

114年度南投分署水砂觀測維護設置計畫

Observation, Maintenance and Building of Stage and Sediment in Nantou Branch, Agency of Rural Development and Soil and Water Conservation, MOA in 2025

計畫概述與範圍

本年度持續維運南投分署既有測站，配合防災需求與工程效益評估，進行觀測站網的策略性調整與優化新增4處測站，透過掌握土砂生產、運移及河床變遷的時空數據，分析集水區的水砂運移特性，進而訂定合理的土砂治理量，並協助決策者選擇正確的治理工法與防災策略。

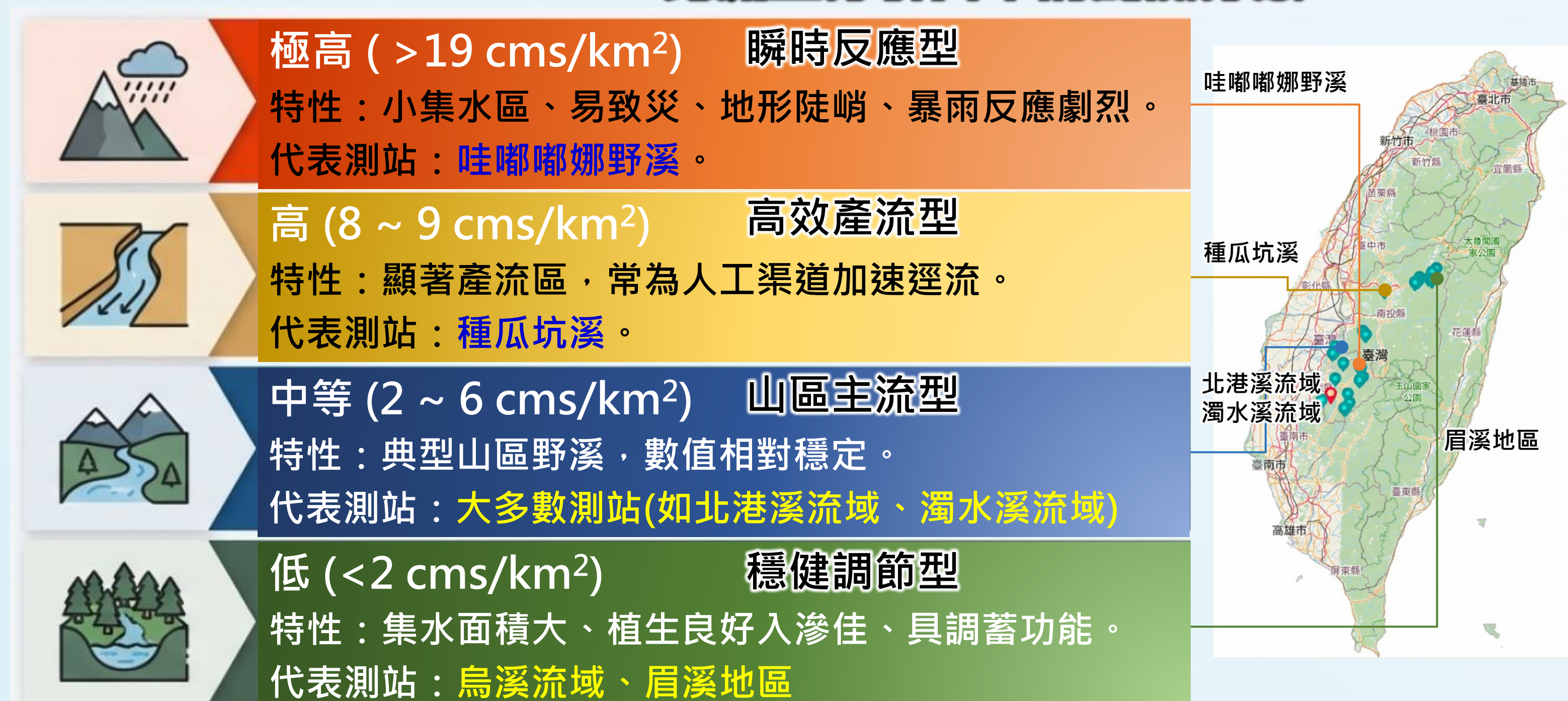
■ 觀測站網策略性佈局：支援NbS、工程效益、易致災區監測



22 總觀測站(處)
水位計：22處
流速計：2處
濁度計：12處
CCD攝影機：6處

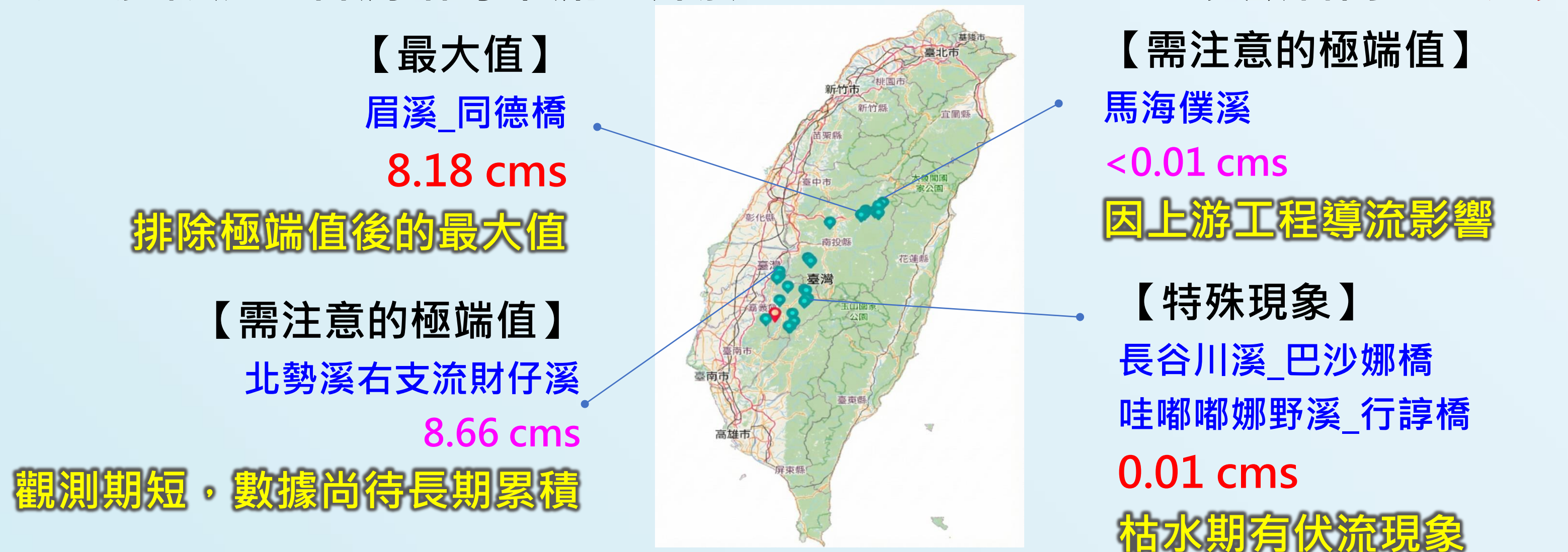
比流量分析探討

■ 四種比流量類型：比流量分析揭示的風險分級。

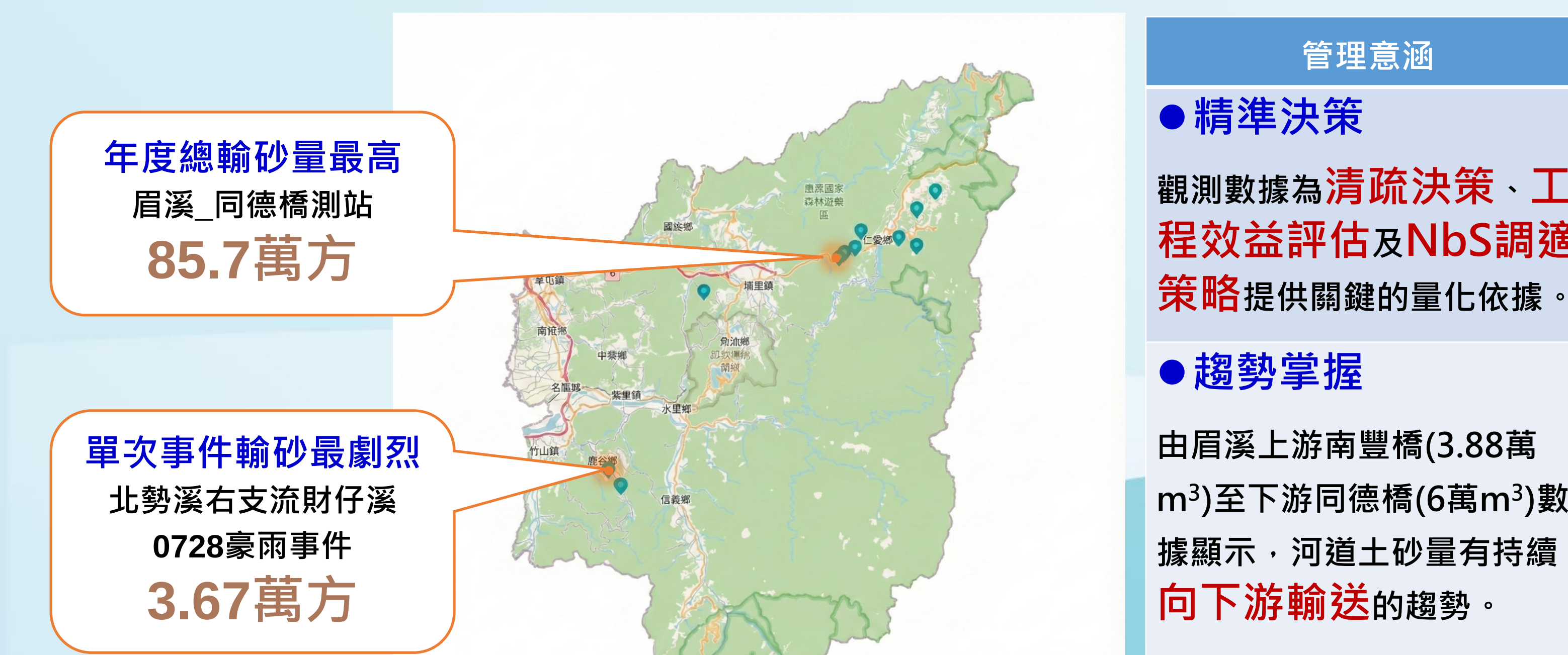


尋常流量推估

◆ 整體概況：各測站尋常流量介於0.01~8.66 cms，呈現顯著的**地理差異**。



飈洪事件輸砂量推估



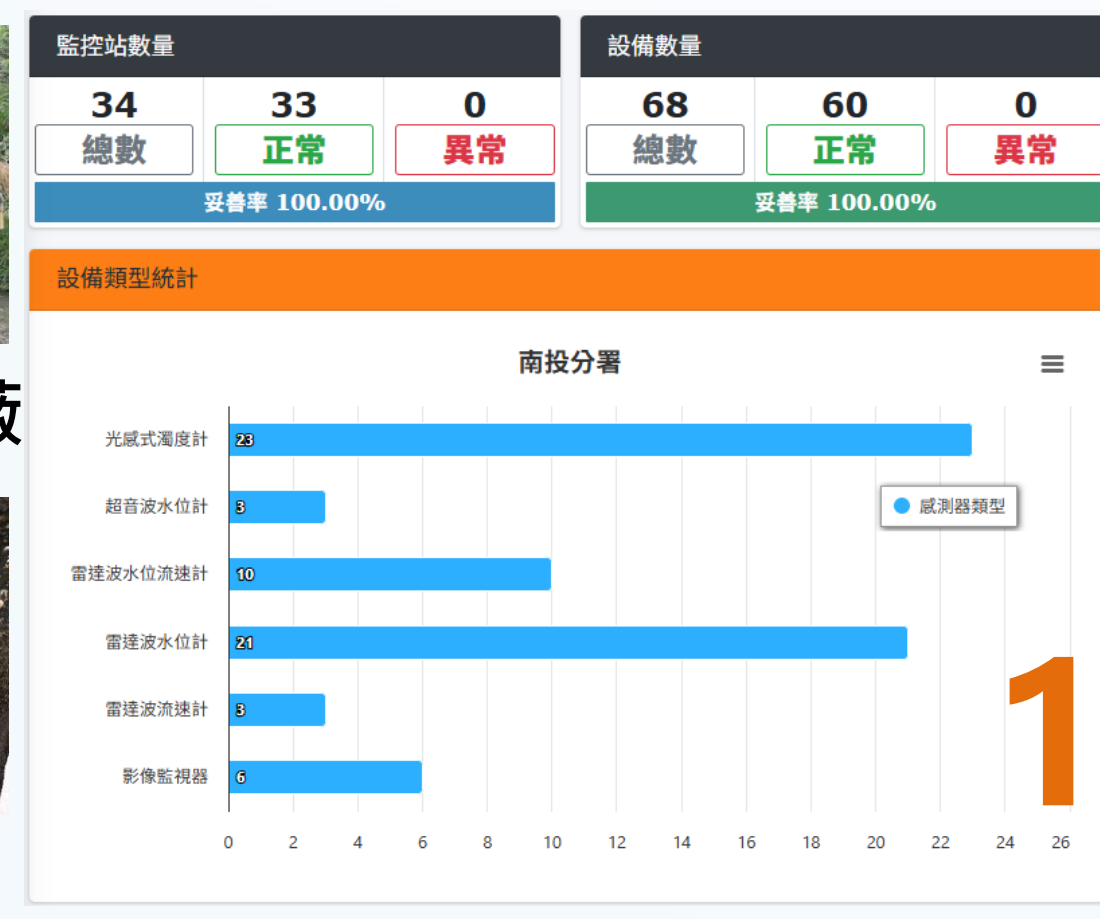
設備維運及資料檢核

- ◆ 辦理設備維護及觀測環境整理等作業共計**103次**。
- ◆ 克服山區野溪惡劣環境挑戰，確保數據連續性與正確性，設備妥善率達100%。

面臨的挑戰



維護成效



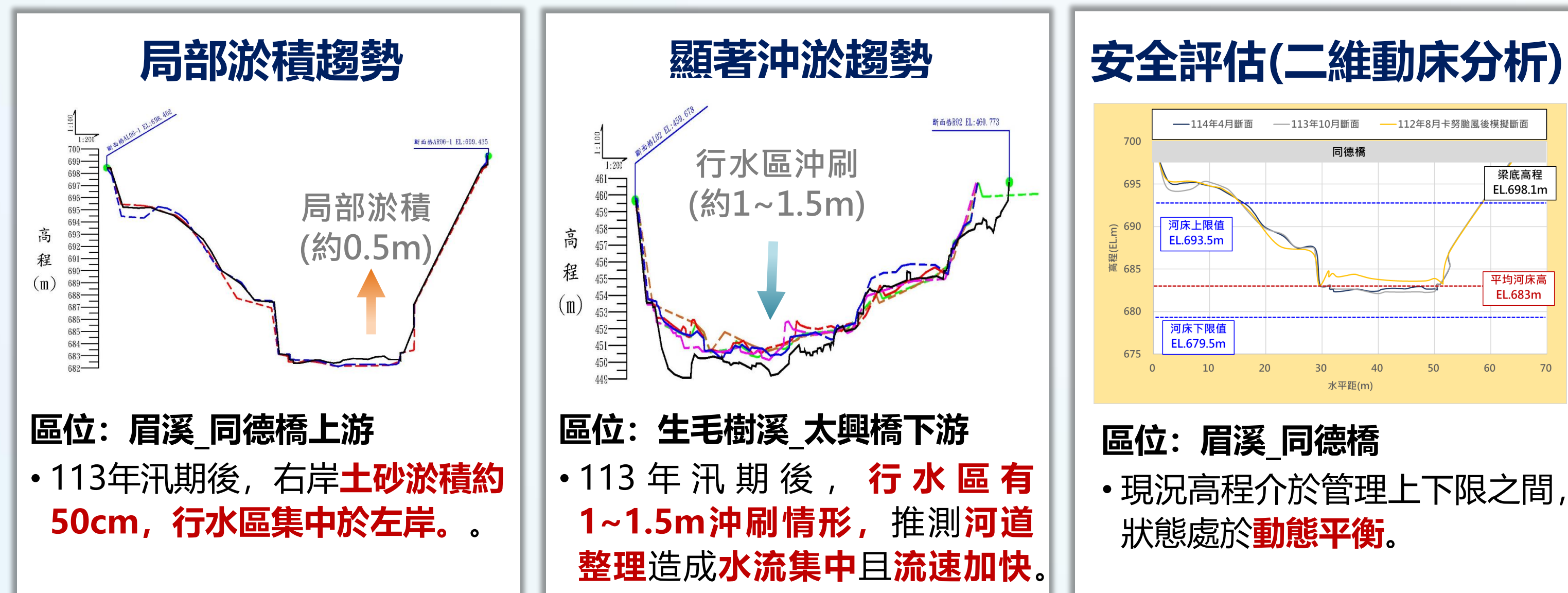
資料檢核



設備妥善率
資料完整率
檢核完成率

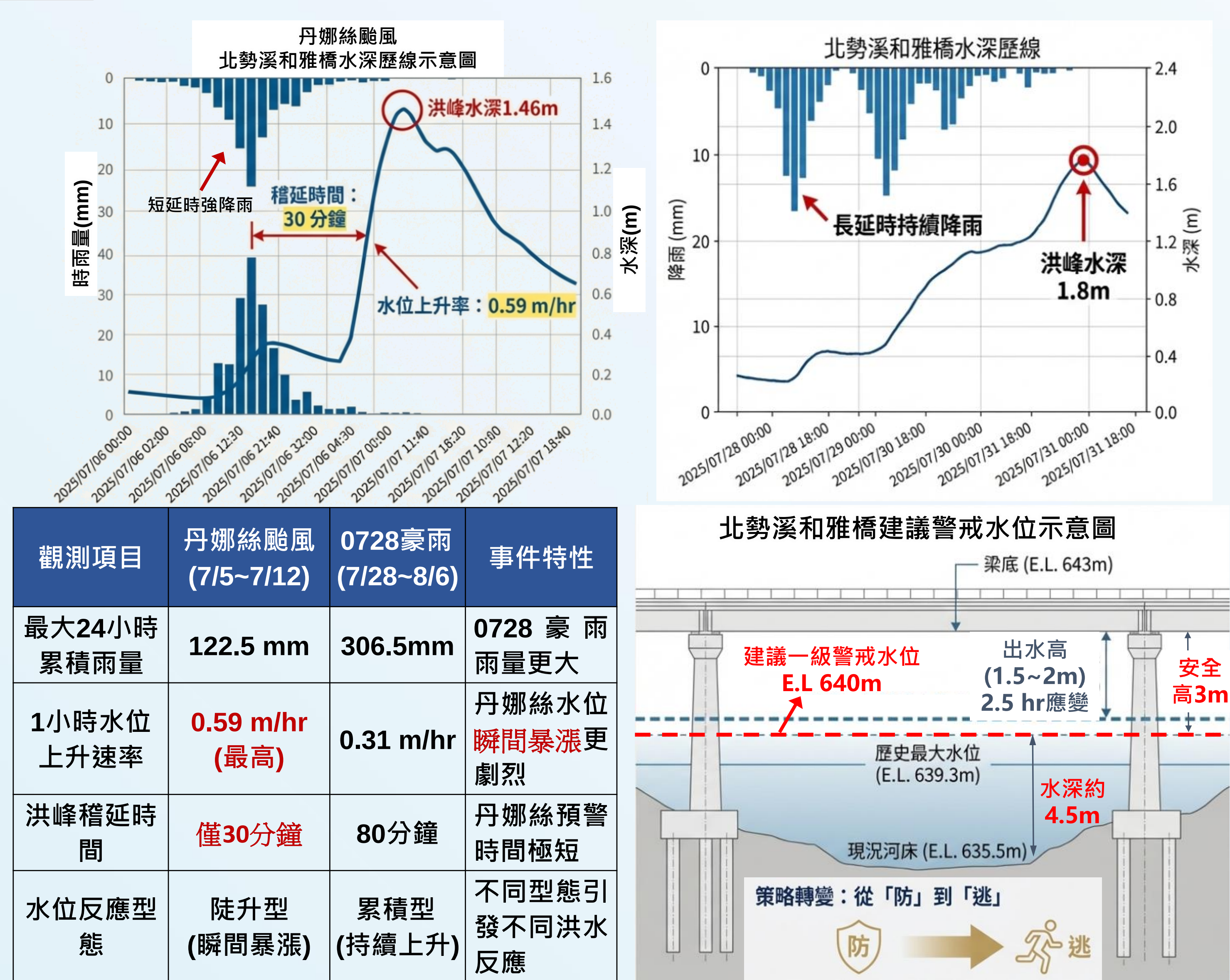
觀測斷面量與河床變動探討

- ◆ 共計**17處**觀測斷面(含3處新增斷面)。
- ◆ E-GNSS高精度定位+斷面樁檢測。



其他區域(如北勢溪、哇嘟嘟娜野溪：呈現沖淤戶現或動態平衡。

防災警戒探討



- 水位上升速率不完全正比於總雨量。丹娜絲颱風與是較小，而水位上升速率極快、稽延時間極短，防災預警時間極為緊迫。
- 洪水到達極快，防災重點應從**結構防禦**轉向「**人員與機具的及時撤離**」。
- ◆ 應變策略轉變
➢ 防災重點不應僅是依賴通洪能力。
➢ 首要任務：河道內施工機具與人員的**即時撤離**。
➢ 災後工作：需留意漂流木淤塞與橋樑基礎冲刷風險，建議**災後落實構造物巡檢**。