

公務出國報告

〔出國類別：考察〕

赴美國考察「水庫生態工法、最佳管理作業(Best Management Practices，簡稱 BMPs)、集水區管理及水源管理」報告

服務機關：臺北翡翠水庫管理局

出國人員：局 長 康世芳
簡任技正 林瑞廷
正工程司 黃世欽

出國地點：美國

出國期間：自 94 年 03 月 15 日至 94 年 03 月 22 日止

報告日期：94 年 06 月 07 日

公務出國報告提要

出國報告名稱：赴美國考察「水庫生態工法、最佳管理作業(Best Management Practices，簡稱BMPs)、集水區管理及水源管理」報告

頁數：40 含附件：是 否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話

臺北翡翠水庫管理局 黃世欽 (02)2666-4946

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

康世芳 臺北翡翠水庫管理局 局長 (02)2666-7680

林瑞廷 臺北翡翠水庫管理局 簡任技正 (02)2666-7209

黃世欽 臺北翡翠水庫管理局 正工程師 (02)2666-4946

出國類別：1. 考察 2. 進修 3. 研究 4. 實習 5. 其它

出國期間：自 94 年 03 月 15 日至 94 年 03 月 22 日止

出國地點：美國

報告日期：94 年 06 月 07 日

分類號/目

關鍵詞：水庫生態工法、最佳管理作業(Best Management Practices，簡稱BMPs)、集水區管理、水源管理

內容摘要：

翡翠水庫為大台北地區近五百萬居民主要民生用水水源，為強化水庫水域與集水區之有效管理，考察美國水資源管理、水庫集水區管理與生態工法等，作為本局今後水庫維護管理等相關施政業務之參考。本次參訪美國東部紐澤西州、維吉尼亞州、馬里蘭州及紐約市等

地之水庫或水資源管理機關，考察得知重要結果如下：

- (1) 紐澤西州、維吉尼亞州、馬里蘭州及紐約市等地之水庫管理與上游集水區管理單位皆為同一機構，自來水供水系統由數個水庫或河流組合而成，於暴雨或枯旱期間藉輸水幹管與抽水站設施，可聯合操作使水庫調度水資源，提高供水穩定性。
- (2) 收購集水區土地並劃設水庫保護緩衝帶，保育所需費用較水質惡化增加淨水處理所需費用低，故劃設水庫保護緩衝帶為高效益生態工法之一。
- (3) 紐澤西州 Wanaque 水庫設置水質即時監測，以掌握水質變化，並於水域設置水中聲波藻類控制器與曝氣設施，以控制藻華及磷、鐵錳溶出。
- (4) 紐約市未來 10 年預定投資 160 億元美金進行水資源集水區保育、供水系統及下水道等基礎建設，以提高水資源水量水質安全性。

翡翠水庫集水區位於臺北水源特定區範圍內，水庫水量水質良窳與上游集水區管理密切相關。為確保大臺北地區五百萬民眾之主要水資源水量水質，參考本次考察結果，建議事項如下：

- (1) 水庫保護緩衝帶對水資源水量水質保護為高效益生態工法之一，建議農委會、經濟部水利署儘速推動劃設翡翠水庫緩

衝帶，以減低污染源流入水庫。

- (2) 大臺北地區自來水供應系統主要依賴單一新店溪水系與單一翡翠水庫，建議開發新水源並建置雙向聯合調度功能，以降低供水之風險。
- (3) 本局應檢討超音波殺藻、曝氣或其它可行技術，以改善季節性藻華及底層水低溶氧現象。
- (4) 水庫水量水質良窳與上游集水區管理密切相關，建議本局與臺北水源特定區管理局共同研擬臺北水源特定區(含翡翠水庫集水區)水量水質保護長期計畫，籌措長期治理經費。
- (5) 水庫集水區上游之開發，應設置生態工法與最佳管理作業，以減少非點源。