

第一章、摘要

一、本期調適目標

桃園市擁有豐富的山脈、海岸、埤塘等自然資源與人文景觀，兼具自然生態與文化特色，同時也是臺灣第一大工業科技城市，工業產值長年名列全國之冠。然而，隨著都市快速發展，桃園市也面臨環境容受力受限及污染負荷加重的雙重挑戰，成為本市邁向國際化與永續發展過程中，必須嚴肅面對的重大課題。

在全球暖化與氣候變遷趨勢加劇下，國際間已將環境保護與調適行動視為發展的必然方向，致力於在經濟成長與環境永續之間取得平衡。為因應此趨勢，桃園市政府積極推動相關政策，在推動經濟繁榮的同時，致力於保護生態系統、強化氣候韌性，並確保城市未來世代的永續發展。

本府依循我國《氣候變遷因應法》之精神，整合市府各局處資源與力量，規劃本市專屬的調適路徑，並成立「桃園市政府永續發展及氣候變遷因應推動會」，作為跨局處協調與推動的平台。透過此一推動會，積極響應聯合國永續發展目標(SDGs)，並落實「健康友善」、「安居樂業」、「智慧韌性」的三大永續發展核心理念，逐步打造兼具環境品質與生活品質的現代化城市。

此外，為實現市政願景「綠色桃園新生活」，本市各局處亦依據永續發展及氣候變遷調適方向，明確設定施政目標，從政策規劃、行動方案到具體執行，均致力於提升行政效率、改善生活環境、強化公共服務，引領本市朝向國際化、韌性化及永續化的目標邁進，為市民創造更具幸福感與永續性的桃園新生活。

為此，本市的調適行動依循7+1大領域展開，各領域的調適目標及策略分述如下：

(一) 維生基礎設施。

目標：

1. 強化維生基礎設施建設能力。
2. 提升維生基礎設施因應氣候變遷之調適能力。

策略：落實維生基礎設施維修養護，以提升其於氣候變遷作用下之調適能力。

(二) 水資源。

目標：

1. 確保供水穩定，促進民生產業永續發展。
2. 強化供水韌性，有效應對極端枯旱氣候。
3. 完善供水環境，致力邁向水源循環永續。

策略：

1. 水資源永續經營與利用為最高指導原則，並重視水環境保護工作。
2. 由供給面檢討水資源管理政策以促進水資源利用效能。
3. 增加水庫容量。
4. 強化乾旱應對能力。

(三) 土地利用。

目標：降低氣候變遷衝擊，促進土地利用合理分配。

策略：

1. 將環境敏感地觀念落實在國土保育區的劃設與管理。
2. 建立以調適為目的之土地使用管理相關配套機制。
3. 提升都市地區之土地防洪管理效能與調適能力。
4. 檢討既有空間規劃在調適氣候變遷之缺失與不足。
5. 推動綜合流域治理，降低氣候風險。
6. 提升排水設施之功能（增加都市排水性能）。
7. 強化防洪能力。

8. 增加桃園綠化面積。

9. 保護山坡地。

(四) 海岸與海洋。

目標：

1. 建構適宜預防設施或機制，降低海岸災害。

2. 提升海岸災害及海洋變遷之監測及預警。

策略：

1. 保護及復育可能受氣候變遷衝擊的海岸生物棲地與濕地。

2. 建置海洋與海岸相關監測、調查及評估資料庫，並定期更新維護。

(五) 能源供給與產業。

目標：

1. 提升能源產業氣候風險辨識能力與推動調適策略。

2. 完善製造業氣候風險管理。

3. 提升中小企業之氣候風險意識及機會辨識能力。

策略：

1. 提供產業因應能源及產業氣候變遷衝擊之支援。

2. 掌握氣候變遷衝擊所帶來的新產品及服務。

3. 落實淨零排放目標。

4. 增加用電彈性。

5. 增加電力調度韌性，減少災害發生。

6. 研究綠能。

7. 強化資源循環，減少資源使用。

8. 減少能源耗損。

(六) 農業生產及生物多樣性。

目標：

1. 增進生態系統因應氣候變遷之服務量能。
2. 提升農業氣候風險管理能力。
3. 發掘氣候變遷下多元農產業機會。

策略：

1. 依風險程度建構糧食安全體系。
2. 建立多目標與永續優質之林業經營調適模式，並推動綠色造林。
3. 減緩人為擾動造成生物多樣性流失的速度。
4. 強化農業對抗氣候變遷能力。
5. 增加作物多樣性、適應性，並節省資源。

(七) 健康。

目標：

1. 確保氣候變遷下之環境品質。
2. 強化氣候變遷下之緊急醫療、防疫系統及勞工健康保護。
3. 提升民眾調適能力。

策略：

1. 增進環境與健康相關部分之績效與分工。
2. 強化氣候變遷教育與災後防疫知能。
3. 減少災後疫情產生。

(八) 能力建構。

目標：提升氣候韌性、回應永續發展、教育扎根推動。

策略：

1. 加速國土監測資源與災害預警資訊系統之整合及平台的建立，以強化氣候變遷衝擊之因應能力。
2. 強化極端天氣事件之衝擊因應能力，推動衝擊與危險地區資訊公開、宣導、預警、防災避災教育與演習。
3. 強化環境及防災教育，增加災害應變能力。
4. 強化建築強度，預防災害發生。
5. 增加氣候變遷調適永續發展人才。

其詳細架構如圖1所示。

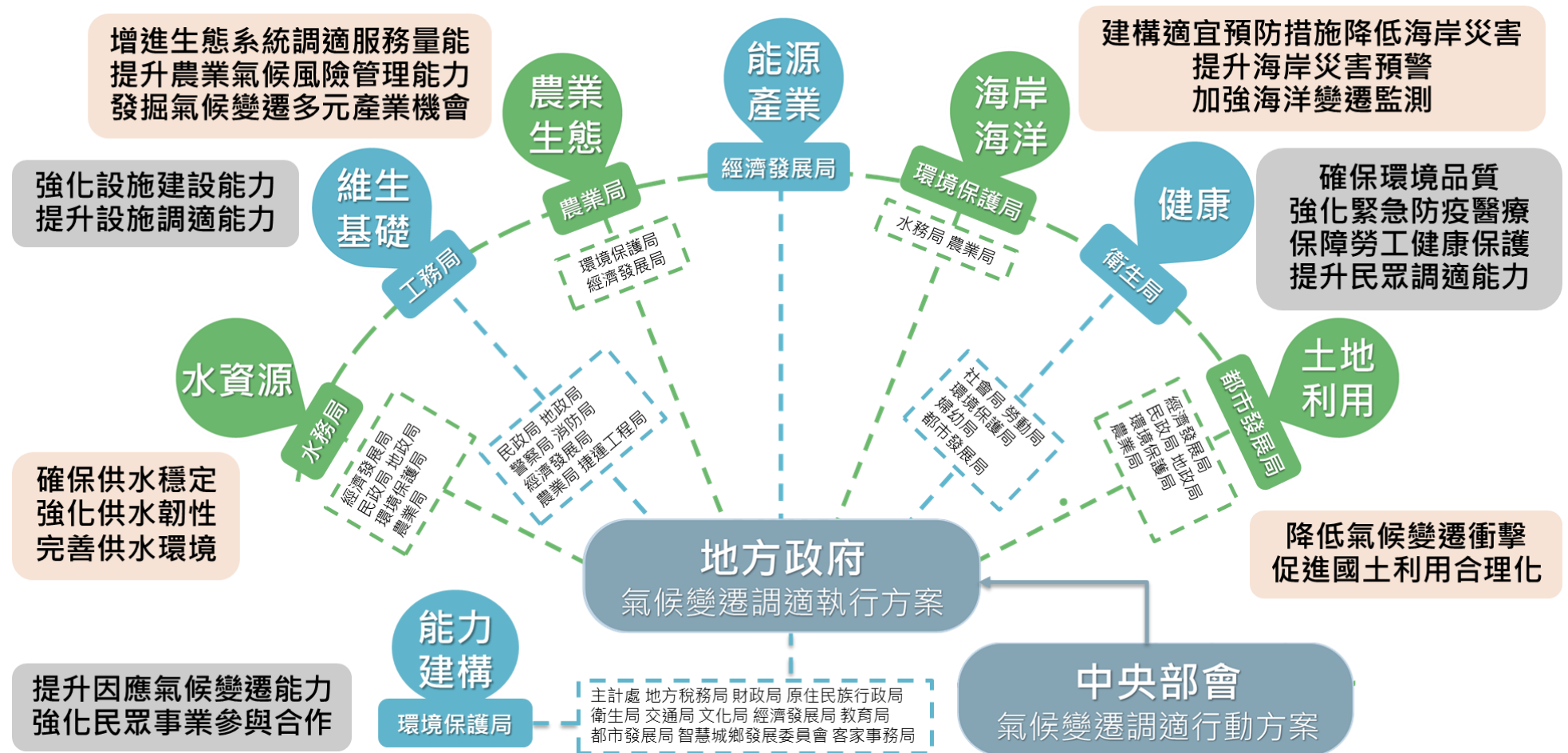


圖1、桃園市各調適領域的權責單位及策略

二、年度成果亮點

為落實前述7+1大領域的調適目標，本市113年度的執行成果展現了多元推動模式，包含跨局處資源整合、自然為本解方、社區協力、脆弱群體防護及智慧科技治理等。本報告擇要彙整數項指標性計畫作為成果亮點，其對應之災害類型與屬性分類詳如表1所示。

桃園再生水推動計畫：

為強化水資源調度韌性並降低旱災風險，本市積極推動再生水計畫，將放流水再利用為穩定的新興水源。其中，北臺灣首座再生水廠「桃園北區水資源回收中心再生水BTO計畫」已於113年正式供水，產業用水達18,000 CMD。該計畫第一期預計於114年完工後，產能將提升至每日40,000噸，全期完成後更可達11.2萬噸，將成為全臺規模最大的再生水廠。此計畫為本市再生水藍圖的開端，後續將偕同其他再生水計畫，共同建構總量逾21萬噸的「都市小型水庫」，確保產業用水穩定。

再生水建設推動策略—供水策略地圖



圖2、桃園再生水推動計畫

資料來源：桃園市政府水務局

放流水再利用於農灌供灌：

本市首創將公共民生水資源回收中心的放流水應用於農業灌溉，此一創新不僅有效促進水資源循環，更因放流水中的氮含量可減少化學肥料使用，兼具減碳、節省農民成本及提升農業抗旱韌性等多重效益。為確保其安全性，計畫自108年起歷經多年田間試驗，已證實對水稻、蔬果等作物之生長、產量與食安均無負面影響，其前瞻的永續治理精神，亦榮獲內政部「公共污水處理廠再生水建設評鑑」特別獎肯定。

基於成功的試驗基礎，本計畫於113年度已完成楊梅水資源回收中心下游擴大示範區的相關工程，並持續進行第一、二期作的灌溉監測，成果豐碩。目前已規劃於114年第一期作啟動正式、更大規模的供灌作業。此舉不僅為桃園農業開拓了穩定的替代水源，更為全國每日高達百萬噸的潛在放流水再利用，樹立了成功的實踐典範，對實現農業與水資源的雙軌永續發展具有指標性意義。



圖3、放流水再利用於農灌供灌

資料來源：桃園市政府水務局

智慧農業防災平台：

為提升農業面對極端氣候的預警與應變能力，市府建置「桃園智慧農業防災平台」，整合中央及地方的氣象、水文與農業即時數據。平台核心功能為「客製化預警」，能依據不同作物及生長階段，設定專屬防災警戒值，以應對高溫、豪雨、病蟲害等複合式災害，並能針對特定階段的脆弱性（如水稻抽穗期）發出即時警示。

當監測數據觸及門檻，系統即透過 LINE、簡訊等多重管道，對農民發布即時災害預警，內容除影響範圍外，更提供可立即執行的客製化防範建議，指導農民進行精準的田間管理。此平台將防災資訊從「廣播式」轉為「個人化」的智慧服務，不僅協助農民降低單次災損，長期更有助於其優化耕作模式，建立韌性的農業生產系統。

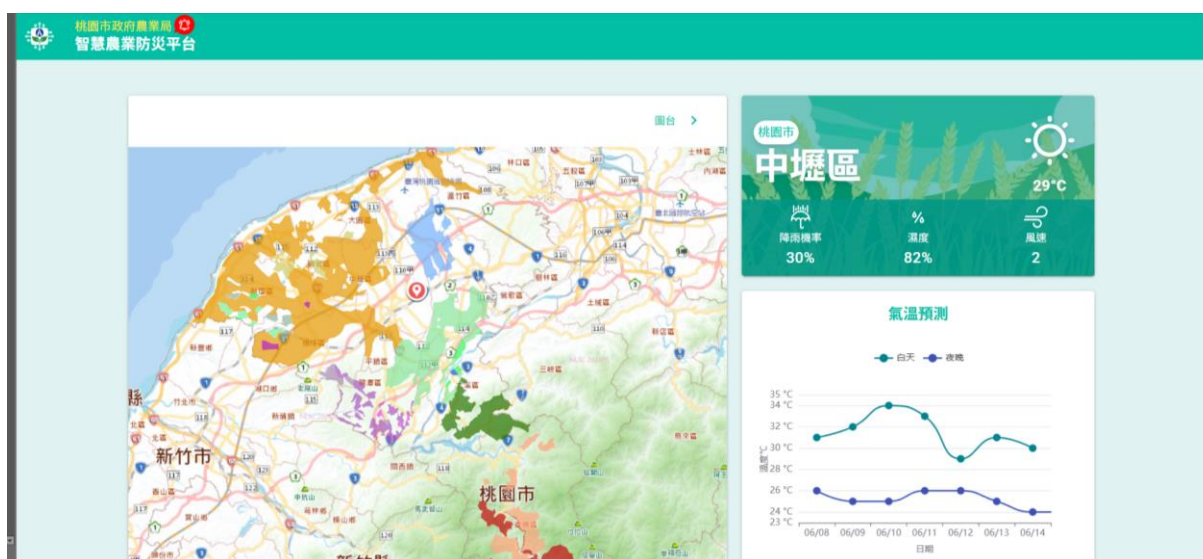


圖4、智慧農業防災平台

資料來源：桃園市政府農業局

桃園市水情資訊網：

為提升本市面對極端降雨的應變效能，市府持續優化「桃園市水情資訊網」，將其作為整合各單位水情、災情的智慧決策中樞。113年度，此平台的功能從被動的災情彙整，進一步拓展至「主動的預防管理」。透過新增的「易淹水熱點清淤巡查列管功能」，以蘆竹區為示範，納管了70處重點巡清地點，達成100%的巡查率。此一數據導向的清淤機制成效顯著，在與前一年相近的雨量條件下，因淤積造成的淹水事件由13件大幅降至1件。

除了強化政府端的管理效能，平台亦致力於建構由下而上的社區防災韌性。113年新導入的「鄰里防災關懷網」運用智慧物聯技術，將專業的水情預警資訊，轉化為社區可應用的撤離與應變信號。年度內已於長興里、瑞德里等4處社區進行實地演練，共76位里民與志工參與，成功將科技工具與社區自主防災行動結合，縮短了高風險區域民眾的應變時間，展現了智慧科技在社區防災的應用潛力。

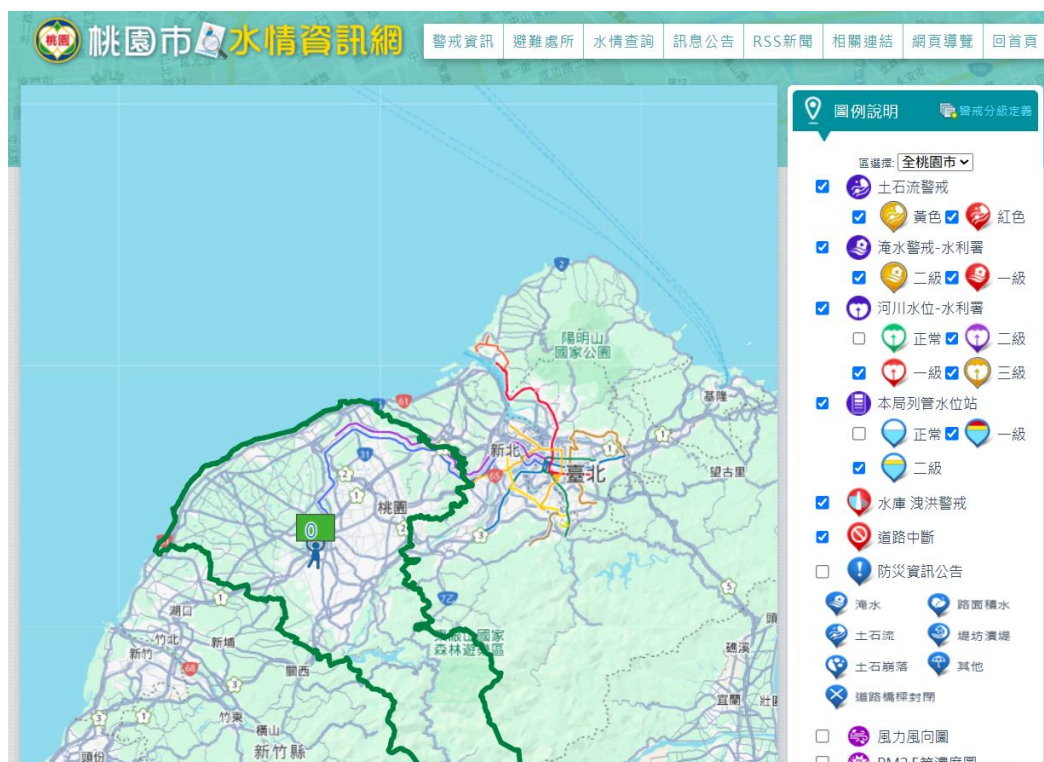


圖5、桃園市水情資訊網

資料來源：桃園市政府水務局

表1、113年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	北臺灣首座再生水廠「桃園北區水資源回收中心再生水BTO計畫」已於113年正式供水，產業用水達18,000 CMD，提前達成年度目標。其第一期工程預計於114年完工，屆時產能將提升至每日 40,000噸，全期完成後更可達 11.2萬噸，將成為全臺規模最大的再生水廠，大幅強化本市水資源調度韌性。	12
農業生產及生物多樣性	本市首創將公共民生水資源回收中心的放流水應用於農業灌溉，此一創新兼具水資源循環、減少化肥、農業抗旱等多重效益。計畫歷經多年田間試驗，已證實對作物生長與食安均無負面影響，並榮獲內政部「再生水建設評鑑」特別獎肯定。113年度已完成擴大示範區工程與灌溉監測，預計於114年第一期作啟動正式供灌，為全國的水資源多元利用樹立成功典範。	13
能力建構	- 智慧農業防災平台：整合了跨單位的氣象、水文與農業數據，能依據不同作物的生長階段，提供個人化、精準的災害示警與防範建議。平台透過 LINE及簡訊等多重管道，將防災資訊直接傳遞給農民，協助其提前應變，有效降低極端氣候造成的農業災損。 - 桃園市水情資訊網：從都市防災角度，展現了數據驅動預防管理的卓越成效。其新增的「易淹水熱點清淤巡查列管功能」，在蘆竹示範區達成100%巡查率，使該區因溝渠淤積造成的淹水事件，由前一年的13件大幅降至1件。同時，平台亦導入「鄰里防災關懷網」，將預警資訊與社區自主防災行動結合，全面提升本市的防災韌性。	105

(此頁空白)