

中華民國95年11月

歡迎參閱

蘭嶼貯存場

95年第3季環境輻射監測報告

(民國95年7月1日至95年9月30日)



執行監測單位：台灣電力公司放射試驗室

摘 要

本報告詳述台灣電力公司蘭嶼貯存場95年第3季環境輻射監測結果。按照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、水樣、農漁牧產物及累積試樣等。本季共計分析環境樣品4,269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。

95年第3季蘭嶼貯存場監測試樣作業量統計表

項目	計畫作業量	完成分析量	說明
熱發光劑量計	16	15	TLD509 遺失。
直接輻射(環境級蓋格監測儀)	24	24	
直接輻射(γ -tracer)	4,416	4,162	完成率為 94.25% 7月1日至7月11日 儀器故障
空氣微粒	14	14	
水樣	20	20	
陸域生物	18	18	
海域生物	3	3	
累積試樣	14	13	SL503 改以「特別分析」辦理。
總計	4,525	4,269	

95年第3季環境輻射監測結果摘要報告

監測作業期間：950701~950930

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 (γ -tracer)	1. 各站(含對照站)累積劑量變動範圍為 $1.62E-01\sim 3.74E-01$ 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 $5.12E-02\sim 5.76E-02$ 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 $3.54E-02\sim 1.15E-01$ 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	1. 各站測得總貝他分析結果,其變動範圍為 $9.27E-02\sim 7.58E-01$ 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)。	—
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(銫-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(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—
1. 草樣 2. 葉菜 3. 芋頭菜 4. 根菜 (陸域生物)	1. 加馬能譜 2. 加馬能譜 3. 加馬能譜 4. 加馬能譜	1. 草樣加馬能譜分析結果,均僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。 2. 葉菜試樣加馬能譜分析結果,均僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。 3. 芋頭試樣加馬能譜分析結果,均僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。 4. 根菜試樣加馬能譜分析結果,均僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—
1. 海魚 (海域生物) 2. 底棲生物	加馬能譜 加馬能譜	海魚試樣加馬能譜分析結果,在紅頭村測得銫-137活度為 2.24 貝克/公斤·鮮樣,低於調查基準(74 貝克/公斤·鮮樣)。 5. 底棲生物加馬能譜分析結果,均僅測得天然核種(銫-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—
土 壤	加馬能譜	土壤加馬能譜分析結果,於7月份在紅頭村測得銫-137,活度為 $3.47E+00$ 貝克/公斤·	—

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
		乾樣，遠低於調查基準(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(銻-137活度低於計測儀器最小可測量)。	—

註：執行銻分析者表示該試樣銻-137測值大於原能會所規定之紀錄基準(可接受最小可測量)。(土壤及岸沙不須執行銻分析)