

第四章 氣候變遷調適策略及檢討

本執行方案透過本府施政報告彙整桃園市近幾年已執行之調適計畫，初步盤點桃園市調適計畫共計89案，各局處所執行之計畫數參見表 六十一，在透過本市府發文與各局處確認並填寫調適計畫的具體內容，各欄位名稱、說明及範例如表 六十二所示，並依據「國家氣候變遷調適行動計畫(112-115年)」之7大領域與能力建構調適議題，將本市各領域調適相關策略、措施及計畫彙整於附表 一。期望透過附表 一的調適策略和計畫做好更嚴密的應對準備，最大程度減緩氣候變遷可能帶來的負面影響。

表 六十一、桃園市各局處氣候變遷調適計畫數

單位名稱	計畫數
工務局	6
文化局	1
水務局	22
消防局	1
捷運公司	1
教育局	9
都市發展局	6
勞動局	2
經濟發展局	7
農業局	16
衛生局	2
環保局	16
總計	89

資料來源：113 年市長及各局處施政計畫及施政報告 本執行方案彙整

表 六十二、桃園市各局處氣候變遷調適計畫填報說明

欄位名稱	填報說明	範例
負責單位	如非權管單位請於備註說明	水務局
調適計畫	計畫名稱 1.本欄依各局工作報告填寫，如有重複或錯誤請自行調整 2.如有未列入之調適相關計畫。請協助補充新增 3.如有計畫非氣候變遷調適相關，請於備註說明原因	智慧防災水情系統
計畫起訖年	延續型計畫請寫起迄年	109-113 年
經費編列(萬元)	每年編列經費	850
是否為延續型計畫	是/否	是
預期成果	即計畫目標，計畫設計預計達成之成效(成果)	完成桃園市沿海及河川即時水位監測，於水位達 85%或每小時上升水位達 20%時即時通報
實際成果	計畫執行過程中可能遭遇困難(如 COVID-19)導致計畫延宕，在計畫結束後之成果	完成桃園市沿海及河川即時水位監測，於水位達 85%或每小時上升水位達 20%時即時通報
階段目標 (後續將由桃園市政府永續發展及氣候變遷因推動會管考)	可依據各計畫逐年(期)階段目標填寫(如為一年期計畫則為預期成果)	1.完成桃園市沿海及河川即時水位監測 2.於水位達 85%時即時通報 3.每小時上升水位達 20%時即時通報

資料來源：113 年市長及各局處施政計畫及施政報告 本執行方案彙整

面對氣候變遷可能帶來的風險，除了過去配合內政部辦理「災害防救深耕第3期計畫」(已於111年辦理完畢)以提升防災救災能量，本府也訂立了「桃園市地區災害防救計畫」、「桃園市復興區地區災害防救計畫」，期能強化救災效能，快速應變，保障人民生命財產安全。而在海岸及海洋領域方面，內政部110年核定的「桃園市二級海岸防護計畫」，以及近年持續進行的「桃園市海岸地區生物多樣性指標調查計畫」和「桃園市海岸環境品質監測暨水質自動連續監測設施建置計畫」，都是為了強化海洋環境監測及生物保育、降低海岸災害及提供海洋變遷預警之調適作為。

其他本市近年已執行之調適策略、計畫與措施彙整於附表一，調適策略包含提升防救災應變能力，推動災害防救工作、環境及防災教育、學校消防設備及檢修、建物公共安全檢查及申報改善、老舊危險建物及老舊學校更新計畫、定期監測山坡地住宅社區、擴大校園空間建置雨水儲留設施、抗旱整備作為、成立「旱災災害緊急應變小組」、茶園灌溉計畫、桃園再生水推動計畫、放流水再利用於農灌供灌、提高建物或基地保水與儲水利用率、中原14A 滯洪池工程、員74B 滯洪池工程、龍山埤塘生態公園、八德區興豐路排水改善工程、舊大湳圳排水改善工程、老街溪流域整治計畫、「桃園航空城計畫區段徵收工程」、臺鐵林口線路廊綠美化計畫、推廣再生能源，打造光電城市、推動源頭減量，促進資源循環再生、收容區域降溫、推動綠色環境給付計畫、農產業保險推廣，降低經營風險、畜牧場污染防治計畫、班班有冷氣、校舍防水隔熱工程計畫、配合教育部辦理「高級中等以下學校防災校園建置計畫」、桃園市分區防災教育研討會實施計畫、將氣候變遷知識納入12年國教課程規劃等等。

一、關鍵領域調適目標、策略及措施

本執行方案依據「國家氣候變遷調適計畫(112-115年)」的內容，將七大調適領域以及能力建構領域對應之桃園各主辦及協辦局處統整。除了上述因應策略之外，本執行方案依循「國家氣候變遷調適行動計畫(112-115年)」7大領域與能力建構調適議題，亦將目前本市現行的各領域調適策略與計畫內容，彙整成說明如附表 一，各領域調適目標、調適策略及調適計畫摘錄如下：

(一)維生基礎設施領域：

1.調適目標：

(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

2.調適策略：

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。

3.調適計畫：

桃園市共同管道計畫、橋梁定期檢測。

(二)水資源領域：

1.調適目標：

(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

2.調適策略：

(1)重視水環境保護工作

(2)強化乾旱應對能力

3.調適計畫：

埔頂排水水環境改善計畫(瑞興濕地)、建置雨水下水道、環境污染陳情案件稽查管制計畫、河川流域污染整治綜合管理計畫、水環境河川巡守運作計畫、擴大校園空間建置雨水儲留設施、抗旱整備作為、成立「旱災災害緊急應變小組」、茶園灌溉計畫、備用水井、桃園再生水推動計畫、放流水再利用於農灌供灌等。

(三)土地使用領域：

1.調適目標：

降低氣候變遷衝擊，促進國土利用合理配置

2.調適策略：

(1)建立以調適為目的之土地使用管理機制

(2)提升都市地區之土地防洪管理效能與調適能力

(3)檢討既有空間規劃在調適氣候變遷之缺失與不足

(4)推動綜合流域治理，降低氣候風險

(5)提升排水設施之功能(增加都市排水性能)

(6)強化防洪能力

(7)增加桃園綠化面積

3.調適計畫：

訂定本市國土計畫四大功能分區圖、提高建物或基地保水與儲水利用率、都市更新發展規劃方面，對於取得綠建築標章、整體規劃設計有貢獻者，經審議通過，給予更新容積獎勵、中原14A 滯洪池工程、大湳埤塘生態公園(大湳滯洪池工程)、員74B 滯洪池工程、龍山埤塘生態公園(魚管處滯洪池工程)、大樹林生態埤塘公園(樹仁三街滯洪池工程)、農地調適與資源空間規劃計畫、落實農地與工業分區管理加強農地利用管理計畫、守護埤塘計畫、桃園河川出海口環境整理之防災減災工作計畫、辦理道路側溝疏通計畫、清淤工作、八德區興豐路排水改善工程(土牛溝截流系統)、針對開發面積達2公頃以上且屬法定開發樣態，進行出流管制、雨水下水道建置及巡查清淤維護、舊大湳圳排水改善工程、河川全流域治理，守護安全家園、老街溪流域整治計畫、大園區華興池公園生態綠化與設施活化景觀營造工程、新闢及既有公園綠地等整體環境景觀改造暨共融式公園建置計畫、「桃園航空城計畫區段徵收工程」(原實現綠色航空城)、臺鐵林口線路廊綠美化計畫、桃園市蘆竹區營盤溪畔綠廊串接(縫合)計畫、環境綠美化及生態造林計畫、無償苗木配撥、桃園濱海綠色廊道造林計畫委託專業服務案等。

(四)海岸及海洋領域：

1.調適目標：

- (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

2.調適策略：

建置海洋及海岸監測調查資料庫

3.調適計畫：

桃園市海域環境品質調查暨水質監測網佈建計畫、桃園市海洋污染監測與應處計畫。

(五)能源供給及產業領域：

1.調適目標：

- (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

2.調適策略：

- (1)落實淨零排放目標
- (2)增加用電彈性
- (3)強化資源循環，減少資源使用
- (4)減少能源耗損

3.調適計畫：

公用房舍及設施標租設置太陽能光電計畫、設置機廠太陽能光電系統以達捷運永續、推動工廠低碳化，協助業者朝淨零碳排轉型、低碳科技產業補助及獎勵計畫、重視電能價值，推廣智慧儲能應用、推廣再生能源，打造光電城市、推動源頭減量，促進資源循環再生、推動源頭減量，促進資源循環再生、推動源頭減量，促進資源循環再生、推動源頭減量，促進資源循環再生、藍海循環再生聯盟、全面換裝節能(智能)路燈暨維護案等。

(六)農業生產與生物多樣性領域：

1.調適目標：

(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

2.調適策略：

(1)建構糧食安全體系

(2)建立永續優質之林業經營調適模式，推動綠色造林

(3)減緩人為擾動造成生物多樣性流失

(4)強化農業對抗氣候變遷能力

(5)保護復育海岸生物棲地與濕地

3.調適計畫：

桃園市獎助農業生產資材計畫、受保護樹木維護作業、生物多樣性推廣及移除入侵物種、收容區域降溫動物保護教育園區：動物舍設置冷氣、茶園灌溉設施補助、推動綠色環境給付計畫、智慧農業專案補助計畫、增加作物多樣性，強化桃園農業適應性、推動節水減廢，促進畜牧產業轉型升級、農產業保險推廣，降低經營風險、良種繁殖計畫、許厝港重要濕地(國家級)基礎調查計畫等。

(七)健康領域：

1.調適目標：

(1)強化氣候變遷下之緊急醫療、防疫系統及勞工健康保護

(2)提升民眾調適能力

2.調適策略：

(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

3.調適計畫：

登革熱孳生源清除計畫、班班有冷氣、校舍防水隔熱工程計畫、戶外作業熱危害高風險事業單位專案檢查計畫、桃園市空氣品質綜合管理計畫、社區防疫網絡計畫、將氣候變遷知識納入12年國教課程規劃、辦理環境消毒、病媒蚊防治噴藥工作等。

二、能力建構推動目標、策略及措施

除了上述計畫外，本市亦執行防災水情管控、災害防治教育宣導等，提升本市氣候變遷基礎能力，強化民眾、事業及團體的參與合作，增加災害發生時的應變時間及應變能力，相關調適目標、調適策略及調適計畫摘錄如下：

(一)調適目標：

落實具整體性及綜效性之作為，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，使各易受氣候氣候變遷衝擊領域藉此受益，將綜合效益最大化

(二)調適策略：

- 1.國土監測與災害預警資訊系統整合，強化因應氣候變遷衝擊能力
2. 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，強化因應極端天氣事件衝擊及災害應變之能力
3. 強化建築強度，提升建築安全
4. 增加氣候變遷調適永續發展人才

(三)調適計畫：

智慧防災水情系統、智慧地下水管理、水患自主防災社區推動計畫、土石流防災教育訓練及宣導、提升防救災應變能力，推動災害防救工作、深化社區營造對於本市水資源議題之理解、環境及防災教育、學校消防設備及檢修、建物公共安全檢查及申報改善、配合教育部辦理「高級中等以下學校防災校園建置計畫」、桃園市分區防災教育研討會實施計畫、老舊危險建物及老舊學校更新計畫、定期監測山坡地住宅社區、規劃 ESG 課程等。