

年度成果報告摘要

依據 108 年 9 月奉行政院核定「國家氣候變遷調適行動方案（107-111 年）」（下稱行動方案），延續「國家氣候變遷調適行動計畫（102-106 年）」劃分之 8 項調適領域，再增加能力建構領域，共計 9 項，並研提 125 項調適行動計畫，其中 87 項為需持續推動之延續性計畫，38 項為本階段行動方案中新增之計畫。

本期（107-111 年）能力建構相關計畫之主辦機關為計有財政部、教育部、經濟部、衛生福利部（下稱衛福部）、國家科學及技術委員會（下稱國科會）、金融監督管理委員會（下稱金管會）及行政院環境保護署（下稱環保署）等共 7 個部會，協辦機關為國家發展委員會（下稱國發會）、內政部、交通部、文化部、勞動部、行政院農業委員會（下稱農委會）、海洋委員會（下稱海委會）、原住民族委員會（下簡稱原民會）、行政院公共工程委員會（下稱工程會）及國家通訊傳播委員會（下稱通傳會）等共 10 個部會，其中以環保署為彙整機關。

能力建構為氣候變遷調適工作之基礎，透過落實具整體性及綜效之作為，除可有效提升國家整體因應氣候變遷基礎能力，各項調適議題之推動更能藉此受益，將綜合效益最大化。本方案延續「國家氣候變遷調適行動計畫（102-106 年）」階段成果，將持續完善法規策略、科學研究、金融財務及教育宣導等機制，完善氣候變遷調適根基，推動策略摘述如下：

一、推動法規與政策轉型

檢視既有法規及政策，納入因應氣候變遷因子，作為未來相關氣候變遷調適工作依法行政之依據，整合各機關力量，共同推動國家氣候變遷調適工作。

二、促進財政與金融措施

政府持續推動財政健全措施，藉由縮減歲入歲出差短，管控年度舉債額度，蓄積財政能量，以因應氣候變遷調適需求；並配合政策及實務需要，推動綠色金融措施，鼓勵產品與服務開發。

三、完備科學研究、資訊與知識

參酌國內外科研發展及趨勢，持續更新未來氣候變遷推估資訊進行本土化，進一步考量跨領域及跨部門之整合，逐步強化科研與政策之連結，促進知識加值應用，推動風險溝通。

四、落實教育、宣導及人才培育

延續氣候變遷調適教材編撰、相關議題納入我國「十二年國民基本教育課程綱要」之階段成果，進一步整合社區宣導及全民教育資源，將氣候變遷調適融入一般生活概念，讓全民具備氣候變遷調適基礎知能，落實資訊對等及溝通協調，以凝聚全民推動氣候變遷調適之共識。

五、發展氣候變遷新興產業

掌握國際間調適前瞻趨勢，整合各機關能量與資源，提出符合國家未來發展方向之配套措施，推動氣候服務等

新興產業，創造投資誘因，建構氣候變遷調適公私合作夥伴關係。

六、提升區域調適量能

連結國家災害防救策略規劃及國土安全監測，並扣接臺灣永續發展目標，針對我國不同區域之潛在衝擊與風險，賡續推動前期高風險地區調適計畫，落實跨部門整合工作。

七、強化地方調適作為

建構地方級溝通及協作機制，延續各地方政府調適成果與作為，接軌國際永續、韌性及調適等城市策略與指標，整合現有資源推動具在地特色之策略與計畫，共同建構低碳永續家園。

按行動方案之領域分工，本期行動方案能力建構領域計共 15 項行動計畫，其中 110 年度執行計畫計 11 項，且均屬延續性計畫。本報告彙整各機關於 110 年度能力建構領域計畫成果概要如下：

| 能力建構面向 | 成果亮點 | 亮點說明 |
|-----------|-----------|--|
| 推動法規與政策轉型 | 推動「溫管法」修訂 | 1. 環保署辦理「溫室氣體減量及管理法（下稱溫管法）」修法工作，法案名稱修正為「氣候變遷因應法」，增訂氣候變遷調適專章，納入能力建構、科研接軌、建構中央地方調適架構等，由中央主管機關訂定國家因應氣候變遷行動綱領、國家氣候變遷調適行動計畫，中央目的事業主管機關訂修所屬部門或領域之行動方案及地方政府訂修執行方案，均 |

| | | |
|-----------|----------------|---|
| | | <p>需邀請公眾參與及建立檢討機制。</p> <p>2. 其中，為適應氣候變遷衝擊並建構韌性體系，亦增訂調適能力建構事項，接軌氣候變遷科學及風險評估，據以推動氣候變遷調適相關工作。</p> |
| | 持續精進農業保險法 | <p>至 110 年底，農業保險政策已開辦作物、果品及農業設施等 25 品項、38 張保單，累計總投保件數 9.2 萬件、總投保面積 13.3 萬公頃、總投保金額 403 億元；累計理賠件數 12,153 件，總理賠金額近 6.2 億元。辦理期間農委會補助投保農民 1/3 至 1/2 保險費。</p> |
| 促進財政與金融措施 | 總決算連續賸餘，蓄積財政能量 | <p>財政部統計 110 年度中央政府總決算歲入歲出賸餘 2,979 億元（俟審定決算數公布後更新），係自 107 年度以來，總決算連續 4 年賸餘超過千億元，蓄積財政能量，有助因應氣候變遷相關重大支出。</p> |
| | 提升金融業永續金融專業能力 | <p>金管會持續透過財團法人台灣金融研訓院辦理相關課程，培育銀行業從業人員綠色及永續金融之專業能力，俾利協助其取得資訊、瞭解綠能產業特性，據以評估風險控管及審核機制，進而提高融資意願，並有助於綠色及永續金融商品發展。</p> |
| | 發展綠色債券 | <p>金管會為促進我國永續金融的發展及擴大我國永續發展債券商品範圍，分階段推動我國永續發展債券市場，櫃買中心於 110 年 5 月 18 日推出社會責任債券櫃買制度，並與既有之綠色及可持續發展債券櫃買制度，整合為永續板。110 年度永續債券發行金額約新臺幣 1,058.3 億元，較 109 年度發行金額約新臺幣 624 億元呈成長趨勢。</p> |

| | | |
|--------------|-----------------|--|
| 完備科學研究、資訊與知識 | 國家氣候變遷情境設定與評估 | 因應我國將推動新一期國家氣候變遷調適行動方案，國科會與環保署透過合辦案進行國家氣候變遷應用情境（固定暖化情境）之評估，供相關領域統一參考使用。 |
| | 臺灣氣候歷史重建資料推廣與應用 | 國科會針對臺灣氣候歷史重建資料(TReAD)辦理三場主要合作研究機構的分析結果溝通與討論，出版技術報告供國內使用者參考，同時與大氣、生態、森林與國土規劃領域以合作的方式，交叉驗證各領域觀測資料的準確性，提升資料可靠度。 |
| | 擴大平台線上服務資料項目 | 國科會持續於臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台(TCCIP)的「氣候變遷資料商店」提供全台氣候變遷推估資料，於本年度(109-110)新增一組經由衛星資料反演的網格化日射量資料，網格化觀測資料也持續更新延長至 2019 年，且另籌備 3 組新資料上架以及 4 組的資料更新之工作。 |
| | 國際調適平台接軌與經驗交流 | 國科會在疫情挑戰下，持續積極參與國際資訊交流與合作，除受邀參與英國調適研究聯盟(ARA)籌備決策委員會，亦積極參加歐盟跨國整合計畫-調適知識交流平台 KE4CAP 計畫線上交流會議與工作坊，提升我國氣候變遷整合服務之國際能見度。 |
| 落實教育、宣導及人才培育 | 積極推動全民氣候行動 | 環保署辦理「氣候變遷·零碳賽局」專家對話論壇，就減碳政策、立法確立與產業創新等三個議題，邀請專家學者進行對話討論，由政府、學校、財團法人、事業代表、民間團體等不同領域之代表共同參加，並提聚焦氣候立法、跨世代公平正義（將脆弱族群、氣候人權納入氣候決策與立法之中）等十項呼籲。 |

| | | |
|------------|-----------------------|---|
| | 推動跨領域教學及生活實驗室案例分享 | 教育部彙整歷年跨領域教學及生活實驗室活動說明及影片、成果照片等，放置於氣候變遷教學資訊平臺，並於「2021 臺灣氣候行動博覽會」併同各領域教材展示呈現。 |
| | 推動中小學氣候變遷教育 | 教育部辦理高中生氣候變遷學習營隊 1 梯次，共 10 所學校參與；中小學優良氣候變遷教育教學模組選拔 1 場次；培訓中小學氣候變遷教育種子教師 3 場次。 |
| | 辦理氣候變遷創意實作競賽 | 教育部持續鼓勵大專校院學生發揮創意，為因應氣候變遷問題落實氣候行動，110 年度共 89 隊報名參賽，將 10 隊獲獎作品展示於「2021 臺灣氣候行動博覽會」。 |
| | 跨單位建置健康氣象預警平臺之擴展及強化推廣 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 衛福部國民健康署、中央氣象局及中央研究院共同建置健康氣象預警平臺（即樂活氣象 APP-健康氣象服務），協助民眾依其個人化設定，面臨氣候變化無常下，APP 主動通知熱傷害、冷傷害預警等級，提供防護指引，維護自身及家人健康。 2. 為推廣更多民眾知悉，國民健康署、中央氣象局及中央研究院於 110 年 8 月 24 日舉辦「健康氣象跨域服務聯合記者會」，運用 APP 使用說明及宣導影片，並發布新聞稿請媒體加強宣導，另透過函文中央、地方、大眾運輸、專業學會、醫療院所等約 250 個機關，運用機關觸及之受眾群體，增加廣見度，並請其轉知所轄單位共同推廣宣導，讓更多民眾瞭解及下載使用。 |
| 發展氣候變遷新興產業 | 農業示範操作案例轉移與經驗分享 | 國科會於新竹縣新豐鄉推動早田直播調適選項測試已達兩年，藉由推動科學資料到實際成果商品化，本次操作 |

| | | |
|-----------------|-----------------------------|---|
| | | <p>成果於 110 年正式轉由桃園區農業改良場進行後續細部實驗操作及方法改進與調適概念宣導</p> |
| | <p>辦理製造業氣候變遷調適宣導說明會</p> | <p>經濟部為提升產業氣候變遷調適意識，以氣候相關風險財務揭露建議(TCFD)為主軸，透過宣導說明會，強化企業推動資訊分享，藉此提高投入製造業氣候變遷調適管理之意願。</p> |
| <p>強化地方調適作為</p> | <p>因應氣候變遷研析戶外登革熱孳生源清除策略</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 環保署、臺北市政府環境保護局與國家衛生研究院於 110 年 11 月 15 日共同簽署「氣候變遷調適-病媒蚊變遷與推估」合作協議，三方就氣候變遷調適政策、行政運作資源及研究技術進行合作，強化因應氣候變遷下蚊媒防治工作。 2. 本次合作將以氣候變遷科學及風險評估資訊，進行病媒蚊分布受氣候變遷影響調查及情境推估，藉由國衛院專業研究技術有效監測，精進地方環保機關環境清理效能並預警防疫應變，提升我國因應氣候變遷衝擊的韌性。 |