



專題探討

石門水庫淤積及集水區治理

朱曰鏞

前台灣省石門水庫管理局簡任技正及中國文化大學兼任副教授

摘要

石門水庫集水區面積有 764.3 平方公里（76,340 公頃）。由於自然環境及人為因素之影響，水庫之淤積甚為嚴重！目前水庫總淤積量估達九千萬立方公尺，約佔 1/4 之水庫容量。

北水局已擬定「石門水庫集水區治理第三階段中程計畫（民國 93~98 年）」，主要工作項目包括（1）農地水土保持；（2）道路護坡處理；（3）崩坍地處理；（4）溪流整治；（5）興建防砂埧；（6）集水區航測調查；（7）生態保育與水質保護；（8）大型崩坍地與地滑之調查規劃等項目。筆者建議需加強 1.崩坍地及道路護坡處理；2.小型防砂埧之工程；3.農地水土保持及植生；4.集水區管理工作；5.水庫淤砂，泥浚漂作業，此等項目是減低水庫淤砂之主要方法，崩坍及表土沖蝕是淤砂之主要來源。

關鍵字：淤砂、集水區、水庫、崩坍地、防砂埧。

前言

石門水庫為一多目標之水利建設，具有灌溉、給水、防洪、發電、觀光等功能。水庫自民國 52 年 5 月導水隧道封堵開始蓄水，迄今營運已逾 42 年，因歷經多次颱風豪雨侵襲與其他自然及人為因素之影響（天災人禍），其集水區發生大規模之崩坍與沖蝕，大量泥砂流入水庫，以致嚴重影響水庫壽命及桃園地區公共給水。民國 92 年測量石門水庫淤積量約 5,600 萬立方公尺，因民國 93 年艾莉颱風暴雨侵襲，年增加 2,788 萬立方公尺淤砂，使原水渾濁以致桃園地區停水 19 天，民國 94 年海棠及馬莎強烈颱風雨侵襲，又停水 5 及 7 天，因估計又增加淤砂 824 萬立方公尺，至民國 94 年底石門水庫淤積量已達 8,485 萬立方公尺，容量損失 27% 以上。

本文在探討分析石門水庫淤積概況，災害原因及集水區治理策略，以供有關人員參考並請不吝指教。

