

中苗地區重要治理區致災潛勢及土砂災害區分析評估

摘要

本計畫範圍為中苗地區轄內山坡地範圍，包含八大流域(香山沿海河系、中港溪流域、後龍溪流域、竹南沿海河系、大安溪流域、大甲溪流域、清水沿海河系與烏溪流域)與 83 個集水區。為掌握本區範圍內歷年治理成果與重大災害事件區位等資訊以利後續評估重要治理區及研提治理對策，本計畫首先搜集中苗地區歷年治理工程、集水區調查規劃報告、歷年災害事件、環境敏感區位與相關上位計畫等資料，茲作為重要治理區評估工作之依據。

配合「流域綜合治理計畫」分區概念及未來水土保持規劃與工程需求，重要治理區評估工作中苗轄內山坡地範圍內，該計畫中所劃分較具較高治理需求度者之”分期治理區”共計 344 處治理單元為主要對象。依據本計畫目的，重要治理區評估依照以下內涵因素進行歷年災害程度、歷年治理規模、近期致災潛勢與未來保全需求等指標分析：

- 一、 颱風地震事件導致頻繁或重大坡地土砂災害者 (災害頻度分析)
- 二、 過去投入治理工程規模大者 (治理規模分析)
- 三、 保全對象治理需求性 (保全需求分析)
- 四、 具有較高坡地致災潛勢者 (致災潛勢分析)

本計畫根據各評估分析指標值，及各內涵因素與保全對象需求關聯性之權重，對各治理區區位進行加權計分，最後綜合評定台中市與苗栗縣轄內重要治理單元，其中綜合評比分數前 20 名。其中台中市由一至十名分別為草湖溪 1、頭汴坑溪 1、食水崙溪 1、茄苳寮 4、草湖溪 6、抽藤坑溪 1、茄苳寮 5、中崙溪 1、石角溪 6 與金子坑 1；苗栗縣則分別為老雞隆河 1、南勢坑 5、南港溪 5、通宵溪 1、伯公坑 1、通宵溪 3、景山溪 4、中間坑 5、獅潭 2 與通宵溪 6。

據綜合評比排名，本計畫於臺中市境內擇定草湖溪 1、頭汴坑溪 1、抽藤坑溪 1、中崙溪 1 與茄苳寮 4 共計五處為重要治理單元；於苗栗縣境內擇定老庄溪 1、老雞隆河 1、後龍溪上游 2、獅潭 2 與通霄 6 等五處重要治理單元為對象進行重要治理區重點調查對象。調查內容除綜合整理各區之地文、水文、災害與歷年工程等基本資訊外；本計畫實際現場調查了解各區整體性現況，同時針對過去曾發生災害或前期報告調查中提列水土保持問題點位進行勘查，最後融合治理區評估分析成果綜合展示各治理區調查成果。

為求提供甲方明確具體處理方針，根據現場調查成果與各治理區相關課題類別與程度，以下列數項因應對策方針進行探討：

一、 治理區範圍較大且問題程度複雜者—整體調查規劃

針對治理區若其涵蓋範圍面積較大，且現況調查發現課題點位較多者，除針對各發現課題應投入治理外，亦建議進行整體調查規劃就全區做更深入全面之治理需求檢討。

二、 現況問題明確然需分年分期進行處理者—細部調查規劃

針對治理區內經現況調查或前期調查已發現之明確課題，然尚未進行深入調查且治理需求有分年分期必要者，本計畫建議針對該治理區課題進行細部調查規劃。

三、 現況問題明確且立即處理即可達災害防治目的者—勘查後編列工程治理

針對治理區內課題屬於局部小型水土保持問題者，例如坑溝局部沖刷淤積、局部構造物或農路毀損或局部坡面裸露等，若對周邊保全對象有立即威脅，本計畫建議在勘察問題後予以工程投入治理之。

四、 現況問題較零星分散且無立即致災威脅者-以滾動式管理模式持續追蹤

針對治理區內在現況調查期間屬於小型水土保持問題者，然對於保全對象無立即危害或無明顯保全需求者，為確實有效利用治理資源，本計畫建議以滾動式管理模式持續追蹤。

本計畫依照上述對策方針配合現況調查，針對綜合評比於台中市與苗栗縣境內各前五名治理單元提擬其治理課題與保育治理對策，再根據上述原則與調查成果，本章最後彙整各治理區治理需求與保育對策，本計畫依據保護對象規模編列包括整體規劃、細部規劃與治理工程等三期保育治理計畫。其中在第一期編列有「竹村路 11 巷旁坑溝整治工程」、「茅埔坑橋上游整治工程」、「草湖溪崩塌地細部規劃」、「龍泉橋上游集水區細部規劃」、「上新里 13 鄰野溪整治工程」與「盛隆村 10 鄰石坑野溪整治工程」六件工程與規劃共計 24,400 仟元；第二期編列有「北坑溪(北田路 310 號段)護岸二期工程」、「頭汴坑溪長龍二橋下游整治工程」、「和平區自由里埋伏坪社段護岸復建工程」、「安全橋上游集水區細部規劃」、「新隆村 13 鄰沙坑溪旁整治工程」、「銅鑼茄苳支 29 右分 5 桿旁坑溝整治工程」與「老雞隆河中上游集水區整體調查規劃」七件共計 24,100 仟元；第三期邊編列有「黃竹坑段 17-1282 地號旁坑溝整治工程」、「東勢大掘底中崙段野溪整治工程」、「中崙溪埋伏坪社段整治工程」、「興隆村 3 鄰大石坑野溪整治工程」與「埤頭坑上游野溪整治工程」5 件共計 19,700 仟元。預計整治計畫投資之年計成本為 5,600 仟元，分析整治後計畫區域之年計效益約 7,187 仟元，益本比約為 1.28，考量區域安全之重要性，具投資價值。

本計畫另一工作項目為針對中苗轄內水土保持治理需求案件(含民意陳情案件)進行盤點、掃描數化及建立具檢索輸出功能資料庫。本計畫已完成 100-104 年度案件的資料蒐集與整理分類、盤點與掃描工作、數位建檔與上傳等工作，數量共計 817 件。另在數化檢索資料庫建置工作，本計畫亦已開發完成，同時已完成操作手冊(第 1.2 版)以供使用者在系統操作上參考。