



第壹章 前言

1-1 計畫緣起與目的

曾文水庫集水區於民國 97 年 7 月發生卡玫基颱風、98 年 8 月發生莫拉克颱風引發重大土砂災害，為確保南部地區民眾供水正常化、保育上游集水區生態環境及保全集水區上游聚落與居民，需加強辦理曾文水庫集水區保育治理工作。

立法院於 99 年 4 月 20 日三讀通過「曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水特別條例」，且於 99 年 5 月 12 日經總統公告實施。行政院農委會水土保持局(以下簡稱水保局)依前開條例擬定相關水庫集水區實施計畫，制訂保育治理原則、優先順序及工作項目等，並採滾動式管理，按年度執行成效與經費籌措情形進行調整修正，為評估曾文水庫集水區內保育治理成效，可運用包含遙測影像判釋技術、現地踏勘、監測及空載 LiDAR 等調查技術，建置水庫集水區重點區域多時期多元尺度之環境空間變遷資訊，藉以瞭解保育治理措施投入後之地形、地貌及土砂生產變異資訊，以提供後續保育治理措施規劃、設計及效益評估之參考及修正依據，是為本計畫之緣起。

1-2 章節規劃及安排

本計畫章節內容編排共分為七 chapters，彙整各章節規劃及內容安排，如表 1-2.1，針對各章撰寫重點，條列如下：

第壹章：說明計畫緣起與目的，以及章節規劃。

第貳章：闡述本計畫工作範圍、項目、執行流程、集水區治理分區現況，以及彙整曾文水庫集水區整治計畫，並彙整計畫所有工作成果。

第參章：說明曾文水庫集水區基本資料，包含水文、地文、人文、交通等。

第肆章：說明及提出本計畫各項現地環境監測工作項目之實際執行方式、調查區域、調查成果及後續應用等。

第伍章：說明遙測影像多元尺度監測及分析工作進度；包含重大土砂災害



後之衛星影像變異點研究、高精度數值高程製作與蒐集，以及無人載具拍攝成果。

第陸章：評估集水區土砂生產環境演變及保育治理工程成效。

第柒章：說明本計畫重要觀察、具體結論，以及後續建議。

表 1-2.1 本計畫工作項目內容與重點彙整表

對應章節	章節標題與工作項目	內容說明
第壹章	前言	<ul style="list-style-type: none"> ■ 計畫緣起與目的 ■ 章節規劃及安排
第貳章	工作範圍與執行流程	<ul style="list-style-type: none"> ■ 委託工作範圍及項目 ■ 計畫工作目標 ■ 工作執行流程 ■ 集水區治理分區 ■ 曾文水庫集水區整治計畫彙整 ■ 集水區治理現況及目標評析 ■ 工作成果彙報
第參章	集水區基本資料	<ul style="list-style-type: none"> ■ 集水區氣象與水文資料 ■ 集水區地文資料 ■ 集水區人文資料 ■ 集水區交通資料 ■ 歷史土砂災害時空文獻資料
第肆章	水庫集水分區重點治理區域坡面及溪流資料現地調查	<ul style="list-style-type: none"> ■ 集水區砂源評析 ■ 土壤厚度調查 ■ 地表沖蝕量調查 ■ 溪床斷面測量 ■ 溪床粒徑調查
第伍章	遙測影像多元尺度監測及分析	<ul style="list-style-type: none"> ■ 重大土砂災害後之衛星影像變異點研究 ■ 高精度數值高程製作 ■ 歷史高精度數值高程模型蒐集 ■ 高精度數值高程模型比較 ■ 無人載具拍攝初步成果
第陸章	集水區土砂生產環境演變及評估保育治理工程成效	<ul style="list-style-type: none"> ■ 崩塌厚度與不同地文特性探討 ■ 坡地表土沖蝕深度與降雨逕流之關連性探討 ■ 集水區崩塌地變遷及致災關聯性探討 ■ 山坡地植生復育評估 ■ 溪床沖淤探討 ■ 集水區土砂生產環境評估
第柒章	結論與建議	<ul style="list-style-type: none"> ■ 結論 ■ 建議