

第三章 優先行動計畫與氣候變遷調適之關聯性

在 12 項行動計畫中，共計 5 項為災害領域優先行動計畫，此為災害領域中最具優先推動性或執行急迫性的重點調適工作。為確保整體調適工作有明確解決氣候變遷之問題，以利後續調適成果效益盤點與追蹤，本年度針對執行之 4 項優先計畫進行關聯性之檢視。

整體而言，災害領域優先計畫多以考量氣候變遷情境下，降雨改變產生之災害為主要調適標的，但各項計畫所調適的面向及因應作為則有所不同，「新版氣候變遷災害風險地圖製作」(計畫編號 1-1-1-1)以整體淹水風險評估及提供科學資訊為核心，「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」(計畫編號 1-2-1-1)則是在進行自身治水機制之風險評估外，著墨於智慧監測及治水策略之因應，「建置邊坡安全預警系統」(計畫編號 1-3-1-1)則著重考量降雨改變對交通運輸(高鐵)穩定性的影響性分析。相較於前述三項計畫，「文化資產微型氣象站建置及維運計畫」(計畫編號 1-1-1-4)就並無明顯氣候變遷災害調適標的，執行之計畫內容亦偏向基礎資料蒐整系統之建置。

四項優先計畫與氣候變遷調適之詳細關聯性如下。

A. 「新版氣候變遷災害風險地圖製作」(計畫編號 1-1-1-1)

災害領域之國家氣候變遷調適策略以建構災害風險評估知識，與精進災害風險管理機制為核心，且國土計畫、能源與能業發展等政策評估皆需針對高風險區位進行判釋。因此，本計畫主辦機關國家災害防救科技中心於 98 年起，便已陸續完成淹水、坡地、乾旱等不同災害特性之風險圖。考量近年氣候變遷情境下之災害風險圖資之套疊需求逐漸提升，且氣候變遷之科學資料不斷更新，災防科技中心進一步運用科技部臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫(簡稱 TCCIP)之 AR5 氣候變遷降尺度資料，進行淹水災害風險之圖資產製，以提供使用者查詢風險分佈與後續圖資套疊，支援各調適推動單位進行以科學為本之政策研擬，有效推動落實氣候變遷災害風險辨識與各領域之風險治理。

本計畫以產製 RCP8.5 情境下世紀中(2036~2065 年)時期之各區新版風險圖資為主軸，雖未做任何實質氣候變遷調適之工作，但透過與各部會進行資訊共享，讓氣候變遷風險之評估能廣納進現行調適決策中。

B. 「文化資產微型氣象站建置及維運計畫」(計畫編號 1-1-1-4)

由於臺灣對於文化資產的維護大多於嚴重受損時才進行全面性修復，為防患未然並延長文化資產壽命，必須針對文化資產進行長期性監測，以掌握文化資產受環境影響情形。本計畫嘗試透過「預防性監測」來瞭解古蹟致災因素，藉由基礎資料的建置逐步累積更貼近在地、古蹟防災與減災需求之保存環境監測數據，提供文化資產管理單位掌握氣候變遷可能對古蹟造成的劣損因子。並透過持續累積文化資產保存維護的基礎資料，提供相關監測成果於輔助管理單位，有效推動日常管理維護與保存修復計畫之工作。

C. 「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」(計畫編號 1-2-1-1)

本計畫之預定工項中，以建立暴雨事件時空分布大數據資料庫，繪製淹水機率圖資以支援水災預警，並進行致災特性分析，藉此提升都市防災韌性。另針對建構韌性提升策略提出研擬洪災韌性提升方案與具體措施，及進行水源枯旱風險與經濟影響分析。本計畫在推動調適之過程，主要依循 TaiCCAT 支援決策系統架構，以建立水情監測與災情評估等調適前期準備階段之工作為主(界定問題與設定目標、分析現況及評估未來風險)，例如定期更新氣候變遷海岸情境，進行海岸數值模擬與溢淹風險評估等作為。

本計畫以氣候變遷下水情監測、預警、風險評估與韌性提升為原則，乃氣候變遷調適專項計畫，非例行性業務工作，並強調：

1. 強化都市災害智慧感測設備與預警系統建置，冀於颱風豪雨來襲前掌握可能災情。
2. 整合氣象觀測與即時預報資訊，針對流域、重要水庫集水區、淹水熱點，強化水情與災情預警技術，並精進情資分析與傳遞技術，以及早完成整備及災害因應措施。

3. 參考國外治水策略，針對國內環境及民眾需求，研擬整合各項韌性提升措施，降低環境衝擊，與地方政府合作提升在地整體水韌性。
4. 針對氣候變遷情境造成海岸溢淹與水源供應短缺風險，應用數值模擬評估及風險或經濟分析，研擬最適水旱災調適策略

D. 「建置邊坡安全預警系統」(計畫編號 1-3-1-1)

本計畫以提升危害發生時之抵抗力，並降低危害發生機率或影響程度為主。在考慮氣候變遷調適情況下，本計畫需考量強降雨，以及不確定的極端天氣尺度或豪雨頻率增加、破紀錄氣象事件發生的時間、地點與規模等。且相關的定性的現象與定量的資訊，都應被清楚的設定，才更利於提出有效之因應氣候變遷調適策略計畫。在未明確氣候變遷情境之狀況下，本計畫執行將著重於分析高鐵過往沿線邊坡坍塌事件之降雨強度，以及訂定降雨強度之警戒值與行動值，進行邊坡安全預警系統建置。