

## 翡翠水庫水源輻射污染加強監測計畫

102年3月22日修訂

- 一. 依據經濟部公告「公共給水及水庫原水輻射災害防救業務計畫」之第2章第3節及「主要供水水庫管理單位因應輻射污染監測措施」之第2項規定，並參考「翡翠水庫因應核子事故緊急應變標準作業流程」內容，訂定「翡翠水庫水源輻射污染加強監測計畫」（以下簡稱本計畫）。
- 二. 當我國或鄰近國家發生核子事故、行政院原子能委員會發佈有輻射塵污染之虞或中央災害應變中心通知時，臺北翡翠水庫管理局（以下簡稱本局）隨即依據本計畫針對翡翠水庫啟動加強監測。
- 三. 加強監測內容
  - (一) 原水水樣取樣點
    1. 大壩區表水。
    2. 水庫放流水之三號橋。
  - (二) 監測項目
    1. 總阿伐、總貝他及 $\gamma$ 輻射濃度、銻-134、銻-137、鈈-103、鈈-106、鋇-89、碘-131、錒-241、鐳-238、鐳-239等放射性核種之濃度。
    2. 當總阿伐輻射濃度超過每立方公尺200貝克時，應加測鈾、鐳226及鐳228放射性核種之濃度。
    3. 當總貝他輻射濃度超過每立方公尺550貝克時，應加測氬及鋇90放射性核種之濃度。
  - (三) 監測頻率
    1. 每日監看行政院原子能委員會所設空氣輻射偵測站(板橋、臺北、基隆、雙溪、貢寮與宜蘭共6站)及本局建置之翡翠大壩站環境輻射劑量。
    2. 當上述之環境輻射劑量在0.2微西弗/時以下時，每週原則2次送檢原水水樣。
    3. 當上述之環境輻射劑量達0.2至20微西弗/時，每週3次送檢原水水樣。
    4. 當送檢原水水樣檢測總阿伐濃度大於550貝克/立方公尺或總貝他濃度大於1800貝克/立方公尺時，則每日1次送檢驗原水水樣。
    5. 前述之原水水樣送檢頻率，本局得視實際狀況調整或解除。
  - (四) 輻射檢測單位
    1. 台電公司放射試驗室
    2. 國立清華大學原子科學技術發展中心放射性核種分析實驗室
- 四. 當翡翠水庫原水水樣檢測輻射濃度超過「商品輻射限量標準所規定」之飲用水管制標準或行政院原子能委員會頒佈「核子事故民眾防護行動規範」所定銻-134、銻-137、鈈-103、鈈-106、鋇-89、碘-131、錒-241、鐳-238及鐳-239

之行動基準時(詳附表),本局將立即通報臺北自來水事業處、臺北市災害應變中心、新北市災害應變中心、行政院環境保護署、行政院經濟部水利署災害應變中心、行政院原子能委員、經濟部災害緊急應變小組、中央災害應變中心及可能影響區域之機關(構)。

五.本局將適時透過本局網站或大眾媒體公佈加強輻射污染監測結果之相關資訊。

附表、管制標準與行動基準

	項目	限值	備註
管制標準	總阿伐濃度限值	每立方公尺 550 貝克 (550 Bq/m <sup>3</sup> )	依據行政院原子能委員會 96 年 12 月 31 日修正之「商品輻射限量標準」訂定
	總貝他濃度限值	每立方公尺 1,800 貝克 (1,800 Bq/m <sup>3</sup> )	
	貝他及加馬濃度限值	每年 40 微西弗 (40 μSv/年)	
行動基準	銻-134、銻-137、鈾-103、鈾-106、鐳-89	1 千貝克/公斤(kBq/kg)以上	依據行政院原子能委員會 94 年 7 月 15 日發布之「核子事故民眾防護行動規範」訂定
	碘-131	0.1 千貝克/公斤(kBq/kg)以上	
	銻-241、銻-238、銻-239	0.001 千貝克/公斤(kBq/kg)以上	