

第一章 領域前期工作辦理情形

災害領域優先調適行動計畫相關局處包含科技部、經濟部、交通部與文化部，根據各項計畫性質及內容，本領域五項優先行動計畫可分為兩大類，分別為：災害風險評估與分析以及維運與安全管理。

壹、災害風險評估與分析之計畫

「新版氣候變遷災害風險地圖製作」(計畫編號 1-1-1-1)、「地質調查業務氣候變遷風險評估研究」(計畫編號 1-1-1-2)與「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)三者皆屬災害風險評估與分析範疇。此類計畫以提供科學資訊為主，著重於調查及評估發生災害之潛勢區域，以協助各單位達到土地利用、交通設施維運、安全管理、環境保育之需求，同時，此類計畫更進一步評估，在整體降雨型態改變以及淹水、乾旱、坡地災害發生頻率與規模趨於極端的情況下，各地區可能產生之危害及影響，並提出可因應之方法及策略，避免造成人民生命財產之損失。

「新版氣候變遷災害風險地圖製作」計畫(編號 1-1-1-1)雖於 107 年起開始執行，但其主辦機關國家災害防救科技中心(NCDR)於 98 年就已進行災害風險圖一系列研究，陸續完成淹水、坡地、乾旱等不同災害特性之風險圖。去年度(107 年)，NCDR 將風險圖資應用於我國現有的空間管理計畫，將土地管理現況與未來的空間使用規劃進行整合，另選定新北市與臺中市兩個城市為示範做案例研究分析，進行具體的衝擊評估示範，並針對不同的衝擊情形及分析，提出後續國土利用及調適政策方向之建議。

「地質調查業務氣候變遷風險評估研究」計畫(編號 1-1-1-2)執行期間為 107-108 年，但於 105 年至 106 年度持續進行劃定資料精進之研究，包含建置多年期山崩目錄、山崩災害危害度資料、順向坡高解析度地形基本資料、順向坡造冊與分類特性，賦予發生山

崩災害之可能條件及特性之分類，提供我國在氣候變遷影響下，因應坡地環境變化之重要地質資訊。107 年度該計畫針對東部區域 40 幅 1/25,000 圖幅範圍進行降雨引致山崩潛勢動態即時展示模式精進、岩體滑動區判釋與查核、環境地質圖資整合與更新、坡地環境地質資料庫地理資訊查詢系統與應用平台維護與更新等工作。

整體而言，除經濟部水利署之「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」(編號 1-2-1-1)與前期計畫無研發資訊之銜接且本年度為計畫執行之初，本領域之計畫皆利基於前期推動中所分析及研發之成果基礎，並持續精進其研究，以逐漸達到完善資料建置、推動資料增值服務、檢視並修正資料精確度等目標，持續朝長期研究目標及成果邁進。

貳、維運與安全管理之計畫

文化部執行之「文化資產微型氣象站建置及維運計畫」(編號 1-1-1-4)與交通部主導之「建置邊坡安全預警系統」(編號 1-3-1-1)皆屬維運與安全管理類型之計畫，且為延續型計畫。此類計畫藉由長期環境科學之預防性監測、風險判別、常態性檢查及巡邏等內容，減少因氣候變遷造成之極端天氣事件，對我國文化資產及交通設施設備產生之衝擊。此外，考量各項設施需承擔之天候壓力因氣候變遷有所提升，相關單位亦同時定期針對維運或營運安全影響進行評估，並於必要時進行改善或防護、補強工程。

文化資產受到自然因素老化、退化的影響而折損其價值，「文化資產微型氣象站建置及維運計畫」(編號 1-1-1-4) 在文化部文化資產局統籌下，規劃並推動資產保存及科學長期性監測作業，以科學數據協助文化保存及資產管理與維護工作。自 105 年起，文化部針對國定古蹟、國定考古遺址、重要聚落建築群周圍建置專屬微型氣象站，著手掌握文化資產所在地的區域性氣候環境條件，截至

107 年止已完成 102 套設備建置，本期持續推動並建置 12 套保存環境監測設備。

「建置邊坡安全預警系統」計畫(編號 1-3-1-1)將高鐵主線台北至彰化路段之路工段，全部共分 389 個單元邊坡，並於營運前完成風險分級，依對營運安全影響之嚴重程度共分四級，即 A、B、C、D 四級(A 級風險最高，D 級風險最低)。每年於颱風季節後(11 月至次年 4 月)，依照邊坡安全管理執行策略，由土建設施工程部派遣大地專業工程人員以目視及步巡的方式辦理邊坡檢查，工作重點為記錄邊坡異狀、研判可能原因，以及對高鐵營運安全影響之評估，依評估結果重新檢討風險分級，必要時將辦理進一步之監測、調查或改善工程，107 年風險評估 C 級邊坡共 39 處，D 級邊坡 350 處。

在上述兩項計畫中，其相關管理策略與作業流程於前期已逐步到位，本期執行內容多以遵循訂定之作業流程，進行常態性資料蒐集、設備建置、檢查及評估等。

第二章 整體進度及執行情形

災害領域優先行動計畫起迄年皆不同，計畫時間有短至 2 年、長至 5 年者，在整體執行與規劃上亦依循不同的策略，「新版氣候變遷災害風險地圖製作」之計畫本年度主要著手於多模式風險圖之研發及判釋，「地質調查業務氣候變遷風險評估研究」以研發山崩災害調查技術及模式精進為主，文化局及交通局之計畫則以持續辦理監測以及相關專業檢查為主要工作內容，而「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」(編號 1-3-1-1)因本年度為計畫啟動首年，以模型建置、策略規劃及評估為主要工作項目，其結果如下所列。