

## 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共五項，相關部會包含科技部、經濟部、交通部與文化部，根據各項計畫性質及內容，本領域優先行動計畫可分為兩大類，分別為：災害風險評估與分析及維運與安全管理。

### A. 災害風險評估與分析之計畫

為因應氣候變遷的影響，強化災害風險評估與分析範疇，執行包括「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)計畫，著重於加強調查及評估發生災害的潛勢區域，提供科學資訊，協助各單位在坡地土地利用、交通設施維運、安全管理、環境保育之需求，以在整體降雨型態改變及淹水、乾旱、坡地災害發生頻率與規模趨於極端的情況下，避免造成人民生命財產的損失。

「新版氣候變遷災害風險地圖製作」計畫(編號 1-1-1-1)於 107 年起開始執行，但其主辦之國家災害防救科技中心於 98 年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，並於 105 年完成全臺與縣市等級之氣候變遷下淹水與坡地災害風險圖，同時確立風險圖之指標與評估方法。為使圖資達到更廣泛的運用，106 年進一步針對原本

鄉鎮尺度的風險圖進行空間細緻化的可行性評估，分別以人口最小統計區與 40x40 公尺網格作為空間單元，顯示空間細緻化的優點外，亦針對兩種空間單元的特性與適用範圍進行探討，提高災害風險圖在地方層級上可運用的空間。

「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，但經濟部中央地質調查所早已於 103-105 年間推出三年計畫，總計完成臺灣本島所有 19 個縣市之劃定審議及公告。105 年至 106 年度則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，做為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。於經濟部水利署之「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」(編號 1-2-1-1)將採取執行嶄新計畫之模式做氣候變遷相關研究之推動。

整體而言，此類計畫因主辦機關過去已有進行相關研究之業務，前期推動仍以在分析及研發成果的基礎上，持續精進相關研究為主，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。

## **B. 維運與安全管理之計畫**

由於氣候變遷易造成極端天氣事件，對我國文化資產及交通設施之設備產生相應衝擊，明顯提高各項設施需承擔之天候壓力，爰持續推動「文化資產微型氣象站建置及維運計畫」

(編號 1-1-1-4)與「建置邊坡安全預警系統」(編號 1-3-1-1)兩者屬於維運與安全管理類型之計畫。此類計畫包含長期環境科學之預防性監測、風險檢視、常態性檢查及巡邏等內容。另外，亦定期針對維運或營運安全影響進行評估，再於必要情況下進一步規劃改善或防護工程。

「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的執行下，長期應用科技設備及技術進行長期系統性監測，欲透過數據協助文化資產保存及管理維護工作，並針對氣候環境對文化資產影響及致災因子預防性保護與防災、減災等目的推動。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，分別於 105 年及 106 年各完成 20 站，計 40 站，透過儀器設備的架設及環境資訊的長期累積，作為文化資產防災、劣損監測之基礎資料，並回饋文化資產的日常管理維護工作。

「建置邊坡安全預警系統」計畫(編號 1-3-1-1)則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，內容多為常態性資料蒐集、檢查及評估，「建置邊坡安全預警系統」計畫中的安全管理策略與作業流程也皆已在計畫執行前期便已確立，可依循前期之經驗，執行相關作業流程，進行檢查與風險評估。

## 第二章 整體進度及執行情形

本領域計畫起迄年皆不同，且計畫時間 2 年至 5 年不等，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城市層級之災害風險圖運用，「地質調查業務氣候變遷風險評估研究」以精進資料及圖資更新為主，文化局及交通局之計畫則將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」因計畫尚未啟動，本年度無法有明確執行成果之紀錄，但其餘四項優先行動計畫皆依照其 107 年度階段性目標規劃相應工作項目，其結果如下表 1 所示。