

中華民國110年2月

歡迎參閱



執行監測單位：台灣電力股份有限公司放射試驗室



低放貯存場 109 年環境輻射監測報告
會輻字第 1100003762 號函核備

摘 要

本報告詳述台灣電力股份有限公司低放貯存場109年環境輻射監測結果。按照行政院原子能委員會核備之109年環境輻射監測計畫執行，其監測項目包括環境直接輻射、空氣樣、水樣、農漁牧產物及沉積物試樣等。本年共計分析環境樣品18,090樣次，監測結果均遠低於環境試樣放射性分析預警措施基準之調查基準。依據「環境輻射監測規範」附件四「體外及體內劑量評估方法」，低放貯存場在本年之運轉期間，其對場外民眾所造成之劑量未達評估標準(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」第五條之年有效劑量限值2.50E-01毫西弗。

表1 環境輻射監測結果摘要報告

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 (環境級手提蓋革監測儀) 3.直接輻射 (高壓游離腔)	1. 各站累積劑量由季測值推估為年劑量變動範圍為1.22E-01 ~ 3.26E-01 毫西弗/年。 2. 各站劑量率變動範圍為3.10E-02 ~ 4.00E-02 微西弗/小時，均遠低於調查基準(1.0微西弗/小時)。 3. 各站劑量率變動範圍為3.79E-02 ~ 9.90E-02 微西弗/小時，均遠低於調查基準(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<MDA~1.03E+00毫貝克/立方公尺，均遠低於調查基準(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)。	—
地下水	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)。	—
草樣 (陸域生物)	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)。	—
葉菜	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)。	—
根菜 (地瓜)	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)。	—
芋頭	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)。	—

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
海魚 (海域生物)	加馬能譜	加馬能譜分析結果，各站銻-137活度範圍為<MDA~2.86E-01貝克/公斤·鮮重，於紅頭村測得，遠低於調查基準(74貝克/公斤·鮮重)。	—
底棲生物	加馬能譜	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)。	—
海藻 (指標生物)	加馬能譜	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)。	—
土壤 (沉積物)	加馬能譜	加馬能譜分析結果，各站銻-137活度範圍為<MDA~6.54+E00貝克/公斤·乾重，於朗島村測得，均遠低於調查基準(740貝克/公斤·乾重)。	
岸砂 (沉積物)	加馬能譜	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)。	

說明：試樣銻-137測值大於原能會所規定之紀錄基準者應執行鋇分析（土壤及岸砂不須執行鋇分析）。