

# 環境水質監測管理評析暨品質管制現況

## Management evaluation and quality control of current environmental water quality monitoring

宋侑霖(Y.L,Song)\*、郭長偉(C.W,Guo)、陳賢焜(S.k,Chen)、許逸群(Y.C,Hsu)

崑山科技大學環境工程系 ken2320768@gmail.com

### 摘要

行政院環境保護署自民國 91 年起統一辦理全國環境水質監測工作，委外辦理「環境水質(北、中、南區)監測計畫」，以監測全國河川、地下水、水庫、海域及海灘等環境水體之水質，建立水體水質長期變化資訊。民國 108 年起海域及海灘監測作業已移交海洋委員會管理，民國 110 年起監測數包括：54 條流域、52 座水庫及 463 口區域性地下水監測井等。環境水質監測數據係反映各類水體環境品質，監測結果若符合相關環境標準水體，可持續水體管理或污染控制策略；無法符合環境標準水體，則探究未符合指標項目污染來源與污染型態，提出削減策略，作為區域污染物總量管制依據。

環保署於民國 91 年同步辦理「環境水質監測評核計畫」，針對「環境水質北、中、南區監測計畫」進行監測結果及數據品質評核工作，期能透過加強現場採樣及檢驗室查核並配合標準品測試，以稽核環境水質監測作業，確保監測數據資料的正確性、完整性及品質公信力。歷時二十年後，目前整體水體監測作業已邁入數位化管理，採樣現場水體狀況即時回報，採樣當下水體水色上傳雲端，檢驗分析結果當月上傳並完成第三方評核上網公布監檢測結果，即時檢討水體異常數據結果，符合現代化水質監檢測需求。惟 111 年現場採樣查核系統問題、設備問題及採樣程序問題仍分別有 14/432 站次、11/432 站次、15/432 站次，水體現場遙測設備管理和規格，以及現場採樣作業一致性作法仍可再精進，以提升樣品採集代表性。

此外，各檢驗室分析能力及其品質管制雖已可符合計畫需求，惟環境水質監測評核計畫因應乾淨原水水質檢驗訂定報告偵測極限，少數測項如懸浮固體(SS)僅 1.0 mg/L，過濾水量之要求須有應對作法，始可符合方法重複分析等品質管制要求。另 111 年整體水質監測計畫標準品比測接軌國際認證，導入國際 ISO 17043 能力試驗以評核各檢驗室分析能力，結果顯示三區 8 家檢驗室總計參與 171 項次僅 1 項次未符合，水質監測結果有效性優良，間接佐證品質保證工作落實。

關鍵字：水質監測、品質管制、ISO 17043 能力試驗

Keywords： Water quality monitoring, Quality control, ISO 17043 proficiency testing