

第二章、整體進度及執行情形

面對極端氣候常態化之挑戰，本市依循國家氣候變遷調適行動計畫架構，深度整合科學圖資、數位治理與社區參與，落實動態滾動修正機制。114年度本市持續推動15項調適目標、32項策略及91項行動計畫，並取得實質突破。在維生基礎設施領域與土地利用領域方面，將調適行動由大型工程延伸至建築微氣候與數位協作決策；水資源領域則藉由翡翠原水管之高效運作與管網汰換，達成漏水率降低之重要里程碑；能源及產業領域深化節能補助，透過公私協力達成減碳量相當於90座大安森林公園之卓越成效；農業與生物多樣性領域強調保育與推動韌性農業，生物多樣性指標監測亦證實自然資本之韌性增長；健康領域著重醫療量能提升與強化風險管理；能力建構上，導入涼適地圖與脆弱群體訪談，結合防災士與韌性社區標章制度，將調適認知轉化為具備「氣候正義」精神的基層防護力。相關細節如附表一。

一、關鍵領域

(一) 維生基礎設施領域

為確保本市永續運作與市民基本生活需求，持續強化城市維生基礎設施之防災與韌性能力。市區及山區道路辦理再生鋪面與結構更新，提升透水效能並降低積淹水風險；同步推動下水道修補、抽水機組汰換及滯洪池新建，全面改善排水系統功能，並導入自動化抽水監控與水情監測設備，強化即時應變與智慧化管理能力。

此外，透過社區自主防災、水患教育及流出抑制設施設置等措施，強化基層參與與民間合作，建構多層次防護網絡，展現本市面對極端氣候挑戰之調適行動與治理決心。

1. 強化基礎建設，提升都市排洪能力

持續推動道路、橋梁及山區道路維護更新，114年完成再生瀝青鋪設6萬496公噸、高透水性瀝青混凝土鋪面1萬6,366平方公尺及橋樑、隧道結構檢測222座；山區道路更新3

萬5,000平方公尺。另完成78處集水區雨水下水道檢測修補，全面提升排水系統韌性與都市降雨容受能力。

2. 延壽關鍵設施，確保維生系統穩定運作

辦理抽水站設備更新及防洪設施延壽作業，114年完成8部抽水機組、24部撈污機組及相關設備更新；持續推動大龍、百齡及中山等抽水站新擴建工程，新增抽水容量超過100 CMS，並完成14條河道疏濬，提升防洪排水效能。

3. 智慧防災治理，即時監測快速應變

建置智慧水情監測系統，完成233處下水道水位站、191處CCTV影像站及抽水站自動監控系統，並整合至水情資訊平台。透過LINE防災服務提供即時警戒資訊，115年好友數已達1萬3,641人，提升市民即時應變能力與災害預警效率。

4. 公私協力防災，建構城市韌性網絡

推動保水及流出抑制設施，公私部門累積保水量達364萬立方公尺；辦理3處水患自主防災社區、17條溪流清疏、8幅雙語土石流防災地圖及多場防災演練與教育宣導，並結合智慧交通、緊急救援路線及公共運輸防災措施，全面提升城市防災韌性。

	
濱江抽水站第1~6號抽水機組更新	大直抽水站第5、6號抽水機組更新

資料來源：工務局水利工程處

圖1、濱江及大直抽水站機組更新工程

	
雨水下水道結構修補	興隆集水區裂縫修補

資料來源：工務局水利工程處

圖2、雨水下水道檢測及修補



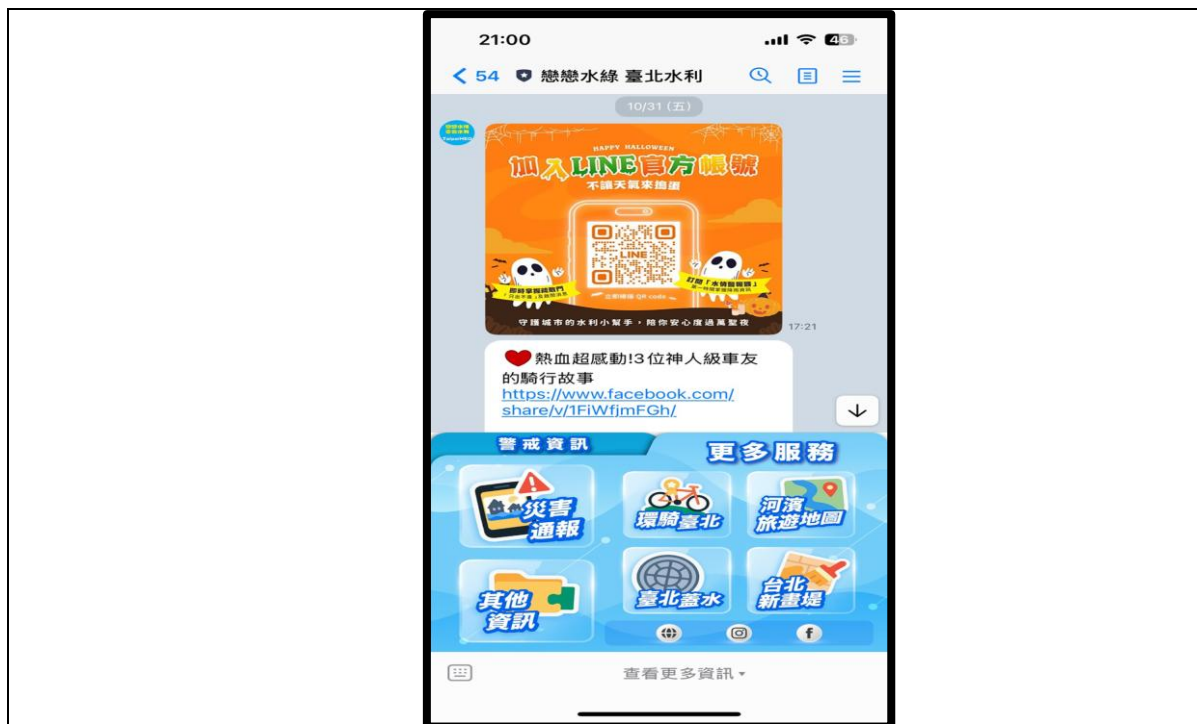
資料來源：工務局水利工程處

圖3、百齡抽水站示意圖（稻禾之丘）

	
CCTV攝影機 (內溝溪-09-往行人自行車道方向)	雨水下水道監測設備 (南港區 玉成14)

資料來源：工務局水利工程處

圖4、完成建置CCTV及雨水下水道水情監測設備



資料來源：工務局水利工程處

圖5、 戀戀水利臺北水利官方LINE帳號

(二) 水資源領域

面對氣候變遷導致的極端氣候頻率提升、降雨時空分布不均與水資源風險上升，水資源領域推動調適措施具有高度必要性。從多元水源開發、公部門節水管理、再生水利用，到供水設施強化及風險預警系統建置，皆展現本市積極強化供水韌性與永續管理的作為。例如雨撲滿設施擴增雨水利用空間、污水處理與再生水回收量持續提升、翡翠水庫在降雨偏少情況下仍達100%供水滿足率等，皆證明調適策略成效卓著。另藉由翡翠原水管啟用、管網改善降低漏水率至9.98%、邊坡與集水區管理防範淤積與污染，構築完整且前瞻的調適體系，有效維持供水品質與量足，保障大臺北地區600萬人用水安全，實踐永續發展與氣候韌性城市目標。

1. 多元水源循環，提升城市供水韌性

持續推動雨水回收、污水再利用及水資源再生建設，114年新增雨水貯留容量320立方公尺，3座污水處理廠全年處理量達6.89億噸，再生水取用量達487萬噸；民生水資源再生中心正式啟用、濱江水資源再生中心持續興建，逐步建構多元替代水源體系，提升城市水循環韌性。

2. 穩定供水・智慧調度

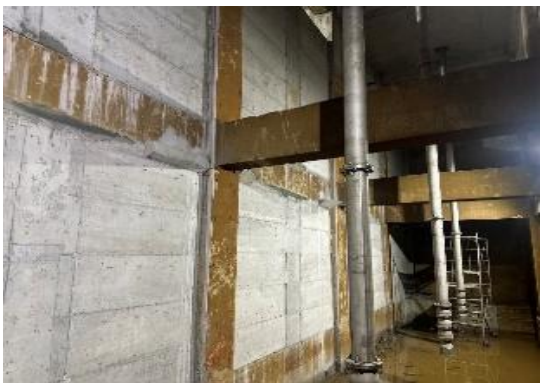
翡翠水庫透過滾動水情監測與機動調度，在降雨偏少情境下仍維持供水滿足率100%，並支援板新地區供水1.92億噸，保障大臺北約600萬民眾穩定用水。

3. 強化供水設施，提升系統穩定效能

持續推動場站整備及管網更新，114年完成34.7萬噸場站整備及6.6公里幹管改善；翡翠原水管於颱風期間累計引取低濁度原水1,596萬噸，節省淨水成本1,846萬元。另汰換老舊管線137公里，漏水率降至9.98%，有效降低水資源流失並提升供水穩定性。

4. 智慧監測管理，守護水源安全品質

完成翡翠水庫6,163處邊坡風險分級管理，建立高、中、低風險邊坡監測機制，並辦理跨機關集水區聯合巡查55場次，結合衛星影像及國土監測系統掌握環境變異情形。透過智慧監測、風險預警及源頭管理，持續維護原水品質與水庫安全，強化城市面對氣候變遷之水資源韌性。

	
配水池場站整備工程	輸配水幹管清洗檢視整備工程

資料來源：臺北自來水事業處

圖6、 自來水設施整備計畫成果照片

	
翡翠原水管引取北勢溪低濁度原水 示意圖	翡翠原水管取水口

資料來源：臺北自來水事業處

圖7、 翡翠原水管工程計畫成果照片

(三) 土地利用領域

面對氣候變遷導致極端高溫、強降雨及都市熱島效應加劇，土地利用領域調適措施已成為提升都市韌性的重要基礎。從國土功能分區檢討、都市計畫通盤檢討、降溫城市推動，到綠建築、基地保水及自然調適措施，皆展現本市積極降低都市脆弱度與提升環境韌性的作為。

1. 國土治理升級，強化韌性空間規劃

持續推動國土功能分區及都市計畫通盤檢討，將氣候變遷調適、防災韌性及土地適宜性納入空間治理架構。114年至115年完成都市計畫公開展覽及調適策略研擬，逐步建立兼顧發展、防災與永續之都市空間架構。

2. 降溫城市行動，改善熱島環境

推動全國首創「開發基地體感降溫專案」，透過立體綠化、連續遮簷、水綠降溫及通風散熱等措施，並完成建築能耗管制及綠化法規修訂。114年完成透水鋪面3萬1,532平方公尺、綠屋頂補助10案、綠建築減碳7.24萬噸，有效降低都市熱島效應並提升環境舒適度。

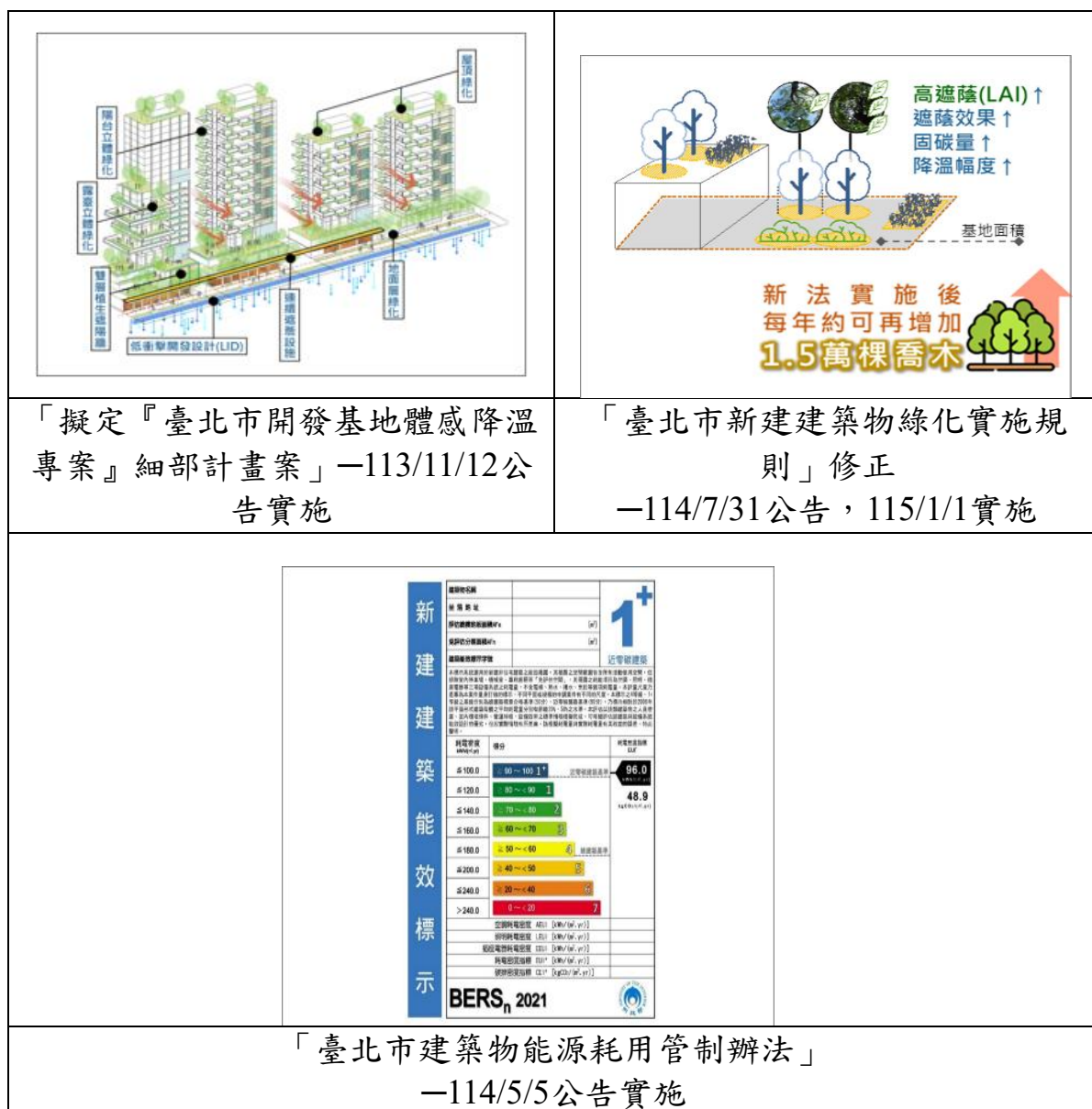
3. 韌性防洪設計，提升都市容受能力

持續推動滯洪設施、防洪基準線及基地保水制度，累計公私部門保水量達364萬立方公尺；福林治水園區持續推動中，並完成全市降雨淹水模擬圖更新及78個集水區改善檢討，逐步建立兼具防洪、滯洪及調適功能之韌性都市環境。

4. 綠網成蔭調適，強化生態服務功能

推動「綠網成蔭15年願景計畫」，114年新增喬木1,035株、景觀優化2.6萬平方公尺及道路綠化26萬平方公尺，並完成40公頃林相改良。同時結合社子島生態防洪規劃及都市綠

廊建構，提升都市碳匯、水源涵養及生態韌性，打造永續宜居之氣候調適城市。



資料來源：都市發展局

圖8、體感降溫計畫概念圖成果照片



資料來源：工務局公園路燈工程管理處

圖9、綠網成蔭15年願景計畫建構城市綠廊成果照片

(四) 能源供給及產業領域

能源供給及產業領域為具高度節能潛力與轉型空間，對氣候變遷調適至關重要。透過企業氣候風險管理人員訓練、推動太陽光電與氫能等新興能源發展、補助服務業汰換節能設備、辦理工商業節能輔導與評獎、並扶植綠色創新產業，有效降低能源使用強度與碳排放。另結合淨零人才培訓與節能輔導團，深入社區、學校與機關，強化民眾節能識能與實踐力，提升產業韌性與經濟競爭力，更有助於推動城市能源轉型與永續發展。

1. 強化企業調適能力，提升氣候風險治理

持續推動企業氣候風險管理制度，114年共完成330家企業氣候風險管理人員培訓，辦理1場說明會及4場專業課程，協助企業提升氣候風險辨識、資訊揭露及調適能力，逐步將氣候韌性納入企業治理與經營決策。

2. 發展多元綠能，提升能源供應韌性

積極推動太陽光電及再生能源發展，截至114年底機關學校已完成282處太陽光電設置，裝置容量達51MW；全市累計設置量達88MW，年發電量約8,389萬度，減碳約4.15萬公噸。另依臺北市淨零排放管理自治條例第10條第1項規定之一

定裝置容量、一定額度、設置再生能源發電設備之種類、儲能設備之類別、辦理期程、臺北市優先設置原則及其他相關事項，114年納管5,000kW以上大戶共計15戶，截至114年12月底已有15戶完成執行計畫書申報，應設置總量1萬1,807.7kW（太陽能161.37kW+購買綠電及憑證1萬488.53kW）。

3. 推動節能轉型，降低能源消耗

辦理工商業節能輔導及設備汰換補助，114年共輔導380家業者、查核3,041家能源用戶，預估年節電量達5,374萬度，減碳2.65萬公噸。另住宅及社區節能補助共完成645處改善，預估每年節電34萬度，持續提升城市整體能源使用效率。

4. 扶植綠色產業，帶動永續創新投資

持續推動綠色創新與低碳產業發展，100年至114年累計補助181件綠色創新計畫，帶動企業投資超過11億元；113年至114年補助12家企業，促成超過5,000萬元民間投資，逐步建立兼具產業競爭力、能源韌性之永續發展基礎。



資料來源：產業發展局

圖10、服務業汰換節能設備補助計畫成果照片

(五) 農業生產及生物多樣性領域

農業生產及生物多樣性領域雖非本市主要產業活動，惟對於調節都市微氣候、維護生態平衡及提升氣候韌性具有重要功能。透過生物多樣性長期監測、重要濕地保育、都市綠地擴增及生態棲地維護，持續掌握氣候變遷對生態環境之影響，並維持都市生態系統穩定運作。另藉由推動食農教育、有機友善農業及屋頂農園等都市農業措施，強化市民對糧食安全、生物多樣性及氣候調適之認知與參與。

1. 建立長期監測，掌握生態變遷趨勢

持續推動生物多樣性指標調查，114年共記錄1,377種指標物種，建立臺北市生物多樣性資料庫，並透過鳥類、魚類、植物、蝴蝶及蜻蛉等長期監測機制，掌握氣候變遷對生態環境之影響，強化都市生態系統調適能力。

2. 守護重要濕地，維持生態系統穩定

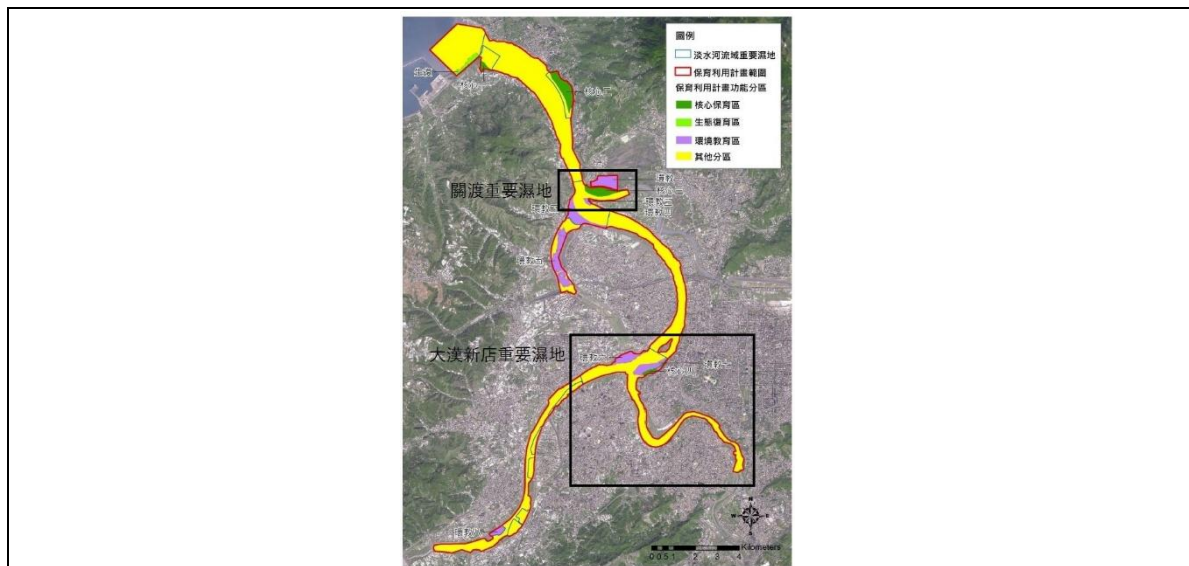
持續監測關渡、大漢新店及社子島等重要濕地，114年共調查逾250種鳥類及多項魚類、水域指標物種，社子島濕地整體變化率僅3.25%，顯示生態環境維持穩定。另三重埔埤及新庄仔埤監測結果顯示水質多數符合國際級標準，並持續發現穿山甲、麝香貓及食蟹獐等保育類物種，展現都市濕地良好生態品質。

3. 擴增都市綠地，提升氣候調適能力

114年新增公園及綠地面積3萬5,958平方公尺，持續提升都市綠覆率與降溫效益，並透過生態綠地及棲地營造，強化都市碳匯、水源涵養及微氣候調節功能，提升城市面對極端氣候之生態韌性。

4. 推動都市農業，深化全民參與

持續推動食農教育、有機友善農業及屋頂農園發展，114年辦理相關活動共吸引1萬5,800餘人次參與，完成12處綠屋頂示範區及1,392平方公尺屋頂農園。透過都市農業、環境教育及社區參與，提升市民對糧食安全、生物多樣性及氣候調適議題之認識，共同打造永續宜居城市。



資料來源：動物保護處

圖11、淡水河流域（國家級）重要濕地範圍

表2、三重埔埤與新庄仔埤水質檢測結果

地點	三重埔埤			新庄仔埤		
項目	乾	濕	重要濕地等級標準 ¹	乾	濕	重要濕地等級標準 ¹
氨氮 (mg/L)	0.04	0.04	國際級 (≤5.0)	0.1	0.05	國際級 (≤5.0)
硝酸鹽氮 (mg/L)	0.02	0.05	國際級 (≤25.0)	0.53	0.22	國際級 (≤25.0)
總磷 (mg/L)	0.195	0.146	國際級 (≤2.000)	0.19	0.189	國際級 (≤2.000)
生化需氧量 (mg/L)	16.3	12.2	國際級 (≤15.0)	3.1	3	國際級 (≤15.0)
化學需氧量 (mg/L)	66.7	48.6	國家級 (≤75.0)	12.3	12.9	國際級 (≤50.0)

資料來源：工務局公園路燈工程管理處

(六) 健康領域

氣候變遷導致極端高溫、強降雨與空氣品質惡化等現象日益頻繁，對人體健康造成多面向衝擊，包括熱傷害、心血管與呼吸道疾病風險上升，以及登革熱等傳染病流行機率增加。為降低相關健康危害，透過強化醫療衛生及防疫系統之預防/減災/應變及復原能力、提升健康風險監測/衝擊評估及預防之管理能力、維護全民健康並優先保障弱勢住民等方式，以因應氣候變遷對人體健康造成之衝擊。

1. 強化醫療整備，提升災害應變韌性

持續強化醫療機構災害應變能力，114年完成36家醫院災害應變計畫查核，督導辦理46場緊急災害演練，並辦理韌性醫院研討會，提升醫療體系面對極端氣候及複合型災害之應變能力，確保市民就醫安全與醫療服務不中斷。

2. 建立高溫調適機制，守護脆弱族群健康

建置跨局處熱浪預警與高溫關懷機制，114年啟動7次高溫關懷服務，關懷1萬1,008名獨居長者、身障者及街友，關懷覆蓋率達95%。同時推動校園熱傷害宣導、戶外勞工熱危害防護及植栽澆灌降溫措施，累計澆灌面積達130萬平方公尺，提升城市高溫調適能力。

3. 強化病媒監測，降低傳染病風險

持續推動登革熱及新興傳染病防治，114年動員7萬3,154人次辦理社區清潔日，完成2,932里次病媒蚊密度調查及408場環境調查，並招募314名防疫志工投入社區防疫工作。透過病媒監測、孳生源清除及社區動員，有效降低傳染病發生風險。

4. 改善環境品質，提升健康防護能力

推動空氣污染防制及健康風險宣導，114年細懸浮微粒年平均濃度降至 $11.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧濃度為六都最低。另透過AI空污預警、食品安全稽查及心血管、熱傷害與呼吸道疾病衛教宣導，持續降低環境因子對健康之衝擊，打造更安全且具韌性的健康城市。

	
114年3月28日登革熱及新興傳染病防治教育訓練	健康服務中心防疫人員進行病媒蚊密度調查

資料來源：衛生局

圖12、首都生活圈登革熱/屈公病防治計畫成果照片

	
臺北市登革熱防治宣導照片	社區調查時向周邊民眾衛教宣導

資料來源：環境保護局

圖13、臺北市登革熱病媒蚊防治管理與教育推廣計畫成果照片

二、能力建構

為提升本市應對氣候變遷之基礎治理量能，能力建構領域致力於整合科學數據、數位科技與基層行動，建構政府與市民共治的調適體系。本年度以「數位協作決策」與「社會韌性賦權」為發展主軸，透過「災害應變雲端協作平臺」之建置，實現行動化EOC與情資主動預判之智慧化治理；並創新導入公民參與機制，透過感知風險調研彌補科學圖資與市民體感之落差，落實涼適地圖等服務。並持續深耕防災士培訓與韌性社區評鑑，將防救災知能落實至行政里與山坡地聚落，強化基層社會之自主調適韌性；同步推動校園樹木碳匯盤查與跨領域環境教育，從科學扎根培育未來世代之氣候素養。透過基北北桃合作平臺之跨域協作，已建構出從個體感知、社區韌性到區域聯防之多層次調適機制，全面強化本市面對極端氣候風險之預警力與復原力。

1. 強化社區防災量能，提升在地調適韌性

持續推動韌性社區、防災士培訓及山坡地自主防災工作，截至114年底已完成38處韌性社區建置，累計培育1萬3,168名防災士。另辦理山坡地聚落避難演練、逐戶訪視及社區關懷輔導，強化高風險地區自主防災與災害應變能力，提升社區自助、互助與共助量能。

2. 深化氣候教育扎根，提升全民調適素養

透過校園氣候變遷教育、環境教育及淨零綠校園推動，將調適觀念融入課程與生活實踐。114年超過250校推動校園田園基地及植栽綠化，並辦理教師研習、環境教育課程及防災KOL徵選等活動，持續培育氣候調適人才與提升全民環境素養。

3. 導入智慧治理機制，強化氣候風險管理

建置「災害應變雲端協作平臺」，整合跨局處災情、資源及環境監測資訊，提升災害應變決策效率與資訊共享能力。

同時推動494處涼適點並納入本市防災APP等工作，強化城市風險治理與調適決策能力。

4. 推動跨域協作與公民參與，建構韌性治理網絡

透過社區工作坊、調適行動輔導團及分區討論機制，促進民眾參與在地氣候調適行動，並編撰社區調適行動手冊，提升居民自主調適能力。此外，藉由基北北桃合作交流平臺推動跨域治理與經驗共享，強化區域合作及資源整合，提升大臺北生活圈整體氣候韌性。

	
防災士培訓班上課情形	災士培訓班實作情形

資料來源：消防局

圖14、防災士培訓成果照片

	
114年4月10日-中山區老舊聚落避難 疏散演練	114年4月17日-南港區老舊聚落避難 疏散演練

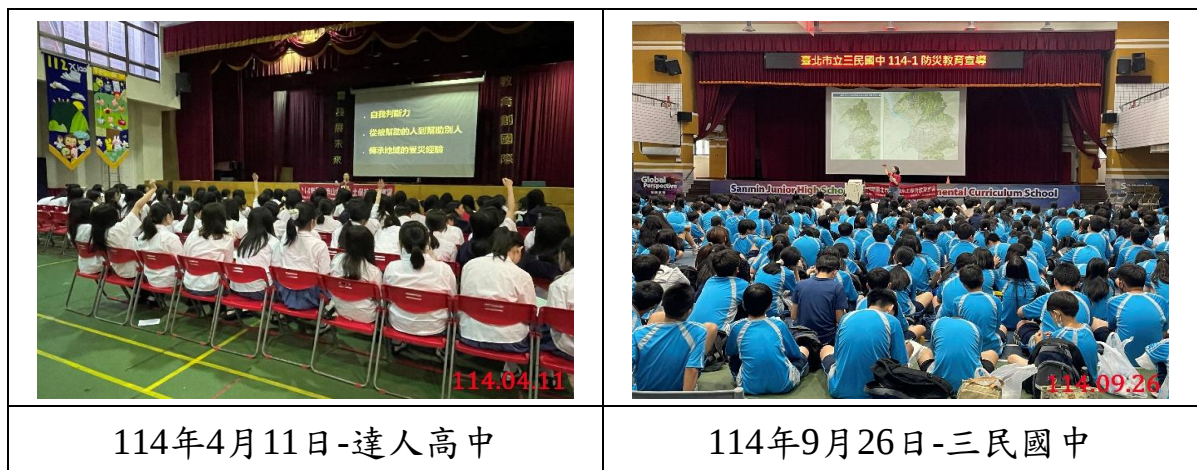
資料來源：工務局大地工程處

圖15、山坡地老舊聚落疏散演練成果照片

	
士林區聚落編號13逐戶拜訪	南港區聚落編號23逐戶拜訪

資料來源：工務局大地工程處

圖16、山坡地老舊聚落逐戶拜訪成果照片



資料來源：工務局大地工程處

圖17、校園水土保持宣導會成果照片



資料來源：消防局

圖18、災害應變雲端協作平臺成果照片



臺北市行動防災APP-涼適地圖

資料來源：環保局

圖19、 涼適地圖建置成果圖



社區調適工作坊



社區調適工作坊

資料來源：環保局

圖20、 以社區為本的調適行動工作坊成果圖

三、其他項目

(一) 因應氣候衝擊調適措施執行情形

面對高溫、強降雨及乾旱等氣候風險，本市依據氣候衝擊類型推動122項調適措施。透過都市降溫、高溫預警、防洪排水、水資源調度、再生水利用及生態保育等多元作為，逐步建構兼具預警、減災及復原能力之調適體系，有效降低極端氣候對城市環境、公共設施及市民生活之衝擊，提升整體城市韌性。整體辦理情形及執行成果彙整如附表二。

(二) 因地制宜調適措施執行情形

本市依據地方環境特性與社會需求，共推動25項因地制宜調適措施，包括社區為本調適措施12項、脆弱群體調適措施5項及以自然為本調適措施8項。透過推動38處韌性社區、培育1萬3,168名防災士、辦理高溫關懷服務1萬1,008人次，以及完成1,377種指標物種調查等成果，並結合食農教育、屋頂農園及生物多樣性推廣等行動，觸及上萬人次市民與學生。相關措施將氣候風險管理結合社區參與、生態保育及脆弱族群照護，逐步建立符合地方特性的調適治理模式。相關辦理情形及執行成果彙整如附表三。

(三) 跨局處協作計畫執行情形

本市114年度共推動8項跨局處及跨縣市協作行動計畫，涵蓋水資源、土地利用、能源供給與產業、健康及能力建構等領域。透過集水區保育、防洪滯洪、熱浪預警、自主防災等跨域合作，完成透水鋪面約3萬1,532平方公尺、辦理10局處熱浪應變演練、完成8場山坡地疏散演練及10處社區輔導工作。另藉由基北北桃合作平臺及跨縣市集水區管理，持續強化資訊共享、資源整合與區域治理能力，提升整體調適效能。

(四) 中央補助計畫執行情形

本市共推動5項中央補助調適計畫，涵蓋維生基礎設施、水資源、健康及能力建構等領域。透過經濟部水利署「水災智慧防災計畫」補助，完成3處自主防災社區建置；中央由「前瞻基礎建設計畫」支持翡翠原水管工程，環境影響評估則由新北市政府協助完成，透過與雙北市府共同合作，紓解石門水庫供水壓力，亦達成穩定北部區域供水調度效益，累計供應低濁度原水1,596萬公噸；空氣污染防制成果方面，中央補助之行動計畫（臺北市空氣污染防制計畫）114年PM_{2.5}年平均濃度降至11.0μg/m³，臭氧8小時高值64.6ppb，均為六都最佳。另環保小學堂辦理106場活動、3,343人參與，校園氣候調適教育辦理5場推廣講座及3場碳匯研習，展現中央與地方協力推動氣候調適、環境教育及韌性治理之具體成果。