

114年度南投分署 水土保持構造物巡查計畫

前言

本計畫以南投分署巡查集水區為工作範圍，透過基本集水區環境資料盤點及彙整南投分署歷年防砂設施成果，針對既有重要防砂構造物(4406座)中優先復核項目116座、109及110年位於重要集水區內之構造物63座及既有重要防砂構造物清單中尚未完成第一輪巡查者，總計至少385座重要防砂構造物。逐座調查可能影響功能性者，進行定期及事件型巡檢；從中歸納導致防砂設施損壞之致災營力，據以研擬防砂設施調查評估報告，達至防砂設施工程延壽之目的。

構造物調查成果

- 例行性調查之385座防砂設施功能評估統計結果發現，功能評估為A級佔全數比例61.6%；評估為B級佔全數比例29.1 %；以及功能評估為C級、D級者，佔全數比例9.9%。
- 事件型調查之46座防砂設施功能評估統計結果發現，功能評估為A級佔全數比例41.0%；評估為B級佔全數比例48.0 %；以及功能評估為C級佔全數比例9.0%、D級佔全數比例2.0%。

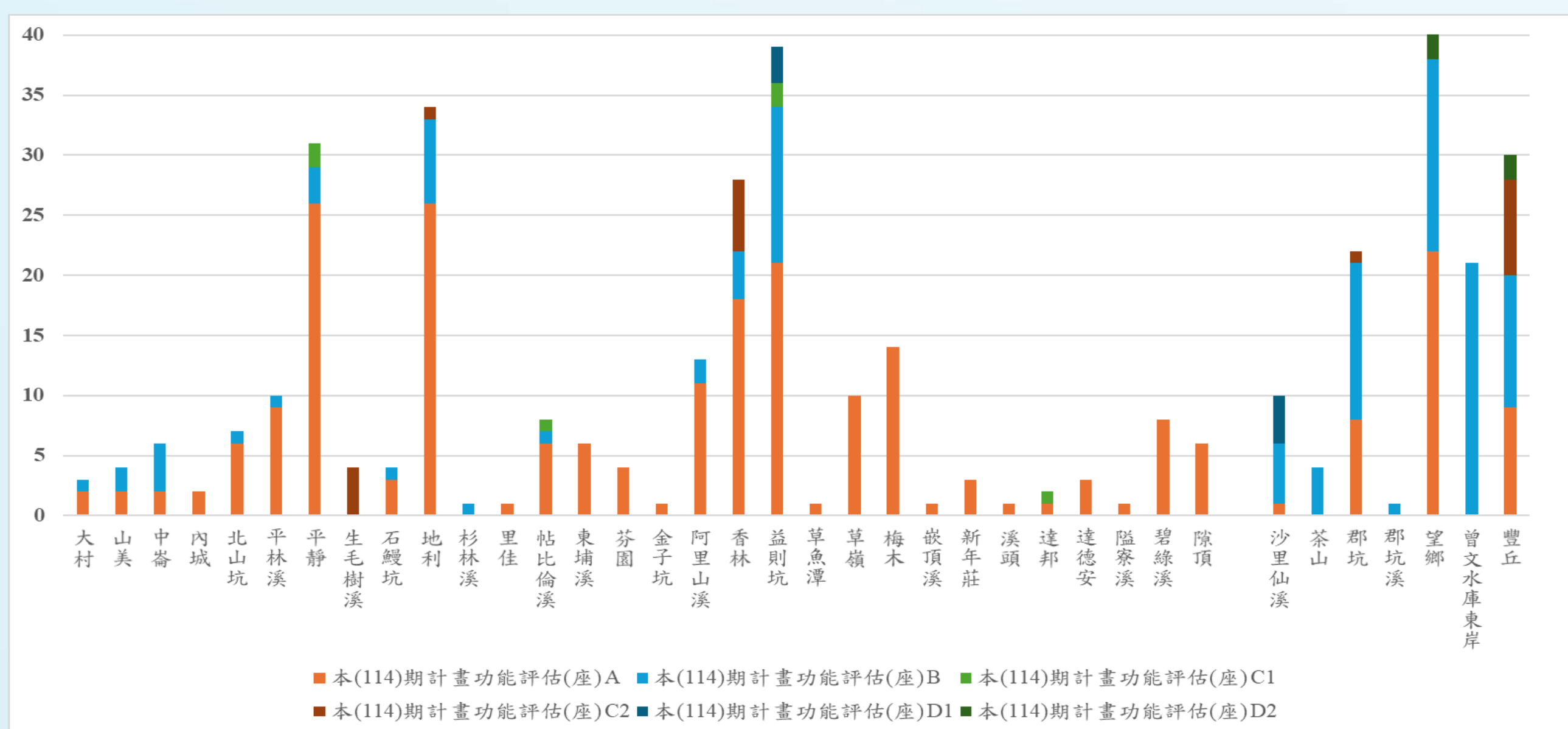


圖1 例行性調查統計圖

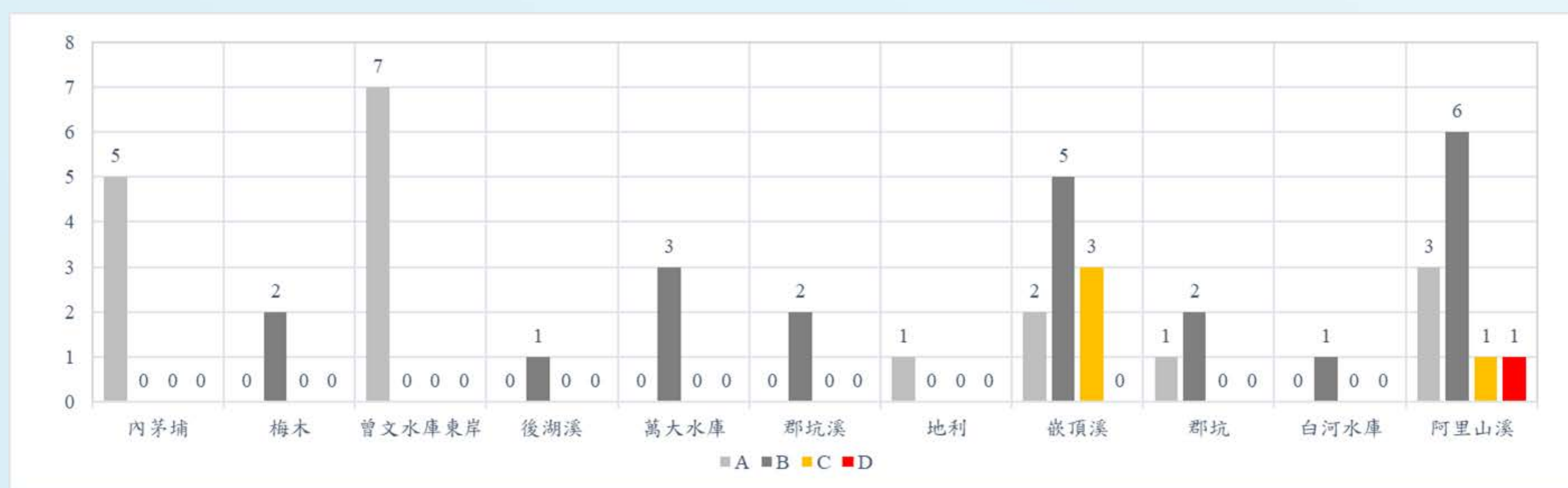


圖2 事件型調查統計圖



圖3 定量檢測-混凝土強度檢測紀錄

構造物調查方式

定期巡查

定量檢測

前後期照片及竣工圖資比對

功能等級態樣調整

■ 態樣1(調升等級)：原功能評估屬C、D級，有工程進駐，並經現勘後比較前後期調查照片，確認原功能已恢復及混凝土強度檢測值符合設計標準，即調升等級。

■ 態樣2(維持等級)：原功能評估屬C、D級，無工程進駐，並經現勘後比較前後期調查照片現況無明顯差異及混凝土強度檢測值符合設計標準，河況穩定，且上下游有替代工程，即維持等級。

■ 態樣3(調降等級)：原功能評估屬A、B級，並經現勘後比較前後期調查照片，確認部分功能已喪失，即調降等級。

↑ 調降等級後需進行維護評估

表1 C、D級後續維護經費估算表

工程名稱：營安鄉野溪上游清淤工程				
工程內容：				
項次	項目	單位	數量	單價
1	河道清淤挖方	M3	1,000	500.0
2	清淤材料裝載運輸	M3	1,000	330.0
3	清淤材料堆置	M3	1,000	90.0
4	河道雜物清除	M3	1,000	60.0
5	臨時施工便道及復原費	式	1	180,000.0
6	雜項工程(約20%)	式	1	232,000.0
7	施工安全設施(約2%)	式	1	23,200.0
8	環境安全設施(約5%)	式	1	58,000.0
9	工資器材管理費及環境維護費(約3%)	式	1	34,800.0
10	包商利潤及管理費(約10%)	式	1	150,800.0
11	保險費(約1%)	式	1	16,588.0
12	營業稅(5%)	式	1	83,769.0
直接工程費小計				1,508.6
1	空氣污染防治費(約施工費x0.35%依標準)	式		5.3
2	設計及監造費(約工程費x10%)	式		302.0
3	工程修立費(約工程費x3%)	式		90.6
間接工程費小計				397.9
總工程預算(一+二)				1,906.5

工程名稱：吐魯斯鄉野溪災害復建工程				
工程內容：				
項次	項目	單位	數量	單價
1	基礎開挖墊地	M3	80	350.0
2	鋼筋工程	M2	80	1,000.0
3	鋼筋(含加工運費)	KG	2,200	45.0
4	混凝土主體工程(210kg/cm³)	M3	18.36	11,500.0
5	鋼筋(含加工運費)	M3	6	11,500.0
6	砂漿砌石護岸補修	M3	20	5,200.0
7	塊石護岸補修	M3	80	900.0
8	清淤與墊地	M3	300	350.0
9	臨時施工便道及復原費	式	1	180,000.0
10	雜項工程(約1-3項之和20%)	式	1	41,400.0
11	施工安全設施(約2%)	式	1	18,363.0
12	環境安全設施(約5%)	式	1	47,407.0
13	工資器材管理費及環境維護費(約3%)	式	1	28,444.0
14	包商利潤及管理費(約10%)	式	1	108,435.0
15	保險費(約1%)	式	1	11,928.0
16	營業稅(5%)	式	1	60,236.0
直接工程費小計				1,265.0
1	材料試驗費(施工費x2%按技術檢討)	式		25.3
2	空氣污染防治費(約施工費x0.35%依標準)	式		4.4
3	設計及監造費(約工程費x10%)	式		126.5
4	工程修立費(約工程費x3%)	式		37.9
間接工程費小計				194.1
總工程預算(一+二)				1,459.1

成效治理追蹤評估

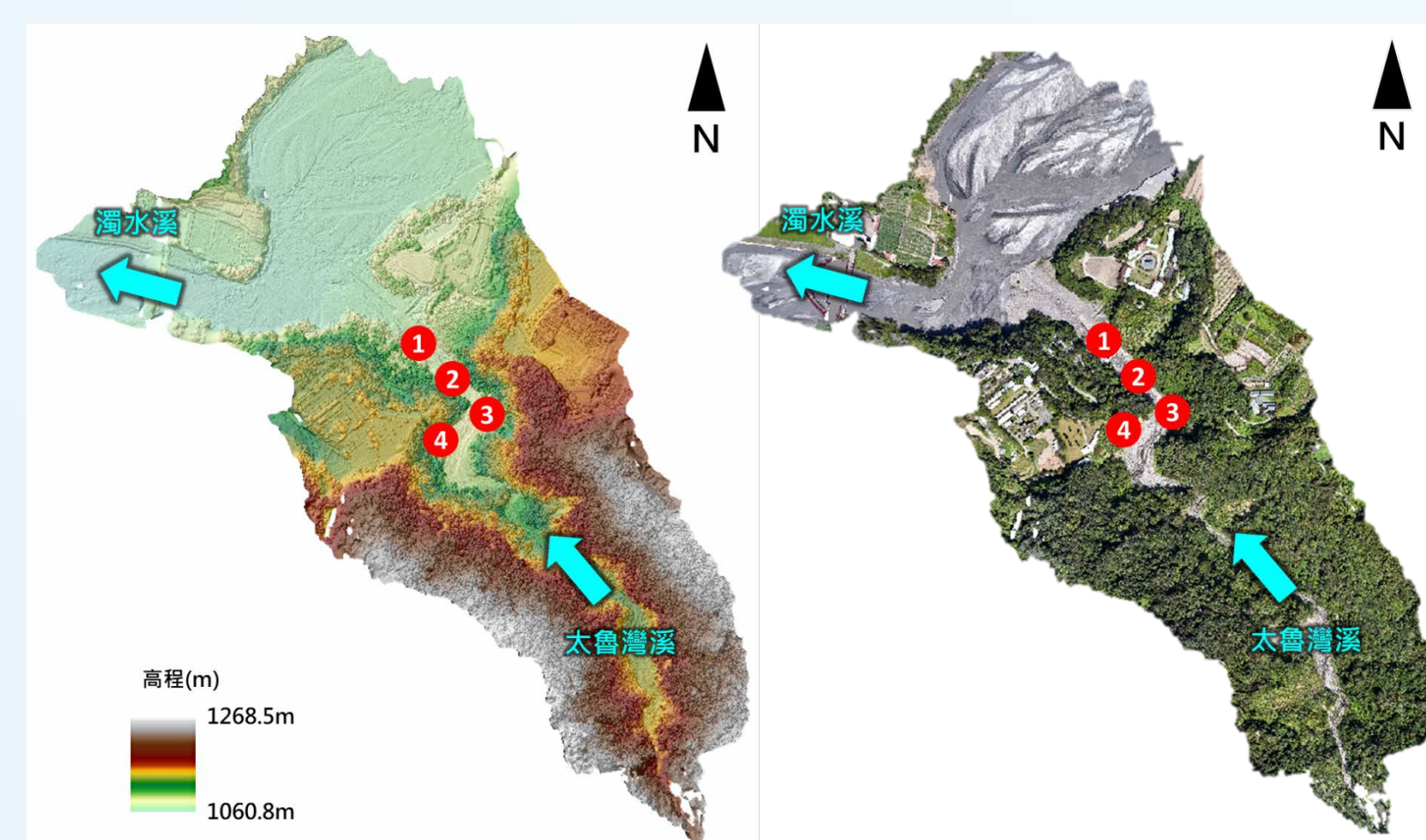


圖3 荷娃雅恩橋災後復建工程

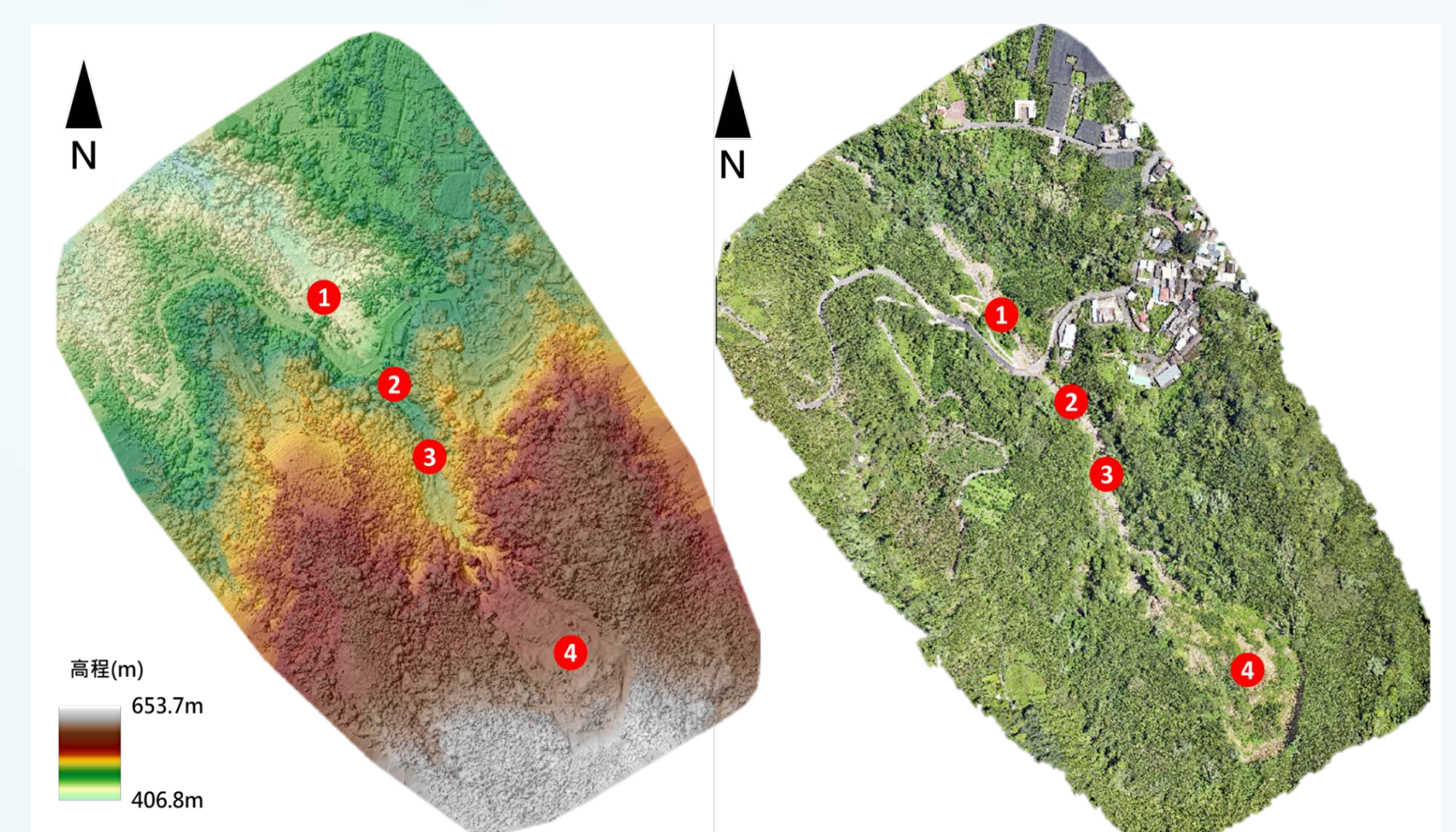


圖3 古坑鄉桂林村土石流潛勢溪流(雲縣DF013)災後復建工程

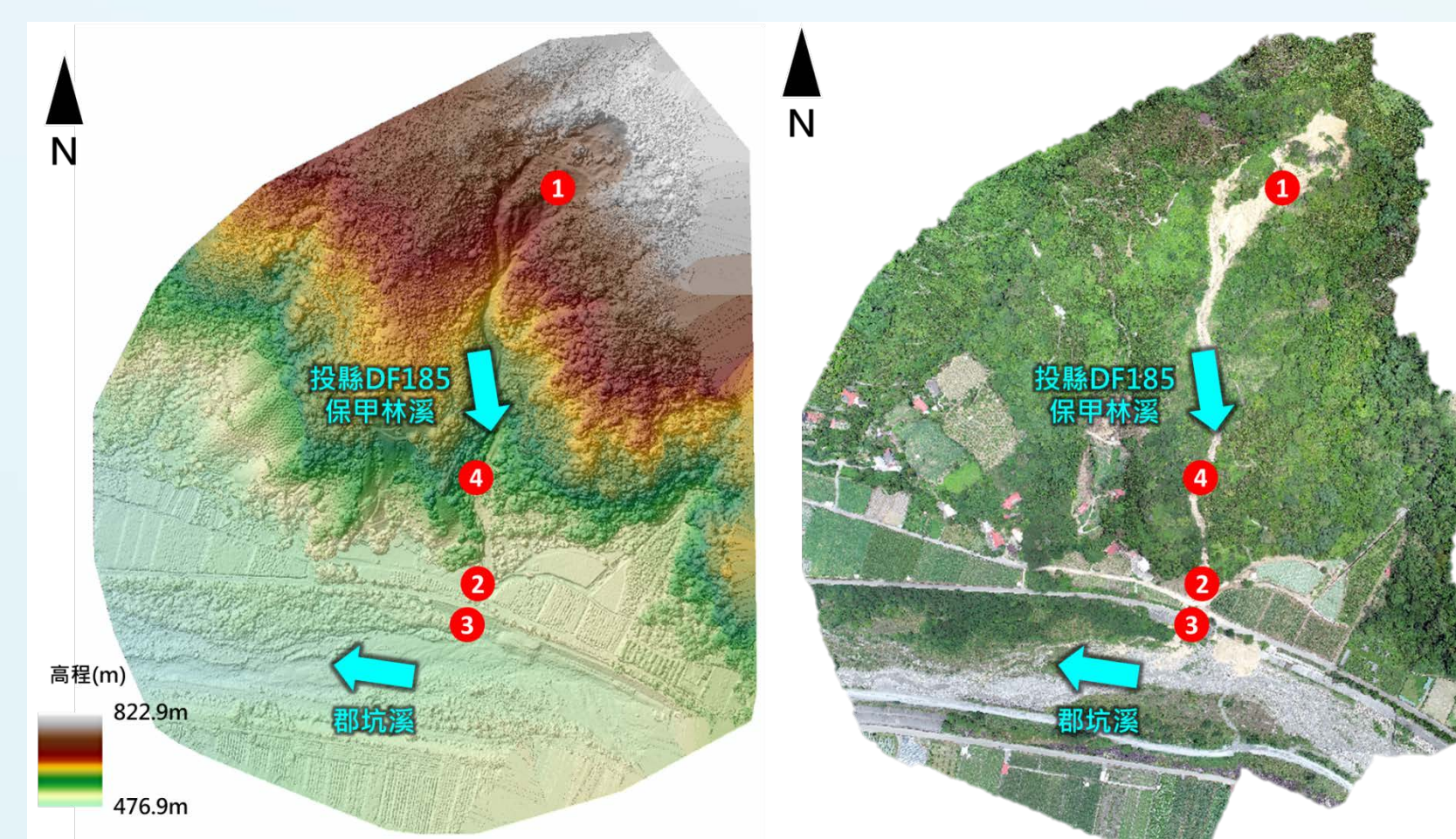


圖3 投縣DF185保甲林野溪整治工程

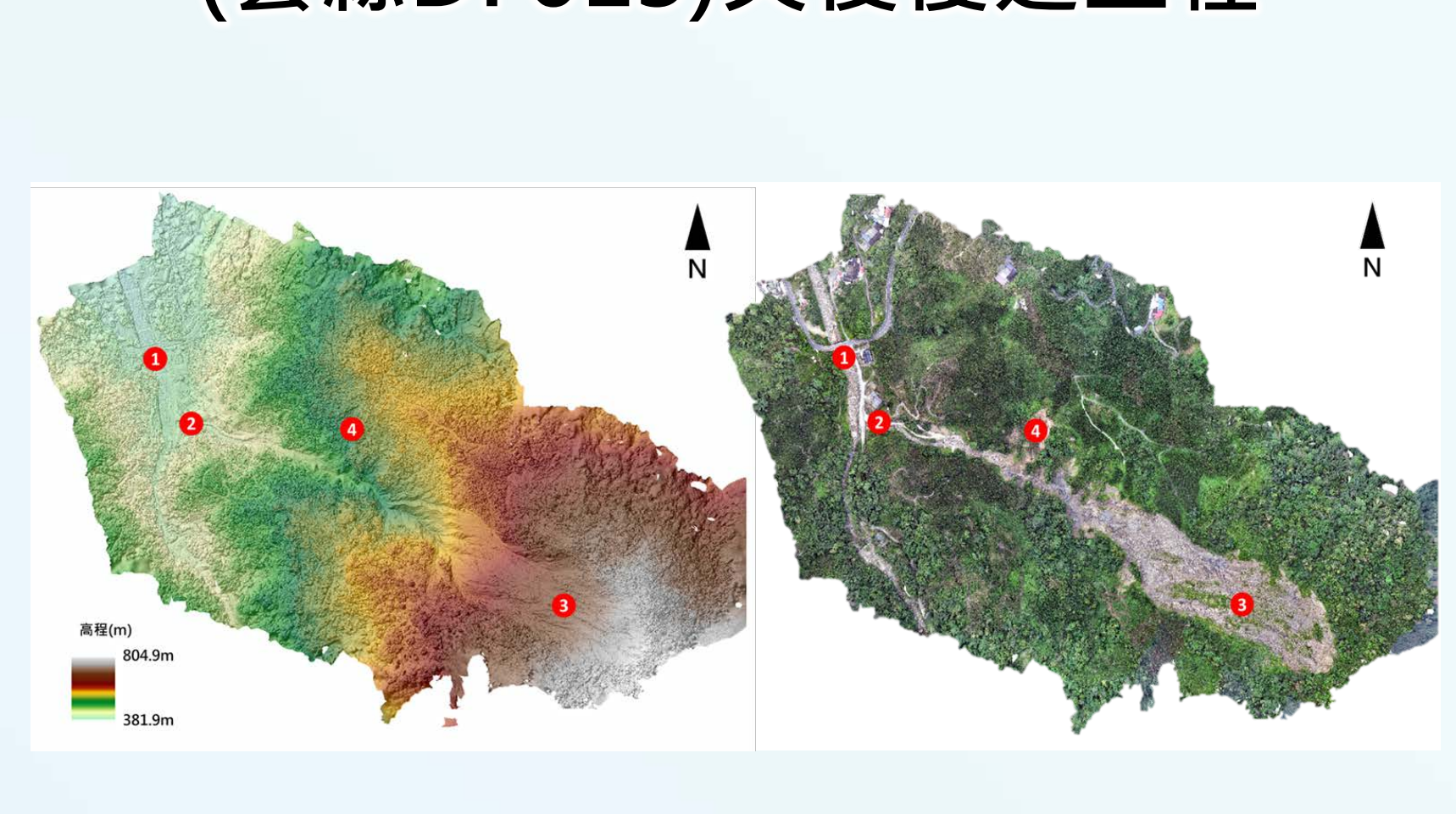


圖3 東埔三鄰道路災修復建工程

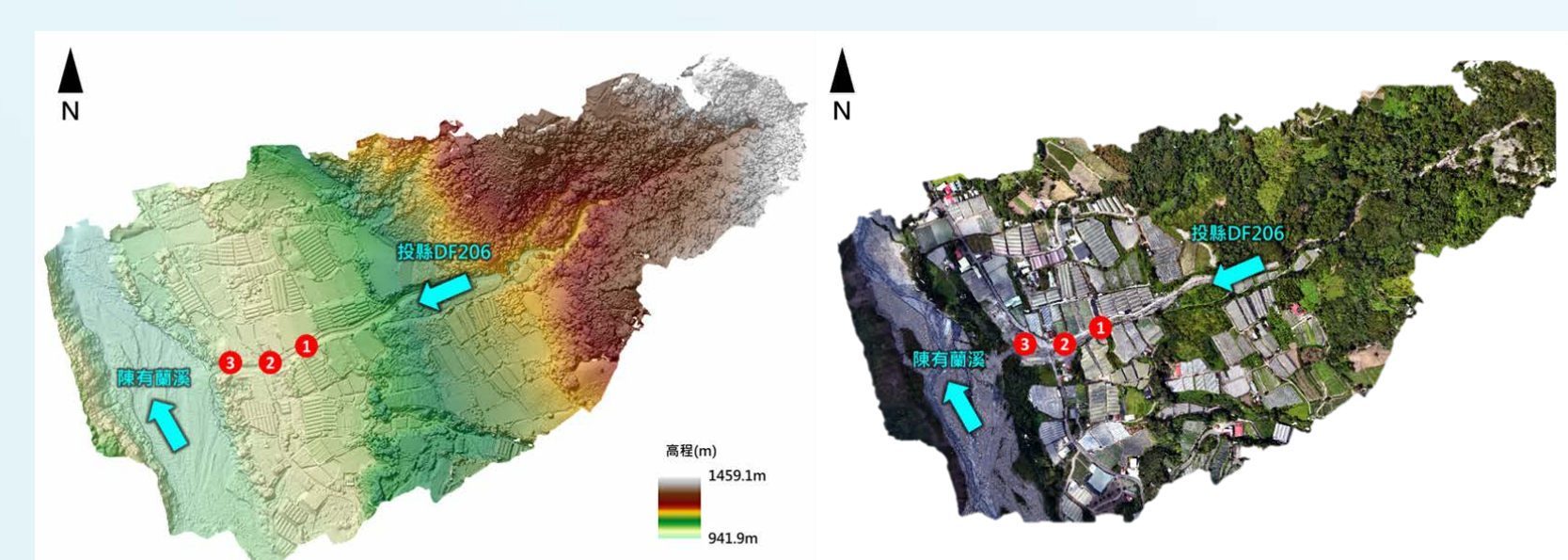


圖3 DF051嘉141線
大湖底溪支流水保災修工程

委託機關：農業部農村發展及水土保持署 南投分署
受託單位/設計監造單位：創聚環境管理顧問股份有限公司
執行期間/開工起迄：114年1月~114年12月



農業部農村發展及水土保持署
Agency of Rural Development and Soil and Water Conservation, MOA



優質 · 效率 · 團隊