計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：九十二年一月至九十二年三月）

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份有限公司

提 送 日 期：中 華 民 國 九 十 二 年 六 月

核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十二年第一季監測報告
目　　錄

表目錄

圖目錄

照片目錄

審查意見及辦理情形

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 1-8

1.3　監測計畫概述 1-12

1.4　監測位址 1-12

1.5　品保品管作業措施概要 1-30

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 2-16

2.3　噪音與振動監測 2-31

2.4　交通流量監測 2-55

2.5　河川水文監測 2-81

2.6　河川水質監測 2-86

2.7　施工區排水監測 2-99

2.8　地下水監測 2-104

2.9　河域生態監測 2-114

2.10　海域水質監測 2-124

2.11　海域生態監測 2-128

2.12 漁業調查 2-165
2.13 海象調查 2-189
2.14 景觀與遊憩活動調查 2-197
2.15 海域漂砂 2-208
2.16 海岸地形 2-216

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 3-117

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/品管查核紀錄
附錄IV 原始數據

表　目　錄

表一　核四廠施工環境監測各工作項目辦理單位一覽表 前-2

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（92 年第一季） 1-3

表 1.2-1　核四施工環境監測本季（92 年第一季）監測結果摘要表 1-9

表 1.3-1　核四施工環境監測本季（92 年第一季）執行情形一覽表 .. 1-13

表 2.1-1　核四施工環境監測風速與風向本季（92 年第一季）觀測結果 ... 2-3

表 2.1-2　核四施工環境監測氣溫本季（92 年第一季）觀測結果 2-8

表 2.1-3　核四施工環境監測露點溫度本季（92 年第一季）觀測結果 2-9

表 2.1-4　核四施工環境監測相對濕度本季（92 年第一季）觀測結果 2-10

表 2.1-5　巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法 2-12

表 2.1-6　施工環境監測大氣穩定度本季（92 年第一季）機率分佈統計表 2-13

表 2.1-7　核四施工環境監測日射量本季（92 年第一季）觀測結果 2-14

表 2.1-8　核四施工環境監測紫外線輻射量本季（92 年第一季）觀測結果 .. 2-15

表 2.2-1　核四施工環境監測空氣品質 92 年 1~3 月監測日期一覽表 2-17

表 2.2-2　核四施工環境監測空氣品質 92 年 1~3 月監測綜合結果表 2-18

表 2.2-3　核四空氣品質 92 年 1~3 月監測結果表（台灣電力公司監測） 2-19

表 2.2-4　核四施工環境監測空氣品質 92 年 1 月監測綜合結果表 2-20

表 2.2-5　核四施工環境監測空氣品質 92 年 2 月監測綜合結果表 2-21

表 2.2-6　核四施工環境監測空氣品質 92 年 3 月監測綜合結果表 2-22

表 2.3-1　核四施工環境監測 92 年 1 月噪音監測結果統計表 2-32

表 2.3-2　核四施工環境監測 92 年 2 月噪音監測結果統計表 2-33

表 2.3-3　核四施工環境監測 92 年 3 月噪音監測結果統計表 2-34

表 2.3-4　核四施工環境監測 92 年 1 月振動監測結果統計表 2-35

表 2.3-5　核四施工環境監測 92 年 2 月振動監測結果統計表 2-36

表 2.3-6　核四施工環境監測 92 年 3 月振動監測結果統計表 2-37

表 2.4-1　核四施工環境監測交通量 92 年 1 月監測結果統計表 2-56
表 2.4-2　核四施工環境監測交通量 92 年 2 月監測結果統計表 2-57
表 2.4-3　核四施工環境監測交通量 92 年 3 月監測結果統計表 2-58
表 2.4-4　多車道郊區公路服務水準評值準則建議表 2-78
表 2.4-5　核四施工環境監測 92 年 1 月道路服務水準等級分析 2-79
表 2.4-6　核四施工環境監測 92 年 2 月道路服務水準等級分析..... 2-79
表 2.4-7　核四施工環境監測 92 年 3 月道路服務水準等級分析..... 2-80
表 2.5-1　核四施工環境監測石碇溪河川水位本季（92 年第一季）監測結果 2-82
表 2.5-2　核四施工環境監測雙溪河川水位本季（92 年第一季）監測結果 .. 2-83
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（92 年第一季）監測結果 2-84
表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（92 年第一季）監測結果 2-87
表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（92 年第一季）監測結果 2-89
表 2.6-3　核四施工環境監測河口水質本季（92 年第一季）監測結果 2-90
表 2.6-4　地面水體適用性質分類 2-91
表 2.6-5　保護生活環境相關環境基準 2-91
表 2.6-6　保護人體健康相關環境基準 2-92
表 2.6-7　河川污染程度分類表 2-96
表 2.6-8　核四施工環境監測河川水質污染程度本季（92 年第一季）推估結果 2-96
表 2.6-9　WQI5 之水質點數計算式 2-97
表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表 2-97
表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（92 年第一季）指標評估結果 2-98
表 2.7-1　與本計畫相關之放流水標準 2-100
表 2.7-2　核四施工環境監測施工區放流水水質本季（92 年第一季）

監測結果 2-101
表 2.7-3 本計畫區施工期間每日平均人員數量表 2-103
表 2.7-4 本計畫區施工期間每日平均污水量及污染量推估表 2-103
表 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（92 年第一季）水位標高調查結果統計表 2-105
表 2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（92 年第一季）監測結果 2-107
表 2.9-1 核四廠附近河域葉綠素甲本季（92 年第一季）調查結果 2-115
表 2.9-2 核四電廠附近河域附著藻類本季（92 年第一季）調查結果 2-116
表 2.9-3 核四廠附近河域浮游植物本季（92 年第一季）細胞數含量 2-118
表 2.9-4 核四廠附近河域浮游動物本季（92 年第一季）種類與個體量($ind./m^3$) 2-120
表 2.9-5 核四廠附近河域水生昆蟲本季（92 年第一季）調查結果 2-121
表 2.9-6 核四廠附近河域魚類及無脊椎動物本季（92 年第一季）調查結果 2-123
表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準 2-125
表 2.10-2 核四施工環境監測海水水質本季（92 年第一季）監測結果 ... 2-126
表 2.11-1 核四附近海域本季（92 年第一季）生態環境因子調查結果 2-129
表 2.11-2 核四附近本季（92 年第一季）海域 0 公尺水層浮游植物細胞數含量 2-131
表 2.11-3 核四附近海域本季（92 年第一季）3 公尺水層浮游植物細胞數含量 2-133
表 2.11-4 核四附近海域本季（92 年第一季）底層浮游植物細胞數含量 2-136
表 2.11-5 核四附近海域本季（92 年第一季）浮游動物種類與個體量 2-139
表 2.11-6 核四附近海域本季（92 年第一季）浮游動物之最高、最低與平均含量及百分比 2-140

表 2.11-7 核四附近海域本季（92 年第一季）潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查結果 2-142
表 2.11-8 核四附近海域本季（92 年第一季）潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查結果 2-142
表 2.11-9 核四附近海域本季（92 年第一季）亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查結果 2-145
表 2.11-10 核四附近海域本季（92 年第一季）亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查結果 2-146
表 2.11-11 核四附近海域本季（92 年第一季）底棲動物群聚結構調查結果 2-148
表 2.11-12 核四附近海域本季（92 年第一季）魚卵及仔稚魚密度含量 ... 2-151
表 2.11-13 核四附近海域本季（92 年第一季）礁石區成魚魚類調查結果 2-153
表 2.11-14 核四附近海域本季（92 年第一季）潮間帶及潮下帶水深 3 公尺內大型海藻調查結果 2-155
表 2.11-15 核四附近海域本季（92 年第一季）潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重 2-156
表 2.11-16 核四附近海域本季（92 年第一季）亞潮帶海藻種類及其覆蓋率 2-157
表 2.11-17 核四附近海域本季（92 年第一季）瑚瑚群聚調查結果 ... 2-159
表 2.11-18 核四附近海域本季（92 年第一季）珊瑚群聚結構調查結果 2-163
表 2.12-1 九孔養殖戶的經營型態 2-165
表 2.12-2 九孔養殖戶平均生產狀況 2-166
表 2.12-3 九孔養殖戶銷售狀況 2-167
表 2.12-4 九孔養殖戶平均成本 2-169
表 2.12-5 漁撈戶每月之作業範圍 2-170
表 2.12-6 漁撈戶每月出海次數 2-171
表 2.12-7 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比 2-172

表 2.12-8 漁撈戶每月之平均漁獲產量 2-173
表 2.12-9 漁撈戶銷售狀況 2-175
表 2.12-10 漁撈戶變動成本 2-176
表 2.12-11 貢寮地區各漁港漁船主營漁業作業艘數（92 年） 2-177
表 2.12-12 貢寮地區 91 年 12 月~92 年 2 月燈火漁業標本戶作業情形 2-179
表 2.12-13 貢寮地區 91 年 12 月~92 年 2 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE 2-179
表 2.12-14 貢寮地區 91 年 12 月~92 年 2 月鏢旗魚漁業之 CPUE 及 IPUE 2-180
表 2.12-15 貢寮地區 91 年 12 月~92 年 2 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE 2-181
表 2.12-16 九孔養殖標本戶的產量 2-187
表 2.12-17 九孔養殖標本戶的的產值 2-187
表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（92 年第一季）沿岸潮汐調查結果 2-196
表 2.14-1 核四施工環境監測本季（92 年第一季）實際遊客人數調查結果 2-198
表 2.14-2 核四施工環境監測本季（92 年第一季）門票數調查結果 ... 2-198
表 2.14-3 本季（92 年第一季）各觀景點自然完整性之評分明細表 2-204
表 2.15-1 核四施工環境監測本季（92 年第一季）海域底質漂砂採樣點編號表 2-209
表 2.15-2 核四施工環境監測本季（92 年第一季）海灘漂砂採樣點編號表 2-210
表 2.15-3 核四施工環境本季（92 年第一季）海域水樣之含砂量分析表 2-212
表 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒最大二十四小時值監測結果 3-3
表 3.1-2 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 3-5
表 3.1-3 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 3-7
表 3.1-4 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 3-9
表 3.1-5 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 3-11
表 3.1-6 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 3-13
表 3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大八小時平均值監測結果 3-15
表 3.1-8 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 3-17
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小時平均值監測結果 3-19
表 3.1-10 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 3-34
表 3.1-11 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 3-36
表 3.1-12 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 3-38
表 3.1-13 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 3-40
表 3.1-14 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 3-42
表 3.1-15 核四施工環境監測歷年振動 Lv (24 小時)監測結果統計表 3-53
表 3.1-16 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表 3-57
表 3.1-17 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表 3-63
表 3.1-18 核四施工環境監測歷年施工區放流水 pH 監測結果 3-72
表 3.1-19 核四施工環境監測歷年施工區放流水懸浮固體監測結果 .. 3-74
表 3.1-20 核四施工環境監測歷年施工區放流水生化需氧量監測結果 3-76

表 3.1-21 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 3-80
表 3.1-22 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表 .. 3-82
表 3.1-23 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 3-83
表 3.1-24 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 3-84
表 3.1-25 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 3-85
表 3.1-26 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 3-86
表 3.1-27 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 3-87
表 3.1-28 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 3-88
表 3.1-29 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 . 3-89
表 3.1-30 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 3-90
表 3.1-31 核四施工環境監測河域生態比較 3-95
表 3.1-32 河域生態指標性物種監測比對 3-96
表 3.1-33 核四施工環境監測海域生態環境因子比較 3-103
表 3.1-34 核四施工環境監測海域生態生物因子比較 3-106
表 3.1-35 海域生態指標性物種監測比對 3-107
表 3.1-36 核四施工環境監測遊憩區歷年門票統計結果 3-111
表 3.1-37 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表 3-113
表 3.1-38 上次監測之異常狀況及處理情形 3-118
表 3.1-39 本次監測之異常狀況及處理情形 3-120

圖 目 錄

圖 1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖 1-17
圖 1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖 1-18
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 .. 1-19
圖 1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖 1-20
圖 1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區排水監測站位置圖 1-21
圖 1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖 1-22
圖 1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖 1-23
圖 1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖 1-24
圖 1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖 1-25
圖 1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖 1-26
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 .. 1-27
圖 1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂採樣站位置圖 1-28
圖 1.4-13 核四施工環境監測（陸域）海岸地形調查範圍圖 1-29
圖 2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 92 年 1 月風花圖 2-4
圖 2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 92 年 2 月風花圖 2-5
圖 2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 92 年 3 月風花圖 2-6
圖 2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒 92 年 1 月至 3 月最大 24 小時值比較分析圖 2-23
圖 2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒 92 年 1 月至 3 月最大日平均值比較分析圖 2-23
圖 2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 92 年 1 月至 3 月最大日平均值比較分析圖 2-24
圖 2.2-4 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 92 年 1 月至 3 月最大小時平均值比較分析圖 2-24
圖 2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 92 年 1 月至 3 月最大日平均值比較分析圖 2-25
圖 2.2-6 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 92 年 1 月至 3 月最

大小時平均值比較分析圖 2-25
圖 2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 92 年 1 月至 3 月最大小時平均值比較分析圖 2-26
圖 2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 92 年 1 月至 3 月最大八小時平均值比較分析圖 2-26
圖 2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷碳氫化合物 92 年 1 月至 3 月最大日平均值比較分析圖 2-27
圖 2.2-10 核四施工環境監測空氣品質非甲烷碳氫化合物 92 年 1 月至 3 月最大小時平均值比較分析圖 2-27
圖 2.3-1 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口 92 年 1 月噪音 Leq 逐時變化圖 2-38
圖 2.3-2 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口 92 年 1 月振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-38
圖 2.3-3 核四施工環境監測鹽寮海濱公園 92 年 1 月噪音 Leq 逐時變化圖 2-39
圖 2.3-4 核四施工環境監測鹽寮海濱公園 92 年 1 月振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-39
圖 2.3-5 核四施工環境監測福隆街上 92 年 1 月噪音 Leq 逐時變化圖 2-40
圖 2.3-6 核四施工環境監測福隆街上 92 年 1 月振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-40
圖 2.3-7 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋 92 年 1 月噪音 Leq 逐時變化圖 2-41
圖 2.3-8 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋 92 年 1 月振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-41
圖 2.3-9 核四施工環境監測過港部落 92 年 1 月噪音 Leq 逐時變化圖 2-42
圖 2.3-10 核四施工環境監測過港部落 92 年 1 月振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-42

圖 2.3-11 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口 92 年 2 月噪音 Leq 逐時變化圖 2-43
圖 2.3-12 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口 92 年 2 月振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-43
圖 2.3-13 核四施工環境監測鹽寮海濱公園 92 年 2 月噪音 Leq 逐時變化圖 2-44
圖 2.3-14 核四施工環境監測鹽寮海濱公園 92 年 2 月振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-44
圖 2.3-15 核四施工環境監測福隆街上 92 年 2 月噪音 Leq 逐時變化圖 2-45
圖 2.3-16 核四施工環境監測福隆街上 92 年 2 月振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-45
圖 2.3-17 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋 92 年 2 月噪音 Leq 逐時變化圖 2-46
圖 2.3-18 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋 92 年 2 月振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-46
圖 2.3-19 核四施工環境監測過港部落 92 年 2 月噪音 Leq 逐時變化圖 2-47
圖 2.3-20 核四施工環境監測過港部落 92 年 2 月振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-47
圖 2.3-21 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口 92 年 3 月噪音 Leq 逐時變化圖 2-48
圖 2.3-22 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口 92 年 3 月振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-48
圖 2.3-23 核四施工環境監測鹽寮海濱公園 92 年 3 月噪音 Leq 逐時變化圖 2-49
圖 2.3-24 核四施工環境監測鹽寮海濱公園 92 年 3 月振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-49
圖 2.3-25 核四施工環境監測福隆街上 92 年 3 月噪音 Leq 逐時變化

圖 2-50
圖 2.3-26 核四施工環境監測福隆街上 92 年 3 月振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-50
圖 2.3-27 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋 92 年 3 月噪音 Leq 逐時變化圖 2-51
圖 2.3-28 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋 92 年 3 月振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-51
圖 2.3-29 核四施工環境監測過港部落 92 年 3 月噪音 Leq 逐時變化圖 2-52
圖 2.3-30 核四施工環境監測過港部落 92 年 3 月振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-52
圖 2.4-1 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季非假日(92/1/13)交通量逐時變化圖 2-59
圖 2.4-2 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季假日(92/1/12)交通量逐時變化圖 2-59
圖 2.4-3 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季非假日(92/1/13)交通量逐時變化圖 2-60
圖 2.4-4 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季假日(92/1/12)交通量逐時變化圖 2-60
圖 2.4-5 核四施工環境監測福隆街上本季非假日(92/1/13)交通量逐時變化圖 2-61
圖 2.4-6 核四施工環境監測福隆街上本季假日(92/1/12)交通量逐時變化圖 2-61
圖 2.4-7 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季非假日(92/1/14)交通量逐時變化圖 2-62
圖 2.4-8 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季假日(92/1/11)交通量逐時變化圖 2-62
圖 2.4-9 核四施工環境監測過港部落本季非假日(92/1/14)交通量逐時變化圖 2-63

圖 2.4-10 核四施工環境監測過港部落本季假日(92/1/11)交通量逐時變化圖 2-63
圖 2.4-11 核四施工環境監測核四廠門口本季非假日(92/1/13)交通量逐時變化圖 2-64
圖 2.4-12 核四施工環境監測核四廠門口本季假日(92/1/12)交通量逐時變化圖 2-64
圖 2.4-13 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季非假日(92/2/21)交通量逐時變化圖 2-65
圖 2.4-14 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季假日(92/2/22)交通量逐時變化圖 2-65
圖 2.4-15 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季非假日(92/2/21)交通量逐時變化圖 2-66
圖 2.4-16 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季假日(92/2/22)交通量逐時變化圖 2-66
圖 2.4-17 核四施工環境監測福隆街上本季非假日(92/2/21)交通量逐時變化圖 2-67
圖 2.4-18 核四施工環境監測福隆街上本季假日(92/2/22)交通量逐時變化圖 2-67
圖 2.4-19 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季非假日(92/2/24)交通量逐時變化圖 2-68
圖 2.4-20 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季假日(92/2/23)交通量逐時變化圖 2-68
圖 2.4-21 核四施工環境監測過港部落本季非假日(92/2/24)交通量逐時變化圖 2-69
圖 2.4-22 核四施工環境監測過港部落本季假日(92/2/23)交通量逐時變化圖 2-69
圖 2.4-23 核四施工環境監測核四廠門口本季非假日(92/2/21)交通量逐時變化圖 2-70
圖 2.4-24 核四施工環境監測核四廠門口本季假日(92/2/22)交通量逐

時變化圖 2-70
圖 2.4-25 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季非假日(92/3/13)交通量逐時變化圖 2-71
圖 2.4-26 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季假日(92/3/16)交通量逐時變化圖 2-71
圖 2.4-27 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季非假日(92/3/13)交通量逐時變化圖 2-72
圖 2.4-28 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季假日(92/3/16)交通量逐時變化圖 2-72
圖 2.4-29 核四施工環境監測福隆街上本季非假日(92/3/13)交通量逐時變化圖 2-73
圖 2.4-30 核四施工環境監測福隆街上本季假日(92/3/16)交通量逐時變化圖 2-73
圖 2.4-31 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季非假日(92/3/14)交通量逐時變化圖 2-74
圖 2.4-32 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季假日(92/3/15)交通量逐時變化圖 2-74
圖 2.4-33 核四施工環境監測過港部落本季非假日(92/3/14)交通量逐時變化圖 2-75
圖 2.4-34 核四施工環境監測過港部落本季假日(92/3/15)交通量逐時變化圖 2-75
圖 2.4-35 核四施工環境監測核四廠門口本季非假日(92/3/13)交通量逐時變化圖 2-76
圖 2.4-36 核四施工環境監測核四廠門口本季假日(92/3/16)交通量逐時變化圖 2-76
圖 2.5-1 核四施工環境監測河川水文 92 年 1 月至 3 月水位變化圖 2-85
圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖 2-98
圖 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（92 年第一季）水位標高變化圖 2-106

圖 2.11-1 核四附近海域浮游植物各監測站之垂直分佈 2-138
圖 2.11-2 核四附近海域浮游動物各監測站個體量與生物量分佈 2-138
圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 92 年 1 月 20 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-190
圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 92 年 2 月 25 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-191
圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 92 年 3 月 17 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-192
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 2-195
圖 2.4-1 觀景點位置示意圖 2-200
圖 2.15-1 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比 50%粒徑資料圖（92 年 3 月） 2-211
圖 2.15-2 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比 50%粒徑資料等值曲線圖（92 年 3 月） 2-215
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 2-217
圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 92 年春季監測結果 2-218
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 3-21
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 3-22
圖 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比較分析圖 3-23
圖 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比較分析圖 3-24
圖 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比較分析圖 3-25
圖 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比較分析圖 3-26
圖 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

比較分析圖 3-27
圖 3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大八小時平均值比較分析圖 3-28
圖 3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化物最大日平均值比較分析圖 3-29
圖 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比較分析圖 3-30
圖 3.1-11 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-
圖 3.1-12 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{早}$假日監測結果變化圖 3-44
圖 3.1-13 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$非假日監測結果變化圖 ... 3-45
圖 3.1-14 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$假日監測結果變化圖 3-46
圖 3.1-15 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$非假日監測結果變化圖 ... 3-47
圖 3.1-16 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$假日監測結果變化圖 3-48
圖 3.1-17 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$非假日監測結果變化圖 ... 3-49
圖 3.1-18 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$假日監測結果變化圖 3-50
圖 3.1-19 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 3-55
圖 3.1-20 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 3-56
圖 3.1-21 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果 3-59
圖 3.1-22 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果 3-60
圖 3.1-23 核四施工環境監測歷年非假日進出工區交通量監測結果 .. 3-62
圖 3.1-24 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖 3-64
圖 3.1-25 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖 3-65
圖 3.1-26 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 3-66
圖 3.1-27 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖 3-67
圖 3.1-28 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖 3-68
圖 3.1-29 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 3-69
圖 3.1-30 核四施工環境監測地下水流向示意圖 3-79

圖 3.1-31 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖 3-81
圖 3.1-32 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖 3-81
圖 3.1-33 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 3-92
圖 3.1-34 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 3-92
圖 3.1-35 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.....3-97
圖 3.1-36 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖 ..3-98
圖 3.1-37 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖 3-99
圖 3.1-38 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖.....3-100
圖 3.1-39 貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE（公斤/日/戶）一覽表 ...3-109
圖 3.1-40 貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE（元/日/戶）一覽表 3-109
圖 3.1-41 核四施工環境監測海岸地形 92 年春、91 年冬季監測結果比較 3-115
圖 3.1-42 核四施工環境監測海岸地形 92 年春季、91 年春季監測結果比較 3-116

照片目錄

照片1.1-1　一號機核島區廠房結構施工現況 1-2
照片1.1-2　進出水暗渠施工現況 1-2
照片1.1-3　出水道工程潛盾隧道推進施工現況 1-2
照片1.1-4　南北堤重件碼頭遠景 1-2
照片2-1　川島養殖場測站空氣品質監測情形 2-2
照片2-2　瑚瑚、藻類及底棲動物調查 2-2
照片2-3　台2省道與102甲縣道測站噪音振動監測情形 2-2
照片2-4　河域生態浮游動物採樣調查情形 2-2
照片2.14-1 核四施工環境監測第一~三號觀景點記錄照片 2-201
照片2.14-2 核四施工環境監測第四~五號觀景點記錄照片 2-202
照片2.14-3 核四施工環境監測第六~七號觀景點記錄照片 2-203

審查意見及辦理情形

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十二年第一季監測報告

核四環保監督委員會第四十一次會議委員對核能四廠發電工程施工期間環境監測九十年第三季季報意見及辦理情形（環境監測部分）

監督委員	審查意見	辦理情形
林委員勝義	我今天提案十二項，先對福隆砂丘作一補充說明，剛剛的報告砂丘有增有減，與事實不符，希望能夠提供東北季風帶走多少砂、西南季風移回多少砂的資料。	因無本計畫區附近風浪流（波流）資料，故暫無法推算出漂砂推移量。本公司目前執行海岸地形監測，依監測資料儘可分析部份沖淤量，詳如本公司所提供「核能四廠歷年海岸地形變化調查分析報告」之補充資料。
鄭委員明修	我們在當地看了二十幾年，在最近幾年發生河道改道，這幾次的颱風也確實造成了影響，我上次曾問過挖子港淤了多少砂？雙溪河道內會提供多少砂？重件碼頭挖走多少砂？李教授限於經費、時間所能提供的資料有限，李教授的監測是屬於基準面，海面的漲退潮潮差誤差會很大，河川整治之後會影響砂源的補充，砂灘的厚度減少已超出當地民眾的經驗法則。	整個沙灘變化牽涉到砂源的帶離及河川輸砂的補充，影響因子包括人為開發、海象、潮流、颱風及河川水文等相當多，在多重因子影響效應下方造成目前之地形變化。
王委員竹方	貢寮鄉提出很切身的問題，看起來海岸漂砂是個問題，重件碼頭可能有影響，但九孔養殖、消波塊、海岸開發都可能有影響，原因很多，應該要先予釐清，並提出合理對策，例如人工復育沙灘。	委員的意見將納入考量。
	我個人絕對相信李教授數據的正確性。GPS 的誤差多少，建議可用衛星遙測資料，誤差可到一公尺。	本計畫委託中山大學進行調查所使用之 GPS，其精密度測試結果最小誤差為 0.03 公尺，最大誤差為 0.84 公尺，平均誤差為 0.40 公尺。另本計畫自 91 年第二季起亦採購衛星遙測圖作為地形變化比對參考之用。
黃委員煌煇	1. 中山大學海域漂砂調查在科學論證上是可信的，然而時間僅五、六年，欲證明海岸地形變遷，似嫌過短。	本公司將持續進行海域漂砂及海岸地形調查工作，除此之外將購買核四施工前之航照圖作為地形變化比對參考之用。

核四環保監督委員會第四十一次會議委員對核能四廠發電工程施工期間環境監測九十年第三季季報意見及辦理情形（環境監測部分）(續一)

監督委員	審查意見	辦理情形
王委員小　璘	基於尊重東北角管理處之意見，建議另由台電公司洽請交通部運輸研究所港灣技術研究中心來作前述之鹽寮海岸漂砂的重點調查，將來調查報告要分別送到原能會及環保署審查，經費請台電公司提供。	有關委託港研中心進行漂砂調查研究之案，經洽後該中心基於人力調度困難，而婉拒接辦。
主　席	請台電公司一個月內提出如何加強監測的計畫。	遵照辦理。已將加強「核能四廠附近海岸地形監測方案」函送原能會。
	委託港灣技術研究中心進行平行監測計畫，要強化其公開、透明、深入性，這個計畫需成立一個專家諮議小組，由關心這個議題的單位包括原能會、環保署、東北角管理處、台北縣政府、貢寮鄉公所、反核自救會、台電公司等單位各推薦一位專家來參與此計畫，提供諮議意見。	有關委託港研中心進行漂砂調查研究之案，經洽後該中心基於人力調度困難，而婉拒接辦。
吳村長勝　福	石碇溪出口有淤沙現象，且出海口附近海水有淡化現象，不知台電公司有無追蹤。	本計畫每月於石碇溪河口均進行一天次之鹽度調查，由監測數據並未發現海口附近有明顯海水淡化現象，本公司亦將持續於石碇溪口進行水質監測
張委員子　敬	海域漂砂委託第三人平行監測，應先界定欲澄清之研究項目，此應於委託研究前即應討論確認。	有關委託港研中心進行漂砂調查研究之案，經洽後該中心基於人力調度困難，而婉拒接辦。
決　議	請台電公司儘速洽商港灣技術研究中心規劃漂砂監測計畫，並於明年三月開始執行。	有關委託港研中心進行漂砂調查研究之案，經洽後該中心基於人力調度困難，而婉拒接辦。
	請台電公司於一個月內提報現有海域漂砂監測計畫中加強監測之具體計畫。	遵照辦理。已將加強「核能四廠附近海岸地形監測方案」函送原能會。
	請台電公司於十天內就吳村長所提問題提書面說明。	本公司已將歷年石碇溪河口鹽度監測資料送吳村長參考。

前 言

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十二年第一季監測報告

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，依據評估報告相關內容與審查結論辦理「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，確保周圍環境品質。此外，經由環境背景資料之蒐集與分析，尚可建立長期性、連續環境監測系統，以符合環保追蹤管制之規定。

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，目前正進行九十二年第一季之監測作業，其執行期間係自民國 92 年 1 月 1 日至 92 年 3 月 31 日，共計三個月。調查監測之結果將依合約規定提送季報告成果於規定時間內提送　貴單位審閱，並提送行政院原子能委員會「核能四廠環境保護監督委員會」核備。

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、施工區排水、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，並敦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，詳表一所示。

表一　核四廠施工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	歐怡科技（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、 戴昌鳳等教授
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、 戴昌鳳等教授
5.河川水質	中環科技事業（股）公司	13.交通流量	歐怡科技（股）公司
6.施工區排水	中環科技事業（股）公司	14.漁業	台電公司委託 海洋大學漁業系辦理
7.海水水質	中環科技事業（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	中環科技事業（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），中環科技事業（股）公司（環保署認可之代檢業／許可證號 020），歐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 ISO9002/CNS12682 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-00）。

監測內容概述 *1*

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十二年第一季監測報告

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（92年1~3月）核能四廠之主要施工內容包括：龍門(核四)計畫第一、二號機核島區廠房結構工程（照片1.1-1）、龍門（核四）計畫第一、二號機汽機島區廠房結構工程、循環冷卻水進出水暗渠工程（照片1.1-2、照片1.1-3）、龍門（核四）計畫第一、二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、第一、二號機核廢料廠房新建工程、十二萬噸生水池工程、進水水防波堤及碼頭工程（照片1.1-4）、出水道工程....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。



照片 1.1-1 一號機核島區廠房結構施工現況



照片 1.1-2 進水暗渠施工現況



照片 1.1-3 出水道工程潛盾隧道推進施工現況



照片 1.1-4 南北堤重件碼頭遠景

資料來源：龍門施工處工管課

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（92 年第一季）

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	一號機	30.0	31.0	33.0	28.0	29.0	29.5	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一號機內、外牆及二號機外牆 EL.-8.2m~-1.7m（底層）之埋件安裝、鋼筋組立及混凝土澆置完成。 ⑶二號機內牆 EL.-8.2m ~-1.7m（底層）之埋件安裝、鋼筋組立及混凝土澆置。 ⑷一、二號機下部乾井人員氣鎖門(L/D Personnel Airlock)及設備通道艙門(Equipment Hatch)安裝完成。 ⑸一號機強化水泥圍阻體(RCCV)EL.-8.2m~-3.8m 及二號機(RCCV)EL.-8.2m~-5.4m 混凝土澆置完成。 ⑹一號機鋼樑 EL.-8.2m ~-1.7m（底層）、金屬浪型模板安裝及樓板混凝土分區澆置中。 ⑺一號機反應器基座（第一層）粗定位。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 ⑴一、二號機反應器廠房 EL-8.2m~-1.7m（底層）機械設備及管路吊裝及定位。 3.核島區消防系統安裝工程已於 91 年 9 月 9 日開工。
	二號機	19.0	20.0	21.0	18.0	19.0	19.5	
控制廠房	一號機	17.0	18.0	20.0	16.0	17.0	17.5	1.核島區廠房結構工程施工。 ⑴結構面積約長 56.4m，寬 30m 廠房結構大致可分為 6 個樓板。（地下四層、地上二層） ⑵一、二號機內、外牆 EL.-8.2m~-1.85m(底層)之埋件安裝、鋼筋組立及混凝土澆置完成。 ⑶一、二號機鋼架 EL.-8.2m~-2.9m(底層及地下第三層)安裝。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 ⑴一、二號機控制廠房 EL-8.2m~-1.85m(底層)機械設備及管路吊裝及定位。 3.核島區消防系統安裝工程已於 91 年 9 月 9 日開工。
	二號機	13.0	14.0	14.0	12.5	13.0	13.5	

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 92 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（92 年第一季）(續一)

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	
七號柴油發電機及用過燃料廠房(AFB)	12.0	13.0	14.0	9.0	10.0	10.5	1.核島區附屬廠房結構工程施工。 ⑴ AFB 結構為地下二層地上三層，開挖至 EL-2.8m。 ⑵ AFB 上半部基礎鋼筋及混凝土埋件施工圖審查。 ⑶ AFB EL.-2.6~1.9M 基礎混凝土澆置完成。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 ⑴施工文件準備中。 3.核島區空調設備及風管安裝工程施工。 ⑴施工文件準備中。 4.核島區消防系統安裝工程已於 91 年 9 月 9 日開工。
安全冷卻水系統	43.0	49.0	55.0	36.5	42.0	42.5	1.循環水抽水機房、電解加氯機房及反應器廠房冷卻水(RBSW)抽水機房工程施工。 ⑴ RBSW 抽水機房約長 156m、寬 58m、高 33m，約開挖至 EL-9.34m。 ⑵ CW 抽水機房基礎底版鋼筋加工圖審查。 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 RBSW 進水暗渠長 2300m，出水暗渠長 200m，共分六區段開挖。 ⑵十三公墓段(第四區)土方回填作業完成。

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 92 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（92 年第一季）(續二)

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	一號機	13.0	14.0	16.0	12.0	13.0	13.5	1.汽機島區廠房結構工程施工。 ⑴結構面積約長 120m，寬約 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一號機基礎汽機台柱埋鈑安裝、鋼筋組立。 ⑶一號機基礎第 13 區塊 Tunnel 頂版模板、鋼筋組立、管節安裝、鋼構螺栓底部基礎安裝。 ⑷一號機基礎第 15 區塊管節安裝，鋼筋組立，埋件及螺栓、穿牆管安裝中。 ⑸二號機基礎第四區塊鋼筋組立、接地線、管節安裝中。 ⑹二號機 CWS Pipe Support 底部基座無收縮水泥灌漿。 2.放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。 ⑴開工前準備工作。 3.汽輪發電機暨輔助設備安裝工程施工。 ⑴施工文件準備中。 4.汽機廠房管路製造及安裝工程已於 92..2.14 開工。
	二號機	5.0	5.0	6.0	4.0	4.5	4.5	
核廢料廠房	一號機	33.0	37.0	42.0	26.0	29.0	29.5	1.核廢料廠房新建工程施工。 ⑴廠房結構為地下三層地上二層：開挖長度約 107m、寬 64m、深 19m，開挖及預力地錨分七層施作。 ⑵ Basemat 防水膜及第二層敷底混凝土。 ⑶ Sump3 鋼筋加工及完成牆筋綁紮。 ⑷電梯機坑混凝土澆置。 2.放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。 ⑴施工文件準備中。
	二號機	3.0	4.0	4.0	2.0	3.0	3.5	
變壓器場	一號機	0.0	0.0	0.0	1.38	1.70	3.60	1.345KV 主變壓器工程施工。 ⑴施工文件準備中。 2.161KV 級變壓器及中性點電阻器工程施工。 ⑴施工文件準備中。
	二號機	0.0	0.0	0.0	1.38	1.70	3.60	
開 關 場	一號機	0.0	0.0	0.0	8.14	8.66	10.00	1.345/161KV 開關場氣體絕緣開關設備工程施工。 ⑴施工文件準備中。
	二號機	0.0	0.0	0.0	8.14	8.66	10.00	

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 92 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（92 年第一季）(續三)

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	
循環水系統	42.0	44.0	47.0	38.0	41.0	41.5	1.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施工。 ⑴循環水抽水機房約長 120m、寬 52m、高 39m，約開挖至 EL.-11m。 ⑵循環水抽水機房基礎底版鋼筋加工圖審查。 2.循環冷卻水、反應器廠房冷卻水、汽機廠房冷卻水等進出水暗渠及電纜管道工程施工。 ⑴循環水進水暗渠約長 2100m，出水暗渠長 700m，共分六區段開挖。 ⑵進水口區至北濱公路段(第六區)鋼筋排紮、模版組立及北側邊坡噴凝土作業。 ⑶ E5 道路區(第三區)鋼筋綁紮、混凝土澆置、排樁鑽掘及 TBSW 邊坡噴凝土作業。 ⑷十三公墓段(第四區)循環水進水暗渠鋼筋綁紮、混凝土澆置及回填作業。 3.循環水進水口防波堤及重件碼頭續建工程施工。 ⑴北堤工程長約 625m，南堤工程長約 500m，重件碼頭長約 150m。 ⑵已完成重件碼頭 150m 長。 ⑶北防波堤堤心拋石完成至 NB0k+588m（包括沈箱），南防波堤堤心拋石完成至 SB0k+310m。 ⑷南、北堤胸牆及壓頂混凝土澆置。 ⑸沈箱共 13 座，目前製作完成 10 座，已推放完成 7 座，第 11 座澆置 PC。 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一、二號機出發井施工完成。 ⑶一、二號機海上到達井基礎水中混凝土澆置完成。 ⑷一號機潛盾隧道掘進及環片組裝，累計約 68.1M。 ⑸二號潛盾機隧道中繼架台及泥水設備、反力座組裝。 ⑹潛盾隧道預鑄環片製造。

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 92 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（92 年第一季）(續四)

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	
生水系統	41.0	44.0	47.0	38.0	40.0	40.5	廠外生水系統自來水及地表水供輸工程已於 91.7.5 開工，目前施工文件準備中。
水處理系統	5.0	8.0	10.0	0.0	0.0	0.0	補充水處理系統安裝工程已於 91.12.23 開工，目前施工文件準備中。
雜項土木建築方面	35.0	36.0	37.0	34.0	35.0	35.5	1.一般行政大樓及資料中心新建工程施工。 2.單身備勤宿舍、餐廳新建工程施工。 3.高壓電纜管路結構工程施工。 4.各類型鐵槽建造安裝工程停工中。 5.廠房區電纜管道工程施工。
模擬中心及其他廠房	26.0	26.0	27.0	23.0	24.0	24.5	1.訓練中心新建工程施工。 ⑴廠房結構為地下一層地上二層及屋頂突出物之 RC 構造建築物。 ⑵壹樓北側外部第一階段及大門入口平台澆置混凝土完成。 ⑶壹樓、內外牆及樓梯模板組立。 2.訓練中心及一般建築物空調設備及風管安裝工程施工。 ⑴施工文件準備中。 3.非核島區消防系統(ROCFC)安裝工程已於 91.10.28 開工。
環境護及景觀裝置	51.0	52.0	52.0	50.0	51.0	51.5	污水處理廠工程施工。

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 92 年 3 月止。
3.資料來源：台電公司龍門施工處。

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」九十二年第一季之監測作業，其執行期間係自民國92年1月1日至92年3月31日，共計三個月。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、施工區排水監測、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(陸域)海岸地形調查等十六項。各監測項目之監測結果簡要詳表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；而其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，惟之後受核四暫停影響至 90 年 9 月方重新展開循環水進水口防波堤及重件碼頭續建工程之施工作業，另循環冷卻水出水道工程於90/5 下旬~90/7 上旬完成海上鑽探工作，約於每年 4、5 月~10 月進行海上到達井施工。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。

表 1.2-1 核四施工環境監測本季(92 年第一季)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	. 本季之盛行風除1月為東北風外，2、3月均以北風為主。 . 大氣穩定度低塔以E級（微穩定）的分佈機率最高（佔63.44%~65.99%），高塔則以F級（中程度穩定）之分佈機率最高（佔42.26%~50.54%）。	—
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)	. 本季各監測項目測值均符合標準（詳表2.2-2~2.2-6及2.2節說明）。	—
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}	. 本季噪音值仍以台2省道與102甲縣道交叉口測站為高，鄰近工區主體工程之鹽寮海濱公園本季測值並未有明顯增加之情形，且在夜間不施工時段之背景值與日間噪音值差異均在5dB(A)以內，並多有超出法規標準情形，故非核四施工所造成，研判其噪音源應為台2省道之交通量。 . 本季循環水抽水機房工程附近之過港部落測站非假日$L_{日}$測值約50.1~54.6dB(A)，較施工前平均值56dB(A)低（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 追蹤調查
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	. 本季於非假日因核四工程增加之尖峰小時交通量約162.0~221.0P.C.U./小時，約佔台2省道尖峰小時交通量10.71%~20.89%左右，惟道路服務水準屬B級之間，故交通衝擊尚屬可接受範圍。	持續 追蹤調查
河川水文	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	. 本季之河川水位測值除雙溪一號測站較歷年同期低及石碇溪二號測站較去年同期高外，其餘測站則與歷年差異不大。 . 本季時逢陰雨天氣，加上雙溪正執行河道疏浚工程及102縣道道路拓寬工程（非核四工程），故於雙溪一、二號測站偶有測得水中含砂量情形，其含砂量為介於0~65ppm之間。	—
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、鹽寮溪河口及澳底漁港測定生化需氧量、大腸桿菌群、鹽度、濁度及懸浮固體等測項。	. 以RPI指標分析，各測站河川水質除支流暗渠上游（沼澤區）（90/5新增）屬中度污染，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；其餘測站均屬未受或稍受污染情形。 . 河口及漁港水質以鹽寮溪河口污染較為嚴重，其餘各測站以大腸桿菌群數、生化需氧量及總磷測值偏高。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季(92 年第一季)監測結果摘要表（續一）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
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	．本季各測站測值皆可符合放流水標準。 ．核四廠區內之員工污水皆經化糞池處理達放流標準後再予排放，其BOD污染量僅佔石碇溪背景污染量之1.4%，其對石碇溪水質之影響尚屬輕微。	—
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	．本區域地下水質大致良好，監測結果以GM1 GM3-1、P5-1、GM6、P8-1監測井及GM10監測井水質較差；GM1監測井以有機污染較為嚴重，其氨氮、總有機碳有超出「地下水污染監測基準」情形，由於GM1監測井所在位置位於102甲縣道旁，上游有養豬戶及住家分佈，故研判其污染源係為該養豬戶或家庭生活污水所致；而幾口新井水質不穩，尚待長期性監測已確定其污染狀況。至於GM10監測井，其氯鹽、導電度及總硬度濃度頗高，因其地下水位甚低，故其氯鹽及導電度偏高則可能與地處海淡水混合區有關。	—
河域生態	葉綠素甲、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物	．附著藻類於石碇溪與雙溪分別出現25種及28種，浮游植物以矽藻的變異直鏈藻、隱頭舟形藻及喙頭舟形藻較主要。浮游動物以肢輪蟲及尾輪蟲較多。水生昆蟲在上游的測站出現數量較多，以蜉蝣目較主要。魚類以大鱗梭鱲為主要，未出現幼魚群。甲殼類以長額蝦為主要，軟體動物類以棘蜑螺及台灣蜆為主。 ．本季與去年同季比較，各類生物因子數量互有高低，惟多數指標性物種與去年同季並無明顯差異。	持續追蹤調查
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。	．僅1月份三、四號測站之總磷測值（0.055~0.071mg/L）及3月份一號測站生化需氧量(2.3mg/L)超出甲類海域海洋環境品質標準。	—
海域生態	⑴環境因子：營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽）、總磷、總氮、葉綠素甲。 ⑵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、葉綠素甲平均測值分別為7.1、19、12.9、275、0.16 μg/L，各測值除矽酸鹽較高外，其餘測值低於或略低於去年同季，測值無異常;總氮與總磷各為0.05、0.11 mg/L，測值均無異常。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季(92 年第一季)監測結果摘要表（續二）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
海域生態(續)	⑴環境因子：營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽）、總磷、總氮、葉綠素甲。 ⑵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。	．基礎生產力平均為0.89 μgC/L/hr。浮游植物以矽藻的圓篩海鏈藻與具槽直鏈藻，藍綠藻以束毛藻為較主要，細胞數含量以表層較多。浮游動物以橈腳類的哲水蚤、劍水蚤及甲殼類卵較主要。底棲無脊椎動物潮間帶岩礁以黑瘤海蜷較多，亞潮帶沙質區以環唇沙蠶較主要，岩礁區以瘤菟葵及紫叢海膽數量最多。魚卵含量多，仔稚魚中經濟種類為日本鯷及白帶魚。成魚在兩礁石區以隆頭魚科及雀鯛科為最多，並以霓虹雀鯛、斑鰭光鰓雀鯛及燕尾光鰓雀鯛為最優勢，歧異指數為1.806。大型海藻潮間帶以石蓴及澁苔為優勢藻種，亞潮帶以紅藻為主，以珊瑚藻、太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻為優勢藻種，藻類總覆蓋率大礁為9.54%~13.33%，淺礁為13.01%~16.20%。珊瑚群聚以石珊瑚類為主，其覆蓋率大礁南側為5.55　27.28%，淺礁南側為15.67　28.66%，兩礁區均沒有顯著的優勢珊瑚種類。 ．各項測值中變動較大者為浮游植物細胞數含量稍低，亞潮帶沙質區的底棲無脊椎動物種類數，大型海藻亞潮帶種類數及仔稚魚密度含量均低於去年同季。但浮游動物含量、魚卵密度含量、珊瑚群聚覆蓋率均高於去年同季。指標性物種與去年同季比對正常，海域生態無異常。	—
漁　　業	⑴問卷調查分析 ⑵漁獲實地調查分析	．各類作業漁法因季節性而異，於91年12月至92年2月份之漁業法以沿岸採捕及燈火漁業為主。	—
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。 ．本季漂流浮標追蹤調查結果，鹽寮灣內、外大致呈現漲潮西北流，退潮東南流之流況。	—
景觀遊憩	⑴遊客人數實地調查 ⑵觀光點門票分析 ⑶設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	．因仍值冬季氣候寒冷，遊客人數不多。 ．各觀景點中以一及二號觀景點自然完整性較高，其餘四、五（西向）、五號（北向）及七號觀景點屬中等自然完整性，三號因台2省道旁圍籬及區內植栽被剷除，景觀品質最差為低等自然完整性，六號觀景點則尚未遭致破壞或改變。	—
海域漂砂	漂砂粒徑分析、漂砂方向	．本區域主要砂源為雙溪溪口，其漂砂方向主要為往北方向進行，而東南側之影響則僅達挖子港東北方。石碇溪口因其本身砂源較少，且河口處多為岩礁地形，本季與上季之漂砂趨勢並無明顯變化。	—
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪河口淤砂監測	．本季與去年冬季地形比較，鹽寮海域地形呈侵淤互現情形，其中鹽寮公園東南側及龍門社區（舊社）東南方計三區於零米線有內縮情形，而福隆海水浴場之陸域地形則有明顯堆積，惟變化量不大。整體而言，沙灘並無明顯刷深或流失情形。	持續監測

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……等十六項，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。

表 1.3-1 核四施工環境監測本季(92 年第一季)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	92年1月1日~92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 ⑴貢寮國小 ⑵福隆海水浴場 ⑶川島養殖池 ⑷石碇宮 ⑸貢寮焚化廠入口旁民宅 2.固定式自動連續監測站 ⑴澳底 ⑵龍門	1.移動式監測站每月進行連續三天（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	1.92年1月4~15日 92年2月5~19日 92年3月2~12日 2. 92年1月1日~92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	每個月進行二天，每天連續24小時（含假日）監測。	噪音：依據環保署公佈之噪音管制法及細則進行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	92年1月11~14日 92年2月21~24日 92年3月13~16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	每月進行二天，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	92年1月11~14日 92年2月21~24日 92年3月13~16日
河川水文	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	1.石碇溪： ⑴石碇溪一號測站（台電宿舍上游） ⑵石碇溪二號測站（澳底二號橋附近） 2.雙　溪： ⑴貢寮國小附近 ⑵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、流速與流量為每季一次，每年6月至11月間為每月二次。	⑴水位以BDR320水壓式水位計監測。 ⑵河川斷面積以測深桿測得之水深推算。 ⑶含砂量以DH-48採樣器採集砂樣。 ⑷流速以PRICE式流速計觀測。	台電公司 電源開發處	92年1月1日　92年3月31日

表1.3-1 核四施工環境監測本季(92年第一季)執行情形一覽表（續一）

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、石碇溪河口及澳底漁港測定鹽度、生化需氧量及大腸桿菌群。	1.石碇溪： ⑴上游水文站 ⑵石碇溪廠界 ⑶澳底二號橋 ⑷石碇溪河口 ⑸澳底二號橋攔水堰上流 ⑹支流暗渠上游(沼澤區) 2.雙　溪： ⑴貢寮國小 ⑵新社大橋 ⑶雙溪河口 3.澳底漁港、鹽寮溪河口（88/10新增)	各測站每月進行一次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	中環科技事業股份有限公司	92年1月9日 92年2月11日 92年3月11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（一）、辦公區排水口（二）、宿舍區排水口、二號橋排洪渠道、鹽寮一號橋排洪渠道出口、鹽寮三號橋排洪渠道出口	各測站每月進行一次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	中環科技事業股份有限公司	92年1月9日 92年2月13日 92年3月12日

表1.3-1 核四施工環境監測本季(92年第一季)執行情形一覽表（續二）

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等三口監測井為連續監測外，其餘監測井係每週記錄一次；水質為每月採樣分析一次。	⑴以水位量測尺測出地下水位深度。 ⑵依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	中環科技事業股份有限公司	1.水位： ⑴1月：7、8、14、21、28日 2月：6、11、12、13、18、25日 3月：6、7、11、12、13、20、25日 ⑵GM6及GM10：92年1月1日~3月31日 2.水質： 92年1月7、8日 92年2月11、12、13日 92年3月11、12、13日
河域生態	葉綠素甲、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： ⑴上游水文站 ⑵澳底二號橋 ⑶石碇溪河口 2.雙　溪： ⑴貢寮國小 ⑵新社大橋 ⑶雙溪河口	各測站每二個月進行一次採樣分析	詳附錄Ⅱ。	台灣大學海洋研究所	92年2月26、27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。	一號~四號監測站	各測站每月進行一次採樣分析。	依環保署公告之水質檢測方法辦理，詳附錄Ⅱ。	中環科技事業股份有限公司	92年1月13日 92年2月11日 92年3月11日

表1.3-1 核四施工環境監測本季(92年第一季)執行情形一覽表（續三）

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	⑴環境因子: 營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽）、總磷、總氮、葉綠素甲。 ⑵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。	各測站每季進行一次調查分析。	詳附錄Ⅱ。	台灣大學海洋研究所	92年2月14、21、22、28日
漁業調查	⑴問卷調查分析 ⑵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。	海洋大學漁業系	91年12月~92年2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	1.漂流浮標追蹤及溫鹽剖面調查每月至少進行一次調查分析。 2.潮位、岸邊海溫採連續自動觀測。	⑴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。 ⑶潮位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 ⑴92年1月20、21日 ⑵92年2月25、26日 ⑶92年3月17、24日 2.沿岸潮位及水溫：92年1月1日~3月31日
景觀遊憩調查	⑴遊客人數實地調查 ⑵觀光點門票分析 ⑶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，選七個定點 2.遊憩： ⑴鹽寮海濱公園 ⑵福隆海水浴場 ⑶龍門渡假中心	每月進行假日及非假日各一日之調查。	⑴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。 ⑵遊憩以現場遊客人數計數及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	1.景觀美質 ⑴92年1月11日 ⑵92年2月8日 ⑶92年3月11日 2.遊憩 ⑴92年1月11、27日 ⑵92年2月8、24日 ⑶92年3月15、17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20處測站；另於海灘設6處測站。	各測站每季調查一次，分別於雨季或颱風後進行調查。	GPS定位，再以WILDCO橫式採水器採砂器進行砂樣採集。	中山大學海洋環境學系	92年3月10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	每年調查二次，分別於颱風前、後各進行一次。	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	92年3月11~13日

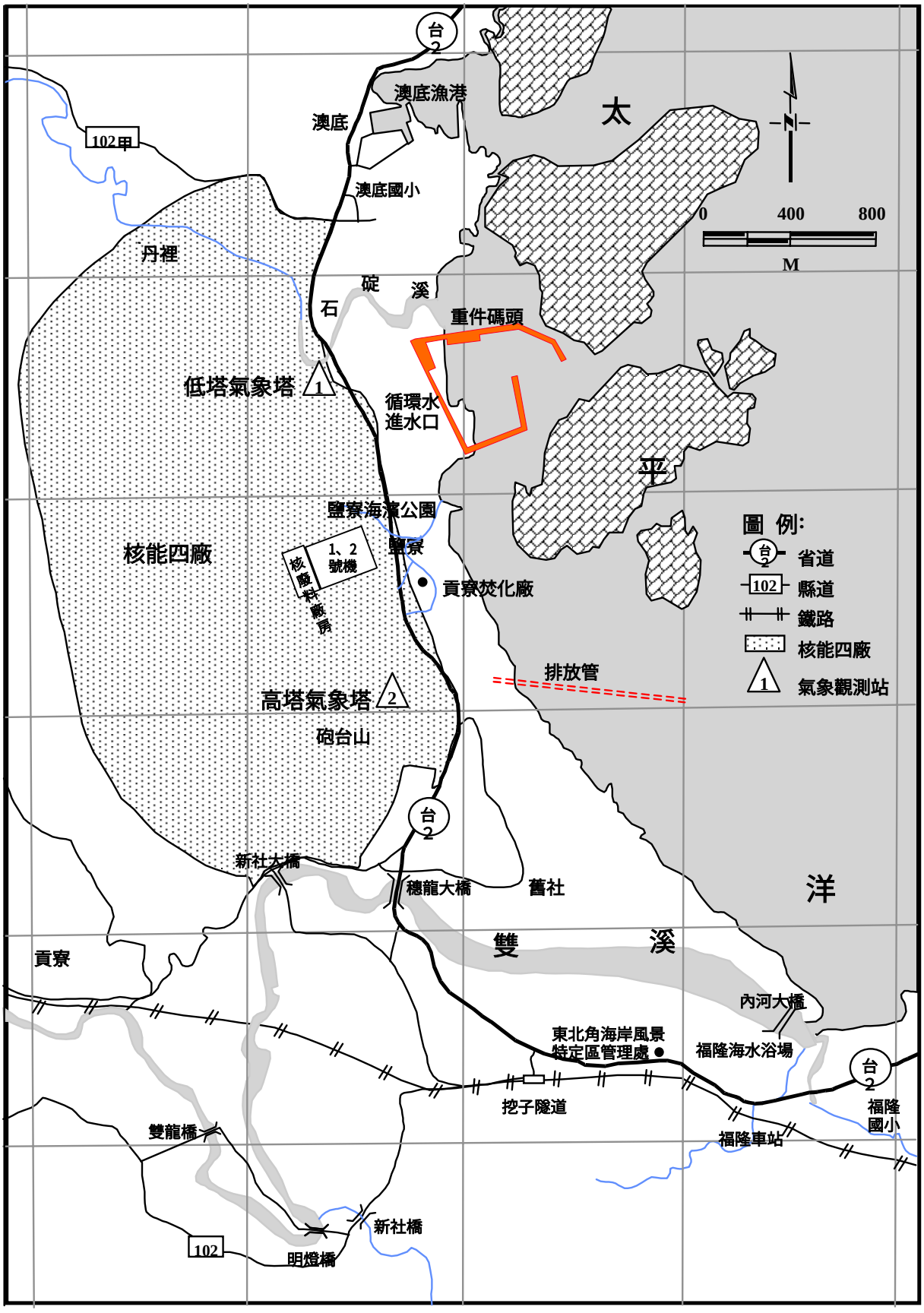


圖1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖

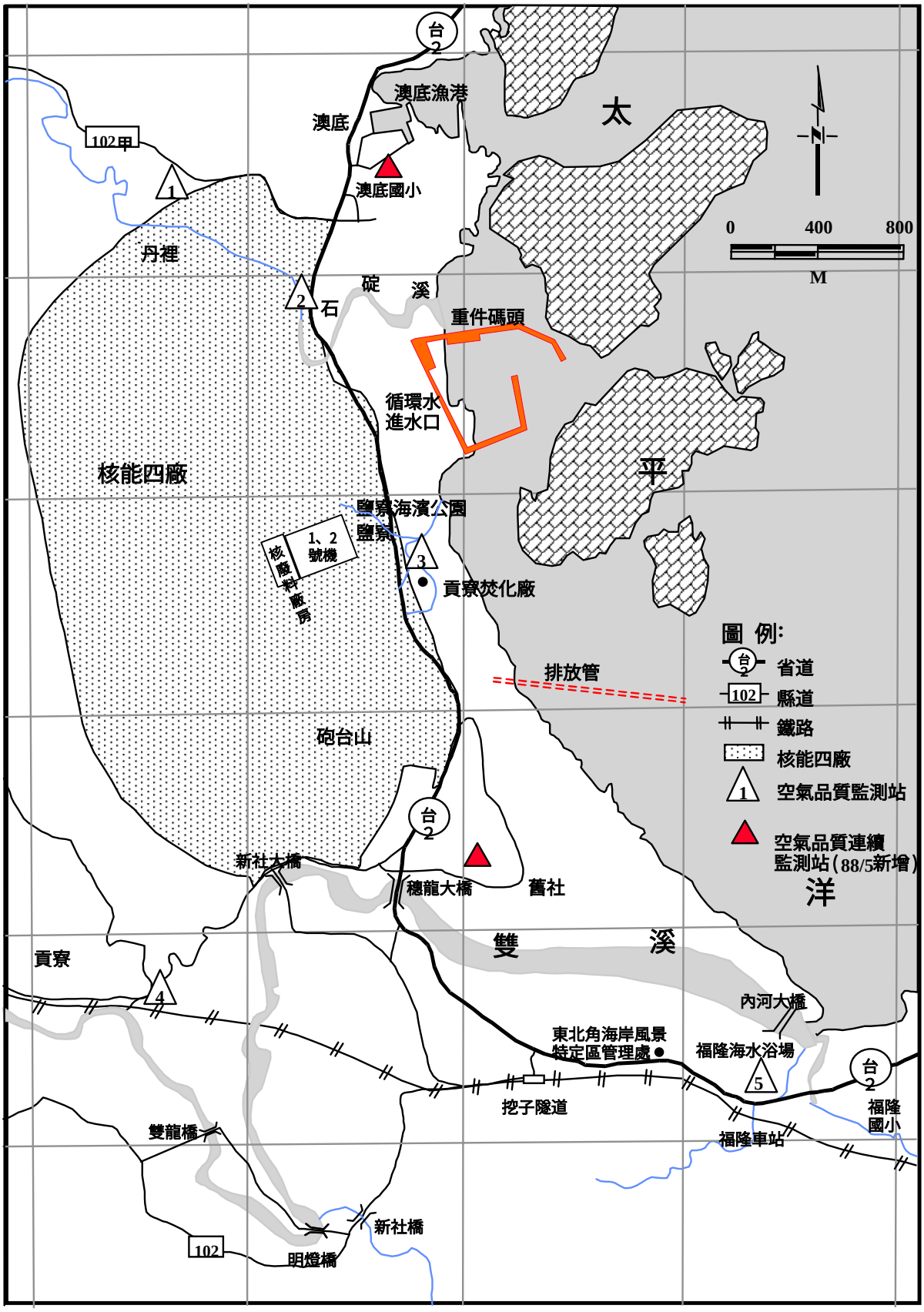


圖1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖

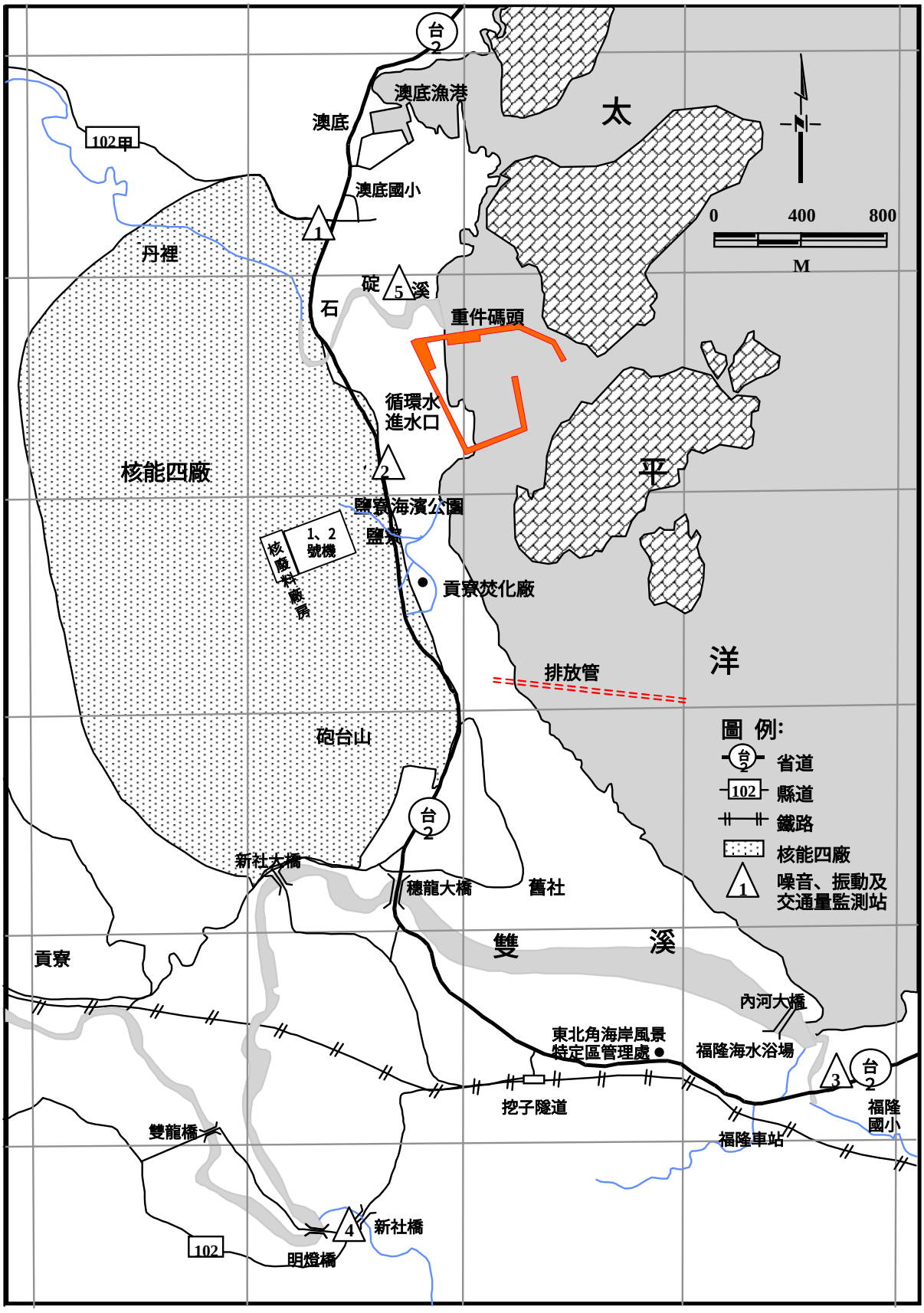


圖1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖

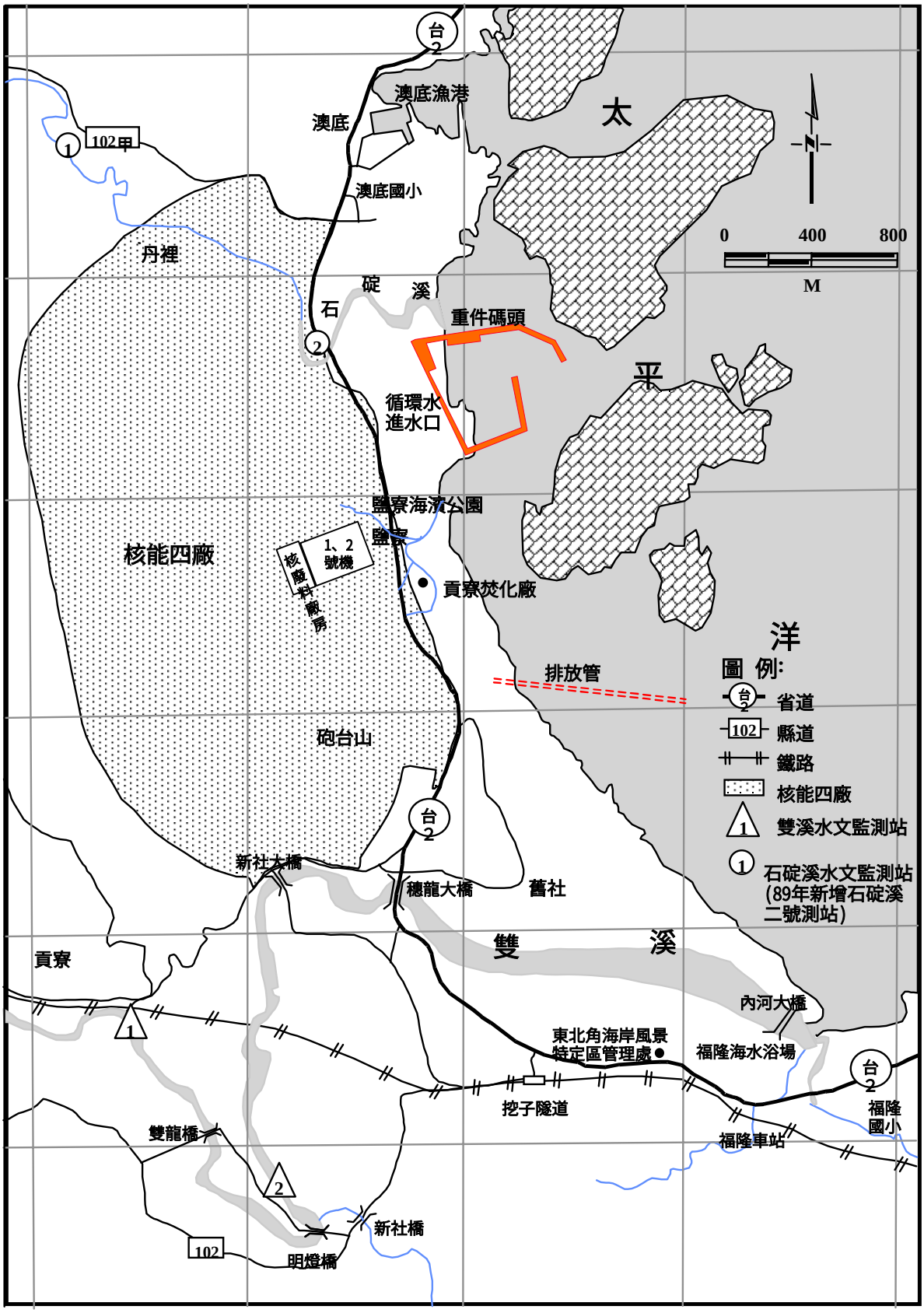
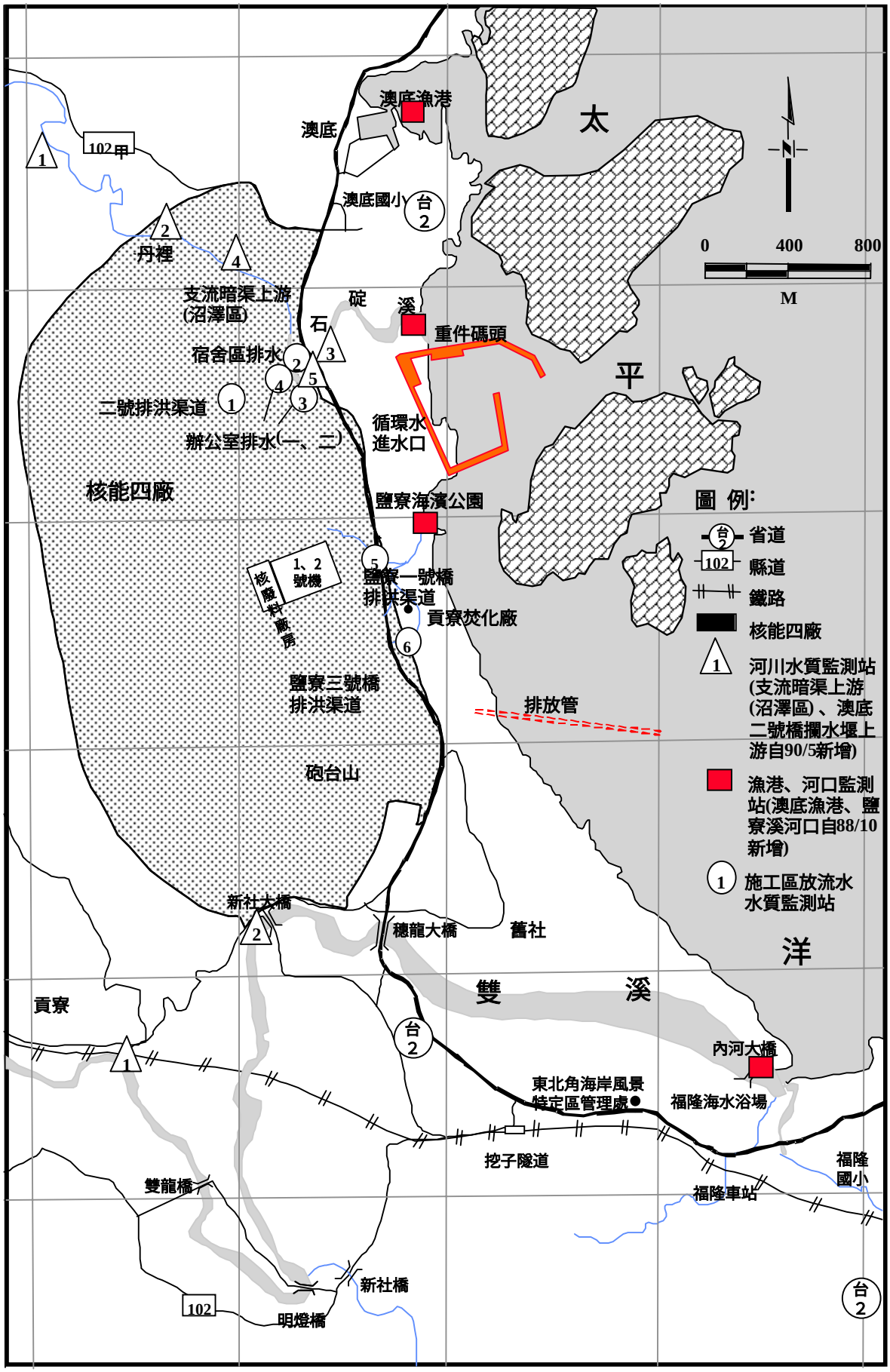


圖1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖



Reports/92-1/map.ppt

圖1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區排水監測站位置圖

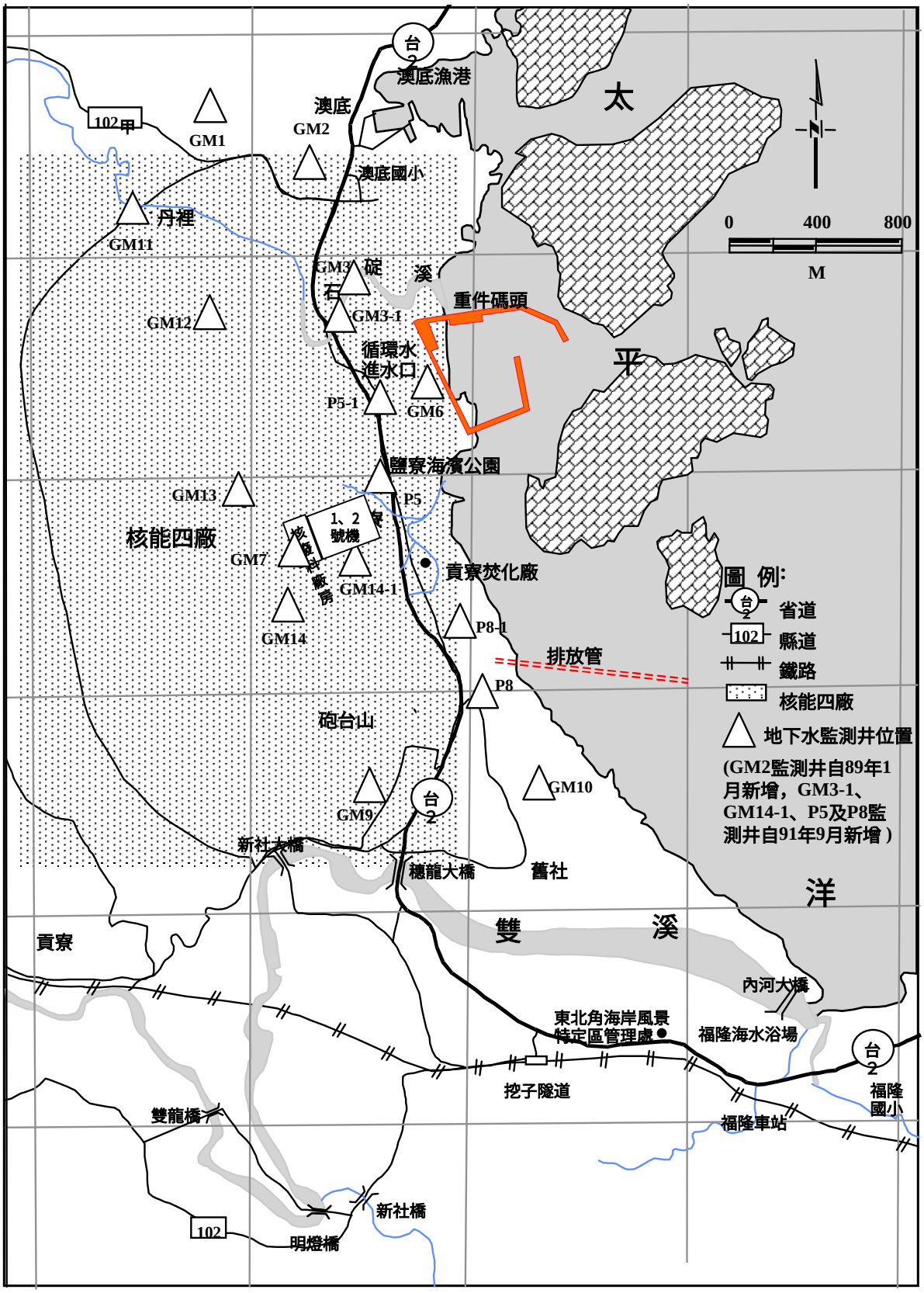


圖1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖

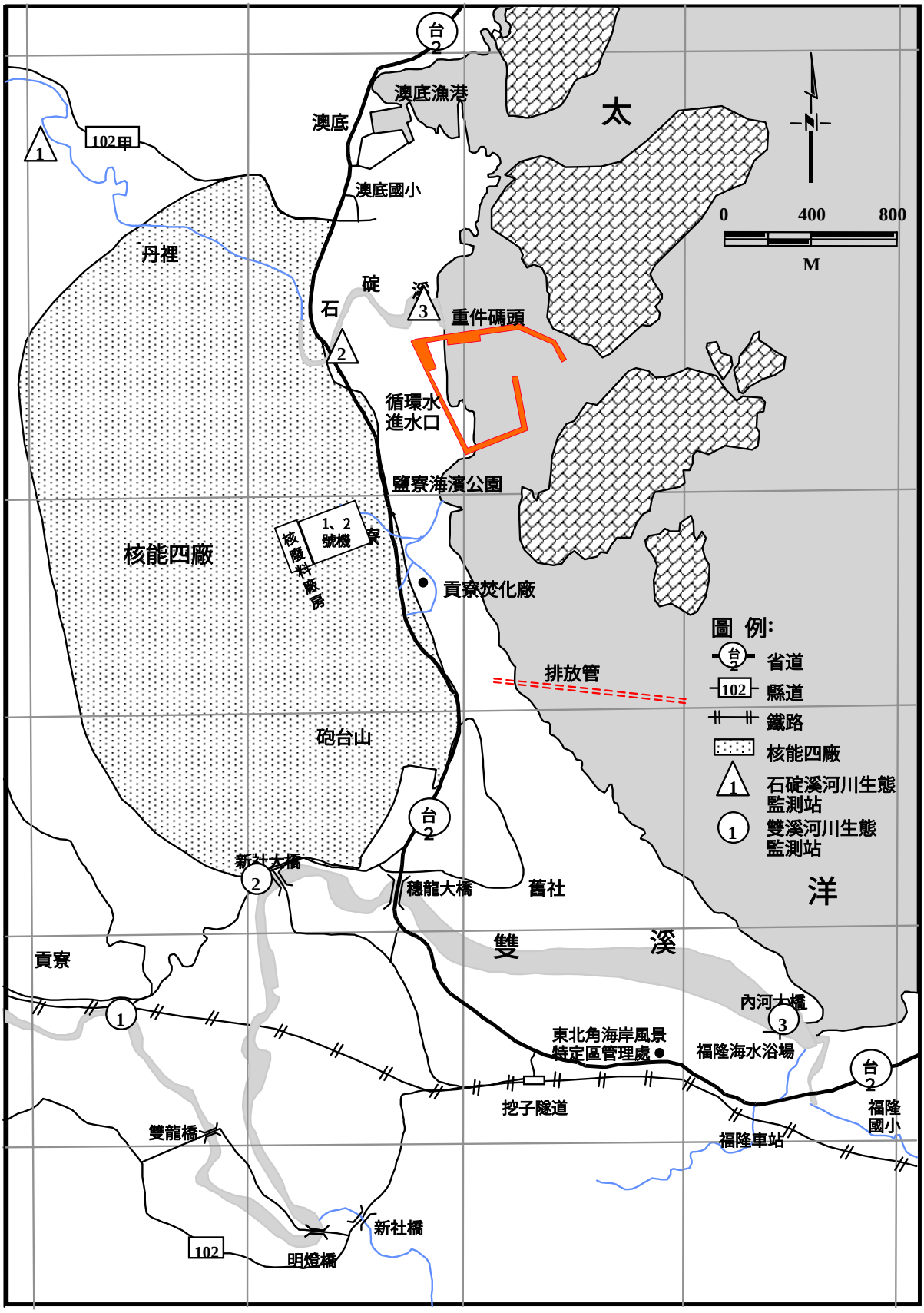


圖1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖

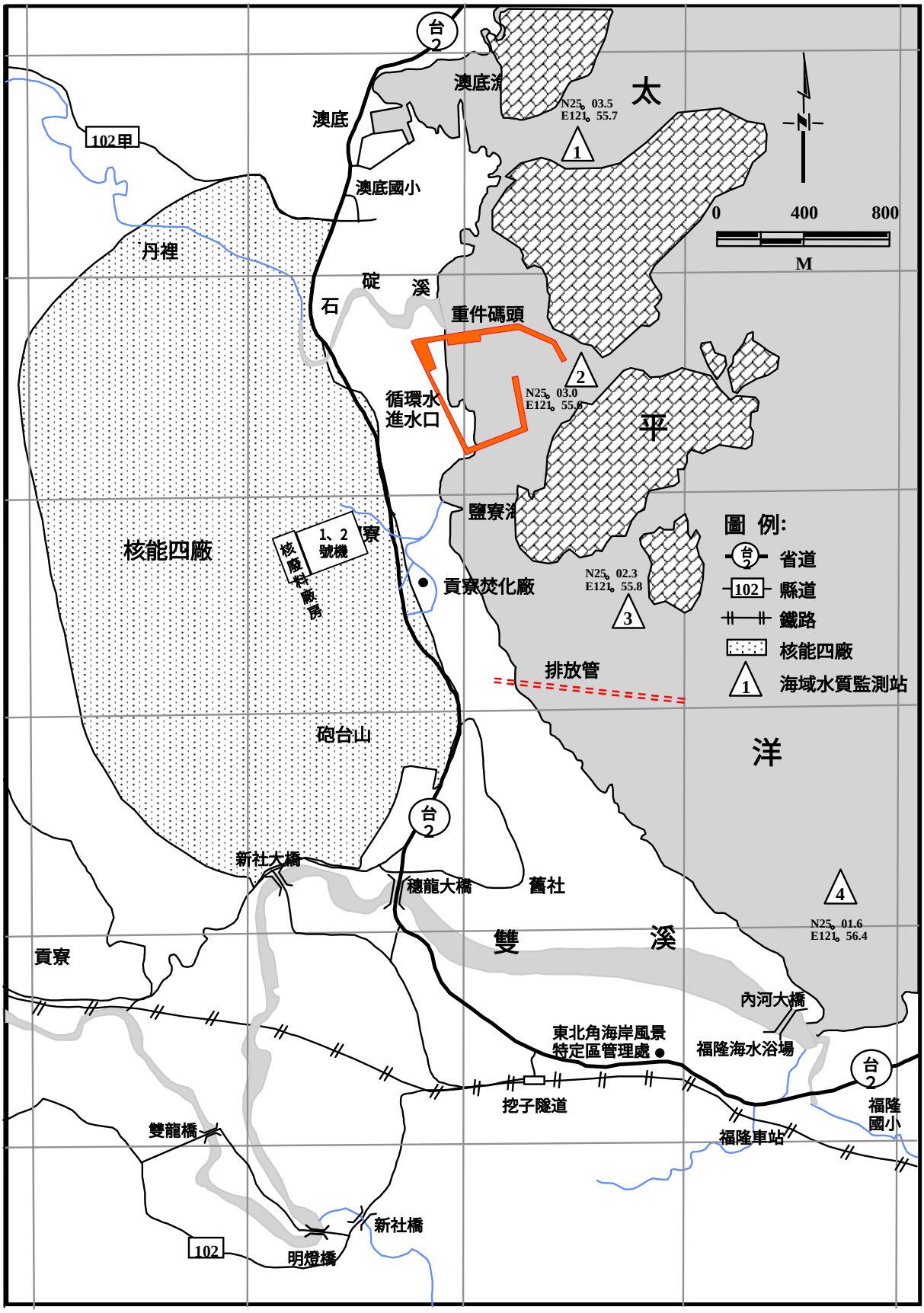


圖1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖

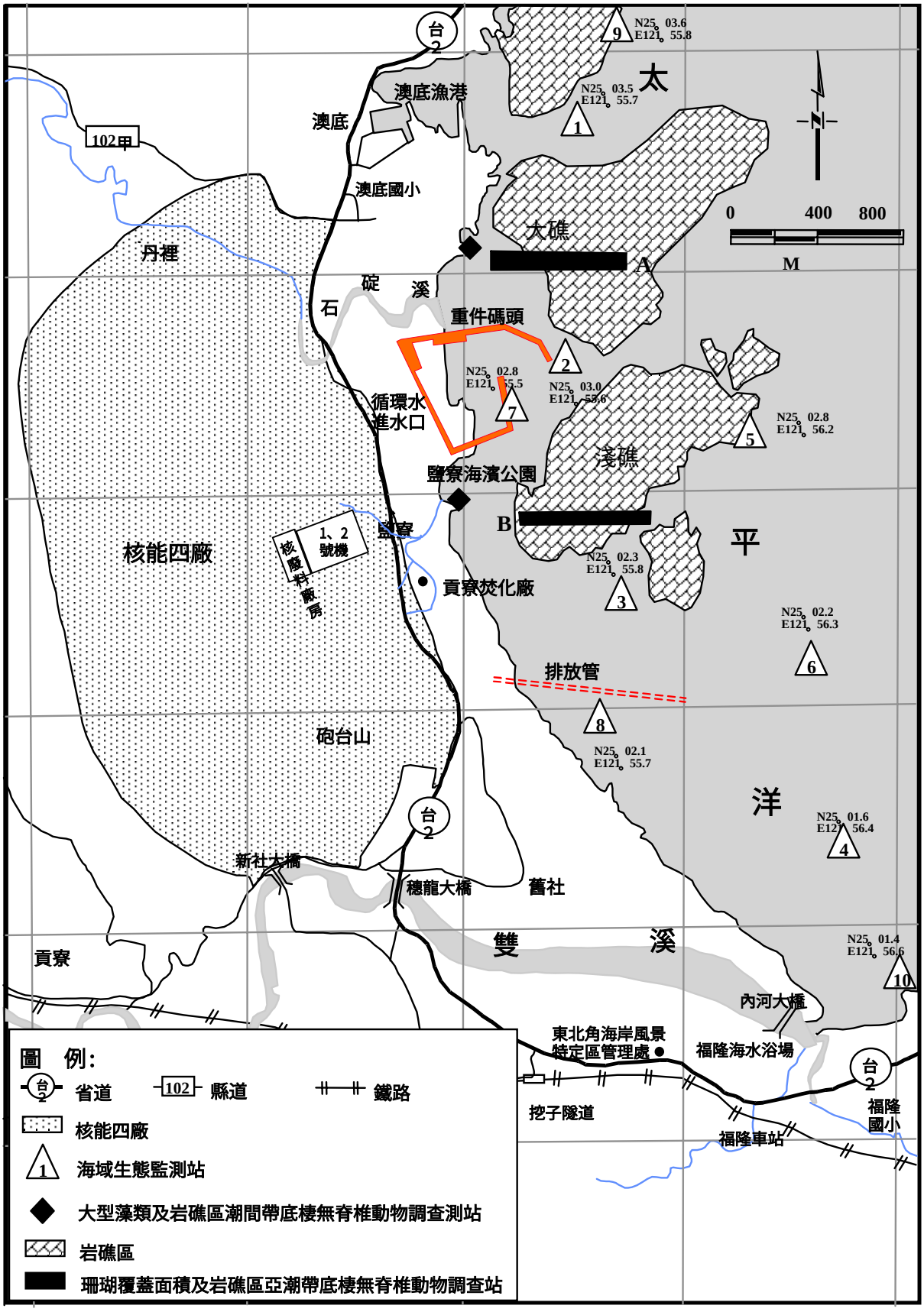


圖1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖

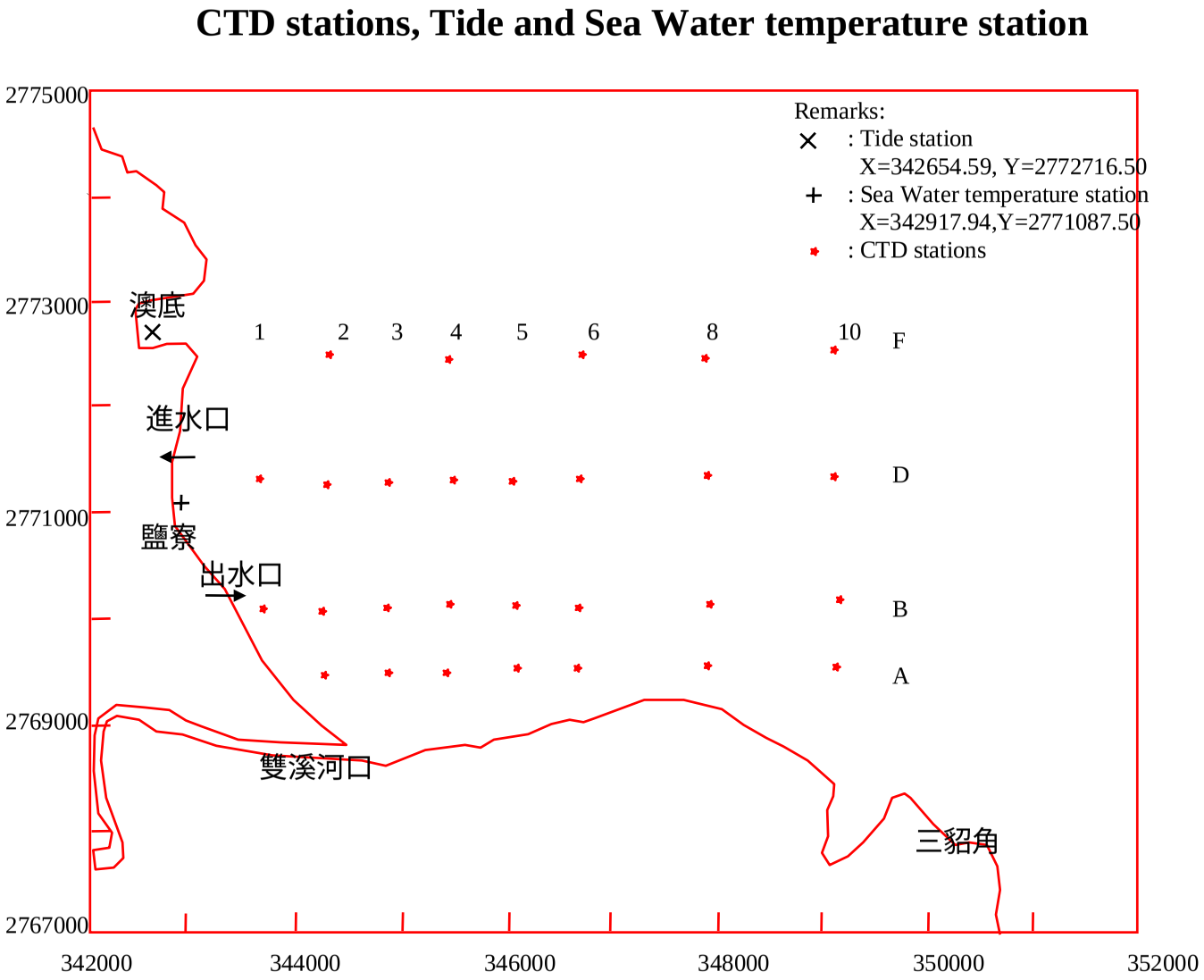


圖1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖

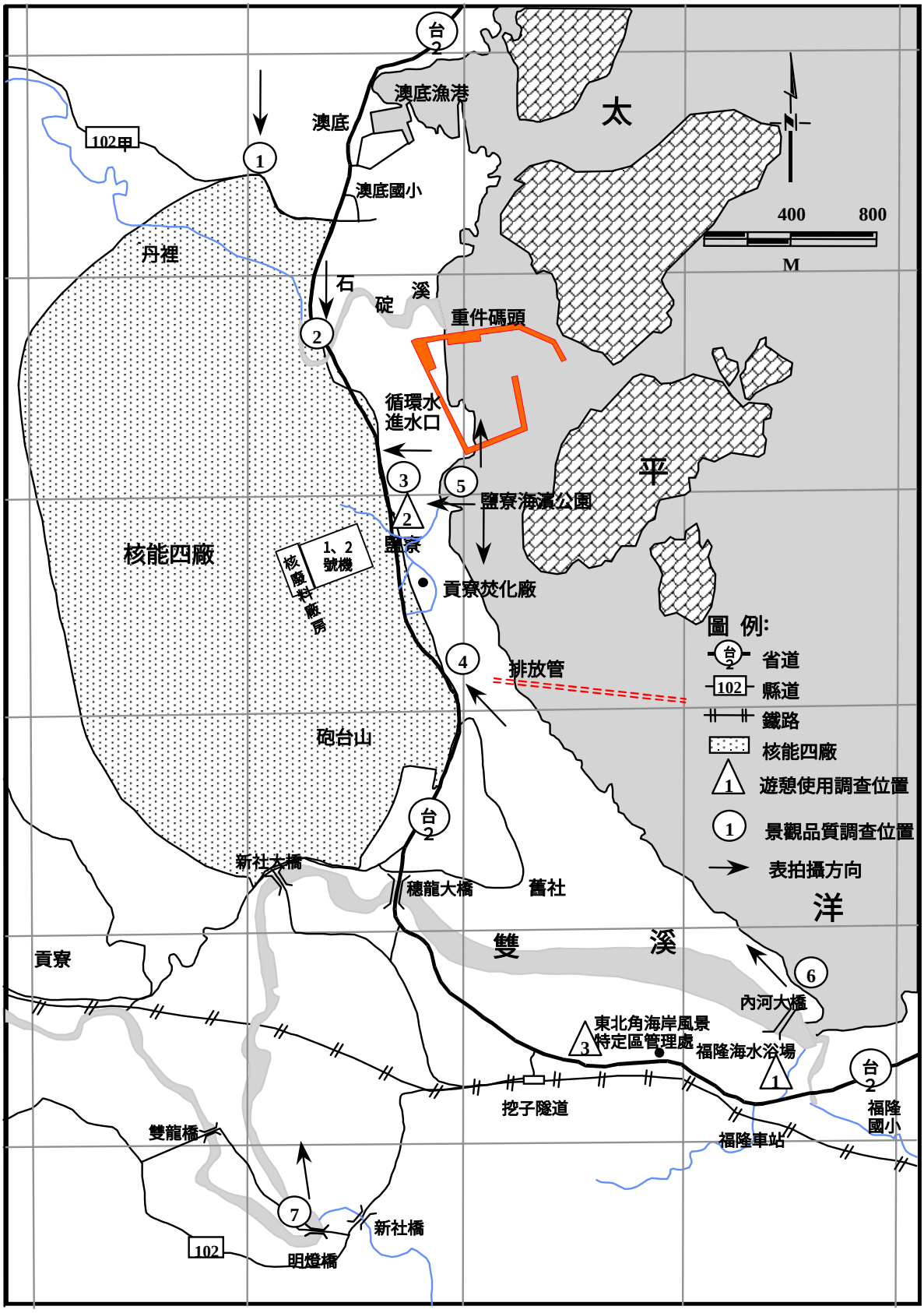


圖1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖

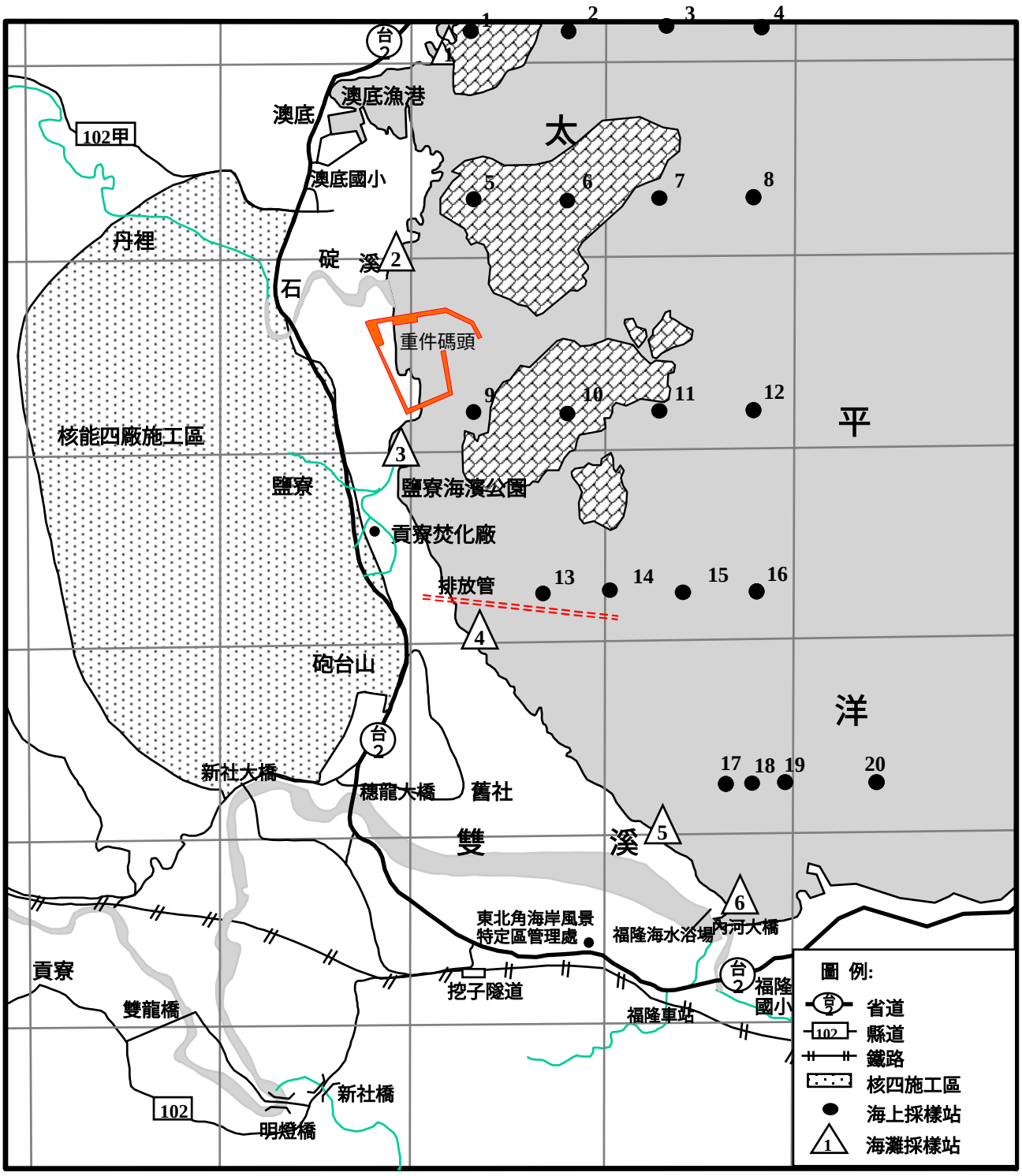


圖1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂採樣站位置圖

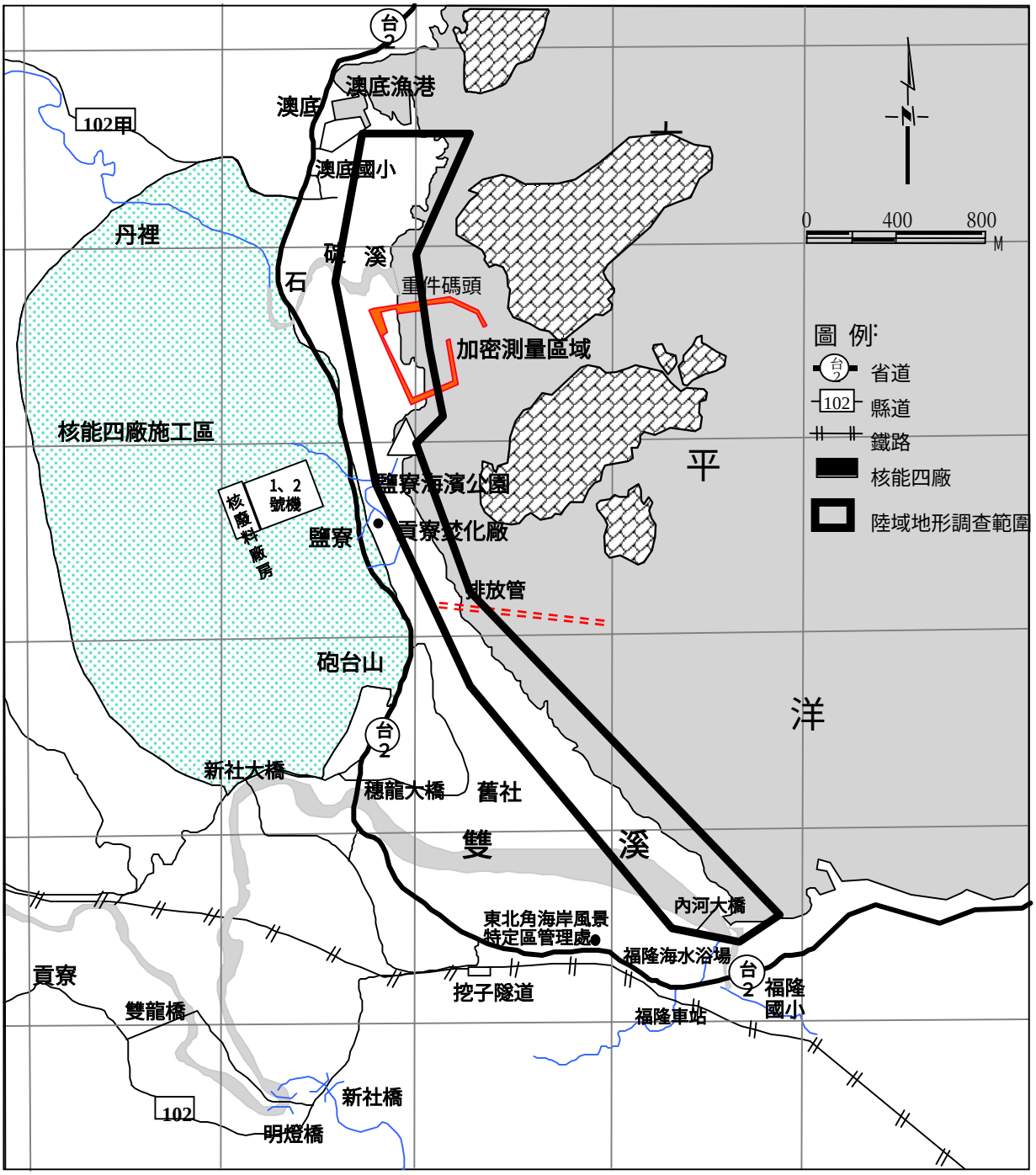


圖1.4-13 核四施工環境監測（陸域）海岸地形調查範圍圖

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/施工區排水/地下水/海水水質監測

① pH 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一次，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，均經過二次網身沖洗作業，確保沒有標本黏附於網身上。

f.上述標本採樣結束後，網身並再做一次完全沖洗，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一標記予以識別。

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，均影印二份，分由不同人，各收執一份，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.採三班輪值制之航次，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	○	○	○	○	○	○	-
TSP	○	○	-	-	-	-	-

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±10% c.c./min。

B.非甲烷碳氫化合物：800±10% c.c./min。

C.一氧化碳：700±10% c.c./min。

D.總懸浮微粒：1300L/min±10%

③測漏檢查管制要求：

A.測定時必須 90 秒內停至零點(或顯示××××)。

B.高量採氣流量壓力應為定值。

④零點校正需求管制要求：

A.氮氧化物，零點校正值需＜0.002 ppm。

B.一氧化碳：＜0.1 ppm。

C.非甲烷碳氫化合物：＜0.1 ppm。

⑤全幅校正需求管制：

進行重覆二次全幅 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＜0.0005 ppm。

B.一氧化碳：零點漂移＜0.1 ppm。

C.非甲烷碳氫化合物：零點漂移＜0.1 ppm。

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：

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 (≧%)	偵測極限
		品管樣品 (±%)	添加樣品	實驗室空白分析	野外空白		
TSP	10	15	－	－	< 0.008g	95	0.25 μg/m^3
非甲烷碳氫化合物	10	15	－	－	－	87	0.05 ppm
二氧化氮	10	15	－	－	－	87	0.001 ppm
一氧化碳	10	15	－	－	－	87	0.05 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} $L_{日}$ $L_{夜}$ $L_{早}$ $L_{晚}$ $L_{x(5,10,50,90,95)}$	±0.7dB	±1dB	-	75	0.1 dB
振動	L_{V10} $L_{V日}$ $L_{V夜}$	±0.7dB	±1dB	-	75	0.1 dB

⑶河川水質/施工區排水/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 個樣品做一空白分析。

③重覆分析：每 10 個樣品做一個重覆分析，並求其差異百分比。

④查核樣品分析：每 10 個樣品做一個查核樣品分析，並求其回收率。

⑤添加標準品分析：每 10 個樣品做一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	水　　溫	NIEA W217.51A	℃	－	－	－	－	95
2	pH	NIEA W424.50A	－	－	－	－	－	95
3	導電度	NIEA W203.51B	mmho/cm	－	－	－	－	95
4	溶氧量	NIEA W421.54C	mg/L	－	－	－	－	95
5	大腸桿菌群	NIEA E202.51B	CFU/100mL	－	－	－	－	95
6	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	1.0	0~20	83~115	－	95
7	懸浮固體	NIEA W210.55A	mg/L	4.0	0~15	90~110	－	95
8	濁　　度	NIEA W219.50T	NTU	0.05	0~15	－	－	95
9	總　　磷	NIEA W427.51B	mg/L	0.005	0~20	90~110	75~125	95
10	油　　脂	NIEA W505.51C	mg/L	2.0	0~20	90~110	－	95
11	汞	NIEA W330.50A	mg/L	0.0005	0~25	85~115	75~125	95
12	鎂	NIEA W311.50B	mg/L	0.04	0~15	90~110	80~120	95
13	鎳	NIEA W309.20A	mg/L	0.001	0~25	75~125	60~140	95
14	鉛	NIEA W309.20A	mg/L	0.001	0~25	75~125	70~130	95
15	鎘	NIEA W309.20A	mg/L	0.0005	0~25	75~125	70~130	95
16	鉻	NIEA W309.20A	mg/L	0.001	0~25	75~125	70~130	95
17	銅	NIEA W309.20A	mg/L	0.0005	0~25	75~125	70~130	95
18	鋅	NIEA W309.20A	mg/L	0.0005	0~25	75~125	70~130	95
19	餘氯	餘氯計法 NIEA W408.50A	mg/L	0.05	-	-	-	95

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 W424.50A	－	－	－	－	－	95
2	鹽　　度	攜帶式鹽度計法	$^{o}/_{oo}$	－	－	－	－	95
3	導電度	NIEA W203.51B	mmho/cm	－	－	－	－	95
4	溶氧量	NIEA W421.54C	mg/L	－	－	－	－	95
5	大腸桿菌群	NIEA E202.51B	CFU/100mL	－	－	－	－	95
6	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	1.5	0~20	83~115	－	95
7	懸浮固體	NIEA W210.55A	mg/L	4.0	0~15	90~110	－	95
8	濁　　度	NIEA W219.50T	NTU	0.05	0~15	－	－	95
9	磷酸鹽	NIEA W427.51B	mg/L	0.005	0~15	90~110	80~120	95
10	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	mg/L	0.012	0~20	90~110	75~125	95
11	化學需氧量	NIEA W515.53A	mg/L	2.5	0~25	90~110	75~125	95
12	氨　　氮	NIEA W416.50A	mg/L	0.04	0~20	90~110	75~125	95
13	油　　脂	NIEA W505.51C	mg/L	2.0	0~20	90~110	－	95
14	汞	NIEA W330.50A	mg/L	0.0005	0~25	85~115	75~125	95
15	鐵	NIEA W311.50B	mg/L	0.002	0~20	90~110	70~130	95
16	鎳	NIEA W311.50B	mg/L	0.005	0~20	90~110	80~120	95
17	鎘	NIEA W311.50B	mg/L	0.004	0~20	90~110	80~120	95
18	鉻	NIEA W311.50B	mg/L	0.005	0~20	90~110	80~120	95
19	銅	NIEA W311.50B	mg/L	0.002	0~20	90~110	80~120	95
20	鋅	NIEA W311.50B	mg/L	0.002	0~15	85~115	70~130	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	水　　溫	NIEA W217.51A	℃	－	－	－	－	95
2	pH	NIEA W424.50A	－	－	－	－	－	95
3	導電度	NIEA W203.51B	mmho/cm	－	－	－	－	95
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	1.5	0~20	83~115	－	95
5	懸浮固體	NIEA W210.55A	mg/L	4.0	0~15	90~110	－	95
6	濁　　度	NIEA W219.50T	NTU	0.05	0~15	－	－	95
7	氯　　鹽	NIEA W407.50A	mg/L	3.0	0~15	95~105	－	95
8	硫酸鹽	NIEA W430.51C	mg/L	1.0	0~15	90~110	80~120	95
9	砷	NIEA W435.51B	mg/L	0.0005	0~15	90~110	80~120	95
10	化學需氧量	NIEA W515.53A	mg/L	2.5	0~25	90~110	75~125	95
11	氨　　氮	NIEA W416.50A	mg/L	0.04	0~20	90~110	75~125	95
12	總有機碳	NIEA W532.51C	mg/L	0.090	0~15	80~120	75~125	95
13	總硬度	NIEA W208.50A	mg/L	5.0	0~15	95~105	－	95
14	硫化物	NIEA W433.50A	mg/L	0.010	0~20	90~110	75~125	95
15	汞	NIEA W330.50A	mg/L	0.0005	0~25	85~115	75~125	95
16	鐵	NIEA W311.50B	mg/L	0.002	0~20	90~110	70~130	95
17	錳	NIEA W311.50B	mg/L	0.002	0~20	90~110	75~125	95
18	鎳	NIEA W311.50B	mg/L	0.005	0~20	90~110	80~120	95
19	鉛	NIEA W311.50B	mg/L	0.03	0~15	90~110	80~120	95
20	鎘	NIEA W311.50B	mg/L	0.004	0~20	90~110	80~120	95
21	鉻	NIEA W311.50B	mg/L	0.005	0~20	90~110	80~120	95
22	銅	NIEA W311.50B	mg/L	0.002	0~20	90~110	80~120	95
23	鋅	NIEA W311.50B	mg/L	0.002	0~15	85~115	70~130	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 W424.50A	－	－	－	－	－	95
2	導電度	NIEA W203.51B	mmho/cm	－	－	－	－	95
3	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	3.0	0~20	83~115	－	95
4	懸浮固體	NIEA W210.55A	mg/L	4.0	0~15	90~110	－	95
5	真色色度	NIEA W223.50B	color unit	10	－	－	－	95
6	化學需氧量	NIEA W515.53A	mg/L	2.5	0~25	90~110	75~125	95
7	氨　　氮	NIEA W416.50A	mg/L	0.04	0~20	90~110	75~125	95
8	油　　脂	NIEA W505.51C	mg/L	2.0	0~20	90~110	－	95
9	水量	NIEA W020.50T/ NIEA W022.50T	m^3/sec	－	－	－	－	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。樣品經分析後保存二個月後銷毀，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.所有上述驗証皆經二人的查驗結果。	

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.所有上述驗証皆經二人的查驗結果。	

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，均經過二次核對驗証。	

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，均經過二次核對驗証。	

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 1400 L/min
		每二月	流量 800~1600 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　　月	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/施工區排水/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	每日一次	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	每日一次	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	半年一次	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)	一年一次	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)	半年一次	請維修廠商維修。
分光光度計	餘氯值	每年一次	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，每季一次
酸鹼儀	零點校正	使用前
分析天平	零點校正	使用前，每月一次
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 0076273 號、空氣

中氮氧化物、一氧化碳-(80)環署檢字第 43007 號公告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	複分析差異百分比(±%)	添加回收率(%)
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法(NIEA A102.11A)；高量空氣採樣器 KIMOTO Model 122	0.25 μg/m^3	—	—
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法(NO_x ANALYZER/NIEA A417.10T「化學發光法」)；API 200	0.001ppm	—	—
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	0.05ppm	—	—
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 300	0.05ppm	—	—
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	—	—	—

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	CNS No.7129 規定之精密積分噪音計(RION：SV-75)，參考 ISO、JIS A8305 方法。	0.1dB	—	—	—
振動	CNS No.7130 規定之振動位準計(RION：VM-52A)，參考 ISO 2631、JIS Z8735 方法。	0.1dB	30dB	—	—

⑶河川水質/施工區排水/地下水/海水水質監測

河川水質/施工區排水/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，對監測路段連續二十四小時(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 W419.50A	0.01mg/L	-	1.05	
硝酸鹽	NIEA W419.50A	0.01mg/L	-	1.05	
總氮	NIEA W423.50B	0.01mg/L	-	1.05	104.86
總磷	NIEA WA427.50A	0.01mg/L	-	1.66	106.7

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 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，以 C_{14} 為標定測定法或溶氧量測定法分析之。

B.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 0.45μm 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，再換算成每一公升海水內的浮游植物細胞密度。

C.動物性浮游生物

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。

D.大型藻類

a.潮間帶海藻相調查

從低潮線至高潮線設立一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□50cm 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。

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，每一地點重複取樣四次，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，向高潮位方向設置一條橫截線（transect），每間隔 10m 以 50□50cm^2 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。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 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及個體數。

F.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，於二地點各隨機取樣四次。直接記錄橫截線上的珊瑚種類及其覆蓋長度。

G.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

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。

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

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

B.每一日之數據

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

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，分析結果均僅以一位有效數字報告，其餘數據按有效數字之認定原則規定處理。

有效數字處理原則：

A.有效數字乃由正確數字後加一位未確定數所組成。

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一位估計值為準。

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。

②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。

監測結果數據分析 2

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十二年第一季監測報告

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」92 年第一季之監測作業，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、施工區排水、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（陸域）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 2-1~2-4 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

兩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。

本季二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，依觀測結果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，茲分別說明如後。

⑴氣象低塔

本季低塔 63 公尺及 21 公尺氣象塔所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如附錄Ⅳ.Ⅰ-13~附錄Ⅳ.1-24 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示。由觀測結果可知，因本季仍受東北季風影響，盛行風向以東北至西北風為主，低塔 63 公尺氣象塔 1~3 月之盛行風向分別以東北風、

北風及北北東風為主，各月頻率分別為 14.78%、18.61%及 18.41%。低塔 21 公尺氣象塔之盛行風向除 1 月為西北風外，2、3 月之盛行風向均以北風為主，其頻率分別為 14.65%、19.20%及 19.08%。

本季 1~3 月從氣象低塔觀測所得之平均風速，在低塔 63 公尺分別為 4.8m/sec、4.0m/sec 及 4.4m/sec，而低塔 21 公尺 1~3 月分別為 2.7m/sec、2.3m/sec 及 2.5m/sec；由觀測結果可知，低塔 63 公尺因高程關係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 公尺氣象塔所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如附錄Ⅳ.1-15~Ⅳ.1-24 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示。綜合觀測結果，高塔 93 公尺氣象塔之盛行風向除 1 月為東北風外，2、3 月之盛行風向均以北風為主，其頻率分別為 13.58%、23.66%及 21.64%。高塔 63 公尺氣象塔亦除 1 月為東北風外，2、3 月之盛行風向均以北風為主，其頻率分別為為 13.97%、17.87%及 18.41%。

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 5.1m/sec、4.6m/sec 及 4.8m/sec，而高塔 63 公尺則分別為 3.8m/sec、3.4m/sec 及 3.6m/sec；由觀測結果可以看出，與氣象低塔相同，亦因高程之關係，高塔 93 公尺觀測所得之風速較高塔 63 公尺為高。

2.氣溫、露點溫度與相對濕度

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、露點溫度與相對濕度，分別整理如表 2.1-2、表 2.1-3及表 2.1-4所示。本季 1~3月之月平均氣溫分別為 15.7℃、17.3℃及 17.8℃，月平均露點溫度則分別為 11.5℃、13.8℃及 15.2℃；相對濕度則分別為 76.4%、80.7%及 85.6%。

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 2.1-5 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 2.1-6 所示。

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果顯示，1~3 月之氣象低塔大氣穩定度均以 E 級（微穩定）的分佈機率最高（佔 63.44%~65.99%），而 1~3 月之氣象高塔則均以 F 級（中程度穩定）之分佈機率最高（佔 42.26%~50.54%）；其次為 G 級（佔 7.39%~14.92%）及 D 級（佔 1.61%~5.65%），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 2.1-7 和表 2.1-8。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 179.6cal/cm^2、200.2cal/cm^2 及 201.5cal/cm^2，日累積量最大值發生於 3 月 26 日之 490.1cal/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 6.060cal/cm^2、7.414cal/cm^2 及 7.737cal/cm^2，紫外線輻射量日累積最大值亦發生於 3 月 26 日之 18.950cal/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。

2.2 空氣品質

本季(92 年 1~3 月)空氣品質監測工作各測站進行監測之日期詳見表 2.2-1，各測站空氣污染物逐時監測結果及監測車周界採樣儀器校正紀錄表列於附錄III及附錄Ⅳ，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 2.2-1~2.2-10 所示。

本季 1 月及 3 月各進行二組二站同時平行監測比較，第一組平行監測為貢寮國小測站與石碇宮測站，第二組平行監測為川島養殖池測站與貢寮焚化廠入口旁之民宅測站。由表 2.2-2 空氣品質監測結果表發現，1~3 月份主要風向為東北或北風，而由所進行之二組同時平行監測之測值分析，並無下風處測值高於上風處測值的情形，主要係本地區之地形與環境特性所影響，諸如石碇宮測站緊臨台 2 省道受交通量影響、貢寮焚化廠入口旁民宅測站亦緊鄰台 2 省道且受鄰近貢寮鄉露天掩埋場焚燒垃圾影響，而貢寮國小測站雖位於廠區下風處(南側)，惟受高地屏障致測值較省道旁測站測值普遍為低，但貢寮國小旁鐵路因火車經過時，易因行使至羅東及台東之柴油火車產生廢氣擴散使貢寮國小測站測值有些許變化，另福隆海水浴場測站，因東北角管理中心旅客停車場實施改建工程，使本季福隆海水浴場測站測值有些許變化。整體而言均符合空氣品質標準，對施工區之鄰近周界空氣品質影響輕微。

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.台電公司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，各月份之最大日平均值介於 74.1~100.5 $\mu g/m^3$ 之間，各月份之最大小時值

介於 102.1~159.7μg/m^3 之間，各測站之日平均值均符合空氣品質標準 125μg/m^3 之管制標準。

⑵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各月份之最大日平均值介於 0.011~0.024ppm 之間, 各月份之最大小時平均值介於 0.021~0.068ppm 之間;各月份二氧化氮之最大日平均值介於 0.009~0.018ppm 之間，各月份之最大小時平均值介於 0.019~0.047ppm 之間，各測站之最大小時平均值均遠低於空氣品質標準 0.25ppm。

⑶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，各月份之最大日平均值介於 0.37~0.66ppm，各月份之最大小時平均值介於 0.59~0.89ppm 之間，各測站之最大小時平均值均符合空氣品質標準 35ppm。

⑷非甲烷碳氫化合物

本季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，各月份之最大日平均值均為 0.21~0.35ppm 之間，各月份之最大小時平均值介於 0.38~0.77ppm 之間。

2.環境空氣品質測站監測結果

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五處測站，茲就本季分析結果說明如下：

⑴總懸浮微粒

本季空氣品質測站總懸浮微粒最大 24 小時測值(三日測值最高者，以下其它項目亦同)介於 45~151μg/m^{3}之間，詳如圖 2.2-1 所示，本季最高測值發生在 1 月貢寮焚化廠入口旁民宅測站，整體而言皆未超過法規標準 250μg/m^3。

綜觀本季監測結果中，正值冬季轉春季氣候期間，東北季風較強，但因本季雨量較少，地面乾燥易因風速較強時產生揚塵，但無特殊明顯污染原因，本季之總懸浮微粒測值均未超過法規標準 250μg/m^3。

⑵氮氧化物

本季空氣品質測站氮氧化物最大日平均值及最大小時平均值如圖 2.2-3 及圖 2.2-4 所示，其測值分別介於 0.006~0.042ppm 及 0.012~0.100ppm 之間，最大日平均值以 2 月貢寮焚化廠入口旁民宅測站測值最高，其最大日平均值為 0.042 ppm；而最大小時平均值以 1 月石碇宮測站測值最高，主要原因係受台二線車輛及民眾於石碇宮焚燒紙錢影響，其最大小時平均值達到 0.100ppm。

⑶二氧化氮

本季空氣品質測站二氧化氮最大日平均值及最大小時平均值如圖 2.2-5 所示及圖 2.2-6 所示，其測值分別介於 0.003~0.026ppm 及 0.007~0.048ppm 之間，本季最大日平均值及最大小時平均值均以 2 月份貢寮焚化廠入口旁民宅測站測值 0.026ppm 及 0.048ppm 最高，整體而言以川島養殖池測站之測值最低。二氧化氮與氮氧化物監測結果類似，均遠低於二氧化氮空氣品質標準 0.25ppm 以下。

⑷一氧化碳

本季空氣品質測站一氧化碳最大小時平均值如圖 2.2-7 所示，其測值介於 0.5~1.4ppm 之間，各測站之一氧化碳最大小時平均值差異不

大，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 2.2-8 所示，其測值介於 0.4~1.2ppm 之間，以石碇宮測站測值略高，但仍遠低於空氣品質標準一氧化碳 8 小時平均值 9ppm 之規定。

⑸非甲烷碳氫化合物

本季空氣品質測站非甲烷碳氫化合物最大日平均值及最大小時平均值詳如圖 2.2-9 及圖 2.2-10 所示，其測值分別介於 0.16~0.44ppm 及 0.18~0.69ppm 之間，整體而言均無特殊非甲烷類碳氫化合物之明顯影響。

綜上所述，本季施工中各項空氣污染物測值均低於環境空氣品質標準，且目前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。整體而言，本季監測結果尚屬空氣品質良好地區。

2.3 噪音與振動監測

本季各測站於每月各進行一次二天（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，逐時變化如圖 2.3-1~30 所示，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三測站）監測值在非假日介於 66.0~76.3dB(A)之間，假日則介於 68.4~76.9dB(A)之間，其中以台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測值為高，且本季各測站均有未符合其所在之管制區環境音量標準情形。本季監測時間內主要工程為龍門(核四)計畫第一、二號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第一、二號機循環水抽水機房、第一、二號機核廢料廠房新建工程及循環冷卻水出水道工程....等，與核四主體工程最近之鹽寮海濱公園測站，本季施工時段(非假日日間時段)之環境音量值介於 71.3~73.2dB(A)之間，而非施工時段(假日日間時段)之環境音量值介於 70.7~73.2dB(A)，其環境音量變化不大，且在夜間不施工之背景值與日間噪音值差異在 5dB(A)以內，因此監測結果中多有超出法規標準情形，研判其噪音源多以台 2 省道之交通量為主。

在非省道旁之測站（102 縣道之新社橋、過港部落）各月份監測值在非假日介於 44.8~67.5dB(A)之間，而假日則介於 47.6~68.1dB(A)之間，本季過港部落於非假日方面，僅 2 月之 $L_{夜}$ 測值未符合其所在管制區（一般地區第二類管制區）之環境音量標準，而假日方面，亦僅 2 月之 $L_{夜}$ 測值未符合其所在管制區（一般地區第二類管制區）之環境音量標準外，其餘均符合標準。由於重件碼頭工程於 1 月中旬即已停工，因此 2 月份過港部落測站夜間均能音量超出該管制區法規標準之情形，應與當地屬

國家風景特定區，環境噪音標準較嚴格，且受社區活動及地處海邊之海浪、風聲影響，環境背景音量即有偏高之環境特性有關。

2.振動監測結果分析

本季振動之 L_{V10} 逐時變化如圖 2.3-2~30 所示，各測站之 $L_{V日}$、$L_{V夜}$ 振動值介於 30.0(儀器偵測極限)~46.5dB 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）之測值有略高於非省道旁測站（102 縣道之新社橋、過港部落）之測值的趨勢，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)計畫第一、二號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第一、二號機循環水抽水機房、第一、二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測站監測結果，施工(非假日之 $L_{日}$、$L_{晚}$)與非施工(非假日之 $L_{夜}$，假日因受假日交通遊憩等因素影響不予列入)時段之噪音最大差值在 0.2~5.2dB(A)之間，因日間尚包括台 2 省道交通噪音影響，故實際核四工程影響應低於 5dB(A)。依美國環保署（EPA）環境影響評估準則之歸類，當噪音較背景音量增加 0~5dB(A)屬輕微影響，噪音增量在 5~10dB(A)屬中等影響，而當噪音增量在 10dB(A)以上則屬嚴重影響，當達中度影響以上則須採取必要之因應對策以減低噪音值。依此標準評估，目前工區施工之噪音影響尚屬輕微可接受程度。至於海事工程部分，距離最近之過港部落測站非假日 $L_{日}$ 測值約

50.1~54.6dB(A)，均在施工前平均值 56dB(A)之內。

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 月份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 11.36%~13.94%左右，而進出核四工區之車流量則約佔同時間台 2 省道尖峰小時交通量 10.71%~20.89%左右，對交通噪音之影響尚在接受範圍內。

2.4 交通流量監測

1.交通流量監測結果分析

於 1~3 月每月各進行一次二天（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，綜合成果則整理於表 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 1 月份假日台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站，交通量為 24,129.5 P.C.U./日，其車輛組成以小型車 15,047 輛為最多，其次為特種車 1,906 輛。

各測站各車種之交通流量逐時變化如圖 2.4-1~2.4-36 所示，本季省道旁非假日之車流量大致以 8:00~11:00 及 15:00~19:00 兩個時段較多，而假日之車流量則明顯集中在 14:00~19:00 時段，非省道之新社橋測站車流量約集中在 8:00~12:00 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 72.2~78.4%，假日時比例升高，達 76.4~80.8%；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 47.0~56.9%及 49.06~69.0%左右。至於第二多數車種，在省道旁測站以特種車(以砂石車為主)為主，約佔 9.4~16.9%，非省道旁測站則以機車為第二多數之車種，約佔 23.0~53.0%。

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，進出核四廠之車輛於 1~3 月份非假日及假日皆以小型車為主，其次為機車, 非假日時其總車輛數分別為 1,597~1,934 輛, 車流量為 1,407.0~1,693.5 P.C.U./日，尚介於環評階段預測增量 1,847 P.C.U./日之內；假日進出核四車輛總計分別為 375~830 輛，車流量為 356.0~762.0P.C.U./日。目前核四廠內主要之工程為：龍門(核四)計畫第一、二號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第一、二號機循環水抽水機房、第一、二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 11.36%~13.94%%左右，與當初環評預測核四施工期間員工通勤及建材運輸，每日將增加之交通流量約佔當時台 2 省道容量之 10.61%，相差不大；至於尖峰小時車流量方面，目前廠內工程之最高小時交通流量約為 162.0~221.0P.C.U./小時（詳附錄Ⅳ.4），故進出核四工區之車流量則約佔台 2 省道尖峰小時交通量 10.71%~20.89%左右。

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 等六等級，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, 計算本監測工作五個交通流量 1~3 月份最高小時交通流量(P.C.U./H)，省道旁三處測站之道路服務水準於非假日時均可維持在至 B 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 10.71%~20.89%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，受假日東北角風景區旅遊人潮影響則降為 C 至 D 級；而非省道旁測站（102 縣道之新社橋及過港部落）之尖峰小時服務水準則皆維持在 A 級，顯示目前交通品質大致良好。

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二號河川水文監測站（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，本季 1~3 月石碇溪一號測站之月平均河川水位分別為 1.66 公尺、1.67 公尺、1.68 公尺，石碇溪二號測站之月平均河川水位分別為 0.40 公尺、0.37 公尺、0.37 公尺，雙溪一號測站分別為 0.60 公尺、0.46 公尺、0.51 公尺，而雙溪二號測站之月平均河川水位分別為 0.63 公尺、0.55 公尺、0.59 公尺；依本季之河川水位測值除雙溪一號測站較歷年同期低及石碇溪二號測站因下游攔河堰恢復致較去年同期高外，其餘測站則與歷年差異不大。

2.河川流量

本季河川流量監測於 1~3 月份分別於各測站進行 5~6 次之調查，依據表 2.5-3 之監測結果顯示，石碇溪一號測站流量介於 0.105~0.727cms 之間，石碇溪二號測站流量介於 0.137~0.924cms 之間；雙溪一號測站流量介於 1.206~5.676cms 之間，雙溪二號測站流量介於 1.073~11.559cms 之間。本季各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，本季時逢陰雨天天氣，加上雙溪正執行河道疏浚工程及 102 縣道道路拓寬工程（非核四工程），故於雙溪一、二號測站偶有測得水中含砂量情形，其含砂量為介於 0~65ppm 之間。

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三次（每月一次）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，由於目前法規尚未公告石碇溪及雙溪之水體分類，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，大致以大腸桿菌群、生化需氧量及氨氮等三項水質較差，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，除大腸桿菌群 1~3 月測值介於乙類~超戊類及懸浮固體 1 月份測值屬超戊類外，其餘均符合甲類陸域地面水體水質標準。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，故推測大腸桿菌群，主要是受上游社區住戶生活污水及養豬廢水排放所致，並非受到本工區施工影響。

②石碇溪廠界：位於廠區周界之石碇溪廠界測站本季水質採樣結果，除大腸桿菌群 1~3 月測值介於乙類~超戊類及懸浮固體 1 月份測值

屬超戊類外，其餘均符合甲類陸域地面水體水質標準。由於本測站位於核四廠址周界，該處尚未有任何核四工區污水排入，由於該測站附近有養豬戶廢水偶爾排入，故推測其大腸桿菌群測值偏高可能與養豬戶之污水排放有關。

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，溶氧量偏低，屬乙類~超戊類，而大腸桿菌、生化需氧量、氨氮測值亦頗高，均屬超戊類之水體。該測站水質為石溪各測站中最差者，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。

④澳底二號橋攔水堰上游：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，除大腸桿菌群 1~3 月、生化需氧量 1 及 3 月及氨氮 2~3 月測值屬乙類~超戊類水體外，其餘項目均符合甲類陸域地面水體水質標準。與上游二測站（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並未有明顯惡化情形，故受核四廠區內之污染尚屬輕微（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，本季水質採樣分析結果，其水質狀況與其上游（攔水堰上游）測站相似，除大腸桿菌群、氨氮 1~3 月及生化需氧量 1、3 月測值屬乙類~超戊類水體外，其餘項目均符合甲類陸域地面水體水質標準。本測站歷年監測多呈現有機污染物濃度較上游測站（攔水堰上游）為高情形，惟自 91 年起水質有略微改善情形。

⑵雙溪

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（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。本季雙溪水質監測結果仍屬背景

現況之反應，各測站水質分述如下：

①貢寮國小：本季貢寮國小測站水質採樣分析結果，除大腸桿菌群 1~3 月測值介於丙類~超戊類外，其餘測項測值皆符合甲類陸域地面水體水質標準。

②新社大橋：本測站本季水質採樣分析結果，與上游貢寮國小測站相似，除大腸桿菌群 1~3 月測值較差，介於丙類~超戊類。

2.河口及漁港水質監測結果

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、總磷及油脂等三項於海域水質所監測之項目；本季監測結果以大腸桿菌群及總磷等二項目測值較高，屬乙類~超戊類水體；而生化需氧量 1 月測值僅符合乙類陸域地面水水體水質標準。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二項，本季監測結果分別介於 ND(<4.0mg/L)~8.9mg/L 及 2.0~9.6NTU，濃度甚低。

⑵雙溪河口：本季監測結果以大腸桿菌群測值較高，分別屬超戊類陸域地面水水體水質；而生化需氧量 2、3 月測值僅達丙類陸域地面水水體水質標準。

⑶澳底漁港：本季監測結果水質狀況大致良好，除 3 月份之大腸桿菌群及生化需氧量測值屬丙類水體外，其餘測項均符合乙類陸域地面水水體水質標準。

⑷鹽寮溪河口：本季大腸桿菌群 1~3 月測值介於丙類~超戊類之陸域水體水質標準，生化需氧量 1~3 月屬乙~丙類陸域水體水質標準，懸浮固體 1~3 月測值屬丙類~超戊類陸域水體水質標準，總磷 1~3 月測值則介於乙類~超戊類陸域水體水質標準。此河口污染一向較為嚴重，主要係因本河道原即屬區域排水，目前上游處核四廠區排水不多，若未有降雨逕流產生，其流量甚小，不足將污染帶出河口所致。

綜合而言，本季於河口及漁港進行之水質監測結果，除鹽寮溪河口污染及各測站大腸桿菌群偏高情形外，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，本季七處測站之河川水質除支流暗渠上游（沼澤區）屬中度污染外，其餘測站均屬未受或稍受污染情形。本季石碇溪多以大腸桿菌群、生化需氧量及氨氮測值有不符甲類水體水質標準，而雙溪則多以及大腸桿菌群出現未達甲類陸域地面水水體水質標準情形。

⑵中央大學歐陽氏指標(WQI5)評估

歐陽嶠暉等人於 1990 年提出了一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五項。

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。

④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。

表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式

水質參數	單　位	點　　數(qi)
DO	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
BOD	mg/L	1123.6/〔1＋9.99×EXP（0.2×BOD）〕
NH3-N	mg/L(as N)	9.79＋56.76／（N＋0.6236888）
懸浮固體	NTU	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	－

由結果顯示，石碇溪水質以支流暗渠上游（沼澤區）測站水質屬中下等之丁類水體，上游水文站及石碇溪廠界等兩測站屬良好之乙類水體，而澳底二號橋攔水堰上游及澳底二號橋等兩測站則屬中等之丙類水體；至於雙溪測站之水質較石碇溪為佳，均屬良好之乙類水體各測站評估結果詳表 2.6-11。目前工區放流水僅排至石碇溪，有關石碇溪之污染分佈詳圖 2.6-1 所示。

2.7 施工區排水監測

本項監測主要係針對施工區各排入鄰近水體（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（一）、（二）兩處測站完全為施工區產生之污染源，而其餘測站之排水則混合有山泉水（二號排洪渠道及鹽寮一、三號橋排洪渠道出口等三測站）或野溪和沼澤區水（宿舍區排水口測站）。

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（一）、（二）及宿舍區排水口等三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，而二號排洪渠道及鹽寮一、三號橋排洪渠道出口等三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）顯示，各測站各項測值均符合放流水標準。

另施工人員之生活污水有機污染對河川水質影響方面，目前施工區之生活污水僅排至石碇溪。據統計目前施工區內之員工（辦公人員、保警、施工人員, 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分別在 30mg/L 及 3.5mg/L 以下。本季工區每日平均人員約 2,609 人，其生化需氧量污染排放量為每日 0.78 公斤（污染量推估詳表 2.7-4），低於環評預估尖峰期間將產生生化需氧量 8.1 公斤之污染總量；而以佔石碇溪污染比例而言，當時石碇溪之背景流量約為 0.377m^3/sec（92 年 1~3 月石碇溪二號水文測站平均河川流量，詳表 2.5-3 所示），而生化需氧量濃度為 1.75mg/L（本季澳底二號橋 92 年 1~3 月平均測值），故推算本施工區排放之生化需氧量污染量佔石碇溪背景污染量之 1.4%左右，因此工區污染量對石碇溪水質之影響甚小。而對鹽寮溪水質的影響，施工區排水之有機方面之污染量甚低（詳表 2.7-1 之鹽寮一、三號橋排洪渠道出口等二測站之生化需氧量及氨氮測值），對屬區域排水溝之鹽寮溪影響輕微。

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

本季(92 年 1~3 月)地下水水位調查，各監測井共進行 14 次調查，調查月報表列於附錄Ⅳ.6-1~附錄Ⅳ.6-6，水位標高監測結果則整理於表 2.8-1，並繪如圖 2.8-1 所示。整體而言，山區監測井中 GM11、GM12、GM13 之水位標高約在 26.40~45.89 公尺之間，惟 GM14-1 監測井緊鄰核廢料廠房受工區開挖影響，水位降至 9.27 公尺以下；平地監測井之水位標高則介於 0.44~15.57 公尺之間。各次調查水位標高則無明顯變化。

2.地下水水質

本季(92 年 1~3 月)地下水水質監測每月共進行一次採樣，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）中第二類非飲用水水源之地下水作為監測結果比對基準，分析探討各地下水監測井之水質狀況。

⑴ pH

測值介於 5.12~7.87 之間，多呈偏酸反應，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)。整體而言，本季之 pH 測值大致上應屬於環境背景值。

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 150~1,000μmho/cm 之間，本季監測井之導電度測值以 GM10、GM6 及 GM1 監測井有超過鹽化限值之情形外，其餘監測井測值則介於 97~862μmho/cm 間，除 GM6 監測井自 91 年 11 月份起測值有逐漸升高之情形外，其餘監測井水質大致仍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 0.85~220.0NTU 之間，大致以新井 GM3-1 監測井之測值較高，由於所採之水樣呈黃褐色，研判可能因表層地質屬黃棕色之土壤夾岩屑，且因土質鬆軟，故土壤進入井篩，相對地懸浮固體量亦頗高，惟尚無其他污染物偏高情形。

⑷氯鹽

根據調查，一般地下水的含氯濃度應在數 10mg/L 之內。本季氯鹽測值以 GM10 監測井 1~3 月測值（介於 117~336mg/L）及 GM1 監測井 2、3 月測值（141mg/L 及 179 mg/L）較高，其餘各測站之氯鹽濃度皆在 41mg/L 以下，除 GM10 監測井可能受海水影響外，其餘各監測井氯鹽濃度應屬於環境背景值。與「地下水污染監測基準」相較，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，13 口監測井之懸浮固體測值介於 ND(<4mg/L)~264mg/L，本季測值以 GM3-1 監測井測值為高，測值變化趨勢與濁度相似。

⑹硫酸鹽

本季 13 口監測井之硫酸鹽測值介於 6.0~657mg/L 之間，以 GM6 監測井本季平均測值較高，介於 397~657mg/L 之間。硫酸鹽在一般地下水的濃度低於 300mg/L，本季除 GM6 監測井外，其餘各監測值均屬於環境背景值。

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硝酸鹽及亞硝酸鹽，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 21.3~53.5mg/L，遠超過「地下水污染監測基準」0.25mg/L，另工區外之 GM3-1、GM8-1 及 GM10 等三監測井本季分別有二次未符合「地下水污染監測基準」，惟超出幅度不大，其餘各監測井本季三個月之監測值介於低於偵測極限(<0.04mg/L)~0.25mg/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二十公尺處有一處養豬場，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一口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

本季各監測井之總有機碳含量大致以 GM1 監測井測值較高，本季僅 GM1 計有 3 次測值超出「地下水污染監測基準」10mg/L 之情形，其餘各監測井本季之監測值介於 0.84~4.60mg/L 之間。一般而言，總有機碳及 COD 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 4 mg/L，且 COD 會有偏高的情形。由本季監測成果顯示，GM1 監測井之總有機碳及 COD 呈正相關，顯示該井附近存在有機污染源，研判其污染與氨氮污染原因相同，主要係受該井附近養豬廢水污染所致，此由地下水流向及 GM2 監測井總有機碳測值均低於監測基準可驗證之。

⑼總硬度

本季 13 口監測井之總硬度以 GM1、GM3-1、GM6、P5-1、P8-1、GM10、GM11、GM7 及 GM14-1 等監測井測值較高，介於 119~615mg/L 之間，其餘監測井濃度均在 62.9mg/L 以下，與「地下水污染監測基準」750mg/L 相較，尚在監測基準範圍內。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 GM1、GM3-1、GM6、GM10、GM7 及 GM14-1 有超出 200mg/L 的現象。

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 GM1、GM3-1 監測井 1~3 月及 P8-1 監測井 2 月之錳測及 GM3-1 監測井 2 月鐵測值未能符合「地下水污染監測基準」中第二類非飲用水水源之地下水監測基準建議值，其餘各測值均符合「地下水污染管制標準」及「地下水污染監測基準」中第二類非飲用水水源之地下水標準。地下水重金屬測值雖有不符標準情形，以鐵、錳濃度較高，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、GM6 及 GM10 等四口監測井之水質較差，超出「地下水污染監測基準」之項目包括氨氮、總有機碳及重金屬鐵、錳等，而其中又以 GM1 監測井之氨氮及總有機碳超出的幅度最大。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 P8-1 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；而 GM10 監測井位於海邊，其導電度及氯鹽濃度較高可能與地處海淡水混合區有關。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，本季以新設監測井 GM3-1 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 月新增之四口井 GM3-1、P5-1、P8-1、GM14-1 之各項測值似有較其他監測井測值偏高之情形，尤其於懸浮固體、濁度、總硬度、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。

2.9 河域生態監測

本季分別於 92 年 2 月 26、27 日，前往進行核能四廠附近河川預定調查測站，進行各測站之河域生態調查分析工作。各項調查研究結果分述如下：

1.葉綠素甲

本季採樣於 92 年 2 月 27 日進行，石碇溪及雙溪之上游、中游及下游共六個測站之調查採樣分析工作，調查結果列如表 2.9-1 所示。兩河川的葉綠素甲含量，石碇溪上游、中游及下游分別為 0.04、0.10 及 0.08 μg/L，含量變化較不明顯，以中游處的含量略高，上游處的含量略低，平均含量為 0.07 μg/L。雙溪的上游、中游及下游的葉綠素甲含量分別為 0.23、0.02、0.02 μg/L，以上游處的含量較高，中、下游處的含量較低，變化不明顯，平均含量為 0.09 μg/L。

2.附著性藻類

本季採樣於 92 年 2 月 27 日進行，調查結果如表 2.9-2 所示，石碇溪上游共發現矽藻類 24 種，綠藻 1 種，以矽藻類的線形曲殼藻、微小異極藻、變異直鏈藻與肘狀針桿藻為較優勢種類。石碇溪中游共發現矽藻類 18 種，綠藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，矽藻類以格氏舟形藻，綠藻類以條澀苔為較優勢種類。石碇溪下游共發現矽藻類 15 種、綠藻類 3 種、紅藻類 1 種以及藍綠藻類 2 種，出現數量較為豐富者矽藻類以格氏舟形藻，綠藻類以腸澀苔，藍綠藻類以顫藻與鞘絲藻為較優勢種類。雙溪上游共發現矽藻類 15 種，出現數量較為豐富者矽藻以扁圓卵形藻、邊緣橋彎藻、微小異極藻、變異直鏈藻及肘狀針桿藻等種類。雙溪中游共發現矽藻類 24 種，紅藻類 1 種，出現數量較為豐富者矽藻類為克勞氏菱形藻，及紅藻類之鷓鴣菜。雙溪下游共發現矽藻類 23 種，綠藻類 2 種，紅藻類 1 種，出現數量較為豐富者有矽藻類之短柄曲殼藻、格氏舟

形藻、泉生菱形藻，及綠藻類之腸滸苔與紅藻類之鷓鴣菜等種類。

3.浮游植物

本季採樣於 92 年 2 月 27 日進行，調查結果石碇溪上、中、下游三個測站的細胞數含量如表 2.9-3 所示，分別為 130,000、326,000 及 62,800 cells/L，較高含量出現在中游的測站 2，較低含量出現在下游的測站 3，平均含量則為 173,000 cells/L。雙溪上、中、下游三個測站的細胞數含量如表 2.9-3（續）所示，分別為 391,000、135,000 及 44,400 cells/L，較高含量出現在上游的測站 1，較低含量出現在下游的測站 3，平均含量則為 190,000 cells/L。

種類組成分析結果，石碇溪三個測站均以矽藻所出現的種類數最多且最為主要（佔 100.00%），以變異直鏈藻及隱頭舟形藻為較主要優勢種。雙溪三個測站亦以矽藻所出現的種類數最多且最為主要（佔 100.00%），並以變異直鏈藻及喙頭舟形藻為較主要優勢種類。兩溪中均未發現綠藻及藍綠藻，與上季調查結果相似。

4.動物性浮游生物

本季採樣於 92 年 2 月 27 日進行，石碇溪及雙溪共六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、中、下游三個測站的總個體含量，分別為 2,000、5,700 及 800 ind./m^3 之間，含量低，其中以位於石碇溪中游的測站 2 含量稍多，平均含量為 2,830 ind./m^3。種類組成以輪蟲類的肢輪蟲所佔 20.02%較多。雙溪上、中、下游三個測站的總個體含量，分別為 2,350、250 及 500 ind./m^3 之間，含量較石碇溪為低，平均含量為 1,030 ind./m^3。種類組成以輪蟲類的尾輪蟲所佔 46.93%及肢輪蟲所佔 19.42%較多。

5.水生昆蟲

本季於 92 年 2 月 27 日進行採樣調查，調查結果如表 2.9-5 所示。

石碇溪僅於上游測站 1 有採獲水生昆蟲，其出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目等三類，共出現 8 種 51 隻。單一種類的出現數量較多為蜉蝣目扁蜉蝣科的吉田扁蜉蝣，共出現 17 隻。雙溪亦僅在上、中游的測站 1 及測站 2 有採獲水生昆蟲，其出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目三類，並以蜉蝣目較主要，出現之種類數分別各為 8 種及 1 種，出現之個體隻數兩個測站分別各出現 79 隻及 3 隻，合計 82 隻。雙溪單一種類的出現數量則以蜉蝣目的扁蜉蝣科的吉田扁蜉蝣所出現的 32 隻較多。本季石碇溪與雙溪的水生昆蟲含量不論在種類數及個體數量上均以上游的測站 1 出現較多，石碇溪測站 2 及測站 3，以及雙溪測站 3 位於近出海口，可能因為受漲潮時海水進入河川內的影響，水生昆蟲沒有出現。

6.魚類及無脊椎動物

魚類及無脊椎動物採樣係以手抄網為主要採集網具，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。

本季採樣於 92 年 2 月 26、27 日進行，調查結果如表 2.9-6 所示，魚類在石碇溪出現之種類數分別為 9 種 103 尾，其中出現數量較多的種類為大鱗梭鰕，雙溪出現 7 種 18 尾，其中出現數量較多的種類有大鱗梭鰕。甲殼類在石碇溪出現之種類數分別為 3 種 15 個體，其中出現數量較多的種類為沼蝦，雙溪出現 5 種 19 個體，其中出現數量較多的種類為長額蝦。軟體動物類在石碇溪出現之種類數分別為 2 種 7 個體，種類為網錐蜷及棘蜑螺，在雙溪出現之種類數分別為 1 種 11 個體，種類為台灣蜆。本季魚類於石碇溪及雙溪上游處均未發現粗首鱲(溪哥)及吉利慈鯛之幼魚魚群存在，另雙溪上游處的魚類與蝦類亦有減少情形，將持續追蹤。鰻苗調查於石碇溪河口測站進行，本季鰻苗於 1 月 4 日調查，產量每次拖網約 2　3 尾，產量比去年同漁期為低，至 1 月底已幾少見，可能為今年正進入聖嬰現象強盛年，黑潮主流外移影響，產量因而降低所致。

2.10 海域水質監測

本季監測共進行三次（92 年 1~3 月）採樣調查，其中餘氯測項自 89 年起加測。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，本監測工作之四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００八一七五０號令修正發佈之「海域環境分類及海洋環境品質標準」中第四條保護人體健康之環境品質標準與第五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（詳見表 2.10-2）顯示，僅 1 月份三、四號測站之總磷測值（0.055~0.071mg/L）及 3 月份一號測站生化需氧量(2.3mg/L)超出甲類海域海洋環境品質標準，其餘各測站各項目均符合標準限值。

生化需氧量測值於海事工程施工前（88 年 7 月前）即偶有超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳第三章圖 3.1-24），而本季超出標準之測站發生於一號測站，位於澳底漁港外側海域，監測當天適值降雨，研判受降雨影響，將部分澳底漁港內之污染源之污染物被帶出影響所致。而三號測站雖鄰近核四循環水冷卻水出水道工程施工區，惟本季海上到達井並未施工（92 年自 4 月起方進行施工），且四號測站亦同時有超出標準情形，研判與核四工程無關。總磷項目於歷年極少發生超出標準情形，故將持續監測以掌握污染源。

至於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均在 10.9mg/L 以下，而濁度測值皆維持在 3.0NTU 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）。

2.11 海域生態調查

本季分別於 92 年 2 月 14 日、21 日、22 日以及 28 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 92 年 2 月 22 日完成臺灣北部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 14 至 26 μg/L，最高值出現在測站 8 的 3m 水層，最低值在測站 4 的底層，測站間並無明顯之較大區域性變化或規則性垂直變化。調查海域平均值為 19μg/L。

②亞硝酸鹽介於 5.5 至 8.7μg/L，無明顯之區域性變化或規則性垂直變化，最高值在測站 9 的底層。調查海域平均值為 7.1μg/L。

③磷酸鹽介於 3.0 至 29.0μg/L，最高值出現在測站 4 的 3m 水層，最低值出現在測站 1 的 3m 水層，平均含量不高，並無明顯之垂直變化。調查海域平均值為 12.9μg/L。

④矽酸鹽介於 222 至 644 μg/L，最高值出現在測站 4 的表層 0m 水層，最低值出現在測站 4 的底層，測值變動略呈均勻分佈，無明顯之區域性變化或垂直變化。調查海域平均值為 275 μg/L。

⑵葉綠素甲

含量介於 0.09 至 0.24 μg/L，最高值出現在測站 6 的底層，最低值出現在測站 1 的底層及測站 10 的 3m 水層，測站間之測值區域性變化不明顯，平均值為 0.16 μg/L。

⑶總氮

各測值介於 0.04 至 0.07mg/L，最高值出現在測站 2 的底層。測值含量低，測值分佈無明顯之區域性變化。調查海域平均值為 0.05mg/L。

⑷總磷

各測值介於 0.02 至 0.54 mg/L，最高值出現在測站 4 的 3m 水層。測站間的除少數部份測值稍高外，測值呈現較為均勻分佈，無明顯之區域性變動。調查海域平均值為 0.11 mg/L。

2.生物因子

⑴基礎生產力

本季採樣於 92 年 2 月 22 日進行，各測站測值介於 0.83 0.97μgC/L/hr 之間，各測值變化小，平均值為 0.89 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)。

⑵植物性浮游生物

①細胞數含量

本季採樣於 92 年 2 月 22 日進行, 海域十個測站的細胞數含量，表層 0m 如表 2.11-2 所示, 最高含量出現在測站 2 的 15,800 cells/L，最低含量在測站 9 的 3,230 cells/L，平均含量為 6,790 cells/L。3m 水層如表 2.11-3 所示，最高含量出現在測站 1 的 8,090 cells/L，最低含量在測站 8 的 4,160 cells/L，平均含量為 6,050 cells/L。底層如

表 2.11-4 所示最高含量出現在測站 1 的 6,770 cells/L，最低含量在測站 4 的 3,990 cells/L，平均含量為 5,190 cells/L。海域十個測站的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 2 有出現較高含量，測站 7 及測站 8 出現較低含量。垂直分佈則以表層 0m 水層的平均含量較多，3m 水層的平均含量較低。

②種類組成分析

海域十個測站以矽藻所出現的種類數較多且較為主要，表層 0m 矽藻含量如表 2.11-2 所示，佔有藻類的 81.81%，其中並以圓篩海鏈藻佔 16.88%最主要，其次為具槽直鏈藻佔 6.42%，藍綠藻則以束毛藻佔 16.88%較多，矽質鞭毛藻少量出現，渦鞭藻未出現。3m 水層如表 2.11-3 所示，矽藻含量佔有藻類的 98.14%，其中亦以圓篩海鏈藻佔 22.38%最主要，其次為具槽直鏈藻佔 10.53%，藍綠藻、矽質鞭毛藻及渦鞭藻均少量出現。底層如表 2.11-4 所示，矽藻含量佔有藻類的 97.96%，也以圓篩海鏈藻佔 19.91%最主要，其次為具槽直鏈藻佔 11.01%，渦鞭藻及矽質鞭毛藻少量出現，藍綠藻則未出現。

⑶動物性浮游生物

本季採樣於 92 年 2 月 22 日進行，海域十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 28,100 142,000 ind./1,000m^3 之間，以測站 2 的含量最多，以測站 10 的含量最少，平均含量為 90,400 ind./1,000m^3。單位生物量則介於 40.18 191.67 g/1,000m^3，以測站 4 較高，而以測站 9 最低，平均單位生物量則為 86.67 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，海域十個測站種類組成以橈腳類的哲水蚤所佔 37.09%為

較明顯之優勢種類，其次為橈腳類中的劍水蚤佔 15.93%，再次為甲殼類卵佔 12.18%。橈腳類的哲水蚤及劍水蚤的較高比率的群聚結構特性與一般近海的海域者相似，本季甲殼類卵含量較多，則顯示出近岸水域的特性。

⑷底棲無脊椎動物

①潮間帶

A.沙質環境

本季於 92 年 2 月 28 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 6 次樣本，其中 2 次樣本有採集到底棲生物，包含 1 種沙蠶（1 隻）與 1 種節鞭水虱（4 隻，表 2.11-7）。根據歷次調查結果，皆顯示鹽寮沙質潮間帶的生物種類較少，生物相貧瘠，本季調查亦顯示相同結果。

B.岩礁環境

本季於 92 年 2 月 28 日進行鹽寮潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，共計發現 3 大類 11 種底棲動物（表 2.11-8），包括環節動物 1 種 3 隻、軟體動物 6 種 39 隻以及甲殼動物 4 種 21 隻。就生物豐富度而言，以軟體動物中的黑齒牡蠣最多（20 隻）。澳底潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，共計發現 3 大類 8 種底棲動物（表 2.11-8（續）），包括環節動物 1 種 6 隻、軟體動物 3 種 22 隻以及甲殼動物 4 種 18 隻。就生物豐富度而言，以軟體動物中的黑瘤海蜷最多（13 隻），其次為甲殼動物中的扁跳蝦（12 隻）。本季調查結果顯示，種類數及個體數均較上季增加，主要原因可能是春季大型海藻（石蓴、滸苔等）增生，導致棲居於其間的小型無脊椎動物（端腳類、等足類）的種類和數量皆增加所

致。群聚結構的分析結果（表 2.11-11）顯示，澳底潮間帶歧異度指數（H'）值介於 0.00 – 2.13 之間，優勢性指數（D）介於 0.27 – 1.00 之間，均勻度指數（E）介於 0.00 – 1.00 之間。鹽寮潮間帶歧異度指數（H'）值介於 0.92 – 2.39 之間，優勢性指數（D）介於 0.21 – 0.52 之間，均勻度指數（E）介於 0.39 – 0.61 之間，顯示潮間帶的族群分布並不均勻。

②亞潮帶

A.沙質環境

本季於 92 年 2 月 21 日進行調查，共計發現 4 大類 12 種底棲動物（表 2.11-9），包括軟體動物 5 種、甲殼動物 4 種、環節動物 2 種以及棘皮動物 1 種。就生物的豐富度而言，以環節動物中的環唇沙蠶（4 隻）最多。本次調查之結果，個體數及種類數皆較上季減少（個體數上季為 81 隻，本季則為 26 隻；種類數上季 19 種，本季 14 種）。而群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，歧異度指數（H'）值介於 0.00 – 2.95 之間，優勢性指數（D）介於 0.14 – 1.00 之間，均勻度指數（E）介於 0.75 – 1.00 之間。本季調查結果，與上季調查結果相似，但與前一年同季節相較，種類和數量皆較少且並無明顯之優勢種，推測可能是受到生物群聚的區塊分布的影響，因而造成調查結果的變動。

B.岩礁環境

本季於 92 年 2 月 21 日進行亞潮帶大礁及淺礁水域調查。大礁南方水深 5 m 處，共紀錄 4 大類 10 種底棲生物（表 2.11-10），包括棘皮動物 6 種，刺絲胞動物 2 種，以及海綿動物和軟體動物各 1 種。就豐富度而言，以瘤菟葵最多（69 隻），其次為紫叢海膽（38 隻），其他種類生物的數量較少，總個體數為 139 隻。大

礁南方水深 10 m 處，共紀錄 5 大類 12 種底棲生物（表 2.11-10），包括棘皮動物 5 種，軟體動物 3 種，海綿動物 2 種以及刺絲胞動物和環節動物各 1 種。就豐富度而言，本區本季以瘤菟葵為主要優勢種類，達 31 隻，而其他種類的數量則不多，總個體數為 60 隻，明顯低於水深 5 m 的總個體數。

淺礁南方水深 5m 處，共紀錄 7 大類 15 種底棲生物如表 2.11-10（續），包括棘皮動物 5 種，海綿動物 3 種，軟體動物 2 種，刺絲胞動物 2 種，甲殼動物、尾索動物和環節動物各 1 種。就豐富度而言，本區本季以瘤菟葵為主要優勢種類，達 321 隻，而其他種類的數量則不多，總個體數為 384 隻。淺礁南方水深 10 m 處，共紀錄 5 大類 16 種底棲生物如表 2.11-10（續），包括棘皮動物 6 種，海綿動物 4 種，軟體動物 2 種，刺絲胞動物 2 種，環節動物及尾索動物各 1 種。就豐富度而言，總個體數為 284 隻，其中亦以瘤菟葵最多（197 隻）。水深 5m 及 10m 的總個體數差異主要為瘤菟葵個體數的差異所致。

群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，大礁南方水深 5 m，歧異度指數（H'）值介於 0.80 – 1.73，優勢性指數（D）值介於 0.39 - 0.72 之間，均勻性指數（E）值介於 0.15 - 0.46 之間。大礁南方水深 10 m，歧異度指數（H'）值介於 1.61 – 2.08，優勢性指數（D）值介於 0.26 - 0.49 之間，均勻性指數（E）值介於 0.36 – 0.66 之間。本季大礁海域的底棲無脊椎動物群聚和上季相較，在水深 5m，紫叢海膽數量較上季大為減少（311 隻減少至 38 隻）；而水深 10 m 處，瘤菟葵的數量較上季為多。水深 5 m 處以瘤菟葵與紫叢海膽為優勢種類，但數量皆較上季減少；而水深 10 m 處則以瘤菟葵為優勢種類。大礁水深 5 m 與 10 m 處相比較，在 10 m 處的生物群聚結構較均勻，在 5 m 處則以二個優勢種為主。淺礁南方水深 5 m，歧異度指數（H'）值介於 0.79 – 1.33，優勢性指

數（D）值介於 0.59 - 0.76 之間，均勻性指數（E）值介於 0.11 - 0.23 之間。淺礁南方水深 10 m，歧異度指數（H'）值介於 0.59 – 2.31，優勢性指數（D）值介於 0.32 - 0.84 之間，均勻性指數（E）值介於 0.10 - 0.59 之間。本季淺礁海域的調查結果，與大礁相較，在水深 5m 與 10 m 處的底棲無脊椎動物群聚差異較小。與以往調查結果相較，本季亞潮帶岩礁環境除紫叢海膽以及瘤菟葵的族群數量變動較大外，大多數的底棲無脊椎動物在種類及數量上並無明顯改變。由於紫叢海膽以及瘤菟葵有群聚現象，易造成取樣調查上之差異，可能是造成本次調查底棲群聚結構差異較大的原因。

⑸魚類

①魚卵與仔稚魚

本季採樣於 92 年 2 月 22 日進行，海域十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 0~2,500 個/1,000m^3，以測站 9 的含量較高，測站 2、測站 3、測站 4、測站 5、測站 7 及測站 8 的含量均為 0 個/1,000m^3，平均含量為 356 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0~187 尾/1,000m^3，僅於測站 6 有出現，其餘 9 個測站的含量均為 0 尾/1,000m^3，平均含量為 19 尾/1,000m^3。表層水平採樣的魚卵密度含量介於 91~4,060 個/1,000m^3，以測站 9 的含量為最高，測站 10 的含量為最低，平均含量為 1,150 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0 46 尾/1,000m^3，以測站 1 及測站 10 較高，測站 2、測站 3、測站 4、測站 5、測站 7 及測站 9 的含量均為 0 尾/1,000m^3，平均含量為 15 尾/1,000m^3。魚卵密度含量以水平採樣者較高，仔稚魚密度含量垂直及水平採樣者差異不大。仔稚魚出現之種類列如表 2.11–12 所示，共出現 4 種，其中以測站 6 出現 2 種較多。就出現之種類，以日本鯷出現數量較多，經濟種類之仔稚魚有日本鯷及白帶魚等種類。

②成魚

本季於 92 年 2 月 14 日各於鹽寮礁石區（水深 10-13 公尺底質為起伏不大之岩礁）與澳底礁石區(水深約 15-16.8 公尺底質為起伏較大之岩礁)，兩礁石區海底紅藻與褐藻眾多，生長良好，均未發現有大面積之珊瑚礁及石珊瑚群體，本季調查時之海底水溫約 17℃，仍屬於冬季的水溫。經由專業潛水人員，進行實地調查並拍攝，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 18 科 47 種 2,880 尾魚類，並以隆頭魚科出現 12 種及雀鯛科出現 7 種為最多。澳底礁石區共出現 16 科 43 種 2,270 尾魚類，以隆頭魚科出現 13 種及雀鯛科出現 6 種較多。就單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹（變色）雀鯛約 1,000 尾（整群數量估計）為最多也最具數量優勢，其次出現數量較多的種類有燕尾光鰓雀鯛約 900 尾（整群數量估計），再次為斑鰭光鰓雀鯛及金帶烏尾冬各約 600 尾及 100 尾（整群數量估計）。澳底礁石區則以霓虹（變色）雀鯛約 900 尾（整群數量估計）為最多，其次出現數量較多的種類有斑鰭光鰓雀鯛約 500 尾（整群數量估計），再次為燕尾光鰓雀鯛及金帶烏尾冬各約 300 尾（整群數量估計）等種類。鹽寮礁石區與澳底礁石區二處合計共出現 19 科 61 種 5,150 尾魚類，也以隆頭魚科及雀鯛科各出現的 17 種類及 8 種類為最多。

鹽寮礁石區及澳底礁石區二處的調查結果出現之魚種均以在地性的隆頭魚科及雀鯛科等種類為主要，很顯然地兩處的魚類相有相似之處。歧異指數在鹽寮礁石區為 1.692，澳底礁石區為 1.813，兩處合計為 1.806，指數值屬於正常水準。

⑹大型海藻

①潮間帶

本季（92 年 2 月 28 日）於澳底測站的調查結果，潮間帶共發現海藻種類 15 種，其中綠藻 3 屬 7 種，褐藻 3 屬 3 種，紅藻 5 屬 5 種（表 2.11-14）。海蝕平台的橫截線上，除石蓴與滸苔外，東北角特有的荷葉紫菜持續出現於低潮線附近的礁石上。水深 3 公尺以淺潮下帶的海藻較上季增加，共記錄 39 種，包括綠藻 7 屬 11 種，褐藻 5 屬 5 種，紅藻 19 屬 23 種（表 2.11-14）。受到海藻生長季節變動的影響，澳底潮下帶的海藻種類與豐度均較上季高，仍以含有鈣質且覆蓋於礁石上的殼狀珊瑚藻為主，但剛萌發的石花菜與異枝菜則密生於潮下帶的礁石上。潮間帶的海藻種類雖然不多，但由於石蓴、滸苔與荷葉紫菜的生長，使得潮間帶海藻的個體數、密度與生物量等均較上季增加（表 2.11-15）。

本季（92 年 2 月 28 日）於鹽寮測站的潮間帶，海藻的豐度仍明顯集中於近低潮線 0-10 公尺處的礁石上，潮間帶共發現 13 種，其中綠藻 2 屬 6 種，褐藻 3 屬 3 種，紅藻 4 屬 4 種，以石蓴及滸苔為主要優勢藻種，荷葉紫菜與頭髮菜則主要分布於低潮線附近（表 2.11-15）。潮下帶共記錄了海藻種類 30 種，其中綠藻 5 屬 7 種，褐藻 5 屬 5 種，紅藻 16 屬 18 種（表 2.11-14）以裂片石蓴為主要優勢藻種。海藻的種類與生物量皆較上季（91 年 11 月）增加。

②亞潮帶

本季（92 年 2 月 21 日）亞潮帶的調查結果發現，大礁與淺礁附近海域的海藻種類較上季減少，平均覆蓋率也較上季減少。大礁與淺礁 10 公尺深的水域, 海藻平均覆蓋率分別為 13.33%及 16.20%，5 公尺深的水域, 海藻平均覆蓋率則為 9.54%及 13.01%(表 2.11-16)。其中，大礁南面（澳底外海）共記錄了綠藻 1 屬 1 種，褐藻 1 屬 1 種，紅藻 7 屬 8 種（珊瑚藻未計入）。水深 5 公尺的優勢藻種，以無節珊瑚藻為主要的優勢藻種，平均覆蓋率為 3.08 %；其次為太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻，平均覆蓋率依序為 2.33%和 2.29%。而水

深 10 公尺處的優勢藻種，則是貝狀耳殼藻，平均覆蓋率為 7.03%；其次為太平洋寬珊藻，平均覆蓋率為 2.51%。

淺礁（鹽寮外海）的海藻種類，共記錄了褐藻 1 屬 1 種，紅藻 5 屬 6 種（未包括珊瑚藻）（表 2.11-16）。水深 5 公尺處以無節珊瑚藻及貝狀耳殼藻為主要優勢藻種, 平均覆蓋率為 3.83%及 4.50 %。而水深 10 公尺處為太平洋寬珊藻，平均覆蓋率為 7.95%，其次為貝狀耳殼藻與無節珊瑚藻，平均覆蓋率分別為 3.49%及 3.75%，其餘藻類則零星散佈於礁石上，平均覆蓋率皆低於 1.00%。

⑺珊瑚

本季於 92 年 2 月 21 日調查結果如表 2.11-17 所示。大礁及淺礁二調查區域的珊瑚群聚都是以石珊瑚類為主，本季調查只在大礁水深 10 m 處記錄到二株肉質軟珊瑚群體。在珊瑚種類組成方面，以菊珊瑚科的種類最多，包括菊珊瑚 4 種、角菊珊瑚 4 種、角星珊瑚 2 種、腦紋珊瑚 3 種、細菊珊瑚 3 種、圓菊珊瑚和滿天星珊瑚等，這些珊瑚的生長形態大多為團塊形或板葉形。其他珊瑚科別包括微孔珊瑚科、軸孔珊瑚科、蓮珊瑚科、鹿角珊瑚科和片珊瑚科等的種類數和豐富度都較低。珊瑚群聚的種類組成大致與上季及歷次調查結果相似，其中，常見的珊瑚種類與歷次調查結果相同，僅一些少見的種類呈現變動。

珊瑚群聚的分析結果如表 2.11-18 所示，大礁南側水深 5 m 的珊瑚群聚覆蓋率在 12.31 27.28%之間，每一調查線的珊瑚種數在 10 13 種之間，群體數在 15 23 株之間，種歧異度指數則在 3.12 3.50 之間，優勢性指數在 0.10 0.14 之間；水深 10 m 處的珊瑚覆蓋率較低，在 5.55 18.30%之間，每一調查線的珊瑚種數在 6 14 種之間，群體數在 6 19 株之間，種歧異度指數則在 2.55 3.43 之間。大礁珊瑚群聚優勢性指數在 0.10 0.17 之間, 均勻度指數在 0.90 0.99 之間。本區岩礁表面的珊瑚分布稀疏、珊瑚生長不佳，由於核四施工前即發

現有淤砂情形，研判與長期受漂砂覆蓋影響有關，尤其是水深 10m 處為岩礁邊緣，只有少數種類珊瑚生長，珊瑚群聚的種歧異度較低，各調查線間的變異也較大，主要係因該區的珊瑚種類較少，而且空間分布不均勻所致。

淺礁南側的珊瑚群聚則有較高的珊瑚覆蓋率和種歧異度，水深 5 m 的珊瑚覆蓋率在 16.43 – 28.66%之間，每一調查線的珊瑚種數在 12 – 16 種之間，群體數在 19 – 24 株之間，種歧異度指數則在 3.30 – 3.69 之間；水深 10 m 處的珊瑚覆蓋率則在 15.67 – 22.05%之間，每一調查線的珊瑚種數在 12 – 15 種之間，群體數在 17 – 25 株之間，種歧異度指數則在 3.26 – 3.55 之間，顯示淺礁的珊瑚生長情況較佳。淺礁珊瑚群聚優勢性指數在 0.09 – 0.14 之間，顯示該區珊瑚群聚並無明顯的優勢種，均勻度指數在 0.88 – 0.95 之間。本季與上季調查結果互相比較，大礁及淺礁珊瑚群聚的種類組成和種歧異度大致相似，只有一些局部性的變動，例如本季大礁水深 10 m 的珊瑚覆蓋率較上季略高，這種現象可能與冬季降雨較少、海底沉積物較少有關；綜合而言，各調查線之間珊瑚覆蓋率的變異範圍與歷次調查相似，顯示調查區內的珊瑚群聚並無明顯的變動。

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，即利用海岸岩礁地形築池放養，以天然潮水進行水質交換來養殖九孔。養殖戶的經營型態中，獨資經營者佔 35.29%，合資經營者佔 64.71%。養殖方式除部分已開始從事陸上養殖外，目前仍以離岸 100 公尺的淺海養殖為主。91 年 12 月至 92 年 2 月份海上養殖佔 64.71%，陸上養殖佔 23.53%，同時經營海上及陸上養殖者佔 11.76%（表 2.12-1）。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。

表 2.12-1 九孔養殖戶的經營型態

養殖方式 / 經營方式	海水養殖		陸上養殖		海上及陸上養殖		小　計	
	戶數	百分比	戶數	百分比	戶數	百分比	戶數	百分比
獨資	5	29.41%	1	5.88%	0	0.00%	6	35.29%
合資	6	35.29%	3	17.65%	2	11.76%	11	64.71%
合計	11	64.71%	4	23.53%	2	11.76%	17	100.00%

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

在養殖面積方面，91 年 12 月至 92 年 2 月平均每戶分別為 2,499.89 平方公尺/月/戶、3,395.2 平方公尺/月/戶、2,901.78 平方公尺/月/戶；在產量產值方面，91 年 12 月至 92 年 2 月平均生產量分別為 3,197.14 公斤/月/戶、2,425.46 公斤/月/戶、2,903.24 公斤/月/戶；在產值方面，

91 年 12 月至 92 年 2 月平均生產值分別為 1,361,575 元/月/戶、1,311,294 元/月/戶、1,219,453 公斤/月/戶；在單位面積產量方面，標本戶 91 年 12 月至 92 年 2 月平均產量分別為 1.28 公斤/平方公尺/月/戶、0.71 公斤/平方公尺/月/戶、1.00 公斤/平方公尺/月/戶；在平均單價方面，91 年 12 月至 92 年 2 月平均單價分別為 606 元/公斤、676 元/公斤、425 元/公斤（表 2.12-2）。在銷售狀況方面，91 年 12 月至 92 年 2 月份皆為售予承銷商(89.55%~91.11%)為主，承銷商則以外銷香港(轉口大陸)及日本居多，其次為自行銷售(3.68%~5.20%)，詳表 2.12-3。

表 2.12-2 九孔養殖戶平均生產狀況

年 月 \ 銷路		養殖面積 (平方公尺/月/戶)	產量 (公斤/月/戶)	產值 (元/月/戶)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺/月/戶)
83	12	3,389.83	1,054.53	814,359	772	0.31
84	1	2,719.90	2,410.00	1,593,010	661	0.90
	2	3,301.00	2,593.30	1,706,411	658	0.80
84	12	3,356.00	2,994.00	1,853,286	619	0.90
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
85	12	4,001.20	1,669.10	1,060,667	650	0.42
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
86	12	3,891.00	2,480.00	1,595,629	643	0.64
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
87	12	2,807.00	2,127.22	1,057,222	502	0.76
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
88	12	4,014.00	1,179.65	587,914	498	0.29
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
90	12	2,855.50	2,444.79	1,120,691	486	0.86
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
91	12	2,499.89	3,197.14	1,361,575	606	1.28
92	1	3,395.20	2,425.46	1,311,294	676	0.71
	2	2,901.78	2,903.24	1,219,453	425	1.00

註：89 年 12 月至 90 年 2 月因受核四停工影響，故無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

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，分別約介於 39,046~126,022 元/戶及 97,929~135,576 元/戶之間（詳表 2.12-4）。

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，以 91 年 12 月至 92 年 2 月為例，12 月份為 84.31%，1 月份為 82.69%，3 月份為 84.33%（詳表 2.12-5）。在出海作業次數方面，漁撈戶每月的平均出海次數分別為 9 次/戶、8 次/戶、6 次/戶（表 2.12-6）。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、曳繩釣、延繩釣、圍網等作業為主，於 91 年 12 月份之作業漁法以沿岸採捕為主佔 31.75%，其次依序為一支釣佔 25.43%、燈火漁業佔 24.68%、刺網佔 9.56%、1 月份作業漁法以一支釣佔 7.32%為主，其次依序為沿岸採捕為主佔 20.02%、刺網佔 16.74%、曳繩約佔 15.37%；2 月份作業漁法以一支釣為主佔 31.35%，其次依序為刺網佔 22.5%、沿岸採捕佔 21.85%及曳繩約佔 17.06%（表 2.12-7）。

貢寮地區 91 年 12 月至 92 年 2 月之主要漁獲物如表 2.12-8 所示，以煙仔虎(*Sarda orientalis*)、烏魚(*Mugil cephalu*)、紅甘(*Seriola dumerili*)為主。在銷售管道方面，91 年 12 月至 92 年 2 月均以自行銷售 41.54%~64.83%為最高（表 2.12-9）。

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 2.12-10 所示。

2.漁業活動

依據行政院農委會漁業署所提供之 92 年貢寮地區作業漁之船船籍資料(漁船數、執照登記之漁業種類、噸數及船齡)可知，作業漁船總計有 342 艘，較去年減少 1 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（表 2.12-11）。

表 2.12-11 貢寮地區各漁港漁船主營漁業作業艘數（92 年）

單位：艘

港別	龍洞	和美	美豔山	澳底	澳仔	福隆	龍門	卯澳	馬崗	合計
一支釣	3			8		1		4	1	17
棒受網	20	3	5	32		12		4	6	82
延繩網	15	2	6	72	3	11		12	14	135
底延繩釣	12		4	30	1	10	2	8	7	74
鏢旗魚				3		1			1	5
流刺網	1			7		1		1	3	13
底刺網						1				1
巡護船				1						1
單船拖網				4						4
焚寄網	1			5	1					7
專營娛樂漁船				1					2	3
不詳										0
總計	52	5	15	163	5	37	2	29	34	342

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

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。

3.燈火漁業

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冬季（12 月至翌年 2 月）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，91 年 12 月平均每戶之產量為 1,475 公斤，產值為 110,071 元，主要漁獲魚種以白達仔（*Aluterus monoceros*）848 公斤/戶為大宗；92 年 1 月之平均每戶產量為 823 公斤，產值為 61,624 元，主要漁獲魚種以煙仔虎（*Sarsa orientalis*）421 公斤/戶為最多；92 年 2 月平均每戶產量為 1,14993 公斤，產值為 66,381 元，主要漁獲魚種以煙仔虎 986 公斤/戶為大宗。

本季 CPUE 如表 2.12-12 所示，本季以 92 年 1 月份 134 公斤/日/戶為最高，而以 92 年 2 月份 64 公斤/月/戶為最低。而 IPUE 則以 91 年 12 月份之 7,448 元/日/戶為最高，而以 92 年 2 月份 5,195 元/日/戶最低。

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

貢寮地區 91 年 12 月至翌年 2 月，平均一個標本戶所漁獲各魚種之漁獲重量，合計約有 49 種魚類、3 種頭足類及 5 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 2.12-13。如表所示，從 91 年 12 月至翌年 2 月平均一戶標本戶每月之作業天數分別為 6、5、6 日/戶，每戶每月之漁獲量分別為 1,166.2、257.7、118.3 公斤/戶。平均漁產值分別為 126,084、43,181、24,738 元/戶。

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，使飛魚穿梭於垂下之稻草束中產卵，然後收取附著其上之飛魚卵。

本季(91 年 12 月至翌年 2 月)調查期間並非貢寮地區之飛魚卵漁期，故無漁獲資料。

⑶鏢旗魚漁業

由於鏢旗魚之作業期間僅有 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。作業區域為鼻頭角至三貂角間的海域。

本次調查之漁期僅於 91 年 12 月有艘漁船有漁獲外，92 年 1、2 月則無漁獲資料(詳表 2.12-14)。12 月份僅鏢獲立翅旗魚(*Makaira indica*)115.0 公斤/戶，產值為 20,700 元/戶。

表 2.12-14 貢寮地區 91 年 12 月　92 年 2 月鏢旗魚漁業之 CPUE 及 IPUE

月別 / 項目	91 年 12 月	92 年 1 月	92 年 2 月	合計	平均
樣本戶數	1	-	-	1	1
平均作業天數 *(天/月/戶)*	1.0	-	-	1.0	1.0
平均漁獲重量 *(公斤/月/戶)*	115.0	-	-	115.0	115.0
平均漁獲產值 *(元/月/戶)*	20,700	-	-	20,700	20,700
CPUE *(公斤/天/月/戶)*	115.0	-	-	-	115.0
IPUE *(元/天/月/戶)*	20,700	-	-	-	20,700

註：ㄧ表該項該月無資料。
資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

⑷釣具漁業

釣具漁業標本戶本季（91 年 12 月至翌年 2 月）調查期間最多有

效標本戶為 18 戶，其中龍洞 2 戶，澳底地區 14 戶，卯澳地區 1 戶。本季釣具漁法有底延繩釣、竿釣及曳繩釣三種。作業海場因使用釣具之不同而範圍廣闊，近則各港口沿岸海域，最遠至彭佳嶼。本季調查之漁獲種類共計有魚類 25 種、頭足類 2 種。就魚種別而言，本季 91 年 12 月至翌年 2 月間三個月合計漁獲量最高者為齒鰆(*Sarda orientalis,* 煙仔虎）之 1501.4 公斤/戶，其次為赤鯨（*Dentex tumifrons*）之 52.1 公斤/戶，再其次為紅甘鰺（*Seriola dumerili*）44.8 公斤/戶。三個月平均每戶之總漁獲量為 1,744.3 公斤/戶，較去年同期 1,067.2 公斤/戶為高。

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 2.12-15 所示。91 年 12 月至翌年 2 月每月平均一戶之作業天數分別為 7.1、8.4、10.3 日/戶；就漁獲產量而言分別為 416.7、314.6、1,013.0 公斤/戶；其每月漁獲產值則分別為 40,244、49,834、72,007 元/戶。本季調查三個月的 CPUE 分別為 58.7、37.5、98.3 公斤/日/戶；IPUE 則分則為 5,668、5,933、6,991 元/日戶。

表 2.12-15 貢寮地區 91 年 12 月　92 年 2 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE

月別 / 項目	91 年 12 月	92 年 1 月	92 年 2 月	合計	平均
樣本戶數	18	18	18	54	18.0
平均作業天數*(天/月/戶)*	7.1	8.4	10.3	25.8	8.6
平均漁獲重量*(公斤/月/戶)*	416.7	314.6	1,013.0	1,744.3	581.4
平均漁獲產值*(元/月/戶)*	40,244	49,834	72,007	162,085	54,028
CPUE*(公斤/天/月/戶)*	58.7	37.5	98.3	-	64.8
IPUE*(元/天/月/戶)*	5,668	5,933	6,991	-	6,197

註：‘-’ 表該項該月無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

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 4 組，每組作業船有 3 艘，其中兩艘為作業船，負責網具的拖曳工作，另一艘則為搬運船，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）兩期，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（異葉銀帶鰶,*Stolephorus heterolobus*）、苦蚵仔（日本鯷,*Engraulis japonicus*）、青鱗（*Sardinella melamure*）及臭肉鰛（*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。

本季（91 年 12 月至翌年 2 月）調查期間因為非漁期，故無漁獲量記錄。

⑵娛樂漁業

本季 91 年 12 月至 92 年 3 月平均每戶出海日數分別為 5、7、7 日/戶，平均漁獲努力量分別為 3.11、5.01 及 9.23 支/日/戶（釣竿數）。本季主要漁獲魚種以赤鯨（*Dentex tumifrons*）1,225.7 公斤/戶、大目鰱(*Priacanthus tayenus*)502.1 公斤/戶、白帶（*Trichiurus lepturus*）501.3 公斤/戶、馬頭魚（*Branchiostegus japonicus*）334.4 公斤/戶等為主。

如以船主收取費用每船約 14,291 元/日，燃料費之成本約 6,864 元/日，本季每日每艘海釣漁船平均淨收入為 7,427 元/戶/日，本季每艘海釣漁船平均出海作業約 19 日，淨收入約為 141,113 元。

⑶沿岸採捕業

沿岸採捕業之標本戶共計 7 戶，分別為龍洞 2 戶、澳底 4 戶及馬崗 1 戶。其作業方法通常視作業地點之水深不同，以潛水或涉水兩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

本地區 91 年 12 月共有 7 個標本戶作業，每一個標本戶平均採集作業日數約 7 天，約每 4 天即採捕一次，採捕種類主要為紫菜(*Porphyra dentata*)105.65 公斤/戶，其次為鹿角菜(*Dermonema virens*)55 公斤/戶、茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)46 公斤/戶、茭白菜(*Halymenia*)45.88 公斤/戶、青苔菜(*Monostroma nitidum*)37.0 公斤/戶、龍蝦（*Penulirus*）17.0 公斤/戶、九孔（*Haliotis diverscolor supertexta*）15.0 公斤/戶、貝菊(*Liolophura japonica*)2.81 公斤/戶、石菊(*Collisella benlodi*)2.69 公斤/戶等，總採捕產值約為 8,353.7 元/戶/月。

92 年 1 月之採捕日數，平均每個標本戶平均採集作業日數約 7

天，約每 4 天即採捕一次，採捕種類主要為紫菜 111.85 公斤/戶，其次為鹿角菜 53.1 公斤/戶、青苔菜 49.0 公斤/戶、莧白菜 46.0 公斤/戶、茶米菜 41.0 公斤/戶、龍蝦 18.0 公斤/戶、九孔 15.0 公斤/戶、貝菊 3.2 公斤/戶、石菊 2.5 公斤/戶等，其總採捕產值約為 8,740.6 元/戶/月。

92 年 2 月之採捕日數，平均每個標本戶平均採集作業日數約 6 天，採捕種類主要為紫菜 84.75 公斤/戶，其次為莧白菜 54.7 公斤/戶、茶米菜 46.0 公斤/戶、鹿角菜 43.5 公斤/戶、青苔菜 24.0 公斤/戶、龍蝦 24.0 公斤/戶、九孔 5.0 公斤/戶、石菊 2.3 公斤/戶、髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)2.4 公斤/戶、貝菊 2.1 公斤/戶等, 總採捕產值約為 7,245 元/戶/月。

②潛水為主之沿岸採捕

本地區 12 月份僅有 1 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 12 天，約每 2~3 天即採捕一次，採捕種類主要為黑蝶貝(*Pinctade margaritifera*)，共採捕約 964.0 公斤/戶、其為為紫菜 46 公斤/戶、九孔 40.5 公斤/戶、鹿角菜 6.0 公斤/戶(*Dermonema virens*)、龍蝦 2.5 公斤/戶等，其總採捕產值約為 82,575 元/戶/月。

1 月份僅有 1 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 8 天, 約每 3~4 天即採捕一次, 採捕種類主要為黑蝶貝, 共採捕約 1066 公斤/戶、其次為紫菜 65.5 公斤/戶、莧白菜 36.0 公斤/戶、龍蝦 28.0 公斤/戶、鹿角菜 22.0 公斤/戶等, 總採捕產值約為 110,850 元/戶/月。

2 月份亦僅有 1 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 11 天，約每 2~3 天即採捕一次，採捕種類主要為海膽(*Anthocidaris crassispina*)，共採捕約 728 公斤/戶；其次為黑蝶貝 633.0 公斤/戶、石花菜 37.0 公斤/戶、九孔 20.0 公斤/戶、龍蝦 16.0 公斤/戶等，其

總採捕產值約為 109,395 元/戶/月。

潛水採捕的漁獲中，以黑碟貝為大宗，從涉水採捕為主與潛水採捕的產值來看，以潛水方式採捕之產值約為涉水採捕方式產值之 10~12 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。又目前標本戶數並不高，以致造成兩種捕撈方式調查結果差異大，未來擬增加標本戶數討論之。

⑷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。至於作業法貢寮區域屬於雜漁具類，因應魚曲種類之不同，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。

本季鰻魚苗之調查期間，漁期從 91 年 11 月 26 日開始至 92 年 2 月 16 日止，漁獲作業為 38 天，作業戶數 15 戶，總共漁獲鰻魚苗 41,198 尾。其中以 92 年 1 月 2 日捕獲 5,320 尾為最高，平均單價為 9.8 元/尾，但每尾單價隨時間推移在 9~12 元間變動。再由 CUPE 及 IPUE 比較之，本季之 CPUE 為 72.3 尾/戶/日，較去年之 CPUE（53.1 尾/戶/日）增加約 36.2%，但較前年之 CPUE（349.4 尾/戶/日）減少約 79.3%；而 IPUE 為 934.0 元/戶/日，雖較去年之 IPUE（461.6 元/戶/日）增加約一倍，但較前年之 IPUE（4545 元/戶/日）少約 79.4%，總漁獲量則為 41,198 尾與前年（59,780 尾）下降約 31.1%，總產值則為 532,389 元與去年（519,297 元）產值變動不大，但較前年（6,463,442 元）下降約 91.8%。

6.九孔及其他養殖漁業

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

中的程度分成四段，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%。

91 年 12 月至 92 年 2 月間貢寮地區海上養殖九孔養殖標本戶的總產量與總產值分別為 128,333 公斤及 6,446 萬元（詳表 2.12-16 及表 2.12-17）。最高產量與產值分別為標本戶 5 之 30,131 公斤及 1,543 萬元，其中標本戶 12 因去年放養仔苗受到抗生素之影響, 在這一季中沒有產量(因狀況特殊，故於估計貢寮地區之九孔總產量、總產值時不予列入計算)，而其他標本戶成貝則受到冷水性病毒感染，除部份於三月初還有產量外，大都於此季全部採收。

由各段標本戶單位面積之產量推估 91 年 12 月至 92 年 2 月間貢寮地區九孔之總產量，龍洞段標本戶總產量為 29,040 公斤，澳底段標本戶總產量為 22,200 公斤，香蘭段標本戶總產量為 20,802 公斤，馬崗段標本戶總產量為 36,251 公斤，經由分層採樣法推估，估計 91 年 12 月至 92 年 2 月間，貢寮地區之九孔總產量為 627,305±4,634 公斤（95%信賴區間），總產值約 3 億 1,839 萬±232 萬元（95%信賴區間）。

本季 91 年 12 月至 92 年 2 月產值部分除了低於 1999 年外，較其它年為高，最主要的原因為從今年一月底起東北部九孔成貝大量死亡，導致至三月初止絕大部分養殖戶為避免成本損失，已將蓄養之九孔全部收成，導致此季產量大增。

1996~2003 年 12~2 月平均價格變化情形，以 1997 年 12 月~1998 年 2 月為最高（685 元/公斤），往後開始下滑，1999 年與 2000 的價格相近，2002 年平價格（379 元/公斤）為歷年最低，而 2003 年價格則又攀升，本季於 12 月、1 月時價格較高，2 月時受到九孔成貝大量死亡之影響，養殖戶大都將蓄養之九孔全部收成，死亡九孔以清水煮熟冷凍，價

格為 130~170 元/公斤，存活九孔價格 330~420 元/公斤之間，當月價格變動相當大，產量大增，以致價格降低。

九孔成貝大量死亡的原因據海洋大學、水試所之採樣分析初步結果顯示為冷水性病毒感染，且病毒具傳播性，死亡九孔呈現肉質緊縮，腹足部位受到感染破壞且顏色加深之現象，若將 6 月後視為新的放養季節，1998、1999、2002 年 2-5 月平均產值佔全年總產值的比例為 42%，1998、1999、2002 年三年之年平均總產值為七億一千萬元，估計 2003 年 2-5 月產值最大損失約 2 億九千六百萬元，然部分養殖戶於九孔成貝受感染前已將九孔全部收成，故實際損失應低於此估計值。

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 公尺至 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，進行連續 24 小時之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 92 年 1 月 21 日、2 月 26 日及 3 月 24 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 21 日各測站水溫均約在 17.8℃~19.1℃之間，2 月 26 日各測站水溫均約在 18.5℃~19.0℃之間，3 月 24 日各測站水溫均約在 18.8℃~19.5℃之間。本季在水層垂直水溫分佈方面，均無明顯之斜溫層出現，上下水層溫差在 1℃以內。

在鹽度調查方面，各測站表層鹽度於 1 月 21 日、2 月 26 日及 3 月 24 日約介於 33.7~34.8PSU 之間。至於水層垂直鹽度分佈方面，各測站之表層與底層之鹽度差異不大，顯示此區域之水體混合狀況大致良好。

2.漂流浮標追蹤

本季此項調查係於92年1月20日、2月25日及3月17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，主要係比較鹽寮灣內外流向與流速之差別，及核能四廠進、出水口附近海域之流況進行調查。

根據 1 月 20 日之調查結果（圖 2.13-1），當時之潮汐狀況為退潮-平潮-漲潮階段，浮標 1~3 號於 10:14~10:29 由鹽寮灣出水口間之東方近海開始施放，當時之潮汐狀況為退潮，風向約為東風，三支浮標施放後

受潮流影響往西南方向漂移，之後浮標 1 號於 11:19 往南漂移，而標 2、3 號則分別於 11:37、11:44 受退潮影響轉往東南方向漂移。而 4 號浮標於 15:09 由鹽寮灣出水口至雙溪間之東方近海開始施放，當時潮汐狀況為漲潮階段，浮標施放後受漲潮影響往西南方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺（1、2、4 號）之平均流速約 11.0~12.6cm/sec，水面下 5 公尺（3 號）之平均流速為 14.9cm/sec。

2 月 25 日（圖 2.13-2）調查時間之潮汐狀況為漲平潮-退潮階段，浮標 1~3 號於 9:25~9:46 由鹽寮灣出水口東外海施放，當時潮汐狀況為漲平潮，風向約為西南風，3 支浮標施放後先往南方及西南方向漂移，之後於 11:29~12:15 左右受退潮影響轉往西北方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：1、2 號浮標之水面下 1 公尺平均流速分別為 6.8cm/sec 及 10.8cm/sec，3 號浮標之水面下 5 公尺平均流速為 15.1cm/sec。

根據 3 月 17 日之調查結果（圖 2.13-3），當時之潮汐狀況為退潮-平潮-漲潮階段，浮標 1、2 號浮標分別於 10:37 及 10:42 退潮時由鹽寮灣進水口東方外海施放，而 3 號浮標於 10:50 退潮時由鹽寮灣進水口東方外海施放，當時風向約為北北東風，1 號浮標先往東南方向漂移，於 13:31 左右受漲潮影響改往西方漂移；而 2 號浮標先往南南西方漂移，之後於 13:10 左右受因漲潮影響，轉往西北方漂移；3 號浮標則先往南方漂移後轉往東南方漂移；另浮標 4 號稍後於 14:10 由鹽寮灣出水口東方外海開始施放，施放時屬漲潮階段，風向約北北東風，4 號浮標施放後往西北轉北方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺（2、3、4 號）之平均流速約 13.6~31.1cm/sec，水面下 5 公尺（1 號）之平均流速為 20.9cm/sec。

綜合本季漂流追蹤調查發現，鹽寮灣之浮標流況大致仍呈漲潮往西北方漂流，退潮往東南方漂流之流況。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見附錄Ⅳ8-4~Ⅳ8-9及圖2.13-4, 沿岸潮汐調查結果則整理如表2.13-1所示；本區潮汐係以半日潮為主，本季平均潮位約在8~14公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約54~58公分左右，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3月3日19時10分，潮位高為75公分。

在沿岸水溫之調查方面，本季於鹽寮水溫測站測得水深一公尺處之平均水溫介於 17.8℃~19.4℃之間，因本季正值冬季，故測得之平均水溫較前一季之平均水溫 20.5℃~24.3℃為低。

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門票數調查及觀景點 5~7 號之景觀品質紀錄攝影。

1.遊客人數實地調查

本季遊客人數實地調查係於 1~3 月每月各進行兩天，調查時間及結果整理如表 2.14-1，並分析如下：

福隆海水浴場自 89 年 10 月暫停開放，至 90 年 5 月 16 日方重新開放，惟受季節影響，每年約從 10 月至翌年 5 月才重新開放，本季調查期間浴場仍關閉中，故未進行遊客人數調查。

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，遊客數大部分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。本季非假日調查之氣候狀況多為陰雨天氣，遊客數僅數十人次（17~64 人次），假日調查之氣候狀況均為晴朗天氣，遊客數介於 152~406 人次，遊客數除受假日與非假日之影響外，天氣狀況亦為主要影響因素。

2.門票數調查

鹽寮海濱公園目前不出售門票，遊客數係以收費停車數概估，本季（92/1~92/3）門票數約為 1,711~4,907 人次/月；福隆海水浴場本季仍封園未開放營業；86 年第三季新增之龍門渡假中心，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，92/1~92/2 氣候仍較寒冷，遊客數為 821~844 人/月之間，92/3 氣候回暖，門票數略增，為 1,790 人/月；其門票數調查如表 2.14-2 所示。

3.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，共八項）。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、西等三個方向七個觀景點（包括主要可見到廠區工程之道路及遊憩場所），本季與過去記錄照片比較整理如照片 2.14-1~2.14-3，其詳細評分如表 2.14-3 所示，以下就各觀景點之景觀品質現況說明如后。

⑴一號觀景點：

一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 月份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，目前圍籬上已布滿爬藤植物，加上廠區周圍有綠樹遮掩，植栽綠化已顯成效，故區內房舍對當地之景觀並不致造成太突兀之視覺影響。

本觀景點自 90/12 起始有零星工程進行（詳照片 2.14-1 第一觀景點之 90/12 記錄照片），照片中隱約可看出鑽探所使用之機具及挖土機，本季則可見房舍前之鋼筋綁紮作業（詳照片 2.14-1 第一觀景點之 92/3 記錄照片），因改變面積（含房舍）範圍加大，且觀景距離在 500 公尺以內，依附錄Ⅱ.13 評分基準，在景觀破壞大項中之改變面積與觀景距離二小項之分數較低，均為 1 分，整體評分為 32 分，尚屬高自然完整性。

⑵二號觀景點：

二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 第二觀景點之 86/2 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及零星豎立於省道旁之旗幟，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二小項之分數較低，分別為 1 分及 3 分，整體評分為 34 分，尚屬高自然完整性。。

⑶三號觀景點：

三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（詳照片 2.14-1 第三觀景點之 86/8 記錄照片)，之間隨工程需要興建了混凝土預拌廠及廠房，至 90 年第四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 第三觀景點之 90/10 記錄照片），目前已加設台 2 省道旁之圍籬，且於完工面迅速植栽綠化，以提升景觀品質。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、觀景距離二項與景觀美化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 14 分，景觀品質屬低自然完整性。

⑷四號觀景點

四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，整體評分結果為 20 分，景觀品質屬低自然完整性（詳照片 2.14-2 第四觀景點之記錄照片）。

⑸五號觀景點

五號觀景點為 85 年第四季新增之點，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，分別三方向，在南向目前在景觀上尚未因核四工程而遭致破壞或改變（詳照片 2.14-2 第五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，與第三號觀景點相似，惟觀景距離及土壤與環境對比程度不同，故其評分略較第三號觀景點為高，為 28 分（詳照片 2.14-2 第五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 第五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。

⑹六號觀景點

六號觀景點為由福隆海水浴場往廠區方向看，本觀景點為 85 年第四季新增之觀景點，主要係觀測未來出水口工程對景觀之衝擊，目前在景觀上尚未因核四工程而遭致破壞或改變（詳照片 2.14-3 第六觀景點之記錄照片）。

⑺七號觀景點

本觀景點亦為 85 年第四季新增之點，自 89 年第三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，惟經施工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略微提昇，整體評分為 26 分，屬中自然完整性（詳照片 2.14-3 第七觀景點之記錄照片）。

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，其中因五號之南向及六號觀景點由於尚無任何因工程之破壞而造成景觀之改變，因此暫不予以評分。七個觀景點中之一號觀景點本季可見鋼筋綁紮作業，因觀景距離在 500 公尺以內，觀景品質略微降低；二號觀景點因台 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；三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，屬低自然完整性；四號觀景點因一、二號機工程施工，可見到場內大型機具施作，景觀品質屬中自然完整性；五號西向之觀景點評分略高於三號，但同屬中自然完整性，北向因重件碼頭施工，屬中自然完整性；七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，景觀受施工破壞，惟經工區加強植生復育結果，景觀品質已有改善。

2.15 海域漂砂

1.樣品分析結果

海域漂砂採樣內容包括海域及海灘部分二部分，海域部分之採樣範圍係於澳底漁港至雙溪河口間選擇五個剖面，每個剖面含四個採樣站；海灘部分之採樣範圍由澳底漁港北側至雙溪溪口共六個採樣點（詳前圖 1.4-12 所示）。海域採樣利用橫式採水器及底質採砂器，海灘採樣則分別採取高低潮線之表層砂樣，採集之砂樣以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行顆粒分析。本季調查係於 92 年 3 月 10 日進行海域及海灘採樣，海域採樣部分除取得原計畫規定之海域 60 個水樣及 20 個底質樣品外，本次調查亦增加重件碼頭及石碇溪口外側測站（如圖 2.15-1 之編號 21、22），以進一步瞭解石碇溪砂源帶動範圍。本次 22 個海域底質樣品共有 13 個樣品含有砂量, 而 10 個海灘砂樣中有 1 個點位底質為岩礁，故僅採得 9 個砂樣樣品（如表 2.15-1 及表 2.15-2 所示），採樣點位分佈如圖 2.15-1 所示。

海域水樣之篩選分析結果如表 2.15-3，由於其含砂量甚少，故無法進行顆粒分析及比重試驗。另有關海域底質及海灘樣品物理分析結果，如附錄Ⅳ.9 所示, 其採樣站累積百分比 50%粒徑資料等值線則如圖 2.15-1 所示。

海域漂砂受波浪影響，颱風季節期間之完全及表層移動起動水深最大，其次是東北季節風期間（每年 11~翌年 3 月），4 至 6 月間，因東北季節風減弱，其完全及表層移動起動水深最小。依本海域之海域波浪資料顯示，漂砂活動範圍多集中於 7m 以淺區域，至於水深較深處之海域，受漂砂影響較小。

2.漂砂移動趨勢

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。

基於上述原理，本調查工作將分析所得之底層中直粒徑繪製成一等值曲線圖(圖 2.15-2)，圖中等值線之法線方向應為漂砂經常（強勢）方向，等值之斜度可顯示漂砂移動之傾向，而各法線之交點應可視為砂源點。以本調查區域而言，於靠近雙溪出海口之中值粒徑為 0.3331mm，而愈往外海方向則中值粒徑值有愈小之趨勢。而往北方向因沿岸流及波浪之影響，其灘線採樣點之中值粒徑往北遞減，於灘線採樣點 4 之中值粒徑為 0.3648mm，較採樣點 3 及 5 為高，研判可能此灘線點位之漂砂受波浪及地形因素影響往外海漂移。

由上述推測主要砂源應為雙溪溪口，其漂砂方向主要為往北方向進行，愈往東北受砂源之影響愈小，本季於重件碼頭內側編號 21 採樣點中值粒徑為 0.1967mm，依中值粒徑分佈趨勢研判，其砂源應來自雙溪，而重件碼頭北防波堤東北側編號 22 採樣點中值粒徑為 0.3956mm，則應來自石碇溪砂源（石碇溪口陸上採樣點中值粒徑 0.4986mm）。依此調查結果推估，雙溪砂源移動範圍往北最遠至重件碼頭，往東南側之影響則達挖子港東北方。

而石碇溪所帶出之砂源較雙溪為少，且受石碇溪外側岩礁阻擋作用，影響範圍僅限於其出海口附近，目前於核四進水口防波堤北堤外側至目前為止尚無明顯淤砂現象，將持續監測調查以掌握變化。

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 年第一季起除原計畫每年二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（增為每季一次）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 公尺處則以台二線為最遠之邊界；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 2cm 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 公尺一條。至於沙灘定樁觀測，共選擇 3 區 5 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Ⅳ.10 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。本季地形調查於 3 月 11~13 日進行，其調查結果說明如下：

本計畫將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及海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，92 年春季地形量測結果之等深線如圖 2.16-2 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。

而與上一季（91 年冬季）調查結果比較顯示，從 91 年冬季至 92 年春季之海域地形變化（參第三章圖 3.1-41 所示，各區位等深線及各剖面水深比較圖詳附錄Ⅳ.10），於石碇溪以北之沿岸地形幾乎沒有太大之變化，大體而言剖面圖 X-09 至 X-16 之變化並不太大只有少許的侵淤互現之現象。而在重件碼頭附近剖面 X-17 至剖面 X-20, 因重件碼頭廠區內正進行工程，且靠近灘線處有大型沉箱堆放，故陸域地形變化亦較小。

至於鹽寮海濱公園以南至福隆海水浴場之間之地形變化情形，於鹽寮海濱公園剖面 X-21 至 X-29 間，其陸域地形有些許侵蝕現象，其中鹽寮海濱公園剖面 X-26、 X-28 及剖面 X-29 於高程 0m 至 2m 處有刷深現象。剖面 X-30 至 X-40 間，其陸域地形有侵淤互現現象，其中剖面 X-32 至 X-33 間於高程灘線 0m 至 1m 間較上季有些許堆積現象。剖面 X-34 至 X-37 間於高程灘線 0m 至 1m 間有刷深現象。剖面 X-39 及 X-40 間於高程灘線 0m 至 2m 間有刷深現象。剖面 X-41 至 X-47 間呈現侵淤互現情形，於剖面 X-43 高程 2m，靠近福隆之剖面剖面圖 X-45 至 X-46 間高程 1m 至 2m 處有刷深現象，但於剖面 X-45 至 X-47 高程 2m 以上則有有明顯堆積現象。

綜合上述，從 91 年冬季至 92 年春季所調查的地形變化結果，雖於鹽寮公園東南側之剖面 X-34~X-37、X-39~X-40 以及龍門社區（舊社）東南方剖面 X-45~X-46 等三區於零米線有內縮情形，惟上述部分剖面於近岸（即高程>0m 處）沙灘反有堆積狀況，因此整體而言兩季間鹽寮海域之沙灘並無明顯刷深或流失情形。輔以本季由幾處測定樁觀測結果，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的樁位沙灘高程變化亦不大可驗證之。

表2.1-1 核四施工環境監測風速與風向本季(92年第一季)觀測結果

類別			平均風速(m/sec)	盛行風向	所佔百分比(%)
九十二年	1月	低塔63公尺	4.8	東北風	14.78
		低塔21公尺	2.7	西北風	14.65
		高塔93公尺	5.1	東北風	13.58
		高塔63公尺	3.8	東北風	13.97
	2月	低塔63公尺	4.0	北風	18.61
		低塔21公尺	2.3	北風	19.20
		高塔93公尺	4.6	北風	23.66
		高塔63公尺	3.4	北風	17.87
	3月	低塔63公尺	4.4	北北東風	18.41
		低塔21公尺	2.5	北風	19.08
		高塔93公尺	4.8	北風	21.64
		高塔63公尺	3.6	北風	18.41
九十一年同期	1月	低塔63公尺	4.1	北北東風	20.70
		低塔21公尺	2.1	北北東風	21.37
		高塔93公尺	5.3	北北東風	20.69
		高塔63公尺	3.4	北北東風	17.87
	2月	低塔63公尺	3.9	東北風	14.89
		低塔21公尺	2.4	北北東風	14.88
		高塔93公尺	5.0	北北東風	16.82
		高塔63公尺	3.0	北北東風	17.27
	3月	低塔63公尺	3.7	南南東風	12.50
		低塔21公尺	2.3	西北風	13.17
		高塔93公尺	4.6	北風	11.56
		高塔63公尺	2.8	東南風	12.36
歷年	1月	低塔63公尺	4.8	北風	-
		低塔21公尺	3.2	北風	-
		高塔93公尺	5.7	北風	-
		高塔63公尺	4.1	北風	-
	2月	低塔63公尺	4.6	北北東風	-
		低塔21公尺	3.1	北風	-
		高塔93公尺	5.5	北風	-
		高塔63公尺	3.9	北風	-
	3月	低塔63公尺	3.6	北風	-
		低塔21公尺	2.6	北風	-
		高塔93公尺	4.4	北風	-
		高塔63公尺	3.2	北風	-

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91年12月，其他之歷年資料統計時間自民國71年9月至91年12月。

表2.1-2 核四施工環境監測氣溫本季(92年第一季)觀測結果

日期 \ 月份	92年1月	92年2月	92年3月
1	15.2	15.4	22.2
2	17.0	13.0	20.6
3	14.3	14.7	20.0
4	13.4	13.2	15.4
5	11.9	12.7	20.9
6	14.4	14.3	17.8
7	15.0	17.9	12.9
8	16.2	18.1	13.6
9	17.5	19.7	14.3
10	15.1	19.1	13.5
11	14.5	16.5	17.0
12	14.3	14.7	19.2
13	15.9	16.2	17.2
14	17.4	19.0	17.7
15	15.4	19.4	20.1
16	16.7	18.0	21.9
17	18.6	16.6	20.7
18	18.5	18.6	14.9
19	17.7	16.5	13.3
20	15.3	14.6	13.9
21	16.5	18.0	14.7
22	18.0	19.7	15.1
23	13.8	20.1	17.2
24	15.7	17.1	17.7
25	19.1	18.3	18.9
26	19.1	21.6	21.7
27	14.1	19.9	19.8
28	10.3	20.9	16.1
29	12.0	-	17.8
30	16.2	-	22.5
31	18.2	-	22.3
月　平　均	15.7	17.3	17.8
歷年同期平均	15.9	16.1	17.9
91 年 同 期	16.8	18.1	20.0

註：⑴單位為℃。

⑵歷年平均資料來源為台電電源開發處91年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~91.12。

表2.1-3 核四施工環境監測露點溫度本季(92年第一季)觀測結果

日期 \ 月份	92年1月	92年2月	92年3月
1	10.2	13.1	17.7
2	13.9	9.4	17.1
3	11.0	10.3	16.7
4	8.4	10.4	14.0
5	7.5	7.2	17.3
6	11.5	9.2	15.7
7	13.2	12.5	11.6
8	12.4	13.7	8.9
9	15.0	15.6	10.0
10	11.8	15.0	11.6
11	8.7	13.9	14.2
12	10.0	12.8	16.4
13	12.6	14.4	15.8
14	10.5	16.4	15.9
15	10.4	16.8	17.5
16	13.4	15.7	18.6
17	14.7	14.1	18.6
18	15.2	15.7	14.2
19	12.7	14.2	13.0
20	10.8	10.1	13.8
21	12.0	12.4	13.1
22	12.8	15.1	11.8
23	8.2	16.6	15.0
24	10.4	14.1	16.7
25	13.6	15.5	15.5
26	14.1	17.8	16.2
27	10.8	17.5	16.8
28	6.3	18.1	14.1
29	7.6	-	15.4
30	11.8	-	18.2
31	13.7	-	19.8
月 平 均	11.5	13.8	15.2
歷年同期平均	13.6	13.5	15.8
91 年 同 期	14.3	15.3	16.9

註：⑴單位為℃。

⑵歷年平均資料來源為台電電源開發處91年水文氣象年表，資料統計時間自民國83.7~91.12。

表2.1-4 核四施工環境監測相對濕度本季(92年第一季)觀測結果

日期 \ 月份	91年1月	91年2月	91年3月
1	72.5	86.3	76.5
2	82.3	79.5	80.6
3	80.9	75.1	82.2
4	71.8	84.0	91.7
5	74.7	69.1	80.3
6	83.3	71.6	87.5
7	88.9	71.4	92.1
8	78.6	76.1	73.6
9	85.3	77.6	75.4
10	80.9	77.2	88.6
11	68.3	84.7	84.3
12	76.0	88.5	84.3
13	81.2	89.7	91.6
14	64.9	84.9	89.5
15	72.4	84.9	85.5
16	81.3	86.1	81.9
17	78.6	85.1	88.0
18	81.4	83.9	95.2
19	73.2	86.2	98.4
20	75.3	74.9	99.4
21	74.4	70.8	90.2
22	72.0	76.0	80.5
23	69.1	80.4	87.5
24	72.1	82.3	93.6
25	71.2	84.1	81.7
26	73.6	79.6	71.8
27	81.0	85.6	83.4
28	77.2	84.2	88.5
29	76.0	-	86.5
30	75.5	-	77.2
31	75.8	-	85.7
月　平　均	76.4	80.7	85.6
歷年同期平均	84.3	85.2	85.1
91 年 同 期	86.1	84.5	82.6

註：⑴單位為%。

⑵歷年平均資料來源為台電電源開發處91年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~91..12。

表2.1-5 巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法

大氣穩定度分類	巴斯魁爾	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2.1-6 施工環境監測大氣穩定度本季(92年第一季)機率分佈統計表

月份 \ 等級			A	B	C	D	E	F	G
92年第一季	1月	氣象低塔	0.00	0.00	0.00	1.61	63.44	20.03	14.92
		氣象高塔	0.40	0.27	0.27	5.24	31.05	50.54	12.23
	2月	氣象低塔	0.00	0.00	0.00	2.23	64.43	22.77	10.57
		氣象高塔	2.23	1.04	0.89	3.42	37.95	42.26	12.20
	3月	氣象低塔	0.00	0.00	0.00	4.03	65.99	22.58	7.39
		氣象高塔	1.61	0.40	0.40	5.65	38.04	43.15	10.75
91年同期	1月	氣象低塔	0.00	0.00	0.00	1.34	61.56	19.49	17.61
		氣象高塔	6.87	1.89	3.23	16.71	49.87	7.41	14.02
	2月	氣象低塔	0.00	0.00	0.00	2.08	58.18	26.49	13.24
		氣象高塔	9.97	0.45	1.93	12.50	55.36	13.24	6.55
	3月	氣象低塔	0.00	0.00	0.27	8.74	65.19	15.05	10.75
		氣象高塔	11.29	2.15	1.88	17.34	49.46	14.52	3.36
歷年	1月	氣象低塔	2.00	1.30	1.64	29.30	47.33	9.74	8.71
		氣象高塔	6.07	1.36	1.67	29.32	48.07	8.17	5.34
	2月	氣象低塔	2.41	1.23	1.55	28.54	49.33	10.66	6.28
		氣象高塔	6.97	1.46	2.03	28.64	49.35	8.24	3.32
	3月	氣象低塔	3.29	1.42	2.40	27.90	45.66	11.13	8.21
		氣象高塔	9.96	1.82	2.37	26.05	44.90	10.25	4.37

註：1.各穩定度等級機率以%表示

2.本表之大氣穩定度係依垂直溫度梯度推算而得

3.歷年統計值係摘錄自「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8月至91年12月

表2.1-7 核四施工環境監測日射量本季(92年第一季)觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	92年1月			92年2月			92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	146.8	33.2	(13)	100.9	21.6	(10)	361.2	66.5	(13)
2	226.5	33.2	(13)	60.5	5.5	(14)	170.0	27.3	(15)
3	121.6	9.6	(14)	60.3	6.3	(13)	353.5	61.9	(12)
4	178.5	25.5	(11)	64.1	7.5	(12)	86.9	9.2	(13)
5	110.9	10.4	(9)	95.2	13.5	(12)	149.1	26.6	(12)
6	79.0	7.1	(6)	95.5	16.4	(11)	78.2	9.1	(12)
7	95.7	9.6	(12)	341.3	56.5	(11)	71.5	7.4	(14)
8	149.2	24.8	(15)	120.9	21.9	(13)	163.0	18.4	(12)
9	79.2	9.9	(13)	312.5	53.6	(14)	77.5	8.4	(11)
10	56.5	7.2	(15)	406.0	61.6	(13)	58.4	6.6	(10)
11	189.2	33.2	(12)	58.1	7.4	(6)	234.7	54.9	(14)
12	63.9	7.7	(11)	46.8	5.3	(11)	209.3	32.6	(9)
13	242.2	50.5	(13)	61.4	7.5	(10)	67.0	14.5	(10)
14	250.0	51.6	(12)	156.2	27.2	(11)	221.7	33.7	(16)
15	40.1	4.4	(15)	330.8	55.0	(12)	452.6	64.7	(13)
16	271.6	41.9	(14)	209.0	52.2	(11)	341.9	67.8	(13)
17	283.5	52.0	(12)	73.5	8.5	(13)	228.8	35.4	(11)
18	73.1	11.4	(10)	352.5	58.3	(13)	49.8	4.9	(11)
19	289.3	46.5	(12)	114.1	16.1	(11)	40.3	4.1	(14)
20	138.8	25.7	(11)	310.1	56.2	(14)	52.9	6.3	(15)
21	48.0	5.9	(15)	436.9	65.3	(13)	135.6	19.4	(15)
22	73.0	9.0	(10)	383.0	60.9	(12)	272.0	55.4	(13)
23	222.5	39.6	(11)	372.3	54.5	(11)	213.8	29.9	(12)
24	335.1	52.5	(13)	77.3	7.7	(12)	105.8	19.4	(13)
25	327.8	54.7	(13)	102.8	12.9	(12)	417.5	63.2	(14)
26	336.8	54.1	(12)	456.4	70.1	(13)	490.1	70.9	(13)
27	54.4	7.0	(15)	134.8	27.7	(12)	251.6	57.9	(11)
28	217.4	34.8	(14)	272.7	38.8	(14)	71.7	8.2	(13)
29	238.3	42.2	(13)	-	-	(13)	161.3	37.6	(13)
30	256.4	48.3	(12)	-	-	(12)	433.3	63.5	(11)
31	373.2	52.1	(14)	-	-	(14)	225.6	44.9	(14)
月平均值	179.6			200.2			201.5		
歷年同期月平均值	125.5			137.8			192.7		
91年同期月平均值	152.0			206.5			230.4		

註：1.日最大值發生時間為〝時〞

2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國91年水文氣象年表，其資料統計時間自民國69.7~91.12

表2.1-8 核四施工環境監測紫外線輻射量本季(92年第一季)觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	92年1月			92年2月			92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	2.554	1.558	(13)	3.242	0.832	(10)	12.823	2.458	(13)
2	8.143	1.558	(13)	0.726	0.150	(12)	6.398	1.232	(15)
3	2.291	0.431	(15)	0.969	0.196	(12)	11.284	2.356	(12)
4	4.360	0.900	(11)	0.997	0.271	(12)	2.572	0.479	(12)
5	1.181	0.132	(7)	2.204	0.576	(12)	5.647	1.429	(12)
6	0.906	0.207	(14)	2.611	0.861	(11)	1.573	0.395	(12)
7	2.774	0.466	(13)	13.642	2.451	(13)	0.939	0.177	(13)
8	5.430	1.129	(12)	5.121	1.199	(13)	3.686	0.607	(10)
9	2.829	0.635	(13)	13.646	2.520	(14)	1.311	0.297	(11)
10	1.551	0.402	(15)	16.485	2.816	(13)	0.992	0.207	(11)
11	6.214	1.335	(12)	0.845	0.150	(11)	9.253	2.389	(14)
12	1.967	0.386	(12)	1.174	0.228	(12)	10.037	1.513	(12)
13	10.434	2.190	(13)	2.147	0.362	(12)	2.541	0.663	(10)
14	10.066	2.062	(12)	7.563	1.478	(13)	10.672	1.695	(11)
15	0.750	0.186	(13)	15.110	2.583	(12)	19.175	2.942	(13)
16	10.701	1.766	(12)	8.208	2.282	(11)	14.604	3.003	(13)
17	11.303	2.118	(12)	2.041	0.333	(13)	11.039	1.831	(11)
18	2.530	0.647	(10)	14.203	2.508	(12)	1.019	0.264	(11)
19	9.629	1.770	(12)	4.333	0.840	(12)	0.492	0.132	(13)
20	5.402	1.156	(11)	11.504	2.224	(14)	1.312	0.306	(15)
21	0.915	0.213	(15)	16.504	2.714	(13)	6.066	1.128	(12)
22	2.225	0.447	(10)	14.926	2.619	(13)	10.549	2.270	(13)
23	7.492	1.321	(11)	14.347	2.197	(11)	9.759	1.458	(12)
24	11.485	1.967	(12)	1.840	0.296	(12)	5.010	1.000	(13)
25	11.739	2.170	(13)	3.123	0.585	(11)	16.299	2.501	(12)
26	12.390	2.165	(13)	15.331	2.515	(12)	18.950	2.954	(12)
27	1.380	0.348	(15)	4.655	1.238	(12)	8.996	2.162	(11)
28	7.703	1.443	(14)	10.089	1.687	(14)	2.274	0.410	(13)
29	9.007	1.749	(12)	-	-	(13)	7.359	1.767	(13)
30	8.818	1.823	(12)	-	-	(12)	17.409	2.621	(12)
31	13.697	2.167	(13)	-	-	(14)	9.811	2.061	(13)
月平均值	6.060			7.414			7.737		
歷年同期月平均值	4.540			4.690			6.490		
91年同期月平均值	6.057			7.521			9.801		

註：1.日最大值發生時間為〝時〞

2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國91年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~91.12

表2.2-1 核四施工環境監測空氣品質92年1~3月監測日期一覽表

測站 / 月份		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
本季監測日期	1月	92/1/8 16:00 至 92/1/11 16:00	92/1/12 10:00 至 92/1/15 10:00	92/1/4 13:00 至 92/1/7 13:00	92/1/8 16:00 至 92/1/11 16:00	92/1/4 13:00 至 92/1/7 13:00
	2月	92/2/13 14:00 至 92/2/16 14:00	92/2/9 10:00 至 92/2/12 10:00	92/2/16 10:00 至 92/2/19 10:00	92/2/12 16:00 至 92/2/15 16:00	92/2/5 16:00 至 92/2/8 16:00
	3月	92/3/5 16:00 至 92/3/8 16:00	92/3/9 10:00 至 92/3/12 10:00	92/3/2 10:00 至 92/3/5 10:00	92/3/5 16:00 至 92/3/8 16:00	92/3/2 10:00 至 92/3/5 10:00

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質92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	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅	空氣品質標準
TSP	最大	1月	83	133	88	123	151	
		2月	48	86	64	108	115	250
(μg/m^3)	24小時值	3月	71	95	45	100	88	
NO_x	最大	1月	0.014	0.015	0.006	0.029	0.017	
		2月	0.020	0.018	0.008	0.039	0.042	-
	日平均值	3月	0.014	0.015	0.015	0.028	0.019	
	最大	1月	0.043	0.036	0.012	0.100	0.074	
(ppm)	小時	2月	0.038	0.041	0.024	0.094	0.099	-
	平均值	3月	0.040	0.061	0.047	0.073	0.067	
NO_2	最大	1月	0.007	0.010	0.003	0.013	0.010	
		2月	0.015	0.011	0.006	0.020	0.026	-
	日平均值	3月	0.008	0.010	0.009	0.019	0.012	
	最大	1月	0.020	0.023	0.007	0.040	0.031	
(ppm)	小時	2月	0.023	0.019	0.013	0.035	0.048	0.25
	平均值	3月	0.022	0.029	0.027	0.041	0.026	
CO	最大	1月	1.2	1.1	0.5	1.1	1.1	
	小時	2月	1.2	0.8	0.8	1.3	1.1	35
	平均值	3月	0.5	1.1	1.2	1.4	1.0	
	最大	1月	1.1	1.0	0.4	1.1	1.0	
(ppm)	8小時	2月	0.8	0.7	0.7	1.2	1.0	9
	平均值	3月	0.4	1.0	0.9	0.9	0.8	
NMHC	最大	1月	0.44	0.18	0.38	0.24	0.18	
		2月	0.30	0.23	0.20	0.27	0.21	-
	日平均值	3月	0.29	0.16	0.30	0.28	0.23	
	最大	1月	0.59	0.22	0.54	0.28	0.31	
(ppm)	小時	2月	0.44	0.36	0.25	0.43	0.26	-
	平均值	3月	0.44	0.18	0.45	0.69	0.40	

註：" - "表示無法規標準參考

表2.2-3 核四空氣品質92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} ($\mu g/m^3$)	最大日平均值	1月	93.3	80.5	125
		2月	80.6	74.1	
		3月	100.5	89.4	
	最大小時平均值	1月	102.3	110.1	無
		2月	159.7	102.1	
		3月	112.6	111.9	
NOx (ppm)	最大日平均值	1月	0.023	0.011	無
		2月	0.023	0.012	
		3月	0.024	0.011	
	最大小時平均值	1月	0.048	0.021	無
		2月	0.038	0.024	
		3月	0.068	0.043	
NO_2 (ppm)	最大日平均值	1月	0.018	0.009	無
		2月	0.016	0.010	
		3月	0.017	0.009	
	最大小時平均值	1月	0.047	0.019	0.25
		2月	0.028	0.019	
		3月	0.030	0.028	
NO (ppm)	最大日平均值	1月	0.011	0.002	無
		2月	0.007	0.002	
		3月	0.007	0.003	
	最大小時平均值	1月	0.025	0.008	無
		2月	0.022	0.008	
		3月	0.033	0.005	
CO (ppm)	最大日平均值	1月	0.57	0.50	無
		2月	0.60	0.37	
		3月	0.66	0.44	
	最大小時平均值	1月	0.89	0.71	35
		2月	0.86	0.59	
		3月	0.83	0.67	
NMHC (ppm)	最大日平均值	1月	0.21	0.28	無
		2月	0.35	0.35	
		3月	0.33	0.30	
	最大小時平均值	1月	0.38	0.54	無
		2月	0.77	0.61	
		3月	0.61	0.59	

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 核四施工環境監測空氣品質92年1月監測綜合結果表

項目	監測結果	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			法規值
	日程	第一日(非假日)	第二日(非假日)	第三日(假日)	第一日(假日)	第二日(非假日)	第三日(非假日)	第一日(假日)	第二日(假日)	第三日(非假日)	第一日(非假日)	第二日(非假日)	第三日(假日)	第一日(假日)	第二日(假日)	第三日(非假日)	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.007	0.004	0.005	0.010	0.007	0.005	0.003	0.003	0.003	0.013	0.011	0.013	0.005	0.006	0.010	-
(ppm)	最大小時平均值	0.019	0.014	0.020	0.023	0.013	0.005	0.004	0.007	0.007	0.040	0.023	0.020	0.011	0.031	0.027	0.25
一氧化碳(CO)	日平均值	0.2	0.3	0.8	0.7	0.9	0.9	0.4	0.2	0.4	0.7	0.8	1.0	0.7	0.7	0.9	-
	最大小時平均值	0.4	0.8	1.2	1.0	1.0	1.1	0.4	0.4	0.5	1.1	1.0	1.1	0.8	1.1	1.0	35
(ppm)	最大八小時平均值	0.3	0.5	1.1	0.8	1.0	1.0	0.4	0.2	0.4	0.9	0.9	1.1	0.7	0.8	0.9	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.28	0.33	0.44	0.18	0.17	0.18	0.38	0.32	0.32	0.17	0.17	0.24	0.18	0.17	0.16	-
(ppm)	最大小時平均值	0.41	0.53	0.59	0.22	0.19	0.20	0.54	0.41	0.43	0.23	0.21	0.28	0.20	0.20	0.31	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	17	20	83	47	53	133	88	52	13	70	28	123	151	88	31	250

註：" - "表示無法規標準參考

表2.2-5 核四施工環境監測空氣品質92年2月監測綜合結果表

項目	監測結果	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			法規值
	日程	第一日(非假日)	第二日(非假日)	第三日(假日)	第一日(假日)	第二日(非假日)	第三日(非假日)	第一日(假日)	第二日(非假日)	第三日(非假日)	第一日(非假日)	第二日(非假日)	第三日(假日)	第一日(非假日)	第二日(非假日)	第三日(假日)	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.008	0.015	0.010	0.011	0.007	0.003	0.005	0.004	0.006	0.009	0.015	0.020	0.004	0.023	0.026	-
(ppm)	最大小時平均值	0.015	0.023	0.017	0.019	0.012	0.004	0.011	0.006	0.013	0.017	0.021	0.035	0.006	0.046	0.048	0.25
一氧化碳(CO)	日平均值	0.2	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.6	0.3	0.7	1.1	0.5	0.7	0.9	-
	最大小時平均值	0.3	0.5	1.2	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.8	0.5	1.1	1.3	0.6	0.9	1.1	35
(ppm)	最大八小時平均值	0.3	0.4	0.8	0.7	0.6	0.7	0.5	0.5	0.7	0.5	1.0	1.2	0.5	0.7	1.0	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.24	0.30	0.27	0.23	0.16	0.19	0.20	0.18	0.17	0.16	0.20	0.27	0.18	0.21	0.20	-
(ppm)	最大小時平均值	0.34	0.44	0.34	0.36	0.23	0.20	0.25	0.21	0.19	0.20	0.32	0.43	0.19	0.26	0.26	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	19	43	48	41	36	86	32	49	64	44	62	108	115	63	40	250

註：" - "表示無法規標準參考

表2.2-6 核四施工環境監測空氣品質92年3月監測綜合結果表

項目	監測結果	監測地點	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			法規值
		日程	第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	
			(非假日)	(非假日)	(假日)	(假日)	(非假日)	(非假日)	(假日)	(非假日)	(非假日)	(非假日)	(非假日)	(假日)	(假日)	(非假日)	(非假日)	
二氧化氮(NO_2)	日平均值		0.008	0.003	0.003	0.004	0.005	0.010	0.009	0.009	0.006	0.019	0.012	0.011	0.012	0.004	0.011	-
(ppm)	最大小時平均值		0.022	0.005	0.004	0.008	0.015	0.029	0.027	0.025	0.019	0.041	0.017	0.017	0.026	0.009	0.024	0.25
一氧化碳(CO)	日平均值		0.3	0.3	0.3	0.9	1.0	1.0	0.4	0.6	0.4	0.7	0.6	0.7	0.7	0.5	0.5	-
	最大小時平均值		0.5	0.4	0.4	1.0	1.1	1.1	0.6	1.2	0.5	1.4	0.8	0.9	0.9	1.0	0.7	35
(ppm)	最大八小時平均值		0.3	0.3	0.4	1.0	1.0	1.0	0.5	0.9	0.4	0.9	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值		0.29	0.26	0.27	0.16	0.16	0.14	0.30	0.28	0.26	0.28	0.24	0.26	0.23	0.15	0.15	-
(ppm)	最大小時平均值		0.44	0.31	0.35	0.18	0.18	0.15	0.41	0.38	0.45	0.69	0.29	0.28	0.40	0.18	0.19	-
TSP(μg/m^3)	24小時值		36	33	71	95	63	39	38	45	14	80	69	100	50	88	44	250

註：" - "表示無法規標準參考

表 2.3-1 核四施工環境監測 92 年 1 月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 內緊鄰 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 甲縣道交叉口	非假日	74.3	75.7	74.2	72.7
	假　日	72.1	75.2	74.5	72.5
環境音量標準第二類管制區 內緊鄰 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	69.3	73.2	69.5	69.7*
	假　日	72.2*	73.2	74.6*	71.3*
3.福隆街上	非假日	67.8	71.7	69.4	70.7*
	假　日	68.7	73.7	71.1*	69.9*
4.102 縣道之新社橋	非假日	60.8	64.1	59.4	60.4
	假　日	60.7	65.1	59.8	60.9
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	50.9	54.0	50.7	49.5
	假　日	52.5	56.4	50.6	50.8*

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」。

7.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站為 92 年 1 月 12、13 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 92 年 1 月 11、14 日。

表 2.3-2 核四施工環境監測 92 年 2 月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 內緊鄰 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 甲縣道交叉口	非假日	75.6*	76.0*	74.2	75.1*
	假　日	74.7	76.9*	75.2*	73.2*
環境音量標準第二類管制區 內緊鄰 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	66.0	71.3	69.2	68.6*
	假　日	68.7	70.8	69.1	68.4*
3.福隆街上	非假日	70.5*	74.4*	72.3*	71.9*
	假　日	69.0	75.6*	73.6*	71.1*
4.102 縣道之新社橋	非假日	67.5	67.1	65.7	66.2
	假　日	67.1	68.1	66.8	67.8*
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	54.0	54.6	50.4	50.9*
	假　日	52.6	56.1	53.5	50.2*

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」。

7.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站為 92 年 2 月 21、22 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 92 年 2 月 23、24 日。

表 2.3-3 核四施工環境監測 92 年 3 月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 內緊鄰 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 甲縣道交叉口	非假日	73.7	76.3*	75.2*	73.4*
	假　日	73.9	75.9	73.5	73.3*
環境音量標準第二類管制區 內緊鄰 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	69.7	74.7*	70.4*	69.5*
	假　日	67.1	70.7	73.1*	71.0*
3.福隆街上	非假日	69.5	73.9	72.5*	70.1*
	假　日	68.9	75.0*	71.7*	71.2*
4.102 縣道之新社橋	非假日	61.5	65.1	63.0	61.8
	假　日	63.9	65.2	62.0	62.3
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	44.8	50.1	45.3	49.2
	假　日	49.7	49.5	51.7	47.6

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」。

7.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站為 92 年 3 月 13、16 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 92 年 3 月 14、15 日。

表 2.3-4 核四施工環境監測 92 年 1 月振動監測結果統計表

單位：dB

振動規制值 第二種地區		$L_{V\,日}$ 70	$L_{V\,夜}$ 65	$L_{V(24\,小時)}$ —
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	41.9	37.6	40.8
	假　日	40.1	37.0	39.2
2.鹽寮海濱公園	非假日	31.5	31.2	31.4
	假　日	32.3	31.9	32.1
3.福隆街上	非假日	43.8	40.2	42.8
	假　日	44.4	41.6	43.5
振動規制值 第一種地區		$L_{V\,日}$ 65	$L_{V\,夜}$ 60	$L_{V(24\,小時)}$ —
4.102 縣道之新社橋	非假日	37.9	33.8	36.8
	假　日	39.4	35.9	38.4
5.過港部落	非假日	30.3	30.0	30.2
	假　日	30.6	30.0	30.4

註：1.$L_{10(日)}$： 7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

2.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站為 92 年 1 月 12、13 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 92 年 1 月 11、14 日。

表 2.3-5 核四施工環境監測 92 年 2 月振動監測結果統計表

單位：dB

振動規制值 第二種地區		$L_{V\,日}$ 70	$L_{V\,夜}$ 65	$L_{V(24\,小時)}$ —
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	40.9	36.5	39.7
	假　日	40.2	37.2	39.3
2.鹽寮海濱公園	非假日	33.0	31.7	32.6
	假　日	31.8	31.0	31.5
3.福隆街上	非假日	45.6	43.2	44.8
	假　日	46.5	42.0	45.3
振動規制值 第一種地區		$L_{V\,日}$ 65	$L_{V\,夜}$ 60	$L_{V(24\,小時)}$ —
4.102 縣道之新社橋	非假日	31.0	30.6	30.8
	假　日	31.6	31.8	31.7
5.過港部落	非假日	30.1	30.1	30.1
	假　日	30.9	30.0	30.6

註：1.$L_{10(日)}$： 7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

7.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站為 92 年 2 月 21、22 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 92 年 2 月 23、24 日。

表 2.3-6 核四施工環境監測 92 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		$L_{V\,日}$ 70	$L_{V\,夜}$ 65	$L_{V(24\,小時)}$ —
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	41.0	36.9	39.9
	假　日	38.8	35.5	37.8
2.鹽寮海濱公園	非假日	32.6	31.1	32.1
	假　日	35.1	31.8	34.2
3.福隆街上	非假日	45.1	41.7	44.1
	假　日	44.7	41.2	43.7
振動規制值 第一種地區		$L_{V\,日}$ 65	$L_{V\,夜}$ 60	$L_{V(24\,小時)}$ —
4.102 縣道之新社橋	非假日	32.4	30.9	31.9
	假　日	35.0	30.1	33.7
5.過港部落	非假日	30.0	30.0	30.0
	假　日	30.0	30.0	30.0

註：1.$L_{10(日)}$： 7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

2.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站為 92 年 3 月 13、16 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 92 年 3 月 14、15 日。

表 2.4-1 核四施工環境監測交通量 92 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	92/1/13	非假日	921 (6.6)	10154 (72.2)	734 (5.2)	2252 (16.0)	18838.5	14061
	92/1/12	假　日	1413 (7.2)	15047 (76.4)	1329 (6.7)	1906 (9.7)	24129.5	19695
鹽寮海濱公　園	92/1/13	非假日	552 (4.4)	9278 (72.3)	616 (4.9)	2045 (16.4)	16921.0	12491
	92/1/12	假　日	449 (2.6)	13985 (80.8)	1231 (7.1)	1636 (9.5)	21579.5	17301
福隆街上	92/1/13	非假日	599 (4.6)	9592 (73.2)	690 (5.3)	2220 (16.9)	17931.5	13101
	92/1/12	假　日	992 (5.3)	14585 (77.9)	1359 (7.2)	1793 (9.6)	23178.0	18729
102 縣道之新社橋	92/1/14	非假日	370 (29.0)	739 (58.0)	57 (4.5)	109 (8.5)	1365.0	1275
	92/1/11	假　日	645 (28.4)	1327 (58.5)	176 (7.7)	122 (5.4)	2367.5	2270
過港部落	92/1/14	非假日	29 (50.9)	28 (49.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	42.5	57
	92/1/11	假　日	60 (43.5)	78 (56.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	108.0	138
核四廠門口	92/1/13	非假日	658 (41.2)	837 (52.4)	65 (4.1)	37 (2.3)	1407.0	1597
	92/1/12	假　日	173 (30.8)	364 (64.9)	17 (3.0)	7 (1.3)	505.5	561

表 2.4-2 核四施工環境監測交通量 92 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	92/2/21	非假日	672 (4.8)	10202 (73.5)	859 (6.2)	2144 (15.5)	13923.0	13877
	92/2/22	假　日	1093 (5.7)	14718 (76.9)	1311 (6.9)	2012 (10.5)	23922.5	19134
鹽寮海濱公　園	92/2/21	非假日	673 (5.2)	9620 (73.8)	803 (6.1)	1940 (14.9)	17382.5	13036
	92/2/22	假　日	525 (3.0)	13777 (79.2)	1217 (7.0)	1873 (10.8)	22092.5	17392
福隆街上	92/2/21	非假日	642 (4.7)	9900 (73.2)	881 (6.5)	2110 (15.6)	18313.0	13533
	92/2/22	假　日	917 (5.0)	14108 (76.9)	1325 (7.2)	2005 (10.9)	23231.5	18355
102 縣道之新社橋	92/2/24	非假日	172 (16.2)	779 (73.4)	65 (6.1)	46 (4.3)	1133.0	1062
	92/2/23	假　日	372 (25.9)	889 (61.9)	80 (5.6)	95 (6.6)	1520.0	1436
過港部落	92/2/24	非假日	24 (43.6)	31 (56.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	43.0	55
	92/2/23	假　日	75 (51.0)	72 (49.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	109.5	147
核四廠門口	92/2/21	非假日	743 (38.4)	1100 (56.9)	51 (2.6)	40 (2.1)	1693.5	1934
	92/2/22	假　日	222 (26.7)	573 (69.0)	27 (3.3)	8 (1.0)	762.0	830

表 2.4-3 核四施工環境監測交通量 92 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	92/3/13	非假日	819 (6.8)	9408 (78.4)	870 (7.2)	1898 (15.8)	17251.5	11995
	92/3/16	假　日	1060 (6.0)	13601 (76.8)	1394 (7.8)	1661 (9.4)	21902.0	17716
鹽寮海濱公　園	92/3/13	非假日	721 (5.8)	7291 (74.4)	765 (6.1)	1709 (13.7)	16308.5	12486
	92/3/16	假　日	546 (3.4)	12585 (79.7)	1153 (7.3)	1516 (9.6)	19712.0	15800
福隆街上	92/3/13	非假日	461 (3.6)	9717 (75.3)	885 (6.8)	1839 (14.3)	17234.5	12902
	92/3/16	假　日	708 (4.3)	12852 (77.9)	1290 (7.8)	1658 (10.0)	20760.0	16508
102 縣道之新社橋	92/3/14	非假日	324 (23.0)	944 (67.0)	107 (7.6)	35 (2.4)	1425.0	1410
	92/3/15	假　日	550 (25.5)	1394 (64.9)	162 (7.5)	48 (2.2)	2137.0	2154
過港部落	92/3/14	非假日	44 (53.0)	39 (47.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	61.0	83
	92/3/15	假　日	30 (46.2)	35 (53.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	50.0	65
核四廠門口	92/3/13	非假日	552 (33.7)	908 (55.5)	89 (5.4)	88 (5.4)	1626.0	1637
	92/3/16	假　日	100 (26.7)	255 (68.0)	9 (2.4)	11 (2.9)	356.0	375

表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評值準則建議表

服務水準	密　　度（車／公里）	速　　率（公里／小時）	V/C	服務流率 (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：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：

1.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。

2.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。

3.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。

4.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。

5.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。此時車流存有高度的不穩定性，少量的車流增量將會造成整個車流的癱瘓。

6.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 核四施工環境監測 92 年 1 月道路服務水準等級分析

測 站 別	路寬及車道路	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 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 17-18	1288.0	0.54	B
			⑵ 17-18	1729.5	0.72	D
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 17-18	1156.5	0.48	B
			⑵ 16-17	1603.5	0.67	C
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 17-18	1203.0	0.50	B
			⑵ 16-17	1716.5	0.72	D
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 16-17	102.5	0.04	A
			⑵ 15-16	219.0	0.09	A
過港部落	5 公尺單車道	670	⑴ 18-19	8.0	0.01	A
			⑵ 18-19	12.0	0.02	A

註：發生時間⑴為 92 年 1 月非假日，⑵為 92 年 1 月假日。

表 2.4-6 核四施工環境監測 92 年 2 月道路服務水準等級分析

測 站 別	路寬及車道路	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 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 10-11	857.0	0.36	A
			⑵ 17-18	1761.5	0.73	D
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 16-17	1156.5	0.48	B
			⑵ 17-18	1594.5	0.66	C
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 17-18	1166.0	0.49	B
			⑵ 17-18	1655.0	0.69	C
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 11-12	79.0	0.03	A
			⑵ 14-15	101.0	0.04	A
過港部落	5 公尺單車道	670	⑴ 08-09	7.0	0.01	A
			⑵ 09-10	14.5	0.02	A

註：發生時間⑴為 92 年 2 月非假日，⑵為 92 年 2 月假日。

表 2.4-7 核四施工環境監測 92 年 3 月道路服務水準等級分析

測 站 別	路寬及車道路	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 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 17-18	1242.0	0.52	B
			⑵ 17-18	1672.0	0.70	C
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 16-17	1050.5	0.44	B
			⑵ 17-18	1606.5	0.67	C
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 16-17	1086.5	0.45	B
			⑵ 17-18	1664.5	0.69	C
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 15-16	108.5	0.05	A
			⑵ 16-17	185.5	0.08	A
過港部落	5 公尺單車道	670	⑴ 08-09	7.5	0.01	A
			⑵ 07-08	6.5	0.01	A

註：發生時間⑴為 92 年 3 月非假日，⑵為 92 年 3 月假日。

表2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位
本季（92年第一季）監測結果

測站別	石碇溪一號測站			石碇溪二號測站		
日期 \ 月份	92年1月	92年2月	92年3月	92年1月	92年2月	92年3月
1	-	1.65	1.62	0.45	0.36	0.36
2	-	1.77	1.61	0.43	0.40	0.35
3	-	1.68	1.62	0.41	0.36	0.36
4	-	1.70	1.64	0.39	0.37	0.38
5	-	1.67	1.69	0.37	0.35	0.38
6	-	1.66	1.67	0.40	0.35	0.36
7	-	1.65	1.67	0.62	0.35	0.37
8	-	1.64	1.65	0.56	0.36	0.35
9	-	1.64	1.64	0.52	0.36	0.34
10	-	1.64	1.67	0.56	0.36	0.37
11	-	1.64	1.78	0.46	0.36	0.39
12	-	1.76	1.76	0.42	0.40	0.40
13	-	1.80	1.73	0.40	0.42	0.38
14	1.73	1.79	1.71	0.38	0.41	0.37
15	1.72	1.74	1.70	0.37	0.40	0.37
16	1.70	1.71	1.68	0.38	0.39	0.37
17	1.68	1.69	1.67	0.38	0.37	0.37
18	1.67	1.67	1.68	0.37	0.37	0.37
19	1.67	1.66	1.70	0.37	0.36	0.37
20	1.66	1.65	1.74	0.36	0.35	0.38
21	1.65	1.64	1.73	0.36	0.35	0.38
22	1.65	1.64	1.71	0.36	0.36	0.37
23	1.65	1.63	1.69	0.35	0.36	0.37
24	1.64	1.63	1.69	0.35	0.36	0.37
25	1.63	1.62	1.67	0.35	0.35	0.36
26	1.63	1.62	1.66	0.35	0.36	0.36
27	1.66	1.62	1.65	0.37	0.36	0.36
28	1.63	1.62	1.65	0.34	0.36	0.36
29	1.62	-	1.65	0.34	-	0.36
30	1.62	-	1.64	0.34	-	0.36
31	1.62	-	1.63	0.35	-	0.36
月平均	1.66	1.67	1.68	0.40	0.37	0.37
核四環評同期平均	1.42	1.39	1.33	-	-	-
91年同期	1.70	1.75	1.63	0.06	0.07	0.19

註：1. 河川水位之量測單位為公尺，石碇溪一號測站（即歷年之石碇溪測站）之水尺零點為10.62公尺；石碇溪二號測站之水尺零點假定為0.00公尺。

2. 石碇溪一號測站（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；石碇溪二號測站自89/1/24新增，表內數值係每日24小時之平均值。

3. 石碇溪一號測站1月1~13日及雙溪 二號測站1月9~13日因儀器電池被竊，故無資料。

4. 核四環評同期平均：係摘錄自「核能四廠第一、二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（92年第一季）監測結果

測站別	雙溪一號測站			雙溪二號測站		
日期 \ 月份	92年1月	92年2月	92年3月	92年1月	92年2月	92年3月
1	0.88	0.41	0.42	0.94	0.48	0.46
2	0.76	0.52	0.41	0.85	0.63	0.45
3	0.67	0.47	0.41	0.80	0.56	0.43
4	0.62	0.48	0.48	0.75	0.58	0.56
5	0.58	0.47	0.52	0.72	0.57	0.60
6	0.58	0.44	0.47	0.71	0.53	0.54
7	1.14	0.44	0.50	1.26	0.51	0.58
8	1.11	0.43	0.51	1.23	0.50	0.58
9	0.91	0.43	0.49	-	0.50	0.55
10	0.98	0.42	0.55	-	0.47	0.63
11	0.83	0.41	0.58	-	0.47	0.68
12	0.71	0.51	0.68	-	0.64	0.76
13	0.63	0.61	0.60	-	0.75	0.71
14	0.58	0.59	0.56	0.69	0.74	0.67
15	0.55	0.53	0.53	0.68	0.68	0.63
16	0.53	0.50	0.51	0.65	0.64	0.60
17	0.50	0.48	0.49	0.62	0.61	0.58
18	0.49	0.47	0.49	0.60	0.58	0.58
19	0.47	0.46	0.50	0.58	0.56	0.59
20	0.47	0.45	0.56	0.56	0.55	0.67
21	0.46	0.45	0.57	0.55	0.53	0.67
22	0.45	0.44	0.54	0.53	0.52	0.65
23	0.45	0.44	0.52	0.54	0.49	0.62
24	0.44	0.44	0.51	0.51	0.50	0.60
25	0.43	0.44	0.50	0.49	0.50	0.59
26	0.43	0.43	0.48	0.49	0.48	0.56
27	0.46	0.43	0.47	0.57	0.48	0.55
28	0.44	0.42	0.47	0.51	0.47	0.55
29	0.43	-	0.50	0.48	-	0.59
30	0.42	-	0.47	0.47	-	0.54
31	0.41	-	0.46	0.46	-	0.52
月平均	0.60	0.46	0.51	0.63	0.55	0.59
核四環評同期平均	1.13	1.20	1.05	-	-	-
91年同期	0.83	0.99	0.78	0.61	0.75	0.56

註：1. 水位量測單位為公尺，雙溪一號之水尺零點為2.42公尺，雙溪二號為0.0公尺。

2. 雙溪一號及二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：（一）係摘錄自「核能四廠第一、二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 核四施工環境監測河川斷面積、含砂量、流速與流量本季(92 年第一季)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)	歷年同期流量(cms)	90年同期流量(cms)
石碇溪一號測站	92/1/20(陰)	1.01	0	0.15	0.152	0.211~4.986	0.123~0.215
	92/1/28(陰)	0.86	0	0.12	0.105		
	92/2/14(陰)	1.44	0	0.50	0.727	0.203~8.722	0.422~0.582
	92/2/25(雨)	0.90	0	0.16	0.143		
	92/3/13(陰)	1.32	20	0.34	0.443	0.206~3.813	0.119~0.150
	92/3/27(陰)	0.97	0	0.19	0.187		
石碇溪二號測站	92/1/20(陰)	1.65	-	0.11	0.176	—	0.090~0.162
	92/1/28(陰)	1.92	-	0.07	0.137		
	92/2/14(陰)	2.36	-	0.39	0.924	—	0.486~0.604
	92/2/25(雨)	1.59	-	0.10	0.162		
	92/3/13(陰)	2.02	-	0.24	0.487	0.101~3.056	0.103~0.207
雙溪一號測站	92/1/20(陰)	16.29	0	0.14	2.264	1.193~92.052	1.193~2.478
	92/1/28(陰)	15.20	0	0.09	1.349		
	92/2/14(陰)	23.06	19	0.25	5.676	2.733~129.294	4.975~9.375
	92/2/25(雨)	17.29	0	0.07	1.206		
	92/3/13(陰)	23.20	38	0.23	5.269	1.590~40.414	1.590~2.958
	92/3/27(陰)	16.24	62	0.14	2.296		
雙溪二號測站	92/1/20(陰)	4.73	0	0.43	2.042	0.791~41.949	0.791~2.246
	92/1/28(陰)	2.30	0	0.62	1.426		
	92/2/14(陰)	63.31	60	0.21	13.328	1.664~73.157	11.287~12.894
	92/2/25(雨)	2.02	0	0.53	1.073		
	92/3/13(陰)	63.55	65	0.18	11.559	1.265~45.503	1.522~2.300
	92/3/27(陰)	4.41	31	0.44	1.918		

註：1.歷年同期流量係摘錄「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91年。

2.石碇溪二號測站自89年1月起新增。

表2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（92年第一季）監測結果

樣品名稱			上游水文站				石碇溪廠界				澳底二號橋			
檢測項目	單位	偵測極限	92.1.9（陰）	92.2.11（雨）	92.3.11（雨）	去年同期	92.1.9（陰）	92.2.11（雨）	92.3.11（雨）	去年同期	92.1.9（陰）	92.2.11（雨）	92.3.11（雨）	去年同期
pH	-	-	6.89甲	6.58甲	6.79甲	6.81甲~7.35甲	6.77甲	6.97甲	6.72甲	6.82甲~7.31甲	6.98甲	7.70甲	6.89甲	7.15甲~7.95甲
導電度	μmho/cm25℃	-	83	98	100	90~121	93	113	96	98~120	109	172	111	119~668
溶氧量	mg/L	-	9.19甲	9.57甲	6.29甲	7.90甲~10.0甲	9.39甲	8.98甲	6.49乙	7.94甲~8.99甲	9.13甲	8.89甲	7.10甲	7.72甲~8.90甲
懸浮固體	mg/L	4.0	116X	ND甲	ND甲	4.7甲~8.3甲	104X	6.5甲	9.5甲	ND甲~7.2甲	6.6甲	ND甲	5.4甲	ND甲~6.6甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.012	0.66	0.64	0.55	0.56~0.84	0.69	0.72	0.58	0.64~0.85	0.66	0.58	0.62	0.60~0.67
磷酸鹽	mg/L	0.005	0.018	0.046	0.031	0.038~0.086	0.023	0.032	0.027	0.022~0.058	0.031	0.069	0.036	0.044~0.178
大腸桿菌群	CFU/100mL	-	3.7■10^4X	3.2■10^4X	3.3■10^3乙	2.0■10^3乙~4.6■10^4	7.8■10^3丙	3.6■10^4X	4.8■10^3乙	2.0■10^3乙~1.0■10^4丙	2.1■10^4X	6.9■10^5X	1.3■10^4X	2.2■10^4X~7.9■10^4X
生化需氧量	mg/L	1.5	ND甲	ND甲	ND甲	ND甲	ND甲	ND甲	ND甲	ND	2.0乙	ND甲	2.5丙	ND甲~3.1丙
化學需氧量	mg/L	2.5	ND	3.5	ND	4.6~6.7	ND	3.4	5.0	ND~7.7	4.4	ND	6.9	8.2~12.9
油脂	mg/L	2.0	ND	ND	ND	ND~3.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.04	0.06甲	0.04甲	0.09甲	0.09甲~0.21乙	0.05甲	0.06甲	0.10甲	0.04甲~0.16乙	0.13乙	0.59X	0.30乙	0.20乙~2.8X
鎳	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.002	0.580	0.231	0.148	0.184~0.303	0.275	0.448	0.425	0.211~0.422	0.212	0.605	0.457	0.316~0.805
鋅	mg/L	0.002	0.0055	0.0212	0.0126	0.0030~0.0124	0.0066	0.0188	0.0363	ND	0.0051	0.0261	0.0095	ND
鎘	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.002	0.0037	0.0288	0.0248	ND	0.0046	0.0249	0.0128	ND	0.0021	0.0516	0.0158	ND
鉻	mg/L	0.005	ND	ND	0.0077	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0005	ND	ND	0.0007	ND~0.0009	ND	ND	ND	ND~0.0012	0.0009	ND	0.0007	ND~0.0006

註：1.〝ND〞(Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限。

2.「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。

3.陰影部分表未達保護人體健康相關環境基準。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（92 年第一季）監測結果（續）

樣品名稱			澳底二號橋攔水堰上游				支流暗渠上游（沼澤區）			
檢測項目	單位	偵測極限	92.1.9（陰）	92.2.11（雨）	92.3.11（雨）	去年同期	92.1.9（陰）	92.2.11（雨）	92.3.11（雨）	去年同期
pH	-	-	7.04甲	7.76甲	7.02甲	6.80 甲~8.10 甲	6.67甲	6.98甲	6.62甲	6.54 甲~6.98 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	104	164	106	110~199	142	326	153	170~224
溶氧量	mg/L	-	9.30甲	8.77甲	7.56甲	8.77 甲~8.90 甲	6.08乙	1.74X	6.24乙	1.95X~4.86 丙
懸浮固體	mg/L	4.0	7.4甲	ND甲	ND甲	ND 甲~6.2 甲	15.1甲	18.6甲	13.1甲	30.9 丙~45.4 丁
硝酸鹽氮	mg/L	0.012	0.72	0.55	0.57	0.62~0.67	0.70	0.12	0.59	0.21~0.62
磷酸鹽	mg/L	0.005	0.019	0.020	0.052	0.020~0.117	0.191	0.980	0.024	0.084~0.214
大腸桿菌群	CFU/100mL	-	1.4■10^4X	4.8■10^4X	2.4■10^4X	2.6■10^3~■10^4 X	1.4■10^5X	6.7■10^4X	4.4■10^3乙	3.8■10^3乙 ~1.2■10^4X
生化需氧量	mg/L	1.5	1.6乙	ND甲	6.3X	ND 甲~1.8 乙	1.8乙	9.0X	4.4X	ND 甲~2.9 丙
化學需氧量	mg/L	2.5	2.7	3.9	38.7	3.4~9.1	9.1	41.3	12.7	7.4~21.6
油脂	mg/L	2.0	2.7	ND	ND	ND	ND	2.2	ND	ND
氨氮	mg/L	0.04	0.09甲	0.17乙	0.50X	0.17~0.56X	0.58X	4.58X	0.09X	0.40X~2.14X
鎳	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.002	0.165	0.519	0.414	0.459~0.862	0.791	3.95	0.414	1.50~2.54
鋅	mg/L	0.002	0.0023	0.0293	0.0062	ND~0.0023	0.0095	0.0264	0.0318	0.0060~0.0144
鎘	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.002	0.0031	0.0487	0.0114	ND	0.0035	0.0427	0.0153	ND~0.0077
鉻	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0005	ND	ND	0.0017	ND	ND	ND	ND	ND

註：1.〝ND〞(Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限。
2.「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。
3.澳底二號橋攔水堰上游及支流暗渠上游（沼澤區）兩測站自90年5月起新增。
4.陰影部分表未達保護人體健康相關環境基準。

表2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（92年第一季）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	92.1.9（陰）	92.2.11（雨）	92.3.11（雨）	去年同期	92.1.9（陰）	92.2.11（雨）	92.3.11（雨）	去年同期
pH	-	-	6.93甲	6.58甲	6.98甲	6.75 甲~8.47 甲	6.87甲	6.65甲	6.92甲	6.82 甲~7.48 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	98	143	9.6	96~184	98	1050	98	99~7480
溶氧量	mg/L	-	9.27甲	7.60甲	7.21甲	8.03 甲~9.70 甲	9.18甲	8.62甲	7.16甲	6.99 甲~7.96 甲
懸浮固體	mg/L	4.0	10.5甲	4.0甲	5.3甲	ND 甲	7.1甲	4.1甲	7.5甲	ND 甲~5.0 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.012	0.48	0.50	0.57	0.38~0.56	0.56	0.42	0.63	0.38~0.55
磷酸鹽	mg/L	0.005	ND	ND	0.021	ND~0.014	0.013	0.006	0.016	ND~0.011
大腸桿菌群	CFU/100mL	-	6.1■10^3丙	6.6■10^3丙	1.2■10^4X	2.3■10^3乙 ~4.1■10^3乙	8.6■10^3丙	8.8■10^3丙	1.5■10^4X	80 甲~5.2■10^3丙
生化需氧量	mg/L	1.5	ND甲	ND甲	1.7乙	ND 甲	ND甲	ND甲	ND甲	ND 甲
化學需氧量	mg/L	2.5	ND	3.1	3.6	ND~6.4	ND	8.5	ND	ND~10.5
油脂	mg/L	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.04	0.04甲	ND甲	0.08甲	0.03 甲~0.34X	0.05甲	0.04甲	0.09甲	0.05 甲~0.07 甲
鎳	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	0.0304	ND	ND
鐵	mg/L	0.002	0.0118	0.180	0.114	0.103~0.145	0.0924	0.476	0.233	0.127~0.291
鋅	mg/L	0.002	ND	0.0236	0.0035	ND	0.0079	0.0466	0.0175	ND~0.031
鎘	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.002	ND	0.0407	0.0040	ND	0.0030	0.0401	0.0232	ND
鉻	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.005	ND	ND	0.0014	ND~0.0011	ND	ND	0.0010	ND~0.007

註：1.〝ND〞(Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限。

2.「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 核四施工環境監測河口水質本季（92年第一季）監測結果

樣品名稱			石碇溪河口				雙溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	92.1.9（陰）	92.2.11（雨）	92.3.11（雨）	去年同期	92.1.9（陰）	92.2.11（雨）	92.3.11（雨）	去年同期
鹽　　度	‰	-	0	23.8	4.7	0.7~28.3	0	0	0	0.1~27.4
大腸桿菌群	CFU/100mL	-	9.9×10^3丙	6.1×10^3丙	2.3×10^4X	1.8×10^3乙 ~4.0×10^4X	1.1×10^4X	1.2×10^4X	6.5×10^4X	1.3×10^2乙 ~2.4×10^3乙
生化需氧量	mg/L	1.5	1.6 乙	ND 甲	ND 甲	ND 甲	2.0 甲	2.7 丙	2.9 丙	ND 甲
懸浮固體	mg/L	4.0	8.9 甲	4.6 甲	ND 甲	4.9 甲~38.7 丙	10.8 甲	4.1 甲	ND 甲	5.1 甲~5.7 甲
濁　　度	NTU	0.05	9.6	2.0	3.4	3.9~7.9	11.0	1.7	2.9	—
溶 氧 量	mg/L	-	9.16 甲	7.18 甲	8.59 甲	—	9.00 甲	8.76 甲	9.07 甲	—
總　　磷	mg/L	0.005	0.037 乙	0.069X	0.059X	—	0.026 乙	0.033 乙	0.025 乙	—
油　　脂	mg/L	2.0	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	—
樣品名稱			澳底漁港				鹽寮溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	92.1.9（陰）	92.2.11（雨）	92.3.11（雨）	去年同期	92.1.9（陰）	92.2.11（雨）	92.3.11（雨）	去年同期
鹽　　度	‰	-	32.5	32.3	30.7	33.5~34.1	0.1	0.3	0.1	—
大腸桿菌群	CFU/100mL	-	3.4×10^2乙	2.9×10^2乙	9.0×10^3丙	10 甲~31 甲	8.0×10^3丙	7.2×10^3丙	3.0×10^5X	—
生化需氧量	mg/L	1.5	ND 甲	ND 甲	2.3 丙	ND 甲	1.8 乙	2.7 丙	2.7 丙	ND 甲~1.7 乙
懸浮固體	mg/L	4.0	20.9 甲	ND 甲	11.3 甲	—	94.2X	90.5X	38.1 丙	12.0~242
濁　　度	NTU	0.05	2.0	1.9	12.0	—	100	60.0	25.0	—
溶 氧 量	mg/L	-	6.80 甲	7.59 甲	7.96 甲	—	8.33 甲	7.46 甲	8.91 甲	—
總　　磷	mg/L	0.005	0.048 乙	0.041 乙	0.028 乙	—	0.059X	0.082X	0.046 乙	—
油　　脂	mg/L	2.0	ND	3.9	ND	—	ND	ND	ND	ND

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. 〝ND〞(Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限。
4.「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

說明：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、消毒等一般通用之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、香魚及鱸魚培養用水之水源；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，指可供鰱魚、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	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
農藥	有機磷劑（巴拉松、大利松、達馬松、亞素靈、一品松、陶斯松）及氨基甲酸鹽（滅必蝨、加保扶、納乃得）之總量	0.1
	安特靈	0.0002
	靈 丹	0.004
	毒殺芬	0.005
	安殺番	0.003
	飛佈達及其衍生物(Heptachlor, Heptachlor epoxide)	0.001
	滴滴涕及其衍生物(DDT, DDD, DDE)	0.001
	阿特靈、地特靈	0.003
	五氯酚及其鹽類	0.005
	除草劑（丁基拉草、巴拉刈、2、4 一地）	0.1

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：⑴表內之積分數為溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮點數之平均值。

⑵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 核四施工環境監測河川水質污染程度 本季(92年第一季)推估結果

溪別 / 項目	石　碇　溪										雙　　溪			
	上游水文站		石碇溪廠界		支流暗渠上游		澳底二號橋攔水堰上游		澳底二號橋		貢寮國小		新社大橋	
	水質	污染點數	水質	污染點數	水質	污染點數	水質	污染點數	水質	污染點數	水質	污染點數	水質	污染點數
溶　氧　量	8.35	1	8.29	1	8.37	1	8.54	1	8.37	1	8.03	1	8.32	1
生化需氧量	0.75	1	0.75	1	5.07	6	2.88	1	1.75	1	1.07	1	0.75	1
懸 浮 固 體	40.0	3	40.0	3	15.6	1	3.80	1	4.67	1	6.60	1	6.23	1
氨　　氮	0.06	1	0.07	1	1.75	6	0.25	1	0.34	1	0.05	1	0.06	1
污染積分數	1.0		1.0		4.3		1.0		1.0		1.0		1.0	
污 染 程 度	未受或稍受污染		未受或稍受污染		中度污染		未受或稍受污染		未受或稍受污染		未受或稍受污染		未受或稍受污染	

註：⑴各測站各項水質係採本季三次測值之平均值，若測值為ND則採$\left(\frac{\text{偵測極限值}}{2}\right)$為其值以平均之。

⑵水質濃度之單位均為 mg/L。

表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（92 年第一季）指標評估結果

溪別 / 項目		石碇溪					雙溪	
		上游水文站	石碇溪廠界	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	100	100	100	100	100
	BOD	90	90	25	70	45	70	90
	SS	45	45	70	90	90	90	90
	NH_3-N	90	90	25	45	70	90	90
	導電度	90	90	90	90	90	90	70
WQI5		78.99	78.99	47.00	70.68	68.36	82.41	87.81
水質等級		良好	良好	中下等	中等	中等	良好	良好
水體分類		乙	乙	丁	丙	丙	乙	乙

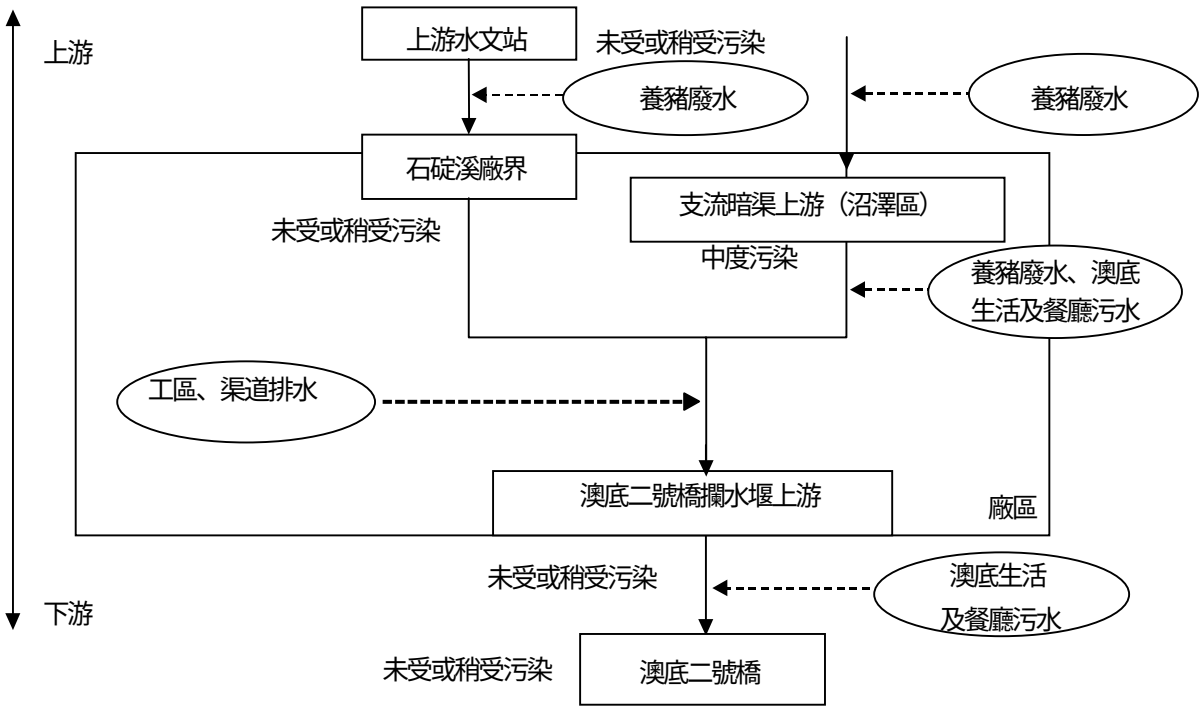


圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖

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.攝氏三十八度以下（適用於五月至九月）。 2.攝氏三十五度以下（適用於十月至翌年四月）。
		pH	-	6.0　9.0
		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	mg/L	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 90 年 11 月 21 日施行之放流水標準。

表 2.7-2 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（92 年第一季）監測結果

樣品名稱			辦公區排水口（一）				辦公區排水口（二）				宿舍區排水口			
檢測項目	單位	偵測極限	92.1.9 (陰)	92.2.13 (陰)	92.3.12 (晴)	歷年同期	92.1.9 (陰)	92.2.13 (陰)	92.3.12 (晴)	歷年同期	92.1.9 (陰)	92.2.13 (陰)	92.3.12 (晴)	歷年同期
流　　量	m^3/day	-	111	23	108	17~90	86	47	65	31~84	15200	4710	4830	1642~5507
pH	-	-	6.65	6.79	6.56	6.69~6.93	6.64	6.92	6.73	6.98~7.02	6.82	6.86	6.80	7.05~7.44
導 電 度	μmho/cm25℃	-	237	308	251	426~595	226	382	217	353~367	168	303	176	171~1597
真色色度	color unit	10	ND	ND	ND	ND~20	ND	ND	ND	ND~12	20	18	20	ND~14
懸浮固體	mg/L	4.0	15.5	4.2	15.2	6.0~19.9	7.4	ND	28.6	ND	4.1	7.0	9.7	7.8~24.1
化學需氧量	mg/L	2.5	27.3	6.1	19.5	6.2~36.0	7.2	5.4	8.7	6.7~10.4	9.8	22.3	37.9	3.6~72.8
生化需氧量	mg/L	3.0	ND	ND	7.8	ND	1.6	3.6	ND	1.6~3.1	3.0	7.1	29.4	2.2~10.2
油　　脂	mg/L	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.7	ND	ND	ND
氨　　氮	mg/L	0.040	3.32	1.78	2.89	4.16~16.8	0.24	3.04	0.59	1.02~4.22	0.62	3.52	2.98	0.44~5.39

註：1.ND 表低於儀器偵測極限，各項之偵測極限值詳附錄Ⅳ.5 所示。

2.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，其資料統計時間自民國 85 年 10 月~91 年 12 月。

3.陰影部分表示超過放流水標準中建築物污水處理設施之管制標準。

表 2.7-2 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（92 年第一季）監測結果（續）

樣品名稱			二號排洪渠道				鹽寮一號橋排洪渠道出口				鹽寮三號橋排洪渠道出口			
檢測項目	單位	偵測極限	92.1.9 (陰)	92.2.13 (陰)	92.3.12 (晴)	歷年同期	92.1.9 (陰)	92.2.13 (陰)	92.3.12 (晴)	歷年同期	92.1.9 (陰)	92.2.13 (陰)	92.3.12 (晴)	歷年同期
流　　量	m^3/day	-	11600	2610	2780	ー(註 2)	-	-	-	ー(註 2)	-	-	-	ー(註 2) ~3981
pH	-	-	7.08	7.30	7.03	7.16~7.62	7.67	8.15	7.60	7.94~9.55	6.98	7.40	7.89	7.71~8.55
導 電 度	μmho/cm25℃	-	168	243	185	162~377	472	732	483	487~859	614	551	636	194~739
真色色度	color unit	10	ND	14	12	ND~15	ND	ND	ND	ND~16	ND	ND	ND	ND~18
懸浮固體	mg/L	4.0	21.0	ND	9.0	ND~7.2	5.8	26.0	(註 3)	ー(註 2) ~10.5	11.8	20.7	12.7	ND~73.6
化學需氧量	mg/L	2.5	7.4	5.7	10.3	3.1~22.5	5.8	4.9	11.6	8.4~41.1	4.0	11.3	17.9	15.6~25.9
生化需氧量	mg/L	3.0	ND	ND	5.0	ND~3.8	1.7	ND	4.3	ND~7.6	ND	3.8	4.2	ND~4.1
油　　脂	mg/L	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨　　氮	mg/L	0.040	1.27	0.48	0.27	0.09~3.40	1.01	0.06	0.25	0.10~1.02	0.33	0.16	0.63	0.04~0.08

註：1.ND 表低於儀器偵測極限，各項之偵測極限值詳附錄Ⅳ.5 所示。

2.二號排洪渠道及鹽寮三號橋排洪渠道出口兩測點之施工區排水水量甚小，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.鹽寮一號橋排洪渠道出口 92/3 進行懸浮固體採樣時因排水量極少，幾呈滯留且水深不足，採樣時不慎擾動底層淤泥，致結果 31.7mg/L 略微超出標準 30mg/L，不具代表性而不予列入。

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，其資料統計時間自民國 85 年 10 月~91 年 12 月。

5.陰影部分表示超過放流水標準中貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場管制標準。

表2.7-3 本計畫區施工期間每日平均人員數量表

項　　目	人數	備　　註
1.施工作業人員 ⑴施工機具操作人員 ⑵技術工 ⑶臨時工	1,687	1.依據龍門施工處施工日誌統計，再以出工日數平均求得每日平均人員數量（1月28,476人；2月24,448人；3月33,735人）。 2.施工作業人員依規定不能留宿於施工區。
2.管理職工	823	管理職工包括：台電人員約442人、AE工程師約285人、勞務工作人員約96人；龍門施工處辦公人員72人留宿。
3.保　　警	99	保警均留宿於施工區
合　　計	2,609	－

表2.7-4 本計畫區施工期間每日平均污水量及污染量推估表

項目 處理別	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)
處理前	229.2	200	45.85
處理後	229.2	3.41	0.78
備　　註	留宿於施工區人員約171人之污水量以每人每日200公升計，通勤人員約2,438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。 2.放流水水質標準生化需氧量為30mg/L，建築物污水處理設施乙類標準為50mg/L。排放濃度以本季辦公室及宿舍區實測平均值計。測值為ND者，則採$\left(\frac{偵測極限值}{2}\right)$即1.5mg/L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)	

表2.8-1 核四施工環境監測地下水本季(92年第一季)水位標高調查結果統計表

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	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM2	GM12	GM13	GM7	GM14-1
地面標高	11.62	—	5.93	—	—	16.71	18.09	42.30	9.92	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高	12.12	9.530	6.43	12.139	20.583	17.21	18.58	42.89	10.42	44.00	55.77	19.96	12.69
92/1/7~8 雨	11.66	7.43	連	1.29	13.33	15.57	連	30.64	10.42	36.12	38.29	6.15	—
92/1/14 陰	11.88	7.15	續	0.95	13.05	13.87	續	29.29	10.42	33.44	45.47	6.03	8.54
92/1/21 陰	9.96	7.36	監	0.58	12.96	13.74	監	28.63	10.30	32.77	44.80	5.66	8.41
92/1/28 陰	9.79	6.82	測	0.46	12.90	13.72	測	27.27	10.40	32.45	44.49	5.51	7.91
92/2/6 陰	9.96	6.85		0.47	12.87	13.74		26.73	10.42	32.29	44.46	5.66	8.49
92/2/11~13 雨、晴	9.47	6.89		0.57	12.86	13.79		26.40	10.04	32.16	44.24	5.65	8.36
92/2/18 晴	10.34	6.89		0.56	12.87	13.80		26.45	10.42	32.86	45.15	5.82	8.43
92/2/25 雨	10.42	6.98		0.44	12.95	13.78		27.50	10.42	33.12	45.52	5.71	8.40
92/3/6~7 陰、雨	10.49	6.99		1.01	13.00	14.03		28.63	10.42	33.85	45.46	6.72	8.73
92/3/11~13 雨、晴、陰	10.38	6.92		0.51	11.89	14.08		27.22	10.42	32.26	44.50	5.78	8.77
92/3/20 雨	12.12	7.44		2.34	13.47	15.20		27.91	10.42	33.48	45.89	7.41	9.27
92/3/25 陰	10.20	6.81		0.60	12.84	13.74		26.73	10.42	32.66	44.95	5.80	8.44
1月平均	10.82	7.19	2.43	0.82	13.06	14.22	0.75	28.96	10.38	33.69	43.26	5.84	8.28
2月平均	10.05	6.90	2.42	0.51	12.89	13.78	0.81	26.77	10.33	32.61	44.84	5.71	8.42
3月平均	10.80	7.04	2.68	1.12	12.80	14.26	0.92	27.62	10.42	33.06	45.20	6.43	8.80
本季平均	10.55	7.04	2.51	0.81	12.92	14.09	0.82	27.78	10.38	33.12	44.43	5.99	8.52

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季(92年第一季)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	2	2	4	1	0.5	2.5
	單　位	℃	—	μmho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	92年1月	22.6	6.82	644	28.0	41.0	25.3	25.6	26.2	26.8	83.8
	92年2月	21.9	6.81	1880	29.0	141	135	45.2	30.3	26.8	189
	92年3月	22.8	6.34	2010	29.0	179	81.9	55.2	29.0	47.0	179
GM2	92年1月	22.8	6.54	206	7.6	24.7	7.5	5.2	ND	2.42	ND
	92年2月	21.3	6.69	202	13.0	25.1	8.3	4.3	ND	2.42	ND
	92年3月	22.6	6.86	255	20.0	25.7	8.5	12.2	ND	1.25	ND
GM3-1	92年1月	24.5	6.27	468	220	21.5	88.2	264	ND	3.49	15.3
	92年2月	22.1	6.38	554	45.0	23.1	56.8	22.4	ND	3.49	5.1
	92年3月	24.3	6.34	560	130	24.3	65.8	49.2	ND	3.56	6.6
GM6	92年1月	23.5	5.12	1310	1.8	23.7	657	10.5	ND	0.84	3.8
	92年2月	20.3	5.83	1000	7.2	26.8	397	34.5	ND	0.84	3.7
	92年3月	23.3	6.03	947	90.0	24.6	397	154	ND	0.98	3.6
P5-1	92年1月	23.1	6.54	353	3.0	29.0	16.8	ND	ND	0.93	ND
	92年2月	22.2	6.74	416	3.5	27.5	21.4	ND	ND	0.93	ND
	92年3月	23.1	7.00	368	3.9	28.2	19.4	18.9	ND	1.63	3.7
P8-1	92年1月	22.1	7.34	481	100	34.0	16.1	305	ND	2.49	13.5
	92年2月	20.6	7.27	456	23.0	33.7	10.5	28.7	ND	2.49	5.4
	92年3月	22.3	7.44	461	9.1	34.5	15.7	31.1	3.5	2.13	6.4
GM9	92年1月	20.8	5.84	122	40.0	20.5	9.3	80.6	ND	1.02	4.0
	92年2月	20.0	5.73	110	6.1	21.6	6.0	8.4	ND	1.02	ND
	92年3月	21.3	5.86	124	11.0	20.7	7.7	31.6	ND	0.67	ND
GM10	92年1月	21.7	7.68	1500	0.85	336	40.0	ND	ND	1.34	5.6
	92年2月	21.0	7.72	1300	1.4	270	33.9	ND	ND	1.34	5.2
	92年3月	23.6	7.87	785	1.5	117	32.0	ND	6.9	4.40	14.5
GM11	92年1月	21.5	6.58	375	1.2	18.2	25.4	ND	ND	3.07	ND
	92年2月	19.4	6.68	372	2.5	19.6	22.0	ND	ND	3.07	ND
	92年3月	20.6	6.70	364	8.1	22.3	48.8	15.5	2.1	1.40	5.3
GM12	92年1月	21.8	5.18	97	10.0	17.5	6.2	14.1	ND	2.77	ND
	92年2月	21.6	6.15	221	24.0	21.1	11.0	37.4	ND	2.77	4.7
	92年3月	22.1	6.20	190	9.1	21.8	11.9	14.0	1.5	0.86	3.5
GM13	92年1月	21.7	5.75	124	6.2	20.2	8.9	9.9	ND	4.60	ND
	92年2月	21.1	5.66	126	6.4	21.3	6.8	10.3	1.7	4.60	3.5
	92年3月	22.3	6.06	150	2.4	20.8	8.2	ND	ND	0.86	ND
GM7	92年1月	23.0	7.46	636	45.0	24.2	49.2	69.6	ND	3.63	5.4
	92年2月	22.9	7.38	615	15.0	26.1	50.9	23.5	ND	3.63	ND
	92年3月	23.5	7.50	734	7.0	24.7	47.5	13.3	ND	1.16	2.8
GM14-1	92年1月	23.4	6.82	850	45.0	33.0	134	90.6	ND	2.26	5.8
	92年2月	22.1	6.95	773	19.0	32.8	110	18.1	ND	2.26	ND
	92年3月	23.3	7.15	862	26.0	35.7	123	12.4	1.7	1.79	4.3
地下水污染監測基準		—	—	—	—	625	625	—	—	10	—
地下水污染管制基準		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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）中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。

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(91年第一季)監測結果（續一）

監測井	檢驗項目	氨氮	硫化物	總硬度	鐵	錳	鎳	鉛
	偵測極限	0.04	0.01	3	0.002	0.002	0.005	0.03
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	92年1月	21.3	0.01	128	0.200	0.527	ND	ND
	92年2月	45.1	ND	339	0.0516	0.970	ND	ND
	92年3月	53.5	0.05	312	0.0359	0.960	0.0129	ND
GM2	92年1月	0.21	ND	52.7	0.614	0.126	ND	ND
	92年2月	0.04	ND	53.3	0.0362	0.0818	ND	ND
	92年3月	0.06	ND	53.5	0.151	0.112	ND	ND
GM3-1	92年1月	0.25	ND	168	1.29	1.68	ND	ND
	92年2月	0.85	ND	212	2.15	3.74	ND	ND
	92年3月	0.94	0.06	233	0.472	3.67	ND	ND
GM6	92年1月	ND	ND	615	0.0045	0.0807	0.0140	ND
	92年2月	ND	0.01	397	0.0420	0.0323	0.0069	ND
	92年3月	0.08	ND	371	0.0231	0.0181	ND	ND
P5-1	92年1月	ND	0.01	119	0.0056	0.139	ND	ND
	92年2月	ND	0.02	137	0.0128	0.116	ND	ND
	92年3月	0.07	ND	126	0.0070	0.0044	ND	ND
P8-1	92年1月	0.71	0.13	128	0.0483	0.230	ND	ND
	92年2月	0.67	ND	138	0.0567	0.273	ND	ND
	92年3月	0.12	ND	145	0.0496	0.0334	ND	ND
GM9	92年1月	0.16	ND	24.3	0.249	0.0067	ND	ND
	92年2月	0.04	ND	19.0	0.0152	0.0035	ND	ND
	92年3月	0.06	0.02	21.0	0.0185	0.0064	ND	ND
GM10	92年1月	0.28	ND	418	0.116	0.0215	ND	ND
	92年2月	0.55	ND	360	0.0212	0.0265	ND	ND
	92年3月	0.14	0.01	242	0.0212	0.0279	ND	ND
GM11	92年1月	ND	ND	155	0.0046	0.0414	ND	ND
	92年2月	ND	ND	152	0.0184	0.0551	ND	ND
	92年3月	0.07	0.01	146	0.0465	0.0435	ND	ND
GM12	92年1月	ND	ND	13.5	0.0086	0.0290	ND	ND
	92年2月	0.04	ND	62.9	0.0488	0.112	ND	ND
	92年3月	0.08	0.02	52.1	0.0127	0.0497	ND	ND
GM13	92年1月	ND	ND	25.1	0.0160	0.0105	ND	ND
	92年2月	ND	ND	27.1	0.0173	0.0131	ND	ND
	92年3月	0.05	ND	30.2	0.0161	0.0090	ND	ND
GM7	92年1月	ND	ND	206	0.0110	0.0024	ND	ND
	92年2月	ND	ND	216	0.0052	ND	ND	ND
	92年3月	0.04	ND	216	0.0119	0.0100	ND	ND
GM14-1	92年1月	0.15	ND	386	0.782	0.0556	ND	ND
	92年2月	0.24	ND	345	0.622	0.0542	ND	ND
	92年3月	0.20	0.03	312	0.118	0.0631	ND	ND
地下水污染監測基準		0.25	－	750	1.5	0.25	－	0.25
地下水污染管制基準		－	－	－	－	－	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）中第二類非飲用水水源之地下水監測基準；而"*"表示不符合「地下水污染管制基準」（90.11.21發佈）中第二類非飲用水水源之地下水管制基準。

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(91年第一季)監測結果(續二)

監測井	檢驗項目	鎘	鉻	銅	鋅	砷	汞
	偵測極限	0.004	0.005	0.002	0.004	0.0005	0.0007
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	92年1月	ND	ND	0.0178	0.0348	0.0016	ND
	92年2月	ND	ND	0.0470	0.0374	0.0140	ND
	92年3月	ND	ND	0.0518	0.114	0.0106	0.0016
GM2	92年1月	ND	ND	ND	0.0038	ND	0.0014
	92年2月	ND	ND	ND	0.0089	ND	ND
	92年3月	ND	ND	ND	0.0094	ND	0.0012
GM3-1	92年1月	ND	ND	ND	0.0150	ND	ND
	92年2月	ND	ND	ND	0.0096	ND	ND
	92年3月	ND	ND	ND	0.0064	ND	ND
GM6	92年1月	ND	ND	ND	0.0139	ND	0.0009
	92年2月	ND	ND	ND	0.0137	ND	ND
	92年3月	ND	ND	ND	0.0174	ND	0.0010
P5-1	92年1月	ND	ND	ND	0.0250	ND	ND
	92年2月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	92年3月	ND	ND	ND	0.0050	ND	ND
P8-1	92年1月	ND	ND	ND	0.0021	ND	ND
	92年2月	ND	ND	ND	0.0052	0.0004	ND
	92年3月	ND	ND	ND	0.0099	ND	0.0012
GM9	92年1月	ND	ND	ND	0.0028	ND	ND
	92年2月	ND	ND	ND	0.0082	ND	ND
	92年3月	ND	ND	ND	0.0110	ND	0.0010
GM10	92年1月	ND	ND	ND	0.0226	ND	ND
	92年2月	ND	ND	0.0037	0.0429	ND	ND
	92年3月	ND	ND	0.0073	0.0676	ND	0.0011
GM11	92年1月	ND	ND	ND	0.0027	ND	ND
	92年2月	ND	ND	ND	0.0106	ND	ND
	92年3月	ND	ND	ND	0.0180	ND	0.0011
GM12	92年1月	ND	ND	ND	0.0098	ND	0.0021
	92年2月	ND	ND	ND	0.0092	ND	ND
	92年3月	ND	ND	ND	0.0268	ND	0.0016
GM13	92年1月	ND	ND	ND	0.0106	ND	0.0018
	92年2月	ND	ND	ND	0.0124	ND	ND
	92年3月	ND	ND	ND	0.0177	ND	0.0007
GM7	92年1月	ND	ND	ND	0.0033	ND	ND
	92年2月	ND	ND	ND	0.0065	ND	ND
	92年3月	ND	ND	ND	0.0078	ND	0.0011
GM14-1	92年1月	ND	ND	ND	0.0042	ND	0.0006
	92年2月	ND	ND	ND	0.0058	ND	ND
	92年3月	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011
地下水污染監測基準		0.025	0.25	5	25	0.25	—
地下水污染管制基準		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.陰影表示不符合「地下水污染監測基準」（90.11.21發佈）中第二類非飲用水水源之地下水監測基準；而"*"表示不符合「地下水污染管制基準」（90.11.21發佈）中第二類非飲用水水源之地下水管制基準。

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2.9-1 核四廠附近河域葉綠素甲本季（92年第一季）調查結果

單位: μg/L

河川 / 測站 / 季別	石碇溪			雙溪		
	一號測站	二號測站	三號測站	一號測站	二號測站	三號測站
92年2月	0.04	0.10	0.08	0.23	0.02	0.02
平　均	0.07			0.09		

採樣日期：92年2月27日

表2.9-2 核四電廠附近河域附著藻類本季（92年第一季）調查結果

採樣日期：92年2月27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
Diatoms	**矽藻**						
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻		+	+		+	+++
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	+			+	+	+
Achnanthes lancelata	披針曲殼藻	+	+		+	+	+
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	+++	+		+	+	+
Achnanthes pusilla	卜氏曲殼藻	+					
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻			+			
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	++	+		++	++	+
Biddulphia sp.	盒形藻						
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	++	+	+	+++	+	+
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	++		+	+++	+	
Cymbella lacustris	橋彎藻						
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	+					+
Cymbella prostrata	平臥橋彎藻	+					
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	++			+	+	+
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻			+			
Diploneis sp.	雙壁藻					+	
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻		+	+		+	+
Gomphonema clevei	克氏異極藻	+			++	+	
Gomphonema gracile	纖細異極藻						+
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	+			++		
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	++					
Gomphonema parvulum	微小異極藻	+++	+	+	+++	+	+
Gyrosigma acuminatum	尖布紋藻						+
Hydrosera triquetra	三角水鏈藻					++	+
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻		++	+			++
Melosira varians	變異直鏈藻	+++	+	+	+++	++	
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	++	++	+	+	+	+
Navicula gracile	纖細舟形藻					+	
Navicula grimmei	格氏舟形藻		+++	+++		++	+++
Navicula lanceolata	披針舟形藻	+		+		+	
Navicula northumbrica	諾森舟形藻			+			
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻(變種)	+	+			+	+
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	+	+		+		+
Nitzschia claucii	克勞氏菱形藻		++	+		+++	++
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻						
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻		+	+		+	+++
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	+				+	
Nitzschia palea	穀皮菱形藻						+
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻		+				
Pinnularia interrupta	間斷羽紋藻	+					
Stephanodiscus sp.	冠盤藻		+				
Surirella angusta	窄雙菱藻	+	+		+	+	+
Surirella elegans	長雙菱藻	+					
Synedra ulna	肘狀針桿藻	+++			+++	++	+
Green algae	**綠藻**						
Enteromopha clathrata	條澁苔		+++	++			++
Enteromopha intestinales	腸澁苔			+++			+++
Enteromopha linza	緣管澁苔			++			
Rhizoclonium sp.	根枝藻	++					
Reb algae	**紅藻**						
Caloglossan sp.	鰲鳩菜					+++	+++
Hypnea charoides	長枝沙菜			+			
Blue-green algae	**藍綠藻**						
Oscillatoria sp.	顫藻			+++			
Lyngbya sp.	鞘絲藻		+	+++			
	種類數	25	20	21	15	25	26

註： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

表 2.9-3 核四廠附近河域浮游植物本季（92年第一季）細胞數含量

採樣日期：92年2月27日

Taxa /	測站	石碇 1	石碇 2	石碇 3	平均	百分比
Diatoms						
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	528	176	0.10
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	528	0	0	176	0.10
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	4224	26928	1056	10736	6.21
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	5808	26928	5808	12848	7.43
Achnanthes pusilla	卜氏曲殼藻	1584	3168	528	1760	1.02
Amphiprora alata	異繭形藻	0	0	1056	352	0.20
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	2112	704	0.41
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	528	176	0.10
Amphora sp.	雙眉藻	0	1584	0	528	0.31
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	0	1584	0	528	0.31
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	2640	6336	0	2992	1.73
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	1584	3168	1056	1936	1.12
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	0	0	528	176	0.10
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	528	176	0.10
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	528	1584	0	704	0.41
Cyclotella stelligera	具星小環藻	0	1584	0	528	0.31
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	1584	0	528	0.31
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	1056	6336	528	2640	1.53
Cymbella prostrata	平臥橋彎藻	1056	1584	0	880	0.51
Cymbella silesiaca	橋彎藻	0	1584	0	528	0.31
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	528	1584	0	704	0.41
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	1056	352	0.20
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	4224	9504	0	4576	2.64
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	0	1584	0	528	0.31
Gomphonema clevei	克氏異極藻	528	0	0	176	0.10
Gomphonema gracile	纖細異極藻	528	1584	528	880	0.51
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	528	1584	528	880	0.51
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	2112	11088	0	4400	2.54
Gomphonema parvulum	微小異極藻	22176	14256	2112	12848	7.43
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	0	528	176	0.10
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	1056	352	0.20
Melosira varians	變異直鏈藻	15840	90288	4752	36960	21.36
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	1056	352	0.20
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	20592	19008	12144	17248	9.97
Navicula gracile	纖細舟形藻	528	4752	528	1936	1.12
Navicula lanceolata	披針舟形藻	4224	3168	528	2640	1.53
Navicula placentula	扁圓舟形藻	0	3168	0	1056	0.61
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	1584	0	528	0.31
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻(變種)	5808	9504	1056	5456	3.15
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	7920	19008	1056	9328	5.39
Navicula salinarum var. *intermedia*	舟形藻	0	1584	0	528	0.31
Neidium iridis	長篦藻	0	1584	0	528	0.31
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	528	0	528	352	0.20
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	3168	1584	528	1760	1.02
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	14256	15840	2640	10912	6.31
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	2112	3168	528	1936	1.12
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	1584	1584	1056	1408	0.81
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	0	1584	528	704	0.41
Pinnularia interrupta	間斷羽紋藻	0	1584	528	704	0.41
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	0	12144	4048	2.34
Surirella angusta	窄雙菱藻	1584	7920	528	3344	1.93
Synedra ulna	肘狀針桿藻	2112	14256	528	5632	3.26
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	0	0	528	176	0.10
Thalassiosira sp.	海鏈藻	0	0	528	176	0.10
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	0	0	1056	352	0.20
Total (cells/L)	**總計**	129888	326304	62832	173008	100.00
Total (cells/L)	**總計(註)**	130000	326000	62800	173000	100.00
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	129888	326304	62832	173008	100.00
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	130000	326000	62800	173000	100.00

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表 2.9-3 核四廠附近河域浮游植物本季（92年第一季）細胞數含量 (續)

採樣日期：92年2月27日

Taxa /		測站	雙溪 1	雙溪 2	雙溪 3	平均	百分比
Diatoms							
Achnanthes exigua	短小曲殼藻		1056	0	0	352	0.19
Achnanthes exilis	曲殼藻		1056	0	0	352	0.19
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻		13728	13728	2112	9856	5.19
Achnanthes linearis	線形曲殼藻		30624	7392	3696	13904	7.31
Achnanthes pusilla	卜氏曲殼藻		7392	1056	1584	3344	1.76
Amphora nomani	雙眉藻		0	1056	0	352	0.19
Amphora sp.	雙眉藻		1056	1056	528	880	0.46
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻		19008	2112	4752	8624	4.54
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻		21120	6336	3168	10208	5.37
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻		0	0	1056	352	0.19
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻		22176	5280	0	9152	4.81
Cymbella laevis	平滑橋彎藻		0	1056	0	352	0.19
Cymbella silesiaca	橋彎藻		1056	0	0	352	0.19
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻		2112	0	0	704	0.37
Cymbella ventricosa	偏腫橋彎藻		1056	0	0	352	0.19
Diploneis sp.	雙壁藻		0	0	528	176	0.09
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻		5280	10560	528	5456	2.87
Gomphonema clevei	克氏異極藻		4224	1056	0	1760	0.93
Gomphonema gracile	纖細異極藻		0	1056	0	352	0.19
Gomphonema heliveticum	直條異極藻		2112	1056	0	1056	0.56
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻		7392	3168	528	3696	1.94
Gomphonema parvulum	微小異極藻		24288	8448	1056	11264	5.93
Gomphonema sphaerophorum	球異極藻		1056	0	0	352	0.19
Gomphonema spp.	異極藻		4224	0	0	1408	0.74
Melosira varians	變異直鏈藻		92928	15840	0	36256	19.07
Navicula bacillum	桿狀舟形藻		0	0	528	176	0.09
Navicula bacillum var. *Gregoryana*	桿狀舟形藻變種		1056	0	0	352	0.19
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻		13728	10560	1584	8624	4.54
Navicula gracile	纖細舟形藻		8448	2112	1056	3872	2.04
Navicula grimmii	格氏舟形藻		0	0	9504	3168	1.67
Navicula lanceolata	披針舟形藻		3168	2112	528	1936	1.02
Navicula placentula	扁圓舟形藻		0	1056	0	352	0.19
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻(變種)		8448	4224	528	4400	2.31
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻		36960	7392	0	14784	7.78
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻		0	1056	1056	704	0.37
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻		1056	0	0	352	0.19
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻		14784	16896	8976	13552	7.13
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻		2112	0	0	704	0.37
Nitzschia palea	穀皮菱形藻		1056	0	0	352	0.19
Surirella angusta	窄雙菱藻		4224	5280	0	3168	1.67
Surirella elegans	長雙菱藻		1056	0	0	352	0.19
Synedra ulna	肘狀針桿藻		31680	4224	1056	12320	6.48
Total (cells/L)		**總計**	390720	135168	44352	190080	100.00
Total (cells/L)		**總計(註)**	391000	135000	44400	190000	100.00
Diatoms (cells/L)		**矽藻類合計**	390720	135168	44352	190080	100.00
Diatoms (cells/L)		**矽藻類合計(註)**	391000	135000	44400	190000	100.00

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.9-4 核四廠附近河域浮游動物本季（92年第一季）種類與個體量(ind./ m^3)

採樣日期：92年2月27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)	40	114	16	57	-	47	5	10	21	-
單位個體量 (ind./m^3) (註2)	2000	5700	800	2830	100.0	2350	250	500	1030	100.0
Foraminifera 有孔蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	50	17	0.59	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. 肢輪蟲	450	1250	0	567	20.02	500	0	100	200	19.42
Rotaria sp. 長輪蟲	50	1100	0	383	13.55	0	0	0	0	0.00
Lecane sverigis 凹頂腔輪蟲	650	350	0	333	11.78	150	0	50	67	6.47
Lecane luna 彎月輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Trichocerca sp. 尾輪蟲	550	300	0	283	10.01	1450	0	0	483	46.93
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 缽水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Polychaeta 多毛類	0	100	150	83	2.94	0	0	0	0	0.00
Cladocera 枝角類	0	600	0	200	7.07	0	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	0	50	0	17	0.59	0	0	0	0	0.00
Cyclopoida 劍水蚤	50	50	50	50	1.77	0	0	0	0	0.00
Harpacticoida 猛水蚤	0	500	400	300	10.60	0	0	100	33	3.24
copepodite 橈腳幼生	0	400	150	183	6.48	0	100	150	83	8.09
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Amphipoda 端腳類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Ostracoda 介形類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	0	0	0	0	0.00	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	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Appendicularia 尾虫類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Insect larvae 昆虫幼生	0	200	0	67	2.36	0	0	0	0	0.00
Others 其他	250	800	0	350	12.37	250	150	100	167	16.18

註1:兩條溪所有各測站的採樣水量均為20L

註2:單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.9-5 核四廠附近河域水生昆蟲本季（92年第一季）調查結果

單位：隻

採樣日期	92年2月27日				92年2月27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*	17			17	32			32
扁蜉蝣 *Heptagenia kihada*	12			12	10			10
2.四節蜉蝣科 Baetidae								
褐斑四節蜉蝣 *Cloeon dipterum*	8			8	3			3
日本四節蜉蝣 *Baetiella japonica*	2			2	4			4
3.小裳蜉蝣科 Leptophlebiidae								
褐身小裳蜉蝣 *Paraleptophlebia chocorata*	2				5			5
蜻蛉目 Odonata								
短腹幽蟌 *Euphaea formosa*	1			1	2			2
毛翅目 Trichoptera								
1.弓石蠶科 Arctopsychidae								
巨身弓石蠶 *Macronema radiatum*	8			8	21			21
2.流石蠶科 Rhyacophilidae								
水蜈蚣 *Rhyacophila nigrocephela*	1			1	2			2
3.隧石蠶科 Psychomyiidae								
細身隧石蠶 *Psychomyia* sp.						3		3
合計	51	0	0	51	79	3	0	82
出現種類數	8	0	0	7	8	1	0	9

表2.9-6 核四廠附近河域魚類及無脊椎動物本季（92年第一季）調查結果

調查日期	92年2月26,27日								92年2月26,27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																
粗首魚臘(溪哥) *Zacco pachycephalus*	5	2.39					5	2.39	2	5.92					2	5.92
鰕虎科 Gobiidae																
川鰕虎 *Rhinogobius brunneus*	4	6.62					4	6.62	1	4.57					1	4.57
金叉舌鯊 *Glosogobius aureus*			3	0.72	3	1.02	6	1.74								
棕塘鱧 *Eleotris fusca*			1	2.13			1	2.13								
眼絲鴿鯊 *Oxyuichthys ophthalmonema*													1	24.88	1	24.88
鰍科 Cobididae																
花鰍 *Cobitis taenia*									2	4.96					2	4.96
胎生魚將魚科 Poeciliidae																
食蚊魚(大肚魚) *Gambusia afinis*	1	0.26					1	0.26								
慈鯛科 Cichlidae																
吉利慈鯛(吳郭魚) *Tilapia zillii*	2	2.15					2	2.15								
鯔科 Mugilidae																
大鱗梭鯔 *Liza macrolepis*			40	4.05	38	3.10	78	7.15			9	2.26	1	10.92	10	13.18
鯛科 Teraponidae																
鯛 *Terapon jarbua*					1	0.15	1	0.15								
鋸蓋魚科 Centropomidae																
裸頭雙邊魚 *Ambassis gymnocephalus*											1	5.37			1	5.37
舵魚科 Kyphosidae																
天竺舵魚 *Kyphosus cinerascens*					5	1.20	5	1.20					1	0.05	1	0.05
魚類合計	12	11.42	44	6.90	47	5.47	103	23.79	5	15.45	10	7.63	3	35.85	18	58.93
貳、甲殼類																
中華多齒蝦 *Neocaridina denticulata sinensis*									1	0.33					1	0.33
沼蝦 (米蝦) *Caridina leucosticta*	4	0.61	8	1.50			12	2.11								
長額蝦 *Plesionika* sp.													11	0.71	11	0.71
五鬚蝦 *Palaemon* sp.													1	0.05	1	0.05
紅指擬相手蟹 *Parasesarma erythrodactylum*													4	2.57	5	1.35
日本絨螯蟹 *Eriochier japonica*	1	2.08	1	4.32			2	6.40	1	6.56					1	6.56
字紋弓蟹 *Varuna litterata*					1	6.65	1	6.65								
甲殼類合計	5	2.69	9	5.82	1	6.65	15	15.16	2	6.89	0	0.00	16	3.33	19	9.00
參、軟體動物類																
錐蜷科 Tharidae																
網錐蜷 *Thiara tuberculata*			2	2.16			2	2.16								
蜑螺科 Neritidae																
棘蜑螺 *Clithon retropictus*			5	17.86			5	17.86								
蜆科 Corbiculidae																
台灣蜆 *Corbicula fluminea*									11	6.96					11	6.96
軟體動物類合計	0	0	7	20.02	0	0	7	20.02	11	6.96	0	0	0	0	11	6.96

註:數量單位為尾數或個數; 重量單位為g.

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(1)		甲　類	乙　類	丙　類
pH 值		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		
農藥	有機磷劑及氨基甲酸鹽之總量(2)	0.1		
	安特靈	0.0002		
	靈丹	0.004		
	毒殺芬	0.005		
	安殺番	0.003		
	飛佈達及其衍生物	0.001		
	滴滴涕及其衍生物	0.001		
	阿特靈、地特靈	0.003		
	五氯酚及其鹽類	0.005		
	除草劑(3)	0.1		

註：(1)各項之單位：pH 值無單位，大腸桿菌群 CFU/100ml，其餘均為 mg/L。

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

(3)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（92年第一季）監測結果

序	經　緯　度			N 25°03.5'			E 121°55.7'			N 25°03.0'			E 121°55.6'		
	樣　品　名　稱			一號測站(表層)			一號測站(底層)			二號測站(表層)			二號測站(底層)		
號	檢測項目	單　位	偵測極限	92.1.13陰	92.2.11雨	92.3.11雨	92.1.13陰	92.2.11雨	92.3.11雨	92.1.13陰	92.2.11雨	92.3.11雨	92.1.13陰	92.2.11雨	92.3.11雨
1	水溫	℃	—	17.4	17.2	19.1	17.4	17.2	19.3	17.4	17.1	19.1	17.4	17.1	18.9
2	pH	—	—	8.16	8.27	8.25	8.23	8.23	8.26	8.17	8.22	8.25	8.17	8.20	8.27
3	導電度	mmho/cm 25℃	—	51200	50800	51900	51200	51500	52900	51200	51600	52500	51200	51600	52700
4	溶氧量	mg/L	—	7.49	7.70	7.94	6.99	7.55	7.30	7.27	8.00	7.75	7.18	7.48	7.41
5	餘氯	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	—	2.5×10^{1}	1.5×10^{1}	2.8×10^{2}	2.5×10^{1}	1.5×10^{1}	3.5×10^{1}	8.0×10^{1}	4.5×10^{1}	1.5×10^{1}	<10	5.0×10^{1}	<10
7	濁度	NTU	0.1	0.35	2.5	3.0	0.35	2.9	1.3	1.1	0.70	1.4	0.85	1.2	1.1
8	懸浮固體	mg/L	4.0	9.8	ND	ND	8.8	6.6	ND	8.5	10.0	ND	7.9	5.1	ND
9	BOD	mg/L	1.0	ND	1.2	2.3	1.7	1.0	ND	ND	1.1	1.5	ND	1.5	ND
10	總磷	mg/L	0.005	0.050	0.038	0.035	0.034	0.042	0.020	0.029	0.025	0.031	0.044	0.030	0.025
11	油脂	mg/L	2	ND	2.3	ND	2.2	ND	ND	3.5	3.3	ND	3.2	ND	ND
12	銅	mg/L	0.0005	0.0009	ND	0.0019	0.0027	0.0026	0.0027	0.0017	ND	0.0017	0.0030	0.0006	0.0010
13	鉛	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	鎘	mg/L	0.0005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	鋅	mg/L	0.0005	0.0021	ND	0.0065	0.0036	0.0031	0.0049	0.0025	ND	0.0023	0.0057	ND	ND
16	鎳	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	鉻	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	汞	mg/L	0.0005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	鎂	mg/L	0.04	1280	1230	1220	1290	1220	1250	1280	1240	1270	1310	1210	1260

註：1.ND表示小於儀器偵測極限，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（92年第一季）監測結果（續）

序	經　緯　度			N 25°02.3'			E 121°55.8'			N 25°01.6'			E 121°56.4'		
	樣　品　名　稱			三號測站(表層)			三號測站(底層)			四號測站(表層)			四號測站(底層)		
號	檢測項目	單　位	偵測極限	92.1.13陰	92.2.11雨	92.3.11雨	92.1.13陰	92.2.11雨	92.3.11雨	92.1.13陰	92.2.11雨	92.3.11雨	92.1.13陰	92.2.11雨	92.3.11雨
1	水溫	℃	—	17.3	17.1	19.0	17.4	17.1	18.9	17.4	17.2	19.3	17.4	17.2	18.7
2	pH	—	—	8.20	8.20	8.34	8.21	8.18	8.30	8.19	8.16	8.29	8.20	8.17	8.30
3	導電度	mmho/cm 25℃	—	51300	51400	51200	51300	51600	52500	51100	49200	52700	51200	51400	52800
4	溶氧量	mg/L	—	7.19	7.76	7.85	6.88	7.41	7.65	6.59	7.90	7.69	7.13	7.63	7.35
5	餘氯	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	—	2.0×10^{1}	3.0×10^{1}	5.3×10^{2}	<10	3.0×10^{1}	1.5×10^{1}	2.0×10^{1}	2.0×10^{1}	<10	2.0×10^{1}	3.5×10^{1}	<10
7	濁度	NTU	0.1	0.50	0.60	1.5	0.75	3.0	0.95	0.70	0.40	1.5	0.65	2.1	0.75
8	懸浮固體	mg/L	4.0	7.9	8.4	ND	0.75	10.9	ND	7.2	9.6	ND	9.9	9.4	ND
9	BOD	mg/L	1.0	1.5	1.3	ND	1.6	1.2	ND	1.1	ND	1.1	1.9	ND	1.0
10	總磷	mg/L	0.005	0.058	0.043	0.027	0.068	0.032	0.027	0.055	0.049	0.030	0.071	0.011	0.030
11	油脂	mg/L	2	3.7	ND	ND	2.3	ND	ND	3.0	ND	ND	ND	ND	ND
12	銅	mg/L	0.0005	0.0015	ND	0.0010	0.0037	0.0007	0.0023	0.0019	ND	0.0014	0.0074	0.0006	0.0012
13	鉛	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0019	ND
14	鎘	mg/L	0.0005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	鋅	mg/L	0.0005	0.0017	ND	ND	0.0023	0.0011	0.0023	0.0056	0.0020	0.0009	0.0120	0.0010	0.0056
16	鎳	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	鉻	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	汞	mg/L	0.0005	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	0.0006	ND	ND	0.0006
19	鎂	mg/L	0.04	1300	1220	1190	1320	1230	1240	1230	1250	1250	1290	1240	1260

註：1.ND表示小於儀器偵測極限，各項儀器偵測極限值詳附錄Ⅳ.7所示。

表2.11-1 核四附近海域本季（92年第一季）生態環境因子調查結果

調查日期:92年2月22日

測站 Station No.	水深 Depth (m)	亞硝酸鹽 Nitrite-N (μg/L)	硝酸鹽 Nitrate-N (μg/L)	磷酸鹽 Phosphate-P (μg/L)	矽酸鹽 Silicate-Si (μg/L)	總氮 TN (mg/L)	總磷 TP (mg/L)	葉綠素甲 Chl.a (μg/L)	基礎生產力 Primary Productivity (μgC/L/hr)
1	0	7.1	20	4.0	244	0.06	0.16	0.13	0.88
	3	7.4	17	3.0	255	0.05	0.07	0.14	0.86
	B	6.1	17	5.1	228	0.05	0.10	0.09	0.84
2	0	7.1	17	5.1	253	0.05	0.20	0.19	0.93
	3	8.4	16	7.6	255	0.06	0.10	0.20	0.91
	B	7.4	20	7.6	251	0.07	0.07	0.18	0.89
3	0	7.4	20	10.1	255	0.06	0.41	0.11	0.93
	3	7.4	19	10.1	255	0.05	0.25	0.15	0.92
	B	7.4	20	10.1	232	0.07	0.10	0.20	0.91
4	0	7.1	20	10.1	644	0.06	0.07	0.13	0.86
	3	6.1	17	29.0	288	0.05	0.54	0.13	0.97
	B	5.5	14	12.7	222	0.04	0.07	0.13	0.85
5	0	5.8	22	15.2	288	0.05	0.11	0.15	0.88
	3	6.1	18	27.0	251	0.06	0.07	0.15	0.87
	B	6.8	19	15.2	294	0.05	0.08	0.19	0.90
6	0	5.5	18	15.2	292	0.05	0.09	0.17	0.89
	3	7.4	24	15.2	279	0.05	0.07	0.15	0.88
	B	7.4	23	12.7	275	0.05	0.07	0.24	0.93
7	0	7.8	21	12.7	267	0.05	0.09	0.13	0.87
	3	7.4	18	12.7	263	0.04	0.07	0.21	0.91
	B	7.1	17	15.2	261	0.05	0.10	0.20	0.91
8	0	6.8	21	12.7	368	0.06	0.09	0.13	0.86
	3	7.4	26	12.7	261	0.06	0.10	0.16	0.89
	B	7.4	20	25.4	250	0.05	0.06	0.19	0.90
9	0	7.1	17	10.1	261	0.04	0.04	0.18	0.88
	3	7.2	18	12.7	244	0.06	0.02	0.20	0.89
	B	8.7	18	15.2	259	0.06	0.04	0.20	0.89
10	0	6.1	16	12.7	234	0.05	0.04	0.11	0.83
	3	6.5	17	15.2	253	0.05	0.07	0.09	0.83
	B	8.1	20	15.2	277	0.05	0.04	0.20	0.89

註: B為底層

表2.11-2 核四附近本季（92年第一季）海域 0 公尺水層浮游植物細胞數含量

採樣日期：92年2月22日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	**矽藻類**												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	33	99	33	66	0	33	33	0	33	33	0.49
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	33	0	0	0	0	0	0	0	33	0	7	0.10
Achnanthes clevei	克氏曲殼藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.05
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	33	0	99	0	0	0	99	0	0	23	0.34
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	0	0	0	33	0	0	33	66	0	0	13	0.19
Achnanthes longipes	長柄曲殼藻	0	33	0	33	0	0	0	0	0	33	10	0.15
Actinoptychus undulatus	波狀輻襯藻	66	33	33	0	0	33	0	0	0	0	17	0.24
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	33	0	0	33	0	0	33	33	0	66	20	0.29
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	33	0	33	0	0	0	33	0	33	0	13	0.19
Amphora costata	中肋雙眉藻	0	33	0	0	0	0	66	0	0	0	10	0.15
Amphora crassa	厚雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.05
Amphora laevis	平滑雙眉藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	33	99	0	33	0	33	0	0	33	99	33	0.49
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	66	0	0	0	33	0	0	0	0	0	10	0.15
Amphora spp.	雙眉藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.10
Asterionella kariana	加拉星桿藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	66	0	0	0	33	0	66	0	0	66	23	0.34
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	0	0	0	0	0	165	0	0	0	0	17	0.24
Bacteriastrum elongatum	長輻桿藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.05
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	0	0	0	198	198	0	165	0	0	56	0.83
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.10
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	0	0	33	0	0	0	33	0	0	7	0.10
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	132	132	0	0	0	0	0	0	33	0	30	0.44
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.10
Caloneis liber	離生美壁藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Cerataulina compacta	緊密角管藻	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.19
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	99	0	0	0	99	363	0	0	0	0	56	0.83
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	0	0	0	297	429	0	0	0	0	73	1.07
Chaetoceros diversum	異角角刺藻	0	0	0	0	0	99	0	0	0	0	10	0.15
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	66	0	0	660	1023	0	0	0	0	175	2.58
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	0	0	0	132	363	792	66	363	0	0	172	2.53
Chaetoceros tetrastichon	角刺藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.10
Chaetoceros van heurckii	范氏角刺藻	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	7	0.10
Chaetoceros spp.	角刺藻	0	66	99	66	462	33	231	66	0	66	109	1.61
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	33	33	0	0	0	0	0	0	33	132	23	0.34
Cocconeis pellucida	透明卵形藻	33	0	0	0	0	33	0	0	0	0	7	0.10
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	33	0	0	0	33	0	0	0	7	0.10
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	231	99	66	66	0	33	33	0	33	132	69	1.02
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	627	231	99	132	99	0	66	33	165	594	205	3.02
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	132	0	99	165	33	0	0	297	99	0	83	1.22
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	66	33	66	0	66	66	0	0	66	0	36	0.54
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	132	0	0	66	66	66	33	66	66	0	50	0.73
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	99	33	0	0	0	33	0	33	0	0	20	0.29
Coscinodiscus megalomma	盤形圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.05
Coscinodiscus noduifer	結節圓篩藻	0	0	0	0	33	0	0	0	33	0	7	0.10
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	33	0	0	33	66	99	0	0	0	23	0.34
Coscinodiscus suspectus	可疑圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.05
Coscinodiscus spp.	圓篩藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Cyclotella striata	條紋小環藻	297	495	264	858	0	0	198	396	99	0	261	3.84
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	33	0	66	0	33	0	0	0	0	13	0.19
Cymbella ventricosa	偏腫橋彎藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Cymbella sp.	橋彎藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	33	99	99	0	0	0	0	0	33	0	26	0.39
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	33	7	0.10
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Ditylum brightwellii	布氏雙尾藻	0	33	33	0	33	33	0	33	0	0	17	0.24
Donkina sp.	亞形殼藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	462	53	0.78
Frustularia sp.	肋縫藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.05
Gomphonema exignum	異極藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	33	10	0.15
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	0	0	99	0	0	0	66	0	0	17	0.24
Gossleriella tropica	熱帶戈斯藻	0	0	0	33	0	33	33	0	0	0	10	0.15
Grammatophora marina	海生斑條藻	132	0	33	33	0	0	0	0	0	0	20	0.29

表2.11-2 核四附近本季（92年第一季）海域 0 公尺水層浮游植物細胞數含量(續)

採樣日期：92年2月22日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	66	0	33	33	0	0	66	99	0	0	30	0.44
Grammatophora undulatus	波狀斑條藻	0	0	0	0	0	0	0	66	33	0	10	0.15
Gyrosigma sp.	布紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.05
Hemiaulus sinensis	中華半管藻	0	0	0	0	99	0	0	0	0	0	10	0.15
Lauderia borealis	北方勞德藻	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.15
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	297	165	165	99	0	33	0	165	264	396	158	2.33
Licmophora tenuis	細弱楔形藻	33	66	0	0	0	0	0	0	0	33	13	0.19
Mastogloia minuta	細微胸隔藻	0	0	0	33	0	0	0	33	0	0	7	0.10
Mastogloia sp.	胸隔藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Melosira juergensi	朱吉直鏈藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.10
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	13	0.19
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	0	33	0	0	0	33	0	0	7	0.10
Navicula cancellata	方格舟形藻	99	33	33	66	0	0	0	99	0	33	36	0.54
Navicula complanata	扁舟形藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.05
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	33	0	33	231	0	0	0	33	0	0	33	0.49
Navicula directa	直舟形藻	33	0	33	330	0	0	33	99	66	231	83	1.22
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Navicula hennedyii	海氏舟形藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	33	0	0	0	66	66	0	17	0.24
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Navicula ramosissima	多枝舟形藻	198	0	0	0	0	0	0	33	0	66	30	0.44
Navicula spp.	舟形藻	0	33	0	99	0	0	0	99	0	0	23	0.34
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	0	0	132	66	66	66	66	40	0.58
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	198	66	132	132	99	0	99	66	99	33	92	1.36
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	33	0	0	0	0	33	33	0	66	17	0.24
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	0	66	66	0	0	0	33	0	0	17	0.24
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	462	1254	99	264	297	198	132	990	0	660	436	6.42
Pinnularia sp.	羽紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.05
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	66	33	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.15
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.05
Pleurosigma spp.	斜紋藻	0	33	0	0	0	0	0	0	66	33	13	0.19
Podocystis spathulata	佛焰足囊藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.05
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	198	0	0	0	0	0	0	0	132	33	0.49
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	33	10	0.15
Rhizosolenia bergonii	柏戈根管藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Rhizosolenia delicatula	柔弱根管藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.10
Rhizosolenia hebetata forma *semispina*	鈍棘根管藻半刺變種	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	7	0.10
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	0	0	33	33	0	0	0	0	7	0.10
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	33	33	0	0	198	66	66	0	0	0	40	0.58
Surirella angusta	窄雙菱藻	0	0	33	33	0	0	0	0	0	0	7	0.10
Synedra formosa	華麗針桿藻	33	33	0	0	0	0	0	0	33	0	10	0.15
Synedra laevigata	平滑針桿藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Synedra ulna	肘狀針桿藻	66	99	132	66	0	33	33	99	99	165	79	1.17
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	528	33	561	99	891	1551	165	330	165	264	459	6.76
Thalassiosira condensata	密連海鏈藻	198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0.29
Thalassiosira cryptica	隱海鏈藻	66	66	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.19
Thalassiosira decipiens	四方海鏈藻	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	7	0.10
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	33	0	33	0	33	33	33	66	33	0	26	0.39
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	66	99	99	231	165	231	99	66	132	132	132	1.95
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	1485	891	1353	594	1782	792	1419	1221	1023	891	1145	16.88
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	33	0	0	0	0	0	99	0	0	0	13	0.19
Thalassiosira spp.	海鏈藻	99	66	99	0	66	0	66	0	0	33	43	0.63
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	429	693	66	198	825	726	99	165	66	165	343	5.06
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.05
Trachyneis aspera	粗紋藻	33	33	0	33	0	0	0	0	0	0	10	0.15
Tryblioptychus cocconeiformis	卵形褶盤藻	33	33	0	0	66	0	0	0	0	0	13	0.19
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻類**												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	132	66	66	66	165	132	66	33	66	0	79	1.17
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	33	0	33	0	33	0	0	0	10	0.15
Blue-green algae	**藍綠藻類**												
Trichodesmium sp.	束毛藻	0	9867	0	0	924	0	660	0	0	0	1145	16.88
Total (cells/L)	**總計**	7590	15774	4323	5214	8415	7656	4356	5940	3234	5346	6785	100.00
Total (cells/L)	**總計(註)**	7590	15800	4320	5210	8420	7660	4360	5940	3230	5350	6790	100.00
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	7458	5841	4224	5148	7293	7524	3597	5907	3168	5346	5551	81.81
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	7460	5840	4220	5150	7290	7520	3600	5910	3170	5350	5550	81.81

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-3 核四附近海域本季（92年第一季） 3 公尺水層浮游植物細胞數含量

採樣日期：92年2月22日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	**矽藻類**												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	231	33	132	0	66	0	33	0	132	33	66	1.09
Achnanthes javanica	爪哇曲殼藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	33	0	0	0	0	0	0	0	33	0	7	0.11
Achnanthes longipes	長柄曲殼藻	0	33	33	0	0	0	33	0	0	0	10	0.16
Actinoptychus undulatus	波狀輻襯藻	33	0	99	66	33	33	99	66	0	33	46	0.76
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	0	99	0	0	0	0	33	33	17	0.27
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	99	0	0	0	0	33	0	0	0	0	13	0.22
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	33	0	33	0	0	0	0	0	0	0	7	0.11
Amphora costata	中肋雙眉藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Amphora crassa	厚雙眉藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	33	0	0	33	0	33	0	0	66	33	20	0.33
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.05
Amphora spp.	雙眉藻	33	66	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.16
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	264	198	33	0	0	132	0	66	66	76	1.26
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	7	0.11
Bacteriastrum elongatum	長輻桿藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.11
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	33	0	0	0	165	66	0	0	0	0	26	0.44
Bellerochea malleus	錘狀中鼓藻	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.16
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	33	0	0	33	0	0	0	0	0	0	7	0.11
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.05
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	33	33	0	0	0	0	0	0	33	10	0.16
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.11
Cerataulina compacta	緊密角管藻	0	0	0	0	0	99	0	0	0	0	10	0.16
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	0	0	0	429	66	165	0	0	0	66	1.09
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	0	0	0	396	363	0	0	0	0	76	1.26
Chaetoceros decipiens	並基角刺藻	0	66	0	0	0	396	0	0	0	0	46	0.76
Chaetoceros denticulatum	齒角刺藻	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	7	0.11
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	0	0	0	0	132	0	0	0	0	13	0.22
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	0	0	264	0	429	396	264	0	0	0	135	2.24
Chaetoceros spp.	角刺藻	99	66	198	99	33	132	198	0	99	99	102	1.69
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	0	33	0	0	0	0	0	0	33	33	10	0.16
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	33	0	0	33	0	0	0	7	0.11
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	66	99	99	99	0	0	33	33	33	198	66	1.09
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	330	66	198	363	0	33	33	99	66	231	142	2.35
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	66	33	264	363	0	0	0	198	33	66	102	1.69
Coscinodiscus curvatulus	弓束圓篩藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.11
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	33	66	66	99	132	0	66	33	50	0.82
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	33	66	66	132	33	99	99	33	33	132	73	1.20
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	33	0	33	99	66	0	66	99	66	0	46	0.76
Coscinodiscus megalomma	盤形圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.05
Coscinodiscus noduifer	結節圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.05
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	33	33	33	33	0	33	66	0	0	33	26	0.44
Coscinodiscus suspectus	可疑圓篩藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Cyclotella striata	條紋小環藻	660	330	231	990	0	33	231	99	396	165	314	5.19
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.05
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	33	66	66	0	0	33	0	33	132	33	40	0.66
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.05
Diploneis sp.	雙壁藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Ditylum brightwellii	布氏雙尾藻	0	33	33	0	0	0	0	0	0	0	7	0.11
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	0	66	132	198	0	0	0	0	0	0	40	0.66
Gephyria media	中間弓橋藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.11
Grammatophora marina	海生斑條藻	66	99	33	0	0	0	0	0	0	0	20	0.33
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	132	165	0	0	0	0	198	33	99	396	102	1.69
Hantzschia sp.	菱板藻	0	33	0	0	0	0	0	33	0	0	7	0.11
Hemiaulus sinensis	中華半管藻	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	7	0.11
Lauderia borealis	北方勞德藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.05

表2.11-3 核四附近海域本季（92年第一季） 3 公尺水層浮游植物細胞數含量(續)

採樣日期：92年2月22日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	396	0	165	297	66	0	132	66	99	132	135	2.24
Licmophora tenuis	細弱楔形藻	99	0	0	0	0	0	0	0	132	33	26	0.44
Mastogloia corsicana	胸隔藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Mastogloia minuta	細微胸隔藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	0	264	0	0	0	0	0	0	26	0.44
Navicula cancellata	方格舟形藻	66	0	0	66	0	0	0	0	33	33	20	0.33
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	33	0	132	0	0	0	0	0	0	17	0.27
Navicula directa	直舟形藻	132	132	33	165	33	0	66	33	99	66	76	1.26
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種	33	66	0	0	33	0	0	0	33	0	17	0.27
Navicula hennedyii	海氏舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	33	7	0.11
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	198	99	0	33	0	132	0	0	46	0.76
Navicula ramosissima	多枝舟形藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	66	0	165	198	0	0	0	0	43	0.71
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	99	66	132	66	99	0	99	99	66	66	79	1.31
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	66	0	33	0	0	66	0	0	33	20	0.33
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.05
Nitzschia sigma	彎菱形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.05
Nitzschia sp.	菱形藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.11
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	1452	264	429	858	429	0	726	198	0	2013	637	10.53
Pinnularia sp.	羽紋藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Pleurosigma aestuarii	艾希斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.05
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	33	0	33	0	66	0	0	33	0	17	0.27
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	0	33	33	0	0	0	0	0	0	7	0.11
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	0	33	0	0	0	33	0	0	0	0	7	0.11
Pleurosigma spp.	斜紋藻	33	0	0	0	0	33	0	0	0	33	10	0.16
Podocystis spathulata	佛焰足囊藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.11
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	561	0	0	231	0	0	0	594	759	0	215	3.55
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	0	0	0	0	0	0	0	0	264	0	26	0.44
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	33	0	0	132	33	0	33	66	33	0	33	0.55
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	0	33	0	0	33	66	0	0	0	13	0.22
Synedra ulna	肘狀針桿藻	66	99	66	0	33	0	0	66	66	231	63	1.04
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	264	924	33	363	462	33	132	264	495	66	304	5.02
Thalassiosira condensata	密連海鏈藻	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.22
Thalassiosira cryptica	隱海鏈藻	0	0	99	132	33	33	66	0	0	0	36	0.60
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.05
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	198	627	660	231	165	165	132	231	264	132	281	4.64
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	1353	1485	1749	1089	858	825	1716	1254	2112	1089	1353	22.38
Thalassiosira rotula	圓海鏈藻	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.22
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	99	66	33	0	0	0	0	0	132	0	33	0.55
Thalassiosira spp.	海鏈藻	0	66	0	66	0	0	33	0	0	33	20	0.33
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	198	264	330	66	924	528	297	231	165	198	320	5.29
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	33	0	66	33	66	0	0	0	20	0.33
Trachyneis aspera	粗紋藻	33	0	0	33	0	0	0	0	0	66	13	0.22
Triceratium pentacrinus	五角星三角藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Tryblioptychus cocconeiformis	卵形褶盤藻	33	0	0	0	33	0	33	0	0	33	13	0.22
Dinoflagellates	**渦鞭藻類**												
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	33	0	0	0	0	0	33	0	0	0	7	0.11
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻類**												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	99	33	66	33	0	33	132	33	66	0	50	0.82
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	33	0	66	66	0	0	66	0	23	0.38
Blue-green algae	**藍綠藻類**												
Trichodesmium sp.	束毛藻	0	0	0	0	330	0	0	0	0	0	33	0.55
Total (cells/L)	**總計**	8085	6138	6567	7458	5808	4191	5643	4158	6435	5973	6046	100.00
Total (cells/L)	**總計(註)**	8090	6140	6570	7460	5810	7190	5640	4160	6440	5970	6050	100.00
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	7953	6105	6468	7425	5412	4092	5478	4125	6303	5973	5933	98.14
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	7950	6110	6470	7430	5410	4090	5480	4130	6300	5970	5930	98.14

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-4 核四附近海域本季（92年第一季）底層浮游植物細胞數含量

採樣日期：92年2月22日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	**矽藻類**												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	33	198	66	66	99	132	0	132	66	0	79	1.53
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	66	33	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.19
Achnanthes inflata	內凹曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.06
Achnanthes javanica	爪哇曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.06
Achnanthes javanica var. *subcontricta*	爪哇曲殼藻並縊變種	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.13
Actinocyclus ehrenbergi	愛氏輻環藻	33	33	33	0	0	33	0	0	0	0	13	0.25
Actinoptychus undulatus	波狀輻襉藻	33	33	132	0	33	132	33	66	0	0	46	0.89
Amphiprora alata	異繭形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.06
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	66	33	0	66	0	0	0	33	0	0	20	0.38
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	132	33	0	132	0	0	0	132	0	99	53	1.02
Amphora costata	中肋雙眉藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Amphora hyalina	透明雙眉藻	33	0	33	0	0	0	0	0	0	0	7	0.13
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	33	33	0	33	0	0	0	66	0	17	0.32
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	33	0	33	33	33	33	0	66	99	33	36	0.70
Amphora spp.	雙眉藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.13
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	132	0	0	0	0	0	33	0	0	792	96	1.84
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	10	0.19
Bacteriastrum hyalinum	透明輻桿藻	0	0	0	0	0	165	0	0	0	0	17	0.32
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	0	0	0	0	33	66	0	0	132	23	0.45
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	33	0	66	33	0	33	0	0	0	17	0.32
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	132	0	0	0	0	0	0	13	0.25
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	33	33	0	0	0	66	0	0	0	13	0.25
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	66	0	0	33	0	0	0	0	33	33	17	0.32
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Campylodiscus brightwellii	布氏馬鞍藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.06
Cerataulina compacta	緊密角管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.13
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	66	0	0	0	264	0	0	66	0	40	0.76
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	0	0	0	0	264	0	0	132	0	40	0.76
Chaetoceros diversum	異角角刺藻	0	0	0	0	99	0	0	0	0	0	10	0.19
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	0	0	0	0	198	66	0	297	0	56	1.08
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	330	0	99	0	99	0	0	0	0	165	69	1.34
Chaetoceros spp.	角刺藻	99	33	66	0	66	99	165	0	165	66	76	1.46
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.06
Cocconeis pellucida	透明卵形藻	198	0	0	33	0	0	0	0	0	0	23	0.45
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	99	66	33	66	0	0	0	198	33	99	59	1.15
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	759	66	264	297	33	33	33	231	66	132	191	3.69
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	0	66	198	363	0	0	594	231	0	0	145	2.80
Cocconeis sp.	卵形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Corethron hystrix	小環毛藻	0	0	0	0	0	33	0	0	33	0	7	0.13
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Coscinodiscus centralis	中心圓篩藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.06
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	66	33	0	0	132	33	66	0	33	33	40	0.76
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	66	0	132	0	99	165	66	66	99	0	69	1.34
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	66	66	0	132	66	0	66	0	66	46	0.89
Coscinodiscus megalomma	盤形圓篩藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Coscinodiscus noduifer	結節圓篩藻	0	0	33	33	0	0	0	0	0	33	10	0.19
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	33	0	0	0	33	33	66	0	0	0	17	0.32
Coscinodiscus spp.	圓篩藻	0	0	0	33	33	0	0	0	0	0	7	0.13
Cyclotella striata	條紋小環藻	231	330	363	297	0	33	99	132	99	0	158	3.05
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.06
Cymbella ventricosa	偏腫橋彎藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.06
Cymbella sp.	橋彎藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	33	0	66	66	33	0	66	33	99	66	46	0.89
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.06
Ditylum brightwellii	布氏雙尾藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	33	7	0.13
Eucampia zoodiacus	短角彎角藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	66	66	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.25
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.13
Grammatophora marina	海生斑條藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	10	0.19
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	0	0	0	0	0	0	0	33	33	165	23	0.45

表2.11-4 核四附近海域本季（92年第一季）底層浮游植物細胞數含量(續)

採樣日期：92年2月22日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Hantzschia sp.	菱板藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Hemiaulus sinensis	中華半管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	10	0.19
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	726	132	99	396	0	33	33	198	66	0	168	3.24
Licmophora tenuis	細弱楔形藻	165	0	33	0	0	0	0	0	66	0	26	0.51
Mastogloia minuta	細微胸隔藻	0	0	99	0	0	0	0	0	0	0	10	0.19
Mastogloia rostrata	突刺胸隔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.06
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	33	7	0.13
Navicula complanata	扁舟形藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	33	66	0	0	0	0	0	0	0	10	0.19
Navicula directa	直舟形藻	165	0	33	66	0	0	33	0	99	33	43	0.83
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.19
Navicula hennedyii	海氏舟形藻	0	33	0	0	0	0	33	0	0	0	7	0.13
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	363	165	0	0	0	132	0	0	66	1.27
Navicula mutica	截端舟形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.06
Navicula ramosissima	多枝舟形藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Navicula spp.	舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.06
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	66	0	132	396	0	0	66	0	66	1.27
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	0	99	66	66	33	33	33	0	99	0	43	0.83
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	33	33	10	0.19
Nitzschia longissima	長菱形藻	33	0	33	0	0	0	0	0	0	0	7	0.13
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	33	7	0.13
Nitzschia seriata	成列菱形藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	7	0.13
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.13
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.06
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	132	165	330	231	1815	66	0	198	1518	1254	571	11.01
Pinnularia sp.	羽紋藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	0	99	132	0	0	0	0	0	0	23	0.45
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	33	0	0	0	66	0	0	0	0	10	0.19
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	33	0	0	0	0	33	0	0	0	0	7	0.13
Pleurosigma spp.	斜紋藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	264	0	0	396	330	0	0	0	0	0	99	1.91
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	33	99	0	0	0	33	0	66	23	0.45
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	0	33	0	0	0	33	0	0	0	7	0.13
Rhoicosphenia curvata	彎楔藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Synedra laevigata	平滑針桿藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.06
Synedra ulna	肘狀針桿藻	198	66	0	99	33	66	33	132	132	132	89	1.72
Synedra undulata	波邊針桿藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	231	132	198	33	528	132	495	165	561	99	257	4.96
Thalassiosira cryptica	隱海鏈藻	0	66	33	0	66	33	0	33	0	0	23	0.45
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.13
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	165	462	363	33	297	99	627	231	297	231	281	5.41
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	891	990	1551	297	1287	1023	1419	1386	1485	0	1033	19.91
Thalassiosira rotula	圓海鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.13
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	33	99	0	0	0	99	99	66	0	0	40	0.76
Thalassiosira spp.	海鏈藻	66	33	0	0	33	33	0	0	0	66	23	0.45
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	396	231	429	165	495	495	33	165	264	66	274	5.28
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	0	0	33	0	33	0	66	0	0	13	0.25
Triceratium pentacrinus	五角星三角藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.06
Tryblioptychus cocconeiformis	卵形褶盤藻	0	33	0	0	66	0	0	33	0	0	13	0.25
Dinoflagellates	**渦鞭藻類**												
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.06
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻類**												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	66	165	99	0	165	66	198	66	66	66	96	1.84
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	33	7	0.13
Total (cells/L)	**總計**	6765	4290	5775	3993	6336	4554	4686	4488	6732	4257	5188	100.00
Total (cells/L)	**總計(註)**	6770	4290	5780	3990	6340	4550	4690	4490	6730	4260	5190	100.00
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	6699	4125	5676	3993	6138	4488	4488	4389	6666	4158	5082	97.96
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	6700	4130	5680	3990	6140	4490	4490	4390	6670	4160	5080	97.96

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-5 核四附近海域本季（92年第一季）浮游動物種類與個體量

採樣日期：92年2月22日

採樣測站 :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
流量計讀數 : 起始	67377	67878	69580	70836	73017	71928	68830	70170	66554	71422
結束	67426	67956	69624	70850	73211	72040	68906	70183	66638	71469
每網過濾水量 (m^3)	2.34	3.72	2.10	0.67	9.25	5.34	3.63	0.62	4.01	2.24
分 割 比 例 (n^{-1})	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每 網 濕 重 (g/haul)	0.134	0.276	0.186	0.128	0.470	0.327	0.298	0.098	0.161	0.140
單位生物量 (g/1000m^3)	57.33	74.18	88.62	191.67	50.79	61.21	82.20	158.04	40.18	62.45
每網總個體量 (ind./haul)	100	527	189	63	1116	442	466	68	263	63
單位總個體量(ind./1000m^3)(註1)	42800	142000	90100	94300	121000	82700	129000	110000	65600	28100
單位個體量 (ind./1000m^3)	42784	141644	90051	94340	120599	82734	128545	109660	65638	28101
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Foraminifera 有孔蟲	0	538	3335	1497	1081	374	0	1613	0	0
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Radiolaria 放射蟲	0	538	0	0	216	374	1379	1613	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	1284	8870	2382	2995	9942	6739	7724	4838	4742	1338
Scyphomedusae 缽水母	428	269	476	0	0	0	0	0	0	0
Ctenophora 櫛水母	0	0	0	0	0	187	552	0	0	0
Chaetognatha 毛顎類	4278	14514	1906	13477	6268	2621	6069	16126	4992	446
Polychaeta 多毛類	0	538	0	0	1729	562	1103	0	1747	892
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	11124	75794	13817	8985	62677	37062	57376	29028	29200	10259
Cyclopoida 劍水蚤	8129	11289	13341	25457	11022	8423	21792	27415	12728	4461
Harpacticoida 猛水蚤	856	0	0	0	108	0	0	0	499	1338
copepodite 橈腳幼生	856	806	476	5990	324	187	828	4838	749	446
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
egg 橈腳類卵	856	1075	0	2995	3458	0	0	0	0	0
Amphipoda 端腳類	428	269	1429	0	108	374	276	1613	499	0
Ostracoda 介形類	0	806	0	1497	1405	562	828	0	250	0
Luciferidae 螢光蝦類	0	1613	0	0	216	0	276	0	0	0
Euphausiacea 磷蝦類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mysidacea 糠蝦類	0	0	25253	0	0	0	0	0	0	0
Balanus larvae 藤壺幼生	2567	806	1906	2995	648	187	2207	1613	499	1338
Crustacean eggs 甲殼類卵	7273	6451	16676	16472	11131	16472	12413	14514	4742	4014
Echinoderm larvae 棘皮幼生	0	0	953	1497	432	0	828	0	0	446
Decapoda larvae 蟹類幼生	856	538	0	1497	324	0	552	0	2246	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	538	476	1497	324	0	276	0	0	892
Pteropoda 翼足類	0	0	0	0	216	187	276	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	0	0	0	0	0
Shrimp larvae 蝦類幼生	856	9407	953	1497	2485	2621	7724	0	1248	892
Appendicularia 尾虫類	2995	6451	6194	5990	5727	5241	6069	4838	1497	1338
Thaliacea 海桶	0	269	0	0	432	562	0	0	0	0
Tadpole larvae 海鞘幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Others 其他	0	269	476	0	324	0	0	1613	0	0

註1:單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-6 核四附近海域本季（92年第一季）浮游動物之最高、最低與平均含量及百分比

採樣日期：92年2月22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)	191.67	40.18	86.67	
單位總個體量(ind./1000m^3) (註1)	142000	28100	90400	
單位個體量(ind/1000m^3)	141644	28101	90410	100.00
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	0.00
Foraminifera 有孔蟲	3335	0	844	0.93
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0.00
Radiolaria 放射蟲	1613	0	412	0.46
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	9942	1284	5085	5.62
Scyphomedusae 缽水母	476	0	117	0.13
Ctenophora 櫛水母	552	0	74	0.08
Chaetognatha 毛顎類	16126	446	7070	7.82
Polychaeta 多毛類	1747	0	657	0.73
Cladocera 枝角類	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類				
Calanoida 哲水蚤	75794	8985	33532	37.09
Cyclopoida 劍水蚤	27415	4461	14406	15.93
Harpacticoida 猛水蚤	1338	0	280	0.31
copepodite 橈腳幼生	5990	187	1550	1.71
nauplius 無節幼体	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	3458	0	838	0.93
Amphipoda 端腳類	1613	0	500	0.55
Ostracoda 介形類	1497	0	535	0.59
Luciferidae 螢光蝦類	1613	0	210	0.23
Euphausiacea 磷蝦類	0	0	0	0.00
Mysidacea 糠蝦類	25253	0	2525	2.79
Balanus larvae 藤壺幼生	2995	187	1477	1.63
Crustacean eggs 甲殼類卵	16676	4014	11016	12.18
Echinoderm larvae 棘皮幼生	1497	0	416	0.46
Decapoda larvae 蟹類幼生	2246	0	601	0.67
Stomatopoda larvae 口足類幼生	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物				
Janthinidae 中腹足類	1497	0	400	0.44
Pteropoda 翼足類	276	0	68	0.08
Heteropoda 異足類	0	0	0	0.00
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	0	0.00
Shrimp larvae 蝦類幼生	9407	0	2768	3.06
Appendicularia 尾虫類	6451	1338	4634	5.13
Thaliacea 海樽	562	0	126	0.14
Tadpole larvae 海鞘幼生	0	0	0	0.00
Others 其他	1613	0	268	0.30

註1: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 核四附近海域本季(92年第一季)潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查結果

調查時間：92年2月28日

學名	中名	A	B	C	總個體數	相對豐度(%)
Annelida	**環節動物**					
Cheillonereis sp.	環唇沙蠶	0	1	0	1	20.00
Crustacea	**甲殼動物**					
Synidotea sp.	節鞭水虱	0	1	3	4	80.00
個體數合計		0	2	3	5	100.00
種類數合計		0	2	1	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 cm^2。

表2.11-8 核四附近海域本季(92年第一季)潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查結果

鹽寮測站　　調查時間：92年2月28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(%)
Annelida	**環節動物**								
Cheillonereis sp.	環唇沙蠶	1		1	1			3	4.76
Mollusca	**軟體動物**								
Planaxis sulcatus	芝麻螺	3			2			5	7.94
Lottia luchuana	星笠螺	4						4	6.35
Notoacmea schrenckii	花青螺		2					2	3.17
Tegula argyrostoma	黑鐘螺				4			4	6.35
Isognomon alatus	障泥蛤		4					4	6.35
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣	4	16					20	31.75
Crustacea	**甲殼動物**								
Tetraclita squamosa	鱗笠藤壺	1	4					5	7.94
Tetraclita chinensis	中華小笠藤壺		7					7	11.11
Platorchestia platensis	扁跳蝦	2		2	3			7	11.11
Gammarus sp. 1	一種鉤蝦				2			2	3.17
個體數合計		15	33	3	12	0	0	63	100.00
種類數合計		6	5	2	5	0	0	11	

註：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2.11-9 核四附近海域本季(92年第一季)亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查結果

調查時間：92年2月21日

學名	中名	A	B	C	D	總個體數	相對豐度(%)
Annelida	**環節動物**						
Cheillonereis sp.	環唇沙蠶	2			2	4	20.00
Nereis sp.	沙蠶	1				1	5.00
Crustacea	**甲殼動物**						
Corophium sp.	一種蜾蠃蜚	1				1	5.00
Gammaridae sp.1	一種鉤蝦 sp.1	1			2	3	15.00
Matuta lunaris	紅點黎明蟹				1	1	5.00
Portunus sp.	梭子蟹	1				1	5.00
Mollusca	**軟體動物**						
Solen strictus	竹蟶蛤		1			1	5.00
Pyrene testudinaria	麥螺			1	1	2	10.00
Oliva sp.	橄螺	1				1	5.00
Umbonium vestiarum	彩虹昌螺			1		1	5.00
Nassarius sp.	織紋螺	1			2	3	15.00
Echinodermata	**棘皮動物**						
Arachnoides placenta	扁平蛛網海錢	1				1	5.00
個體數合計		9	1	2	8	20	100.00
種類數合計		8	1	2	5	12	

註：樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

表2.11-10 核四附近海域本季(92年第一季)亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查結果

調查時間：92年2月21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	10m	5m	10m	5m
Porifera	**海綿動物**												
Callyspongia sp.2	橘色海綿		2		1	1				3	1	5.00	0.72
Heliclona sp.	灰色海綿	1								1		1.67	
Cnidaria	**刺絲胞動物**												
Palythora sp. 1	菟葵之一種							8	8		16		11.51
Palythora tuberculosa	瘤菟葵	4	12		15	69				31	69	51.67	49.64
Annelida	**環節動物**												
Seballastarte indica	印度光鰓蟲	2								2		3.33	
Mollusca	**軟體動物**												
Thais sp.	岩螺	1								1		1.67	
Trochus hanleyanus	細紋鐘螺					1	2	1	1		5		3.60
Cantharus sp.	峨螺的一種			1						1		1.67	
Phyllidia sp.	葉海蛞蝓之一種		2	1						3		5.00	
Echinodermata	**棘皮動物**												
Culcita novaeguineae	饅頭海星							1			1		0.72
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星		2		1	1		1		3	2	5.00	1.44
Ophiarachna incrassata	巨綠蛇尾	4	1	3	2				1	10	1	16.67	0.72
Prianocidaris baculosa	環鋸棘頭帕海膽				1					1		1.67	
Echinometra mathaei	梅氏長棘海膽					1	1	1	1		4		2.88
Echinostrephus molaris	紫叢海膽				2	7	15	14	2	2	38	3.33	27.34
Echinothrix diadema	冠刺棘海膽			2		2				2	2	3.33	1.44
個體數合計		12	19	7	22	82	18	26	13	60	139	100.00	100.00
種類數合計		5	5	4	6	7	3	6	5	12	10		

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 核四附近海域本季(92年第一季)亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查結果(續)

調查時間：92年2月21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	10m	5m	10m	5m
Porifera	**海綿動物**												
Callyspongia sp. 3	黃海綿		2		1					3		1.06	
Callyspongia sp. 4	棕色海綿		2			1				2	1	0.70	0.26
Heliclona sp.	灰海綿			4					3	4	3	1.41	0.78
Halichondria sp. 3	橘色貼地海綿		2	1		2	2		2	3	6	1.06	1.56
Cnidaria	**刺絲胞動物**												
Aglaophenia philippina	菲律賓羽螅												
Palythora sp.	菟葵之一種		52	1		13				53	13	18.66	3.39
Palythora tuberculosa	瘤菟葵	8	107	15	67	122	41	95	63	197	321	69.37	83.59
Annelida	**環節動物**												
Dendropoma maxima	大管蛇螺	1								1		50.00	
Seballastarte indica	印度光鰓蟲							1			1		0.26
Mollusca	**軟體動物**												
Thais sp.	岩螺							1	2		3		0.78
Trochus hanleyanus	細紋鐘螺							1	1		2		0.52
Cypraea arabica	阿拉伯寶螺				1					1		0.35	
Pinctada margaritifera	黑蝶珍珠蛤		1	1						2		0.70	
Crustacea	**甲殼動物**												
Calcinus sp.	硬殼寄居蟹之一種						1		1		2	0.00	0.52
Echinodermata	**棘皮動物**												
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星	1		1	1		2	1		3	3	1.06	0.78
Ophiarachna incrassata	巨綠蛇尾	1		1	2		6	3		4	9	1.41	2.34
Echinometra mathaei	梅氏長棘海膽	1	1			1	1	3	2	2	7	0.70	1.82
Prianocidaris baculosa	環鋸棘頭帕海膽	1				1	1	2	2	1	6	0.35	1.56
Echinostrephus molaris	紫叢海膽	1						5		1	5	0.35	1.30
Echinothrix diadema	冠刺棘海膽		2	2	1					5		1.76	
Urochordata	**尾索動物**												
Polycarpa cryptocarpa	隱囊多果海鞘	1		1		1		1		2	2	0.70	0.52
個體數合計		15	169	27	73	141	54	113	76	284	384	100.00	100.00
種類數合計		8	8	9	6	7	7	10	8	16	15		

註：樣本B1, B2, B3, B4位於水深10 m；B5, B6, B7, B8位於水深5 m。

表2.11-11 核四附近海域本季(92年第一季)底棲動物群聚結構調查結果

潮間帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	0	0	—	—	—	—
B	2	2	1.00	0.50	0.50	1.00
C	3	1	0.00	1.00	0.00	0.00

潮間帶岩礁

鹽寮	個體數	S	H'	D	λ	E
I -1	15	6	2.39	0.21	0.79	0.61
I -2	33	5	1.96	0.31	0.69	0.39
II -1	3	2	0.92	0.56	0.44	0.58
II -2	12	5	2.19	0.24	0.76	0.61
III-1	0	0	—	—	—	—
III-2	0	0	—	—	—	—
澳底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I -1	7	5	2.13	0.27	0.73	0.76
I -2	7	3	1.45	0.39	0.61	0.52
II -1	1	1	0.00	1.00	0.00	—
II -2	5	3	1.52	0.36	0.64	0.66
III -1	1	1	0.00	1.00	0.00	—
III -2	5	2	0.72	0.68	0.32	0.31
IV -1	2	2	1.00	0.50	0.50	1.00
IV -2	13	4	1.73	0.36	0.64	0.47
V -1	0	0	—	—	—	—
V -2	5	1	0.00	1.00	0.00	0.00
VI -1	0	0	—	—	—	—
VI -2	0	0	—	—	—	—

亞潮帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	9	8	2.95	0.14	0.86	0.93
B	1	1	0.00	1.00	0.00	—
C	2	2	1.00	0.50	0.50	1.00
D	8	5	2.25	0.22	0.78	0.75

亞潮帶岩礁	個體數	S	H'	D	λ	E
大礁A1	12	5	2.08	0.26	0.74	0.58
A2	19	5	1.67	0.43	0.57	0.39
A3	7	4	1.84	0.31	0.69	0.66
A4	22	6	1.61	0.49	0.51	0.36
A5	82	7	0.95	0.72	0.28	0.15
A6	18	3	0.80	0.71	0.29	0.19
A7	26	6	1.73	0.39	0.61	0.37
A8	13	5	1.70	0.42	0.58	0.46
淺礁B1	15	8	2.31	0.32	0.68	0.59
B2	169	8	1.33	0.50	0.50	0.18
B3	27	9	2.21	0.34	0.66	0.47
B4	73	6	0.59	0.84	0.16	0.10
B5	141	7	0.79	0.76	0.24	0.11
B6	54	7	1.33	0.59	0.41	0.23
B7	113	10	1.09	0.71	0.29	0.16
B8	76	8	1.13	0.69	0.31	0.18

註1：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

註2：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3：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4：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5：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 核四附近海域本季(92年第一季)魚卵及仔稚魚密度含量

浮游生物標準網垂直採樣　　採樣日期：92年2月22日

採樣測站 ：		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數 :	起始	67377	67878	69580	70836	73017	71928	68830	70170	66554	71422	
	結束	67426	67956	69624	70850	73211	72040	68906	70183	66638	71469	
每網過濾水量 (m^3)		2.34	3.72	2.10	0.67	9.25	5.34	3.63	0.62	4.01	2.24	平均
魚卵 (個/haul)		1	0	0	0	0	1	0	0	10	1	
仔稚魚 (尾/haul)		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
魚卵 (個/1000m^3)(註)		428	0	0	0	0	187	0	0	2500	446	356
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)		0	0	0	0	0	187	0	0	0	0	19

浮游生物標準網水平採樣　　採樣日期：92年2月22日

採樣測站 ：		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數 :	起始	67426	67950	69624	70850	73211	72040	68906	70183	66638	71469	
	結束	67878	68830	70170	71422	73851	73017	69580	70836	67377	71928	
每網過濾水量 (m^3)		21.56	41.98	26.04	27.28	30.53	46.60	32.15	31.15	35.25	21.89	平均
魚卵 (個/haul)		18	154	6	19	16	27	15	11	143	2	
仔稚魚 (尾/haul)		1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	
魚卵 (個/1000m^3)(註)		835	3670	230	696	524	579	467	353	4060	91	1150
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)		46	0	0	0	0	21	0	32	0	46	15

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：92年2月22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)	1	0	0	0	0	2	0	1	0	1	5
公魚(魦仔) *Stolephorus* spp.											
日本鯷 *Engraulis japonicus*	1					1					2
燈籠魚科 Myctophidae											
1.底燈魚 *Benthosema* spp.											
2.其他或無法辨識										1	1
水珍魚科 Argentinidae											
鯵科 Carangidae											
沙**鮻** *Sillago* spp.											
鰕虎科 Gobiidae						1					1
秋姑魚 *Upenus* spp.											
白帶魚 *Trichiurus lepturus*								1			1
未知 unknown											

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 核四附近海域本季（92年第一季）礁石區成魚魚類調查結果

調查日期:92年2月14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	12	15	27
	Acanthurus xanthopterus	黃尾刺尾鯛	3	5	8
	Naso sp.	天狗鯛		1	1
	Prionurus scalprus	三棘天狗鯛黑豬哥	3	1	4
	Zanclus cornutus	角鐮魚	2	2	4
Apogonidae 天竺鯛科	*Apogon doederleini*	稻氏天竺鯛	10	9	19
	Archamia dispilus	橫紋長鰭天竺鯛	3		3
	Apogon sp.	黃帶天竺鯛	1		1
	Sufflamen chrysopterus	金鰭鼓氣鱗鮭	1	2	3
Blenniidae 魚尉科	*Ecsenius namiyei*	紅尾無鬚魚尉	1		1
	Plagiotremus tapeinosoma	黑帶橫口魚尉	1	3	4
Caesionidae 烏尾冬科	*Pterocaesio chrysozona*	金帶烏尾冬*	100	300	400
Chaetodontidae 蝶魚科	*Chaetodon auripes*	耳帶蝴蝶魚	24	31	55
	Chaetodon auriga	揚旛蝴蝶魚	1	2	3
	Chaetodon kleinii	克氏蝴蝶魚		1	1
	Chaetodon citrinellus	胡麻斑蝴蝶魚		1	1
	Chaetodon speculum	鏡斑蝴蝶魚		1	1
	Chaetodon vagabundus	飄浮蝴蝶魚	3		3
	Heniochus acuminatus	白吻雙帶立旗鯛		1	1
Diodontidae 二齒鮭科	*Diodon holocanthus*	六斑二齒鮭	15	68	83
Kyphosidae 舵魚科	*Kyphosus cinerascens*	天竺舵魚	10		10
	Microcanthus strigatus	柴魚	2	1	3
Labridae 隆頭魚科	*Anampses caeruleopunctatus*	青斑阿南魚	1		1
	Anampses melanurus	烏尾阿南魚		1	1
	Bodianus mesothorax	中胸狐鯛	1		1
	Choerodon azurio	藍豬齒魚(寒鯛)	3		3
	Coris dorsomaculas	背斑盔魚	2	2	4
	Coris gaimard	蓋馬氏鸚斑鯛		2	2
	Halichoeres melanochir	黑腕海豬魚	15	15	30
	Halichoeres nebulosus	雲紋海豬魚	5	8	13
	Hologymnosus doliatus	細鱗全裸鸚鯛	1		1
	Labroides dimidiatus	半帶擬隆鯛藍信良	3	5	8
	Macropharyngodon meleagris	網紋曲齒鸚鯛		1	1
	Macropharyngodon negrosensis	曲齒鸚鯛	2	2	4
	Pseudolabrus japonicus	竹葉鯛	25	35	60
	Pteragogus flagellifer	長鰭鸚鯛		1	1
	Stethojulis terina	斷線鸚鯛	16	2	18
	Thalassoma lunare	月斑葉鯛	3	19	22
	Thalassoma lutescens	黃衣葉鯛		9	9
Lethrinidae 龍占科	*Lethrinus nebulosns*	青嘴龍占		1	1
Lutjanidae 笛鯛科	*Lutjanus vitta*	縱帶笛鯛	1		1
	Lutjanus fulviflamma	火斑笛鯛	1		1
Mullidae 羊魚科(鬚鯛科)	*Parupeneus multifasciatus*	多帶海鯡鯉	2	3	5
Nemipteridae 紅姑魚科(赤尾冬科)	*Scolopsis vosmeri*	白頸赤尾冬	2	2	4
Osmeridae 箱鮭科(鎧鮭科)	*Ostracion cubicus*	粒突箱鮭	2	1	3
Pinguipedidae 虎魚喜科	*Parapercis xanthozona*	紅帶擬鱸	1	1	2
Pomacanthidae 蓋刺蝶魚	*Chaetodontoplus septentrionalis*	藍帶荷包魚		1	1
	Pomacanthus semicirculatus	疊波蓋刺魚	1		1
Pomacentridae 雀鯛科	*Abudefduf sexfasciatus*	六線豆娘魚	22		22
	Abudefduf vaigiemsis	條紋豆娘魚	3	1	4
	Chromis fumea	燕尾光鰓雀鯛*	900	300	1200
	Chromis notata	斑鰭光鰓雀鯛*	600	500	1100
	Chromis weberi	魏氏光鰓雀鯛		1	1
	Neopomacentrus cyanomos	條紋新雀鯛	60		60
	Pomacentrus coelestis	霓虹(變色)雀鯛*	1000	900	1900
	Stegastes fasciolatus	太平洋真雀鯛	7	12	19
Scorpaenidae 魚由科	*Scorpaenopsis cirrhosa*	鬼石狗公		1	1
	Sebastiscus marmoratus	石狗公	1		1
Serranidae 鮨科	*Pseudanthias squamipinnis*	金花鮨	6		6
	Pseudanthias elongatus	厚唇花鱸	1		1
Tetraodontidae 四齒鮭科	*Canthigaster rivulata*	水紋尖鼻鮭	1		1
共 19 科		尾數	2880	2270	5150
		魚種數	47	43	61
註:*為成群,數量係估計		歧異指數	1.692	1.813	1.806

表2.11-14 核四附近海域本季（92年第一季）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：92年2月28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				
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				
Chaetomorpha crassa	粗硬毛藻		+		+
Chaetomorpha spiralis	螺旋硬毛藻	+	++		++
Cladophoropsis herpestica	擬剛毛藻		+		+
Boodleaceae	布氏藻科				
Boodlea composita	布氏藻		+		+
Codiaceae	松藻科				
Codium mamillosum	球松藻		+		
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	++	+	++	+
Sargassaceae	馬尾藻科				
Sargassum cristaefolium	重緣葉馬尾藻		++		+
Rhodophyta	紅藻植物門				
Bangiaceae	頭髮菜科				
Bangia atropupurea	頭髮菜	++		++	
Pophyra crispata	荷葉紫菜	+++		+++	
Dermonemataceae	皮絲藻科				
Dermonema frappieri	皮絲藻	++		+	
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		+		
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 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				
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻		++		+
	種類數	**15**	**39**	**13**	**30**

註1: +：偶而見到；++：少見；+++：常見

註2: 無櫛珊瑚藻未計入種類數

表2.11-15 核四附近海域本季（92年第一季）潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

調查時間：92年2月28日

		澳底						鹽寮		
密度 (個體數/0.25 m^2)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lectuca	石蓴	330.00	76.00	7.50	35.00	22.00	25.50	15.50	4.50	2.50
Entermorpha compressa	扁滸苔	41.00	108.00	2.50	0.00	0.00	0.00	31.00	377.50	125.00
Colpomenia sinuosa	囊藻	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dermonema frappieri	皮絲藻	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Porphyra crispata	荷葉紫菜	27.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.50	0.00	0.00
頻度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lectuca	石蓴	0.58	0.66	0.22	0.36	0.28	0.52	0.38	0.14	0.12
Entermorpha compressa	扁滸苔	0.48	0.16	0.02	0.00	0.00	0.00	0.12	0.92	0.94
Colpomenia sinuosa	囊藻	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dermonema frappieri	皮絲藻	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Porphyra crispata	荷葉紫菜	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00
豐度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lectuca	石蓴	22.76	4.61	1.36	3.89	3.14	1.96	1.63	1.29	0.83
Entermorpha compressa	扁滸苔	3.42	27.00	5.00	0.00	0.00	0.00	10.33	16.41	5.32
Colpomenia sinuosa	囊藻	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dermonema frappieri	皮絲藻	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Porphyra crispata	荷葉紫菜	7.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73	0.00	0.00
乾重(g)		**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**A**	**A'**	**B**
Ulva lectuca	石蓴	8.68	3.30	0.01	1.03	0.74	0.41	0.07	0.18	0.14
Entermorpha compressa	扁滸苔	0.28	0.54	0.03	0.00	0.00	0.00	0.06	11.75	1.91
Colpomenia sinuosa	囊藻	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dermonema frappieri	皮絲藻	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Porphyra crispata	荷葉紫菜	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00

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；

2.鹽寮C,D,E,F測點礁岩露頭,藻類已死亡

表2.11-16 核四附近海域本季（92年第一季）亞潮帶海藻種類及其覆蓋率

調查時間：92年2月21日

大礁（澳底外海）5m		A5	A6	A7	A8	平均覆蓋率
Ulva japonica	日本石蓴	0.15	0.15	0.30	0.00	0.15
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	4.05	3.45	1.35	3.45	3.08
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.53	0.00	0.30	0.00	0.21
Ceratodictyon spongiosum	角網藻	0.00	0.00	0.45	0.00	0.11
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.00	0.00	0.00	0.30	0.08
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	3.15	1.80	1.95	2.40	2.33
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.75	0.30	1.05	0.00	0.53
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	0.60	3.75	2.70	2.10	2.29
Portieria hornemannii	浪花藻	0.60	0.15	0.75	1.65	0.79
合計		9.83	9.60	8.85	9.90	9.54

大礁（澳底外海）10m		A1	A2	A3	A4	平均覆蓋率
Lobophora variegata	匍扇藻	0.45	0.00	0.00	0.00	0.11
coralline algae	有節珊瑚藻	0.60	0.30	0.00	0.15	0.26
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	1.35	2.25	2.55	0.60	1.69
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.00	0.60	0.30	0.30	0.30
Eucheuma serra	鋸齒麒麟菜	0.00	0.30	0.00	0.00	0.08
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	1.50	3.15	1.95	3.45	2.51
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	1.95	1.80	0.75	0.90	1.35
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	7.80	8.18	6.75	5.40	7.03
合計		13.65	16.58	12.30	10.80	13.33

淺礁（鹽寮外海）5m		B5	B6	B7	B8	平均覆蓋率
Ulva japonica	日本石蓴	0.15	0.30	0.00	0.00	0.11
coralline algae	有節珊瑚藻	0.00	0.00	0.15	0.00	0.04
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	3.60	2.40	5.10	4.20	3.83
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.30	0.00	0.15	0.00	0.11
Ceratodictyon spongiosum	角網藻	0.30	0.00	0.00	0.00	0.08
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.00	0.00	1.80	0.00	0.45
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	3.75	4.35	1.05	1.65	2.70
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	1.80	0.60	0.00	0.15	0.64
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	5.10	3.75	4.35	4.80	4.50
Portieria hornemannii	浪花藻	0.00	0.45	0.90	0.90	0.56
合計		15.00	11.85	13.50	11.70	13.01

淺礁（鹽寮外海）10m		B1	B2	B3	B4	平均覆蓋率
coralline algae	有節珊瑚藻	0.45	0.00	0.00	0.00	0.11
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	1.20	3.45	4.50	5.85	3.75
Crouania minutissima	短絲藻	0.00	0.00	0.00	0.30	0.08
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	10.80	5.55	9.45	6.00	7.95
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	1.65	0.30	1.35	0.00	0.83
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	2.40	3.75	3.75	4.05	3.49
合計		16.50	13.05	19.05	16.20	16.20

表2.11-17 核四附近海域本季(92年第一季)珊瑚群聚調查結果

調查時間：92年2月21日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
大礁A1			
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	1	0.75
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona explanulata	薄葉雀屏珊瑚	1	1.20
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora profundacellar	深紋沙珊瑚	1	1.20
Faviidae	菊珊瑚科		
Echinopora lamellosa	片形棘孔珊瑚	1	0.75
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.90
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.75
大礁A2			
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	2	2.40
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	1.05
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.90
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.90
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.68
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.38
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	2.10
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	0.60
大礁A3			
Astrocoeniidae	星珊瑚科		
Stylocoeniella guentheri	變形合星珊瑚	1	0.45
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	1	1.80
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora contigua	連續沙珊瑚	2	1.50
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lutea	鐘形微孔珊瑚	1	1.95
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.45
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.52
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	3.08
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	1.35
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.75
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	1.20
Pectiniidae	片珊瑚科		
Mycedium elephantotus	斜花珊瑚	1	0.90
大礁A4			
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	0.30
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	1	1.05
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora contigua	連續沙珊瑚	1	0.45
Fungiidae	蕈珊瑚科		
Lithophyllon undulatum	波形靈芝珊瑚	1	0.75
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.28
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	2.25
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.60
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.90
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	1.12
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	3.75
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.90
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	0.30
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	1.50
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	3	3.15
大礁A5			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	彎形柱珊瑚	1	0.45
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	1	1.50
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Leptoseris mycetoseroides	環柔紋珊瑚	1	0.60
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.90
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.90
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.12
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.21
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.75
Dendrophylliidae	樹珊瑚科		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	3	2.10
Alcyoniidae	軟珊瑚科		
Sarcophyton sp.	肉質軟珊瑚	3	2.78

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 核四附近海域本季(92年第一季)珊瑚群聚調查結果(續1)

調查時間：92年2月21日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
大礁A6			
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.30
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.60
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.80
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	1.35
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.60
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	1.80
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	1.20
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.12
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	0.52
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大錐珊瑚	1	2.25
Dendrophylliidae	樹珊瑚科		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	3	3.98
大礁A7			
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Coscinaraea columma	柱形篩孔珊瑚	1	1.20
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Leptoseris explanata	環柔紋珊瑚	1	1.20
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.90
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.60
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	2.25
Favia favus	正菊珊瑚	1	1.05
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	2	2.10
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	4.50
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	1.95
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	2.18
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	2.55
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	2	3.05
Dendrophylliidae	樹珊瑚科		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	4	3.75
大礁A8			
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	1	1.20
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	2.48
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.90
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.45
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.90
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.80
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	1.50
Dendrophylliidae	樹珊瑚科		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	2	1.20
Turbinaria frondens	葉形盤珊瑚	1	1.20
Alcyoniidae	軟珊瑚科		
Sarcophyton sp.	肉質軟珊瑚	1	0.60

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 核四附近海域本季(92年第一季)珊瑚群聚調查結果(續2)

調查時間：92年2月21日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
淺礁B1			
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	1.20
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.75
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	2.55
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.30
Echinopora lamellosa	片形棘孔珊瑚	1	0.90
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	2	1.95
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	3	2.32
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.80
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	1.20
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	1.65
Leptastrea transversa	交叉柔星珊瑚	1	0.45
Pectiniidae	片珊瑚科		
Mycedium elephantotus	斜花珊瑚	1	0.60
淺礁B2			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	5	2.85
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	1	1.12
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	1	1.20
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	0.90
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Leptoseris mycetoseroides	環柔紋珊瑚	1	0.75
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	4	2.96
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.60
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	1.05
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.75
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	0.75
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.05
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	0.60
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.75
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大錐珊瑚	1	4.35
Pectiniidae	片珊瑚科		
Mycedium elephantotus	斜花珊瑚	1	0.68
淺礁B3			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	1	0.60
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.75
Fungiidae	蕈珊瑚科		
Lithophyllon undulatum	波形靈芝珊瑚	1	0.60
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora contigua	連續沙珊瑚	1	0.52
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	9	5.78
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	3.75
Favia favus	正菊珊瑚	2	2.62
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.35
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	2	1.95
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.90
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	1.20
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大錐珊瑚	1	1.05
Pectiniidae	片珊瑚科		
Mycedium elephantotus	斜花珊瑚	2	0.98
淺礁B4			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	2	1.65
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora foliosa	葉形表孔珊瑚	1	0.90
Montipora aequituberculata	瘿葉表孔珊瑚	1	0.75
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona explanulata	薄葉雀屏珊瑚	1	0.75
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	6	5.18
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.42
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.20
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	0.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	2.25
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	1.50
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.45
Leptastrea transversa	交叉柔星珊瑚	1	1.20
Pectiniidae	片珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	2.10

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 核四附近海域本季(92年第一季)珊瑚群聚調查結果(續3)

調查時間：92年2月21日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
淺礁B5			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	1	0.22
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	4	2.32
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.20
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	2.40
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia speciosa	環菊珊瑚	4	3.60
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	1.05
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	2	2.85
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	2.48
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.90
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	2.70
Platygyra lamellina	片腦紋珊瑚	1	0.52
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大錐珊瑚	1	0.75
淺礁B6			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	4	2.40
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	0.68
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Coscinaraea columma	柱形篩孔珊瑚	1	0.98
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.60
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	2.25
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	1	0.68
Favia favus	正菊珊瑚	2	4.65
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.20
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	0.45
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	3.15
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	1.20
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	4	3.82
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	2	2.10
Platygyra lamellina	片腦紋珊瑚	1	1.35
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大錐珊瑚	1	0.75
Pectiniidae	片珊瑚科		
Mycedium elephantotus	斜花珊瑚	1	2.40
淺礁B7			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	1	0.52
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona explanulata	薄葉雀屏珊瑚	1	0.98
Goniopora djiboutiensis	大管孔珊瑚	1	1.95
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	4	2.85
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	1.20
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	0.75
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.60
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.80
Montastrea curta	簡短圓菊珊瑚	1	0.90
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	1.05
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	1.88
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.60
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大錐珊瑚	1	0.45
Pectiniidae	片珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	0.90
淺礁B8			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	5	3.45
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	1.35
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.45
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.12
Faviidae	菊珊瑚科		
Echinopora lamellosa	片形棘孔珊瑚	1	1.20
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.05
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	1.88
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	2	1.21
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	3.00
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	1.35
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.58
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	0.75
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大錐珊瑚	2	2.85

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 核四附近海域本季（92年第一季）珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：92年2月21日

調查線	N	S	覆蓋率%	H'	D	λ	E
A1	6	6	5.55	2.55	0.17	0.83	0.99
A2	10	8	9.01	2.76	0.17	0.83	0.92
A3	13	11	13.95	3.21	0.12	0.88	0.93
A4	19	14	18.30	3.43	0.11	0.89	0.90
A5	15	10	12.31	3.12	0.13	0.87	0.94
A6	15	11	15.52	3.13	0.14	0.86	0.91
A7	23	13	27.28	3.50	0.10	0.90	0.95
A8	16	11	13.13	3.32	0.11	0.89	0.96
B1	17	12	15.67	3.36	0.11	0.89	0.94
B2	23	15	20.36	3.55	0.11	0.89	0.91
B3	25	13	22.05	3.26	0.14	0.86	0.88
B4	21	13	19.95	3.37	0.12	0.88	0.91
B5	22	12	20.99	3.30	0.11	0.89	0.92
B6	24	16	28.66	3.69	0.09	0.91	0.92
B7	19	14	16.43	3.59	0.09	0.91	0.94
B8	24	13	21.24	3.50	0.10	0.90	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。

表 2.12-3 九孔養殖戶銷售狀況

單位：%

年 月 \ 銷路		承銷商 (佔%)	魚販 (佔%)	自食或送人 (佔%)	自行銷售 (佔%)	外銷 (佔%)
83	12	77.22	-	1.67	21.11	-
84	1	86.66	-	-	13.34	-
	2	100.00	-	-	-	-
84	12	70.33	9.33	1.00	12.67	6.67
85	1	74.11	8.24	-	9.41	8.24
	2	84.00	9.33	-	0.00	6.67
85	12	65.96	31.91	-	2.13	-
86	1	53.60	35.79	-	10.61	-
	2	49.37	32.13	-	8.22	10.28
86	12	87.13	12.87	-	-	-
87	1	62.50	18.50	2.00	16.00	1.00
	2	54.60	26.00	2.00	12.00	5.40
87	12	67.80	-	0.40	6.51	25.29
88	1	75.88	7.38	-	9.36	7.38
	2	97.47	-	-	1.69	0.84
88	12	86.01	-	-	13.99	-
89	1	91.46	-	-	8.54	-
	2	79.22	-	-	20.78	-
90	12	93.11	1.3	0.81	4.78	-
91	1	90.37	-	0.71	5.72	3.2
	2	92.67	2.01	1.1	3.85	0.37
91	12	91.11	1.7	0.94	5.2	1.05
92	1	89.55	2.54	1.24	4.56	2.11
	2	90.75	3.55	0.98	3.68	1.04

註：(1) "-" 表該項該月無資料。

(2) 89 年 12 月至 90 年 2 月因受核四停工影響，故無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

表 2.12-4 九孔養殖戶平均成本

單位：元

年 月 ＼ 成本		電　費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總　　計
83	12	11,937	107,150	53,893	127,080	300,060
84	1	15,798	115,541	64,667	122,179	318,185
	2	14,148	114,077	154,000	124,245	406,469
84	12	14,451	135,369	96,678	116,011	362,509
85	1	10,467	110,446	22,000	74,587	217,500
	2	13,592	97,262	8,000	88,078	206,932
85	12	27,716	312,605	25,000	214,234	579,555
86	1	27,408	323,357	27,500	207,768	586,033
	2	31,637	337,667	27,500	283,681	680,485
86	12	25,693	224,941	71,919	106,622	429,176
87	1	30,420	171,745	5,588	153,206	360,959
	2	27,600	159,643	1,471	102,882	291,596
87	12	15,166	211,795	-	94,688	321,649
88	1	11,905	182,695	-	137,556	332,156
	2	11,905	168,197	-	68,000	248,102
88	12	24,067	175,813	833	66,292	267,004
89	1	24,070	127,060	-	141,375	292,505
	2	22,690	106,694	-	83,917	213,301
90	12	20,070	138,760	5,608	74,214	238,652
91	1	23,571	143,914	28,679	170,400	366,564
	2	23,439	138,760	25,836	87,214	275,249
91	12	34,089	126,022	10,132	97,929	268,172
92	1	47,894	105,201	12,500	113,893	279,488
	2	45,207	39,046	0	135,576	219,829

註：⑴ ﹣ 表該項該月無資料。

⑵ 89 年 12 月至 90 年 2 月因受核四停工影響，故無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

表 2.12-5 漁撈戶每月之作業範圍

項目 / 年	月	3 浬以內 (佔%)	3-6 浬 (佔%)	6-12 浬 (佔%)	12 浬以外 (佔%)
83	12	74.8	12.40	6.40	6.40
84	1	84.44	7.56	6.67	1.33
	2	86.48	7.38	6.15	0.00
84	12	77.64	12.46	4.79	5.11
85	1	93.09	6.91	-	-
	2	91.78	8.22	-	-
85	12	73.30	11.36	2.84	12.50
86	1	67.67	23.35	3.59	5.39
	2	65.26	21.05	-	13.69
86	12	64.78	17.6	-	17.6
87	1	63.63	13.29	-	23.08
	2	69.80	11.41	-	18.79
87	12	72.90	20.00	-	7.10
88	1	57.75	28.17	-	14.08
	2	60.02	24.22	-	12.50
88	12	51.42	34.29	-	14.29
89	1	71.35	14.77	1.13	12.75
	2	73.13	17.98	2.15	6.74
90	12	58.37	24.15	4.33	13.15
91	1	66.72	15.48	1.85	15.95
	2	69.53	13.87	3.54	13.06
91	12	62.15	22.16	4.35	11.34
92	1	65.47	17.22	3.57	13.47
	2	63.12	21.21	2.35	13.32

註：(1) ﹣ 表該項該月無資料。

(2) 89 年 12 月至 90 年 2 月因受核四停工影響，故無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

表 2.12-6 漁撈戶每月出海次數

年 \ 項目	月	平均次數 (次)	5 次以下 (佔%)	6~10 次 (佔%)	11~15 次 (佔%)	16~20 次 (佔%)	21~25 次 (佔%)	26 次以上 (佔%)
83	12	11	37.93	34.48	17.24	10.34	-	-
84	1	9	50.00	23.08	7.69	19.23	-	-
	2	9	36.00	36.00	16.00	12.00	-	-
84	12	11	27.59	37.93	10.34	17.24	3.45	3.45
85	1	10	44.44	29.64	3.70	18.52	3.70	-
	2	9	40.00	40.00	8.00	12.00	-	-
85	12	9	15.00	60.00	20.00	-	-	5.00
86	1	8	35.00	45.00	15.00	-	-	5.00
	2	6	56.25	31.25	12.50	-	-	-
86	12	8	30.00	45.00	20.00	-	5.00	-
87	1	7	26.31	57.90	15.79	-	-	-
	2	7	20.00	65.00	15.00	-	-	-
87	12	7	40.10	50.00	9.90	-	-	-
88	1	7	63.16	21.05	10.53	5.26	-	-
	2	6	40.00	45.00	15.00	-	-	-
88	12	6	36.84	42.11	13.16	-	5.26	2.63
89	1	6	40.91	45.45	9.10	-	4.54	-
	2	4	70.00	25.00	5.00	-	20.00	-
90	12	8	37.48	43.25	13.75	5.52	-	-
91	1	7	42.24	42.82	12.28	-	2.66	
	2	6	48.07	40.45	8.45	3.03	-	-
91	12	9	36.18	34.16	19.42	6.88	3.36	-
92	1	8	33.33	43.33	16.7	6.7	-	-
	2	6	5.93	15.25	20.34	20.34	19.49	

註：(1) ﹣ 表該項該月無資料。

(2) 89 年 12 月至 90 年 2 月因受核四停工影響，故無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

表 2.12-7 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比

年 \ 項目 月		拖網 (%)	沿岸採捕 (%)	燈火漁業 (%)	鏢旗魚 (%)	刺網 (%)	曳繩釣 (%)	一支釣 (%)	延繩釣 (%)	定置網 (%)	圍網 (%)	籠具 (%)
83	12	10.25	-	-	2.56	30.78	7.69	38.47	7.69	2.56	-	-
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	-	-
84	12	7.69	-	2.56	-	23.08	5.13	46.59	15.39	2.56	-	-
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	-	-
85	12	-	26.09	-	4.35	13.04	17.39	26.09	-	-	4.35	-
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	-	-	-
86	12	-	35.00	5.00	-	10.00	-	50.00	-	-	-	-
87	1	-	36.85	-	5.26	15.79	-	26.31	15.79	-	-	-
	2	-	35.00	-	5.00	10.00	-	35.00	15.00	-	-	-
87	12	-	31.81	-	-	10.00	-	50.00	-	-	-	-
88	1	-	31.58	5.26	-	15.79	10.53	36.84	-	-	-	-
	2	-	35.00	-	-	15.00	10.00	40.00	-	-	-	-
88	12	-	20.52	23.08	2.56	12.82	5.13	33.33	-	-	-	2.56
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	-	-	-
90	12	-	28.68	17.43		25.57	8.5	32.15	-	-	-	-
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	-	-	-
91	12	-	31.75	24.68	-	9.56	-	25.43	6.15	-	-	2.43
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

註：(1) ﹣ 表該項該月無資料。

(2) 89 年 12 月至 90 年 2 月因受核四停工影響，故無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

表 2.12-8 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤、元/月/戶

年 月 ＼ 銷路		軟絲(白烏賊)		黑毛(黑瓜仔鱲)		白毛(白毛蘭勃舵)		紅甘(紅鮸鯵)		花枝(金烏賊)		臭肚魚(象魚)		馬加(日本馬加鰆)		龍蝦(龍蝦)	
		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	產量	價值
83	12	76.6	13,772	34.6	15,032	19	8,833	25	4,683	52.8	12,120	0	0	0	0	18	19,500
84	1	27.9	14,064	63	29,500	13	6,000	15.3	2,580	55.9	10,170	1.2	400	0	0	6	6,000
	2	22.9	10,127	93	39,500	7.5	3,550	0.6	160	72.5	12,633	1.2	400	0	0	0	0
84	12	33	18,030	37	15,640	25	4,693	19	8,833	51	12,200	0	0	0	0	18	19,500
85	1	27.5	16,603	68	35,000	15.5	2,580	13	6,000	69.5	10,567	1.2	400	0	0	6	600
	2	24.3	12,659	180	75,000	0.6	160	6	3,400	26	7,560	1.2	400	0	0	130	130,000
85	12	14	6,356	20	8,036	24.1	5,837	28.6	10,746	11.2	2,681	0	0	4.45	1,028	5.6	48,350
86	1	4.3	1,669	2.6	1,051	12.7	3,232	9.4	3,140	12	2,114	0	0	42.05	9,318	1.8	1,950
	2	4.1	2,163	0	0	0	0	11.4	5,993	12.3	2,800	0	0	28.27	6,382	2.1	2,520
86	12	17.6	7,564	4.8	2,082	12	4,000	21.5	2,971	93	15,313	0	0	37.00	8,520	0	0
87	1	3.8	1,395	7.1	3,450	1.1	450	3.8	834	39.5	6,104	0	0	548.4	56,382	4.2	4,900
	2	18.9	6,230	8.8	2,300	10.4	1,320	15.3	4,497	41.7	10,364	0	0	448.1	55,322	9.6	17,070
87	12	13.0	6,377	5.1	1,127	13.3	4,504	27.9	5,902	23.6	5,479	0	0	33.2	6,285	1.2	1,600
88	1	17.2	4,823	2.4	1,422	5.9	1,333	24.0	2,691	22.7	1,291	0	0	37.9	937	10.7	3,238
	2	20.6	9,875	2.4	1,399	9.7	3,313	32.0	7,786	27.3	6,190	0	0	34.4	8,287	7.1	7,657
88	12	13.0	6,377	2.0	1,040	6.0	2,346	65.0	13,163	1.0	2,372	0	0	7.0	2,288	3.0	3,152
89	1	2.3	1,113	1.0	414	2.0	707	11.7	3,073	2.8	642	1.6	466	9.5	1,944	0.2	233
	2	3.8	2,069	1.6	128	1.5	584	5.3	1,592	5.3	1,218	1.0	279	24.7	5,047	0.5	545
90	12	12.9	4,581.0	1.8	212.0	3.1	1,108.0	16.4	3,587.0	8.6	1,375.0	0.9	368.0	0.4	35.0	1.8	1,987.0
91	1	9.7	4,608.5	1.0	463.1	2.5	1,024.4	13.8	3,378.6	5.1	949.0	0.5	143.6	0.1	14.3	0.7	709.5
	2	9.0	4,300.4	0.7	343.2	3.0	1,075.6	1.3	314.0	13.9	2,594.8	2.3	583.3	0.0	0.0	2.1	2,079.3
91	12	7.36	2,469	1.16	164	0.23	85	12.86	3,166	7.00	750	2.02	391	0.06	9	0.52	475
92	1	6.31	3,131	1.41	579	1.66	575	15.61	3,908	4.95	954	1.45	244	9.63	1,853	0.48	482
	2	5.64	2,642	0.47	222	0.47	175	6.25	1,705	7.27	1,375	3.89	968	10.45	1,904	0.45	476

註：(1) "-" 表該項該月無資料。

(2) 89 年 12 月至 90 年 2 月因受核四停工影響，故無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

表 2.12-8 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續）

單位：公斤、元/月/戶

年 月 \ 銷路		石狗公(石狗公)		煙仔虎(齒鰆)		紅目鯛(紅目大眼鯛)		鸚哥(鸚哥魚)		烏魚(鯔魚)		鯖魚(鯖魚)		花身雞魚(花身仔)		雜魚	
		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	產量	價值
83	12	0	0	0	0	266	61,000	24	4,000	612	16,320	1620	67,500	10.8	83,850	93.7	22,874
84	1	6	2,500	0	0	0	0	0	0	0	0	6000	230,000	6	4,200	23.3	6,680
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4800	16,800	6	4,100	15.1	6,477
84	12	0	0	0	0	99	16,500	24	4,000	0	0	1620	67,500	88	31,282	95.3	21,857
85	1	6	2,500	0	0	0	0	0	0	0	0	6000	230,000	6	4,200	29	8,680
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4800	168,000	6	4,100	15.2	6,477
85	12	7.8	3,000	2.97	396	78	7,700	5.5	1,172	48.5	5,747	0	0	3	1,195	0	0
86	1	1.2	320	618.03	60,483	0	0	4.1	1,051	127.7	33,991	0	0	23.6	7,411	89.29	16,082
	2	0	0	418.40	42,427	0.9	120	2.1	380	0	0	0	0	1.3	593	66.95	11,803
86	12	69	6,919	608	28,905	2.4	240	3.0	560	309	38,838	0	0	8.1	1,248	87	12,048
87	1	217.6	21,758	462	29,160	87	8,700	0	0	464	55,704	0	0	10.8	2,700	61.0	10,642
	2	12.6	1,620	1284	108,036	163.2	40,800	3	750	2.4	400	36	1,080	21	2,100	72.6	10,730
87	12	21.1	7,339	325.7	23,936	36.0	6,000	3.3	748	215.8	45,316	0	0	0	0	22	4,907
88	1	46.1	12,976	472.0	29,258	5.9	742	1.8	300	104.5	1,873	29.4	1,780	26.7	11,167	11.4	2,755
	2	57.0	16,985	711.8	16,383	73.8	24,600	3.2	678	7.6	933	0	0	11.2	4,662	2.4	600
88	12	6.0	1,642	237.0	20,154	-	-	2.0	331	135	33,684	-	-	2.0	638	18	3,111
89	1	7.0	2,262	96.9	7,968	-	-	0.4	104	96.7	21,021	202.1	19,758	1.3	516	0.3	1,556
	2	1.6	523	118.9	8,571	0.03	21	0.2	32	0.4	67	233.9	19,911	0.3	162	0.4	200
90	12	8.6	1,932.0	381.5	14,879.0	0	0	0.3	85.0	40.8	6,015.0	187.5	8,129.0	0	0	41.0	5,348.0
91	1	6.6	1,695.2	305.3	13,661.2	0	0	0.3	82.9	38.9	5,835.2	266.8	10,348.8	0	0	39.0	5,127.0
	2	5.2	1,578.1	255.7	11,051.9	0	0	0.1	19.0	0.5	44.8	299.3	12,143.8	0	0	32.0	4,580.0
91	12	1.39	499	323.52	14,282	0.17	61	0.00	0	52.66	11,872	0.00	0	0.00	-	427.35	21,541
92	1	2.11	820	249.39	16,267	0.05	17	0.15	29	13.78	2,546	0.97	48	0.39	156	157.00	22,216
	2	2.19	781	821.32	35,586	0.06	22	0.16	37	0.53	58	11.33	467	0.47	231	73.55	19,176

註：(1) ﹣ 表該項該月無資料。

(2) 89 年 12 月至 90 年 2 月因受核四停工影響，故無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

表 2.12-9 漁撈戶銷售狀況

單位：%

年 月 \ 銷路		承銷商	魚販	餐廳	自食或送人	自行銷售	其他
83	12	13.33	11.12	24.18	12.59	31.48	6.67
84	1	10.47	3.70	22.96	4.08	58.52	-
	2	11.15	3.85	23.85	4.23	56.92	-
84	12	16.42	11.79	23.21	6.79	35.36	6.43
85	1	10.36	4.64	22.14	7.50	55.66	-
	2	7.31	3.85	23.85	8.85	56.14	-
85	12	14.35	9.84	8.91	3.43	63.47	-
86	1	7.12	5.25	18.92	10.5	58.21	-
	2	1.96	10.74	8.9	14.12	64.28	-
86	12	19.03	7.59	6.39	46.52	17.72	2.75
87	1	22.17	7.86	6.95	56.11	6.91	-
	2	34.47	10.71	35.61	4.81	14.4	-
87	12	40.8	10.06	8.27	7.91	32.96	-
88	1	19.66	3.38	2.88	5.36	68.72	-
	2	9.50	1.69	11.10	4.16	73.54	-
88	12	2.68	2.68	35.04	16.30	43.31	-
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
90	12	-	1.78	31.72	-	66.5	-
91	1	2.94	2.94	31.62	-	62.5	-
	2	6.12	4.08	30.61	-	46.95	12.24
91	12	8.24	6.32	28.42	15.48	41.54	-
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

註：⑴ ﹣ 表該項該月無資料。

⑵ 89 年 12 月至 90 年 2 月因受核四停工影響，故無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

表 2.12-10 漁撈戶變動成本

單位：元/戶

年 月 \ 成本		燃料油費	飼 料 費	雜 支 費	維 修 費	總　　計
83	12	3,954	1,269	1,921	-	7,144
84	1	2,195	10,740	4,883	7,348	25,166
	2	2,168	17,167	3,433	6,743	29,511
84	12	4,010	1,325	2,888	-	8,223
85	1	2,504	1,340	4,133	7,111	15,088
	2	2,376	1,000	4,100	7,240	14,716
85	12	6,601	944	5,215	5,542	18,302
86	1	4,819	1,256	3,814	6,760	16,649
	2	2,892	1,418	3,305	2,500	10,115
86	12	10,822	7,610	4,000	41,200	63,632
87	1	9,158	4,600	1,613	3,500	18,871
	2	8,167	5,000	9,640	6,000	28,807
87	12	3,314	1,253	2,313	8,380	15,260
88	1	3,650	1,000	880	8,750	14,280
	2	700	1,000	1,380	1,500	4,580
88	12	2,121	937	1,027	347	4,432
89	1	3,906	425	2,863	67	7,261
	2	2,064	365	1,315	300	4,044
90	12	3,250	1,787	935	0	5,972
91	1	7,480	1,913	2,620	660	12,673
	2	4,549	3,183	1,280	1,456	10,468
91	12	3,844	1,372	1,540	2,310	9,066
92	1	5,488	2,013	1,631	770	9,902
	2	4,318	3,379	1,746	1,125	10,568

註：⑴ ﹣ 表該項該月無資料。

⑵ 89 年 12 月至 90 年 2 月因受核四停工影響，故無資料。

⑶ 86 年有標本戶上架修船，故單月維修費較往年高。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

表 2.12-12 貢寮地區 91 年 12 月~92 年 2 月
燈火漁業標本戶作業情形

月別 / 項目	91 年 12 月	92 年 1 月	92 年 2 月	合計(季)	平均(月/季)
標本戶數	9	9	9	27	9
總作業天數	133	99	115	347	115.7
平均作業天數 *(天/月/戶)*	15	11	13	39	13
總漁獲量 *(公斤)*	13,277	13,277	7,410	33,964	11,321.3
總漁獲金額 *(元)*	990,637	554,617	597,429	2,142,683	714,227.7
平均漁獲量 *(公斤/月/戶)*	1,475	823	1,149	3,447	1,149
平均漁獲金額 *(元/月/戶)*	110,071	61,624	66,381	238,076	79,358.7
CPUE *(公斤/天/月/戶)*	100	134	64	298	99.3
IPUE *(元/天/月/戶)*	7,448	5,602	5,195	18,245	6,081.7

註：‘-’ 表該項該月無資料。
資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

表 2.12-13 貢寮地區 91 年 12 月~92 年 2 月
刺網漁業之 CPUE 及 IPUE

月別 / 項目	91 年 12 月	92 年 1 月	92 年 2 月	合計	平均
樣本戶數	6	5	6	17	5.7
平均作業天數 *(天/月/戶)*	12.8	8.6	8.5	29.9	10.0
平均漁獲重量 *(公斤/月/戶)*	1,166.2	257.7	118.3	1,542.2	514.1
平均漁獲產值 *(元/月/戶)*	126,084	43,181	24,738	194,003	64,668
CPUE *(公斤/天/月/戶)*	91.1	30.0	13.9	-	45.0
IPUE *(元/天/月/戶)*	9,850	5,021	2,910	-	5,927

註：‘-’ 表該項該月無資料。
資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

表 2.12-16　九孔養殖標本戶的產量

單位：公斤

產量 / 標本戶	91 年 12 月	92 年 1 月	92 年 2 月	總　和
標本戶 1	5,040	2,400	12,600	20,040
標本戶 2	0	0	1,800	1,800
標本戶 3	0	3,750	1,946	5,696
標本戶 4	1,559	2,400	4,800	8,759
標本戶 5	5,342	19,406	5,382	30,131
標本戶 6	6,600	0	9,000	15,600
標本戶 7	1,440	0	0	1,440
標本戶 8	1,500	0	1,080	2,580
標本戶 9	0	0	3,767	3,767
標本戶 10	2,880	0	3,240	6,120
標本戶 11	1,200	0	0	12,000
標本戶 12	0	0	0	0
樣本戶 13	3,600	6,000	0	9,600
樣本戶 14	4,800	0	6,000	10,800
總　　和	44,761	33,956	49,615	128,333

註：ㄧ表該項該月無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

表 2.12-17　九孔養殖標本戶的產值

單位：元

產量 / 標本戶	91 年 12 月	92 年 1 月	92 年 2 月	總　和
標本戶 1	3,360,000	1,480,000	4,200,000	9,040,000
標本戶 2	0	0	600,000	600,000
標本戶 3	0	2,500,000	1,200,000	3,700,000
標本戶 4	1,000,230	1,400,000	1,920,000	4,320,230
標本戶 5	3,161,600	9,978,000	2,293,180	15,432,780
標本戶 6	4,950,000	0	3,000,000	7,950,000
標本戶 7	1,080,000	0	0	1,080,000
標本戶 8	975,000	0	414,000	1,389,000
標本戶 9	0	0	1,506,960	1,506,960
標本戶 10	2,016,000	0	1,944,000	3,960,000
標本戶 11	3,600,000	0	0	3,600,000
標本戶 12	0	0	0	0
樣本戶 13	2,520,000	3,000,000	0	5,520,000
樣本戶 14	3,360,000	0	3,000,000	6,360,000
總　　和	26,022,830	18,358,000	20,078,140	64,458,970

註：ㄧ表該項該月無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十八次季報初稿），民國 92 年 4 月。

表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季(92 年第一季)沿岸潮汐調查結果

月份 / 項目	92 年 1 月		92 年 2 月		92 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	0.67	1830/03	0.68	1800/16	0.75	1910/03
大潮平均高潮位	0.41		0.46		0.52	
平均高潮位	0.36		0.41		0.42	
小潮平均高潮位	0.32		0.41		0.34	
平均潮位	0.08		0.13		0.14	
小潮平均低潮位	-0.11		-0.07		-0.08	
平均低潮位	-0.19		-0.14		-0.15	
大潮平均低潮位	-0.29		-0.27		-0.24	
最低潮位	-0.74	0300/05	-0.60	0220/18	-0.49	0100/18
最大潮差	1.40	1830/03 To 0220/04	1.26	1800/16 To 0120/17	1.15	1800/17 To 0100/18
平均潮差	0.55		0.54		0.58	
最小潮差	0.02	0800/16 To 1100/16	0.02	0800/13 To 1020/13	0.02	1240/13 To 1350/13

註：調查時間為92年1~3月。

資料來源：台電公司電源開發處提供。

表 2.14-1 核四施工環境監測本季(92 年第一季)實際遊客人數調查結果

單位：人數

日期 \ 地點			福隆海水浴場 (註 1)	鹽寮海濱公園 (註 1)
非假日	1 月 27 日(一)	(陰/雨)	—	17
	2 月 24 日(一)	(陰/雨)	—	64
	3 月 17 日(一)	(陰/雨)	—	49
假　日	1 月 11 日(六)	(晴)	—	400
	2 月 8 日(六)	(晴)	—	406
	3 月 15 日(六)	(晴)	—	152

註：1.鹽寮海濱公園調查人數係統計於園區停車場駐留人數。福隆海水浴場本季封園不開放。

2.遊客人數調查時間為上午八時至下午五時。

表 2.14-2 核四施工環境監測本季(92 年第一季)門票數調查結果

單位：人次

	鹽寮海濱公園(註)			龍門公園			福隆海水浴場		
月　　份	92/1	92/2	92/3	92/1	92/2	92/3	92/1	92/2	92/3
遊客門票數	1,711	4,907	4,057	844	821	1,790	—	—	—

註：鹽寮海濱公園目前不出售門票，遊客數係以收費停車數概估；福隆海水浴場本季封園不開放。

資料來源：東北角管理處提供。

表 2.14-3 本季(92 年第一季)各觀景點自然完整性之評分明細表

觀景點 / 月份 / 評分 / 項目		第一觀景點			第二觀景點			第三觀景點			第四觀景點			第五觀景點(西向)			第五觀景點(北向)			第七觀景點		
		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	5	5	5	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	3	3	3	5	5	5	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
景觀美化	美化材類與自然配合度	5	5	5	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3
	立地再被覆性	5	5	5	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		32	32	32	34	34	34	14	14	14	20	20	20	28	28	28	26	26	26	26	26	26
自然完整性程度		高	高	高	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.第五觀景點(南向)及第七觀景點目前尚無任何開發破壞，暫不評分。
5.第五觀景點(北向)自 88 年 7 月起因重件碼頭進行海域工程施工，第七觀景點自 89 年 7 月起因生水池工程進行開挖作業，故予以評分。

表 2.15-1 核四施工環境監測本季（92 年第一季）
海域底質漂砂採樣點編號表

採樣點	採　樣　結　果
1	無砂樣（為礁盤）
2	無砂樣（為礁盤）
3	無砂樣（為礁盤）
4	無砂樣（為礁盤）
5	無砂樣（為礁盤）
6	無砂樣（為礁盤）
7	無砂樣（為礁盤）
8	無砂樣（為礁盤）
9	有，砂樣編號為　9
10	無砂樣（為礁盤）
11	無砂樣（為礁盤）
12	無砂樣（為礁盤）
13	有，砂樣編號為13
14	有，砂樣編號為14
15	有，砂樣編號為15
16	有，砂樣編號為16
17	有，砂樣編號為17
18	有，砂樣編號為18
19	有，砂樣編號為19
20	有，砂樣編號為20
21	有，砂樣編號為21（重件碼頭內）
22	有，砂樣編號為22（石碇溪口海域）

表 2.15-2 核四施工環境監測本季（92 年第一季）
海灘漂砂採樣點編號表

採樣點	採　樣　結　果
1	無砂樣（皆為礁盤）
2	石碇溪口高潮線砂樣編號2-H， 石碇溪口低潮線砂樣編號為2-L
3	鹽寮高潮線砂樣編號為3-H， 鹽寮低潮線砂樣編號為3-L
4	海濱高潮線砂樣編號為4-H， 海濱低潮線砂樣編號為4-L
5	橋北高潮線砂樣編號為5-H， 橋北低潮線砂樣編號為5-L
6	內河大橋高潮線砂樣編號為6-H， 內河大橋低潮線砂樣編號為6-L

表 2.15-3 核四施工環境本季（92 年第一季）
海域水樣之含砂量分析表

樣　　號	深　度（公尺）	水樣總重（克）	含砂量（克）
1U	0.5	3452	0
1M	6.5	3214	0
1D	13	3154	0
2U	0.5	3245	0
2M	10	3021	0
2D	20	3256	0
3U	0.5	3142	0
3M	15	3211	0
3D	31	3158	0
4U	0.5	3001	0
4M	16	2841	0
4D	34	2875	0
5U	0.5	3540	0
5M	4	3441	0
5D	8	3125	0
6U	0.5	3100	0
6M	4	2998	0
6D	8	3457	0
7U	0.5	3562	0
7M	12	3169	0
7D	24	2988	0
8U	0.5	2812	0
8M	17	3269	0
8D	34	3599	0
9U	0.5	3245	0
9M	2.5	3116	0
9D	5	3567	0
10U	0.5	2941	0
10M	6	2802	0
10D	12	2931	0

表 2.15-3 核四施工環境本季（92 年第一季）
海域水樣之含砂量分析表（續）

樣　　號	深　度(公尺)	水樣總重（克）	含砂量（克）
11U	0.5	3001	0
11M	5	3578	0
11D	8	3321	0
12U	0.5	2911	0
12M	4	3009	0
12D	8	3258	0
13U	0.5	3269	0
13M	3	3149	0
13D	5	3229	0
14U	0.5	2906	0
14M	4.5	2871	0
14D	9	2899	0
15U	0.5	3311	0
15M	6	3554	0
15D	12	3118	0
16U	0.5	3300	0
16M	7	2981	0
16D	15	3509	0
17U	0.5	2933	0
17M	2	2848	0
17D	4	2999	0
18U	0.5	3336	0
18M	3	3612	0
18D	5	3530	0
19U	0.5	3492	0
19M	3	3317	0
19D	6	3506	0
20U	0.5	3215	0
20M	4.5	3479	0
20D	10	3422	0

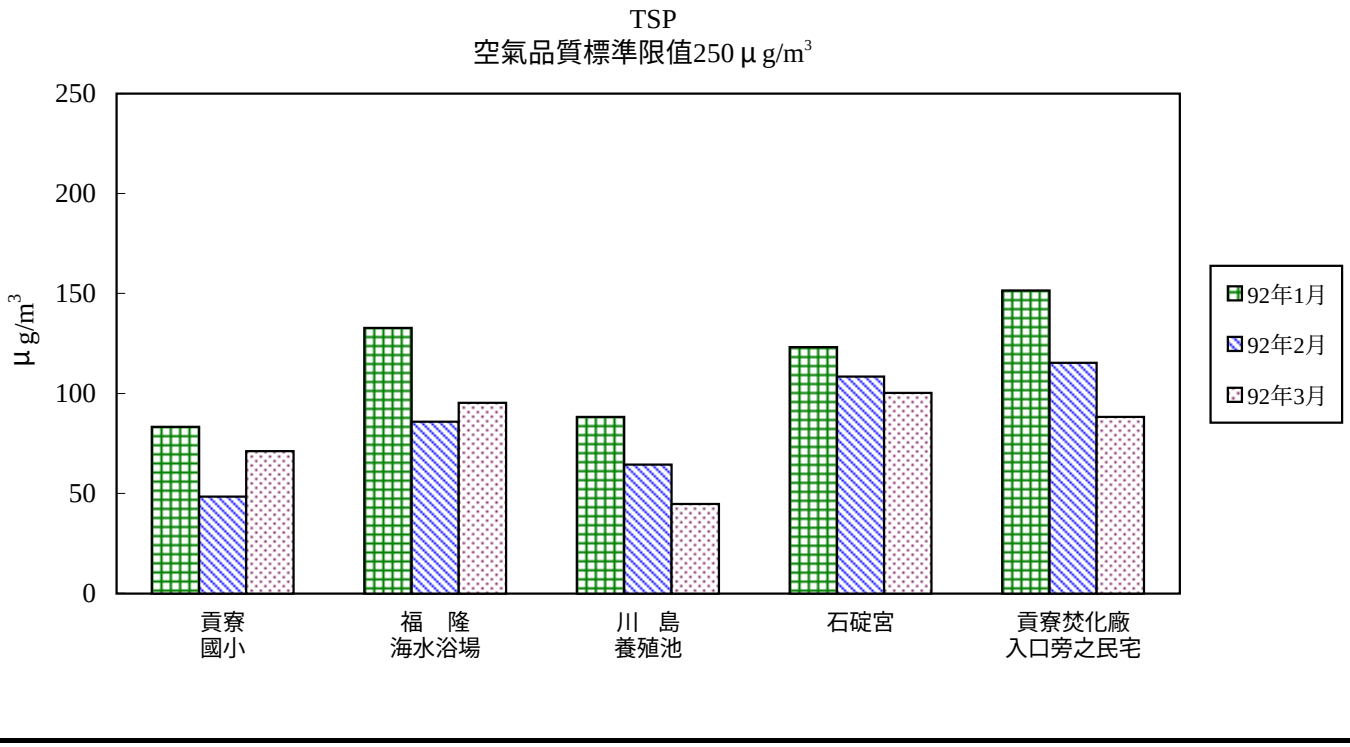
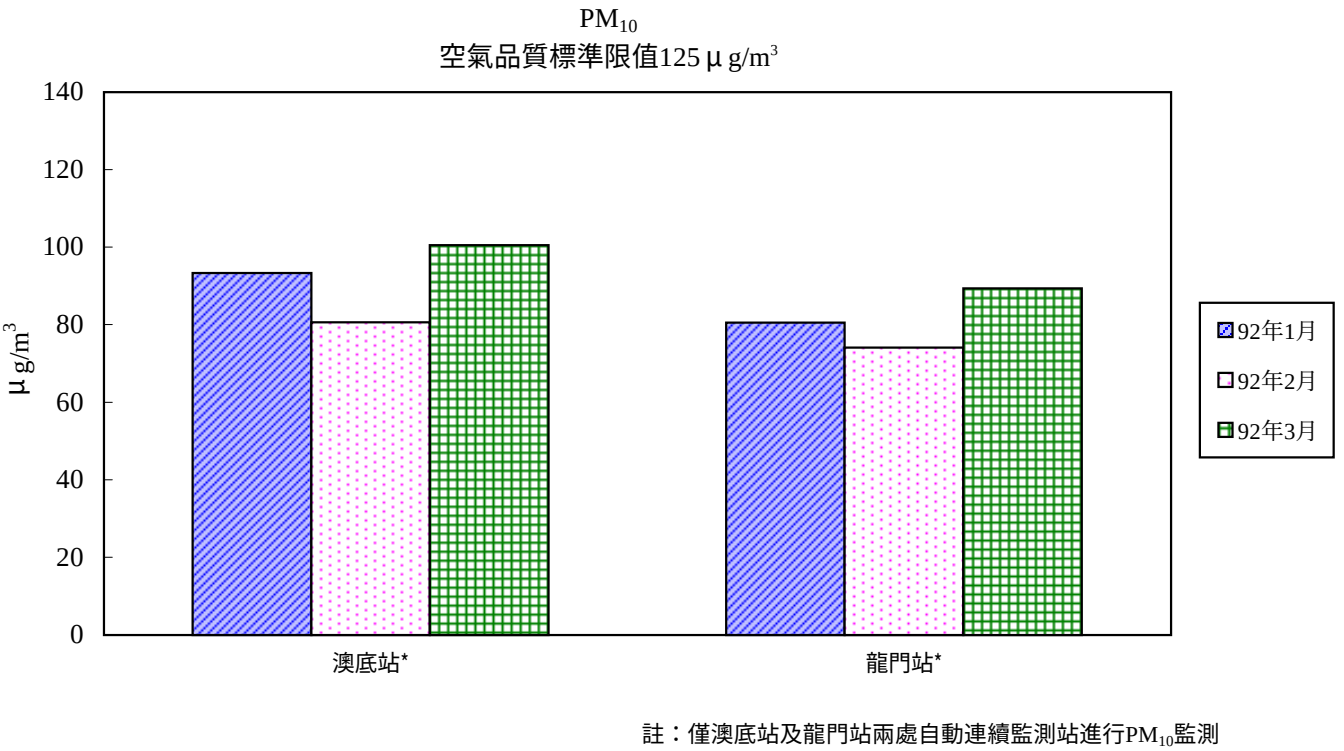
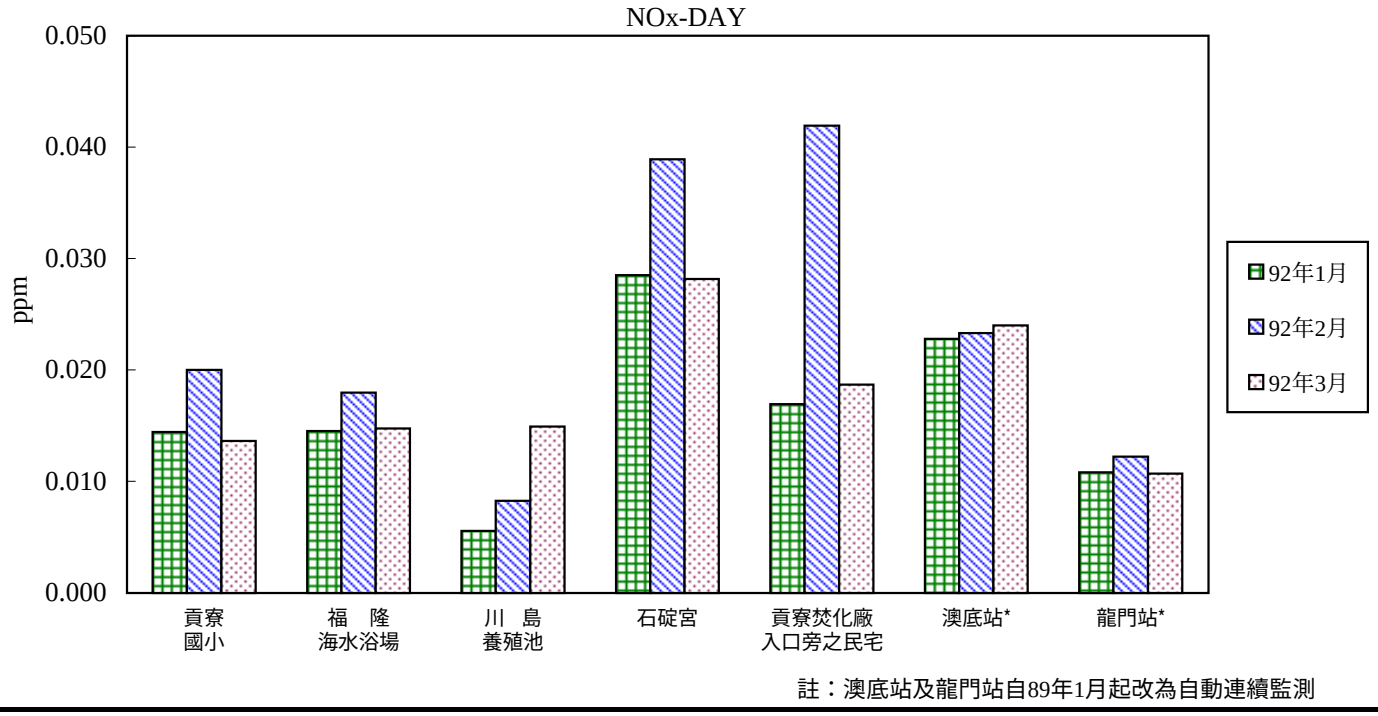


圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒92年1月至3月最大24小時值比較分析圖



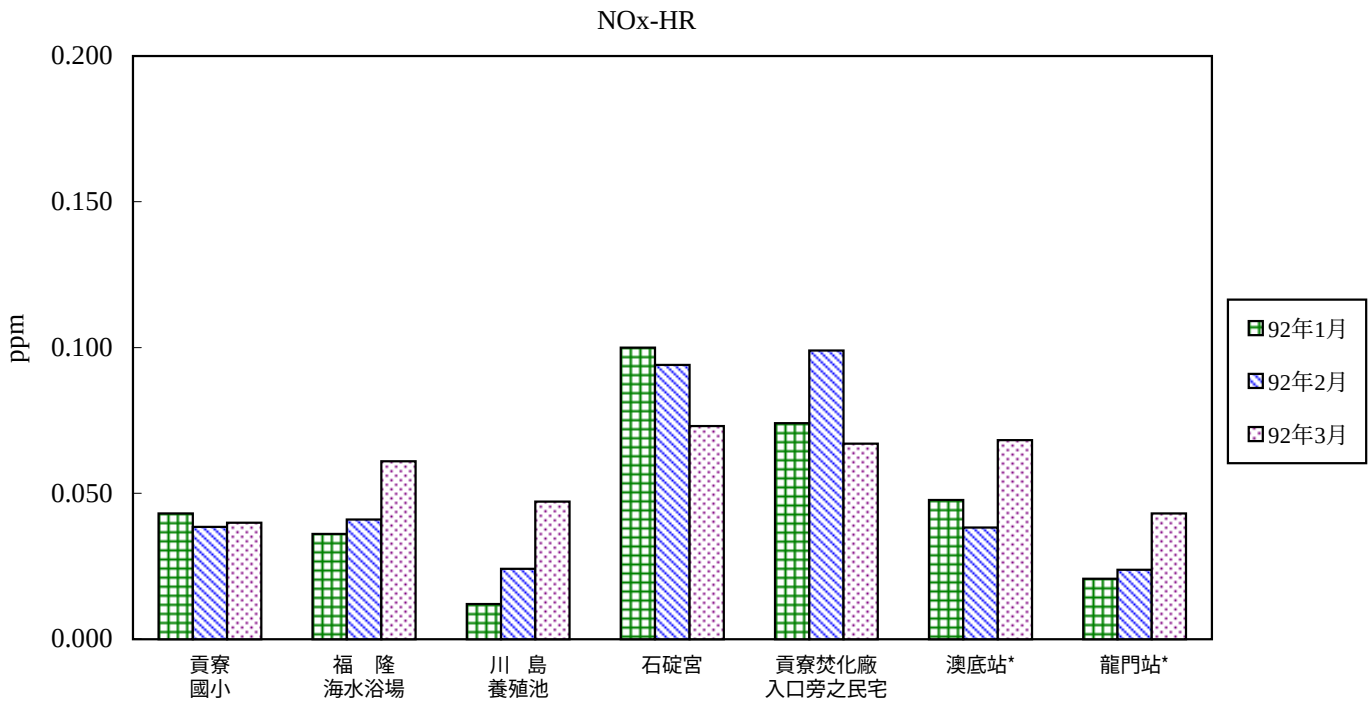
註：僅澳底站及龍門站兩處自動連續監測站進行PM_{10}監測

圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒92年1月至3月最大日平均值比較分析圖



註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

圖2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物92年1月至3月最大日平均值比較分析圖



註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

圖2.2-4 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物92年1月至3月最大小時平均值比較分析圖

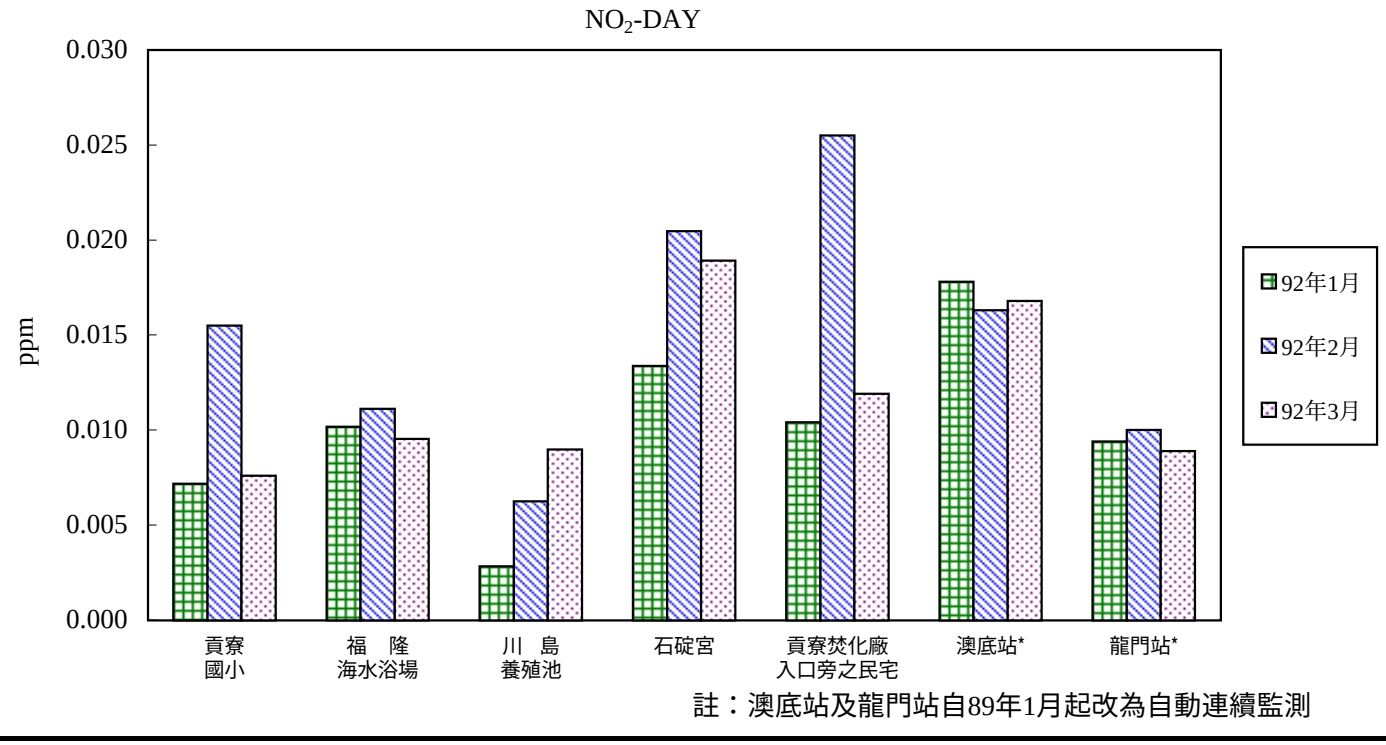


圖2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮92年1月至3月最大日平均值比較分析圖

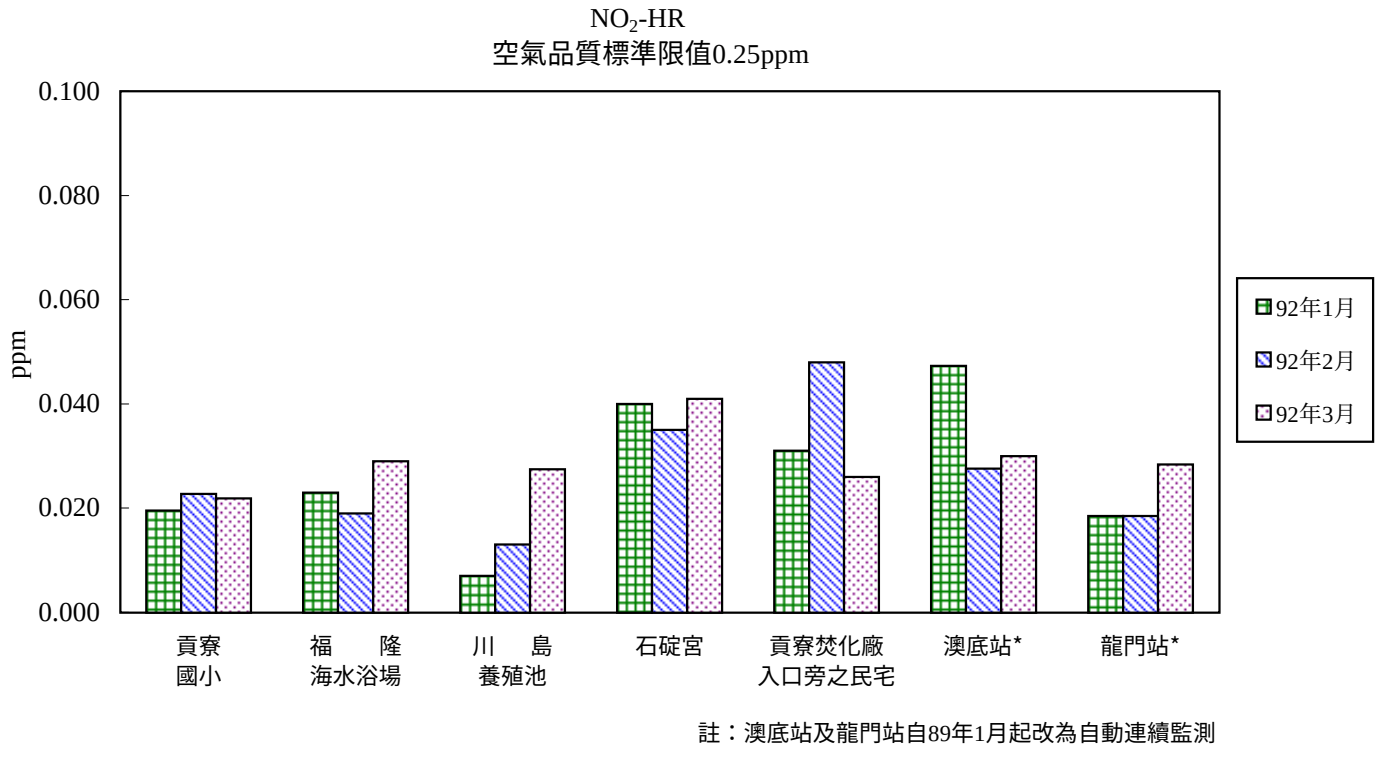


圖2.2-6 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮92年1月至3月最大小時平均值比較分析圖

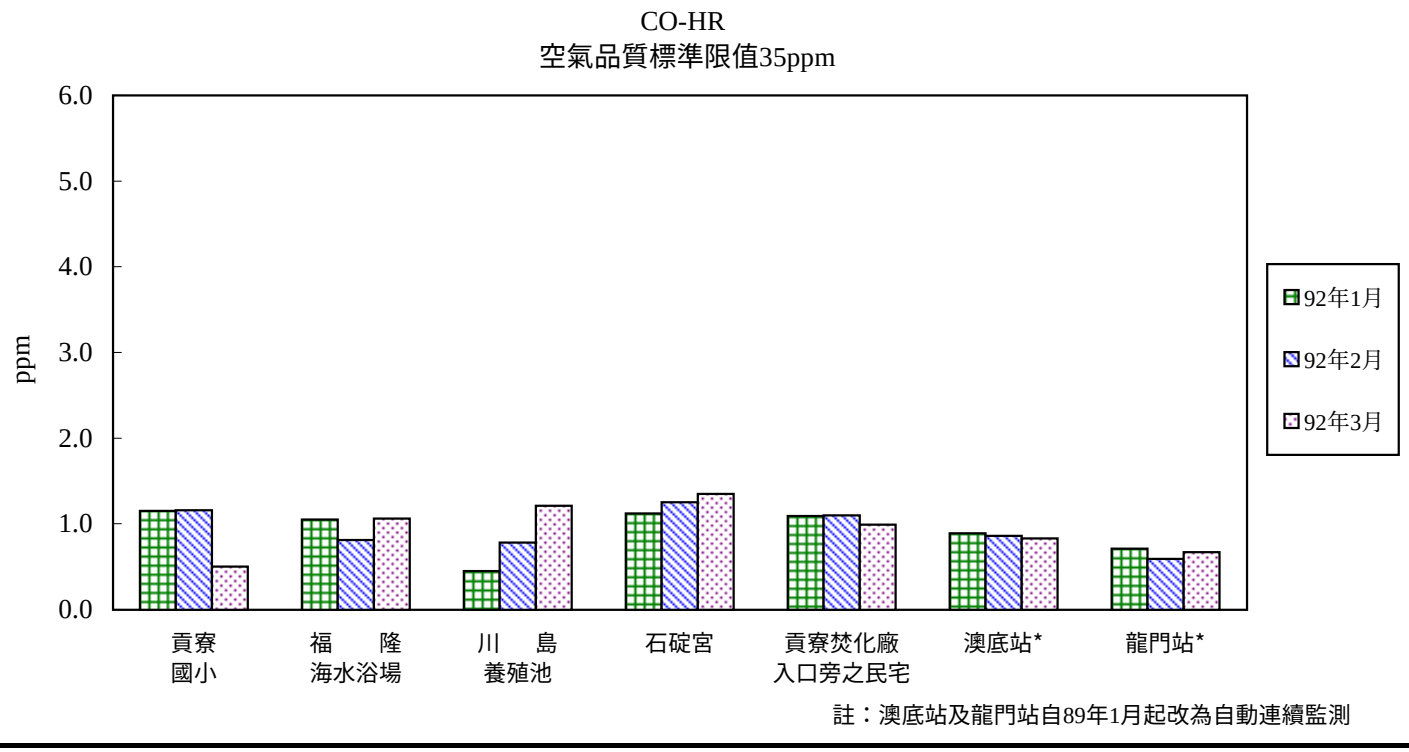


圖2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳92年1月至3月最大小時平均值比較分析圖

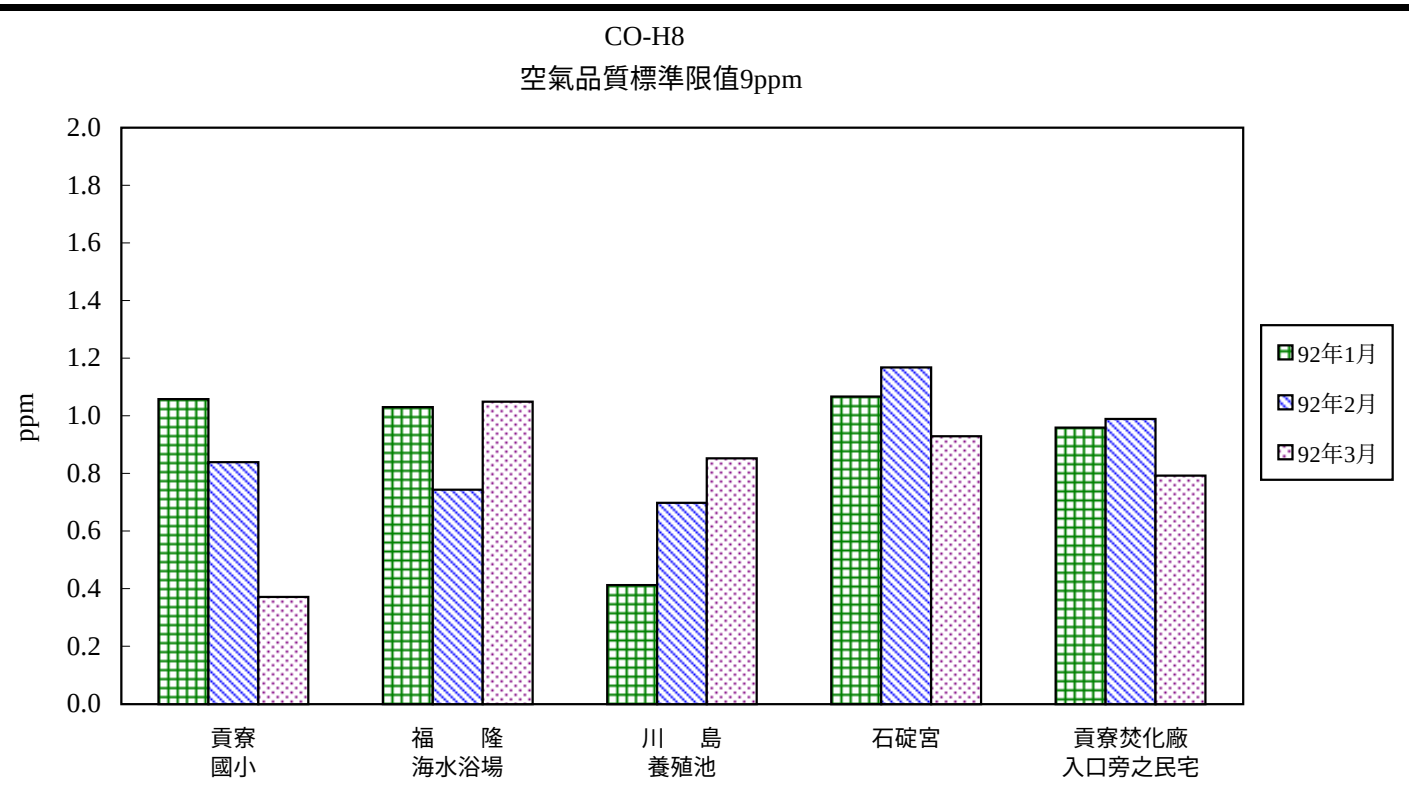


圖2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳92年1月至3月最大八小時平均值比較分析圖

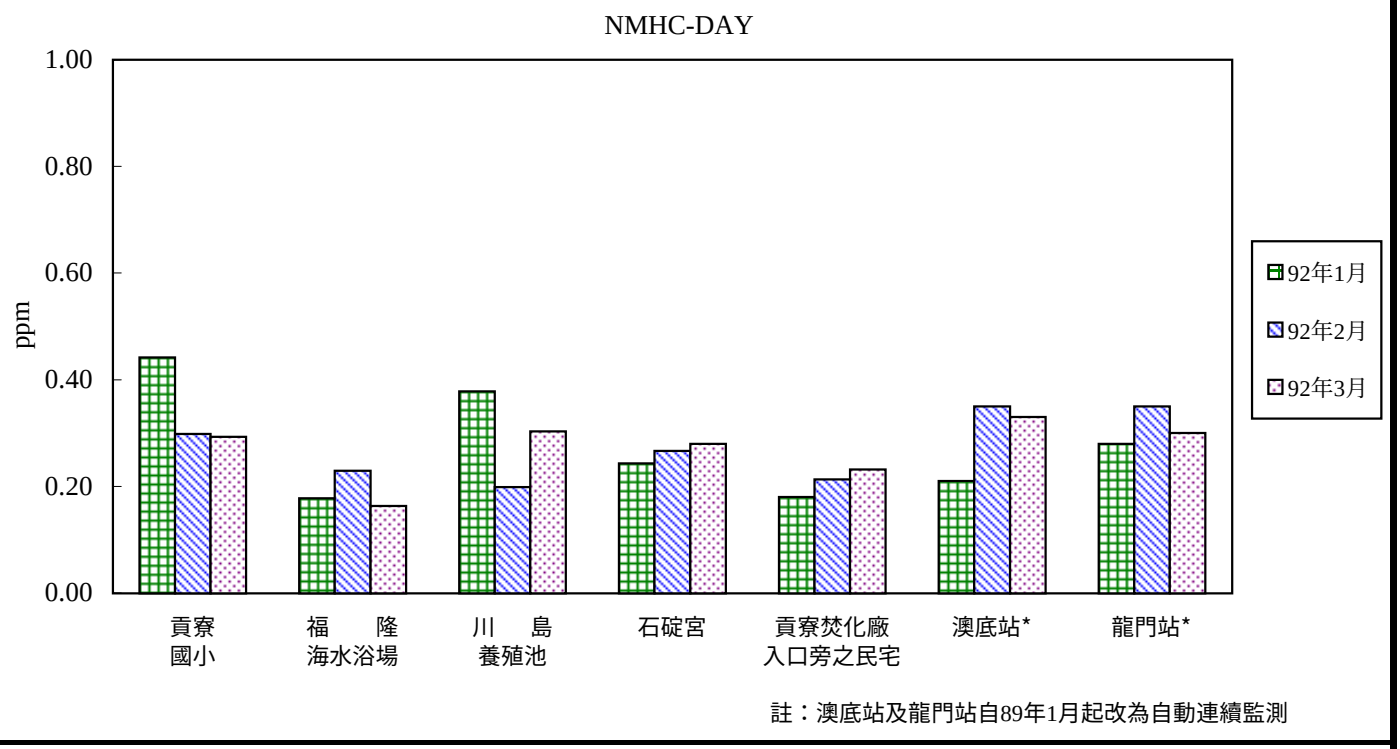


圖2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷碳氫化合物92年1月至3月最大日平均值比較分析圖

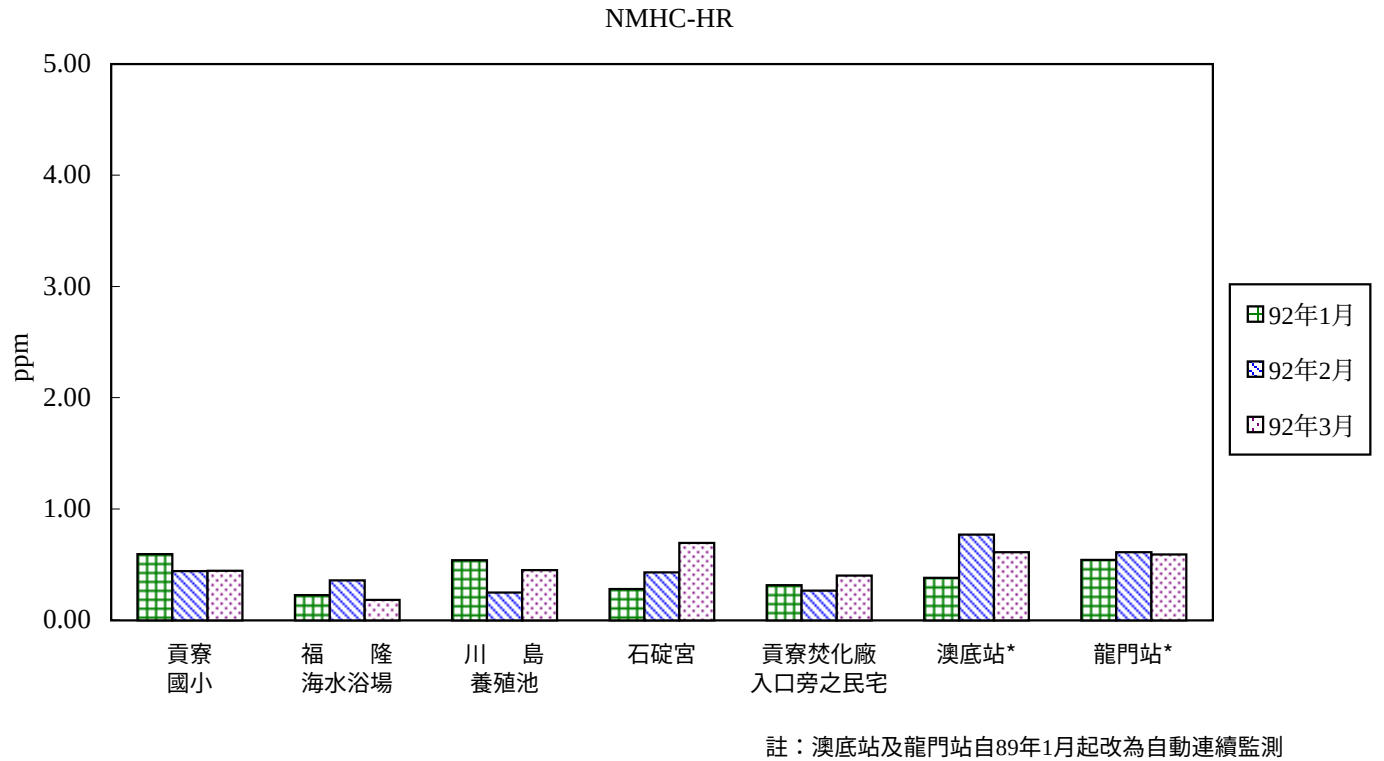


圖2.2-10 核四施工環境監測空氣品質非甲烷碳氫化合物92年1月至3月最大小時平均值比較分析圖

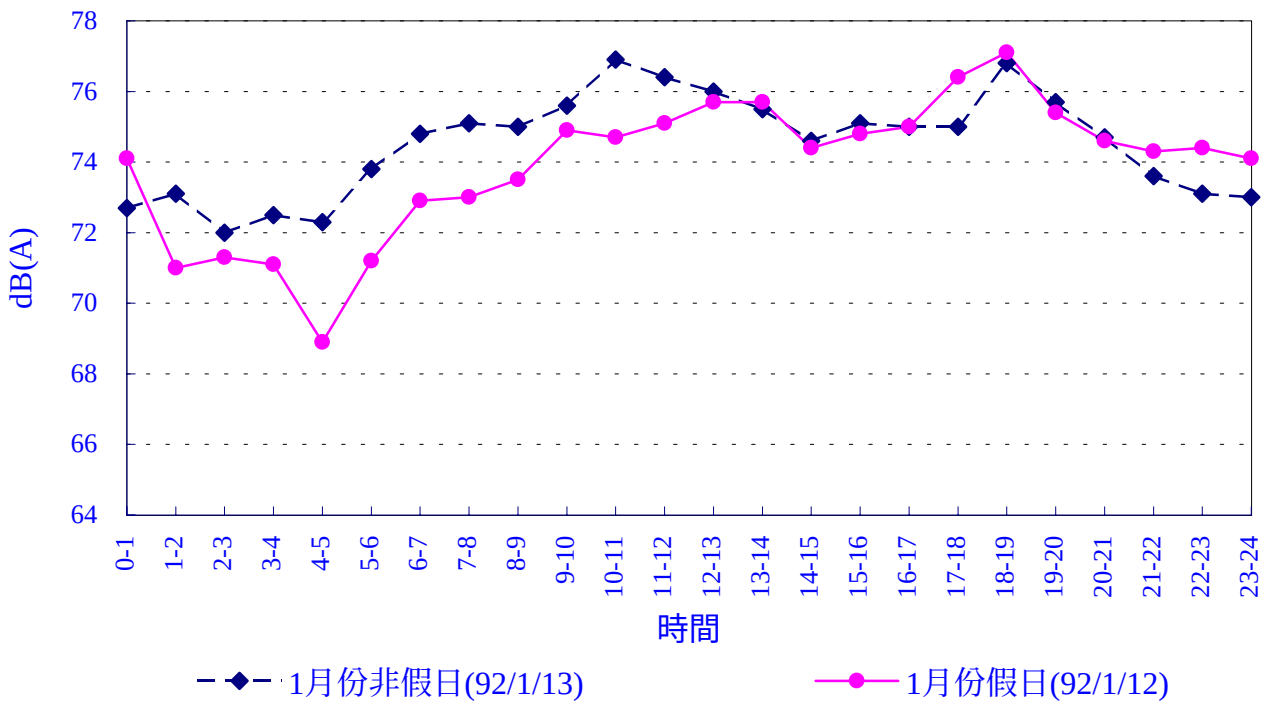


圖2.3-1 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口92年1月噪音L_{eq}逐時變化圖

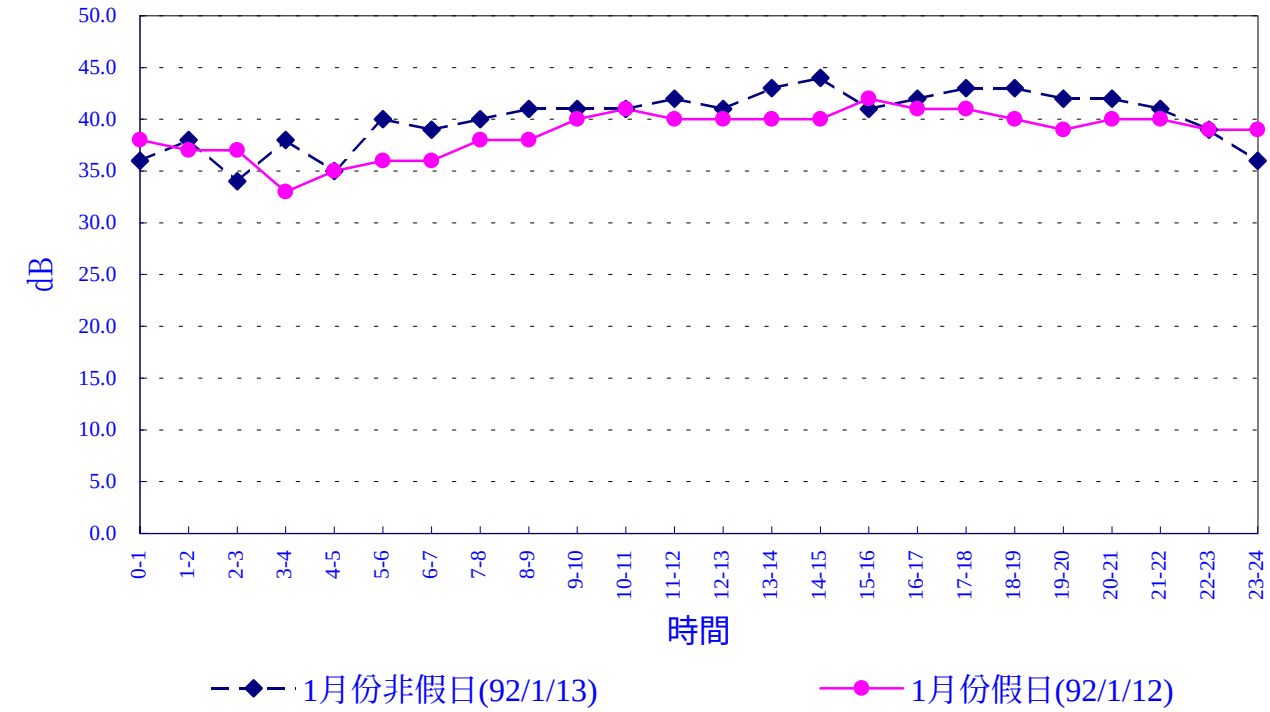


圖2.3-2 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口92年1月振動L_{v10}逐時變化圖

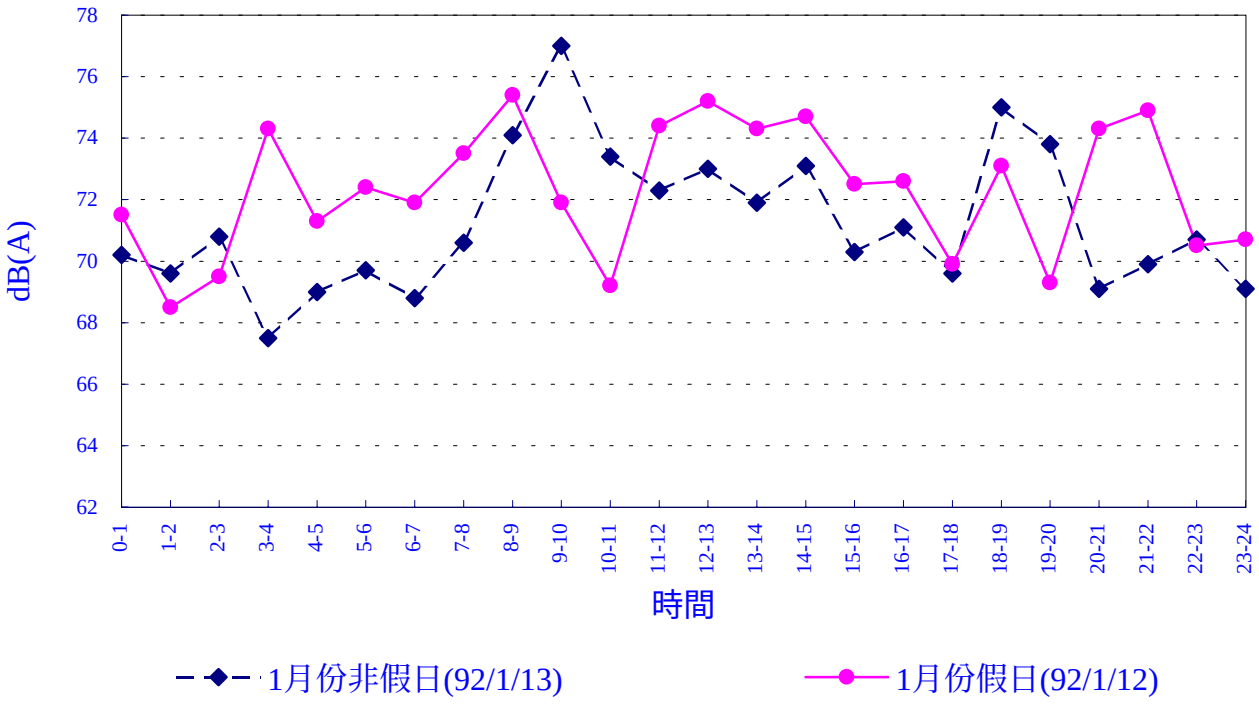


圖2.3-3　核四施工環境監測鹽寮海濱公園92年1月噪音Leq逐時變化圖

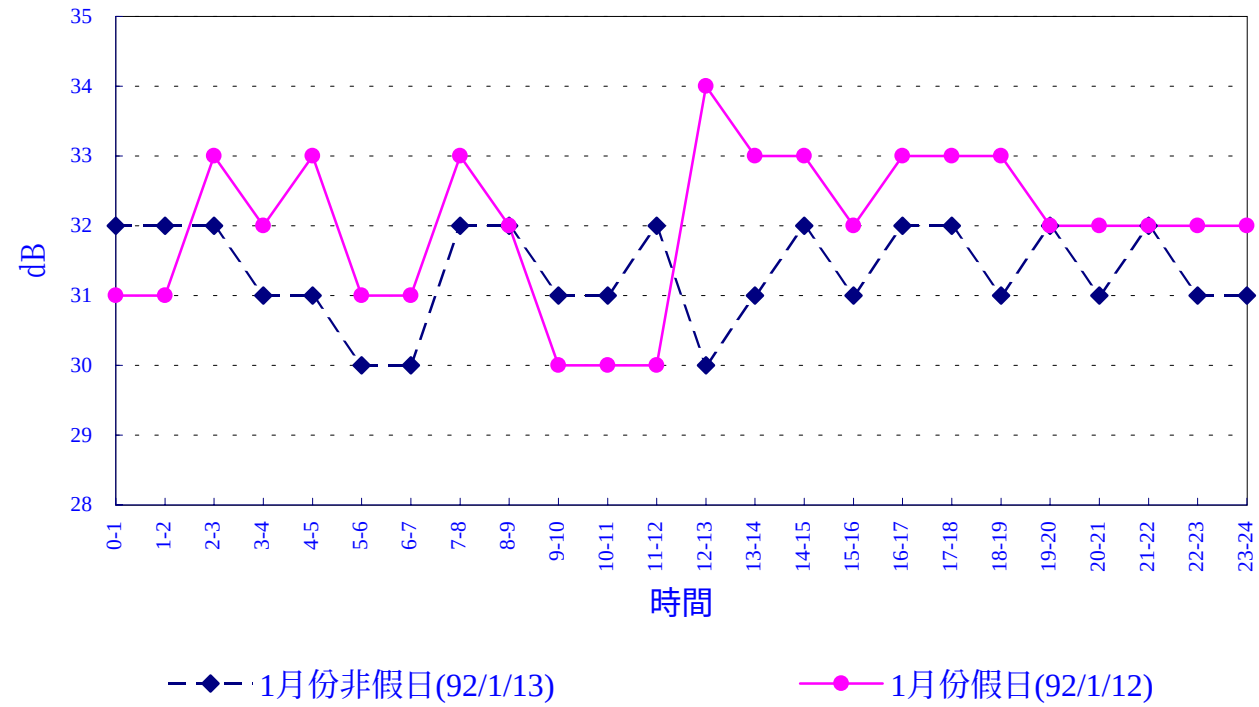


圖2.3-4　核四施工環境監測鹽寮海濱公園92年1月振動Lv10逐時變化圖

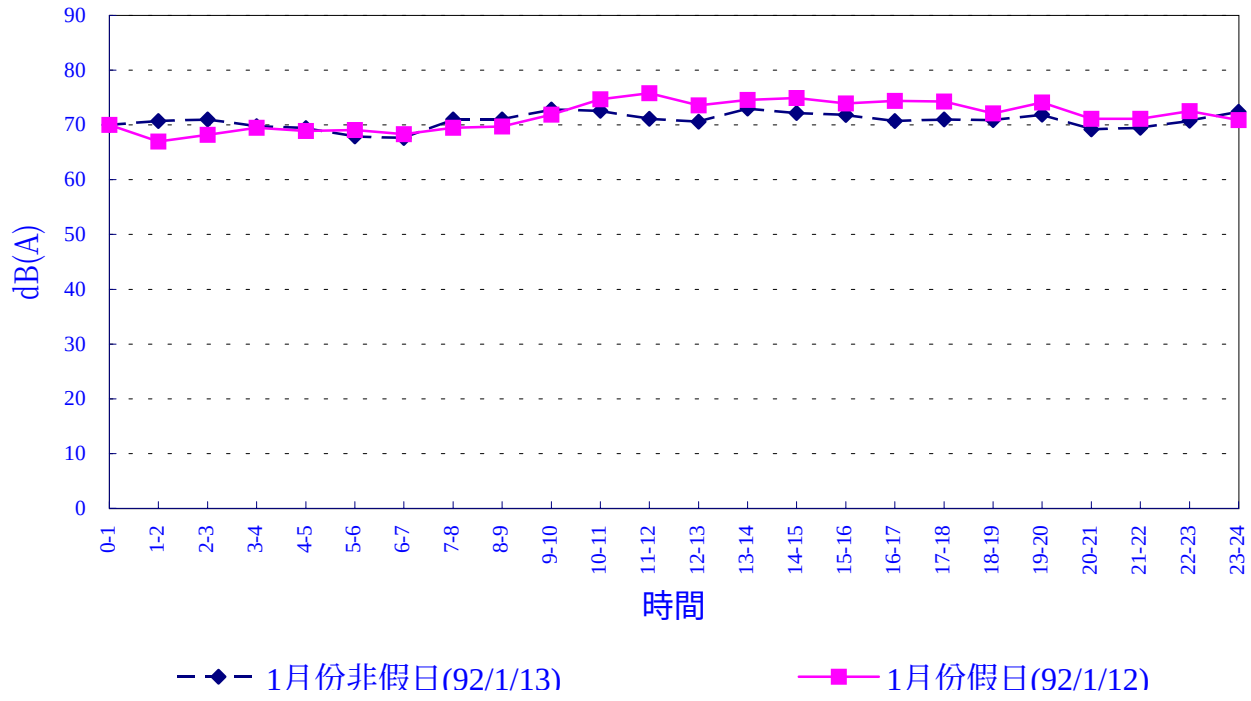


圖2.3-5 核四施工環境監測福隆街上92年1月噪音L_{eq}逐時變化圖

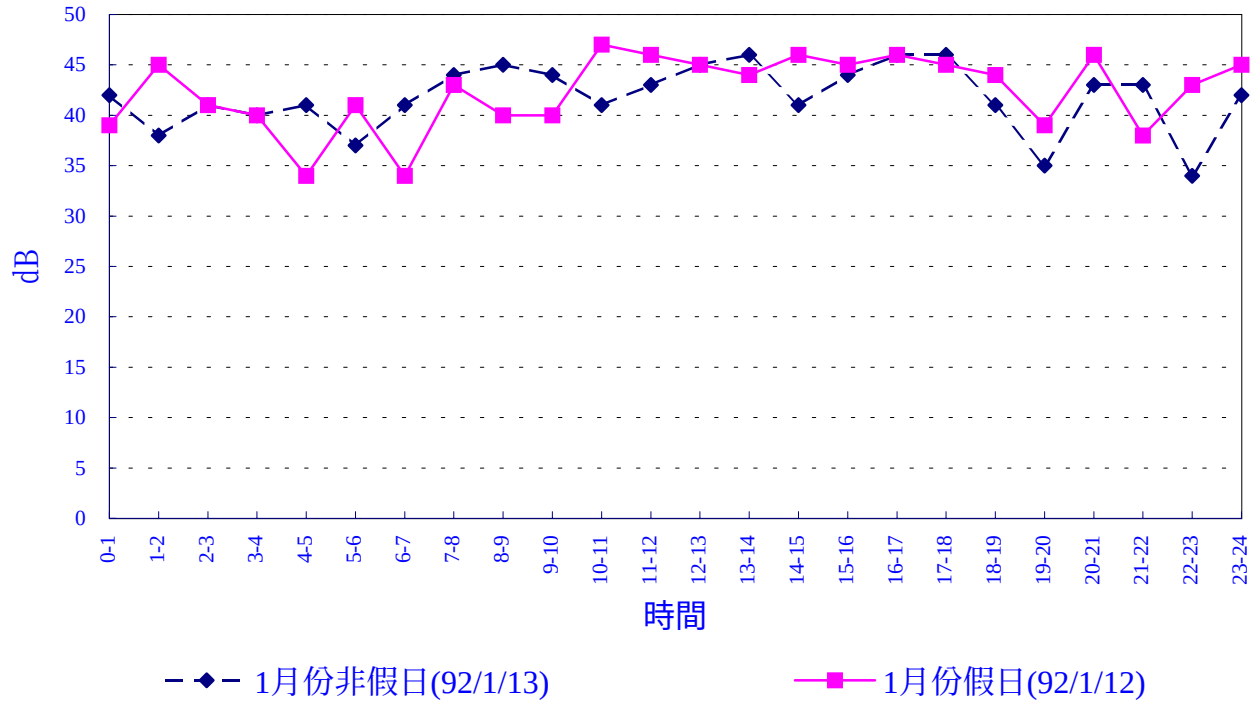


圖2.3-6 核四施工環境監測福隆街上92年1月振動L_{v10}逐時變化圖

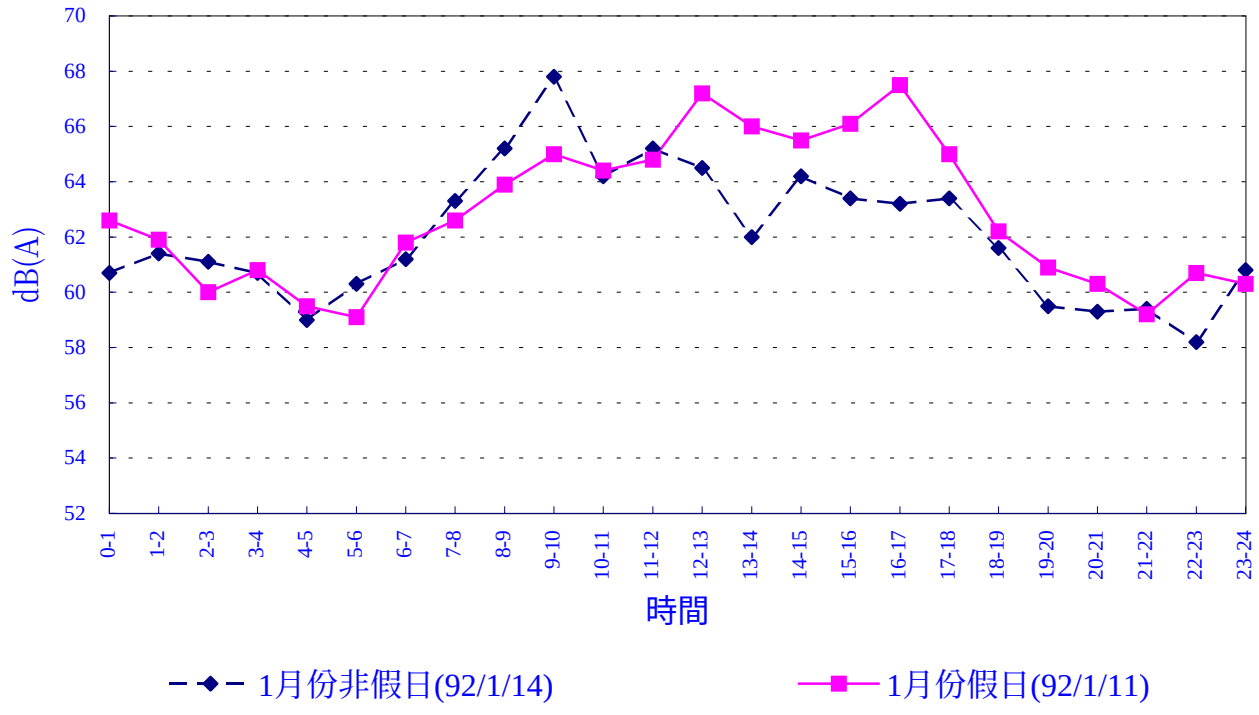


圖2.3-7　核四施工環境監測102縣道之新社橋92年1月噪音Leq逐時變化圖

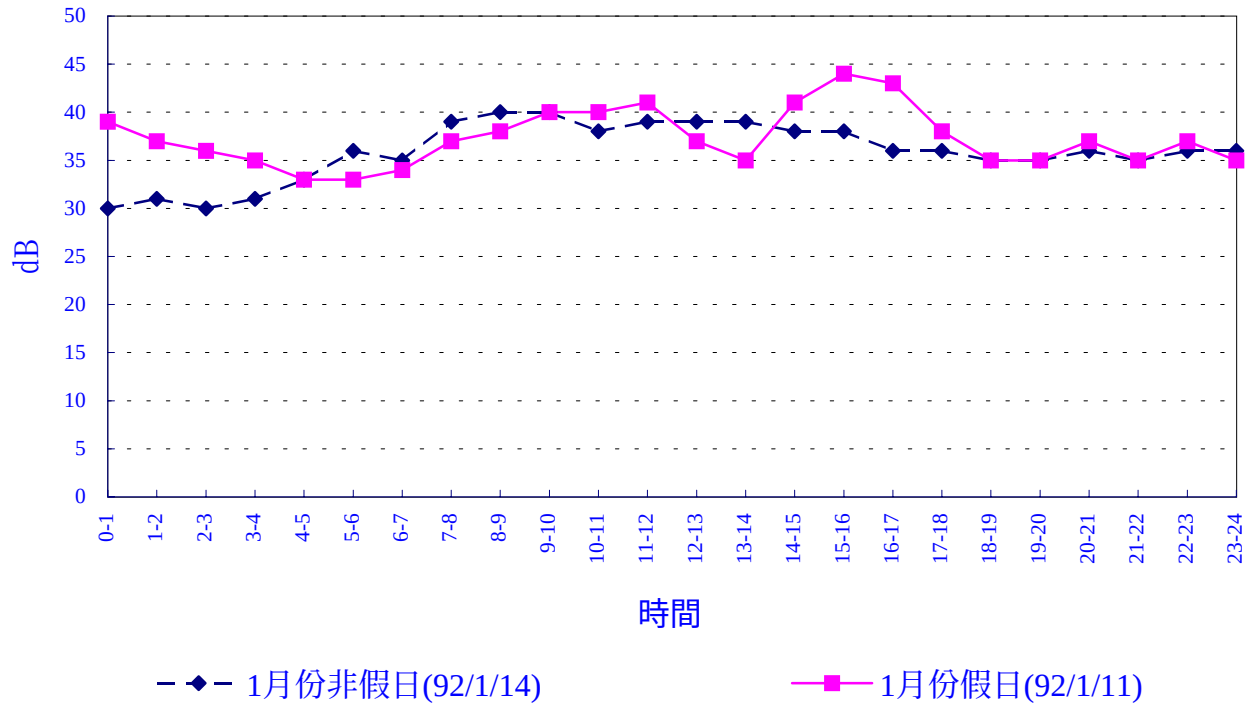


圖2.3-8　核四施工環境監測102縣道之新社橋92年1月振動Lv10逐時變化圖

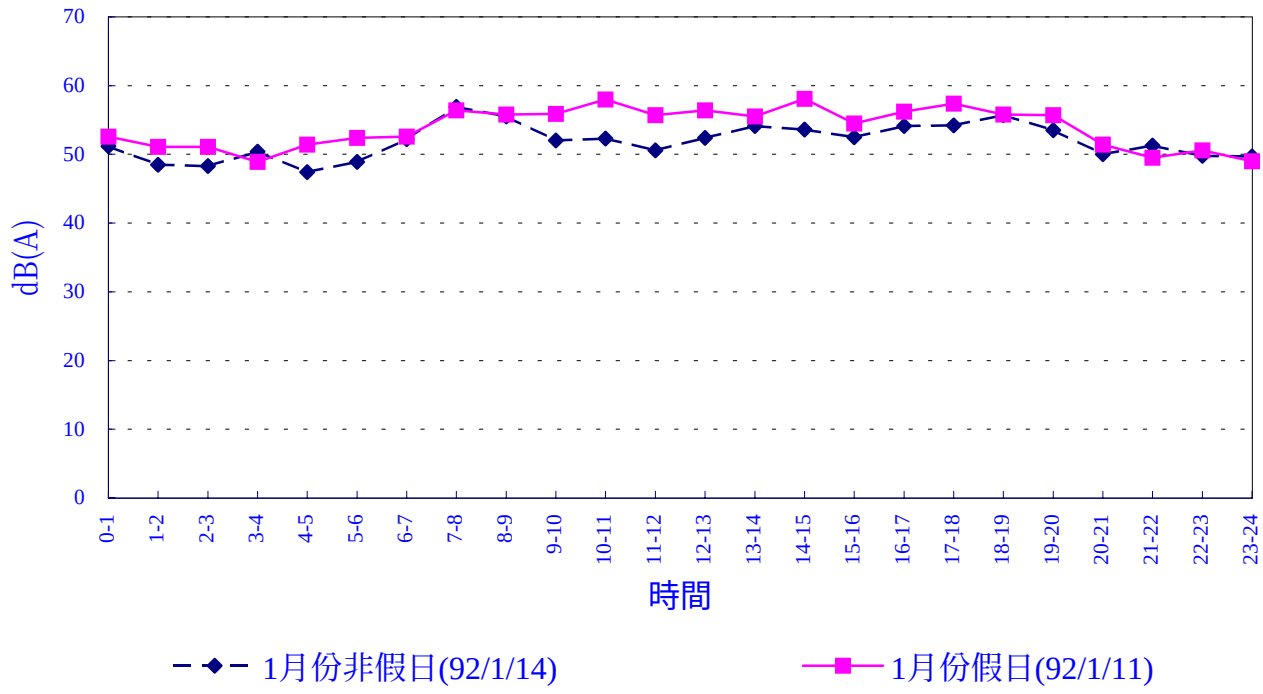


圖2.3-9 核四施工環境監測過港部落92年1月噪音L_{eq}逐時變化圖

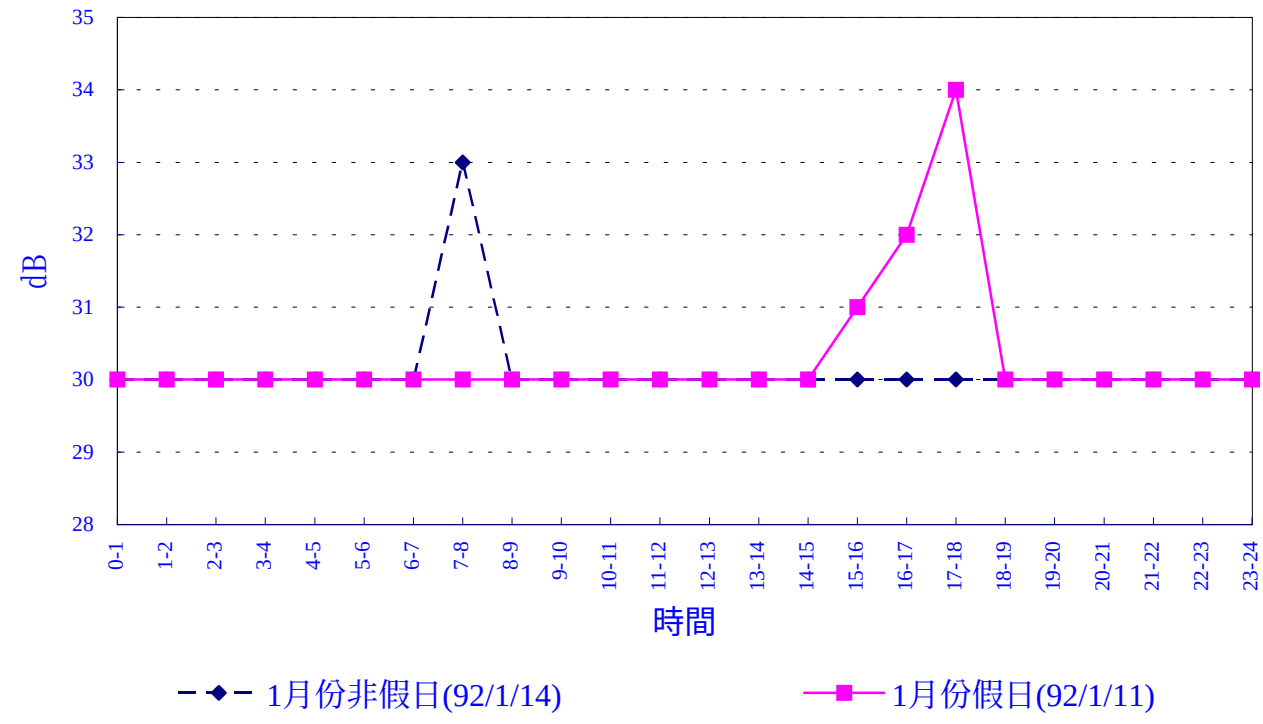


圖2.3-10 核四施工環境監測過港部落92年1月振動L_{v10}逐時變化圖

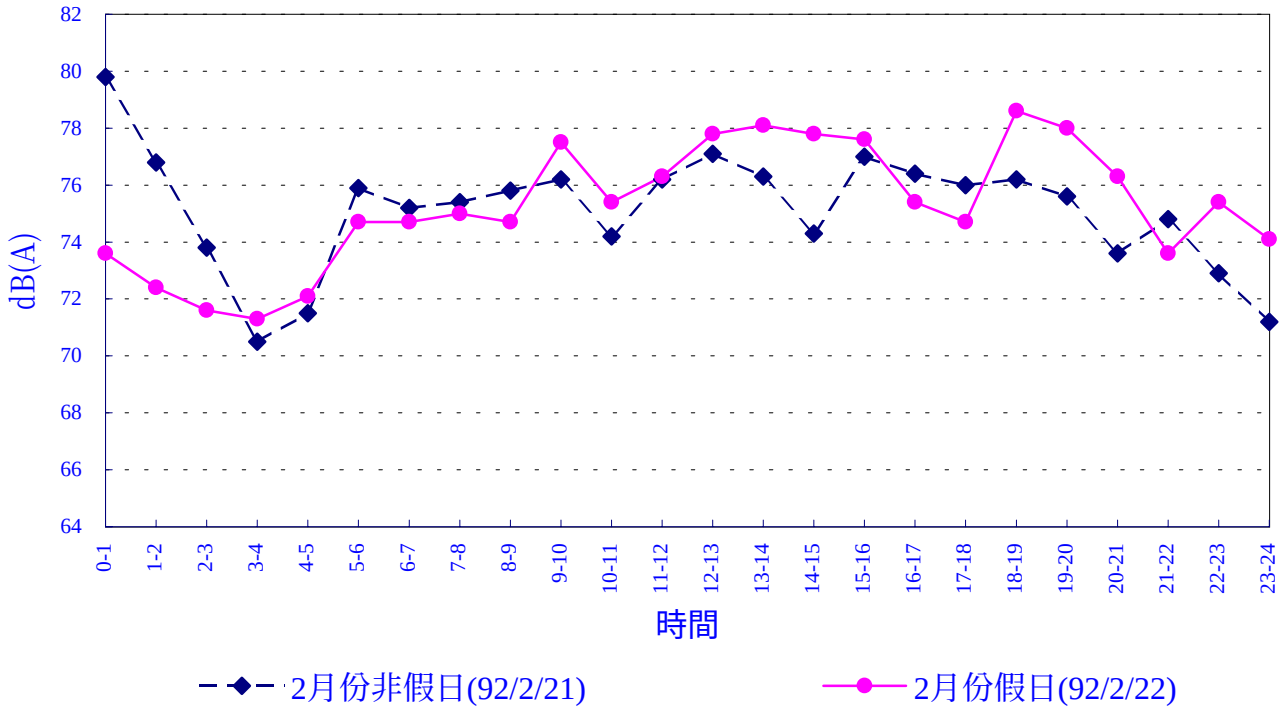


圖2.3-11 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口92年2月噪音L_{eq}逐時變化圖

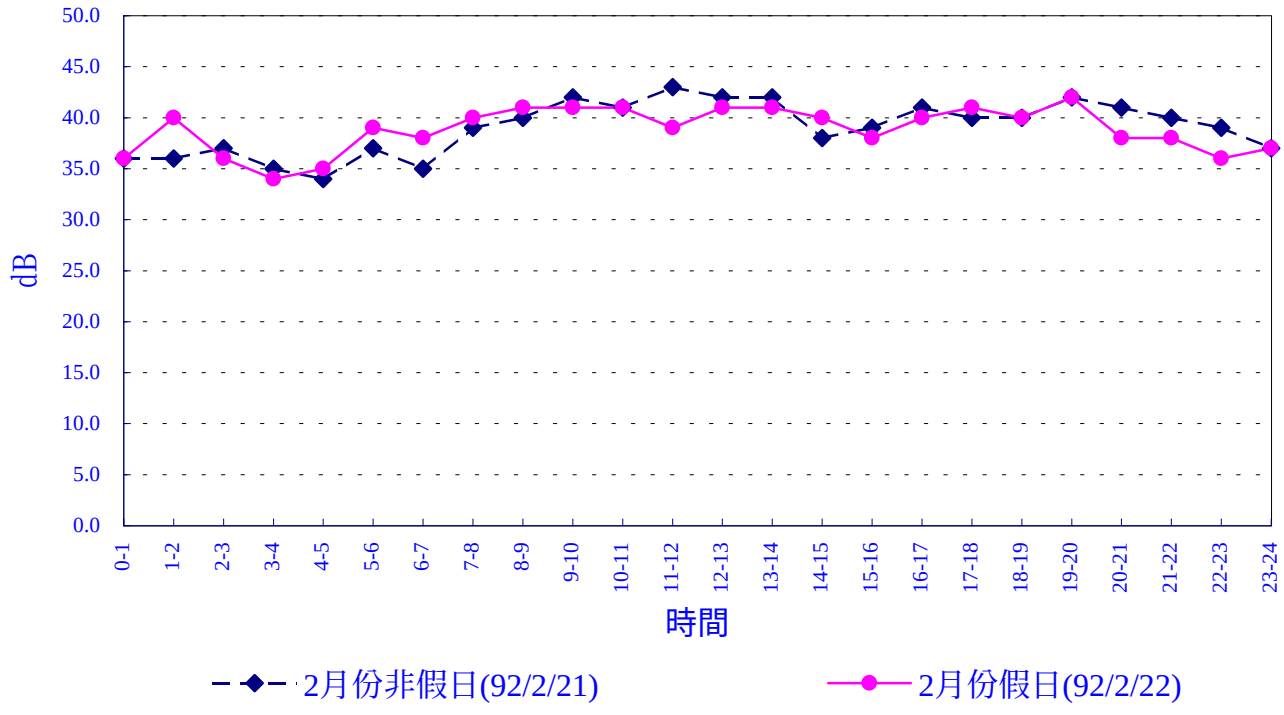


圖2.3-12 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口92年2月振動L_{v10}逐時變化圖

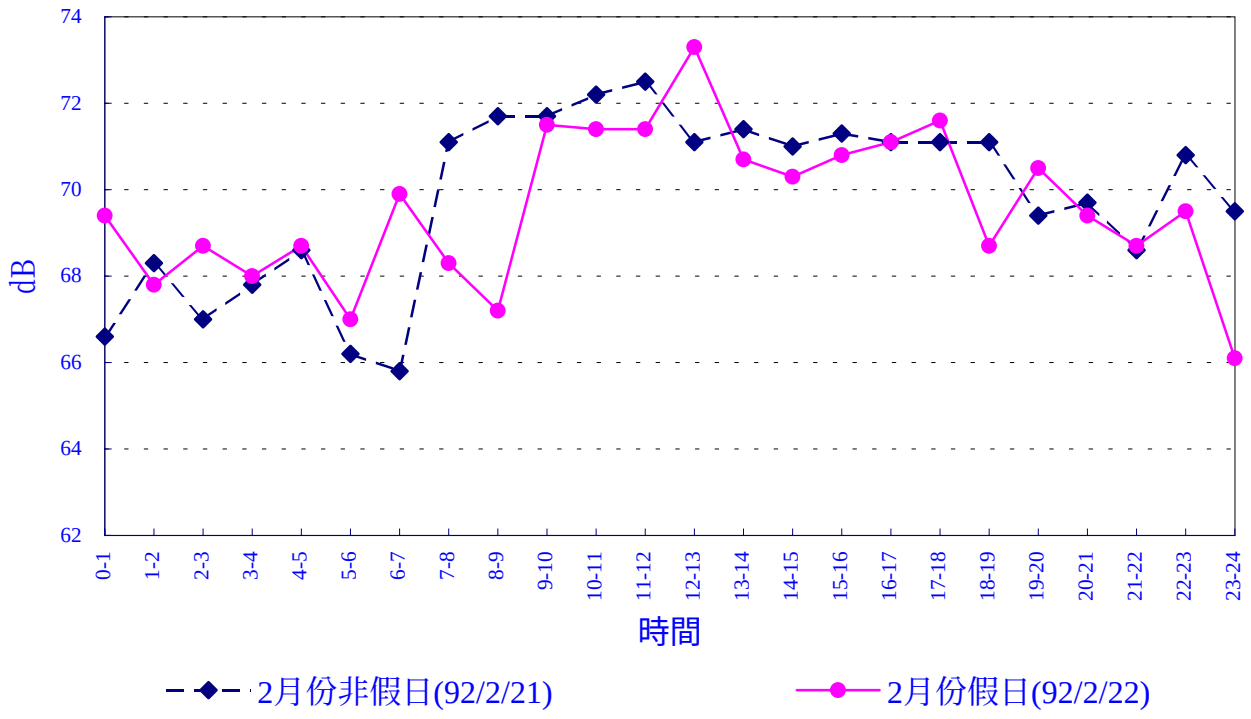


圖2.3-13 核四施工環境監測鹽寮海濱公園92年2月噪音L_{eq}逐時變化圖

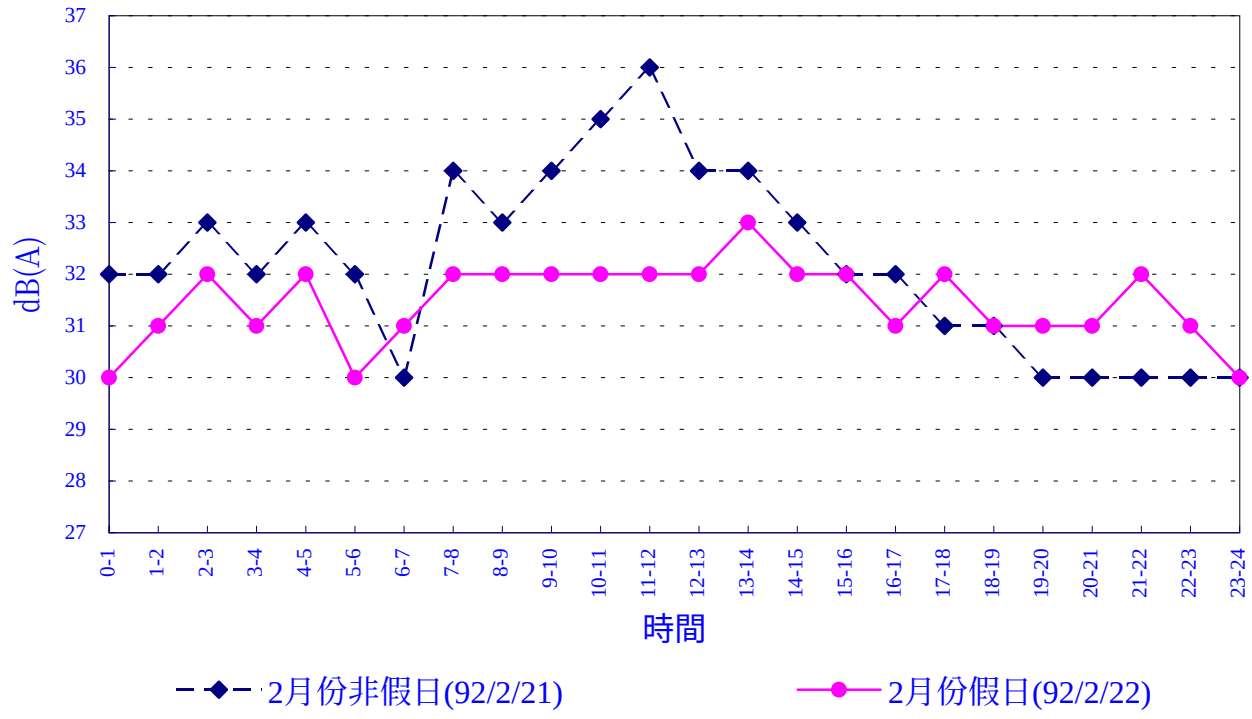


圖2.3-14 核四施工環境監測鹽寮海濱公園92年2月振動L_{v10}逐時變化圖

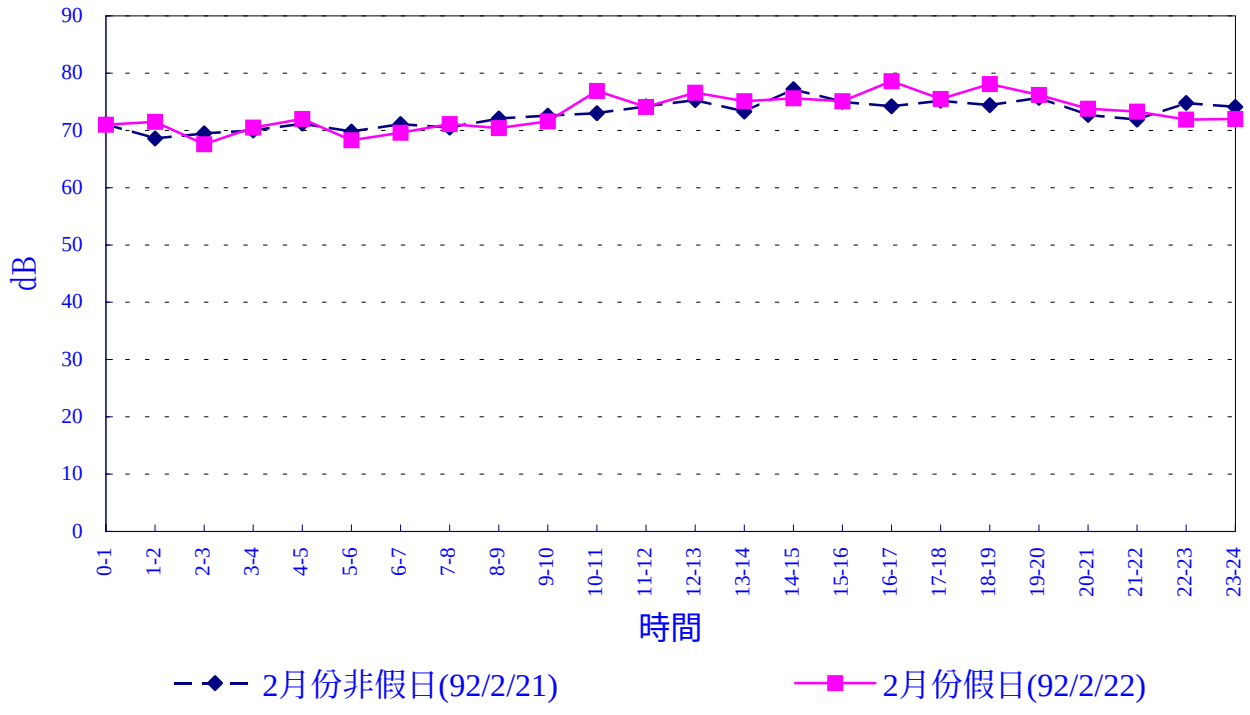


圖2.3-15 核四施工環境監測福隆街上92年2月噪音L_{eq}逐時變化圖

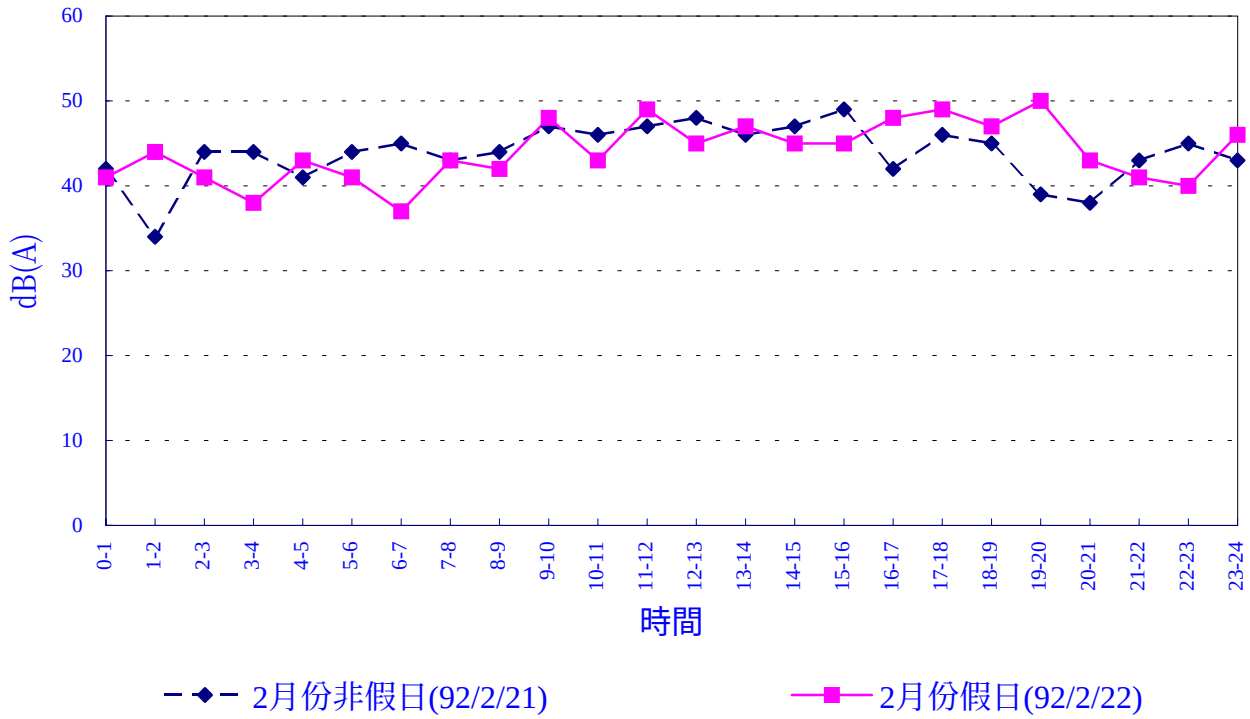


圖2.3-16 核四施工環境監測福隆街上92年2月振動L_{v10}逐時變化圖

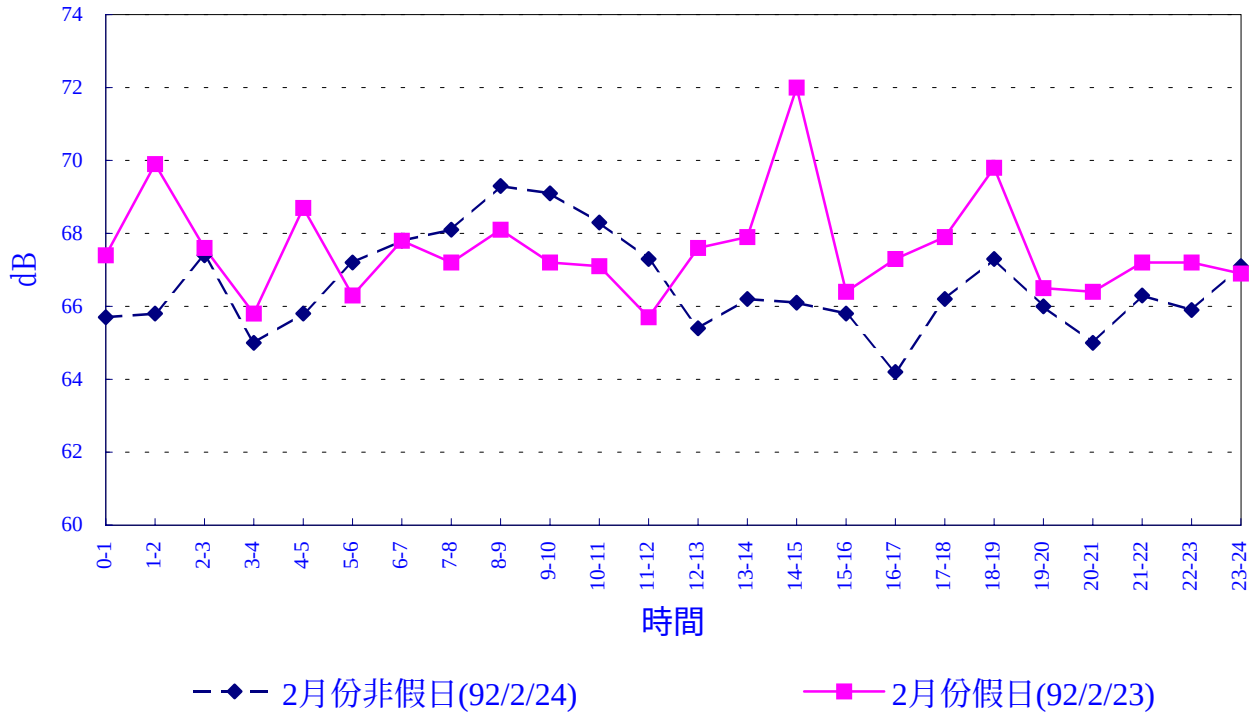


圖2.3-17 核四施工環境監測102縣道之新社橋92年2月噪音L_{eq}逐時變化圖

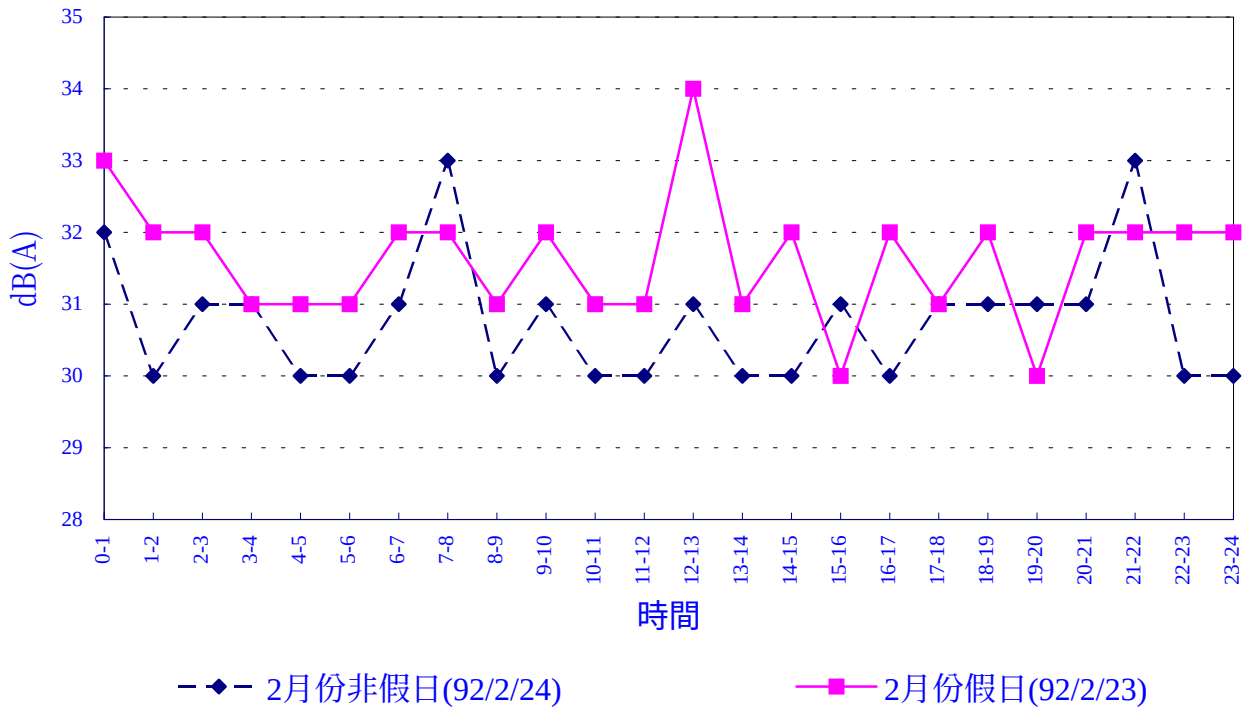


圖2.3-18 核四施工環境監測102縣道之新社橋92年2月振動L_{v10}逐時變化圖

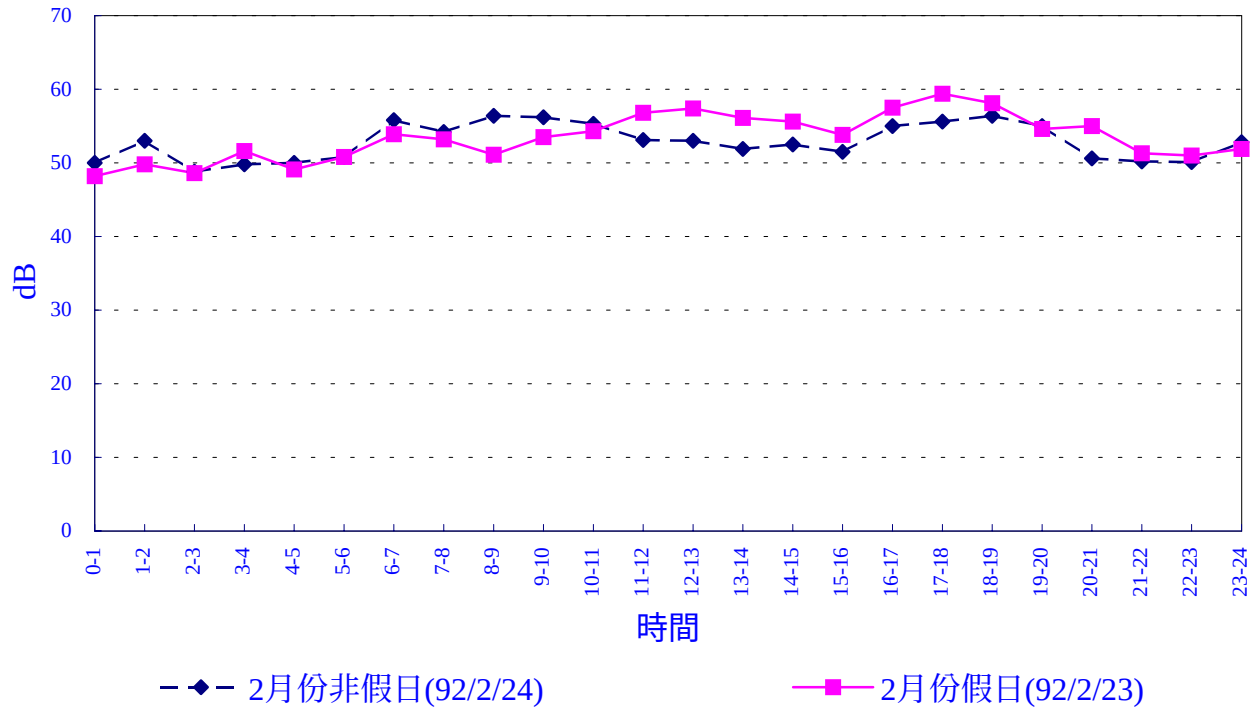


圖2.3-19 核四施工環境監測過港部落92年2月噪音L_{eq}逐時變化圖

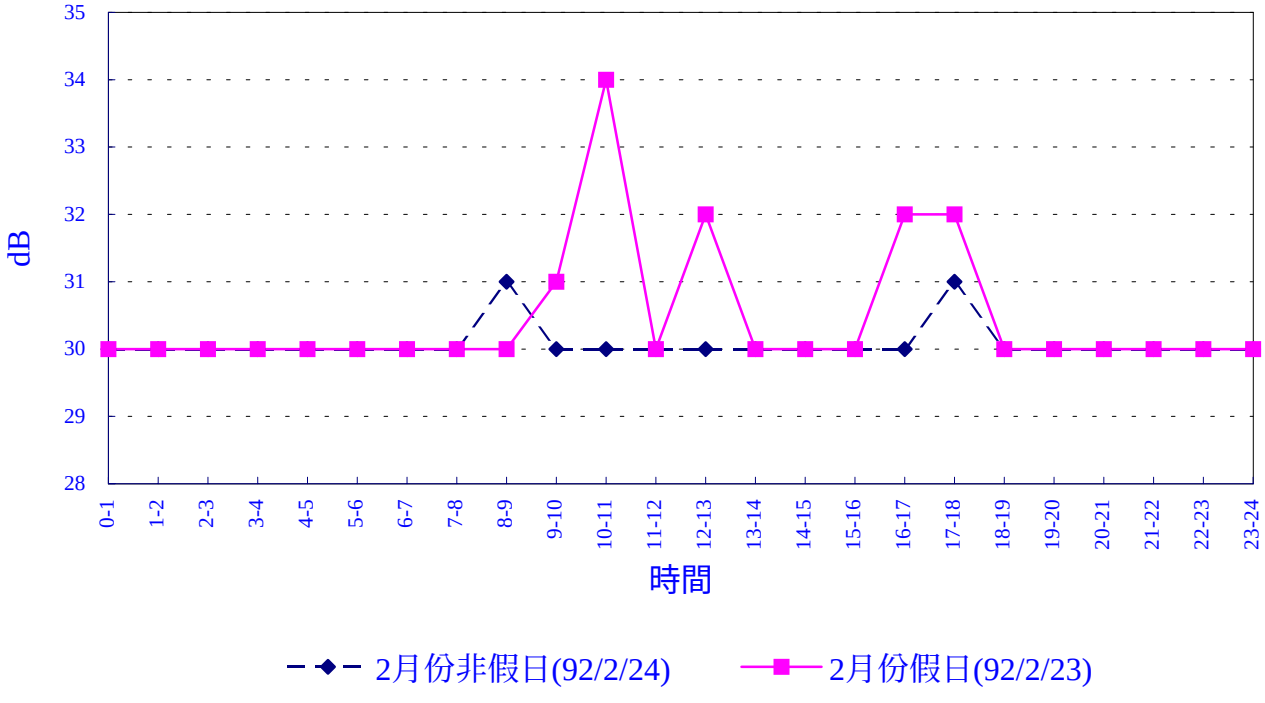


圖2.3-20 核四施工環境監測過港部落92年2月振動L_{v10}逐時變化圖

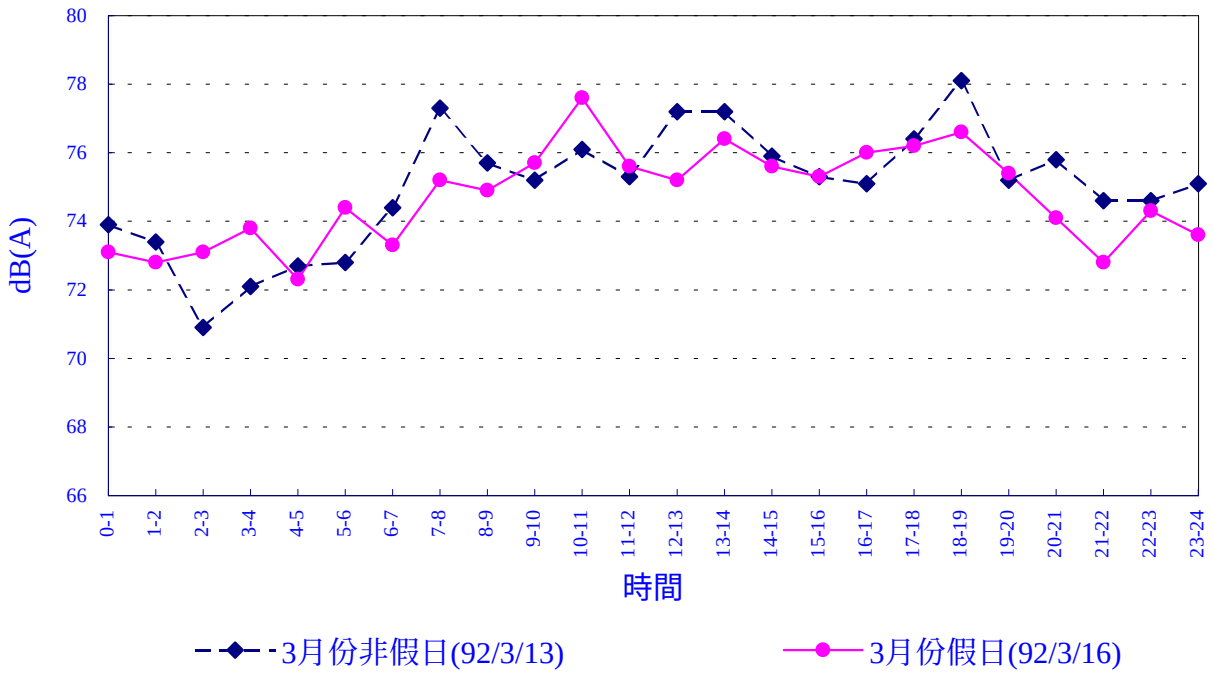


圖2.3-21 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口92年3月噪音Leq逐時變化圖

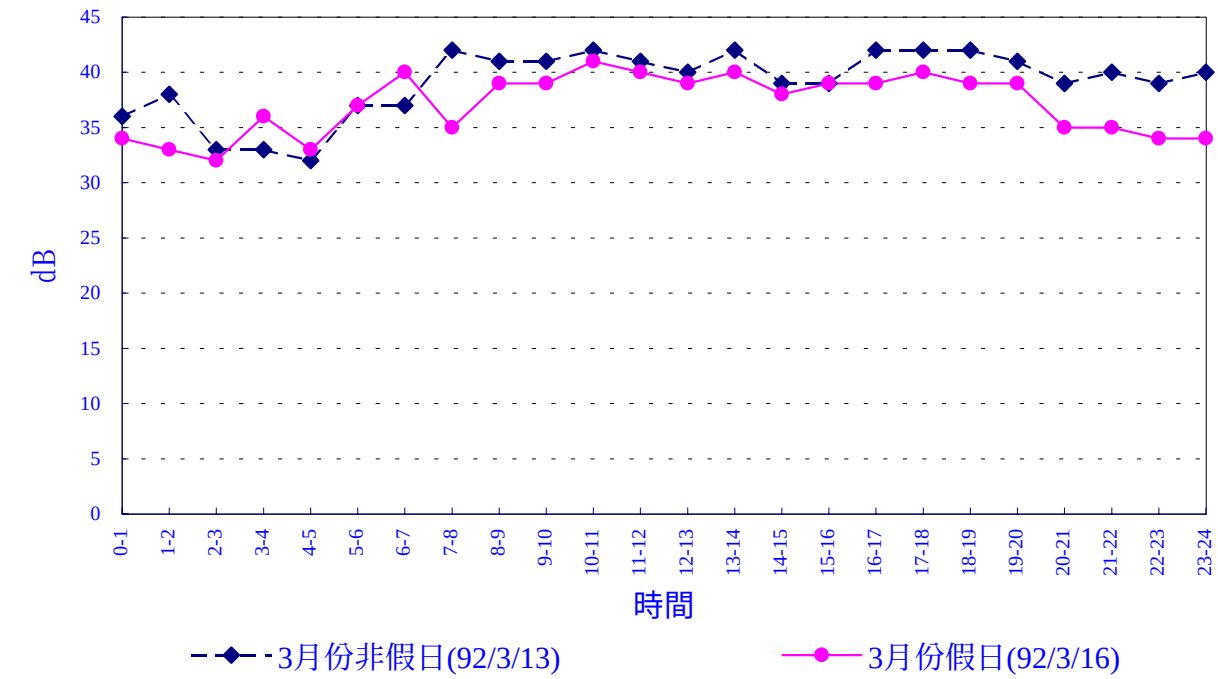


圖2.3-22 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口92年3月振動Lv10逐時變化圖

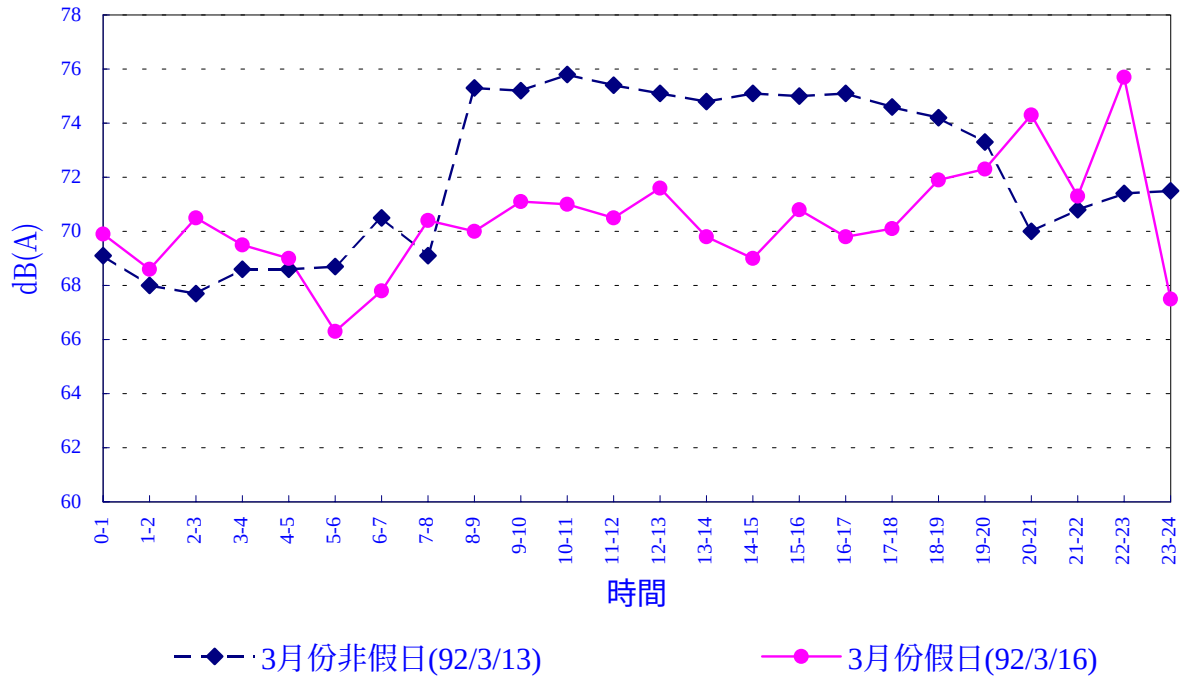


圖2.3-23 核四施工環境監測鹽寮海濱公園92年3月噪音Leq逐時變化圖

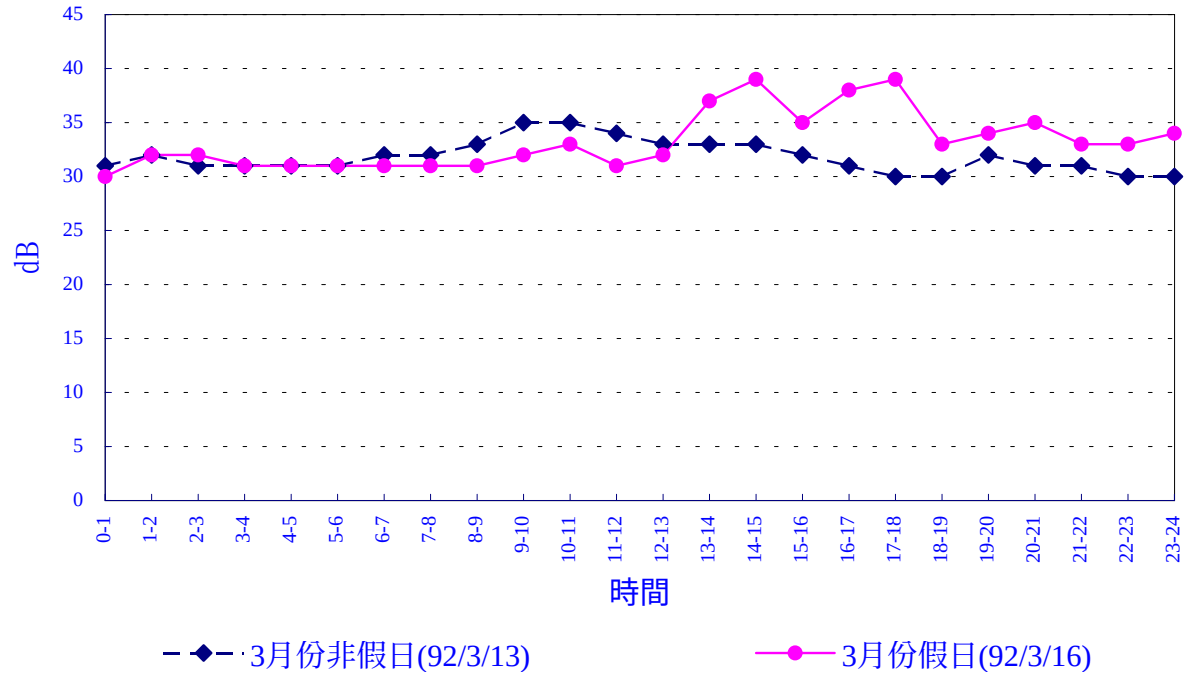


圖2.3-24 核四施工環境監測鹽寮海濱公園92年3月振動Lv10逐時變化圖

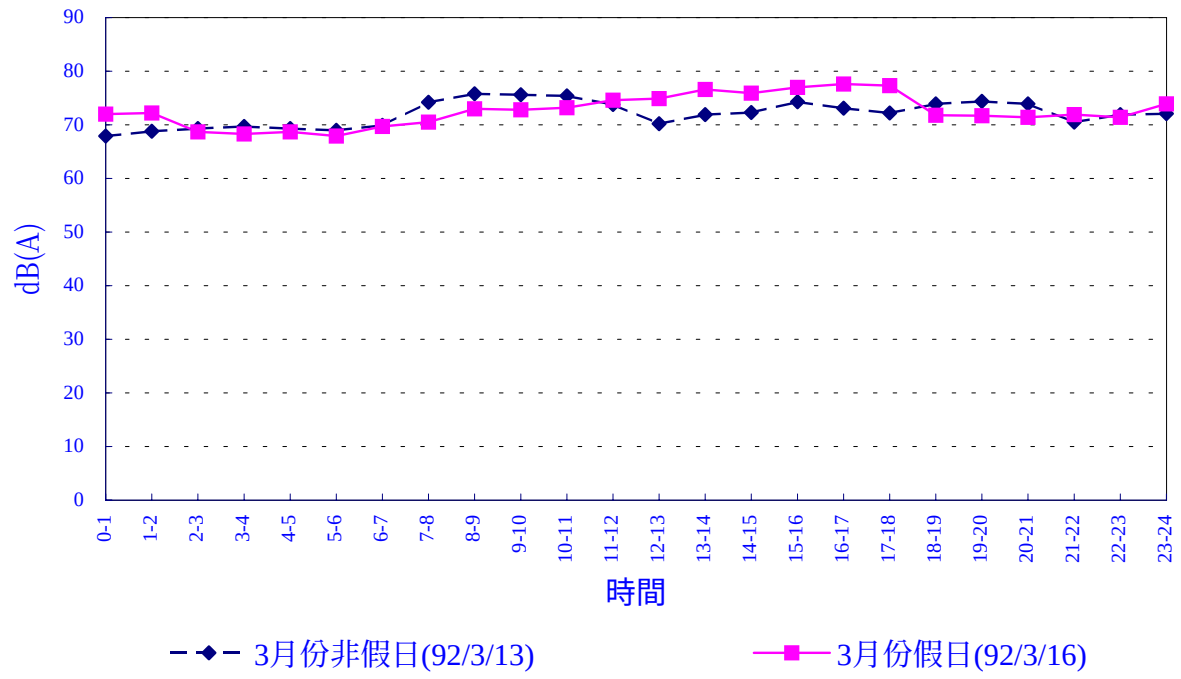


圖2.3-25 核四施工環境監測福隆街上92年3月噪音Leq逐時變化圖

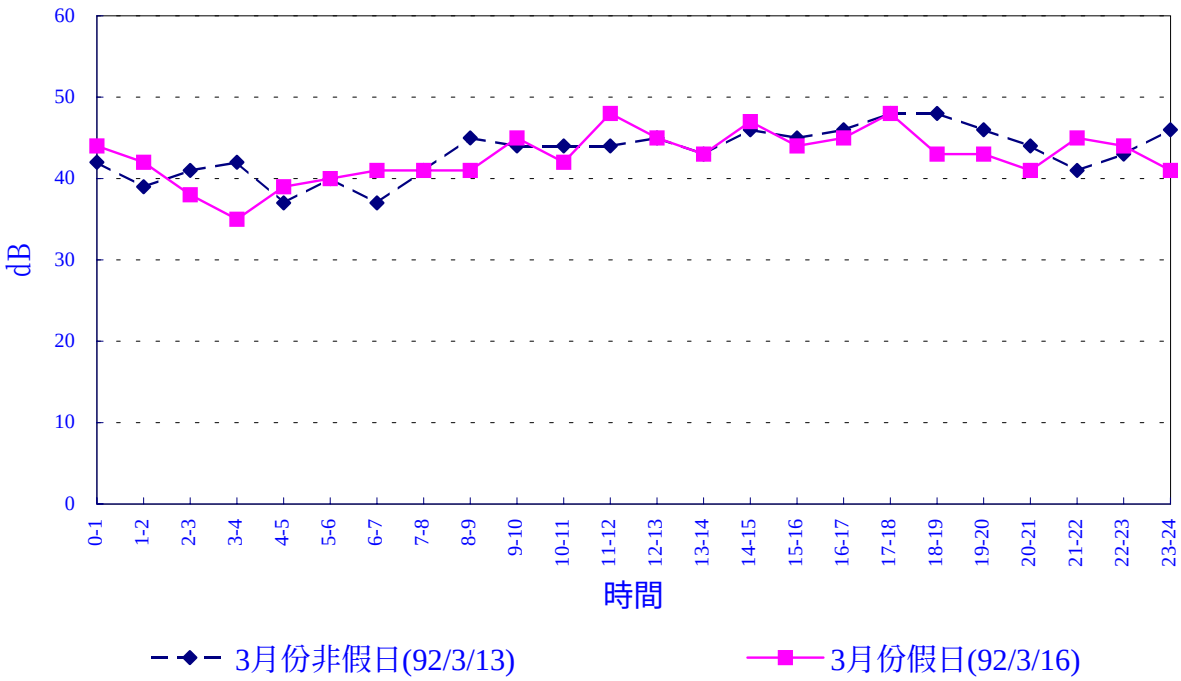


圖2.3-26 核四施工環境監測福隆街上92年3月振動Lv10逐時變化圖

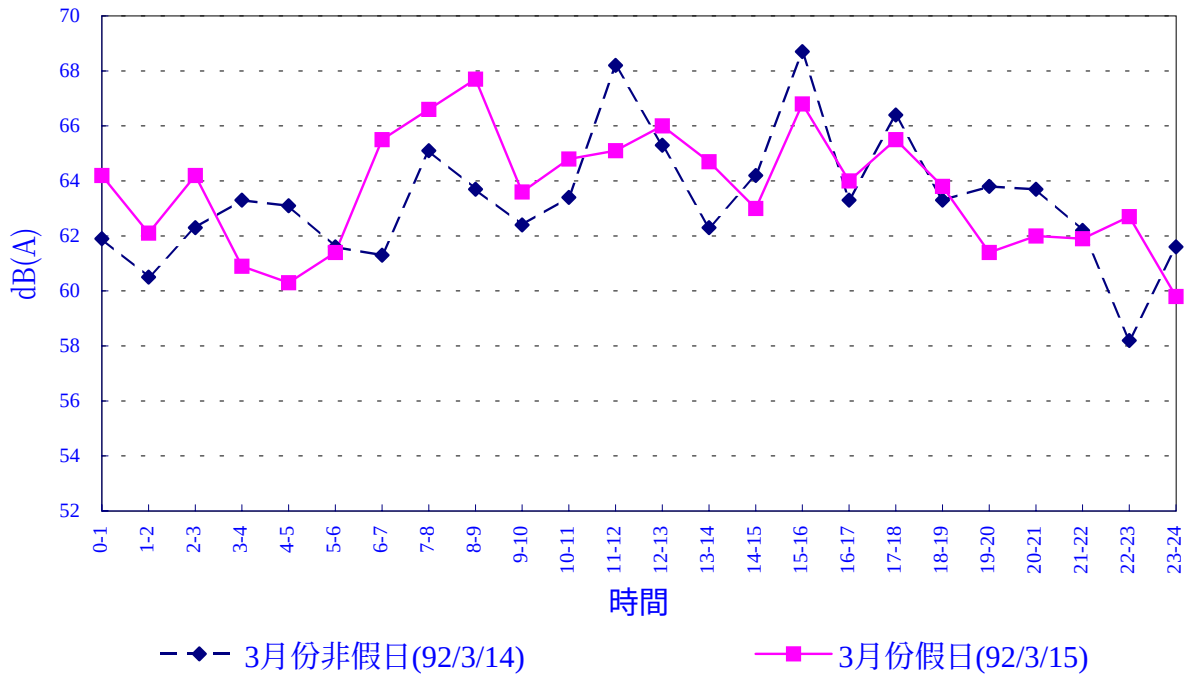


圖2.3-27 核四施工環境監測102縣道之新社橋92年3月噪音Leq逐時變化圖

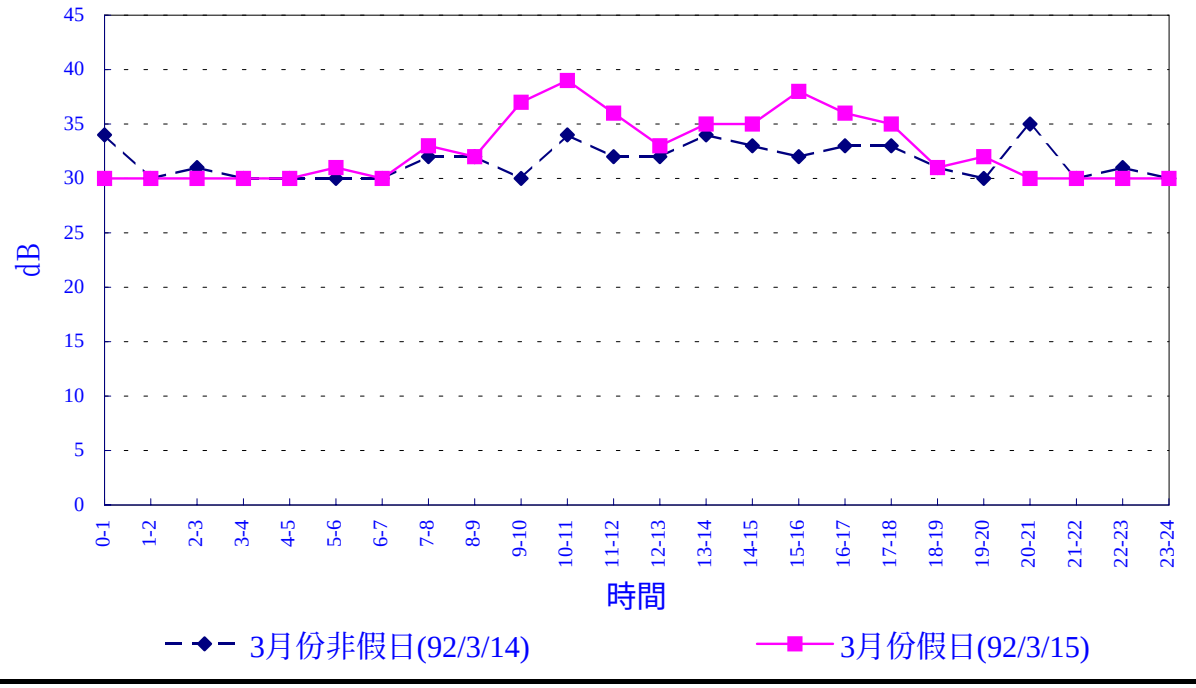


圖2.3-28 核四施工環境監測102縣道之新社橋92年3月振動Lv10逐時變化圖

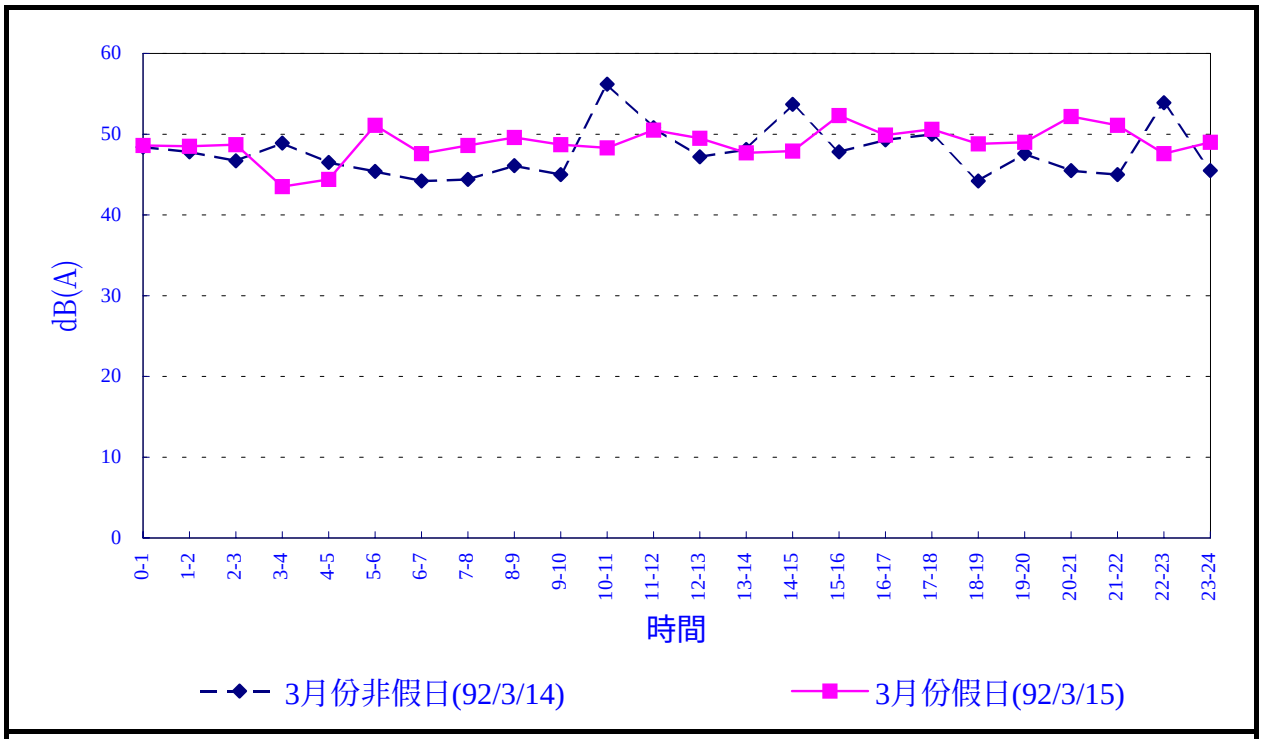


圖2.3-29 核四施工環境監測過港部落92年3月噪音Leq逐時變化圖

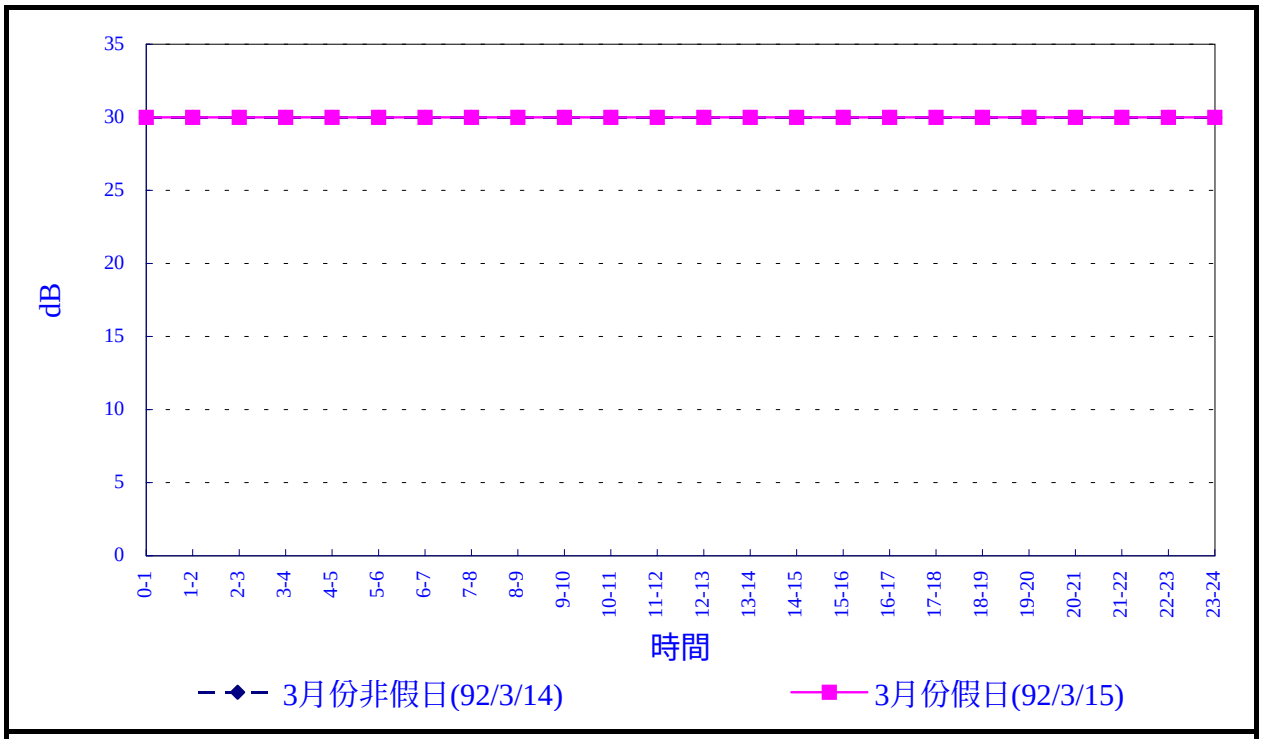


圖2.3-30 核四施工環境監測過港部落92年3月振動Lv10逐時變化圖

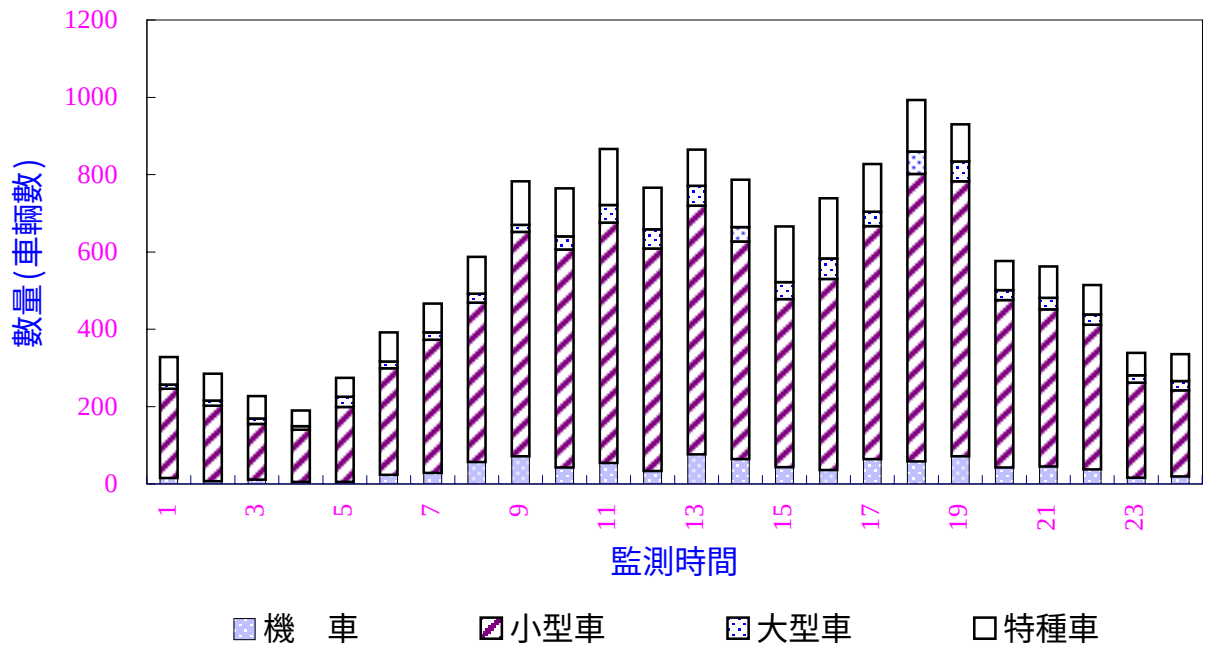


圖2.4-1 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口本季非假日(92/1/13)交通量逐時變化圖

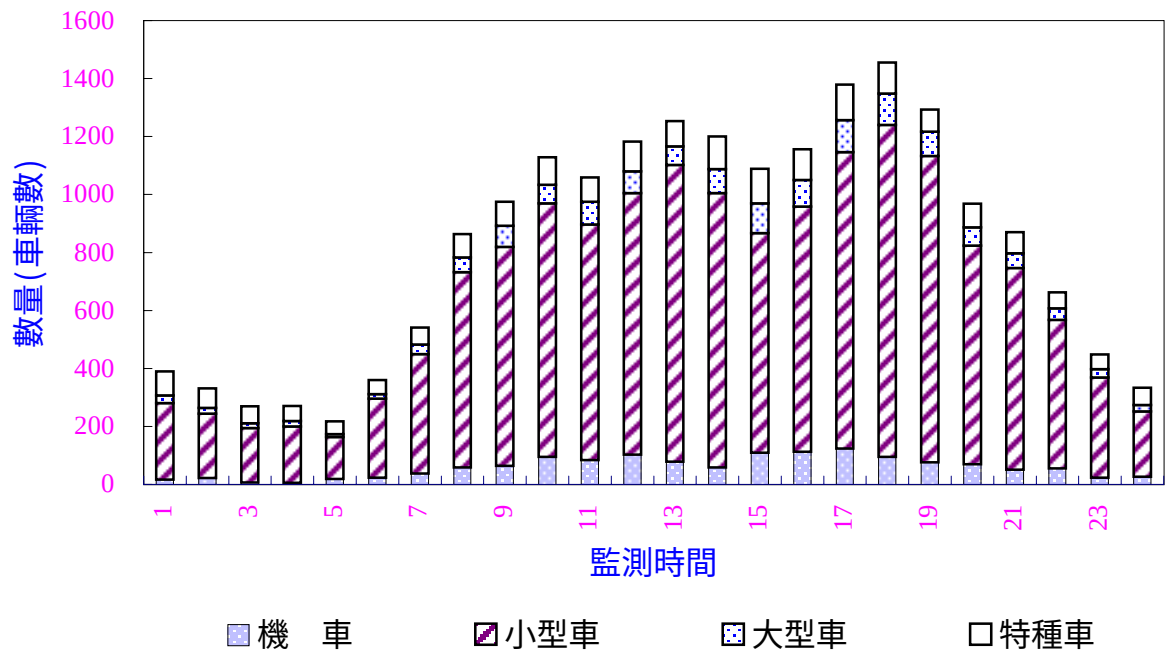


圖2.4-2 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口本季假日(92/1/12)交通量逐時變化圖

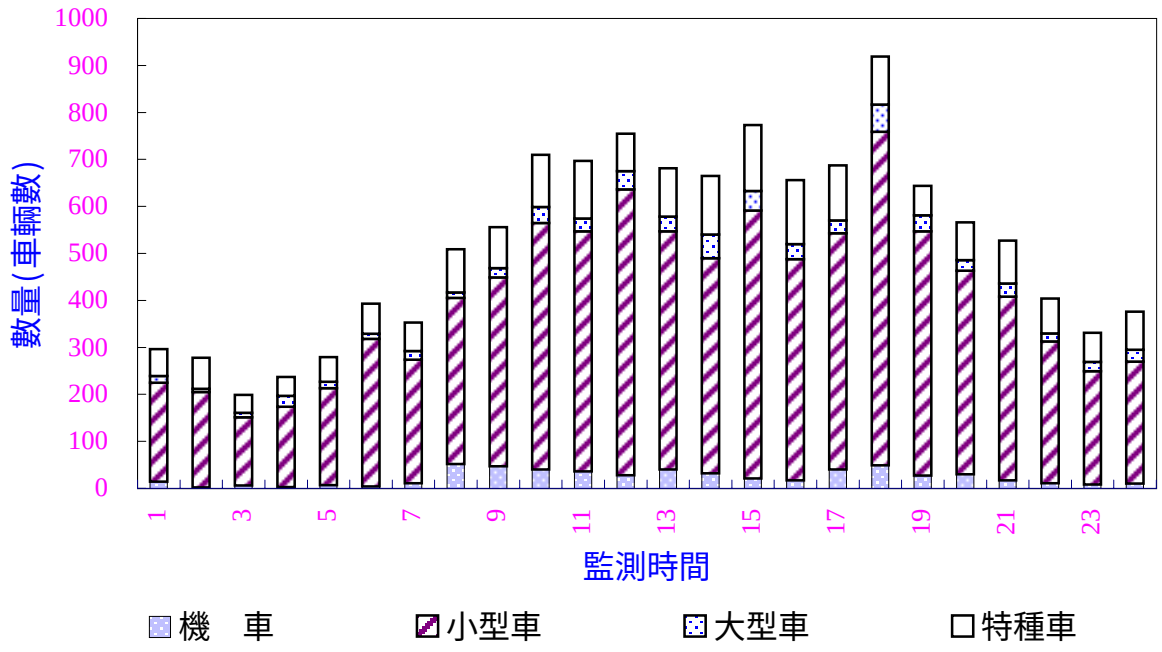


圖2.4-3 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季非假日(92/1/13)交通量逐時變化圖

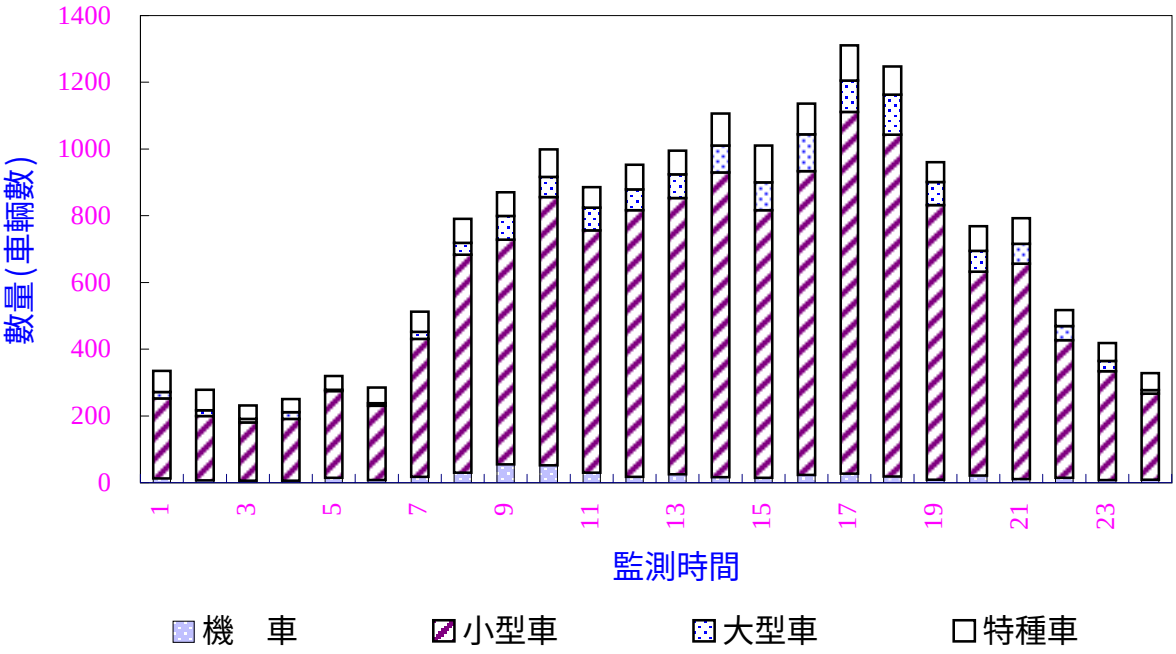


圖2.4-4 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季假日(92/1/12)交通量逐時變化圖

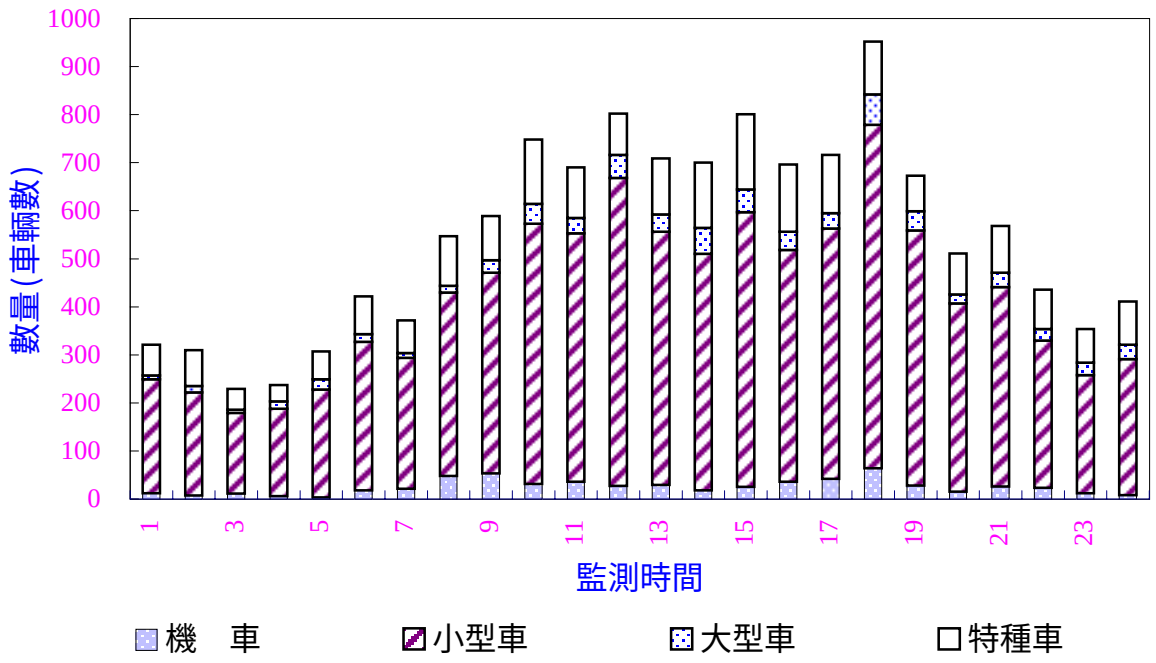


圖2.4-5 核四施工環境監測福隆街上
本季非假日(92/1/13)交通量逐時變化圖

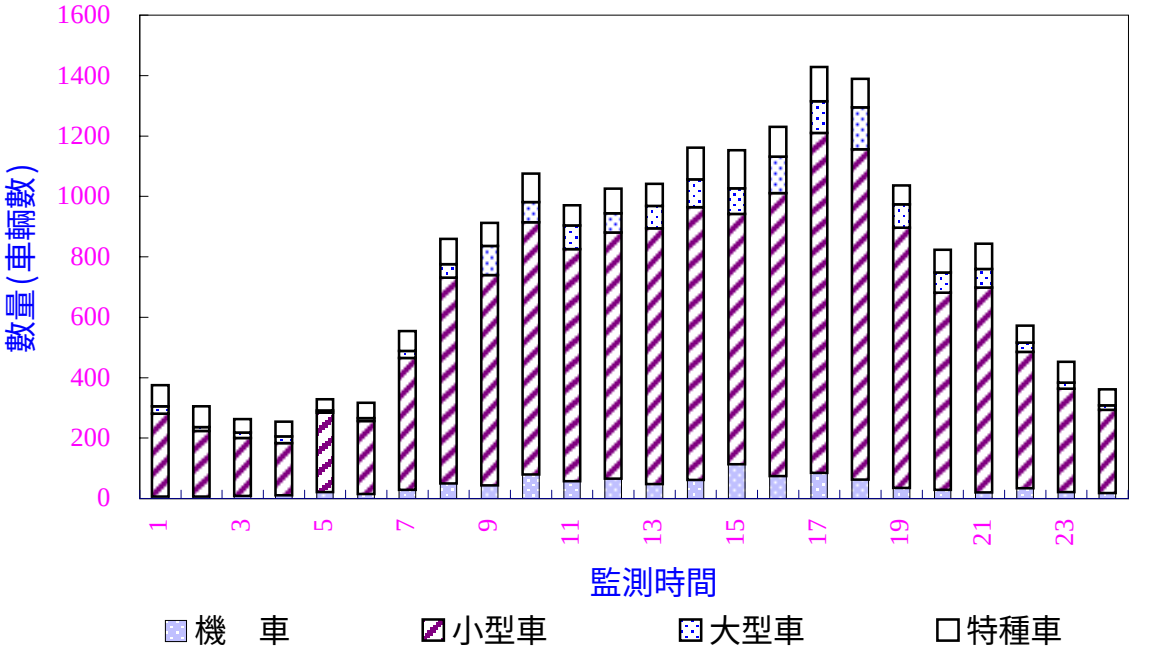


圖2.4-6 核四施工環境監測福隆街上
本季假日(92/1/12)交通量逐時變化圖

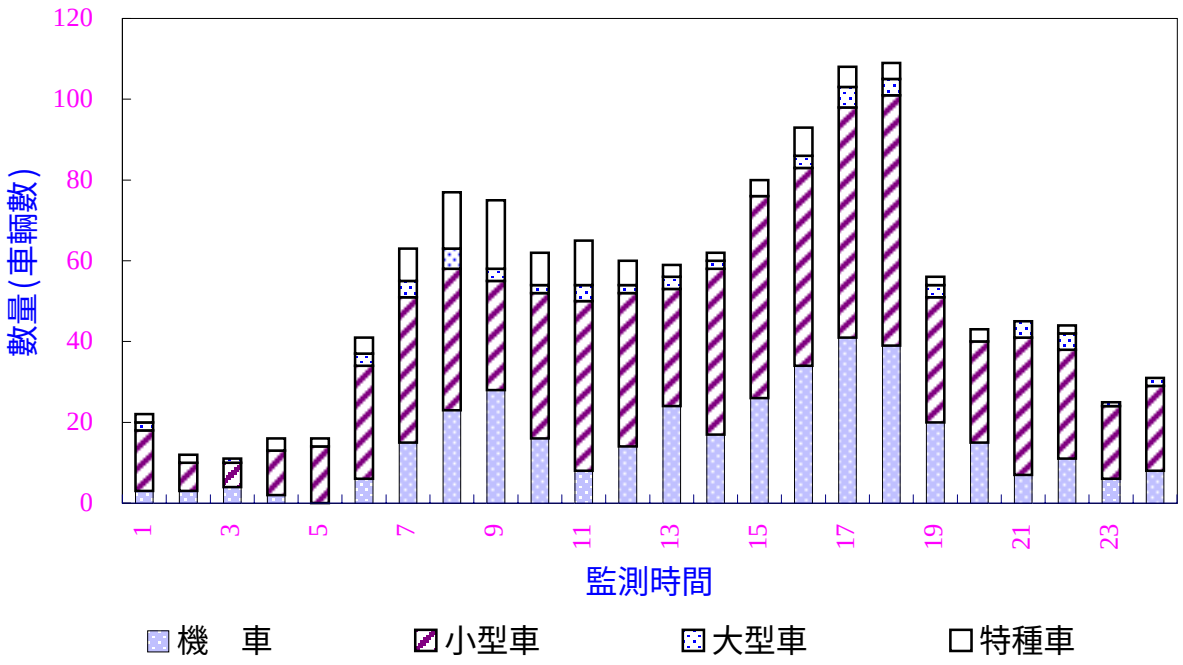


圖2.4-7 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季非假日(92/1/14)交通量逐時變化圖

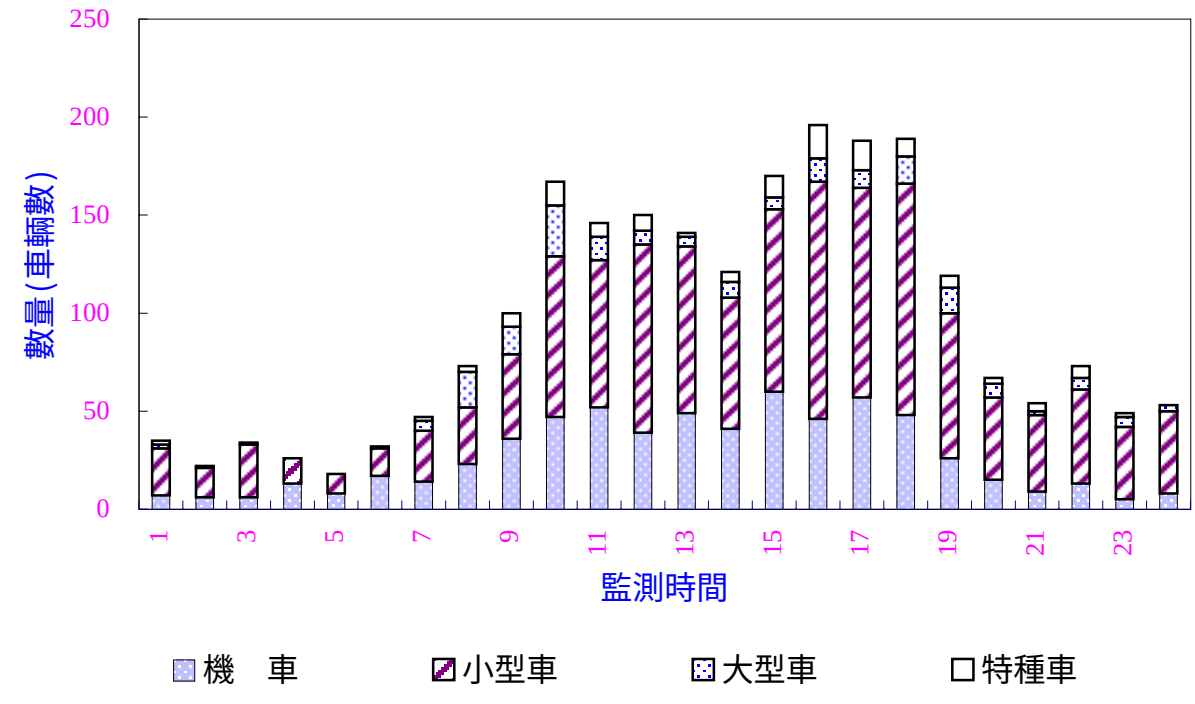


圖2.4-8 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季假日(92/1/11)交通量逐時變化圖

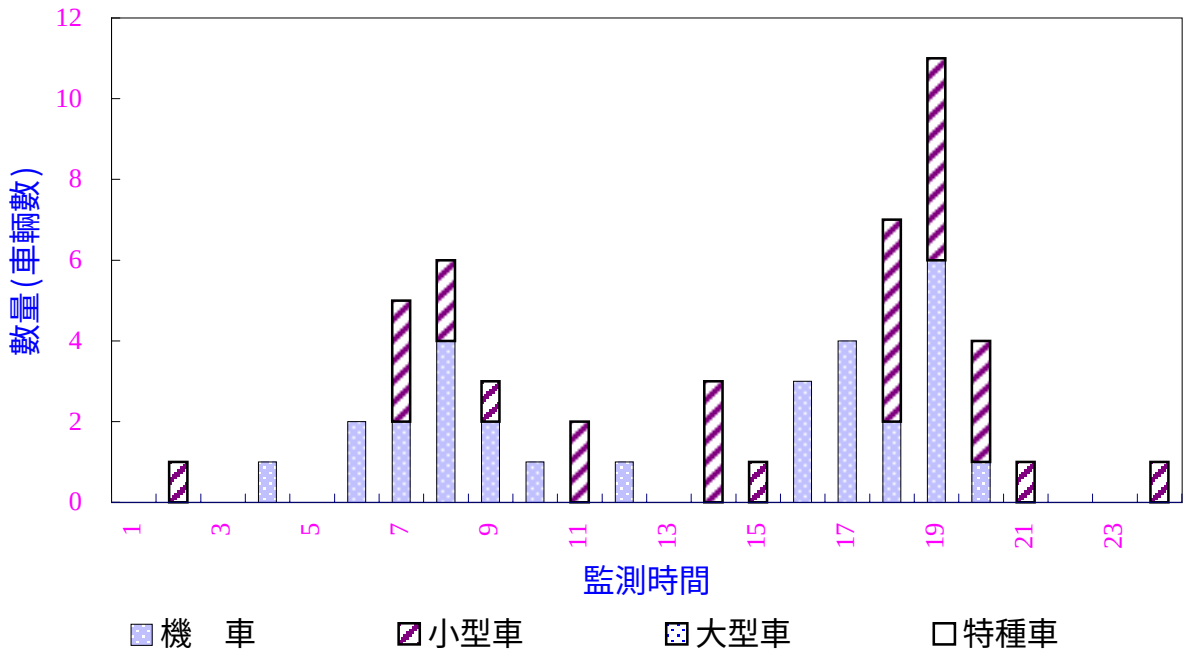


圖2.4-9 核四施工環境監測過港部落
本季非假日(92/1/14)交通量逐時變化圖

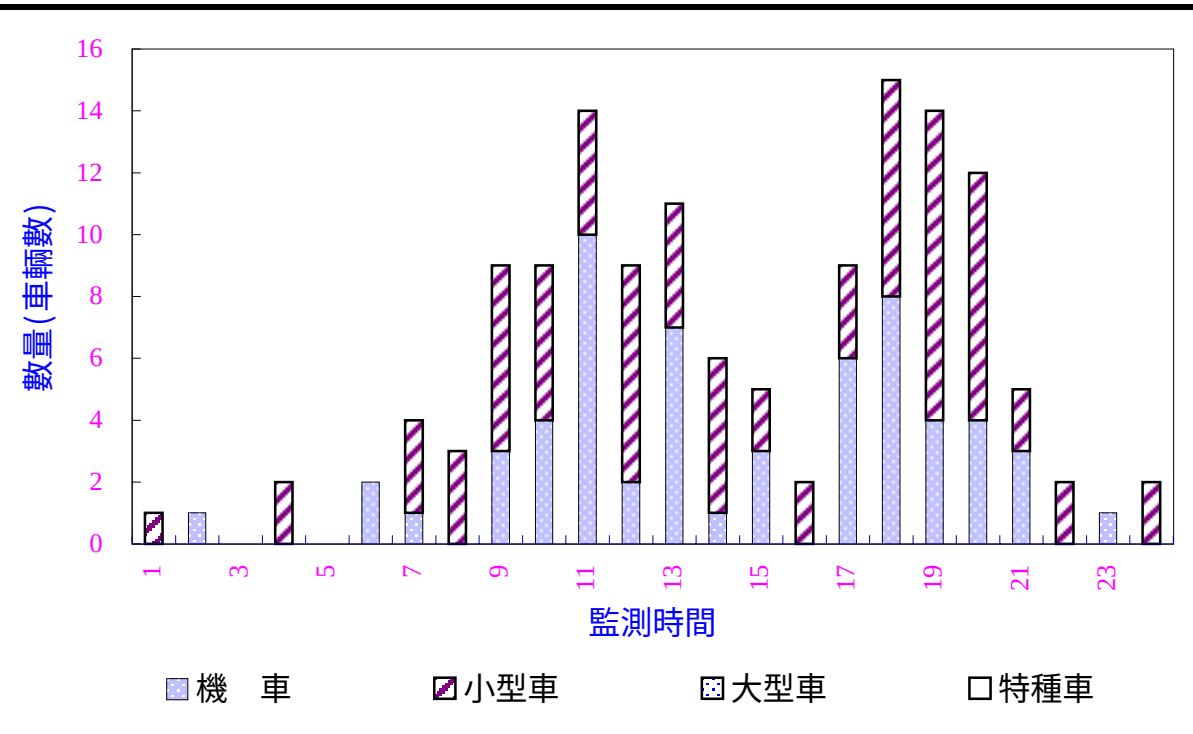


圖2.4-10 核四施工環境監測過港部落
本季假日(92/1/11)交通量逐時變化圖

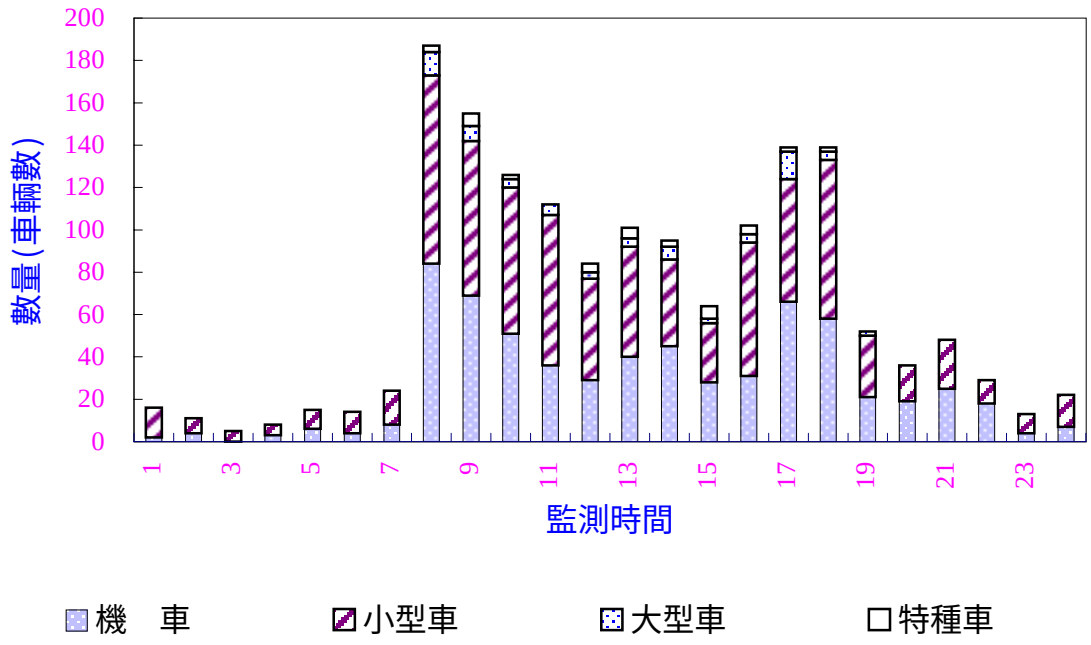


圖2.4-11 核四施工環境監測核四廠門口
本季非假日(92/1/13)交通量逐時變化圖

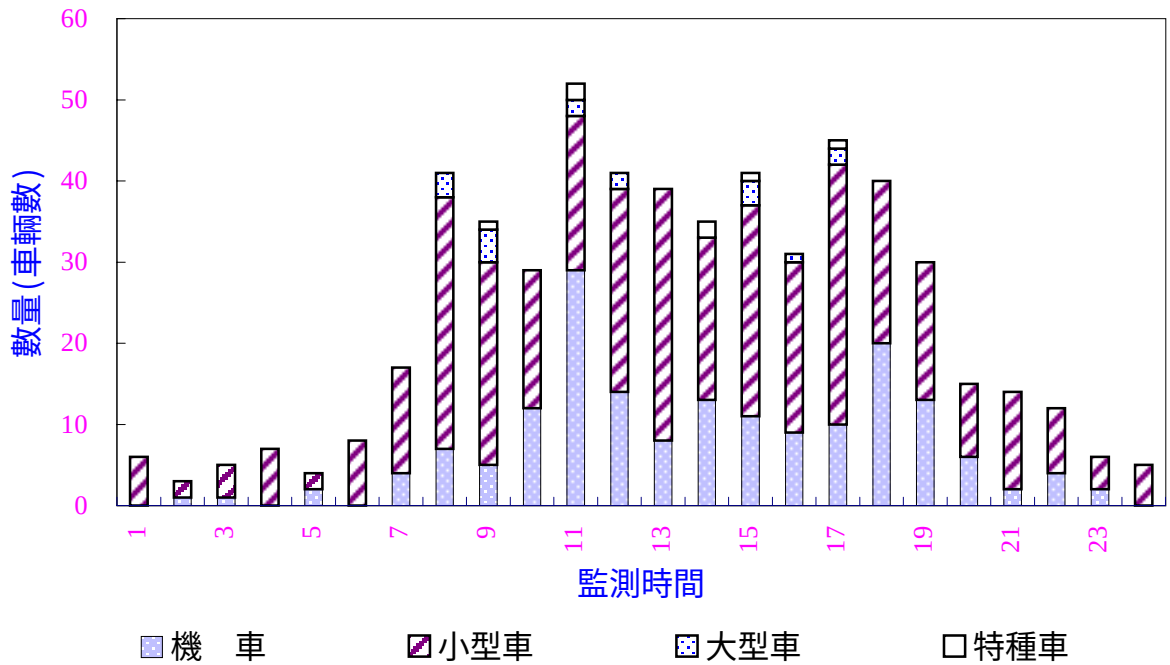


圖2.4-12 核四施工環境監測核四廠門口
本季假日(92/1/12)交通量逐時變化圖

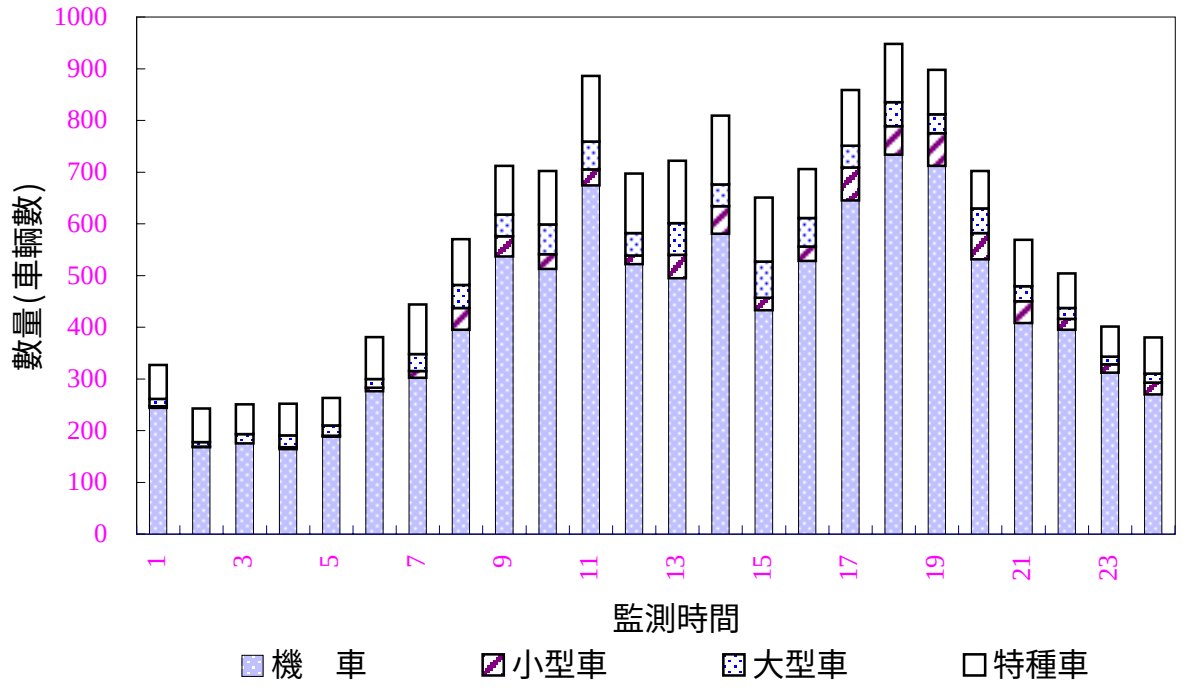


圖2.4-13 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口
本季非假日(92/2/21)交通量逐時變化圖

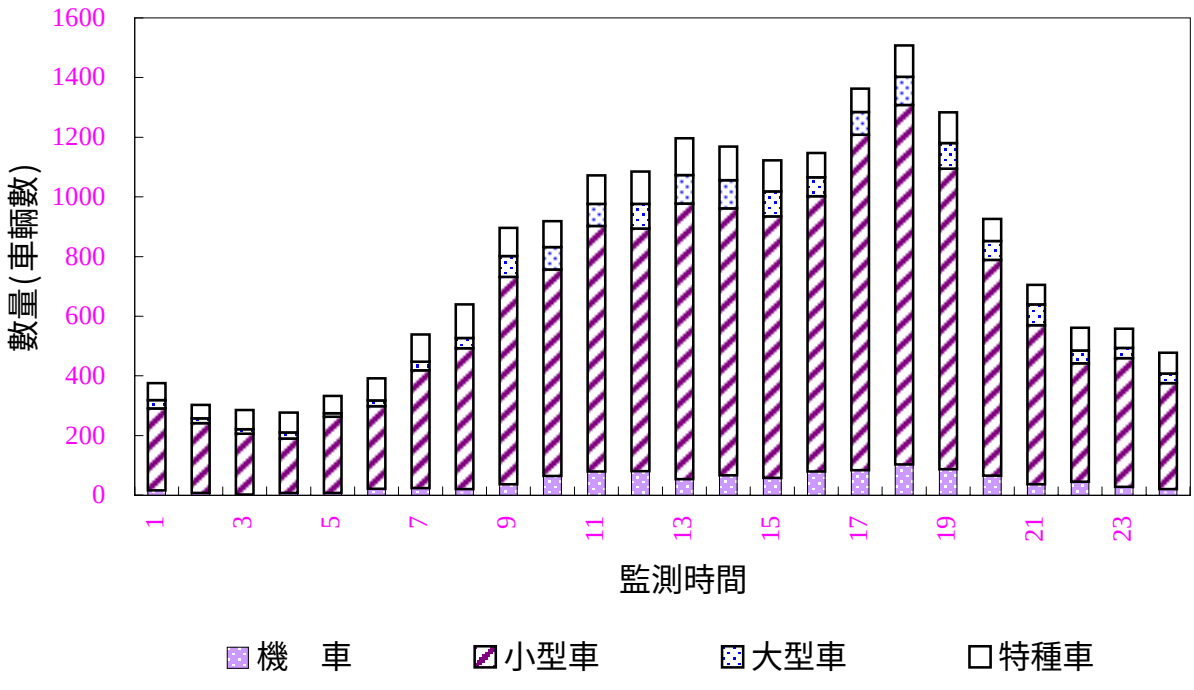


圖2.4-14 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口
本季假日(92/2/22)交通量逐時變化圖

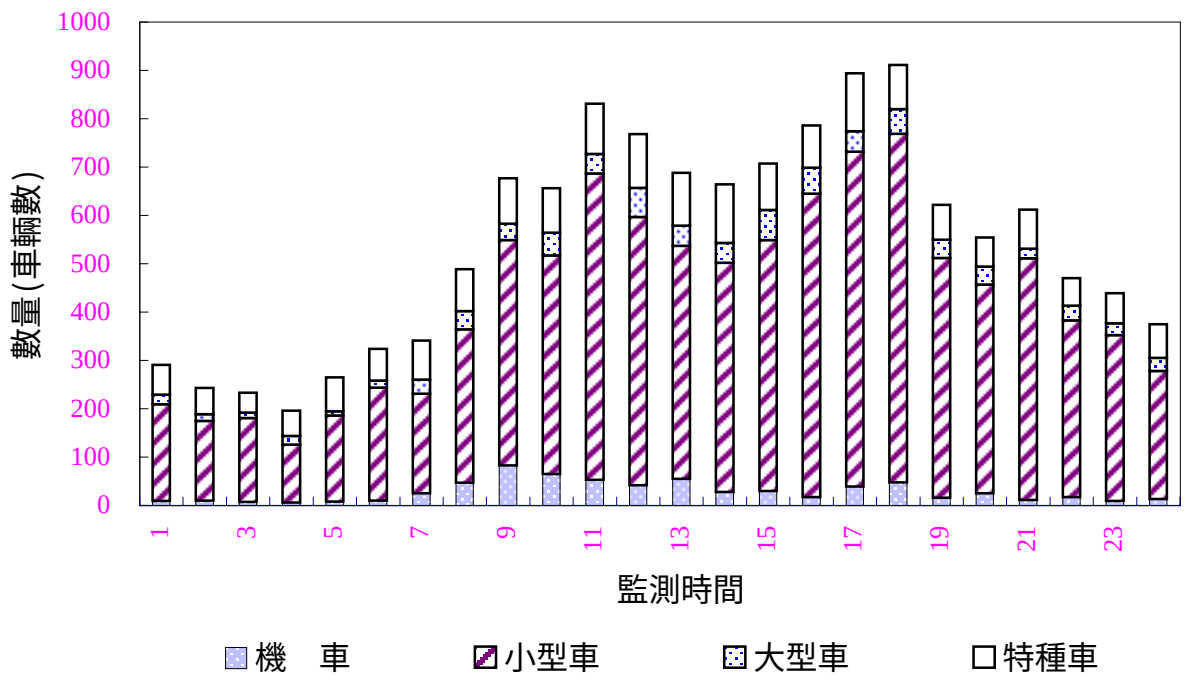


圖2.4-15 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季非假日(92/2/21)交通量逐時變化圖

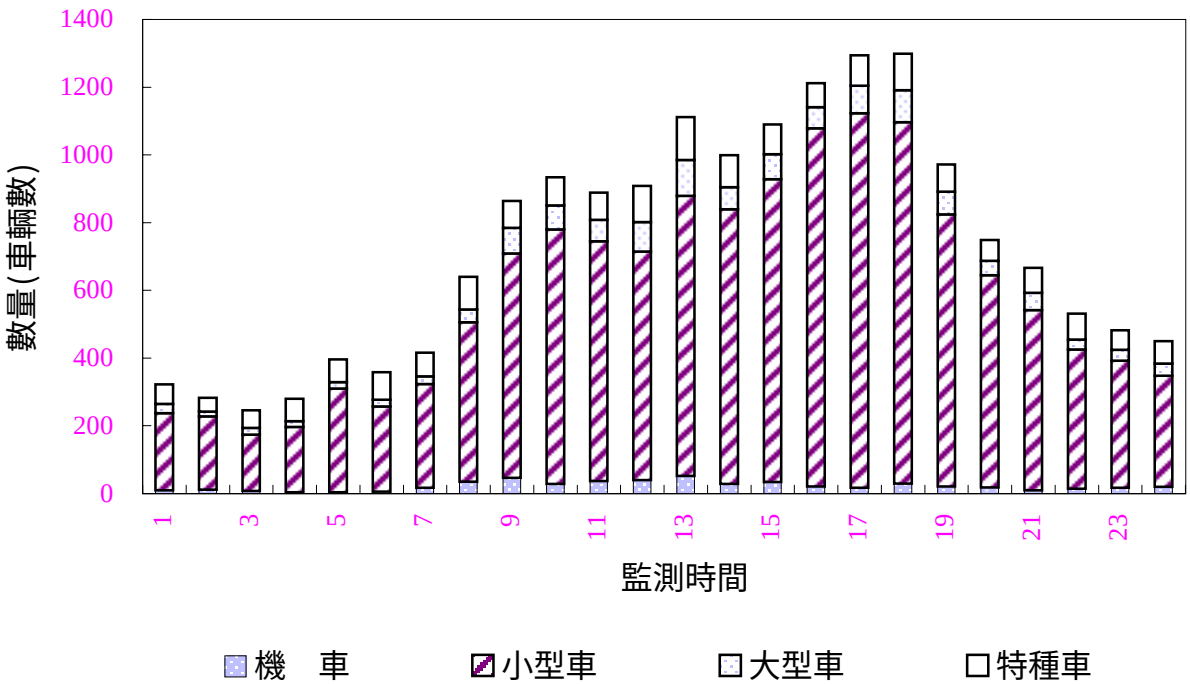


圖2.4-16 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季假日(92/2/22)交通量逐時變化圖

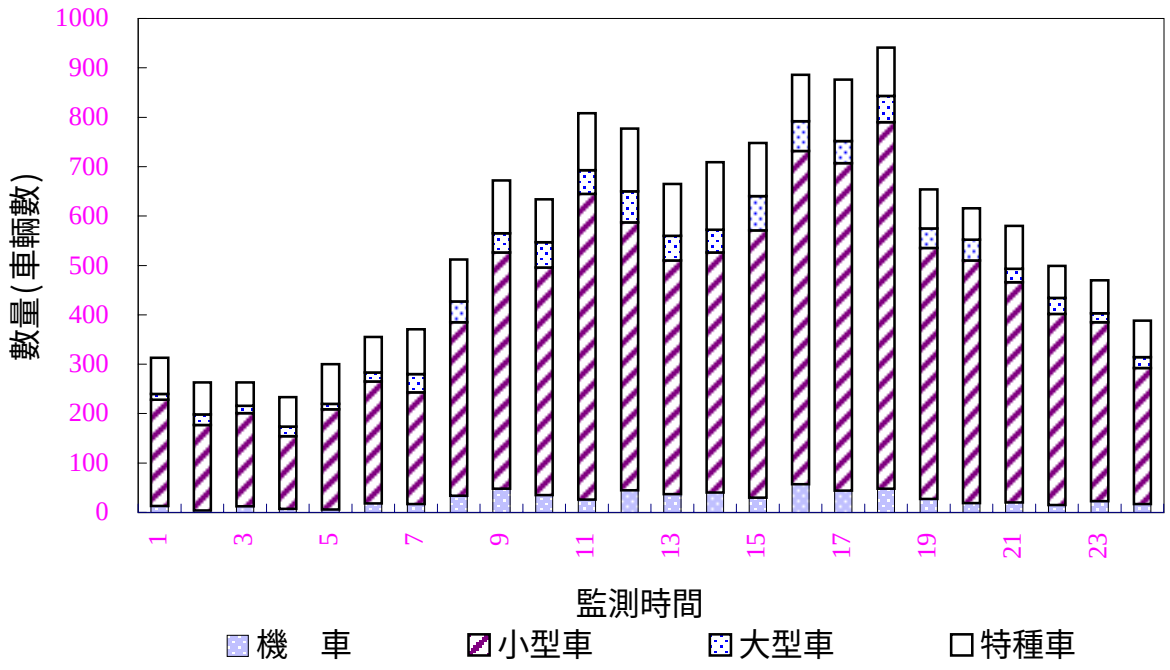


圖2.4-17 核四施工環境監測福隆街上
本季非假日(92/2/21)交通量逐時變化圖

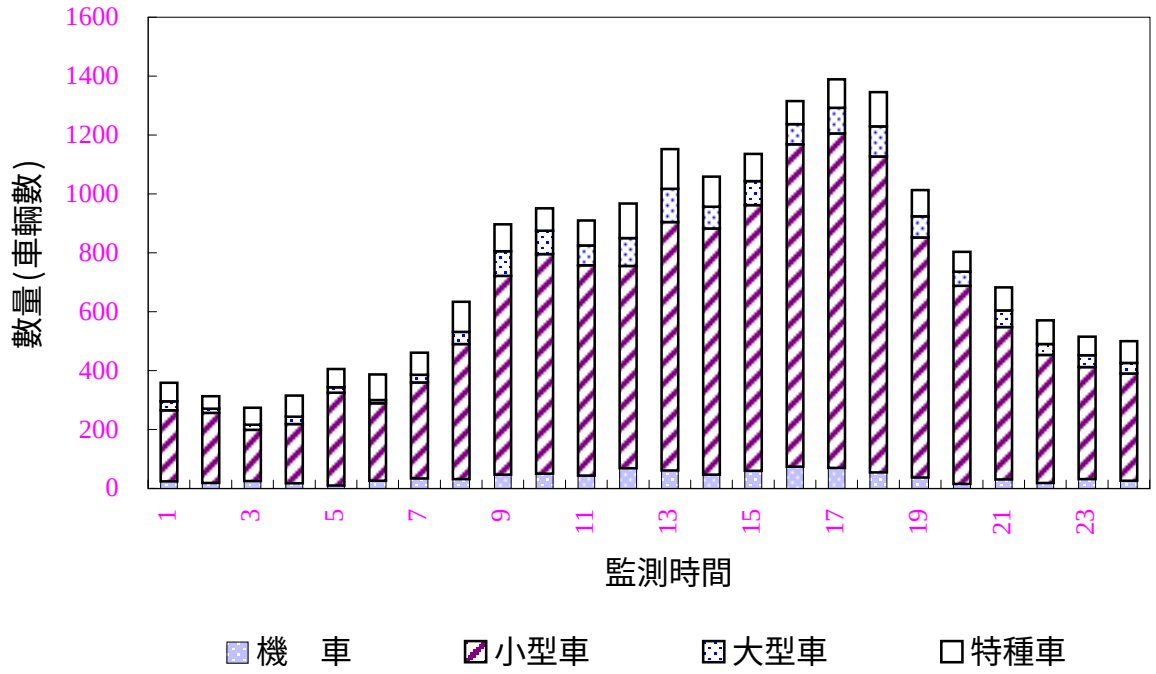


圖2.4-18 核四施工環境監測福隆街上
本季假日(92/2/22)交通量逐時變化圖

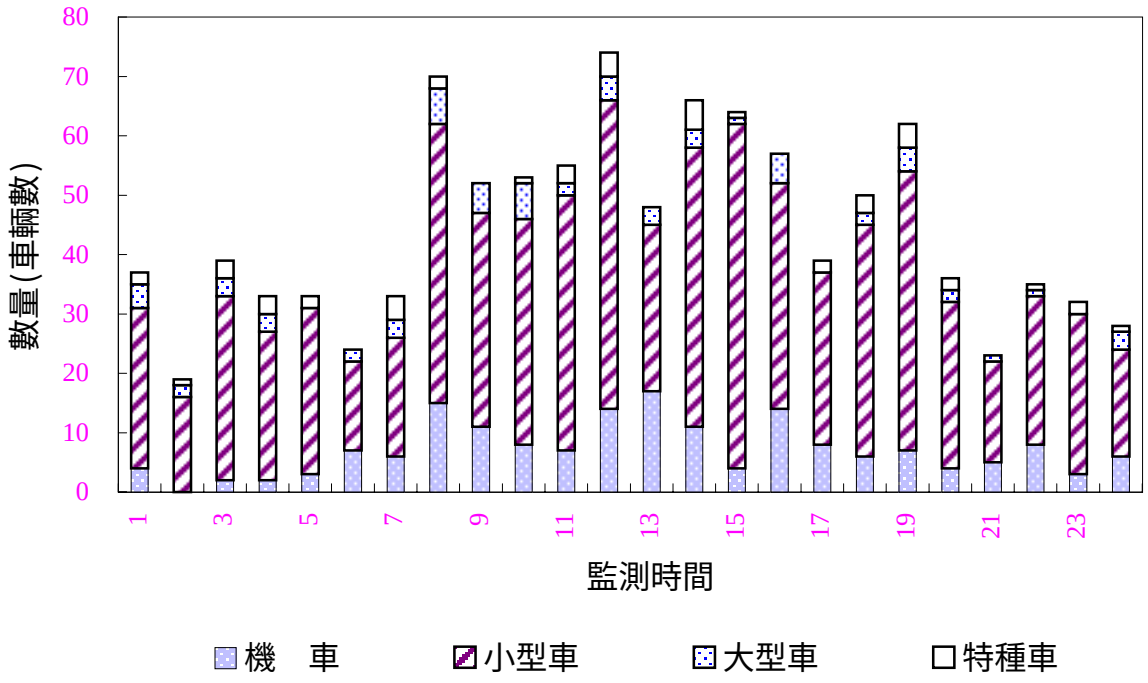


圖2.4-19 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季非假日(92/2/24)交通量逐時變化圖

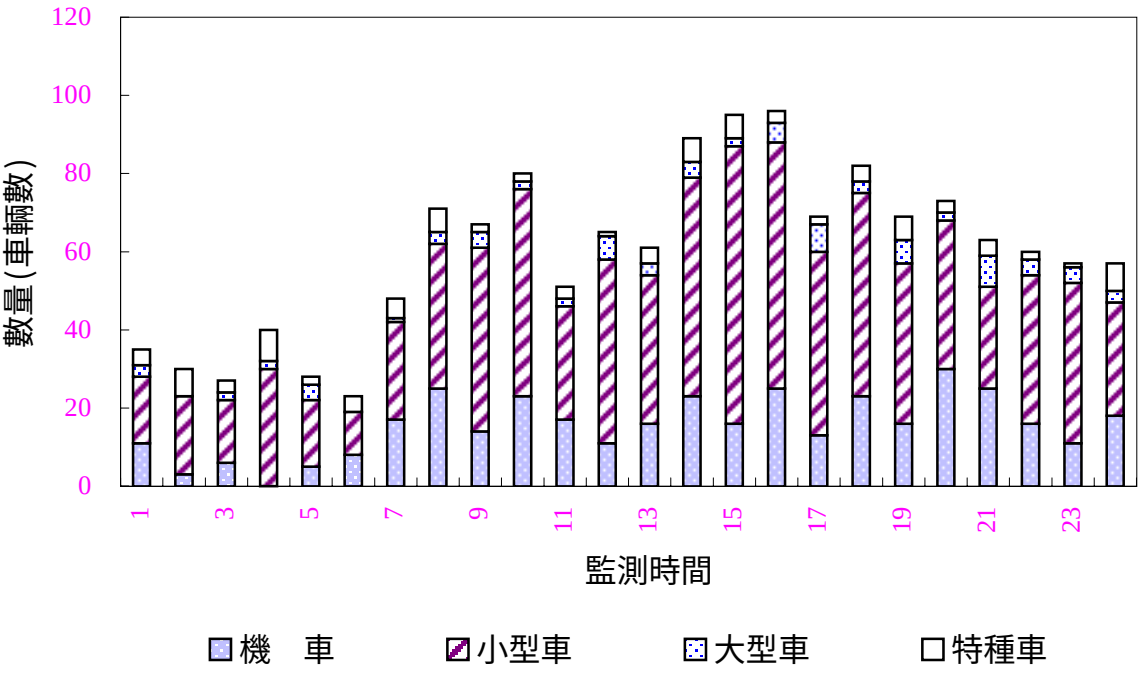


圖2.4-20 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季假日(92/2/23)交通量逐時變化圖

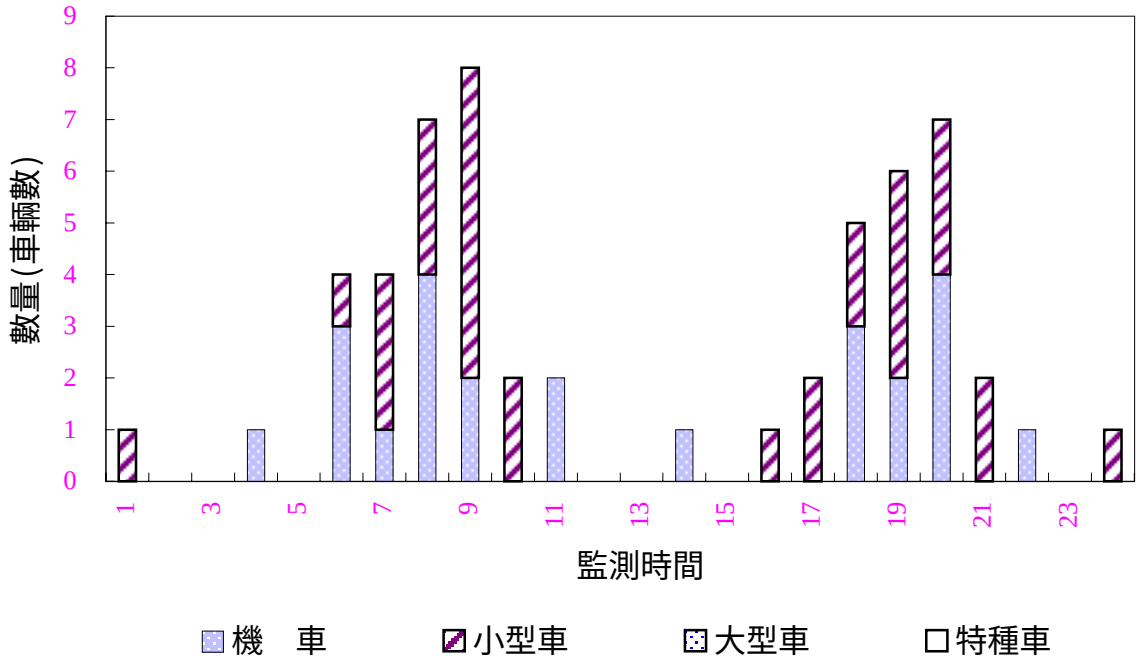


圖2.4-21 核四施工環境監測過港部落
本季非假日(92/2/24)交通量逐時變化圖

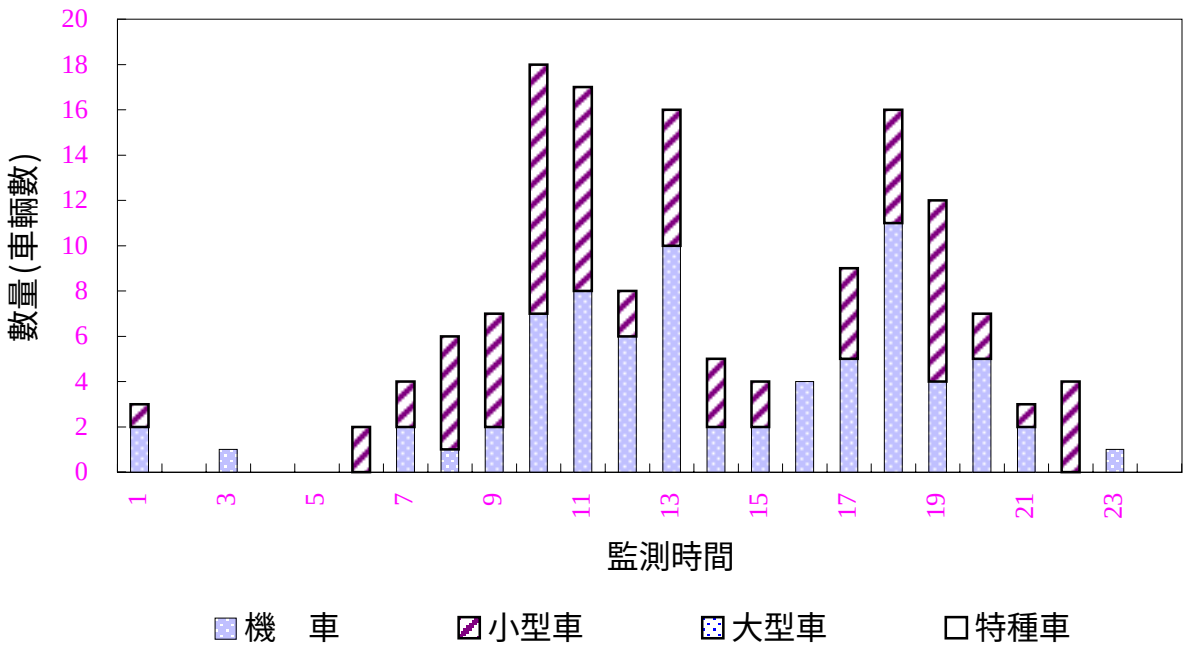


圖2.4-22 核四施工環境監測過港部落
本季假日(92/2/23)交通量逐時變化圖

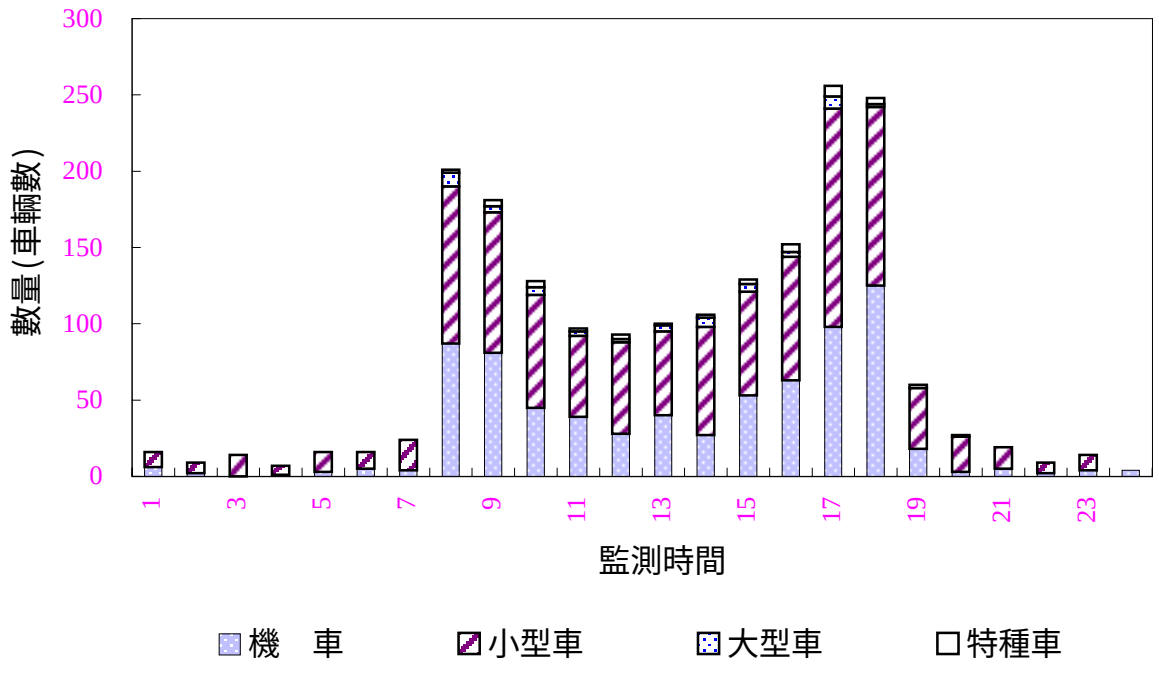


圖2.4-23 核四施工環境監測核四廠門口
本季非假日(92/2/21)交通量逐時變化圖

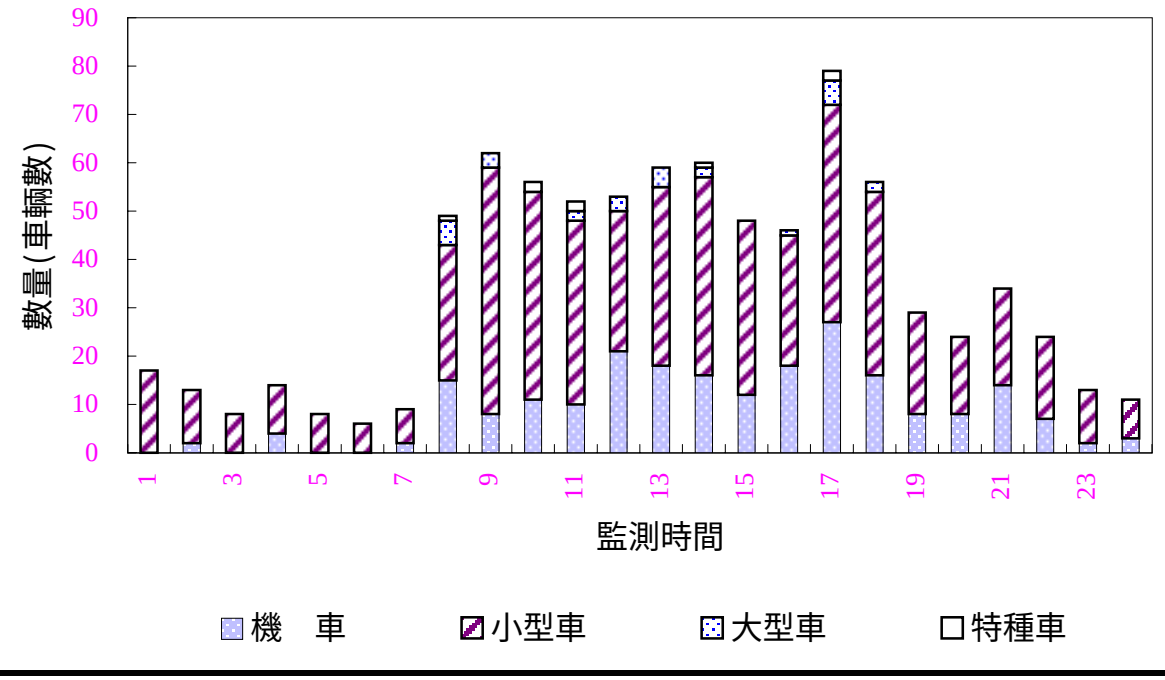


圖2.4-24 核四施工環境監測核四廠門口
本季假日(92/2/22)交通量逐時變化圖

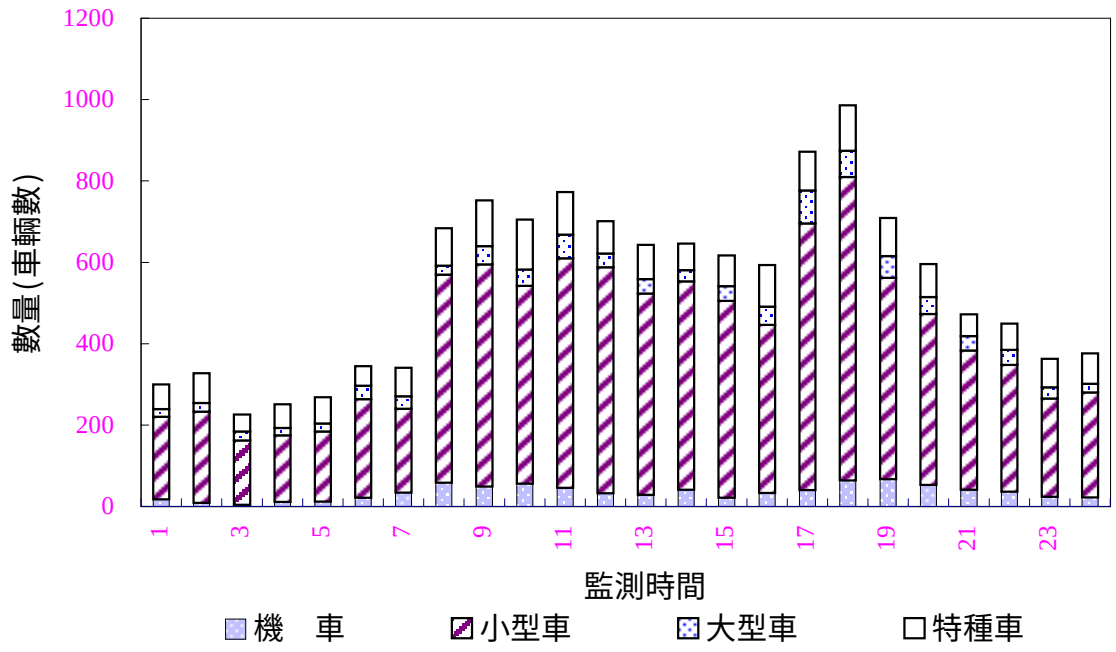


圖2.4-25 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口本季非假日(92/3/13)交通量逐時變化圖

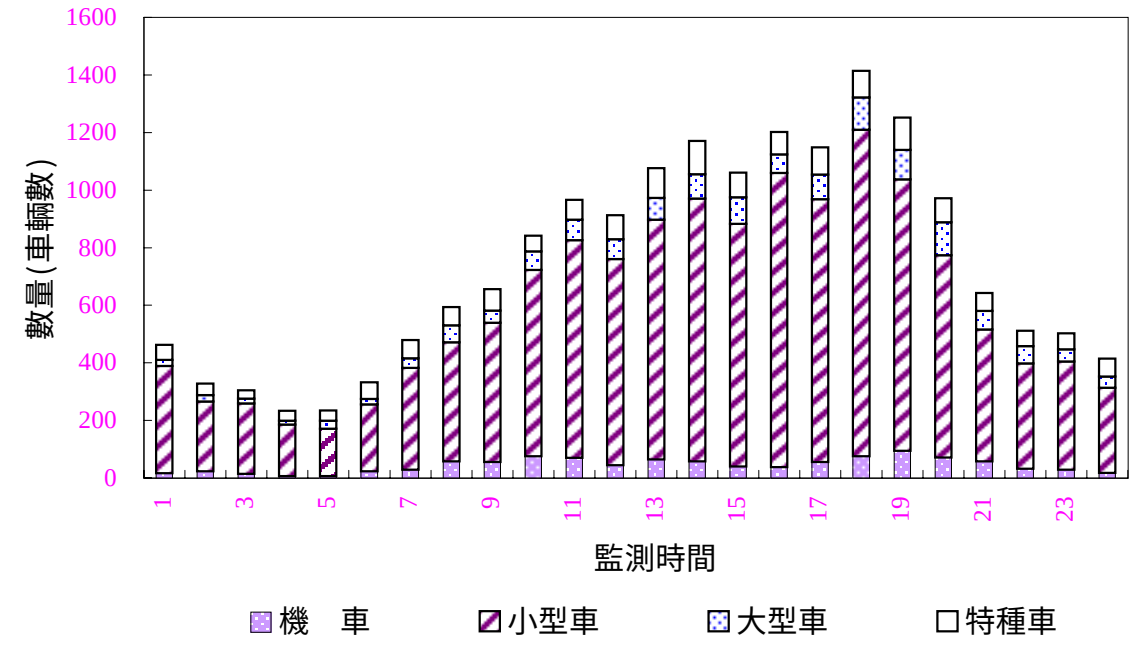


圖2.4-26 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口本季假日(92/3/16)交通量逐時變化圖

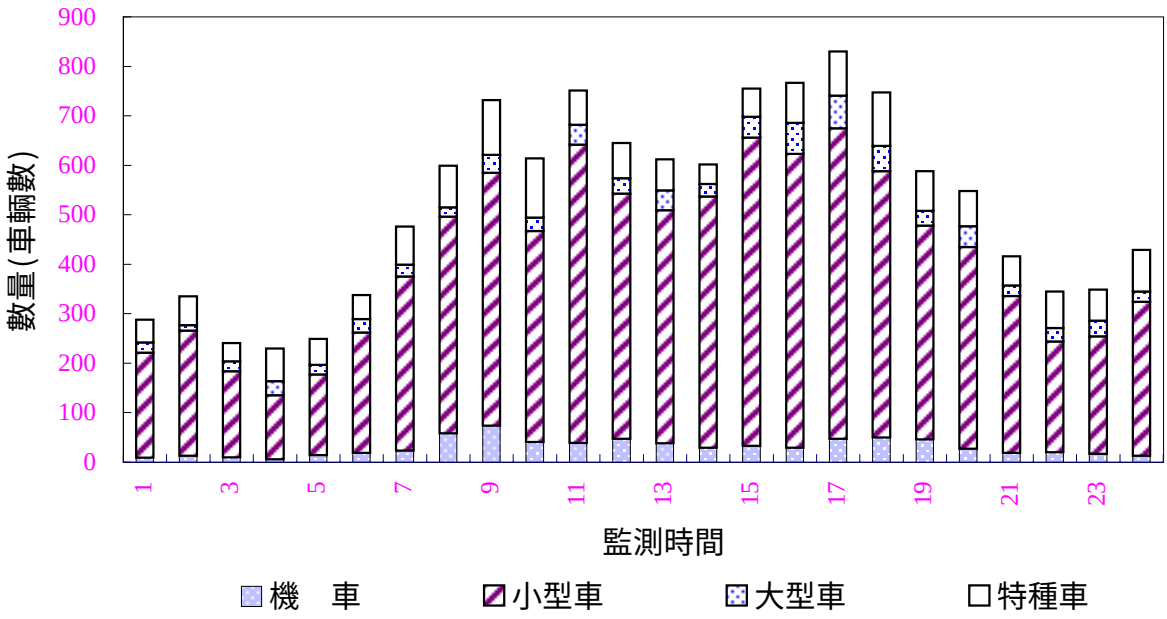


圖2.4-27 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季非假日(92/3/13)交通量逐時變化圖

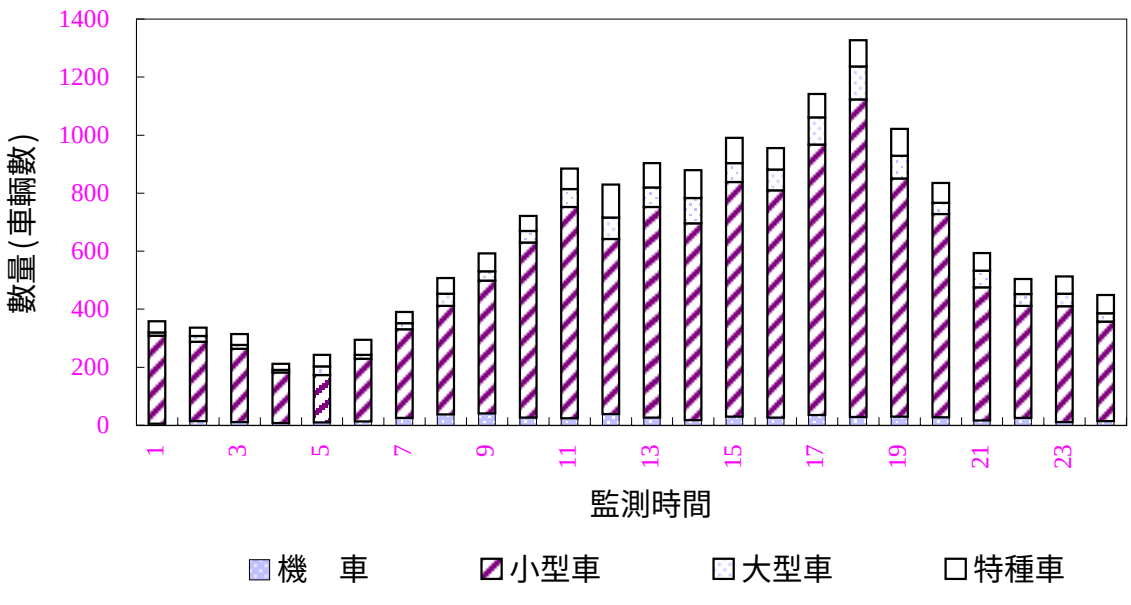


圖2.4-28 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季假日(92/3/16)交通量逐時變化圖

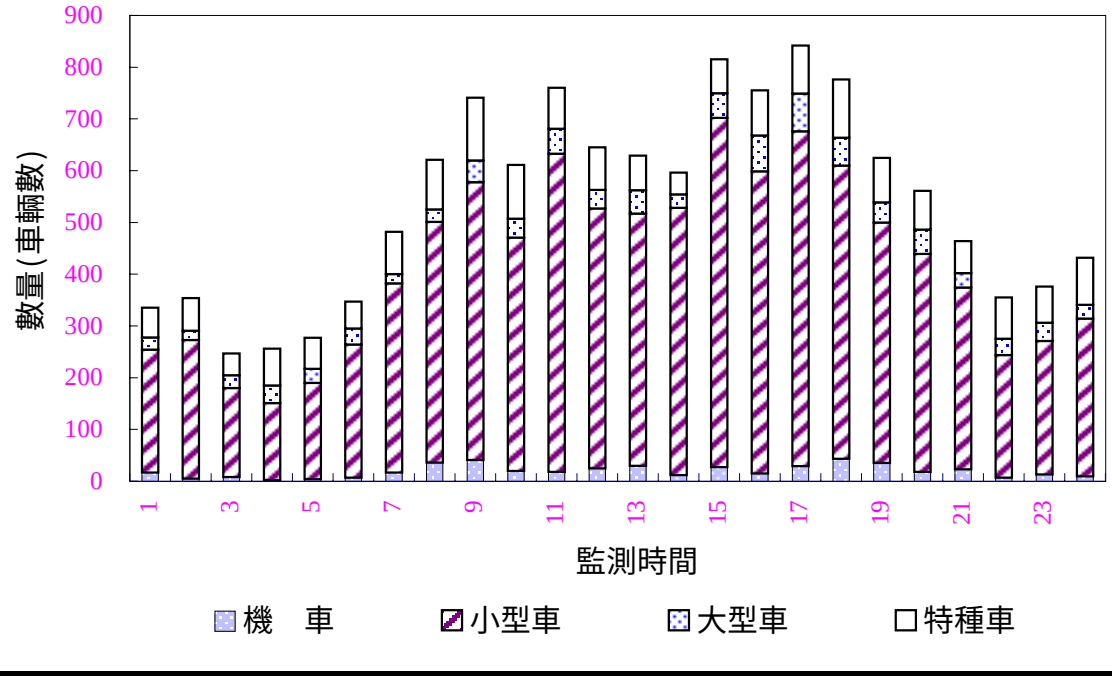


圖2.4-29 核四施工環境監測福隆街上
本季非假日(92/3/13)交通量逐時變化圖

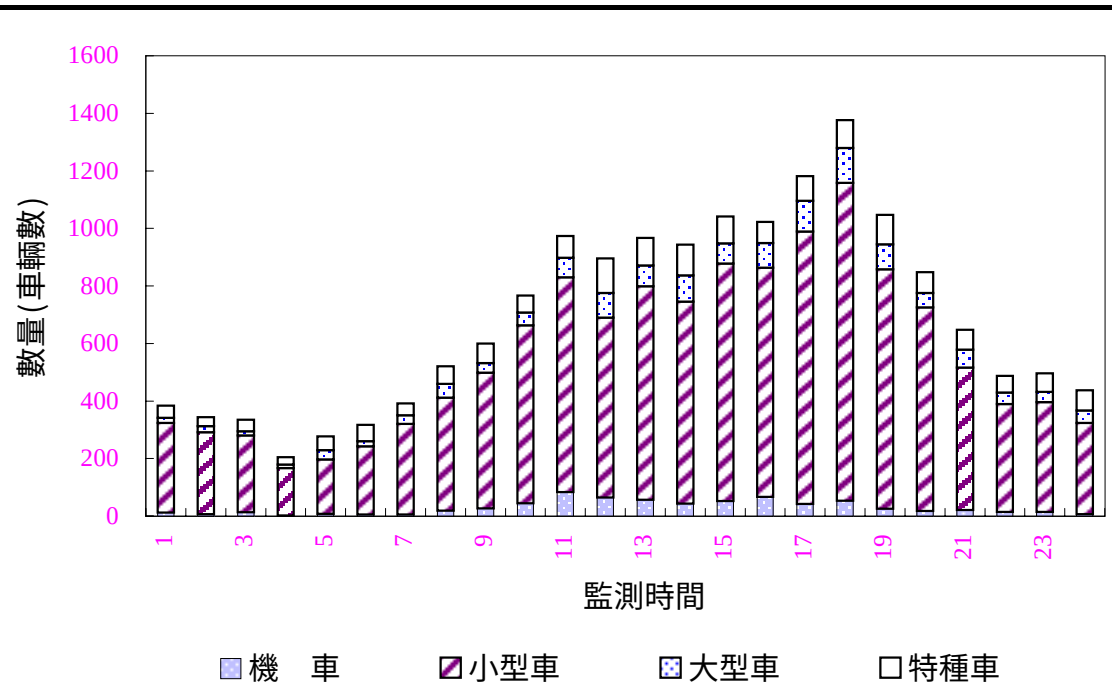


圖2.4-30 核四施工環境監測福隆街上
本季假日(92/3/16)交通量逐時變化圖

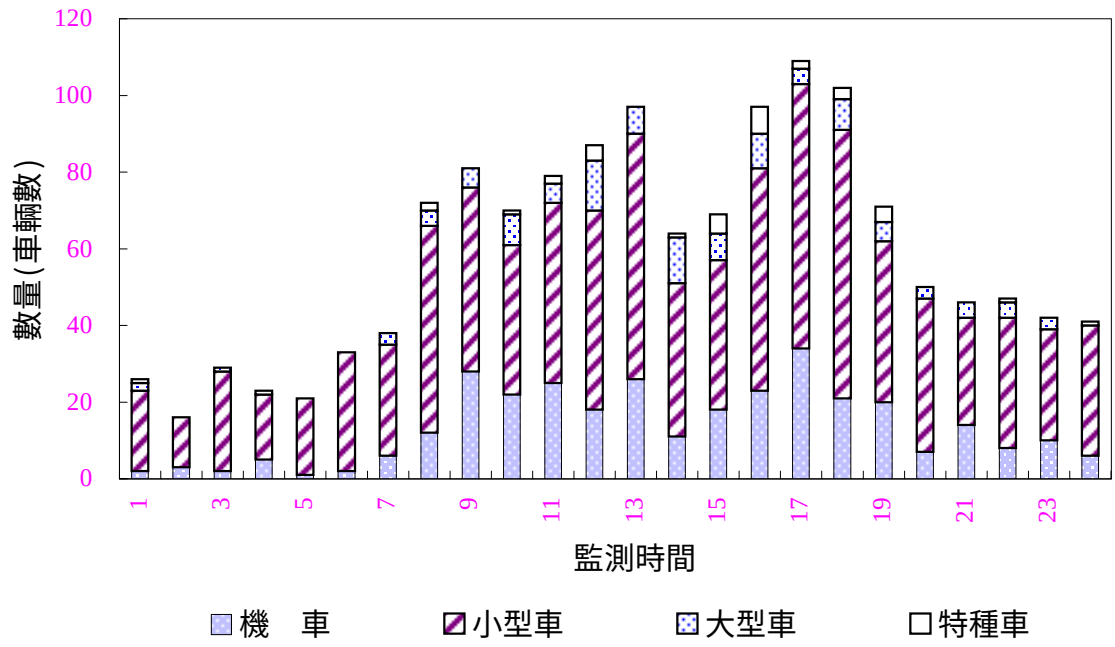


圖2.4-31 核四施工環境監測102縣道之新社橋本季非假日(92/3/14)交通量逐時變化圖

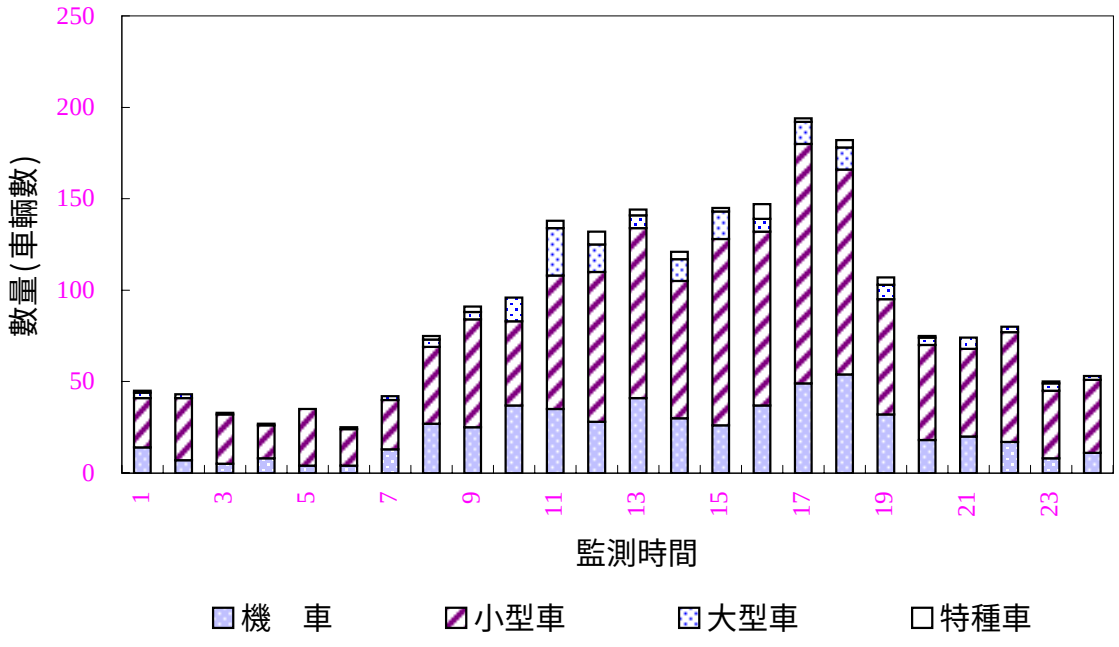


圖2.4-32 核四施工環境監測102縣道之新社橋本季假日(92/3/15)交通量逐時變化圖

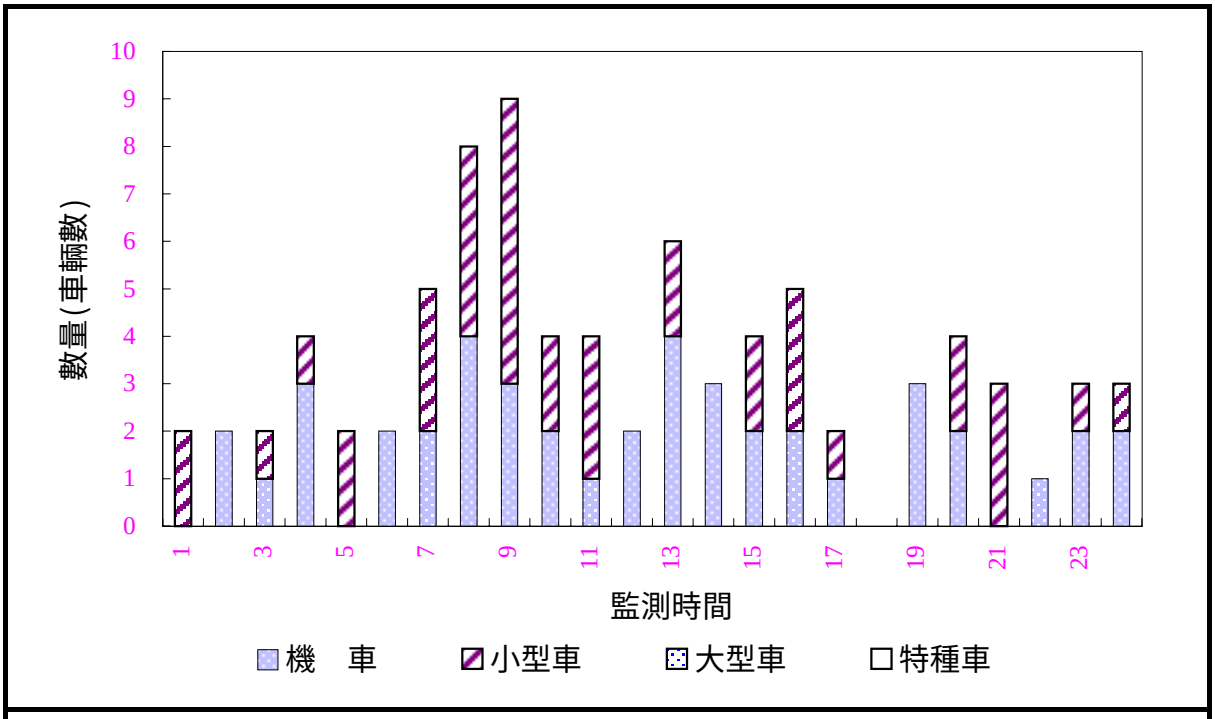


圖2.4-33 核四施工環境監測過港部落
本季非假日(92/3/14)交通量逐時變化圖

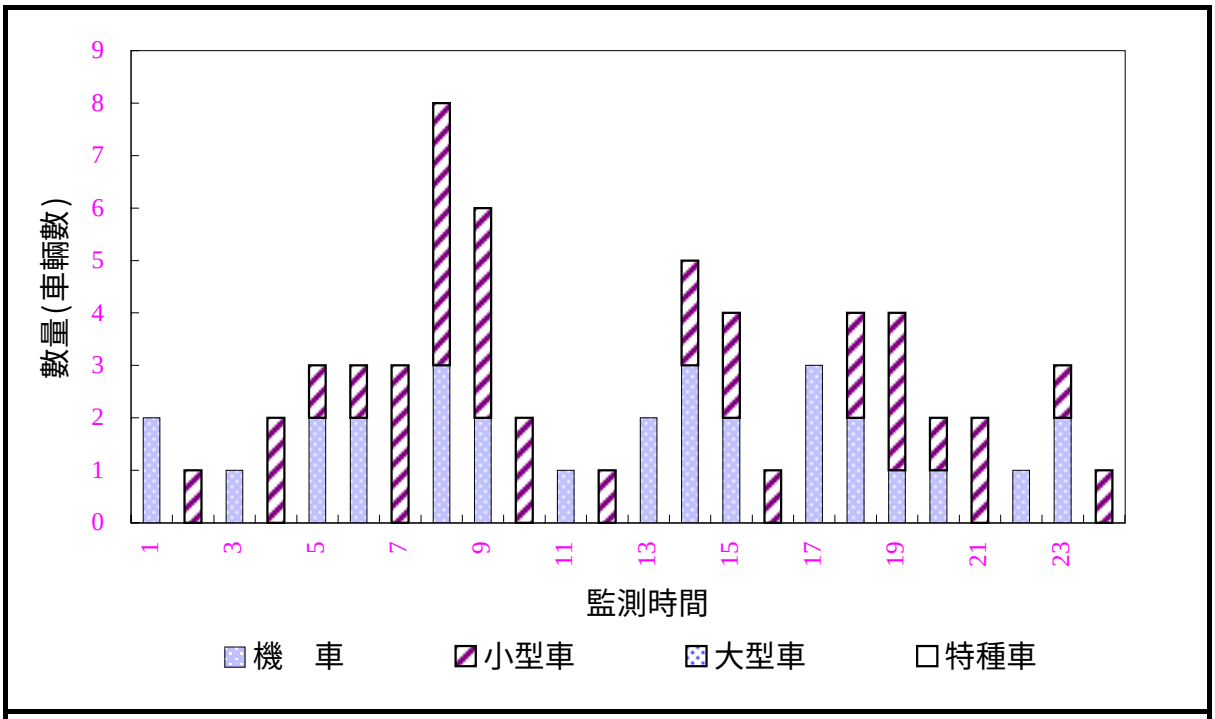


圖2.4-34 核四施工環境監測過港部落
本季假日(92/3/15)交通量逐時變化圖

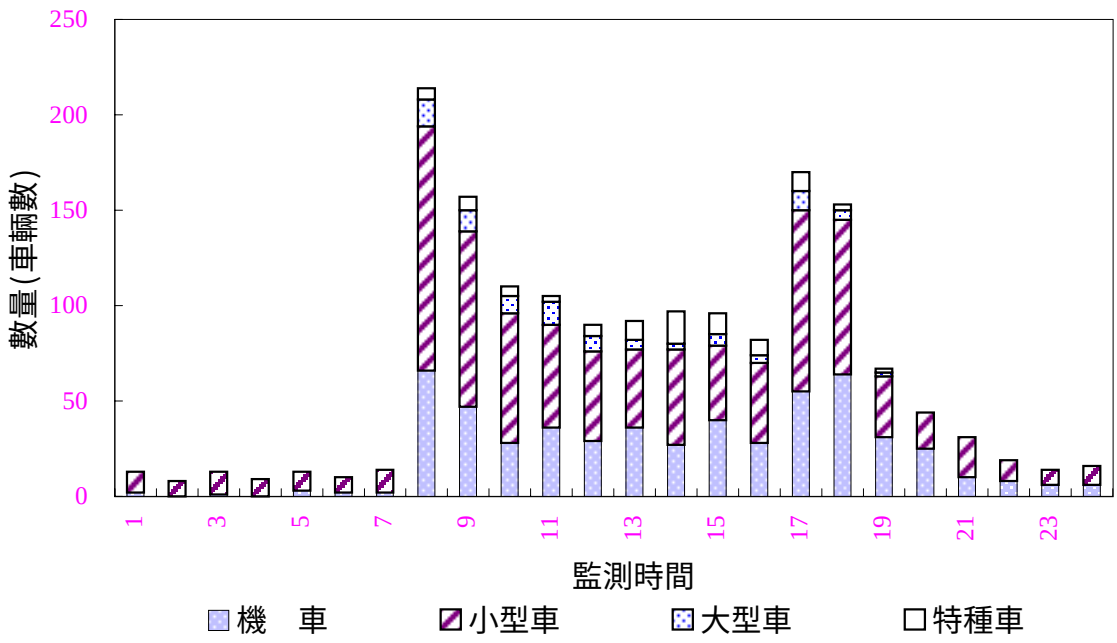


圖2.4-35 核四施工環境監測核四廠門口
本季非假日(92/3/13)交通量逐時變化圖

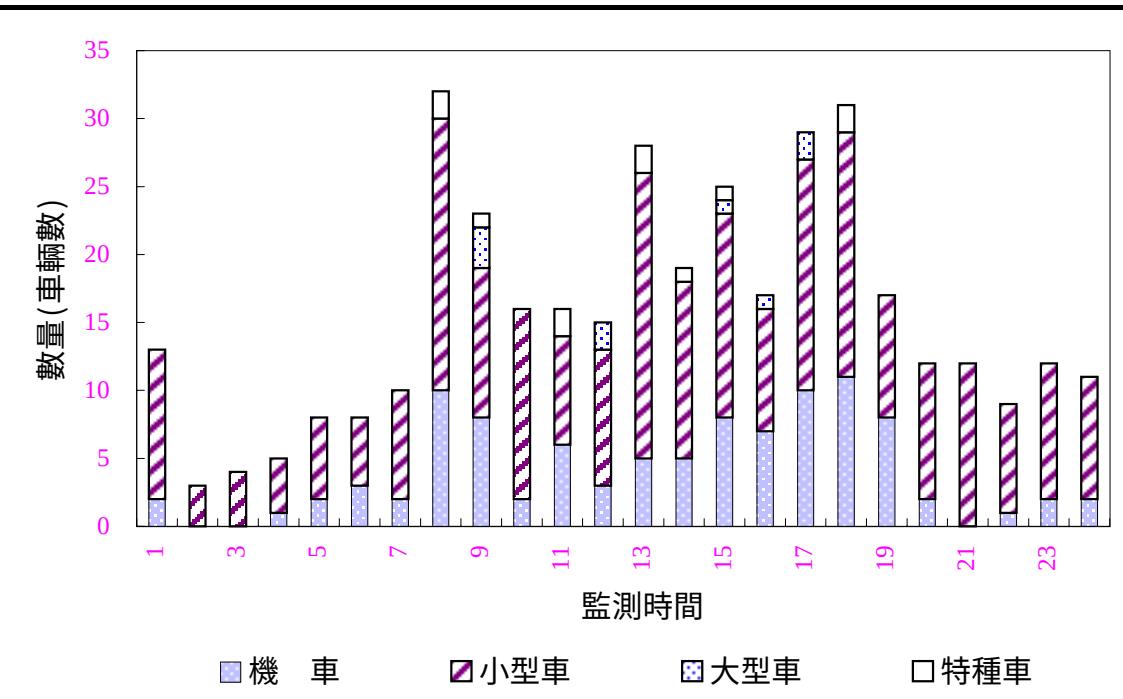


圖2.4-36 核四施工環境監測核四廠門口
本季假日(92/3/16)交通量逐時變化圖

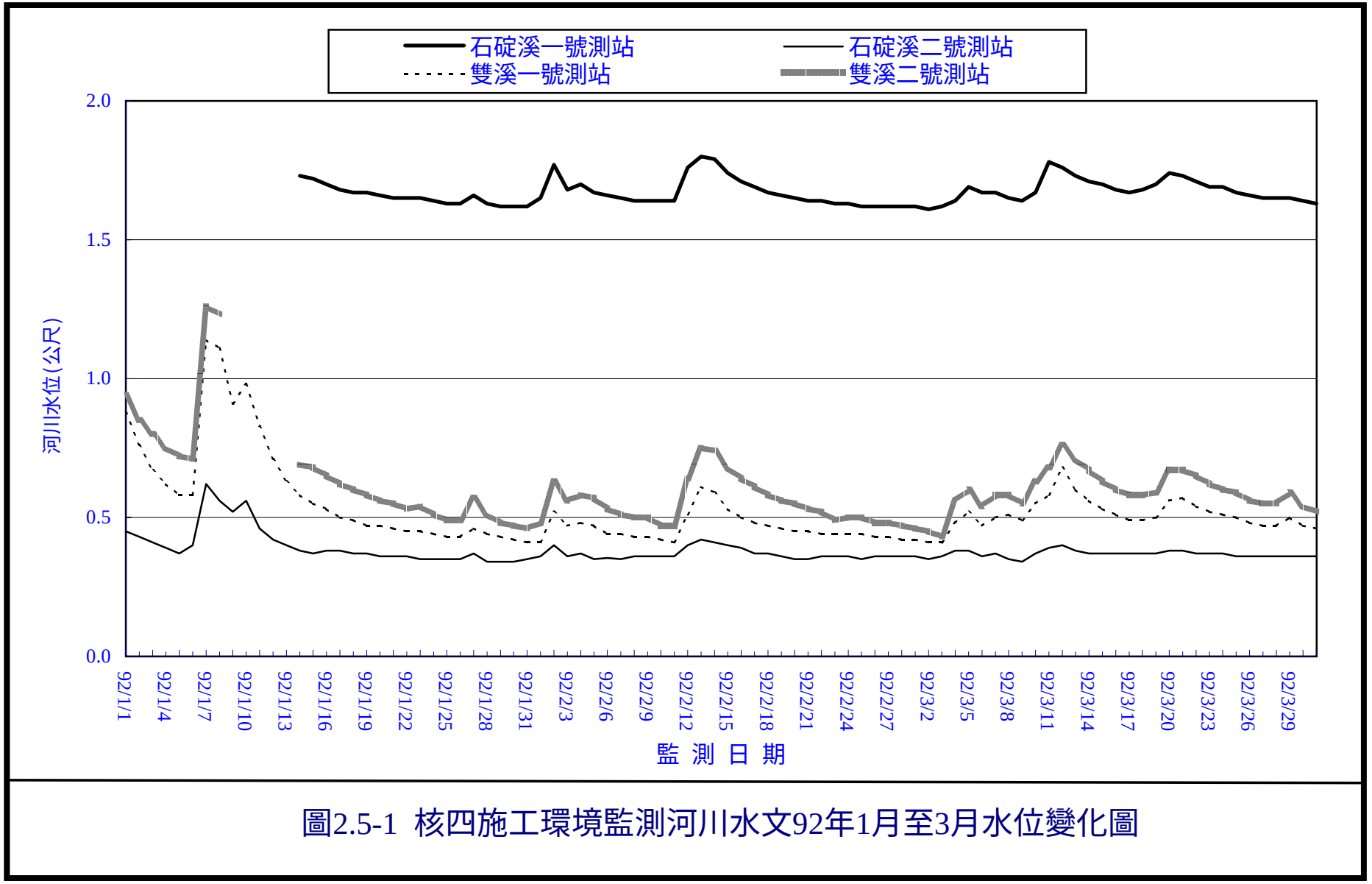


圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文92年1月至3月水位變化圖

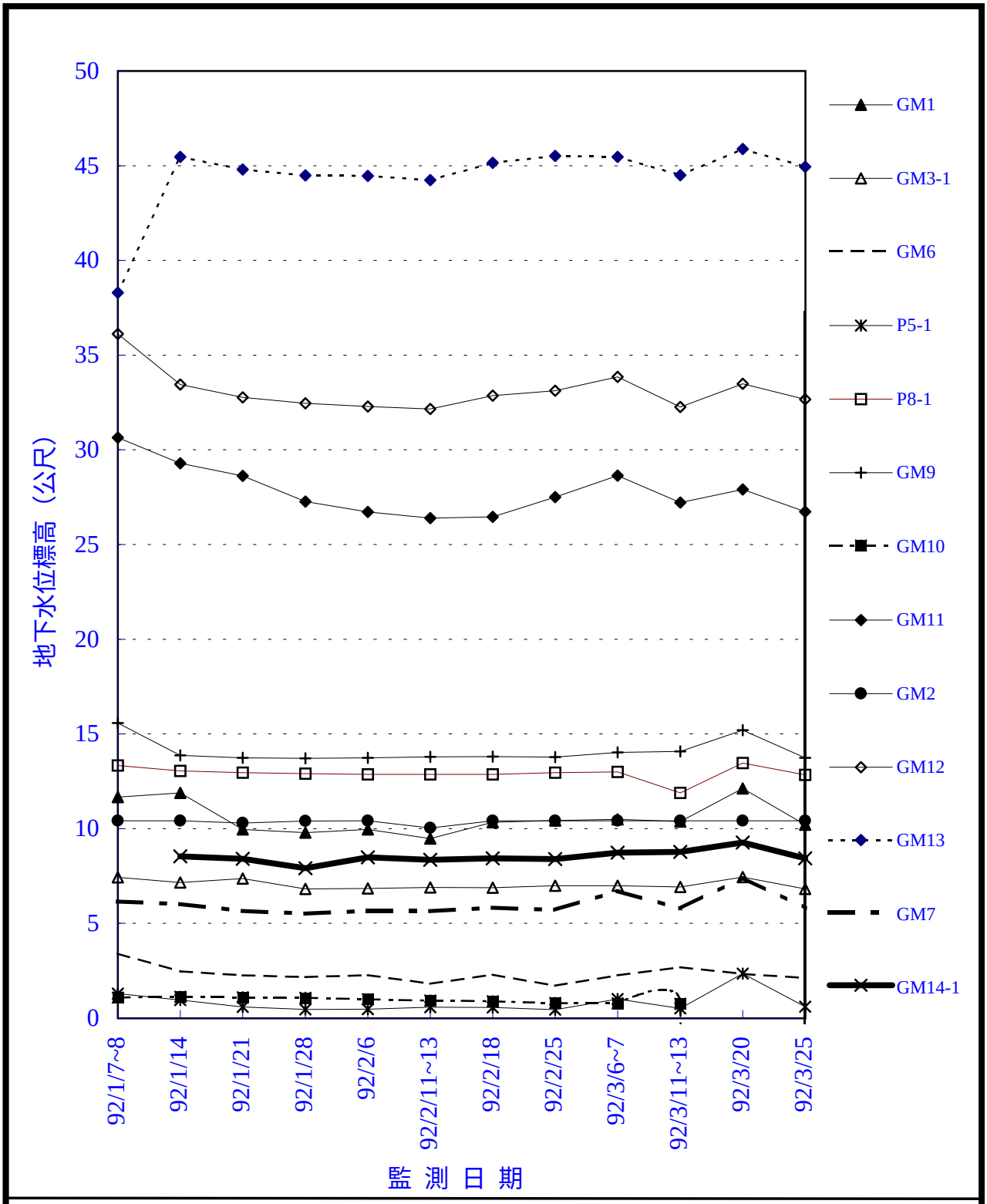


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水本季(92年第一季)水位標高變化圖

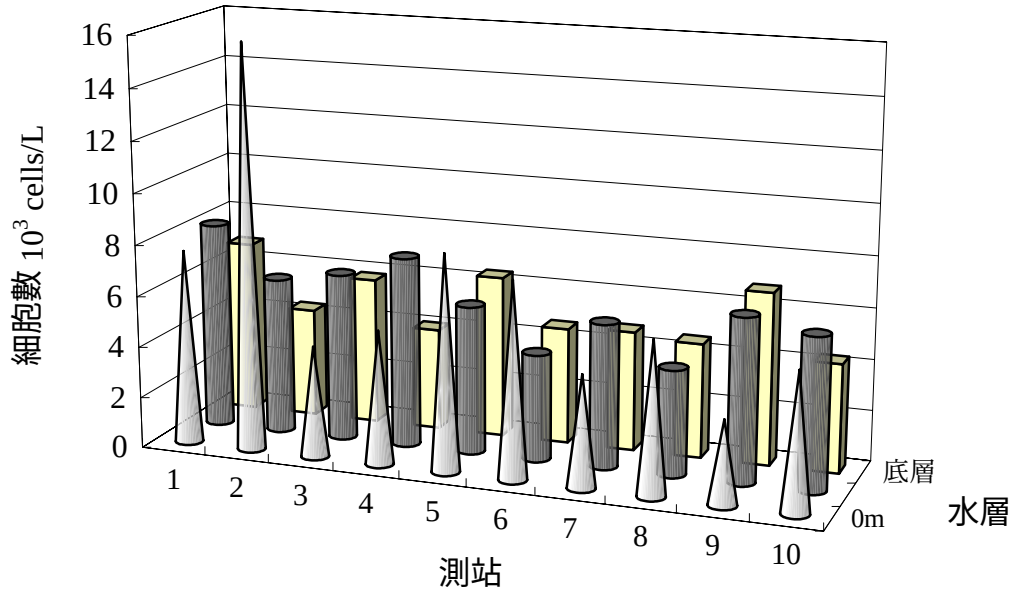


圖2.11-1 核四附近海域浮游植物各監測站之垂直分佈

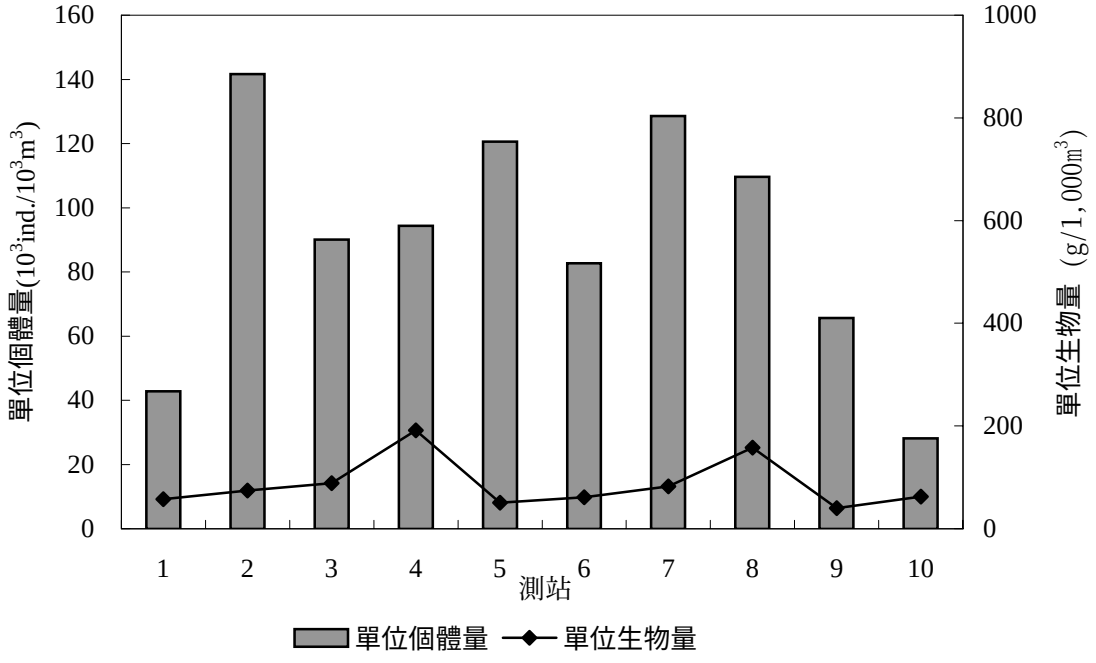


圖2.11-2 核四附近海域浮游動物各監測站個體量與生物量分佈

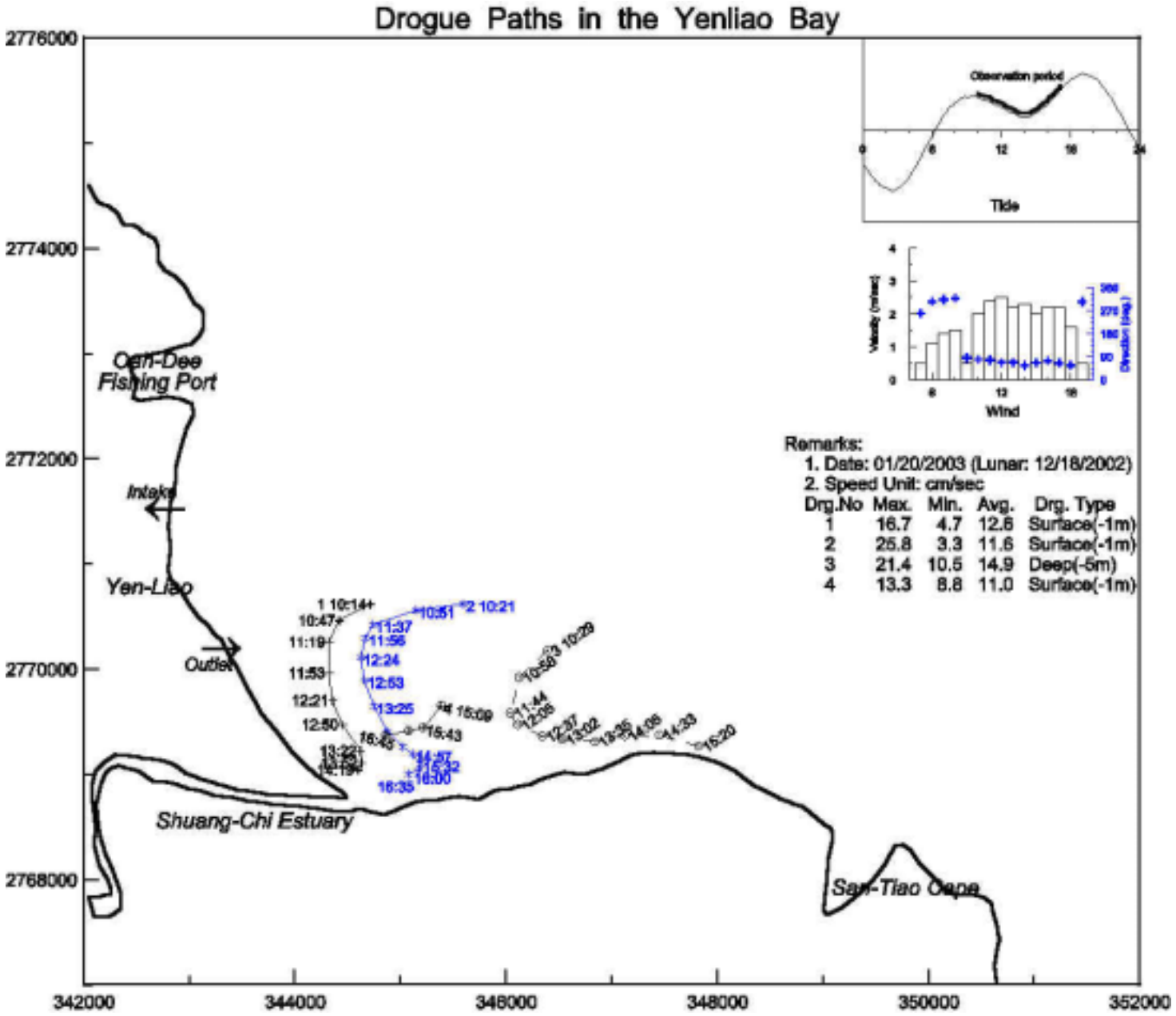


圖2.13-1 核四施工環境監測海象調查92年1月20日漂流浮標追蹤軌跡圖

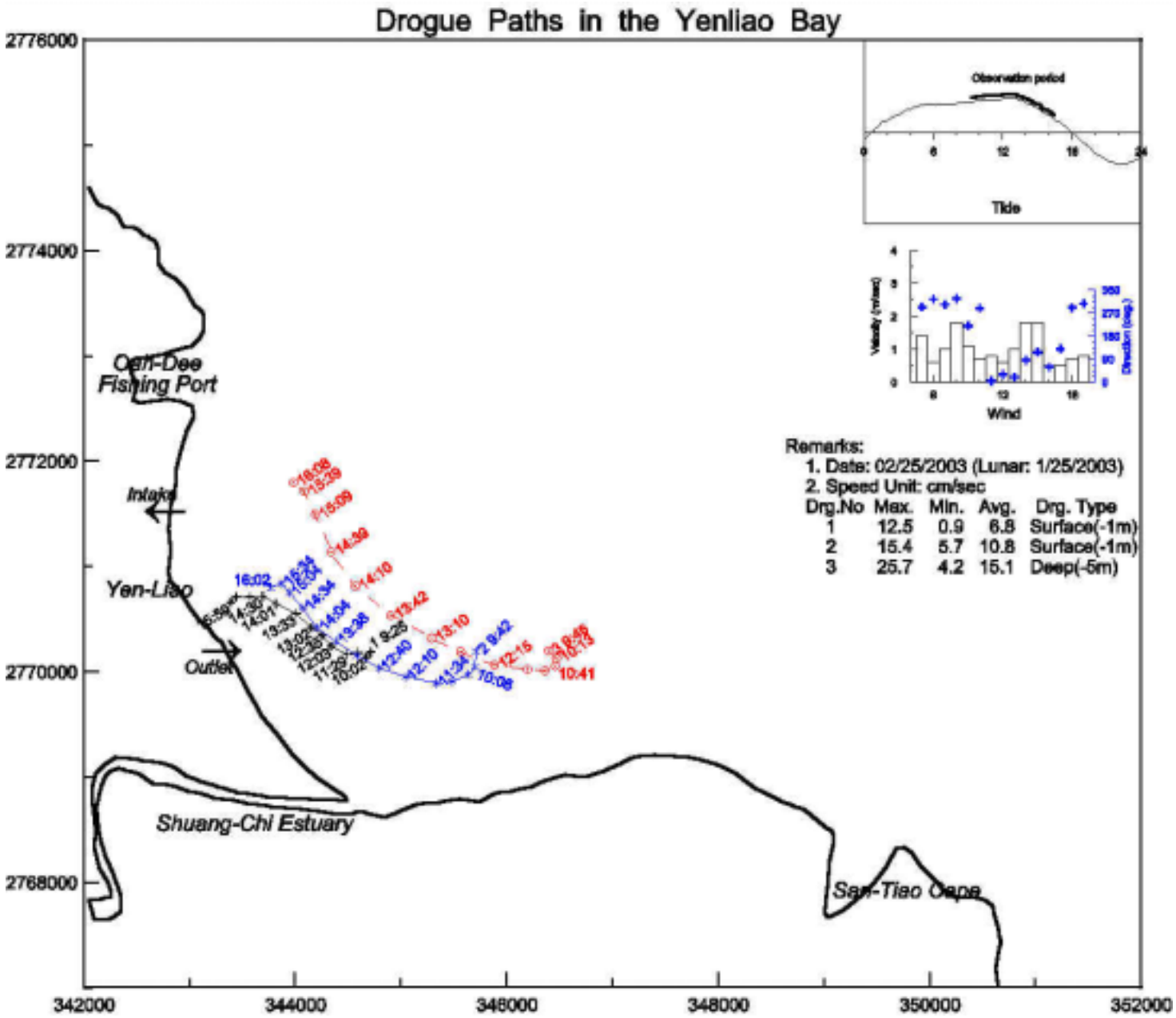


圖2.13-2 核四施工環境監測海象調查92年2月25日漂流浮標追蹤軌跡圖

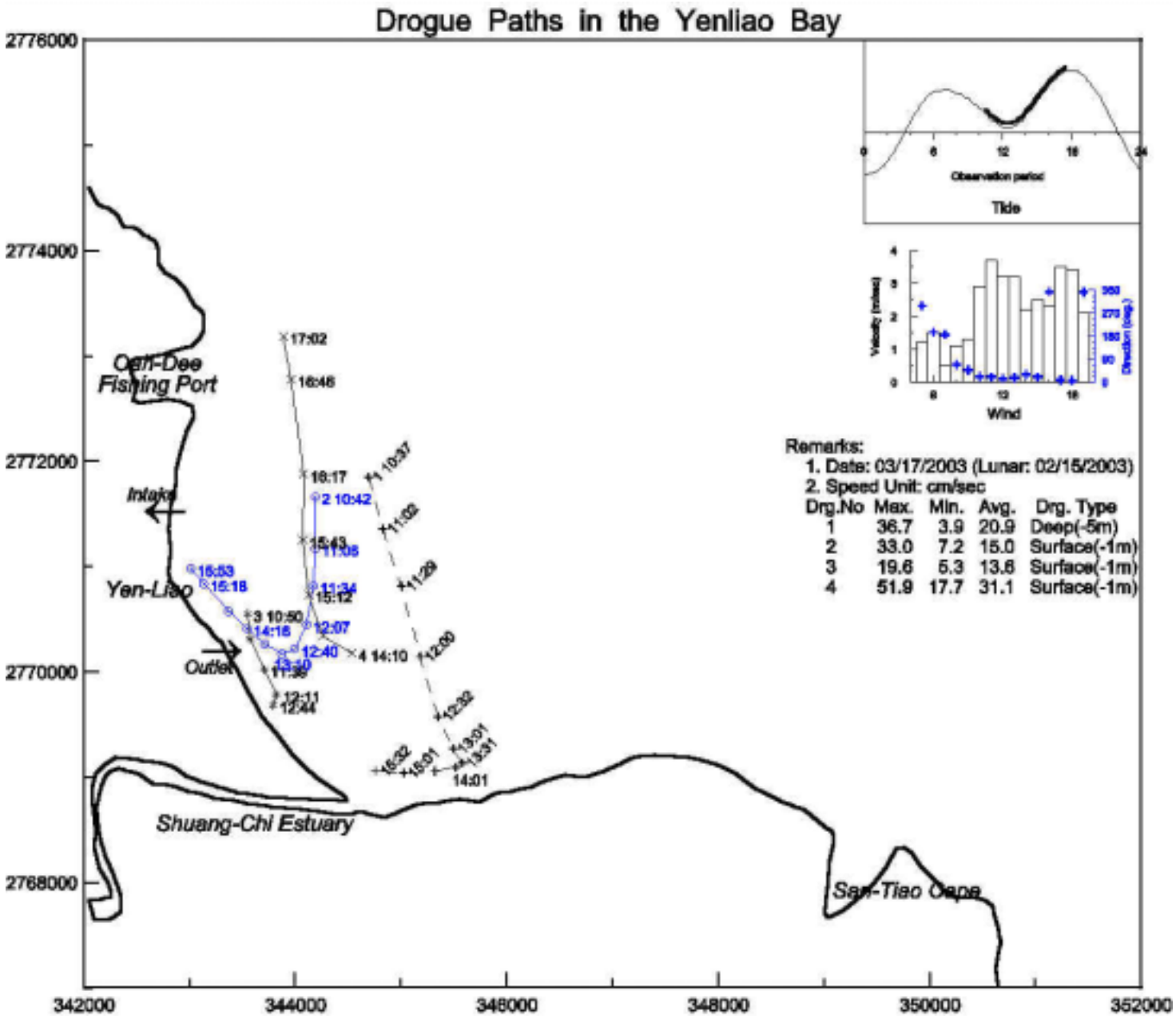


圖2.13-3 核四施工環境監測海象調查92年3月17日漂流浮標追蹤軌跡圖

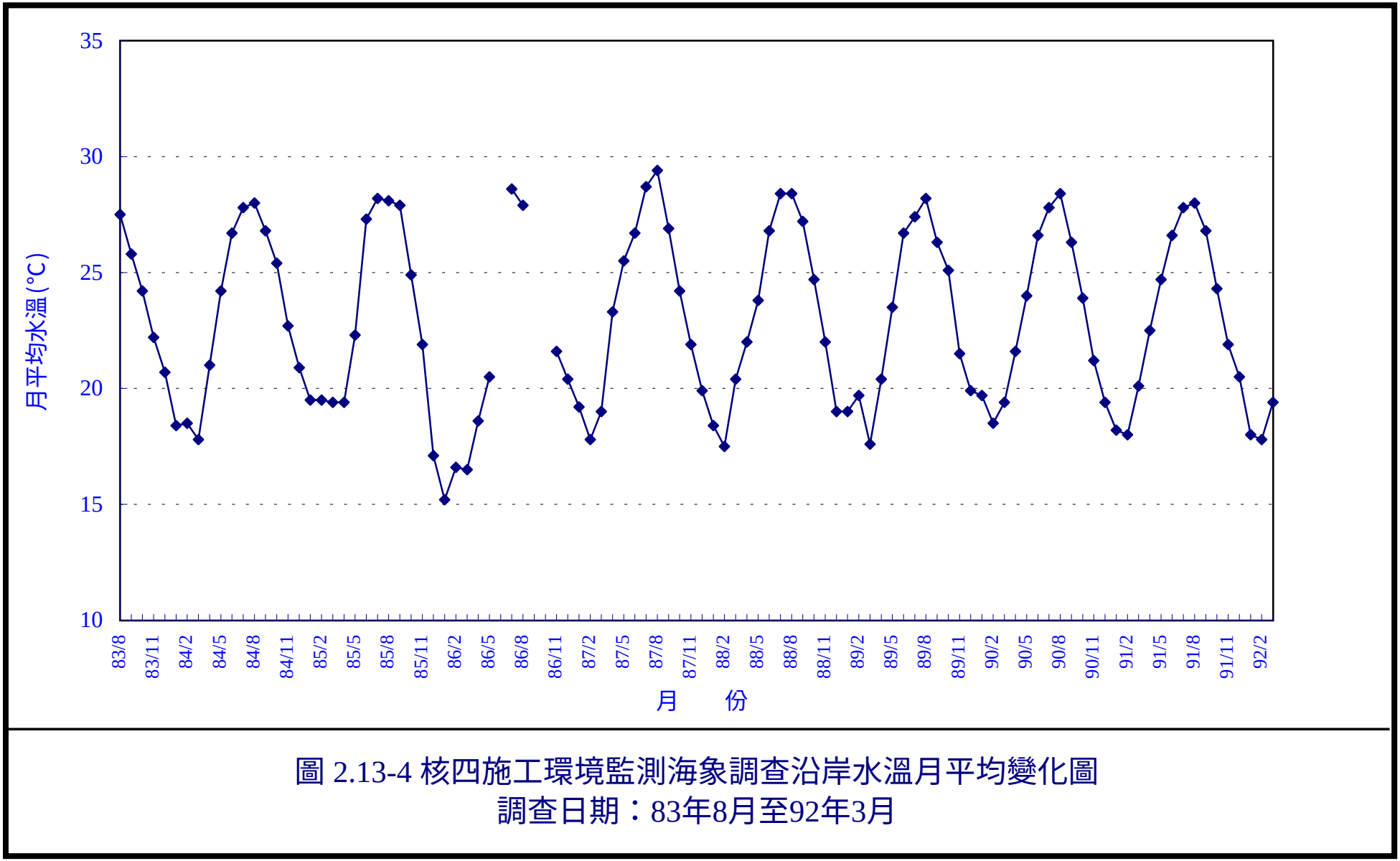


圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖
調查日期：83年8月至92年3月

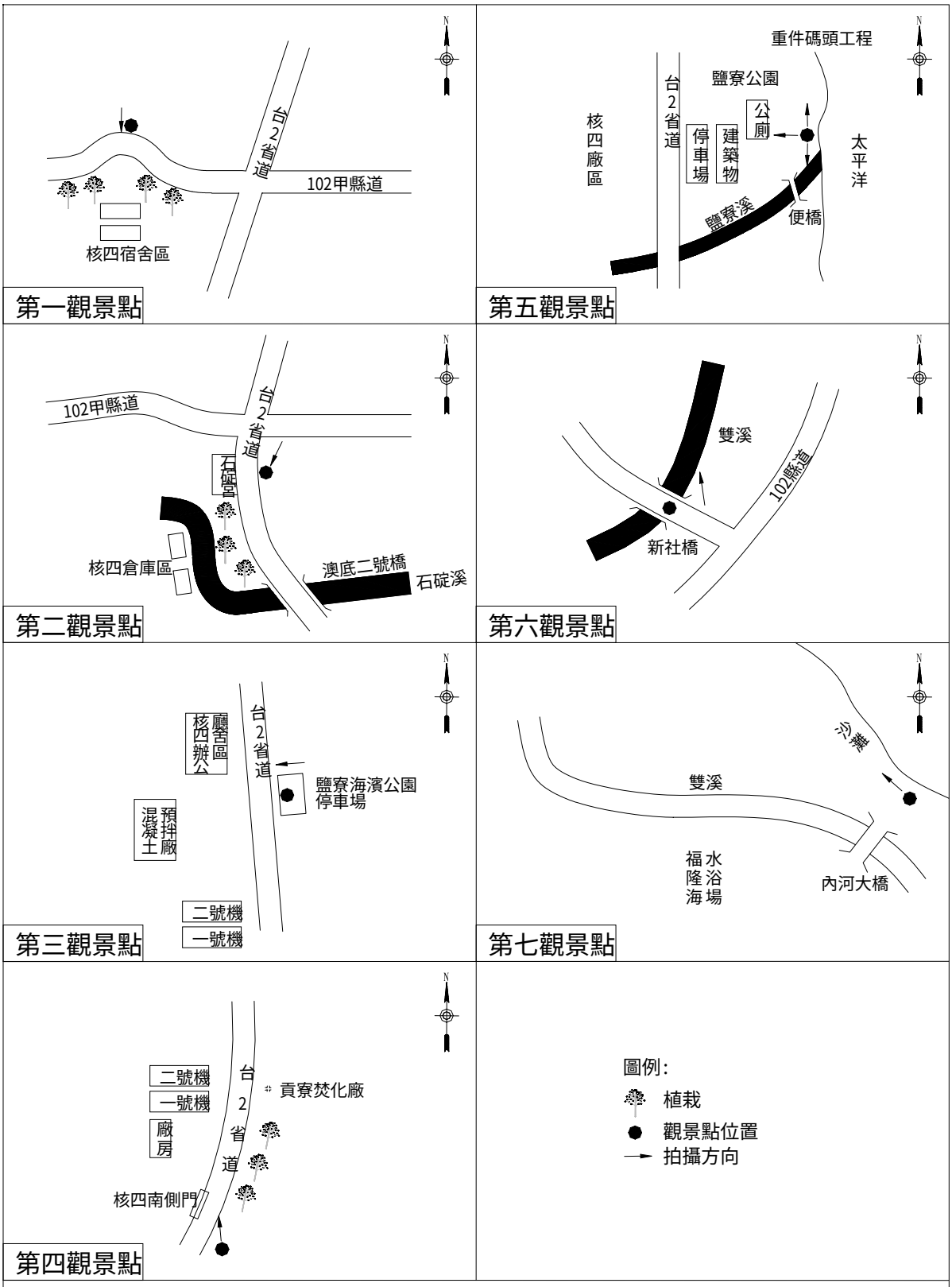


圖2.14-1 觀景點位置示意圖

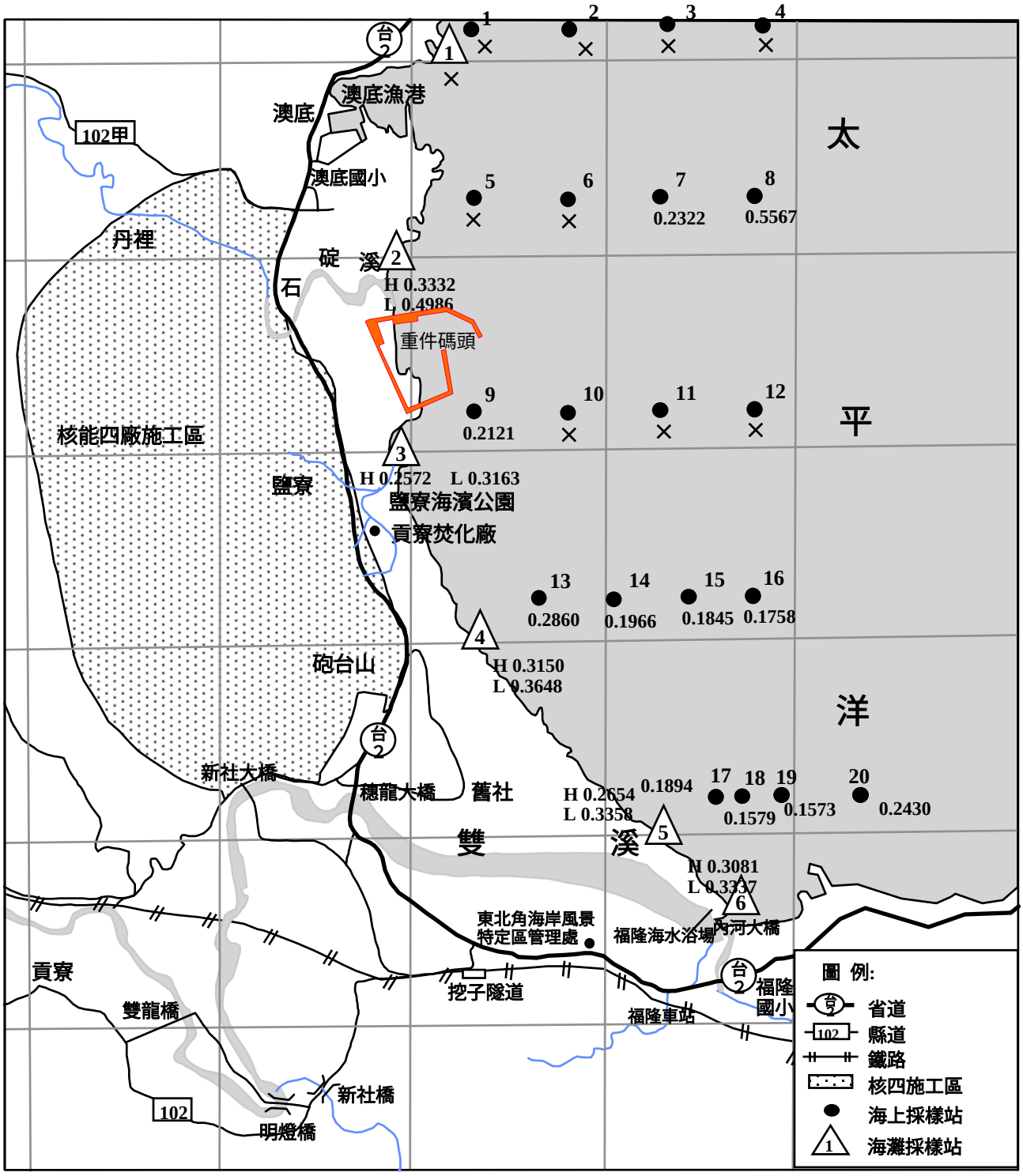


圖2.15-1 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比50%粒徑資料圖(92年3月)

（註：單位：mm。×表無資料者，底床為岩床。＊表因點位放網，無法取樣。
H表海岸高潮線採樣資料。L表海岸低潮線採樣資料。）

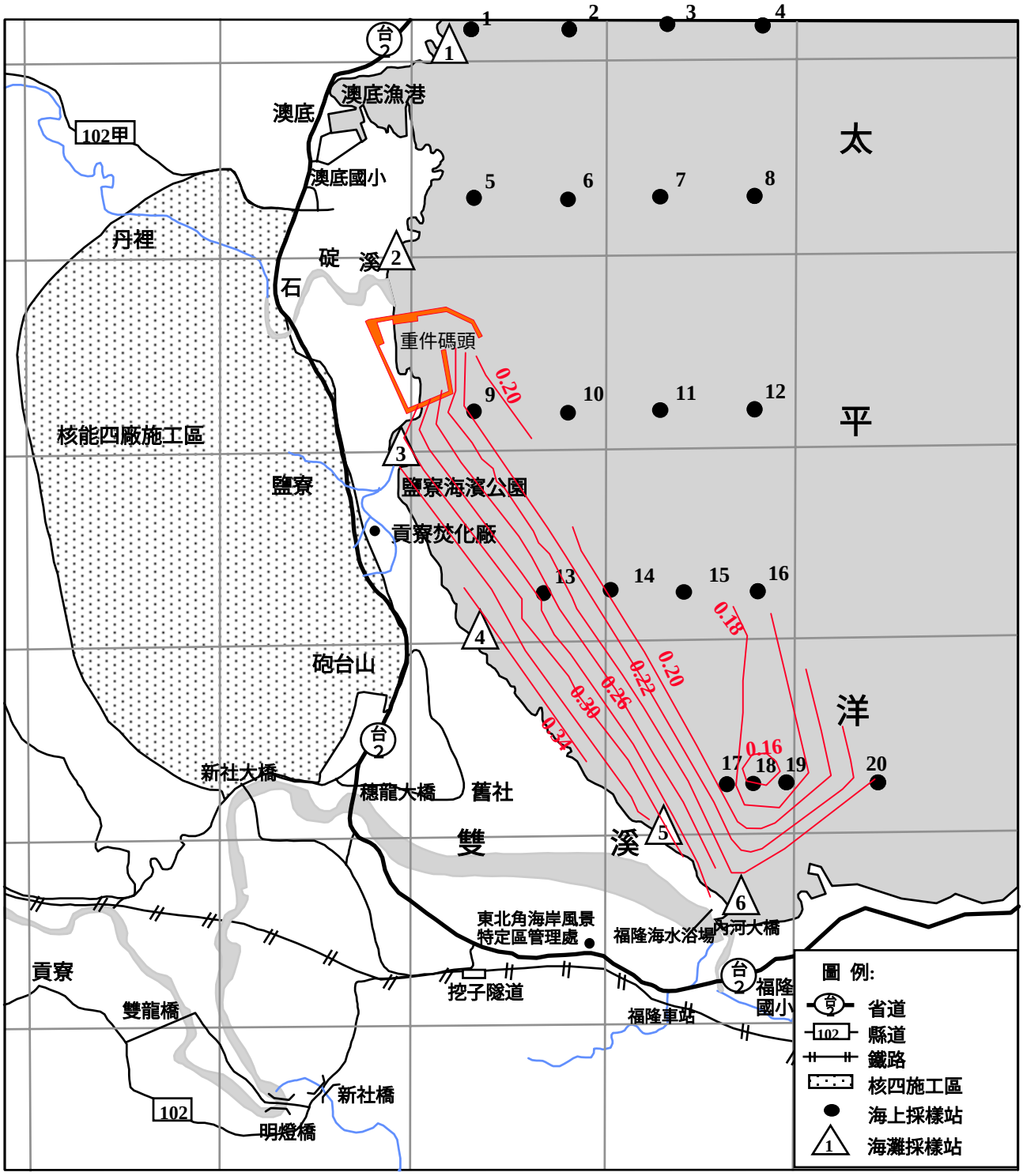


圖 2.15-2 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比50%粒徑資料等值曲線圖(92年3月)

（註：單位：mm。×表無資料者，底床為岩床。＊表因點位放網，無法取樣。H表海岸高潮線採樣資料。L表海岸低潮線採樣資料。）

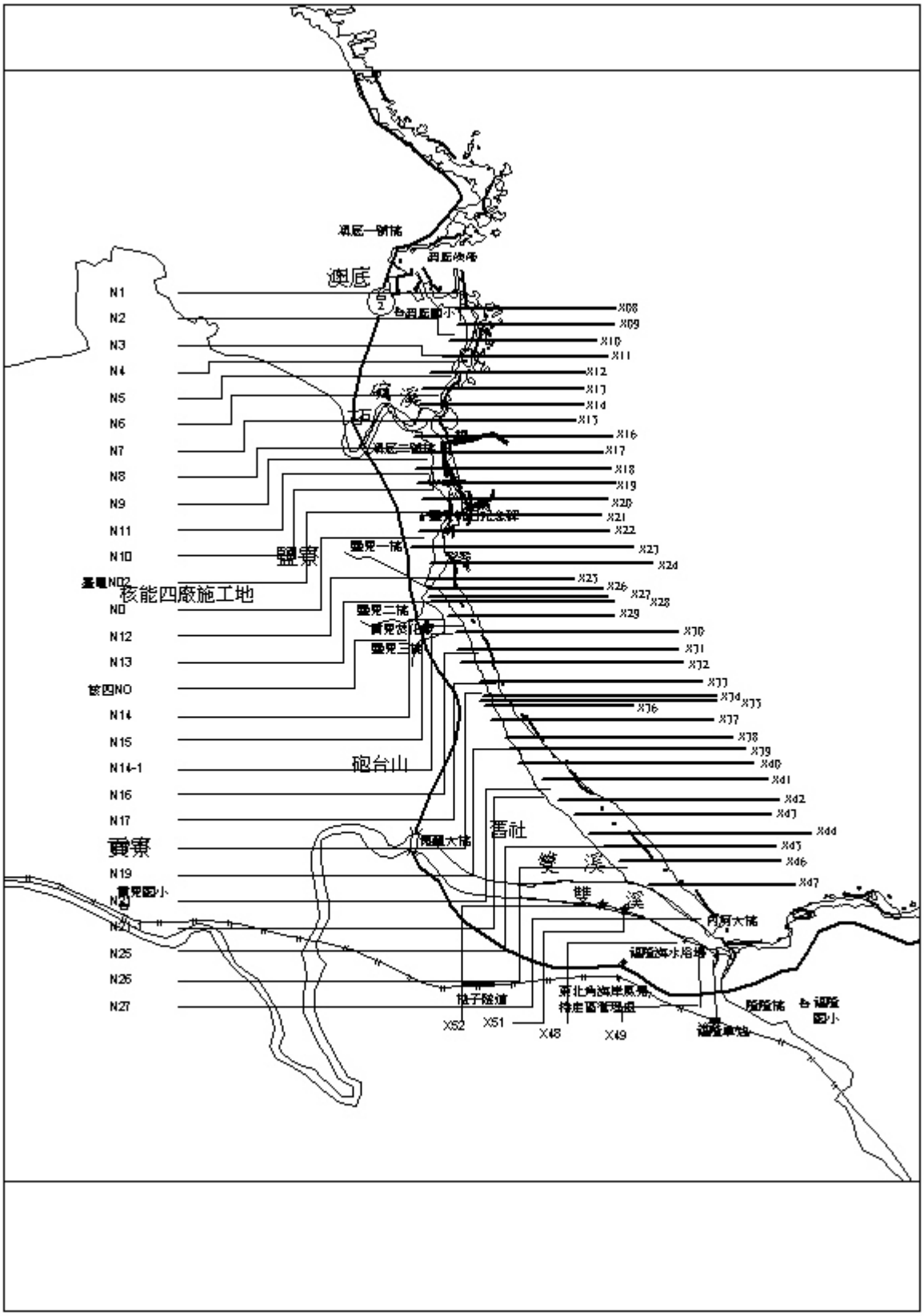


圖 2.16-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖

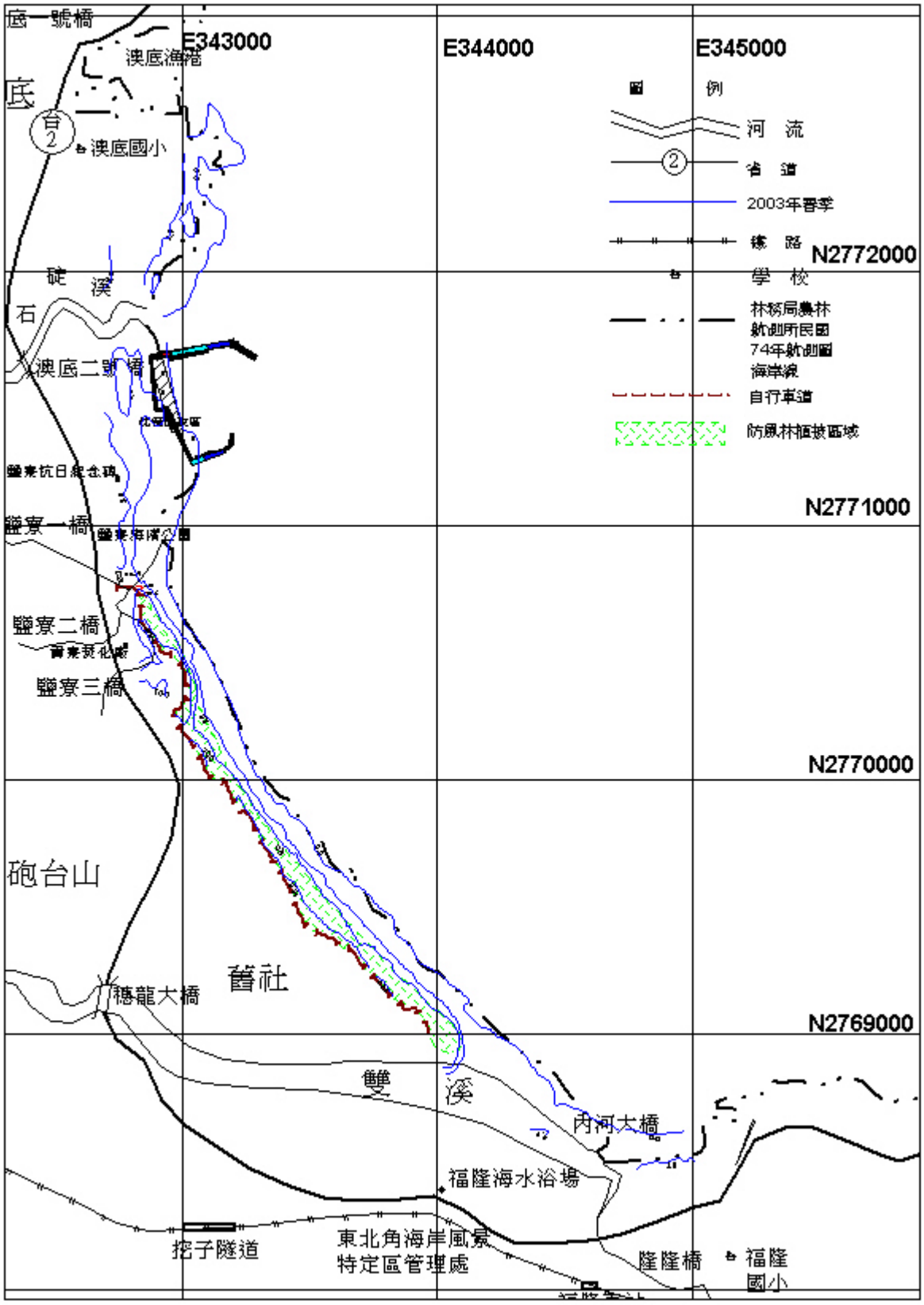


圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 92 年春季監測結果



照片2-1　川島養殖場測站空氣品質監測情形



照片 2-2　珊瑚、藻類及底棲動物調查



照片2-3　台2省道與102甲縣道測站
噪音振動監測情形



照片2-4　河域生態浮游動物採樣調查情形



拍攝日期： 90年12月　　拍攝日期：91年12月　　拍攝日期：92年3月

▲第一觀景點：90/12起始有工程進行，可看出鑽探機等機具，本季可見宿舍區前之鋼筋綁紮作業



拍攝日期：86年2月　　拍攝日期：91年12月　　拍攝日期：92年3月

▲第二觀景點：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；目前可見廠區內搭建之房舍



拍攝日期：86年8月　　拍攝日期：90年10月



拍攝日期：
92年3月

▲第三觀景點： 90/10進行進出水暗渠工程，可見開挖裸露面，目前已於台2省道旁加設圍籬

照片2.14-1 核四施工環境監測第一　三號觀景點記錄照片



拍攝日期：86年7月　　拍攝日期：90年2月　　拍攝日期：92年3月

▲第四觀景點：90/2核四復工，1、2號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁



拍攝日期：86年9月　　拍攝日期：91年12月　　拍攝日期：92年3月

▲第五觀景點北向：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，本季則為停工狀態



拍攝日期：86年12月　　拍攝日期：91年12月　　拍攝日期：92年3月

▲第五觀景點西向：可見一、二號機施工機具，隨著工程進行施工作業益加頻繁



拍攝日期：90年12月　　拍攝日期：91年12月　　拍攝日期：92年3月

▲第五觀景點南向：尚未因工程施工而有影響

照片2.14-2 核四施工環境監測第四　五號觀景點記錄照片



拍攝日期：88年3月



拍攝日期：92年3月

▲第六觀景點：尚未因工程施工而有影響



拍攝日期：87年7月



拍攝日期：89年9月



拍攝日期：92年3月



近距：拍攝日期：92年3月

▲第七觀景點： 89/第三季進行生水池開挖，近來植栽成效已日益顯著

照片2.14-3 核四施工環境監測第六　七號觀景點記錄照片

檢討與建議 3

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十二年第一季監測報告

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

在本季風向風速與上季的比較方面，本季高、低氣象塔所觀測之平均風速較上一季觀測值高，由於觀測高程的關係，低塔63公尺氣象塔的觀測結果較為明顯，而以低塔21公尺的變化最不明顯。大體而言，本季之盛行風向1月以東北風及西北風為主，2、3月以北風為主。

在與歷年觀測結果的比較方面，依據台電公司電源開發處歷年之調查結果（詳表2.1-1），本季1月盛行風向與歷年觀測結果（北風）略有差異，2、3月則相同；至於平均風速方面，本季高、低塔之平均風速與去年同期及歷年同期差異不大。

⑵氣溫、露點溫度與相對濕度

本季1~3月觀測之平均氣溫及露點溫度（詳表2.1-2~2.1-3）分別介於15.7℃~17.8℃及11.5℃~15.2℃之間，與歷年及去年同期測值相較差異不大。本季1~3月各月之平均相對濕度為76.4%~85.6%，亦與歷年及去年同期觀測之平均相對濕度（詳表2.1-4）84.3%~85.2%及82.6%~86.1%相近。

⑶大氣穩定度（以垂直溫差推算）

本季1~3月觀測之大氣穩定度機率分佈（詳表2.1-6）以E及F級最多，與去年同期及歷年同期差異不大。

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94年1月，分別列如表3.1-1~表3.1-9及圖3.1-1~3.1-10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最大24小時測值，詳如表3.1-1及圖3.1-1，測值介於14~368μg/m^3之間，歷年監測值除福隆海水浴場測站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，另84年3月份貢寮焚化廠入口旁之民宅站屋主整理廢五金84年3月27日測值為286μg/m^3，88年5月份之貢寮焚化廠入口旁之民宅測站，測值達254μg/m^3，由現場監測人員表示，因天氣晴朗，台二省道車流量大，造成揚塵之外，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，其次為福隆海水浴場測站及石碇宮測站，而以川島養殖池測站及貢寮國小測站之平均測值最低，各測站歷年平均測值之季節性變化並無漸增加之趨勢。

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，其最大日平均值詳如表3.1-1及圖3.1-2，測值介於47~156μg/m^3之間，以89年12月龍門站最大日平均值132μg/m^3及90年5月、91年2月澳底站最大日平均值156μg/m^3、125.3

μg/m^{3}計三天次測值超出空氣品質標準125μg/m^{3}之法規值，由於89年12月份監測當時適值核四暫停施工期間，故非屬核四工程影響；此外，由於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）研判，90年5月及91年2月測值超出空氣品質標準分別受台2省道交通揚塵及海邊風沙所影響。

⑶氮氧化物

各測站歷年之氮氧化物最大日平均值詳如表3.1-2及圖3.1-3，最大小時平均值則詳如表3.1-3及圖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。各測站間，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，川島養殖池測站之平均測值相差不大而且均偏低；此外，各測站歷年測值之季節性變化趨勢亦不明顯。

⑷二氧化氮

各測站二氧化氮最大日平均值詳如表3.1-4及圖3.1-5，最大小時平均值則詳如表3.1-5及圖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0.004~0.114ppm之間。歷年來小時平測值均低於空氣品質標準二氧化氮最大小時平均值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，各測站間以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之平均測值最高，其他四個測站之平均測值相差不大；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3.1-6及圖3.1-7，其測值介於0.3~8.5ppm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最大小時平均值35ppm之規定，各測站歷年來之平均

測值介於0.9~1.4ppm，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3.1-7及圖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最大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3.1-8及圖3.1-9所示，最大小時平均值詳如表3.1-9及圖3.1-10；最大日平均測值介於0.02~2.30ppm之間，最大小時平均測值介於0.04~4.40ppm之間，其中最大日平均值以澳底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，七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，計有四次總懸浮微粒24小時測值及四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)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

自84年7月起台2省道與102縣道交叉口、貢寮國小及龍門社區活動中心三個既有測站依原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會之建議，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3.1-10至表3.1-14，並繪如圖3.1-11至圖3.1-18所示。以省道旁三個測站做比較，本季以台2省道之噪音值較高，非假日介於71.3~73.2dB(A)之間，假日則介於70.7~73.2B(A)之間，由於此三測站其噪音主要來自往來省道之車輛及假日前來遊玩之遊客嬉戲聲，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。

非省道旁之102縣道之新社橋及過港部落兩測站因車流量少，故其噪音量較低，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，故其噪音值超出標準之比例較新社橋測點稍高。

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；若以施工(非假日之$L_{日}$、$L_{晚}$)及非施工(非假日之$L_{夜}$，假日因受假日交通遊憩等因素影響不予列入)時段相比較，鹽寮海濱公園歷年各月份噪音差異最大約在6dB(A)之間，因日間尚包括台2省道交通噪音影響，故實際核四工程影響應低於

5dB(A)，屬輕微影響程度；至於過港部落，本季施工及非施工時段噪音差值約1.2~4.5dB(A)之間，屬輕微影響程度。

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3.1-15，並繪如圖3.1-19~圖3.1-20所示。各測站監測結果以台2省道與102甲縣道交叉口之振動測值較高，其歷年$Lv_{(24小時)}$平均測值約在30.0(儀器偵測極限)~47.9dB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3.1-16，並繪如圖3.1-21及3.1-22所示，綜合其成果，大體而言可發現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11,000~30,000P.C.U.／日及15,000~36,000P.C.U.／日之間，歷年於82~86年交通量較高，87年來則趨於穩定，主要係近年來砂石車減少有關。

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，故使其兩處歷年車流量均呈假日高於非假日之趨勢。

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165~2,204P.C.U./日，歷年計六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及91/12（詳圖3.1-23），惟調查當日車種組成均以小客車最多，佔總車輛數之60%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A~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3.1-17。在河川水位方面，除雙溪一號測站較歷年水位略微下降外，其於測站則較歷年水位上升。另就本季所測河川流量、流速與含砂量與去年同期及歷年同期比較，本季各測站均多介於歷年同期之觀測範圍內。

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、氨氮及硝酸鹽氮等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢如圖3.1-24~圖3.1-29所示。

於溶氧量方面，各次測值變化在4~12mg/L之間，近年來除支流暗渠上游（沼澤區）測站（90年5月新增）測值有多次低於6.5mg/L（甲

類陸域水質標準）外，其餘測站測值多在環評監測背景值與歷年變化範圍內。

生化需氧量及氨氮監測結果，歷年以澳底二號橋測值較高且變化較大，而自90年5月新增之支流暗渠上游測站，其測值偏高，為各測站中污染較嚴重者。

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，近年來以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，惟此測站尚無廠區廢水排入，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3.1-28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（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。近年來（90年迄今）石碇溪水質污染程度分析結果以支流暗渠上游（沼澤區）測站及澳底二號橋測站水質較差，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一個下游測站，由其污染程度與其上游之兩股水流：石碇溪廠界及支流暗渠上游（沼澤區）之測值比較顯示，三測站中以

支流暗渠上游（沼澤區）水質最差，澳底二號橋攔水堰與石碇溪廠界則頗為相近，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。

7.施工區排水監測

⑴施工區排水水質分析

由歷年監測結果（表3.1-18~表3.1-20）顯示，各測站pH值多介於6.0~9.0之間，惟88年4月各測站測值有偏低之現象。懸浮固體測值偶有超過放流水相關標準之情形，生化需氧量則多在偵測極限以下。本季除鹽寮一號橋排洪渠道出口之懸浮固體測值略微超出標準外，其餘各測站測值均符合放流水標準；整體而言，廠區放流水對周遭環境之影響並不大。

⑵施工區排水污染量推估

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施工區，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。目前施工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0.05~1.025kg/day，遠低於環評預估廠房結構工程尖峰施工將產生8.1kg/日之BOD污染量；石碇溪歷年背景流量介於0.077~2.953CMS，而，生化需氧量濃度介於0.5~2.7mg/L（歷年澳底二號橋實測之季平均值），故推算本施工區排放之生化需氧量污染量僅佔石碇溪背景污染量之0.048~8.296%左右，其對石碇溪水質之影響極為有限。由於河川沿線兩側有養豬場、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3.1-30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年至90年來歷年水位調查結果如表3.1-21及圖3.1-31~3.1-32所示。

依歷年地下水位統計結果，以GM7、P5-1、GM6及GM14-1等四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，主要係該三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），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，惟工區已緊鄰海邊，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3.1-22至表3.1-30核四環評報告及本監測工作歷年較重要之九項水質監測資料，歷年監測結果以總硬度、氨氮、總有機碳、重金屬之鐵及錳測值有超出「地下水污染監測基準」情形。其中本季GM1

監測井以氨氮、總有機碳及重金屬錳，GM3-1監測井以氨氮及重金屬鐵、錳，P8-1監測井以氨氮及重金屬錳等項目有未符合「地下水污染監測基準」情形；而GM10監測井雖僅氨氮超出「地下水污染監測基準」，但其氯鹽、導電度及總硬度濃度亦頗高。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，僅有未符合「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「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GM10兩口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3.1-33及圖3.1-34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，該監測井本季導電度測值約介於615~1310 μmho/cm之間，均在水質鹽化限值(1,400μmho/㎝)以內，尚未發現因抽水導致海水入侵之影響，日後將持續密切監測其水質變化情形。

9.河域生態監測

本季河域生態各項測值在葉綠素甲含量，石碇溪與雙溪之平均含量各為0.07及0.09 μg/L，低於去年同季。附著性藻類石碇溪上、中及下游分別出現25種、20種及21種，雙溪上、中及下游分別出現15種、25種及26種，兩溪均低於去年同季。兩溪主要優勢種矽藻為微小異極藻、變異直鏈藻、格氏舟形藻與肘狀針桿藻，藍綠藻為顫藻與鞘絲藻，綠藻類為腸澀苔。

本季浮游植物平均細胞數含量，石碇溪173,000 cells/L，雙溪190,000 cells/L，種類組成均以矽藻類佔100.00%最為主要，優勢種類石碇溪以變異直鏈藻及隱頭舟形藻為較主要，雙溪以變異直鏈藻及喙頭舟形藻為較主要優勢種類。本季細胞數含量石碇溪高於去年同季，雙溪則低於去年同季。

本季浮游動物之總個體含量，石碇溪介於800　5,700 (平均2,830) ind./m^3；雙溪介於250　2,350 (平均1,030) ind./m^3之間，種類組成石碇溪以肢輪蟲數量較多，雙溪以尾輪蟲數量較多。本季含量與去年同季比較，石碇溪及雙溪均高於去年同季。

本季於石碇溪及雙溪採集到之水生昆蟲種類數，有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目三類，種類數石碇溪及雙溪分別各出現7種51隻及9種82隻，兩

溪均以測站1出現較多。與去年同季相較，本季石碇溪及雙溪出現之隻數較少。

本季魚類及無脊椎動物中，魚類在石碇溪出現9種103尾，以大鱗鮻鯔出現較多；在雙溪出現7種18尾，亦以大鱗鮻鯔較多，本季於兩溪上游處均未發現粗首鱲(溪哥)及吉利慈鯛之幼魚魚群存在。甲殼類在石碇溪出現3種15個體，以沼蝦較多;雙溪出現5種19個體，以長額蝦較多，雙溪上游處的魚類與蝦類，以及石碇溪下游處的蟹類。軟體動物類在石碇溪出現2種7個體，種類為網錐螺與棘蜑螺；在雙溪出現1種11個體，種類為台灣蜆。與去年同季比較，魚類以雙溪較低於去年同季，甲殼類兩溪均低於去年同季，軟體動物類兩溪均高於去年同季。鰻苗調查於1/4在石碇溪河口測站進行，產量每次拖網約2　3尾，產量比去年同漁期為低，至1月底已幾少見，可能受聖嬰現象強盛，黑潮主流外移影響致產量降低。

綜合上述，各項生物因子測值與上季及去年同期的比較結果如表3.1-31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，除浮游動物平均個體量及軟體動物種類數均較高外，變動較大者為葉綠素甲含量、附著藻類、水生昆蟲、甲殼類均較低，另雙溪浮游植物細胞數含量及魚類總尾數亦較低。

另就各項生物因子調查出之優勢或經濟性物種，選出代表性之指標性物種與去年各季比對結果如表3.1-32所示，其中與去年同季比較變動較大者為雙溪水生昆蟲的吉田扁蜉蝣隻數，石碇溪上游的粗首鱲均較低於去年同季，其餘浮游動、植物含量，蝦、蟹類與螺、貝類個體數量正常，河域生態的指標性物種與去年同季比對，並無異常。雖然本季河域生態部份生物測值與去年同季比較，有多項生物因子數量出現降低情形，惟多數指標性物種與去年同季比對，並無明顯差異，故河域生態是否出現異常將持續觀測數季後以進一步評斷。

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等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢（詳圖3.1-35~3.1-38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）之濃度較高，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一號測站表、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月　12月之間，海域水質之生化需氧量較高，於83年則有明顯降低，惟一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一兩測站測值超出甲類海域水體水質標準2mg/L（86年7月多數超出除外），惟近一年來之生化需氧量測值多低於儀器偵測極限（1mg/L）。本季各測值除一號測站(表層)1月份生化需氧量及3月份三、四號測站總磷有超出甲類海洋環境品質標準之情形，其餘均符合甲類海洋環境品質標準情形標準；然本季BOD超出標準之測站發生於一號測站，位於澳底漁港外側海域，監測當天適值降雨，研判受降雨影響，將部分澳底漁港內之污染源之污染物被帶出影響所致。而三號測站雖鄰近核四循環水冷卻水出水道工程施工區，惟本季海上到達井並未施工（92年自4月起方進行施工），且四號測站亦同時有超出標準情形，研判與核四工程無關。總磷項目於歷年極少發生超出標準情形，故將持續監測以掌握污染源。

在大腸桿菌群方面，84年11月前之監測結果均以一號測站水樣較常出現超過標準之測值，研判本區海域由於一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；惟自85年4月以後，各測站表、底層水樣超過標準之頻率增高，顯示污染來源已不僅限於澳底漁港，海邊遊憩、活動或陸上排水均為主要污染原因，由歷年河口及澳底漁港水質大腸桿菌群監測可驗證之。

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3.1-38所示，除部份測值偏高外，其餘測值大多低於6NTU，90年來亦均維持在9NTU以內。

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14至26 μg/L，亞硝酸鹽介於5.5至8.7 μg/L，磷酸鹽介於3.0至29.0 μg/L，矽酸鹽介於222至644 μg/L，各測值除少部份變動較大外，無明顯之區域性或垂直變化。葉綠素甲含量介於0.09至0.24 μg/L，總氮各測值介於0.04至0.07 mg/L，總磷各測值介於0.02至0.54 mg/L，各測值並無明顯之區域性變化。各項環境因子測值與去年同季的比較結果如表3.1-33所示，除矽酸鹽高於去年同季的測值外，各測值低於去年同季或略高於去年同季的測值或差異不大，惟仍在海域水質正常變化範圍內，並無異常。

基礎生產力各測站測值介於0.83　0.97 (平均0.89) μgC/L/hr之間。植物性浮游生物的細胞數平均含量表層0m為6,790 cells/L，3m水層為6,050 cells/L，底層為5,190 cells/L。種類組成均以矽藻出現的種類數最多且最為主要，優勢種類矽藻為圓篩海鏈藻與具槽直鏈藻較優勢，藍綠藻則以束毛藻較多。動物性浮游生物總個體平均含量為90,400 ind./1,000m^3，平均單位生物量則為86.67 g/1,000m^3，種類組成以橈腳類的哲水蚤、劍水蚤及甲殼類卵為較明顯之優勢種類，群聚結構與一般近岸海域者較相似。上述各測值基礎生產力相近於去年同季，植物性浮游生物細胞數低於去

年同季的測值，動物性浮游生物個體量及生物量等測值均略高或高於去年同季的測值。

底棲無脊椎動物潮間帶沙底質採獲2種，岩礁底質發現8種，以黑齒牡蠣與黑瘤海蜷出現較多，種類數去年同季相近。亞潮帶的沙質區共發現12種，以環唇沙蠶較多，群聚結構分析歧異度指數介於0.00　2.95之間，優勢性指數介於0.14　1.00之間。亞潮帶的岩礁區大礁南側水深5m共出現10種，豐富度以瘤菟葵最多，其次為紫叢海膽。群聚結構歧異度指數介於0.80　1.73，優勢性指數介於0.39　0.72。大礁南側水深10m共出現12種，以瘤菟葵為優勢種類。群聚結構歧異度指數介於1.61　2.08，均勻性指數介於0.36　0.66之間，顯示群聚種類組成較分歧。亞潮帶的岩礁區淺礁南側水深5m共出現15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0.79　1.33，均勻性指數介於0.11　0.23之間，有明顯優勢種類。淺礁南側水深10m共出現16種，豐富度以瘤菟葵最優勢。群聚結構歧異度指數介於0.59　2.31，均勻性指數介於0.10　0.59。本季亞潮帶底棲無脊椎動物與去年同季比較，沙質區低於去年同季，岩礁區差異不大，各測值尚無出現重大異常。

魚類調查仔稚魚出現之種類以日本鯷出現數量較多，經濟種類有日本鯷及白帶魚等種類。垂直採樣的魚卵平均密度含量為356個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量為19尾/1,000m^3，水平採樣的魚卵平均密度含量為1,150個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量為15尾/1,000m^3。成魚於鹽寮及澳底礁石區分別出現47及43種，共出現19科61種魚類，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的17種及8種為最多，顯示本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1.692，澳底礁石區為1.813，兩礁石區合計為1.806。而就單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹（變色）雀鯛及斑鰭光鰓雀鯛為最優勢，澳底礁石區則以霓虹（變色）雀鯛、斑鰭光鰓雀鯛、燕尾光鰓雀鯛及金帶烏尾冬較優勢。本季魚卵密度含量高

於去年同季，但仔稚魚密度含量低於去年同季，及成魚種類數與去年同季相近。

大型海藻於澳底潮間帶發現15種，其中綠藻3屬7種，褐藻3屬3種，紅藻5屬5種，海蝕平台除石蓴與滸苔外，東北角特有的荷葉紫菜持續出現。水深3公尺以淺潮下帶共記錄39種，包括綠藻7屬11種，褐藻5屬5種，紅藻19屬23種，並以殼狀珊瑚藻為主。鹽寮的潮間帶共發現13種，其中綠藻2屬6種，褐藻3屬3種，紅藻4屬4種，以石蓴及滸苔為主要優勢藻種。礁塊垂直面潮下帶共發現30種，其中綠藻5屬7種，褐藻5屬5種，紅藻16屬18種，以裂片石蓴為主要優勢藻種。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現10種（未包括珊瑚藻）。優勢藻種為無節珊瑚藻、與貝狀耳殼藻。淺礁亦發現7種大型海藻，以有節珊瑚藻與貝狀耳殼藻為主要優勢藻種。藻類總覆蓋率大礁5m及10m水深分別為9.54%及13.33%，淺礁5m及10m水深分別為13.01%及16.20%。本季出現之種類數潮間帶與去年同季差異不大，亞潮帶低於去年同季。

珊瑚群聚不論是大礁或淺礁都是以石珊瑚類的菊珊瑚科為主，軟珊瑚類僅在大礁記錄到1種。石珊瑚類包括：菊珊瑚4種、角菊珊瑚4種，角星珊瑚2種、腦紋珊瑚及細菊珊瑚各3種較多。本季調查顯示大礁南側的珊瑚覆蓋率水深5m為12.31　27.28%，平均17.06%；水深10m處的珊瑚覆蓋率較低為5.55　18.30％，平均11.70%。淺礁南側的覆蓋率水深5m為16.43　28.66%，平均21.83%。水深10m為15.67　22.05%，平均19.51%。大礁南側A1測點覆蓋率，受泥沙掩蓋影響，珊瑚覆蓋率較低，本季A2測點覆蓋率比上季高。歧異度指數大礁(除A1、A2兩測點略低外)與淺礁均高，種類數與去年同季比較差異不大，覆蓋率與去年同季比較略高。大礁和淺礁二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。

海域生態各項生物因子測值與上季及去年同期的比較結果如表3.1-34所示，本季與去年同季比較，各測值中變動較大者為浮游植物細胞數含量稍低，亞潮帶沙質區的底棲無脊椎動物種類數較低，大型海藻亞潮帶種類數較低，及仔稚魚密度含量亦低於去年同季。但浮游動物含量、魚卵密度含量、珊瑚群聚覆蓋率均高於去年同季，其餘測值變動不大。

另就各項生物因子中之優勢或經濟性物種，研選出本海域代表性之指標性物種與去年各季比對結果如表3.1-35所示，其中與去年同季比較變動較大者為浮游植物細胞數含量較低，底棲無脊椎動物於澳底潮間帶岩礁區的黑齒牡蠣與淺礁岩礁區的紫叢海膽數量較低於去年同季，以及珊瑚群聚群體數於淺礁的腦紋珊瑚也低於去年同季。其餘浮游動物，魚類與大型藻類的指標性物種，均略高於或相近於去年同季。本季海域生態多數測值無重大異常，指標性物種亦未出現重大變化，將持續監測追蹤。

12.漁業調查

歷年（82年8月~92年2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3.1-39~3.1-40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；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;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，但本季非鏢旗魚漁期，故無漁獲資料；飛魚卵漁業方面，CPUE以84年7月最低，而以85年5月最高，IPUE則以87年6月最低，而以86年6最高，IPUE多介於30~90公斤/日/戶，IPUE則介於6000~16000元/日戶。

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17.8~19.5℃之間，與去年同期之監測結果（17.8~20.7℃）相較差異不大；在水層垂直水溫分佈情況方面，本季在水層垂直水溫分佈方面，均無明顯之斜溫層出現，上下水層溫差在1℃以內，與去年同期相較，差異不大。至於鹽度調查方面，本季各測站表層鹽度約在33.7~34.8PSU左右，去年同期表層鹽度則介於33.9~34.5PSU之間，水層垂直鹽度分佈，本季與去年同期之表層與底層之鹽度差異均不大。

綜合本季漂流追蹤調查發現，鹽寮灣之浮標流況大致仍呈漲潮往西北方漂流，退潮往東南方漂流之流況。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。

在沿岸潮位及水溫調查方面，本區潮汐係以半日潮為主，本季平均潮位約在8~14公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約54~58公分左右，去年同期之平均潮位約在6~12公分，平均潮差約49~57公分左右，本季與去年同期平均潮位相近，平均潮差調查結果亦與去年同期相近。

在沿岸水溫調查方面，本季於鹽寮水溫測站測水深一公尺處之平均溫度介於17.8℃~19.4℃之間，去年同期沿岸水溫為於18.0~20.1℃，本季溫度與去年同期差異不大。

14.景觀與遊憩活動調查

⑴現場調查遊客數與門票數調查

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3.1-36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前約在數千~一、二萬人次/月之間，以90/7~91/10遊客門票數最高，除屬夏季適合海邊活動而吸引較多人潮外，90/8間舉辦「棕櫚鹽寮海岸」活動，吸引大量遊客前來亦為主要原因；去年91/7亦因舉辦砂雕活動而致遊客數增加，為18,865人次/月；本季（92/1~92/3）門票數約為1,711~4,907人次/月，較去年同期為低。

福隆海水浴場歷年遊客門票數則在數千~數萬人次/月之間；另86年第三季新增之龍門渡假中心，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月約在數千~一、二數萬人次/月之間，11月~翌年3月則在數百~一、二千人次/月之間。上述三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，其餘二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現場調查遊客數與景觀品質之變化情形

根據現場調查人員之觀察，各觀景點中第一觀景點於91/7起施工面擴大，第四觀景點及第五觀景點（西向）自90年2月復工後於一、二號機廠址之施工作業益加頻繁，第五觀景點（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；第三觀景點自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；七號觀景點自89年第三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，目前施工區已加強颱風後之植生復育，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3.1-37）。

⑶核四施工對遊憩與景觀品質之影響

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，目前於澳底二號橋以北綠帶已於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公園遊憩民眾之視覺衝擊。因此以目前之景觀品質改變情形與鹽寮公園遊客人數觀察記錄分析，遊客人數主要仍係受季節變化及假日之影響較大，而初步分析景觀品質改變與遊客人數多寡兩者之相關性不明顯。

至於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二部分，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

由現場調查可知，在本調查範圍內之海岸地形，由北而南可分為三區：第一部份係由澳底漁港北側到石碇溪口，其為礁盤所形成之海岸；第二部份由石碇溪口以南至挖子港，其為漂砂活動頻繁之沙灘；第三部份為挖子港附近之岩盤海岸。

由底質樣品分析結果研判（參前圖2.15-1、2.15-2），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，本季於重件碼頭內側編號21採樣點中值粒徑為0.1967mm，依中值粒徑分佈趨勢研判，其砂源應來自雙溪。至於東南側之漂移範圍則僅達挖子港東北方。整體而言，本季與上一季（九十一年第四季）比較，漂砂趨勢並無明顯變化

另石碇溪海域之漂砂活動，因石碇溪本身輸砂量較雙溪少，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，推估其影響範圍應限於其出海口附近，目前於核四進水口防波堤北堤外側至目前為止尚無明顯淤砂現象，將持續監測調查以掌握變化。

16.海岸地形調查

為了比較本季地形變化特性，特將92年春季與上一季（91年冬季）及去年同期（91年春季）之水深15,10,5,2,0,-2、-5、-10、-15、-20米等深線繪製如圖3.1-41及3.1-42所示。

比較91年冬季及91年春季兩季之地形變化，於石碇溪以北之沿岸地形幾乎沒有太大之變化，只有少許的侵淤互現之現象；而重件碼頭區內靠近灘線處有大型沉箱堆放，故地形變化亦較小。至於鹽寮海濱公園以南至福隆海水浴場間之地形變化，以鹽寮公園東南側之剖面X-34~X-37、X-39~X-40以及龍門社區（舊社）東南方剖面X-45~X-46等三區於零米線有內縮情形，福隆海水浴場之陸域地形則有明顯堆積。而比較一年來（91年春季至92年春季）之地形變化，以鹽寮公園附近陸域屬於侵蝕狀態，而於福隆海水浴場附近區域則為回淤狀態。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季（92年1月　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（陸域）海岸地形調查等共16項，其中河川水質支流暗渠上游（沼澤區）、澳底二號橋之污染，以及地下水水質GM1及GM10二監測井水質普遍不佳情形係歷年存在現象，依據多次現勘結果亦發現石碇溪沿岸之有機污染源，以

及GM1附近之養殖與生活污水污染。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、地下水、海域水質、河域與海域生態等，茲就上次及本次監測異常狀況之處理情形詳表3.1-38及表3.1-39。

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒最大二十四小時值監測結果

(單位: μg/m^3)

	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	歷次平均值
最大24小時值	84年1月	91	32	55	66	42	54	173	73
	84年2月	77	98	91	57	57	103	59	77
	84年3月	149	87	75	115	64	113	286	127
	84年4月	102	93	155	78	87	100	120	105
	84年5月	184	48	48	56	56	74	85	79
	84年6月	29	71	78	＊368	54	117	130	121
	84年7月	53	95	141	85	34	58	95	80
	84年8月	37	28	25	44	14	42	115	44
	84年9月	67	41	42	32	81	93	211	81
	84年10月	98	117	54	125	41	92	117	92
	84年11月	121	118	73	75	53	213	177	119
	84年12月	146	72	42	134	93	107	194	113
	85年1月	152	51	46	70	90	59	116	83
	85年2月	88	105	85	50	74	179	176	108
	85年3月	59	42	42	81	116	83	105	75
	85年4月	61	78	44	65	35	42	103	61
	85年5月	108	134	101	217	46	77	220	129
	85年6月	57	36	42	111	37	79	97	66
	85年7月	50	31	58	171	24	68	66	67
	85年8月	75	63	80	125	36	69	48	71
	85年9月	86	151	53	304	39	54	101	113
	85年10月	82	84	39	123	42	71	60	72
	85年11月	110	121	50	174	67	105	125	107
	85年12月	177	100	91	228	104	152	93	135
	86年1月	66	92	37	69	99	84	107	79
	86年2月	92	51	40	106	27	40	62	60
	86年3月	41	39	55	137	58	61	112	72
	86年4月	89	104	74	185	70	102	76	100
	86年5月	67	54	36	90	68	66	83	66
	86年6月	42	57	76	37	68	60	63	58
	86年7月	49	24	47	76	33	54	54	48
	86年8月	184	35	49	24	40	66	30	61
	86年9月	115	58	58	110	60	76	59	77
	86年10月	80	78	90	131	53	62	61	79
	86年11月	123	61	65	98	36	75	116	82
	86年12月	124	73	34	49	41	81	93	71
	87年1月	77	67	47	95	86	33	105	73
	87年2月	113	56	44	65	42	51	128	71
	87年3月	89	82	29	63	42	100	102	73
	87年4月	137	75	46	27	61	130	52	75
	87年5月	37	70	45	71	30	46	41	49
	87年6月	61	34	65	24	45	96	45	53
	87年7月	42	36	52	43	28	99	160	66
	87年8月	39	29	41	80	40	72	112	59
	87年9月	32	84	78	61	30	59	74	60
	87年10月	48	64	42	21	58	129	78	63
	87年11月	176	63	33	44	54	94	148	87
	87年12月	104	136	80	93	135	181	93	117

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒最大二十四小時值監測結果(續)

(單位: μg/m^3)

	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	歷次平均值
最大24小時值	88年1月	176	103	109	120	38	174	71	113
	88年2月	156	176	69	72	169	112	198	136
	88年3月	75	61	43	63	44	61	74	60
	88年4月	105	119	80	139	90	82	205	117
	88年5月	68(76.8)	41(53.2)	39	52	53	107	254	88
	88年6月	61(81.9)	42(65.8)	39	49	56	92	51	56
	88年7月	86(73.7)	43(59.3)	48	32	49	92	60	58
	88年8月	55(72.9)	29(57.9)	28	29	34	80	41	42
	88年9月	40(88.0)	34(72.6)	52	匚	69	60	68	54
	88年10月	90(97.9)	83(72.8)	80	76	29	99	104	80
	88年11月	72(92.3)	43(78.5)	57	71	69	109	99	74
	88年12月	139(93.3)	82(87.2)	79	56	85	114	94	93
	89年1月	93.9	99.1	52	84	79	211	191	123
	89年2月	89.5	94.7	92	80	100	68	72	82
	89年3月	-	-	67	196	107	83	115	114
	89年4月	112.6	77.4	62	120	163	104	127	115
	89年5月	93.5	47.2	107	136	88	142	141	123
	89年6月	54.9	70.2	35	38	29	66	50	44
	89年7月	57.6	60.0	114	29	36	118	47	69
	89年8月	69.1	57.0	29	31	36	41	63	40
	89年9月	71.6	67.6	63	35	48	61	55	53
	89年10月	87.5	61.1	89	47	30	52	58	55
	89年11月	58.4	94.8	-	-	-	-	-	-
	89年12月	84.6	132.1*	-	-	-	-	-	-
	90年1月	106.0	75.6	-	-	-	-	-	-
	90年2月	96.2	111.6	39	50	46	74	63	54
	90年3月	96.5	121.5	76	113	166	193	150	140
	90年4月	114.9	115.8	52	71	22	46	50	48
	90年5月	155.7*	113.9	37	76	42	44	55	51
	90年6月	115.7	49.3	30	36	32	65	34	39
	90年7月	91.6	51.9	44	26	36	61	26	39
	90年8月	73.9	96.9	25	48	47	104	63	57
	90年9月	97.4	71.4	34	153	42	83	63	75
	90年10月	78.0	81.1	42	141	61	125	148	104
	90年11月	87.4	86.3	61	119	47	123	90	88
	90年12月	74.4	87.9	41	129	122	77	133	100
	91年1月	98.7	85.4	10	107	117	41	68	69
	91年2月	＊25.3	94.2	39	114	52	145	102	90
	91年3月	100.8	86.1	129	111	73	231	76	124
	91年4月	116.3	74.5	43	44	139	85	165	95
	91年5月	65.5	88.2	33	36	59	86	45	52
	91年6月	55.7	65.2	46	42	63	80	103	67
	91年7月	93.0	67.8	49	56	40	82	95	65
	91年8月	96.3	58.1	33	21	31	54	40	36
	91年9月	83.3	72.3	37	23	40	75	76	50
	91年10月	113.6	55.6	78	48	89	152	123	94
	91年11月	107.1	74.3	63	83	116	86	162	99
	91年12月	93.4	72.3	61	75	66	108	80	79
	92年1月	93.3	80.5	83	133	88	123	151	108
	92年2月	80.6	74.1	48	86	64	108	115	82
	92年3月	100.5	89.4	71	95	45	100	88	84
測站平均值		85.2	69.7	58	89	62	92	101	80

註：(1)空氣品質標準總懸浮微粒24小時值為250 μg/m^3，懸浮微粒日平均值為125 μg/m^3

(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，"匚"表受地震影響，電源中斷

(4)"-"表示監測工作停止執行

(5)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始開始監測懸浮微粒，88/5~88/12 ( )外數值為總懸浮微粒日平均最大值，( )內數值為懸浮微粒24小時最大值，89年1月起則為懸浮微粒日平均最大值

表3.1-2 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

(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	歷 次平均值
最大日平均值	84年1月	0.020	0.022	0.029	0.034	0.005	0.042	0.096	0.035
	84年2月	0.024	0.020	0.030	0.030	0.020	0.043	0.039	0.029
	84年3月	0.023	0.008	0.033	0.034	0.017	0.037	0.090	0.035
	84年4月	0.024	0.019	0.021	0.032	0.020	0.027	0.044	0.027
	84年5月	0.031	0.018	0.017	0.039	0.011	0.039	0.066	0.032
	84年6月	0.022	0.018	0.023	0.048	0.020	0.039	0.078	0.035
	84年7月	0.020	0.021	0.026	0.037	0.013	0.033	0.055	0.029
	84年8月	0.025	0.019	0.012	0.027	0.010	0.021	0.050	0.023
	84年9月	0.017	0.014	0.020	0.022	0.017	0.026	0.061	0.025
	84年10月	0.020	0.017	0.014	0.029	0.011	0.037	0.027	0.022
	84年11月	0.032	0.022	0.021	0.015	0.014	0.054	0.091	0.036
	84年12月	0.028	0.023	0.028	0.023	0.014	0.040	0.028	0.026
	85年1月	0.020	0.020	0.018	0.026	0.014	0.048	0.068	0.031
	85年2月	0.019	0.020	0.024	0.015	0.015	0.053	0.042	0.027
	85年3月	0.037	0.018	0.021	0.021	0.017	0.031	0.073	0.031
	85年4月	0.049	0.033	0.025	0.031	0.033	0.022	0.141	0.048
	85年5月	0.040	0.036	0.025	0.030	0.040	0.047	＊ 0.163	0.054
	85年6月	0.036	0.026	0.042	0.044	0.024	0.060	0.088	0.046
	85年7月	0.035	0.018	0.015	0.043	0.017	0.059	0.115	0.043
	85年8月	0.024	0.024	0.025	0.028	0.018	0.050	0.044	0.030
	85年9月	0.033	0.030	0.042	0.026	0.024	0.025	0.054	0.033
	85年10月	0.021	0.012	0.027	0.026	0.014	0.030	0.062	0.027
	85年11月	0.015	0.007	0.003	0.025	0.017	0.045	0.022	0.019
	85年12月	0.033	0.018	0.017	0.017	0.006	0.041	0.049	0.026
	86年1月	0.032	0.023	0.020	0.036	0.014	0.042	0.050	0.031
	86年2月	0.019	0.021	0.009	0.037	0.012	0.029	0.040	0.024
	86年3月	0.025	0.025	0.020	0.032	0.016	0.028	0.055	0.029
	86年4月	0.022	0.018	0.025	0.019	0.014	0.031	0.046	0.025
	86年5月	0.031	0.016	0.015	0.018	0.017	0.024	0.044	0.024
	86年6月	0.028	0.015	0.026	0.019	0.012	0.027	0.045	0.025
	86年7月	0.027	0.016	0.022	0.020	0.021	0.027	0.037	0.024
	86年8月	0.020	0.027	0.022	0.026	0.020	0.033	0.049	0.028
	86年9月	0.018	0.015	0.025	0.022	0.016	0.027	0.044	0.024
	86年10月	0.040	0.022	0.031	0.024	0.012	0.024	0.039	0.027
	86年11月	0.025	0.021	0.021	0.049	0.015	0.033	0.032	0.028
	86年12月	0.039	0.020	0.035	0.039	0.027	0.035	0.050	0.035
	87年1月	0.040	0.022	0.025	0.020	0.018	0.025	0.067	0.031
	87年2月	0.040	0.017	0.025	0.024	0.003	0.034	0.061	0.029
	87年3月	0.009	0.019	0.015	0.025	0.009	0.035	0.033	0.021
	87年4月	0.021	0.010	0.014	0.017	0.009	0.035	0.023	0.018
	87年5月	0.015	0.011	0.009	0.011	0.007	0.023	0.020	0.014
	87年6月	0.024	0.008	0.017	0.007	0.007	0.023	0.030	0.017
	87年7月	0.007	0.008	0.015	0.019	0.007	0.027	0.026	0.016
	87年8月	0.014	0.008	0.011	0.008	0.007	0.021	0.018	0.012
	87年9月	0.008	0.006	0.022	0.007	0.010	0.013	0.020	0.012
	87年10月	0.015	0.004	0.015	0.025	0.004	0.019	0.015	0.014
	87年11月	0.004	0.012	0.016	0.003	0.010	0.018	0.030	0.013
	87年12月	0.004	0.008	0.013	0.021	0.004	0.016	0.006	0.010

表3.1-2 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(續)

(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	歷次平均值
最大日平均值	88年1月	0.010	0.008	0.012	0.027	0.004	0.031	0.009	0.014
	88年2月	0.018	0.011	0.025	0.019	0.007	0.027	0.013	0.017
	88年3月	0.015	0.016	0.017	0.016	0.010	0.026	0.033	0.019
	88年4月	0.018	0.009	0.012	0.015	0.007	0.017	0.024	0.015
	88年5月	0.022	0.011	0.015	0.028	0.005	0.028	0.024	0.019
	88年6月	0.014	0.013	0.020	0.018	0.008	0.022	0.021	0.017
	88年7月	0.020	0.011	0.018	0.015	0.008	0.028	0.025	0.018
	88年8月	0.019	0.017	0.014	0.016	0.012	0.026	0.017	0.017
	88年9月	0.014	0.013	0.017	匚	0.008	0.017	0.019	0.015
	88年10月	0.011	0.006	0.021	0.028	0.008	0.026	0.018	0.017
	88年11月	0.022	0.014	0.014	0.013	0.008	0.013	0.032	0.017
	88年12月	0.025	0.012	0.008	0.020	0.007	0.014	0.036	0.017
	89年1月	0.030	0.016	0.021	0.021	0.009	0.026	0.038	0.023
	89年2月	0.030	0.016	0.015	0.018	0.010	0.026	0.037	0.022
	89年3月	0.031	0.022	0.017	0.016	0.005	0.040	0.048	0.026
	89年4月	0.028	0.015	0.013	0.018	0.014	0.035	0.039	0.023
	89年5月	0.025	0.009	0.019	0.013	0.009	0.035	0.040	0.021
	89年6月	0.015	0.012	0.019	0.012	0.010	0.027	0.026	0.017
	89年7月	0.019	0.011	0.011	0.025	0.009	0.033	0.020	0.018
	89年8月	0.018	0.030	0.014	0.021	0.020	0.027	0.027	0.022
	89年9月	0.017	0.026	0.014	0.026	0.008	0.010	0.015	0.016
	89年10月	0.019	0.029	0.011	0.031	0.011	0.030	0.022	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	0.023
	90年3月	0.029	0.017	0.013	0.016	0.008	0.022	0.033	0.019
	90年4月	0.024	0.015	0.017	0.028	0.012	0.022	0.024	0.020
	90年5月	0.025	0.011	0.015	0.096	0.010	0.026	0.062	0.035
	90年6月	0.020	0.011	0.013	0.025	0.009	0.032	0.027	0.019
	90年7月	0.014	0.008	0.014	0.035	0.011	0.030	0.027	0.020
	90年8月	0.020	0.012	0.027	0.018	0.007	0.033	0.020	0.019
	90年9月	0.019	0.018	0.025	0.014	0.017	0.024	0.020	0.019
	90年10月	0.016	0.014	0.019	0.022	0.008	0.020	0.017	0.017
	90年11月	0.021	0.009	0.014	0.023	0.011	0.017	0.024	0.017
	90年12月	0.025	0.014	0.014	0.006	0.007	0.024	0.012	0.015
	91年1月	0.027	0.013	0.007	0.005	0.008	0.017	0.037	0.016
	91年2月	0.026	0.014	0.014	0.011	0.011	0.022	0.037	0.019
	91年3月	0.032	0.017	0.016	0.020	0.025	0.034	0.036	0.026
	91年4月	0.025	0.012	0.012	0.020	0.009	0.031	0.010	0.017
	91年5月	0.019	0.014	0.015	0.019	0.017	0.024	0.027	0.019
	91年6月	0.018	0.011	0.009	0.018	0.015	0.033	0.024	0.018
	91年7月	0.018	0.009	0.012	0.018	0.011	0.035	0.014	0.017
	91年8月	0.019	0.008	0.014	0.014	0.009	0.026	0.014	0.015
	91年9月	0.018	0.008	0.011	0.020	0.010	0.025	0.029	0.017
	91年10月	0.020	0.014	0.016	0.021	0.021	0.026	0.013	0.019
	91年11月	0.027	0.016	0.012	0.022	0.008	0.022	0.035	0.020
	91年12月	0.022	0.011	0.012	0.027	0.007	0.031	0.027	0.020
	92年1月	0.023	0.011	0.014	0.015	0.006	0.029	0.017	0.016
	92年2月	0.023	0.012	0.020	0.018	0.008	0.039	0.042	0.023
	92年3月	0.024	0.011	0.014	0.015	0.015	0.028	0.019	0.018
測站平均值		0.022	0.016	0.018	0.025	0.012	0.030	0.039	0.023

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)"匚"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3.1-3 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

(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	歷次平均值
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	0.077
	84年2月	0.053	0.036	0.056	0.067	0.035	0.082	0.120	0.064
	84年3月	0.048	0.025	0.105	0.067	0.037	0.095	0.168	0.078
	84年4月	0.041	0.027	0.035	0.067	0.050	0.088	0.100	0.058
	84年5月	0.080	0.028	0.030	0.068	0.014	0.078	0.119	0.060
	84年6月	0.040	0.027	0.038	0.096	0.029	0.102	0.130	0.066
	84年7月	0.057	0.037	0.073	0.067	0.019	0.073	0.137	0.066
	84年8月	0.047	0.034	0.017	0.045	0.022	0.040	0.135	0.049
	84年9月	0.035	0.073	0.036	0.053	0.028	0.042	0.151	0.060
	84年10月	0.049	0.029	0.036	0.071	0.014	0.089	0.093	0.054
	84年11月	0.070	0.042	0.044	0.031	0.019	0.138	0.169	0.073
	84年12月	0.063	0.033	0.041	0.041	0.020	0.082	0.069	0.050
	85年1月	0.033	0.032	0.084	0.088	0.026	0.089	0.148	0.071
	85年2月	0.037	0.035	0.051	0.032	0.082	0.104	0.080	0.060
	85年3月	0.052	0.031	0.036	0.047	0.028	0.059	0.154	0.058
	85年4月	0.080	0.057	0.036	0.069	0.066	0.051	＊ 0.368	0.104
	85年5月	0.142	0.061	0.063	0.056	0.107	0.107	0.281	0.117
	85年6月	0.066	0.048	0.073	0.079	0.037	0.116	0.172	0.084
	85年7月	0.091	0.025	0.027	0.173	0.020	0.123	0.265	0.103
	85年8月	0.049	0.094	0.038	0.076	0.023	0.104	0.084	0.067
	85年9月	0.092	0.053	0.073	0.055	0.037	0.035	0.172	0.074
	85年10月	0.034	0.023	0.064	0.051	0.020	0.052	0.118	0.052
	85年11月	0.031	0.016	0.011	0.043	0.020	0.053	0.077	0.036
	85年12月	0.092	0.027	0.039	0.052	0.013	0.074	0.100	0.057
	86年1月	0.066	0.036	0.042	0.058	0.017	0.125	0.097	0.063
	86年2月	0.031	0.035	0.023	0.149	0.035	0.069	0.075	0.060
	86年3月	0.045	0.044	0.049	0.070	0.035	0.086	0.143	0.067
	86年4月	0.058	0.028	0.038	0.039	0.024	0.069	0.082	0.048
	86年5月	0.058	0.031	0.036	0.036	0.031	0.054	0.089	0.048
	86年6月	0.045	0.024	0.076	0.032	0.023	0.055	0.078	0.048
	86年7月	0.046	0.021	0.036	0.032	0.036	0.055	0.085	0.044
	86年8月	0.025	0.041	0.033	0.058	0.032	0.085	0.071	0.049
	86年9月	0.032	0.021	0.037	0.049	0.018	0.052	0.071	0.040
	86年10月	0.052	0.027	0.058	0.055	0.020	0.042	0.075	0.047
	86年11月	0.037	0.038	0.036	0.077	0.019	0.058	0.080	0.049
	86年12月	0.062	0.025	0.060	0.081	0.036	0.064	0.069	0.057
	87年1月	0.067	0.036	0.058	0.046	0.030	0.077	0.123	0.062
	87年2月	0.056	0.023	0.050	0.048	0.005	0.062	0.085	0.047
	87年3月	0.031	0.041	0.038	0.052	0.022	0.064	0.073	0.046
	87年4月	0.104	0.018	0.029	0.038	0.019	0.077	0.059	0.049
	87年5月	0.039	0.019	0.027	0.034	0.015	0.068	0.053	0.036
	87年6月	0.039	0.015	0.042	0.023	0.017	0.054	0.054	0.035
	87年7月	0.013	0.020	0.030	0.032	0.013	0.065	0.047	0.031
	87年8月	0.033	0.017	0.026	0.013	0.012	0.052	0.038	0.027
	87年9月	0.025	0.016	0.043	0.035	0.020	0.037	0.040	0.031
	87年10月	0.034	0.010	0.037	0.087	0.006	0.059	0.031	0.038
	87年11月	0.011	0.022	0.038	0.012	0.035	0.034	0.100	0.036
	87年12月	0.006	0.015	0.042	0.039	0.008	0.026	0.018	0.022

表3.1-3 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(續)

(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	歷次平均值
最大小時平均值	88年1月	0.021	0.020	0.027	0.060	0.007	0.079	0.031	0.035
	88年2月	0.036	0.031	0.043	0.084	0.019	0.065	0.037	0.045
	88年3月	0.032	0.040	0.041	0.029	0.026	0.048	0.086	0.043
	88年4月	0.032	0.019	0.023	0.041	0.016	0.053	0.056	0.034
	88年5月	0.053	0.018	0.035	0.086	0.014	0.083	0.072	0.052
	88年6月	0.028	0.022	0.038	0.027	0.023	0.049	0.045	0.033
	88年7月	0.032	0.026	0.062	0.035	0.027	0.076	0.051	0.044
	88年8月	0.059	0.021	0.025	0.032	0.025	0.068	0.047	0.040
	88年9月	0.041	0.019	0.033	匚	0.013	0.032	0.033	0.029
	88年10月	0.023	0.011	0.046	0.085	0.017	0.074	0.058	0.045
	88年11月	0.043	0.022	0.033	0.036	0.015	0.031	0.066	0.035
	88年12月	0.039	0.020	0.019	0.064	0.014	0.022	0.092	0.039
	89年1月	0.058	0.032	0.045	0.045	0.020	0.062	0.090	0.050
	89年2月	0.048	0.029	0.038	0.034	0.029	0.062	0.073	0.045
	89年3月	0.076	0.061	0.048	0.036	0.016	0.074	0.094	0.058
	89年4月	0.053	0.032	0.028	0.047	0.033	0.053	0.062	0.044
	89年5月	0.089	0.022	0.049	0.052	0.025	0.075	0.063	0.053
	89年6月	0.038	0.022	0.032	0.077	0.023	0.066	0.058	0.045
	89年7月	0.047	0.026	0.023	0.043	0.032	0.087	0.049	0.044
	89年8月	0.038	0.034	0.029	0.043	0.045	0.056	0.051	0.042
	89年9月	0.043	0.038	0.035	0.047	0.035	0.016	0.040	0.036
	89年10月	0.037	0.043	0.026	0.072	0.036	0.080	0.054	0.050
	89年11月	0.076	0.083	-	-	-	-	-	0.080
	89年12月	0.159	0.025	-	-	-	-	-	0.092
	90年1月	0.044	0.031	-	-	-	-	-	0.038
	90年2月	0.044	0.040	0.027	0.088	0.021	0.086	0.088	0.056
	90年3月	0.069	0.046	0.040	0.058	0.025	0.053	0.069	0.051
	90年4月	0.044	0.027	0.041	0.056	0.023	0.052	0.043	0.041
	90年5月	0.064	0.025	0.033	0.154	0.024	0.062	0.113	0.068
	90年6月	0.038	0.028	0.032	0.058	0.018	0.079	0.096	0.050
	90年7月	0.030	0.020	0.028	0.097	0.020	0.074	0.058	0.047
	90年8月	0.048	0.027	0.051	0.053	0.017	0.084	0.039	0.046
	90年9月	0.029	0.066	0.040	0.034	0.025	0.082	0.034	0.044
	90年10月	0.038	0.019	0.032	0.030	0.014	0.049	0.045	0.032
	90年11月	0.047	0.041	0.039	0.071	0.021	0.030	0.040	0.041
	90年12月	0.045	0.049	0.025	0.014	0.028	0.062	0.028	0.036
	91年1月	0.061	0.044	0.021	0.007	0.017	0.035	0.089	0.039
	91年2月	0.075	0.041	0.038	0.025	0.020	0.104	0.088	0.056
	91年3月	0.089	0.037	0.038	0.068	0.050	0.107	0.063	0.065
	91年4月	0.045	0.033	0.029	0.036	0.017	0.158	0.041	0.051
	91年5月	0.039	0.045	0.031	0.045	0.027	0.048	0.049	0.041
	91年6月	0.034	0.026	0.022	0.045	0.028	0.096	0.053	0.043
	91年7月	0.043	0.022	0.027	0.056	0.067	0.080	0.031	0.047
	91年8月	0.034	0.023	0.029	0.061	0.016	0.078	0.050	0.042
	91年9月	0.043	0.017	0.025	0.055	0.018	0.050	0.049	0.037
	91年10月	0.046	0.045	0.049	0.063	0.036	0.069	0.054	0.052
	91年11月	0.046	0.043	0.027	0.053	0.024	0.101	0.092	0.055
	91年12月	0.110	0.040	0.040	0.056	0.014	0.122	0.102	0.069
	92年1月	0.048	0.021	0.043	0.036	0.012	0.100	0.074	0.048
	92年2月	0.038	0.024	0.038	0.041	0.024	0.094	0.099	0.051
	92年3月	0.068	0.043	0.040	0.061	0.047	0.073	0.067	0.057
測站平均值		0.051	0.033	0.039	0.061	0.026	0.071	0.087	0.054

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)"匚"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

(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	歷次平均值
最大日平均值	84年1月	0.012	0.016	0.020	0.016	0.004	0.015	0.026	0.016
	84年2月	0.017	0.017	0.022	0.021	0.012	0.017	0.014	0.017
	84年3月	0.016	0.006	0.018	0.014	0.015	0.016	0.029	0.016
	84年4月	0.012	0.012	0.012	0.025	0.014	0.014	0.028	0.017
	84年5月	0.014	0.012	0.010	0.019	0.007	0.018	0.022	0.015
	84年6月	0.014	0.011	0.015	0.028	0.010	0.019	0.020	0.017
	84年7月	0.009	0.018	0.019	0.022	0.007	0.015	0.018	0.015
	84年8月	0.013	0.013	0.006	0.011	0.006	0.012	0.011	0.010
	84年9月	0.012	0.008	0.010	0.013	0.013	0.013	0.020	0.013
	84年10月	0.013	0.011	0.008	0.014	0.006	0.020	0.017	0.013
	84年11月	0.019	0.013	0.010	0.008	0.008	0.025	0.026	0.016
	84年12月	0.017	0.014	0.018	0.012	0.009	0.015	0.011	0.014
	85年1月	0.013	0.013	0.010	0.013	0.009	0.022	0.025	0.015
	85年2月	0.013	0.013	0.013	0.009	0.010	0.023	0.024	0.015
	85年3月	0.023	0.012	0.014	0.016	0.012	0.020	0.032	0.018
	85年4月	0.034	0.022	0.016	0.016	0.027	0.011	0.052	0.025
	85年5月	0.022	0.023	0.017	0.021	0.017	0.018	＊ 0.075	0.028
	85年6月	0.023	0.019	0.025	0.028	0.017	0.029	0.032	0.025
	85年7月	0.016	0.016	0.008	0.014	0.010	0.027	0.052	0.020
	85年8月	0.017	0.018	0.020	0.021	0.016	0.041	0.018	0.022
	85年9月	0.020	0.020	0.025	0.014	0.017	0.016	0.021	0.019
	85年10月	0.011	0.007	0.014	0.016	0.010	0.020	0.019	0.014
	85年11月	0.008	0.005	0.002	0.017	0.009	0.021	0.009	0.010
	85年12月	0.020	0.008	0.011	0.010	0.006	0.020	0.018	0.013
	86年1月	0.023	0.015	0.011	0.017	0.009	0.022	0.014	0.016
	86年2月	0.011	0.012	0.006	0.019	0.009	0.016	0.018	0.013
	86年3月	0.014	0.016	0.012	0.016	0.011	0.013	0.020	0.015
	86年4月	0.014	0.011	0.013	0.011	0.009	0.017	0.022	0.014
	86年5月	0.015	0.010	0.010	0.013	0.010	0.012	0.020	0.013
	86年6月	0.018	0.009	0.014	0.010	0.007	0.015	0.017	0.013
	86年7月	0.016	0.009	0.015	0.011	0.013	0.019	0.024	0.015
	86年8月	0.012	0.013	0.012	0.017	0.009	0.014	0.016	0.013
	86年9月	0.011	0.010	0.013	0.012	0.010	0.013	0.016	0.012
	86年10月	0.017	0.013	0.018	0.013	0.005	0.009	0.016	0.013
	86年11月	0.016	0.014	0.011	0.027	0.009	0.018	0.013	0.015
	86年12月	0.024	0.010	0.014	0.018	0.017	0.016	0.019	0.017
	87年1月	0.022	0.014	0.016	0.014	0.012	0.015	0.022	0.017
	87年2月	0.027	0.007	0.015	0.014	0.002	0.017	0.030	0.016
	87年3月	0.004	0.013	0.011	0.013	0.007	0.016	0.016	0.012
	87年4月	0.015	0.007	0.006	0.010	0.007	0.020	0.011	0.011
	87年5月	0.009	0.009	0.003	0.008	0.004	0.008	0.008	0.007
	87年6月	0.015	0.004	0.009	0.003	0.004	0.016	0.017	0.010
	87年7月	0.003	0.005	0.009	0.011	0.004	0.017	0.005	0.008
	87年8月	0.009	0.005	0.005	0.003	0.004	0.014	0.010	0.007
	87年9月	0.004	0.005	0.018	0.004	0.006	0.007	0.010	0.008
	87年10月	0.011	0.003	0.009	0.009	0.003	0.013	0.007	0.008
	87年11月	0.003	0.009	0.010	0.003	0.006	0.009	0.018	0.008
	87年12月	0.002	0.005	0.009	0.013	0.003	0.008	0.004	0.006

表3.1-4 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(續)

(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	歷次平均值
最大日平均值	88年1月	0.007	0.005	0.009	0.019	0.003	0.015	0.005	0.009
	88年2月	0.012	0.009	0.018	0.013	0.005	0.014	0.007	0.011
	88年3月	0.012	0.010	0.009	0.010	0.008	0.016	0.020	0.012
	88年4月	0.012	0.007	0.009	0.009	0.006	0.010	0.014	0.010
	88年5月	0.017	0.007	0.009	0.014	0.003	0.011	0.010	0.010
	88年6月	0.010	0.009	0.012	0.012	0.006	0.012	0.010	0.010
	88年7月	0.012	0.006	0.009	0.005	0.006	0.015	0.011	0.009
	88年8月	0.011	0.014	0.009	0.010	0.009	0.015	0.007	0.011
	88年9月	0.006	0.009	0.009	匚	0.006	0.009	0.010	0.008
	88年10月	0.008	0.004	0.015	0.008	0.004	0.010	0.011	0.009
	88年11月	0.012	0.010	0.008	0.008	0.005	0.007	0.014	0.009
	88年12月	0.014	0.010	0.005	0.011	0.005	0.007	0.019	0.010
	89年1月	0.020	0.011	0.015	0.011	0.007	0.011	0.018	0.013
	89年2月	0.020	0.012	0.008	0.015	0.005	0.025	0.017	0.015
	89年3月	0.023	0.019	0.012	0.012	0.004	0.024	0.023	0.017
	89年4月	0.020	0.013	0.008	0.012	0.010	0.015	0.018	0.014
	89年5月	0.016	0.008	0.009	0.010	0.005	0.018	0.021	0.012
	89年6月	0.011	0.009	0.013	0.008	0.006	0.013	0.014	0.011
	89年7月	0.012	0.009	0.007	0.016	0.004	0.011	0.010	0.010
	89年8月	0.009	0.006	0.011	0.015	0.015	0.015	0.017	0.013
	89年9月	0.009	0.006	0.009	0.012	0.006	0.007	0.010	0.008
	89年10月	0.012	0.008	0.007	0.015	0.007	0.017	0.008	0.011
	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	0.011
	90年3月	0.018	0.012	0.008	0.013	0.006	0.009	0.023	0.013
	90年4月	0.017	0.012	0.011	0.020	0.005	0.009	0.014	0.013
	90年5月	0.015	0.008	0.009	0.010	0.006	0.007	0.010	0.009
	90年6月	0.012	0.007	0.006	0.008	0.007	0.014	0.006	0.008
	90年7月	0.009	0.005	0.006	0.017	0.007	0.010	0.017	0.010
	90年8月	0.012	0.009	0.012	0.012	0.002	0.016	0.004	0.009
	90年9月	0.012	0.007	0.011	0.005	0.006	0.007	0.013	0.009
	90年10月	0.011	0.006	0.007	0.014	0.006	0.014	0.010	0.010
	90年11月	0.015	0.007	0.009	0.014	0.008	0.015	0.017	0.012
	90年12月	0.017	0.011	0.009	0.004	0.004	0.012	0.007	0.009
	91年1月	0.019	0.010	0.005	0.004	0.005	0.012	0.018	0.010
	91年2月	0.019	0.012	0.006	0.005	0.005	0.010	0.017	0.011
	91年3月	0.020	0.014	0.008	0.013	0.016	0.023	0.019	0.016
	91年4月	0.017	0.009	0.008	0.005	0.007	0.015	0.006	0.009
	91年5月	0.014	0.008	0.011	0.011	0.008	0.011	0.011	0.010
	91年6月	0.011	0.008	0.004	0.010	0.009	0.015	0.008	0.009
	91年7月	0.012	0.007	0.009	0.009	0.004	0.017	0.006	0.009
	91年8月	0.015	0.007	0.008	0.005	0.003	0.010	0.004	0.007
	91年9月	0.013	0.006	0.006	0.007	0.004	0.010	0.007	0.008
	91年10月	0.015	0.008	0.011	0.011	0.019	0.013	0.009	0.012
	91年11月	0.017	0.009	0.008	0.012	0.004	0.011	0.017	0.011
	91年12月	0.015	0.009	0.008	0.017	0.005	0.013	0.014	0.011
	92年1月	0.018	0.009	0.007	0.010	0.003	0.013	0.010	0.010
	92年2月	0.016	0.010	0.015	0.011	0.006	0.020	0.026	0.015
	92年3月	0.017	0.009	0.008	0.010	0.009	0.019	0.012	0.012
測站平均值		0.014	0.010	0.011	0.013	0.008	0.015	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)"匚"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

(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	歷次平均值
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	0.033
	84年2月	0.035	0.034	0.035	0.065	0.026	0.031	0.030	0.037
	84年3月	0.038	0.022	0.042	0.029	0.035	0.032	0.042	0.034
	84年4月	0.022	0.022	0.021	0.060	0.043	0.034	0.081	0.040
	84年5月	0.031	0.022	0.021	0.029	0.009	0.032	0.031	0.025
	84年6月	0.026	0.018	0.024	0.037	0.016	0.030	0.027	0.025
	84年7月	0.016	0.032	0.070	0.032	0.012	0.027	0.029	0.031
	84年8月	0.020	0.015	0.008	0.021	0.009	0.024	0.017	0.016
	84年9月	0.021	0.015	0.016	0.022	0.022	0.020	0.039	0.022
	84年10月	0.023	0.022	0.019	0.022	0.010	0.032	0.057	0.026
	84年11月	0.032	0.026	0.021	0.020	0.013	0.044	0.041	0.028
	84年12月	0.029	0.025	0.030	0.019	0.014	0.028	0.020	0.024
	85年1月	0.023	0.023	0.018	0.036	0.022	0.032	0.034	0.027
	85年2月	0.030	0.027	0.025	0.024	0.015	0.037	0.058	0.031
	85年3月	0.033	0.024	0.026	0.034	0.022	0.034	0.049	0.032
	85年4月	0.056	0.045	0.023	0.046	0.059	0.026	0.099	0.051
	85年5月	0.062	0.037	0.036	0.034	0.040	0.040	＊ 0.114	0.052
	85年6月	0.042	0.029	0.043	0.054	0.029	0.059	0.044	0.043
	85年7月	0.028	0.023	0.012	0.022	0.012	0.048	0.099	0.035
	85年8月	0.025	0.043	0.033	0.038	0.019	0.064	0.023	0.035
	85年9月	0.049	0.033	0.078	0.026	0.029	0.022	0.052	0.041
	85年10月	0.019	0.017	0.028	0.032	0.014	0.036	0.035	0.026
	85年11月	0.016	0.013	0.010	0.031	0.012	0.029	0.023	0.019
	85年12月	0.049	0.015	0.025	0.028	0.012	0.034	0.033	0.028
	86年1月	0.042	0.028	0.030	0.024	0.012	0.045	0.025	0.029
	86年2月	0.019	0.022	0.016	0.036	0.024	0.030	0.025	0.025
	86年3月	0.028	0.032	0.024	0.026	0.021	0.027	0.029	0.027
	86年4月	0.036	0.020	0.023	0.027	0.015	0.030	0.039	0.027
	86年5月	0.032	0.021	0.021	0.026	0.018	0.027	0.031	0.025
	86年6月	0.026	0.014	0.035	0.020	0.014	0.024	0.034	0.024
	86年7月	0.023	0.012	0.024	0.017	0.024	0.030	0.044	0.025
	86年8月	0.016	0.019	0.020	0.048	0.015	0.021	0.027	0.024
	86年9月	0.016	0.014	0.019	0.027	0.011	0.021	0.028	0.019
	86年10月	0.027	0.015	0.024	0.025	0.010	0.018	0.028	0.021
	86年11月	0.026	0.020	0.017	0.042	0.012	0.033	0.028	0.025
	86年12月	0.035	0.013	0.020	0.033	0.025	0.030	0.029	0.026
	87年1月	0.046	0.025	0.037	0.030	0.021	0.036	0.032	0.032
	87年2月	0.049	0.013	0.033	0.021	0.005	0.030	0.042	0.028
	87年3月	0.015	0.030	0.022	0.022	0.019	0.030	0.028	0.024
	87年4月	0.048	0.015	0.014	0.019	0.015	0.039	0.027	0.025
	87年5月	0.025	0.017	0.010	0.025	0.010	0.017	0.019	0.018
	87年6月	0.023	0.009	0.019	0.008	0.011	0.031	0.027	0.018
	87年7月	0.007	0.016	0.014	0.019	0.010	0.033	0.011	0.016
	87年8月	0.021	0.012	0.015	0.006	0.010	0.030	0.017	0.016
	87年9月	0.010	0.014	0.032	0.011	0.012	0.022	0.016	0.017
	87年10月	0.020	0.005	0.018	0.044	0.004	0.047	0.016	0.022
	87年11月	0.007	0.017	0.021	0.010	0.029	0.018	0.038	0.020
	87年12月	0.004	0.010	0.023	0.023	0.005	0.013	0.012	0.013

表3.1-5 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(續)

(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	歷次平均值
最大小時平均值	88年1月	0.014	0.017	0.022	0.040	0.006	0.031	0.018	0.021
	88年2月	0.028	0.026	0.030	0.035	0.014	0.025	0.018	0.025
	88年3月	0.025	0.029	0.027	0.017	0.022	0.027	0.042	0.027
	88年4月	0.022	0.017	0.013	0.019	0.012	0.021	0.033	0.020
	88年5月	0.041	0.014	0.018	0.030	0.009	0.026	0.022	0.023
	88年6月	0.021	0.016	0.017	0.017	0.015	0.027	0.024	0.020
	88年7月	0.019	0.013	0.027	0.010	0.018	0.044	0.021	0.022
	88年8月	0.029	0.017	0.017	0.014	0.017	0.038	0.013	0.021
	88年9月	0.014	0.014	0.022	匚	0.010	0.017	0.017	0.016
	88年10月	0.019	0.009	0.033	0.019	0.008	0.020	0.033	0.020
	88年11月	0.028	0.019	0.015	0.020	0.010	0.016	0.028	0.019
	88年12月	0.026	0.017	0.014	0.028	0.011	0.012	0.029	0.020
	89年1月	0.043	0.027	0.025	0.029	0.017	0.025	0.034	0.029
	89年2月	0.027	0.021	0.023	0.028	0.020	0.033	0.029	0.026
	89年3月	0.045	0.040	0.030	0.027	0.007	0.039	0.042	0.033
	89年4月	0.043	0.030	0.019	0.030	0.025	0.026	0.032	0.029
	89年5月	0.042	0.019	0.020	0.027	0.016	0.033	0.031	0.027
	89年6月	0.024	0.016	0.021	0.023	0.013	0.032	0.027	0.022
	89年7月	0.029	0.022	0.013	0.027	0.007	0.022	0.021	0.020
	89年8月	0.022	0.014	0.025	0.025	0.028	0.033	0.023	0.024
	89年9月	0.022	0.015	0.020	0.021	0.011	0.011	0.023	0.018
	89年10月	0.021	0.012	0.015	0.028	0.020	0.030	0.028	0.022
	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	0.022
	90年3月	0.039	0.025	0.022	0.027	0.021	0.019	0.035	0.027
	90年4月	0.035	0.024	0.022	0.031	0.013	0.020	0.026	0.024
	90年5月	0.037	0.020	0.016	0.019	0.015	0.017	0.021	0.021
	90年6月	0.025	0.013	0.016	0.019	0.017	0.023	0.013	0.018
	90年7月	0.018	0.014	0.013	0.043	0.014	0.026	0.038	0.024
	90年8月	0.025	0.021	0.039	0.039	0.006	0.042	0.011	0.026
	90年9月	0.023	0.016	0.018	0.014	0.012	0.016	0.020	0.017
	90年10月	0.023	0.013	0.012	0.021	0.012	0.030	0.022	0.019
	90年11月	0.025	0.019	0.018	0.030	0.019	0.026	0.031	0.024
	90年12月	0.027	0.031	0.016	0.010	0.017	0.027	0.017	0.021
	91年1月	0.041	0.037	0.014	0.005	0.015	0.023	0.042	0.025
	91年2月	0.032	0.031	0.014	0.012	0.009	0.045	0.034	0.025
	91年3月	0.032	0.025	0.019	0.038	0.026	0.051	0.033	0.032
	91年4月	0.029	0.019	0.016	0.013	0.013	0.049	0.028	0.024
	91年5月	0.029	0.022	0.022	0.022	0.013	0.028	0.024	0.023
	91年6月	0.020	0.019	0.008	0.017	0.015	0.039	0.019	0.020
	91年7月	0.023	0.019	0.015	0.019	0.022	0.031	0.010	0.020
	91年8月	0.026	0.011	0.015	0.021	0.005	0.020	0.010	0.015
	91年9月	0.028	0.017	0.012	0.014	0.008	0.022	0.013	0.016
	91年10月	0.030	0.020	0.040	0.033	0.033	0.026	0.033	0.031
	91年11月	0.029	0.024	0.015	0.027	0.012	0.043	0.033	0.026
	91年12月	0.040	0.031	0.022	0.035	0.011	0.039	0.030	0.030
	92年1月	0.047	0.019	0.020	0.023	0.007	0.040	0.031	0.027
	92年2月	0.028	0.019	0.023	0.019	0.013	0.035	0.048	0.026
	92年3月	0.030	0.028	0.022	0.029	0.027	0.041	0.026	0.029
測站平均值		0.027	0.021	0.022	0.026	0.016	0.030	0.032	0.025

註： (1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值為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)"匚"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

(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	歷次平均值
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	1.7
	84年2月	0.9	1.4	1.8	2.4	2.2	1.4	2.4	1.8
	84年3月	3.6	1.5	2.5	1.4	1.4	1.6	1.6	1.9
	84年4月	1.4	1.2	0.8	1.6	1.2	1.3	1.2	1.2
	84年5月	1.6	1.4	1.7	1.5	1.2	1.5	2.6	1.6
	84年6月	1.0	1.3	1.0	0.9	1.3	1.6	1.4	1.2
	84年7月	1.0	1.1	1.6	1.2	0.9	1.5	1.3	1.2
	84年8月	1.3	0.9	0.7	1.5	0.9	2.2	2.1	1.4
	84年9月	0.9	1.4	1.5	1.3	0.9	1.8	1.6	1.3
	84年10月	1.6	1.3	1.6	1.5	0.8	1.9	2.2	1.6
	84年11月	1.3	1.2	1.2	2.7	0.6	3.1	1.5	1.7
	84年12月	1.7	1.3	2.3	1.5	0.9	1.0	2.1	1.5
	85年1月	1.6	1.1	2.4	1.9	2.4	1.1	1.2	1.7
	85年2月	1.0	1.3	1.6	1.5	2.7	2.0	2.4	1.8
	85年3月	1.2	1.2	1.8	0.6	2.8	2.1	2.1	1.7
	85年4月	2.1	0.7	0.9	1.2	0.9	0.9	1.8	1.2
	85年5月	1.0	1.2	1.2	0.9	1.2	1.1	2.0	1.2
	85年6月	1.9	2.1	1.3	2.1	1.1	1.0	0.9	1.5
	85年7月	1.6	2.8	0.5	3.3	1.1	1.8	3.5	2.1
	85年8月	1.1	0.8	1.1	1.1	0.7	＊ 8.5	1.1	2.1
	85年9月	1.0	0.9	1.3	0.8	1.1	1.0	2.1	1.2
	85年10月	0.7	1.1	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9
	85年11月	1.3	0.9	0.5	0.8	0.3	2.2	0.9	1.0
	85年12月	1.5	0.5	1.4	0.6	0.8	0.8	1.8	1.1
	86年1月	1.0	0.5	1.0	0.5	0.6	1.1	0.8	0.8
	86年2月	0.5	0.7	1.2	3.7	1.7	1.2	1.7	1.5
	86年3月	1.4	0.5	1.7	0.7	1.2	0.7	1.4	1.1
	86年4月	0.7	0.3	0.9	0.4	0.7	1.0	0.6	0.7
	86年5月	1.1	1.1	1.1	0.8	1.0	1.4	0.8	1.0
	86年6月	0.7	0.4	0.3	0.4	0.6	0.9	0.7	0.6
	86年7月	0.6	0.5	0.5	0.7	0.6	1.3	0.8	0.7
	86年8月	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	1.3	1.0	0.9
	86年9月	1.8	0.8	0.4	0.5	0.8	0.6	1.0	0.8
	86年10月	0.8	0.3	0.9	0.9	0.6	0.9	0.8	0.7
	86年11月	1.0	0.7	0.9	1.0	0.9	1.0	0.5	0.9
	86年12月	1.8	0.7	0.8	1.1	1.0	1.1	1.4	1.1
	87年1月	0.9	1.5	1.3	0.7	1.3	0.7	1.7	1.2
	87年2月	1.5	0.9	1.2	1.0	0.7	1.4	1.5	1.2
	87年3月	0.6	1.0	1.7	0.9	0.8	1.1	1.0	1.0
	87年4月	2.0	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9
	87年5月	0.9	1.0	1.2	0.9	0.9	1.2	0.8	1.0
	87年6月	1.1	0.7	1.0	0.4	0.3	0.6	0.5	0.7
	87年7月	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6
	87年8月	0.7	0.4	1.0	0.9	0.3	1.1	0.4	0.7
	87年9月	1.3	0.6	1.1	1.0	0.7	1.2	1.1	1.0
	87年10月	1.2	0.3	0.6	0.4	0.7	0.5	1.0	0.7
	87年11月	0.8	0.9	0.4	0.3	0.6	0.5	0.7	0.6
	87年12月	0.8	0.8	0.5	0.7	0.4	0.8	0.6	0.7

表3.1-6 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(續)

(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	歷次平均值
最大小時平均值	88年1月	1.3	0.8	1.0	1.5	0.9	1.0	0.6	1.0
	88年2月	0.9	0.8	1.0	1.1	0.6	0.7	1.3	0.9
	88年3月	0.9	0.7	0.9	0.8	1.0	1.0	0.9	0.9
	88年4月	0.9	0.9	1.0	0.9	0.7	0.9	1.2	0.9
	88年5月	1.7	0.8	0.9	1.5	0.8	0.8	0.9	1.1
	88年6月	1.0	0.7	0.7	0.9	0.7	0.8	1.0	0.8
	88年7月	1.0	0.5	0.9	0.8	0.6	0.9	0.9	0.8
	88年8月	0.8	0.6	0.6	0.8	0.7	0.9	0.5	0.7
	88年9月	0.5	0.4	0.8	匚	0.6	0.9	0.5	0.6
	88年10月	0.8	0.6	0.9	0.6	0.4	0.9	0.8	0.7
	88年11月	1.1	0.6	0.7	0.3	0.9	0.9	1.1	0.8
	88年12月	0.7	0.8	0.8	0.9	0.6	0.6	0.8	0.7
	89年1月	1.1	0.9	1.1	1.0	0.8	1.3	1.0	1.0
	89年2月	1.0	0.7	0.9	0.5	0.9	0.7	1.1	0.8
	89年3月	1.5	1.0	1.0	1.0	0.5	1.2	1.5	1.0
	89年4月	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.6	0.7	0.8
	89年5月	1.0	4.2	0.8	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6
	89年6月	0.9	1.1	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7	0.8
	89年7月	0.8	1.0	0.4	1.0	0.3	0.7	0.4	0.6
	89年8月	0.8	0.9	0.7	0.6	0.5	0.7	0.8	0.6
	89年9月	0.8	0.9	0.9	0.6	0.4	0.7	0.9	0.7
	89年10月	1.1	1.1	0.8	0.5	0.7	1.3	0.7	0.8
	89年11月	14.0	6.0	-	-	-	-	-	-
	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	1.0
	90年3月	1.2	0.6	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	1.0
	90年4月	1.3	0.9	0.9	0.9	0.9	0.4	0.9	0.8
	90年5月	1.2	1.0	1.2	1.0	0.3	0.9	1.1	0.9
	90年6月	1.0	0.7	0.4	0.8	0.8	0.8	1.0	0.8
	90年7月	1.0	0.8	0.4	1.6	0.6	1.2	1.5	1.1
	90年8月	1.0	0.8	0.8	1.2	0.8	1.5	1.4	1.1
	90年9月	0.8	0.7	1.5	0.7	0.6	1.2	0.6	0.9
	90年10月	1.0	0.6	1.4	1.6	0.9	1.4	1.1	1.1
	90年11月	1.0	0.7	1.0	1.6	1.0	1.2	1.1	1.1
	90年12月	1.0	0.6	0.8	0.7	0.7	1.5	0.8	0.9
	91年1月	0.9	0.7	0.4	0.8	1.2	1.4	1.0	1.0
	91年2月	0.9	0.7	0.8	0.5	1.0	1.3	1.2	0.9
	91年3月	0.9	0.6	1.0	0.8	0.9	1.5	1.3	1.1
	91年4月	1.0	0.6	0.7	0.9	1.1	0.8	1.0	0.9
	91年5月	1.6	0.7	0.5	0.8	0.5	1.2	1.0	0.8
	91年6月	1.0	0.4	0.9	1.1	0.8	1.9	0.8	1.1
	91年7月	0.7	0.6	0.9	0.8	0.6	1.5	0.7	0.9
	91年8月	1.0	0.4	0.8	0.6	0.7	1.3	0.7	0.8
	91年9月	1.0	0.5	0.7	0.7	0.8	1.0	1.4	0.9
	91年10月	1.1	3.4	0.6	1.4	1.1	1.9	1.1	1.5
	91年11月	1.4	1.4	0.6	1.2	1.1	1.2	0.8	1.1
	91年12月	0.9	1.4	0.5	0.7	0.6	1.1	1.1	0.9
	92年1月	0.9	0.7	1.2	1.1	0.5	1.1	1.1	0.9
	92年2月	0.9	0.6	1.2	0.8	0.8	1.3	1.1	0.9
	92年3月	0.8	0.7	0.5	1.1	1.2	1.4	1.0	0.9
各測站平均值		1.3	1.1	1.1	1.1	0.9	1.2	1.2	1.2

註： (1)空氣品質標準一氧化碳小時平均值為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)"匚"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 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大八小時平均值監測結果

(單為: 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	歷次平均值
最大八小時平均值	84年1月	1.8	0.9	0.9	1.4	1.1	1.0	2.2	1.3
	84年2月	0.4	1.1	1.2	1.8	1.7	1.5	1.2	1.3
	84年3月	1.5	1.0	1.5	0.8	1.0	1.0	1.1	1.1
	84年4月	1.2	1.0	0.5	1.0	0.8	0.8	1.0	0.9
	84年5月	1.2	1.0	1.4	1.3	1.0	1.2	1.9	1.3
	84年6月	0.9	1.1	0.8	0.7	1.2	1.2	1.2	1.0
	84年7月	0.9	1.0	1.2	1.0	0.8	1.2	1.2	1.0
	84年8月	1.0	0.8	0.6	1.4	0.6	1.6	1.6	1.1
	84年9月	0.7	0.7	1.1	1.1	0.6	1.5	1.3	1.0
	84年10月	2.0	1.2	0.9	1.2	1.1	1.3	1.5	1.3
	84年11月	1.0	0.8	0.6	2.5	0.6	1.3	1.4	1.2
	84年12月	1.4	1.2	2.1	1.4	0.8	0.8	1.9	1.4
	85年1月	2.0	0.8	1.3	1.6	2.1	1.5	1.1	1.5
	85年2月	0.9	1.1	1.3	1.2	1.6	1.4	1.8	1.3
	85年3月	1.0	0.9	1.7	0.5	2.2	1.8	1.9	1.4
	85年4月	1.8	1.6	0.7	1.0	0.7	0.7	0.7	1.0
	85年5月	0.7	1.0	0.9	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9
	85年6月	1.3	1.6	1.1	1.6	0.9	0.9	0.7	1.2
	85年7月	1.1	2.0	0.4	2.3	0.5	1.1	2.0	1.3
	85年8月	0.7	0.7	0.8	1.0	0.6	＊ 3.8	0.7	1.2
	85年9月	0.9	0.5	1.1	0.5	0.9	0.4	0.7	0.7
	85年10月	0.6	1.0	0.6	0.4	0.6	0.4	0.7	0.6
	85年11月	1.1	0.8	0.3	0.6	0.2	1.2	0.4	0.7
	85年12月	1.3	0.4	1.3	0.5	0.7	0.6	1.7	0.9
	86年1月	0.6	0.4	0.7	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6
	86年2月	0.4	0.6	1.0	0.9	1.5	1.0	0.8	0.9
	86年3月	0.7	0.4	0.8	0.5	0.9	0.3	0.9	0.6
	86年4月	0.5	0.3	0.6	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5
	86年5月	0.7	0.8	0.8	0.5	0.6	1.1	0.6	0.7
	86年6月	0.5	0.4	0.2	0.3	0.6	0.6	0.5	0.4
	86年7月	0.5	0.3	0.4	0.5	0.5	1.1	0.7	0.6
	86年8月	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	1.2	0.9	0.8
	86年9月	1.4	0.8	0.3	0.4	0.7	0.4	0.9	0.7
	86年10月	0.6	0.5	0.7	0.5	0.3	0.6	0.7	0.6
	86年11月	0.9	0.6	0.8	0.8	0.5	1.0	0.4	0.7
	86年12月	1.5	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9	1.2	0.9
	87年1月	0.8	1.0	0.8	0.5	1.2	0.6	1.7	0.9
	87年2月	1.2	0.6	1.0	0.9	0.5	1.4	1.3	1.0
	87年3月	0.4	0.9	1.3	0.7	0.7	0.6	1.0	0.8
	87年4月	1.1	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7
	87年5月	0.7	0.9	1.1	0.5	0.8	1.0	0.7	0.8
	87年6月	1.0	0.4	0.9	0.3	0.2	0.5	0.4	0.5
	87年7月	0.3	0.6	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4
	87年8月	0.2	0.3	0.7	0.7	0.2	0.8	0.4	0.5
	87年9月	0.7	0.5	0.9	0.9	0.6	0.9	1.0	0.8
	87年10月	0.9	0.3	0.4	0.3	0.6	0.4	0.6	0.5
	87年11月	0.4	0.8	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.5
	87年12月	0.7	0.6	0.3	0.6	0.3	0.8	0.5	0.5

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大八小時平均值監測結果(續)

(單為: 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	歷次平均值
最大八小時平均值	88年1月	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.8	0.5	0.8
	88年2月	0.8	0.7	0.8	0.7	0.5	0.6	1.2	0.8
	88年3月	0.6	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6
	88年4月	0.6	0.8	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7
	88年5月	1.3	0.5	0.7	1.0	0.7	0.6	0.6	0.8
	88年6月	0.7	0.5	0.3	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6
	88年7月	0.7	0.4	0.8	0.5	0.4	0.7	0.9	0.6
	88年8月	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	
	88年9月	0.3	0.4	0.7	匚	0.5	0.8	0.4	0.5
	88年10月	0.6	0.5	0.7	0.5	0.3	0.8	0.7	0.6
	88年11月	0.7	0.5	0.4	0.2	0.6	0.8	0.9	0.6
	88年12月	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6
	89年1月	-	-	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8
	89年2月	-	-	0.6	0.4	0.5	0.6	1.0	0.6
	89年3月	-	-	0.7	0.6	0.4	1.1	1.3	0.8
	89年4月	-	-	0.7	1.1	0.7	0.5	0.6	0.7
	89年5月	-	-	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5
	89年6月	-	-	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6
	89年7月	-	-	0.3	0.5	0.3	0.6	0.3	0.4
	89年8月	-	-	0.5	0.5	0.3	0.5	0.6	0.5
	89年9月	-	-	0.8	0.5	0.3	0.6	0.8	0.6
	89年10月	-	-	0.7	0.4	0.6	1.0	0.4	0.6
	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	0.8
	90年3月	-	-	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8	0.7
	90年4月	-	-	0.8	0.8	0.7	0.3	0.8	0.7
	90年5月	-	-	1.0	0.9	0.2	0.5	0.9	0.7
	90年6月	-	-	0.3	0.6	0.7	0.8	1.0	0.7
	90年7月	-	-	0.3	0.8	0.5	1.0	0.7	0.6
	90年8月	-	-	0.3	0.8	0.6	1.1	0.9	0.7
	90年9月	-	-	1.4	0.6	0.6	0.9	0.6	0.8
	90年10月	-	-	1.0	1.4	0.8	1.2	0.9	1.1
	90年11月	-	-	0.9	1.3	0.9	1.2	0.9	1.0
	90年12月	-	-	0.7	0.7	0.6	1.4	0.7	0.8
	91年1月	-	-	0.4	0.8	1.1	0.7	0.7	0.7
	91年2月	-	-	0.7	0.4	0.6	1.2	1.0	0.8
	91年3月	-	-	0.9	0.7	0.8	1.2	1.1	1.0
	91年4月	-	-	0.7	0.8	1.0	0.7	0.9	0.8
	91年5月	-	-	0.5	0.8	0.4	1.1	0.8	0.7
	91年6月	-	-	0.7	1.0	0.7	1.0	0.8	0.8
	91年7月	-	-	0.8	0.7	0.5	1.2	0.6	0.8
	91年8月	-	-	0.6	0.5	0.6	1.3	0.6	0.7
	91年9月	-	-	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9	0.7
	91年10月	-	-	0.5	1.1	1.0	1.7	1.1	1.1
	91年11月	-	-	0.5	1.0	0.9	1.0	0.8	0.8
	91年12月	-	-	0.4	0.5	0.6	1.0	0.9	0.7
	92年1月	-	-	1.1	1.0	0.4	1.1	1.0	0.9
	92年2月	-	-	0.8	0.7	0.7	1.2	1.0	0.9
	92年3月	-	-	0.4	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8
各測站平均值		1.0	0.8	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9	0.9

註： (1)空氣品質標準一氧化碳最八小時平均值為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)"匚"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3.1-8 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

(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	歷次平均值
最大日平均值	84年1月	0.15	0.29	0.15	0.12	0.30	0.40	0.21	0.23
	84年2月	0.31	0.28	0.29	0.34	0.33	0.36	0.24	0.31
	84年3月	0.06	0.18	0.22	0.21	0.20	0.24	0.09	0.17
	84年4月	0.32	0.13	0.10	0.09	0.08	0.08	0.12	0.13
	84年5月	0.36	0.33	0.18	0.23	0.38	0.17	0.14	0.26
	84年6月	0.56	0.40	0.35	0.38	0.27	0.73	0.55	0.46
	84年7月	0.12	0.24	0.29	0.63	0.43	0.12	0.36	0.31
	84年8月	0.29	0.35	0.33	0.47	0.31	0.31	0.43	0.36
	84年9月	0.28	0.27	0.26	0.29	0.30	0.18	0.37	0.28
	84年10月	0.22	0.14	0.08	0.10	0.11	0.10	0.13	0.13
	84年11月	0.22	0.20	0.39	0.21	0.47	0.27	0.39	0.31
	84年12月	0.16	0.14	0.76	0.09	0.08	0.21	0.03	0.21
	85年1月	0.22	0.14	0.08	0.19	0.21	0.26	0.19	0.18
	85年2月	0.22	0.02	0.10	0.05	0.03	0.20	0.18	0.11
	85年3月	0.21	0.10	0.16	0.16	0.12	0.07	0.25	0.15
	85年4月	0.19	0.09	0.07	0.06	0.09	0.11	0.23	0.12
	85年5月	0.27	0.32	0.10	0.19	0.10	0.15	0.51	0.23
	85年6月	0.36	0.17	0.27	0.24	0.25	0.15	0.15	0.23
	85年7月	0.32	0.09	0.07	0.36	0.09	0.12	0.47	0.22
	85年8月	0.96	0.88	*2.30	1.35	0.61	0.82	0.96	0.93
	85年9月	0.76	0.42	0.27	0.32	0.54	0.45	0.48	0.46
	85年10月	0.37	0.17	0.36	0.29	0.32	0.59	0.59	0.38
	85年11月	0.36	0.50	0.43	0.41	0.26	0.29	0.21	0.35
	85年12月	0.76	0.41	0.90	0.29	0.99	0.24	1.28	0.69
	86年1月	0.26	0.21	0.62	0.36	0.23	0.31	0.30	0.33
	86年2月	0.13	0.47	0.65	0.29	0.73	0.30	0.29	0.41
	86年3月	0.20	0.16	0.10	0.30	0.11	0.14	0.18	0.17
	86年4月	0.23	0.15	0.13	0.08	0.12	0.23	0.14	0.15
	86年5月	0.23	0.17	0.60	0.15	0.08	0.12	0.20	0.22
	86年6月	0.43	0.27	0.16	0.17	0.29	0.24	0.31	0.27
	86年7月	0.33	0.93	0.44	0.77	0.16	0.28	0.21	0.45
	86年8月	0.21	0.20	0.40	0.41	0.26	0.24	0.46	0.31
	86年9月	0.36	0.35	0.30	0.14	0.38	0.19	0.23	0.28
	86年10月	0.46	0.24	0.29	0.25	0.15	0.13	0.23	0.25
	86年11月	0.21	0.12	0.14	0.22	0.13	0.14	0.12	0.15
	86年12月	0.34	0.28	0.23	0.30	0.22	0.28	0.34	0.28
	87年1月	0.26	0.23	0.27	0.30	0.25	0.25	0.26	0.26
	87年2月	0.51	0.30	0.34	0.17	0.20	0.19	0.40	0.30
	87年3月	0.23	0.23	0.20	0.18	0.28	0.21	0.14	0.21
	87年4月	0.41	0.32	0.29	0.28	0.32	0.26	0.32	0.31
	87年5月	0.44	0.26	0.31	0.30	0.30	0.26	0.33	0.31
	87年6月	0.52	0.18	0.32	0.17	0.30	0.24	0.26	0.28
	87年7月	0.35	0.42	0.42	0.46	0.24	0.43	0.35	0.38
	87年8月	0.18	0.24	0.26	0.76	0.41	0.27	0.26	0.34
	87年9月	0.32	0.23	0.41	0.29	0.32	0.27	0.30	0.31
	87年10月	0.44	0.36	0.44	0.25	0.29	0.16	0.22	0.31
	87年11月	0.28	0.28	0.26	0.20	0.19	0.23	0.25	0.24
	87年12月	0.25	0.24	0.24	0.27	0.26	0.26	0.21	0.25

表3.1-8 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(續)

(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	歷次平均值
最大日平均值	88年1月	0.39	0.31	0.40	0.42	0.27	0.42	0.31	0.36
	88年2月	0.48	0.32	0.32	0.27	0.25	0.23	0.43	0.33
	88年3月	0.34	0.22	0.20	0.19	0.23	0.25	0.26	0.24
	88年4月	0.49	0.20	0.24	0.31	0.35	0.29	0.30	0.31
	88年5月	0.28	0.25	0.29	0.22	0.26	0.21	0.33	0.26
	88年6月	0.29	0.22	0.33	0.22	0.26	0.37	0.23	0.27
	88年7月	0.41	0.28	0.37	0.29	0.28	0.26	0.27	0.31
	88年8月	0.33	0.24	0.27	0.31	0.23	0.38	0.30	0.29
	88年9月	0.30	0.27	0.39	匚	0.35	0.46	0.34	0.35
	88年10月	0.33	0.14	0.20	0.20	0.21	0.23	0.16	0.21
	88年11月	0.62	0.20	0.25	0.29	0.19	0.20	0.22	0.28
	88年12月	0.36	0.17	0.25	0.26	0.16	0.27	0.26	0.25
	89年1月	0.39	0.32	0.21	0.20	0.15	0.26	0.33	0.23
	89年2月	0.37	0.49	0.16	0.24	0.32	0.35	0.26	0.27
	89年3月	0.26	0.58	0.25	0.19	0.19	0.40	0.29	0.26
	89年4月	0.24	0.43	0.26	0.25	0.35	0.21	0.26	0.26
	89年5月	0.58	0.53	0.24	0.17	0.21	0.30	0.53	0.29
	89年6月	0.34	0.51	0.25	0.20	0.22	0.30	0.24	0.24
	89年7月	0.36	0.54	0.28	0.22	0.21	0.23	0.74	0.33
	89年8月	0.56	0.42	0.26	0.25	0.25	0.22	0.29	0.25
	89年9月	0.53	0.48	0.22	0.23	0.20	0.29	0.20	0.23
	89年10月	0.38	0.58	0.18	0.31	0.22	0.41	0.26	0.28
	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	0.37
	90年3月	0.41	0.32	0.20	0.20	0.27	0.35	0.31	0.32
	90年4月	0.45	0.24	0.23	0.30	0.46	0.42	0.22	0.33
	90年5月	0.22	0.53	0.23	0.23	0.41	0.37	0.23	0.29
	90年6月	0.49	0.46	0.47	0.17	0.32	0.36	0.24	0.31
	90年7月	0.36	0.44	0.39	0.29	0.25	0.29	0.37	0.32
	90年8月	0.27	0.56	0.21	0.19	0.43	0.21	0.49	0.31
	90年9月	0.22	0.48	0.40	0.21	0.47	0.40	0.51	0.40
	90年10月	0.44	0.36	0.21	0.25	0.18	0.27	0.32	0.29
	90年11月	0.28	0.28	0.33	0.36	0.29	0.21	0.21	0.28
	90年12月	0.25	0.24	0.25	0.25	0.28	0.21	0.27	0.25
	91年1月	0.24	0.20	0.27	0.21	0.30	0.21	0.33	0.26
	91年2月	0.41	0.19	0.26	0.21	0.24	0.25	0.44	0.28
	91年3月	0.66	0.28	0.36	0.24	0.36	0.26	0.48	0.34
	91年4月	0.22	0.27	0.29	0.18	0.25	0.23	0.28	0.24
	91年5月	0.24	0.28	0.28	0.21	0.20	0.23	0.33	0.25
	91年6月	0.38	0.39	0.34	0.33	0.24	0.26	0.34	0.30
	91年7月	0.37	0.28	0.34	0.18	0.20	0.30	0.29	0.26
	91年8月	0.34	0.29	0.34	0.21	0.26	0.22	0.32	0.27
	91年9月	0.20	0.32	0.29	0.24	0.20	0.24	0.35	0.26
	91年10月	0.90	1.90	0.29	0.22	0.27	0.22	0.26	0.58
	91年11月	0.90	0.90	0.29	0.23	0.28	0.31	0.23	0.45
	91年12月	0.70	0.80	0.35	0.45	0.39	0.21	0.23	0.45
	92年1月	0.21	0.35	0.44	0.18	0.38	0.24	0.18	0.28
	92年2月	0.35	0.30	0.30	0.23	0.20	0.27	0.21	0.27
	92年3月	0.33	0.54	0.29	0.16	0.30	0.28	0.23	0.31
各測站平均值		0.38	0.35	0.31	0.29	0.27	0.27	0.31	0.35

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)"匚"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

(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	歷次平均值
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	0.56
	84年2月	0.71	0.60	0.64	0.76	0.78	0.83	0.58	0.70
	84年3月	0.12	0.35	0.50	0.36	0.31	0.65	0.22	0.36
	84年4月	0.61	0.80	0.90	0.24	0.24	0.23	0.40	0.49
	84年5月	0.77	0.52	0.33	0.77	1.84	0.29	0.47	0.71
	84年6月	0.94	0.76	0.94	0.92	1.14	0.97	0.96	0.95
	84年7月	0.56	0.36	0.74	1.20	0.59	0.20	0.66	0.62
	84年8月	0.43	0.58	0.49	0.70	0.85	0.67	0.68	0.63
	84年9月	0.78	0.72	0.66	0.47	0.88	0.26	0.55	0.62
	84年10月	0.79	0.51	0.15	1.46	0.18	0.22	0.29	0.51
	84年11月	0.40	0.45	0.75	3.08	0.57	1.32	0.54	1.02
	84年12月	0.33	1.02	1.32	0.17	0.19	0.80	0.16	0.57
	85年1月	0.79	0.51	0.15	0.38	0.38	0.54	0.31	0.44
	85年2月	0.61	0.04	0.87	0.16	0.07	0.30	0.24	0.33
	85年3月	0.51	0.21	0.25	0.42	0.29	0.12	0.80	0.37
	85年4月	0.52	0.85	0.19	0.18	0.23	0.68	0.39	0.43
	85年5月	0.48	0.85	0.19	0.48	0.28	0.45	0.58	0.47
	85年6月	0.76	0.34	0.73	0.70	0.91	0.39	0.45	0.61
	85年7月	0.89	0.18	0.15	2.34	0.31	0.38	0.92	0.74
	85年8月	1.57	2.00	＊ 4.40	1.50	0.90	0.82	2.30	1.93
	85年9月	1.76	0.86	0.71	0.54	0.70	0.60	1.03	0.89
	85年10月	0.61	0.29	0.95	0.46	0.61	1.05	1.08	0.72
	85年11月	0.60	0.57	0.57	0.67	1.49	0.60	0.62	0.73
	85年12月	0.97	0.49	1.07	0.63	1.27	0.40	1.70	0.93
	86年1月	0.40	0.30	0.93	0.55	0.37	0.48	0.49	0.50
	86年2月	0.24	0.60	0.80	0.47	0.90	0.41	0.42	0.55
	86年3月	0.38	0.35	0.35	2.53	0.28	0.72	0.28	0.70
	86年4月	0.43	0.20	0.37	0.15	0.35	0.45	0.37	0.33
	86年5月	0.68	0.29	0.70	0.37	0.13	0.20	0.29	0.38
	86年6月	0.65	0.37	0.27	0.48	0.52	0.39	0.64	0.47
	86年7月	0.54	1.20	0.66	0.83	0.29	0.41	0.40	0.62
	86年8月	0.30	0.48	0.65	0.65	0.53	0.36	0.84	0.54
	86年9月	0.71	0.65	0.55	0.18	0.65	0.43	0.51	0.52
	86年10月	0.76	0.36	0.37	0.34	0.23	0.17	0.76	0.43
	86年11月	0.27	0.18	0.23	0.27	0.20	0.22	0.27	0.23
	86年12月	0.50	0.38	0.41	0.54	0.33	0.47	0.49	0.45
	87年1月	0.30	0.26	0.34	0.33	0.28	0.26	0.30	0.30
	87年2月	0.92	0.47	0.62	0.33	0.30	0.29	0.80	0.53
	87年3月	0.30	0.42	0.33	0.27	0.53	0.32	0.30	0.35
	87年4月	0.68	0.41	0.61	0.46	0.45	0.34	0.53	0.50
	87年5月	0.77	0.51	0.51	0.53	0.45	0.34	0.64	0.54
	87年6月	0.82	0.23	0.48	0.20	0.41	0.38	0.38	0.41
	87年7月	0.59	0.53	0.56	0.64	0.39	0.62	0.67	0.57
	87年8月	0.23	0.37	0.43	1.30	0.61	0.35	0.35	0.52
	87年9月	0.53	0.31	0.58	0.34	0.54	0.35	0.53	0.45
	87年10月	0.90	0.41	0.72	0.35	0.36	0.50	0.32	0.51
	87年11月	0.41	0.36	0.45	0.22	0.25	0.40	0.34	0.35
	87年12月	0.47	0.32	0.35	0.53	0.30	0.33	0.25	0.36

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小時平均值監測結果(續)

(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	歷次平均值
最大小時平均值	88年1月	0.58	0.43	0.48	0.90	0.61	0.69	0.34	0.57
	88年2月	0.64	0.56	0.37	0.54	0.27	0.27	0.68	0.47
	88年3月	0.52	0.36	0.60	0.32	0.43	0.41	0.48	0.45
	88年4月	0.75	0.29	0.45	0.43	0.40	0.53	0.57	0.49
	88年5月	0.60	0.40	0.46	0.26	0.40	0.30	0.47	0.41
	88年6月	0.88	0.30	0.46	0.30	0.29	0.62	0.29	0.45
	88年7月	0.57	0.37	0.48	0.35	0.47	0.48	0.47	0.45
	88年8月	0.46	0.26	0.34	0.39	0.29	0.54	0.37	0.38
	88年9月	0.39	0.35	0.52	匚	0.38	0.57	0.38	0.43
	88年10月	0.44	0.16	0.24	0.26	0.39	0.33	0.20	0.29
	88年11月	0.90	0.25	0.50	0.50	0.30	0.24	0.44	0.45
	88年12月	0.56	0.26	0.32	0.54	0.19	0.33	0.38	0.37
	89年1月	0.80	0.62	0.38	0.42	0.16	0.42	0.51	0.38
	89年2月	0.78	0.83	0.42	0.30	0.45	0.56	0.42	0.43
	89年3月	0.78	0.87	0.53	0.39	0.25	0.66	0.50	0.47
	89年4月	0.56	0.83	0.32	0.39	0.68	0.28	0.44	0.42
	89年5月	0.91	0.85	0.43	0.42	0.25	0.35	0.61	0.41
	89年6月	0.70	0.82	0.45	0.31	0.30	0.38	0.38	0.36
	89年7月	0.57	0.84	0.30	0.31	0.43	0.28	2.69	0.80
	89年8月	0.77	0.81	0.39	0.28	0.46	0.33	0.53	0.40
	89年9月	0.78	0.81	0.30	0.28	0.22	0.39	0.32	0.30
	89年10月	0.66	0.86	0.27	0.41	0.32	0.57	0.31	0.38
	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	0.68
	90年3月	0.75	0.73	0.37	0.32	0.40	0.44	0.52	0.52
	90年4月	0.90	0.43	0.34	0.49	0.56	0.55	0.32	0.45
	90年5月	0.33	0.78	0.47	0.39	0.65	0.53	0.32	0.47
	90年6月	0.79	0.84	0.59	0.22	0.38	0.44	0.32	0.39
	90年7月	0.64	0.75	0.47	1.25	0.37	0.45	2.96	1.10
	90年8月	0.56	0.87	0.94	0.34	0.55	0.80	0.62	0.65
	90年9月	0.43	0.70	0.58	0.26	0.60	0.83	0.74	0.60
	90年10月	0.41	0.51	0.36	0.56	0.36	0.63	0.67	0.50
	90年11月	0.40	0.39	0.54	0.58	0.48	0.41	0.46	0.47
	90年12月	0.43	0.38	0.40	0.29	0.32	0.32	0.37	0.36
	91年1月	0.45	0.48	0.40	0.22	0.46	0.85	1.06	0.60
	91年2月	0.67	0.45	0.49	0.22	0.45	0.40	0.63	0.44
	91年3月	0.98	0.51	0.42	0.35	0.53	0.30	0.70	0.46
	91年4月	0.44	0.88	0.53	0.24	0.30	0.32	0.38	0.35
	91年5月	0.45	0.68	0.38	0.28	0.25	0.34	0.49	0.35
	91年6月	0.85	0.53	0.47	0.44	0.39	0.39	0.46	0.43
	91年7月	0.64	0.51	0.55	0.25	0.25	0.56	0.48	0.42
	91年8月	0.58	0.53	0.43	0.25	0.29	0.33	0.54	0.37
	91年9月	0.45	0.52	0.38	0.29	0.39	0.38	0.76	0.44
	91年10月	0.90	1.90	0.37	0.40	0.39	0.24	0.29	0.64
	91年11月	0.90	0.90	0.39	0.35	0.42	0.62	0.48	0.58
	91年12月	0.70	0.80	0.41	0.56	0.51	0.34	0.28	0.51
	92年1月	0.38	0.54	0.59	0.22	0.54	0.28	0.31	0.41
	92年2月	0.77	0.61	0.44	0.36	0.25	0.43	0.26	0.45
	92年3月	0.61	0.59	0.44	0.18	0.45	0.69	0.40	0.48
各測站平均值		0.70	0.60	0.57	0.63	0.46	0.46	0.57	0.65

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)"匚"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3.1-10 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)

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 *
歷年平均	75.1 *	74.1	76.6 *	76.2 *	75.6 *	74.9	75.3 *	73.5 *
歷年中數值	74.5	73.1	76.0	75.7	74.3	74.4	73.5 *	72.9

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。

表3.1-11 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3.1-11 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）

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 *
歷年平均	72.7 *	72.8 *	74.3 *	73.6	72.8 *	72.1 *	72.1 *	71.8 *
歷年中數值	69.7	70.5 *	72.8	72.8	71.2 *	71.1 *	70.0 *	70.8 *

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。

表3.1-12 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3.1-12 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）

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 *
歷年平均	72.7 *	72.3 *	74.5 *	74.1 *	72.7 *	72.2 *	72.0 *	71.9 *
歷年中數值	70.3 *	70.0	74.2 *	74.0	71.9 *	71.9 *	71.3 *	70.9 *

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。

表3.1-13 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3.1-13 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)

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
歷年平均	62.9	63.2	65.2	66.2	63.1	63.4	62.8	64.5
歷年中數值	61.6	61.0	64.5	65.5	61.4	63.1	61.4	61.6

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.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。

表3.1-14 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3.1-14 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)

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 *
歷年平均	55.6 *	55.8 *	58.8	59.4	55.7 *	55.9 *	56.2 *	55.7 *
歷年中數值	52.1	52.6	55.9	57.7	52.5	54.2	52.0 *	52.8 *

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。

表3.1-15 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		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
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-15 核四施工環境監測歷年振動Lv(24小時)監測結果統計表(續)

單位：dB

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		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
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	321.4	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
歷年平均	40.3	38.5	43.1	40.3	46.0	43.8	42.1	32.1	34.2	29.9
歷年中數值	38.9	37.5	34.0	34.2	43.6	41.8	31.2	32.1	30.0	30.2

表3.1-16 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表

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
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3.1-16 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表(續)

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		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
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
歷年平均	18991.5	23964.3	17535.5	21851.4	17975.6	22387.4	1326.4	2132.8	74.0	128.9

表 3.1-17 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)
石碇溪一號測站	本季 (92 年 1~3 月)	1.66~1.68	0.86~1.32	0~20	0.12~0.50	0.105~0.727
	91 年同期	1.63~1.75	0.74~1.41	0	0.17~0.41	0.119~0.582
	歷年同期	1.31~1.75	0.22~13.73	0~141	0.17~0.94	0.119~3.813
	上季(91 年 10~12 月)	1.71~1.83	0.41~11.27	0~55	0.31~0.68	0.337~6.580
石碇溪二號測站	本季 (92 年 1~3 月)	0.37~0.40	1.59~2.36	-	0.07~0.39	0.137~0.924
	91 年同期	0.06~0.198	0.51~1.34	-	0.16~0.45	0.090~0.604
	歷年同期	0.06~0.51	0.51~2.425	17.4~20.0	0.06~0.59	0.090~1.426
	上季(91 年 10~12 月)	0.42~0.45	0.68~8386	ー	0.12~10.72	0.195~5.933
雙溪一號測站	本季 (92 年 1~3 月)	0.46~0.60	15.20~23.20	0~62	0.07~0.25	1.206~5.676
	91 年同期	0.78~0.99	3.82~78.96	0	0.07~0.47	1.193~9.375
	歷年同期	0.78~1.19	3.82~83.26	0~135	0.07~0.67	1.193~401.414
	上季(91 年 10~12 月)	0.69~0.74	18.84~98.24	0~212	0.17~0.97	3.418~95.291
雙溪二號測站	本季 (92 年 1~3 月)	0.55~0.63	2.02~63.55	0~65	0.18~0.62	1.073~13.328
	91 年同期	0.56~0.75	1.93~54.42	0~28	0.22~0.79	0.791~12.894
	歷年同期	0.56~1.16	1.93~82.39	0~91	0.12~0.79	0.791~45.503
	上季(91 年 10~12 月)	0.79~0.84	49.74~109.89	0~188	0.10~1.05	6.416~115.096

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 91 年。
2.石碇溪二號測站自 89 年 1 月起新增。

表3.1-18 核四施工環境監測歷年施工區放流水pH監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(一)	辦公室 排水口(二)	宿舍區 排水口	二號排洪渠道	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	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

表3.1-18 核四施工環境監測歷年施工區放流水pH監測結果（續）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(一)	辦公室 排水口(二)	宿舍區 排水口	二號排洪渠道	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	6.0~9.0					
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	
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
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
歷次平均	6.70	6.89	7.09	7.40	7.66	7.67

註：1.二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.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。

表3.1-19 核四施工環境監測歷年施工區放流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(一)	辦公室 排水口(二)	宿舍區 排水口	二號排洪渠道	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		
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

表3.1-19 核四施工環境監測歷年施工區放流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(一)	辦公室 排水口(二)	宿舍區 排水口	二號排洪渠道	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		
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5)	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
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	15.50	7.4	4.1	21.00	5.80	11.8
92年2月	4.20	ND	7.0	ND	26.00	20.7
92年3月	15.20	28.6	9.7	9.00	-(註5)	12.7
歷次平均	15.0	9.1	11.0	14.1	27.5	34.2

註：1.二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。

3. 陰影部分表示未符合放流水標準。

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。

5.鹽寮一號橋排洪渠道出口91/1及92/3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

表3.1-20 核四施工環境監測歷年施工區放流水生化需氧量監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(一)	辦公室 排水口(二)	宿舍區 排水口	二號排洪渠道	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		
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

表3.1-20 核四施工環境監測歷年施工區放流水生化需氧量監測結果(續)

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(一)	辦公室 排水口(二)	宿舍區 排水口	二號排洪渠道	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		
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
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
歷次平均	2.1	2.6	6.5	1.8	1.7	1.6

註：1.二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。

3. 陰影部分表示未符合放流水標準。

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3.1-21 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

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	92年1月平均	10.82	10.38	7.19	2.43	0.82	13.06	14.22	0.75	28.96	33.69	43.26	5.84	8.28
	92年2月平均	10.05	10.33	6.90	2.42	0.51	12.89	13.78	0.81	26.77	32.61	44.84	5.71	8.42
	92年3月平均	10.80	10.42	7.04	2.68	1.12	12.80	14.26	0.92	27.62	33.06	45.20	6.43	8.80
去年	91年1月	11.59	10.38	—	4.47	—	—	14.78	1.17	29.90	33.14	44.77	12.59	—
	91年2月	12.12	10.40	—	4.73	—	—	14.95	1.30	30.91	34.70	46.62	12.79	—
	91年3月	11.06	10.40	—	4.44	—	—	14.39	2.16	30.00	33.23	45.58	12.77	—
	91年4月	11.01	10.42	—	4.12	—	—	14.03	1.45	28.92	33.76	45.64	12.91	—
	91年5月	10.92	10.42	—	4.03	—	—	14.16	1.25	29.21	33.46	46.06	12.89	—
	91年6月	11.04	10.42	—	4.45	—	—	14.25	1.07	29.77	33.51	46.04	12.52	—
	91年7月	9.40	10.07	—	2.70	—	—	13.71	1.20	27.35	31.75	44.07	11.31	—
	91年8月	8.95	9.45	—	2.02	—	—	13.54	0.88	25.23	30.77	42.80	11.41	—
	91年9月	11.87	10.42	—	5.01	—	—	14.70	1.70	27.12	35.68	48.06	12.04	—
	91年10月	10.07	10.28	—	4.07	—	—	14.05	2.01	27.43	32.41	44.55	11.82	—
	91年11月	9.82	10.24	—	3.50	—	—	14.11	1.13	26.54	32.05	44.93	12.04	—
	91年12月	10.75	10.16	—	4.11	—	—	14.36	0.82	27.47	33.21	45.99	12.08	—
歷年	82年平均	9.70	—	—	3.12	—	—	12.99	0.81	27.72	30.23	39.26	12.60	—
	83年平均	10.44	—	—	3.90	—	—	14.17	0.99	29.31	31.43	39.61	12.00	—
	84年平均	10.37	—	—	3.82	—	—	14.07	0.95	29.32	31.59	41.49	11.84	—
	85年平均	10.67	—	—	3.91	—	—	14.17	1.17	29.55	32.24	44.15	11.86	—
	86年平均	10.53	10.30	—	3.95	—	—	14.05	1.02	29.62	32.11	43.91	12.25	—
	87年平均	10.82	10.39	—	4.09	—	—	14.17	1.44	27.84	32.72	42.99	12.13	—
	88年平均	10.36	—	—	4.08	—	—	13.90	1.18	28.19	32.20	44.05	12.17	—
	89年平均	9.90	9.29	—	4.13	—	—	13.10	1.24	27.62	30.69	41.36	12.03	—
	90年平均	10.72	10.25	—	3.97	—	—	14.25	1.35	28.32	33.14	45.43	12.26	—
	91年平均	10.49	10.22	6.34	2.50	1.34	12.70	13.96	0.81	26.74	32.59	44.94	6.24	7.96
核四環評平均測值		10.35	—	—	3.85	—	—	14.00	1.15	28.30	32.02	43.09	12.08	—

註：1.核四環評報告平均值係整理自「核能四廠第一、二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;83年至89年平均系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，該兩井自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，亦同時監測其水位變化。

表 3.1-22 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 值	本季	92 年 1 月	6.82	6.54	6.27	5.12	6.54	7.34	5.84	7.68	6.58	5.18	5.75	7.46	6.82
		92 年 2 月	6.81	6.69	6.38	5.83	6.74	7.27	5.73	7.72	6.68	6.15	5.66	7.38	6.95
		92 年 3 月	6.34	6.86	6.34	6.03	7.00	7.44	5.86	7.87	6.70	6.20	6.06	7.50	7.15
	去年	91 年 1 月	6.71	6.44	5.99	5.65	7.19	-	6.03	7.63	6.35	5.85	5.51	7.61	6.30
		91 年 2 月	6.68	6.33	5.53	5.82	7.16	-	5.95	7.59	6.29	4.82	5.33	7.68	-
		91 年 3 月	6.87	6.60	6.20	6.90	7.23	-	5.48	7.75	6.40	6.04	5.56	7.42	-
		91 年 4 月	6.78	6.41	5.88	5.77	7.01	-	5.25	7.53	6.25	5.61	5.39	7.28	-
		91 年 5 月	6.8	6.3	5.8	6.3	7.1	-	5.4	7.5	6.2	5.4	5.4	7.4	-
		91 年 6 月	6.6	6.5	5.5	5.2	6.8	-	5.4	7.6	6.4	5.1	5.4	7.3	-
		91 年 7 月	6.50	6.50	5.70	5.20	6.90	-	5.50	7.60	6.50	5.20	5.60	7.30	-
		91 年 8 月	6.64	6.55	5.98	5.95	6.93	7.76	5.73	7.70	6.42	6.22	5.75	7.50	7.00
		91 年 9 月	6.50	6.57	6.22	5.29	6.85	7.70	5.90	7.69	6.35	6.09	5.95	7.42	6.84
		91 年 10 月	6.35	6.52	5.75	5.67	6.87	7.46	5.41	7.67	6.40	6.19	5.65	7.42	6.85
		91 年 11 月	6.46	6.44	5.96	5.35	6.53	7.34	5.55	7.67	6.41	5.21	5.70	7.35	6.69
		91 年 12 月	6.74	6.54	6.11	5.41	6.73	7.17	6.12	7.63	6.50	5.90	5.75	7.40	6.89
	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
	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「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82 年　90 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 3.1-23 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	92 年 1 月	644	206	468	1310	353	481	122	1500	375	97	124	636	850
		92 年 2 月	1880	202	554	1000	416	456	110	1300	372	221	126	615	773
		92 年 3 月	2010	255	560	947	368	461	124	785	364	190	150	734	862
	去年	91 年 1 月	905	209	222	230	534	-	124	1762	330	145	132	709	232
		91 年 2 月	796	214	149	240	567	-	138	1927	378	104	132	725	-
		91 年 3 月	690	217	259	446	620	-	106	2030	352	221	135	618	-
		91 年 4 月	1836	211	253	255	613	-	109	1939	352	160	138	625	-
		91 年 5 月	1215	205	265	360	616	-	113	1876	341	140	138	662	-
		91 年 6 月	539	206	161	476	620	-	106	1420	373	106	136	679	-
		91 年 7 月	544	207	149	590	698	-	108	1780	388	100	140	660	-
		91 年 8 月	1900	202	400	437	451	429	111	1421	367	201	140	670	801
		91 年 9 月	1670	207	483	619	448	424	139	1580	389	185	149	672	941
		91 年 10 月	1270	207	375	104	95	437	113	1450	403	226	155	135	211
		91 年 11 月	663	204	421	881	378	478	114	1490	391	108	136	570	926
		91 年 12 月	691	200	470	935	415	513	144	1500	374	156	131	642	850
	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
	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「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82 年　90 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	92 年 1 月	41.0	24.7	21.5	23.7	29.0	34.0	20.5	336	18.2	17.5	20.2	24.2	33.0
		92 年 2 月	141	25.1	23.1	26.8	27.5	33.7	21.6	270	19.6	21.1	21.3	26.1	32.8
		92 年 3 月	179	25.7	24.3	24.6	28.2	34.5	20.7	117	22.3	21.8	20.8	24.7	35.7
	去年	91 年 1 月	59.6	26.1	28.8	37.7	24.8	-	19.4	42.4	19.4	20.3	21.3	23.3	22.6
		91 年 2 月	34.7	26.4	25.9	31.8	24.0	-	20.1	509	19.1	18.6	24.5	23.5	-
		91 年 3 月	45.8	28.1	29.6	36.0	26.6	-	21.7	527	23.2	22.7	23.7	24.6	-
		91 年 4 月	164	27.1	30.1	32.0	23.7	-	19.7	51.7	20.2	20.2	22.7	22.7	-
		91 年 5 月	85.1	25.4	27.9	30.8	25.4	-	20.1	479	21.5	21.0	21.5	23.0	-
		91 年 6 月	39.6	25.3	26.8	24.3	22.5	-	19.4	336	23.2	19.1	19.3	23.7	-
		91 年 7 月	50.3	31.5	24.0	20.9	28.6	-	23.7	428	22.8	21.8	25.7	29.5	-
		91 年 8 月	239	26.1	21.2	26.1	26.6	30.1	20.2	377	18.9	20.9	21.4	25.3	32.5
		91 年 9 月	192	32.5	29.1	29.1	27.7	36.5	26.1	399	17.5	19.9	22.1	25.3	69.4
		91 年 10 月	163	25.7	23.6	24.8	27.7	29.9	20.4	335	19.4	34.2	23.3	27.0	84.0
		91 年 11 月	59.1	26.1	23.2	25.7	30.6	32.5	19.4	365	18.5	21.9	23.6	27.7	56.8
		91 年 12 月	47.3	24.9	22.2	20.7	27.3	37.2	16.8	352	18.9	20.8	19.9	28.3	37.7
	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
	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	-
	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「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82 年　90 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	92 年 1 月	26.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年 2 月	30.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.7	ND	ND
		92 年 3 月	29.0	ND	ND	ND	ND	3.5	ND	6.9	2.1	1.5	ND	ND	1.7
	去年	91 年 1 月	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.87
		91 年 2 月	4.1	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
		91 年 3 月	2.2	ND	ND	1.7	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
		91 年 4 月	23.0	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
		91 年 5 月	7.4	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
		91 年 6 月	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
		91 年 7 月	1.6	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
		91 年 8 月	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年 9 月	2.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年 10 月	2.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.1	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年 11 月	ND	ND	1.5	ND	ND	ND	ND	1.5	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年 12 月	3.1	ND	ND	ND	ND	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.8
	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
	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各季季報附錄Ⅵ-4 Ⅵ-6

2.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82 年 90 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 3.1-26 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	92 年 1 月	83.8	ND	15.3	3.8	ND	13.5	4.0	5.6	ND	ND	ND	5.4	5.8
		92 年 2 月	189	ND	5.1	3.7	ND	5.4	ND	5.2	ND	4.7	3.5	ND	ND
		92 年 3 月	189	ND	6.6	3.6	3.7	6.4	ND	14.5	5.3	3.5	ND	2.8	4.3
	去年	91 年 1 月	50.7	ND	3.2	4.2	3.4	-	2.8	11.1	2.5	ND	2.6	3.2	ND
		91 年 2 月	28.8	ND	14.9	ND	5.6	-	ND	11.0	ND	ND	ND	3.6	-
		91 年 3 月	23.6	ND	9.0	5.3	3.4	-	ND	13.5	4.4	4.2	3.8	5.6	-
		91 年 4 月	156	ND	3.4	4.6	ND	-	ND	7.7	ND	4.1	5.9	2.5	-
		91 年 5 月	54.1	5.4	6.5	4.0	5.4	-	ND	12.2	ND	3.7	4.8	5.3	-
		91 年 6 月	16.7	ND	ND	6.1	3.2	-	7.7	8.1	ND	4.4	5.9	ND	-
		91 年 7 月	12.0	ND	ND	3.2	ND	-	ND	3.8	ND	ND	ND	ND	-
		91 年 8 月	207.0	4.0	7.7	7.4	ND	52.4	2.6	7.4	ND	4.8	ND	ND	ND
		91 年 9 月	51.7	ND	11.1	ND	ND	12.3	2.5	14.1	5.1	3.0	13.6	4.1	4.1
		91 年 10 月	67.9	3.2	4.3	ND	ND	5.3	3.3	10.7	3.0	ND	2.9	ND	4.5
		91 年 11 月	55.1	ND	3.0	6.0	3.3	ND	ND	3.5	ND	ND	6.9	9.3	7.5
		91 年 12 月	32.7	ND	ND	4.0	4.1	11.7	ND	7.5	ND	5.2	4.2	2.9	12.3
	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
	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各季季報附錄Ⅵ-4 Ⅵ-6。
2.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82 年 90 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 3.1-27 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	92 年 1 月	21.3*	0.21	0.25	ND	ND	0.71*	0.16	0.28*	ND	ND	ND	ND	0.15
		92 年 2 月	45.1*	0.04	0.85*	ND	ND	0.67*	0.04	0.55*	ND	0.04	ND	ND	0.24
		92 年 3 月	53.5*	0.06	0.94*	0.08	0.07	0.12	0.06	0.14	0.07	0.08	0.5	0.04	0.20
	去年	91 年 1 月	25.8*	ND	ND	0.09	0.04	-	ND	0.29*	ND	ND	ND	0.21	ND
		91 年 2 月	25.9*	0.04	0.03	0.04	0.04	-	ND	0.22	ND	ND	0.04	0.23	-
		91 年 3 月	20.6*	0.09	0.04	0.09	0.04	-	0.03	0.30*	ND	ND	0.03	0.06	-
		91 年 4 月	58.1*	0.05	ND	0.03	0.07	-	0.05	0.29*	0.02	0.08	0.08	0.03	-
		91 年 5 月	44.8*	ND	ND	ND	ND	-	ND	0.30*	ND	0.07	ND	0.04	-
		91 年 6 月	14.1*	ND	ND	ND	0.05	-	ND	0.19	ND	0.05	ND	0.09	-
		91 年 7 月	9.35*	ND	ND	ND	0.05	-	ND	0.23	ND	ND	ND	0.07	-
		91 年 8 月	58.8*	0.09	0.79*	0.05	0.03	0.84*	0.05	0.22	0.05	0.06	0.05	0.12	0.30*
		91 年 9 月	25.1*	0.04	0.18	ND	0.04	0.79*	0.07	0.21	ND	ND	0.06	0.13	0.23
		91 年 10 月	12.8*	ND	0.29*	ND	0.34*	0.71*	ND	0.19	0.05	ND	ND	0.09	0.14
		91 年 11 月	11.3*	ND	0.34*	ND	ND	0.71*	ND	0.13	ND	ND	ND	0.06	0.22
		91 年 12 月	14.3*	0.08	0.23	ND	ND	0.60*	0.06	0.25	ND	0.04	ND	0.05	0.19
	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
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。〝*〞表示不符合「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。

2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄Ⅵ-4 Ⅵ-6。82 年 90 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 3.1-28 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	92 年 1 月	26.8*	2.42	3.49	0.84	0.93	2.49	1.02	1.34	3.07	2.77	4.60	3.63	2.26
		92 年 2 月	26.8*	2.42	3.49	0.84	0.93	2.49	1.02	1.34	3.07	2.77	4.60	3.63	2.26
		92 年 3 月	47.0*	1.25	3.56	0.98	1.63	2.13	0.67	4.40	1.40	0.86	0.86	1.16	1.79
	去年	91 年 1 月	10.8 *	0.75	1.67	0.74	1.58	-	0.65	1.08	1.08	0.57	0.78	1.46	0.87
		91 年 2 月	9.88	1.21	3.17	1.92	0.58	-	0.38	3.36	1.52	4.94	5.27	2.35	-
		91 年 3 月	5.74	0.51	0.73	0.80	1.04	-	0.42	0.55	0.83	0.78	0.77	0.90	-
		91 年 4 月	35.3*	1.35	1.17	0.85	0.63	-	0.67	0.34	1.18	0.82	0.95	1.24	-
		91 年 5 月	17.6*	0.23	0.50	0.80	0.97	-	0.33	0.33	0.82	0.60	0.66	0.98	-
		91 年 6 月	5.30	0.83	0.78	0.81	2.64	-	2.48	0.77	1.78	1.06	1.65	1.99	-
		91 年 7 月	4.55	1.03	1.02	0.90	1.73	-	2.56	1.16	1.96	0.56	2.93	1.74	-
		91 年 8 月	54.4*	4.97	1.90	0.79	1.10	4.08	1.08	1.41	2.52	1.84	1.31	2.43	2.49
		91 年 9 月	20.2*	3.42	2.20	0.80	1.36	1.48	1.07	0.70	4.23	8.84	0.77	1.37	1.46
		91 年 10 月	19.2*	1.63	4.19	1.35	1.05	1.40	0.80	0.73	2.89	0.85	0.97	1.73	2.36
		91 年 11 月	9.66	4.18	1.50	0.69	0.72	1.18	1.53	0.60	1.29	0.85	0.97	1.41	3.16
		91 年 12 月	8.46	0.95	2.50	0.99	0.86	4.04	0.57	3.11	1.61	1.22	0.84	1.50	2.35
	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
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。〝*〞表示不符合「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。
2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄Ⅵ-4 Ⅵ-6。
3.82 年 90 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 3.1-29 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	92 年 1 月	128	52.7	168	615	119	128	24.3	418	155	13.5	25.1	206	386
		92 年 2 月	339	53.3	212	397	137	138	19.0	360	152	62.9	27.1	216	345
		92 年 3 月	312	53.5	233	371	126	145	21.0	242	146	52.1	30.2	216	312
	去年	91 年 1 月	164	58.0	70.0	38.0	216	-	30.0	495	160	40.0	30.0	124	74.0
		91 年 2 月	165	55.6	36.5	36.1	194	-	35.7	546	157	15.9	29.8	134	-
		91 年 3 月	157	58.6	84.1	37.5	218	-	20.1	525	143	62.8	29.7	205	-
		91 年 4 月	342	58.0	81.0	43.0	238	-	19.0	535	145	38.0	30.0	189	-
		91 年 5 月	225	53.2	82.8	57.1	219	-	24.5	518	140	36.4	31.4	158	-
		91 年 6 月	110	54.1	46.2	130	238	-	15.7	442	147	16.7	29.5	146	-
		91 年 7 月	135	52.0	37.8	190	274	-	20.0	532	151	17.0	30.4	159	-
		91 年 8 月	185	51.8	149	109	171	98.6	20.0	430	151	59.0	34.0	157	355
		91 年 9 月	344	54.2	167	210	174	101	41.9	457	154	56.6	34.5	163	406
		91 年 10 月	223	52.3	130	131	169	120	18.8	399	164	78.2	36.5	168	429
		91 年 11 月	137	56.3	146	323	135	133	22.3	419	162	18.0	39.2	200	419
		91 年 12 月	142	52.0	179	395	156	176	38.0	460	159	36.6	29.9	199	392
	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	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	59.6	39.4	39.5	-
		88 年平均	268	-	47.8	27.6	285	-	26.2	649	61	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	171.3	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
地下水污染監測基準：750mg/L															

註：1.82 年　89 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。〝*〞表示不符合「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。
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3.1-30 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	92 年 1 月	28.0	7.6	220	1.8	3.0	100	40.0	0.8	1.2	10.0	6.2	45.0	45.0
		92 年 2 月	29.0	13.0	45.0	7.2	3.5	23.0	6.1	1.4	2.5	24.0	6.4	15.0	19.0
		92 年 3 月	29.0	20.0	130	90.0	3.9	9.1	11.0	1.5	8.1	9.1	2.4	7.0	26.0
	去年	91 年 1 月	9.3	24.0	9.7	12.0	1.9	-	15.0	3.2	5.8	16.0	3.8	5.9	80.0
		91 年 2 月	11.0	13.0	31.0	8.0	0.6	-	4.4	0.6	0.5	5.2	3.3	2.1	-
		91 年 3 月	7.1	21.0	4.5	1300	1.5	-	18.0	5.5	2.5	22.0	6.0	4.2	-
		91 年 4 月	38.0	30.0	3.6	16.0	2.5	-	11.0	1.3	0.4	9.4	4.7	31.0	-
		91 年 5 月	13.0	7.0	5.4	120	1.9	-	10.0	1.0	1.6	5.2	4.3	30.0	-
		91 年 6 月	7.2	7.9	2.7	24.0	6.7	-	18.0	1.3	1.5	7.6	12.0	22.0	-
		91 年 7 月	4.3	7.9	6.6	11.0	18.0	-	8.5	1.1	0.6	2.8	2.9	3.4	-
		91 年 8 月	16.0	3.7	290	260	7.6	380	28.0	1.1	1.1	12.0	3.1	3.7	50.0
		91 年 9 月	5.4	5.8	190	11.0	3.1	190	28.0	1.2	0.4	2.0	3.2	9.4	13.0
		91 年 10 月	3.8	6.9	22.0	7.1	23.0	80.0	7.1	1.4	17.0	2.5	1.1	9.3	11.0
		91 年 11 月	2.8	4.6	9.8	15.0	22.0	22.0	9.4	2.2	0.7	6.8	3.4	25.0	17.0
		91 年 12 月	22.0	22.0	19.0	20.0	4.3	29.0	34.0	0.7	0.4	3.2	2.1	20.0	550
	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

註：1.歷年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 3.1-31 核四施工環境監測河域生態比較

期間 \ 水層		本季 (註 1)	上季 (註 1)	去年同季 (註 1)	比較結果 (註 2)
葉綠素甲含量 (μg/L)	石碇溪	0.07	0.13 0.02	0.23	低於去年同季
	雙溪	0.09	0.09 0.05	0.32	低於去年同季
附著藻類種類數(註3)	石碇溪	25	25 27	31	低於去年同季
	雙溪	26	28 28	30	略低於去年同季
浮游植物細胞數平均含量(cells/L)	石碇溪	173,000	102,000 24,000	86,592	高於去年同季
	雙溪	190,000	82,900 80,300	287,760	低於去年同季
浮游動物平均個體量(ind./m^3)	石碇溪	2,830	9,430 767	1,317	高於去年同季
	雙溪	1,030	817 1,180	450	高於去年同季
水生昆蟲(總隻數)	石碇溪	51	42 44	741	低於去年同季
	雙溪	82	106 109	115	低於去年同季
魚類(總尾數)	石碇溪	103	64 42	63	高於去年同季
	雙溪	18	28 20	43	低於去年同季
甲殼類(總個體數)	石碇溪	15	24 35	34	低於去年同季
	雙溪	19	41 82	124	低於去年同季
軟體動物類(總個體數)	石碇溪	7	7 6	3	高於去年同季
	雙溪	11	3 21	2	高於去年同季
河域生態綜合分析	與去年同季比較，變動較大者為葉綠素甲含量、附著藻類、水生昆蟲、甲殼類均較低，另雙溪浮游植物細胞數含量，及雙溪魚類總尾數亦較低。但浮游動物平均個體量及軟體動物個體數量均較高。				

註：1.本季為 92 年 2 月(上欄)及 12 月(下欄)，上季為 91 年 10 月(上欄)及 12 月(下欄)，去年同季為 91 年 2 月。

2.比較結果係指以本季與去年同期的數值比較為研判標準。

3.附著藻類種類數是選用三個測站所出現種類數最高者為準。

表3.1-32　河域生態指標性物種監測比對

類別	指標物種	物種比對內容	上季 (91年10月)	上季 (91年12月)	**本季 (92年2月)**	去年同季 (91年2月)	比對結果(註1)
1.浮游植物	矽藻細胞數 (cells/L)	石碇溪上游測站	116,000	34,300	**130,000**	123,024	略高於去年同季
		雙溪上游測站	145,000	44,900	**391,000**	322,080	略高於去年同季
2.浮游動物	肢輪蟲 個體數(ind./m^3)	石碇溪上游測站	1,950	500	**450**	450	差異不大
		雙溪上游測站	100	500	**500**	450	差異不大
3.水生昆蟲	吉田扁蜉蝣 (隻數)	石碇溪上游測站	8	9	**17**	0	高於去年同季
		雙溪上游測站	28	33	**32**	53	低於去年同季
4.魚類	粗首鱲 (尾數)	石碇溪上游測站	15	18	**5**	17	低於去年同季
		雙溪上游測站	0	1	**2**	2	差異不大
	鱗梭鰕 (尾數)	石碇溪	10	13	**78**	28	高於去年同季
		雙溪	1	9	**10**	6	略高於去年同季
5.蝦、蟹類	沼蝦	隻數(兩溪合併)	12	0	**12**	1	高於去年同季
	日本絨螯蟹	隻數(兩溪合併)	2	2	**3**	1	差異不大
	紅指擬相手蟹	隻數(兩溪合併)	4	11	**5**	10	略低於去年同季
6.螺、貝類	棘蜑螺	石碇溪個體數	5	2	**5**	1	高於去年同季
河域生態指標物種比對綜合分析		與去年同季比較，變動較大者為雙溪水生昆蟲的吉田扁蜉蝣隻數，石碇溪上游的粗首鱲均較低於去年同季，其餘浮游動、植物含量，蝦、蟹類與螺、貝類個體數量正常。本季河域生態指標物種並無出現重大異常。					

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2:兩溪中下游因受漲退潮汐影響,變動較大,僅以上測站的測值進行比較。

表 3.1-33 核四施工環境監測海域生態環境因子比較

期間 \ 水層		本季 92 年 2 月	上季 92 年 8 月	去年同季 91 年 11 月	比較結果 (註)
硝酸鹽 (μg/L)	範圍	14-26	6-34	72-106	低於去年同季
	平均	19	15	82	
亞硝酸鹽 (μg/L)	範圍	5.5-8.7	3.2-5.7	2.8-5.1	略高於去年同季
	平均	7.1	4.1	3.2	
磷酸鹽 (μg/L)	範圍	3.0-29.0	5.4-258	8.8-14.0	略高於去年同季
	平均	12.9	21.6	11.5	
矽酸鹽 (μg/L)	範圍	222-644	149-190	95-134	高於去年同季
	平均	275	166	116	
葉綠素甲 (μg/L)	範圍	0.09-0.24	0.51-2.08	0.15-0.84	低於去年同季
	平均	0.16	1.07	0.29	
總氮 (mg/L)	範圍	0.04-0.07	0.03-0.11	0.14-0.21	低於去年同季
	平均	0.05	0.05	0.17	
總磷 (mg/L)	範圍	0.02-0.54	0.01-0.47	0.02-0.06	略高於去年同季
	平均	0.11	0.06	0.03	
環境因子 綜合分析		各測值除矽酸鹽的測值高於去年同季外，其餘測值低於或略高於去年同季的測值，惟仍在海域水質正常變化範圍內，並無異常。			

註：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 3.1-34 核四施工環境監測海域生態生物因子比較

生態因子 \ 期間		本季 92 年 2 月	上季 91 年 11 月	去年同季 91 年 2 月	比較結果 (註 3)
基礎生產力	平均值	0.89	1.0	0.9	差異不大(註 1)
浮游植物細胞含量(cells/L) 浮游植物	0m 水層	6,790	57,700	9,200	略低於去年同季
	3m 水層	6,050	73,700	8,188	略低於去年同季
	底層	5,190	57,200	10,261	低於去年同季
	優勢種類	圓篩海鏈藻 具槽直鏈藻 束毛藻	旋鏈角刺藻 斯托根管藻 束毛藻	菱形海線藻 透明海鏈藻 束毛藻	略有差異
浮游動物含量(ind./1,000m^3)	個體量	90,400	775,000	75,705	略高於去年同季
	生物量	86.67	132.95	33.75	高於去年同季
	橈腳類比例	55.97%	43.18%	40.90%	略高於去年同季
底棲無脊椎動物種類數	潮間帶沙質	2	2	2	沒有差異
	潮間帶岩礁	8	8	6	略高於去年同季
	亞潮帶沙質	1-8	0-8	4-14	低於去年同季
	亞潮帶岩礁	3-10	4-13	5-10	差異不大
魚類 1.魚卵	密度含量	753	810	543	高於去年同季(註 1)
魚類 2.仔稚魚	密度含量	17	365	129	低於去年同季(註 1)
魚類 3.成魚	種類數	61	67	60	差異不大
	歧異指數	1.806	2.238	1.687	略高於去年同季
大型海藻種類數	潮間帶	38-45	24-25	41-48	差異不大(註 2)
	亞潮帶	4-7	3-7	9-17	低於去年同季
珊瑚	種類數	6-16	4-19	4-16	差異不大(註 2)
	覆蓋率,%	5.55-28.66	2.84-26.04	2.93-19.34	高於去年同季(註2)
生物因子綜合分析	變動較大者為浮游植物細胞數含量稍低，亞潮帶沙質區的底棲無脊椎動物種類數較低，大型海藻亞潮帶種類數較低，及仔稚魚密度含量亦低於去年同季。但浮游動物含量、魚卵密度含量、珊瑚群聚覆蓋率均高於去年同季。本季海域生態無重大異常。				

註 1.基礎生產力的單位為μgC/L/hr，魚卵及仔稚魚密度含量的單位分別為個/1,000m3及尾/1,000m3。

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。

3.比較結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

表3.1-35 海域生態指標性物種監測比對

類別	指標物種	物種比對內容	上季 (91年11月)	**本季 (92年2月)**	去年同季 (91年2月)	比對結果(註2)
1.浮游植物	矽藻細胞數 (cells/L)	表層0m	56,200	**5,550**	8,703	低於去年同季
		3m水層	71,800	**5,930**	7,264	低於去年同季
		底層	54,500	**5,080**	10,063	低於去年同季
2.浮游動物	哲水蚤（個體數）	ind./10^3m^3	192,000	**33,500**	22,429	高於去年同季
3.底棲生物						
潮間帶岩礁	黑瘤海蜷	鹽寮	0	**0**	-	-
	（個體數）	澳底	2	**13**	1	高於去年同季
	黑齒牡蠣	鹽寮	19	**20**	-	-
	（個體數）	澳底	14	**8**	18	低於去年同季
亞潮帶岩礁 (註4,5)	瘤菟葵	大礁	148	**100**	174	略低於去年同季
	（個體數）	淺礁	555	**518**	4	高於去年同季
	紫叢海膽	大礁	318	**40**	17	高於去年同季
	（個體數）	淺礁	5	**6**	89	低於去年同季
4.魚類	霓虹雀鯛	鹽寮	600	**1,000**	1,000	差異不大
	（尾數）	澳底	500	**900**	500	高於去年同季
	燕尾光鰓雀鯛	鹽寮	160	**900**	600	高於去年同季
	（尾數）	澳底	80	**300**	60	高於去年同季
5.大型藻類						
潮間帶(註1)	紅藻類	鹽寮	13	**18**	19	差異不大
	（種類數）	澳底	13	**23**	26	差異不大
亞潮帶岩礁	太平洋寬珊藻	大礁	1.39	**2.42**	3.84	略低於去年同季
(註3)	（覆蓋率）	淺礁	4.94	**5.33**	2.40	高於去年同季
	貝狀耳殼藻	大礁	8.09	**4.66**	3.67	高於去年同季
	（覆蓋率）	淺礁	6.27	**4.00**	2.46	高於去年同季
6.珊瑚	菊珊瑚	大礁	6	**19**	9	高於去年同季
(註4,5)	（群體數）	淺礁	11	**18**	8	高於去年同季
	腦紋珊瑚	大礁	4	**1**	12	低於去年同季
	（群體數）	淺礁	5	**7**	4	略高於去年同季
	微孔珊瑚	大礁	15	**8**	5	略高於去年同季
	（群體數）	淺礁	29	**33**	16	高於去年同季
海域生態指標物種比對綜合分析		變動較大者為浮游植物細胞數含量較低，底棲無脊椎動物於澳底潮間帶岩礁區的黑齒牡蠣與淺礁岩礁區的紫叢海膽數量較低於去年同季，以及珊瑚群聚群體數於淺礁的腦紋珊瑚也低於去年同季。其餘浮游動物, 魚類與大型藻類均略高於或相近於去年同季。海域生態指標物種無重大異常。				

註1:大型藻類潮間帶以水深3公尺以淺的潮下帶做比對

2:比對結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

3:大礁與淺礁藻類覆蓋率係將水深5m與水深10m兩個數值平均。

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兩個數值合併計算。

5:菊珊瑚包括*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, 紫叢海膽包括*Echinostrephus* spp.等種。

表 3.1-36 核四施工環境監測遊憩區歷年門票統計結果

單位：張

地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園[1]	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	87/06	關閉整修中	4,153	9,247
83/08	10,798	未監測	11,669	87/07	關閉整修中	9,765	26,345
83/09	11,065	未監測	7,525	87/08	關閉整修中	14,420	28,879
83/10	7,168	未監測	關閉	87/09	關閉整修中	3,842	5,972
83/11	4,624	未監測	關閉	87/10	關閉整修中	無門票紀錄	5,096
83/12	2,180	未監測	關閉	87/11	關閉整修中	無門票紀錄	4,532
84/01	3,762	未監測	關閉	87/12	關閉整修中	無門票紀錄	2,274
84/02	3,565	未監測	關閉	88/01	關閉整修中	769	2,095
84/03	2,246	未監測	關閉	88/02	關閉整修中	617	3,983
84/04	5,611	未監測	關閉	88/03	關閉整修中	853	1,525
84/05	6,037	未監測	關閉	88/04	關閉整修中	1,352	5,498
84/06	-	未監測	關閉	88/05	關閉整修中	1,652	6,750
84/07	566	未監測	關閉	88/06	關閉整修中	2,106	11,631
84/08	21,440	未監測	關閉	88/07	關閉整修中	4,381	19,812
84/09	14,200	未監測	關閉	88/08	關閉整修中	9,195	15,488
84/10	14,120	未監測	關閉	88/09	關閉整修中	6,472	7,605
84/11	9,800	未監測	關閉	88/10	關閉整修中	3,761	4,236
84/12	8,578	未監測	關閉	88/11	關閉整修中	3,021	3,503
84/01	8,028	未監測	關閉	88/12	關閉整修中	4,103	2,183
84/02	5,548	未監測	關閉	89/01	3,250	1,209	2,625
84/03	9,832	未監測	關閉	89/02	2,959	983	4,046
84/04	6,906	未監測	關閉	89/03	3,654	1,208	2,414
84/05	9,594	未監測	關閉	89/04	5,360	2,051	6,186
84/06	13,138	未監測	關閉	89/05	6,284	8,415	7,118
84/07	18,100	未監測	關閉	89/06	3,572	12,152	11,373
84/08	關閉整修中	未監測	關閉	89/07	7,350	23,582	36,816
84/09	關閉整修中	未監測	關閉	89/08	8,200	18,577	16,977
84/10	關閉整修中	未監測	關閉	89/09	7,300	15,837	8,912
84/11	關閉整修中	未監測	關閉	89/10	3,500	14,954	-(2)
84/12	關閉整修中	未監測	關閉	89/11	2,750	無門票紀錄	暫停開放
85/01	關閉整修中	未監測	關閉	89/12	4,700	無門票紀錄	暫停開放
85/02	關閉整修中	未監測	關閉	90/01	4,300	1,006	暫停開放
85/03	關閉整修中	未監測	關閉	90/02	3,750	793	暫停開放
85/04	關閉整修中	未監測	關閉	90/03	4,300	1,319	暫停開放
85/05	關閉整修中	未監測	關閉	90/04	4,500	1,853	暫停開放
85/06	關閉整修中	未監測	關閉	90/05	7,500	6,514	3,579
85/07	關閉整修中	未監測	關閉	90/06	4,000	9,893	9,198
85/08	關閉整修中	未監測	關閉	90/07	10,988	21,529	18,515
85/09	關閉整修中	未監測	關閉	90/08	11,531	10,683	11,520
85/10	關閉整修中	未監測	關閉	90/09	23,506	5,289	841(5/16~5/31)
85/11	關閉整修中	未監測	關閉	90/10	9,399	10,274	暫停開放
85/12	關閉整修中	未監測	關閉	90/11	2,586	1,529	暫停開放
86/01	關閉整修中	未監測	關閉	90/12	7,295	2,607	暫停開放
86/02	關閉整修中	未監測	關閉	91/01	7,295	842	暫停開放
86/03	關閉整修中	未監測	關閉	91/02	3,001	1,352	暫停開放
86/04	關閉整修中	未監測	關閉	91/03	2,358	2,176	暫停開放
86/05	關閉整修中	未監測	關閉	91/04	3,245	2,538	暫停開放
86/06	關閉整修中	未監測	6,773	91/05	3,988	5,960	暫停開放
86/07	關閉整修中	7,874	18,127	91/06	5,199	6,374	5,483
86/08	關閉整修中	3,974	9,958	91/07	18,865	30,143	18,362
86/09	關閉整修中	3,764	10,407	91/08	5,612	9,938	9,693
86/10	關閉整修中	4,252	5,938	91/09	988	7,692	2,217
86/11	關閉整修中	3,149	3,003	91/10	1,713	11,970	1,108
86/12	關閉整修中	1,836	2,028	91/11	864	1,697	暫停開放
87/01	關閉整修中	1,473	2,061	91/12	1,265	474	暫停開放
87/02	關閉整修中	1,528	2,177	92/01	1,711	844	暫停開放
87/03	關閉整修中	2,358	2,950	92/02	4,907	821	暫停開放
87/04	關閉整修中	3,542	5,928	92/03	4,057	1,790	暫停開放
87/05	關閉整修中	3,984	8,412				

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 月暫停開放至翌年 5、6 月。

資料來源：東北角管理處提供。

表 3.1-37 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表

月份 \ 觀景點		一號觀景點	二號觀景點	三號觀景點	四號觀景點	五號觀景點 (西向)	五號觀景點 (北向)	七號觀景點	天氣
87年	1 月份	32	34	26	22	28	--	--	陰
	2 月份	32	34	26	22	28	--	--	晴
	3 月份	32	34	26	22	28	--	--	雨
	4 月份	32	34	26	22	28	--	--	晴
	5 月份	32	34	26	22	28	--	--	晴
	6 月份	32	34	26	22	28	--	--	晴
	7 月份	32	34	26	22	28	--	--	晴
	8 月份	32	34	26	22	28	--	--	晴
	9 月份	32	34	26	20	28	--	--	陰
	10 月份	32	34	26	22	28	--	--	晴
	11 月份	32	34	26	22	28	--	--	晴
	12 月份	32	34	26	22	28	--	--	雨
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
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

註：本表係依據附錄 II，表 II.13-1 之評分項目予以評定，評分範圍從 8~40 分；景觀品質調查自 83 年 9 月開始執行，資料統計自 87/1 至 91/12（86 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 3.1-38 上次監測之異常狀況及處理情形

異常狀況	因應對策	執行成效	備　　註
1.各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值，過港部落測站施工前平均值有略高情形	—	本季施工與非施工階段之最大噪音差異值在 5.2dB(A)以內，扣除部分日間台 2 省道交通量影響，實際核四工程影響在 5dB(A)以內，屬輕微可接受之影響程度。	廠區工程距周界最近之敏感受體尚有數百公尺，噪音影響甚微；至於鄰近工區主體工程之鹽寮海濱公園，該季測值並未有明顯增加之情形，且在夜間不施工時段之背景值與日間噪音值差異均在5dB(A)以內；而港部落測站 11 月測值較施工前平均值略高係因監測當時正值公路局於台 2 省道鄰近路段施工，研判噪音為核四工程與道路施工加成效益所致。
2. GM1 監測井之氨氮、總有機碳及重金屬錳，GM10 監測井之氨氮，以及部分監測井之重金屬鐵、錳項目有超出「地下水污染監測基準」情形。	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。	本季 GM1 監測井之氨氮、總有機碳及重金屬錳，GM10 監測井之氨氮等污染情形仍存在。	依據歷年核四環境監測與環評背景調查結果比較，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；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。
3. 91/12 四號測站底層之大腸桿菌群測值略微超出甲類海域海洋環境品質標準	—	本季各測值以一號測站（表層）1 月份生化需氧量及三、四號測站 3 月份總磷超出甲類海洋環境品質標準形	四號測站位於雙溪河口外側海域，監測當天適值降雨，研判受降雨及波浪擾動，將部分雙溪污染源及海岸遊憩殘留之污染物被帶出影響所致，由平行監測數據顯示當日雙溪河口大腸桿菌群測值亦達 2.5×10^{3}CFU/100mL，顯示部分污染應來自陸源排放。

表 3.1-38 上次監測之異常狀況及處理情形（續）

異常狀況	因應對策	執行成效	備　　註
4.河域生態葉綠素甲含量及浮游植物細胞數含量較低，雙溪魚類總尾數較低。但浮游動物平均個體量、水生昆蟲隻數、底棲甲殼類及軟體動物類數均較高。本季河域生態並無異常。	持續追蹤調查。	本季於石碇溪中游發現多量且較大個體之軟體動物	該季河域生態部份生物測值與去年同季比較，雖有多項生物因子數量出現降低情形，惟多數指標性物種與去年同季比對，並無明顯差異。
5.海域生態環境因子中各測值除磷酸鹽高於去年同季外，其餘測值低於或略低於去年同季的測值，無異常。	將持續追蹤調查。	本季營養鹽含量除部份測值磷酸鹽含量較高外，其餘各測值正常。	
6.海域生態生物因子變動較大者基礎生產力較低，浮游植物細胞數含量較低，優勢種類有差異，亞潮帶沙質區的底棲無脊椎動物種類數較低，大型海藻種類數潮間帶較低，魚卵密度含量低於去年同季。但浮游動物含量較高於去年同季，仔稚魚密度含量以及成魚種類數均較高於去年同季，珊瑚群聚種類數及覆蓋率與去年同季比較，在較高覆蓋率的測站顯然略低，但差異不大。本季海域生態無重大異常。海域生態應無異常。	海域生態應無異常，將持續追蹤調查。	本季(92年2月)測站A1及測站A2的珊瑚群聚覆蓋率已有回升。	

表 3.1-39 本次監測之異常狀況及處理情形

異常狀況	因應對策	備　　註
1.各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值	持續監測	本季廠區工程距周界最近之敏感受體尚有數百公尺，噪音影響甚微；至於鄰近工區主體工程之鹽寮海濱公園，本季測值並未有明顯增加之情形，且施工與非施工階段之最大噪音差異值在5.2dB(A)以內，扣除部分日間台 2 省道交通量影響，實際核四工程影響在 5dB(A)以內，屬輕微可接受之影響程度。
2. GM1 監測井之氨氮、總有機碳及重金屬錳, GM10 監測井之氨氮，以及部分監測井之重金屬鐵、錳項目有超出「地下水污染監測基準」情形。	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。
3. 一號測站（表層）1 月份生化需氧量及三、四號測站 3 月份總磷超出甲類海洋環境品質標準形	總磷項目於歷年極少發生超出標準情形，故將持續監測以掌握污染源	本季生化需氧量超出標準之測站發生於一號測站，位於澳底漁港外側海域，監測當天適值降雨，研判受降雨影響，將部分澳底漁港內之污染源之污染物被帶出影響所致。而三號測站雖鄰近核四循環水冷卻水出水道工程施工區，惟本季海上到達井並未施工（92 年自 4 月起方進行施工），且四號測站亦同時有超出標準情形，研判與核四工程無關。

表 3.1-39 本次監測之異常狀況及處理情形（續）

異常狀況	因應對策	備　　註
4.河域生態葉綠素甲含量、附著藻類、水生昆蟲、甲殼類均較低，另雙溪浮游植物細胞數含量，及雙溪魚類總尾數亦較低。但浮游動物平均個體量及軟體動物個體數量均較高	兩溪多項測值與去年同季比較有出現異常情形，於下季（4-6 月）加強魚類、蝦類及蟹類的追蹤調查。	本季河域生態部份生物測值與去年同季比較，雖有多項生物因子數量出現降低情形，惟多數指標性物種與去年同季比對，並無明顯差異。
5.海域生態環境因子中各測值除矽酸鹽高於去年同季外，其餘測值低於或略高於去年同季的測值，無異常	將持續追蹤調查。	本季營養鹽含量無異常。
6.海域生態生物因子變動較大者浮游植物細胞數含量稍低，亞潮帶沙質區的底棲無脊椎動物種類數較低，大型海藻亞潮帶種類數較低，仔稚魚密度含量低於去年同季。但浮游動物含量、魚卵密度含量、珊瑚群聚覆蓋率均高於去年同季，其餘測值變動不大	將持續追蹤調查。	本季浮游動物含量、魚卵密度含量、均高於去年同季，珊瑚群聚覆蓋率未出現大輻度變動，珊瑚覆蓋率仍屬正常

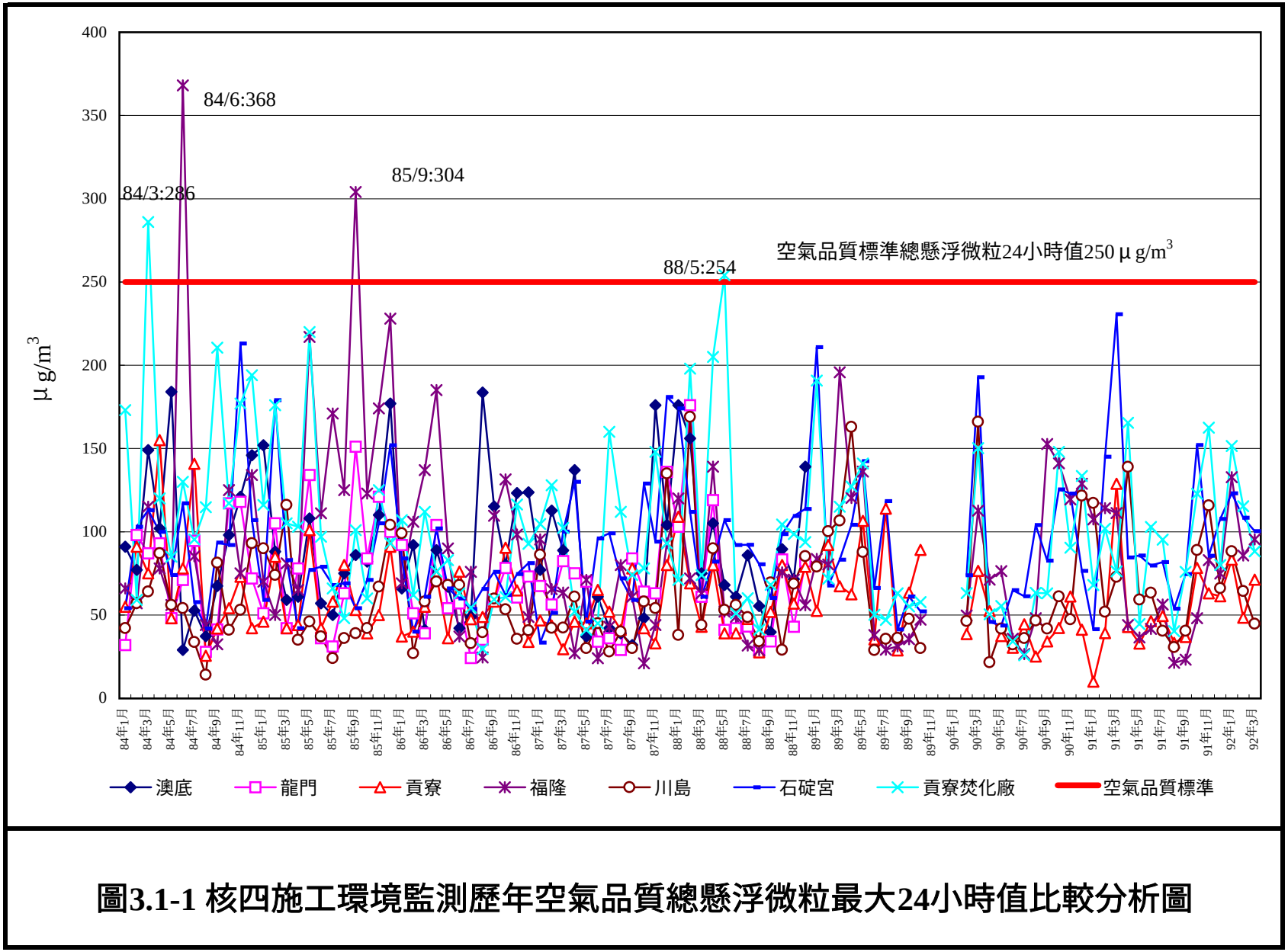


圖3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒最大24小時值比較分析圖

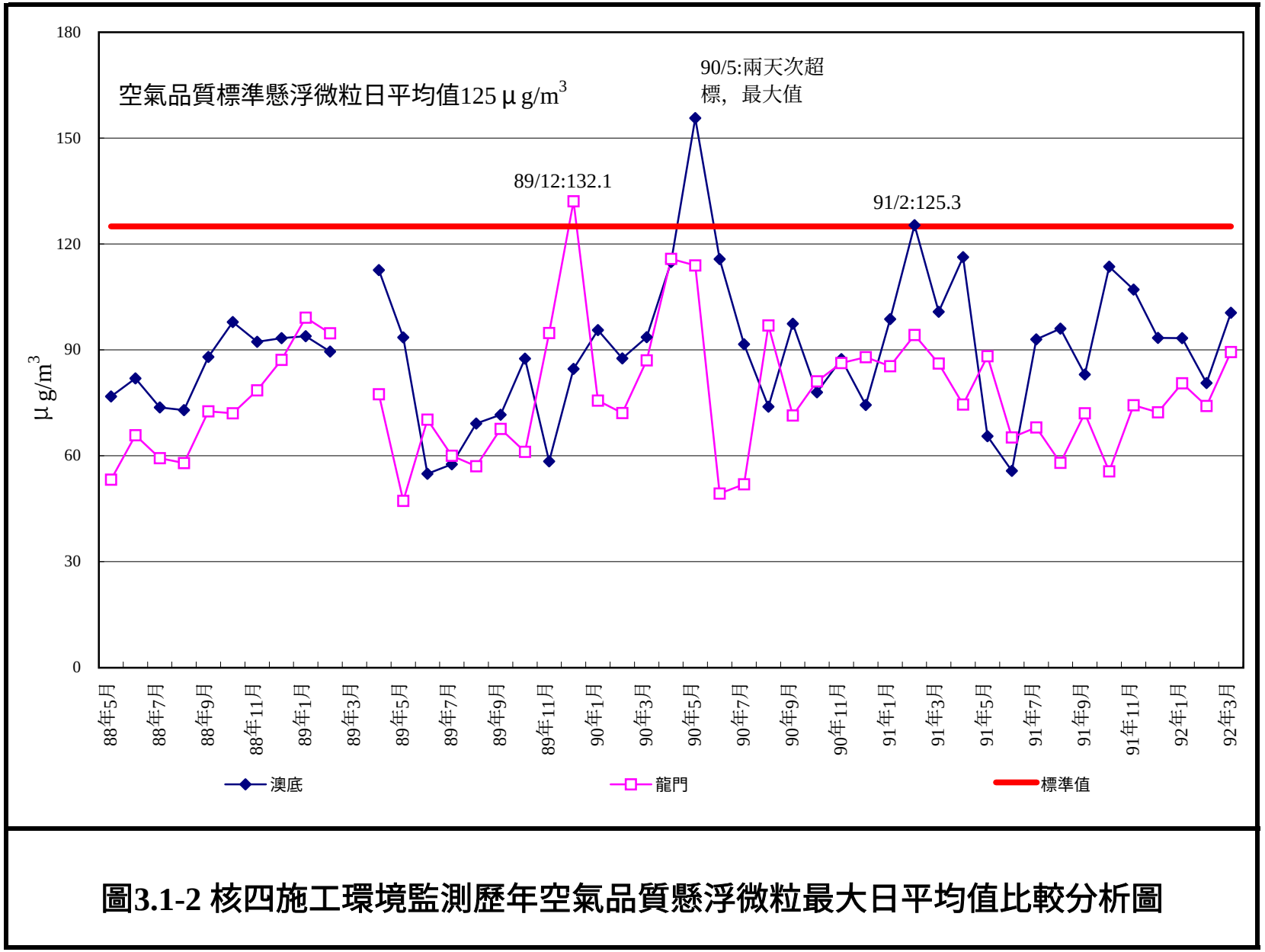


圖3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒最大日平均值比較分析圖

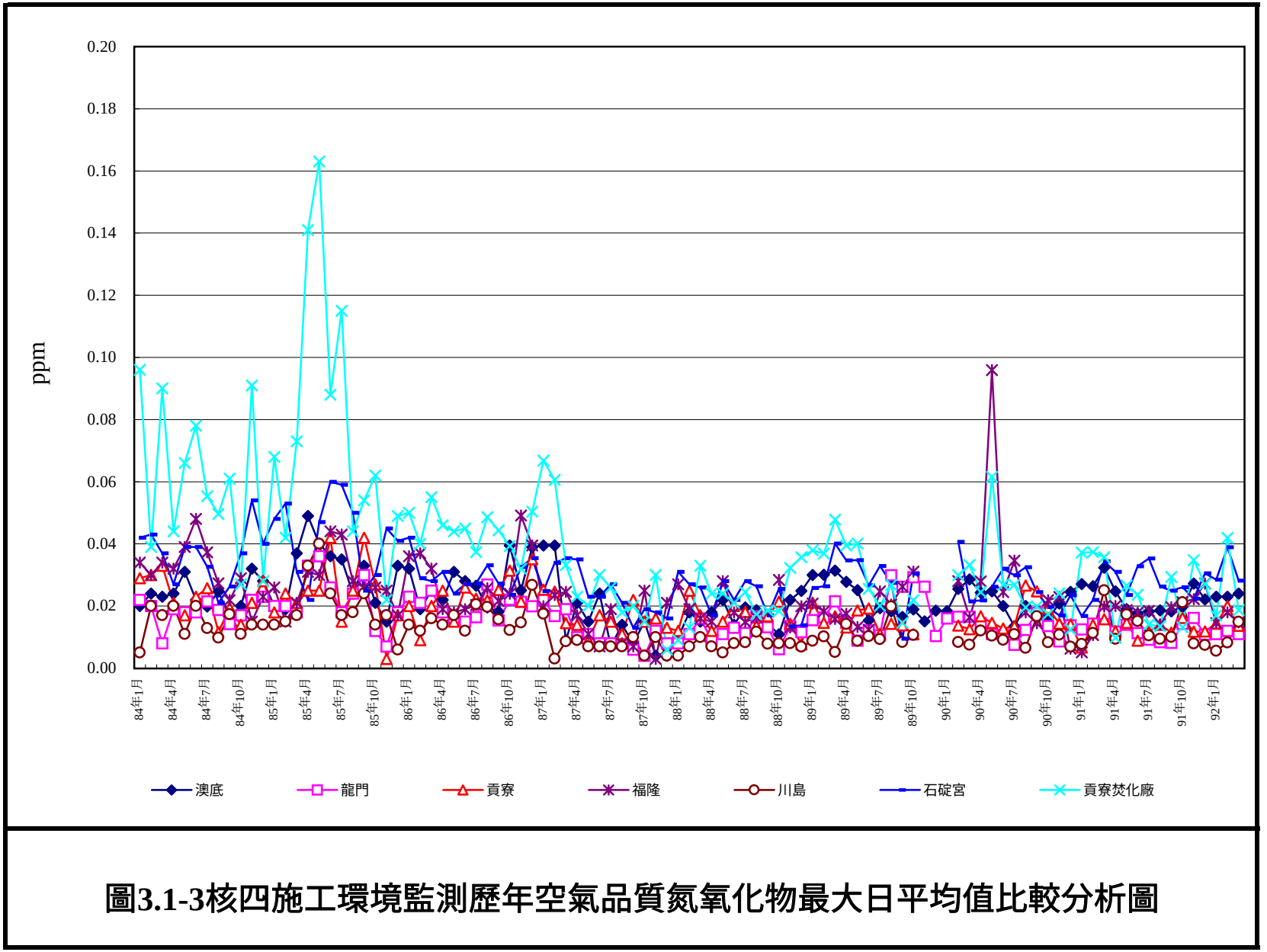


圖3.1-3核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值比較分析圖

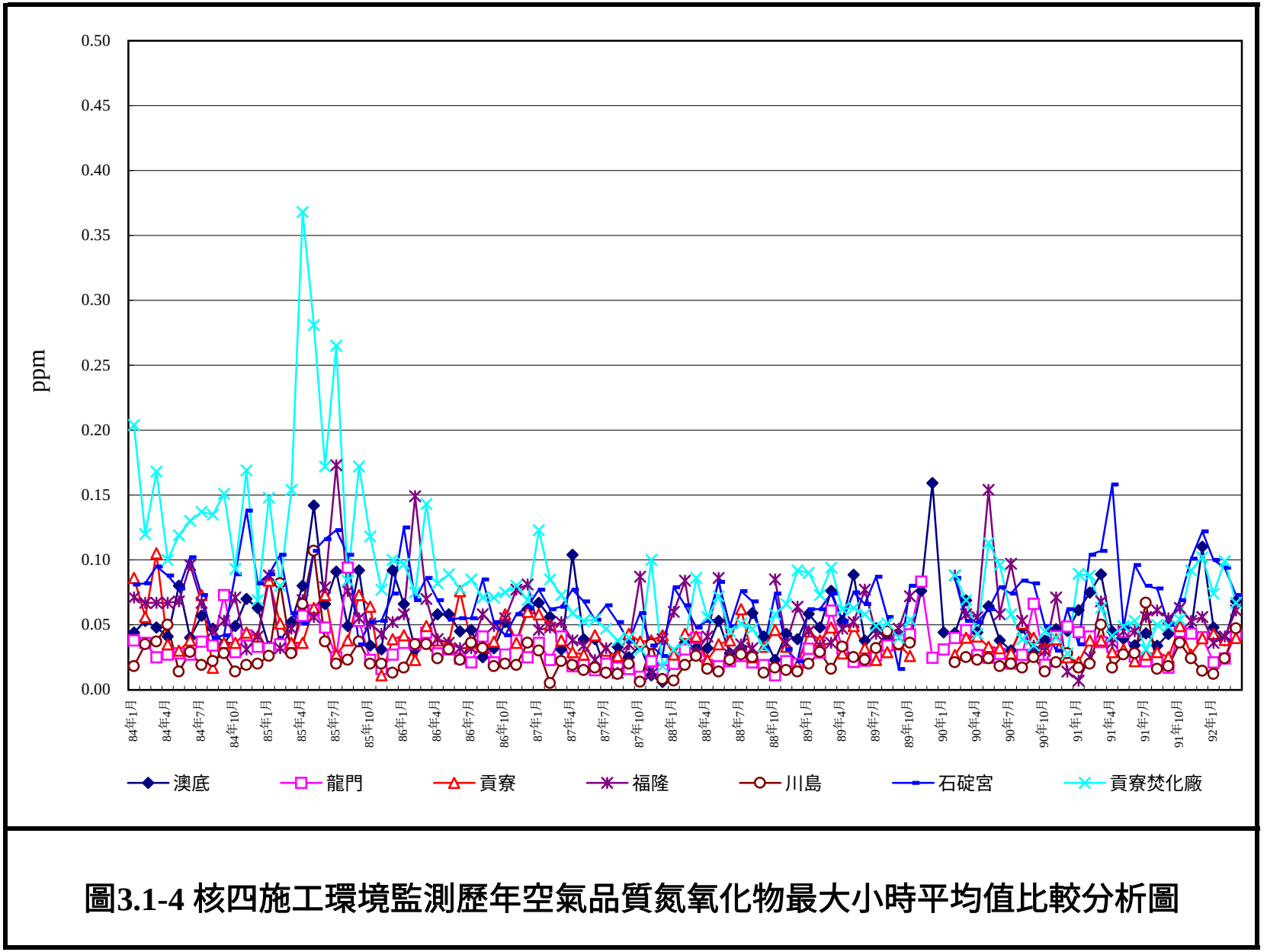


圖3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值比較分析圖

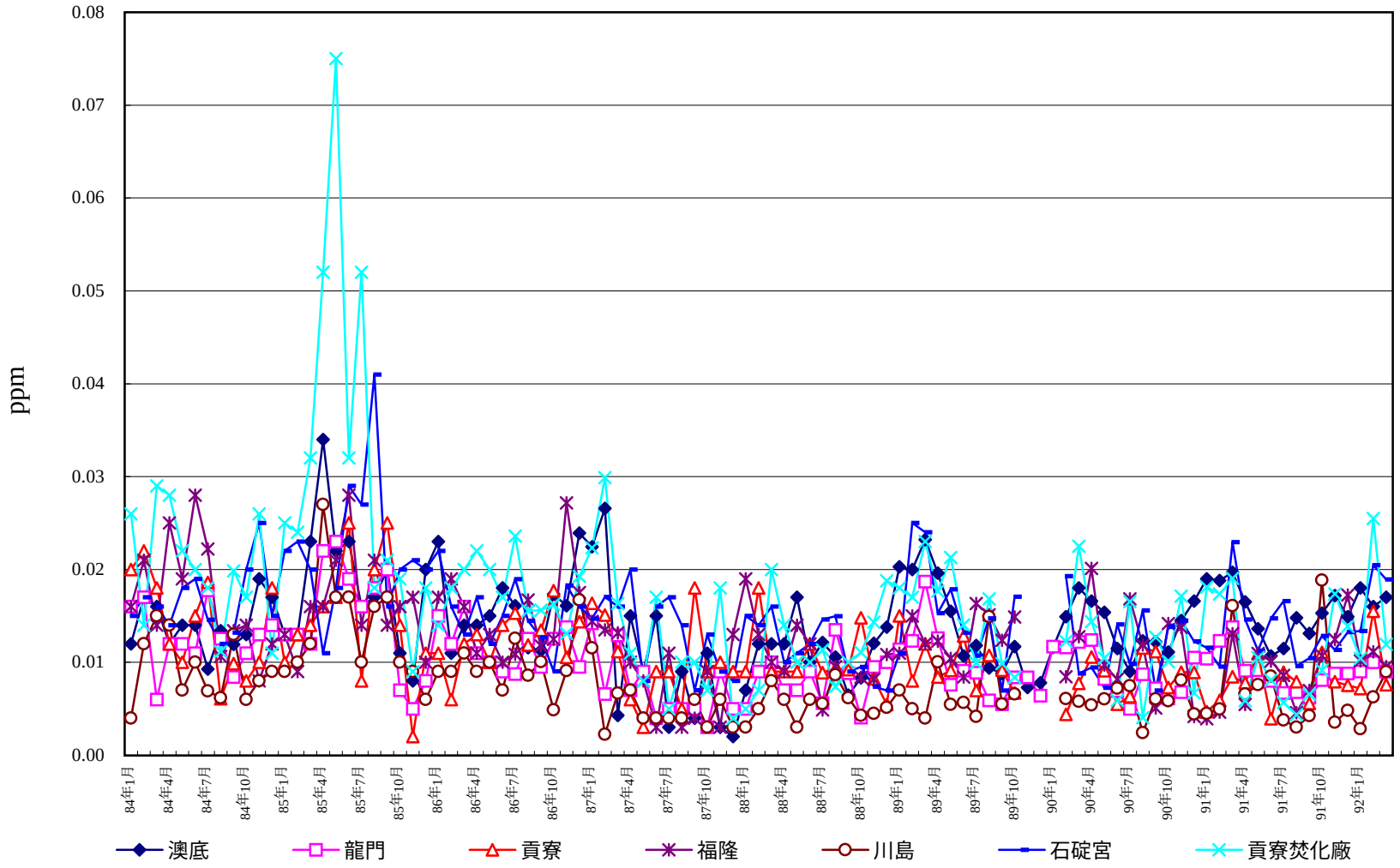


圖3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值比較分析圖

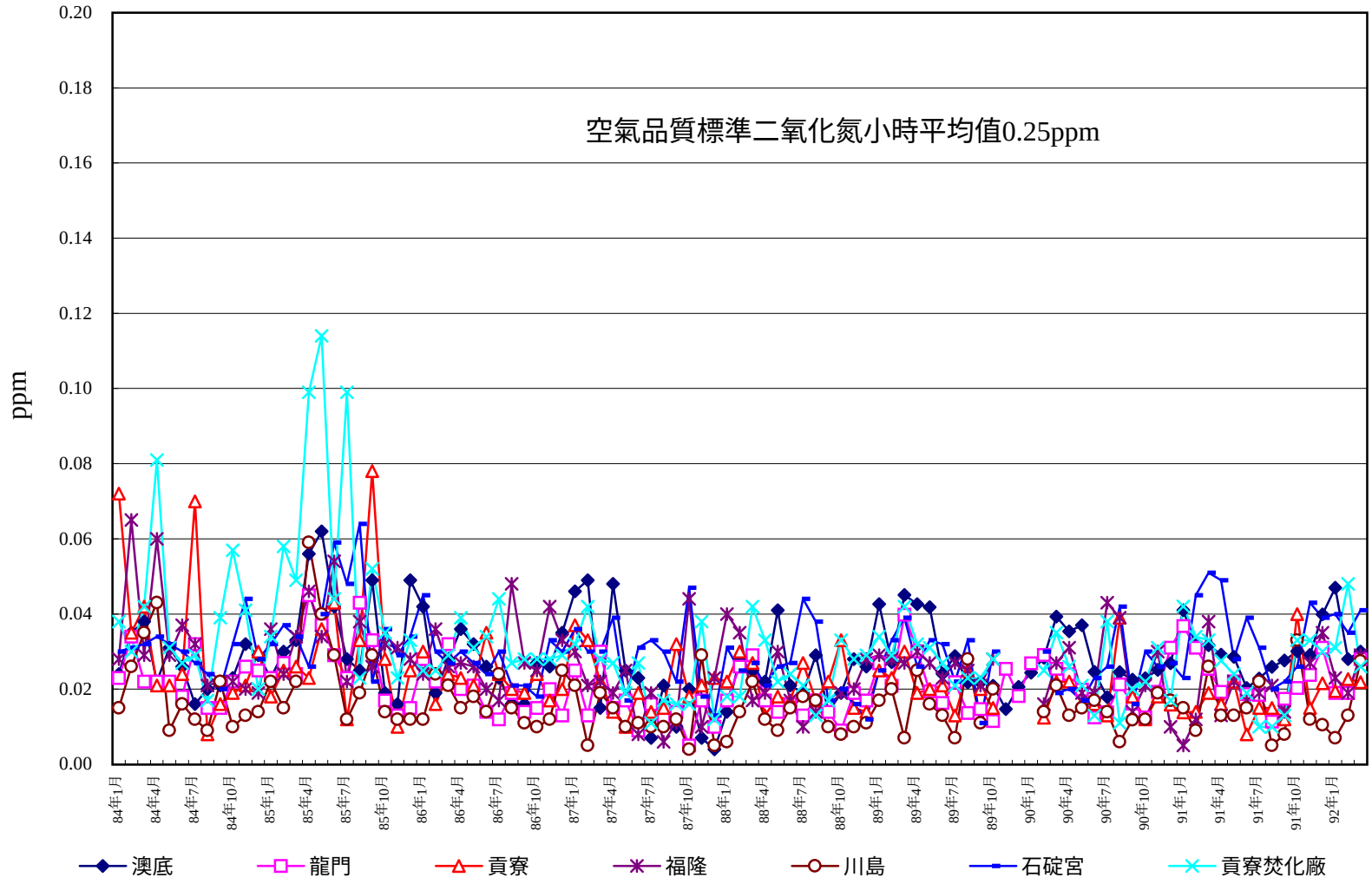


圖3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值比較分析圖

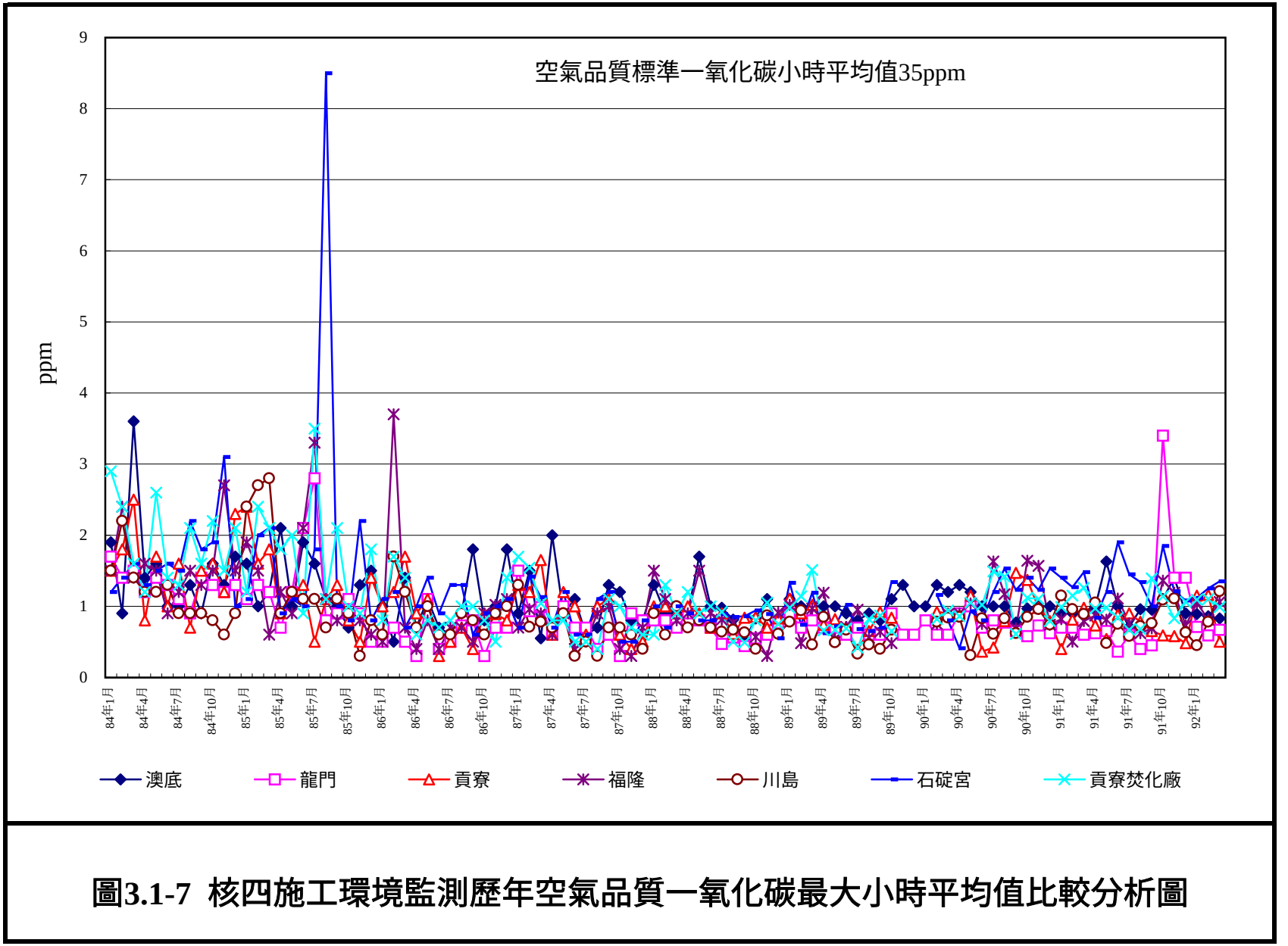


圖3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均值比較分析圖

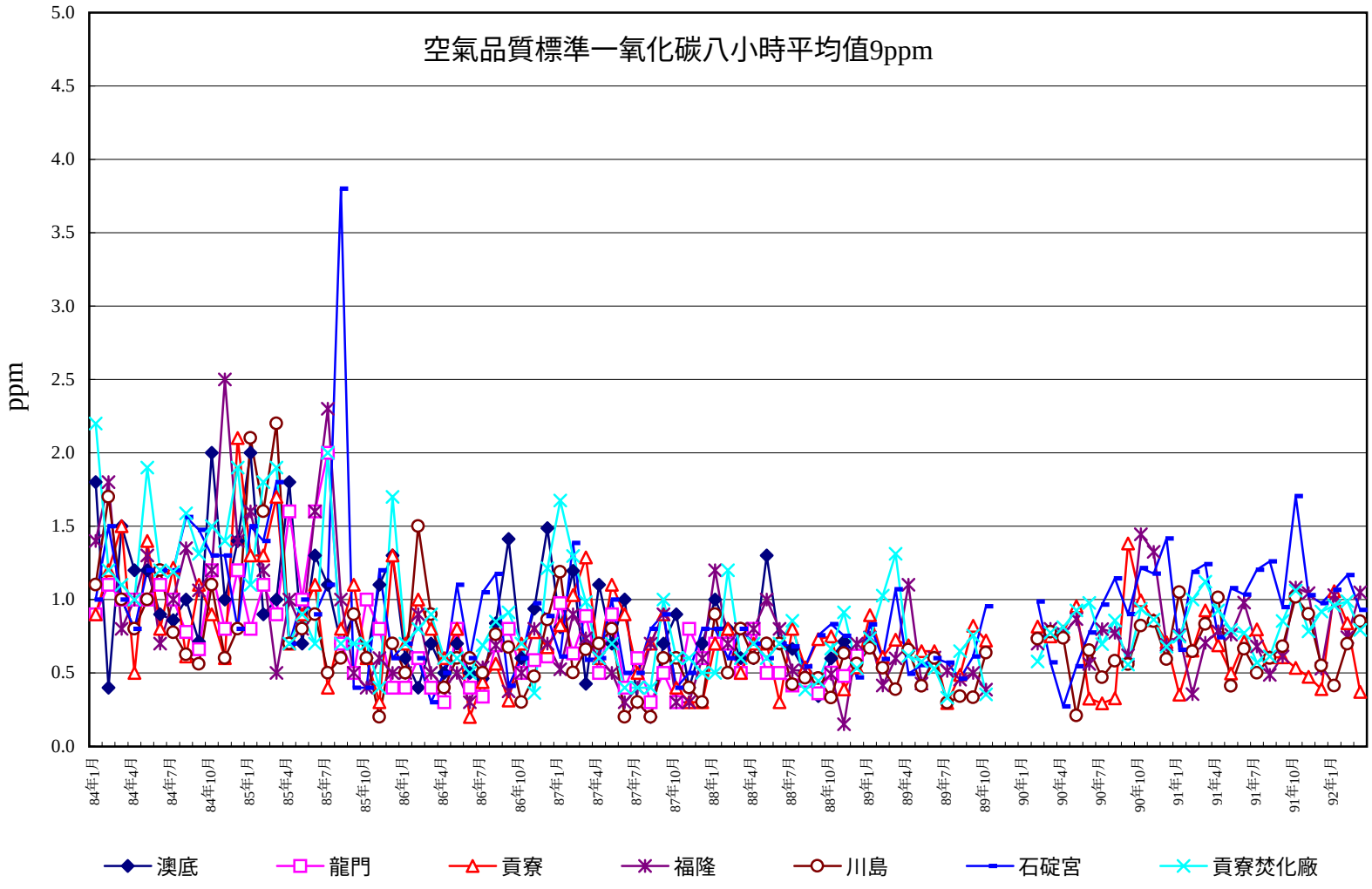


圖3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大八小時平均值比較分析圖

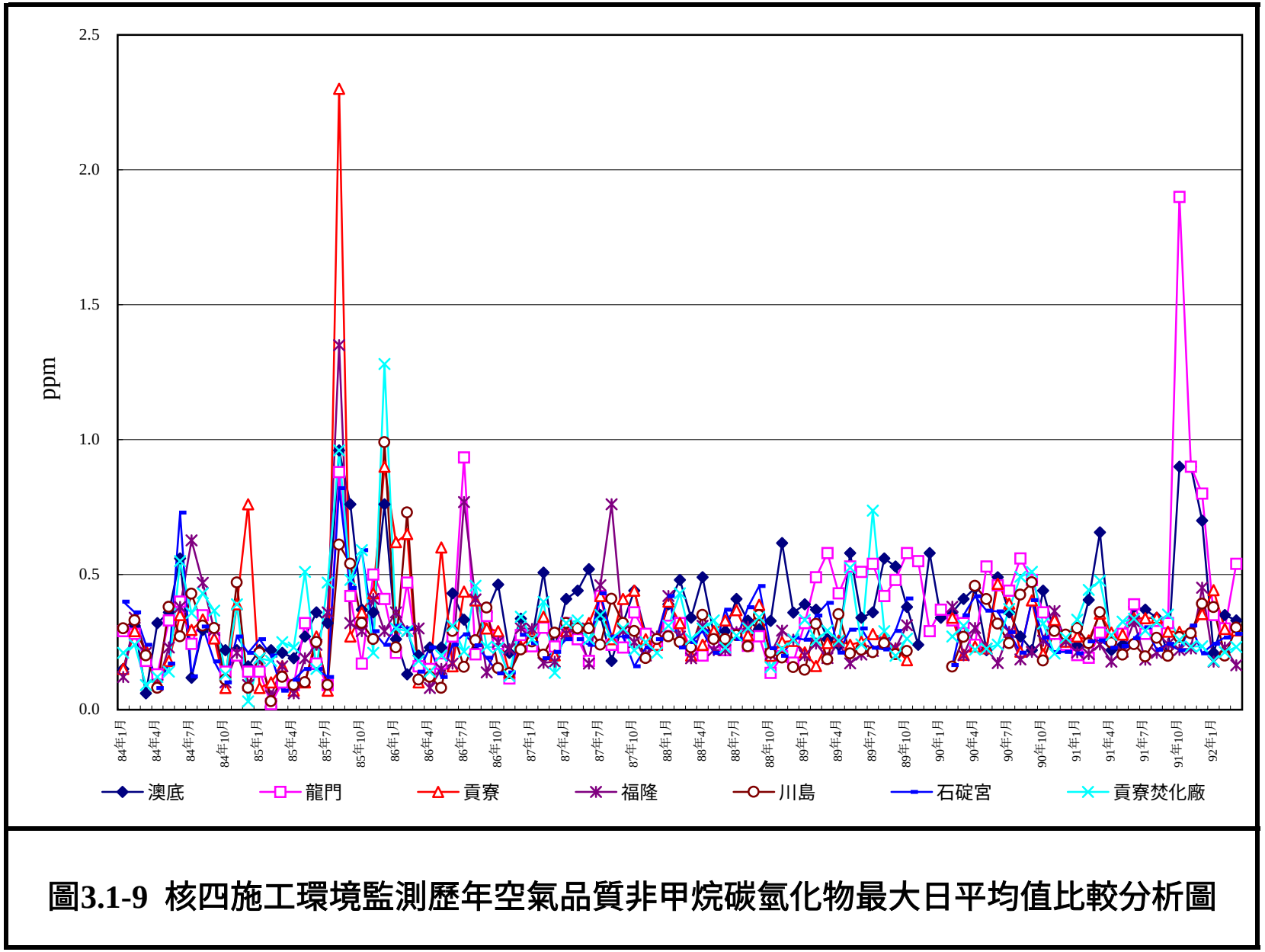


圖3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化物最大日平均值比較分析圖

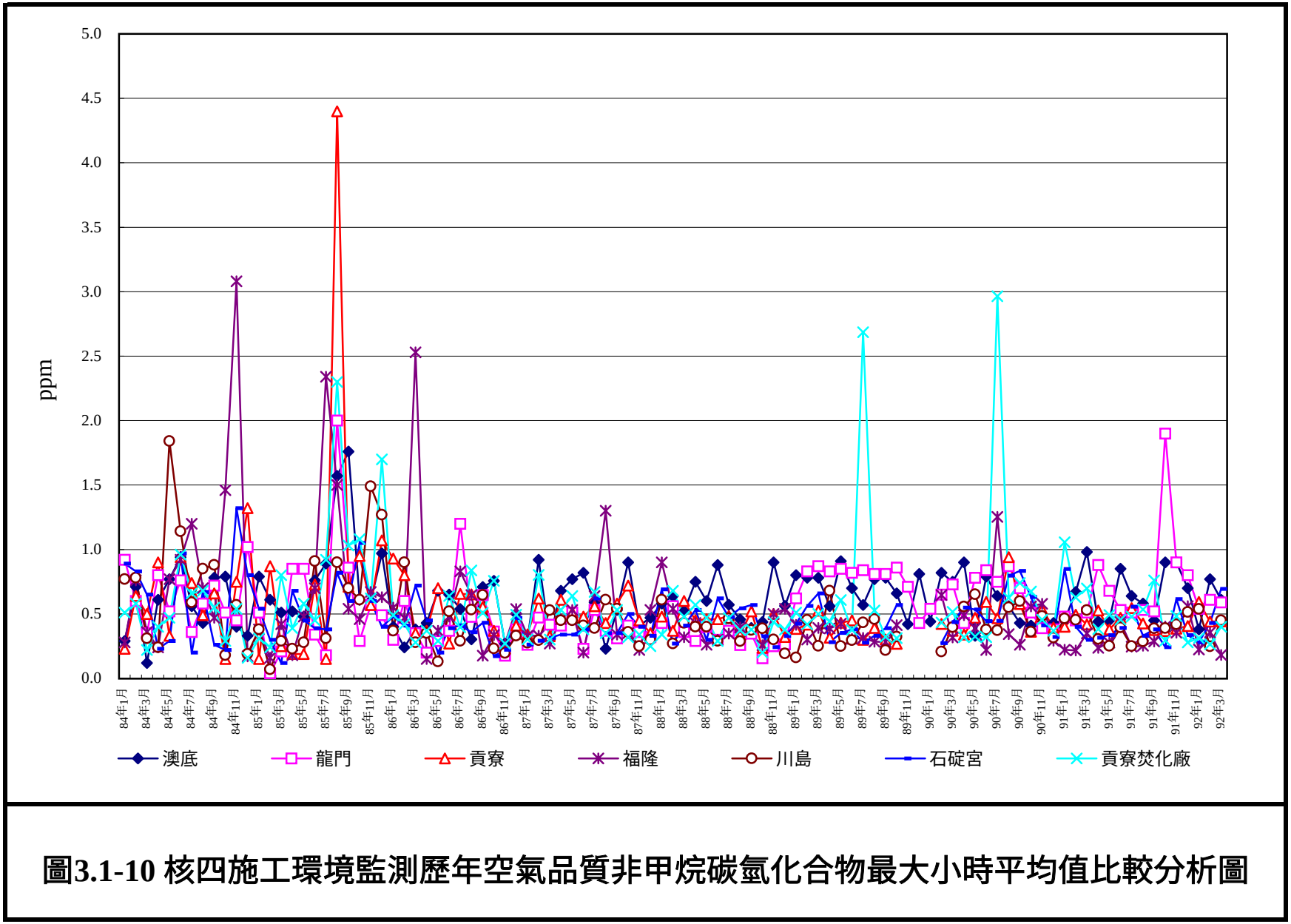


圖3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值比較分析圖

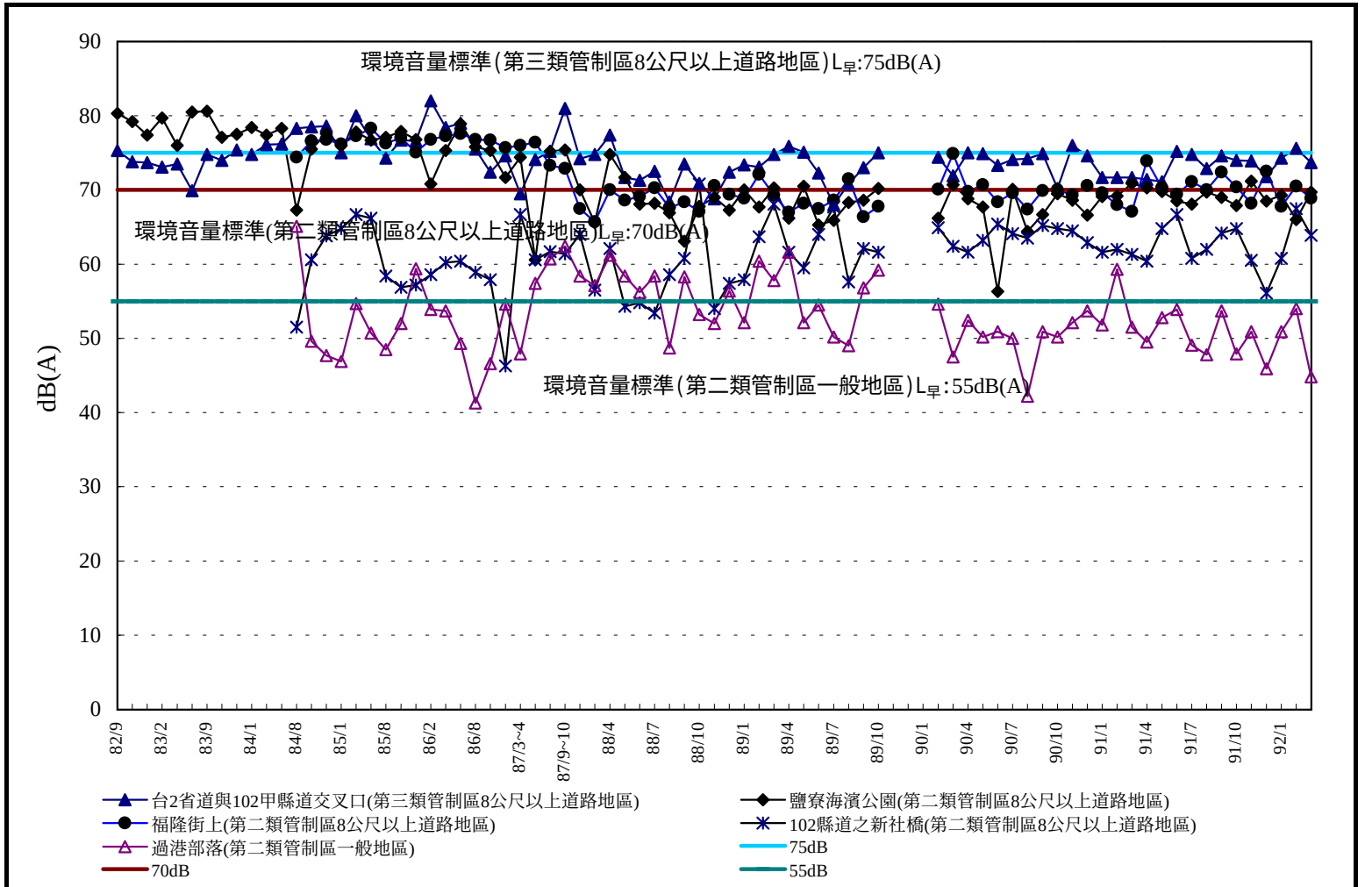


圖3.1-11 核四施工環境監測歷年噪音$L_{早}$ 非假日監測結果變化圖

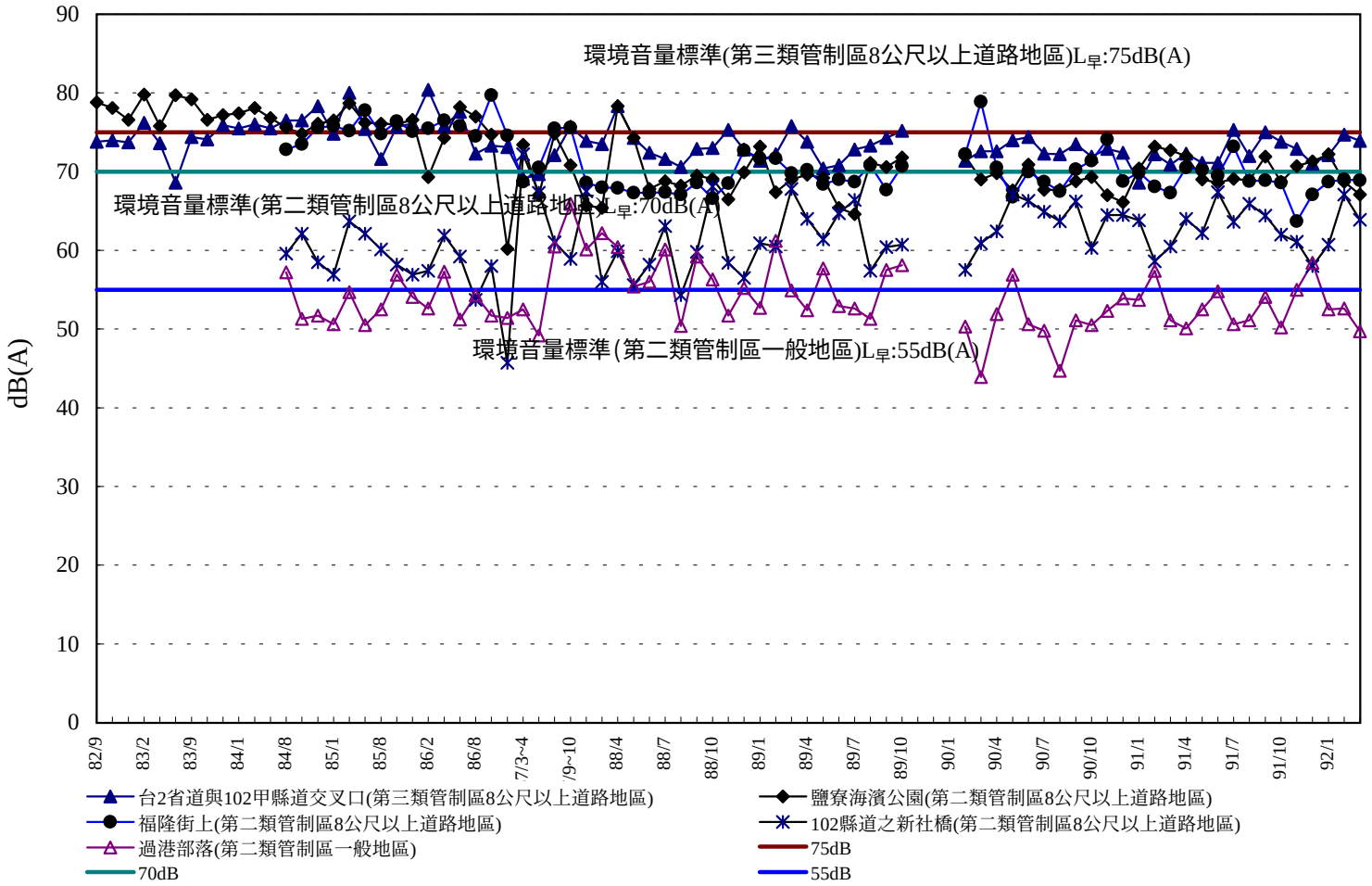


圖3.1-12 核四施工環境監測歷年噪音$L_{早}$假日監測結果變化圖

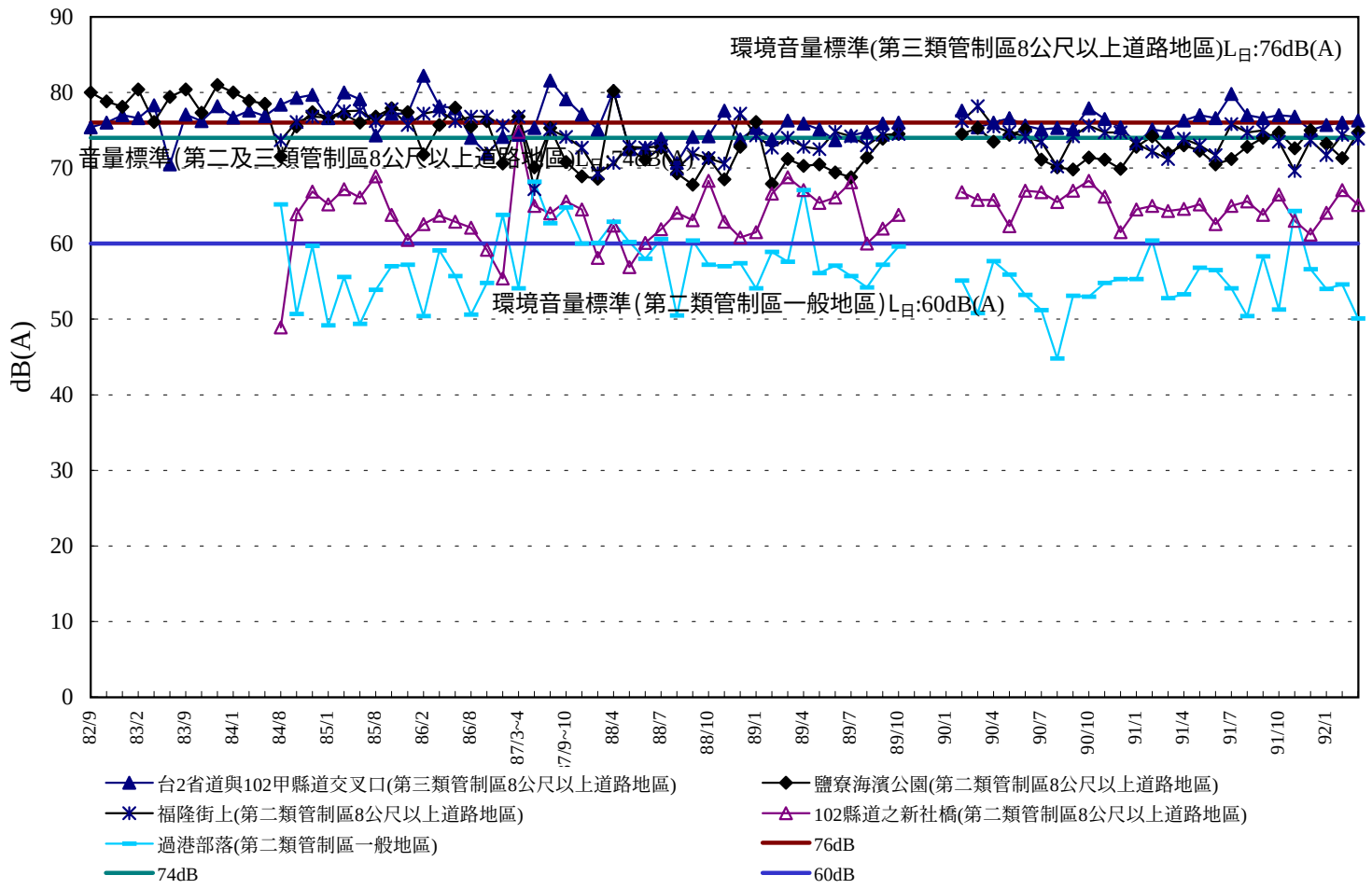


圖3.1-13 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$非假日監測結果變化圖

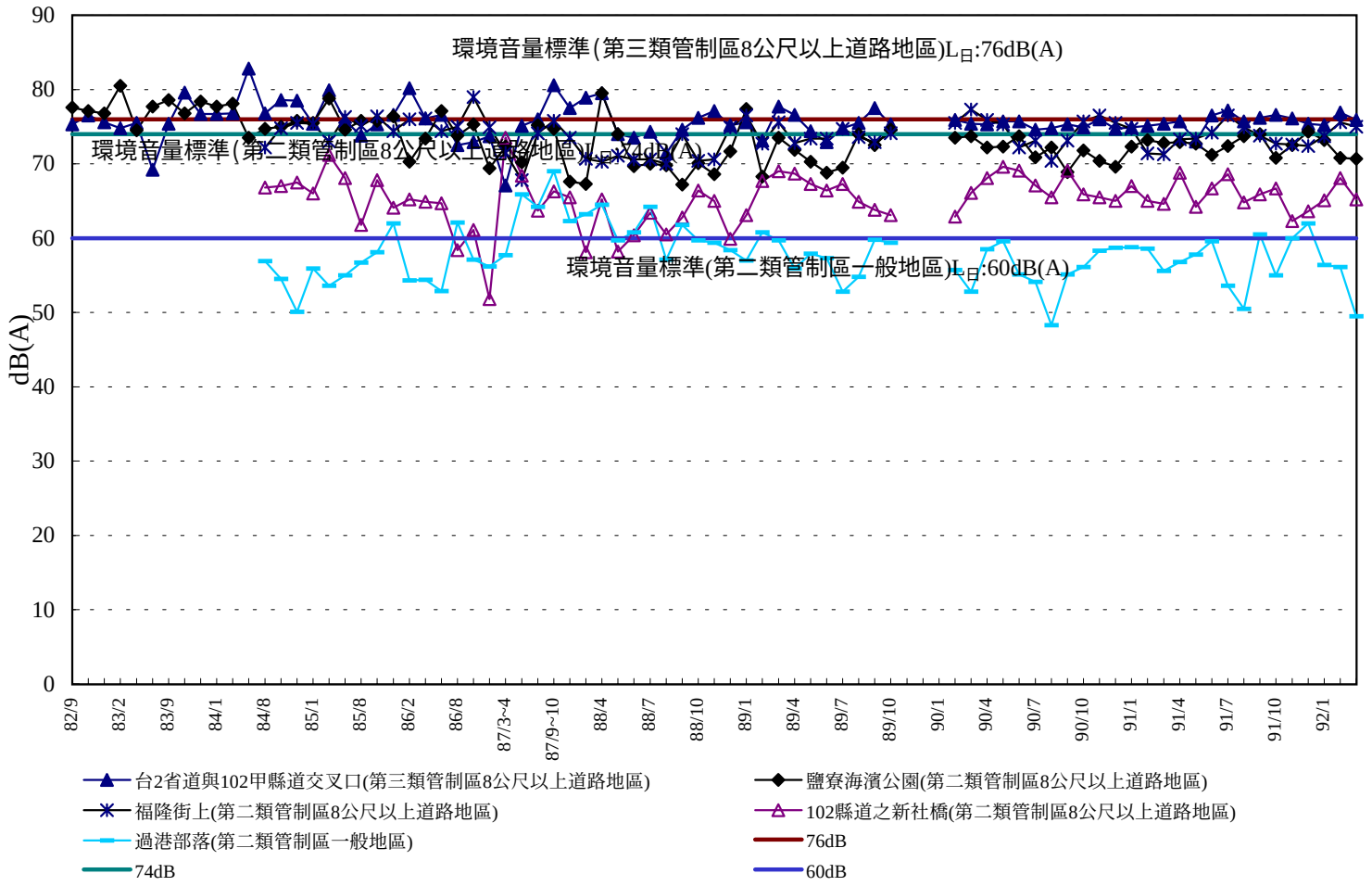


圖3.1-14 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$假日監測結果變化圖

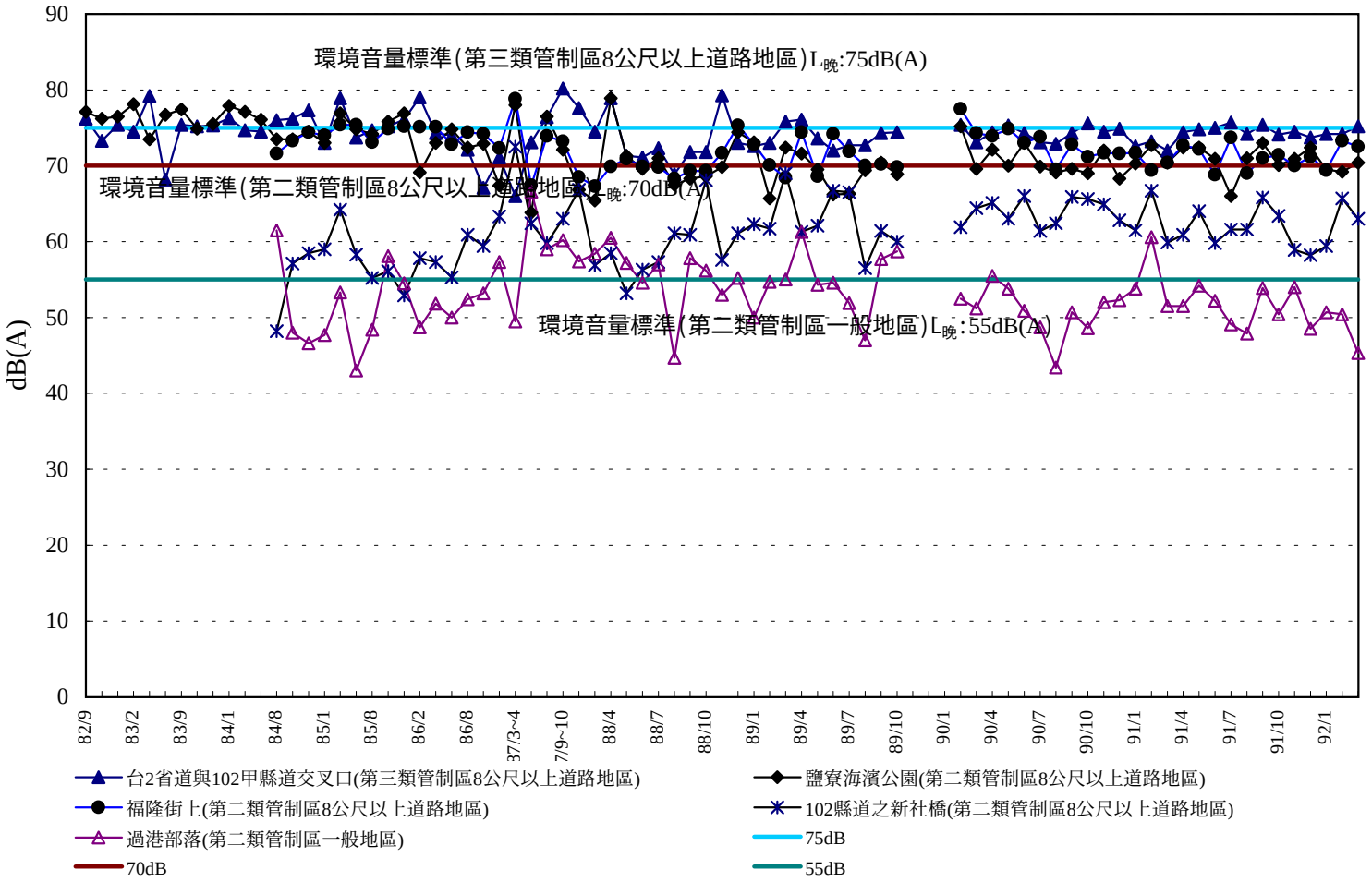


圖3.1-15 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$非假日監測結果變化圖

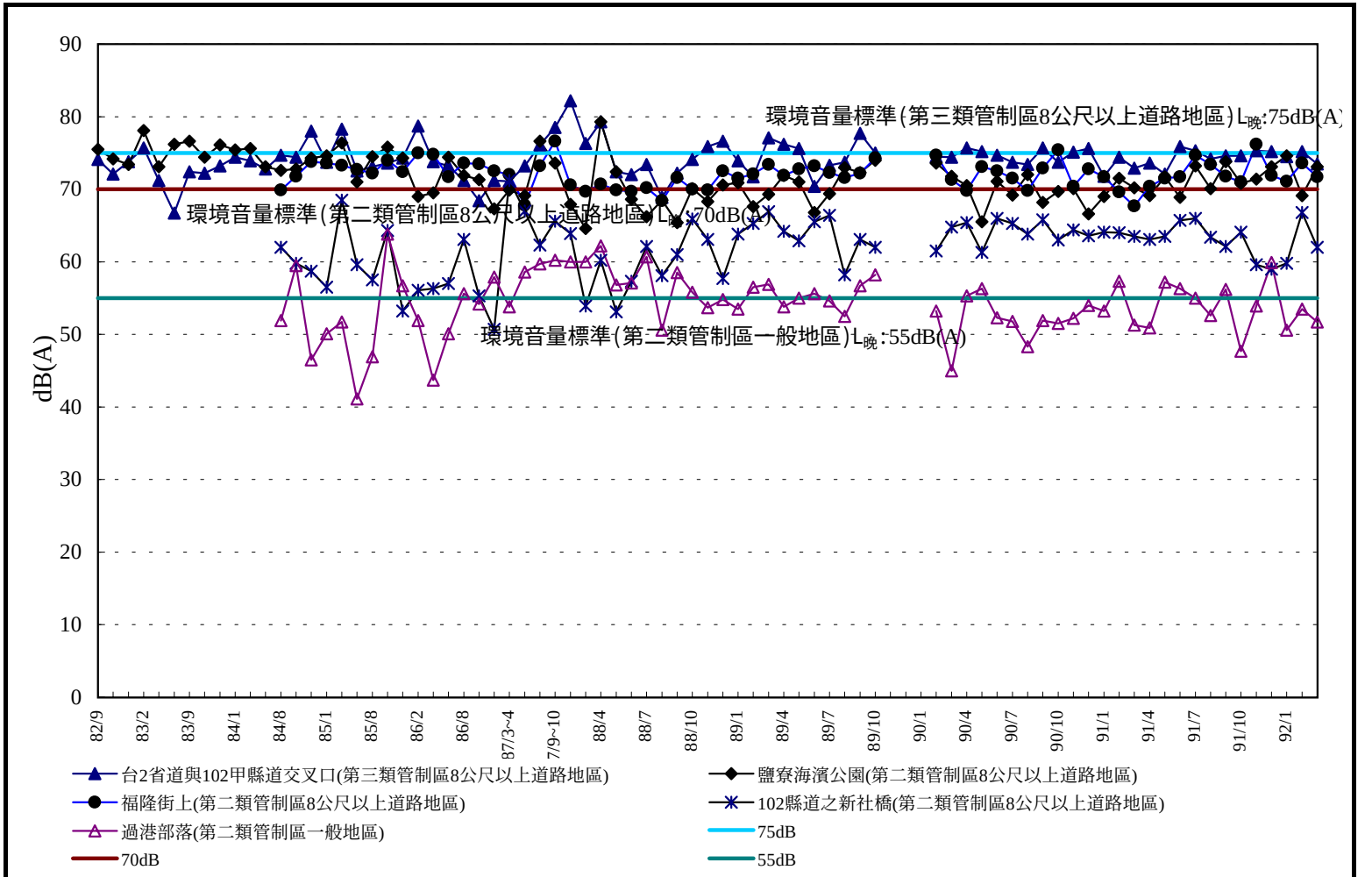


圖3.1-16 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$假日監測結果變化圖

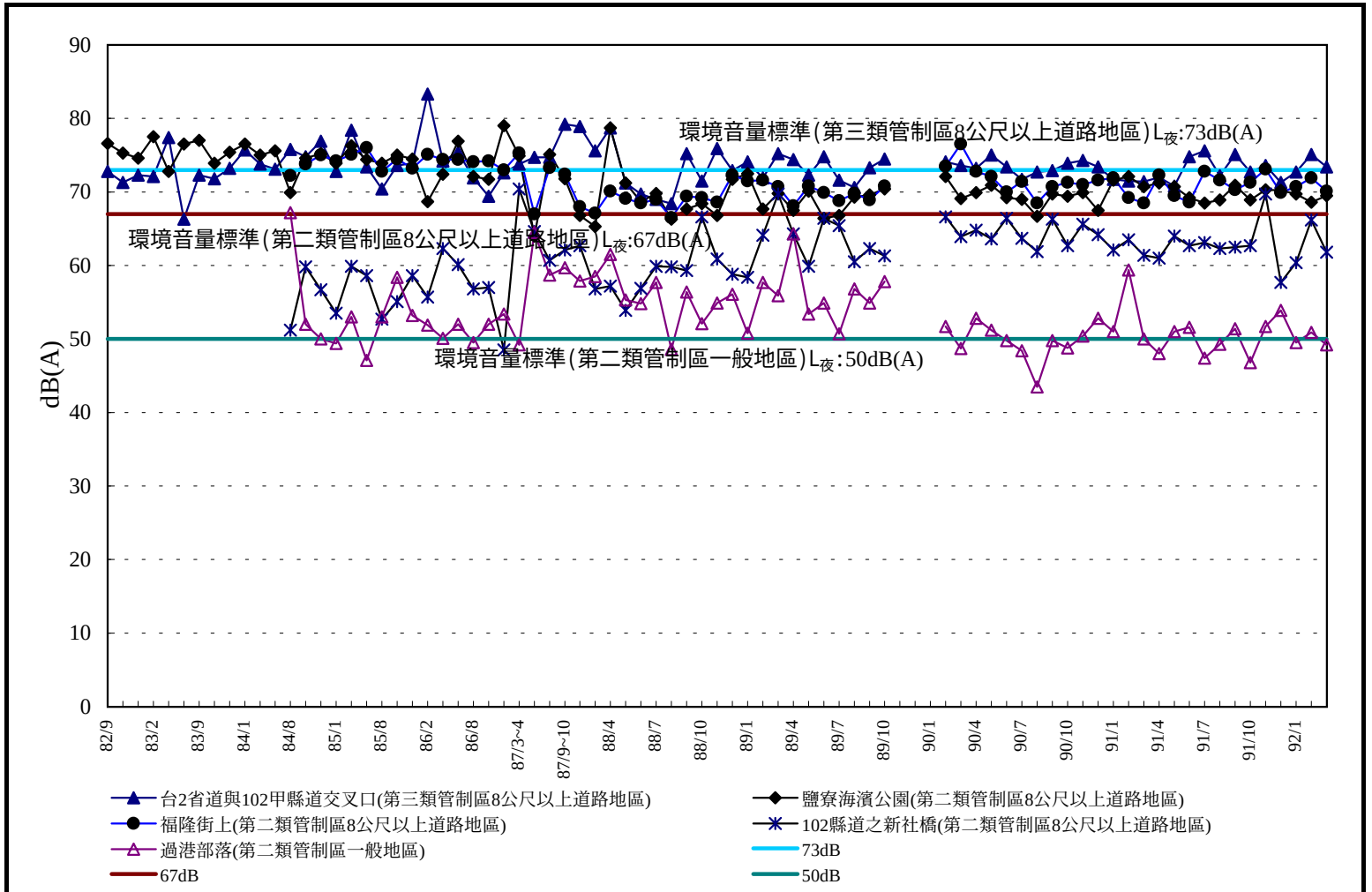


圖3.1-17 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$非假日監測結果變化圖

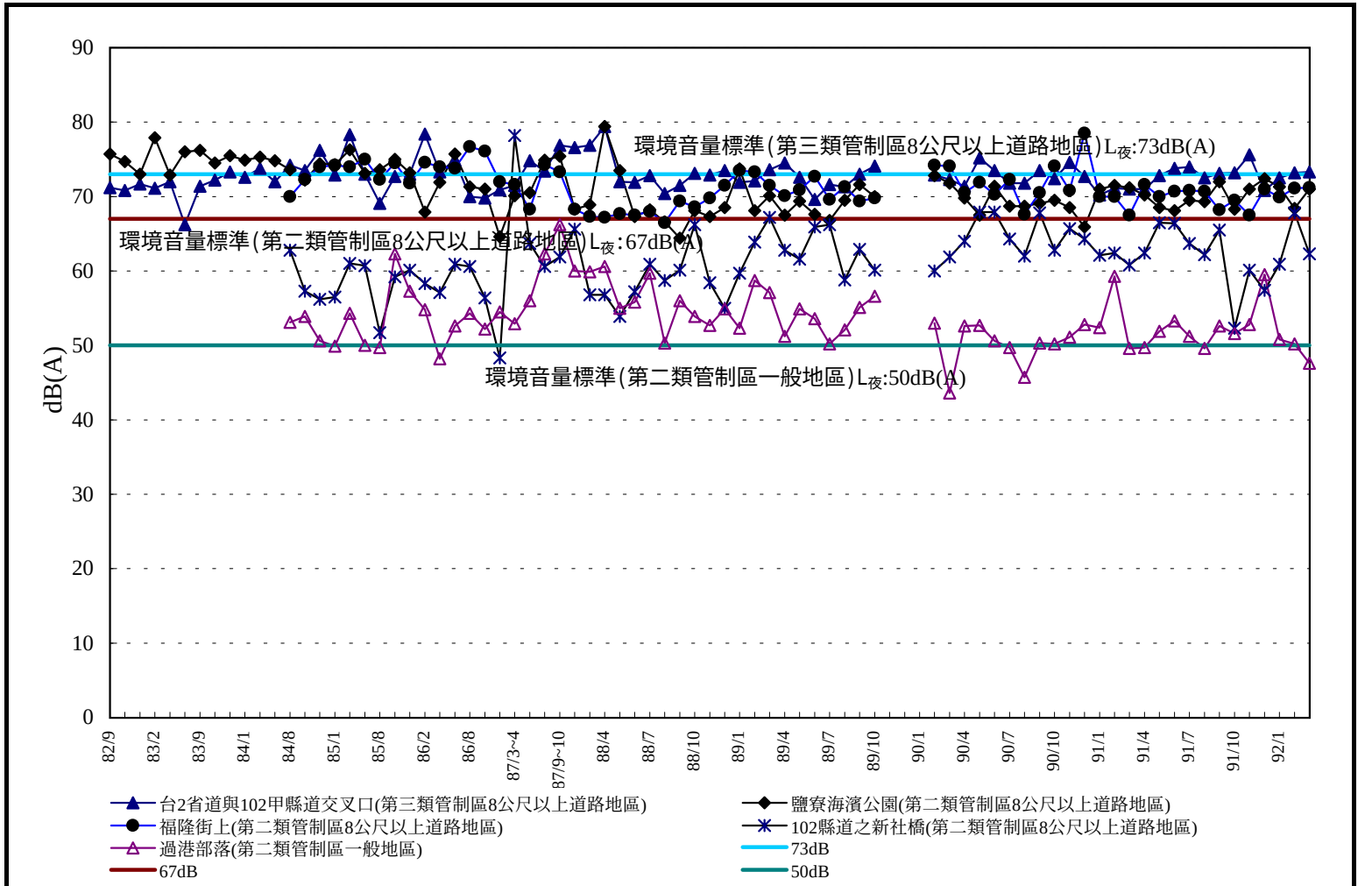


圖3.1-18 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$假日監測結果變化圖

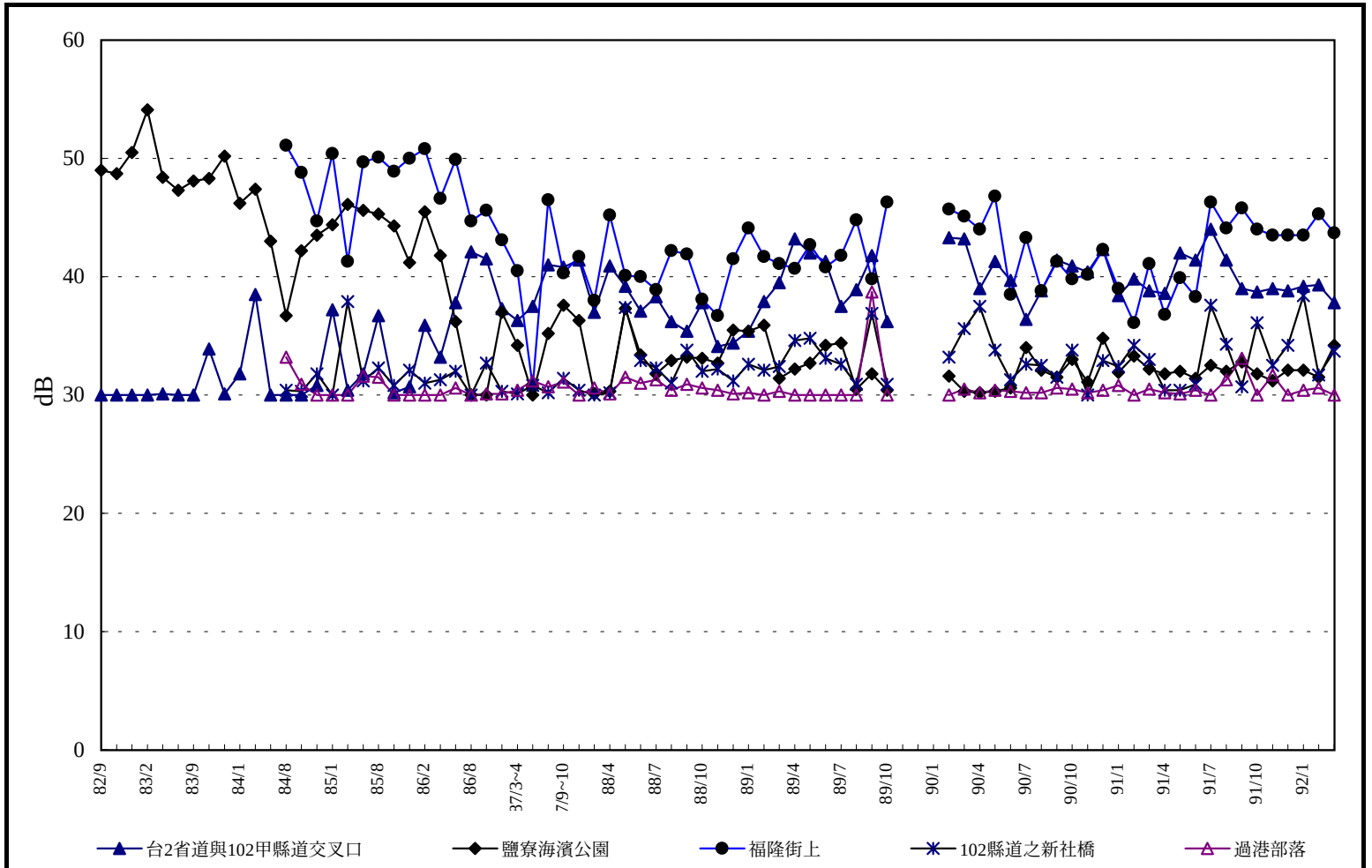


圖3.1-19 核四施工環境監測歷年振動Lv(24小時)假日監測結果變化圖

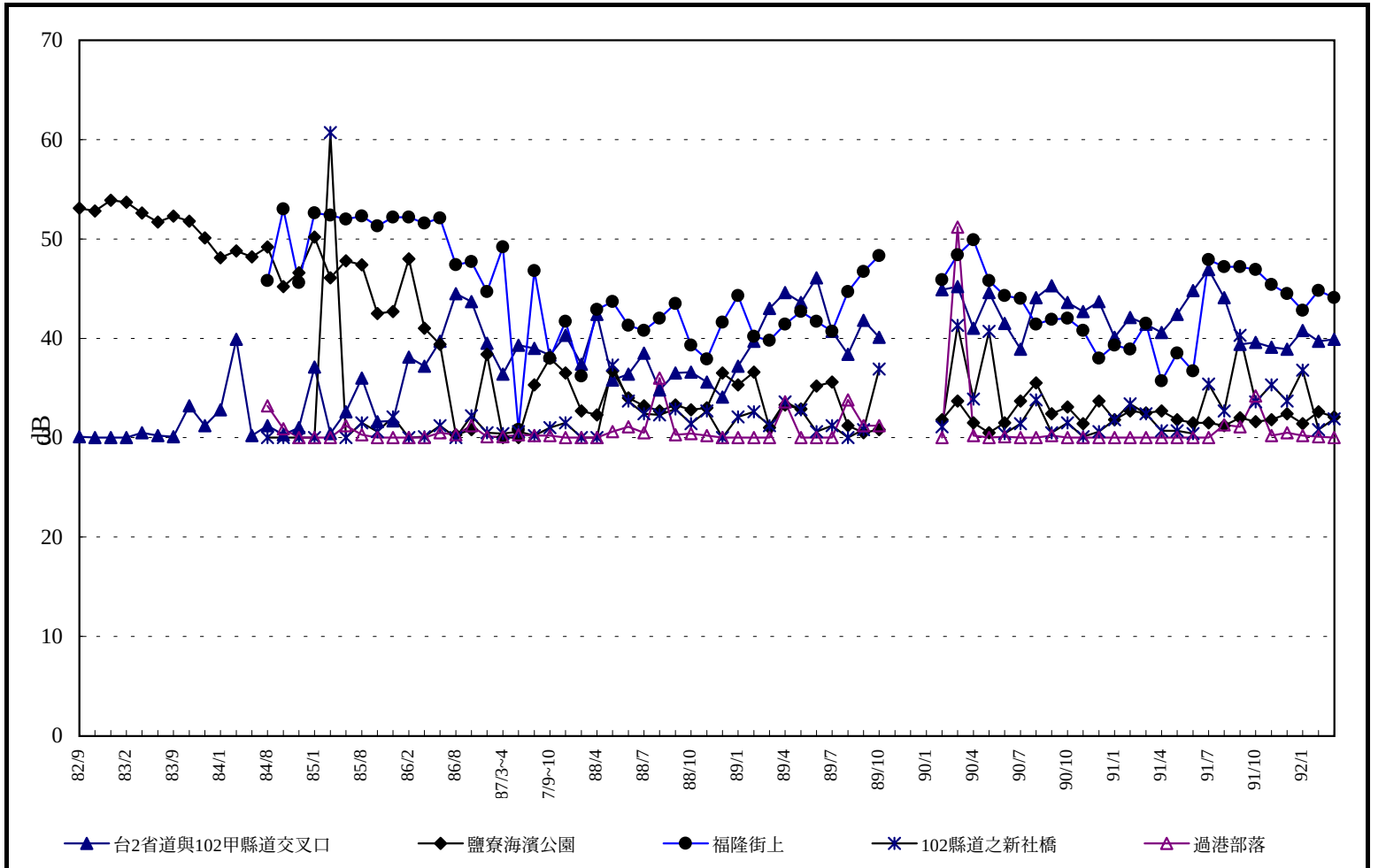


圖3.1-20 核四施工環境監測歷年振動Lv(24小時)非假日監測結果變化圖

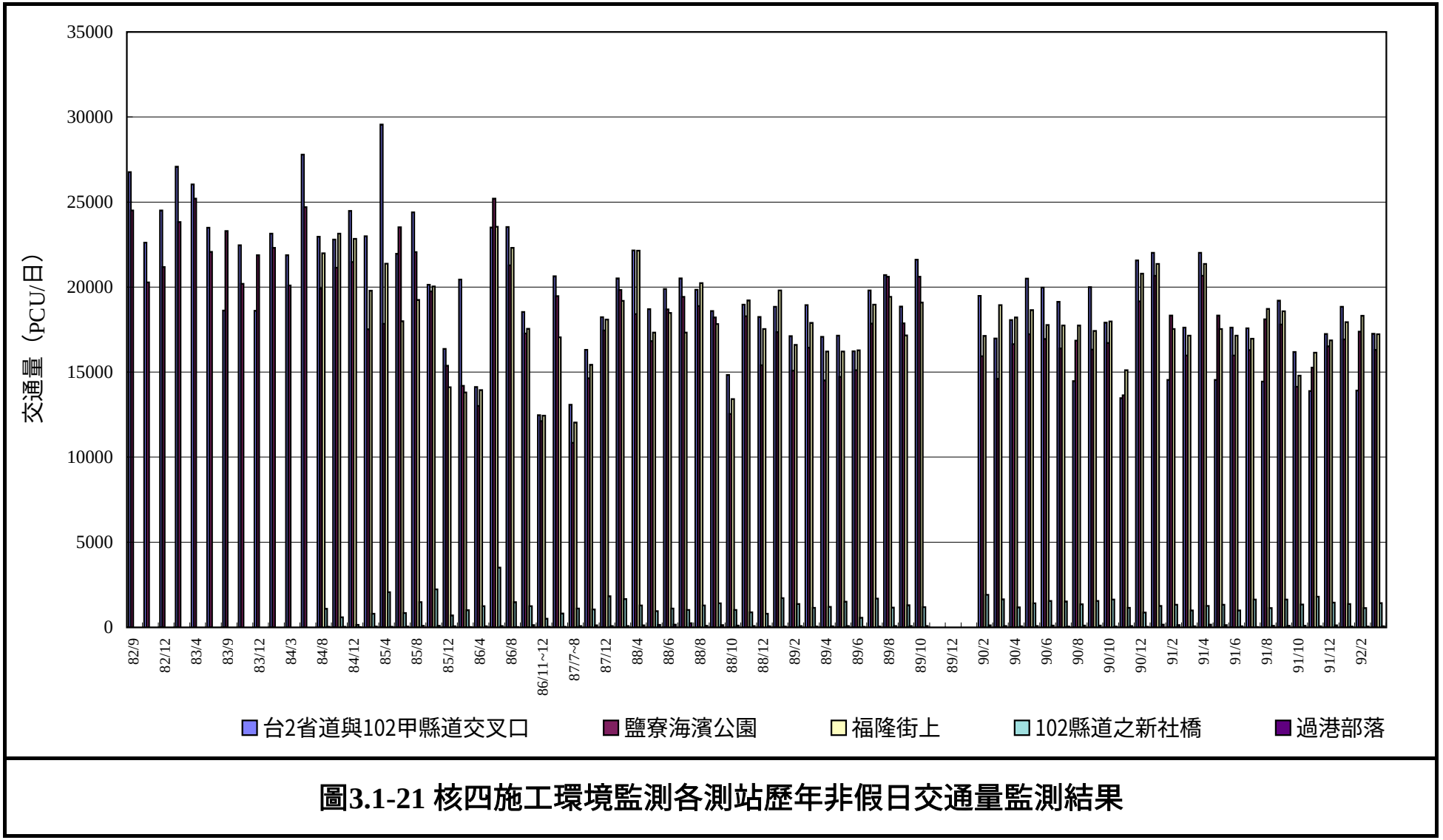


圖3.1-21 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果

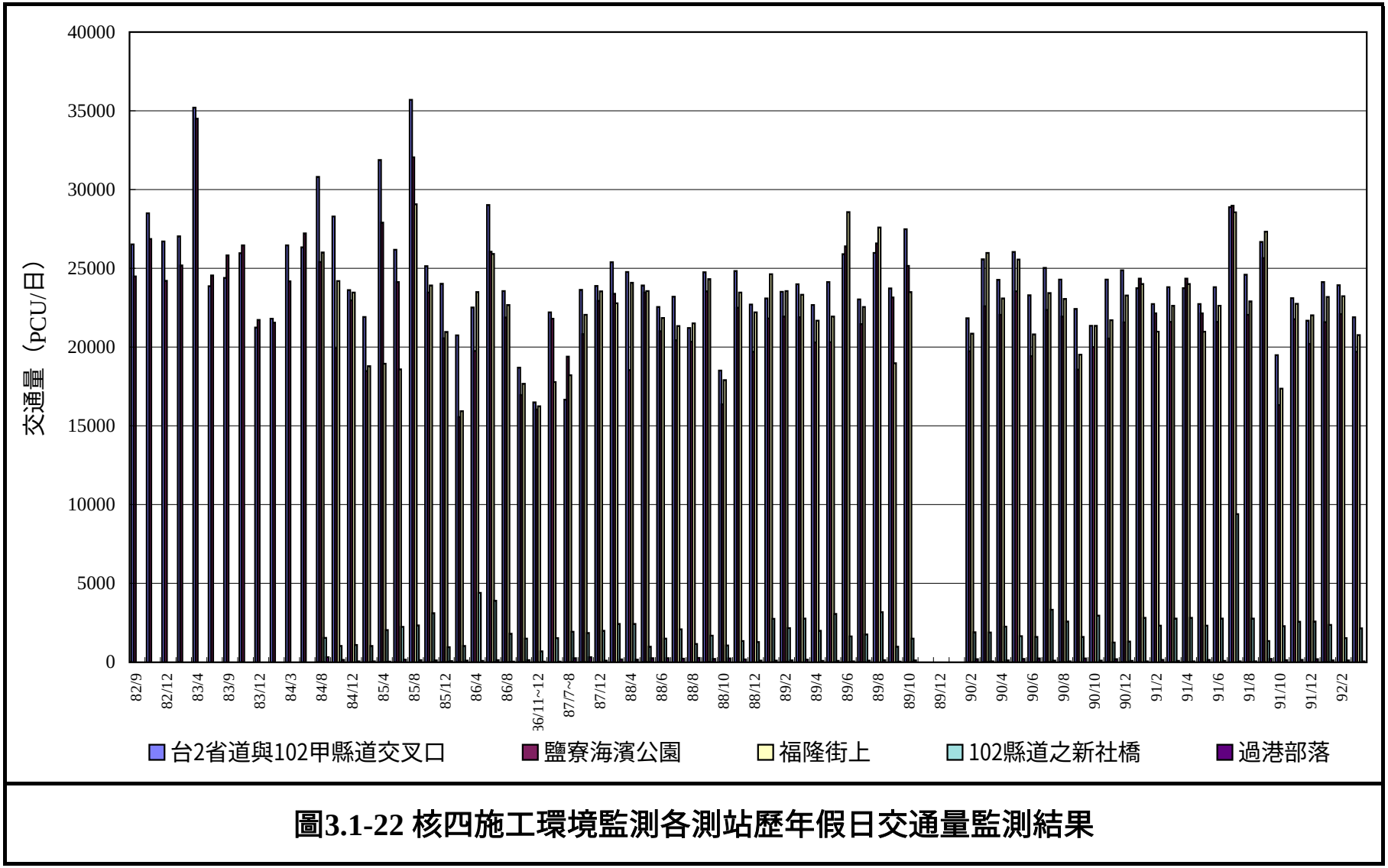


圖3.1-22 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果

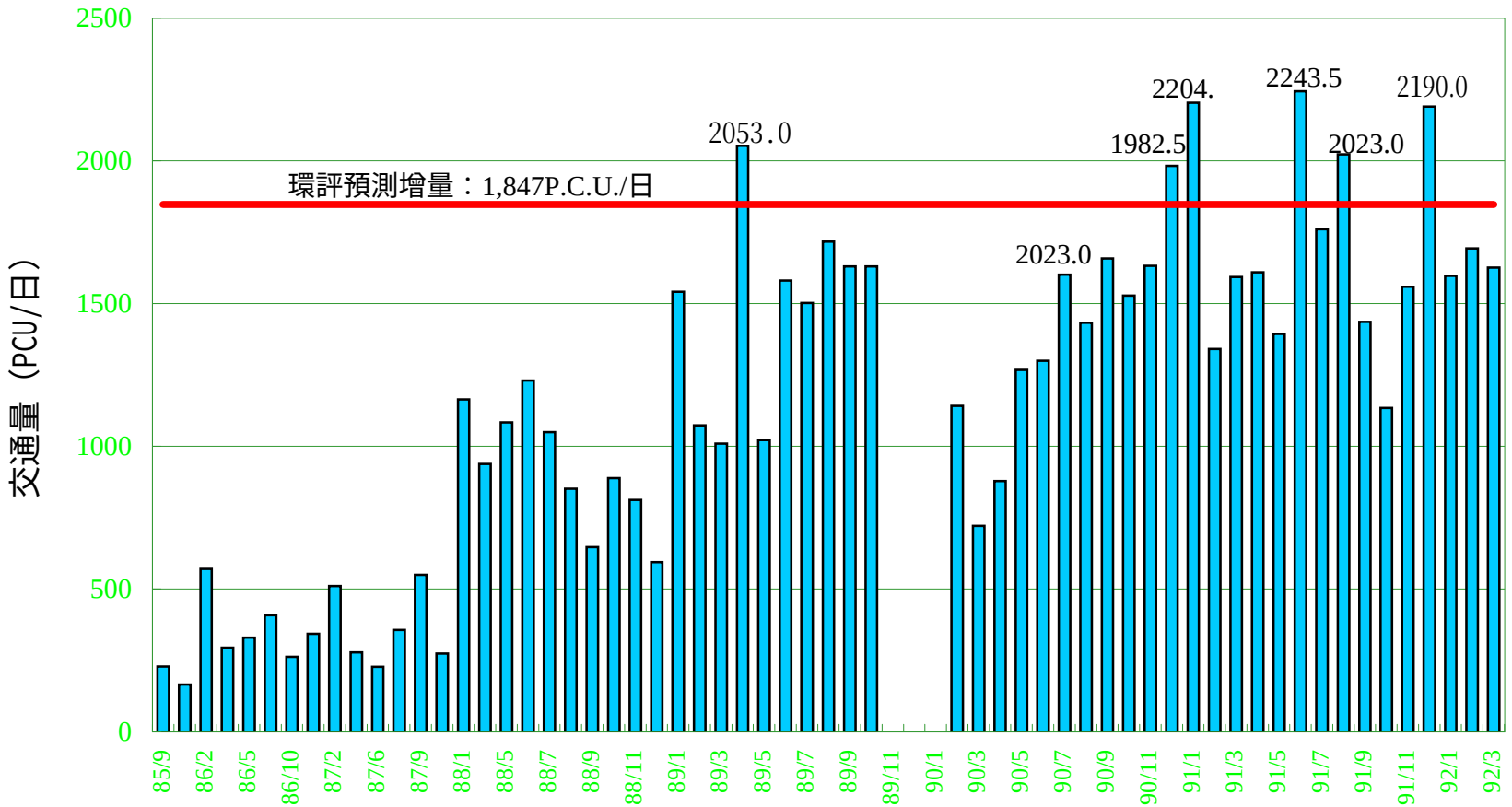


圖3.1-23 核四施工環境監測歷年非假日進出工區交通量監測結果

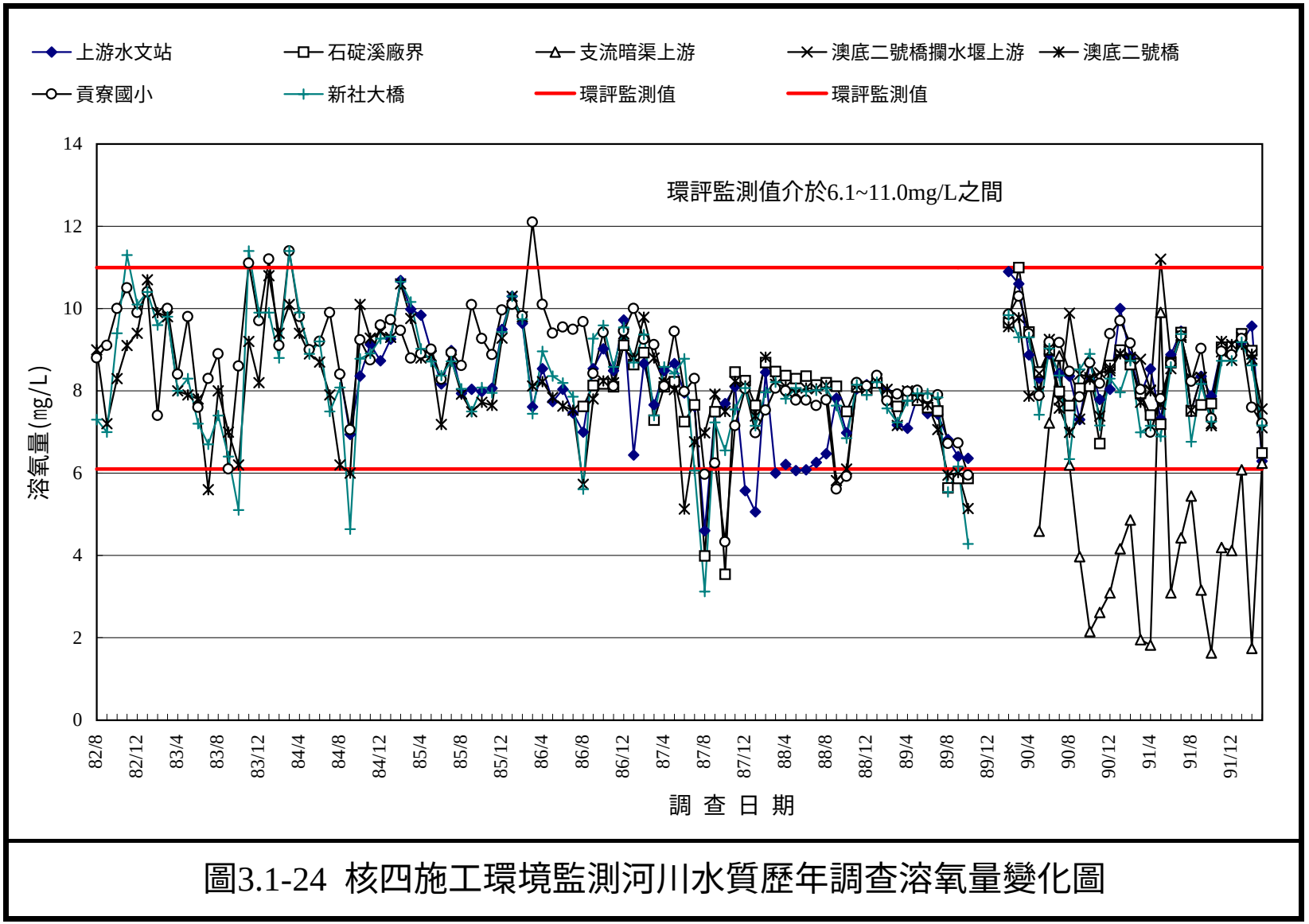


圖3.1-24 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖

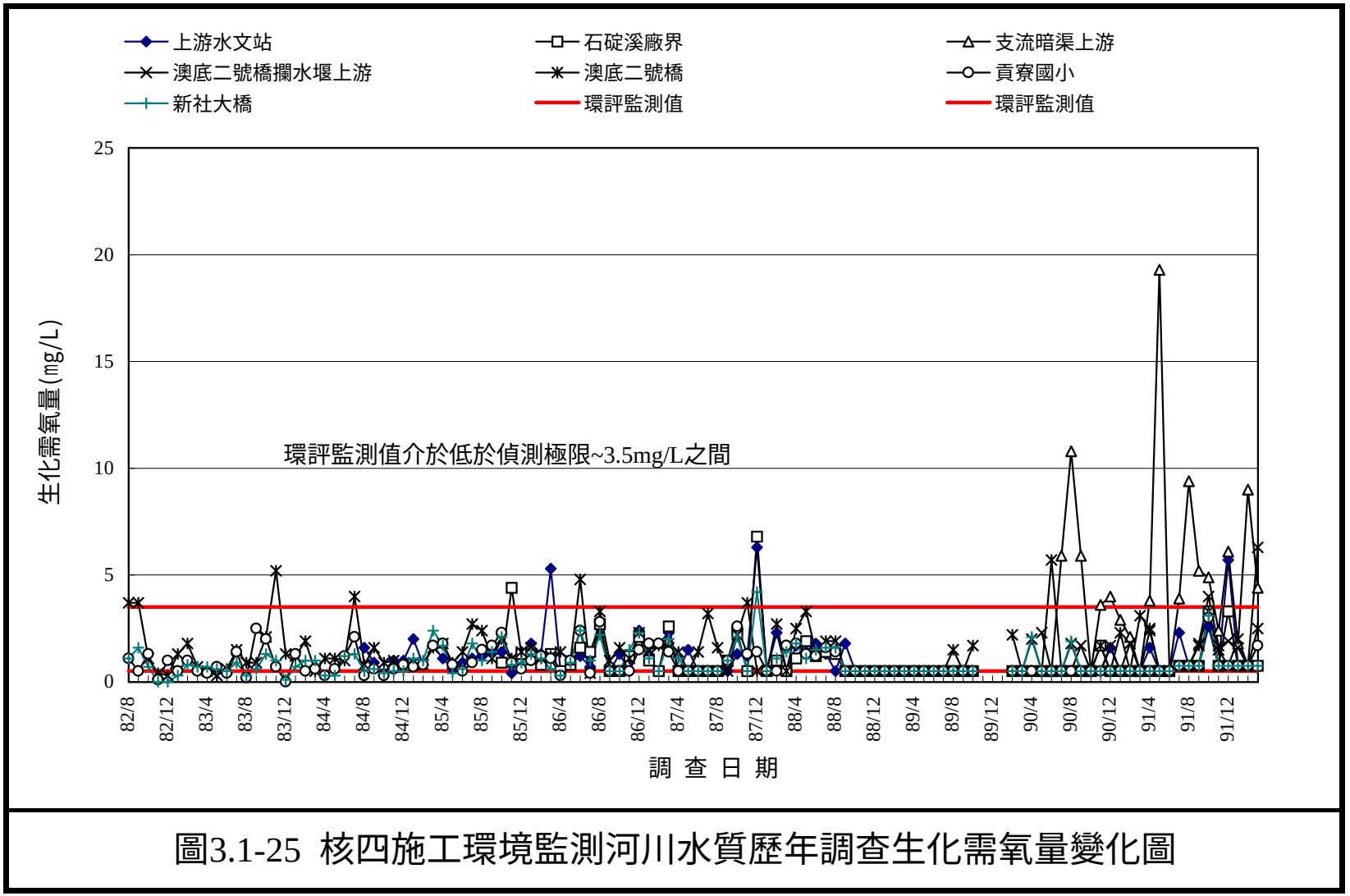


圖3.1-25 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖

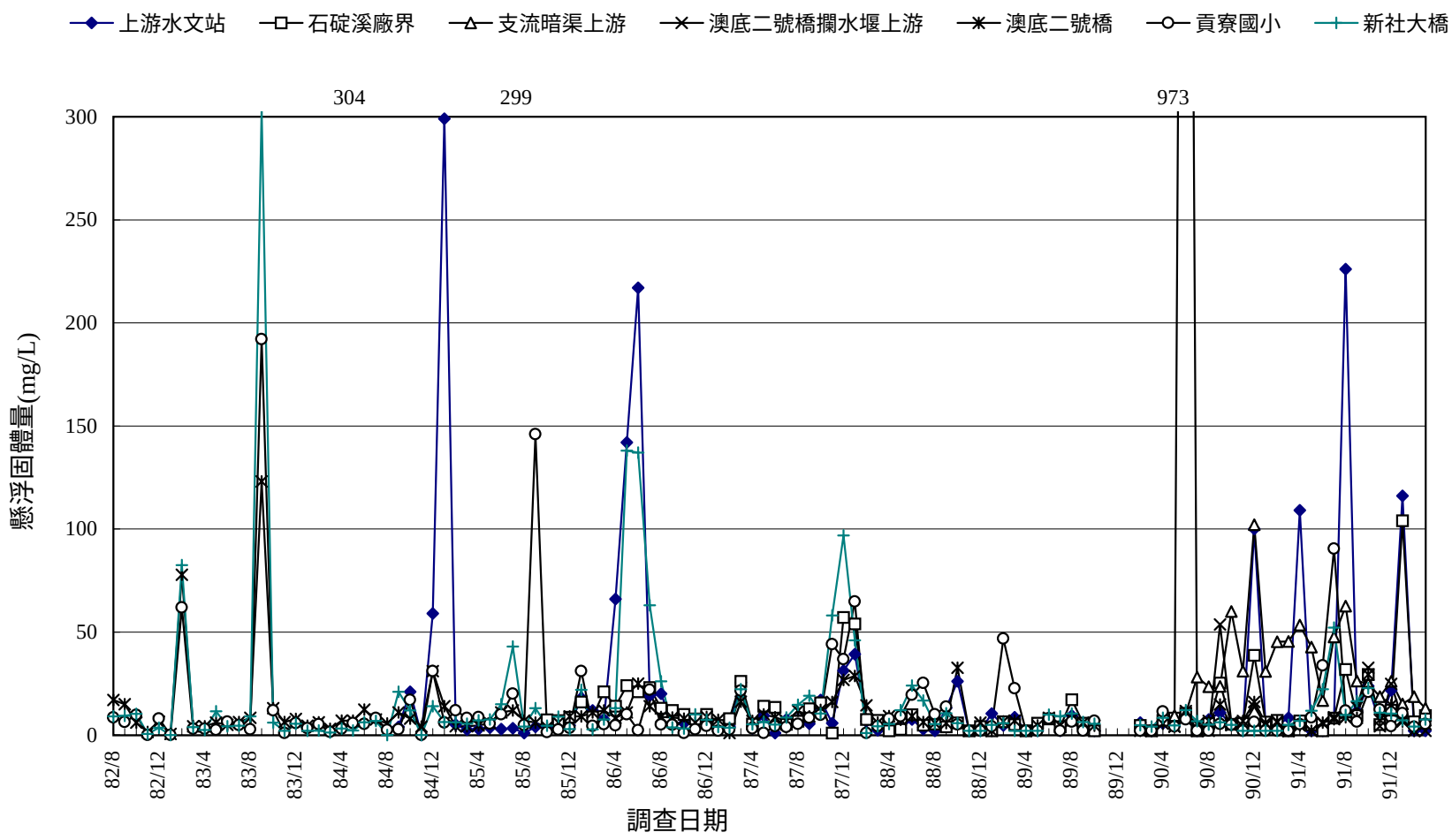


圖3.1-26 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

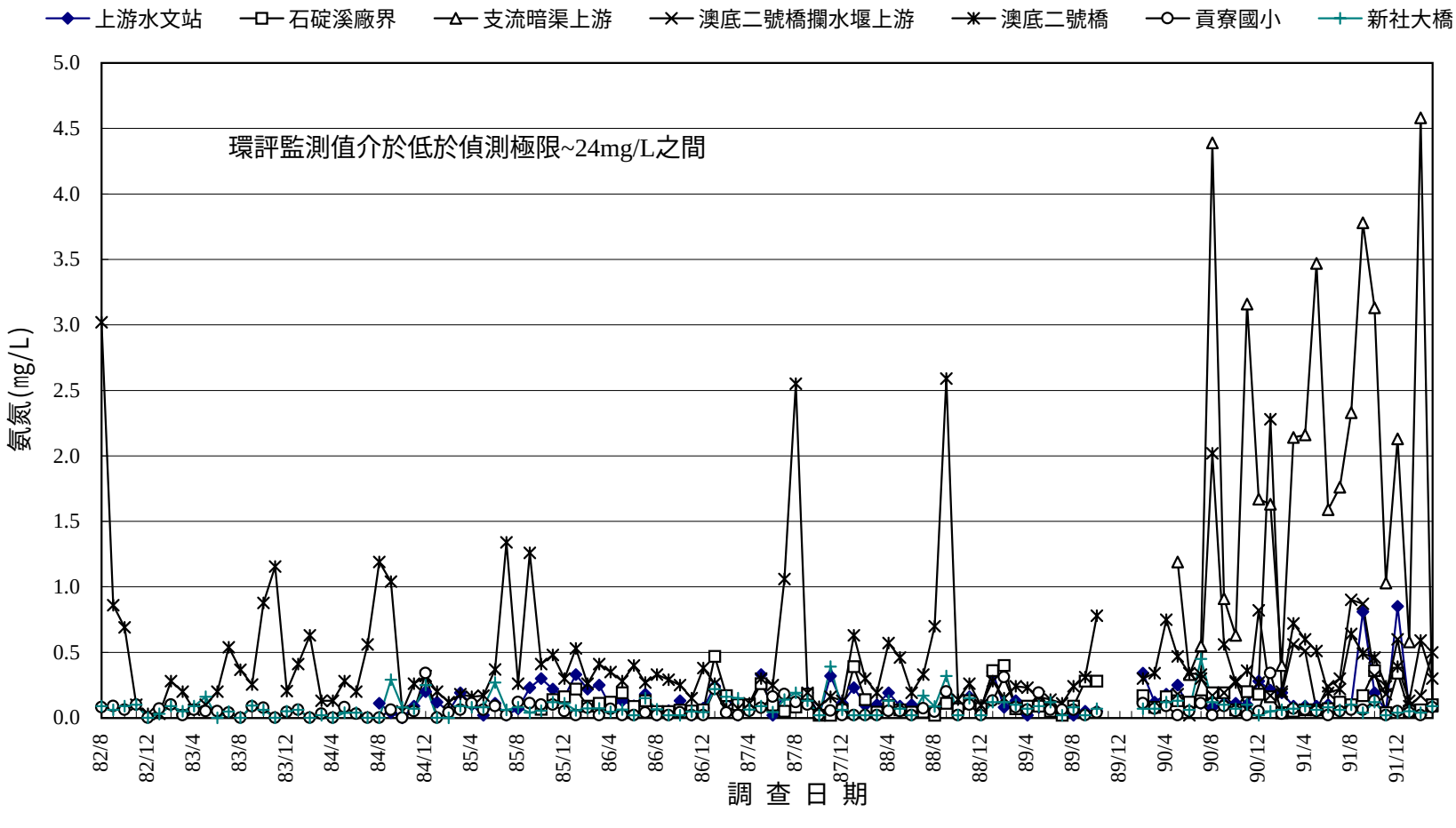


圖3.1-27 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖

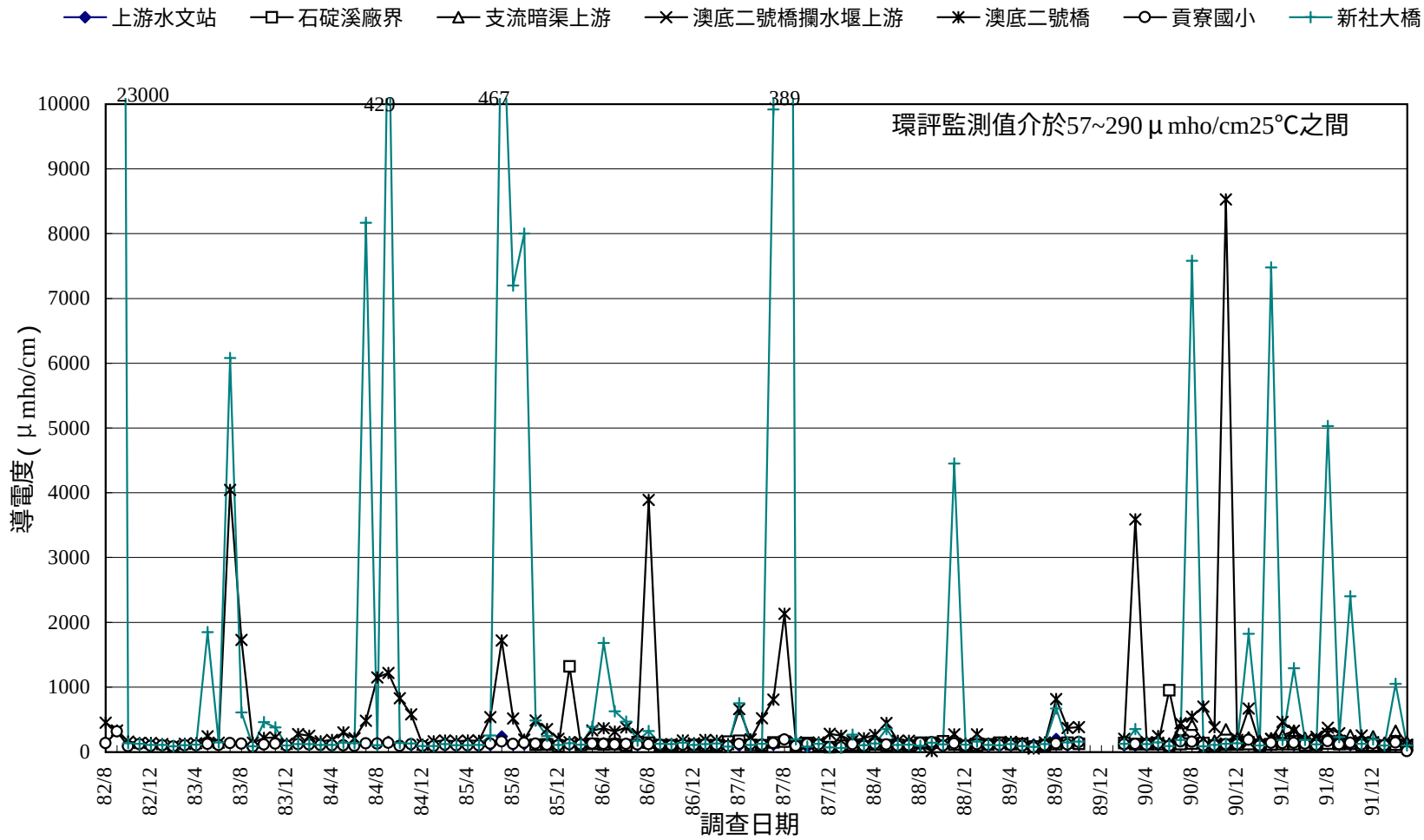


圖3.1-28 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖

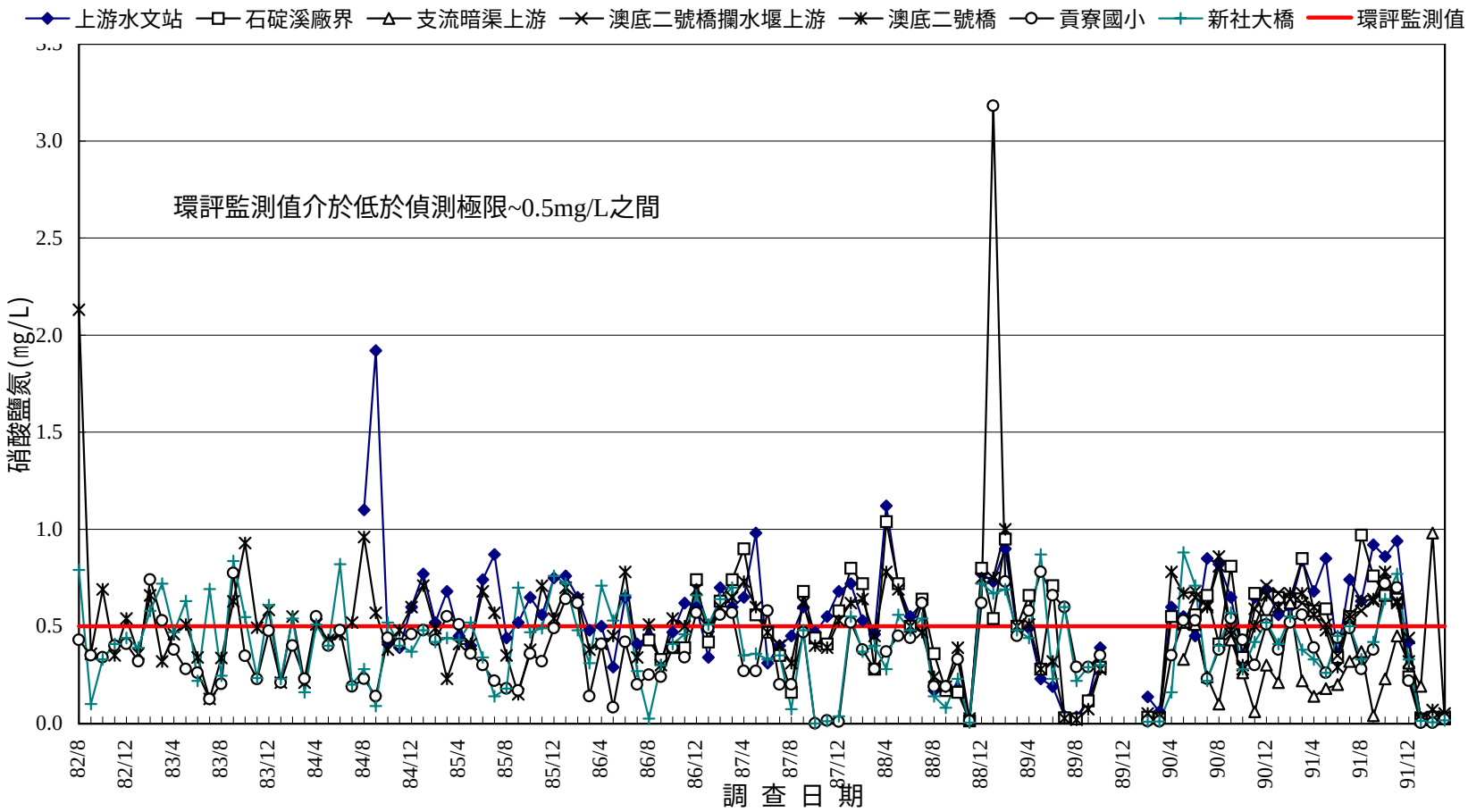


圖3.1-29 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖

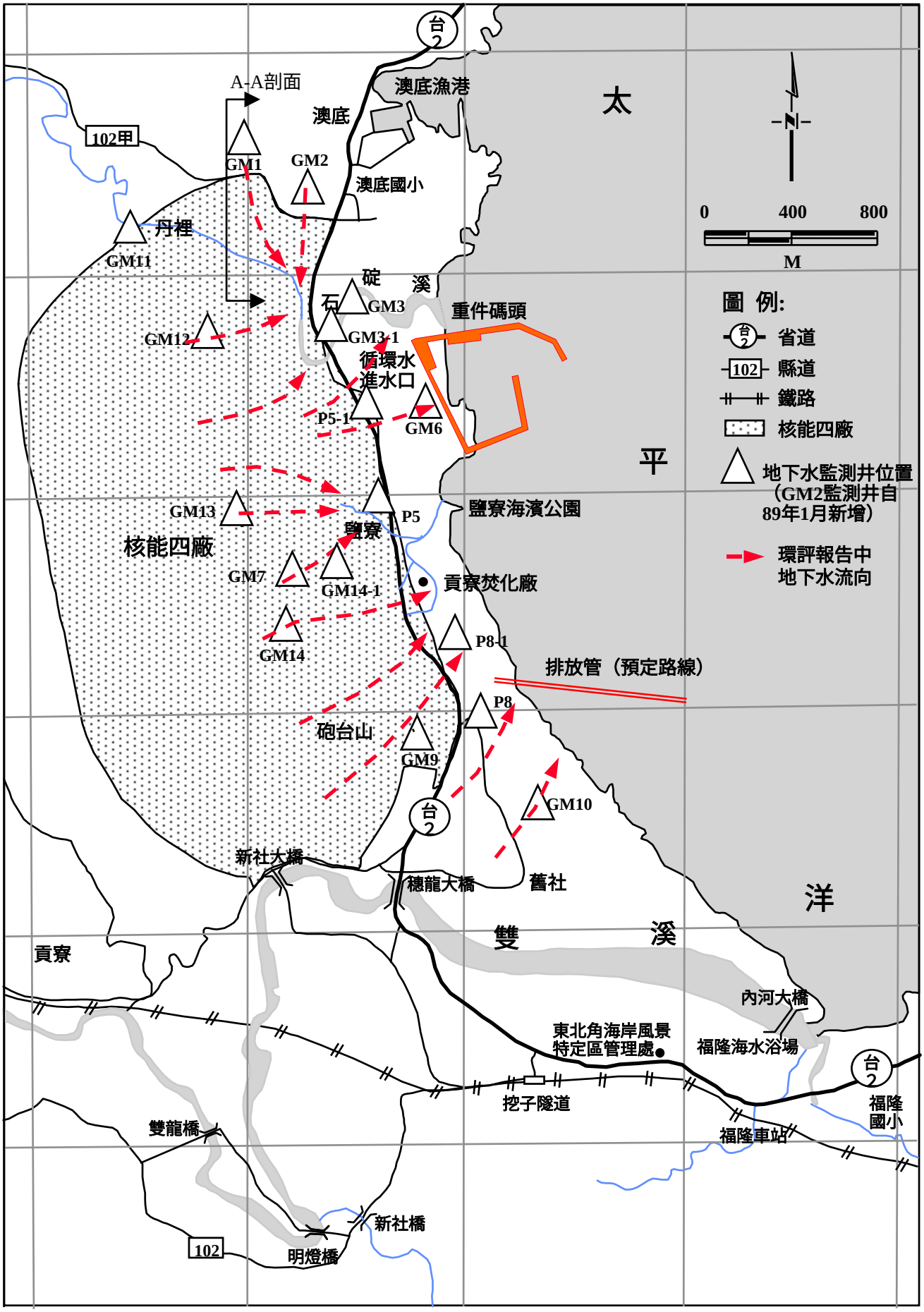


圖3.1-30 核四施工環境監測地下水流向示意圖

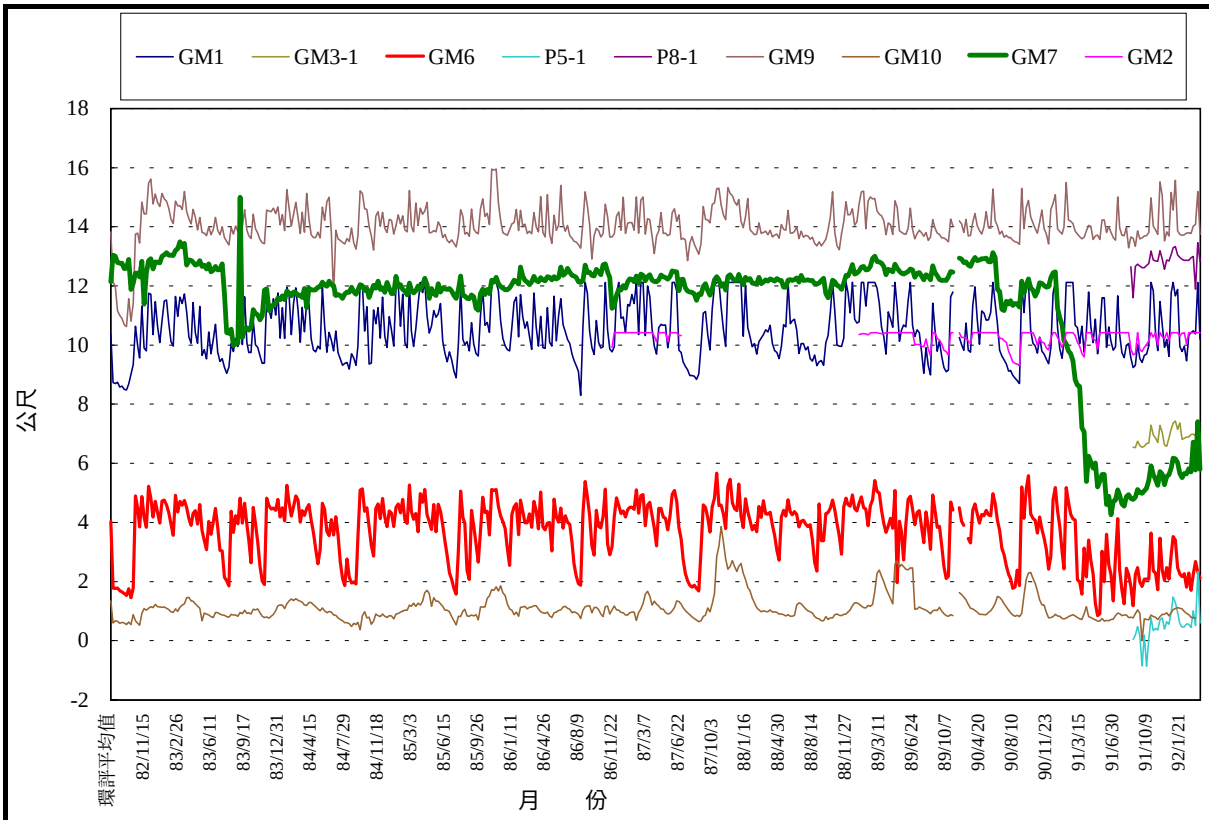


圖3.1-31 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖

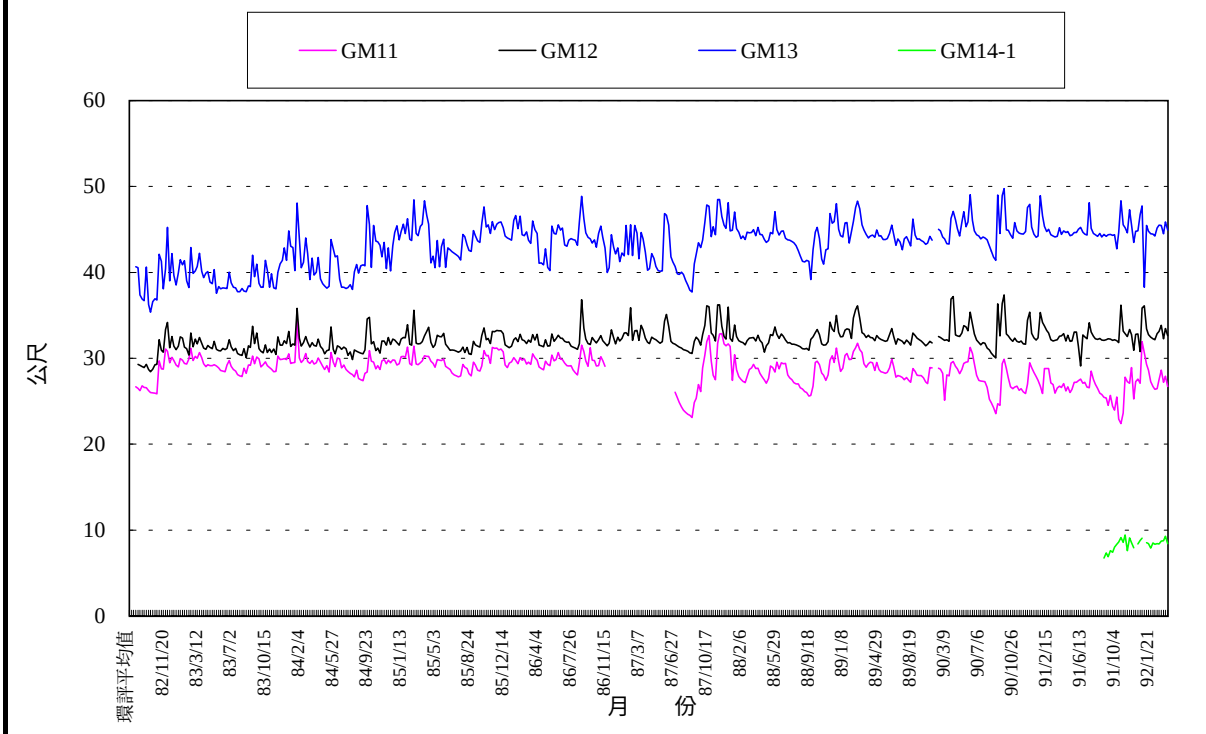


圖3.1-32 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖

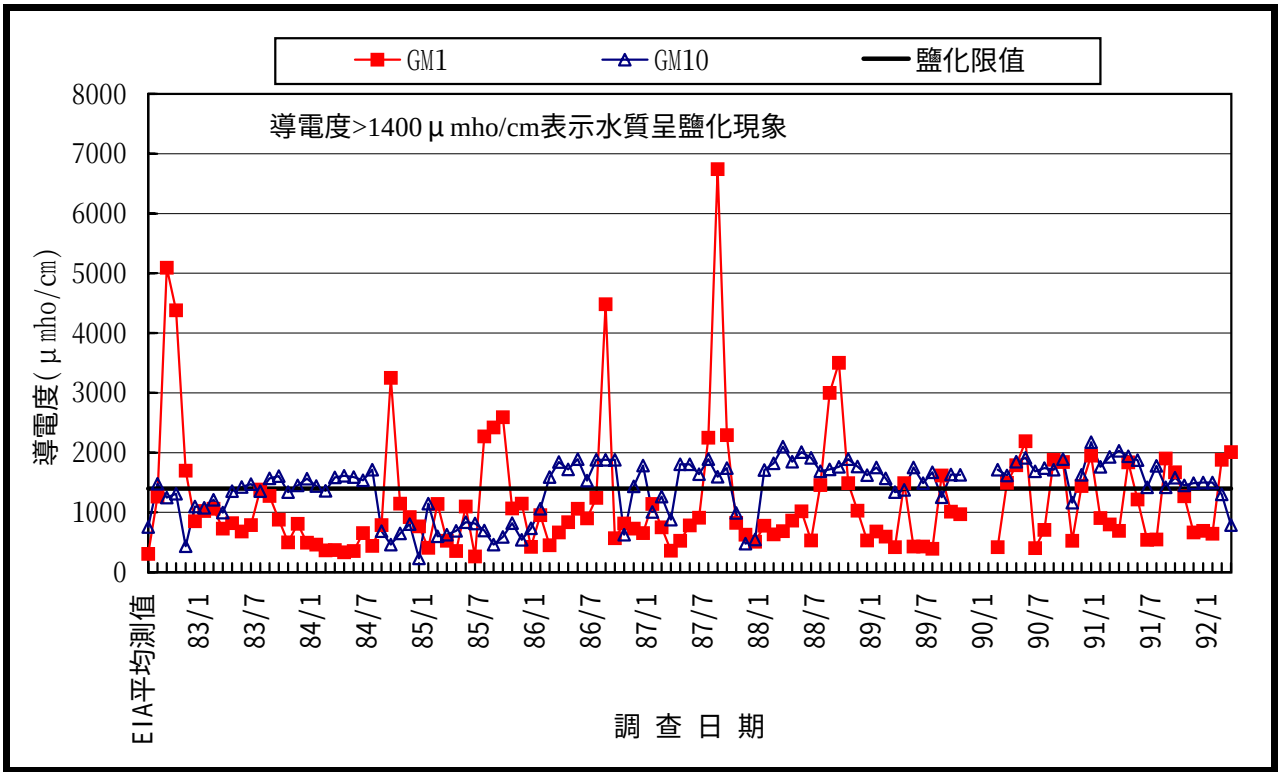


圖3.1-33 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水導電度監測結果

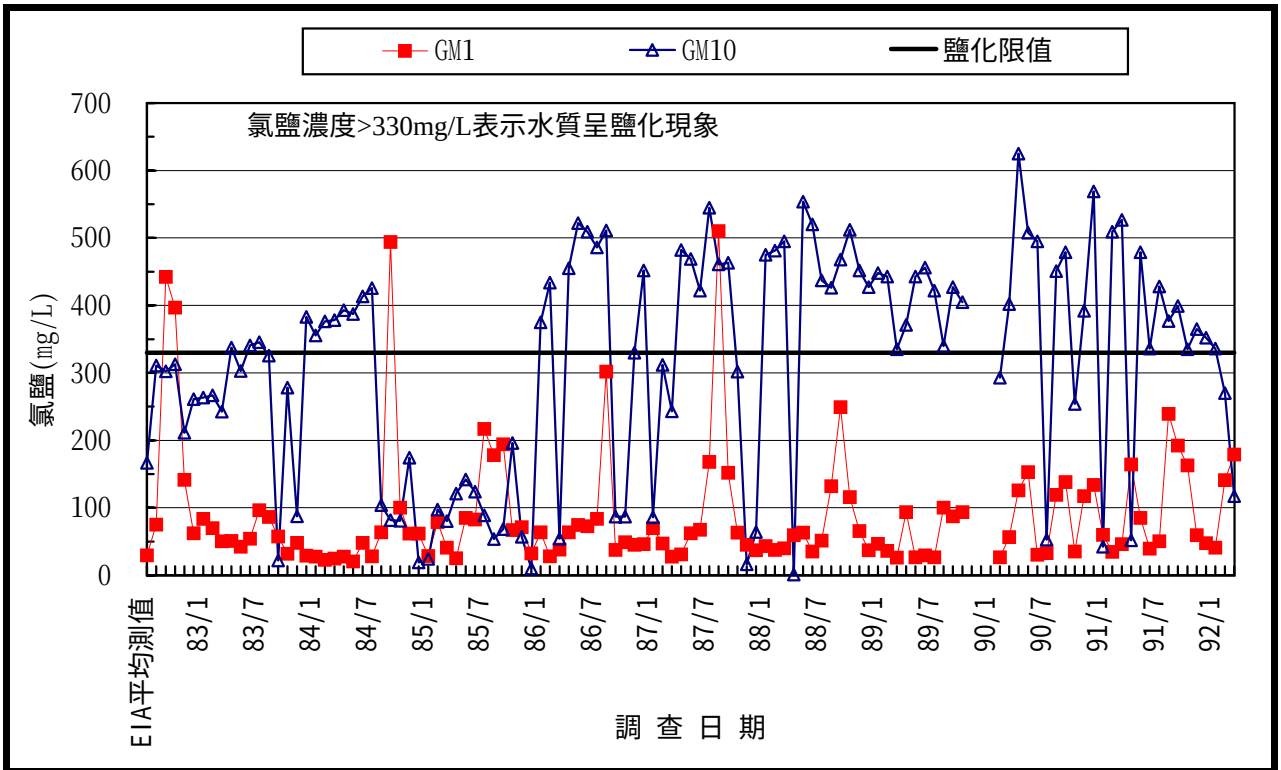


圖3.1-34 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水氯鹽監測結果

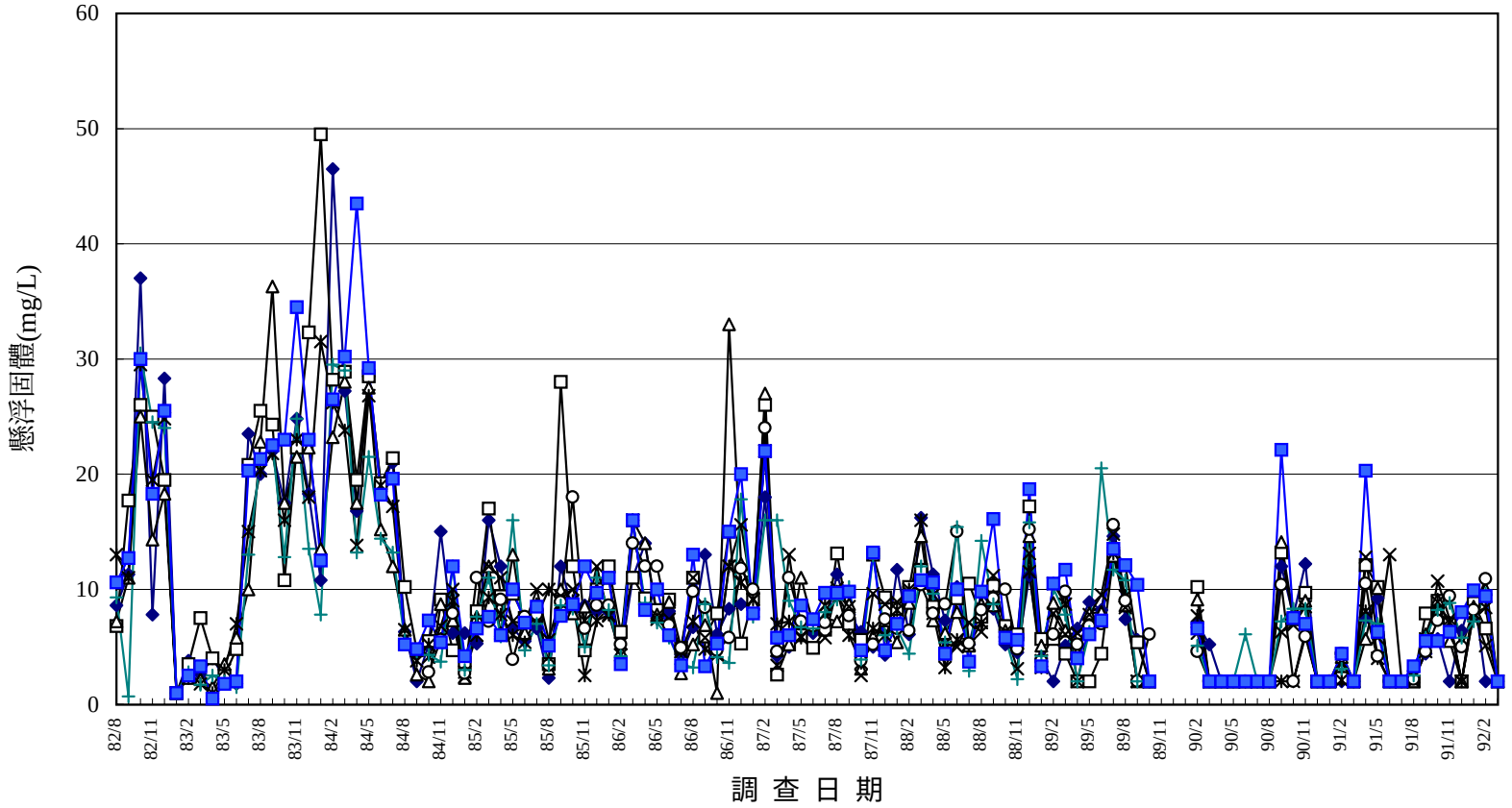


圖3.1-35 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

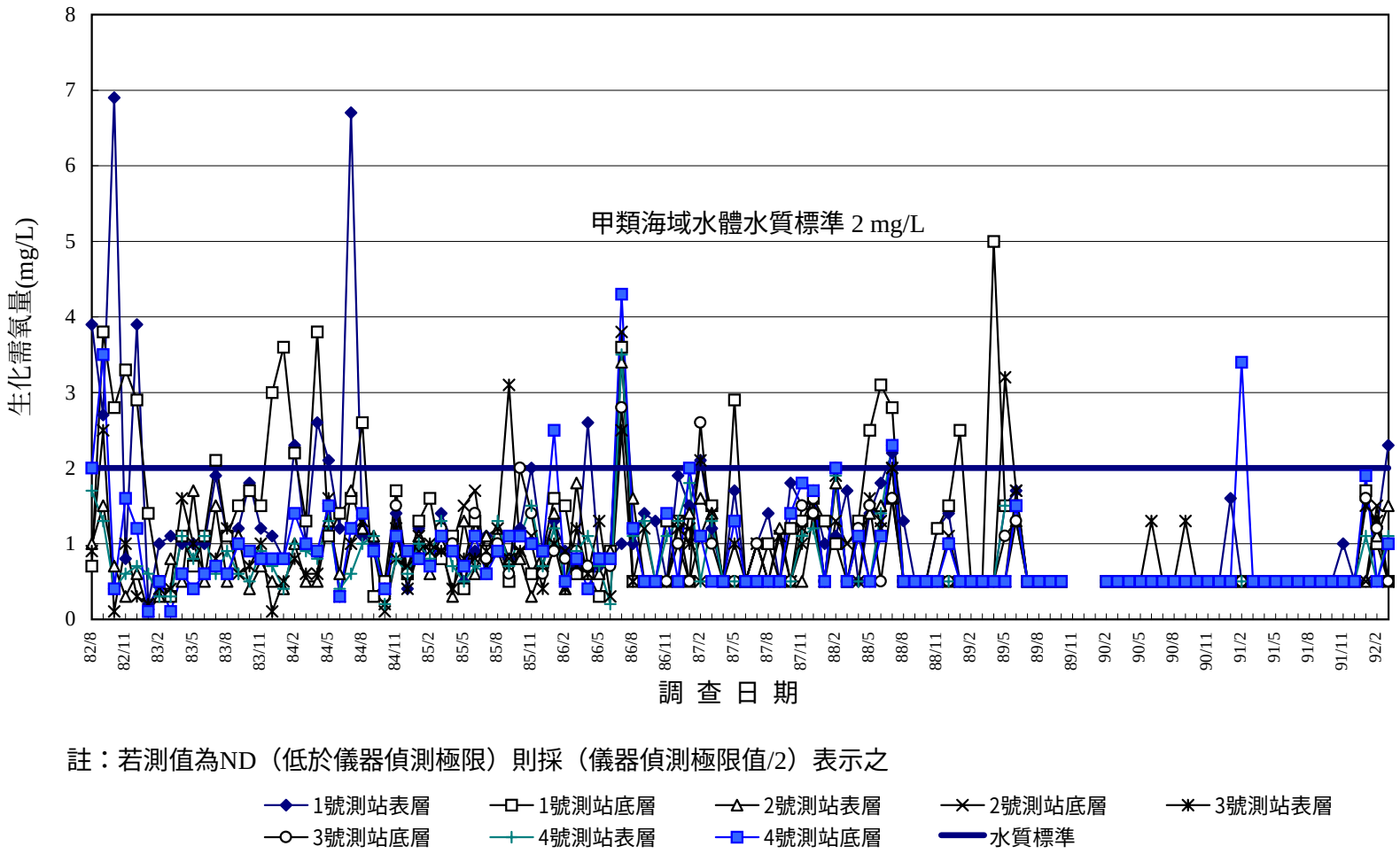


圖3.1-36 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖

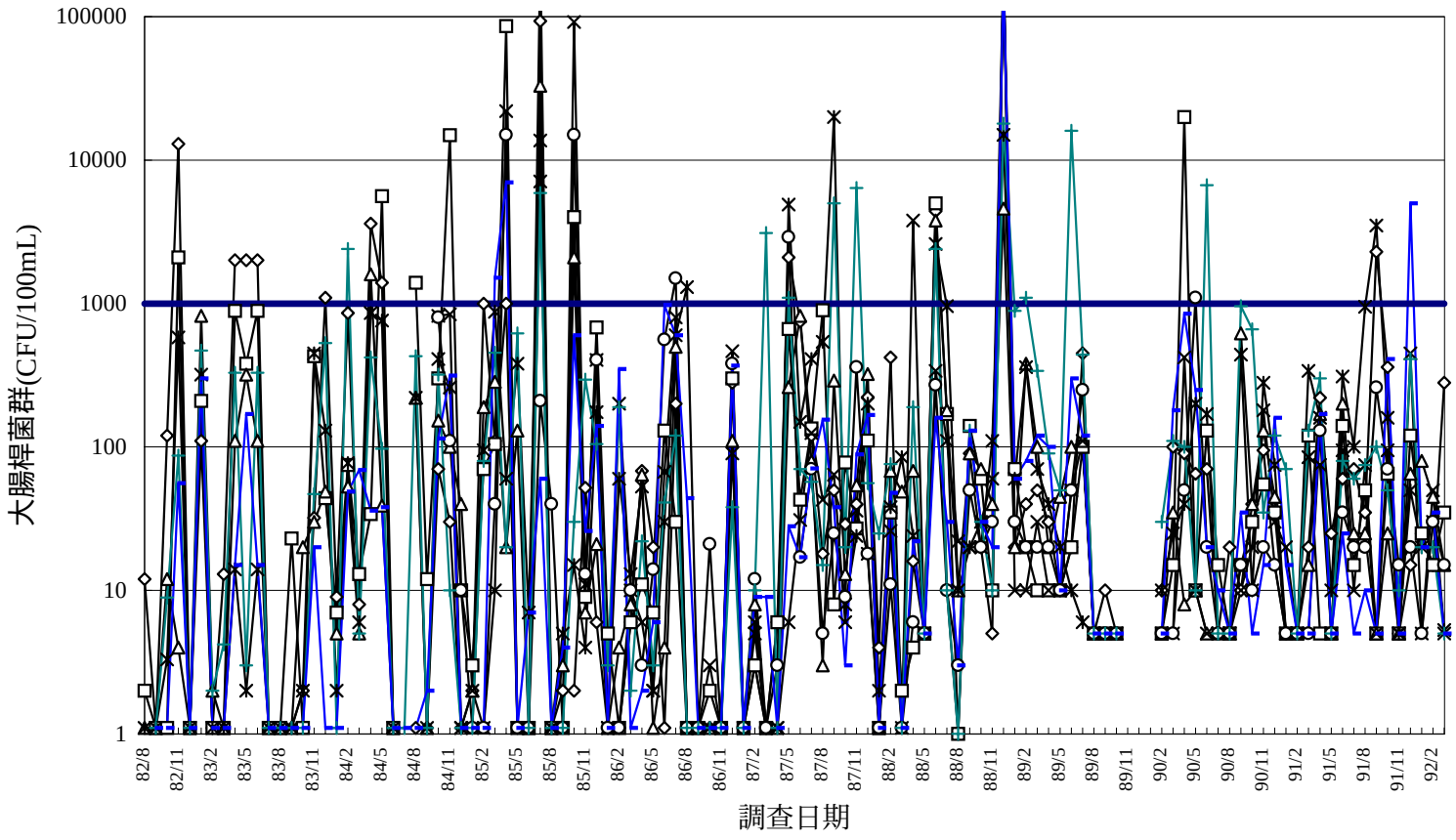


圖3.1-37 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖

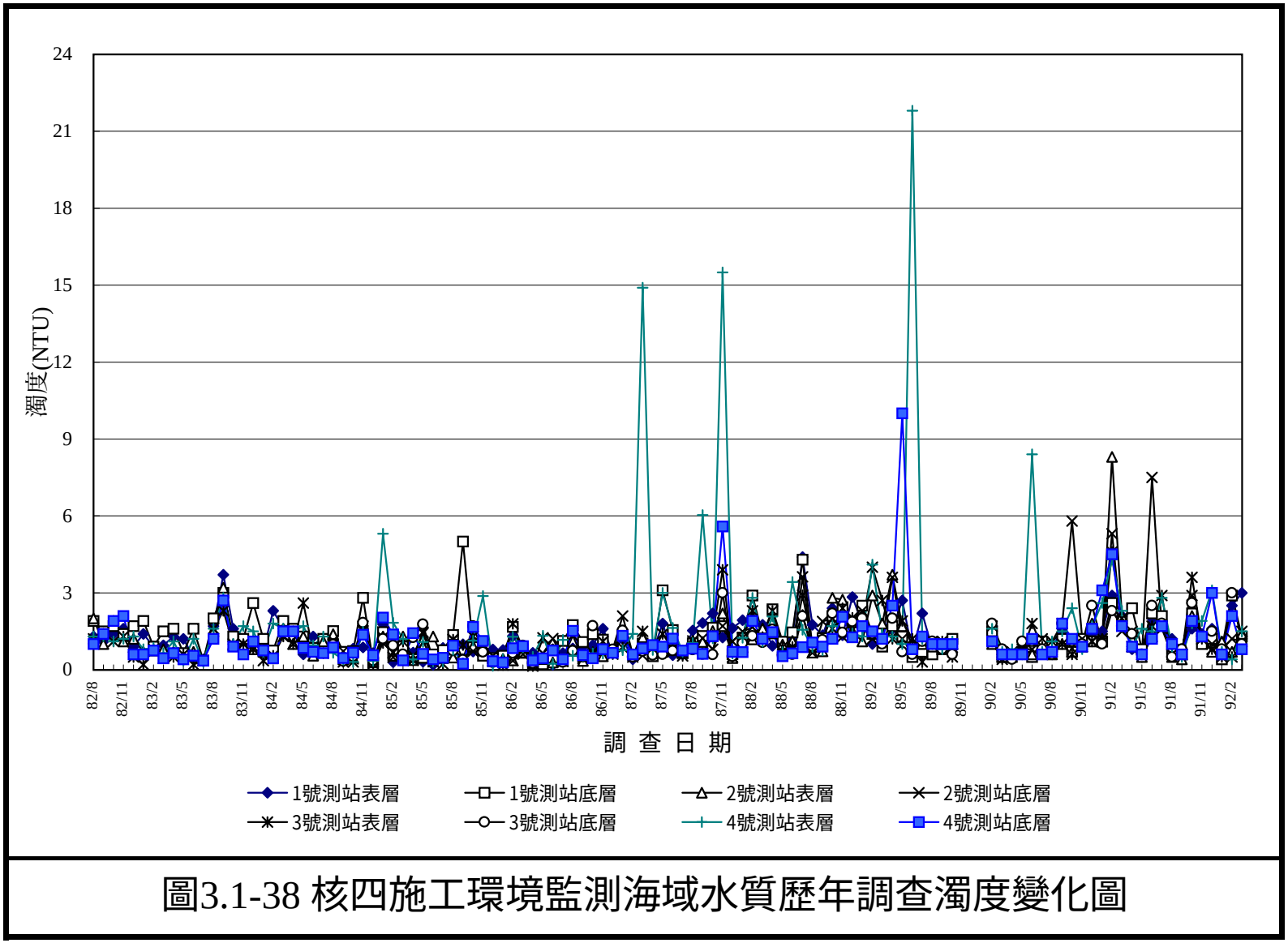
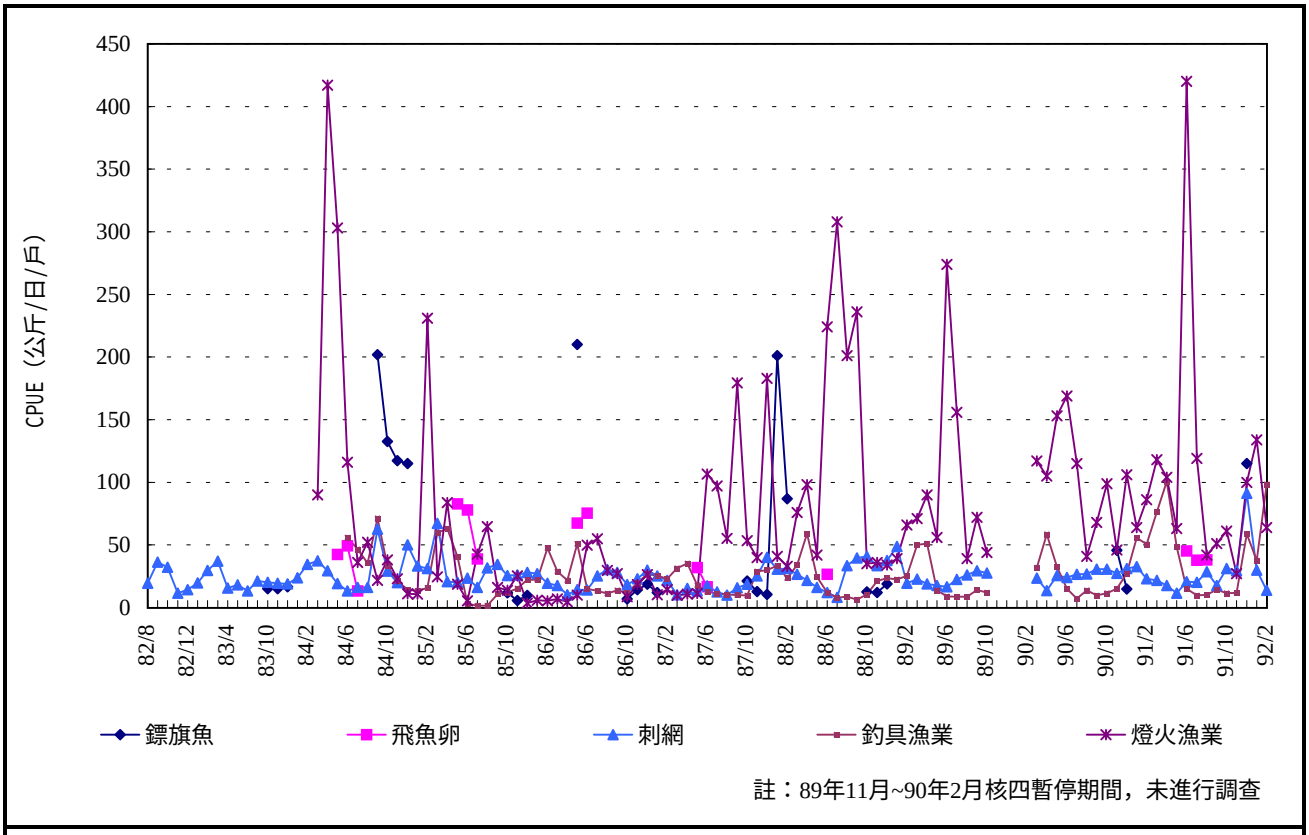
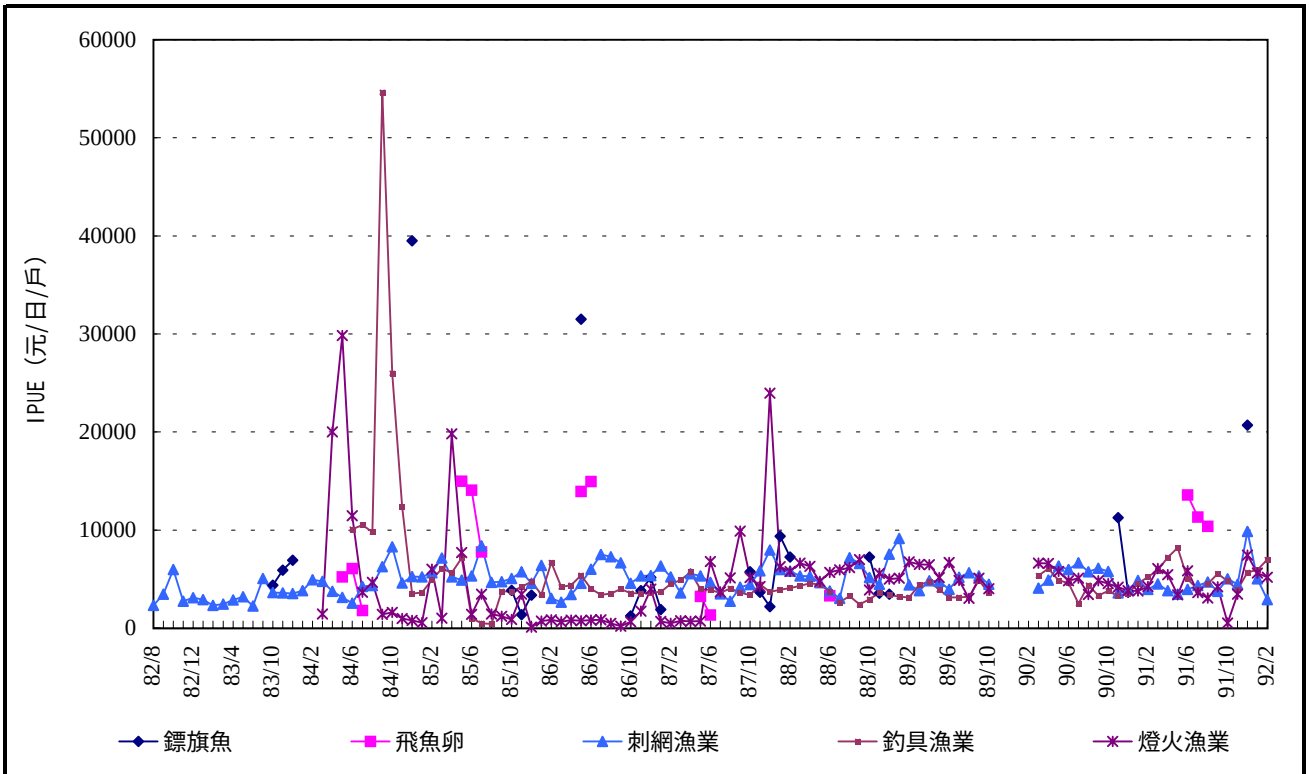


圖3.1-38 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖



註：89年11月~90年2月核四暫停期間，未進行調查

圖3.1-39 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表



註：89年11月~90年2月核四暫停期間，未進行調查

圖3.1-40 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表

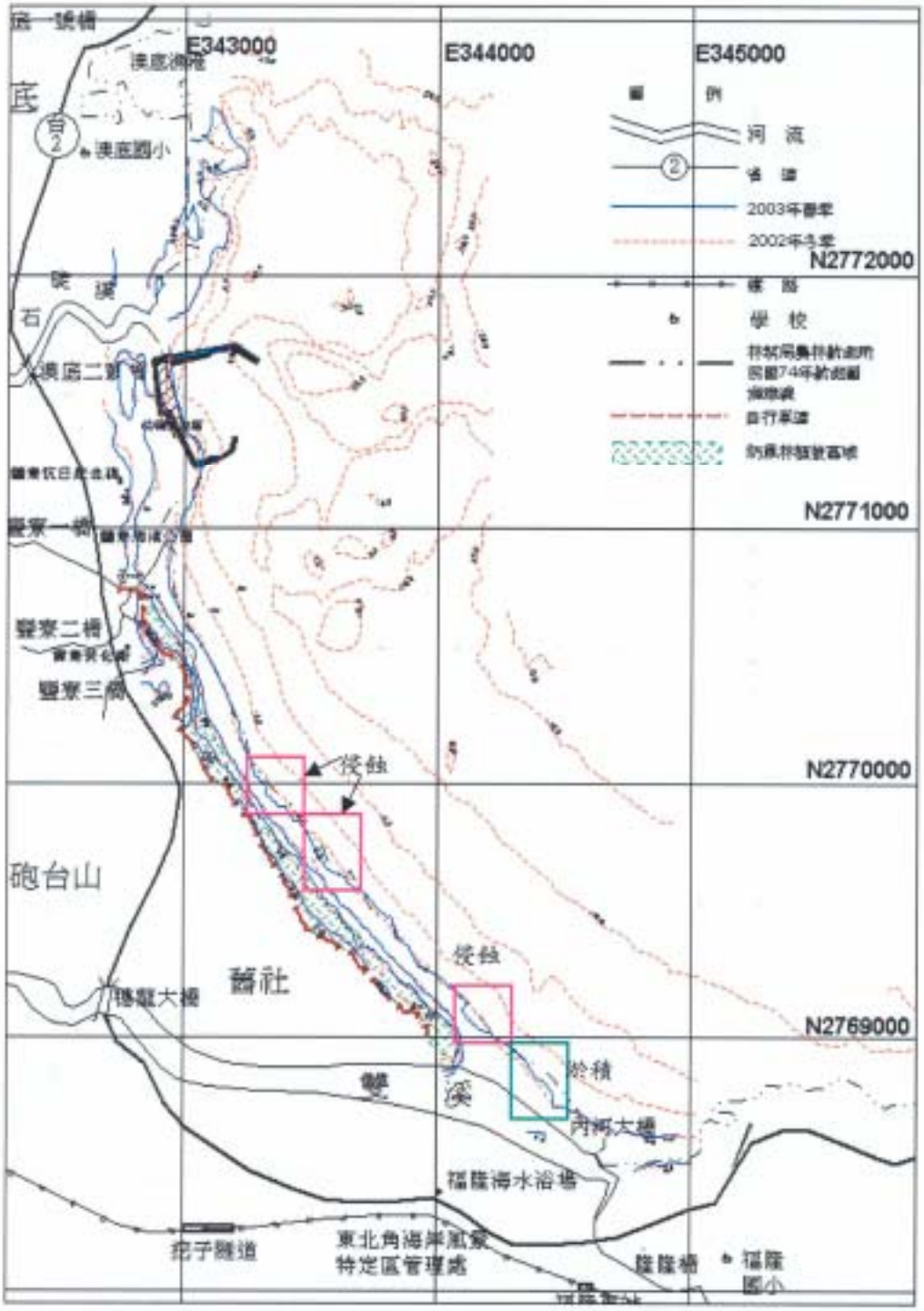


圖 3.1-41 核四施工環境監測海岸地形 92 年春、91 年冬季監測結果比較

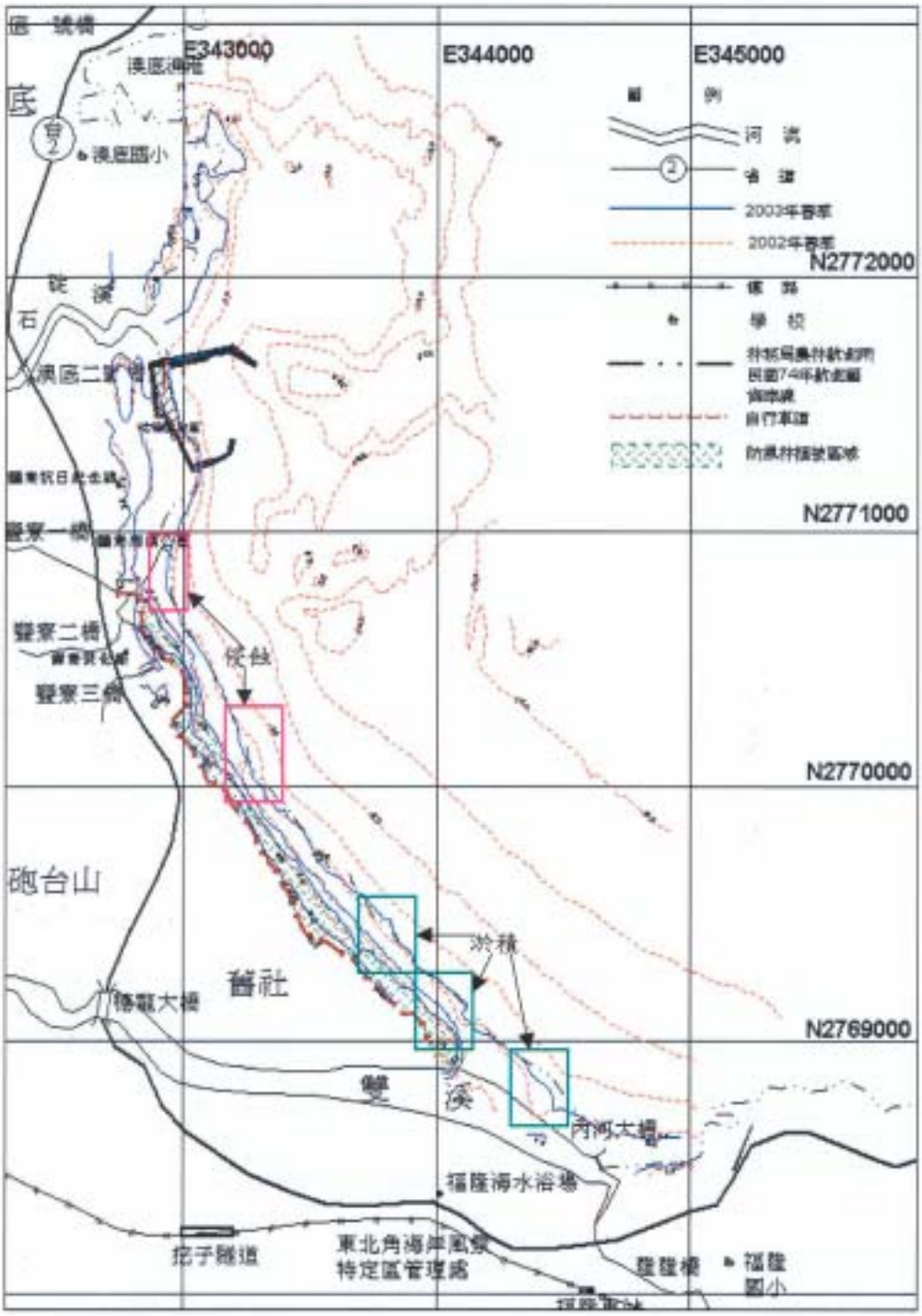


圖 3.1-42 核四施工環境監測海岸地形 92 年春季、91 年春季監測結果比較

參考文獻

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十二年第一季監測報告

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88年7月21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90年11月27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，地下水污染管制基準，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，農委會漁業特刊第二號，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，農委會漁業特刊第二號，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. 臺電公司電源勘測隊，91年水文氣象年報，民國92年3月。
21. 臺灣電力公司，核能四廠第一、二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（第二十八次季報初稿），民國92年4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:112)，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
九十二年第一季監測報告

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
九十二年第一季監測報告

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 ISO9002/CNS12682 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-00）	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 ISO9002/CNS12682 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-00）	測量資料調查分析
5.河川水質監測	中環科技公司	環署環檢字第 020 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、濁度及油脂等項目及其他共計 59 項
6.廠區放流水監測	中環科技公司	環署環檢字第 020 號	同上
7.海水水質監測	中環科技公司	環署環檢字第 020 號	同上
8.地下水水質監測	中環科技公司	環署環檢字第 020 號	同上
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 海博館孟培傑教授 海博館張文炳先生	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 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	
12.海域生態監測			
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漁業系辦理		
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
九十二年第一季監測報告

II.1 氣象觀測

高、低二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 A102.10A)；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」，紀本公司 Model 740 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」)；DASIBI 3008
5.氣象	氣象監測設備自動測定(METEO EQUIPMENT)； DANI 4000

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 3 公尺。

(2)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。

(1)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三項工作。

A.暖機

所有儀器需暖機一至二小時左右，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

以上三項步驟完成後，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、採樣及樣品分析等三個程序。

II .3 噪音與振動監測

1.監測儀器

採用 RION SV-75 噪音計及 RION VM-52A 振動位準計測定。

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，取樣時距爲 1 秒鐘，每小時取樣次數爲 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 $L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$及 Ldn，並繪出每小時 Leq 之變化圖。

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，取樣時距爲 1 秒鐘，每小時取樣次數爲 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)，並繪出每小時 L_{V10} 之變化圖。

⑶儀器設置方式

道路邊地區之監測儀器係設置於各測站所鄰之道路邊緣 1 公尺處，道路邊如有建築物時，需距離建築物牆面線向外 1 公尺以上；監測高度則距離地面約 1.2~1.5 公尺之間。

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

三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一次，其施測斷面爲流水部份之斷面（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爲2~4點，雙溪則爲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爲流量，V爲河川流速，而A爲河川橫斷面積。

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」及環檢所最新公告之檢驗方法。

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。

⑴地下水的採集可分為下列三個步驟：

①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。洗井的工具可分爲汲取式、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值及導電度，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。

②樣品採集：取的水樣須裝滿容器，以避免瓶內有多餘的空氣。

③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值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：採一公升水樣後以冰藏方式攜回實驗室進行測定分析。

(2)附著性藻類：現場採樣後以冰藏方式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，各測站採取一公升水樣固定保存，攜回實驗室進行測定分析。

(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：以隨機方式採取石塊上水生昆蟲，每站採集一小時，採獲之標本固定後加以分類及計數。

(6)魚類及無脊椎動物：經以各式適當之採樣網具，採集標本，經加入固定液後攜回實驗室進行鑑定分析。

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：

(1)採樣：取樣前，事先瞭解漲退潮之時間以決定出海採樣時間

(2)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值、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

(1)硝酸鹽與亞硝酸鹽(NIEA W419.50A方法)

二亞硝酸鹽係胺苯磺胺及 二胺顯色後測定。硝酸鹽則使用甲醛及銅還原爲亞硝酸鹽後，按亞硝酸鹽分析方法測定。本方法之詳細定量分析曾參加國際海洋研究會(ICES/SCOR 1977)分析校正工作。其偵測極限值分別爲0.42及0.70 μ g/L。

(2)磷酸鹽(NIEA WA427.50A)：水樣與正磷酸鹽、鉬酸鹽及酒石酸銻鉀作用生成一雜多酸-磷鉬酸(phosphomolybdic acid)，經維生素丙還原爲藍色複合物鉬藍(molybdenum blue)，以分光光度計測其吸光度定量之。

(3)矽酸鹽：矽酸鹽係與鉬酸鹽生成黃色複合物後，再使用硫酸甲銨酚還原爲藍色之鉬酸鹽化合物。

(4)總磷(NIEA W427.50A方法)：水樣以硫酸與過硫酸鹽消化處理，使其中之磷皆以正磷酸鹽之形式存在後，正磷酸鹽與鉬酸鹽、酒石酸銻鉀作用生成一雜多酸-磷鉬酸(phosphomolybdic acid)，經維生素丙還原爲藍色複合物鉬藍(molybdenum blue)，以分光光度計測其吸光度定量之。

(5)總氮(NIEA W423.50B)：在硫酸、硫酸鉀及以硫酸銅爲催化劑的消化條件下，將樣品中有機氮以氨的形式，在鹼性溶液中蒸餾出，被吸收於硼酸溶液後，以分光光度計測定之。

(6)葉綠素甲：使用0.45μm濾紙過濾海水經丙酮與超音波處理後，使用螢光計測定(Hung, 1978; Lorenzen, 1966)。

2.生物因子

(1)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 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} 爲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 爲標定測定法：分別將二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，其中一瓶包裹黑布是爲暗瓶，另一瓶不包裹黑布是爲明瓶，將兩瓶同時直接暴露於日光燈(光度 10,000 lux)下，照光四小時後，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：分別將二瓶水樣注入特製的 BOD 瓶中，同時置入定溫水槽中，其中一瓶包裹黑布是爲暗瓶，另一瓶不包裹黑布是爲明瓶，將兩瓶同時直接曝露於日光燈(光度 10,000 lux)下，照光四小時以上，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.)。

$$\text{基礎生產力}(mgC/m^3/hr) = \frac{[375.9 \times (\text{明瓶溶氧量} - \text{暗瓶溶氧量})]}{[\text{照光時間(hr)} \times \text{光合作用商數(簡稱 PQ,其值爲 1.2)}]}$$

(2)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 0.45μm 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，再換算成每一公升海水內的浮游植物細胞密度。

(3)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,網目爲 0.33mm×0.33mm,網身長 180cm,網口徑爲 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

上述二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二處（圖 1.4-9），一在石碇溪出海口左側近澳底處，該處海岸遍佈礁石，另一調查地點則位於鹽寮公園內抗日紀念碑的前方，此處爲砂質海岸，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一條垂直海岸之橫截線，以低潮線爲基準點，沿著垂直線每間隔 10 m 採取樣本兩次，直至高潮線爲止。取樣工具爲 50×50cm 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 公尺長的鐵鍊爲取樣工具，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，每一地點重複取樣四次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。

(5)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爲起始點，向高潮位方向設置一條橫截線(transect)，每間隔 10m 以 50×50cm^2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：

依據底質而區分爲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，深度分別爲 5m 及 10m，各採樣 2 次。四條拖曳線(A~D)座標分別爲：

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，每次拖曳時間爲 10 分鐘。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點爲大礁南方及淺礁南方，深度爲

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 個生物皆爲同一物種的機率，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 爲物種數。

(6)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 長的橫截線爲取樣工具，於二地點各隨機取樣四次。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 個生物皆爲同一物種的機率，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 爲物種數。

(7)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

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 爲第 i 種魚類的尾數，Ni 爲所有魚類的尾數

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：

⑴以訪談方式調查各漁業之漁具、漁法及漁場分布。

⑵設立標本船(戶)，並定期派員蒐集下列資料

①作業漁場

②作業時間

③漁獲量及漁獲金額

⑶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爲主，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魩仔魚漁業、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分鐘記錄一次浮標位置。

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.遊客人數實地調查

遊客人數實地調查工作係於每個月調查二日，一日選在假日，另一日即爲非假日。調查方法係採人工計數方式，分別在鹽寮海濱公園入口處的停車場及福隆海水浴場之主要入口處(即售票處)記錄遊客人數，二個據點之調查時間均從 08:00 至 18:00。

2.門票數分析

本季派員前往東北角海岸國家風景區管理處、台鳳股份有限公司福隆海水浴場管理處及龍門渡假中心，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。

3.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，並以照片記錄七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)，5-15%(4)，15-30%(3)，30-40%(2)，40%以上(1)	
		2.土壤與環境對比程度：對比低(5)，對比中等(3)，對比高(1)。	
		3.改變類別：改變植被(5)，改變地形(3)，改變地質(1)。	
		4.改變面積：佔所見視野面積 5%以下(5)，6~10%(4)，11-20%(3)，21-30%(2)，30%以上(1)。	
		5.距離：遠景 1200 公尺以上(5)，中景 500-1200 公尺(3)，近景 500 公尺以下(1)。	
	景觀美化	1.美化材類與自然配合度：配合良好(利用植栽)(5)，配合中等(3)，配合差(1)。	
		2.立地再被覆性：土壤深度 50 公分以上(5)，20-50 公分(3)，20 公分以下(1)。	
		3.土壤穩定性：穩定性高(5)，穩定性中等(3)，穩定性低(1)。	

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爲所可能對景觀所造成之影響加以歸納而建立；由於核四廠廠址原爲一處自然環境，故本評估方式著重在開發過程對自然完整性之破壞程度，並將之分爲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(1)對坡度的破壞程度，(2)開挖所裸露之土壤與周圍環境之對比，(3)改變景觀的類別，(4)開發面積佔視野面積的多寡及(5)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(1)美化所使用之材質與周圍自然環境配合的程度，(2)植生的土壤深度及(3)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 分之間歸類爲高自然完整性，19~29 分之間歸類爲中自然完整性，8~18 分之間則屬低自然完整性。

II.14 海域漂砂

1.採樣過程

2.(1)海域採樣包括下列三個步驟：

①定位系統

利用美國製（Ashtech GPS）之 DGPS 法，首先設定一已知座標位置之固定站（基站），並透過 DGPS 法將基站所接收到的資料與現有已知座標位置做差分校正，求取校正值，此校正值可利用無線電傳至移動站（或航行器）進行即時性位置修正（REAL-TIMED GPS），以提供定位精度。

②導航系統

利用Hypack軟體與DGPS連線，其可在螢幕上顯示多項資訊以供導航及計畫航線，並可以圖形顯示移動站（航行船）之所在位置，以提供迅速便利操作。

③採樣方法

海域採樣乃利用前述之定位及導航系統將採樣船固定在測站位置上，採用美國製之WILDCO橫式採水器及底質採砂器，分別採取2~3公升之水樣及0.5~1公斤之砂樣供分析之用。

(2)海灘採樣

海灘採樣係利用美國製之 Ashtech GPS 全球衛星定位儀定出測站位置，再分別採取高低潮線之表層砂樣各 1~2 公斤，供分析之用。

2.粒徑分析之方法(Grain size analysis)

(1)方法：

傳統上爲求得砂土顆粒直徑及其分佈情況而採用人工方法來加以分析，主要的分析步驟依粒徑大小而分爲篩分析(Sieve Analysis)及比重計分析(Hydrometer Analysis)。篩分析主要針對粒徑大於 74μm(No.200 篩)之土粒，而比重計分析則針對粒徑小於 74μm 之土粒，也就是一般稱爲粉土(silt)之土粒。而本計畫中則採用更先進的方法，來替代傳統的比重計分析方法，採用 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀針對較小的土粒來做粒度分析。其步驟爲：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，依儀器操作使用說明順序操作後可得初始分析結果(Raw Data)，加以整理後可得如附錄 XI 之結果。至於粒度大於 0.85mm 之土粒則需進行一般篩分析(Sieve Analysis)來了解其粒度分佈情形。

(2)結果：

分析結果可分別以圖及表來表示之，包含：

①各種粒徑大小值之附表（詳附錄Ⅳ）。

②粒徑分佈圖（詳附錄Ⅳ）。

其中附錄之表中有有效粒徑(effective diameter)d_{10}；中值粒徑(median diameter)d_{50}；平均粒徑(mean diameter)d_m以及d_{25}、d_{75}、d_{90}等各粒徑值，縱軸代表爲對應各種不同粒徑之顆粒相當於過篩之累積量；橫軸代表爲粒徑之大小值。圖中曲線往右移，則其相對之粒徑分佈值(或稱級配)較大，反之則小。

Ⅱ.15 海岸地形調查

1.陸上控制點與基準點之測量

此次之地形調查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爲 Trimble 4000SSE。首先由測區中選取點號爲台電 N02 做爲基準點，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 座標爲：

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爲控制點，其編號由 N0 至 N27，再以臺電 N02 爲基準點以快速靜態(Fast static)方式求得各控制點之 WGS84 座標。爲建立日後一致之水平基準點，另在核四廠區內選用兩點，

其編號爲核四 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爲二度分帶座標，因此利用轉換公式將各點位 WGS84 座標轉換爲二度分帶座標。而於實測時，所用之控制點乃由原選取之 28 點取 23 點使用，另加三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。

2.陸域地形測量

採用 Pentex PTS II-05 型電子測距經緯儀，後視鄰近控制點、測得水平夾角與水平距離，以數值法求出未知點之平面座標，並以間接高程法求得點位高程。

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

*表陸上測量之地形控制點未做爲地形測量之控制站用

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

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
九十二年第一季監測報告

附錄III 2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(92年1月福隆海水浴場)

計畫編號：No306　　計畫期數：04

測站名稱：東北角

校正項目：NO、CO、THC

檢 測 員：[illegible]　　校正日期：92.1.11　　查核日期：92.1.15

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	>00	197	鋼瓶編號：JA02002 氣體濃度： NO：50.2 SO_2：50.5 ppm CO：5060
	Span 400	397			
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0	0	20.2	20.7	鋼瓶壓力： 38kgf/cm²
	Span 40.3	40.3			
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
	Span				
總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0	0	2.5	2.6	鋼瓶編號：JA01982 氣體濃度： CH_4：1037 ppm C_3H_8： 鋼瓶壓力： 100kgf/cm²
	Span 5.0	5.1			
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0	0	2.5	2.5	
	Span 5.0	5.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0	0	0	0.1	
	Span 0	0.1			

品保品管組：[illegible] 1/16

附錄III-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(92年1月貢寮國小)

計畫編號：NO306　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO. SO THC SO_2. O_3

檢 測 員：[illegible]　　校正日期：92.1.8　　查核日期：92.1.11

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	101	鋼瓶編號：JA0197 氣體濃度： NO：49.5(ppm) SO_2：51.9(ppm) CO：5080(ppm)
	Span >00	>00			
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero 0	1	102	105	
	Span >05	205			
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0	0	10.2	10.2	鋼瓶壓力： 15 kgf/cm²
	Span >0.3	>0.3			
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero 0	0	100	100	
	Span >00	>00			
總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0	0.1	10.3	10.5	鋼瓶編號：JA0173 氣體濃度： CH_4：1020(ppm) C_3H_8：361(ppm)
	Span >0.5	>0.7			
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0	0.1	5.0	5.1	鋼瓶壓力： 68 kgf/cm²
	Span 10	10.1			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0	0.	5.3	5.4	
	Span 10.5	10.6			

品保品管組：[illegible] 1/13

附錄III-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(92年1月石碇宮)

計畫編號：N0306　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC

檢 測 員：[illegible]　校正日期：92.1.8　查核日期：92.1.11

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			鋼瓶編號：JA-0002 氣體濃度： NO：502 SO_2：50.5 CO：5060 PPM 鋼瓶壓力：38 kgf/cm²
	Span 400	399			
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0	0.1			
	Span 40.3	40.4			
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
	Span				
總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0	0			鋼瓶編號：JA01852 氣體濃度： CH_4：1032 PPM C_3H_8： 鋼瓶壓力：100 kgf/cm²
	Span 5.0	5.1			
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0	0			
	Span 5.0	5.1			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0	0			
	Span 0	0			

品保品管組：[illegible] 1/13

附錄III-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(92年1月川島養殖池)

計畫編號：N0306　　計畫期數：04

測站名稱：川島

校正項目：NO、SO_2、CO、O_3 THC

檢 測 員：[illegible]　校正日期：92.1.4　查核日期：92.1.[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	100	101	鋼瓶編號：JAO-1971 氣體濃度： NO：49.5(PPm) SO_2：51.9(PPm) CO：5080(PPm) 鋼瓶壓力：75 kgf/cm²
	Span >00	201			
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero 0	1	102	103	
	Span >05	205.8			
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0	0.1	10.2	10.3	
	Span 20.3	20.4			
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero 0	0	100	100	
	Span 200	200			
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0	0	10.1	10.3	鋼瓶編號：JAO-1731 氣體濃度： CH_4：1020(PPm) C_3H_8：361(PPm) 鋼瓶壓力：68 kgf/cm²
	Span 10.1	10.4			
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0	0	5.0	5.1	
	Span 5.0	5.2			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0	0	5.1	5.2	
	Span 5.1	5.2			

品保品管組：[illegible] 1/8

附錄III-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(92年2月貢寮國小)

計畫編號：N0306　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、THC.

檢 測 員：朱炳發　　校正日期：92.2.13　　查核日期：92.2.16

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮	Zero 0	0.1	100	99.9	鋼瓶編號：JA0163
NO(ppb)	Span 400	399			氣體濃度：NO：50.4 ppm, SO_2：50.3 ppm, CO：253 ppm
2.二氧化硫	Zero 0	0.0	∝		
SO_2(ppb)	Span 399	397			
3.一氧化碳	Zero 0	0.0	5.02	5.06	鋼瓶壓力：~~120~~ 115 kgf/cm²
CO(ppm)	Span 20.1	20.1			
4.臭　氧	Zero 0	0	∝		
O_3(ppb)	Span 200	199			
5.總碳氫化合物	Zero 0	0.3	9.98	9.95	鋼瓶編號：JA0162
THC(ppm)	Span 20.1	20.0			氣體濃度：CH_4：1040 ppm, C_3H_8：350 ppm
6.甲　烷	Zero 0	0.2	5.0	5.07	鋼瓶壓力：103 kgf/cm²
CH_4(ppm)	Span 10.0	10.1			
7.非甲烷類	Zero 0	0.1	4.98	4.88	
C_3H_8(ppm)	Span 10.1	9.9			

品保品管組：[illegible] 2/17

附錄III-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(92年1月貢寮焚化廠旁)

計畫編號：N0306　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

校正項目：SO_2、NO、CO、O_3、THC.

檢 測 員：許孟宇　　校正日期：92.1.4　　查核日期：92.1.7

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮	Zero 0	0	>00	192	鋼瓶編號：JA0200
NO(ppb)	Span 400	400			氣體濃度：NO：502, SO_2：505, CO：506 ppm
2.二氧化硫	Zero 0	0	>01	198	
SO_2(ppb)	Span 402	402			
3.一氧化碳	Zero 0	0.1	>01	>1.0	鋼瓶壓力：40 kgf/cm²
CO(ppm)	Span 40.3	40.4	調整		
4.臭　氧	Zero 0	0	100	104	
O_3(ppb)	Span >00	>04			
總碳氫化合物	Zero 0	0	2.5	2.71	鋼瓶編號：JA0198
THC(ppm)	Span 5.0	5.0			氣體濃度：CH_4：1032 ppm, C_3H_8：
6.甲　烷	Zero 0	0	2.5	2.6	
CH_4(ppm)	Span 5.0	5.0			
7.非甲烷類	Zero 0	0	0	0.1	鋼瓶壓力：100 kgf/cm²
C_3H_8(ppm)	Span 0	0			

品保品管組：[illegible] 1/8

附錄III-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(92年2月川島養殖池)

計畫編號：N0306　　計畫期數：04

測站名稱：川島

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：92.2.15　　查核日期：92.2.19

校正人員：郭景宗　　查核人員：郭景宗

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號:425	Zero 0	1	200	195	鋼瓶編號：JA01879
	Span 400	399			氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號:—	Zero				NO：50.4 ppm
	Span				SO_2：49.6 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號:336	Zero 0	0	19.6	19.7	CO：4940 ppm
	Span 39.2	39.3			鋼瓶壓力：
4.臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號:—	Zero				127 kgf/m³
	Span				
總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號:5924050S1	Zero 0	0.2	2.5	2.6	鋼瓶編號：JA01982
	Span 5.0	5.1			氣體濃度：
6.甲　烷 CH_4(ppm) 儀器編號:5924050S1	Zero 0	0.1	2.5	2.5	CH_4：1032 ppm
	Span 5.0	5.0			C_3H_8：　ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號:5924050S1	Zero 0	0.1	0	0.1	鋼瓶壓力：
	Span 0	0.1			100 kgf/cm²

品保品管組：[illegible] 2/17

附錄III-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(92年2月福隆海水浴場)

計畫編號：N0306　　計畫期數：04

測站名稱：東北角

校正項目：NO、CO、THC

檢測員：郭景宗　　校正日期：92.2.8　　查核日期：92.2.10

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	200	194	鋼瓶編號：JA01879
	Span 400	397			氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：50.4
	Span				SO_2：49.6 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0	0			CO：4940
	Span 39.2	39.2			鋼瓶壓力：
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				175 kgf/cm²
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0	0.1			鋼瓶編號：JA01982
	Span 5.0	5.2			氣體濃度：
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0	0.05			CH_4：1032 ppm
	Span 5.0	5.2			C_3H_8：
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0	0.05			鋼瓶壓力：
	Span 0	0.1			100 kgf/cm²

品保品管組：[illegible] 2/13

附錄III-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(92年2月貢寮焚化廠旁)

計畫編號：N0306　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、THC

檢 測 員：[illegible]　　校正日期：92.2.5　　查核日期：92.2.8

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮	Zero 0	1	200	190	鋼瓶編號：JA0158[illegible]
NO(ppb)	Span 400	400			氣體濃度：NO：504 / SO_2：496 / CO：4940 ppm
2.二氧化硫	Zero				
SO_2(ppb)	Span				鋼瓶壓力：120kgf/cm²
3.一氧化碳	Zero 0	0	19.6	20.0	
CO(ppm)	Span [illegible]39.42	39.1			
4.臭　氧	Zero				
O_3(ppb)	Span				
5.總碳氫化合物	Zero 0	0.1 [illegible]	2.5	2.7	鋼瓶編號：JA01982
THC(ppm)	Span 5.0	5.1			氣體濃度：[illegible]
6.甲　烷	Zero 0	0.05	2.5	2.6	CH_4：1032 ppm
CH_4(ppm)	Span 5.0	5.0			C_3H_8：
7.非甲烷類	Zero 0	0.05	0	0.1	鋼瓶壓力：100 kgf/cm²
C_3H_8(ppm)	Span 0	0.1			

品保品管組：[林長祥] 2/10

附錄III-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(92年2月石碇宮)

計畫編號：N0306　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC

檢 測 員：[illegible]　　校正日期：92.2.12　　查核日期：—

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮	Zero 0	1			鋼瓶編號：JA01817
NO(ppb)	Span 400	400			氣體濃度：NO：504 / SO_2：496 / CO：4940 ppm
2.二氧化硫	Zero				
SO_2(ppb)	Span				鋼瓶壓力：125kgf/cm²
3.一氧化碳	Zero 0	0			
CO(ppm)	Span 39.2	39.3			
4.臭　氧	Zero				
O_3(ppb)	Span				
5.總碳氫化合物	Zero 0	0.1			鋼瓶編號：JA01982
THC(ppm)	Span 5.0	5.2			氣體濃度：CH_4：1032 ppm / C_3H_8：
6.甲　烷	Zero 0	0			
CH_4(ppm)	Span 5.0	5.1			鋼瓶壓力：99kgf/cm²
7.非甲烷類	Zero 0	0.1			
C_3H_8(ppm)	Span 0	0.1			

品保品管組：[林長祥] 2/17

附錄III-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(92年3月福隆海水浴場)

計畫編號：N0306　　計畫期數：04

測站名稱：東北角

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：92.3.8　　查核日期：92.3.12

校正人員：鄭景雯　　查核人員：鄭景雯

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號:475	Zero 0	0	200	194	鋼瓶編號：JA01879
	Span 400	400			氣體濃度：NO：524 ppm, SO_2：496 ppm, CO：4940 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號:336	Zero 0	0	19.6	20.1	鋼瓶壓力：173 kgf/m³
	Span 39.2	39.4			
4. 臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: 5924052[illegible]	Zero 0	0	2.5	2.6	鋼瓶編號：JA01982
	Span 5.0	5.1			氣體濃度：CH_4：1032 ppm, C_3H_8：— ppm
6. 甲　烷 CH_4(ppm) 儀器編號: 5924052[illegible]	Zero 0	0	2.5	2.5	
	Span 5.0	5.1			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: 5924052[illegible]	Zero 0	0	0	0.1	鋼瓶壓力：100 kgf/m³
	Span 0	0			

品保品管組：林振輝 3/13

L:\管理手冊\8-1 Table9-1(修正版)\附表十八

附錄III-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(92年3月貢寮國小)

計畫編號：N0306　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：92.3.5　　查核日期：92、3、8

校正人員：朱明毅　　查核人員：朱明毅

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號: API 200A 5/N792	Zero 0	0.1	200	198.9	鋼瓶編號：JA01971
	Span 400	400.5			氣體濃度：NO：49.5 ppm, SO_2：50.9 ppm, CO：5080 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號:	Zero				
	Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: dasibi 3008 1030	Zero 0	0.0	20.6	20.5	鋼瓶壓力：72. kgf/
	Span 41.0	41.2			
4. 臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號:	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: DANI 451 S/N050579042	Zero 0	0.3	10.1	10.2	鋼瓶編號：JA01731
	Span 20.1	20.3			氣體濃度：CH_4：1020 ppm, C_3H_8：361 ppm
6. 甲　烷 CH_4(ppm) 儀器編號: DANI 451 S/N050579042	Zero 0	0.3	5.0	5.0	
	Span 10.0	10.3			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: DANI 451 S/N050579042	Zero 0	0.0	5.1	5.2	鋼瓶壓力：52 kgf/
	Span 10.1	10.0			

品保品管組：林振輝 3/10

L:\管理手冊\8-1 Table9-1(修正版)\附表十八

附錄III-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(92年3月石碇宮)

計畫編號：N0306　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO, CO, THC

校正日期：92、3、5　　查核日期：—

校正人員：郭昊宗　　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) 儀器編號：API 200 S/N425	Zero 0	1	X	X	鋼瓶編號：JA01879 氣體濃度： NO：50.4 ppm SO_2：49.6 ppm CO：4940 ppm 鋼瓶壓力： 121 kgf/m³
	Span 400	398			
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero	X	X	X	
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：API 300 S/N356	Zero 0	0.1	X	X	
	Span 39.2	39.3			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero	X	X	X	
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：HORIBA 360 S/N5724005151	Zero 0	0	X	X	鋼瓶編號：JA01982 氣體濃度： CH_4：1032 ppm C_3H_8：— ppm 鋼瓶壓力： 100 kgf/m³
	Span 5.0	5.1			
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：HORIBA 360 S/N5724005151	Zero 0	0	X	X	
	Span 5.0	5.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：HORIBA 360 S/N5724005151	Zero 0	0	X	X	
	Span 0	0.1			

品保品管組：林振輝 3/10

附錄III-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(92年3月川島養殖池)

計畫編號：N0306　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、THC.

檢測員：朱雅毅　　校正日期：92、3、1　　查核日期：92、3、5

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	0.1	200	201	鋼瓶編號：JA01971 氣體濃度： NO：49.5 ppm SO_2：50.9 ppm CO：5080 ppm 鋼瓶壓力： 72 kgf/cm²
	Span 400	400.7			
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero 0	0.1	207	206.1	
	Span 412	413.0			
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0	0.0	20.6	20.7	
	Span 41.0	41.0			
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero 0	X	X	X	
	Span 400	X			
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0	0.4	10.1	10.3	鋼瓶編號：JA01731 氣體濃度： CH_4：1020 ppm C_3H_8：361 ppm 鋼瓶壓力： 55 kgf/cm²
	Span 20.1	21.1			
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0	0.3	5.0	5.1	
	Span 10.0	10.9			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0	0.1	5.1	5.2	
	Span 10.1	10.2			

品保品管組：林振輝 3/6

附錄III-16　核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(MODEL 300)
廠　　牌	ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC.
規 格	1. 範圍－1.0~1000ppm之輸出範圍 2. 零點雜訊－0.025ppm 3. 全幅雜訊－小於讀值之1% 4. 最低偵測極限－0.050ppm 5. 7天全幅偏移－小於±2%全刻度範圍 6. 遲滯時間－10秒 7. 樣品流速－800cc/min±10% 8. 溫度範圍－5～40℃ 9. 尺寸(H×W×D)－178mm×432mm×686mm 10. 重量－25kg
測　　定 原　　理	此系統的測定原理，是偵測CO氣體分子在紅外線(IR)波長接進4.7μm時的析光度，也就是CO分子在這個波長的IR光之下會吸收多少IR光。API 300 CO分析儀採用一種高能量的加熱絲，產生寬頻帶(全波長)的光線，經GFC (Gas Gilter Cell)或稱氣體濾光鏡。GFC由兩個半圓形玻璃槽組成，一個充填氮氣(N_2)稱為偵測槽；另一個充填CO/N_2混合氣，稱為參考槽。 兩個玻璃槽組合成一圓盤，並使其旋轉，光源的光束經GFC過濾，當光束是透過偵測槽時，進入反應槽的光束有部份會被檢測氣體CO吸收；當光束透過參考槽，進入反應槽時，因為會被CO吸收的IR光北被GFC都吸收了，因此光束強度不會改變。 兩個不同強度的光束被光偵測器偵測出其強度變化，被檢測的氣體CO濃度越高，光束強度的變化也越大。

附錄III-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(92年3月貢寮焚化廠旁)

計畫編號：N0306　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、THC

檢 測 員：郭昱爭　　校正日期：92.3.1　　查核日期：92.3.5

項　　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮	Zero 0	0	200	198	鋼瓶編號：JB01879
NO(ppb)	Span 400	399			氣體濃度：NO：504 ppm
2. 二氧化硫	Zero				SO_2：486 ppm
SO_2(ppb)	Span				CO：490 ppm
3. 一氧化碳	Zero 0	0	19.6	19.7	鋼瓶壓力：124kgf/cm²
CO(ppm)	Span 39.2	39.2	郭昱爭		
4. 臭　氧	Zero				
O_3(ppb)	Span				
總碳氫化合物	Zero 0	0.1	2.5	2.7	鋼瓶編號：JB01982
THC(ppm)	Span 5.0	5.0			氣體濃度：CH_4：1032 ppm
6. 甲　烷	Zero 0	0.1	2.5	2.5	C_3H_8：
CH_4(ppm)	Span 5.0	5.0			鋼瓶壓力：100kgf/cm²
7. 非甲烷類	Zero 0	0	0	0.2	
C_3H_8(ppm)	Span 0	0			

品保品管組：林振輝 3/6

附錄Ⅲ-17 核四施工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(MODEL 200)
廠　　牌	ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC.
規格	1. 範圍－0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 10.0ppm之輸出範圍 2. 零點雜訊－0.5ppb 3. 全幅雜訊－小於讀值之1% 4. 最低偵測極限－1ppb 5. 7天全幅偏移－小於±0.5%全刻度範圍 6. 遲滯時間←15秒 7. 樣品流速－700cc/min±10% 8. 溫度範圍－5～40℃ 9. 尺寸(H×W×D)－178mm×432mm×686mm 10. 重量(W)－28kg
測定原理	令NO和O_3反應產生NO_2及O_2，而NO_2再次和O_3反應使NO_2能階上昇，並以發光方式釋放能量($NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2$，$NO_2+O_3 \rightarrow NO_2+h\nu$)。此部API-200分析儀先分析NO再分析$NO_2$，但$NO_2$須先經過一鉬轉換器轉換成NO才可分析($3NO_2+MOLY \rightarrow 3NO+MOLY\ O_3$)，此時PMT管偵測到值為NOx，而NOx－NO則可計算出NO_2之含量。

附錄Ⅲ-18 核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	碳氫化物分析儀(APHA 360)
廠　　牌	HORIBA
規格	1. 偵測範圍－0～10ppm 2. 零點漂移－24小時在±0.1ppmC以內 3. 全幅漂移－24小時在±2% F.S以內 4. 最小偵測極限－0.05ppm 5. 精密度－±2% 6. 載流氣體－氮氣 7. 尺寸(H×W×D)－221mm×430mm×550mm 8. 重量(W)－33kg
測定原理	根據氫燃燒電離原理(FIA方法)，連續測量CH_4及THC，而NMHC測值是由計算得知(THC-CH_4)。

附錄Ⅲ-19　核四施工環境監測高量採樣器規格表

項　　目	說　　明
儀器名稱	高量空氣採樣器(MODEL-122)
廠　　牌	紀本儀器公司
規格	1. 流速－1100~1700 L/min 2. 流速控制－可任意設定流量，有自動控制定速抽引裝置 3. 10μm遮蓋裝置－有10μm以上之粉塵除去裝置 4. 濾紙網柵－8"×10" SUS製(包括螺絲) 5. 馬達－整流子馬達宜結雙葉式 6. 濾紙 7. 電源－交流110V±10% 60HZ 8. 尺寸(H×W×D)－575mm×1227mm×445mm 9. 重量(W)－24kg
測定原理	馬達以高流量抽引周界空氣經過濾紙後，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，算出空氣中懸浮微粒含量。

附錄Ⅲ-20 核四施工環境監測氣體校正儀規格表

項　　目	說　　明
儀器名稱	氣體稀釋校正器(MODEL 4010)
廠　　牌	SABIO
規格	1. 校正氣體流量控制流量範圍－0～100cc/min 2. 稀釋氣體流量控制器流量範圍－0～10000cc/min 3. 滲透管最小進氣量－94cc/min 4. 滲透管最小操作溫度－40℃ 5. 稀釋空氣要求－壓力介於20-30psig且流量須大於20 l/min 6. 最佳全幅校正點－50～490ppb 7. 尺寸(H×W×D)－22.2cm×43.2cm×50.8cm 8. 重量(W)－18.1kg 9. 電源標準－96～264VAC；150～300VAC　50/60HZ
測定原理	在溫度及流量控制下，利用滲透管(Permeation Tube)或標準氣體鋼瓶產生高濃度標準氣體，藉由外接空氣PUMP及過濾系統產生的零氣體進行稀釋，對數種常見污染物提供大範圍之精確稀釋濃度，用以校正儀器，如SO_2、NOx、CO....等。

附錄Ⅲ-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收集器
廠　　牌	CAMPBELL SCIENTIFIC, INC.
規格	1. 中央處理單元－HITACHI 6303 CMOS 8 bits微處理機，具有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。 2. 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延遲掃瞄器(Relay Scanner)擴充至192個類比輸入。 3. 掃瞄間期－可依收集器I/O執行時間設定，最快1秒(可調)。 4. 內部資料容量－RAM 48K，分為輸入儲存(Input Storage)、中間儲存(Intermediate Storage)及最後儲存(Final Storage)，前二者應依I/O數量而變且為高解析記憶位址(High Resolution Memory Location, 1 Data Point = 4 bytes)，後者為低解析度記憶位址，其機定(Default)位址分別28、64及23424個位址(Allocation)。
測定原理	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、幾何及越超函數(Transcental)等功能。

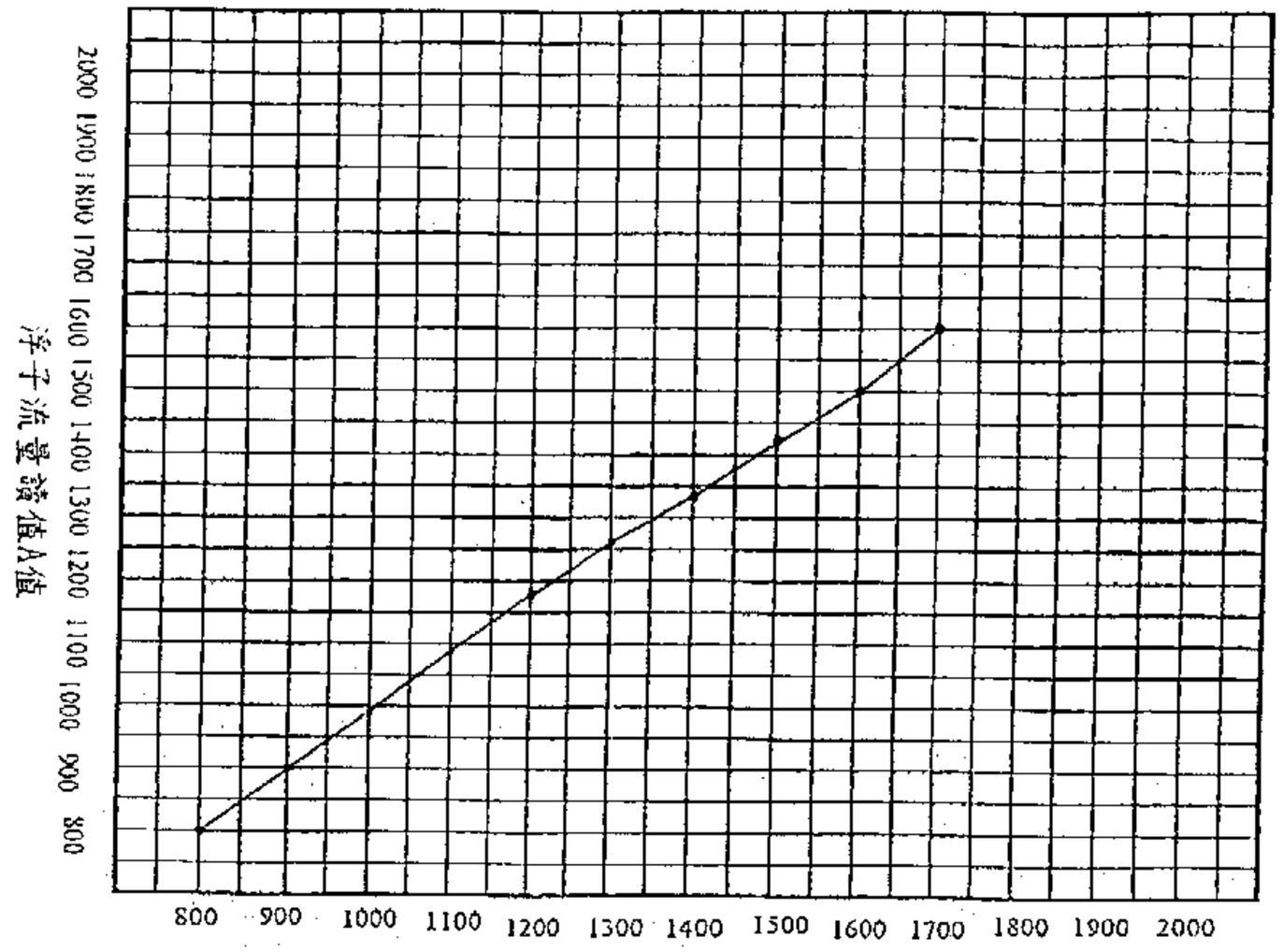
附錄Ⅲ-22　核四施工環境監測電子乾燥器規格表

項　　目	說　　明
儀器名稱	電子乾燥器(MODEL:DX-106B)
廠　　牌	台灣防潮科技公司(收藏家)
規格	・外部尺寸：40×83.5×41.2(W×H×D)cm ・電源：AC 100V±10% ・溼度：無段式自動調節
測定原理	乾燥冷卻用，一般置放時間24～48小時。

附錄Ⅲ-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:E-11140)
廠　　牌	OHAUS
規格	・最大稱重：110g ・最小讀值：0.1mg ・電源：AC 100V±10%　50/60HZ ・尺寸：210W×330D×360H　mm ・重量(W)：10.8 kg
測定原理	使用於控制乾溼度之乾燥室內，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溼度保持於30～50%，電子乾燥器內之矽膠需定期更換。

附錄Ⅲ 24 高量採樣器流量校正記錄(續一)



校正目的：

☐碳刷更換 _____

☐電樞更換

☐浮子流量計更換

☐管路清洗更換

☐流量控制器調修

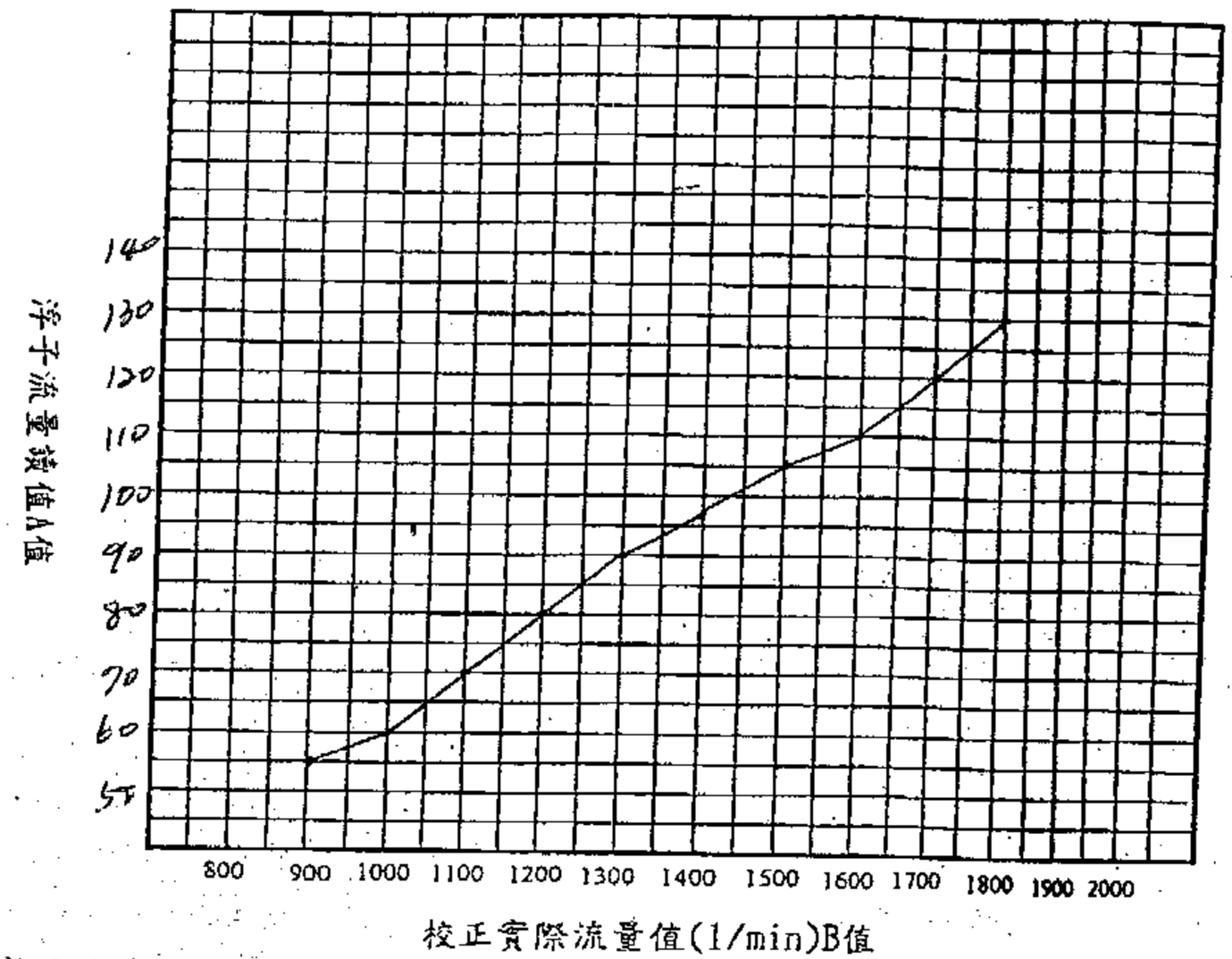
☑定期校正 417 hr

儀器編號：HA-034	A 值	B 值	A 值	B 值
校正日期：91.12.20	800	800	1260	1300
校 正 者：陳雅燿	900	900	1330	1400
大氣壓力：750 torr(mmHg)	990	1000	1420	1500
溫 度：25°C	1090	1100	1500	1600
電 壓：110V	1180	1200	1600	1700

品保品管組：林振隆 1/12 1/20

C:\qaqc\ch-1\Table2.xls 列三十三

附錄Ⅲ－24 高量採樣器流量校正記錄



校正目的：

☑碳刷更換 972 hr

☐電樞更換

☐浮子流量計更換

☐管路清洗更換

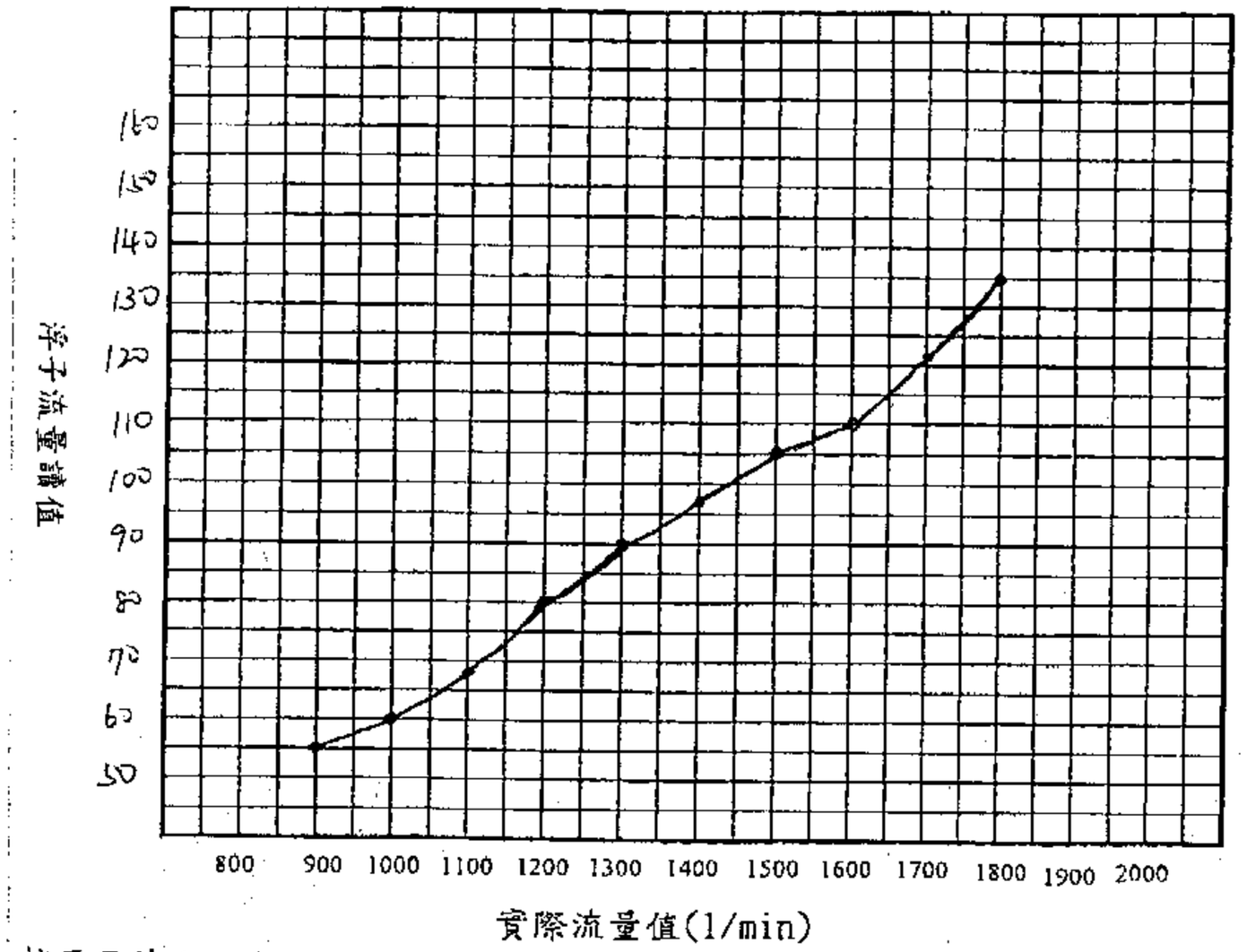
☐流量控制器調修

☑定期校正 972 hr

儀器編號：PAA-022	A 值	B 值	A 值	B 值
校正日期：91.12.30	55	900	975	1400
校 正 者：鄭旻豪	60	1000	105	1500
大氣壓力：756 torr(mmHg)	70	1100	110	1600
溫 度：20°C	80	1200	120	1700
電 壓：110V	90	1300	130	1800

品保品管組：林振隆 1/12 1/30

附錄Ⅲ－24　高量採樣器流量校正記錄（續三）



校正目的：

☐碳刷更換＿＿＿＿＿＿　☐管路清洗更換

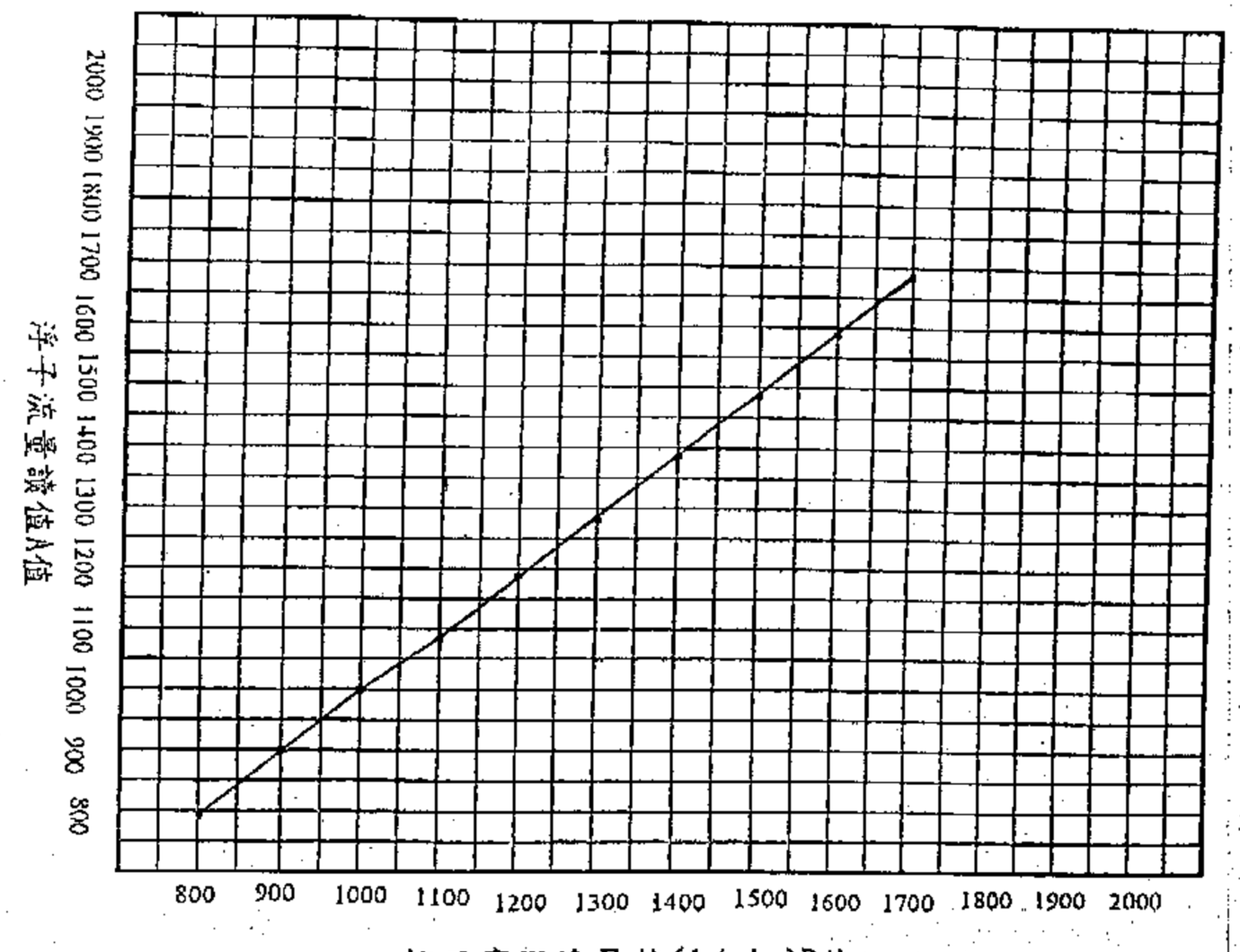
☐電樞更換　☐流量控制器調修/更換

☐浮子流量計調整/更換　☑定期校正 1326hr

儀器編號：PAA－022	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)
校正日期：92、2、26	55	85	900	96	208	1400
校正者：朱順發	60	104	1000	105	240	1500
大氣壓力：758torr(mmHg)	68	126	1100	110	277	1600
溫　　度：20℃	80	150	1200	121	315	1700
電　　壓：110V	90	178	1300	135	354	1800

品保品管組：林振隆 1/2/26

附錄Ⅲ－24　高量採樣器流量校正記錄（續二）



校正目的：

☑碳刷更換 0hr　☐管路清洗更換

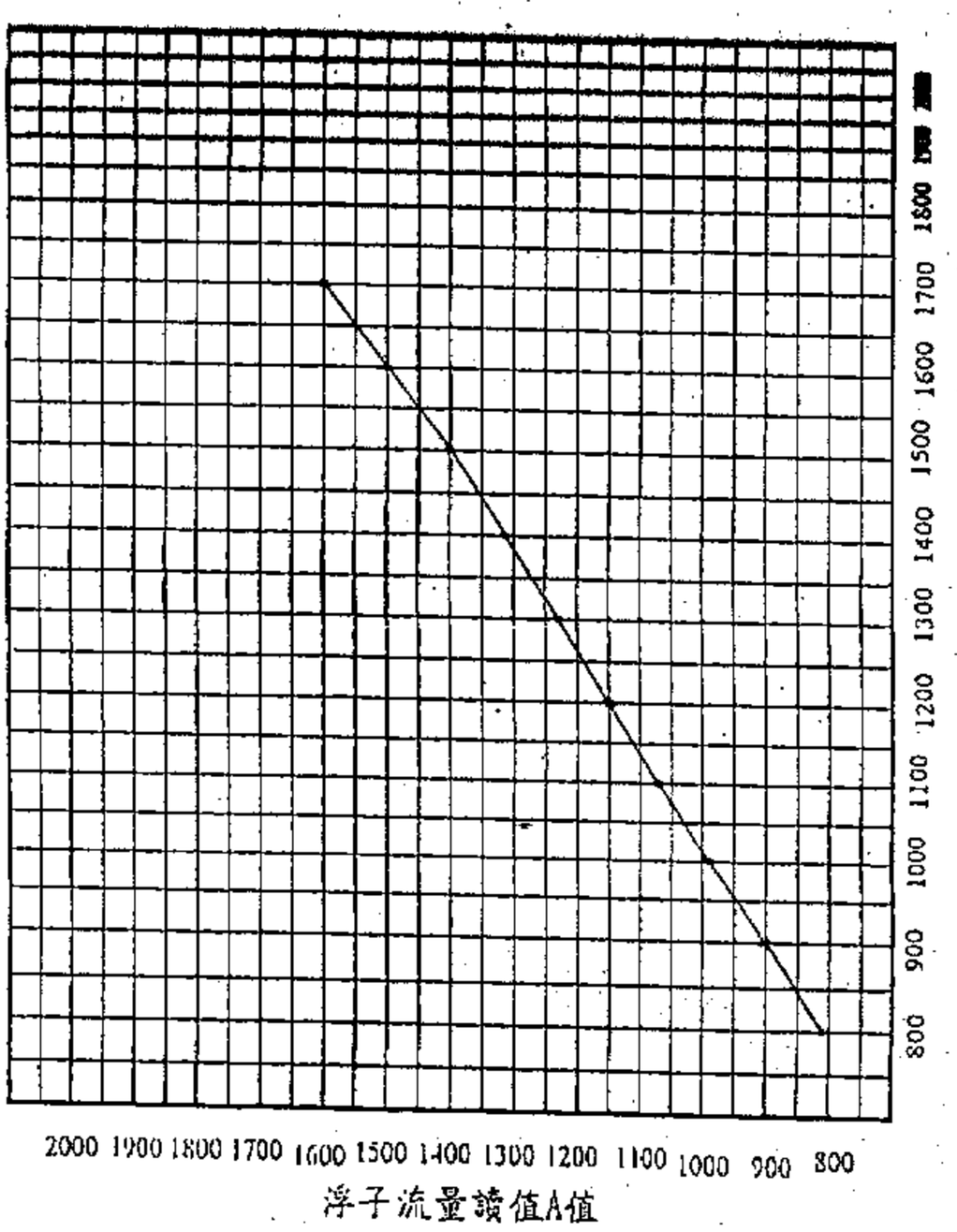
☐電樞更換　☐流量控制器調修

☐浮子流量計更換　☑定期校正＿＿＿＿

儀器編號：PAA-025	A 值	B 值	A 值	B 值
校正日期：91.12.20	790	800	1280	1300
校正者：陳雅娟	900	900	1380	1400
大氣壓力：750 torr(mmHg)	1000	1000	1480	1500
溫　　度：25℃	1080	1100	1580	1600
電　　壓：110V	1180	1200	1680	1700

品保品管組：林振隆 1/12/20

附錄Ⅲ－24　高量採樣器流量校正記錄（續四）



校正目的：
□碳刷更換
□電樞更換
□浮子流量計更換

□管路清洗更換
□流量控制器調修
☑定期校正 4904hr

儀器編號：PM-024	A 值	B 值
校正日期：92.02.11	810	800
校 正 者：侯雅文	900	900
大氣壓力：764 torr(mmHg)	990	1000
溫　　度：15°C	1090	1100
電　　壓：110V	1150	1200

A 值	B 值
1230	1300
1310	1400
1400	1500
1500	1600
1600	1700

品保品管組：[illegible]　1/11

附錄頁-75

出發前後噪音計校正報告

校正計：廠牌 RION
　　型號 NC-73
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	30	94.1	94.0
K2	30	30	94.0	94.0
K3	30	30	93.9	94.0

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	30	94.0	94.0
K2	30	30	94.0	94.0
K3	30	30	94.0	94.0

量測報告書

環署環檢字第 098 號　　報告編號：

委託單位：美商像明工程顧問(股)份有限公司

計畫名稱：核四廠監測

台2丙縣102甲交叉口
垃圾海濱公園
福隆(1,2)
新社橋頭
過港社區

檢測日期：92年 1月 11日至 92年 1月 14日止

檢測地點：同上

使用儀器型號、序號

儀器名稱	噪音振動測定儀	
製造商	RION	
型號	SV-75	
序號		

＊ 噪音量單位為 dB(A)
＊ 振動量單位為 dB
＊ 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、日本振動管制標準
CNS 7183 噪音級測定法測定之

歐怡科技股份有限公司
OE SCIENTECH CO.,LTD
台北市長安東路一段48號7樓
7F, No. 48, Sec. 1, Chang-An E. Rd
Taipei, Taiwan, R.O.C.
電話：(02)2511-5747
傳真：(02)2511-5486
網址：www.oe.com.tw

檢驗員	林太山
檢驗主管	余忠孝

附錄Ⅱ-26

出發前後噪音計校正報告(次)

校正計：廠牌 RION
型號 NC-73
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	30	94.0	94.0
K2	30	30	94.2	94.0
K3	30	30	94.0	94.0

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	30	94.0	94.0
K2	30	30	94.0	94.0
K3	30	30	94.0	94.0

量測報告書

環署環檢字第 098 號　　報告編號：

委託單位：美商傑明工程顧問(股)台灣分公司

計畫名稱：核四廠監測

台2丙縣102甲交叉口
塩寮海濱公園
瑤隆(分2)
新社橋頭
過港社区

檢測日期：92 年 2 月 21 日至 92 年 2 月 24 日止

檢測地點：同上

使用儀器型號、序號

儀器名稱	噪音振動測定儀		
製造商	RION		
型號	SV-75		
序號			

* 噪音量單位為 dB(A)
* 振動量單位為 dB
* 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、日本振動管制標準
CNS 7183 噪音級測定法測定之

歐怡科技股份有限公司
OE SCIENTECH CO.,LTD
台北市長安東路一段 48 號 7 樓
7F, No. 48. Sec. 1, Chang-An E. Rd
Taipei, Taiwan, R.O.C.
電話：(02)2511-5747
傳真：(02)2511-5486
網址：www.oe.com.tw

檢驗員	林太山
檢驗主管	余忠禾

附錄Ⅱ-27

出發前後噪音計校正報告(次月)

校正計：廠牌 RION
型號 NC-73
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	90.0	90.0	94.1	94.0
K2	90.0	90.0	94.0	94.0
K3	90.0	90.0	94.0	94.0

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	90.0	90.0	94.0	94.0
K2	90.0	90.0	94.0	94.0
K3	90.0	90.0	94.0	94.0

量測報告書

環署環檢字第 098 號　　報告編號：

委託單位：美商傑明工程顧問(股)台灣分公司

計畫名稱：核四廠監測

台2丙縣102甲交叉口
塩寮海濱公園
瑤隆(分2)
新社橋頭
過港社区

檢測日期：92 年 3 月 13 日至 92 年 3 月 16 日止

檢測地點：同上

使用儀器型號、序號

儀器名稱	噪音振動測定儀		
製造商	RION		
型號	SV-75		
序號			

* 噪音量單位為 dB(A)
* 振動量單位為 dB
* 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、日本振動管制標準
CNS 7183 噪音級測定法測定之

歐怡科技股份有限公司
OE SCIENTECH CO.,LTD
台北市長安東路一段 48 號 7 樓
7F, No. 48. Sec. 1, Chang-An E. Rd
Taipei, Taiwan, R.O.C.
電話：(02)2511-5747
傳真：(02)2511-5486
網址：www.oe.com.tw

檢驗員	林太山
檢驗主管	余忠禾

附錄Ⅲ－28

中環科技事業股份有限公司

河川水水質分析品質管制統計表(查核樣品)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-10)
採樣時間：92.01.09

分析項目	BOD			SS			硝酸鹽氮			總磷			油脂		
品保目標	83~115%			90~110%			90~110%			90~110%			85~115%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	200	86.1	1	50	98.8	1	0.3	95.2	1	0.05	96.3	1	20.8	101.6
2	2	200	87.7	2	50	100.4							2	20.8	90.5
分析項目	COD			氨氮			鎘			鉻			銅		
品保目標	90~110%			90~110%			90~110%			90~110%			90~110%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	50	98.7	1	0.2	93.2	1	0.04	107.1	1	0.08	103.1	1	0.04	100.7
分析項目	鋅			鐵			鎳			汞			磷酸鹽		
品保目標	90~110%			90~110%			90~110%			90~110%			90~110%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	0.08	96.1	1	0.08	106.9	1	0.08	102.4	1	0.003	97.1	1	0.05	102.2

審查人員：[signature]，日期：92年1月23日

附錄Ⅲ－29

中環科技事業股份有限公司

河川水水質分析品質管制統計表(樣品重覆)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-10)
採樣時間：92.01.09

分析項目	濁度			BOD			SS			硝酸鹽氮			油脂		
品保目標	0-15%			0-20%			0-15%			0-15%			0-20%		
次數	編號	濃度 NTU	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LR-HS-9	9.66 9.75	0.9	LR-HS-1	ND ND	_註3	LR-HS-1	112.0 120.8	7.6	LR-HS-1MS	0.9500 0.9634	1.4	LR-HS-1	ND ND	_註3
2				LR-HS-11	1.821 1.730	5.1	LR-HS-11	92.8 95.6	3.0				LR-HS-9	ND ND	_註3
分析項目	COD			總磷			氨氮			鎘			鉻		
品保目標	0-20%			0-15%			0-20%			0-15%			0-15%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LR-HS-1MS	13.974 14.586	4.3	LR-HS-9MS	0.09114 0.08636	5.4	LR-HS-1MS	0.2435 0.2435	0	LR-HS-1MS	0.04072 0.04229	3.8	LR-HS-1MS	0.08529 0.08357	2.0
分析項目	銅			鋅			鐵			鎳			汞		
品保目標	0-15%			0-15%			0-15%			0-20%			0-20%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LR-HS-1MS	0.04856 0.05538	13.1	LR-HS-1MS	0.08429 0.08416	0.2	LR-HS-1MS	1.2441 1.2373	0.6	LR-HS-1MS	0.08298 0.08526	2.7	LR-HS-1MS	0.002498 0.002404	3.9
分析項目	磷酸鹽														
品保目標	0-15%														
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)												
1	LR-HS-1MS	0.06611 0.06444	2.6												

註:1.編號中有 MS 表示以添加樣品所做之重覆分析。
2.因該樣品生化需氧量之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，生化需氧量查核樣品重覆分析之差異百分比為 1.7%。
3.因該樣品油脂之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，油脂查核樣品重覆分析之差異百分比為 11.5%。

審查人員：[signature]，日期：92年1月23日

附錄Ⅲ－30

中環科技事業股份有限公司

河川水水質分析品質管制統計表(樣品添加)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-10)

採樣時間：92.01.09

分析項目	硝酸鹽氮				總磷				COD				氨氮				鎘			
品保目標	80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LR-HS-1	65.2905	30	99.0	LR-HS-9	1.8495	2.5	108.3	LR-HS-1	<47.5	250	104.8	LR-HS-1	29.65	100	92.1	LR-HS-1	<0.2	1	101.8
分析項目	鉻				銅				鋅				鐵				鎳			
品保目標	80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LR-HS-1	<0.25	2	106.6	LR-HS-1	0.185	1	102.9	LR-HS-1	0.2755	2	91.6	LR-HS-1	28.99	2	105.6	LR-HS-1	<0.25	2	103.7
分析項目	汞				磷酸鹽															
品保目標	80~120%				80~120%															
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)												
1	LR-HS-1	<0.05	0.5	99.9	LR-HS-1	0.8673	2.5	97.5												

註:1.如樣品量以小於某數值表示時，表該待測物測值小於偵測極限。

2.若樣品中待測物小於或接近偵測極限時，通常以配製等同查核樣品濃度的添加樣品進行分析。

3.如樣品中待測物可被檢出，則樣品添加量值可能以等量或小於樣品量之添加方式進行分析。

審查人員：_____，日期：92年1月23日

附錄Ⅲ－31

中環科技事業股份有限公司

河川水水質分析品質管制統計表(查核樣品)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-11)

採樣時間：92.02.11

分析項目	BOD			SS			硝酸鹽氮			總磷			油脂		
品保目標	83~115%			90~110%			90~110%			90~110%			85~115%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	200	91.2	1	50	102.0	1	0.3	99.7	1	0.05	101.8	1	20.9	92.1
2	2	200	96.3	2	50	95.2							2	20.9	98.8
分析項目	COD			氨氮			鎘			鉻			銅		
品保目標	90~110%			90~110%			90~110%			90~110%			90~110%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	50	98.6	1	0.2	92.3	1	0.04	98.8	1	0.08	98.1	1	0.04	98.6
分析項目	鋅			鐵			鎳			汞			磷酸鹽		
品保目標	90~110%			90~110%			90~110%			90~110%			90~110%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	0.08	109.1	1	0.08	104.2	1	0.08	96.1	1	0.003	96.1	1	0.05	98.6

審查人員：_____，日期：92年1月24日

附錄Ⅲ－32

中環科技事業股份有限公司

河川水水質分析品質管制統計表(樣品重覆)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-11)

採樣時間：92.02.11

分析項目	濁度			BOD			SS			硝酸鹽氮			油脂		
品保目標	0-15%			0-20%			0-15%			0-15%			0-20%		
次數	編號	濃度 NTU	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LR-HS-9	1.92	8.0	LR-HS-1	ND	_註1	LR-HS-1	ND	_註3	LR-HS-1MS	0.8875	1.2	LR-HS-1	ND	_註4
		2.08			ND			ND			0.8766			ND	
2				LR-HS-9	ND	_註2	LR-HS-11	89.8	1.6				LR-HS-9	ND	_註4
					ND			91.2						ND	
分析項目	COD			總磷			氨氮			鎘			鉻		
品保目標	0-20%			0-15%			0-20%			0-15%			0-15%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LR-HS-1MS	15.438	5.6	LR-HS-9MS	0.11383	4.2	LR-HS-1MS	0.2266	5.2	LR-HS-1MS	0.03713	1.8	LR-HS-1MS	0.08159	2.1
		16.334			0.11866			0.2386			0.03781			0.07990	
分析項目	銅			鋅			鐵			鎳			汞		
品保目標	0-15%			0-15%			0-15%			0-20%			0-20%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LR-HS-1MS	0.09743	2.0	LR-HS-1MS	0.10856	0.6	LR-HS-1MS	0.52905	0.2	LR-HS-1MS	0.08104	0.5	LR-HS-1MS	0.002544	3.7
		0.09943			0.10918			0.52797			0.08062			0.002452	
分析項目	磷酸鹽														
品保目標	0-15%														
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)												
1	LR-HS-1MS	0.09286	1.7												
		0.09447													

註:1.編號中者 MS 表示以添加樣品所做之重覆分析。

2.因該樣品生化需氧量之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，生化需氧量查核樣品重覆分析之差異百分比為 5.4 %、5.6 %。

3.因該樣品懸浮固體之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，懸浮固體查核樣品重覆分析之差異百分比為 6.9 %。

4.因該樣品油脂之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，油脂查核樣品重覆分析之差異百分比為 7.0 %。

審查人員：_____，日期：92年2月29日

附錄Ⅲ－33

中環科技事業股份有限公司

河川水水質分析品質管制統計表(樣品添加)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-11)

採樣時間：92.02.11

分析項目	硝酸鹽氮				總磷				COD				氨氮				鎘			
品保目標	80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LR-HS-1	63.2115	30	85.1	LR-HS-9	3.36434	2.5	93.1	LR-HS-1	66.234	250	97.0	LR-HS-1	20.4	100	92.9	LR-HS-1	<0.2	1	92.8
分析項目	鉻				銅				鋅				鐵				鎳			
品保目標	80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LR-HS-1	<0.25	2	102.0	LR-HS-1	1.4335	1	100.2	LR-HS-1	1.05825	2	82.8	LR-HS-1	11.56325	2	83.2	LR-HS-1	<0.25	2	101.3
分析項目	汞				磷酸鹽															
品保目標	80~120%				80~120%															
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)												
1	LR-HS-1	<0.05	0.5	101.8	LR-HS-1	2.25792	2.5	95.4												

註:1.如樣品量以小於某數值表示時，表該待測物測值小於偵測極限。

2.若樣品中待測物小於或接近偵測極限時，通常以配製等同查核樣品濃度的添加樣品進行分析。

3.如樣品中待測物可被檢出，則樣品添加量值可縮以等量或小於樣品量之添加方式進行分析。

審查人員：_____，日期：92年2月29日

中環科技事業股份有限公司

河川水水質分析品質管制統計表(查核樣品)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-12)
採樣時間：92.03.11

分析項目	BOD			SS			硝酸鹽氮			總磷			油脂		
品保目標	83~115%			90~110%			90~110%			90~110%			85~115%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	200	100.4	1	50	96.4	1	0.3	105.6	1	0.05	98.7	1	20.3	95.5
2	2	200	97.4	2	50	99.6							2	20.3	95.5
分析項目	COD			氨氮			鎘			鉻			銅		
品保目標	90~110%			90~110%			90~110%			90~110%			90~110%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	50	98.0	1	0.2	99.9	1	0.04	105.3	1	0.08	103.4	1	0.04	102.8
分析項目	鋅			鐵			鎳			汞			磷酸鹽		
品保目標	90~110%			90~110%			90~110%			90~110%			90~110%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	0.08	99.1	1	0.08	104.6	1	0.08	105.8	1	0.003	96.7	1	[illegible]	[illegible]0

審查人員：_____，日期：_____年_____月_____日

中環科技事業股份有限公司

河川水水質分析品質管制統計表(樣品重覆)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-12)
採樣時間：92.03.11

分析項目	濁度			BOD			SS			硝酸鹽氮			油脂		
品保目標	0-15%			0-20%			0-15%			0-15%			0-20%		
次數	編號	濃度 NTU	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LR-HS-9	3.40	2.9	LR-HS-1	ND	[illegible]	LR-HS-1	ND	[illegible]	LR-HS-1MS	0.8565	2.6	LR-HS-1	ND	[illegible]
		3.50			ND			ND			0.8347			ND	
2				LR-HS-9	ND	[illegible]	LR-HS-11	37.6	2.6				LR-HS-9	ND	[illegible]
					ND			38.6						ND	
分析項目	COD			總磷			氨氮			鎘			鉻		
品保目標	0-20%			0-15%			0-20%			0-15%			0-15%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LR-HS-1MS	16.400	9.6	LR-HS-9MS	0.10967	1.5	LR-HS-1MS	0.2801	2.2	LR-HS-1MS	0.03940	2.5	LR-HS-1MS	0.08601	0.2
		14.900			0.10804			0.2739			0.04040			0.08588	
分析項目	銅			鋅			鐵			鎳			汞		
品保目標	0-15%			0-15%			0-15%			0-20%			0-20%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LR-HS-1MS	0.08644	0.7	LR-HS-1MS	0.09824	0.6	LR-HS-1MS	0.37945	0.3	LR-HS-1MS	0.08681	0.1	LR-HS-1MS	0.002928	2.2
		0.08704			0.09880			0.38046			0.08691			0.002993	
分析項目	磷酸鹽														
品保目標	0-15%														
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)												
1	LR-HS-1MS	0.08230	2.0												
		0.08064													

註:1.編號中者 MS 表示以添加樣品所做之重覆分析。
2.固態樣品生化需氧量之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，生化需氧量查核樣品重覆分析之差異百分比為 3.0 %、8.9 %。
3.固態樣品懸浮固體之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，懸浮固體查核樣品重覆分析之差異百分比為 3.3 %。
4.固態樣品油脂之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，油脂查核樣品重覆分析之差異百分比為 0 %、4.3 %。

審查人員：_____，日期：_____年_____月_____日

中環科技事業股份有限公司

河川水水質分析品質管制統計表(樣品添加)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-12)

採樣時間：92.03.11

分析項目	硝酸鹽氮				總磷				COD				氨氮				鎘			
品保目標	80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LR-HS-1	54.5787	30	103.6	LR-HS-9	2.89786	2.5	103.4	LR-HS-1	<47.5	250	115.2	LR-HS-1	44.25	100	95.8	LR-HS-1	<0.2	1	98.5
分析項目	鉻				銅				鋅				鐵				鎳			
品保目標	80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LR-HS-1	0.387	2	88.2	LR-HS-1	1.24	1	92.1	LR-HS-1	0.63	2	91.3	LR-HS-1	7.4	2	104.3	LR-HS-1	<0.25	2	108.5
分析項目	汞				磷酸鹽															
品保目標	80~120%				80~120%															
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)												
1	LR-HS-1	0.0716	0.5	102.8	LR-HS-1	1.50185	2.5	104.5												

註:1.如樣品量以小於某數值表示時，表該待測物測值小於偵測極限。

2.若樣品中待測物小於或接近偵測極限時，通常以配製等同查核樣品濃度的添加樣品進行分析。

3.如樣品中待測物可被檢出，則樣品添加量值可能以等量或小於樣品量之添加方式進行分析。

審查人員:_____，日期：92年3月27日

中環科技事業股份有限公司

排放水水質分析品質管制統計表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-10)

採樣時間：92.01.09

分析項目		真色色度			BOD			SS			COD			油脂			氨氮		
查核樣品	品保目標	90~110%			83~115%			90~110%			90~110%			85~115%			90~110%		
	次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
	1	1	100	99.0	1	200	86.6	1	50	98.8	1	50	98.1	1	20.3	95.7	1	0.2	99.5
樣品添加	品保目標	—			—			—			80~120%			—			80~120%		
	次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LW-HS-1	519.27	250	96.3	-	-	-	-	LW-HS-1	166.25	200	98.5
樣品重覆	品保目標	0-15%			0-20%			0-15%			0-20%			0-20%			0-20%		
	次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)
	1	LW-HS-1	ND ND	_註5	LW-HS-1	ND ND	_註6	LW-HS-1	15.0 16.0	6.4	LW-HS-1MS	37.998 37.490	1.3	LW-HS-1	ND ND	_註7	LW-HS-1MS	0.7263 0.7391	1.7

註：1.如樣品量以小於某數值表示時，表該待測物測值小於偵測極限。

2.若樣品中待測物小於或接近偵測極限時，通常以配製等同查核樣品濃度的添加樣品進行分析。

3.如樣品中待測物可被檢出，則樣品添加量值可能以等量或小於樣品量之添加方式進行分析。

4.編號有"MS",表以添加樣品執行重覆分析。

5.因該樣品真色色度之測值均為ND，無法計算其差異百分比，真色色度查核樣品重覆分析之差異百分比為0%。

6.因該樣品生化需氧量之測值均為ND，無法計算其差異百分比，生化需氧量查核樣品重覆分析之差異百分比為1.2%。

7.因該樣品油脂之測值均為ND，無法計算其差異百分比，油脂查核樣品重覆分析之差異百分比為6.4%。

審查人員:_____，日期：92年1月14日

中環科技事業股份有限公司

排放水水質分析品質管制統計表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-11)
採樣時間：92.02.13

分析項目		真色色度			BOD			SS			COD			油脂			氨氮		
查核樣品	品保目標	90~110%			83~115%			90~110%			90~110%			85~115%			90~110%		
	次數	編號	濃度(mg/L)	回收率(%)	編號	濃度(mg/L)	回收率(%)	編號	濃度(mg/L)	回收率(%)	編號	濃度(mg/L)	回收率(%)	編號	濃度(mg/L)	回收率(%)	編號	濃度(mg/L)	回收率(%)
	1	1	100	102.0	1	200	97.4	1	50	100.4	1	50	98.6	1	20.9	104.1	1	0.2	91.4
樣品添加	品保目標	—			—			—			80~120%			—			80~120%		
	次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LW-HS-1	115.444	250	93.3	-	-	-	-	LW-HS-1	889.65	200	93.7
樣品重覆	品保目標	0-15%			0-20%			0-15%			0-20%			0-20%			0-20%		
	次數	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)
	1	LW-HS-1	ND	_註5	LW-HS-1	ND	_註6	LW-HS-1	4.4	9.5	LW-HS-1MS	17.430	5.9	LW-HS-1	ND	_註7	LW-HS-1MS	2.1541	1.4
			ND			ND			4.0			16.434			ND			2.1841	

註：1.如樣品量以小於某數值表示時，表該待測物測值小於偵測極限。
2.若樣品中待測物小於或接近偵測極限時，通常以配製等同查核樣品濃度的添加樣品進行分析。
3.如樣品中待測物可被檢出，則樣品添加量值可能以等量或小於樣品量之添加方式進行分析。
4.編號有"MS",表以添加樣品執行重覆分析。
5.因該樣品真色色度之測值均為ND，無法計算其差異百分比，真色色度查核樣品重覆分析之差異百分比為0%。
6.因該樣品生化需氧量之測值均為ND，無法計算其差異百分比，生化需氧量查核樣品重覆分析之差異百分比為2.7%。
7.因該樣品油脂之測值均為ND，無法計算其差異百分比，油脂查核樣品重覆分析之差異百分比為13.2%。

審查人員：_____，日期：92年12月24日

中環科技事業股份有限公司

排放水水質分析品質管制統計表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-12)
採樣時間：92.03.12

分析項目		真色色度			BOD			SS			COD			油脂			氨氮		
查核樣品	品保目標	90~110%			83~115%			90~110%			90~110%			85~115%			90~110%		
	次數	編號	濃度(mg/L)	回收率(%)	編號	濃度(mg/L)	回收率(%)	編號	濃度(mg/L)	回收率(%)	編號	濃度(mg/L)	回收率(%)	編號	濃度(mg/L)	回收率(%)	編號	濃度(mg/L)	回收率(%)
	1	1	100	102.0	1	200	90.1	1	50	99.6	1	50	104.4	1	21.1	90.9	1	0.2	99.7
樣品添加	品保目標	—			—			—			80~120%			—			80~120%		
	次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LW-HS-1	370.5	250	106.2	-	-	-	-	LW-HS-1	1445.5	200	99.2
樣品重覆	品保目標	0-15%			0-20%			0-15%			0-20%			0-20%			0-20%		
	次數	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)
	1	LW-HS-1	ND	_註5	LW-HS-1	7.8	5.3	LW-HS-1	15.0	2.6	LW-HS-1MS	31.800	1.3	LW-HS-1	ND	_註6	LW-HS-1MS	3.2877	0
			ND			7.4			15.4			32.200			ND			3.2877	

註：1.如樣品量以小於某數值表示時，表該待測物測值小於偵測極限。
2.若樣品中待測物小於或接近偵測極限時，通常以配製等同查核樣品濃度的添加樣品進行分析。
3.如樣品中待測物可被檢出，則樣品添加量值可能以等量或小於樣品量之添加方式進行分析。
4.編號有"MS",表以添加樣品執行重覆分析。
5.因該樣品真色色度之測值均為ND，無法計算其差異百分比，真色色度查核樣品重覆分析之差異百分比為0%。
6.因該樣品油脂之測值均為ND，無法計算其差異百分比，油脂查核樣品重覆分析之差異百分比為4.1%。

審查人員：_____，日期：92年3月20日

中環科技事業股份有限公司

地下水水質分析品質管制統計表(查核樣品)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-10)

採樣時間：92.01.07/92.01.08

分析項目	BOD			SS			氨鹽			硫酸鹽			COD		
品保目標	83~115%			90~110%			95~105%			90~110%			90~110%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	200	91.0	1	50	100.0	1	50	100.5	1	10	95.6	1	50	99.8
2	2	200	89.7	2	50	99.6	2	50	100.0	2	10	97.8	2	50	102.0
分析項目	氨氮			總硬度			硫化物			TOC			鐵		
品保目標	90~110%			95~105%			90~110%			90~110%			90~110%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	0.2	92.6	1	100	99.5	1	0.05	102.7	1	2	92.0	1	0.04	96.5
2	2	0.2	106.1	2	100	100.1	2	0.05	102.7	2	2	101.5	2	0.04	99.8
分析項目	錳			鉛			鎘			鉻			鋼		
品保目標	90~110%			90~110%			90~110%			90~110%			90~110%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	0.02	98.0	1	0.20	104.7	1	0.02	102.3	1	0.04	100.7	1	0.02	104.8
2	2	0.02	98.8	2	0.20	101.3	2	0.02	101.9	2	0.04	100.9	2	0.02	106.3
分析項目	鋅			鎳			砷			汞					
品保目標	90~110%			90~110%			90~110%			90~110%					
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	質量 (ng)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)			
1	1	0.04	97.0	1	0.04	96.0	1	30	93.0	1	0.003	97.1			
2	2	0.04	95.9	2	0.04	98.6	2	30	97.9	2	0.003	94.0			

審查人員：_____，日期：92年1月29日

中環科技事業股份有限公司

地下水水質分析品質管制統計表(樣品重覆)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-10)

採樣時間：92.01.07/92.01.08

分析項目	濁度			BOD			SS			氨鹽			硫酸鹽		
品保目標	0-15%			0-20%			0-15%			0-15%			0-15%		
次數	編號	濃度 NTU	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LG-HS-1	2.99 3.12	4.3	LG-HS-1	ND ND	_註2	LG-HS-1	ND ND	_註3	LG-HS-1MS	57.482 57.232	0.4	LG-HS-1MS	20.615 20.715	0.5
2	LG-HS-11	1.98 1.71	14.6	LG-HS-11	ND ND	_註2	LG-HS-11	10.8 10.2	5.7	LG-HS-11MS	42.737 42.737	0	LG-HS-11MS	20.515 20.815	1.5
分析項目	COD			氨氮			總硬度			硫化物			總有機碳		
品保目標	0-20%			0-20%			0-15%			0-20%			0-20%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LG-HS-1MS	12.192 12.192	0	LG-HS-1MS	0.2036 0.2098	3.0	LG-HS-1MS	164.175 162.583	1.0	LG-HS-1MS	0.0599 0.0573	4.4	LG-HS-1MS	2.88 2.86	0.7
2	LG-HS-11MS	14.834 15.545	4.7	LG-HS-11MS	0.2098 0.2036	3.0	LG-HS-11MS	121.390 122.385	0.8	LG-HS-11MS	0.0586 0.0573	2.2	LG-HS-11MS	2.84 2.83	0.4
分析項目	鐵			錳			鉛			鎘			鉻		
品保目標	0-15%			0-15%			0-15%			0-15%			0-15%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LG-HS-1MS	0.04976 0.05130	3.0	LG-HS-1MS	0.15312 0.15271	0.3	LG-HS-1MS	0.20178 0.21138	4.6	LG-HS-1MS	0.02051 0.02156	5.0	LG-HS-1MS	0.04177 0.04272	2.2
2	LG-HS-11MS	0.04811 0.04759	1.1	LG-HS-11MS	0.09929 0.10019	0.9	LG-HS-11MS	0.19481 0.20023	2.7	LG-HS-11MS	0.02157 0.02181	1.1	LG-HS-11MS	0.04209 0.04372	3.8
分析項目	銅			鋅			鎳			砷			汞		
品保目標	0-15%			0-15%			0-20%			0-15%			0-20%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LG-HS-1MS	0.02232 0.02229	0.1	LG-HS-1MS	0.0461 0.0470	1.9	LG-HS-1MS	0.04077 0.03964	2.8	LG-HS-1MS	0.00292 0.00303	3.7	LG-HS-1MS	0.002688 0.002782	3.5
2	LG-HS-11MS	0.02269 0.02262	0.3	LG-HS-11MS	0.05714 0.05757	0.8	LG-HS-11MS	0.05472 0.05542	1.3	LG-HS-11MS	0.00321 0.00325	1.1	LG-HS-11MS	0.002782 0.002972	6.6

註:1.編號中有 MS 表示以添加樣品所做之重覆分析。

2.固相樣品生化需氧量之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，生化需氧量查核樣品重覆分析之差異百分比為 1.4 %。

3.固相樣品懸浮固體之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，懸浮固體查核樣品重覆分析之差異百分比為 0.4 %。

審查人員：_____，日期：92年1月29日

中環科技事業股份有限公司

地下水水水質分析品質管制統計表(樣品添加)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-10)

採樣時間：92.01.07/92.01.08

分析項目	硫酸鹽				COD				氨氮				總硬度				硫化物			
品保目標	80~120%				80~120%				80~120%				90~110%				75~125%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LG-HS-1	1005.78	1000	105.6	LG-HS-1	<47.5	250	90.6	LG-HS-1	<20	100	92.6	LG-HS-1	4179	4000	100.7	LG-HS-1	1.0296	5.3	93.6
2	LG-HS-11	986.13	1000	106.5	LG-HS-11	71.421	250	90.1	LG-HS-11	<20	100	104.9	LG-HS-11	3072.56	3000	99.9	LG-HS-11	<0.99	5.3	110.5
分析項目	TOC				鐵				錳				鉛				鎘			
品保目標	80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LG-HS-1	91.14	200	98.4	LG-HS-1	0.27587	2	110.6	LG-HS-1	6.81149	1	84.5	LG-HS-1	<1.47	10	100.9	LG-HS-1	<0.196	1	102.6
2	LG-HS-11	82.32	200	100.8	LG-HS-11	0.21854	2	109.3	LG-HS-11	3.95528	1	100.9	LG-HS-11	<1.47	10	97.4	LG-HS-11	<0.196	1	107.9
分析項目	鉻				銅				鋅				鎳				砷			
品保目標	80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LG-HS-1	<0.245	2	104.4	LG-HS-1	<0.098	1	111.6	LG-HS-1	0.1225	2	109.1	LG-HS-1	<0.245	2	101.9	LG-HS-1	<0.0075	0.15	97.4
2	LG-HS-11	<0.245	2	105.2	LG-HS-11	<0.098	1	113.5	LG-HS-11	0.68257	2	108.7	LG-HS-11	0.68551	2	102.5	LG-HS-11	<0.0075	0.15	107.1
分析項目	汞				氰鹽															
品保目標	80~120%				80~120%															
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)												
1	LG-HS-1	<0.05	0.5	98.5	LG-HS-1	2812.127	3000	97.9												
2	LG-HS-11	0.0925	0.5	92.8	LG-HS-11	2326.814	2000	97.3												

註:1.如樣品量以小於某數值表示時，表該待測物測值小於偵測極限。

2.若樣品中待測物小於或接近偵測極限時，通常以配製等同查核樣品濃度的添加樣品進行分析。

3.如樣品中待測物可被檢出，則樣品添加量儘可能以等量或小於樣品量之添加方式進行分析。

審查人員：＿＿＿＿＿＿，日期：92年1月29日

中環科技事業股份有限公司

地下水水水質分析品質管制統計表(樣品添加)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-11)

採樣時間：92.02.11/92.02.12/92.02.13

分析項目	硫酸鹽				COD				氨氮				總硬度				硫化物			
品保目標	80~120%				80~120%				80~120%				90~110%				75~125%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LG-HS-1	1713.68	1500	96.7	LG-HS-1	<47.5	250	91.6	LG-HS-1	<20	100	86.0	LG-HS-1	4118.22	4000	107.2	LG-HS-1	2.2572	5.305	82.4
2	LG-HS-11	1986.715	1500	100.3	LG-HS-11	70.015	250	86.7	LG-HS-11	<20	100	91.9	LG-HS-11	3967.92	4000	93.9	LG-HS-11	0.99	5.305	82.2
分析項目	TOC				鐵				錳				鉛				鎘			
品保目標	80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LG-HS-1	93.1	200	95.5	LG-HS-1	0.6272	2	111.3	LG-HS-1	5.684	1	104.6	LG-HS-1	<1.47	10	112.3	LG-HS-1	<0.196	1	109.6
2	LG-HS-11	60.76	200	106.1	LG-HS-11	2.058	2	91.1	LG-HS-11	1.5827	1	106.2	LG-HS-11	<1.47	10	109.7	LG-HS-11	<0.196	1	108.0
分析項目	鉻				銅				鋅				鎳				砷			
品保目標	80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LG-HS-1	<0.245	2	106.4	LG-HS-1	<0.098	1	107.8	LG-HS-1	<0.098	2	110.7	LG-HS-1	<0.245	2	104.6	LG-HS-1	<0.0075	0.15	98.1
2	LG-HS-11	<0.245	2	111.3	LG-HS-11	<0.098	1	108.0	LG-HS-11	0.6713	2	110.7	LG-HS-11	0.33663	2	100.7	LG-HS-11	<0.0075	0.15	93.2
分析項目	汞				氰鹽															
品保目標	80~120%				80~120%															
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)												
1	LG-HS-1	<0.05	0.5	90.8	LG-HS-1	2699.41	2000	108.2												
2	LG-HS-11	<0.05	0.5	103.8	LG-HS-11	2626.4	2000	104.4												

註:1.如樣品量以小於某數值表示時，表該待測物測值小於偵測極限。

2.若樣品中待測物小於或接近偵測極限時，通常以配製等同查核樣品濃度的添加樣品進行分析。

3.如樣品中待測物可被檢出，則樣品添加量儘可能以等量或小於樣品量之添加方式進行分析。

審查人員：＿＿＿＿＿＿，日期：92年3月10日

中環科技事業股份有限公司

地下水水質分析品質管制統計表(樣品重覆)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-11)
採樣時間：92.02.11/92.02.12/92.02.13

分析項目	濁度			BOD			SS			氯鹽			硫酸鹽		
品保目標	0-15%			0-20%			0-15%			0-15%			0-15%		
次數	編號	濃度 NTU	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LG-HS-1	3.52	2.9	LG-HS-1	ND	_註2	LG-HS-1	ND	_註3	LG-HS-1MS	48.637	0.5	LG-HS-1MS	31.647	2.3
		3.42			ND			ND			48.389			32.399	
2	LG-HS-11	7.15	0.8	LG-HS-11	ND	_註2	LG-HS-11	35.2	4.1	LG-HS-11MS	47.149	0.5	LG-HS-11MS	34.905	1.4
		7.21			ND			33.8			46.900			34.404	
分析項目	COD			氨氮			總硬度			硫化物			總有機碳		
品保目標	0-20%			0-20%			0-15%			0-20%			0-20%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LG-HS-1MS	11.454	5.9	LG-HS-1MS	0.1824	3.3	LG-HS-1MS	168.136	0.5	LG-HS-1MS	0.0663	1.9	LG-HS-1MS	2.84	0.4
		12.151			0.1765			167.334			0.0676			2.85	
2	LG-HS-11MS	14.342	3.5	LG-HS-11MS	0.1943	3.0	LG-HS-11MS	154.508	0.9	LG-HS-11MS	0.0535	2.4	LG-HS-11MS	2.73	0.7
		13.844			0.2002			155.911			0.0548			2.71	
分析項目	鐵			錳			鉛			鎘			鉻		
品保目標	0-15%			0-15%			0-15%			0-15%			0-15%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LG-HS-1MS	0.05705	0.6	LG-HS-1MS	0.13459	0.5	LG-HS-1MS	0.22457	1.0	LG-HS-1MS	0.02191	3.2	LG-HS-1MS	0.04254	0.8
		0.05742			0.13530			0.22674			0.02123			0.04286	
2	LG-HS-11MS	0.07759	0.7	LG-HS-11MS	0.05289	1.4	LG-HS-11MS	0.21944	1.2	LG-HS-11MS	0.02160	1.6	LG-HS-11MS	0.04452	5.4
		0.07814			0.05362			0.22214			0.02194			0.04697	
分析項目	銅			鋅			鎳			砷			汞		
品保目標	0-15%			0-15%			0-20%			0-15%			0-20%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LG-HS-1MS	0.02156	0.5	LG-HS-1MS	0.04429	0.7	LG-HS-1MS	0.04182	0.1	LG-HS-1MS	0.00294	2.9	LG-HS-1MS	0.002269	7.3
		0.02167			0.04399			0.04188			0.00286			0.002442	
2	LG-HS-11MS	0.02159	1.1	LG-HS-11MS	0.05769	4.3	LG-HS-11MS	0.04700	4.9	LG-HS-11MS	0.00280	3.7	LG-HS-11MS	0.002788	7.9
		0.02135			0.06024			0.04934			0.00290			0.003019	

註:1.編號中者 MS 表示以添加樣品所做之重覆分析。
2.因該樣品生化需氧量之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，生化需氧量查核樣品重覆分析之差異百分比為 2.0 %。
3.因該樣品懸浮固體之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，懸浮固體查核樣品重覆分析之差異百分比為 3.7%。

審查人員：_____，日期：92年3月10日

中環科技事業股份有限公司

地下水水質分析品質管制統計表(查核樣品)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-11)
採樣時間：92.02.11/92.02.12/92.02.13

分析項目	BOD			SS			氯鹽			硫酸鹽			COD		
品保目標	83~115%			90~110%			95~105%			90~110%			90~110%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	200	96.5	1	50	96.0	1	50	101.2	1	10	99.7	1	50	97.2
2	2	200	98.5	2	50	99.6	2	50	101.2	2	*10	104.7	2	50	96.2
分析項目	氨氮			總硬度			硫化物			TOC			鐵		
品保目標	90~110%			95~105%			90~110%			90~110%			90~110%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	0.2	94.2	1	100	100.4	1	0.05	92.4	1	2	104.5	1	0.04	96.8
2	2	0.2	94.2	2	100	99.6	2	0.05	94.0	2	2	108.5	2	0.04	96.8
分析項目	錳			鉛			鎘			鉻			銅		
品保目標	90~110%			90~110%			90~110%			90~110%			90~110%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	0.02	101.9	1	0.20	105.5	1	0.02	98.6	1	0.04	101.1	1	0.02	103.1
2	2	0.02	101.9	2	0.20	105.5	2	0.02	98.6	2	0.04	101.1	2	0.02	103.1
分析項目	鋅			鎳			砷			汞					
品保目標	90~110%			90~110%			90~110%			90~110%					
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	劑量 (ug)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)			
1	1	0.04	101.8	1	0.04	102.2	1	50	93.0	1	0.003	101.3			
2	2	0.04	101.8	2	0.04	103.2	2	50	104.0	2	0.003	101.3			

審查人員：_____，日期：92年3月10日

中環科技事業股份有限公司

地下水水質分析品質管制統計表(查核樣品)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-12)

採樣時間：92.03.11/92.03.12/92.03.13

分析項目	BOD			SS			氯鹽			硫酸鹽			COD		
品保目標	83~115%			90~110%			95~105%			90~110%			90~110%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	200	95.1	1	50	96.4	1	50	100.5	1	10	96.9	1	50	98.8
2	2	200	103.9	2	50	99.6	2	50	99.3	2	10	98.1	2	50	100.2
分析項目	氨氮			總硬度			硫化物			TOC			鐵		
品保目標	90~110%			95~105%			90~110%			90~110%			90~110%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	0.2	97.9	1	100	100.1	1	0.05	94.6	1	2	100 9	1	0.04	100 8
2	2	0.2	94.9	2	100	102.7	2	0.05	107.0	2	2	100.6	2	0.04	102 5
分析項目	錳			鉛			鎘			鉻			銅		
品保目標	90~110%			90~110%			90~110%			90~110%			90~110%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	0.02	103.8	1	0.20	97.1	1	0.02	99.5	1	0.04	102.4	1	0.02	104.1
2	2	0.02	107.5	2	0.20	103.9	2	0.02	104.1	2	0.04	102.5	2	0.02	104.6
分析項目	鋅			鎳			砷			汞					
品保目標	90~110%			90~110%			90~110%			90~110%					
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	質量 (ng)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)			
1	1	0.04	108.4	1	0.04	102.2	1	30	95.4	1	0.003	105.3			
2	2	0.04	104.8	2	0.04	100.9	2	30	100.6	2	0.003	99.0			

審查人員：_____，日期：92年3月24日

中環科技事業股份有限公司

地下水水質分析品質管制統計表(樣品重覆)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-12)

採樣時間：92.03.11/92.03.12/92.03.13

分析項目	濁度			BOD			SS			氯鹽			硫酸鹽		
品保目標	0-15%			0-20%			0-15%			0-15%			0-15%		
次數	編號	濃度 NTU	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LG-HS-1	3.83	3.1	LG-HS-1	ND	-註2	LG-HS-1	18.6	3.2	LG-HS-1MS	57.732	0	LG-HS-1MS	19.973	2.0
		3.95			ND			19.2			57.732			19.580	
2	LG-HS-11	90.5	3.9	LG-HS-11	ND	-註2	LG-HS-11	152.7	1.7	LG-HS-11MS	45.908	1.6	LG-HS-11MS	39.507	1.9
		87.0			ND			155.3			45.163			38.771	
分析項目	COD			氨氮			總硬度			硫化物			總有機碳		
品保目標	0-20%			0-20%			0-15%			0-20%			0-20%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LG-HS-1MS	15.500	4.6	LG-HS-1MS	0.2788	0	LG-HS-1MS	158.158	0.5	LG-HS-1MS	0.0518	3.0	LG-HS-1MS	3.50	4.7
		14.800			0.2788			158.959			0.0503			3.34	
2	LG-HS-11MS	17.200	6.6	LG-HS-11MS	0.2788	2.1	LG-HS-11MS	157.157	0.6	LG-HS-11MS	0.0518	8.5	LG-HS-11MS	2.95	1.0
		16.100			0.2847			158.158			0.0564			2.92	
分析項目	鐵			錳			鉛			鎘			鉻		
品保目標	0-15%			0-15%			0-15%			0-15%			0-15%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LG-HS-1MS	0.04522	2.2	LG-HS-1MS	0.02410	0.7	LG-HS-1MS	0.19525	5.2	LG-HS-1MS	0.02072	7.6	LG-HS-1MS	0.03964	1.0
		0.04423			0.02427			0.20573			0.01920			0.04004	
2	LG-HS-11MS	0.06654	0.4	LG-HS-11MS	0.03661	0.8	LG-HS-11MS	0.20354	5.3	LG-HS-11MS	0.02004	4.7	LG-HS-11MS	0.04068	2.4
		0.06631			0.03632			0.19311			0.01912			0.03973	
分析項目	銅			鋅			鎳			砷			汞		
品保目標	0-15%			0-15%			0-20%			0-15%			0-20%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LG-HS-1MS	0.02009	1.3	LG-HS-1MS	0.04578	0.04	LG-HS-1MS	0.04036	1.2	LG-HS-1MS	0.00312		LG-HS-1MS	0.003543	5.2
		0.01986			0.04576			0.04086			0.00312			0.003414	
2	LG-HS-11MS	0.01960	1.5	LG-HS-11MS	0.05317	2.4	LG-HS-11MS	0.04137	1.9	LG-HS-11MS	0.00304	2.4	LG-HS-11MS	0.003407	4.4
		0.01990			0.05163			0.04038			0.00318			0.003576	

註1:編號中含 MS 者即為樣品重覆分析。

2.因該樣品生化需氧量之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，生化需氧量查核樣品重覆分析之差異百分比為 8.9 %。

審查人員：_____，日期：92年3月24日

中環科技事業股份有限公司

地下水水水質分析品質管制統計表(樣品添加)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-12)

採樣時間：92.03.11/92.03.12/92.03.13

分析項目	硫酸鹽				COD				氨氮				總硬度				硫化物			
品保目標	80~120%				80~120%				80~120%				90~110%				75~125%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LG-HS-1	969.2	1000	102.8	LG-HS-1	70.3	250	95.9	LG-HS-1	35.6	100	103.8	LG-HS-1	3771.78	4000	103.4	LG-HS-1	<0.99	4.92	90.7
2	LG-HS-11	1987.455	2000	98.2	LG-HS-11	68.4	250	110.2	LG-HS-11	38.55	100	100.8	LG-HS-11	3713.71	4000	103.6	LG-HS-11	<0.99	4.92	100.0
分析項目	TOC				鐵				錳				鈣				鎘			
品保目標	80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LG-HS-1	159.74	200	95.1	LG-HS-1	0.343	2	95.9	LG-HS-1	0.21609	1	98.9	LG-HS-1	<1.47	10	97.6	LG-HS-1	<0.196	1	103.6
2	LG-HS-11	96.04	200	99.5	LG-HS-11	1.13239	2	109.7	LG-HS-11	0.88837	1	94.2	LG-HS-11	<1.47	10	101.8	LG-HS-11	<0.196	1	100.2
分析項目	鉻				銅				鋅				鎳				砷			
品保目標	80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LG-HS-1	<0.245	2	99.1	LG-HS-1	<0.098	1	100.5	LG-HS-1	0.24451	2	102.2	LG-HS-1	<0.245	2	101.0	LG-HS-1	<0.0075	0.15	104.1
2	LG-HS-11	<0.245	2	101.7	LG-HS-11	<0.098	1	98.0	LG-HS-11	0.85505	2	102.9	LG-HS-11	<0.245	2	103.2	LG-HS-11	<0.0075	0.15	101.5
分析項目	汞				氰鹽															
品保目標	80~120%				80~120%															
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)												
1	LG-HS-1	<0.05	0.5	92.5	LG-HS-1	2739.377	3000	101.1												
2	LG-HS-11	0.0973	0.5	84.8	LG-HS-11	2456.7	2000	106.7												

註：1.如樣品量以小於某數值表示時，表該待測物測值小於偵測極限。

2.若樣品中待測物小於或接近偵測極限時，通常以配製等同查核樣品濃度的添加樣品進行分析。

3.如樣品中待測物可被檢出，則樣品添加量儘可能以等量或小於樣品量之添加方式進行分析。

審查人員：＿＿＿＿＿＿，日期：92年3月24日

中環科技事業股份有限公司

海水水質分析品質管制統計表(查核樣品)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-10)

採樣時間：92.01.13

分析項目	BOD			SS			總磷			油脂			鉛		
品保目標	83~115%			90~110%			90~110%			85~115%			80~120%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	200	93.7	1	50	96.8	1	0.05	100.1	1	21.9	98.4	1	0.005	105.7
分析項目	鎘			鉻			銅			鋅			鎳		
品保目標	80~120%			80~120%			80~120%			80~120%			80~120%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	0.005	91.5	1	0.005	109.3	1	0.005	100.8	1	0.005	109.2	1	0.005	84.2
分析項目	鎂			汞											
品保目標	80~120%			90~110%											
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)									
1	1	20	102.9	1	0.003	101.1									

審查人員：＿＿＿＿＿＿，日期：92年1月23日

中環科技事業股份有限公司

海水水質分析品質管制統計表(樣品重覆)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-10)

採樣時間：92.01.13

分析項目	濁度			BOD			SS			總磷			油脂		
品保目標	0-15%			0-20%			0-15%			0-20%			0-20%		
次數	編號	濃度 NTU	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)
1	LS-HS-1S	0.358	3.3	LS-HS-1S	ND	_註2	LS-HS-1S	9.8	0	LS-HS-1SMS	0.10030	1.6	LS-HS-1S	ND	_註2
		0.370			ND			9.8			0.09868			ND	
分析項目	鉛			鎘			鉻			銅			鋅		
品保目標	0-25%			0-25%			0-25%			0-25%			0-25%		
次數	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)
1	LS-HS-1SMS	0.004221	0	LS-HS-1SMS	0.004576	12.4	LS-HS-1SMS	0.004333	23.1	LS-HS-1SMS	0.006489	1.7	LS-HS-1SMS	0.007156	2.6
		0.004221			0.005182			0.005466			0.006600			0.007348	
分析項目	鎳			鎂			汞								
品保目標	0-25%			0-25%			0-20%								
次數	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度(mg/L)	差異百分比(%)						
1	LS-HS-1SMS	0.003825	9.6	LS-HS-1SMS	45.525	0.01	LS-HS-1SMS	0.002271	2.7						
		0.004210			45.521			0.002334							

註:1.編號中者 MS 表示以添加樣品所做之重覆分析。

2.因該樣品生化需氧量與油脂之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，生化需氧量與油脂均以查核樣品重覆分析之差異百分比分別為 1.6 %與 4.3 %。

審查人員:_____，日期：92年1月23日

中環科技事業股份有限公司

海水水質分析品質管制統計表(樣品添加)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-10)

採樣時間：92.01.13

分析項目	總磷				鉛				鎘				鉻				銅			
品保目標	80~120%				75~125%				75~125%				75~125%				75~125%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)
1	LS-HS-1S	2.45343	2.5	102.5	LS-HS-1S	<0.8	4	84.8	LS-HS-1S	<0.4	4	90.9	LS-HS-1S	<0.8	4	87.1	LS-HS-1S	0.7336	4	112.1
分析項目	鋅				鎳				鎂				汞							
品保目標	75~125%				75~125%				75~125%				80~120%							
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率(%)				
1	LS-HS-1S	1.7024	4	101.3	LS-HS-1S	<0.8	4	76.9	LS-HS-1S	1257.977	1000	101.8	LS-HS-1S	<0.05	0.5	90.8				

註:1.如樣品量以小於某數值表示時，表該待測物測值小於偵測極限。

2.若樣品中待測物小於或接近偵測極限時，通常以配製等同查核樣品濃度的添加樣品進行分析。

3.如樣品中待測物可被檢出，則樣品添加量儘可能以等量或小於樣品量之添加方式進行分析。

審查人員:_____，日期：92年1月23日

中環科技事業股份有限公司

海水水質分析品質管制統計表(樣品添加)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-11)

採樣時間：92.02.11

分析項目	總磷				鉛				鎘				鉻				銅			
品保目標	80~120%				75~125%				75~125%				75~125%				75~125%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LS-HS-1S	1.86249	2.5	98.3	LS-HS-1S	<0.8	4	96.9	LS-HS-1S	<0.4	4	105.7	LS-HS-1S	<0.8	4	92.8	LS-HS-1S	<0.4	4	103.8
分析項目	鋅				鎳				鎂				汞							
品保目標	75~125%				75~125%				75~125%				80~120%							
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)				
1	LS-HS-1S	<0.4	4	108.8	LS-HS-1S	<0.8	4	115.1	LS-HS-1S	1203.342	1000	100.4	LS-HS-1S	<0.05	0.5	98.1				

註:1.如樣品量以小於某數值表示時，表該待測物測值小於偵測極限。

2.若樣品中待測物小於或接近偵測極限時，通常以配製等同查核樣品濃度的添加樣品進行分析。

3.如樣品中待測物可被檢出，則樣品添加量儘可能以等量或小於樣品量之添加方式進行分析。

審查人員：_____，日期：92年3月10日

中環科技事業股份有限公司

海水水質分析品質管制統計表(樣品重覆)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-11)

採樣時間：92.02.11

分析項目	濁度			BOD			SS			總磷			油脂		
品保目標	0-15%			0-20%			0-15%			0-20%			0-20%		
次數	編號	濃度 NTU	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LS-HS-1S	2.54	2.4	LS-HS-1S	1.179	1.8	LS-HS-1S	ND	_u2	LS-HS-1SMS	0.08640	3.8	LS-HS-1S	2.333	13.1
		2.48			1.200			ND			0.08318			2.661	
分析項目	鉛			鎘			鉻			銅			鋅		
品保目標	0-25%			0-25%			0-25%			0-25%			0-25%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LS-HS-1SMS	0.004820	16.6	LS-HS-1SMS	0.005259	8.6	LS-HS-1SMS	0.004616	23.3	LS-HS-1SMS	0.005438	10.8	LS-HS-1SMS	0.005415	7.5
		0.004079			0.005732			0.005833			0.004879			0.005838	
分析項目	鎳			鎂			汞								
品保目標	0-25%			0-25%			0-20%								
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)						
1	LS-HS-1SMS	0.006256	8.3	LS-HS-1SMS	44.138	0.4	LS-HS-1SMS	0.002452	5.5						
		0.005758			44.297			0.002590							

註:1.編號中有 MS 表示以添加樣品所做之重覆分析。

2.因該樣品懸浮固體之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，懸浮固體查核樣品重覆分析之差異百分比為 6.9 %。

審查人員：_____，日期：92年3月10日

附錄Ⅲ－55

中環科技事業股份有限公司

海水水質分析品質管制統計表(查核樣品)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-12)
採樣時間：92.03.11

分析項目	BOD			SS			總磷			油脂			鉛		
品保目標	83~115%			90~110%			90~110%			85~115%			80~120%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	200	96.1	1	50	96.4	1	0.05	98.7	1	20.3	99.3	1	0.005	101.9
分析項目	鎘			鉻			銅			鋅			鎳		
品保目標	80~120%			80~120%			80~120%			80~120%			80~120%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	0.005	105.4	1	0.005	107.1	1	0.005	100.7	1	0.005	102.1	1	0.005	107.6
分析項目	鎂			汞											
品保目標	80~120%			90~110%											
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)									
1	1	10	100.8	1	0.003	105.3									

審查人員：＿＿＿＿＿＿，日期：92年3月27日

附錄Ⅲ－54

中環科技事業股份有限公司

海水水質分析品質管制統計表(查核樣品)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-11)
採樣時間：92.02.11

分析項目	BOD			SS			總磷			油脂			鉛		
品保目標	83~115%			90~110%			90~110%			85~115%			80~120%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	200	94.2	1	50	102.0	1	0.05	101.8	1	20.9	92.1	1	0.005	96.4
分析項目	鎘			鉻			銅			鋅			鎳		
品保目標	80~120%			80~120%			80~120%			80~120%			80~120%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	0.005	99.9	1	0.005	92.3	1	0.005	92.0	1	0.005	108.9	1	0.005	105.2
分析項目	鎂			汞											
品保目標	80~120%			90~110%											
次數	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	濃度 (mg/L)	回收率 (%)									
1	1	10	98.4	1	0.003	102.3									

審查人員：＿＿＿＿＿＿，日期：92年3月10日

中環科技事業股份有限公司

海水水質分析品質管制統計表(樣品重覆)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-12)

採樣時間：92.03.11

分析項目	濁度			BOD			SS			總磷			油脂		
品保目標	0-15%			0-20%			0-15%			0-20%			0-20%		
次數	編號	濃度 NTU	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LS-HS-1S	3.00	8.7	LS-HS-1S	2.3	4.4	LS-HS-1S	ND	-#2	LS-HS-1SMS	0.08359	2.0	LS-HS-1S	ND	-#3
		2.75			2.2			ND			0.08196			ND	

分析項目	鉛			鎘			鉻			銅			鋅		
品保目標	0-25%			0-25%			0-25%			0-25%			0-25%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	LS-HS-1SMS	0.006745	13.0	LS-HS-1SMS	0.005156	4.5	LS-HS-1SMS	0.005356	23.1	LS-HS-1SMS	0.007232	2.5	LS-HS-1SMS	0.011610	2.4
		0.005919			0.004930			0.004249			0.007415			0.011336	

分析項目	鎳			鎂			汞								
品保目標	0-25%			0-25%			0-20%								
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)						
1	LS-HS-1SMS	0.005713	6.0	LS-HS-1SMS	42.713	0.1	LS-HS-1SMS	0.002671	2.4						
		0.005379			42.677			0.002736							

註:1.編號中者 MS 表示以添加樣品所做之重覆分析。

2.因該樣品懸浮固體之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，懸浮固體查核樣品重覆分析之差異百分比為 3.3 %。

3.因該樣品油脂之測值均為 ND，無法計算其差異百分比，油脂查核樣品重覆分析之差異百分比為 4.6 %。

審查人員：＿＿＿＿＿＿，日期：92 年 3 月 27 日

中環科技事業股份有限公司

海水水質分析品質管制統計表(樣品添加)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-12)

採樣時間：92.03.11

分析項目	總磷				鉛				鎘				鉻				銅			
品保目標	80~120%				75~125%				75~125%				75~125%				75~125%			
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)
1	LS-HS-1S	1.69981	2.5	99.2	LS-HS-1S	<0.8	4	116.4	LS-HS-1S	<0.4	4	103.6	LS-HS-1S	<0.8	4	107.7	LS-HS-1S	1.5408	4	106.8

分析項目	鋅				鎳				鎂				汞							
品保目標	75~125%				75~125%				75~125%				80~120%							
次數	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)	編號	樣品量 μg	添加量 μg	回收率 (%)				
1	LS-HS-1S	5.2088	4	103.1	LS-HS-1S	<0.8	4	114.8	LS-HS-1S	1199.177	1000	93.6	LS-HS-1S	<0.05	0.5	105.4				

註:1.如樣品量以小於某數值表示時，表該待測物測值小於偵測極限。

2.若樣品中待測物小於或接近偵測極限時，通常以配製等同查核樣品濃度的添加樣品進行分析。

3.如樣品中待測物可被檢出，則樣品添加量儘可能以等量或小於樣品量之添加方式進行分析。

審查人員：＿＿＿＿＿＿，日期：92 年 3 月 27 日

機漁船(含船員)進出港檢查表(91年1月)

船名		所屬公司		船籍港		漁業執照		噸位	總： 淨：
船主姓名		船長姓名		速率		馬力		航期	

日期					進一出港	出發港	目的港	出發港檢查出港船員人數	證	記錄事項					檢查章證
年	月	日	時	分						淡水	漁獲物	食米	油	其他	
91	12	19	06	15	出			1	澳底安檢所查證章						安檢員劉王祥
91	12	19	09	56	入			1	澳底安檢所查證章						安檢員劉王祥
91	01	11	06	10	出			1	澳底安檢所查證章						安檢員陳志偉
91	02	08	10	27	入			1	澳底安檢所查證章						安檢員王佑勛
91	02	10	08	59	出			1	澳底安檢所查證章						安檢員劉王祥
91	02	10	09	19	入			1	澳底安檢所查證章						安檢員劉王祥
91	02	10	09	37	入			1	澳底安檢所查證章						安檢員傅玫超
92	01	12	13	59	入			1	澳底安檢所查證章						安檢員王佑勛
92	01	13	08	27	出			1	澳底安檢所查證章						安檢員林維奕
92	01	13	11	19	入			1	澳底安檢所查證章						安檢員傅玫超
92	01	13	13	45	出			1	澳底安檢所查證章						安檢員劉王祥

機漁船(含船員)進出港檢查表(92年2月)

船名		所屬公司		船籍港		漁業執照		噸位	總： 淨：
船主姓名		船長姓名		速率		馬力		航期	

日期					進一出港	出發港	目的港	出發港檢查出港船員人數	證	記錄事項					檢查章證
年	月	日	時	分						淡水	漁獲物	食米	油	其他	
92	01	31	06	15	出			1	澳底安檢所查證章						安檢員劉王祥
92	01	31	13	32	入			1	澳底安檢所查證章						安檢員陳志偉
92	02	01	07	36	出			1	澳底安檢所查證章						安檢員陳志偉
92	02	01	11	15	入			1	澳底安檢所查證章						安檢員傅玫超
92	02	01	11	45	出			1	澳底安檢所查證章						安檢員劉王祥
92	02	01	13	45	入			1	澳底安檢所查證章						安檢員陳志偉
92	02	08	15	45	出			1	澳底安檢所查證章						安檢員傅玫超
92	02	08	17	45	入			1	澳底安檢所查證章						安檢員傅玫超
92	02	08	18	45	出			1	澳底安檢所查證章						安檢員傅玫超
92	02	11	06	45	出			2	澳底安檢所查證章						安檢員傅玫超

附錄Ⅲ－61 出海採樣記錄表（92年2月）

計畫名稱：楠四區100

計畫編號：＿＿＿＿＿＿＿＿ 第（西救）航(梯)次

採樣日期：92年2月14日

採樣人員：

姓　名	身份證字號
張仕雄	H120172270
吳國源	A110202688
謝榮吉	A221687910

一、出海作業記錄

1.出海港口：澳底　2.出海作業船隻：欣滿泰

3.港口安檢核章處:

二、天候/風浪狀況記錄

1.天氣狀況:□晴、☑晴偶陰、□陰、☑陰雨、□雨

2.氣溫:＿＿＿＿＿＿℃　3.浪高:＿＿＿＿＿＿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，確認人員姓名張仕雄

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

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

五、審查人員:＿＿＿＿＿＿＿＿日期:＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日

附錄Ⅲ－60

機漁船(含船員)進出港檢查表(92年3月)

船名		所屬公司		船籍港		漁業執照		噸位	總： 淨：
船主姓名		船長姓名		速率		馬力		航期	

日期					進(出)港	出發港	目的港	出發港船員人數	出發港核准人數	記載事項					檢驗簽證
年	月	日	時	分				人數	簽證	裝水	漁獲物	食米	油	其他	
92	03	11	15	05	入			2	澳底安檢所驗證章						收訖

第　頁

第　頁

附錄Ⅲ－61 出海採樣記錄表（92 年 2 月）**（續一）**

計畫名稱：
計畫編號：桃四監測　第（　　）航(梯)次
採樣日期：92 年 2 月 21 日
採樣人員：

姓　名	身份證字號
武昌國	J120942419
張睿哲	E121148420
蕭宇穎	A120396946
陳建勳	A122535307

一、出海作業記錄
1.出海港口：漁　港　2.出海作業船隻：新全漁

3.港口安檢核章處：

二、天候/風浪狀況記錄
1.天氣狀況:□晴、☑晴偶陰、□陰、□陰雨、□雨
2.氣溫：22 ℃　3.浪高：2 公尺
4.風浪級數: □ 0-2 級 (海面平穩小波動)、
☑ 3-4 級 (海面波動較大偶見浪花不易佔立)、
□ 2-3 級 (海面波動較大不見浪花)、
□ 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 蕭宇穎
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 2.21 11:30、訖 2.21 15:30

四、特殊狀況說明 (若有請簡述於下)、或其他備註

五、審查人員:　　日期:　年　月　日

附錄Ⅲ－61 出海採樣記錄表（92 年 2 月）**（續二）**

計畫名稱：桃四監測
計畫編號：　第（生態）航(梯)次
採樣日期：92 年 2 月 22 日
採樣人員：

姓　名	身份證字號
羅仕龍	H120172276
洪逸文	[illegible]

一、出海作業記錄
1.出海港口：漁　港　2.出海作業船隻：[illegible]

3.港口安檢核章處：

二、天候/風浪狀況記錄
1.天氣狀況:☑晴、□晴偶陰、□陰、□陰雨、□雨
2.氣溫：　℃　3.浪高：　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 羅仕龍
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

五、審查人員:　　日期:　年　月　日

採田計畫對蝦生態評估

漁獲調查 92.6.4

1. 本(4日)秋溪口垂人於 17:50~19:30
捕獲魚 5, 9, 16 尾, 其中1隻成熟雌

2. 在鏡溪口文纲捕獲魚 15:30~20:30
每網次二~3尾, 差。昨(3日)捕獲魚
較多, 每網次5~15尾, 大者25尾左右。

3. 自行採捕, 兩溪均未採到蝦苗。

4. 双溪二測站双3補調查魚數:
風力 5~6級 陣風7級,
陰偶晴, 大潮, 潮高 3.8 cm。
漲潮時間 6.5 hr。

記錄人: 黃[illegible]

採樣調查記錄

站名	經緯度	Temp.(℃)	備註
北港	1345	水溫17.5℃ (17~18℃)	
	1323	底質大石	
		垂直為約5m	
	1340	水溫17.3℃ (17~18℃)	
	1410	底質砂	

備註 [illegible]

記錄人 [illegible]

附錄Ⅲ－63 採樣調查記錄（續二）

日期 72 年 [illegible] 月 [illegible] 日

St.No.	Depth(m)	經緯度	Temp(℃)	D.O	浮生	[illegible]
[illegible]	[illegible]	19.8 [illegible]	[illegible]	~	V	/
		66638	67377			
0/1	1	7.0	67377 ~	67426 ~	V	V
		426	67878			
5	2	11.2	67878 ~	67956 ~	V	V
		67956	68830			
51	3	10.0	68830 ~	68906 ~	V	V
		68906	69580			
1	4	5.1	69580 ~	69624 ~	V	V
		69624	70170			
	5	4.0	70170 ~	70183 ~	V	V
		70183	70836			
4	6	5.2	70836 ~	70850 ~	V	V
		70850	71422			
	7	9.0	71422 ~	71469 ~	V	V
		71469	71928			
	8	16.5	71928 ~	72040 ~	V	V
		72040	73017			
201	9	23.2	73017 ~	73211 ~	V	V
		73211	73871			
		12/9 End				

備註 [illegible] 0958

記錄人 張仕豪

附錄Ⅲ－63 [illegible] 採樣調查記錄（續一）

日期 [illegible] 年 [illegible] 月 [illegible] 日

St.No.	Depth(m)	經緯度	Temp(℃)	D.O	浮生	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	~	V	/
		66638	67377			
0/1	1	7.0	67377 ~	67426 ~	V	V
		426	67878			
5	2	[illegible]	67878 ~	67956 ~	V	V
		67956	68830			
51	3	10.0	68830 ~	68906 ~	V	V
		68906	69580			
1	4	5.1	69580 ~	69624 ~	V	V
		69624	70170			
	5	4.0	70170 ~	70183 ~	V	V
		70183	70836			
4	6	5.2	70836 ~	70850 ~	V	V
		70850	71422			
	7	9.0	71422 ~	71469 ~	V	V
		71469	71928			
	8	16.5	71928 ~	72040 ~	V	V
		72040	73017			
201	9	23.2	73017 ~	73211 ~	V	V
		73211	73871			
		12/9 End				

備註 [illegible] 0958

記錄人 [illegible]

河域生態調查

1. 92年2月26～27日

2. 採樣內容：

1) 水樣：各採1L，帶回測chl a.含量

2) 浮植：各測站採1L加入5%福馬林

3) 浮動：各測站採20L，加入5%福馬林

4) 水化：各測站

5) 無脊椎動物：

6) 魚類：

3. 水生：石碇溪中等略大流速後
雙溪水量大流速緩

4. 無脊椎：雙溪上游有河蜆多量，
石碇溪中游有螺類數多

5. 魚類：魚群量稀少，春季魚少，尤其雙溪上游測站
雙溪上游有白鰱或鯉魚出現一尾。
雙溪上游的有發現毛蟹。

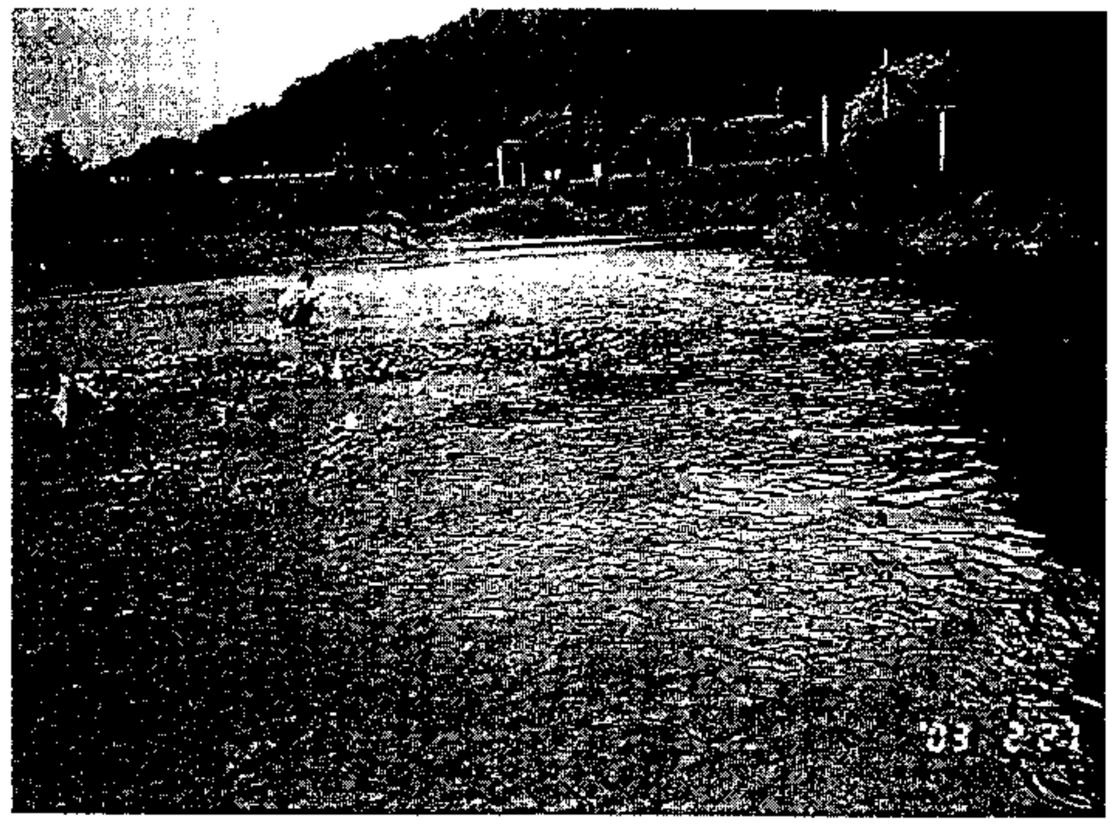
6. 水生昆虫，量較少，但個体較大。

黃振家

現場採樣照片

環境監測現場照片存証

計劃名稱：核能四廠發電工程「河域、海域生態調查」環境管理監測
期　　間：92年1月至92年3月

項目： 河域生態調查 位置： 河域測站	 照片一、河域生態調查浮游動物採樣(92年2月27日)
項目： 河域生態調查 位置： 河域測站	 照片二、河域生態調查鰻出現於雙溪上游測站(92年2月27日)

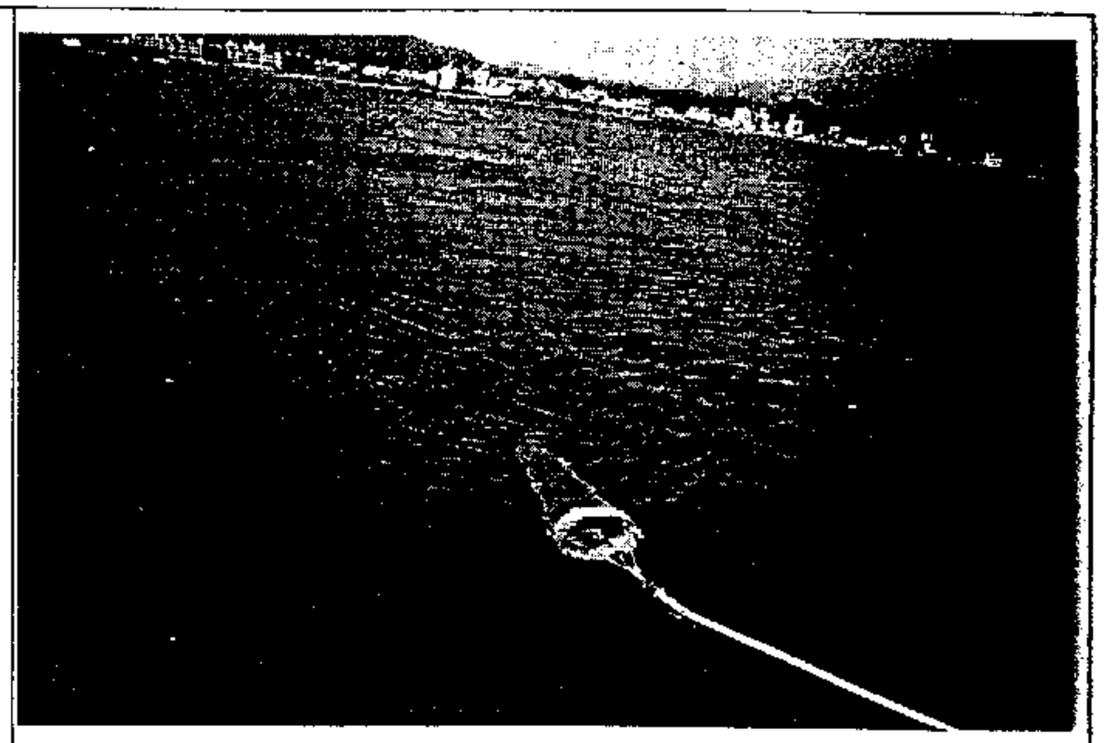
環境監測現場照片存証

計劃名稱：核能四廠發電工程「河域、海域生態調查」環境管理監測

期　　間：92 年 1 月至 92 年 3 月

項目：
海域生態調查

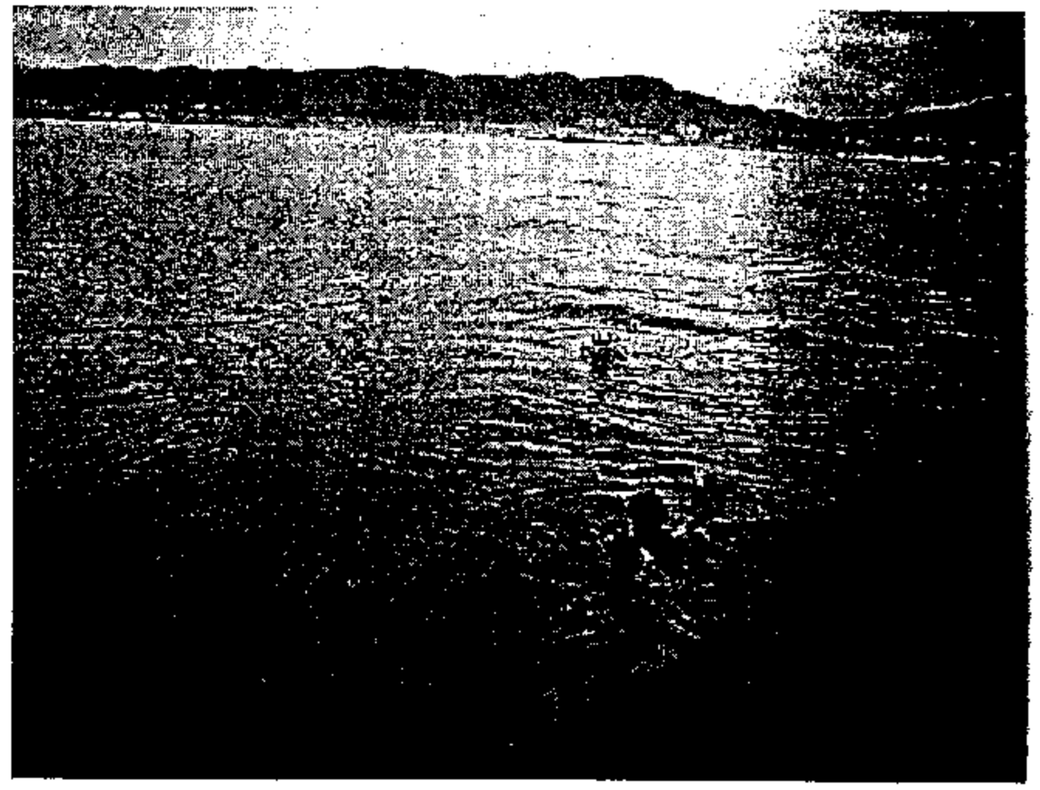
位置：
海域測站



照片三、海域浮游動物採樣調查 (92 年 2 月 22 日)

項目：
海域生態調查

位置：
海域測站



照片四、海域生態魚類調查 (92 年 2 月 14 日)

環境監測現場照片存証

計劃名稱：核能四廠發電工程「河域、海域生態調查」環境管理監測

期　　間：92 年 1 月至 92 年 3 月

項目：
海域生態調查

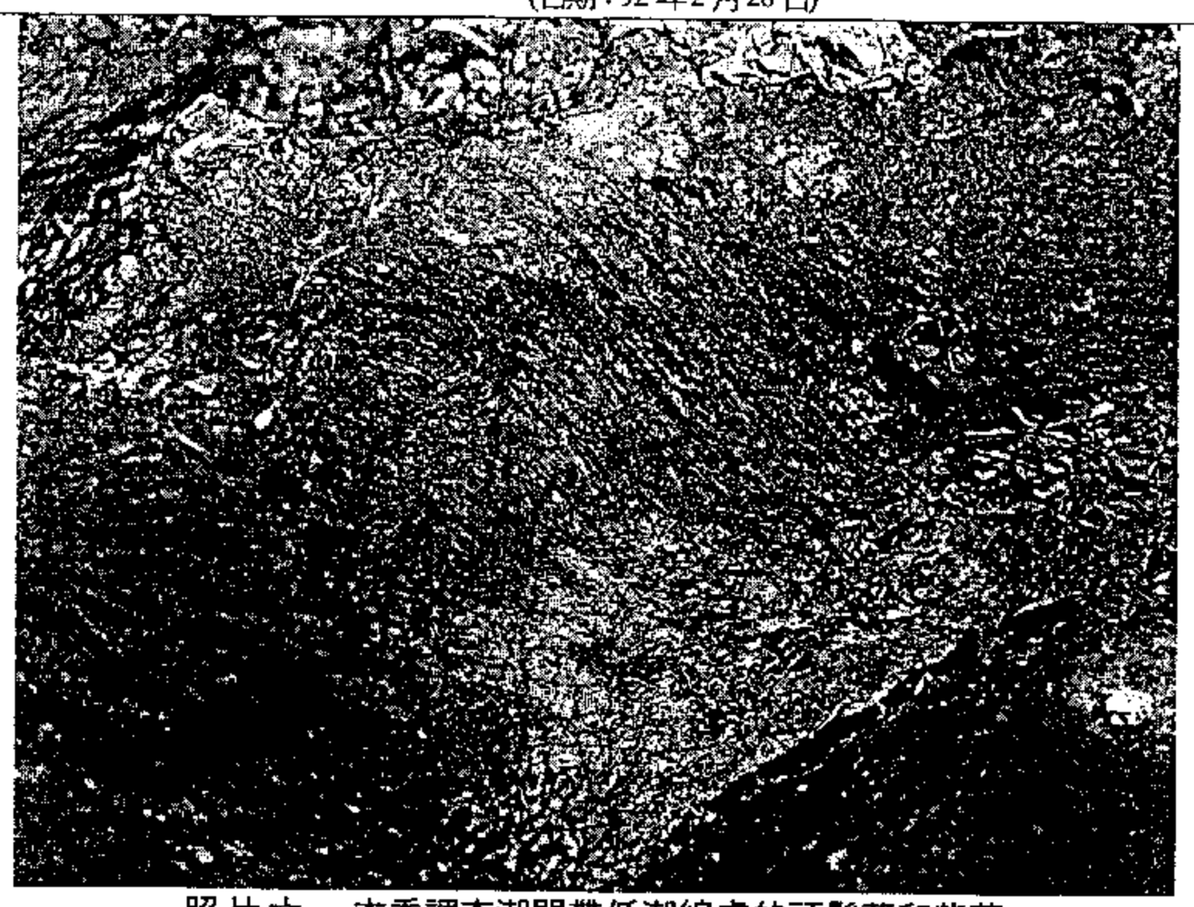
位置：
海域測站



照片五、鹽寮潮間帶低潮線處的海藻與底棲生態調查
(日期：92 年 2 月 28 日)

項目：
海域生態調查

位置：
海域測站



照片六、本季調查潮間帶低潮線處的頭髮菜和紫菜
(日期：92 年 2 月 28 日)

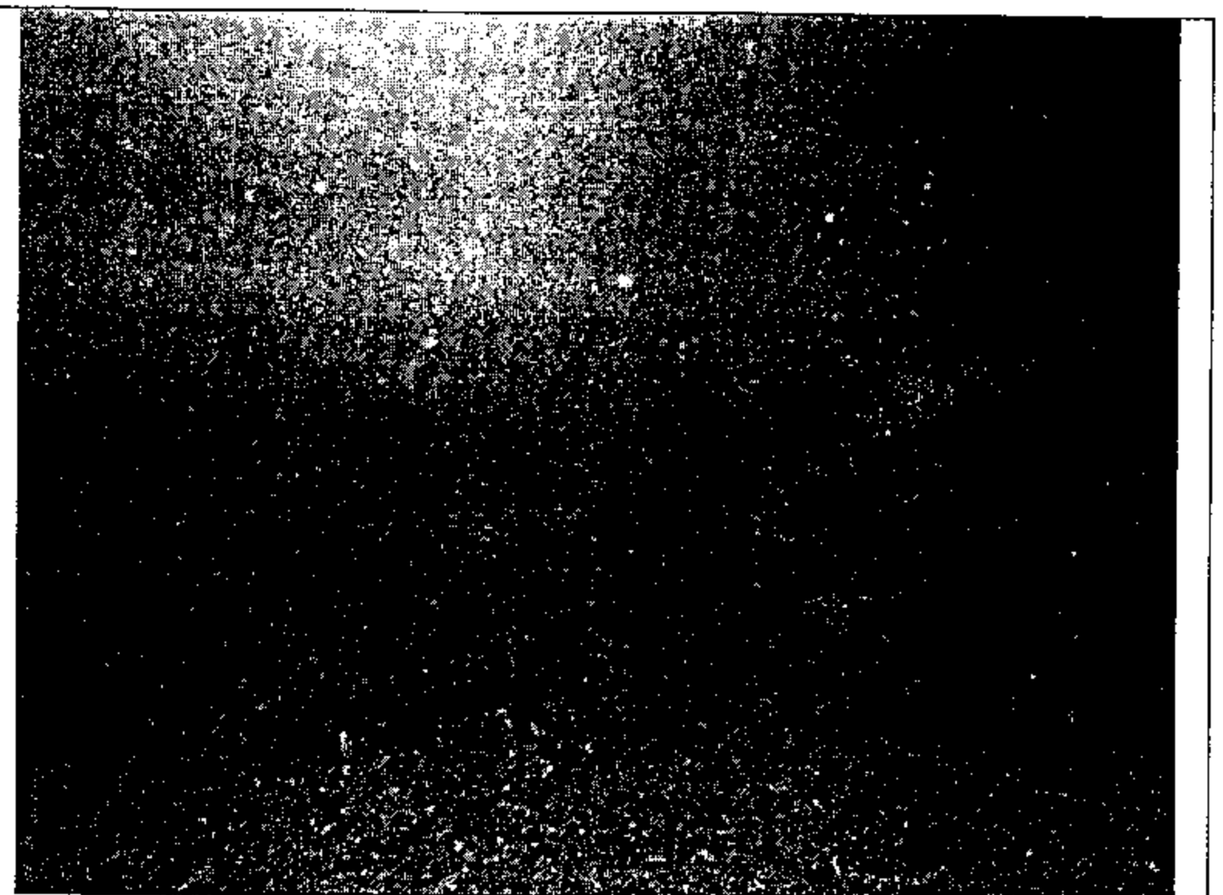
現場採樣照片 （續四）

環境監測現場照片存証

計劃名稱：核能四廠發電工程「河域、海域生態調查」環境管理監測
期　　間：92 年 1 月至 92 年 3 月

項目：海域生態調查

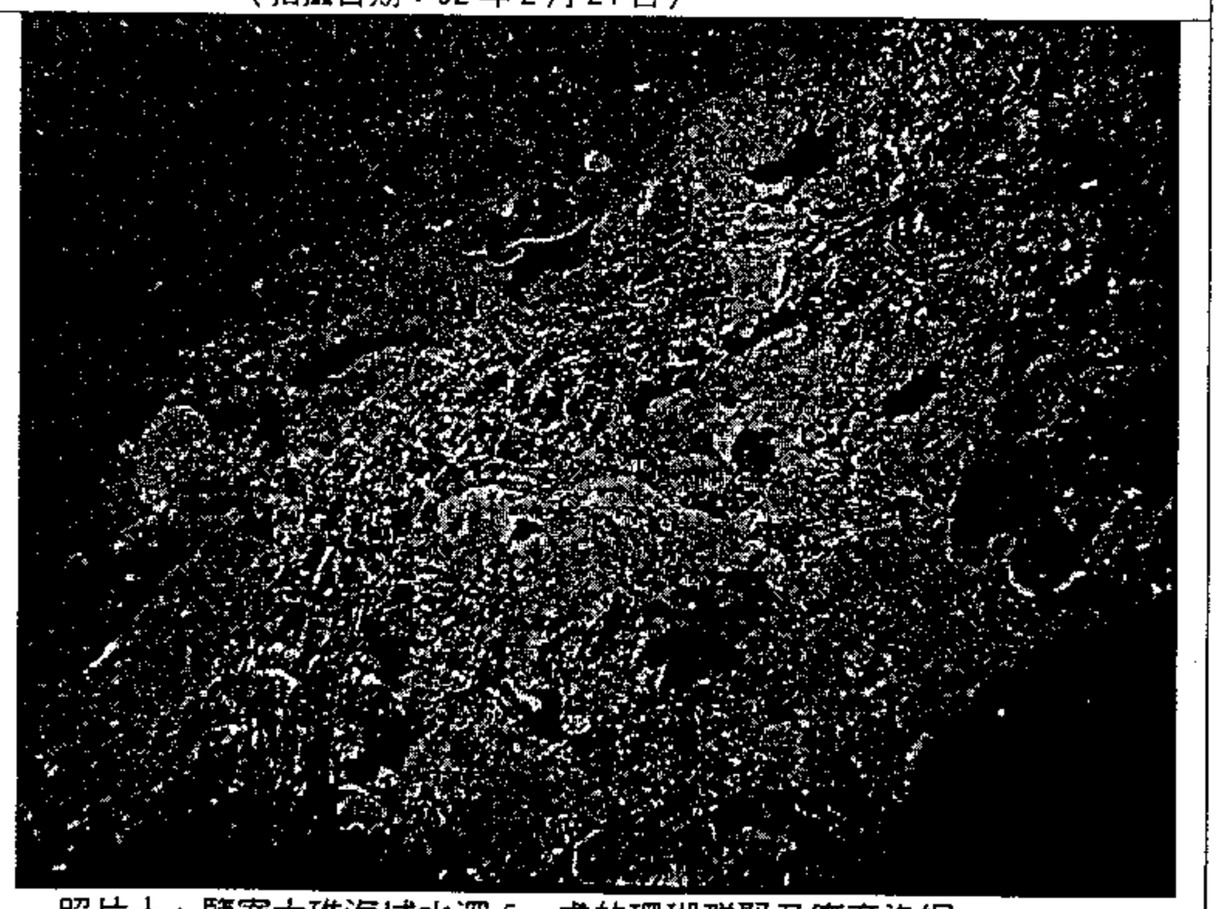
位置：海域測站



照片九、鹽寮大礁水深 10 m 水質混濁，珊瑚覆蓋率低於 10%
（拍攝日期：92 年 2 月 21 日）

項目：海域生態調查

位置：海域測站



照片十、鹽寮大礁海域水深 5m 處的珊瑚群聚及廢棄漁網
（拍攝日期：92 年 2 月 21 日）

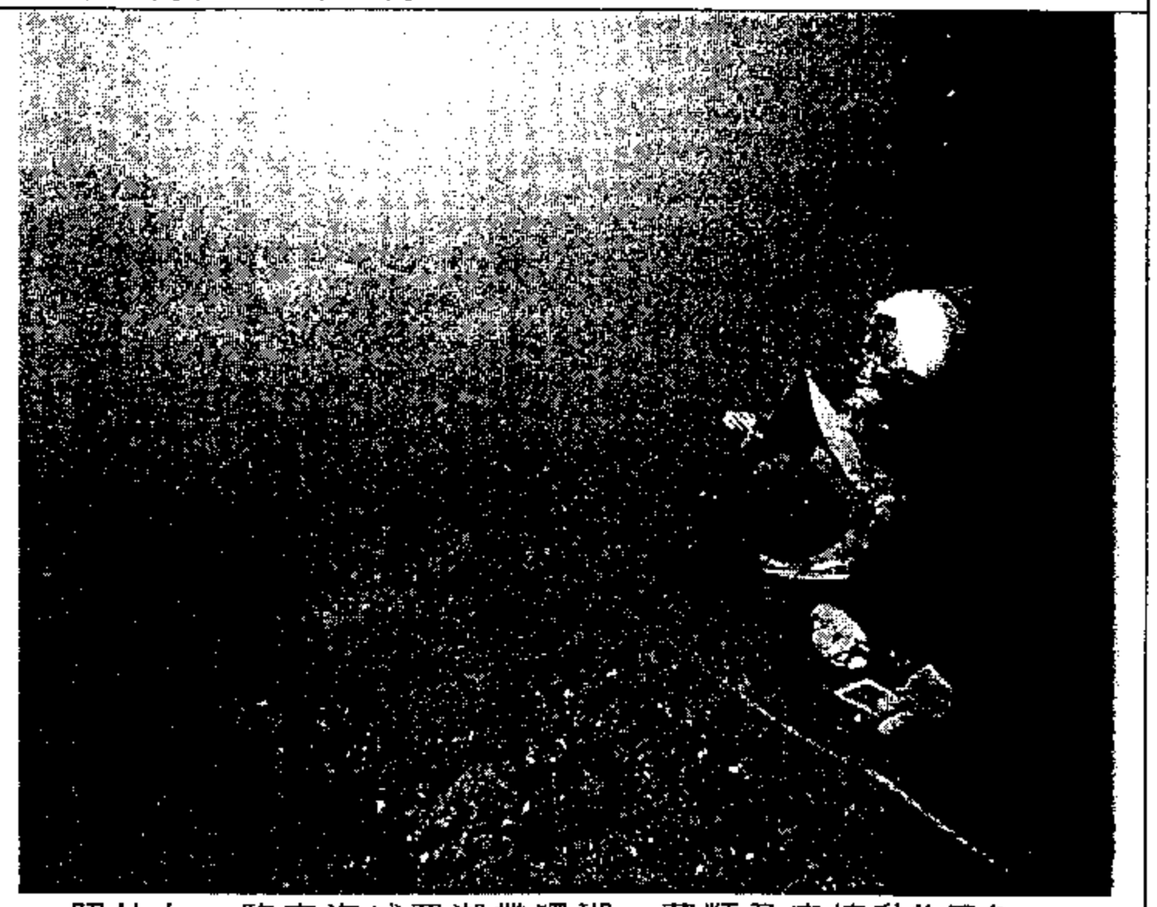
現場採樣照片 （續三）

環境監測現場照片存証

計劃名稱：核能四廠發電工程「河域、海域生態調查」環境管理監測
期　　間：92 年 1 月至 92 年 3 月

項目：海域生態調查

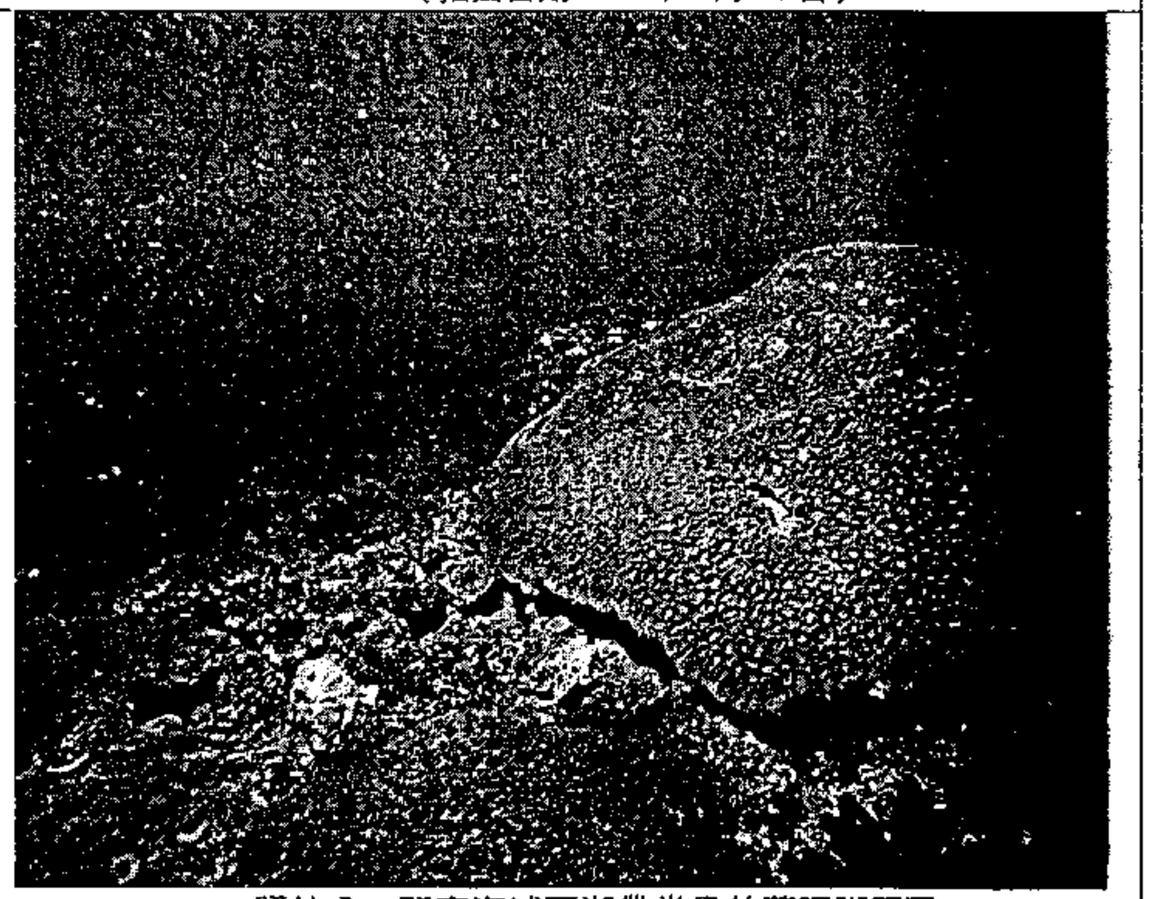
位置：海域測站



照片七、鹽寮海域亞潮帶珊瑚、藻類及底棲動物調查
（拍攝日期：92 年 2 月 21 日）

項目：海域生態調查

位置：海域測站



照片八、鹽寮海域亞潮帶常見的菊珊瑚種類
（拍攝日期：92 年 2 月 21 日）

現場採樣照片

（續六）

環境監測現場照片存証

計劃名稱：核能四廠發電工程「河域、海域生態調查」環境管理監測
期　　間：92 年 1 月至 92 年 3 月

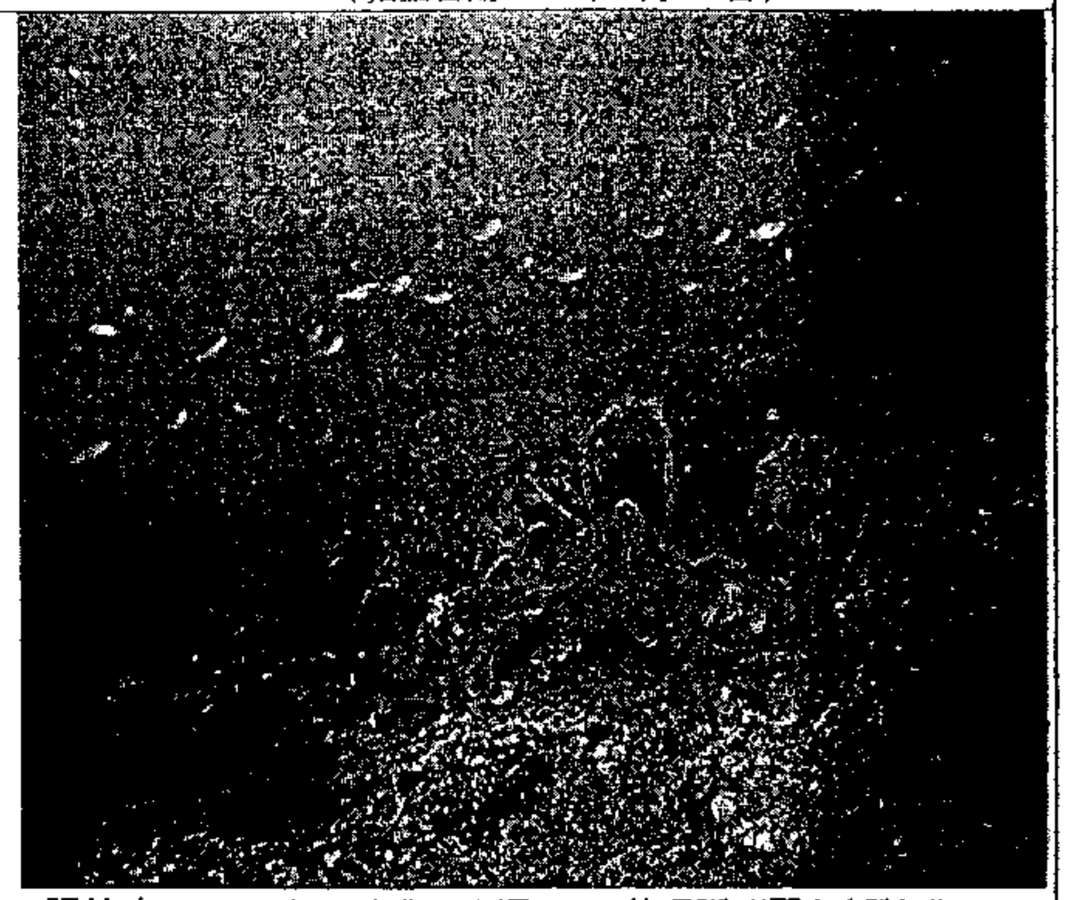
項目： 海域生態調查 位置： 海域測站	 照片十三、海域生態調查浮游動物採樣 （拍攝日期：92 年 2 月 21 日）
項目： 海域生態調查 位置： 海域測站	 照片十四、鹽寮海域淺礁水深 5m 處之珊瑚群聚，斜花珊瑚(圖中央)，及表孔珊瑚(圖近處)（拍攝日期：92 年 2 月 21 日）

現場採樣照片

（續五）

環境監測現場照片存証

計劃名稱：核能四廠發電工程「河域、海域生態調查」環境管理監測
期　　間：92 年 1 月至 92 年 3 月

項目： 海域生態調查 位置： 海域測站	 照片十一、鹽寮海域淺礁水深 10 m 的菊珊瑚科群聚組成 （拍攝日期：92 年 2 月 21 日）
項目： 海域生態調查 位置： 海域測站	 照片十二、鹽寮海域淺礁水深 10 m 的珊瑚群聚和雀鱸魚群 （拍攝日期：92 年 2 月 21 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
九十二年第一季監測報告

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
九十二年第一季監測報告

附錄IV.1-2 92年1月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25°3'N，121°5'E　　Jan. 2003　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s
STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

DATE	TIME 1/13 W/D	W/S	2/14 W/D	W/S	3/15 W/D	W/S	4/16 W/D	W/S	5/17 W/D	W/S	6/18 W/D	W/S	7/19 W/D	W/S	8/20 W/D	W/S	9/21 W/D	W/S	10/22 W/D	W/S	11/23 W/D	W/S	12/24 W/D	W/S	D. TTL	PVL. W/D	MEAN
1	NE	8.2	NE	6.8	NE	7.0	NE	6.6	NE	5.6	NE	4.3	N	1.5	ENE	4.9	NW	1.1	NE	4.8	NE	6.6	NE	6.6			
	NE	8.5	ENE	7.4	ENE	7.6	ENE	8.5	ENE	8.6	NE	8.0	ENE	8.1	ENE	7.9	ENE	7.4	ENE	5.9	E	5.9	ENE	7.2	155.0	NE	6.5
2	ENE	6.7	S	3.9	SSE	2.1	SSW	1.5	NW	1.2	SSW	2.4	SW	1.3	S	2.7	S	1.2	SSW	1.6	S	5.4	S	5.1			
	S	4.7	S	4.7	SSE	4.9	SSE	2.5	SW	1.6	SSW	3.4	SW	2.0	SW	1.5	SW	3.8	SW	4.8	SW	2.4	WSW	2.5	74.1	S	3.1
3	W	4.1	W	6.7	NW	4.1	NNW	5.4	NNW	6.0	NNW	6.4	N	8.4	NNW	9.2	NNW	8.6	NNW	9.6	N	9.2	N	7.6			
	NNW	5.4	N	7.6	N	8.7	NNE	8.2	N	7.0	NNE	6.1	NNE	5.8	NNE	4.4	NNE	6.9	NNE	6.3	NNE	7.6	NNE	5.6	164.9	NNE	6.9
4	NE	6.3	NE	7.7	NE	9.0	NE	7.6	ENE	7.5	NE	7.1	NE	6.9	ENE	5.5	ENE	4.6	ENE	5.5	ENE	4.9	ENE	6.5			
	NE	5.7	NE	5.2	NE	6.0	NE	6.6	NE	6.5	NE	7.5	NE	7.4	NE	8.1	NE	7.7	NE	6.7	NE	8.8	NE	6.6	162.1	NE	6.8
5	NE	7.6	NE	9.5	NE	10.0	NE	9.3	NE	9.6	NNE	10.5	NNE	9.2	NNE	9.5	NNE	9.2	NNE	9.2	NNE	8.3	NNE	8.1			
	NNE	7.2	NE	6.7	NE	7.9	NE	8.1	NE	6.5	NE	7.9	NE	8.3	NE	8.5	NE	7.4	NE	7.5	ENE	7.7	ENE	5.3	198.4	NE	8.3
6	ENE	5.6	ENE	4.9	ENE	5.6	ENE	6.4	ENE	6.1	ENE	6.8	ENE	5.9	E	6.0	ENE	6.7	E	6.2	E	5.6	SSW	1.1			
	NW	1.6	N	2.3	NW	0.9	WNW	1.7	E	4.8	ESE	7.7	ENE	4.6	ENE	6.4	NNE	1.2	N	1.6	SE	3.0	SE	8.6	111.3	ENE	4.6
7	SSE	9.4	SSE	8.1	SSE	1.5	E	1.0	W	1.6	NNE	5.7	NNW	3.6	N	13.9	N	10.6	N	9.1	N	9.3	N	6.7			
	N	7.6	N	8.9	N	8.9	N	9.6	N	9.8	N	10.3	N	9.2	N	9.6	N	9.9	N	8.9	NNW	7.7	NNW	7.3	188.2	N	7.8
8	N	6.9	NNW	5.9	NNW	5.4	N	6.9	NNW	7.0	N	7.4	N	8.0	NNE	7.9	NNE	7.7	NNE	7.1	NNE	7.5	NNE	6.4			
	NE	7.7	ENE	5.9	ENE	5.0	NE	6.3	NE	6.9	NE	5.1	NE	6.2	ENE	8.2	NNE	5.1	ENE	8.0	ENE	6.6	ESE	5.1	160.2	NNE	6.7
9	SSW	4.5	WSW	1.2	NW	0.7	NW	2.0	NNW	1.2	NNW	0.7	NNE	0.9	ENE	5.1	E	5.6	E	5.5	E	4.4	ESE	4.7			
	ESE	3.5	ESE	3.5	ENE	2.9	ESE	1.1	N	3.6	N	4.4	N	6.4	N	3.6	NNE	4.8	N	2.6	NNE	4.3	N	3.8	81.0	N	3.4
10	NNW	2.7	N	2.8	NNW	5.6	NNW	5.0	NNW	5.2	NNW	6.2	NNW	4.1	NNW	4.3	NNW	7.5	NNW	5.3	NW	3.9	NW	6.4			
	NNW	6.4	NNW	6.3	NNW	6.4	NNW	6.9	NNW	5.9	NNW	4.6	NNW	5.1	N	6.9	N	5.6	N	4.9	N	6.0	N	6.8	130.8	NNW	5.5
11	N	6.2	N	5.3	N	5.5	NNE	6.5	NNE	6.4	NNE	5.4	NNE	6.7	NNE	5.7	NNE	6.2	NNE	6.7	NNE	5.2	NNE	5.6			
	NNE	4.8	NNE	5.3	NNE	5.5	NNE	6.0	NNE	6.1	NNE	6.6	NE	5.8	NNE	5.2	NE	3.6	NE	5.3	N	2.6	NNW	1.5	129.7	NNE	5.4
12	NW	1.3	NE	6.6	NE	5.5	NE	5.9	NE	6.1	NE	5.9	NE	6.5	NNE	4.8	ENE	4.5	E	3.0	ENE	4.9	E	3.1			
	E	2.6	E	3.1	E	3.0	E	2.9	N	1.8	SSW	1.5	SW	1.5	WSW	1.0	SW	1.1	W	1.0	WNW	0.9	NNW	1.0	79.5	NE	3.3
13	NW	1.8	SW	0.6	W	0.7	WNW	0.9	WNW	1.8	NE	0.5	SE	0.7	W	5.2	W	5.7	WNW	4.9	NW	2.4	NW	3.0			
	N	4.5	N	4.2	NNW	5.6	N	4.5	NNW	5.2	NW	2.1	NNW	3.0	NW	3.4	NW	2.6	NW	3.4	NW	2.8	NNW	3.2	72.7	NW	3.0
14	NW	5.0	NNW	3.3	NNW	3.5	N	3.9	N	3.9	NNW	3.2	NNE	3.4	N	2.8	NE	5.2	NE	6.5	NE	5.6	NE	5.3			
	NE	6.1	NE	5.7	NE	6.4	NE	6.0	NE	6.4	NE	6.6	NE	6.6	NE	7.5	NE	10.4	NE	9.0	NE	7.8	NE	7.8	135.9	NE	5.7
15	NE	8.7	NE	7.0	NNE	7.4	NE	7.6	NNE	6.5	NE	6.1	NE	7.4	NE	10.1	NE	7.1	NE	9.2	NE	8.2	NE	6.3			
	NE	8.3	ENE	7.2	ENE	8.0	ENE	5.9	ENE	5.4	E	5.9	ENE	6.2	ENE	5.5	ENE	5.4	ENE	4.9	ENE	5.7	E	3.3	164.2	NE	6.8
16	SSE	1.8	NW	1.2	NNW	0.5	WNW	0.9	W	1.3	W	1.4	WNW	1.1	W	1.2	WNW	0.9	ENE	1.4	NE	2.8	NE	4.3			
	ENE	4.2	E	2.3	ENE	1.6	E	2.5	ENE	1.4	N	1.1	WNW	0.9	WNW	1.2	WNW	1.4	WNW	2.2	W	1.3	WNW	1.4	40.3	WNW	1.7
17	NNW	2.4	NW	2.0	SW	0.7	WSW	1.4	WNW	1.5	NNW	1.7	W	0.8	SW	1.6	NE	0.8	ENE	1.9	SE	4.0	SSE	6.0			
	S	5.8	SSE	5.2	SSE	5.5	SSE	4.8	SSE	5.1	S	2.6	S	1.8	SSW	1.8	SSW	2.7	S	2.9	S	3.0	SSE	2.2	68.2	SSE	2.8
18	W	0.6	S	2.2	S	2.2	SSW	1.9	SSW	1.4	S	1.9	SSW	1.7	S	1.0	SSE	5.6	SSE	4.0	S	4.4	SSW	3.5			
	WSW	1.6	SSE	1.7	ESE	0.8	SSE	1.1	SSE	1.1	S	0.9	NNW	1.7	SSE	1.5	SSW	2.6	SW	2.7	SW	3.4	W	4.0	55.5	S	2.2
19	WSW	3.0	W	6.7	WNW	6.4	WNW	8.6	W	3.3	NNE	1.4	NNW	2.4	W	3.5	NNW	6.8	WNW	5.6	WNW	4.6	NNW	9.1			
	NNW	7.4	NNW	7.0	NNW	6.2	N	4.8	NNE	5.1	NNE	5.5	NNE	5.7	NNE	5.1	N	2.7	NE	5.5	NE	6.9	ENE	7.1	130.4	NNW	5.4
20	NE	6.5	NE	4.8	NE	5.2	NE	4.2	N	4.0	SW	0.6	SSW	1.3	SW	0.9	E	1.2	E	3.4	E	3.4	ENE	4.3			
	ENE	3.5	ENE	4.6	ENE	4.7	E	4.1	ENE	4.1	ENE	3.6	SE	1.0	SW	0.7	S	1.2	ENE	3.1	ENE	5.2	ENE	5.0	77.6	ENE	3.7
21	ENE	5.7	ENE	6.9	ENE	7.0	ENE	6.9	ENE	7.2	ENE	6.7	ENE	5.7	ENE	5.4	E	5.5	E	4.3	E	5.1	SE	3.8			
	S	2.7	S	1.5	SSE	0.7	S	1.7	SSE	1.0	SSE	2.5	S	2.0	SSE	3.4	S	5.9	S	3.5	SSE	1.5	SSW	2.3	98.9	ENE	4.1
22	SSW	2.6	SSW	4.2	SSW	2.7	SSW	3.0	WNW	2.0	SW	2.2	SSW	2.5	SSW	6.4	S	5.1	SW	3.4	WNW	3.3	NW	3.6			
	W	4.7	W	7.8	NW	5.7	W	3.1	W	6.3	WNW	4.4	W	6.4	WNW	4.2	W	2.5	WNW	5.0	WNW	3.0	NW	5.9	100.0	SSW	4.2
23	NW	5.4	NNW	9.4	N	11.0	N	9.5	N	8.4	N	8.3	N	6.7	N	5.5	N	5.5	NNE	7.2	N	6.5	N	7.3			
	NNE	7.6	NNE	8.5	N	7.3	N	7.1	NNE	5.3	NNE	5.5	NNE	7.0	NNE	6.4	NNE	5.3	NNE	4.8	NNE	3.9	NNW	2.2	161.6	N	6.7
24	WNW	1.2	WSW	1.3	W	1.8	W	1.6	WNW	1.0	WNW	0.8	W	3.8	SW	1.2	SSW	1.6	SE	1.9	ESE	3.9	SE	5.1			
	SE	5.6	SE	5.7	ESE	5.9	SE	4.0	SE	7.7	ESE	7.0	SE	7.8	SE	6.4	SE	7.5	SE	8.0	SE	9.0	SSE	6.7	103.5	SE	4.3
25	N	4.2	S	4.7	SW	2.1	SSW	3.2	SSW	1.5	SSW	3.1	S	1.8	SW	1.5	S	3.2	S	5.9	S	6.7	S	8.1			
	S	5.6	S	7.4	SSW	5.4	SSW	4.4	SSE	4.5	S	5.3	SSW	2.4	S	5.2	W	3.0	NW	2.1	S	2.4	NW	1.2	94.7	S	3.9
26	WSW	2.1	WSW	3.1	SW	4.1	SW	2.6	NNW	2.2	W	1.7	SW	1.4	NW	1.9	SSE	0.8	ENE	1.1	NE	2.5	NE	3.0			
	NE	3.5	NE	2.3	NE	2.3	NNE	2.6	SSW	2.6	SW	1.5	NNW	1.5	WNW	1.3	NW	1.4	NW	3.1	NNW	2.0	N	2.4	51.2	NE	2.1
27	NE	5.1	NE	3.8	NE	3.2	N	3.6	NNW	11.3	N	8.5	NNW	7.0	NNW	8.8	N	8.2	NNW	8.5	N	6.8	NNW	7.7			
	NNW	9.1	NNW	9.1	NNW	8.8	NNW	8.3	N	8.6	N	7.4	N	6.9	NNE	8.1	N	6.8	NNE	8.8	N	8.2	NNE	9.4	180.0	N	7.5
28	N	7.4	N	8.1	N	5.9	N	6.5	NNE	9.2	NNE	7.6	N	5.8	N	5.8	N	3.8	NNE	5.5	NNE	5.8	N	5.6			
	N	5.7	NNE	6.2	N	4.3	N	4.6	NNW	3.3	NW	3.2	NW	3.3	NW	3.0	NW	2.9	WNW	1.1	WNW	1.8	NW	1.9	118.3	N	4.9
29	WNW	0.9	WNW	0.8	WNW	1.9	WNW	1.2	WNW	1.2	WSW	1.2	WNW	0.8	NNW	0.8	ESE	0.9	ENE	4.5	ENE	4.8	NE	4.7			
	NE	5.8	ENE	6.0	NE	6.3	ENE	6.0	NE	6.8	ENE	7.2	ENE	8.8	ENE	8.2	NE	7.5	ENE	6.4	ENE	6.8	ENE	7.0	106.4	ENE	4.4
30	ENE	5.3	ENE	5.3	ENE	5.7	ENE	4.3	E	4.1	ESE	3.4	SE	0.2	SW	1.0	SSE	7.6	SE	4.7	SSE	3.9	SE	4.2			
	SSE	4.5	S	3.3	SSE	5.0	SSE	5.6	SSE	3.4	SE	0.6	N	2.1	S	3.5	S	2.3	S	2.0	SSW	4.1	S	2.8	83.9	SSE	3.5
31	SSW	2.4	SW	1.6	WSW	2.2	WSW	2.3	SW	2.9	SSW	4.3	SW	2.6	NE	0.3	ENE	0.4	NNE	3.5	NE	3.0	NE	2.3			
	ENE	1.5	ENE	2.9	S	3.2	S	6.5	SSW	5.0	SSW	3.6	SW	3.9	WSW	1.7	S	0.6	WNW	1.2	WSW	0.6	NW	1.4	63.9	SSW	2.7
PVL. W/D	NE		NE		NE		NE		NNW		NE		N		ENE		ENE		NNE		NE		NE				
	NE		ENE		ENE		N		NE		NE		NE		ENE		NNE		ENE		ENE		ENE			NE	
SUM. W/S		137.6		146.4		136.2		148.4		135.0		133.6		117.1		144.4		144.4		161.0		162.9		165.1			
		163.4		165.5		164.8		156.0		157.4		149.6		149.4		149.4		139.2		141.2		147.9		138.5	3539.4		147.4
MEAN W/S		4.4		4.7		4.4		4.5		4.4		4.3		3.8		4.7		4.7		5.2		5.3		5.3			
		5.3		5.3		5.3		5.0		5.1		4.8		4.8		4.8		4.5		4.6		4.6		4.5	114.2		4.8

附錄IV.1-1 92年1月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25°3'N，121°5'E　　Jan. 2003　　INST. Ht.：21.0m　　Unit：m/s
STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

DATE	TIME 1/13 W/D	W/S	2/14 W/D	W/S	3/15 W/D	W/S	4/16 W/D	W/S	5/17 W/D	W/S	6/18 W/D	W/S	7/19 W/D	W/S	8/20 W/D	W/S	9/21 W/D	W/S	10/22 W/D	W/S	11/23 W/D	W/S	12/24 W/D	W/S	D. TTL	PVL. W/D	MEAN
1	NNE	4.8	NNE	3.3	NNE	3.0	NNE	3.3	NNE	2.7	NNE	3.7	NNW	0.7	NE	2.6	NW	3.2	NE	2.1	NNE	3.2	NNE	3.0			
	NE	3.7	NE	3.5	NE	3.8	NE	3.7	NE	4.5	NE	4.0	NE	4.2	NE	3.9	ENE	3.7	ENE	2.9	E	3.4	ENE	4.1	77.0	NE	3.2
2	ENE	3.7	SSW	2.9	SSW	1.1	W	0.7	NW	1.0	SSW	1.4	WNW	1.1	WSW	0.9	WNW	0.9	SE	1.1	S	3.1	S	3.2			
	SSE	3.2	S	3.3	SSE	3.6	SSE	1.7	WSW	1.1	S	1.7	SW	1.1	W	0.8	WSW	2.5	SW	2.2	SW	1.3	WSW	1.2	44.8	WSW	1.9
3	W	2.4	WSW	4.0	NW	2.3	NW	3.2	NW	3.3	NNW	3.4	NNW	4.8	NNW	5.9	NNW	4.5	NNW	6.1	NNW	4.8	NNW	4.3			
	NW	3.1	N	4.6	N	4.6	N	4.9	N	3.9	N	2.7	N	3.5	N	2.5	N	3.9	NNE	3.5	N	4.2	NNE	3.1	93.7	N	3.9
4	NNE	3.7	NNE	4.0	NNE	3.9	NNE	4.6	NE	3.8	NNE	3.7	NNE	3.2	NE	2.5	NE	2.7	NE	3.3	NE	2.2	NE	3.5			
	NNE	2.7	NNE	2.8	NNE	3.2	NNE	3.7	NNE	3.6	NE	4.0	NNE	3.5	NE	3.4	NE	3.6	NNE	3.5	NNE	4.2	NE	3.3	81.6	NNE	3.4
5	NNE	3.9	NNE	5.2	NNE	5.3	NNE	4.8	NNE	5.2	NNE	5.6	N	5.4	NNE	5.6	NNE	5.1	N	4.8	NNE	4.6	N	4.6			
	NNE	4.9	NNE	3.8	NNE	3.8	NNE	4.0	NNE	3.6	NNE	4.3	NNE	4.2	NNE	4.7	NE	3.6	NNE	3.9	NE	3.7	NE	2.7	106.4	NNE	4.4
6	NE	3.2	NE	2.3	NE	2.9	NE	3.5	NE	3.2	NE	3.5	ENE	3.6	ENE	3.0	ENE	3.5	ENE	3.3	E	2.7	WNW	1.0			
	WNW	1.0	NW	1.5	SW	0.9	WNW	1.1	E	2.2	E	4.3	NE	1.9	NE	2.8	WNW	0.6	NNW	0.6	SE	1.1	ESE	4.4	58.1	NE	2.4
7	SSE	5.9	SSE	4.7	W	0.9	NW	1.0	NW	1.5	NNE	2.5	NNW	2.4	N	9.4	N	6.0	N	5.6	N	5.3	N	3.9			
	N	4.0	N	5.2	N	5.2	N	5.5	N	5.5	N	5.4	N	5.2	N	5.3	N	6.7	N	5.2	N	4.6	NNW	3.8	110.7	N	4.6
8	N	3.7	NNW	3.7	NNW	3.1	NNW	3.9	NNW	3.9	N	4.2	N	4.6	N	4.4	NNE	3.6	NNE	4.1	NNE	4.3	NNE	3.7			
	NE	3.4	NE	2.5	ENE	2.5	NE	2.8	NE	3.1	NE	2.2	NNE	3.0	NE	4.0	NNE	2.7	NE	3.7	ENE	3.0	ESE	2.8	82.9	NE	3.5
9	SSW	3.1	W	1.1	NW	1.1	NW	1.2	NW	0.8	NW	0.8	WNW	0.7	ENE	2.6	E	2.6	ENE	3.1	E	2.5	ESE	2.6			
	ESE	1.9	ESE	1.9	NE	1.5	NE	0.7	NNW	1.4	N	2.6	NNW	3.5	NNW	2.1	N	2.9	NNW	3.3	N	2.0	NNW	2.2	45.7	NNW	1.9
10	NW	1.6	NNW	1.9	NNW	2.9	NNW	2.8	NNW	3.2	NNW	3.3	NNW	2.2	NNW	2.6	NNW	4.5	NNW	3.2	NW	2.1	NW	3.8			
	NW	4.2	NNW	4.2	NNW	4.1	NNW	4.2	NNW	3.5	NNW	2.7	NW	3.1	NNW	3.8	NNW	3.4	NNW	2.6	N	3.0	N	3.7	76.2	NNW	3.2
11	N	3.4	NNW	3.3	N	2.8	NNE	3.4	N	3.5	NNE	3.2	N	4.0	N	3.4	NNE	3.4	NNE	4.1	NNE	3.5	N	3.7			
	NNE	3.4	N	3.2	N	3.1	NNE	3.4	N	3.1	NNE	3.3	NNE	2.8	NNE	2.9	NNW	1.5	NNW	1.7	WNW	0.6	NW	1.3	72.0	NNE	3.0
12	NW	1.3	NNE	2.8	NE	2.7	NE	2.8	NNE	3.4	NE	2.6	NE	3.0	NE	2.0	NE	2.3	ENE	1.9	ENE	2.8	E	2.2			
	E	1.7	E	1.8	ENE	1.8	E	1.5	SSW	0.8	NW	0.8	NW	1.2	WNW	1.0	NW	1.0	NW	0.9	NW	1.4	NW	1.3	44.8	NW	1.9
13	WNW	0.8	NW	1.5	NW	1.6	NW	1.5	WNW	1.1	NE	0.5	C	0.0	W	2.8	W	3.8	W	3.7	W	1.8	NW	2.2			
	NNW	3.0	N	2.7	NNW	3.7	N	2.7	NNW	3.5	WNW	0.8	WNW	1.0	NNW	2.0	NW	1.5	NW	2.0	NNW	1.9	NNW	2.0	48.1	NW	2.0
14	NNW	1.7	NNW	1.6	NW	1.6	NNW	1.7	NNW	2.0	NNW	1.7	NNW	1.7	NNW	1.4	NNE	3.3	NNE	3.3	NE	3.0	NE	3.6			
	NE	3.0	NNE	3.2	NE	3.0	NE	3.1	NE	3.1	NE	3.2	NE	2.8	NE	3.5	NNE	4.6	NE	4.0	NNE	3.6	NNE	4.5	68.2	NE	2.8
15	NNE	4.2	NE	3.3	NNE	4.2	NNE	3.4	NNE	3.6	NNE	3.0	NE	3.7	NNE	5.7	NNE	3.8	NE	4.3	NE	4.2	NE	3.2			
	NE	3.9	ENE	4.2	ENE	4.0	NE	3.0	ENE	2.7	ENE	3.5	ENE	3.2	ENE	3.0	NE	3.0	ENE	2.7	NE	2.6	ENE	1.8	84.2	NE	3.5
16	SSW	1.0	NW	1.8	NW	1.5	WNW	1.2	NW	1.5	NW	1.7	NW	1.5	NW	1.3	NNW	0.9	NE	0.9	NE	1.8	NNE	2.9			
	NE	2.8	S	1.8	ENE	1.3	ENE	2.3	NE	0.8	NW	1.1	NW	1.1	NW	1.3	NW	1.8	WNW	1.0	NW	1.0	NW	1.5	35.8	NW	1.5
17	SW	1.5	NW	1.8	NW	0.9	NW	1.1	NW	1.2	NW	1.4	NW	1.2	NNW	0.6	N	0.9	ENE	1.5	SE	2.6	SSE	4.4			
	S	4.3	SSE	3.1	SE	3.5	SE	2.8	SE	3.0	SSW	1.0	WNW	0.7	NW	0.9	W	0.9	WSW	1.0	S	0.8	WNW	1.1	42.2	NW	1.8
18	NW	1.3	NW	1.3	NW	0.9	NW	0.8	WNW	0.8	WNW	0.9	NW	1.2	NW	0.8	SSE	3.4	SSE	2.6	SSE	2.2	SSW	2.1			
	W	0.8	SSE	0.9	C	0.0	WSW	0.7	WSW	0.3	NW	1.0	NW	1.0	NW	1.1	SW	1.1	WNW	0.8	WSW	1.6	W	2.8	30.6	SW	1.3
19	WSW	1.5	W	4.2	W	4.1	W	5.9	W	1.6	NE	0.4	WNW	1.1	WSW	2.2	W	5.0	WNW	4.2	WNW	3.4	NNW	5.5			
	NNW	4.8	NNW	4.6	NW	3.5	N	3.1	N	3.3	N	3.1	NNE	3.3	N	2.7	NNW	1.3	NNE	2.8	NE	2.9	NE	3.4	77.9	W	3.2
20	NNE	2.9	NNE	2.4	NNE	2.1	N	1.3	W	0.5	NW	1.1	NW	1.4	NW	1.5	E	0.5	E	2.0	ENE	2.4	ENE	2.5			
	ENE	2.2	ENE	2.3	ENE	2.0	ENE	2.2	ENE	2.2	ENE	1.6	NW	0.5	NW	1.6	WNW	0.8	NE	1.4	ENE	2.3	ENE	2.3	42.0	ENE	1.7
21	NE	2.9	NE	3.1	NE	2.9	NE	2.9	NE	3.5	NE	3.3	ENE	2.8	ENE	2.6	ENE	3.8	E	2.2	S	2.8	SSE	2.0			
	S	1.4	SSW	0.9	SE	0.4	S	0.5	NW	0.4	WSW	0.6	SE	1.0	SE	1.6	S	3.4	S	2.1	E	0.9	SSW	1.7	49.9	NE	2.1
22	SW	1.4	SSW	2.4	S	1.5	W	1.6	NW	1.5	SW	1.6	SSW	1.5	SSW	4.6	S	3.0	SW	2.5	WNW	1.8	NW	1.9			
	W	2.9	W	5.6	NW	4.0	W	2.5	W	4.2	W	2.8	WSW	4.1	W	2.6	WSW	1.4	WSW	3.2	W	1.6	SW	3.4	63.6	W	2.7
23	NNW	2.6	NNW	5.7	NNW	6.9	NNW	5.3	NNW	5.2	NNW	4.4	N	3.5	NNW	3.2	NNW	2.9	N	4.3	N	5.0	N	4.8			
	N	4.5	N	5.1	N	4.2	N	4.6	N	3.4	N	3.1	NNE	3.5	NNE	3.5	NNE	2.9	NNE	2.4	NNE	1.5	NW	1.2	93.7	N	3.9
24	NNW	1.3	NW	1.3	NNW	1.9	SW	1.2	NW	1.8	NW	1.8	NW	1.5	NW	1.9	S	0.9	SE	1.4	E	2.5	SE	3.0			
	SE	3.7	ESE	3.3	ESE	3.3	ESE	2.1	ESE	3.9	ESE	3.1	ESE	3.4	SE	3.0	SE	3.3	SSE	3.9	SE	4.8	SE	4.0	62.3	SE	2.6
25	S	2.1	S	2.2	SW	0.9	SW	1.4	NW	0.7	WSW	1.1	NW	1.3	NW	0.7	SSE	1.9	S	4.2	S	4.6	S	5.7			
	S	3.5	S	5.1	SSW	3.6	SSW	3.0	SSE	2.8	SSE	3.3	SW	1.3	S	3.3	WNW	1.9	NW	1.4	SSW	1.3	NW	1.2	58.5	S	2.4
26	WSW	1.4	WSW	1.9	SSW	1.7	SW	1.4	NW	1.5	NW	1.5	NW	1.2	NNW	1.4	SE	0.8	NE	1.2	NE	2.2	NE	2.3			
	NNE	2.3	NE	1.6	NE	1.8	NNE	1.9	SSW	1.9	SSW	1.0	NNW	1.3	NW	0.9	NW	1.4	NNW	1.0	NNW	1.4	NNW	1.2	36.2	NW	1.5
27	NNE	1.5	NNE	1.7	NE	1.6	N	1.7	NNW	7.1	NNW	4.4	NNW	3.7	NNW	4.9	NNW	5.0	NNW	4.9	N	4.3	NNW	5.2			
	NNW	6.0	NNW	6.1	NNW	5.4	NNW	5.4	NNW	4.5	N	4.5	NNW	3.6	N	4.8	N	4.2	N	4.4	N	4.4	N	5.6	104.9	NNW	4.4
28	N	4.4	N	4.5	N	3.2	N	3.1	NNE	5.7	NNE	4.3	NNW	3.0	N	2.9	N	2.3	N	3.6	NNE	3.6	N	3.2			
	N	3.8	NNE	4.4	N	2.9	N	2.8	NW	2.0	NW	1.7	NNW	1.5	NNW	2.4	NNW	2.6	NW	0.8	NW	1.0	WNW	1.3	71.2	N	3.0
29	NW	1.0	NW	1.1	NW	1.8	NW	1.3	NNW	1.3	NW	1.2	SW	1.6	NW	1.4	SE	0.8	ENE	2.7	ENE	3.0	NE	2.7			
	NE	3.2	NE	3.4	NE	3.1	NE	2.6	NE	3.0	NE	3.3	NE	4.1	NE	4.6	NE	3.1	NE	3.3	NE	3.6	ENE	3.8	63.0	NE	2.5
30	ENE	3.3	ENE	3.2	ENE	2.5	ENE	2.2	ENE	2.4	ESE	2.4	NW	0.8	NW	0.4	SSE	1.7	SE	3.0	SE	2.9	SE	2.9			
	SSE	2.7	S	2.7	SE	3.4	SE	3.4	SE	1.8	WNW	0.8	NW	0.7	S	2.3	SSE	1.4	SSW	1.0	S	2.1	SSW	1.7	51.7	SE	2.2
31	SSW	1.4	WSW	1.2	W	1.3	W	1.2	SW	1.4	SSW	1.9	WNW	1.2	NW	1.1	ENE	0.7	NNE	2.7	NE	2.0	NE	1.8			
	ENE	1.3	NE	2.5	SSE	5.1	S	4.1	SSW	3.3	SSW	2.1	SW	1.8	SW	1.4	WNW	0.7	NW	1.1	NW	1.4	NW	1.4	44.1	NW	1.8
PVL. W/D	NNE		NNE		NW		NW		NW		NNE		NW		NW		NNW		NE		NE		NE				
	NE		NE		NE		NE		NE		N		NNE		NE		N		NNE		N		NW			NE	
SUM. W/S		78.9		85.0		75.1		74.6		79.9		74.5		60.6		86.3		85.7		98.1		97.4		103.3			
		96.4		101.8		96.5		90.0		86.4		79.6		77.0		83.7		76.4		72.3		73.2		79.8	2019.5		84.2
MEAN W/S		2.5		2.7		2.4		2.4		2.6		2.4		2.2		2.8		2.8		3.2		3.1		3.3			
		3.1		3.3		3.1		2.9		2.8		2.6		2.5		2.7		2.5		2.3		2.4		2.6	65.1		2.7

附錄IV.1-3 92年1月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

* TAIWAN POWER COMPANY *

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Jan. 2003

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)

DATE	TIME 1 / 13 W/D	W/S	2 / 14 W/D	W/S	3 / 15 W/D	W/S	4 / 16 W/D	W/S	5 / 17 W/D	W/S	6 / 18 W/D	W/S	7 / 19 W/D	W/S	8 / 20 W/D	W/S	9 / 21 W/D	W/S	10 / 22 W/D	W/S	11 / 23 W/D	W/S	12 / 24 W/D	W/S	D. TTL.	PVL. W/D	MEAN
1	NNE	5.9	NNE	5.9	NNE	5.3	NE	5.3	NNE	3.9	SSE	2.1	SSE	1.5	SW	1.5	SW	2.3	NE	2.6	NE	5.6	NE	5.2			
	NE	5.5	NE	5.2	NE	4.9	NE	5.3	NE	5.9	NE	4.2	NE	4.2	ENE	4.4	ENE	4.5	ENE	4.1	ENE	3.7	ENE	4.4	103.4	NE	4.3
2	NNE	4.0	SW	2.5	SSE	1.9	SW	1.8	WNW	0.8	S	2.1	SSW	1.9	SSW	2.2	SSE	1.9	SSW	1.5	S	4.0	S	3.6			
	SSE	2.5	SSE	3.7	SSE	2.2	SSE	2.0	SSW	2.5	S	2.4	SSE	1.8	WSW	1.4	SW	2.9	SW	2.3	WSW	1.6	WSW	2.4	55.4	SSE	2.3
3	WSW	2.7	W	4.8	NW	2.6	NNW	5.0	NNW	6.4	NNW	5.4	NNW	6.3	NNW	7.0	NNW	4.9	NNW	5.8	N	6.7	N	7.1			
	NNW	5.0	N	7.0	N	7.6	N	6.8	N	6.8	N	5.9	N	6.2	N	4.9	NNE	5.6	NNE	6.4	NNE	6.9	NNE	5.5	139.3	N	5.8
4	NNE	5.2	NNE	6.3	NE	6.8	NE	6.3	NE	6.3	NE	5.8	NNE	5.8	NE	4.0	ENE	2.7	NE	3.5	NE	3.2	NE	5.3			
	NNE	4.8	NE	3.9	NE	4.6	NE	5.7	NNE	6.0	NNE	6.1	NE	5.8	NE	7.2	NE	6.2	NE	5.1	NE	5.9	NE	5.0	127.4	NE	5.3
5	NE	6.9	NE	7.2	NE	7.8	NNE	7.5	NNE	8.5	NNE	9.2	NNE	8.4	NNE	7.5	NNE	8.9	NNE	8.9	NNE	7.7	N	7.1			
	NNE	5.9	NNE	5.9	NNE	5.3	NNE	6.8	NNE	5.9	NNE	6.8	NNE	6.0	NNE	6.6	NE	6.2	NNE	6.2	NE	5.6	NE	3.9	166.7	NNE	6.9
6	NE	3.2	NE	2.9	NE	4.1	ENE	3.5	ENE	3.4	ENE	4.1	ENE	3.9	ENE	3.9	ENE	4.2	ENE	3.7	SE	1.1	SW	1.8			
	WSW	0.7	NNW	1.9	SW	0.8	WNW	1.2	E	2.2	E	3.1	C	1.0	ENE	3.0	S	0.9	N	1.9	SE	2.4	SE	6.8	65.7	ENE	2.7
7	SSE	6.7	SE	6.5	SSE	2.3	ENE	0.7	SW	1.3	NNE	4.6	NNW	3.2	N	13.5	N	9.1	NNE	9.0	N	7.8	N	6.1			
	N	6.4	N	7.1	N	8.1	N	8.2	N	9.8	N	8.8	N	8.3	N	8.8	N	9.9	N	7.7	NNW	6.9	NNW	5.4	166.2	N	6.9
8	N	4.9	NNW	4.6	NNW	3.8	NNW	5.2	NNW	5.5	N	7.0	N	8.2	NNE	8.3	NNE	5.2	NE	5.9	NNE	5.8	NNE	5.5			
	NE	5.9	NE	3.9	ENE	2.8	NE	5.2	NE	5.7	NE	3.5	ENE	2.7	ENE	3.8	NNE	4.0	ENE	3.4	ENE	2.6	SSW	2.3	115.7	NE	4.8
9	SW	3.5	WSW	1.7	SSW	2.0	W	1.3	SW	1.7	SW	2.1	SSW	1.3	ENE	2.8	E	2.3	E	2.7	E	2.2	ESE	2.7			
	ESE	1.6	ESE	1.5	NNE	1.6	NNW	0.6	NNW	1.7	NNW	2.3	NNW	4.4	NNE	4.6	NNE	4.0	N	2.8	N	3.7	NNW	3.1	58.2	NNW	2.4
10	NNW	2.4	NW	2.5	NW	3.7	NW	3.8	NNW	3.5	NNW	4.4	NW	3.1	NW	4.3	NNW	4.2	NW	3.3	NW	3.7	NW	3.9			
	SW	4.5	NW	3.9	NNW	5.0	NNW	5.0	NNW	4.5	NNW	3.9	NW	4.1	NNW	4.2	NNW	4.7	NNW	3.8	NNW	3.8	N	5.5	95.7	NNW	4.0
11	N	5.6	N	5.7	N	5.5	NNE	5.6	NNE	5.1	N	5.9	NNE	5.9	N	5.7	N	5.8	NNE	5.6	NNE	4.3	NNE	4.9			
	N	4.3	NNE	5.4	N	5.4	NNE	5.4	NNE	6.1	NNE	5.6	NNE	5.3	NNE	4.4	NE	3.3	C	1.3	SSW	2.3	SW	2.5	117.1	NNE	4.9
12	SW	2.8	SE	1.1	NE	3.9	NE	3.9	NE	5.3	NE	4.8	NE	4.5	NE	3.4	ENE	2.9	C	1.6	ENE	2.3	ENE	1.8			
	ENE	1.7	E	2.0	E	1.7	E	1.8	SW	2.1	SSW	2.7	SW	2.6	SSW	2.0	SW	1.2	SW	1.9	WSW	1.3	WSW	1.0	60.3	NE	2.5
13	SW	1.6	SW	2.2	SW	2.1	SW	2.2	SW	2.4	SW	2.0	SW	2.3	WSW	2.9	WSW	3.5	W	2.8	WNW	2.2	W	2.5			
	NNW	3.6	NNW	3.9	NNW	3.8	N	3.5	NNW	2.5	WNW	1.8	WSW	2.5	W	1.5	WSW	2.4	SW	2.7	WSW	2.5	WSW	2.3	61.6	SW	2.6
14	WSW	2.1	SW	1.7	WSW	2.0	N	1.2	N	2.9	N	2.2	N	1.7	NNE	2.0	NNE	4.5	NNE	4.7	NE	3.8	NE	4.4			
	NE	5.4	NE	4.7	NE	5.0	NE	4.8	NE	4.5	NE	4.0	NE	5.4	NE	5.5	NE	7.8	NE	7.0	NE	5.3	NE	4.9	97.5	NE	4.1
15	NE	6.8	NE	5.5	NNE	6.1	NNE	6.5	NNE	6.0	NNE	5.4	NNE	4.9	NNE	7.9	NNE	5.6	NE	7.6	NE	6.9	NE	5.7			
	NE	4.8	ENE	3.9	NE	4.9	NE	3.6	ENE	2.7	ENE	3.3	ENE	3.6	ENE	2.9	ENE	2.9	ENE	3.0	NE	3.1	E	2.0	115.5	NE	4.8
16	SSW	1.7	SW	1.1	SW	2.0	SW	2.2	WSW	2.1	NW	2.3	SW	2.4	WSW	1.6	SW	2.0	NNE	0.9	NNE	1.8	NE	2.3			
	NE	3.9	ENE	1.7	ENE	1.3	ENE	1.7	NE	1.3	SW	2.1	SW	3.0	SW	2.6	WSW	2.5	SW	2.8	SW	3.2	WSW	2.1	50.7	SW	2.1
17	SW	1.9	SW	2.8	SW	2.7	SW	2.5	SW	1.5	SW	1.6	SW	1.2	SW	2.1	SE	0.7	SE	1.7	SSE	3.2	SSE	4.0			
	S	4.0	SSE	3.8	SSE	3.1	SSE	2.8	SE	2.9	S	2.6	S	1.2	WSW	0.7	SSW	1.0	SSW	1.8	S	1.8	SSE	1.2	52.8	SW	2.2
18	SSW	2.5	SSW	2.6	SSW	1.5	SSW	2.1	SW	2.1	S	1.7	S	2.2	SSE	2.9	SSE	1.8	SSE	2.9	SSE	3.1	SSW	2.1			
	SSW	1.5	SE	1.2	NE	0.7	SE	1.4	SSE	1.4	SSE	2.3	SE	1.1	SSE	2.1	SW	1.5	WSW	1.6	WSW	2.1	W	2.5	48.9	SSE	2.0
19	SW	3.8	W	5.3	W	5.9	WNW	6.6	WSW	4.2	WNW	1.9	WNW	2.1	W	3.5	WNW	5.5	SW	3.2	NW	4.0	NNW	8.2			
	NNW	7.1	NNW	5.2	NNW	4.4	NNW	4.1	N	4.5	NNE	5.8	NNE	6.1	NNE	4.8	NNE	3.7	NE	4.4	NE	5.0	NE	4.8	114.1	NNW	4.8
20	NE	4.9	NE	4.4	NE	3.9	NE	2.5	SW	2.1	SW	2.6	SW	3.3	SW	2.2	ENE	0.8	ENE	2.1	E	2.2	ENE	2.7			
	ENE	2.4	ENE	2.8	ENE	2.5	ENE	2.6	ENE	2.6	NE	2.5	SSE	1.3	WSW	1.5	N	1.3	NE	0.9	ENE	2.8	ENE	2.9	59.5	ENE	2.5
21	ENE	3.1	NE	3.6	NE	4.0	ENE	3.8	ENE	3.7	ENE	3.8	ENE	3.6	ENE	3.5	E	3.4	E	2.3	ESE	3.4	ESE	1.9			
	S	2.0	SSE	1.2	SSE	0.8	SE	0.6	ESE	1.2	SE	1.8	S	2.2	SSE	2.7	S	3.2	SSW	1.5	E	1.4	SW	1.9	60.6	ENE	2.5
22	SSW	2.3	S	3.6	SSW	2.2	S	3.6	SW	1.9	SSE	2.0	S	2.8	S	5.2	S	4.7	SW	2.2	W	2.3	WNW	2.5			
	W	4.1	W	6.0	W	5.7	WNW	3.1	W	5.4	WNW	3.8	W	4.9	WNW	3.1	W	2.0	WNW	3.2	NW	3.1	NW	4.3	84.0	W	3.5
23	NW	4.1	NNW	6.1	NNW	8.4	NNW	7.8	NNW	4.9	NNW	5.4	NNW	5.5	NNW	5.1	N	5.0	N	6.5	N	6.8	N	7.0			
	N	7.4	N	6.8	N	6.6	N	6.7	N	4.6	NNE	4.8	NNE	5.1	NNE	6.1	NNE	4.7	NNE	4.2	NNE	2.9	SW	2.3	134.5	N	5.6
24	WSW	2.6	SW	3.0	WSW	2.4	SW	3.0	SW	2.4	SW	2.5	SW	3.1	SW	3.1	SW	2.7	ESE	1.3	SE	3.1	SE	3.6			
	SE	3.8	SE	4.2	SE	3.6	SE	3.2	SE	3.5	ESE	2.5	SE	4.1	SE	5.1	SE	4.9	SE	6.3	SE	4.7	SE	5.2	83.9	SE	3.5
25	SSE	3.6	S	2.9	S	2.8	S	2.2	SW	1.1	S	2.6	SSE	2.2	SSW	1.3	S	4.9	SSE	5.7	SSE	6.5	SSE	6.4			
	SSE	5.7	SSE	5.5	S	3.9	S	2.7	SSE	2.6	S	2.4	SSE	3.8	SSE	5.7	S	2.6	NW	1.5	NW	1.6	WNW	1.7	81.9	SSE	3.4
26	W	2.1	W	1.9	W	1.9	SW	2.8	SW	1.4	WSW	1.0	WSW	1.9	NNE	0.8	SSE	0.7	NNE	1.6	NNE	2.1	NNE	2.8			
	NNE	2.4	NE	2.4	NE	2.1	NNE	1.6	NNW	0.8	SSW	1.3	SW	2.2	W	1.0	WSW	1.4	SW	1.4	NW	0.6	N	1.0	39.2	NNE	1.6
27	NNE	1.9	NNE	2.6	NNE	3.1	N	2.5	NNW	7.4	NNW	6.5	NNW	5.7	NNW	7.5	NNW	7.1	NNW	6.3	NNW	4.8	NNW	5.5			
	NNW	6.7	NNW	7.0	NNW	5.5	NNW	6.7	NNW	6.4	N	6.2	N	5.8	N	7.7	N	6.6	N	8.5	N	6.6	NNE	8.6	143.2	NNW	6.0
28	N	7.5	N	6.5	N	5.9	N	5.5	NNE	7.4	N	7.1	N	4.9	N	4.9	N	4.0	N	4.3	NNE	5.3	N	5.4			
	N	5.1	N	5.3	N	4.2	N	4.0	NW	2.4	NW	2.3	NW	1.6	W	1.8	SW	2.6	SW	3.4	WSW	3.0	SW	3.3	107.9	N	4.5
29	SW	3.2	SW	3.3	SW	2.4	WSW	2.2	SW	2.8	SW	3.1	SW	3.0	SW	2.5	SSW	1.8	ENE	1.9	NE	4.5	NE	4.1			
	NE	3.8	NE	3.5	NE	3.8	NE	4.3	NE	4.4	NE	4.0	NE	4.5	NE	5.0	NE	5.0	ENE	4.1	ENE	3.4	ENE	3.9	84.5	NE	3.5
30	ENE	3.0	ENE	2.9	ENE	2.9	ENE	2.1	ENE	2.3	S	1.5	SW	0.8	SW	1.9	SSE	1.7	SSE	2.2	SE	3.8	SE	3.9			
	SSE	3.0	S	1.7	SE	3.1	SE	3.7	SE	1.7	SE	0.8	SSE	1.1	WSW	1.0	N	1.1	S	1.7	SSW	2.0	SSW	2.0	51.9	SE	2.2
31	W	1.2	W	1.3	WNW	1.3	W	1.6	W	1.4	WSW	1.8	SW	2.3	SW	1.3	SE	1.2	NNE	3.1	NNE	2.1	NNE	2.6			
	NE	1.9	E	1.8	SSE	5.0	SSE	4.0	SSW	1.7	W	1.5	SW	2.6	W	1.1	WSW	2.2	WSW	2.2	WSW	2.2	SW	2.2	50.2	W	2.1
PVL.	SW		SW		NE		SW		SW		SW		SW		SW		ENE		NNE		NE		NE				
W/D	NE		NE		NE		NE		NE		NE		NE		NNE		NNE		SW		WSW		SW			NE	
SUM.		111.7		115.0		113.2		112.8		111.7		114.5		109.6		126.3		118.0		117.4		126.9		132.6			
W/S		127.6		123.5		120.0		118.6		116.5		110.8		114.7		112.2		112.8		109.1		103.9		106.9	2793.5		126.3
MEAN		3.7		3.7		3.7		3.6		3.6		3.7		3.5		4.1		3.8		3.8		4.1		4.3			
W/S		4.1		4.0		3.9		3.8		3.8		3.6		3.7		3.8		3.6		3.5		3.4		3.4	90.1		3.8

附錄IV.1-4 92年1月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

Jan. 2003

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)

DATE	TIME 1 / 13 W/D	W/S	2 / 14 W/D	W/S	3 / 15 W/D	W/S	4 / 16 W/D	W/S	5 / 17 W/D	W/S	6 / 18 W/D	W/S	7 / 19 W/D	W/S	8 / 20 W/D	W/S	9 / 21 W/D	W/S	10 / 22 W/D	W/S	11 / 23 W/D	W/S	12 / 24 W/D	W/S	D. TTL.	PVL. W/D	MEAN
1	NNE	8.3	NNE	8.5	NNE	7.6	NE	7.0	NE	5.6	NE	2.8	E	1.4	NE	1.5	SW	1.7	NE	4.5	NE	7.2	NNE	7.1			
	NE	7.9	NE	7.3	NE	8.1	NE	8.4	NE	8.5	NE	7.5	NE	7.8	ENE	8.9	ENE	7.9	ENE	6.2	ENE	5.4	ENE	7.3	153.5	NE	6.4
2	NNE	6.5	SSW	2.5	SS	2.4	S	2.0	SSE	0.4	S	2.6	N	2.4	S	2.9	SE	2.8	S	2.0	S	6.4	S	4.8			
	S	3.2	S	4.1	SSE	3.3	SSE	2.7	S	3.3	S	3.7	S	2.9	SW	2.5	SW	4.4	SW	4.1	WSW	2.7	WSW	3.5	77.7	S	3.2
3	WSW	4.7	W	6.8	NW	3.5	NNW	6.8	NNW	8.6	NNW	7.3	NNW	8.3	NNW	9.6	NNW	6.5	NNW	8.2	N	8.9	N	9.4			
	NNW	6.7	N	9.7	N	10.3	N	9.2	N	9.3	N	8.0	N	8.8	N	6.7	NNE	7.5	NNE	8.1	NNE	9.1	NNE	7.5	189.5	N	7.9
4	NNE	7.8	NNE	8.6	NE	9.2	NE	8.8	NE	8.1	NE	8.0	NNE	7.5	NE	5.6	ENE	4.8	NE	5.8	NE	4.2	NE	7.0			
	NNE	6.8	NE	5.2	NE	6.3	NE	7.5	NNE	8.4	NNE	8.5	NE	8.4	NE	9.3	NE	8.2	NE	7.0	NE	8.2	NE	7.4	176.6	NE	7.4
5	NE	9.0	NE	10.0	NNE	10.6	NNE	13.4	NNE	11.7	NNE	12.6	NNE	10.6	NNE	10.3	NNE	11.4	NNE	11.4	NNE	10.3	N	9.4			
	NNE	8.1	NNE	8.5	NNE	7.7	NNE	9.1	NNE	8.2	NNE	9.2	NNE	8.6	NNE	8.9	NE	8.1	NNE	8.1	NE	7.7	NE	6.4	226.3	NNE	9.4
6	ENE	5.6	NE	4.8	NE	6.1	ENE	6.0	ENE	5.8	ENE	7.4	ENE	6.9	ENE	6.2	ENE	6.9	ENE	5.5	SE	1.7	SSW	1.5			
	W	0.8	NNW	2.5	W	0.8	WNW	1.4	ENE	3.8	E	5.2	ENE	1.8	ENE	5.1	SSE	1.0	NNE	2.7	SE	3.2	SE	8.9	101.6	ENE	4.2
7	SSE	9.9	SSE	9.4	SSE	4.3	SE	1.3	SSE	1.6	NNE	6.5	NNW	4.4	N	18.5	N	12.4	NNE	11.9	N	10.4	N	8.7			
	N	8.5	N	9.9	N	10.9	N	11.4	N	12.8	N	11.9	N	11.3	N	12.1	N	13.5	N	10.7	N	9.1	N	7.3	238.7	N	9.5
8	N	6.6	NNW	6.2	NNW	5.3	N	7.1	N	7.4	N	9.7	N	10.8	NNE	10.5	NNE	8.0	NNE	8.6	NNE	8.5	NNE	8.1			
	NE	7.4	NE	5.7	ENE	5.3	NE	7.3	NE	7.7	NE	5.5	NE	5.3	ENE	7.6	NNE	5.5	ENE	7.4	ENE	5.2	SSW	2.6	169.3	NNE	7.1
9	SW	4.4	SW	1.4	S	1.2	NNW	1.3	NW	0.6	SW	1.0	ENE	0.9	ENE	4.0	E	5.1	E	4.4	E	4.1	ESE	4.5			
	ESE	2.8	ESE	2.6	NE	2.5	NNW	1.0	NNW	2.7	NNW	3.3	N	6.2	NNE	6.3	NNE	6.9	NNE	4.1	N	5.2	NNW	4.2	80.7	NNW	3.4
10	N	3.3	NNW	3.7	NNW	5.2	NW	4.9	NNW	5.2	NNW	6.2	NW	4.2	NW	5.7	NNW	5.4	NNW	4.2	NW	4.9	NW	5.2			
	NNW	5.9	NNW	5.2	NNW	6.9	NNW	7.0	NNW	6.2	NNW	5.3	NNW	5.6	NNW	6.1	NNW	6.6	N	5.3	N	5.4	N	7.7	131.3	NNW	5.5
11	N	7.7	N	7.9	N	7.4	NNE	8.0	NNE	7.0	NNE	8.3	NNE	7.8	N	7.6	NNE	7.3	NNE	7.2	NNE	5.6	NNE	6.1			
	N	5.4	NNE	6.9	N	7.1	NNE	7.2	NNE	7.8	NNE	7.5	NNE	6.9	NNE	6.3	NNE	5.2	NE	4.0	S	1.7	WSW	2.5	156.4	NNE	6.5
12	SW	2.5	NE	1.7	NE	5.9	NE	6.1	NNE	7.1	NE	6.8	NE	6.7	NE	5.0	ENE	4.8	ENE	2.7	ENE	3.5	E	2.7			
	E	2.8	E	3.2	E	2.7	E	2.7	SSE	1.5	SSE	2.5	NNE	2.8	ENE	2.6	WSW	2.7	NNE	2.3	N	1.5	NW	0.8	81.6	NE	3.5
13	NE	0.4	S	0.9	NW	0.3	WNW	0.5	W	0.9	W	3.5	WSW	3.6	W	4.8	W	5.5	WNW	3.5	WNW	3.0	WNW	2.9			
	NNW	4.3	NNW	4.8	NNW	4.8	N	4.3	NNW	3.8	NW	2.3	W	4.0	WNW	2.8	WNW	2.9	W	2.6	WNW	2.9	NW	2.7	72.0	WNW	3.0
14	WNW	2.4	NW	1.7	NNW	2.7	N	2.6	N	4.6	N	3.4	NNE	3.2	NNE	3.6	NNE	6.0	NNE	6.5	NE	5.2	NE	5.5			
	NE	6.6	NE	6.4	NE	6.4	NE	6.9	NE	7.0	NE	6.6	NE	7.3	NE	7.3	NE	10.4	NE	9.9	NE	8.0	NE	7.2	137.4	NE	5.7
15	NE	9.4	NE	7.7	NNE	8.1	NNE	8.8	NNE	7.6	NE	7.4	NE	7.6	NNE	11.5	NNE	7.7	NE	9.5	NE	9.9	NE	7.8			
	NE	7.0	ENE	7.4	NE	8.3	NE	6.5	ENE	4.1	ENE	5.4	ENE	6.8	ENE	4.7	ENE	4.1	ENE	5.9	ENE	6.0	ENE	3.0	172.2	NE	7.2
16	ESE	1.5	S	0.8	SW	0.6	SW	1.3	NW	2.7	NNE	2.5	NNE	2.4	W	1.6	SW	1.5	ENE	0.9	NNE	2.1	NE	2.8			
	NE	4.1	ENE	1.7	ENE	1.2	ENE	2.2	NE	1.8	W	0.3	NNW	1.9	W	1.8	W	1.9	WNW	1.4	WSW	2.5	W	1.6	43.1	W	1.8
17	NNW	0.9	W	1.3	WSW	2.2	SW	1.7	WSW	0.7	NNW	0.3	C	0.0	SW	2.9	SE	0.7	SE	2.0	SSE	4.0	SSE	4.9			
	S	5.5	SSE	4.9	SSE	4.1	SSE	3.7	SE	3.9	S	3.5	S	3.9	S	1.9	S	2.0	S	3.3	S	2.4	SSE	1.4	59.0	S	2.5
18	SSE	1.9	SSE	3.0	SSW	3.2	S	2.5	SSW	2.2	SSE	2.5	ESE	3.4	SSE	4.6	SSE	5.5	SSE	4.1	SSE	4.3	SSW	3.0			
	SSW	2.1	SSE	1.4	ENE	0.9	SE	1.9	SSE	1.8	S	3.2	SE	1.6	SSE	2.5	SW	2.0	WSW	2.3	WSW	3.3	W	3.9	67.1	SSE	2.8
19	WSW	5.6	W	7.5	W	8.3	W	9.2	WNW	6.0	WNW	3.0	WNW	3.1	WNW	4.6	WNW	6.9	NW	4.1	NW	4.9	N	9.9			
	NNW	9.5	NNW	6.8	NNW	5.9	NNW	5.2	N	6.0	NNE	7.1	NNE	7.6	NNE	6.3	NNE	5.0	NE	6.3	NE	7.0	NE	7.2	153.0	NNW	6.4
20	NE	6.6	NE	5.7	NE	5.4	NE	4.6	SSE	1.2	N	0.9	SSW	1.5	SSE	1.1	NNE	1.1	E	2.9	E	2.7	ENE	4.5			
	ENE	4.2	ENE	4.8	ENE	4.7	ENE	3.9	ENE	4.8	NE	3.6	SE	1.6	S	1.4	ESE	1.6	E	1.1	ENE	5.2	ENE	5.7	80.7	ENE	3.4
21	ENE	6.1	NE	6.6	NE	7.0	ENE	7.6	ENE	7.2	ENE	7.1	ENE	6.0	ENE	6.0	E	3.8	E	3.4	ESE	5.1	ESE	3.0			
	SE	2.9	ESE	2.0	SE	1.2	SE	1.0	E	1.8	ESE	2.6	S	3.3	SSE	4.2	S	4.7	S	2.2	S	1.7	SSW	2.9	99.4	ENE	4.1
22	SSW	3.2	S	5.7	SSW	3.7	S	6.6	SSW	3.0	SSE	2.9	S	5.1	S	8.2	S	7.0	SW	3.7	W	3.0	WNW	3.4			
	W	5.9	W	8.3	W	8.1	WNW	4.1	W	7.2	WNW	4.6	W	6.5	WNW	4.0	W	3.1	WNW	4.2	NW	4.0	NW	5.7	121.2	W	5.0
23	NW	5.4	NNW	8.3	NNW	10.8	NNW	10.5	NNW	6.9	N	7.6	N	7.4	N	6.9	N	6.5	N	8.5	N	8.9	N	8.9			
	N	9.6	N	9.1	N	8.5	N	8.1	N	5.9	NNE	6.4	NNE	7.2	NNE	7.9	NNE	6.2	NNE	5.4	NNE	4.1	WSW	3.8	176.6	N	7.4
24	W	1.9	SW	4.0	WSW	2.7	SW	2.9	SW	1.3	SSE	0.6	SSW	2.5	SSW	3.2	S	3.3	SSE	1.7	SE	3.6	SE	4.3			
	SE	4.6	SE	5.4	SE	4.6	SE	4.0	ESE	4.7	ESE	3.6	ESE	5.4	SE	6.9	SE	6.8	SE	8.1	SE	6.6	SE	7.7	100.4	SE	4.2
25	S	5.7	S	4.8	S	4.8	S	4.2	S	2.0	S	4.6	S	4.0	S	2.6	S	8.0	S	8.1	SSE	10.1	SSE	9.8			
	SSE	8.9	S	8.5	S	5.6	S	4.1	SSE	3.5	S	3.0	S	7.1	S	9.4	S	4.8	SSW	1.7	NW	1.8	WNW	1.7	128.8	S	5.4
26	W	2.4	WSW	2.3	WSW	2.4	SW	3.9	SSW	2.0	SW	1.5	WSW	3.0	N	1.1	E	0.5	NNE	1.5	NNE	2.1	NNE	3.1			
	NNE	3.0	NNE	2.7	NE	2.3	NNE	2.1	N	1.3	S	1.9	SW	2.1	W	1.7	W	2.2	W	1.6	N	1.1	N	2.2	50.0	NNE	2.1
27	NNE	2.7	NNE	4.1	NNE	4.1	N	3.4	NNW	10.1	NNW	8.6	NNW	7.6	NNW	9.6	NNW	9.5	NNW	8.8	NNW	6.3	NNW	7.1			
	NNW	8.9	NNW	9.3	NNW	7.2	NNW	9.7	NNW	8.8	N	8.2	N	7.8	N	11.4	N	9.1	N	11.1	N	9.0	N	11.3	192.2	NNW	8.0
28	N	10.3	N	8.7	N	7.5	N	7.5	NNE	10.0	NNE	9.1	N	6.3	N	6.3	N	5.1	N	5.4	NNE	6.4	N	6.5			
	N	6.9	N	6.8	N	5.2	N	4.7	NNW	3.3	NNW	3.4	NNW	3.1	NNW	2.5	NW	2.5	WNW	1.4	WSW	3.5	WSW	2.8	135.0	N	5.6
29	WSW	3.6	WSW	2.8	WSW	4.0	WSW	3.5	WSW	2.8	WSW	2.9	SW	2.2	SW	1.5	SSW	1.0	ENE	3.1	NE	5.3	NE	5.5			
	NE	5.2	ENE	5.0	NE	5.8	NE	5.9	NE	7.2	NE	7.0	NE	8.2	NE	8.3	NE	7.4	ENE	7.5	ENE	6.2	ENE	7.0	118.9	NE	5.0
30	ENE	3.7	ENE	3.9	ENE	4.6	ENE	3.2	ENE	3.4	SE	2.1	ESE	0.9	SSW	2.0	SSE	1.9	SSE	3.0	SSE	4.7	SE	4.5			
	SSE	3.8	SSE	2.4	ESE	3.7	SE	4.2	ENE	1.9	SSE	1.2	SSE	1.6	SSW	1.3	WSW	1.0	S	2.9	S	3.4	S	3.2	68.5	SSE	2.9
31	SW	1.5	SW	1.6	WSW	1.5	WNW	2.0	W	1.8	WSW	2.9	NNE	2.9	NNE	1.1	SSE	1.2	NNE	3.2	NE	3.0	NNE	2.8			
	NNE	1.8	ESE	2.3	S	7.2	S	5.8	S	3.4	WSW	1.9	SW	3.9	W	1.8	W	2.0	WSW	3.0	WSW	2.2	W	3.5	64.3	WSW	2.7
PVL.	ENE		NE		NE		NE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NE		N				
W/D	NE		NNW		NE		NE		NE		NE		NE		ENE		NNE		NNE		N		NNE			NE	
SUM.		151.5		152.7		152.6		156.2		145.5		152.6		144.6		170.2		159.8		160.3		170.3		174.9			
W/S		171.1		170.8		167.4		162.6		162.4		153.9		165.3		168.5		156.1		151.8		145.3		148.6	3815.0		159.2
MEAN		4.9		4.9		4.9		5.0		4.7		4.9		4.7		5.5		5.2		5.2		5.5		5.6			
W/S		5.5		5.5		5.4		5.2		5.2		5.0		5.3		5.4		5.0		4.9		4.7		4.8	123.1		5.1

附錄IV.1-6 92年2月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

Feb. 2003

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	1.0	SSE	0.7	WNW	0.5	N	2.4	NNW	2.2	NNE	1.0	N	2.4	NNW	2.1	NNE	2.8	NNW	6.7	NNW	6.3			
	N	5.1	N	7.5	NNW	5.8	N	7.7	N	8.3	N	8.1	N	8.4	N	9.0	N	10.5	N	9.8	N	8.1	N	9.1	125.8	N	5.2
2	N	8.7	N	7.4	N	6.4	N	7.7	NNE	8.1	N	7.5	N	6.5	N	4.0	NNE	7.3	NNE	7.4	N	5.2	NNE	6.7			
	NNE	8.2	NNE	9.6	NNE	5.2	NNE	6.1	NE	6.9	NNE	7.5	NE	7.8	NE	8.0	NE	6.0	NE	7.8	NE	7.0	NE	8.8	167.8	NNE	7.0
3	NE	6.5	NE	7.0	NE	8.1	NNE	7.4	NNE	7.0	NE	6.9	NE	7.4	NE	7.7	NE	7.8	NE	6.8	ENE	6.5	ENE	3.2			
	ENE	4.8	ENE	5.8	E	4.2	ENE	5.0	E	3.1	ENE	4.0	E	2.5	NNE	2.7	NNW	2.9	NNE	3.2	NE	4.9	ENE	3.6	129.0	NE	5.4
4	N	1.4	NNW	2.6	N	3.0	N	4.9	N	5.5	N	7.5	N	5.8	N	8.0	N	5.5	NNW	4.7	N	6.4	N	6.5			
	N	6.1	N	4.4	NNW	3.5	NW	3.5	NNW	4.8	N	5.7	N	4.5	N	5.1	N	6.1	NNE	7.3	NNE	7.5	NNE	8.0	176.4	N	5.9
5	NE	9.3	NNE	8.4	NNE	8.0	NNE	9.0	NNE	8.8	NNE	9.8	N	8.2	NNE	9.0	N	7.5	NNE	8.5	NNE	8.1	N	7.9			
	N	7.5	N	6.1	NNE	7.4	NNE	8.4	NNE	8.4	NNE	8.4	NNE	7.2	NNE	7.6	NE	8.1	NNE	6.2	NNE	6.8	NNE	6.9	191.4	NNE	8.0
6	NE	6.9	NE	6.7	NE	7.3	NE	7.1	NE	7.0	ENE	6.1	NE	6.9	NE	7.3	ENE	6.7	ENE	7.2	E	5.7	ESE	5.2			
	E	5.3	E	5.3	E	6.1	ESE	6.9	SE	5.6	SE	6.2	SSE	4.8	S	2.8	SSE	4.0	S	4.2	S	3.0	SSW	2.5	134.9	NE	5.6
7	SSW	2.5	SW	1.5	SSW	2.2	WSW	1.6	W	1.3	SSW	3.5	SW	3.8	SW	3.1	SSW	4.4	SSW	6.5	S	8.3	S	7.3			
	SSW	7.6	SSW	7.4	S	5.3	SSW	3.8	SSW	3.1	SSW	3.2	SSW	3.8	SSW	4.2	S	4.0	SSW	3.5	SW	2.7	SW	2.8	96.8	SSW	4.0
8	NW	2.5	SW	3.7	W	2.4	SW	4.9	SW	2.5	WNW	0.9	SSW	1.5	NW	1.3	WNW	1.9	SSW	3.2	S	5.0	S	4.0			
	W	3.5	WNW	3.1	N	4.0	N	1.9	W	3.4	WSW	1.5	NW	1.3	NNW	2.3	NW	2.1	WNW	2.2	N	1.1	W	2.0	61.2	W	2.5
9	WSW	1.1	SSW	1.6	SSW	2.2	S	3.0	N	1.4	N	4.0	S	3.0	SSW	3.8	SSE	3.0	SE	4.8	S	2.1	ESE	3.6			
	SE	4.9	ESE	2.5	NE	2.7	NNE	1.9	N	3.2	SSW	1.6	NNW	0.9	WNW	0.6	W	2.2	WNW	3.7	N	3.1	NNE	1.6	62.5	S	2.6
10	W	2.5	WNW	6.2	W	4.0	WNW	3.4	WNW	3.7	WNW	9.7	W	8.6	W	3.0	SSE	1.7	NE	2.2	NNE	4.7	NE	2.1			
	NNE	3.9	NE	1.9	NNE	2.4	NE	2.9	NE	2.8	NE	3.2	NNE	3.5	NNE	2.8	WNW	2.4	NW	0.3	NW	0.9	WNW	0.9	79.7	WNW	3.3
11	WNW	0.8	NW	0.7	NNW	1.0	NW	2.0	NNW	2.0	N	2.4	NNW	3.6	NNW	4.1	N	4.7	N	6.2	N	6.6	N	6.7			
	N	6.6	N	6.1	N	7.3	NNE	7.2	N	7.1	N	6.9	N	6.4	NNE	6.4	NNE	7.2	NNE	7.9	N	6.1	N	4.9	128.0	N	5.0
12	N	6.1	N	6.6	N	6.2	N	5.5	N	6.2	N	4.5	N	5.7	NNE	6.9	NNE	5.5	NE	6.2	NNE	4.7	NE	6.1			
	NE	6.6	NNE	7.2	N	5.5	N	7.1	N	7.6	N	8.0	N	7.2	N	6.4	NNE	6.1	NNE	6.2	NNE	5.6	NE	6.6	150.2	N	6.3
13	NNE	5.6	NE	7.3	NE	6.6	NE	7.2	NE	7.0	ENE	6.9	ENE	7.2	ENE	6.5	NE	6.6	ENE	6.4	ENE	6.3	NE	5.1			
	NNE	4.7	NNE	4.4	NNE	5.4	NE	5.5	NNE	4.8	NNE	5.3	ENE	5.0	SSE	1.9	SE	6.8	SSE	2.9	SSE	2.3	SSE	2.0	129.9	ENE	5.4
14	SW	2.0	SSW	1.2	W	4.7	WSW	4.1	S	1.7	ESE	1.1	NW	1.6	NW	0.5	WSW	1.4	NNW	2.6	NE	1.5	N	0.8			
	ESE	0.5	E	1.4	ENE	1.9	NNE	2.8	NNE	2.1	SSW	0.3	S	0.9	NNW	0.4	SE	2.1	NE	0.2	SW	0.4	NNW	1.3	95.3	NNW	1.5
15	ESE	0.5	SSW	1.2	NNW	1.4	WSW	0.7	SSE	1.4	NNW	1.7	SE	0.4	NW	1.7	NE	2.5	NE	2.3	NE	2.0	ENE	2.4			
	NNE	3.4	NNE	2.9	NE	2.3	NNE	2.2	SE	2.0	SSE	2.2	NW	0.5	NW	1.2	NW	2.0	NNW	2.2	S	1.3	NW	2.5	42.7	NW	1.7
16	NW	1.9	NNE	3.2	NNE	5.4	SSW	1.8	SSW	1.1	W	0.8	N	2.1	NW	0.9	NNE	0.8	C	1.8	NW	6.3	N	8.4			
	N	8.1	N	6.5	N	5.6	NNW	4.8	N	5.9	NNW	4.6	N	6.1	NNW	7.0	N	6.9	NNW	5.0	NNW	5.2	NNW	5.2	103.9	N	4.3
17	NNW	5.1	NNW	4.8	N	5.6	N	4.6	NNE	6.2	N	5.1	NNE	5.9	NNE	6.0	NNE	9.5	NNE	4.6	NNW	3.8	NNE	4.4			
	NE	3.0	NE	3.8	NNE	2.6	NNE	2.4	N	1.9	NW	1.6	NW	2.3	WSW	1.3	W	2.0	WSW	1.7	WNW	1.2	NW	1.4	96.8	NNE	3.6
18	WNW	0.8	NW	0.5	WSW	0.4	SW	0.7	WSW	1.8	WNW	0.6	SW	0.9	SSW	1.2	NW	1.4	W	2.9	NE	2.8	NNE	4.3			
	NE	2.5	NNE	3.5	ENE	1.9	NNE	2.6	NNE	1.6	SW	1.1	S	2.2	NW	2.1	WSW	1.2	WNW	0.4	N	0.7	NNW	1.2	39.3	NNE	1.6
19	W	1.9	WSW	1.4	NW	1.5	WNW	1.3	NW	1.1	WNW	1.0	NNW	0.5	W	3.1	NNW	1.7	NNW	4.0	NNE	1.4	N	5.1			
	N	5.2	N	7.2	N	8.7	N	9.4	N	7.0	N	7.2	N	6.9	N	7.0	N	7.8	N	5.8	N	6.3	NNW	5.5	198.3	N	4.5
20	NNE	6.9	NNE	6.7	N	6.0	N	5.0	NNE	6.2	NE	7.4	NE	7.3	NE	6.8	NE	5.8	NE	6.1	NE	5.3	NE	4.8			
	ENE	4.7	ENE	5.1	E	3.7	SE	5.8	SE	5.7	SE	5.3	SE	4.6	SSE	2.7	SSE	4.1	SSE	7.1	SSE	4.3	SSE	2.7	130.1	NE	5.4
21	SSE	4.2	S	3.3	S	2.4	SW	1.5	SSW	2.3	S	2.3	SSW	2.3	SSW	0.9	SSE	4.7	S	8.4	S	8.7	S	8.0			
	S	7.5	S	8.1	S	6.7	S	6.9	SSW	5.6	SSW	5.1	SSW	4.6	SSW	5.5	SSW	5.0	SSW	5.9	SSW	5.4	SW	3.6	118.9	S	5.0
22	SW	2.8	W	4.2	W	4.2	W	6.5	NNW	0.9	NE	0.6	NW	1.0	WSW	1.2	SSE	1.0	SE	1.5	SE	1.6	ENE	1.8			
	S	5.2	S	6.1	S	5.4	S	4.9	S	2.4	SSW	2.3	WSW	1.0	W	1.6	SW	1.2	NW	1.0	W	1.8	N	0.5	61.2	W	2.5
23	SW	0.7	WNW	0.5	WSW	1.1	WNW	1.2	NW	1.4	WNW	1.0	NW	1.0	NW	0.8	ENE	0.6	NE	3.5	E	1.0	ESE	1.2			
	SE	1.2	E	1.2	SE	1.5	S	2.4	SSE	1.1	S	2.6	SSW	0.7	ENE	0.5	N	6.4	NW	3.7	N	3.2	N	3.8	42.3	NW	1.8
24	N	5.6	N	3.5	N	3.9	N	5.1	N	8.0	N	7.2	N	7.3	NNE	7.4	NNE	5.9	NNE	6.9	NNE	6.0	N	5.0			
	NNE	5.3	NE	6.1	NNE	5.0	NNE	5.0	ENE	4.5	ENE	4.3	NE	2.8	NNE	4.6	NE	3.6	NE	4.6	NE	4.4	NNE	5.0	126.8	N	5.3
25	NNE	4.5	NNE	3.3	NNE	4.3	N	2.3	NW	3.2	W	0.8	WNW	1.3	NNW	1.9	SSW	1.9	WNW	0.9	NNE	1.0	ENE	1.0			
	NE	1.4	E	3.6	ESE	2.3	E	1.1	SSE	1.5	SSW	0.8	WNW	0.7	SSE	2.5	S	2.8	S	3.9	S	2.3	S	3.4	52.7	NNE	2.2
26	S	2.9	SSW	2.6	WNW	2.2	W	3.5	WNW	1.2	NNW	1.7	NW	1.3	WSW	0.6	SSE	0.7	ESE	2.9	S	4.7	S	5.5			
	SSW	7.9	S	7.2	S	7.6	SSW	5.4	W	1.5	SW	2.6	SSW	3.4	S	2.4	W	1.2	SW	2.1	WSW	2.4	WSW	1.0	74.5	S	3.1
27	W	1.0	WSW	1.8	S	2.0	NNW	2.6	NNW	1.1	N	3.1	N	6.2	N	5.9	N	4.5	N	3.5	N	4.0	NNE	5.3			
	SNE	5.1	NNE	4.6	NNE	4.5	NNE	4.0	N	3.9	N	3.6	N	3.5	N	4.0	N	4.4	NNE	3.7	NNE	2.9	NW	1.4	87.0	N	3.6
28	NNW	1.8	NW	1.2	NW	0.9	NW	0.5	NNW	1.6	N	2.3	NW	2.0	N	0.8	N	1.8	NE	2.7	NE	2.2	NNE	3.1			
	NE	2.6	NE	3.6	NNE	4.8	NE	2.1	NNE	1.9	SSE	0.9	WSW	0.6	W	0.6	NNE	1.1	SSW	1.6	N	0.6	WNW	0.5	41.8	NE	1.7

PVL.	N		WNW		N		NNE		N		N		N		NNE		NE		NE		N					
W/D	N		N		NNE		NNE		N		N		N		N		NNE		N		NNE				N	
SUM.		98.0		99.8		104.1		105.6		102.0		110.6		110.3		106.7		103.8		127.5		128.6		131.8		99.0	2727.5	113.4
W/S		192.8		198.1		122.2		128.8		116.7		113.2		103.9		103.2		117.2		132.1		101.5		99.0				
MEAN		3.5		3.6		3.7		3.8		3.6		3.9		3.9		3.8		3.7		4.6		4.6		4.7				
W/S		4.9		4.9		4.5		4.6		4.2		4.0		3.7		3.7		4.2		4.0		3.6		3.5	97.4			4.0

附錄IV.1-5 92年2月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

Feb. 2003

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	WNW	1.6	WNW	0.8	WSW	0.6	WNW	0.7	NW	1.4	NW	1.4	SW	0.6	NW	0.9	NW	1.2	NNE	2.1	NNW	4.1	NNW	4.1			
	N	2.6	N	4.3	NNW	3.3	N	4.1	N	4.8	N	4.0	NNW	4.8	N	4.7	NNW	6.4	N	4.8	N	4.3	N	4.8	72.6	N	3.9
2	N	4.8	N	4.8	NNW	3.3	N	3.9	N	4.7	NNW	3.9	N	3.0	NNW	2.2	N	3.9	N	4.4	N	2.9	N	4.0			
	NNE	3.0	NNE	3.1	N	2.9	NNE	4.3	NNE	3.2	NNE	3.8	NNE	3.8	NNE	4.1	NNE	2.9	NNE	3.5	NNE	3.4	NNE	4.3	89.1	NNE	3.7
3	NNE	3.1	NE	3.5	NE	4.2	NNE	3.5	NNE	3.5	NNE	3.7	NNE	3.7	NNE	3.2	NE	3.4	NE	2.3	NE	2.9	ENE	2.1			
	ENE	2.5	NE	2.6	ENE	2.9	NE	2.4	NNE	1.5	ENE	1.8	ENE	1.0	NNW	1.4	NW	1.6	NNE	1.8	NNE	2.6	NE	1.3	61.5	NNE	2.6
4	WNW	0.9	WNW	1.2	NNW	1.4	N	2.8	NNW	3.0	N	3.9	N	3.4	N	4.8	N	3.4	NNW	3.3	NNW	3.5	NNW	3.5			
	NNW	3.8	NNW	2.6	NW	2.9	WNW	1.7	NNW	2.9	NNW	2.8	NNW	2.4	NNW	2.8	N	3.4	N	4.0	NNE	4.5	NNE	4.8	72.8	NNW	3.0
5	NNE	4.3	NNE	4.6	NNE	4.6	N	5.5	N	5.7	N	6.3	N	4.2	N	4.5	N	5.9	NNE	5.2	N	4.8	N	4.5			
	N	4.4	N	3.5	NNE	4.7	N	4.6	NNE	4.7	NNE	5.1	NNE	3.9	NNE	4.4	NNE	4.1	NNE	3.6	NNE	4.1	NNE	4.3	110.1	NNE	4.6
6	NE	3.3	NNE	2.3	NE	3.5	NNE	4.0	NE	3.2	NE	2.7	NE	3.2	NE	3.2	NE	3.5	ENE	4....	E	3.1	E	3.2			
	ENE	3.4	E	2.6	E	3.0	E	2.9	SE	2.8	ESE	2.6	SE	2.0	SSE	1.2	S	2.1	S	2.0	SSW	1.2	SW	1.0	64.0	NE	2.7
7	WNW	0.6	NW	1.3	SW	1.1	WNW	1.1	WNW	2.0	SW	1.8	SW	2.5	WSW	1.6	SSW	3.0	S	4.2	S	6.2	S	4.2			
	N	4.4	SSW	4.3	S	4.7	SSW	2.4	SSW	2.8	SSW	1.8	SSW	1.9	SSW	2.5	S	2.8	SW	1.7	WSW	2.2	SW	1.7	59.9	SSW	2.5
8	WSW	1.2	SW	2.1	WNW	1.7	NW	2.7	WSW	2.6	NNW	1.3	NNW	1.5	NW	1.3	NW	1.3	SW	2.2	S	2.6	S	3.1			
	W	2.5	W	1.8	N	2.2	WSW	1.1	W	1.9	S	0.9	NNE	0.9	WNW	0.5	SE	0.9	WNW	1.2	NNW	1.0	NW	1.9	58.5	WNW	1.6
9	WNW	0.7	NW	1.2	NW	1.1	SW	0.6	WNW	0.8	W	0.5	WSW	0.6	N	2.1	NNW	1.6	ESE	2.6	S	1.6	ESE	1.4			
	SE	2.8	ENE	1.8	NNE	1.7	N	1.4	N	1.3	SSW	1.9	WSW	0.8	NW	0.4	ENE	0.4	N	0.4	WNW	0.4	NW	1.0	58.7	WNW	1.2
10	S	0.9	W	3.8	W	1.7	WNW	2.0	WNW	2.0	W	6.2	W	5.6	W	1.2	ESE	1.3	ENE	1.6	NE	3.1	NE	2.0			
	NE	2.5	SE	1.8	SW	2.0	NNE	2.0	ENE	1.9	NE	1.7	NNE	2.3	NNE	1.6	N	1.5	C	0.0	NW	0.8	WNW	0.6	49.9	W	2.1
11	WSW	0.7	NNW	0.9	NW	1.0	WNW	0.7	NNW	1.9	NW	1.0	WNW	2.0	NNW	2....	NNW	2.8	N	3.6	N	4.2	N	3.5			
	NNW	3.8	NNW	3.8	N	4.0	N	4.3	N	3.3	NNW	3.0	N	3.2	N	3.2	N	3.2	N	4.3	N	4.5	N	3.7	68.2	N	2.8
12	N	3.8	N	4.2	N	2.9	N	3.2	N	3.8	NNW	2.1	N	3.2	N	4.1	N	3.2	NNE	3.3	NNE	2.2	NNE	2.8			
	NNE	3.9	NNE	4.3	N	3.3	N	4.2	N	4.6	N	4.4	N	4.2	N	3.9	N	3.5	N	3.7	N	3.7	NNE	3.0	85.5	N	3.6
13	N	3.9	NNE	3.6	NNE	3.2	NNE	3.8	NNE	2.8	NE	3.2	NE	3.7	ENE	2.9	NE	2.9	ENE	3.1	NE	3.0	NE	2.4			
	N	2.5	NNE	2.7	NNE	2.8	NNE	2.9	NE	2.2	NE	2.1	NNE	2.1	NNE	0.9	SE	3.0	S	1.0	WSW	0.3	S	0.7	60.7	NNE	2.5
14	W	1.0	WNW	0.5	W	2.4	W	2.1	SSE	0.8	E	1.2	NW	1.4	NW	1.0	NNW	0.8	N	1.4	NNW	1.1	NNE	0.8			
	ENE	0.4	NE	1.4	NE	1.4	NNE	1.8	N	0.6	SSE	0.6	SSE	0.5	NNW	0.5	ESE	0.5	NNE	0.2	NE	0.2	N	0.8	29.4	NNE	1.0
15	SSW	0.5	S	0.9	N	1.1	SW	0.3	SSW	0.6	NNW	1.2	C	0.0	NW	1.2	NE	1.1	NNE	1.7	NE	1.4	ENE	2.0			
	N	2.5	NNE	2.1	NE	1.5	NNE	1.7	SE	1.5	SE	1.5	S	0.2	NW	0.7	WNW	0.9	NW	1.2	WNW	0.9	NW	1.1	27.8	NW	1.2
16	NW	1.3	NNW	1.4	NNE	3.1	SSW	1.2	SSW	0.6	W	0.4	WNW	1.0	W	1.0	NNE	0.9	C	1.4	NW	4.3	N	4.8			
	N	4.6	N	3.6	N	2.2	NNW	2.9	NNW	3.7	NNW	3.0	N	3.3	NNW	3.8	NNW	4.0	NNW	3.2	NNW	2.9	NNW	3.6	62.2	NNW	2.6
17	NNW	2.9	NW	2.8	NNW	2.6	NNW	3.0	N	4.3	N	3.1	N	3.1	NNE	3.4	N	3.1	NNE	3.4	N	2.9	N	2.1	54.4	NNE	2.4
	NNE	2.9	NNE	2.2	NNE	1.4	NNW	1.4	NW	1.0	WNW	0.8	NW	0.7	C	0.0	NW	0.9	NW	0.6	NW	2.0	NW	1.9	49.1	NW	2.1
18	NW	1.3	NW	1.2	NW	1.0	NW	1.3	NW	1.6	NW	1.0	NW	1.7	NW	1.5	NW	1.1	W	2.3	NE	2.3	NNE	3.5			
	NE	1.7	NNE	2.2	NE	1.7	NNE	2.1	NE	2.0	SSW	0.8	SSW	1.5	WNW	1.6	WSW	1.0	WNW	0.3	NNW	0.4	NNW	0.6	35.7	NW	1.5
19	WSW	0.7	SW	0.7	NNW	1.3	SW	0.6	E	0.9	WSW	0.6	NNW	0.4	WSW	1.7	N	1.3	NW	1.5	NNE	1.1	N	2.8			
	NNW	3.1	N	4.4	N	5.0	N	5.9	N	4.2	N	3.9	NNW	4.2	NNW	4.1	N	3.8	NNW	3.5	NNW	3.9	N	3.3	63.9	N	2.7
20	NNE	4.8	N	3.8	N	3.5	N	2.8	NNE	3.5	NNE	4.0	NE	3.5	NNE	3.5	NE	3.0	NNE	2.8	NE	3.0	NE	2.7			
	ENE	2.8	ENE	3.2	ENE	2.9	NNE	3.0	SE	2.7	SE	2.9	S	1.5	WNW	0.8	SSW	0.8	SE	3.6	SSE	2.4	S	1.3	67.8	NNE	2.8
21	SSE	2.2	N	1.7	S	1.7	W	1.3	SW	1.2	W	0.6	WSW	1.1	ESE	0.2	SSE	3.1	S	6.2	S	5.3	S	5.9			
	SSE	5.7	S	5.8	S	4.5	S	4.3	S	3.8	SSW	3.0	SSW	3.5	NSW	3.1	SSW	2.9	SSW	3.1	SSW	2.8	WSW	2.0	74.0	S	3.1
22	NW	1.7	WNW	2.1	WSW	1.8	W	4.3	NW	1.0	NW	0.6	NW	1.0	SW	0.6	SSE	1.0	ESE	1.1	SE	1.7	ENE	1.7			
	S	3.7	SSE	4.3	SSE	3.5	S	3.2	S	1.2	SW	1.3	NNW	1.3	W	1.2	NW	1.0	NNW	1.1	W	1.4	S	0.3	42.1	NW	1.8
23	WNW	0.9	WNW	0.8	NW	0.7	NW	0.7	WNW	1.1	WNW	1.0	WNW	0.6	NW	1.4	ENE	0.6	NE	2.6	E	1.2	E	1.1			
	SE	1.3	E	1.2	ESE	1.2	NE	2.3	SSE	0.7	S	2.0	WSW	0.4	W	0.5	NNW	3.7	NW	2.2	N	1.8	N	2.5	32.5	WNW	1.4
24	N	2.9	N	1.7	N	2.0	NNW	2.7	N	4.4	N	4.2	N	4.1	N	3.8	N	3.7	N	4.5	N	3.6	N	2.8			
	NNE	3.9	NNE	3.5	NNE	2.9	NNE	2.7	NE	2.1	NE	2.0	NNE	1.3	NE	2.1	NE	1.8	NE	2.1	NNE	2.3	N	2.7	69.8	N	2.9
25	N	2.4	N	1.5	N	1.9	NNW	1.2	WNW	1.4	NW	0.6	WNW	1.0	NNW	1.8	SW	1.1	WNW	0.7	N	0.8	NNE	0.6			
	NNE	1.0	N	1.8	ESE	1.8	ENE	0.5	SE	0.5	WNW	0.7	NW	0.8	WNW	0.4	WNW	0.8	S	2.4	W	0.9	S	1.6	28.2	WNW	1.2
26	SW	2.1	WSW	1.2	NNW	2.1	W	1.5	N	1.9	SE	0.6	N	3.0	N	3.2	N	2.6	N	2.3	NNE	3.1	NNE	3.3			
	S	6.1	SSE	5.0	SSE	5.5	S	3.4	W	1.1	SW	1.5	SSW	1.3	NW	1.0	NW	1.3	WNW	1.1	N	0.4	SE	0.3	43.9	E	1.8
27	WNW	0.6	WNW	1.1	WNW	0.8	NW	1.9	SE	0.6	N	3.0	N	3.2	N	3.2	N	2.6	N	2.3	NNE	3.1	NNE	3.3			
	NNE	3.5	NNE	3.0	NNE	2.7	NNE	2.7	N	2.4	NNW	2.3	N	1.9	N	2.3	N	1.8	N	2.0	N	1.5	NW	0.9	52.4	N	2.2
28	NNW	1.2	NNW	0.5	NW	0.8	W	0.2	NNW	0.7	NNW	2.1	W	0.6	NNW	0.6	N	1.4	NNE	2.1	NNE	1.5	NNE	2.1			
	NE	2.0	NNE	2.6	NNE	3.4	NE	1.7	NNE	1.2	SSE	0.7	W	0.3	NW	0.5	NNW	1.1	SSW	1.0	NW	0.7	NNW	0.5	28.8	NNW	1.2

PVL.	NNW		WNW		NNW		N		N		NW		N		N		NNE		N		NNE		N		NNE			
W/D	NNE		NNE		NNE		NNE		N		NNW		NNE		NW		N		N		N		N		N		N	
SUM.		59.3		56.3		56.1		59.6		57.3		61.2		60.6		59.3		61.9		78.2		79.9		83.8				
W/S		88.4		86.9		78.6		76.9		66.6		61.7		55.0		54.7		62.0		59.4		55.5		54.0	1563.3			65.4
MEAN		1.9		2.0		2.0		2.1		2.0		2.2		2.2		2.1		2.2		2.8		2.9		2.9				
W/S		3.2		3.1		2.8		2.7		2.4		2.2		2.0		2.0		2.2		2.1		2.0		1.9	55.8			2.3

附錄IV.1-8 92年2月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

Feb. 2003

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.	WD	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	2.7	W	0.7	N	2.8	WSW	3.6	N	3.7	NNW	2.0	NNW	0.6	NNW	2.1	NNW	2.4	N	2.4	NNW	6.3	NNW	6.9			
	NNW	6.0	N	7.9	NNW	6.6	N	9.8	N	9.2	N	8.5	N	9.0	N	10.2	N	10.6	N	11.1	N	9.2	N	9.2	145.0	N	6.0
2	N	9.6	N	9.0	N	8.2	N	9.6	N	9.8	N	7.8	N	8.2	N	6.3	N	8.7	NNE	7.7	N	8.4	NNE	8.8			
	NNE	9.0	NNE	7.3	NNE	6.5	NNE	7.5	NNE	7.5	NNE	8.8	NNE	9.1	NNE	7.9	NNE	7.6	NE	8.1	NE	7.9	NNE	9.7	199.0	NNE	8.3
3	NNE	6.8	NE	6.7	NE	8.6	NNE	8.8	NNE	8.1	NNE	7.0	NE	7.5	NE	8.3	NE	7.7	NE	7.9	NE	5.5	ENE	4.4			
	ENE	4.8	ENE	5.0	ENE	3.9	ENE	4.6	E	3.2	ENE	3.6	E	0.7	NNE	1.3	NW	1.5	NNE	3.7	NNE	4.7	NE	3.4	126.8	NE	5.3
4	N	1.4	NNW	2.6	N	3.2	N	4.4	N	5.3	N	7.6	NNW	6.1	N	8.4	NNW	4.6	NW	5.8	N	6.2	N	6.8			
	N	6.7	NNW	5.1	NW	3.8	NNW	4.1	NNW	4.7	NNW	6.4	N	4.8	NW	4.9	N	7.0	N	8.3	NNE	9.3	NNE	10.5	138.2	N	5.8
5	NNE	10.9	NNE	10.2	NNE	9.4	N	11.7	N	11.8	N	11.3	N	10.6	N	11.6	N	9.2	NNE	11.0	N	10.2	N	9.8			
	N	8.1	N	7.3	N	9.2	N	9.4	NNE	9.9	NNE	9.9	NNE	9.4	NNE	9.4	NNE	9.1	NNE	7.4	NNE	7.9	NNE	7.7	232.4	NNE	9.7
6	NE	7.7	NE	7.9	NE	7.9	NE	7.3	NE	7.1	NE	6.8	NE	6.7	NE	7.6	NE	7.1	ENE	8.0	E	5.0	E	5.3			
	E	5.0	E	5.8	ESE	5.8	ESE	5.7	ESE	4.7	ESE	5.3	SSE	4.9	S	5.8	SSW	5.3	SSE	4.6	SE	4.6	N	5.0	141.2	NE	5.9
7	SSW	3.7	SW	1.3	SSW	4.5	SSW	3.4	WSW	1.8	SSW	3.6	SW	3.4	S	4.5	S	6.0	S	8.4	S	8.8	S	8.3			
	S	7.5	S	7.8	S	5.8	S	4.7	S	3.6	S	3.9	S	5.6	S	5.2	S	5.7	S	3.5	S	3.6	SSW	4.5	119.1	S	5.0
8	S	6.4	S	5.1	S	4.8	SW	3.9	WSW	2.5	SSW	2.4	SW	2.0	WNW	1.6	WNW	1.8	WNW	2.4	SW	2.5	SW	2.2			
	NW	2.6	NW	3.0	WNW	2.1	W	1.3	W	3.8	WSW	4.4	W	2.6	WSW	4.5	WSW	5.3	WSW	2.5	SW	4.1	WSW	3.8	77.2	WSW	3.2
9	SSW	3.6	SSW	3.6	SSE	4.5	SSW	3.1	SSW	2.7	S	5.2	S	4.9	SSW	4.5	SSE	3.8	SSE	3.9	SSE	2.0	ESE	4.9			
	ESE	4.3	ESE	3.3	S	1.5	N	2.5	N	1.7	S	0.5	WSW	1.7	WSW	0.8	W	3.5	W	4.0	W	3.9	NW	0.8	72.4	SSW	3.0
10	WSW	1.9	W	5.7	W	4.9	WNW	1.3	WNW	3.2	W	7.1	W	6.4	WSW	5.1	W	2.7	NNE	1.6	NNE	6.0	NE	2.9			
	NE	4.9	ESE	1.0	SSE	2.0	NE	4.0	NE	2.6	NE	3.9	NNE	4.2	NNE	2.9	W	1.8	WSW	2.4	W	1.3	WSW	1.3	81.1	W	3.4
11	W	1.3	WNW	0.9	WNW	1.0	NW	0.8	NW	1.2	WSW	1.5	NNW	1.1	NNW	4.3	N	5.0	N	7.8	N	8.4	N	9.3			
	N	7.6	N	9.0	N	8.8	N	8.3	N	7.7	N	7.1	N	7.7	N	7.5	N	9.6	N	9.3	N	7.3	N	7.2	139.6	N	5.8
12	N	6.4	N	7.9	N	7.0	N	7.1	N	6.9	N	4.9	N	6.5	NNE	7.4	NNE	7.9	NNE	6.8	NNE	5.7	NE	6.5			
	NNE	6.8	NNE	8.1	N	7.2	N	8.0	N	8.2	N	9.5	N	8.3	N	7.2	N	8.1	N	7.6	N	7.4	N	7.3	174.7	N	7.3
13	N	6.6	N	7.8	N	7.9	N	7.8	N	7.3	N	6.9	N	6.9	N	6.5	N	6.8	N	6.7	NE	6.3	NE	5.9			
	NNE	5.3	NNE	5.0	NNE	6.3	NNE	5.9	NE	5.2	NE	4.9	E	4.3	SE	2.4	SE	4.9	SE	1.3	SE	2.7	S	2.4	133.2	N	5.6
14	S	2.2	SW	0.8	W	3.3	W	3.2	WSW	3.6	WSW	1.4	W	1.8	NW	0.7	WSW	1.0	N	1.6	NNE	1.3	NNE	0.4			
	E	0.8	ENE	1.0	NNE	1.6	N	2.2	N	1.5	NNE	1.2	ESE	0.6	NNW	0.6	SE	0.9	ESE	1.1	SE	0.6	WSW	2.1	36.0	WSW	1.5
15	NE	1.1	SSE	2.0	WNW	1.3	ENE	0.8	SSE	1.5	N	0.9	W	2.3	NW	0.8	WSW	1.2	NNE	2.4	NE	2.3	NNE	2.9			
	N	3.7	NNE	3.2	NNE	2.5	NNE	2.5	ESE	1.2	S	1.8	ESE	0.5	W	0.7	WSW	1.8	N	0.6	SW	2.8	NNE	1.3	41.9	NNE	1.7
16	WSW	3.4	N	3.3	N	5.9	SW	0.9	SSW	1.5	SW	1.3	NW	1.2	N	1.1	NE	1.1	NE	1.7	NW	6.5	N	9.6			
	N	6.3	N	5.6	N	4.4	NNW	4.4	NNW	5.7	NNW	6.1	NNW	7.1	NNW	7.2	NNW	6.0	NNW	5.2	NNW	5.2	NNW	5.5	106.2	NNW	4.4
17	NNW	5.3	NNW	5.0	N	5.9	N	5.8	N	7.9	N	7.1	N	6.3	NNE	7.3	NNE	7.1	NNE	5.6	N	4.8	NNE	4.8			
	NE	3.6	NNE	3.8	NNE	3.0	N	2.8	N	2.3	WSW	1.0	WNW	1.6	SW	2.8	WSW	2.9	SW	3.2	S	1.9	SW	0.6	102.4	N	4.3
18	WSW	1.2	SW	1.0	WSW	0.7	SW	2.7	SSW	2.1	SW	1.2	S	2.2	N	1.0	ENE	1.8	WSW	2.6	NE	2.5	NNE	4.3			
	NNE	3.4	NNE	4.8	NNE	2.0	NNE	1.5	NNE	2.1	SE	2.8	SSE	2.1	NE	1.9	S	0.7	SW	3.8	W	3.2	WSW	2.8	52.4	NNE	2.2
19	W	2.8	SW	4.6	WSW	3.3	W	3.4	WSW	4.9	WSW	3.7	W	1.1	SW	4.3	NNW	2.1	NW	3.4	W	5.6	N	5.0			
	NNW	5.8	N	8.7	N	9.8	N	11.3	N	9.3	N	9.8	N	7.0	NNW	8.0	N	6.8	NNW	6.9	N	7.2	N	6.3	138.2	N	5.8
20	NNE	8.4	NNE	8.6	N	7.6	N	6.9	NNE	7.0	NNE	8.1	NNE	8.1	NE	6.2	NE	5.5	NNE	6.9	NE	5.7	NE	5.0			
	NE	5.2	ENE	4.1	E	3.6	E	5.4	SE	5.1	ESE	4.0	SE	3.9	SE	3.3	SE	4.4	SE	6.7	SSE	4.5	SSE	4.9	139.6	NNE	5.8
21	SE	5.5	SSE	5.4	SSE	2.3	SSE	3.1	SSE	3.0	SSW	1.7	S	3.1	S	2.5	SSE	4.1	S	8.2	SSE	8.9	SSE	9.1			
	SSE	8.3	SSE	8.6	SSE	8.0	S	7.4	X	7.0	N	5.2	S	5.0	X	7.0	N	7.8	SSW	5.4	SSW	5.5	WSW	4.0	136.6	SSE	5.7
22	WSW	3.7	WSW	3.7	W	3.4	WSW	4.8	SW	4.3	WSW	3.6	NW	3.4	SW	2.5	N	1.0	NNE	2.1	S	1.2	ENE	1.4			
	S	6.1	S	5.8	SSE	5.4	S	5.7	S	5.4	SSW	4.1	SSW	3.6	SSW	2.3	W	1.2	WNW	1.0	W	2.6	WSW	1.7	81.0	WSW	4.1
23	WSW	1.5	W	2.6	WSW	4.3	WSW	4.0	W	1.4	W	2.3	N	0.8	SW	3.3	SW	1.8	ENE	1.7	NNE	2.4	E	1.0			
	ENE	1.9	ENE	1.3	E	1.2	SSE	1.5	E	0.5	SE	2.0	S	1.4	SSW	1.0	N	4.5	NW	2.4	S	1.7	N	4.9	51.4	WSW	2.1
24	N	4.9	NNW	3.0	N	2.9	NNW	4.3	N	10.7	N	9.4	N	9.3	N	8.3	N	8.4	N	8.8	N	7.4	N	6.0			
	NNE	6.0	NNE	6.3	NNE	5.5	NNE	5.4	NNE	4.7	NE	4.0	NE	3.7	NE	4.0	NE	4.5	NE	4.4	NNE	5.3	NNE	5.0	142.4	N	5.9
25	N	5.8	N	3.4	NNE	4.5	NNE	2.9	WSW	3.2	SW	3.8	SW	1.6	NW	1.2	SSW	2.6	SW	1.2	WNW	0.6	NNE	1.0			
	NNE	1.4	E	3.0	E	2.6	E	0.6	ESE	1.6	SSE	1.2	SSE	2.9	S	3.0	S	2.1	SW	1.3	S	1.7	S	2.2	55.4	NNE	2.3
26	NNE	3.2	S	3.1	SW	4.5	W	2.8	WSW	3.1	WSW	3.2	WSW	3.5	SW	3.1	ENE	0.5	SSE	3.5	S	4.2	S	6.6			
	S	8.0	S	4.7	SSE	7.8	SSW	5.8	SW	3.5	WSW	2.3	SSW	2.7	SSW	2.3	SW	1.8	NW	2.4	WSW	2.5	WSW	2.3	87.0	WSW	3.7
27	WSW	3.3	WNW	1.3	SSW	2.1	NNW	1.1	N	0.6	N	4.3	N	6.0	N	5.8	N	6.4	N	5.0	N	5.8	N	5.8			
	NNE	6.1	N	5.2	N	3.2	N	4.6	N	4.4	N	4.0	N	3.5	N	4.9	N	3.7	N	3.9	N	4.0	NW	1.6	98.5	N	4.1
28	NW	1.5	NNW	1.0	WNW	1.0	NW	0.8	NW	1.5	NW	1.4	NW	1.9	NNW	0.6	N	1.3	NNE	2.7	NNE	1.6	NNE	2.3			
	NE	2.7	NNE	3.9	NNE	4.6	NE	1.3	NNE	1.7	ESE	0.6	SSW	1.9	SSW	0.7	SW	1.1	S	1.1	WNW	1.0	WNW	2.3	40.5	NNE	1.7
PVL.	N		N		N		N		N		N		N		N		NNE		N		NNE					
W/D	NNE		NNE		NNE		N		N		N		N		N		N		N		WSW		N			
SUM.		122.4		138.2		126.7		120.7		127.0		127.5		122.3		127.4		119.5		136.9		140.1		146.8			
W/S		147.8		145.6		136.7		138.0		138.2		125.5		118.5		117.7		128.4		122.2		123.6		119.9	3067.6		128.8
MEAN		4.4		4.2		4.5		4.3		4.5		4.6		4.4		4.5		4.3		4.9		5.0		5.2			
W/S		5.3		5.2		4.9		4.9		4.6		4.5		4.2		4.2		4.6		4.4		4.4		4.3	110.3		4.6

附錄IV.1-7 92年2月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

Feb. 2003

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.	WD	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	WSW	2.8	SW	2.2	WSW	2.4	SW	3.3	NNW	2.6	NW	1.8	SW	2.1	NNW	1.2	NNW	2.0	NNE	1.9	NNW	5.0	NNW	5.3			
	NNW	4.8	N	6.2	NNW	5.0	N	7.2	N	7.1	N	6.5	N	6.7	N	7.5	N	7.8	N	8.2	N	6.6	N	6.9	113.1	N	4.7
2	N	7.2	N	6.4	N	5.8	N	7.0	N	7.5	N	5.6	N	5.7	N	4.4	N	6.4	NNE	5.7	N	6.9	NNE	6.7			
	NNE	7.2	NNE	5.4	NNE	4.8	NNE	5.8	NE	5.4	NNE	6.0	NNE	6.5	NNE	5.4	NNE	5.5	NE	6.4	NE	5.7	NNE	6.7	145.5	NNE	6.1
3	NNE	4.7	NE	5.5	NE	6.7	NNE	5.7	NNE	6.1	NNE	4.8	NE	5.3	NE	6.4	NE	5.7	NE	4.7	NE	3.7	ENE	2.7			
	ENE	2.7	ENE	2.9	ENE	2.5	ENE	2.8	ENE	2.2	ENE	2.4	SSW	1.3	NNW	0.6	WSW	0.9	NNE	3.0	NNE	3.3	NE	1.9	88.5	NE	3.7
4	NW	0.9	NW	1.7	NNW	2.3	N	3.3	NNW	4.4	N	5.6	NNW	4.2	N	6.3	NNW	3.4	NNW	4.3	N	4.6	NNW	5.2			
	NNW	5.0	NNW	3.8	NW	2.6	NW	2.8	NNW	4.5	NNW	4.6	NNW	3.4	NNW	3.5	N	5.1	N	6.1	N	7.9	NNE	8.0	104.6	NNW	4.2
5	NNE	7.3	NNE	6.7	NNE	6.6	N	8.8	N	9.1	N	8.2	N	7.7	N	8.8	N	6.7	NNE	8.5	N	7.9	N	7.1			
	N	5.8	N	5.5	E	6.7	N	7.1	NNE	7.9	NNE	7.8	NNE	7.1	NNE	7.1	NNE	6.5	NNE	5.6	NNE	6.7	NNE	5.6	172.8	NNE	7.2
6	NE	5.8	NE	5.3	NE	5.8	NE	5.3	NE	5.4	NE	4.5	NE	4.3	NE	5.7	NE	5.2	ENE	4.3	E	3.3	E	3.1			
	ESE	3.1	E	2.6	ESE	3.4	ESE	4.0	SE	3.4	SE	3.9	SSE	2.6	S	2.1	SSE	1.9	SSE	1.8	S	2.4	SSW	3.0	92.2	NE	3.8
7	SSW	2.5	SW	1.0	SSW	2.9	SSW	1.8	W	1.6	SW	3.2	WSW	2.2	SSW	2.4	S	4.2	S	5.1	S	5.1	S	5.1			
	S	4.3	S	4.8	S	3.8	S	2.6	S	2.4	S	2.1	S	3.1	S	3.0	S	3.2	S	1.9	SSW	2.1	SSW	2.7	71.7	S	3.0
8	S	3.5	S	2.8	S	2.4	SW	2.4	WSW	1.7	SSW	2.2	W	1.2	WNW	1.4	NW	1.5	NW	2.3	SW	1.5	WSW	1.6			
	NW	1.9	WNW	2.5	NNW	1.4	WNW	1.0	W	2.4	SW	3.1	WSW	1.8	SW	2.7	SW	3.6	SW	1.7	SW	2.8	WSW	2.0	51.4	SW	2.1
9	SW	3.4	SSW	2.6	SSW	2.5	SSW	2.2	S	1.1	S	2.5	S	2.3	SSW	2.8	SSE	2.7	SSE	3.0	SSE	1.7	ESE	3.1			
	ESE	3.3	ESE	2.8	SSW	1.2	N	2.3	N	1.0	S	1.5	SW	1.9	SW	1.8	WSW	2.5	WSW	2.3	WSW	2.4	WSW	1.5	54.4	SSW	2.3
10	SSW	2.3	W	3.6	W	2.9	WNW	11.7	WNW	2.2	W	4.1	W	4.1	WSW	3.1	W	2.0	NNE	1.9	NNE	3.9	NE	2.3			
	NE	3.5	ESE	1.3	ESE	1.6	NE	3.1	NE	1.7	NE	2.2	NE	3.0	NNE	2.1	WSW	1.3	SW	1.9	W	0.9	SW	1.7	57.6	W	2.4
11	WSW	1.5	W	0.8	W	1.0	WSW	0.6	NW	0.6	S	0.9	W	0.6	NNW	3.4	NNW	3.8	N	5.7	N	6.3	N	7.1			
	N	5.7	N	6.7	N	6.4	N	6.0	N	5.8	N	5.9	N	5.8	N	5.5	N	7.1	N	7.0	N	5.5	N	5.3	104.1	N	4.3
12	N	4.9	N	6.0	N	5.1	N	5.1	N	5.2	N	3.6	N	4.6	NNE	5.4	NNE	6.0	NNE	4.7	NNE	4.1	NE	4.6			
	NNE	4.5	NNE	5.4	N	5.3	N	5.9	N	6.2	N	7.2	N	5.9	N	5.6	NNE	6.1	NNE	5.5	NNE	5.2	NNE	5.4	128.2	N	5.3
13	NNE	4.5	NNE	5.3	NE	5.7	NNE	5.5	NE	5.0	NE	3.8	NE	3.9	ENE	3.2	NE	4.7	ENE	3.5	NE	3.9	NE	4.3			
	NNE	3.9	NNE	3.8	NNE	4.9	NNE	4.0	NE	3.3	NE	2.4	E	2.6	SE	1.5	SE	3.7	SE	0.7	SE	2.0	SSE	1.8	87.9	NE	3.7
14	SW	1.2	SW	0.8	WSW	2.1	W	2.0	SW	2.5	SW	1.7	W	1.7	WSW	1.5	WNW	1.1	NNE	0.7	NNE	1.2	NNE	1.3			
	E	0.8	NE	1.2	N	2.2	NNE	1.6	NNE	1.0	E	0.7	S	0.8	SW	1.3	SSE	1.1	SW	1.6	NNW	2.0	NW	1.6	30.9	SW	1.3
15	NE	0.9	SSE	1.6	W	1.8	E	0.9	S	1.4	NNW	11.5	WNW	1.6	NNW	0.6	WSW	1.0	NNE	2.1	NE	2.1	NNE	2.5			
	N	3.3	NNE	2.7	NE	2.6	NNE	2.2	SSE	0.9	SSE	1.4	NNE	0.2	SW	1.4	WSW	0.8	SSW	0.5	SW	2.2	ENE	0.8	34.9	NNE	1.5
16	WSW	2.4	NNW	2.2	NNE	4.6	SSW	0.9	SW	1.2	SW	1.5	WSW	1.5	NNW	0.6	NE	1.4	NE	1.7	SW	5.2	N	7.2			
	N	4.3	N	4.1	N	3.4	NNW	3.7	NNW	4.5	NNW	4.8	NNW	5.6	NNW	5.6	NNW	4.4	NNW	3.9	NNW	3.8	NNW	3.9	82.4	NNW	3.4
17	NNW	3.8	NNW	3.2	N	4.2	N	4.3	N	5.5	N	5.3	NNE	4.6	NNE	5.5	NNE	5.4	NNE	4.5	N	3.9	NNE	3.6			
	NE	2.6	NNE	2.6	NNE	2.3	N	2.0	N	1.2	NW	1.8	WSW	1.7	SW	2.0	WSW	1.7	SW	2.7	SW	2.0	SW	2.7	80.3	N	3.3
18	WSW	2.0	WSW	2.8	SW	2.4	SW	2.8	SW	2.3	WSW	1.5	SW	2.4	WNW	11.6	N	1.5	WSW	1.9	NE	2.1	NNE	3.7			
	NE	2.7	NNE	4.1	ENE	1.9	NNE	1.2	NNE	1.6	SE	1.2	S	1.8	WNW	1.1	SW	1.6	SW	3.0	WSW	1.7	WSW	1.5	48.4	WSW	2.0
19	WSW	2.1	SW	3.2	SW	2.0	WSW	2.2	WSW	2.2	SW	2.4	W	0.7	SW	3.1	NNW	1.8	NNW	2.6	W	2.8	N	4.0			
	NNW	4.8	N	6.5	N	7.2	N	8.4	N	6.8	N	7.3	N	4.8	NNW	6.2	N	5.0	NNW	5.1	N	5.4	N	4.4	101.0	N	4.2
20	NNE	6.5	NNE	6.7	N	5.8	NNE	5.0	NNE	5.1	NNE	5.7	NNE	5.7	NNE	5.9	NE	3.7	NE	5.3	NE	4.1	NE	4.2			
	NE	3.5	ENE	2.9	E	2.6	ESE	2.6	SE	4.1	SE	3.0	SE	3.2	SE	2.3	SE	3.0	SE	5.0	SSE	2.8	SSE	3.2	101.7	NNE	4.2
21	SSE	4.3	SSE	4.4	SSE	1.2	S	2.0	S	2.1	SW	1.3	SSW	2.3	S	1.5	SSE	3.2	S	5.6	SSE	6.3	NNE	6.0			
	SSE	6.0	SSE	6.1	SSE	5.4	S	5.1	S	4.3	S	3.3	SSW	3.0	S	4.2	S	4.4	SW	3.3	SSW	3.6	WSW	4.0	92.4	SSE	3.8
22	WSW	2.4	WSW	2.3	WSW	2.4	SW	2.9	SW	3.4	SW	2.9	SW	2.7	SW	2.3	SSW	1.2	E	2.7	E	1.1	ENE	1.8			
	SSE	4.5	S	4.1	SSE	3.7	S	3.9	S	3.6	SSW	2.6	SW	2.3	SW	1.5	WSW	1.4	WSW	2.0	WSW	1.5	SW	2.2	60.4	SW	2.5
23	SW	2.9	SW	2.3	SW	3.7	WSW	2.9	SW	2.5	WSW	2.6	SSW	2.2	SW	2.6	SW	1.8	ENE	1.6	NE	2.1	E	1.3			
	ENE	1.8	NE	1.7	E	1.3	SE	1.6	ENE	0.8	SE	1.8	SW	1.7	S	0.9	N	2.8	NW	1.3	SE	1.4	N	1.5	47.8	SW	2.0
24	N	3.8	NNW	2.2	N	1.9	NNW	3.6	N	7.7	N	7.9	N	6.9	NNE	6.3	N	6.4	N	6.5	N	5.7	NNE	4.7			
	NNE	4.3	NNE	4.9	NNE	4.2	NNE	3.9	NE	3.5	NE	2.6	NE	2.8	ENE	2.7	NE	2.6	NE	2.4	NNE	4.0	NNE	3.8	104.4	N	4.4
25	NNE	4.3	N	2.0	NNE	2.8	NNE	1.1	SW	2.6	SW	2.8	NW	2.0	W	1.1	SW	2.3	SW	1.3	NW	0.6	N	0.8			
	NNE	1.1	E	1.3	ESE	1.3	ENE	0.2	ESE	1.2	S	0.8	SSE	2.2	SSE	2.0	S	1.4	WSW	1.3	SSW	1.5	S	1.6	39.0	SW	1.6
26	SSE	2.5	SSW	2.2	SW	2.8	W	1.9	SW	2.1	SW	2.2	SW	1.8	SW	2.0	NE	0.8	SE	2.3	SSE	3.3	S	4.6			
	S	5.0	S	3.3	S	5.0	SSW	3.8	SW	2.5	W	1.9	SW	1.9	SSW	1.8	SW	2.5	SSW	1.8	WSW	1.9	SW	2.0	60.9	SW	2.5
27	SW	2.2	WSW	1.2	SSW	3.3	W	1.0	S	0.7	N	3.1	N	4.4	N	4.5	N	4.8	N	3.6	N	4.5	NNE	5.0			
	NNE	4.9	NNE	4.3	NNE	4.2	N	3.3	N	3.2	N	3.2	N	2.6	N	3.8	N	2.9	N	3.1	N	3.0	WNW	1.2	78.4	N	3.3
28	NW	1.0	NNW	0.4	WNW	11.6	WSW	0.8	WNW	0.8	W	0.9	WSW	1.3	SW	0.9	N	1.0	NNE	2.5	NNE	1.4	NE	2.0			
	NE	2.9	NNE	3.4	NNE	3.6	NE	1.2	NNE	1.6	SE	0.2	SW	1.1	SW	0.5	SSW	0.9	SSW	1.4	SW	1.6	WNW	1.6	33.6	WNW	1.4
PVL.	WSW		SW		N		N		SW		SW		SW		SW		NE		NNE		N		NNE			
W/D	NNE		NNE		NNE		N		N		N		N		SW		N		SW		N		NNE		N	
SUM.		93.6		86.9		92.2		83.9		94.6		91.4		89.0		92.6		90.9		99.9		103.9		111.1			
W/S		108.2		106.9		99.5		99.9		93.6		91.3		87.4		85.7		90.8		89.6		90.6		89.0	2264.5		94.2
MEAN		3.3		3.1		3.3		3.1		3.4		3.3		3.2		3.3		3.2		3.6		3.7		4.0			
W/S		3.9		3.8		3.6		3.6		3.3		3.3		3.1		3.1		3.2		3.2		3.2		3.2	80.9		3.4

附錄IV.1-10 92年3月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

Mar. 2003

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25°23'N · 121°25'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s
STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1 / 13		2 / 14		3 / 15		4 / 16		5 / 17		6 / 18		7 / 19		8 / 20		9 / 21		10 / 22		11 / 23		12 / 24		D. TTL.	PVL. 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	1.5	W	3.5	NE	1.2	WNW	6.3	W	4.5	WNW	7.0	W	3.7	W	2.3	SSE	3.9	NW	4.3	NNE	8.1	WNW	6.6			
	WSW	6.3	S	3.9	NE	8.2	ENE	5.6	NNE	4.5	NNE	5.9	NNE	5.0	NE	7.4	NE	8.0	NE	7.3	ENE	8.0	NE	8.2	131.2	NE	5.5
2	NE	9.1	NE	6.8	NE	7.6	NE	5.4	NE	3.5	NE	3.3	ENE	0.4	WNW	1.1	SSW	1.1	S	2.2	SE	2.3	SE	3.8			
	SE	4.8	S	4.3	S	5.1	S	5.3	S	4.5	SSW	4.9	SSW	5.5	SSW	7.6	WSW	3.2	WNW	0.5	NNW	1.3	WNW	3.3	98.9	NE	4.1
3	W	1.7	W	4.6	WNW	5.4	WSW	4.5	ENE	1.1	SW	1.0	WSW	1.0	N	1.2	NE	0.9	N	1.2	NNE	2.5	NNE	4.1			
	NNE	6.6	NNE	4.7	NNE	7.6	N	9.4	N	8.4	NNE	9.5	NNE	9.3	NNE	11.0	NE	11.0	NNE	10.5	NNE	9.4	NNE	9.5	136.3	NNE	5.7
4	NNE	10.1	NNE	9.6	NE	8.8	NE	7.8	NNE	8.7	NE	6.5	NE	7.4	NE	6.7	NNE	6.0	NE	5.5	NE	6.9	NE	6.6			
	NNE	7.4	NNE	7.2	NNE	6.7	NNE	8.0	NE	7.2	NE	6.8	NE	6.9	NE	5.8	ENE	5.0	E	5.0	E	5.8	SSE	1.9	166.3	NE	6.9
5	NW	0.8	S	0.6	S	0.5	S	2.2	S	2.9	S	6.7	N	0.6	SSE	1.0	S	4.8	S	4.3	SSE	5.4	SSW	4.7			
	S	3.6	NNE	3.9	N	1.2	NNW	1.2	S	1.4	NW	0.4	S	3.2	SSW	4.8	SW	1.4	SSW	1.8	SSW	4.9	SSE	3.8	66.3	S	2.8
6	WSW	3.5	W	2.3	WNW	4.1	SSE	1.3	NE	3.2	N	5.4	N	4.7	N	4.9	N	4.7	N	3.9	N	5.9	N	6.1			
	N	6.7	N	7.3	N	7.5	N	7.4	N	6.9	NNE	8.2	N	6.7	NNE	7.1	N	5.5	NNE	6.6	NNE	8.1	N	8.0	134.0	N	5.6
7	NNE	8.5	N	6.5	NNE	8.3	N	6.1	N	6.7	N	6.6	N	6.1	N	6.6	N	6.5	NNE	7.8	N	5.9	N	6.7			
	N	5.5	N	5.9	N	7.5	N	6.2	N	5.8	N	4.4	NNE	7.1	NNE	7.3	N	7.3	NNE	8.3	NNE	8.8	NNE	8.7	165.1	N	6.9
8	NNE	9.2	N	7.3	N	8.0	NNE	7.3	NNE	8.2	N	7.1	NNE	8.4	NNE	7.7	NNE	7.3	NNE	6.0	NNE	7.2	NE	7.7			
	NNE	7.5	NNE	7.1	NNE	6.4	NNE	7.5	NE	7.2	NE	6.8	NNE	8.9	NE	7.6	NNE	7.0	NE	8.8	NE	7.6	NNE	6.6	180.4	NNE	7.5
9	NE	8.2	NE	8.1	NE	7.4	NE	5.7	NE	7.7	NE	8.2	NE	8.3	NE	7.6	NE	9.1	NE	8.7	NE	8.3	NE	8.0			
	NE	8.2	ENE	7.2	NE	9.0	NE	8.6	NE	8.3	NE	6.5	NE	9.3	ENE	8.5	NE	7.2	NE	5.9	NE	4.9	ENE	3.4	184.3	NE	7.7
10	N	2.5	S	1.4	NW	1.6	NNE	4.4	N	8.1	N	7.1	N	6.6	NNE	7.3	NNE	5.5	N	8.2	NNW	5.6	NNE	6.4			
	N	5.6	NNE	6.3	NNE	7.7	N	6.8	NNE	6.0	NNE	6.2	NNE	6.6	NNE	6.1	NNE	6.1	NE	5.3	NE	6.5	NNE	5.2	139.1	NNE	5.8
11	NE	5.6	NE	5.9	NE	5.1	NNE	3.8	WNW	0.9	NW	3.1	W	1.2	WNW	1.8	W	2.3	NNW	3.2	NE	4.7	WNW	3.0			
	NNE	2.8	ENE	3.0	ENE	2.7	ESE	4.9	SSE	4.0	SSE	5.7	SE	8.0	SE	6.3	SE	7.3	SE	8.8	SSE	3.6	SSW	2.5	98.2	NE	4.1
12	SSE	2.3	S	3.2	S	1.3	SE	1.1	SSE	2.1	WSW	2.9	S	1.5	S	2.5	S	4.8	S	6.4	S	4.7	S	5.2			
	S	4.9	S	6.7	S	6.2	SSW	2.3	SSW	2.0	SSW	2.7	SSW	2.7	WNW	0.7	NW	0.4	S	0.8	NW	1.2	WSW	0.9	69.5	S	2.9
13	W	1.0	SSW	1.6	W	0.9	WNW	2.5	WNW	3.1	NNW	1.8	N	1.1	NNW	0.4	NW	0.8	N	3.8	N	4.4	N	3.9			
	N	4.3	N	4.8	NNW	4.5	N	5.6	N	4.9	N	5.1	N	6.3	N	5.1	N	5.8	N	4.9	N	5.7	N	6.1	86.3	N	3.6
14	N	5.7	N	4.9	NNE	4.8	N	5.0	NNE	4.7	NNE	4.2	N	2.4	N	0.9	NNE	2.6	NE	2.8	ENE	2.6	NE	2.6			
	NNE	2.5	NE	2.2	NE	1.8	NNE	3.1	NNE	3.9	NNW	0.9	NW	1.4	NW	1.9	NNW	1.4	N	0.9	W	1.6	W	1.1	65.9	NNE	2.7
15	SW	2.5	SW	2.5	WSW	2.7	SW	1.9	W	1.4	NNW	1.9	SSW	0.9	NE	0.9	E	0.7	C	1.9	NE	3.5	NNE	3.4			
	NE	3.5	ENE	2.5	ENE	2.4	NNE	2.1	ENE	1.4	ENE	1.8	S	0.8	NW	1.8	SSW	0.4	SSW	1.2	S	1.3	SW	1.2	44.6	SW	1.9
16	S	4.9	SW	3.6	S	2.6	S	4.4	SW	3.3	SW	3.3	SW	3.5	NW	1.1	SW	2.5	NNE	2.7	E	0.7	NE	1.8			
	NNE	4.9	NE	5.4	NNE	5.8	E	2.2	ENE	0.7	S	1.5	ENE	0.4	WNW	1.4	WSW	0.9	SW	1.1	W	0.8	WNW	1.2	60.6	SW	2.5
17	NW	0.6	NNW	0.8	NW	2.4	WNW	0.7	W	1.0	SW	2.0	SW	1.1	ENE	1.3	NE	1.5	NNE	4.1	NNE	5.8	NNE	5.3			
	NNE	4.6	NE	3.4	NNE	3.3	N	3.6	NNE	5.4	NNE	6.0	N	3.8	N	3.2	N	2.7	N	4.7	N	6.8	N	7.6	81.7	NNE	3.4
18	N	9.6	N	8.5	N	7.5	N	6.7	N	6.9	N	6.6	N	5.2	N	7.0	N	5.9	N	6.5	NNE	7.4	NNE	7.3			
	NNE	6.8	NNE	7.0	NNE	6.6	N	5.8	N	7.0	NNE	7.9	NNE	8.1	NNE	7.1	NE	6.7	NNE	5.4	NNE	5.8	N	5.2	164.5	N	6.9
19	NNE	6.7	NNE	6.0	N	4.4	NNE	5.2	N	5.7	NNE	7.5	NNE	6.9	NNE	5.9	N	5.1	N	5.1	N	4.5	NNE	3.9			
	N	3.6	NNW	3.0	NNW	2.2	N	3.4	NNE	4.3	NNE	7.7	N	5.6	NNE	6.9	NNE	7.1	N	5.4	NNE	3.6	NNE	5.2	124.7	NNE	5.2
20	NNW	3.0	N	6.0	NNE	5.9	NNE	4.4	N	3.6	NNE	5.6	NNE	6.4	NNE	4.5	NW	1.5	NW	2.9	NW	2.9	NW	2.0			
	NW	3.5	N	3.3	N	4.1	NNW	3.3	NNW	3.8	NNW	4.1	NNW	4.5	NNW	4.0	NNW	5.2	NNW	3.7	NNW	3.8	NW	3.1	94.5	NNW	3.9
21	NNW	3.2	NW	2.8	NW	3.2	NNW	5.6	N	5.0	NNW	3.7	NW	3.6	NNW	3.4	NW	2.9	NNW	4.2	NNW	5.6	N	5.8			
	N	4.7	N	6.3	N	6.4	NNW	5.1	N	4.0	NNW	3.6	NNW	4.0	NNW	4.0	NNW	3.4	NNW	3.2	NW	3.1	NNW	3.0	99.8	NNW	4.2
22	NE	6.6	NNE	7.3	NE	8.3	NE	7.9	NE	10.6	NNE	8.9	NNE	8.8	NE	7.8	NE	8.1	NE	6.6	NNE	6.7	NNE	6.2			
	NNE	5.7	NE	6.5	NNE	6.1	NNE	5.6	NE	5.0	NE	4.7	NE	4.9	NE	5.4	NE	4.8	NNE	3.5	W	1.1	W	0.6	147.7	NE	6.2
23	NNW	1.2	NW	1.2	NW	1.5	NW	1.6	NW	1.7	NW	1.7	SW	1.2	SSW	1.1	S	1.9	ESE	1.8	E	1.4	C	1.9			
	ENE	2.3	ENE	2.3	ENE	1.6	E	1.4	ENE	2.1	NNW	1.4	N	0.9	N	1.9	NNW	1.9	N	1.7	W	0.4	W	1.2	37.3	NW	1.6
24	NNW	1.7	NNW	1.9	NNW	1.7	NW	1.4	NW	2.0	NW	1.4	W	1.1	W	1.6	WNW	0.9	W	1.0	NW	0.8	NNE	4.3			
	SE	0.9	NW	2.1	NNW	7.0	N	5.9	N	4.2	N	2.3	N	4.6	NNW	3.6	NNW	3.1	NNW	2.3	NNW	2.3	NNW	1.5	59.6	NNW	2.5
25	NNW	1.9	W	2.2	NNW	1.6	WNW	1.3	WNW	1.3	NW	2.3	NW	1.7	NNW	1.5	NNE	3.1	NNE	4.0	NNE	2.8	ENE	1.9			
	NE	1.9	E	1.9	ESE	2.6	ESE	5.3	SSE	5.5	SSE	3.9	SSE	4.1	SSE	4.6	SSE	6.2	SSE	6.5	SSE	5.3	SSE	3.7	77.1	SSE	3.2
26	S	2.4	S	5.0	SSW	3.5	S	2.5	SSW	1.9	SW	1.4	S	4.2	S	4.1	S	5.3	S	6.5	S	7.4	S	8.2			
	S	7.2	S	8.0	S	9.0	S	6.1	S	5.0	S	3.6	S	4.8	SSW	5.4	SSW	5.5	SSW	5.7	SSW	5.3	SSW	7.4	125.4	S	5.2
27	SSW	6.7	SSW	5.4	W	1.5	SW	1.4	SSE	1.1	WSW	0.6	N	1.0	N	3.3	NNE	1.9	NE	2.5	E	1.6	ENE	3.0			
	SSE	4.5	NNE	6.0	N	9.0	N	6.2	N	7.0	N	8.2	N	6.2	NNE	7.5	NNE	7.2	NNE	7.5	NNE	7.9	NE	7.1	112.3	N	4.7
28	NNE	6.3	NNE	6.8	NE	6.4	NE	6.1	NE	5.9	NE	5.4	ENE	4.6	NE	4.2	NE	4.6	NNE	3.8	NE	4.0	NE	3.7			
	NNE	3.4	NE	3.3	NNE	3.8	NNE	3.6	N	4.7	N	3.7	NW	2.5	N	5.5	NNW	2.8	NW	2.0	NW	1.5	WSW	3.5	102.1	NE	4.3
29	NW	2.8	NNW	2.3	NW	2.8	NW	2.2	WNW	2.2	WNW	1.1	NW	1.2	ESE	0.7	NE	3.6	ENE	3.1	E	1.5	E	1.2			
	E	0.9	E	2.4	E	2.9	ESE	4.0	SSE	3.2	SSE	1.5	SE	0.6	S	3.2	S	3.1	S	2.6	S	2.6	SSW	4.1	55.8	E	2.3
30	SSW	3.5	S	2.6	SSW	2.8	SSW	2.5	SW	4.9	SW	4.1	SW	3.3	S	3.2	S	3.2	SSE	5.4	S	5.1	S	4.8			
	S	6.6	S	5.5	S	6.9	S	6.1	SSW	5.7	SW	1.8	NNE	0.9	SSW	1.1	SSW	3.1	SSW	5.9	S	5.2	WSW	2.8	97.0	S	4.0
31	SW	1.2	W	0.7	NW	1.4	NNW	1.5	N	0.8	NW	0.9	SE	0.9	WNW	0.6	N	1.4	NNE	0.7	SSE	0.5	E	1.2			
	ENE	1.3	NE	3.1	NE	1.6	SE	0.8	SW	1.6	WSW	0.9	S	0.4	WSW	1.5	NW	1.9	NE	0.6	S	1.5	NNW	0.5	27.5	NW	1.1
PVL.	NNE		W		NE		WNW		N		SW		N		N		NNE		NNE		NNE		NNE				
W/D	NNE		NNE		NNE		N		N		NNE		NNE		NNE		NNW		NNE		NNE		NNE			NE	
SUM		134.5		133.9		125.7		120.7		122.9		129.3		109.2		107.2		114.4		141.1		136.7		147.3			
W/S		142.8		145.3		162.4		152.2		145.3		140.6		144.0		155.3		142.5		138.4		135.7		128.1	3234.9		134.9
MEAN		4.3		4.3		4.0		3.9		4.0		4.2		3.5		3.3		3.7		4.2		4.4		4.6			
W/S		4.6		4.7		5.2		4.9		4.7		4.5		4.6		5.0		4.6		4.5		4.4		4.1	104.3		4.4

附錄IV.1-9 92年3月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

Mar. 2003

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25°23'N · 121°25'E INST. Ht. : 21.0m Unit : m/s
STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1 / 13		2 / 14		3 / 15		4 / 16		5 / 17		6 / 18		7 / 19		8 / 20		9 / 21		10 / 22		11 / 23		12 / 24		D. TTL.	PVL. 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	SE	1.1	SW	2.1	NNE	0.5	WNW	4.0	W	2.6	WNW	4.3	WSW	2.2	WSW	1.0	SE	2.8	NW	3.1	NNE	5.2	W	4.2			
	WSW	4.7	S	3.3	NE	4.0	NE	2.3	NNE	2.8	NNE	3.8	NNE	3.5	NNE	3.5	NNE	4.0	NE	3.1	NE	3.8	NNE	3.8	75.7	NNE	3.2
2	NE	4.1	NE	4.1	NE	3.7	NE	2.1	NNE	1.7	NE	1.8	SW	0.7	WNW	0.4	SSW	0.5	SSW	1.3	SE	1.5	ESE	2.2			
	ESE	2.5	S	2.8	S	3.1	S	3.3	S	3.3	S	3.6	S	3.4	S	4.5	SW	1.9	SW	0.5	NNW	1.3	WNW	0.9	55.2	S	2.3
3	SSW	0.9	W	2.7	W	3.7	WSW	2.5	NE	1.1	W	0.3	WNW	1.1	NNW	1.1	ESE	0.9	ENE	1.4	NE	2.0	NNE	3.4			
	NNE	4.8	N	3.1	N	4.8	N	5.4	N	4.5	NNE	5.7	NNE	5.4	NNE	6.6	NNE	5.8	NNE	5.9	NNE	5.9	NNE	5.1	84.0	NNE	3.5
4	NNE	5.2	NNE	6.5	NNE	4.9	NNE	4.5	NNE	4.5	NNE	4.3	NE	3.1	NNE	3.1	NNE	3.1	NNE	3.1	NNE	3.3	NNE	3.5			
	NNE	4.0	NNE	3.5	NNE	3.8	NNE	3.9	NNE	3.6	NNE	4.1	NNE	3.2	NE	2.7	ENE	3.1	ENE	2.9	ENE	3.3	S	0.9	88.1	NNE	3.7
5	WNW	0.6	WNW	0.4	NW	0.6	WNW	0.6	SSW	1.1	SSE	3.4	NW	0.5	SE	0.8	S	2.6	SSE	2.6	SSE	4.0	SSW	3.1			
	S	1.6	N	2.3	NNW	0.7	NW	0.8	S	0.9	WNW	1.9	S	2.2	S	3.2	SW	1.3	SW	1.3	SW	2.9	SSE	2.2	40.7	S	1.7
6	WSW	1.7	SW	1.1	W	2.2	SW	0.8	N	3.6	N	2.4	N	2.6	N	2.8	N	4.1	N	2.1	N	3.5	NNE	3.8			
	N	3.8	N	3.7	NNW	4.0	N	3.9	N	4.1	N	4.1	N	4.8	N	4.7	N	3.0	N	3.5	N	5.3	N	4.9	76.5	N	3.2
7	N	5.1	N	3.8	N	5.9	N	3.9	N	4.2	N	3.2	NNW	3.2	NNW	3.5	N	4.5	N	4.2	N	3.4	N	3.6			
	N	3.8	NNW	3.9	N	4.0	NNW	3.5	N	3.6	NNW	2.1	N	3.5	N	4.2	N	4.3	N	4.8	N	5.0	NNE	4.9	96.1	N	4.0
8	NNE	5.3	N	4.4	N	4.8	N	4.0	N	5.0	N	4.0	N	4.7	N	4.3	NNE	3.8	NNE	3.7	NNE	4.1	NNE	3.8			
	NNE	4.8	NNE	4.2	NNE	3.8	NNE	4.3	NNE	4.0	NNE	3.8	NNE	4.7	NNE	3.8	NNE	4.5	NNE	5.2	NNE	4.1	NNE	4.0	103.1	NNE	4.3
9	NNE	3.4	NNE	4.2	NNE	3.1	NNE	2.5	NE	3.9	NE	4.6	NE	4.4	NNE	3.7	NNE	5.0	NNE	4.0	NE	4.0	NE	4.2			
	NE	3.7	NE	4.1	NNE	4.3	NE	4.6	NNE	3.6	NE	4.0	NNE	4.7	NE	3.7	NE	3.5	NNE	3.3	NE	2.5	NE	1.7	90.7	NE	3.8
10	NW	1.9	SSW	1.2	NW	1.0	N	2.2	N	4.3	N	4.7	N	3.2	N	4.2	N	2.9	N	5.1	NNW	2.8	N	3.3			
	NNW	3.0	N	3.9	N	4.4	N	3.9	N	3.7	N	3.5	N	3.4	N	3.4	NNE	3.5	NNE	2.4	NNE	3.6	N	2.6	78.1	N	3.3
11	NE	2.7	NE	2.3	NNE	2.3	NE	1.6	NW	1.8	NW	2.0	NNW	1.8	NNW	1.5	SW	1.5	WNW	2.0	NW	2.6	WSW	1.9			
	NNE	2.1	NE	2.1	ENE	1.8	ESE	3.0	SSE	2.1	SE	2.8	SE	4.1	SE	3.5	SSE	4.8	SE	4.8	SSE	1.1	SW	1.1	56.5	SE	2.4
12	SW	0.5	SSW	1.3	NW	0.6	NW	0.9	W	0.9	W	0.5	WNW	0.6	S	1.3	S	3.4	SSE	4.0	S	3.4	S	3.4			
	S	3.5	S	4.3	SSE	4.3	SSW	1.5	SW	1.2	SSW	1.4	SSW	1.6	W	0.7	NW	0.8	NW	0.6	NW	1.4	WNW	0.5	42.8	S	1.8
13	E	0.4	S	1.1	W	0.5	NW	1.0	NW	1.1	NW	1.0	NW	0.8	C	0.0	W	0.4	NNE	2.9	N	2.8	NNW	2.4			
	N	2.4	NNW	2.5	NNW	1.8	N	3.3	NNW	2.8	NNW	2.6	N	3.8	NNW	3.1	NNW	3.4	N	2.9	N	3.0	N	3.1	49.1	N	2.0
14	N	3.2	N	2.6	N	2.6	N	3.0	N	2.9	N	2.4	NW	1.6	NNW	0.4	NNE	1.5	NNE	2.3	NNE	2.1	NE	1.8			
	NNE	1.9	NNE	1.4	NE	1.4	NNE	2.2	NNE	2.9	W	1.0	NW	1.3	NW	1.1	NW	0.9	WNW	1.0	NW	0.4	NW	1.4	43.3	NNE	1.8
15	NW	1.6	NW	1.3	NW	1.2	NNW	1.5	NNW	1.7	WSW	0.4	WNW	0.4	E	1.0	E	0.7	ENE	1.8	NE	2.4	NNE	2.4			
	NE	2.5	ENE	1.7	ENE	2.0	NNE	1.7	ENE	1.2	ENE	0.7	SW	0.8	NW	1.4	NW	0.9	N	1.0	W	0.7	WNW	0.8	31.8	NW	1.3
16	SSE	2.6	SW	2.1	SSE	1.0	S	2.5	WSW	1.5	SW	1.6	SSW	1.5	NNW	1.9	SW	1.6	NNE	1.8	E	0.6	NE	1.4			
	NNE	3.4	NE	3.1	NNE	3.5	E	1.8	ENE	0.7	S	0.9	SSE	0.3	NW	1.3	NW	0.6	W	0.6	W	0.8	WNW	1.0	38.7	SSE	1.6
17	WNW	0.7	NW	1.1	NNW	1.4	WNW	1.1	WNW	1.2	SSW	1.5	S	0.5	NNE	1.1	NE	1.1	NNE	2.9	NNE	3.7	NNE	3.2			
	NNE	3.2	NNE	2.2	NNE	2.5	N	2.5	N	3.5	N	3.4	N	2.1	NNW	2.0	N	1.7	N	2.4	N	3.7	N	4.1	52.8	N	2.2
18	N	5.0	N	4.7	N	4.7	N	4.0	N	4.0	NNW	3.9	N	2.8	N	4.2	N	3.7	N	3.7	N	4.3	NNE	4.4			
	N	3.8	N	3.2	N	3.9	N	2.9	N	4.1	N	5.2	N	4.6	NNE	3.9	NNE	3.7	NNE	2.5	N	2.9	N	2.4	92.5	N	3.9
19	N	4.1	N	3.3	NNW	2.5	N	3.1	N	3.1	N	4.5	N	4.1	N	3.4	N	2.7	N	2.6	NNW	2.7	N	1.9			
	NNW	1.7	NNW	1.8	NNW	1.5	NNW	1.6	N	2.4	N	4.4	N	2.8	NNE	3.7	NNE	3.8	N	3.1	N	1.8	N	3.1	69.7	N	2.9
20	NNW	1.8	N	3.4	N	3.5	N	1.9	NNW	1.7	N	3.0	N	3.0	N	1.9	WNW	1.1	WNW	1.3	WNW	2.0	NW	0.8			
	W	2.1	N	1.7	N	2.1	WNW	1.4	WNW	1.9	NW	2.4	NNW	2.5	NW	2.5	NW	2.9	NW	2.0	NW	1.8	WNW	1.4	50.1	N	2.1
21	WNW	1.6	NW	1.4	WNW	1.6	NNW	3.2	NNW	3.0	NW	2.1	NNW	2.0	W	2.4	NW	1.7	NNW	2.4	NNW	3.7	NNW	3.5			
	NNW	3.9	NNW	3.8	NNW	3.9	NNW	2.8	NNW	2.5	NNW	1.6	NW	1.6	NW	2.1	NW	1.9	NW	1.7	NW	1.3	NNW	2.1	56.9	NNW	2.4
22	N	2.8	NNE	3.4	NNE	4.0	NNE	3.9	NNE	5.8	NNE	4.8	NNE	4.5	NNE	4.5	NNE	4.4	NNE	4.3	NNE	3.7	NNE	4.1			
	NNE	3.8	NNE	4.1	NNE	4.1	NNE	3.7	NNE	2.5	NE	2.5	NNE	2.3	NE	2.7	NNE	2.5	NNE	1.5	WSW	0.8	NW	1.2	81.9	NNE	3.4
23	NW	1.8	NW	1.4	NW	1.5	NW	1.5	WNW	0.7	NW	1.3	NW	1.2	WNW	0.3	S	1.6	S	1.3	NE	1.4	ENE	1.8			
	ENE	1.8	NE	1.8	NE	1.3	ENE	1.2	NE	1.3	WNW	0.8	WNW	0.7	NW	1.2	NW	0.9	NW	1.0	W	0.8	NW	1.4	30.0	NW	1.3
24	NNW	1.3	NW	1.1	NNW	0.9	WNW	0.5	NW	1.8	NW	0.8	NW	1.5	WNW	0.5	ESE	0.2	WNW	0.5	NNW	0.5	NNE	2.6			
	SE	0.9	NW	1.3	W	4.9	N	3.5	N	2.1	NNW	0.8	N	2.2	NNW	2.1	NNW	1.8	WNW	0.8	NW	1.2	WNW	0.9	34.7	NNW	1.4
25	NW	1.1	NW	0.9	NW	0.5	WNW	0.7	NNW	1.1	NW	1.6	NW	0.8	NNW	0.9	NNE	2.2	NNE	2.5	NNE	1.7	ENE	1.2			
	NNE	1.8	E	1.5	E	2.1	E	3.3	SE	2.9	SSE	2.0	WNW	0.5	WNW	0.8	SSE	3.1	SSE	2.7	SSE	2.8	SSE	1.8	40.5	NW	1.7
26	WNW	0.8	S	2.7	SW	2.2	S	1.6	W	1.4	WSW	0.8	S	2.3	S	2.8	S	3.5	SSE	4.3	S	5.4	S	5.4			
	S	4.9	SSE	5.1	S	5.4	S	3.5	S	3.2	SSW	2.4	S	2.8	SSW	3.3	SSW	3.6	SSW	2.8	SSW	3.4	SSW	4.8	78.4	S	3.3
27	SSW	3.9	SSW	2.4	SW	1.8	NNW	0.7	C	0.0	W	0.8	NW	1.2	NNE	0.7	NNE	1.6	NE	1.6	NNE	1.9	ENE	2.3			
	SE	3.5	N	3.6	N	5.8	NNW	3.4	NNW	4.6	N	4.5	N	3.6	N	4.1	N	4.4	NNE	4.5	NNE	4.2	NNE	3.9	69.9	N	2.9
28	NNE	3.4	NNE	3.7	NNE	2.8	NNE	3.6	NE	2.4	NE	2.4	NE	2.6	NE	2.1	NE	2.4	NNE	2.0	NE	1.9	NNE	2.0			
	NNE	2.1	NE	1.7	NNE	2.4	N	2.3	N	2.7	NNW	2.2	NW	1.0	N	3.0	NW	1.4	WNW	0.9	NW	0.8	WSW	2.0	53.8	NNE	2.2
29	NW	1.6	WSW	1.1	NW	1.2	NNW	1.4	NW	0.8	NW	0.7	NW	0.9	WSW	0.3	NE	1.9	ENE	1.4	ENE	1.1	ENE	0.9			
	E	1.0	ENE	1.9	E	2.0	ESE	2.2	SSE	2.0	SSW	0.7	WNW	0.6	S	1.6	SSW	1.5	S	1.3	S	2.0	S	2.0	32.1	NW	1.3
30	S	1.9	SSW	1.1	SSW	1.2	SSW	0.5	SW	2.3	SSW	2.0	SW	1.7	S	2.1	S	2.4	SSE	3.6	SSE	4.2	SSE	3.2			
	SSE	4.1	S	3.9	SSE	4.9	S	4.4	SSW	3.4	SW	1.2	N	0.6	W	1.0	SSW	1.8	S	3.6	S	3.3	WSW	1.6	59.0	S	2.5
31	NNW	0.8	WNW	1.1	NW	1.3	WNW	1.0	NW	0.9	NW	1.0	E	0.8	NNW	0.9	NNE	1.0	NE	1.0	S	0.5	ESE	1.1			
	NE	1.4	ENE	1.9	NE	1.0	SSE	1.1	SSW	1.0	WNW	0.7	WSW	0.2	NW	1.2	NNW	1.9	NW	0.8	NNE	0.3	WSW	0.4	23.3	NW	1.0
PVL.	N		N		NW		N		N		NW		NW		NNW		NNE		NNE		NNE		NNE				
W/D	NNE		N		NNE		N		N		N		N		NW		NW		NNE		N		WNW			N	
SUM.		72.8		74.0		69.7		66.3		69.1		72.1		62.3		59.1		70.0		80.8		65.4		86.8			
W/S		91.6		90.0		99.5		89.0		85.1		79.9		78.8		86.6		82.2		75.6		76.4		72.0	1875.1		78.4
MEAN		2.3		2.4		2.2		2.1		2.2		2.3		2.0		1.9		2.3		2.6		2.8		2.8			
W/S		3.0		2.9		3.2		2.9		2.7		2.6		2.5		2.8		2.0		2.4		2.5		2.3	60.5		2.5

附錄IV.1-12 92年3月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25°72'N，121°5'E　　Mar. 2003　　INST. Ht.：93.0m　　Unit：m/s
STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME / DATE	1/13 W/D	W/S	2/14 W/D	W/S	3/15 W/D	W/S	4/16 W/D	W/S	5/17 W/D	W/S	6/18 W/D	W/S	7/19 W/D	W/S	8/20 W/D	W/S	9/21 W/D	W/S	10/22 W/D	W/S	11/23 W/D	W/S	12/24 W/D	W/S	D. TTL.	PVL. W/D	MEAN
1	WSW	1.9	WSW	3.6	W	3.7	W	4.6	WSW	4.3	W	4.2	SW	4.0	W	2.0	SSE	3.4	N	3.3	N	8.9	WNW	6.7			
	WSW	7.2	SSE	5.0	NE	8.7	NE	4.5	NE	3.9	NNE	5.7	NNE	6.2	NNE	7.8	NNE	7.9	NE	8.2	NE	8.6	NE	9.0	133.3	NE	5.6
2	NE	9.6	NE	9.8	NE	8.0	NE	5.4	NNE	3.8	NE	2.6	SW	1.2	SW	1.8	S	2.0	S	2.4	SSE	3.0	SE	4.2			
	SE	5.0	S	5.3	SSE	4.2	SSE	4.6	SSW	5.4	SSW	4.8	SSW	3.0	SSW	5.0	SW	4.6	W	1.2	W	3.5	W	2.8	100.2	NE	4.3
3	WSW	2.8	WSW	4.4	WSW	4.3	SW	5.4	WSW	2.2	SW	3.8	SW	1.5	NNW	1.0	SE	1.1	ESE	0.9	E	1.9	NNE	3.3			
	N	9.3	NNE	5.7	N	8.3	N	11.5	N	10.5	N	11.3	NNE	12.4	NNE	12.8	NNE	11.8	NNE	12.7	NNE	11.6	NNE	12.4	162.9	NNE	6.8
4	NNE	12.0	NNE	12.1	NNE	9.8	NNE	10.2	NNE	9.3	NNE	8.8	NE	7.2	NE	6.6	NNE	6.1	NNE	6.2	NNE	7.0	NNE	7.2			
	NNE	7.9	NNE	7.6	NNE	7.7	NNE	8.4	NNE	8.0	NNE	6.6	NNE	7.6	ENE	4.8	ENE	4.5	ENE	4.6	E	5.6	SSE	1.1	175.9	NNE	7.1
5	SSE	0.9	SSE	1.0	S	1.9	SSE	4.8	SSE	4.8	SSE	4.5	S	2.9	SSE	3.1	S	3.0	S	2.1	S	3.9	S	3.2			
	S	3.0	N	2.9	N	2.1	NNW	1.5	S	1.5	ESE	1.1	SW	1.5	W	1.5	SSW	1.6	SSW	2.8	SW	4.3	SSW	2.1	62.0	S	2.6
6	WSW	4.9	WSW	4.2	W	3.0	SSW	1.1	N	1.2	NNW	4.5	N	5.6	N	5.8	N	4.8	N	3.9	N	6.6	N	6.8			
	N	7.4	N	7.7	N	7.3	N	8.1	N	6.6	N	10.9	N	8.6	NNE	10.0	N	8.4	NNE	7.2	NNE	10.2	N	9.8	153.7	N	6.4
7	N	10.1	N	8.5	N	10.4	N	9.0	N	8.8	N	7.2	N	7.2	N	8.4	N	7.7	N	9.6	N	7.1	N	7.3			
	N	8.0	N	6.8	N	7.5	N	6.8	N	8.8	NNW	4.9	N	8.4	N	9.5	N	7.8	N	10.4	N	10.6	NNE	11.8	201.7	N	8.4
8	NNE	10.6	N	9.4	N	8.6	N	9.4	N	9.5	N	8.9	NNE	9.8	NNE	8.6	NNE	8.3	NNE	7.2	NNE	8.6	NNE	9.0			
	NNE	8.2	NNE	8.4	NNE	7.9	NNE	8.1	NNE	8.4	NNE	8.4	NNE	8.8	NNE	8.6	NNE	8.1	NNE	10.6	NNE	8.3	NNE	7.8	209.5	NNE	8.7
9	NE	8.0	NNE	9.0	NNE	8.1	NNE	5.9	NE	8.5	NE	8.5	NE	9.0	NE	7.7	NE	8.7	NE	9.3	NE	8.4	NE	7.9			
	NE	8.3	NE	8.3	NE	9.4	NE	8.2	NE	7.6	NE	8.4	NNE	10.1	ENE	8.0	NE	6.7	NE	5.8	NE	5.7	ENE	3.5	189.0	NE	2.9
10	SSW	1.4	SW	1.2	WSW	1.0	N	4.1	N	9.3	N	9.8	N	8.5	N	9.6	N	7.6	N	9.1	N	6.4	NNE	8.7			
	N	5.6	N	8.2	N	9.8	N	8.8	N	7.5	N	7.7	N	7.3	N	7.6	NNE	7.1	NNE	6.4	NNE	6.9	NNE	5.9	165.5	N	6.9
11	E	1.8	NE	5.2	NNE	5.4	SE	1.8	SW	1.4	SW	2.7	WSW	3.7	WSW	4.1	W	2.6	SW	3.6	WSW	2.6	NW	3.7			
	NNE	2.7	NE	3.0	NE	3.0	ESE	3.3	SE	4.6	SE	5.7	SE	5.9	SE	5.7	ESE	7.3	SE	6.3	SE	6.5	SE	5.4	98.0	SE	4.1
12	SE	3.4	SSE	5.1	SSE	2.3	NNE	0.6	SE	2.0	SW	1.7	S	0.9	S	5.5	S	5.2	S	4.6	S	5.3	S	7.1			
	SSE	5.5	S	5.4	SSE	4.6	S	3.5	S	2.0	S	2.6	WSW	2.7	WSW	0.4	WNW	0.5	SSW	0.9	WSW	3.5	WNW	0.6	75.9	S	3.2
13	WSW	3.6	SSW	2.2	WSW	2.1	W	3.2	NNW	3.4	WSW	1.9	NW	2.2	NW	1.7	NW	1.0	N	4.4	N	4.8	NNW	4.2			
	NNW	4.1	NNW	3.8	NNW	4.2	N	6.6	NNW	5.5	N	5.7	N	5.7	NNW	6.2	N	5.5	N	5.3	N	6.1	N	7.4	100.8	N	4.2
14	N	6.8	N	6.5	N	7.1	N	5.1	N	6.0	NNE	5.5	N	2.3	SSW	1.7	SSW	0.9	NNE	2.6	NE	2.9	NNE	2.4			
	NNE	2.5	NNE	1.8	NE	1.9	NNE	2.9	N	4.0	NE	0.5	NNE	0.3	SW	1.1	SSE	3.3	SSE	2.3	SSW	2.0	SSE	4.0	76.4	N	3.2
15	SSW	4.1	SSW	4.3	SW	3.3	SW	3.1	WSW	4.0	SE	1.1	WSW	2.7	WSW	1.7	NNW	0.6	ENE	1.3	NNE	2.8	NNE	3.4			
	NNE	3.7	NE	2.6	NE	2.7	NNE	2.6	NE	1.0	NE	1.4	SSE	1.2	S	2.6	W	1.2	NNE	1.2	SSE	3.1	SSW	2.0	57.7	NNE	2.4
16	S	2.8	S	5.1	SSW	3.8	SSW	3.3	W	1.5	WSW	2.7	WSW	2.4	WSW	2.1	SW	2.2	NNE	1.9	N	0.8	NE	1.2			
	NNE	5.2	NE	6.0	NNE	5.2	E	1.5	ENE	0.4	S	1.5	S	0.7	SW	1.0	SW	0.5	WSW	2.0	W	3.1	WSW	3.5	60.4	WSW	2.5
17	W	1.4	N	0.4	N	1.4	W	2.3	W	1.9	SW	4.7	W	3.1	NE	1.4	NNE	2.2	NNE	3.9	NNE	5.4	NNE	5.4			
	NNE	4.5	NNE	2.7	NNE	3.0	N	4.2	N	5.0	N	6.9	N	4.3	NNW	3.4	NNE	4.3	N	4.0	N	7.2	N	8.8	91.8	N	3.8
18	N	9.1	N	8.4	N	8.4	N	10.2	N	8.2	N	7.3	N	7.2	N	8.7	N	6.6	N	8.3	N	7.7	NNE	8.2			
	N	8.9	N	8.4	N	8.3	N	7.8	N	8.0	N	9.3	N	8.7	NNE	8.9	NNE	8.1	NNE	5.5	N	6.9	N	6.5	194.1	N	8.1
19	N	7.7	N	7.1	N	4.9	N	7.0	N	7.0	N	9.9	N	9.0	N	7.5	N	6.3	N	5.7	N	5.2	N	4.0			
	N	4.8	NNW	3.6	NNW	2.9	NNW	2.7	N	7.1	N	9.3	N	8.9	NNE	8.0	NNE	8.1	N	5.9	NNE	5.4	N	6.0	154.0	N	6.4
20	NNW	3.7	N	6.9	N	6.6	NNE	5.7	N	4.1	N	6.8	N	7.5	NNE	5.9	WNW	0.9	NW	3.4	NW	1.8	NW	1.7			
	NW	3.4	N	3.5	NNW	3.5	NW	3.4	NW	3.4	NNW	4.3	N	4.8	NNW	4.9	NNW	5.3	NNW	3.6	NNW	3.6	NW	3.4	104.1	NNW	4.3
21	NW	3.3	NW	3.3	NW	3.9	NNW	5.4	NNW	5.3	NNW	4.7	NW	4.0	NNW	3.3	NW	2.5	NNW	4.1	NNW	6.0	NNW	6.8			
	NNW	5.7	NNW	6.1	N	6.2	NNW	5.9	NNW	5.1	NNW	4.4	NNW	4.1	NNW	4.1	NNW	3.7	NNW	3.9	NNW	3.4	NNW	2.5	107.7	NNW	4.5
22	NNE	7.5	NNE	7.9	NNE	8.9	NNE	10.7	NNE	11.4	NNE	10.1	NNE	10.2	NNE	9.4	NNE	9.1	NNE	7.7	NNE	7.3	NNE	7.3			
	NNE	6.1	NNE	6.9	NNE	6.2	NNE	6.0	NE	5.2	NE	4.4	NE	5.1	NNE	5.4	NNE	5.2	NNE	3.5	SW	2.9	S	0.9	164.8	NNE	6.9
23	NNW	0.2	SSW	1.1	SW	1.4	SW	1.3	SW	2.2	WSW	0.5	SSE	2.1	SSE	2.0	S	2.0	SE	2.5	ENE	1.6	ENE	2.0			
	ENE	1.9	NE	1.9	NE	1.9	E	1.0	ESE	2.4	NNE	0.7	N	1.2	N	2.0	SW	1.2	NW	1.0	SW	1.1	SSW	0.9	36.1	SW	1.5
24	N	1.2	N	2.1	NW	1.1	NNW	0.8	NW	0.8	W	0.8	SW	1.6	WSW	2.7	W	1.8	NNE	0.5	NW	1.0	N	4.0			
	E	0.8	N	1.5	NNW	6.4	N	4.3	*N	*4.6	NNW	2.2	N	4.9	NNW	3.7	NNW	2.9	NW	2.7	NNW	3.0	NNW	1.5	56.9	N	2.4
25	NNW	1.3	W	1.8	W	2.0	WNW	0.9	WSW	3.2	NW	0.9	W	2.5	WNW	1.7	N	3.6	N	4.1	NNE	3.1	NE	1.9			
	NNE	1.8	ENE	2.1	E	2.7	SE	4.1	SE	4.9	SSE	4.9	SE	5.9	SSE	6.5	SSE	6.8	SSE	6.3	SSE	4.6	SSE	5.4	83.0	SSE	3.5
26	SSE	4.2	S	3.9	S	2.9	S	4.6	S	4.1	S	3.5	S	3.7	SSE	5.0	SSE	5.7	SSE	7.0	SSE	8.5	SSE	7.6			
	SSE	8.6	SSE	9.7	SSE	10.4	SSE	7.7	S	5.0	SSE	5.4	S	7.2	S	5.9	SSW	4.5	SW	3.3	WSW	3.1	WSW	3.5	135.0	SSE	5.6
27	WSW	4.5	SW	7.2	SW	3.1	WSW	3.0	WSW	2.3	SW	3.0	WSW	2.6	WSW	1.2	N	1.3	NE	2.2	E	1.1	ESE	4.2			
	SE	3.7	N	5.4	N	9.1	NNW	7.4	N	7.0	N	8.5	N	7.7	N	9.3	NNE	9.5	NNE	9.5	NNE	8.6	NNE	8.1	129.5	N	5.4
28	NNE	7.6	NNE	7.9	NNE	7.2	NNE	6.8	NE	6.2	NE	5.6	NE	4.9	NE	4.2	NE	4.7	NE	3.9	NNE	4.2	NNE	3.8			
	NNE	3.7	NNE	2.9	N	3.6	NNE	5.2	*N	*6.3	NNW	4.1	NW	2.1	N	5.0	NNW	3.0	NNW	2.6	NW	1.3	SW	2.8	109.6	NNE	4.6
29	NNW	1.7	NNW	2.6	WNW	2.1	SW	2.1	WSW	2.3	WSW	2.1	WSW	1.5	WSW	0.9	NE	3.8	NE	2.9	ENE	1.4	E	0.8			
	ENE	1.5	ENE	2.5	ENE	2.3	ESE	2.5	SSE	2.4	SE	1.7	SE	1.3	S	2.5	SSW	1.7	SSE	1.1	SW	1.6	SSW	3.2	46.5	WSW	2.0
30	SSW	4.0	SSW	2.7	SSW	3.1	SSW	2.4	SW	3.3	SW	2.7	WSW	3.2	S	2.8	SSE	2.7	SSE	6.0	S	4.5	SSE	4.2			
	SSE	6.1	S	5.4	S	6.7	S	7.0	S	6.4	SSW	3.4	WSW	2.9	SSW	3.2	S	3.4	SW	3.3	WSW	4.3	SW	3.9	97.6	S	4.1
31	SSW	2.5	SW	1.1	WSW	3.4	W	1.7	SW	2.4	WSW	2.5	WSW	2.5	WSW	1.4	NW	1.5	NNE	0.7	*ENE	*0.7	ESE	1.3			
	SSE	1.8	NNE	3.3	NNE	2.1	NNE	1.3	SSW	1.2	SW	1.9	SSW	2.8	SSW	4.3	SW	4.8	SSE	1.1	SW	1.7	SE	1.3	49.3	SW	2.1
PVL.	WSW		N		N		NNE		N		SW		N		WSW		N		N		N		NNE				
W/D	NNE		NNE		N		N		N		N		N		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE			N	
SUM.		144.8		156.0		145.1		141.4		144.7		143.5		136.7		129.5		119.9		134.3		140.5		149.5			
W/S		156.9		154.4		169.8		161.4		159.7		158.2		162.3		169.7		159.3		145.2		157.3		147.8	3587.9		149.7
MEAN		4.7		5.0		4.7		4.6		4.7		4.6		4.4		4.2		3.9		4.3		4.5		4.8			
W/S		5.1		5.0		5.5		5.2		5.2		5.1		5.2		5.5		5.1		4.7		5.1		4.8	115.7		4.8

附錄IV.1-11 92年3月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25°72'N，121°5'E　　Mar. 2003　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s
STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung Liao, Taipei County (High Tower)

TIME / DATE	1/13 W/D	W/S	2/14 W/D	W/S	3/15 W/D	W/S	4/16 W/D	W/S	5/17 W/D	W/S	6/18 W/D	W/S	7/19 W/D	W/S	8/20 W/D	W/S	9/21 W/D	W/S	10/22 W/D	W/S	11/23 W/D	W/S	12/24 W/D	W/S	D. TTL.	PVL. W/D	MEAN
1	SSW	1.8	WSW	1.9	WSW	2.2	W	2.9	WSW	2.5	W	2.5	SW	3.1	W	1.1	SSE	2.2	N	2.6	NNE	6.8	WNW	5.1			
	WSW	4.9	SSE	3.6	NE	7.3	NE	3.2	ENE	2.0	NNE	4.3	NNE	5.2	NNE	5.6	NNE	5.5	NE	6.3	NE	6.0	NE	6.3	94.9	NNE	4.0
2	NE	7.8	NE	7.5	NE	6.3	NE	3.9	NNE	2.7	NE	1.9	SW	2.1	SW	1.8	SSW	1.2	S	1.9	SSE	2.2	SE	3.3			
	SE	3.9	S	4.0	SSE	3.4	SSE	3.7	SSW	3.6	SSW	3.1	SW	2.3	SW	3.3	WSW	3.4	WSW	1.1	W	2.2	WSW	1.9	78.2	NE	3.3
3	SSW	2.4	WSW	2.4	SW	2.9	SW	3.6	WSW	1.6	SW	2.7	SW	1.2	N	0.8	SE	1.1	E	1.1	NE	1.8	N	2.9			
	NNE	7.4	NNE	4.5	N	6.7	N	8.4	N	8.2	N	8.5	NNE	9.5	NNE	9.7	NNE	8.5	NNE	9.4	NNE	8.2	NNE	9.1	122.6	NNE	5.1
4	NNE	8.8	NNE	9.0	NNE	7.3	NNE	7.3	NNE	6.8	NNE	6.3	NE	4.9	NE	5.0	NNE	4.5	NNE	4.6	NE	5.3	NNE	5.5			
	NNE	5.4	NNE	5.4	NNE	5.4	NNE	5.9	NE	6.0	NNE	4.7	NNE	5.3	ENE	3.3	ENE	2.9	ENE	3.3	E	2.3	SW	0.4	125.4	NNE	5.2
5	E	0.3	SSE	0.5	SSE	1.3	SSE	2.4	SSE	3.5	SSE	3.6	S	2.1	SSE	2.2	S	2.6	SSW	1.8	S	3.2	S	2.4			
	S	1.4	N	2.4	N	1.8	NNW	1.3	S	1.8	ENE	0.5	W	1.1	WNW	1.3	W	1.0	WSW	1.8	WSW	2.8	SSW	1.5	44.4	SSE	1.8
6	WSW	3.2	WSW	2.3	WSW	1.8	SW	2.1	NNE	1.1	NNW	3.6	NNW	4.3	NNW	4.3	N	3.6	N	2.9	N	5.1	N	5.0			
	N	5.4	N	5.8	N	5.5	N	6.2	N	5.0	N	7.5	N	6.5	NNE	7.8	N	6.2	NNE	5.8	NNE	8.2	N	7.2	116.4	N	4.8
7	N	7.8	N	6.5	N	7.6	N	6.5	N	6.6	N	5.0	N	5.4	N	6.4	N	5.5	N	6.3	N	5.3	N	5.3			
	N	5.9	N	4.8	N	5.9	N	5.2	N	6.6	NNW	3.3	N	5.8	N	7.1	N	5.6	N	7.5	NNE	8.2	NNE	9.3	149.6	N	6.2
8	NNE	7.8	N	7.0	N	6.1	N	7.3	N	6.8	N	6.5	NNE	7.4	NNE	6.4	NNE	6.4	NNE	6.0	NNE	6.6	NNE	6.4			
	NNE	6.5	NNE	6.1	NNE	6.1	NNE	6.1	NNE	6.0	NNE	6.1	NNE	6.3	NNE	6.4	NNE	5.9	NNE	7.4	NE	6.3	NNE	5.9	155.8	NNE	6.5
9	NE	5.7	NE	6.4	NNE	5.8	NE	4.4	NE	6.3	NE	6.5	NE	6.0	NE	5.8	NE	6.2	NE	7.2	NE	6.1	NE	5.8			
	NE	6.3	NE	5.6	NE	6.7	NE	6.2	NE	5.3	NE	6.9	NE	7.5	ENE	4.4	NE	4.7	NE	3.5	NE	3.9	ENE	2.6	134.9	NE	5.6
10	SW	1.7	SW	2.3	SW	1.4	N	2.7	N	7.1	N	7.3	N	6.7	N	6.8	N	5.5	N	6.7	N	4.6	NNE	6.4			
	NNW	4.2	N	6.3	N	7.2	N	6.5	N	5.4	NNE	6.1	N	5.3	N	5.6	NNE	5.2	NNE	4.6	NNE	4.8	NNE	4.5	124.3	N	5.2
11	SE	1.3	NE	2.7	NE	3.7	SSW	2.4	SW	3.4	SW	3.0	WSW	2.5	SW	2.8	WSW	2.7	SW	3.4	WSW	2.4	NW	2.6			
	NNE	2.4	NE	3.1	NE	2.5	SE	2.6	SSE	3.4	SE	3.9	SE	4.5	SE	4.5	SE	5.6	SE	4.7	SE	4.9	SSE	3.3	78.3	SE	3.3
12	SSE	1.8	SSE	3.1	SSE	1.3	NNW	0.8	SE	1.4	WSW	1.4	SSW	0.6	S	3.4	S	3.5	S	3.6	S	3.9	S	5.1			
	SSE	3.9	S	3.8	SSE	3.5	S	2.1	SSW	1.4	SSW	1.9	WSW	2.2	S	1.2	W	0.7	SSW	2.2	SW	2.7	WSW	1.1	56.6	S	2.4
13	SW	2.3	SSW	2.3	SW	1.5	W	2.2	WNW	2.5	NNW	1.0	NNW	1.8	NW	1.1	NW	0.5	N	3.6	N	3.8	NNW	3.3			
	NNW	3.3	NNW	2.7	NNW	3.2	N	5.1	NNW	4.1	N	4.2	N	4.2	NNW	4.7	N	5.7	N	3.9	N	4.5	N	5.2	74.7	N	3.1
14	N	5.1	N	4.7	N	5.3	N	3.6	N	4.7	NNE	4.2	NNW	1.4	SW	2.4	SSW	1.1	NNE	2.4	NE	2.7	NE	2.2			
	NNE	2.2	NNE	1.6	NE	1.7	NNE	2.6	NNE	3.4	ENE	0.6	SSW	0.8	WSW	0.7	SSE	1.4	S	1.8	WSW	1.2	SSE	3.2	61.0	NNE	2.5
15	SW	2.6	SSW	2.6	SW	2.2	SW	2.4	WSW	2.1	SE	1.8	SSW	3.0	SW	1.4	NNE	0.9	ENE	1.6	NNE	2.4	NNE	3.1			
	NE	3.2	NE	2.8	NE	2.0	NNE	2.5	ENE	0.9	NE	1.0	S	1.5	SSE	1.8	W	0.9	N	1.1	SSE	2.0	SW	1.0	46.8	SW	1.9
16	S	2.0	SSW	2.4	SW	2.4	SSW	1.8	SW	1.2	WSW	1.5	W	1.5	W	1.3	SSW	2.2	NNE	1.4	N	0.9	NE	1.9			
	NE	4.1	NE	4.8	NNE	3.8	ESE	1.4	ENE	0.6	S	1.5	ESE	0.8	WSW	1.2	SW	1.1	SW	2.2	SW	2.7	SW	2.6	47.3	SW	2.0
17	WSW	1.7	SW	1.1	W	0.9	WSW	2.7	WSW	2.7	SW	3.0	WSW	2.0	NE	1.2	NNE	2.2	NNE	3.3	NNE	4.3	NNE	4.4			
	NNE	4.0	NE	2.4	NNE	2.7	N	3.2	N	4.0	N	5.0	N	3.4	N	2.6	NNE	3.4	NNW	3.3	N	5.4	N	6.4	75.3	NNE	3.1
18	N	6.7	N	6.4	N	6.6	N	7.4	N	6.0	N	5.5	N	5.3	N	6.4	N	4.8	N	6.2	N	5.8	NNE	6.6			
	NNE	7.0	N	6.0	N	6.2	N	5.6	N	5.7	N	6.7	NNE	6.7	NNE	6.7	NNE	6.0	NNE	4.0	NNE	5.2	N	4.9	144.4	N	6.0
19	N	5.8	N	5.7	NNW	3.2	N	5.2	N	5.2	N	7.3	NNE	6.9	NNE	5.5	N	4.6	N	4.1	N	3.6	N	3.0			
	N	3.5	NNW	2.6	NNW	2.1	NNW	1.6	N	5.2	N	6.9	N	6.5	NNE	6.1	NNE	6.2	N	4.3	NNE	4.2	N	4.3	113.6	N	4.7
20	NNW	2.4	N	5.0	N	6.5	NNE	4.4	N	2.6	N	5.0	N	5.6	NNE	4.5	W	0.8	NW	2.4	WNW	1.2	NW	1.2			
	NW	2.4	NNW	2.7	NNW	2.6	NW	2.6	NW	2.4	NW	2.9	NNW	3.4	NNW	3.8	NNW	1.8	NNW	2.5	NNW	2.6	WNW	2.3	75.6	NNW	3.1
21	WNW	2.1	WNW	2.1	NW	2.8	NNW	3.6	NNW	4.0	NW	3.2	NW	3.1	W	2.4	NW	1.7	NNW	3.1	NNW	4.7	N	5.3			
	NNW	4.2	N	4.6	N	4.7	NNW	4.5	NNW	3.6	NNW	3.0	NW	2.6	NNW	2.7	NNW	2.5	NNW	2.7	NNW	2.2	WNW	2.2	77.0	NNW	3.2
22	NE	4.9	NNE	5.1	NNE	6.1	NNE	7.1	NNE	8.0	NNE	7.5	NNE	7.7	NNE	6.8	NNE	6.6	NNE	6.9	NNE	5.3	NNE	5.9			
	NNE	4.9	NNE	5.3	NNE	5.0	NNE	4.8	NE	3.6	NE	3.0	NE	3.7	NE	4.1	NE	4.0	NE	2.4	SW	2.2	SW	2.2	122.2	NNE	5.1
23	SW	1.6	SW	2.0	SW	2.5	SW	2.5	SW	2.5	SW	2.0	SW	2.5	S	1.2	S	1.6	SE	2.0	ENE	1.5	ENE	1.5			
	ENE	1.8	NE	1.7	NE	1.8	S	0.8	ESE	1.5	NW	0.7	NW	1.2	WNW	1.3	WSW	1.4	SW	1.8	SW	2.6	SW	1.8	41.8	SW	1.7
24	NW	0.8	NNW	1.8	WSW	1.8	SW	2.2	SW	1.7	SW	2.3	WSW	1.9	WSW	2.1	WSW	1.0	NNE	0.6	NNW	0.2	NNE	2.9			
	E	0.8	N	1.1	WNW	4.9	N	3.0	*N	*3.5	NNW	1.4	N	3.6	NNW	2.7	NW	1.9	NW	1.8	NW	2.1	W	1.6	48.2	NW	2.0
25	WSW	1.5	WSW	1.8	W	1.2	SW	1.9	WSW	2.3	W	1.0	SW	2.3	W	1.2	NNE	3.2	NNE	3.5	NNE	2.7	NE	1.7			
	NNE	1.6	ENE	2.0	E	2.1	SE	3.2	SE	4.0	SE	3.2	SE	3.7	SSE	4.2	SSE	4.4	SE	4.5	SSE	2.9	SSE	3.2	63.3	SE	2.6
26	SSE	2.4	S	2.6	S	1.7	S	3.0	S	3.3	SSW	2.1	S	2.4	SSE	3.4	SSE	3.9	SSE	5.1	SSE	6.0	SSE	5.4			
	SSE	6.0	SSE	6.9	SSE	6.8	SSE	4.7	S	3.3	S	3.3	S	4.3	SSW	3.5	SSW	2.5	WSW	2.0	WSW	1.9	WSW	2.1	87.5	SSE	3.6
27	W	3.3	SW	4.7	SW	2.1	SW	2.1	SSW	2.4	WSW	2.6	W	1.6	SSW	1.4	NNE	1.2	NNE	1.9	NE	1.1	SE	4.0			
	SE	3.0	N	4.1	N	6.7	NNW	5.7	N	5.4	N	6.4	N	6.0	N	7.2	NNE	7.3	NNE	6.7	NNE	6.3	NNE	5.8	98.8	NNE	4.1
28	NNE	5.6	NNE	5.7	NNE	4.9	NNE	4.9	NE	4.8	NE	3.8	ENE	2.5	NE	3.1	NE	3.4	NE	2.7	NE	3.4	NE	2.7			
	NNE	2.7	NNE	2.2	NNE	2.9	NNE	4.3	*N	*4.6	NNW	3.1	NNW	1.2	N	3.6	NNW	2.1	NW	1.7	WSW	1.5	WSW	1.8	79.2	NNE	3.3
29	NNW	1.2	NW	1.4	W	1.8	WSW	1.5	SW	2.4	SW	2.1	WSW	1.6	SW	1.7	NE	2.5	ENE	1.7	E	1.2	E	0.7			
	NE	1.5	ENE	1.6	ENE	1.9	ESE	1.8	SSE	1.7	SE	1.2	SSE	0.5	S	2.1	SSW	1.3	ESE	0.9	WSW	1.2	S	2.1	37.6	WSW	1.6
30	SSW	2.8	S	1.7	SSW	1.9	SSW	1.7	WSW	1.7	WSW	1.5	WSW	1.9	SSE	2.3	SSE	2.1	SSE	4.8	SSE	3.6	SSE	3.6			
	SSW	5.0	S	3.2	S	4.7	S	4.4	S	3.8	SW	2.5	WSW	2.4	SSW	2.5	SSW	2.0	SSW	2.2	WSW	2.9	SW	2.4	67.1	SSW	2.8
31	SSW	1.8	SW	1.1	WSW	1.9	SW	[illegible]	WSW	[illegible]	WSW	2.2	WSW	1.8	SW	0.9	NW	1.4	NE	1.0	*NNE	*0.7	ESE	1.1			
	SSE	1.7	NNE	2.9	NNE	1.4	ENE	0.6	WSW	1.3	SW	1.5	SW	2.0	SSW	2.9	WSW	3.0	SE	0.9	SSW	1.8	SE	1.2	38.5	WSW	1.6
PVL.	SSW		N		SW		SW		WSW		SW		WSW		SW		NNE		NNE		NNE		NNE				
W/D	NNE		N		N		N		N		N		N		NNE		NNE		NNE		NNE		SW			NNE	
SUM.		106.8		111.8		105.0		107.6		111.0		109.9		102.5		97.0		90.7		103.5		108.9		116.3			
W/S		120.4		117.3		129.2		119.6		117.1		114.0		119.2		124.2		114.1		108.3		115.9		108.4	2680.9		111.4
MEAN		3.4		3.6		3.4		3.5		3.6		3.5		3.3		3.1		2.9		3.4		3.5		3.8			
W/S		3.9		3.8		4.2		3.9		3.8		3.7		3.6		4.0		3.7		3.5		3.7		3.5	86.5		3.6

附錄 Ⅳ.1-13 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)92年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00%	0.27%	1.21%	2.15%	4.57%	3.09%	0.27%	11.56%
北北東	0.00%	0.27%	0.27%	2.15%	5.11%	1.75%	0.00%	9.55%
東北	0.00%	0.40%	1.08%	2.15%	8.60%	2.55%	0.00%	14.78%
東北東	0.00%	0.27%	0.94%	3.49%	6.32%	0.81%	0.00%	11.83%
東	0.00%	0.27%	1.08%	1.21%	1.08%	0.00%	0.00%	3.64%
東南東	0.00%	0.40%	0.13%	0.81%	0.40%	0.00%	0.00%	1.74%
東南	0.13%	0.40%	0.27%	0.81%	0.94%	0.27%	0.00%	2.69%
南南東	0.00%	0.67%	1.34%	1.48%	0.67%	0.27%	0.00%	4.43%
南	0.00%	0.67%	2.55%	1.88%	1.21%	0.13%	0.00%	6.44%
南南西	0.00%	0.40%	2.69%	1.34%	0.27%	0.00%	0.00%	4.70%
西南	0.00%	1.21%	2.15%	0.81%	0.00%	0.00%	0.00%	4.17%
西南西	0.00%	0.67%	1.21%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.88%
西	0.00%	1.08%	1.08%	0.81%	0.81%	0.00%	0.00%	3.78%
西北西	0.00%	2.55%	1.61%	0.94%	0.40%	0.13%	0.00%	5.63%
西北	0.00%	1.08%	2.28%	0.94%	0.54%	0.00%	0.00%	4.84%
北北西	0.00%	0.54%	1.21%	1.75%	3.09%	1.48%	0.13%	8.20%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.13%	11.15%	21.10%	22.72%	34.01%	10.48%	0.40%	100.00%

單位：公尺

附錄 Ⅳ.1-14 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)92年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00%	0.27%	2.69%	6.99%	1.08%	0.13%	0.00%	11.16%
北北東	0.00%	0.00%	3.63%	8.47%	0.54%	0.00%	0.00%	12.64%
東北	0.00%	0.81%	6.72%	6.05%	0.00%	0.00%	0.00%	13.58%
東北東	0.00%	0.40%	4.30%	1.88%	0.00%	0.00%	0.00%	6.58%
東	0.00%	0.27%	1.75%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	2.29%
東南東	0.00%	0.00%	1.08%	0.81%	0.00%	0.00%	0.00%	1.89%
東南	0.00%	0.81%	1.48%	0.94%	0.00%	0.00%	0.00%	3.23%
南南東	0.00%	0.13%	1.21%	0.94%	0.13%	0.00%	0.00%	2.41%
南	0.00%	0.40%	1.48%	1.34%	0.13%	0.00%	0.00%	3.35%
南南西	0.00%	1.08%	1.88%	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	3.36%
西南	0.00%	0.94%	0.94%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.88%
西南西	0.00%	1.21%	0.94%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	2.42%
西	0.00%	1.21%	1.48%	0.81%	0.27%	0.00%	0.00%	3.77%
西北西	0.00%	3.76%	0.54%	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	4.70%
西北	0.00%	7.39%	6.32%	0.94%	0.00%	0.00%	0.00%	14.65%
北北西	0.00%	1.34%	4.17%	4.97%	1.34%	0.00%	0.00%	11.82%
—	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.27%
小計	0.27%	20.02%	40.61%	35.48%	3.49%	0.13%	0.00%	100.00%

單位：公尺

附錄 Ⅳ.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)92年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00%	0.40%	0.40%	1.34%	4.03%	3.90%	1.61%	11.68%
北北東	0.00%	0.13%	2.02%	1.21%	5.38%	3.90%	0.81%	13.45%
東北	0.00%	0.13%	1.08%	1.75%	7.80%	2.82%	0.00%	13.58%
東北東	0.00%	0.67%	1.08%	3.23%	4.03%	0.13%	0.00%	9.14%
東	0.00%	0.27%	1.08%	0.94%	0.00%	0.00%	0.00%	2.29%
東南東	0.00%	0.13%	1.34%	0.94%	0.13%	0.00%	0.00%	2.54%
東南	0.00%	0.54%	1.21%	1.21%	0.67%	0.27%	0.00%	3.90%
南南東	0.00%	0.94%	2.15%	1.75%	0.13%	0.67%	0.00%	5.64%
南	0.00%	0.67%	2.55%	2.96%	1.48%	0.54%	0.00%	8.20%
南南西	0.00%	0.27%	1.75%	0.54%	0.00%	0.00%	0.00%	2.56%
西南	0.00%	0.54%	2.02%	0.94%	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
西南西	0.00%	0.27%	2.82%	1.08%	0.13%	0.00%	0.00%	4.30%
西	0.00%	0.67%	2.02%	0.67%	0.81%	0.54%	0.00%	4.71%
西北西	0.00%	0.27%	1.61%	0.94%	0.27%	0.00%	0.00%	3.09%
西北	0.00%	0.40%	0.81%	1.08%	0.40%	0.00%	0.00%	2.69%
北北西	0.00%	0.40%	0.81%	2.28%	2.82%	2.15%	0.13%	8.59%
—	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
小計	0.13%	6.70%	24.75%	22.86%	28.08%	14.92%	2.55%	100.00%

單位：公尺

附錄 Ⅳ.1-16 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)92年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00%	0.40%	0.81%	2.15%	5.51%	1.34%	0.13%	10.34%
北北東	0.00%	0.13%	1.88%	3.36%	5.24%	1.08%	0.00%	11.69%
東北	0.00%	0.40%	1.34%	8.20%	4.03%	0.00%	0.00%	13.97%
東北東	0.00%	0.40%	4.30%	3.49%	0.00%	0.00%	0.00%	8.19%
東	0.00%	0.27%	1.88%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	2.28%
東南東	0.00%	0.40%	0.67%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	1.20%
東南	0.00%	1.21%	1.08%	1.88%	0.40%	0.00%	0.00%	4.57%
南南東	0.00%	0.67%	3.23%	1.21%	0.94%	0.00%	0.00%	6.05%
南	0.00%	0.40%	2.55%	1.34%	0.00%	0.00%	0.00%	4.29%
南南西	0.00%	0.54%	3.23%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.77%
西南	0.00%	1.08%	9.27%	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	11.43%
西南西	0.00%	0.81%	3.90%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	4.84%
西	0.00%	0.67%	1.75%	0.67%	0.54%	0.00%	0.00%	3.63%
西北西	0.00%	0.54%	1.08%	0.40%	0.27%	0.00%	0.00%	2.29%
西北	0.00%	0.13%	1.21%	1.75%	0.00%	0.00%	0.00%	3.09%
北北西	0.00%	0.13%	0.81%	3.76%	3.36%	0.27%	0.00%	8.33%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.00%	8.18%	38.99%	29.68%	20.29%	2.69%	0.13%	100.00%

單位：公尺

附錄 Ⅳ.1-17 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)92年2月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00%	0.60%	1.49%	5.06%	9.38%	2.08%	0.00%	18.61%
北北東	0.00%	0.60%	2.53%	4.32%	6.40%	1.79%	0.00%	15.64%
東北	0.15%	0.15%	2.83%	1.64%	5.36%	0.60%	0.00%	10.58%
東北東	0.00%	0.45%	0.60%	1.93%	1.49%	0.00%	0.00%	4.47%
東	0.00%	0.45%	0.60%	0.74%	0.30%	0.00%	0.00%	2.09%
東南東	0.00%	0.74%	0.45%	0.30%	0.15%	0.00%	0.00%	1.64%
東南	0.00%	0.45%	0.74%	0.60%	0.74%	0.00%	0.00%	2.53%
南南東	0.00%	0.74%	2.08%	0.74%	0.15%	0.00%	0.00%	3.71%
南	0.00%	0.30%	2.68%	1.79%	1.49%	0.60%	0.00%	6.86%
南南西	0.00%	1.04%	2.23%	1.93%	1.34%	0.00%	0.00%	6.54%
西南	0.00%	0.89%	1.79%	0.60%	0.00%	0.00%	0.00%	3.28%
西南西	0.00%	1.64%	1.34%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.98%
西	0.00%	1.19%	2.08%	1.04%	0.15%	0.15%	0.00%	4.61%
西北西	0.00%	3.27%	0.74%	0.60%	0.15%	0.15%	0.00%	4.91%
西北	0.00%	2.83%	2.23%	0.45%	0.15%	0.00%	0.00%	5.66%
北北西	0.00%	1.34%	1.93%	1.93%	0.60%	0.00%	0.00%	5.80%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.15%	16.68%	26.34%	23.67%	27.85%	5.37%	0.00%	100.00%

單位：公尺

附錄 Ⅳ.1-18 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)92年2月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00%	1.04%	5.95%	11.61%	0.60%	0.00%	0.00%	19.20%
北北東	0.15%	1.34%	6.25%	7.14%	0.00%	0.00%	0.00%	14.73%
東北	0.15%	0.60%	4.91%	1.79%	0.00%	0.00%	0.00%	7.30%
東北東	0.00%	0.74%	2.23%	0.45%	0.00%	0.00%	0.00%	3.42%
東	0.00%	1.04%	1.04%	0.15%	0.00%	0.00%	0.00%	2.23%
東南東	0.15%	0.74%	0.74%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.48%
東南	0.00%	1.04%	1.79%	0.30%	0.00%	0.00%	0.00%	3.13%
南南東	0.00%	1.04%	0.45%	0.60%	0.30%	0.00%	0.00%	2.39%
南	0.15%	1.49%	1.64%	1.79%	0.74%	0.00%	0.00%	5.66%
南南西	0.00%	1.34%	1.93%	0.15%	0.00%	0.00%	0.00%	3.42%
西南	0.00%	1.19%	1.19%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.38%
西南西	0.00%	1.19%	0.89%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.08%
西	0.15%	2.08%	1.19%	0.30%	0.30%	0.00%	0.00%	3.87%
西北西	0.00%	5.95%	1.19%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.14%
西北	0.00%	6.99%	2.23%	0.15%	0.00%	0.00%	0.00%	9.37%
北北西	0.00%	3.57%	4.17%	3.13%	0.15%	0.00%	0.00%	11.02%
—	0.45%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.45%
小計	1.20%	31.38%	37.79%	27.56%	2.09%	0.00%	0.00%	100.00%

單位：公尺

附錄 Ⅳ.1-19 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)92年2月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00%	1.04%	1.49%	4.02%	9.23%	6.99%	0.89%	23.66%
北北東	0.00%	0.89%	2.53%	2.53%	4.46%	3.13%	0.30%	13.84%
東北	0.00%	0.45%	0.89%	2.08%	3.13%	0.45%	0.00%	7.00%
東北東	0.00%	0.60%	0.74%	1.04%	0.15%	0.00%	0.00%	2.53%
東	0.00%	1.04%	0.30%	0.89%	0.30%	0.00%	0.00%	2.53%
東南東	0.00%	0.89%	0.45%	0.89%	0.30%	0.00%	0.00%	2.53%
東南	0.00%	0.60%	0.45%	0.89%	0.30%	0.00%	0.00%	2.24%
南南東	0.00%	0.15%	1.34%	1.64%	0.60%	0.60%	0.00%	4.33%
南	0.00%	0.60%	2.23%	2.38%	2.68%	0.60%	0.00%	8.49%
南南西	0.00%	0.30%	1.64%	1.64%	0.45%	0.00%	0.00%	4.03%
西南	0.00%	1.49%	1.79%	1.93%	0.00%	0.00%	0.00%	5.21%
西南西	0.00%	0.89%	2.83%	3.27%	0.00%	0.00%	0.00%	6.99%
西	0.00%	0.89%	2.08%	1.64%	0.45%	0.00%	0.00%	5.06%
西北西	0.00%	1.64%	0.74%	0.15%	0.00%	0.00%	0.00%	2.53%
西北	0.00%	1.04%	1.49%	0.15%	0.15%	0.00%	0.00%	2.83%
北北西	0.00%	0.89%	1.04%	1.93%	2.38%	0.00%	0.00%	6.24%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.00%	13.40%	22.03%	27.07%	24.58%	11.77%	1.19%	100.00%

單位：公尺

附錄 Ⅳ.1-20 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)92年2月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00%	0.60%	1.64%	5.36%	9.38%	0.89%	0.00%	17.87%
北北東	0.15%	1.04%	2.23%	5.36%	5.80%	0.15%	0.00%	14.58%
東北	0.00%	0.60%	3.42%	3.42%	1.93%	0.00%	0.00%	9.37%
東北東	0.15%	0.30%	1.93%	0.45%	0.00%	0.00%	0.00%	2.68%
東	0.00%	1.04%	1.04%	0.15%	0.00%	0.00%	0.00%	2.23%
東南東	0.00%	0.45%	0.60%	0.45%	0.00%	0.00%	0.00%	1.50%
東南	0.15%	0.74%	1.34%	0.89%	0.00%	0.00%	0.00%	2.97%
南南東	0.00%	0.15%	1.93%	1.04%	0.74%	0.00%	0.00%	3.86%
南	0.00%	0.89%	2.98%	3.13%	0.15%	0.00%	0.00%	7.15%
南南西	0.00%	1.04%	3.13%	0.45%	0.00%	0.00%	0.00%	4.62%
西南	0.00%	1.49%	8.93%	1.04%	0.00%	0.00%	0.00%	11.46%
西南西	0.00%	1.19%	5.80%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.99%
西	0.00%	1.49%	1.34%	0.45%	0.00%	0.00%	0.00%	3.28%
西北西	0.00%	1.34%	0.74%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.08%
西北	0.00%	0.60%	1.19%	0.15%	0.00%	0.00%	0.00%	1.94%
北北西	0.00%	1.04%	1.19%	4.32%	0.45%	0.00%	0.00%	7.00%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.45%	14.00%	39.43%	26.66%	18.45%	1.04%	0.00%	100.00%

單位：公尺

附錄 Ⅳ.1-21 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)92年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00%	1.21%	1.08%	4.97%	8.33%	1.08%	0.00%	16.67%
北北東	0.00%	0.27%	1.21%	4.17%	9.54%	3.09%	0.13%	18.41%
東北	0.00%	0.54%	1.34%	2.55%	5.78%	3.09%	0.13%	13.43%
東北東	0.00%	0.81%	2.02%	0.54%	0.40%	0.13%	0.00%	3.90%
東	0.00%	0.81%	1.34%	0.13%	0.13%	0.00%	0.00%	2.41%
東南東	0.00%	0.13%	0.27%	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.80%
東南	0.00%	0.81%	0.13%	0.27%	0.40%	0.13%	0.00%	1.74%
南南東	0.00%	0.54%	0.54%	1.48%	0.81%	0.00%	0.00%	3.37%
南	0.00%	0.94%	2.42%	3.90%	1.75%	0.27%	0.00%	9.28%
南南西	0.00%	0.81%	1.48%	1.08%	1.34%	0.00%	0.00%	4.71%
西南	0.00%	0.81%	1.34%	0.94%	0.00%	0.00%	0.00%	3.09%
西南西	0.00%	0.54%	0.54%	0.54%	0.13%	0.00%	0.00%	1.75%
西	0.00%	1.88%	1.21%	0.54%	0.00%	0.00%	0.00%	3.63%
西北西	0.00%	1.61%	1.21%	0.54%	0.67%	0.00%	0.00%	4.03%
西北	0.00%	1.61%	4.17%	0.54%	0.00%	0.00%	0.00%	6.32%
北北西	0.00%	0.94%	2.69%	2.42%	0.40%	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%	14.26%	22.99%	25.01%	29.68%	7.79%	0.26%	100.00%

單位：公尺

附錄 Ⅳ.1-22 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)92年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00%	0.27%	6.85%	11.56%	0.40%	0.00%	0.00%	19.08%
北北東	0.00%	0.54%	5.38%	11.16%	1.08%	0.00%	0.00%	18.16%
東北	0.00%	0.81%	4.30%	2.28%	0.00%	0.00%	0.00%	7.39%
東北東	0.00%	1.08%	1.88%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	3.09%
東	0.00%	0.94%	0.54%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	1.61%
東南東	0.13%	0.27%	0.54%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.94%
東南	0.00%	0.40%	0.54%	0.54%	0.00%	0.00%	0.00%	1.48%
南南東	0.00%	0.67%	1.34%	1.48%	0.00%	0.00%	0.00%	3.49%
南	0.00%	1.21%	2.42%	2.69%	0.40%	0.00%	0.00%	6.72%
南南西	0.00%	1.34%	1.61%	0.81%	0.00%	0.00%	0.00%	3.76%
西南	0.00%	1.48%	1.34%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.82%
西南西	0.13%	0.81%	0.94%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	1.88%
西	0.00%	1.75%	0.81%	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	2.96%
西北西	0.00%	4.97%	1.21%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	6.45%
西北	0.00%	6.72%	4.44%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	11.16%
北北西	0.00%	1.75%	4.84%	1.88%	0.00%	0.00%	0.00%	8.47%
—	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.27%
小計	0.53%	25.01%	38.98%	33.59%	1.88%	0.00%	0.00%	100.00%

單位：公尺

附錄 Ⅳ.1-23 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)92年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00%	0.81%	0.94%	3.76%	8.47%	7.39%	0.27%	21.64%
北北東	0.00%	0.94%	2.15%	2.15%	6.32%	5.51%	1.34%	18.41%
東北	0.00%	0.40%	1.88%	1.48%	1.88%	2.28%	0.00%	7.92%
東北東	0.00%	0.40%	1.08%	0.54%	0.13%	0.00%	0.00%	2.15%
東	0.00%	0.54%	0.54%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	1.21%
東南東	0.00%	0.40%	0.27%	0.27%	0.13%	0.00%	0.00%	1.07%
東南	0.00%	0.67%	0.54%	0.94%	0.94%	0.00%	0.00%	3.09%
南南東	0.00%	0.67%	1.34%	2.15%	1.61%	0.54%	0.00%	6.31%
南	0.00%	0.40%	2.28%	2.15%	1.21%	0.00%	0.00%	6.04%
南南西	0.00%	0.81%	2.02%	1.61%	0.13%	0.00%	0.00%	4.57%
西南	0.00%	1.08%	2.69%	1.61%	0.27%	0.00%	0.00%	5.65%
西南西	0.00%	0.67%	3.23%	2.42%	0.13%	0.00%	0.00%	6.45%
西	0.00%	0.40%	2.15%	0.67%	0.00%	0.00%	0.00%	3.22%
西北西	0.00%	0.81%	0.54%	0.27%	0.27%	0.00%	0.00%	1.89%
西北	0.00%	1.08%	1.21%	1.34%	0.00%	0.00%	0.00%	3.63%
北北西	0.13%	0.27%	1.48%	3.63%	1.21%	0.00%	0.00%	6.59%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.13%	10.35%	24.34%	25.12%	22.70%	15.72%	1.61%	100.00%

單位：公尺

附錄 Ⅳ.1-24 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)92年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北		0.54%	1.34%	6.85%	9.27%	0.40%	0.00%	18.40%
北北東		0.67%	2.82%	4.70%	8.06%	1.48%	0.00%	17.73%
東北		0.54%	2.96%	3.09%	3.36%	0.00%	0.00%	9.95%
東北東		0.67%	1.75%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	2.69%
東		0.81%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.08%
東南東		0.40%	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.80%
東南		0.67%	0.67%	1.75%	0.13%	0.00%	0.00%	3.22%
南南東		0.54%	2.02%	2.82%	0.67%	0.00%	0.00%	6.05%
南		0.27%	2.69%	2.02%	0.00%	0.00%	0.00%	4.98%
南南西		0.67%	3.76%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	4.70%
西南		1.08%	6.85%	0.67%	0.00%	0.00%	0.00%	8.60%
西南西		0.94%	6.18%	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	7.52%
西		1.48%	1.34%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.82%
西北西		0.67%	0.54%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	1.48%
西北		0.94%	2.15%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	3.22%
北北西		0.81%	2.96%	2.82%	0.13%	0.00%	0.00%	6.72%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.00%	11.70%	38.70%	26.06%	21.62%	1.88%	0.00%	100.00%

單位：公尺

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
九十二年第一季監測報告

附錄 IV.2-1 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（92年1月第一日）

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
92年1月8日（陰）至92年1月9日（陰雨）	16 ～ 17	17.4	68	NNE	1.3	0.007	0.003	0.33	0.3	
	17 ～ 18	16.8	74	NNE	0.2	0.012	0.006	0.25	0.4	
	18 ～ 19	15.4	85	SW	0.9	0.027	0.013	0.37	0.3	
	19 ～ 20	14.9	89	SW	1.0	0.010	0.006	0.25	0.2	
	20 ～ 21	15.2	89	SW	0.5	0.011	0.006	0.23	0.2	
	21 ～ 22	15.2	89	SW	1.1	0.015	0.008	0.27	0.2	
	22 ～ 23	14.9	94	SW	0.6	0.009	0.004	0.17	0.2	
	23 ～ 24	14.9	95	WSW	0.6	0.017	0.010	0.38	0.2	
	00 ～ 01	15.0	96	WSW	0.5	0.005	0.002	0.19	0.2	
	01 ～ 02	14.8	97	SW	0.9	0.004	0.002	0.21	0.1	
	02 ～ 03	14.7	97	SW	1.2	0.004	0.002	0.16	0.2	
	03 ～ 04	14.5	98	SW	0.9	0.004	0.002	0.22	0.2	
	04 ～ 05	14.4	98	SSW	0.4	0.004	0.002	0.26	0.2	
	05 ～ 06	14.3	99	SW	0.9	0.007	0.002	0.13	0.2	
	06 ～ 07	14.3	99	SSW	0.5	0.006	0.002	0.25	0.2	
	07 ～ 08	14.5	99	SW	0.2	0.043	0.016	0.41	0.4	
	08 ～ 09	15.3	99	WSW	0.3	0.043	0.019	0.33	0.4	
	09 ～ 10	16.3	99	N	0.3	0.018	0.011	0.34	0.2	
	10 ～ 11	17.2	98	N	0.6	0.009	0.005	0.30	0.1	
	11 ～ 12	17.6	96	NNE	0.4	0.015	0.007	0.23	0.2	
	12 ～ 13	18.2	95	WSW	0.3	0.019	0.011	0.36	0.3	
	13 ～ 14	17.8	95	SW	0.3	0.015	0.008	0.25	0.3	
	14 ～ 15	18.0	96	N	0.2	0.017	0.011	0.31	0.3	
	15 ～ 16	18.0	96	WSW	0.3	0.025	0.015	0.37	0.2	
最小值		14.3	68	----	0.2	0.004	0.002	0.13	0.1	
最大值		18.2	99	----	1.3	0.043	0.019	0.41	0.4	
平均值		15.8	93	----	0.6	0.014	0.007	0.28	0.2	
標準偏差		1.4	8	----	0.3	0.011	0.005	0.08	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-2 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（92年1月第二日）

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
92年1月9日（陰雨）至92年1月10日（陰雨）	16 ～ 17	17.9	97	NNE	0.2	0.021	0.014	0.38	0.3	
	17 ～ 18	17.7	97	NE	0.2	0.023	0.013	0.28	0.4	
	18 ～ 19	17.5	97	NNE	2.0	0.005	0.002	0.24	0.2	
	19 ～ 20	17.2	97	NE	1.3	0.006	0.002	0.28	0.2	
	20 ～ 21	17.1	97	NE	0.5	0.008	0.003	0.28	0.2	
	21 ～ 22	17.0	97	NE	0.8	0.008	0.004	0.32	0.1	
	22 ～ 23	16.8	98	NE	1.3	0.006	0.002	0.34	0.1	
	23 ～ 24	16.5	98	NE	0.7	0.005	0.002	0.32	0.1	
	00 ～ 01	16.4	98	SSW	0.2	0.006	0.002	0.27	0.1	
	01 ～ 02	16.1	98	WSW	0.4	0.007	0.003	0.40	0.1	
	02 ～ 03	15.8	98	WSW	0.2	0.006	0.002	0.23	0.2	
	03 ～ 04	15.3	98	WSW	0.2	0.005	0.002	0.21	0.2	
	04 ～ 05	14.9	98	W	0.3	0.005	0.002	0.27	0.2	
	05 ～ 06	14.6	98	WSW	0.3	0.005	0.002	0.24	0.2	
	06 ～ 07	14.1	97	WSW	0.7	0.008	0.003	0.29	0.2	
	07 ～ 08	14.2	96	W	0.3	0.019	0.011	0.38	0.4	
	08 ～ 09	14.2	95	WSW	0.3	0.011	0.006	0.33	0.4	
	09 ～ 10	13.9	92	WSW	0.2	0.009	0.004	0.30	0.3	
	10 ～ 11	14.1	87	WSW	0.7	0.010	0.005	0.34	0.3	
	11 ～ 12	14.5	80	WSW	0.2	0.010	0.004	0.26	0.4	
	12 ～ 13	14.4	81	NW	0.2	0.005	0.003	0.52	0.7	
	13 ～ 14	14.0	87	WSW	0.9	0.010	0.008	0.49	0.5	
	14 ～ 15	14.7	82	NNE	0.9	0.004	0.003	0.44	0.8	
	15 ～ 16	14.9	76	NE	1.5	0.002	0.002	0.53	0.8	
最小值		13.9	76	----	0.2	0.002	0.002	0.21	0.1	
最大值		17.9	98	----	2.0	0.023	0.014	0.53	0.8	
平均值		15.6	93	----	0.6	0.008	0.004	0.33	0.3	
標準偏差		1.4	7	----	0.5	0.005	0.004	0.09	0.2	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-3 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（92年1月第三日）

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	14.9	73	NE	2.1	0.002	0.002	0.39	0.6	
92	17 ～ 18	14.4	75	NE	1.1	0.004	0.002	0.39	0.6	
年	18 ～ 19	14.0	77	SW	0.2	0.010	0.007	0.38	0.6	
1	19 ～ 20	14.0	76	WSW	0.6	0.006	0.005	0.32	0.6	
月	20 ～ 21	14.1	72	NE	1.0	0.003	0.002	0.42	0.6	
10	21 ～ 22	12.4	81	NE	0.8	0.003	0.002	0.40	0.7	
日	22 ～ 23	11.9	83	ENE	0.4	0.006	0.003	0.53	0.7	
（	23 ～ 24	12.7	78	NE	0.2	0.015	0.012	0.38	0.8	
陰	00 ～ 01	14.4	63	NE	1.3	0.005	0.004	0.47	1.0	
雨	01 ～ 02	14.6	62	NE	1.4	0.004	0.003	0.42	1.0	
）	02 ～ 03	14.0	64	NE	1.0	0.003	0.002	0.44	0.9	
	03 ～ 04	13.9	66	NNE	0.3	0.003	0.002	0.46	0.8	
至	04 ～ 05	12.7	76	SW	0.9	0.011	0.009	0.39	0.8	
	05 ～ 06	12.4	79	SW	0.9	0.003	0.002	0.38	0.7	
92	06 ～ 07	12.1	82	SW	1.0	0.021	0.013	0.36	0.8	
年	07 ～ 08	12.5	81	SW	0.9	0.030	0.020	0.43	0.9	
1	08 ～ 09	14.3	68	NE	0.9	0.011	0.008	0.59	1.1	
月	09 ～ 10	15.8	57	NE	2.3	0.006	0.005	0.51	1.2	
11	10 ～ 11	15.9	55	NE	2.1	0.006	0.004	0.56	1.0	
日	11 ～ 12	16.3	54	NE	2.2	0.005	0.003	0.49	1.0	
（	12 ～ 13	16.4	52	NE	2.3	0.004	0.003	0.45	1.0	
陰	13 ～ 14	16.4	53	NE	2.1	0.004	0.003	0.54	1.0	
）	14 ～ 15	15.8	55	NNE	1.4	0.003	0.002	0.39	1.1	
	15 ～ 16	15.5	57	NNE	1.4	0.005	0.004	0.48	1.1	
最小值		11.9	52	----	0.2	0.002	0.002	0.32	0.6	
最大值		16.4	83	----	2.3	0.030	0.020	0.59	1.2	
平均值		14.2	68	----	1.2	0.007	0.005	0.44	0.8	
標準偏差		1.4	11	----	0.7	0.007	0.004	0.07	0.2	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞
2. "夕"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

附錄 IV.2-4 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（92年2月第一日）

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
	14 ～ 15	15.4	94	NE	1.4	0.008	0.005	0.17	0.3	
92	15 ～ 16	15.6	94	NE	1.2	0.008	0.006	0.18	0.3	
年	16 ～ 17	15.8	94	NE	0.8	0.010	0.008	0.18	0.3	
2	17 ～ 18	15.9	95	NNE	0.6	0.008	0.006	0.33	0.3	
月	18 ～ 19	16.3	96	WSW	0.3	0.014	0.011	0.16	0.3	
13	19 ～ 20	16.2	96	SW	0.2	0.015	0.012	0.22	0.3	
日	20 ～ 21	16.7	96	WSW	0.2	0.014	0.011	0.24	0.2	
（	21 ～ 22	17.1	96	NNE	0.5	0.008	0.006	0.19	0.2	
雨	22 ～ 23	16.9	97	NNE	0.6	0.009	0.006	0.24	0.3	
）	23 ～ 24	17.3	95	NNE	0.7	0.006	0.004	0.22	0.2	
	00 ～ 01	17.0	96	NNE	0.2	0.005	0.003	0.21	0.3	
至	01 ～ 02	16.7	96	SSW	0.4	0.005	0.003	0.23	0.2	
92	02 ～ 03	16.7	96	SW	0.4	0.007	0.004	0.21	0.2	
年	03 ～ 04	16.5	96	SW	0.6	0.006	0.004	0.20	0.2	
2	04 ～ 05	16.4	94	SW	0.8	0.008	0.006	0.20	0.2	
月	05 ～ 06	16.2	94	SW	1.0	0.012	0.009	0.26	0.2	
14	06 ～ 07	16.1	94	SW	0.6	0.017	0.012	0.34	0.2	
日	07 ～ 08	16.3	94	SW	0.7	0.029	0.015	0.27	0.3	
（	08 ～ 09	17.5	89	SW	0.5	0.018	0.012	0.31	0.3	
晴	09 ～ 10	18.5	87	N	0.2	0.018	0.012	0.31	0.3	
）	10 ～ 11	21.4	77	NNE	0.7	0.017	0.011	0.23	0.2	
	11 ～ 12	20.7	80	NNE	1.4	0.018	0.013	0.24	0.2	
	12 ～ 13	21.9	77	NNE	1.1	0.016	0.012	0.27	0.2	
	13 ～ 14	23.3	72	NNW	0.4	0.009	0.007	0.25	0.2	
最小值		15.4	72	----	0.2	0.005	0.003	0.16	0.2	
最大值		23.3	97	----	1.4	0.029	0.015	0.34	0.3	
平均值		17.4	91	----	0.6	0.012	0.008	0.24	0.2	
標準偏差		2.1	7	----	0.4	0.006	0.004	0.05	0.0	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞
2. "夕"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

附錄 IV.2-5 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（92年2月第二日）

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
92年2月14日（晴）至92年2月15日（晴）	14 ～ 15	22.6	75	NNE	1.8	0.013	0.010	0.23	0.3	
	15 ～ 16	21.5	79	NNE	1.7	0.014	0.011	0.20	0.3	
	16 ～ 17	20.5	84	N	1.0	0.016	0.014	0.23	0.3	
	17 ～ 18	19.6	88	NNE	1.5	0.020	0.018	0.21	0.3	
	18 ～ 19	19.2	91	NNW	0.2	0.025	0.018	0.20	0.3	
	19 ～ 20	19.0	92	S	1.3	0.018	0.015	0.21	0.3	
	20 ～ 21	18.9	93	WSW	1.5	0.022	0.017	0.21	0.3	
	21 ～ 22	18.9	93	NNE	1.8	0.020	0.015	0.26	0.4	
	22 ～ 23	18.5	95	NNE	1.9	0.014	0.011	0.20	0.3	
	23 ～ 24	18.4	94	NNW	1.7	0.018	0.013	0.24	0.3	
	00 ～ 01	18.2	91	SW	1.9	0.017	0.015	0.27	0.3	
	01 ～ 02	18.1	91	WSW	3.1	0.019	0.017	0.33	0.4	
	02 ～ 03	17.8	92	SW	1.1	0.024	0.021	0.38	0.5	
	03 ～ 04	17.5	92	SW	2.2	0.023	0.021	0.39	0.4	
	04 ～ 05	17.4	93	SSW	1.2	0.029	0.022	0.39	0.5	
	05 ～ 06	17.2	94	SSW	3.0	0.027	0.021	0.41	0.4	
	06 ～ 07	17.5	92	SW	1.7	0.028	0.023	0.44	0.4	
	07 ～ 08	18.0	88	WSW	1.2	0.038	0.023	0.44	0.3	
	08 ～ 09	19.0	84	SW	0.8	0.023	0.015	0.41	0.3	
	09 ～ 10	20.2	82	NE	1.6	0.023	0.016	0.39	0.4	
	10 ～ 11	21.8	77	NNE	1.9	0.016	0.011	0.32	0.4	
	11 ～ 12	22.1	77	NNE	2.7	0.013	0.010	0.29	0.4	
	12 ～ 13	22.7	76	NE	2.8	0.011	0.008	0.23	0.4	
	13 ～ 14	23.0	76	NE	2.6	0.010	0.008	0.26	0.4	
最小值		17.2	75	----	0.2	0.010	0.008	0.20	0.3	
最大值		23.0	95	----	3.1	0.038	0.023	0.44	0.5	
平均值		19.5	87	----	1.8	0.020	0.015	0.30	0.4	
標準偏差		1.9	7	----	0.7	0.007	0.005	0.09	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-6 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（92年2月第三日）

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
92年2月15日（晴）至92年2月16日（晴）	14 ～ 15	22.3	79	NNE	2.1	0.010	0.008	0.20	0.4	
	15 ～ 16	21.1	83	NNE	1.9	0.010	0.008	0.29	0.4	
	16 ～ 17	20.1	87	NNE	1.2	0.009	0.007	0.21	0.6	
	17 ～ 18	19.5	90	ENE	0.5	0.012	0.008	0.32	0.6	
	18 ～ 19	18.8	93	NNE	1.3	0.014	0.009	0.22	0.6	
	19 ～ 20	18.3	95	NE	0.2	0.015	0.011	0.24	0.4	
	20 ～ 21	18.3	95	SSW	1.2	0.022	0.014	0.27	0.5	
	21 ～ 22	18.5	95	SW	1.1	0.023	0.016	0.30	0.6	
	22 ～ 23	18.2	95	SSW	0.7	0.032	0.017	0.27	0.6	
	23 ～ 24	17.8	95	SW	1.4	0.022	0.014	0.29	0.5	
	00 ～ 01	17.8	94	SW	1.3	0.015	0.012	0.27	0.5	
	01 ～ 02	17.7	94	SSW	1.1	0.011	0.008	0.32	0.5	
	02 ～ 03	18.3	93	NNW	0.2	0.012	0.009	0.27	0.4	
	03 ～ 04	18.2	93	S	0.5	0.009	0.006	0.22	0.5	
	04 ～ 05	18.2	94	W	1.0	0.009	0.006	0.20	0.6	
	05 ～ 06	17.8	96	N	0.5	0.009	0.005	0.20	0.5	
	06 ～ 07	17.3	96	WSW	1.0	0.016	0.009	0.22	0.8	
	07 ～ 08	17.4	95	SSW	0.2	0.029	0.016	0.30	0.7	
	08 ～ 09	19.8	87	W	1.6	0.019	0.013	0.26	0.8	
	09 ～ 10	21.6	81	NNE	1.9	0.014	0.010	0.28	0.7	
	10 ～ 11	23.7	73	NNE	1.9	0.017	0.012	0.31	1.2	
	11 ～ 12	20.6	81	NNE	2.3	0.017	0.013	0.29	0.6	
	12 ～ 13	18.8	83	NNE	1.4	0.014	0.011	0.30	1.1	
	13 ～ 14	17.3	84	NE	1.7	0.012	0.009	0.34	0.9	
最小值		17.3	73	----	0.2	0.009	0.005	0.20	0.4	
最大值		23.7	96	----	2.3	0.032	0.017	0.34	1.2	
平均值		19.1	90	----	1.2	0.016	0.010	0.27	0.6	
標準偏差		1.7	7	----	0.6	0.006	0.003	0.04	0.2	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-7 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(92年3月第一日)

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
92年3月5日(晴)至92年3月6日(陰)	16 ～ 17	20.5	87	SW	0.2	0.022	0.013	0.43	0.2	
	17 ～ 18	19.8	90	N	0.2	0.018	0.011	0.33	0.3	
	18 ～ 19	19.6	92	NE	0.5	0.016	0.009	0.32	0.3	
	19 ～ 20	21.2	84	W	0.3	0.010	0.006	0.31	0.3	
	20 ～ 21	22.0	80	W	0.7	0.008	0.005	0.27	0.3	
	21 ～ 22	22.3	80	W	1.8	0.007	0.003	0.26	0.3	
	22 ～ 23	22.3	80	WSW	1.0	0.007	0.003	0.20	0.3	
	23 ～ 24	22.1	79	W	0.4	0.008	0.004	0.25	0.3	
	00 ～ 01	21.7	79	N	0.5	0.009	0.005	0.24	0.3	
	01 ～ 02	21.0	81	WSW	0.8	0.011	0.007	0.33	0.3	
	02 ～ 03	20.0	84	SW	0.8	0.025	0.017	0.32	0.3	
	03 ～ 04	19.2	88	WSW	0.3	0.040	0.022	0.27	0.5	
	04 ～ 05	18.9	91	NNE	0.2	0.033	0.018	0.28	0.5	
	05 ～ 06	19.0	93	NE	0.6	0.029	0.015	0.30	0.3	
	06 ～ 07	18.9	93	NE	1.6	0.009	0.006	0.36	0.2	
	07 ～ 08	18.1	92	NE	1.6	0.010	0.006	0.44	0.2	
	08 ～ 09	17.9	91	NE	1.1	0.008	0.004	0.26	0.2	
	09 ～ 10	17.9	91	ENE	1.7	0.011	0.007	0.25	0.3	
	10 ～ 11	18.0	90	NNE	1.6	0.009	0.004	0.23	0.3	
	11 ～ 12	17.8	87	ENE	2.5	0.007	0.003	0.30	0.3	
	12 ～ 13	16.9	89	NE	2.6	0.007	0.004	0.23	0.3	
	13 ～ 14	16.1	89	NE	2.2	0.008	0.004	0.29	0.2	
	14 ～ 15	15.7	89	NE	2.2	0.007	0.004	0.30	0.2	
	15 ～ 16	15.0	90	NE	2.4	0.008	0.004	0.26	0.3	
最小值		15.0	79	----	0.2	0.007	0.003	0.20	0.2	
最大值		22.3	93	----	2.6	0.040	0.022	0.44	0.5	
平均值		19.2	87	----	1.2	0.014	0.008	0.29	0.3	
標準偏差		2.1	5	----	0.8	0.009	0.005	0.06	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"表儀器損壞
4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-8 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(92年3月第二日)

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
92年3月6日(陰)至92年3月7日(陰雨)	16 ～ 17	14.7	88	NE	1.8	0.007	0.004	0.24	0.3	
	17 ～ 18	14.4	90	NE	1.9	0.007	0.004	0.21	0.2	
	18 ～ 19	14.2	89	NNE	2.0	0.006	0.002	0.28	0.2	
	19 ～ 20	14.3	87	NE	1.6	0.005	0.002	0.29	0.2	
	20 ～ 21	14.4	84	NE	1.8	0.006	0.003	0.24	0.2	
	21 ～ 22	14.1	85	NE	1.5	0.006	0.003	0.23	0.2	
	22 ～ 23	14.0	87	NE	1.8	0.006	0.003	0.31	0.2	
	23 ～ 24	13.4	92	NNE	2.1	0.006	0.003	0.24	0.2	
	00 ～ 01	13.0	94	NE	2.0	0.006	0.003	0.28	0.3	
	01 ～ 02	12.7	94	NE	1.6	0.006	0.003	0.29	0.3	
	02 ～ 03	12.3	94	NE	2.0	0.005	0.002	0.23	0.4	
	03 ～ 04	12.0	93	NE	1.7	0.005	0.002	0.27	0.3	
	04 ～ 05	12.0	92	NE	2.0	0.006	0.003	0.29	0.3	
	05 ～ 06	11.9	91	NNE	2.0	0.007	0.003	0.20	0.4	
	06 ～ 07	11.9	91	NNE	0.9	0.007	0.004	0.28	0.3	
	07 ～ 08	11.9	88	NNE	1.7	0.007	0.004	0.29	0.3	
	08 ～ 09	12.0	87	NNE	1.4	0.007	0.003	0.31	0.4	
	09 ～ 10	12.0	88	NNE	1.6	0.008	0.004	0.22	0.4	
	10 ～ 11	11.8	90	NNE	1.8	0.008	0.004	0.25	0.4	
	11 ～ 12	11.5	92	NE	2.0	0.008	0.005	0.25	0.2	
	12 ～ 13	11.4	92	NE	1.9	0.008	0.004	0.24	0.2	
	13 ～ 14	11.3	92	NE	1.4	0.007	0.004	0.24	0.2	
	14 ～ 15	11.2	91	NE	1.8	0.007	0.004	0.29	0.2	
	15 ～ 16	11.0	92	NE	1.6	0.008	0.004	0.23	0.3	
最小值		11.0	84	----	0.9	0.005	0.002	0.20	0.2	
最大值		14.7	94	----	2.1	0.008	0.005	0.31	0.4	
平均值		12.6	90	----	1.7	0.007	0.003	0.26	0.3	
標準偏差		1.2	3	----	0.3	0.001	0.001	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"表儀器損壞
4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-9 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(92年3月第三日)

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	11.0	90	NE	1.4	0.007	0.003	0.24	0.3	
92	17 ～ 18	10.9	88	NNE	0.7	0.006	0.003	0.26	0.3	
年	18 ～ 19	10.9	88	NW	0.3	0.008	0.004	0.25	0.3	
3	19 ～ 20	11.2	83	NNE	1.1	0.006	0.003	0.25	0.3	
月	20 ～ 21	11.5	74	NNE	1.6	0.005	0.002	0.27	0.3	
7	21 ～ 22	11.7	69	NE	1.6	0.005	0.002	0.27	0.4	
日	22 ～ 23	11.9	66	NNE	1.7	0.005	0.002	0.26	0.4	
（	23 ～ 24	12.2	64	NE	2.0	0.005	0.002	0.28	0.4	
陰	00 ～ 01	12.1	60	NE	2.2	0.005	0.002	0.28	0.4	
雨	01 ～ 02	11.9	59	NE	2.3	0.005	0.002	0.31	0.4	
）	02 ～ 03	11.8	59	NE	2.1	0.006	0.002	0.29	0.4	
	03 ～ 04	11.8	61	NE	1.7	0.006	0.003	0.22	0.4	
至	04 ～ 05	12.0	60	NE	1.9	0.005	0.002	0.23	0.4	
	05 ～ 06	12.1	59	NNE	1.4	0.005	0.002	0.22	0.4	
92	06 ～ 07	12.4	60	NE	1.9	0.005	0.002	0.20	0.4	
年	07 ～ 08	12.6	57	NE	2.2	0.006	0.002	0.23	0.4	
3	08 ～ 09	13.3	56	NE	2.0	0.007	0.004	0.27	0.4	
月	09 ～ 10	13.8	55	NE	2.5	0.007	0.004	0.26	0.3	
8	10 ～ 11	13.9	58	NE	2.1	0.008	0.004	0.28	0.3	
日	11 ～ 12	13.8	57	NE	2.5	0.008	0.004	0.28	0.3	
（	12 ～ 13	14.3	56	NE	2.9	0.007	0.003	0.29	0.3	
陰	13 ～ 14	14.5	56	NE	2.5	0.008	0.004	0.35	0.3	
）	14 ～ 15	14.1	57	NE	2.2	0.008	0.004	0.35	0.4	
	15 ～ 16	14.1	56	NE	2.2	0.008	0.004	0.34	0.4	
最小值		10.9	55	----	0.3	0.005	0.002	0.20	0.3	
最大值		14.5	90	----	2.9	0.008	0.004	0.35	0.4	
平均值		12.5	65	----	1.9	0.006	0.003	0.27	0.3	
標準偏差		1.2	11	----	0.6	0.001	0.001	0.04	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-10 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(92年1月第一日)

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	16.1	57	ENE	1.7	0.007	0.005	0.18	0.5	
92	11 ～ 12	16.2	59	E	1.0	0.006	0.005	0.18	0.6	
年	12 ～ 13	16.1	60	ESE	0.9	0.008	0.006	0.20	0.6	
1	13 ～ 14	16.0	62	ESE	0.9	0.008	0.006	0.19	0.7	
月	14 ～ 15	16.3	64	SE	0.7	0.015	0.012	0.21	0.7	
12	15 ～ 16	16.8	62	ESE	0.5	0.009	0.007	0.20	0.7	
日	16 ～ 17	15.8	77	SSW	0.7	0.022	0.015	0.19	0.8	
（	17 ～ 18	14.7	85	SW	0.4	0.036	0.023	0.22	1.0	
陰	18 ～ 19	14.3	87	SW	0.6	0.023	0.017	0.18	0.8	
）	19 ～ 20	14.0	89	WSW	0.7	0.020	0.014	0.17	0.8	
	20 ～ 21	14.0	88	W	1.1	0.015	0.011	0.18	0.7	
至	21 ～ 22	13.9	88	WSW	1.1	0.013	0.010	0.17	0.7	
92	22 ～ 23	14.1	86	SW	0.9	0.012	0.009	0.18	0.7	
年	23 ～ 24	14.1	87	SW	0.9	0.010	0.008	0.16	0.7	
1	00 ～ 01	14.0	88	SSW	0.7	0.013	0.010	0.16	0.7	
月	01 ～ 02	13.8	90	WSW	0.5	0.014	0.011	0.16	0.7	
13	02 ～ 03	13.8	91	SSW	0.6	0.018	0.012	0.16	0.7	
日	03 ～ 04	13.7	92	SW	0.8	0.022	0.012	0.16	0.7	
（	04 ～ 05	14.0	90	WSW	1.1	0.013	0.009	0.16	0.7	
晴	05 ～ 06	14.2	88	SW	1.7	0.010	0.007	0.15	0.7	
）	06 ～ 07	14.3	89	SW	1.0	0.023	0.014	0.18	0.7	
	07 ～ 08	14.6	87	SW	2.1	0.011	0.007	0.17	0.7	
	08 ～ 09	15.5	81	W	1.7	0.007	0.005	0.16	0.8	
	09 ～ 10	17.7	71	W	1.5	0.013	0.009	0.18	0.8	
最小值		13.7	57	----	0.4	0.006	0.005	0.15	0.5	
最大值		17.7	92	----	2.1	0.036	0.023	0.22	1.0	
平均值		14.9	80	----	1.0	0.015	0.010	0.18	0.7	
標準偏差		1.2	12	----	0.4	0.007	0.004	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-11 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（92年1月第二日）

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
92年1月13日（晴）至92年1月14日（晴）	10 ～ 11	18.9	68	W	2.2	0.015	0.011	0.19	0.9	
	11 ～ 12	20.4	63	N	0.9	0.011	0.008	0.18	0.9	
	12 ～ 13	20.9	63	N	2.0	0.006	0.004	0.16	0.9	
	13 ～ 14	19.8	69	N	2.5	0.005	0.004	0.14	0.8	
	14 ～ 15	19.3	71	N	1.8	0.006	0.004	0.15	0.9	
	15 ～ 16	19.1	72	NNW	1.3	0.007	0.006	0.16	0.9	
	16 ～ 17	18.4	75	NNW	1.3	0.009	0.007	0.16	0.9	
	17 ～ 18	17.1	80	WSW	1.6	0.015	0.013	0.17	1.0	
	18 ～ 19	16.8	80	WSW	1.8	0.012	0.010	0.17	0.9	
	19 ～ 20	16.3	83	WSW	1.9	0.011	0.008	0.19	1.0	
	20 ～ 21	16.1	84	WSW	2.0	0.012	0.010	0.16	0.9	
	21 ～ 22	15.7	87	WSW	2.1	0.008	0.006	0.15	0.9	
	22 ～ 23	15.3	88	WSW	1.3	0.009	0.007	0.17	0.9	
	23 ～ 24	14.9	90	SW	1.3	0.008	0.006	0.16	0.9	
	00 ～ 01	15.1	90	WSW	1.7	0.008	0.006	0.15	0.9	
	01 ～ 02	15.5	88	WSW	2.0	0.008	0.007	0.15	0.9	
	02 ～ 03	16.0	86	WSW	1.2	0.010	0.008	0.16	0.9	
	03 ～ 04	16.2	83	WNW	0.9	0.011	0.009	0.15	0.9	
	04 ～ 05	18.1	66	N	1.6	0.006	0.004	0.17	1.0	
	05 ～ 06	18.5	62	NNE	1.7	0.005	0.004	0.16	1.0	
	06 ～ 07	17.4	68	N	0.9	0.010	0.008	0.17	1.0	
	07 ～ 08	18.7	53	NNE	2.1	0.007	0.006	0.19	1.0	
	08 ～ 09	20.0	47	NE	2.8	0.005	0.004	0.18	1.0	
	09 ～ 10	19.6	51	NE	3.5	0.005	0.004	0.19	1.0	
最小值		14.9	47	----	0.9	0.005	0.004	0.14	0.8	
最大值		20.9	90	----	3.5	0.015	0.013	0.19	1.0	
平均值		17.7	74	----	1.8	0.009	0.007	0.17	0.9	
標準偏差		1.9	13	----	0.6	0.003	0.003	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"表儀器損壞
4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-12 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（92年1月第三日）

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
92年1月14日（晴）至92年1月15日（陰）	10 ～ 11	19.6	50	NE	3.5	0.005	0.004	0.18	1.0	
	11 ～ 12	20.6	48	NE	3.5	0.006	0.004	0.17	1.0	
	12 ～ 13	20.4	47	NE	3.8	0.006	0.005	0.18	1.0	
	13 ～ 14	19.9	46	NE	4.0	0.006	0.004	0.17	1.0	
	14 ～ 15	19.6	45	NE	3.9	0.006	0.005	0.17	1.0	
	15 ～ 16	19.2	45	NE	4.4	0.006	0.005	0.17	1.0	
	16 ～ 17	19.0	46	ENE	3.6	0.006	0.004	0.16	1.0	
	17 ～ 18	18.9	46	ENE	4.1	0.006	0.005	0.16	1.0	
	18 ～ 19	18.9	46	NE	4.3	0.006	0.005	0.17	1.0	
	19 ～ 20	18.8	52	NE	4.4	0.005	0.004	0.19	0.8	
	20 ～ 21	18.5	58	NE	5.2	0.007	0.005	0.19	1.0	
	21 ～ 22	17.9	59	NE	5.6	0.006	0.005	0.20	1.0	
	22 ～ 23	17.6	56	NE	4.6	0.006	0.004	0.20	1.0	
	23 ～ 24	17.6	56	ENE	4.0	0.005	0.004	0.20	1.1	
	00 ～ 01	17.3	61	NE	4.7	0.005	0.004	0.18	1.1	
	01 ～ 02	16.9	63	NE	4.8	0.005	0.004	0.18	1.1	
	02 ～ 03	16.3	68	NE	5.3	0.005	0.004	0.18	1.1	
	03 ～ 04	16.0	65	NE	4.5	0.005	0.004	0.18	1.0	
	04 ～ 05	16.4	61	NE	4.0	0.006	0.004	0.17	0.8	
	05 ～ 06	16.0	66	NE	4.8	0.006	0.005	0.17	0.8	
	06 ～ 07	15.7	66	NE	4.3	0.006	0.005	0.17	0.8	
	07 ～ 08	16.1	64	NE	5.6	0.006	0.005	0.17	0.8	
	08 ～ 09	16.0	63	NE	4.6	0.006	0.005	0.17	0.8	
	09 ～ 10	15.9	70	NE	6.0	0.006	0.005	0.16	0.8	
最小值		15.7	45	----	3.5	0.005	0.004	0.16	0.8	
最大值		20.6	70	----	6.0	0.007	0.005	0.20	1.1	
平均值		17.9	56	----	4.5	0.006	0.005	0.18	0.9	
標準偏差		1.6	9	----	0.7	0.001	0.001	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"表儀器損壞
4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-13 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(92年2月第一日)

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	22.1	75	SSE	2.6	0.008	0.005	0.14	0.5	
92	11 ～ 12	23.8	71	SSE	2.0	0.008	0.005	0.14	0.6	
年	12 ～ 13	24.6	68	SSE	2.2	0.007	0.005	0.15	0.3	
2	13 ～ 14	24.9	66	SSE	2.9	0.009	0.006	0.16	0.4	
月	14 ～ 15	24.9	64	SSE	2.5	0.008	0.005	0.16	0.5	
9	15 ～ 16	23.3	72	N	0.3	0.006	0.005	0.15	0.5	
日	16 ～ 17	21.2	82	NNE	0.3	0.008	0.006	0.15	0.6	
(	17 ～ 18	20.3	87	SSE	1.0	0.019	0.014	0.19	0.6	
晴	18 ～ 19	19.0	91	SSW	0.9	0.030	0.016	0.20	0.8	
)	19 ～ 20	18.0	93	SSW	0.9	0.028	0.014	0.19	0.7	
	20 ～ 21	17.9	94	S	0.8	0.018	0.012	0.18	0.6	
至	21 ～ 22	17.8	95	S	0.7	0.021	0.013	0.21	0.6	
92	22 ～ 23	17.4	95	S	0.9	0.027	0.014	0.26	0.7	
年	23 ～ 24	17.2	96	S	1.0	0.018	0.012	0.28	0.7	
2	00 ～ 01	16.7	96	S	0.8	0.021	0.012	0.31	0.7	
月	01 ～ 02	17.0	97	SW	1.2	0.018	0.013	0.30	0.7	
10	02 ～ 03	17.6	96	SW	1.4	0.015	0.013	0.29	0.7	
日	03 ～ 04	17.1	94	SSW	0.2	0.041	0.019	0.33	0.8	
(	04 ～ 05	16.4	95	SSW	0.4	0.040	0.019	0.36	0.8	
晴	05 ～ 06	16.8	95	WSW	0.7	0.028	0.019	0.35	0.8	
)	06 ～ 07	17.3	94	WSW	2.2	0.014	0.012	0.28	0.7	
	07 ～ 08	18.0	90	WSW	1.6	0.017	0.012	0.27	0.7	
	08 ～ 09	19.9	82	WSW	1.5	0.012	0.009	0.25	0.7	
	09 ～ 10	22.7	70	NNE	0.4	0.010	0.007	0.23	0.6	
最小值		16.4	64	----	0.2	0.006	0.005	0.14	0.3	
最大值		24.9	97	----	2.9	0.041	0.019	0.36	0.8	
平均值		19.7	86	----	1.2	0.018	0.011	0.23	0.6	
標準偏差		3.0	12	----	0.8	0.010	0.005	0.07	0.1	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞
2. "夕"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

附錄 IV.2-14 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(92年2月第二日)

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	20.2	81	NE	2.4	0.015	0.011	0.23	0.7	
92	11 ～ 12	19.8	82	ENE	2.6	0.008	0.006	0.17	0.6	
年	12 ～ 13	19.4	83	NE	3.5	0.005	0.004	0.14	0.5	
2	13 ～ 14	19.2	83	ENE	2.9	0.004	0.003	0.14	0.6	
月	14 ～ 15	19.2	83	ENE	2.2	勹	勹	0.15	0.7	
10	15 ～ 16	19.0	84	NE	2.9	0.006	0.004	0.16	0.6	
日	16 ～ 17	18.2	87	ENE	2.3	0.005	0.004	0.18	0.5	
(	17 ～ 18	17.7	90	ENE	2.2	0.004	0.003	0.16	0.5	
晴	18 ～ 19	17.6	90	NE	1.7	0.006	0.005	0.16	0.6	
)	19 ～ 20	17.6	90	NNE	1.3	0.004	0.003	0.15	0.6	
	20 ～ 21	17.6	90	W	0.2	0.007	0.006	0.16	0.6	
至	21 ～ 22	17.6	90	WSW	0.5	0.011	0.009	0.16	0.6	
92	22 ～ 23	17.8	90	SW	0.3	0.008	0.007	0.16	0.6	
年	23 ～ 24	17.8	90	W	0.7	0.008	0.007	0.16	0.6	
2	00 ～ 01	17.8	91	W	0.5	0.009	0.008	0.16	0.6	
月	01 ～ 02	17.9	91	W	0.9	0.009	0.008	0.16	0.6	
11	02 ～ 03	17.9	91	SW	0.8	0.010	0.008	0.16	0.6	
日	03 ～ 04	18.0	91	W	0.6	0.013	0.011	0.16	0.6	
(	04 ～ 05	17.9	91	W	1.6	0.010	0.009	0.17	0.6	
陰	05 ～ 06	17.9	90	WNW	0.8	0.014	0.012	0.16	0.6	
雨	06 ～ 07	17.6	92	WNW	0.5	0.014	0.012	0.15	0.6	
)	07 ～ 08	17.6	93	NNW	0.8	0.013	0.012	0.16	0.6	
	08 ～ 09	17.4	93	N	1.8	0.004	0.003	0.16	0.6	
	09 ～ 10	17.1	94	N	2.5	0.004	0.003	0.16	0.6	
最小值		17.1	81	----	0.2	0.004	0.003	0.14	0.5	
最大值		20.2	94	----	3.5	0.015	0.012	0.23	0.7	
平均值		18.2	89	----	1.5	0.008	0.007	0.16	0.6	
標準偏差		0.8	4	----	1.0	0.004	0.003	0.02	0.0	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞
2. "夕"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

附錄 IV.2-15 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(92年2月第三日)

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	16.7	94	N	2.8	0.004	0.003	0.18	0.6	
92	11 ～ 12	16.3	93	N	3.1	0.004	0.003	0.18	0.5	
年	12 ～ 13	15.8	94	N	2.8	0.004	0.003	0.19	0.5	
2	13 ～ 14	15.8	94	NNE	3.2	0.004	0.003	0.18	0.5	
月	14 ～ 15	15.4	94	NNE	3.3	0.004	0.003	0.18	0.6	
11	15 ～ 16	15.0	95	N	3.2	0.004	0.003	0.18	0.6	
日	16 ～ 17	14.6	96	N	3.6	0.004	0.003	0.18	0.6	
（	17 ～ 18	14.4	97	N	3.2	0.004	0.003	0.18	0.6	
陰	18 ～ 19	14.6	98	N	3.2	0.004	0.003	0.18	0.6	
雨	19 ～ 20	14.5	98	N	3.2	0.004	0.003	0.18	0.6	
）	20 ～ 21	14.5	98	NNE	3.5	0.005	0.004	0.18	0.6	
	21 ～ 22	14.4	98	NNE	3.3	0.005	0.004	0.18	0.6	
至	22 ～ 23	14.3	98	NNE	3.0	0.005	0.004	0.19	0.6	
	23 ～ 24	14.6	97	NNE	2.9	0.004	0.003	0.19	0.6	
92	00 ～ 01	14.8	95	NNE	2.9	0.004	0.003	0.19	0.6	
年	01 ～ 02	14.6	95	NNE	3.1	0.005	0.004	0.19	0.6	
2	02 ～ 03	14.4	95	NNE	3.2	0.004	0.003	0.19	0.6	
月	03 ～ 04	14.2	95	NNE	2.9	0.005	0.004	0.19	0.7	
12	04 ～ 05	14.1	96	NNE	2.8	0.004	0.003	0.20	0.7	
日	05 ～ 06	14.1	96	NNE	2.5	0.004	0.003	0.20	0.7	
（	06 ～ 07	14.2	95	NNE	2.6	0.005	0.004	0.19	0.7	
陰	07 ～ 08	14.4	95	NNE	3.1	0.005	0.004	0.18	0.7	
）	08 ～ 09	14.6	95	NE	3.6	0.005	0.004	0.18	0.6	
	09 ～ 10	14.8	94	NE	4.1	0.005	0.004	0.18	0.6	
最小值		14.1	93	----	2.5	0.004	0.003	0.18	0.5	
最大值		16.7	98	----	4.1	0.005	0.004	0.20	0.7	
平均值		14.8	96	----	3.1	0.004	0.003	0.19	0.6	
標準偏差		0.7	2	----	0.3	0.000	0.000	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-16 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(92年3月第一日)

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	14.9	60	ENE	5.0	0.004	0.003	0.15	0.8	
92	11 ～ 12	15.0	60	ENE	4.6	0.004	0.003	0.17	0.7	
年	12 ～ 13	15.1	60	ENE	5.0	0.004	0.003	0.18	0.7	
3	13 ～ 14	15.2	59	ENE	4.4	0.004	0.003	0.18	0.8	
月	14 ～ 15	15.1	61	ENE	5.1	0.004	0.003	0.18	0.9	
9	15 ～ 16	15.1	61	ENE	5.0	0.004	0.003	0.18	0.9	
日	16 ～ 17	15.2	61	ENE	4.5	0.004	0.003	0.17	0.9	
（	17 ～ 18	15.3	60	ENE	4.2	0.004	0.003	0.17	0.9	
陰	18 ～ 19	15.1	64	ENE	5.3	0.004	0.003	0.17	0.9	
）	19 ～ 20	15.0	64	ENE	4.5	0.004	0.003	0.17	0.9	
	20 ～ 21	15.4	61	E	3.2	0.004	0.003	0.17	1.0	
至	21 ～ 22	15.3	65	ENE	3.3	0.004	0.003	0.16	0.9	
92	22 ～ 23	15.0	69	ENE	2.1	0.004	0.003	0.16	1.0	
年	23 ～ 24	14.6	74	NE	0.2	0.009	0.008	0.16	1.0	
3	00 ～ 01	14.3	76	ENE	0.4	0.006	0.005	0.15	1.0	
月	01 ～ 02	13.3	84	WNW	1.4	0.009	0.008	0.15	1.0	
10	02 ～ 03	12.8	89	W	1.0	0.008	0.007	0.15	1.0	
日	03 ～ 04	12.5	93	WNW	1.3	0.008	0.007	0.15	1.0	
（	04 ～ 05	13.6	93	NE	3.4	0.004	0.003	0.14	0.9	
雨	05 ～ 06	13.5	92	NE	3.7	0.004	0.003	0.14	0.9	
）	06 ～ 07	13.1	91	NNE	3.2	0.004	0.003	0.14	0.9	
	07 ～ 08	13.0	90	NNE	3.2	0.004	0.003	0.14	0.9	
	08 ～ 09	12.7	89	NNE	3.1	0.004	0.003	0.15	0.9	
	09 ～ 10	12.6	90	NNE	3.6	0.004	0.002	0.15	0.9	
最小值		12.5	59	----	0.2	0.004	0.002	0.14	0.7	
最大值		15.4	93	----	5.3	0.009	0.008	0.18	1.0	
平均值		14.3	74	----	3.4	0.005	0.004	0.16	0.9	
標準偏差		1.1	14	----	1.5	0.002	0.002	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-17 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(92年3月第二日)

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	12.2	91	NNE	2.9	0.004	0.003	0.15	0.9	
92	11 ～ 12	12.2	89	NE	3.3	0.004	0.003	0.15	0.9	
年	12 ～ 13	12.9	83	NE	3.1	0.004	0.003	0.16	0.9	
3	13 ～ 14	13.6	75	NNE	3.3	0.004	0.003	0.18	0.9	
月	14 ～ 15	14.2	68	NE	3.1	0.004	0.003	0.18	1.0	
10	15 ～ 16	14.4	67	NE	3.5	0.004	0.002	0.17	1.0	
日	16 ～ 17	14.4	64	NE	3.0	0.004	0.003	0.17	1.0	
(一	17 ～ 18	14.6	61	NE	2.9	0.004	0.002	0.17	1.1	
兩	18 ～ 19	14.5	64	NE	3.7	0.004	0.003	0.17	1.0	
)	19 ～ 20	14.3	65	NE	3.5	0.004	0.002	0.17	1.0	
	20 ～ 21	14.5	66	NE	3.2	0.004	0.003	0.17	1.0	
至	21 ～ 22	14.6	63	ENE	3.4	0.004	0.003	0.17	1.0	
92	22 ～ 23	14.9	62	ENE	3.0	0.004	0.003	0.17	1.0	
年	23 ～ 24	13.0	73	NNW	0.9	0.007	0.005	0.16	0.9	
3	00 ～ 01	12.1	81	W	0.5	0.013	0.011	0.16	0.9	
月	01 ～ 02	13.5	74	NE	1.3	0.008	0.007	0.17	1.0	
11	02 ～ 03	15.6	61	ENE	3.3	0.004	0.003	0.17	1.0	
日	03 ～ 04	14.0	69	NE	0.7	0.018	0.014	0.16	0.9	
(一	04 ～ 05	11.2	85	WSW	0.8	0.018	0.015	0.16	0.9	
兩	05 ～ 06	11.0	89	WSW	0.8	0.015	0.011	0.16	1.0	
)	06 ～ 07	11.3	88	W	1.6	0.010	0.007	0.16	1.0	
	07 ～ 08	12.6	83	W	2.3	0.007	0.005	0.16	1.0	
	08 ～ 09	13.1	86	W	2.5	0.009	0.007	0.16	0.9	
	09 ～ 10	13.7	92	W	2.1	0.009	0.007	0.14	0.9	
最小值		11.0	61	----	0.5	0.004	0.002	0.14	0.9	
最大值		15.6	92	----	3.7	0.018	0.015	0.18	1.1	
平均值		13.4	75	----	2.4	0.007	0.005	0.16	1.0	
標準偏差		1.3	11	----	1.1	0.005	0.004	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-18 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(92年3月第三日)

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	14.5	94	W	1.6	0.015	0.012	0.14	0.9	
92	11 ～ 12	16.3	95	WNW	1.1	0.012	0.008	0.14	0.9	
年	12 ～ 13	18.6	91	NNE	1.0	0.006	0.004	0.14	0.9	
3	13 ～ 14	20.2	78	NE	1.9	0.004	0.003	0.14	0.9	
月	14 ～ 15	19.9	74	ENE	3.5	0.004	0.003	0.14	1.0	
11	15 ～ 16	20.6	71	S	0.7	0.007	0.005	0.14	1.0	
日	16 ～ 17	20.8	66	SSW	2.5	0.008	0.006	0.14	1.0	
(一	17 ～ 18	20.4	66	S	2.3	0.009	0.007	0.15	1.1	
兩	18 ～ 19	20.3	68	S	3.2	0.007	0.006	0.14	1.1	
)	19 ～ 20	20.1	70	S	3.0	0.009	0.007	0.14	1.1	
	20 ～ 21	20.4	69	S	3.4	0.007	0.006	0.15	1.1	
	21 ～ 22	19.9	73	S	3.4	0.006	0.004	0.14	1.0	
至	22 ～ 23	19.0	78	S	3.2	0.007	0.006	0.14	1.0	
	23 ～ 24	18.8	79	S	3.2	0.006	0.004	0.14	1.0	
92	00 ～ 01	18.6	84	S	2.5	0.007	0.005	0.14	1.0	
年	01 ～ 02	17.9	91	SSW	1.7	0.014	0.011	0.14	1.1	
3	02 ～ 03	18.1	90	SSW	1.8	0.008	0.006	0.14	1.0	
月	03 ～ 04	17.0	91	WSW	0.2	0.036	0.026	0.14	1.1	
12	04 ～ 05	16.3	93	WSW	0.3	0.061	0.029	0.14	1.1	
日	05 ～ 06	16.7	94	SSW	0.5	0.045	0.024	0.14	1.0	
(晴	06 ～ 07	17.5	91	WSW	0.5	0.014	0.012	0.14	1.1	
)	07 ～ 08	18.1	89	SW	1.8	0.041	0.022	0.15	1.1	
	08 ～ 09	19.9	78	SW	4.7	0.009	0.006	0.14	1.1	
	09 ～ 10	21.4	72	SW	3.6	0.012	0.007	0.14	1.0	
最小值		14.5	66	----	0.2	0.004	0.003	0.14	0.9	
最大值		21.4	95	----	4.7	0.061	0.029	0.15	1.1	
平均值		18.8	81	----	2.2	0.015	0.010	0.14	1.0	
標準偏差		1.8	10	----	1.2	0.015	0.008	0.00	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-19 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(92年1月第一日)

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
92年1月4日(晴)至92年1月5日(晴)	13 ～ 14	14.3	60	ESE	0.4	0.006	0.004	0.51	0.4	
	14 ～ 15	14.1	62	SE	0.3	0.007	0.004	0.32	0.4	
	15 ～ 16	13.9	64	NW	0.2	0.005	0.003	0.54	0.3	
	16 ～ 17	13.9	65	SSE	0.2	0.005	0.003	0.42	0.3	
	17 ～ 18	13.7	65	ESE	0.2	0.006	0.003	0.48	0.4	
	18 ～ 19	13.5	65	SE	0.3	0.005	0.003	0.44	0.4	
	19 ～ 20	13.3	66	SSE	0.6	0.004	0.002	0.43	0.4	
	20 ～ 21	13.1	66	SE	0.9	0.005	0.002	0.37	0.4	
	21 ～ 22	13.0	65	SE	0.9	0.007	0.004	0.32	0.4	
	22 ～ 23	13.1	64	SE	0.7	0.005	0.003	0.32	0.4	
	23 ～ 24	13.0	62	SE	0.7	0.005	0.002	0.36	0.3	
	00 ～ 01	13.1	61	SSE	0.5	0.004	0.002	0.35	0.4	
	01 ～ 02	13.2	60	SE	0.4	0.004	0.002	0.33	0.3	
	02 ～ 03	13.1	61	SSE	0.5	0.004	0.002	0.44	0.3	
	03 ～ 04	13.1	62	NW	0.2	0.004	0.002	0.34	0.4	
	04 ～ 05	12.9	63	N	0.4	0.004	0.002	0.36	0.4	
	05 ～ 06	12.6	62	NW	0.2	0.005	0.002	0.33	0.4	
	06 ～ 07	12.3	64	NNW	1.1	0.005	0.003	0.41	0.4	
	07 ～ 08	12.1	63	NNW	0.8	0.006	0.003	0.32	0.4	
	08 ～ 09	11.9	65	NNW	1.2	0.006	0.003	0.36	0.4	
	09 ～ 10	11.5	66	NNW	1.0	0.005	0.003	0.38	0.4	
	10 ～ 11	11.1	66	NNW	1.5	0.005	0.003	0.34	0.3	
	11 ～ 12	11.0	68	NW	1.2	0.006	0.004	0.34	0.3	
	12 ～ 13	11.3	65	NNW	0.8	0.005	0.002	0.27	0.2	
最小值		11.0	60	----	0.2	0.004	0.002	0.27	0.2	
最大值		14.3	68	----	1.5	0.007	0.004	0.54	0.4	
平均值		12.8	64	----	0.6	0.005	0.003	0.38	0.4	
標準偏差		0.9	2	----	0.4	0.001	0.001	0.07	0.1	

1. "勹"表校正時間
2. "夕"表非監測時段
3. "冂"表儀器損壞
4. "匚"表電源中斷

附錄 IV.2-20 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(92年1月第二日)

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
92年1月5日(晴)至92年1月6日(陰雨)	13 ～ 14	11.4	65	N	0.6	0.005	0.003	0.41	0.2	
	14 ～ 15	11.4	64	WNW	0.2	0.005	0.002	0.25	0.2	
	15 ～ 16	11.5	64	ESE	0.4	0.010	0.006	0.33	0.2	
	16 ～ 17	11.5	65	ESE	0.8	0.008	0.004	0.34	0.2	
	17 ～ 18	11.6	64	ESE	0.5	0.007	0.004	0.33	0.2	
	18 ～ 19	11.7	63	SSE	0.2	0.005	0.003	0.26	0.2	
	19 ～ 20	11.8	60	N	0.4	0.005	0.002	0.36	0.2	
	20 ～ 21	11.9	61	ESE	0.5	0.004	0.002	0.33	0.2	
	21 ～ 22	12.1	60	S	0.2	0.004	0.002	0.28	0.2	
	22 ～ 23	12.3	60	SE	0.7	0.003	0.002	0.27	0.2	
	23 ～ 24	12.4	59	ESE	0.7	0.004	0.002	0.39	0.2	
	00 ～ 01	12.5	59	ESE	0.5	0.004	0.002	0.27	0.2	
	01 ～ 02	12.8	61	NE	0.2	0.004	0.002	0.34	0.2	
	02 ～ 03	13.2	62	SE	0.6	0.004	0.002	0.29	0.2	
	03 ～ 04	13.7	62	ESE	0.6	0.004	0.002	0.35	0.2	
	04 ～ 05	14.0	63	ESE	1.1	0.004	0.002	0.40	0.2	
	05 ～ 06	14.2	64	ESE	1.1	0.004	0.002	0.32	0.1	
	06 ～ 07	14.4	64	SE	1.0	0.005	0.002	0.34	0.1	
	07 ～ 08	14.6	65	ESE	2.0	0.006	0.003	0.31	0.1	
	08 ～ 09	14.8	67	ESE	1.9	0.006	0.003	0.28	0.1	
	09 ～ 10	14.7	68	SE	1.2	0.005	0.002	0.36	0.1	
	10 ～ 11	14.8	69	ESE	1.6	0.007	0.003	0.32	0.1	
	11 ～ 12	14.1	80	E	0.6	0.008	0.004	0.30	0.1	
	12 ～ 13	13.6	91	WNW	0.7	0.012	0.007	0.33	0.4	
最小值		11.4	59	----	0.2	0.003	0.002	0.25	0.1	
最大值		14.8	91	----	2.0	0.012	0.007	0.41	0.4	
平均值		13.0	65	----	0.8	0.006	0.003	0.32	0.2	
標準偏差		1.3	7	----	0.5	0.002	0.001	0.04	0.1	

1. "勹"表校正時間
2. "夕"表非監測時段
3. "冂"表儀器損壞
4. "匚"表電源中斷

附錄 IV.2-21 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（92年1月第三日）

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
92年1月6日（陰雨）至92年1月7日（陰雨）	13 ～ 14	13.6	94	NW	0.9	0.011	0.005	0.34	0.3	
	14 ～ 15	13.5	95	NNW	0.9	0.005	0.002	0.23	0.3	
	15 ～ 16	13.9	96	W	0.2	0.012	0.007	0.33	0.4	
	16 ～ 17	13.8	97	ESE	0.4	0.012	0.007	0.32	0.4	
	17 ～ 18	14.4	97	ESE	1.9	0.009	0.005	0.43	0.5	
	18 ～ 19	14.7	96	E	1.1	0.005	0.002	0.39	0.4	
	19 ～ 20	14.6	96	SSE	0.2	0.006	0.002	0.35	0.4	
	20 ～ 21	14.8	97	NE	0.2	0.004	0.002	0.22	0.4	
	21 ～ 22	14.6	97	WNW	0.4	0.004	0.002	0.29	0.4	
	22 ～ 23	14.5	98	NNW	0.2	0.004	0.002	0.38	0.4	
	23 ～ 24	15.3	98	SE	1.8	0.004	0.002	0.33	0.4	
	00 ～ 01	15.8	95	SSE	3.1	0.004	0.002	0.32	0.4	
	01 ～ 02	16.5	86	SSE	3.9	0.004	0.002	0.28	0.4	
	02 ～ 03	16.3	88	SE	1.1	0.004	0.002	0.30	0.4	
	03 ～ 04	15.7	93	NW	0.3	0.004	0.002	0.32	0.5	
	04 ～ 05	15.3	95	NW	0.7	0.004	0.002	0.42	0.4	
	05 ～ 06	15.9	97	WNW	0.6	0.004	0.002	0.33	0.4	
	06 ～ 07	16.0	97	NNW	1.9	0.004	0.002	0.26	0.4	
	07 ～ 08	14.8	97	NNW	1.9	0.004	0.002	0.30	0.4	
	08 ～ 09	13.9	94	NNW	3.6	0.004	0.002	0.36	0.5	
	09 ～ 10	14.0	92	NW	2.0	0.004	0.002	0.33	0.4	
	10 ～ 11	14.6	90	NNW	1.9	0.004	0.002	0.25	0.4	
	11 ～ 12	14.6	91	NW	1.8	0.004	0.002	0.41	0.4	
	12 ～ 13	14.6	92	NNW	1.5	0.005	0.002	0.28	0.4	
最小值		13.5	86	----	0.2	0.004	0.002	0.22	0.3	
最大值		16.5	98	----	3.9	0.012	0.007	0.43	0.5	
平均值		14.8	95	----	1.4	0.005	0.003	0.32	0.4	
標準偏差		0.9	3	----	1.1	0.003	0.002	0.06	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"表儀器損壞
4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-22 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（92年2月第一日）

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
92年2月16日（陰）至92年2月17日（陰）	10 ～ 11	24.5	74	WNW	2.6	0.014	0.011	0.25	0.5	
	11 ～ 12	20.4	84	NNW	2.1	0.010	0.008	0.21	0.6	
	12 ～ 13	18.3	89	NNW	3.2	0.009	0.008	0.23	0.7	
	13 ～ 14	17.1	90	NNW	3.1	0.008	0.007	0.22	0.5	
	14 ～ 15	17.1	90	NNW	1.7	0.009	0.007	0.23	0.5	
	15 ～ 16	17.3	90	NW	1.7	0.009	0.007	0.21	0.5	
	16 ～ 17	17.0	92	NW	1.9	0.008	0.007	0.21	0.5	
	17 ～ 18	16.5	94	NW	1.8	0.008	0.007	0.21	0.4	
	18 ～ 19	16.2	95	NW	2.1	0.007	0.006	0.21	0.5	
	19 ～ 20	15.7	95	NW	2.2	0.007	0.006	0.23	0.5	
	20 ～ 21	15.7	94	NW	2.2	0.004	0.003	0.21	0.4	
	21 ～ 22	16.1	91	NW	2.5	0.005	0.004	0.19	0.3	
	22 ～ 23	16.3	89	NW	1.7	0.005	0.004	0.18	0.3	
	23 ～ 24	16.7	88	NW	1.8	0.004	0.003	0.17	0.3	
	00 ～ 01	16.5	89	NW	1.8	0.005	0.004	0.17	0.3	
	01 ～ 02	16.7	87	NW	1.7	0.004	0.003	0.17	0.2	
	02 ～ 03	16.7	87	NW	1.8	0.005	0.004	0.18	0.3	
	03 ～ 04	16.8	84	NW	1.8	0.005	0.004	0.18	0.3	
	04 ～ 05	16.8	82	NW	2.2	0.005	0.004	0.18	0.3	
	05 ～ 06	17.0	81	NW	2.0	0.004	0.003	0.18	0.3	
	06 ～ 07	17.0	81	NW	1.1	0.005	0.004	0.19	0.3	
	07 ～ 08	17.0	81	NW	0.7	0.005	0.004	0.19	0.3	
	08 ～ 09	17.2	80	NW	0.7	0.005	0.004	0.19	0.3	
	09 ～ 10	17.4	80	NW	0.9	0.005	0.004	0.18	0.3	
最小值		15.7	74	----	0.7	0.004	0.003	0.17	0.2	
最大值		24.5	95	----	3.2	0.014	0.011	0.25	0.7	
平均值		17.3	87	----	1.9	0.006	0.005	0.20	0.4	
標準偏差		1.8	6	----	0.6	0.002	0.002	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"表儀器損壞
4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-23 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(92年2月第二日)

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	80	NW	0.7	0.005	0.004	0.18	0.3	
92	11 ～ 12	17.9	80	NW	0.5	0.005	0.004	0.19	0.3	
年	12 ～ 13	18.5	78	NNW	0.3	0.005	0.004	0.19	0.3	
2	13 ～ 14	18.6	77	NNE	0.2	0.006	0.005	0.19	0.3	
月	14 ～ 15	18.5	78	N	0.2	0.005	0.004	0.18	0.3	
17	15 ～ 16	18.5	79	NNW	0.2	0.006	0.005	0.18	0.3	
日	16 ～ 17	18.1	83	NNW	0.2	0.006	0.005	0.19	0.4	
(陰)	17 ～ 18	17.7	86	NNW	0.4	0.007	0.006	0.21	0.5	
	18 ～ 19	17.3	89	NNW	1.0	0.005	0.004	0.20	0.5	
	19 ～ 20	17.2	90	NNW	1.2	0.005	0.004	0.19	0.4	
	20 ～ 21	17.0	90	NNW	1.5	0.005	0.004	0.18	0.4	
至	21 ～ 22	17.0	90	NNW	1.5	0.005	0.004	0.17	0.4	
92	22 ～ 23	16.7	90	NNW	1.8	0.005	0.004	0.17	0.4	
年	23 ～ 24	16.2	92	NNW	1.5	0.005	0.004	0.17	0.4	
2	00 ～ 01	16.3	93	NNW	1.6	0.005	0.004	0.17	0.4	
月	01 ～ 02	16.4	94	NNW	1.7	0.004	0.003	0.17	0.4	
18	02 ～ 03	16.6	93	NNW	1.4	0.004	0.003	0.17	0.4	
日	03 ～ 04	16.6	93	NNW	1.4	0.004	0.003	0.16	0.4	
(晴)	04 ～ 05	16.3	94	NNW	1.7	0.004	0.003	0.16	0.4	
	05 ～ 06	16.4	94	NNW	1.6	0.004	0.003	0.16	0.4	
	06 ～ 07	16.6	95	NNW	1.4	0.004	0.003	0.17	0.4	
	07 ～ 08	17.1	95	NNW	1.4	0.005	0.003	0.20	0.5	
	08 ～ 09	19.6	91	WNW	1.0	0.006	0.004	0.18	0.5	
	09 ～ 10	20.9	80	WSW	1.8	0.006	0.005	0.16	0.6	
最小值		16.2	77	----	0.2	0.004	0.003	0.16	0.3	
最大值		20.9	95	----	1.8	0.007	0.006	0.21	0.6	
平均值		17.5	88	----	1.1	0.005	0.004	0.18	0.4	
標準偏差		1.2	6	----	0.6	0.001	0.001	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-24 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(92年2月第三日)

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	22.0	74	WNW	0.9	0.009	0.007	0.17	0.6	
92	11 ～ 12	23.1	72	ESE	1.6	0.024	0.013	0.18	0.5	
年	12 ～ 13	23.0	72	ESE	1.5	0.017	0.009	0.18	0.5	
2	13 ～ 14	23.1	71	ESE	1.3	0.018	0.013	0.17	0.5	
月	14 ～ 15	23.1	71	ENE	0.5	0.005	0.004	0.16	0.5	
18	15 ～ 16	22.6	73	ENE	0.4	0.005	0.004	0.16	0.5	
日	16 ～ 17	21.7	76	NNW	1.0	0.008	0.006	0.17	0.7	
(晴)	17 ～ 18	19.9	84	W	1.2	0.009	0.008	0.18	0.7	
	18 ～ 19	18.4	89	N	0.3	0.009	0.008	0.19	0.8	
	19 ～ 20	17.8	93	NNW	0.8	0.007	0.006	0.18	0.7	
	20 ～ 21	18.0	93	NNW	0.6	0.008	0.007	0.19	0.7	
	21 ～ 22	18.1	93	NW	0.8	0.008	0.007	0.18	0.7	
至	22 ～ 23	18.1	93	NNW	1.5	0.009	0.008	0.17	0.7	
	23 ～ 24	18.2	92	NNW	1.3	0.008	0.007	0.18	0.7	
92	00 ～ 01	18.0	92	NNW	0.3	0.005	0.004	0.17	0.6	
年	01 ～ 02	17.9	94	NNW	1.4	0.006	0.005	0.16	0.7	
2	02 ～ 03	18.3	94	NW	1.5	0.005	0.004	0.15	0.6	
月	03 ～ 04	18.4	93	NW	1.5	0.006	0.005	0.15	0.6	
19	04 ～ 05	18.5	93	NW	1.8	0.008	0.007	0.15	0.6	
日	05 ～ 06	18.3	92	WNW	1.3	0.005	0.004	0.16	0.6	
(陰)	06 ～ 07	18.2	92	NW	1.6	0.004	0.003	0.16	0.6	
	07 ～ 08	18.6	91	WNW	2.0	0.004	0.003	0.16	0.6	
	08 ～ 09	19.6	87	WNW	1.8	0.005	0.003	0.16	0.7	
	09 ～ 10	20.6	82	NW	1.6	0.006	0.005	0.16	0.7	
最小值		17.8	71	----	0.3	0.004	0.003	0.15	0.5	
最大值		23.1	94	----	2.0	0.024	0.013	0.19	0.8	
平均值		19.7	86	----	1.2	0.008	0.006	0.17	0.6	
標準偏差		2.0	9	----	0.5	0.005	0.003	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-25 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(92年3月第一日)

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	20.1	80	SE	0.5	0.022	0.012	0.30	0.4	
92	11 ～ 12	20.9	77	SE	1.6	0.016	0.010	0.33	0.4	
年	12 ～ 13	21.8	75	SE	1.9	0.011	0.007	0.25	0.4	
3	13 ～ 14	22.0	75	SSE	2.2	0.013	0.009	0.37	0.4	
月	14 ～ 15	22.0	75	SSE	3.3	0.009	0.005	0.20	0.3	
2	15 ～ 16	21.7	78	S	2.0	0.012	0.007	0.27	0.4	
日	16 ～ 17	21.8	77	S	2.0	0.010	0.006	0.29	0.4	
(	17 ～ 18	21.3	81	SSW	1.7	0.010	0.006	0.26	0.3	
晴	18 ～ 19	20.9	84	SSW	1.8	0.007	0.004	0.25	0.3	
)	19 ～ 20	21.1	86	SW	1.7	0.006	0.003	0.25	0.3	
	20 ～ 21	21.3	86	WSW	0.8	0.007	0.004	0.22	0.3	
至	21 ～ 22	20.9	87	WNW	0.7	0.010	0.006	0.27	0.3	
92	22 ～ 23	20.1	90	NNW	1.7	0.009	0.006	0.24	0.3	
年	23 ～ 24	19.4	89	NNW	1.3	0.013	0.009	0.41	0.4	
3	00 ～ 01	18.7	92	NNW	1.7	0.015	0.011	0.26	0.5	
月	01 ～ 02	18.8	92	WNW	1.6	0.017	0.013	0.40	0.5	
3	02 ～ 03	19.5	88	WNW	2.7	0.015	0.011	0.39	0.6	
日	03 ～ 04	19.8	84	WNW	3.0	0.010	0.007	0.40	0.4	
(	04 ～ 05	19.8	82	NW	2.3	0.008	0.005	0.29	0.4	
晴	05 ～ 06	19.0	85	N	0.9	0.009	0.006	0.22	0.4	
)	06 ～ 07	18.8	86	N	0.9	0.010	0.006	0.35	0.5	
	07 ～ 08	20.1	84	N	1.2	0.021	0.011	0.34	0.5	
	08 ～ 09	23.9	67	SE	0.3	0.044	0.023	0.37	0.4	
	09 ～ 10	25.8	59	ESE	0.8	0.047	0.027	0.33	0.4	
最小值		18.7	59	----	0.3	0.006	0.003	0.20	0.3	
最大值		25.8	92	----	3.3	0.047	0.027	0.41	0.6	
平均值		20.8	82	----	1.6	0.015	0.009	0.30	0.4	
標準偏差		1.7	8	----	0.8	0.010	0.006	0.06	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"表儀器損壞
4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-26 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(92年3月第二日)

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	26.8	55	ESE	1.4	0.039	0.023	0.30	0.4	
92	11 ～ 12	27.7	53	N	0.7	0.043	0.024	0.22	1.2	
年	12 ～ 13	26.4	61	E	0.5	0.044	0.025	0.29	1.1	
3	13 ～ 14	24.4	73	NNE	0.6	0.038	0.022	0.26	1.0	
月	14 ～ 15	20.9	85	N	1.5	0.031	0.018	0.28	1.1	
3	15 ～ 16	17.7	92	NNW	2.3	0.015	0.011	0.38	0.8	
日	16 ～ 17	16.2	92	NNW	1.9	0.013	0.009	0.29	0.6	
(	17 ～ 18	15.9	90	NNW	1.5	0.009	0.006	0.32	0.5	
晴	18 ～ 19	15.5	90	NNW	2.0	0.008	0.005	0.31	0.5	
)	19 ～ 20	14.9	93	NNW	2.1	0.008	0.005	0.31	0.6	
	20 ～ 21	14.4	94	NNE	0.6	0.008	0.005	0.33	0.6	
至	21 ～ 22	14.0	94	N	0.6	0.008	0.005	0.26	0.6	
92	22 ～ 23	13.6	94	NNW	0.8	0.007	0.004	0.27	0.5	
年	23 ～ 24	13.1	94	N	0.6	0.007	0.004	0.30	0.4	
3	00 ～ 01	13.0	93	N	1.1	0.007	0.004	0.26	0.4	
月	01 ～ 02	13.0	89	NNW	1.2	0.007	0.004	0.29	0.4	
4	02 ～ 03	12.8	86	N	0.8	0.007	0.004	0.25	0.5	
日	03 ～ 04	12.7	86	NNE	0.7	0.007	0.004	0.26	0.4	
(	04 ～ 05	12.4	87	N	0.3	0.007	0.004	0.22	0.4	
陰	05 ～ 06	12.2	89	NE	0.3	0.007	0.004	0.29	0.4	
雨	06 ～ 07	12.7	86	S	0.2	0.008	0.005	0.20	0.4	
)	07 ～ 08	13.2	83	SSE	0.6	0.009	0.006	0.22	0.4	
	08 ～ 09	13.4	83	SE	0.2	0.010	0.007	0.22	0.4	
	09 ～ 10	13.2	88	N	0.3	0.010	0.007	0.29	0.4	
最小值		12.2	53	----	0.2	0.007	0.004	0.20	0.4	
最大值		27.7	94	----	2.3	0.044	0.025	0.38	1.2	
平均值		16.3	85	----	1.0	0.015	0.009	0.28	0.6	
標準偏差		5.0	12	----	0.6	0.013	0.007	0.04	0.3	

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"表儀器損壞
4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-27 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(92年3月第三日)

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	13.6	86	ENE	0.4	0.011	0.007	0.25	0.4	
92	11 ～ 12	13.9	87	SSE	0.2	0.011	0.008	0.39	0.4	
年	12 ～ 13	14.1	87	NW	0.2	0.011	0.007	0.45	0.5	
3	13 ～ 14	13.9	89	N	0.2	0.009	0.006	0.22	0.4	
月	14 ～ 15	13.7	90	NNE	0.2	0.009	0.006	0.26	0.4	
4	15 ～ 16	13.5	92	N	0.4	0.009	0.005	0.18	0.4	
日	16 ～ 17	13.3	94	SW	0.2	0.008	0.005	0.20	0.4	
（	17 ～ 18	13.5	94	NNW	0.2	0.008	0.005	0.30	0.4	
陰	18 ～ 19	14.0	95	NW	0.5	0.007	0.005	0.23	0.4	
雨	19 ～ 20	14.6	96	SW	0.2	0.007	0.004	0.20	0.3	
）	20 ～ 21	15.1	97	SE	1.6	0.007	0.005	0.30	0.3	
	21 ～ 22	15.7	98	ESE	2.2	0.007	0.005	0.18	0.3	
至	22 ～ 23	16.2	98	ESE	2.2	0.007	0.004	0.20	0.3	
	23 ～ 24	16.7	98	SE	2.0	0.007	0.004	0.21	0.3	
92	00 ～ 01	16.6	98	NNW	0.3	0.007	0.004	0.25	0.3	
年	01 ～ 02	16.5	99	NNW	0.4	0.007	0.004	0.24	0.3	
3	02 ～ 03	16.3	99	NNW	0.6	0.007	0.004	0.30	0.3	
月	03 ～ 04	16.0	99	NNW	0.6	0.006	0.004	0.37	0.3	
5	04 ～ 05	16.0	99	NNW	0.9	0.006	0.004	0.20	0.3	
日	05 ～ 06	16.3	99	NNW	0.7	0.007	0.004	0.21	0.3	
（	06 ～ 07	16.7	99	N	0.5	0.009	0.006	0.16	0.4	
陰	07 ～ 08	17.4	99	NE	0.2	0.018	0.010	0.32	0.5	
）	08 ～ 09	18.2	98	ESE	0.3	0.030	0.019	0.37	0.5	
	09 ～ 10	19.8	88	SSE	0.8	0.025	0.015	0.30	0.4	
最小值		13.3	86	----	0.2	0.006	0.004	0.16	0.3	
最大值		19.8	99	----	2.2	0.030	0.019	0.45	0.5	
平均值		15.5	95	----	0.7	0.010	0.006	0.26	0.4	
標準偏差		1.7	5	----	0.6	0.006	0.004	0.07	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-28 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(92年1月第一日)

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	18.2	67	NNE	2.2	0.027	0.012	0.20	0.6	
92	17 ～ 18	18.0	68	NNE	1.7	0.023	0.013	0.23	0.7	
年	18 ～ 19	18.2	67	NE	1.6	0.019	0.011	0.18	0.5	
1	19 ～ 20	18.3	69	NE	2.1	0.012	0.007	0.17	0.5	
月	20 ～ 21	18.0	74	NNE	2.3	0.011	0.007	0.16	0.5	
8	21 ～ 22	17.8	77	NE	1.8	0.012	0.008	0.15	0.5	
日	22 ～ 23	18.3	74	ENE	2.5	0.009	0.005	0.15	0.5	
（	23 ～ 24	18.1	77	ENE	2.5	0.011	0.005	0.15	0.6	
陰	00 ～ 01	17.6	82	ESE	1.5	0.012	0.006	0.16	0.6	
～	01 ～ 02	16.4	91	S	0.4	0.014	0.010	0.15	0.6	
	02 ～ 03	15.9	94	WNW	0.7	0.018	0.011	0.15	0.5	
至	03 ～ 04	15.5	95	NW	0.8	0.006	0.005	0.15	0.5	
92	04 ～ 05	15.2	96	WNW	0.5	0.007	0.006	0.16	0.5	
年	05 ～ 06	15.0	97	WNW	0.9	0.006	0.005	0.16	0.5	
1	06 ～ 07	15.1	97	WNW	1.0	0.012	0.008	0.15	0.5	
月	07 ～ 08	16.0	98	E	1.0	0.056	0.022	0.20	0.8	
9	08 ～ 09	17.2	96	ENE	2.5	0.036	0.013	0.16	0.8	
日	09 ～ 10	17.7	91	E	2.8	0.037	0.016	0.16	0.7	
（	10 ～ 11	18.2	89	E	2.7	0.042	0.017	0.16	0.7	
陰	11 ～ 12	18.8	87	E	2.2	0.061	0.024	0.17	0.8	
雨	12 ～ 13	19.8	81	E	1.7	0.066	0.025	0.21	0.9	
）	13 ～ 14	19.1	86	SE	1.1	0.100	0.040	0.21	1.1	
	14 ～ 15	18.7	91	NE	0.6	0.045	0.023	0.17	1.0	
	15 ～ 16	18.5	93	NW	0.5	0.042	0.021	0.18	1.0	
最小值		15.0	67	----	0.4	0.006	0.005	0.15	0.5	
最大值		19.8	98	----	2.8	0.100	0.040	0.23	1.1	
平均值		17.5	85	----	1.6	0.029	0.013	0.17	0.7	
標準偏差		1.4	11	----	0.8	0.024	0.009	0.02	0.2	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-29 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(92年1月第二日)

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
92年1月9日(陰雨)至92年1月10日(陰雨)	16 ～ 17	18.4	95	NW	0.8	0.034	0.023	0.17	1.0	
	17 ～ 18	18.1	96	NW	1.4	0.019	0.015	0.16	0.9	
	18 ～ 19	17.9	96	NNW	2.7	0.018	0.013	0.16	0.9	
	19 ～ 20	17.7	97	N	2.5	0.012	0.010	0.16	0.9	
	20 ～ 21	17.7	97	NNW	1.5	0.016	0.013	0.15	0.9	
	21 ～ 22	17.6	97	NNW	1.8	0.010	0.008	0.15	0.9	
	22 ～ 23	17.3	97	N	1.7	0.011	0.007	0.16	0.9	
	23 ～ 24	17.0	98	NNW	1.7	0.010	0.008	0.16	0.9	
	00 ～ 01	17.0	98	NNW	1.6	0.009	0.007	0.16	0.8	
	01 ～ 02	16.7	98	NW	1.4	0.008	0.006	0.16	0.8	
	02 ～ 03	16.3	98	NNW	2.4	0.008	0.007	0.15	0.8	
	03 ～ 04	15.8	97	NW	2.5	0.007	0.006	0.16	0.8	
	04 ～ 05	15.4	96	NNW	2.1	0.011	0.009	0.15	0.8	
	05 ～ 06	15.0	96	NNW	2.3	0.013	0.011	0.15	0.8	
	06 ～ 07	14.8	92	NW	2.1	0.012	0.009	0.16	0.8	
	07 ～ 08	15.0	90	NW	1.9	0.017	0.013	0.17	0.8	
	08 ～ 09	15.0	90	NW	2.6	0.017	0.012	0.16	0.9	
	09 ～ 10	14.6	87	NW	2.1	0.016	0.012	0.15	0.8	
	10 ～ 11	15.1	80	NW	2.2	0.018	0.013	0.18	0.8	
	11 ～ 12	15.5	75	NW	2.1	0.013	0.010	0.19	0.9	
	12 ～ 13	15.2	78	NW	3.1	0.012	0.009	0.19	0.8	
	13 ～ 14	14.8	84	NW	2.6	0.018	0.013	0.17	0.7	
	14 ～ 15	15.7	76	NW	3.0	0.016	0.012	0.18	0.8	
	15 ～ 16	15.7	74	NNW	3.2	0.017	0.013	0.21	0.9	
最小值		14.6	74	-----	0.8	0.007	0.006	0.15	0.7	
最大值		18.4	98	-----	3.2	0.034	0.023	0.21	1.0	
平均值		16.2	91	-----	2.1	0.014	0.011	0.17	0.8	
標準偏差		1.2	8	-----	0.6	0.006	0.004	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-30 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(92年1月第三日)

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
92年1月10日(陰雨)至92年1月11日(陰)	16 ～ 17	15.6	72	NNW	2.9	0.019	0.014	0.22	0.9	
	17 ～ 18	15.2	72	NW	2.7	0.017	0.013	0.21	0.9	
	18 ～ 19	15.0	71	NW	2.1	0.011	0.010	0.21	0.9	
	19 ～ 20	15.3	70	NW	2.8	0.010	0.008	0.21	0.9	
	20 ～ 21	15.5	62	NNW	3.2	0.009	0.008	0.23	0.9	
	21 ～ 22	15.2	61	NNW	2.5	0.013	0.012	0.23	1.0	
	22 ～ 23	15.4	58	NNW	2.6	0.013	0.012	0.25	1.0	
	23 ～ 24	15.8	56	NNW	3.6	0.012	0.010	0.24	1.1	
	00 ～ 01	15.8	56	NNW	3.1	0.011	0.009	0.24	1.1	
	01 ～ 02	15.7	56	NNW	2.9	0.011	0.010	0.23	1.1	
	02 ～ 03	15.5	55	NNW	3.0	0.010	0.009	0.22	1.1	
	03 ～ 04	15.5	56	N	2.7	0.010	0.009	0.22	1.1	
	04 ～ 05	15.4	56	N	2.1	0.011	0.009	0.23	1.0	
	05 ～ 06	15.6	55	N	2.6	0.014	0.011	0.22	1.1	
	06 ～ 07	15.5	55	N	2.4	0.020	0.016	0.25	0.9	
	07 ～ 08	15.6	57	N	2.7	0.023	0.018	0.28	1.0	
	08 ～ 09	16.1	56	N	2.8	0.023	0.017	0.28	1.1	
	09 ～ 10	16.9	53	N	2.7	0.027	0.018	0.28	1.1	
	10 ～ 11	16.9	52	N	2.4	0.030	0.019	0.28	1.0	
	11 ～ 12	17.3	52	N	2.5	0.024	0.017	0.26	1.0	
	12 ～ 13	17.4	50	N	2.4	0.028	0.017	0.27	1.0	
	13 ～ 14	17.2	51	N	2.6	0.022	0.015	0.27	1.1	
	14 ～ 15	16.5	53	N	2.4	0.025	0.020	0.26	1.0	
	15 ～ 16	16.3	54	N	2.3	0.026	0.020	0.25	1.0	
最小值		15.0	50	----	2.1	0.009	0.008	0.21	0.9	
最大值		17.4	72	-----	3.6	0.030	0.020	0.28	1.1	
平均值		15.9	58	-----	2.7	0.017	0.013	0.24	1.0	
標準偏差		0.7	7	----	0.3	0.007	0.004	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-31 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(92年2月第一日)

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
92年2月12日(陰)至92年2月13日(雨)	16 ～ 17	14.0	95	NNW	3.3	0.014	0.009	0.17	0.4	
	17 ～ 18	13.5	96	NNW	3.9	0.012	0.008	0.17	0.3	
	18 ～ 19	13.4	97	NNW	3.4	0.012	0.009	0.17	0.3	
	19 ～ 20	13.3	97	NNW	3.1	0.009	0.007	0.17	0.3	
	20 ～ 21	13.2	97	NNW	2.7	0.009	0.006	0.15	0.3	
	21 ～ 22	13.4	97	NNW	2.3	0.009	0.007	0.15	0.3	
	22 ～ 23	13.6	97	NNW	1.9	0.009	0.007	0.16	0.3	
	23 ～ 24	13.7	96	NNW	2.1	0.008	0.006	0.14	0.2	
	00 ～ 01	13.9	96	NNW	1.5	0.008	0.006	0.17	0.3	
	01 ～ 02	14.1	95	N	2.1	0.006	0.004	0.16	0.3	
	02 ～ 03	14.3	94	N	2.0	0.008	0.005	0.15	0.3	
	03 ～ 04	14.2	94	N	1.9	0.007	0.004	0.15	0.3	
	04 ～ 05	14.6	93	N	2.1	0.008	0.004	0.14	0.3	
	05 ～ 06	15.0	90	NNE	2.0	0.013	0.007	0.13	0.3	
	06 ～ 07	15.5	88	NNE	2.3	0.023	0.011	0.15	0.3	
	07 ～ 08	15.9	85	NE	2.2	0.038	0.015	0.16	0.4	
	08 ～ 09	16.4	82	NNE	2.4	0.044	0.017	0.20	0.5	
	09 ～ 10	16.4	84	NE	2.4	0.036	0.015	0.17	0.5	
	10 ～ 11	16.7	84	NNE	2.3	0.035	0.013	0.17	0.5	
	11 ～ 12	16.8	85	NNE	2.0	0.040	0.016	0.16	0.5	
	12 ～ 13	16.2	91	N	1.4	0.029	0.015	0.20	0.5	
	13 ～ 14	16.1	94	NNW	2.0	0.025	0.015	0.17	0.5	
	14 ～ 15	16.1	95	NNW	1.8	0.016	0.009	0.17	0.5	
	15 ～ 16	16.2	96	N	1.5	0.020	0.012	0.20	0.5	
最小值		13.2	82	----	1.4	0.006	0.004	0.13	0.2	
最大值		16.8	97	----	3.9	0.044	0.017	0.20	0.5	
平均值		14.9	92	----	2.3	0.018	0.009	0.16	0.3	
標準偏差		1.3	5	----	0.6	0.012	0.004	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-32 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(92年2月第二日)

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
92年2月13日(雨)至92年2月14日(晴)	16 ～ 17	16.3	96	NNE	1.5	0.030	0.013	0.21	0.6	
	17 ～ 18	16.6	97	NNE	1.2	0.028	0.014	0.21	0.7	
	18 ～ 19	17.2	97	NNE	1.3	0.021	0.012	0.17	0.6	
	19 ～ 20	17.7	98	SSE	0.5	0.021	0.012	0.16	0.6	
	20 ～ 21	17.8	98	ESE	0.5	0.024	0.013	0.16	0.6	
	21 ～ 22	18.0	98	ESE	1.1	0.022	0.012	0.16	0.7	
	22 ～ 23	17.8	99	S	0.2	0.033	0.020	0.17	0.7	
	23 ～ 24	17.6	99	SSW	0.2	0.013	0.009	0.15	0.6	
	00 ～ 01	17.7	99	W	0.8	0.009	0.007	0.15	0.6	
	01 ～ 02	17.5	99	W	0.4	0.014	0.007	0.15	0.5	
	02 ～ 03	17.5	99	WSW	1.5	0.005	0.004	0.15	0.5	
	03 ～ 04	17.6	97	WSW	0.7	0.015	0.009	0.19	0.6	
	04 ～ 05	17.6	93	SSW	0.4	0.045	0.017	0.23	0.7	
	05 ～ 06	17.5	91	NE	0.6	0.053	0.021	0.24	0.8	
	06 ～ 07	17.2	92	WSW	0.5	0.024	0.016	0.24	0.7	
	07 ～ 08	17.1	93	WNW	0.3	0.027	0.017	0.28	0.8	
	08 ～ 09	18.0	94	W	0.4	0.030	0.015	0.29	0.9	
	09 ～ 10	19.1	92	NW	0.5	0.047	0.019	0.32	1.0	
	10 ～ 11	20.9	84	NE	0.8	0.044	0.017	0.22	0.9	
	11 ～ 12	21.0	82	NNE	0.9	0.042	0.021	0.23	0.9	
	12 ～ 13	21.3	81	NE	0.8	0.042	0.018	0.21	1.0	
	13 ～ 14	21.3	81	NE	1.4	0.048	0.021	0.20	1.0	
	14 ～ 15	22.1	80	NNE	1.1	0.038	0.019	0.21	1.1	
	15 ～ 16	21.6	82	N	0.9	0.035	0.019	0.23	1.0	
最小值		16.3	80	----	0.2	0.005	0.004	0.15	0.5	
最大值		22.1	99	----	1.5	0.053	0.021	0.32	1.1	
平均值		18.5	93	----	0.8	0.030	0.015	0.20	0.7	
標準偏差		1.8	7	----	0.4	0.013	0.005	0.05	0.2	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-33 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（92年2月第三日）

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	21.2	84	N	0.4	0.076	0.032	0.34	1.1	
92	17 ～ 18	20.6	87	E	0.3	0.094	0.035	0.39	1.2	
年	18 ～ 19	20.0	90	SSE	0.2	0.051	0.027	0.22	1.1	
2	19 ～ 20	19.9	92	N	0.2	0.053	0.025	0.23	1.2	
月	20 ～ 21	19.7	94	ENE	0.3	0.048	0.022	0.23	1.2	
14	21 ～ 22	19.4	94	SSE	0.2	0.035	0.022	0.18	1.1	
日	22 ～ 23	19.4	95	SSE	0.2	0.022	0.016	0.18	1.0	
（	23 ～ 24	19.2	96	N	0.2	0.039	0.018	0.22	1.2	
晴	00 ～ 01	18.8	96	NNE	0.2	0.025	0.017	0.21	1.0	
～	01 ～ 02	18.8	96	SSE	0.4	0.037	0.018	0.19	1.0	
	02 ～ 03	18.5	97	NE	0.2	0.031	0.021	0.29	1.2	
	03 ～ 04	18.2	96	NW	0.3	0.025	0.020	0.30	1.1	
至	04 ～ 05	18.2	96	S	0.5	0.021	0.019	0.30	1.1	
	05 ～ 06	18.1	96	NW	0.2	0.033	0.023	0.38	1.3	
92	06 ～ 07	18.1	96	NNW	0.4	0.056	0.027	0.39	1.2	
年	07 ～ 08	18.2	95	WNW	0.3	0.046	0.022	0.43	1.1	
2	08 ～ 09	19.3	91	NE	0.3	0.042	0.019	0.40	1.1	
月	09 ～ 10	20.5	85	NNE	1.0	0.037	0.018	0.31	1.2	
15	10 ～ 11	21.4	83	NE	1.3	0.043	0.019	0.26	1.2	
日	11 ～ 12	22.1	81	NE	1.7	0.031	0.016	0.21	1.1	
（	12 ～ 13	22.8	80	N	1.6	0.025	0.015	0.20	1.1	
晴	13 ～ 14	23.1	80	N	1.5	0.017	0.011	0.18	1.1	
～	14 ～ 15	23.1	80	NNE	1.2	0.023	0.014	0.17	1.1	
	15 ～ 16	21.8	83	NNE	1.4	0.024	0.015	0.18	1.2	
最小值		18.1	80	----	0.2	0.017	0.011	0.17	1.0	
最大值		23.1	97	----	1.7	0.094	0.035	0.43	1.3	
平均值		20.0	90	----	0.6	0.039	0.020	0.27	1.1	
標準偏差		1.7	6	----	0.5	0.018	0.006	0.08	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-34 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（92年3月第一日）

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	20.8	85	W	0.3	0.044	0.030	0.27	0.8	
92	17 ～ 18	20.3	87	W	0.5	0.027	0.018	0.23	0.8	
年	18 ～ 19	20.1	89	W	0.4	0.035	0.019	0.22	0.7	
3	19 ～ 20	22.2	78	S	1.3	0.034	0.015	0.18	0.6	
月	20 ～ 21	22.4	79	SSW	0.3	0.021	0.016	0.17	0.6	
5	21 ～ 22	22.2	82	WSW	1.0	0.011	0.009	0.15	0.6	
日	22 ～ 23	22.8	79	SW	1.5	0.007	0.006	0.14	0.6	
（	23 ～ 24	22.8	77	S	1.7	0.013	0.009	0.15	0.6	
陰	00 ～ 01	22.7	76	S	0.8	0.017	0.013	0.15	0.6	
～	01 ～ 02	22.3	75	WSW	1.2	0.023	0.020	0.26	0.7	
	02 ～ 03	21.2	78	WSW	1.1	0.047	0.039	0.63	1.2	
至	03 ～ 04	20.6	82	NNW	0.2	0.073	0.041	0.69	1.3	
92	04 ～ 05	19.7	89	NW	0.2	0.057	0.036	0.69	1.4	
年	05 ～ 06	19.7	90	NNW	1.9	0.035	0.022	0.34	0.8	
3	06 ～ 07	18.9	92	NNW	2.4	0.024	0.016	0.28	0.7	
月	07 ～ 08	18.1	92	NNW	2.3	0.027	0.019	0.29	0.7	
6	08 ～ 09	18.1	92	N	2.2	0.027	0.018	0.26	0.7	
日	09 ～ 10	18.0	93	N	2.0	0.027	0.019	0.24	0.7	
（	10 ～ 11	18.0	92	N	2.4	0.027	0.018	0.24	0.6	
陰	11 ～ 12	17.7	90	NNW	3.1	0.020	0.014	0.22	0.4	
～	12 ～ 13	16.9	90	NNW	3.1	0.021	0.015	0.23	0.5	
	13 ～ 14	16.4	90	NNW	3.0	0.022	0.015	0.24	0.5	
	14 ～ 15	16.1	88	NNW	3.3	0.018	0.013	0.22	0.5	
	15 ～ 16	15.4	88	NNW	3.6	0.019	0.014	0.24	0.5	
最小值		15.4	75	----	0.2	0.007	0.006	0.14	0.4	
最大值		22.8	93	----	3.6	0.073	0.041	0.69	1.4	
平均值		19.7	86	----	1.7	0.028	0.019	0.28	0.7	
標準偏差		2.3	6	----	1.1	0.015	0.009	0.16	0.2	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-35 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(92年3月第二日)

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	15.2	87	NNW	3.2	0.018	0.014	0.23	0.6	
92	17 ～ 18	15.0	87	NNW	3.3	0.017	0.011	0.23	0.6	
年	18 ～ 19	14.9	86	NNW	3.4	0.013	0.012	0.22	0.6	
3	19 ～ 20	15.2	81	N	3.3	0.010	0.008	0.22	0.6	
月	20 ～ 21	15.2	80	NNW	3.1	0.011	0.009	0.22	0.6	
6	21 ～ 22	15.0	81	N	2.6	0.011	0.009	0.22	0.6	
日	22 ～ 23	14.7	84	NNW	3.1	0.010	0.009	0.22	0.6	
（	23 ～ 24	14.0	90	NNW	3.8	0.010	0.009	0.22	0.6	
陰	00 ～ 01	13.6	92	NNW	3.8	0.010	0.009	0.22	0.6	
～	01 ～ 02	13.3	92	NNW	3.5	0.009	0.008	0.22	0.6	
	02 ～ 03	12.9	91	NNW	3.8	0.010	0.008	0.22	0.6	
至	03 ～ 04	12.6	90	NNW	3.6	0.009	0.008	0.22	0.6	
92	04 ～ 05	12.7	89	NNW	3.5	0.013	0.011	0.23	0.7	
年	05 ～ 06	12.6	89	NNW	3.5	0.014	0.012	0.23	0.7	
3	06 ～ 07	12.9	85	NNW	2.8	0.019	0.014	0.25	0.7	
月	07 ～ 08	13.2	79	NNW	3.1	0.023	0.016	0.27	0.7	
7	08 ～ 09	13.1	79	NNW	3.2	0.022	0.014	0.28	0.7	
日	09 ～ 10	12.9	82	NNW	3.4	0.025	0.015	0.27	0.7	
（	10 ～ 11	12.5	87	NNW	3.1	0.024	0.016	0.26	0.6	
陰	11 ～ 12	12.2	89	NNW	3.0	0.026	0.016	0.26	0.6	
雨	12 ～ 13	12.0	89	NNW	3.0	0.023	0.016	0.28	0.6	
）	13 ～ 14	12.0	88	NNW	2.9	0.026	0.017	0.26	0.6	
	14 ～ 15	11.8	87	NNW	3.5	0.020	0.014	0.29	0.7	
	15 ～ 16	11.7	88	NNW	3.0	0.017	0.013	0.27	0.8	
最小值		11.7	79	----	2.6	0.009	0.008	0.22	0.6	
最大值		15.2	92	----	3.8	0.026	0.017	0.29	0.8	
平均值		13.4	86	----	3.3	0.016	0.012	0.24	0.6	
標準偏差		1.2	4	----	0.3	0.006	0.003	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-36 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(92年3月第三日)

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	11.9	84	NNW	2.8	0.019	0.015	0.26	0.8	
92	17 ～ 18	12.0	80	NNW	2.1	0.017	0.014	0.26	0.8	
年	18 ～ 19	12.6	75	NNW	3.1	0.013	0.011	0.24	0.7	
3	19 ～ 20	12.7	70	NNW	3.3	0.011	0.010	0.25	0.7	
月	20 ～ 21	12.7	66	NNW	3.6	0.011	0.009	0.25	0.6	
7	21 ～ 22	12.8	63	NNW	3.4	0.007	0.005	0.25	0.6	
日	22 ～ 23	12.8	62	NNW	3.6	0.007	0.006	0.25	0.6	
（	23 ～ 24	13.0	61	N	3.6	0.008	0.007	0.24	0.6	
陰	00 ～ 01	12.9	57	NNW	3.8	0.008	0.006	0.26	0.6	
雨	01 ～ 02	12.7	58	N	3.4	0.008	0.007	0.26	0.6	
～	02 ～ 03	12.6	58	NNW	3.8	0.009	0.007	0.28	0.7	
	03 ～ 04	12.7	58	NNW	3.2	0.010	0.008	0.27	0.7	
至	04 ～ 05	12.8	58	NNW	3.5	0.009	0.008	0.26	0.7	
	05 ～ 06	13.0	58	NNW	2.8	0.012	0.009	0.26	0.7	
92	06 ～ 07	13.2	56	N	3.0	0.015	0.011	0.25	0.7	
年	07 ～ 08	13.4	55	N	2.8	0.018	0.012	0.26	0.7	
3	08 ～ 09	13.9	55	N	2.5	0.028	0.015	0.28	0.8	
月	09 ～ 10	14.7	53	N	2.4	0.028	0.017	0.27	0.8	
8	10 ～ 11	14.5	57	N	2.7	0.023	0.015	0.27	0.8	
日	11 ～ 12	14.6	56	N	2.7	0.023	0.012	0.26	0.8	
（	12 ～ 13	15.2	55	N	2.6	0.019	0.011	0.26	0.9	
陰	13 ～ 14	15.2	55	N	2.7	0.019	0.014	0.27	0.9	
～	14 ～ 15	14.8	56	N	2.4	0.018	0.013	0.26	0.8	
	15 ～ 16	14.9	55	N	2.4	0.025	0.017	0.27	0.7	
最小值		11.9	53	----	2.1	0.007	0.005	0.24	0.6	
最大值		15.2	84	----	3.8	0.028	0.017	0.28	0.9	
平均值		13.4	61	----	3.0	0.015	0.011	0.26	0.7	
標準偏差		1.0	8	----	0.5	0.007	0.004	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-37 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(92年1月第一日)

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	14.8	58	NE	2.9	0.006	0.004	0.16	0.4	
92	14 ～ 15	14.8	60	NE	3.1	0.006	0.005	0.18	0.5	
年	15 ～ 16	14.7	63	NE	3.2	0.006	0.004	0.18	0.5	
1	16 ～ 17	14.7	63	NE	3.5	0.006	0.004	0.17	0.5	
月	17 ～ 18	14.5	64	NE	4.1	0.006	0.004	0.17	0.6	
4	18 ～ 19	14.3	65	NE	4.2	0.006	0.005	0.17	0.6	
日	19 ～ 20	14.1	65	NE	4.1	0.006	0.005	0.17	0.6	
(晴)	20 ～ 21	13.8	65	NE	4.0	0.006	0.005	0.17	0.6	
	21 ～ 22	13.7	64	NE	3.7	0.006	0.004	0.17	0.7	
	22 ～ 23	13.9	64	NE	3.8	0.005	0.004	0.17	0.7	
	23 ～ 24	13.8	62	NE	3.6	0.005	0.004	0.17	0.7	
至	00 ～ 01	13.9	60	NE	3.9	0.005	0.004	0.18	0.7	
92	01 ～ 02	14.0	60	NE	4.6	0.006	0.005	0.18	0.7	
年	02 ～ 03	13.9	61	NE	4.7	0.006	0.005	0.18	0.7	
1	03 ～ 04	13.8	63	NNE	5.1	0.005	0.004	0.18	0.7	
月	04 ～ 05	13.6	64	NE	5.4	0.006	0.004	0.19	0.7	
5	05 ～ 06	13.3	63	NNE	6.2	0.005	0.004	0.19	0.8	
日	06 ～ 07	13.0	64	NNE	6.1	0.005	0.004	0.19	0.8	
(晴)	07 ～ 08	12.8	62	NNE	5.5	0.005	0.003	0.20	0.8	
	08 ～ 09	12.6	66	NNE	5.8	0.005	0.004	0.20	0.8	
	09 ～ 10	12.2	66	NNE	5.9	0.014	0.010	0.19	0.8	
	10 ～ 11	11.8	66	NNE	5.3	0.014	0.010	0.19	0.7	
	11 ～ 12	11.7	67	NNE	4.6	0.015	0.011	0.19	0.7	
	12 ～ 13	12.0	65	NNE	4.6	0.007	0.005	0.19	0.7	
最小值		11.7	58	----	2.9	0.005	0.003	0.16	0.4	
最大值		14.8	67	----	6.2	0.015	0.011	0.20	0.8	
平均值		13.6	63	----	4.5	0.007	0.005	0.18	0.7	
標準偏差		1.0	2	----	1.0	0.003	0.002	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-38 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(92年1月第二日)

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	12.2	64	NNE	4.6	0.005	0.004	0.18	0.7	
92	14 ～ 15	12.2	63	NE	4.0	0.006	0.004	0.19	0.6	
年	15 ～ 16	12.3	64	NE	4.1	0.006	0.005	0.19	0.6	
1	16 ～ 17	12.3	64	NE	4.0	0.006	0.005	0.17	0.6	
月	17 ～ 18	12.4	64	NE	4.3	0.006	0.005	0.17	0.6	
5	18 ～ 19	12.5	62	NE	4.3	0.006	0.005	0.18	0.6	
日	19 ～ 20	12.6	59	NNE	4.6	0.007	0.006	0.19	0.6	
(晴)	20 ～ 21	12.8	61	NE	4.2	0.006	0.004	0.18	0.6	
	21 ～ 22	13.0	59	NE	3.9	0.006	0.004	0.18	0.6	
	22 ～ 23	13.2	58	NE	3.8	0.005	0.004	0.17	0.6	
	23 ～ 24	13.3	56	ENE	3.2	0.005	0.004	0.17	0.6	
至	00 ～ 01	13.4	56	ENE	2.6	0.005	0.004	0.17	0.7	
92	01 ～ 02	13.8	59	ENE	2.6	0.005	0.004	0.17	0.7	
年	02 ～ 03	14.2	60	ENE	2.9	0.005	0.004	0.17	0.7	
1	03 ～ 04	14.6	61	ENE	3.2	0.005	0.004	0.16	0.7	
月	04 ～ 05	14.8	62	ENE	3.1	0.005	0.004	0.15	0.7	
6	05 ～ 06	14.9	63	E	3.6	0.005	0.004	0.14	0.7	
日	06 ～ 07	15.2	64	ENE	3.7	0.005	0.004	0.16	0.7	
(陰	07 ～ 08	15.3	65	E	4.0	0.005	0.004	0.16	0.7	
	08 ～ 09	15.5	67	E	4.0	0.005	0.004	0.15	0.8	
雨)	09 ～ 10	15.4	68	E	3.8	0.005	0.004	0.15	0.7	
	10 ～ 11	15.3	71	E	2.6	0.009	0.006	0.15	0.8	
	11 ～ 12	14.3	84	SW	0.6	0.052	0.026	0.18	1.0	
	12 ～ 13	14.3	90	NW	0.4	0.074	0.031	0.20	1.1	
最小值		12.2	56	----	0.4	0.005	0.004	0.14	0.6	
最大值		15.5	90	----	4.6	0.074	0.031	0.20	1.1	
平均值		13.7	64	----	3.4	0.010	0.006	0.17	0.7	
標準偏差		1.2	8	----	1.1	0.017	0.007	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-39 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(92年1月第三日)

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
92年1月6日(陰雨)	13 ～ 14	14.4	93	NNW	1.0	0.057	0.027	0.17	1.0	
	14 ～ 15	14.2	94	NW	0.8	0.034	0.019	0.16	0.9	
	15 ～ 16	14.3	95	WSW	0.4	0.047	0.027	0.31	1.0	
	16 ～ 17	14.6	95	E	1.3	0.024	0.013	0.16	0.9	
	17 ～ 18	15.2	95	ESE	2.6	0.005	0.004	0.15	0.9	
	18 ～ 19	15.4	95	E	2.2	0.005	0.004	0.15	0.9	
	19 ～ 20	15.6	93	ENE	2.2	0.005	0.004	0.14	0.9	
	20 ～ 21	15.5	94	ESE	1.0	0.018	0.013	0.15	1.0	
	21 ～ 22	15.2	95	NNW	0.9	0.031	0.022	0.16	1.0	
	22 ～ 23	15.3	96	N	0.6	0.020	0.013	0.15	0.9	
	23 ～ 24	16.2	95	ESE	3.5	0.007	0.005	0.15	0.9	
至	00 ～ 01	16.4	92	SSE	3.1	0.006	0.005	0.15	0.9	
	01 ～ 02	16.8	86	SSE	3.4	0.006	0.005	0.14	0.9	
92年1月7日(陰雨)	02 ～ 03	16.9	88	SSE	1.6	0.007	0.005	0.15	0.9	
	03 ～ 04	16.7	89	WSW	0.3	0.024	0.015	0.16	1.0	
	04 ～ 05	16.2	92	WNW	0.7	0.035	0.019	0.16	1.0	
	05 ～ 06	16.8	95	NNE	2.2	0.016	0.010	0.15	1.0	
	06 ～ 07	16.6	97	N	2.3	0.017	0.010	0.15	1.0	
	07 ～ 08	15.4	97	NNE	6.0	0.012	0.008	0.15	0.9	
	08 ～ 09	14.4	95	N	5.2	0.009	0.006	0.15	0.9	
	09 ～ 10	14.5	93	NNE	5.3	0.005	0.004	0.15	0.9	
	10 ～ 11	15.2	89	NNE	5.5	0.005	0.004	0.15	0.9	
	11 ～ 12	14.9	92	N	4.0	0.006	0.004	0.15	0.9	
	12 ～ 13	15.0	93	NNE	4.6	0.005	0.004	0.16	0.9	
最小值		14.2	86	----	0.3	0.005	0.004	0.14	0.9	
最大值		16.9	97	----	6.0	0.057	0.027	0.31	1.0	
平均值		15.5	93	----	2.5	0.017	0.010	0.16	0.9	
標準偏差		0.9	3	----	1.8	0.015	0.008	0.03	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-40 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(92年2月第一日)

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
92年2月5日(陰)	16 ～ 17	13.2	62	NNE	4.4	0.008	0.006	0.19	0.6	
	17 ～ 18	13.2	61	NNE	5.3	0.007	0.006	0.19	0.6	
	18 ～ 19	13.2	59	NNE	4.9	0.006	0.005	0.19	0.6	
	19 ～ 20	13.0	60	NNE	4.8	0.006	0.005	0.19	0.6	
	20 ～ 21	12.9	59	NNE	4.7	0.006	0.004	0.18	0.5	
	21 ～ 22	12.9	57	NNE	4.3	0.005	0.004	0.18	0.4	
	22 ～ 23	13.0	57	NNE	3.7	0.005	0.004	0.18	0.4	
	23 ～ 24	13.0	59	NNE	4.0	0.004	0.003	0.18	0.4	
	00 ～ 01	13.0	62	NNE	3.8	0.004	0.003	0.17	0.4	
	01 ～ 02	13.6	56	NE	3.2	0.004	0.003	0.18	0.4	
	02 ～ 03	13.6	57	NE	3.2	0.004	0.003	0.17	0.4	
至	03 ～ 04	13.8	55	NE	3.5	0.004	0.003	0.18	0.4	
92年2月6日(陰)	04 ～ 05	13.6	57	NE	3.0	0.004	0.003	0.17	0.4	
	05 ～ 06	13.8	58	NE	3.2	0.004	0.003	0.18	0.4	
	06 ～ 07	14.0	57	ENE	3.0	0.004	0.003	0.17	0.4	
	07 ～ 08	14.4	59	ENE	3.1	0.004	0.003	0.17	0.4	
	08 ～ 09	14.6	59	NE	3.1	0.005	0.003	0.16	0.4	
	09 ～ 10	15.1	59	ENE	3.7	0.004	0.003	0.16	0.4	
	10 ～ 11	15.6	61	E	3.6	0.005	0.004	0.15	0.4	
	11 ～ 12	16.4	57	E	3.7	0.005	0.003	0.18	0.4	
	12 ～ 13	16.3	57	E	3.2	0.005	0.003	0.19	0.5	
	13 ～ 14	16.2	61	E	3.6	0.005	0.004	0.17	0.6	
	14 ～ 15	16.4	61	E	3.2	0.006	0.005	0.17	0.5	
	15 ～ 16	16.5	63	ESE	2.9	0.006	0.005	0.19	0.5	
最小值		12.9	55	----	2.9	0.004	0.003	0.15	0.4	
最大值		16.5	63	----	5.3	0.008	0.006	0.19	0.6	
平均值		14.2	59	----	3.7	0.005	0.004	0.18	0.5	
標準偏差		1.3	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
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-41 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(92年2月第二日)

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
92年2月6日(陰)	16 ～ 17	16.5	63	ESE	2.4	0.006	0.005	0.20	0.5	
	17 ～ 18	16.6	61	SE	1.8	0.007	0.005	0.26	0.6	
	18 ～ 19	16.9	59	SE	2.1	0.006	0.005	0.24	0.5	
	19 ～ 20	16.7	64	S	1.0	0.031	0.022	0.21	0.6	
	20 ～ 21	16.2	69	S	0.5	0.038	0.030	0.22	0.7	
	21 ～ 22	15.5	73	S	0.5	0.073	0.046	0.25	0.8	
	22 ～ 23	14.2	79	S	0.8	0.084	0.046	0.25	0.9	
	23 ～ 24	12.8	84	SSW	0.7	0.061	0.034	0.23	0.8	
至92年2月7日(晴)	00 ～ 01	13.2	85	SW	1.1	0.045	0.028	0.21	0.6	
	01 ～ 02	13.7	83	WSW	0.8	0.042	0.026	0.20	0.6	
	02 ～ 03	13.0	86	W	0.6	0.047	0.025	0.20	0.6	
	03 ～ 04	14.3	82	WSW	0.7	0.037	0.023	0.19	0.6	
	04 ～ 05	15.4	75	W	0.7	0.041	0.025	0.19	0.6	
	05 ～ 06	14.8	79	WNW	0.6	0.054	0.031	0.19	0.6	
	06 ～ 07	15.6	77	W	0.6	0.064	0.033	0.20	0.7	
	07 ～ 08	16.4	72	WNW	0.6	0.058	0.035	0.21	0.7	
	08 ～ 09	17.9	66	WSW	1.2	0.053	0.028	0.23	0.7	
	09 ～ 10	20.6	56	SW	1.6	0.030	0.017	0.21	0.7	
	10 ～ 11	21.6	51	SW	2.6	0.030	0.015	0.21	0.7	
	11 ～ 12	22.1	52	SSW	2.4	0.029	0.017	0.19	0.7	
	12 ～ 13	22.3	55	SSW	2.2	0.023	0.015	0.22	0.8	
	13 ～ 14	22.5	58	SSW	2.1	0.018	0.012	0.20	0.7	
	14 ～ 15	22.4	58	SSW	2.7	0.022	0.014	0.20	0.7	
	15 ～ 16	21.2	62	SSW	2.0	0.036	0.020	0.18	0.8	
最小值		12.8	51	----	0.5	0.006	0.005	0.18	0.5	
最大值		22.5	86	----	2.7	0.084	0.046	0.26	0.9	
平均值		17.2	69	----	1.3	0.039	0.023	0.21	0.7	
標準偏差		3.3	11	----	0.8	0.021	0.011	0.02	0.1	

1. "勹"表校正時間
2. "夕"表非監測時段
3. "冂"表儀器損壞
4. "匚"表電源中斷

附錄 IV.2-42 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(92年2月第三日)

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
92年2月7日(晴)	16 ～ 17	20.8	62	SW	1.1	0.037	0.023	0.19	0.8	
	17 ～ 18	20.5	64	SW	0.9	0.040	0.026	0.22	0.9	
	18 ～ 19	20.3	67	SSW	1.0	0.035	0.025	0.19	0.9	
	19 ～ 20	20.4	70	SSW	1.5	0.018	0.013	0.17	0.8	
	20 ～ 21	20.1	71	SSW	1.1	0.018	0.013	0.16	0.8	
	21 ～ 22	19.8	74	SW	0.5	0.021	0.015	0.16	0.9	
	22 ～ 23	19.6	73	WNW	0.5	0.034	0.024	0.18	0.9	
	23 ～ 24	19.5	73	WNW	0.8	0.024	0.018	0.18	0.9	
至92年2月8日(陰雨)	00 ～ 01	19.6	72	WNW	0.4	0.022	0.017	0.18	0.8	
	01 ～ 02	19.6	71	WNW	0.6	0.023	0.017	0.26	0.9	
	02 ～ 03	19.6	69	WNW	0.8	0.020	0.016	0.22	0.8	
	03 ～ 04	19.6	66	NNW	0.8	0.021	0.016	0.18	0.8	
	04 ～ 05	19.9	62	WNW	1.1	0.031	0.021	0.19	0.8	
	05 ～ 06	19.7	62	WSW	0.8	0.039	0.028	0.19	0.8	
	06 ～ 07	17.7	73	WSW	0.3	0.092	0.048	0.21	0.9	
	07 ～ 08	17.1	80	NW	0.3	0.063	0.042	0.25	0.9	
	08 ～ 09	19.9	69	NW	1.3	0.083	0.038	0.22	1.0	
	09 ～ 10	20.8	68	NW	1.0	0.099	0.046	0.21	1.0	
	10 ～ 11	22.2	64	W	0.7	0.048	0.024	0.20	0.9	
	11 ～ 12	22.1	64	SW	0.5	0.038	0.022	0.19	0.9	
	12 ～ 13	22.6	63	WNW	0.6	0.035	0.018	0.21	1.0	
	13 ～ 14	21.4	66	WNW	2.4	0.036	0.023	0.21	1.0	
	14 ～ 15	18.6	81	WNW	1.5	0.064	0.038	0.19	1.1	
	15 ～ 16	17.4	86	NW	0.5	0.065	0.041	0.17	1.1	
最小值		17.1	62	----	0.3	0.018	0.013	0.16	0.8	
最大值		22.6	86	----	2.4	0.099	0.048	0.26	1.1	
平均值		20.0	70	----	0.9	0.042	0.026	0.20	0.9	
標準偏差		1.4	6	----	0.5	0.024	0.011	0.03	0.1	

1. "勹"表校正時間
2. "夕"表非監測時段
3. "冂"表儀器損壞
4. "匚"表電源中斷

附錄 IV.2-43 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(92年3月第一日)

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
92年3月2日(陰)至92年3月3日(晴)	10 ~ 11	21.0	77	SSE	1.1	0.014	0.012	0.21	0.6	
	11 ~ 12	21.9	75	SE	1.9	0.010	0.008	0.21	0.6	
	12 ~ 13	23.7	69	SE	2.0	0.005	0.004	0.21	0.5	
	13 ~ 14	23.6	70	SSE	2.7	0.008	0.006	0.19	0.5	
	14 ~ 15	22.9	74	S	2.3	0.009	0.007	0.16	0.6	
	15 ~ 16	21.8	80	SSE	2.6	0.009	0.007	0.16	0.6	
	16 ~ 17	22.1	78	S	1.9	0.013	0.010	0.19	0.8	
	17 ~ 18	21.8	81	SW	1.9	0.018	0.013	0.40	0.8	
	18 ~ 19	21.5	84	SSW	1.2	0.012	0.009	0.21	0.8	
	19 ~ 20	21.7	85	SW	1.9	0.013	0.009	0.14	0.6	
	20 ~ 21	21.8	86	SW	1.5	0.014	0.010	0.13	0.6	
	21 ~ 22	22.1	82	W	0.8	0.018	0.014	0.17	0.7	
	22 ~ 23	21.5	85	NNE	0.2	0.013	0.011	0.21	0.7	
	23 ~ 24	20.4	86	S	0.4	0.018	0.014	0.21	0.7	
	00 ~ 01	19.1	90	SSW	1.1	0.015	0.011	0.25	0.8	
	01 ~ 02	18.6	92	WSW	0.7	0.026	0.016	0.32	0.9	
	02 ~ 03	19.3	91	WSW	0.9	0.022	0.016	0.35	0.9	
	03 ~ 04	19.6	87	SW	1.5	0.017	0.011	0.24	0.7	
	04 ~ 05	19.6	84	SSW	0.9	0.027	0.017	0.25	0.7	
	05 ~ 06	18.7	87	SW	1.3	0.033	0.018	0.22	0.7	
	06 ~ 07	18.4	89	WNW	0.2	0.067	0.026	0.32	0.8	
	07 ~ 08	21.3	81	SW	0.3	0.036	0.017	0.36	0.7	
	08 ~ 09	24.1	69	ESE	0.8	0.025	0.015	0.29	0.6	
	09 ~ 10	25.2	63	ENE	1.0	0.006	0.005	0.17	0.5	
最小值		18.4	63	----	0.2	0.005	0.004	0.13	0.5	
最大值		25.2	92	----	2.7	0.067	0.026	0.40	0.9	
平均值		21.3	81	----	1.3	0.019	0.012	0.23	0.7	
標準偏差		1.8	8	----	0.7	0.013	0.005	0.07	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"表儀器損壞
4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-44 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(92年3月第二日)

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
92年3月3日(晴)至92年3月4日(陰雨)	10 ~ 11	26.1	60	ENE	1.2	0.007	0.006	0.16	0.5	
	11 ~ 12	26.4	58	NNE	2.8	0.006	0.005	0.16	0.6	
	12 ~ 13	24.6	69	NNE	5.0	0.009	0.007	0.14	0.6	
	13 ~ 14	23.3	82	NNE	4.2	0.008	0.006	0.14	0.5	
	14 ~ 15	21.1	87	NNE	4.3	0.008	0.007	0.15	0.6	
	15 ~ 16	18.3	93	N	5.6	0.011	0.009	0.18	1.0	
	16 ~ 17	16.8	92	NNE	5.1	0.008	0.006	0.17	0.7	
	17 ~ 18	16.6	88	N	4.9	0.006	0.004	0.14	0.6	
	18 ~ 19	16.1	90	NNE	6.5	0.005	0.004	0.13	0.5	
	19 ~ 20	15.5	93	NNE	6.3	0.005	0.003	0.15	0.6	
	20 ~ 21	15.0	93	NNE	6.3	0.005	0.004	0.16	0.7	
	21 ~ 22	14.7	93	NNE	6.3	0.005	0.003	0.15	0.6	
	22 ~ 23	14.2	94	NNE	6.0	0.005	0.003	0.13	0.5	
	23 ~ 24	13.8	93	NNE	5.9	0.004	0.003	0.13	0.4	
	00 ~ 01	13.8	91	NNE	6.1	0.005	0.004	0.14	0.4	
	01 ~ 02	13.8	86	NNE	5.8	0.004	0.003	0.15	0.4	
	02 ~ 03	13.7	83	NNE	5.5	0.004	0.003	0.15	0.4	
	03 ~ 04	13.6	84	NNE	5.2	0.005	0.003	0.14	0.3	
	04 ~ 05	13.4	84	NNE	4.6	0.005	0.003	0.14	0.3	
	05 ~ 06	13.1	86	NNE	4.4	0.004	0.003	0.13	0.3	
	06 ~ 07	13.9	80	NE	3.7	0.004	0.003	0.14	0.3	
	07 ~ 08	14.2	78	NE	3.6	0.004	0.003	0.15	0.3	
	08 ~ 09	14.1	80	NNE	3.2	0.004	0.003	0.15	0.3	
	09 ~ 10	13.9	86	NNE	3.5	0.005	0.003	0.14	0.3	
最小值		13.1	58	----	1.2	0.004	0.003	0.13	0.3	
最大值		26.4	94	----	6.5	0.011	0.009	0.18	1.0	
平均值		16.7	84	----	4.8	0.006	0.004	0.15	0.5	
標準偏差		4.3	10	----	1.3	0.002	0.002	0.01	0.2	

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"表儀器損壞
4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-45 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(92年3月第三日)

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	14.3	83	NNE	3.5	0.004	0.003	0.13	0.2	
92	11 ~ 12	14.4	85	NNE	3.6	0.004	0.003	0.15	0.2	
年	12 ~ 13	14.7	84	NNE	3.7	0.005	0.003	0.16	0.4	
3	13 ~ 14	14.7	86	NNE	3.8	0.004	0.003	0.16	0.4	
月	14 ~ 15	14.4	88	NNE	4.2	0.005	0.003	0.15	0.4	
4	15 ~ 16	14.1	92	NNE	4.2	0.004	0.003	0.15	0.4	
日	16 ~ 17	14.0	93	NNE	3.9	0.004	0.003	0.14	0.4	
（	17 ~ 18	14.3	92	NNE	3.5	0.005	0.004	0.14	0.4	
陰	18 ~ 19	14.8	93	NNE	3.6	0.005	0.003	0.13	0.4	
雨	19 ~ 20	15.4	95	NE	3.2	0.005	0.003	0.13	0.4	
）	20 ~ 21	15.8	96	E	3.3	0.005	0.003	0.13	0.5	
	21 ~ 22	16.4	96	E	3.8	0.004	0.003	0.14	0.5	
至	22 ~ 23	17.0	96	E	3.9	0.005	0.004	0.15	0.5	
	23 ~ 24	17.2	97	ESE	1.9	0.015	0.009	0.14	0.6	
92	00 ~ 01	17.1	97	WNW	0.3	0.035	0.023	0.14	0.7	
年	01 ~ 02	16.8	97	WSW	0.2	0.031	0.020	0.16	0.6	
3	02 ~ 03	16.8	97	SW	0.2	0.034	0.020	0.16	0.7	
月	03 ~ 04	16.6	97	SSW	0.5	0.043	0.022	0.14	0.6	
5	04 ~ 05	17.1	97	SSE	1.7	0.033	0.023	0.13	0.6	
日	05 ~ 06	17.8	96	S	1.9	0.025	0.018	0.13	0.6	
（	06 ~ 07	18.1	94	S	1.1	0.039	0.022	0.16	0.7	
陰	07 ~ 08	18.4	91	S	0.9	0.042	0.024	0.19	0.7	
）	08 ~ 09	19.3	85	SSE	1.4	0.032	0.020	0.17	0.6	
	09 ~ 10	20.8	76	S	1.6	0.029	0.016	0.16	0.6	
最小值		14.0	76	----	0.2	0.004	0.003	0.13	0.2	
最大值		20.8	97	----	4.2	0.043	0.024	0.19	0.7	
平均值		16.3	92	----	2.5	0.017	0.011	0.15	0.5	
標準偏差		1.8	6	----	1.4	0.015	0.009	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄨ"表非監測時段
3. "ㄇ"表儀器損壞
4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-46 空氣品質監測92年1月一氧化碳8小時監測結果

項目 / 時間	貢寮國小 1/08	貢寮國小 1/09	貢寮國小 1/10	貢寮國小 1/11	福隆海水浴場 1/12	福隆海水浴場 1/13	福隆海水浴場 1/14	福隆海水浴場 1/15	貢寮焚化廠入口旁之民宅 1/04	貢寮焚化廠入口旁之民宅 1/05	貢寮焚化廠入口旁之民宅 1/06	貢寮焚化廠入口旁之民宅 1/07	川鳥養殖池 1/05	川鳥養殖池 1/06	川鳥養殖池 1/07	石硬窗 1/08	石硬窗 1/09	石硬窗 1/10	石硬窗 1/11	青葉焚化廠入口旁之民宅 1/04	青葉焚化廠入口旁之民宅 1/05	青葉焚化廠入口旁之民宅 1/06	青葉焚化廠入口旁之民宅 1/07
00 ~ 07	ㄨ	0.2	0.2	0.9	ㄨ	0.7	0.9	0.9	ㄨ	0.7	0.7	0.9	0.4	0.2	0.4	ㄨ	0.5	0.8	1.0	ㄨ	0.7	0.7	0.9	0.9
01 ~ 08	ㄨ	0.2	0.2	0.9	ㄨ	0.7	1.0	0.9	ㄨ	0.7	0.7	0.9	0.4	0.1	0.4	ㄨ	0.6	0.8	1.0	ㄨ	0.7	0.7	0.9	0.9
02 ~ 09	ㄨ	0.2	0.2	0.9	ㄨ	0.7	1.0	0.9	ㄨ	0.7	0.7	0.9	0.4	0.1	0.4	ㄨ	0.6	0.8	1.0	ㄨ	0.7	0.7	0.9	0.9
03 ~ 10	ㄨ	0.2	0.3	0.9	ㄨ	0.8	1.0	0.9	ㄨ	0.7	0.7	0.9	0.4	0.1	0.4	ㄨ	0.6	0.8	1.0	ㄨ	0.7	0.7	0.9	0.9
04 ~ 11	ㄨ	0.2	0.3	0.9	ㄨ	0.8	1.0	0.9	ㄨ	0.7	0.7	0.9	0.4	0.1	0.4	ㄨ	0.6	0.8	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
05 ~ 12	ㄨ	0.2	0.4	1.0	ㄨ	0.8	1.0	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	ㄨ	0.7	0.8	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
06 ~ 13	ㄨ	0.3	0.4	1.0	ㄨ	0.8	1.0	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	ㄨ	0.8	0.8	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
07 ~ 14	ㄨ	0.3	0.5	1.0	ㄨ	0.8	1.0	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	ㄨ	0.8	0.8	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
08 ~ 15	ㄨ	0.2	0.5	1.1	ㄨ	0.9	1.0	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	ㄨ	0.8	0.8	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
09 ~ 16	ㄨ	0.2	0.5	ㄨ	0.9	1.0	0.9	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	ㄨ	0.8	0.8	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
10 ~ 17	ㄨ	0.3	0.6	ㄨ	0.9	1.0	0.9	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	ㄨ	0.8	0.8	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
11 ~ 18	ㄨ	0.3	0.6	ㄨ	0.9	1.0	0.9	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	ㄨ	0.8	0.8	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
12 ~ 19	ㄨ	0.3	0.6	ㄨ	0.9	1.0	0.9	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	ㄨ	0.8	0.8	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
13 ~ 20	ㄨ	0.2	0.6	ㄨ	0.9	1.0	0.9	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	ㄨ	0.8	0.8	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
14 ~ 21	ㄨ	0.2	0.5	ㄨ	0.8	1.0	0.9	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	ㄨ	0.9	0.9	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
15 ~ 22	ㄨ	0.2	0.6	ㄨ	0.8	1.0	0.9	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	ㄨ	0.9	0.9	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
16 ~ 23	ㄨ	0.2	0.6	ㄨ	0.8	1.0	0.9	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	ㄨ	0.9	0.9	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
17 ~ 24	ㄨ	0.2	0.7	ㄨ	0.8	1.0	0.9	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	ㄨ	0.9	0.9	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
18 ~ 01	0.2	0.1	0.7	ㄨ	0.9	1.0	0.9	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	0.5	ㄨ	1.1	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
19 ~ 02	0.2	0.1	0.8	ㄨ	0.7	1.0	0.9	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	0.5	ㄨ	1.1	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
20 ~ 03	0.2	0.1	0.8	ㄨ	0.7	1.0	0.9	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	0.5	ㄨ	1.1	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
21 ~ 04	0.2	0.1	0.8	ㄨ	0.7	1.0	0.9	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	0.5	ㄨ	1.1	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
22 ~ 05	0.2	0.2	0.8	ㄨ	0.7	0.9	1.0	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	0.5	ㄨ	1.1	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
23 ~ 06	0.2	0.2	0.8	ㄨ	0.7	0.9	1.0	0.9	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	0.5	ㄨ	1.1	1.0	ㄨ	0.7	0.8	0.9	0.9
最大值	0.2	0.3	0.8	1.1	0.8	0.9	1.0	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.4	0.2	0.4	0.5	0.9	1.1	1.0	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄨ"表非監測時段
3. "ㄇ"表儀器損壞
4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-47　空氣品質監測92年2月一氧化碳8小時監測結果

時間＼項目	貢寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石硬宮				貢寮戈化廠入口旁之民宅			
	2/13	2/14	2/15	2/16	2/09	2/10	2/11	2/12	2/16	2/17	2/18	2/19	2/12	2/13	2/14	2/15	2/05	2/06	2/07	2/08
00 ～ 07	夂	0.2	0.4	0.6	夂	0.7	0.6	0.7	夂	0.3	0.4	0.6	夂	0.3	0.6	1.1	夂	0.4	0.6	0.8
01 ～ 08	夂	0.2	0.4	0.6	夂	0.7	0.6	0.7	夂	0.3	0.4	0.6	夂	0.3	0.7	1.1	夂	0.4	0.6	0.9
02 ～ 09	夂	0.2	0.4	0.6	夂	0.7	0.6	0.7	夂	0.3	0.5	0.6	夂	0.3	0.8	1.2	夂	0.4	0.7	0.9
03 ～ 10	夂	0.2	0.4	0.7	夂	0.7	0.6	夂	夂	0.3	0.5	夂	夂	0.4	0.8	1.2	夂	0.4	0.7	0.9
04 ～ 11	夂	0.2	0.4	0.7	夂	0.7	0.6	夂	夂	0.3	0.5	夂	夂	0.4	0.8	1.2	夂	0.4	0.7	0.9
05 ～ 12	夂	0.2	0.4	0.8	夂	0.7	0.6	夂	夂	0.3	0.5	夂	夂	0.4	0.9	1.2	夂	0.4	0.7	0.9
06 ～ 13	夂	0.2	0.4	0.8	夂	0.5	0.6	夂	夂	0.3	0.5	夂	夂	0.5	0.9	1.1	夂	0.5	0.7	0.9
07 ～ 14	夂	0.2	0.4	夂	夂	0.6	0.6	夂	夂	0.3	0.5	夂	夂	0.5	1.0	1.1	夂	0.5	0.7	1.0
08 ～ 15	夂	0.2	0.4	夂	夂	0.6	0.6	夂	夂	0.3	0.5	夂	夂	0.5	1.0	1.1	夂	0.5	0.7	1.0
09 ～ 16	夂	0.2	0.4	夂	夂	0.6	0.6	夂	夂	0.3	0.5	夂	夂	0.5	1.0	夂	夂	0.5	0.7	夂
10 ～ 17	夂	0.2	0.4	夂	0.5	0.6	0.5	夂	0.5	0.4	0.6	夂	夂	0.5	1.0	夂	夂	0.5	0.8	夂
11 ～ 18	夂	0.3	0.5	夂	0.5	0.6	0.5	夂	0.5	0.4	0.6	夂	夂	0.5	1.0	夂	夂	0.5	0.8	夂
12 ～ 19	夂	0.3	0.5	夂	0.6	0.6	0.6	夂	0.5	0.4	0.6	夂	夂	0.6	1.1	夂	夂	0.5	0.8	夂
13 ～ 20	夂	0.3	0.5	夂	0.6	0.6	0.6	夂	0.5	0.4	0.6	夂	夂	0.6	1.1	夂	夂	0.5	0.8	夂
14 ～ 21	0.3	0.3	0.5	夂	0.6	0.6	0.6	夂	0.4	0.4	0.7	夂	夂	0.6	1.1	夂	夂	0.6	0.8	夂
15 ～ 22	0.3	0.3	0.5	夂	0.6	0.6	0.6	夂	0.4	0.4	0.7	夂	夂	0.6	1.1	夂	夂	0.6	0.9	夂
16 ～ 23	0.2	0.3	0.5	夂	0.7	0.6	0.6	夂	0.4	0.4	0.7	夂	0.3	0.6	1.1	夂	0.5	0.7	0.9	夂
17 ～ 24	0.2	0.3	0.5	夂	0.7	0.6	0.6	夂	0.4	0.4	0.7	夂	0.3	0.6	1.1	夂	0.5	0.7	0.9	夂
18 ～ 01	0.2	0.3	0.5	夂	0.7	0.6	0.6	夂	0.3	0.4	0.7	夂	0.3	0.6	1.1	夂	0.5	0.7	0.9	夂
19 ～ 02	0.2	0.4	0.5	夂	0.7	0.6	0.6	夂	0.3	0.4	0.7	夂	0.3	0.6	1.1	夂	0.4	0.7	0.9	夂
20 ～ 03	0.2	0.4	0.5	夂	0.7	0.6	0.6	夂	0.3	0.4	0.7	夂	0.3	0.6	1.1	夂	0.4	0.7	0.8	夂
21 ～ 04	0.2	0.4	0.5	夂	0.7	0.6	0.6	夂	0.3	0.4	0.7	夂	0.3	0.6	1.1	夂	0.4	0.7	0.8	夂
22 ～ 05	0.2	0.4	0.5	夂	0.7	0.6	0.6	夂	0.3	0.4	0.6	夂	0.3	0.6	1.1	夂	0.4	0.7	0.8	夂
23 ～ 06	0.2	0.4	0.5	夂	0.7	0.6	0.6	夂	0.3	0.4	0.6	夂	0.3	0.6	1.1	夂	0.4	0.6	0.8	夂
最大值	0.3	0.4	0.5	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.5	0.4	0.7	0.6	0.3	0.6	1.1	1.2	0.5	0.7	0.9	1.0

1. "勹"表校正時間
2. "夂"表非監測時段
3. "冂"儀器損壞
4. "匚"電源中斷

附錄 IV.2-48　空氣品質監測92年3月一氧化碳8小時監測結果

時間＼項目	貢寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石硬宮				貢寮戈化廠入口旁之民宅			
	3/05	3/06	3/07	3/08	3/09	3/10	3/11	3/12	3/02	3/03	3/04	3/05	3/05	3/06	3/07	3/08	3/02	3/03	3/04	3/05
00 ～ 07	夂	0.3	0.3	0.4	夂	0.9	1.0	1.0	夂	0.5	0.4	0.3	夂	0.9	0.7	0.7	夂	0.8	0.3	0.6
01 ～ 08	夂	0.3	0.3	0.4	夂	0.9	1.0	1.0	夂	0.5	0.4	0.4	夂	0.9	0.7	0.7	夂	0.8	0.3	0.6
02 ～ 09	夂	0.3	0.3	0.4	夂	0.9	1.0	1.0	夂	0.4	0.4	0.4	夂	0.9	0.7	0.7	夂	0.7	0.3	0.6
03 ～ 10	夂	0.3	0.3	0.4	夂	0.9	1.0	夂	夂	0.4	0.4	夂	夂	0.8	0.7	0.7	夂	0.7	0.3	夂
04 ～ 11	夂	0.3	0.3	0.3	夂	0.9	1.0	夂	夂	0.5	0.4	夂	夂	0.7	0.7	0.7	夂	0.6	0.3	夂
05 ～ 12	夂	0.3	0.3	0.3	夂	0.9	1.0	夂	夂	0.6	0.4	夂	夂	0.6	0.7	0.8	夂	0.6	0.3	夂
06 ～ 13	夂	0.3	0.3	0.3	夂	0.9	0.9	夂	夂	0.7	0.4	夂	夂	0.6	0.7	0.8	夂	0.6	0.3	夂
07 ～ 14	夂	0.2	0.3	0.3	夂	0.9	0.9	夂	夂	0.8	0.4	夂	夂	0.6	0.7	0.8	夂	0.6	0.3	夂
08 ～ 15	夂	0.3	0.3	0.3	夂	0.9	0.9	夂	夂	0.8	0.4	夂	夂	0.6	0.7	0.8	夂	0.6	0.3	夂
09 ～ 16	夂	0.3	0.3	夂	夂	0.9	0.9	夂	夂	0.8	0.4	夂	夂	0.5	0.7	夂	夂	0.6	0.3	夂
10 ～ 17	夂	0.3	0.3	夂	0.8	0.9	1.0	夂	0.4	0.8	0.4	夂	夂	0.5	0.7	夂	0.6	0.6	0.3	夂
11 ～ 18	夂	0.2	0.2	夂	0.8	1.0	1.0	夂	0.4	0.9	0.4	夂	夂	0.5	0.7	夂	0.6	0.6	0.4	夂
12 ～ 19	夂	0.2	0.3	夂	0.9	1.0	1.0	夂	0.3	0.8	0.4	夂	夂	0.6	0.7	夂	0.6	0.6	0.4	夂
13 ～ 20	夂	0.2	0.3	夂	0.9	1.0	1.0	夂	0.3	0.7	0.4	夂	夂	0.6	0.7	夂	0.7	0.7	0.4	夂
14 ～ 21	夂	0.2	0.3	夂	0.9	1.0	1.0	夂	0.3	0.7	0.4	夂	夂	0.6	0.7	夂	0.7	0.7	0.4	夂
15 ～ 22	夂	0.2	0.3	夂	0.9	1.0	1.0	夂	0.3	0.6	0.3	夂	夂	0.6	0.7	夂	0.7	0.6	0.4	夂
16 ～ 23	0.3	0.2	0.3	夂	0.9	1.0	1.0	夂	0.3	0.6	0.3	夂	0.6	0.6	0.7	夂	0.7	0.6	0.5	夂
17 ～ 24	0.3	0.2	0.3	夂	0.9	1.0	1.0	夂	0.3	0.5	0.3	夂	0.6	0.6	0.7	夂	0.7	0.5	0.5	夂
18 ～ 01	0.3	0.2	0.3	夂	0.9	1.0	1.0	夂	0.4	0.5	0.3	夂	0.6	0.6	0.6	夂	0.7	0.5	0.5	夂
19 ～ 02	0.3	0.3	0.3	夂	1.0	1.0	1.0	夂	0.4	0.5	0.3	夂	0.7	0.6	0.6	夂	0.7	0.5	0.5	夂
20 ～ 03	0.3	0.3	0.4	夂	1.0	1.0	1.0	夂	0.4	0.5	0.3	夂	0.8	0.6	0.6	夂	0.8	0.4	0.6	夂
21 ～ 04	0.3	0.3	0.4	夂	1.0	1.0	1.0	夂	0.4	0.5	0.3	夂	0.9	0.6	0.7	夂	0.8	0.4	0.6	夂
22 ～ 05	0.3	0.3	0.4	夂	0.9	1.0	1.0	夂	0.4	0.4	0.3	夂	0.9	0.6	0.7	夂	0.8	0.4	0.6	夂
23 ～ 06	0.3	0.3	0.4	夂	0.9	1.0	1.0	夂	0.4	0.4	0.3	夂	0.9	0.6	0.7	夂	0.8	0.3	0.6	夂
最大值	0.3	0.3	0.4	0.4	1.0	1.0	1.0	1.0	0.4	0.9	0.4	0.4	0.9	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6

1. "勹"表校正時間
2. "夂"表非監測時段
3. "冂"儀器損壞
4. "匚"電源中斷

附錄IV.2-49　空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(92年1月)

項目	測站	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第一天	初重(W1)	2.7704	2.7980	2.7785	2.7958	2.7505
	末重(W2)	2.8005	2.8785	2.9303	2.9156	3.0330
	初流量(l/min)	1200	1200	1200	1200	1300
	末流量(l/min)	1190	1190	1190	1180	1290
	時間起	15:50	10:00	13:00	15:50	13:00
	時間迄	15:50	10:00	13:00	15:50	13:00
	天候	陰雨	晴	晴	陰雨	晴
	總採氣量(l)	1720800	1720800	1720800	1713600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	17	47	88	70	151
第二天	初重(W1)	2.7744	2.7938	2.7773	2.7716	2.7667
	末重(W2)	2.8085	2.8848	2.8663	2.8199	2.9306
	初流量(l/min)	1200	1200	1200	1200	1300
	末流量(l/min)	1190	1190	1190	1180	1290
	時間起	15:55	10:05	13:05	15:55	13:05
	時間迄	15:55	10:05	13:05	15:55	13:05
	天候	陰雨	晴	陰雨	陰雨	陰雨
	總採氣量(l)	1720800	1720800	1720800	1713600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	20	53	52	28	88
第三天	初重(W1)	2.7674	2.7865	2.7988	2.7888	2.7716
	末重(W2)	2.9107	3.0149	2.8216	2.9998	2.8293
	初流量(l/min)	1200	1200	1200	1200	1300
	末流量(l/min)	1190	1190	1190	1180	1290
	時間起	16:00	10:10	13:10	16:00	13:10
	時間迄	16:00	10:10	13:10	16:00	13:10
	天候	陰	陰	陰雨	陰	陰雨
	總採氣量(l)	1720800	1720800	1720800	1713600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	83	133	13	123	31
備註	1.初重(W1),末重(W2)單位為克 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu g/m^3$):$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}}\times 10^9$					

附錄IV.2-50　空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(92年2月)

項目	測站	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第一天	初重(W1)	2.9031	2.7747	2.9055	2.8934	2.7687
	末重(W2)	2.9355	2.8454	2.9602	2.9698	2.9836
	初流量(l/min)	1200	1200	1200	1200	1300
	末流量(l/min)	1190	1190	1190	1190	1290
	時間起	14:00	10:00	10:00	15:50	15:50
	時間迄	14:00	10:00	10:00	15:50	15:50
	天候	晴	晴	陰	雨	陰
	總採氣量(l)	1720800	1720800	1720800	1720800	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	19	41	32	44	115
第二天	初重(W1)	2.9125	2.7813	2.8870	2.8923	2.7689
	末重(W2)	2.9870	2.8441	2.9715	2.9998	2.8860
	初流量(l/min)	1200	1200	1200	1200	1300
	末流量(l/min)	1190	1190	1190	1190	1290
	時間起	14:05	10:05	10:05	15:55	15:55
	時間迄	14:05	10:05	10:05	15:55	15:55
	天候	晴	晴轉陰雨	陰偶晴	晴	陰偶晴
	總採氣量(l)	1720800	1720800	1720800	1720800	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	43	36	49	62	63
第三天	初重(W1)	2.8491	2.8852	2.9113	2.8531	2.7889
	末重(W2)	2.9323	3.0328	3.0221	3.0398	2.8626
	初流量(l/min)	1200	1200	1200	1200	1300
	末流量(l/min)	1190	1190	1190	1190	1290
	時間起	14:10	10:10	10:10	16:00	16:00
	時間迄	14:10	10:10	10:10	16:00	16:00
	天候	晴	陰	晴轉陰	晴	晴轉陰雨
	總採氣量(l)	1720800	1720800	1720800	1720800	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	48	86	64	108	40
備註	1.初重(W1),末重(W2)單位為克 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu g/m^3$):$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}}\times 10^9$					

附錄IV.2-51　空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(92年3月)

項目 \ 測站		貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第一天	初重(W1)	2.8697	2.8449	2.8851	2.8512	2.8453
	末重(W2)	2.9310	3.0090	2.9500	2.9886	2.9314
	初流量(l/min)	1200	1200	1200	1200	1200
	末流量(l/min)	1190	1190	1190	1180	1180
	時間起	16:00	10:00	10:00	15:50	10:00
	時間迄	16:00	10:00	10:00	15:50	10:00
	天候	陰	雨	晴	陰	晴
	總採氣量(l)	1720800	1720800	1720800	1713600	1713600
	濃　度 ($\mu g/m^3$)	36	95	38	80	50
第二天	初重(W1)	2.8568	2.8553	2.8699	2.8430	2.8477
	末重(W2)	2.9136	2.9643	2.9469	2.9611	2.9995
	初流量(l/min)	1200	1200	1200	1200	1200
	末流量(l/min)	1190	1190	1190	1180	1190
	時間起	16:05	10:05	10:05	15:55	10:05
	時間迄	16:05	10:05	10:05	15:55	10:05
	天候	陰雨	雨	陰雨	陰雨	陰雨
	總採氣量(l)	1720800	1720800	1720800	1713600	1720800
	濃　度 ($\mu g/m^3$)	33	63	45	69	88
第三天	初重(W1)	2.8577	2.8789	2.8787	2.8593	2.8706
	末重(W2)	2.9802	2.9455	2.9030	3.0312	2.9470
	初流量(l/min)	1200	1200	1200	1200	1200
	末流量(l/min)	1190	1190	1190	1180	1190
	時間起	16:10	10:10	10:10	16:00	10:10
	時間迄	16:10	10:10	10:10	16:00	10:10
	天候	陰	晴	陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1720800	1720800	1720800	1713600	1720800
	濃　度 ($\mu g/m^3$)	71	39	14	100	44

備註
1.初重(W1),末重(W2)單位為克
2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min)
3.濃度($\mu g/m^3$):$\dfrac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$

附錄IV.2-53　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位:　台電環保處　　測站名稱:　澳底站　　監測時間:　2003/01/01~2003/01/31
印表日期:　2003/2/14

項目 / 日期	臭氧(O_3)ppb				氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒(PM 2.5) $\mu g/m^3$		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	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
01	46.9	50.3	37.4	0	5.4	17.7	1.2	0.6	4.3	0.1	56.6	85.7	20.0
02	31.2	55.3	20.4	0	14.5	34.5	3.0	4.2	15.5	0.2	19.5	24.4	14.4
03	38.8	51.8	20.4	0	11.2	21.9	5.5	2.7	5.9	0.4	---	---	---
04	46.2	53.3	41.4	0	4.8	7.0	3.6	0.4	0.8	0.1	---	---	---
05	40.3	45.3	35.5	0	6.5	12.1	2.0	0.8	2.6	0.1	---	---	---
06	36.3	42.1	20.7	0	8.5	37.0	1.2	2.5	17.8	0.1	---	---	---
07	37.2	41.8	16.6	0	9.2	41.0	1.5	2.9	22.6	0.1	---	---	---
08	40.4	42.9	36.8	0	5.1	10.6	1.7	0.9	2.7	0.1	---	---	---
09	34.4	43.0	15.9	0	12.4	42.6	1.7	4.1	22.9	0.1	---	---	---
10	40.4	52.2	32.7	0	13.9	23.1	5.5	3.9	8.7	0.5	---	---	---
11	55.0	69.2	43.3	0	13.2	21.2	6.8	1.4	4.0	0.2	---	---	---
12	40.8	56.6	21.9	0	8.6	31.0	2.3	1.9	9.2	0.1	---	---	---
13	35.3	50.3	23.5	0	14.1	31.3	6.5	4.0	12.1	1.2	---	---	---
14	54.7	74.2	32.6	0	14.4	37.7	3.7	5.3	10.3	0.4	36.0	46.4	31.0
15	44.4	61.3	39.3	0	12.2	16.3	9.9	8.7	9.3	8.3	23.1	53.2	12.7
16	27.5	40.8	20.4	0	19.1	32.2	6.2	10.5	21.0	1.8	22.2	34.4	14.4
17	29.5	43.6	16.5	0	13.0	33.8	2.4	4.8	18.5	0.1	25.1	40.0	17.6
18	21.5	30.7	11.1	0	20.9	42.6	8.4	7.2	27.3	0.4	28.6	42.0	16.8
19	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
20	52.8	62.5	29.7	0	6.3	17.9	2.3	1.0	4.0	0.1	56.2	67.6	45.5
21	43.7	61.9	15.0	0	9.5	40.7	1.4	1.6	12.1	0.1	52.1	62.3	36.4
22	33.8	45.5	11.1	0	22.8	71.1	5.6	5.0	24.0	0.5	47.4	67.4	35.7
23	43.8	51.4	31.0	0	11.8	22.3	5.2	2.8	8.0	0.5	53.5	67.4	40.6
24	39.1	52.5	14.6	0	10.0	47.7	0.8	3.8	24.8	0.2	55.7	68.1	39.3
25	35.8	44.3	23.8	0	9.2	21.8	3.3	2.0	9.2	0.4	41.1	52.7	31.3
26	45.0	78.5	18.7	0	15.5	25.3	7.4	2.5	7.3	0.5	52.4	79.1	25.6
27	32.2	43.9	16.6	0	10.1	15.0	5.2	2.8	6.2	0.5	35.5	70.3	9.5
28	35.3	43.9	25.6	0	15.1	38.5	6.8	4.6	15.6	1.4	48.0	61.5	32.0
29	44.4	53.0	26.2	0	6.9	22.2	2.6	2.0	8.6	0.4	33.5	47.1	26.1
30	40.3	51.2	24.2	0	8.6	30.1	2.1	1.9	9.9	0.4	25.3	37.1	19.0
31	35.0	55.9	21.8	0	9.6	18.1	4.8	1.9	6.2	0.5	---	---	---
月平均值	39.4				11.4			3.3			39.5	55.9	26.0
最大值	55.0				22.8			10.5			56.6		
發生日期	11				22			16			1		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
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記錄

主管單位:　台電環保處　　測站名稱:　澳底站　　監測時間:　2003/01/01~2003/01/31
印表日期:　2003/2/14

項目 / 日期	二氧化氮(NO_2)ppb				二氧化硫(SO_2)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu g/m^3$			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	超限次數	每日平均值	每日平均值
01	4.8	13.3	1.2	0	3.0	6.7	0.1	0	---	---	---	1.4	東北東
02	10.3	19.1	2.9	0	1.0	1.7	0.5	0	25.7	31.7	0	1.4	南南西
03	8.6	17.9	5.2	0	2.8	6.4	0.8	0	57.6	92.8	0	1.7	西北
04	4.4	6.2	3.4	0	3.8	7.0	2.3	0	76.4	88.4	0	1.6	北
05	5.7	9.6	1.8	0	3.8	5.9	1.4	0	75.7	100.1	0	1.6	北
06	6.0	19.3	1.2	0	0.7	1.5	0.4	0	29.0	39.3	0	1.5	東北
07	6.4	18.4	1.4	0	0.6	1.8	0.2	0	24.1	33.7	0	2.0	西北
08	4.2	8.0	1.5	0	0.5	0.8	0.2	0	37.8	50.8	0	1.8	北
09	8.2	19.6	1.5	0	0.9	2.1	0.4	0	36.3	54.2	0	1.5	西北
10	10.0	14.3	4.6	0	2.4	8.6	0.5	0	41.5	84.5	0	1.8	西北西
11	11.8	17.1	6.5	0	8.0	10.9	5.1	0	93.3	97.7	0	1.6	北北西
12	6.7	21.8	2.1	0	2.4	7.0	0.8	0	53.9	102.3	0	1.9	北
13	10.1	19.1	4.5	0	2.7	5.5	1.1	0	45.0	62.0	0	1.9	西
14	9.1	27.3	3.3	0	3.3	6.5	2.1	0	59.9	75.0	0	1.9	北
15	3.5	7.0	1.4	0	1.1	5.5	0.1	0	---	---	---	2.0	東北
16	8.6	20.4	3.6	0	1.0	1.8	0.2	0	---	---	---	1.8	西北
17	8.2	16.5	2.4	0	1.3	2.0	0.7	0	---	---	---	1.8	西南
18	13.7	24.2	6.4	0	1.7	2.7	1.1	0	---	---	---	1.1	西南
19	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
20	5.3	14.4	2.1	0	4.4	5.2	3.3	0	---	---	---	1.3	東北東
21	7.9	28.6	1.2	0	3.2	5.6	2.0	0	---	---	---	1.8	東南
22	17.8	47.3	5.1	0	3.3	7.7	2.1	0	---	---	---	1.6	西南西
23	9.0	14.4	4.6	0	5.4	7.8	3.4	0	---	---	---	2.9	北
24	6.2	22.8	0.7	0	3.0	5.1	1.1	0	---	---	---	2.6	南南東
25	7.2	14.0	2.6	0	2.1	3.2	1.4	0	---	---	---	1.9	南南西
26	13.1	20.0	6.7	0	4.3	7.7	1.8	0	---	---	---	1.3	西北
27	7.2	9.9	4.5	0	3.1	6.7	1.2	0	---	---	---	3.3	北北西
28	10.4	22.8	5.1	0	3.4	4.9	1.5	0	---	---	---	2.1	北北西
29	5.0	13.8	2.1	0	2.4	3.2	1.7	0	---	---	---	2.1	北北東
30	6.7	20.3	1.8	0	1.9	2.9	1.2	0	41.5	53.5	0	1.7	南南東
31	7.7	14.0	3.9	0	2.1	5.5	1.2	0	41.9	63.7	0	1.6	西
月平均值	8.1				2.7				49.3			1.8	---
最大值	17.8				8.0				93.3			3.3	北
發生日期	22				11				11			27	20%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管　　單位副主管　　課長　　股長　　製表人

附錄IV.2-55　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位:　台電環保處　測站名稱:　龍門站　監測時間:　2003/01/01~2003/01/31
印表日期:　2003/2/14

項目 / 日期	二氧化氮(NO_2)ppb				二氧化硫(SO_2)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu g/m^3$			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	超限次數	每日平均值	每日平均值
01	2.7	7.4	0.7	0	2.2	6.1	0.1	0	74.8	109.0	0	10.4	東
02	4.7	10.3	1.7	0	0.8	1.4	0.4	0	19.7	42.6	0	9.5	東
03	4.5	10.0	2.1	0	2.5	5.5	0.8	0	---	---	---	6.0	東北
04	2.2	2.9	1.7	0	3.5	6.7	2.3	0	---	---	---	7.2	東北東
05	2.5	3.6	0.8	0	3.2	4.6	1.1	0	---	---	---	9.1	東北東
06	4.0	9.5	0.7	0	0.6	1.7	0.4	0	---	---	---	9.4	東
07	1.4	4.5	0.5	0	0.5	1.1	0.2	0	---	---	---	12.1	東南東
08	1.6	3.9	0.4	0	0.4	0.8	0.1	0	---	---	---	11.9	東南東
09	4.4	18.5	0.7	0	0.6	1.0	0.4	0	---	---	---	12.1	東南東
10	4.1	6.4	2.7	0	1.4	6.2	0.5	0	---	---	---	11.0	東
11	3.9	6.2	2.4	0	5.9	9.2	2.0	0	---	---	---	7.6	東北東
12	4.7	9.2	1.4	0	1.4	3.9	0.4	0	---	---	---	9.8	東
13	5.6	8.9	2.1	0	1.3	4.8	0.5	0	---	---	---	11.0	東
14	3.4	8.3	1.4	0	2.2	5.1	1.0	0	62.1	108.4	0	5.8	東北
15	1.2	2.9	0.7	0	0.8	5.1	0.1	0	57.7	110.1	0	3.0	東北東
16	4.3	8.7	0.7	0	0.6	1.4	0.1	0	24.7	43.7	0	1.9	南南東
17	4.0	8.6	1.8	0	1.4	2.3	1.0	0	22.1	37.3	0	1.9	南
18	7.4	13.4	4.8	0	1.8	5.1	1.1	0	28.1	63.3	0	1.2	南南東
19	5.6	17.7	2.9	0	4.3	7.1	1.8	0	72.5	96.6	0	3.3	西
20	4.9	10.2	2.0	0	3.5	5.3	1.8	0	74.8	94.5	0	1.8	東南東
21	4.0	8.0	1.7	0	3.6	6.1	2.1	0	67.6	109.0	0	2.0	東南東
22	7.2	15.5	2.3	0	3.5	11.4	1.5	0	45.8	93.9	0	2.9	西南西
23	4.5	9.3	1.8	0	5.3	7.8	2.3	0	80.5	89.4	0	4.1	西
24	3.5	6.7	1.7	0	3.0	4.5	1.4	0	56.4	89.1	0	2.5	南南東
25	4.2	7.3	1.7	0	2.5	4.0	1.4	0	45.1	75.1	0	3.3	南
26	9.4	15.8	4.5	0	4.0	7.4	1.5	0	55.0	92.6	0	1.7	南南東
27	4.6	8.0	2.0	0	3.4	6.2	1.2	0	41.6	82.1	0	4.4	西北
28	4.3	10.2	2.0	0	2.8	4.5	0.7	0	63.1	78.9	0	3.5	西北
29	2.6	6.2	1.4	0	1.6	2.6	0.8	0	44.6	70.6	0	2.5	東
30	3.9	9.2	1.0	0	1.3	2.4	0.5	0	44.0	57.9	0	1.7	南南東
31	5.7	11.4	2.4	0	1.4	4.2	0.5	0	---	---	---	1.9	南
月平均值	4.2				2.3				51.6			5.7	---
最大值	9.4				5.9				80.5			12.1	東
發生日期	26				11				23			7	23%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管　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記錄

主管單位:　台電環保處　測站名稱:　澳底站　監測時間:　[illegible]
印表日期:　[illegible]

項目 / 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm			一氧化碳(CO)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	超限次數
01	2.23	2.40	2.12	1.98	2.06	1.85	0.19	0.31	0.08	0.50	[illegible]	[illegible]	0
02	2.13	2.26	1.99	1.92	1.96	1.82	0.13	0.29	0.05	0.34	[illegible]	[illegible]	0
03	2.19	2.29	2.12	1.99	2.04	1.88	0.13	0.27	0.07	0.49	[illegible]	[illegible]	0
04	2.20	2.32	2.13	2.00	2.04	1.95	0.14	0.31	0.07	0.42	[illegible]	[illegible]	0
05	2.20	2.29	2.12	1.99	2.07	1.88	0.15	0.27	0.07	0.35	[illegible]	[illegible]	0
06	2.12	2.22	2.07	1.95	1.99	1.83	0.10	0.22	0.05	0.26	[illegible]	[illegible]	0
07	2.13	2.18	2.09	1.94	1.97	1.85	0.12	0.23	0.10	0.25	[illegible]	[illegible]	0
08	2.12	2.19	2.03	1.93	1.97	1.85	0.12	0.20	0.06	0.24	[illegible]	[illegible]	0
09	2.13	2.26	2.09	1.93	1.98	1.84	0.13	0.26	0.10	0.31	[illegible]	[illegible]	0
10	2.15	2.25	2.09	1.94	1.98	1.85	0.14	0.31	0.10	0.40	[illegible]	[illegible]	0
11	2.30	2.41	2.22	2.03	2.11	1.96	0.21	0.31	0.14	0.61	[illegible]	[illegible]	0
12	2.17	2.40	2.10	1.96	2.04	1.85	0.14	0.31	0.07	0.34	[illegible]	[illegible]	0
13	2.14	2.22	2.09	1.95	2.03	1.87	0.12	0.28	0.06	0.36	[illegible]	[illegible]	0
14	2.15	2.29	1.90	1.95	1.99	1.60	0.14	0.26	0.06	0.33	[illegible]	[illegible]	0
15	2.14	2.25	2.10	1.96	2.02	1.88	0.11	0.22	0.06	0.15	[illegible]	[illegible]	0
16	2.09	2.23	1.94	1.91	1.99	1.74	0.14	0.50	0.06	0.21	[illegible]	[illegible]	0
17	2.14	2.29	1.99	1.89	1.96	1.78	0.17	0.38	0.05	0.31	[illegible]	[illegible]	0
18	2.10	2.29	1.97	1.89	1.98	1.76	0.14	0.34	0.05	0.40	[illegible]	[illegible]	0
19	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
20	2.20	2.32	2.15	1.99	2.01	1.95	0.15	0.25	0.08	0.51	[illegible]	[illegible]	0
21	2.16	2.29	2.09	1.99	2.06	1.89	0.10	0.18	0.05	0.49	[illegible]	[illegible]	0
22	2.20	2.62	2.06	1.98	2.17	1.88	0.19	0.50	0.07	0.57	[illegible]	[illegible]	0
23	2.22	2.29	2.15	2.00	2.07	1.88	0.16	0.32	0.06	0.51	[illegible]	[illegible]	0
24	2.17	2.23	2.10	1.99	2.05	1.91	0.11	0.23	0.05	0.57	[illegible]	[illegible]	0
25	2.14	2.26	2.09	1.95	2.01	1.83	0.12	0.28	0.05	0.44	[illegible]	[illegible]	0
26	2.19	2.41	2.06	1.98	2.05	1.88	0.14	0.34	0.05	0.56	[illegible]	[illegible]	0
27	2.16	2.22	2.10	1.99	2.04	1.91	0.10	0.21	0.05	0.54	[illegible]	[illegible]	0
28	2.17	2.21	2.13	2.01	2.06	1.91	0.08	0.18	0.05	0.49	[illegible]	[illegible]	0
29	2.13	2.19	2.10	1.99	2.03	1.93	0.07	0.10	0.05	0.33	[illegible]	[illegible]	0
30	2.13	2.19	2.10	1.97	2.02	1.89	0.08	0.19	0.05	0.35	[illegible]	[illegible]	0
31	2.15	2.28	2.01	1.95	1.99	1.86	0.12	0.32	0.05	0.40	[illegible]	[illegible]	0
月平均值	2.2			2.0			0.1			0.4			
最大值	2.3			2.0		-	0.2			0.6			
發生日期	11			11			11			11			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管　單位副主管　課長　股長　[illegible]

附錄IV.2-57　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位:　台電環保處　測站名稱:　龍門站　監測時間:　2003/01/01~2003/01/31
印表日期:　2003/2/14

項目 / 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm			一氧化碳(CO)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	超限次數
01	2.07	2.26	1.93	1.81	1.88	1.77	0.21	0.35	0.12	0.44	0.70	0.17	0
02	2.03	2.15	1.90	1.78	1.80	1.76	0.21	0.31	0.09	0.18	0.34	0.07	0
03	2.12	2.19	2.03	1.82	1.85	1.79	0.25	0.32	0.17	0.33	0.49	0.24	0
04	2.07	2.23	1.99	1.82	1.85	1.80	0.21	0.36	0.14	0.27	0.49	0.15	0
05	2.10	2.22	2.00	1.81	1.84	1.78	0.25	0.33	0.16	0.20	0.34	0.10	0
06	2.05	2.18	1.96	1.79	1.84	1.77	0.22	0.33	0.12	0.13	0.18	0.07	0
07	2.02	2.16	1.91	1.78	1.82	1.76	0.21	0.34	0.12	0.10	0.15	0.05	0
08	2.01	2.12	1.90	1.77	1.81	1.71	0.20	0.29	0.10	0.17	0.43	0.10	0
09	2.04	2.13	1.94	1.78	1.82	1.69	0.22	0.30	0.12	0.43	0.49	0.37	0
10	2.08	2.22	1.99	1.79	1.84	1.77	0.24	0.39	0.12	0.47	0.60	0.23	0
11	2.12	2.28	2.01	1.86	1.90	1.81	0.22	0.34	0.15	0.36	0.68	0.21	0
12	2.05	2.15	1.93	1.80	1.87	1.77	0.21	0.29	0.09	0.44	0.71	0.12	0
13	2.06	2.19	1.93	1.80	1.83	1.77	0.22	0.33	0.11	0.49	0.56	0.42	0
14	2.05	2.13	1.90	1.80	1.85	1.67	0.22	0.29	0.11	0.38	0.61	0.14	0
15	2.05	2.13	1.96	1.78	1.82	1.77	0.22	0.32	0.14	0.17	0.26	0.05	0
16	2.06	2.19	1.93	1.79	1.82	1.76	0.23	0.36	0.12	0.27	0.61	0.11	0
17	2.06	2.18	1.91	1.78	1.81	1.74	0.24	0.35	0.12	0.13	0.23	0.07	0
18	2.07	2.19	1.97	1.78	1.80	1.71	0.25	0.37	0.12	0.18	0.32	0.10	0
19	2.17	2.48	1.93	1.84	1.88	1.80	0.28	0.54	0.09	0.34	0.59	0.21	0
20	2.09	2.23	2.03	1.82	1.85	1.80	0.23	0.37	0.17	0.37	0.45	0.23	0
21	2.13	2.23	1.99	1.80	1.83	1.78	0.28	0.37	0.15	0.31	0.55	0.20	0
22	2.18	2.72	2.00	1.82	2.04	1.77	0.31	0.57	0.14	0.32	0.48	0.21	0
23	2.12	2.32	2.00	1.85	1.88	1.82	0.23	0.41	0.13	0.37	0.55	0.25	0
24	2.09	2.18	1.97	1.82	1.86	1.78	0.23	0.32	0.13	0.23	0.39	0.07	0
25	2.04	2.13	1.96	1.79	1.81	1.76	0.21	0.32	0.12	0.21	0.32	0.05	0
26	2.16	2.44	1.94	1.85	1.95	1.77	0.26	0.45	0.14	0.17	0.29	0.10	0
27	2.11	2.21	1.87	1.81	1.88	1.62	0.25	0.35	0.11	0.24	0.52	0.11	0
28	2.10	2.23	1.99	1.82	1.86	1.79	0.24	0.37	0.12	0.31	0.45	0.17	0
29	2.05	2.13	1.93	1.80	1.82	1.78	0.20	0.31	0.09	0.16	0.23	0.10	0
30	2.05	2.16	1.96	1.79	1.82	1.63	0.22	0.34	0.10	0.11	0.17	0.05	0
31	2.11	2.26	2.00	1.79	1.85	1.77	0.27	0.43	0.12	0.13	0.26	0.07	0
月平均值	2.1			1.8			0.2			0.3			
最大值	2.2			1.9			0.3			0.5			
發生日期	22			11			22			13			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
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記錄

主管單位:　台電環保處　測站名稱:　龍門站　監測時間:　2003/01/01~2003/01/31
印表日期:　2003/2/14

項目 / 日期	臭氧(O_3)ppb				氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒(PM 2.5) $\mu g/m^3$		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	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
01	44.6	55.2	19.7	0	3.6	9.3	1.1	0.9	2.3	0.5	---	---	---
02	31.9	46.4	15.0	0	5.8	13.1	2.4	1.0	2.7	0.5	20.9	95.0	7.8
03	41.7	57.7	17.4	0	5.3	10.9	2.7	0.9	1.8	0.5	33.7	56.4	9.5
04	49.6	57.2	44.3	0	3.0	4.3	2.4	0.8	1.4	0.5	45.4	68.6	28.1
05	44.5	48.0	41.8	0	3.2	4.3	1.5	0.8	1.0	0.7	40.3	59.6	25.4
06	35.8	44.8	18.1	0	5.0	10.8	1.2	1.0	2.1	0.5	17.2	29.8	8.5
07	42.8	45.3	34.2	0	2.1	5.3	1.0	0.7	1.1	0.5	10.6	20.0	5.6
08	42.9	45.3	34.2	0	2.3	4.6	1.0	0.7	1.2	0.5	14.4	22.2	5.1
09	34.0	47.5	13.4	0	5.3	20.6	1.1	0.9	2.1	0.4	16.1	24.9	7.6
10	44.6	56.2	36.0	0	5.0	8.4	3.2	0.8	2.7	0.5	25.9	68.9	2.2
11	60.0	77.0	30.4	0	4.6	6.8	3.2	0.7	0.8	0.5	73.6	95.5	51.0
12	33.6	52.8	10.0	0	5.6	10.8	2.0	0.9	1.7	0.5	34.4	72.0	20.5
13	31.5	54.3	10.8	0	6.7	10.6	2.9	1.1	2.6	0.7	29.2	44.9	20.0
14	49.7	77.4	17.2	0	4.2	9.9	2.1	0.8	1.5	0.7	29.8	40.5	20.5
15	47.6	67.6	35.1	0	1.8	3.6	1.2	0.7	0.8	0.5	---	---	---
16	21.8	43.6	7.7	0	5.6	10.2	1.4	1.4	3.4	0.7	---	---	---
17	27.4	44.8	4.9	0	5.6	10.5	2.6	1.5	5.1	0.7	---	---	---
18	20.8	34.9	4.9	0	9.2	17.8	5.6	1.8	8.1	0.7	---	---	---
19	50.6	69.7	11.5	0	6.5	18.7	3.6	0.9	1.4	0.7	---	---	---
20	40.4	63.1	13.0	0	5.9	12.7	2.7	1.0	3.3	0.5	---	---	---
21	49.2	65.1	30.1	0	4.7	9.0	2.4	0.7	1.1	0.5	---	---	---
22	42.6	51.4	24.1	0	8.0	17.1	2.9	0.9	1.7	0.5	---	---	---
23	48.5	58.4	31.1	0	5.4	10.6	2.6	0.9	1.7	0.5	---	---	---
24	38.2	54.4	11.8	0	4.5	9.7	2.3	1.0	3.2	0.7	---	---	---
25	41.2	47.4	35.2	0	4.9	7.8	2.3	0.8	1.4	0.5	---	---	---
26	47.5	96.8	12.7	0	10.8	18.2	5.1	1.4	4.2	0.7	---	---	---
27	35.0	48.4	18.7	0	5.5	10.3	2.7	1.0	3.2	0.5	---	---	---
28	38.8	50.5	19.9	0	5.2	11.4	2.7	1.0	1.5	0.7	---	---	---
29	42.6	57.2	15.6	0	3.5	8.7	2.0	1.0	2.7	0.7	---	---	---
30	43.3	55.2	21.8	0	4.8	11.1	1.7	0.9	2.0	0.5	24.7	38.6	15.1
31	35.3	57.1	15.6	0	7.0	14.4	3.2	1.4	3.2	0.7	25.9	41.0	16.4
月平均值	40.6				5.2			1.0			29.5	51.9	16.2
最大值	60.0				10.8			1.8			73.6		
發生日期	11				26			18			11		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管　單位副主管　課長　股長　製表人

附錄IV.2-59　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位:　台電環保處　　測站名稱:　澳底站　　監測時間:　2003/02/01~2003/02/28
印表日期:　2003/3/17

項目 / 日期	臭氧(O_3)ppb				氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒(PM 2.5) $\mu g/m^3$		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	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
01	38.5	42.7	29.1	0	8.4	18.5	3.9	1.8	5.5	0.7	---	---	---
02	41.5	47.0	34.8	0	6.0	11.1	2.4	1.1	2.4	0.5	---	---	---
03	41.5	45.1	33.0	0	4.8	13.6	2.0	0.9	2.9	0.4	---	---	---
04	48.3	60.4	30.8	0	7.8	13.4	3.3	1.4	3.3	0.5	---	---	---
05	51.5	62.5	47.0	0	7.3	11.1	4.0	1.0	1.7	0.5	---	---	---
06	40.6	47.4	20.6	0	6.3	29.7	2.0	1.3	8.0	0.2	---	---	---
07	36.6	43.4	26.9	0	9.7	17.1	5.1	1.6	2.9	0.8	---	---	---
08	30.3	36.8	13.7	0	14.7	31.7	5.3	3.5	8.9	1.0	---	---	---
09	26.2	39.6	8.4	0	13.8	33.0	3.0	3.6	14.7	0.7	---	---	---
10	32.9	53.8	10.5	0	15.2	28.4	4.5	3.1	7.0	0.5	---	---	---
11	34.4	39.8	24.4	0	11.5	21.0	5.5	3.3	6.5	1.0	---	---	---
12	37.5	40.5	34.1	0	9.2	16.6	5.6	2.1	4.3	1.0	---	---	---
13	36.2	41.0	19.6	0	6.5	21.5	2.6	1.4	7.1	0.5	19.0	28.3	14.7
14	15.2	31.7	5.2	0	23.3	38.0	9.6	7.1	21.9	2.3	33.6	80.6	9.3
15	27.7	56.3	2.7	0	18.8	38.6	9.0	4.5	15.6	0.8	48.8	70.8	30.0
16	27.9	42.0	9.0	0	13.6	26.3	6.1	3.3	11.4	0.8	39.3	83.5	10.7
17	35.4	44.8	25.3	0	15.9	32.3	5.3	4.1	9.2	0.8	32.0	45.7	10.0
18	28.2	45.3	18.5	0	18.1	32.3	9.0	5.3	16.6	1.5	52.5	73.0	32.7
19	33.9	56.0	24.1	0	13.8	28.6	6.7	3.7	9.7	1.1	51.7	70.6	39.8
20	46.3	67.0	20.0	0	8.4	19.3	3.3	1.3	2.4	0.8	57.1	83.8	40.5
21	45.7	83.4	8.6	0	11.3	22.1	4.9	2.4	7.3	0.8	39.6	52.5	26.1
22	26.0	47.5	9.2	0	16.7	40.5	6.1	4.7	18.1	1.1	47.0	80.6	28.3
23	37.8	85.6	9.6	0	14.7	28.2	7.3	3.0	11.1	1.0	62.7	90.1	40.5
24	48.9	69.7	27.6	0	12.5	27.6	4.0	3.2	8.7	0.8	33.1	59.1	15.9
25	44.7	84.6	23.8	0	16.6	33.9	3.3	4.8	14.0	0.8	---	---	---
26	29.4	53.0	6.7	0	15.8	38.2	4.5	5.3	17.1	1.1	---	---	---
27	38.1	61.5	18.1	0	17.3	32.9	10.2	4.3	12.2	1.8	---	---	---
28	32.2	53.8	7.4	0	19.0	35.8	8.0	5.9	13.6	1.1	---	---	---
29	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	36.2				12.7			3.2			43.0	68.2	24.9
最大值	51.5				23.3			7.1			62.7		
發生日期	5				14			14			23		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管　　單位副主管　　課長　　股長　　製表人

附錄IV.2-58　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位:　台電環保處　　測站名稱:　澳底站　　監測時間:　2003/02/01~2003/02/28
印表日期:　2003/3/17

項目 / 日期	二氧化氮(NO_2)ppb				二氧化硫(SO_2)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu g/m^3$			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	超限次數	每日平均值	每日平均值
01	6.5	13.7	3.2	0	1.2	2.7	0.4	0	38.6	68.4	0	2.9	北北西
02	4.9	8.7	1.8	0	1.9	4.3	0.5	0	61.4	80.6	0	2.7	北北東
03	3.9	11.4	1.4	0	0.8	1.2	0.5	0	38.6	50.1	0	1.9	東北
04	6.5	10.0	2.6	0	3.1	8.9	0.7	0	48.8	94.0	0	2.5	北北西
05	6.4	9.3	3.4	0	5.1	7.8	1.1	0	79.1	108.9	0	2.6	北
06	5.0	21.6	1.5	0	1.0	2.1	0.4	0	43.0	52.7	0	2.4	東
07	8.1	14.9	3.9	0	1.6	1.8	1.0	0	26.5	37.9	0	2.2	南南西
08	11.2	22.8	4.2	0	1.9	4.5	0.8	0	27.6	41.8	0	1.5	西
09	10.2	23.8	2.3	0	1.6	2.9	0.8	0	27.8	86.0	0	1.1	西
10	12.1	22.9	3.9	0	2.1	4.5	1.1	0	55.7	80.8	0	1.3	北北西
11	8.2	14.6	4.3	0	1.3	1.8	0.8	0	30.4	44.2	0	2.5	北北西
12	7.0	12.7	4.6	0	1.1	1.5	0.5	0	28.7	47.6	0	2.3	北
13	5.2	14.3	2.0	0	1.0	1.2	0.7	0	22.4	25.9	0	1.8	東北
14	16.3	27.6	7.0	0	3.3	6.7	1.4	0	---	---	—	0.7	北北西
15	14.3	25.0	7.7	0	2.9	4.9	1.8	0	---	---	---	0.8	西北
16	10.3	15.0	4.9	0	1.9	3.9	0.8	0	---	---	—	2.2	北北西
17	11.8	24.5	4.5	0	1.5	2.0	1.0	0	---	---	---	1.6	北北西
18	12.8	17.4	7.5	0	3.5	7.0	1.5	0	---	---	---	1.1	西北
19	10.0	19.0	5.3	0	3.5	8.1	1.5	0	---	---	---	2.6	北北西
20	7.1	17.2	2.6	0	5.5	9.6	2.6	0	---	---	---	2.2	東北東
21	8.9	17.4	3.7	0	3.5	5.8	2.4	0	---	---	—	2.6	南南西
22	12.0	22.3	5.1	0	3.8	5.3	2.3	0	---	---	---	1.7	西
23	11.6	22.6	6.1	0	3.4	5.8	2.1	0	---	---	---	1.6	北北西
24	9.4	19.0	3.2	0	2.7	4.6	1.7	0	77.3	90.4	0	2.0	北
25	11.7	23.4	2.4	0	2.3	2.9	1.7	0	80.6	99.9	0	1.2	西北西
26	10.5	22.3	3.4	0	2.6	3.7	2.0	0	60.0	93.0	0	1.7	西南西
27	12.9	20.6	7.3	0	2.6	4.6	2.0	0	77.2	159.7	0	1.7	北北西
28	13.0	22.3	6.1	0	2.3	2.6	1.8	0	60.4	80.8	0	1.0	西北
29	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	—	—	—
30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	—	—
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	—	—	—
月平均值	9.6				2.5				49.1			1.9	—
最大值	16.3				5.5				80.6			2.9	北北西
發生日期	14				20				25			1	36%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管　　單位副主管　　課長　　股長　　製表人

附錄IV.2-61　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位:　台電環保處　測站名稱:　龍門站　監測時間:　2003/02/01~2003/02/28
印表日期:　2003/3/10

項目 / 日期	二氧化氮(NO_2)ppb				二氧化硫(SO_2)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu g/m^3$			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	超限次數	每日平均值	每日平均值
01	3.8	10.2	1.4	0	0.7	3.2	0.1	0	---	---	---	3.6	西北西
02	1.7	3.2	0.7	0	1.0	2.7	0.2	0	---	---	---	4.2	西南
03	2.2	9.9	0.4	0	0.3	0.8	0.1	0	---	---	---	2.4	東北東
04	3.4	5.9	0.8	0	1.8	6.5	0.2	0	---	---	---	3.0	西北
05	2.7	5.1	1.4	0	3.6	5.9	0.2	0	---	---	---	4.7	西
06	2.8	9.6	0.7	0	0.3	0.7	0.1	0	---	---	---	2.4	東
07	3.2	4.5	1.5	0	0.6	1.1	0.2	0	---	---	---	3.4	南
08	6.4	11.4	3.3	0	0.9	1.7	0.4	0	---	---	---	1.7	西南
09	5.4	12.7	1.2	0	0.6	1.1	0.2	0	---	---	---	1.6	南
10	6.3	17.1	2.3	0	1.1	2.4	0.4	0	---	---	---	1.5	東南
11	4.1	9.5	1.5	0	0.9	2.4	0.1	0	---	---	---	3.3	西北西
12	1.5	2.9	0.7	0	0.3	0.8	0.1	0	---	---	---	3.9	西
13	1.6	8.4	0.7	0	0.3	0.8	0.1	0	23.7	38.1	0	2.4	東
14	8.4	15.9	3.6	0	2.0	4.5	0.4	0	43.5	85.9	0	1.2	南南東
15	10.0	18.5	3.0	0	2.1	3.4	0.8	0	46.1	61.7	0	1.5	南
16	6.5	11.1	2.4	0	1.2	3.2	0.5	0	36.6	67.9	0	2.7	西
17	3.5	9.0	1.1	0	0.4	0.8	0.1	0	40.5	64.1	0	2.4	西
18	6.4	12.2	2.3	0	1.8	4.2	0.1	0	51.2	78.4	0	1.9	南南東
19	4.4	7.4	2.1	0	1.6	3.7	0.1	0	54.9	84.0	0	3.0	西北西
20	3.6	13.6	2.0	0	3.3	7.0	0.5	0	74.1	102.1	0	2.8	東南
21	3.9	8.9	1.8	0	1.9	5.3	0.7	0	43.5	58.5	0	3.2	南南東
22	5.5	9.5	2.3	0	1.2	3.0	0.2	0	38.0	63.3	0	2.3	南
23	6.3	15.6	3.0	0	1.1	3.6	0.2	0	57.3	91.0	0	1.8	南南東
24	3.3	12.4	1.7	0	0.6	1.7	0.1	0	43.2	74.9	0	3.2	西南西
25	5.0	13.0	2.1	0	1.3	3.0	0.1	0	---	---	---	1.0	南南西
26	4.7	10.9	2.0	0	2.6	3.0	2.1	0	---	---	---	2.0	南
27	4.3	10.2	2.1	0	2.7	5.1	2.1	0	---	---	---	2.6	西北
28	5.9	12.1	2.0	0	2.3	2.7	1.8	0	---	---	---	1.4	東南
29	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	4.5				1.4				46.0			2.5	---
最大值	10.0				3.6				74.1			4.7	南
發生日期	15				5				20			5	18%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管　單位副主管　課長　股長　製表人

附錄IV.2-60　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位:　台電環保處　測站名稱:　澳底站　監測時間:　2003/02/01~2003/02/28
印表日期:　2003/3/17

項目 / 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm			一氧化碳(CO)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	超限次數
01	2.16	2.23	2.10	1.98	2.06	1.87	0.11	0.31	0.04	0.44	0.56	0.36	0
02	2.17	2.25	2.12	1.98	2.03	1.90	0.11	0.25	0.05	0.36	0.56	0.17	0
03	2.15	2.25	2.07	1.95	1.99	1.85	0.13	0.25	0.04	0.23	0.33	0.18	0
04	2.16	2.23	2.10	1.98	2.04	1.90	0.10	0.21	0.04	0.42	0.56	0.27	0
05	2.27	2.40	2.12	2.03	2.10	1.94	0.18	0.37	0.06	0.54	0.75	0.23	0
06	2.13	2.18	2.07	1.97	2.01	1.91	0.07	0.18	0.04	0.24	0.39	0.18	0
07	2.12	2.19	2.06	1.95	1.99	1.85	0.09	0.19	0.04	0.32	0.46	0.23	0
08	2.13	2.22	2.09	1.95	2.01	1.82	0.10	0.28	0.04	0.40	0.55	0.27	0
09	2.14	2.38	2.04	1.93	2.07	1.88	0.13	0.32	0.04	0.43	0.81	0.29	0
10	2.19	2.34	2.09	2.00	2.16	1.88	0.11	0.23	0.04	0.52	0.73	0.42	0
11	2.16	2.28	2.09	1.97	2.02	1.85	0.11	0.27	0.04	0.39	0.46	0.32	0
12	2.15	2.21	2.10	1.98	2.04	1.87	0.10	0.27	0.04	0.31	0.42	0.24	0
13	2.16	2.40	2.10	1.97	2.01	1.88	0.11	0.32	0.04	0.29	0.39	0.21	0
14	2.12	2.22	1.99	1.85	2.05	1.77	0.26	0.36	0.14	0.52	0.86	0.32	0
15	2.29	2.69	2.03	1.87	1.99	1.79	0.35	0.61	0.18	0.60	0.75	0.45	0
16	2.15	2.44	1.99	1.83	1.93	1.79	0.27	0.53	0.15	0.52	0.67	0.37	0
17	2.06	2.32	1.96	1.81	1.92	1.69	0.20	0.42	0.07	0.44	0.56	0.37	0
18	2.14	2.25	2.03	1.82	1.87	1.79	0.27	0.35	0.15	0.54	0.68	0.42	0
19	2.27	2.84	2.00	1.90	2.04	1.80	0.33	0.77	0.10	0.50	0.70	0.33	0
20	2.22	2.57	2.01	1.92	1.99	1.79	0.30	0.66	0.13	0.50	0.68	0.33	0
21	2.05	2.22	1.93	1.79	1.85	1.77	0.22	0.39	0.10	0.39	0.56	0.29	0
22	2.11	2.22	2.01	1.79	1.85	1.74	0.27	0.36	0.18	0.48	0.67	0.34	0
23	2.11	2.26	1.94	1.81	1.90	1.77	0.25	0.40	0.10	0.60	0.77	0.42	0
24	2.17	2.48	2.00	1.86	1.98	1.79	0.26	0.53	0.10	0.53	0.65	0.39	0
25	2.18	2.37	2.00	1.84	1.93	1.76	0.29	0.44	0.13	0.47	0.59	0.32	0
26	2.17	2.31	2.01	1.82	1.89	1.74	0.27	0.46	0.10	0.50	0.62	0.42	0
27	2.15	2.34	1.99	1.88	1.94	1.81	0.21	0.44	0.07	0.57	0.84	0.43	0
28	2.12	2.25	2.03	1.86	1.91	1.77	0.19	0.36	0.07	0.51	0.71	0.43	0
29	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	2.2			1.9			0.2			0.4			
最大值	2.3			2.0			0.4			0.6			
發生日期	15			5			15			15			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管　單位副主管　課長　股長　製表人

附錄IV.2-63　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處　　測站名稱: 龍門站　　監測時間: 2003/02/01~2003/02/28
印表日期: 2003/3/10

項目 / 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm			一氧化碳(CO)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	超限次數
01	2.09	2.22	1.99	1.81	1.85	1.71	0.24	0.36	0.15	0.17	0.32	0.10	0
02	2.06	2.22	1.96	1.80	1.85	1.77	0.22	0.36	0.12	0.15	0.27	0.01	0
03	2.05	2.13	1.90	1.77	1.80	1.76	0.24	0.31	0.11	0.05	0.11	0.01	0
04	2.09	2.22	1.97	1.80	1.84	1.77	0.25	0.36	0.14	0.21	0.33	0.07	0
05	2.13	2.28	1.93	1.82	1.85	1.79	0.26	0.40	0.10	0.37	0.53	0.11	0
06	2.03	2.16	1.94	1.79	1.83	1.77	0.20	0.32	0.10	0.09	0.17	0.04	0
07	2.02	2.19	1.88	1.78	1.80	1.77	0.20	0.36	0.06	0.08	0.14	0.01	0
08	2.07	2.32	1.94	1.79	1.82	1.77	0.24	0.44	0.13	0.16	0.26	0.07	0
09	2.07	2.28	1.96	1.77	1.83	1.74	0.26	0.39	0.14	0.13	0.30	0.05	0
10	2.14	2.41	1.96	1.83	1.94	1.77	0.26	0.40	0.15	0.27	0.48	0.14	0
11	2.06	2.19	1.82	1.80	1.85	1.56	0.22	0.37	0.13	0.16	0.30	0.02	0
12	2.10	2.28	1.97	1.79	1.82	1.77	0.26	0.41	0.15	0.06	0.12	0.02	0
13	2.04	2.26	1.94	1.78	1.80	1.77	0.21	0.42	0.13	0.12	0.15	0.08	0
14	2.12	2.22	1.99	1.81	1.86	1.77	0.26	0.36	0.14	0.20	0.29	0.12	0
15	2.29	2.69	2.03	1.87	1.99	1.79	0.35	0.61	0.18	0.34	0.59	0.18	0
16	2.15	2.44	1.99	1.83	1.93	1.79	0.27	0.53	0.15	0.32	0.43	0.17	0
17	2.06	2.32	1.96	1.79	1.82	1.69	0.23	0.48	0.15	0.24	0.30	0.17	0
18	2.14	2.25	2.03	1.82	1.87	1.79	0.27	0.35	0.15	0.30	0.39	0.20	0
19	2.12	2.25	1.99	1.84	1.87	1.80	0.23	0.34	0.12	0.37	0.55	0.29	0
20	2.10	2.23	1.99	1.81	1.85	1.77	0.25	0.38	0.12	0.34	0.52	0.14	0
21	2.05	2.22	1.93	1.79	1.85	1.77	0.22	0.39	0.10	0.16	0.27	0.05	0
22	2.11	2.22	2.01	1.79	1.85	1.74	0.27	0.36	0.18	0.17	0.37	0.04	0
23	2.11	2.26	1.94	1.81	1.90	1.77	0.25	0.40	0.10	0.30	0.43	0.14	0
24	2.10	2.25	2.00	1.82	1.86	1.79	0.24	0.37	0.10	0.29	0.59	0.11	0
25	2.05	2.19	1.96	1.79	1.86	1.79	0.21	0.36	0.12	0.21	0.39	0.12	0
26	2.08	2.23	1.96	1.79	1.82	1.75	0.25	0.37	0.12	0.21	0.33	0.14	0
27	2.11	2.22	2.04	1.81	1.88	1.77	0.25	0.37	0.18	0.27	0.59	0.14	0
28	2.13	2.29	1.96	1.80	1.82	1.75	0.28	0.46	0.11	0.22	0.30	0.15	0
29	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	2.10			1.80			0.25			0.21			
最大值	2.29			1.87			0.35			0.37			
發生日期	15			15			15			5			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管　　單位副主管　　課長　　股長　　製表人

附錄IV.2-62　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處　　測站名稱: 龍門站　　監測時間: 2003/02/01~2003/02/28
印表日期: 2003/3/10

項目 / 日期	臭氧(O_3)ppb				氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒(PM 2.5) $\mu g/m^3$		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	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
01	37.5	47.1	15.6	0	4.8	13.7	2.1	1.0	3.6	0.7	22.0	43.5	2.9
02	47.6	50.2	43.2	0	2.5	5.6	1.2	0.9	2.4	0.7	32.7	51.3	15.4
03	43.2	49.5	20.6	0	3.0	11.1	1.1	0.8	1.7	0.5	17.0	22.7	10.5
04	52.1	67.3	31.1	0	4.2	6.7	1.5	0.8	1.0	0.7	30.9	57.9	10.7
05	58.7	67.6	54.6	0	3.6	7.3	2.1	0.9	2.1	0.7	64.7	86.7	20.0
06	45.4	53.8	19.3	0	3.5	10.6	1.4	0.8	1.1	0.7	17.2	27.1	5.1
07	43.6	48.9	28.6	0	4.0	5.2	2.3	0.8	1.1	0.7	16.2	62.8	5.4
08	33.0	42.7	18.1	0	7.5	12.4	4.0	1.0	2.6	0.7	18.0	33.7	4.2
09	24.9	43.3	7.3	0	6.7	14.0	2.0	1.2	4.8	0.7	13.4	21.2	7.6
10	36.9	59.1	7.4	0	7.5	19.4	3.0	1.2	2.7	0.7	34.8	54.2	23.0
11	36.8	45.2	20.9	0	5.1	10.0	2.1	0.9	2.9	0.5	20.3	45.9	5.1
12	44.3	45.6	42.1	0	2.3	4.6	1.5	0.9	1.8	0.7	15.5	30.0	3.9
13	41.4	44.0	31.3	0	2.5	11.6	1.2	0.9	3.3	0.5	8.7	15.6	3.2
14	21.9	37.7	7.8	0	10.4	17.9	4.3	2.0	5.6	0.7	---	---	---
15	28.0	64.1	3.4	0	12.2	23.7	3.7	2.2	7.3	0.8	---	---	---
16	30.2	45.8	7.3	0	8.1	18.8	3.0	1.6	7.8	0.5	---	---	---
17	39.5	51.1	10.2	0	4.4	10.0	1.8	0.9	1.5	0.7	---	---	---
18	31.2	59.4	8.7	0	8.3	19.7	3.0	1.9	7.5	0.8	---	---	---
19	43.3	60.3	28.6	0	5.3	10.2	3.0	1.0	2.9	0.8	---	---	---
20	59.2	69.5	29.7	0	4.4	14.7	2.6	0.8	1.2	0.7	---	---	---
21	48.2	60.9	18.8	0	4.9	12.5	2.7	1.0	3.6	0.7	---	---	---
22	33.9	62.8	13.6	0	6.7	12.8	3.2	1.2	3.6	0.7	---	---	---
23	37.2	63.4	15.2	0	7.5	20.3	3.9	1.2	4.8	0.8	---	---	---
24	44.1	50.5	30.8	0	4.5	20.6	2.3	1.2	8.3	0.7	46.7	83.0	27.6
25	41.6	53.8	23.5	0	6.0	14.7	2.9	1.0	2.3	0.7	43.7	68.1	32.7
26	34.8	53.6	11.1	0	5.8	11.9	2.7	1.2	3.4	0.7	29.2	39.8	13.9
27	40.6	54.4	14.6	0	5.4	11.2	2.9	1.1	2.3	0.8	38.7	76.7	22.7
28	32.1	53.1	12.2	0	7.0	13.8	2.9	1.1	2.0	0.7	27.7	37.9	12.2
29	—	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	—
30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	—
月平均值	39.7				5.6			1.1			27.6	47.7	12.6
最大值	59.2				12.2			2.2			64.7		
發生日期	20				15			15			5		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管　　單位副主管　　課長　　股長　　製表人

附錄IV.2-65　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位:　台電環保處　　測站名稱:　澳底站　　監測時間:　2003/03/01~2003/03/31
印表日期:　2003/4/1

項目 / 日期	臭氧(O_3)ppb				氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒(PM 2.5) $\mu g/m^3$		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	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
01	39.7	58.7	19.7	0	12.6	27.6	4.3	2.8	9.5	0.8	---	---	---
02	32.4	45.9	19.0	0	9.4	23.1	3.3	2.0	8.6	0.8	---	---	---
03	35.5	58.8	11.3	0	12.6	27.0	3.6	3.3	10.8	1.0	---	---	---
04	45.0	51.1	33.8	0	5.6	11.5	1.5	1.5	3.0	0.7	---	---	---
05	27.6	37.7	13.5	0	19.9	42.1	5.8	6.2	17.4	0.7	---	---	---
06	33.8	55.6	8.3	0	20.4	68.2	7.0	7.0	33.0	1.4	---	---	---
07	34.0	48.9	12.3	0	12.0	21.0	5.5	3.8	8.1	1.2	---	---	---
08	52.2	64.1	40.8	0	8.8	17.5	3.2	1.9	5.1	0.7	---	---	---
09	50.8	66.6	42.3	0	3.7	4.5	2.9	0.8	1.1	0.7	---	---	---
10	48.3	58.8	34.2	0	9.9	16.9	4.6	2.2	4.6	0.8	---	---	---
11	39.7	59.3	11.2	0	8.3	21.8	2.0	2.8	8.1	0.7	---	---	---
12	36.3	54.3	15.2	0	13.4	29.7	4.2	4.4	13.8	1.1	---	---	---
13	33.5	44.6	15.9	0	19.3	37.9	5.6	6.5	15.2	1.2	24.9	38.1	17.6
14	40.9	55.0	26.0	0	16.8	33.5	4.8	5.0	12.1	1.1	25.5	31.3	17.8
15	34.1	68.5	12.3	0	13.9	24.4	6.4	3.9	12.7	0.8	37.8	54.5	20.5
16	40.9	101.9	14.0	0	16.3	26.9	5.3	3.6	11.1	0.8	53.8	101.3	24.2
17	35.2	52.3	12.5	0	16.0	47.8	4.8	4.3	17.8	1.1	50.8	79.6	26.4
18	48.3	57.2	38.0	0	11.4	20.3	4.0	2.8	5.9	0.8	31.1	53.5	12.0
19	47.7	53.2	41.2	0	14.2	25.9	6.5	3.3	6.7	1.2	35.7	49.1	25.9
20	40.6	51.2	24.2	0	17.6	30.5	5.9	5.2	12.5	1.2	24.3	30.3	19.3
21	42.6	55.9	25.2	0	16.1	27.5	8.6	4.9	12.1	2.0	28.9	36.4	20.3
22	53.5	85.1	21.2	0	9.2	16.0	5.3	1.5	2.9	0.8	69.0	101.6	23.4
23	41.2	71.2	11.3	0	14.6	36.3	3.7	3.3	10.2	0.8	53.3	67.4	40.3
24	28.6	51.4	10.9	0	20.2	45.2	9.2	6.2	17.7	2.0	43.7	59.8	25.6
25	49.0	77.3	21.0	0	12.6	30.8	3.6	3.6	14.9	0.8	51.5	71.1	26.9
26	53.4	73.9	44.2	0	8.1	16.2	4.2	1.2	2.3	1.0	56.9	69.1	50.1
27	49.3	66.4	43.7	0	14.4	41.8	3.9	4.2	22.2	0.8	57.3	90.1	38.6
28	51.1	63.2	43.3	0	11.2	26.2	2.9	2.6	7.4	0.8	35.3	49.6	19.3
29	54.6	68.1	34.9	0	10.4	31.6	3.3	3.0	14.7	1.0	38.4	53.2	20.8
30	55.4	67.5	34.5	0	9.3	19.9	3.9	1.9	4.0	1.1	39.0	49.1	30.5
31	35.2	65.9	17.7	0	24.0	38.2	11.2	7.1	15.0	1.7	42.3	48.8	37.4
月平均值	42.3				13.3			3.6			42.1	59.7	26.2
最大值	55.4				24.0			7.1			69.0		
發生日期	30				31			31			22		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管　　單位副主管　　課長　　股長　　製表人

附錄IV.2-64　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位:　台電環保處　　測站名稱:　澳底站　　監測時間:　2003/03/01~2003/03/31
印表日期:　2003/4/1

項目 / 日期	二氧化氮(NO_2)ppb				二氧化硫(SO_2)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu g/m^3$			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	超限次數	每日平均值	每日平均值
01	9.8	18.1	3.4	0	2.7	3.6	2.0	0	72.0	104.3	0	1.9	北
02	7.4	14.6	2.6	0	2.4	3.3	2.0	0	50.5	74.0	0	2.1	南南西
03	9.3	18.2	2.7	0	2.8	4.6	2.1	0	65.1	101.8	0	1.9	北
04	4.1	8.4	0.8	0	2.2	2.9	1.8	0	39.1	61.8	0	2.5	東北
05	13.7	27.8	4.8	0	3.2	4.2	2.4	0	36.9	74.0	0	1.3	西南
06	13.4	37.0	5.5	0	3.3	5.8	2.4	0	51.1	106.0	0	2.2	北北西
07	8.2	13.0	4.3	0	3.3	4.3	2.4	0	59.6	85.5	0	2.8	北北西
08	6.9	12.4	2.4	0	5.0	7.3	3.4	0	100.5	112.6	0	2.5	北北東
09	2.8	3.6	2.1	0	3.0	4.6	2.4	0	83.8	110.9	0	2.7	東北
10	7.7	12.7	3.7	0	2.5	2.9	2.3	0	52.3	73.7	0	2.2	北
11	5.5	13.6	1.2	0	2.4	2.7	2.1	0	45.6	63.7	0	2.2	東北東
12	9.0	20.0	3.0	0	2.6	3.2	2.1	0	36.9	47.1	0	1.8	西南
13	12.8	24.0	4.2	0	3.3	8.3	2.1	0	64.5	90.6	0	2.0	北北西
14	11.8	23.1	3.6	0	2.5	3.0	2.0	0	---	---	---	1.3	北北西
15	10.0	18.5	5.3	0	4.0	8.1	2.4	0	---	---	---	1.3	北北西
16	12.8	24.5	4.3	0	3.9	7.0	2.4	0	---	---	---	1.4	西北西
17	11.6	30.0	3.6	0	3.4	7.5	2.0	0	---	---	---	1.9	北北西
18	8.7	14.7	3.3	0	2.3	2.6	2.1	0	---	---	---	2.5	北
19	10.9	19.1	5.2	0	2.5	2.9	2.1	0	---	---	---	2.1	北
20	12.4	22.1	4.6	0	2.5	3.0	2.1	0	---	---	---	1.7	北北西
21	11.2	15.5	6.4	0	2.7	3.3	2.3	0	---	---	---	2.0	西北
22	7.8	13.3	4.5	0	5.3	9.5	2.9	0	---	---	---	2.4	北北東
23	11.2	29.4	2.9	0	3.6	4.5	2.7	0	---	---	---	1.0	西北
24	14.1	29.1	7.3	0	3.1	5.5	2.3	0	---	---	---	1.3	西北
25	9.1	17.7	2.7	0	3.8	5.5	2.9	0	---	---	---	1.6	西南西
26	6.8	14.0	3.0	0	3.2	3.9	2.6	0	---	---	---	3.0	南南西
27	10.3	19.7	3.0	0	3.4	6.2	2.1	0	---	---	---	1.9	北
28	8.6	18.7	2.1	0	2.6	3.2	2.3	0	---	---	---	1.7	北
29	7.4	22.1	2.3	0	3.2	3.9	2.4	0	---	---	---	1.5	南
30	7.4	16.2	2.6	0	2.9	3.6	2.3	0	---	---	---	2.2	南南西
31	16.8	30.5	7.8	0	4.4	8.7	2.9	0	76.0	99.6	0	1.0	西北
月平均值	9.7				3.2				59.6			1.9	---
最大值	16.8				5.3				100.5			3.0	北
發生日期	31				22				8			26	23%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管　　單位副主管　　課長　　股長　　製表人

附錄IV.2-67　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位:　台電環保處　　測站名稱:　龍門站　　監測時間:　2003/03/01~2003/03/31
印表日期:　2003/4/1

項目 / 日期	二氧化氮(NO_2)ppb				二氧化硫(SO_2)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu g/m^3$			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	超限次數	每日平均值	每日平均值
01	5.3	11.4	2.0	0	2.7	4.0	2.0	0	---	---	---	2.3	南南東
02	3.9	8.6	2.0	0	2.3	2.7	1.8	0	---	---	---	1.8	南南東
03	4.4	9.3	1.1	0	2.6	4.9	1.5	0	---	---	---	3.2	西南
04	1.2	6.1	0.5	0	1.5	2.0	1.1	0	---	---	---	3.4	東北
05	8.9	21.3	3.6	0	2.7	3.6	1.8	0	---	---	---	1.0	西南
06	7.2	28.4	2.4	0	2.5	4.6	1.5	0	---	---	---	3.6	西北
07	3.4	5.6	1.8	0	2.2	3.3	1.2	0	---	---	---	4.6	北北西
08	2.1	3.4	1.4	0	3.8	5.8	2.4	0	---	---	---	4.3	南南西
09	1.5	2.4	1.0	0	2.0	3.6	1.2	0	---	---	---	3.4	北北東
10	2.5	6.7	1.1	0	1.2	1.8	1.0	0	---	---	---	3.4	西北西
11	3.1	8.4	1.2	0	1.2	1.7	0.8	0	---	---	---	2.2	南
12	5.1	11.4	1.5	0	1.5	2.3	1.0	0	---	---	---	1.9	南南西
13	6.7	14.0	1.0	0	1.6	3.4	0.8	0	21.5	29.7	0	2.5	西北西
14	4.2	11.4	0.7	0	1.2	1.8	0.7	0	35.9	98.8	0	2.1	西南
15	6.6	12.1	3.4	0	2.8	5.8	1.1	0	34.2	57.9	0	1.7	南南東
16	8.8	15.6	3.4	0	3.0	5.9	1.2	0	50.7	100.9	0	1.5	南南東
17	5.1	16.6	2.0	0	2.3	7.4	1.0	0	56.0	107.4	0	2.4	南南西
18	2.1	3.9	1.4	0	0.8	1.1	0.5	0	35.6	63.6	0	4.4	西北
19	3.2	11.6	1.0	0	0.9	1.5	0.4	0	36.7	59.3	0	3.4	北北西
20	4.3	10.6	1.0	0	0.8	1.4	0.5	0	20.2	30.3	0	2.3	西北西
21	5.3	8.7	2.9	0	1.0	1.7	0.7	0	28.4	49.4	0	2.5	西北西
22	3.4	6.8	2.1	0	3.5	7.4	1.1	0	77.5	109.3	0	3.1	東北東
23	6.1	16.6	2.1	0	1.7	3.4	0.5	0	56.0	74.6	0	1.6	南南東
24	7.9	19.9	3.2	0	1.8	5.8	0.8	0	38.5	69.0	0	1.9	西
25	3.8	7.8	2.0	0	2.2	3.2	1.2	0	58.0	91.8	0	2.0	南
26	3.7	6.5	1.4	0	2.0	3.0	1.1	0	89.4	102.8	0	3.3	南南東
27	4.8	8.3	1.5	0	1.8	4.0	0.8	0	69.8	107.4	0	2.9	南南西
28	2.6	6.1	0.7	0	0.9	1.1	0.7	0	65.3	111.9	0	2.4	東南
29	4.1	9.5	1.7	0	1.5	2.3	0.5	0	37.3	69.5	0	1.4	南南東
30	3.2	4.8	2.0	0	1.4	3.2	0.7	0	37.2	55.5	0	2.0	南南西
31	8.8	20.4	4.3	0	2.7	8.1	0.8	0	31.7	39.7	0	1.2	南南東
月平均值	4.6				1.9				46.3			2.6	---
最大值	8.9				3.8				89.4			4.6	南南東
發生日期	5				8				26			7	26%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管　　單位副主管　　課長　　股長　　製表人

附錄IV.2-66　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位:　台電環保處　　測站名稱:　澳底站　　監測時間:　2003/03/01-2003/03/31
印表日期:　2003/4/1

項目 / 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm			一氧化碳(CO)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	8小時最大值	超限次數
01	2.11	2.38	1.99	1.86	1.93	1.77	0.19	0.48	0.07	0.56	0.74	0.62	0
02	2.21	2.28	2.13	1.93	1.93	1.93	0.22	0.29	0.14	0.66	0.74	0.64	0
03	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.61	0.83	0.34	0
04	2.11	2.32	1.99	1.86	1.91	1.80	0.18	0.37	0.11	0.32	0.37	0.26	0
05	2.08	2.29	1.91	1.86	1.95	1.77	0.15	0.46	0.07	0.47	0.68	0.32	0
06	2.09	2.60	1.90	1.87	2.06	1.77	0.15	0.52	0.07	0.48	0.64	0.40	0
07	2.05	2.10	1.94	1.87	1.92	1.79	0.11	0.21	0.07	0.50	0.58	0.40	0
08	2.08	2.16	1.96	1.89	1.95	1.80	0.12	0.23	0.07	0.49	0.58	0.40	0
09	2.04	2.13	1.96	1.87	1.93	1.79	0.10	0.21	0.07	0.37	0.43	0.32	0
10	2.03	2.12	1.93	1.86	1.92	1.78	0.10	0.24	0.07	0.33	0.37	0.29	0
11	2.01	2.09	1.91	1.84	1.90	1.77	0.10	0.20	0.07	0.32	0.40	0.30	0
12	2.04	2.13	1.90	1.85	1.90	1.74	0.12	0.26	0.07	0.38	0.51	0.27	0
13	2.08	2.31	1.99	1.85	1.96	1.74	0.17	0.43	0.07	0.41	0.73	0.23	0
14	2.10	2.29	1.94	1.81	1.85	1.74	0.24	0.41	0.07	0.36	0.52	0.24	0
15	2.09	2.31	1.91	1.81	1.88	1.74	0.22	0.40	0.08	0.41	0.52	0.33	0
16	2.16	2.35	1.96	1.86	1.99	1.72	0.25	0.40	0.10	0.48	0.75	0.30	0
17	2.08	2.19	1.97	1.83	1.94	1.74	0.19	0.35	0.09	0.47	0.62	0.36	0
18	2.05	2.18	1.94	1.84	1.89	1.77	0.14	0.28	0.10	0.42	0.52	0.29	0
19	2.04	2.19	1.87	1.84	1.88	1.72	0.13	0.25	0.07	0.34	0.40	0.24	0
20	2.02	2.16	1.91	1.83	1.88	1.76	0.13	0.25	0.07	0.29	0.33	0.25	0
21	2.04	2.16	1.91	1.83	1.88	1.77	0.14	0.32	0.07	0.29	0.36	0.24	0
22	2.11	2.28	1.99	1.88	1.97	1.81	0.16	0.34	0.08	0.58	0.83	0.43	0
23	2.07	2.21	1.97	1.86	1.92	1.78	0.15	0.37	0.07	0.51	0.65	0.40	0
24	2.07	2.25	1.91	1.86	2.03	1.72	0.15	0.27	0.08	0.50	0.75	0.34	0
25	2.10	2.22	1.97	1.87	1.94	1.80	0.16	0.32	0.09	0.45	0.53	0.37	0
26	2.07	2.22	1.97	1.85	1.91	1.77	0.16	0.35	0.08	0.38	0.43	0.33	0
27	2.09	2.29	1.99	1.87	1.94	1.79	0.15	0.32	0.09	0.45	0.67	0.21	0
28	2.09	2.19	1.96	1.84	1.90	1.77	0.18	0.36	0.08	0.28	0.36	0.20	0
29	2.15	2.29	1.97	1.85	1.93	1.76	0.25	0.37	0.11	0.34	0.55	0.23	0
30	2.20	2.38	1.99	1.83	1.90	1.71	0.32	0.58	0.15	0.33	0.42	0.28	0
31	2.25	2.53	2.03	1.87	1.98	1.77	0.33	0.61	0.18	0.46	0.59	0.34	0
月平均值	2.09			1.86			0.17			0.43			
最大值	2.25			1.93			0.33			0.66			
發生日期	31			2			31			2			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管　　單位副主管　　課長　　股長　　製表人

附錄IV.2-69　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位:　台電環保處　測站名稱:　龍門站　監測時間:　2003/03/01~2003/03/31
印表日期:　2003/4/1

項目 / 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm			一氧化碳(CO)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	超限次數
01	2.10	2.25	2.03	1.80	1.84	1.74	0.26	0.39	0.19	0.30	0.49	0.17	0
02	2.10	2.32	2.03	1.81	1.87	1.78	0.25	0.43	0.18	0.39	0.52	0.29	0
03	2.10	2.26	1.94	1.81	1.89	1.76	0.25	0.45	0.11	0.36	0.56	0.15	0
04	2.05	2.16	1.90	1.78	1.80	1.77	0.23	0.34	0.07	0.10	0.17	0.05	0
05	2.10	2.38	1.97	1.80	1.92	1.77	0.25	0.40	0.15	0.20	0.48	0.11	0
06	2.17	2.72	2.01	1.83	2.02	1.79	0.28	0.59	0.15	0.25	0.34	0.17	0
07	2.12	2.28	2.03	1.81	1.84	1.78	0.27	0.42	0.17	0.30	0.39	0.23	0
08	2.07	2.18	1.97	1.81	1.84	1.79	0.22	0.31	0.13	0.34	0.42	0.24	0
09	2.08	2.28	1.93	1.80	1.81	1.78	0.24	0.44	0.10	0.22	0.36	0.14	0
10	2.10	2.25	1.96	1.79	1.82	1.77	0.26	0.40	0.12	0.14	0.20	0.10	0
11	2.08	2.18	1.91	1.78	1.80	1.76	0.26	0.36	0.10	0.12	0.18	0.04	0
12	2.07	2.18	1.93	1.78	1.85	1.75	0.25	0.36	0.12	0.12	0.29	0.04	0
13	2.13	2.40	1.96	1.81	1.87	1.77	0.27	0.51	0.12	0.22	0.36	0.11	0
14	2.07	2.25	1.96	1.78	1.82	1.74	0.24	0.40	0.14	0.28	0.37	0.21	0
15	2.08	2.32	1.88	1.79	1.86	1.75	0.25	0.48	0.06	0.34	0.40	0.29	0
16	2.19	2.47	1.93	1.83	1.96	1.74	0.30	0.46	0.12	0.42	0.65	0.23	0
17	2.13	2.34	1.96	1.80	1.87	1.75	0.27	0.49	0.12	0.37	0.52	0.30	0
18	2.07	2.16	1.97	1.80	1.82	1.78	0.23	0.32	0.11	0.36	0.43	0.29	0
19	2.05	2.21	1.90	1.79	1.81	1.77	0.22	0.37	0.07	0.34	0.42	0.23	0
20	2.04	2.21	1.96	1.77	1.79	1.74	0.23	0.37	0.15	0.26	0.32	0.20	0
21	2.06	2.21	1.91	1.78	1.81	1.62	0.25	0.44	0.10	0.28	0.34	0.20	0
22	2.09	2.22	1.97	1.82	1.84	1.80	0.23	0.36	0.12	0.33	0.48	0.19	0
23	2.12	2.38	2.01	1.81	1.83	1.79	0.26	0.51	0.17	0.43	0.52	0.25	0
24	2.11	2.45	1.94	1.81	1.86	1.77	0.25	0.52	0.10	0.26	0.45	0.09	0
25	2.09	2.18	2.01	1.79	1.82	1.71	0.26	0.37	0.18	0.31	0.42	0.14	0
26	2.05	2.22	1.94	1.77	1.79	1.63	0.24	0.40	0.11	0.32	0.37	0.27	0
27	2.10	2.25	1.93	1.79	1.84	1.74	0.26	0.37	0.09	0.39	0.67	0.20	0
28	2.07	2.19	1.94	1.79	1.82	1.76	0.24	0.34	0.12	0.24	0.32	0.17	0
29	2.07	2.18	1.94	1.79	1.82	1.77	0.23	0.36	0.12	0.27	0.39	0.17	0
30	2.07	2.19	1.91	1.77	1.79	1.73	0.26	0.39	0.10	0.35	0.46	0.26	0
31	2.16	2.35	2.00	1.82	1.93	1.75	0.28	0.44	0.15	0.44	0.55	0.33	0
月平均值	2.09			1.80			0.25			0.29			
最大值	2.19			1.83			0.30			0.44			
發生日期	16			16			16			31			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管　單位副主管　課長　股長　製表人

附錄IV.2-68　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位:　台電環保處　測站名稱:　龍門站　監測時間:　2003/03/01~2003/03/31
印表日期:　2003/4/1

項目 / 日期	臭氧(O_3)ppb				氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒(PM 2.5) $\mu g/m^3$		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	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
01	42.6	65.7	11.8	0	6.6	15.9	2.6	1.3	4.6	0.7	37.9	56.4	27.1
02	43.7	58.4	20.9	0	4.7	10.0	2.4	0.8	1.4	0.5	29.8	46.2	11.7
03	39.5	68.1	12.8	0	5.5	10.3	1.7	1.1	2.6	0.5	32.5	59.8	12.9
04	48.0	51.6	36.1	0	1.9	6.8	1.2	0.7	1.0	0.5	13.2	24.9	4.2
05	28.8	38.2	8.6	0	10.7	25.3	4.2	1.8	4.8	0.7	15.9	32.7	7.6
06	33.6	47.3	3.4	0	9.6	43.0	3.0	2.5	15.9	0.7	21.4	47.6	8.5
07	37.3	49.0	30.1	0	4.3	8.0	2.4	1.0	2.4	0.5	29.4	46.4	14.4
08	57.7	65.3	47.3	0	2.9	4.3	2.1	0.8	1.2	0.5	55.5	72.0	38.6
09	57.8	62.3	52.1	0	2.2	3.3	1.8	0.8	1.1	0.7	35.9	52.7	23.9
10	53.7	61.5	33.2	0	3.5	10.3	1.5	1.0	3.6	0.5	24.1	36.1	16.4
11	41.1	55.5	21.8	0	4.1	13.3	2.1	1.1	4.8	0.5	16.3	25.6	9.3
12	35.8	49.9	15.5	0	6.2	16.5	2.3	1.1	5.1	0.7	17.1	26.6	9.0
13	34.6	48.7	11.1	0	7.8	16.6	1.5	1.1	2.6	0.5	27.9	37.9	15.4
14	37.8	53.8	9.6	0	5.2	12.7	1.4	1.0	3.4	0.5	—	—	—
15	37.2	75.7	11.2	0	7.9	13.1	4.0	1.3	3.2	0.7	—	—	—
16	43.1	109.8	14.3	0	10.5	18.7	4.2	1.6	4.8	0.7	—	—	—
17	36.9	50.5	16.6	0	6.3	18.8	2.7	1.2	3.4	0.7	—	—	—
18	52.7	56.3	48.1	0	2.8	5.8	2.0	0.8	2.0	0.5	—	—	—
19	53.8	58.1	44.5	0	4.1	16.6	1.7	0.9	4.9	0.5	—	—	—
20	45.8	54.6	34.8	0	5.1	11.6	1.5	0.8	1.1	0.5	—	—	—
21	42.8	53.3	20.6	0	6.3	12.8	3.6	1.1	5.5	0.5	—	—	—
22	60.1	76.3	22.9	0	4.1	7.5	2.6	0.7	1.8	0.5	—	—	—
23	39.5	66.3	12.7	0	7.1	19.3	2.9	1.0	2.6	0.5	—	—	—
24	32.9	54.4	9.2	0	9.3	22.9	3.7	1.4	4.6	0.4	—	—	—
25	51.7	70.4	14.9	0	4.6	10.3	2.6	0.8	2.6	0.5	—	—	—
26	57.6	62.8	47.1	0	4.3	7.3	2.0	0.7	1.0	0.4	—	—	—
27	47.1	68.9	16.2	0	5.7	9.5	2.1	0.9	1.8	0.5	—	—	—
28	51.6	57.7	34.8	0	3.4	7.8	1.2	0.8	3.4	0.4	—	—	—
29	45.4	61.2	17.5	0	4.9	11.5	2.4	0.8	2.3	0.5	—	—	—
30	49.4	56.9	40.1	0	3.9	5.5	2.7	0.7	1.0	0.4	—	—	—
31	27.3	61.8	9.2	0	10.5	21.6	4.9	1.7	4.6	0.7	42.3	52.0	26.6
月平均值	44.1				5.7			1.1			28.5	44.1	16.1
最大值	60.1				10.7	-		2.5			55.5		
發生日期	22				5			6			8		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管　單位副主管　課長　股長　製表人

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
九十二年第一季監測報告

附錄Ⅳ.3-1　台2省道與102甲縣道交叉口92年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/1/13　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	80	79	64	59	57	84.0	72.7	
01~02	79	78	63	58	57	85.4	73.1	
02~03	79	77	60	58	56	84.5	72.0	
03~04	79	78	60	57	55	85.7	72.5	
04~05	78	77	58	56	54	86.0	72.3	
05~06	81	78	63	59	58	86.4	73.8	
06~07	82	80	63	60	59	86.6	74.8	
07~08	82	79	65	64	61	87.3	75.1	
08~09	82	79	65	65	61	87.6	75.0	
09~10	82	80	68	65	60	87.7	75.6	
10~11	83	81	70	63	58	87.8	76.9	
11~12	82	80	70	65	61	88.4	76.4	
12~13	82	79	71	66	61	87.7	76.0	
13~14	82	80	70	68	63	87.6	75.5	
14~15	81	78	67	64	60	88.0	74.6	
15~16	82	80	69	65	61	86.1	75.1	
16~17	81	78	71	67	63	86.3	75.0	
17~18	81	78	71	67	60	85.9	75.0	
18~19	84	82	71	63	60	88.6	76.8	
19~20	82	81	68	60	59	88.3	75.7	
20~21	80	79	68	65	61	87.8	74.7	
21~22	79	78	67	60	58	87.3	73.6	
22~23	80	77	66	62	59	85.9	73.1	
23~24	79	77	64	58	57	87.3	73.0	

附錄Ⅳ.3-2　台2省道與102甲縣道交叉口92年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/1/13　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	39	36	30	30	30	43.2	33.6	
01~02	40	38	30	30	30	45.0	34.3	
02~03	36	34	30	30	30	43.0	32.6	
03~04	39	38	30	30	30	41.9	33.0	
04~05	39	35	30	30	30	44.4	33.1	
05~06	41	40	30	30	30	45.2	35.1	
06~07	43	39	30	30	30	46.2	35.9	
07~08	41	40	30	30	30	44.9	35.7	
08~09	42	41	30	30	30	45.3	35.8	
09~10	44	41	30	30	30	45.5	36.9	
10~11	41	41	30	30	30	45.1	35.9	
11~12	43	42	30	30	30	47.5	36.9	
12~13	43	41	30	30	30	44.3	35.9	
13~14	44	43	30	30	30	45.9	37.6	
14~15	45	44	32	30	30	46.7	37.9	
15~16	42	41	30	30	30	44.2	35.5	
16~17	42	42	30	30	30	45.5	37.0	
17~18	44	43	32	30	30	46.5	38.1	
18~19	44	43	30	30	30	46.7	37.7	
19~20	42	42	30	30	30	45.8	36.1	
20~21	43	42	30	30	30	46.3	36.5	
21~22	42	41	30	30	30	46.7	35.3	
22~23	41	39	30	30	30	45.9	34.6	
23~24	38	36	30	30	30	43.2	33.0	

附錄Ⅳ.3-3　台2省道與102甲縣道交叉口92年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/1/12　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	81	78	60	58	56	89.0	74.1	
01~02	78	76	58	56	56	83.2	71.0	
02~03	78	77	58	55	55	84.6	71.3	
03~04	78	75	56	54	52	83.7	71.1	
04~05	76	74	55	54	53	81.6	68.9	
05~06	79	76	58	57	56	84.1	71.2	
06~07	80	77	59	58	57	85.9	72.9	
07~08	81	78	62	58	57	85.7	73.0	
08~09	82	80	61	60	59	85.1	73.5	
09~10	83	80	64	62	60	86.5	74.9	
10~11	82	81	68	65	60	85.7	74.7	
11~12	83	80	67	66	63	86.4	75.1	
12~13	83	79	67	67	60	88.5	75.7	
13~14	82	79	72	65	63	86.1	75.7	
14~15	81	80	69	64	58	84.1	74.4	
15~16	81	78	67	61	60	87.4	74.8	
16~17	81	79	70	67	63	85.6	75.0	
17~18	83	80	70	67	62	89.1	76.4	
18~19	84	82	69	67	63	89.0	77.1	
19~20	83	79	67	66	61	87.6	75.4	
20~21	82	79	66	61	58	86.7	74.6	
21~22	80	79	67	64	58	86.4	74.3	
22~23	81	78	66	65	58	86.8	74.4	
23~24	82	77	63	59	57	87.6	74.1	

附錄Ⅳ.3-4　台2省道與102甲縣道交叉口92年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/1/12　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	38	38	30	30	30	46.1	34.1	
01~02	38	37	30	30	30	40.6	33.1	
02~03	38	37	30	30	30	42.4	32.9	
03~04	34	33	30	30	30	42.2	31.7	
04~05	36	35	30	30	30	39.1	31.7	
05~06	38	36	30	30	30	42.0	32.9	
06~07	38	36	30	30	30	42.3	32.6	
07~08	40	38	30	30	30	42.5	33.9	
08~09	40	38	30	30	30	42.1	34.0	
09~10	41	40	30	30	30	45.0	35.8	
10~11	41	41	30	30	30	42.9	35.4	
11~12	41	40	30	30	30	43.6	34.7	
12~13	40	40	31	30	30	42.2	35.8	
13~14	41	40	30	30	30	44.8	35.7	
14~15	41	40	30	30	30	45.9	35.8	
15~16	42	42	30	30	30	45.2	35.7	
16~17	41	41	30	30	30	44.0	35.8	
17~18	42	41	34	30	30	44.8	37.0	
18~19	41	40	30	30	30	44.1	35.0	
19~20	41	39	30	30	30	45.7	35.0	
20~21	40	40	30	30	30	46.3	34.7	
21~22	41	40	30	30	30	47.1	36.4	
22~23	42	39	30	30	30	45.1	35.5	
23~24	41	39	30	30	30	45.7	35.2	

附錄IV.3-5　豐泰海濱公園92年1月非假日噪音連時監測結果

監測日期：92/1/13　　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	68	59	50	46	89.0	70.2	
01~02	74	72	60	47	46	89.0	69.6	
02~03	75	73	66	55	53	89.0	70.8	
03~04	70	69	63	55	54	83.3	67.5	
04~05	73	70	61	49	47	85.3	69.0	
05~06	75	72	59	49	46	87.2	69.7	
06~07	76	72	62	51	49	82.9	68.8	
07~08	77	75	65	50	47	85.1	70.6	
08~09	78	77	70	61	58	87.8	74.1	
09~10	81	80	67	56	53	94.7	77.0	
10~11	79	77	66	57	56	87.4	73.4	
11~12	76	75	67	56	55	88.6	72.3	
12~13	79	77	64	54	50	89.1	73.0	
13~14	78	77	63	56	54	87.1	71.9	
14~15	80	78	64	57	55	85.8	73.1	
15~16	76	73	67	53	50	83.3	70.3	
16~17	75	74	64	57	56	84.6	71.1	
17~18	73	71	59	50	49	90.2	69.6	
18~19	81	75	67	55	52	93.3	75.0	
19~20	79	73	60	52	50	89.9	73.8	
20~21	74	73	64	48	44	83.3	69.1	
21~22	76	72	63	46	46	85.9	69.9	
22~23	78	73	63	49	45	87.4	70.7	
23~24	71	71	62	49	46	88.3	69.1	

附錄IV.3-6　豐泰海濱公園92年1月非假日振動連時監測結果

監測日期：92/1/13　　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	48.6	32.2	
01~02	34	32	30	30	30	47.3	31.8	
02~03	33	32	30	30	30	46.8	31.6	
03~04	35	31	30	30	30	46.9	31.5	
04~05	32	31	30	30	30	48.0	31.7	
05~06	33	30	30	30	30	48.6	31.9	
06~07	32	30	30	30	30	46.3	31.4	
07~08	33	32	30	30	30	49.9	32.4	
08~09	34	32	30	30	30	48.2	32.0	
09~10	34	31	30	30	30	49.3	32.4	
10~11	32	31	30	30	30	50.0	32.4	
11~12	33	32	30	30	30	48.3	31.9	
12~13	34	30	30	30	30	50.3	32.6	
13~14	35	31	30	30	30	49.1	32.3	
14~15	35	32	30	30	30	50.5	33.9	
15~16	32	31	30	30	30	48.7	32.1	
16~17	35	32	30	30	30	47.2	32.0	
17~18	35	32	30	30	30	49.1	32.3	
18~19	35	31	30	30	30	48.4	32.2	
19~20	35	32	30	30	30	48.6	32.2	
20~21	34	31	30	30	30	51.1	33.0	
21~22	34	32	30	30	30	47.7	32.1	
22~23	33	31	30	30	30	45.5	31.3	
23~24	34	31	30	30	30	47.8	31.8	

附錄IV.3-7　豐泰海濱公園92年1月假日噪音連時監測結果

監測日期：92/1/12　　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	73	57	51	46	90.4	71.5	
01~02	74	70	65	52	45	86.2	68.5	
02~03	77	71	66	53	44	86.6	69.5	
03~04	76	74	62	48	47	94.6	74.3	
04~05	76	75	64	50	48	90.3	71.3	
05~06	76	74	60	47	46	91.2	72.4	
06~07	75	73	65	50	47	92.5	71.9	
07~08	81	74	66	53	51	91.1	73.5	
08~09	81	80	70	58	55	91.2	75.4	
09~10	77	73	69	58	57	87.0	71.9	
10~11	72	71	63	54	50	84.0	69.2	
11~12	80	77	65	53	51	91.9	74.4	
12~13	80	78	68	55	52	93.3	75.2	
13~14	79	78	69	57	52	90.1	74.3	
14~15	79	77	68	57	54	93.0	74.7	
15~16	76	74	67	58	55	88.1	72.5	
16~17	76	73	63	56	53	91.2	72.6	
17~18	72	70	64	54	52	86.3	69.9	
18~19	79	76	64	50	44	90.3	73.1	
19~20	74	71	64	52	49	85.9	69.3	
20~21	78	76	67	54	48	91.4	74.3	
21~22	84	77	62	49	46	90.7	74.9	
22~23	76	69	57	45	43	88.6	70.5	
23~24	76	72	64	49	47	84.6	70.7	

附錄IV.3-8　豐泰海濱公園92年1月假日振動連時監測結果

監測日期：92/1/12　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	34	31	30	30	30	48.6	32.0	
01~02	34	31	30	30	30	46.5	31.4	
02~03	34	33	30	30	30	46.6	31.8	
03~04	34	32	30	30	30	47.4	31.9	
04~05	34	33	30	30	30	48.0	32.1	
05~06	32	31	30	30	30	48.2	31.8	
06~07	33	31	30	30	30	45.0	31.1	
07~08	35	33	30	30	30	45.9	31.7	
08~09	35	32	30	30	30	49.4	32.9	
09~10	32	30	30	30	30	48.5	32.1	
10~11	33	30	30	30	30	45.8	31.3	
11~12	33	30	30	30	30	46.5	31.4	
12~13	35	34	30	30	30	47.5	32.6	
13~14	36	33	30	30	30	48.6	32.7	
14~15	34	33	30	30	30	45.7	31.8	
15~16	35	32	30	30	30	48.5	32.5	
16~17	36	33	30	30	30	49.1	32.8	
17~18	34	33	30	30	30	47.9	32.1	
18~19	35	33	30	30	30	49.8	32.6	
19~20	35	32	30	30	30	48.0	32.1	
20~21	35	32	30	30	30	48.8	32.4	
21~22	35	32	30	30	30	46.8	31.9	
22~23	32	32	30	30	30	48.8	32.1	
23~24	33	32	30	30	30	47.5	31.9	

附錄IV.3-9　福隆街上92年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/1/13　　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	75	57	49	47	84.6	70.0	
01~02	79	75	54	50	49	83.9	70.7	
02~03	77	75	55	52	50	86.0	71.0	
03~04	77	76	57	51	49	82.8	69.8	
04~05	77	75	55	48	48	84.2	69.4	
05~06	76	73	55	50	49	82.1	67.9	
06~07	76	74	52	49	48	82.7	67.6	
07~08	81	75	56	53	52	85.9	71.0	
08~09	78	77	54	49	47	84.1	71.0	
09~10	81	78	52	50	49	89.5	72.8	
10~11	80	77	53	48	44	86.9	72.6	
11~12	78	76	55	51	50	89.5	71.1	
12~13	78	76	59	51	50	87.1	70.6	
13~14	81	79	57	50	48	85.2	73.0	
14~15	80	77	61	52	50	87.3	72.2	
15~16	79	75	57	50	49	88.5	71.8	
16~17	77	76	60	51	50	83.4	70.7	
17~18	78	77	53	49	49	89.2	71.0	
18~19	81	77	55	50	49	83.7	70.9	
19~20	79	76	59	52	51	91.8	71.9	
20~21	77	74	57	50	48	82.7	69.2	
21~22	78	76	51	46	41	82.4	69.5	
22~23	78	76	59	51	50	90.1	70.8	
23~24	80	77	56	48	45	86.1	72.4	

附錄IV.3-10　福隆街上92年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/1/13　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	49	42	30	30	30	56.1	41.4	
01~02	44	38	30	30	30	58.6	39.7	
02~03	44	41	30	30	30	54.8	37.4	
03~04	43	40	30	30	30	55.7	37.6	
04~05	43	41	30	30	30	55.7	37.7	
05~06	43	37	30	30	30	55.2	37.6	
06~07	46	41	30	30	30	55.9	39.0	
07~08	47	44	30	30	30	54.1	39.5	
08~09	46	45	30	30	30	57.4	40.9	
09~10	47	44	33	30	30	58.8	40.6	
10~11	45	41	31	30	30	55.7	40.5	
11~12	48	43	33	30	30	59.1	41.3	
12~13	47	45	33	30	30	57.5	40.8	
13~14	48	46	36	30	30	53.8	41.4	
14~15	43	41	30	30	30	58.8	40.0	
15~16	48	44	33	30	30	59.8	41.9	
16~17	47	46	33	30	30	56.7	41.3	
17~18	51	46	33	30	30	57.7	42.6	
18~19	45	41	32	30	30	58.5	39.9	
19~20	43	35	30	30	30	55.9	38.2	
20~21	46	43	30	30	30	55.5	39.3	
21~22	45	43	30	30	30	56.1	39.7	
22~23	36	34	30	30	30	57.1	37.2	
23~24	45	42	30	30	30	58.9	39.9	

附錄IV.3-11　福隆街上92年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/1/12　　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	70	57	51	50	86.0	70.0	
01~02	74	71	55	50	49	82.8	67.0	
02~03	74	74	56	50	49	82.4	68.2	
03~04	78	74	57	52	51	84.6	69.5	
04~05	76	70	55	52	51	85.6	68.9	
05~06	75	72	53	49	48	92.0	69.1	
06~07	76	73	54	48	47	86.5	68.3	
07~08	78	75	54	51	50	84.3	69.5	
08~09	78	68	54	49	46	84.5	69.7	
09~10	80	76	54	49	48	85.6	71.9	
10~11	81	78	57	53	52	89.8	74.7	
11~12	84	82	52	49	48	98.8	75.8	
12~13	80	79	57	52	51	88.4	73.6	
13~14	80	77	57	50	48	93.3	74.6	
14~15	83	79	54	48	48	91.7	74.9	
15~16	80	78	56	50	50	91.2	73.9	
16~17	81	79	56	50	50	87.7	74.4	
17~18	82	79	56	49	49	89.3	74.3	
18~19	80	79	54	50	49	87.8	72.1	
19~20	80	78	59	53	52	90.9	74.1	
20~21	80	75	53	50	49	86.8	71.1	
21~22	78	77	55	49	48	86.0	71.1	
22~23	80	77	55	48	48	86.5	72.5	
23~24	78	77	59	50	47	82.8	70.9	

附錄IV.3-12　福隆街上92年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/1/12　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	46	39	30	30	30	58.5	41.9	
01~02	47	45	30	30	30	55.7	41.2	
02~03	45	41	30	30	30	56.4	40.0	
03~04	47	40	30	30	30	54.8	40.1	
04~05	39	34	30	30	30	53.3	35.6	
05~06	45	41	30	30	30	51.7	37.4	
06~07	43	34	30	30	30	53.9	36.9	
07~08	49	43	30	30	30	56.0	40.5	
08~09	42	40	31	30	30	53.0	37.1	
09~10	45	40	30	30	30	55.0	39.1	
10~11	51	47	36	30	30	58.8	44.9	
11~12	51	46	32	30	30	57.3	43.2	
12~13	47	45	33	30	30	61.8	42.9	
13~14	46	44	34	30	30	59.7	42.0	
14~15	50	46	33	30	30	56.2	41.8	
15~16	48	45	32	30	30	63.6	44.1	
16~17	47	46	37	30	30	58.8	42.9	
17~18	47	45	37	31	30	56.6	41.8	
18~19	48	44	36	32	32	56.0	41.1	
19~20	41	39	35	31	30	60.0	40.5	
20~21	48	46	30	30	30	58.8	41.7	
21~22	43	38	30	30	30	51.9	37.5	
22~23	46	43	33	30	30	54.9	39.1	
23~24	45	45	31	30	30	53.3	39.5	

附錄IV.3-13　102縣道新社橋92年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/1/14　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	68	65	51	48	46	77.2	60.7	
01~02	70	66	50	46	44	75.4	61.4	
02~03	67	64	50	47	47	79.2	61.1	
03~04	66	62	50	46	45	81.3	60.7	
04~05	62	56	50	47	46	77.3	59.0	
05~06	66	62	51	46	45	78.7	60.3	
06~07	66	63	52	46	44	81.3	61.2	
07~08	69	65	52	46	45	79.6	63.3	
08~09	72	68	53	46	44	82.0	65.2	
09~10	75	73	52	47	46	85.0	67.8	
10~11	72	69	52	47	46	83.1	64.2	
11~12	73	68	51	48	46	81.9	65.2	
12~13	71	67	52	47	46	81.3	64.5	
13~14	68	65	51	46	45	81.0	62.0	
14~15	71	66	48	46	45	81.7	64.2	
15~16	71	67	49	46	45	80.6	63.4	
16~17	70	67	52	47	46	78.5	63.2	
17~18	70	67	56	51	50	78.9	63.4	
18~19	68	65	53	47	46	80.7	61.6	
19~20	67	65	52	46	45	74.1	59.5	
20~21	67	64	50	46	45	75.2	59.3	
21~22	65	62	50	46	45	77.4	59.4	
22~23	65	63	51	47	45	75.8	58.2	
23~24	69	67	51	47	46	75.6	60.8	

附錄IV.3-14　102縣道之新社橋92年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/1/14　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	34	30	30	30	30	46.1	33.0	
01~02	34	31	30	30	30	45.6	32.9	
02~03	33	30	30	30	30	49.3	33.6	
03~04	34	31	30	30	30	48.8	33.7	
04~05	40	33	30	30	30	48.6	34.4	
05~06	43	36	30	30	30	48.8	35.4	
06~07	37	35	30	30	30	50.1	34.4	
07~08	42	39	30	30	30	50.3	36.1	
08~09	46	40	30	30	30	53.6	38.8	
09~10	44	40	30	30	30	50.9	37.5	
10~11	40	38	30	30	30	51.5	35.5	
11~12	42	39	30	30	30	52.3	36.4	
12~13	41	39	30	30	30	51.7	36.3	
13~14	41	39	30	30	30	53.1	36.3	
14~15	42	38	30	30	30	54.2	36.6	
15~16	41	38	30	30	30	51.0	35.7	
16~17	39	36	32	30	30	53.2	35.7	
17~18	37	36	32	30	30	48.2	34.2	
18~19	36	35	30	30	30	48.2	33.1	
19~20	39	35	30	30	30	45.9	33.1	
20~21	37	36	30	30	30	49.8	34.0	
21~22	36	35	30	30	30	45.7	32.4	
22~23	37	36	30	30	30	49.3	33.6	
23~24	37	36	30	30	30	44.5	33.1	

附錄IV.3-15　102 縣道之新社橋92年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/1/11　　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	66	50	46	45	79.5	62.6	
01~02	67	66	49	47	46	81.1	61.9	
02~03	67	64	50	46	44	76.3	60.0	
03~04	66	64	52	48	47	76.8	60.8	
04~05	66	64	50	46	45	76.1	59.5	
05~06	68	64	50	45	45	72.4	59.1	
06~07	67	63	51	46	45	81.7	61.8	
07~08	70	66	52	48	48	79.4	62.6	
08~09	72	68	50	47	47	80.3	63.9	
09~10	72	69	49	45	44	81.4	65.0	
10~11	72	69	52	46	45	79.7	64.4	
11~12	71	69	54	49	48	83.8	64.8	
12~13	73	70	54	49	48	89.1	67.2	
13~14	73	70	56	48	47	80.0	66.0	
14~15	71	70	57	47	47	82.5	65.5	
15~16	73	71	55	51	50	79.5	66.1	
16~17	74	73	53	47	45	79.0	67.5	
17~18	70	69	52	47	46	79.6	65.0	
18~19	69	63	48	46	44	77.8	62.2	
19~20	66	65	51	48	48	79.3	60.9	
20~21	64	63	51	48	47	80.5	60.3	
21~22	66	63	50	46	45	74.8	59.2	
22~23	67	65	51	45	45	75.1	60.7	
23~24	69	67	50	47	46	75.9	60.3	

附錄IV.3-16　102 縣道之新社橋92年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/1/11　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	40	39	30	30	30	48.8	35.7	
01~02	38	37	30	30	30	45.8	33.9	
02~03	38	36	30	30	30	50.2	34.4	
03~04	38	35	30	30	30	50.8	34.1	
04~05	36	33	30	30	30	45.6	32.8	
05~06	36	33	30	30	30	46.2	32.1	
06~07	37	34	30	30	30	44.3	32.1	
07~08	40	37	30	30	30	47.5	33.8	
08~09	40	38	30	30	30	47.7	34.0	
09~10	41	40	30	30	30	51.1	36.6	
10~11	44	40	31	30	30	51.5	38.0	
11~12	44	41	32	30	30	53.7	38.9	
12~13	42	37	33	30	30	53.4	37.2	
13~14	36	35	32	30	30	52.9	35.4	
14~15	46	41	32	30	30	53.4	39.1	
15~16	46	44	33	30	30	50.9	39.5	
16~17	44	43	33	30	30	54.3	39.3	
17~18	41	38	33	30	30	51.1	36.1	
18~19	38	35	30	30	30	50.3	33.7	
19~20	39	35	30	30	30	47.2	33.3	
20~21	39	37	30	30	30	44.8	33.8	
21~22	40	35	30	30	30	48.4	33.5	
22~23	39	37	30	30	30	47.1	33.4	
23~24	38	35	30	30	30	46.6	33.0	

附錄Ⅳ.3-17　過港部落92年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/1/14　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	56	54	47	44	44	62.2	51.2	
01~02	52	51	46	43	42	61.0	48.5	
02~03	54	52	45	42	42	58.6	48.3	
03~04	57	54	47	43	43	63.7	50.4	
04~05	54	48	42	41	40	61.2	47.4	
05~06	54	51	46	41	41	60.7	48.9	
06~07	58	58	48	46	45	66.5	52.2	
07~08	62	61	52	47	47	67.9	56.9	
08~09	61	59	51	47	46	67.6	55.5	
09~10	59	56	49	45	45	63.4	52.0	
10~11	58	56	47	45	44	65.3	52.3	
11~12	55	53	48	46	46	61.3	50.6	
12~13	59	58	46	45	44	64.0	52.4	
13~14	59	58	50	45	45	67.5	54.1	
14~15	61	60	49	48	47	67.6	53.6	
15~16	58	57	49	47	46	63.3	52.5	
16~17	60	58	49	45	43	63.3	54.1	
17~18	61	60	46	45	44	661.0	54.2	
18~19	61	59	49	44	43	71.3	55.7	
19~20	60	59	47	45	44	65.6	53.5	
20~21	55	53	46	44	43	63.1	50.0	
21~22	59	55	45	43	42	66.4	51.3	
22~23	55	54	46	44	44	61.8	49.8	
23~24	57	51	45	42	41	61.4	49.7	

附錄Ⅳ.3-18　過港部落92年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/1/14　　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	33.9	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	33.8	30.1	
04~05	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	37.3	30.4	
06~07	30	30	30	30	30	35.9	30.2	
07~08	35	33	30	30	30	40.4	31.4	
08~09	32	30	30	30	30	42.7	31.4	
09~10	30	30	30	30	30	33.4	30.1	
10~11	30	30	30	30	30	33.5	30.1	
11~12	30	30	30	30	30	32.9	30.0	
12~13	30	30	30	30	30	36.1	30.3	
13~14	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	34.6	30.1	
15~16	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
16~17	31	30	30	30	30	33.9	30.2	
17~18	33	30	30	30	30	39.8	30.9	
18~19	32	30	30	30	30	36.2	30.4	
19~20	30	30	30	30	30	33.9	30.1	
20~21	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	32.0	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	32.1	30.0	

附錄Ⅳ.3-19　過港部落92年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/1/11　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	57	56	49	47	46	64.3	52.6	
01~02	56	55	46	43	42	66.0	51.1	
02~03	58	55	48	44	43	63.2	51.1	
03~04	56	50	45	43	42	63.1	48.9	
04~05	55	55	50	44	43	62.3	51.4	
05~06	58	58	48	46	45	64.9	52.4	
06~07	57	56	49	46	45	65.0	52.6	
07~08	60	58	55	50	49	69.7	56.4	
08~09	62	58	51	49	48	67.5	55.8	
09~10	63	62	50	48	48	68.5	55.9	
10~11	61	61	55	52	52	70.6	58.0	
11~12	60	58	52	49	48	71.2	55.7	
12~13	59	59	54	51	51	68.1	56.4	
13~14	63	59	52	50	49	72.0	55.5	
14~15	64	61	53	51	51	71.2	58.1	
15~16	61	59	50	47	47	67.0	54.5	
16~17	63	60	52	49	48	68.8	56.2	
17~18	63	62	49	48	47	71.9	57.4	
18~19	59	59	53	50	49	67.0	55.8	
19~20	62	56	49	46	46	71.6	55.7	
20~21	56	53	46	44	44	67.2	51.4	
21~22	55	52	46	45	44	63.3	49.5	
22~23	56	51	48	45	44	64.2	50.6	
23~24	55	52	47	44	44	60.2	49.0	

附錄Ⅳ.3-20　過港部落92年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/1/11　　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	44.0	31.5	
01~02	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	32.9	30.0	
04~05	31	30	30	30	30	34.1	30.1	
05~06	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
06~07	31	30	30	30	30	38.9	30.5	
07~08	30	30	30	30	30	36.4	30.3	
08~09	30	30	30	30	30	35.9	30.3	
09~10	32	30	30	30	30	35.6	30.0	
10~11	35	30	30	30	30	41.1	31.2	
11~12	35	30	30	30	30	41.1	31.2	
12~13	30	30	30	30	30	38.0	30.5	
13~14	30	30	30	30	30	36.2	30.3	
14~15	34	30	30	30	30	40.1	30.8	
15~16	33	31	30	30	30	37.2	30.5	
16~17	36	32	30	30	30	37.9	31.1	
17~18	35	34	30	30	30	41.3	31.9	
18~19	31	30	30	30	30	37.8	30.5	
19~20	30	30	30	30	30	36.8	30.4	
20~21	30	30	30	30	30	35.6	30.2	
21~22	30	30	30	30	30	33.7	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	34.7	30.1	
23~24	30	30	30	30	30	30.0	30.0	

附錄Ⅳ.3-21　台2省道與102甲縣道交叉口92年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/2/21　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	87	83	62	58	56	94.2	79.8	
01~02	82	79	64	59	55	92.3	76.8	
02~03	79	76	59	54	52	89.2	73.8	
03~04	76	70	61	57	52	85.7	70.5	
04~05	78	66	59	54	52	84.6	71.5	
05~06	82	79	61	57	56	90.5	75.9	
06~07	82	81	62	55	54	89.1	75.2	
07~08	82	80	67	57	55	88.0	75.4	
08~09	82	79	65	63	61	89.3	75.8	
09~10	83	80	66	62	56	91.4	76.2	
10~11	81	78	67	65	60	86.7	74.2	
11~12	82	80	67	61	57	89.3	76.2	
12~13	83	80	68	65	62	90.5	77.1	
13~14	82	80	71	64	62	88.7	76.3	
14~15	81	79	69	62	59	87.7	74.3	
15~16	83	80	68	61	60	90.6	77.0	
16~17	83	81	71	64	59	89.3	76.4	
17~18	81	80	69	62	60	89.3	76.0	
18~19	83	79	71	67	63	89.0	76.2	
19~20	81	80	66	61	59	89.5	75.6	
20~21	80	79	64	60	58	86.5	73.6	
21~22	80	79	64	60	56	88.9	74.8	
22~23	79	77	62	59	56	87.7	72.9	
23~24	77	71	63	59	54	86.6	71.2	

附錄Ⅳ.3-22　台2省道與102甲縣道交叉口92年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/2/21　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	39	36	30	30	30	46.4	33.7	
01~02	36	36	30	30	30	42.6	32.4	
02~03	38	37	30	30	30	41.7	33.1	
03~04	36	35	30	30	30	40.8	32.3	
04~05	37	34	30	30	30	47.8	33.8	
05~06	40	37	30	30	30	44.4	33.7	
06~07	39	35	30	30	30	41.8	32.9	
07~08	40	39	30	30	30	45.5	34.4	
08~09	42	40	30	30	30	57.1	40.3	
09~10	42	42	32	30	30	52.3	38.6	
10~11	41	41	30	30	30	49.7	37.2	
11~12	44	43	30	30	30	55.3	39.6	
12~13	43	42	31	30	30	54.1	39.5	
13~14	42	42	30	30	30	53.2	38.2	
14~15	41	38	30	30	30	49.1	35.7	
15~16	40	39	30	30	30	54.8	38.3	
16~17	43	41	30	30	30	51.5	37.5	
17~18	43	40	30	30	30	49.8	37.2	
18~19	42	40	31	30	30	47.9	36.7	
19~20	43	42	30	30	30	53.4	38.7	
20~21	41	41	30	30	30	52.9	37.7	
21~22	42	40	30	30	30	52.9	37.4	
22~23	40	39	30	30	30	48.1	35.3	
23~24	40	37	30	30	30	50.4	35.4	

附錄Ⅳ.3-23　台2省道與102甲縣道交叉口92年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/2/22　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	80	79	61	57	53	88.8	73.6	
01~02	78	77	59	56	52	87.3	72.4	
02~03	78	74	61	56	54	86.8	71.6	
03~04	77	73	60	54	53	85.2	71.3	
04~05	80	76	59	52	50	85.8	72.1	
05~06	82	80	61	57	53	88.6	74.7	
06~07	81	78	61	58	55	88.0	74.7	
07~08	81	77	65	60	56	89.0	75.0	
08~09	81	79	66	63	61	88.2	74.7	
09~10	85	82	67	64	60	91.1	77.5	
10~11	82	80	68	66	61	87.8	75.4	
11~12	83	80	70	65	63	89.6	76.3	
12~13	82	81	70	64	62	93.1	77.8	
13~14	87	71	70	61	61	90.6	78.1	
14~15	83	80	68	64	61	90.8	77.8	
15~16	82	81	70	60	59	91.8	77.6	
16~17	81	79	68	64	60	88.5	75.4	
17~18	81	78	71	65	63	87.6	74.7	
18~19	84	81	71	66	63	91.8	78.6	
19~20	85	81	70	66	63	91.0	78.0	
20~21	83	82	67	64	62	89.3	76.3	
21~22	81	78	66	62	59	87.6	73.6	
22~23	81	80	65	60	56	90.1	75.4	
23~24	80	79	64	62	54	88.3	74.1	

附錄Ⅳ.3-24　台2省道與102甲縣道交叉口92年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/2/22　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	39	36	30	30	30	45.0	34.0	
01~02	43	40	30	30	30	46.4	35.1	
02~03	39	36	30	30	30	44.7	33.6	
03~04	38	34	30	30	30	43.6	32.5	
04~05	38	35	30	30	30	42.2	32.8	
05~06	39	39	30	30	30	44.5	34.2	
06~07	41	38	30	30	30	45.9	34.9	
07~08	41	40	30	30	30	45.5	36.1	
08~09	42	41	30	30	30	52.2	37.4	
09~10	42	41	30	30	30	51.4	37.1	
10~11	44	41	30	30	30	53.5	38.5	
11~12	41	39	30	30	30	51.3	36.5	
12~13	43	41	30	30	30	49.1	37.8	
13~14	42	41	30	30	30	51.9	37.3	
14~15	42	40	30	30	30	52.5	37.4	
15~16	41	38	30	30	30	52.0	36.2	
16~17	41	40	30	30	30	48.1	35.4	
17~18	42	41	30	30	30	50.8	36.9	
18~19	41	40	30	30	30	52.3	37.2	
19~20	42	42	30	30	30	52.7	37.9	
20~21	41	38	30	30	30	49.3	35.7	
21~22	40	38	30	30	30	50.2	35.7	
22~23	40	36	30	30	30	46.2	34.3	
23~24	39	37	30	30	30	43.2	33.0	

附錄Ⅳ.3-25　鹽寮海濱公園92年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/2/21　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	74	71	57	48	46	82.6	66.6	
01~02	73	71	59	43	42	87.2	68.3	
02~03	72	71	59	44	42	82.9	67.0	
03~04	71	70	59	44	43	84.5	67.8	
04~05	73	70	59	47	45	87.8	68.6	
05~06	71	69	62	52	49	80.6	66.2	
06~07	69	67	59	46	45	83.1	65.8	
07~08	76	75	66	55	52	84.8	71.1	
08~09	78	75	63	51	49	96.9	71.7	
09~10	78	75	62	49	47	96.1	71.7	
10~11	79	76	62	49	48	93.4	72.2	
11~12	79	76	64	51	49	91.9	72.5	
12~13	78	75	62	49	47	92.2	71.1	
13~14	78	75	62	51	49	96.8	71.4	
14~15	77	74	63	51	48	93.5	71.0	
15~16	77	74	63	50	48	93.4	71.3	
16~17	77	74	63	51	49	96.7	71.1	
17~18	77	74	64	51	48	96.2	71.1	
18~19	77	73	63	51	49	92.0	71.1	
19~20	75	72	60	49	45	86.0	69.4	
20~21	76	73	63	51	47	88.8	69.7	
21~22	75	72	60	51	48	90.9	68.6	
22~23	77	73	61	48	45	90.6	70.8	
23~24	75	72	59	50	48	90.0	69.5	

附錄Ⅳ.3-26　鹽寮海濱公園92年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/2/21　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	34	32	30	30	30	44.7	31.7	
01~02	34	32	30	30	30	47.9	32.2	
02~03	35	33	30	30	30	47.3	32.1	
03~04	34	32	30	30	30	45.4	31.4	
04~05	35	33	30	30	30	46.3	32.2	
05~06	33	32	30	30	30	48.0	31.9	
06~07	32	30	30	30	30	48.5	31.9	
07~08	35	34	30	30	30	47.6	32.6	
08~09	38	33	30	30	30	51.6	32.9	
09~10	39	34	30	30	30	48.0	33.2	
10~11	39	35	30	30	30	48.8	33.2	
11~12	40	36	30	30	30	50.6	33.6	
12~13	39	34	30	30	30	50.0	33.0	
13~14	38	34	30	30	30	48.8	33.0	
14~15	38	33	30	30	30	48.4	32.8	
15~16	37	32	30	30	30	48.3	32.3	
16~17	37	32	30	30	30	47.7	32.3	
17~18	35	31	30	30	30	51.4	32.0	
18~19	37	31	30	30	30	46.1	31.9	
19~20	34	30	30	30	30	45.3	31.8	
20~21	31	30	30	30	30	44.0	30.8	
21~22	34	30	30	30	30	48.2	32.0	
22~23	35	30	30	30	30	46.5	31.7	
23~24	31	30	30	30	30	43.3	30.7	

附錄Ⅳ.3-27　鹽寮海濱公園92年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/2/22　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	76	74	60	49	41	84.1	69.4	
01~02	72	70	64	49	48	82.4	67.8	
02~03	75	73	64	46	42	81.2	68.7	
03~04	72	71	63	52	46	84.0	68.0	
04~05	72	70	61	48	45	84.3	68.7	
05~06	72	70	62	52	51	82.4	67.0	
06~07	73	71	59	45	44	87.0	69.9	
07~08	75	72	62	54	52	82.7	68.3	
08~09	73	71	61	53	51	82.4	67.2	
09~10	76	74	67	56	54	85.2	71.5	
10~11	77	75	65	52	49	86.5	71.4	
11~12	76	74	66	52	50	88.6	71.4	
12~13	80	77	66	56	52	88.4	73.3	
13~14	74	72	66	56	52	87.5	70.7	
14~15	74	74	67	56	52	84.8	70.3	
15~16	76	74	68	56	45	84.6	70.8	
16~17	75	74	64	54	53	87.5	71.1	
17~18	80	76	64	56	54	85.2	71.6	
18~19	75	71	64	53	50	81.9	68.7	
19~20	78	74	63	54	50	84.1	70.5	
20~21	75	73	64	55	52	83.0	69.4	
21~22	73	72	62	45	44	85.8	68.7	
22~23	75	73	61	47	45	84.5	69.5	
23~24	72	68	61	49	48	81.7	66.1	

附錄Ⅳ.3-28　鹽寮海濱公園92年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/2/22　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	32	30	30	30	30	46.6	31.2	
01~02	32	31	30	30	30	49.2	32.2	
02~03	33	32	30	30	30	48.3	32.1	
03~04	32	31	30	30	30	47.0	31.6	
04~05	35	32	30	30	30	47.4	32.0	
05~06	32	30	30	30	30	48.8	31.9	
06~07	34	31	30	30	30	47.1	31.8	
07~08	33	32	30	30	30	49.1	32.1	
08~09	33	32	30	30	30	49.8	32.6	
09~10	34	32	30	30	30	48.4	32.2	
10~11	33	32	30	30	30	48.8	32.1	
11~12	32	32	30	30	30	48.6	32.0	
12~13	33	32	30	30	30	49.2	32.3	
13~14	34	33	30	30	30	49.6	32.6	
14~15	34	32	30	30	30	49.4	32.5	
15~16	33	32	30	30	30	48.0	31.9	
16~17	33	31	30	30	30	49.8	32.4	
17~18	34	32	30	30	30	48.3	32.0	
18~19	33	31	30	30	30	49.0	32.1	
19~20	33	31	30	30	30	51.2	32.9	
20~21	33	31	30	30	30	51.0	32.9	
21~22	33	32	30	30	30	49.6	32.3	
22~23	34	31	30	30	30	48.8	32.0	
23~24	32	30	30	30	30	49.0	32.0	

附錄IV.3-29　福隆街上92年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/2/21　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	74	70	54	51	50	93.8	71.1	
01~02	76	72	66	57	52	89.5	68.6	
02~03	77	75	55	52	51	86.4	69.5	
03~04	79	76	57	52	50	84.9	70.0	
04~05	79	77	57	53	52	87.4	71.2	
05~06	76	74	58	54	54	86.3	69.8	
06~07	81	74	56	53	52	85.4	71.1	
07~08	78	75	55	52	51	89.2	70.5	
08~09	80	75	55	52	51	92.2	72.1	
09~10	80	76	57	54	54	88.6	72.6	
10~11	81	79	58	54	53	85.4	73.0	
11~12	82	81	61	55	54	86.4	74.2	
12~13	84	74	58	54	53	90.3	75.3	
13~14	80	78	62	55	54	86.6	73.3	
14~15	85	83	59	55	54	90.4	77.2	
15~16	81	80	57	53	52	87.3	75.0	
16~17	82	81	57	54	54	88.1	74.2	
17~18	81	80	61	57	55	89.6	75.2	
18~19	82	80	59	56	55	87.4	74.4	
19~20	83	81	59	55	53	87.2	75.7	
20~21	80	73	59	55	54	89.6	72.7	
21~22	79	77	55	53	52	88.0	71.9	
22~23	83	81	55	53	52	88.2	74.8	
23~24	82	80	55	52	52	87.2	74.1	

附錄IV.3-30　福隆街上92年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/2/21　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	45	42	30	30	30	56.6	39.8	
01~02	41	34	30	30	30	53.6	36.8	
02~03	48	44	30	30	30	53.3	40.3	
03~04	48	44	30	30	30	52.9	39.6	
04~05	46	41	30	30	30	52.3	38.5	
05~06	46	44	30	30	30	58.4	40.5	
06~07	47	45	30	30	30	53.6	40.0	
07~08	46	43	30	30	30	61.1	41.4	
08~09	48	44	30	30	30	54.9	40.8	
09~10	50	47	30	30	30	56.8	42.2	
10~11	49	46	35	30	30	56.1	42.1	
11~12	49	47	33	30	30	55.6	41.9	
12~13	49	48	35	31	30	54.8	43.0	
13~14	49	46	33	31	30	59.5	42.3	
14~15	49	47	33	30	30	58.0	42.5	
15~16	52	49	34	30	30	57.8	44.7	
16~17	48	42	31	30	30	55.0	40.7	
17~18	48	46	32	30	30	56.3	41.3	
18~19	49	45	31	30	30	55.2	40.8	
19~20	45	39	30	30	30	57.7	39.4	
20~21	42	38	31	30	30	55.2	37.3	
21~22	46	43	30	30	30	53.5	38.6	
22~23	47	45	30	30	30	52.7	39.4	
23~24	46	43	30	30	30	59.3	42.0	

附錄IV.3-31　福隆街上92年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/2/22　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	76	73	57	55	55	91.1	71.0	
01~02	76	75	61	56	56	94.1	71.5	
02~03	76	72	54	51	51	82.3	67.6	
03~04	76	75	62	57	56	85.4	70.5	
04~05	76	73	62	52	49	94.8	72.0	
05~06	75	73	58	54	54	85.3	68.3	
06~07	76	75	59	54	52	83.6	69.6	
07~08	77	75	60	54	53	89.3	71.1	
08~09	78	76	62	55	52	83.7	70.4	
09~10	78	76	62	56	54	86.5	71.6	
10~11	85	81	61	58	56	91.1	76.9	
11~12	82	80	65	59	57	87.1	74.1	
12~13	84	82	65	57	53	89.2	76.6	
13~14	82	81	63	54	54	87.0	75.1	
14~15	83	79	64	58	56	88.6	75.6	
15~16	82	80	61	55	54	87.4	75.1	
16~17	86	85	64	58	57	89.6	78.6	
17~18	83	81	59	55	54	87.9	75.5	
18~19	84	83	59	55	54	95.5	78.1	
19~20	84	81	59	54	53	92.5	76.2	
20~21	79	78	61	55	54	90.1	73.8	
21~22	78	77	59	54	53	91.4	73.3	
22~23	78	77	57	54	53	86.4	71.9	
23~24	80	77	60	54	54	83.6	72.0	

附錄IV.3-32　福隆街上92年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/2/22　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	44	41	30	30	30	54.6	38.1	
01~02	46	44	30	30	30	63.8	44.3	
02~03	49	41	30	30	30	56.3	41.2	
03~04	42	38	30	30	30	59.3	40.3	
04~05	48	43	30	30	30	53.9	39.9	
05~06	45	41	30	30	30	56.6	38.7	
06~07	44	37	30	30	30	53.3	37.9	
07~08	47	43	30	30	30	57.4	40.7	
08~09	46	42	30	30	30	51.7	38.1	
09~10	50	48	30	30	30	56.7	42.7	
10~11	45	43	32	30	30	54.1	39.2	
11~12	50	49	30	30	30	56.3	43.4	
12~13	48	45	38	31	30	54.0	42.3	
13~14	50	47	32	30	30	55.3	42.2	
14~15	50	45	32	30	30	58.0	42.9	
15~16	50	45	32	30	30	56.8	41.9	
16~17	52	48	33	30	30	58.3	44.3	
17~18	51	49	32	31	31	59.7	44.7	
18~19	50	47	33	31	30	58.4	43.5	
19~20	52	50	33	30	30	58.6	45.4	
20~21	48	43	33	30	30	54.1	40.0	
21~22	45	41	32	30	30	51.4	37.9	
22~23	45	40	33	30	30	57.1	40.7	
23~24	49	46	32	30	30	55.5	41.8	

附錄Ⅳ.3-33　102縣道新社橋92年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/2/24　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	72	69	59	46	45	81.9	65.7	
01~02	71	67	59	48	46	84.7	65.8	
02~03	73	70	60	49	47	84.7	67.4	
03~04	71	68	58	46	45	81.8	65.0	
04~05	70	68	61	48	46	81.5	65.8	
05~06	73	69	58	45	43	85.3	67.2	
06~07	71	69	60	45	43	86.2	67.8	
07~08	72	70	61	48	47	87.7	68.1	
08~09	73	71	64	50	45	83.8	69.3	
09~10	73	71	64	56	55	86.2	69.1	
10~11	74	70	63	52	49	83.0	68.3	
11~12	71	69	60	50	47	82.4	67.3	
12~13	73	68	58	48	46	78.8	65.4	
13~14	72	70	61	52	48	78.8	66.2	
14~15	70	70	61	47	46	81.1	66.1	
15~16	70	69	59	49	47	81.4	65.8	
16~17	69	66	62	49	46	80.8	64.2	
17~18	72	69	61	50	47	81.2	66.2	
18~19	71	69	63	56	51	81.4	67.3	
19~20	72	71	59	50	46	81.1	66.0	
20~21	71	65	60	48	46	79.9	65.0	
21~22	72	71	58	48	47	82.3	66.3	
22~23	70	69	55	44	43	80.5	65.9	
23~24	74	72	55	48	48	84.1	67.1	

附錄Ⅳ.3-34　102縣道之新社橋92年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/2/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	33	32	30	30	30	48.5	32.0	
01~02	34	30	30	30	30	49.3	32.3	
02~03	33	31	30	30	30	48.4	32.2	
03~04	35	31	30	30	30	49.4	32.5	
04~05	33	30	30	30	30	50.2	32.5	
05~06	32	30	30	30	30	51.1	32.9	
06~07	33	31	30	30	30	49.3	32.3	
07~08	34	33	30	30	30	48.1	32.2	
08~09	33	30	30	30	30	50.3	32.6	
09~10	34	31	30	30	30	50.7	32.9	
10~11	32	30	30	30	30	49.5	32.2	
11~12	33	30	30	30	30	49.4	32.6	
12~13	33	31	30	30	30	48.3	31.9	
13~14	32	30	30	30	30	50.6	32.7	
14~15	32	30	30	30	30	49.8	32.3	
15~16	33	31	30	30	30	51.4	33.0	
16~17	34	30	30	30	30	51.5	33.1	
17~18	33	31	30	30	30	51.0	33.1	
18~19	33	31	30	30	30	50.6	32.8	
19~20	35	31	30	30	30	50.6	33.1	
20~21	34	31	30	30	30	48.9	32.2	
21~22	35	33	30	30	30	48.6	32.7	
22~23	32	30	30	30	30	48.3	31.8	
23~24	32	30	30	30	30	48.2	31.7	

附錄Ⅳ.3-35　102 縣道之新社橋92年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/2/23　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	72	69	53	44	44	83.0	67.4	
01~02	74	70	57	46	45	87.9	69.9	
02~03	73	70	59	44	43	86.9	67.6	
03~04	72	67	61	52	48	81.6	65.8	
04~05	75	70	58	45	42	82.8	68.7	
05~06	72	70	54	43	42	84.8	66.3	
06~07	72	71	64	46	46	82.8	67.8	
07~08	73	70	58	45	45	82.7	67.2	
08~09	75	73	61	48	44	83.2	68.1	
09~10	73	71	63	46	44	82.4	67.2	
10~11	73	72	57	45	43	85.3	67.1	
11~12	71	69	59	47	46	82.0	65.7	
12~13	72	70	60	49	46	80.7	67.6	
13~14	74	71	60	46	44	82.2	67.9	
14~15	76	75	62	45	43	97.7	72.0	
15~16	71	70	63	51	48	80.5	66.4	
16~17	73	72	61	52	48	80.9	67.3	
17~18	73	72	59	47	44	83.9	67.9	
18~19	75	72	58	44	42	86.4	69.8	
19~20	72	70	55	46	44	79.6	66.5	
20~21	73	72	60	49	47	78.8	66.4	
21~22	74	70	56	44	43	82.4	67.2	
22~23	73	71	56	44	42	83.1	67.2	
23~24	74	71	61	45	44	82.6	66.9	

附錄Ⅳ.3-36　102 縣道之新社橋92年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/2/23　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	35	33	30	30	30	51.0	33.2	
01~02	35	32	30	30	30	52.0	33.7	
02~03	35	32	30	30	30	52.4	34.2	
03~04	34	31	30	30	30	51.7	33.3	
04~05	35	31	30	30	30	51.5	33.3	
05~06	34	31	30	30	30	55.1	35.1	
06~07	37	32	30	30	30	50.4	33.4	
07~08	35	32	30	30	30	52.1	33.7	
08~09	33	31	30	30	30	50.5	32.7	
09~10	34	32	30	30	30	50.0	32.8	
10~11	35	31	30	30	30	51.1	33.0	
11~12	34	31	30	30	30	51.7	33.4	
12~13	35	34	30	30	30	53.0	34.6	
13~14	33	31	30	30	30	52.3	33.5	
14~15	33	32	30	30	30	50.6	32.9	
15~16	33	30	30	30	30	50.7	32.8	
16~17	34	32	30	30	30	52.6	33.7	
17~18	34	31	30	30	30	48.6	32.0	
18~19	35	32	30	30	30	53.6	34.4	
19~20	33	30	30	30	30	51.0	33.1	
20~21	35	32	30	30	30	49.3	32.4	
21~22	35	32	30	30	30	48.8	32.5	
22~23	33	32	30	30	30	49.2	32.2	
23~24	33	32	30	30	30	50.9	32.9	

附錄Ⅳ.3-37　過港部落92年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/2/24　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	57	53	48	46	45	60.1	50.0	
01~02	57	57	49	46	46	62.2	53.0	
02~03	53	50	43	41	40	64.7	48.8	
03~04	57	54	46	43	43	63.2	49.8	
04~05	53	52	46	44	44	61.4	50.0	
05~06	55	53	46	44	44	66.6	50.8	
06~07	61	58	53	48	47	69.8	55.8	
07~08	60	59	49	46	46	67.6	54.2	
08~09	60	59	50	46	45	71.6	56.4	
09~10	60	60	53	49	48	70.5	56.2	
10~11	60	59	51	49	48	67.6	55.3	
11~12	57	56	51	47	46	66.4	53.1	
12~13	59	56	50	48	47	65.8	53.0	
13~14	55	53	50	49	48	63.6	51.9	
14~15	57	56	50	47	47	63.9	52.5	
15~16	58	56	49	47	47	64.6	51.5	
16~17	59	56	50	48	48	72.9	55.0	
17~18	62	58	51	49	48	69.6	55.6	
18~19	61	60	53	49	49	66.8	56.4	
19~20	63	56	50	46	44	64.6	55.0	
20~21	55	55	47	46	43	63.2	50.6	
21~22	56	53	45	43	43	65.5	50.2	
22~23	55	50	46	45	44	68.8	50.1	
23~24	55	55	52	48	47	64.1	52.8	

附錄Ⅳ.3-38　過港部落92年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/2/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	37.6	30.3	
01~02	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	36.5	30.2	
04~05	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	35.8	30.2	
06~07	30	30	30	30	30	35.8	30.2	
07~08	34	30	30	30	30	41.0	31.1	
08~09	33	31	30	30	30	40.8	31.1	
09~10	30	30	30	30	30	39.1	30.5	
10~11	30	30	30	30	30	33.5	30.1	
11~12	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
12~13	30	30	30	30	30	34.1	30.1	
13~14	30	30	30	30	30	32.7	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	36.1	30.2	
16~17	32	30	30	30	30	38.9	30.6	
17~18	31	31	30	30	30	37.1	30.6	
18~19	31	30	30	30	30	35.5	30.3	
19~20	31	30	30	30	30	36.5	30.4	
20~21	30	30	30	30	30	33.9	30.1	
21~22	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	34.5	30.1	

附錄Ⅳ.3-39　過港部落92年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/2/23　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	55	54	44	41	41	60.2	48.2	
01~02	54	53	47	45	44	64.6	49.8	
02~03	56	54	44	42	42	60.6	48.6	
03~04	56	55	48	45	45	61.2	51.6	
04~05	54	51	44	42	41	61.3	49.1	
05~06	55	55	44	41	41	64.4	50.8	
06~07	57	56	51	46	45	66.6	53.9	
07~08	57	56	50	47	46	68.2	53.2	
08~09	57	55	48	44	43	65.3	51.1	
09~10	57	56	50	46	46	70.7	53.5	
10~11	60	59	50	47	47	68.6	54.3	
11~12	59	57	52	47	46	75.5	56.8	
12~13	64	61	53	49	48	71.1	57.4	
13~14	61	60	54	48	47	71.5	56.1	
14~15	60	58	49	46	46	72.6	55.6	
15~16	57	55	51	48	48	66.9	53.8	
16~17	60	60	52	51	49	71.5	57.5	
17~18	63	62	57	50	49	73.0	59.4	
18~19	65	61	53	50	50	70.3	58.1	
19~20	59	58	53	49	47	65.5	54.6	
20~21	58	57	50	46	46	71.3	55.0	
21~22	57	53	48	45	44	64.8	51.3	
22~23	56	54	47	43	43	64.5	51.0	
23~24	56	53	47	43	42	66.2	51.9	

附錄Ⅳ.3-40　過港部落92年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/2/23　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	37.4	30.4	
01~02	30	30	30	30	30	34.5	30.1	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	33.9	30.1	
05~06	30	30	30	30	30	36.9	30.0	
06~07	31	30	30	30	30	40.8	30.8	
07~08	33	30	30	30	30	42.5	31.4	
08~09	30	30	30	30	30	37.8	30.2	
09~10	34	31	30	30	30	43.5	31.6	
10~11	35	34	30	30	30	41.4	31.6	
11~12	33	30	30	30	30	38.1	30.7	
12~13	33	32	30	30	30	42.5	31.5	
13~14	32	30	30	30	30	39.8	30.9	
14~15	30	30	30	30	30	41.8	31.1	
15~16	32	30	30	30	30	35.4	30.3	
16~17	34	32	30	30	30	40.4	31.2	
17~18	33	32	30	30	30	38.0	30.9	
18~19	35	30	30	30	30	41.7	31.5	
19~20	30	30	30	30	30	36.0	30.3	
20~21	30	30	30	30	30	34.2	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	37.0	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	34.6	30.1	

附錄Ⅳ.3-41　台2省道與102甲縣道交叉口92年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/3/13　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	80	80	62	55	53	85.6	73.9	
01~02	79	78	63	56	54	85.3	73.4	
02~03	78	77	58	54	53	84.6	70.9	
03~04	80	78	57	52	52	83.5	72.1	
04~05	79	78	58	55	54	85.6	72.7	
05~06	78	75	61	57	56	87.1	72.8	
06~07	82	79	63	59	57	87.6	74.4	
07~08	82	82	64	61	59	91.2	77.3	
08~09	82	80	65	61	60	88.7	75.7	
09~10	82	80	68	61	59	88.1	75.2	
10~11	82	82	71	65	60	87.1	76.1	
11~12	80	80	70	64	60	87.1	75.3	
12~13	83	81	71	63	62	90.1	77.2	
13~14	84	81	69	64	62	90.5	77.2	
14~15	82	81	69	62	60	87.7	75.9	
15~16	81	79	69	62	61	87.3	75.3	
16~17	81	79	68	65	63	86.6	75.1	
17~18	82	81	70	64	63	87.1	76.4	
18~19	84	82	71	64	62	90.0	78.1	
19~20	82	81	68	65	62	87.3	75.2	
20~21	81	79	68	58	57	89.0	75.8	
21~22	82	80	67	60	58	85.2	74.6	
22~23	82	80	65	59	57	87.2	74.6	
23~24	81	79	64	60	56	88.7	75.1	

附錄Ⅳ.3-42　台2省道與102甲縣道交叉口92年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/3/13　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	40	36	30	30	30	36.1	34.0	
01~02	40	38	30	30	30	44.7	33.9	
02~03	36	33	30	30	30	44.5	32.8	
03~04	35	33	30	30	30	44.8	32.2	
04~05	36	32	30	30	30	45.2	32.7	
05~06	39	37	30	30	30	43.3	33.2	
06~07	41	37	30	30	30	44.3	34.1	
07~08	42	42	30	30	30	46.9	36.8	
08~09	42	41	30	30	30	46.0	36.1	
09~10	42	41	30	30	30	45.7	36.1	
10~11	42	42	30	30	30	47.2	36.3	
11~12	44	41	30	30	30	47.6	36.5	
12~13	42	40	30	30	30	45.4	35.7	
13~14	44	42	30	30	30	46.4	37.7	
14~15	41	39	30	30	30	45.3	34.9	
15~16	41	39	30	30	30	46.0	34.4	
16~17	43	42	30	30	30	46.5	37.1	
17~18	43	42	30	30	30	46.3	37.0	
18~19	44	42	30	30	30	47.2	37.8	
19~20	43	41	30	30	30	46.0	36.4	
20~21	40	39	30	30	30	44.6	34.6	
21~22	43	40	30	30	30	46.4	35.8	
22~23	41	39	30	30	30	44.5	34.1	
23~24	41	40	30	30	30	47.3	35.2	

附錄Ⅳ.3-43　台2省道與102甲縣道交叉口92年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/3/16　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	81	77	61	56	54	85.4	73.1	
01~02	78	77	61	57	53	85.4	72.8	
02~03	81	79	60	55	54	83.9	73.1	
03~04	80	77	57	51	49	88.1	73.8	
04~05	79	78	57	52	51	85.4	72.3	
05~06	81	79	58	54	53	88.3	74.4	
06~07	81	79	63	58	58	84.2	73.3	
07~08	82	81	62	58	56	87.9	75.2	
08~09	81	79	66	62	60	88.4	74.9	
09~10	82	78	68	62	60	90.0	75.7	
10~11	83	81	71	64	60	89.7	77.6	
11~12	82	80	71	66	64	88.4	75.6	
12~13	82	79	71	64	61	87.8	75.2	
13~14	83	82	71	66	62	87.8	76.4	
14~15	83	79	70	60	59	88.2	75.6	
15~16	81	79	70	60	59	89.9	75.3	
16~17	83	81	70	65	62	87.8	76.0	
17~18	83	82	70	64	60	87.0	76.2	
18~19	82	82	70	68	64	87.8	76.6	
19~20	82	80	69	65	62	88.3	75.4	
20~21	79	77	67	60	57	88.6	74.1	
21~22	80	77	65	59	58	84.9	72.8	
22~23	81	80	65	58	56	86.5	74.3	
23~24	79	77	64	57	56	87.7	73.6	

附錄Ⅳ.3-44　台2省道與102甲縣道交叉口92年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/3/16　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	37	34	30	30	30	43.2	32.6	
01~02	37	33	30	30	30	43.7	32.8	
02~03	37	32	30	30	30	43.4	32.3	
03~04	41	36	30	30	30	46.8	34.1	
04~05	36	33	30	30	30	46.1	33.4	
05~06	39	37	30	30	30	44.6	33.6	
06~07	40	40	30	30	30	47.0	35.3	
07~08	37	35	30	30	30	45.0	34.0	
08~09	41	39	30	30	30	47.6	35.4	
09~10	41	39	30	30	30	46.4	35.2	
10~11	42	41	30	30	30	47.9	36.4	
11~12	43	40	30	30	30	46.7	36.9	
12~13	42	39	30	30	30	46.5	36.0	
13~14	42	40	30	30	30	45.8	35.2	
14~15	40	38	30	30	30	45.2	34.7	
15~16	40	39	30	30	30	45.7	34.1	
16~17	40	39	30	30	30	45.8	35.4	
17~18	43	40	30	30	30	44.8	35.1	
18~19	41	39	30	30	30	46.9	35.0	
19~20	42	39	30	30	30	45.9	35.2	
20~21	40	35	30	30	30	45.9	33.9	
21~22	38	35	30	30	30	43.1	33.1	
22~23	38	34	30	30	30	46.3	33.7	
23~24	40	34	30	30	30	44.8	33.4	

附錄Ⅳ.3-45　鹽寮海濱公園92年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/3/13　　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	72	61	48	45	86.7	69.1	
01~02	75	70	58	49	47	86.4	68.0	
02~03	75	72	59	51	48	82.9	67.7	
03~04	76	72	59	48	46	82.8	68.6	
04~05	72	70	60	45	44	90.4	68.6	
05~06	74	72	57	46	45	87.7	68.7	
06~07	74	72	62	47	47	91.0	70.5	
07~08	76	73	62	55	48	85.4	69.1	
08~09	81	79	68	59	56	97.5	75.3	
09~10	82	79	67	57	55	98.1	75.2	
10~11	82	79	68	57	54	98.0	75.8	
11~12	82	78	67	56	55	106.4	75.4	
12~13	81	78	66	56	53	99.4	75.1	
13~14	81	78	67	55	53	98.6	74.8	
14~15	81	78	67	57	54	100.4	75.1	
15~16	81	78	67	57	55	103.1	75.0	
16~17	81	78	68	58	55	101.0	75.1	
17~18	80	77	68	57	54	98.5	74.6	
18~19	82	77	66	55	51	89.5	74.2	
19~20	80	78	68	58	55	86.4	73.3	
20~21	76	74	64	57	54	86.4	70.0	
21~22	77	74	62	53	50	86.3	70.8	
22~23	80	73	62	48	44	84.9	71.4	
23~24	78	75	62	51	44	86.3	71.5	

附錄Ⅳ.3-46　鹽寮海濱公園92年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/3/13　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	32	31	30	30	30	47.6	31.6	
01~02	34	32	30	30	30	47.0	31.6	
02~03	32	31	30	30	30	49.5	32.4	
03~04	33	31	30	30	30	48.3	31.9	
04~05	34	31	30	30	30	47.0	31.9	
05~06	34	31	30	30	30	47.0	31.6	
06~07	34	32	30	30	30	49.5	32.6	
07~08	33	32	30	30	30	48.7	32.0	
08~09	38	33	30	30	30	91.1	53.5	
09~10	39	35	30	30	30	49.7	33.2	
10~11	39	35	30	30	30	49.2	33.2	
11~12	38	34	30	30	30	48.3	32.6	
12~13	37	33	30	30	30	48.9	32.7	
13~14	38	33	30	30	30	49.8	32.8	
14~15	37	33	30	30	30	49.1	32.6	
15~16	36	32	30	30	30	50.5	32.1	
16~17	35	31	30	30	30	50.4	32.0	
17~18	33	30	30	30	30	47.4	31.3	
18~19	32	30	30	30	30	46.6	31.4	
19~20	33	32	30	30	30	48.8	32.0	
20~21	33	31	30	30	30	46.5	31.3	
21~22	32	31	30	30	30	46.7	31.4	
22~23	31	30	30	30	30	45.3	31.0	
23~24	32	30	30	30	30	46.5	31.2	

附錄Ⅳ.3-47　鹽寮海濱公園92年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/3/16　　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	60	50	48	91.2	69.9	
01~02	75	71	61	50	45	84.0	68.6	
02~03	73	72	64	52	49	85.0	70.5	
03~04	75	70	60	49	46	85.5	69.5	
04~05	73	68	63	50	48	89.2	69.0	
05~06	71	69	59	48	46	85.8	66.3	
06~07	74	72	58	46	44	85.4	67.8	
07~08	74	73	63	57	55	86.1	70.4	
08~09	76	74	62	50	48	87.1	70.0	
09~10	74	73	67	58	56	88.1	71.1	
10~11	77	75	68	56	55	85.0	71.0	
11~12	74	73	65	48	45	85.6	70.5	
12~13	79	77	60	49	48	83.6	71.6	
13~14	77	73	64	56	53	83.3	69.8	
14~15	73	72	65	54	52	84.2	69.0	
15~16	75	73	65	58	56	86.6	70.8	
16~17	75	73	64	53	49	85.2	69.8	
17~18	75	73	63	55	52	85.5	70.1	
18~19	77	75	64	55	49	87.1	71.9	
19~20	78	76	64	57	54	87.6	72.3	
20~21	79	78	65	52	49	89.3	74.3	
21~22	77	74	69	59	56	86.7	71.3	
22~23	81	79	65	55	55	93.2	75.7	
23~24	74	71	61	49	45	82.8	67.5	

附錄Ⅳ.3-48　鹽寮海濱公園92年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/3/16　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	33	30	30	30	30	44.1	31.2	
01~02	35	32	30	30	30	46.1	31.8	
02~03	35	32	30	30	30	47.6	32.3	
03~04	32	31	30	30	30	49.1	32.1	
04~05	32	31	30	30	30	47.5	31.5	
05~06	32	31	30	30	30	46.8	31.4	
06~07	33	31	30	30	30	47.8	31.8	
07~08	35	31	30	30	30	47.8	31.8	
08~09	32	31	30	30	30	46.1	31.3	
09~10	34	32	30	30	30	47.1	31.9	
10~11	34	33	30	30	30	51.7	33.5	
11~12	32	31	30	30	30	48.5	32.0	
12~13	33	32	30	30	30	48.7	32.2	
13~14	38	37	31	30	30	47.9	33.9	
14~15	41	39	33	30	30	48.2	36.0	
15~16	37	35	30	30	30	47.5	33.3	
16~17	39	38	34	30	30	46.1	35.3	
17~18	40	39	33	30	30	49.8	35.9	
18~19	33	33	31	30	30	49.3	32.7	
19~20	35	34	30	30	30	50.1	33.2	
20~21	36	35	31	30	30	48.9	33.3	
21~22	34	33	30	30	30	50.3	33.0	
22~23	34	33	30	30	30	47.6	32.3	
23~24	36	34	30	30	30	49.8	33.3	

附錄Ⅳ.3-49　福隆街上92年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/3/13　　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	72	53	49	48	84.7	67.9	
01~02	77	76	53	49	49	81.8	68.8	
02~03	77	76	54	50	49	82.0	69.3	
03~04	77	72	53	49	48	85.0	69.7	
04~05	78	74	53	49	48	88.4	69.3	
05~06	76	75	53	49	47	83.9	69.0	
06~07	77	75	54	49	47	84.2	69.9	
07~08	79	78	56	52	51	94.8	74.2	
08~09	83	81	56	51	50	90.3	75.8	
09~10	83	79	56	50	49	93.8	75.6	
10~11	79	78	57	54	52	92.8	75.4	
11~12	80	78	57	53	50	94.1	73.8	
12~13	77	74	57	50	49	87.4	70.2	
13~14	79	78	57	53	52	86.4	71.9	
14~15	78	77	57	51	49	89.6	72.3	
15~16	79	78	58	52	52	91.7	74.3	
16~17	80	77	56	50	50	88.3	73.1	
17~18	77	75	57	51	49	93.4	72.2	
18~19	80	78	57	51	50	88.0	73.9	
19~20	81	79	56	51	49	86.0	74.4	
20~21	83	77	55	50	48	88.2	73.9	
21~22	77	75	56	51	50	86.9	70.5	
22~23	78	76	56	51	50	87.2	71.9	
23~24	79	76	56	50	50	87.2	72.1	

附錄Ⅳ.3-50　福隆街上92年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/3/13　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	44	42	30	30	30	59.5	40.3	
01~02	44	39	30	30	30	54.3	38.3	
02~03	46	41	30	30	30	55.1	38.8	
03~04	43	42	30	30	30	54.0	37.8	
04~05	44	37	30	30	30	54.2	38.6	
05~06	43	40	30	30	30	50.3	36.1	
06~07	44	37	30	30	30	53.1	37.6	
07~08	47	41	30	30	30	55.0	40.0	
08~09	49	45	32	30	30	60.2	43.1	
09~10	48	44	35	30	30	56.0	40.5	
10~11	46	44	30	30	30	56.0	41.1	
11~12	45	44	33	30	30	56.8	40.4	
12~13	48	45	35	30	30	56.1	41.5	
13~14	48	43	33	30	30	55.7	40.8	
14~15	51	46	35	30	30	58.2	43.0	
15~16	53	45	36	30	30	57.4	44.7	
16~17	49	46	35	31	30	57.8	42.2	
17~18	50	48	37	32	32	57.3	43.5	
18~19	51	48	39	30	30	56.4	43.9	
19~20	49	46	35	30	30	54.1	41.8	
20~21	48	44	30	30	30	53.7	40.2	
21~22	45	41	30	30	30	54.6	38.8	
22~23	47	43	30	30	30	54.2	40.1	
23~24	51	46	30	30	30	57.0	42.1	

附錄Ⅳ.3-51　福隆街上92年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/3/16　　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	53	49	48	90.4	72.0	
01~02	79	75	53	50	49	87.2	72.2	
02~03	76	75	54	50	50	83.7	68.7	
03~04	75	74	53	49	48	83.4	68.3	
04~05	76	74	54	51	51	85.5	68.7	
05~06	77	74	55	51	50	83.7	67.9	
06~07	76	75	55	51	50	85.0	69.7	
07~08	78	77	55	51	50	84.6	70.5	
08~09	79	78	55	52	51	88.6	73.0	
09~10	80	79	55	52	51	85.5	72.8	
10~11	79	79	56	52	51	88.4	73.2	
11~12	81	79	60	52	52	86.1	74.6	
12~13	81	80	59	55	53	86.7	74.9	
13~14	82	81	53	50	49	90.6	76.6	
14~15	83	81	55	51	50	89.5	75.9	
15~16	82	80	74	51	50	90.2	77.0	
16~17	83	81	73	51	49	92.8	77.6	
17~18	82	80	76	52	52	92.3	77.3	
18~19	80	77	53	51	50	88.4	71.8	
19~20	78	76	55	52	51	86.9	71.7	
20~21	79	76	56	51	50	84.4	71.4	
21~22	79	77	54	49	47	86.9	71.9	
22~23	77	74	55	50	48	87.7	71.4	
23~24	79	79	56	51	50	87.3	73.9	

附錄Ⅳ.3-52　福隆街上92年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/3/16　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	49	44	30	30	30	54.4	40.7	
01~02	46	42	30	30	30	57.4	41.6	
02~03	39	38	30	30	30	56.2	36.6	
03~04	42	35	30	30	30	55.9	37.6	
04~05	40	39	30	30	30	54.2	36.1	
05~06	41	40	30	30	30	53.5	37.2	
06~07	42	41	30	30	30	54.2	37.0	
07~08	46	41	31	30	30	56.4	38.8	
08~09	44	41	32	30	30	60.5	40.9	
09~10	50	45	34	30	30	57.7	42.1	
10~11	46	42	36	32	31	58.4	41.1	
11~12	51	48	36	32	31	60.5	44.6	
12~13	49	45	34	30	30	60.3	43.3	
13~14	51	43	30	30	30	58.7	43.2	
14~15	49	47	34	30	30	61.8	43.4	
15~16	48	44	38	32	31	56.4	42.7	
16~17	50	45	35	33	32	59.6	42.8	
17~18	51	48	34	30	30	57.8	43.5	
18~19	48	43	33	30	30	56.3	39.7	
19~20	47	43	32	30	30	56.3	40.1	
20~21	47	41	30	30	30	58.6	40.3	
21~22	47	45	34	30	30	54.0	39.9	
22~23	46	44	32	30	30	57.6	39.7	
23~24	45	41	33	30	30	59.1	40.5	

附錄Ⅳ.3-53　102縣道新社橋92年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/3/14　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	68	65	49	44	43	79.2	61.9	
01~02	69	67	48	45	43	76.6	60.5	
02~03	71	65	48	44	44	76.6	62.3	
03~04	70	67	50	45	43	79.6	63.3	
04~05	69	67	51	45	44	78.9	63.1	
05~06	68	66	48	42	42	76.2	61.6	
06~07	66	53	46	43	42	81.1	61.3	
07~08	68	58	51	46	44	81.8	65.1	
08~09	70	68	48	43	43	81.6	63.7	
09~10	68	63	51	47	46	79.6	62.4	
10~11	70	68	50	44	44	80.8	63.4	
11~12	75	72	48	43	43	88.0	68.2	
12~13	73	70	51	44	42	82.2	65.3	
13~14	69	67	50	45	44	79.3	62.3	
14~15	73	70	51	45	44	80.5	64.2	
15~16	77	75	53	46	45	84.6	68.7	
16~17	70	67	50	47	46	81.8	63.3	
17~18	73	69	49	45	44	84.7	66.4	
18~19	66	63	46	44	43	82.1	63.3	
19~20	71	54	45	44	43	81.3	63.8	
20~21	72	55	50	45	44	79.1	63.7	
21~22	65	63	53	46	45	81.4	62.2	
22~23	66	63	49	46	45	80.4	58.2	
23~24	67	66	50	46	45	80.2	61.6	

附錄Ⅳ.3-54　102縣道之新社橋92年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/3/14　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	35	34	30	30	30	41.1	31.1	
01~02	34	30	30	30	30	43.5	31.1	
02~03	33	31	30	30	30	45.4	31.4	
03~04	32	30	30	30	30	44.2	31.1	
04~05	32	30	30	30	30	41.2	30.7	
05~06	31	30	30	30	30	42.4	30.8	
06~07	31	30	30	30	30	43.0	30.8	
07~08	33	32	30	30	30	48.1	32.1	
08~09	35	32	30	30	30	47.5	32.4	
09~10	34	30	30	30	30	50.6	33.1	
10~11	38	34	30	30	30	49.1	33.8	
11~12	35	32	30	30	30	52.8	34.0	
12~13	34	32	30	30	30	51.0	33.3	
13~14	38	34	30	30	30	48.3	33.2	
14~15	35	33	30	30	30	53.0	34.3	
15~16	37	32	30	30	30	54.1	35.1	
16~17	38	33	30	30	30	50.9	33.9	
17~18	35	33	30	30	30	52.7	34.1	
18~19	38	31	30	30	30	54.0	35.0	
19~20	32	30	30	30	30	49.4	32.4	
20~21	38	35	30	30	30	46.3	33.4	
21~22	32	30	30	30	30	47.3	31.5	
22~23	33	31	30	30	30	49.0	32.6	
23~24	35	30	30	30	30	45.5	31.9	

附錄Ⅳ.3-55　102 縣道之新社橋92年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/3/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	73	56	48	44	43	82.9	64.2	
01~02	69	65	51	46	45	80.7	62.1	
02~03	72	68	50	46	45	77.1	64.2	
03~04	67	66	48	44	43	76.0	60.9	
04~05	66	65	47	43	43	75.7	60.3	
05~06	68	66	52	46	45	74.5	61.4	
06~07	69	66	49	45	43	85.6	65.5	
07~08	71	69	50	45	44	83.6	66.6	
08~09	76	75	50	45	43	81.2	67.7	
09~10	70	67	50	44	44	80.3	63.6	
10~11	70	67	49	45	44	85.4	64.8	
11~12	72	69	50	45	44	81.4	65.1	
12~13	73	72	49	45	44	83.1	66.0	
13~14	71	68	48	44	44	82.9	64.7	
14~15	70	67	51	45	44	81.1	63.0	
15~16	74	72	53	48	47	84.8	66.8	
16~17	68	66	53	48	45	82.3	64.0	
17~18	72	68	54	47	46	81.5	65.5	
18~19	68	66	52	46	44	80.1	63.8	
19~20	66	62	51	47	44	80.3	61.4	
20~21	66	65	49	45	44	80.3	62.0	
21~22	70	66	50	46	45	78.1	61.9	
22~23	67	65	51	47	46	83.7	62.7	
23~24	67	65	48	44	44	75.7	59.8	

附錄Ⅳ.3-56　102 縣道之新社橋92年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/3/15　　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	44.5	30.9	
01~02	32	30	30	30	30	45.8	31.1	
02~03	31	30	30	30	30	43.7	30.7	
03~04	31	30	30	30	30	44.0	30.9	
04~05	32	30	30	30	30	40.9	30.5	
05~06	33	31	30	30	30	46.7	31.9	
06~07	33	30	30	30	30	44.6	31.3	
07~08	35	33	30	30	30	46.7	32.0	
08~09	35	32	30	30	30	50.3	33.1	
09~10	39	37	30	30	30	49.0	33.5	
10~11	42	39	30	30	30	48.8	35.6	
11~12	39	36	30	30	30	51.4	34.4	
12~13	39	33	30	30	30	51.2	35.0	
13~14	41	35	30	30	30	49.2	34.2	
14~15	37	35	30	30	30	51.9	34.2	
15~16	43	38	30	30	30	56.1	37.9	
16~17	37	36	32	30	30	50.1	34.4	
17~18	35	35	31	30	30	49.3	33.6	
18~19	35	31	30	30	30	45.5	31.9	
19~20	35	32	30	30	30	48.6	32.3	
20~21	33	30	30	30	30	49.9	32.8	
21~22	31	30	30	30	30	48.5	31.9	
22~23	30	30	30	30	30	46.3	31.3	
23~24	32	30	30	30	30	43.6	30.9	

附錄Ⅳ.3-57　過港部落92年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/3/14　　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	48	46	44	44	68.1	48.4	
01~02	52	49	45	44	43	63.5	47.8	
02~03	50	48	45	44	43	60.8	46.7	
03~04	53	52	46	44	43	64.8	48.9	
04~05	50	48	45	44	43	60.4	46.5	
05~06	48	46	44	42	42	66.3	45.4	
06~07	45	45	43	42	42	71.1	44.2	
07~08	46	46	44	43	43	58.2	44.4	
08~09	47	46	44	43	43	66.4	46.1	
09~10	47	46	45	43	43	55.4	45.0	
10~11	63	60	48	44	43	71.1	56.2	
11~12	57	52	45	43	43	67.1	50.8	
12~13	54	50	44	42	42	63.4	47.2	
13~14	55	53	45	43	43	60.1	48.1	
14~15	54	49	44	42	41	78.5	53.7	
15~16	50	48	44	42	42	69.7	47.8	
16~17	49	47	43	42	41	70.0	49.3	
17~18	50	47	44	43	42	74.0	50.0	
18~19	47	46	44	42	41	61.6	44.2	
19~20	51	48	44	42	41	64.8	47.6	
20~21	49	47	43	42	41	65.4	45.5	
21~22	49	47	43	42	41	59.2	45.0	
22~23	58	53	44	41	40	72.6	53.9	
23~24	49	46	43	41	41	65.4	45.5	

附錄Ⅳ.3-58　過港部落92年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/3/14　　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	41.5	30.2	
01~02	30	30	30	30	30	51.5	31.6	
02~03	30	30	30	30	30	31.7	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	47.8	30.9	
04~05	30	30	30	30	30	38.4	30.4	
05~06	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	34.2	30.0	
07~08	30	30	30	30	30	38.0	30.0	
08~09	30	30	30	30	30	32.7	30.0	
09~10	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
10~11	32	30	30	30	30	44.2	31.2	
11~12	31	30	30	30	30	40.8	30.4	
12~13	30	30	30	30	30'	33.6	30.0	
13~14	30	30	30	30	30	34.8	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	46.0	31.0	
15~16	30	30	30	30	30	36.5	30.0	
16~17	30	30	30	30	30	50.3	31.7	
17~18	31	30	30	30	30	46.3	30.8	
18~19	30	30	30	30	30	38.7	30.2	
19~20	31	30	30	30	30	49.7	32.7	
20~21	30	30	30	30	30	31.1	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	32.4	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	49.3	31.8	
23~24	32	30	30	30	30	49.0	32.7	

附錄Ⅳ.3-59　過港部落92年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/3/15　　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	51	43	42	41	66.5	48.6	
01~02	54	51	44	42	42	69.2	48.5	
02~03	55	51	44	42	41	66.7	48.7	
03~04	46	44	42	41	41	60.7	43.5	
04~05	47	46	43	41	41	58.6	44.4	
05~06	56	54	46	42	41	68.5	51.1	
06~07	53	51	45	42	41	60.7	47.6	
07~08	54	52	45	41	41	64.1	48.6	
08~09	54	50	43	40	40	77.2	49.6	
09~10	54	52	45	42	41	65.7	48.7	
10~11	54	51	44	41	41	65.2	48.3	
11~12	56	52	45	42	41	70.4	50.5	
12~13	54	52	46	43	42	70.9	49.5	
13~14	55	51	44	42	41	60.1	47.7	
14~15	51	48	44	43	42	65.9	47.9	
15~16	59	55	46	44	44	71.2	52.3	
16~17	55	53	48	45	45	64.3	49.9	
17~18	55	54	47	45	44	70.9	50.6	
18~19	53	51	47	45	45	63.3	48.8	
19~20	52	51	47	45	45	61.9	49.0	
20~21	57	55	48	46	46	70.8	52.2	
21~22	57	53	47	45	44	68.2	51.1	
22~23	51	50	46	44	44	65.9	47.6	
23~24	51	49	46	44	44	67.5	49.0	

附錄Ⅳ.3-60　過港部落92年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/3/15　　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	46.2	30.8	
01~02	30	30	30	30	30	30.6	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	30.1	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	30.9	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	46.4	31.4	
06~07	30	30	30	30	30	47.3	30.7	
07~08	30	30	30	30	30	30.7	30.0	
08~09	30	30	30	30	30	52.7	31.6	
09~10	30	30	30	30	30	33.4	30.0	
10~11	30	30	30	30	30	35.4	30.0	
11~12	37	30	30	30	30	50.5	33.8	
12~13	30	30	30	30	30	38.1	30.1	
13~14	30	30	30	30	30	43.9	31.0	
14~15	32	30	30	30	30	50.5	32.6	
15~16	30	30	30	30	30	37.9	30.0	
16~17	33	30	30	30	30	47.7	32.3	
17~18	30	30	30	30	30	49.7	31.7	
18~19	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
19~20	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	37.6	30.1	
21~22	30	30	30	30	30	42.4	30.3	
22~23	30	30	30	30	30	33.4	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	49.9	32.5	

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：1/13	0時	8時	16時
溫度（℃）	15	15	16
濕度（%）	50	43	44
風速（M/S）	0.8	1.0	0.8
風向	西	西北	東北

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：1/12	0時	8時	16時
溫度（℃）	12	14	16
濕度（%）	48	51	50
風速（M/S）	0.5	0.7	1.2
風向	西北	北	北

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：1/13	0時	8時	16時
溫度（℃）	14	16	17
濕度（%）	49	45	50
風速（M/S）	1.3	1.5	1.5
風向	東北	東北	北

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：1/12	0時	8時	16時
溫度（℃）	11	14	15
濕度（%）	50	48	50
風速（M/S）	1.0	1.7	1.7
風向	北	北	西北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：1/13	0時	8時	16時
溫度（℃）	13	15	17
濕度（%）	51	42	45
風速（M/S）	1.0	0.8	1.3
風向	北	西北	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：1/12	0時	8時	16時
溫度（℃）	12	14	14
濕度（%）	55	51	47
風速（M/S）	1.7	1.0	1.5
風向	西北	東北	北

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：1/14	0時	8時	16時
溫度（℃）	15	17	16
濕度（%）	45	50	50
風速（M/S）	0.8	1.0	1.4
風向	東	東北	東北

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：1/11	0時	8時	16時
溫度（℃）	11	14	14
濕度（%）	52	50	50
風速（M/S）	1.0	1.1	0.7
風向	東北	北	北

監測點：過港社區			
日期：1/14	0時	8時	16時
溫度（℃）	16	17	17
濕度（%）	51	50	48
風速（M/S）	0.5	0.7	1.5
風向	東北	北	東北

監測點：過港社區			
日期：1/11	0時	8時	16時
溫度（℃）	13	14	14
濕度（%）	55	53	49
風速（M/S）	0.5	0.3	0.8
風向	西北	東	東北

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：2/21	0時	8時	16時
溫度（℃）	16	19	27
濕度（%）	60	54	38
風速（M/S）	1.5	0.6	1.0
風向	東北	西南	西南

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：2/22	0時	8時	16時
溫度（℃）	18	22	27
濕度（%）	50	44	40
風速（M/S）	1.2	0.8	2.0
風向	東南	西南	東南

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：2/21	0時	8時	16時
溫度（℃）	15	19	23
濕度（%）	62	61	50
風速（M/S）	1.0	0.5	3.5
風向	東南	西北	西南

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：2/22	0時	8時	16時
溫度（℃）	17	22	27
濕度（%）	46	41	38
風速（M/S）	3.0	2.5	1.7
風向	西南	西南	南

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：2/21	0時	8時	16時
溫度（℃）	16	19	24
濕度（%）	58	54	35
風速（M/S）	1.4	2.0	3.0
風向	東南	東南	南

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：2/22	0時	8時	16時
溫度（℃）	17	21	26
濕度（%）	47	42	40
風速（M/S）	2.5	1.4	1.8
風向	西南	東南	西南

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：2/24	0時	8時	16時
溫度（℃）	13	17	16
濕度（%）	75	70	66
風速（M/S）	1.1	2.0	1.7
風向	東北	東北	東北

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：2/23	0時	8時	16時
溫度（℃）	17	19	24
濕度（%）	62	56	50
風速（M/S）	1.0	1.4	3.0
風向	西南	東北	西南

監測點：過港社區			
日期：2/24	0時	8時	16時
溫度（℃）	14	16	17
濕度（%）	75	72	65
風速（M/S）	2.0	1.0	1.4
風向	東北	東北	東北

監測點：過港社區			
日期：2/23	0時	8時	16時
溫度（℃）	17	21	25
濕度（%）	60	54	52
風速（M/S）	1.4	0.8	1.0
風向	東北	東北	東北

附錄Ⅳ.3-64 噪音振動監測位置圖



測站：福隆街上



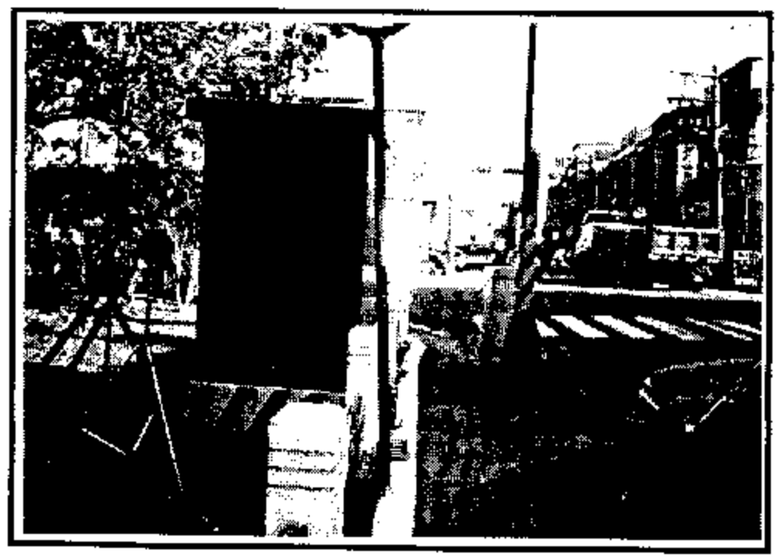
測站：102縣道之新社橋



測站：過港部落



測站：鹽寮海濱公園



測站：台2省道與102甲縣道交叉口

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：3/13	0時	8時	16時
溫度（℃）	15	19	16
濕度（%）	70	62	64
風速（M/S）	1.0	0.6	1.0
風向	西南	西北	西南

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：3/16	0時	8時	16時
溫度（℃）	17	19	20
濕度（%）	63	65	60
風速（M/S）	1.1	0.8	1.0
風向	西南	東	東南

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：3/13	0時	8時	16時
溫度（℃）	15	18	16
濕度（%）	66	60	62
風速（M/S）	1.2	0.6	2.5
風向	西南	西南	東南

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：3/16	0時	8時	16時
溫度（℃）	17	20	20
濕度（%）	67	61	66
風速（M/S）	1.2	2.0	1.5
風向	東北	西南	東南

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：3/13	0時	8時	16時
溫度（℃）	16	19	16
濕度（%）	70	64	65
風速（M/S）	1.5	0.8	3.0
風向	東南	西南	東南

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：3/16	0時	8時	16時
溫度（℃）	16	19	20
濕度（%）	66	62	60
風速（M/S）	1.8	3.0	1.0
風向	東南	東南	西南

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：3/14	0時	8時	16時
溫度（℃）	15	19	21
濕度（%）	68	65	62
風速（M/S）	1.5	0.8	1.1
風向	東南	東南	東

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：3/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	18	20	24
濕度（%）	55	57	56
風速（M/S）	1.1	2.0	1.7
風向	東北	東南	東南

監測點：過港社區			
日期：3/14	0時	8時	16時
溫度（℃）	16	19	20
濕度（%）	67	66	62
風速（M/S）	0.8	1.0	0.4
風向	東北	東北	西南

監測點：過港社區			
日期：3/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	18	21	23
濕度（%）	58	54	62
風速（M/S）	2.0	1.1	0.8
風向	東南	東南	西南

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
九十二年第一季監測報告

附錄Ⅳ.4-1 台2省道與102甲縣道交叉口92年1月非假日交通流量監測結果

日期: 92/1/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	15	231	11	71	473.5
1	7	195	13	70	434.5
2	11	144	14	58	351.5
3	5	135	9	41	278.5
4	5	194	26	49	395.5
5	23	276	17	76	549.5
6	28	345	19	74	619.0
7	56	413	23	95	772.0
8	71	581	18	113	991.5
9	42	564	34	124	1025.0
10	54	622	45	145	1174.0
11	33	576	49	108	1014.5
12	76	644	51	94	1066.0
13	64	563	37	123	1038.0
14	43	435	44	144	976.5
15	36	494	53	156	1086.0
16	64	603	37	123	1078.0
17	58	744	58	133	1288.0
18	71	712	51	96	1137.5
19	42	433	26	75	731.0
20	45	406	30	81	731.5
21	37	375	26	76	673.5
22	16	246	19	58	466.0
23	19	223	24	69	487.5
TOTAL	921	10154	734	2252	18838.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車-3*特種車

附錄Ⅳ.4-2 台2省道與102甲縣道交叉口92年1月假日交通流量監測結果

日期: 92/1/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	17	264	26	83	30.0
1	22	222	20	67	474.0
2	7	187	17	58	398.5
3	5	195	19	51	388.5
4	19	144	10	45	308.5
5	23	273	15	49	461.5
6	37	412	34	58	672.5
7	58	674	51	81	1048.0
8	64	755	73	83	1182.0
9	95	874	64	95	1334.5
10	84	813	78	84	1263.0
11	103	902	75	103	1412.5
12	78	1024	64	87	1452.0
13	59	946	83	112	1477.5
14	109	758	103	119	1375.5
15	113	846	91	106	1402.5
16	124	1022	111	122	1672.0
17	95	1145	108	107	1729.5
18	76	1057	84	76	1491.0
19	70	754	63	81	1158.0
20	51	695	51	73	1041.5
21	55	513	39	55	783.5
22	23	346	28	51	566.5
23	26	226	22	60	463.0
TOTAL	1413	15047	1329	1906	24129.5

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 鹽寮海濱公園92年1月非假日交通流量監測結果

日期: 92/1/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	14	211	14	57	417.0
1	2	203	7	66	416.0
2	6	145	10	38	282.0
3	3	171	23	40	338.5
4	7	206	14	52	393.5
5	4	314	11	64	530.0
6	11	263	18	61	487.5
7	52	353	12	92	679.0
8	47	402	20	87	726.5
9	40	525	34	111	946.0
10	36	511	27	123	952.0
11	28	608	39	80	940.0
12	40	507	31	103	898.0
13	32	458	50	125	949.0
14	21	570	42	140	1084.5
15	17	471	32	136	951.5
16	40	503	27	117	928.0
17	49	710	58	102	1156.5
18	27	520	34	63	790.5
19	30	433	23	80	734.0
20	17	391	28	91	728.5
21	11	302	17	74	563.5
22	8	241	20	62	471.0
23	10	260	25	81	558.0
TOTAL	552	9278	616	2045	16921.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-4 鹽寮海濱公園92年1月假日交通流量監測結果

日期: 92/1/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	240	20	63	475.0
1	7	193	17	61	413.5
2	6	174	11	40	319.0
3	6	185	20	39	345.0
4	14	260	4	42	401.0
5	8	222	8	47	383.0
6	17	414	21	60	644.5
7	30	653	36	72	956.0
8	55	673	71	71	1055.5
9	52	804	60	83	1199.0
10	30	726	68	62	1063.0
11	17	800	62	74	1154.5
12	25	828	71	71	1195.5
13	16	914	80	96	1370.0
14	14	803	83	110	1306.0
15	23	911	110	92	1418.5
16	27	1084	94	106	1603.5
17	18	1025	120	84	1526.0
18	9	823	69	60	1145.5
19	21	611	63	74	969.5
20	11	645	60	77	1001.5
21	14	413	42	48	648.0
22	8	326	31	53	551.0
23	9	258	10	51	435.5
TOTAL	449	13985	1231	1636	21579.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車-3*特種車

附錄Ⅳ.4-5 福隆街上92年1月非假日交通流量監測結果

日期: 92/1/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	237	8	64	451.0
1	7	215	13	75	469.5
2	11	168	7	43	316.5
3	6	182	15	34	317.0
4	3	225	21	58	442.5
5	18	309	16	79	587.0
6	21	273	10	68	507.5
7	48	382	14	103	743.0
8	53	418	26	92	772.5
9	31	542	41	134	1041.5
10	36	517	32	105	914.0
11	27	641	48	86	1008.5
12	29	527	36	117	964.5
13	18	492	54	136	1017.0
14	25	572	47	157	1149.5
15	36	482	38	140	996.0
16	42	521	32	121	969.0
17	64	715	63	110	1203.0
18	28	531	40	74	847.0
19	15	392	19	85	692.5
20	26	415	30	97	779.0
21	23	307	24	82	612.5
22	12	246	26	70	514.0
23	8	283	30	90	617.0
TOTAL	599	9592	690	2220	17931.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-6 福隆街上92年1月假日交通流量監測結果

日期: 92/1/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	275	24	70	536.0
1	6	218	12	69	452.0
2	8	192	18	45	367.0
3	11	172	23	48	367.5
4	21	263	7	37	398.5
5	15	241	10	51	421.5
6	29	436	24	65	693.5
7	50	681	45	83	1045.0
8	43	697	96	76	1138.5
9	79	835	67	94	1290.5
10	57	768	79	67	1155.5
11	66	815	63	82	1220.0
12	48	846	75	73	1239.0
13	61	903	92	105	1432.5
14	113	829	85	126	1433.5
15	74	937	121	98	1510.0
16	85	1125	105	113	1716.5
17	63	1093	139	94	1684.5
18	35	861	78	62	1220.5
19	29	652	67	75	1025.5
20	20	678	62	83	1061.0
21	34	451	31	56	698.0
22	21	342	21	68	598.5
23	18	275	15	53	473.0
TOTAL	992	14585	1359	1793	23178.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-7　102縣道之新社橋92年1月非假日交通流量監測結果

日期: 92/1/14

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	15	2	2	26.5
1	3	7	0	2	14.5
2	4	6	1	0	10.0
3	2	11	0	3	21.0
4	0	14	0	2	20.0
5	6	28	3	4	49.0
6	15	36	4	8	75.5
7	23	35	5	14	98.5
8	28	27	3	17	98.0
9	16	36	2	8	72.0
10	8	42	4	11	87.0
11	14	38	2	6	67.0
12	24	29	3	3	56.0
13	17	41	2	2	59.5
14	26	50	0	4	75.0
15	34	49	3	7	93.0
16	41	57	5	5	102.5
17	39	62	4	4	101.5
18	20	31	3	2	53.0
19	15	25	0	3	41.5
20	7	34	4	0	45.5
21	11	27	4	2	46.5
22	6	18	1	0	23.0
23	8	21	2	0	29.0
TOTAL	370	739	57	109	1365.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-8 102縣道之新社橋92年1月假日交通流量監測結果

日期: 92/1/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	24	2	2	37.5
1	6	15	1	0	20.0
2	6	27	0	1	33.0
3	13	13	0	0	19.5
4	8	10	0	0	14.0
5	17	14	1	0	24.5
6	14	26	5	2	49.0
7	23	29	18	3	85.5
8	36	43	14	7	110.0
9	47	82	26	12	193.5
10	52	75	12	7	146.0
11	39	96	7	8	153.5
12	49	85	5	2	125.5
13	41	67	8	5	118.5
14	60	93	6	11	168.0
15	46	121	12	17	219.0
16	57	107	9	15	198.5
17	48	118	14	9	197.0
18	26	74	13	6	131.0
19	15	42	7	3	72.5
20	9	39	2	4	59.5
21	13	48	6	6	84.5
22	5	37	5	2	55.5
23	8	42	3	0	52.0
TOTAL	645	1327	176	122	2367.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-9 過港部落92年1月非假日交通流量監測結果

日期: 92/1/14

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	1	0	0	1.0
2	0	0	0	0	0.0
3	1	0	0	0	0.5
4	0	0	0	0	0.0
5	2	0	0	0	1.0
6	2	3	0	0	4.0
7	4	2	0	0	4.0
8	2	1	0	0	2.0
9	1	0	0	0	0.5
10	0	2	0	0	2.0
11	1	0	0	0	0.5
12	0	0	0	0	0.0
13	0	3	0	0	3.0
14	0	1	0	0	1.0
15	3	0	0	0	1.5
16	4	0	0	0	2.0
17	2	5	0	0	6.0
18	6	5	0	0	8.0
19	1	3	0	0	3.5
20	0	1	0	0	1.0
21	0	0	0	0	0.0
22	0	0	0	0	0.0
23	0	1	0	0	1.0
TOTAL	29	28	0	0	42.5

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92年1月假日交通流量監測結果

日期: 92/1/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	1	0	0	0	0.5
2	0	0	0	0	0.0
3	0	2	0	0	2.0
4	0	0	0	0	0.0
5	2	0	0	0	1.0
6	1	3	0	0	3.5
7	0	3	0	0	3.0
8	3	6	0	0	7.5
9	4	5	0	0	7.0
10	10	4	0	0	9.0
11	2	7	0	0	8.0
12	7	4	0	0	7.5
13	1	5	0	0	5.5
14	3	2	0	0	3.5
15	0	2	0	0	2.0
16	6	3	0	0	6.0
17	8	7	0	0	11.0
18	4	10	0	0	12.0
19	4	8	0	0	10.0
20	3	2	0	0	3.5
21	0	2	0	0	2.0
22	1	0	0	0	0.5
23	0	2	0	0	2.0
TOTAL	60	78	0	0	108.0

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92年1月非假日交通流量監測結果

日期: 92/1/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	14	0	0	15.0
1	4	7	0	0	9.0
2	0	5	0	0	5.0
3	3	5	0	0	6.5
4	6	9	0	0	12.0
5	4	10	0	0	12.0
6	8	16	0	0	20.0
7	84	89	11	3	162.0
8	69	73	7	6	139.5
9	51	69	4	2	108.5
10	36	71	5	0	99.0
11	29	48	3	4	80.5
12	40	52	4	5	95.0
13	45	41	6	3	84.5
14	28	28	2	6	64.0
15	31	63	4	4	98.5
16	66	58	13	2	123.0
17	58	75	4	2	118.0
18	21	29	2	0	43.5
19	19	17	0	0	26.5
20	25	23	0	0	35.5
21	18	11	0	0	20.0
22	4	9	0	0	11.0
23	7	15	0	0	18.5
TOTAL	658	837	65	37	1407.0

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92年1月假日交通流量監測結果

日期: 92/1/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	6	0	0	6.0
1	1	2	0	0	2.5
2	1	4	0	0	4.5
3	0	7	0	0	7.0
4	2	2	0	0	3.0
5	0	8	0	0	8.0
6	4	13	0	0	15.0
7	7	31	3	0	40.5
8	5	25	4	1	38.5
9	12	17	0	0	23.0
10	29	19	2	2	43.5
11	14	25	2	0	36.0
12	8	31	0	0	35.0
13	13	20	0	2	32.5
14	11	26	3	1	40.5
15	9	21	1	0	27.5
16	10	32	2	1	44.0
17	20	20	0	0	30.0
18	13	17	0	0	23.5
19	6	9	0	0	12.0
20	2	12	0	0	13.0
21	4	8	0	0	10.0
22	2	4	0	0	5.0
23	0	5	0	0	5.0
TOTAL	173	364	17	7	505.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-13 台2省道與102甲縣道交叉口92年2月非假日交通流量監測結果

日期: 92/2/21

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	244	14	66	351.0
1	1	168	9	65	298.0
2	0	175	18	58	297.5
3	4	164	23	61	315.0
4	2	188	20	53	295.0
5	7	276	17	81	422.0
6	13	302	33	96	518.0
7	42	395	45	88	593.5
8	39	537	42	94	673.5
9	28	513	58	103	709.5
10	31	674	54	127	857.0
11	17	522	43	115	709.0
12	45	495	61	121	777.5
13	53	581	42	133	826.5
14	24	433	70	124	752.5
15	28	528	55	95	687.0
16	64	645	42	108	794.5
17	55	734	46	113	853.0
18	63	712	37	86	751.0
19	51	531	48	72	628.5
20	42	408	29	90	574.0
21	21	395	21	67	461.5
22	16	312	15	58	376.0
23	23	270	17	70	402.0
TOTAL	672	10202	859	2144	13923.0

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92年2月假日交通流量監測結果

日期: 92/2/22

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	16	275	28	57	30.0
1	8	233	17	45	406.0
2	2	204	15	64	427.0
3	7	183	20	67	427.5
4	7	256	12	58	457.5
5	21	277	20	74	549.5
6	24	395	28	92	739.0
7	20	473	34	113	890.0
8	37	695	70	94	1135.5
9	64	693	75	87	1136.0
10	79	824	74	95	1296.5
11	81	813	83	108	1343.5
12	54	924	95	124	1513.0
13	67	895	94	113	1455.5
14	58	877	83	105	1387.0
15	79	923	64	81	1333.5
16	84	1124	76	79	1555.0
17	103	1205	95	105	1761.5
18	87	1008	85	103	1530.5
19	65	724	63	74	1104.5
20	37	533	70	65	886.5
21	45	397	43	76	733.5
22	28	431	35	64	707.0
23	20	356	32	69	637.0
TOTAL	1093	14718	1311	2012	23922.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車-2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-15 鹿寮海濱公園92年2月非假日交通流量監測結果

日期: 92/2/21

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	9	200	20	62	430.5
1	10	165	14	54	360.0
2	7	174	11	41	322.5
3	6	120	18	52	315.0
4	8	178	9	70	410.0
5	10	234	14	66	465.0
6	25	206	29	81	519.5
7	47	317	38	87	677.5
8	83	466	34	94	857.5
9	65	452	47	92	854.5
10	53	634	40	104	1052.5
11	42	555	60	111	1029.0
12	55	482	42	109	920.5
13	28	474	41	121	933.0
14	30	519	62	96	946.0
15	17	628	54	87	1005.5
16	39	693	42	120	1156.5
17	48	721	51	91	1120.0
18	16	496	38	72	796.0
19	25	432	37	60	698.5
20	11	500	20	81	788.5
21	17	366	30	57	605.5
22	9	343	25	62	583.5
23	13	265	27	70	535.5
TOTAL	673	9620	803	1940	17382.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-16 鹿寮海濱公園92年2月假日交通流量監測結果

日期: 92/2/22

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	9	228	28	57	459.5
1	11	217	14	41	373.5
2	8	166	20	52	366.0
3	4	193	17	66	427.0
4	4	306	19	67	547.0
5	6	251	20	81	537.0
6	17	306	23	70	570.5
7	35	471	38	96	852.5
8	46	663	76	79	1075.0
9	28	752	71	83	1157.0
10	37	708	63	81	1095.5
11	40	675	87	106	1187.0
12	52	827	106	127	1446.0
13	28	811	66	94	1239.0
14	34	894	74	88	1323.0
15	21	1058	62	71	1405.5
16	17	1106	81	90	1546.5
17	29	1068	94	108	1594.5
18	21	803	67	81	1190.5
19	18	627	42	62	906.0
20	9	533	51	73	858.5
21	14	411	30	76	706.0
22	17	375	32	58	621.5
23	20	328	36	66	608.0
TOTAL	525	13777	1217	1873	22092.5

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92年2月非假日交通流量監測結果

日期: 92/2/21

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	13	215	12	73	464.5
1	4	173	21	65	412.0
2	12	189	15	47	366.0
3	7	147	20	59	367.5
4	6	203	11	80	468.0
5	18	247	18	72	508.0
6	17	226	37	91	581.5
7	34	351	42	85	707.0
8	48	478	39	107	901.0
9	35	461	51	87	841.5
10	26	619	48	115	1073.0
11	45	542	63	127	1071.5
12	37	473	50	105	906.5
13	40	486	46	137	1009.0
14	30	541	69	108	1018.0
15	57	675	60	94	1105.5
16	44	663	45	124	1147.0
17	48	742	53	98	1166.0
18	27	508	40	79	838.5
19	19	491	42	64	776.5
20	20	446	27	87	771.0
21	15	387	32	65	653.5
22	23	362	18	67	610.5
23	17	275	22	74	549.5
TOTAL	642	9900	881	2110	18313.0

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92年2月假日交通流量監測結果

日期: 92/2/22

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	24	241	31	63	504.0
1	18	238	15	42	403.0
2	25	174	17	58	394.5
3	17	201	26	71	474.5
4	10	315	18	62	542.0
5	26	263	11	87	559.0
6	34	326	26	75	620.0
7	32	458	41	103	865.0
8	47	675	83	92	1140.5
9	50	746	79	76	1157.0
10	43	715	67	85	1125.5
11	68	687	95	117	1262.0
12	61	843	113	135	1504.5
13	47	836	74	102	1313.5
14	60	902	82	92	1372.0
15	74	1094	69	78	1503.0
16	70	1135	87	97	1635.0
17	54	1073	102	117	1655.0
18	37	815	72	89	1244.5
19	15	673	48	67	977.5
20	30	518	56	79	882.0
21	18	435	37	81	761.0
22	31	381	40	63	665.5
23	26	364	36	74	671.0
TOTAL	917	14108	1325	2005	23231.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車-3*特種車

附錄Ⅳ.4-19　102縣道之新社橋92年2月非假日交通流量監測結果

日期: 92/2/24

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	27	4	2	43.0
1	0	16	2	1	23.0
2	2	31	3	3	47.0
3	2	25	3	3	41.0
4	3	28	0	2	35.5
5	7	15	2	0	22.5
6	6	20	3	4	41.0
7	15	47	6	2	72.5
8	11	36	5	0	51.5
9	8	38	6	1	57.0
10	7	43	2	3	59.5
11	14	52	4	4	79.0
12	17	28	3	0	42.5
13	11	47	3	5	73.5
14	4	58	1	1	65.0
15	14	38	5	0	55.0
16	8	29	0	2	39.0
17	6	39	2	3	55.0
18	7	47	4	4	70.5
19	4	28	2	2	40.0
20	5	17	1	0	21.5
21	8	25	1	1	34.0
22	3	27	0	2	34.5
23	6	18	3	1	30.0
TOTAL	172	779	65	46	1133.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-20 102縣道之新社橋92年2月假日交通流量監測結果

日期: 92/2/23

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	17	3	4	40.5
1	3	20	0	7	42.5
2	6	16	2	3	32.0
3	0	30	2	8	58.0
4	5	17	4	2	33.5
5	8	11	0	4	27.0
6	17	25	1	5	50.5
7	25	37	3	6	73.5
8	14	47	4	2	68.0
9	23	53	2	2	74.5
10	17	29	2	3	50.5
11	11	47	6	1	67.5
12	16	38	3	4	64.0
13	23	56	4	6	93.5
14	16	71	2	6	101.0
15	25	63	5	3	94.5
16	13	47	7	2	73.5
17	23	52	3	4	81.5
18	16	41	6	6	79.0
19	30	38	2	3	66.0
20	25	26	8	4	66.5
21	16	38	4	2	60.0
22	11	41	4	1	57.5
23	18	29	3	7	65.0
TOTAL	372	889	80	95	1520.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-21 過港部落92年2月非假日交通流量監測結果

日期: 92/2/24

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	1	0	0	0	0.5
4	0	0	0	0	0.0
5	3	1	0	0	2.5
6	1	3	0	0	3.5
7	4	3	0	0	5.0
8	2	6	0	0	7.0
9	0	2	0	0	2.0
10	2	0	0	0	1.0
11	0	0	0	0	0.0
12	0	0	0	0	0.0
13	1	0	0	0	0.5
14	0	0	0	0	0.0
15	0	1	0	0	1.0
16	0	2	0	0	2.0
17	3	2	0	0	3.5
18	2	4	0	0	5.0
19	4	3	0	0	5.0
20	0	2	0	0	2.0
21	1	0	0	0	0.5
22	0	0	0	0	0.0
23	0	1	0	0	1.0
TOTAL	24	31	0	0	43.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-22 過港部落92年2月假日交通流量監測結果

日期: 92/2/23

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	1	0	0	2.0
1	0	0	0	0	0.0
2	1	0	0	0	0.5
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	2	0	0	2.0
6	2	2	0	0	3.0
7	1	5	0	0	5.5
8	2	5	0	0	6.0
9	7	11	0	0	14.5
10	8	9	0	0	13.0
11	6	2	0	0	5.0
12	10	6	0	0	11.0
13	2	3	0	0	4.0
14	2	2	0	0	3.0
15	4	0	0	0	2.0
16	5	4	0	0	6.5
17	11	5	0	0	10.5
18	4	8	0	0	10.0
19	5	2	0	0	4.5
20	2	1	0	0	2.0
21	0	4	0	0	4.0
22	1	0	0	0	0.5
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	75	72	0	0	109.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車-3*特種車

附錄Ⅳ.4-23 核四廠門口92年2月非假日交通流量監測結果

日期: 92/2/21

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	10	0	0	3.0
1	2	7	0	0	11.0
2	0	14	0	0	7.0
3	1	6	0	0	14.5
4	3	13	0	0	7.5
5	5	11	0	0	15.5
6	4	20	0	0	13.0
7	87	103	9	2	87.5
8	81	92	4	4	163.5
9	45	74	5	4	136.5
10	39	53	3	2	105.5
11	28	60	2	3	80.0
12	40	55	4	1	91.0
13	27	71	6	2	86.5
14	53	68	5	3	116.5
15	63	81	3	5	120.5
16	98	143	8	7	167.0
17	125	117	2	4	221.5
18	18	40	0	2	132.0
19	3	23	0	1	44.5
20	5	14	0	0	25.5
21	2	7	0	0	15.0
22	4	10	0	0	9.0
23	4	8	0	0	12.0
TOTAL	743	1100	51	40	1693.5

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 核四廠門口92年2月假日交通流量監測結果

日期: 92/2/22

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	17	0	0	17.0
1	2	11	0	0	12.0
2	0	8	0	0	8.0
3	4	10	0	0	12.0
4	0	8	0	0	8.0
5	0	6	0	0	6.0
6	2	7	0	0	8.0
7	15	28	5	1	48.5
8	8	51	3	0	61.0
9	11	43	0	2	54.5
10	10	38	2	2	53.0
11	21	29	3	0	45.5
12	18	37	4	0	54.0
13	16	41	2	1	56.0
14	12	36	0	0	42.0
15	18	27	1	0	38.0
16	27	45	5	2	74.5
17	16	38	2	0	50.0
18	8	21	0	0	25.0
19	8	16	0	0	20.0
20	14	20	0	0	27.0
21	7	17	0	0	20.5
22	2	11	0	0	12.0
23	3	8	0	0	9.5
TOTAL	222	573	27	8	762.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-25 台2省道與102甲縣道交叉口92年3月非假日交通流量監測結果

日期：92/3/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	17	203	19	61	432.5
1	9	224	21	73	489.5
2	4	158	22	42	330.0
3	11	164	18	58	379.5
4	12	172	20	64	410.0
5	21	243	33	48	463.5
6	34	206	31	70	495.0
7	58	512	22	92	861.0
8	49	546	45	112	996.5
9	56	486	40	123	963.0
10	46	564	58	105	1018.0
11	32	556	34	79	877.0
12	28	495	36	84	833.0
13	41	512	28	65	783.5
14	21	484	36	76	794.5
15	33	413	45	102	825.5
16	40	656	81	95	1123.0
17	64	746	64	112	1242.0
18	67	495	53	94	916.5
19	53	420	42	81	773.5
20	41	342	36	53	593.5
21	36	312	37	64	596.0
22	24	241	28	70	519.0
23	22	258	21	75	536.0
TOTAL	819	9408	870	1898	17251.5

註：PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-26 台2省道與102甲縣道交叉口92年3月假日交通流量監測結果

日期：92/3/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	17	372	21	53	581.5
1	23	243	22	40	418.5
2	15	244	17	29	372.5
3	7	179	13	34	310.5
4	7	164	28	36	331.5
5	23	233	19	57	453.5
6	29	353	34	63	624.5
7	58	413	59	64	752.0
8	56	483	42	75	820.0
9	76	647	64	55	978.0
10	70	756	71	69	1140.0
11	45	716	68	84	1126.5
12	64	833	76	103	1326.0
13	58	913	84	116	1458.0
14	40	843	92	86	1305.0
15	38	1022	64	78	1403.0
16	56	912	86	95	1397.0
17	76	1134	112	92	1672.0
18	94	943	103	112	1532.0
19	71	703	114	84	1218.5
20	58	458	64	63	804.0
21	32	366	60	54	664.0
22	29	376	42	56	642.5
23	18	295	39	63	571.0
TOTAL	1060	13601	1394	1661	21902.0

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92年3月非假日交通流量監測結果

日期：92/3/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	9	212	21	46	396.5
1	13	253	11	58	455.5
2	10	174	20	37	330.0
3	6	129	29	66	388.0
4	14	163	20	52	366.0
5	19	243	27	49	453.5
6	23	352	24	77	642.5
7	58	438	19	84	757.0
8	74	511	36	111	953.0
9	41	426	27	120	860.5
10	39	603	40	69	909.5
11	47	496	31	71	794.5
12	38	471	40	63	759.0
13	29	508	25	40	692.5
14	33	623	42	57	894.5
15	29	594	63	81	977.5
16	47	628	66	89	1050.5
17	50	538	51	108	989.0
18	46	432	30	80	755.0
19	27	408	42	71	718.5
20	19	317	21	59	545.5
21	20	224	27	74	510.0
22	17	237	32	63	498.5
23	13	311	21	84	611.5
TOTAL	721	9291	765	1709	16308.5

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92年3月假日交通流量監測結果

日期：92/3/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	303	11	38	30.0
1	14	274	20	29	408.0
2	11	253	13	37	395.5
3	8	174	9	21	259.0
4	10	163	30	40	348.0
5	13	217	13	52	405.5
6	25	306	21	39	477.5
7	38	374	41	54	637.0
8	41	458	32	61	725.5
9	27	603	40	52	852.5
10	24	728	62	71	1077.0
11	39	603	74	114	1112.5
12	27	725	68	83	1123.5
13	18	678	87	96	1149.0
14	30	808	66	87	1216.0
15	26	784	71	74	1161.0
16	35	932	94	81	1380.5
17	29	1094	114	90	1606.5
18	30	821	78	93	1271.0
19	28	700	39	68	996.0
20	17	458	58	61	765.5
21	25	387	40	52	635.5
22	11	399	43	60	670.5
23	14	343	29	63	597.0
TOTAL	546	12585	1153	1516	19712.0

註：PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-29 福隆街上92年3月非假日交通流量監測結果

日期：92/3/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	17	237	24	57	464.5
1	5	268	18	63	495.5
2	8	172	25	42	352.0
3	2	149	34	71	431.0
4	4	186	27	60	422.0
5	7	257	31	52	478.5
6	17	365	18	82	655.5
7	36	465	24	96	819.0
8	41	537	42	121	1004.5
9	20	451	36	104	845.0
10	18	615	48	79	957.0
11	25	502	36	82	832.5
12	30	487	45	67	793.0
13	12	516	26	42	700.0
14	27	675	48	65	979.5
15	15	584	69	87	990.5
16	29	647	73	93	1086.5
17	43	567	54	112	1032.5
18	35	465	39	86	818.5
19	18	421	47	75	749.0
20	23	351	28	62	604.5
21	7	237	31	80	542.5
22	13	258	35	70	544.5
23	9	305	27	91	636.5
TOTAL	461	9717	885	1839	17234.5

註：PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-30福隆街上92年3月假日交通流量監測結果

日期：92/3/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	312	18	42	30.0
1	7	285	21	31	423.5
2	13	267	15	40	423.5
3	2	165	12	26	268.0
4	8	189	32	48	401.0
5	6	237	17	57	445.0
6	6	315	29	42	502.0
7	19	393	48	61	681.5
8	27	472	33	68	755.5
9	45	618	45	59	907.5
10	83	747	68	76	1152.5
11	65	625	86	120	1189.5
12	57	742	72	96	1202.5
13	43	703	91	107	1227.5
14	52	826	70	93	1271.0
15	67	796	86	74	1223.5
16	42	947	107	86	1440.0
17	53	1105	121	97	1664.5
18	26	832	87	102	1325.0
19	18	708	49	73	1034.0
20	21	495	63	69	838.5
21	15	374	41	57	634.5
22	14	382	36	64	653.0
23	7	317	43	70	616.5
TOTAL	708	12852	1290	1658	20760.0

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縣道之新社橋92年3月非假日交通流量監測結果

日期：92/3/14

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	21	2	1	29.0
1	3	13	0	0	14.5
2	2	26	1	0	29.0
3	5	17	0	1	22.5
4	1	20	0	0	20.5
5	2	31	0	0	32.0
6	6	29	3	0	38.0
7	12	54	4	2	74.0
8	28	48	5	0	72.0
9	22	39	8	1	69.0
10	25	47	5	2	75.5
11	18	52	13	4	99.0
12	26	64	7	0	91.0
13	11	40	12	1	72.5
14	18	39	7	5	77.0
15	23	58	9	7	108.5
16	34	69	4	2	100.0
17	21	70	8	3	105.5
18	20	42	5	4	74.0
19	7	40	3	0	49.5
20	14	28	4	0	43.0
21	8	34	4	1	49.0
22	10	29	3	0	40.0
23	6	34	0	1	40.0
TOTAL	324	944	107	35	1425.0

註：PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-32 102縣道之新社橋92年3月假日交通流量監測結果

日期：92/3/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	14	27	3	1	30.0
1	7	34	2	0	41.5
2	5	27	0	1	32.5
3	8	18	1	0	24.0
4	4	31	0	0	33.0
5	4	20	0	1	25.0
6	13	27	2	0	37.5
7	27	42	4	2	69.5
8	25	59	4	3	88.5
9	37	46	13	0	90.5
10	35	73	26	4	154.5
11	28	82	15	7	147.0
12	41	93	7	3	136.5
13	30	75	12	4	126.0
14	26	102	15	2	151.0
15	37	95	7	8	151.5
16	49	131	12	2	185.5
17	54	112	12	4	175.0
18	32	63	8	4	107.0
19	18	52	4	1	72.0
20	20	48	6	0	70.0
21	17	60	3	0	74.5
22	8	37	4	1	52.0
23	11	40	2	0	49.5
TOTAL	550	1394	162	48	2137.0

註：PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-33 過港部落92年3月非假日交通流量監測結果

日期: 92/3/14

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	2	0	0	2.0
1	2	0	0	0	1.0
2	1	1	0	0	1.5
3	3	1	0	0	2.5
4	0	2	0	0	2.0
5	2	0	0	0	1.0
6	2	3	0	0	4.0
7	4	4	0	0	6.0
8	3	6	0	0	7.5
9	2	2	0	0	3.0
10	1	3	0	0	3.5
11	2	0	0	0	1.0
12	4	2	0	0	4.0
13	3	0	0	0	1.5
14	2	2	0	0	3.0
15	2	3	0	0	4.0
16	1	1	0	0	1.5
17	0	0	0	0	0.0
18	3	0	0	0	1.5
19	2	2	0	0	3.0
20	0	3	0	0	3.0
21	1	0	0	0	0.5
22	2	1	0	0	2.0
23	2	1	0	0	2.0
TOTAL	44	39	0	0	61.0

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92年3月假日交通流量監測結果

日期: 92/3/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	0	0	0	1.0
1	0	1	0	0	1.0
2	1	0	0	0	0.5
3	0	2	0	0	2.0
4	2	1	0	0	2.0
5	2	1	0	0	2.0
6	0	3	0	0	3.0
7	3	5	0	0	6.5
8	2	4	0	0	5.0
9	0	2	0	0	2.0
10	1	0	0	0	0.5
11	0	1	0	0	1.0
12	2	0	0	0	1.0
13	3	2	0	0	3.5
14	2	2	0	0	3.0
15	0	1	0	0	1.0
16	3	0	0	0	1.5
17	2	2	0	0	3.0
18	1	3	0	0	3.5
19	1	1	0	0	1.5
20	0	2	0	0	2.0
21	1	0	0	0	0.5
22	2	1	0	0	2.0
23	0	1	0	0	1.0
TOTAL	30	35	0	0	50.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-35 核四廠門口92年3月非假日交通流量監測結果

日期: 92/3/13

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	1	12	0	0	12.5
3	0	9	0	0	9.0
4	3	10	0	0	11.5
5	2	8	0	0	9.0
6	2	12	0	0	13.0
7	66	128	14	6	207.0
8	47	92	11	7	158.5
9	28	68	9	5	115.0
10	36	54	12	3	105.0
11	29	47	8	6	95.5
12	36	41	5	10	99.0
13	27	50	3	17	120.5
14	40	39	6	11	104.0
15	28	42	4	8	88.0
16	55	95	10	10	172.5
17	64	81	5	3	132.0
18	31	32	2	2	57.5
19	25	19	0	0	31.5
20	10	21	0	0	26.0
21	8	11	0	0	15.0
22	6	8	0	0	11.0
23	6	10	0	0	13.0
TOTAL	552	908	89	88	1626.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-36 核四廠門口92年3月假日交通流量監測結果

日期: 92/3/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	11	0	0	12.0
1	0	3	0	0	3.0
2	0	4	0	0	4.0
3	1	4	0	0	4.5
4	2	6	0	0	7.0
5	3	5	0	0	6.5
6	2	8	0	0	9.0
7	10	20	0	2	31.0
8	8	11	3	1	24.0
9	2	14	0	0	15.0
10	6	8	0	2	17.0
11	3	10	2	0	15.5
12	5	21	0	2	29.5
13	5	13	0	1	18.5
14	8	15	1	1	24.0
15	7	9	1	0	14.5
16	10	17	2	0	26.0
17	11	18	0	2	29.5
18	8	9	0	0	13.0
19	2	10	0	0	11.0
20	0	12	0	0	12.0
21	1	8	0	0	8.5
22	2	10	0	0	11.0
23	2	9	0	0	10.0
TOTAL	100	255	9	11	356.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附　錄　IV.5

河川水質與施工區排水監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十二年第一季監測報告

中環科技事業股份有限公司

河川水質分析結果表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-10)

採樣日期：92.01.09

檢測項目	pH	導電度	鹽度	溶氧量	大腸菌數	濁度	BOD	懸浮固體	硝酸鹽氮	總磷	磷酸鹽	COD	油脂	氨氮	鎳	鐵	鋅	鎘	銅	鉻	汞
單　位	—	μmho/cm 25℃	‰	mg/L	CFU/100mL	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
偵測極限	—	—	—	—	—	0.05	1.5	4.0	0.012	0.005	0.005	2.5	2.0	0.04	0.005	0.002	0.002	0.004	0.002	0.005	0.0005
上游水文站(LR-HS-1)	6.89	83	-	9.19	3.7×10^4	-	ND	116	0.66	-	0.018	ND	ND	0.06	ND	0.580	0.0055	ND	0.0037	ND	ND
廠區周界上游(LR-HS-2)	6.77	93	-	9.39	7.8×10^3	-	ND	104	0.69	-	0.023	ND	ND	0.05	ND	0.275	0.0066	ND	0.0046	ND	ND
支流暗渠道上游沼澤區(LR-HS-3)	6.67	142	-	6.08	1.4×10^5	-	1.8	15.1	0.70	-	0.191	9.1	ND	0.58	ND	0.791	0.0095	ND	0.0035	ND	ND
澳底二號橋(LR-HS-4)	6.98	109	-	9.13	2.1×10^4	-	2.0	6.6	0.66	-	0.031	4.4	ND	0.13	ND	0.212	0.0051	ND	0.0021	ND	0.0009
澳底二號橋攔水堰(LR-HS-5)	7.04	104	-	9.30	1.4×10^4	-	1.6	7.4	0.72	-	0.019	2.7	2.7	0.09	ND	0.165	0.0023	ND	0.0031	ND	ND
貢寮國小(LR-HS-6)	6.93	98	-	9.27	6.1×10^3	-	ND	10.5	0.48	-	ND	ND	ND	0.04	ND	0.0118	ND	ND	ND	ND	ND
新社大橋(LR-HS-7)	6.87	98	-	9.18	8.6×10^3	-	ND	7.1	0.56	-	0.013	ND	ND	0.05	ND	0.0924	0.0079	ND	0.0030	ND	ND
澳底港(LR-HS-8)	-	-	32.5	6.80	3.4×10^2	2.0	ND	20.9	-	0.048	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
石碇溪河口 (LR-HS-9)	-	-	0	9.16	9.9×10^3	9.6	1.6	8.9	-	0.037	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
雙溪河口 (LR-HS-10)	-	-	0	9.00	1.1×10^4	11.0	2.0	10.8	-	0.026	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
鹽寮溪河口(LR-HS-11)	-	-	0.1	8.33	8.0×10^3	100	1.8	94.2	-	0.059	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-

註：檢測數據位數之表示，依環保署公告(88)環檢一字第二四六二號「檢測報告位數表示規定」，但為符合計畫需求，pH、溶氧、總磷、磷酸鹽除外。

審查人員：＿＿＿＿，日期：92年1月23日

中環科技事業股份有限公司

河川水質分析結果表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-11)

採樣日期：92.02.11

檢測項目	pH	導電度	鹽度	溶氧量	大腸菌數	濁度	BOD	懸浮固體	硝酸鹽氮	總磷	磷酸鹽	COD	油脂	氨氮	鎳	鐵	鋅	鎘	銅	鉻	汞
單　位	—	μmho/cm 25℃	‰	mg/L	CFU/100mL	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
偵測極限	—	—	—	—	—	0.05	1.5	4.0	0.012	0.005	0.005	2.5	2.0	0.04	0.005	0.002	0.002	0.004	0.002	0.005	0.0005
上游水文站(LR-HS-1)	6.58	98	-	9.57	3.2×10^4	-	ND	ND	0.64	-	0.046	3.5	ND	0.04	ND	0.231	0.0212	ND	0.0288	ND	ND
廠區周界上游(LR-HS-2)	6.97	113	-	8.98	3.6×10^4	-	ND	6.5	0.72	-	0.032	3.4	ND	0.06	ND	0.448	0.0188	ND	0.0249	ND	ND
支流暗渠道上游沼澤區(LR-HS-3)	6.98	326	-	1.74	6.7×10^4	-	9.0	18.6	0.12	-	0.980	41.3	2.2	4.58	ND	3.95	0.0264	ND	0.0427	ND	ND
澳底二號橋(LR-HS-4)	7.70	172	-	8.89	6.9×10^5	-	ND	ND	0.58	-	0.069	ND	ND	0.59	ND	0.605	0.0261	ND	0.0516	ND	ND
澳底二號橋攔水堰(LR-HS-5)	7.76	164	-	8.77	4.8×10^4	-	ND	ND	0.55	-	0.020	3.9	ND	0.17	ND	0.519	0.0293	ND	0.0487	ND	ND
貢寮國小(LR-HS-6)	6.58	143	-	7.60	6.6×10^3	-	ND	4.0	0.50	-	ND	3.1	ND	ND	ND	0.180	0.0236	ND	0.0407	ND	ND
新社大橋(LR-HS-7)	6.65	1050	-	8.62	8.8×10^3	-	ND	4.1	0.42	-	0.006	8.5	ND	0.04	0.0304	0.476	0.0466	ND	0.0401	ND	ND
澳底港(LR-HS-8)	-	-	32.3	7.59	2.9×10^2	1.9	ND	ND	-	0.041	-	-	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-
石碇溪河口 (LR-HS-9)	-	-	23.8	7.18	6.1×10^3	2.0	ND	4.6	-	0.069	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
雙溪河口 (LR-HS-10)	-	-	0	8.76	1.2×10^4	1.7	2.7	4.1	-	0.033	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
鹽寮溪河口(LR-HS-11)	-	-	0.3	7.46	7.2×10^3	60.0	2.7	90.5	-	0.082	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-

註：檢測數據位數之表示，依環保署公告(88)環檢一字第二四六二號「檢測報告位數表示規定」，但為符合計畫需求，pH、溶氧、總磷、磷酸鹽除外。

審查人員：＿＿＿＿，日期：92年2月24日

中環科技事業股份有限公司

河川水質分析結果表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-12)

採樣日期：92.03.11

檢測項目	pH	導電度	鹽度	溶氧量	大腸菌數	濁度	BOD	懸浮固體	硝酸鹽氮	總磷	磷酸鹽	COD	油脂	氨氮	鎳	鐵	鋅	鎘	銅	鉻	汞
單　位	—	μmho/cm 25℃	‰	mg/L	CFU/100mL	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
偵測極限	—	—	—	—	—	0.05	1.5	4.0	0.012	0.005	0.005	2.5	2.0	0.04	0.005	0.002	0.002	0.004	0.002	0.005	0.0005
上游水文站(LR-HS-1)	6.79	100	-	6.29	3.3×10^3	-	ND	ND	0.55	-	0.031	ND、	ND	0.09	ND	0.148	0.0126	ND	0.0248	0.0077	0.0007
廠區周界上游(LR-HS-2)	6.72	96	-	6.49	4.8×10^3	-	ND	9.5	0.58	-	0.027	5.0	ND	0.10	ND	0.425	0.0363	ND	0.0128	ND	ND
支流暗渠道上游沼澤區(LR-HS-3)	6.62	153	-	6.24	4.4×10^3	-	4.4	13.1	0.59	-	0.024	12.7	ND	0.09	ND	0.414	0.0318	ND	0.0153	ND	ND
鹽底二號橋(LR-HS-4)	6.89	111	-	7.10	1.3×10^4	-	2.5	5.4	0.62	-	0.036	6.9	ND	0.30	ND	0.457	0.0095	ND	0.0158	ND	0.0007
鹽底二號橋鹽水場(LR-HS-5)	7.02	106	-	7.56	2.4×10^4	-	6.3	ND	0.57	-	0.052	38.7	ND	0.50	ND	0.414	0.0062	ND	0.0114	ND	0.0017
貢寮國小(LR-HS-6)	6.98	96	-	7.21	1.2×10^4	-	1.7	5.3	0.57	-	0.021	3.6	ND	0.08	ND	0.114	0.0035	ND	0.0040	ND	0.0014
新社大橋(LR-HS-7)	6.92	98	-	7.16	1.5×10^4	-	ND	7.5	0.63	-	0.016	ND	ND	0.09	ND	0.233	0.0175	ND	0.0232	ND	0.0010
鹽底港(LR-HS-8)	-	-	30.7	7.96	9.0×10^3	12.0	2.3	11.3	-	0.028	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
石碇溪河口 (LR-HS-9)	-	-	4.7	8.59	2.3×10^4	3.4	ND	ND	-	0.059	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
雙溪河口 (LR-HS-10)	-	-	0	9.07	6.5×10^4	2.9	2.9	ND	-	0.025	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
鹽寮溪河口(LR-HS-11)	-	-	0.1	8.91	3.0×10^5	25.0	2.7	38.1	-	0.046	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-

註：檢測數據位數之表示，依環保署公告(88)環檢一字第二四六二號「檢測報告位數表示規定」，但為符合計畫需求，pH、溶氧、總磷、磷酸鹽除外。

審查人員：_____，日期：92年3月27日

中環科技事業股份有限公司

排放水水質分析結果表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-10)

採樣日期：92.01.09

檢測項目		水量	pH	導電度	真色色度	懸浮固體	COD	BOD	油脂	氨氮
單　位		m^3/day	—	μmho/cm 25℃	color unit	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
偵測極限(D.L.)		—	—	—	10	4.0	2.5	3.0	2.0	0.04
辦公區排水口(一)	LW-HS-1	111	6.65	237	ND	15.5	27.3	ND	ND	3.32
辦公區排水口(二)	LW-HS-2	86	6.64	226	ND	7.4	7.2	1.6	ND	0.24
宿舍區排水口	LW-HS-3	15200	6.82	168	20	4.1	9.8	3.0	2.7	0.62
二號排洪渠道	LW-HS-4	11600	7.08	168	ND	21.0	7.4	ND	ND	1.27
鹽寮一號橋排洪渠道出口	LW-HS-5	-	7.67	472	ND	5.8	5.8	1.7	ND	1.01
鹽寮三號橋排洪渠道出口	LW-HS-6	-	6.98	614	ND	11.8	4.0	ND	ND	0.33

註:1.檢測數據位數之表示，依環保署公告(88)環檢一字第二四六二號「檢測報告位數表示規定」，但為符合計畫需求，pH除外。

2. LW-HS-5 因工區水量甚少，且無溢流，下游無較平緩之斷面可量測，本次流量並無法測量。

3. LW-HS-6 因水量甚少，且測點之水量部份呈滯流情形，因此本次之流量無法測量。

審查人員：_____，日期：92年1月26日

中環科技事業股份有限公司

排放水水質分析結果表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-11)

採樣日期：92.02.13

檢測項目		水量	pH	導電度	真色色度	懸浮固體	COD	BOD	油脂	氨氮
單　位		m^3/day	—	μmho/cm 25℃	color unit	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
偵測極限(D.L.)		—	—	—	10	4.0	2.5	3.0	2.0	0.04
辦公區排水口(一)	LW-HS-1	23	6.79	308	ND	4.2	6.1	ND	ND	1.78
辦公區排水口(二)	LW-HS-2	47	6.92	382	ND	ND	5.4	3.6	ND	3.04
宿舍區排水口	LW-HS-3	4710	6.86	303	18	7.0	22.3	7.1	ND	3.52
二號排洪渠道	LW-HS-4	2610	7.30	243	14	ND	5.7	ND	ND	0.48
鹽寮一號橋排洪渠道出口	LW-HS-5	-	8.15	732	ND	26.0	4.9	ND	ND	0.06
鹽寮三號橋排洪渠道出口	LW-HS-6	-	7.40	551	ND	20.7	11.3	3.8	ND	0.16

註:1.檢測數據位數之表示，依環保署公告(88)環檢一字第二四六二號「檢測報告位數表示規定」，但為符合計畫需求，pH除外。

2. LW-HS-5 因工區水量甚少，且無溢流，下游無較平緩之斷面可量測，本次流量並無法測量。

3. LW-HS-6 因水量甚少，且測點之水量部份呈滯流情形，因此本次之流量無法測量。

審查人員：＿＿＿＿，日期：92年2月24日

中環科技事業股份有限公司

排放水水質分析結果表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-12)

採樣日期：92.03.12

檢測項目		水量	pH	導電度	真色色度	懸浮固體	COD	BOD	油脂	氨氮
單　位		m^3/day	—	μmho/cm 25℃	color unit	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
偵測極限(D.L.)		—	—	—	10	4.0	2.5	3.0	2.0	0.04
辦公區排水口(一)	LW-HS-1	108	6.56	251	ND	15.2	19.5	7.8	ND	2.89
辦公區排水口(二)	LW-HS-2	65	6.73	217	ND	28.6	8.7	ND	ND	0.59
宿舍區排水口	LW-HS-3	4830	6.80	176	20	9.7	37.9	29.4	ND	2.98
二號排洪渠道	LW-HS-4	2780	7.03	185	12	9.0	10.3	5.0	ND	0.27
鹽寮一號橋排洪渠道出口	LW-HS-5	-	7.60	483	ND	31.7	11.6	4.3	ND	0.25
鹽寮三號橋排洪渠道出口	LW-HS-6	-	7.89	636	ND	12.7	17.9	4.2	ND	0.63

註:1.檢測數據位數之表示，依環保署公告(88)環檢一字第二四六二號「檢測報告位數表示規定」，但為符合計畫需求，pH除外。

2. LW-HS-5 因工區水量甚少，且無溢流，下游無較平緩之斷面可量測，本次流量並無法測量。

3. LW-HS-6 因水量甚少，且測點之水量部份呈滯流情形，因此本次之流量無法測量。

審查人員：＿＿＿＿，日期：92年3月22日

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
九十二年第一季監測報告

中環科技事業股份有限公司

地下水水質分析結果表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-10)

採樣日期：92.01.07/92.01.08

檢測項目	水位	水溫	pH	導電度	濁度	氯鹽	硫酸鹽	懸浮固體	BOD	TOC	COD	氨氮	硫化物	總硬度	鐵	錳	鎳	鉛	鎘	鉻	銅	鋅	砷	汞
單　位	—	℃	—	μ mho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
偵測極限	m	—	—	—	0.05	3.0	1.0	4.0	1.5	0.090	2.5	0.04	0.010	5.0	0.002	0.002	0.005	0.03	0.004	0.005	0.002	0.002	0.0003	0.0005
P5-1(LG-HS-1)	10.85	23.1	6.54	353	3.0	29.0	16.8	ND	ND	0.93	ND	ND	0.01	119	0.0056	0.139	ND	ND	ND	ND	ND	0.0025	ND	ND
GM7(LG-HS-2)	13.81	23.0	7.46	636	45.0	24.2	49.2	69.6	ND	3.63	5.4	ND	ND	206	0.0110	0.0024	ND	ND	ND	ND	ND	0.0033	ND	ND
GM11(LG-HS-3)	12.25	21.5	6.58	375	1.2	18.2	25.4	ND	ND	3.07	ND	ND	ND	155	0.0046	0.0414	ND	ND	ND	ND	ND	0.0027	ND	ND
GM12(LG-HS-4)	7.88	21.8	5.18	97	10.0	17.5	6.2	14.1	ND	2.77	ND	ND	ND	13.5	0.0086	0.0290	ND	ND	ND	ND	ND	0.0098	ND	0.0021
GM13(LG-HS-5)	7.82	21.7	5.75	124	6.2	20.2	8.9	9.9	ND	4.60	ND	ND	ND	25.1	0.0160	0.0105	ND	ND	ND	ND	ND	0.0106	ND	0.0018
GM14-1(LG-HS-6)	3.52	23.4	6.82	850	45.0	33.0	134	90.6	ND	2.26	5.8	0.15	ND	386	0.782	0.0556	ND	ND	ND	ND	ND	0.0042	ND	0.0006
P8(LG-HS-7)	7.25	22.1	7.34	481	100	34.0	16.1	305	ND	2.49	13.5	0.71	0.13	128	0.0483	0.230	ND	ND	ND	ND	ND	0.0021	ND	ND
GM1(LG-HS-8)	0.46	22.6	6.82	644	28.0	41.0	25.3	25.6	26.2	26.8	83.8	21.3	0.01	128	0.200	0.527	ND	ND	ND	ND	0.0178	0.0348	0.0016	ND
GM2(LG-HS-9)	0	22.8	6.54	206	7.6	24.7	7.5	5.2	ND	2.42	ND	0.21	ND	52.7	0.614	0.126	ND	ND	ND	ND	ND	0.0038	ND	0.0014
GM3-1(LG-HS-10)	2.11	24.5	6.27	468	220	21.5	88.2	264	ND	3.49	15.3	0.25	ND	168	1.29	1.68	ND	ND	ND	ND	ND	0.0150	ND	ND
GM6(LG-HS-11)	3.17	23.5	5.12	1310	1.8	23.7	657	10.5	ND	0.84	3.8	ND	ND	615	0.0045	0.0807	0.0140	ND	ND	ND	ND	0.0139	ND	0.0009
GM9(LG-HS-12)	1.64	20.8	5.84	122	40.0	20.5	9.3	80.6	ND	1.02	4.0	0.16	ND	24.3	0.249	0.0067	ND	ND	ND	ND	ND	0.0028	ND	ND
GM10(LG-HS-13)	17.48	21.7	7.68	1500	0.85	336	40.0	ND	ND	1.34	5.6	0.28	ND	418	0.116	0.0215	ND	ND	ND	ND	ND	0.0026	ND	ND

註：檢測數據位數之表示，依環保署公告(88)環檢一字第二四六二號「檢測報告位數表示規定」，但為符合計畫需求，pH、濁度除外。

審查人員：＿＿＿＿＿＿，日期：＿＿年＿＿月＿＿日

中環科技事業股份有限公司

地下水水質分析結果表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-11)

採樣日期：92.02.11/92.02.12/92.02.13

檢測項目	水位	水溫	pH	導電度	濁度	氯鹽	硫酸鹽	懸浮固體	BOD	TOC	COD	氨氮	硫化物	總硬度	鐵	錳	鎳	鉛	鎘	鉻	銅	鋅	砷	汞
單　位	—	℃	—	μ mho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
偵測極限	m	—	—	—	0.05	3.0	1.0	4.0	1.5	0.090	2.5	0.04	0.010	5.0	0.002	0.002	0.005	0.03	0.004	0.005	0.002	0.002	0.0003	0.0005
P5-1(LG-HS-1)	11.57	22.2	6.74	416	3.5	27.5	21.4	ND	ND	0.95	ND	ND	0.02	137	0.0128	0.116	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
GM7(LG-HS-2)	14.31	22.9	7.38	615	15.0	26.1	50.9	23.5	ND	2.21	ND	ND	ND	216	0.0052	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0065	ND	ND
GM11(LG-HS-3)	16.49	19.4	6.68	372	2.5	19.6	22.0	ND	ND	2.20	ND	ND	ND	152	0.0184	0.0551	ND	ND	ND	ND	ND	0.0106	ND	ND
GM12(LG-HS-4)	11.84	21.6	6.15	221	24.0	21.1	11.0	37.4	ND	1.57	4.7	0.04	ND	62.9	0.0488	0.112	ND	ND	ND	ND	ND	0.0092	ND	ND
GM13(LG-HS-5)	11.53	21.1	5.66	126	6.4	21.3	6.8	10.3	1.7	1.26	3.5	ND	ND	27.1	0.0173	0.0131	ND	ND	ND	ND	ND	0.0124	ND	ND
GM14-1(LG-HS-6)	4.33	22.1	6.95	773	19.0	32.8	110	18.1	ND	1.49	ND	0.24	ND	345	0.622	0.0542	ND	ND	ND	ND	ND	0.0058	ND	ND
P8(LG-HS-7)	7.72	20.6	7.27	456	23.0	33.7	10.5	28.7	ND	2.00	5.4	0.67	ND	138	0.0567	0.273	ND	ND	ND	ND	ND	0.0052	0.0004	ND
GM1(LG-HS-8)	2.65	21.9	6.81	1880	29.0	141	135	45.2	30.3	58.8	189	45.1	ND	339	0.0516	0.970	ND	ND	ND	ND	0.0470	0.0374	0.0140	ND
GM2(LG-HS-9)	0.38	21.3	6.69	202	13.0	25.1	8.3	4.3	ND	0.73	ND	0.04	ND	53.3	0.0362	0.0818	ND	ND	ND	ND	ND	0.0089	ND	ND
GM3-1(LG-HS-10)	2.64	22.1	6.38	554	45.0	23.1	56.8	22.4	ND	1.96	5.1	0.85	ND	212	2.15	3.74	ND	ND	ND	ND	ND	0.0096	ND	ND
GM6(LG-HS-11)	7.00	20.3	5.83	1000	7.2	26.8	397	34.5	ND	0.62	3.7	ND	0.01	397	0.0420	0.0323	0.0069	ND	ND	ND	ND	0.0137	ND	ND
GM9(LG-HS-12)	3.42	20.0	5.73	110	6.1	21.6	6.0	8.4	ND	0.86	ND	0.04	ND	19.0	0.0152	0.0035	ND	ND	ND	ND	ND	0.0082	ND	ND
GM10(LG-HS-13)	17.69	21.0	7.72	1300	1.4	270	33.9	ND	ND	1.21	5.2	0.55	ND	360	0.0212	0.0265	ND	ND	ND	ND	0.0037	0.0429	ND	ND

註：檢測數據位數之表示，依環保署公告(88)環檢一字第二四六二號「檢測報告位數表示規定」，但為符合計畫需求，pH除外。

審查人員：＿＿＿＿＿＿，日期：92年3月10日

中環科技事業股份有限公司

地下水水質分析結果表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-12)

採樣日期：92.03.11/92.03.12/92.03.13

檢測項目	水位	水溫	pH	導電度	濁度	氯鹽	硫酸鹽	懸浮固體	BOD	TOC	COD	氨氮	硫化物	總硬度	鐵	錳	鎳	鉛	鎘	鉻	銅	鋅	砷	汞
單　位	—	℃	—	μmho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
偵測極限	m	—	—	—	0.05	3.0	1.0	4.0	1.5	0.090	2.5	0.04	0.010	5.0	0.002	0.002	0.005	0.03	0.004	0.005	0.002	0.002	0.0003	0.0005
P5-1(LG-HS-1)	11.62	23.1	7.00	368	3.9	28.2	19.4	18.9	ND	1.63	3.7	0.07	ND	126	0.0070	0.0044	ND	ND	ND	ND	ND	0.0050	ND	ND
GM7(LG-HS-2)	14.18	23.5	7.50	734	7.0	24.7	47.5	13.3	ND	1.16	2.8	0.04	ND	216	0.0119	0.0100	ND	ND	ND	ND	ND	0.0078	ND	0.0011
GM11(LG-HS-3)	15.67	20.6	6.70	364	8.1	22.3	48.8	15.5	2.1	1.40	5.3	0.07	0.01	146	0.0465	0.0435	ND	ND	ND	ND	ND	0.0180	ND	0.0011
GM12(LG-HS-4)	11.74	22.1	6.30	190	9.1	21.8	11.9	14.0	1.5	0.86	3.5	0.08	0.02	52.1	0.0127	0.0497	ND	ND	ND	ND	ND	0.0268	ND	0.0016
GM13(LG-HS-5)	11.27	22.3	6.05	150	2.4	20.8	8.2	ND	ND	0.86	ND	0.05	ND	30.2	0.0161	0.0090	ND	ND	ND	ND	ND	0.0177	ND	0.0007
GM14-1(LG-HS-6)	3.92	23.3	7.15	862	26.0	35.7	123	12.4	1.7	1.79	4.3	0.20	0.03	312	0.118	0.0631	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011
P8(LG-HS-7)	8.69	22.3	7.44	461	9.1	34.5	15.7	31.1	3.5	2.13	6.4	0.12	ND	145	0.0496	0.0334	ND	ND	ND	ND	ND	0.0099	ND	0.0012
GM1(LG-HS-8)	1.74	22.8	6.34	2010	29.0	479	81.9	55.2	29.0	47.0	179	53.5	0.05	312	0.0359	0.960	0.0129	ND	ND	ND	0.0518	0.114	0.0106	0.0016
GM2(LG-HS-9)	0	22.6	6.86	255	20.0	25.7	8.5	12.2	ND	1.25	ND	0.06	ND	53.5	0.151	0.112	ND	ND	ND	ND	ND	0.0094	ND	0.0012
GM3-1(LG-HS-10)	2.61	24.3	6.34	560	130	24.3	65.8	49.2	ND	3.56	6.6	0.94	0.06	233	0.472	3.67	ND	ND	ND	ND	ND	0.0064	ND	ND
GM6(LG-HS-11)	6.34	23.3	6.03	947	90.0	24.6	397	154	ND	0.98	3.6	0.08	ND	371	0.0231	0.0181	ND	ND	ND	ND	ND	0.0174	ND	0.0010
GM9(LG-HS-12)	3.13	21.3	5.86	124	11.0	20.7	7.7	31.6	ND	0.67	ND	0.06	0.02	21.0	0.0185	0.0064	ND	ND	ND	ND	ND	0.0110	ND	0.0010
GM10(LG-HS-13)	17.83	23.6	7.87	785	1.5	117	32.0	ND	6.9	4.40	14.5	0.14	0.01	242	0.0212	0.0279	ND	ND	ND	ND	0.0073	0.0576	ND	0.0011

註：檢測數據位數之表示，依環保署公告(88)環檢一字第二四六二號「檢測報告位數表示規定」，但為符合計畫需求，pH除外。

審查人員：_____，日期：92年2月2日

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作。

計畫編號：PJ 9112。

測量日期：92年1月7日。

天氣狀況：□晴天、□陰天、☑雨天。

測量人員：文賢 張倫。

序號	測井編號	地面標高(公尺)	井頂標高(公尺)	測量時間	水位(公尺)	其他備註
1	GM 1	11.62	12.12	09:00	0.46	
2	GM 3	08.56	09.07	11:15	2.11	
3	P 5	05.41	05.93	:		
4	P 8	15.47	17.96	12:40	2.55	
5	GM 9	16.71	17.21	13:55	1.64	
6	GM 11	42.30	42.89	:		
7	GM 2	09.92	10.42	10:20	0	
8	GM 12	43.56	44.00	:		
9	GM 13	55.25	55.77	15:00	11.48	
10	GM 7	19.49	19.96	:		
11						
12						
13						

審查人員：_____，日期：92年1月13日。

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作。

計畫編號：PJ9112。

測量日期：92年 1 月 14 日。

天氣狀況：□晴天、□陰天、□雨天。

測量人員：[illegible]

序號	測井編號	地面標高（公尺）	井頂標高（公尺）	測量時間	水位（公尺）	其他備註
1	GM1	11.62	12.12	14:00	0.239	
2	GM2	9.92	10.42	14:10	0	
3	GM3	8.56	9.07			
4	GM3-1		9.53	10:25	2.378	
5	GM7	19.49	19.96	12:50	13.935	
6	GM9	16.71	17.21	15:00	3345	
7	GM11	42.3	42.89	11:45	13.602	
8	GM12	43.56	44.00	12:25	10560	
9	GM13	55.25	55.77	12:00	10.301	
10	GM14-1		12.69	13:00	4.151	
11	P5	5.41	5.93			
12	P5-1		12.139	13:15	11.188	
13	P8	15.47	17.96			
14	P8-1		20.583	14:45	7.531	

審查人員：[signature]，日期：92年2月6日。

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作。

計畫編號：PJ 9112。

測量日期：92年1月8日。

天氣狀況：□晴天、☑陰天、□雨天。

測量人員：[illegible]。

序號	測井編號	地面標高 (公尺)	井頂標高 (公尺)	測量時間	水位 (公尺)	其他備註
1	GM 1	11.62	12.12	:		
2	GM 3	08.56	09.07	:		
3	P 5	05.41	05.93	15:45	10.85	
4	P 8	15.47	17.96	:		
5	GM 9	16.71	17.21	:		
6	GM 11	42.30	42.89	08:20	12.25	
7	GM 2	09.92	10.42	:		
8	GM 12	43.56	44.00	09:30	7.88	
9	GM 13	55.25	55.77	10:35	7.82	
10	GM 7	19.49	19.96	12:00	13.81	
11						
12						
13						

審查人員：[signature]，日期：92年1月13日。

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作。

計畫編號：PJ9112。

測量日期：92年 1月28日。

天氣狀況：□晴天、☑陰天、□雨天。

測量人員：[簽名]

序號	測井編號	地面標高（公尺）	井頂標高（公尺）	測量時間	水位（公尺）	其他備註
1	GM1	11.62	12.12	13:30	2.335	
2	GM2	9.92	10.42	13:40	0.020	
3	GM3	8.56	9.07			
4	GM3-1		9.53	13:55	2.711	
5	GM7	19.49	19.96	12:00	14.447	
6	GM9	16.71	17.21	14:30	3.494	
7	GM11	42.3	42.89	11:10	15.617	
8	GM12	43.56	44.00	11:25	11.550	
9	GM13	55.25	55.77	11:40	11.285	
10	GM14-1		12.69	12:10	4.782	
11	P5	5.41	5.93			
12	P5-1		12.139	12:20	11.681	
13	P8	15.47	17.96			
14	P8-1		20.583	14:10	17.682	

審查人員：[簽名]，日期：92年 2月 6日。

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作。

計畫編號：PJ9112。

測量日期：92年 1月21日。

天氣狀況：□晴天、☑陰天、□雨天。

測量人員：[簽名]

序號	測井編號	地面標高（公尺）	井頂標高（公尺）	測量時間	水位（公尺）	其他備註
1	GM1	11.62	12.12	11:05	2.165	
2	GM2	9.92	10.42	11:15	0.121	
3	GM3	8.56	9.07			
4	GM3-1		9.53	11:30	2.168	
5	GM7	19.49	19.96	14:00	14.301	
6	GM9	16.71	17.21	12:00	3.467	
7	GM11	42.3	42.89	15:10	14.765	
8	GM12	43.56	44.00	14:45	11.231	
9	GM13	55.25	55.77	14:20	10.974	
10	GM14-1		12.69	13:45	4.284	
11	P5	5.41	5.93			
12	P5-1		12.139	13:30	11.557	
13	P8	15.47	17.96			
14	P8-1		20.583	11:45	17.621	

審查人員：[簽名]，日期：92年 2月 6日。

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作 。

計畫編號：PJ 9112 。

測量日期：92 年 2 月 11 日。

天氣狀況：□晴天、□陰天、☑雨天 。

測量人員：沒有弘、張勝成 。

序號	測井編號	地面標高 (公尺)	井頂標高 (公尺)	測量時間	水 位 (公尺)	其 他 備 註
1	GM 1	11.62	12.12	15:18	2.65	
2	GM 3	08.56	09.07	:		
3	P 5	05.41	05.93	:		
4	P 8	15.47	17.96	:		
5	GM 9	16.71	17.21	:		
6	GM 11	42.30	42.89	:		
7	GM 2	09.92	10.42	14:23	0.38	
8	GM 12	43.56	44.00	:		
9	GM 13	55.25	55.77	:		
10	GM 7	19.49	19.96	:		
11						
12						
13						

審查人員：[illegible]，日期：92年2月20日。

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作。

計畫編號：PJ9112。

測量日期：92年2月6日。

天氣狀況：□晴天、☑陰天、□雨天。

測量人員：[illegible]

序號	測井編號	地面標高 (公尺)	井頂標高 (公尺)	測量時間	水位 (公尺)	其他備註
1	GM1	11.62	12.12	14:00	2.162	
2	GM2	9.92	10.42	14:10	0	
3	GM3	8.56	9.07			
4	GM3-1		9.53	14:25	2.683	
5	GM7	19.49	19.96	12:30	14.365	
6	GM9	16.71	17.21	14:50	3.473	
7	GM11	42.3	42.89	11:30	16.165	
8	GM12	43.56	44.00	11:55	11.710	
9	GM13	55.25	55.77	12:15	11.360	
10	GM14-1		12.69	12:40	4.200	
11	P5	5.41	5.93			
12	P5-1		12.139	~~12:30~~	11.672 ~~14.205~~	
13	P8	15.47	17.96			
14	P8-1		20.583	14:35	2.712	

審查人員：[illegible]，日期：92年3月3日。

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作。

計畫編號：PJ9112。

測量日期：92年2月13日。

天氣狀況：□晴天、□陰天、☑雨天。

測量人員：洪有弘、張勝洲。

序號	測井編號	地面標高(公尺)	井頂標高(公尺)	測量時間	水位(公尺)	其他備註
1	GM 1	11.62	12.12	:		
2	GM 3	08.56	09.07	:		
3	P 5-1	05.41	05.93	11:50	11.57	
4	P 8	15.47	17.96	:		
5	GM 9	16.71	17.21	:		
6	GM 11	42.30	42.89	:		
7	GM 2	09.92	10.42	:		
8	GM 12	43.56	44.00	:		
9	GM 13	55.25	55.77	:		
10	GM 7	19.49	19.96	:		
11	GM6			13:02	7.00	
12	GM10			14:01	17.69	
13						

審查人員：[signature]，日期：92年2月24日。

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作。

計畫編號：PJ9112。

測量日期：92年2月12日。

天氣狀況：□晴天、□陰天、☑雨天。

測量人員：洪有弘、張勝洲。

序號	測井編號	地面標高(公尺)	井頂標高(公尺)	測量時間	水位(公尺)	其他備註
1	GM 1	11.62	12.12	:		
2	GM 3-1	08.56	09.07	15:20	2.64	
3	P 5	05.41	05.93	:		
4	P 8-1	15.47	17.96	14:11	7.72	
5	GM 9	16.71	17.21	13:32	3.42	
6	GM 11	42.30	42.89	09:02	16.69	
7	GM 2	09.92	10.42	:		
8	GM 12	43.56	44.00	08:07	11.84	
9	GM 13	55.25	55.77	10:08	11.53	
10	GM 7	19.49	19.96	12:16	14.31	
11	GM14-1			11:00	4.33	
12						
13						

審查人員：[signature]，日期：92年2月24日。

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作。
計畫編號：PJ9112。
測量日期：92年2月25日。
天氣狀況：☑晴天、☐陰天、☐雨天。
測量人員：

序號	測井編號	地面標高（公尺）	井頂標高（公尺）	測量時間	水位（公尺）	其他備註
1	GM1	11.62	12.12	10:40	1.697	
2	GM2	9.92	10.42	10:50	0	
3	GM3	8.56	9.07			
4	GM3-1		9.53	11:10	2.549	
5	GM7	19.49	19.96	13:15	14.254	
6	GM9	16.71	17.21	11:25	3.432	
7	GM11	42.3	42.89	12:10	15.387	
8	GM12	43.56	44.00	12:30	10.882	
9	GM13	55.25	55.77	12:55	10.253	
10	GM14-1		12.69	13:05	4.295	
11	P5	5.41	5.93			
12	P5-1		12.139	13:30	11.697	
13	P8	15.47	17.96	~~11:10~~		
14	P8-1		20.583	11:20	7.630	

審查人員：，日期：92年3月3日。

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作。
計畫編號：PJ9112。
測量日期：92年2月18日。
天氣狀況：☑晴天、☐陰天、☐雨天。
測量人員：

序號	測井編號	地面標高（公尺）	井頂標高（公尺）	測量時間	水位（公尺）	其他備註
1	GM1	11.62	12.12	14:50	1.785	
2	GM2	9.92	10.42	15:00	0	
3	GM3	8.56	9.07			
4	GM3-1		9.53	15:15	2.645	
5	GM7	19.49	19.96	14:10	14.138	
6	GM9	16.71	17.21	15:30	3.408	
7	GM11	42.3	42.89	13:10	16.436	
8	GM12	43.56	44.00	13:35	11.145	
9	GM13	55.25	55.77	13:55	10.618	
10	GM14-1		12.69	14:20	4.257	
11	P5	5.41	5.93			
12	P5-1		12.139	14:35	11.583	
13	P8	15.47	17.96			
14	P8-1		20.583	15:15	2.917	

審查人員：，日期：92年3月3日。

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作。

計畫編號：PJ9112。

測量日期：92年3月11日。

天氣狀況：□晴天、☑陰天、□雨天。

測量人員：林章嘴、張振成。

序號	測井編號	地面標高 (公尺)	井頂標高 (公尺)	測量時間	水位 (公尺)	其他備註
1	GM 1	11.62	12.12	:		
2	GM 3-1	08.56	09.07	15:42	2.61	
3	P 5	05.41	05.93	:		
4	P 8	15.47	17.96	:		
5	GM 9	16.71	17.21	:		
6	GM 11	42.30	42.89	14:50	15.67	
7	GM 2	09.92	10.42	:		
8	GM 12	43.56	44.00	12:45	11.74	
9	GM 13	55.25	55.77	13:36	11.27	
10	GM 7	19.49	19.96	:		
11						
12						
13						

審查人員：[illegible]，日期：92年3月16日。

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作。

計畫編號：PJ9112。

測量日期：92年3月6~7日。

天氣狀況：□晴天、☑陰天、□雨天。

測量人員：朱炳毅、郭昱宗

序號	測井編號	地面標高 (公尺)	井頂標高 (公尺)	測量時間	水位 (公尺)	其他備註
1	GM1	11.62	12.12	3/6 13:10	1.631	
2	GM2	9.92	10.42	3/6 13:30	0	
3	GM3	8.56	9.07			
4	GM3-1		9.53	3/6 14:00	2.544	
5	GM7	19.49	19.96	3/7 12:50	13.241	
6	GM9	16.71	17.21	3/6 14:20	3.179	
7	GM11	42.3	42.89	3/7 11:00	14.257	
8	GM12	43.56	44.00	3/7 11:40	10.154	
9	GM13	55.25	55.77	3/7 12:20	10.310	
10	GM14-1		12.69	3/7 13:00	3.962	
11	P5	5.41	5.93			
12	P5-1		12.139	3/7 13:20	11.133	
13	P8	15.47	17.96			
14	P8-1		20.583	3/6 14:40	7.584	

審查人員：[illegible] 日期：92年3月7日。

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作。

計畫編號：PJ9112。

測量日期：92年3月13日。

天氣狀況：☑晴天、□陰天、□雨天。

測量人員：林肇清、張振宏。

序號	測井編號	地面標高 (公尺)	井頂標高 (公尺)	測量時間	水位 (公尺)	其他備註
1	GM 1	11.62	12.12	:		
2	GM 3	08.56	09.07	:		
3	P 5	05.41	05.93	:		
4	P 8 -1	15.47	17.96	09:40	8.690	
5	GM 9	16.71	17.21	11:06	3.128	
6	GM 11	42.30	42.89	:		
7	GM 2	09.92	10.42	08:40	0	
8	GM 12	43.56	44.00	:		
9	GM 13	55.25	55.77	:		
10	GM 7	19.49	19.96	:		
11						
12						
13						

審查人員：[illegible]，日期：[illegible]年3月14日

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作。

計畫編號：PJ9112。

測量日期：92年3月12日。

天氣狀況：☑晴天、□陰天、□雨天。

測量人員：林肇清、張振宏。

序號	測井編號	地面標高 (公尺)	井頂標高 (公尺)	測量時間	水位 (公尺)	其他備註
1	GM 1	11.62	12.12	16:58	1.740	
2	GM 3	08.56	09.07	:		
3	P 5 -1	05.41	05.93	13:40	11.625	
4	P 8	15.47	17.96	:		
5	GM 9	16.71	17.21	:		
6	GM 11	42.30	42.89	:		
7	GM 2	09.92	10.42	:		
8	GM 12	43.56	44.00	:		
9	GM 13	55.25	55.77	:		
10	GM 7	19.49	19.96	11:05	14.180	
11	GM16-1			12:20	3.920.	
12						
13						

審查人員：[illegible]，日期：[illegible]年3月12日

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：超能四廠發電工程施工期間環境監測工作。

計畫編號：PJ9112。

測量日期：92年3月25日。

天氣狀況：☑晴天、□陰天、□雨天。

測量人員：郭昱亭

序號	測井編號	地面標高（公尺）	井頂標高（公尺）	測量時間	水位（公尺）	其他備註
1	GM1	11.62	12.12	14:30	1.918	
2	GM2	9.92	10.42	14:40	0	
3	GM3	8.56	9.07			
4	GM3-1		9.53	14:55	2.718	
5	GM7	19.49	19.96	13:00	14.165	
6	GM9	16.71	17.21	15:30	3.470	
7	GM11	42.3	42.89	12:00	16.158	
8	GM12	43.56	44.00	12:25	11.340	
9	GM13	55.25	55.77	12:45	19822	
10	GM14-1		12.69	13:10	4.255	
11	P5	5.41	5.93			
12	P5-1		12.139	13:25	11.539	
13	P8	15.47	17.96			
14	P8-1		20.583	15:10	7.745	

審查人員：[illegible]，日期：92年4月1日。

「地下水水位」記錄表

計畫名稱：超能四廠發電工程施工期間環境監測工作。

計畫編號：PJ9112。

測量日期：92年3月20日。

天氣狀況：□晴天、□陰天、☑雨天。

測量人員：[illegible]

序號	測井編號	地面標高（公尺）	井頂標高（公尺）	測量時間	水位（公尺）	其他備註
1	GM1	11.62	12.12	14:00	0	
2	GM2	9.92	10.42	14:10	0	
3	GM3	8.56	9.07			
4	GM3-1		9.53	14:25	2.088	
5	GM7	19.49	19.96	13:25	12.549	
6	GM9	16.71	17.21	15:00	2.011	
7	GM11	42.3	42.89	11:40	14.981	
8	GM12	43.56	44.00	12:10	10.517	
9	GM13	55.25	55.77	12:40	9.884	
10	GM14-1		12.69	13:10	3.423	
11	P5	5.41	5.93			
12	P5-1		12.139	13:40	9.798	
13	P8	15.47	17.96			
14	P8-1		20.583	14:40	7.115	

審查人員：[illegible]，日期：92年4月1日。

92 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	1.048	1.046	1.043	1.041	1.039	1.039	1.040	1.040	1.040	1.040	1.042	1.041	1.043	1.050	0002	1.038	0630
	1.043	1.043	1.043	1.043	1.048	1.048	1.048	1.048	1.048	1.046	1.043	1.039					
02	1.037	1.035	1.033	1.031	1.029	1.027	1.029	1.031	1.029	1.033	1.035	1.035	1.037	1.048	2102	1.027	0548
	1.036	1.037	1.037	1.039	1.042	1.042	1.045	1.046	1.046	1.043	1.041	1.041					
03	1.037	1.033	1.031	1.029	1.027	1.024	1.027	1.027	1.029	1.031	1.033	1.036	1.038	1.057	2152	1.022	0617
	1.036	1.038	1.040	1.040	1.042	1.046	1.049	1.053	1.053	1.053	1.055	1.055					
04	1.053	1.050	1.048	1.046	1.044	1.042	1.042	1.042	1.046	1.048	1.050	1.054	1.053	1.066	2300	1.040	0553
	1.054	1.054	1.054	1.056	1.056	1.056	1.058	1.060	1.063	1.063	1.066	1.063					
05	1.061	1.059	1.057	1.052	1.048	1.048	1.044	1.047	1.047	1.049	1.051	1.053	1.057	1.072	2317	1.044	0808
	1.055	1.057	1.059	1.059	1.061	1.061	1.066	1.068	1.068	1.070	1.070	1.070					
06	1.070	1.068	1.066	1.065	1.063	1.059	1.058	1.056	1.056	1.058	1.059	1.061	1.063	1.075	2308	1.054	0905
	1.061	1.061	1.060	1.060	1.063	1.062	1.065	1.067	1.069	1.073	1.073	1.073					
07	1.073	1.073	1.071	1.069	1.071	1.069	1.067	1.065	1.071	1.073	1.079	1.081	1.084	1.111	2332	1.065	0756
	1.086	1.088	1.089	1.089	1.088	1.090	1.094	1.099	1.101	1.105	1.110	1.111					
08	1.114	1.116	1.116	1.118	1.120	1.120	1.120	1.122	1.124	1.124	1.126	1.130	1.127	1.141	2250	1.109	0001
	1.131	1.131	1.131	1.133	1.131	1.132	1.132	1.136	1.136	1.139	1.139	1.139					
09	1.141	1.139	1.136	1.139	1.136	1.136	1.134	1.134	1.132	1.132	1.136	1.139	1.138	1.145	2253	1.132	0745
	1.138	1.140	1.138	1.139	1.139	1.139	1.139	1.139	1.136	1.141	1.143	1.143					
10	1.143	1.145	1.149	1.153	1.147	1.149	1.149	1.151	1.153	1.153	1.155	1.158	1.155	1.164	2205	1.141	0003
	1.158	1.160	1.160	1.160	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162					
11	1.162	1.164	1.164	1.162	1.160	1.162	1.160	1.158	1.158	1.158	1.159	1.161	1.161	1.166	0005	1.156	2259
	1.161	1.161	1.161	1.162	1.162	1.162	1.160	1.160	1.160	1.158	1.159	1.159					
12	1.157	1.157	1.155	1.156	1.154	1.153	1.151	1.151	1.149	1.149	1.149	1.151	1.151	1.159	0003	1.141	2302
	1.151	1.153	1.153	1.153	1.153	1.151	1.149	1.147	1.145	1.145	1.143	1.141					
13	1.139	1.139	1.139	1.137	1.135	1.135	1.132	1.132	1.130	1.132	1.132	1.133	1.134	1.143	0027	1.124	2330
	1.135	1.134	1.134	1.135	1.133	1.134	1.132	1.132	1.130	1.128	1.126	1.124					
14	1.124	1.122	1.120	1.120	1.117	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.116	1.119	1.120	1.126	0002	1.113	0816
	1.120	1.122	1.122	1.123	1.125	1.124	1.126	1.124	1.124	1.122	1.120	1.117					
15	1.115	1.113	1.111	1.111	1.111	1.113	1.113	1.113	1.115	1.117	1.117	1.120	1.121	1.132	1728	1.111	0210
	1.124	1.124	1.124	1.128	1.128	1.132	1.132	1.132	1.132	1.130	1.126	1.124					
16	1.120	1.120	1.115	1.113	1.111	1.111	1.109	1.109	1.107	1.107	1.108	1.109	1.112	1.124	0001	1.106	1051
	1.111	1.109	1.113	1.113	1.113	1.116	1.117	1.115	1.115	1.113	1.111	1.107					
17	1.103	1.101	1.099	1.097	1.094	1.094	1.092	1.094	1.094	1.096	1.097	1.096	1.100	1.109	2015	1.092	0902
	1.096	1.101	1.101	1.101	1.105	1.106	1.107	1.109	1.107	1.107	1.105	1.103					
18	1.098	1.094	1.090	1.088	1.086	1.084	1.084	1.084	1.084	1.087	1.089	1.089	1.094	1.109	2132	1.081	0638
	1.091	1.094	1.093	1.096	1.098	1.100	1.103	1.107	1.107	1.109	1.107	1.105					
19	1.103	1.101	1.094	1.090	1.086	1.084	1.084	1.084	1.084	1.086	1.087	1.087	1.092	1.105	0001	1.081	0556
	1.087	1.087	1.089	1.089	1.089	1.092	1.094	1.096	1.101	1.101	1.103	1.103					
20	1.101	1.098	1.094	1.090	1.086	1.082	1.083	1.083	1.083	1.088	1.090	1.093	1.094	1.110	2316	1.081	0754
	1.093	1.093	1.094	1.094	1.094	1.098	1.098	1.101	1.105	1.107	1.107	1.107					
21	1.107	1.103	1.098	1.096	1.092	1.088	1.086	1.081	1.084	1.086	1.088	1.090	1.094	1.107	0013	1.081	0745
	1.092	1.092	1.092	1.092	1.092	1.092	1.094	1.096	1.101	1.103	1.105	1.105					
22	1.105	1.105	1.101	1.094	1.092	1.088	1.088	1.081	1.083	1.081	1.085	1.087	1.088	1.107	0002	1.079	0758
	1.085	1.088	1.084	1.084	1.084	1.081	1.081	1.086	1.086	1.088	1.090	1.090					
23	1.090	1.090	1.086	1.081	1.077	1.074	1.072	1.072	1.072	1.073	1.077	1.081	1.084	1.099	2359	1.070	0904
	1.086	1.088	1.088	1.090	1.090	1.088	1.088	1.088	1.091	1.093	1.095	1.099					
24	1.099	1.100	1.100	1.098	1.096	1.092	1.090	1.083	1.081	1.082	1.084	1.084	1.085	1.102	0135	1.069	2211
	1.084	1.086	1.084	1.084	1.080	1.078	1.075	1.073	1.073	1.071	1.071	1.073					
25	1.073	1.073	1.071	1.071	1.069	1.069	1.067	1.065	1.065	1.062	1.064	1.065	1.066	1.073	0001	1.056	2203
	1.067	1.067	1.067	1.067	1.063	1.064	1.064	1.060	1.060	1.058	1.060	1.056					
26	1.058	1.058	1.056	1.056	1.056	1.054	1.054	1.050	1.050	1.050	1.051	1.054	1.054	1.058	1341	1.046	2322
	1.054	1.058	1.058	1.058	1.054	1.055	1.053	1.052	1.048	1.048	1.048	1.046					
27	1.046	1.046	1.048	1.046	1.046	1.050	1.050	1.050	1.050	1.053	1.053	1.055	1.057	1.059	1.074	1721	1.043	0031
	1.061	1.066	1.065	1.068	1.070	1.072	1.074	1.074	1.072	1.072	1.070	1.070					
28	1.068	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.068	1.066	1.068	1.069	1.071	1.073	1.070	1.079	1732	1.060	2359
	1.073	1.075	1.077	1.077	1.079	1.077	1.073	1.073	1.069	1.066	1.065	1.060					
29	1.058	1.054	1.050	1.048	1.046	1.046	1.043	1.041	1.043	1.043	1.044	1.043	1.046	1.063	0002	1.039	2316
	1.045	1.047	1.047	1.047	1.048	1.048	1.048	1.046	1.046	1.043	1.041	1.039					
30	1.039	1.037	1.035	1.031	1.031	1.031	1.033	1.031	1.031	1.033	1.034	1.035	1.035	1.041	2011	1.031	2319
	1.033	1.033	1.034	1.038	1.038	1.038	1.039	1.039	1.039	1.037	1.035	1.031					
31	1.031	1.027	1.027	1.022	1.022	1.020	1.018	1.018	1.016	1.018	1.017	1.018	1.021	1.033	0005	1.010	2327
	1.020	1.018	1.020	1.020	1.020	1.021	1.021	1.024	1.022	1.022	1.020	1.018					

月平均水位值 1.086 公尺
月最高水位值 1.166 公尺, 發生時間 11 日 00:05
月最低水位值 1.010 公尺, 發生時間 31 日 23:27
備註: 92 年 01 月 07 日 ,水井抽水清洗.

92 年 1 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號 GM06] [地面標高 05.93 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	3.184	3.157	3.132	3.108	3.082	3.058	3.033	3.009	2.984	2.965	2.948	2.928	2.945	3.213	0006	2.746	2359
	2.911	2.893	2.876	2.859	2.838	2.825	2.808	2.795	2.783	2.772	2.760	2.746					
02	2.736	2.726	2.718	2.707	2.704	2.705	2.703	2.701	2.696	2.694	2.690	2.683	2.679	2.750	0010	2.610	2357
	2.678	2.677	2.674	2.669	2.661	2.651	2.648	2.634	2.631	2.626	2.615	2.612					
03	2.605	2.597	2.595	2.589	2.583	2.581	2.571	2.566	2.561	2.554	2.550	2.546	2.556	2.613	0005	2.514	2359
	2.547	2.546	2.543	2.541	2.539	2.538	2.531	2.529	2.528	2.523	2.521	2.514					
04	2.518	2.512	2.512	2.509	2.504	2.501	2.496	2.495	2.493	2.490	2.492	2.489	2.487	2.521	0007	2.455	2316
	2.486	2.486	2.479	2.478	2.478	2.476	2.472	2.465	2.466	2.460	2.459	2.459					
05	2.456	2.451	2.452	2.451	2.447	2.449	2.443	2.438	2.437	2.430	2.434	2.429	2.433	2.460	0004	2.410	2314
	2.431	2.427	2.426	2.426	2.426	2.422	2.419	2.416	2.417	2.418	2.415	2.411					
06	2.410	2.410	2.408	2.406	2.405	2.403	2.406	2.400	2.401	2.398	2.396	2.395	2.445	2.709	2359	2.393	1145
	2.398	2.395	2.398	2.406	2.422	2.450	2.491	2.525	2.554	2.591	2.636	2.709					
07	2.785	2.871	2.925	2.962	2.987	3.004	3.024	3.088	3.229	3.433	3.550	3.630	3.398	3.785	1629	2.706	0001
	3.701	3.745	3.768	3.779	3.778	3.761	3.734	3.710	3.680	3.646	3.609	3.571					
08	3.535	3.497	3.465	3.434	3.405	3.387	3.361	3.340	3.323	3.312	3.296	3.283	3.175	3.572	0001	3.168	2359
	3.271	3.260	3.258	3.245	3.236	3.227	3.221	3.214	3.206	3.196	3.188	3.172					
09	3.166	3.160	3.166	3.162	3.153	3.147	3.143	3.139	3.135	3.129	3.120	3.113	3.130	3.413	2359	3.028	1841
	3.101	3.089	3.073	3.059	3.045	3.038	3.034	3.084	3.139	3.180	3.273	3.413					
10	3.492	3.539	3.586	3.627	3.655	3.667	3.666	3.658	3.641	3.626	3.599	3.574	3.512	3.671	0607	3.292	2359
	3.547	3.518	3.489	3.462	3.436	3.407	3.385	3.369	3.343	3.329	3.312	3.294					
11	3.279	3.263	3.248	3.236	3.219	3.205	3.188	3.173	3.152	3.137	3.121	3.106	3.098	3.295	0010	2.884	2359
	3.088	3.068	3.052	3.030	3.013	2.995	2.973	2.952	2.936	2.918	2.904	2.884					
12	2.871	2.855	2.842	2.826	2.814	2.798	2.781	2.772	2.759	2.746	2.740	2.725	2.736	2.886	0004	2.622	2352
	2.719	2.708	2.700	2.689	2.680	2.669	2.661	2.649	2.645	2.636	2.633	2.626					
13	2.618	2.612	2.605	2.599	2.594	2.587	2.582	2.578	2.573	2.567	2.562	2.558	2.559	2.628	0007	2.501	2349
	2.555	2.550	2.545	2.538	2.533	2.530	2.525	2.519	2.515	2.510	2.507	2.505					
14	2.499	2.496	2.492	2.492	2.484	2.487	2.478	2.477	2.473	2.471	2.468	2.467	2.468	2.505	0002	2.435	2307
	2.470	2.462	2.463	2.459	2.454	2.451	2.447	2.447	2.443	2.444	2.442	2.440					
15	2.435	2.435	2.430	2.429	2.428	2.426	2.424	2.419	2.420	2.419	2.415	2.417	2.417	2.439	0004	2.395	2328
	2.414	2.414	2.413	2.410	2.408	2.407	2.408	2.404	2.402	2.403	2.402	2.398					
16	2.397	2.396	2.393	2.394	2.394	2.390	2.387	2.385	2.384	2.385	2.383	2.384	2.384	2.402	0002	2.366	2348
	2.383	2.383	2.381	2.381	2.380	2.378	2.375	2.373	2.373	2.370	2.369	2.370					
17	2.369	2.368	2.365	2.367	2.361	2.363	2.357	2.360	2.354	2.354	2.356	2.356	2.361	2.370	0001	2.354	0943
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.285	2.293	1347	2.272	2342
	.	2.292	2.289	2.289	2.286	2.286	2.283	2.285	2.282	2.284	2.277	2.281					
21	2.277	2.276	2.273	2.274	2.270	2.271	2.268	2.271	2.266	2.265	2.262	2.265	2.265	2.290	2349	2.247	2115
	2.262	2.261	2.261	2.258	2.255	2.254	2.253	2.253	2.250	2.258	2.277	2.289					
22	2.290	2.293	2.290	2.295	2.291	2.291	2.291	2.287	2.287	2.284	2.284	2.284	2.281	2.295	0307	2.258	2338
	2.282	2.280	2.278	2.278	2.274	2.271	2.273	2.271	2.264	2.265	2.265	2.264					
23	2.258	2.258	2.257	2.255	2.252	2.251	2.246	2.248	2.240	2.245	2.241	2.238	2.239	2.263	0029	2.212	2348
	2.241	2.233	2.237	2.231	2.233	2.229	2.227	2.225	2.223	2.222	2.218	2.217					
24	2.214	2.212	2.210	2.210	2.208	2.206	2.200	2.202	2.199	2.195	2.196	2.193	2.194	2.218	0026	2.168	2116
	2.196	2.190	2.191	2.188	2.189	2.184	2.180	2.179	2.179	2.177	2.171	2.171					
25	2.171	2.169	2.165	2.163	2.161	2.158	2.155	2.155	2.152	2.155	2.151	2.151	2.148	2.173	0001	2.121	2338
	2.151	2.145	2.141	2.140	2.139	2.138	2.134	2.131	2.131	2.129	2.122	2.122					
26	2.118	2.119	2.116	2.116	2.115	2.111	2.109	2.108	2.105	2.105	2.105	2.100	2.100	2.125	0008	2.069	2357
	2.100	2.099	2.095	2.091	2.093	2.087	2.085	2.085	2.081	2.076	2.076	2.074					
27	2.070	2.068	2.065	2.065	2.063	2.078	2.092	2.107	2.126	2.139	2.155	2.169	2.145	2.204	1646	2.060	0428
	2.177	2.186	2.194	2.199	2.201	2.198	2.197	2.196	2.196	2.201	2.197	2.195					
28	2.189	2.190	2.187	2.187	2.185	2.181	2.180	2.177	2.175	2.175	2.173	2.175	2.170	2.196	0001	2.139	2349
	2.171	2.166	2.170	2.166	2.161	2.159	2.151	2.151	2.147	2.147	2.146	2.144					
29	2.140	2.138	2.138	2.135	2.130	2.127	2.126	2.123	2.122	2.118	2.119	2.115	2.115	2.145	0002	2.083	2332
	2.112	2.114	2.111	2.109	2.101	2.101	2.099	2.095	2.093	2.092	2.088	2.087					
30	2.082	2.080	2.079	2.076	2.072	2.072	2.070	2.064	2.064	2.060	2.059	2.057	2.058	2.089	0002	2.027	2357
	2.056	2.056	2.052	2.051	2.049	2.047	2.044	2.038	2.038	2.031	2.031	2.031					
31	2.029	2.028	2.024	2.024	2.017	2.019	2.016	2.011	2.007	2.005	2.004	2.001	2.001	2.032	0003	1.966	2345
	1.997	2.000	1.992	1.992	1.986	1.984	1.982	1.980	1.979	1.974	1.971	1.969					

月平均水位值 2.515 公尺
月最高水位值 3.785 公尺, 發生時間 07 日 16:29
月最低水位值 1.966 公尺, 發生時間 31 日 23:45
備註：1.90 年 01 月 08 日 ,水井抽水清洗.
2.17 日 13:00 至 20 日 13:00,因儀器箱增高,填土致缺測

92 年 2 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號 GM06] [地面標高 05.93 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	1.967	1.961	1.959	1.955	1.954	1.956	1.949	1.945	1.943	1.938	1.935	1.935	1.935	1.971	0037	1.901	2044
	1.929	1.925	1.924	1.918	1.916	1.912	1.907	1.905	1.905	1.912	1.930	1.957					
02	1.982	2.007	2.029	2.045	2.064	2.079	2.093	2.108	2.125	2.136	2.146	2.159	2.130	2.198	2006	1.955	0002
	2.168	2.178	2.184	2.189	2.193	2.192	2.194	2.196	2.192	2.192	2.192	2.191					
03	2.191	2.192	2.192	2.189	2.185	2.187	2.182	2.178	2.179	2.174	2.173	2.173	2.171	2.196	0005	2.137	2359
	2.171	2.167	2.166	2.161	2.159	2.156	2.155	2.152	2.149	2.145	2.144	2.138					
04	2.137	2.133	2.133	2.130	2.130	2.128	2.139	2.151	2.169	2.189	2.204	2.220	2.230	2.373	2359	2.125	0426
	2.237	2.252	2.271	2.283	2.300	2.312	2.328	2.334	2.347	2.353	2.362	2.373					
05	2.373	2.380	2.380	2.379	2.377	2.375	2.374	2.370	2.369	2.366	2.361	2.357	2.355	2.384	0409	2.312	2306
	2.356	2.352	2.349	2.346	2.340	2.335	2.332	2.330	2.328	2.319	2.316	2.316					
06	2.309	2.307	2.303	2.303	2.295	2.292	2.286	2.283	2.280	2.276	2.274	2.270	2.271	2.317	0009	2.227	2349
	2.267	2.263	2.260	2.258	2.258	2.252	2.248	2.241	2.241	2.235	2.234	2.229					
07	2.225	2.221	2.222	2.213	2.211	2.210	2.208	2.202	2.200	2.199	2.194	2.192	2.191	2.232	0007	2.147	2341
	2.192	2.188	2.184	2.180	2.176	2.168	2.170	2.163	2.162	2.160	2.154	2.148					
08	2.146	2.141	2.139	2.137	2.130	2.128	2.123	2.122	2.120	2.117	2.113	2.111	2.108	2.151	0011	2.061	2351
	2.106	2.101	2.099	2.096	2.091	2.086	2.084	2.079	2.076	2.075	2.068	2.065					
09	2.061	2.058	2.054	2.052	2.046	2.040	2.043	2.038	2.033	2.031	2.027	2.024	2.020	2.069	0002	1.965	2358
	2.019	2.019	2.012	2.010	1.999	1.998	1.992	1.986	1.981	1.978	1.974	1.966					
10	1.965	1.961	1.957	1.951	1.944	1.941	1.933	1.933	1.924	1.920	1.916	1.908	1.911	1.970	0001	1.850	2345
	1.907	1.903	1.898	1.896	1.887	1.883	1.879	1.875	1.865	1.858	1.860	1.851					
11	1.851	1.846	1.841	1.839	1.833	1.829	1.822	1.824	1.815	1.813	1.808	1.805	1.809	1.855	0031	1.776	2131
	1.804	1.800	1.793	1.791	1.791	1.785	1.786	1.784	1.782	1.781	1.781	1.780					
12	1.782	1.783	1.785	1.786	1.790	1.794	1.804	1.816	1.834	1.855	1.875	1.896	1.957	2.273	2359	1.781	0001
	1.929	1.953	1.985	2.017	2.049	2.081	2.113	2.145	2.177	2.209	2.241	2.273					
13	2.305	2.337	2.369	2.401	2.433	2.465	2.497	2.529	2.544	2.561	2.562	2.563	2.521	2.678	2359	2.273	0002
	2.565	2.559	2.561	2.557	2.554	2.556	2.551	2.559	2.578	2.598	2.632	2.678					
14	2.722	2.759	2.796	2.818	2.833	2.840	2.841	2.843	2.836	2.829	2.827	2.825	2.767	2.844	0820	2.685	0001
	2.815	2.809	2.800	2.807	2.794	2.784	2.779	2.766	2.756	2.748	2.737	2.727					
15	2.719	2.714	2.703	2.692	2.683	2.675	2.669	2.661	2.651	2.645	2.640	2.630	2.632	2.728	0004	2.541	2359
	2.624	2.619	2.614	2.602	2.596	2.587	2.581	2.568	2.566	2.556	2.553	2.544					
16	2.542	2.534	2.527	2.521	2.517	2.512	2.506	2.500	2.496	2.489	2.488	2.480	2.481	2.546	0001	2.421	2358
	2.478	2.469	2.463	2.460	2.457	2.451	2.447	2.439	2.434	2.431	2.426	2.423					
17	2.418	2.415	2.414	2.410	2.402	2.398	2.395	2.390	2.385	2.381	2.377	2.377	2.375	2.426	0018	2.326	2338
	2.370	2.367	2.362	2.360	2.356	2.354	2.348	2.344	2.340	2.336	2.334	2.331					
18	2.326	2.322	2.318	2.316	2.314	2.311	2.307	2.304	2.299	2.295	2.292	2.289	2.288	2.332	0004	2.243	2332
	2.283	2.282	2.280	2.275	2.272	2.269	2.266	2.259	2.253	2.252	2.251	2.247					
19	2.241	2.238	2.238	2.229	2.229	2.225	2.220	2.219	2.215	2.212	2.210	2.204	2.202	2.248	0002	2.154	2356
	2.200	2.195	2.192	2.189	2.180	2.179	2.175	2.171	2.166	2.163	2.159	2.157					
20	2.155	2.150	2.144	2.142	2.134	2.134	2.128	2.122	2.116	2.114	2.109	2.105	2.106	2.162	0001	2.052	2359
	2.106	2.101	2.095	2.089	2.089	2.081	2.076	2.073	2.067	2.061	2.057	2.053					
21	2.051	2.045	2.039	2.033	2.030	2.023	2.017	2.012	2.007	2.006	1.996	1.994	1.990	2.056	0009	1.912	2348
	1.989	1.984	1.978	1.970	1.964	1.957	1.947	1.943	1.936	1.928	1.920	1.916					
22	1.908	1.898	1.892	1.889	1.882	1.875	1.870	1.861	1.858	1.850	1.845	1.842	1.844	1.913	0002	1.790	2340
	1.838	1.829	1.827	1.820	1.813	1.813	1.807	1.803	1.802	1.800	1.795	1.792					
23	1.790	1.787	1.788	1.784	1.783	1.782	1.780	1.779	1.778	1.776	1.773	1.775	1.773	1.793	0009	1.751	2323
	1.775	1.775	1.770	1.768	1.763	1.765	1.763	1.763	1.762	1.755	1.756	1.754					
24	1.752	1.749	1.743	1.743	1.741	1.741	1.739	1.735	1.735	1.735	1.731	1.731	1.733	1.755	0001	1.715	1927
	1.730	1.732	1.727	1.726	1.726	1.724	1.720	1.720	1.722	1.722	1.722	1.723					
25	1.718	1.716	1.718	1.714	1.713	1.711	1.710	1.706	1.705	1.709	1.703	1.704	1.701	1.725	0002	1.672	2247
	1.700	1.702	1.698	1.698	1.695	1.691	1.687	1.683	1.681	1.677	1.678	1.673					
26	1.671	1.671	1.669	1.665	1.667	1.661	1.659	1.656	1.656	1.655	1.652	1.651	1.650	1.676	0048	1.615	2325
	1.653	1.648	1.649	1.647	1.644	1.639	1.636	1.632	1.630	1.623	1.621	1.616					
27	1.613	1.615	1.613	1.611	1.605	1.604	1.603	1.597	1.600	1.594	1.594	1.597	1.596	1.621	0008	1.567	2324
	1.594	1.594	1.593	1.595	1.590	1.586	1.586	1.582	1.579	1.578	1.571	1.572					
28	1.570	1.568	1.566	1.568	1.562	1.563	1.557	1.554	1.553	1.555	1.553	1.550	1.552	1.574	0019	1.524	2353
	1.552	1.554	1.552	1.551	1.548	1.546	1.543	1.540	1.536	1.532	1.528	1.526					

月平均水位值 2.082 公尺
月最高水位值 2.844 公尺, 發生時間 14 日 08:20
月最低水位值 1.524 公尺, 發生時間 28 日 23:53
備註: 92 年 02 月 12 日 ,水井抽水清洗.

92 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	1.016	1.014	1.014	1.010	1.008	1.006	1.006	1.006	1.006	1.010	1.009	1.009	1.020	1.029	2259	1.006	0834
	1.009	1.010	1.010	1.010	1.012	1.014	1.018	1.022	1.022	1.024	1.027	1.027					
02	1.025	1.023	1.021	1.019	1.016	1.012	1.014	1.014	1.014	1.014	1.014	1.016	1.018	1.021	1.031	2152	1.012	0844
	1.019	1.018	1.018	1.018	1.018	1.020	1.022	1.024	1.029	1.029	1.029	1.029					
03	1.027	1.024	1.022	1.020	1.016	1.014	1.012	1.010	1.008	1.010	1.010	1.010	1.012	1.029	0001	1.005	1451
	1.010	1.010	1.008	1.005	1.005	1.008	1.008	1.010	1.010	1.012	1.012	1.012					
04	1.010	1.008	1.005	1.003	1.001	1.001	0.997	0.997	0.998	0.998	1.000	0.998	1.000	1.012	0035	0.995	0757
	1.000	0.998	0.998	0.998	0.998	0.998	0.998	0.999	1.001	1.001	1.001	1.003					
05	1.003	1.001	0.999	0.997	0.995	0.995	0.993	0.993	0.991	0.993	0.993	0.997	0.994	1.005	0016	0.989	0825
	0.995	0.995	0.993	0.991	0.991	0.991	0.989	0.991	0.991	0.994	0.998	0.997					
06	0.995	0.995	0.993	0.993	0.989	0.989	0.986	0.984	0.984	0.986	0.989	0.986	0.986	0.997	0009	0.980	1751
	0.989	0.986	0.984	0.984	0.984	0.982	0.980	0.980	0.980	0.980	0.982	0.980					
07	0.980	0.979	0.978	0.976	0.976	0.974	0.972	0.974	0.972	0.971	0.970	0.970	0.970	0.981	0211	0.959	2346
	0.970	0.970	0.970	0.966	0.966	0.964	0.962	0.963	0.963	0.963	0.963	0.963					
08	0.961	0.961	0.959	0.959	0.957	0.955	0.955	0.953	0.953	0.950	0.954	0.951	0.952	0.963	0010	0.942	2248
	0.951	0.953	0.954	0.950	0.950	0.948	0.946	0.946	0.946	0.944	0.944	0.944					
09	0.944	0.942	0.942	0.942	0.940	0.940	0.940	0.938	0.938	0.939	0.940	0.940	0.940	0.946	0001	0.934	2139
	0.942	0.944	0.944	0.944	0.940	0.941	0.937	0.938	0.936	0.936	0.934	0.934					
10	0.934	0.931	0.934	0.931	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	0.931	0.932	0.931	0.936	1428	0.923	2250
	0.932	0.934	0.936	0.936	0.932	0.932	0.931	0.929	0.927	0.925	0.925	0.925					
11	0.923	0.923	0.923	0.921	0.921	0.921	0.921	0.921	0.921	0.923	0.925	0.927	0.927	0.936	1825	0.921	0121
	0.927	0.929	0.931	0.931	0.934	0.934	0.934	0.934	0.931	0.932	0.930	0.927					
12	0.927	0.925	0.925	0.925	0.925	0.925	0.927	0.930	0.930	0.932	0.934	0.934	0.934	0.945	2048	0.923	0339
	0.938	0.938	0.940	0.940	0.940	0.940	0.942	0.942	0.942	0.941	0.941	0.941					
13	0.939	0.938	0.936	0.936	0.934	0.934	0.934	0.934	0.934	0.934	0.936	0.936	0.932	0.941	0050	0.925	2246
	0.934	0.932	0.931	0.931	0.930	0.929	0.927	0.927	0.927	0.925	0.925	0.927					
14	0.925	0.925	0.923	0.921	0.921	0.921	0.919	0.919	0.919	0.921	0.918	0.919	0.922	0.928	1835	0.917	0618
	0.919	0.919	0.921	0.923	0.924	0.924	0.924	0.922	0.925	0.923	0.921	0.921					
15	0.919	0.917	0.915	0.912	0.912	0.910	0.908	0.910	0.910	0.912	0.911	0.911	0.912	0.921	0002	0.908	0700
	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.912	0.915	0.912	0.912	0.910	0.908					
16	0.908	0.906	0.904	0.904	0.902	0.902	0.900	0.900	0.900	0.899	0.900	0.902	0.903	0.910	0003	0.897	1344
	0.898	0.899	0.900	0.900	0.900	0.900	0.904	0.906	0.908	0.908	0.908	0.906					
17	0.904	0.902	0.900	0.896	0.896	0.893	0.893	0.893	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.906	0001	0.891	1505
	0.896	0.893	0.893	0.891	0.891	0.891	0.893	0.896	0.898	0.898	0.898	0.896					
18	0.893	0.891	0.889	0.887	0.885	0.883	0.883	0.881	0.881	0.882	0.881	0.881	0.882	0.896	0001	0.875	1751
	0.881	0.881	0.879	0.877	0.877	0.877	0.878	0.879	0.881	0.883	0.883	0.883					
19	0.881	0.877	0.877	0.874	0.872	0.870	0.870	0.868	0.868	0.869	0.869	0.869	0.870	0.881	0001	0.862	1530
	0.869	0.865	0.866	0.864	0.864	0.862	0.862	0.867	0.869	0.871	0.873	0.872					
20	0.872	0.870	0.870	0.866	0.864	0.862	0.862	0.862	0.862	0.862	0.864	0.865	0.863	0.875	0003	0.855	1923
	0.865	0.865	0.862	0.862	0.860	0.860	0.857	0.858	0.858	0.858	0.858	0.862					
21	0.862	0.860	0.858	0.855	0.855	0.854	0.854	0.852	0.851	0.853	0.854	0.854	0.852	0.862	0128	0.841	2335
	0.856	0.854	0.851	0.851	0.849	0.847	0.846	0.846	0.845	0.845	0.843	0.843					
22	0.843	0.841	0.841	0.839	0.836	0.835	0.835	0.835	0.832	0.834	0.835	0.835	0.833	0.845	0007	0.822	2128
	0.835	0.835	0.832	0.832	0.830	0.826	0.827	0.825	0.824	0.824	0.822	0.822					
23	0.822	0.822	0.822	0.819	0.819	0.817	0.817	0.815	0.815	0.819	0.818	0.820	0.818	0.824	1328	0.807	2355
	0.822	0.822	0.822	0.822	0.818	0.818	0.817	0.813	0.813	0.811	0.809	0.807					
24	0.809	0.807	0.807	0.809	0.805	0.807	0.805	0.805	0.805	0.807	0.809	0.811	0.807	0.813	1311	0.798	2335
	0.811	0.811	0.813	0.813	0.811	0.809	0.807	0.805	0.805	0.803	0.803	0.800					
25	0.800	0.798	0.798	0.796	0.796	0.796	0.796	0.794	0.798	0.798	0.800	0.802	0.799	0.804	1645	0.792	2356
	0.802	0.804	0.804	0.804	0.802	0.802	0.800	0.798	0.796	0.794	0.794	0.794					
26	0.794	0.792	0.790	0.788	0.786	0.788	0.786	0.788	0.786	0.789	0.788	0.788	0.788	0.794	0001	0.781	2244
	0.790	0.792	0.792	0.792	0.790	0.788	0.789	0.785	0.786	0.786	0.784	0.781					
27	0.779	0.777	0.777	0.777	0.775	0.773	0.773	0.773	0.777	0.777	0.777	0.779	0.780	0.786	1930	0.773	0418
	0.778	0.781	0.783	0.783	0.785	0.785	0.786	0.786	0.786	0.784	0.784	0.781					
28	0.779	0.777	0.775	0.773	0.773	0.771	0.771	0.771	0.771	0.772	0.772	0.773	0.775	0.781	0001	0.769	0603
	0.773	0.775	0.775	0.775	0.775	0.776	0.776	0.777	0.777	0.777	0.775	0.775					

月平均水位值 0.904 公尺
月最高水位值 1.031 公尺, 發生時間 02 日 21:52
月最低水位值 0.769 公尺, 發生時間 28 日 06:03
備註: 92 年 02 月 12 日 ,水井抽水清洗.

92 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	0.773	0.771	0.771	0.769	0.767	0.765	0.765	0.765	0.768	0.765	0.767	0.767	0.768	0.775	0001	0.762	0910
	0.767	0.767	0.767	0.767	0.767	0.768	0.768	0.769	0.771	0.771	0.771	0.771					
02	0.769	0.769	0.767	0.767	0.762	0.762	0.762	0.762	0.765	0.765	0.764	0.768	0.766	0.771	0001	0.760	0627
	0.767	0.767	0.767	0.763	0.766	0.764	0.766	0.769	0.769	0.771	0.771	0.769					
03	0.769	0.769	0.765	0.762	0.760	0.760	0.760	0.758	0.758	0.759	0.759	0.759	0.760	0.776	2353	0.750	1525
	0.756	0.756	0.759	0.753	0.754	0.752	0.754	0.758	0.762	0.769	0.770	0.770					
04	0.774	0.776	0.778	0.778	0.778	0.780	0.778	0.778	0.782	0.782	0.786	0.788	0.786	0.800	2234	0.770	0001
	0.790	0.790	0.790	0.790	0.791	0.791	0.791	0.793	0.794	0.796	0.800	0.800					
05	0.803	0.800	0.798	0.798	0.798	0.796	0.794	0.794	0.794	0.795	0.793	0.795	0.792	0.805	0102	0.781	1846
	0.792	0.793	0.788	0.789	0.785	0.785	0.784	0.784	0.786	0.788	0.787	0.787					
06	0.785	0.785	0.783	0.781	0.777	0.777	0.777	0.775	0.775	0.777	0.777	0.779	0.777	0.789	0001	0.767	1837
	0.777	0.777	0.777	0.773	0.773	0.769	0.769	0.771	0.771	0.773	0.775	0.780					
07	0.778	0.780	0.778	0.778	0.780	0.778	0.776	0.778	0.778	0.780	0.782	0.784	0.783	0.790	1708	0.774	0517
	0.787	0.787	0.787	0.787	0.787	0.787	0.787	0.785	0.787	0.787	0.787	0.787					
08	0.789	0.789	0.789	0.789	0.791	0.789	0.789	0.789	0.788	0.788	0.790	0.790	0.789	0.794	1325	0.781	2303
	0.792	0.792	0.792	0.792	0.790	0.790	0.786	0.786	0.784	0.786	0.784	0.782					
09	0.782	0.780	0.780	0.778	0.777	0.775	0.773	0.773	0.775	0.773	0.773	0.777	0.774	0.784	0027	0.762	2330
	0.775	0.775	0.773	0.775	0.773	0.771	0.769	0.769	0.767	0.767	0.765	0.765					
10	0.763	0.763	0.761	0.761	0.759	0.759	0.757	0.757	0.757	0.759	0.759	0.759	0.761	0.769	0052	0.753	0553
	0.761	0.761	0.761	0.760	0.762	0.762	0.760	0.760	0.763	0.760	0.760	0.760					
11	0.759	0.759	0.759	0.757	0.757	0.758	0.756	0.754	0.755	0.755	0.755	0.756	0.757	0.761	1453	0.754	0759
	0.758	0.761	0.761	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
29	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
31	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					

月平均水位值 0.776 公尺
月最高水位值 0.805 公尺, 發生時間 05 日 01:02
月最低水位值 0.750 公尺, 發生時間 03 日 15:25
備註:1.本月 11 日 15:00,因儀器故障致缺測.

92 年 3 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號 GM06] [地面標高 05.93 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	1.523	1.527	1.522	1.520	1.520	1.516	1.516	1.513	1.512	1.512	1.510	1.508	1.508	1.529	0026	1.479	2359
	1.508	1.511	1.506	1.504	1.504	1.502	1.498	1.496	1.494	1.486	1.487	1.479					
02	1.477	1.478	1.479	1.476	1.475	1.475	1.469	1.469	1.467	1.465	1.467	1.467	1.466	1.483	0008	1.441	2353
	1.469	1.466	1.464	1.463	1.463	1.459	1.457	1.453	1.453	1.450	1.446	1.446					
03	1.444	1.442	1.442	1.442	1.439	1.437	1.437	1.436	1.436	1.433	1.434	1.437	1.430	1.447	0008	1.401	2342
	1.434	1.433	1.434	1.432	1.424	1.423	1.422	1.420	1.410	1.409	1.406	1.404					
04	1.401	1.401	1.401	1.405	1.406	1.412	1.416	1.424	1.436	1.459	1.475	1.501	1.520	1.722	2357	1.398	0059
	1.520	1.543	1.561	1.574	1.596	1.615	1.635	1.656	1.673	1.692	1.708	1.719					
05	1.734	1.753	1.786	1.821	1.858	1.904	1.961	2.013	2.054	2.098	2.134	2.166	2.092	2.301	2356	1.718	0005
	2.192	2.220	2.238	2.253	2.269	2.278	2.286	2.290	2.295	2.296	2.295	2.301					
06	2.295	2.295	2.294	2.290	2.288	2.286	2.279	2.275	2.263	2.260	2.254	2.251	2.249	2.300	0008	2.180	2353
	2.246	2.242	2.240	2.232	2.226	2.218	2.213	2.204	2.200	2.194	2.188	2.182					
07	2.178	2.171	2.172	2.166	2.161	2.159	2.154	2.152	2.158	2.158	2.159	2.163	2.167	2.187	0017	2.151	0743
	2.166	2.168	2.172	2.169	2.172	2.172	2.172	2.174	2.171	2.167	2.171	2.167					
08	2.167	2.171	2.168	2.169	2.170	2.169	2.167	2.162	2.162	2.159	2.156	2.156	2.153	2.176	0201	2.118	2350
	2.155	2.154	2.152	2.151	2.147	2.141	2.139	2.134	2.132	2.131	2.124	2.121					
09	2.117	2.111	2.106	2.103	2.099	2.095	2.093	2.085	2.077	2.075	2.072	2.064	2.065	2.123	0004	2.007	2333
	2.060	2.055	2.050	2.043	2.040	2.040	2.034	2.031	2.025	2.019	2.014	2.009					
10	2.003	1.998	1.994	1.990	1.989	1.980	1.978	1.974	1.973	1.973	1.979	1.998	2.144	2.472	2359	1.966	0911
	2.027	2.107	2.193	2.254	2.302	2.345	2.385	2.414	2.436	2.449	2.461	2.472					
11	2.478	2.481	2.502	2.521	2.539	2.558	2.577	2.592	2.615	2.634	2.643	2.665	2.683	2.861	2158	2.473	0001
	2.683	2.701	2.725	2.753	2.792	2.819	2.838	2.850	2.855	2.859	2.852	2.848					
12	2.841	2.835	2.825	2.819	2.806	2.797	2.790	2.781	2.772	2.762	2.754	2.747	2.754	2.848	0001	2.673	1940
	2.737	2.728	2.720	2.711	2.704	2.692	2.680	2.679	2.691	2.708	2.739	2.761					
13	2.778	2.792	2.804	2.814	2.811	2.812	2.807	2.799	2.791	2.784	2.775	2.769	2.749	2.815	0437	2.645	2359
	2.757	2.747	2.736	2.727	2.716	2.704	2.691	2.683	2.675	2.663	2.656	2.645					
14	2.639	2.630	2.628	2.615	2.610	2.599	2.593	2.584	2.578	2.569	2.564	2.558	2.562	2.649	0001	2.485	2345
	2.555	2.549	2.542	2.537	2.531	2.524	2.517	2.510	2.502	2.499	2.493	2.487					
15	2.481	2.482	2.472	2.470	2.465	2.459	2.457	2.448	2.442	2.439	2.433	2.429	2.431	2.489	0003	2.373	2353
	2.427	2.421	2.417	2.415	2.407	2.402	2.396	2.392	2.387	2.386	2.381	2.377					
16	2.371	2.366	2.363	2.356	2.352	2.346	2.346	2.340	2.331	2.328	2.323	2.321	2.323	2.379	0003	2.273	2356
	2.320	2.316	2.311	2.308	2.304	2.301	2.296	2.290	2.286	2.283	2.283	2.278					
17	2.272	2.267	2.266	2.259	2.256	2.255	2.246	2.246	2.243	2.237	2.232	2.231	2.230	2.279	0010	2.181	2355
	2.228	2.222	2.222	2.217	2.213	2.206	2.205	2.201	2.196	2.193	2.188	2.181					
18	2.177	2.179	2.178	2.172	2.169	2.165	2.162	2.157	2.152	2.150	2.148	2.146	2.146	2.185	0001	2.106	2345
	2.145	2.140	2.139	2.137	2.131	2.129	2.126	2.123	2.117	2.115	2.112	2.111					
19	2.106	2.105	2.104	2.099	2.096	2.090	2.088	2.086	2.082	2.081	2.077	2.071	2.088	2.141	2355	2.061	1506
	2.070	2.068	2.065	2.065	2.072	2.075	2.081	2.088	2.097	2.109	2.123	2.139					
20	2.164	2.184	2.204	2.222	2.233	2.246	2.259	2.275	2.284	2.296	2.308	2.325	2.328	2.494	2356	2.139	0002
	2.344	2.357	2.375	2.385	2.398	2.415	2.430	2.445	2.459	2.469	2.485	2.490					
21	2.502	2.506	2.511	2.514	2.514	2.515	2.517	2.511	2.507	2.507	2.501	2.495	2.488	2.520	0432	2.431	2354
	2.494	2.489	2.483	2.477	2.472	2.469	2.461	2.455	2.448	2.445	2.440	2.433					
22	2.428	2.423	2.421	2.415	2.407	2.406	2.398	2.393	2.387	2.382	2.376	2.372	2.374	2.436	0002	2.317	2345
	2.367	2.362	2.358	2.354	2.351	2.347	2.341	2.340	2.333	2.326	2.324	2.321					
23	2.321	2.312	2.310	2.305	2.301	2.296	2.292	2.289	2.284	2.284	2.276	2.273	2.273	2.324	0007	2.225	2348
	2.269	2.267	2.263	2.258	2.254	2.250	2.247	2.240	2.237	2.234	2.230	2.227					
24	2.226	2.220	2.216	2.213	2.211	2.205	2.201	2.195	2.195	2.190	2.187	2.185	2.188	2.230	0003	2.150	2352
	2.185	2.182	2.178	2.175	2.174	2.168	2.166	2.162	2.159	2.157	2.155	2.154					
25	2.151	2.149	2.147	2.141	2.140	2.138	2.136	2.131	2.128	2.124	2.119	2.120	2.118	2.155	0002	2.074	2355
	2.117	2.115	2.112	2.108	2.108	2.101	2.099	2.096	2.089	2.082	2.082	2.078					
26	2.074	2.070	2.068	2.062	2.060	2.053	2.049	2.046	2.042	2.036	2.032	2.034	2.027	2.080	0006	1.966	2359
	2.026	2.021	2.017	2.013	2.010	2.001	1.995	1.988	1.980	1.977	1.974	1.968					
27	1.964	1.962	1.958	1.956	1.951	1.945	1.946	1.938	1.938	1.933	1.936	1.932	1.926	1.971	0023	1.884	2344
	1.927	1.920	1.917	1.909	1.908	1.905	1.901	1.898	1.892	1.891	1.888	1.888					
28	1.887	1.884	1.880	1.876	1.876	1.875	1.873	1.868	1.867	1.863	1.867	1.861	1.861	1.890	0015	1.834	2317
	1.862	1.859	1.853	1.857	1.851	1.851	1.845	1.843	1.843	1.839	1.839	1.835					
29	1.832	1.835	1.835	1.835	1.838	1.841	1.852	1.860	1.868	1.876	1.883	1.892	1.887	1.938	2120	1.830	0143
	1.896	1.906	1.910	1.917	1.921	1.928	1.932	1.933	1.933	1.935	1.934	1.933					
30	1.936	1.933	1.932	1.933	1.931	1.929	1.928	1.924	1.921	1.919	1.913	1.913	1.911	1.938	0007	1.876	2338
	1.908	1.909	1.907	1.904	1.899	1.895	1.891	1.889	1.887	1.884	1.884	1.879					
31	1.876	1.878	1.876	1.875	1.875	1.873	1.869	1.868	1.868	1.865	1.859	1.860	1.859	1.881	0005	1.831	2341
	1.856	1.857	1.856	1.854	1.849	1.848	1.851	1.843	1.843	1.839	1.835	1.834					

月平均水位值 2.129 公尺
月最高水位值 2.861 公尺, 發生時間 11 日 21:58
月最低水位值 1.398 公尺, 發生時間 04 日 00:59

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
九十二年第一季監測報告

中環科技事業股份有限公司

海域水質分析結果表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-10)

採樣日期：92.01.13

檢測項目		pH	水溫	導電度	餘氯量	溶氧量	大腸菌數	濁度	BOD	懸浮固體	總磷	油脂	鉛	鎘	鉻	銅	鋅	鎳	鎂	汞
單　位		—	℃	μmho/cm 25℃	mg/L	mg/L	CFU/100m	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
偵測極限(D.L.)		—	—	—	0.05	—	—	0.05	1.0	4.0	0.005	2.0	0.001	0.0005	0.001	0.0005	0.0005	0.001	0.04	0.0005
N25°03.5'	LS-HS-1-表層	8.16	17.4	51200	ND	7.49	2.5×10^1	0.35	ND	9.8	0.050	ND	ND	ND	ND	0.0009	0.0021	ND	1280	ND
E121°55.7'	LS-HS-1-底層	8.23	17.4	51200	ND	6.99	2.5×10^1	0.35	1.7	8.8	0.034	2.2	ND	ND	ND	0.0027	0.0036	ND	1290	ND
N25°03.0'	LS-HS-2-表層	8.17	17.4	51200	ND	7.27	8.0×10^1	1.1	ND	8.5	0.029	3.5	ND	ND	ND	0.0017	0.0025	ND	1280	ND
E121°55.6'	LS-HS-2-底層	8.17	17.4	51200	ND	7.18	<10	0.85	ND	7.9	0.044	3.2	ND	ND	ND	0.0030	0.0057	ND	1310	ND
N25°02.3'	LS-HS-3-表層	8.20	17.3	51300	ND	7.19	2.0×10^1	0.50	1.5	7.9	0.058	3.7	ND	ND	ND	0.0015	0.0017	ND	1300	ND
E121°55.8'	LS-HS-3-底層	8.21	17.4	51300	ND	6.88	<10	0.75	1.6	8.2	0.068	2.3	ND	ND	ND	0.0037	0.0023	ND	1320	ND
N25°01.6'	LS-HS-4-表層	8.19	17.4	51100	ND	6.59	2.0×10^1	0.70	1.1	7.2	0.055	3.0	ND	ND	ND	0.0019	0.0056	ND	1230	ND
E121°56.4'	LS-HS-4-底層	8.20	17.4	51200	ND	7.13	2.0×10^1	0.65	1.9	9.9	0.071	ND	ND	ND	ND	0.0074	0.0110	ND	1290	ND

註：檢測數據位數之表示，依環保署公告(88)環檢一字第二四六二號「檢測報告位數表示規定」，但為符合計畫需求，pH、溶氧、濁度、總磷除外。

審查人員：　　，日期：　年　月　日

中環科技事業股份有限公司

海域水質分析結果表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-11)

採樣日期：92.02.11

檢測項目		pH	水溫	導電度	餘氯量	溶氧量	大腸菌數	濁度	BOD	懸浮固體	總磷	油脂	鉛	鎘	鉻	銅	鋅	鎳	鎂	汞
單　　位		—	℃	μmho/cm 25℃	mg/L	mg/L	CFU/100m	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
偵測極限(D.L.)		—	—	—	0.05	—	—	0.05	1.0	4.0	0.005	2.0	0.001	0.0005	0.001	0.0005	0.0005	0.001	0.04	0.0005
N25°03.5'	LS-HS-1-表層	8.27	17.2	50800	ND	7.70	1.5×10^1	2.5	1.2	ND	0.038	2.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1230	ND
E121°55.7'	LS-HS-1-底層	8.23	17.2	51500	ND	7.55	1.5×10^1	2.9	1.0	6.6	0.042	ND	ND	ND	ND	0.0026	0.0031	ND	1220	ND
N25°03.0'	LS-HS-2-表層	8.22	17.1	51600	ND	8.00	4.5×10^1	0.70	1.1	10.0	0.025	3.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1240	ND
E121°55.6'	LS-HS-2-底層	8.20	17.1	51600	ND	7.48	5.0×10^1	1.2	1.5	5.1	0.030	ND	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	1210	ND
N25°02.3'	LS-HS-3-表層	8.20	17.1	51400	ND	7.76	3.0×10^1	0.60	1.3	8.4	0.043	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1220	ND
E121°55.8'	LS-HS-3-底層	8.18	17.1	51600	ND	7.41	3.0×10^1	3.0	1.2	10.9	0.032	ND	ND	ND	ND	0.0007	0.0011	ND	1230	ND
N25°01.6'	LS-HS-4-表層	8.16	17.2	49200	ND	7.90	2.0×10^1	0.40	ND	9.6	0.049	ND	ND	ND	ND	ND	0.0020	ND	1250	ND
E121°56.4'	LS-HS-4-底層	8.17	17.2	51400	ND	7.63	3.5×10^1	2.1	ND	9.4	0.011	ND	0.0019	ND	ND	0.0006	0.001	ND	1240	ND

註：檢測數據位數之表示，依環保署公告(88)環檢一字第二四六二號「檢測報告位數表示規定」，但為符合計畫需求，pH、溶氧、濁度、總磷除外。

審查人員：　　，日期：　　年　　月　　日

中環科技事業股份有限公司

海域水質分析結果表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測工作(PJ9112-12)

採樣日期：92.03.11

檢測項目		pH	水溫	導電度	餘氯量	溶氧量	大腸菌數	濁度	BOD	懸浮固體	總磷	油脂	鉛	鎘	鉻	銅	鋅	鎳	鎂	汞
單　位		—	℃	μmho/cm 25℃	mg/L	mg/L	CFU/100m	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
偵測極限(D.L.)		—	—	—	0.05	—	—	0.05	1.0	4.0	0.005	2.0	0.001	0.0005	0.001	0.0005	0.0005	0.001	0.04	0.0005
N25°03.5'	LS-HS-1-表層	8.25	19.1	51900	ND	7.94	2.8×10^2	3.0	2.3	ND	0.035	ND	ND	ND	ND	0.0019	0.0065	ND	1220	ND
E121°55.7'	LS-HS-1-底層	8.26	19.3	52900	ND	7.30	3.5×10^1	1.3	ND	ND	0.020	ND	ND	ND	ND	0.0027	0.0049	ND	1250	ND
N25°03.0'	LS-HS-2-表層	8.25	19.1	52500	ND	7.75	1.5×10^1	1.4	1.5	ND	0.031	ND	ND	ND	ND	0.0017	0.0023	ND	1270	ND
E121°55.6'	LS-HS-2-底層	8.27	18.9	52700	ND	7.41	<10	1.1	ND	ND	0.025	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	1260	ND
N25°02.3'	LS-HS-3-表層	8.34	19.0	51200	ND	7.85	5.3×10^2	1.5	ND	ND	0.027	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	1190	ND
E121°55.8'	LS-HS-3-底層	8.30	18.9	52500	ND	7.65	1.5×10^1	0.95	ND	ND	0.027	ND	ND	ND	ND	0.0023	0.0023	ND	1240	0.0007
N25°01.6'	LS-HS-4-表層	8.29	19.3	52700	ND	7.69	<10	1.5	1.1	ND	0.030	ND	ND	ND	ND	0.0014	0.0002	ND	1250	0.0006
E121°56.4'	LS-HS-4-底層	8.30	18.7	52800	ND	7.35	<10	0.75	1.0	ND	0.030	ND	ND	ND	ND	0.0012	0.0056	ND	1260	0.0006

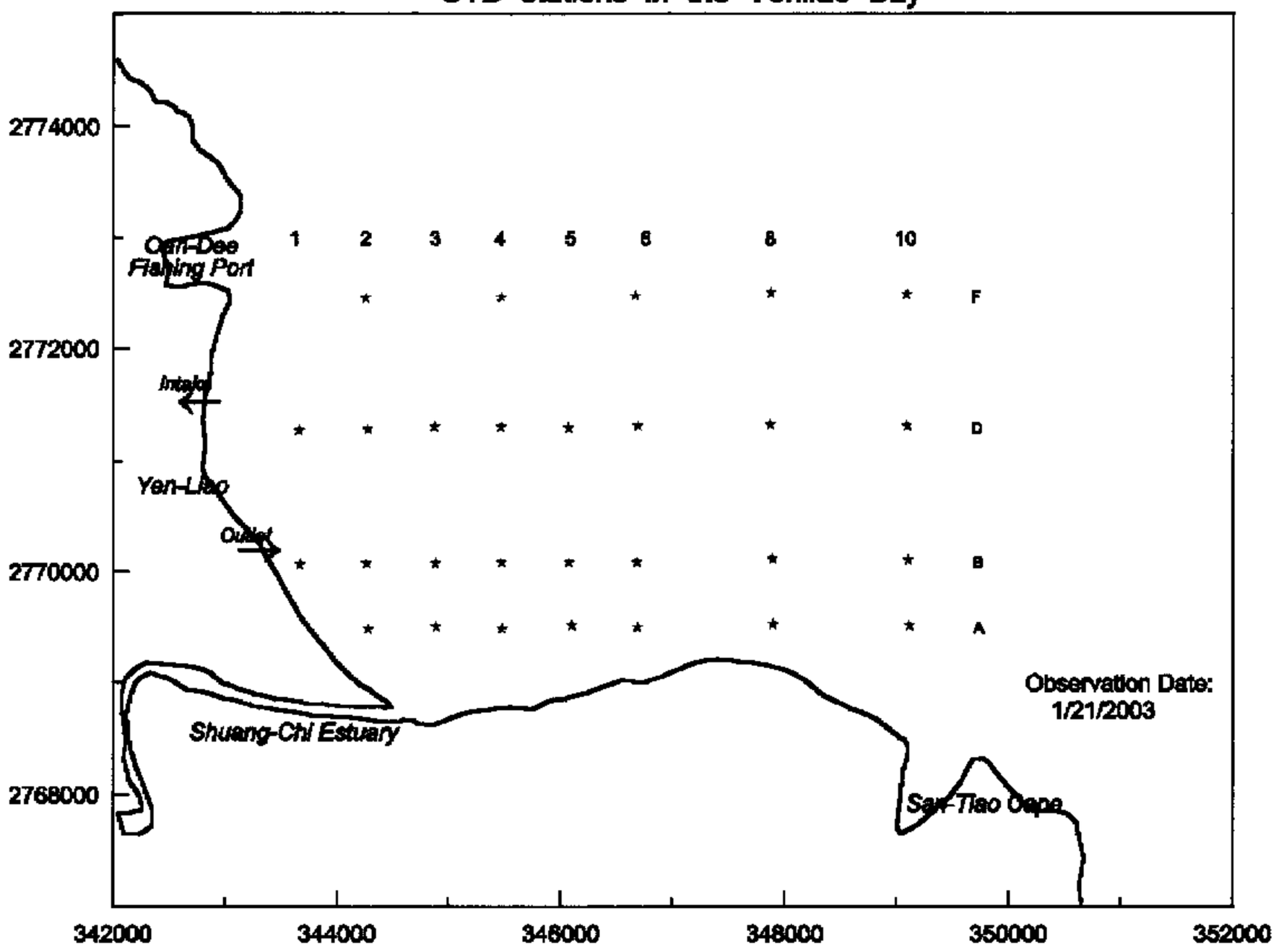
註：檢測數據位數之表示，依環保署公告(88)環檢一字第二四六二號「檢測報告位數表示規定」，但為符合計畫需求，pH、溶氧、濁度、總磷除外。

審查人員：＿＿＿＿＿＿，日期：92年3月27日

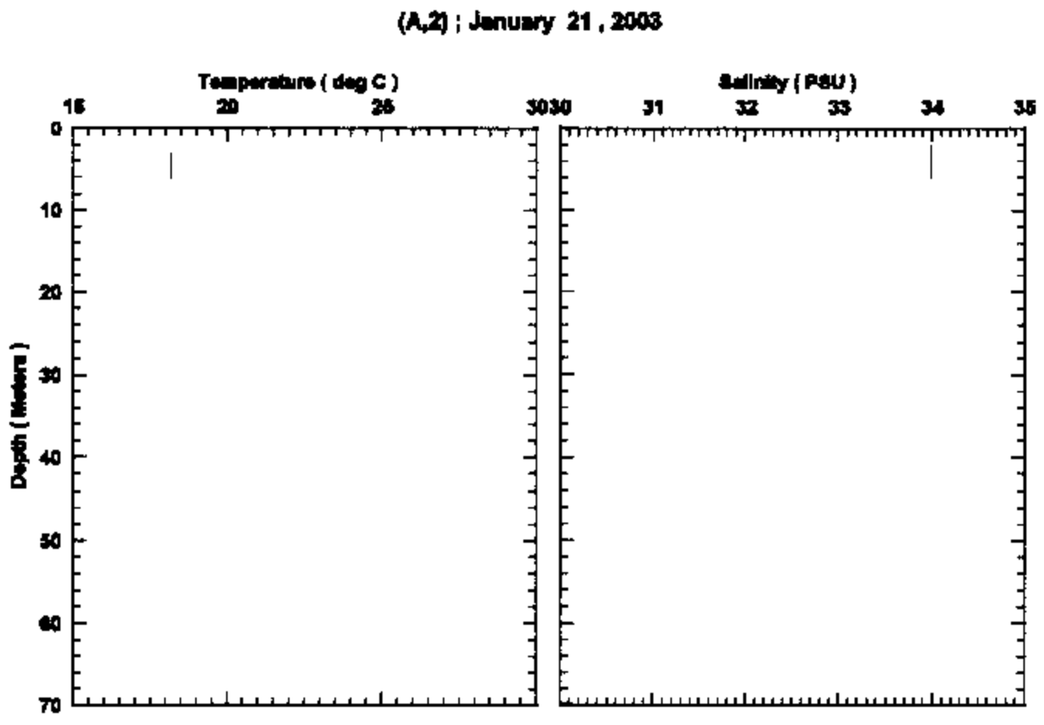
附　錄　IV.8

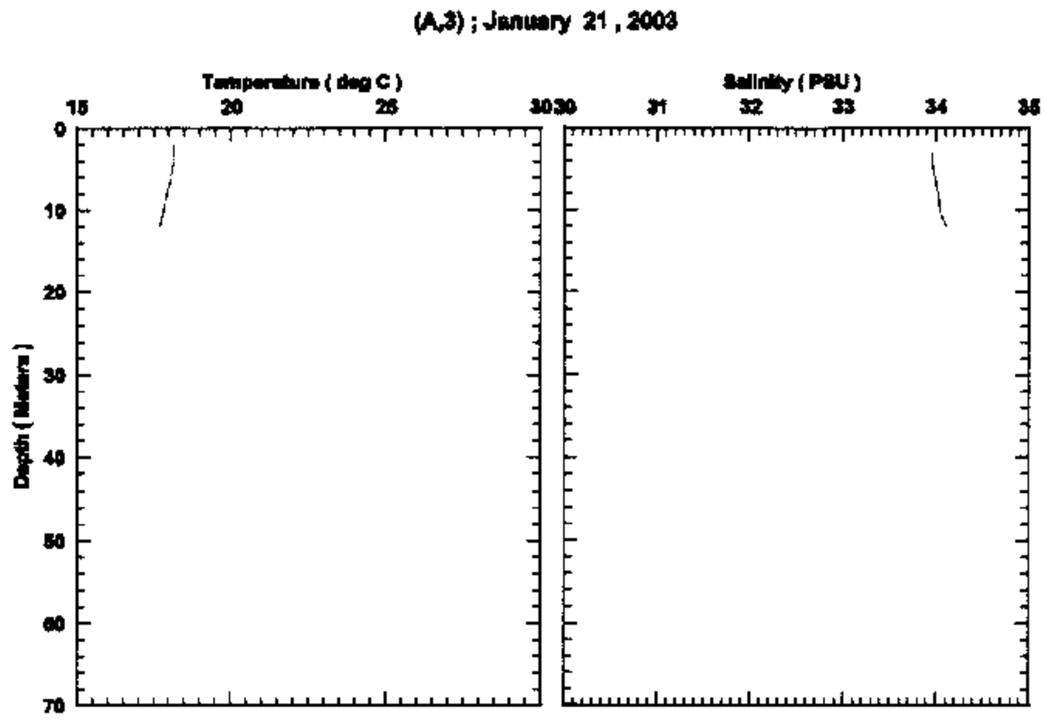
海象調查成果

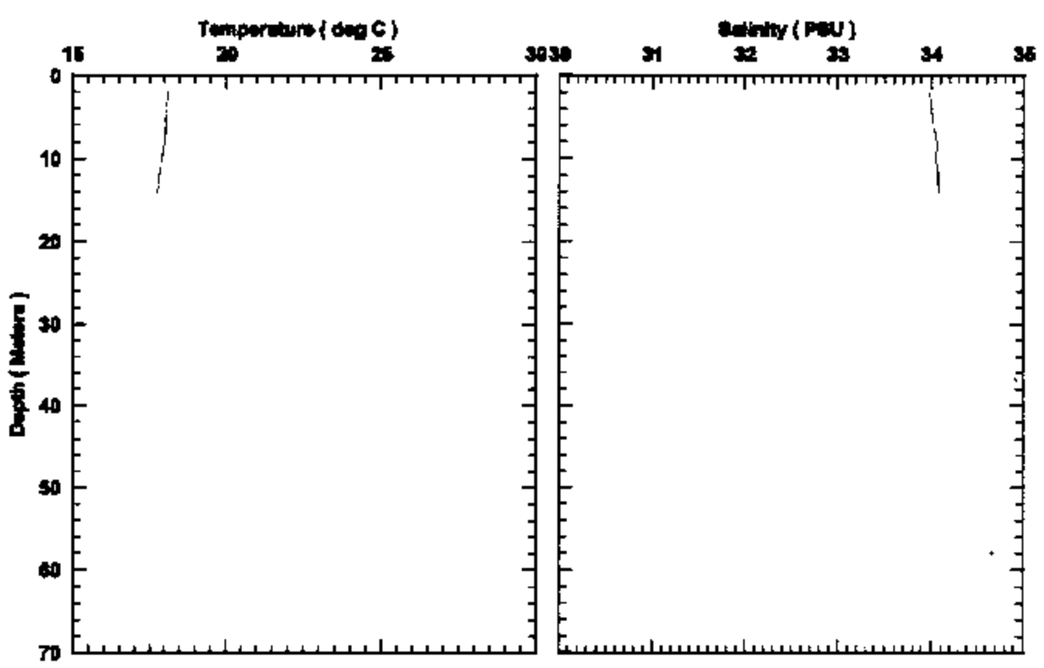
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十二年第一季監測報告

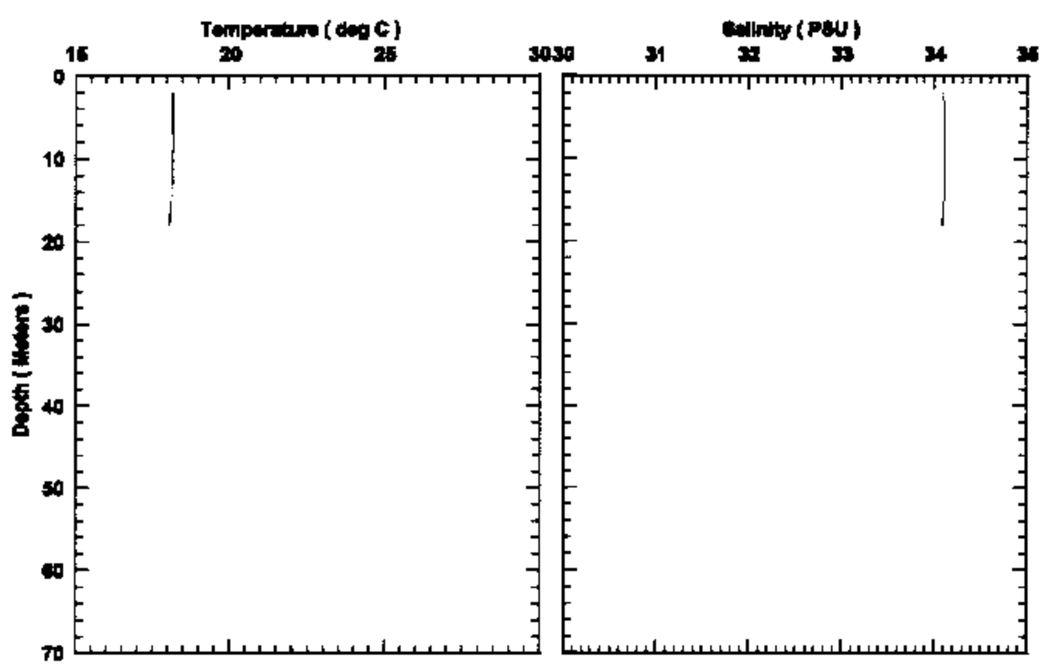


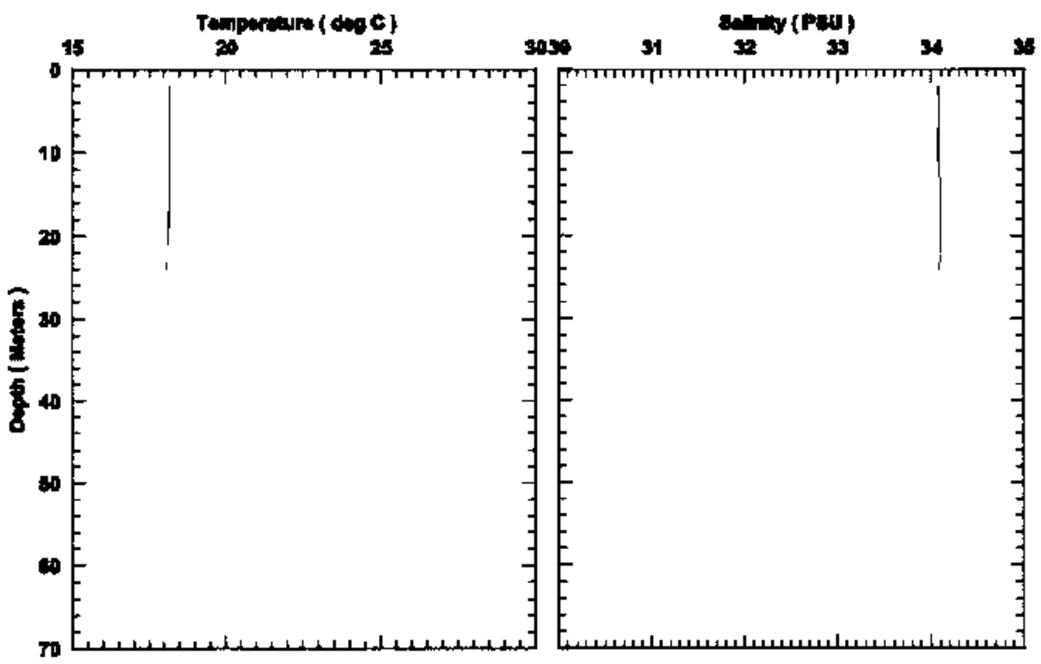
附錄Ⅳ.8-2 海象CTD調查92年1月21日縱深剖面溫鹽圖

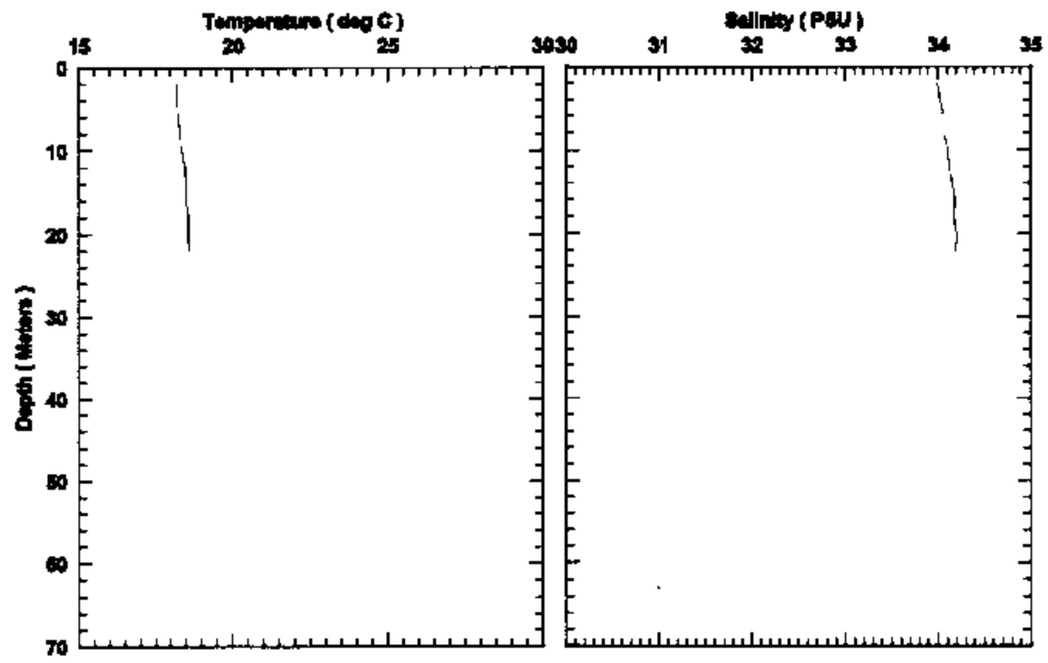


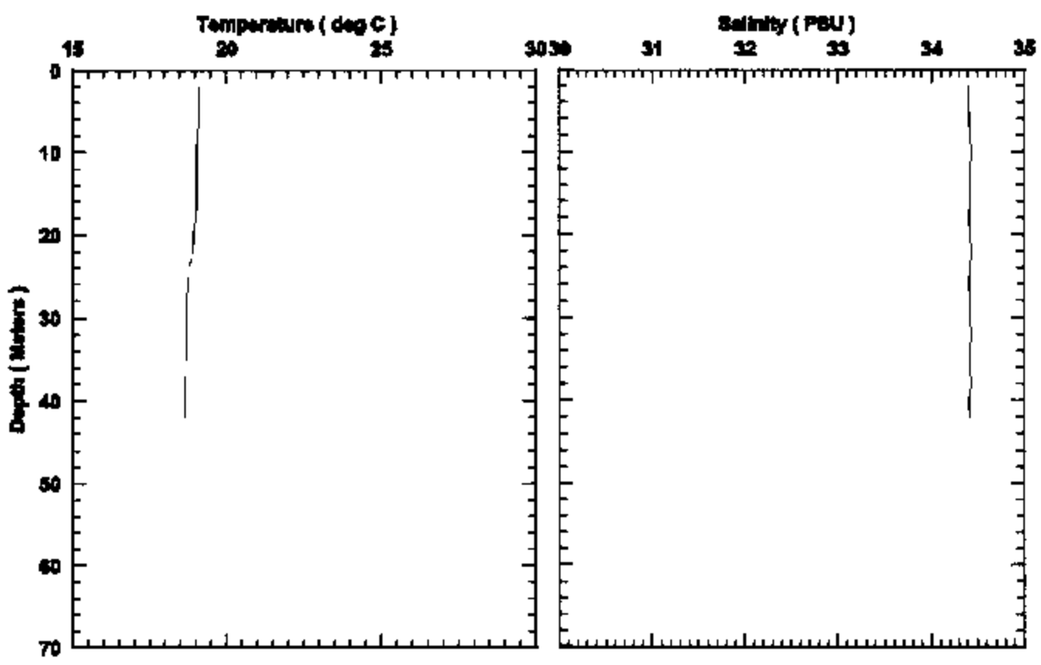


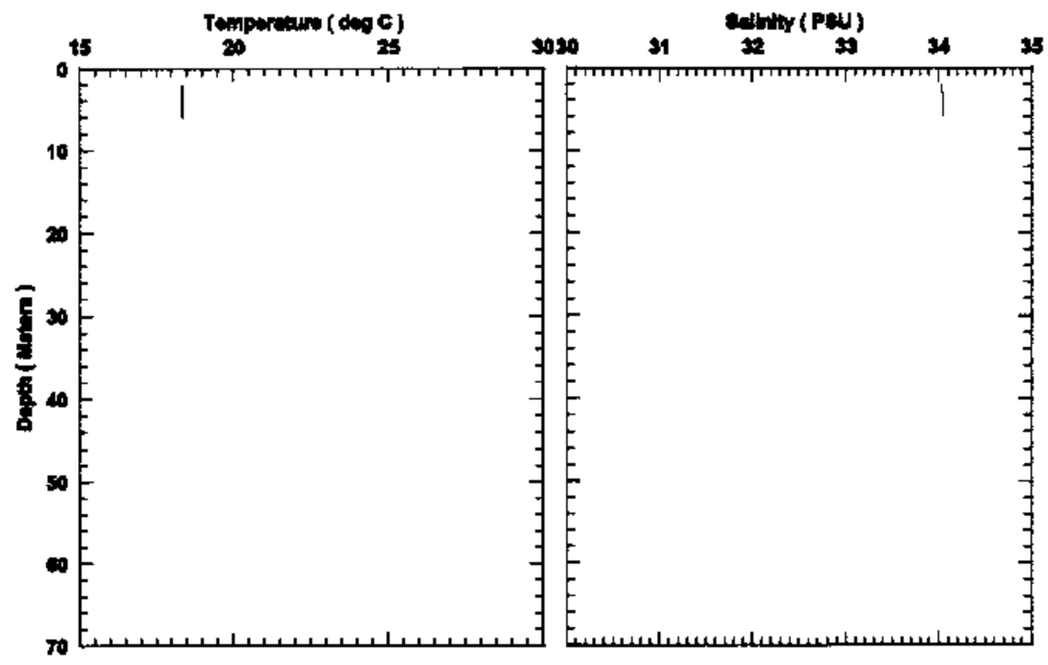


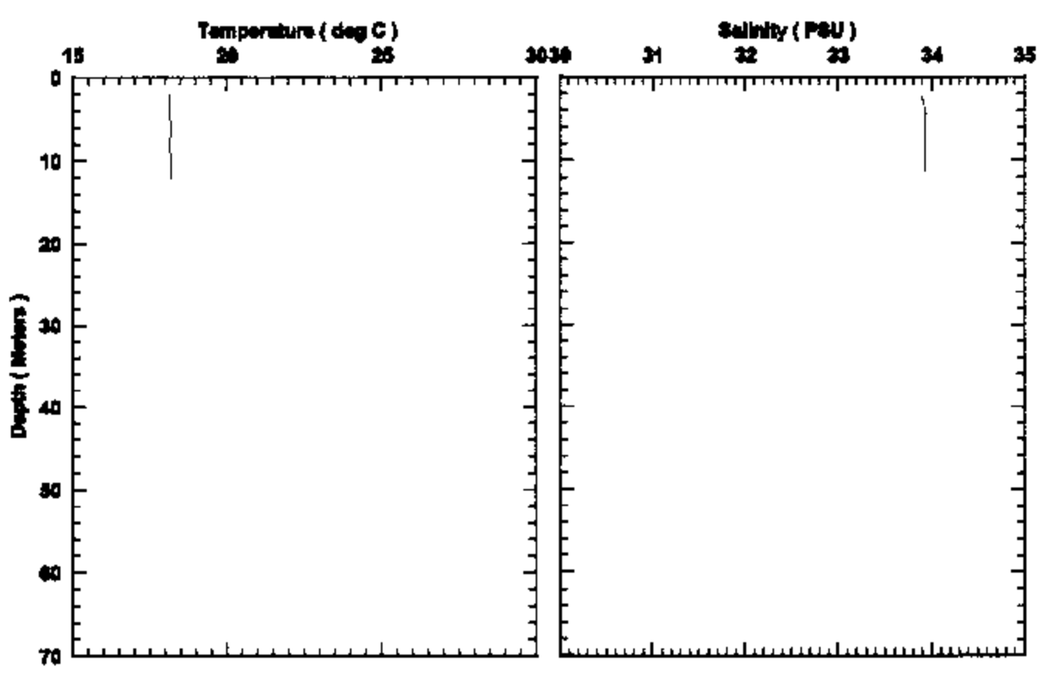


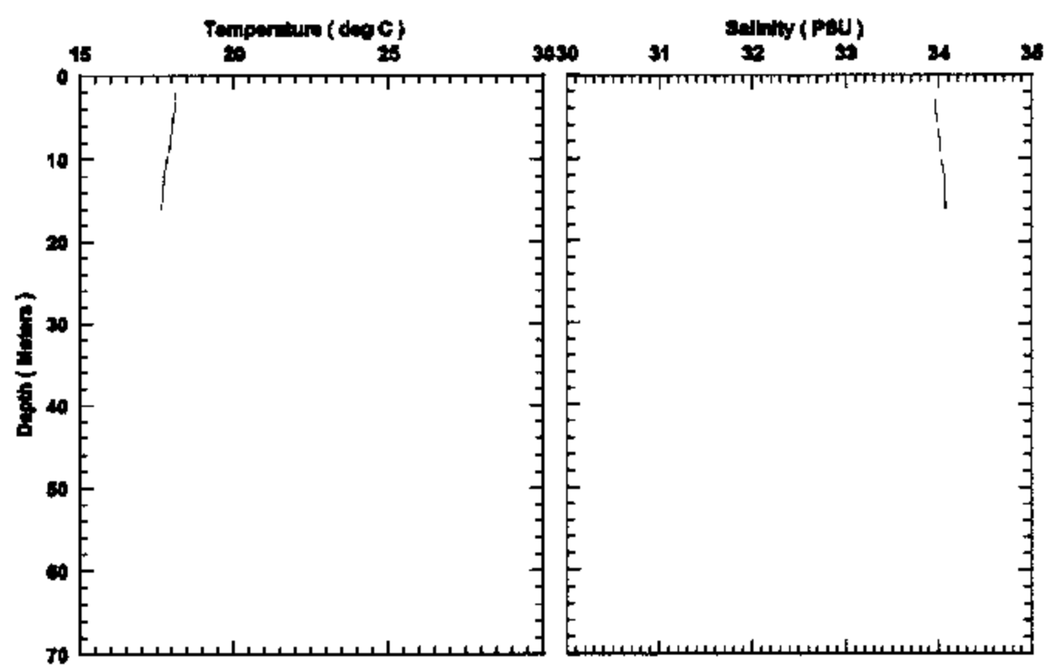

(A,6) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

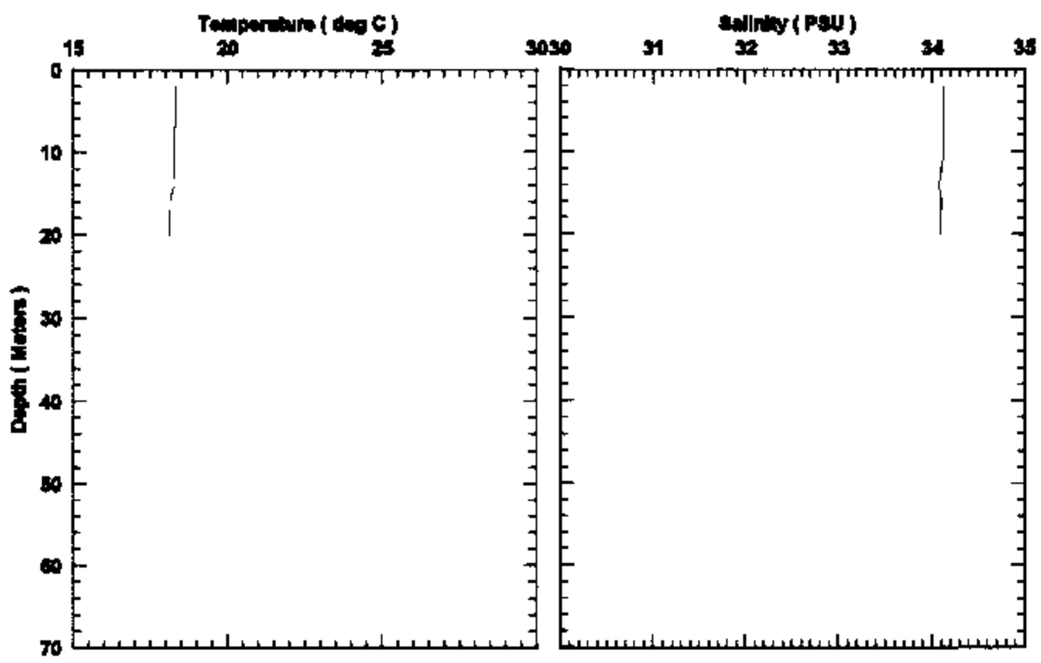

(A,8) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

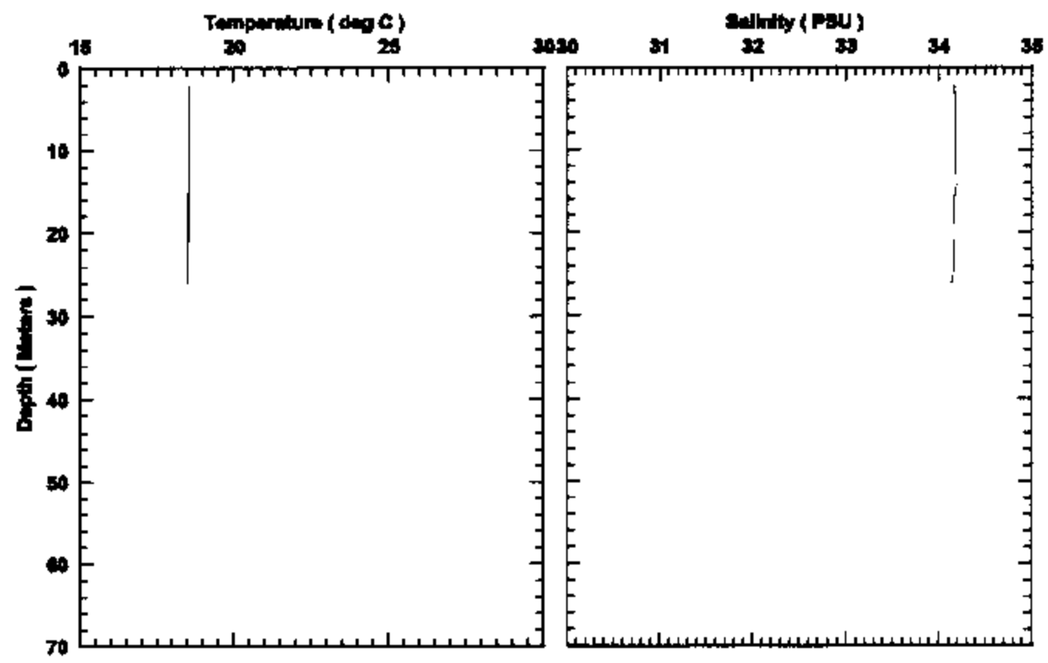

(A,10) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

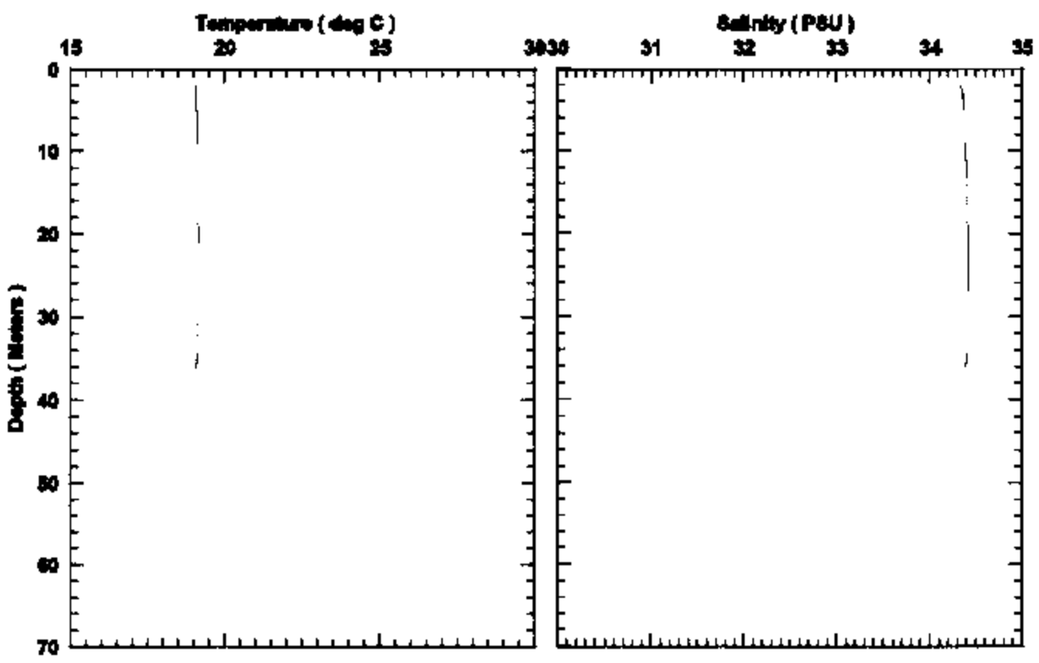

(B,1) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

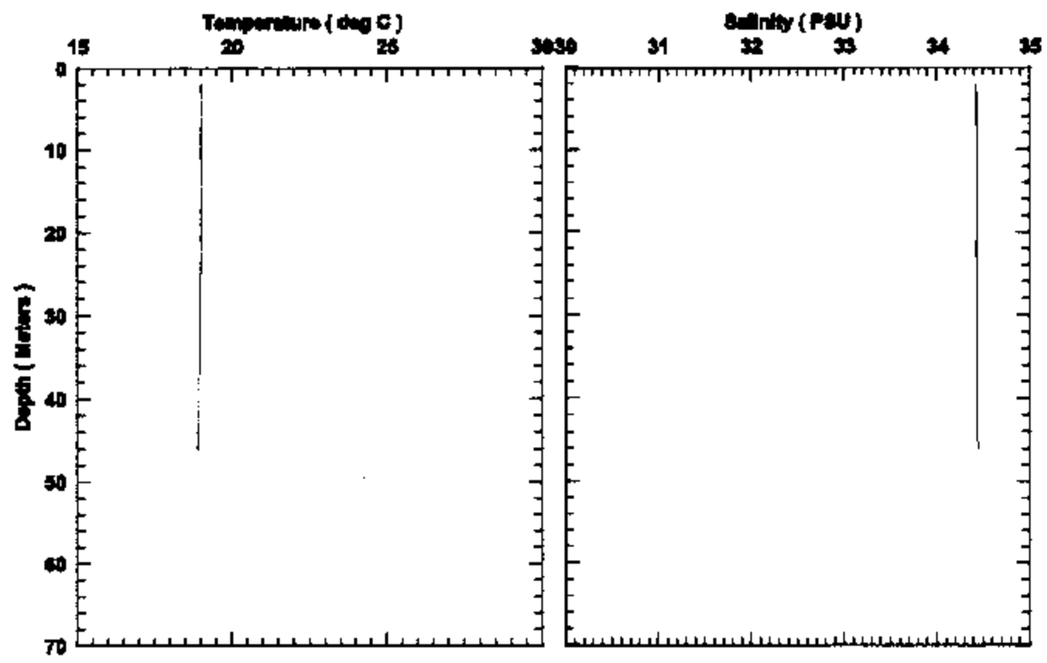

(B,2) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

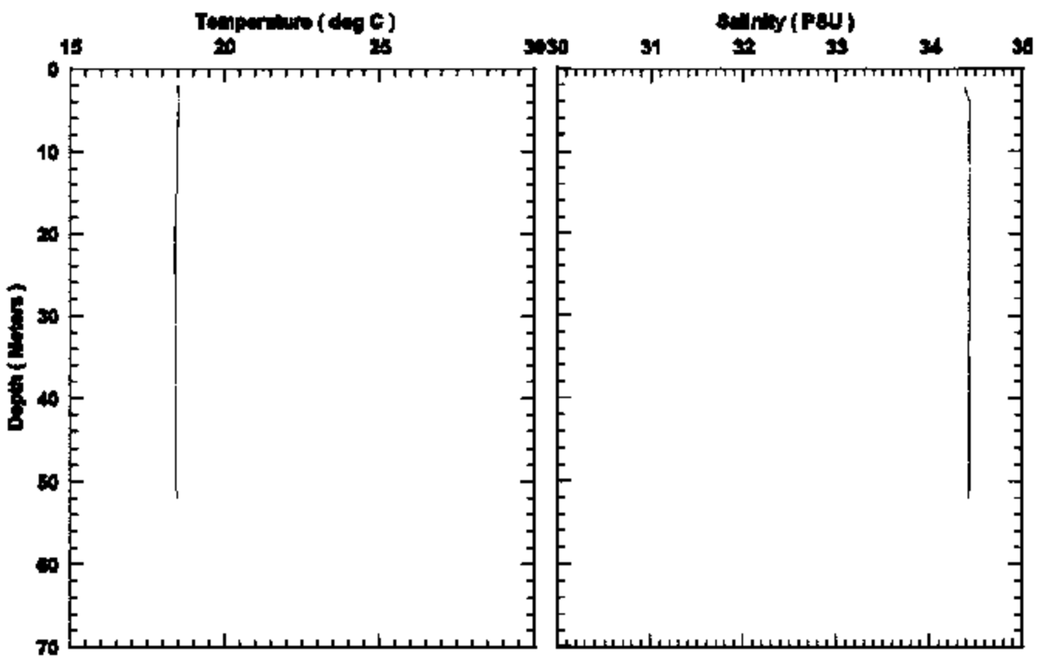

(B,3) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

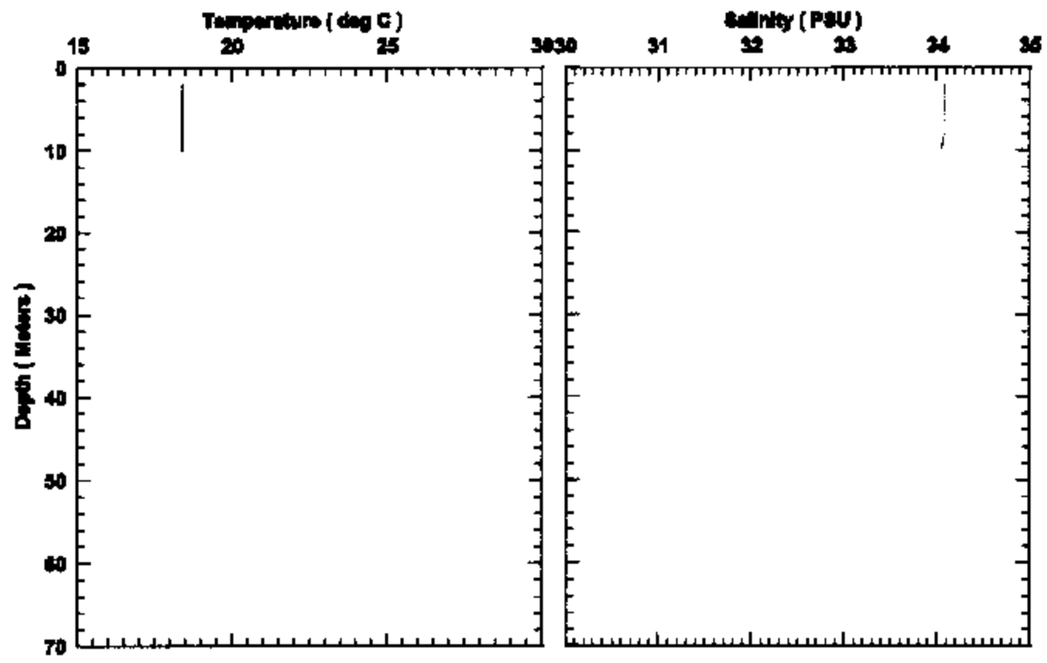

(B,4) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

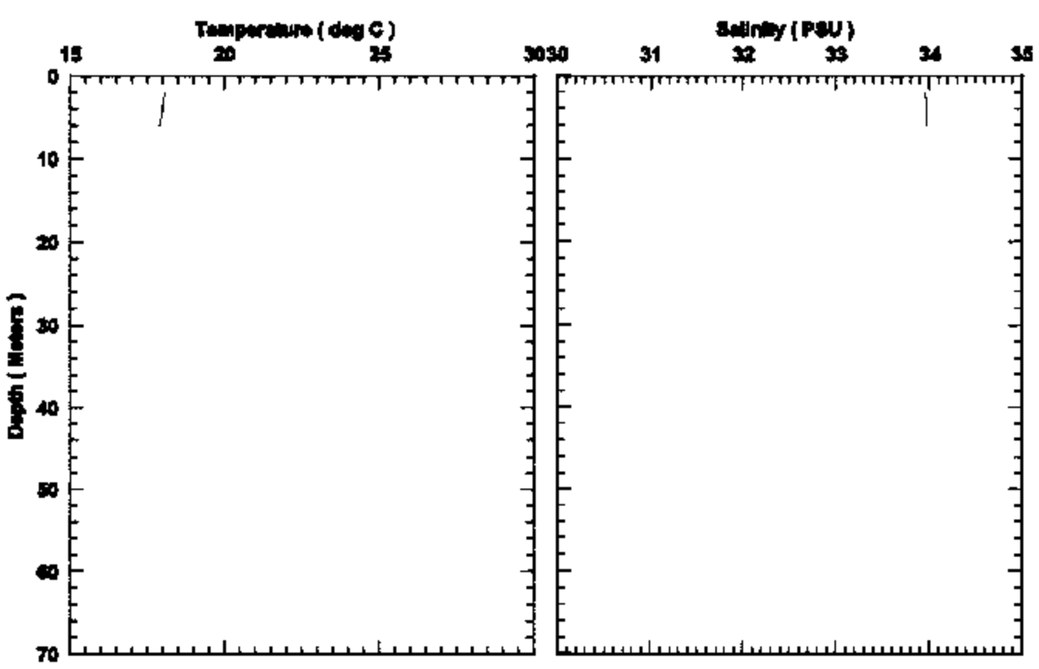

(B,5) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

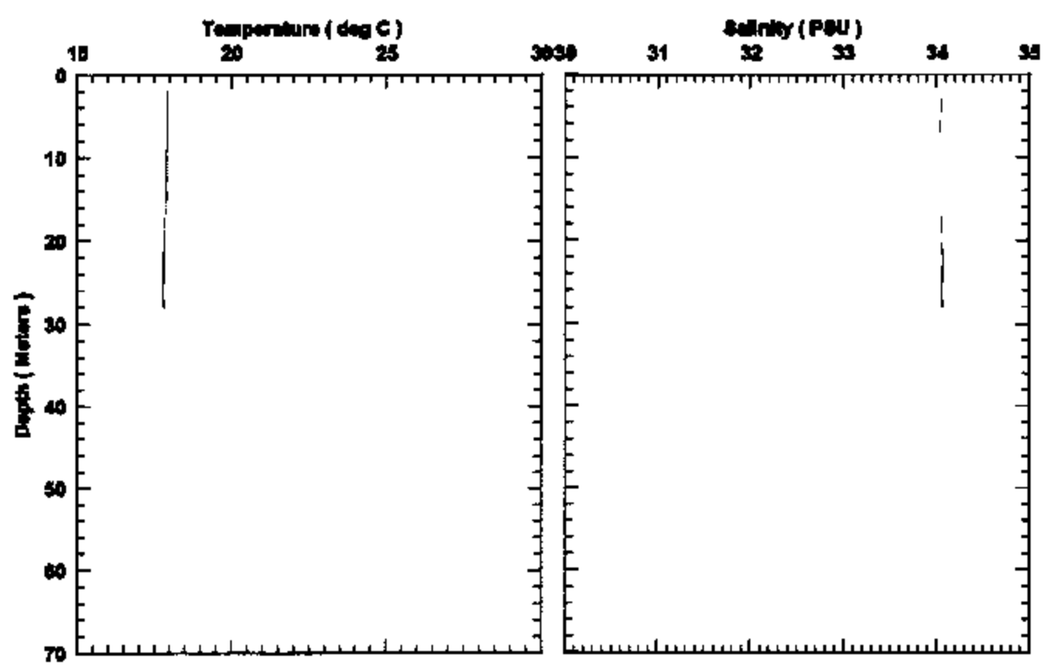

(B,8) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

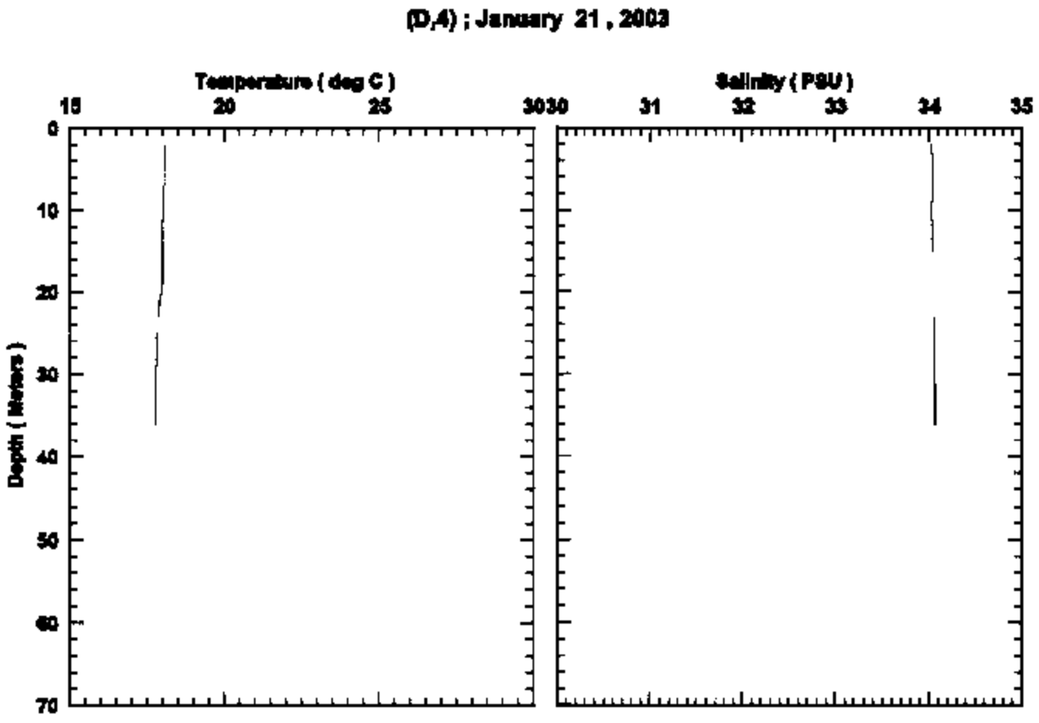

(B,8) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

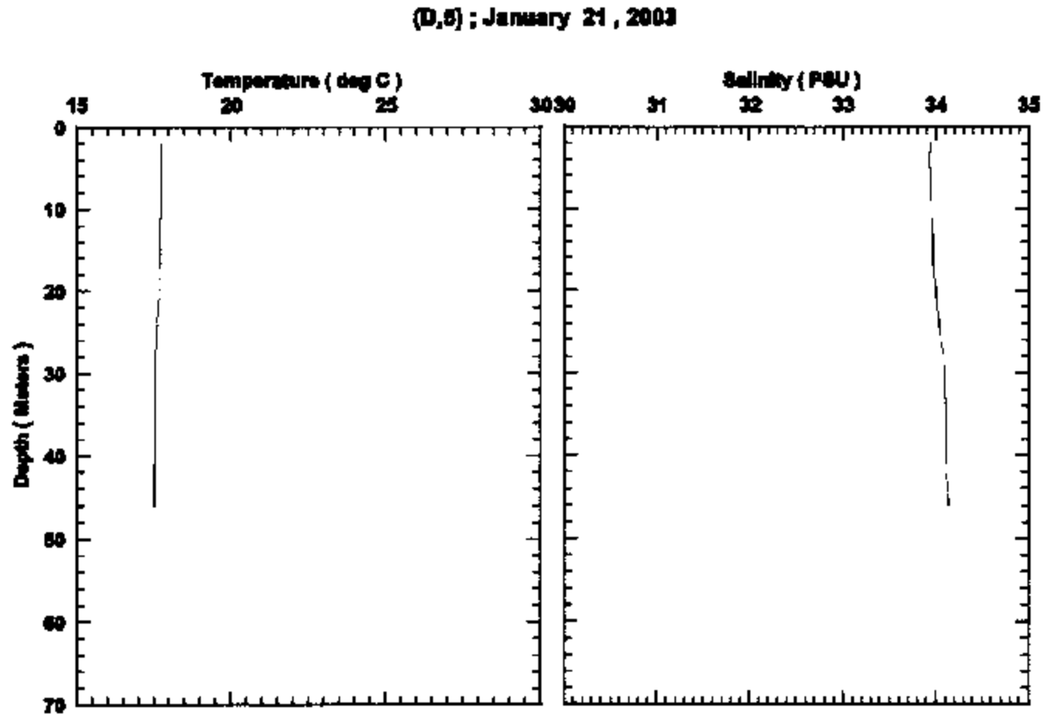

(B,10) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

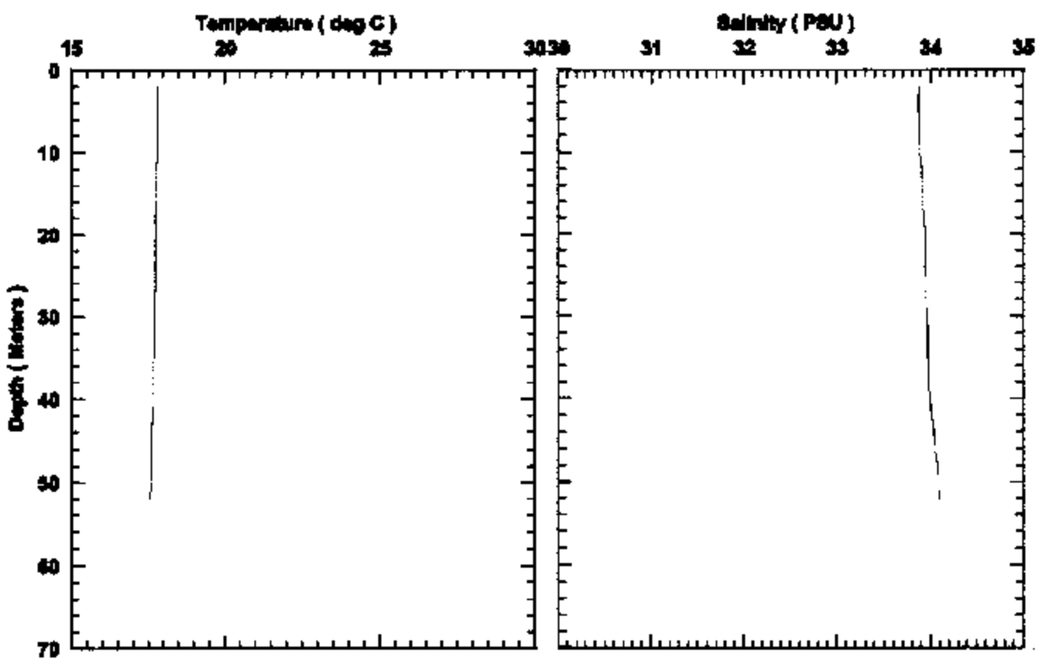

(D,1) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

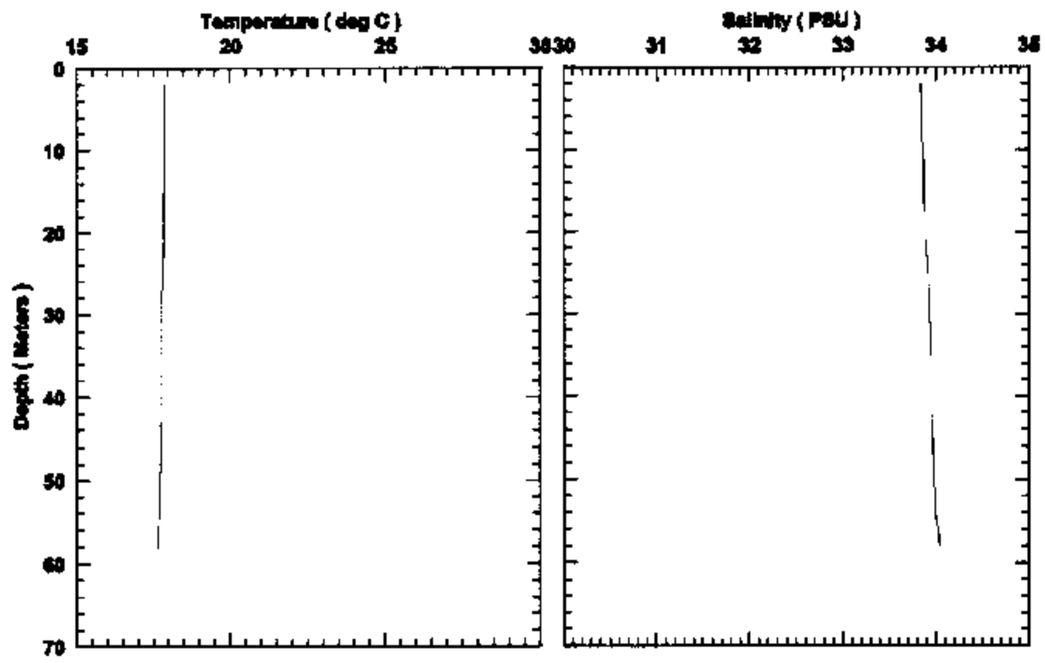

(D,2) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

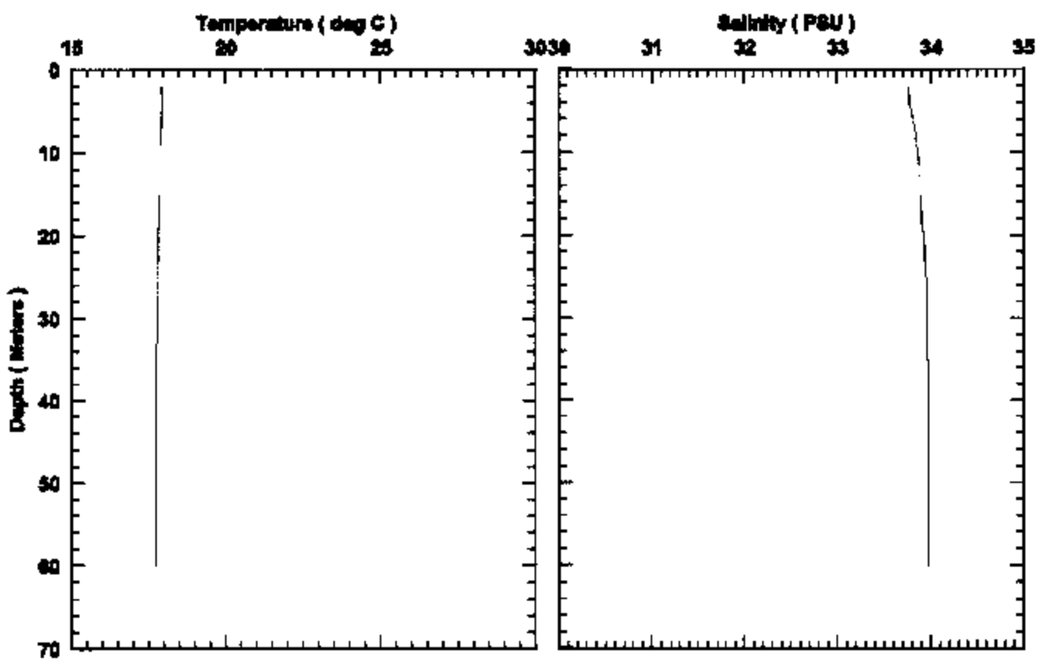

(D,3) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

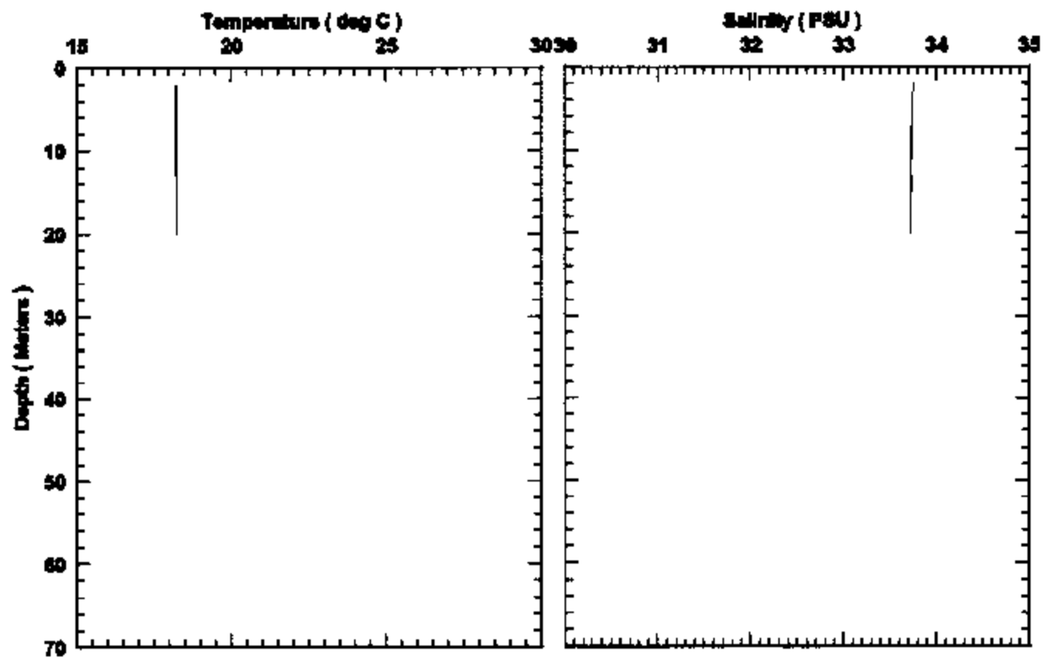

(D,4) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

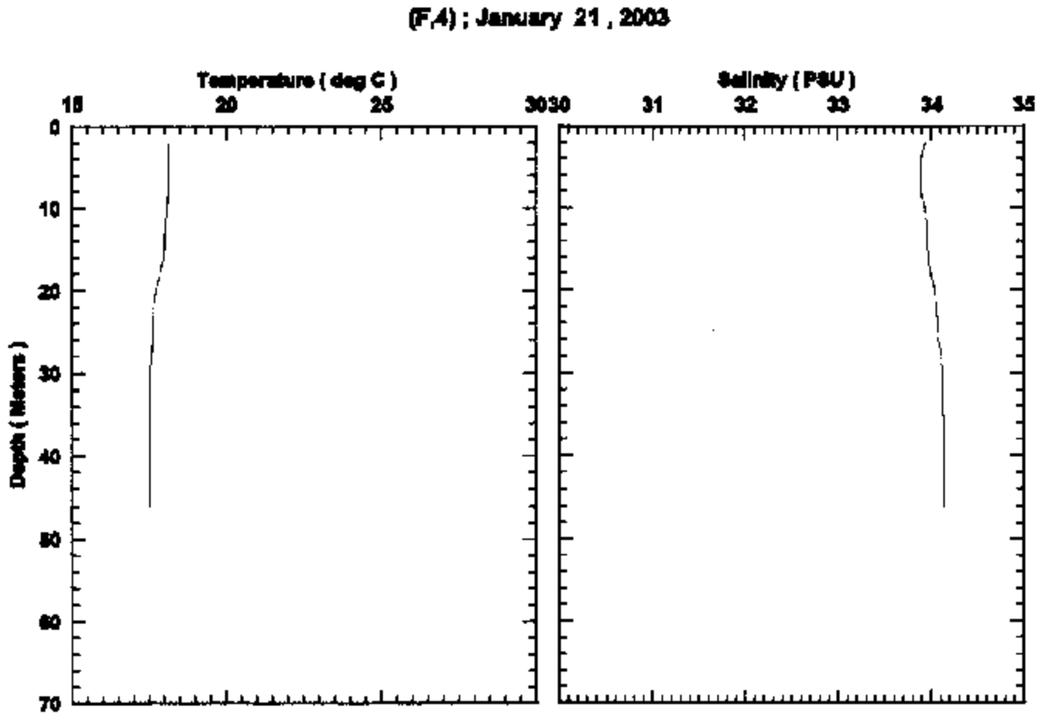

(D,5) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

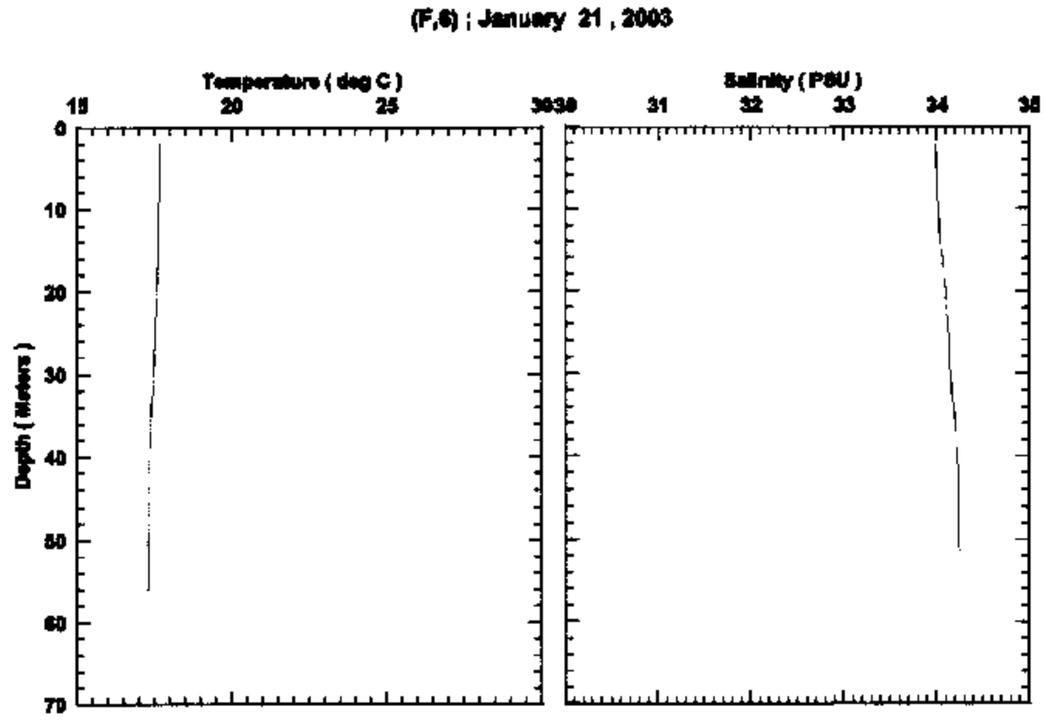

(D,6) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

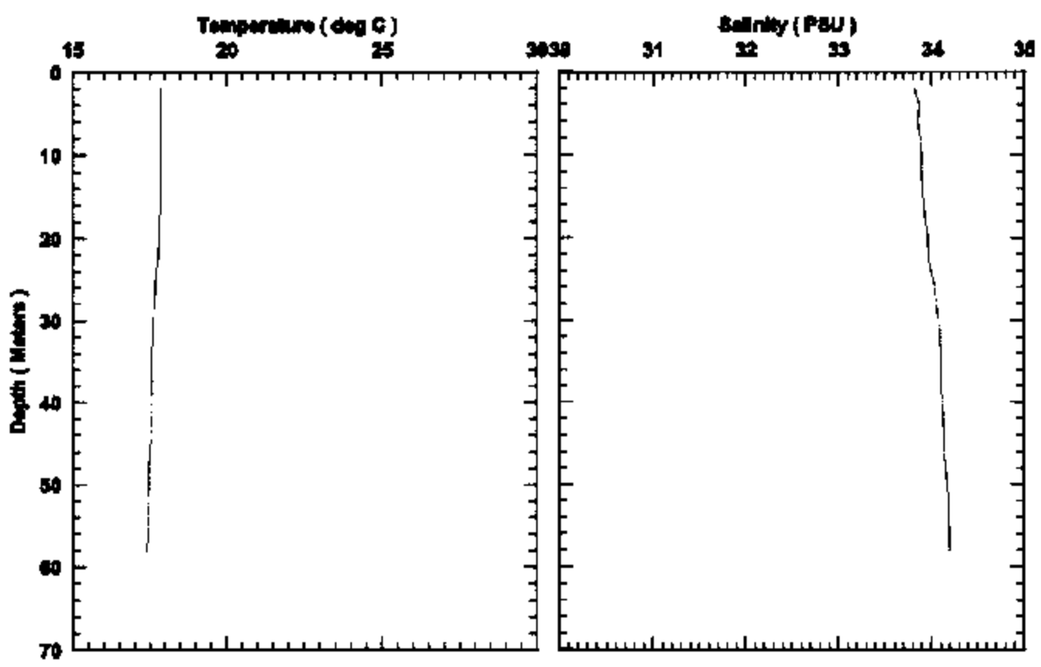

(D,8) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

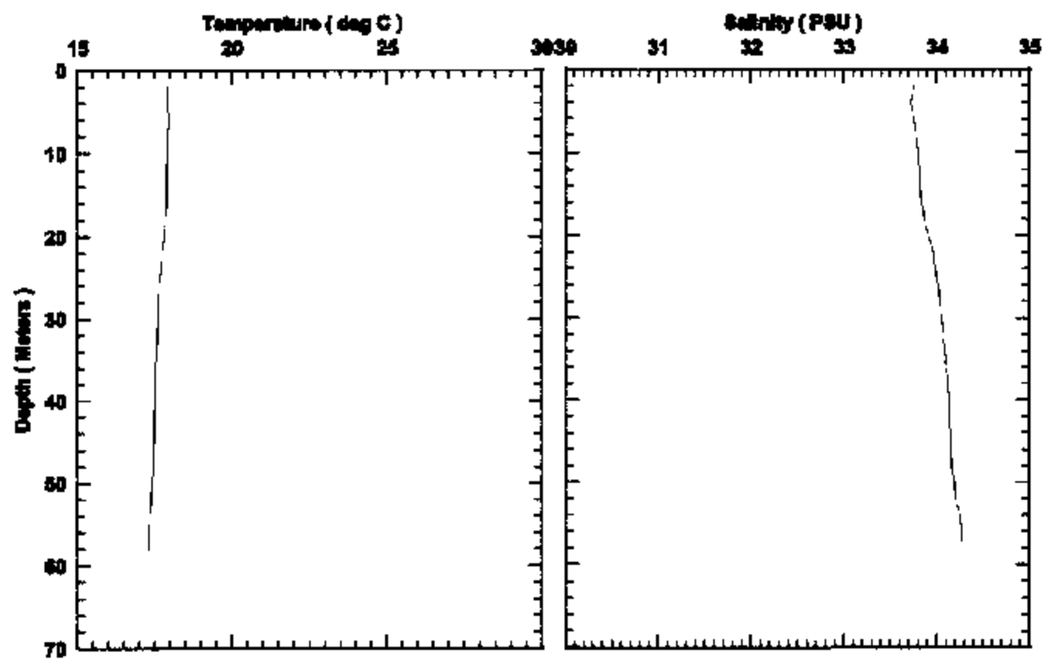

(D,10) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

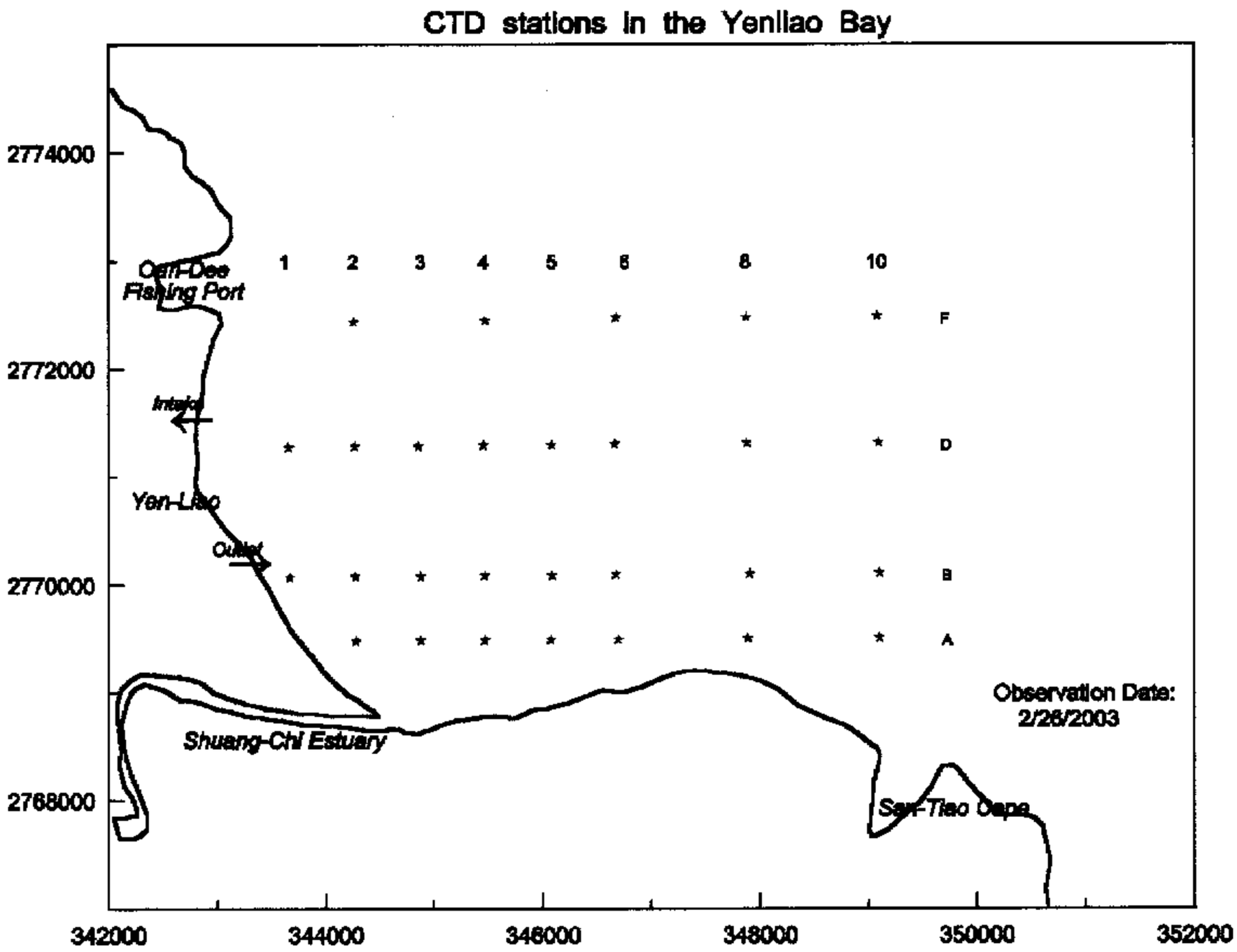

(F,2) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,4) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

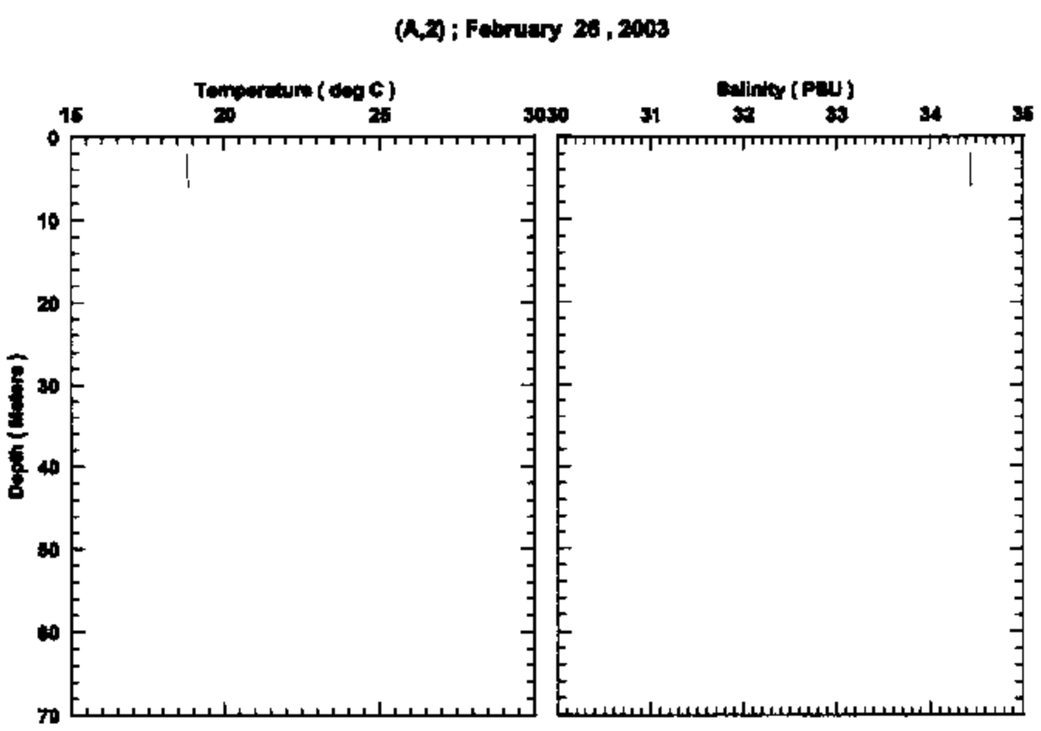

(F,6) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

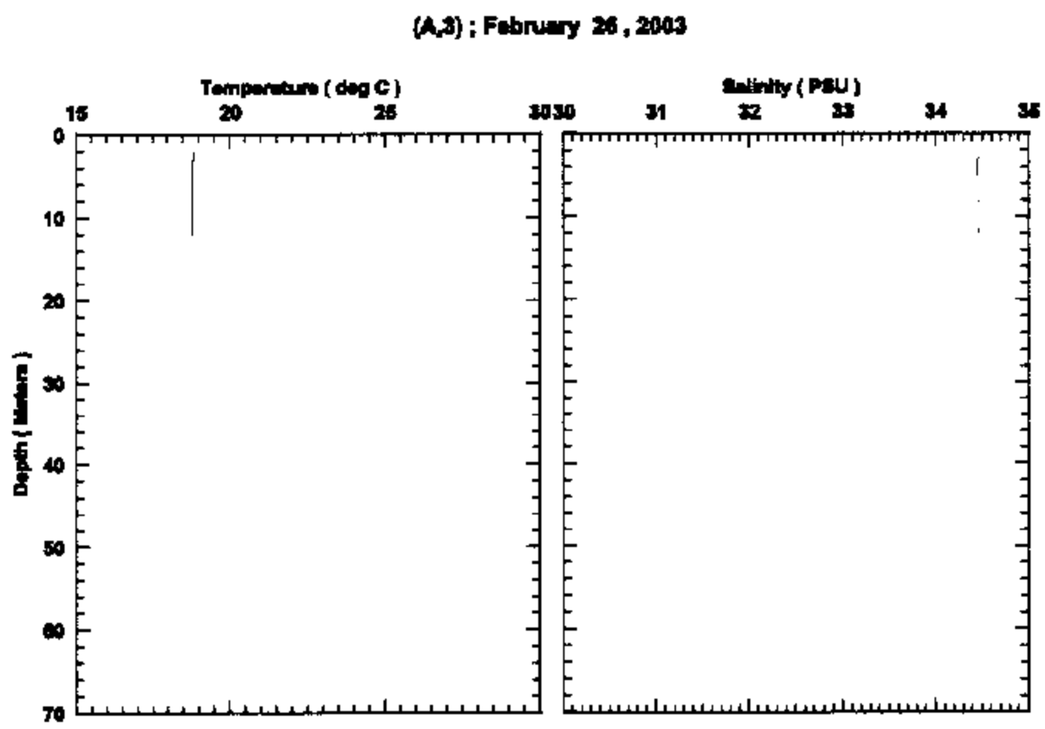

(F,8) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

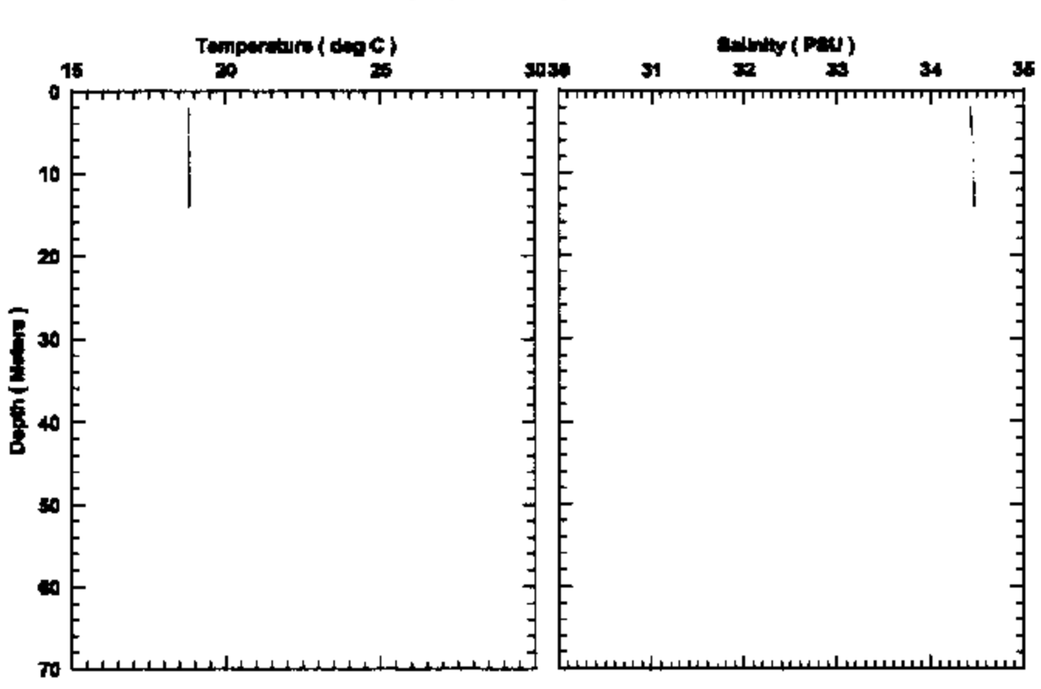

(F,10) ; January 21 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

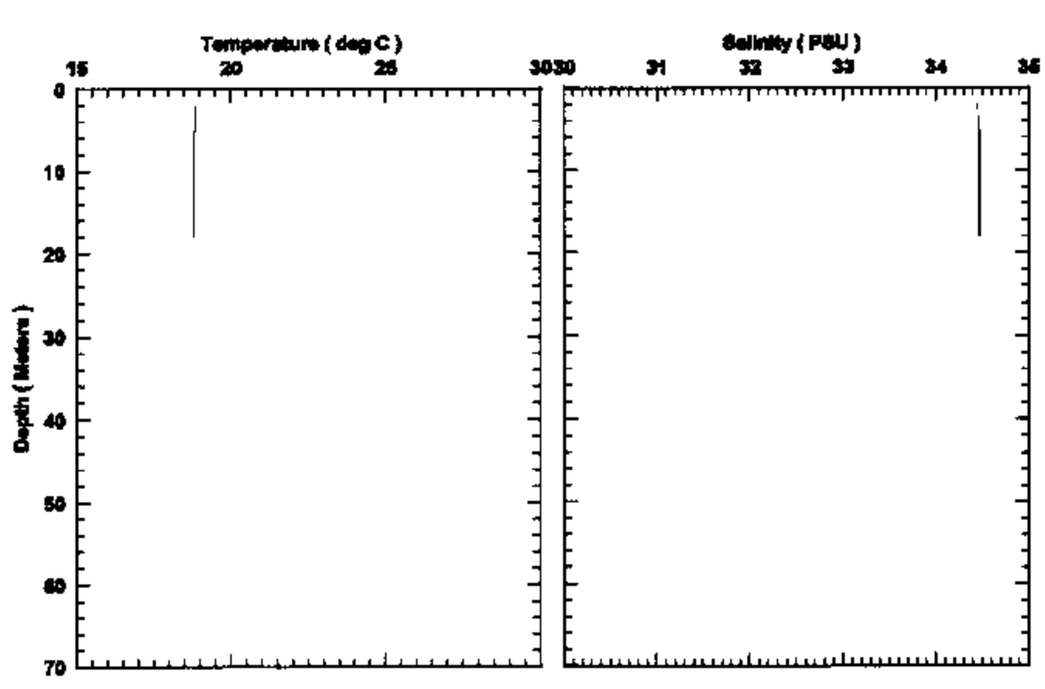


附錄IV.8-3 海象CTD調查92年2月26日縱深剖面溫鹽圖







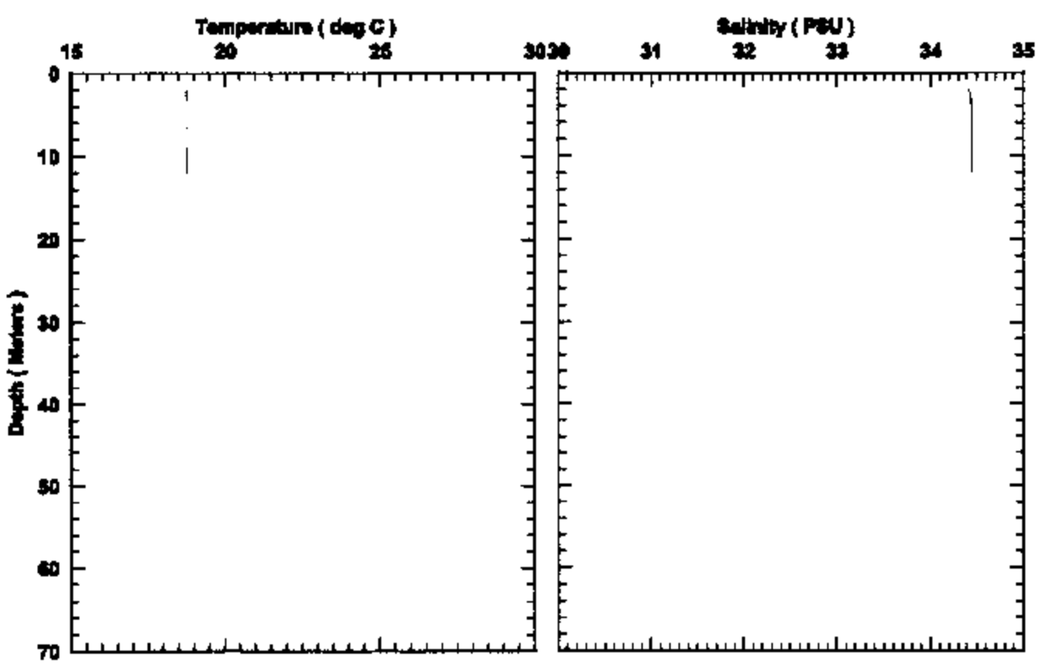


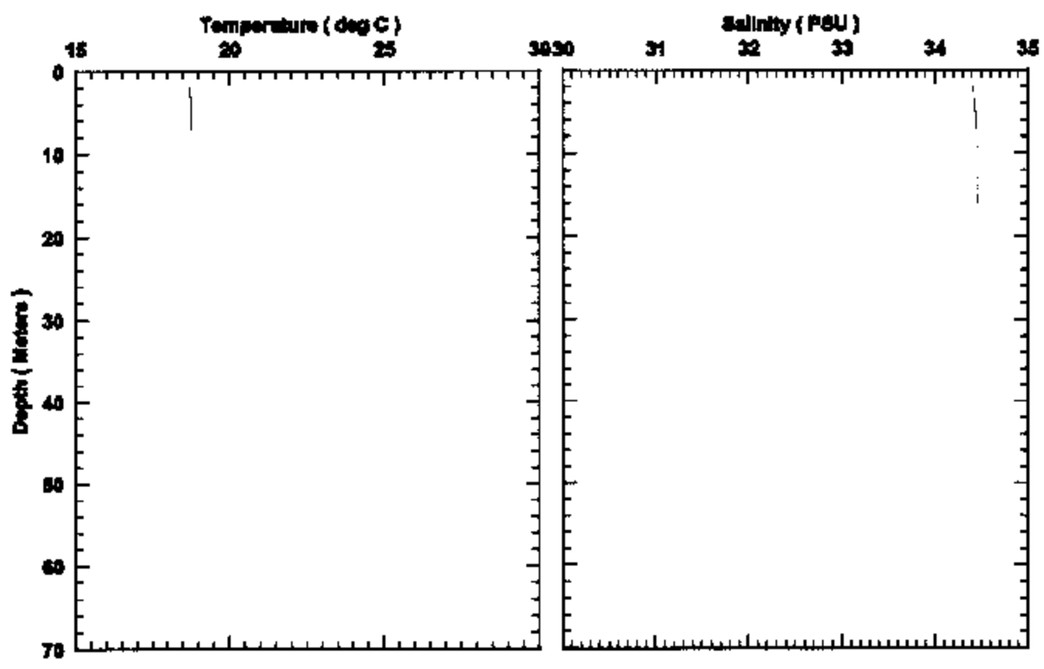
(A,6) ; February 26 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

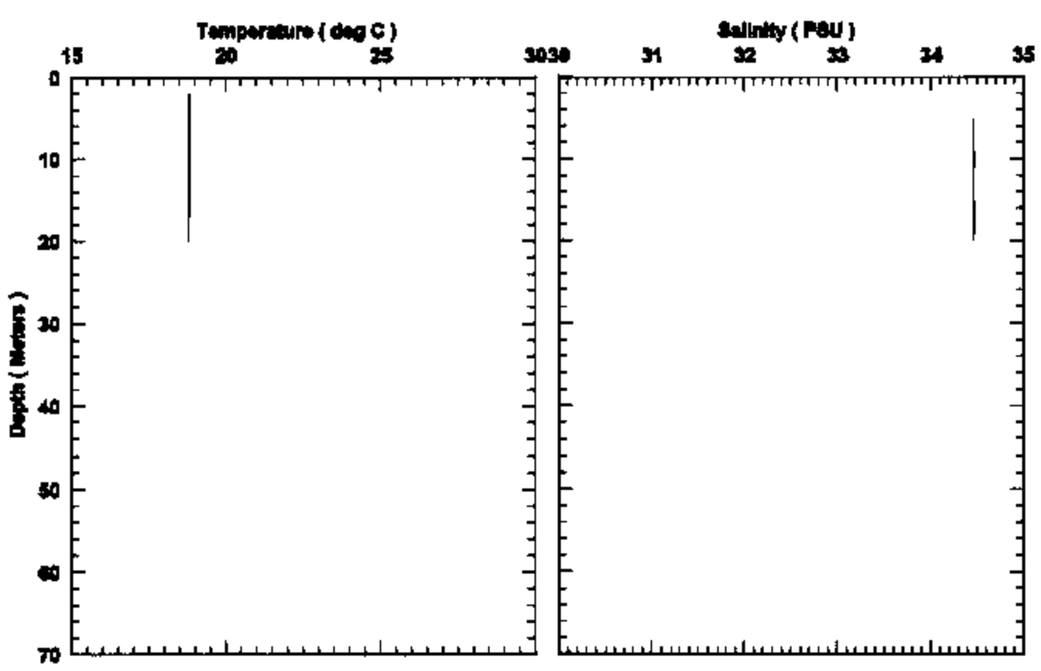
(A,8) ; February 26 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

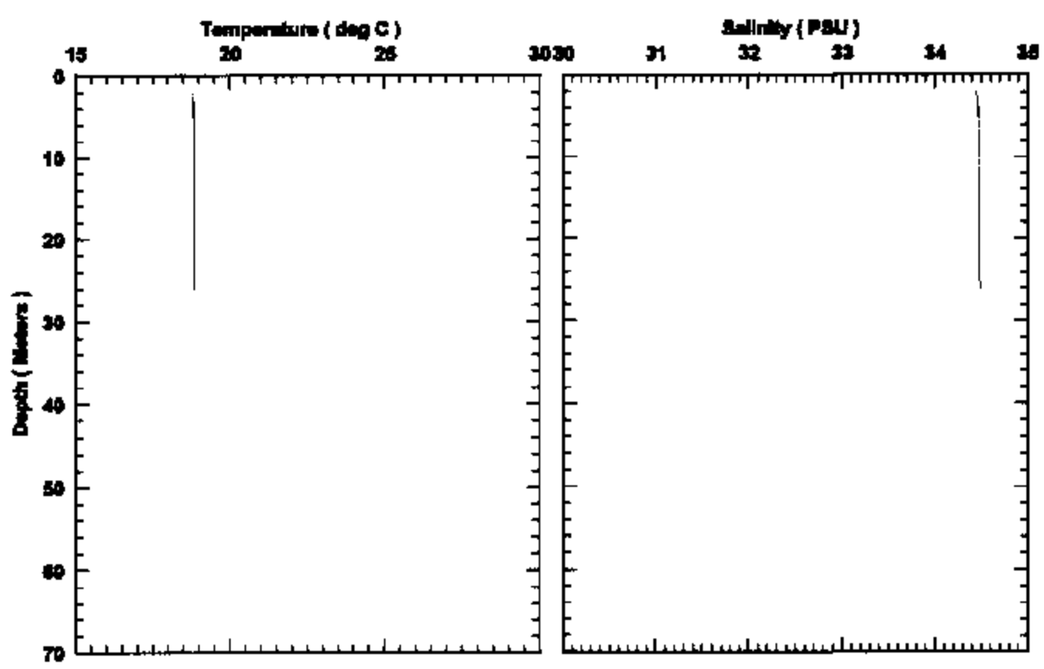
(A,10) ; February 26 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

(B,1) ; February 26 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

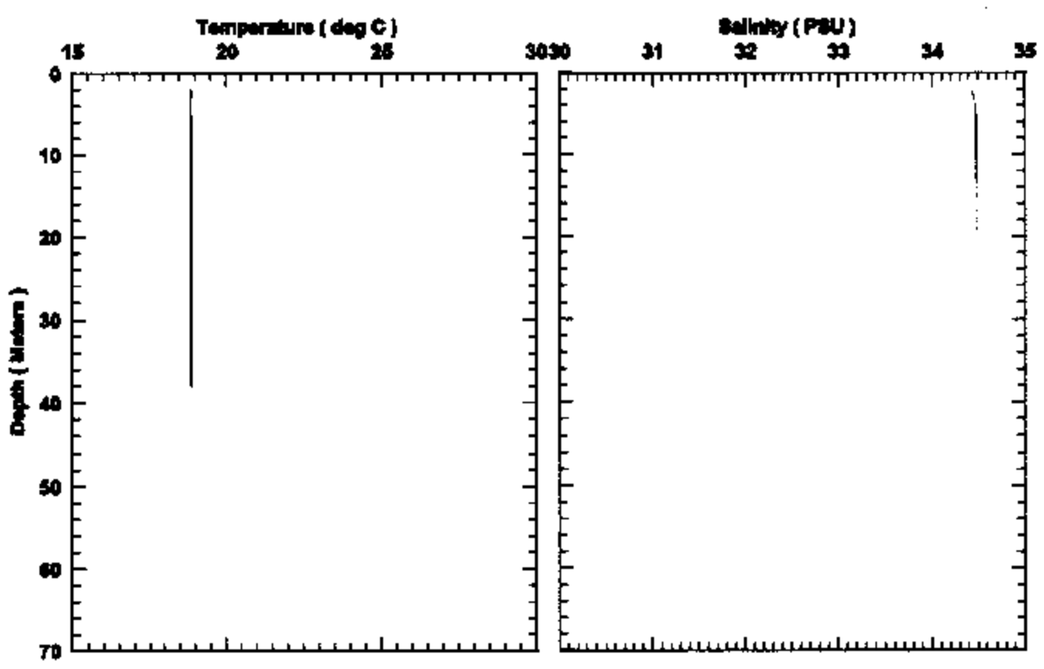

(B,2) ; February 26 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,3) ; February 26 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

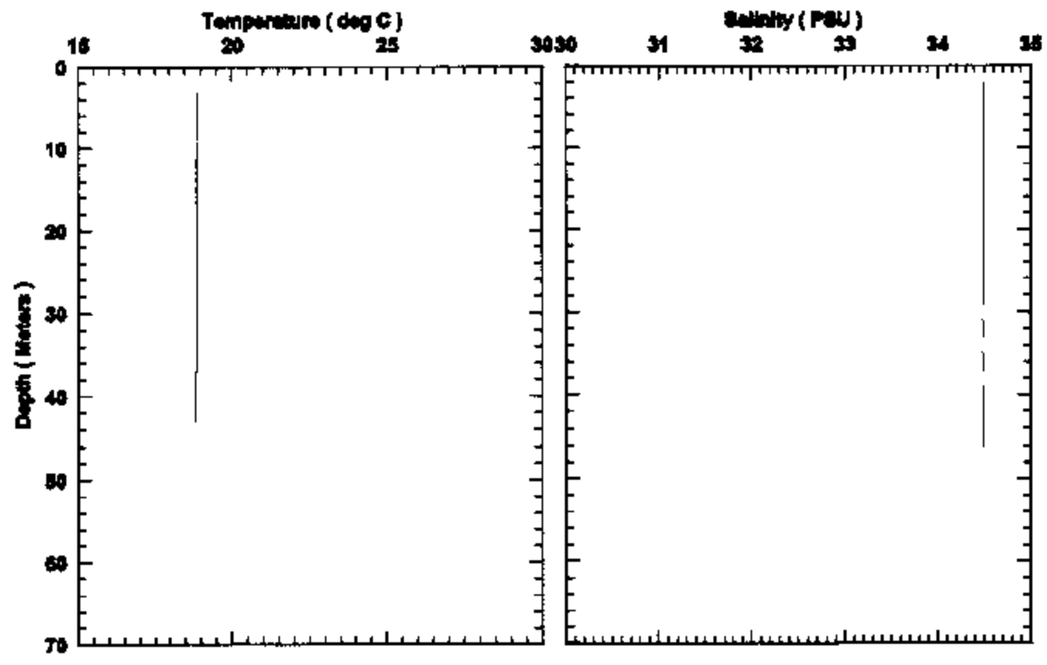

(B,4) ; February 26 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,5) ; February 26 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

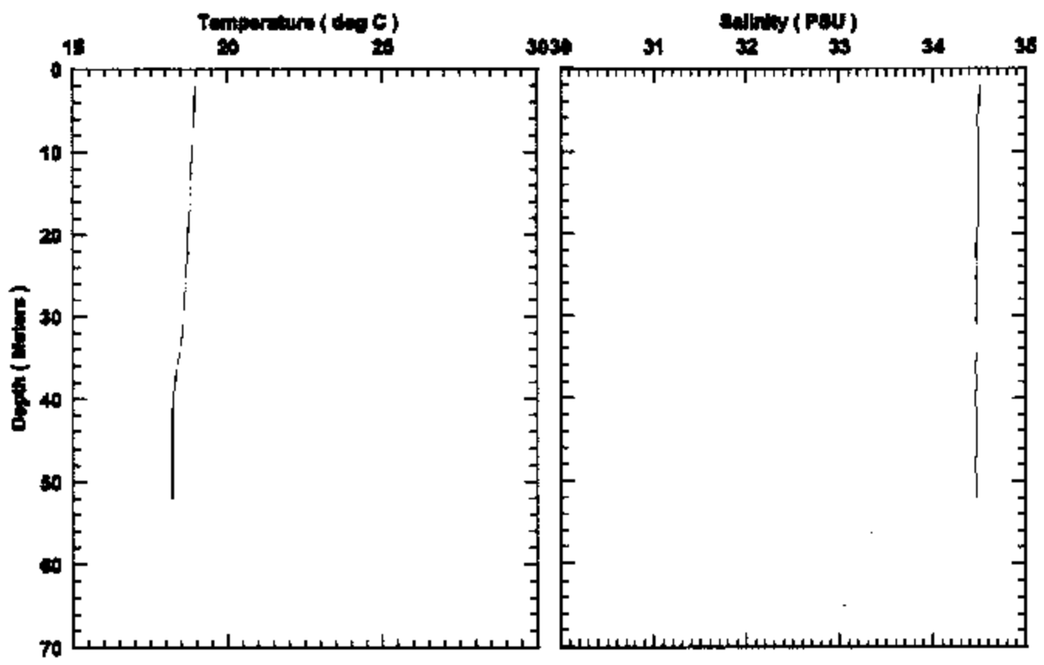
(B,6) ; February 26 , 2003



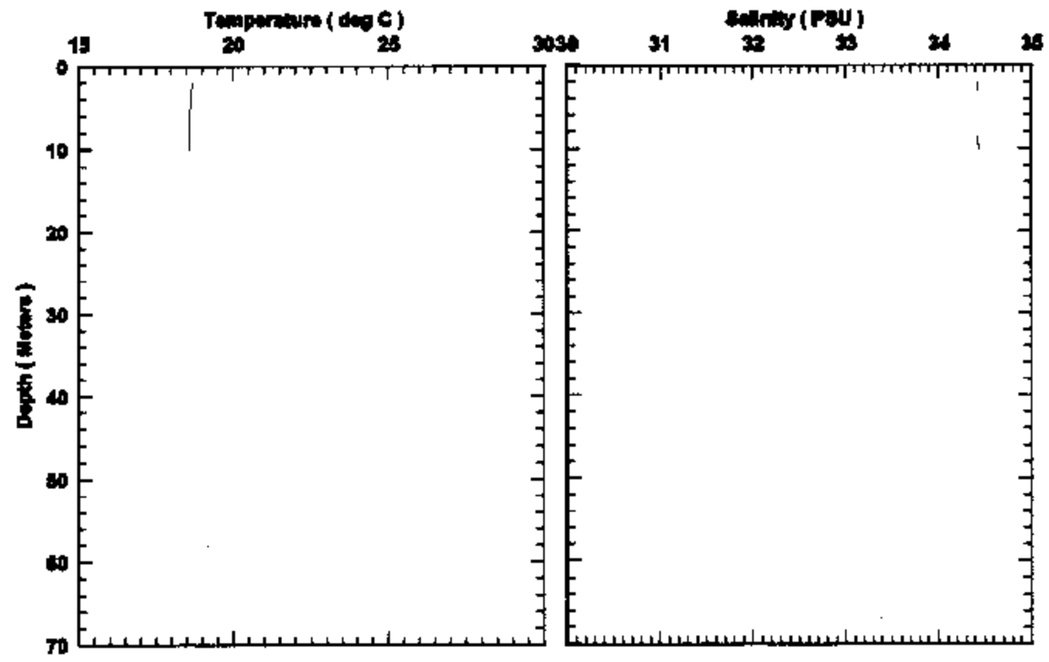
(B,8) ; February 26 , 2003



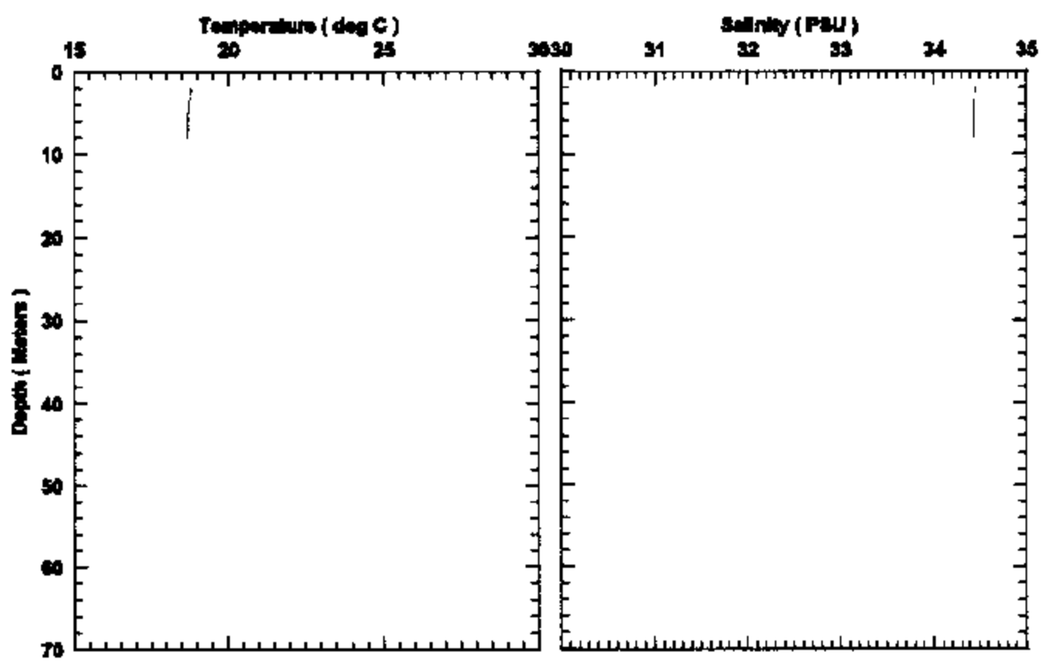
(B,10) ; February 26 , 2003



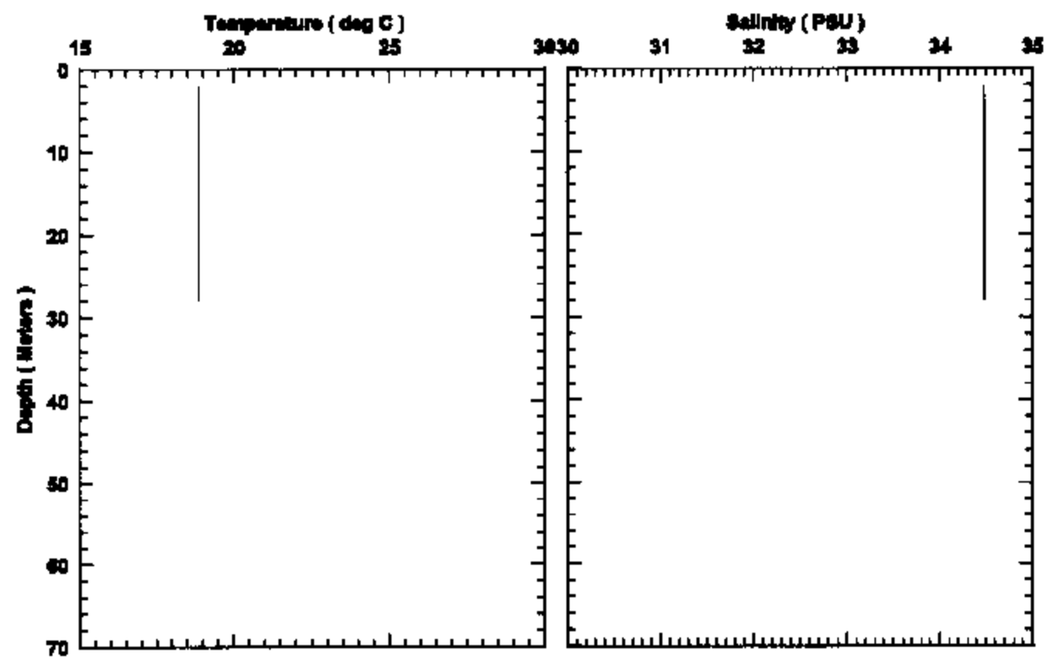
(D,1) ; February 26 , 2003



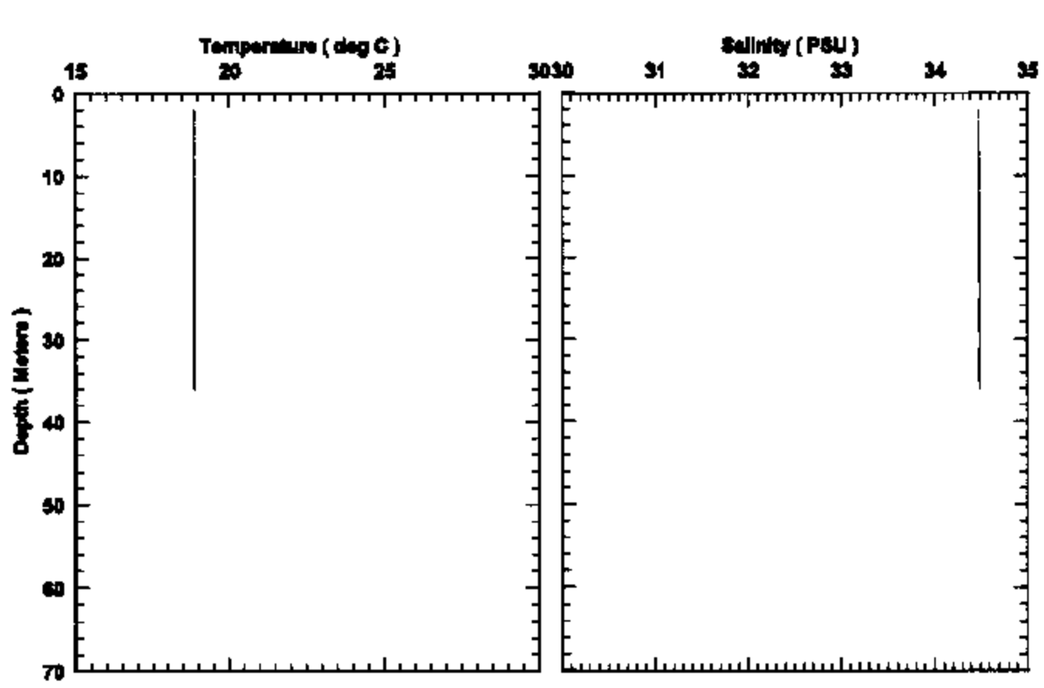
(D,2) ; February 26 , 2003



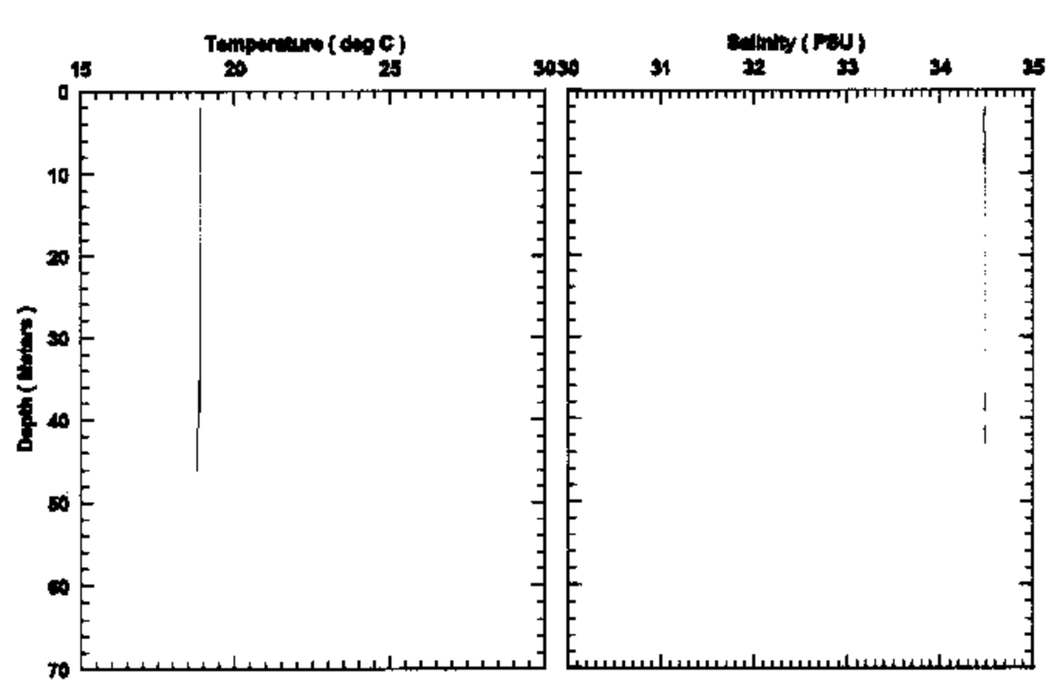
(D,3) ; February 26 , 2003



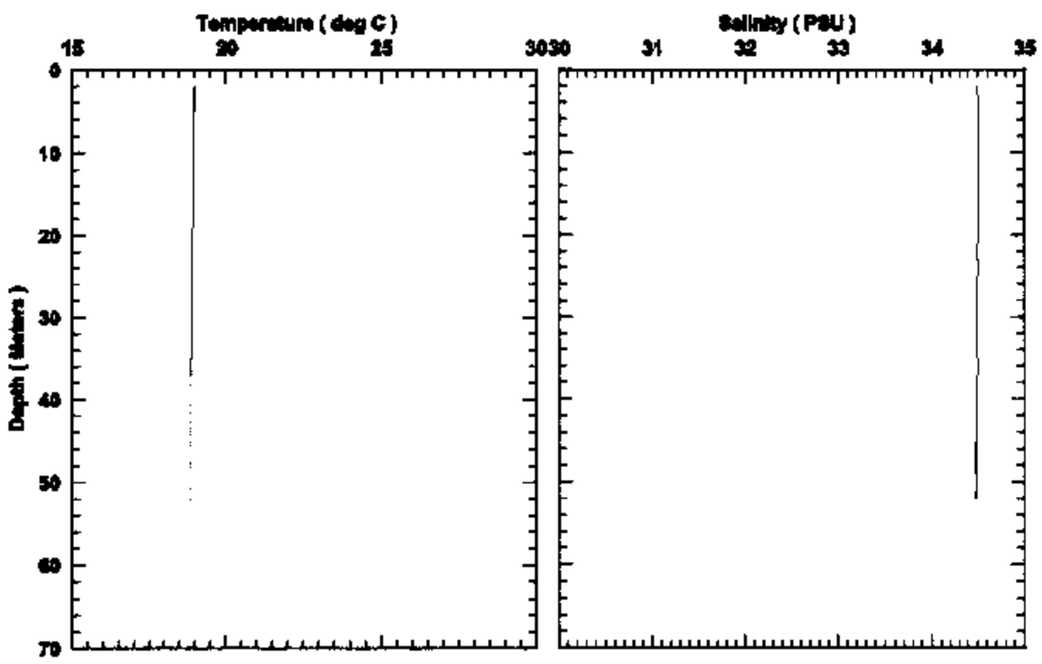
(D,4) ; February 26 , 2003



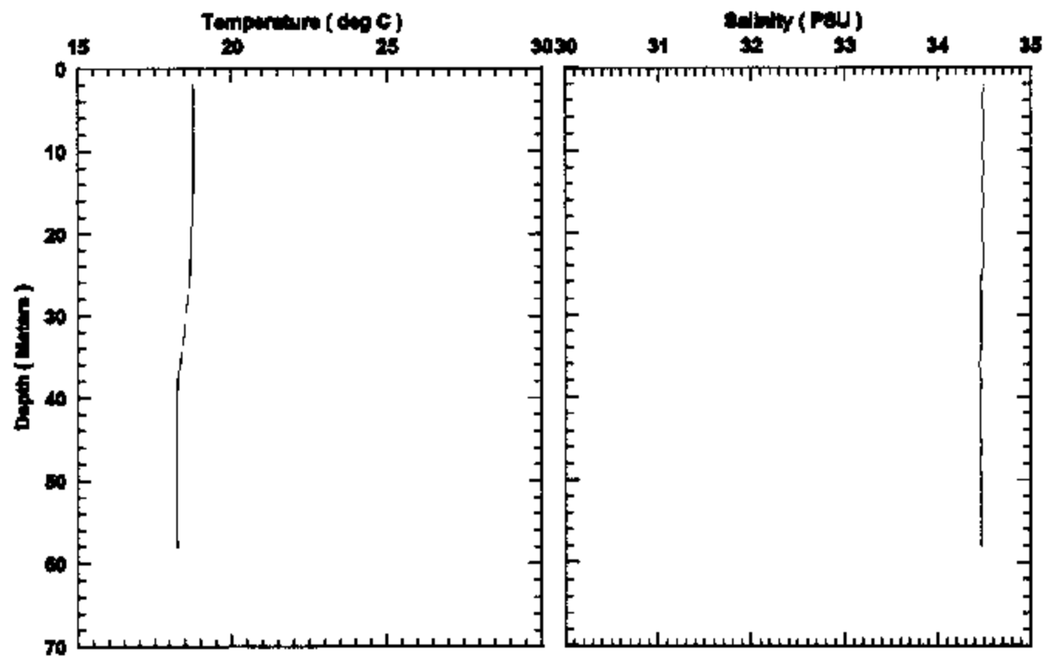
(D,5) ; February 26 , 2003



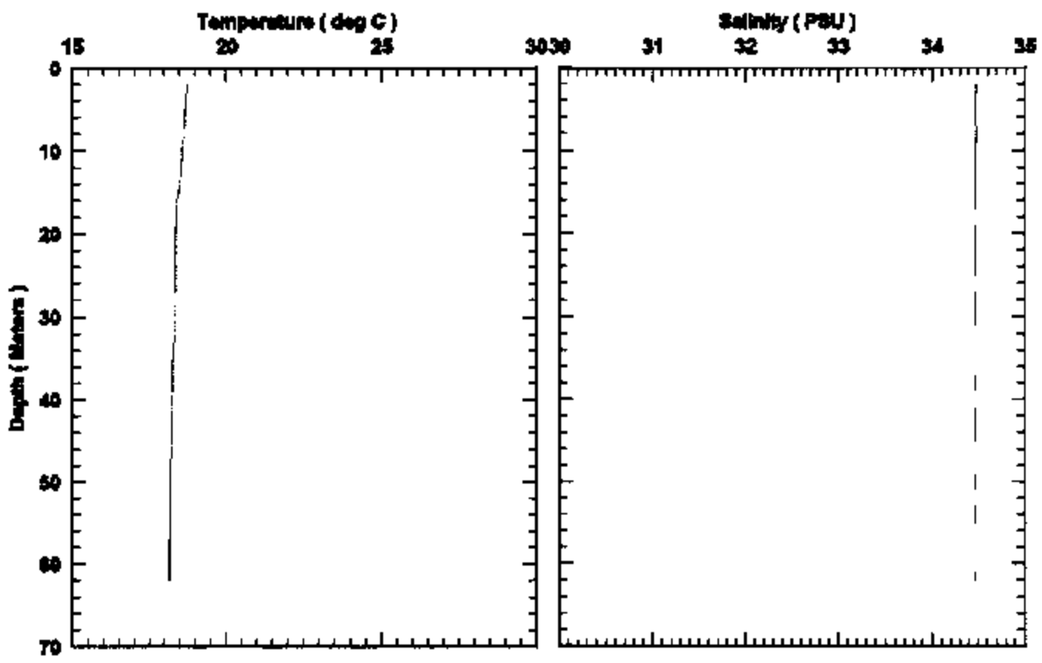
(D,6) ; February 26 , 2003



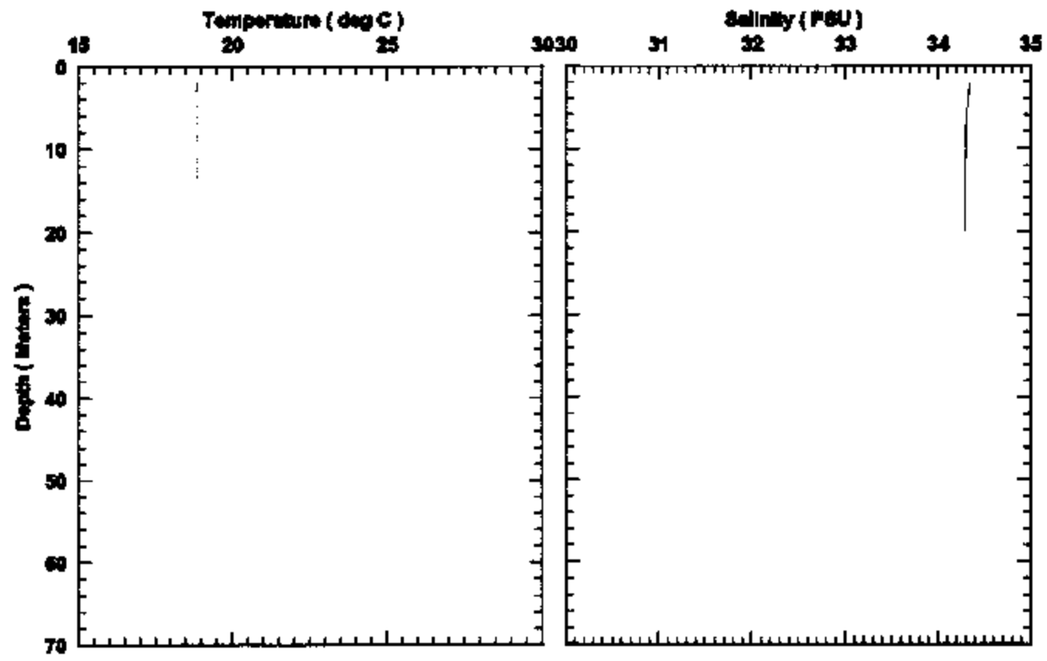
(D,8) ; February 26 , 2003



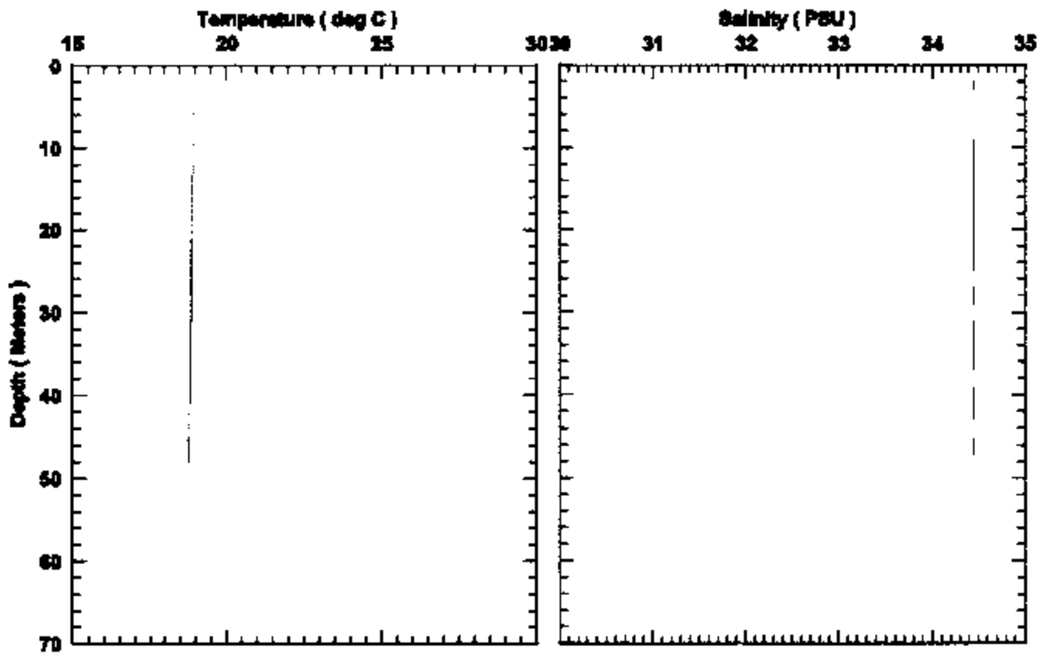
(D,10) ; February 26 , 2003



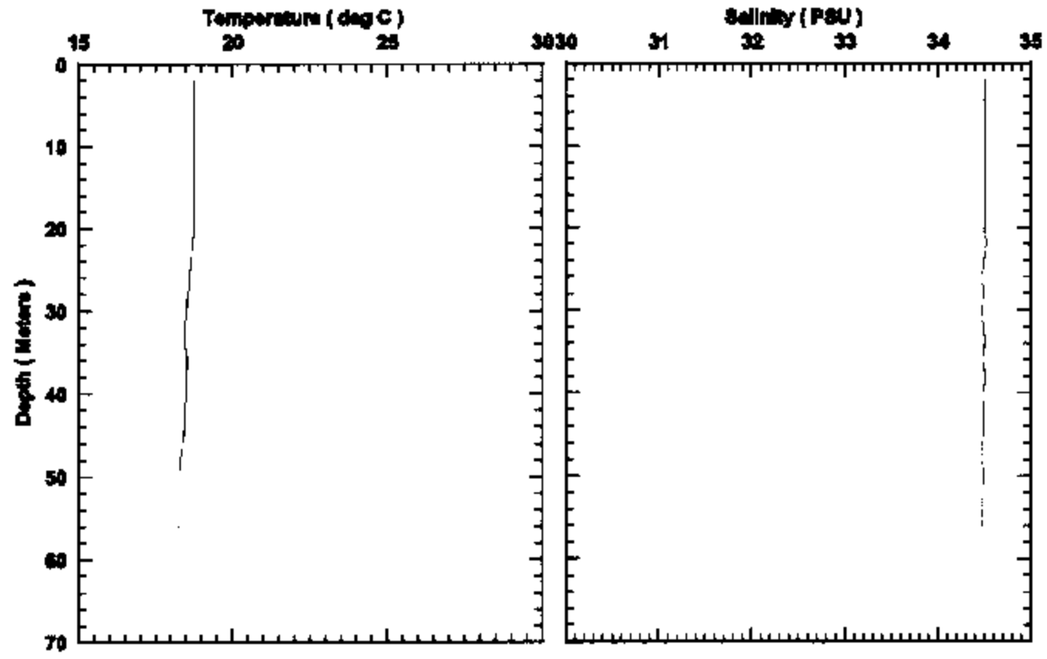
(F,2) ; February 26 , 2003



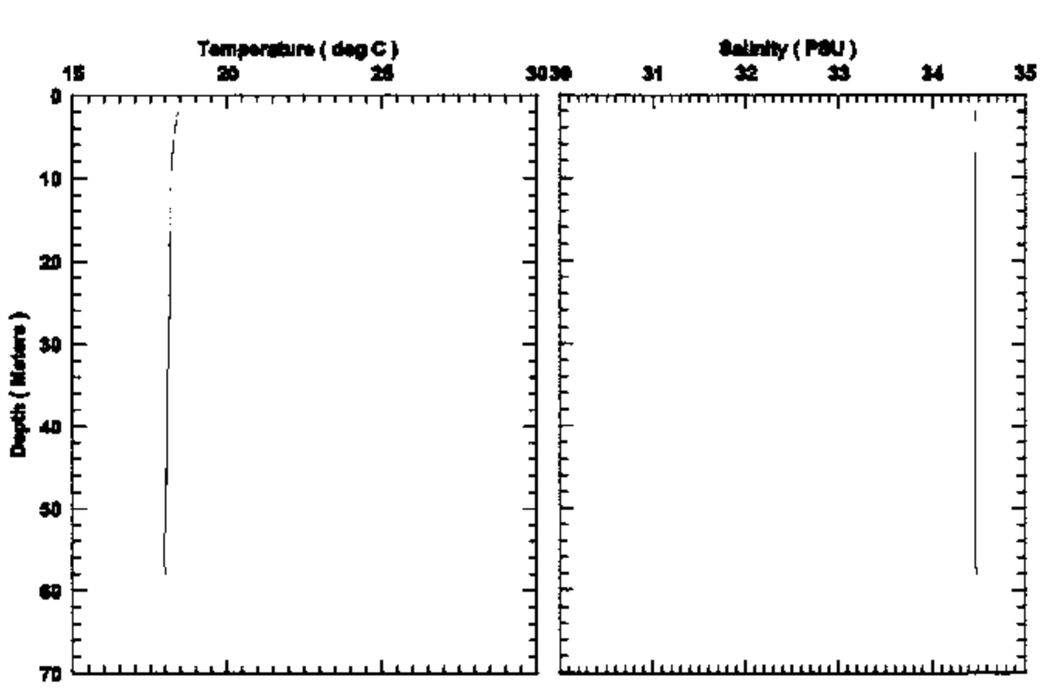
(F,4) ; February 26 , 2003



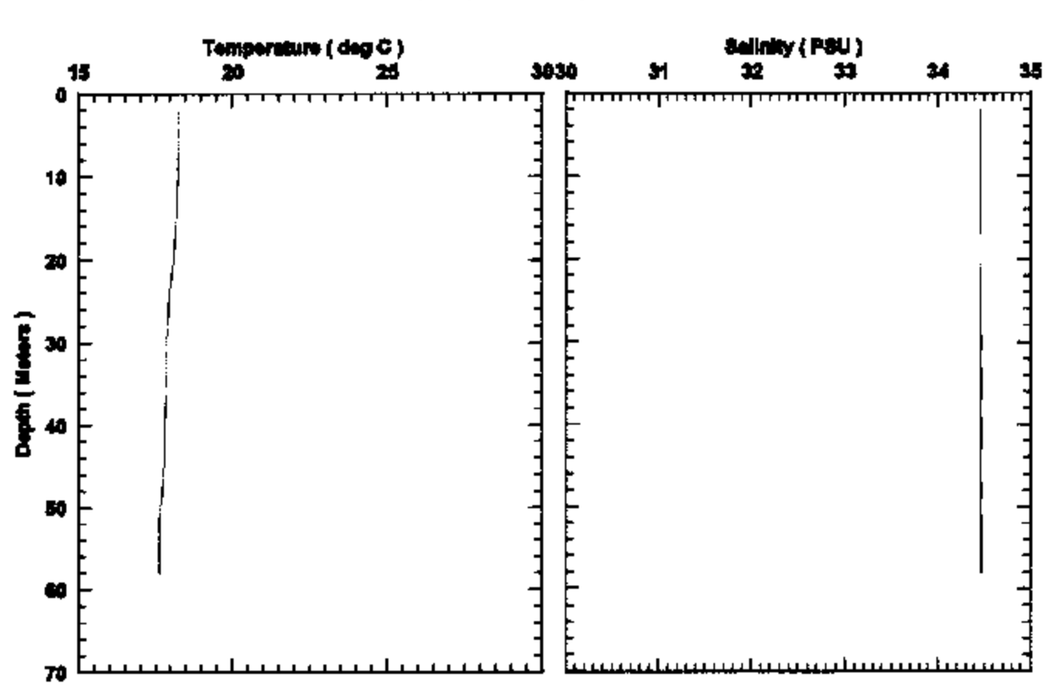
(F,6) ; February 26 , 2003

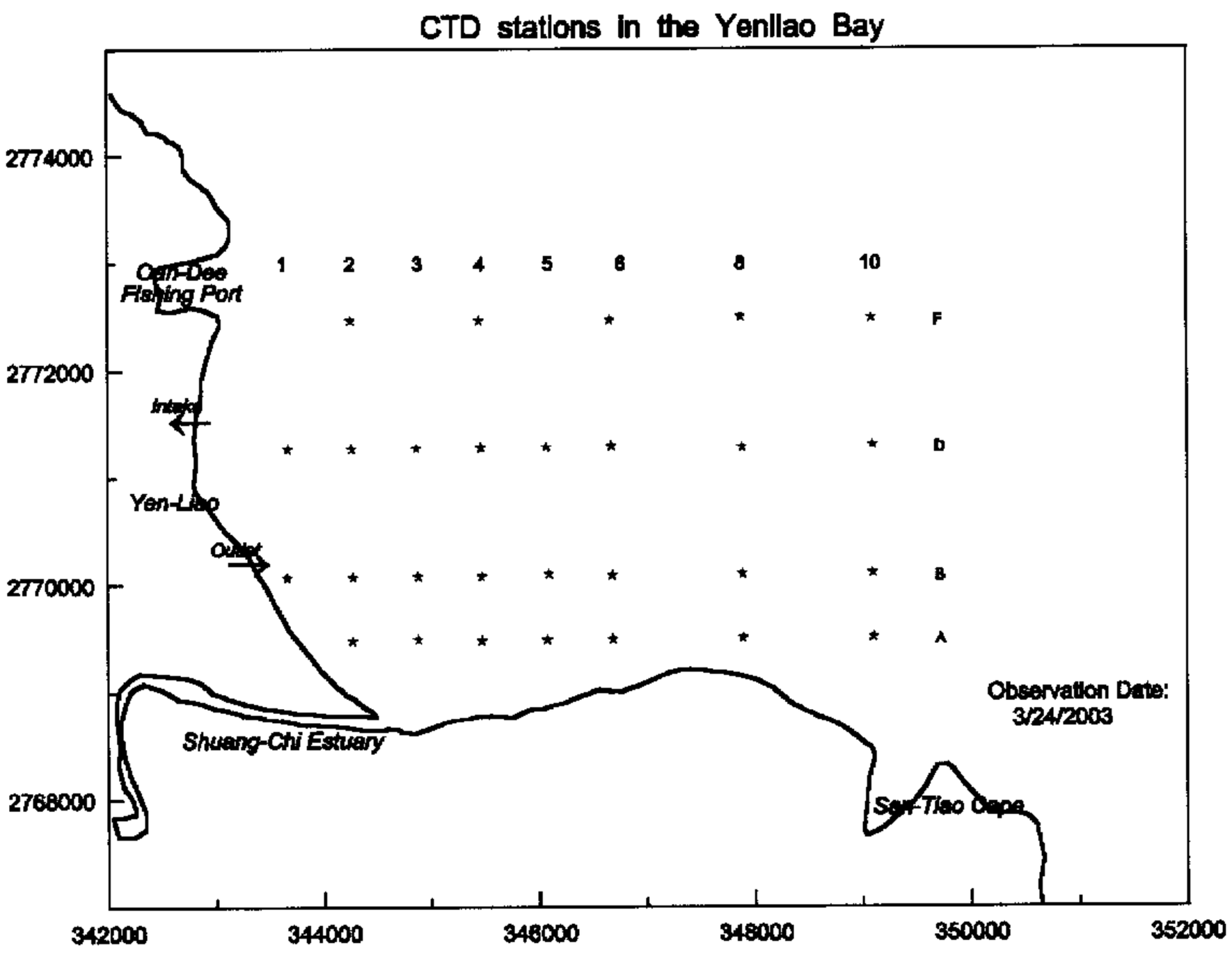


(F,8) ; February 26 , 2003

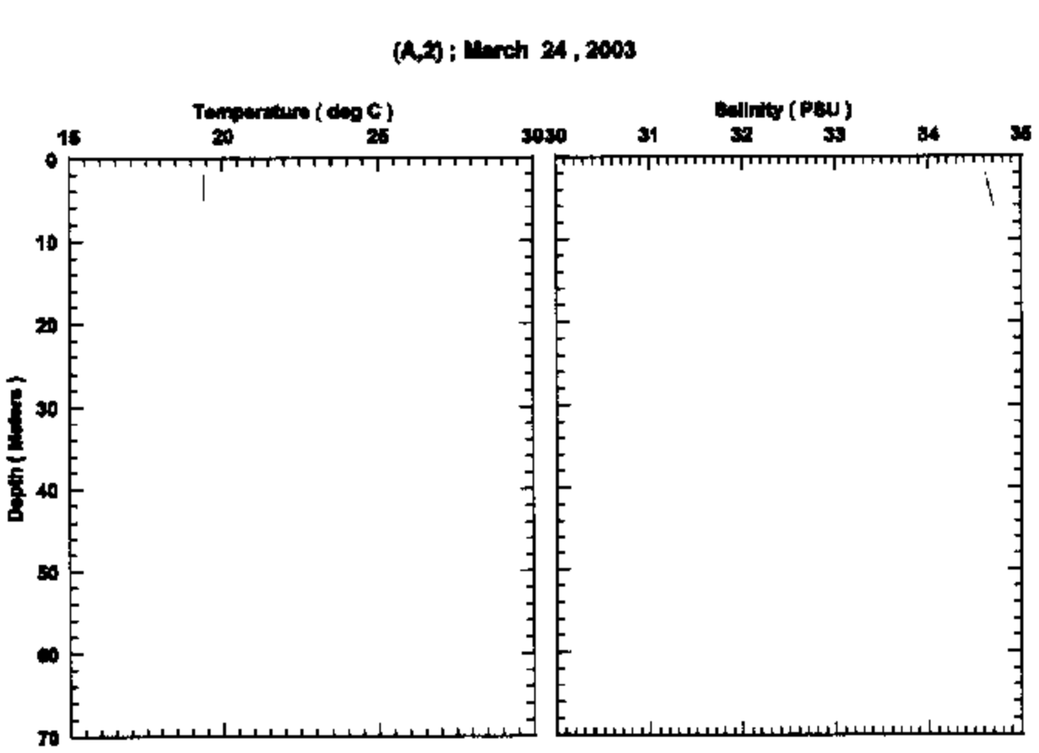


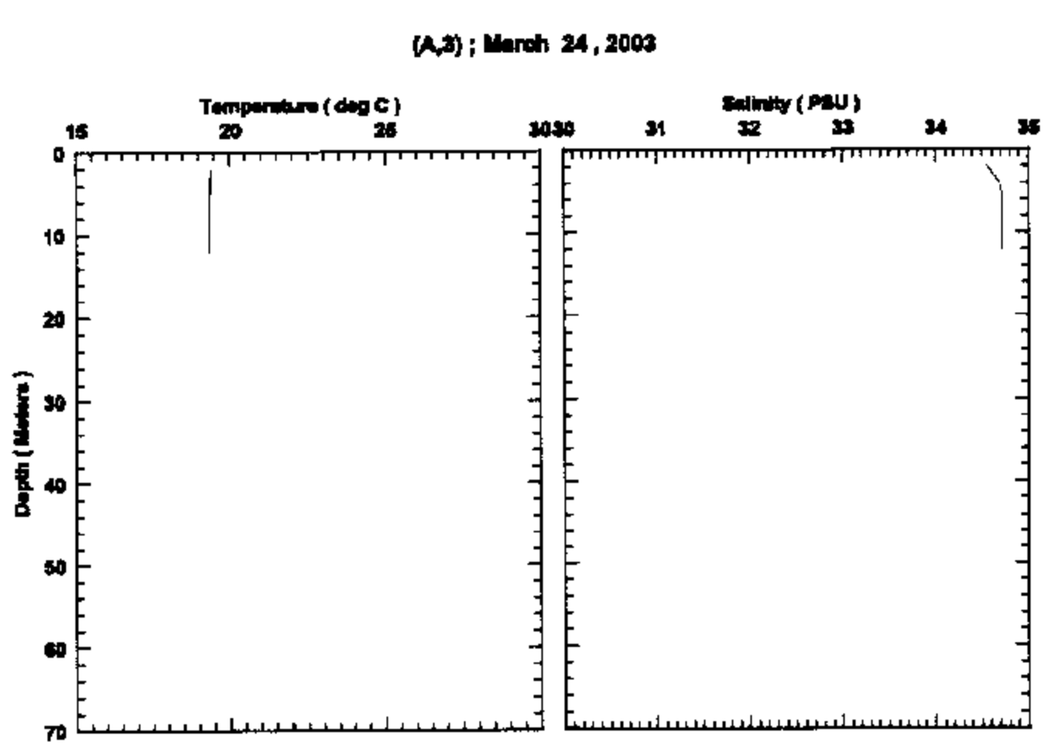
(F,10) ; February 26 , 2003

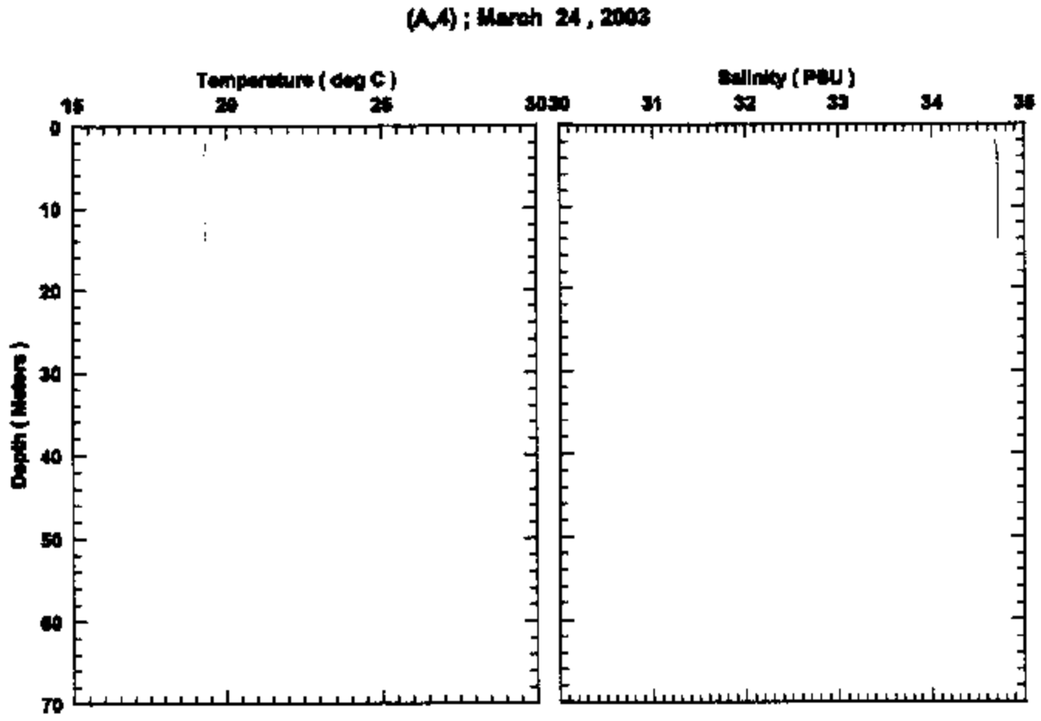


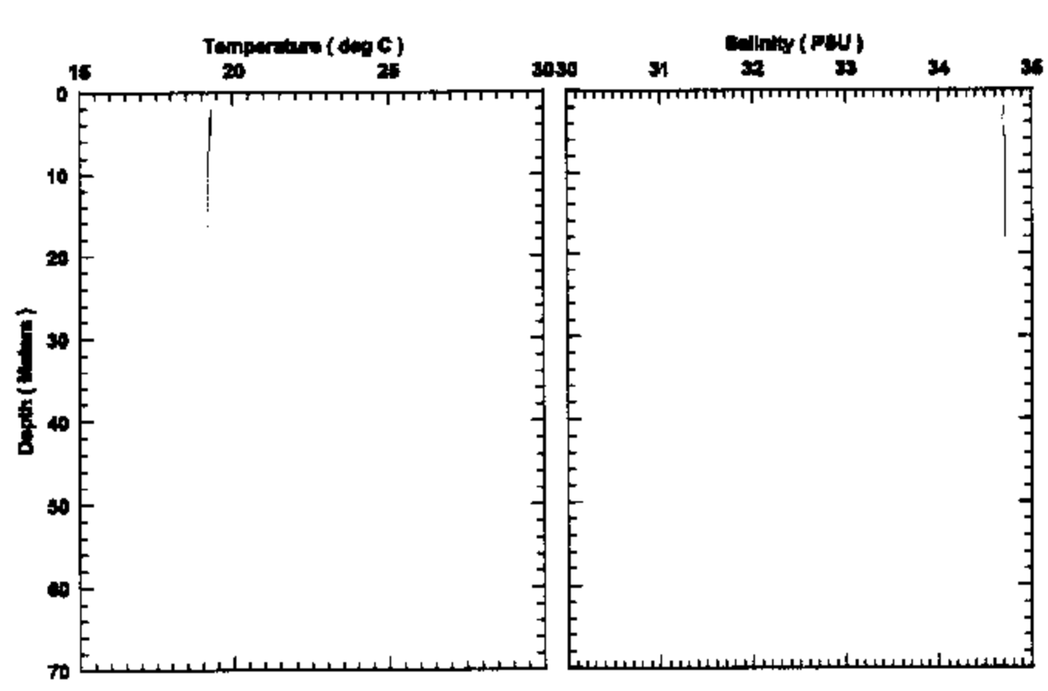


附錄IV.8-1 海象CTD調查92年3月24日縱深剖面溫鹽圖



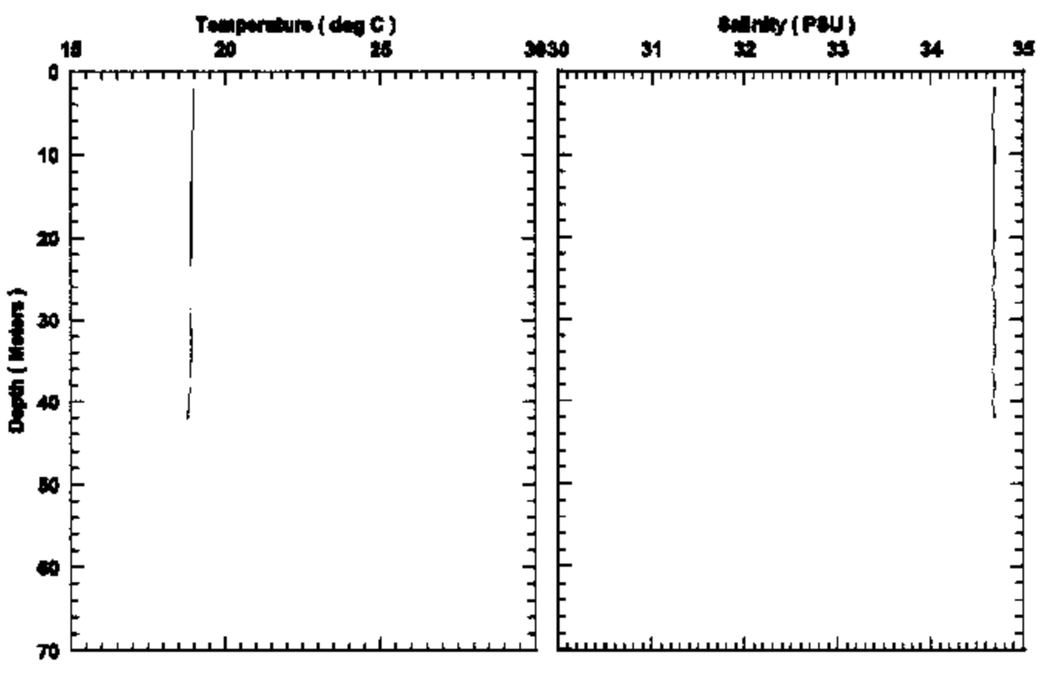


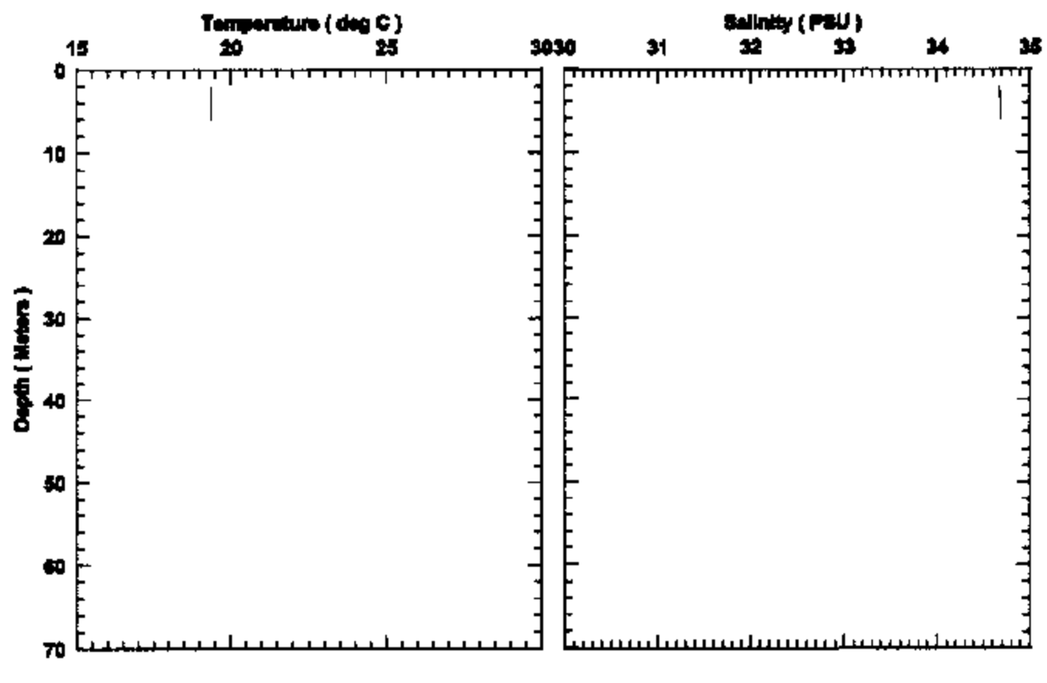


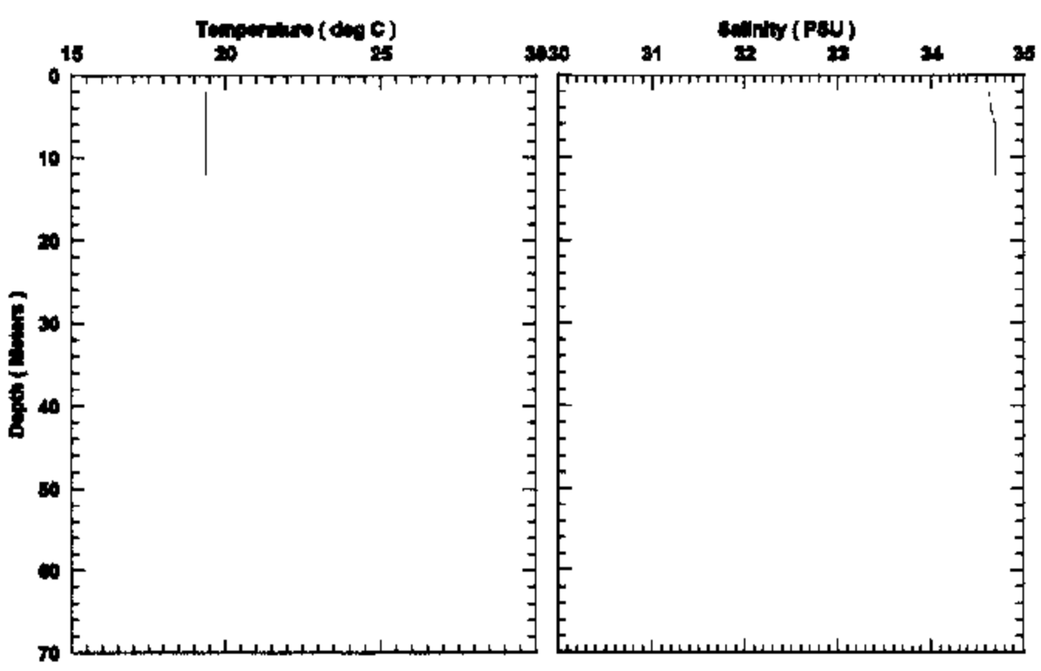


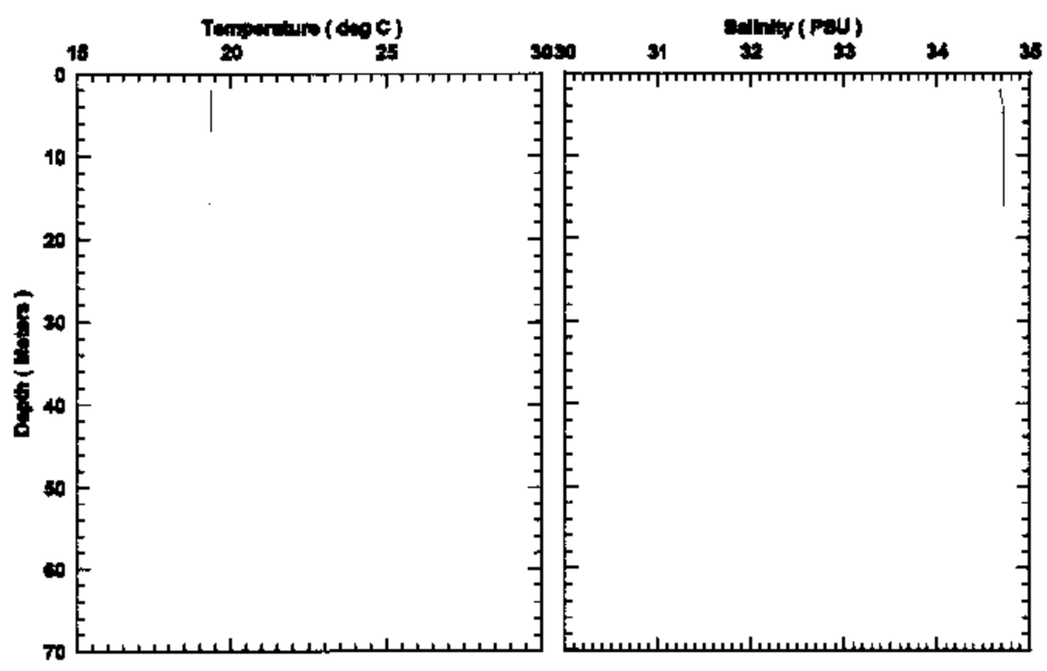
(A,5) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

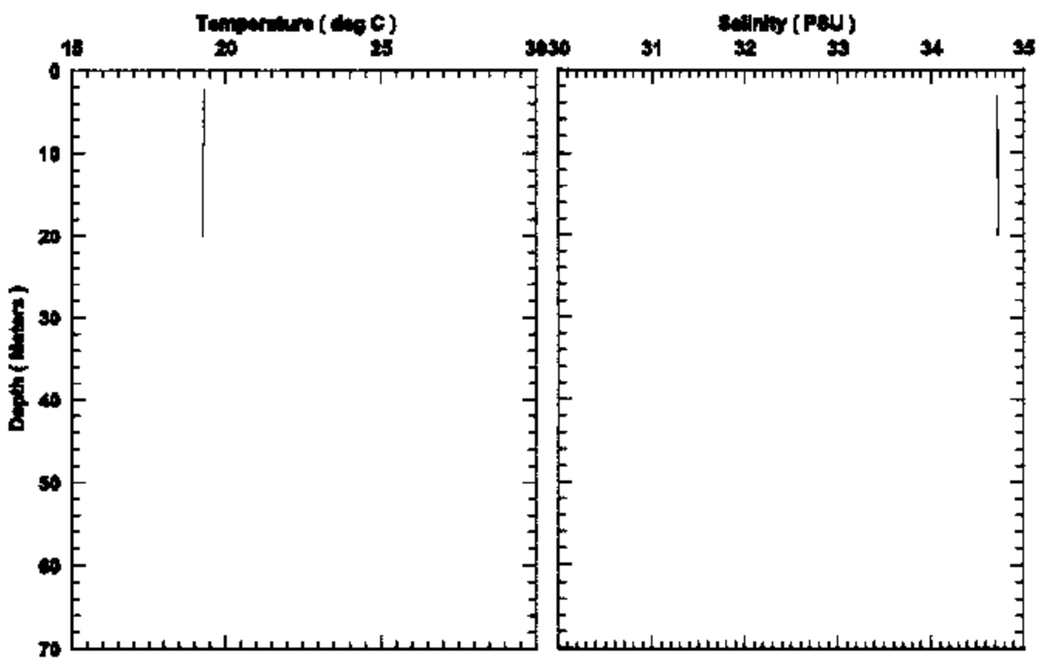
(A,8) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

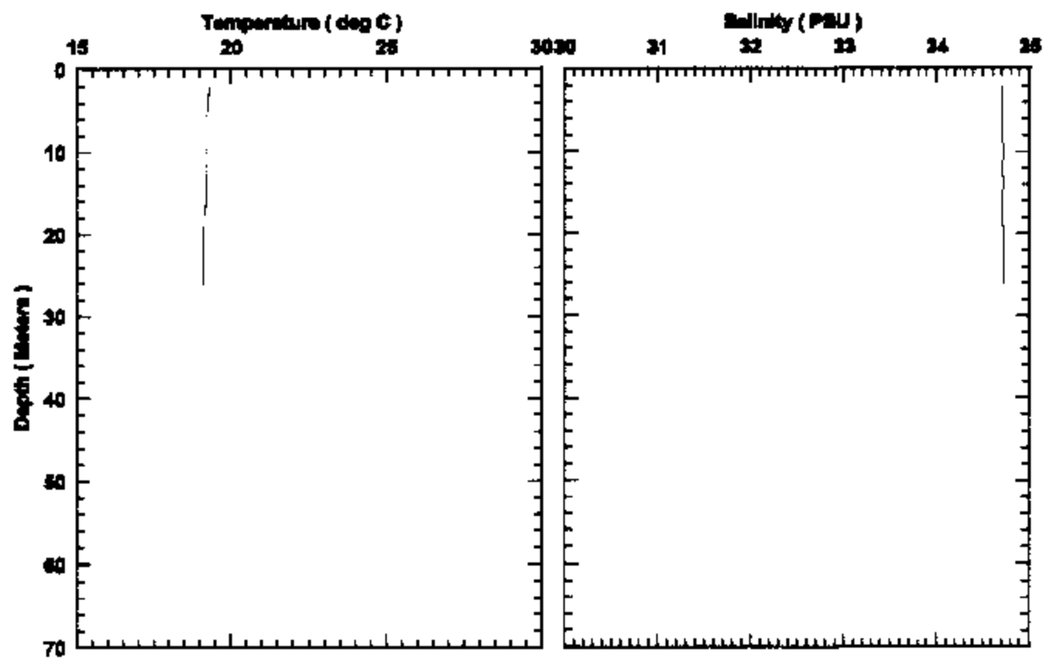

(A,16) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

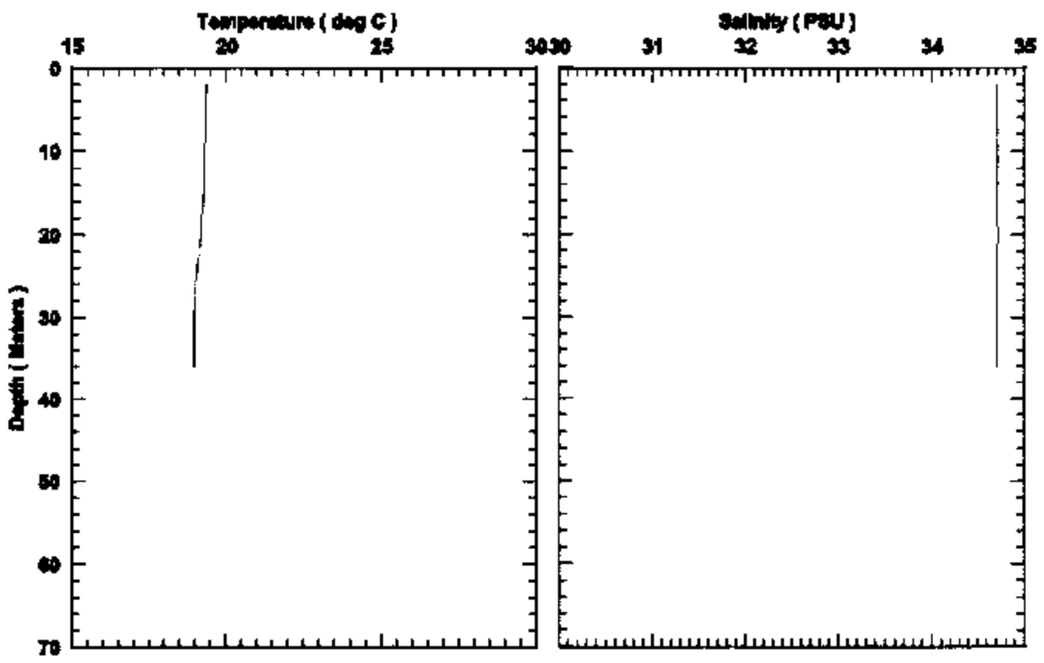

(B,1) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

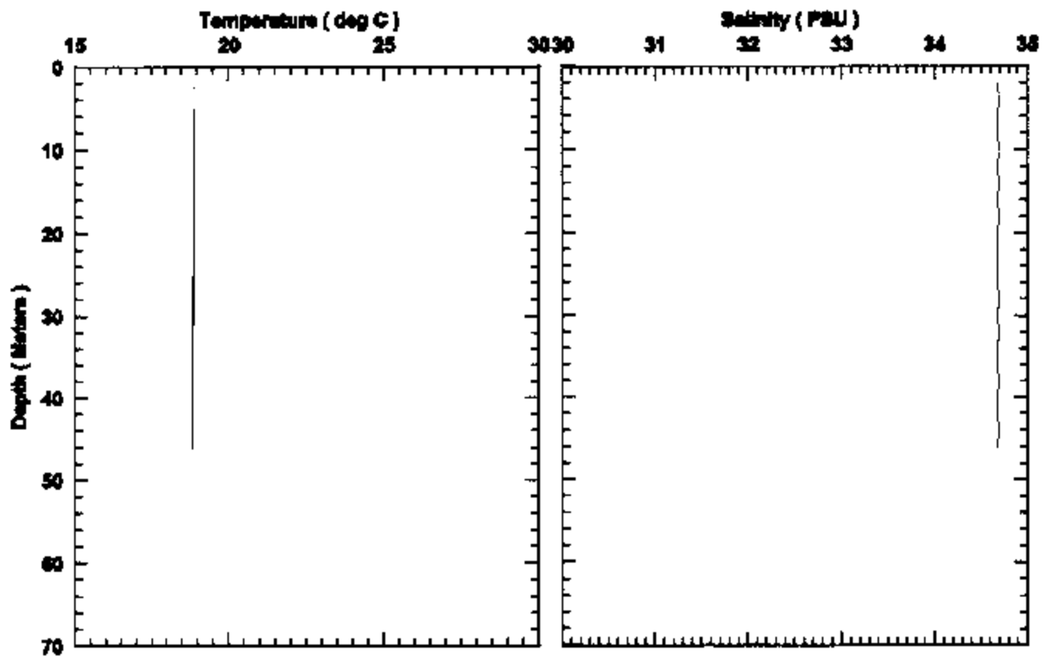

(B,2) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

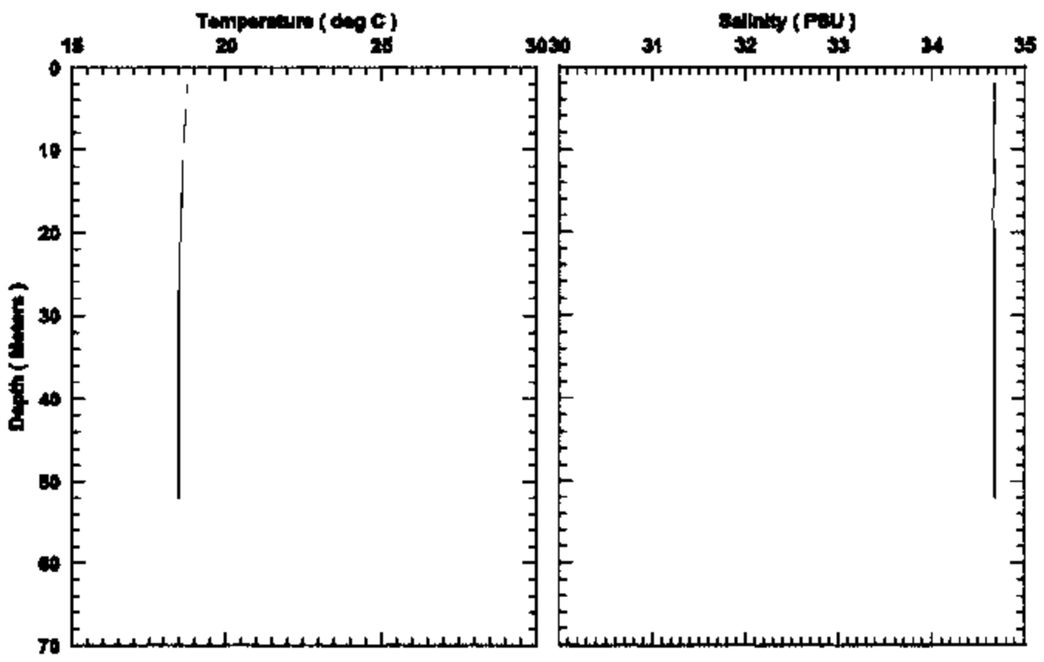

(B,3) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

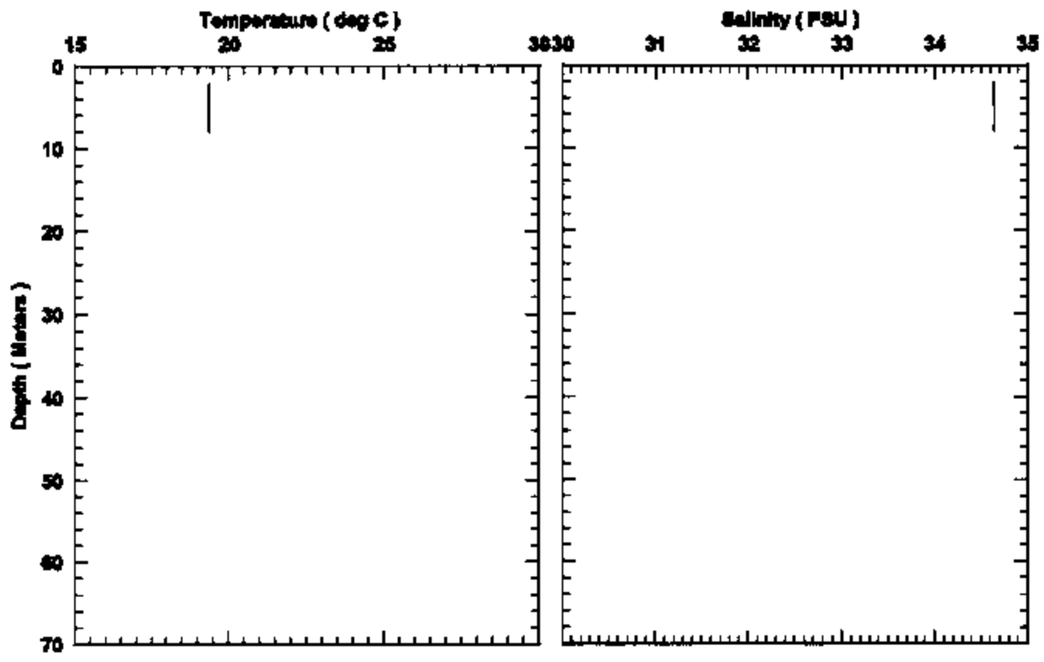

(B,4) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

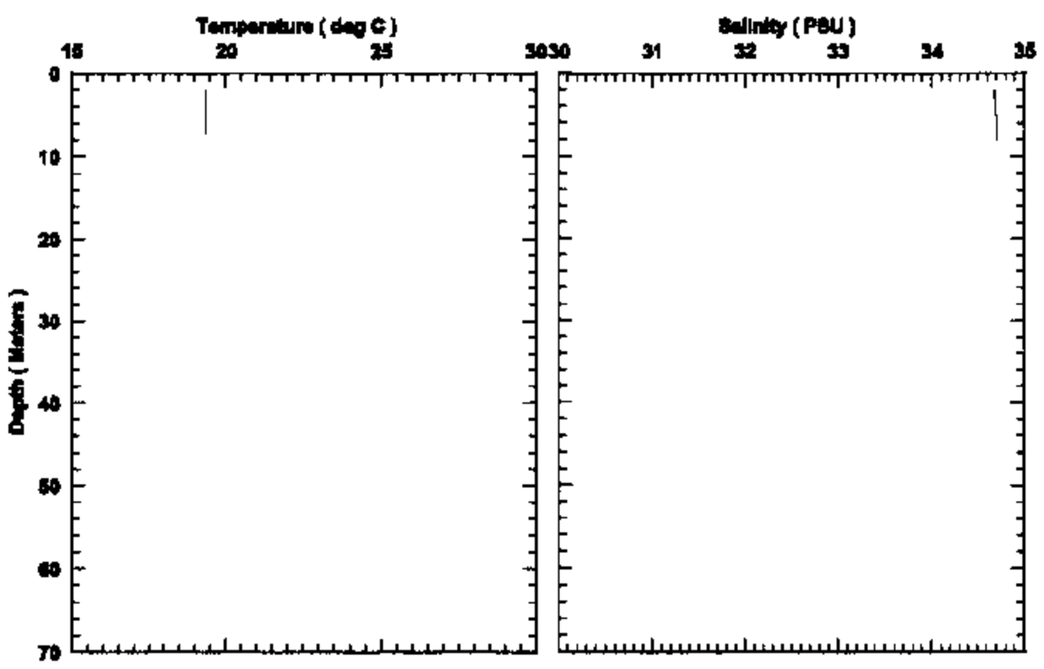

(B,5) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

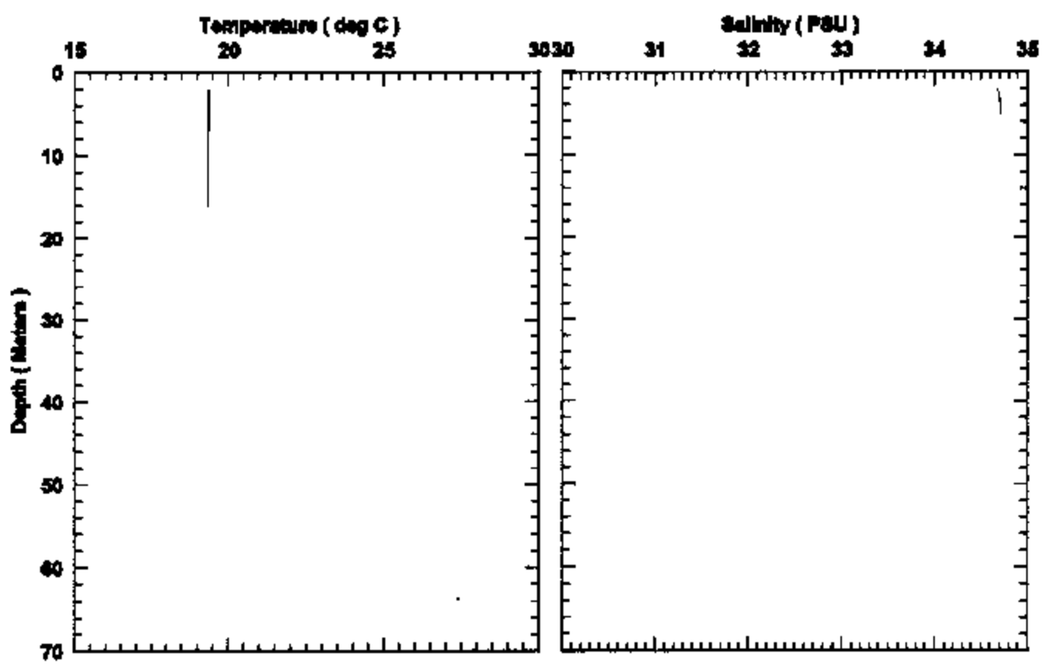

(B,6) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

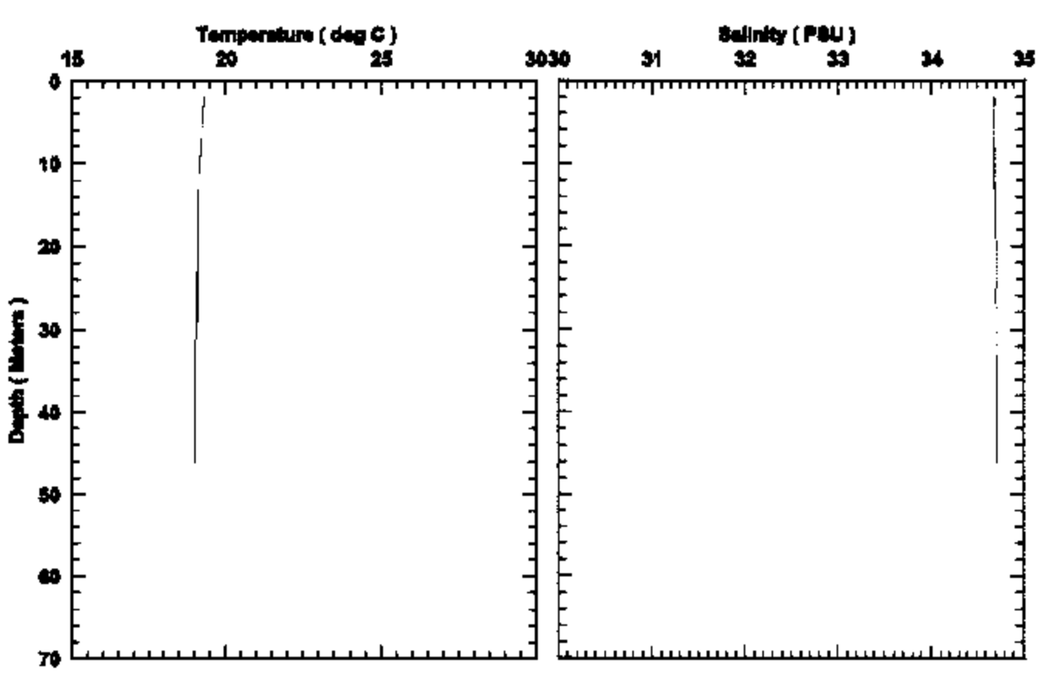

(B,6) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

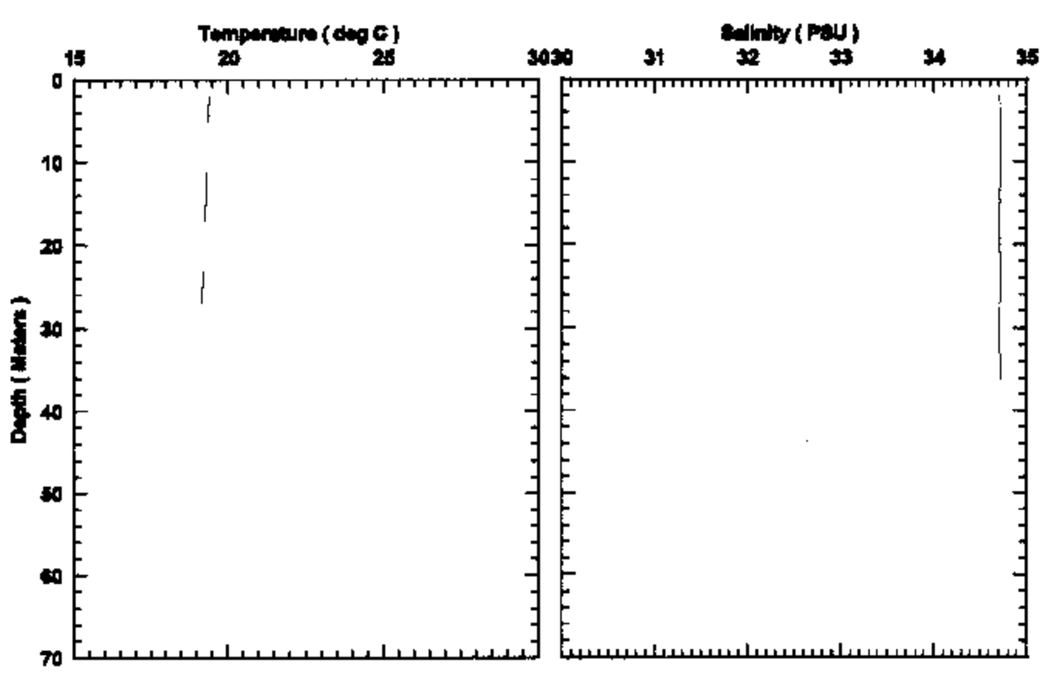

(B,10) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(D,1) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

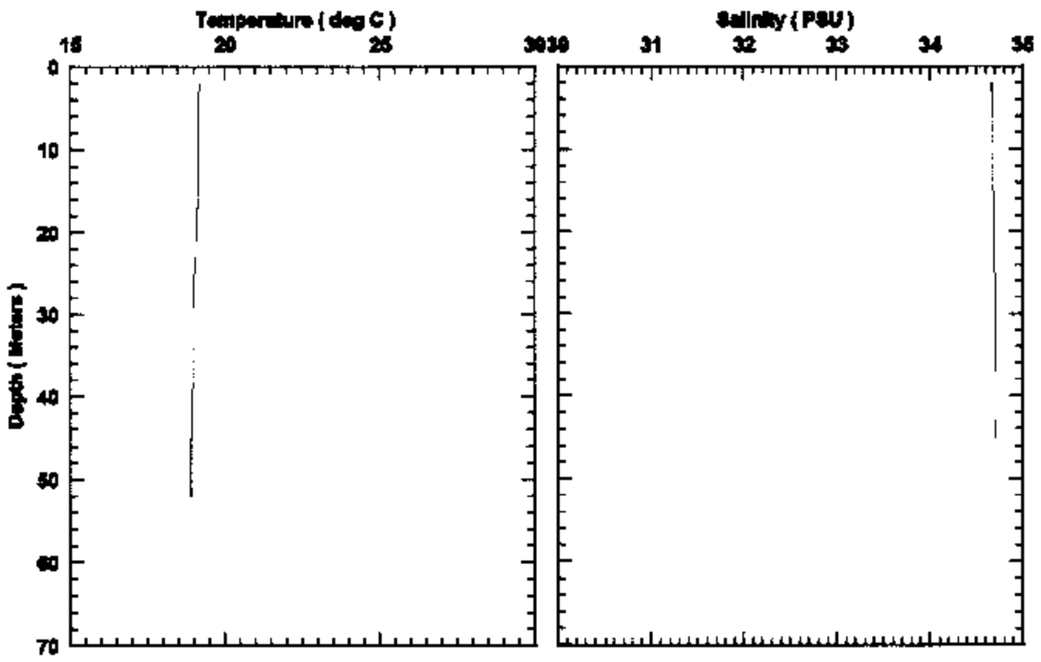

(D,2) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,3) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

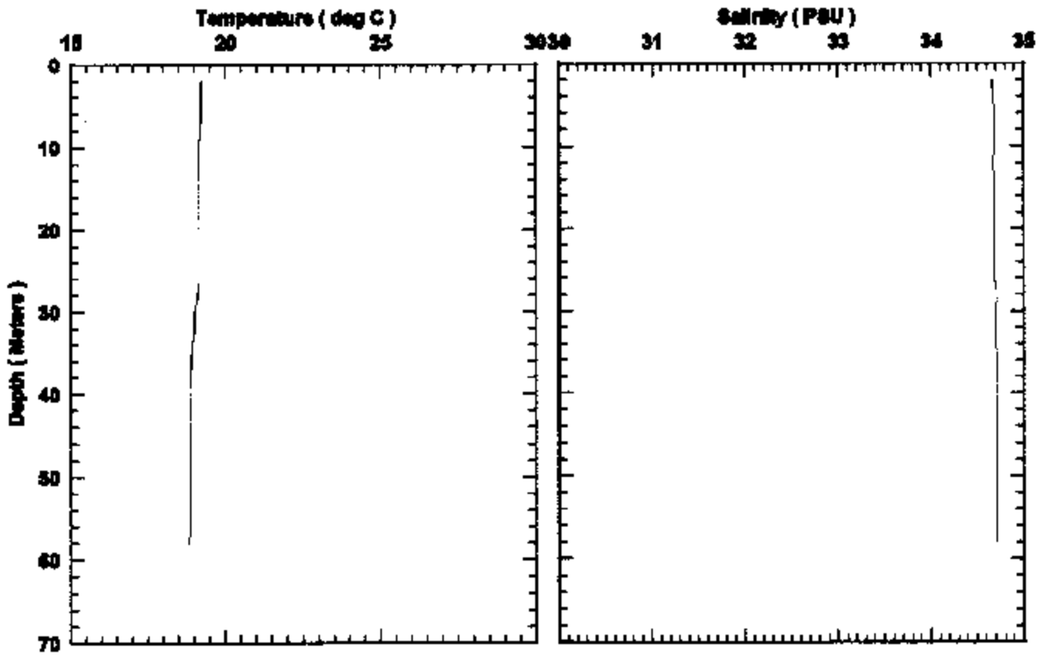

(D,4) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(D,5) ; March 24 , 2003
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

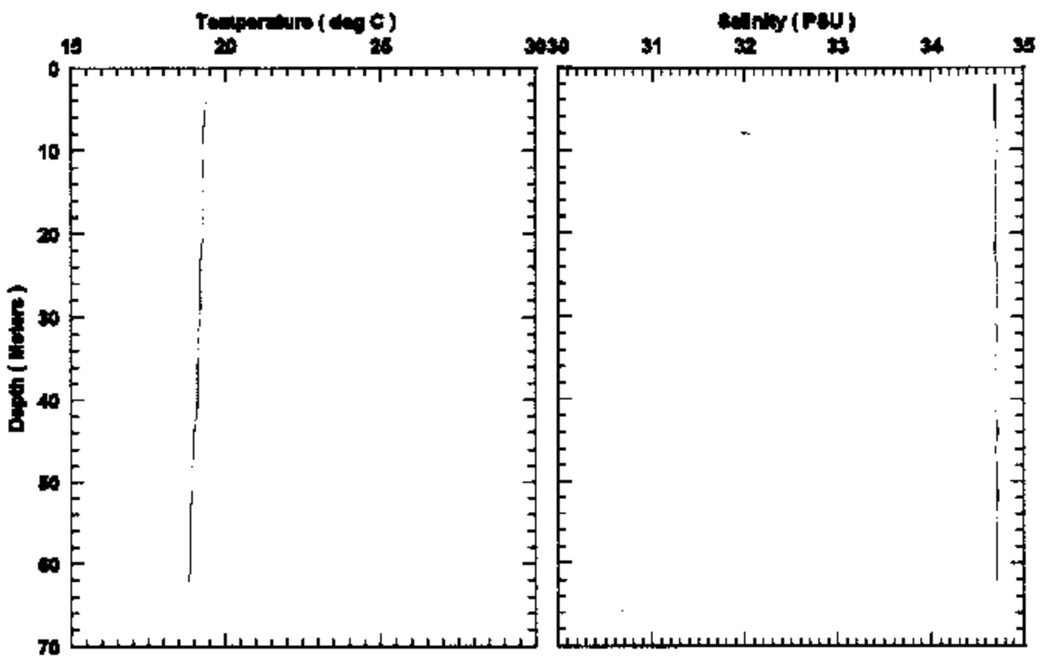
(D,6) ; March 24 , 2003



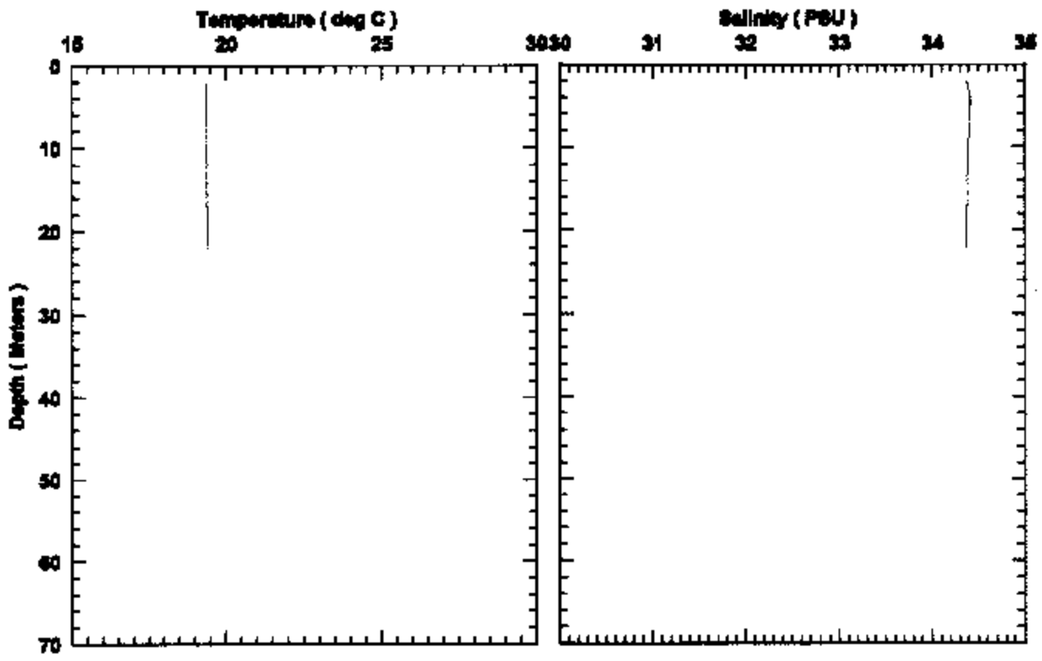
(D,8) ; March 24 , 2003



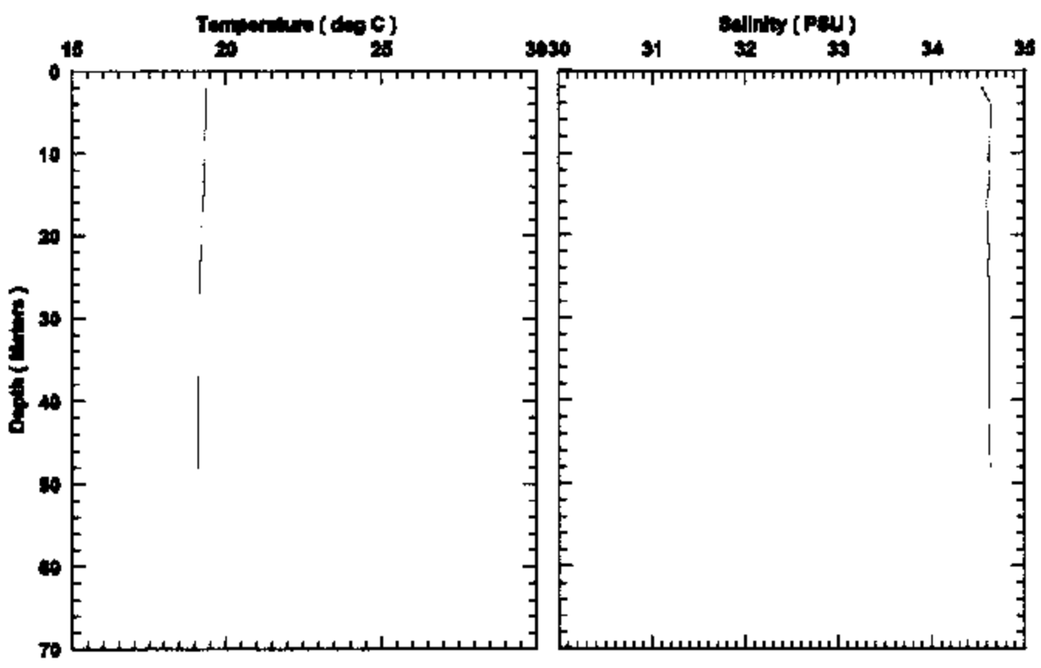
(D,10) ; March 24 , 2003



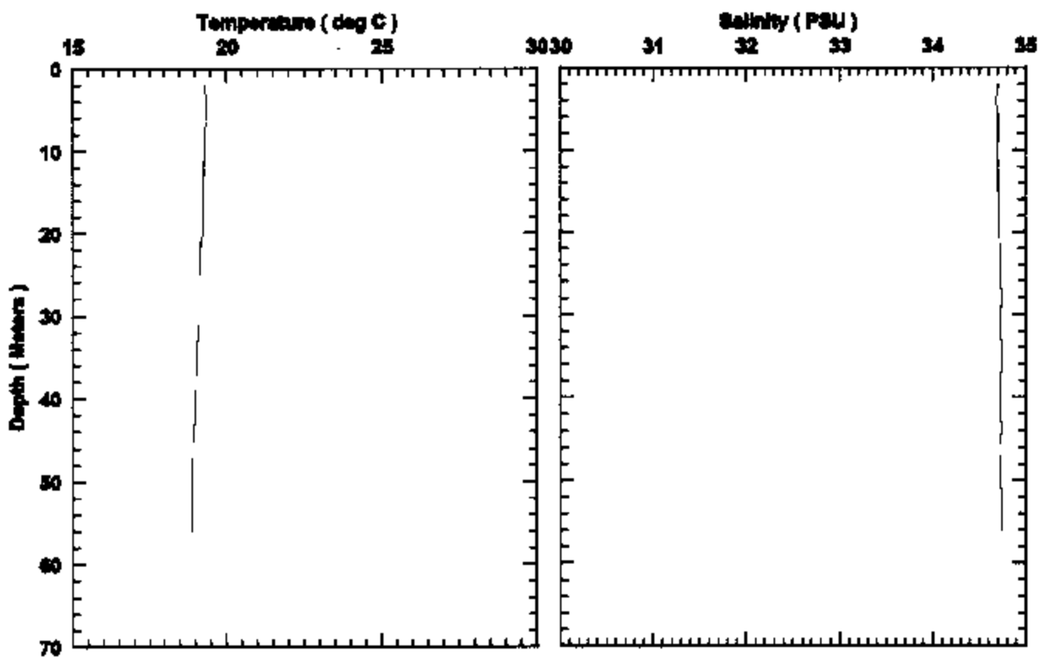
(F,2) ; March 24 , 2003



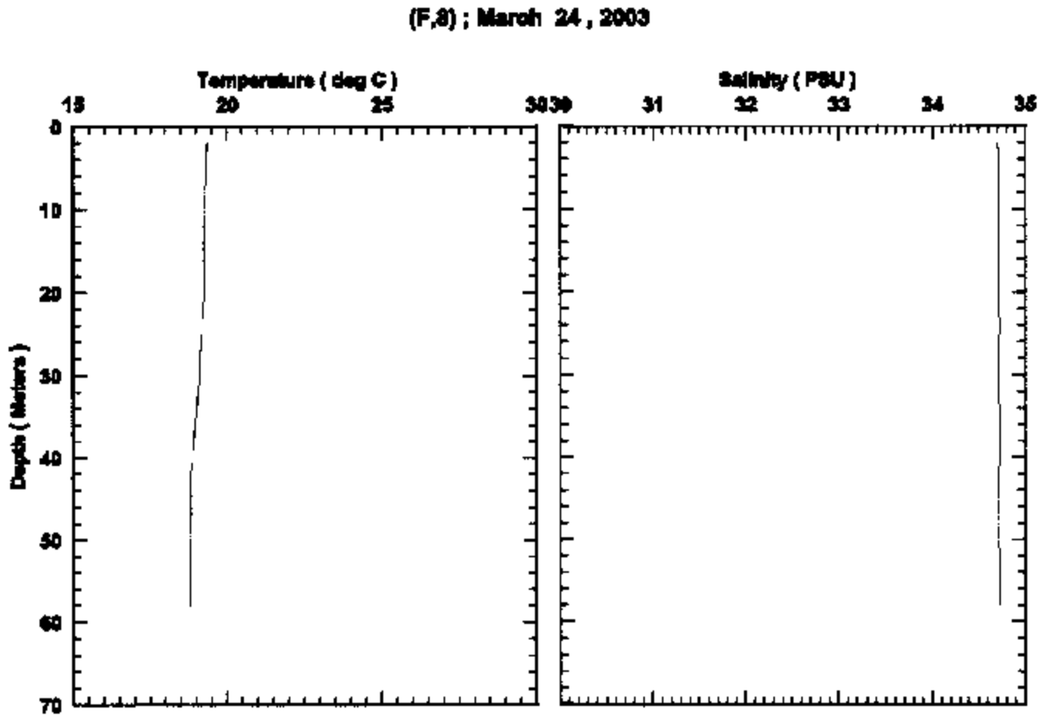
(F,4) ; March 24 , 2003



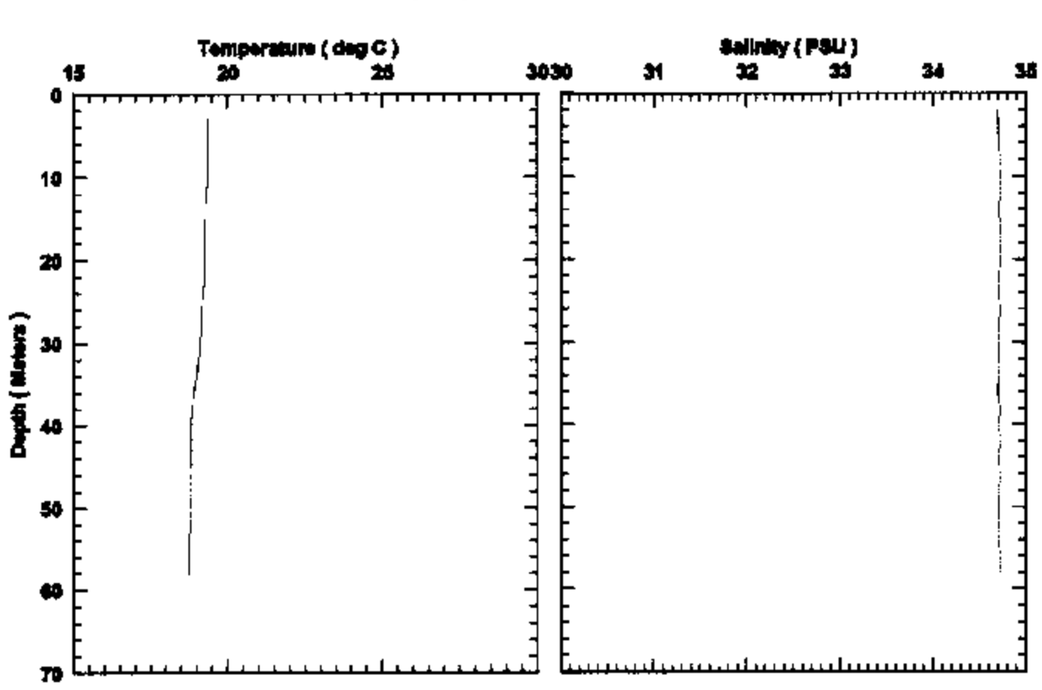
(F,6) ; March 24 , 2003



(F,8) ; March 24 , 2003



(F,10) ; March 24 , 2003



附錄 IV.8-4 核四沿岸潮汐調查 92 年 1 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao　　LUNAR DATE:29/11 -- 29/12

UNIT: M　　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 29	-.57	-.44	-.24	-.03	.15	.26	.31	.28	.23	.18	.12	.12	.95	710	.31	1130	.11
	.17	.29	.38	.44	.47	.40	.24	.03	-.21	-.39	-.56	-.68	.04	1650	.47	**********	
2 30	-.71	-.65	-.48	-.26	-.01	.18	.28	.27	.24	.19	.17	.12	.78	710	.28	50	-.71
	.15	.23	.35	.47	.53	.51	.38	.18	-.05	-.26	-.43	-.62	.03	1700	.53	1220	.11
3 1	-.70	-.70	-.60	-.39	-.15	.07	.22	.31	.29	.22	.18	.14	1.88	800	.31	130	-.71
	.15	.21	.32	.45	.56	.62	.61	.44	.22	.05	-.20	-.44	.08	1830	.67	1220	.13
4 2	-.63	-.72	-.68	-.54	-.28	-.04	.16	.31	.36	.33	.28	.22	.92	900	.36	220	-.73
	.14	.13	.19	.30	.39	.47	.48	.41	.24	.01	-.20	-.41	.04	1840	.49	1320	.12
5 3	-.59	-.70	-.74	-.68	-.53	-.33	-.09	.09	.23	.29	.24	.22	.18	1000	.29	300	-.74
	.17	.17	.16	.25	.33	.42	.49	.46	.35	.19	.00	-.22	.01	1900	.49	1430	.14
6 4	-.41	-.56	-.64	-.60	-.53	-.37	-.19	.00	.09	.11	.10	.08	-1.09	1010	.11	300	-.64
	.04	.02	.04	.10	.19	.29	.37	.39	.32	.19	.03	-.15	-.05	1940	.40	1430	.01
7 5	-.27	-.36	-.44	-.47	-.41	-.30	-.18	.03	.17	.33	.29	.39	3.00	1200	.39	350	-.48
	.34	.32	.26	.25	.30	.37	.46	.50	.51	.44	.31	.16	.13	2040	.52	1610	.24
8 6	.02	-.14	-.26	-.31	-.29	-.26	-.15	.00	.12	.20	.26	.25	1.31	1110	.26	430	-.34
	.21	.17	.13	.11	.11	.14	.18	.22	.23	.19	.14	.04	.05	2040	.24	1710	.10
9 7	-.09	-.20	-.28	-.31	-.31	-.29	-.24	-.14	-.04	.06	.12	.14	-.26	1230	.15	430	-.32
	.13	.13	.10	.08	.06	.07	.10	.12	.15	.15	.14	.09	-.01	2150	.15	1700	.06
10 8	.01	-.07	-.12	-.14	-.17	-.16	-.12	-.06	.01	.07	.14	.19	.54	1300	.21	530	-.17
	.21	.20	.17	.13	.09	.05	.02	.02	.02	.02	.02	.01	.02	**********		**********	
11 9	.00	-.03	-.08	-.10	-.11	-.10	-.10	-.05	.00	.04	.09	.15	-.02	1400	.19	440	-.12
	.18	.19	.17	.13	.07	.02	-.03	-.09	-.10	-.11	-.10	-.06	.00	**********		2150	-.11
12 10	-.04	-.04	-.03	-.03	-.03	-.02	-.02	.00	.02	.03	.06	.12	-.10	1400	.19	2230	-.21
	.16	.19	.18	.15	.09	.03	-.04	-.12	-.18	-.21	-.21	-.16	.00	**********		**********	
13 11	-.13	-.09	-.05	-.02	.01	.03	.06	.07	.09	.10	.12	.18	.51	1500	.25	2240	-.26
	.22	.24	.25	.22	.17	.09	-.01	-.10	-.19	-.25	-.26	-.24	.02	**********		**********	
14 12	-.19	-.11	-.03	.05	.07	.10	.12	.15	.15	.15	.17	.22	1.52	1520	.36	2310	-.34
	.28	.32	.36	.34	.29	.19	.07	-.05	-.18	-.29	-.34	-.32	.06	**********		**********	
15 13	-.28	-.19	-.07	.04	.13	.18	.22	.23	.23	.20	.18	.19	1.13	730	.25	1120	.18
	.24	.30	.33	.35	.31	.23	.09	-.09	-.25	-.40	-.51	-.53	.05	1600	.35	2340	-.54
16 14	-.50	-.41	-.29	-.15	-.03	.04	.06	.07	.06	.06	.05	.09	-.97	800	.07	1100	.05
	.15	.22	.29	.33	.33	.26	.13	-.04	-.23	-.38	-.51	-.57	-.04	1630	.34	**********	
17 15	-.57	-.49	-.35	-.16	.01	.15	.21	.21	.19	.18	.14	.13	.65	720	.22	30	-.58
	.16	.25	.35	.42	.46	.42	.31	.13	-.09	-.31	-.49	-.61	.03	1700	.46	1200	.13
18 16	-.65	-.62	-.48	-.28	-.06	.11	.24	.31	.30	.25	.20	.15	1.74	800	.31	110	-.66
	.14	.20	.31	.44	.51	.54	.51	.37	.17	-.07	-.32	-.53	.07	1740	.55	1230	.14
19 17	-.65	-.69	-.62	-.43	-.20	.01	.17	.27	.29	.27	.21	.15	1.60	840	.30	200	-.69
	.12	.16	.23	.35	.46	.53	.54	.48	.33	.11	-.13	-.36	.07	1840	.55	1310	.12
20 18	-.53	-.63	-.64	-.51	-.30	-.06	.16	.29	.35	.35	.31	.25	2.43	940	.37	230	-.66
	.18	.14	.18	.28	.42	.54	.61	.57	.44	.24	.01	-.22	.10	1900	.61	1400	.14
21 19	-.41	-.55	-.62	-.56	-.42	-.20	.02	.20	.32	.35	.30	.24	2.10	1000	.35	310	-.62
	.16	.11	.10	.16	.27	.41	.53	.58	.54	.39	.20	-.02	.09	2000	.58	1450	.10
22 20	-.23	-.40	-.52	-.53	-.45	-.27	-.08	.13	.28	.33	.27	.20	1.70	950	.34	340	-.53
	.13	.09	.05	.06	.13	.25	.36	.47	.49	.43	.34	.17	.07	2040	.49	1500	.05
23 21	-.02	-.20	-.33	-.42	-.40	-.30	-.12	.06	.28	.39	.51	.46	3.31	1110	.52	410	-.42

		.39	.29	.19	.11	.10	.15	.25	.33	.41	.42	.42	.34	.14	2220	.44	1640	.09
24	22	.20	.02	-.14	-.24	-.29	-.28	-.18	-.05	.11	.22	.29	.29	.74	1130	.30	520	-.30
		.23	.17	.09	.01	-.05	-.09	-.07	-.02	.04	.12	.18	.18	.03	2330	.19	1800	-.09
25	23	.14	.06	-.02	-.09	-.13	-.14	-.09	-.01	.10	.24	.32	.35	1.89	1200	.35	540	-.14
		.33	.29	.23	.14	.06	-.01	-.05	-.06	-.03	.02	.09	.15	.08	**********	1950	-.06	
26	24	.17	.15	.12	.10	.08	.06	.07	.11	.19	.27	.35	.41	3.28	100	.17	610	.06
		.43	.40	.34	.26	.17	.06	-.04	-.10	-.13	-.13	-.08	.02	.14	1300	.43	2130	-.14
27	25	.15	.23	.29	.35	.32	.31	.28	.26	.29	.35	.38	.47	5.46	420	.36	740	.25
		.57	.54	.54	.43	.34	.21	.09	-.09	-.18	-.26	-.26	-.15	.23	1310	.57	2230	-.28
28	26	-.05	.09	.19	.23	.31	.32	.34	.28	.26	.27	.26	.28	2.35	700	.34	1030	.23
		.35	.39	.38	.33	.22	.11	-.05	-.21	-.36	-.49	-.56	-.54	.10	1420	.40	2320	-.57
29	27	-.47	-.33	-.17	-.04	.06	.11	.14	.16	.16	.16	.16	.20	.13	1520	.37	2400	-.57
		.25	.33	.36	.35	.29	.19	.06	-.09	-.25	-.41	-.52	-.57	.01	**********	**********		
30	28	-.51	-.39	-.20	.00	.18	.27	.29	.28	.26	.20	.17	.17	1.09	720	.30	1150	.16
		.22	.29	.36	.40	.39	.29	.16	-.02	-.21	-.38	-.52	-.61	.05	1630	.41	**********	
31	29	-.62	-.57	-.42	-.22	-.01	.15	.22	.23	.23	.20	.15	.13	1.59	810	.23	30	-.63
		.18	.25	.38	.48	.54	.52	.41	.26	.06	-.15	-.34	-.47	.07	1710	.55	1200	.13

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.67 M	1830H (3D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.41 M	
Monthly Mean High Water Level:	.36 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.32 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.08 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.11 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.19 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.29 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.74 M	300H (5D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.40 M	1830H (3D) To 220H (4D)
Monthly Mean Tidal Range:	.55 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.02 M	800H (16D) To 1100H (16D)

附錄 IV.8-5 核四沿岸潮汐調查 92 年 2 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao　　LUNAR DATE: 1/ 1 -- 28/ 1

UNIT: M　　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 1	-.54	-.55	-.43	-.20	.03	.21	.36	.44	.43	.39	.31	.24	4.44	820	.44	140	-.56
	.21	.25	.36	.50	.60	.65	.64	.58	.36	.10	-.14	-.36	.19	1800	.65	1300	.21
2 2	-.51	-.57	-.50	-.35	-.10	.11	.27	.38	.38	.32	.24	.17	2.66	820	.41	200	-.57
	.13	.14	.20	.31	.43	.54	.57	.49	.33	.11	-.12	-.31	.11	1850	.57	1320	.11
3 3	-.46	-.54	-.53	-.44	-.28	-.07	.12	.25	.29	.24	.15	.09	1.25	850	.29	230	-.55
	.05	.02	.08	.18	.31	.42	.49	.46	.37	.22	.02	-.19	.05	1920	.49	1350	.02
4 4	-.34	-.46	-.48	-.43	-.31	-.11	.07	.23	.31	.28	.19	.11	1.36	910	.31	250	-.48
	.05	.01	.02	.07	.18	.31	.41	.46	.41	.29	.13	-.04	.06	2000	.46	1430	.00
5 5	-.22	-.35	-.41	-.40	-.32	-.16	.01	.17	.30	.33	.26	.17	1.31	930	.33	320	-.41
	.08	.01	-.03	.00	.08	.19	.30	.37	.38	.32	.19	.04	.05	2040	.39	1510	-.04
6 6	-.11	-.25	-.32	-.34	-.28	-.17	-.01	.11	.21	.24	.22	.16	.39	1000	.24	350	-.34
	.08	.00	-.07	-.07	-.02	.07	.14	.20	.23	.21	.14	.02	.02	2110	.23	1530	-.07
7 7	-.08	-.18	-.23	-.24	-.20	-.11	-.01	.09	.17	.21	.19	.14	.72	1000	.21	350	-.25
	.08	.04	-.01	-.03	-.02	.01	.07	.14	.19	.20	.19	.11	.03	2210	.21	1610	-.03
8 8	.04	-.02	-.05	-.07	-.04	.01	.08	.17	.26	.32	.33	.31	2.49	1100	.33	350	-.07
	.24	.17	.10	.04	.01	.01	.02	.05	.09	.12	.15	.15	.10	**********		1720	.00
9 9	.17	.14	.11	.10	.11	.14	.18	.24	.29	.35	.37	.39	4.28	50	.17	410	.10
	.37	.34	.28	.19	.12	.06	.03	.02	.02	.05	.09	.12	.18	1210	.39	2030	.01
10 10	.15	.16	.18	.19	.21	.23	.25	.28	.33	.36	.38	.41	4.99	1230	.42	2140	-.03
	.41	.38	.34	.28	.21	.12	.05	.01	-.02	-.02	.02	.08	.21	**********		**********	
11 11	.15	.20	.25	.31	.36	.38	.40	.41	.43	.43	.44	.46	6.31	1400	.48	2230	-.12
	.46	.48	.46	.41	.32	.21	.09	-.02	-.07	-.10	-.11	-.04	.26	**********		**********	
12 12	.06	.15	.21	.29	.34	.39	.40	.40	.38	.36	.34	.36	4.44	700	.40	1050	.34
	.37	.41	.41	.35	.28	.15	.03	-.13	-.22	-.28	-.32	-.29	.18	1450	.41	2300	-.32
13 13	-.22	-.11	-.01	.10	.17	.22	.25	.26	.25	.25	.25	.27	1.94	800	.26	1020	.24
	.29	.31	.32	.32	.26	.17	.04	-.11	-.21	-.34	-.39	-.40	.08	1540	.33	2330	-.41
14 14	-.34	-.22	-.09	.06	.20	.26	.28	.32	.32	.28	.27	.26	3.29	810	.33	1150	.26
	.30	.39	.47	.50	.48	.39	.25	.09	-.10	-.27	-.38	-.43	.14	1610	.51	**********	
15 15	-.43	-.32	-.17	.02	.20	.32	.36	.39	.35	.33	.28	.25	3.97	800	.39	30	-.46
	.27	.36	.45	.53	.56	.53	.42	.25	.03	-.18	-.35	-.48	.17	1700	.56	1200	.25
16 16	-.50	-.44	-.29	-.06	.14	.35	.43	.45	.42	.38	.31	.23	4.82	750	.45	50	-.50
	.22	.28	.40	.54	.63	.68	.61	.47	.27	.02	-.25	-.47	.20	1800	.68	1240	.21
17 17	-.56	-.55	-.42	-.20	.04	.24	.39	.42	.40	.33	.23	.12	3.33	820	.43	120	-.58
	.08	.11	.21	.35	.48	.59	.59	.50	.34	.12	-.12	-.36	.14	1830	.62	1320	.07
18 18	-.51	-.60	-.57	-.39	-.15	.10	.29	.36	.36	.28	.19	.10	2.83	830	.38	220	-.60
	.04	.01	.07	.22	.38	.55	.64	.62	.52	.34	.11	-.13	.12	1920	.65	1350	.01
19 19	-.35	-.48	-.50	-.39	-.19	.06	.27	.43	.47	.42	.33	.19	3.35	850	.47	240	-.51
	.06	-.04	-.04	.04	.19	.37	.53	.60	.58	.47	.27	.06	.14	2030	.61	1430	-.05
20 20	-.17	-.35	-.44	-.41	-.28	-.06	.16	.35	.44	.42	.32	.19	2.07	920	.44	310	-.45
	.05	-.08	-.16	-.14	-.05	.10	.26	.42	.49	.46	.36	.19	.09	2110	.49	1520	-.16
21 21	.02	-.15	-.27	-.29	-.22	-.10	.09	.25	.35	.34	.28	.16	.88	920	.36	350	-.29
	.03	-.06	-.17	-.21	-.19	-.09	.01	.14	.25	.28	.26	.17	.04	2210	.28	1550	-.22
22 22	.07	-.04	-.10	-.14	-.12	-.01	.12	.24	.35	.39	.35	.26	1.82	1000	.39	410	-.14
	.16	.05	-.05	-.15	-.19	-.16	-.10	-.01	.11	.22	.29	.28	.08	2320	.29	1700	-.19
23 23	.25	.21	.15	.11	.10	.15	.21	.30	.39	.46	.49	.47	3.61	1100	.49	450	.10

		.39	.29	.18	.04	-.07	-.15	-.17	-.15	-.13	-.05	.03	.11	.15	**********	1850	-.18	
24	24	.20	.23	.23	.23	.21	.19	.23	.27	.31	.36	.38	.38	2.86	220	.24	600	.19
		.35	.28	.18	.09	-.02	-.10	-.17	-.23	-.26	-.24	-.17	-.07	.12	1130	.39	2110	-.26
25	25	.04	.13	.19	.25	.29	.30	.31	.31	.33	.34	.35	.36	2.83	1230	.36	2210	-.35
		.36	.32	.26	.18	.10	.00	-.12	-.23	-.30	-.35	-.33	-.26	.12	**********	**********		
26	26	-.14	-.01	.11	.21	.28	.33	.34	.35	.34	.33	.33	.32	3.12	750	.35	1150	.32
		.36	.37	.36	.30	.22	.13	.01	-.11	-.25	-.34	-.37	-.35	.13	1350	.38	2320	-.38
27	27	-.26	-.10	.07	.23	.33	.40	.41	.42	.39	.36	.34	.36	4.50	730	.43	1040	.33
		.39	.44	.48	.48	.44	.35	.20	.03	-.14	-.30	-.40	-.42	.19	1550	.48	2350	-.42
28	28	-.37	-.26	-.10	.09	.25	.33	.35	.34	.34	.29	.24	.23	3.38	720	.37	1150	.23
		.26	.33	.40	.46	.46	.40	.28	.11	-.05	-.21	-.36	-.43	.14	1640	.47	**********	

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.68 M	1800H (16D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.46 M	
Monthly Mean High Water Level:	.41 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.41 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.13 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.07 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.14 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.27 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.60 M	220H (18D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.26 M	1800H (16D) To 120H (17D)
Monthly Mean Tidal Range:	.54 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.02 M	800H (13D) To 1020H (13D)

附錄 IV.8-6 核四沿岸潮汐調查 92 年 3 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao　　LUNAR DATE:29/ 1 -- 29/ 2

UNIT: M　　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	29	-.43	-.34	-.18	.04	.23	.35	.40	.39	.36	.27	.21	.19	4.19	700	.40	30	-.45
		.24	.31	.40	.49	.56	.54	.44	.30	.13	-.07	-.25	-.39	.17	1710	.56	1150	.18
2	30	-.43	-.39	-.24	-.03	.18	.37	.44	.45	.40	.31	.21	.12	4.06	740	.45	100	-.43
		.13	.19	.32	.43	.52	.57	.50	.39	.20	-.02	-.20	-.36	.17	1800	.57	1230	.12
3	1	-.42	-.39	-.30	-.12	.06	.23	.32	.35	.33	.25	.18	.11	5.71	800	.35	110	-.43
		.10	.16	.28	.43	.59	.70	.75	.73	.64	.45	.24	.04	.24	1910	.75	1300	.10
4	2	-.10	-.16	-.19	-.02	.23	.43	.59	.63	.59	.48	.33	.21	5.93	810	.64	300	-.19
		.05	.01	.08	.19	.34	.46	.55	.54	.44	.26	.08	-.09	.25	1920	.55	1420	.00
5	3	-.22	-.30	-.29	-.16	-.02	.15	.30	.35	.34	.26	.15	.04	3.26	820	.35	230	-.30
		-.04	-.07	-.03	.07	.22	.35	.49	.52	.46	.36	.22	.11	.14	1940	.52	1400	-.07
6	4	-.01	-.10	-.10	-.04	.08	.21	.36	.49	.51	.41	.30	.17	5.20	840	.52	230	-.10
		.05	-.01	-.05	-.01	.12	.27	.41	.51	.56	.49	.37	.21	.22	2100	.56	1500	-.05
7	5	.08	.00	-.05	-.04	.05	.18	.33	.44	.50	.47	.38	.23	4.02	850	.50	320	-.05
		.09	-.04	-.11	-.14	-.07	.04	.21	.32	.35	.34	.27	.19	.17	2130	.36	1550	-.15
8	6	.11	.00	-.02	-.06	.00	.09	.19	.27	.32	.32	.26	.14	1.21	940	.34	400	-.06
		.01	-.10	-.19	-.23	-.22	-.14	-.05	.05	.12	.16	.12	.06	.05	2200	.16	1620	-.23
9	7	.01	-.03	-.04	-.03	.03	.10	.20	.25	.29	.30	.24	.13	.67	940	.31	240	-.05
		.04	-.06	-.15	-.22	-.23	-.19	-.17	-.06	.02	.07	.09	.08	.03	2330	.10	1630	-.24
10	8	.06	.06	.05	.06	.09	.14	.19	.24	.25	.26	.23	.17	.53	940	.28	230	.04
		.08	.00	-.10	-.18	-.22	-.25	-.24	-.19	-.15	-.07	.00	.05	.02	**********		1820	-.25
11	9	.06	.09	.10	.14	.16	.19	.23	.25	.28	.30	.29	.26	1.45	1020	.31	2020	-.23
		.20	.13	.05	-.02	-.10	-.17	-.21	-.22	-.22	-.18	-.12	-.04	.06	**********		**********	
12	10	.02	.08	.12	.18	.22	.24	.25	.26	.25	.24	.24	.22	1.17	800	.26	2130	-.30
		.18	.15	.09	.05	-.03	-.11	-.19	-.26	-.29	-.29	-.26	-.19	.05	**********		**********	
13	11	-.08	.02	.11	.18	.27	.31	.32	.30	.28	.25	.23	.23	1.43	650	.32	1240	.21
		.22	.23	.19	.13	.06	-.03	-.13	-.25	-.33	-.38	-.38	-.32	.06	1350	.23	2220	-.39
14	12	-.22	-.08	.04	.15	.25	.32	.34	.33	.28	.26	.23	.23	2.02	710	.34	1130	.22
		.24	.28	.29	.27	.20	.11	-.01	-.13	-.26	-.35	-.39	-.36	.08	1500	.29	2310	-.39
15	13	-.26	-.14	.01	.17	.23	.29	.32	.32	.29	.27	.23	.21	2.89	740	.33	1150	.21
		.26	.34	.40	.41	.38	.30	.16	.00	-.16	-.30	-.41	-.43	.12	1600	.41	2350	-.43
16	14	-.36	-.21	-.02	.16	.31	.37	.39	.34	.30	.24	.17	.14	3.65	640	.39	1140	.13
		.18	.26	.38	.46	.53	.50	.36	.19	-.02	-.20	-.37	-.45	.15	1700	.53	**********	
17	15	-.43	-.32	-.12	.12	.32	.44	.46	.42	.37	.26	.13	.06	4.75	700	.46	20	-.46
		.07	.18	.35	.51	.63	.66	.61	.46	.24	.00	-.25	-.42	.20	1800	.66	1230	.05
18	16	-.49	-.43	-.26	.00	.25	.43	.51	.50	.38	.24	.09	-.04	3.67	710	.51	100	-.49
		-.09	-.05	.09	.29	.48	.61	.63	.55	.35	.11	-.14	-.34	.15	1840	.64	1310	-.10
19	17	-.44	-.45	-.32	-.12	.13	.34	.46	.45	.37	.21	.01	-.12	2.35	720	.46	130	-.46
		-.22	-.22	-.13	.04	.25	.45	.56	.56	.45	.24	.02	-.17	.10	1930	.58	1330	-.24
20	18	-.32	-.38	-.34	-.17	.06	.31	.49	.53	.47	.29	.10	-.08	2.17	740	.55	200	-.38
		-.24	-.34	-.33	-.20	.01	.24	.46	.54	.50	.37	.19	.01	.09	2000	.54	1430	-.34
21	19	-.13	-.24	-.25	-.16	.02	.22	.41	.54	.49	.36	.17	-.05	1.64	810	.54	230	-.26
		-.22	-.35	-.42	-.39	-.24	-.04	.17	.37	.44	.42	.32	.20	.07	2110	.44	1510	-.43
22	20	.04	-.05	-.10	-.07	.05	.20	.38	.53	.58	.51	.35	.14	2.28	900	.58	250	-.11
		-.06	-.23	-.35	-.39	-.35	-.22	-.05	.12	.26	.35	.35	.29	.09	2230	.36	1630	-.40
23	21	.19	.11	.04	.03	.10	.20	.31	.40	.47	.42	.32	.19	1.33	900	.47	400	.03

		.01	-.12	-.26	-.34	-.38	-.36	-.28	-.17	-.04	.09	.19	.21	.06	**********	1720	-.40	
24	22	.22	.20	.20	.21	.22	.26	.33	.40	.44	.45	.41	.30	2.02	40	.22	320	.19
		.17	.06	-.08	-.19	-.28	-.34	-.36	-.33	-.24	-.14	.00	.11	.08	950	.45	1900	-.36
25	23	.17	.21	.24	.26	.28	.29	.30	.33	.36	.35	.35	.31	1.93	900	.36	2050	-.35
		.24	.15	.06	-.05	-.13	-.22	-.30	-.34	-.35	-.30	-.20	-.08	.08	**********	**********		
26	24	.04	.15	.23	.30	.34	.34	.33	.32	.33	.33	.32	.30	2.30	520	.35	800	.32
		.28	.24	.17	.09	.00	-.09	-.19	-.28	-.34	-.36	-.32	-.23	.10	940	.34	2200	-.36
27	25	-.09	.05	.17	.25	.33	.36	.35	.34	.33	.36	.33	.32	3.69	620	.36	1130	.31
		.36	.38	.35	.29	.21	.15	.02	-.10	-.22	-.30	-.30	-.25	.15	1400	.38	2230	-.32
28	26	-.12	.03	.19	.35	.42	.46	.45	.41	.35	.30	.28	.27	3.93	630	.47	1200	.27
		.30	.34	.35	.34	.28	.19	.08	-.06	-.19	-.31	-.40	-.38	.16	1520	.36	2300	-.40
29	27	-.29	-.16	-.02	.12	.21	.24	.24	.20	.16	.12	.11	.11	2.21	630	.24	1120	.11
		.17	.24	.31	.36	.37	.32	.21	.06	-.08	-.20	-.28	-.31	.09	1710	.38	**********	
30	28	-.27	-.16	.00	.16	.32	.37	.33	.27	.19	.11	.05	.04	3.14	600	.37	10	-.32
		.08	.17	.28	.39	.45	.43	.33	.19	.04	-.11	-.22	-.30	.13	1720	.45	1130	.03
31	29	-.29	-.19	-.04	.13	.28	.40	.43	.35	.25	.12	.03	-.03	3.83	630	.44	10	-.30
		-.03	.06	.19	.33	.46	.52	.50	.39	.21	.05	-.10	-.19	.16	1820	.54	1230	-.04

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.75 M	1910H (3D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.52 M	
Monthly Mean High Water Level:	.42 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.34 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.14 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.08 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.15 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.24 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.49 M	100H (18D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.15 M	1800H (17D) To 100H (18D)
Monthly Mean Tidal Range:	.58 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.02 M	1240H (13D) To 1350H (13D)

附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 92 年 1 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao
Unit: deg C

Water Depth: 2 M
Sensor Depth: 1 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	17.9	18.0	18.1	18.0	17.8	17.8	17.8	17.9	18.1	18.1	18.2	18.4	18.5	18.4	18.3	18.2	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.8	17.7	17.7	18.0	18.5	17.6
2	17.6	17.7	17.7	17.8	18.0	18.4	18.5	18.5	18.6	18.7	18.9	19.0	19.1	19.4	19.6	19.6	19.5	19.4	19.3	19.2	19.1	19.0	19.0	18.8	18.8	19.7	17.6
3	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.5	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.4	18.3	18.2	18.1	18.0	18.0	18.4	18.9	17.9
4	17.9	17.9	17.8	17.8	17.7	17.5	17.3	17.0	17.1	17.3	17.6	17.9	18.0	18.0	18.0	18.0	17.8	17.7	17.8	17.9	18.0	17.9	17.6	17.4	17.7	18.0	16.9
5	17.2	17.2	17.2	17.3	17.4	17.6	17.1	16.8	16.8	17.0	17.5	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.7	17.9	18.0	18.0	17.8	17.6	17.5	18.1	16.7
6	17.4	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.2	17.0	17.0	17.0	17.1	17.2	17.4	17.6	17.7	17.8	17.9	18.0	17.9	17.8	17.9	17.9	17.9	17.9	17.5	18.1	16.9
7	17.8	17.7	17.6	17.6	17.7	17.8	17.8	17.7	17.8	17.7	17.9	17.9	17.9	18.0	18.0	17.9	17.9	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.8	18.0	17.5
8	17.5	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.7	17.7	17.7	17.8	17.6	17.7	18.2	18.4	18.4	18.6	18.5	18.4	18.4	18.4	18.3	18.2	18.3	18.3	18.0	18.6	17.5
9	18.4	18.4	18.2	18.2	18.3	18.4	18.4	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.7	18.8	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.6	18.5	18.6	18.5	18.4	18.5	18.8	18.2
10	18.4	18.5	18.5	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.3	18.3	18.3	18.4	18.5	18.5	18.4	18.3	18.3	18.2	18.1	18.1	18.0	18.3	18.5	18.0
11	18.0	17.9	17.8	17.8	17.9	17.9	17.8	17.7	17.7	17.9	18.1	18.4	18.5	18.6	18.6	18.7	18.6	18.5	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.1	18.2	18.7	17.7
12	17.9	18.2	18.3	18.3	18.2	18.1	18.1	18.0	18.0	17.9	17.9	18.0	18.0	17.9	17.8	17.8	17.9	18.0	18.0	18.1	18.2	18.2	18.2	18.2	18.1	18.4	17.8
13	18.2	18.2	18.3	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.3	18.5	18.8	19.0	19.2	19.2	19.1	18.9	18.7	18.6	18.5	18.4	18.3	18.2	18.5	19.2	18.2
14	18.2	18.2	18.2	18.2	18.4	19.2	19.5	19.6	19.6	19.6	19.7	19.8	20.1	20.4	20.3	20.1	19.8	19.5	19.2	19.0	18.9	18.8	18.7	18.7	19.2	20.5	18.2
15	18.7	18.7	18.6	18.4	18.3	18.2	18.2	18.3	18.5	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.4	18.5	18.7	18.5	18.8	18.1
16	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	18.8	18.7	18.7	18.8	19.1	19.5	19.8	20.0	20.1	20.3	20.5	20.4	20.1	19.8	19.6	19.5	19.3	19.2	19.0	19.4	20.5	18.7
17	18.9	18.8	18.8	18.8	18.9	18.8	18.8	18.6	18.5	18.7	19.0	19.4	19.6	19.8	19.8	19.8	19.7	19.5	19.3	19.2	19.1	19.0	19.0	18.8	19.1	19.9	18.5
18	18.8	18.6	18.6	18.6	18.6	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.8	18.9	18.8	18.8	18.7	18.7	18.7	18.8	18.7	18.7	18.6	18.6	18.5	18.4	18.7	18.9	18.4
19	18.4	18.4	18.3	18.3	18.4	18.4	18.5	18.4	18.2	18.2	18.4	18.9	19.2	19.5	19.5	19.5	19.4	19.2	18.9	18.7	18.7	18.6	18.5	18.2	18.7	19.5	18.0
20	18.0	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	18.1	18.4	18.6	18.7	18.7	18.6	18.4	18.3	18.2	18.1	18.3	18.4	18.4	18.3	18.2	18.2	18.7	17.7
21	18.0	17.8	17.6	17.6	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.8	17.9	17.9	17.9	17.9	18.0	18.0	17.9	17.9	17.8	17.8	18.0	17.5
22	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.8	17.9	17.9	17.8	17.6	17.6	17.7	17.7	17.6	17.8	18.0	17.4
23	17.4	17.2	17.0	16.9	16.7	16.6	16.8	17.1	17.1	17.2	17.3	17.5	17.5	17.5	17.4	17.4	17.3	17.1	17.0	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	17.1	17.6	16.6
24	16.8	16.8	16.7	16.8	16.8	16.7	16.8	16.8	16.8	17.0	17.1	17.5	17.8	18.1	18.4	18.4	18.3	18.1	17.8	17.6	17.5	17.4	17.2	17.1	17.3	18.4	16.7
25	17.1	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	17.0	17.0	17.1	17.3	17.6	18.0	18.4	18.7	19.0	19.0	18.6	18.3	18.2	18.1	18.0	17.8	17.8	17.8	17.7	19.0	16.8
26	17.7	17.7	17.6	17.5	17.4	17.4	17.3	17.3	17.4	17.5	17.8	18.3	18.8	19.1	19.2	19.2	19.0	18.7	18.4	18.1	18.0	17.9	17.9	17.8	18.0	19.3	17.3
27	17.8	17.8	17.9	17.9	17.9	17.8	17.6	17.5	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.3	17.2	17.2	17.1	17.1	17.0	16.9	16.9	16.8	16.7	16.6	17.3	17.9	16.6
28	16.6	16.5	16.5	16.4	16.3	16.2	16.2	16.2	16.3	16.5	16.6	16.7	16.6	16.7	16.8	16.8	16.7	16.6	16.4	16.2	16.1	15.9	15.8	15.8	16.4	16.8	15.7
29	15.8	15.9	15.8	15.8	15.6	15.6	15.4	15.4	15.3	15.6	16.0	16.4	16.6	16.9	16.8	16.7	16.5	16.3	16.2	16.1	15.9	15.8	15.7	15.8	16.0	16.9	15.2
30	15.8	15.8	15.8	15.9	15.9	15.8	16.0	16.1	16.5	17.1	17.4	17.6	17.8	17.7	17.5	17.6	17.6	17.6	17.5	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	16.9	17.8	15.7
31	17.4	17.5	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.4	17.4	17.6	18.0	18.4	18.6	18.8	19.0	19.2	19.2	18.8	18.4	18.2	18.1	18.0	17.8	17.8	18.1	19.3	17.4

---- 1. Monthly average: 18.0 2. Monthly maximum: 20.5 3. Monthly minimum: 15.2 ----

附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 92 年 2 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao
Unit: deg C

Watcr Dcpth: 2 M
Sensor Depth: 1 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	17.7	17.6	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	17.2	17.1	17.1	17.5	17.7	17.8	17.8	17.6	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.1	17.4	17.8	17.0
2	17.0	16.9	16.9	16.8	16.7	16.6	16.6	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.4	16.4	16.5	16.5	16.5	16.4	16.3	16.2	16.5	17.0	16.1
3	16.1	16.0	16.0	16.0	16.1	16.0	16.0	15.9	15.8	15.9	15.9	16.0	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.2	16.2	16.3	16.3	16.2	16.1	16.3	15.8
4	16.2	16.1	16.1	16.1	16.2	16.2	16.2	16.2	16.1	16.0	16.1	16.1	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3	16.3	16.1	16.1	16.2	16.2	16.0	15.9	16.1	16.4	15.8
5	15.8	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	15.8	15.9	15.9	15.9	15.8	15.7	15.8	15.8	15.8	15.8	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	15.7	15.8	15.9	15.6
6	15.6	15.5	15.5	15.4	15.4	15.5	15.6	15.7	15.7	15.7	15.6	15.7	15.7	15.7	15.6	15.7	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.7	15.8	15.4
7	15.8	15.8	15.8	15.9	15.9	15.9	16.0	16.0	16.1	16.3	16.8	17.3	17.6	17.9	18.1	18.1	17.9	17.7	17.6	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	16.9	18.1	15.8
8	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.3	17.5	17.6	17.7	17.6	17.4	17.3	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	17.0	17.0	17.3	17.8	17.0
9	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	17.1	17.4	17.6	18.0	18.3	18.8	18.9	18.7	18.2	17.9	17.7	17.6	17.4	17.3	17.3	17.5	19.0	16.9
10	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	16.9	17.1	17.5	18.1	18.6	19.0	19.1	19.1	19.0	18.8	18.4	18.0	17.8	17.7	17.6	17.6	17.8	19.2	16.9
11	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.3	17.2	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	17.2	17.6	16.8
12	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.6	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.7	16.8	16.5
13	16.6	16.6	16.6	16.6	16.7	16.6	16.6	16.5	16.5	16.6	16.7	16.7	16.7	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.9	16.9	16.9	16.7	16.9	16.5
14	16.9	17.0	17.0	17.1	17.1	17.2	17.1	17.2	17.4	17.9	18.1	18.5	18.7	18.9	19.0	19.0	18.8	18.7	18.6	18.5	18.5	18.4	18.4	18.4	18.0	19.1	17.0
15	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.5	18.8	19.1	19.4	19.8	20.3	21.0	21.5	21.7	21.5	21.2	21.0	20.9	20.8	20.7	20.6	20.5	19.8	21.8	18.3
16	20.4	20.2	20.0	19.9	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	20.3	20.8	21.0	20.8	20.3	19.9	19.7	19.5	19.4	19.3	19.2	19.1	19.0	19.0	18.9	19.9	21.1	18.8
17	18.8	18.7	18.7	18.8	19.0	19.3	19.4	19.6	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.8	19.8	19.7	19.6	19.5	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5	19.3	19.4	19.9	18.7
18	19.2	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.0	19.3	19.4	19.6	19.9	20.1	20.1	20.0	20.0	19.9	20.0	19.7	19.5	19.5	19.4	19.2	19.5	20.1	19.0
19	19.1	19.1	19.0	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	19.0	19.1	19.2	19.0	18.9	18.7	18.4	18.2	18.0	18.1	18.2	18.2	18.1	17.9	18.7	19.2	17.7
20	17.7	17.6	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.5	17.6	17.7	18.1	18.1	18.5	18.5	18.3	18.2	18.0	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.8	18.5	17.4
21	17.6	17.6	17.4	17.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.5	17.8	18.1	18.4	18.8	19.1	19.4	19.5	19.4	19.1	18.8	18.6	18.5	18.4	18.2	18.1	18.2	19.5	17.3
22	17.9	17.8	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.9	18.4	18.9	19.4	19.6	19.8	20.0	19.9	19.7	19.3	18.9	18.7	18.6	18.6	18.5	18.5	20.0	17.5
23	18.5	18.4	18.3	18.1	18.0	18.0	17.9	17.8	17.8	18.2	18.7	19.3	19.5	19.8	20.0	20.0	19.7	19.2	19.0	18.7	18.5	18.4	18.3	18.2	18.7	20.1	17.8
24	18.2	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.8	18.2	17.6
25	17.6	17.6	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.6	17.6	17.8	17.9	18.0	18.1	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	17.9	18.3	17.5
26	18.1	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.3	18.6	19.1	19.6	20.2	20.5	20.8	20.9	20.8	20.5	20.1	19.7	19.6	19.6	19.5	19.3	19.3	20.9	18.1
27	19.2	19.1	19.0	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	19.2	19.3	19.4	19.2	19.2	19.1	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	18.9	19.0	19.4	18.8
28	18.9	18.9	18.9	19.0	19.0	19.0	19.0	19.1	19.1	19.3	19.5	19.8	20.0	20.2	20.4	20.5	20.3	20.0	19.8	19.7	19.7	19.7	19.7	19.6	19.5	20.5	18.9

---- 1. Monthly average: 17.8 2. Monthly maximum: 21.8 3. Monthly minimum: 15.4 ----

附錄 IV.8-9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 92 年 3 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 2 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 1 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	19.6	19.5	19.5	19.4	19.5	19.4	19.4	19.4	19.5	19.7	20.2	20.5	20.6	21.0	21.3	21.2	21.0	20.5	20.3	20.1	20.1	20.0	19.9	19.8	20.1	21.4	19.4
2	19.6	19.5	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.5	19.5	19.6	19.6	19.8	19.9	20.2	20.6	20.8	20.7	20.4	20.1	20.0	19.9	19.8	19.7	19.7	19.8	20.9	19.3
3	19.7	19.6	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.2	19.3	19.7	20.2	20.6	20.7	21.0	21.0	20.8	20.5	19.9	19.8	19.7	19.5	19.3	19.2	19.2	19.8	21.1	19.1
4	19.1	19.0	18.9	18.9	18.9	18.8	18.7	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.8	18.7	18.8	18.8	18.7	18.7	18.6	18.6	18.8	19.1	18.6
5	18.6	18.6	18.7	18.8	18.9	18.8	18.8	18.9	19.1	19.4	19.5	19.6	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.7	19.7	19.8	19.8	19.9	20.0	19.9	19.4	20.0	18.6
6	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.8	19.8	19.7	19.7	19.5	19.5	19.4	19.3	19.3	19.5	19.5	19.4	19.3	19.6	19.9	19.1
7	19.1	19.1	19.1	19.0	18.9	18.8	18.8	18.8	18.8	19.0	18.9	18.8	18.7	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.5	18.4	18.7	19.1	18.3
8	18.3	18.2	18.2	18.3	18.4	18.4	18.4	18.5	18.6	18.8	18.8	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.5	18.4	18.3	18.5	18.8	18.2
9	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.4	18.3	18.3	18.2	18.3	18.4	18.3	18.3	18.2	18.1	18.4	18.6	18.1
10	18.1	18.0	18.0	18.0	18.1	18.1	17.9	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.9	17.8	18.0	18.2	17.7
11	17.8	17.7	17.6	17.6	17.5	17.6	17.6	17.8	17.9	18.0	18.1	18.2	18.4	18.8	19.1	19.4	19.3	19.2	19.0	18.9	18.8	18.8	18.7	18.7	18.4	19.4	17.5
12	18.7	18.7	18.7	18.6	18.7	18.7	18.7	18.8	18.8	19.1	19.4	19.3	19.6	19.6	19.6	19.7	19.7	19.5	19.4	19.3	19.1	19.0	18.9	18.9	19.1	19.7	18.6
13	18.8	18.7	18.7	18.7	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.6	18.8	18.9	18.8	18.8	18.7	18.6	18.6	18.5	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.6	18.9	18.2
14	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.2	18.3	18.5	18.8	19.1	19.2	19.1	19.1	19.3	19.4	19.4	19.1	19.1	19.0	19.0	18.9	18.8	18.8	19.4	18.2
15	18.8	18.8	18.7	18.7	18.7	18.6	18.5	18.6	18.8	19.3	19.9	20.5	21.0	21.2	21.6	21.9	21.8	21.6	21.4	21.1	20.8	20.8	20.8	20.8	20.1	21.9	18.5
16	20.7	20.6	20.5	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.5	20.8	21.1	21.1	21.4	21.8	22.1	22.3	22.6	22.6	22.2	21.9	21.6	21.2	21.1	21.1	21.2	22.7	20.4
17	20.9	20.8	20.7	20.7	20.6	20.6	20.4	20.3	20.5	20.9	21.3	21.4	21.6	21.6	21.7	21.8	21.7	21.4	21.3	21.2	21.1	21.0	20.9	20.8	21.0	21.9	20.3
18	20.7	20.5	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.3	20.3	20.2	20.2	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.8	19.9	20.0	20.0	19.9	19.9	19.8	19.6	20.1	20.7	19.4
19	19.4	19.2	19.3	19.4	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.2	19.1	19.0	19.0	19.1	19.2	19.4	19.3	19.0	19.3	19.4	19.3	19.1	19.0	19.3	19.6	18.8
20	18.8	18.8	18.7	18.7	18.9	19.1	19.1	18.9	19.1	19.4	19.5	19.5	19.6	19.4	19.3	19.3	19.4	19.5	19.4	19.2	19.3	19.4	19.3	19.3	19.2	19.6	18.7
21	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.2	19.1	19.3	19.4	19.4	19.4	19.5	19.6	19.5	19.6	19.5	19.4	19.4	19.3	19.1	19.0	19.1	19.0	19.3	19.6	18.9
22	18.9	18.7	18.6	18.6	18.7	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	19.1	19.3	19.6	19.8	19.8	19.7	19.6	19.4	19.2	19.1	19.0	18.9	18.9	18.9	19.1	19.8	18.5
23	18.9	18.9	19.0	18.9	19.0	19.0	18.9	18.9	19.0	19.3	19.4	19.5	19.7	19.9	20.0	20.1	20.4	20.3	20.0	19.8	19.6	19.5	19.5	19.4	19.5	20.5	18.9
24	19.4	19.3	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.3	19.5	19.6	19.6	19.7	19.8	19.7	19.7	19.5	19.4	19.3	19.2	19.2	19.1	19.2	19.4	19.8	19.1
25	19.1	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	19.4	19.9	20.1	20.5	20.9	21.1	20.9	21.1	20.9	20.6	20.4	20.1	19.7	19.5	19.4	19.8	21.2	18.9
26	19.3	19.3	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.2	19.6	20.1	20.6	21.0	21.3	21.6	21.7	21.4	21.2	21.0	20.6	20.5	20.3	20.2	20.0	20.1	21.8	19.0
27	19.8	19.7	19.6	19.6	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.7	20.1	20.7	20.9	21.1	21.0	21.0	20.9	20.7	20.2	19.9	19.8	19.6	19.4	19.3	20.0	21.1	19.3
28	19.3	19.2	19.2	19.1	19.1	19.0	19.1	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.1	19.0	19.0	19.0	18.9	18.8	18.7	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	19.0	19.3	18.5
29	18.6	18.6	18.7	18.7	18.7	18.6	18.5	18.6	18.6	18.7	18.8	19.0	19.1	19.4	19.6	19.8	19.7	19.6	19.5	19.4	19.4	19.3	19.3	19.2	19.1	19.8	18.5
30	19.2	19.1	19.1	19.1	19.2	19.1	19.0	19.0	19.1	19.5	19.8	20.2	20.7	21.0	21.1	21.3	21.2	21.2	21.0	20.7	20.5	20.1	19.9	20.0	20.0	21.3	18.9
31	20.0	19.9	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.7	19.7	20.0	20.2	20.4	20.3	20.4	20.7	20.7	20.3	20.0	19.9	19.7	19.7	19.9	20.9	19.5

---- 1. Monthly average: 19.4 2. Monthly maximum: 22.7 3. Monthly minimum: 17.5 ----

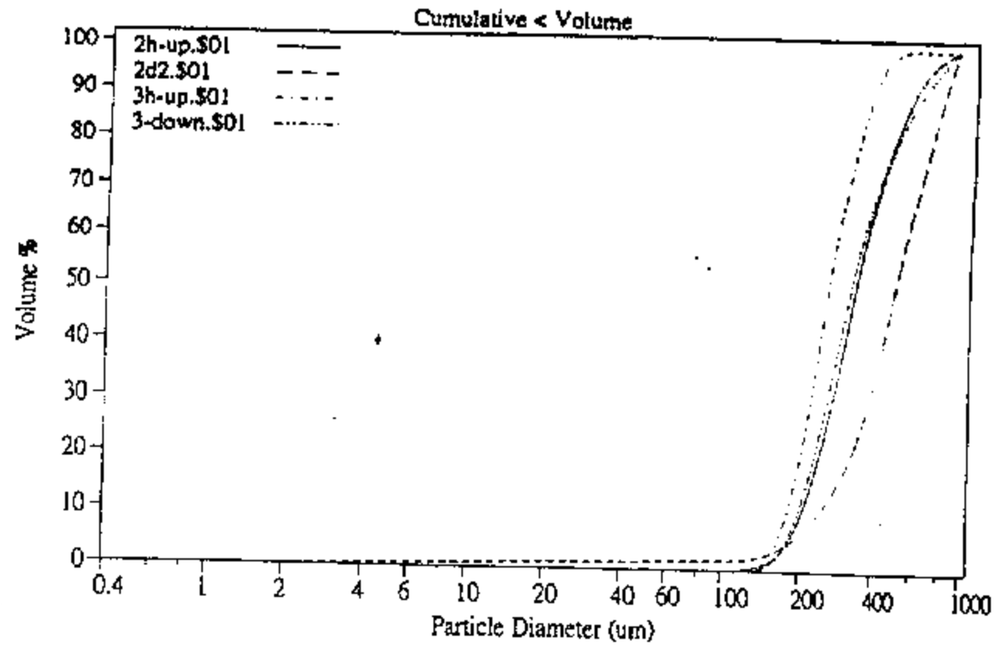
附　錄　IV.9

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
九十二年第一季監測報告

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:06 8 Apr 2003

2h-up.$01, 2d2.$01, 3h-up.$01, 3-down.$01



Volume Statistics (Geometric) 2h-up.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	336.8 um	95% Conf. Limits:	157-724 um
Median:	332.2 um	S.D.:	161 um
Mean/Median Ratio:	1.014	Variance:	2.59e+004 um^2
Mode:	325.0 um	C.V.:	47.8%
		Skewness:	0.101 Right skewed
		Kurtosis:	-0.371 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	573.2	442.2	332.2	254.8	205.0

X-1 海灘砂樣 L2、L3 高低潮位粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:06 8 Apr 2003

2h-up.$01, 2d2.$01, 3h-up.$01, 3-down.$01

Volume Statistics (Geometric) 2d2.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	442.9 um	95% Conf. Limits:	123-1600 um
Median:	498.6 um	S.D.:	410 um
Mean/Median Ratio:	0.888	Variance:	1.68e+005 um^2
Mode:	555.6 um	C.V.:	92.6%
		Skewness:	-3.84 Left skewed
		Kurtosis:	24.1 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	789.2	660.2	498.6	353.9	238.7

Volume Statistics (Geometric) 3h-up.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	257.8 um	95% Conf. Limits:	150-443 um
Median:	257.2 um	S.D.:	82.2 um
Mean/Median Ratio:	1.002	Variance:	6760 um^2
Mode:	262.3 um	C.V.:	31.9%
		Skewness:	0.0622 Right skewed
		Kurtosis:	-0.465 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	373.8	314.2	257.2	211.0	179.5

X-2 海灘砂樣 L2、L3 高低潮位粒徑分析

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:06 8 Apr 2003

2h-up.$01, 2d2.$01, 3h-up.$01, 3-down.$01

Volume Statistics (Geometric) 3-down.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	331.9 um	95% Conf. Limits:	146-757 um
Median:	316.3 um	S.D.:	174 um
Mean/Median Ratio:	1.049	Variance:	3.01e+004 um^2
Mode:	292.0 um	C.V.:	52.3%
		Skewness:	0.366 Right skewed
		Kurtosis:	-0.521 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	621.6	439.6	316.3	242.6	198.4

Particle Diameter um	2h-up.$01 Cum. < Volume %	2d2.$01 Cum. < Volume %	3h-up.$01 Cum. < Volume %	3-down.$01 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	0.01	0.00	0.00
1.168	0.00	0.02	0.00	0.00
1.301	0.00	0.03	0.00	0.00
1.448	0.00	0.05	0.00	0.00
1.612	0.00	0.08	0.00	0.00
1.794	0.00	0.10	0.00	0.00
1.997	0.00	0.14	0.00	0.00
2.223	0.00	0.17	0.00	0.00
2.475	0.00	0.21	0.00	0.00
2.755	0.00	0.25	0.00	0.00
3.067	0.00	0.29	0.00	0.00
3.414	0.00	0.33	0.00	0.00
3.800	0.00	0.37	0.00	0.00
4.230	0.00	0.41	0.00	0.00
4.709	0.00	0.45	0.00	0.00
5.241	0.00	0.50	0.00	0.00
5.835	0.00	0.54	0.00	0.00

X-3 海灘砂樣 L2、L3 高低潮位粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:06 8 Apr 2003

2h-up.$01, 2d2.$01, 3h-up.$01, 3-down.$01

Particle Diameter um	2h-up.$01 Cum. < Volume %	2d2.$01 Cum. < Volume %	3h-up.$01 Cum. < Volume %	3-down.$01 Cum. < Volume %
6.495	0.00	0.58	0.00	0.00
7.230	0.00	0.62	0.00	0.00
8.048	0.00	0.66	0.00	0.00
8.959	0.00	0.71	0.00	0.00
9.972	0.00	0.75	0.00	0.00
11.10	0.00	0.80	0.00	0.00
12.36	0.00	0.84	0.00	0.00
13.76	0.00	0.89	0.00	0.00
15.31	0.00	0.93	0.00	0.00
17.05	0.00	0.98	0.00	0.00
18.97	0.00	1.02	0.00	0.00
21.12	0.00	1.06	0.00	0.00
23.51	0.00	1.10	0.00	0.00
26.17	0.00	1.14	0.00	0.00
29.13	0.00	1.17	0.00	0.00
32.43	0.00	1.21	0.00	0.00
36.10	0.00	1.25	0.00	0.00
40.18	0.00	1.29	0.00	0.00
44.73	0.00	1.33	0.00	0.00
49.79	0.00	1.37	0.00	0.00
55.43	0.00	1.42	0.00	0.00
61.70	0.00	1.47	0.00	0.00
68.68	0.00	1.53	0.00	0.00
76.46	0.00	1.58	0.00	0.00
85.11	0.00	1.62	0.00	0.00
94.74	0.00	1.66	0.00	0.00
105.5	0.02	1.71	0.00	0.00
117.4	0.18	1.82	0.00	0.02
130.7	0.50	2.09	0.14	0.11
145.5	1.03	2.60	1.18	0.58
161.9	2.23	3.44	4.27	2.10
180.3	4.68	4.67	10.24	5.29
200.6	8.82	6.33	19.47	10.57
223.4	14.93	8.43	31.62	18.00
248.6	22.91	11.01	45.63	27.17
276.8	32.39	14.21	59.99	37.37
308.1	42.73	18.20	73.13	47.71
342.9	53.23	23.23	83.85	57.41
381.8	63.23	29.47	91.59	65.97
425.0	72.24	36.96	96.42	73.18
473.0	79.94	45.56	98.93	79.14
526.6	86.20	54.86	99.84	84.04

X-3（續1） 海灘砂樣 L2、L3 高低潮位粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:01 3 Apr 2003

4-down.$01, 4h-up.$01, 5-down.$01, 5h-up.$01

Volume Statistics (Geometric) 5h-up.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	265.2 um	95% Conf. Limits:	157-447 um
Median:	265.4 um	S.D.:	81 um
Mean/Median Ratio:	0.999	Variance:	6560 um^2
Mode:	262.3 um	C.V.:	30.6%
		Skewness:	0.00254 Right skewed
		Kurtosis:	-0.516 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	378.1	322.4	265.4	218.7	185.9

Particle Diameter um	4-down.$01 Cum. < Volume %	4h-up.$01 Cum. < Volume %	5-down.$01 Cum. < Volume %	5h-up.$01 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	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.00	0.00
1.612	0.00	0.00	0.00	0.00
1.794	0.00	0.00	0.00	0.00
1.997	0.00	0.00	0.00	0.00
2.223	0.00	0.00	0.00	0.00
2.475	0.00	0.00	0.00	0.00
2.755	0.00	0.00	0.00	0.00
3.067	0.00	0.00	0.00	0.00
3.414	0.00	0.00	0.00	0.00
3.800	0.00	0.00	0.00	0.00
4.230	0.00	0.00	0.00	0.00
4.709	0.00	0.00	0.00	0.00
5.241	0.00	0.00	0.00	0.00
5.835	0.00	0.00	0.00	0.00

X-6 海灘砂樣 L4、L5 高低潮位粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:01 3 Apr 2003

4-down.$01, 4h-up.$01, 5-down.$01, 5h-up.$01

Volume Statistics (Geometric) 4h-up.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	315.7 um	95% Conf. Limits:	168-593 um
Median:	315.0 um	S.D.:	120 um
Mean/Median Ratio:	1.002	Variance:	1.44e+004 um^2
Mode:	325.0 um	C.V.:	38%
		Skewness:	0.00328 Right skewed
		Kurtosis:	-0.394 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	486.2	397.8	315.0	251.1	207.3

Volume Statistics (Geometric) 5-down.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	334.1 um	95% Conf. Limits:	181-615 um
Median:	335.8 um	S.D.:	122 um
Mean/Median Ratio:	0.995	Variance:	1.49e+004 um^2
Mode:	325.0 um	C.V.:	36.5%
		Skewness:	-0.158 Left skewed
		Kurtosis:	-0.141 Platykurtic

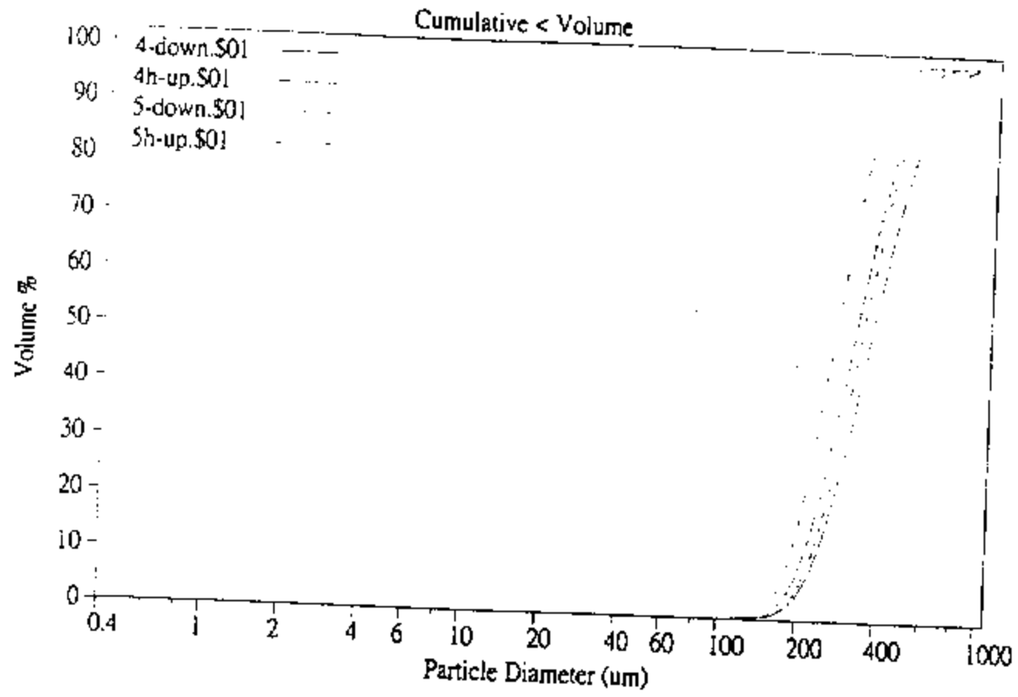
% >	10	25	50	75	90
Size um	504.0	417.8	335.8	269.4	223.4

X-5 海灘砂樣 L4、L5 高低潮位粒徑分析

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:01 3 Apr 2003

4-down.$01, 4h-up.$01, 5-down.$01, 5h-up.$01



Volume Statistics (Geometric) 4-down.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	365.8 um	95% Conf. Limits:	182-736 um
Median:	364.8 um	S.D.:	157 um
Mean/Median Ratio:	1.003	Variance:	2.46e+004 um^2
Mode:	361.8 um	C.V.:	42.9%
		Skewness:	-0.0278 Left skewed
		Kurtosis:	-0.229 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	586.0	469.2	364.8	285.0	231.3

X-4 海灘砂樣 L4、L5 高低潮位粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:06 8 A

2h-up.$01, 2d2.$01, 3h-up.$01, 3-down.$01

Particle Diameter um	2h-up.$01 Cum. < Volume %	2d2.$01 Cum. < Volume %	3h-up.$01 Cum. < Volume %	3-down.$01 Cum. < Volume %
586.2	91.05	64.52	99.99	88.13
652.5	94.59	74.04	100.00	91.62
726.3	97.12	83.25	100.00	94.70
808.5	98.86	92.07	100.00	97.51
900.0	100.00	100.00	100.00	100.00

X-3（續 2） 海灘砂樣 L2、L3 高低潮位粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:01 3 Apr 2003

4-down.$01, 4h-up.$01, 5-down.$01, 5h-up.$01

Particle Diameter um	4-down.$01 Cum. < Volume %	4h-up.$01 Cum. < Volume %	5-down.$01 Cum. < Volume %	5h-up.$01 Cum. < Volume %
586.2	90.02	97.48	97.04	100.00
652.5	94.38	99.33	99.25	100.00
726.3	97.29	99.95	99.95	100.00
808.5	99.05	100.00	100.00	100.00
900.0	100.00	100.00	100.00	100.00

X-6（續2）海灘砂樣 L4、L5 高低潮位粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:01 3 Apr 2003

4-down.$01, 4h-up.$01, 5-down.$01, 5h-up.$01

Particle Diameter um	4-down.$01 Cum. < Volume %	4h-up.$01 Cum. < Volume %	5-down.$01 Cum. < Volume %	5h-up.$01 Cum. < Volume %
6.495	0.00	0.00	0.00	0.00
7.230	0.00	0.00	0.00	0.00
8.048	0.00	0.00	0.00	0.00
8.959	0.00	0.00	0.00	0.00
9.972	0.00	0.00	0.00	0.00
11.10	0.00	0.00	0.00	0.00
12.36	0.00	0.00	0.00	0.00
13.76	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31	0.00	0.00	0.00	0.00
17.05	0.00	0.00	0.00	0.00
18.97	0.00	0.00	0.00	0.00
21.12	0.00	0.00	0.00	0.00
23.51	0.00	0.00	0.00	0.00
26.17	0.00	0.00	0.00	0.00
29.13	0.00	0.00	0.00	0.00
32.43	0.00	0.00	0.00	0.00
36.10	0.00	0.00	0.00	0.00
40.18	0.00	0.00	0.00	0.00
44.73	0.00	0.00	0.00	0.00
49.79	0.00	0.00	0.00	0.00
55.43	0.00	0.00	0.00	0.00
61.70	0.00	0.00	0.00	0.00
68.68	0.00	0.00	0.00	0.00
76.46	0.00	0.00	0.00	0.00
85.11	0.00	0.00	0.00	0.00
94.74	0.00	0.00	0.00	0.00
105.5	0.02	0.01	0.02	0.00
117.4	0.16	0.08	0.19	0.00
130.7	0.34	0.19	0.38	0.03
145.5	0.48	0.45	0.52	0.58
161.9	0.85	1.36	0.93	2.81
180.3	1.89	3.67	2.19	7.72
200.6	4.12	8.00	4.98	15.91
223.4	8.11	14.79	9.98	27.33
248.6	14.17	24.02	17.54	41.17
276.8	22.36	35.23	27.62	55.99
308.1	32.36	47.56	39.67	70.10
342.9	43.53	59.95	52.68	82.02
381.8	55.03	71.39	65.47	90.83
425.0	66.02	81.10	76.89	96.38
473.0	75.78	88.68	86.13	99.15
526.6	83.83	94.07	92.82	99.94

X-6（續1）海灘砂樣 L4、L5 高低潮位粒徑分析累積百分比

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:17 8 Apr 2003

6h2.$01, 6-down.$01, 7.$01, 8.$01

Volume Statistics (Geometric) 6-down.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	331.5 um	95% Conf. Limits:	175-627 um
Median:	333.7 um	S.D.:	127 um
Mean/Median Ratio:	0.993	Variance:	1.62e+004 um^2
Mode:	325.0 um	C.V.:	38.4%
		Skewness:	-0.173 Left skewed
		Kurtosis:	-0.195 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	508.4	418.8	333.7	265.0	216.9

Volume Statistics (Geometric) 7.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

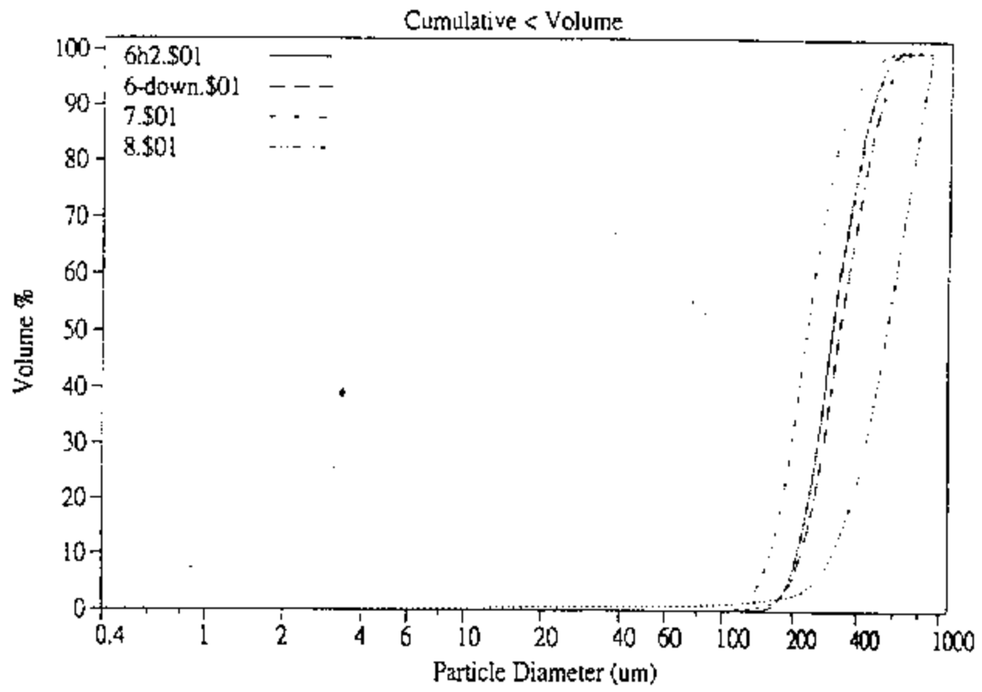
Volume	100.0%		
Mean:	235.6 um	95% Conf. Limits:	126-442 um
Median:	232.2 um	S.D.:	89.3 um
Mean/Median Ratio:	1.015	Variance:	7970 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	37.9%
		Skewness:	0.266 Right skewed
		Kurtosis:	-0.188 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	363.5	291.1	232.2	187.7	156.9

X-8 海灘 L6 高低潮位及海域底質 S7、S8 砂樣粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 11:17 8 Apr 2003

6h2.$01, 6-down.$01, 7.$01, 8.$01



Volume Statistics (Geometric) 6h2.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	308.5 um	95% Conf. Limits:	172-553 um
Median:	308.1 um	S.D.:	107 um
Mean/Median Ratio:	1.002	Variance:	1.15e+004 um^2
Mode:	292.0 um	C.V.:	34.7%
		Skewness:	0.0197 Right skewed
		Kurtosis:	-0.487 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	460.1	381.5	308.1	249.2	207.9

X-7 海灘 L6 高低潮位及海域底質 S7、S8 砂樣粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis

11:17 8 Apr 2003

6h2.$01, 6-down.$01, 7.$01, 8.$01

Particle Diameter um	6h2.$01 Cum. < Volume %	6-down.$01 Cum. < Volume %	7.$01 Cum. < Volume %	8.$01 Cum. < Volume %
6.495	0.00	0.00	0.00	0.30
7.230	0.00	0.00	0.00	0.33
8.048	0.00	0.00	0.00	0.35
8.959	0.00	0.00	0.00	0.37
9.972	0.00	0.00	0.00	0.40
11.10	0.00	0.00	0.00	0.42
12.36	0.00	0.00	0.00	0.45
13.76	0.00	0.00	0.00	0.47
15.31	0.00	0.00	0.00	0.50
17.05	0.00	0.00	0.00	0.52
18.97	0.00	0.00	0.00	0.55
21.12	0.00	0.00	0.00	0.57
23.51	0.00	0.00	0.00	0.59
26.17	0.00	0.00	0.00	0.61
29.13	0.00	0.00	0.00	0.64
32.43	0.00	0.00	0.00	0.66
36.10	0.00	0.00	0.00	0.68
40.18	0.00	0.00	0.00	0.71
44.73	0.00	0.00	0.00	0.73
49.79	0.00	0.00	0.00	0.76
55.43	0.00	0.00	0.00	0.79
61.70	0.00	0.00	0.00	0.81
68.68	0.00	0.00	0.00	0.84
76.46	0.00	0.00	0.00	0.86
85.11	0.00	0.00	0.00	0.94
94.74	0.00	0.00	0.00	1.03
105.5	0.00	0.02	0.04	1.16
117.4	0.00	0.19	0.57	1.32
130.7	0.00	0.44	2.30	1.53
145.5	0.12	0.73	5.80	1.75
161.9	0.90	1.42	11.84	2.02
180.3	3.22	3.04	20.79	2.35
200.6	7.72	6.21	32.31	2.84
223.4	14.90	11.51	45.39	3.64
248.6	24.76	19.19	58.60	4.96
276.8	36.79	29.15	70.56	7.08
308.1	50.01	40.83	80.29	10.24
342.9	63.17	53.33	87.44	14.63
381.8	75.07	65.57	92.27	20.36
425.0	84.79	76.57	95.40	27.38
473.0	91.92	85.58	97.50	35.63
526.6	96.48	92.27	99.13	44.87

X-9（續 1）海灘 L6 高低潮位及海域底質 S7、S8 砂樣徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis

11:17 8 Apr 2003

6h2.$01, 6-down.$01, 7.$01, 8.$01

Volume Statistics (Geometric) 8.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	506.5 um	95% Conf. Limits:	176-1450 um
Median:	556.7 um	S.D.:	361 um
Mean/Median Ratio:	0.910	Variance:	1.3e+005 um^2
Mode:	766.3 um	C.V.:	71.2%
		Skewness:	-4.25 Left skewed
		Kurtosis:	32.9 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	818.7	712.7	556.7	410.3	305.7

Particle Diameter um	6h2.$01 Cum. < Volume %	6-down.$01 Cum. < Volume %	7.$01 Cum. < Volume %	8.$01 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	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.01
1.301	0.00	0.00	0.00	0.02
1.448	0.00	0.00	0.00	0.03
1.612	0.00	0.00	0.00	0.04
1.794	0.00	0.00	0.00	0.05
1.997	0.00	0.00	0.00	0.07
2.223	0.00	0.00	0.00	0.09
2.475	0.00	0.00	0.00	0.11
2.755	0.00	0.00	0.00	0.13
3.067	0.00	0.00	0.00	0.15
3.414	0.00	0.00	0.00	0.17
3.800	0.00	0.00	0.00	0.19
4.230	0.00	0.00	0.00	0.21
4.709	0.00	0.00	0.00	0.24
5.241	0.00	0.00	0.00	0.26
5.835	0.00	0.00	0.00	0.28

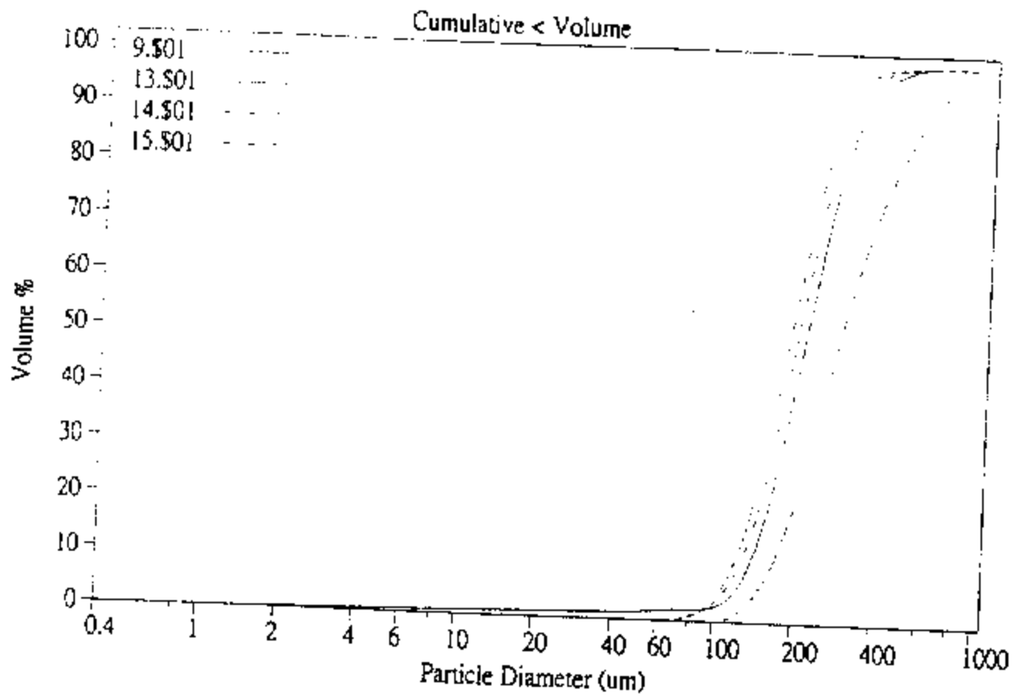
X-9 海灘 L6 高低潮位及海域底質 S7、S8 砂樣粒徑分析累積百分比

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

13:55 3 Apr 2003

9.$01, 13.$01, 14.$01, 15.$01



Volume Statistics (Geometric) 9.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	204.9 um	95% Conf. Limits:	74.6-563 um
Median:	212.1 um	S.D.:	138 um
Mean/Median Ratio:	0.966	Variance:	1.91e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	67.4%
		Skewness:	-4.01 Left skewed
		Kurtosis:	29.5 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	330.4	267.0	212.1	168.8	137.1

X-10 海域底質砂樣 S9、S13、S14、S15 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis

11:17 8 Apr 2003

6h2.$01, 6-down.$01, 7.$01, 8.$01

Particle Diameter um	6h2.$01 Cum. < Volume %	6-down.$01 Cum. < Volume %	7.$01 Cum. < Volume %	8.$01 Cum. < Volume %
586.2	98.93	96.65	99.92	55.00
652.5	99.85	99.10	100.00	65.79
726.3	100.00	99.93	100.00	77.07
808.5	100.00	100.00	100.00	88.74
900.0	100.00	100.00	100.00	100.00

X-9（續 2）海灘 L6 高低潮位及海域底質 S7、S8 砂樣徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:55 3 Apr 2003

9.$01, 13.$01, 14.$01, 15.$01

Volume Statistics (Geometric) 15.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	183.5 um	95% Conf. Limits:	96-351 um
Median:	184.5 um	S.D.:	71.9 um
Mean/Median Ratio:	0.995	Variance:	5170 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	39.2%
		Skewness:	-0.0386 Left skewed
		Kurtosis:	-0.0263 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	279.3	230.9	184.5	147.0	119.7

Particle Diameter um	9.$01 Cum. < Volume %	13.$01 Cum. < Volume %	14.$01 Cum. < Volume %	15.$01 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	0.01	0.00	0.00	0.00
1.168	0.01	0.00	0.00	0.00
1.301	0.03	0.00	0.00	0.00
1.448	0.05	0.00	0.00	0.00
1.612	0.07	0.00	0.00	0.00
1.794	0.09	0.00	0.00	0.00
1.997	0.12	0.00	0.00	0.00
2.223	0.15	0.00	0.00	0.00
2.475	0.19	0.00	0.00	0.00
2.755	0.22	0.00	0.00	0.00
3.067	0.26	0.00	0.00	0.00
3.414	0.30	0.00	0.00	0.00
3.800	0.34	0.00	0.00	0.00
4.230	0.38	0.00	0.00	0.00
4.709	0.43	0.00	0.00	0.00
5.241	0.47	0.00	0.00	0.00
5.835	0.51	0.00	0.00	0.00

X-12 海域底質砂樣 S9、S13、S14、S15 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:55 3 Apr 2003

9.$01, 13.$01, 14.$01, 15.$01

Volume Statistics (Geometric) 13.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	298.5 um	95% Conf. Limits:	120-742 um
Median:	286.0 um	S.D.:	176 um
Mean/Median Ratio:	1.044	Variance:	3.11e+004 um^2
Mode:	262.3 um	C.V.:	59.1%
		Skewness:	0.298 Right skewed
		Kurtosis:	-0.486 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	587.0	406.8	286.0	213.2	167.5

Volume Statistics (Geometric) 14.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	195.2 um	95% Conf. Limits:	99.8-382 um
Median:	196.6 um	S.D.:	79.7 um
Mean/Median Ratio:	0.993	Variance:	6350 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	40.8%
		Skewness:	-0.116 Left skewed
		Kurtosis:	0.0614 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	301.3	246.4	196.6	156.0	125.9

X-11 海域底質砂樣 S9、S13、S14、S15 粒徑分析

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:55 3 Apr 2003

9.$01, 13.$01, 14.$01, 15.$01

Particle Diameter um	9.$01 Cum. < Volume %	13.$01 Cum. < Volume %	14.$01 Cum. < Volume %	15.$01 Cum. < Volume %
586.2	99.95	89.96	99.98	99.98
652.5	100.00	92.94	100.00	100.00
726.3	100.00	95.56	100.00	100.00
808.5	100.00	97.92	100.00	100.00
900.0	100.00	100.00	100.00	100.00

X-12（續 2）海域底質砂樣 S9、S13、S14、S15 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:55 3 Apr 2003

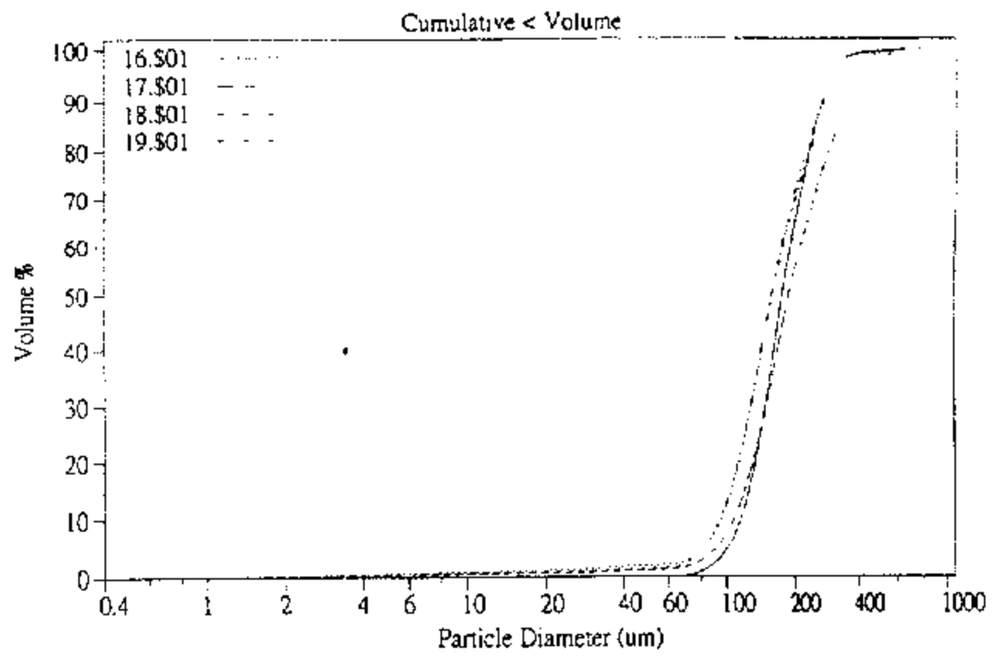
9.$01, 13.$01, 14.$01, 15.$01

Particle Diameter um	9.$01 Cum. < Volume %	13.$01 Cum. < Volume %	14.$01 Cum. < Volume %	15.$01 Cum. < Volume %
6.495	0.55	0.00	0.00	0.00
7.230	0.59	0.00	0.00	0.00
8.048	0.63	0.00	0.00	0.00
8.959	0.68	0.00	0.00	0.00
9.972	0.72	0.00	0.00	0.00
11.10	0.76	0.00	0.00	0.00
12.36	0.81	0.00	0.00	0.00
13.76	0.85	0.00	0.00	0.00
15.31	0.88	0.00	0.00	0.00
17.05	0.92	0.00	0.00	0.00
18.97	0.95	0.00	0.00	0.00
21.12	0.99	0.00	0.00	0.00
23.51	1.02	0.00	0.00	0.00
26.17	1.06	0.00	0.00	0.00
29.13	1.10	0.00	0.00	0.00
32.43	1.13	0.00	0.00	0.00
36.10	1.16	0.00	0.00	0.00
40.18	1.21	0.00	0.00	0.00
44.73	1.28	0.00	0.00	0.00
49.79	1.39	0.00	0.00	0.00
55.43	1.55	0.00	0.00	0.00
61.70	1.73	0.00	0.00	0.00
68.68	1.89	0.00	0.04	0.03
76.46	1.99	0.00	0.48	0.38
85.11	2.06	0.00	1.31	1.20
94.74	2.22	0.00	2.33	2.51
105.5	2.80	0.06	4.00	4.87
117.4	4.38	0.73	6.93	8.93
130.7	7.61	2.34	11.73	15.20
145.5	13.09	4.77	18.89	23.95
161.9	21.11	8.42	28.45	34.90
180.3	31.51	13.61	39.97	47.34
200.6	43.60	20.44	52.51	60.12
223.4	56.28	28.71	64.90	72.03
248.6	68.29	37.89	75.98	82.05
276.8	78.57	47.34	84.93	89.60
308.1	86.49	56.38	91.41	94.63
342.9	91.96	64.54	95.55	97.52
381.8	95.40	71.58	97.87	98.91
425.0	97.42	77.48	99.02	99.48
473.0	98.64	82.39	99.55	99.70
526.6	99.52	86.49	99.84	99.86

X-12（續 1）海域底質砂樣 S9、S13、S14、S15 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:56 3 Apr 2003

16.$01, 17.$01, 18.$01, 19.$01



Volume Statistics (Geometric) 16.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	175.2 um	95% Conf. Limits:	92.4-332 um
Median:	175.8 um	S.D.:	67.7 um
Mean/Median Ratio:	0.997	Variance:	4580 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	38.6%
		Skewness:	0.0478 Right skewed
		Kurtosis:	0.109 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	265.8	219.1	175.8	140.4	114.8

X-13 海域底質砂樣 S16、S17、S18、S19 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:56 3 Apr 2003

16.$01, 17.$01, 18.$01, 19.$01

Volume Statistics (Geometric) 17.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	188.6 um	95% Conf. Limits:	63.1-563 um
Median:	189.4 um	S.D.:	141 um
Mean/Median Ratio:	0.996	Variance:	1.99e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	74.8%
		Skewness:	-2.18 Left skewed
		Kurtosis:	15.5 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	365.0	262.4	189.4	139.7	107.7

Volume Statistics (Geometric) 18.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	158.6 um	95% Conf. Limits:	54.2-463 um
Median:	157.9 um	S.D.:	116 um
Mean/Median Ratio:	1.004	Variance:	1.33e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	72.9%
		Skewness:	-2.2 Left skewed
		Kurtosis:	15.7 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	293.0	214.5	157.9	119.8	95.21

X-14 海域底質砂樣 S16、S17、S18、S19 粒徑分析

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:56 3 Apr 2003

16.$01, 17.$01, 18.$01, 19.$01

Particle Diameter um	16.$01 Cum. < Volume %	17.$01 Cum. < Volume %	18.$01 Cum. < Volume %	19.$01 Cum. < Volume %
6.495	0.00	0.44	0.49	0.64
7.230	0.00	0.46	0.52	0.68
8.048	0.00	0.48	0.55	0.72
8.959	0.00	0.50	0.59	0.76
9.972	0.00	0.51	0.62	0.80
11.10	0.00	0.53	0.65	0.85
12.36	0.00	0.55	0.69	0.90
13.76	0.00	0.57	0.72	0.94
15.31	0.00	0.60	0.75	0.99
17.05	0.00	0.62	0.78	1.04
18.97	0.00	0.65	0.81	1.08
21.12	0.00	0.67	0.84	1.13
23.51	0.00	0.71	0.88	1.18
26.17	0.00	0.74	0.93	1.24
29.13	0.00	0.78	1.00	1.32
32.43	0.00	0.83	1.08	1.41
36.10	0.00	0.89	1.18	1.53
40.18	0.00	0.96	1.29	1.65
44.73	0.00	1.04	1.38	1.77
49.79	0.00	1.11	1.44	1.86
55.43	0.00	1.19	1.48	1.93
61.70	0.00	1.30	1.62	2.05
68.68	0.03	1.56	2.09	2.42
76.46	0.42	2.17	3.29	3.41
85.13	1.59	3.41	5.70	5.51
94.74	3.07	5.62	9.74	9.21
105.5	6.08	9.08	15.63	14.84
117.4	11.07	13.97	23.32	22.46
130.7	18.48	20.33	32.43	31.78
145.5	28.37	28.01	42.36	42.22
161.9	40.23	36.67	52.44	53.01
180.3	53.12	45.87	62.00	63.39
200.6	65.81	55.11	70.57	72.71
223.4	77.09	63.87	77.84	80.52
248.6	86.11	71.73	83.71	86.65
276.8	92.49	78.42	88.25	91.13
308.1	96.41	83.84	91.62	94.20
342.9	98.38	88.10	94.08	96.19
381.8	99.17	91.45	95.88	97.48
425.0	99.43	94.16	97.26	98.35
473.0	99.56	96.51	98.39	99.02
526.6	99.77	98.73	99.42	99.64

X-15（續1）海域底質砂樣 S16、S17、S18、S19 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:56 3 Apr 2003

16.$01, 17.$01, 18.$01, 19.$01

Volume Statistics (Geometric) 19.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	154.3 um	95% Conf. Limits:	52.1-457 um
Median:	157.3 um	S.D.:	114 um
Mean/Median Ratio:	0.981	Variance:	1.31e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	74.1%
		Skewness:	-2.9 Left skewed
		Kurtosis:	19.5 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	269.7	207.3	157.3	121.0	96.24

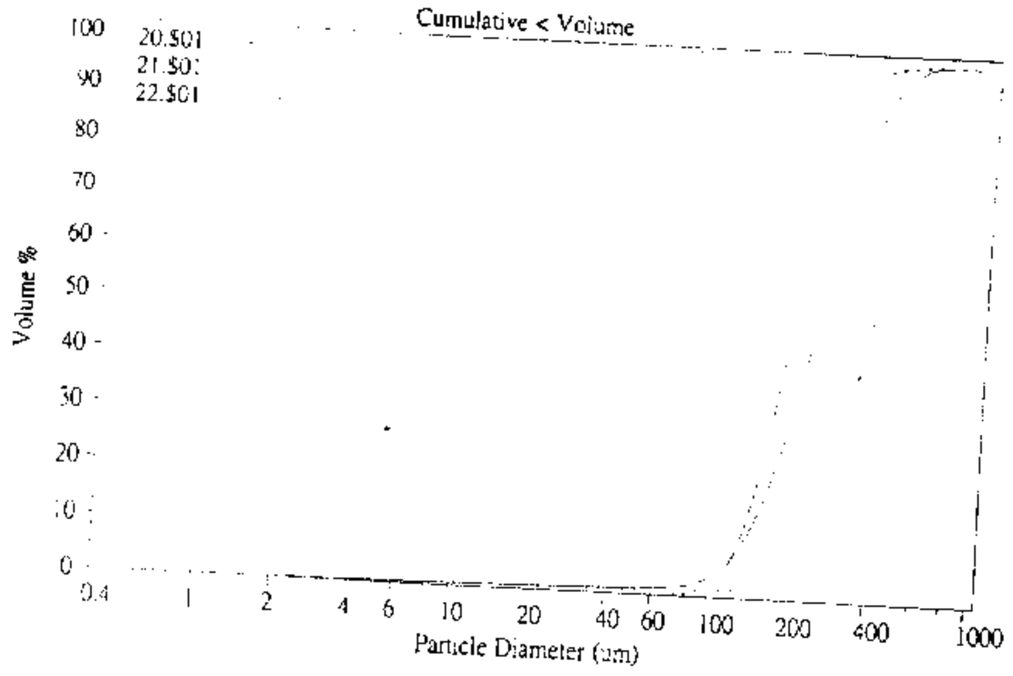
Particle Diameter um	16.$01 Cum. < Volume %	17.$01 Cum. < Volume %	18.$01 Cum. < Volume %	19.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.01	0.01	0.01
1.168	0.00	0.02	0.01	0.02
1.301	0.00	0.03	0.03	0.04
1.448	0.00	0.05	0.05	0.07
1.612	0.00	0.07	0.07	0.10
1.794	0.00	0.09	0.09	0.13
1.997	0.00	0.12	0.12	0.17
2.223	0.00	0.15	0.15	0.21
2.475	0.00	0.18	0.18	0.25
2.755	0.00	0.21	0.21	0.29
3.067	0.00	0.24	0.25	0.34
3.414	0.00	0.28	0.28	0.38
3.800	0.00	0.31	0.32	0.43
4.230	0.00	0.34	0.35	0.47
4.709	0.00	0.36	0.39	0.52
5.241	0.00	0.39	0.42	0.56
5.835	0.00	0.41	0.46	0.60

X-15 海域底質砂樣 S16、S17、S18、S19 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis

20.$01, 21.$01, 22.$01

13:57 3 Apr 2003



Volume Statistics (Geometric) 20.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	231.6 um	95% Conf. Limits:	81.8-656 um
Median:	243.0 um	S.D.:	162 um
Mean/Median Ratio:	0.953	Variance:	2.64e+004 um^2
Mode:	262.3 um	C.V.:	70.1%
		Skewness:	-2.95 Left skewed
		Kurtosis:	20.6 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	402.4	319.9	243.0	181.1	135.7

X-16 海域底質砂樣 S20、S21、S22 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis

16.$01, 17.$01, 18.$01, 19.$01

13:56 3 Apr 2003

Particle Diameter um	16.$01 Cum. < Volume %	17.$01 Cum. < Volume %	18.$01 Cum. < Volume %	19.$01 Cum. < Volume %
586.2	99.97	99.88	99.95	99.97
652.5	100.00	100.00	100.00	100.00
726.3	100.00	100.00	100.00	100.00
808.5	100.00	100.00	100.00	100.00
900.0	100.00	100.00	100.00	100.00

X-15（續 2）海域底質砂樣 S16、S17、S18、S19 粒徑分析累積百分比

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

20.$01, 21.$01, 22.$01

13:57 3 Apr 2003

Particle Diameter um	20.$01 Cum. < Volume %	21.$01 Cum. < Volume %	22.$01 Cum. < Volume %
1.168	0.01	0.00	0.01
1.301	0.02	0.00	0.02
1.448	0.04	0.00	0.03
1.612	0.05	0.00	0.05
1.794	0.07	0.00	0.06
1.997	0.09	0.00	0.08
2.223	0.11	0.00	0.10
2.475	0.14	0.00	0.12
2.755	0.16	0.00	0.15
3.067	0.19	0.00	0.17
3.414	0.22	0.00	0.19
3.800	0.25	0.00	0.22
4.230	0.27	0.00	0.24
4.709	0.30	0.00	0.25
5.241	0.33	0.00	0.29
5.835	0.36	0.00	0.31
6.495	0.38	0.00	0.33
7.230	0.41	0.00	0.35
8.048	0.44	0.00	0.38
8.959	0.46	0.00	0.40
9.972	0.49	0.00	0.42
11.10	0.52	0.00	0.44
12.36	0.55	0.00	0.47
13.76	0.57	0.00	0.49
15.31	0.60	0.00	0.51
17.05	0.63	0.00	0.53
18.97	0.66	0.00	0.55
21.12	0.68	0.00	0.56
23.51	0.71	0.00	0.58
26.17	0.73	0.00	0.60
29.13	0.75	0.00	0.63
32.43	0.83	0.00	0.65
36.10	0.88	0.00	0.67
40.18	0.93	0.00	0.70
44.73	1.00	0.00	0.71
49.79	1.08	0.00	0.73
55.43	1.16	0.00	0.74
61.70	1.25	0.00	0.75
68.68	1.39	0.03	0.79
76.46	1.60	0.25	0.84
85.11	2.00	0.63	0.93
94.74	2.71	1.13	1.04

X-18 海域底質砂樣 S20、S21、S22 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis

20.$01, 21.$01, 22.$01

13:57 3 Apr 2003

Volume Statistics (Geometric) 21.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	197.0 um	95% Conf. Limits:	105-369 um
Median:	196.7 um	S.D.:	74.5 um
Mean/Median Ratio:	1.001	Variance:	5550 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	37.8%
		Skewness:	0.0214 Right skewed
		Kurtosis:	0.0722 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	298.2	244.8	196.7	158.4	131.4

Volume Statistics (Geometric) 22.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	386.1 um	95% Conf. Limits:	134-1110 um
Median:	395.6 um	S.D.:	275 um
Mean/Median Ratio:	0.976	Variance:	7.58e+004 um^2
Mode:	361.8 um	C.V.:	71.3%
		Skewness:	-3.42 Left skewed
		Kurtosis:	27.2 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	697.4	536.0	395.6	297.1	232.2

Particle Diameter um	20.$01 Cum. < Volume %	21.$01 Cum. < Volume %	22.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00

X-17 海域底質砂樣 S20、S21、S22 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:57 3 Apr 2003

20.$01, 21.$01, 22.$01

Particle Diameter um	20.$01 Cum. < Volume %	21.$01 Cum. < Volume %	22.$01 Cum. < Volume %
105.5	3.91	2.29	1.17
117.4	5.81	4.88	1.30
130.7	8.65	9.64	1.44
145.5	12.62	17.08	1.66
161.9	17.92	27.19	2.13
180.3	24.66	39.38	3.14
200.6	32.80	52.56	5.06
223.4	42.14	65.41	8.30
248.6	52.23	76.72	13.16
276.8	62.46	85.67	19.73
308.1	72.13	92.00	27.85
342.9	80.63	95.94	37.10
381.8	87.53	98.07	46.89
425.0	92.69	99.09	56.60
473.0	96.19	99.56	65.72
526.6	98.32	99.83	73.88
586.2	99.44	99.98	80.96
652.5	99.89	100.00	86.92
726.3	99.99	100.00	91.98
808.5	100.00	100.00	96.35
900.0	100.00	100.00	100.00

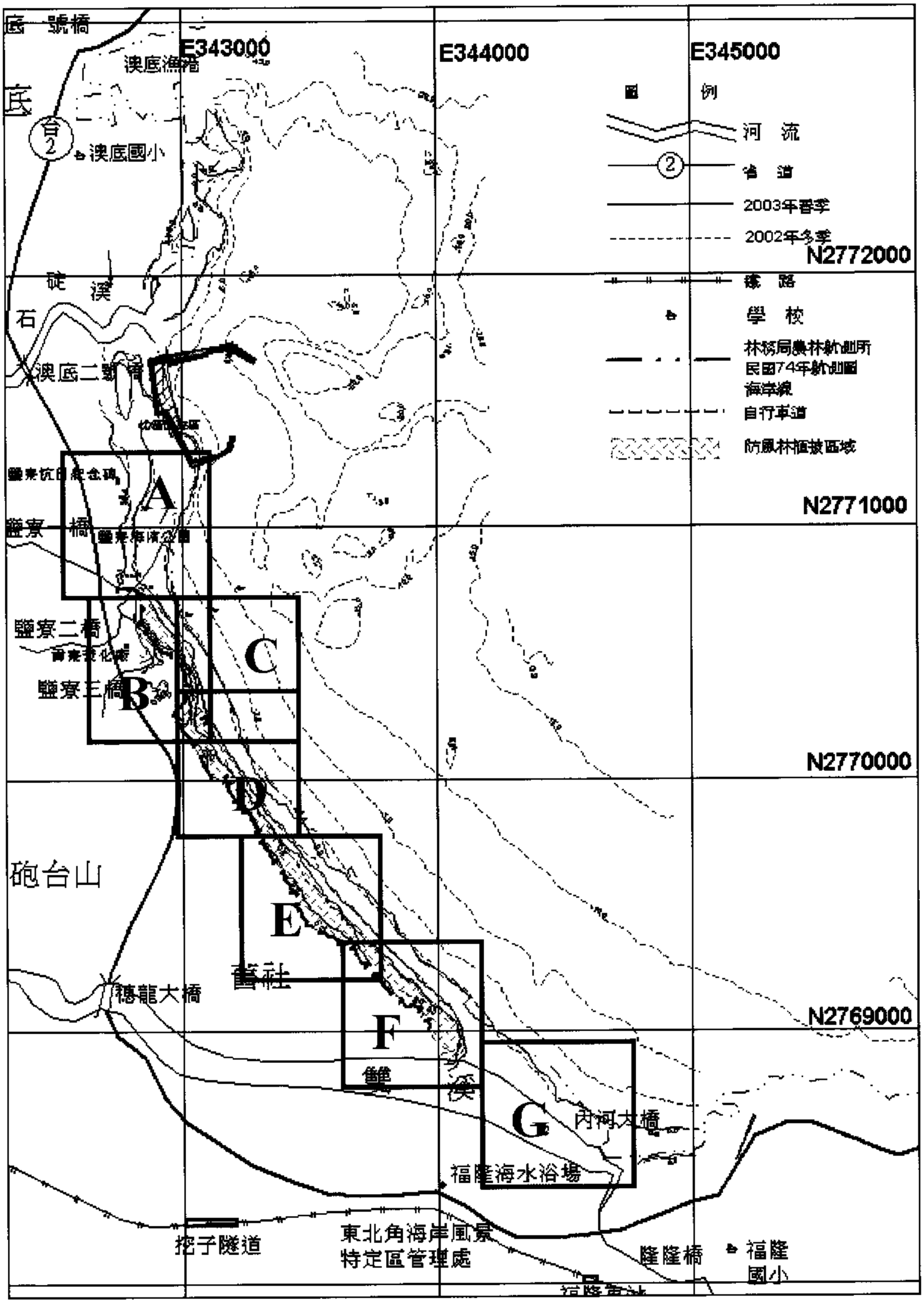
X-19（續1）海域底質砂樣S20、S21、S22粒徑分析累積百分比

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

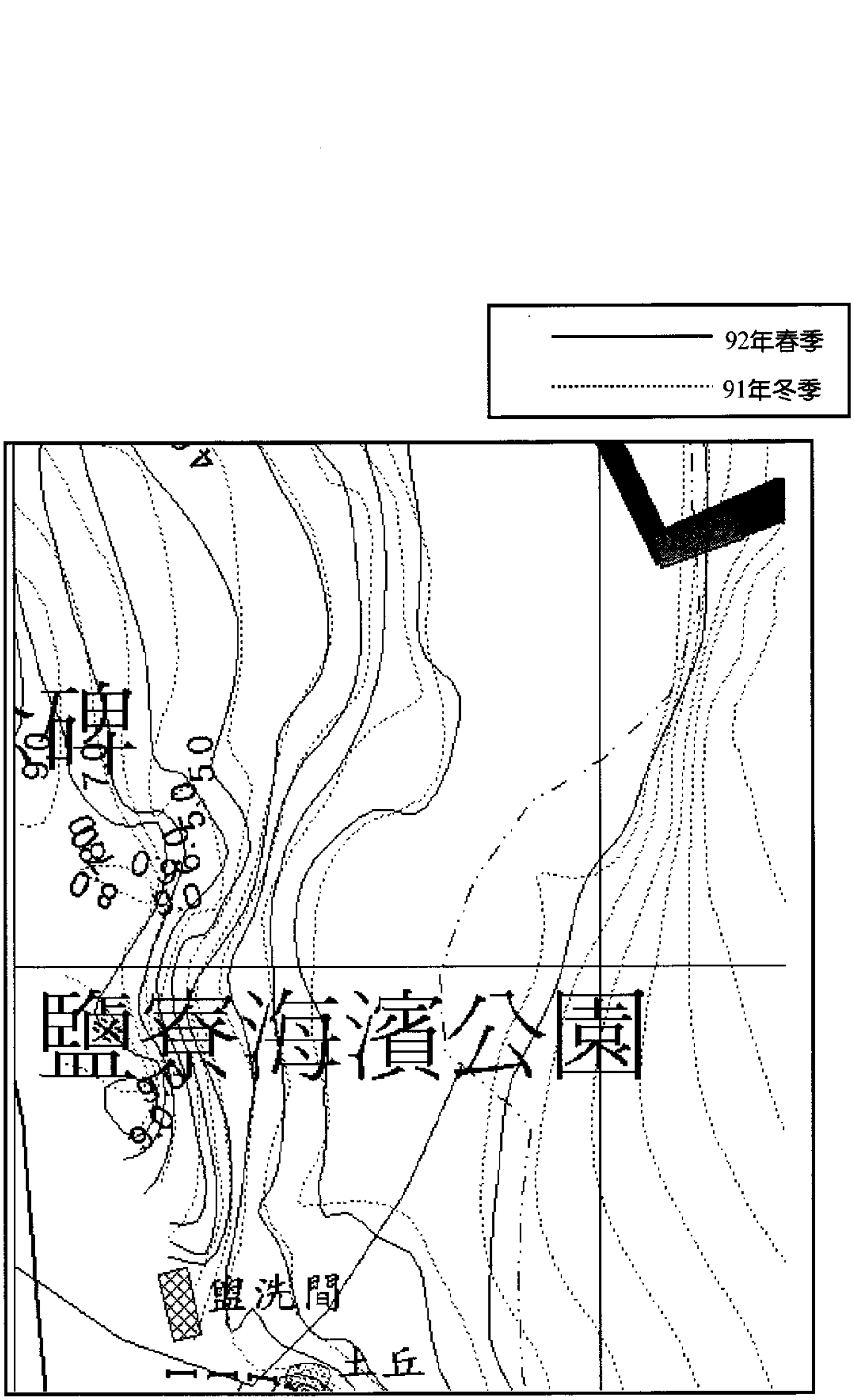
附　錄　IV.10

海岸地形調查成果

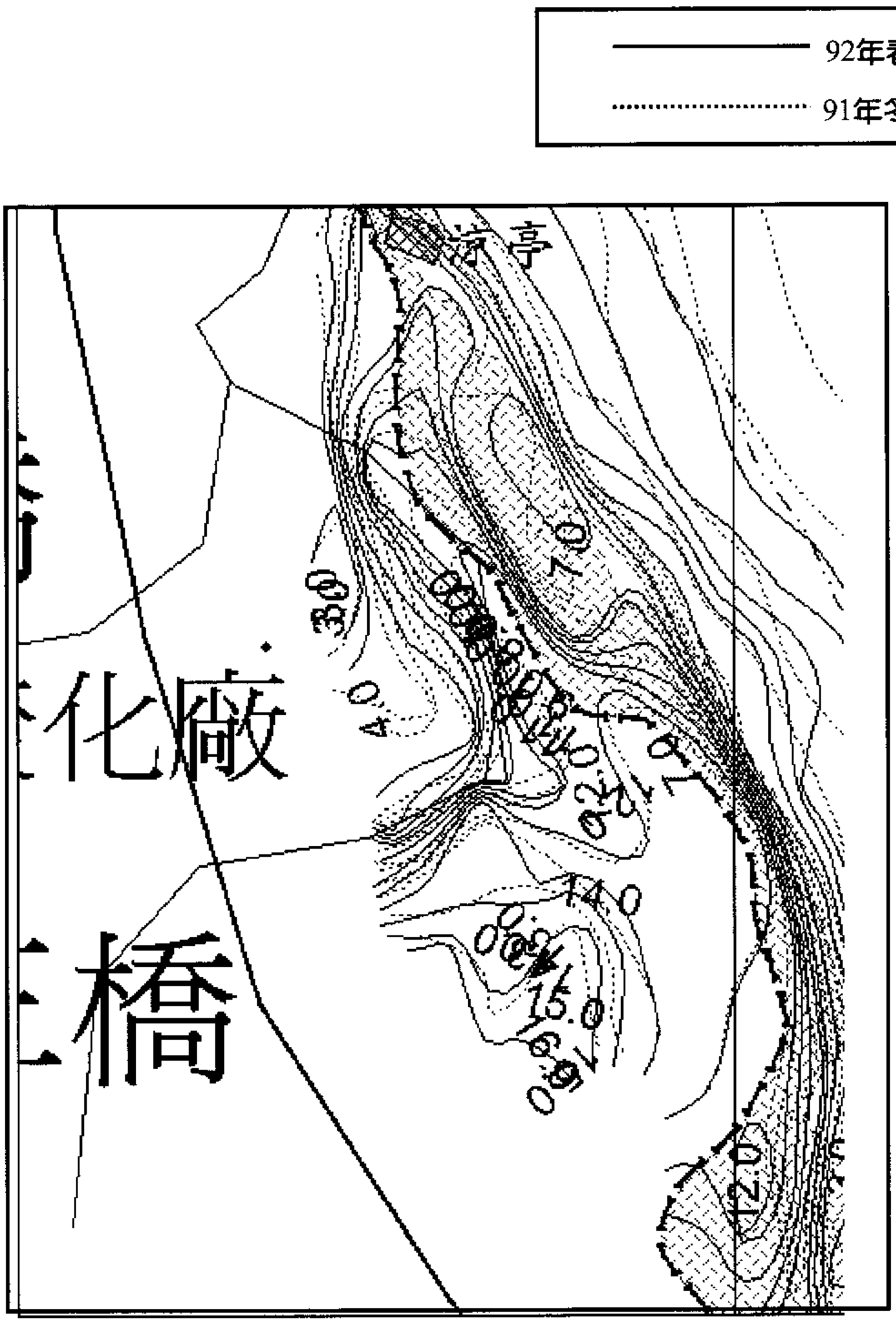
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十二年第一季監測報告



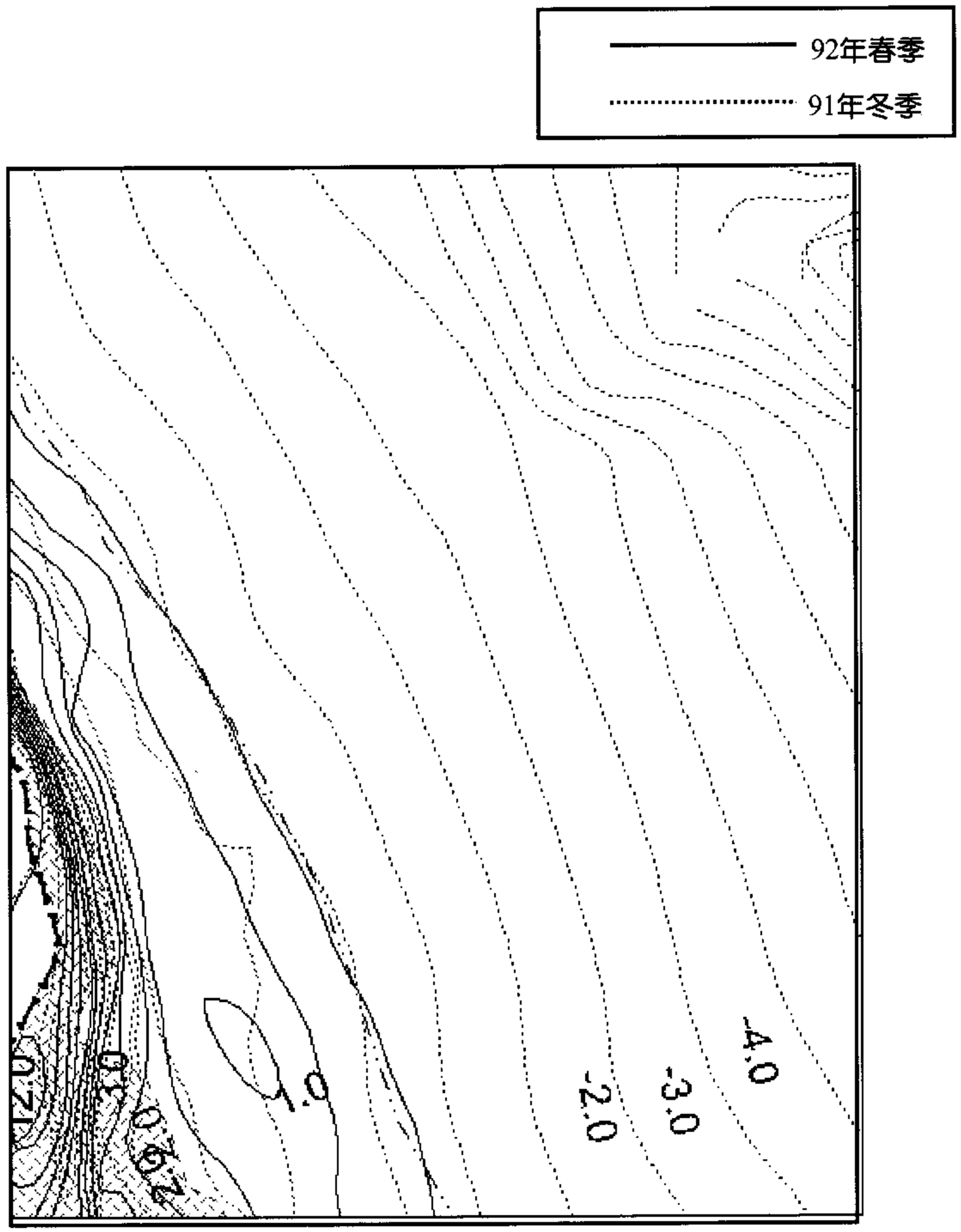
附錄IV.10-1 核四施工環境監測海岸地形92年春季、91年冬季監測結果比較區位劃分圖



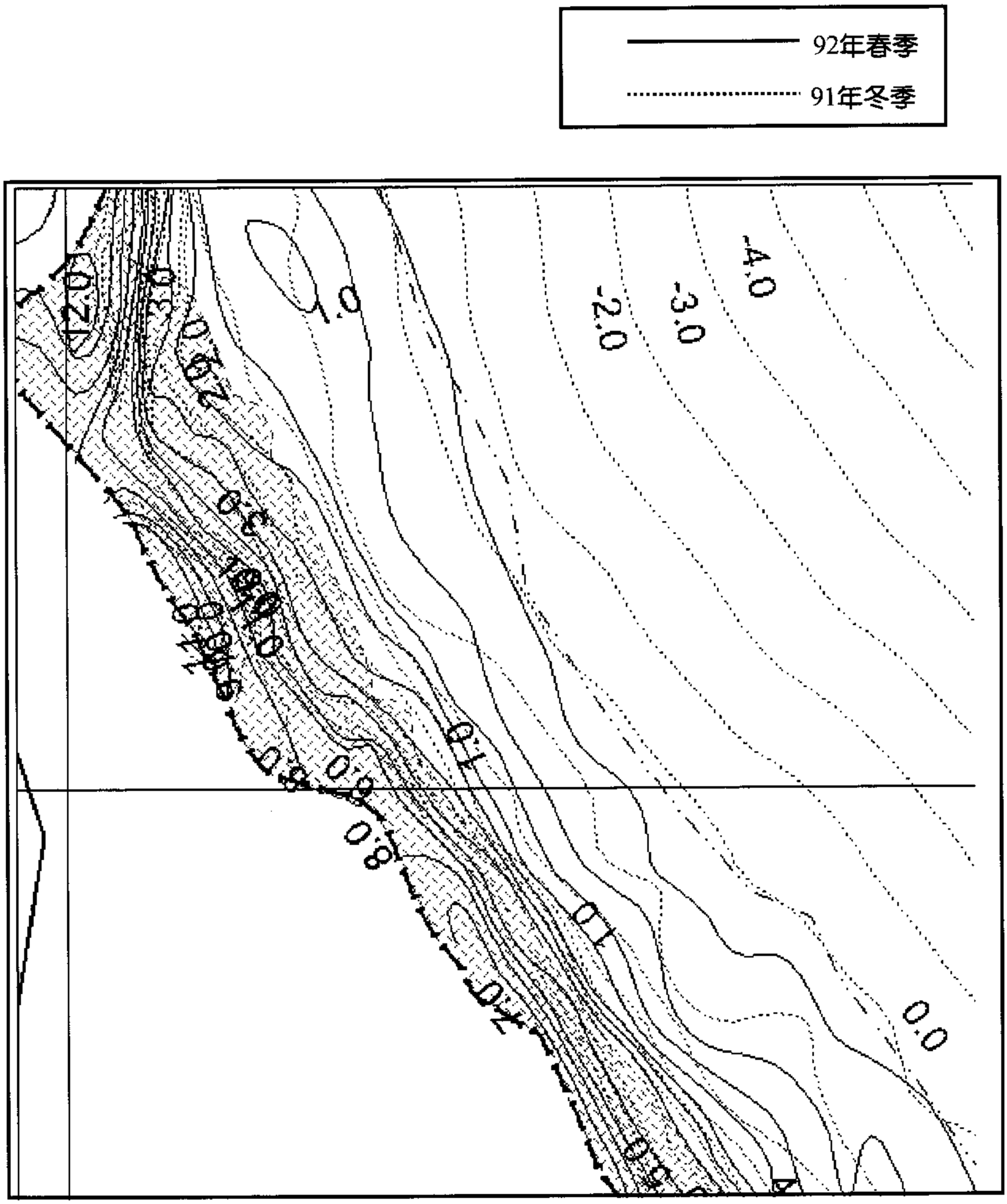
附錄Ⅳ.10-2 92年春季、91年冬季區位A地形比較圖



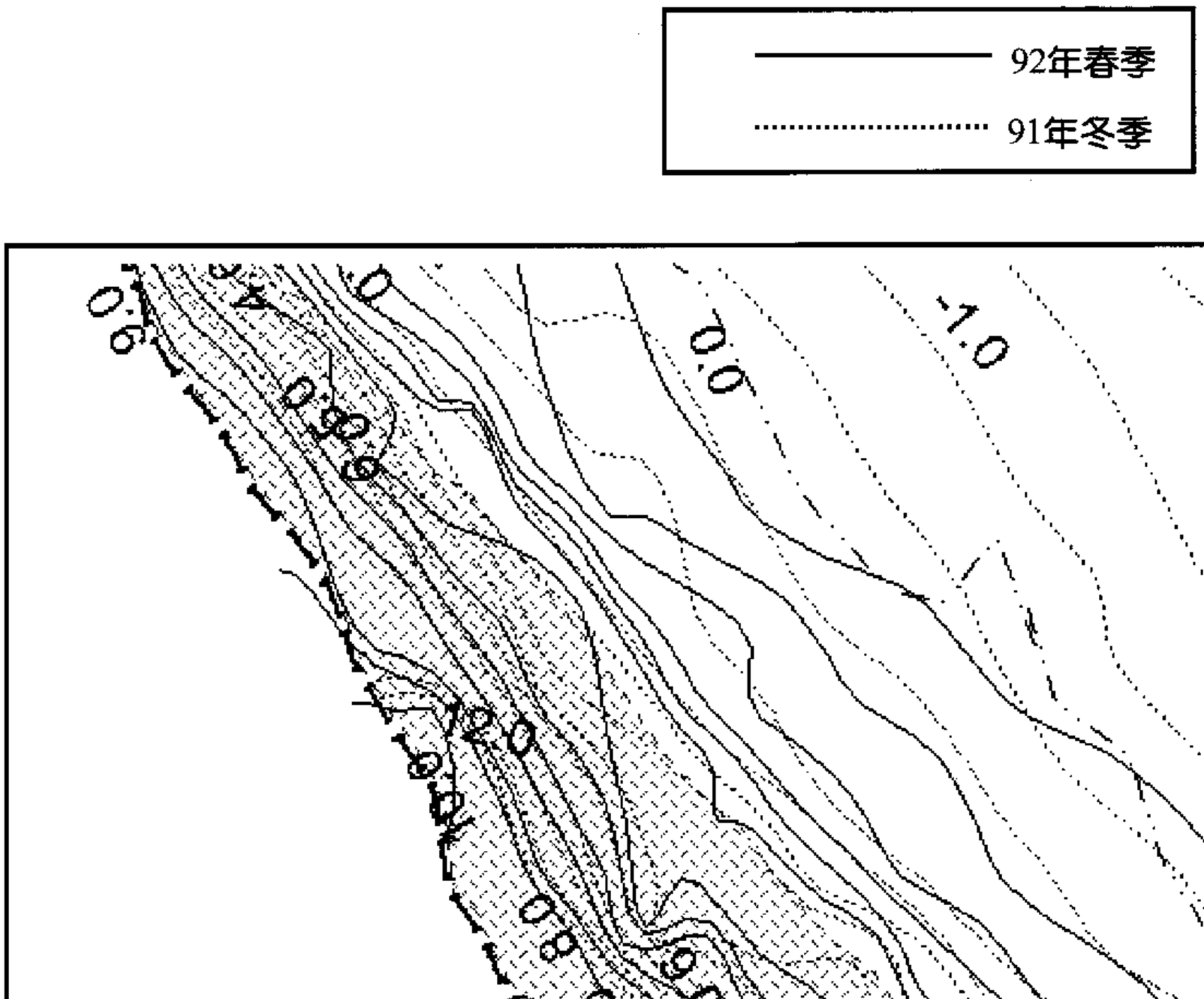
附錄IV.10-3 92年春季、91年冬季區位B地形比較圖

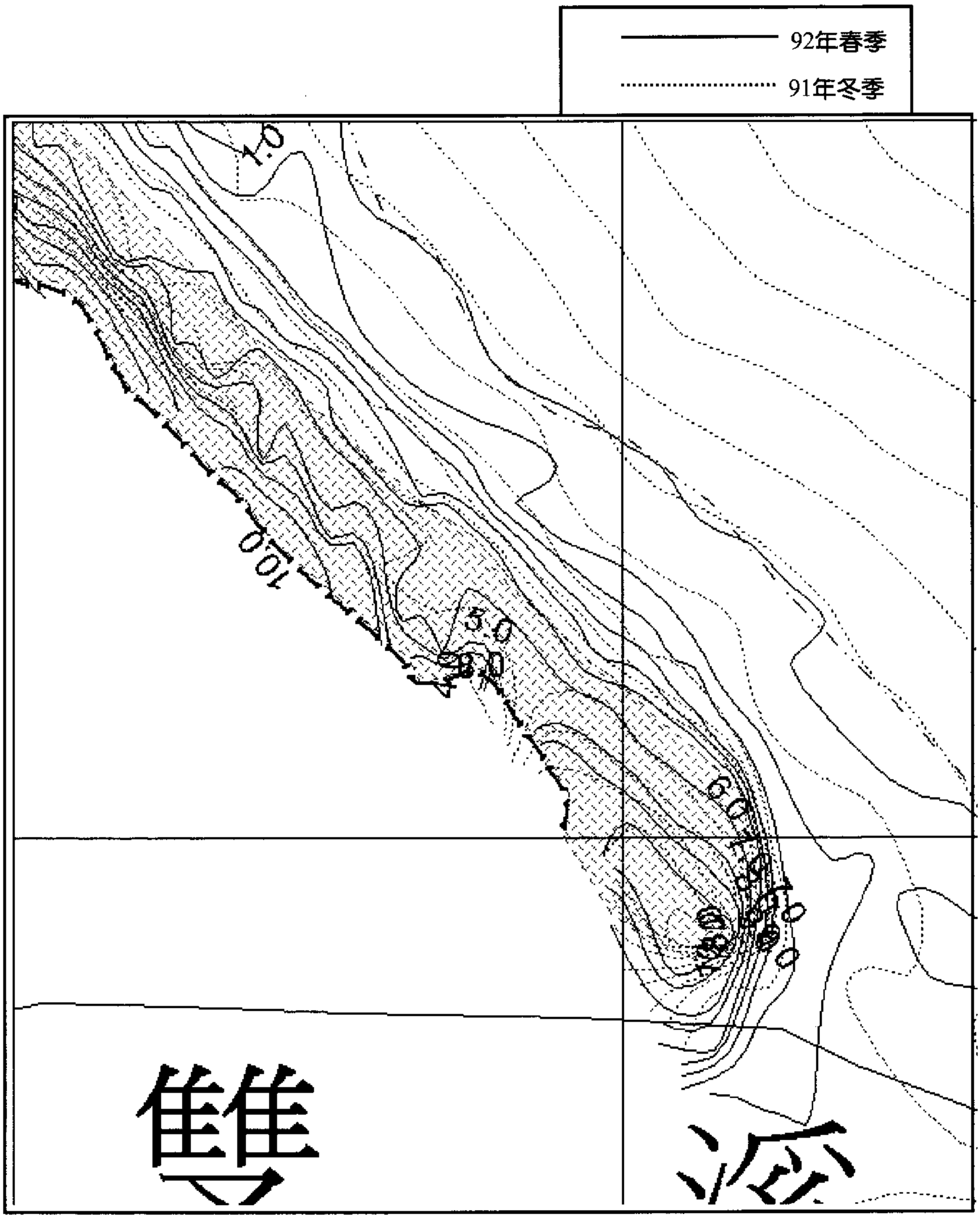


附錄Ⅳ.10-4 92年春季、91年冬季區位C地形比較圖

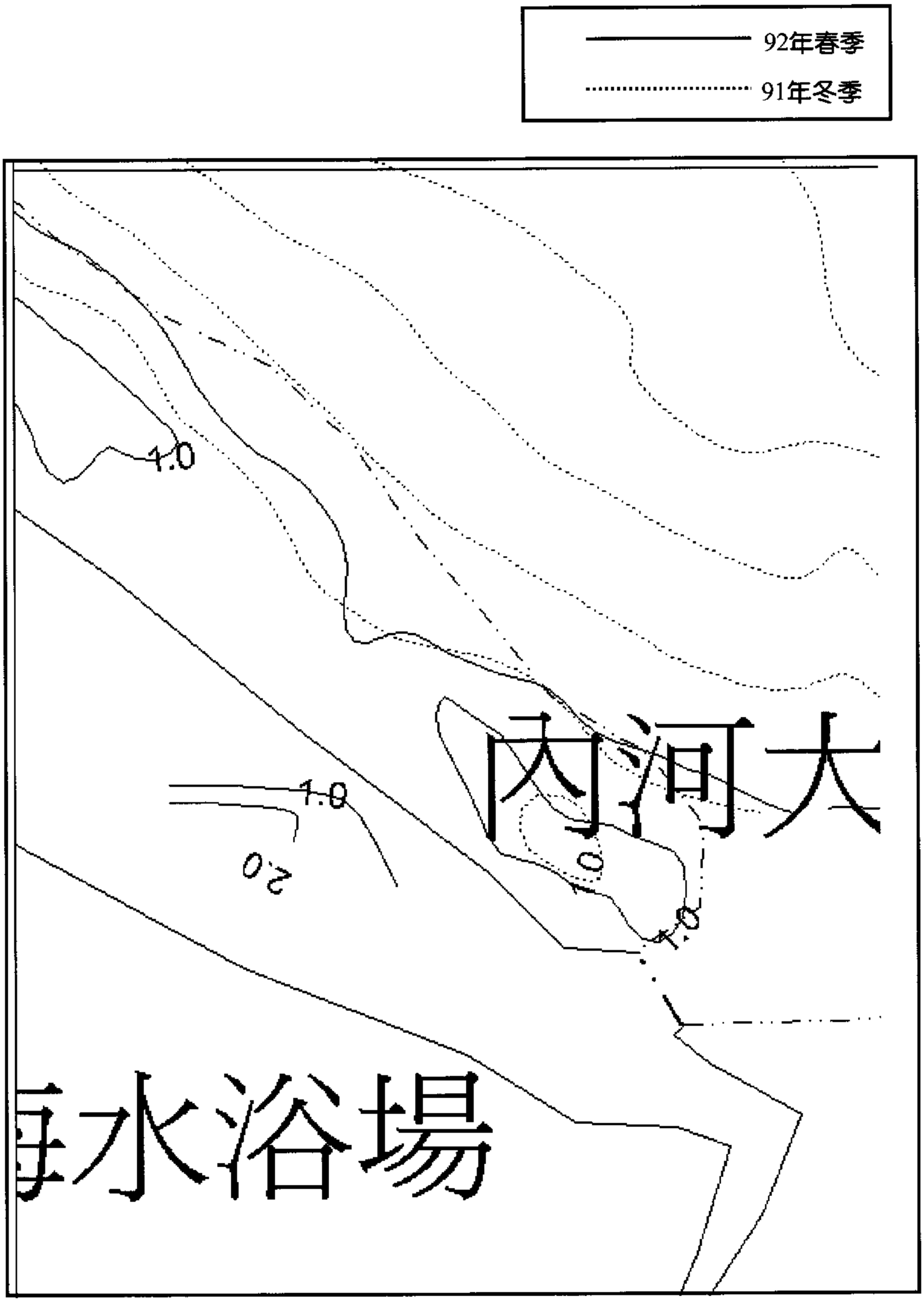


附錄IV.10-5 92年春季、91年冬季區位D地形比較圖


92年春季
91年冬季
-1.0
0.0
1.0
2.0
3.0
4.0
5.0
6.0
7.0
8.0
9.0
10.0
11.0
12.0
13.0
14.0
15.0
16.0
17.0
18.0
19.0
20.0
21.0
22.0
23.0
24.0
25.0
26.0
27.0
28.0
29.0
30.0
31.0
32.0
33.0
34.0
35.0
36.0
37.0
38.0
39.0

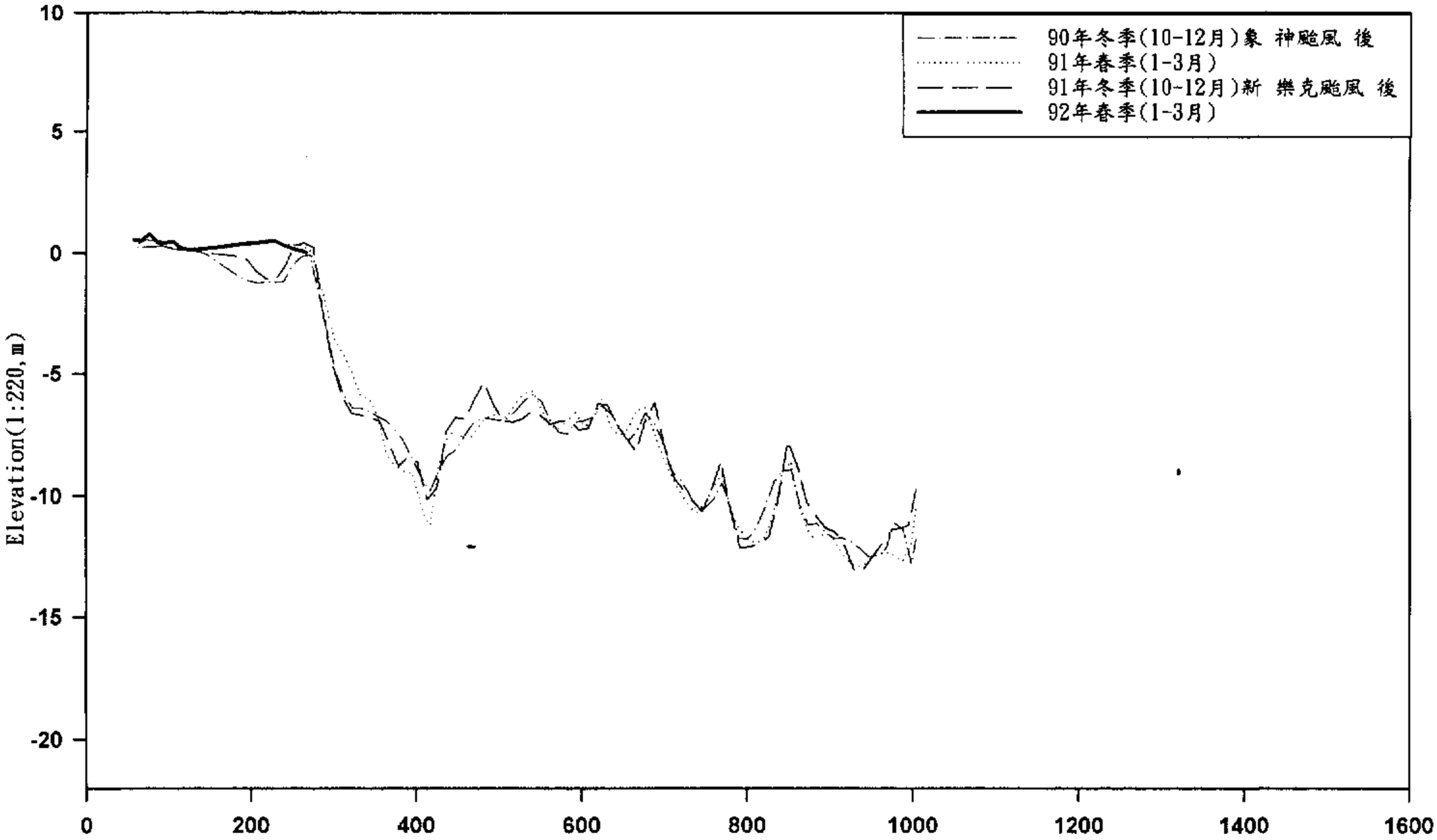


附錄Ⅳ.10-7 92年春、91年冬季區位F地形比較圖



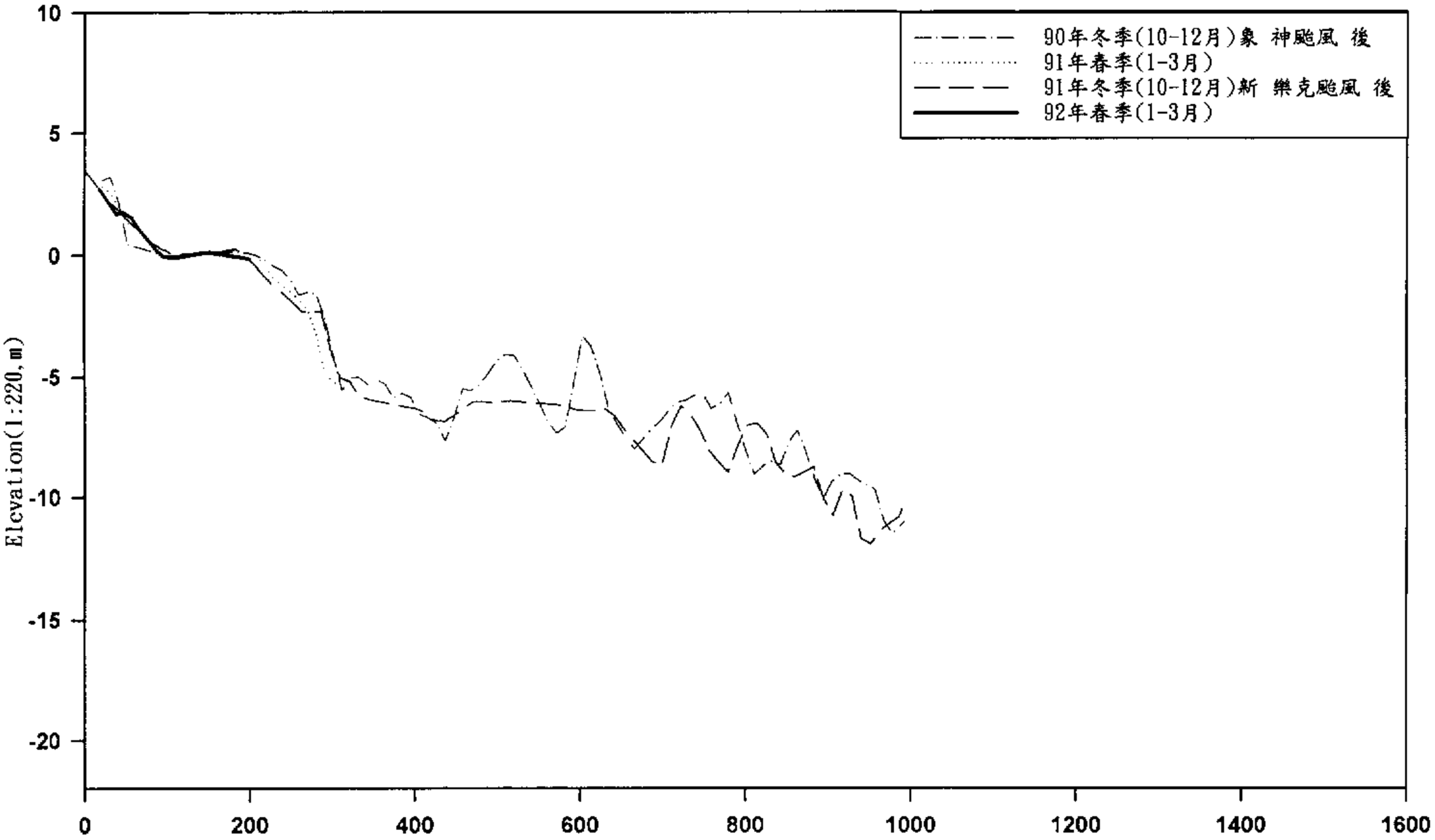
附錄Ⅳ.10-8 92年春季、91年冬季區位G地形比較圖

X-08 PROFILE



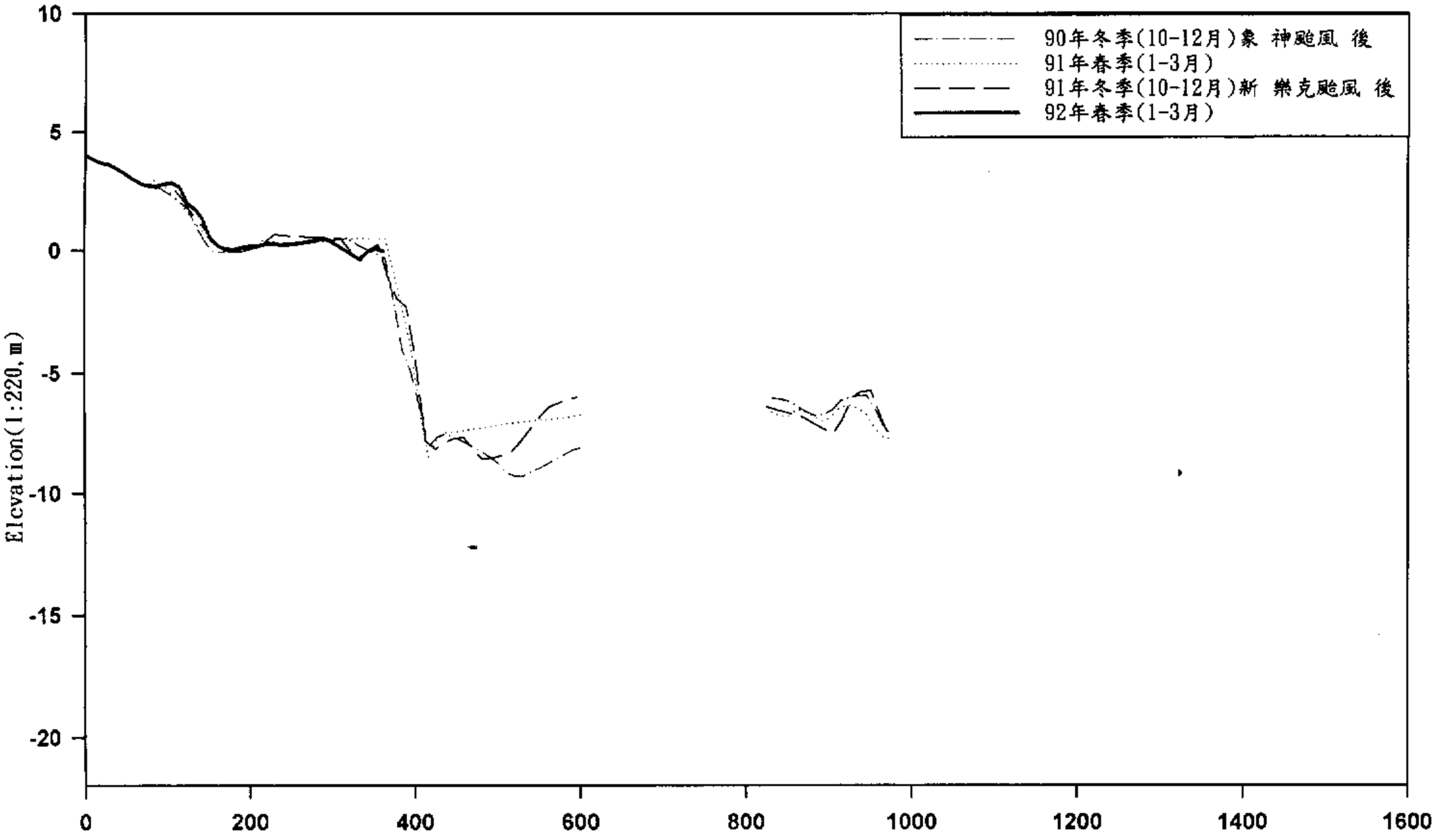
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-09 PROFILE



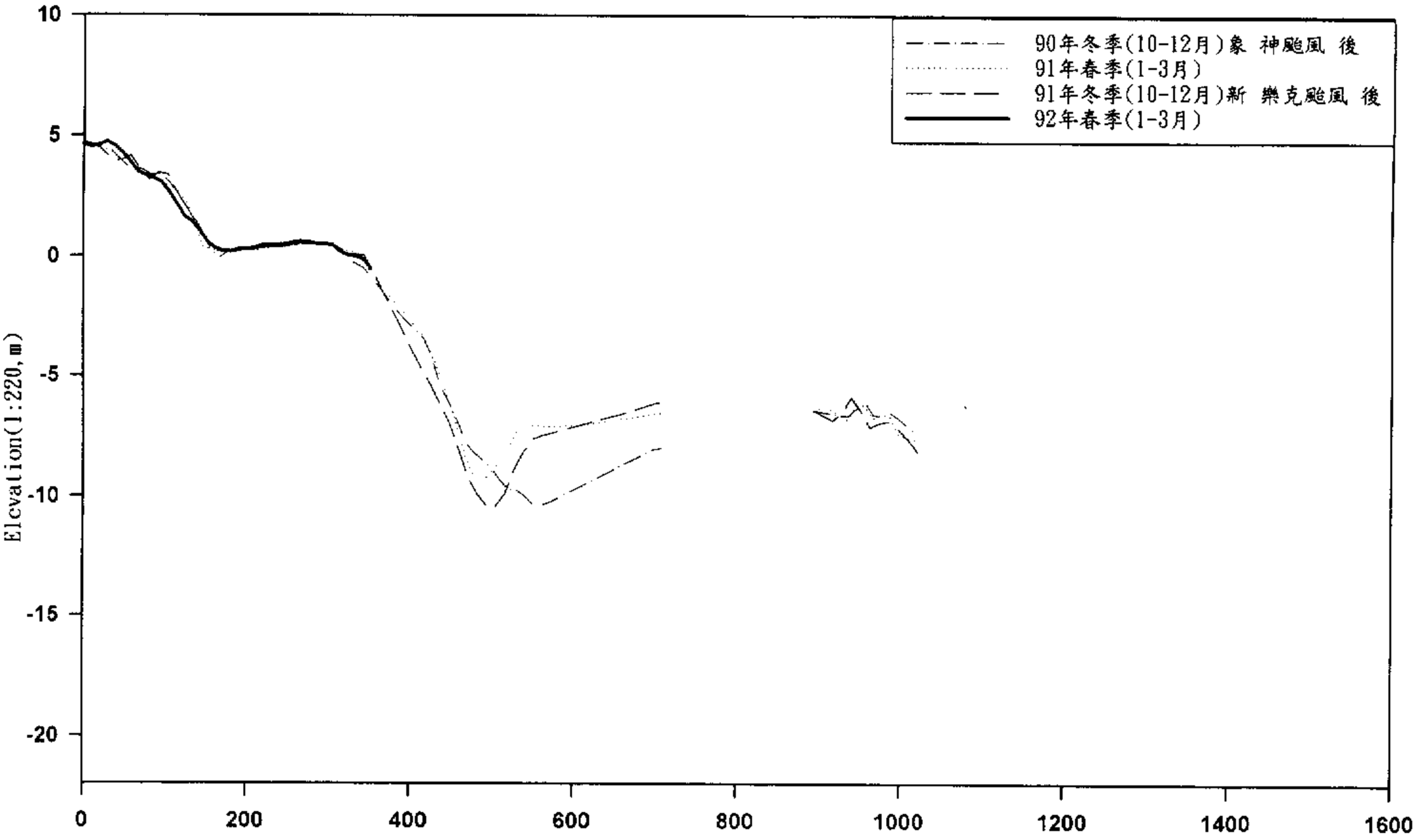
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-12 PROFILE



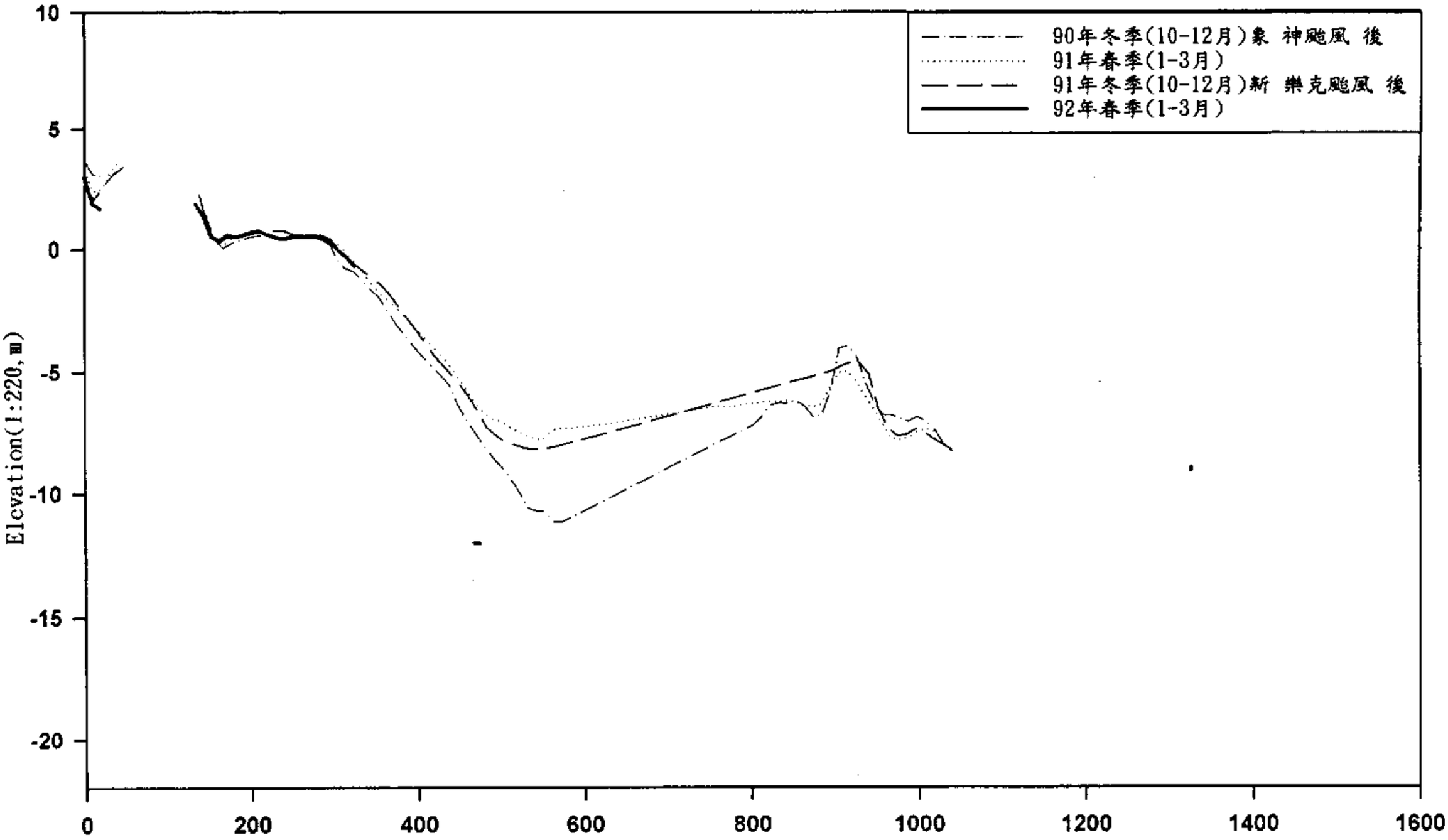
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-13 PROFILE



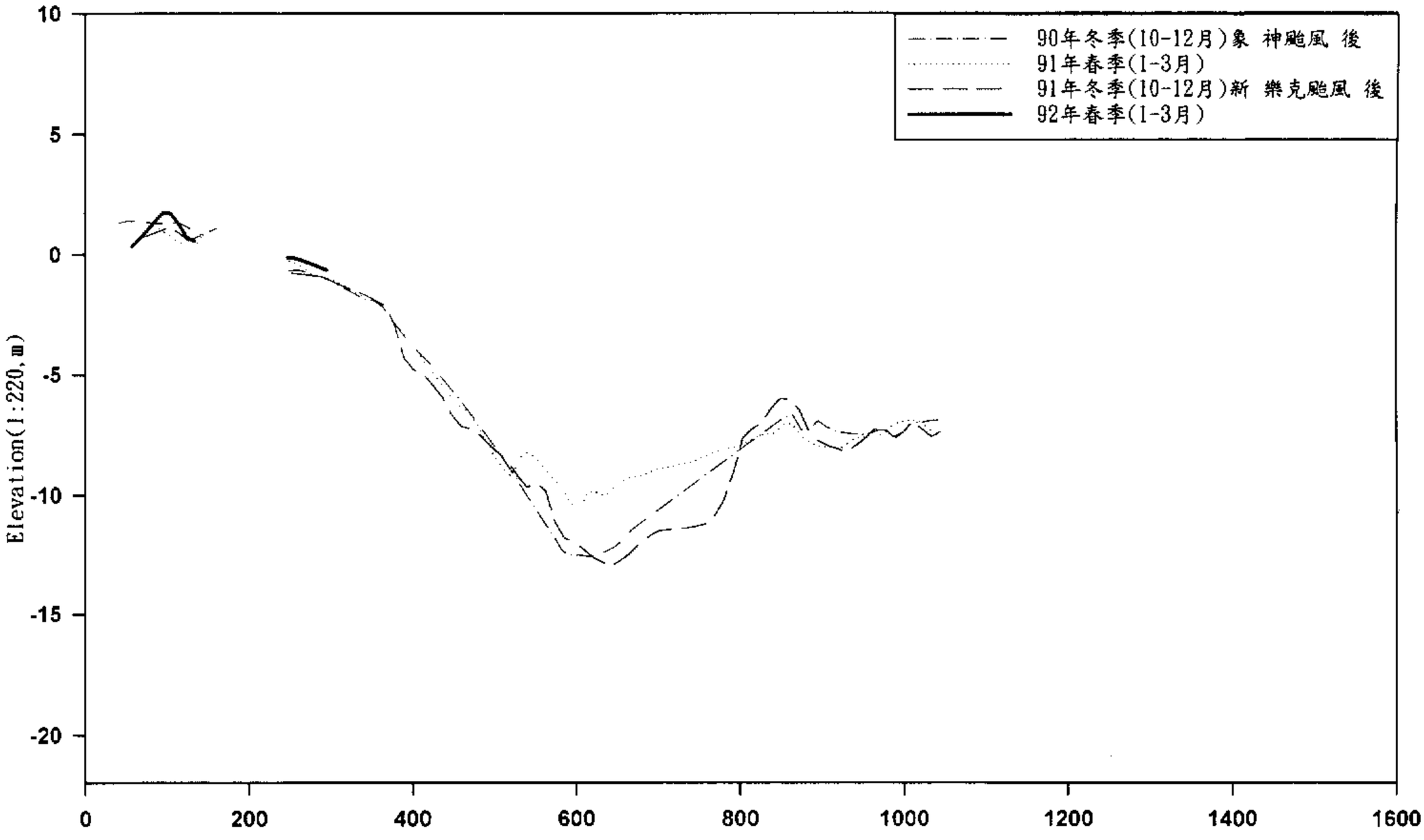
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-14 PROFILE



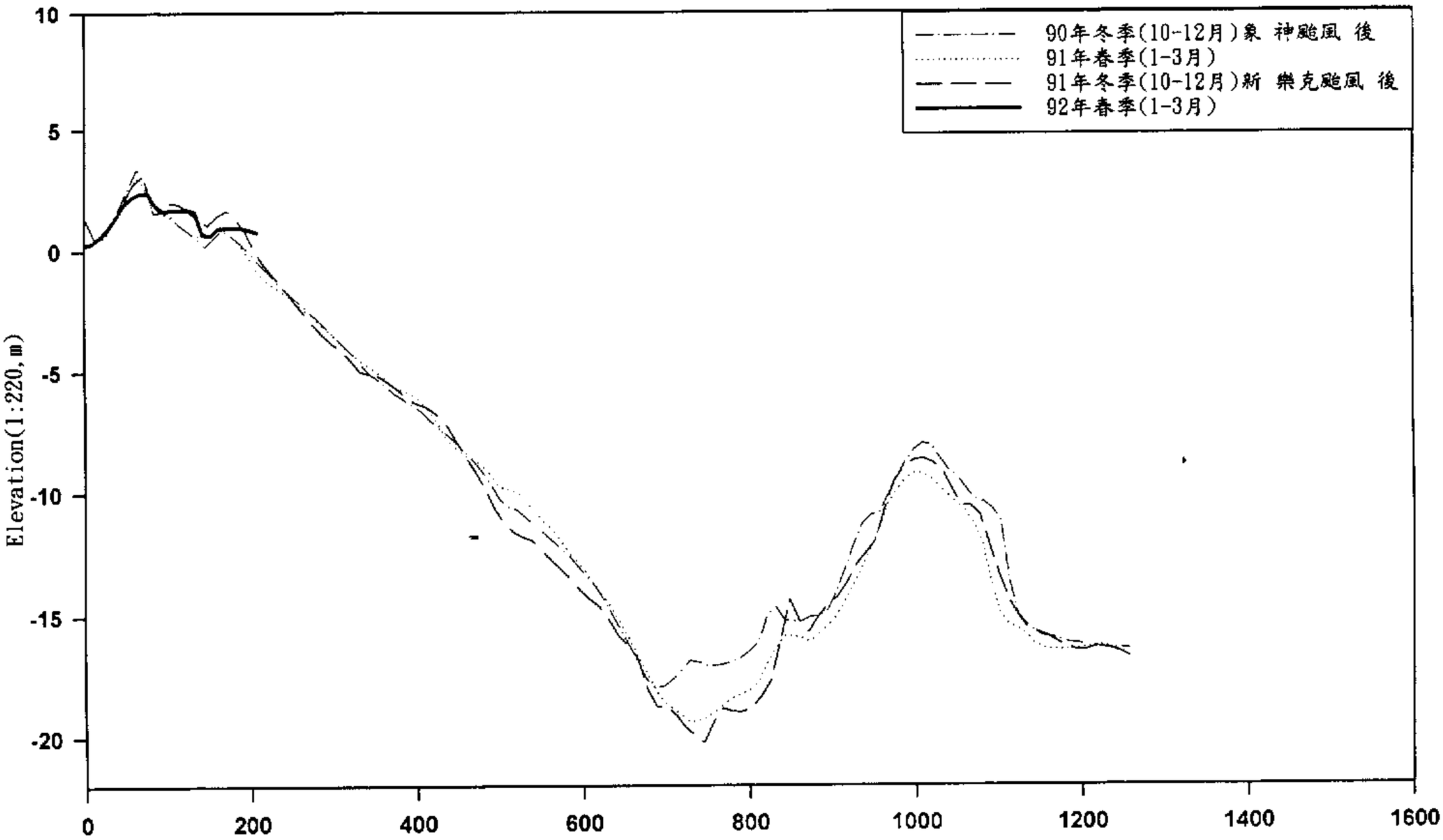
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-15 PROFILE



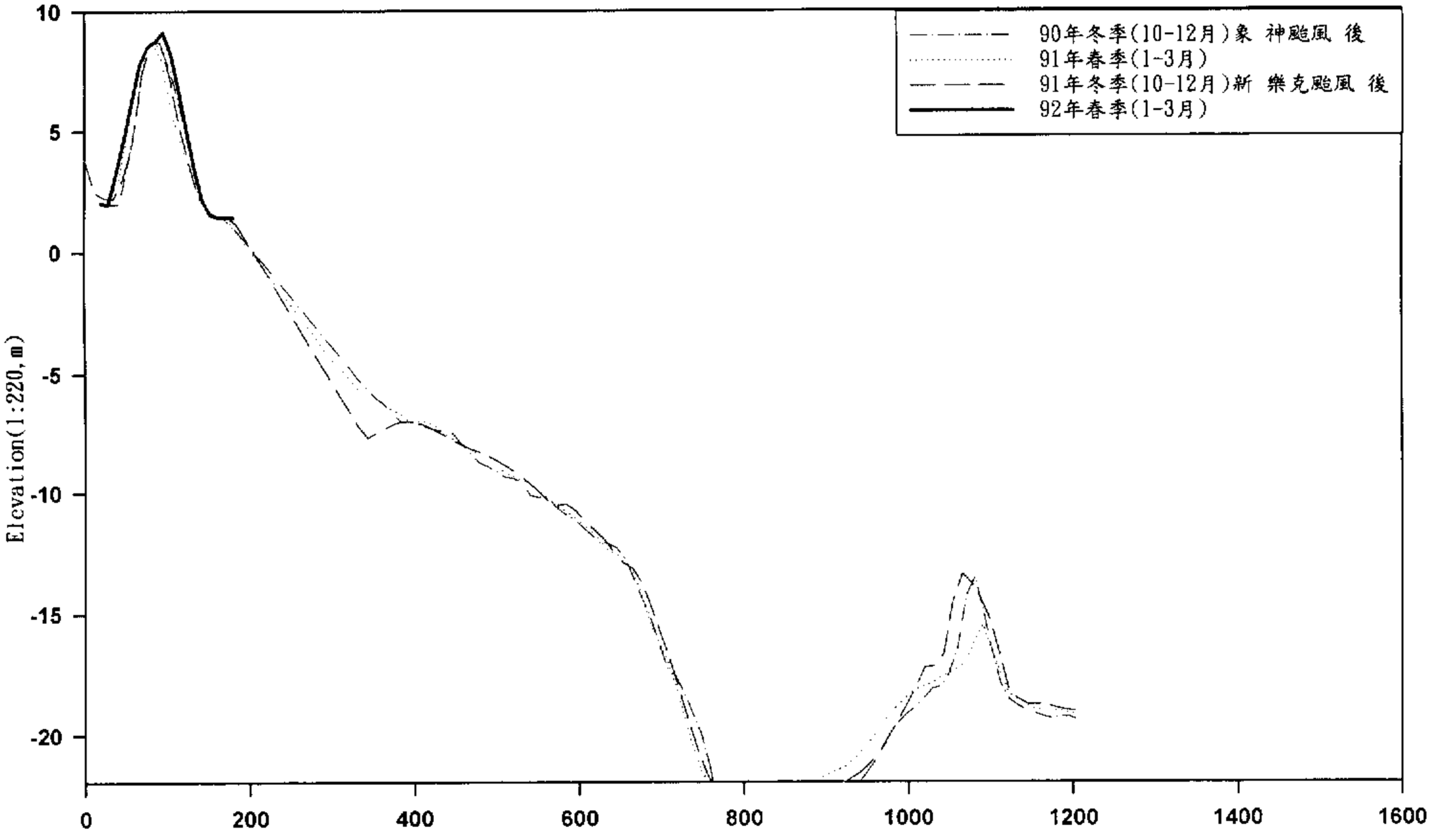
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-16 PROFILE



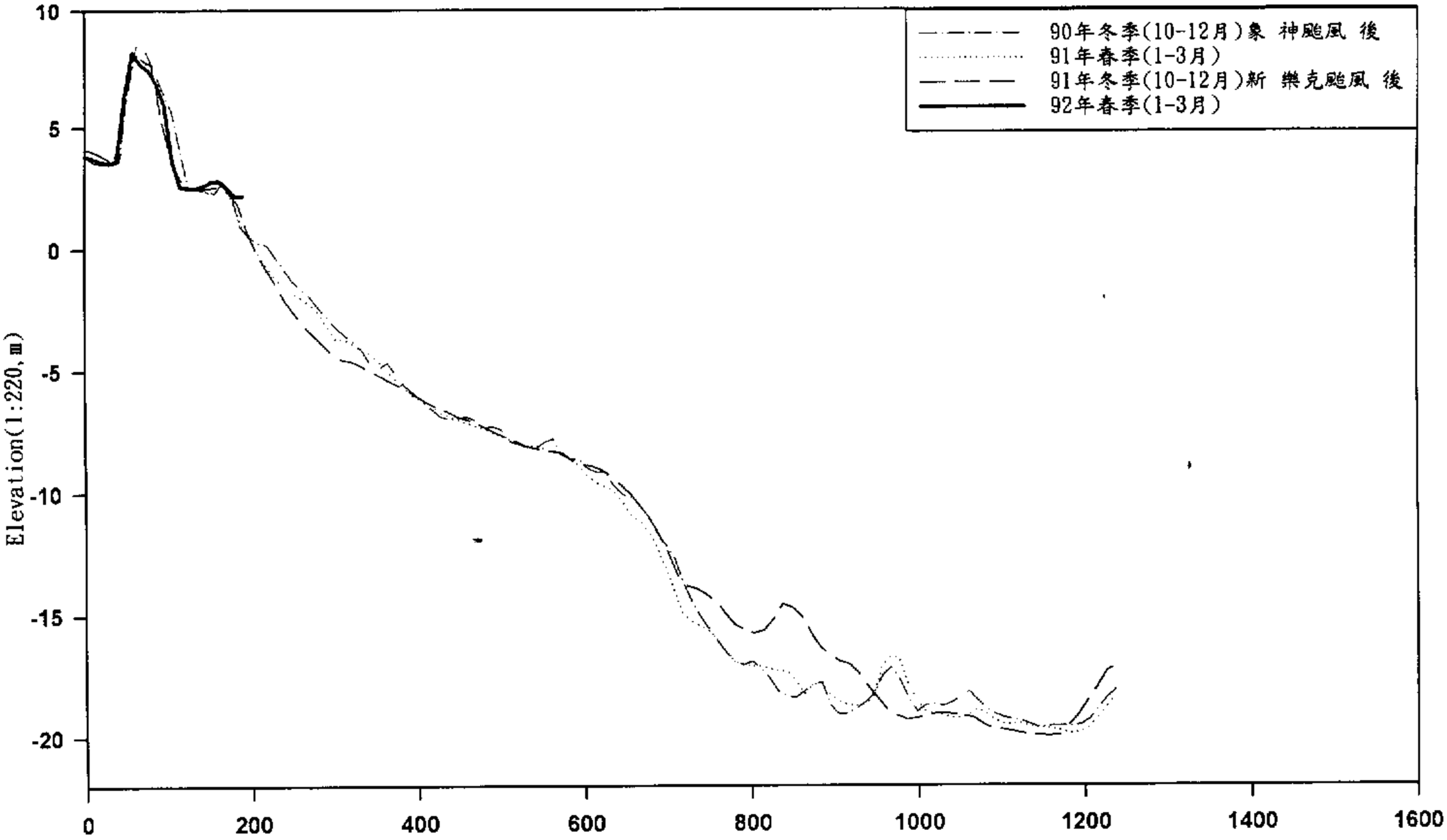
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-17 PROFILE



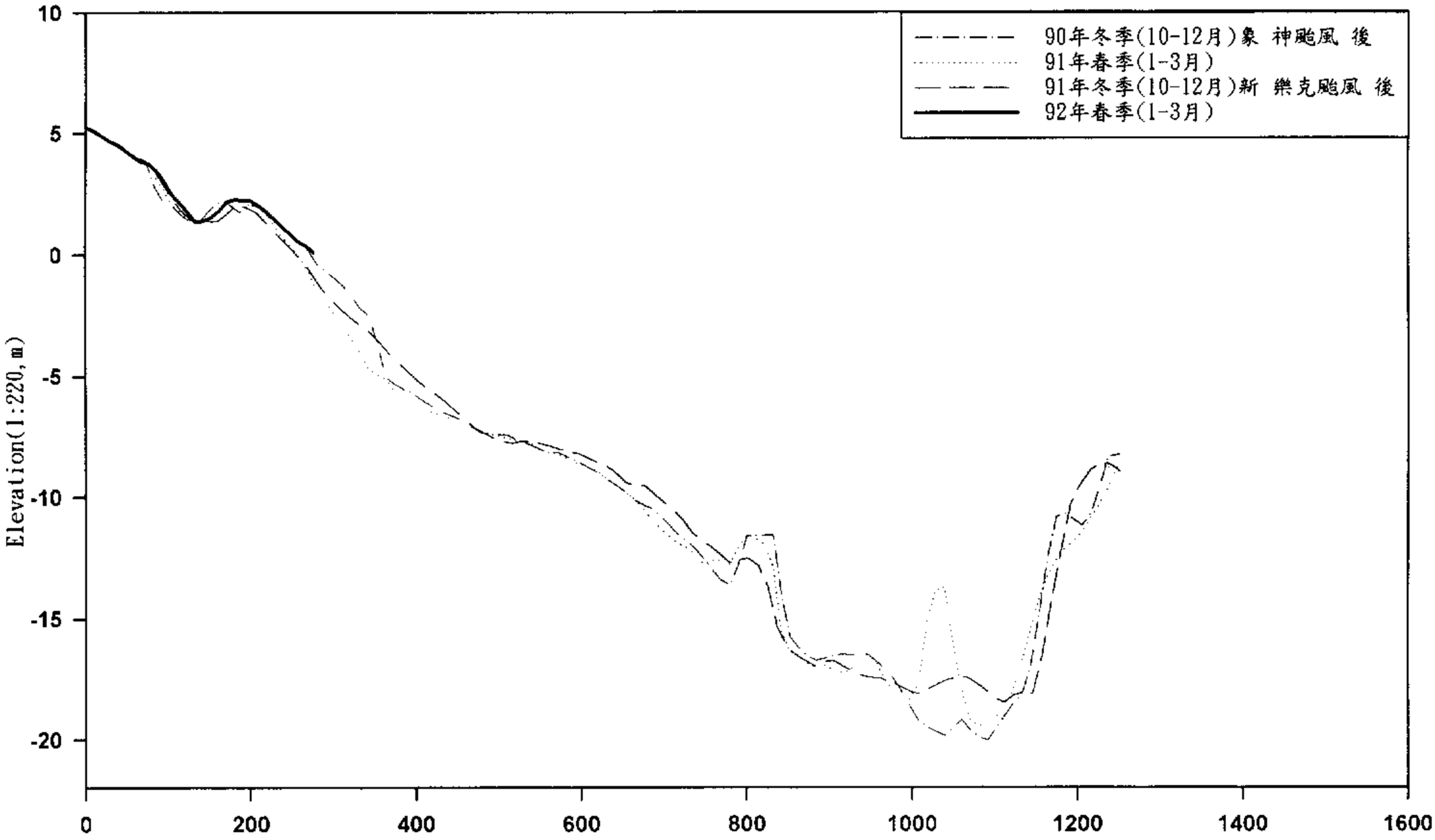
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-18 PROFILE



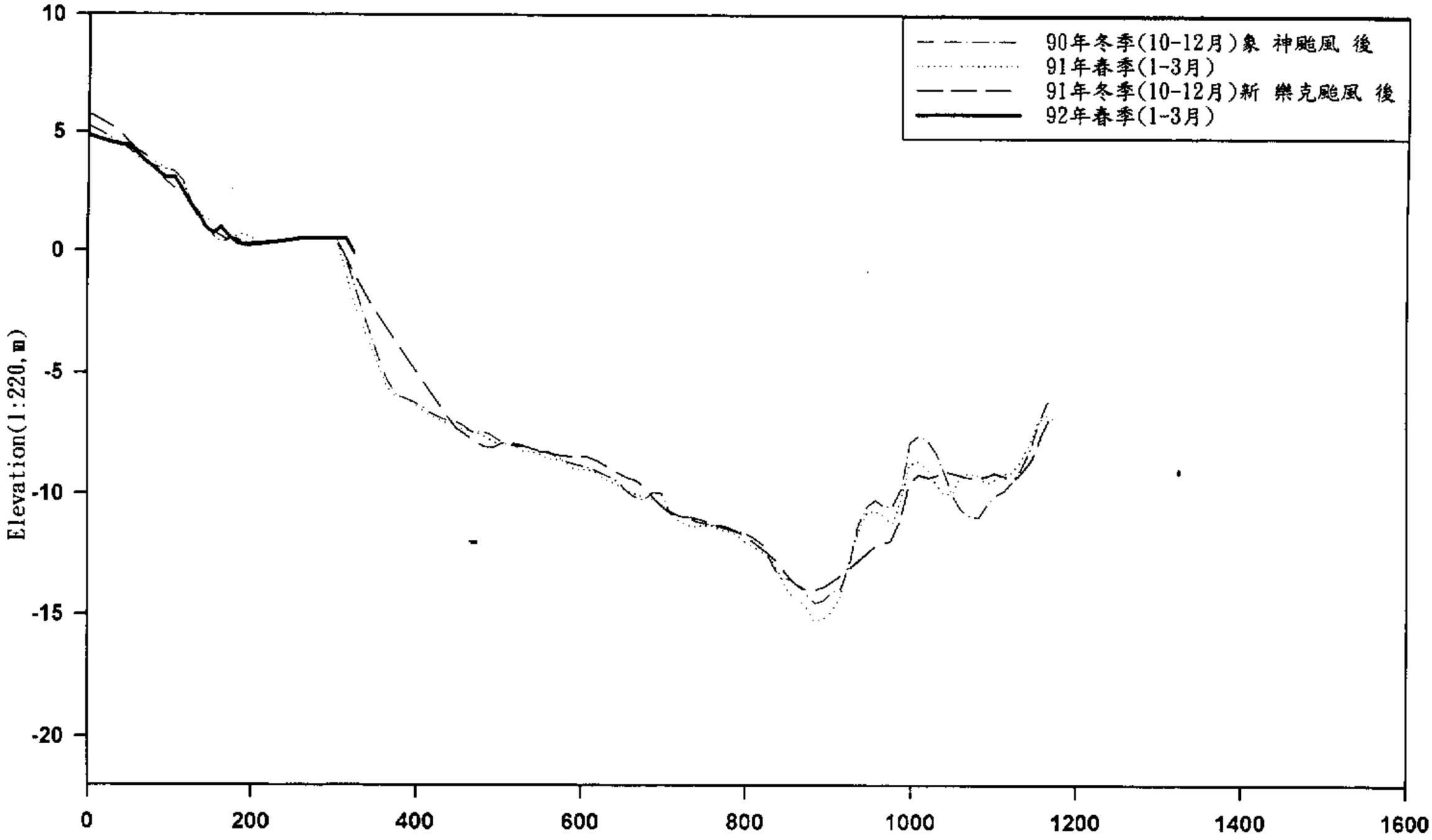
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-19 PROFILE



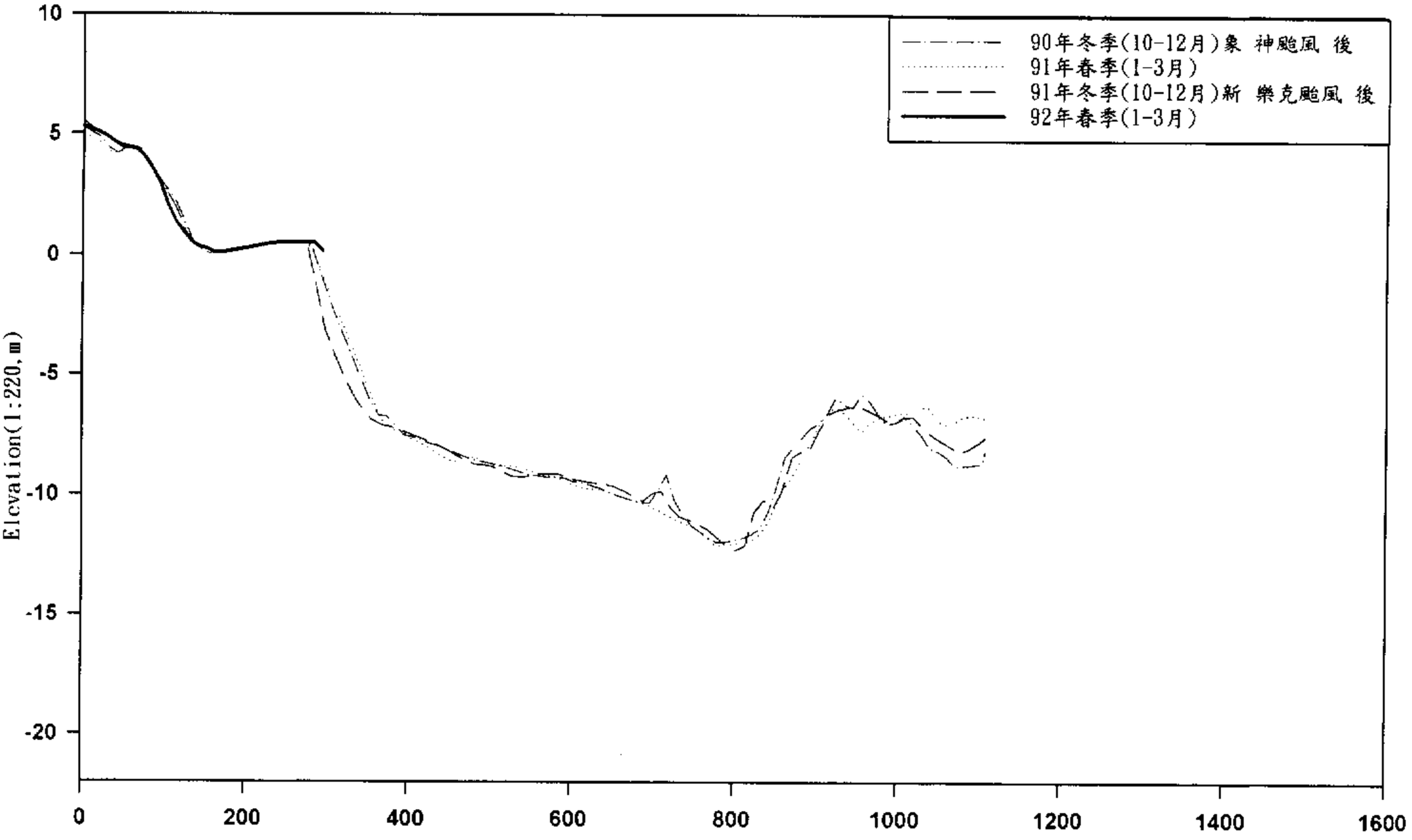
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-20 PROFILE

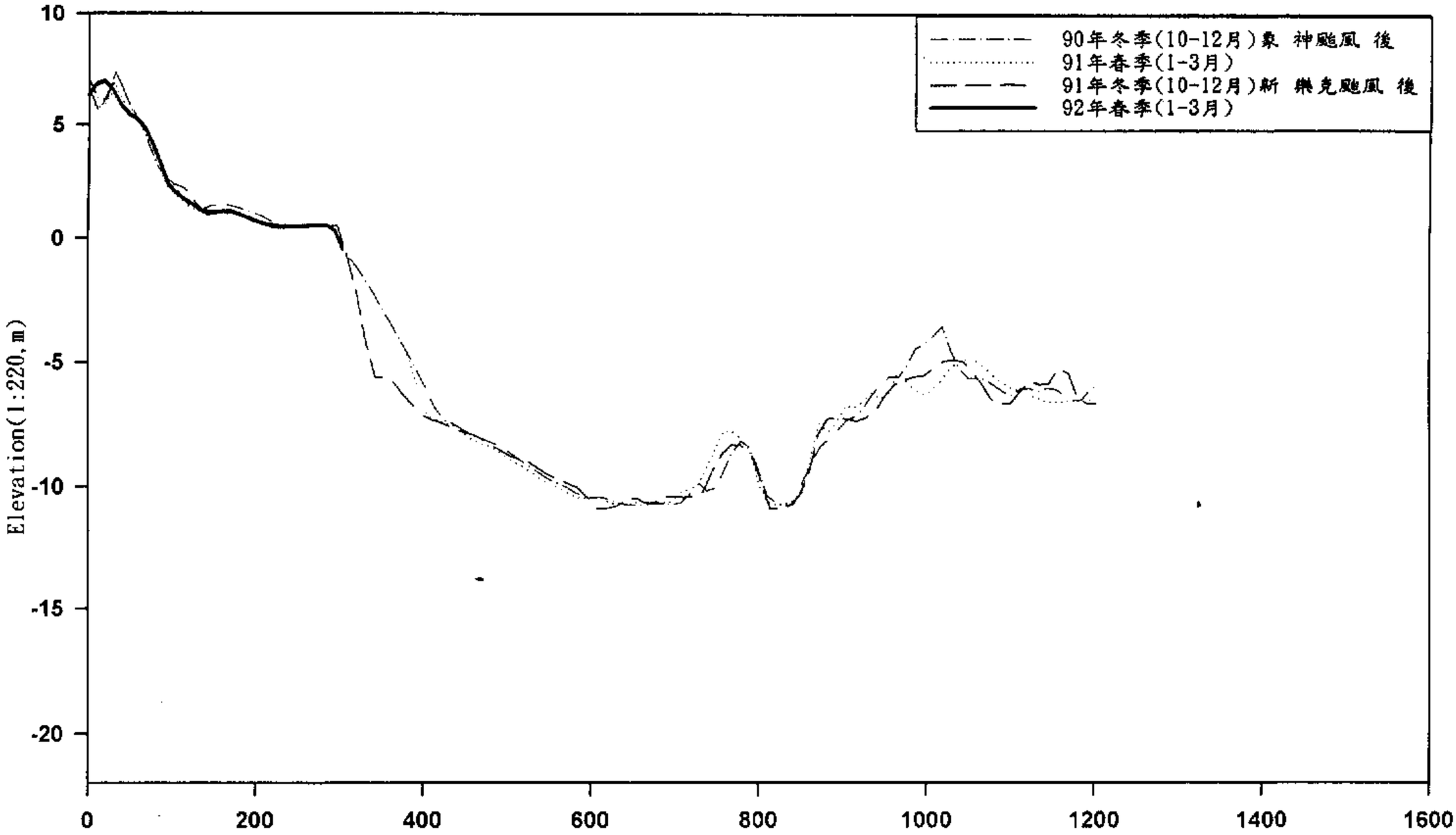


92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

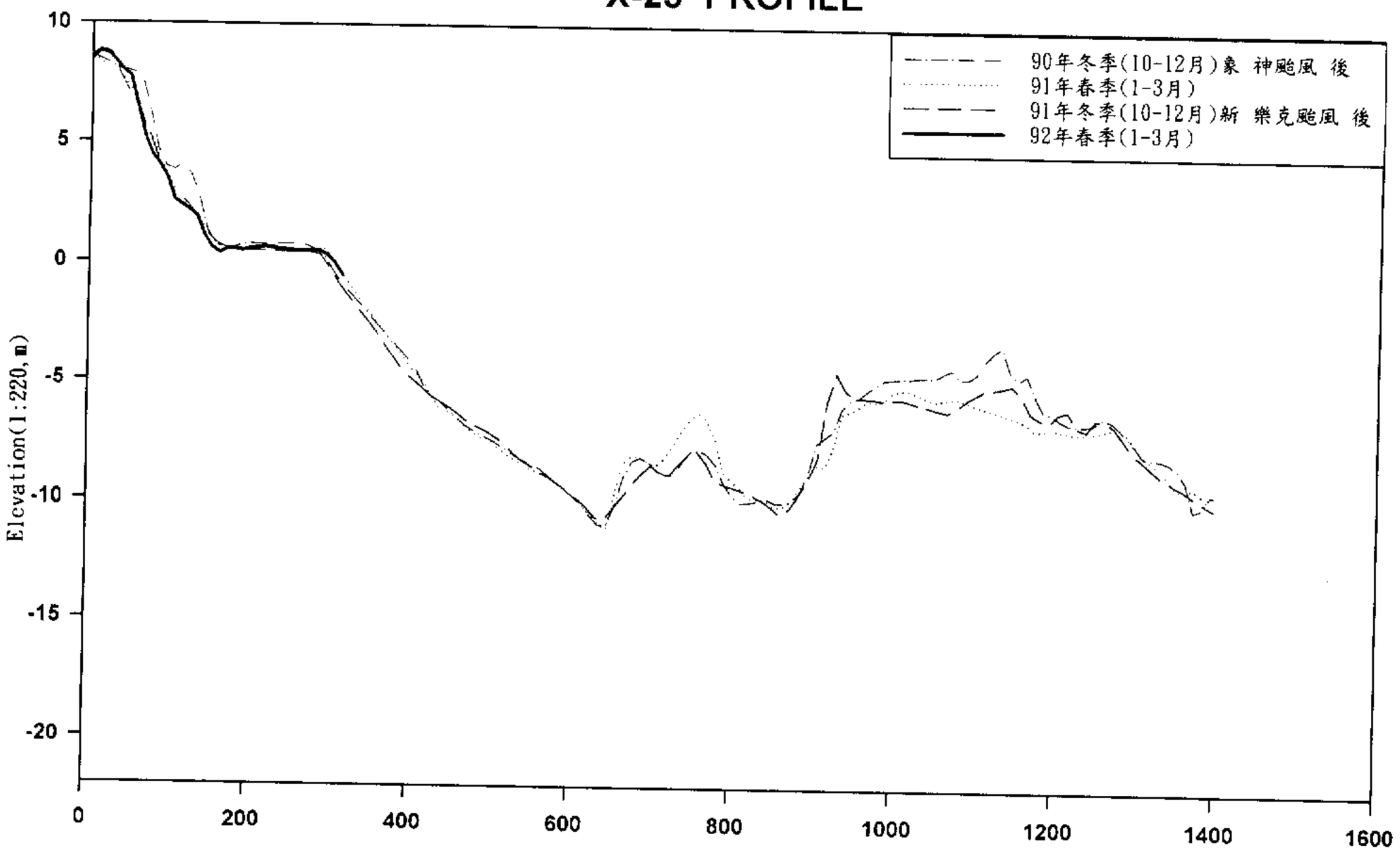
X-21 PROFILE



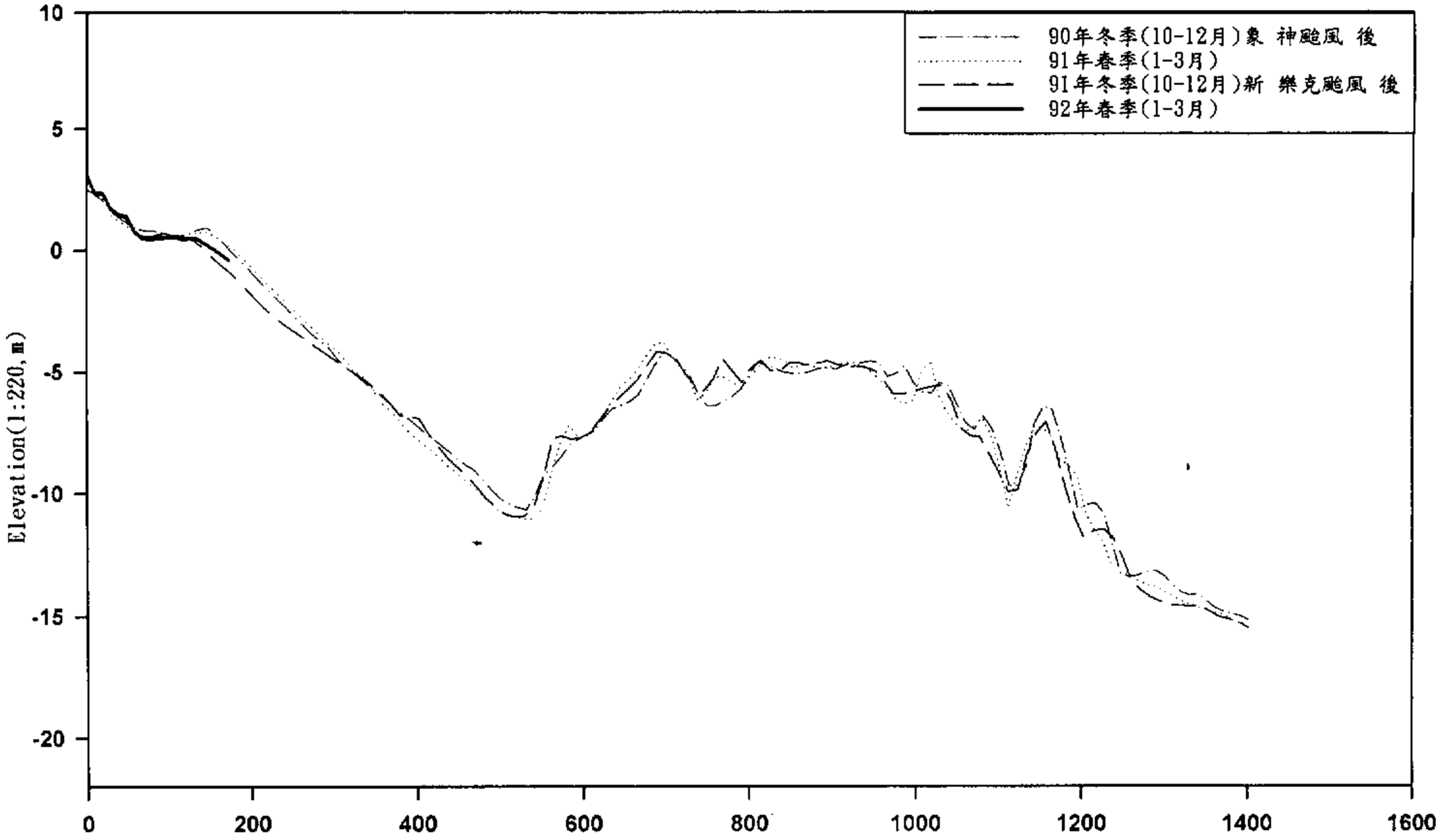
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖



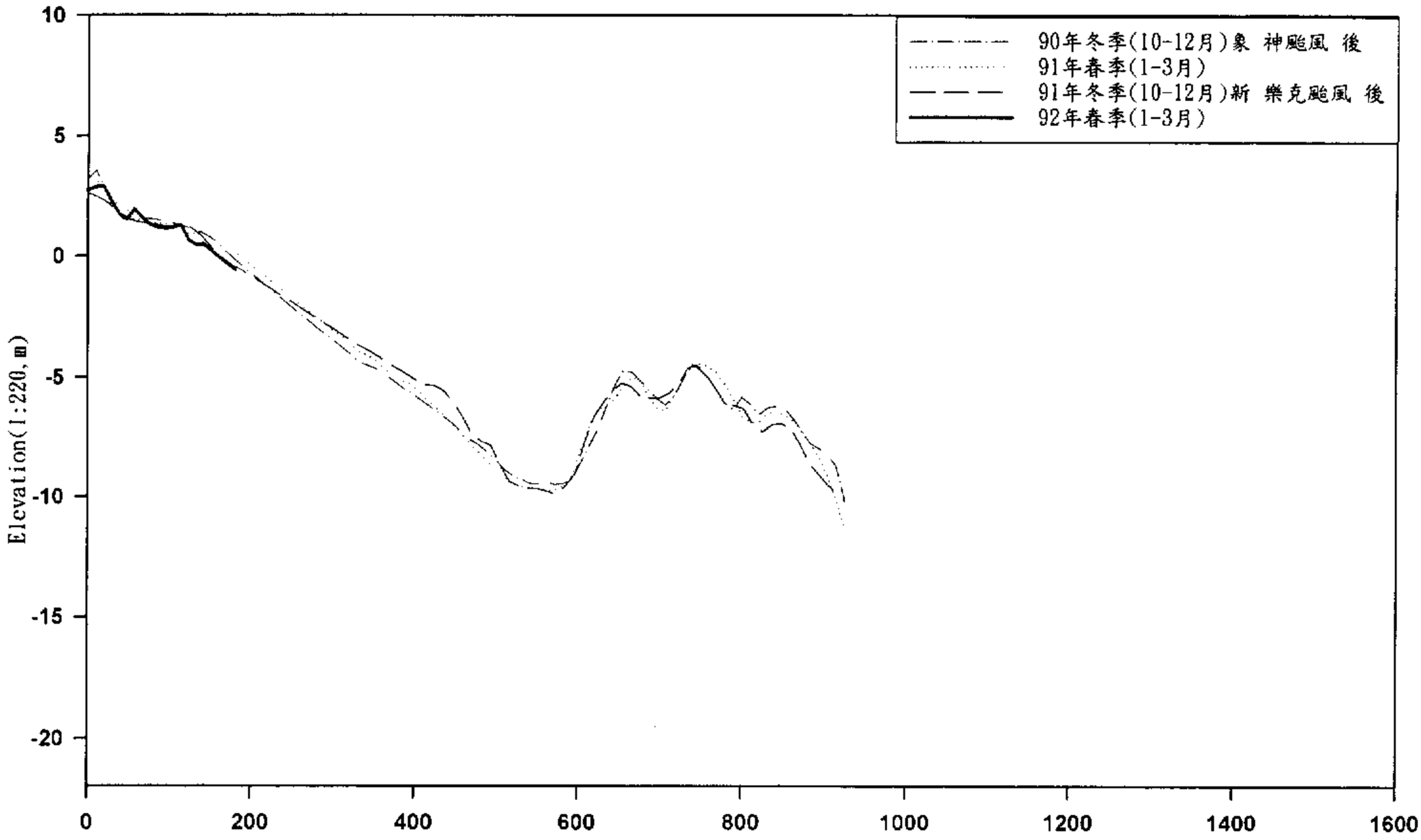
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖



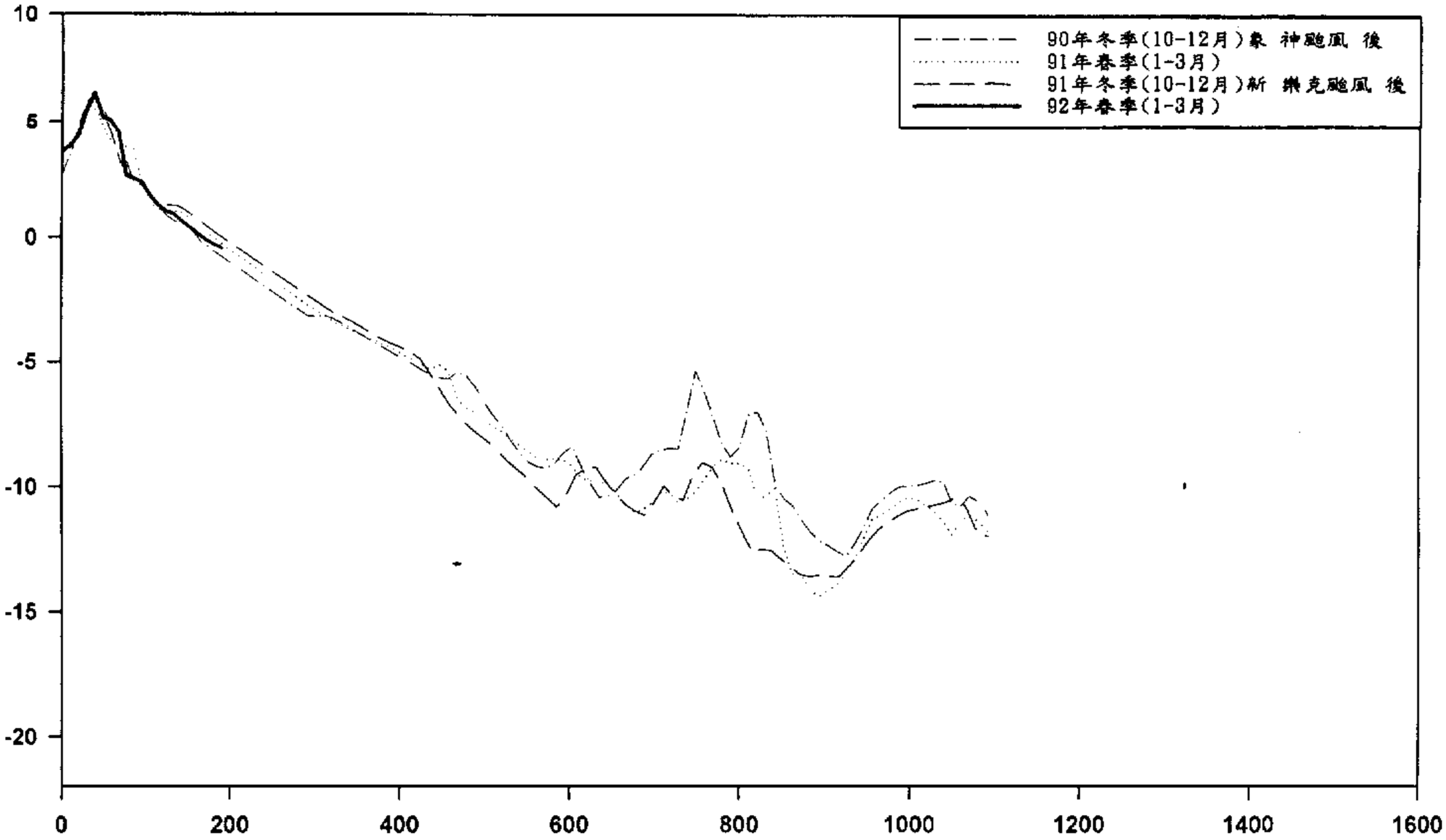
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖



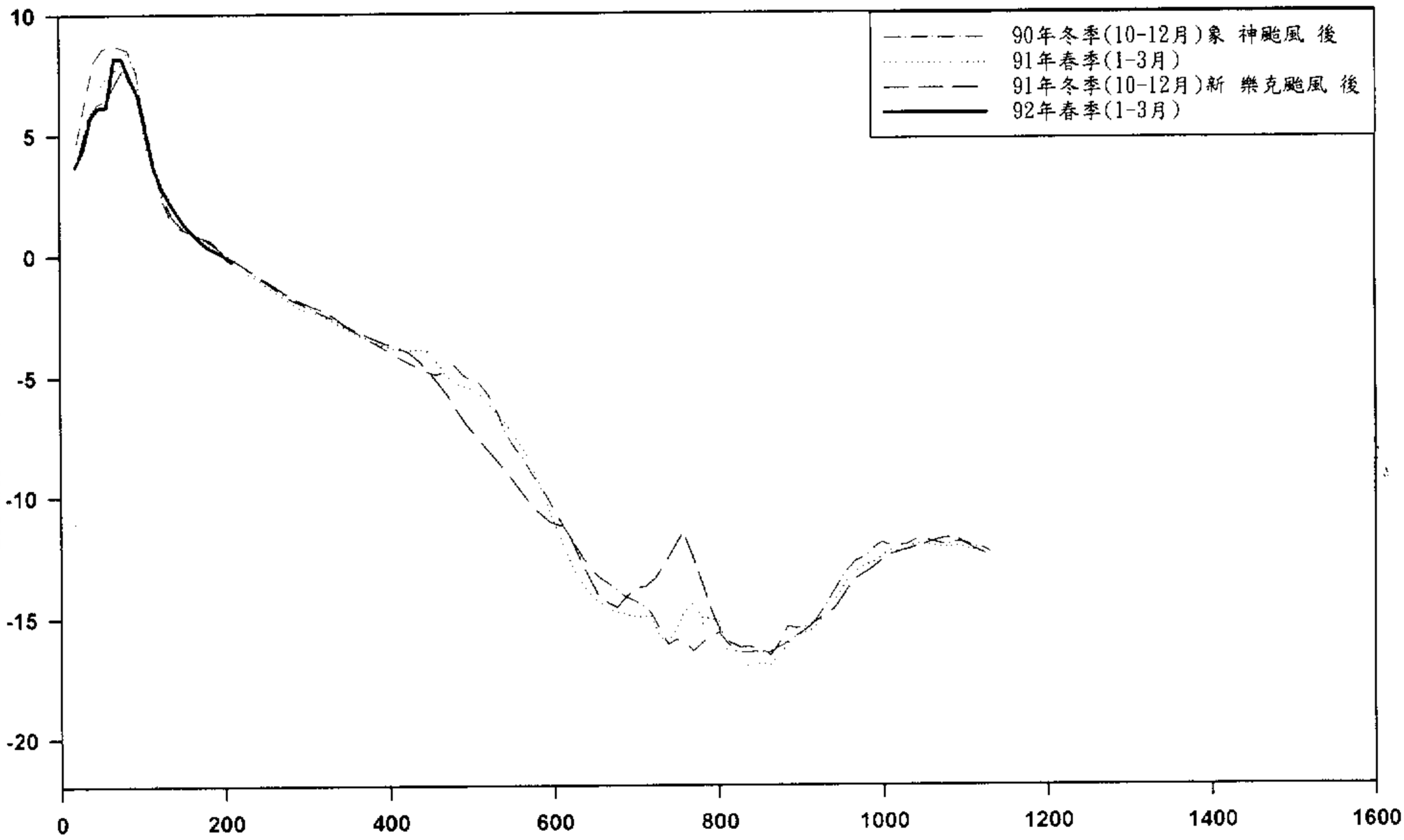
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖



92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

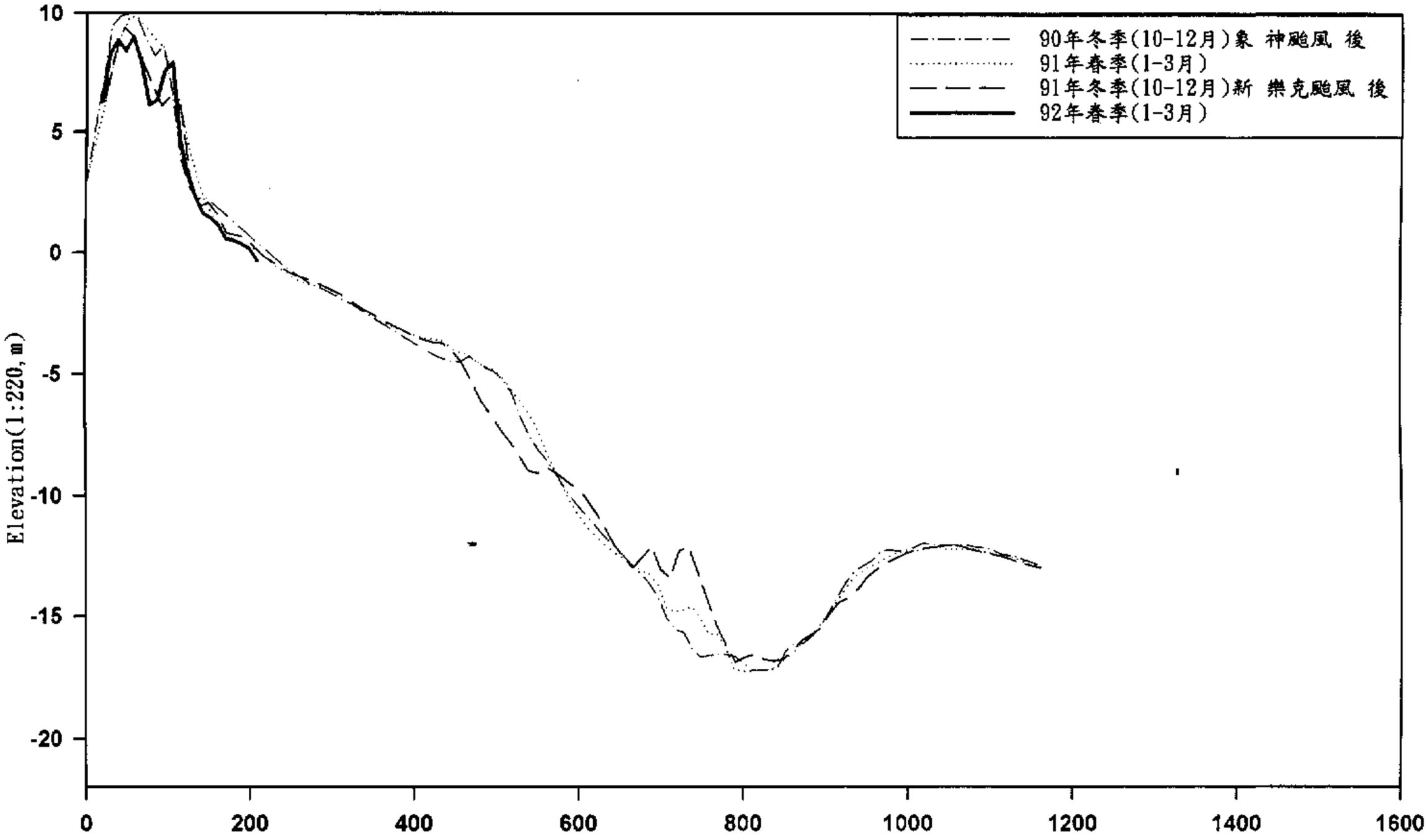


92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖



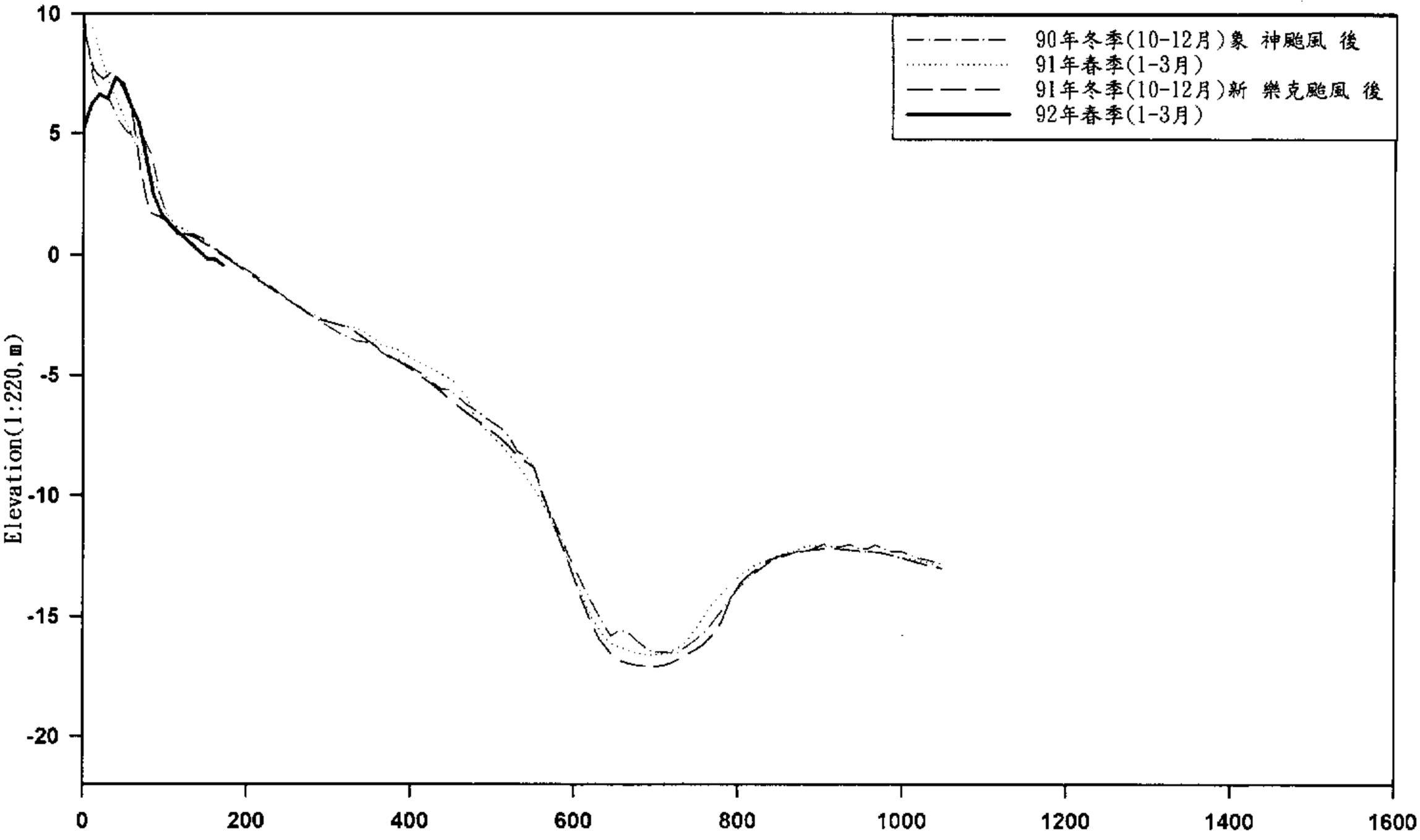
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-28 PROFILE

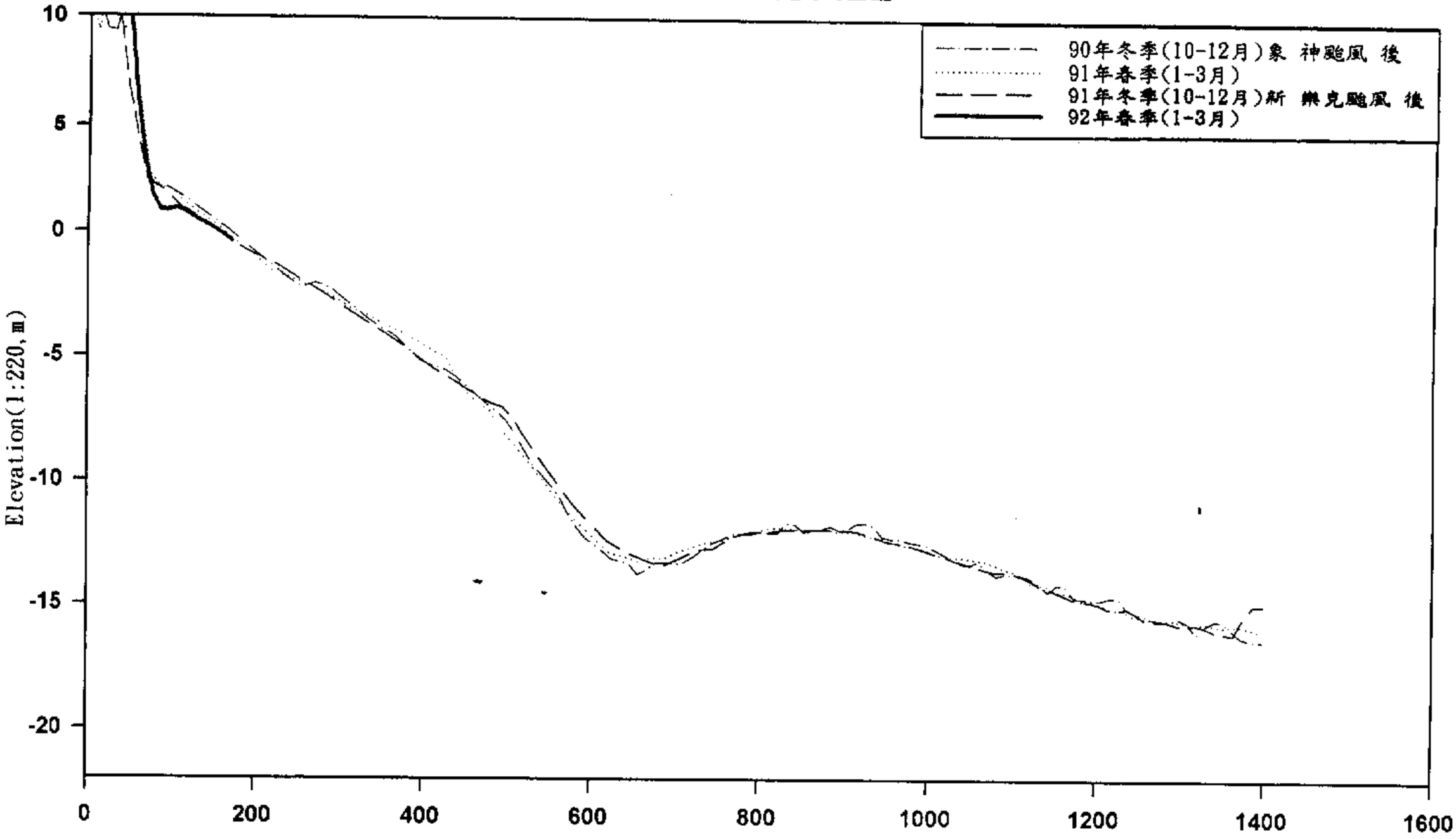


92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

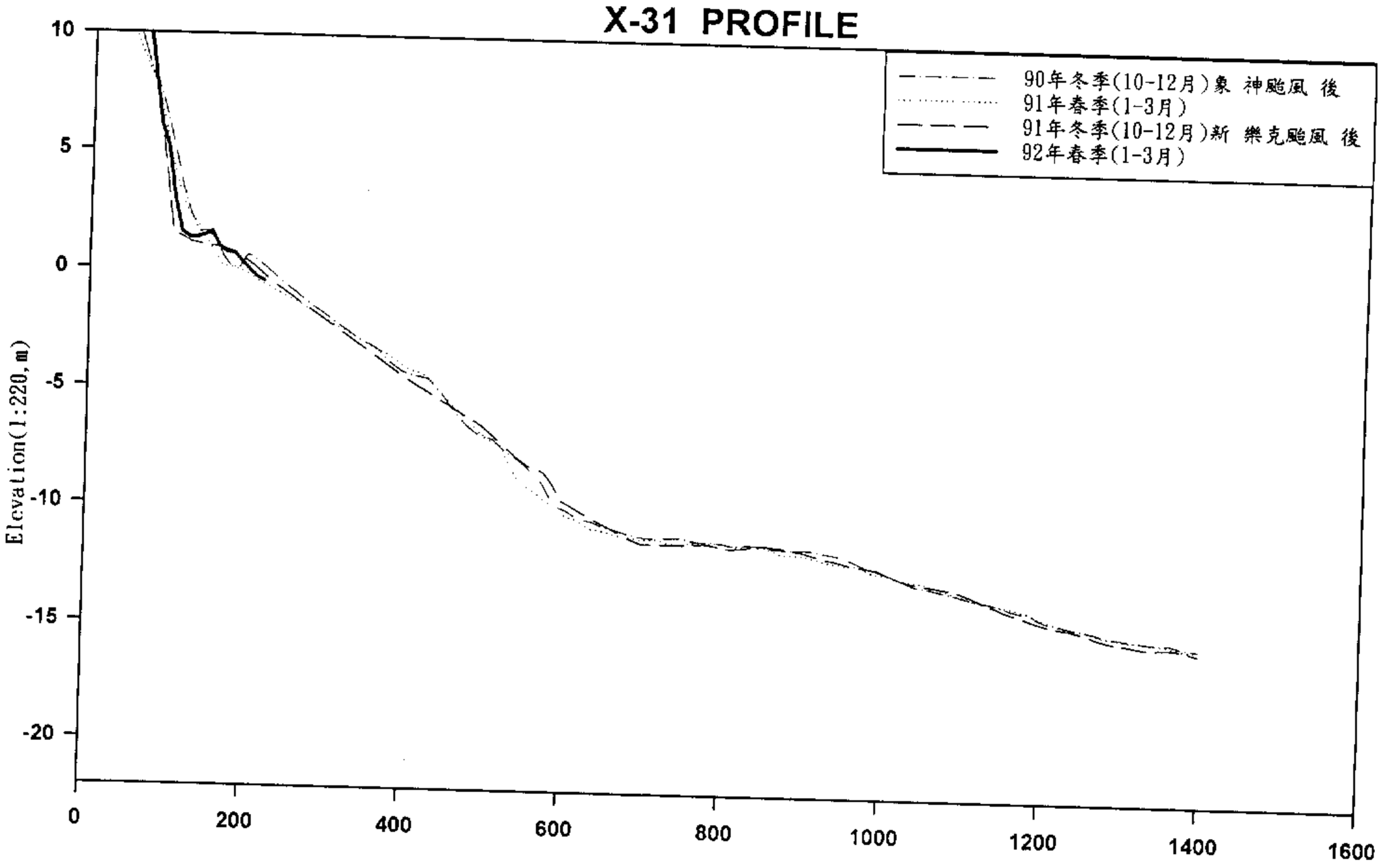
X-29 PROFILE



92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

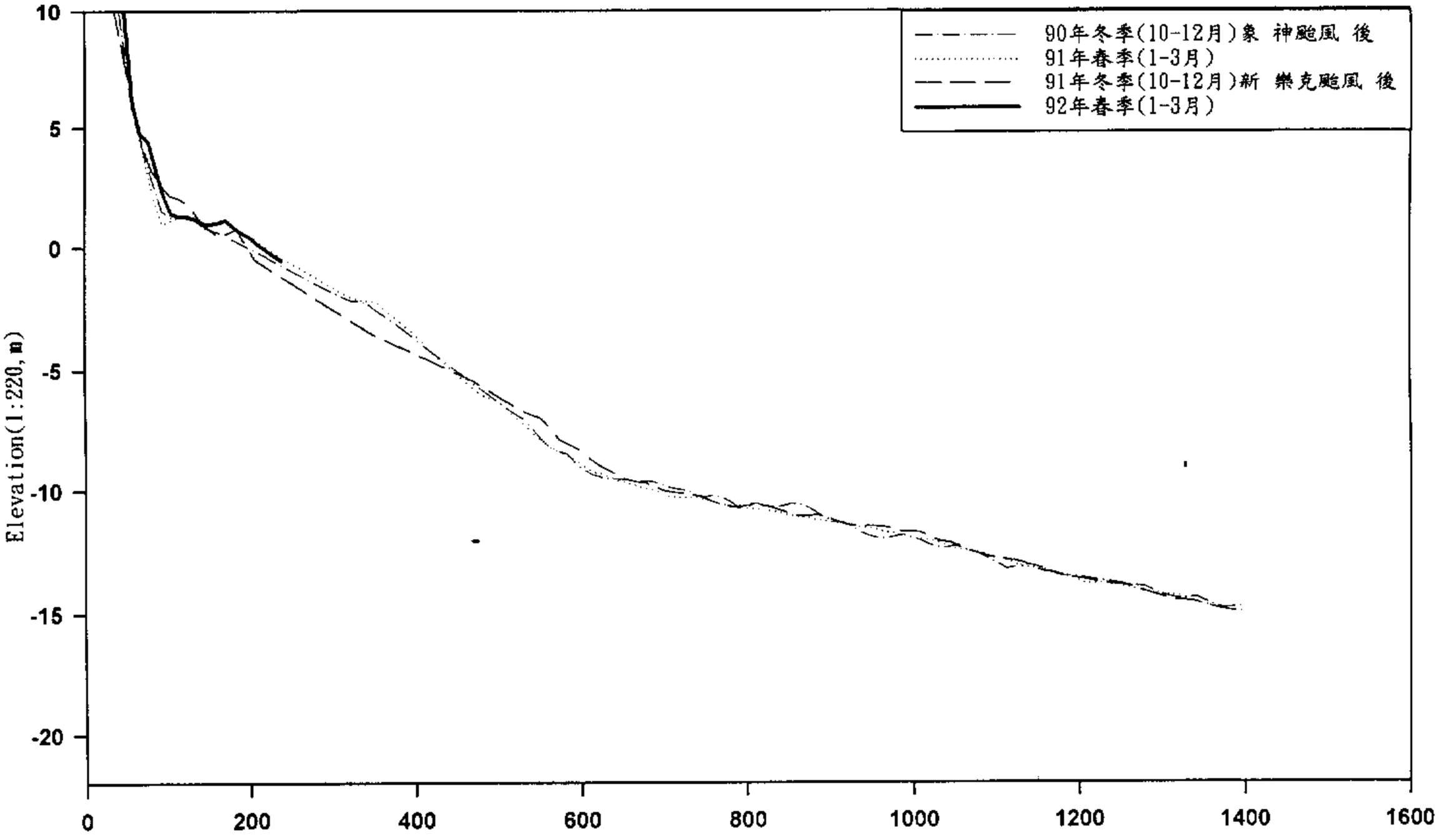


92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖



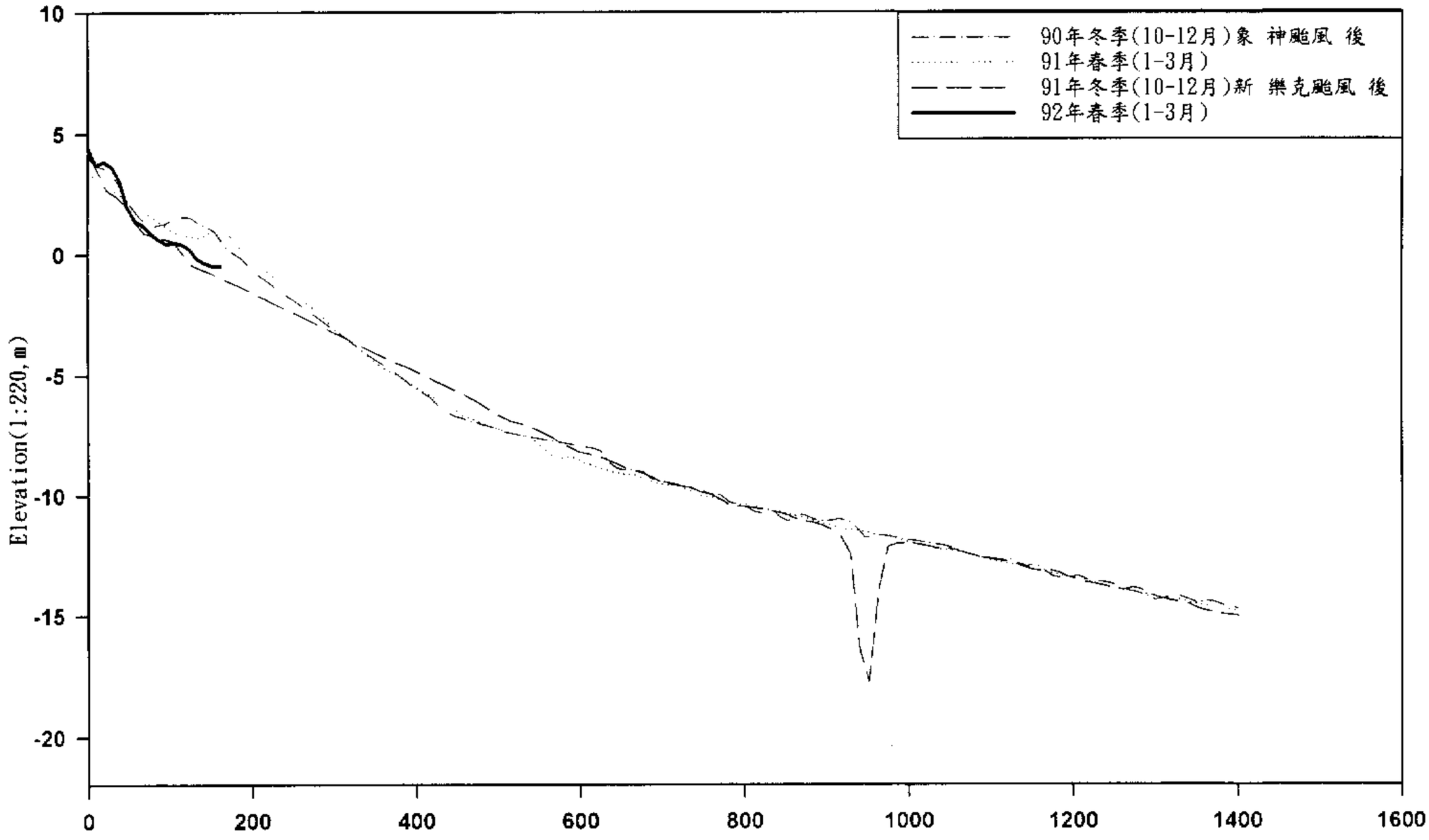
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-32 PROFILE

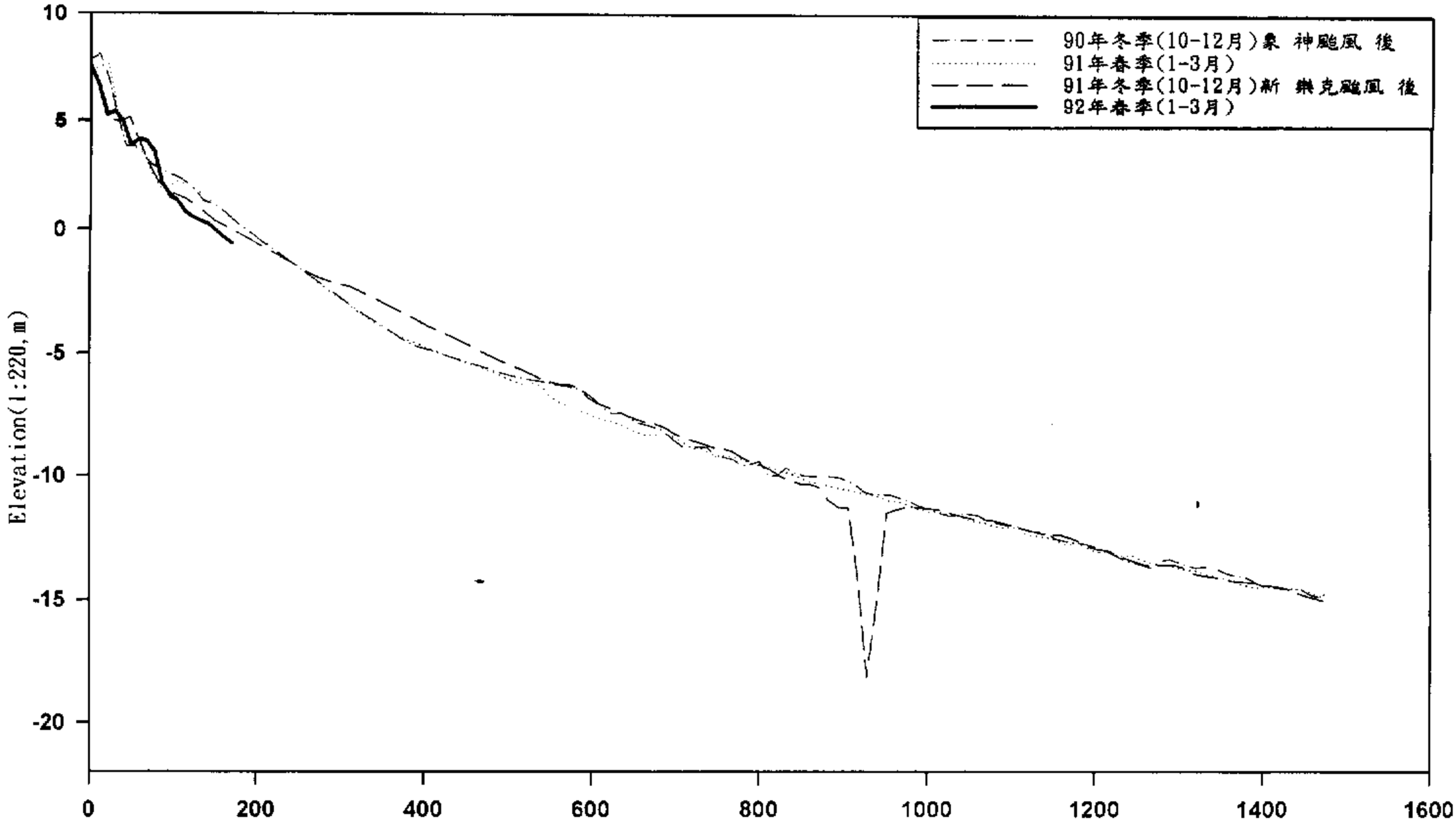


92年春季,91年冬季,91年春季,90年冬季海域監測剖面比較圖

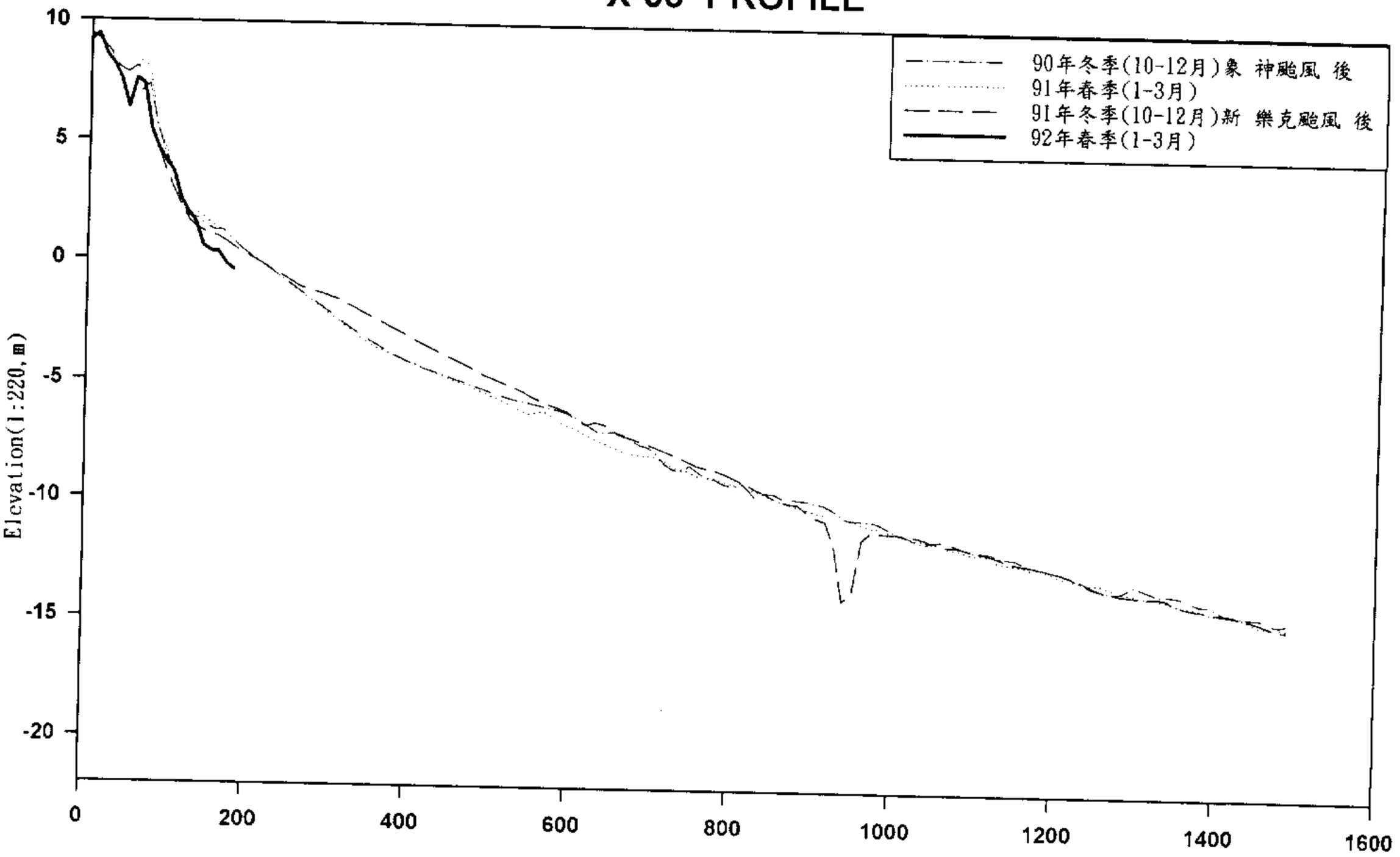
X-33 PROFILE



92年春季,91年冬季,91年春季,90年冬季海域監測剖面比較圖

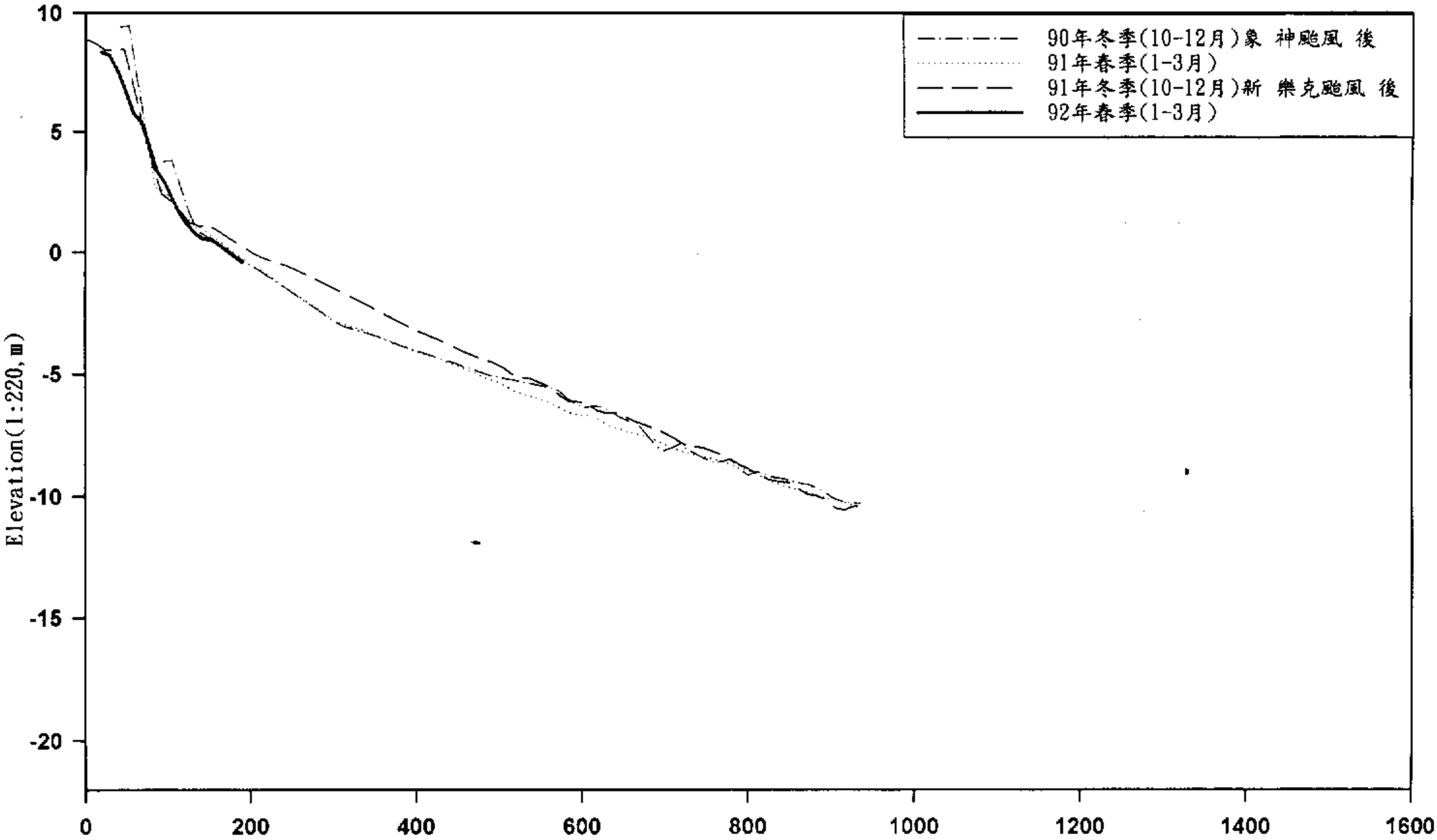


92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖



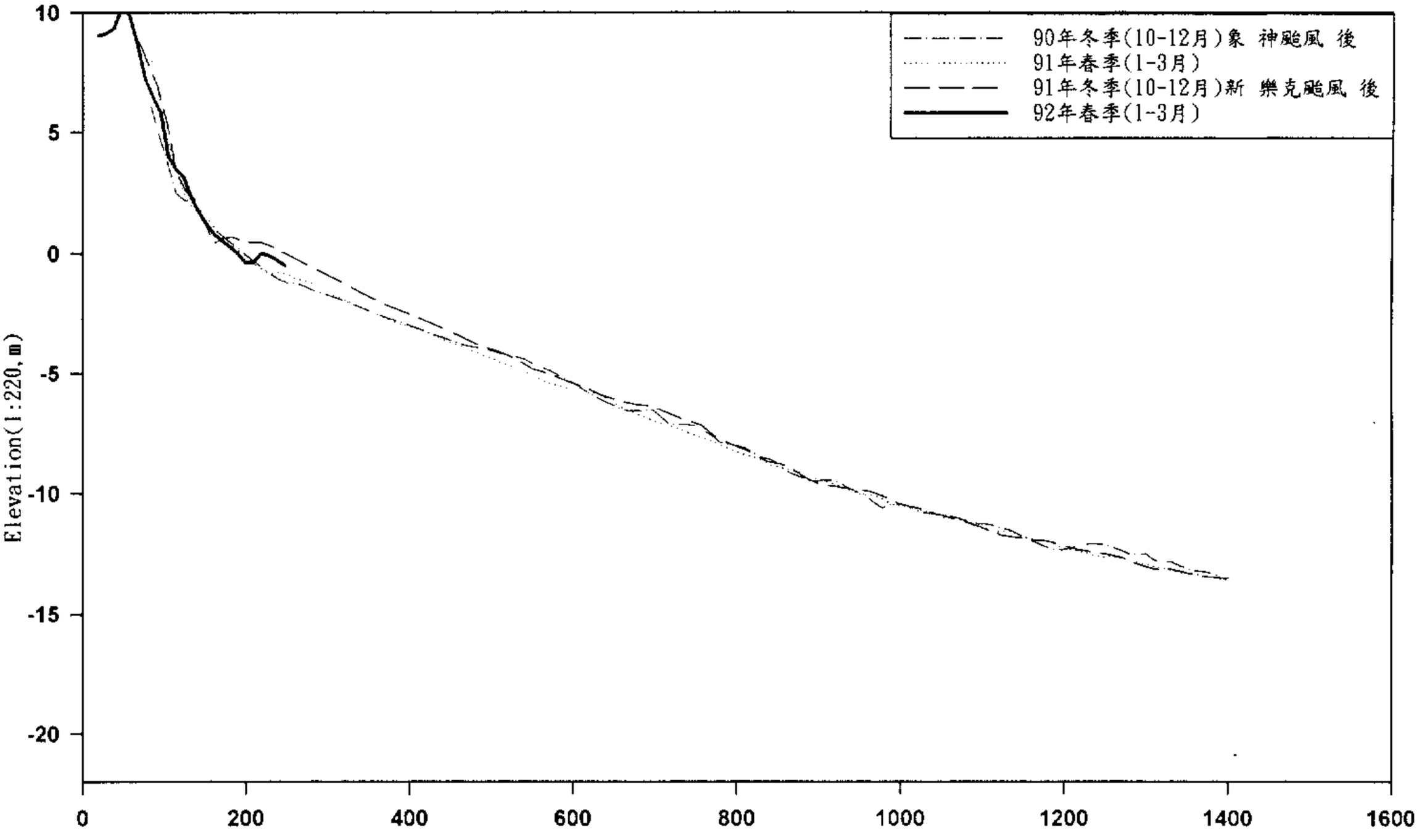
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-36 PROFILE

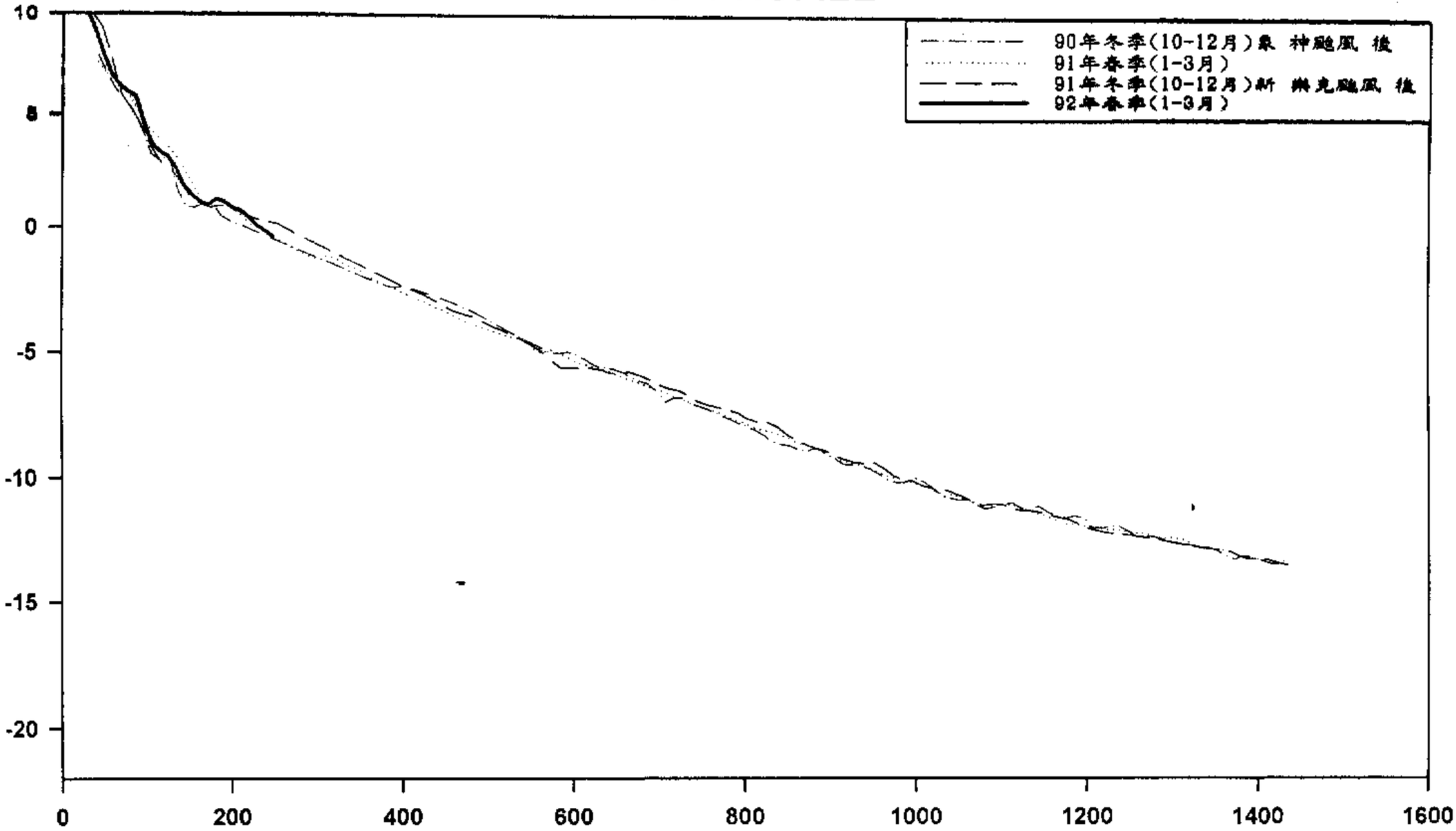


92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

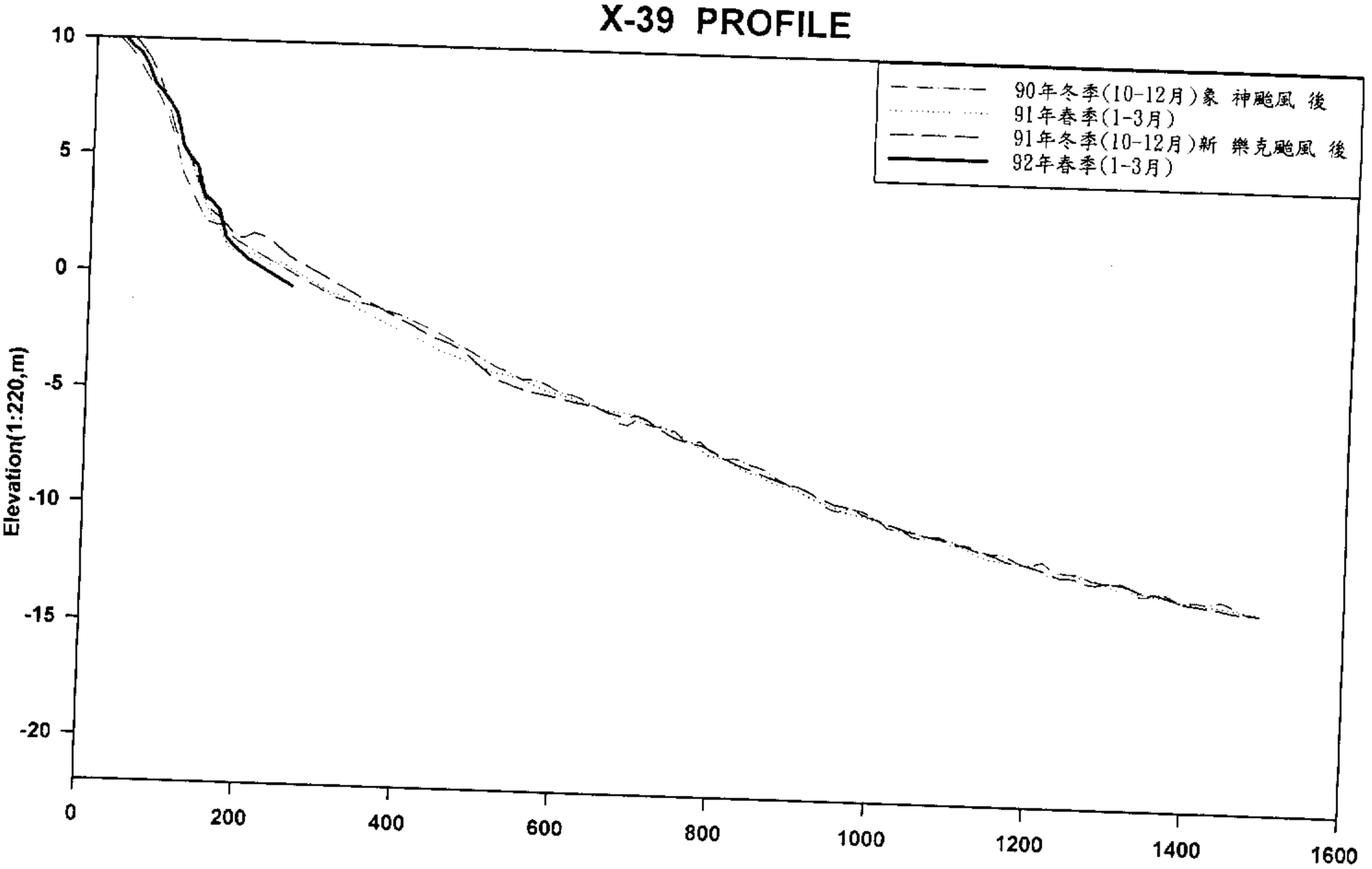
X-37 PROFILE



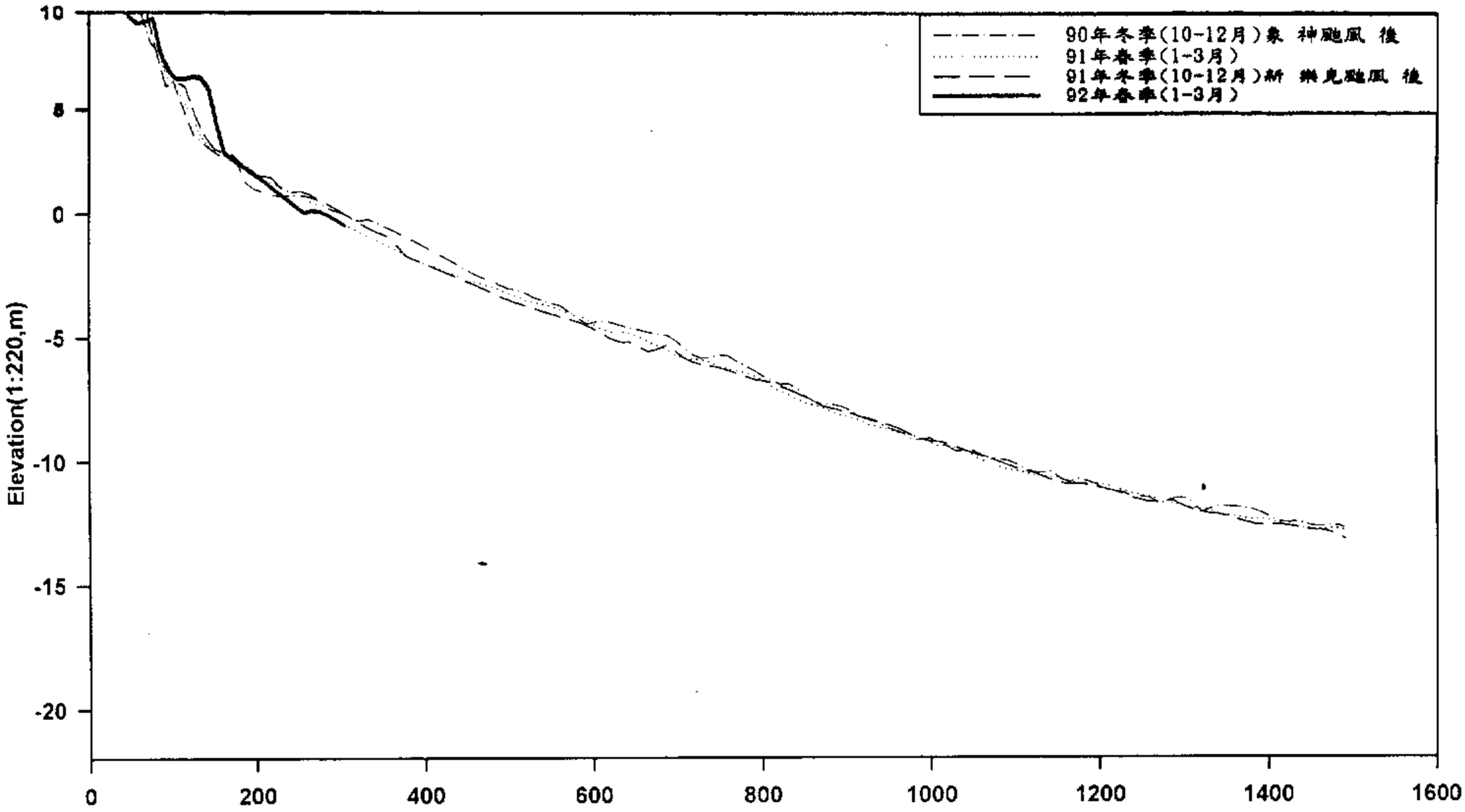
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖



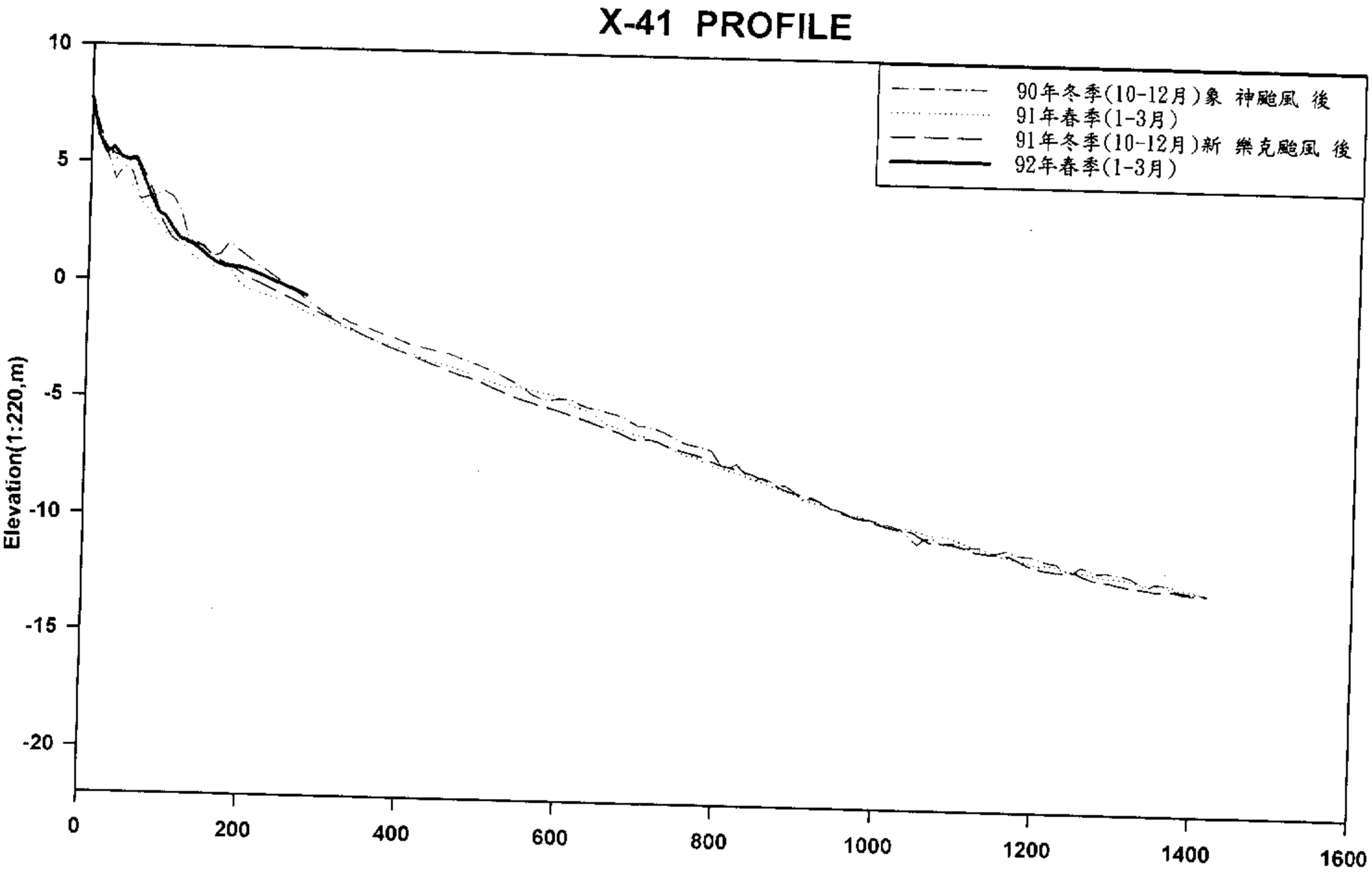
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖



92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

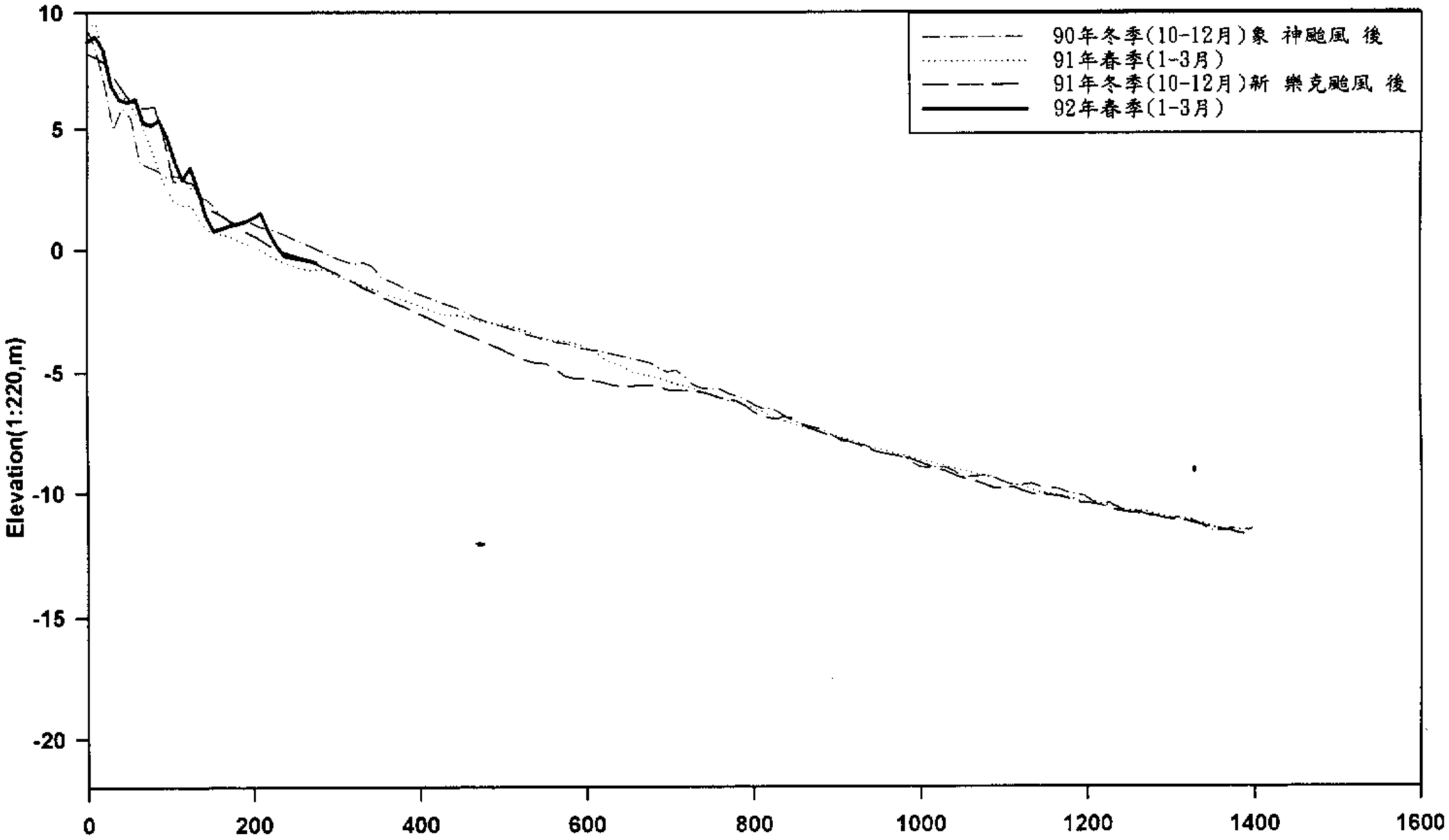


92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖



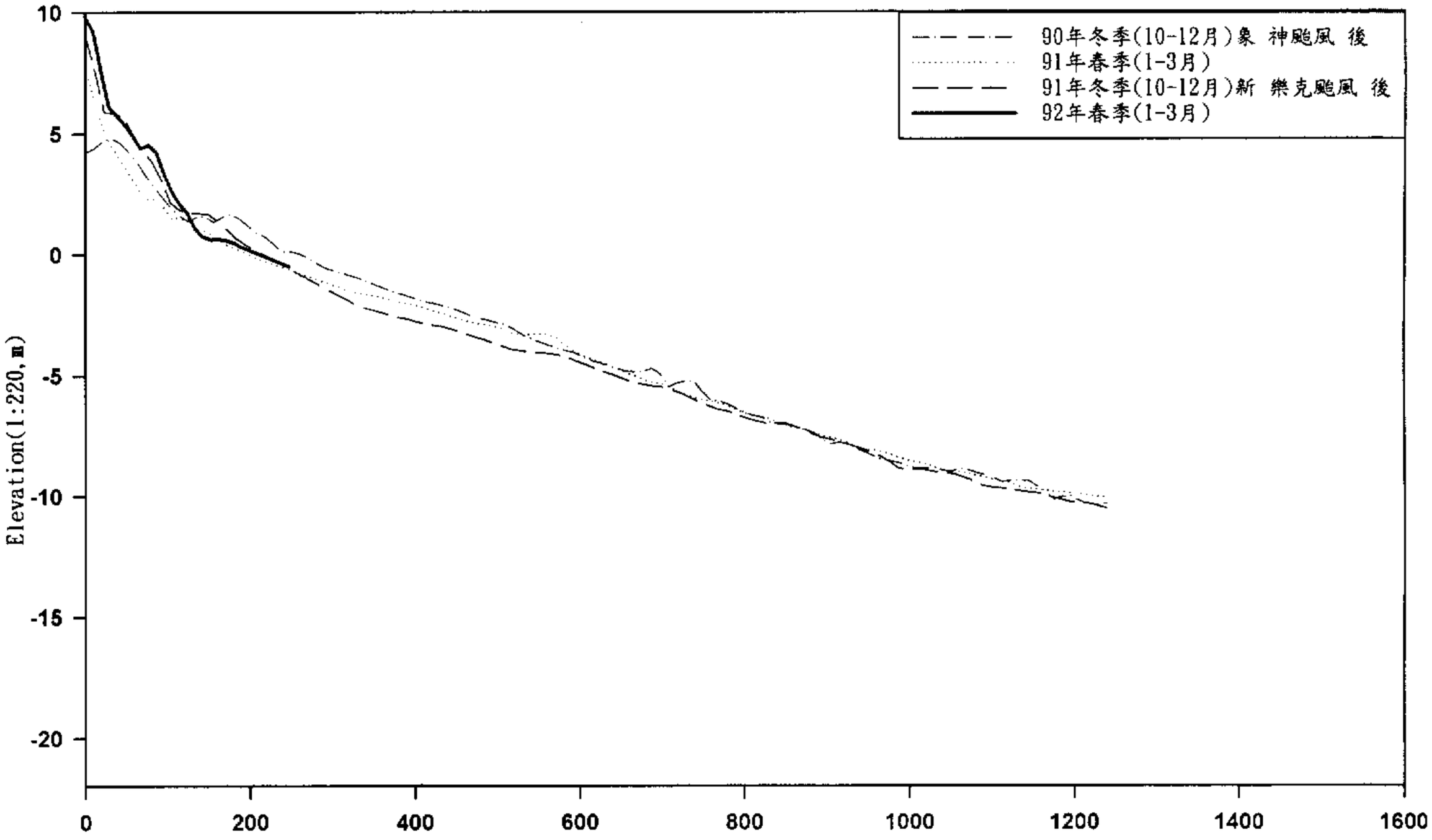
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-42 PROFILE



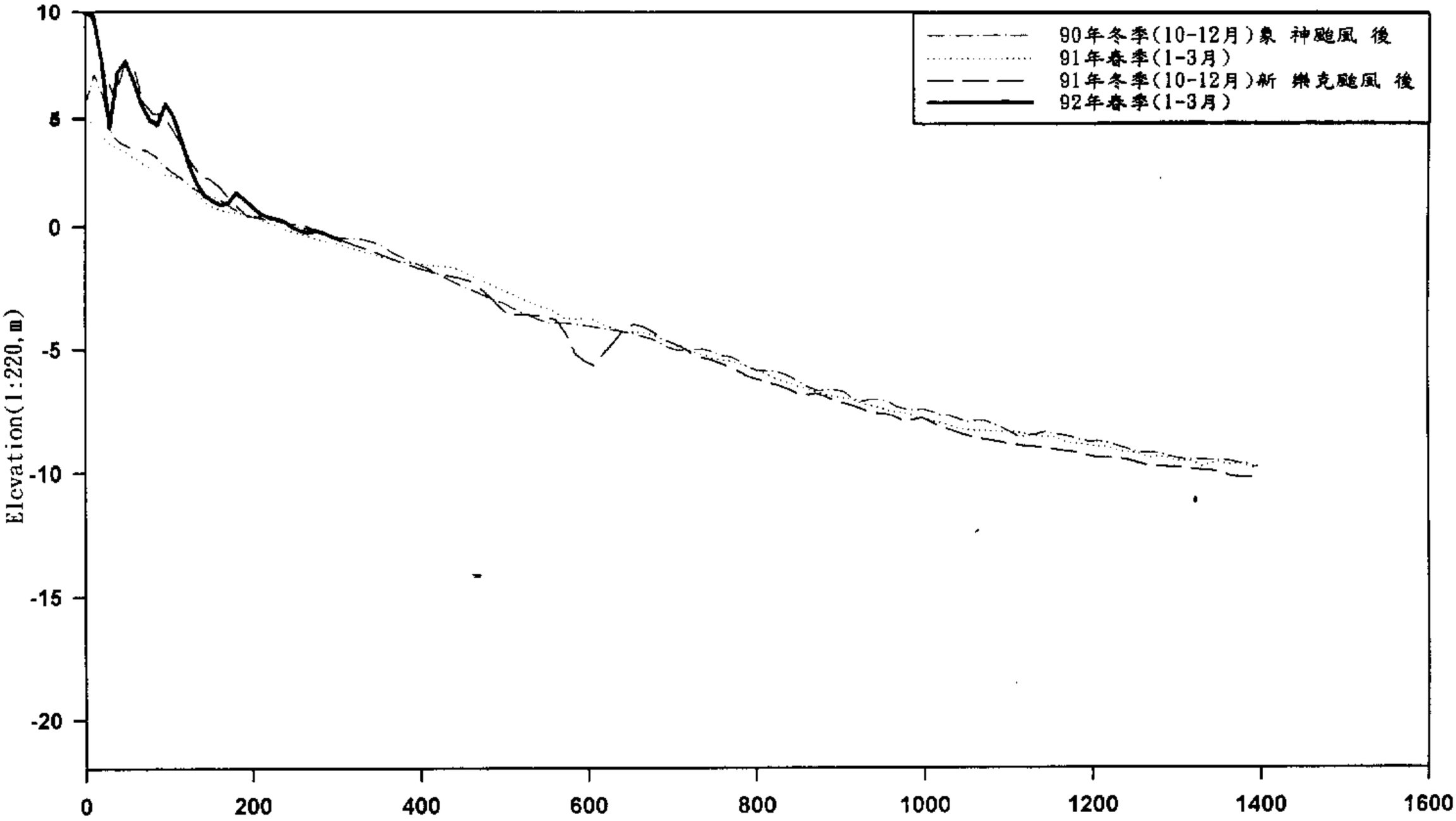
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-43 PROFILE



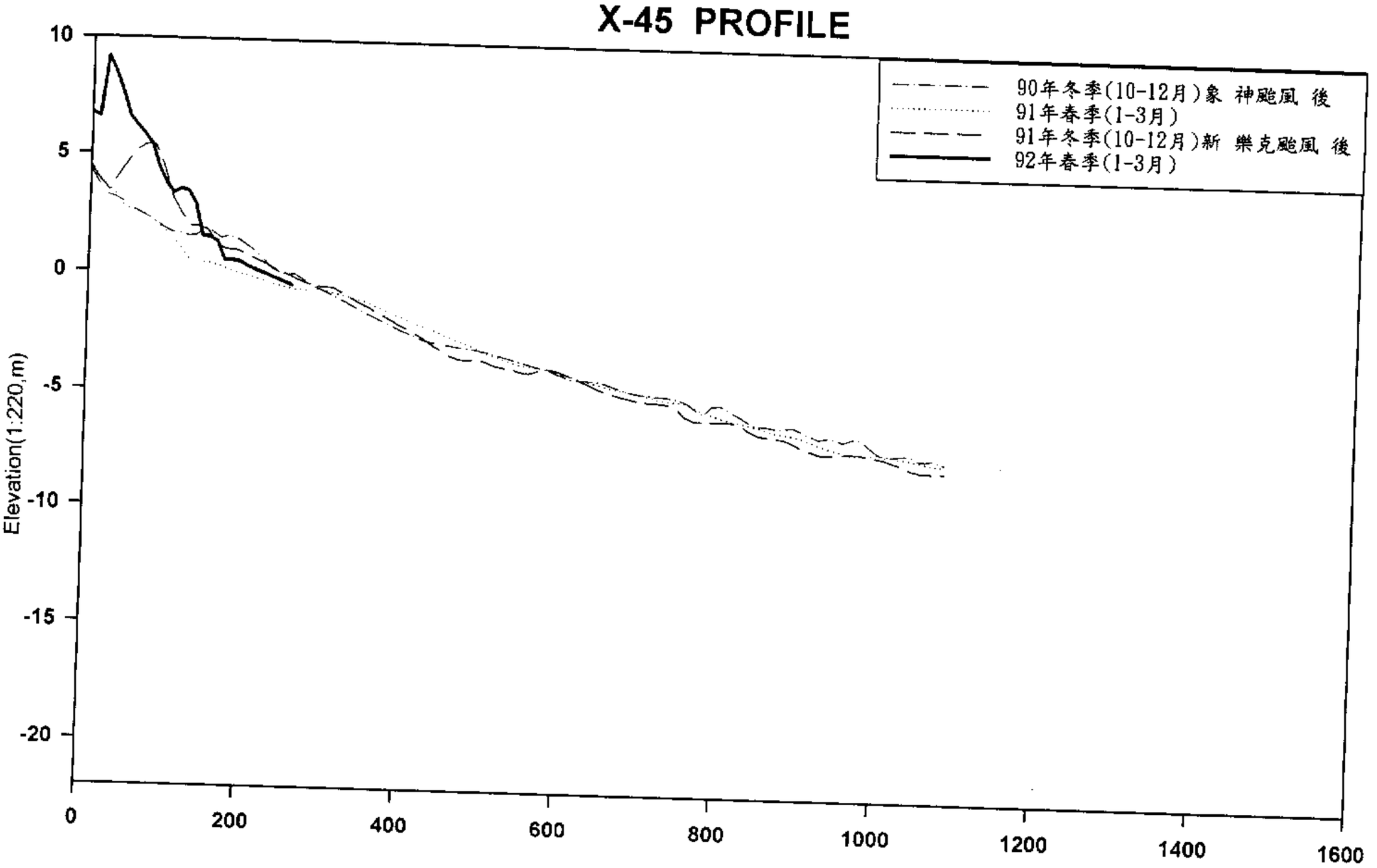
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-44 PROFILE



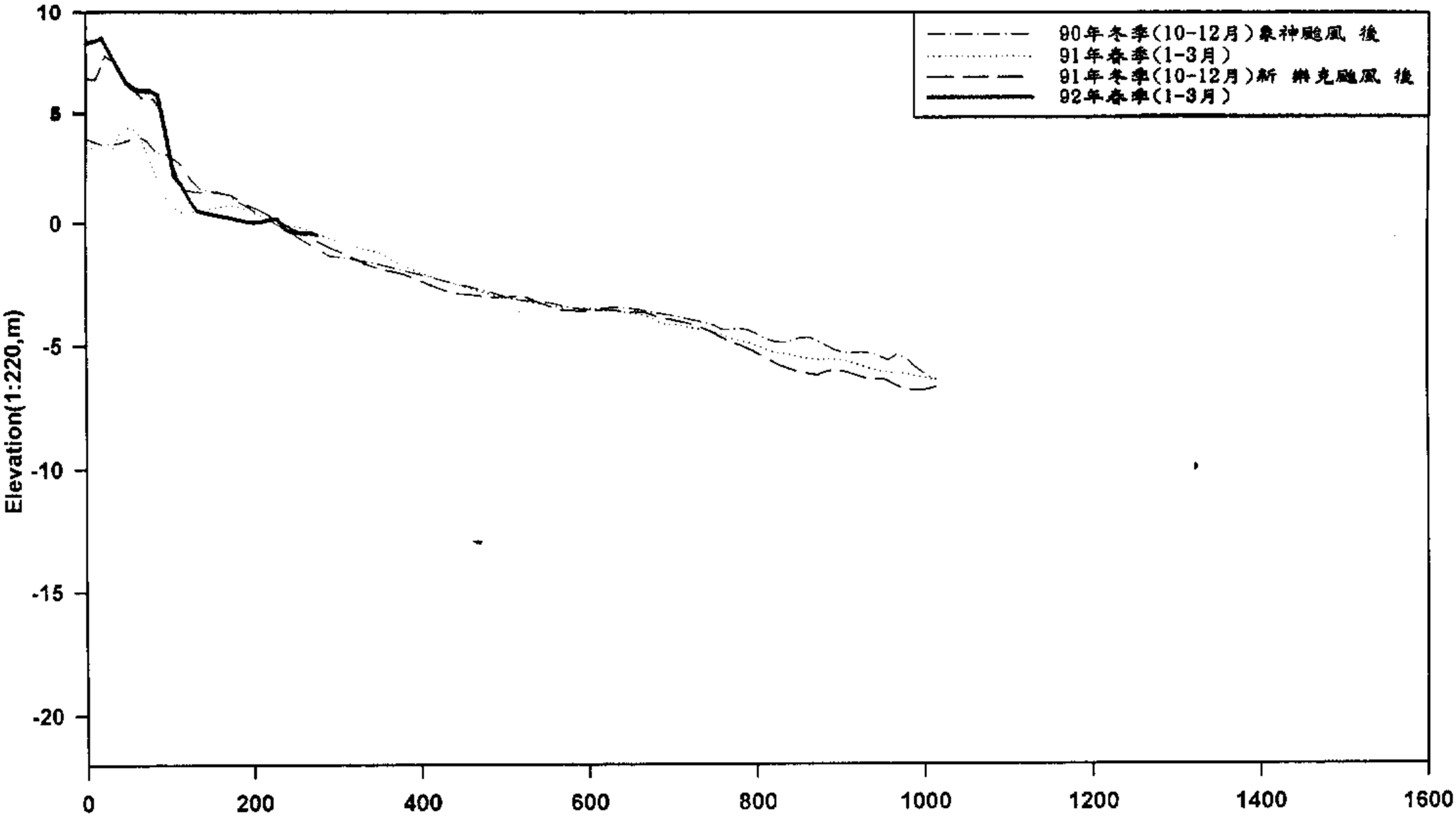
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-45 PROFILE



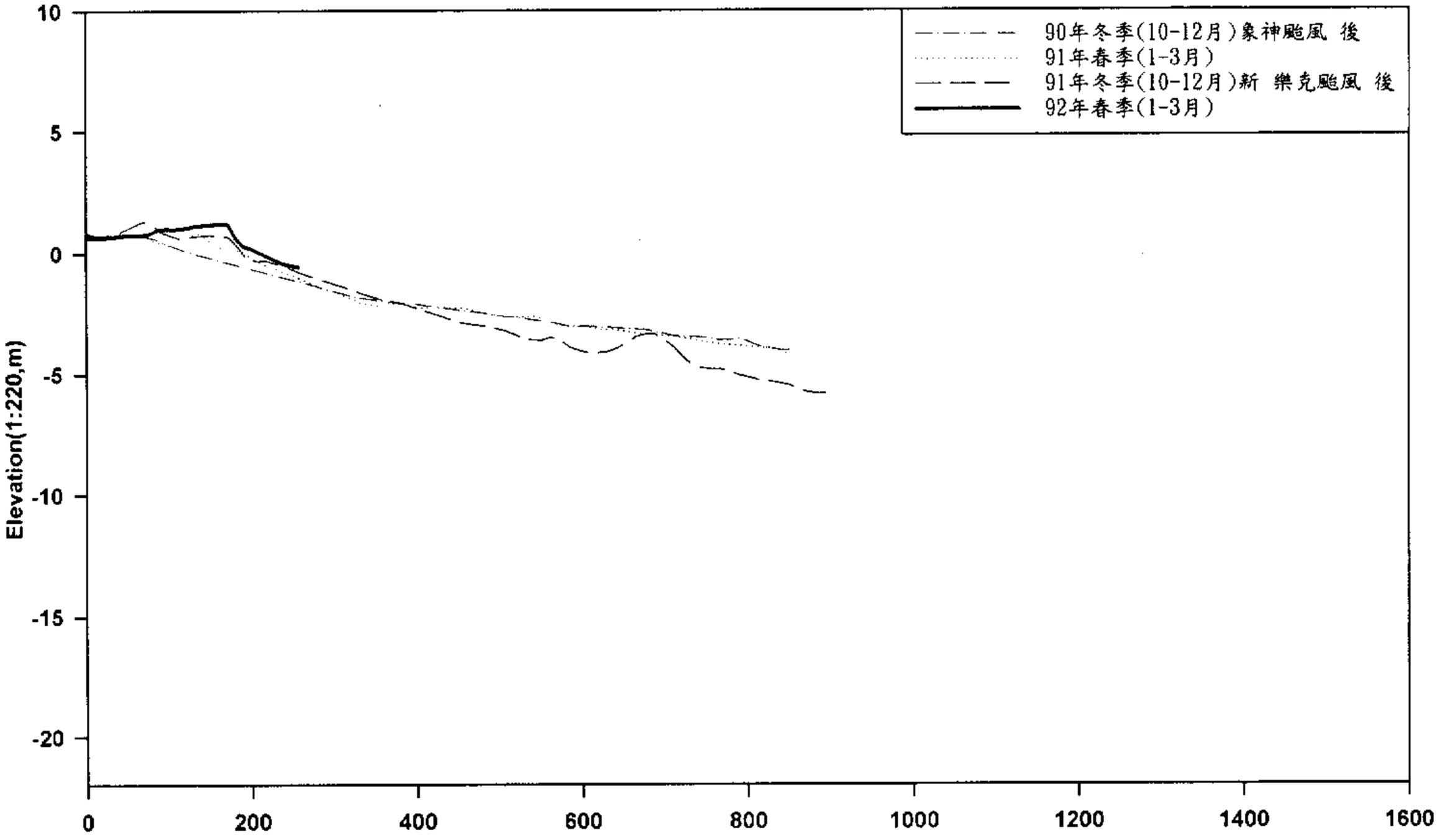
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-46 PROFILE

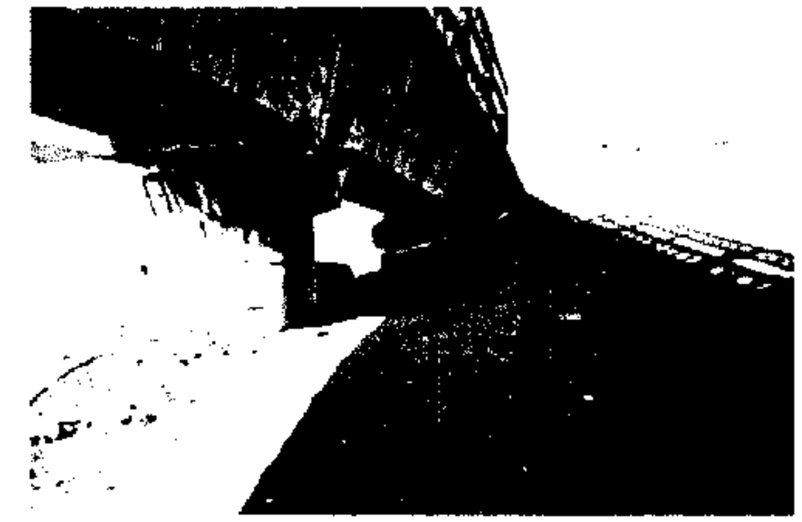


92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖

X-47 PROFILE

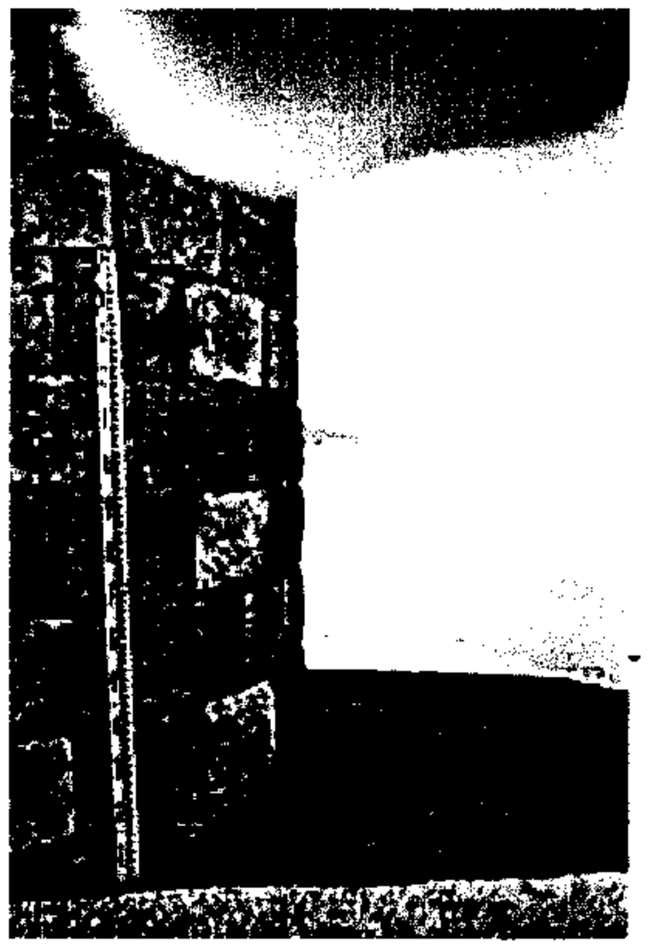


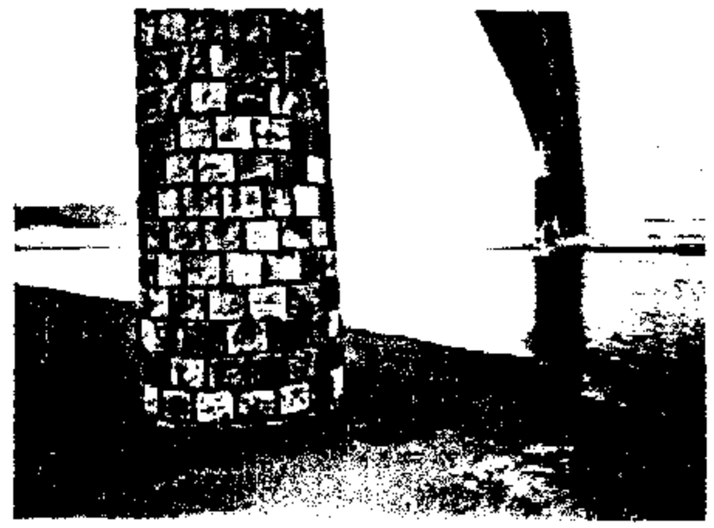
92年春季.91年冬季.91年春季.90年冬季海域監測剖面比較圖



■測定樁一(內河大橋近外海灘線第一橋墩)。







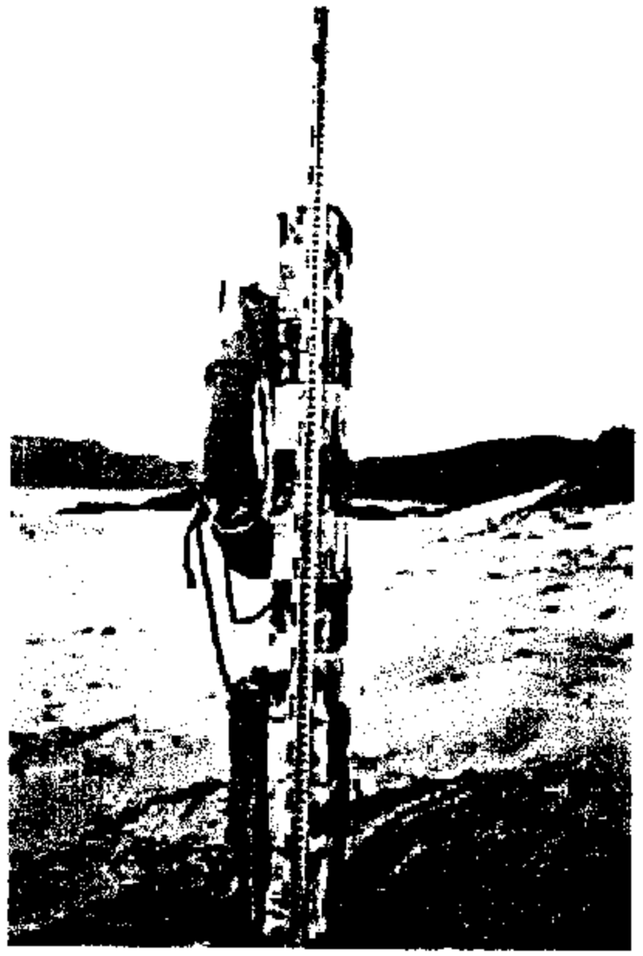
■測定樁二(內河大橋近外海灘線第三橋墩)



■測定樁三(內河大橋近外海灘線第五橋墩)







■測定樁四及五(大岩石旁及鹽寮公園南側)