

第三章、分析及檢討

依據前述各項計畫的執行成果、跨局處推動現況以及面臨的氣候衝擊，撰寫整體的檢討與未來策略分析：

一、關鍵領域

(一)水資源領域

114年度因極端天氣與天災頻傳，導致環境不確定性大增，原鄉簡易自來水系統的水質檢測與設施改善計畫出現廠商投標意願低落、流標，最終部分經費退還中央，暴露出偏遠地區調適工程在面臨氣候衝擊時的發包與執行脆弱性。

(二)農業生產及生物多樣性領域

隨著氣候暖化與雨型改變，外來入侵植物與林木疫病擴散的速度與範圍可能加劇，傳統的既有計畫延續可能會越來越難因應未來突發性的生態大範圍質變。

二、能力建構

(一)能力建構領域

目前能力建構多偏重於「減緩」與「傳統防災教育」，民眾與產業對於「氣候調適（如面對極端高溫、缺水、複合式災害的韌性準備）」之具體認知與行動轉化率仍有提升空間。此外，如何讓完成自願檢視的51家觀光業者實質投入調適資源，是下一階段的關鍵。

(二)土地利用領域

都市與山區面臨的氣候風險截然不同。都市區隨著高溫化面臨熱島效應，目前綠建築推廣之政策工具與實質誘因較為單一，難以全面普及；山區原鄉土地則面臨短歷時強降雨引發的土石流威脅，長期維護成本極高。

(三)能源供給及產業

南投多山地形與多雲霧氣候，可能影響太陽光電發電效率，對於極端氣候天災發生時，這些再生能源設施本身的耐災韌

性，以及是否具備「儲能與獨立微電網」的防災功能，尚未有系統性的規劃。

(四)健康

高齡化與氣候變遷交織，加劇醫療與照顧體系的長期負荷。南投縣高齡人口比例高，極端高溫或寒流引發的慢性病急性發作與失智症患者的照護安全風險持續攀升；隨著氣候暖化，病媒蚊逐漸往高海拔及山區擴散，未來的防疫線將面臨拉長與常態化的考驗。

(五)維生基礎設施

幸福巴士雖解決了偏鄉長者日常就醫需求，然而本縣山區道路易受強降雨影響導致邊坡塌方。公共運輸系統與道路搶修、即時路況圖資之間，缺乏即時聯防通報機制，極端天氣來臨前，無法提前規劃脆弱長者疏散或緊急就醫替代路線的困境。

三、其他項目

脆弱族群在氣候變遷的影響中，往往容易受到更大的衝擊，例如老年人、低收入者、沿海居民、以及受到特定環境問題影響的族群。這些族群因其健康、經濟、居住條件，以及社會支持系統等脆弱性，更容易遭受氣候變遷的衝擊，如極端天氣事件、海平面上升、資源短缺等。

本縣針對弱勢族群盤點，在往後將持續強化對脆弱群體的調適方案，盤點如下列所示：

領域	涉及項目	對象
健康	極端氣候下街友及弱勢庇護	街友、弱勢者
健康	室內空氣品質巡檢	老人、學童（敏弱族群）
健康	空品感測物聯網	工地、工業區居民
能力建構	環境教育、低碳家園、社區志工	社區居民（尤其偏鄉、年長者）
維生基礎設施	水患自主防災社區	易淹水社區居民（多為弱勢區）
維生基礎設施	災後橋梁修復	偏遠社區交通依賴者