

中華民國 95 年 4 月

歡迎參閱



執行監測單位：台灣電力公司放射試驗室

報 告 摘 要

本報告詳述台灣電力公司第二核能發電廠(以下簡稱核能二廠)95年第1季環境輻射監測結果，監測作業係依據行政院原子能委員會核定之95年環境輻射監測作業計畫執行，其監測項目包括環境直接輻射、空氣樣、落塵樣、水樣、農漁牧產物及累積試樣等。本季共計分析環境樣品11,162樣次，監測結果均遠低於環境試樣放射性分析行動基準之調查基準。依據原能會所頒佈「核設施環測結果民眾劑量估算導則」，核能二廠本季運轉期間造成廠外民眾之劑量評估結果為 $1.74E-03$ 毫西弗，遠低於核能電廠環境輻射劑量設計規範之限值($5.00E-01$ 毫西弗/年·廠址)。

95年第1季核能二廠監測類別作業量統計表

試樣別	計畫作業量	完成分析量	說明
熱發光劑量計	36	36	
高壓游離腔	10,800	10,695	高壓游離腔作業完成率 99.03%
空氣試樣	297	297	
落塵	3	3	
水樣	76	76	
陸域生物	16	15	稻米 RC200 加馬能譜，為半年頻度試樣，將於第2季分析。
海域生物	9	7	海菜 SV200 碘分析及加馬能譜，為年頻度試樣，將於第2季分析。
指標生物	5	5	
累積試樣	28	28	
總計	11,270	11,162	

95 年第 1 季核能二廠環境輻射監測結果

監測作業期間：950101~950331

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
直接輻射	1. 熱發光劑量計 2. 高壓游離腔	1. 各站(含對照站)累積劑量變動範圍為 $3.91E-01 \sim 6.85E-01$ 毫西弗/年，均在最近五年平均值之三倍標準差變動範圍內。 2. 各站劑量率變動範圍為 $5.30E-02 \sim 1.29E-01$ 微西弗/小時，遠低於調查基準 1.0 微西弗/小時。	—
空氣微粒	1. 總貝他 2. 加馬能譜 3. 碘分析	1. 各站測得總貝他分析結果，其變動範圍為 $1.82E-01 \sim 1.95E+00$ 毫貝克/立方公尺，均低於調查基準(90 毫貝克/立方公尺)。 2. 加馬能譜分析結果，均僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。 3. 碘分析結果，均低於計測儀器最小可測量。	—
落 塵	加馬能譜	落塵加馬能譜分析結果，僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—
海 水	1. 氚分析 2. 加馬能譜	1. 氚分析結果，均低於計測儀器最小可測量。 2. 加馬能譜分析結果，均僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—
飲 水	1. 氚分析 2. 加馬能譜	1. 氚分析結果，均低於計測儀器最小可測量。 2. 加馬能譜分析結果，均僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—
池 水	1. 氚分析 2. 加馬能譜	1. 氚分析結果，均低於計測儀器最小可測量。 2. 加馬能譜分析結果，均僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—
河 水	1. 氚分析 2. 加馬能譜	1. 氚分析結果，均低於計測儀器最小可測量。 2. 加馬能譜分析結果，均僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—
地 下 水	1. 氚分析 2. 加馬能譜	1. 氚分析結果，均低於計測儀器最小可測量。 2. 加馬能譜分析結果，均僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—
定時雨水	1. 氚分析 2. 加馬能譜	1. 氚分析結果，均低於計測儀器最小可測量。 2. 加馬能譜分析結果，均僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—
定量雨水	加馬能譜	加馬能譜分析結果，均僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—
1. 稻米 2. 蔬菜 3. 家禽 (陸域生物)	1. 加馬能譜 2. 碘、加馬能譜 3. 加馬能譜	1. 稻米加馬能譜分析，均僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。 2. 蔬菜碘分析結果，均低於計測儀器最小可測量；加馬能譜分析，在1月份於金山站測得銫-137，活度為 $3.24E-01 \pm 9.41E-02$ 貝克/公斤·鮮樣，應屬早期核爆落塵殘存所影響。 3. 家禽加馬能譜分析結果，均僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
1. 海菜 2. 海魚 (海域生物)	1. 碘、加馬能譜 2. 加馬能譜	1. 海菜碘分析結果，均低於計測儀器最小可測量；加馬能譜分析，均僅測得天然核種（銫-137活度低於計測儀器最小可測量）。 2. 海魚加馬能譜分析結果，均僅測得天然核種（銫-137活度低於計測儀器最小可測量）。	—
1. 相思樹 (陸域) 2. 海藻 (海域) (指標生物)	1. 加馬能譜 2. 碘、加馬能譜	1. 相思樹加馬能譜分析結果，均僅測得天然核種（銫-137活度低於計測儀器最小可測量）。 2. 海藻碘分析結果，均低於計測儀器最小可測量；加馬能譜分析，均僅測得天然核種（銫-137活度低於計測儀器最小可測量）。	—
土 壤	加馬能譜	土壤加馬能譜分析結果，於3月份在三百步嶺等8站測得銫-137，活度範圍為2.56E+00~3.26E+01貝克／公斤·乾樣，遠低於調查基準(740貝克／公斤·乾樣)，應屬早期核爆落塵殘存所影響。	—
岸 沙	加馬能譜	岸沙加馬能譜分析結果，均僅測得天然核種（銫-137活度低於計測儀器最小可測量）。	—

註：活度測值之擴充不確定度係以 2 倍標準差表示。