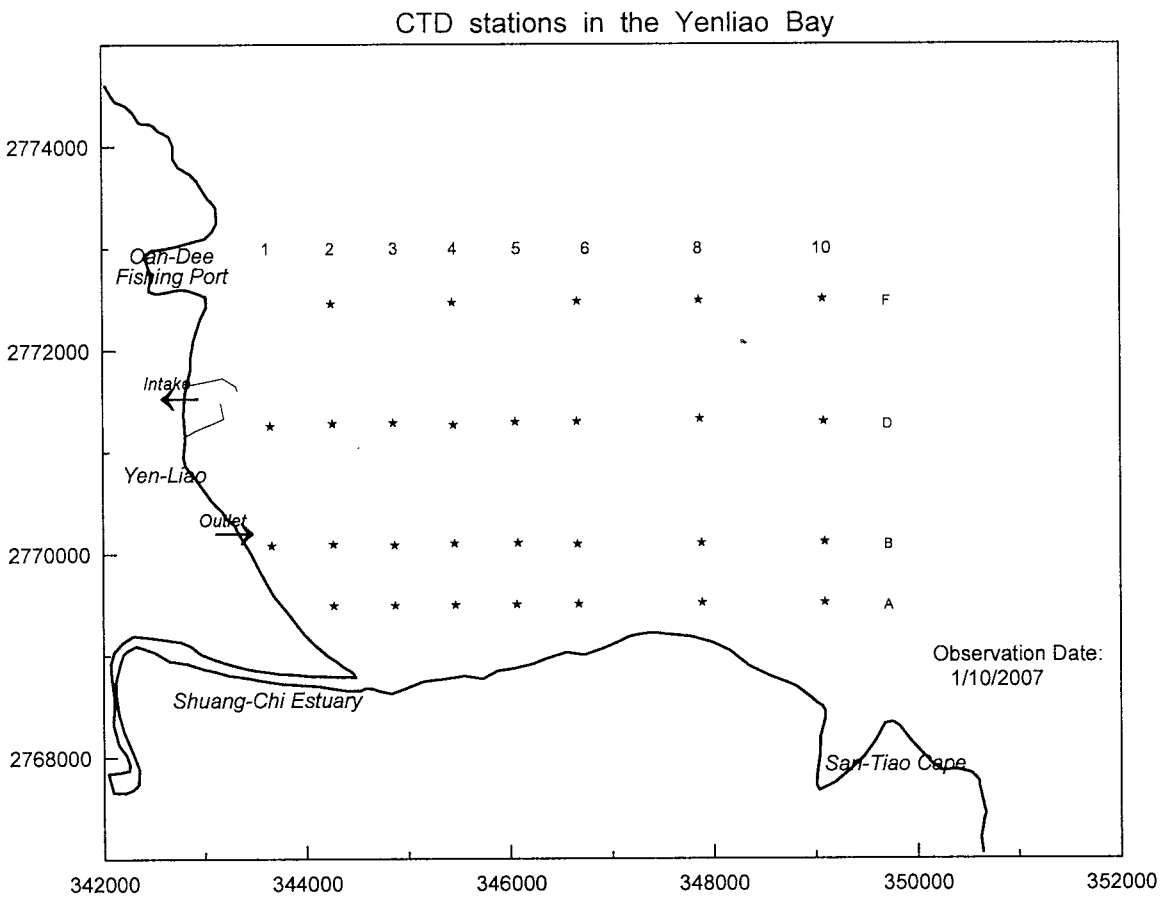
This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司的一般交易條款而發出，請注意該條款中關於責任、賠償及管轄權的規定。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗改或曲解，均屬違法，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務、免責、管轄權等明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗改或曲解，均屬違法，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務、免責、管轄權等明確規範之，

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

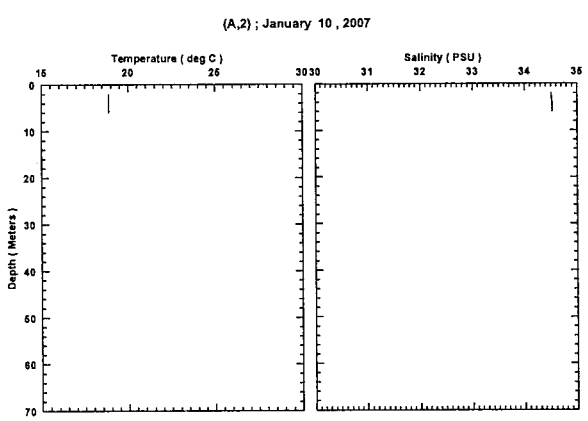
附　錄　Ⅳ.8

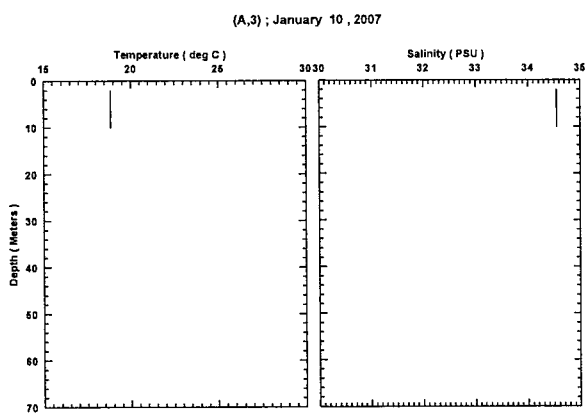
海象調查成果

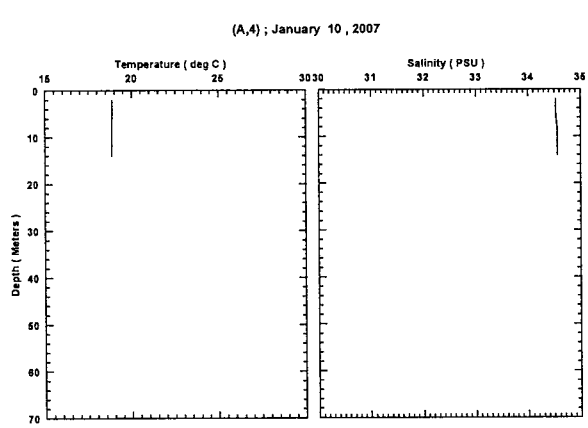
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

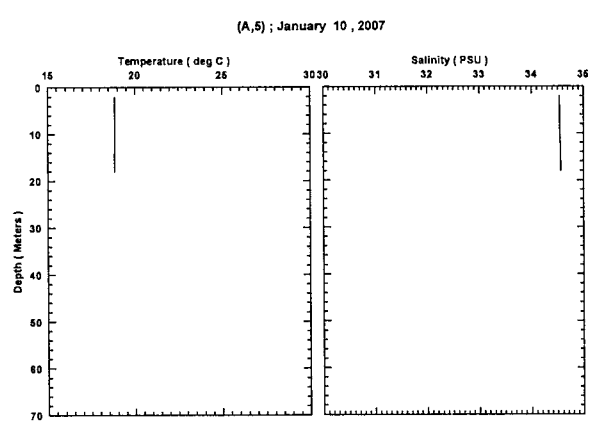


附錄Ⅳ.8-1 海象CTD調查96年1月10日縱深剖面溫鹽圖

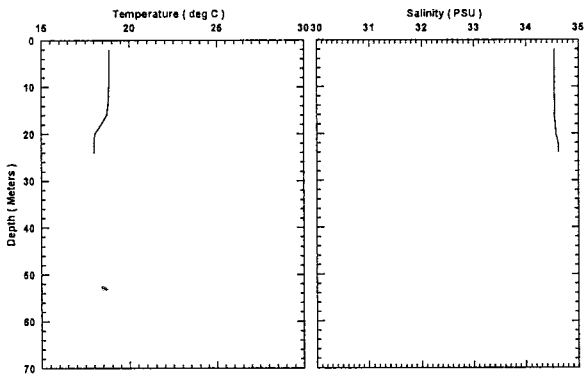




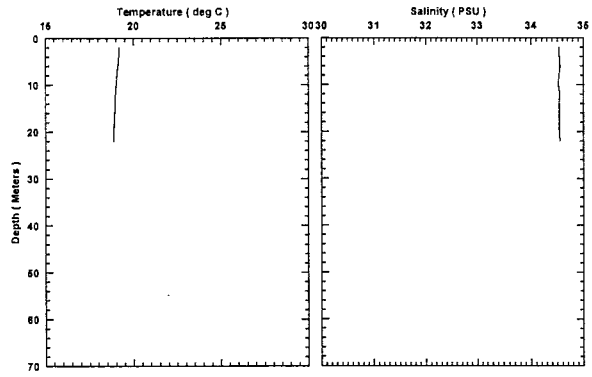




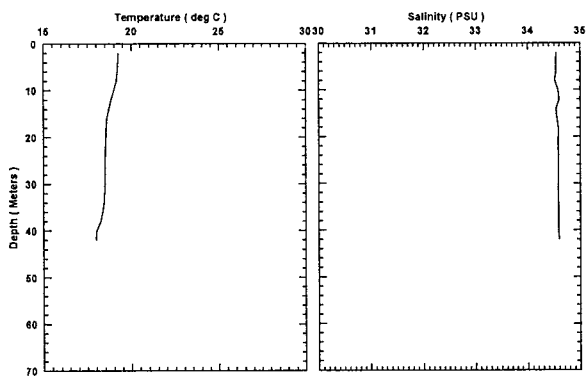
(A,6) ; January 10 , 2007



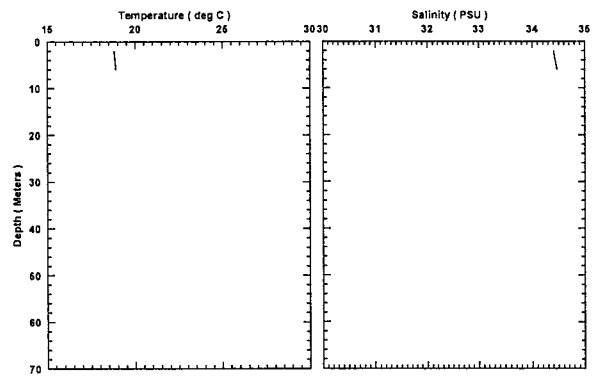
(A,8) ; January 10 , 2007



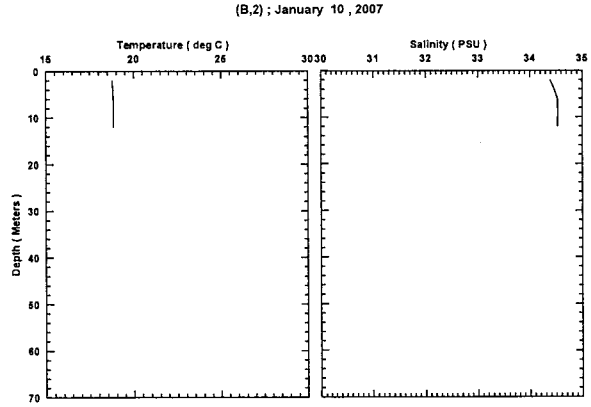
(A,10) ; January 10 , 2007



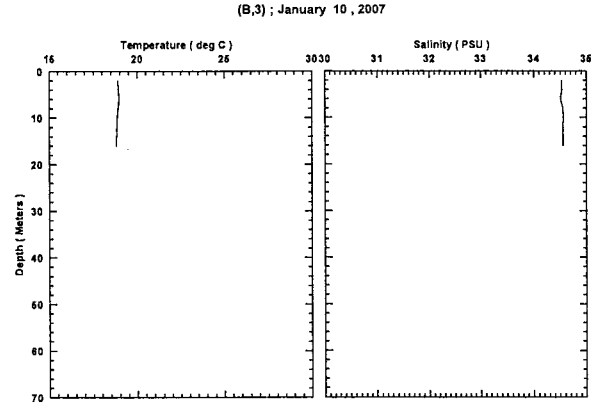
(B,1) ; January 10 , 2007



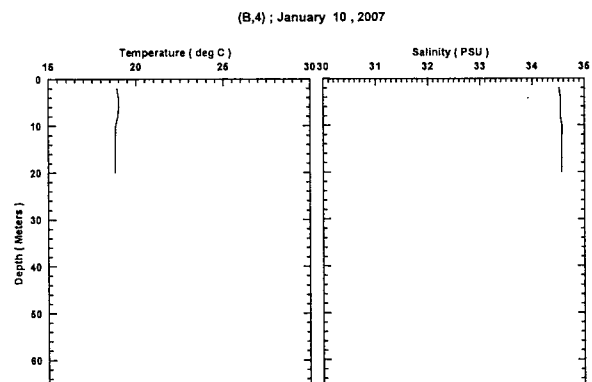
(B,2) ; January 10 , 2007



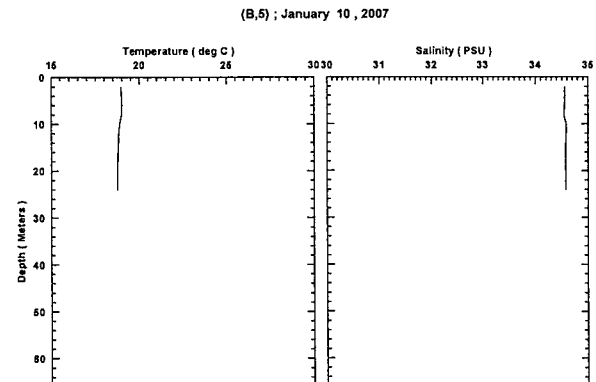
(B,3) ; January 10 , 2007



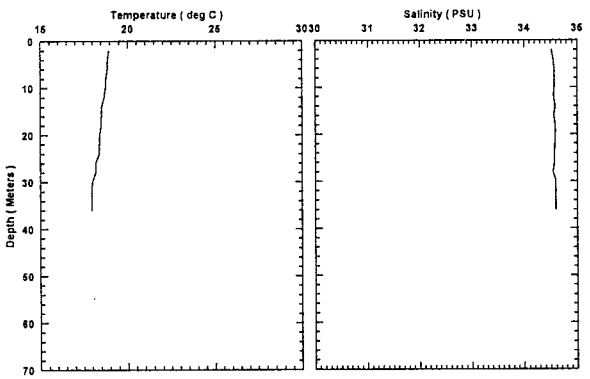
(B,4) ; January 10 , 2007



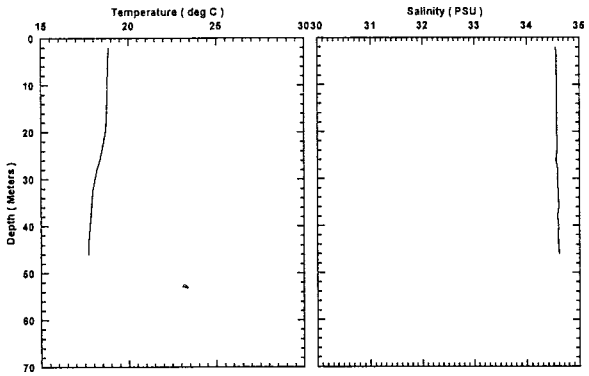
(B,5) ; January 10 , 2007



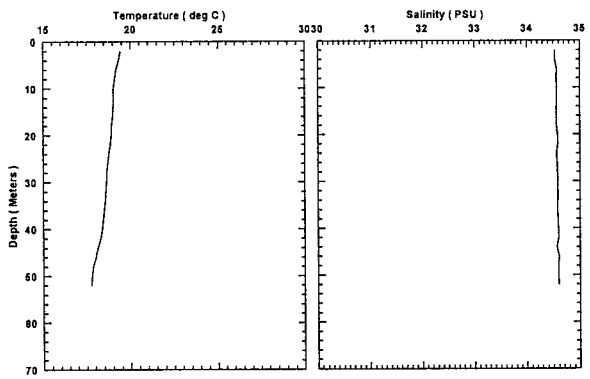
(B,6) ; January 10 , 2007



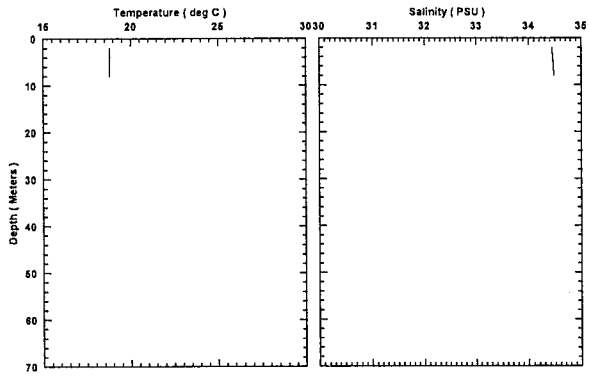
(B,8) ; January 10 , 2007



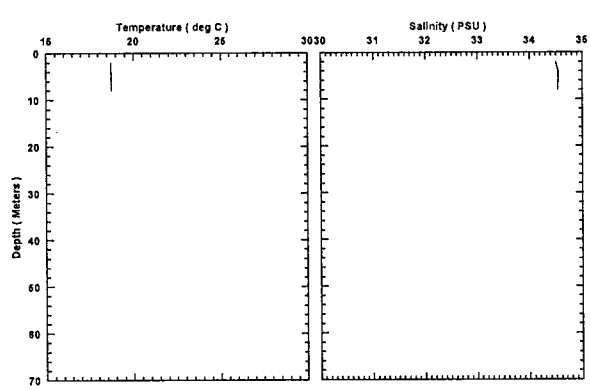
(B,10) ; January 10 , 2007



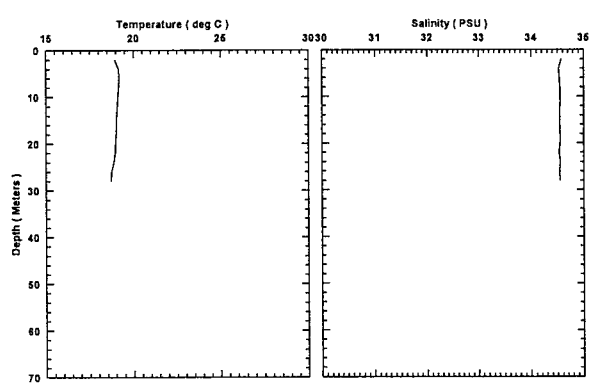
(D,1) ; January 10 , 2007



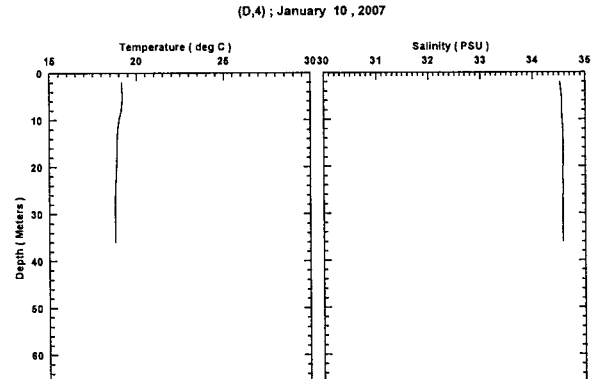
(D,2) ; January 10 , 2007



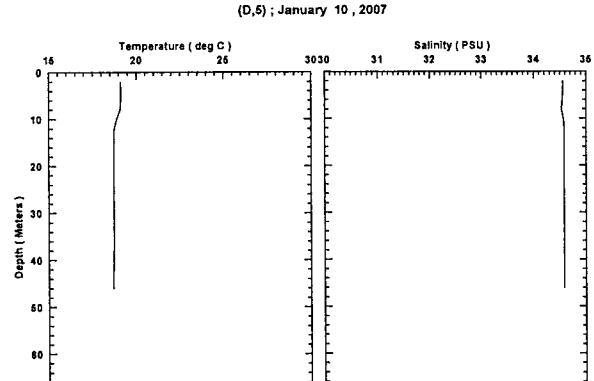
(D,3) ; January 10 , 2007



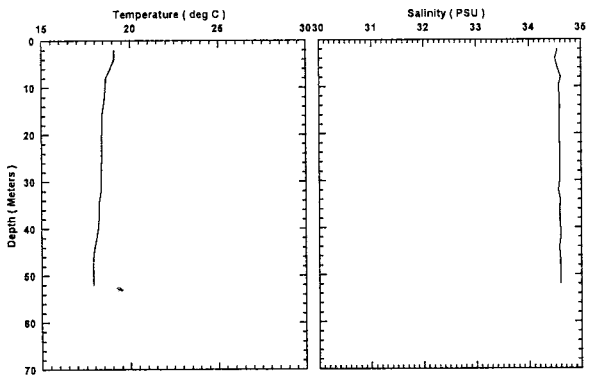
(D,4) ; January 10 , 2007



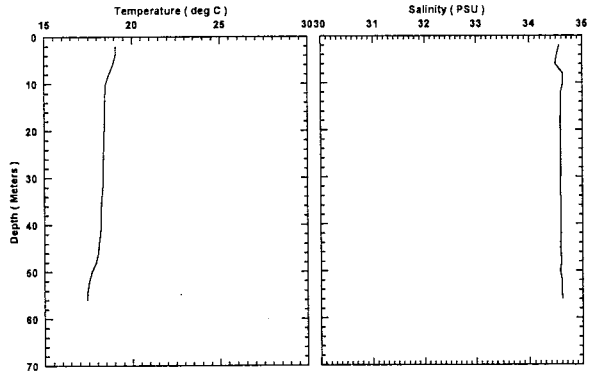
(D,5) ; January 10 , 2007



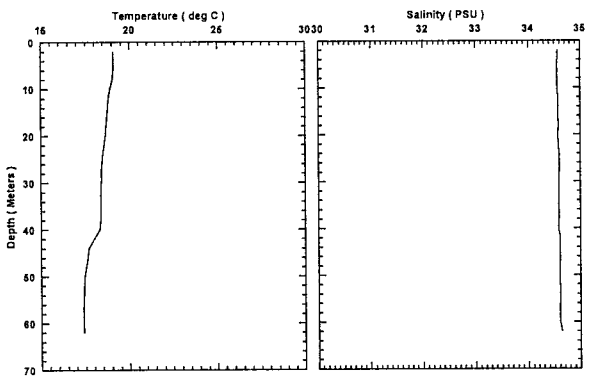
(D,6) ; January 10 , 2007



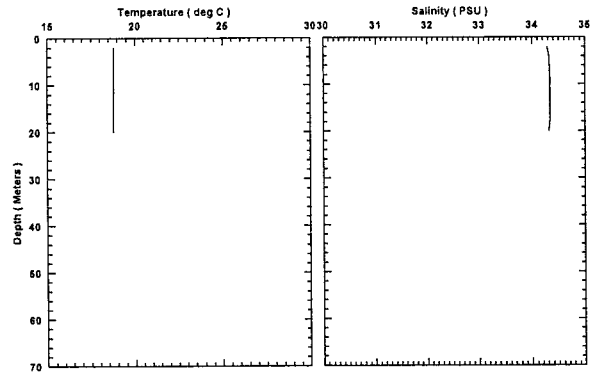
(D,8) ; January 10 , 2007



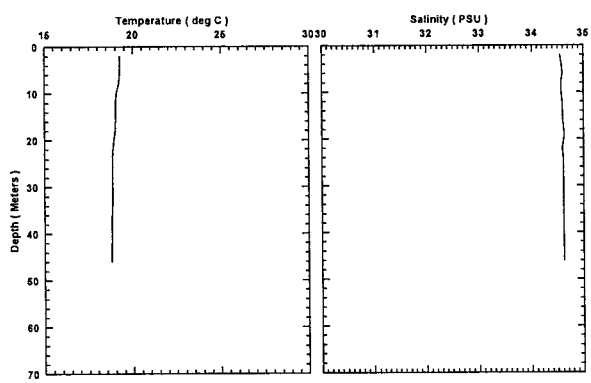
(D,10) ; January 10 , 2007



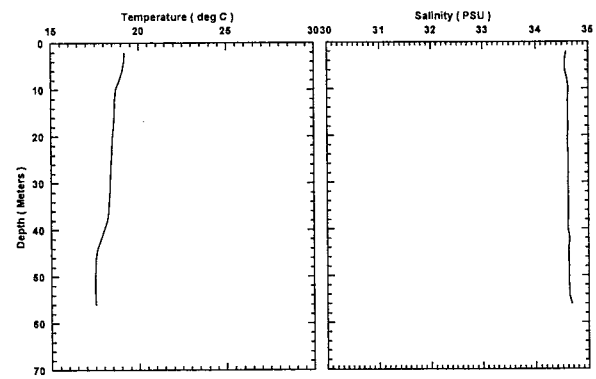
(F,2) ; January 10 , 2007



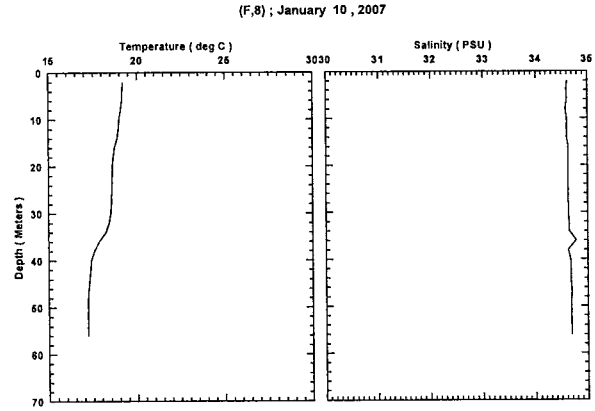
(F,4) ; January 10 , 2007



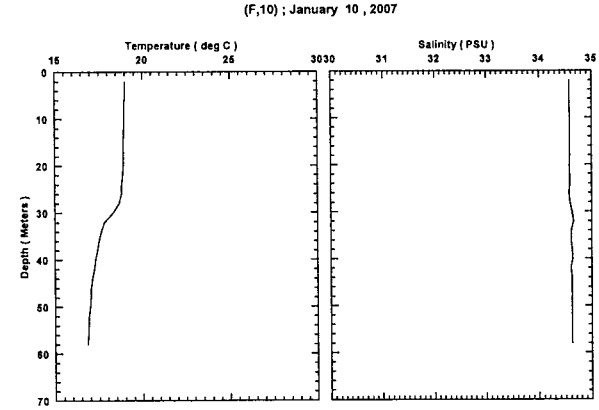
(F,6) ; January 10 , 2007

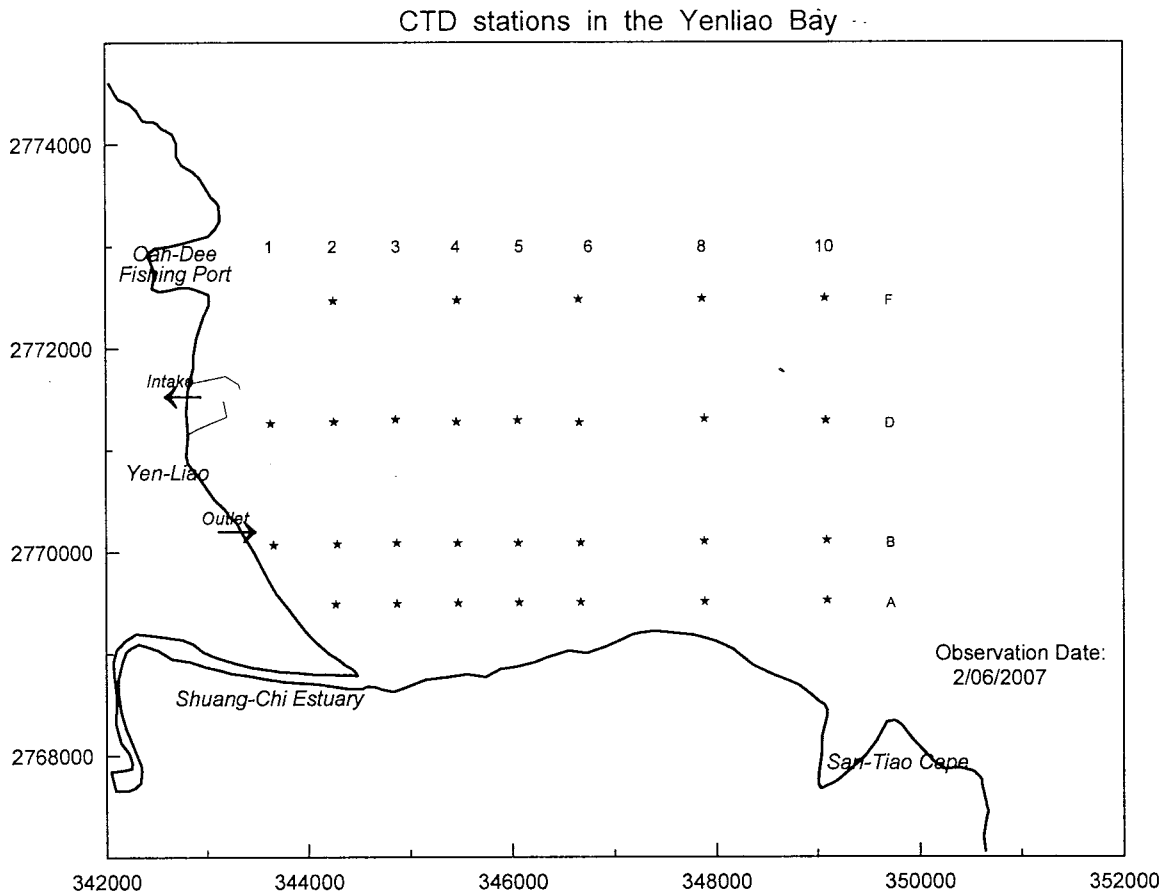


(F,8) ; January 10 , 2007

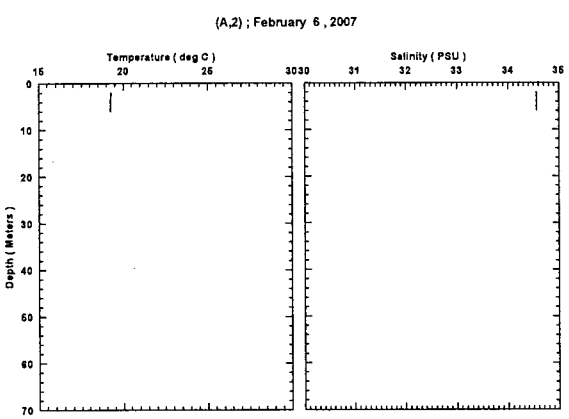


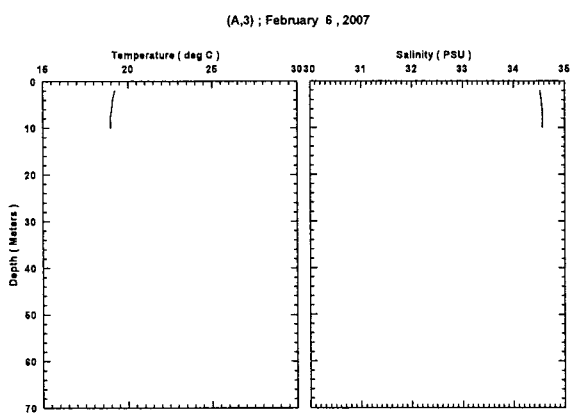
(F,10) ; January 10 , 2007

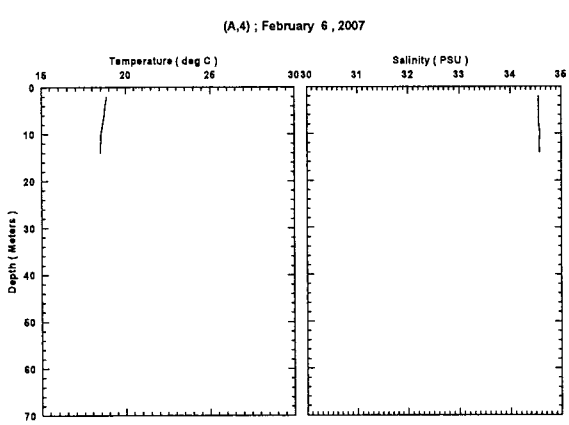


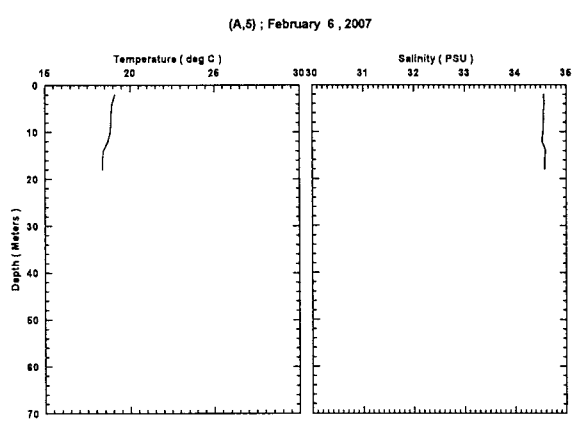


附錄Ⅳ.8-2 海象CTD調查96年2月6日縱深剖面溫鹽圖

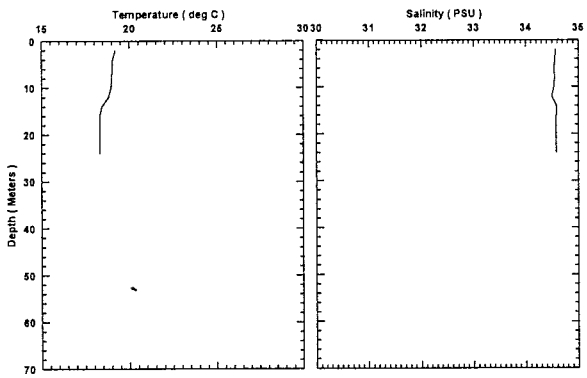




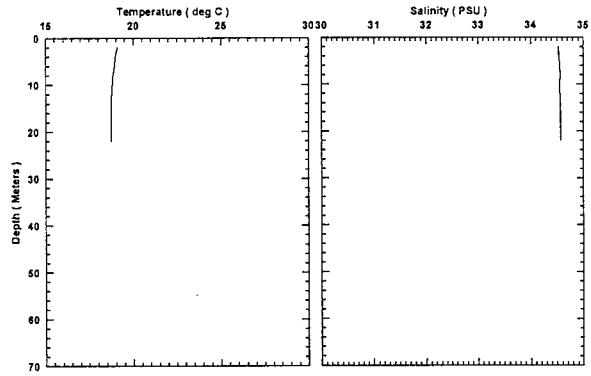




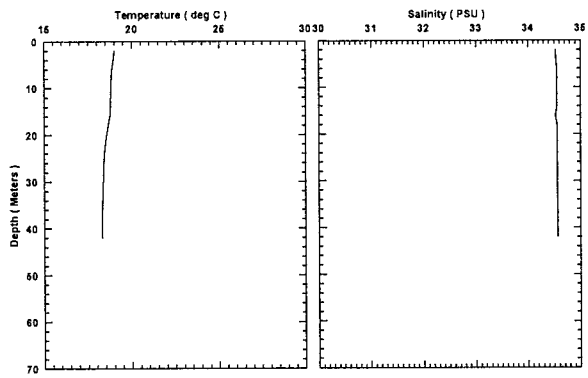
(A,6) ; February 6 , 2007



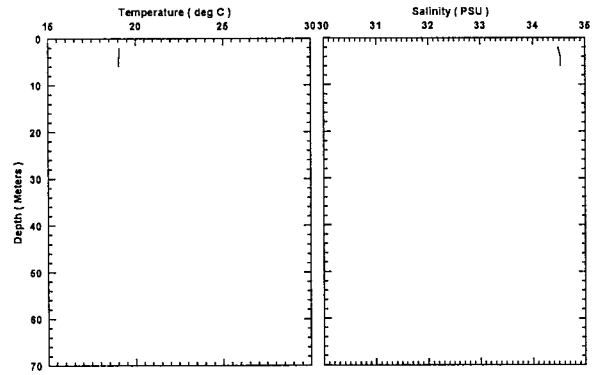
(A,8) ; February 6 , 2007



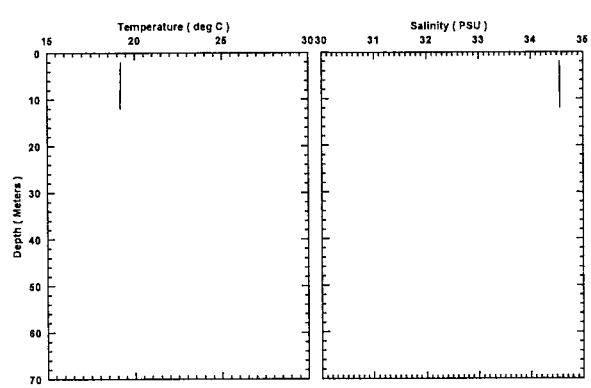
(A,10) ; February 6 , 2007



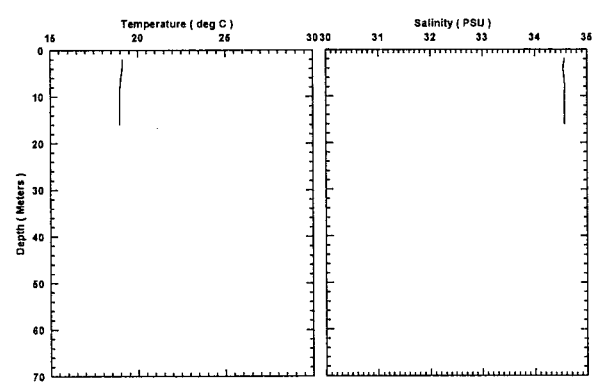
(B,1) ; February 6 , 2007



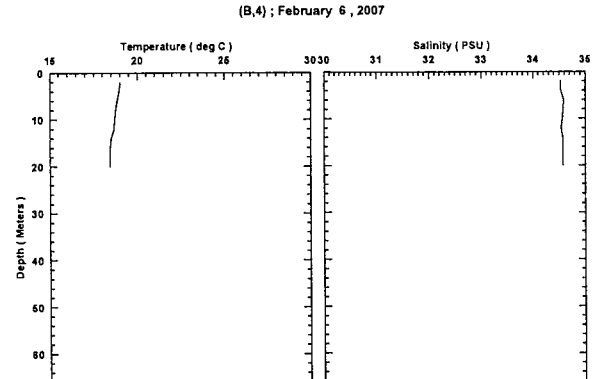
(B,2) ; February 6 , 2007



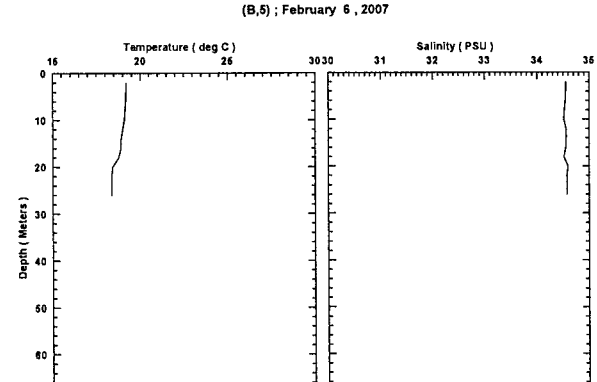
(B,3) ; February 6 , 2007



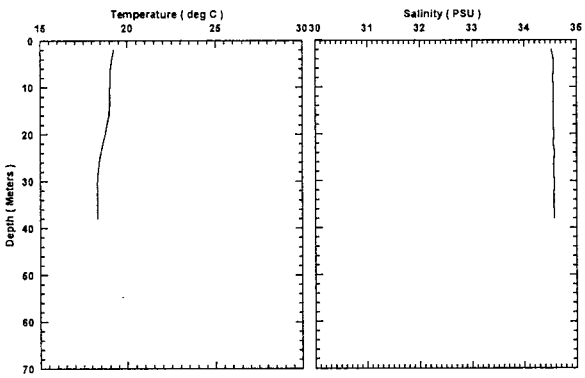
(B,4) ; February 6 , 2007



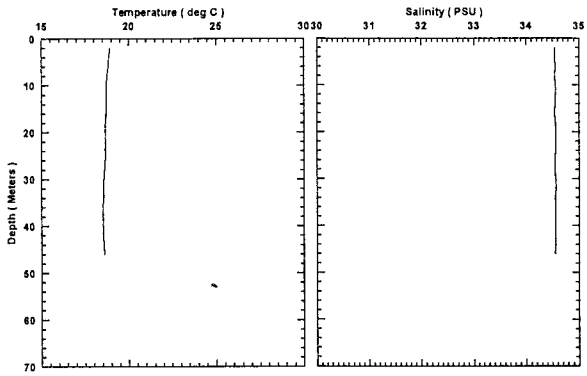
(B,5) ; February 6 , 2007



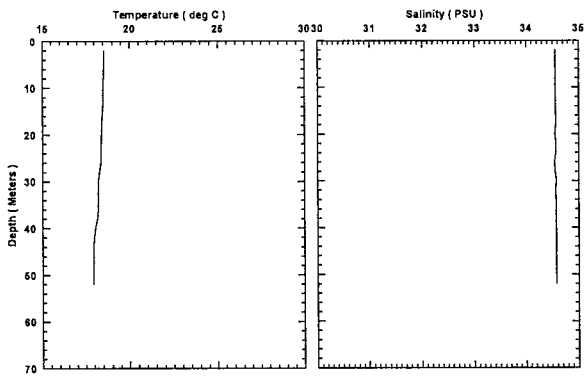
(B,6) ; February 6 , 2007



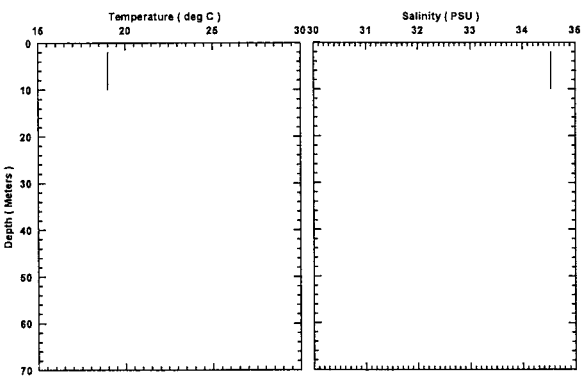
(B,8) ; February 6 , 2007



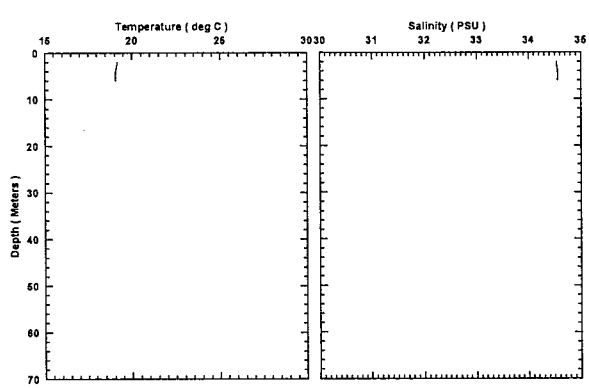
(B,10) ; February 6 , 2007



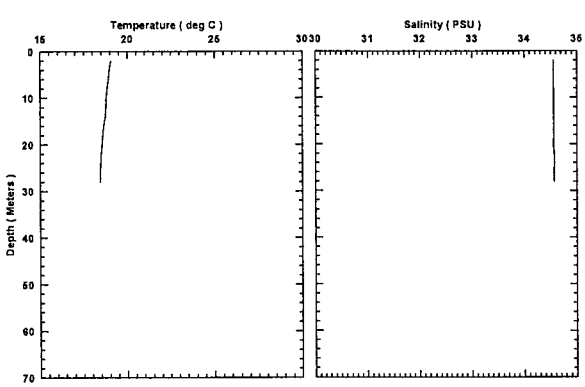
(D,1) ; February 6 , 2007



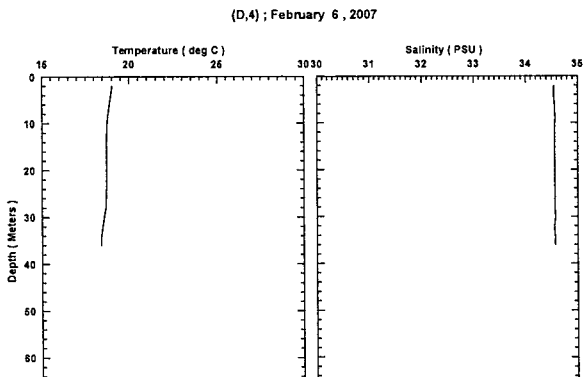
(D,2) ; February 6 , 2007



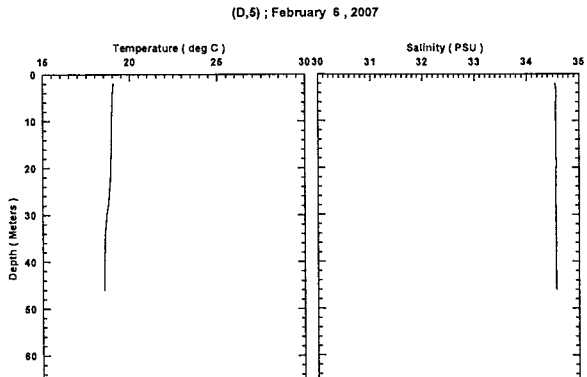
(D,3) ; February 6 , 2007



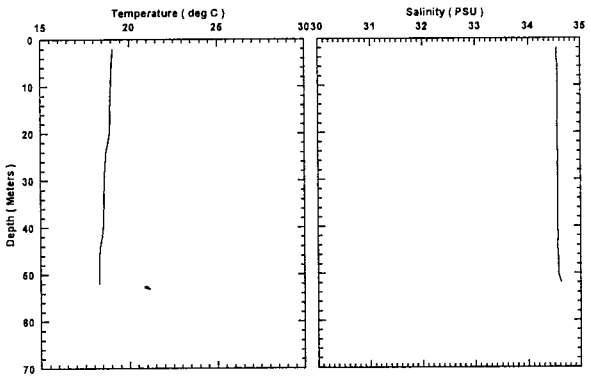
(D,4) ; February 6 , 2007



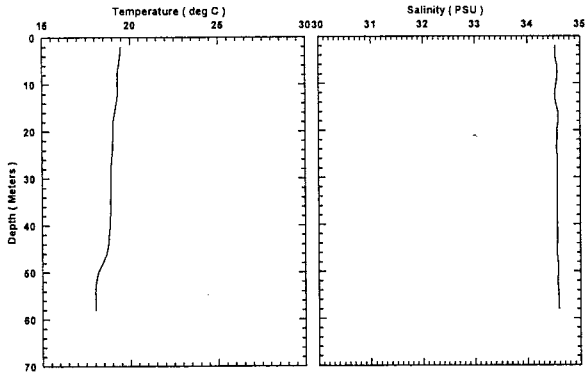
(D,5) ; February 6 , 2007



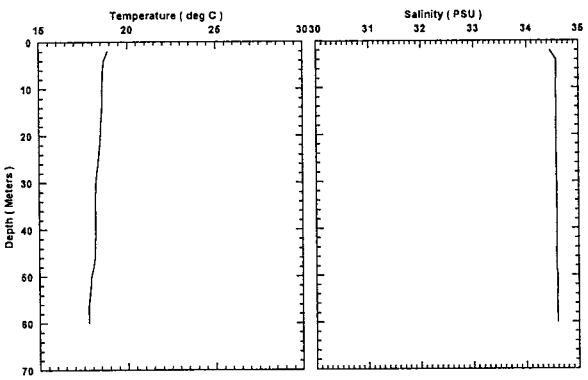
(D,6) ; February 6 , 2007



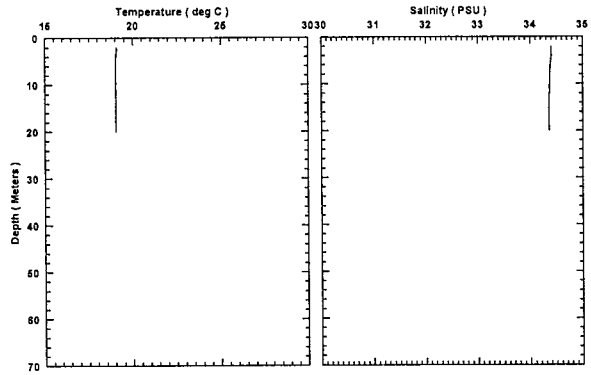
(D,8) ; January 10 , 2007



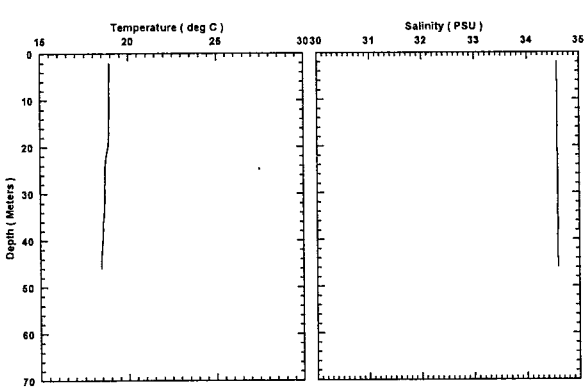
(D,10) ; February 6 , 2007



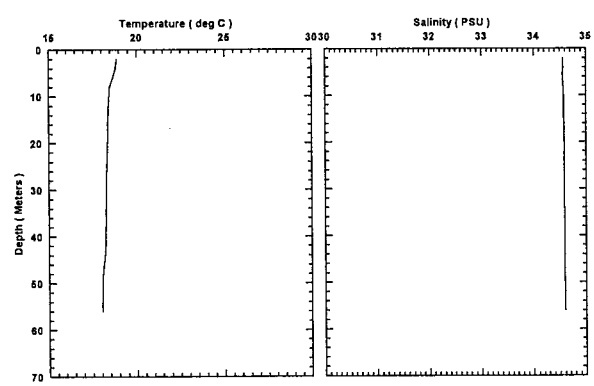
(F,2) ; February 6 , 2007



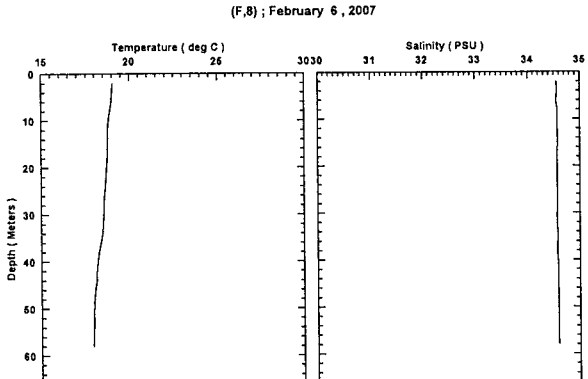
(F,4) ; February 6 , 2007



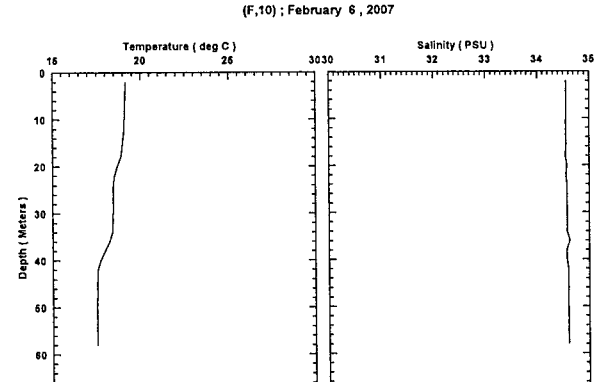
(F,6) ; February 6 , 2007

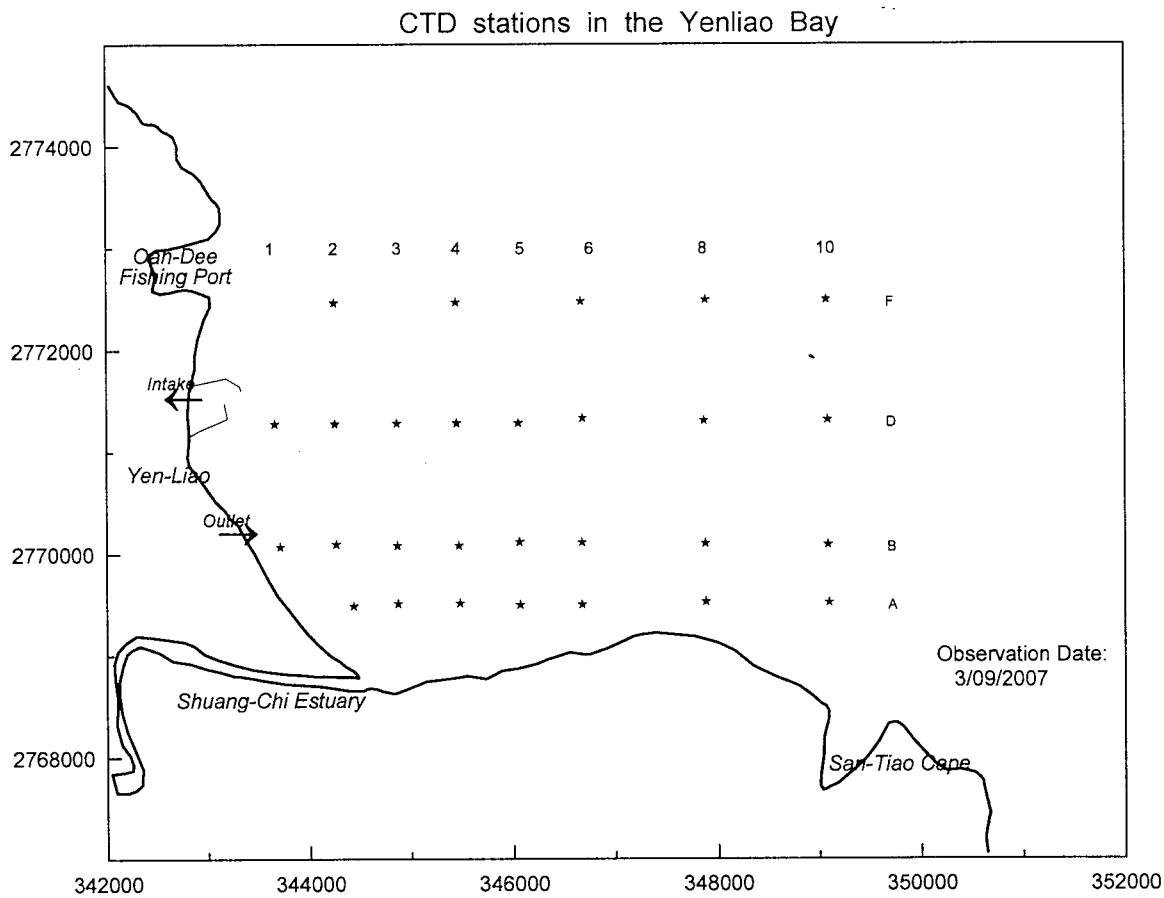


(F,8) ; February 6 , 2007

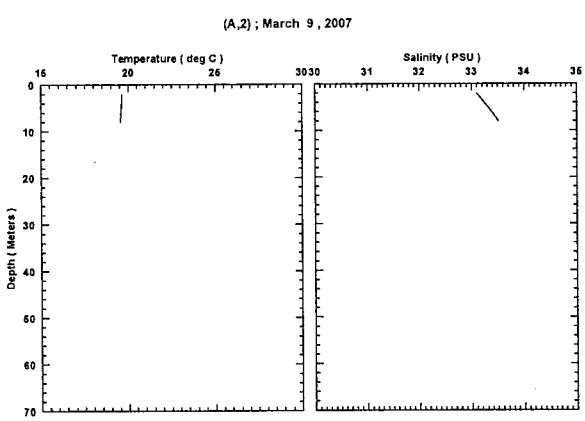


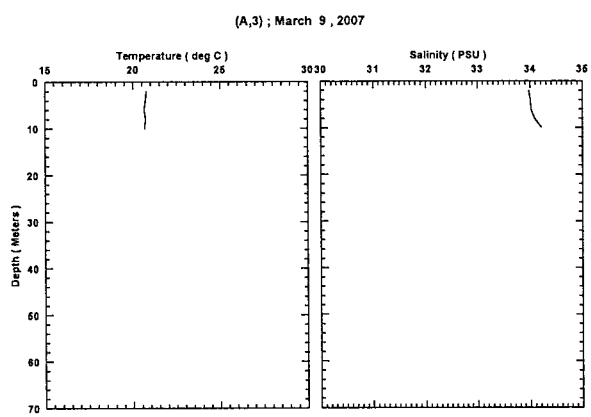
(F,10) ; February 6 , 2007

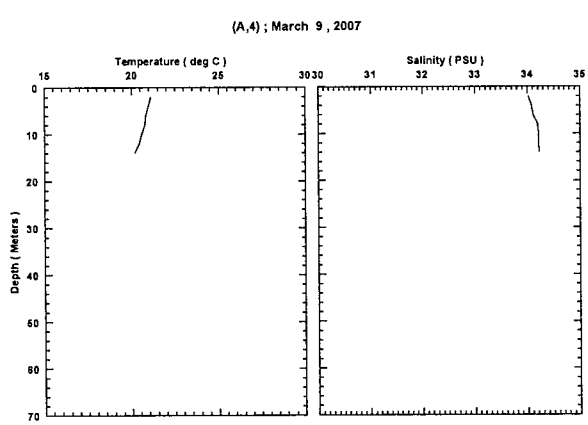


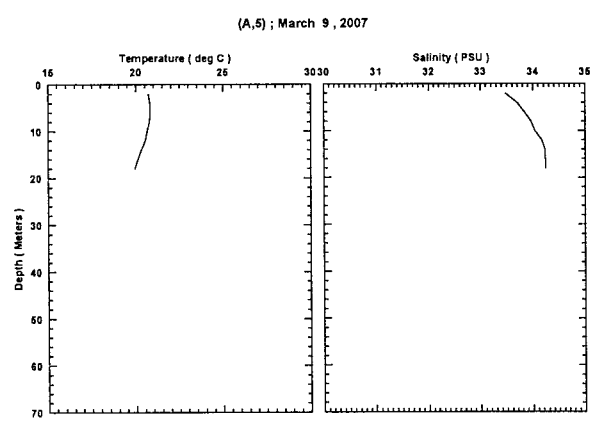


附錄IV.8-3 海象CTD調查96年3月9日縱深剖面溫鹽圖

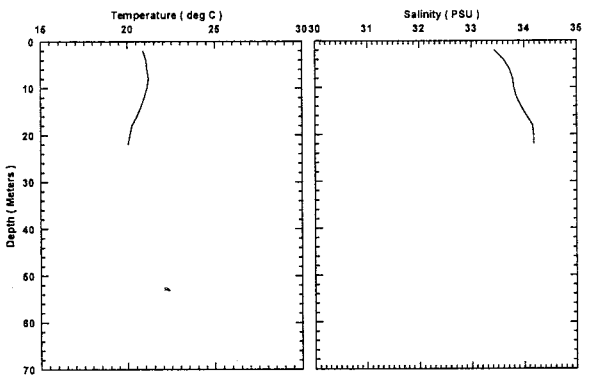




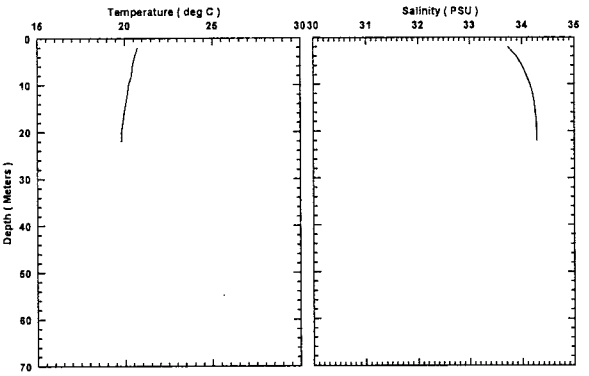




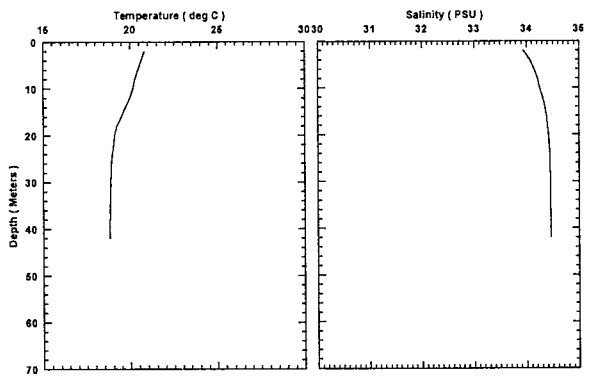
(A,6) ; March 9 , 2007



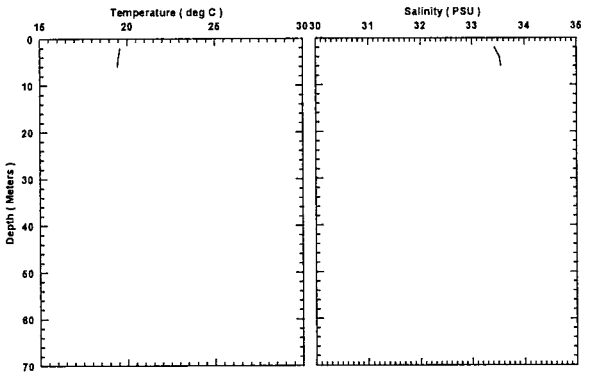
(A,8) ; March 9 , 2007



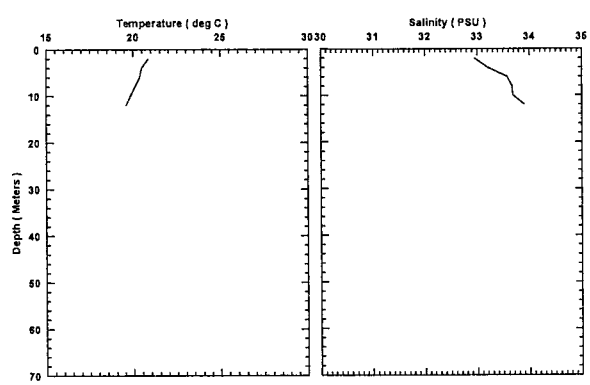
(A,10) ; March 9 , 2007



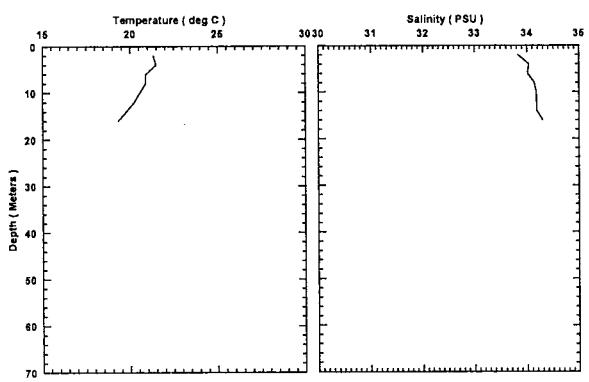
(B,1) ; March 9 , 2007



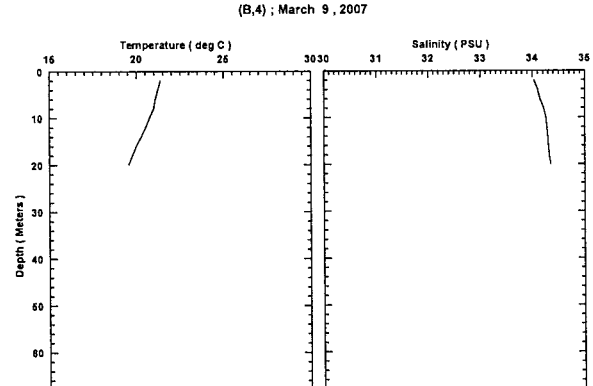
(B,2) ; March 9 , 2007



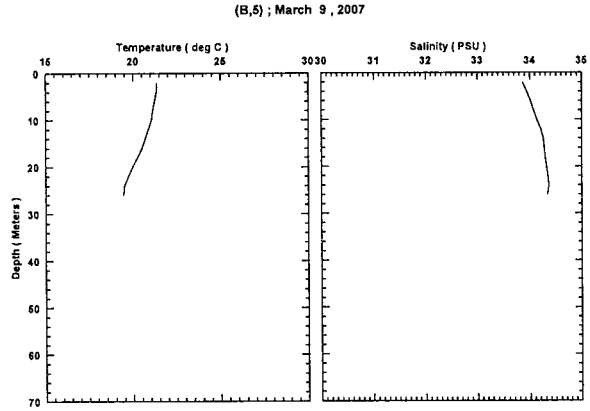
(B,3) ; March 9 , 2007



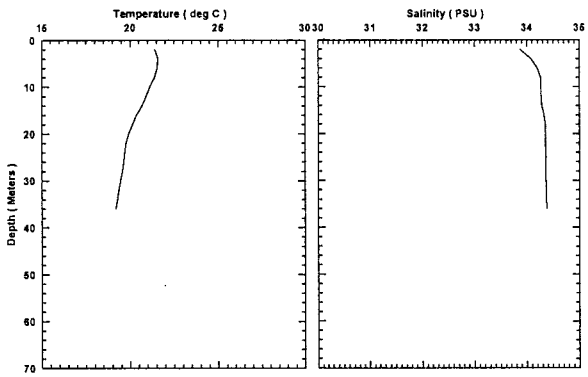
(B,4) ; March 9 , 2007



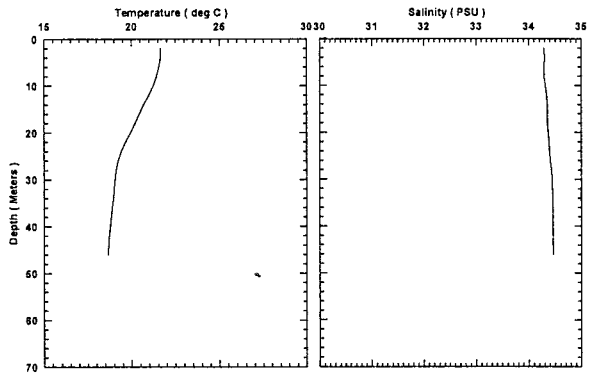
(B,5) ; March 9 , 2007



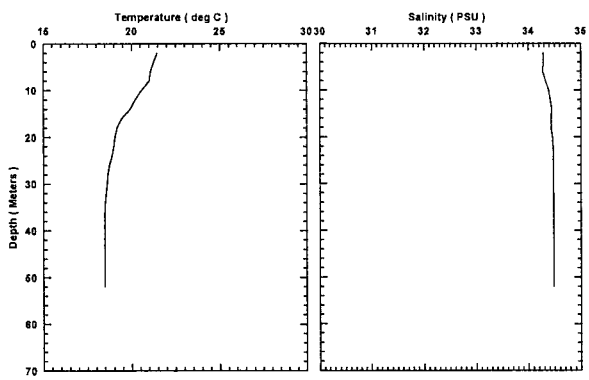
(B,6) ; March 9 , 2007



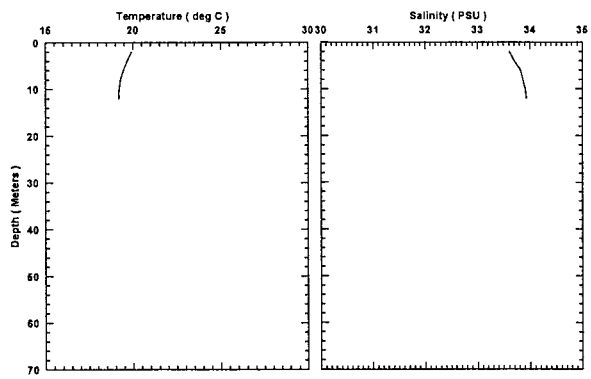
(B,8) ; March 9 , 2007



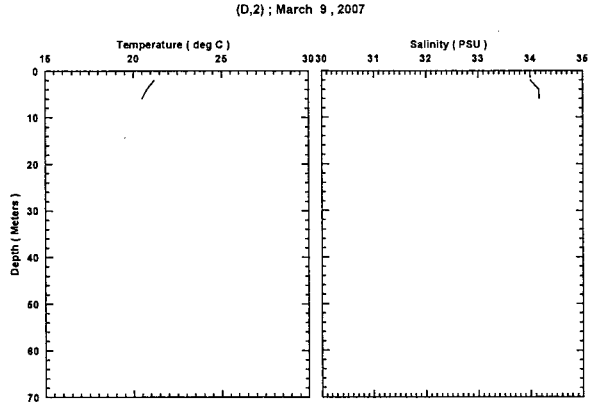
(B,10) ; March 9 , 2007



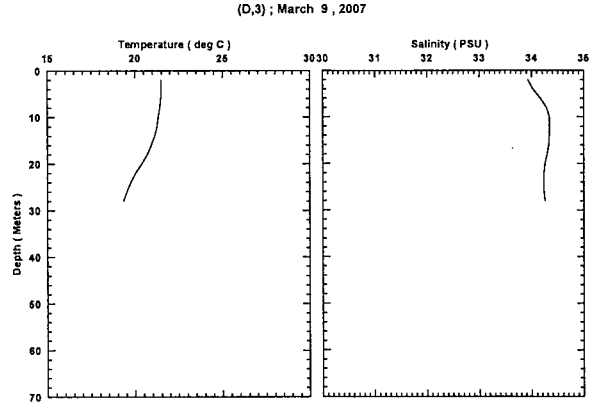
(D,1) ; March 9 , 2007



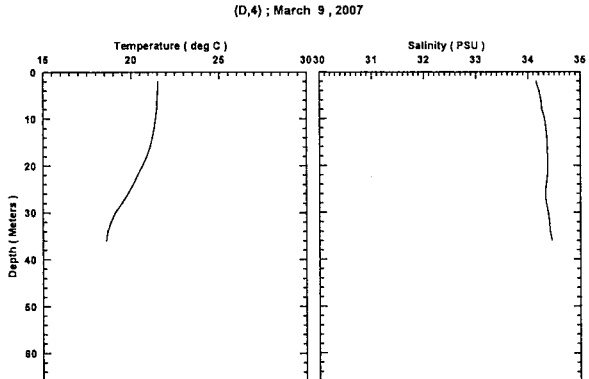
(D,2) ; March 9 , 2007



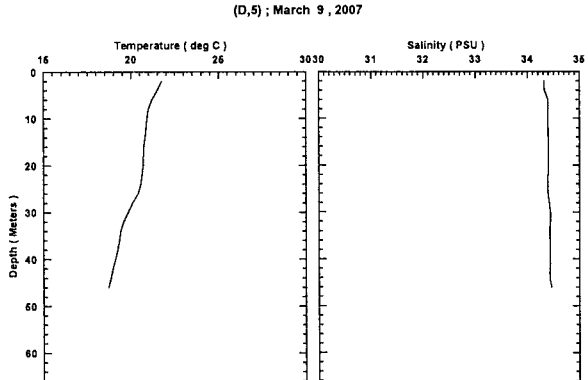
(D,3) ; March 9 , 2007



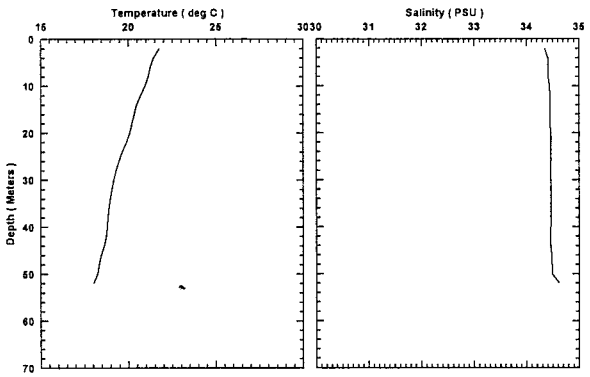
(D,4) ; March 9 , 2007



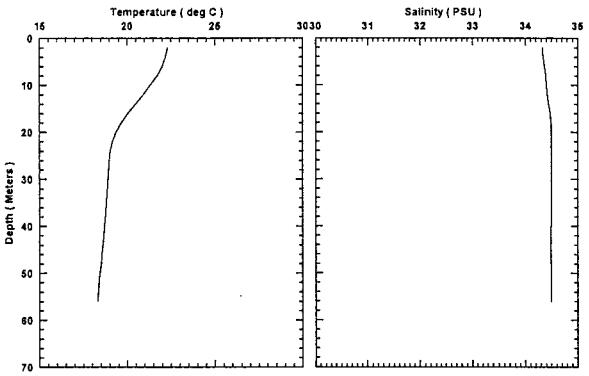
(D,5) ; March 9 , 2007



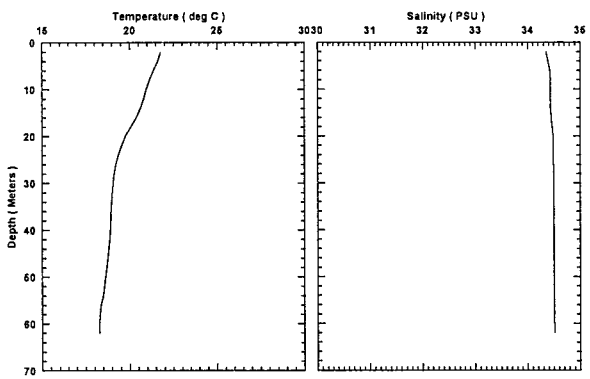
(D,6) ; March 9 , 2007



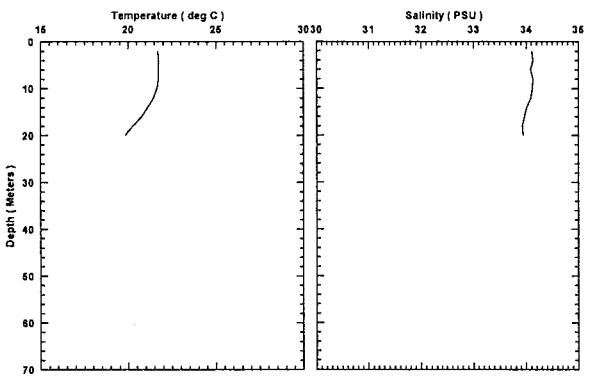
(D,8) ; March 9 , 2007



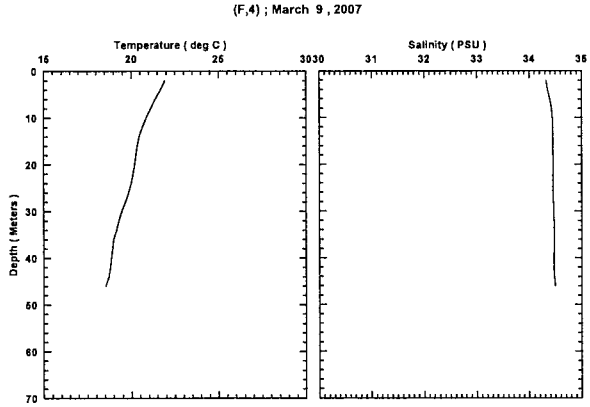
(D,10) ; March 9 , 2007



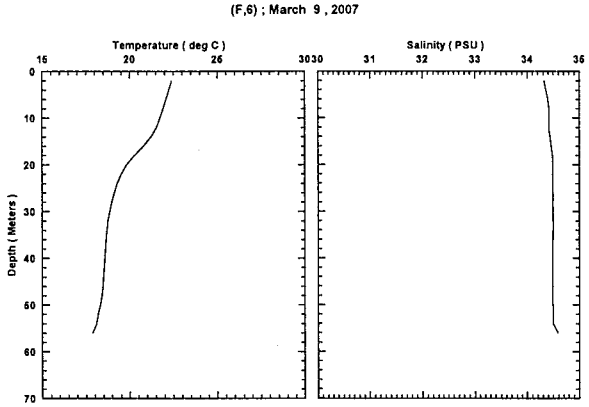
(F,2) ; March 9 , 2007



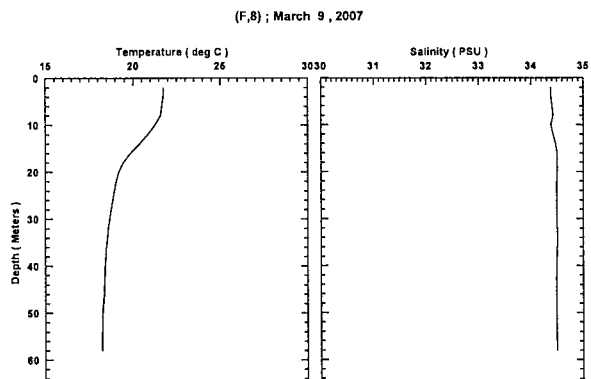
(F,4) ; March 9 , 2007



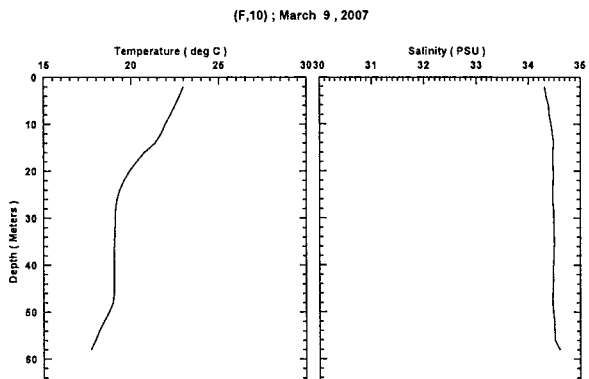
(F,6) ; March 9 , 2007



(F,8) ; March 9 , 2007



(F,10) ; March 9 , 2007



附錄 IV.8-4 核四沿岸潮汐調查 96 年 1 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:13/11 -- 13/12
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH	TIDE	LOW	TIDE
DATE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	TIME	LEVEL	TIME	LEVEL
SOL.	LUN.														H M		H M	
1	13	-.46	-.34	-.14	.04	.15	.20	.22	.23	.23	.23	.23	.25	1.26	1600	.47	**********	
		.30	.38	.44	.47	.42	.29	.13	-.07	-.29	-.44	-.57	-.64	.05	**********		**********	
2	14	-.61	-.51	-.33	-.12	.10	.23	.29	.30	.32	.32	.31	.29	2.33	1650	.58	20	-.65
		.32	.38	.49	.55	.57	.51	.36	.14	-.11	-.33	-.51	-.63	.10	**********		**********	
3	15	-.67	-.62	-.49	-.27	-.04	.17	.32	.33	.32	.28	.27	.24	2.37	740	.34	100	-.67
		.24	.32	.41	.51	.59	.59	.50	.32	.09	-.14	-.36	-.54	.10	1730	.60	1210	.24
4	16	-.66	-.66	-.56	-.36	-.12	.10	.24	.30	.30	.27	.25	.23	2.33	830	.30	130	-.67
		.22	.24	.33	.41	.50	.57	.56	.45	.26	.05	-.19	-.40	.10	1750	.59	1300	.22
5	17	-.56	-.65	-.65	-.50	-.32	-.10	.12	.26	.35	.30	.27	.25	2.12	900	.35	230	-.68
		.20	.19	.24	.32	.45	.53	.59	.53	.40	.17	-.03	-.24	.09	1900	.59	1350	.19
6	18	-.42	-.56	-.61	-.53	-.37	-.18	.03	.20	.31	.30	.25	.21	1.86	930	.34	250	-.61
		.12	.13	.15	.23	.34	.44	.53	.50	.48	.30	.10	-.09	.08	1930	.55	1300	.12
7	19	-.27	-.45	-.53	-.51	-.40	-.26	-.06	.09	.24	.28	.25	.20	.51	1020	.31	340	-.55
		.15	.09	.07	.10	.15	.25	.32	.36	.32	.20	.06	-.14	.02	1950	.36	1500	.07
8	20	-.32	-.45	-.54	-.56	-.50	-.40	-.26	-.11	.00	.02	.00	-.06	-2.83	1000	.02	350	-.56
		-.09	-.09	-.09	-.07	.01	.06	.13	.19	.20	.15	.04	-.09	-.12	2040	.21	1400	-.09
9	21	-.22	-.34	-.40	-.43	-.40	-.32	-.18	-.04	.08	.14	.16	.14	-.99	1050	.16	400	-.43
		.08	.04	.01	-.01	-.01	.03	.08	.13	.16	.15	.13	.03	-.04	2120	.17	1600	-.01
10	22	-.08	-.19	-.26	-.32	-.31	-.27	-.20	-.09	.01	.08	.14	.14	-1.25	1130	.14	400	-.32
		.09	.04	.01	-.02	-.03	-.05	-.04	-.02	.01	.04	.05	.02	-.05	2300	.05	1800	-.05
11	23	-.05	-.11	-.15	-.18	-.19	-.18	-.11	-.02	.05	.11	.15	.17	-.83	1200	.17	450	-.20
		.13	.09	.05	.00	-.03	-.09	-.09	-.10	-.10	-.08	-.06	-.04	-.03	**********		2030	-.11
12	24	-.04	-.06	-.08	-.09	-.09	-.07	-.04	.02	.08	.13	.18	.22	.11	20	-.04	440	-.10
		.22	.19	.14	.10	.04	-.02	-.07	-.14	-.17	-.16	-.11	-.07	.00	1230	.23	2110	-.17
13	25	-.02	-.01	-.01	.02	.02	.04	.05	.10	.14	.19	.24	.27	.86	1240	.28	2210	-.23
		.27	.25	.20	.14	.07	-.01	-.09	-.16	-.21	-.23	-.22	-.18	.04	**********		**********	
14	26	-.12	-.05	.00	.05	.08	.10	.12	.14	.16	.20	.25	.29	1.07	1330	.32	2250	-.33
		.31	.31	.28	.21	.14	.04	-.06	-.17	-.26	-.32	-.33	-.30	.04	**********		**********	
15	27	-.23	-.14	-.05	.01	.06	.09	.10	.10	.11	.12	.17	.20	-.09	1450	.28	2340	-.49
		.25	.28	.28	.24	.17	.06	-.05	-.19	-.30	-.41	-.47	-.49	.00	**********		**********	
16	28	-.42	-.31	-.17	-.01	.11	.16	.19	.22	.25	.23	.22	.26	1.19	900	.25	1100	.22
		.30	.35	.40	.39	.35	.26	.10	-.06	-.21	-.38	-.48	-.56	.05	1450	.40	2350	-.56
17	29	-.54	-.44	-.26	-.09	.09	.19	.29	.28	.28	.24	.22	.20	1.24	710	.29	1210	.19
		.21	.31	.40	.45	.47	.37	.22	.03	-.16	-.37	-.52	-.63	.05	1700	.47	**********	
18	30	-.69	-.60	-.47	-.21	.00	.19	.29	.29	.27	.21	.18	.16	1.01	720	.31	110	-.69
		.18	.25	.34	.44	.50	.49	.38	.19	-.05	-.26	-.47	-.60	.04	1700	.50	1150	.16
19	1	-.69	-.69	-.56	-.37	-.13	.13	.27	.31	.29	.22	.17	.14	1.30	740	.33	130	-.71
		.14	.18	.29	.41	.52	.56	.53	.38	.14	-.10	-.33	-.51	.05	1820	.57	1210	.13
20	2	-.65	-.73	-.66	-.48	-.25	-.02	.20	.34	.35	.27	.21	.15	1.96	840	.36	150	-.74
		.12	.14	.19	.33	.47	.59	.61	.57	.40	.17	-.07	-.29	.08	1840	.62	1320	.11
21	3	-.50	-.64	-.65	-.57	-.38	-.08	.15	.32	.39	.36	.26	.14	1.74	910	.39	250	-.65
		.10	.05	.05	.15	.32	.46	.59	.59	.49	.26	.05	-.17	.07	1930	.60	1450	.04
22	4	-.39	-.57	-.65	-.61	-.46	-.23	.02	.21	.32	.33	.24	.14	.58	930	.35	300	-.65
		.05	-.02	-.05	-.02	.12	.27	.40	.49	.49	.36	.17	-.03	.02	2030	.50	1530	-.06
23	5	-.19	-.36	-.46	-.50	-.44	-.28	-.08	.12	.30	.35	.31	.19	.15	950	.36	350	-.50
		.09	-.01	-.09	-.13	-.08	.04	.16	.31	.37	.32	.19	.02	.01	2050	.37	1600	-.13
24	6	-.11	-.26	-.36	-.42	-.41	-.31	-.18	.02	.17	.29	.28	.19	-1.26	1030	.30	400	-.42
		.09	.00	-.12	-.18	-.23	-.18	-.06	.02	.12	.16	.15	.07	-.05	2220	.17	1700	-.23
25	7	-.02	-.13	-.21	-.25	-.28	-.23	-.14	-.04	.11	.20	.25	.25	-1.55	1100	.25	500	-.28
		.15	.02	-.06	-.15	-.23	-.26	-.24	-.16	-.09	-.05	.00	.01	-.06	2350	.02	1800	-.26
26	8	-.03	-.09	-.10	-.10	-.10	-.09	-.05	.03	.11	.21	.24	.25	-.81	1220	.27	430	-.12
		.23	.15	.08	.00	-.13	-.22	-.28	-.28	-.23	-.21	-.14	-.06	-.03	**********		1920	-.29
27	9	.00	.03	.00	.04	.05	.07	.08	.11	.15	.20	.20	.27	-.84	1250	.30	2120	-.47
		.29	.21	.12	.03	-.09	-.20	-.32	-.42	-.46	-.45	-.42	-.33	-.04	**********		**********	
28	10	-.23	-.16	-.12	-.06	-.03	.03	.06	.07	.08	.10	.12	.16	-2.20	1300	.20	2200	-.55
		.20	.20	.14	.06	-.01	-.12	-.25	-.39	-.49	-.55	-.54	-.47	-.09	**********		**********	
29	11	-.34	-.24	-.12	-.03	.06	.13	.19	.19	.19	.21	.20	.21	-.96	1440	.27	2350	-.64
		.23	.25	.26	.22	.13	.00	-.14	-.29	-.44	-.56	-.63	-.64	-.04	**********		**********	
30	12	-.57	-.45	-.30	-.17	-.04	.01	.09	.13	.16	.16	.14	.16	-1.32	920	.16	1120	.14
		.20	.26	.29	.29	.25	.15	.01	-.14	-.29	-.46	-.58	-.62	-.05	1530	.31	**********	
31	13	-.59	-.48	-.31	-.12	.05	.16	.20	.21	.22	.20	.16	.15	-.01	900	.22	10	-.63
		.18	.26	.33	.39	.40	.34	.19	-.02	-.23	-.41	-.59	-.70	.00	1650	.40	1200	.15

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.62 M	1840H (20D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.46 M	
Monthly Mean High Water Level:	.33 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.22 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.03 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.36 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.27 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.28 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.74 M	150H (20D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.31 M	1820H (19D) To 150H (20D)
Monthly Mean Tidal Range:	.59 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.02 M	920H (30D) To 1120H (30D)

附錄 IV.8-5 核四沿岸潮汐調查 96 年 2 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:14/12 -- 11/ 1
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH	TIDE	LOW	TIDE
DATE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	TIME	LEVEL	TIME	LEVEL
SOL.	LUN.														H M		H M	
1	14	-.74	-.67	-.53	-.33	-.14	.01	.10	.11	.12	.11	.07	.05	-1.04	740	.12	50	-.74
		.07	.12	.20	.31	.39	.41	.34	.20	-.01	-.23	-.42	-.58	-.04	1750	.41	1210	.05
2	15	-.67	-.66	-.56	-.36	-.17	.03	.18	.23	.19	.12	.04	-.01	-.77	740	.24	120	-.69
		-.01	.03	.14	.26	.38	.44	.42	.26	.05	-.17	-.38	-.55	-.03	1810	.44	1150	-.02
3	16	-.67	-.71	-.65	-.49	-.27	-.04	.10	.13	.11	.05	.00	-.06	-1.72	740	.14	210	-.71
		-.07	-.06	.01	.14	.28	.37	.42	.35	.16	-.09	-.29	-.44	-.07	1850	.42	1250	-.08
4	17	-.58	-.65	-.63	-.48	-.28	-.07	.10	.18	.18	.10	.02	-.04	-.43	830	.19	210	-.66
		-.07	-.06	-.02	.08	.25	.39	.46	.47	.35	.15	-.06	-.22	-.02	1930	.48	1310	-.07
5	18	-.37	-.49	-.51	-.42	-.26	-.07	.10	.22	.24	.17	.07	-.03	-.45	830	.25	250	-.51
		-.08	-.11	-.11	-.05	.09	.22	.31	.35	.30	.16	-.01	-.17	-.02	2000	.35	1430	-.11
6	19	-.29	-.39	-.44	-.40	-.28	-.10	.07	.22	.27	.24	.14	.03	.15	900	.27	300	-.44
		-.04	-.08	-.10	-.08	.00	.13	.24	.33	.33	.25	.12	-.02	.01	2030	.34	1440	-.11
7	20	-.13	-.24	-.30	-.30	-.22	-.08	.07	.21	.29	.30	.22	.10	.67	940	.31	330	-.31
		.02	-.04	-.10	-.11	-.08	.02	.12	.22	.28	.25	.14	.03	.03	2120	.28	1550	-.11
8	21	-.06	-.13	-.19	-.19	-.15	-.06	.07	.18	.28	.31	.26	.15	.60	950	.31	310	-.20
		.06	.00	-.06	-.11	-.13	-.10	-.03	.05	.10	.15	.14	.06	.02	2210	.15	1700	-.13
9	22	-.01	-.04	-.08	-.08	-.06	.00	.10	.19	.27	.34	.34	.26	1.27	1030	.34	330	-.08
		.16	.09	.01	-.05	-.10	-.14	-.12	-.07	-.02	.04	.11	.13	.05	2350	.13	1800	-.14
10	23	.07	.05	.04	.03	.03	.07	.14	.21	.26	.31	.31	.26	.82	1030	.31	420	.02
		.16	.10	.02	-.04	-.12	-.15	-.20	-.20	-.19	-.16	-.11	-.07	.03	**********		1910	-.21
11	24	-.04	-.02	-.02	.03	.08	.12	.15	.21	.23	.26	.26	.24	.06	1030	.26	2150	-.32
		.21	.13	.06	-.01	-.06	-.14	-.21	-.28	-.30	-.31	-.29	-.24	.00	**********		**********	
12	25	-.17	-.11	-.06	.00	.04	.09	.12	.14	.17	.20	.20	.18	-.96	1110	.21	2220	-.41
		.17	.13	.07	.02	-.05	-.12	-.19	-.30	-.36	-.40	-.39	-.34	-.04	**********		**********	
13	26	-.23	-.12	.00	.08	.17	.21	.25	.26	.28	.29	.29	.30	1.56	1320	.33	2320	-.42
		.32	.33	.31	.26	.18	.07	-.05	-.16	-.28	-.38	-.42	-.40	.06	**********		**********	
14	27	-.32	-.21	-.06	.11	.24	.31	.32	.34	.34	.31	.30	.30	2.95	830	.35	1120	.30
		.36	.41	.44	.44	.41	.33	.18	-.03	-.21	-.37	-.47	-.52	.12	1530	.45	**********	
15	28	-.47	-.34	-.14	.08	.26	.35	.38	.35	.29	.24	.20	.17	1.13	720	.39	10	-.53
		.22	.30	.35	.39	.37	.24	.06	-.15	-.30	-.46	-.59	-.67	.05	1620	.39	1200	.17
16	29	-.63	-.55	-.38	-.17	-.01	.10	.10	.10	.10	.09	.05	.06	.38	620	.12	10	-.68
		.16	.26	.38	.49	.55	.51	.34	.13	-.07	-.26	-.43	-.54	.02	1700	.55	1120	.04
17	30	-.60	-.55	-.39	-.13	.11	.33	.43	.43	.37	.28	.20	.11	3.83	730	.45	50	-.61
		.11	.17	.34	.51	.65	.74	.70	.52	.24	.00	-.25	-.49	.16	1800	.74	1220	.09
18	1	-.63	-.64	-.54	-.30	.03	.28	.44	.51	.47	.27	.21	.06	3.56	810	.53	150	-.64
		.01	.02	.12	.29	.50	.68	.77	.70	.45	.21	-.06	-.29	.15	1900	.77	1330	-.03
19	2	-.50	-.59	-.56	-.39	-.12	.16	.37	.50	.46	.33	.18	.03	2.10	800	.50	210	-.59
		-.09	-.14	-.10	.05	.25	.44	.60	.61	.47	.26	.03	-.15	.09	1940	.63	1410	-.14
20	3	-.30	-.42	-.47	-.36	-.16	.01	.27	.46	.45	.33	.18	.03	1.42	820	.49	300	-.47
		-.11	-.18	-.23	-.16	-.01	.21	.42	.51	.45	.33	.17	.00	.06	2000	.51	1440	-.25
21	4	-.14	-.25	-.32	-.30	-.17	.01	.22	.41	.52	.47	.31	.12	1.54	900	.52	320	-.35
		-.04	-.18	-.28	-.30	-.21	-.04	.14	.31	.41	.42	.27	.16	.06	2130	.44	1540	-.32
22	5	.03	-.08	-.16	-.15	-.10	.06	.23	.37	.47	.46	.38	.23	1.23	900	.47	340	-.18
		.07	-.09	-.22	-.28	-.33	-.24	-.12	.02	.14	.21	.20	.13	.05	2210	.21	1640	-.34
23	6	.07	.03	-.01	-.01	.01	.06	.21	.29	.37	.42	.42	.31	1.17	1040	.44	330	-.01
		.19	.04	-.11	-.23	-.30	-.33	-.28	-.18	-.08	.02	.11	.15	.05	2350	.16	1800	-.33
24	7	.14	.13	.13	.14	.16	.16	.23	.30	.38	.41	.40	.35	1.75	1020	.42	140	.12
		.27	.16	.04	-.06	-.18	-.27	-.31	-.29	-.24	-.18	-.09	-.03	.07	**********		1910	-.31
25	8	.04	.09	.15	.18	.22	.28	.29	.32	.35	.36	.36	.35	1.75	1040	.37	2100	-.36
		.29	.24	.13	.05	-.05	-.16	-.28	-.34	-.36	-.33	-.26	-.17	.07	**********		**********	
26	9	-.06	.06	.15	.22	.30	.35	.37	.38	.37	.36	.35	.34	2.35	820	.39	2210	-.44
		.34	.33	.26	.18	.07	-.02	-.15	-.28	-.36	-.43	-.42	-.36	.10	**********		**********	
27	10	-.25	-.13	.00	.11	.21	.29	.35	.37	.34	.31	.30	.29	2.33	730	.37	1210	.28
		.29	.33	.33	.32	.27	.14	.04	-.13	-.25	-.37	-.41	-.42	.10	1440	.35	2340	-.45
28	11	-.34	-.22	-.08	.09	.21	.29	.32	.32	.32	.30	.26	.26	2.63	830	.34	1240	.25
		.26	.34	.37	.41	.38	.29	.15	-.01	-.15	-.30	-.39	-.45	.11	1550	.42	2350	-.45

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.77 M	1900H (18D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.41 M	
Monthly Mean High Water Level:	.37 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.33 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.05 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.30 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.25 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.36 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.74 M	50H (1D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.38 M	1800H (17D) To 150H (18D)
Monthly Mean Tidal Range:	.62 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.04 M	2350H (23D) To 140H (24D)

附錄 IV.8-6 核四沿岸潮汐調查 96 年 3 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:12/ 1 -- 13/ 2
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH TIME	TIDE LEVEL	LOW TIME	TIDE LEVEL
DATE SOL.	LUN.	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	H M		H M	
1	12	-.39	-.27	-.10	.08	.23	.28	.30	.30	.26	.26	.21	.19	2.74	710	.31	1220	.18
		.21	.28	.37	.43	.46	.39	.26	.08	-.08	-.23	-.36	-.42	.11	1650	.46	**********	
2	13	-.44	-.34	-.17	.04	.19	.32	.34	.31	.26	.20	.15	.10	3.36	640	.36	40	-.44
		.12	.18	.31	.43	.55	.56	.46	.31	.11	-.06	-.23	-.34	.14	1730	.57	1220	.10
3	14	-.40	-.35	-.21	-.01	.19	.35	.45	.43	.32	.23	.15	.08	4.16	720	.45	110	-.40
		.04	.09	.20	.36	.50	.61	.62	.48	.28	.07	-.09	-.23	.17	1830	.63	1250	.04
4	15	-.31	-.30	-.19	.01	.21	.39	.49	.48	.37	.25	.12	.05	4.35	720	.50	130	-.33
		-.01	.01	.11	.29	.44	.58	.60	.49	.32	.12	-.04	-.13	.18	1840	.61	1320	-.01
5	16	-.23	-.24	-.17	-.01	.22	.42	.56	.57	.50	.33	.23	.12	5.91	750	.58	140	-.25
		.03	.01	.04	.14	.35	.52	.67	.65	.60	.42	.20	-.02	.25	1920	.68	1420	.00
6	17	-.19	-.23	-.20	-.13	.09	.29	.43	.42	.39	.26	.09	-.07	1.39	710	.44	220	-.24
		-.16	-.23	-.22	-.12	.00	.17	.30	.34	.25	.09	-.04	-.14	.06	1950	.34	1410	-.24
7	18	-.26	-.27	-.28	-.15	.00	.16	.28	.29	.21	.09	-.06	-.16	-.23	740	.29	240	-.30
		-.21	-.29	-.24	-.19	-.07	.07	.22	.26	.22	.11	.05	-.01	-.01	2010	.26	1400	-.29
8	19	-.08	-.10	-.13	.02	.10	.25	.36	.43	.42	.29	.17	.07	2.39	830	.45	310	-.15
		-.04	-.16	-.21	-.19	-.10	.01	.14	.24	.32	.27	.18	.13	.10	2100	.32	1500	-.21
9	20	.07	.02	.01	.05	.14	.24	.33	.42	.42	.32	.20	.10	2.36	820	.43	220	.00
		-.02	-.09	-.15	-.18	-.14	-.08	.00	.09	.15	.19	.15	.12	.10	2200	.19	1530	-.19
10	21	.12	.10	.10	.14	.21	.29	.38	.40	.44	.40	.30	.16	3.26	840	.45	300	.10
		.07	.00	-.06	-.13	-.13	-.11	-.08	-.01	.08	.15	.20	.24	.14	**********		1630	-.16
11	22	.24	.27	.26	.31	.35	.41	.44	.52	.51	.50	.47	.37	4.88	810	.52	1820	-.14
		.28	.18	.08	-.02	-.09	-.10	-.12	-.09	-.07	.01	.07	.10	.20	**********		**********	
12	23	.13	.18	.19	.19	.22	.25	.26	.29	.31	.30	.25	.18	1.31	900	.31	2020	-.24
		.10	.05	-.03	-.10	-.14	-.20	-.22	-.23	-.22	-.21	-.16	-.08	.05	**********		**********	
13	24	.00	.10	.21	.26	.31	.36	.39	.40	.43	.40	.42	.39	4.10	910	.43	2130	-.22
		.35	.33	.26	.20	.10	.04	-.06	-.15	-.20	-.20	-.15	-.09	.17	**********		**********	
14	25	.04	.17	.27	.38	.44	.48	.50	.51	.48	.46	.47	.47	5.88	800	.51	2300	-.23
		.45	.44	.40	.35	.26	.15	.02	-.08	-.17	-.21	-.23	-.17	.24	**********		**********	
15	26	-.05	.08	.23	.36	.45	.52	.52	.51	.49	.44	.45	.45	7.51	700	.52	1020	.43
		.50	.57	.58	.58	.54	.44	.26	.13	-.03	-.16	-.19	-.16	.31	1500	.58	2240	-.20
16	27	-.07	.10	.27	.44	.58	.62	.61	.58	.52	.46	.39	.39	8.56	620	.62	1100	.39
		.46	.54	.64	.69	.68	.59	.43	.25	.05	-.12	-.25	-.29	.36	1630	.71	**********	
17	28	-.22	-.07	.12	.33	.48	.56	.53	.43	.35	.25	.18	.13	5.82	600	.56	10	-.30
		.19	.34	.47	.58	.64	.59	.44	.29	.08	-.15	-.31	-.41	.24	1650	.65	1210	.12
18	29	-.41	-.30	-.06	.15	.40	.48	.45	.36	.29	.13	.05	-.05	3.89	610	.48	20	-.43
		-.01	.09	.26	.45	.59	.60	.53	.36	.15	-.05	-.22	-.35	.16	1720	.61	1210	-.05
19	1	-.40	-.35	-.16	.08	.34	.47	.53	.46	.34	.18	.02	-.06	4.69	700	.53	100	-.40
		-.19	-.14	.08	.28	.54	.70	.69	.61	.46	.27	.08	-.14	.20	1840	.72	1300	-.19
20	2	-.27	-.26	-.13	.07	.34	.58	.70	.63	.51	.35	.13	-.09	4.98	710	.70	130	-.31
		-.26	-.28	-.18	.03	.26	.50	.64	.61	.52	.36	.18	.04	.21	1920	.65	1340	-.30
21	3	-.10	-.18	-.15	.03	.24	.44	.58	.58	.48	.32	.12	-.10	3.41	710	.59	230	-.19
		-.28	-.37	-.38	-.27	-.06	.20	.43	.53	.51	.40	.28	.16	.14	2010	.53	1440	-.39
22	4	.07	-.01	-.01	.09	.25	.43	.58	.63	.58	.43	.25	.05	3.71	750	.63	230	-.01
		-.14	-.32	-.42	-.41	-.28	-.09	.14	.34	.45	.45	.37	.28	.15	2120	.47	1530	-.43
23	5	.21	.15	.11	.15	.27	.41	.53	.59	.59	.51	.38	.17	3.40	830	.61	300	.11
		.00	-.19	-.32	-.41	-.39	-.27	-.14	.03	.18	.27	.29	.28	.14	2310	.30	1620	-.43
24	6	.26	.24	.26	.27	.33	.40	.48	.55	.57	.54	.44	.30	4.25	840	.58	150	.23
		.16	.03	-.13	-.24	-.28	-.28	-.20	-.10	.01	.13	.22	.29	.18	**********		1640	-.29
25	7	.32	.35	.38	.41	.43	.48	.53	.59	.63	.61	.58	.48	5.88	900	.63	1910	-.22
		.36	.26	.12	-.03	-.13	-.18	-.22	-.20	-.13	-.03	.08	.19	.24	**********		**********	
26	8	.26	.35	.40	.43	.47	.50	.51	.49	.50	.48	.46	.42	5.49	640	.51	2050	-.22
		.35	.29	.23	.13	.03	-.06	-.13	-.19	-.21	-.17	-.08	.03	.23	**********		**********	
27	9	.14	.21	.33	.43	.50	.54	.53	.54	.51	.48	.45	.43	6.00	730	.55	2150	-.25
		.41	.39	.34	.24	.20	.11	-.01	-.10	-.17	-.23	-.16	-.11	.25	**********		**********	
28	10	.01	.16	.28	.39	.45	.50	.50	.47	.42	.39	.36	.35	5.66	620	.51	1130	.34
		.37	.40	.40	.38	.30	.21	.08	-.02	-.13	-.21	-.22	-.18	.24	1510	.41	2220	-.23
29	11	-.10	.02	.14	.27	.31	.35	.36	.34	.32	.31	.27	.27	5.09	720	.37	1140	.26
		.31	.35	.42	.45	.43	.33	.23	.12	-.02	-.12	-.15	-.12	.21	1610	.45	2330	-.18
30	12	-.05	.04	.19	.30	.39	.42	.40	.34	.29	.23	.19	.17	5.72	550	.42	1200	.17
		.21	.29	.39	.46	.51	.48	.38	.22	.11	-.03	-.09	-.12	.24	1710	.52	2350	-.12
31	13	-.08	.03	.18	.34	.45	.50	.48	.40	.29	.20	.13	.06	5.88	610	.50	1200	.06
		.13	.21	.35	.48	.54	.52	.42	.27	.14	.02	-.06	-.12	.25	1720	.57	**********	

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.72 M	1840H (19D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.51 M	
Monthly Mean High Water Level:	.50 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.48 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.19 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.03 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.13 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.25 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.44 M	40H (2D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.08 M	1650H (17D) To 20H (18D)
Monthly Mean Tidal Range:	.63 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.07 M	1130H (28D) To 1510H (28D)

附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 96 年 1 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao
Unit: deg C

Water Depth: 6 M
Sensor Depth: 4 M

Hr / Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
1	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	19.1	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	18.8	18.7	18.7	18.9	19.1	18.7
2	18.7	18.7	18.8	18.8	18.7	18.8	18.9	18.8	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	18.9	19.0	18.7
3	18.9	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	18.9	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	18.9	18.8	18.8	18.7	18.7	18.8	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	18.7
4	19.0	18.9	18.9	19.0	19.0	19.0	19.0	19.1	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.0	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.3	18.9
5	19.1	19.1	19.1	19.1	19.0	19.1	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	18.9	18.9	18.9	19.1	19.2	18.8
6	18.9	18.8	18.8	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.8	18.7	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.4	18.3	18.3	18.3	18.7	18.9	18.2
7	18.3	18.2	18.1	18.0	17.9	17.9	17.9	17.8	17.9	17.9	18.2	18.1	17.9	17.9	18.1	18.2	18.3	18.4	18.5	18.4	18.5	18.4	18.5	18.5	18.2	18.5	17.8
8	18.4	18.5	18.5	18.4	18.4	18.5	18.5	18.4	18.4	18.4	18.3	18.2	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.8	17.7	17.6	17.5	18.1	18.5	17.5
9	17.6	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.6	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.9	18.0	17.8	17.7	17.8	17.8	18.2	17.7	18.3	17.5
10	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.4	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.0	17.8	17.8	18.3	18.5	17.8
11	17.8	17.7	17.8	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	18.0	18.0	18.0	18.0	18.1	18.0	18.0	18.1	18.0	17.9	17.9	18.1	17.5
12	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.9	18.0	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	18.0	17.9	17.8	18.0	17.5
13	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.7	17.5	17.3	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	17.8	17.9	17.2
14	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********
15	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	18.6	18.7	18.7	18.6	18.6	18.7	18.7	18.8	18.8	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.8	18.6
16	18.7	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.4	18.3	18.3	18.2	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.3	18.3	18.2	18.1	18.2	18.1	18.1	18.4	18.7	18.0
17	18.3	18.1	17.9	18.0	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.8	17.8	17.8	17.7	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.8	18.2	17.7
18	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.6	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.5	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.5
19	17.6	17.6	17.6	17.6	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.6	17.6	17.7	17.7	17.7	17.8	17.8	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.8	17.4
20	17.8	17.8	17.8	17.9	17.9	17.9	17.9	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.1	18.0	18.0	18.1	18.1	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18,1	18.0	18.2	17.8
21	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.1	18.0	18.0	17.9	17.9	17.9	18.0	18.2	17.8
22	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.8	17.7	17.8	17.8	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.9	17.6
23	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.6	17.6	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6
24	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.3	17.4	17.4	17.3	17.3	17.3	17.4	17.4	17.2	17.3	17.3	17.4	17.7	17.1
25	17.3	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.9	17.0	17.0	17.0	17.0	16.9	16.8	17.0	17.1	17.1	17.1	17.0	17.2	16.7
26	17.1	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.3	17.5	17.4	17.5	17.5	17.5	17.5	17.6	17.7	17.6	17.6	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.4	17.7	17.1
27	17.3	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	17.1	17.0	17.1	17.2	17.1	17.1	17.1	16.9	16.9	16.8	17.1	17.3	16.7
28	16.8	16.7	16.6	16.6	16.5	16.4	16.4	16.5	16.6	16.7	16.9	17.2	17.2	17.2	17.3	17.2	17.2	17.3	17.5	17.6	17.7	17.5	17.6	17.5	17.0	17.7	16.4
29	17.5	17.5	17.5	17.2	17.3	17.4	17.3	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.3	17.4	17.6	17.8	17.9	18.0	18.0	17.9	17.5	17.4	18.1	17.1
30	17.5	17.6	17.5	17.4	17.4	17.2	17.4	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.4	17.5	17.7	17.7	17.5	17.6	17.7	17.7	17.7	17.7	17.8	17.6	17.8	17.2
31	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.6	17.5	17.6	17.6	17.7	17.7	17.7	17.7	17.8	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.9	17.5

---- 1. Monthly average: 17.9 2. Monthly maximum: 19.3 3. Monthly minimum: 16.4 -----

附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 96 年 2 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr / Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
1	17.8	17.7	17.8	17.7	17.6	17.5	17.5	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.4	17.3	17.3	17.2	17.2	17.1	17.1	17.5	17.8	17.1
2	17.1	17.1	17.1	17.0	17.0	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.9	17.2	17.3	17.8	18.2	18.4	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.6	18.5	17.6	18.7	16.8
3	18.5	18.9	19.2	19.6	19.5	19.3	19.2	19.2	19.5	19.4	19.4	19.6	19.6	19.6	19.9	19.9	19.6	19.5	19.6	19.5	19.4	19.3	19.4	19.3	19.4	20.0	18.4
4	19.3	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.3	19.3	19.4	19.5	19.5	19.4	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.3	19.6	19.0
5	19.2	19.2	19.2	19.1	19.0	19.0	18.9	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.9	18.9	18.7	18.6	18.7	18.6	18.7	18.1	18.0	18.0	18.7	19.2	17.9
6	18.1	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.2	18.5	18.8	18.8	18.8	18.8	18.7	18.5	18.4	18.5	18.6	18.5	18.4	18.4	18.4	18.9	18.2
7	18.5	18.4	18.3	18.3	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.2	18.4	18.3	18.4	18.5	18.5	18.6	18.8	18.7	18.5	18.3	18.5	18.6	18.5	18.3	18.4	19.0	18.2
8	18.2	18.3	18.2	18.1	18.1	18.1	18.0	18.1	18.0	18.2	18.2	18.1	18.3	18.6	18.9	18.6	18.7	18.8	18.6	18.6	18.8	18.6	18.3	18.5	18.4	19.0	17.9
9	18.3	18.2	18.2	18.1	18.0	17.9	17.8	17.8	17.9	17.9	17.8	17.9	18.0	18.1	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.1	18.0	18.0	18.4	17.7
10	18.0	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.7	17.8	17.8	17.6	17.4	17.4	17.5	17.4	17.5	17.6	17.6	17.5	17.6	17.7	17.7	17.6	17.7	18.0	17.3
11	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.6	17.5	17.5	17.4	17.3	17.3	17.4	17.4	17.3	17.3	17.4	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.4	17.7	17.2
12	17.2	17.1	16.9	16.8	16.9	16.8	16.7	16.7	16.7	16.6	16.7	16.9	17.3	17.4	17.2	17.4	17.5	17.4	17.4	17.3	17.3	17.3	17.1	17.1	17.1	17.5	16.6
13	17.2	17.2	17.0	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	17.0	17.0	17.1	17.1	17.1	17.2	17.5	17.3	17.2	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	17.6	16.8
14	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.1	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.2	16.9
15	17.0	17.0	17.0	16.9	17.0	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.7	16.7	16.9	17.0	16.6
16	16.6	16.6	16.7	16.7	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.7	16.8	16.9	17.0	17.1	17.2	17.2	17.3	17.5	17.5	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.0	17.5	16.5
17	17.4	17.6	18.5	18.2	18.0	18.0	17.9	18.0	17.9	18.0	17.9	17.9	18.3	18.2	18.0	17.6	17.6	17.7	17.8	17.8	17.8	18.0	18.0	18.0	17.9	18.6	17.4
18	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	18.1	18.0	17.6	17.6	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	17.9	18.2	17.5
19	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	17.9	17.9	17.9	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.1	18.0	18.1	18.1	17.9	18.2	17.8
20	18.1	18.1	18.3	18.6	18.5	18.4	18.5	18.4	18.4	18.5	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.7	18.6	18.5	18.7	18.1
21	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.7	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.6	18.7	18.5
22	18.5	18.6	18.5	18.5	18.5	18.4	18.5	18.4	18.3	18.4	18.3	18.4	18.4	18.4	18.5	18.5	18.5	18.6	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.7	18.3
23	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.5	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.3	18.2	18.1	18.4	18.7	18.1
24	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.1	18.2	18.2	18.2	18.3	18.5	18.5	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.2	18.5	18.0
25	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.0	18.1	17.9	17.8	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.6	17.7	17.7	17.9	18.2	17.6
26	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.5	17.4	17.3	17.4	17.4	17.4	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.6	17.3
27	17.4	17.4	17.4	17.3	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.3	17.4	17.5	17.5	17.6	17.8	17.8	17.8	17.9	18.0	18.1	18.1	18.2	18.1	18.1	17.6	18.2	17.3
28	18.1	18.1	18.1	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.1	18.2	18.3	18.3	18.2	18.3	18.2	18.3	18.1

---- 1. Monthly average: 18.0　2. Monthly maximum: 20.0　3. Monthly minimum: 16.5 ----

附錄 IV.8-9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 96 年 3 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao
Unit: deg C

Water Depth: 6 M
Sensor Depth: 4 M

Hr / Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
1	18.2	18.2	18.2	18.3	18.3	18.2	18.1	18.1	18.2	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.3	18.2	18.2	18.3	18.2	18.3	18.3	18.3	18.2	18.3	18.3	18.5	18.1
2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.2	18.1	18.1	18.2	18.3	18.4	18.4	18.3	18.3	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.2	18.5	18.1
3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.5	18.6	18.7	18.7	18.8	18.9	19.0	19.0	19.1	19.3	19.3	19.3	19.3	18.7	19.4	18.2
4	19.4	19.4	19.3	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.4	19.3	19.5	19.7	19.7	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.8	19.2
5	19.5	19.5	19.4	19.5	19.5	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0	18.9	19.0	18.9	18.8	18.8	19.2	19.5	18.7
6	18.7	18.7	18.6	18.5	18.5	18.4	18.4	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	18.2	18.7	17.7
7	17.8	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.7	17.8	17.6	17.6	17.7	17.6	17.6	17.6	17.7	17.7	17.6	17.8	17.5
8	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.5	17.6	17.6	17.7	17.7	17.6	17.8	17.9	18.0	18.0	17.9	17.8	17.8	17.9	18.0	18.0	18.0	18.1	18.4	17.8	18.9	17.4
9	18.8	18.9	18.9	19.0	19.1	19.1	18.9	18.6	18.6	18.6	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	18.9	18.8	18.8	18.9	18.8	19.2	18.5
10	18.9	18.8	18.9	18.9	19.0	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.9	19.0	19.0	19.1	19.3	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.1	19.2	19.2	19.2	19.0	19.4	18.8
11	19.2	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.0	19.0	19.0	19.0	18.9	19.0	19.1	19.0	19.0	19.1	19.1	19.2	19.3	19.3	19.2	19.2	19.5	19.7	19.2	19.8	18.9
12	19.6	19.5	19.6	19.6	19.5	19.4	19.5	19.6	19.6	19.4	19.3	19.8	19.6	19.6	19.6	19.6	19.9	20.0	20.1	20.2	20.3	20.4	20.4	20.5	19.8	20.6	19.3
13	20.6	20.6	20.7	20.7	20.9	21.0	21.1	20.9	20.9	20.9	21.0	20.9	20.9	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.8	20.9	20.5	20.4	20.9	21.2	20.3
14	20.4	20.4	20.4	20.5	20.6	20.6	20.8	20.9	20.9	20.9	21.0	21.1	21.2	21.5	21.6	21.6	21.3	21.2	21.3	21.4	21.5	21.3	21.3	21.4	21.0	21.6	20.3
15	21.4	21.5	21.4	21.5	21.5	21.5	21.4	21.3	21.4	21.4	21.5	21.4	21.5	21.7	22.0	22.5	22.4	22.2	22.1	22.2	22.1	22.0	22.1	22.1	21.8	22.7	21.2
16	22.0	22.1	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	21.9	22.0	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	22.0	22.0	22.0	22.0	21.9	22.0	22.0	21.9	22.0	22.1	21.8
17	21.9	21.8	21.7	21.7	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.4	21.9	21.0
18	21.0	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	21.2	21.1	21.0	20.9	20.9	20.9	21.3	21.3	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.1	21.5	20.8
19	20.9	21.1	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.4	21.4	21.4	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.4	21.5	21.4	21.4	21.3	21.3	21.2	21.2	21.3	21.6	21.0
20	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.1	21.0	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.6	20.6	20.6	20.8	20.7	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.8	21.3	20.4
21	20.4	20.3	20.3	20.2	20.2	20.1	20.0	19.9	20.0	20.0	20.2	20.2	20.2	20.3	20.3	20.2	20.2	20.1	20.4	20.4	20.4	20.3	20.5	20.6	20.2	20.6	19.8
22	20.6	20.5	20.5	20.5	20.6	20.5	20.4	20.4	20.4	20.4	20.5	20.5	20.5	20.5	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.4	20.6	20.5	20.4	20.4	20.5	20.7	20.4
23	20.4	20.3	20.2	20.2	20.2	20.2	20.1	20.0	19.9	20.0	20.0	20.0	20.0	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.6	20.5	20.3	20.3	20.2	20.1	20.2	20.8	19.9
24	20.0	19.9	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.9	19.9	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.8	19.7	19.8	19.9	19.9	19.8	19.9	19.9	19.7	19.7	19.8	20.0	19.6
25	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.6	19.6	19.5	19.3	19.4	19.4	19.4	19.5	19.5	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.6	19.7	19.6	19.6	19.5	19.8	19.3
26	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.8	19.5
27	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7
28	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.8	19.8	19.9	19.9	20.2	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.1	20.7	19.7
29	20.2	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.0	20.1	20.1	20.1	20.2	20.5	20.7	20.7	20.6	20.7	20.9	20.9	20.8	20.7	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	21.0	20.0
30	20.4	20.3	20.3	20.4	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.2	20.3	20.3	20.5	20.6	20.8	21.1	21.3	21.2	21.2	21.3	21.0	21.0	21.1	21.1	20.6	21.4	20.2
31	21.0	20.8	20.7	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.8	20.9	20.9	20.9	20.8	20.9	20.8	20.8	20.8	21.1	20.6

---- 1. Monthly average: 19.9 2. Monthly maximum: 22.7 3. Monthly minimum: 17.4 ----

附　錄　Ⅳ.9

海域漂砂調查成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:27 22 Mar 2007

1e.S01, 1en.S01, 1es.S01

Volume Statistics (Geometric) 1en.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	217.3 um	95% Conf. Limits:	84.3-560 um
Median:	218.7 um	S.D.:	135 um
Mean/Median Ratio:	0.993	Variance:	1.82e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	62.1%
		Skewness:	-3.32 Left skewed
		Kurtosis:	26.6 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	361.4	274.0	218.7	177.7	147.2

Volume Statistics (Geometric) 1es.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	209.6 um	95% Conf. Limits:	84.3-521 um
Median:	211.7 um	S.D.:	124 um
Mean/Median Ratio:	0.990	Variance:	1.54e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	59.2%
		Skewness:	-3.38 Left skewed
		Kurtosis:	28.1 Leptokurtic

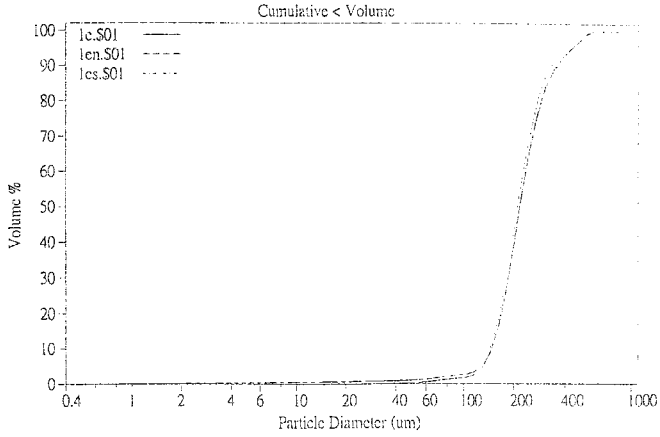
% >	10	25	50	75	90
Size um	333.4	262.4	211.7	172.7	143.7

Particle Diameter um	1c.S01 Diff. Volume %	1c.S01 Cum. < Volume %	1en.S01 Diff. Volume %	1en.S01 Cum. < Volume %	1es.S01 Diff. Volume %	1es.S01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00

X-2 S01(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:27 22 Mar 2007

1e.S01, 1en.S01, 1es.S01



Volume Statistics (Geometric) 1c.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	220.9 um	95% Conf. Limits:	108-454 um
Median:	217.3 um	S.D.:	98.1 um
Mean/Median Ratio:	1.017	Variance:	9630 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	44.4%
		Skewness:	-0.144 Left skewed
		Kurtosis:	1.58 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	355.5	271.7	217.3	176.8	147.5

X-1 S01(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:27 22 Mar 2007

1e.S01, 1en.S01, 1es.S01

Particle Diameter um	1c.S01 Diff. Volume %	1c.S01 Cum. < Volume %	1en.S01 Diff. Volume %	1en.S01 Cum. < Volume %	1es.S01 Diff. Volume %	1es.S01 Cum. < Volume %
105.5	0.76	1.89	0.66	2.71	0.85	2.69
117.4	2.08	2.65	1.85	3.37	2.29	3.53
130.7	4.36	4.73	4.02	5.23	4.73	5.82
145.5	7.38	9.08	7.00	9.25	7.92	10.55
161.9	10.53	16.46	10.18	16.25	11.15	18.47
180.3	12.92	26.99	12.67	26.43	13.48	29.62
200.6	13.79	39.91	13.67	39.10	14.14	43.10
223.4	12.81	53.70	12.81	52.77	12.83	57.24
248.6	10.38	66.51	10.45	65.58	10.07	70.07
276.8	7.37	76.89	7.49	76.03	6.84	80.13
308.1	4.74	84.25	4.91	83.52	4.17	86.97
342.9	3.11	88.99	3.30	88.43	2.59	91.14
381.8	2.32	92.10	2.50	91.73	1.88	93.73
425.0	2.13	94.43	2.26	94.23	1.71	95.61
473.0	2.17	96.55	2.23	96.49	1.71	97.32
526.6	1.16	98.72	1.16	98.72	0.89	99.02
586.2	0.12	99.88	0.11	99.89	0.09	99.91
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

X-3 (續一) S01(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:27 22 Mar 200

1e.S01, 1en.S01, 1es.S01

Particle Diameter um	1c.S01 Diff. Volume %	1c.S01 Cum. < Volume %	1en.S01 Diff. Volume %	1en.S01 Cum. < Volume %	1es.S01 Diff. Volume %	1es.S01 Cum. < Volume %
1.168	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
1.301	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.02
1.448	0.00	0.00	0.01	0.03	0.01	0.03
1.612	0.00	0.00	0.02	0.04	0.01	0.04
1.794	0.00	0.00	0.02	0.06	0.02	0.05
1.997	0.00	0.00	0.02	0.08	0.02	0.07
2.223	0.00	0.00	0.02	0.10	0.02	0.09
2.475	0.00	0.00	0.02	0.12	0.02	0.11
2.755	0.00	0.00	0.02	0.14	0.02	0.13
3.067	0.00	0.00	0.03	0.17	0.02	0.15
3.414	0.00	0.00	0.03	0.19	0.03	0.18
3.800	0.00	0.00	0.03	0.22	0.03	0.20
4.230	0.00	0.00	0.03	0.25	0.03	0.23
4.709	0.00	0.00	0.03	0.27	0.03	0.26
5.241	0.00	0.00	0.03	0.30	0.03	0.28
5.835	0.00	0.00	0.03	0.33	0.03	0.31
6.495	0.00	0.00	0.03	0.36	0.03	0.33
7.230	0.00	0.00	0.03	0.38	0.03	0.36
8.048	0.00	0.00	0.03	0.41	0.03	0.39
8.959	0.00	0.00	0.03	0.44	0.03	0.41
9.972	0.00	0.00	0.03	0.47	0.03	0.44
11.10	0.00	0.00	0.03	0.50	0.02	0.47
12.36	0.00	0.00	0.02	0.52	0.02	0.49
13.76	0.00	0.00	0.02	0.55	0.02	0.51
15.31	0.00	0.00	0.02	0.57	0.02	0.53
17.05	0.00	0.00	0.02	0.59	0.02	0.55
18.97	0.00	0.00	0.02	0.61	0.02	0.57
21.12	0.00	0.00	0.03	0.63	0.03	0.59
23.51	0.00	0.00	0.04	0.66	0.03	0.61
26.17	0.00	0.00	0.04	0.70	0.04	0.65
29.13	0.00	0.00	0.05	0.74	0.04	0.69
32.43	0.01	0.00	0.04	0.79	0.04	0.73
36.10	0.05	0.01	0.04	0.83	0.04	0.77
40.18	0.06	0.06	0.06	0.88	0.05	0.81
44.73	0.08	0.13	0.09	0.93	0.09	0.87
49.79	0.13	0.20	0.14	1.02	0.15	0.96
55.43	0.22	0.33	0.22	1.16	0.23	1.11
61.70	0.30	0.55	0.29	1.38	0.30	1.34
68.68	0.32	0.86	0.32	1.67	0.32	1.65
76.46	0.26	1.18	0.28	1.99	0.25	1.96
85.11	0.19	1.44	0.20	2.27	0.19	2.22
94.74	0.26	1.62	0.24	2.47	0.28	2.40

X-3 S01(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:29 22 Mar 2007

1n.S01, 1s.S01, 1w.S01

Volume Statistics (Geometric) 1s.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	205.8 um	95% Conf. Limits:	77.3-548 um
Median:	210.3 um	S.D.:	133 um
Mean/Median Ratio:	0.979	Variance:	1.78e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	64.8%
		Skewness:	-3.73 Left skewed
		Kurtosis:	28.6 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	327.5	259.3	210.3	171.8	142.4

Volume Statistics (Geometric) 1w.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	236.3 um	95% Conf. Limits:	109-514 um
Median:	230.7 um	S.D.:	115 um
Mean/Median Ratio:	1.024	Variance:	1.32e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	48.6%
		Skewness:	-0.363 Left skewed
		Kurtosis:	2.09 Leptokurtic

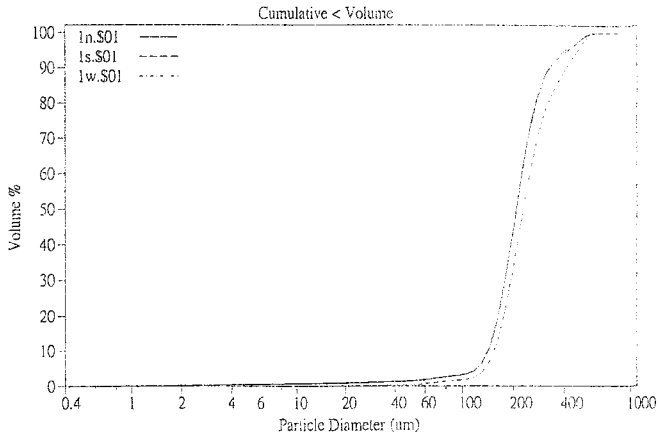
% >	10	25	50	75	90
Size um	412.3	298.3	230.7	185.5	153.4

Particle Diameter um	1n.S01 Diff. Volume %	1n.S01 Cum. < Volume %	1s.S01 Diff. Volume %	1s.S01 Cum. < Volume %	1w.S01 Diff. Volume %	1w.S01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00

X- 5 S01(1 號捕砂器)砂樣 N、S、W 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:29 22 Mar 2007

1n.S01, 1s.S01, 1w.S01



Volume Statistics (Geometric) 1n.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	204.0 um	95% Conf. Limits:	73-570 um
Median:	208.6 um	S.D.:	141 um
Mean/Median Ratio:	0.978	Variance:	1.98e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	68.9%
		Skewness:	-3.75 Left skewed
		Kurtosis:	27.5 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	329.8	257.4	208.6	170.4	141.0

X- 4 S01(1 號捕砂器)砂樣 N、S、W 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:29 22 Mar 2007

1n.S01, 1s.S01, 1w.S01

Particle Diameter um	1n.S01 Diff. Volume %	1n.S01 Cum. < Volume %	1s.S01 Diff. Volume %	1s.S01 Cum. < Volume %	1w.S01 Diff. Volume %	1w.S01 Cum. < Volume %
105.5	0.88	3.34	0.83	3.20	0.49	1.83
117.4	2.36	4.22	2.24	4.03	1.46	2.32
130.7	4.89	6.58	4.69	6.27	3.32	3.78
145.5	8.20	11.47	7.95	10.96	5.98	7.10
161.9	11.51	19.67	11.28	18.91	8.97	13.08
180.3	13.83	31.18	13.70	30.20	11.51	22.06
200.6	14.30	45.01	14.35	43.90	12.81	33.57
223.4	12.69	59.31	12.94	58.25	12.43	46.38
248.6	9.61	72.01	10.02	71.20	10.62	58.81
276.8	6.18	81.62	6.63	81.21	8.10	69.43
308.1	3.53	87.80	3.88	87.84	5.75	77.52
342.9	2.16	91.33	2.34	91.72	4.26	83.27
381.8	1.71	93.49	1.71	94.06	3.50	87.53
425.0	1.77	95.20	1.62	95.78	3.37	91.03
473.0	1.91	96.96	1.66	97.39	3.52	94.40
526.6	1.02	98.88	0.87	99.05	1.89	97.91
586.2	0.10	99.90	0.09	99.91	0.19	99.81
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

X- 6 (續一) S01(1 號捕砂器)砂樣 N、S、W 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:29 22 Mar 200

1n.S01, 1s.S01, 1w.S01

Particle Diameter um	1n.S01 Diff. Volume %	1n.S01 Cum. < Volume %	1s.S01 Diff. Volume %	1s.S01 Cum. < Volume %	1w.S01 Diff. Volume %	1w.S01 Cum. < Volume %
1.168	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
1.301	0.02	0.03	0.02	0.02	0.00	0.00
1.448	0.02	0.05	0.02	0.04	0.00	0.00
1.612	0.03	0.07	0.02	0.06	0.00	0.00
1.794	0.03	0.10	0.02	0.08	0.00	0.00
1.997	0.03	0.13	0.03	0.10	0.00	0.00
2.223	0.03	0.16	0.03	0.13	0.00	0.00
2.475	0.04	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00
2.755	0.04	0.23	0.03	0.19	0.00	0.00
3.067	0.04	0.27	0.03	0.22	0.00	0.00
3.414	0.04	0.31	0.03	0.26	0.00	0.00
3.800	0.04	0.35	0.03	0.29	0.00	0.00
4.230	0.04	0.39	0.03	0.32	0.00	0.00
4.709	0.04	0.43	0.03	0.36	0.00	0.00
5.241	0.04	0.46	0.03	0.39	0.00	0.00
5.835	0.04	0.50	0.03	0.43	0.00	0.00
6.495	0.04	0.54	0.03	0.46	0.00	0.00
7.230	0.04	0.58	0.03	0.49	0.00	0.00
8.048	0.04	0.61	0.03	0.53	0.00	0.00
8.959	0.04	0.65	0.04	0.56	0.00	0.00
9.972	0.04	0.69	0.03	0.60	0.00	0.00
11.10	0.04	0.73	0.03	0.63	0.00	0.00
12.36	0.04	0.77	0.03	0.67	0.00	0.00
13.76	0.04	0.81	0.03	0.70	0.00	0.00
15.31	0.04	0.84	0.03	0.73	0.00	0.00
17.05	0.04	0.88	0.03	0.76	0.00	0.00
18.97	0.04	0.92	0.03	0.78	0.00	0.00
21.12	0.05	0.96	0.04	0.82	0.01	0.00
23.51	0.05	1.00	0.05	0.86	0.03	0.01
26.17	0.06	1.06	0.05	0.90	0.05	0.04
29.13	0.06	1.12	0.06	0.96	0.05	0.09
32.43	0.06	1.18	0.05	1.01	0.04	0.14
36.10	0.06	1.24	0.06	1.07	0.04	0.18
40.18	0.08	1.31	0.07	1.12	0.04	0.22
44.73	0.11	1.38	0.10	1.19	0.07	0.26
49.79	0.17	1.49	0.16	1.30	0.12	0.34
55.43	0.25	1.66	0.24	1.46	0.19	0.46
61.70	0.32	1.91	0.32	1.70	0.26	0.65
68.68	0.33	2.23	0.35	2.02	0.30	0.91
76.46	0.27	2.56	0.29	2.37	0.26	1.21
85.11	0.20	2.83	0.22	2.67	0.18	1.47
94.74	0.30	3.04	0.31	2.89	0.19	1.65

X- 6 S01(1 號捕砂器)砂樣 N、S、W 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:30 22 Mar 2007

1wn.S01, 1ws.S01

Volume Statistics (Geometric) 1ws.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	215.9 um	95% Conf. Limits:	81.6-572 um
Median:	217.0 um	S.D.:	139 um
Mean/Median Ratio:	0.995	Variance:	1.93e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	64.3%
		Skewness:	-3.72 Left skewed
		Kurtosis:	31 Leptokurtic

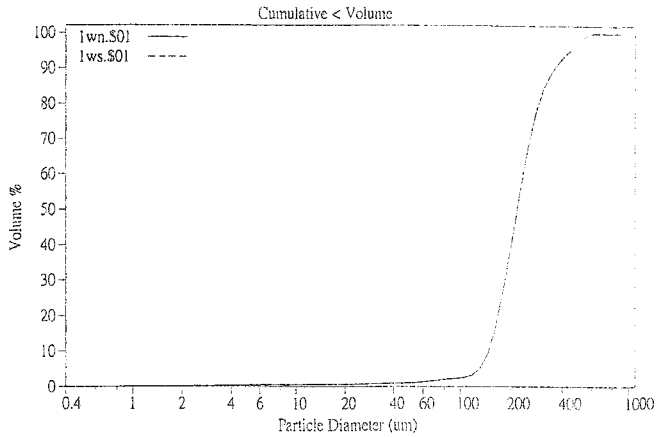
% >	10	25	50	75	90
Size um	360.3	271.9	217.0	176.5	146.9

Particle Diameter um	1wn.S01 Diff. Volume %	1wn.S01 Cum. < Volume %	1ws.S01 Diff. Volume %	1ws.S01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.01	0.00
1.050	0.01	0.00	0.01	0.01
1.168	0.01	0.01	0.02	0.02
1.301	0.01	0.02	0.02	0.03
1.448	0.01	0.03	0.02	0.05
1.612	0.02	0.04	0.03	0.08
1.794	0.02	0.06	0.03	0.10
1.997	0.02	0.08	0.03	0.13
2.223	0.02	0.10	0.03	0.16
2.475	0.02	0.12	0.03	0.20
2.755	0.02	0.14	0.03	0.23
3.067	0.03	0.17	0.03	0.26
3.414	0.03	0.19	0.03	0.30
3.800	0.03	0.22	0.03	0.33
4.230	0.03	0.25	0.03	0.36
4.709	0.03	0.28	0.03	0.39
5.241	0.03	0.30	0.02	0.42
5.835	0.03	0.33	0.02	0.44

X- 8 S01(1 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:30 22 Mar 200

1wn.S01, 1ws.S01



Volume Statistics (Geometric) 1wn.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	217.6 um	95% Conf. Limits:	84.3-562 um
Median:	218.7 um	S.D.:	135 um
Mean/Median Ratio:	0.995	Variance:	1.84e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	62.3%
		Skewness:	-3.34 Left skewed
		Kurtosis:	26.7 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	362.6	273.9	218.7	177.8	147.6

X- 7 S01(1 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:30 22 Mar 2007

1wn.S01, 1ws.S01

Particle Diameter um	1wn.S01 Diff. Volume %	1wn.S01 Cum. < Volume %	1ws.S01 Diff. Volume %	1ws.S01 Cum. < Volume %
586.2	0.12	99.88	0.12	99.88
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

X- 9 (續一) S01(1 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:30 22 Mar 200

1wn.S01, 1ws.S01

Particle Diameter um	1wn.S01 Diff. Volume %	1wn.S01 Cum. < Volume %	1ws.S01 Diff. Volume %	1ws.S01 Cum. < Volume %
6.495	0.03	0.36	0.02	0.46
7.230	0.03	0.39	0.02	0.48
8.048	0.03	0.42	0.02	0.50
8.959	0.03	0.45	0.02	0.52
9.972	0.03	0.48	0.01	0.53
11.10	0.03	0.51	0.01	0.55
12.36	0.03	0.53	0.01	0.56
13.76	0.02	0.56	0.01	0.57
15.31	0.02	0.58	0.02	0.59
17.05	0.02	0.60	0.02	0.61
18.97	0.02	0.62	0.03	0.63
21.12	0.03	0.64	0.03	0.66
23.51	0.04	0.67	0.04	0.69
26.17	0.04	0.71	0.03	0.73
29.13	0.05	0.75	0.03	0.76
32.43	0.04	0.80	0.03	0.79
36.10	0.05	0.84	0.04	0.83
40.18	0.06	0.88	0.05	0.86
44.73	0.09	0.94	0.08	0.92
49.79	0.14	1.03	0.13	1.00
55.43	0.21	1.17	0.21	1.13
61.70	0.28	1.39	0.28	1.34
68.68	0.31	1.67	0.29	1.62
76.46	0.25	1.98	0.22	1.91
85.11	0.17	2.23	0.14	2.14
94.74	0.21	2.40	0.19	2.28
105.5	0.63	2.61	0.66	2.47
117.4	1.83	3.23	1.97	3.13
130.7	4.03	5.07	4.25	5.10
145.5	7.03	9.09	7.31	9.35
161.9	10.23	16.12	10.49	16.66
180.3	12.73	26.35	12.91	27.16
200.6	13.72	39.08	13.76	40.06
223.4	12.82	52.79	12.72	53.82
248.6	10.43	65.62	10.22	66.54
276.8	7.45	76.05	7.21	76.76
308.1	4.86	83.50	4.64	83.97
342.9	3.26	88.35	3.10	88.61
381.8	2.49	91.61	2.40	91.72
425.0	2.28	94.10	2.25	94.11
473.0	2.29	96.38	2.30	96.36
526.6	1.20	98.68	1.22	98.66

X- 9 S01(1 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:35 22 Mar 2007

5e.S01, 5en.S01, 5es.S01

Volume Statistics (Geometric) 5en.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	168.1 um	95% Conf. Limits:	66.3-426 um
Median:	165.5 um	S.D.:	102 um
Mean/Median Ratio:	1.016	Variance:	1.04e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	60.7%
		Skewness:	0.347 Right skewed
		Kurtosis:	0.771 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	302.1	213.9	165.5	125.2	95.64

Volume Statistics (Geometric) 5es.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	150.2 um	95% Conf. Limits:	54-418 um
Median:	151.8 um	S.D.:	103 um
Mean/Median Ratio:	0.989	Variance:	1.06e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	68.6%
		Skewness:	-0.661 Left skewed
		Kurtosis:	5.71 Leptokurtic

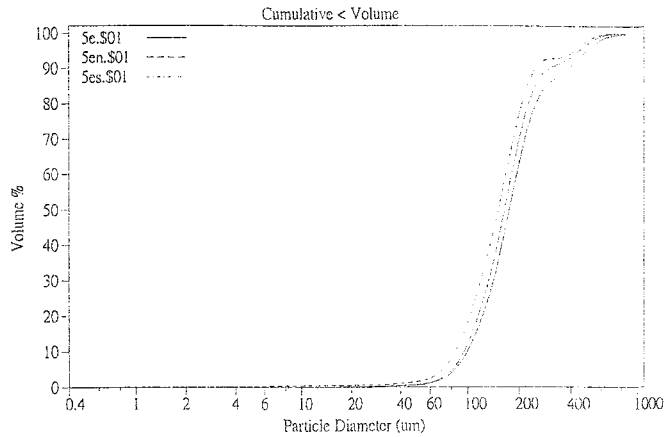
% >	10	25	50	75	90
Size um	249.1	196.9	151.8	112.1	84.91

	5e.S01		5en.S01		5es.S01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

X-11 S02(5 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:35 22 Mar 2007

5e.S01, 5en.S01, 5es.S01



Volume Statistics (Geometric) 5e.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	181.8 um	95% Conf. Limits:	67.1-493 um
Median:	176.3 um	S.D.:	121 um
Mean/Median Ratio:	1.031	Variance:	1.45e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	66.3%
		Skewness:	0.305 Right skewed
		Kurtosis:	0.67 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	389.6	232.5	176.3	133.1	100.1

X-10 S02(5 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:35 22 Mar 2007

5e.S01, 5en.S01, 5es.S01

	5e.S01		5en.S01		5es.S01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
105.5	5.14	11.96	6.15	14.36	7.24	20.99
117.4	6.58	17.10	7.66	20.51	8.36	28.23
130.7	8.19	23.68	9.18	28.17	9.45	36.59
145.5	9.71	31.87	10.49	37.35	10.31	46.04
161.9	10.72	41.58	11.15	47.84	10.60	56.35
180.3	10.71	52.30	10.73	59.00	9.88	66.95
200.6	9.42	63.01	9.04	69.73	7.96	76.83
223.4	7.07	72.43	6.38	78.77	5.17	84.79
248.6	4.41	79.50	3.56	85.15	2.32	89.96
276.8	2.42	83.91	1.60	88.71	0.51	92.29
308.1	1.59	86.33	0.91	90.30	0.15	92.80
342.9	1.69	87.92	1.13	91.21	0.61	92.95
381.8	2.18	89.61	1.74	92.34	1.58	93.55
425.0	2.39	91.78	2.01	94.08	1.91	95.13
473.0	2.10	94.18	1.73	96.09	1.54	97.05
526.6	1.58	96.28	1.21	97.83	0.93	98.58
586.2	1.07	97.86	0.71	99.03	0.40	99.52
652.5	0.62	98.93	0.24	99.74	0.08	99.92
726.3	0.30	99.55	0.02	99.98	0.00	100.00
808.5	0.15	99.85	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

X-12 (續一) S02(5 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:35 22 Mar 20

5e.S01, 5en.S01, 5es.S01

	5e.S01		5en.S01		5es.S01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.612	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.794	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.997	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.223	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.475	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.755	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.067	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.414	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
3.800	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01
4.230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04
4.709	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.08
5.241	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.12
5.835	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.16
6.495	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.21
7.230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.25
8.048	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.30
8.959	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.33
9.972	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.37
11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.39
12.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.41
13.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41
15.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.42
17.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.42
18.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.44
21.12	0.03	0.01	0.00	0.00	0.05	0.47
23.51	0.05	0.04	0.02	0.00	0.06	0.52
26.17	0.06	0.09	0.05	0.02	0.07	0.58
29.13	0.05	0.15	0.06	0.07	0.08	0.64
32.43	0.05	0.20	0.07	0.13	0.10	0.73
36.10	0.07	0.26	0.08	0.20	0.13	0.82
40.18	0.09	0.32	0.10	0.28	0.18	0.95
44.73	0.15	0.42	0.15	0.38	0.27	1.12
49.79	0.24	0.56	0.26	0.53	0.45	1.39
55.43	0.42	0.80	0.48	0.79	0.82	1.84
61.70	0.74	1.22	0.88	1.27	1.45	2.66
68.68	1.26	1.96	1.52	2.15	2.40	4.11
76.46	1.98	3.22	2.42	3.67	3.57	6.51
85.11	2.86	5.20	3.51	6.09	4.84	10.08
94.74	3.90	8.06	4.76	9.60	6.07	14.92

X-12 S02(5 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:36 22 Mar 2007

5n.S01, 5s.S01, 5w.S01

Volume Statistics (Geometric) 5s.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	178.6 um	95% Conf. Limits:	67.1-475 um
Median:	174.4 um	S.D.:	116 um
Mean/Median Ratio:	1.024	Variance:	1.34e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	64.7%
		Skewness:	0.251 Right skewed
		Kurtosis:	0.615 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	373.5	228.9	174.4	131.4	98.71

Volume Statistics (Geometric) 5w.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	166.3 um	95% Conf. Limits:	65.4-423 um
Median:	163.8 um	S.D.:	101 um
Mean/Median Ratio:	1.015	Variance:	1.03e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	61%
		Skewness:	0.361 Right skewed
		Kurtosis:	0.829 Leptokurtic

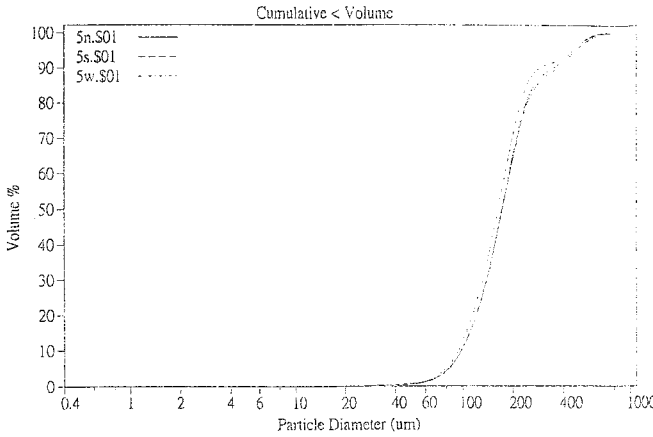
% >	10	25	50	75	90
Size um	294.4	211.2	163.8	124.0	94.75

	5n.S01		5s.S01		5w.S01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

X-14 S02(5 號捕砂器)砂樣 N、S、W 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:36 22 Mar 200

5n.S01, 5s.S01, 5w.S01



Volume Statistics (Geometric) 5n.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	176.1 um	95% Conf. Limits:	68.1-455 um
Median:	172.8 um	S.D.:	110 um
Mean/Median Ratio:	1.019	Variance:	1.21e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	62.4%
		Skewness:	0.233 Right skewed
		Kurtosis:	0.677 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	352.6	224.4	172.8	130.8	98.90

X-13 S02(5 號捕砂器)砂樣 N、S、W 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:36 22 Mar 2007

5n.S01, 5s.S01, 5w.S01

	5n.S01		5s.S01		5w.S01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
105.5	5.45	12.54	5.30	12.56	6.27	14.86
117.4	6.93	17.99	6.74	17.86	7.78	21.13
130.7	8.55	24.92	8.31	24.60	9.32	28.92
145.5	10.03	33.47	9.79	32.91	10.61	38.23
161.9	10.96	43.50	10.75	42.70	11.24	48.85
180.3	10.84	54.45	10.68	53.44	10.74	60.08
200.6	9.43	65.29	9.35	64.13	8.96	70.82
223.4	6.96	74.72	6.98	73.48	6.19	79.78
248.6	4.23	81.68	4.32	80.46	3.29	85.97
276.8	2.24	85.91	2.36	84.78	1.32	89.26
308.1	1.45	88.15	1.55	87.14	0.70	90.58
342.9	1.60	89.60	1.66	88.69	1.00	91.28
381.8	2.12	91.20	2.15	90.35	1.72	92.29
425.0	2.31	93.32	2.37	92.51	2.05	94.00
473.0	1.95	95.64	2.07	94.87	1.77	96.05
526.6	1.34	97.59	1.52	96.94	1.23	97.82
586.2	0.78	98.93	0.98	98.47	0.70	99.05
652.5	0.27	99.71	0.45	99.44	0.23	99.75
726.3	0.02	99.98	0.10	99.90	0.02	99.98
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

X-15 (續一) S02(5 號捕砂器)砂樣 N、S、W 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:36 22 Mar

5n.S01, 5s.S01, 5w.S01

	5n.S01		5s.S01		5w.S01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. Volume %
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.612	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.794	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.997	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.223	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.475	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.755	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.067	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.414	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.800	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.709	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.241	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.835	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.495	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.048	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.959	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.972	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18.97	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
21.12	0.03	0.01	0.03	0.01	0.00	0.00
23.51	0.05	0.04	0.05	0.04	0.02	0.00
26.17	0.05	0.08	0.06	0.09	0.05	0.02
29.13	0.05	0.14	0.05	0.14	0.07	0.07
32.43	0.05	0.19	0.06	0.20	0.08	0.14
36.10	0.07	0.24	0.07	0.25	0.08	0.22
40.18	0.09	0.31	0.10	0.32	0.11	0.30
44.73	0.14	0.40	0.15	0.42	0.17	0.41
49.79	0.24	0.55	0.25	0.57	0.28	0.58
55.43	0.42	0.78	0.44	0.83	0.51	0.86
61.70	0.76	1.20	0.79	1.27	0.93	1.38
68.68	1.31	1.96	1.34	2.06	1.59	2.31
76.46	2.08	3.27	2.09	3.40	2.50	3.89
85.11	3.04	5.35	3.00	5.49	3.60	6.39
94.74	4.15	8.39	4.07	8.49	4.87	9.09

X-15 S02(5 號捕砂器)砂樣 N、S、W 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:37 22 Mar 2007

5wn.S01, 5ws.S01

Volume Statistics (Geometric) 5ws.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	192.6 um	95% Conf. Limits:	61.2-606 um
Median:	186.7 um	S.D.:	153 um
Mean/Median Ratio:	1.031	Variance:	2.35e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	79.5%
		Skewness:	-1.16 Left skewed
		Kurtosis:	9.19 Leptokurtic

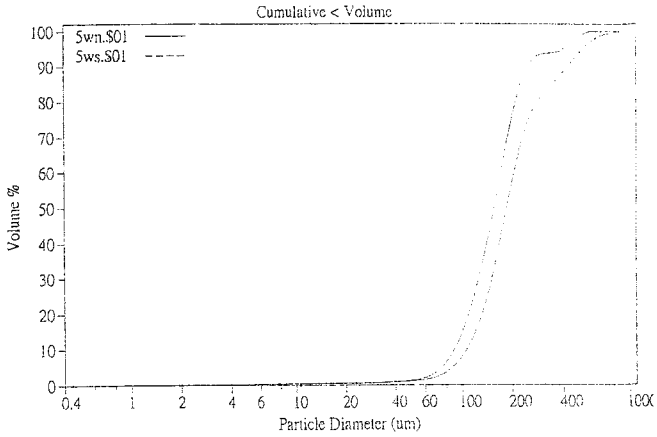
% >	10	25	50	75	90
Size um	431.1	252.5	186.7	141.4	106.6

Particle Diameter um	5wn.S01 Diff. Volume %	5wn.S01 Cum. < Volume %	5ws.S01 Diff. Volume %	5ws.S01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.01	0.00
1.168	0.00	0.00	0.01	0.01
1.301	0.00	0.00	0.01	0.02
1.448	0.00	0.00	0.01	0.03
1.612	0.00	0.00	0.01	0.04
1.794	0.00	0.00	0.02	0.06
1.997	0.00	0.00	0.02	0.07
2.223	0.01	0.00	0.02	0.09
2.475	0.01	0.01	0.02	0.11
2.755	0.02	0.02	0.02	0.13
3.067	0.02	0.04	0.02	0.15
3.414	0.03	0.07	0.02	0.18
3.800	0.03	0.09	0.02	0.20
4.230	0.03	0.13	0.02	0.22
4.709	0.03	0.16	0.02	0.25
5.241	0.03	0.19	0.02	0.27
5.835	0.03	0.22	0.02	0.29

X- 17 S02(5 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:37 22 Mar 200

5wn.S01, 5ws.S01



Volume Statistics (Geometric) 5wn.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	153.6 um	95% Conf. Limits:	57.4-411 um
Median:	156.2 um	S.D.:	100 um
Mean/Median Ratio:	0.984	Variance:	1.01e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	65.3%
		Skewness:	-1.09 Left skewed
		Kurtosis:	8.7 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	248.1	199.2	156.2	117.7	89.39

X-16 S02(5 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:37 22 Mar 2007

5wn.S01, 5ws.S01

Particle Diameter um	5wn.S01 Diff. Volume %	5wn.S01 Cum. < Volume %	5ws.S01 Diff. Volume %	5ws.S01 Cum. < Volume %
586.2	0.06	99.94	1.38	96.99
652.5	0.00	100.00	0.85	98.37
726.3	0.00	100.00	0.48	99.22
808.5	0.00	100.00	0.31	99.69
900.0		100.00		100.00

X- 18 (續一) S02(5 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:37 22 Mar 20

5wn.S01, 5ws.S01

Particle Diameter um	5wn.S01 Diff. Volume %	5wn.S01 Cum. < Volume %	5ws.S01 Diff. Volume %	5ws.S01 Cum. < Volume %
6.495	0.03	0.26	0.02	0.32
7.230	0.03	0.29	0.02	0.34
8.048	0.03	0.32	0.02	0.36
8.959	0.03	0.35	0.02	0.38
9.972	0.02	0.37	0.02	0.40
11.10	0.02	0.39	0.02	0.42
12.36	0.01	0.41	0.02	0.44
13.76	0.01	0.43	0.02	0.46
15.31	0.01	0.44	0.01	0.47
17.05	0.02	0.45	0.02	0.49
18.97	0.02	0.46	0.02	0.51
21.12	0.03	0.49	0.03	0.53
23.51	0.05	0.52	0.04	0.55
26.17	0.06	0.57	0.04	0.59
29.13	0.06	0.62	0.05	0.63
32.43	0.08	0.69	0.05	0.68
36.10	0.10	0.76	0.06	0.73
40.18	0.13	0.86	0.09	0.80
44.73	0.20	0.99	0.13	0.89
49.79	0.34	1.19	0.21	1.02
55.43	0.62	1.53	0.33	1.23
61.70	1.12	2.15	0.55	1.56
68.68	1.91	3.27	0.91	2.12
76.46	2.96	5.18	1.42	3.02
85.11	4.19	8.13	2.12	4.45
94.74	5.53	12.33	3.04	6.57
105.5	6.93	17.86	4.24	9.61
117.4	8.37	24.78	5.75	13.85
130.7	9.77	33.15	7.48	19.59
145.5	10.88	42.92	9.18	27.08
161.9	11.31	53.80	10.39	36.26
180.3	10.62	65.11	10.61	46.64
200.6	8.65	75.73	9.58	57.26
223.4	5.74	84.38	7.48	66.83
248.6	2.76	90.12	5.02	74.31
276.8	0.70	92.88	3.11	79.34
308.1	0.17	93.58	2.24	82.45
342.9	0.54	93.75	2.27	84.69
381.8	1.38	94.29	2.68	86.95
425.0	1.83	95.67	2.85	89.63
473.0	1.70	97.50	2.54	92.48
526.6	0.73	99.20	1.97	95.02

X- 18 S02(5 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:31 22 Mar 2007

4c.S01, 4en.S01, 4es.S01

Volume Statistics (Geometric) 4en.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	127.8 um	95% Conf. Limits:	51.9-315 um
Median:	135.8 um	S.D.:	74.7 um
Mean/Median Ratio:	0.942	Variance:	5580 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	58.4%
		Skewness:	-4.91 Left skewed
		Kurtosis:	38.7 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	189.7	163.9	135.8	109.7	88.79

Volume Statistics (Geometric) 4es.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	128.4 um	95% Conf. Limits:	46.6-354 um
Median:	138.0 um	S.D.:	87 um
Mean/Median Ratio:	0.930	Variance:	7560 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	67.8%
		Skewness:	-5.13 Left skewed
		Kurtosis:	38.4 Leptokurtic

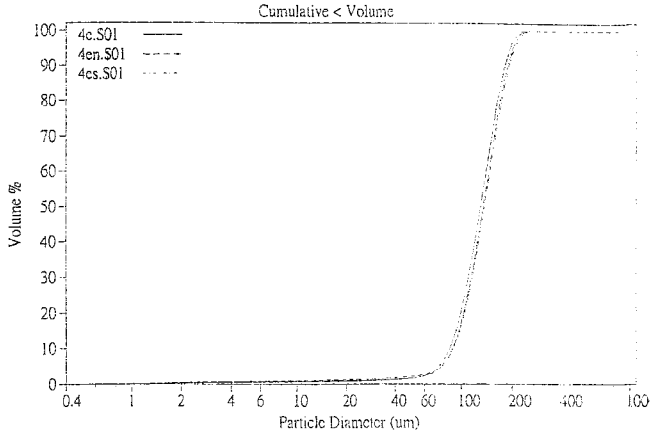
% >	10	25	50	75	90
Size um	193.4	167.2	138.0	111.2	89.44

	4c.S01		4en.S01		4es.S01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.05
0.943	0.01	0.00	0.01	0.00	0.04	0.09
1.050	0.02	0.01	0.02	0.01	0.05	0.13

X- 20 S03(4 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:31 22 Mar 20

4c.S01, 4en.S01, 4es.S01



Volume Statistics (Geometric) 4c.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	123.4 um	95% Conf. Limits:	51.9-293 um
Median:	130.7 um	S.D.:	68.6 um
Mean/Median Ratio:	0.944	Variance:	4700 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	55.6%
		Skewness:	-4.79 Left skewed
		Kurtosis:	38.8 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	181.6	158.1	130.7	105.6	85.49

X- 19 S03(4 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:31 22 Mar 2007

4c.S01, 4en.S01, 4es.S01

	4c.S01		4en.S01		4es.S01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
105.5	11.54	24.86	10.75	21.19	10.21	20.05
117.4	13.56	36.40	13.08	31.94	12.64	30.26
130.7	14.51	49.96	14.48	45.02	14.24	42.91
145.5	13.75	64.48	14.22	59.50	14.25	57.15
161.9	11.27	78.23	12.16	73.72	12.48	71.40
180.3	7.56	89.50	8.91	85.88	9.51	83.88
200.6	2.73	97.05	4.33	94.79	5.22	93.39
223.4	0.22	99.78	0.85	99.12	1.32	98.61
248.6	0.00	100.00	0.03	99.97	0.07	99.93
276.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

X-21 (續一) S03(4 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:31 22 Mar 200

4c.S01, 4en.S01, 4es.S01

	4c.S01		4en.S01		4es.S01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
1.168	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.17
1.301	0.03	0.06	0.04	0.06	0.05	0.22
1.448	0.04	0.09	0.04	0.10	0.05	0.27
1.612	0.04	0.13	0.05	0.14	0.05	0.32
1.794	0.04	0.17	0.05	0.19	0.05	0.38
1.997	0.04	0.21	0.05	0.24	0.05	0.43
2.223	0.04	0.25	0.05	0.29	0.05	0.48
2.475	0.04	0.30	0.05	0.34	0.04	0.53
2.755	0.04	0.34	0.04	0.39	0.04	0.57
3.067	0.04	0.38	0.04	0.43	0.04	0.61
3.414	0.03	0.42	0.04	0.47	0.03	0.64
3.800	0.03	0.45	0.03	0.51	0.03	0.68
4.230	0.03	0.48	0.03	0.54	0.03	0.71
4.709	0.02	0.50	0.02	0.57	0.03	0.73
5.241	0.02	0.53	0.02	0.59	0.03	0.76
5.835	0.02	0.55	0.02	0.62	0.03	0.79
6.495	0.02	0.56	0.02	0.64	0.03	0.81
7.230	0.02	0.58	0.02	0.66	0.04	0.85
8.048	0.02	0.60	0.03	0.68	0.04	0.88
8.959	0.03	0.63	0.03	0.71	0.05	0.93
9.972	0.03	0.66	0.04	0.75	0.06	0.98
11.10	0.04	0.69	0.04	0.79	0.06	1.04
12.36	0.04	0.73	0.04	0.83	0.06	1.10
13.76	0.03	0.76	0.04	0.87	0.05	1.16
15.31	0.03	0.80	0.03	0.91	0.04	1.20
17.05	0.02	0.83	0.02	0.94	0.03	1.24
18.97	0.02	0.85	0.02	0.96	0.03	1.27
21.12	0.03	0.87	0.03	0.98	0.05	1.30
23.51	0.05	0.90	0.05	1.01	0.07	1.34
26.17	0.07	0.95	0.07	1.07	0.09	1.41
29.13	0.08	1.01	0.07	1.13	0.09	1.50
32.43	0.09	1.09	0.08	1.20	0.10	1.59
36.10	0.12	1.19	0.11	1.29	0.11	1.69
40.18	0.16	1.31	0.15	1.39	0.16	1.80
44.73	0.22	1.47	0.20	1.54	0.21	1.96
49.79	0.32	1.68	0.27	1.75	0.27	2.17
55.43	0.56	2.00	0.42	2.01	0.40	2.44
61.70	1.11	2.56	0.80	2.43	0.73	2.34
68.68	2.18	3.68	1.63	3.23	1.46	3.56
76.46	3.90	5.85	3.12	4.87	2.81	5.02
85.11	6.21	9.75	5.27	7.99	4.82	7.83
94.74	8.90	15.96	7.93	13.26	7.40	12.65

X-21 S03(4 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:32 22 Mar 2007

4n.S01, 4s.S01, 4w.S01

Volume Statistics (Geometric) 4s.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	130.6 um	95% Conf. Limits:	55.1-310 um
Median:	138.1 um	S.D.:	72.3 um
Mean/Median Ratio:	0.946	Variance:	5220 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	55.3%
		Skewness:	-4.76 Left skewed
		Kurtosis:	38.4 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	192.8	166.9	138.1	111.7	90.57

Volume Statistics (Geometric) 4w.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	131.3 um	95% Conf. Limits:	53.2-324 um
Median:	139.3 um	S.D.:	76.9 um
Mean/Median Ratio:	0.942	Variance:	5920 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	58.6%
		Skewness:	-4.82 Left skewed
		Kurtosis:	37.5 Leptokurtic

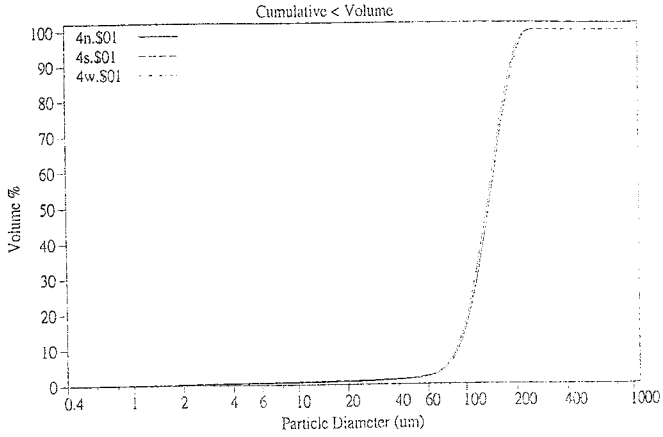
% >	10	25	50	75	90
Size um	195.2	168.9	139.3	112.4	91.00

Particle Diameter um	4n.S01 Diff. Volume %	4n.S01 Cum. < Volume %	4s.S01 Diff. Volume %	4s.S01 Cum. < Volume %	4w.S01 Diff. Volume %	4w.S01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
1.050	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01

X-23 S03(4 號捕砂器)砂樣 N、S、W 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:32 22 Mar 2007

4n.S01, 4s.S01, 4w.S01



Volume Statistics (Geometric) 4n.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	128.4 um	95% Conf. Limits:	56.6-291 um
Median:	134.9 um	S.D.:	66.5 um
Mean/Median Ratio:	0.951	Variance:	4420 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	51.8%
		Skewness:	-4.58 Left skewed
		Kurtosis:	38.9 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	189.2	163.0	134.9	108.9	88.39

X-22 S03(4 號捕砂器)砂樣 N、S、W 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:32 22 Mar 2007

4n.S01, 4s.S01, 4w.S01

Particle Diameter um	4n.S01 Diff. Volume %	4n.S01 Cum. < Volume %	4s.S01 Diff. Volume %	4s.S01 Cum. < Volume %	4w.S01 Diff. Volume %	4w.S01 Cum. < Volume %
105.5	10.92	21.84	10.35	19.58	10.10	19.10
117.4	13.12	32.76	12.81	29.92	12.55	29.19
130.7	14.38	45.88	14.44	42.74	14.18	41.74
145.5	14.01	60.26	14.43	57.17	14.29	55.93
161.9	11.90	74.27	12.57	71.60	12.59	70.21
180.3	8.69	86.18	9.49	84.17	9.79	82.81
200.6	4.25	94.86	5.07	93.66	5.71	92.60
223.4	0.85	99.11	1.21	98.72	1.60	98.30
248.6	0.03	99.97	0.06	99.94	0.10	99.90
276.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

X-24 (續一) S03(4 號捕砂器)砂樣 N、S、W 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:32 22 Mar 2007

4n.S01, 4s.S01, 4w.S01

Particle Diameter um	4n.S01 Diff. Volume %	4n.S01 Cum. < Volume %	4s.S01 Diff. Volume %	4s.S01 Cum. < Volume %	4w.S01 Diff. Volume %	4w.S01 Cum. < Volume %
1.168	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
1.301	0.02	0.04	0.03	0.05	0.03	0.06
1.448	0.03	0.06	0.03	0.07	0.04	0.09
1.612	0.03	0.09	0.03	0.10	0.04	0.13
1.794	0.03	0.12	0.04	0.14	0.05	0.17
1.997	0.03	0.15	0.04	0.18	0.05	0.22
2.223	0.03	0.18	0.04	0.22	0.05	0.26
2.475	0.03	0.21	0.04	0.25	0.05	0.31
2.755	0.03	0.25	0.04	0.29	0.04	0.35
3.067	0.03	0.28	0.04	0.33	0.04	0.40
3.414	0.03	0.31	0.03	0.37	0.04	0.44
3.800	0.03	0.34	0.03	0.40	0.03	0.48
4.230	0.02	0.36	0.03	0.44	0.03	0.51
4.709	0.02	0.39	0.03	0.47	0.03	0.54
5.241	0.02	0.41	0.03	0.49	0.03	0.57
5.835	0.02	0.43	0.02	0.52	0.03	0.60
6.495	0.02	0.45	0.03	0.55	0.03	0.62
7.230	0.02	0.47	0.03	0.57	0.03	0.65
8.048	0.02	0.49	0.03	0.60	0.03	0.68
8.959	0.02	0.52	0.03	0.63	0.04	0.71
9.972	0.03	0.54	0.04	0.66	0.04	0.75
11.10	0.03	0.57	0.04	0.69	0.04	0.79
12.36	0.03	0.59	0.04	0.73	0.04	0.83
13.76	0.02	0.62	0.03	0.77	0.04	0.88
15.31	0.02	0.64	0.03	0.80	0.03	0.92
17.05	0.02	0.66	0.02	0.82	0.02	0.94
18.97	0.02	0.68	0.02	0.84	0.02	0.97
21.12	0.03	0.70	0.03	0.87	0.04	0.99
23.51	0.04	0.73	0.05	0.90	0.06	1.03
26.17	0.05	0.77	0.06	0.95	0.07	1.08
29.13	0.06	0.82	0.07	1.01	0.08	1.15
32.43	0.08	0.88	0.08	1.08	0.08	1.23
36.10	0.10	0.96	0.10	1.16	0.10	1.31
40.18	0.14	1.06	0.14	1.26	0.14	1.41
44.73	0.18	1.20	0.19	1.40	0.18	1.55
49.79	0.26	1.39	0.25	1.59	0.24	1.73
55.43	0.44	1.64	0.38	1.85	0.36	1.97
61.70	0.89	2.08	0.72	2.23	0.68	2.33
68.68	1.79	2.96	1.46	2.95	1.39	3.01
76.46	3.35	4.76	2.82	4.42	2.72	4.40
85.11	5.54	8.11	4.86	7.24	4.71	7.11
94.74	8.18	13.65	7.48	12.10	7.27	11.93

X-24 S03(4 號捕砂器)砂樣 N、S、W 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:33 22 Mar 2007

4wn.S01, 4ws.S01

Volume Statistics (Geometric) 4ws.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	128.1 um	95% Conf. Limits:	52.9-310 um
Median:	135.8 um	S.D.:	73 um
Mean/Median Ratio:	0.943	Variance:	5330 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	57%
		Skewness:	-4.89 Left skewed
		Kurtosis:	39 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	189.2	163.6	135.8	109.9	89.11

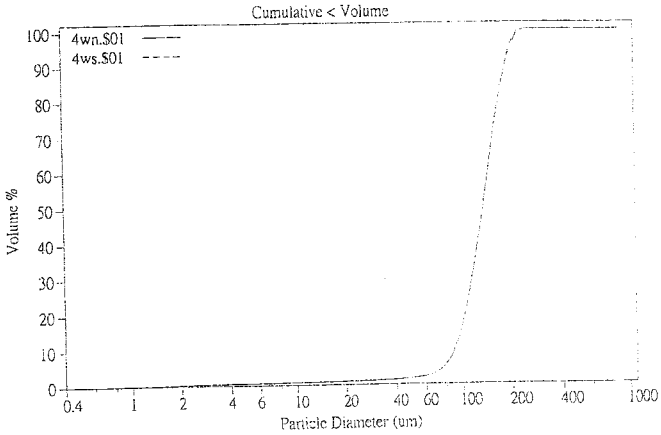
Particle Diameter um	4wn.S01 Diff. Volume %	4wn.S01 Cum. < Volume %	4ws.S01 Diff. Volume %	4ws.S01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.00	0.01	0.00
1.050	0.02	0.01	0.02	0.01
1.168	0.03	0.03	0.03	0.03
1.301	0.03	0.05	0.03	0.06
1.448	0.04	0.09	0.04	0.09
1.612	0.04	0.12	0.04	0.13
1.794	0.04	0.16	0.04	0.17
1.997	0.04	0.21	0.05	0.21
2.223	0.04	0.25	0.05	0.26
2.475	0.04	0.30	0.04	0.31
2.755	0.04	0.34	0.04	0.35
3.067	0.04	0.38	0.04	0.39
3.414	0.03	0.42	0.04	0.43
3.800	0.03	0.45	0.03	0.47
4.230	0.03	0.48	0.03	0.50
4.709	0.03	0.51	0.03	0.53
5.241	0.02	0.54	0.02	0.56
5.835	0.02	0.56	0.02	0.58

X-26 S03(4 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:33 22 Mar 2007

4wn.S01, 4ws.S01

Cumulative < Volume



Volume Statistics (Geometric) 4wn.S01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	129.3 um	95% Conf. Limits:	53.3-314 um
Median:	137.0 um	S.D.:	73.9 um
Mean/Median Ratio:	0.944	Variance:	5460 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	57.2%
		Skewness:	-4.79 Left skewed
		Kurtosis:	37.9 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	192.0	165.8	137.0	110.6	89.54

X-25 S03(4 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:33 22 Mar 2007

4wn.S01, 4ws.S01

Particle Diameter um	4wn.S01 Diff. Volume %	4wn.S01 Cum. < Volume %	4ws.S01 Diff. Volume %	4ws.S01 Cum. < Volume %
586.2	0.00	100.00	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

X-24 (續一) S03(4 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:33 22 Mar 2007

4wn.S01, 4ws.S01

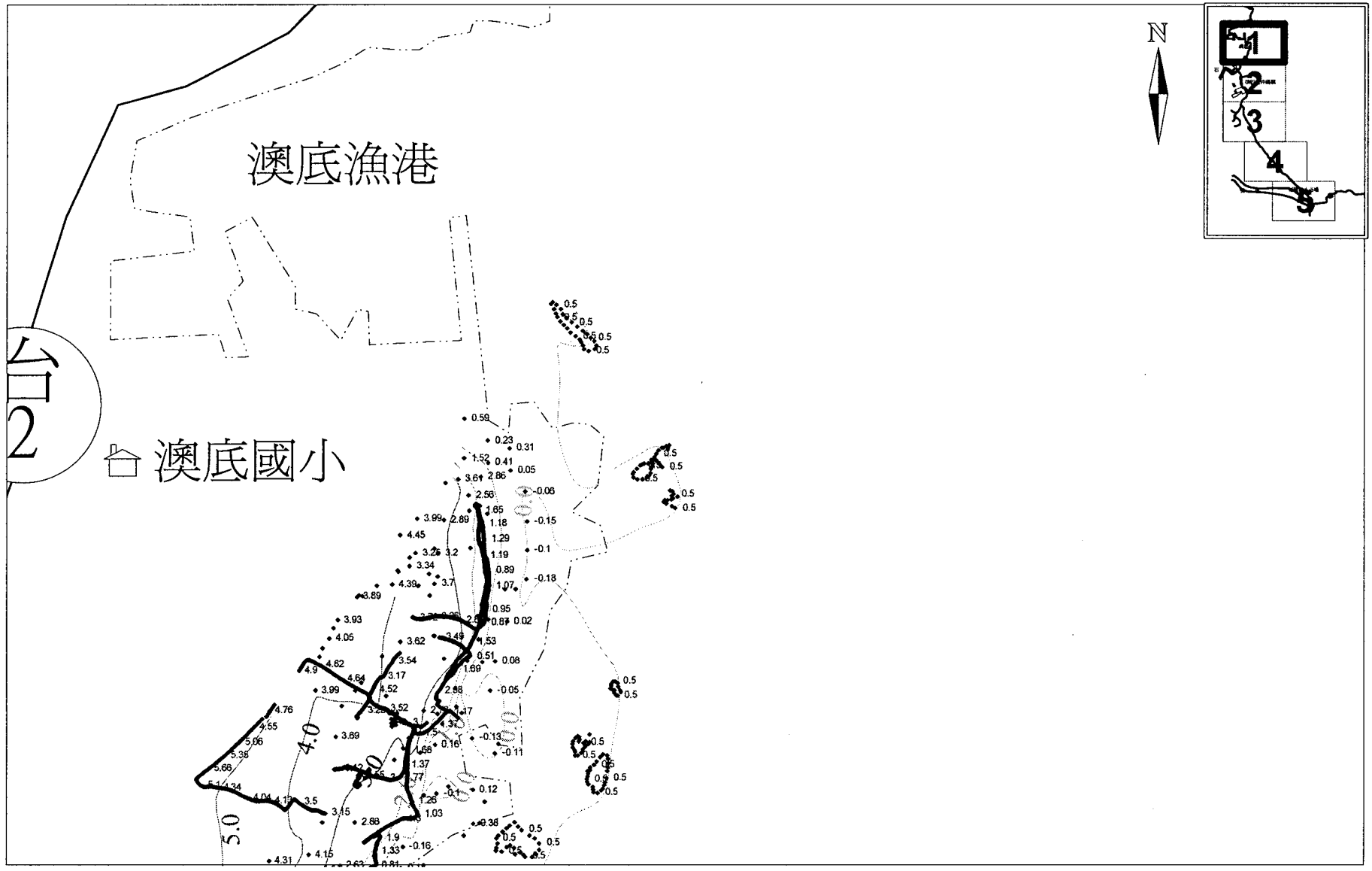
Particle Diameter um	4wn.S01 Diff. Volume %	4wn.S01 Cum. < Volume %	4ws.S01 Diff. Volume %	4ws.S01 Cum. < Volume %
6.495	0.02	0.58	0.02	0.60
7.230	0.03	0.61	0.03	0.63
8.048	0.03	0.63	0.03	0.65
8.959	0.03	0.66	0.03	0.68
9.972	0.04	0.70	0.04	0.71
11.10	0.04	0.74	0.04	0.75
12.36	0.04	0.78	0.04	0.79
13.76	0.04	0.82	0.04	0.83
15.31	0.03	0.86	0.03	0.87
17.05	0.02	0.89	0.02	0.90
18.97	0.02	0.91	0.02	0.92
21.12	0.04	0.94	0.03	0.94
23.51	0.05	0.97	0.05	0.97
26.17	0.07	1.03	0.07	1.02
29.13	0.08	1.09	0.07	1.09
32.43	0.08	1.17	0.09	1.16
36.10	0.11	1.25	0.11	1.25
40.18	0.15	1.36	0.14	1.35
44.73	0.19	1.51	0.19	1.49
49.79	0.25	1.70	0.25	1.68
55.43	0.39	1.95	0.40	1.93
61.70	0.76	2.34	0.78	2.33
68.68	1.55	3.10	1.61	3.11
76.46	3.00	4.65	3.10	4.72
85.11	5.10	7.65	5.26	7.82
94.74	7.73	12.75	7.94	13.07
105.5	10.54	20.49	10.79	21.01
117.4	12.89	31.03	13.15	31.81
130.7	14.34	43.92	14.58	44.96
145.5	14.18	58.25	14.33	59.54
161.9	12.25	72.43	12.23	73.87
180.3	9.20	84.68	8.91	86.10
200.6	4.89	93.88	4.20	95.01
223.4	1.17	98.77	0.76	99.21
248.6	0.06	99.94	0.02	99.95
276.8	0.00	100.00	0.00	100.00
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00

X-27 S03(4 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

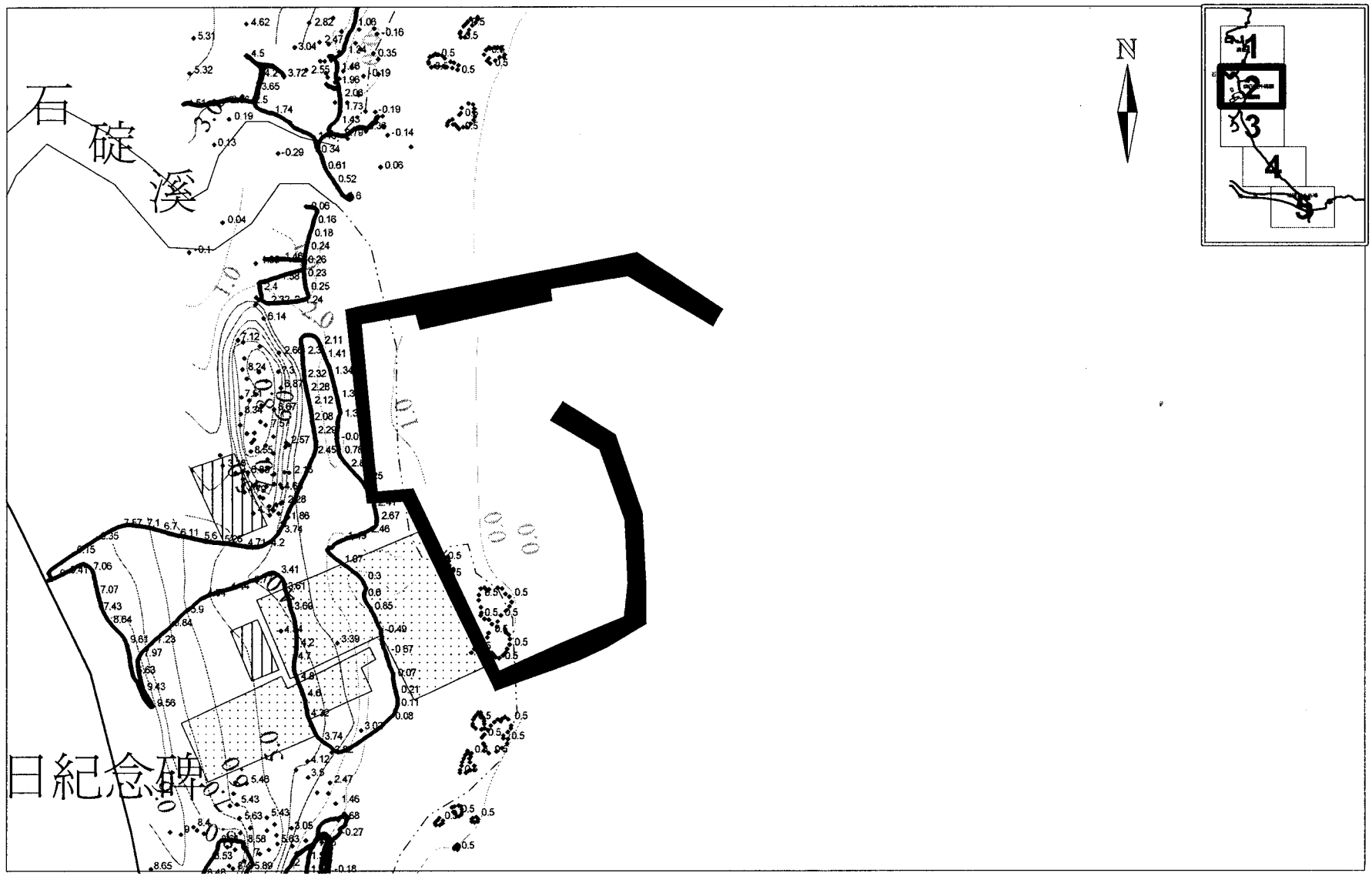
附　錄　Ⅳ.10

海岸地形調查成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第1季監測報告

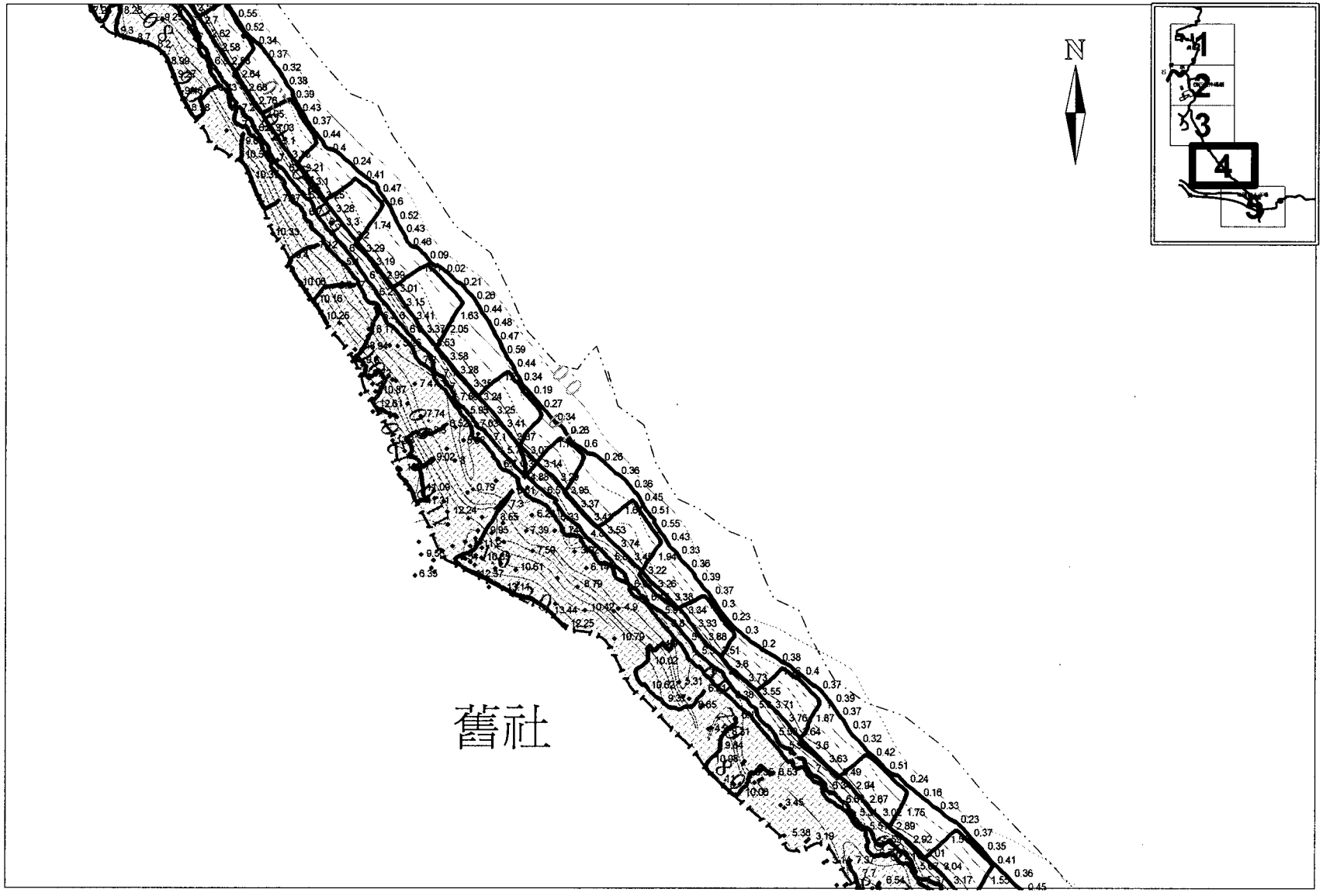


福隆陸域地形、海域地形及水深測量航跡圖

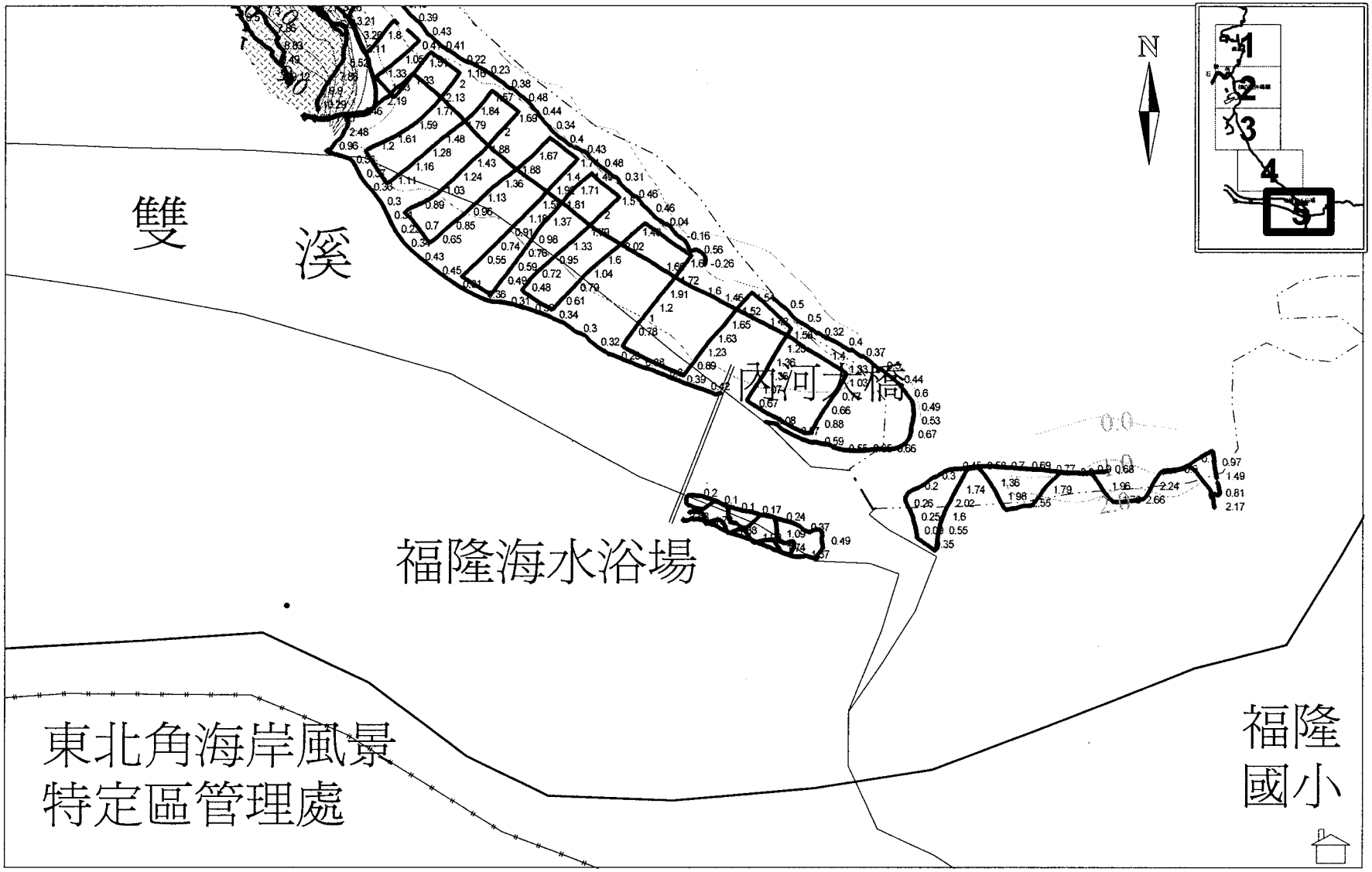


福隆陸域地形、海域地形及水深測量航跡圖

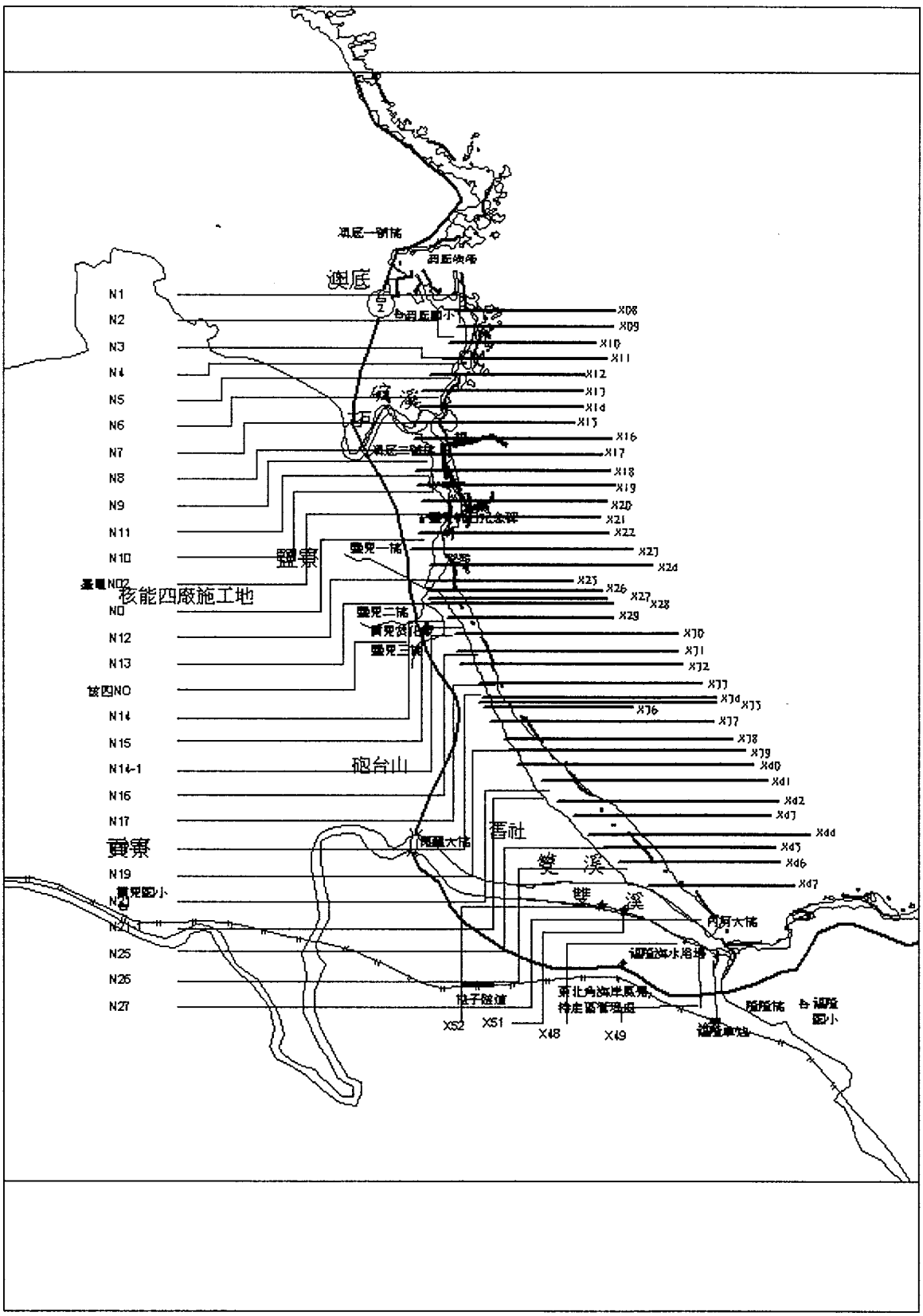
福隆陸域地形、海域地形及水深測量航跡圖



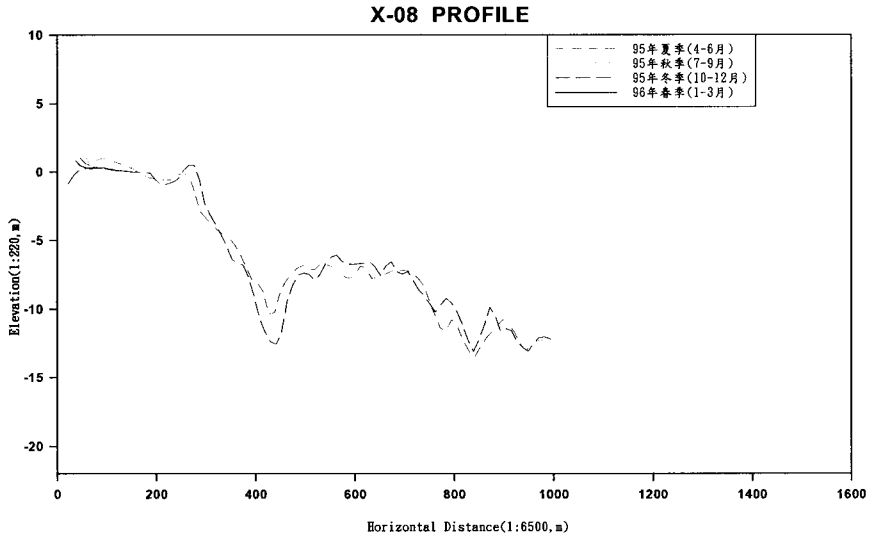
福隆陸域地形、海域地形及水深測量航跡圖



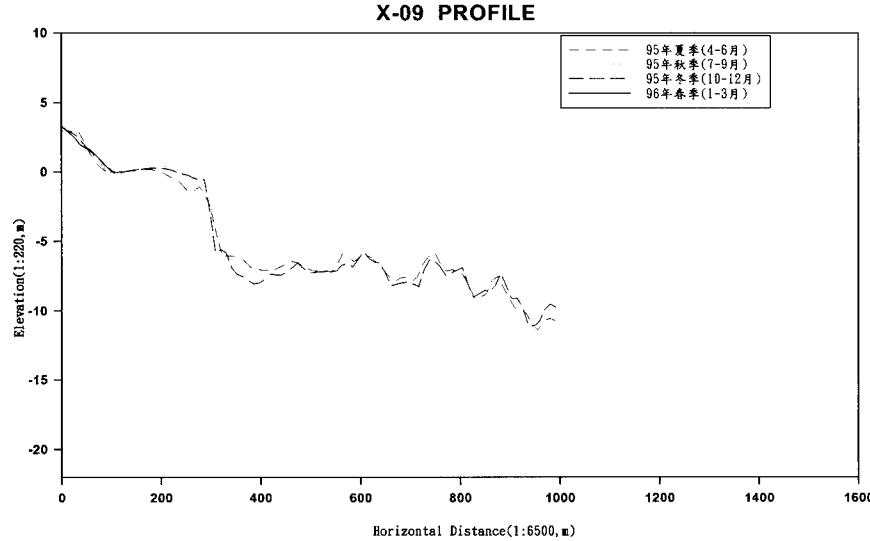
福隆陸域地形、海域地形及水深測量航跡圖



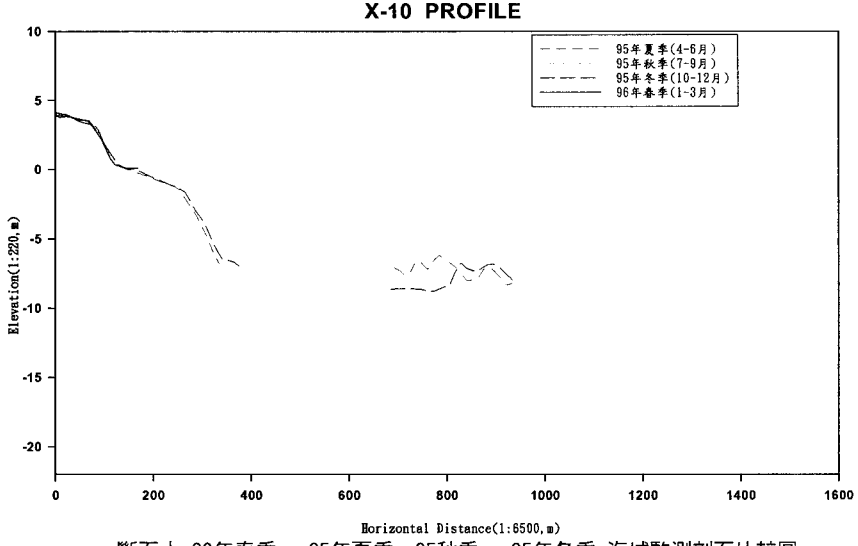
核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖



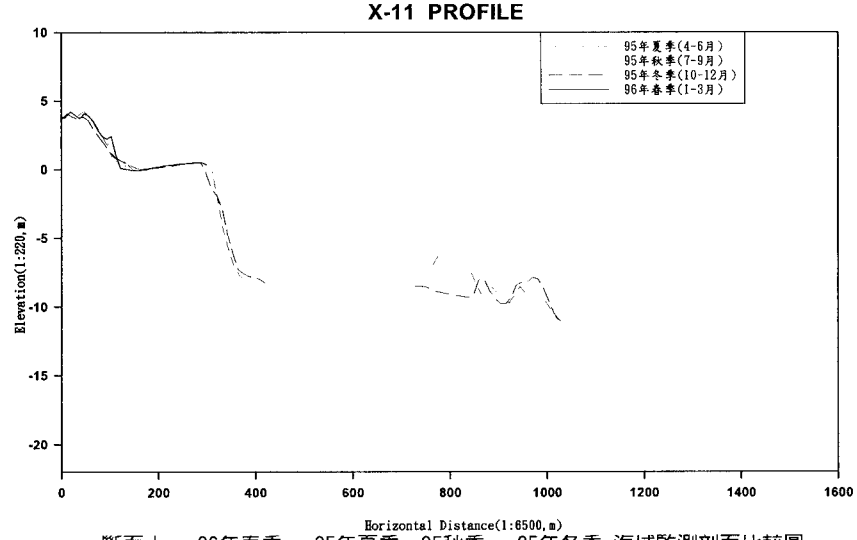
斷面八 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



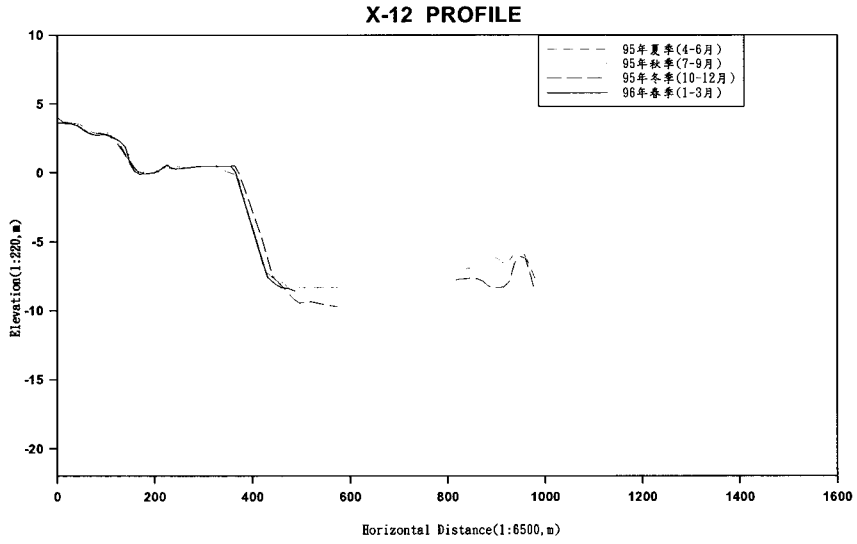
斷面九 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



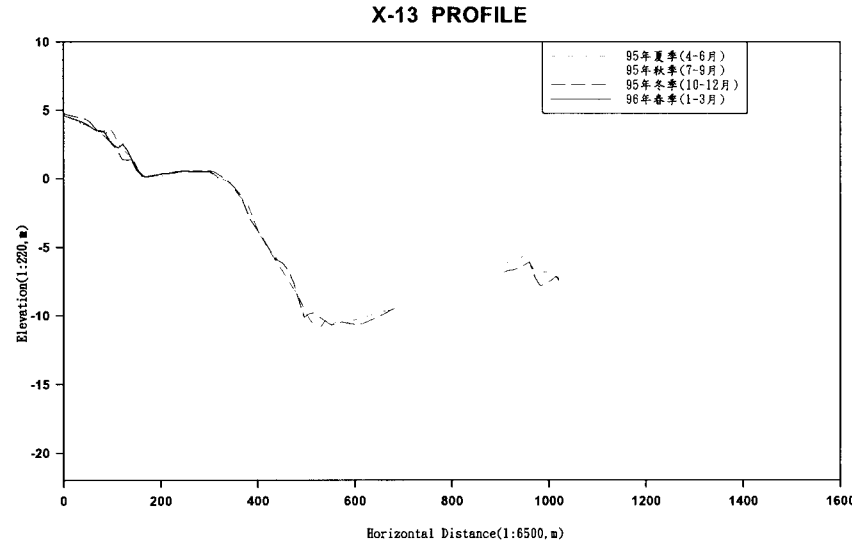
斷面十 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



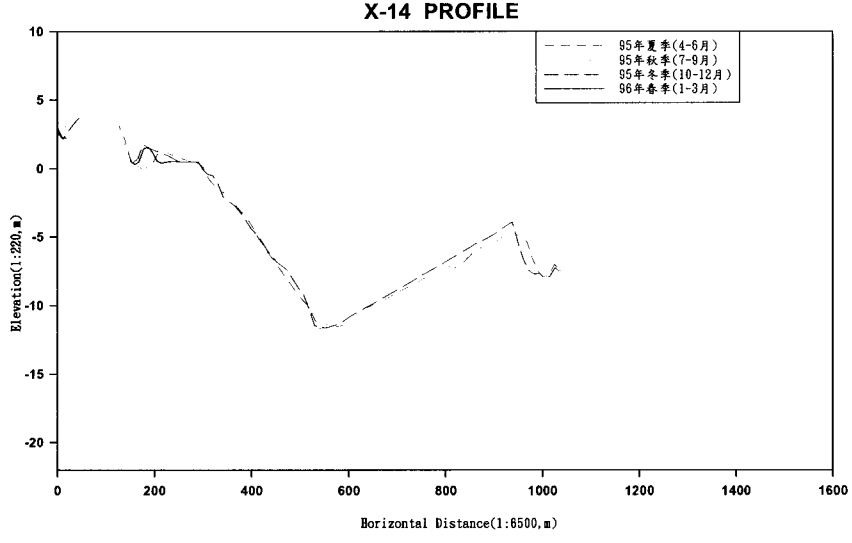
斷面十一 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



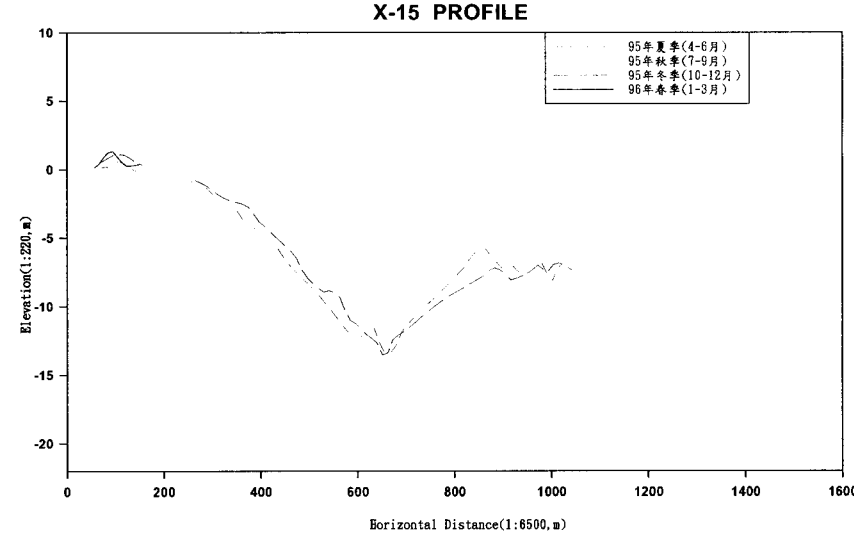
斷面十二 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



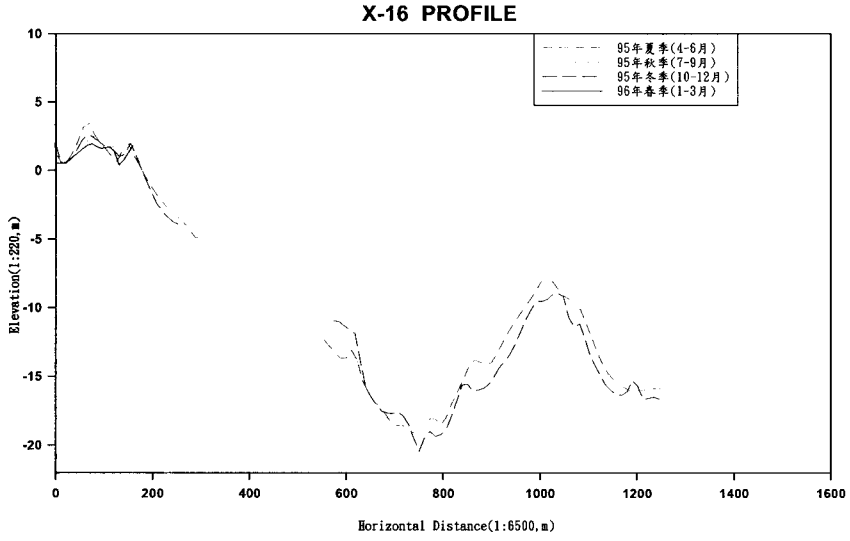
斷面十三 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



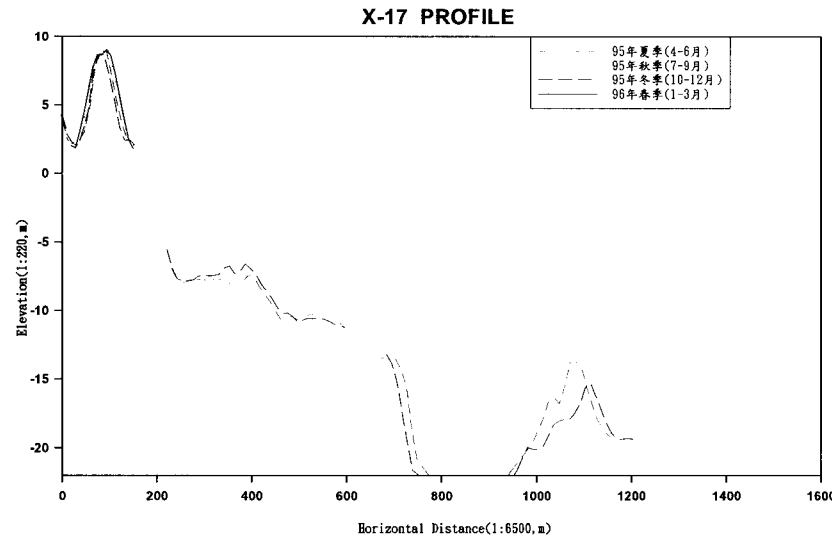
斷面十四 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



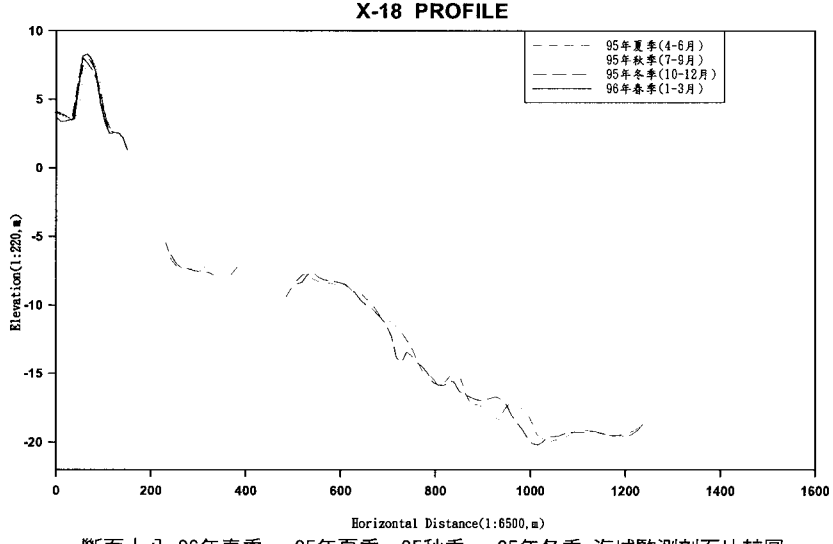
斷面十五 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



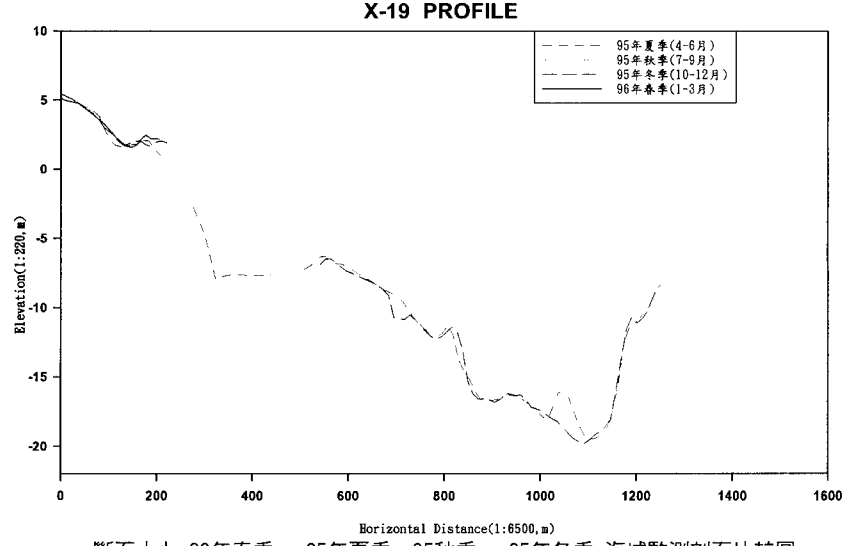
斷面十六 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



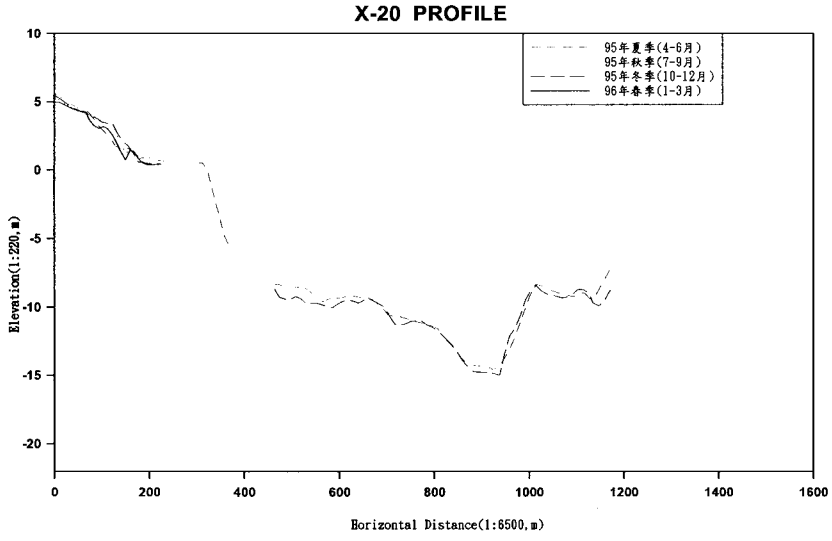
斷面十七 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



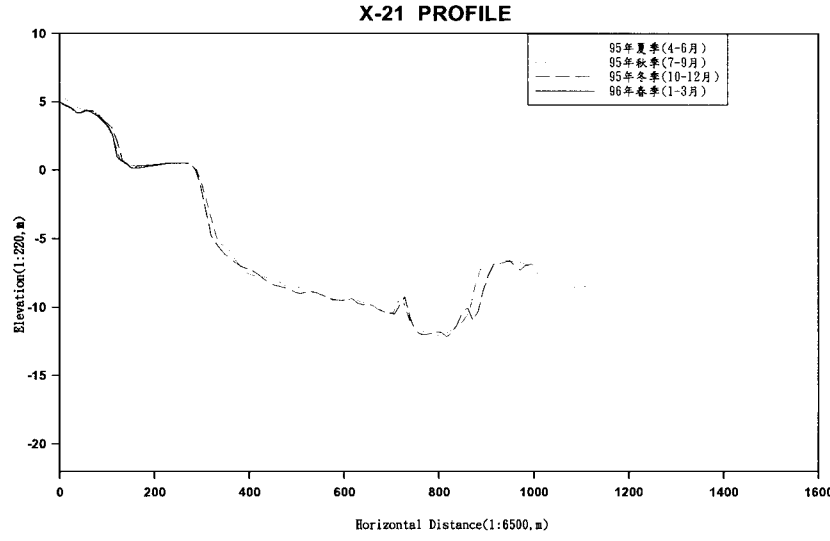
斷面十八 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



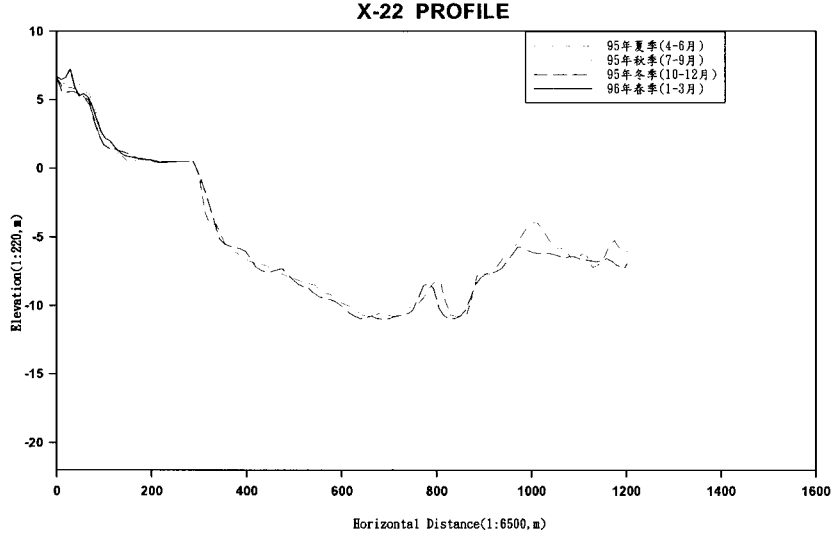
斷面十九 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



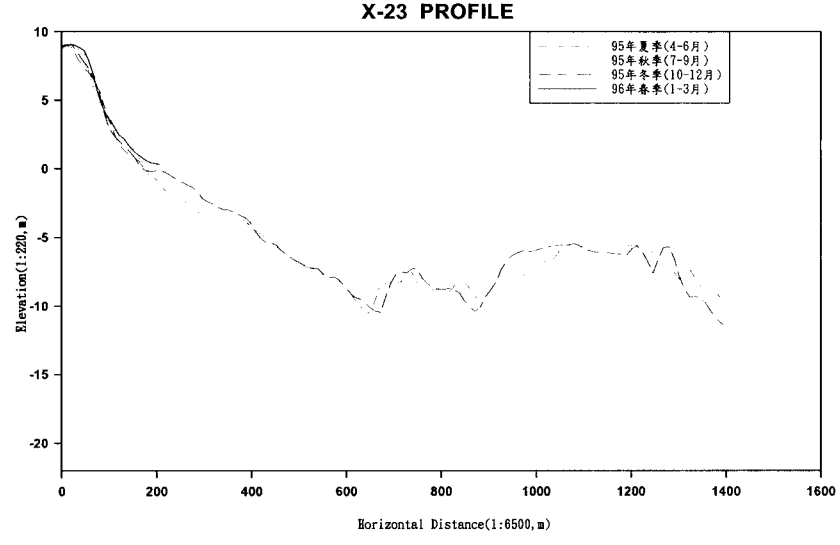
斷面二十 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



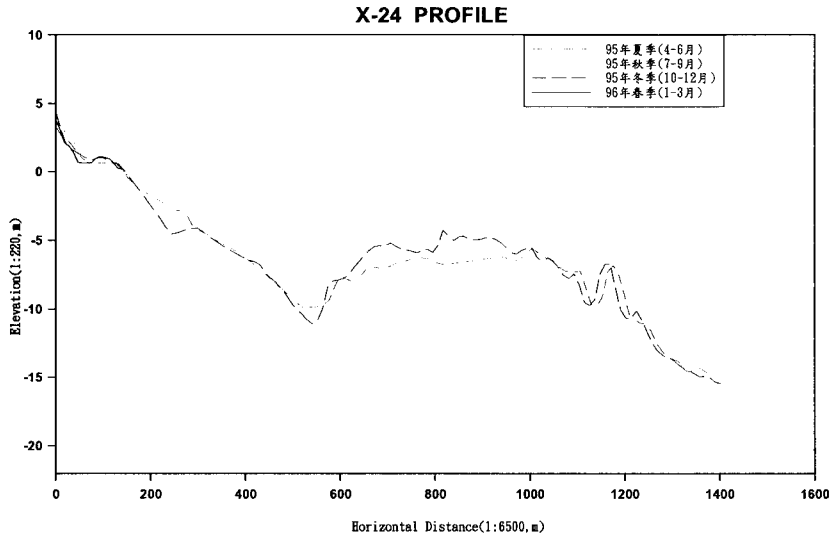
斷面二十一 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



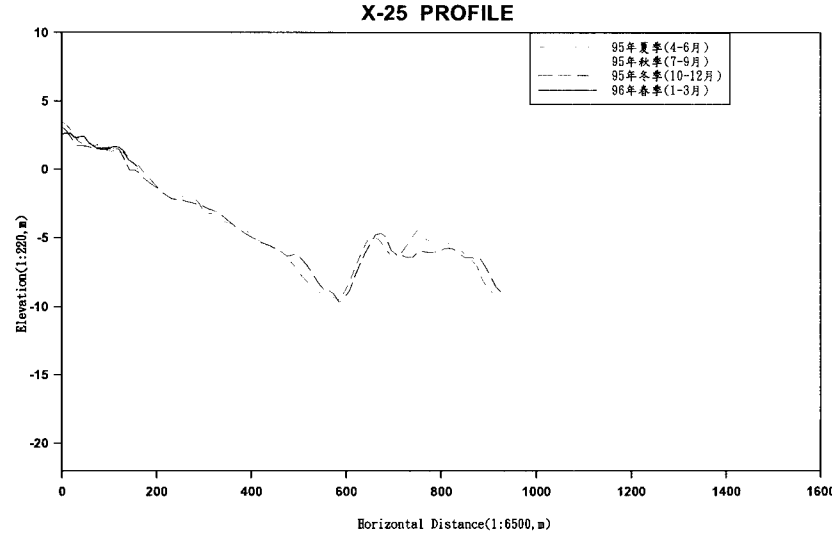
斷面二十二 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



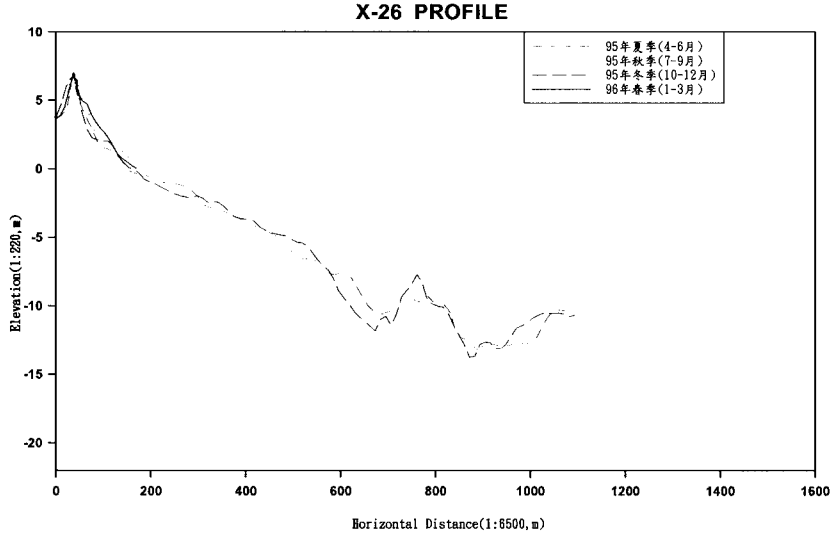
斷面二十三 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



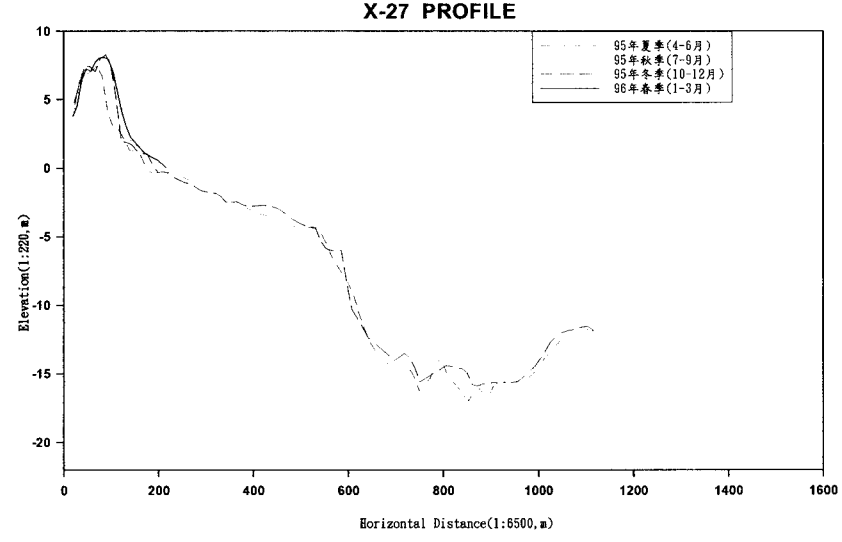
斷面二十四 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



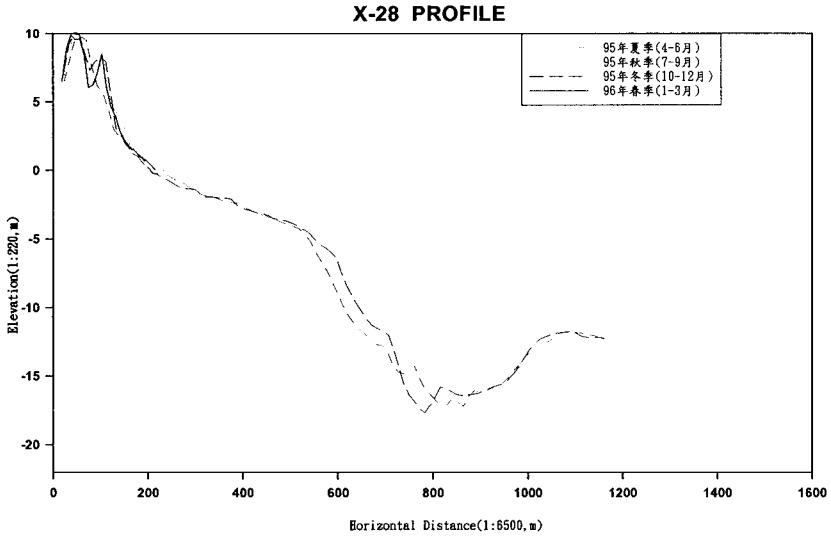
斷面二十五 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



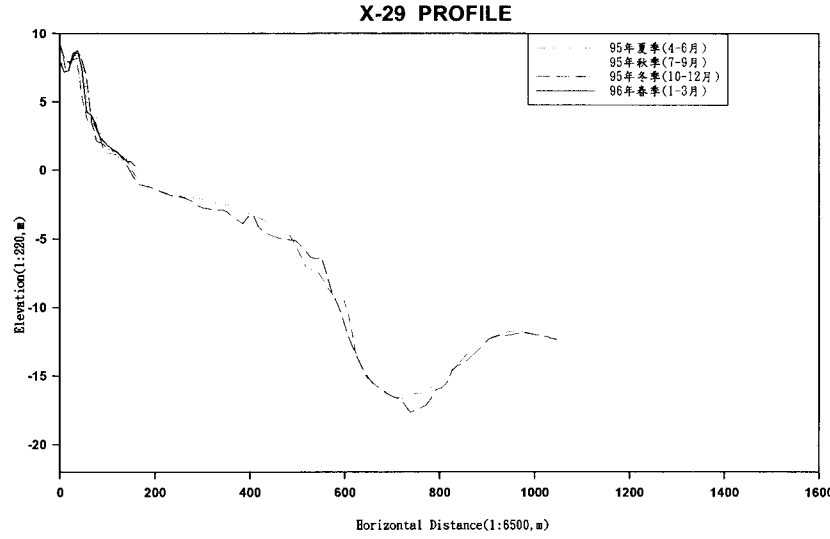
斷面二十六 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



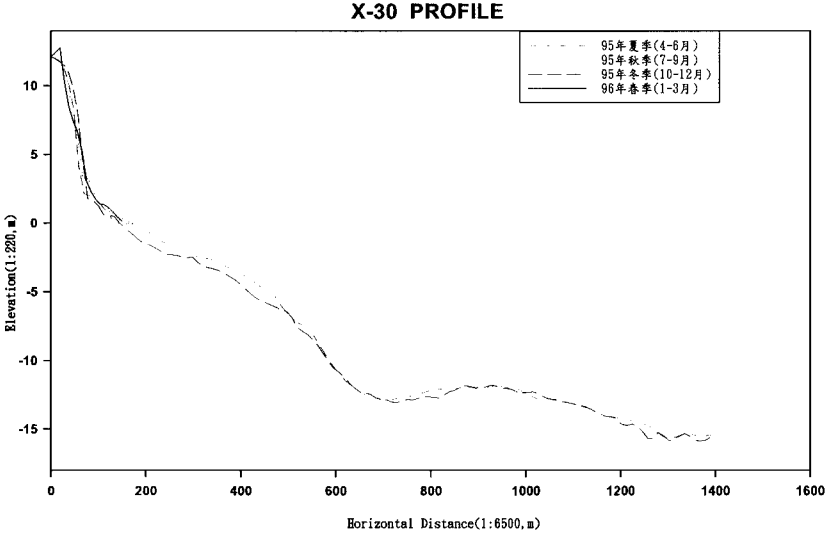
斷面二十七 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



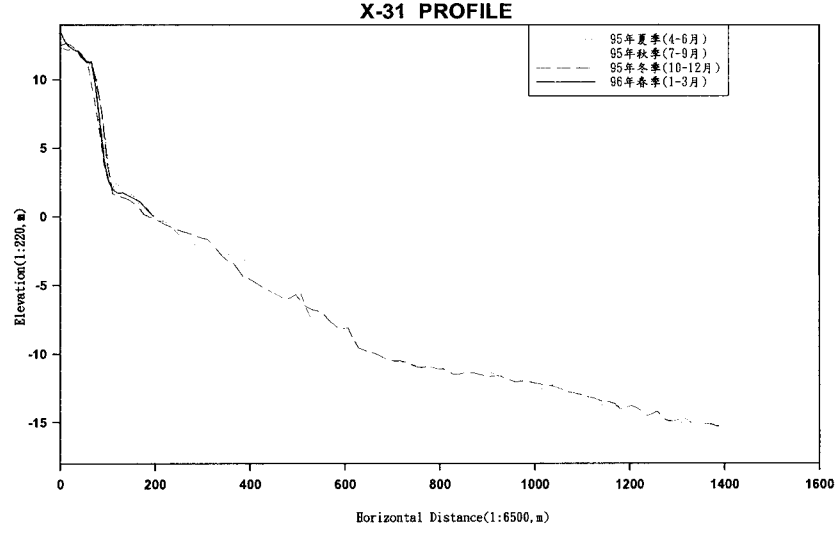
斷面二十八 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



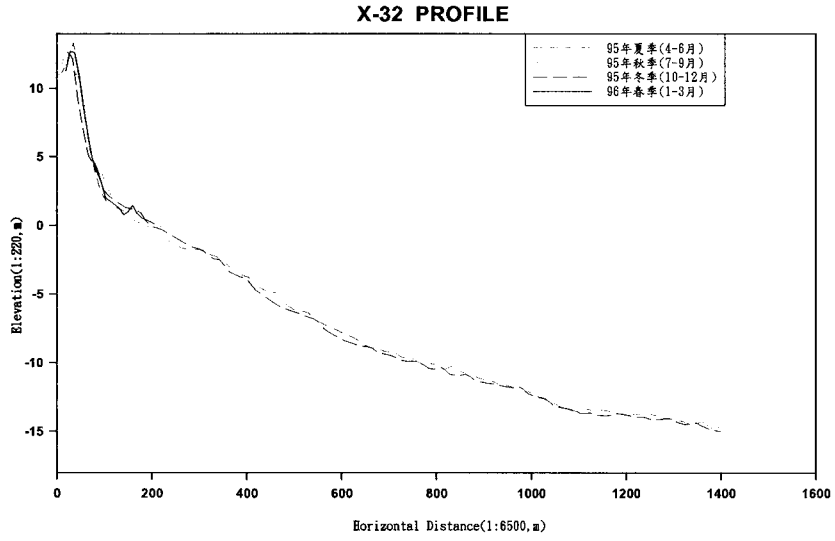
斷面二十九 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



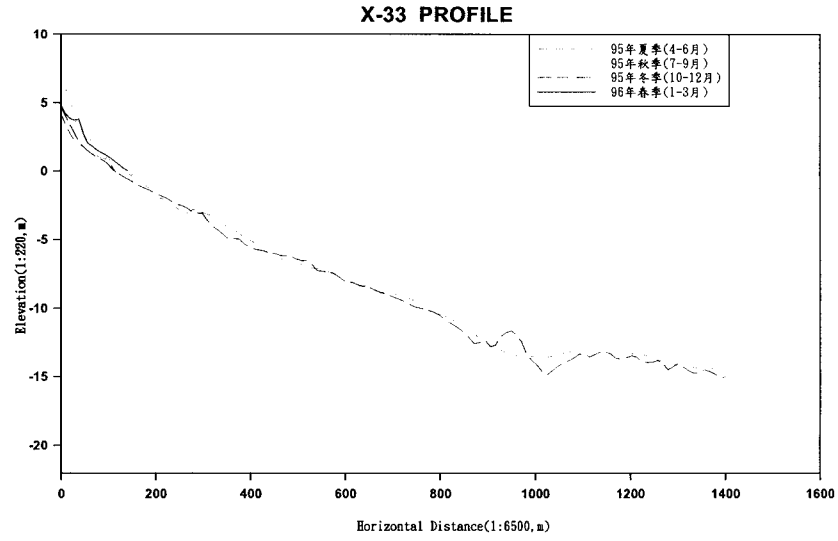
斷面三十 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



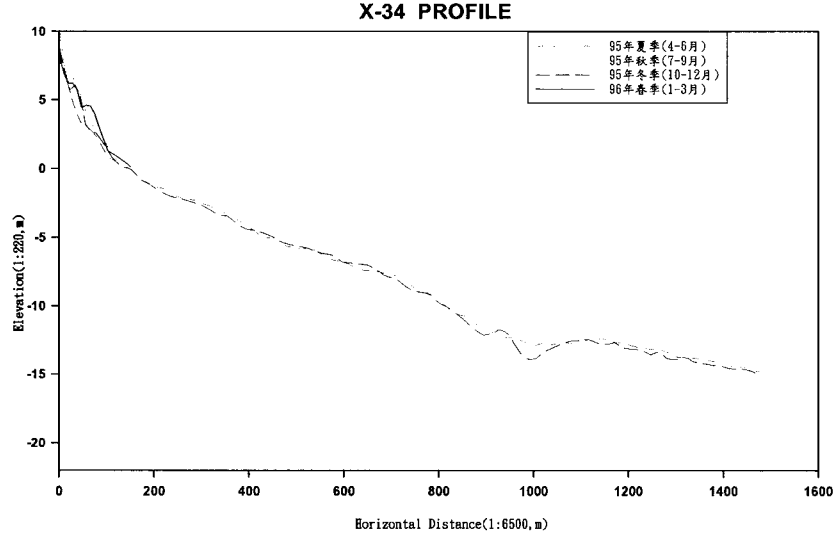
斷面三十一 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



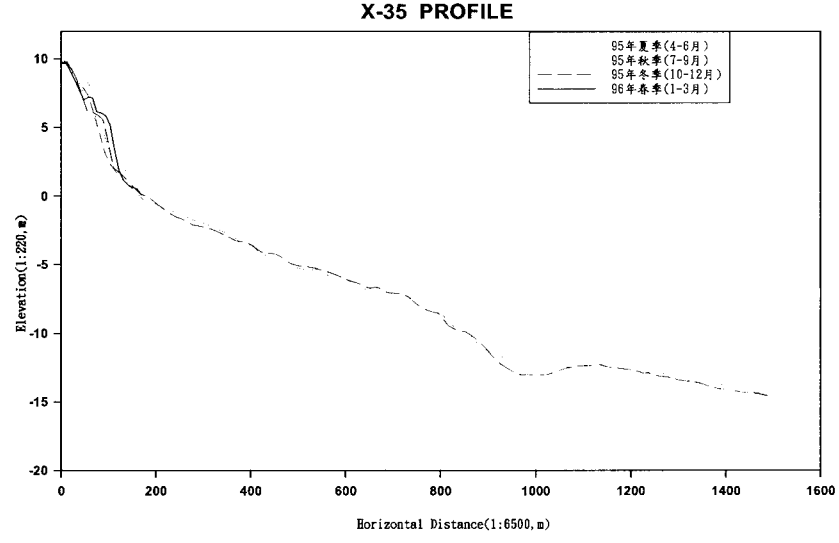
斷面三十二 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



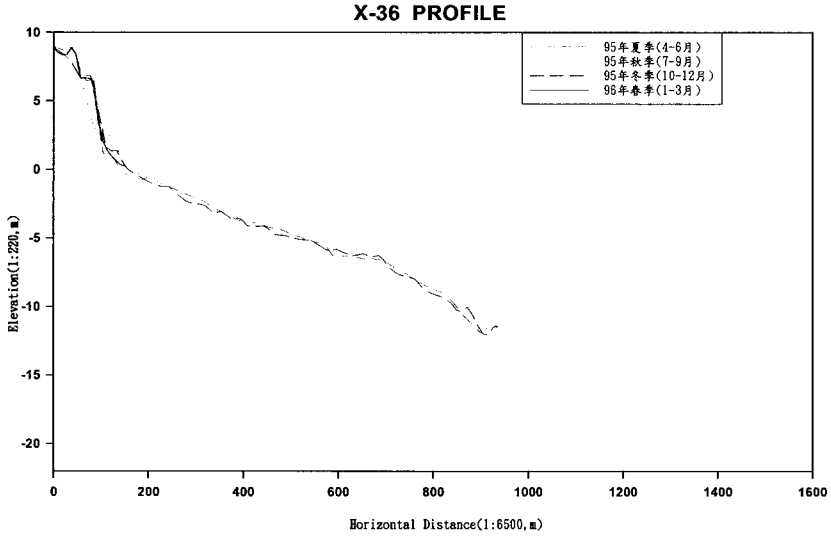
斷面三十三 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



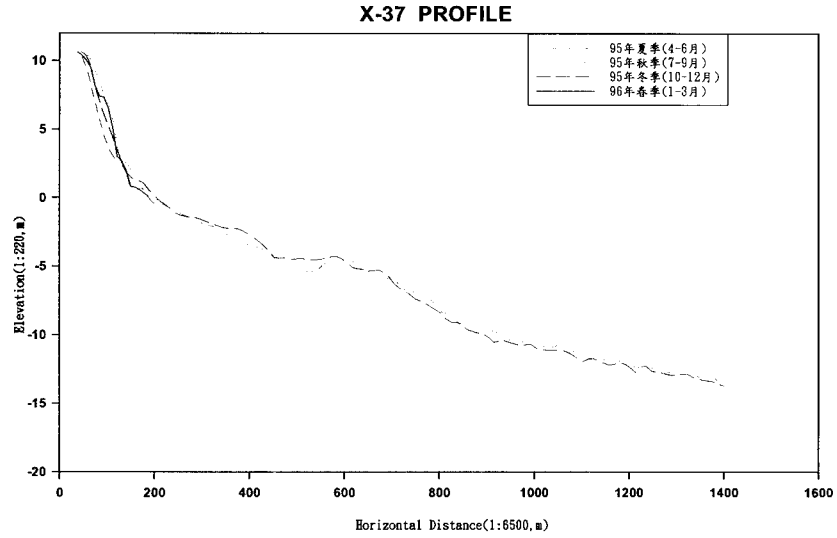
斷面三十四 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



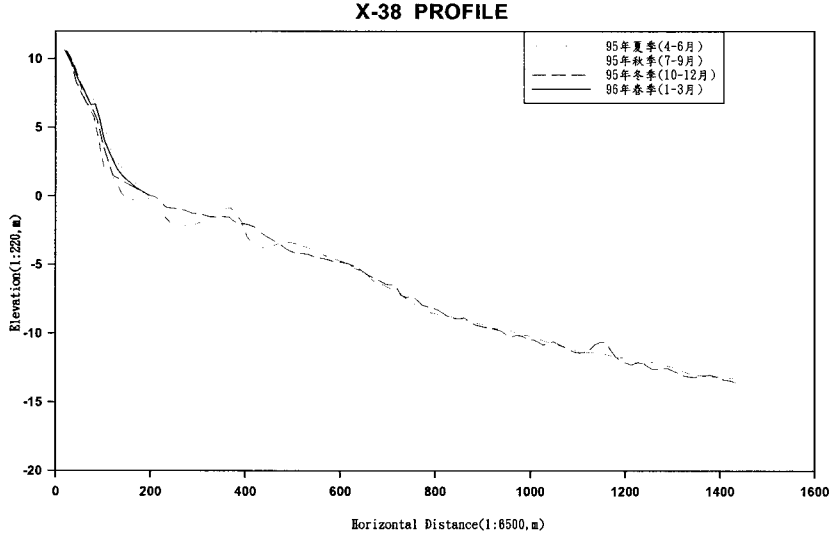
斷面三十五 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



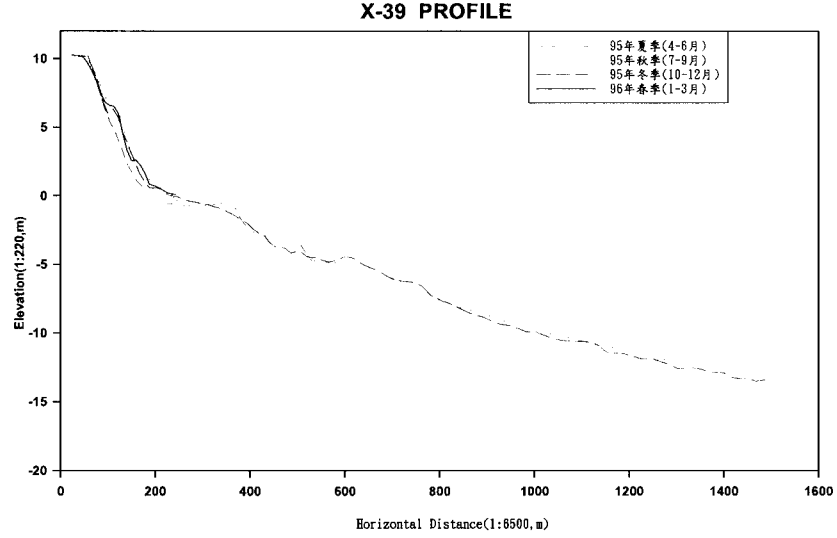
斷面三十六 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



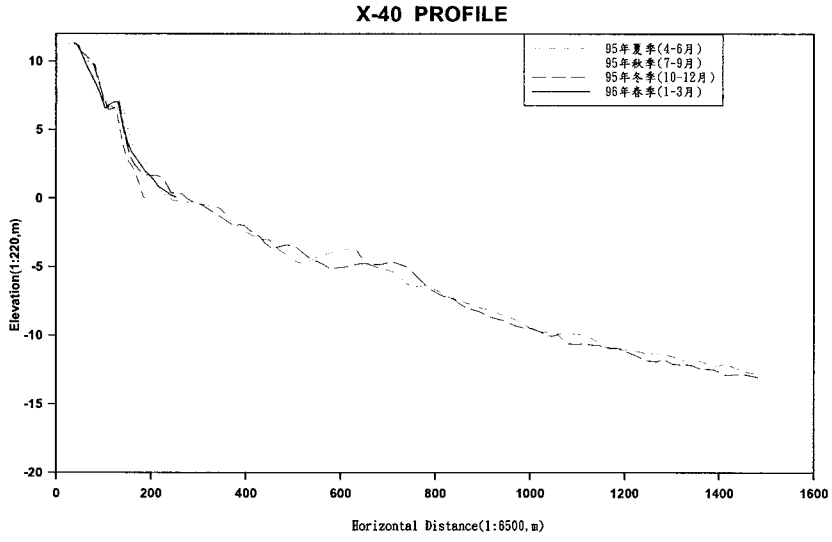
斷面三十七 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



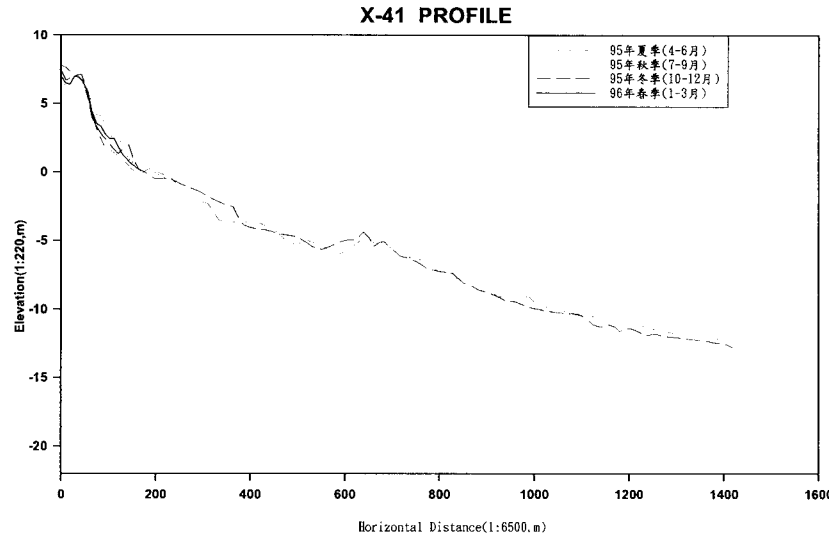
斷面三十八 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



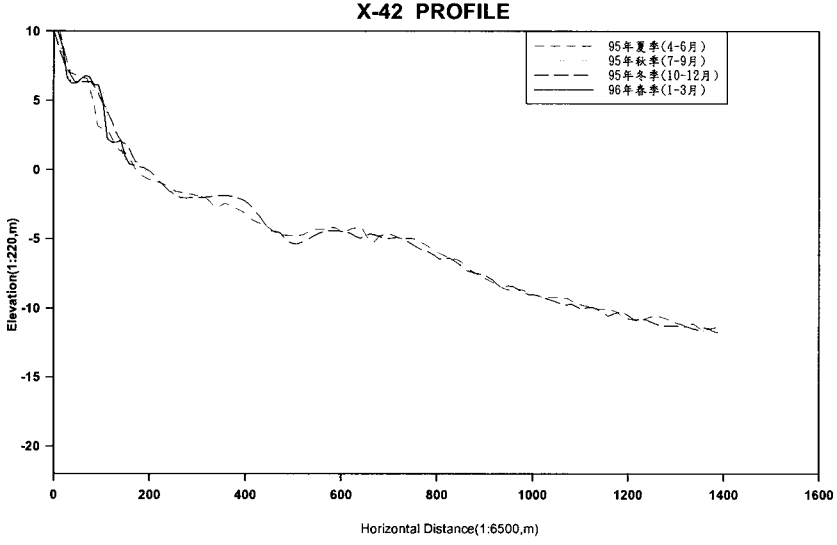
斷面三十九 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



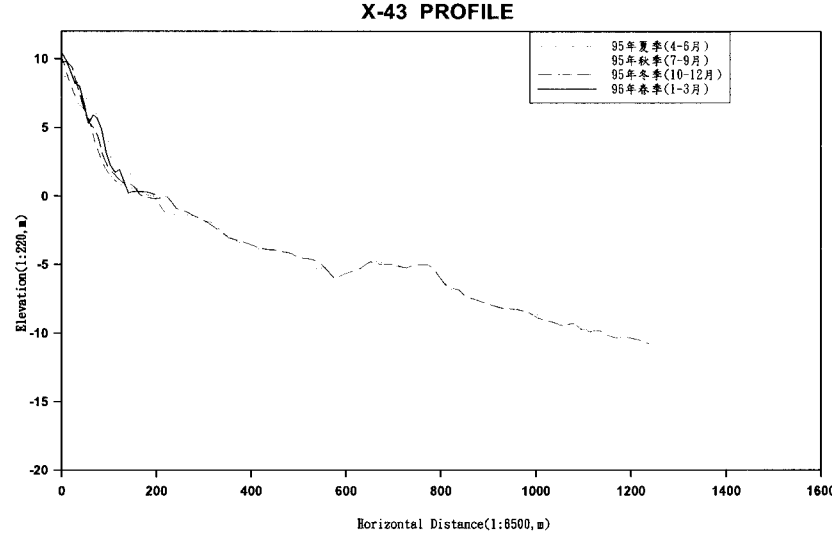
斷面四十 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



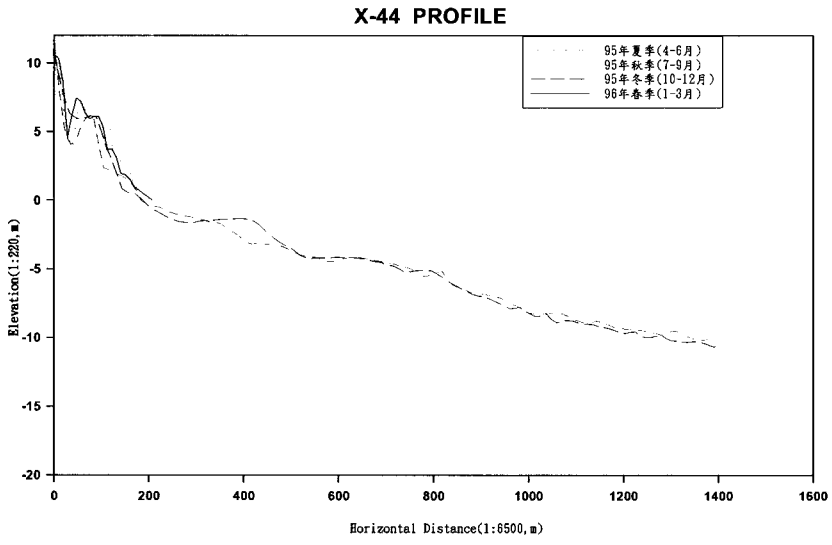
斷面四十一 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



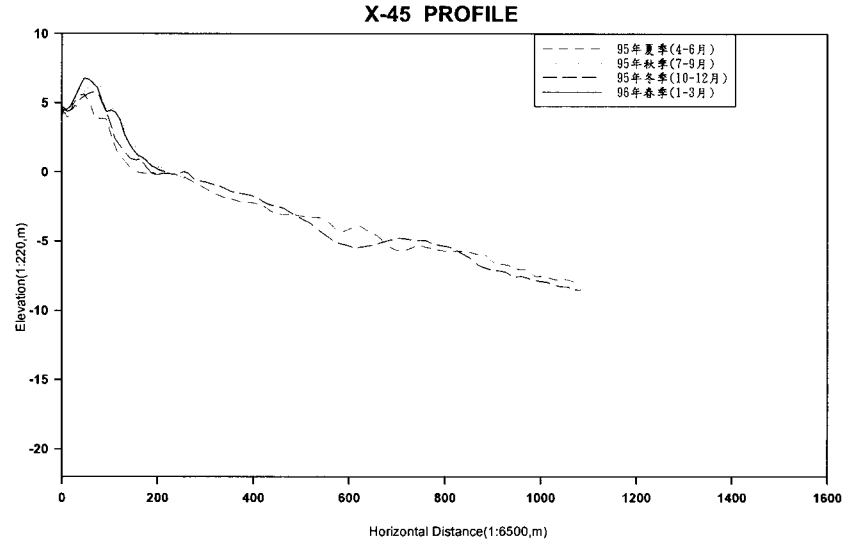
斷面四十二 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



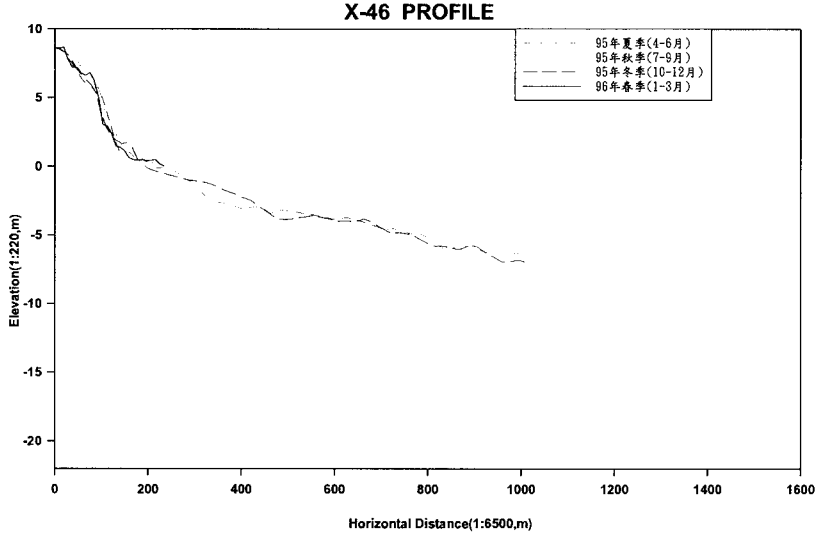
斷面四十三 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



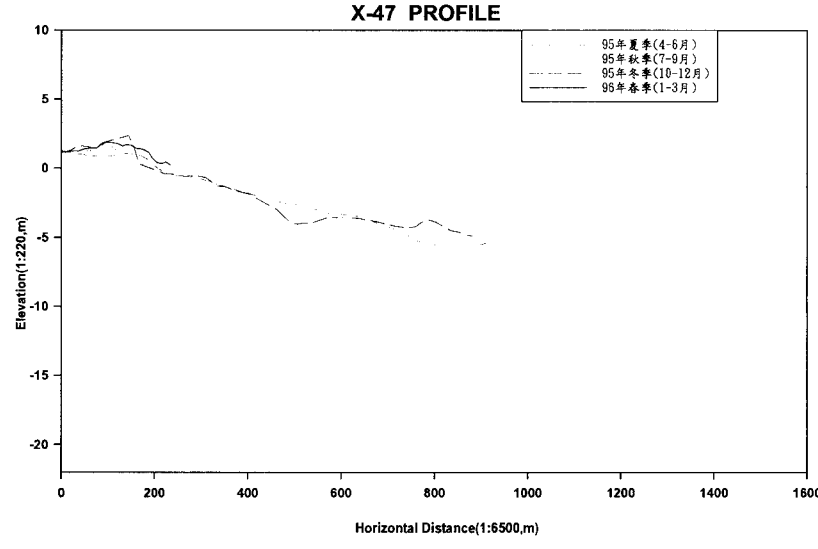
斷面四十四 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



斷面四十五 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



斷面四十六 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



斷面四十七 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖