第一章、摘要

一、本期調適目標

總統於112年2月15日公布將《溫室氣體減量及管理法》修正為《氣候變遷因應法》（以下簡稱氣候法），以完備我國氣候法制基礎，並順應國際氣候治理趨勢。環境部依據氣候法中有關「氣候變遷調適」之專章規定，參酌前期行動方案之執行成果與問題檢討，會同各部會共同研擬本期「國家氣候變遷調適行動計畫（112年至115年）」。本期計畫新增納入固定暖化情境設定、調適框架建構、公眾參與機制，以及以自然為本之解決方案(Nature-based Solutions, NbS)等重要概念，並透過跨部會協作推動氣候調適工作，輔以滾動修正原則，促進我國社會、經濟及環境之永續發展。

依據氣候法第20條規定，「苗栗縣氣候變遷調適執行方案」（以下簡稱調適執行方案）已於114年2月17日經環境部以環部氣字第1149101687號函核定，執行期程自112年至115年。另依《氣候變遷因應法施行細則》第20條規定，須編製各年度成果報告，內容包括摘要、整體進度與執行情形、分析與檢討，以及未來推動規劃，並於每年8月31日前提送予推動會審議後公開。

本縣調適執行方案依據「國家氣候變遷調適行動計畫」推動架構，結合氣候變遷趨勢與未來推估資料、本縣自然與社會經濟環境特性，並參酌「苗栗縣國土計畫」（110年公告）及「苗栗縣永續發展目標自願檢視報告」所列優先推動項目，配合問卷調查結果進行綜合評估，盤點本期調適執行方案之關鍵領域為「農業生產及生物多樣性」、「水資源」、「土地利用」、「健康」及「維生基礎設施」等五大領域；另將非關鍵領域「能源供給及產業」與「海岸及海洋」整併納入「能力建構」統籌推動。各領域均訂定明確之質性與量化調適目標，條列如下：

(一)農業生產及生物多樣性

1.增加農業水資源調蓄空間，提升農業灌溉水資源有效運用。

2.強化瀕危物種棲地保育，維護生物多樣性。

3.精進農業災害預警及應變體系，提升因應極端氣候的應對能力。

4.強化農業天然災害救助輔導體系，建立農業保險制度，降低因氣候變

遷產生的相關損失。

5.建構完整雜糧產銷體系，輔導辦理生產環境維護措施。

6.推動智慧科技導入農業，輔導農友建構智慧農業設施（備）。

7.發展抗逆境品種，成立苗栗草莓病害防治專案小組，建立本縣草莓健康種苗制度，增強氣候變遷韌性，減少農業損失。

(二)水資源

1.穩定區域供水，降低缺水風險，因應區域發展需求，於特定區設置1,500 CMD高架水塔及總蓄水量達11,000 CMD之蓄水設施。

2.加強水資源保護與管理，避免淤積，進行水污染防治工作，維護水質，確保民眾飲用水安全，以降低氣候變遷所帶來之衝擊及影響。

(三)土地利用

1.推動土地利用合理配置，導入多元調適策略，降低氣候變遷衝擊。

2.因應極端高溫趨勢，進行城鎮風貌及創生環境營造，提升建成環境調適能力。

(四)健康

1.確保氣候變遷下之環境品質，進行環境長期監測、風險辨識及污染控管。

2.提升環境應變能力，推估氣候變遷對病媒蚊分布及遷移之影響，保護民眾安全健康。

3.強化緊急醫療應變能力，提升民眾調適能力，針對極端氣候啟動高低溫關懷機制，預計服務140人次。

(五)維生基礎設施

1.強化防洪治水韌性調適能力，強化韌性防災措施，成立水患自主防災社區，增強氣候變遷調適能力。

2.提升道路、橋樑等維生基礎設施建設氣候變遷調適能力，確保通行的安全。

(六)能力建構

1.建立文化資產管理維護制度，提升文化資產韌性減災與氣候變遷調適能力。

2.辦理氣候變遷創意實作競賽，落實氣候行動促進學用連結，推動社會團體或社區進行氣候變遷教育宣導，強化氣候變遷調適全民教育、人才培育及提升公民意識，預計辦理180場次，預計受益27,000人次。

3.規畫部落永續建設藍圖（部落安全防減災類），推動原住民族多元產業發展，強化原住民氣候變遷調適能力。

4.強化跨部門協作機制，推動因地制宜的調適措施。

5.因應國際情勢及氣候環境快速變遷與挑戰，提升能源產業氣候風險辨識能力與推動調適策略。

6.推動製造部門氣候變遷調適教育、宣導及人才培育，強化中小企業氣候變遷因應能力。

7.進行海域環境資源分析與生態保護，強化海洋環境監測及生態保育維護。

二、年度成果亮點

面對氣候變遷帶來的高溫、強降雨、乾旱及海平面上升等多重衝擊，本縣積極推動跨領域氣候調適作為，涵蓋「農業生產及生物多樣性」、「水資源」、「土地利用」、「健康」、「維生基礎設施」、「能力建構」等面向，共計推動25項因應氣候衝擊調適計畫，整合各領域資源以提升氣候韌性。

在農業生產及生物多樣性領域，苗栗縣大湖地區憑藉優越的氣候與地理條件，孕育出享譽全國之「大湖草莓」。面對高溫及強降雨所衍生之病蟲害挑戰，本縣積極推動草莓產業調適措施，以提升產業氣候韌性。

本年度舉辦「草莓育苗技術與產業發展交流座談會」，針對健康種苗生產、供應鏈管理及產業發展等議題進行交流研討；並持續研發草莓新品系

「明興7號－甜蘋果」及「明興8號－紅帥」，與農會合作推動田間試種，促進新品系導入生產體系。

此外，本縣輔導建立土壤消毒示範戶共6戶，示範戶於本年度草莓定植後，病株發生數量與植株死亡率均明顯降低，有效減少農民補植所增加之成本支出。同時，聘僱儲備植物醫師，並與農業部苗栗區農業改良場協同辦理田間輔導，協助農民解決生產過程中遭遇之病蟲害與栽培管理問題。

透過上述措施，積極因應高溫多雨氣候所帶來之病蟲害風險，穩定草莓生育與產量，提升果實品質，持續深化苗栗草莓產業之氣候調適能力與永續發展基礎。

110年臺灣遭逢百年大旱，苗栗地區實施分區供水、停耕，嚴重衝擊在地產業經濟。為強化水資源永續利用及穩定區域供水，本縣於水資源與土地利用領域推動2項重要計畫，興建竹南頭份水資源回收中心再生水廠，於114年第四季完成可行性評估，並撰擬建設及財務計畫，以及先期計畫，預計於116年辦理招商作業，預估全期供應再生水約20,000 CMD，促進再生水資源化利用；另於新竹科學園區竹南基地及周邊特定區新建高架水塔與配水池，工程於114年第四季辦理正式驗收，於115年進行工程改善及複驗工作，預期總蓄水量達12,500 CMD，將提升區域供水壓力與蓄水能力，延長緊急缺水的應變時間。透過水利設施建設，提高本縣水資源調度韌性，降低缺水風險，以確保民生與產業用水安全。

為強化社區面對氣候變遷挑戰的適應力與韌性，本縣因地制宜推動「以社區為本」之調適措施，採取「能力建構」多元策略，共計推動5項調適計畫，提升地方因應氣候風險的能力。

在能力建構方面，本縣持續深耕環境教育、永續淨零綠生活及氣候變遷教育與宣導，透過舉辦環境教育大型活動及「以社區為本」淨零轉型交流座談會，凝聚地方共識；同時積極推動低碳永續家園認證工作，本年度完成12處認證升等，並輔導在地社區建置雨水回收系統，落實節水綠生活。進一步藉由綠領人才培育及教育推廣等在地化調適作為，提升居民對氣候變遷的認知與應變能力，強化社區及地方的行動力，促進全民參與，打造社區韌性，由下而上穩健邁向淨零轉型目標。

統計至114年度，本縣原住民族人口數計1萬2,570人（其中山地原住民7,454人、平地原住民5,116人），佔本縣總人口數2.37%，且超過半數居住在山區，生活環境易受氣候變遷影響。故本縣推動「以原住民族為本」之調適措施，以「能力建構」為核心策略，聚焦防災韌性、基礎建設復原及產業發展等面向，推動3項調適計畫，強化原民部落因應氣候變遷風險的適應能力與永續發展基礎。

在防災與基礎建設方面，辦理南庄鄉向天湖聯絡道路、南庄鄉清卦聯絡道路等部落道路與邊坡災後復建工程，提升通行安全與基礎設施韌性；在部落防減災方面，規劃7處原鄉部落部落永續建設藍圖建置，並執行原鄉部落之環境資產盤點與災害風險調查，透過部落溝通說明會達成在地共識，作為未來提報與爭取資源基礎；在產業發展方面，推動原住民族多元產業發展計畫，協助有限責任苗栗縣泰安鄉桂竹筍生產合作社升級設備與農產推廣；另針對原鄉段木香菇產業，辦理段木香菇輔導計畫說明會，說明產業輔導規劃並與菇農建立共同營運共識，同時強化部落段木香菇產業技術與人才基礎，配合品牌設計包裝及建立產業平台，改善傳統農業經營模式，提升生產收益並強化產業競爭力，帶動地方就業發展。

表一、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
農業生產及生物多樣性	苗栗草莓病害防治專案小組，改善種苗帶病情形，進而維護本縣草莓產業之發展。新品種繁殖母株使用，建立本縣草莓健康種苗制度。 1.舉辦「草莓育苗技術與產業發展交流座談會」，探討草莓健康種苗生產與供應鏈等議題。 2.研發新品系「明興7號－甜蘋果」及「明興8號－紅帥」，與農會合作推動田間試種，促進新品系導入生產體系。 3.輔導建立土壤消毒示範戶，共計6戶，植株死亡率均明顯降低。 4.聘僱儲備植物醫師，並與農業部苗栗區農業改良場協同辦理田間輔導，協助農民解決生產過程中遭遇之病蟲害與栽培管理問題。	項次16：1-2-2-3 抗逆境品種選育能量擴展
水資源及土地利用	有效再生利用竹南頭份水資源回收中心之放流水，可提供頭份產業園區及新竹科學園區竹南基地使用，減輕竹南頭份地區水源供應壓力。 1.完成可行性評估報告核定，並於第四季撰擬建設及財務計畫，以及先期計畫。預計於116年辦理招商作業。	項次17：2-1-1-1 公共污水處理廠再生水推動計畫

調適領域	領域成果亮點說明	對應附表一 項次
	2.預計全期供應20,000 CMD之再生水，將減輕竹南頭份地區水源供應壓力，提昇抗旱能量。	項次27：3-1-3-1 公共污水處理廠再生水推動計畫
水資源	穩定區域供水，降低缺水風險，因應區域發展需求。 1.特定區設置1,500 CMD高架水塔及總蓄水量達11,000 CMD之蓄水設施。 2.提高園區及住宅區供水壓力穩定。 3.增加緊急缺水時之應變時間，確保園區與民生尖峰時段的供水穩定與安全。	項次18：2-2-1-1 擴大新竹科學園區竹南基地暨周邊地區特定區-園專區高架水塔及配水池設施新建工程
能力建構	推動環境教育及淨零綠生活，並落實永續發展目標。 1.辦理環境教育審議會會議2場次，共83人參與。 2.辦理環境保護計畫跨局處會議1場次，共32人參與。 3.辦理淨零綠生活重點行動計畫跨局處平台活動或相關會議2場次，共83人參與。 4.辦理永續發展教育推廣課程2場次，共60人參與。	項次49：6-1-2-2 氣候變遷教育推廣
	於極端氣候（酷暑及酷寒）或地震、風災等天然災害發生時關懷訪視獨居長輩，並依長輩服務需求連結適切資源網絡。 1.關懷訪視158,895人次。　2.電話問安160,170人次。 3.生活安全協助17,342人次。 4.就醫協助1,677人次。	
	補助社會團體或社區推動氣候變遷教育宣導。 1.社區照顧關懷據點辦理靈性照顧及環境生態課程，共辦理50場，受益人次約8,873人。 2.補助社會團體及社區辦理節能減碳與氣候變遷教育宣導活動，共計772場次，共213,226人次參與。	
能力建構	推動氣候變遷減緩調適相關工作，並進行教育宣導及人力培訓。 1.苗栗縣氣候變遷執行調適方案完成核定。 2.辦理2場次跨局處調適會議，以及1場次臨時會議。 3.氣候變遷人力培訓：辦理減緩與調適訓練課程3場次，培訓119人；辦理創意繪畫比賽，共計714人參與。 4.辦理跨局處會議及跨單位會議各1場次，共51人出席。	項次53：6-1-4-1 苗栗縣氣候變遷減緩及調適工作推動計畫
能力建構	輔導低碳永續家園評等認證升等，推動雨水回收系統設置，並辦理氣候變遷教育培訓及宣導工作。 1.完成3場次因應氣候變遷教育培訓及宣導活動。 2.輔導3個社區發展協會設置雨水回收系統。 3.完成低碳永續家園評等認證升等共12處，村里層級11處；鄉鎮市層級1處。	項次54：6-1-4-2 苗栗縣推動低碳永續家園執行計畫
能力建構	進行災害案件勘查及提報，復建工程案件規劃設計，以回復現場保全對象之原有功能。 1.因114年3月豪雨造成本縣南庄鄉部分路段上邊坡崩塌及道路損毀，由鄉公所提報並經縣府複查後共核定2案： (1)南庄鄉向天湖聯絡道4K+300處邊坡災害復建工程 (2)南庄鄉清卦聯絡道2K+800處災害復建工程	項次50：6-1-2-3 天然災害復健暨工程施工查核行政管理計畫

調適領域	領域成果亮點說明	對應附表一 項次
能力建構	盤點各部落環境基本資料，調查現地災害徵兆或人文地景，並採集部落傳統智慧，同時與部落進行風險溝通及意見交流，凝聚共識。 1.規劃7個部落強化安全防（減）災機能，建立部落永續建設藍圖。 2.與7個部落進行溝通說明會，共7場，約250人次參與。	項次51：6-1-2-4 宜居部落建設計畫-112年苗栗縣部落永續建設藍圖規畫（部落安全防減災類）
能力建構	強化原民產業發展，本府爭取中央補助，輔導有限責任苗栗縣泰安鄉桂竹筍生產合作社，進行儲油槽場域設施改善、補助油壓板車及辦理「泰安鄉桂竹筍節」，藉以優化生產流程及提升農民收益。	項次52：6-1-3-1 前瞻基礎建設計畫－城鄉建設－推動原住民族多元產業發展2.0計畫
	為強化原住民產業發展，本府爭取原住民族委員會公益彩券回饋金計畫核定補助，盤點部落段木香菇種植資源及培養人才技能，改善傳統農業經營模式，提升生產收益並強化產業競爭力，帶動地方就業發展。 1.辦理2場次段木香菇輔導計畫說明會，計61人參與。 2.建立產業平台1式及完成包裝設計1式。 3.辦理9場次專家現地訪視輔導。建置3處示範亮點場域。 4.辦理11場次種植技術初階培訓課程，計175人次參與。 5.辦理1場次標竿學習觀摩活動，計30人參與。	項次52：114年度苗栗縣原鄉部落段木香菇產業輔導計畫委託專業服務案(114023f)