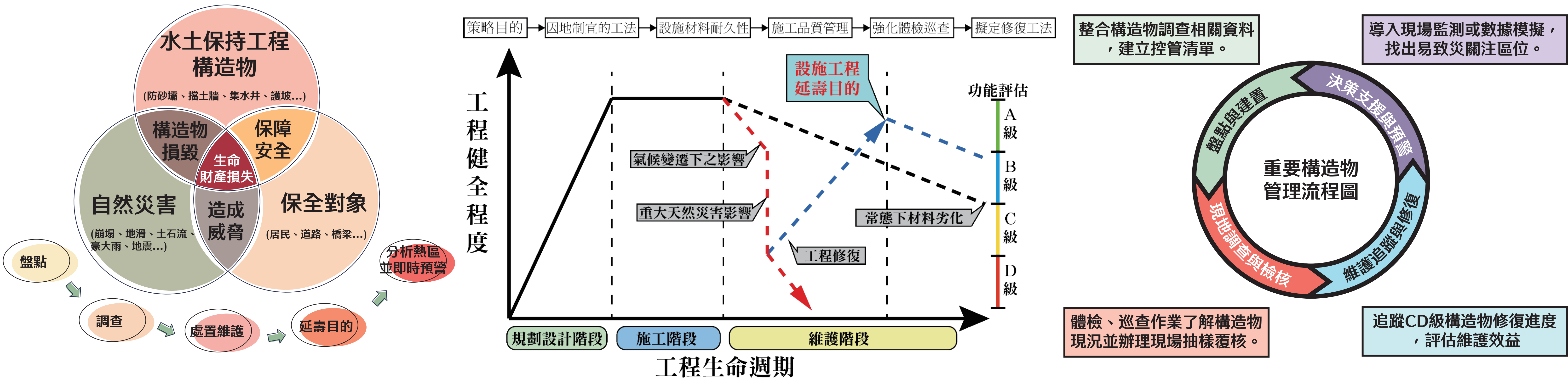


114年度水土保持設施調查及土砂易致災關注區評估

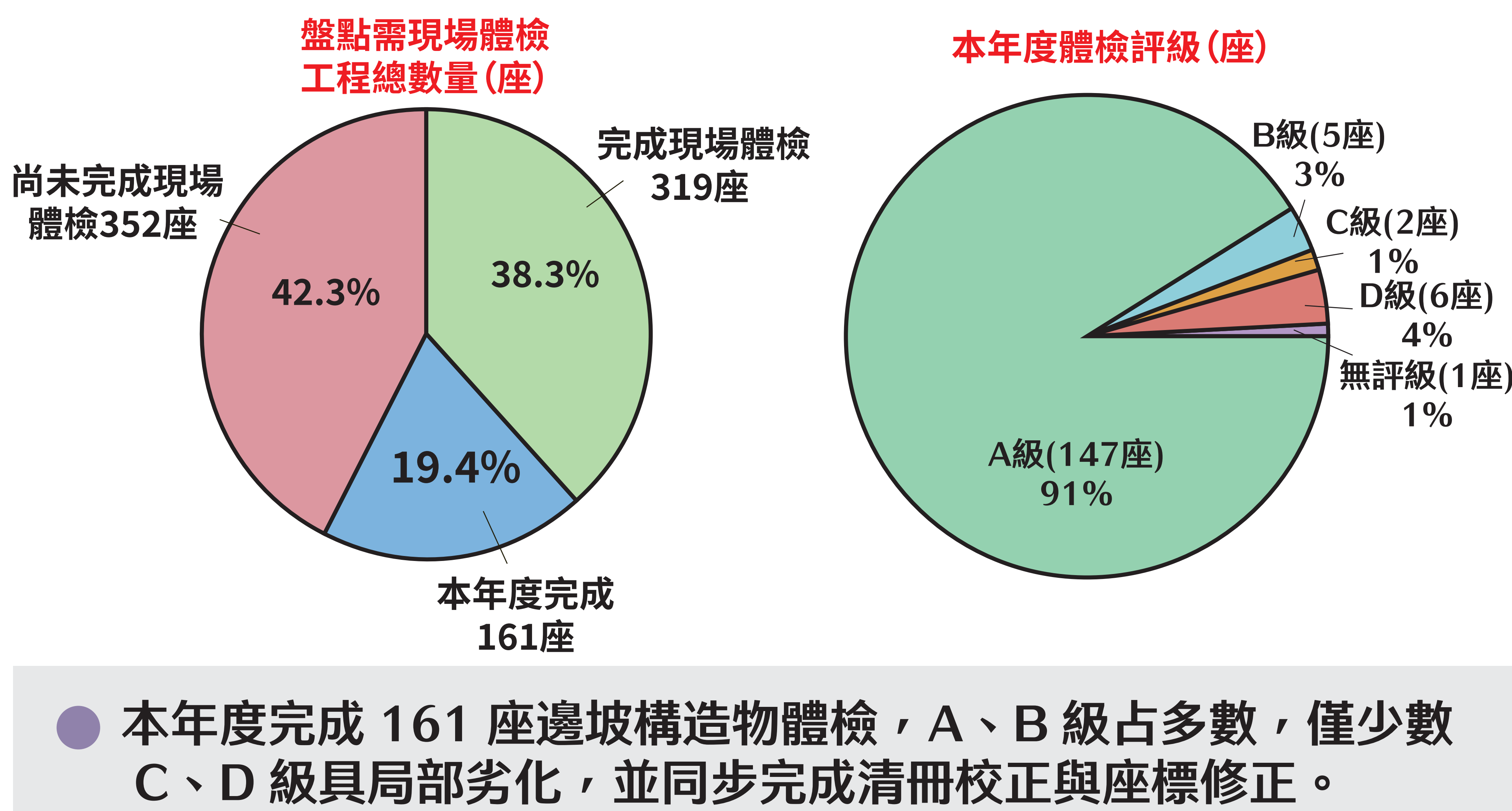
執行單位：國立中興大學
計畫主持人：洪啟耀 副教授
共同主持人：詹勳全 教授、吳俊毅 副教授

計畫目的

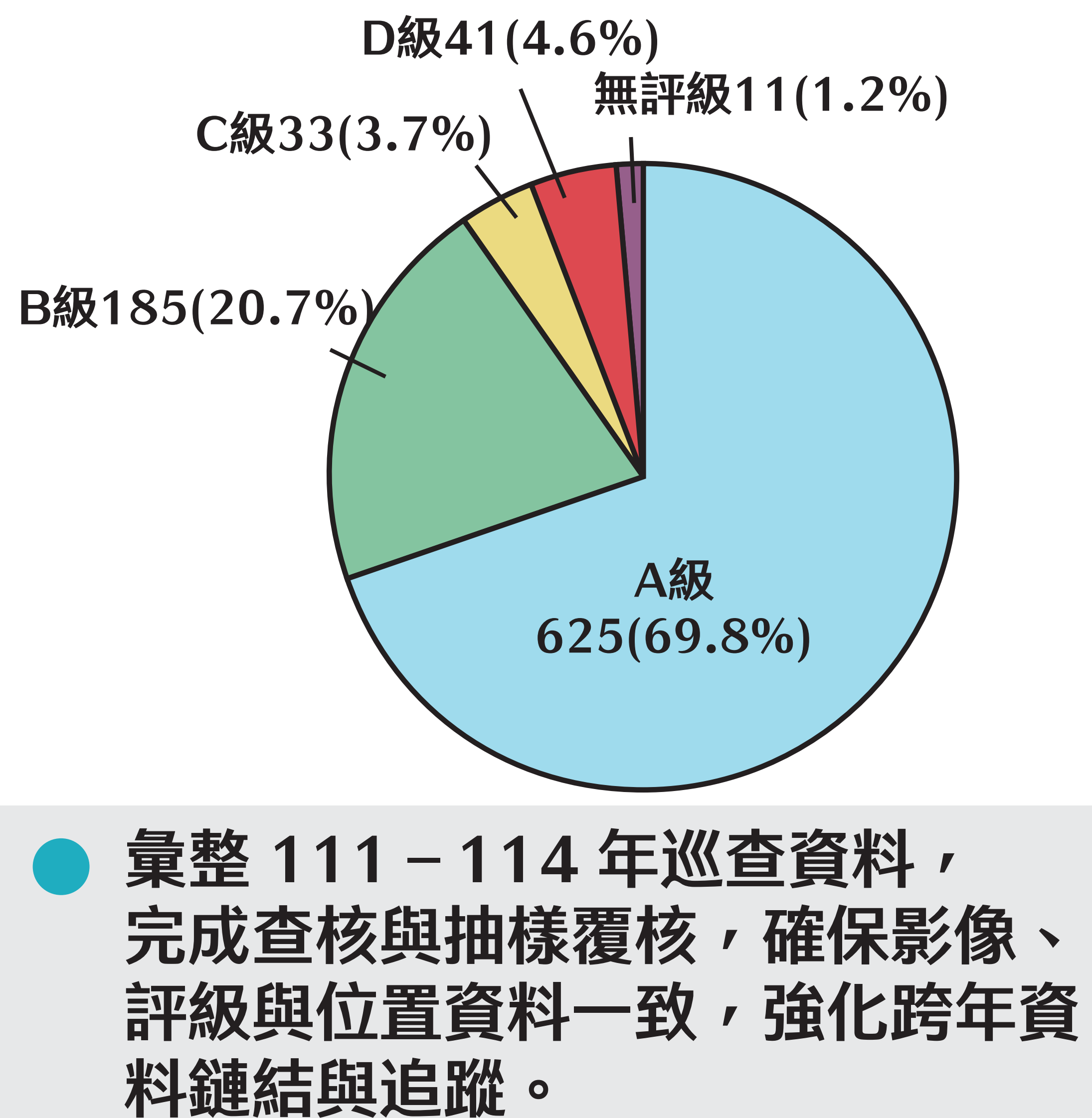


● 建立全臺水土保持構造物維護管理制度，透過體檢、巡查、效益分析與關注區評估，強化山坡地防災與治理決策。

重要邊坡構造物體檢成果



重要防砂構造物巡查成果

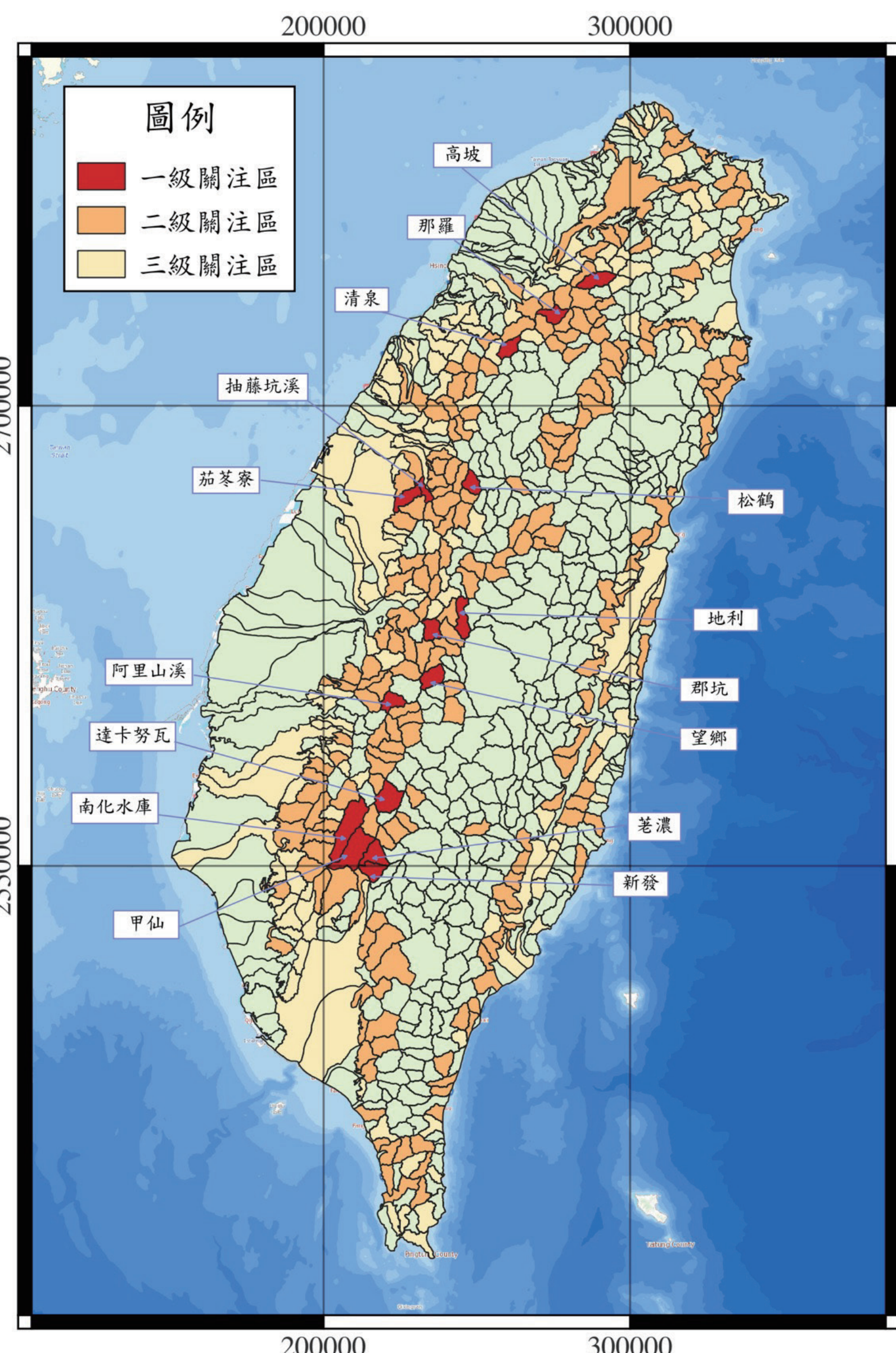


土砂關注區評估

- 針對全臺子集水區建立「土砂易致災關注區」評估模型，綜合地形陡度、崩塌潛勢、不安定土砂分布、構造物數量與損壞程度等指標，採加權方式量化各區風險。
- 評估成果可作為事件型巡查啟動、災後資源配置與後續整治優先序的重要依據，建立集水區尺度之管理框架。

指標	代表意涵	重要性	加權原則
I_1 ：土石流潛勢	災害通道數量與分佈	自然風險	0.2
I_2 ：不安定土砂區潛勢	坡面穩定性與崩塌風險	自然風險	0.3
I_3 ：構造物分佈密度	整治需求與資源負荷	整治密度	0.1
I_4 ：構造物損壞嚴重度	防砂功能穩定性	構造物損壞	0.4

綜合指數 $I_{total} = 0.2I_1 + 0.3I_2 + 0.1I_3 + 0.4I_4$



管控構造物清單與維護追蹤

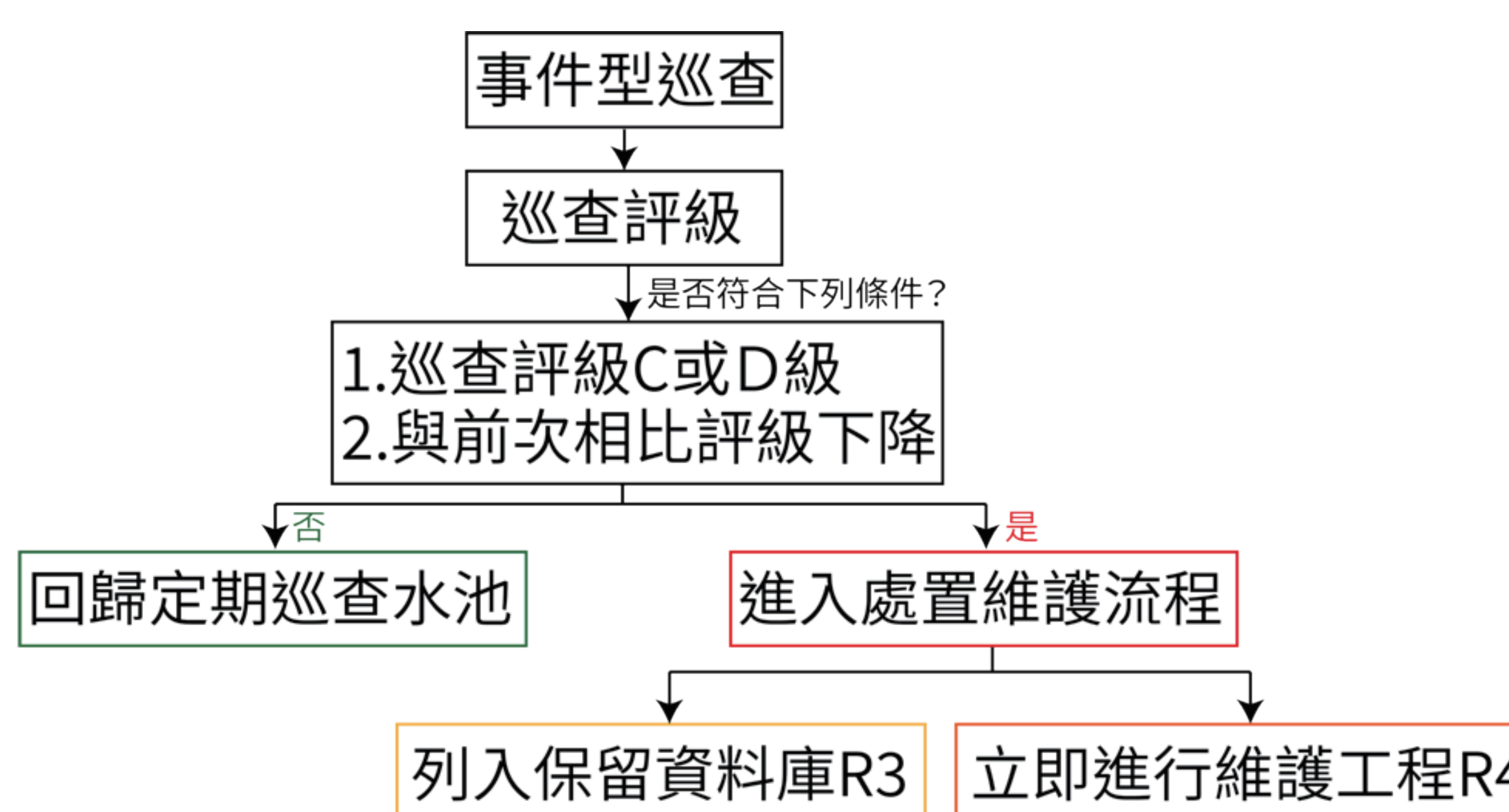


分署：南投
處置評估方式：R2
經費：250萬
工程：基腳加強

項目	C、D級構造物(座)	自主維護(座)	0728事件 新增(座)	修復或新建(座)	保留(座)
重要防砂構造物	204	-	6	20	191
重要水土保持邊坡構造物	12	-	-	0	12
大口徑集水井	9	2	-	9	3

● 建立跨年管控表，串接體檢、巡查、C/D級、處置結果與修復工程，使資料可追溯並支援後續治理決策。

事件型巡查及防砂效益評估



災害前(構造物空庫情形)



災害後(有效攔蓄土砂)

- 災害發生時啟動快速巡查，線上即時回報影像與評級，並串接後續處置與修復追蹤。
- 災前建置、災後比對影像，量化淤積與攔砂效能，作為清淤與修復決策依據。