

中華民國 97 年 4 月

歡迎參閱

蘭嶼貯存場

97 年第 1 季環境輻射監測報告

(民國 97 年 1 月 1 日至 97 年 3 月 31 日)



執行監測單位：台灣電力股份有限公司放射試驗室
本室環境試樣放射性核種分析作業通過經濟部標準檢驗局
ISO/IEC 9001 驗證(驗證編號：3S9Y002-05)



摘 要

本報告詳述台灣電力公司蘭嶼貯存場97年第1季環境輻射監測結果。按照行政院原子能委員會核定之97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、水樣、農漁牧產物及累積試樣等。本季共計分析環境樣品4,488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「核設施環測民眾劑量估算導則」，針對蘭嶼貯存場在本季之運轉期間，評估其對場外民眾所造成之劑量，低於評估標準（ $1.00E-03$ 毫西弗），遠低於「放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則」第五條之年有效等效劑量限值 $2.50E-01$ 毫西弗。

97年第1季蘭嶼貯存場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	16	15	TLD510 遺失
直接輻射	24	24	
直接輻射 (高壓游離腔)	4,368	4,368	完成率為100%
空氣試樣	28	28	
水樣	20	20	
陸域生物	17	17	
海域生物	2	2	
累積試樣	14	14	
總計	4,489	4,488	本季環境試樣分析完成率為99.98%

97年第1季環境輻射監測結果摘要報告

監測作業期間：970101~970331

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. 直接輻射 (環境級蓋格監測儀) 3. 直接輻射 (高壓游離腔)	1. 各站(含對照站)累積劑量變動範圍為 $2.84E-01 \sim 5.15E-01$ 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(含對照站)劑量率變動範圍為 $5.12E-02 \sim 6.32E-02$ 微西弗/小時,遠低於調查基準 1.0 微西弗/小時。 3. 各站劑量率變動範圍為 $4.28E-02 \sim 9.92E-02$ 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	1. 各站測得總貝他分析結果,其變動範圍為 $1.24E-01 \sim 1.36E+00$ 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(銻-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—
海水	1. 氡分析 2. 加馬能譜	1. 氡分析結果,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(銻-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—
飲水	1. 氡分析 2. 加馬能譜	1. 氡分析結果,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(銻-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—
1. 草樣 2. 芋頭	1. 加馬能譜 2. 加馬能譜	1. 草樣加馬能譜分析結果,均僅測得天然核種(銻-137活度低於計測儀器最小可測量)。 2. 芋頭試樣加馬能譜分析結果,均僅測得天然核種(銻-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—
海魚 (海域生物)	加馬能譜	海魚試樣加馬能譜分析結果,在紅頭村及對照站測得銻-137,活度分別為 $1.53E-01$ 即 $1.98E-01$ 貝克/公斤·鮮樣,低於調查基準(74 貝克/公斤·鮮樣)。	—
土壤	加馬能譜	土壤加馬能譜分析結果,在朗島及對照站測得微量銻-137,活度分別為 $9.87E+00$ 及 $9.81E+00$ 貝克/公斤·乾樣,遠低於調查基	—

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
		準(740貝克/公斤·乾樣)。	
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)。	—