

2020 年
國家氣候變遷調適行動方案
年度成果報告摘要

行政院環境保護署
中華民國110年1月

壹、前言

全球暖化所導致的氣候變遷衝擊影響日益顯著，我國除減少溫室氣體排放外，並分階段推動氣候變遷調適工作，連結災害防救作為，扣接永續發展目標，透過定期公布調適成果或風險評估報告。

為健全我國因應氣候變遷能力，並建立國家氣候變遷調適推動機制，行政院經濟建設委員會（現國家發展委員會）於民國（下同）99年成立「規劃推動氣候變遷調適政策綱領及行動計畫」專案小組，101年通過「國家氣候變遷調適政策綱領」，103年核定「國家氣候變遷調適行動計畫（102-106年）」，規劃8個調適領域，分別由各機關共同推動因應國家氣候變遷調適行動。此外，我國於102年至107年間，分別通過「溫室氣體減量及管理法」（以下簡稱溫管法）、「海岸管理法」、「濕地保育法」、「國土計畫法」及「水利法」，業逐步將因應氣候變遷調適精神及工作納入法規條文規範。

行政院環境保護署（以下簡稱環保署）依溫管法規定提出「國家因應氣候變遷行動綱領（以下簡稱行動綱領）」，並於106年2月奉行政院核定，作為我國推動氣候變遷調適政策總方針；107年環保署與國家發展委員會等16個部會以行動綱領為依據，參酌國家氣候變遷調適行動計畫（102-106年）執行成果，共同研擬「國家氣候變遷調適行動方案（107-111年）」於108年9月奉行政院核定。依據溫管法及行動方案，環保署每年將彙整各領域主管機關所提交之成果報告，撰擬國家調適年度成果報告，循程序審核後公布。

貳、國家氣候變遷調適行動方案（107-111年）

108 年 9 月奉行政院核定之「國家氣候變遷調適行動方案（107-111 年）」係延續「國家氣候變遷調適行動計畫（102-106 年）」所劃分之 8 項調適領域，再增加能力建構領域，共計 9 項；同時研提 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，其分工如下：能力建構－環保署；災害－科技部；維生基礎設施－交通部；水資源－經濟部；土地使用－內政部；海洋及海岸－內政部；能源供給及產業－經濟部；農業生產及生物多樣性－行政院農業委員會；健康－衛生福利部，如圖 1。

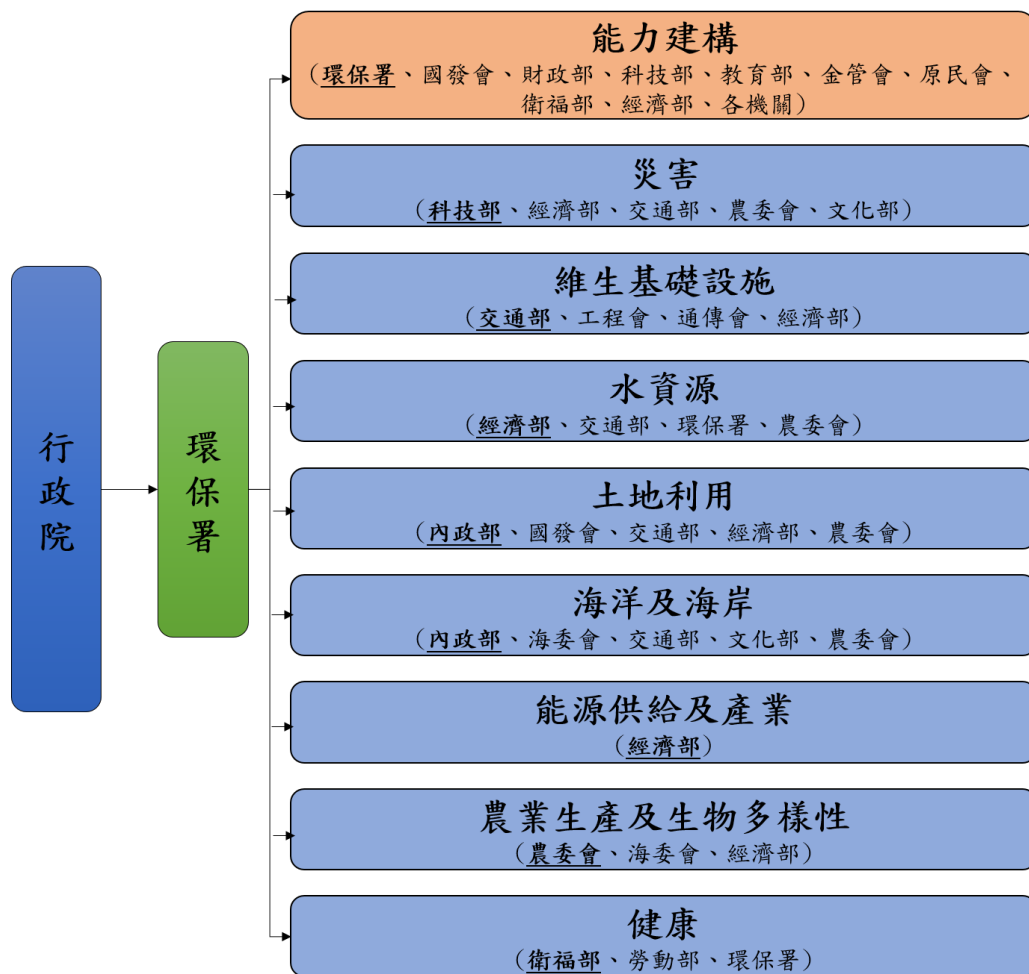


圖 1. 國家氣候變遷調適分工

一、方案願景及目標

(一) 願景

制定因應氣候變遷策略，提高調適能力、加強回復力並降低氣候變遷衝擊所帶來的脆弱度，確保國家永續發展。

(二) 目標

持續精進我國氣候變遷調適能力，連結災害防救策略，扣接永續發展目標，以降低脆弱度並強化韌性。

二、方案策略

延續「國家氣候變遷調適行動計畫（102-106 年）」階段成果，持續完善法規制度、科學研究、金融財務及教育宣導等機制，推動策略摘述如下：

(一) 推動法規與政策轉型（環保署、各機關）

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（財政部、金融監督管理委員會）

因應氣候變遷調適需求，強化政府財政能量，配合政策需求推動財政健全與綠色金融措施，藉由多元籌措財源，縮減歲入歲出差短，控管年度舉債額度，預留可供政府支應緊急重大支出所需財源，使財政負擔公平及有效利用公共資源，並配合機關需求，鼓勵產品與服務開發。

(三) 完備科學研究、資訊與知識（科技部、各機關）

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（教育部、各機關）

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（經濟部、各機關）

掌握國際間調適前瞻趨勢發展，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（環保署、各機關）

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，針對我國不同區域性之潛在衝擊與風險，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（環保署、各機關、地方政府）

建構多層級溝通及協作機制，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。

參、行動方案階段執行成果

環保署依據溫室氣體減量及管理法，彙整各部會所提108年推動成果，於109年9月4日召開「國家年度調適成果報告審查諮詢會議」邀請專家學者確立審核方向與原則，續於109年9月24日及29日辦理「國家氣候變遷調適成果報告審查討論會」邀集8個調適領域彙整機關進行調適成果報告，並邀請專家學者審查，提供修正建議予各部會精進成果報告內容。

綜整各部會108年調適成果報告及環保署109年執行內容，依7項方案策略及各領域成果分述如下：

一、方案策略成果

(一) 推動法規與政策轉型

全國國土計畫業經行政院於107年4月27日核定，內政部並於107年4月30日公告實施，訂定國土防災及氣候變遷調適策略，作為地方政府研擬直轄市、縣(市)政府國土計畫之上位指導原則，各縣市國土計畫應於110年4月30日前公告實施。

為協助政府導入相關防災及永續建築規劃設計觀點，內政部於108年1月30日修正公布「都市更新條例」，另成立「國家住宅及都市更新中心」。

經濟部依據新修正水利法，增加「逕流分擔與出流管制專章」，並訂定「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」、「出流管制計畫書與規劃書檢核基準及洪峰流量計算方法」、「出流管制計畫書與規劃書審查收費標準」，並自108年2月1日施行；為提升國土防洪治水韌性，提供相關從業人員於辦理防洪治水相關業務具備之整體思維，行政院

109年12月14日核定「提升國土防洪治水韌性之整合作業指引」；另完成修正發布「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則」。

因應海平面上升，強化海岸管理及防護，經濟部於109年6月15日公告實施彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市及屏東縣等6縣(市)一級海岸防護計畫。此外，直轄市、縣(市)主管機關擬訂二級海岸防護計畫，預計於110年2月6日前公告實施。

透過制定專法，建構完整農業保險制度，**減少極端氣候造成之經濟損失**，保障農民收入安全，「農業保險法」於108年7月18日經行政院審查通過草案，109年5月12日及109年5月27日立法院完成三讀、總統令公布制定。

由於氣候變遷情勢持續嚴峻，除加速進行溫室氣體減量，同時強化氣候變遷衝擊之調適作為，環保署於109年12月底擬訂「溫室氣體減量及管理法」(草案)，陸續舉辦研商座談會議廣徵各方意見。

(二) 促進財政與金融措施

行政院農業委員會(以下簡稱農委會)藉由農業保險法，推動成立財團法人農業保險基金，執行危險分散及管理機制，確保建構完善的農業保險運作制度。另於108年開辦19種品項之農業保險，累計總投保件數3.6萬件、總投保金額83億元、總投保面積6.1萬公頃、總投保家禽數332萬隻。

金融監督管理委員會(以下簡稱金管會)透過加強綠能融資金融人才培育，並修正「綠色債券作

業要點」，於109年7月1日公布，增加綠色債券之種類選項，完善綠色債券籌資角色，推動促進綠色金融政策。

金管會為擴大住宅保險保障範圍納入颱風及洪水災害項目，於108年10月22日核定在不調漲保險費之前提下，自109年1月1日起擴大住宅火災保險保障範圍，納入「住宅颱風及洪水災害補償保險」之保障項目。

財政部持續開源節流，穩固財政基礎，管控尚可舉債額度，留供緊急重大需求。

（三）完備科學研究、資訊與知識

科技部為鼓勵各界投入氣候變遷相關研究，提升因應氣候變遷及調適操作之能力，推出第三代氣候變遷整合服務平台(<https://tccip.ncdr.nat.gov.tw/>)，於108年10月2日正式上線，首度提供臺灣在地化降尺度日資料外，亦利用互動式圖表展現過去變遷與未來推估資訊，另建置「氣候變遷資料商店」，將氣候變遷相關資料進行分類彙整扼要呈現，便於使用者線上下載。

經濟部能源局參考科技部TaiCCAT調適步驟指引建立「能源設施風險評估準則」，並結合氣候風險圖資蒐集及能源設施耐災力資訊盤點，並評估能源設施之氣候風險，以利後續規劃調適策略措施。

交通部透過「省道改善計畫-公路防避災改善」計畫，於108年辦理6項防避災工程及2項智慧化技術應用；另於「鐵路行車安全改善六年計畫-邊坡全生

命週期維護管理（委託制度訂定技術服務）」計畫發展監測預警系統、監測告警系統及邊坡維護管理系統精進，以降低極端氣候對鐵路邊坡造成之危害，提升道路抗河水沖淤能力，於邊坡災害發生時即時發出告警訊息。

為強化醫療衛生及防疫系統之預防、減災、應變及復原能力，衛福部已建構有法定傳染病通報系統、傳染病疫情調查系統及傳染病倉儲系統等平台，並持續穩定運作中，匯集各項氣候變遷相關傳染病資料。

國家衛生研究院探討極端氣溫氣候（如熱浪、橘色高溫警戒、寒流、強烈大陸冷氣團）對於我國老人健康症狀之影響，完成臺北、新北、高雄、嘉義、花蓮等地區老人世代追蹤資料分析，推估各縣市中、長程每日極端高溫變化，針對臺灣易受高溫危害與健康衝擊程度較大的地區與城市繪製風險地圖，分析長期氣溫暴露與婦女情緒壓力之關係，以不同居住地區進行分層分析找出風險地區，提出相對應之調適策略。

農委會特有生物研究保育中心藉由建立生物多樣性監測系統，定期監測收集資料，將資料納入有效管理的資料庫、資訊中心，落實成效評估與策略行動的修正。

文化部文化資產局與農委會，已分別設立49處文化資產微型氣象站及131處農業氣象站，提供更精確完整之氣象資訊，並長期累積因應氣候變遷調適

所需之環境資訊。

(四) 落實教育、宣導及人才培育

勞動部於 108 年 1 月公告訂定「高氣溫戶外作業勞工熱危害預防指引」，並建置「高氣溫戶外作業熱危害預防行動資訊網」，衛生福利部國民健康署藉由函文熱傷害相關分眾式宣導資料、分眾式宣導標語(含幼童照顧者、長者、慢性病患、戶外工作者、戶外活動者等)、宣導單張及網站連結等資料請相關單位協助傳播宣導，並與內政部警政署警察廣播電臺作錄製廣播稿，且製作「熱傷害自我保護懶人包」、「急救 5 步驟」之英文版懶人包置於網站上供下載使用，另依節氣(大暑、立秋)運用 FB、Line 加強宣導預防熱傷害。

教育部滾動修正氣候變遷調適補充及實作教材，建置教學資源平臺領域。持續推動「氣候變遷調適教育教學聯盟計畫」，持續邀請有意願之教師組成「氣候變遷調適教學聯盟」。辦理產學交流活動，推動中小學氣候變遷教育。補助大專校院開設氣候變遷課程及辦理創意實作競賽等方式落實氣候變遷教育之推動。

農委會透過製作推廣手冊與辦理講習持續輔導農民施設現代化灌溉設施，以落實農田水利設施更新改善作業。

環保署藉由區域調適設施培訓及示範觀摩，培養區域調適設施規劃人才，推廣調適設施與學校教

育體系之結合應用，期能於未來在空間規劃與工程設計時納入調適工法新思維。

衛福部藉由專案計畫推動之方式，透過問卷了解民眾對於在氣候變遷下所導致健康風險資訊之認知反應，找出影響民眾對風險資訊認知之因素以及適切之資訊傳達方式，將風險資訊認知反應以及健康風險資訊之認知價值轉換為有效之預警資訊，並研發衛教工具並利用衛生福利部國民健康署網站、臉書及廣播等媒體傳播，提升國人對氣候變遷之健康識能與調適策略之認知，宣導民眾提升氣候變遷健康識能，讓不同族群之民眾選擇相應之調適方式來達到更有效之預警成效。

(五) 發展氣候變遷新興產業

經濟部推動智慧水管理產業創新發展計畫，連結產學研技術開發機制，創新研發智慧水管理產業。

為提升災害性海象與氣象事件的預警及防災能力，交通部發展海洋熱含量監測技術，增加颱風在海上的觀測數據與對臺灣周遭海洋熱含量變動的了解，整合機電、海上作業及海洋工程技術，可承受颱風時期惡劣海況之嚴峻考驗，未來因應災防及科學研究需求，或可發展商業模式，推廣使用。

農委會結合食安政策、設施施作模組化及企業參與等方式，推動設施型農業計畫，引導提升農業防災能力與經營效率，有效降低氣候變遷影響。

內政部辦理公共污水處理廠放流水回收再利用示範推動方案，除可降低傳統水源開發壓力外，透

過政府挹注投資，帶動公民營機構投入相關水利產業、設備製造及人員培訓等市場發展，創造水資源產業產值。

（六）提升區域調適量能

衛生福利部為降低登革熱發生之風險，持續辦理埃及斑蚊與白線斑蚊密度調查及監測，當監測發現病媒蚊密度偏高時，即通知相關單位及村里鄰長動員社區進行孳生源清除，以提升區域量能。

環保署盤點前期計畫所提之高風險地區調適計畫作業情形，邀集有關部會交流及分享推動經驗，以期提供各主辦機關執行高風險地區調適計畫精進之作法與建議。

環保署為協助各部會推動前期計畫中所列高風險地區調適計畫，於109年4月27日特邀請臺灣大學林俊全教授分享「北部都會區氣候變遷高風險區的調適」推動歷程及經驗，以期提供各主辦機關推動高風險地區調適計畫參考之作法與建議。

環保署就運轉中24座焚化廠及64座掩埋場，委託辦理淹水風險評估工作，評估結果顯示，多數焚化廠皆為低度風險，掩埋場則多為中低度或低度風險。

（七）強化地方調適作為

全國國土計畫107年4月30日公告實施並規定2年內各縣市需公告實施縣市國土計畫，為協助直轄市、縣（市）國土計畫研擬氣候變遷調適計畫及土地使用規劃原則，內政部研擬「氣候變遷調適計畫」示

範案例，提供各直轄市、縣(市)政府納入修正參考。18個直轄市、縣(市)政府依「國土計畫法」第9條規定納入氣候變遷調適策略，於109年3月底前辦理公開展覽、公聽，並於109年4月底前陸續提送內政部國土計畫審議會審議。

協助地方政府因應國土計畫，重新檢視其規劃策略與調適目標，國家災害防救科技中心(NCDR)於108年度4月份正式推出氣候變遷災害風險調適網站Dr.A (<http://dra.ncdr.nat.gov.tw>)，彙整並推廣歷年災害領域調適行動方案推動以及災害風險圖之成果，並積極強化風險圖於縣市層級氣候變遷調適之應用，初步已與新北市及雲林縣市國土計畫研擬團隊進行風險圖應用之討論與對話，嘗試將風險圖落實至縣市土地利用及規劃藍圖中。

環保署持續推動低碳永續家園認證機制，輔導地方政府、村里到社區運用在地優勢推動在地調適措施，落實由下而上共同建構低碳永續家園。環保署為鼓勵長期參與該制度的村里夥伴持續發揮創意，於109年8月辦理「減碳有里 創意有你」競賽活動，採分區分組競賽方式選出特優、優等及佳作等優良村里，透過表揚獲獎村里傳承其減碳經驗，進而建構低碳永續綠生活。

考量雨水花園改善淹水潛勢及微氣候潛力，環保署與經濟部合作推動多功能智慧型雨水花園示範及推廣工作，以具有保水降溫功能的生態滯留單元，減緩出流降低排水系統負擔，並設置澆灌設備再利

用貯留雨水，結合流量、溫度、濕度等環境監測物聯網（IoT）技術打造智慧型設施，110-111年編列5千萬元前瞻預算，設置14座「多功能智慧型雨水花園」。

農委會以農地脆弱度評估結果及調適機制與策略為基礎接續完成農產業空間佈建，提出各縣市政府因應氣候變遷調適下，農業部門空間發展計畫之機制並完成臺中市及嘉義縣示範案例之模擬作業。

二、調適領域成果：

國家氣候變遷調適行動方案所列災害、維生基礎設施、水資源、土地使用、海洋及海岸、能源供給及產業、農業生產及生物多樣性、健康、能力建構等9大領域重要推動成果整合如附件。

肆、後續規劃

環保署每半年將召開跨部會協商，針對關鍵議題進行討論凝聚共識，並檢討研提有效作法，據以落實調適策略監測與評估機制。

鑑於行動方案係依據行動綱領之政策方向研擬之策略，扣接永續發展目標，連結災害防救作為，因此多數計畫為長期性及延續性，本方案後續將持續辦理並滾動式檢討修正，下一階段進行之重點將為：

一、持續執行防災工程：包括民生用水相關之取水設施、導水隧道及出水設施、離島淡化海水設施、與交通運輸有關之邊坡防護、道路橋樑維護，以及與通訊有關之基礎建設等重點項目。

二、完備各領域氣候變遷風險評估：依據最新科學研究成果，更新氣候變遷情境，包含海平面上升、降雨，風險地圖、

監測系統、災害潛勢模型等評估，進行各種數值模擬風險評估，以利於掌握現在與未來高風險區域及項目。

- 三、強化預警與通報效能：水情、高溫等預警資訊服務之智慧化研發與應用，強化預警與通報效能，優化氣候變遷運算模式，強化災前預警與災中通報之整體效能。
- 四、提升都市防災韌性：建立暴雨事件時空分布等大數據資料庫，繪製氣候變遷衝擊機率圖資支援預警，進行致災特性分析提升防災韌性。
- 五、建構具容受力與恢復力之韌性提升策略：因應氣候變遷研擬洪災韌性提升方案與具體措施，進行水源枯旱風險與經濟影響、農作物、工程施作、道路管線等相關分析，俾研擬提前預警與超前部署機制。
- 六、研發視覺化及互動化災害管理平台：維運更新智慧應答機器，增益排程管理、分眾通報、客製化搜尋等應用面功能，推廣民眾對於調適工作之認知。
- 七、健全我國災變調適能力：輔導多元產業因應災變措施，強化區域醫療資源整合，增加災難醫療體系耐災能力與韌性，保護極端氣候下國民安全。

此外，由於氣候變遷情勢持續嚴峻，除加速進行溫室氣體減量，同時強化氣候變遷衝擊之調適作為，環保署於109年12月底擬訂「溫室氣體減量及管理法」（草案），增列調適專章，建構各級政府因應氣候變遷之韌性體系，將法規名稱修正為「氣候變遷因應法」，陸續舉辦研商座談會議廣徵各方意見。

附件

各領域階段性重要成果彙整表

調適領域	重點推動成果
災害	<p>一、完成 33 個統計降尺度大氣環流模式(GCM)在基期（西元 1981~2010 年）以及 RCP 8.5 情境下世紀中（西元 2036~2065 年）之網格日雨量資料頻率分析，並以 24 小時雨量超過 650 公釐之發生降雨機率做危害度指標之計算，並完成淹水災害評分 5 個等級之分級劃分及各鄉鎮尺度之圖資繪製。</p> <p>二、集各類型崩塌地 GIS 圖層，利用航照、等高線及立體彩繪明暗圖，針對環境地質資料中的淺層崩塌、落石、岩體滑動及順向坡進行整合與更新，完成北部高山區域共 11 幅 1/25,000 比例尺環境地質圖及地質災害潛勢圖，共計判釋圈繪出 64 處岩體滑動區。</p> <p>三、累計完成 114 套國定文化資產專屬保存環境監測設備，計有 49 套綜合氣象站範圍可涵蓋 77 處國定文化資產。</p> <p>四、進行韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究，強調精進淹水模擬預警、資訊服務、資訊平台與資料庫三個方向，並嘗試進行智慧研發，提高情資精判度，以有效提升我國整體避災、減災與防救之量能。</p> <p>五、規劃建置以降雨強度為導向之邊坡安全預警系統，並透過目前高鐵沿線邊坡所設置之雨量計資料，依不同降雨強度與總雨量，研判邊坡發生坍滑之可能性並評估對高鐵營運之影響。</p>
水資源	<p>一、完成烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫用地取得、完成平林 2 號堤防工程。</p> <p>二、辦理無自來水地區供水改善工程，協助民眾接引自來水，改善民眾用水品質，受益 1.4 萬戶。</p> <p>三、完成桃園、新竹及臺中地區 30 口防災緊急備援井網建置，並完成臺中及屏東地區 21 口常態備援水井建置，得提供</p>

調適領域	重點推動成果
	<p>地下水緊急備援供水總計每日 7 萬立方公尺、地下水常態備援供水總計每日 6.5 萬立方公尺。另完成 445 口地下水觀測井無線傳輸設備建置。</p> <p>四、完成白河水庫清淤量 40 萬立方公尺、完成河道放淤量 0.41 萬立方公尺、以及繞庫防淤工程上網公告，延長水庫壽命。</p> <p>五、再生水工程推動成果如下：</p> <p>(一) 高雄市鳳山廠示範案已於 108 年 8 月 23 日擴大規模至每日 4.5 萬噸第二階段供水。</p> <p>(二) 高雄市臨海廠暨取水管線工程之臨海廠再生水示範案結合前瞻擴大取水管線工程採有償 BTO 模式推動，經內政部於 107 年 3 月 8 日核定個案報院計畫，於 108 年 3 月 4 日開工。</p> <p>(三) 臺南市永康示範案已於 108 年 1 月 19 日完成統包工程契約簽訂。</p> <p>(四) 108 年 7 月 30 日核定「臺南市安平水資源回收中心放流水回收再利用推動計畫」。</p> <p>(五) 108 年 11 月 6 日核定「臺中市福田水資源回收中心放流水回收再利用推動計畫第一次修正計畫」，經濟部於 108 年 8 月 1 日召開「經濟部再生水資源發展協調會報」，會中與中龍公司達成共識初步決議，以福田廠放流水供應中龍公司使用。</p> <p>(六) 臺中市豐原示範案已於 108 年 3 月 11 日由經濟部水利署辦理水媒合會議，108 年 12 月 20 日臺中市政府提送可行性評估報告（水質及水量）。</p> <p>(七) 臺中水湳再生水工程計畫經臺中市政府評估將採有償 BTO 模式推動興辦，內政部於 108 年 11 月 25 日函陳行政院協助市府爭取地方配合款補助，及由中科管理局簽陳科技部補助區內營運費用以降低水價。</p>

調適領域	重點推動成果
	<p>(八) 臺南仁德再生水工程已由內政部營建署於 108 年度核定 PCM 招標文件，並由臺南市政府邀奇美公司協商確認再生水使用量，奇美公司同意使用 10,000 CMD 再生水。</p> <p>六、 完成「曾文南化聯通管工程計畫」土地取得前置作業，利於後續土地徵收作業、完成各工程招標或招標前置作業，工程完成後曾文水庫庫水可支援輸送至既有南化淨水場及南化高屏聯通管，提供最大備援輸水能力每日 80 萬噸。</p> <p>七、 翡翠原水管工程於 108 年 7 月開工，持續進行隧道開挖等作業。</p> <p>八、 完成「湖山水庫第二原水管工程計畫」擋土排樁施作、完成輸水路、下游連接管路工程，完成後可增加備援供水（最大 86 萬 CMD）並兼作排砂使用，以提高水庫營運彈性及提升防淤排洪能力。</p> <p>九、 完成吉貝、七美嶼海淡廠基本設計，及澎湖地區地下水保育實施計畫規劃；完成金門地區湖庫淤漂及改善工程、湖庫原水導水改善工程 2 項規劃與設計；完成后沃水庫水源淨水處理改善工程、既有海淡廠備援容量及設施改善，增加淨水能力每日 1200 噸、維持南竿三期 950 噸海淡廠運作。</p> <p>十、 石門水庫阿姆坪防淤隧道工程於 108 年持續開挖，110 年完工後，可提高排砂能力每年 64 萬立方公尺及防洪能力每秒 600 立方公尺，延長水庫壽命及大壩安全性；下游河道整理工程完工，提高河防安全。</p> <p>十一、 累積完成減砂入庫及水質改善等工程計畫共 226 件，補助地方政府執行石門水庫、白河水庫、鏡面水庫、湖山水庫與阿公店水庫等集水區水質改善規劃及細設計畫與工程、辦理石門水庫、寶山水庫與明德水庫總磷管制區劃設計畫，調整提升 20 座民生水庫水質檢測頻率，</p>

調適領域	重點推動成果
	<p>辦理崩塌地處理、野溪整治等保育治理工程已完工 210 處，具體效益如下：</p> <p>(一) 控制土砂量 554 萬立方公尺。</p> <p>(二) 崩塌地整治面積 201 公頃。</p> <p>(三) 野溪整治長度 40 公里。</p> <p>(四) 防砂調查、警戒值檢討等工作 20 區。</p> <p>(五) 防災演練或保育宣導 31 場。</p> <p>(六) 合併式淨化槽或農業低衝擊開發 35 處。</p> <p>(七) 石門水庫上游集水區—順時埔聚落水質改善工程竣工，為我國首次採用電解除磷合併式淨化槽處理生活污水，每日可處理 25 噸。</p> <p>(八) 阿公店水庫集水區—尖山 A 地區水質淨化工程完工，引進日本水質淨化技術（多層複合濾料工法）。</p> <p>十二、執行「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」，具體效益如下：</p> <p>(一) 淹水模擬預警：</p> <p>(一) 應用 SOBEK 模式及 D-Flow 網格模組，針對三爺宮溪排水集水區建置易淹水區淹水預警模型。</p> <p>(二) 耦合二維快速漫地流(CADDIES)模式與暴雨管理(SWMM)模式一維雨水下水道模組，建置都會區快速淹水模式。</p> <p>(二) 資訊服務：提供即時淹水感測通報、淹水潛勢圖、水情災情預警與推播服務。</p> <p>(三) 資訊平台與資料庫：進行淹水潛勢圖、水情災情預警與推播等資料庫之更新維護。</p> <p>十三、完成農田水利渠道更新改善 230 公里、相關構造物改善 534 座，減少 1,610 萬立方公尺輸漏水損失；推廣管路灌溉設施面積 2,002 公頃，製作推廣手冊、辦理推廣說明會，輔導農民設置省水、省工及兼具灌溉、施肥、施</p>

調適領域	重點推動成果
	藥等多目標管路灌溉設施；建置灌溉水質監測網，水質監視點檢驗約 2.6 萬點次，並辦理技術教育訓練課程。
農業生產及生物多樣性	<p>一、協助各地方政府完成農產業與農村發展鏈結氣候變遷因子之農地調適類型及調適策略，因應農地脆弱度評估結果及調適機制與策略，完成調整農產業空間佈建內容之流程，並協助各地方政府完成檢討轄內農產業空間佈建之結果；並舉辦 3 場工作坊研擬農產業風險地圖之劃設程序，並完成臺中市、嘉義縣兩市(縣)示範案例之模擬作業。</p> <p>二、生產面擴大有機及友善農戶經營面積，建全國內有機農產品驗證制度及產銷體系，輔導農民生產有機農產品；消費面部分推動校園與社區有機食農教育活動，從消費通路及消費者教育推廣與向下扎根，進而擴大有機及友善消費市場，從末端消費需求面帶動生產供應量之提升，促進國內有機農業發展。108 年有機及友善耕作面積 13,511 公頃，減少 8.268 千公噸 CO₂ 當量。</p> <p>三、完成農田水利渠道更新改善 230 公里、相關構造物改善 534 座，減少 1,610 萬立方公尺輸漏水損失；推廣管路灌溉設施面積 2,002 公頃，製作推廣手冊、辦理推廣說明會，輔導農民設置省水、省工及兼具灌溉、施肥、施藥等多目標管路灌溉設施；建置灌溉水質監測網，水質監視點檢驗約 2.6 萬點次，並辦理技術教育訓練課程。</p> <p>四、行政院農業委員會持續辦理種原保存計畫，發展氣候智慧農業科技，提升產業抗逆境量能，執行成果含括農糧、林業、畜牧及水產等類別。</p> <p>五、輔導設置結構加強型溫網室 337 公頃，有效減輕颱風豪雨等危害，改善生產環境，生產高品質農產品，提升經營效率及穩定市場供需。</p> <p>六、完成 108 年裡作、一期作及二期作 250 餘種農作物種植</p>

調適領域	重點推動成果
	<p>面積及產量調查，涵蓋全國 79 萬公頃農耕土地；將作物生產情形提供予產業單位進行後續產銷調節措施之依據，並提供予各區農業改良場、各地農漁會設置之電子看板公告、其他相關單位及農民參用。</p> <p>七、108 年預警「0812 豪雨」後超種情況，11 月上旬與中旬將有超產狀況，農糧署提前辦理相關產銷調節措施，穩定蔬菜價格；另確保夏季汛期蔬菜供應，兼顧農民利潤及消費者權益，平穩夏季蔬菜價量波動。</p> <p>八、108 年累計完成 131 個農業氣象站、農業災害情資網之建置，提供更精確完整之氣象資訊；累計完成 40 種重要作物防災栽培曆，提供作物生育期可能遭遇之氣象災害及致災門檻、建議防災措施及肥培管理等圖表資訊，供農民耕作參考。另提供 62 個重要作物生產區精緻化預報服務，透過農作物災害早期預警推播系統 APP 及 LINE 可立即提醒相關產區農民警戒。</p> <p>九、108 年已開辦 19 種品項農業保險，累計總投保件數 3.6 萬件、總投保金額 83 億元、總投保面積 6.1 萬公頃、總投保家禽數 332 萬隻，在保險品項、保單類型、投保件數、金額等皆逐年成長，農民投保意願逐漸提升。另 104 年至 108 年累計理賠總數約 1.7 億元，推動迄今每年都有農漁民獲得理賠，其中 108 年主要為 1 期水稻保險及禽流感保險，投保之農民獲得理賠金額總計約 5,723 萬元。</p> <p>十、建構國家生物多樣性指標監測及報告系統，陸域、海域完成各 2 項 TaiBon 生物多樣性指標滾動修正並新增 1 項指標；陸域、海域完成各 1 項指標趨勢變化分析說明；完成 TaiBon 入口網站指標內容及資料更新、管考系統盤點、介接機制檢討及資料交換格式標準的制定。</p> <p>十一、全國水環境改善計畫完成「老街溪平鎮鐵騎歷史走讀</p>

調適領域	重點推動成果
	<p>計畫」等 74 件水環境改善案件，水環境亮點數約 22 處，營造水環境亮點親水空間約 88.67 公頃。</p> <p>十二、盤點臺灣重要海洋生態系分布資訊(珊瑚礁 95 處、海草床 17 處、紅樹林 33 處、藻礁及南沙太平島)，可應用於未來生態熱點評估，並將海洋野生物種調查成果將應用於重要棲地評估及物種保育管理依據、逐步發展海洋野生動物衛星標識資料庫。</p>
土地利用	<p>一、直轄市、縣(市)政府依國土計畫法於 109 年 3 月底將各該直轄市、縣(市)國土計畫報內政部審議，且業於 109 年 9 月經內政部國土計畫審議會全數審竣，俾於 109 年 12 月 31 日前完成相關審議及核定作業。</p> <p>二、另為協助直轄市、縣(市)國土計畫研擬氣候變遷調適計畫及土地使用規劃原則，內政部於 109 年 5 月 28 日召開國土計畫審議會專案小組，並於 109 年 6 月 19 日提內政部國土計畫審議會第 8 次會議討論確認後，研擬「氣候變遷調適計畫」示範案例，提供各直轄市、縣(市)政府納入修正參考。</p> <p>三、執行「國家公園中程計畫」，因應氣候變遷之衝擊，針對區內物種及敏感地區進行環境監測，維護所有可降低暖化現象之自然資源；並復育棲地與環境景觀，移除外來種，確保自然生態系統健全發展；透過生態旅遊及環境教育活動之推廣，提供深具教育意義之遊憩體驗活動，建立大眾瞭解自然、進而保育自然之環境意識，共同為環境品質的改善及生態棲地的保存盡一己之力；此外，與在地社區部落、學術團體、各級機關及學校、業者、NGO 組織等聯繫合作，建立共同經營管理機制，強化國土調適能力，確保國土安全，保育自然環境，108 年度成果如下：</p> <p>(一) 生態人文資源監測資料登錄資料庫 38,028 筆。</p> <p>(二) 生態人文資源與棲地復育 19 項。</p>

調適領域	重點推動成果
	<p>(三) 外來入侵種移除 70.58 公頃，維護生態系統平衡。</p> <p>(四) 國家公園遊憩據點遊客 2,258 萬 5,755 人次。</p> <p>(五) 國家公園環境教育與生態旅遊服務 194 萬 9,294 人次。</p> <p>(六) 召開機關間聯繫會報、推動資源整合與業務協調 148 場次。</p> <p>四、「國家濕地保育實施計畫」執行情形如下：</p> <p>(一) 內政部 108 年 2 月 12 日核定計 13 縣市計 20 案濕地保育補助，以由下而上之方式落實參與濕地生態保育。</p> <p>(二) 執行 108-109 年度「國際級及國家級重要濕地保育利用計畫工作項目」，委辦地方政府及機關 14 單位計 20 案，落實濕地基礎調查及各項保育利用工作。</p> <p>(三) 公告清水、嘉南埤圳、龍鑾潭、南港 202 兵工廠及周邊重要濕地等 4 處重要濕地保育利用計畫。另外在事前多次溝通及協調下，完成五十二甲濕地及布袋鹽田濕地重要濕地保育利用計畫草案公展及公開說明作業。</p> <p>(四) 完成 17 處地方級暫定重要濕地再評定公告。</p> <p>(五) 108 年 10 月 22 日至 10 月 24 日舉辦「第三屆臺灣濕地種子營」，邀請國內外濕地保育組織及專家學者進行專題演講，並招募 16 名各科系大專院校濕地種子學員，更有來自漁場、觀光協會等 NGO 團體熱情參與，參與人次逾百人。</p> <p>(六) 配合濕地資料庫及網站改版，108 年辦理 8 場教育訓練，強化生態資源監測品質。</p> <p>五、108 年度內政部都市計畫委員會審議通過之都市計畫通盤檢討案件，計有 79 案，均要求各都市計畫擬訂機關應依都市計畫定期通盤討實施辦法第 6 條及第 7 條規定進行規劃及檢討相關事項，落實都市計畫土地使用有關防</p>

調適領域	重點推動成果
	<p>洪、排水及滯洪等檢討。</p> <p>六、「都市更新發展計畫」執行情形如下：</p> <p>(一)都市更新條例業經總統於 108 年 1 月 30 日修正公布，都市更新條例施行細則等相關須配合增（修）訂、廢止之 12 項子法，已於 108 年 7 月全數完成。</p> <p>(二)內政部補助直轄市、縣(市)政府及其他機關公開評選都市更新事業實施者計 26 案，成功引進民間廠商投資實施，以及臺北市舊士林市場等 10 案，由政府投資自行實施中。</p> <p>(三)「國家住宅及都市更新中心」業於 107 年 8 月 1 日正式成立，積極推動政府主導都市更新及社會住宅相關業務。迄今已完成「臺北市大同區捷運圓山站西側地區都市更新案」、「臺北市信義區兒童福利中心 B1-1 都市更新案」等案政府主導都市更新簽約作業。</p> <p>七、執行「推動氣候變遷下農地資源空間規劃之農地調適策略計畫」，成果如下：</p> <p>(一)協助各地方政府蒐集過去至少 10 年間氣候衝擊事件類型及農產業災損狀況等相關空間圖資，並據以深化檢討農地調適熱點及調適類型，及滾動修正農地調適策略與行動計畫。</p> <p>(二)協助各地方政府盤點 1-2 項可據以推動之行動計畫，以及可能挹注經費之來源。</p> <p>(三)研擬因應氣候變遷下，調整各直轄市、縣(市)政府農產業空間佈建內容之作法，並協助各地方政府依據檢討後之農地調適策略研擬結果，完成農產業空間佈建之調整。</p> <p>(四)擇 1 至 2 個市(縣)，示範操作農地脆弱度評估及農地調適策略等規劃成果，結合行政院農業委員會農產業相關政策方向，研擬農產業風險地圖製作程序。</p>

調適領域	重點推動成果
	<p>八、執行「全國水環境改善計畫」，累積完成「老街溪平鎮鐵騎歷史走讀計畫」等 74 件水環境改善案，108 年度具體效益如下：</p> <p>（一）完成水環境亮點 22 處。</p> <p>（二）營造水環境亮點親水空間約 88.67 公頃。</p> <p>九、執行「雨水下水道建設計畫及都市總合治水」計畫，統計自 103 年流域綜合治理計畫開始至 108 年底，全國雨下水道實施率已由 68.54% 提升至 77.03%，雨水下水道建設長度亦由 4,651km 增加至 5,334km，都市雨水調節量更大幅成長約 38 萬立方公尺，成效斐然。108 年相關都市排水改善資源投入，已逐步獲其績效。如臺南市永康區永康抽水站抽水機更新工程完工後，已解決鹽水溪倒灌，並提升永康大排 10 年重現期之保護標準。而高雄市路竹區金平路雨水下水道工程完工後，亦改善金平路地勢低窪雨水宣洩不及之情況，以解除以往豪雨暴雨後，大社路、金平路一帶民眾淹水之苦，並保護鄰近居民及來往行人車輛之安全。花蓮縣吉安鄉南埔八街、仁里一街、三街雨水下水道工程，有效改善區域淹水問題，經由管線改建以加大通水斷面及適當調整坡度後，改善易積淹水情況。此外包含已完工之都市雨水調節池，在同樣降雨強度下，均有效降低周遭區域淹水風險，並加速退水時間，達成滯洪目標。</p> <p>十、執行「縣市管河川及區域排水整體改善計畫」，108 年經濟部水利署實際完工 126 件工程，具體效益如下：</p> <p>（一）已增加保護面積 20.11 平方公里。</p> <p>（二）已施設堤防護岸及排水路改善約 18.20 公里。</p>
海岸及海	<p>一、經濟部於 108 年 9 月至 11 月間函送彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市及屏東縣等 6 縣(市)一級海岸防</p>

調適領域	重點推動成果
洋	<p>護計畫草案至內政部，經內政部海岸管理審議會 108 年 12 月 27 日、30 日會議審議通過。內政部於 109 年 1 月 22 日報請行政院核定，經行政院於 109 年 5 月 25 日核定，經濟部於 109 年 6 月 15 日公告實施。</p> <p>二、直轄市、縣(市)主管機關擬訂二級海岸防護計畫，於 109 年 6 月至 8 月由經濟部分批核轉內政部審議核定，並預計於 110 年 2 月 6 日前公告實施。</p> <p>三、執行「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」，具體效益如下：</p> <p>(一) 淹水模擬預警：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應用 SOBEK 模式及 D-Flow 網格模組，針對三爺宮溪排水集水區建置易淹水區淹水預警模型。 2. 耦合二維快速漫地流(CADDIES)模式與暴雨管理(SWMM)模式一維雨水下水道模組，建置都會區快速淹水模式。 <p>(二) 資訊服務：提供即時淹水感測通報、淹水潛勢圖、水情災情預警與推播服務。</p> <p>(三) 資訊平台與資料庫：進行淹水潛勢圖、水情災情預警與推播等資料庫之更新維護。</p> <p>四、執行「氣候變遷對臺灣海洋產業發展與海域空間利用衝擊評估」，以澎湖為示範場域，透過文獻分析與焦點團體訪談以蒐整利害關係人意見等方式，提出澎湖面臨氣候變遷，海洋產業面臨之衝擊程度，以海洋觀光遊憩產業（受風暴及波浪影響）、海洋生物性資源產業（受海溫上升影響）、海洋運輸及造船產業（受海平面上升影響）此三類產業影響最顯著。</p> <p>五、持續執行海洋環境監測及海洋生物多樣性調查作業。</p>
維生基礎	<p>一、108 年度辦理完成 6 項防避災工程，2 項智慧化技術應用，防災管理各項仍持續辦理監測中。</p>

調適領域	重點推動成果
	<p>二、藉由資料蒐集分析、福衛二號影像處理與判釋分析、安全與可行性評估、全線踏勘及檢視、上線搶通可行性評估等項目辦理中橫公路上谷關至德基路段變異分析及評估工作。</p> <p>三、執行台 20 線桃源勤和至復興路段及台 29 線那瑪夏至五里埔路段水文地質穩定性評估委託服務工作長期穩定性評估補充滾動調查，以三年為一期，逐年滾動調查水文、地質之變化情況，俟該區域整體達到相對穩定之狀態，再行研議辦理後續長期復建可行性評估等相關作業。</p> <p>四、規劃「中沙大橋防洪能力提升改善工程」，辦理中沙大橋橋墩 P11~P50 下部結構改建，改善提升耐洪與耐震能力，並規劃採先建後拆降底工法施工，施工期間仍可維持交通運作，避免對國道 1 號交通造成衝擊。</p> <p>五、執行「萬里溪鐵路橋梁延長工程」，108 年係施作西正線（山側）之軌道鋪設及電車線工程，109 年辦理原營運東正線（海側）切換改道至西正線（山側）營運後，再賡續辦理東正線（海側）之鐵路橋梁延長工程，俾因應極端氣候變化，改善現況河道束縮情形，避免南岸堤防沖刷，提高橋址通洪斷面，提升橋梁耐洪能力，確保鐵路行車安全。</p> <p>六、針對鐵路行車安全改善六年計畫，已完成建立邊坡分級及安全性評估機制，訂定鐵路邊坡養護手冊，規劃「鐵路邊坡全生命週期維護管理系統」，並規劃預警系統及防災應變決策機制等工作項目。</p> <p>七、完成 107 及 108 年度高鐵河川橋沖刷風險評估，並提出完成筏子溪橋、八掌溪橋、北港溪橋之沖刷防護建議與設計文件，以利維修單位辦理年度維護工作。另加強新竹、苗栗路段高鐵隧道洞口邊坡巡檢與防護工程，經由每年監測、專業邊坡巡檢以及改善工程，持續提昇高鐵邊坡安</p>

調適領域	重點推動成果
	<p>全。</p> <p>八、完成烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫用地取得、完成平林 2 號堤防工程。</p> <p>九、辦理無自來水地區供水改善工程，協助民眾接引自來水，改善民眾用水品質，受益 1.4 萬戶。</p> <p>十、完成桃園、新竹及臺中地區 30 口防災緊急備援井網建置，並完成臺中及屏東地區 21 口常態備援水井建置，得提供地下水緊急備援供水量總計每日 7 萬立方公尺、地下水常態備援供水量總計每日 6.5 萬立方公尺。</p> <p>十一、完成白河水庫清淤量 40 萬立方公尺、完成河道放淤量 0.41 萬立方公尺、以及繞庫防淤工程上網公告，延長水庫壽命。</p> <p>十二、完成「曾文南化聯通管工程計畫」土地取得前置作業，利於後續土地徵收作業、完成各工程招標或招標前置作業，工程完成後曾文水庫庫水可支援輸送至既有南化淨水場及南化高屏聯通管，提供最大備援輸水能力每日 80 萬噸。</p> <p>十三、完成吉貝、七美嶼海淡廠基本設計，及澎湖地區地下水保育實施計畫規劃；完成金門地區湖庫浚漂及改善工程、湖庫原水導水改善工程 2 項規劃與設計；完成后沃水庫水源淨水處理改善工程、既有海淡廠備援容量及設施改善，增加淨水能力每日 1200 噸、維持南竿三期 950 噸海淡廠運作。</p> <p>十四、再生水工程推動成果如下：</p> <p>（一）高雄市鳳山廠示範案已於 108 年 8 月 23 日擴大規模至每日 4.5 萬噸第二階段供水。</p> <p>（二）高雄市臨海廠暨取水管線工程之臨海廠再生水示範案結合前瞻擴大取水管線工程採有償 BTO 模式推動，經內政部於 107 年 3 月 8 日核定個案報院計畫，於 108</p>

調適領域	重點推動成果
	<p>年 3 月 4 日開工。</p> <p>(三) 臺南市永康示範案已於 108 年 1 月 19 日完成統包工程契約簽訂。</p> <p>(四) 108 年 7 月 30 日核定「臺南市安平水資源回收中心放流水回收再利用推動計畫」。</p> <p>(五) 108 年 11 月 6 日核定「臺中市福田水資源回收中心放流水回收再利用推動計畫第一次修正計畫」，經濟部於 108 年 8 月 1 日召開「經濟部再生水資源發展協調會報」，會中與中龍公司達成共識初步決議，以福田廠放流水供應中龍公司使用。</p> <p>(六) 臺中市豐原示範案已於 108 年 3 月 11 日由經濟部水利署辦理水媒合會議，108 年 12 月 20 日臺中市政府提送可行性評估報告（水質及水量）。</p> <p>(七) 臺中水湳再生水工程計畫經臺中市政府評估將採有償 BTO 模式推動興辦，內政部於 108 年 11 月 25 日函陳行政院協助市府爭取地方配合款補助，及由中科管理局簽陳科技部補助區內營運費用以降低水價。</p> <p>(八) 臺南仁德再生水工程已由內政部營建署於 108 年度核定 PCM 招標文件，並由臺南市政府邀奇美公司協商確認，奇美公司同意使用 10,000 CMD 再生水。</p> <p>十五、加速 108 年「6 月豪雨」、「7 月豪雨」及「8 月利奇馬及白鹿颱風」共 3 件復建專案工程審議作業。另 108 年度計有 52 個工程施工查核小組於辦理工程施工查核時，協助檢查公共工程辦理防汛整備作業情形，共計已檢查 3,645 件工程；相關缺失均已由各查核小組督促工程主辦機關改善完畢。</p> <p>十六、提升基地臺備援能力，確保行動通訊服務不中斷、強化機動性緊急通訊服務馳援、確保災防告警細胞廣播訊息（CBS）不漏接、使用「112」全球行動通信系統緊</p>

調適領域	重點推動成果
	<p>急救援電話號碼服務無障礙、公私協力加速投資基礎建設等，災變後基地臺存活率可達 93%以上。機動性馳援緊急通訊整體能量提升 1.5 倍。</p> <p>十七、翡翠原水管工程於 108 年 7 月開工，持續進行隧道開挖等作業。</p>
能源供給及產業	<p>一、為制定能源部門氣候變遷衝擊風險評估準則，依經濟部水利署提供第三代淹水潛勢圖資及國家災害防救科技中心等單位提供之風速分布資料，檢討及更新「淹水」及「強風」氣候變遷衝擊風險評估準則；並已針對強風災害潛勢圖資採用、評估方法等辦理 1 場次專家諮詢會。另提出「坡地災害」能源設施氣候風險評估準則(初版)，未來將持續取得相關圖資與召開專諮會，以精進降雨誘發岩體滑動、降雨誘發岩屑崩滑風險評估準則。</p> <p>二、建立供氣系統之氣候衝擊風險評估工具及衝擊評估指標，以分析氣候衝擊因子對供氣系統之衝擊影響。</p> <p>三、就能源產業氣候風險評估自主管理制度，研擬民營能源廠家自主納入氣候變遷調適管理機制，並編撰「能源領域氣候變遷調適管理平台填報氣候風險流程參考手冊及 Q&A」，以提升廠家調適自主評估與管理能力。另 108 年度已輔導台電、中油以及民營廠家共 19 廠處使用「能源領域氣候變遷調適管理平台」產出氣候風險評估報告。</p> <p>四、經濟部工業局精進氣候風險評估工具，整合「氣候相關財務揭露建議(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD)」至「氣候變遷調適管理程序」，並新增氣候風險潛在財務損失分析，且透過公開申請與遴選，擇定 1 家製造業相關企業進行「製造業氣候變遷調適示範專案」，及辦理教育訓練，提升企業之調適能力。</p>
健康	<p>一、國民健康署 108 年 5 月函文熱傷害相關分眾式宣導資料、分眾式宣導標語(含幼童照顧者、長者、慢性病患、戶外</p>

調適 領域	重點推動成果
	<p>工作者、戶外活動者等)、宣導單張及網站連結等資料請相關單位協助傳播宣導；國民健康署與內政部警政署警察廣播電臺作錄製廣播稿，自 108 年 5 月至 7 月間，以 2 則劇化插播輪流撥出，主題包含預防熱傷害 3 要訣、熱傷害急救 5 步驟等；製作「熱傷害自我保護懶人包」、「急救 5 步驟」之英文版懶人包置於網站上供下載使用；108 年 6 月至 8 月針對不同族群發布新聞稿，另依節氣（大暑、立秋）運用 FB、Line 加強宣導預防熱傷害。</p> <p>二、勞動部於 108 年 1 月公告訂定「高氣溫戶外作業勞工熱危害預防指引」，協助雇主及勞工以作業所在地或緊鄰地區之溫度及相對濕度資訊，評估其熱危害風險等級及對應之風險管理原則，並於初夏時(5-6 月)即規劃辦理 9 場次高氣溫戶外作業危害預防宣導會。另建置「高氣溫戶外作業熱危害預防行動資訊網」，利用手機 GPS 定位方式，線上取得工作所在地之即時氣象數據資料後，即可確認熱危害風險等級與查閱管理預防措施，且系統內亦設有熱疾病處置方式及鄰近醫療機構等資訊查詢功能，以供緊急應變之需。而為督導戶外作業之相關事業落實熱危害預防措施，108 年實施高氣溫戶外作業熱危害預防監督檢查 7,444 場次。</p> <p>三、疾病管制署每年補助地方政府衛生局分眾辦理腸道傳染病、人畜共通傳染病及水患相關傳染病之教育訓練與衛生教育宣導活動，以提升公衛相關人員防疫識能及民眾疾病風險意識，108 年共辦理 3,779 場活動，計 24 萬 5,436 人次參與。108 年擴充「LINE@疾管家」功能，新增腸道、肝炎、人畜共通等 37 種傳染病問與答之宣導素材，加強並推廣全民防治知能。</p> <p>四、108 年度國家衛生研究院相關計畫以老人世代對於極端氣候之健康影響及調適行為調查、未來推估、調適策略及</p>

調適 領域	重點推動成果
	<p>傳染性疾病四大面向進行研究。</p> <p>五、低溫及年節時期加強乖懷弱勢民眾，發展預防熱傷害之分眾宣導素材。</p> <p>六、在「因應氣候變遷研析戶外登革熱孳生源清除策略計畫」，透過三級複式動員檢查機制，結合村、里長及志義工等社會資源，協助進行環境清潔維護工作，並宣導民眾自我檢查，以落實清除登革熱病媒孳生源。108 年全國地方環保機關共動員清除病媒蚊孳生源 110 萬 7,078 人次，清除容器 262 萬 5,847 個，廢輪胎清理 8 萬 6,441 個，告發件數為 6,261 件，裁處件數為 5,149 件，裁處金額為 747 萬 6,110 元。</p>

能力建構領域計畫成果摘要表

執行面向	對應措施 (計畫名稱： 編號)	推動情形執行成果概要
推動法規與 政策轉型	氣候變遷調適相關法規及制度研議規劃(環保署) (9-1-1-1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 蒐研國內政府機關有關氣候變遷調適相關法規，如：農委會訂定「有機農業促進法」及「農業保險法草案」、經濟部新增「逕流分擔與出流管制專章」、內政部訂定「國土計畫法」等。 2. 研析南韓「低碳綠色成長框架法」及紐西蘭「因應氣候變遷法」及「因應氣候變遷(零碳)修正法」等國外氣候變遷調適相關法規。 3. 運用「TaiCCAT 支援決策系統六步驟」，評估氣候變遷調適路徑。 4. 規劃「溫室氣體減量及管理法」之調適修法內容。
促進財政與 金融措施	強化因應氣候變遷財政能量(財政部) (9-2-1-1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以實質財源挹注治水經費，其特別預算決算結果執行率 100%，有效挹注治水經費。 2. 厚植因應氣候變遷財政能量，於 108 年度中央政府總決算未舉債，總預算達實質減債效果。
	促進氣候變遷調適規費徵收之公平及效率(財政部) (9-2-1-2)	俟各部會就推動工作所涉規費徵收，依規費法第 10 條訂定收費基準，適時配合審核。
	加強綠能融資金融人才培育(金管會) (9-2-1-3)	督請財團法人台灣金融研訓院及銀行公會辦理專業研究及訓練課程，增進金融業風險評估管控與授信品質，以及綠能融資之技術能力。
	發展綠色債券(金管會) (9-2-1-4)	修正「綠色債券作業要點」，增加綠色債券之種類選項，完善綠色債券籌資角色。

	配合研議發展適切保險商品滿足多元需求（金管會） （9-2-1-5）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合農委會政策備查農業保險商品。 2. 擴大住宅保險保障範圍納入颱風及洪水災害項目。 3. 鼓勵保險業開發離岸風電等其他綠色保險商品。
完備科學研究、資訊與知識	台灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫（科技部） （9-3-1-1）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成空氣污染物質濃度模擬及台灣颱風變遷等分析。 2. 推動「調適百寶箱」概念發展與規劃。 3. 評估與模擬 RCP 8.5 情境下，各領域危害圖指標。 4. 開發氣候變遷多元資料與模式整合系統。 5. 完成第三代氣候變遷整合服務平台。 6. 轉譯國際氣候變遷新聞。
落實教育、宣導及人才培育	氣候變遷教育推動計畫（教育部） （9-4-1-1）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 推動氣候變遷調適與減緩教材。 2. 透過「通才」與「專才」雙主軸策略，推動教育學程及培育大專校院氣候變遷專業人才。 3. 補助大專校院開設氣候變遷相關課程。 4. 辦理氣候變遷創意實作競賽。
	部落防災、安居交流座談會、原鄉地區傳統遺址及生態資源維護計畫（原民會） （9-4-1-2）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 輔導與培訓傳統文化及自然資源管理專才。 2. 推動傳統生態資源永續利用。 3. 推動友善部落增值服務。
	推動氣候變遷調適全民教育（環保署） （9-4-1-3）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 推動氣候變遷知識交換與圖文轉譯。 2. 推廣惜食環境教育宣導。 3. 辦理循環經濟-綠色新家園展覽。 4. 辦理「防塵綠化一起來」植樹活動。
	製造業氣候變遷調適認知推廣與環境建構（經濟部） （9-4-1-4）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為提升製造業企業氣候變遷調適意識，辦理「製造業氣候變遷調適宣導說明會」。 2. 成立氣候變遷調適管理小組，導入「氣候變遷調適管理程序」與「氣候變遷風險評

		估工具」，協助企業提升調適能力。
	提升民眾氣候變遷健康識能宣導計畫 (衛福部) (8-1-1-4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 因應寒流來襲，強化民眾低溫保暖宣導。 2. 研發衛教工具，並提供民眾下載。 3. 辦理環境友善醫院教育訓練。 4. 傳播宣導熱傷害相關資訊。 5. 運用廣播、FB 及 Line 等通路宣導民眾如何預防熱傷害等衛教資訊及政策。 6. 設置「預防熱傷害衛教傳播專區」網站並推廣雙語化教材。 7. 每日定期統計「即時疫情監測及預警系統」監測熱傷害就醫人次，適時採取相關應變措施。
發展氣候變遷新興產業	人工智慧轉譯(衛福部)	1. 人工智慧技術轉譯成民眾貼身疾病管家，建立互動式諮詢功能。
	公(鐵)路及海洋防災及智慧化預警(交通部)	2. 辦理公路防避災工程及智慧化技術應用；為鐵路行車安全，規劃災路邊坡監測預警/告警系統及維護管理系統；發展浮標觀測系統，朝新興海洋產業推廣。
	設置強固型溫網室(農委會)	3. 推廣興設強固型溫網室設施，輔導農民興設強固型溫網室設施。
	畜牧糞尿資源化(環保署)	4. 推動畜牧糞尿資源化再利用，施灌農地並削減有機污染物，施灌氮量 968 公噸/年。
	永續物料管理(環保署)	5. 推動循環經濟-永續物料管理，草擬『循環世代-110 至 113 年資源循環行動計畫』。
	資源循環分析(環保署)	6. 更新國家資源型產業關聯表與資源循環指標與分析系統之產業鏈與物質流等分析功能；新增事業廢棄物產量及國內清除處理機構清除處理與回收量分析工具。

提升區域調適量能	災後傳染病監控 (衛福部)	1. 配合中央災害應變中心成立，疾病管制署進駐辦理災後傳染病防治相關聯繫及協調業務。
	完備調適知識平台 (科技部)	2. 發展 TCCIP 第三代平台，公開原始氣候資料，彌補我國現行氣候變遷科研資料不足之狀況。
	提升交通建設調適量能 (交通部)	3. 評估路段水文地質穩定性、提升大橋防洪能力、改善橋梁耐震能力、延長鐵路橋梁及完成海側護岸堤防設施等，以提升區域調適量能。
	推廣設施型農業及流域綜合治理 (農委會)	4. 輔導設置結構加強型溫網室，活化農村土地及農村經濟，輔導蔬菜產區設置生產及減災設施(備)。另辦理排水、海水供水、養殖區保護及淹水耐受力等事宜。
	環保業務風險評估 (環保署)	5. 執行「環保業務氣候變遷風險評估研究」計畫，評估焚化廠及掩埋場之淹水風險。
強化地方調適作為	病媒傳染病防治 (衛福部)	1. 協助及督導高風險縣市辦理登革熱等病媒傳染病之防治工作，於 108 年完成委託臺灣銀行「家用含氯漂白水」共同供應契約採購案，供地方政府於天然災害後，直接採購取得消毒物資。
	強化地方國土利用 (科技部)	2. 協助各地方政府因應國土計畫，重新檢視其規劃策略與調適目標。建立新版 Dr. A 網站提供風險圖資予地方政府規劃土地利用。
	農地資源空間規劃 (農委會)	3. 以農地脆弱度評估結果及調適策略為基礎，完成農產業空間佈建之滾動檢討，提出地方轄內農業部門空間發展計畫之機制與流程。
	活化地方掩埋場 (環保署)	4. 推動地方掩埋場活化，活化工程分為二階段，其第一階段已完成 3 場次掩埋場活化工程，第二階段已規劃 5 場次。
	設置智慧雨水花園 (環保署)	5. 推動設置保水降溫調適示範設施「雨水花園」，設置多功能智慧雨水花園。
	推動低碳永續家園 (環保署)	6. 推動「低碳永續家園認證評等計畫」，由村里/社區執行低碳行動項目，依成果評等為銅級及銀級，推動全民共同參與。

