

第一章、摘要

本縣112年-115年氣候變遷調適執行方案，以「水資源」、「土地利用」及「健康」為關鍵領域，能力建構項目下，其他領域為「能力建構領域」、「維生基礎設施」、「能源供給及產業」及「農業生產及生物多樣性」。

一、本期調適目標

（一）水資源領域

為確保供水穩定與水資源長久發展利用，提升因應乾旱衝擊之韌性，本縣訂定 2 項調適目標分別為「確保供水穩定，促進民生產業永續發展」及「完善供水環境，致力邁向水源循環永續」。

並研擬「開源」、「節流」及「管理」等 3 項調適策略，採取 7 項具體措施：

- 1.推動公共污水處理廠再生水。於本縣擴大縣治污水處理廠設置再生水廠，規劃118年起可供應平均每日0.54萬噸再生水。
2. 規劃嘉義縣海水淡化廠工程，產水規模為10萬噸/日。於113年12月底完成工程可行性規劃成果報告並確立海淡廠廠址，預計114年進入環境影響評估審查程序。
- 3.督導開發產業園區（大埔美智慧型工業園區及馬稠後產業園區）產業用水回收率符合環評規範（大埔美78%、馬稠後75%）。
- 4.加強水庫集水區保育治理計畫，梅山鄉2村38戶污水處理設施建置工程」竣工與1處野溪治理工程防治土砂量10,000立方米。
- 5.執行地下水保育管理暨地層下陷防治第 3 期計畫，辦理畜牧業水井納管作業。
- 6.執行飲用水水質安全管理計畫。
- 7.環境水體水質監測，本縣河川水質監測站水質採樣檢測作業（自設測站16處），每月採樣1次。

（二）土地利用領域

本縣訂定 1 項調適目標為「降低氣候變遷衝擊，促進國土利用合理配置」。

並研擬「建構風險評估基礎」、「因應極端降雨趨勢，城鄉地區導入多元調適策略」、「提升水資源儲蓄能力，降低乾旱衝擊」、「因應極端高溫趨勢，提升建成環境調適能力」、「強化自然生態系統調適」及「因應部門計畫強化氣候變遷調適能力需求，檢討國土空間規劃或土地使用管制」等 6 項調適策略，採取 13 項具體措施：

- 1.因應氣候變遷之農地資源空間調適策略研擬，研擬調適熱點之農地調適策略與行動計畫。
- 2.依都市計畫定期通盤檢討實施辦法第 6 條及第 7 條規定進行規劃及檢討，確實將防洪、排水及滯洪等納入檢討規劃。
- 3.倘有都市更新申請案件，鼓勵採綠建築方式辦理，透過透水鋪面、雨水貯留滲透設計等方式，強化基地保水功能。
- 4.縣市管河川及區域排水整體改善計畫，提報相關治理工程（含用地取得）、應急工程、生態檢核、規劃治理、逕流分擔、在地滯洪，配合中央期程辦理。
- 5.執行本縣雨水下水道即時水情監測系統建置計畫與道路淹水警示通報系統建置計畫。
- 6.污水下水道第六期建設計畫，縣治特區、嘉義高鐵車站特定區及太保都市計畫區集污區進行污水下水道系統整併。
- 7.公共污水處理廠再生水推動計畫，辦理擴大縣治污水處理廠設置再生水廠。
- 8.落實建築節約能源設計及法制規範。
- 9.公有智慧綠建築實施方針。
- 10.公園綠地整體景觀改造示範計畫，提高公園綠覆率及植生綠化改善。

- 11.國家濕地保育實施計畫，辦理「鰲鼓重要濕地（國家級）保育利用計畫」與「113 年至 114 年度鰲鼓濕地森林園區來源水體水質改善試驗計畫」。
- 12.因應氣候變遷之農地資源空間調適策略研析，納入鄉村地區整體規劃參考，研擬調適熱點之農地調適策略與行動計畫，及農地調適策略及農地脆弱度評估作業。
- 13.公共污水處理廠再生水推動計畫配套辦理土地使用檢討變更。

（三）健康領域

本縣健康層面面臨多重脆弱度因素，首要衝擊高齡及務農人口等對象，且氣候變遷所引發高溫、乾旱、極端降雨及海平面上升等衝擊皆提升風險，本縣訂定 3 項調適目標分別為「確保氣候變遷下之環境品質」、「強化氣候變遷下之緊急醫療、防疫系統及勞工健康保護」及「提升民眾調適能力」。

研擬「推動因應氣候變遷之環境長期監測、風險辨識及污染控管」、「研析氣候變遷下有害生物衍生環境影響及調適規劃」、「加強熱疾病危害預防措施之監督檢查與宣導」、「強化緊急醫療應變能力」、「擴大疾病評估資料庫之匯併」、「建置極端溫度的預警及調適識能機制」、「透過多元管道宣導高溫熱傷害及低溫寒流防治的重要性」等 7 項調適策略，採取 12 項具體措施：

- 1.執行「嘉義縣空氣污染防制計畫（113年至116年）」，細懸浮微粒（PM_{2.5}）116年目標為16.5 µg/m³，臭氧8小時紅色警示站日數116年目標為1站日。
- 2.辦理河川水質監測站水質採樣工作。
- 3.掩埋場督導查核及功能性評估，辦理公有掩埋場查核工作。
- 4.焚化廠營運調適輔導，辦理鹿草焚化廠評鑑暨輔導工作。
- 5.戶外公共環境登革熱孳生源清除，辦理本縣環境清潔競賽、村里清潔大作戰。

- 6.依社區病媒蚊查核機制，每個月安排聯合稽查 8 個鄉鎮市社區孳生源清除查核（16 個村里），並依據稽查結果繪製風險地圖。
- 7.查核轄內環境用藥使用、販賣相關業者，及辦理安全用藥宣導活動。
- 8.加強高氣溫戶外作業監督檢查及危害預防宣導。
- 9.建構敏捷韌性醫療照護體系，轄內 4 家急救責任醫院加強水、電等維生設備整備，並納入各醫院 114 年緊急災害應變計畫。
- 10.疾病監測調查業務及傳染病監測系統維護，維運登革熱防疫資訊決策平台，建立登革熱地圖之群聚警示及蚊媒地圖。
- 11.低溫及年節時期加強關懷弱勢民眾專案計畫暨高溫關懷服務。
- 12.提升民眾因應極端溫度自我警覺及保護力。

（四）能力建構領域

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，本縣訂定調適目標為「落實具整體及綜效性作為，提升國家因應氣候變遷基礎能力，強化民眾、事業及團體的參與合作，使各易受氣候變遷衝擊領域藉此減少衝擊，將綜合成效最大化」。

研擬「氣候變遷因應法調適相關條文及其他調適相關法規政策之轉型推動」、「氣候變遷科學及衝擊調適研究發展、落實氣候風險辨識與評估」、「強化氣候變遷調適全民教育、人才培育及公民意識提升」、「建立跨領域與層級之氣候變遷調適治理及協商機制，提升區域調適量能」、「推動因地制宜及以社區為本之地方調適作為」及「強化脆弱群體調適能力」等 6 項調適策略，採取 12 項具體措施：

1. 蒐研國內外氣候變遷調適相關法規，將依氣候變遷署修正進度辦理。並滾動修正調適路徑，將依各部會修正進度綜合辦理。

2. 文化資產微型氣象站管理維運計畫，參採中央所建立文化資產在地化長期環境監測資料。
3. 歷史與文化資產維護發展計畫-文化資產提升韌性減災與跨域協力守護計畫，參採中央所辦理古蹟歷史建築等有形文化資產災害風險評估與計畫。
4. 考古遺址監管巡查系統，針對中央所辦理考古遺址巡查調查作業成果，研議比照辦理之可行性。
5. 古物監測巡查及管理計畫，參採中央所進行古物保存微環境監測與相關管理成果，以因應氣候變遷之破壞。
6. 推動學校氣候變遷教育，辦理本縣環境教育輔導團計畫與教育部建構智慧化氣候友善校園先導型計畫。
7. 成立淨零學院，辦理減緩及調適相關訓練課程。
8. 配合中央災後復建工程政策宣導及教育訓練。
9. 原住民族聚落安居作業，辦理宣導說明會及相關政策宣導或教育訓練。
10. 氣候變遷風險評估專案合作協議，依調適領域辦理氣候變遷因應推動會相關工作會議。
11. 推動氣候變遷調適計畫，訂修氣候變遷調適執行方案。
12. 強化易受氣候變遷衝擊影響群體之調適能力，納入並訂修氣候變遷調適執行方案。

(五) 維生基礎設施領域

為強化維生基礎設施建設能力及提升因應氣候變遷之韌性，確保基礎設施及系統遭遇極端氣候時能維持正常運作，本縣訂定 2 項調適目標分別為「強化維生基礎設施建設能力」及「提升維生基礎設施因應氣候變遷調適能力」。

研擬「整合國土防洪治水韌性調適能力」、「強化公共工程應變能力」及「強化運輸系統調適能力」等3項調適策略，採取3項具體措施：

1. 落實國土防洪治水韌性工作，依據「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」規定，辦理土地開發相關業務（市地重劃、區段徵收、農村社區土地重劃等）；產業園區內排水工程，持續監測園區排水與淹水狀況，並滾動修正防洪頻率；依區域計畫法令、國土計畫法令之相關管制，審查開發許可計畫、使用許可計畫；依「城鎮風貌及創生環境營造計畫」提案督促各執行單位於提案及開發建設階段落實國土防洪治水韌性執行情形；依水利法第83-7條及「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」辦理相關出流管制審查業務並依水利法第83-12條規定採委外審查模式。
2. 加強公共工程防汛整備工作，針對高風險區在建工程，督促各工程主管及主辦機關於汛期及颱風豪雨來襲前進行抽查，加強工區防颱防汛準備措施，以避免造成災害及防汛缺口。
3. 觀光船舶災害防救措施（東石漁人碼頭），依據娛樂漁業管理辦法及本縣漁筏舢舨兼營娛樂漁業管理自治條例，辦理本縣24艘兼營娛樂漁業漁筏定期檢查及執照換發，每年度辦理1場次含開放水域救生訓練講習。

（六）能源供給及產業領域

能源供給及產業領域為提升產業氣候風險控管及機會辨識能力，本縣訂定2項調適目標分別為「完善製造業氣候風險管理」及「提升中小企業之氣候風險意識及機會辨識能力」。

研擬「推動產業創新-提升製造部門資源使用效率或技術發展」及「強化中小企業氣候變遷調適教育、宣導及人才培育」等2項調適策略，採取2項具體措施：

1. 產業用水效能提升，產業園區環評皆有規範產業用水回收率（大埔美78%、馬稠後75%）。

2. 中小企業氣候變遷調適教育宣導，轉知經濟部中小及新創企業署規劃辦理之教育、訓練及宣導。

(七) 農業生產及生物多樣性領域

氣候變遷導致極端溫度、降雨強度改變等衝擊，皆會影響農業產量、品質與環境，亦會影響原有棲地生態系統，本縣訂定 3 項調適目標分別為「增進生態系統因應氣候變遷之服務量能」、「提升農業氣候風險管理能力」及「發展氣候變遷下多元農產業樣態」。

研擬「打造堅實農業生產基礎」、「強化自然生態系統調適」、「穩定極端氣候事件下之農業生產供應」、「精進因應氣候變遷之災害預警及應變體系」、「降低氣候財務風險，保障農營收入」、「升級韌性農業經營模式」及「研發氣候變遷相關策略、品種、技術」等 7 項調適策略，採取 13 項具體措施：

1. 因應氣候變遷之農地資源空間調適策略研析，研擬調適熱點之農地調適策略與行動計畫，並於後續執行、監控與修正農地調適策略與行動計畫。
2. 農田水利設施調適，執行早期農地重劃區農水路更新改善工程；農地重劃區農水路整修及維護改善工程；農地重劃區緊急農水路改善工程。
3. 崩塌地植生復育，辦理「嘉義縣轄內野溪、崩塌地及農路災害緊急搶修搶通工程」。
4. 全國水環境改善計畫

研擬本縣水環境改善之空間；撰擬「嘉義縣污水下水道系統發展計畫」；設置濕地生態園區、地表漫流場址、接觸曝氣場址共 8 場現地處理設施；辦理「北港溪鐵橋及周邊環境改善工程」；辦理「東石漁港水環境改善計畫」。

5. 濕地生態系加強管理（重要濕地）

辦理「鰲鼓重要濕地、（國家級）保育利用計畫」第一次重新檢討；「113 年至 114 年度鰲鼓濕地森林園區來源水體水質改善試驗計畫」。

6. 漁業與養殖資源之調查與管理，審查於本縣水域辦理魚介貝類種苗流放申請案。
7. 臺灣海域生態守護計畫，維運嘉義縣東石鄉網寮漁港海域水質自動監測系統」。
8. 重要糧食穩定供應監測與調配，配合中央辦理農情調查及農作物生產預測，督導各公所按時填報及修正資料。
9. 農業氣象推播應用，應用嘉義縣農情資訊平台，發布資訊。
10. 植物有害生物監測及預警機制調適，增設調查點位，以因應極端氣候造成農業疫病蟲害的發生監測；小果期危害達一定程度及時預警。
11. 強化農業天然災害救助。
12. 改善養殖區生產環境，辦理本縣 13 個養殖漁業生產區（約 3,859.2 9 公頃）之公共設施維護管理（納管水門 34 個及排水溝清淤等）。
13. 氣候智能化農業計畫，執行嘉義縣智慧農業推動補助計畫。

二、年度成果亮點

本期共規劃62項調適措施/計畫並依各項目執行定性/定量工作內容，其中各調適領域成果亮點彙整如表1-1。

表 1-1、年度調適領域成果亮點彙整表

調適領域	領域成果亮點說明	對應 附表一項次
水資源領域	於本縣擴大縣治污水處理廠設置再生水廠，已簽訂設計監造勞務契約進行設計規劃，規劃118年起可提供平均每日0.54萬噸再生水。	1
	嘉義海水淡化廠完成工程可行性規劃成果報告，預計120年起產水10萬噸/日。	2
	1. 湖山水庫水質水量保護區2村38戶設置污水處理設施，削減保護區內村落民生廢污水污染。 2. 執行「達邦村伊斯基亞那農路邊坡整治工程」，112年防治土砂量27,000立方米，減少崩塌地裸露面積7,500平方米，113年辦理「達邦村伊斯基亞那野溪治理工程」，防治土砂量10,000立方米，獲公共工程委員會113年金質獎肯定。	4
	合法畜牧場既有既有水井納管輔導合法化累計584件，兼顧地下水保育及民生產業經濟。	5

調適領域	領域成果亮點說明	對應 附表一項次
	1. 執行飲用水水源水質保護區稽查71件，水源水質抽驗32件。 2. 凱米風災後針對濁度異常之淨水場執行水源水質及飲用水水質採樣檢測，共計查驗3件次，確保災後飲用水水源水質之安全。 3. 辦理飲用水安全宣導5場次，宣導人數共計1,712人次。	6
	1. 本縣16處河川水質監測站定期採樣與分析，有效掌握河川水質變化，提升河川水質管理與治理成效。 2. 定期採樣及檢測本縣地下水水質監測 (30口區域性地下監測井)。 3. 掩埋場監測井88口次、滲出水12次及土壤樣品18次等，建立長期地下水變化資料庫，確保掌握潛在污染途徑，完善污染預警及整治對策。	7
土地利用領域	1. 建置88站雨水下水道即時水位監測系統與雨水下水道即時水情監測系統平台。 2. 於本縣水上鄉正義路地下道、民雄鄉文化路地下道、民雄交流道、大林中興地下道、大林榮林陸橋等建置行車管制號誌10組、監視設備5組、淹水偵測設備5組，及開發軟體警示平台，通知用路人避免誤闖淹水路段。	12
	建置都市設計審議制度，從綠廊環境延續、都市防洪及降低都市熱島等三大面向，將氣候調適納入規劃。113年公告變更民雄計畫案及曾文水庫特定區變更計畫案。	9
	成立本縣自主更新輔導團，結合相關領域專業人士及機構團體成員，透過主題課程培育建構地方都市更新人才，共核發21位初階課程完訓證書。辦理18場次社區說明會，參與人次計931人。	10
	推動水安全治理工程、生態檢核與治理規劃，針對低窪聚落與排水系統推動治理計畫，整合前瞻計畫與災修項目，強化排水(684座水門)、抽水站(279座)與滯洪池(23座)建設，有效改善易淹水區域。 由專業團隊執行生態檢核，重視棲地保育，採低干擾工法並避開候鳥季節，維護自然環境，總計完成39件次生態檢核作業。	11
	建立制度性監測與查核機制落實綠建築案查核、抽查與法規滾動檢討機制。113年共抽查58件。推動綠建築教育與宣導行動，提升公共及民間建築之綠建築比例及民眾對綠建築觀念認知。	15
	1. 持續推動特色公園改造計畫，必要機能設施外之其餘空間以植生綠化自然遮蔭為主，提高公園綠覆率，共完成6處公園改造。 2. 推動城鎮風貌及創生環境營造計畫，綠美化面積達4,037平方公尺。	17
	辦理「鰲鼓重要濕地（國家級）保育利用計畫」，透過保育利用計畫之濕地功能分區管理，兼顧生態保育及利用，使	18

調適領域	領域成果亮點說明	對應 附表一項次
	地方農漁產業永續發展。113年已函送第一次檢討初稿計畫書圖至內政部國家公園署審議。	
健康領域	執行35項空氣污染防治措施，強化精準治理作為，五大污染物削減量皆高於原訂目標。PM _{2.5} 年平均濃度為14.8 µg/m ³ 、臭氧8小時紅色警示站日數為0站日。	21
	完成4座營運中掩埋廠功能性評估及132場次查核與改善建議，強化地方災害垃圾處理韌性及提升城鄉氣候變遷調適應變能力。	23
	1. 跨機關協力動員，打擊村里隱藏且長年髒亂點共清理357村里。 2. 執行登革熱複式檢查達254村里，有效提升第一線防疫登革熱之執行力。	25
	1. 輔導事業單位加強熱危害宣導共691場次。 2. 於嘉義縣農情資訊平台即時顯示高溫示警資訊。	28
	委請專家委員實地辦理縣轄4家急救責任醫院督考暨緊急醫療輔導訪查作業，並依據衛服部指引，將旱災、停水、水短缺等緊急應變之整備納入醫院緊急災害應變計畫。	29
	整合傳染病通報與問卷調查系統，即時資訊傳遞與數據查核，完成相關通報與問卷調查，提升資料收集效率與準確性，有助於防疫決策之制定。	30
	1. 透過臉書平台宣導熱傷害預防措施，發布9則貼文，貼文觸及人數達19,412人，另提供宣導圖文供村里鄰群組轉發宣導。 2. 錄製「預防腦中風」宣導影片，宣導冷傷害之預防措施，向民眾推廣中風辨識口訣，提醒民眾於寒流來襲時適時保暖，以降低低溫對健康造成的危害。	32
	建立文化資產在地長期環境監測資料，於笨港水仙宮及王得祿墓即時監測，並由中央每季提供氣象、影像、笨港水仙宮及王得祿墓等即時監測資料，進行文化資產日常管理維護之參考依據。	34
能力建構領域	持續進行古物保存環境監測與相關管理，辦理「嘉義縣一般古物新港奉天宮日本天皇壽牌基組數位化保存及保存環境提升計畫」。	37
	1. 辦理本縣環境教育輔導團計畫，包含環境教育跨領域數位教材製作1件、環境教育探究實作競賽等活動5場次。 2. 辦理教育部建構智慧化氣候友善校園先導型計畫(4所校園)，藉由校園生態盤查、智慧水電裝置及辦理教師增能等方式，推動相關教育課程約60場次。	38
	成立全台首座「淨零學院」，辦理16場次課程，內容包含氣候變遷減緩及調適推廣教育活動、產業碳管理、碳費徵收實務座談會、碳盤查企業講座及教師淨零節能說明會等，建構本縣減碳及調適知識，強化氣候治理能力，共計1,230人參訓。	39
	辦理「原住民族土地古道、文化遺址及環境永續維護計	41

調適領域	領域成果亮點說明	對應 附表一項次
	畫」配合原民會進行教育訓練相關知識宣導，辦理2場次，16人次，藉由生態檢核現勘，提升民眾林地保育觀念降低對自然環境不必要的破壞。	
維生基礎設施 領域	1. 透過出流管制制度規劃設置滯洪、保水或透水設施，控管開發雨水逕流以降低淹水風險；結合專業審查，113年已完成本縣大林鎮文高、工乙市地重劃案出流管制計畫書核定。 2. 針對產業園區內排水工程，建置智慧型排水及淹水監控系統，持續監測並滾動修正防洪頻率。	45
	加強公共工程防汛整備工作。 辦理「嘉義縣政府113年度水土保持案件委託檢查服務」以督導山坡地開發案之防汛作業，計完成水土保持計畫施工中及完工檢查46件，簡易水土保持申報書施工中及完工檢查166件。	46
農業生產及生 物多樣性領域	辦理早期農地重劃區農水路更新改善等工程，以減少滲漏水量並降低輸水損失，農地重劃區 65 區內農水路改善工程等已完成工程上網公告發包。	51
	辦理「嘉義縣轄內野溪、崩塌地及農路災害緊急搶修搶通工程」，即時清疏40,000立方米土砂，避免二次災害。	52
	以生態保育、歷史紋理與民眾需求為核心研擬本縣水環境改善空間，透過設置步道、親水設施與生態綠帶，營造具教育、遊憩與防災多元功能之濱水場域，113年辦理布袋及赤蘭溪2處水岸環境改善計畫案(第二期工程)。	53
	辦理「鰲鼓重要溼地(國家級)保育利用計畫」，對濕地進行實質管理，以維護濕地功能及生物多樣性，113年已函送第一次檢討初稿計畫書至內政部國家公園署審議。	54
	運維管理全國僅有的兩處海水水質監測站—東石網寮漁港及布袋港監測站，定期執行水質監測儀器之保養與校正作業，確保數據精準可靠。透過即時監測東石海域水質狀況，提供污染預警資訊，有效維護海域水質安全，並保障沿海蚵業養殖之健康發展。	56
	增設農業疫病蟲害調查監測點位，分設於太保市5個調查點、義竹鄉2處監測點位，以掌握農業疫病蟲害發生熱點區域，並發布必要之預警訊息。	59
	推動農民導入智慧化設備，透過智慧化技術提升農業的韌性與永續性、補助政策可有效應對氣候變遷帶來的挑戰。113年已補助47案場（農業17案、漁業19案、畜牧業11案）。	62