

苗栗縣-泰安鄉-D026 大規模崩塌區調查及治理規劃

計畫編號：SWCB-107-255

執行單位：逢甲大學

計畫主持人：鍾侑達 助理教授

協同主持人：逢甲大學水利工程與資源保育學系 連惠邦 教授及林秉賢 助理教授

研邦科技有限公司 蔡易達 技師

(本報告書內容及建議純屬執行單位意見，僅供本局施政參考)

摘要

本計畫位於苗栗縣泰安鄉中興村，區域面積約為 34.1 公頃，大規模崩塌編號苗栗縣-泰安鄉-D026 坡面主要有 3 個第一階滑動體，保全戶數為 29 戶，人口 92 人，主要聚落為長橋聚落(位於滑動體 1-3)及中興村 3 鄰聚落，地表地質調查張力裂隙多座落坡面計畫區北側於長橋聚落坡頂上，以及崩塌地頭部區段，下陷高度約 0.5~1 公尺左右，頭部向源侵蝕溝發展旺盛，由地電阻推測 BH-CS2 下方有一剪裂帶造成煤層無法延伸，邊坡沿煤層順向坡滑動，於稜線位置明顯崩崖被判釋為潛在大規模崩塌，本階段觀測未有明顯變動，監測資料應持續評估 3-4 年。

由 PFC 3D(DEMO 版)模式模擬三塊體滑動情況，發現坡址發育成雙溝同源的地形，造成坡面土砂可能沿雙溝堆積或土石流形式帶至下方河床，且頭部向源侵蝕溝發展仍旺盛，尤其滑動體 1-1 有 4 條蝕溝侵蝕，當有持續擴大，將來影響坡面穩定性。管理基準值依據目前觀測資料未有較大之變動量，初步建議雨量管理基準值 400mm 作為預警值，後續持續觀測，進行修正管理基準值。因坡面土砂可能沿雙溝堆積或土石流形式帶至下方河床，且頭部向源侵蝕溝發展仍旺盛，分別為野溪侵蝕溝治理、坡腳保護，短期應優先坡址雙溝同源治理，中長期為頭部蝕溝治理，共 5 件工程，總經費約 0.225 億元。

關鍵字：大規模崩塌潛勢地區、管理基準值、地電阻、邊坡穩定分析