

台電公司第四核能發電廠

109 年環境背景輻射監測報告 摘要

(本份為報告摘要，欲瀏覽年報全文請點[連結](#))

一、法規依據：依據游離輻射防護法第十條、核子反應器設施管制法施行細則第七條、輻射工作場所管理與場所外環境輻射監測作業準則第二十一條、環境輻射監測規範。台電公司應事先提報環境輻射監測計畫送本會審查並獲核備後，再依該計畫執行本年相關監測作業。

二、環境監測結果：

各項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¹。

| 監測類別 | 監測結果 |
|------|--|
| 直接輻射 | 各站劑量率變動範圍為 $3.49 \times 10^{-1} \sim 6.77 \times 10^{-1}$ 微西弗/小時。 |
| 空氣微粒 | 各站總貝他分析結果，變動範圍為 $< \text{MDA}^2 \sim 1.20$ 毫貝克/立方公尺。 |
| | 加馬能譜分析結果，均僅測得天然核種。 |
| 海水 | 氚分析結果，均小於 MDA^2 。 |
| | 加馬能譜分析結果，均僅測得天然核種。 |
| 土壤 | 加馬能譜分析結果，測得銫-137 活度範圍為 $< \text{MDA}^2 \sim 6.30$ 貝克/公斤·乾重，均遠低於調查基準(740 貝克/公斤·乾重)，應為早期核爆落塵殘存核種所影響。 |

三、民眾劑量評估：

本年核四廠環境輻射監測為背景調查，不執行劑量評估。

【小辭典】：

1. 調查基準：

「環境輻射監測規範」訂有預警措施之調查基準，以即早發現異常並釐清肇因與檢討。當電廠發現有超過該值時，應立即查證，並通報主管機關。而調查基準非屬法規限值，僅為示警之功能。

2. 最小可測量值(Minimum Detectable Amount; MDA)：

儀器可測到的最低限值，小於 MDA 即代表未測得。