

# 行政院國家科學技術發展基金 114 年度預算評估報告

行政院國家科學技術發展基金(以下稱科發基金)114 年度預算案編列基金來源 495 億 1,388 萬元,較 113 年度預算案數增加 33 億 9,074 萬 1 千元(增幅 7.35%);基金用途 495 億 1,388 萬元,較 113 年度預算案數增加 3 億 9,074 萬 1 千元(增幅 0.8%),本期基金來源及用途相抵後,賸餘無列數。謹就科發基金 114 年度預算案評估如下:

## 二、新增辦理「臺灣空間永續規劃之前瞻科技研究」,允宜加強跨機關溝通協調,並就資料儲存、管理及備援等資安問題預擬因應措施

科發基金 114 年度預算案「推動整體科技發展計畫」項下「自然科學研究發展-自然科學研究」編列 1 億 6,353 萬元,新增辦理「臺灣空間永續規劃之前瞻科技研究」。經查:

### (一)計畫概要

- 1.105 年國土計畫法公告施行後,預計於 114 年 4 月 30 日第 3 階段公告全國國土功能分區圖,並在同年 5 月 1 日正式實施<sup>1</sup>,該法規定全國國土計畫每 10 年通盤檢討 1 次,直轄市、縣(市)國土計畫每 5 年通盤檢討 1 次<sup>2</sup>。為提供國土空間規劃、災害調適韌性提升之政策建議及參據,該計畫係透過蒐集整合跨部會資料,前瞻科學分析評估建置操作平台與圖資資源分享,實現精準國土微氣候預測及防災潛勢分析,厚植國土功能分區科學劃設基準,跨部會協力強化國土空間規劃與前瞻治理相關工作,建立我國空間永續發展之機制。

<sup>1</sup> 內政部 [https://www.moi.gov.tw/News\\_Content.aspx?n=8&s=320550](https://www.moi.gov.tw/News_Content.aspx?n=8&s=320550), 瀏覽日期 113 年 9 月 26 日。

<sup>2</sup> 國土計畫法第 15 條第 3 項規定:「國土計畫公告實施後,擬訂計畫之機關應視實際發展情況,全國國土計畫每十年通盤檢討一次,直轄市、縣(市)國土計畫每五年通盤檢討一次,並作必要之變更。但有下列情事之一者,得適時檢討變更之:一、因戰爭、地震、水災、風災、火災或其他重大事變遭受損壞。二、為加強資源保育或避免重大災害之發生。三、政府興辦國防、重大之公共設施或公用事業計畫。四、其屬全國國土計畫者,為擬訂、變更都會區域或特定區域之計畫內容。五、其屬直轄市、縣(市)國土計畫者,為配合全國國土計畫之指示事項。」

2. 該計畫預估總經費 10 億 6,353 萬元，辦理期程 114 至 117 年度，除 114 年度編列 1 億 6,353 萬元外，115 至 117 年度每年預計經費 3 億元。
3. 該計畫預計於雲林縣設置推動示範區，主要係該縣同時是地震、洪旱及坡地災害高潛勢區外，亦屬地層下陷地區，可考慮多元災害影響，亦為國土計畫復育地區，透過該示範區操作經驗，再逐步擴展至其他縣市<sup>3</sup>。

**(二) 涉及整合跨機關之資源及協作，允宜加強溝通及協調，並就資料儲存、管理及備援等資安問題預擬因應措施**

1. 該計畫推動 4 項細部計畫，包含基於數位孿生及多元遙測技術之空間規劃應用策略研究、土地利用資訊與都市微氣候變遷之整合研究、跨領域地球科學與永續海洋國土先導科技研究、整合災防科學與空間規劃策略前導研究等，涉及國發會、內政部、交通部、環境部、經濟部、海委會及農業部等機關協作(詳表 1)，允宜建立跨部會溝通協調機制，俾利計畫如期順利推動。
2. 又該計畫透過與內政部簽署合作備忘錄，直接取得經由該部蒐集各中央主管機關之 188 項國土圖資(詳表 2)；鑒於該計畫除蒐集大量國土資料外，亦有執行時取得之監測數據，允宜針對資料儲存及使用之資安問題預擬因應措施，對於蒐集獲得之國土資料，應注意存取管理及資料備援，若涉及機敏資料傳輸應有加密或相關限制之保護措施，確保資料安全無虞。

綜上，科發基金 114 年度預算案新增辦理「臺灣空間永續規劃之前瞻科技研究」，旨在提供國土空間規劃及提升災害調適韌性之政策建議及參據，鑒於該計畫涉及跨機關之資源及協作，允宜

---

<sup>3</sup> 「臺灣空間永續規劃之前瞻科技研究」科技計畫書之計畫目的。

建立妥善溝通協調機制，另對所蒐集之國土圖資，允宜針對資料儲存及使用之資安問題預擬因應措施，確保資料安全無虞。

表 1 臺灣空間永續規劃之前瞻科技研究各細部計畫涉及單位表

| 細部計畫名稱                   | 協作單位               | 協作內容  |
|--------------------------|--------------------|---|
| 基於數位孿生及多元遙測技術之空間規劃應用策略研究 | 國家發展委員會            | 「國土空間資訊策略推動小組 (NGIS 2.0)」資料基礎之建立，包含圖資管理、標準制定及智慧國土應用之協調與推進。  |
|                          | 國家實驗研究院國家高速網路與運算中心 | 提供強大之計算與網路基礎設施，支持大數據分析與空間資訊之儲存、傳遞與運算處理。   |
| 土地利用資訊與都市微氣候變遷之整合研究      | 國科會自然科學及永續研究發展處    | 「建構氣候變遷調適科研生態圈」計畫產出之區域尺度氣候模式資料做為本計畫都市尺度模擬之邊界條件，並參採該計畫評估我國將可能面對之最大機率暖化情境，做為建立核心都會區微氣候模擬資料庫之外在氣候條件。                                       |
|                          | 交通部中央氣象署           | 都市微氣候觀測站網之建設，將與氣象署既有之氣象站進行整合，以發揮最大之綜合效益。  |
|                          | 環境部國家環境研究院         | 提供相關科學資料以強化國家氣候調適策略之研擬基礎。   |
| 跨領域地球科學與永續海洋國土先導科技研究     | 經濟部地質調查及礦業管理中心     | 協助探查海域地質與活動構造，針對已知地質風險議題如海域活動斷層、陸域斷層往海域之延伸、海底火山、海床變動、流體成分與移棲等進行評估，並針對海洋國土內其他可能風險潛勢進行分級，建構海洋國土資訊及風險潛勢資料庫，以協助政府管理海洋國土、規劃海洋空間、擬定災害風險管理政策等。 |
|                          | 海洋委員會國家海洋研究院       |   |
|                          | 內政部地政司             |   |
| 整合災防科學與空間規劃策略前導研究        | 內政部國土管理署           | 藉由各部會需求導向與重要應用議題之合作，強化科學研究與實務應用之連結。   |
|                          | 經濟部水利署             |   |
|                          | 農業部農村發展與水土保持署      |   |
|                          | 國科會國家災害防救科技中心      | 災害資訊提供、災害潛勢評估、災害預警與緊急應變之相關科技與應用經驗。  |

資料來源：摘自「臺灣空間永續規劃之前瞻科技研究」科技計畫書之「執行策略與方法」。

表 2 臺灣空間永續規劃之前瞻科技研究計畫取得各中央主管機關之國土資料圖資表

| 圖資名稱                     | 中央主管機關        |
|--------------------------|---------------|
| 行政院主計總處農林漁牧普查資料          | 行政院主計總處       |
| 內政部國土資訊系統社會經濟資料庫戶籍人口空間資料 | 內政部統計處        |
| 都市計畫土地使用分區               | 內政部營建署        |
| 地籍圖(地政司)                 | 內政部地政司        |
| 活動斷層地質敏感區                | 經濟部中央地質調查所    |
| 山崩與地滑地質敏感區               | 經濟部中央地質調查所    |
| 土石流地質敏感區                 | 經濟部中央地質調查所    |
| 嚴重地層下陷地區                 | 經濟部水利署        |
| 特定水土保持區                  | 行政院農業委員會水土保持局 |
| 要塞堡壘地帶                   | 國防部           |
| 風力發電設施設置(許可範圍)           | 內政部營建署        |
| 海洋野生動物重要棲息環境             | 行政院海洋委員會海洋保育署 |
| 水下文化資產                   | 文化部文化資產局      |
| 飲用水水源水質保護區               | 行政院環境保護署      |
| 森林-國有林事業區                | 行政院農業委員會林務局   |
| 地下礦坑分布地區                 | 經濟部礦務局        |

說明：共計 188 項圖資，上表僅摘錄部分項目呈現。  
資料來源：國科會提供。