

核二廠 106 年度 輻射安全報告

台灣電力公司
107 年 03 月 20 日

第二核能發電廠 106 年輻射安全報告
原能會 107 年 04 月 23 日會輻字第 1070003716 號函備查

摘要

台灣電力公司(以下簡稱台電公司)第二核能發電廠(以下簡稱核二廠)依游離輻射防護法與輻射工作場所管理與場所外環境輻射監測作業準則，於廠區內監測區與管制區選適當地點，訂定監測頻次，實施定期輻射監測，並將監測結果陳報主管機關審查與公布，俾確認核二廠所執行之輻射安全措施有效並符合法規要求。

106 年核二廠廠區內監測區與管制區之各項輻射監測顯示，直接輻射度量、空氣、草樣、水樣、土樣與地下水之取樣分析結果均低於調查基準，並無異常情事。

本年度共有 2,509 位人員參與游離輻射作業，其中 81.1% 人員之個人有效劑量低於 1.0 毫西弗，且無任何工作人員發生超曝露事件，累計之輻射工作人員集體有效劑量為 2,188.25 人毫西弗，低於 106 年輻射合理抑低目標值 3,296 人毫西弗。本年度未發生任何人員劑量超限或異常事件。

本年度輻安管制功能正常，未發生非預期輻射曝露事件，輻射安全績效指標評鑑結果呈現為代表安全的綠色指標燈示。

第二核能發電廠 106 年輻射安全報告
原能會 107 年 04 月 23 日會輻字第 1070003716 號函備查

Abstract

According to Ionizing Radiation Protection Act and Criteria for Management of Radiation Workplaces and Environmental Radiation Monitoring outside them, the radiation workplaces of Kuosheng Nuclear Power Plant shall be divided into controlled areas and supervised areas. Control measures and necessary radiation monitoring shall be carried out at the appropriate location inside the controlled areas and the supervised areas periodically. In order to confirm all actions effective and all results in compliance with the regulatory requirements, the radiation safety reports, including radiation monitoring data in controlled area and supervised area, shall be submitted to AEC and open to public.

The results of radiation monitoring in 2017, including the radiation dose rate, air, grass, water, soil and ground water, were lower than the investigation level. There was no abnormal event in this year.

In this year, there were 2,509 workers participating in routine activities and 81.1 % of them received personal radiation dose less than 1.0 mSv. The total collective effective dose for radiation workers was 2,188.25 man-mSv, still below the annual goal of 3,296 man-mSv. Neither unplanned radiation exposure related incident, nor reportable event occurred.

In this year, the radiation safety performance was normal and evaluated as “GREEN” light condition.

第二核能發電廠 106 年輻射安全報告
原能會 107 年 04 月 23 日會輻字第 1070003716 號函備查

目錄

	頁次
1.0 前言	1
2.0 輻射狀況	2
3.0 空氣抽氣濃度狀況	3
4.0 設施廠房及監測區監測	4
5.0 人員劑量報告	5
6.0 進出設施輻射源管制	6
7.0 放射性物質及可發生游離輻射設備管制	6
8.0 年度合理抑低(ALARA)措施	7
9.0 年度異常事件分析與檢討	9
10.0 年度原能會稽查追蹤項目檢討	9
11.0 年度輻防檢討	9
附件 1 核二廠 1 號機第 25 次大修期間廠內監 測區輻射加強監測報告	29
附件 2 原能會稽查開立之輻射安全相關違規事 項及注意改進事項	53

圖次

		頁次
圖 1	1 號機重要區域輻射強度趨勢	11
圖 2	2 號機重要區域輻射強度趨勢	11
圖 3	監測區連續輻射監測位置	12
圖 4	監測區連續輻射監測趨勢	12
圖 5	監測區空氣、水、土、草樣取樣位置	13
圖 6	監測區地下水監測井分布圖	13
圖 7	歷年工作人員集體有效劑量統計圖	14
圖 8	歷年工作人員集體有效劑量與發電量比較圖	14
圖 9	歷年工作人員集體有效劑量與工作人數比較圖	15

表次

		頁次
表 1	監測區空氣監測紀錄	16
表 2	監測區水樣監測紀錄	17
表 3	監測區土樣監測紀錄	18
表 4	監測區草樣監測紀錄	19
表 5	監測區地下水監測紀錄	20
表 6	106 年工作人員體外劑量人數分析統計	21
表 7	工作人員全身計測結果統計表	22
表 8	1 號機歷次大修人員劑量統計表	23
表 9	2 號機歷次大修人員劑量統計表	24
表 10	歷年公司外支援人員輻射劑量統計表	25
表 11	歷年人員體外輻射劑量及單位發電量之年統計表	27
表 12	職業曝露管制成效安全指標(近四季)實績表	28

第二核能發電廠 106 年輻射安全報告
原能會 107 年 04 月 23 日會輻字第 1070003716 號函備查

1.0 前言

- 1.1 核二廠 106 年度兩部機組總發電量為 48.73671 億度，1 號機與 2 號機的容量因數分別為 56.48%及 0%，說明如下：
 - 1.1.1 1 號機於 105 年 11 月 30 日依計畫開始停機大修，於 106 年 06 月 09 日併聯運轉，至今穩定運轉中。
 - 1.1.2 2 號機於 105 年 05 月 16 日大修完成後，起動過程中，因發電機避雷器故障因素，而處於冷停機狀態。106 年 10 月 02 日開始依計畫執行 2 號機週期第 25 設備維修測試大修，並於 12 月 06 日完成所有設備維修測試工作，目前處於安全備轉可用狀態。

- 1.2 本年度監測區之輻射狀況、空氣樣、水樣、土樣、草樣及監測區地下水監測井之監測結果均符合法規要求。自 105 年 11 月 30 日至 106 年 6 月 9 日核二廠 1 號機第 25 次大修（#1EOC-25）期間，為確實掌握廠內外環境輻射狀況，爰訂定「第二核能發電廠 1 號機第 25 次大修期間廠區監測區及廠外環境輻射加強監測計畫」，其加強監測結果詳如附件 1，同時本案已於 106 年 7 月 11 日獲得行政院原子能委員會同意結案備查（會輻字第 1060008670 號書函）。另第 1、3 及 4 季於保護區西南側旗桿站之空氣樣測得微量碘-131（最高值為 0.00255 貝克/立方米，遠低於調查基準 189 貝克/立方米），第 1 及 4 季於開關場附近之草樣測得微量碘-131（1.93 貝克/公斤，遠低於調查基準 150 貝克/公斤），原因係為 1 號機燃料護套受損之殘餘效應與風向氣候因素影響，其餘試樣取樣分析結果均小於計測設備最小可測量。

- 1.3 本年度累計之人員集體有效劑量實績值為 2,188.25 人毫西弗，低於年目標值 3,296 人毫西弗。
- 1.4 本年度管制區內之輻射狀況、污染狀況、空浮狀況與劑量合理抑低作業等管控情形均正常，符合核二廠輻射防護計畫及相關程序書要求。輻射源進出廠之輻防管制，悉依相關規定辦理且均正常。
- 1.5 本年度未發生任何輻射安全管制功能失效狀況，輻射曝露皆能有效管控，輻射安全績效指標為良好之綠燈狀況。

2.0 輻射狀況

2.1 管制區內輻射狀況

2.1.1 本年度廠房內重要區域之輻射狀況監測，依選定之區域輻射監測器(ARM)進行趨勢分析，其中 1 號機上半年度因執行用過燃料檢查作業，及配合大修維護需求，於現場置放有較高輻射機件及工具，故各 ARM 監測讀數略為偏高，仍符合電廠管制標準，下半年度大修完成後，較高輻射機件及工具已陸續回歸定位，各 ARM 監測讀數亦逐漸恢復至正常變動範圍；2 號機由於長時間未運轉，各 ARM 監測讀數呈穩定或逐漸下降趨勢，而 11 月份之監測讀數略有升高情況，係因配合大修維護需求，於附近放置較高輻射劑量率機件所致，但皆符合電廠管制標準。

2.1.2 自 98 年 6 月 29 日起，1、2 號機機組正常運轉時飼水注氫量由 0.5ppm 提高至 1.0ppm。本年度 1 號機上半年度停機大修，故汽機廠房等受主蒸汽影響之區域，其輻射劑量率大幅降低，下半年度機組起動運轉後，各區域

輻射劑量率已恢復與以往機組運轉時相近；2 號機全年度均處於停機狀態，受主蒸汽管路影響之相關區域，其輻射劑量率大幅降低至背景值，其餘區域亦因 2 號機長時間未運轉，輻射偵測結果較去年為低，符合核二廠預期。

2.1.3 各監測點之趨勢變化，如圖 1 及圖 2 所示。

2.2 監測區內輻射狀況

監測區共設置 10 處固定式連續輻射監測站，設置之位置如圖 3 所示。監測方式係以電腦連線、全天候連續監控各個監測點之直接輻射劑量率。本年度監測結果顯示監測區內直接輻射劑量率均在正常變動範圍內，且遠低於調查基準 5 微西弗/小時，如圖 4 所示，其中保護區西南側旗桿站監測結果，第 2 季開始因受 1 號機 6 月 21 日恢復注氫 1.0ppm 影響而升高，但仍屬正常之變動範圍。

3.0 空氣抽氣濃度狀況

3.1 管制區內空氣抽氣濃度狀況

3.1.1 本年度 1 號機各廠房空氣取樣分析結果，第 1 季因停機大修且受燃料護套受損影響，空氣取樣測得碘-131，最高值為汽機廠房之密閉設備(低壓汽機)內，測值為 81.308 貝克/立方米，後 3 季因燃料護套受損殘餘效應影響，廠房空氣取樣分析結果，汽機廠房、反應器及廢料處理廠房測得微量碘-131、碘-133，其中碘-131 最高值為汽機廠房 0.04159 貝克/立方米、碘-133 最高值亦為汽機廠房 0.09574 貝克/立方米，均遠低於 567 貝克/立方米(碘-131)及 2976 貝克/立方米(碘-133)之空浮示警標準。

3.1.2 本年度 2 號機各廠房空氣取樣分析結果，因本廠 1 號機、2 號機之汽機廠房設計係屬同一廠房，因此受 1 號機燃料護套受損殘餘效應影響，2 號機汽機廠房 4 樓測得微量碘-131、碘-133，最高值分別為 0.02455 及 0.05135 貝克/立方米，均遠低於 567 貝克/立方米（碘-131）及 2976 貝克/立方米（碘-133）之空浮示警標準；其餘廠房空氣取樣分析結果，均小於計測設備最小可測量。

3.2 監測區內空氣抽氣濃度狀況

監測區共設置 5 處空氣取樣站，設置之位置如圖 5 所示；監測方式係每週更換取樣濾紙及活性碳濾罐，其中濾紙執行總貝他計測及核種分析，活性碳濾罐執行放射性碘分析。本年度監測區空氣取樣分析結果均低於調查基準，取樣分析數據詳如表 1 所示；其中第 1、3 及 4 季分別於保護區西南側旗桿站測得微量碘-131（最高值為 0.00255 貝克/立方米，遠低於調查基準 189 貝克/立方米），原因係受 1 號機組 1 根爐心核燃料護套受損殘餘效應與風向氣候因素影響。

4.0 設施廠房及監測區監測

4.1 管制區內污染狀況監測

4.1.1 針對管制區內可能發生放射性污染之地面，均定期實施污染偵測，污染程度達到設置污染區或高污染區之標準時，須立即將該區域予以隔離，必要時做進一步除污處理。

4.1.2 本年度未發生因管制缺失造成非預期之地面污染。

4.2 監測區內取樣監測

4.2.1 水樣、土樣及草樣監測

廠區監測區內共設置 7 處水樣取樣點、14 處土壤取樣點及 10 處草樣取樣點，各取樣點之詳細位置如圖 5 所示。本年度各試樣取樣分析結果均低於調查基準，取樣分析數據詳如表 2、3 及 4 所示。其中第 1、4 季於開關場附近之草樣測得微量碘-131（最高值為 1.93 貝克/公斤，遠低於調查基準 150 貝克/公斤），原因係受 1 號機組 1 根爐心核燃料護套受損殘餘效應與風向氣候因素影響。

4.2.2 監測區地下水井水樣監測

核二廠依原能會 105 年 8 月 25 日會核字第 1050007865 號函核准之「核二廠地下水防護方案」之地下水監測改善規劃，於監測區共設置 17 處地下水監測井，監測井位置分布如圖 6 所示。本年度各試樣取樣分析結果均低於調查基準，如表 5 所示。

5.0 人員劑量報告

依游離輻射防護安全標準，對輻射工作人員應實施體內、外輻射劑量評估，確認是否符合法規劑量限度。體外輻射劑量係由法定熱發光劑量計(TLD)進行度量，體內輻射劑量則利用全身計測技術予以測定。

5.1 劑量超限及異常事件

本年度未發生任何人員劑量超限或異常事件。

5.2 劑量統計報告

5.2.1 本年度共計有 2,509 人參與工作，由 TLD 度量之個人劑量低於 1.0 毫西弗以下者共 2,035 人，占總人數之 81.1%，統計資料如表 6 所示。

5.2.2 本年度工作人員集體有效劑量實績為 2,188.25 人毫西弗，低於年目標值 3,296 人毫西弗。

5.3 全身計測統計結果

本年度工作人員全身計測結果均未達調查基準，統計資料如表 7 所示。

5.4 大修作業集體劑量與歷年人員劑量趨勢

5.4.1 本年度執行 1 號機第 25 次大修(#1EOC-25)及 2 號機週期 25 設備維修測試大修(#2CYC-25)，均依大修輻射曝露合理抑低計畫及相關程序書規定執行劑量管制作業。1 號機 EOC-25 大修自 105 年 11 月 30 日至 106 年 06 月 09 日止，集體有效劑量實績值為 1,942.32 人毫西弗；2 號機 CYC-25 大修自 106 年 10 月 02 日至 106 年 12 月 06 日完成所有維修測試工作，集體有效劑量實績值為 786.05 人毫西弗。

5.4.2 歷次機組大修劑量統計如表 8 及 9 所示，歷年工作人員輻射劑量統計如表 10 及 11 所示；歷年工作人員集體有效劑量趨勢如圖 7、8 及 9 所示。

6.0 進出設施輻射源管制

本年度輻射源進、出廠之管理皆依據相關程序書確實執行，未發生任何射源遺失或洩漏事件。本年度放射性物質進廠共計 179 批次，出廠共計 177 批次，以下說明差異 2 次原因：1 次係因新配製校正射源 (Eu-152) 2 枚進廠；另 1 次為放射試驗室 11 月 8 日進廠射源 3 枚做儀器校正，而 11 月 23 日再進廠射源 1 枚做儀器校正，並於 11 月 23 日儀器校正完畢後，4 枚射源一併出廠回放射試驗室。

7.0 放射性物質及可發生游離輻射設備管制

7.1 現有輻射源管制

核二廠現有列管放射性物質之安全儲存、例行偵檢及行政管理措施均依照相關作業程序嚴密管控，每月均按時清點留存紀錄，並每半年查核料帳及使用情況，查核紀錄留存備查，本年度現況如下（豁免類射源不計入）：

7.1.1 現有密封放射性物質共 113 枚，均屬登記類，本年度管理狀況皆正常。

7.1.2 現有非密封放射性物質為 Eu-152(總活度 333,000 仟貝克)、Cl-36(總活度 480.13 仟貝克)、Co-60(總活度 97 仟貝克)、Pb-210(總活度 245 仟貝克)、Tl-204(總活度 592 仟貝克)、H-3(總活度 3,003.715 仟貝克)、C-14(總活度 46.685 仟貝克)、U-238(總活度 0.245 仟貝克)、Ba-133(總活度 422,000 仟貝克)、Am-241(總活度 11.93 仟貝克)、Fe-55(總活度 139 仟貝克)、Kr-85(總活度 919,390 仟貝克)，此等放射活度皆在原申請許可證所核准活度範圍內。

7.2 放射性物質報廢

本年度無報廢非豁免類放射性物質情事。

7.3 可發生游離輻射設備

核二廠 7 月份購入行李檢查 X 光機 2 台，9 月份辦理永久停用(廢止)1 台，合計現有行李檢查 X 光機 4 台、廢棄物檢查 X 光機 1 台及光譜分析儀 1 台，本年度使用狀況皆正常。

8.0 年度合理抑低(ALARA)措施

8.1 大修輻射防護作業及 ALARA 情形

為確保大修作業的輻射安全管理品質，採行之劑量抑低措施均依「大修劑量合理抑低計畫」要求，循以往大修輻射作業管理經驗，規劃相關之輻射防護策略和措施，訂定內容包含管制作業目的、注意事項、工作期間所需之輻射防護用品等，以作為大修輻射防護管制執行的參考依據，確保工作人員的輻射安全和合理抑低集體有效劑量。

8.1.1 核二廠 1 號機第 25 次燃料週期大修工作，自 105 年 11 月 30 日至 106 年 06 月 09 日止。列管之 ALARA 工作項目共 5 項，分別為：乾井內非破壞檢測作業、乾井內保溫材拆裝工作、爐水淨化系統檢修工作、控制棒驅動機構更換工作、再循環系統檢修作業。

本次大修之 ALARA 管制情形與執行結果，另於「1 號機第 25 次大修輻射曝露合理抑低作業檢討報告」中作完整的詳細檢討，並已陳報大會核備。

8.1.2 核二廠 2 號機週期第 25 設備維修測試大修工作，自 106 年 10 月 02 日至 106 年 12 月 06 日期間，列管之 ALARA 工作項目共 3 項，分別為：乾井內非破壞檢測作業、乾

井內保溫材拆裝工作、爐水淨化系統檢修工作。

本次大修之 ALARA 管制情形與執行結果，另於「2 號機週期 25 設備維修測試大修輻射曝露合理抑低作業檢討報告」中作完整的詳細檢討，並已陳報大會審查。

8.2 特殊輻射防護作業及 ALARA 執行說明

本年度特殊輻射防護作業為廢料系統大修作業，自 106 年 3 月 20 日起至 106 年 5 月 31 日止。主要工作項目包括：濃縮器 A/B 串檢修、廢水處理系統過濾除礦器控制系統檢修、廢料固化系統設備大修(含高減容設備)及雜項廢液處理 A/B 串系統維修等 4 項。

本項工作期間內所採行重要合理劑量抑低措施，包含針對高劑量管路與水槽執行沖洗作業或充滿水，抑低管路劑量率，並於高輻射處理槽外架設半永久性鉛屏蔽，降低輻射對工作人員之影響。劑量實績值為 114.9 人毫西弗，高於目標值 97 人毫西弗，主要原因為本次廢料系統大修作業比預估更換較多管路，而增加約 20 人毫西弗，如扣除此因素則符合預期目標。

9.0 年度異常事件分析與檢討

本年度無輻安異常事件。

10.0 年度原能會稽查追蹤項目檢討

本年度原能會稽查開立之輻射安全相關違規事項共 0 件，注意改進事項共 2 件，彙整如附件 2。

11.0 年度輻防檢討

- 11.1 本年度人員集體有效劑量實績值為 2,188.25 人毫西弗，較年目標值 3,296 人毫西弗低 34%，偏低之主要原因為 2 號機停機一年半，期間輻射強度衰減至原預估之約 6 成，故原訂定本年目標值時，預估 2 號機大修集體劑量為 1,522 人毫西弗，而實績值為 786.05 人毫西弗，所以實績值與目標值誤差較大。
- 11.2 本年度輻射安全績效正常，未發生輻安管制功能失效狀況及影響輻射安全績效指標之事件，輻射曝露均在正常管控下實施，故評鑑結果為綠燈狀況；年度職業曝露管制成效安全指標實績如表 12 所示。
- 11.3 本年度未發生工作人員劑量超限或輻安異常事件，亦無發生環境污染或其他違反游離輻射防護法之情事。
- 11.4 綜合以上，檢視核二廠 106 年各項輻射安全管制工作之執行，包括廠房輻射監測、減容中心輻射監測、監測區環境監測、人員劑量與合理抑低管控及輻射源進出廠管制等項，均無異常情形且符合法規要求，顯示電廠所採行之各項輻射防護管制措施達成預期之輻射安全管理目標。

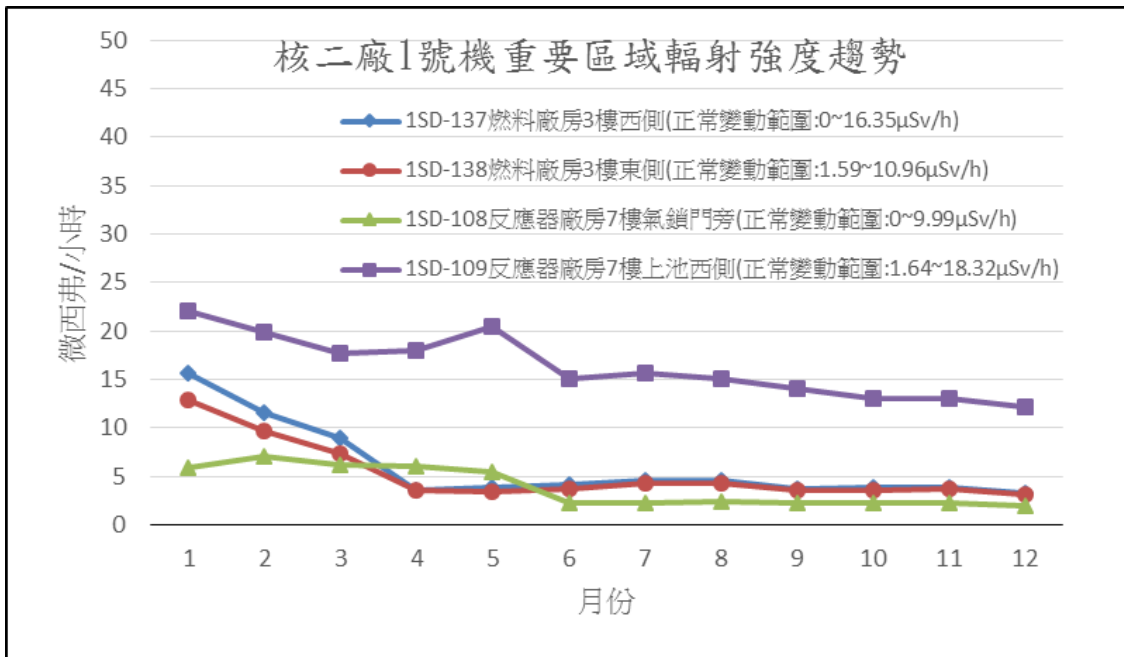


圖1 1號機重要區域輻射強度趨勢

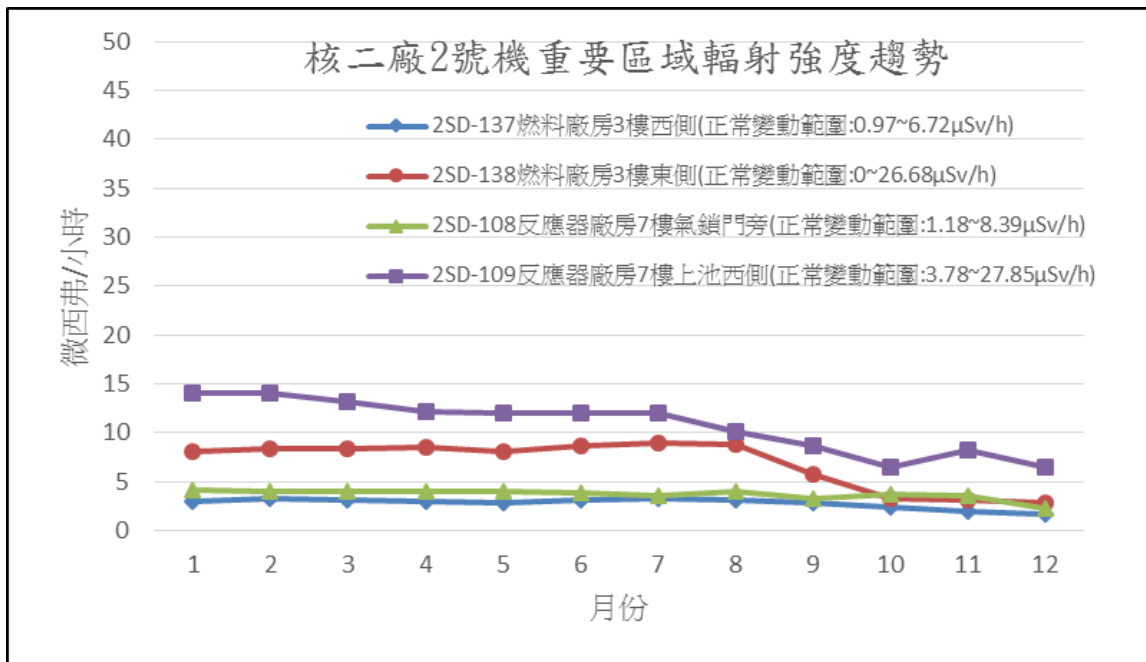


圖2 2號機重要區域輻射強度趨勢

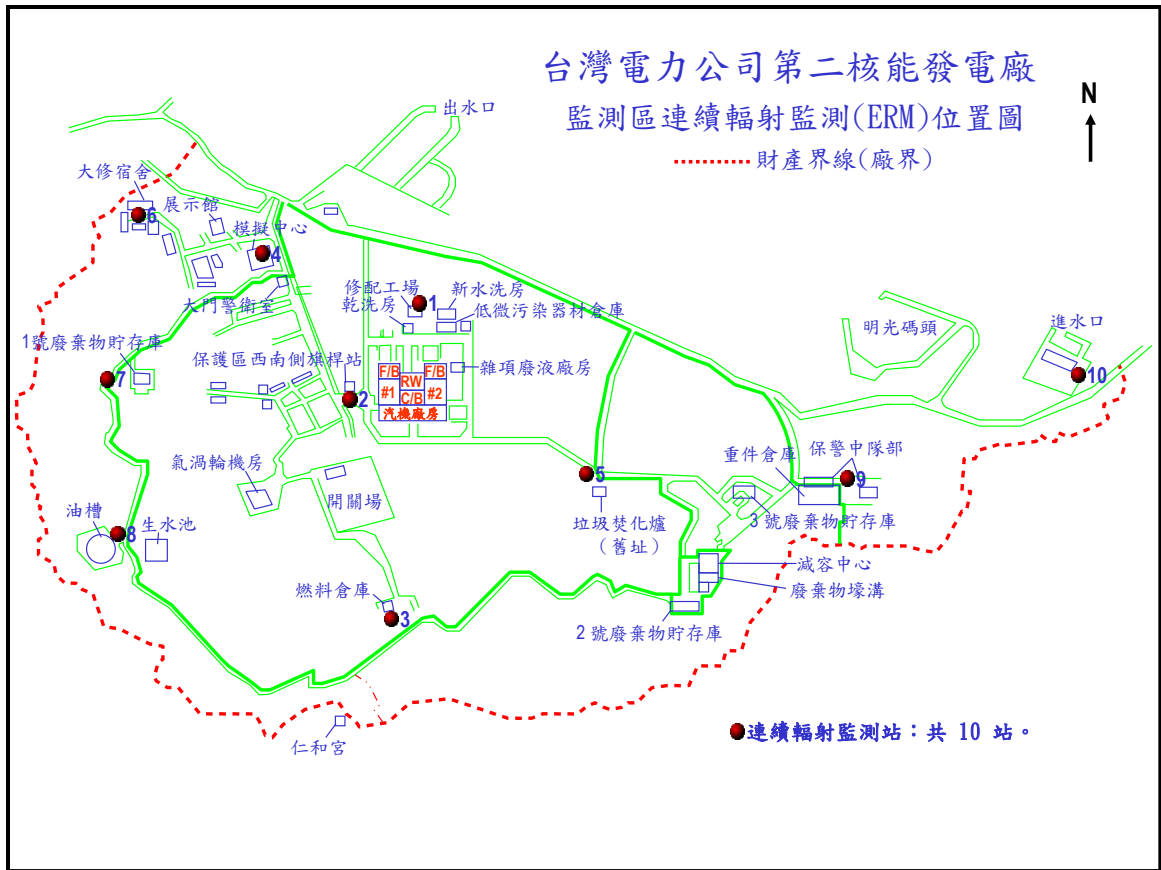


圖 3 監測區連續輻射監測位置

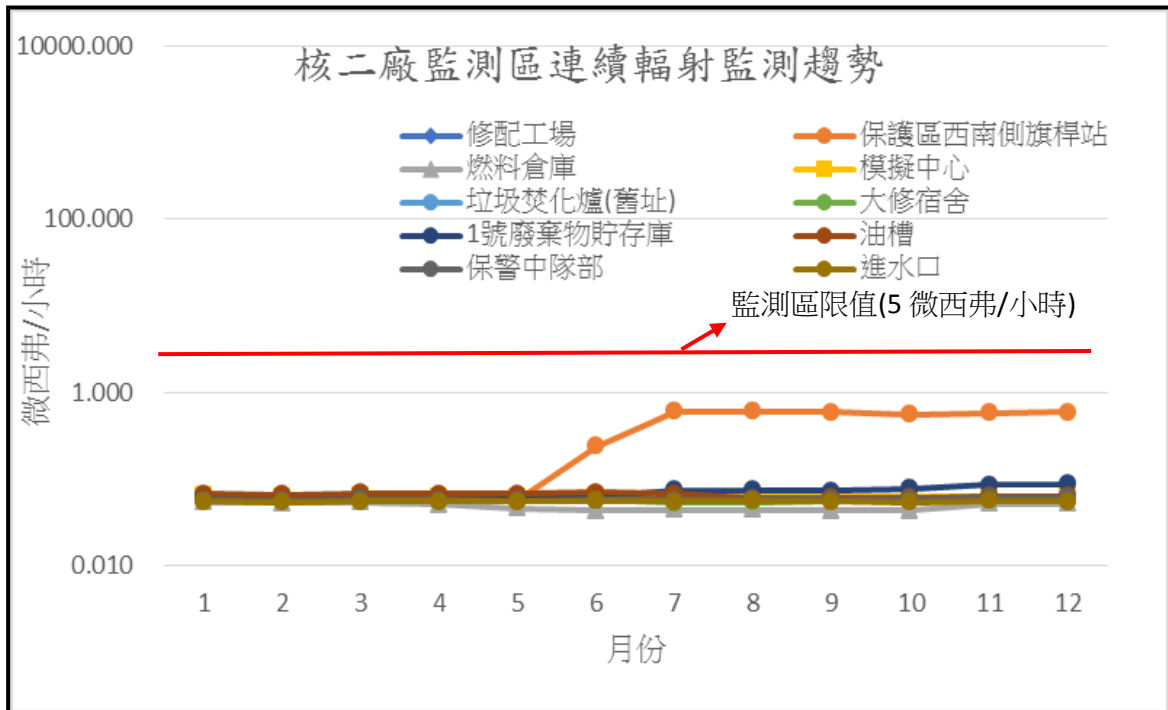


圖 4 監測區連續輻射監測趨勢

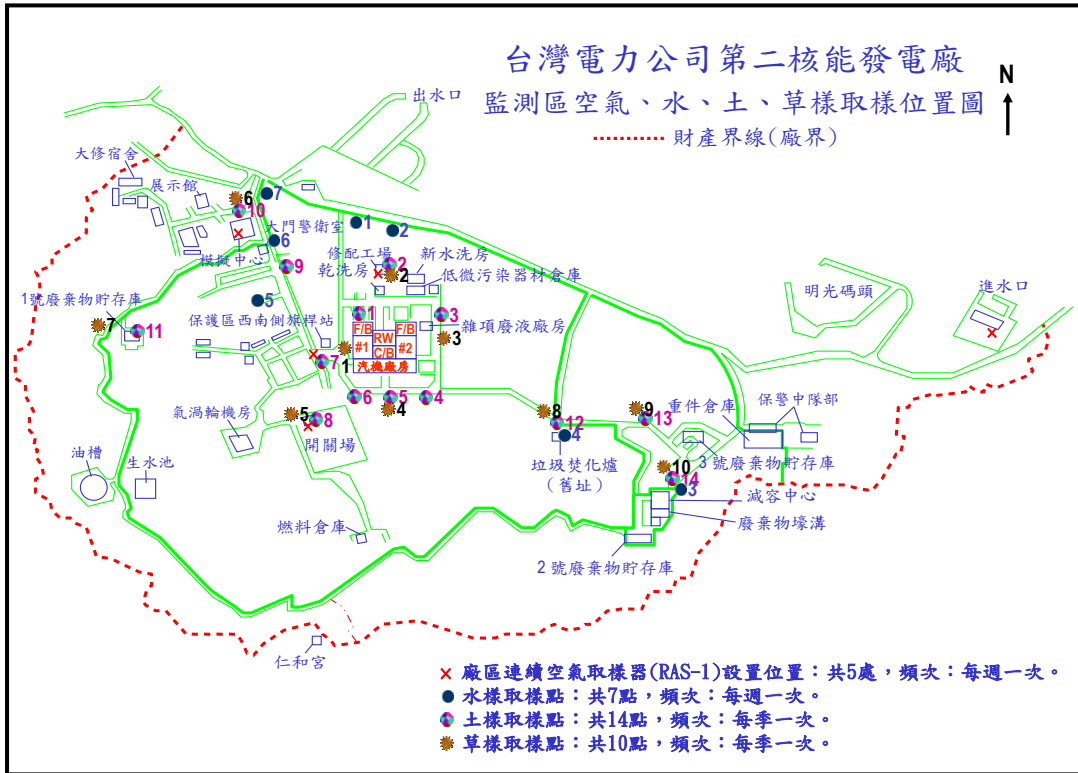


圖 5 監測區空氣、水、土、草樣取樣位置

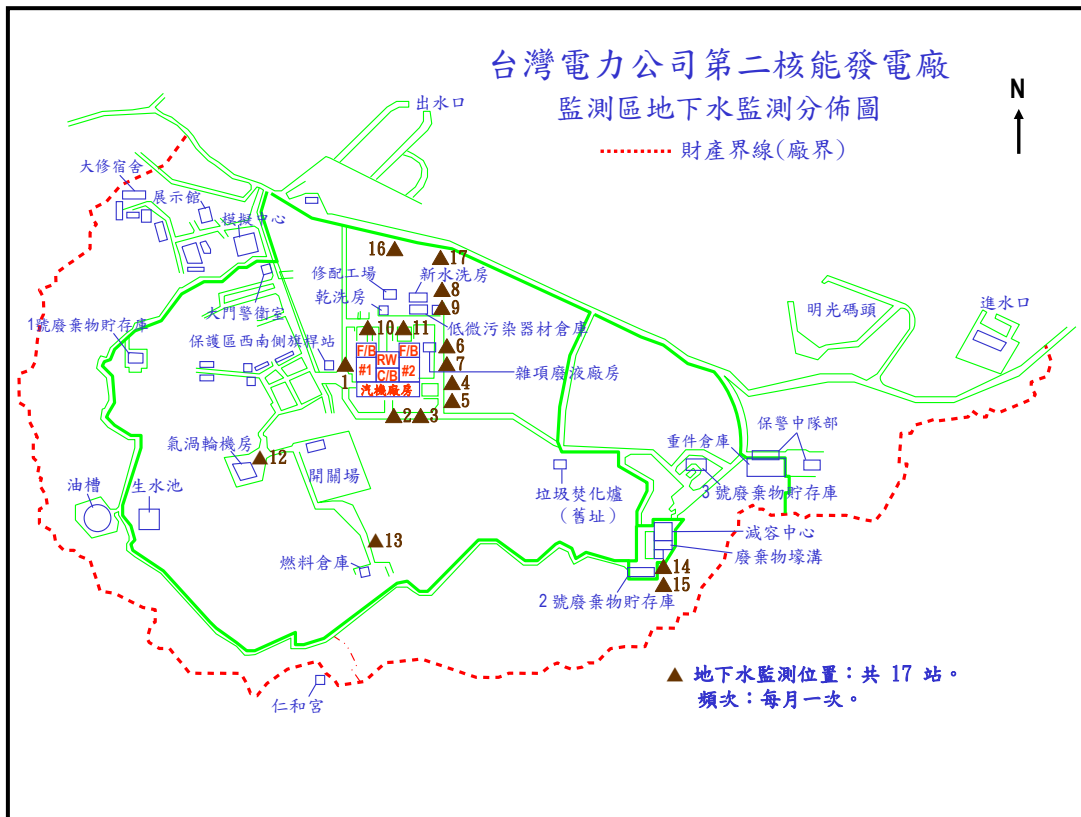


圖 6 監測區地下水監測井分布圖

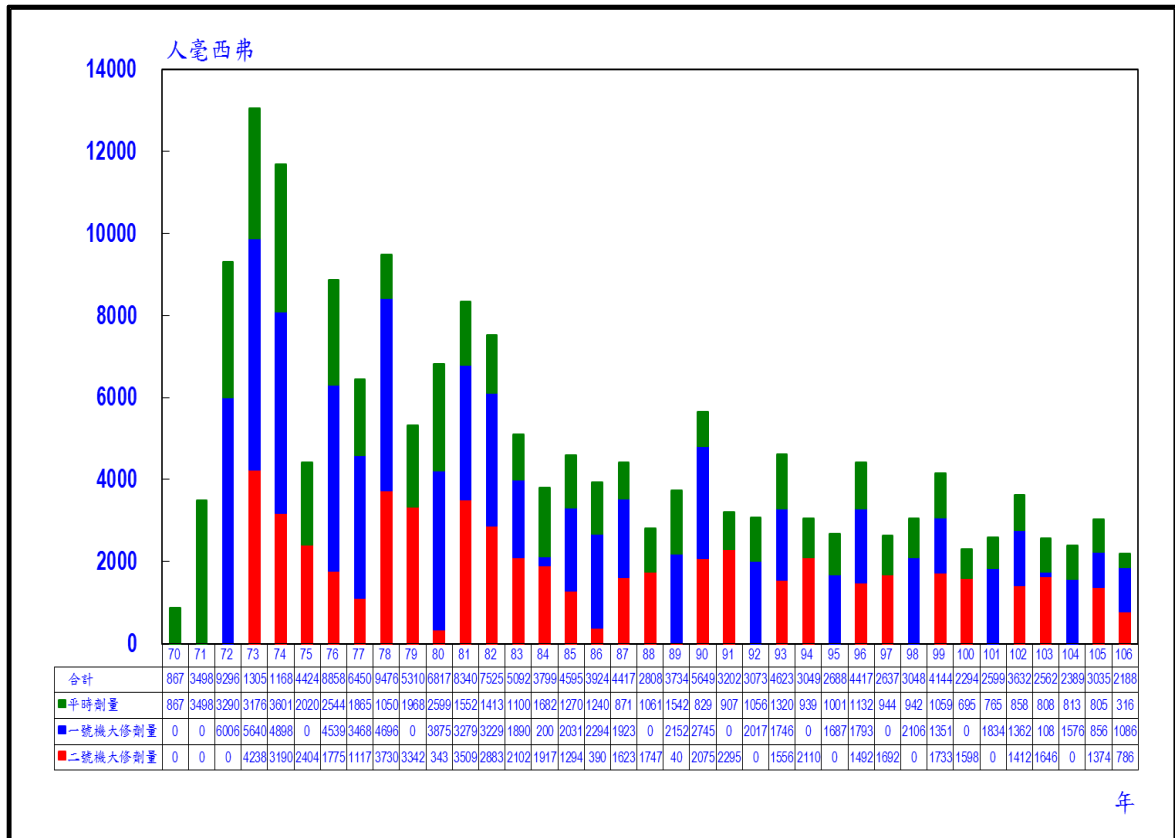


圖 7 歷年工作人員集體有效劑量統計圖

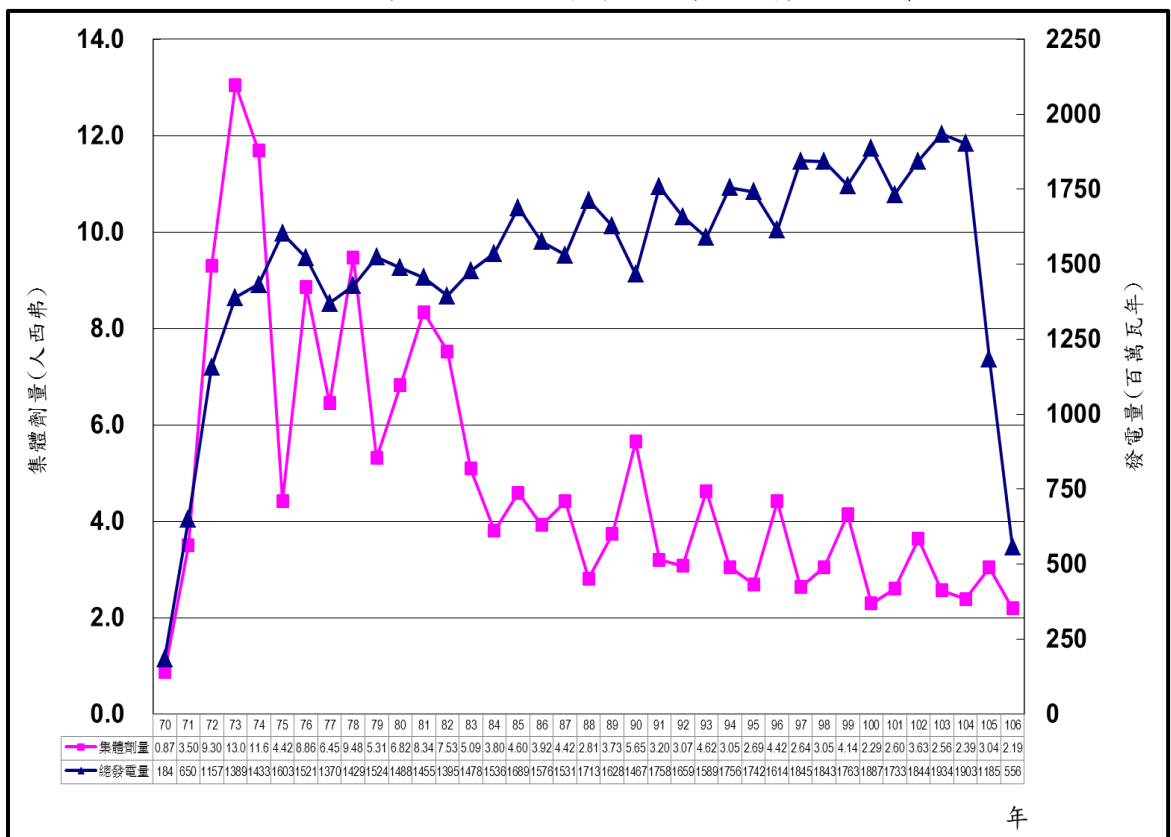


圖 8 歷年工作人員集體有效劑量與發電量比較圖

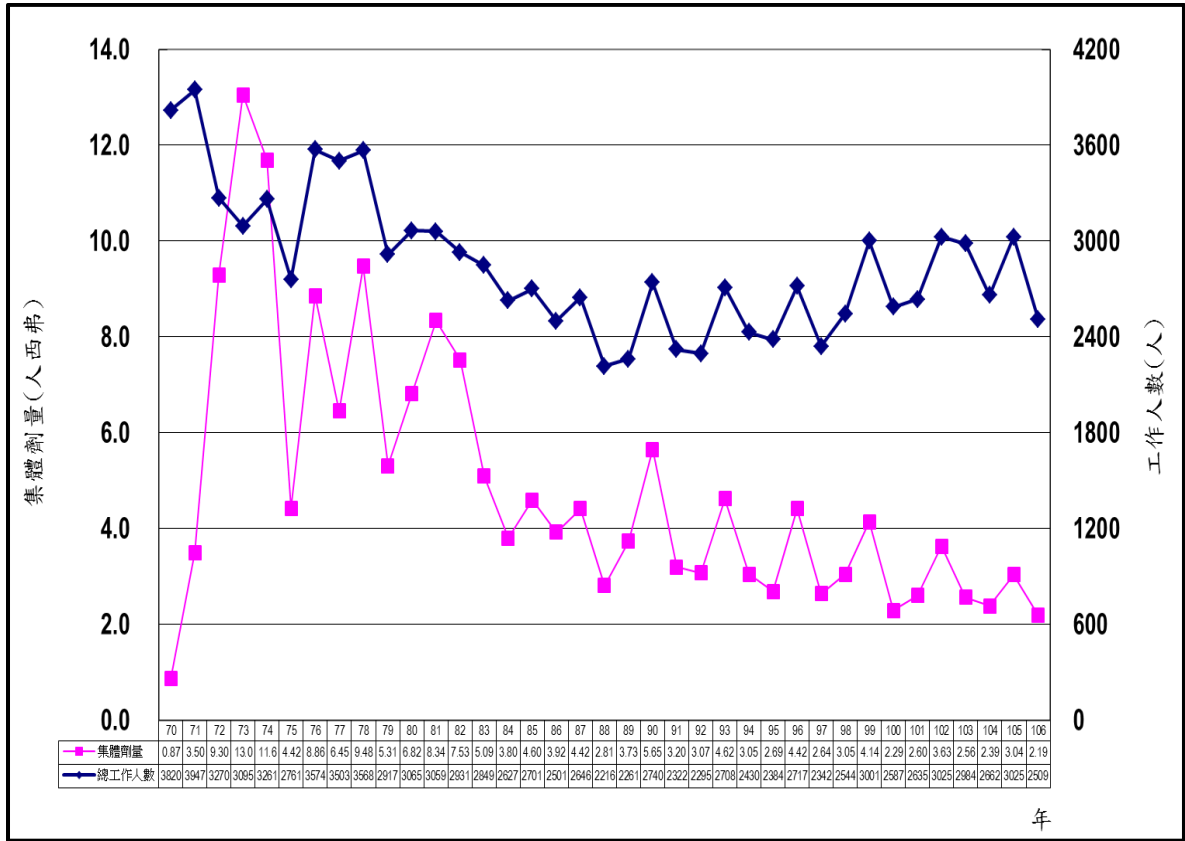


圖 9 歷年工作人員集體有效劑量與工作人數比較圖

表 1 監測區空氣監測紀錄

單位：貝克/立方

核種 \ 監測點		1	2	3	4	5	最小可測量
總貝他	最高值	9.72E-03	1.46E-02	4.96E-03	9.33E-03	6.32E-03	1.07E-03
	平均值	2.94E-03	4.32E-03	1.66E-03	3.08E-03	2.25E-03	
I-131	最高值	—	2.55E-03	—	—	—	4.64E-04
	平均值	—	1.61E-03	—	—	—	

說明：

- 一、取樣頻度：每週 1 次。
- 二、各監測點位置說明如下：
 - 1.修配工場附近
 - 2.保護區西南側旗桿站附近
 - 3.開關場附近
 - 4.模擬中心屋頂
 - 5.進水口附近
- 三、本表各欄所列(—)表示分析值小於計測設備的最小可測量。
- 四、本年度第 1、3 及 4 季於保護區西南側旗桿站測得微量碘-131，原因係受 1 號機組 1 根爐心核燃料護套受損及殘餘效應與風向氣候因素影響，但其測量值遠低於調查基準 189 貝克/立方米 (Bq/m³)。

表 2 監測區水樣監測紀錄

單位：貝克/公升

核種 \ 監測點	1	2	3	4	5	6	7	最小可測量
Mn-54	—	—	—	—	—	—	—	0.160
Co-58	—	—	—	—	—	—	—	0.156
Fe-59	—	—	—	—	—	—	—	0.268
Co-60	—	—	—	—	—	—	—	0.158
Zn-65	—	—	—	—	—	—	—	0.247
Nb-95	—	—	—	—	—	—	—	0.168
Zr-95	—	—	—	—	—	—	—	0.279
I-131	—	—	—	—	—	—	—	0.170
Cs-134	—	—	—	—	—	—	—	0.189
Cs-137	—	—	—	—	—	—	—	0.185
Ba-140	—	—	—	—	—	—	—	0.626
La-140	—	—	—	—	—	—	—	0.190

說明：

- 一、取樣頻度：每週 1 次。
- 二、各取樣點位置說明如下：
 1. 1 號雨水下水道
 2. 2 號雨水下水道
 3. 減容中心東北側水溝
 4. 垃圾焚化爐(舊址)水溝
 5. 供應組倉庫區東側水溝
 6. 模擬中心南側水溝
 7. 臨海橋南側水溝
- 三、本表各欄所列(—)表示分析值小於計測設備的最小可測量。

表 3 監測區土樣監測紀錄

單位：貝克/公斤

監測點 核種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	最小 可測量
Mn-54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.84
Co-58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.88
Fe-59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.58
Co-60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.68
Zn-65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.09
Nb-95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.05
Zr-95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50
I-131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.81
Cs-134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00
Cs-137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.02
Ba-140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.09
La-140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.07

說明：

- 一、取樣頻度：每季 1 次
- 二、各取樣點位置說明如下：

1.水處理廠西側附近	2.修配工場附近
3.雜項廢液廠房附近	4.東南角環廠平台附近
5.南側角環廠平台附近	6.西南角環廠平台附近
7.保護區西南側旗桿站西側花園	8.開關場附近
9.供應倉庫區附近	10.模擬中心附近
11.1 號廢棄物貯存庫附近	12.垃圾焚化爐(舊址)附近
13.3 號廢棄物貯存庫西側	14.減容中心北側
- 三、本表各欄所列(-)表示分析值小於計測設備的最小可測量。

表 4 監測區草樣監測紀錄

單位：貝克/公斤

核種 \ 監測點	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	最小可測量
Mn-54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.41
Co-58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.41
Fe-59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.90
Co-60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.49
Zn-65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.19
Nb-95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.48
Zr-95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.71
I-131	-	-	-	-	1.93	-	-	-	-	-	0.40
Cs-134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.48
Cs-137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.46
Ba-140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.46
La-140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.55

說明：

一、 取樣頻度：每季 1 次

二、 各取樣點位置說明如下：

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. 1 號機緊急柴油發電機西側 | 2. 修配工場附近 |
| 3. 雜項廢液廠房東南側 | 4. 南側環廠平台附近 |
| 5. 開關場附近 | 6. 模擬中心附近 |
| 7. 1 號廢棄物貯存庫附近 | 8. 垃圾焚化爐(舊址)附近 |
| 9. 3 號廢棄物貯存庫西側 | 10. 減容中心北側 |

三、 本表各欄所列(一)表示分析值小於計測設備的最小可測量；如有數據取其最高值。

四、 本年第 1、4 季於開關場附近之草樣測得微量碘-131，原因係受 1 號機 1 根爐心核燃料護套受損及殘餘效應與風向氣候因素影響，但其測量值遠低於調查基準 150 貝克/公斤 (Bq/kg) 。

表 5 監測區地下水監測紀錄

單位：貝克/公升

核種 \ 監測點	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	最小可測量
Mn-54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06
Co-58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06
Fe-59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.12
Co-60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06
Zn-65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.12
Nb-95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07
Zr-95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11
I-131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10
Cs-134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06
Cs-137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07
氫	23.8	11.03	5.98	-	8.00	5.69	4.96	4.14	4.37	8.94	4.58	8.05	6.95	5.52	4.03	4.84	-	3.74
Gross α	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
Gross β	0.09	0.08	0.20	0.10	0.12	-	0.08	0.17	0.14	0.06	0.11	0.08	0.11	0.09	0.08	0.16	0.08	0.05

說明：

- 一、本項作業係依原能會 105 年 8 月 25 日會核字第 1050007865 號函核准之「核二廠地下水防護方案」之地下水監測改善規劃實施。
- 二、取樣頻度：每月 1 次。
- 三、各監測點位置說明如圖 6 所示。
- 四、監測取樣比活度單位為：貝克/公升。
- 五、氫之環境試樣調查基準為 1100 貝克/公升。
- 六、本表各欄所列(-)表示分析值小於計測設備的最小可測量；如有數據取其最高值。

表 6 106 年工作人員體外劑量人數分析統計

期間：106 年 01 月 01 日至 106 年 12 月 31 日

劑量範圍 (毫西弗)	工 作 分 類							小計 (人毫西弗)
	運轉	維護	保健 化學	一般輻 射有關 工作	公司內 支援人 員	公司外 支援人 員	人數 總計	
$E \leq LLD$	81	60	36	119	263	593	1152	0.00
$LLD < E \leq 1.0$	62	112	19	43	128	519	883	303.77
$1.0 < E \leq 2.5$	22	29	4	3	16	145	219	354.19
$2.5 < E \leq 5.0$	19	13	4	0	2	92	130	454.25
$5.0 < E \leq 7.5$	3	5	0	0	0	55	63	391.07
$7.5 < E \leq 10.0$	1	1	1	0	0	25	28	247.50
$10.0 < E \leq 15.0$	1	5	0	0	0	23	29	350.10
$15.0 < E \leq 20.0$	0	3	0	0	0	2	5	87.37
$20.0 < E \leq 25.0$	0	0	0	0	0	0	0	0.00
$25.0 < E \leq 30.0$	0	0	0	0	0	0	0	0.00
$30.0 < E \leq 35.0$	0	0	0	0	0	0	0	0.00
$35.0 < E \leq 40.0$	0	0	0	0	0	0	0	0.00
$40.0 < E \leq 45.0$	0	0	0	0	0	0	0	0.00
$45.0 < E \leq 50.0$	0	0	0	0	0	0	0	0.00
$50.0 < E \leq 100.0$	0	0	0	0	0	0	0	0.00
> 100.0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
合計(人數)	189	228	64	165	409	1454	2509	
總人毫西弗	156.37	295.60	31.92	19.30	67.97	1617.09		2188.25

表7 工作人員全身計測結果統計表

曝露期間：106年01月01日至106年12月31日

類別 污染區間	運轉	維護	保化 健 物 理 學	一相 般 關 輻 工 射 作	公支 司 援 內 人 員	公支 司 援 外 人 員	總 計 人 次
紀錄基準人次	0	1	0	0	0	52	53
調查基準人次	0	0	0	0	0	0	0
干預基準人次	0	0	0	0	0	0	0
合計人次	0	1	0	0	0	52	53
總受測人次	206	264	84	212	1058	2361	4185

說明：

1. 依本公司核能電廠游離輻射防護計畫訂定之人員體內污染參考基準及應採行動如下：
 - (1) 紀錄基準：工作人員體內核種達0.1%年攝入限度，應予紀錄。
 - (2) 調查基準：工作人員體內核種達2%年攝入限度，應調查原因、檢討作業疏失、尋求改善並評估體內劑量後登錄劑量。
 - (3) 干預基準：工作人員在年度內累積之約定有效劑量達1.8mSv，應檢討防範體內外曝露劑量合併計算超過年行政管制值，並採取必要管制措施（如限制進入管制區）。
2. 本年度計有2號機第25週期設備維修測試大修及1號機第25次燃料週期大修。

表8 1號機歷次大修人員劑量統計表

大修 編號	起訖時間		工作 人數	集體有效劑量 (人毫西弗)	平均劑量 (毫西弗)
	起	訖			
EOC-01	72.07.11	72.10.05	2,541	6,006	2.36
EOC-02	73.10.05	73.11.21	2,063	5,640	2.73
EOC-03	74.10.20	74.12.10	2,155	4,898	2.27
EOC-04	76.03.10	76.05.03	2,147	4,539	2.11
EOC-05	77.04.19	77.07.07	2,469	3,468	1.40
EOC-06	78.09.27	78.12.20	2,554	4,696	1.84
EOC-07	80.01.27	80.04.13	2,735	3,875	1.42
EOC-08	81.05.01	81.06.20	2,451	3,279	1.34
EOC-09	82.09.06	82.11.28	2,279	3,229	1.42
EOC-10	83.11.12	84.01.15	2,153	2,090	0.97
EOC-11	85.01.03	85.02.16	2,138	2,078	0.97
EOC-12	86.04.02	86.06.03	2,130	2,294	1.08
EOC-13	87.11.04	87.12.23	2,046	1,923	0.94
EOC-14	89.03.04	89.04.18	2,074	2,152	1.04
EOC-15	90.09.08	90.11.13	2,208	2,745	1.24
EOC-16	92.02.24	92.05.08	2,132	2,017	0.95
EOC-17	93.09.09	93.10.26	2,246	1,746	0.78
EOC-18	95.03.04	95.04.26	2,182	1,704	0.78
EOC-19	96.09.06	96.10.18	2,244	1,793	0.80
EOC-20	98.03.09	98.04.12	2,433	2,106	0.87
EOC-21	99.10.07	99.10.31	2,365	1,351	0.57
EOC-22	101.03.16	101.06.20	2,473	1,834	0.74
EOC-23	102.12.11	103.01.04	2,448	1,470	0.60
EOC-24	104.04.24	104.05.30	2,494	1,576	0.63
EOC-25	105.11.30	106.06.09	2,602	1,942	0.75

表9 2號機歷次大修人員劑量統計表

大修 編號	起訖時間		工作 人數	集體有效劑量 (人毫西弗)	平均劑量 (毫西弗)
	起	訖			
EOC-01	73.05.03	73.06.30	2,043	4,238	2.07
EOC-02	74.05.29	74.07.15	2,108	3,190	1.51
EOC-03	75.06.02	75.07.20	2,121	2,404	1.13
EOC-04	76.11.24	77.01.18	2,320	2,892	1.25
EOC-05	78.05.05	78.07.22	2,532	3,730	1.47
EOC-06	79.10.31	80.01.15	2,597	3,685	1.42
EOC-07	81.01.14	81.03.20	2,383	3,509	1.47
EOC-08	82.02.15	82.04.17	2,083	2,883	1.38
EOC-09	83.04.13	83.06.26	2,254	2,102	0.93
EOC-10	84.09.01	84.11.01	2,204	1,917	0.87
EOC-11	85.12.03	86.01.17	2,112	1,660	0.79
EOC-12	87.04.04	87.05.22	2,030	1,623	0.80
EOC-13	88.11.19	89.01.04	2,062	1,786	0.87
EOC-14	90.03.27	90.06.01	2,188	2,075	0.95
EOC-15	91.11.10	92.01.01	2,140	2,295	1.07
EOC-16	93.03.17	93.04.30	2,119	1,556	0.73
EOC-17	94.10.17	94.12.10	2,178	2,110	0.97
EOC-18	96.04.14	96.05.20	2,178	1,492	0.69
EOC-19	97.11.14	97.12.13	2,906	1,692	0.58
EOC-20	99.03.22	99.04.21	2,431	1,733	0.71
EOC-21	100.10.11	100.11.12	2,457	1,598	0.65
EOC-22	102.02.15	102.03.14	2,428	1,412	0.58
EOC-23	103.09.20	103.10.16	2,501	1,646	0.66
EOC-24	105.04.12	105.05.16	2,443	1,374	0.56
CYC-25	106.10.02	106.12.06	1,837	786	0.42

表10 歷年公司外支援人員輻射劑量統計表

年別	人 數	集體有效劑量 (人毫西弗)	平均劑量 (毫西弗)	集體有效 劑量比*	平均劑 量比**	人數比***
71	2,112	1,875	0.89	0.54	1.00	0.54
72	1,431	5,916	4.13	0.64	1.45	0.44
73	1,495	8,684	5.81	0.67	1.38	0.48
74	1,566	7,617	4.86	0.65	1.35	0.48
75	1,233	2,770	2.25	0.63	1.40	0.45
76	1,734	6,694	3.86	0.76	1.56	0.49
77	1,730	5,239	3.03	0.81	1.64	0.49
78	1,785	6,469	3.62	0.68	1.36	0.50
79	1,463	4,181	2.86	0.79	1.57	0.50
80	1,647	5,529	3.36	0.81	1.51	0.54
81	1,665	6,931	4.16	0.83	1.53	0.54
82	1,596	5,732	3.59	0.76	1.40	0.54
83	1,509	4,021	2.66	0.79	1.49	0.53
84	1,333	3,038	2.28	0.80	1.58	0.51
85	1,437	3,777	2.63	0.82	1.54	0.53
86	1,270	3,087	2.43	0.79	1.55	0.51
87	1,387	3,440	2.48	0.78	1.49	0.52
88	1,156	2,156	1.87	0.77	1.47	0.52
89	1,239	2,845	2.30	0.76	1.39	0.55
90	1,633	4,459	2.73	0.79	1.32	0.60
91	1,360	2,399	1.76	0.75	1.28	0.59
92	1,345	2,412	1.79	0.78	1.34	0.59
93	1,601	3,637	2.27	0.79	1.33	0.59
94	1,454	2,504	1.72	0.82	1.37	0.60
95	1,446	2,081	1.44	0.77	1.28	0.61
96	1,659	3,463	2.09	0.78	1.28	0.61
97	1,441	2,124	1.47	0.81	1.31	0.62
98	1,600	2,411	1.51	0.79	1.26	0.63
99	1,970	3,433	1.74	0.83	1.26	0.66
100	1,672	1,870	1.12	0.82	1.26	0.65
101	1,708	2,112	1.24	0.81	1.25	0.65
102	1,957	2,833	1.45	0.78	1.21	0.65
103	1,794	1,957	1.09	0.76	1.27	0.60
104	1,521	1,791	1.18	0.75	1.31	0.57

105	1,817	2,331	1.28	0.77	1.28	0.60
106	1,454	1,617	1.11	0.74	1.28	0.58

附註：

- 1.*：集體有效劑量比係公司外支援人員與所有工作人員之集體有效劑量的比值。
- 2.**：平均劑量比值係公司外各支援人員與所有工作人員之平均劑量的比值。
- 3.***：人數比係公司外支援人員與所有工作人員之人員數量的比值

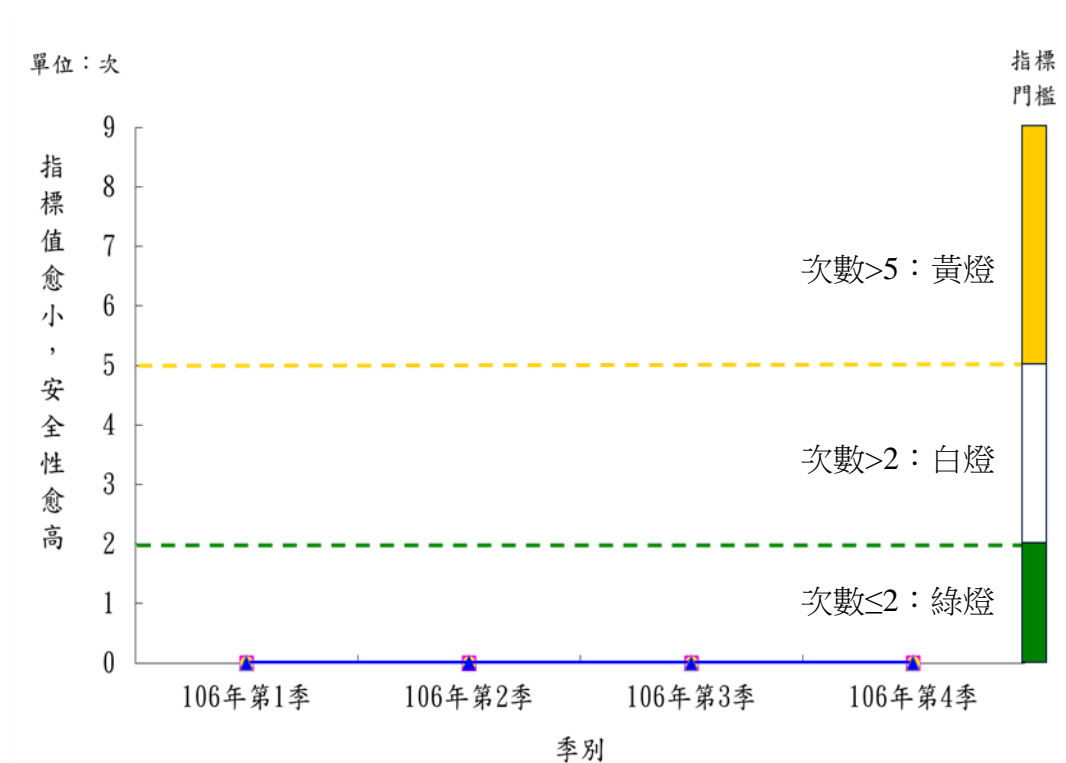
表11 歷年人員體外輻射劑量及單位發電量之年統計表

日曆年	總劑量 (人毫西弗)	工作 人數	平均劑量 (毫西弗)	總發電實績值 (百萬瓦年)	人毫西弗 /百萬瓦年
70	867	3,820	0.23	184.3	4.70
71	3,498	3,947	0.89	649.6	5.38
72	9,296	3,270	2.84	1,157.0	8.03
73	13,054	3,095	4.22	1,389.2	9.40
74	11,689	3,261	3.58	1,433.2	8.16
75	4,424	2,761	1.60	1,602.5	2.76
76	8,859	3,574	2.48	1,521.1	5.82
77	6,450	3,503	1.84	1,370.0	4.71
78	9,476	3,568	2.66	1,428.8	6.63
79	5,310	2,917	1.82	1,523.5	3.49
80	6,817	3,065	2.22	1,488.3	4.58
81	8,340	3,059	2.73	1,455.4	5.73
82	7,525	2,931	2.57	1,394.9	5.39
83	5,092	2,849	1.79	1,477.7	3.45
84	3,799	2,627	1.45	1,536.1	2.47
85	4,595	2,701	1.70	1,688.7	2.72
86	3,924	2,501	1.57	1,575.7	2.49
87	4,417	2,646	1.67	1,531.4	2.88
88	2,809	2,216	1.27	1,712.8	1.64
89	3,734	2,261	1.65	1,627.7	2.29
90	5,649	2,740	2.06	1,467.0	3.85
91	3,202	2,322	1.38	1,758.0	1.82
92	3,073	2,295	1.34	1,659.3	1.85
93	4,623	2,708	1.71	1,589.0	2.91
94	3,049	2,430	1.25	1,756.0	1.74
95	2,688	2,384	1.13	1,741.7	1.54
96	4,417	2,717	1.63	1,613.7	2.74
97	2,637	2,342	1.13	1,844.7	1.43
98	3,048	2,544	1.20	1,842.9	1.65
99	4,144	3,001	1.38	1,762.6	2.35
100	2,294	2,587	0.89	1,887.0	1.22
101	2,599	2,635	0.99	1,733.0	1.50
102	3,632	3,025	1.20	1,844.0	1.97
103	2,562	2,984	0.86	1,933.5	1.33
104	2,389	2,662	0.90	1,902.6	1.26
105	3,035	3,025	1.00	1,185.3	2.56
106	2,188	2,509	0.87	556.4	3.93

表12 職業曝露管制成效安全指標（近四季）實績表

廠/機組別：核二廠／1、2號機

年 / 季	106 年 第 1 季	106 年 第 2 季	106 年 第 3 季	106 年 第 4 季
每季高輻射區輻防管制功能失效之次數	0	0	0	0
每季極高輻射區輻防管制功能失效之次數	0	0	0	0
每季未預期輻射曝露之次數	0	0	0	0
安全指標值	0	0	0	0



附件 1

核二廠1號機第25次大修期間廠內監測區輻射加強監測報告

第二核能發電廠(以下簡稱核二廠)1號機於第25次燃料運轉週期末期出現燃料護套受損徵兆，電廠監測區與廠界環境之草試樣量測到極微量碘-131核種，為確實掌握機組大修期間廠內廠外環境輻射狀況，台電公司於105年12月12日以電核能部核發字第1058112503號函向行政院原子能委員會(以下簡稱原能會)陳報「核二廠1號機第25次大修期間廠區監測區及廠外環境輻射加強監測計畫」(以下簡稱本計畫)，後續依照本計畫內容執行並定期陳報原能會，其監測分析結果詳如附表所示。

核二廠1號機於106年6月9日併聯發電滿載運轉至106年7月10日，影響廠區監測區及廠外環境試樣之放射性廢氣排放流程輻射監測器(PRM)之監測數值，均在正常變動範圍內，且加強監測分析結果自106年1月17日起至106年7月10日止，本計畫之各試樣監測結果均小於計測設備之最小可測量(MDA)。台電公司依據本計畫監測結果於106年6月30日向原能會申請本計畫之結案，並於106年7月11日獲原能會同意備查。

核二廠監測區模擬中心附近空氣試樣分析結果
(105年10月17日至106年7月11日間)

取樣週期		站名	模擬中心附近	
月	日	總貝他 (毫貝克/立方公尺)	加馬核種 (毫貝克/立方公尺)	
10	17	0.386E+01	<MDA	
10	24	0.418E+01	碘-131：0.674E+00	
11	1	0.193E+01	<MDA	
11	7	0.312E+01	<MDA	
11	14	0.497E+01	<MDA	
11	21	0.380E+01	<MDA	
11	28	0.994E+00	<MDA	
12	05	0.180E+01	碘-131：0.179E+01	
12	12	0.365E+01	碘-131：0.176E+01	
12	19	0.686E+01	<MDA	
12	26	0.283E+01	<MDA	
1	03	0.285E+01	<MDA	
1	09	0.273E+01	<MDA	
1	16	0.199E+01	<MDA	
1	23	0.181E+01	<MDA	
1	28	0.329E+01	<MDA	
2	06	0.231E+01	<MDA	
2	13	0.150E+01	<MDA	
2	20	0.709E+01	<MDA	
2	28	0.143E+01	<MDA	
3	06	0.332E+01	<MDA	
3	13	0.227E+01	<MDA	
3	20	0.207E+01	<MDA	
3	27	0.262E+01	<MDA	
4	03	0.361E+01	<MDA	
4	10	0.635E+01	<MDA	
4	17	0.440E+01	<MDA	

4	24	0.218E+01	<MDA
5	02	0.380E+01	<MDA
5	08	0.265E+01	<MDA
5	15	0.139E+01	<MDA
5	22	0.144E+01	<MDA
5	29	0.829E+00	<MDA
6	5	0.110E+01	<MDA
6	12	0.398E+01	<MDA
6	19	0.119E+01	<MDA
6	26	0.179E+01	<MDA
7	3	0.400E+01	<MDA
7	10	0.418E+01	<MDA
調查基準		0.123E+06	碘-131：0.189E+06

註：

1. MDA 係儀器最小可測量，若度量分析結果低於儀器之最小可測量(MDA)者，紀錄上應載明低於 MDA。
2. 碘-131 之查驗基準(0.03DAC)為 0.567E+05 毫貝克/立方公尺，大於或等於該值應立即進行單位內部查證，並留存紀錄備查。
3. 碘-131 之調查基準(0.1DAC)為 0.189E+06 毫貝克/立方公尺，大於或等於該值應於 30 日內以書面報告送主管機關備查。

核二廠監測區修配工場附近空氣試樣分析結果
(105 年 10 月 17 日至 106 年 7 月 11 日間)

取樣週期		站名	修配工場附近	
月	日		總貝他 (毫貝克/立方公尺)	加馬核種 (毫貝克/立方公尺)
10	17		0.123E+01	<MDA
10	24		0.227E+01	<MDA
11	1		0.522E+00	<MDA
11	7		0.254E+01	<MDA
11	14		0.421E+01	<MDA
11	21		0.377 E+01	<MDA
11	28		0.721E+00	<MDA
12	05		0.198E+01	碘-131：0.282E+01
12	12		0.119E+01	<MDA
12	19		0.676E+01	碘-131：0.414E+01
12	26		0.258E+01	碘-131：0.130E+01
1	03		0.326E+01	<MDA
1	09		0.278E+01	<MDA
1	16		0.239E+01	<MDA
1	23		0.233E+01	<MDA
1	28		0.175E+01	<MDA
2	06		0.274E+01	<MDA
2	13		0.198E+01	<MDA
2	20		0.418E+01	<MDA
2	28		0.132E+01	<MDA
3	06		0.337E+01	<MDA
3	13		0.319E+01	<MDA
3	20		0.131E+01	<MDA
3	27		0.238E+01	<MDA
4	03		0.323E+01	<MDA
4	10		0.437E+01	<MDA
4	17		0.417E+01	<MDA

4	24	0.256E+01	<MDA
5	02	0.208E+01	<MDA
5	08	0.334E+01	<MDA
5	15	0.258E+01	<MDA
5	22	0.179E+01	<MDA
5	29	0.199E+01	<MDA
6	5	0.119E+01	<MDA
6	12	0.338E+01	<MDA
6	19	0.593E+00	<MDA
6	26	0.259E+01	<MDA
7	3	0.239E+01	<MDA
7	10	0.179E+01	<MDA
調查基準		0.123E+06	碘-131：0.189E+06

註：

1. MDA 係儀器最小可測量，若度量分析結果低於儀器之最小可測量(MDA)者，紀錄上應載明低於 MDA。
2. 碘-131 之查驗基準(0.03DAC)為 0.567E+05 毫貝克/立方公尺，大於或等於該值應立即進行單位內部查證，並留存紀錄備查。
3. 碘-131 之調查基準(0.1DAC)為 0.189E+06 毫貝克/立方公尺，大於或等於該值應於 30 日內以書面報告送主管機關備查。

核二廠監測區保護區西南側旗桿站附近空氣試樣分析結果
(105 年 10 月 17 日至 106 年 7 月 11 日間)

取樣週期		站名	保護區西南側旗桿站附近	
月	日		總貝他 (毫貝克/立方公尺)	加馬核種 (毫貝克/立方公尺)
10	17		0.459E+01	碘-131：0.565E+01
10	24		0.810E+01	碘-131：0.345E+01
11	1		0.280E+01	碘-131：0.426E+01
11	7		0.591E+01	碘-131：0.527E+01
11	14		0.666E+01	碘-131：0.362E+01
11	21		0.573 E+01	碘-131：0.396E+01
11	28		0.353 E+01	碘-131：0.376E+01
12	05		0.353 E+01	碘-131：0.311E+02
12	12		0.441E+01	碘-131：0.800E+02
12	19		0.860E+01	碘-131：0.105E+02
12	26		0.375E+01	碘-131：0.106E+02
1	03		0.386E+01	碘-131：0.255E+01
1	09		0.334E+01	碘-131：0.185E+01
1	16		0.309E+01	碘-131：0.933E+00
1	23		0.321E+01	<MDA
1	28		0.262E+01	<MDA
2	06		0.308E+01	<MDA
2	13		0.287E+01	<MDA
2	20		0.770E+01	<MDA
2	28		0.234E+01	<MDA
3	06		0.464E+01	<MDA
3	13		0.310E+01	<MDA
3	20		0.264E+01	<MDA
3	27		0.287E+01	<MDA
4	03		0.372E+01	<MDA
4	10		0.662E+01	<MDA
4	17		0.353E+01	<MDA

4	24	0.198E+01	<MDA
5	02	0.444E+01	<MDA
5	08	0.257E+01	<MDA
5	15	0.220E+01	<MDA
5	22	0.220E+01	<MDA
5	29	0.265E+01	<MDA
6	5	0.110E+01	<MDA
6	12	0.397E+01	<MDA
6	19	0.263E+01	<MDA
6	26	0.443E+00	<MDA
7	3	0.574E+01	<MDA
7	10	0.419E+01	<MDA
調查基準		0.123E+06	碘-131：0.189E+06

註：

1. MDA 係儀器最小可測量，若度量分析結果低於儀器之最小可測量(MDA)者，紀錄上應載明低於 MDA。
2. 碘-131 之查驗基準(0.03DAC)為 0.567E+05 毫貝克/立方公尺，大於或等於該值應立即進行單位內部查證，並留存紀錄備查。
3. 碘-131 之調查基準(0.1DAC)為 0.189E+06 毫貝克/立方公尺，大於或等於該值應於 30 日內以書面報告送主管機關備查。

核二廠監測區開關場附近空氣試樣分析結果
(105年10月17日至106年7月11日間)

取樣週期		站名	開關場附近	
月	日	總貝他 (毫貝克/立方公尺)	加馬核種 (毫貝克/立方公尺)	
10	17	0.149E+01	碘-131：0.308E+01	
10	24	0.394E+01	碘-131：0.862E+00	
11	1	0.131E+01	碘-131：0.206E+01	
11	7	0.189E+01	<MDA	
11	14	0.244E+01	碘-131：0.103E+01	
11	21	0.287 E+01	碘-131：0.116E+01	
11	28	0.220 E+01	碘-131：0.223E+01	
12	05	0.154 E+01	碘-131：0.509E+01	
12	12	0.661E+00	碘-131：0.262E+01	
12	19	0.309E+01	碘-131：0.203E+01	
12	26	0.661E+00	<MDA	
1	03	0.174E+01	<MDA	
1	09	0.204E+01	<MDA	
1	16	0.801E+00	<MDA	
1	23	0.388E+00	<MDA	
1	28	0.872E+00	<MDA	
2	06	0.767E+00	<MDA	
2	13	0.795E+00	<MDA	
2	20	0.395E+01	<MDA	
2	28	0.339E+00	<MDA	
3	06	0.231E+01	<MDA	
3	13	0.600E+00	<MDA	
3	20	0.159E+01	<MDA	
3	27	0.993E+00	<MDA	
4	03	0.228E+01	<MDA	
4	10	0.372E+01	<MDA	
4	17	0.310E+01	<MDA	

4	24	0.248E+01	<MDA
5	02	0.129E+01	<MDA
5	08	0.514E+00	<MDA
5	15	0.110E+01	<MDA
5	22	0.432E+01	<MDA
5	29	0.596E+00	<MDA
6	5	0.132E+01	<MDA
6	12	0.166E+01	<MDA
6	19	0.881E+00	<MDA
6	26	0.199E+00	<MDA
7	3	0.345E+01	<MDA
7	10	0.169E+01	<MDA
調查基準		0.123E+06	碘-131：0.189E+06

註：

1. MDA 係儀器最小可測量，若度量分析結果低於儀器之最小可測量(MDA)者，紀錄上應載明低於 MDA。
2. 碘-131 之查驗基準(0.03DAC)為 0.567E+05 毫貝克/立方公尺，大於或等於該值應立即進行單位內部查證，並留存紀錄備查。
3. 碘-131 之調查基準(0.1DAC)為 0.189E+06 毫貝克/立方公尺，大於或等於該值應於 30 日內以書面報告送主管機關備查。

核二廠監測區進水口附近空氣試樣分析結果
(105 年 10 月 17 日至 106 年 7 月 11 日間)

取樣週期		站名	進水口附近	
月	日		總貝他 (毫貝克/立方公尺)	加馬核種 (毫貝克/立方公尺)
10	17		0.633E+00	<MDA
10	24		0.384E+00	<MDA
11	1		0.489E+00	<MDA
11	7		0.152E+01	<MDA
11	14		0.289E+01	<MDA
11	21		0.180 E+01	<MDA
11	28		0.751E+00	<MDA
12	05		0.198 E+01	<MDA
12	12		0.319E+01	<MDA
12	19		0.431E+01	<MDA
12	26		0.229E+01	<MDA
1	03		0.209E+01	<MDA
1	09		0.240E+01	<MDA
1	16		0.131E+01	<MDA
1	23		0.162E+01	<MDA
1	28		0.139E+01	<MDA
2	06		0.204E+01	<MDA
2	13		0.163E+01	<MDA
2	20		0.359E+01	<MDA
2	28		0.145E+01	<MDA
3	06		0.261E+01	<MDA
3	13		0.198E+01	<MDA
3	20		0.935E+00	<MDA
3	27		0.199E+01	<MDA
4	03		0.317E+01	<MDA
4	10		0.439E+01	<MDA
4	17		0.319E+01	<MDA

4	24	0.126E+01	<MDA
5	02	0.269E+01	<MDA
5	08	0.168E+01	<MDA
5	15	0.142E+01	<MDA
5	22	0.108E+01	<MDA
5	29	0.137E+01	<MDA
6	5	0.112E+01	<MDA
6	12	0.253E+01	<MDA
6	19	0.180E+01	<MDA
6	26	0.180E+00	<MDA
7	3	0.288E+01	<MDA
7	10	0.253E+01	<MDA
調查基準		0.123E+06	NA

註：MDA 係儀器最小可測量，若度量分析結果低於儀器之最小可測量(MDA)者，紀錄上應載明低於 MDA。

核二廠監測區草樣試樣分析結果（含加強監測） (1/2)
 (105 年 10 月 17 日至 106 年 7 月 11 日間)

站名 取樣週期	1 號機緊急 柴油發電機 西側	修配工場 附近	雜項廢液 廠房東南側	3 號廢棄物 貯存庫西側	減容設施 北側
10 月 17 日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
10 月 24 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
11 月 02 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
11 月 08 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
11 月 15 日	<MDA	<MDA	碘-131 7.15E-01	<MDA	<MDA
11 月 22 日	NA	碘-131 1.50E+00	NA	NA	NA
11 月 30 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
12 月 07 日	NA	碘-131 7.93E+00	NA	NA	NA
12 月 10 日	NA	碘-131 2.77E+00	NA	NA	NA
12 月 13 日	碘-131 3.57E+00	碘-131 2.37E+00	碘-131 5.32E+00	<MDA	<MDA
12 月 16 日	NA	碘-131 2.30E+00	NA	NA	NA
12 月 19 日	NA	碘-131 4.44E+00	NA	NA	NA
12 月 22 日	NA	碘-131 3.93E+00	NA	NA	NA
12 月 26 日	NA	碘-131 3.46E+00	NA	NA	NA
12 月 29 日	NA	碘-131 2.21E+00	NA	NA	NA
01 月 03 日	NA	碘-131 1.25E+00	NA	NA	NA
01 月 05 日	NA	碘-131 1.34E+00	NA	NA	NA
01 月 09 日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
01 月 12 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
01 月 16 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
01 月 19 日	NA	<MDA	NA	NA	NA

01月23日	NA	<MDA	NA	NA	NA
01月26日	NA	<MDA	NA	NA	NA
01月30日	NA	<MDA	NA	NA	NA
02月02日	NA	<MDA	NA	NA	NA
02月06日	NA	<MDA	NA	NA	NA
02月13日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
02月16日	NA	<MDA	NA	NA	NA
02月20日	NA	<MDA	NA	NA	NA
02月23日	NA	<MDA	NA	NA	NA
02月28日	NA	<MDA	NA	NA	NA
03月02日	NA	<MDA	NA	NA	NA
03月06日	NA	<MDA	NA	NA	NA
03月09日	NA	<MDA	NA	NA	NA
03月13日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
03月16日	NA	<MDA	NA	NA	NA
03月20日	NA	<MDA	NA	NA	NA
03月23日	NA	<MDA	NA	NA	NA
03月27日	NA	<MDA	NA	NA	NA
03月30日	NA	<MDA	NA	NA	NA
04月03日	NA	<MDA	NA	NA	NA
04月06日	NA	<MDA	NA	NA	NA
04月10日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
04月13日	NA	<MDA	NA	NA	NA
04月17日	NA	<MDA	NA	NA	NA
04月20日	NA	<MDA	NA	NA	NA
04月24日	NA	<MDA	NA	NA	NA

04月27日	NA	<MDA	NA	NA	NA
05月02日	NA	<MDA	NA	NA	NA
05月04日	NA	<MDA	NA	NA	NA
05月08日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
05月11日	NA	<MDA	NA	NA	NA
05月15日	NA	<MDA	NA	NA	NA
05月18日	NA	<MDA	NA	NA	NA
05月22日	NA	<MDA	NA	NA	NA
05月25日	NA	<MDA	NA	NA	NA
05月29日	NA	<MDA	NA	NA	NA
06月03日	NA	<MDA	NA	NA	NA
06月05日	NA	<MDA	NA	NA	NA
06月08日	NA	<MDA	NA	NA	NA
06月12日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
06月15日	NA	<MDA	NA	NA	NA
06月19日	NA	<MDA	NA	NA	NA
06月22日	NA	<MDA	NA	NA	NA
06月26日	NA	<MDA	NA	NA	NA
06月29日	NA	<MDA	NA	NA	NA
07月03日	NA	<MDA	NA	NA	NA
07月06日	NA	<MDA	NA	NA	NA
07月10日	NA	<MDA	NA	NA	NA
調查基準	錳-54/鈷-58/鐵-59/鈷-60/鋅-65/銻-134：1.5E+03 Bq/kg 碘-131：1.5E+02 Bq/kg 銻-137：3.0E+03 Bq/kg				

核二廠監測區草樣試樣分析結果（含加強監測）(2/2)
 (105年10月17日至106年7月11日間)

站名 取樣週期	模擬中心 附近	1號廢棄物 貯存庫附近	垃圾焚化爐 (舊址)附近	開關場附近	南側環廠 平台附近
10月17日	<MDA	<MDA	碘-131 9.63E-01	碘-131 3.83E+00	<MDA
10月24日	<MDA	NA	碘-131 3.77E-01	碘-131 4.40E+00	NA
11月02日	<MDA	NA	<MDA	碘-131 4.60E+00	NA
11月08日	<MDA	NA	<MDA	碘-131 3.26E+00	NA
11月15日	<MDA	<MDA	<MDA	碘-131 5.27E+00	<MDA
11月22日	<MDA	NA	<MDA	碘-131 2.21E+00	NA
11月30日	<MDA	NA	<MDA	碘-131 4.82E+00	NA
12月07日	<MDA	NA	碘-131 1.98E+00	碘-131 1.99E+00	NA
12月10日	碘-131 5.66E-01	NA	碘-131 1.20E+00	碘-131 1.01E+01	NA
12月13日	<MDA	碘-131 1.30E+00	碘-131 1.29E+00	碘-131 1.13E+01	碘-131 9.32E-01
12月16日	<MDA	碘-131 1.10E+00	碘-131 1.10E+00	碘-131 7.44E+00	碘-131 1.50E+00
12月19日	<MDA	碘-131 1.52E+00	碘-131 5.88E-01	碘-131 9.12E+00	碘-131 7.52E-01
12月22日	<MDA	碘-131 5.06E-01	碘-131 5.24E-01	碘-131 7.18E+00	碘-131 6.85E-01
12月26日	<MDA	<MDA	<MDA	碘-131 4.43E+00	<MDA
12月29日	<MDA	<MDA	<MDA	碘-131 3.41E+00	<MDA
01月03日	<MDA	<MDA	<MDA	碘-131 1.52E+00	<MDA
01月05日	<MDA	<MDA	<MDA	碘-131 1.49E+00	<MDA
01月09日	<MDA	<MDA	<MDA	碘-131 9.99E-01	<MDA
01月12日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
01月16日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA

01月19日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
01月23日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
01月26日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
01月30日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
02月02日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
02月06日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
02月13日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
02月16日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
02月20日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
02月23日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
02月28日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
03月02日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
03月06日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
03月09日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
03月13日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
03月16日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
03月20日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
03月23日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
03月27日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
03月30日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
04月03日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
04月06日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
04月10日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
04月13日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
04月17日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
04月20日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA

04月24日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
04月27日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
05月02日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
05月04日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
05月08日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
05月11日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
05月15日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
05月18日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
05月22日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
05月25日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
05月29日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
06月03日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
06月05日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
06月08日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
06月12日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
06月15日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
06月19日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
06月22日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
06月26日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
06月29日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
07月03日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
07月06日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
07月10日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
調查基準	錳-54/鈷-58/鐵-59/鈷-60/鋅-65/銻-134：1.5E+03 Bq/kg 碘-131：1.5E+02 Bq/kg 銻-137：3.0E+03 Bq/kg				

註：

1、本試樣取樣頻度為每季1次。

- 2、MDA 係儀器最小可測量，若度量分析結果低於儀器之最小可測量(MDA)者，紀錄上應載明低於 MDA。
- 3、105 年 10 月 17 日開始執行加強監測，修配工場附近、開關場附近、模擬中心附近、與垃圾焚化爐(舊址)附近 4 站，取樣分析頻次提升為每週 1 次，105 年 12 月 09 日後取樣分析頻次再提升為每週 2 次，同時 105 年 12 月 16 日起因應「放射試驗室」於廠界相同位置之草試樣分析發現碘-131 核種稍偏高乙事，再將一號廢棄物貯存庫與南側環廠平台 2 站之草試樣取樣分析頻度，亦提升為每週 2 次；其餘 4 站，取樣分析頻次提升為每月 1 次。

核二廠監測區土樣試樣分析結果（含加強監測）(1/3)
 (105 年 10 月 17 日至 106 年 7 月 11 日間)

站名 取樣週期	水處理廠 西側附近	修配工場 附近	雜項廢液 廠房附近	東南角 環廠平台	南側角環廠 平台附近
10 月 17 日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
10 月 24 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
11 月 02 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
11 月 08 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
11 月 15 日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
11 月 22 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
11 月 30 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
12 月 07 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
12 月 13 日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
12 月 19 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
12 月 26 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
01 月 03 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
01 月 09 日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
01 月 16 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
01 月 23 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
01 月 30 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
02 月 06 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
02 月 13 日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
02 月 20 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
02 月 28 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
03 月 06 日	NA	<MDA	NA	NA	NA
03 月 13 日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA

03月20日	NA	<MDA	NA	NA	NA
03月27日	NA	<MDA	NA	NA	NA
04月03日	NA	<MDA	NA	NA	NA
04月10日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
04月17日	NA	<MDA	NA	NA	NA
04月24日	NA	<MDA	NA	NA	NA
05月02日	NA	<MDA	NA	NA	NA
05月08日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
05月15日	NA	<MDA	NA	NA	NA
05月22日	NA	<MDA	NA	NA	NA
05月29日	NA	<MDA	NA	NA	NA
06月05日	NA	<MDA	NA	NA	NA
06月12日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
06月19日	NA	<MDA	NA	NA	NA
06月26日	NA	<MDA	NA	NA	NA
07月03日	NA	<MDA	NA	NA	NA
07月10日	NA	<MDA	NA	NA	NA
調查基準	錳-54/鈷-58/鈷-60：4.4E+03 Bq/kg 銫-134：3.0E+03 Bq/kg 銫-137：3.0E+04 Bq/kg				

核二廠監測區土樣試樣分析結果（含加強監測）(2/3)
 (105年10月17日至106年7月11日間)

站名 取樣週期	西南角環廠 平台附近	保護區西南 側旗桿站西 側花園	開關場 附近	供應 倉庫區附近	模擬 中心附近
10月17日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
10月24日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
11月02日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
11月08日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
11月15日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
11月22日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
11月30日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
12月07日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
12月13日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
12月19日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
12月26日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
01月03日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
01月09日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
01月16日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
01月23日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
01月30日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
02月06日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
02月13日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
02月20日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
02月28日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
03月06日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
03月13日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA

03月20日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
03月27日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
04月03日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
04月10日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
04月17日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
04月24日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
05月02日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
05月08日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
05月15日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
05月22日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
05月29日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
06月05日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
06月12日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
06月19日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
06月26日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
07月03日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
07月10日	NA	NA	<MDA	NA	<MDA
調查基準	錳-54/鈷-58/鈷-60：4.4E+03 Bq/kg 銫-134：3.0E+03 Bq/kg 銫-137：3.0E+04 Bq/kg				

核二廠監測區土樣試樣分析結果（含加強監測）(3/3)
 (105 年 10 月 17 日至 106 年 7 月 11 日間)

站名 取樣週期	1 號廢棄物 貯存庫附近	垃圾焚化爐 (舊址)附近	3 號廢棄物 貯存庫西側	減容中心 北側
10 月 17 日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
10 月 24 日	NA	<MDA	NA	NA
11 月 02 日	NA	<MDA	NA	NA
11 月 08 日	NA	<MDA	NA	NA
11 月 15 日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
11 月 22 日	NA	<MDA	NA	NA
11 月 30 日	NA	<MDA	NA	NA
12 月 07 日	NA	<MDA	NA	NA
12 月 13 日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
12 月 19 日	NA	<MDA	NA	NA
12 月 26 日	NA	<MDA	NA	NA
01 月 03 日	NA	<MDA	NA	NA
01 月 09 日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
01 月 16 日	NA	<MDA	NA	NA
01 月 23 日	NA	<MDA	NA	NA
01 月 30 日	NA	<MDA	NA	NA
02 月 06 日	NA	<MDA	NA	NA
02 月 13 日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
02 月 20 日	NA	<MDA	NA	NA
02 月 28 日	NA	<MDA	NA	NA
03 月 06 日	NA	<MDA	NA	NA

03月13日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
03月20日	NA	<MDA	NA	NA
03月27日	NA	<MDA	NA	NA
04月03日	NA	<MDA	NA	NA
04月10日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
04月17日	NA	<MDA	NA	NA
04月24日	NA	<MDA	NA	NA
05月02日	NA	<MDA	NA	NA
05月08日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
05月15日	NA	<MDA	NA	NA
05月22日	NA	<MDA	NA	NA
05月29日	NA	<MDA	NA	NA
06月05日	NA	<MDA	NA	NA
06月12日	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
06月19日	NA	<MDA	NA	NA
06月26日	NA	<MDA	NA	NA
07月03日	NA	<MDA	NA	NA
07月10日	NA	<MDA	NA	NA
調查基準	錳-54/鈷-58/鈷-60：4.4E+03 Bq/kg 銻-134：3.0E+03 Bq/kg 銻-137：3.0E+04 Bq/kg			

註：

- 1、本試樣取樣頻度為每季1次。
- 2、MDA係儀器最小可測量，若度量分析結果低於儀器之最小可測量(MDA)者，紀錄上應載明低於MDA。
- 3、105年10月17日開始執行加強監測，修配工場附近、開關場附近、模擬中心附近、與垃圾焚化爐(舊址)附近4站，取樣分析頻次提升為每週1次；其餘6站，取樣分析頻次提升為每月1次。

附件2

原能會稽查開立之輻射安全相關違規事項及注意改進事項

違規事項：無

注意改進事項1：

編號	AN-KS-106-005	日期	2017年09月01日
注意改進事項：	請就事故後取樣系統(PASS)維護作業之問題，檢討改善。		
注意改進內容：	<p>一、核二廠於8月30日執行每六個月「事故後取樣系統(PASS)取樣 程序書」操作期間，取樣冷卻器(1S-34)沖淨管路(39AA)之接頭(PLUG)非預期鬆脫，導致取樣系統管路中爐水在高溫高壓下閃化為蒸汽，造成1S-28警報動作，請檢討相關作業維護品質。另就全廠測試作業可能會造成洩漏之管路或接頭，研擬維護檢查精進方案。</p> <p>二、請針對核二廠全面清查現有維護計畫內未涵蓋，但故障時會影響機組穩定運轉之設備，研擬維護檢查精進方案及完整之品保稽查計畫。</p>		
處理狀態	處理中。		
處理情形	台電辦理缺失改善中。		
參考文件			

注意改進事項2：

編號	AN-KS-106-006	日期	2017年10月03日
注意改進事項：	針對106年8月30日一號機流程輻射監測器(PRM 1S-28)警報事件，經本會調查後發現以下問題，請電廠檢討改善。		
注意改進內容：	<p>一、運轉值班日誌未確實依據程序書登錄警報動作時間。</p> <p>二、運轉控制室儀器背盤未具警戒提醒之功能，導致運轉人員無法即時掌握警戒資訊。</p> <p>三、警報發生後，台電公司第一時間回報本會與後續線上取樣分析數據之查證結果不一致。</p>		
處理狀態	處理中。		
處理情形	台電辦理缺失改善中。		
參考文件			