

第四章、未來推動規劃

一、關鍵領域

(一) 維生基礎設施領域

1. 為提升本市面對氣候變遷之調適能力，113年度起多項維生基礎設施策略導入更新作法與模擬評估。市區道路及山區道路維護方面，持續推動再生瀝青與多孔隙鋪面，並針對436條列管山區道路與50處土石流潛勢區進行災害風險巡勘與社區防災教育，推動自主防災社區2.0計畫。
2. 防洪排水延壽工程則著重於抽水機組之全面盤點與汰換更新，並檢討起抽水位與總容量配置，導入模擬推估強降雨情境下之排洪能力。排水改善部分，中山與百齡抽水站已完成設計，大龍抽水站亦於113年動工，預期115年完工，並配合福林滯洪池等工程提升都市降雨容受度。
3. 智慧化設施方面，啟動抽水站感測資料盤點，初步整合數據平台與維管系統，建立短中長期分段推動架構；中期將擴展系統備源與跨系統資料共享機制，並研議數據模型優化與國際技術交流。
4. 污水處理廠部分，針對迪化、內湖與八里三座廠站，依時程推進設備升級與三級處理導入，提升污水處理效率並兼具節能減碳效益。
5. 地下管線圖資管理與瓦斯管網風險評估已導入模式化及風險評估，其中大台北瓦斯公司加速老舊管線汰換並結合風險評估強化巡檢。欣湖與陽明山瓦斯公司導入美國公用天然氣風險評估模式，實施7大危害分類模擬分析。欣欣公司則依據能源署規範，訂定預防、矯正與汰換計畫，並每5年檢視風險矩陣，強化設施韌性。

(二) 水資源領域

1. 提升雨水與再生水資源利用效益

透過「公園雨撲滿」、「放流水回收」及「提升污水處理效能」等三項行動計畫，未來將擴充雨水貯留容量至900立方公尺，並穩定推進污水回收與處理設施營運，目標至119年每日污水處理達97.5萬噸，三級處理比例提升至50%，以提高替代水源比例，有助於落實循環利用與因應極端氣候下的水資源不穩定性。

2. 推動智慧節水與用水行為管理

「府屬機關學校節約用水計畫」導入智慧水表、公共用水管理平台與智慧水管家系統，協助用水大戶即時查檢異常並落實年節水1%目標，展現數據科技與管理工具改善用水效率的可行性，逐步形塑節水文化。

3. 強化氣候風險預警與調度機制

面對降雨不確定性與枯旱風險，「滾動檢討枯旱預警水位線」計畫每年依據水文資料更新指標，確保翡翠水庫調度穩定，有效提升本市因應極端乾旱的韌性，建議持續整合氣象預測、用水需求與蓄水量動態資料，提升決策準確性。

4. 優化自來水設施

透過「自來水設施整備計畫」，針對本市整體供水系統場站設施及輸配水幹管進行系統性檢視評估與整備優化。此類基礎設施強化措施將提升供水安全與穩定性，是水資源系統韌性提升的基石。

5. 智慧管網與漏水管理精進

為因應極端氣候變遷，強化供水韌性，健全管網提升水資源利用效能，將接續推動10年「供水管網改善及管理精進計畫」(114至123年)，透過與時俱進的四大主軸滾動調整，引

進國際最新檢測技術，納入管網智慧管理、環境永續等創新思維，於既有架構下，精進進階4大漏控主軸為「管線汰換更新」、「水壓操控優化」、「漏水檢修精進」及「管網智慧管理」，預計至123年底達成漏水率降至7%之計畫目標。

6. 水庫保育與集水區管理強化

翡翠水庫周邊將完成3,400公頃邊坡單元劃設，並持續評估高風險邊坡，減少淤積與災害風險；另持續配合翡翠水庫集水區內經濟部水利署臺北水源特定區管理分署、新北市政府農業局等治理機關辦理聯合巡查，及持續進行集水區衛星影像及UAV環境變異監測工作，遏止污染行為，有助於保護供水品質與延長水庫壽命目標。

(三) 土地利用領域

1. 強化土地利用調適架構與空間規劃整合

本市將持續依據國土計畫審議方向，優化都市發展與土地配置，使空間規劃得以同步納入氣候風險辨識與調適原則，強化國土分區及都市計畫通盤檢討作為調適主軸，兼顧生態保育與都市韌性。

2. 提升高溫與熱島調適能力，建構氣候友善都市型態

將持續推動都市降溫策略，包括導入基地綠化、透水鋪面、人行環境遮蔭、立體綠化等措施，透過都市設計強化通風與降溫效果，緩和極端高溫對市民健康與生活環境之衝擊。

3. 深化建築節能與綠建築推廣，落實淨零願景

因應都市熱島效應與減碳需求，未來將聚焦提升建築能效、推動綠建材使用與節能燈具導入，並強化都市更新與新建建築之能效標準，建構節能降碳之都市建築體系。

4. 導入風險管理，強化水災與山坡地安全調適策略

針對極端降雨與坡地災害風險，未來將持續強化山坡地使用管制、水土保持數位治理與防洪基準線管理，並擴大保水設施布設與流出抑制措施，提升都市整體的抗災韌性。

5. 推動自然為本解方，提升都市生態與碳匯效益

後續將整合都市綠廊、林相改良與濕地保育策略，善用生態系統服務以降低氣候衝擊，兼顧生物多樣性與碳吸存功能，打造永續且具自我調節力的都市生態環境。

(四) 能源供給及產業領域

1. 持續推廣再生能源利用，補助私人房舍設置太陽光電，並持續推動本市工商服務業進行各項耗能設備節能評估輔導、法令查核宣導，同時結合補助服務業汰換節能設備及分年分階段要求契約容在800kW以上用電大戶設置一定裝置容量以上之再生能源發電設備、儲能設備或購買一定額度之再生能源電力及憑證，以提升本市電力供應穩定性，透過分散能源來源與強化儲能機制，降低極端氣候事件導致的電力中斷風險，進而達成能源自主與供應多元化的目標。同時，該政策亦能促使企業落實企業社會責任（CSR），提升國際競爭力。
2. 在扶植本市綠色產業發展方面，持續強化綠色創新研發補助機制，並依據市府政策目標引導廠商開發節能減碳、循環經濟及永續創新解決方案、技術或產品，打造更永續共融的城市。

(五) 農業生產及生物多樣性領域

本市將持續朝強化氣候調適與生態韌性的方向邁進。113至115年間，預計整體擴增公園綠地面積達3萬平方公尺，藉此提升都市綠覆率與微氣候調節能力。政策面將整合農業管理與生態保育成果，發展更多元的調適方案，並深化市民參與與環境意識。教育推廣方面，將每年辦理12場次生物多樣

性種子教師培訓與工作坊，並持續辦理食農教育課程與農場小旅行，目標每年達1,200人次參與，從消費端推動對永續農業的支持。此外，將擴展屋頂農園計畫，強化都市農業與綠色空間的融合，進一步優化土地利用，提升都市生態系統服務功能與糧食韌性。透過多面向推動策略，逐步實現永續、安全且具調適力的都市農業與生物多樣性願景。

(六) 健康領域

1. 緊急醫療應變能力方面，每年醫院持續辦理災害緊急醫療應變教育訓練及複合性災害演習，滾動式修正緊急災害應變措施計畫不足處，以因應未來氣候變遷風險。
3. 熱傷害調適方面，持續推動熱浪預警機制，藉由植栽澆灌降低環境溫度，增加城市對抗極端高溫之韌性，並透過關懷、查核輔導及衛教宣導等方式提升氣候變遷脆弱族群應對極端氣候之調適能力。
4. 提升大眾調適能力方面，持續進行熱傷害、心血管疾病及呼吸道疾病防治衛教，以提升易受傷害族群（心血管疾病患者、呼吸道疾病患者等）於氣候變遷之高、低溫氣候環境的調適能力。
5. 環境品質改善方面，持續進行疫情、環境監測及相關防治措施，以降低登革熱疫情發生風險，並推動空氣汙染管制措施，確保氣候變遷下之空氣品質。
6. 氣候變遷造成之極端降雨亦會對人體健康造成衝擊，水災除了直接導致死亡與肢體傷殘，也會增加傳染病發生之風險，包括使用或接觸不潔之水所造成的痢疾、霍亂、A型肝炎、鉤端螺旋體病等。因為暴雨增加大量地表逕流，造成原先堆積或掩埋的污染物及病媒的快速擴散，污染水源，增加人體暴露於不同病原體的機會。再者，由於水處理設施在洪水期間可能遭到破壞，或因暴雨而超出原本處

理容量，增加腹瀉、急性腸胃炎與水媒及食媒傳染病風險。未來將針對上述水媒、食媒及人畜共通傳染病，滾動式調整行動計畫，以因應氣候變遷對健康領域之衝擊。

二、能力建構

(一) 強化社區韌性與防災人力網絡

113年起，本市各行政區陸續成立防災協作中心，並已將防災士清冊提供各區公所運用，鼓勵防災協作中心成員參與訓練取得防災士資格。未來亦將推動成立「臺北市防災士協會」，建構制度化運用機制，整合本市防災人力資源，提升災前預備、災時應變與災後復原效能。平時透過桌上推演與演練累積實務經驗，災時則支援查報、避難處所開設與後續災情復原等工作。

此外，本府將深入各里拜訪說明，鼓勵列入韌性社區優先推動名單，並擴大民間緊急應變隊與防災士聯繫合作，強化在地防災能量。

山坡地防災方面，透過社區輔導、水土保持宣導及逐戶避難訪視，強化老舊聚落保全住戶因應能力，提升自主應變韌性。

(二) 導入智慧科技，建立雲端災害應變體系

針對突發性災害風險如短延時強降雨與地震等，本市已建置「災害應變雲端協作平臺」，導入AI技術與資料科學分析，整合歷史災情、即時監測、天氣預測等資料，開發颱風預警模組與情資篩選系統，提供決策指揮核心所需的動態資訊。

系統同時具備多災種模組，包括火災潛勢、坡地預警、土石流與風災停電模組，支援災情預測與應變部署。未來將持續朝「去中心化應變中心」與「AI決策輔助」方向發展，縮短橫向與縱向資料交換落差，實現智慧防災的高效治理。

(三) 推動教育扎根，培育調適世代

1. 推廣氣候調適與永續教育：配合教育部NEED願景推動，鼓勵學校將氣候調適納入教案與校本課程，並辦理教師跨領域工作坊，推展多元課程與教學轉化；另針對環境教育設施場所人員提供相關增能課程，並媒合相關氣候變遷調適單位提供經驗分享，共同推動社區環境教育。
2. 新世代防災KOL甄選：持續辦理防災KOL徵選，鼓勵學生透過影音創作與社群媒體進行防災宣導，提升其影響力與自主學習動能。
3. 水資源教育與實作：辦理水域教育活動，強化教師與行政人員對水資源風險之認識，建立學生對水環境調適的實踐能力。
4. 校園碳匯行動：推動各級公立學校於115年底前完成樹木碳匯測量，建立校園碳預算觀念，落實氣候行動教育。

(四) 推動政策整合與財務永續

為提升調適政策的協作性與持續性，本市將持續推動跨局處整合合作計畫，並關注綠色金融與市場機制，適時評估發行永續債券，以強化資金動能與推進城市永續轉型。

參考資料：

- [1]土地利用領域氣候變遷調適行動方案（112-115年），內政部、農業部、經濟部水利署。2023年9月。
- [2]國家因應氣候變遷行動綱領，環境部，2023年11月
- [3]國家氣候變遷科學報告2024：現象、衝擊與調適，國家科學及技術委員會、環境部聯合出版，2024年4月。
- [4]全球氣候變遷下公共衛生體系的因應及調適，王根樹，2017年2月。
- [5]臺北市氣候變遷調適執行方案（113-115年）（草案），臺北市政府，2024年10月。
- [6]國家氣候變遷調適行動計畫（112-115年），環境部，2023年9月。
- [7]IPCC 氣候變遷第六次評估報告「衝擊、調適與脆弱度」之科學重點摘錄與臺灣氣候變遷衝擊評析更新報告，科技部，2022年3月。