

臺北市氣候變遷調適執行方案
(核定本)

臺北市政府

114年2月

目錄

目錄	.....	I
圖目錄	.....	II
表目錄	.....	IV
第一章	推動組織與調適架構.....	1
第二章	地方自然與社會經濟環境特性、氣候變遷衝擊與影響及關鍵領域界定.....	11
第三章	關鍵領域氣候變遷風險與衝擊評估.....	71
第四章	氣候變遷調適策略及檢討.....	104
第五章	推動期程及經費編列.....	138
第六章	預期效益及管考機制.....	140
附錄一	.....	143
附錄二	.....	147

圖目錄

圖 1	臺北市氣候變遷因應推動會組織架構.....	2
圖 2	臺北市氣候變遷調適領域分工.....	3
圖 3	國家氣候變遷調適框架.....	7
圖 4	臺北市氣候變遷調適推動歷程.....	9
圖 5	調適架構圖.....	10
圖 6	臺北市地形、水系圖.....	12
圖 7	臺北市行政區與人口分布圖.....	13
圖 8	臺北氣象站月平均氣候統計分布圖.....	16
圖 9	竹子湖氣象站月平均氣候統計分布圖.....	16
圖 10	臺北市水系示意圖.....	19
圖 11	臺北市人口推估.....	28
圖 12	臺北市各行政區社會脆弱度指標族群人數.....	30
圖 13	臺北市水災社會脆弱度（綜合指數）.....	32
圖 14	臺北市供水系統示意圖.....	35
圖 15	全年平均氣溫時間序列圖.....	39
圖 16	臺北站平均氣溫時間序列圖（1900-2020）.....	39
圖 17	臺北市1960-2020年平均溫趨勢變化空間分布圖.....	41
圖 18	臺北市1960-2020年平均溫時間序列圖.....	41
圖 19	不同全球暖化程度下臺北市年平均溫推估空間分布圖.....	42
圖 20	中央氣象署百年測站（臺北站）季節變化趨勢.....	43
圖 21	平均年總降雨量距平值時間序列圖（1900-2022年）.....	45
圖 22	臺北站年降雨量時序圖（1900-2020）.....	45
圖 23	臺北站季節雨量趨勢變化.....	46

圖 24	臺北市1960-2020年平降雨量時間序列圖	46
圖 25	臺北市1960-2020年降雨量趨勢變化空間分布圖	47
圖 26	不同全球暖化程度下臺北市年降雨量推估空間分布圖.....	48
圖 27	自1910年至2021年每年雨量超過 (a) 大雨門檻80毫米 (b) 豪雨 門檻200毫米 (C) 大豪雨門檻350毫米總日數之距平時間序列圖 ..	49
圖 28	臺北市全球暖化情境推估之空間分布圖 (年平均溫)	59
圖 29	臺北市全球暖化情境推估之空間分布圖 (年降雨量)	60
圖 30	臺北市全球暖化情境推估之空間分布圖 (年最長連續不降雨日) ..	61
圖 31	臺北市氣候變遷調適方案調適目標架構圖.....	64
圖 32	淹水災害風險圖指標圖表.....	72
圖 33	臺北市淹水危害-脆弱度圖 (現況)、淹水危害-脆弱度圖 (GWL 1.5°C 情境)、淹水危害-脆弱度圖 (GWL 2.0°C 情境)	73
圖 34	坡地災害風險圖指標圖表.....	74
圖 35	臺北市坡地危害-脆弱度圖 (現況)、坡地危害-脆弱度圖 (GWL 1.5°C 情境)、坡地危害-脆弱度圖 (GWL 2.0°C 情境)	75
圖 36	臺北市區於2020年7月24日之溫度分布圖.....	78
圖 37	近年臺北7月都市熱島趨勢以及高溫擴張轉移分布圖	78
圖 38	臺北年最長連續不降雨日推估.....	80
圖 39	本市關鍵領域氣候變遷風險與衝擊評估流程圖.....	81
圖 40	臺北市氣候變遷調適執行方案六大領域加能力建構領域目標	105
圖 41	翡翠水庫每日最大需水量推估圖.....	111

表目錄

表 1	氣候變遷調適推動平台-各領域主責機關及分工內容	4
表 2	各行政區人口密度	14
表 3	各行政區自來水源與淨水場	21
表 4	臺北市都市計畫土地使用分區面積表	22
表 5	臺北市各行政區積水次數	23
表 6	臺北市前十大積水深度排行	24
表 7	臺北市山坡地災害統計	25
表 8	營業事業登記指標	33
表 9	天然氣及電力統計指標（2022年）	34
表 10	中央氣象署百年測站（臺北站）近30年及近50年變化趨勢彙整表	40
表 11	臺北站夏、冬兩季之百年（1921-2020年）與50年（1971-2020年） 長期變遷趨勢	44
表 12	歷年颱風災害	50
表 13	臺北市市區易發生積水地點說明	51
表 14	維生基礎設施領域受氣候變遷衝擊影響綜整表	53
表 15	水資源領域受氣候變遷衝擊影響綜整表	54
表 16	土地利用領域受氣候變遷衝擊影響綜整表	55
表 17	能源供給及產業領域受氣候變遷衝擊影響綜整表	55
表 18	農業生產及生物多樣性領域受氣候變遷衝擊影響綜整表	56
表 19	健康領域受氣候變遷衝擊影響綜整表	57
表 20	本期各領域目標對應永續發展目標列表	62
表 21	臺北市關鍵調適領域選定說明	70
表 22	關鍵領域脆弱度原因及對應之行動計畫	82

表 23 計畫分類說明表	91
表 24 本市既有施政計畫能否因應關鍵領域未來風險評估成果表	92
表 25 維生基礎設施領域目標、策略、調適措施/行動計畫明細表	107
表 26 水資源領域目標、策略、調適措施/行動計畫明細表	111
表 27 土地利用領域目標、策略、調適措施/行動計畫明細表	119
表 28 能源供給及產業領域領域目標、策略、調適措施/行動計畫明細 ..	123
表 29 農業生產及生物多樣性領域目標、策略、調適措施/行動計畫明 細表	126
表 30 健康領域目標、策略、調適措施/行動計畫明細表	131
表 31 本府各領域推動期程與經費表	138

第一章 推動組織與調適架構

一、 臺北市氣候變遷因應推動會組織架構

臺北市（以下簡稱本市）依據「氣候變遷因應法」第14條規定及永續發展精神，於111年7月1日將「臺北市永續發展委員會」改組成立「臺北市氣候變遷因應推動會」（以下簡稱推動會），並因應中央法令及本市執行現況於113年1月13日修正設置要點（詳附錄一），以統整本市因應氣候變遷、加強環境保護、推廣社會正義、促進經濟發展等議題。推動會以聯合國永續發展目標為基礎，負責協調、整合及督導跨局處推動因應氣候變遷及永續發展事務。

為接軌2050淨零排放願景，推動會明定及調和各局處之分工，依本市特性在推動會架構下共設七個工作分組。由市長擔任召集人、副市長擔任副召集人，秘書長擔任永續長。委員則由機關代表（本府民政局、本府教育局、本府產業發展局、本府工務局、本府交通局、本府環境保護局、本府都市發展局、本府研究發展考核委員會（以下簡稱研考會）各一人）、專家學者、企業界及社會團體代表十八至三十四人組成¹，詳圖 1。

¹ 臺北市氣候變遷因應推動會設置要點

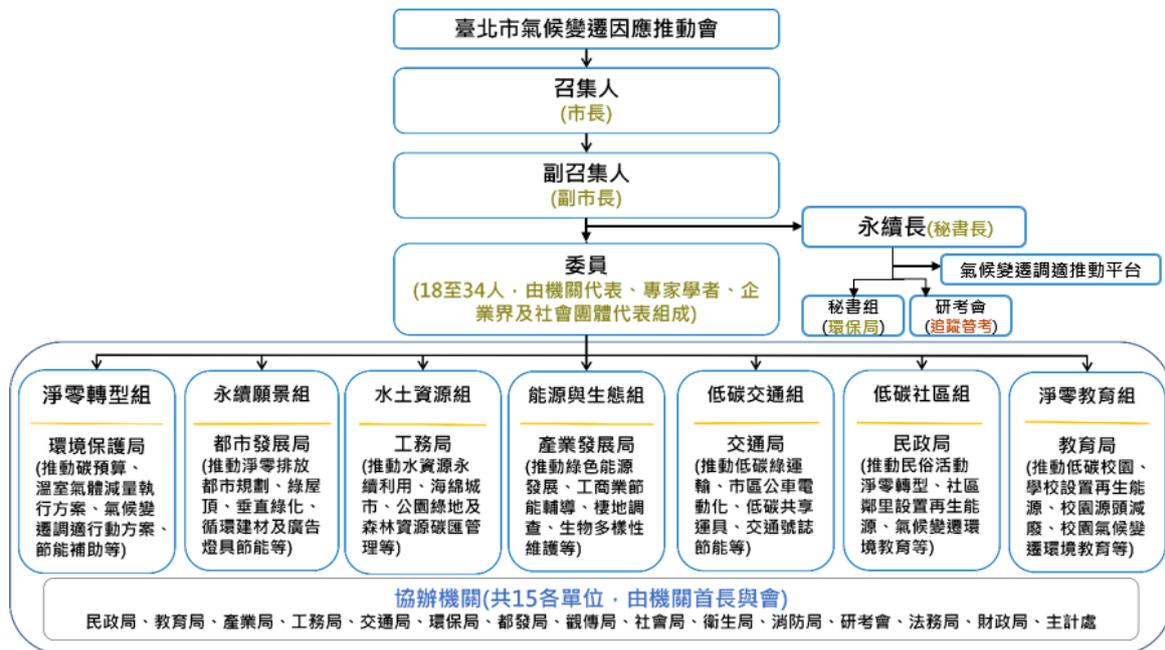


圖 1 臺北市氣候變遷因應推動會組織架構

二、 調適領域分工

為具體推動氣候變遷調適工作，本市由本府環境保護局擔任總主責機關，在推動會下籌組氣候變遷調適推動平台，以六大調適領域加能力建構作推動工作圈，包括：維生基礎設施領域（本府工務局主責）、水資源領域（本府翡翠水庫管理局主責）、土地利用領域（本府都市發展局主責）、能源供給及產業領域（本府產業發展局主責）、農業生產及生物多樣性領域（本府產業發展局主責）、健康領域（本府衛生局主責），及能力建構（本府環境保護局主責），經由府層級縱向及跨局處橫向的進行統籌協調，整合推動本市韌性調適工作，以減緩氣候變遷對本市所造成之衝擊。同時，依法訂修執行方案及成果報告提送本市氣候變遷因應推動會並報請中央主管機關核定後公開。有關調適領域及分工如圖 2 及表 1。

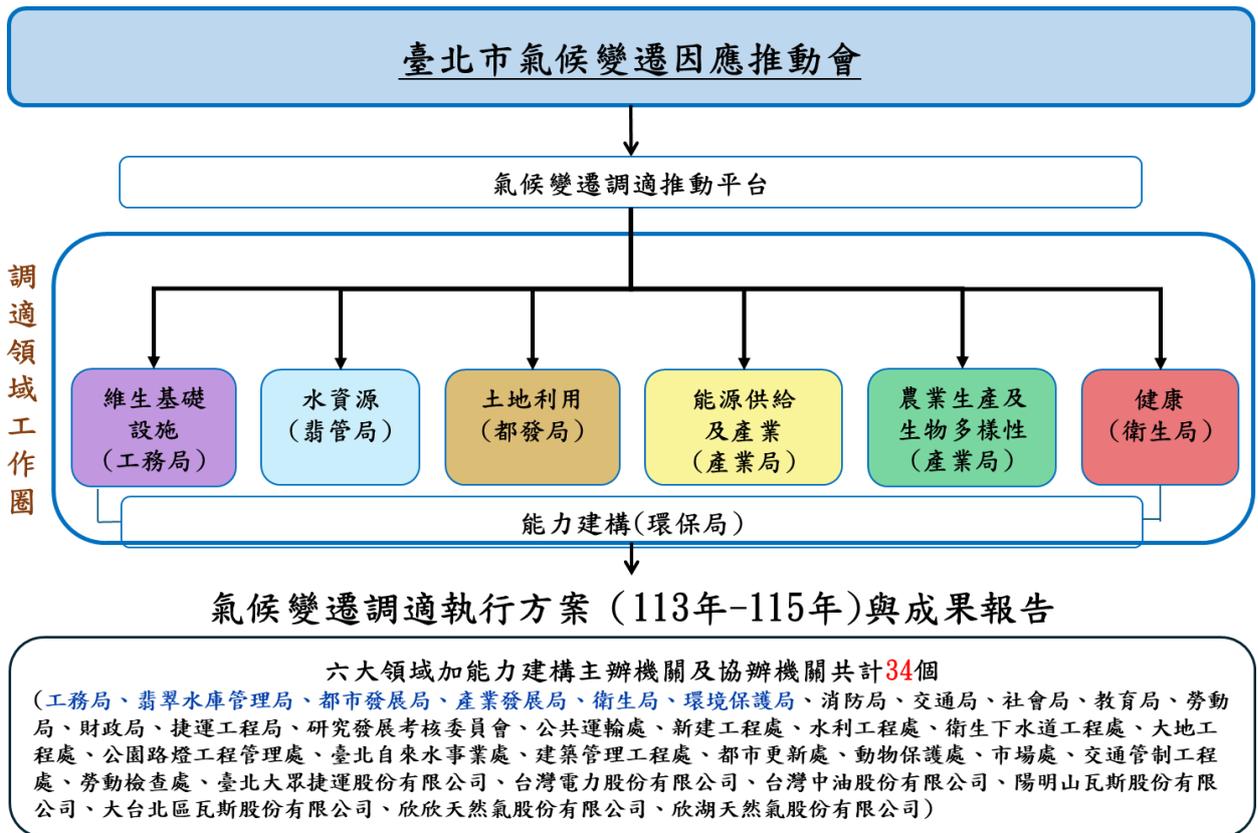


圖 2 臺北市氣候變遷調適領域分工

表 1 氣候變遷調適推動平台-各領域主責機關及分工內容

領域別	主/協辦局處	中央權責單位	分工內容
維生基礎設施	<p>主辦：工務局</p> <p>協辦：產業發展局、交通局、大地工程處、水利工程處、新建工程處、衛生下水道工程處、交通管制工程處、公共運輸處、台灣中油股份有限公司、台灣電力股份有限公司、大台北區瓦斯股份有限公司、陽明山瓦斯股份有限公司、欣欣天然氣股份有限公司、欣湖天然氣股份有限公司、臺北大眾捷運股份有限公司</p>	<p>主辦機關:交通部</p> <p>協辦機關:公共工程委員會、內政部、經濟部、國家科學及技術委員會、農業部</p>	<p>水利系統（防洪排水設施、污水處理設施）、交通系統（道路、橋梁及交通號誌）、能源供給設施（電力、瓦斯及油料管線設備維護及防救災應變）。</p>
水資源	<p>主辦：翡翠水庫管理局</p> <p>協辦：公園路燈工程管理處、衛生下水道工程處、臺北自來水事業處</p>	<p>主辦機關:經濟部</p> <p>協辦機關:內政部、環境部、農業部林業及自然保育署、水土保持及農村發展署、經濟部水利署、臺北市政府臺北自來水事業處、金門縣政府、連江縣政府、澎湖縣政府、臺灣自來水公司</p>	<p>推動水資源永續利用、供水系統改善，確保供水穩定、檢討枯旱預警機制。</p>
土地利用	<p>主辦：都市發展局</p> <p>協辦：工務局、建築管理工程處、都市更新處、大地工程處、水利工</p>	<p>主辦機關:內政部</p> <p>協辦機關:經濟部、農業部</p>	<p>推動淨零排放都市規劃、智慧綠建築、綠屋頂、垂直綠化、建築物能耗管制等相關事項，評估氣候變遷衝擊影響程度，依據區域特性及環境條件，妥適</p>

領域別	主/協辦局處	中央權責單位	分工內容
	程處、新建工程處、公園路燈工程管理處		規劃土地使用及定期檢討都市計畫與土地使用分區適切性，提高本市調適力及韌性。
能源供給及產業	主辦：產業發展局 協辦：環境保護局	主辦機關:經濟部	推動再生能源發展、工商節能、產業氣候風險資訊揭露。
農業生產及生物多樣性	主辦：產業發展局 協辦：動物保護處、水利工程處、公園路燈工程管理處	主辦機關:農業部 協辦機關:海洋委員會、經濟部、交通部、環境部	推動韌性農業、食農共生、田園城市、自然保護區域、棲地調查管理及生物多樣性維護，以保障臺北市農業生產及生物多樣性等相關事項。
健康	主辦：衛生局 協辦：環境保護局、社會局、勞動檢查處、教育局、市場處、公園路燈工程管理處、水利工程處	主辦機關:衛生福利部 協辦機關:勞動部、環境部	辦理氣候變遷之病媒蚊密度調查、個案監測管理追蹤、社區衛生教育指導及強化醫院緊急災害應變措施計畫等相關事項。
能力建構	主辦：環境保護局 協辦：消防局、大地工程處、教育局、研究發展考核委員會、財政局、捷運工程局	主辦機關:環境部 協辦機關:國家發展委員會、國家科學及技術委員會、教育部、金融監督管理委員會、原住民族委員會、衛生福利部、經濟部、文化部、交通部、各機關	推動調適能力建構事項，綜理本市整合、協調及訂修氣候變遷調適執行方案與彙整調適執行方案成果報告。

三、 調適推動架構

為有效因應全球氣候變遷挑戰，本市參照國家氣候變遷調適框架，採用國家調適應用情境為基礎，以兩階段、六構面研擬本市執行方案。

(一) 國家情境設定及調適架構

在國家氣候變遷調適行動計畫中，為讓政府各部門對於氣候變遷調適行動之風險評估同步，故設定統一之氣候變遷情境。該情境以依聯合國政府間氣候變遷專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change, 以下簡稱 IPCC)第六次氣候變遷報告(AR6)之相關情境推估與科學模擬成果，並參酌國內過往有關調適之實務推動經驗，以「西元2021-2040年升溫1.5°C、西元2041-2060年升溫2°C」之「全球暖化程度設定」作為各單位對於調適缺口與風險評估之共同指導原則²。

再者，為同步氣候變遷調適行動框架中的氣候風險評估垂直、縱向整合政府各單位之間對於不同氣候變遷下的各項調適策略與行動計畫，國家氣候變遷調適行動計畫(112-115年)在前期的調適工作經驗基礎上，提出了一個指導框架(如圖3)，旨在透過兩階段的步驟：「辨識氣候風險與調適缺口」以及「調適規劃與行動」，以同步進行跨領域的溝通與合作。

第一階段「辨識氣候風險與調適缺口」，需透過資料收集與分析，以辨識出須因應之調適課題、盤點現況與未來所面臨之潛在風險，以及尋找現有的調適缺口為何，大致上可分為「界定範疇」、「檢視現況」、「評估風險」三部分。在第二階段的「調適規劃與行動」，則在前一階段分析的基礎上，針對前述之風險評估與調適缺口制定具體目標。由「綜整決策」、「推動執行」到「檢討修正」為主要的三項程序，並且透過不同調適選項之評估，以落實調適行動，並在過程中同步進行行動之監測。此外，納入定期滾動檢討之回饋模式，以動態面對未來氣

² 行政院環境部(2023)。國家氣候變遷調適行動計畫(112-115年)(核定本)。

候變遷。並且過程強調公開透明，以確保相關策略與行動在政府部門與公私協力之間的溝通順暢無阻³。

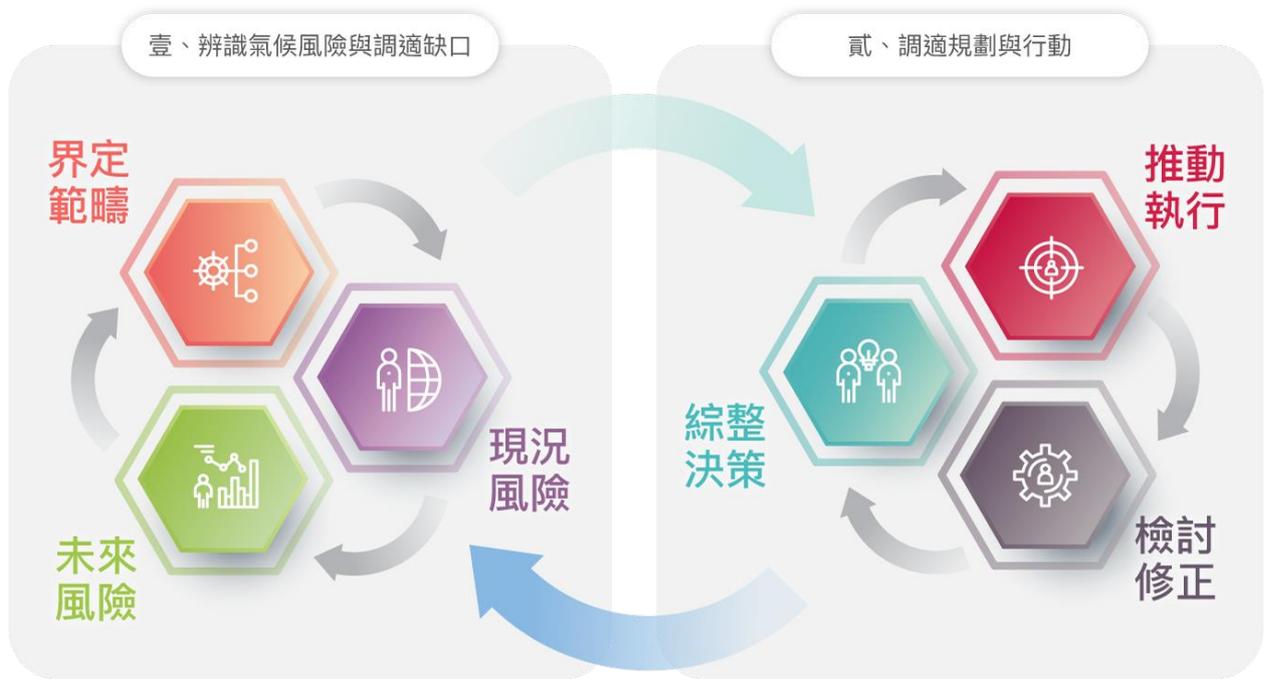


圖 3 國家氣候變遷調適框架

資料來源：臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台

（二）本市推動歷程及調適架構

1. 推動歷程

本市以永續發展為核心目標，致力應對氣候變遷挑戰，並積極推動相關行動以強化淨零轉型，提高城市氣候安全韌性。本市於101年首度訂定「臺北市氣候變遷調適計畫」，依據「國家氣候變遷調適綱領」及國際間呼籲應積極因應氣候變遷調適之倡議，展開全面的氣候變遷趨勢分析，聚焦關鍵議題包括災害、維生基礎設施、水資源、土地利用、能源供給及產業、農業生產及生物多樣性、健康七大領域之調適基礎，並透過局處合作分析本市所面臨的氣候變遷

³ 行政院環境部（2023）。國家氣候變遷調適行動計畫（112-115年）（核定本）。

影響和調適挑戰，規劃及推動多項相關行動計畫。

本市於104年推動「海綿城市」和「田園城市」計畫，融合韌性水調適、永續水利用及友善水環境概念，將其納入水綠環境政策核心。以都市與自然和諧共生，推動綠屋頂、快樂農園及校園小田園等政策，透過這些計畫，強化都市面對極端氣候的韌性，增強基礎建設的防洪能力，同時也促進城市綠化和永續生態的發展。扣合國際及城市氣候治理方向，本市連續三年（108-110年）鏈結聯合國永續發展目標，提出「臺北市自願檢視報告 VLR」，以「全球思考，在地行動」的精神，優先聚焦與本市區域特性密切相關的 SDGs 目標，並於111年提出「臺北市2050淨零行動白皮書」，宣布邁向2050淨零排放願景。

為強化本市氣候變遷減緩及調適的法制基礎，於111年提送臺北市議會三讀通過全國首部城市自治法規「臺北市淨零排放管理自治條例」，其中八大核心中「增匯」、「調適」及「永續」涵蓋氣候變遷調適及永續發展相關之重要條文；為強化氣候韌性，特設調適專章，納入「調適能力建構及提升抗災復原能力」、「碳匯經營管理」、「以自然為本之解決方案保育棲地」、「都市計畫妥善規劃土地使用及公共設施」、「防災及社區為本之調適作為」、「透水散熱之海綿城市」等施政方向，以綠化、透水、保水，降低城市積淹水風險和減緩熱島效應為目標，發展氣候調適環境，建構韌性城市。

在「氣候變遷因應法」公布後，本市依法訂修本執行方案，以法制及科研為基礎，參酌國家調適政策各領域行動計畫，對接本市自然環境與社會經濟發展面對未來氣候變遷風險與影響，因地制宜統整本府相關局處協力完成本執行方案，推動各項氣候調適行動，強化本市氣候韌性（圖 4）。

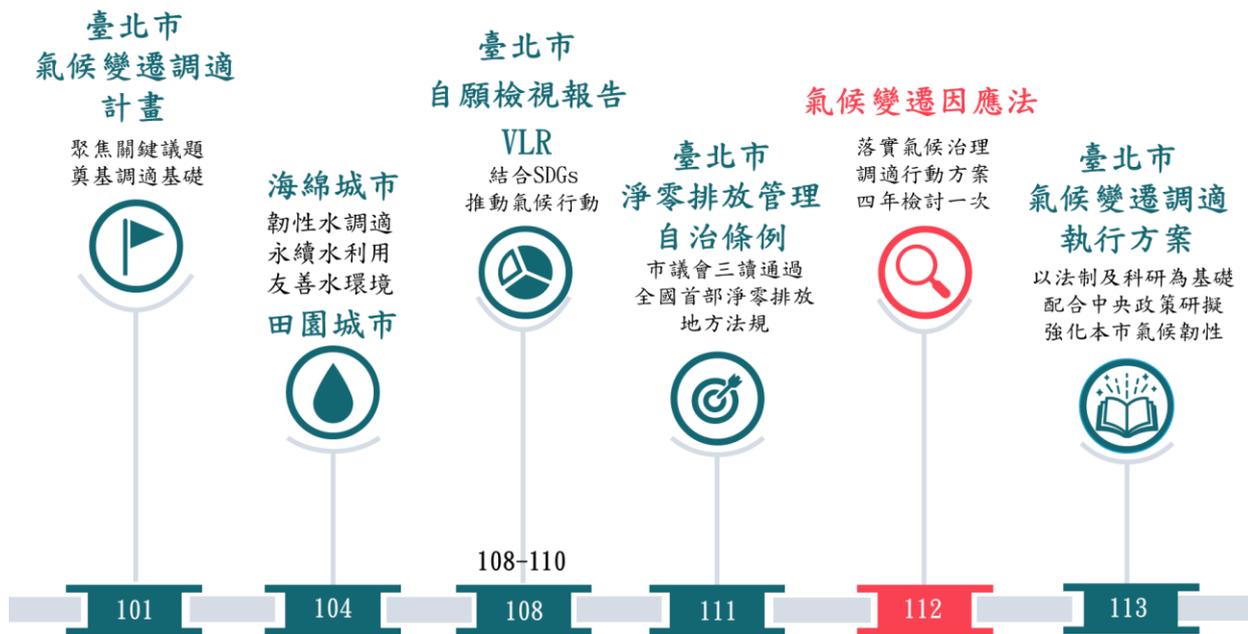


圖 4 臺北市氣候變遷調適推動歷程

資料來源：本計畫繪製

2. 調適架構

為有效綜整各調適領域策略與行動計畫，促進跨領域溝通及回饋修正，本市參考國家氣候變遷調適框架，將調適工作分為「辨識氣候風險與調適缺口」及「調適規劃與行動」兩階段，並依本架構進行滾動式修正。

以本執行方案為例，針對本市的自然環境與社會經濟發展特性，進行氣候變遷衝擊影響分析和評估，篩選本市應提前關注之關鍵課題，包括「強降雨」、「高溫」和「乾旱」等氣候衝擊因子進行評估。透過第一階段「辨識氣候風險與調適缺口」，界定調適範疇、檢視現況並進行評估風險。第二階段「調適規劃與行動」則包括綜整決策、推動執行及檢討修正，並依既有政策與相關計畫盤點檢討，逐步確立本市氣候變遷調適目標與策略。

本市氣候變遷調適領域以101年計畫為基礎，扣合「國家因應氣候變遷行動綱領(112年核定本)」中有關氣候變遷調適政策內涵，並參酌「國家氣候變遷調適行動計畫(112-115年)」進行擬定。綜合考量因本市無鄰近海岸，且受海平面上升所帶來的直接影響相對較小，故依據本市現況及氣候變遷衝擊分析，因地制宜以「維生基礎設施」、「水資源」、「土地利用」、「能源供給及產業」、「農業生產及生物多樣性」以及「健康」等六大領域與「能力建構」作為本市調適執行方案之「6+1」調適領域進行相關規劃與推動。

在執行過程中，本市將同步諮詢各界意見，包括專家學者、民間團體和中央機關意見進行滾動式修正，亦透過跨局處推動平台檢視本市既有政策與相關計畫，以確保執行方案與施政方向的有效鏈結，發揮各項行動計畫之綜效性(圖5)。

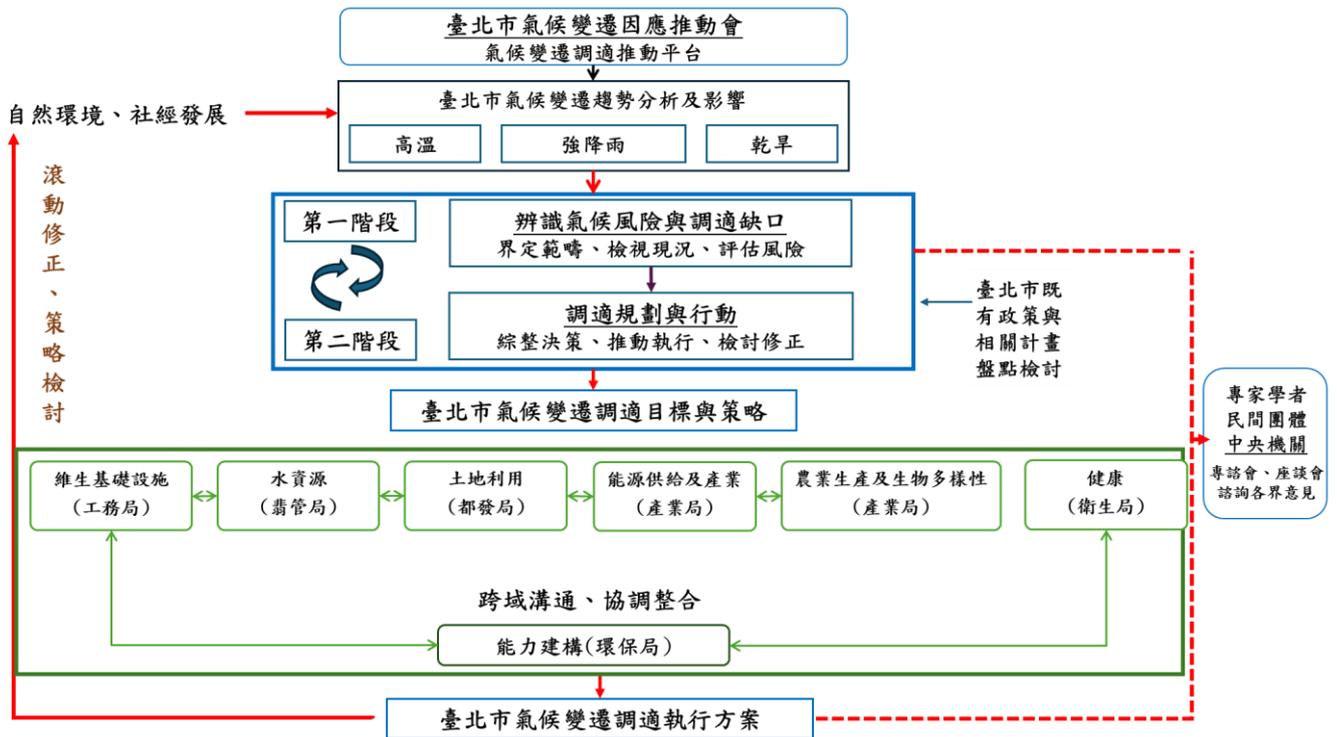


圖 5 調適架構圖

第二章 地方自然與社會經濟環境特性、氣候變遷衝擊與 影響及關鍵領域界定

一、 地理分布及行政區域

(一) 地理位置與地形

臺北市位於臺灣本島北部，包括臺北盆地的東北半部以及鄰近的丘陵區，四周與新北市相接，北、東兩面與丘陵地區及基隆河谷相鄰，西、南兩面，則以淡水河及其支流新店溪、景美溪與新北市相隔。全市南北長約27.655公里，東西寬約20.754公里，市界周長約216公里，總面積約271.8平方公里。臺北市與近郊為典型盆地地形，地勢東南多丘陵，東北多高山，西北較平坦，西臨淡水河，整體而言，地勢由北向南傾斜，海拔高度介於20公尺~1100餘公尺間（圖 6）。

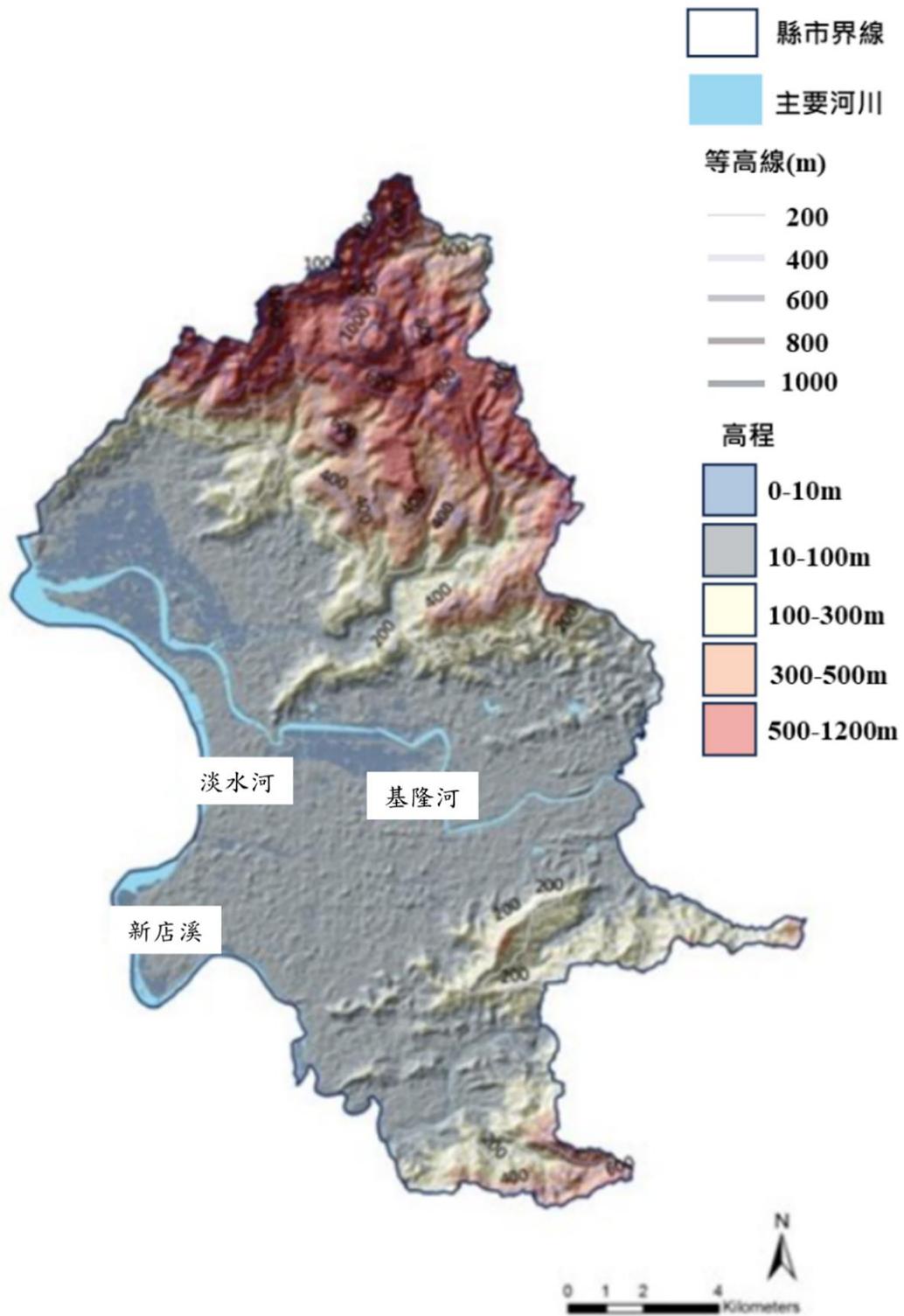


圖 6 臺北市地形、水系圖⁴

⁴ 改繪自災防科技中心，全球災害事件簿

(二) 行政區域及人口分布

根據臺北市的地形特性可將行政區進行分類，位於臺北盆地底部-地勢平坦（大同區、中山區、松山區、萬華區、中正區與大安區）；位於臺北盆地周圍與山坡地上-地勢起伏大（信義區、文山區、南港區、內湖區、士林區與北投區），共計12個行政區，根據臺北市民儀表板開放資料顯示，截至113年06月底，臺北市總人口數為2,506,767人，人口密度平均9,223/平方公里，其中以大安、大同及松山區人口密度名列前三高（圖 7、表 2）。

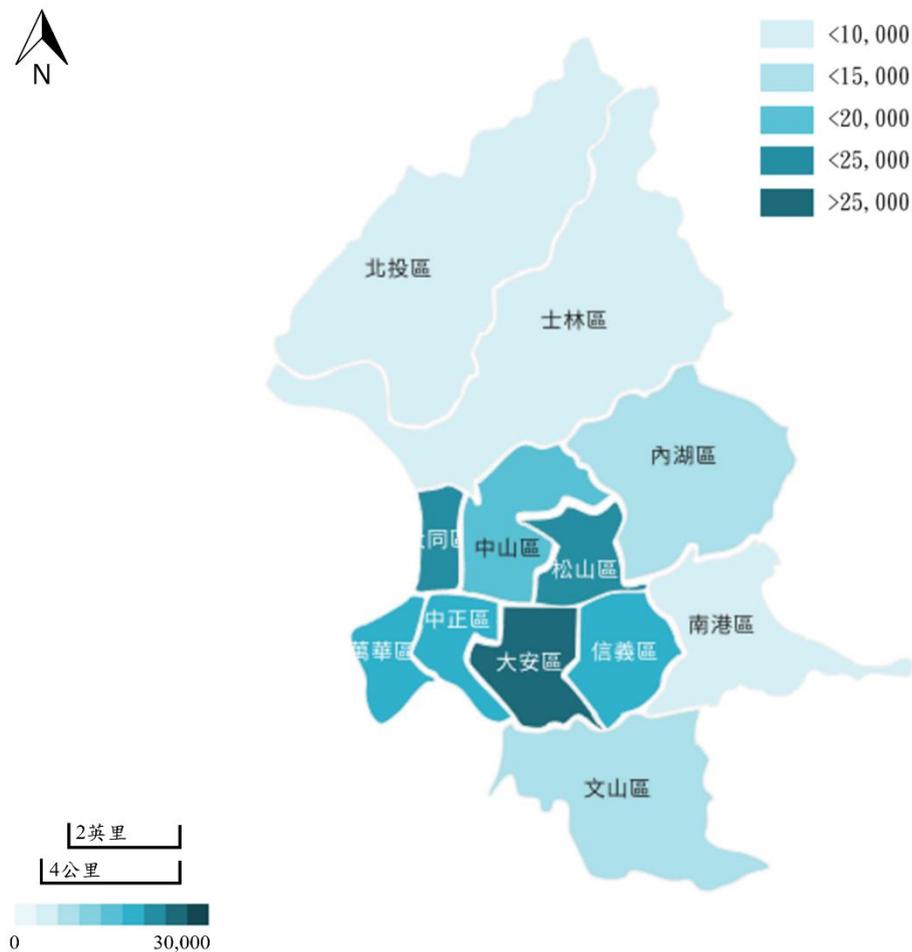


圖 7 臺北市行政區與人口分布圖

資料來源：臺北市民儀表板

表 2 各行政區人口密度

行政區	土地面積（平方公里）	人口密度（人/平方公里）
大同區	5.6815	21,085
中山區	13.6821	15,793
松山區	9.2878	20,832
萬華區	8.8522	19,505
中正區	7.6071	19,697
大安區	11.3614	25,680
信義區	11.2077	18,395
文山區	31.5090	8,248
南港區	21.8424	5,195
內湖區	31.5787	8,729
士林區	62.3682	4,267
北投區	56.8216	4,256

資料來源：臺北市民儀表板（截至113.06.30）

二、 自然生態、土地利用及環境敏感區

(一) 氣候

本市位於北緯25度線附近，屬於亞熱帶季風型氣候。根據最近的觀測數據(113年1-5月)，平均氣溫為攝氏20.9度、平均相對濕度為78%、日照時數為106小時、降雨日數約為11.6天。由於地處海島，於東亞大陸與太平洋之間，受到乾冷的蒙古高氣壓和暖濕的太平洋高氣壓交互影響，夏季炎熱多陣雨；冬季冷而多細雨，呈現明顯的四季變化。春季通常3-5月，夏季在6-8月，秋季在9-11月，冬季則在12月至次年2月。

本市受氣候變遷或不同氣候現象的影響，有時會出現較暖的冬季或較冷的春季。地理上，位處臺北盆地中，受盆地地形影響，不易使熱氣排出，夏季盆地內部溫度通常較周圍山區高出攝氏1-2度。冬季時，周圍山區和丘陵地形易形成地形雨。每年5月左右，由於蒙古和太平洋高氣壓交會形成鋒面，而進入梅雨季節，此時降雨天數也會增加。

本市的年平均氣溫約為攝氏23.8度，年平均相對濕度約為74.4%，年平均雨量約為2,148毫米⁵。本案以海拔高度5.3公尺的臺北測站代表平地與海拔607.1公尺的竹子湖測站代表山地(103-112年)各月之氣候資料詳如圖8及圖9，平地以5月至9月相對降雨量較大，山地則以9月至10月相對降雨量較大。平地的降雨主要集中於侵臺颱風、西南氣流或梅雨鋒面所引發的豪大雨，山地則因位於東北季風的迎風面，雨量在秋冬季較多。

⁵ 交通部中央氣象署統計資料(103-112年)臺北市政府主計處 <https://data.gov.tw/dataset/136718>

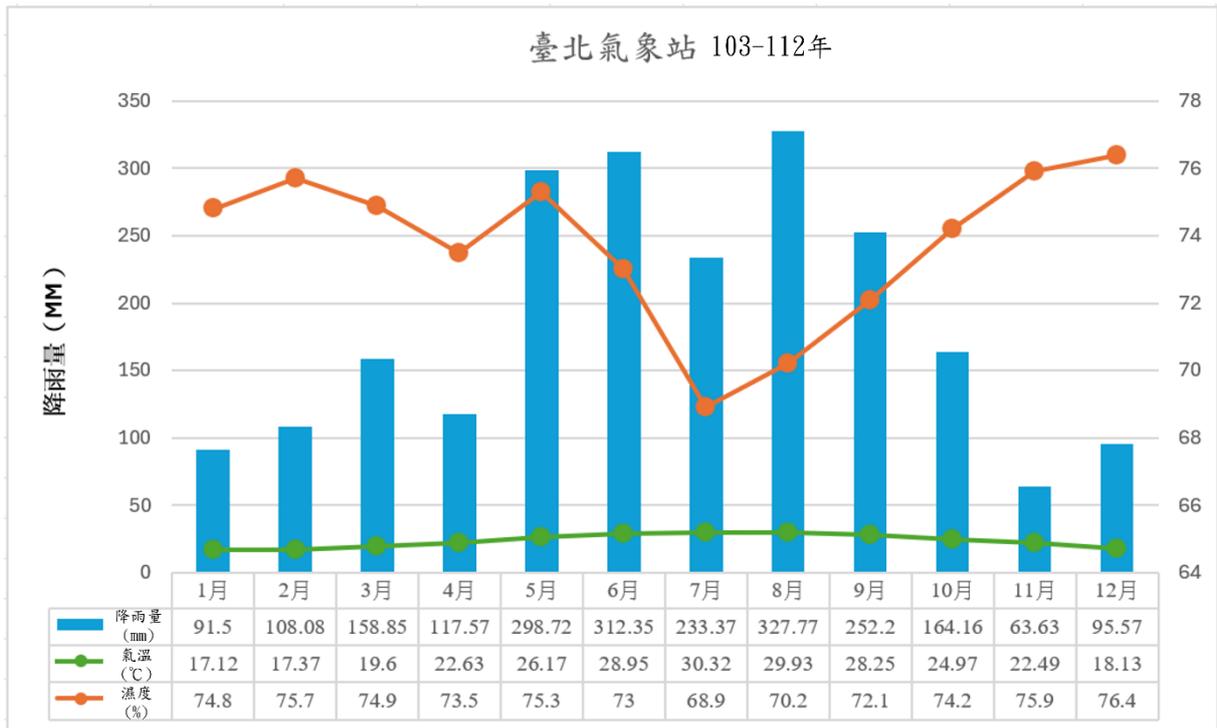


圖 8 臺北氣象站月平均氣候統計分布圖

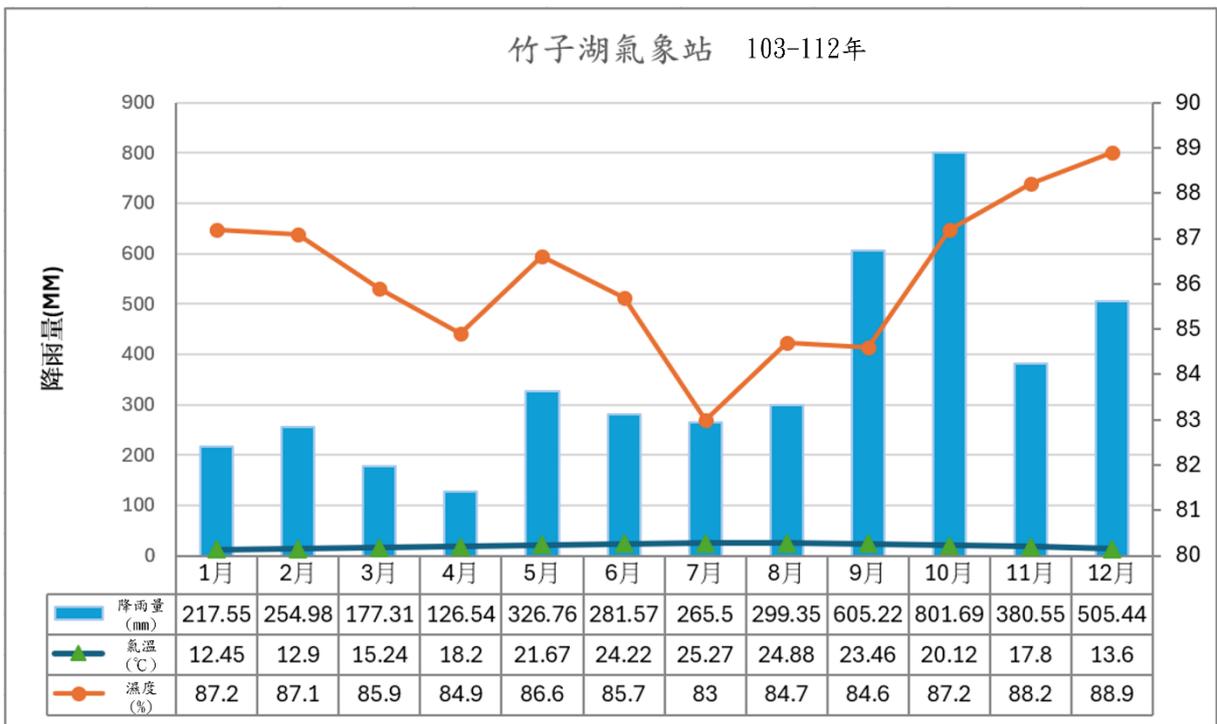


圖 9 竹子湖氣象站月平均氣候統計分布圖

資料來源：CODiS 氣候觀測資料查詢服務網，本計畫繪製

（二）棲地類型及生態系

本市位於東亞大陸和太平洋之間，冬季會受東亞季風和蒙古高壓影響；夏季有太平洋高壓和颱風影響，形成副熱帶季風氣候，臺北因盆地地形，夏季熱氣不易排出，市區內的溫度較高，所以夏天較悶熱、冬季較潮溼，這樣的氣候、多樣的地形以及人為的開發，造就如今的生態系樣貌，分述如下：

1. 森林生態系

本市經過百年的開發，原始林相多已改變，現今僅能在陽明山國家公園見到較原始的天然林。海拔300公尺以下的森林環境潮濕多雨，主要樹種有楠木、榕樹，地被植物以蕨類為主。低海拔區域受開發干擾，次生森林以陽性先驅樹種為優勢，如相思樹、鵝掌柴。海拔300公尺以上山區氣候類似暖溫帶，樹種以樟科和殼斗科為主，地被植物以草本植物為主。

2. 河流生態系

本市位於淡水河和基隆河的下游區，匯集各主、支流的水體，流經民眾主要活動區域。家庭與工業污水影響水質與生物棲地，接近出海口的地方屬於半淡半鹹水環境，在此生活的魚種多為能適應海水或鹹淡水環境的周緣性淡水魚。

3. 濕地生態系

臺北盆地內許多河流在匯流和低窪處形成濕地。為保護候鳥棲地，內政部劃設了淡水河流域（國家級）重要濕地，這些濕地分布在淡水河系各處河濱地區，包括關渡重要濕地和野雁保護區。此外，還有因湖泊、埤塘淤積形成的沼澤濕地，例如被劃定為地方級重要濕地的南港202兵工廠及周邊重要濕地。

4. 農田生態系

本市主要的農田位於淡水河與基隆河匯流的關渡平原和社子島。這些農田為昆蟲和小型及脊椎動物提供生活空間和食物來源，因此也成為候鳥棲息和覓食的重要場所。由於產業結構變化，本市農業面臨廢耕和土地開發的挑戰。

5. 都市生態系

本市大部分區域為工商業建地和住宅區，城市邊緣郊山、農田及城市內的公園、行道樹、學校和住宅綠化帶等綠地，成為許多野生動物適應都市環境的棲息地。都市有熱島現象，都會公園成為都市中清靜的綠洲，尤其是植被茂密的區域，在夏季溫度較周圍低。都市公園融合休閒娛樂和生態保護功能，提供植物資源、生物棲息地，並且保護生物多樣性。

(三) 水資源

1. 主要水源

(1) 淡水河系統

本市境內的河流大部分為淡水河流域。淡水河支流包括新店溪、景美溪、大漢溪和基隆河等（圖 10），這些河流交錯流經臺北市和新北市，形成多個自然邊界。這些河流不僅提供豐富的水資源，也是城市防洪和排水系統的重要部分。

- 新店溪：新店溪自臺北盆地南邊流入，與景美溪在本市西南方匯合，構成本市與新北市的自然邊界。
- 景美溪：景美溪自臺北盆地東南邊流入，經過景美、木柵兩區，與新店溪合流。
- 大漢溪：大漢溪在萬華附近與淡水河主流匯合後，河道向北流經大稻埕、社子，至關渡附近與基隆河匯合前，

(2) 翡翠水庫

臺灣第二大水庫，僅次於曾文水庫。位於新北石碇、坪林區，距離本市約30公里。水庫為了解決大臺北地區缺水問題，於68年動工興建，76年完工。水庫主壩為雙向彎曲變厚度混凝土拱壩，壩高122.5公尺，總容量4.6億立方公尺。供水範圍涵蓋本市、新北市等地區，每日供水量約345萬立方公尺，可供應約600萬人的用水需求。

2. 供水系統

大臺北地區自來水水源約97.5%來自新店溪水源（包括南勢溪及北勢溪之翡翠水庫）；另約有2.5%分布在陽明山區及士林內雙溪，負責供應高山地區民眾飲用。臺北自來水事業處共轄管五個淨水場負責處理這些水源，包括長興、公館、直潭、雙溪和陽明淨水場。行政區的自來水水源和供應的淨水場，詳如表 3。

表 3 各行政區自來水源與淨水場

行政區	水源	淨水場	
大同區	新店溪	直潭淨水場	
中山區			
松山區			
內湖區			
南港區			
文山區（木柵）			
北投區（不含陽明山及行義路地區）			
士林區（不含至善路一帶）			
中正區			公館淨水場
萬華區			
文山區（景美）			
大安區	長興淨水場		
信義區			
士林區（至善路一帶）	內雙溪	雙溪淨水場	
北投區（陽明山及行義路地區）	大坑溪	陽明淨水場	

資料來源：臺北自來水事業處（截至113.05.31）

(四) 土地利用

本市總土地面積為27,179.97公頃，依據本府都市發展局「113年上半年度臺北市都市計畫土地使用分區面積」，公共設施用地的面積約為26.63%占比最高。另一方面，非都市發展地區以保護區面積為6,641.37公頃，佔總面積的24.43%占比最高（如表 4）。

表 4 臺北市都市計畫土地使用分區面積表

土地使用分區		面積(公頃)	佔比
都市發展地區	住宅區	3,381.64	12.44%
	商業區	868.33	3.19%
	工業區	406.54	1.50%
	行政區	78.63	0.29%
	文教區	119.59	0.44%
	公共設施用地	7,238.33	26.63%
	特定專用區	338.94	1.25%
	其他	45.07	0.17%
非都市發展地區	農業區	526.19	1.94%
	保護區	6,641.37	24.43%
	風景區	187.77	0.69%
	河川區	1,813.18	6.67%
	其他	5,534.40	20.36%
臺北市都市計畫總面積		27,179.970	100%

資料來源：整理自臺北市政府都市發展局「113年上半年度臺北市都市計畫土地使用分區面積」

(五) 環境敏感地區空間區位分布

本市依據全國國土計畫將環境敏感地區分為災害、生態、文化景觀及資源利用等四種類型，並針對管理範圍依序說明如下：

1. 災害敏感類型

(1) 颱風、極端降雨高風險區

本市淹水潛勢較高之都市計畫區，依據臺北市積水統計近十幾年(101-112年)的資料顯示，積水次數最多的行政區為大安區、士林區及北投區(表 5)，而前十大積水深度達50~80公分的行政區包括北投區、文山區及大安區(表 6)，這些淹水事件多由短延時強降雨引發，例如101年的610水災及104年的614豪雨。

表 5 臺北市各行政區積水次數

行政區	總數
大安區	43
士林區	42
北投區	31
文山區	28
中山區	25
信義區	22
大同區	18
中正區	15
松山區	13
內湖區	7
萬華區	6
南港區	5

資料來源：臺北市積水資訊網

表 6 臺北市前十大積水深度排行

發生日期	行政區	發生地點	積水深度(公分)
101/06/12	北投區	大度路中段貴子坑溪往北投方向	50
101/06/12	文山區	萬芳路木柵路口	50
101/06/16	文山區	老泉街26巷	60
101/06/16	文山區	福興路63、95巷一帶	50
101/06/16	大安區	基隆路三段155巷128號	50
104/06/14	大安區	基隆路三段義芳居門口	50
104/06/14	大安區	基隆路長興街口	50
104/08/08	文山區	文山區光輝路	80
104/08/08	文山區	文山區景美公園	60
104/08/08	文山區	文山區溪州街	60

資料來源：臺北市積水資訊網

(2) 坡地災害風險區

依據本市山坡地資訊整合系統山坡地災害統計項目顯示，112年全市共發生57個案例數，以士林區及內湖區最多，佔全市26.32%，有15筆；北投區及文山區次之，佔全市17.54%，有10筆（表 7）；其他零星案例為信義區、南港區及中山區，其災害發生原因與小犬、卡努及海葵颱風相關，部分則由民眾進行通報。從101至112年的坡地災害事件顯示，皆尚未對民眾造成人身安全之影響。

表 7 臺北市山坡地災害統計

區域	全市	北投區	士林區	內湖區	中山區	南港區	信義區	大安區	中正區	文山區
案例數	57	10	15	15	1	3	3	0	0	10
百分比	100	17.54	26.32	26.32	1.75	5.26	5.26	0	0	17.54
人身安全	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

資料來源：臺北市山坡地資訊整合系統

2. 生態敏感類型

根據本市動物保護處棲地復育資料，其範圍包含臺北市野雁保護區、關渡自然公園、華江雁鴨自然公園及淡水河流域（國家級）重要濕地。保護區及自然公園提供野生動物及候鳥棲息，淡水河流域重要濕地由內政部公告，並依濕地保育利用計畫進行管理，以創造生態、景觀和遊憩等多功能用途。

3. 文化景觀敏感類型

人文與自然文化景觀受「文化資產保存法」列管公告之環境敏感地區，包括古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟、文化景觀、自然地景等有形文化資產。

依據國家文化資產網資料⁶顯示，本市古蹟共204處（20處國定古蹟、184處市定古蹟），大部分聚集於西南部，包括萬華區、中正區、大同區，部分位於西北北投及士林區。歷史建築339棟，大多集中於大同區、萬華區、中正區及大安區。紀念建築5座分散在士林區、內湖區及大安區。聚落建築群3群，分布於北投區、中正區及文山區。考古遺址2處（1處國定遺址、1處市定遺址）分別為圓山考古遺址及芝山岩考古遺址，位於中山區及士林區。史蹟2處分別為凱達格蘭北投社及馬場町刑場位於北投區及萬華區。文化景觀78個，位於信義區、士林區及中正區。

⁶ 國家文化資產網。 <https://nchdb.boch.gov.tw/>

4. 資源利用敏感類型

於本市管理範圍內，資源利用敏感類型為保安林，本市保安林包含水源涵養保安林及風景保安林，水源涵養保安林主要是調節水源和改善水質的環境保護林，主要分布於士林區、內湖區、信義區及南港區；另一個風景保安林則提供及改善民眾之生活環境，以增進生產力，其保安林分布於北投區、士林區及中山區。

三、 社會經濟環境背景

(一) 人口分布與組成

1. 人口分布

截至113年6月底，本市人口數達2,506,767人，人口密度為每平方公里9,223人。12個行政區中，大安區的人口密度最高，每平方公里25,680人；而北投區的人口密度最低，每平方公里4,256人。高人口密度區域主要集中在大安、大同、松山等區域。

2. 人口組成

人口結構是社會經濟變遷的重要指標。截至113年6月底，本市人口組成如下：幼年人口（未滿15歲）佔12%，青壯年人口（15-64歲）佔65%，老年人口（65歲以上）佔23%。相較於其他五個直轄市，本市老年人口數位居首位，人口老化現象顯著。而未來高齡化現象將越趨明顯，預估141年底65歲以上人口數約增加63%（與111年底相比），達到844,000人，佔總人口42.2%⁷。

3. 人口推估與移動

本市近年人口皆呈現負成長，依據「臺北市112-141年人口推估報告」截至112年底統計，雖隨著疫情趨緩以及本市推動之福利政策，人口有稍微回升，但因人口持續外移，以及高齡化與少子化影響，未來人口推估仍呈現人口負成長之趨勢。

依據推估，相較111年底，至141年底相比本市人口數將減少約20%，約200萬人（如圖 11）。推估未來短期（113至116年）內導致人口負成長之主因為人口外移，直至117年起將因自然減少，也就是死亡人口高於出生人口之間的差距擴大，導致人口逐年減少⁸。

⁷ 臺北市政府主計處、臺北市政府民政局（2023）。臺北市112-141年人口推估報告。

⁸ 臺北市政府主計處、臺北市政府民政局（2023）。臺北市112-141年人口推估報告。

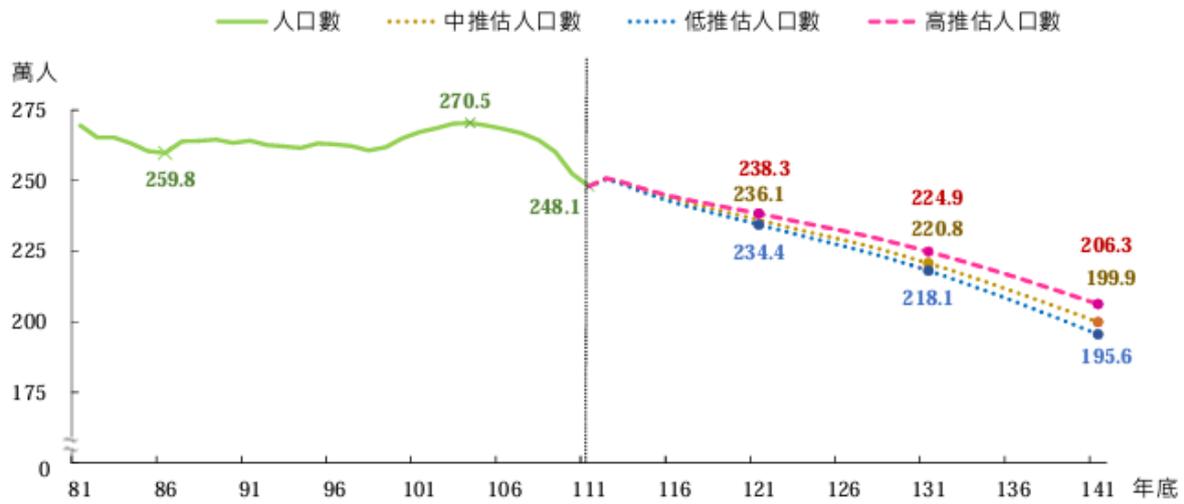


圖 11 臺北市人口推估

資料來源：臺北市政府主計處、臺北市政府民政局（2023）。臺北市112-141年人口推估報告。

此外，依據內政部109年電信信令人口統計資料提要分析，本市與周邊縣市（如新北市、基隆市）互動密切，平日日間人口較平日夜間人口多71.8萬人，多由周邊縣市之人口移動進入本市。其中，以中山區、中正區、大安區、內湖區、松山區及信義區等，為本市商業與政治經濟核心，因此平日日間人口遠高於平日夜間人口，為主要人口移動流入之地區⁹。

4. 小結

根據上述人口分布與組成分析，本市正面臨人口老化與人口外移的雙重挑戰。儘管近期因疫情趨緩及政策介入，人口略有回升，但長期來看，人口減少的趨勢難以避免，特別是因自然減少所帶來的影響將日益顯著。本市未來需更加關注年輕人口及老年人口，以應對人口結構變化帶來的社會與經濟挑戰。此外，日間人口的流入反映出本市作為商業與政治中心的重要性，未來因應氣候變遷情境，可針對人口流動特性進行政策調整。

（二）脆弱群體

依據 IPCC 的定義，脆弱度係指某個系統受氣候變遷（包括氣候的變異性及極端情況）負面影響及無法因應的程度。它會受到暴露在氣候變遷及其變化的特性、強度、頻率、敏感度及調適能力所影響。

因此脆弱群體係指在氣候變遷中，受到負面影響程度較高且無法有效因應的群體，包括獨居老年人、中低收入家庭及身心障礙者等（圖 12）。

⁹ 內政部（2021）。電信信令人口統計資料提要分析。

臺北市社會脆弱度指標族群人數(113.04)

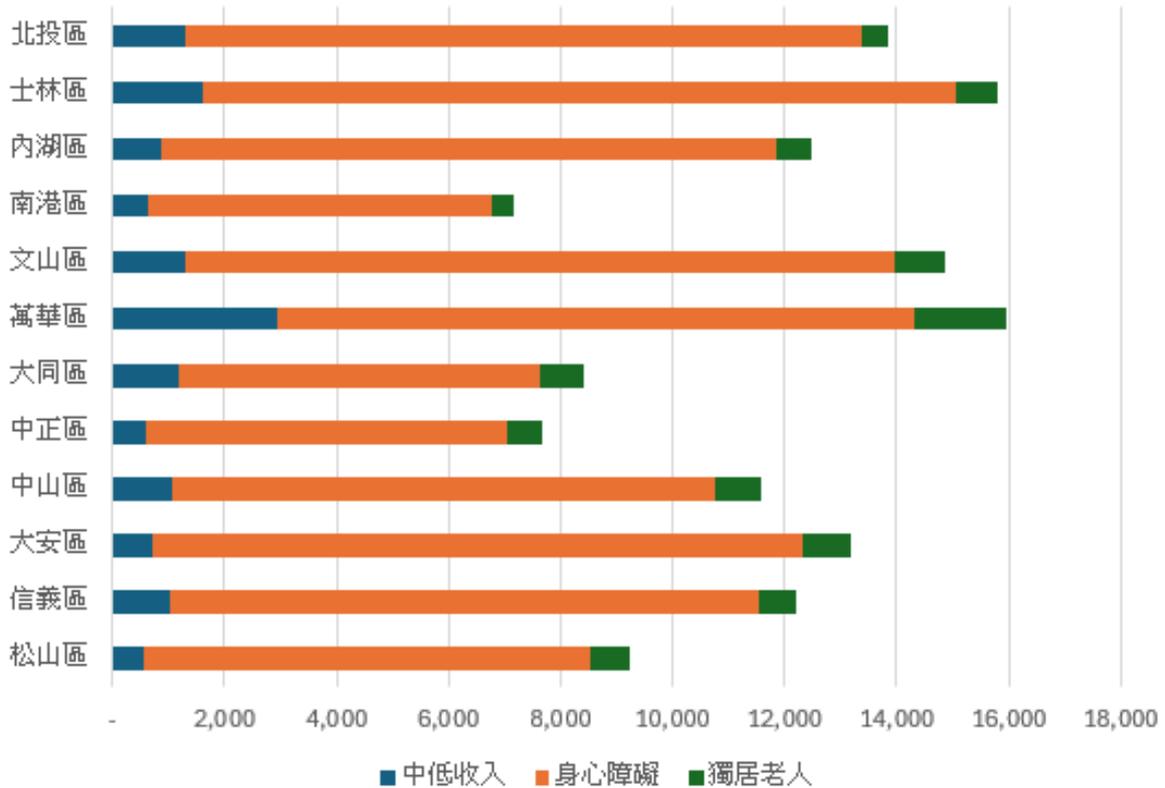


圖 12 臺北市各行政區社會脆弱度指標族群人數

資料來源：臺北市政府社會局統計資料（本計畫改繪）

（三）水災社會脆弱度

根據國家災害防救科技中心減災動資料網之社會脆弱度指標架構，社會脆弱度可以分為四個分類：暴露量（exposure）、減災整備（mitigation）、應變能力（response）及復原能力（recovery），簡稱為EMRR。通過減災動資料網站所提供的社會脆弱度評估系統，可以評估本市面對災害時的脆弱指數，本市依發生頻率較高的水災作為社會脆弱度之主要案例，依據圖台資料，以110年進行說明（圖 13）：

1. 暴露量：指水災保全人口數，即歷史颱風豪雨事件平均收容的人次預估。
2. 減災整備：指每村里水患自主防災社區成立數量（每年水患自

主防災社區成立數量/村里數（不含農村水保署山地丘陵涵蓋之村里）。

3. 應變能力：包括獨居老人、身心障礙人口、入住機構老人數、入住機構身心障礙者人數）。
4. 復原能力：指低收入戶人口比率。

根據這些指標進行分析，結果顯示臺北市水災社會脆弱度較高的前三行政區為士林、萬華和南港。

1. 士林區：歷史水災收容人次最高，自主防災社區成立數量最少，且身心障礙者入住機構的比率最高。
2. 萬華區：獨居老人比率高，復原能力較差（低收入戶人口比率高）。
3. 南港區：自主防災社區成立數量少，身心障礙者比率為全市第二高，低收入戶人口比率第三高。

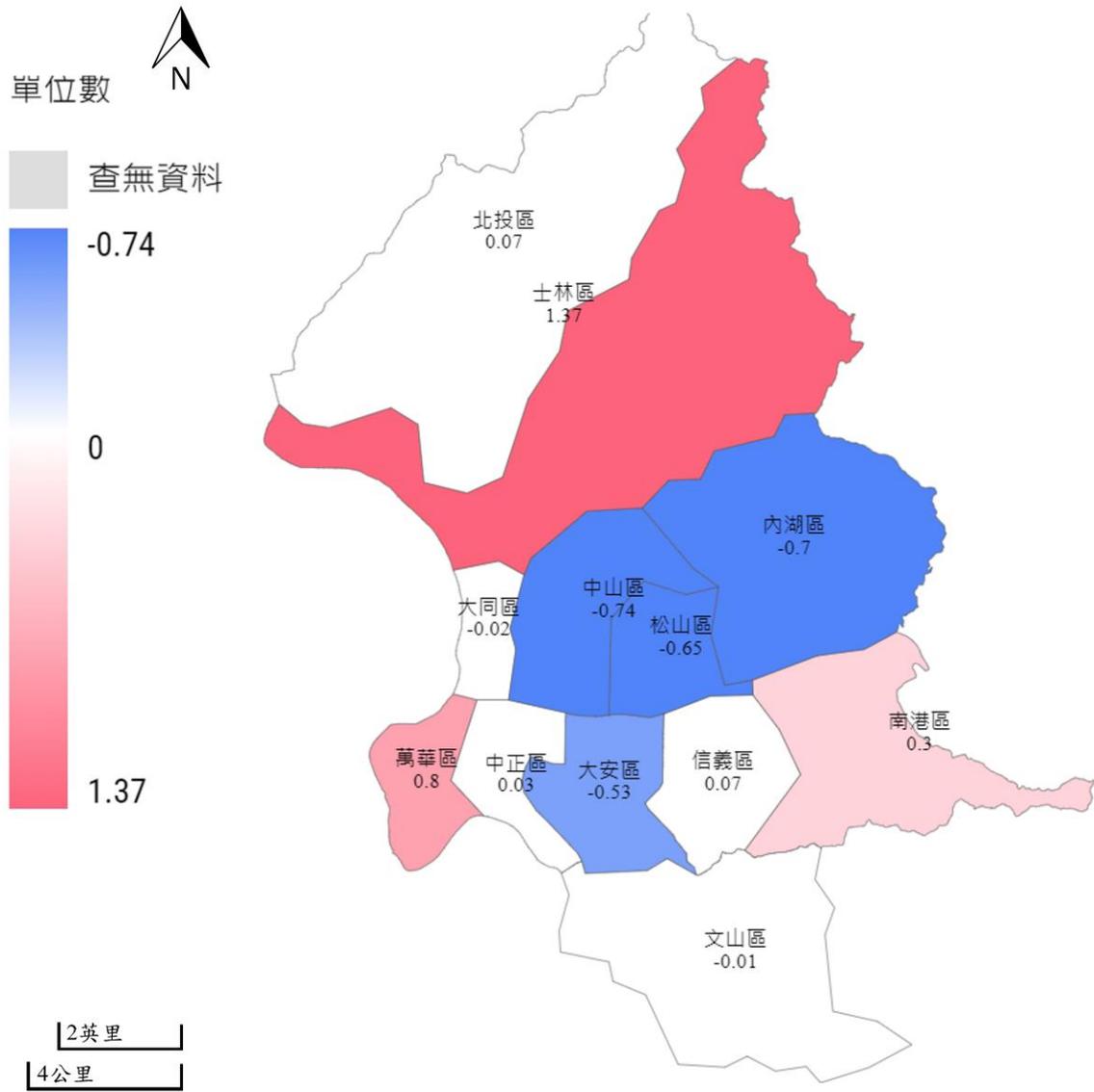


圖 13 臺北市水災社會脆弱度 (綜合指數)

資料來源：NCDR 減災動資料平台

(四) 產業結構

臺北市為我國經濟發展之核心區域，透過資金、人才和技術的匯集形成以知識創新為導向的發展模式。產業結構以服務業為主(表 8)，約佔全市產業之80.7%，其餘為製造業和農林漁牧業。以批發及零售業、金融及保險業、製造業、營造業、資訊及通訊傳播業為營業額最高之前五大產業。目前包含內湖科技園區和南港軟體園區是全國兩大重要的產業集聚區，並重點發展包括資通訊軟硬體、生技、流通服務業、金融服務和會展等領域之產業¹⁰。

表 8 營業事業登記指標

營利事業登記指標		
登記家數比率	農業登記家數比率	0.19%
	工業登記家數比率	8.95%
	服務業登記家數比率	90.86%
公司與非公司登記家數比率	公司組織登記家數比率	67.74%
	非公司組織登記家數比率	32.26%
每平方公里登記家數(家)		982.18
營業家數銷售額(百萬元)		17,076,252
每營業家數銷售額(千元)		70,182

資料來源：財政部臺北國稅局(2022)

(五) 維生基礎設施

依本市自治條例定義，維生基礎設施指能源供給設施(電力、瓦斯及油料等)、供水及水利系統(自來水、污水下水道及雨水下水道等)、通訊系統(電信及網路等)與交通系統(道路、橋梁及交通號誌等)之管線、機房設備及相關基礎設施。

¹⁰ 臺北市投資服務辦公室(2023)。台北亮點。檢自：
<https://invest.taipei/pages/TaipeiHighlights.html?1709863472>。

1. 能源供給設施

本市過去有近八成的電力是由住商部門消費，下表 9 呈現 111 年臺北市天然氣與電力使用情況。在該年度，臺北市平均每戶每月使用的天然氣量約為 36.79 立方公尺。電燈電量平均每戶每月使用約為 519.35 度¹¹。

表 9 天然氣及電力統計指標（2022 年）

111 年天然氣及電力統計指標		
天然氣	天然氣供氣戶數（戶數）	710,813
	天然氣供氣量（立方公尺）	312,513,028
	每戶每月天然氣用氣量（立方公尺）	36.79
電燈	電燈用戶數（戶）	1,199,212
	電燈用電量（度）	7,457,279,837
	每戶每月電燈用電量（度）	519.35
非營業用電量	家庭每戶每月用電量（度）	388.44

資料來源：臺北市產業發展局（2022 年）

根據臺北市城市電能管理系統資訊平台（TP-CEMS）公開資料顯示，113 年 5 月本市用電比例最高為服務業（63.53%），其次為住宅區（32.72%）而工業及農林漁牧業各別為 3.74%、0.02%¹²。

由本市的能源使用現況可知，住商部門的節能及智慧用電為本市最大的挑戰之一，另因應淨零目標，加快城市在再生能源的多元使用亦是本市主要推動方向。依本市第二期溫室氣體減量執行方案執行成果，110 年臺北市的再生能源發電量較 109 年增加 4,975 萬度（增加 9.26%）。再生能源利用比率為 10.43%，比 109 年增加 0.99 個百分點，整體呈現上升趨勢

¹¹ 臺北市產業發展局（2022）。天然氣及電力。臺北市統計資料庫查詢系統。檢自：<https://tsis.dbas.gov.taipei/statis/webMain.aspx?sys=220&ym=11100&ytm=11100&kind=21&type=0&funid=a03013101&cycle=4&outmode=0&compmode=00&plus=0&outmode=0&ohtml=q250&outkind=11&fldspc=0,7,&rdm=R155762>。檢視時間 2024.04.01。

¹² 臺北市城市電能管理系統資訊平台（TP-CEMS）。檢自：<https://tpcems.tier.org.tw/open/home#>

3. 通訊系統

依據國家通訊傳播委員會113年5月底公開資料¹⁴顯示，本市基地台達9,692座，業者包括中華電信、台灣大哥大及遠傳電信，占比相當平均。相較全臺，其基地數量高，僅次於臺中、高雄及新北。

4. 交通系統

本市交通運輸系統主要包括道路系統、大眾捷運系統、鐵路系統、空運及自行車道系統，作為串聯鄰近都市的交通。市區道路系統於西區呈狹窄密集，於東區呈規則棋盤式；聯外道路系統主要有6條，高速公路系統總長度約59.6公里，主要由東環快速路系統和西環快速路系統組成。近年由於公車專用道的開闢，公車的 average 行駛速度得到提升，因此也提高了民眾搭乘公車的意願。本市目標是推動綠色交通和生態城市發展，目前全市自行車道總長512.9公里。

(六) 小結

隨著氣候變遷的影響，臺灣將面臨更嚴峻的高溫、強降雨和極端天氣事件等挑戰。依據 IPCC AR6之科學重點摘錄與臺灣氣候變遷評析報告，過去110年間，臺灣整體年平均氣溫已上升約1.6°C，夏季延長而冬季縮短，年最大連續無雨日數也增加約5.3天。未來在最劣情況下，到本世紀末臺灣平均氣溫可能上升超過3.4°C，年總降雨量增加31%，年最大暴雨強度增加41.3%，極端高溫和乾旱日數也將大幅增加¹⁵。

本市盆地地形封閉、人口密集、近年更面臨人口老化、少子化議題，加上金融、工商業為主的都市發展型態，加劇熱島效應，使高溫成為嚴峻的課題。而氣候變遷導致降雨模式改變，雨量分布不均與極

¹⁴ 國家通訊傳播委員會。檢自：https://www.ncc.gov.tw/chinese/opendata_item.aspx?menu_function_sn=208

¹⁵ 國科會、中央研究院環境變遷研究中心、交通部中央氣象局、臺灣師範大學地球科學系、國家災害防救科技中心（2021）。IPCC 氣候變遷第六次評估報告之科學重點摘錄與臺灣氣候變遷評析更新報告。

端降雨的頻率增加，可能導致土石流或地滑災害，危及高密度人口與工商產業聚集地，也可能使低窪地區面臨水患風險，進而影響城市運轉和經濟活動。在強降雨、高溫及乾旱的氣候變遷衝擊下，臺北市高度發展的工商業經濟可能面臨重大挑戰，產業設施可能遭受破壞，產銷活動受阻，造成巨額經濟損失。能源供給或重要的維生及交通體系也可能受到影響，威脅城市的運轉功能。

本市作為臺灣經濟核心，氣候變遷影響下的產業調適、能源轉型以及基礎設施防護將是重大課題。城市發展需積極因應氣候變遷帶來的新風險和挑戰，本執行方案將透過公私部門協力合作，共同努力建構一個具氣候韌性、永續宜居的臺北市。

四、過去氣候因子造成的災害及現況描述

(一) 歷史演變與現況

臺北市的氣候受到多種因素影響，以下將回顧過去北部區域、臺北市歷史氣候資料，如溫度、季節變化、降雨量及颱風災害等影響。

1. 溫度

根據百年測站資料分析，冬季寒潮發生的頻率和低溫持續日數皆顯著下降，臺北近50年寒潮發生頻率減少約3.8次，低溫日數減少約14.5天，但近30年的變化趨勢變緩。平均持續日數，近30年減少約1.1天。

從百年測站的全年平均氣溫時間序列圖（圖 15）來看，臺灣平均氣溫於1920年至1940年緩慢上升，1940年至1980年持平，但又於1980年後開始大幅增溫。比較「1987-2020臺灣氣候統計圖集」中的平均氣溫時序圖，臺北站（圖 16）由設站起持續升溫至1960年後開始降溫到1985年左右，再轉為升溫，由中央氣象署百年測站的資料顯示近30年及近50年變化趨勢分析（表 10），也可看出臺北站除了平均氣溫升高外，最高及最低氣溫也有明顯上升趨勢。

臺北市因為建築物密集及盆地地形蓄熱因素，夏季屢創高溫。依國家科學及技術委員會及環境部聯合出版之《國家氣候變遷調適報告2024：現象、衝擊與調適》，臺北市部分行政區目前全年有20.6%的時段處於「熱不舒適」的狀態、2.5%的時段為「熱極度不舒適」，世紀中則會分別再上升至22.4%與25.5%。意即在世紀末時，臺北市部分市民全年將有四分之一的時間暴露於熱極度不舒適的壓力，影響其健康及生活品質，也提高空調能源的消耗。

平均溫度 百年測站

(a) 全年平均 距平值

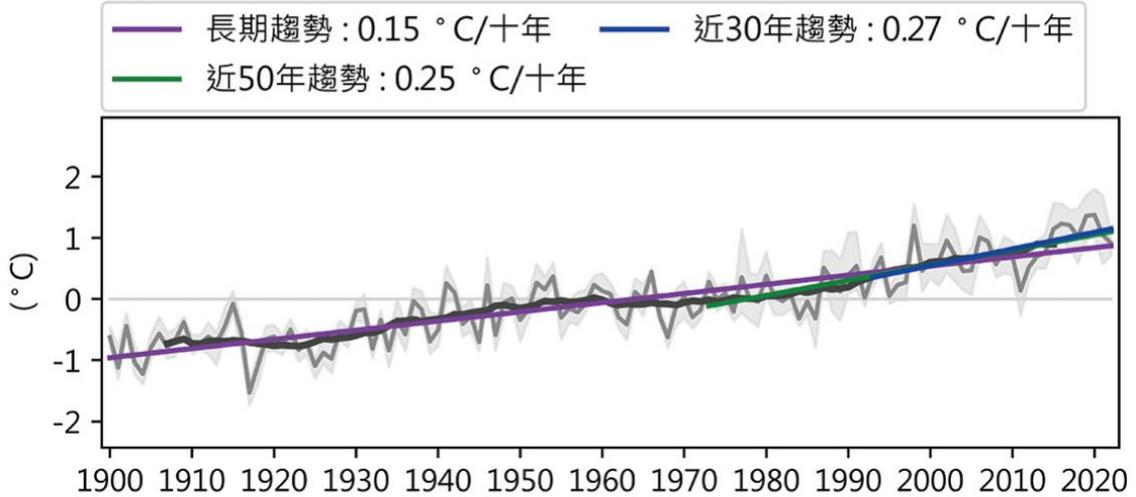


圖 15 全年平均氣溫時間序列圖

資料來源：國家氣候變遷科學報告2024現象、衝擊與調適

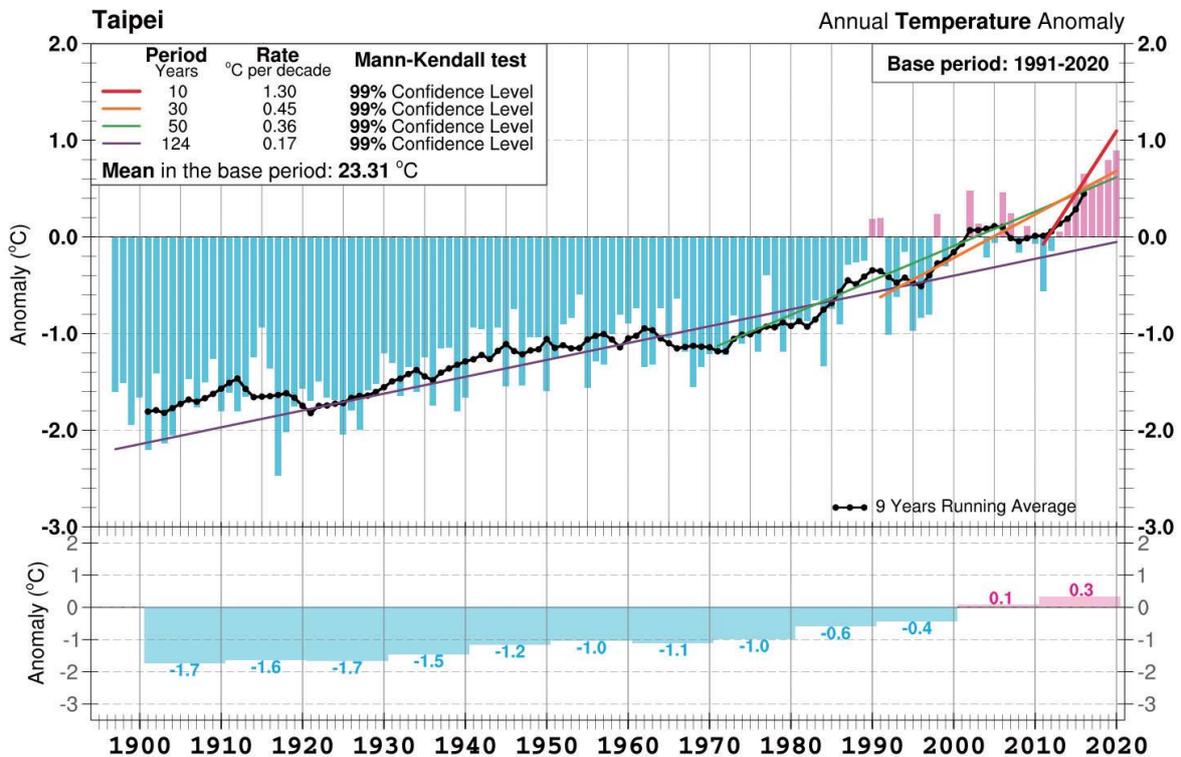


圖 16 臺北站平均氣溫時間序列圖 (1900-2020)

資料來源：臺灣氣候統計圖集 (1897-2020)

表 10 中央氣象署百年測站（臺北站）近30年及近50年變化趨勢彙整表

平均溫度趨勢值（°C/10年）						
1993-2022年	全年	0.44	夏半年	0.46	冬半年	0.37
1973-2022年		0.35		0.32		0.40
最高溫度趨勢值（°C/10年）						
1993-2022年	全年	0.55	夏半年	0.55	冬半年	0.41
1973-2022年		0.32		0.32		0.38
最低溫度趨勢值（°C/10年）						
1993-2022年	全年	0.43	夏半年	0.49	冬半年	0.37
1973-2022年		0.40		0.38		0.44
日夜溫差趨勢值（°C/10年）						
1993-2022年	全年	0.12	夏半年	0.04*	冬半年	0.09*
1973-2022年		0.02*		-0.02*		-0.05*

資料來源：國家氣候變遷科學報告2024現象、衝擊與調適

*字表示趨勢值未通過5%顯著性檢定

另依據 TCCIP 之「氣候變遷概述2024」之資料顯示，過去臺北市自1960至2020年，年均溫呈逐步上升之趨勢，而士林、大同、中山區一帶為過去年均溫上升較明顯之地區（如圖 17、圖 18）。而在未來增溫情境推估部分，在不同的全球暖化程度下（GWL1.5°C、2°C、3°C、4°C），臺北市的年均溫上升趨勢將隨之提高，最高可能超過2.8°C，如圖 19。

年平均溫趨勢變化

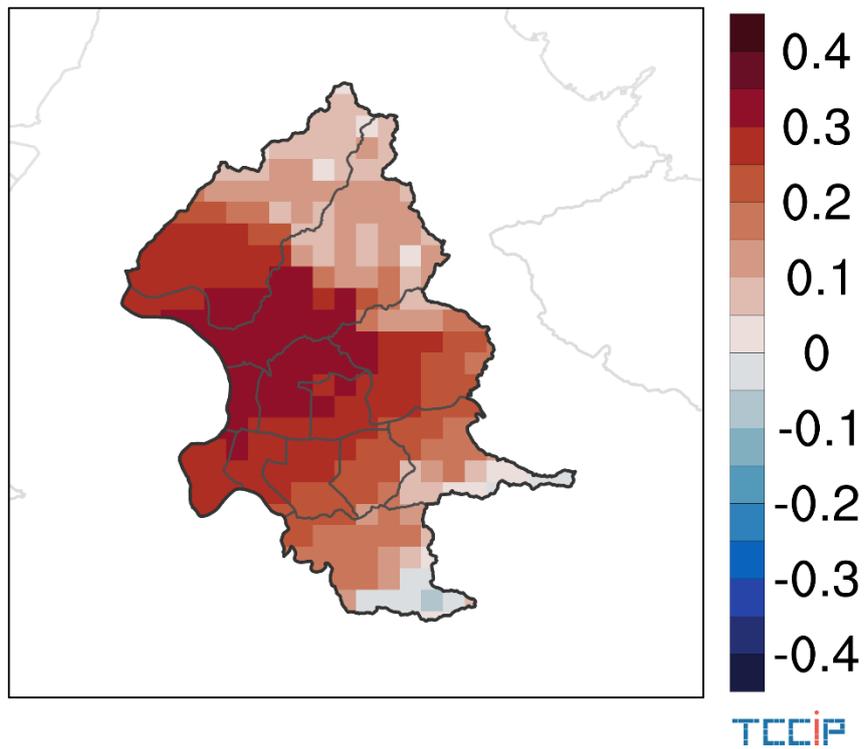


圖 17 臺北市1960-2020年平均溫趨勢變化空間分布圖

資料來源：『縣市氣候變遷概述2024』，國科會「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫（TCCIP）」。

年平均溫時間序列

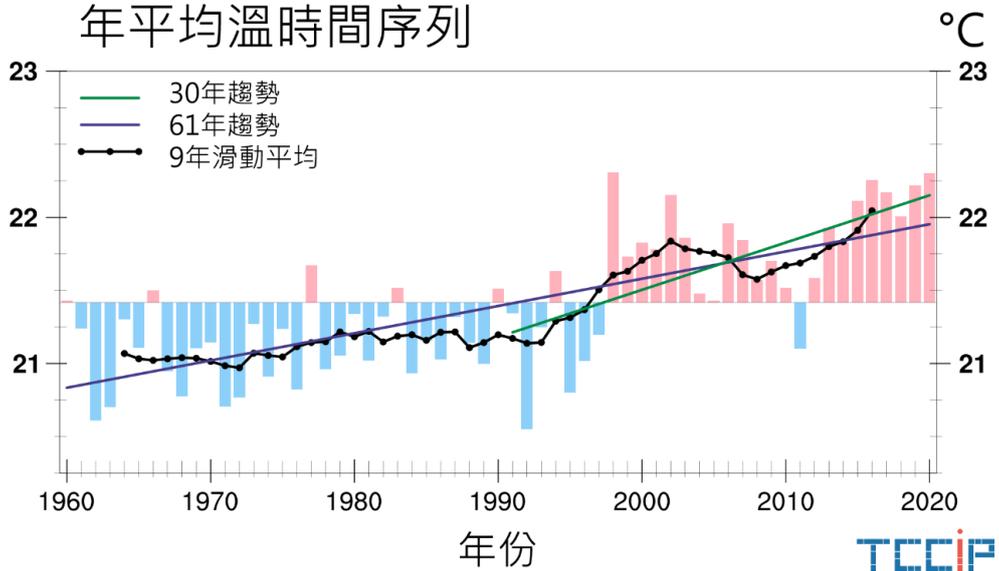


圖 18 臺北市1960-2020年平均溫時間序列圖

資料來源：『縣市氣候變遷概述2024』，國科會「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫（TCCIP）」。

年平均溫

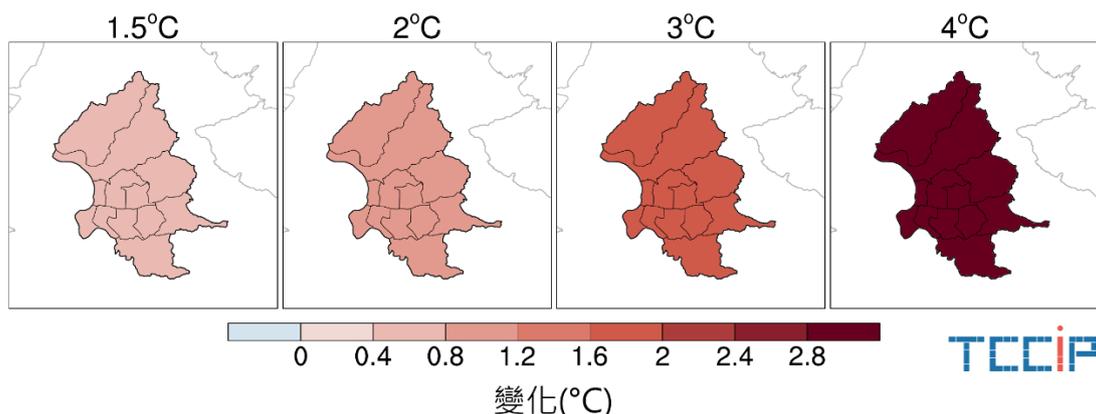


圖 19 不同全球暖化程度下臺北市年平均溫推估空間分布圖

資料來源：『縣市氣候變遷概述2024』，國科會「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫（TCCIP）」。

綜觀歷史趨勢及未來情境推估資料，臺北市的氣溫呈現顯著的上升趨勢，尤其是自2010年以來的持續升溫。未來，根據當前的氣候推估趨勢，高溫日數可能會持續增加，極端高溫事件也可能更加頻繁。

2. 季節變化

根據臺灣中央氣象署百年測站的季節起訖日期與峰值日期分布顯示，臺北站在20世紀初（1901-1920年），夏季從7月初開始到8月底結束，到了21世紀初（2001-2020年），夏季則提早於5月底開始，並延後到近9月底才結束。夏季由為期2個月擴展至4個月。高溫峰值出現的日期變化不大，大多落在8月初前後。20世紀初（1901-1920年），臺北冬季始於12月，至3月中結束，在20世紀末（1981-2000年）則延至1月冬季才開始，並提早於2月中結束，冬季只維持1個半月。低溫峰值發生的日期變化不大，多發生在1月底，如圖 20。

根據中央氣象署百年測站趨勢顯示夏季起始每10年提前2.81天、結束時間每10年延後2.69天，季節長度每10年延長5.5天。冬季則是起始時間每10年延後至3.11天、結束時間每10年提前3.11天、

冬季季節長度每10年縮短6.22天。整體來說，季節趨勢呈現夏季提早、延後結束，夏季更長。冬季延後開始，提早結束，冬季更短。而50年趨勢整體變化類似於百年趨勢，臺北站50年趨勢相較百年趨勢更為明顯，如表 11。

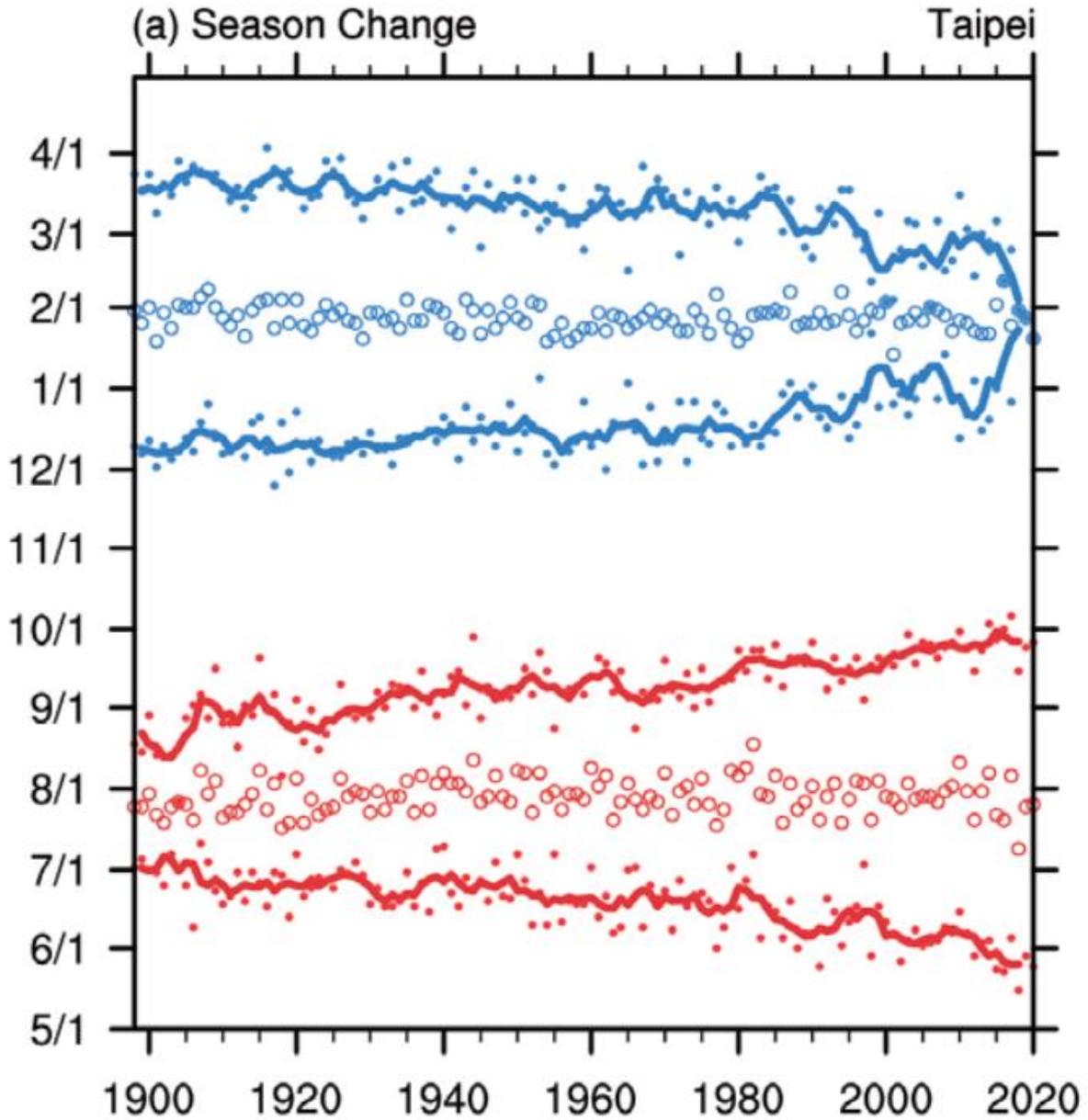


圖 20 中央氣象署百年測站（臺北站）季節變化趨勢

資料來源：國家氣候變遷科學報告2024現象、衝擊與調適

表 11 臺北站夏、冬兩季之百年（1921-2020年）與50年（1971-2020年）長期變遷趨勢

臺北站	夏季					冬季				
	起始	峰值	結束	長度	峰值溫度	起始	峰值	結束	長度	峰值溫度
1921至2020年	-2.81	-0.14*	2.69	5.50	0.19	3.11	0.01*	-3.11	-6.22	0.20
1971至2020年	-4.58	-0.77*	3.50	8.08	0.33	6.09	0.08*	-6.10	-12.20	0.38

資料來源：國家氣候變遷科學報告2024現象、衝擊與調適

*字表示趨勢值未通過5%顯著性檢定

3. 降雨量

由中央氣象署百年測站（1900-2022年）資料顯示，臺灣整體雨量變化無明顯長期趨勢，正負距平（多雨年、少雨年）差異在1930-1970年及2000年後（圖 21）。由「1897-2020臺灣氣候統計圖集」可看出臺北站之百年趨勢（每10年增加23.58毫米），並通過5%統計顯著性檢定，如圖 22。

而根據季節雨量的長期趨勢分析可以看出，春季臺北雨量減少多，雖未通過5%顯著性檢定，但減少的趨勢近年大幅提高。於梅雨季的變化，臺北站近30年的雨量趨勢相較近50年的趨勢大幅提高，近年已有多次乾旱及極端降雨事件發生，臺北站春季有較大的減少趨勢，需要特別關注（圖 23）

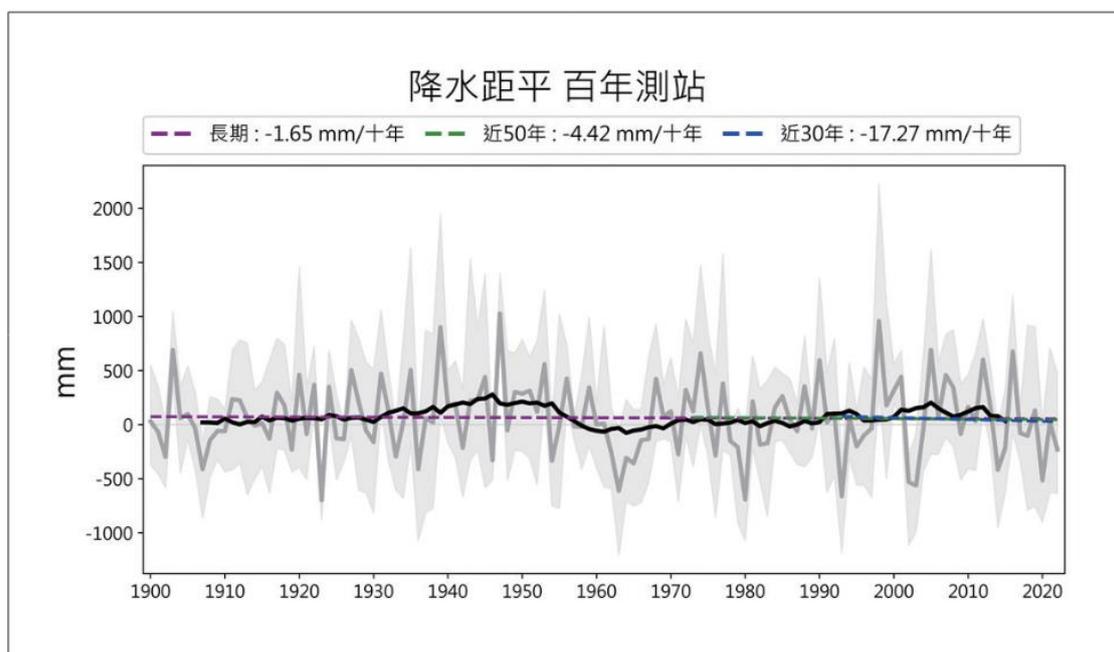


圖 21 平均年總降雨量距平值時間序列圖 (1900-2022年)

資料來源：國家氣候變遷科學報告2024現象、衝擊與調適

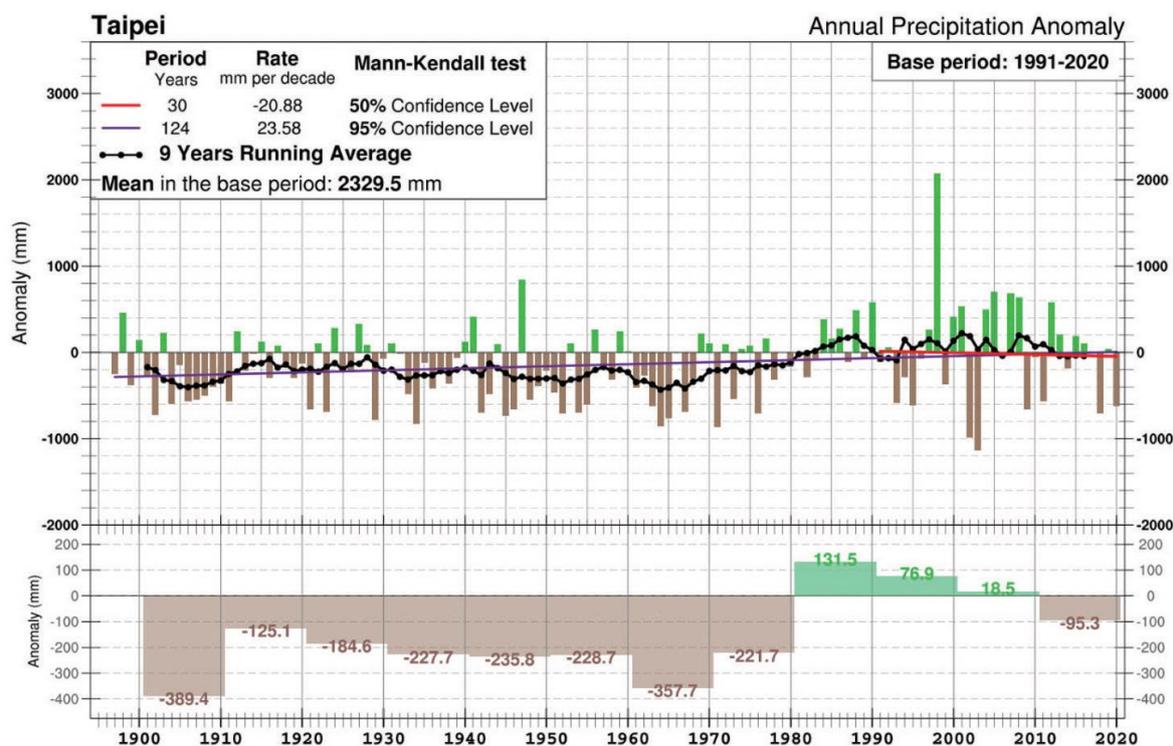


圖 22 臺北站年降雨量時序圖 (1900-2020)

資料來源：臺灣氣候統計圖集 (1897-2020)

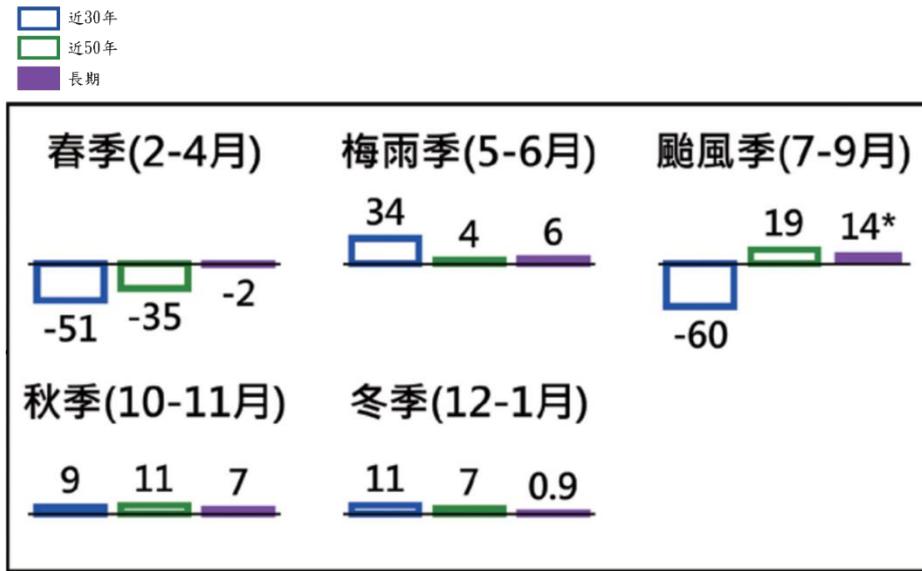


圖 23 臺北站季節雨量趨勢變化

資料來源：國家氣候變遷科學報告2024現象、衝擊與調適

*字表示趨勢值未通過5%顯著性檢定

另依據 TCCIP 之「氣候變遷概述2024」資料顯示自1960年至2020年，臺北市之年降雨量有增加之趨勢，(如圖 24)。

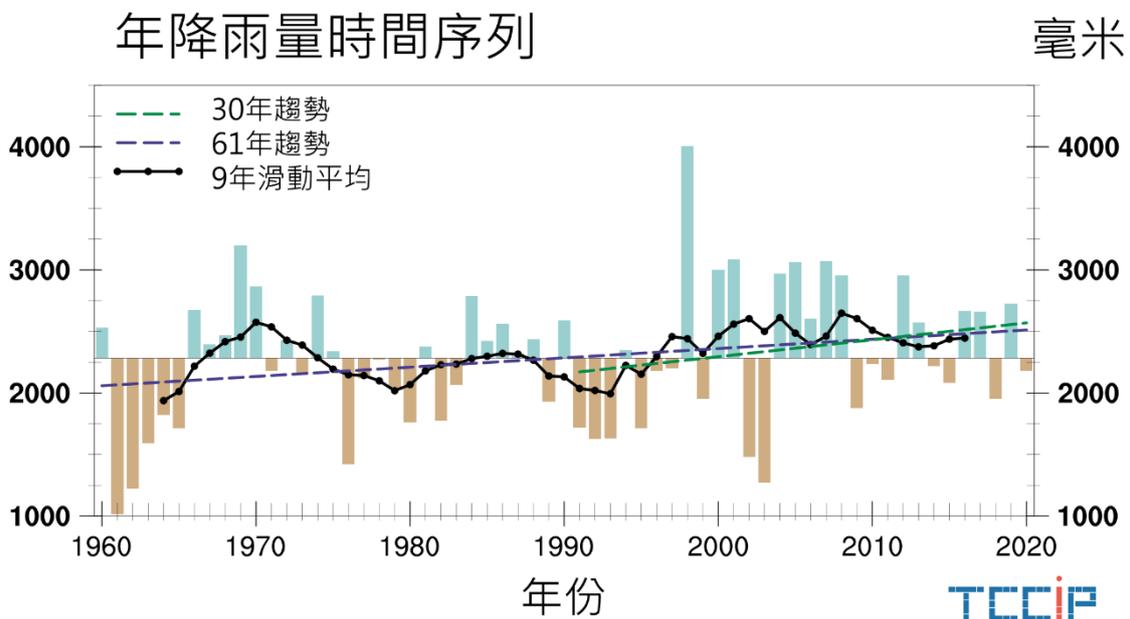


圖 24 臺北市1960-2020年平降雨量時間序列圖

資料來源：『縣市氣候變遷概述2024』，國科會「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫 (TCCIP)」。註：趨勢線若為虛線代表未通過統計檢定 (顯著水準0.05)。

在空間分布上，圖 25顯示在1960年至2020年間，過去之年降雨量變化較大之地區較集中於文山、中正、大安，以及信義區一帶。未來情境之推估分析中，圖 26顯示在不同全球暖化情境下(GWL1.5°C、2°C、3°C、4°C)，年降雨量將隨之增加，並以士林、北投一帶增加趨勢最為明顯。

年降雨量趨勢變化

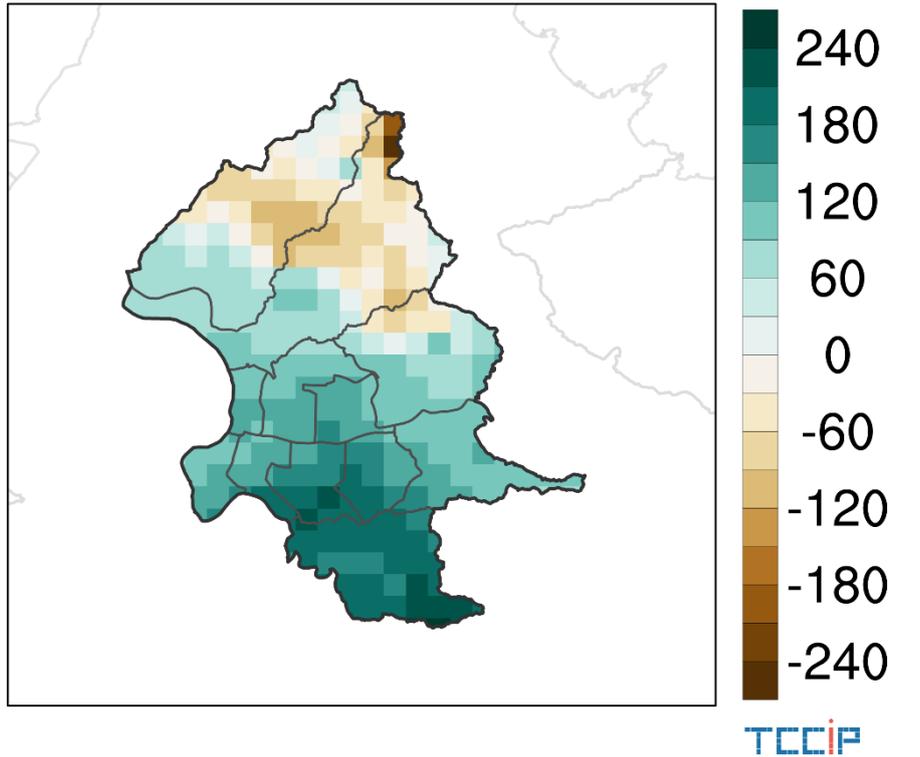


圖 25 臺北市1960-2020年降雨量趨勢變化空間分布圖

資料來源：『縣市氣候變遷概述2024』，國科會「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫（TCCIP）」。

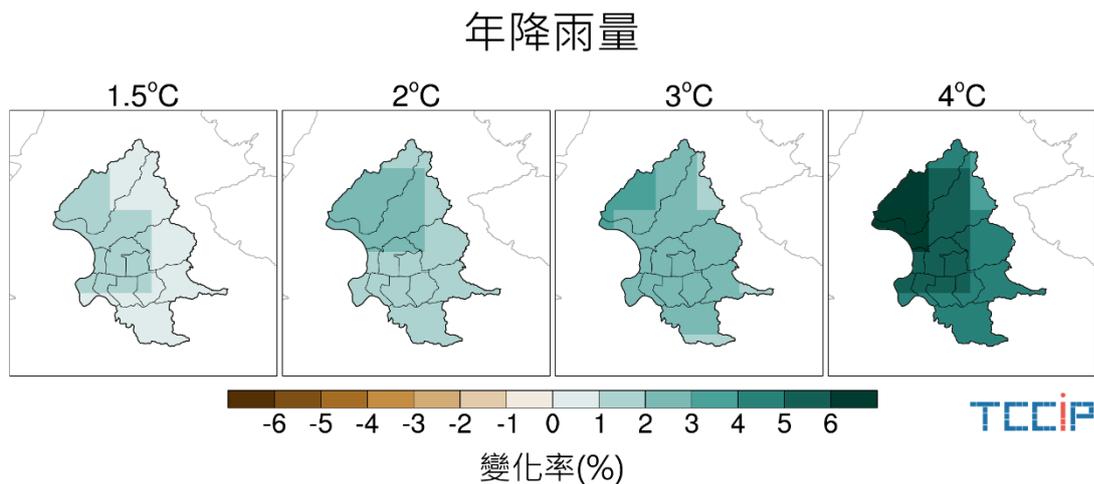


圖 26 不同全球暖化程度下臺北市年降雨量推估空間分布圖

資料來源：『縣市氣候變遷概述2024』，國科會「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫（TCCIP）」。

綜觀歷史趨勢及未來情境推估資料，臺北市的降雨量變化率，未來不同情境變化在各行政區皆有增加的趨勢，根據當前的氣候趨勢，強降雨事件發生的機率可能持續增加與頻繁發生。

4. 颱洪災害

本市為盆地地形，外圍山區環繞、坡度陡峭，大小河川皆由平原區匯集淡水河，每逢颱風，常因降雨集中，使洪流快速湧入，導致河川水位遽增造成廣大地區淹水災情。除了颱風之外，還有來自鋒面、西南氣流或強烈午後對流等天氣系統所造成的暴雨。暴雨分析依氣象署雨量分級，以大雨、豪雨及大豪雨閾值為標準。由大雨日數可知，其年際變動幅度較大，無一致性的變化，亦沒有顯著的長期變化趨勢（圖 27）。在豪雨與大豪雨日數時間序列分析上，可看到山區年際變化較顯著，且2000年後日數的距平值有增加的情形。另外，同步匯整歷史颱風事件紀錄，了解本市易成災地區如下表 12 及表 13。

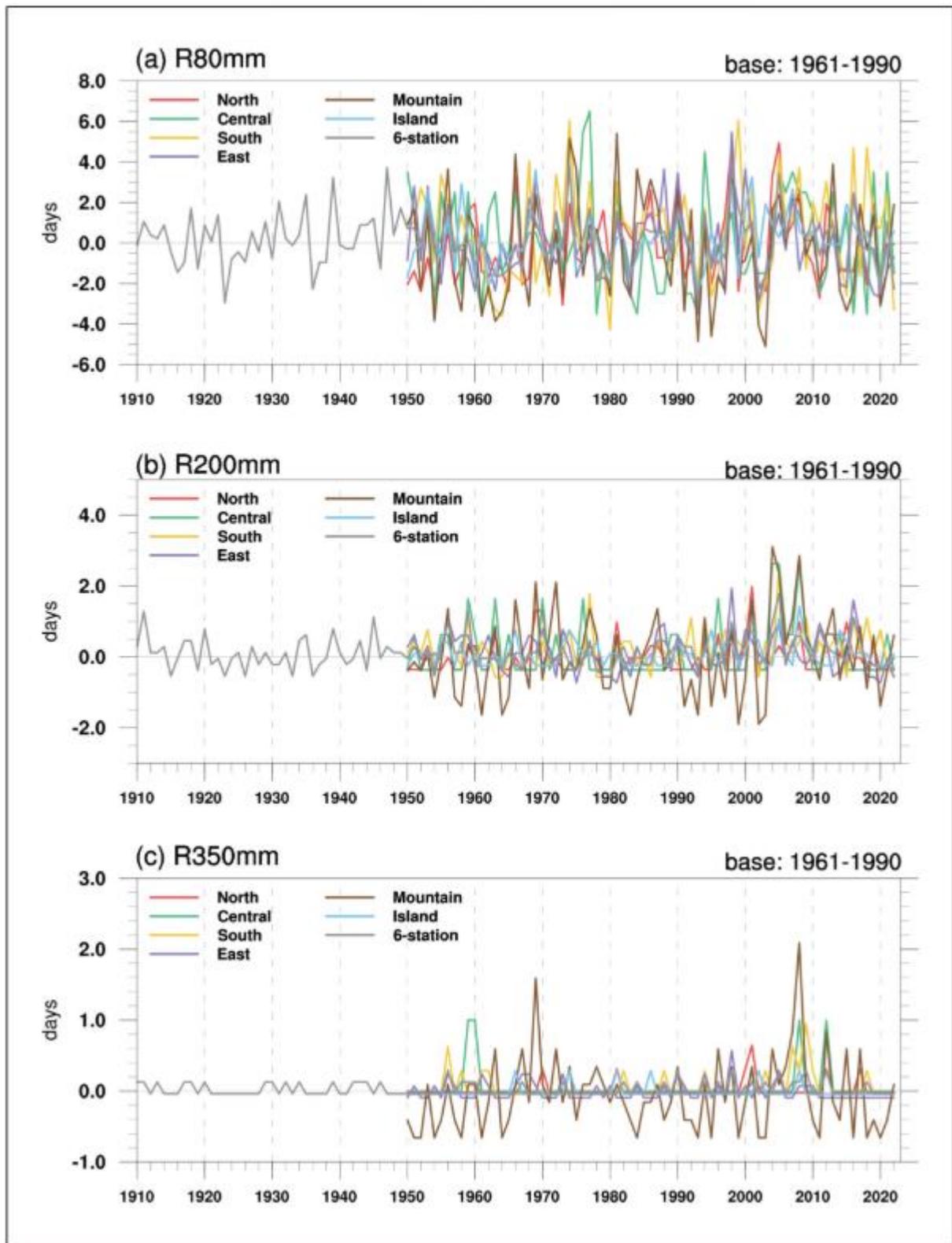


圖 27 自1910年至2021年每年雨量超過 (a) 大雨門檻80毫米、(b) 豪雨門檻200毫米、(c) 大豪雨門檻350毫米總日數之距平時時間序列圖。紅色代表北部。

資料來源：國家氣候變遷科學報告2024現象、衝擊與調適

表 12 歷年颱風災害

時間/名稱	災情
110年 6/4-6/6 豪雨	統計水利署、消防署 EMIC 與營建署地災點通報紀錄，以及各地淹水感知器資料，6/4豪雨事件共有484處淹水災點，以本市信義區（227處）、文山區（87處）與大安區（65處）最多。本市道路積水較嚴重路段包含：信義區車行地下道、忠孝東路及松仁路口、文山區興隆路三段、大安區延吉街241巷。
109年 哈格比 颱風	造成47筆淹水災點，本市士林區與北投區時雨量超過80毫米、北投區桃源國中測站最大時雨量達93.5毫米，3小時累積雨量137.5毫米，皆達氣象局豪雨定義，且超過水利署一級警戒值。淹水災點包括北投、士林、中山、松山、內湖、信義及文山區。
108年7/2 豪雨	彙整消防署及水利署淹水災點資訊，本市共232筆淹水災點，分別大安區（113筆）、中山區（39筆）、中正區（26筆）、松山區（17筆）、信義區（17筆）、大同區（7筆）、文山區（4筆）、萬華區（4筆）、北投區（3筆）及士林區（2筆）。瞬間大雨使本市主要道路受積淹水影響行車安全，大安森林公園旁新生南路更一度封閉道路。
107年9/8 豪雨	此豪雨降雨主要集中於士林、內湖、信義、大安、中正等行政區，計8個行政區最大時雨量超過78.8毫米，本市總排行前10大時雨量均遠超過78.8毫米保護設計標準，造成本市多處積水。主要積水地點包含北投區、士林區、松山區、中山區、大安區及萬華區。

資料來源：全球災害事件簿

關於本市因颱風災害造成積水問題，根據本府工務局水利工程處2024年公告資料顯示，本市積水原因概分為：(1) 降雨超過雨水下水道設計標準、(2) 都市計畫未定案，無法據以佈設完整之永久性防洪排水系統、(3) 地勢相對低點及路面逕流匯流處，故雨勢稍大宣洩不及，雨勢漸緩後積水即退、(4) 明渠攔污柵遭阻礙造成溢流路面，再加上側溝格柵蓋板遭枯枝落葉阻塞導致積水(表 13)。

表 13 臺北市市區易發生積水地點說明

項次	行政區	積水地點	改善情況
1	北投區	洲美及關渡平原地區	<p>設置臨時抽水站及改善既有水路之方式因應：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 97年於怡和巷設置抽水井，並完成大度路北側明溝段整治。 2. 99年完成「洲美（一）臨時抽水站擴建工程」 3. 100年完成「北投水磨坑溪及舊貴子坑溪河堤整治工程」 4. 105年完成「洲美抽水站新建工程」 5. 109年完成「洲美堤防加高」已符合200年防洪保護標準；完成北投區洲美里9、10鄰之1200mmRCP 管埋設。 6. 110年完成北投區大業路65巷及怡和巷既有舌閘更新為不鏽鋼閘門並調整開口工程，以利排水。
2	士林區	社子島	<p>設置臨時抽水站及改善既有水路之方式因應：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 99年完成「社子島增三抽水站擴建工程」。 2. 100年完成「延平北路8段157巷排水改善工程-社子島增四站抽水機組更新」。 3. 108年完成「延平北路8段187巷1弄側溝新建工程」、「延平北路8段157巷既有側溝改善」、「延平北路8段157巷口既有人孔井擴建及設置抽水機組工程」。 4. 113年「延平北路8段157巷底換管工程」、「延平北路157巷抽水井擴建工程」（設計中）

資料來源：臺北市政府工務局水利工程處

（二）氣候衝擊對各領域造成之衝擊影響

國科會近年持續發表《臺灣氣候變遷科學報告2011》、《臺灣氣候變遷科學報告2016：第一冊》及《臺灣氣候變遷科學報告2017-衝擊與調適面向》¹⁶，以及《國家氣候變遷科學報告2024：現象、衝擊與調適》揭示，臺灣受氣候變遷衝擊的影響主要包含溫度上升、降雨強度增加、乾旱、沿海颱風風浪侵襲、海平面上升等所衍生的複合式影響。

然本市因地理位置特性，較無直接受海平面上升及颱風風浪侵擾沿岸之衝擊，因此本市受氣候變遷衝擊的影響主要包含溫度上升、降雨強度增加、乾旱等。以下就「強降雨」、「高溫」及「乾旱」等氣候衝擊因子，對應各領域之衝擊影響進行說明。

1. 維生基礎設施領域

本市近10年平均每年約有4次超過雨水下水道設計標準（78.8mm/h）的暴雨事件，其中不乏破百毫米的異常極端降雨。氣候變遷導致極端降雨事件頻率和強度增加，未來本市的衝擊風險勢必逐步增加；高溫所帶來的影響可能涉及相關硬體設施膨脹變形，縮短使用年限及失去功能；若長時間乾旱則可能造成道路路基土壤水分流失風險，若車輛反覆重壓，恐導致路面不均勻沉陷，相關受衝擊與影響分析綜整如表 14。

¹⁶ 國家科學委員會（2011）。臺灣氣候變遷科學報告2011；國科會（2016）。臺灣氣候變遷科學報告2016-第一冊。國科會（2017）；臺灣氣候變遷科學報告2017-衝擊與調適面向。

表 14 維生基礎設施領域受氣候變遷衝擊影響綜整表

氣候衝擊因子	衝擊與影響
強降雨	<ol style="list-style-type: none"> 1. 抽排水不及，造成低窪或相對低窪地區及部分道路積水。 2. 枯枝雜物堵塞造成側溝洩水不及。 3. 部分雨水滲入污水下水道系統，致污水管渠系統滿載，影響廠站運作。 4. 路基沖蝕掏空。 5. 沖刷橋樑基礎。 6. 捷運系統溢淹致運輸中斷、堤防溢淹致堤內淹水、雨水抽水站電力中斷而停擺。 7. 交通場站聯外道路淹水，造成運輸中斷。 8. 號誌停電失能、受損傾倒。 9. 供電系統受損。 10. 管線鏽蝕、洩漏。
高溫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 路面表面溫度高，造成路面材料膨脹、收縮，易造成路面裂開。 2. 路面材料軟化，對於車流量較高範圍易造成路面變形。 3. 全球溫度由於氣候變遷的影響日益上升，造成瀝青混凝土強度降低，進一步縮短道路使用年限。 4. 捷運軌道挫屈風險。 5. 號誌失能。
乾旱	造成道路路基土壤水分流失風險，若車輛反覆重壓，恐導致路面不均勻沉陷，影響路面平整度。

2. 水資源領域

極端降雨可能造成土石流及山崩，104年8月蘇迪勒颱風侵臺，由於短延時強降雨且雨量強勁集中，造成新店溪上游南勢溪流域邊坡崩塌，使原水濁度升高，超出淨水場處理能力，災後崩塌地面積增加至87.08公頃，雖後續陸續辦理整治，惟至今多處地層仍處於敏感狀態，暴雨及颱風期間南勢溪原水濁度升高已成為常態，影響大臺北地區供水穩定及用水品質。面對乾旱議題，針對臺灣北部地區水資源特性之研究，顯示豐枯水期水量之分配比為6：4，乾旱週期

約為3.14~14.67年，平均週期為9年¹⁷。但因近年來環境變化異常，聖嬰現象產生，使豐枯水期之分配水量差距擴大，更易產生乾旱現象。北部集水區於世紀中崩塌率呈現持平或略為增加；而集水區的河川流量豐枯差異變大，在春季（2至4月）大致呈現減少趨勢，可能增加枯旱風險，相關受衝擊與影響綜整如表 15。

表 15 水資源領域受氣候變遷衝擊影響綜整表

氣候衝擊因子	衝擊與影響
強降雨	短延時強降雨可能造成土石流、山崩頻率增加，水質惡化，供水穩定性降低。
高溫	造成水庫蒸發散量增加，將影響蓄水，降低蓄豐濟枯調節功能。
乾旱	豐枯水期水量差距擴大，春季河川流量減少，增加缺水風險。

3. 土地利用領域

極端降雨的強度變化，導致旱澇災害的頻率和強度增加，此外還可能導致土石流和山崩。乾旱的主要衝擊主要為水資源短缺，氣候變遷導致豐水期和枯水期降雨量差距擴大，使乾旱現象更為頻繁。極端高溫是近年來民眾逐漸有感的氣候變遷議題，推估顯示，各地氣溫未來將持續上升，極端高溫事件發生的頻率和強度亦將增加。高溫現象受到都市透水面積、開發密度及人為熱源產生熱島效應等影響，將導致都市地區溫度上升趨勢更為顯著，同時也可能對生態系統造成影響，相關受衝擊與影響綜整如表 16。

¹⁷ 經濟部水利署旱災災害防救業務計畫
<https://www.rootlaw.com.tw/LawArticle.aspx?LawID=A040100131003700-0910226>

表 16 土地利用領域受氣候變遷衝擊影響綜整表

氣候衝擊因子	衝擊與影響
強降雨	增加淹水風險。
高溫	1. 都市地區溫度上升趨勢更為顯著。 2. 對生態系統造成影響。
乾旱	1. 水資源短缺。 2. 乾旱週期縮短。

4. 能源供給及產業領域

本市能源供給設施主要為太陽能光電，產業主要為工商業為主。強降雨可能導致淹水災害，因而造成產業經濟損失，高溫則造成城市整體用電需求增加，電網備援供電不足、饋線跳脫致產業營運效率下降，乾旱使水庫水力發電量下降、電力調配失調，導致電網供電不足，相關受衝擊與影響綜整如表 17。

表 17 能源供給及產業領域受氣候變遷衝擊影響綜整表

氣候衝擊因子	衝擊與影響
強降雨	因強降雨積淹水，導致產業投資損失或裝置成本增加等，並可能造成產業經濟損失。
高溫	因高溫炎熱使用室內空調，民生用電需求增加，導致電網備援供電不足、饋線跳脫致產業營運效率下降。
乾旱	乾旱使翡翠水庫蓄水量下降，水力發電量下降，電力調配失調，導致電網供電不足。

5. 農業生產及生物多樣性領域

農業生產依賴水、土、生物多樣性等自然資源，直接受天氣之影響，氣候變遷帶來的極端降雨可能影響農產品生產品質與產量；溫度升高與乾旱可能提高蒸發量導致棲地惡化、對生物物種造成熱傷害、濕地面積減少等，使生物多樣性造成衝擊，相關受衝擊與影響綜整如表 18。

表 18 農業生產及生物多樣性領域受氣候變遷衝擊影響綜整表

氣候衝擊因子	衝擊與影響
強降雨	<ol style="list-style-type: none"> 1. 影響蔬菜及果樹之產量 2. 降雨強度過大會直接破壞作物外觀與品質
高溫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提高濕地蒸散量，營養鹽濃度提高導致棲地惡化。 2. 高溫熱島效應影響，干擾都市生物棲息環境。 3. 提高外來種入侵性，造成當地物種生存壓迫，在農業上對農夫的田間管理更為困難。
乾旱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 降雨量不足會造成農作物缺水 2. 乾旱使棲地水份持續減少，亦導致陸域或沙漠化，可能造成水生生物物種及數量減少，嚴重時甚至棲地消失。 3. 乾旱使表土水份持續蒸發，導致樹穴及公園土壤鹽化龜裂，可能造成生物死亡。 4. 濕地面積減少

6. 健康領域

111年平均氣溫較過去百年氣候值高1.10°C，近30年平均每10年上升0.25°C，高於全球均溫，而登革熱最佳傳播溫度為21.6°C至32.9°C，平均溫度每升高1°C，疾病發生率就會增加35%。104年臺灣登革熱疫情最為嚴重，當年臺灣氣溫偏暖、雨量偏少，加上全球聖嬰現象，推估當年因出現氣候異常及全國降雨量減少引起乾旱現象，市民為了避早在室內使用容器儲水行為，促使病媒蚊孳生，加上群聚效應而擴大登革熱疫情，可能促使病媒蚊孳生。

極端高溫事件可能導致人體熱傷害、呼吸道疾病、心血管疾病等產生負面影響，極端低溫事件可能增加呼吸道疾病和心血管疾病的風險。對於糧食生產供給主要體現在降雨時間與分布的變化，可能導致糧食作物產量波動，並影響食品貯存環境，進而影響食品安全。面對高溫，導致植栽生長不良或枯死，影響市容、生態及都市熱島效應，也將對生態系統造成負面影響。夏季高溫頻繁或乾旱，

導致空氣品質惡化、河川溶氧量偏低，使魚體死亡頻率增加，影響民眾健康及河濱遊憩品質。同時高溫環境暴露可能導致勞工中暑、熱衰竭等熱危害，嚴重時可致死，相關受衝擊與影響綜整如表 19。

表 19 健康領域受氣候變遷衝擊影響綜整表

氣候衝擊因子	衝擊與影響
強降雨	<ol style="list-style-type: none"> 1. 淹水後房屋室內之黴菌、真菌孢子等過敏原數量會大增，亦造成後續室內空氣污染及過敏性疾病的增加。 2. 降雨後形成積水會成為孳生溫床，亦增加環境整頓及病媒防治之困難 3. 在水災發生期或發生後，若避難人群擁擠在避難所，也易增加急性呼吸道傳染病或是接觸性皮膚傳染病之風險。
高溫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提高熱傷害 2. 縮短病媒蚊生長所需時間
乾旱	<p>乾旱使表土水份持續蒸發，亦導致風蝕及沙粒化，伴隨而來之沙塵暴以及長程輸送，可能造成生物死亡、且使下風處空氣品質惡化及增加心肺疾病發生。</p>

五、 未來氣候變遷之影響及趨勢分析

根據我國國科會近年的科學報告顯示¹⁸，過去一個世紀臺灣的氣候狀況已明顯改變。包括全年平均氣溫上升、全年以及夏季平均最高氣溫增加、大豪雨日數增加，以及小雨日數減少等。平均氣溫持續攀升及降雨型態的改變，可能導致乾濕季節更加分明，且極端降雨事件可能趨於頻繁，參考IPCC AR6 第二工作小組報告、近來氣象資料分析，以下以氣溫、降雨及海平面上升趨勢進行說明。

(一) 氣溫趨勢

根據 TCCIP 推估資料，臺北市未來氣溫將持續上升，預計到本世紀中葉，年均氣溫將上升1.5°C 至2.0°C。夏季高溫日數和極端高溫事件將顯著增加，對公共健康和城市運營構成挑戰。

臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台 (TCCIP) 以1995-2014年為基期，推估全球暖化程度 (GWL) 1.5°C-4°C 情境下模式推估的空間變化分布圖，由下圖 28 可看出，暖化程度越高，本市的年平均溫也隨之高。在1.5°C-2°C 情境下，年平均溫上升的幅度相較3°C 情境小 (約 0.4-1.2°C 區間)，但一旦上升至4°C 情境，其溫度變化程度則達2.8°C 以上。

¹⁸ 國家科學委員會 (2011)。臺灣氣候變遷科學報告2011；國科會 (2016)。臺灣氣候變遷科學報告 2016-第一冊。國科會 (2017)；臺灣氣候變遷科學報告2017-衝擊與調適面向。

年平均溫

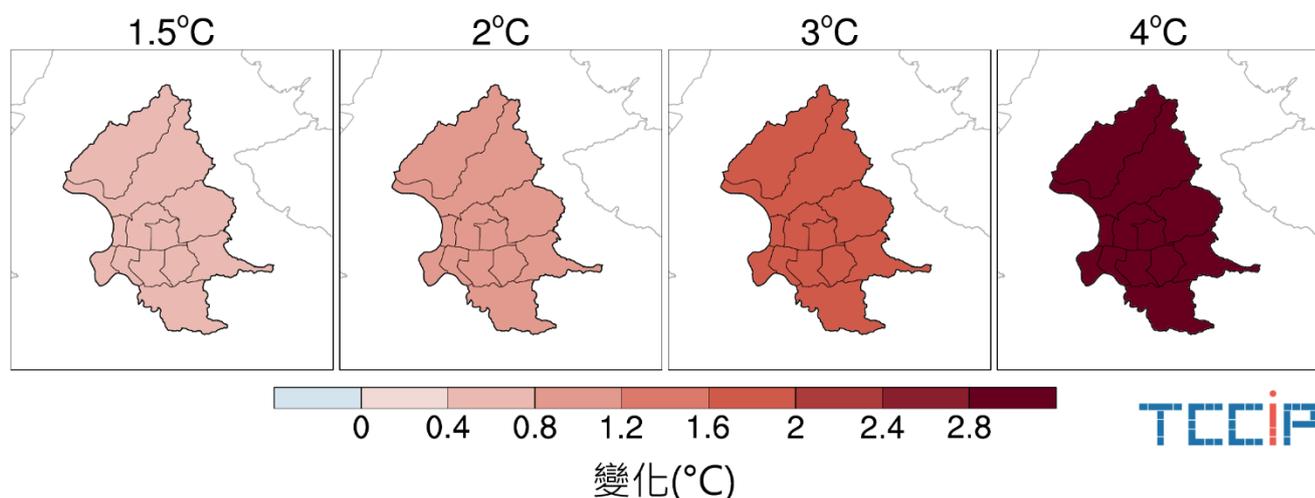


圖 28 臺北市全球暖化情境推估之空間分布圖（年平均溫）

資料來源：『縣市氣候變遷概述2024』，國科會「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫（TCCIP）」。

（二）降雨趨勢

在降雨方面，儘管年總降雨量的趨勢變化較不明顯，但年最大1日暴雨強度在1990-2015年間，強度及頻率均明顯增加。預計未來降雨量將變得更加不穩定，梅雨和颱風季節的降雨強度增強。除了連續降雨外，少雨年的發生次數也有所增加，1961-2020年間少雨年發生次數明顯高於1960年，且最大連續不降雨日數趨勢變化明顯，在過去約一個世紀間，增加了約5.3日最大連續不降雨日數。乾旱事件也將更加頻繁。此趨勢的變化將加劇城市內澇和水資源短缺問題，同時對水資源管理及農作物生產造成影響。

根據臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台（TCCIP）以1995至2014年為基期的數據分析，可以清晰預見本市在不同暖化情境下的未來降雨變化趨勢。在全球暖化1.5°C至2°C情境下，本市部分行政區強降雨變化率顯著上升。北投區、士林區、大同區及中山區在此情境下的降雨變化率約1%至4%；隨著暖化情境提升至3°C至4°C，影響更為

顯著。北投區和士林區，特別是鄰近淡水河的區域，強降雨變化率高達3%至6%在；4°C情境下，全市變化率皆高達3%至6%（圖 29）。

另外，在全球暖化1.5°C至2°C情境下，本市年最長連續不降雨日的變化天數約1至2天。變化率相對高的行政區包括北投區、士林區、大同區、中山區、松山區、及內湖、萬華、中正、大安及信義部分區域。當暖化情境加劇至3°C至4°C時，不降雨日的變化天數將高達3至4天，其中北投區和士林區的變化尤為顯著（圖 30）。綜上所述，本市面對強降雨變化的機率相較乾旱更為顯著，然而，當升溫情境加劇，同樣有高比率的乾旱風險，而北投區和士林區是相對脆弱的地區。

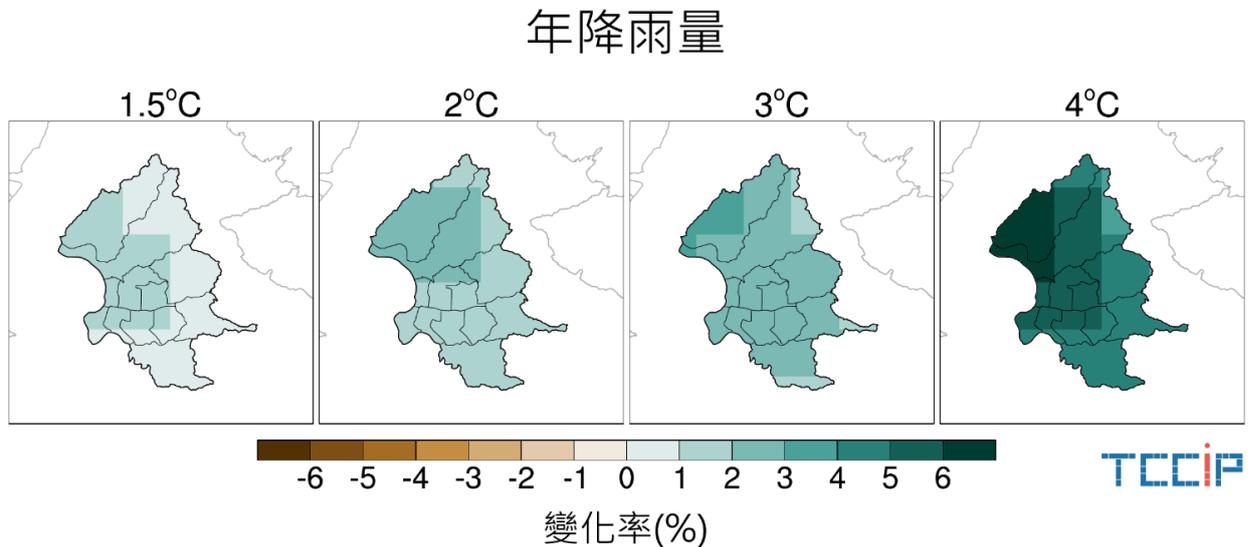


圖 29 臺北市全球暖化情境推估之空間分布圖（年降雨量）

資料來源：『縣市氣候變遷概述2024』，國科會「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫（TCCIP）」。

年最長連續不降雨日

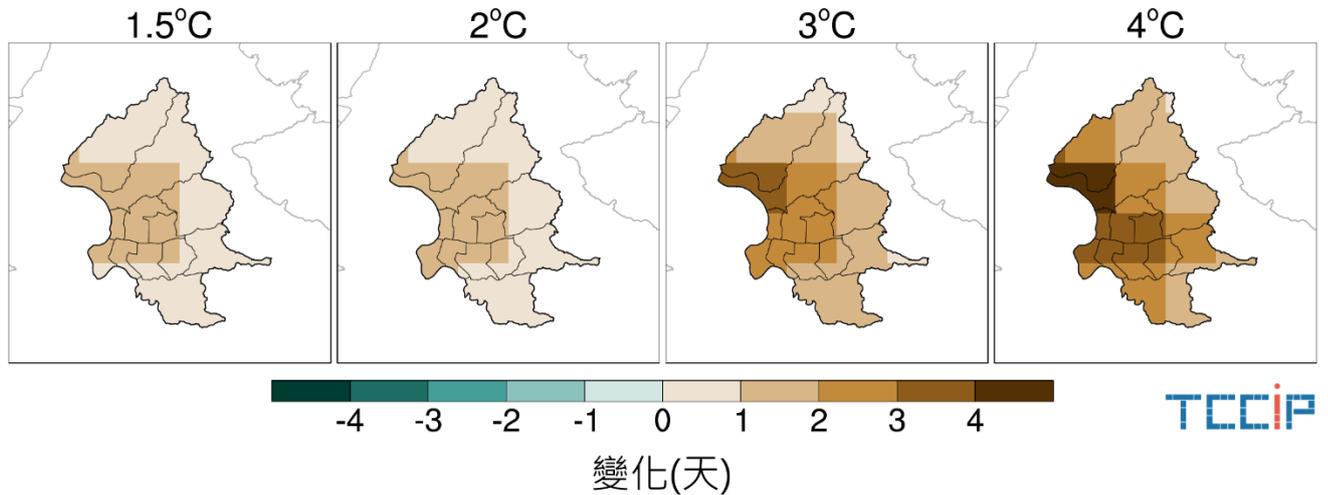


圖 30 臺北市全球暖化情境推估之空間分布圖（年最長連續不降雨日）

資料來源：『縣市氣候變遷概述2024』，國科會「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫（TCCIP）」。

（三）海平面上升

國科會根據 IPCC AR6¹⁹之升溫2°C 情境，可能導致臺灣周邊海域的海平面上升0.5公尺；若升溫4°C 情境，海平面可能上升1.2公尺。據推估，大臺北地區因海平面上升可能造成淡水河出海口一帶的溢淹情況，但在現有的堤防保護下，城市區域受影響相對較小。

¹⁹ 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

六、 檢視重要施政願景或政策發展藍圖

本市以「因應淨零轉型，依據本市氣候風險及都會特色，降低本市脆弱度，提升城市氣候韌性，朝向宜居永續城市」為本市氣候變遷調適願景。

扣合聯合國之永續發展目標，本市於108年起連續三年提出「臺北市自願檢視報告 VLR」，以「全球思考，在地行動」的精神，優先聚焦與本市區域特性密切相關 SDGs 項目包含：SDG 3 健康與福祉、SDG 4 優良教育、SDG 6 淨水與衛生、SDG 7可負擔的永續能源、SDG 9 工業化、創新與基礎建設、SDG 11 永續城鄉、SDG 12 責任消費及生產、SDG13 氣候行動、SDG 15 保育陸域生態、SDG 17 多元夥伴關係，共計10項永續發展目標。經檢視對應各調適領域目標如下表 20。

表 20 本期各領域目標對應永續發展目標列表

聯合國永續發展目標	調適領域	領域目標
SDG 3 健康與福祉	健康	H1加強氣候變遷下緊急醫療、預警健康保護
SDG 4 優良教育	能力建構	教育扎根推動，提升公眾調適認知
SDG 6 淨水與衛生	水資源	W1確保供水穩定，促進民生產業永續發展 W2強化供水韌性，有效應對極端枯旱氣候 W3因應氣候變遷，致力邁向水源循環永續
SDG 7可負擔的永續能源	能源供給及產業	IE1完善產業氣候風險管理
SDG 9 工業化、創新與基礎建設	維生基礎設施	I1強化維生基礎設施建設能力 I2提升維生基礎設施因應氣候變遷之調適能力
SDG 11 永續城鄉	土地利用	L1降低氣候變遷衝擊，促進土地利用合理配置
	維生基礎設施	I1強化維生基礎設施建設能力
	健康	H3確保氣候變遷下環境品質
SDG 12 責任消費及生產	能源供給及產業	IE2提升能源供給穩定
	農業生產及生物多樣性	AB2發展氣候變遷下多元農產業機會
SDG13 氣候行動	健康	H2提升民眾調適能力 H3確保氣候變遷下環境品質

聯合國永續發展目標	調適領域	領域目標
	水資源	W3因應氣候變遷，致力邁向水源循環永續
	能源供給與產業	IE1完善產業氣候風險管理 IE2提升能源供給穩定
	土地利用	L1降低氣候變遷衝擊，促進土地利用合理配置
	農業生產及生物多樣性	AB1增進生態服務因應氣候變遷之服務量能
	維生基礎設施	I2提升維生基礎設施因應氣候變遷之調適能力
	能力建構	強化科學與法規政策略連結
SDG 15 保育陸域生態	農業生產及生物多樣性	AB1增進生態服務因應氣候變遷之服務量能
SDG 17 多元夥伴關係	能力建構	以社區為本調適，提高社區應對能力

經檢視本市的調適目標與國際永續發展目標方向一致，透過這些調適計畫的執行，有助於讓本市持續邁向宜居永續城市目標前進。

本執行方案為強化策略研擬之法理依據，及扣合國際永續發展目標，再次盤點「臺北市淨零排放管理自治條例」內容，並透過跨局處會議共同梳理出本市之調適目標，秉持著接軌國際，將氣候變遷調適與永續發展緊密結合，提出四大調適目標包括「拓展城市綠資源」、「強化城市水資源韌性」、「構築韌性基礎建設」、「維護居民健康安全」，以「社區為本」為核心進行能力建構，透過社區鄰里實施因地制宜之氣候變遷調適措施（圖 31）。



圖 31 臺北市氣候變遷調適方案調適目標架構圖

(一) 目標一：拓展城市綠資源

本市長期推動區域內各樣態綠資源的保護與開發，包含山坡地、公園綠地、農業區、自然保護區、林蔭大道等，在各局處協力推動下，111年人均綠資源面積已提升至55.86平方公尺²⁰，且維持逐年增加趨勢。透過 IPCC AR6分析報告，顯示本市面臨高溫日數增加、極端高溫上升情況，加以都市熱島效應，使本市居民更可能面臨熱傷害威脅。樹林、公園綠地、濕地等地景能夠阻止陽光直射城市地表、緩和都市環境溫度，另外更有調節都市洪峰流量功能，如何持續有效管理、與進一步拓展綠資源，乃本市氣候變遷調適一大課題。

相關概念目前已納入「臺北市淨零排放管理自治條例」中，第26、33條明訂應加強管理既有、新植林木與林相調整、保育濕地、增加綠地面積，提高森林覆蓋率等作為；第27、28、30條則強調應辦理監測、研究、調查，並據以推動具備調適內涵的都市計畫及風險評估策略，進一步規劃土地使用及公共設施調適執行方案；第35、37條則闡述自

²⁰ 檢自臺北市統計資料庫查詢系統-人均綠資源最新統計資料（檢索時間113年6月）

然為本解決方案、自然棲地保育、閒置空間綠化或栽種作物等。

從自治條例對於綠資源相關措施之描述，凸顯綠資源對於本市氣候變遷調適作為之重要性。本執行方案將依循上述自治條例，推動都市空間綠美化、都市生態復育、保育原有林地，穩固並拓展本市綠資源，持續提升城市綠覆率。本府都市發展局並以增加城市綠容積率為目標，提出「體感降溫減碳」、「建築能效降碳」、「密集綠覆固碳」都市降溫三大策略，以建構高溫調適、洪水調節能力的降溫城市計畫。

（二）目標二：強化城市水資源韌性

本市於104年起推動「海綿城市」治水策略，以「韌性水調適」、「永續水利用」、「友善水環境」勾勒本市水環境藍圖，共十二項推動策略作為執行目標，其中更納入開放政府、民眾參與及公私協力等理念，全民共同推動水環境改善。

為確實因應未來漸升之洪旱災風險，本市於111年於本市議會三讀通過之「臺北市淨零排放管理自治條例」中，更明列各項水環境相關調適策略及規範：自治條例第27、28條敘述應針對「滯洪池、淹水災害機率、水資源供給能力」等城市水環境內涵進行研究調查，並據以推動如海綿城市等調適作為，提高城市韌性；第31、34條規範未來應推動公、私領域建立「保水、減洪、防洪」措施、改善積淹水潛勢熱區，以降低淹水或旱災風險；第33條則強調應持續推動「海綿城市」措施，進一步強化本市長期推動之治水方針，另推廣再生水使用。

水環境議題與市民生活關聯甚深，從家戶日常起居、到工商業生產活動，無一不需要穩定且優質的水源供給。於此，本市透過各面向的調適策略改善城市水環境為臺北市須優先關注的議題之一。

在水庫保育方面，本市推動水庫集水區保育治理，實施水庫更新改善和淤積處理計畫，以減少集水區泥沙入庫量，維持水庫供水功能。同時，提升水源調度及備援系統，包括翡翠水庫專管及板二計畫、自

來水管線汰換、智慧水表推廣、節水教育宣導及直飲台的推廣等，以穩定供水並提高水資源利用效率。

依據再生水資源發展條例，本市持續推動污水處理升級及再生水水質水量提升計畫，促進水資源多元利用和可持續發展。此外，亦投入經費規劃提升自來水管線延壽及城市污水處理品質，並推動城市再生水使用率，以應對極端氣候可能造成的水資源匱乏或供水影響等問題。

（三）目標三：構築韌性基礎建設

本市面臨強降雨所帶來的洪患隱憂，現有基礎建設亦面臨更高的受損、失能風險，如何強化基礎建設承受洪水、坡地災害及其他氣候變遷導致之災損，並於災後實現基礎設施快速修復並恢復功能，為本市因應氣候變遷關鍵議題之一。

「臺北市淨零排放管理自治條例」已強調建立本市調適能力，第24條提及應強化北市因應氣候變遷設施及資源調適能力，提升氣候韌性；第27、28條敘述應針對「淹水與坡地災害機率、維生基礎設施管線」等韌性基礎建設內涵進行研究調查，並據以推動調適作為；第32條專項敘明應定期檢討維生基礎設施設計及功能，並考量氣候變遷因子，擬定提升抗災功能之設計標準及備援、復原計畫；而在與水環境議題相關的第31、33、34條，亦闡述減洪、防洪、透水基礎設施對於改善都市積淹水的必要性。

本府工務局水利工程處已規劃投入經費提升全市降雨容受力，透過防洪排水設施延壽、系統性推動多元排水改善工程、運用大數據精進設施設備操作、智慧防災、公私協力設置流出抑制設施及推動民眾自主參與防災等計畫，並訂定長期目標將降雨容受力由78.8mm/h 提升至88.8mm/h²¹。

²¹ 臺北市政府工務局水利工程處。檢自：<https://heo.gov.taipei/cp.aspx?n=80DB54FC1F6AC7DC>

(四) 目標四：維護居民健康安全

近年的國際研究經由地區、國家至洲際範圍的案例研究，逐漸釐清氣候變遷與疾病的關聯性。TCCIP 於氣候變遷整合服務平臺持續分享相關研究資訊，向國內健康安全調適作為傳達重要訊息：大多數疾病與升溫、強降雨、洪水3項氣候危害有關，如洪水可能助長肝炎傳播、氣溫上升將延長瘧蚊壽命。氣候變遷與疾病更存在4項關鍵交互作用，包括病原體更接近人類(例如暖化使蚊蟲分布變化)、人類接觸病原體機會增加(例如洪水使居民浸泡在污水中)、病原體增強(例如強降雨的積水增加蚊蟲生長環境)、人類抵抗力下降(例如溫濕度變化使居民免疫力下降)。

本市以宜居城市為目標，長期以來推動社區、校園衛生安全教育宣導，以及各類疾病個案追蹤管理。健康領域針對國民醫療衛生及防疫系統二主軸籌劃各項調適策略，「臺北市淨零排放管理自治條例」中，第24條強調應推動調適能力建構，對於健康安全而言，即應研擬措施以應對氣候變遷所致之疾病風險；第27條敘明應針對病媒蚊密度及植物病蟲害、其他與氣候變遷有關事項辦理監測、研究及調查；第44條則顯示透過推廣健康知能、衛生安全相關的調適教育，提升市民自主維護健康安全之能力。

本市近年來透過跨局處協作建置熱浪預警通報機制，整合本府相關局處啟動高溫因應措施，如本府社會局主動關心脆弱群體、本府衛生局醫療體系預先防範熱傷害、本府勞動局關注勞工作業環境之安全、本府教育局啟動校園師生之主動關懷作業等。另由本府環境保護局委託國家衛生研究院國家蚊媒中心進行登革熱病媒蚊之社區監測作業，於健康領域上已展開多項行動計畫。

七、 界定關鍵調適領域

為因應氣候變遷衝擊，本市於110年以「臺北市氣候變遷調適計畫（101年）」項下7大領域之關鍵議題為基礎，並綜整國際城市氣候關鍵議題以問卷調查方式分析評估本市各調適領域關鍵議題優先順序，進行氣候變遷風險分析，滾動檢討本市氣候變遷調適策略。依聯合國政府間氣候變遷專門委員會第六次氣候變遷報告指出，全球暖化將直接造成氣候系統的改變，包括極端高溫、豪雨、乾旱發生頻率與強度的增加，影響世界各地許多極端天氣與氣候事件；考量本市的自然環境特性及社會經濟背景，特別是盆地地形和位於西太平洋颱風生成較活躍的地理位置，受氣候變遷衝擊主要議題為高溫變化與降雨變化等造成的都市熱島和淹水災害，本市於111年及112年依國家科學委員會發展的氣候調適六步驟(TaiCCAT)，評估氣候變遷對本市的衝擊與風險，聚焦以「強降雨」、「高溫」及「乾旱」等氣候衝擊因子，分析本市調適關鍵議題現況與未來氣候風險，並依綜整分析結果辦理專家學者諮詢會議及社區為本的調適工作坊，廣泛蒐羅利害關係人的意見，由本府相關局處進行協作工作會議，針對本市易受氣候衝擊之調適領域與關鍵議題討論，研提本市對應的調適行動方案，奠定本市各領域推動相關調適行動基礎。

氣候變遷是全球共同面臨的挑戰，我國「氣候變遷因應法」於112年公布施行，環境部於同年完成「國家氣候變遷調適行動計畫（112-115年）」，本市依法於113年啟動訂修本市氣候變遷調適執行方案，延續前一階段所奠定之調適推動工作基礎，並扣合「國家因應氣候變遷行動綱領（112年核定）」及「國家氣候變遷調適行動計畫（112-115年）」的政策內容，針對本市地方自然與社會經濟環境特性、氣候變化趨勢與歷史天然災害事件等基礎資料為背景，透過跨領域工作組會議，研商調適執行方案之關鍵領域及各項行動計畫，並依討論結果辦理專家諮詢會議，蒐羅專家學者的意見，因地制宜呼應本市受氣候變遷衝擊影響之現況與未來趨勢分析，考量本市無鄰近海岸且受海平面上升影響相對較小，並參酌專家學者相關建議，經由整合各方利害關係人意見，共同確認並界定本市的關鍵調適領域為維生基礎設施領域、

水資源領域、土地利用領域、能源供給及產業領域、農業生產及生物多樣性領域、健康領域及能力建構等領域，後續據以逐步確立本市氣候變遷調適目標與策略，以科研及法制為基礎，共同協力推動調適行動，提升本市氣候韌性。關於關鍵領域選定說明如下表 21。

表 21 臺北市關鍵調適領域選定說明

關鍵領域	選定說明
維生基礎設施	本市為首善之都，城市高度都市化，公共建設及基礎設施面臨極端氣候帶來的挑戰。暴雨和洪水對防洪排水系統、橋梁、能源供應及交通運輸等設施造成威脅，因此需強化這些設施的韌性及應變能力。具體措施包括防洪排水建設、污水系統維護、交通運輸系統的應急處理，以及能源管線和公用設施的防災管理。
水資源	提升供水系統韌性，以應對未來用水需求成長和氣候變遷帶來的風險。翡翠水庫供應臺北市及新北市部分地區，支援約600萬人口。大臺北地區主要水源來自新店溪上游之南勢溪，當南勢溪天然流量不足時，翡翠水庫將提供補充北勢溪之水源。目前翡翠水庫每日原水需求為320萬噸，尚在設計供水能力346萬噸範圍內。提升水資源領域的韌性，能確保在面對極端氣候和用水需求增加時，仍能穩定供水。
土地利用	為提升都市熱島調適能力及增強都市基礎建設的韌性。透過合理分配城市功能區域，平衡城市發展需求與環境保護，並辦理都市計畫檢討，盤點防救災資源，調整土地利用。此外，推動開發基地降溫專案，強化建築能效及綠化實施。引入淨零概念，推動綠建築與智慧建築，鼓勵都市更新納入淨零規劃。強化山坡地安全，更新降雨淹水模擬圖資，設置滯洪池，提升排水系統韌性，並推動綠網成蔭及農業發展，增強土地利用的調適能力。
能源供給及產業	為提升產業氣候風險管理能力及確保能源供給穩定，須建立「降低氣候風險」及「增強調適能力」經營環境，以發展具氣候韌性之的產品與服務，進而達到能源永續利用及維持產業競爭力。政策措施包括定期辦理上市上櫃公司氣候變遷風險管理人員訓練、新興能源發展推動計畫、用電大戶輔導及產業節能減碳諮詢輔導、工商業節約能源、服務業汰換設備補助、綠色產業發展、住宅社區創儲能與節能補助，以及節電相關宣導計畫。
農業生產及生物多樣性	為了實現生態資源永續發展，增加綠覆面積減少熱島效應，推行食農教育及友善環境。這些措施有助於建構降低氣候風險和增強調適能力的經營環境，平衡農業生產及生物多樣性。
健康	為了強化醫療衛生及防疫系統，提高健康風險管理能力，應對氣候變遷對人類健康的各種衝擊。

第三章 關鍵領域氣候變遷風險與衝擊評估

本市關鍵領域氣候變遷風險，整合第二章地方自然與社會經濟環境特性及氣候變遷衝擊影響內容，同步參照國家調適應用情境，分析氣候變遷未來趨勢，並參考國家氣候變遷調適框架（兩階段、六構面），進行第一階段辨識氣候風險與調適缺口，提供各關鍵領域檢視行動計畫與未來風險評估之對應性，進行滾動式更新。

一、 關鍵領域氣候變遷風險與衝擊評估

本市關鍵領域氣候風險評估參考國家氣候變遷調適行動方案計畫中提出以「西元2021-2040年升溫1.5°C、西元2041-2060年升溫2°C」作為後續關鍵領域風險評估與辨別調適缺口之基本情境，另外，由於高溫、乾旱無對應前揭基本情境圖資，改採用「國家氣候變遷科學報告2024」之本市溫度分布圖，以及國家災害防救科技中心所提供的 AR6降尺度資料-年最長連續不降雨日趨勢圖作定性說明。

為進一步辨識本市脆弱度與調適缺口，依第二章本執行方案架構，以強降雨、高溫及乾旱等三大氣候衝擊因子進行本市氣候變遷風險與衝擊分析評估，分別以強降雨風險（淹水及坡地災害）、乾旱風險及高溫風險為例，說明如下：

（一）強降雨風險（升溫1.5-2°C情境）

依據 IPCC AR6報告，及國家災害防救科技中心提供之氣候變遷災害風險調適平台(Dr.A)，本市以目前可掌握之資料作優先考量，分別透過淹水災害及坡地災害進行分析，臺北市氣候變遷下的風險與衝擊說明如下：

1. 氣候衝擊下未來淹水災害風險

淹水災害風險是由危害度（H）、脆弱度（V）及暴露度（E）等

指標所組成如圖 32。其中，氣候變遷風險圖台已經產製疊合危害度與脆弱度，產製危害-脆弱度圖(HV)，提供針對不同暴露度影響，進行套疊分析。此危害-脆弱度(HV)指氣候變遷極端降雨，在可能淹水潛勢區域，其環境的淹水危害-脆弱性程度的空間分布。

因此本市以危害-脆弱度的現況、GWL 1.5°C情境及 GWL 2.0°C情境，分析臺北市未來淹水風險變化趨勢(圖 33)，提供各領域在淹水風險空間上雛型，未來依各領域不同暴露度影響的需求，可進行下一階段風險圖的產製。由圖 33發現，現況至 GWL 1.5°C情境下，大同區、中正區、萬華區、大安區、信義區、南港區、內湖區南側及文山區西北側，淹水危害-脆弱度等級上升，最高達4級；GWL 1.5°C情境至 GWL 2.0°C情境之風險趨勢大致相同，惟內湖區由1級上升至2級，因此危害-脆弱度提升且相對高的地區，為各領域應優先關注地區，並依各自關注之暴露度對象進行分析。

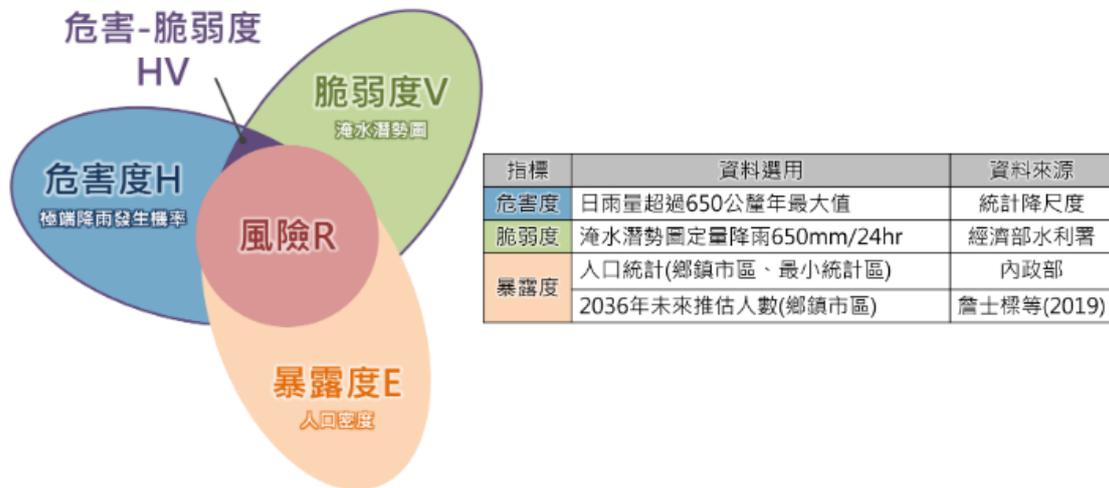


圖 32 淹水災害風險圖指標圖表

資料來源：氣候變遷災害風險調適平台

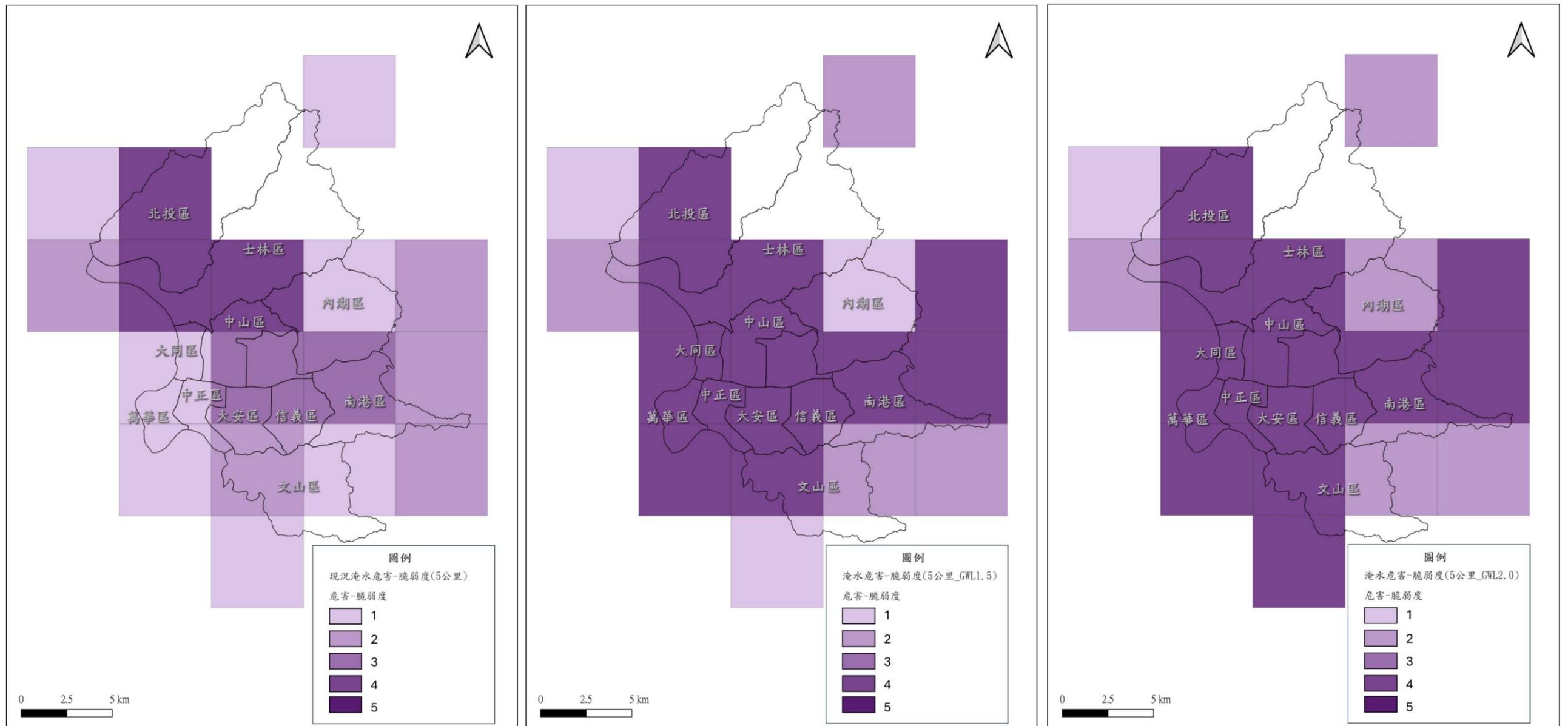


圖 33 臺北市淹水危害-脆弱度圖 (現況)、淹水危害-脆弱度圖 (GWL 1.5°C情境)、淹水危害-脆弱度圖 (GWL 2.0°C情境)

資料來源：國家災害防救科技中心，本計畫重繪

2. 氣候衝擊下未來坡地災害風險

坡地災害風險之危害度 (H)、脆弱度 (V) 及暴露度 (E) 指標示如圖 34。其中，氣候變遷風險圖台已經產製疊合危害度與脆弱度，產製危害-脆弱度圖 (HV)，提供針對不同暴露度影響，進行套疊分析。此危害-脆弱度 (HV) 是指氣候變遷極端降雨在可能坡地災害潛勢區域，其環境的坡地危害-脆弱性程度的空間分布。

因此本市以危害-脆弱度的現況、GWL 1.5°C 情境及 GWL 2.0°C 情境，分析臺北市未來坡地風險變化趨勢 (圖 35)，提供各領域在坡地災害風險上套疊的空間基礎，未來依各領域不同暴露度影響的需求，可進行下一階段風險圖的產製。由圖 35 發現，現況至 GWL 1.5°C 情境下，士林區東北側、中正區南側、大安區南側、信義區南側及文山區坡地危害-脆弱度等級上升，最高達 4 級；GWL 1.5°C 情境至 GWL 2.0°C 情境下，北投區、士林區、內湖區及中山區北側，坡地危害-脆弱度等級上升，最高達 4 級，因此危害-脆弱度提升且相對高的地區，為各領域應優先關注地區。



圖 34 坡地災害風險圖指標圖表

資料來源：氣候變遷災害風險調適平台

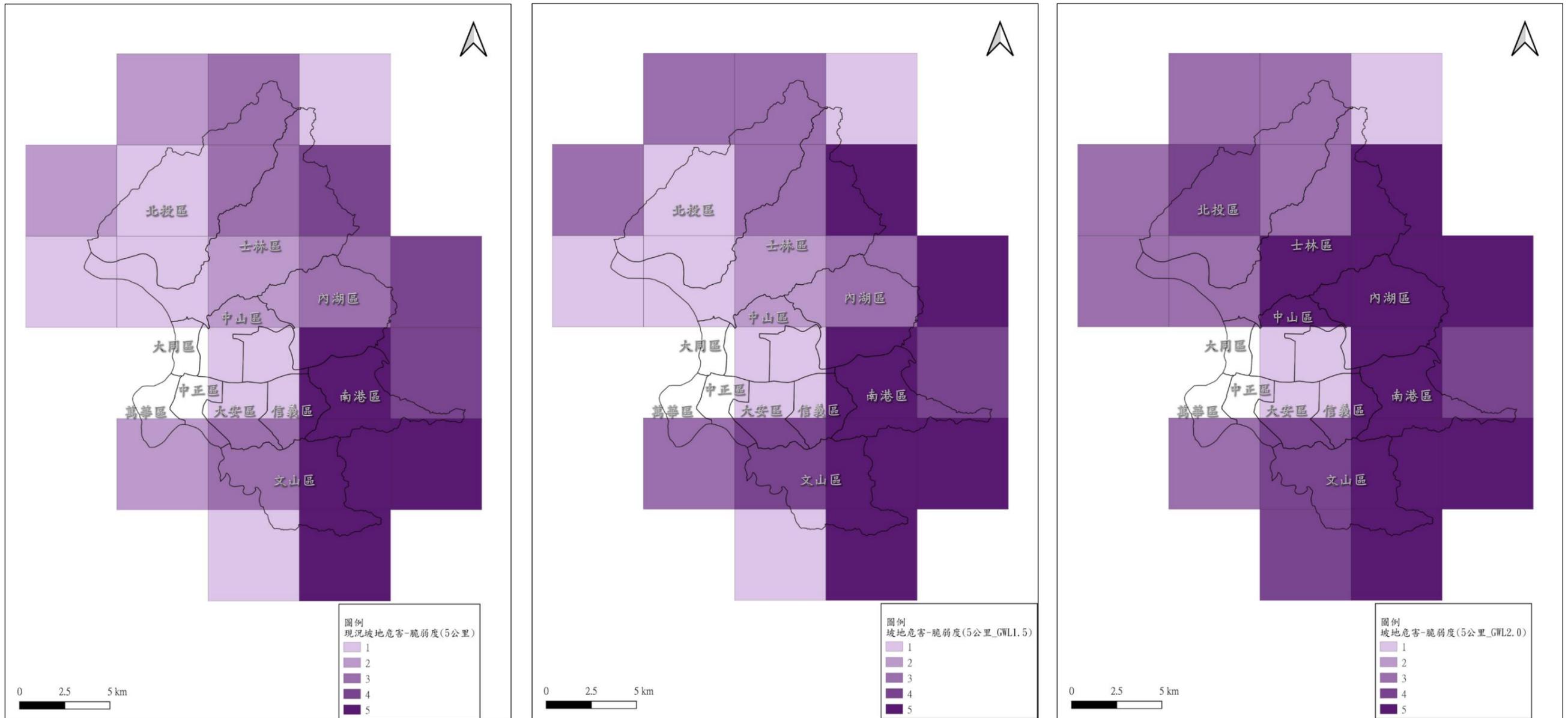


圖 35 臺北市坡地危害-脆弱度圖 (現況)、坡地危害-脆弱度圖 (GWL 1.5°C情境)、坡地危害-脆弱度圖 (GWL 2.0°C情境)

資料來源：國家災害防救科技中心，本計畫重繪

(二) 高溫風險

2022年 IPCC 第六次評估報告工作小組二提到未來將有更多人口集中於都市，暴露在高溫以及極端天氣風險，對原本相對高溫且高濕度的氣候區域來說，將相較其他區域更快面臨超過「危險」等級門檻的生活環境極限。臺北市近年來因氣候變遷加劇、高度都市化、熱島效應和盆地地形等因素影響，夏季最高溫紀錄屢創新高。根據 Berkeley Earth 的歷史氣候資料及中央氣象署的觀測數據，自1923年到2022年，全球平均氣溫上升了1.2度，但臺北的氣溫卻上升了1.8度，超過了東京、首爾和新加坡等鄰近城市²²。

臺北盆地因地形特點，中央地區較為低窪，容易蓄熱和散熱困難，此外又因都市化發展，導致萬華、中正、大同等區域形成高溫中心(圖 36)。透過近幾年(2020-2023年)7月份的觀測資料顯示臺北市中心地區的溫度持續上升，伴隨著高溫區域的逐步擴大(圖 37)。此情況都凸顯出，都市正面臨著嚴峻的熱島問題，有研究表明，臺北盆地是全臺熱島效應最明顯的地區²³，尤其是高溫中心範圍不斷擴大，更是值得關注和重視的問題。

造成都市熱島效應的成因大約可分為四者，綠地與透水鋪面與水域的減少，使蒸發散熱能力降低；建物棟距減少、開發密集，使通風能力下降；再者，人工材料的使用增加使蓄熱能力提升；最後，空調與交通工具的使用增加，使人工發熱提升。熱島效應的影響會使人們的热舒適性降低，並會使空調等設備的使用提高，除了進一步加劇熱島效應之外，相關的空調用電還會造成更多的碳排²⁴。

根據研究，若以「生理等效溫度」作為衡量人體對複合氣象變數

²² 臺北市政府(2024)。擬定「臺北市開發基地體感降溫專案」細部計畫案。

²³ 許晃雄等(2024)。2024臺灣氣候變遷分析系列報告：暖化趨勢下的臺灣極端高溫與衝擊。國家災害防救科技中心。

²⁴ 許晃雄等(2024)。2024臺灣氣候變遷分析系列報告：暖化趨勢下的臺灣極端高溫與衝擊。國家災害防救科技中心。

的綜合熱感受量，推估到本世紀末，熱島效應最嚴峻的萬華地區一帶，一年將有四分之一的日子處於熱不舒適（生理等效溫度大於 34° C）的熱壓力中²⁵。這顯示了未來熱島效應所造成的高溫災害衝擊將帶來更高的風險。

²⁵ 許晃雄等（2024）。2024臺灣氣候變遷分析系列報告：暖化趨勢下的臺灣極端高溫與衝擊。國家災害防救科技中心。

(三) 乾旱風險

根據2024國家科學報告，以未來推估降雨情況的改變導致氣象乾旱為出發點，發現整體而言在未來暖化情境下，年最長連續不降雨日增加，集中在原本降雨就相對偏少的乾季。依 TCCIP 圖臺所提供統計降尺度資料顯示，臺北未來溫度上升1.5°C時，年最長連續不降雨日平均增加0.8天，最高可增加5.1天；溫度上升2°C時，年最長連續不降雨日平均增加0.9天，最高可增加5.9天，顯示隨著溫度升高，年最長連續不降雨日也隨之攀升（圖 38）。

本市地勢平坦，屬副熱帶季風氣候，全年降雨量豐富，但仍面臨乾旱挑戰，2002年，本市曾因乾旱限水。隨著氣候變遷，極端天氣增多，乾旱問題日益嚴重。首先，乾旱將影響水資源供應，導致城市供水不足。其次，缺乏降雨和土壤溼度降低會加劇熱島效應，升高地表溫度，加重高溫風險。此外，乾旱對城市綠地和生態系統造成壓力，植物水分供應不足，生長受阻，甚至枯死，影響生態平衡。最後，若乾旱程度增加，土壤含水量逐漸減少，造成農作物產量下降則會產生農業乾旱，也同時威脅糧食供應。本市農業生產有限，主要依賴國內外進口，一旦臺灣中南部農業重鎮遭遇農業乾旱，糧食生產減少，將直接影響本市的糧食供應，引發糧食危機。

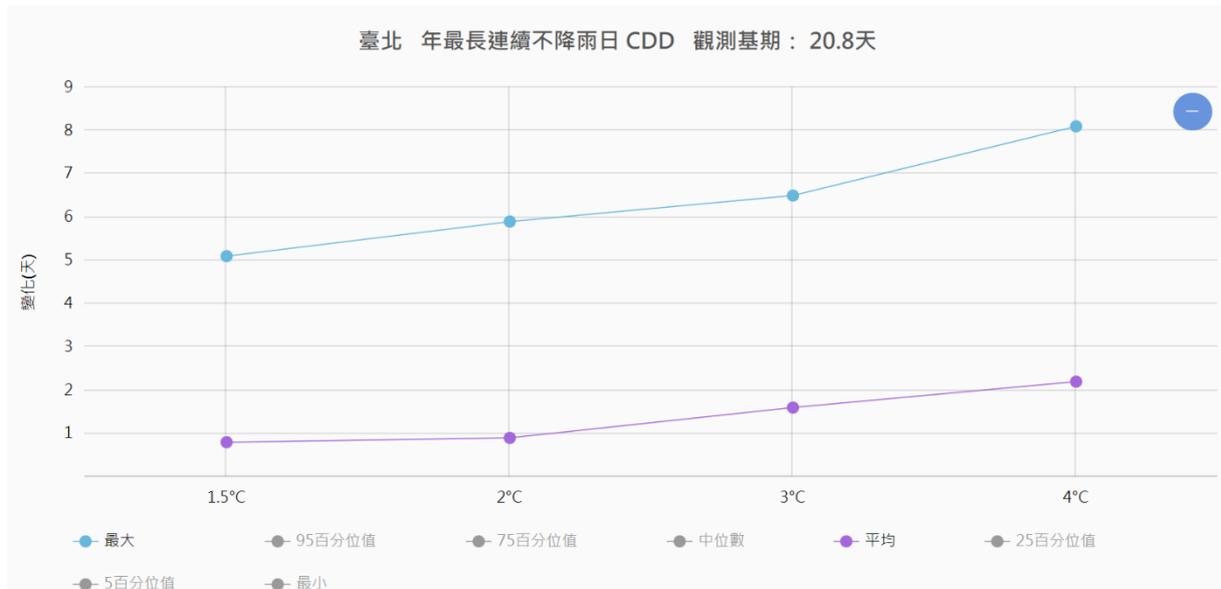


圖 38 臺北年最長連續不降雨日推估

資料來源：TCCIP 臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台

(四) 本市氣候風險評估方法

本市依據調適框架（參考國家氣候變遷調適行動計畫二階段六構面），進行第一階段「辨識氣候風險與調適缺口」（圖 39）。首先，以 101 年臺北市氣候變遷調適計畫之脆弱度評估、國際氣候議題及前一節本市強降雨風險（淹水災害、坡地災害）、高溫及乾旱風險等關鍵議題分析為基礎資料，透過局處訪談、國內外文獻比對後，以跨局處協作會議，討論本市受氣候變遷衝擊之危害與脆弱度，進行缺口更新，確認本市高溫衝擊議題 45 項、強降雨衝擊議題 54 項、乾旱衝擊議題 19 項，共 118 項。

其次，透過各領域小組討論前述 118 項氣候衝擊議題與辨識本市對應之脆弱度原因，並檢視其與本市既有之各項調適措施/行動計畫之關聯性，經分析在高溫衝擊下的脆弱度原因有 18 項、強降雨衝擊下的脆弱度原因 17 項、乾旱衝擊下的脆弱度原因 11 項，共 46 項。

最後，經檢視本市既有之各項調適措施/行動計畫與 46 項衝擊議題

之脆弱度原因關聯性，其中44項脆弱度原因有對應的措施/行動計畫進行調適，惟尚有2項脆弱度原因目前暫無對應的行動計畫，如表 22。

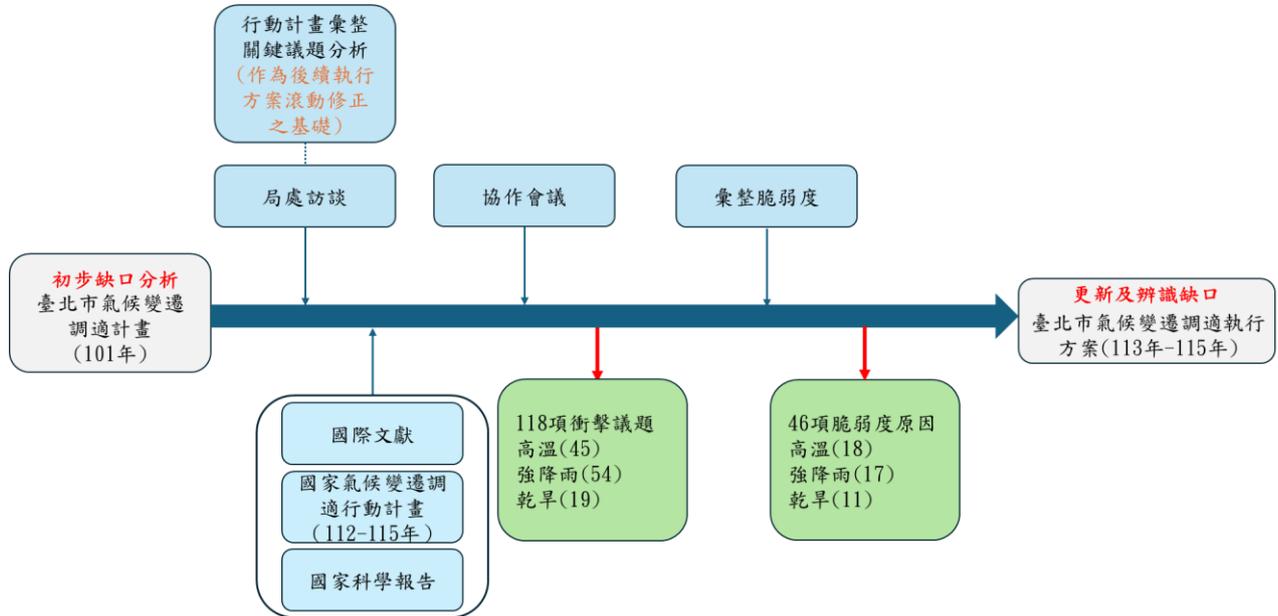


圖 39 本市關鍵領域氣候變遷風險與衝擊評估流程圖

表 22 關鍵領域脆弱度原因及對應之行動計畫

氣候衝擊因子	關鍵領域	脆弱度原因	行動計畫
高溫	水資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 溫度過高，造成設備損壞，增加營運成本。 2. 高溫導致蒸發散量增加，影響地表水資源的蘊藏量及水庫蓄水量，也會導致水質劣化，影響淨水效率。 3. 溫度上升，農業用水、生活用水及工業冷卻水的需求增加，影響供水分配。 	W1.1.1公園雨撲滿回收雨水再利用
	能源供給與產業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 夏季提高用電需求，增加供電負擔。 2. 用電量暴增，電網備援供電不足、饋線跳脫致供電不穩定。 3. 能源消耗過多，產業供電不足，影響產業製程，導致營運效率下降。 	IE3.1.1工商業節約能源及節能績優評獎計畫 IE3.1.2服務業汰換節能設備補助計畫 IE3.1.3扶植本市綠色產業發展 IE3.1.4臺北市住宅社區創能儲能及節能補助計畫 IE3.1.5臺北市節電成效管考及宣導計畫
	農業生產及生物多樣性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 溫度上升改變動、植物棲地，提高經營管理之難度。 2. 高溫導致生態系功能受損，影響生物多樣性。 3. 高溫影響農作物品質，同時增加農作成本。 	AB1.1.1生物多樣性指標調查計畫 AB1.1.2濕地與周邊環境生態保育及監測 AB1.1.3公園及綠化工程 AB1.1.4臺北市生物多樣性保育教育及推廣計畫 AB2.1.1發展食農共生，推廣有機友善耕作 AB2.1.2推廣屋頂農園
	土地利用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高溫導致生態系功能受損，影響生物多樣性。 2. 高溫增加火災風險，同時影響空氣品質。 3. 都市地區因熱島效應，溫度上升趨勢更為顯著。 	L1.1.1檢討國土計畫空間發展原則 L1.1.2辦理都市計畫通盤檢討作業 L1.2.1辦理開發基地體感降溫都市計畫專案 L1.2.2於都審通檢中納入降溫之概念 L1.2.3修訂開發基地降溫計畫其他相關法令規章

氣候衝擊因子	關鍵領域	脆弱度原因	行動計畫
			L1.2.4鋪設透水鋪面（人行道及公園廣場） L1.3.1場所指示廣告燈具升級申請書表訂定 L1.3.2新建建築能效規範實施後，要求市有、公有及勸導私有新建建築物建築能效達1+級 L1.3.3既有建築能耗揭露及能效改善 L1.3.4訂定建築能耗相關法令 L1.3.5新建建築物取得綠建築標章之減碳量 L1.3.6綠屋頂社區評估診斷補助案件 L1.3.8推動都更綠建築獎勵 L1.7.1綠網成蔭15年願景計畫建構城市綠廊
	健康	<ol style="list-style-type: none"> 1. 夏季增溫，可能改變病媒蚊的分布與增加數量。 2. 高溫增加火災風險，降低空氣品質，可能危害人類健康。 3. 高溫衝擊弱勢群體的健康。 4. 熱傷害相關疾病發生率提高。 	H1.1.1完善臺北市各醫院緊急災害應變措施計畫 H1.2.1熱浪預警機制 H1.2.2高溫關懷啟動計畫 H1.2.3市集食品安全宣導 H1.2.4極端高溫調整戶外教學及相關宣導 H1.2.5高溫啟動植栽澆灌 H1.2.6高溫預警發布時，整備撈除量能 H1.2.7食品及食材之保存，加強宣導落實衛生自主管理以防止食物中毒。 H1.2.8夏季戶外高氣溫作業勞動檢查 H2.1.1因應高（低）溫氣候環境相關衛教宣導 H3.1.1首都生活圈登革熱/屈公病防治計畫 H3.1.2臺北市登革熱病媒蚊防治管理與教育推廣計畫

氣候衝擊因子	關鍵領域	脆弱度原因	行動計畫
			H3.2.1臺北市空氣污染防制計畫
		5. 高溫影響環境監測儀器精度與穩定性，無法準確提供資訊。	尚無對應行動計畫
	維生基礎設施	1. 溫度上升導致公用設施變形，無法營運，影響經濟發展。 2. 溫度上升導致信號失能，影響大眾交通。	I1.1.1市區道路、車行地下道、橋梁等維護應變作為 I1.1.2山區道路改善及維護工程、本市列管山區道路定期巡勘工作 I1.1.7健全地下管線圖資 I1.1.8既有管線設施巡檢維護 I1.1.9臺北市地區公用氣體災害防救計畫 I1.1.10臺北市地區輸電線路災害防救計畫 I2.1.4土石流潛勢溪流巡勘及防災教育宣導委託專業服務案 I2.2.1臺北市重大災害之緊急救援路線計畫 I2.2.2交通號誌不斷電系統 I2.2.3智慧號誌應用於緊急車輛優先號誌計畫 I2.2.4公共運輸系統災害因應措施（捷運、公車、公共自行車）
強降雨	水資源	1. 大雨沖刷及崩塌，可能增加原水濁度與水中有害物質增加，影響用水品質。 2. 暴雨使得城市排水系統、水處理系統壓力過載。 3. 水庫淤積量增加，減少蓄水量，降低供水穩定性。	W2.1.1滾動檢討枯旱預警水位線及因應機制 W2.2.1自來水設施整備計畫 W2.2.2翡翠原水管工程計畫 W3.2.1翡翠水庫邊坡管理計畫 W3.2.2集水區保育計畫
	能源供給及產業	1. 暴雨發生時，部份低窪地區易導致淹水災害。	IE1.1.1上市上櫃公司氣候變遷風險管理人員訓練

氣候衝擊因子	關鍵領域	脆弱度原因	行動計畫
		2. 極端降雨積淹水，導致產業投資損失或裝置成本增加等，並可能造成產業經濟損失。	
	農業生產及生物多樣性	1. 暴雨降低生物多樣性。	AB1.1.1生物多樣性指標調查計畫 AB1.1.2濕地與周邊環境生態保育及監測 AB1.1.4臺北市生物多樣性保育教育及推廣計畫 AB2.1.2推廣屋頂農園
	土地利用	1. 都市地區的不透水層，提升暴雨發生的地表逕流。 2. 暴雨帶來的坡地災害，影響災害範圍內的住宅與各項公共設施。 3. 暴雨使得城市排水系統壓力過載。	L1.1.1檢討國土計畫空間發展原則 L1.1.2辦理都市計畫通盤檢討作業 L1.3.6綠屋頂社區評估診斷補助案件 L1.4.1規範山坡地開發及建築管制 L1.4.2強化山坡地安全管理及開發行為審查 L1.5.1於易積水區域設置調洪設施 L1.5.2降雨淹水模擬圖更新 L1.6.1落實都市計畫土地使用有關防洪排水及滯洪檢討 L1.6.2開發基地納入韌性設計（防洪基準線） L1.6.3公私協力增加基地範圍保水量體 L1.6.4新建築廣設貯留滲透水池及地下雨水貯集層 L1.7.2社子島防洪計畫 L1.7.3碳匯經營管理（林相改良）
	健康	1. 暴雨造成水質污染、環境濕度上升，對人體健康造成影響。 2. 淹水過後將產生大量廢棄物、孳生病媒蚊，進而影響環境品質與健康。	H1.1.1完善臺北市各醫院緊急災害應變措施計畫 H3.1.1首都生活圈登革熱/屈公病防治計畫 H3.1.2臺北市登革熱病媒蚊防治管理與教育推廣計畫

氣候衝擊因子	關鍵領域	脆弱度原因	行動計畫
		<p>3. 救災醫療中心遇淹水時，可能影響其對外交通使得醫療量能降低。</p>	
	<p>維生基礎設施</p>	<p>1. 變電設施可能因暴雨衝擊，影響運作功能。 2. 暴雨造成複合性災害，可能產生淹水、土石沖刷進入管線，對設施與管線功能產生負擔。 3. 暴雨影響號誌、大眾運輸功能。 4. 暴雨沖毀橋梁，影響交通功能。 5. 水處理設施可能無法處理暴雨容量，導致雨污水溢出。</p>	<p>I1.1.1市區道路、車行地下道、橋梁等維護應變作為 I1.1.2山區道路改善及維護工程、本市列管山區道路定期巡勘工作 I1.1.3防洪排水設施延壽工作 I1.1.4系統性推動多元排水改善工程 I1.1.5運用大數據精進設施、設備操作 I1.1.6污水處理廠站設備優化 I1.1.7健全地下管線圖資 I1.1.8既有管線設施巡檢維護 I1.1.9臺北市地區公用氣體災害防救計畫 I1.1.10臺北市地區輸電線路災害防救計畫 I1.1.11油料管線災害防救應變機制 I2.1.1智慧防災 I2.1.2公私協力設置流出抑制設施 I2.1.3推動民眾參與自主防災 I2.1.4土石流潛勢溪流巡勘及防災教育宣 I2.2.1臺北市重大災害之緊急救援路線計畫 I2.2.2交通號誌不斷電系統 I2.2.3智慧號誌應用於緊急車輛優先號誌計畫 I2.2.4公共運輸系統災害因應措施（捷運、公車、公共自行車）</p>

氣候衝擊因子	關鍵領域	脆弱度原因	行動計畫
乾旱	水資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 長期乾旱導致水資源短缺，用水需求增加。 2. 污染物累積，影響水質。 3. 影響水力發電。 	W1.1.2妥善操作污水處理廠站設施/放流水部分回收再利用 W1.1.3提升污水處理量與質 W1.2.1府屬機關學校節約用水實施計畫 W2.1.1滾動檢討枯旱預警水位線及因應機制 W3.1.1供水管網改善及管理計畫
	能源供給及產業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 乾旱使水庫蓄水量下降，水力發電量下降，電力調配失調，導致電網供電不足。 	IE2.1.1新興能源發展推動計畫 IE2.1.2用電大戶輔導諮詢及產業節能減碳諮詢輔導
	農業生產及生物多樣性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 造成部份生物量小幅度減少。 	AB1.1.1生物多樣性指標調查計畫 AB1.1.2濕地與周邊環境生態保育及監測 AB1.1.3公園及綠化工程 AB1.1.4臺北市生物多樣性保育教育及推廣計畫 AB2.1.1發展食農共生，推廣有機友善耕作 AB2.1.2推廣屋頂農園
	土地利用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 森林植被受損，影響生態系功能。 2. 用水需求增加。 	L1.3.7既有建物室內裝修符合使用綠建材比例 L1.4.1規範山坡地開發及建築管制 L1.4.2強化山坡地安全管理及開發行為審查
	健康	<ol style="list-style-type: none"> 1. 土地乾燥造成揚塵，降低空氣品質，可能增加心肺疾病。 2. 污染物累積，影響水質，進而影響人體健康。 	H1.1.1完善臺北市各醫院緊急災害應變措施計畫 H3.2.1臺北市空氣污染防制計畫
		<ol style="list-style-type: none"> 3. 乾旱進行分區限水，可能提升食物污染的機會。 	尚無對應行動計畫
維生基礎設施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 易造成路基土壤水分流失，造成路基下陷，影響路面平整度。 	I1.1.1市區道路、車行地下道、橋梁等維護應變作為 I1.1.7健全地下管線圖資	

氣候衝擊因子	關鍵領域	脆弱度原因	行動計畫
			I1.1.8既有管線設施巡檢維護 I1.1.9臺北市地區公用氣體災害防救計畫 I1.1.10臺北市地區輸電線路災害防救計畫 I2.2.1臺北市重大災害之緊急救援路線計畫 I2.2.2交通號誌不斷電系統 I2.2.3智慧號誌應用於緊急車輛優先號誌計畫 I2.2.4公共運輸系統災害因應措施（捷運、公車、公共自行車）

(五) 各領域未來風險情境推估規劃

整合上述關鍵領域氣候變遷與衝擊評估，包含地方自然與社會經濟特性、歷史災害以及極端氣候（強降雨、高溫、乾旱）衝擊分析與評估，各領域未來可進行之風險模擬評估如下說明：

1. 維生基礎設施領域：

運用不同情境下之淹水災害、坡地災害及高溫災害風險圖資，分析各項維生基礎設施（如抽水站、道路、橋樑、車行地下道、雨水地下道、污水處理廠、紅綠燈、瓦斯整壓站等）之氣候風險，做為強化公共工程如運輸系統的基礎。

2. 水資源領域：

運用不同情境下之淹水災害、坡地災害及高溫災害風險圖資，分析邊坡崩塌等災害風險，強化預防管理。

3. 土地利用領域：

運用不同情境下之淹水災害、坡地災害及高溫災害風險圖資，以了解土地使用之適宜性，分析土地使用風險，強化都市空間設計與規劃管理，改善水患災害及都市熱島效應。

4. 能源供給及產業領域：

運用不同情境下之淹水災害、坡地災害及高溫災害風險圖資以了解各產業特性、能源供給設施場址與受災害影響的風險據以建立備援計畫，提升供給穩定性及提高產業的氣候變遷調適能力。

5. 農業生產及生物多樣性領域：

運用不同情境下之淹水災害、坡地災害及高溫災害風險圖資，評估不同生態系統（如：濕地）可能面對的風險，建立對應管理規劃；同時，評估本市糧食供給/安全議題（如：主要供應本市食物來

源之縣市，於未來氣候變遷衝擊無法供應食物之應對措施)，以及評估濕地與樹木的碳儲存效益，調整城市微氣候及增強韌性。

6. 健康領域：

運用不同情境下之淹水災害、坡地災害及高溫災害風險圖資，疊合醫療院所、高齡人口、低收入戶等場所的分布，評估脆弱群體可能受衝擊的風險，以規劃對應關懷與緊急應變計畫。

二、 既有施政計畫因應關鍵領域未來風險

本市蒐集各領域主責局處既有政策與113年度施政計畫後，首先，篩選具氣候變遷風險相關之調適工作項目，以跨領域工作組會議方式，聚焦在面對高溫、乾旱及強降雨等氣候衝擊因子，逐一檢視各項納入關鍵領域之調適措施與行動計畫所對應的氣候衝擊、危害與脆弱度，確認其與未來氣候變遷風險評估具有較高的關聯性。

其次，就上述檢視後的既有調適措施與計畫，依環境部氣候署訂定之檢核表計畫類型進行分類，包括持續推動、調整後執行及建議新增三類，如表 23。同時評估這些計畫是否具備以自然為本（Nature-based Solutions, NbS）或以社區為本的調適措施，相關成果詳表 24。

表 23 計畫分類說明表

分類項目	項目說明
持續推動	既有調適施政計畫已可因應未來氣候變遷風險。
調整後執行	既有調適施政計畫調整後可因應未來風險。
建議新增	既有計畫無法應對風險，表示有調適缺口、應評估新增。

表 24 本市既有施政計畫能否因應關鍵領域未來風險評估成果表

領域	調適措施/行動計畫	調適工作項目	辦理/協辦局處	類別	具有以自然為本/以社區為本的調適措施
維生基礎設施領域	I1.1.1市區道路、車行地下道、橋梁等維護應變作為	1、市區道路調查及維護：辦理道路檢測、巡查，依結果排定路段更新路段，並於一般道路維護改善剷除料回收再利用。 2、地下道及隧道檢測及維護：持續檢測隧道並視需求檢討進行維護。 3、橋梁安全監測維護：持續監測橋梁安全並視需求檢討是否進行橋梁改建。	新工處	持續推動	
	I1.1.2山區道路改善及維護工程、本市列管山區道路定期巡勘工作	針對本市列管山區道路公告436條辦理定期巡勘及維護管理工作。	大地處	持續推動	
	I1.1.3防洪排水設施延壽工作	1、水利建造物檢查 2、雨水下水道檢測及修補 3、抽水機組更新 4、定期防洪疏濬	水利處	持續推動	
	I1.1.4系統性推動多元排水改善工程	1、抽水站新擴建工程 2、滯洪池規劃及興建 3、各項排水改善工程	水利處	調整後執行	
	I1.1.5運用大數據精進設施、設備操作	1、抽水站自動化監控系統 2、水情監測設備建置及維護	水利處	持續推動	
	I1.1.6污水處理廠站設備優化	辦理污水處理廠站設備更新	衛工處	持續推動	

I1.1.7健全地下管線圖資	施工排程與管線整合	工務局	持續推動	
I1.1.8既有管線設施巡檢維護	1、供氣管線設備維護巡查 2、提報次年度供氣管線維管計畫 3、輸變電設備巡檢維護 4、供油管線維護巡查	產業局/陽明山瓦斯/大臺北瓦斯/欣欣天然氣/欣湖天然氣/台電公司/中油公司	調整後執行	
I1.1.9臺北市地區公用氣體災害防救計畫	1、辦理災害預防作為作業 2、依法開設不同層級的應變中心 3、建立供氣區塊 4、編訂「公用氣體災害防救業務計畫」	產業局/陽明山瓦斯/大臺北瓦斯/欣欣天然氣/欣湖天然氣	調整後執行	
I1.1.10臺北市地區輸電線路災害防救計畫	每年下半年度定期辦理演練	產業局/台電公司	調整後執行	
I1.1.11油料管線災害防救應變機制	1、建置巡管查報系統 2、辦理緊急應變演練	產業局/中油公司	持續推動	
I2.1.1智慧防災	推廣官方智慧防災 line 應用	水利處	持續推動	
I2.1.2公私協力設置流出抑制設施	基地開發流出抑制	水利處	持續推動	
I2.1.3推動民眾參與自主防災	輔導自主防災社區	水利處	持續推動	
I2.1.4土石流潛勢溪流巡勘及防災教育宣導委託專業服務案	土石流潛勢溪流巡勘及防災教育宣導委託專業服務案	大地處	持續推動	
I2.2.1臺北市重大災害之緊急救援路線計畫	規劃本市28條緊急救援路線	交通局/交工處	持續推動	
I2.2.2交通號誌不斷電系統	維運重要路口裝設不斷電系統	交通局/交工處	持續推動	
I2.2.3智慧號誌應用於緊急車輛優先號誌計畫	維運路口緊急車輛優先號誌系統	交通局/交工處	持續推動	

	I2.2.4公共運輸系統災害因應措施 (捷運、公車、公共自行車)	<p>公共自行車：YouBike 訂定臺北市公共自行車颱風災害緊急應變計畫</p> <p>公車：辦理各項災害防救演練</p> <p>捷運：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 辦理各項災害防救演練，演練情境包含天然災害(風、水、地震等)，以加強本公司救災之應變能力。 2、 山區交通建設易受到邊坡滑動崩塌的威脅，擬增加邊坡滑動等監測設備。 3、 為防止捷運軌道挫屈，設有軌溫監控系統，鋼軌溫度達50°C以上時，啟動車巡作業，依鋼軌溫度分級訂定巡檢週期及範圍。若鋼軌發生挫屈時，軌溫尚高難以撥回修復，可在挫屈處的鋼軌上撒水，俟軌溫降低後調整軌道線形，俾利列車運行。 	交通局/公運處/ 捷運公司	持續推動	以自然 為本
水 資 源 領 域	W1.1.1公園雨撲滿回收雨水再利用	配合公園新建、改善工程案件增設雨撲滿	公園處	持續推動	
	W1.1.2妥善操作污水處理廠站設施/放流水部分回收再利用	<ol style="list-style-type: none"> 1、 穩定操作本市迪化、內湖及代為營運新北市八里等三座污水處理廠及本市抽揚水站，使放流水水質均符合國家標準。 2、 另將本市迪化、內湖2座污水處理廠放流水部分回收再利用產製為回收水。 	衛工處	持續推動	
	W1.1.3提升污水處理量與質	新建民生、濱江及社子島水資源再生中心，另將既有內湖污水處理廠提升為「三級」處理等級。	衛工處	持續推動	
	W1.2.1府屬機關學校節約用水實施計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1、 持續推動府屬機關學校節約用水 2、 辦理節水教育訓練 	北水處	持續推動	

	W2.1.1滾動檢討枯旱預警水位線及因應機制	1、滾動檢討枯旱預警水位線及因應機制 2、設置上中下游之水質監測網 3、運用放水設施維持庫容	翡管局	持續推動	
	W2.2.1自來水設施整備計畫	整備場站設施及輸配水幹管	北水處	持續推動	
	W2.2.2翡翠原水管工程計畫	設置翡翠原水管	北水處	持續推動	以自然為本
	W3.1.1供水管網改善及管理計畫	供水管線汰換與管理	北水處	調整後執行	
	W3.2.1翡翠水庫邊坡管理計畫	建置邊坡分級管理指標	翡管局	調整後執行	以自然為本
	W3.2.2集水區保育計畫	1、聯合巡查遏止污染行為 2、利用衛星影像進行環境變異監測	翡管局	調整後執行	以自然為本
土地 利 用 領 域	L1.1.1檢討國土計畫空間發展原則	依國土計畫法指導辦理本市國土功能分區劃設及空間發展	都發局	持續推動	
	L1.1.2辦理都市計畫通盤檢討作業	1、針對熱區部分，個變案件評估納入降溫城市計畫策略內容 2、辦理本市通檢及非熱區個變時，將降溫城市計畫策略納入計畫書內敘明	都發局	持續推動	
	L1.2.1辦理開發基地降溫都市計畫專案	鼓勵基地增加綠化、設置連續遮簷設施，並透過都市計畫專案法制化程序，提供立體綠化及連續遮簷設施之設置誘因。	都發局	調整後執行	
	L1.2.2於都審通檢中納入降溫之概念	辦理全市都審通盤檢討作業，評估納入「降溫城市計畫」策略	都發局	調整後執行	
	L1.2.3修訂開發基地降溫計畫其他相關法令規章	修訂新建建築物綠化實施規則，提高開發基地地面層及屋頂綠化量，並新增立體綠化相關規範	建管處	調整後執行	

L1.2.4鋪設透水鋪面（人行道及公園廣場）	人行道及公園廣場鋪設透水鋪面	新工處/公園處	持續推動	以社區為本
L1.3.1場所指示廣告燈具升級申請書表訂定	廣告物設置燈具升級	建管處	調整後執行	
L1.3.2新建建築能效規範實施後，要求市有、公有及勸導私有新建建築物建築能效達1+級	1、 要求市有新建建築達能效 1+級 2、 要求公有新建建築達能效 1+級 3、 勸導私有新建建築達能效 1+級	建管處	調整後執行	
L1.3.3既有建築能耗揭露及能效改善	建築能耗揭露及能效改善	建管處	調整後執行	
L1.3.4訂定建築能耗相關法令	完成臺北市建築物能源耗用管制辦法修訂	建管處	調整後執行	
L1.3.5新建建築物取得綠建築標章之減碳量	新建建築物減碳	建管處	持續推動	
L1.3.6綠屋頂社區評估診斷補助案件	綠屋頂社區評估診斷補助	建管處	持續推動	
L1.3.7既有建物室內裝修符合使用綠建材比例	既有建物室內裝修符合使用綠建材比例	建管處	持續推動	
L1.3.8推動都更綠建築獎勵	推動都更綠建築獎勵	更新處	持續推動	以社區為本
L1.4.1規範山坡地開發及建築管制	1、 為加強規範本市都市計畫劃定山坡地開發建築管制區域，訂定「臺北市都市計畫劃定山坡地開發建築管制規定」 2、 審查山坡地辦理建築執照	都發局	調整後執行	以自然為本
L1.4.2強化山坡地安全管理及開發行為審查	透過水土保持計畫審查，加強管制開發行為，並辦理施工監督檢查，強化山坡地安全管理	大地處	持續推動	

	L1.5.1於易積水區域設置調洪設施	設置調洪設施	水利處	持續推動	
	L1.5.2降雨淹水模擬圖更新	降雨淹水模擬圖更新	水利處	持續推動	
	L1.6.1落實都市計畫土地使用有關防洪排水及滯洪檢討	辦理積水點位檢討改善	水利處	持續推動	
	L1.6.2開發基地納入韌性設計(防洪基準線)	1、協助建管處劃定本市建築基地「防洪基準線」 2、公共建築設施推動防洪基準線	水利處	持續推動	
	L1.6.3公私協力增加基地範圍保水量體	增加基地範圍保水量體	水利處	持續推動	
	L1.6.4新建築廣設貯留滲透水池及地下雨水貯集層	辦理新建築保水作業規範	建管處	持續推動	
	L1.7.1綠網成蔭15年願景計畫建構城市綠廊	1、行道樹維護管理及病蟲害整治 2、對本市四大熱區研提提升綠化質量之行動計畫	公園處	調整後執行	以自然為本
	L1.7.2社子島防洪計畫	1、堤防緩坡空間進行公園與滯洪空間合併規劃 2、新設抽水站 3、設置中央生態公園 4、提升社子島地區降雨容受度	水利處	持續推動	以自然為本
	L1.7.3碳匯經營管理(林相改良)	辦理林相改良增加碳匯	大地處	建議新增	以自然為本
能源	IE1.1.1上市上櫃公司氣候變遷風險管理人員訓練	本府公告應定期辦理氣候變遷風險管理人員訓練上市上櫃公司規模。促使上市櫃公司加強相關訓練。	環保局	建議新增	

供給及產業領域	IE2.1.1新興能源發展推動計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1、本市非公有建築物補助設置太陽光電設備計畫，提供需協助之民眾申請諮詢、設置評估協助及業者媒合。 2、辦理公有房地設置太陽光電招標、追蹤設置進度及招標契約履約工作查核，並進行公有房地公民電廠潛力案場評估或現場勘查，以作為推動公民電廠潛力示範場域。 3、辦理太陽光電宣導、座談會或成果說明等相關活動，鼓勵再生能源結合社區、帶動機關或民眾設置太陽光電發電設備。 4、依「臺北市淨零排放管理自治條例」第四十一條訂定「臺北市氫能或其他新興能源發展推廣辦法」（草案）。 	產業局	調整後執行	
	IE2.1.2用電大戶輔導諮詢及產業節能減碳諮詢輔導	<ol style="list-style-type: none"> 1、辦理本市用電大戶輔導諮詢，引導契約容量在一定容量以上電力用戶設置再生能源發電設備、儲能設備或購買一定額度之再生能源電力及憑證。 2、規範用電大戶應自本府規定之日前完成申報義務履行計畫書，未來採分階段下修契約容量直至 800KW。 3、透過駐點諮詢服務窗口及辦理產業節能相關課程。 	產業局	調整後執行	
	IE3.1.1工商業節約能源及節能績優評獎計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1、113 年至 116 年規劃每年針對工商服務業進行節能評估輔導。另配合節能法令查核，協助工商服務業落實節約能源。 2、針對臺北市工商業分為工商產業甲組及工商產業乙組，透過「節能設備改善措施」、「節能減碳自主管理措施」及「節電成效」等面向，綜合評選出節能優良單位。 	產業局	持續推動	
	IE3.1.2服務業汰換節能設備補助計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1、協助本市服務業者加速汰換耗能設備。 	產業局	持續推動	

		2、補助品項包含無風管及接風管空氣調節機、辦公室老舊照明燈具與室內停車場智慧照明。112年6月30日起擴大汰換補助品項，增加電冰箱、冷凍櫃、空氣門廉、循環扇及冷凍(藏)庫等共計9個補助品項，並調整原有中央空調系統每案補助上限為300萬元。			
	IE3.1.3扶植本市綠色產業發展	制定「臺北市產業發展自治條例」，提供投資獎勵補貼及研發、品牌、育成、創業等創新計畫補助。	產業局	持續推動	
	IE3.1.4臺北市住宅社區創能儲能及節能補助計畫	1、辦理創儲能及節能說明會，提升民眾氣候變遷調適及能源韌性知能。 2、補助住宅、社區建置創能及儲能設施，發展綠色能源供電。	環保局	持續推動	
	IE3.1.5臺北市節電成效管考及宣導計畫	1、掌握本府及各局處用電資訊，評估擬定節電策略。 2、辦理淨零人才培訓(60人次以上)，提升節能知能，並擴散宣傳效益至鄰里間。 3、辦理節電宣導系列活動，結合社區、企業、學校及公部門塑造節電氛圍。 4、透過「節能輔導團」進行本市住宅及機關用電輔導。	環保局	調整後執行	
農業 生產 及 生物	AB1.1.1生物多樣性指標調查計畫	1、生物多樣性指標調查 2、「臺北市生物多樣性資料庫」調查資料建置	動保處	持續推動	以自然 為本
	AB1.1.2濕地與周邊環境生態保育及監測	1、生態調查 2、碳匯情境分析 3、水質監測	水利處/公園處/ 動保處	持續推動	以自然 為本
	AB1.1.3公園及綠化工程	提升本市公園綠地面積，營造生物多樣性場域。	公園處	持續推動	以自然 為本

多 樣 性 領 域	AB1.1.4臺北市生物多樣性保育教育及推廣計畫	培訓工作坊。	動保處	持續推動	以自然 為本
	AB2.1.1發展食農共生，推廣有機友善耕作	推動食農教育，並推廣友善環境農業。	產業局	持續推動	以自然 為本/ 以社區 為本
	AB2.1.2推廣屋頂農園	1、 建置綠屋頂農場。 2、 辦理綠屋頂相關講座。	產業局	持續推動	以自然 為本/ 以社區 為本
健 康 領 域	H1.1.1完善臺北市各醫院緊急災害應變措施計畫	1、 醫院每年度辦理 1 場教育訓練，並聘請專家就實務與知能面向共同探討。 2、 醫院每年度辦理複合性災害演習，並滾動式修正緊急災害應變措施計畫不足處，強化減災與整備作為，提升醫院災害應變能力及減少病患生命安全危害。	衛生局	持續推動	
	H1.2.1熱浪預警機制	於夏季高溫期間參照中央氣象署高溫資訊，啟動熱浪預警通報本府10局處執行高溫因應措施。	環保局	調整後執行	
	H1.2.2高溫關懷啟動計畫	依本府熱浪災害預警通報及防救計畫，依環保局通報啟動高溫關懷，通知社會局12社福中心、13老服中心及3平宅啟動高溫關懷，提醒所有列冊獨居長者及街友預防中暑訊息與鄰近避暑場所，並適時連結提供相關物資。	社會局	持續推動	
	H1.2.3市集食品安全宣導	辦理教育訓練及食安宣導	市場處	持續推動	
	H1.2.4極端高溫調整戶外教學及相關宣導	1、 經營維護各校綠化設施：透過綠屋頂及垂直綠化等措施，促進建物降溫及空氣淨化。	教育局	調整後執行	

	2、 強化預防措施與宣導：提供熱傷害預防宣導素材，強化各校每年宣導預防。			
H1.2.5 高溫啟動植栽澆灌	1、 啟動高溫因應措施。 2、 針對本市四大熱區加強植栽澆灌頻率。	公園處	持續推動	
H1.2.6 高溫預警發布時，整備撈除量能	高溫預警時啟動撈除能量整備及作業。	水利處	持續推動	
H1.2.7 食品及食材之保存，加強宣導落實衛生自主管理以防止食物中毒。	例行性稽查加強宣導本市業者天氣炎熱時應注意食品及食材之保存	衛生局	持續推動	
H1.2.8 夏季戶外高氣溫作業勞動檢查	1、 執行高氣溫戶外作業宣導及勞動檢查。 2、 提供高氣溫戶外作業熱危害預防行動資訊網，以利事業單位及勞工查詢。	勞動檢查處	持續推動	
H2.1.1 因應高（低）溫氣候環境相關衛教宣導	配合及延伸衛生福利部國民健康署對於高（低）溫氣候之衛教宣導（熱傷害、心血管疾病及呼吸道疾病等），並至少透過4種多元化宣導管道，針對民眾及高風險族群進行宣導。	衛生局	調整後執行	
H3.1.1 首都生活圈登革熱/屈公病防治計畫	1、 監測國內外疫情及熱區 2、 透過多元管道衛教宣導 3、 辦理登革熱防治與實務訓練 4、 動員社區進行環境孳生源清除 5、 高風險處所病媒蚊密度調查 6、 加強醫療院所通報與民眾警覺 7、 招募及培訓 12 區防疫工作隊 8、 發生本土個案時成立區級應變工作小組	衛生局	持續推動	
H3.1.2 臺北市登革熱病媒蚊防治	登革熱病媒蚊通報動員孳清	環保局	持續推動	

	管理與教育推廣計畫				
	H3.2.1 臺北市空氣污染防制計畫	研擬及推動各項空污防制工作，提升空氣品質，減少極端氣候對空品惡化的影響。	環保局	持續推動	
能力建構	「災害應變雲端協作平臺」系統	1、進行本府相關防救災系統整合與優化，並透過建置「雲端大數據資料庫」，收整各局處防救災相關基礎資料、災情、資源與環境監測等資料，以強化本府相關局處防災監控數據。 2、透過「災情數據儀表板」進行即時災情監控提供緊急應變訊息，提供本府防災人員應變作業與輔助指揮官決策。	消防局	持續推動	
	臺北市推動因應氣候變遷行動計畫	辦理氣候變遷風險評估及調適能力建構推動事項（如辨識脆弱族群及協同各領域推動相關脆弱族群關懷措施）。	環保局	調整後執行	
	韌性社區及防災士培訓	1、推動韌性社區，強化社區災害容受力。 2、推動防災士培訓及認證	消防局	持續推動	以社區為本
	山坡地自主防災社區	1、社區自主防災計畫：辦理 8 處社區自主防災推動及 10 處社區關懷輔導工作 2、水土保持宣導會：辦理 8 場水土保持宣導會 3、辦理臺北市優良社區選拔活動。 4、辦理實地考察教育訓練。	大地處	持續推動	以社區為本
	低碳永續家園計畫	1、技術及資訊諮詢小組會議。 2、結合績優社區（里）或校園代表辦理示範觀摩活動。 3、提升氣候變遷調適能力研習營。 4、參與式社區增能規劃輔導。 5、社區低碳綠能教育據點及硬體建置。	環保局	持續推動	以社區為本

校園氣候變遷調適教育	<ul style="list-style-type: none"> 1、 氣候變遷暨水域環境行動方案種子師生工作 2、 配合教育部推動氣候變遷教育，如防災教育輔導團推動 112 年度防減災及氣候變遷調適教育新世代防災 KOL 甄選實施計畫。 3、 校園樹木碳匯計算活動 	教育局	持續推動	以社區為本
環境教育（與氣候變遷調適相關）	<ul style="list-style-type: none"> 1、 推動「113 年度補助地方政府執行社區環境教育培力暨環保小學堂推廣計畫」。 2、 辦理臺北市環教設施場所（含潛力場域）輔導、增能及交流活動 3、 本府各局處齊力推動「淨零綠生活」行動計畫，促使民眾從食、衣、住、行、育、樂等日常生活面向改變消費行為，逐步邁向 2050 零碳生活，共同達到淨零轉型目標。 	環保局	持續推動	以社區為本
基北北桃合作交流平臺，推展跨域城市治理	<ul style="list-style-type: none"> 1、 以「氣候變遷因應及調適」為主軸作為共同議題，聚焦提出 8 項合作方案。 2、 同時針對具跨域影響潛勢災害，建立通報機制推展跨域城市治理的課題。 	研考會	持續推動	
「基北北桃環保交流合作平台」	由主辦環保局針對創新政策執行經驗分享、特殊案例法規研討交流。	環保局	持續推動	
發行永續發展債券	發行社會責任政府債券，所募資金支應捷運建設工程經費，有助鼓勵民間企業將資金投入具社會效益及綠色投資之公共建設。	財政局/捷運局	持續推動	

第四章 氣候變遷調適策略及檢討

在面對氣候變遷風險，臺北市必須制定相應的調適策略，以確保城市居民能夠維持更好的生活品質。本市以國家氣候變遷調適行動計畫為基礎，透過國內外重要氣候變遷相關文獻比對，並套疊現有公開的淹水與坡地風險圖資進行分析，更新本市面對氣候變遷衝擊產生的缺口，據以研擬行動計畫。本期調適執行方案經過局處訪談、跨局處研商會議及專家諮詢會議進行滾動修正，最終提出91項行動計畫。

根據第三章關鍵領域氣候變遷風險與衝擊評估內容，本市面臨的主要風險包括淹水和坡地災害。針對淹水災害風險，本市採取的系列措施，包括加強城市排水系統、建立海綿城市、推動植樹造林等，以提高城市的抗洪能力和民眾應對能力。對於坡地災害風險，本市進行相應的地形調整和植被覆蓋工作，同時加強監測系統，以及早發現潛在的災害隱患，減少災害發生機率。

本市氣候變遷調適與永續發展緊密結合，以綠化、透水、保水，減緩城市積淹水風險與熱島效應為目標，降低本市脆弱度，提升城市氣候韌性；為此，本市以加強城市排水系統和防災設施的建設，提高城市的抗洪能力和應對能力。同時推動水資源管理的創新，提高供水穩定性和降雨容受力，以確保城市居民的日常生活不受影響，確保城市基礎設施的穩定運作，並減少因氣候變遷所帶來的損失。

在氣候變遷調適能力建構方面，本市將透過科學支持強化與法規策略的連結；推動教育扎根，提升公眾調適認知與參與；以社區為本進行調適，提高社區應對能力；關懷與盤點脆弱群體，促進社會公平；進行跨域治理協調，增強區域調適量能；建構綠色金融並開發調適商品商機，以實現全面性的調適。

承上，在各領域的調適目標與策略方面，制定具體的行動計畫。例如，在維生基礎設施領域，加強防災設施的建設和維護；在水資源領域，推動水

資源管理的創新；在能源供應及產業領域，提供多元化的能源供應，並加強節能減碳工作；在農業生產及生物多樣性領域，強化生態保育工作，推動氣候韌性農業的發展；在健康領域，則提升醫療衛生系統的能力，並加強健康風險管理。

這些行動將有助於本市應對氣候變遷所帶來的各種挑戰，以下將對於本執行方案執行重點及策略內涵進行說明。

一、 關鍵領域調適目標、策略及措施

本市氣候變遷調適執行方案（113-115年）以六大領域加能力建構為推動架構（圖 40），依前述所受衝擊之風險與影響，共盤點提出91項行動計畫，以下說明各領域調適範疇、執行現況、目標與策略，各項行動計畫詳見附錄二。

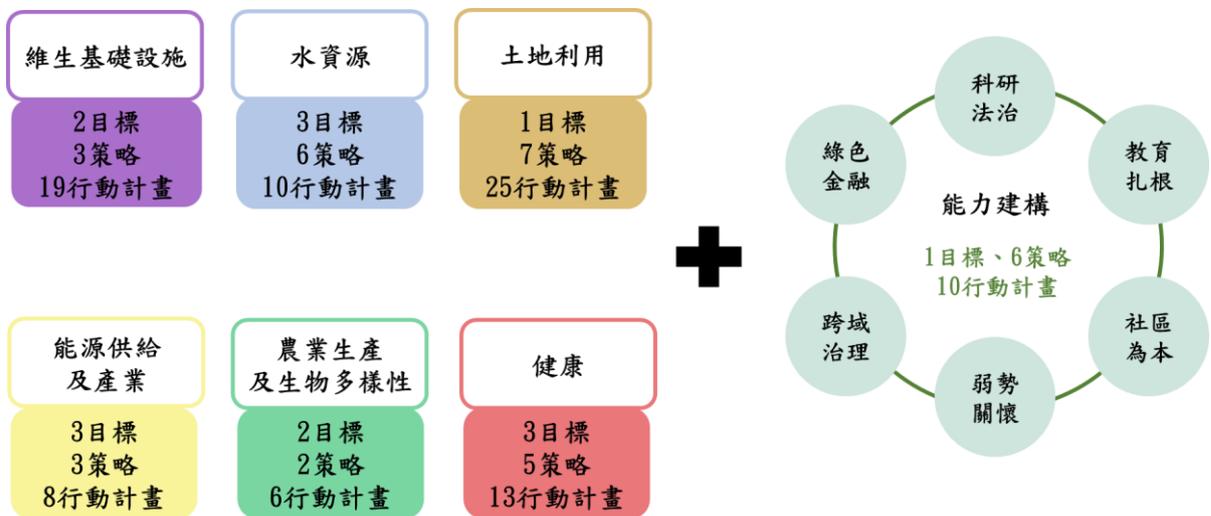


圖 40 臺北市氣候變遷調適執行方案六大領域加能力建構領域目標

（一）維生基礎設施領域

1. 範疇界定：

維生基礎設施，是人民生活、經濟發展、政府運作與國家永續生存的重要關鍵，概分為：能源供給設施（電力、瓦斯及油料等）、供水及水利系統（自來水、污水下水道及雨水下水道等）、通訊系統（電信及網路等）與交通系統（道路、橋梁及交通號誌等）之管線、機房設備及其相關設施等。

2. 執行現況

本市為首善之都，高度都市化下相關公共建設及基礎設施發展較早，建設面向及網絡亦相當完備且多元，然而，在應對氣候變遷影響時，也帶來一定的衝擊。極端氣候的影響，如暴雨、洪水對基礎設施造成新挑戰，例如防洪排水系統需求增加、道路橋樑的抗災能力等。交通運輸也面臨損壞的風險，如道路淹水、交通堵塞等問題頻發；能源供應設施因災害中斷供應、油料管線遭洪水損壞等。

故除持續推動維生基礎建設外，在因應氣候變遷影響下之調適作為，將朝向設施檢視、維護、延壽等精進管理方式，更強化災害之應變、容受及復原能力。現階段以提升維生基礎設施及系統韌性，強化公共建設如防洪排水、道路橋梁、污水系統、能源設施管線、交通運輸系統之建設、風險評估、檢修與防災應變力。

在水利系統中，包含：防洪排水建設、污水下水道建設；交通系統中，包含：道路及相關設施的維護、公共運輸系統緊急因應措施；能源供給設施系統維護及防救作為中，則包含：既有管線設施的維運、公用氣體災害防救業務、輸電線路災害防救業務、油料管線災害防救業務及建立管線圖資。

3. 目標、策略與調適措施/行動計畫

為因應前述的衝擊影響，本市在維生基礎設施領域推動了2項目標、3項策略和19項行動計畫（表 25），詳細內容參見附錄二。

表 25 維生基礎設施領域目標、策略、調適措施/行動計畫明細表

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	優先計畫
I1 強化維生基礎設施建設能力	I1.1 強化公共工程應變能力	I1.1.1 市區道路、車行地下道、橋梁等維護應變作為	
		I1.1.2 山區道路改善及維護工程、本市列管山區道路定期巡勘工作	
		I1.1.3 防洪排水設施延壽工作	V
		I1.1.4 系統性推動多元排水改善工程	V
		I1.1.5 運用大數據精進設施、設備操作	V
		I1.1.6 污水處理廠站設備優化	
		I1.1.7 健全地下管線圖資	
		I1.1.8 既有管線設施巡檢維護	
		I1.1.9 臺北市地區公用氣體災害防救計畫	
		I1.1.10 臺北市地區輸電線路災害防救計畫	
		I1.1.11 油料管線災害防救應變機制	
I2 提升維生基礎設施因應氣候變遷之調適能力	I2.1 強化洪水調適能力	I2.1.1 智慧防災	
		I2.1.2 公私協力設置流出抑制設施	
		I2.1.3 推動民眾參與自主防災	
		I2.1.4 土石流潛勢溪流巡勘及防災教育宣導委託專業服務案	
	I2.2 強化運輸系統調適能力	I2.2.1 臺北市重大災害之緊急救援路線計畫	
		I2.2.2 交通號誌不斷電系統	
		I2.2.3 智慧號誌應用於緊急車輛優先號誌計畫	
		I2.2.4 公共運輸系統災害因應措施（捷運、公車、公共自行車）	V （捷運系統）

維生基礎設施領域基於「臺北市淨零排放管理自治條例」第31條明訂市政府於建置、更新及維護都市計畫公共設施時，應透過上游保水、中游減洪及下游防洪等滯洪、貯留措施，以降低淹水或乾旱之風險，故流域整體規劃採系統性多管齊下以工程及非工程方式，(113-115年)優先擇定「防洪排水設施延壽工作」、「系統性推動多元排水改善工程」、「運用大數據精進設施、設備操作」等計畫據以調適推動；另配合本府公共運輸政策，係以捷運系統為主要核心，公車系統作第二階段銜接，最後一哩才是共享運具，故捷運系統在本市交通系統下因應氣候變遷調適或城市交通韌性上是有相當重要的角色，故擇定「公共運輸系統災害因應措施(捷運系統)」為因應氣候調適之優先推動計畫。

(1) 防洪排水設施延壽工作

- i. 水利建造物檢查
- ii. 雨水下水道結構檢測及修補
- iii. 抽水機組維護、更新
- iv. 防洪疏浚檢討

(2) 系統性推動多元排水改善工程

- i. 抽水站新建工程
- ii. 滯洪池新建工程

(3) 運用大數據精進設施、設備操作抽水站自動化資料庫建置工作

- i. 檢討抽水站操作與上游箱涵進水速率之關連，以提升自動化抽水之機動性
- ii. 持續維護抽水站第一至第六分區自動化監控系統及設備

- iii. 將第二、三分區圖控改版升級，與第一、四、五、六分區一致性
- iv. 抽水機組振動監測功能
- v. 各油槽油位數據化監控功能

(4) 公共運輸系統災害因應措施（捷運）

i. 檢視修正捷運公司訂有防颱防洪作業程序計畫

捷運公司原訂有防颱防洪作業程序，於強降雨發生時，執行架設防洪設備、設備設施巡檢、通報流程及災害應變，因應氣候變遷導致極端氣候事件的頻率和強度增加，強降雨和淹水事件越來越頻繁，影響廣泛，故滾動式檢視修訂作業程序。

ii. 捷運高運量軌道正線高溫車巡計畫

捷運設有軌溫監控系統，鋼軌溫度達 50°C 以上時，啟動車巡作業，依鋼軌溫度分級訂定巡檢週期及範圍。若鋼軌發生挫屈時，軌溫尚高難以撥回修復，可在挫屈處的鋼軌上撒水，俟軌溫降低後調整軌道線形，俾利列車運行。

(二) 水資源領域

1. 範疇界定

水資源領域主要為因應氣候變遷衝擊下改善水資源供應系統韌性，提前因應未來用水成長以及氣候變遷帶來的風險。翡翠水庫供水範圍包括臺北市及新北市部分地區，支援範圍則涵蓋淡水、汐止、深坑、新莊、板橋、泰山、五股、八里、蘆洲、三重、中和、土城、樹林、鶯歌、三峽等地區，合計供水人口約600萬人。大臺北地區主要水源來自新店溪，以南勢溪水源為主，不足時再由翡翠水庫補足。翡翠水庫原設計供水能力為每日346萬噸，目前每日原水需求量約320萬噸，尚在設計能力範圍內。

2. 執行現況

大臺北地區97.5%主要水源來自新店溪，水源優先取用南勢溪水源，不足供水量部分再由翡翠水庫補足，實際供水最大量約每日81萬噸，若以實際供水最大量推算，翡翠水庫每日原水需求量為320萬噸，尚在翡翠水庫原設計供水能力346萬噸範圍內，若以設計最大供水量（每日100.5萬噸）推算，翡翠水庫每日原水需求量達340萬噸（圖 41），亦在翡翠水庫原設計供水能力346萬噸範圍內。

3. 目標、策略、調適措施/行動計畫

為因應前述的衝擊影響，本市在水資源領域推動了3項目標、6項策略和10項調適措施/行動計畫（圖 41、表 26），詳細內容參見附錄二。

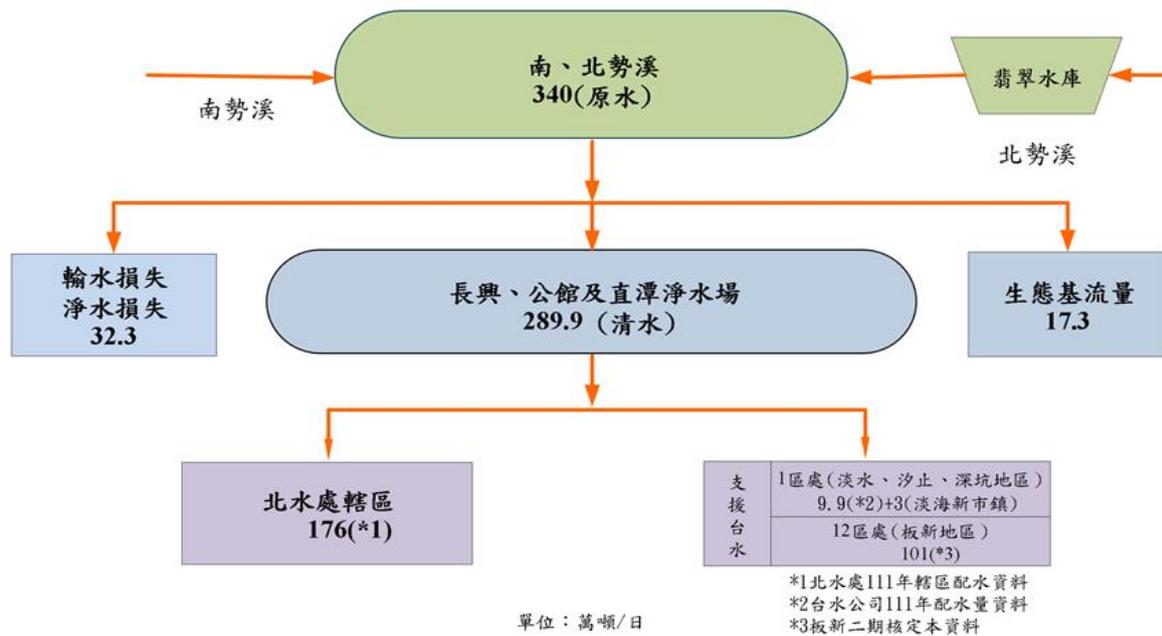


圖 41 翡翠水庫每日最大需水量推估圖

表 26 水資源領域目標、策略、調適措施/行動計畫明細表

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	優先計畫
W1 確保供水穩定，促進民生產業永續發展	W1.1 開發多元水源	W1.1.1 公園雨撲滿回收雨水再利用	V
		W1.1.2 妥善操作污水處理廠站設施/放流水部分回收再利用	
		W1.1.3 提升污水處理量與質	
W2 強化供水韌性，有效應對極端枯旱氣候	W1.2 落實節水作為	W1.2.1 府屬機關學校節約用水實施計畫	V
	W2.1 定期檢討枯旱預警機制	W2.1.1 滾動檢討枯旱預警水位線及因應機制	V
W2 強化供水韌性，有效應對極端枯旱氣候	W2.2 規劃供水調度措施，維繫水源質優量足	W2.2.1 自來水設施整備計畫	V
		W2.2.2 翡翠原水管工程計畫	V
W3 因應氣候變遷，致力邁向水源循環永續	W3.1 推動供水系統改善措施	W3.1.1 供水管網改善及管理計畫	V
		W3.2 增強水庫邊坡預防管理能力	
		W3.2.1 翡翠水庫邊坡管理計畫	V
		W3.2.2 集水區保育計畫	V

水資源領域基於因應氣候變遷衝擊下改善水資源供應系統韌性之迫切性，提前因應未來用水成長以及氣候變遷帶來的風險。大臺北地區主要水源來自新店溪，以南勢溪水源為主，不足時再由翡翠水庫補足。翡翠水庫原設計供水能力為每日346萬噸，目前每日原水需求量約320萬噸，尚在設計能力範圍內，惟為因應未來氣候變遷所帶來之衝擊，故透過調適策略及行動計劃，進而達到穩定供水、強化供水韌性及邁向水源循環永續，並提出以下計畫作為本期調適執行方案之優先計畫。

(1) W1.1.1公園雨撲滿回收雨水再利用計畫

公園雨撲滿均設置於地面下，大範圍開挖將影響民眾使用公園權益，爰雨撲滿設置計畫乃配合每年各公園新建、大範圍改善工程案內評估增設，且執行經費由各工程案內預算調整支應，並無單獨預算科目。公園雨撲滿設置後，可透過加壓馬達將水槽內收集之少量雨水再利用於植栽澆灌，額外提供水源。

依據「臺北市公園規劃設計要點」及「臺北市基地開發排入雨水下水道逕流量標準」等相關規定，於公園新闢等工程案內優先評估設置保水、滯洪設施(例如雨撲滿)，屬本市行政規則要求，遂列為優先計畫。

(2) W1.2.1府屬機關學校節約用水實施計畫

訂定4年一期之連續性「臺北市政府府屬級關學校節約用水實施計畫」，持續推動各府屬機關學校節約用水，透過主動完成裝設各單位智慧水表及開發建置之公共用水管理平台，協助各機關學校大用水戶加強及時用水管理，提供可視化用水資訊顯示與異常用水量燈號警示，利用電郵、簡訊主動推播通知查檢並由專人主動電訪輔導，未達節水目標應每季回報原因。另並針對無法查獲異常原因者現場輔導，提供安裝水池水塔水位計聚焦研判異常

可能漏水範圍，提出效率性改善建議。

本計畫係為市府核頒針對公部門大用水戶示範實施之常態節約用水連續計畫，為因應氣候變遷水資源保育永續使用之重點核心行動方案，爰列為優先計畫。

(3) W2.1.1滾動檢討枯旱預警水位線及因應機制

近年因氣候變遷影響，短延時強降雨等極端氣候現象頻繁，響應聯合國永續發展目標（SDGs）第13項，加強氣候變遷調適行動，以因應氣候變遷及其影響，推動「滾動檢討枯旱預警水位線及因應機制」優先計畫。

因應氣候變遷枯旱的關鍵議題，每年依最新水文資料適時滾動檢討枯旱預警水位線及因應機制，以掌握氣候變遷的最新變化（營造枯旱亦不缺水的環境/供水滿足率100%），確保翡翠水庫蓄水足供市民使用不缺水。

(4) W2.2.1自來水設施整備計畫

臺北自來水系統至123年止，場站部分逾50%逾齡，幹管部分逾70%逾齡，未來自來水系統整體效能將持續下降，解決問題刻不容緩，故透過本計畫開啟設施整備之開端，使臺北自來水系統持續穩定供水。

基於大臺北地區公共給水之重要性，現有主要水處理設施系統包含原水、淨水、清水、輸配水及淤泥處理等，每一項設施皆有其功能及使用壽命，隨時空環境等變化應不斷精進以延續其生命週期。未來在穩定供水、管理優化及防災強化三大目標奠基下，本計畫將持續推動自來水系統之整備，以期達成安全、穩定、永續之新世代自來水系統。

本計畫係為因應氣候變遷確保水資源維生基礎設施永續正

常運作，提升整體供水系統韌性之前瞻必要行動方案，為市府核定連續性預算專案，爰列為優先計畫。

(5) W2.2.2翡翠原水管工程計畫

104年8月蘇迪勒颱風後，暴雨及颱風導致南勢溪高濁度原水已成常態，故本市積極推動翡翠原水管，規劃於翡翠水庫下游之北勢溪設置引水堰及取水口，取水後經直潭山至粗坑堰附近，銜接粗坑頭水路至二原分水工引接至直潭淨水場。完成後除確保大臺北地區600萬人用水安全，保障產業活動在颱風暴雨期不受停水影響，亦達成穩定北臺灣地區供水調度效益。

本計畫係為中央行政院核訂補助推辦之全國水資源經理計畫內水資源調適重點行動策略，為因應氣候變遷強降雨衝擊時確保水資源正常使用之有效必要行動方案，可擴大區域供水調度支援，影響北部區域產業民生致關重大，亦為連續性預算列管辦理之重大工程，爰列為優先計畫。

(6) W3.1.1供水管網改善及管理計畫

i. 供水管網改善及管理計畫第四階段計畫（109~114年）

有鑑於氣候變遷加劇及水資源日益匱乏，為有效運用水資源、降低漏水率及穩定區域供水，本市推動20年「供水管網改善及管理計畫」（95至114年），分四階段執行，以管線汰換、水壓管理、主動檢測漏水及修漏速率品質等作為四大主軸方向，多管齊下健全供水管網系統，計畫目標漏水率從94年26.99%下降至114年10%。

ii. 供水管網改善及管理精進計畫（114~123年）

為有效因應極端枯旱氣候，確保供水穩定，健全管網提升水資源利用效能，本市規劃10年「供水管網改善及管理精進計畫」

(114至123年)，分三階段執行，持續優化及健全供水系統，強化供水系統韌性，計畫目標漏水率由114年10%下降至123年7%，逐步邁向智慧水務管理及不缺水的城市。

本計畫係為市府核定之連續性供水管網改善計畫，為國際水協會（IWA）建議之降低漏水率最有效策略，每年節省之水量約達6成翡翠水庫蓄水量，可因應氣候變遷乾旱衝擊時延續珍貴水資源利用之具體有效行動方案，影響關鍵重大，亦為連續性預算執行專案，爰列為持續調整執行之優先計畫。

(7) W3.2.1 翡翠水庫邊坡管理計畫

翡翠水庫負責供應大臺北地區600萬人口民生用水，為全臺最重要的水庫，本計畫為全國首創水庫邊坡預防管理施政，推動水庫集水區邊坡管理單元劃設、進行風險分級管理，防範於未然；並將彙整調查庫區邊坡人文遺跡、生態分布，統納入資訊系統管理；發現邊坡異常徵兆，可提早因應處理，減免土石流入水庫，以有效減少水庫淤積，維持水庫容量，同時保障大台北地區民生用水。

(8) W3.2.2 集水區保育計畫

近年因氣候變遷影響，短延時強降雨等極端氣候現象頻繁，響應聯合國永續發展目標（SDGs）第13項，加強氣候變遷調適行動，以因應氣候變遷及其影響，推動「集水區保育計畫」優先計畫，減緩水庫淤積，延長水庫壽命。

翡翠水庫範圍寬廣集水區30,300公頃，每年進行4季的衛星影像變異判釋，並於每年下半年汛期後9月至10月期間，進行一次蓄水範圍周邊 UAV 空拍正射影像，建立環境現況圖資，掌握集水區環境變異情形，遏止集水區非法開發，減少水庫淤積來源。

(三) 土地利用領域

1. 範疇界定

土地利用領域的範疇包含空間規劃、使用管制及開發利用等層面，透過上位計畫指導，至都市規劃、都市設計及綠建築推廣落實，乃至基地透水保水及綠廊環境營造等，導入多面向調適行動。

2. 執行現況

現階段透過3大策略推動本領域相關作業：

(1) 引導土地利用之適宜性，提升都市熱島調適能力

透過依循國土計畫架設劃設國土功能分區，合理分配城市不同功能區域，以平衡城市發展需求與環境保護目標。其次，辦理都市計畫通盤檢討作業，特別關注各行政區特性及災害潛勢區域，盤點防救災資源、防救災路線、避難路線、場所設施，調整土地利用。最後，推動開發基地體感降溫專案都市計畫，評估並納入基地體感降溫策略及綠容率概念，賦予立體綠化設施及連續遮簷設施免計建蔽、容積、院落等法源，並修訂「臺北市新建建築物綠化實施規則」。

本市從土管規定院落、鄰棟間隔等通案規範，到地區性的都市設計管制要點規範已導入都市風廊的概念，例如南港、北士科都市計畫層面針對風廊概念有所管制，第一層次藉由道路分配與街廓分割，首要把關臺北市風廊入口處，第二層次為配合風廊規範兩側基地開放空間退縮，第三層次則是藉由建築物量體管制，另外在大型園區開發案，亦將基地尺度概念納入，透過都市設計審議通案規範及風環境評估確保微氣候舒適性。目前相關規定列舉如下：

A.108年奇岩新社區規劃具生態保育概念之生態社區，配合

環境山勢、地區風向並有助於地區微氣候空氣流動，建築量體應以「西低東高」原則配置、對角線長度及連續牆面線等規定。

B.104年北士科率先推動臺北市智慧生態社區計畫(低碳、節能、減洪及保水等理念導入規劃)，建築物配合風向配置、對角線長度及連續牆面線。

C.110年大同區都市計畫通盤檢討都市設計管制規定，考量淡水河岸微氣候風環境，避免連續牆面，鄰棟間隔及標準層對角線長度規範。

D.111年南港市民大道都市設計管制規定導入主次風廊概念及量體規範。

E. 112年都審增加騎樓延續及開放空間高綠覆率之連續性遮蔭通案規範。

112年「基北北桃合作交流平臺」因應氣候變遷及相關法令(氣候變遷因應法)之訂定與修正，爰以「氣候變遷因應及調適策略」為主軸推動4市合作提案，定期召開跨縣市研商未來重點工作及進度追蹤。

(2) 將淨零概念導入新舊建築物以及都市更新之推動

本市通過於「臺北市綠建築自治條例」自103年起，針對公有新建建築物訂定應依規取得綠建築標章並設置太陽光電發電設備。同時透過「既有建築綠能智慧建築改善專案」，針對綠建築或智慧建築標章等項目，推動並輔導社區建築進行改善。同時配合建築能效策略推動，以「由公而私」、「先新後舊」及「先示範後要求」3項原則為基礎。另為引導及鼓勵都市更新納入淨零規劃，針對都市更新案件中有綠建築獎勵項目之案件，也會要求達到建築能效1+級。

有關既有建築物建築能效揭露一節，評估方式採用中央所訂定之台灣建築能效評估系統，預計採先公有後私有方式分期分類逐步擴展實施，相關辦法刻正推動法制程序，並由本市市有建築物於法令實施前先行示範。

(3) 強化都市基礎建設，維持生態系統之韌性

為了強化山坡地的安全性和管制開發，本市自88年6月7日起實施了「臺北市都市計劃山坡地開發建築管制規定」。該規定以「保育為主，開發為輔」的原則為基礎，通過平均坡度檢討方式，提高土地的合理利用，並持續發展數位治理和生態友善。而為應對都市淹水風險，本市定期更新「降雨淹水模擬圖資」，利用水理模式模擬短暫但強烈的降雨條件，評估可能積水的範圍和深度，以提供防救災和自主防災參考。

為提升整體排水系統的降雨容受度，本市在郊區和公園地下建設了滯洪池，確保排水設施符合暴雨排水保護標準。同時，對本市的78個集水區進行了降雨容受力提升檢討，增強臺北市的降雨容受力和防洪能力。自94年起，本市針對公共設施用地提出開發保水規範，推動公共建設設置保水、透水及入滲功能設施，並在人行道拓寬或更新工程以及公園、廣場新建時優先採用透水鋪面，調節都市微氣候、降低熱島效應。

為響應淨零規劃，本市自102年起實施了「臺北市基地開發排入雨水下水道逕流量標準」，要求基地設置雨水流出抑制設施，符合最小保水量及最大排放量，提高防洪容受度。有關新建建築物設置雨水回收及地下儲水系統的規範，已納入法規中。透過都更建築容積獎勵方式，鼓勵都市更新案設置雨水貯留設施，削減開發所致增加的逕流量，提升土地利用配置，增強整體洪氾旱災調適能力。

此外，本市持續推動「臺北市綠網成蔭15年願景規劃」，營造都市生態友善環境。同時，積極振興農業發展，提高農地利用效率，改善坡地農業社區生活品質。

3. 目標、策略、調適措施/行動計畫

為因應前述的衝擊影響，本市在土地利用領域推動了1項目標、7項策略和25項調適措施/行動計畫(表 27)，詳細內容參見附錄二。

表 27 土地利用領域目標、策略、調適措施/行動計畫明細表

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	優先計畫
L1 降低氣候變遷衝擊，促進土地利用合理配置	L1.1 建構因應氣候變遷調適之土地利用架構	L1.1.1 檢討國土計畫空間發展原則	
		L1.1.2 辦理都市計畫通盤檢討作業	
	L1.2 因應極端高溫趨勢，建構高溫環境調適能力	L1.2.1 辦理開發基地體感降溫都市計畫專案	V
		L1.2.2 於都審通檢中納入降溫之概念	
		L1.2.3 修訂開發基地降溫計畫其他相關法令規章	V
		L1.2.4 鋪設透水鋪面（人行道及公園廣場）	
	L1.3 因應都市熱島效應，將綠建築及建築能效概念導入新建及舊有建築物	L1.3.1 場所指示廣告燈具升級申請書表訂定	
		L1.3.2 新建建築能效規範實施後，要求市有、公有及勸導私有新建建築物建築能效達1+級	
		L1.3.3 既有建築能耗揭露及能效改善	
		L1.3.4 訂定建築能耗相關法令	
		L1.3.5 新建建築物取得綠建築標章之減碳量	
		L1.3.6 綠屋頂社區評估診斷補助案件	
		L1.3.7 既有建物室內裝修符合使用綠建材比例	
		L1.3.8 推動都更綠建築獎勵	
	L1.4 因應山坡地災害風險上升，導入多元調適作為	L1.4.1 規範山坡地開發及建築管制	
		L1.4.2 強化山坡地安全管理及開發行為審查	
	L1.5 考量水災風險，進行洪水緩衝土地規劃	L1.5.1 於易積水區域設置調洪設施	V
L1.5.2 降雨淹水模擬圖更新			

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	優先計畫
	L1.6導入多元調適策略，提升洪旱災因應能力	L1.6.1落實都市計畫土地使用有關防洪排水及滯洪檢討	
		L1.6.2開發基地納入韌性設計（防洪基準線）	
		L1.6.3公私協力增加基地範圍保水量體	
		L1.6.4新建築廣設貯留滲透水池及地下雨水貯集層	
	L1.7強化自然為本生態系統調適	L1.7.1綠網成蔭15年願景計畫建構城市綠廊	V
		L1.7.2社子島防洪計畫	
		L1.7.3辦理林相改良	

土地利用領域基於本市推動開發基地降溫都市計畫專案，配合體感降溫減碳、建築能效降碳及密集綠覆固碳等策略，並基於臺北市在都市快速發展過程中，天然綠地被不透水瀝青或混凝土鋪面覆蓋取代，導致原有的蓄水、入滲功能喪失，需藉由滯洪池分擔，以提升本市降雨容受力，因此提出以下計畫作為本期調適執行方案之優先計畫。

(1) L1.2.1辦理開發基地體感降溫都市計畫專案

鼓勵基地增加綠化、設置連續遮簷設施，並透過都市計畫專案法制化程序，提供立體綠化及連續遮簷設施之設置誘因。

(2) L1.2.3修訂開發基地降溫計畫其他相關法令規章

修訂新建建築物綠化實施規則，提高開發基地地面層及屋頂綠化量，並新增立體綠化相關規範。

(3) L1.5.1於易積水區域設置調洪設施

藉由滯洪池分擔，確保排水設施達暴雨排水保護標準，提升整體排水系統容受度。

(4) L1.7.1綠網成蔭15年願景計畫建構城市綠廊

除既有行道樹維護，另委託專業廠商針對本市「降溫城市計

畫」所提之臺北市四大熱區（盆地中心區、東區商圈、內湖科技園區、士林夜市商圈），研擬提升綠化質量之階段性目標及預期效益，預計提出相關行動計畫方案，以因應未來氣候變遷風險。

(四) 能源供給及產業領域

1. 範疇界定

能源供給及產業領域主要政策推動方向包含提升產業氣候風險管理能力及確保能源供給穩定，建構「降低氣候風險」及「增強調適能力」之經營環境，以發展具氣候韌性考量之產品與服務，藉此達到能源永續利用與維持產業之競爭力。為提升能源產業氣候變遷調適能力，能源供給及產業領域透過發展多元能源來源，如創能、儲能，以提升能源供給穩定。產業領域方面，透過開創新興能源推動計畫、節能補助及宣導、辦理上市上櫃氣候變遷風險管理人員訓練等完善產業氣候風險管理。

2. 執行現況

本領域分為能源供給領域及產業領域。在能源供給領域包含：新興能源發展推動計畫、用電大戶輔導與產業節能減碳諮詢輔導及臺北市住宅社區創能儲能及節能補助計畫。其中新興能源發展推動計畫，係透過實體活動結合政策與基礎知識教學，強化民眾認知，輔以補助措施說明與社區設置經驗分享，提高民眾設置意願，並辦理私有建築設置太陽光電設備之場域評估、補助作業申請及文件審核等相關作業，截至113年7月底設置量達81,769kW。

產業領域包含：定期辦理上市上櫃公司氣候變遷風險管理人員訓練、工商業節約能源及節能績優評獎計畫、臺北市服務業汰換節能設備補助計畫、扶植本市綠色產業發展及臺北市節電成效管考及宣導計畫。

3. 目標、策略與調適措施/行動計畫

為因應前述的衝擊影響，本市在能源供給及產業領域推動了3項目標、3項策略和8項調適措施/行動計畫（表 28），詳細內容參見附錄二。

表 28 能源供給及產業領域領域目標、策略、調適措施/行動計畫明細表

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	優先計畫
IE1 完善產業氣候風險管理	IE1.1 建構產業氣候變遷調適能力	IE1.1.1 上市上櫃公司氣候變遷風險管理人員訓練	V
IE2 提升能源供給穩定	IE2.1 發展多元能源來源，如創能、儲能	IE2.1.1 新興能源發展推動計畫	
		IE2.1.2 用電大戶輔導諮詢及產業節能減碳諮詢輔導	
IE3 降低能源消耗，提升能源使用效率	IE3.1 節電宣導及補助	IE3.1.1 工商業節約能源及節能績優評獎計畫	V
		IE3.1.2 服務業汰換節能設備補助計畫	V
		IE3.1.3 扶植本市綠色產業發展	
		IE3.1.4 臺北市住宅社區創能儲能及節能補助計畫	
		IE3.1.5 臺北市節電成效管考及宣導計畫	V

能源供給及產業領域基於有訂定明確的定量目標及113年至114年已編列預算，因此提出以下計畫作為本期調適執行方案之優先計畫。

(1) 上市上櫃公司氣候變遷風險管理人員訓練

本府公告應定期辦理氣候變遷風險管理人員訓練上市上櫃公司規模。促使上市櫃公司加強相關訓練。

(2) 工商業節約能源及節能績優評獎計畫

A. 每年針對工商服務業進行節能評估輔導，同時透過相關說明會

邀請專家或學者或節能成效優良業者講授節能技術及分享成功案例，吸引更多工商服務業共同響應節約能源，並追蹤受節能輔導業者改善情形。另配合節能法令查核，協助工商服務業落實節約能源，增加整體節能減碳效益。

B.辦理臺北市節能減碳相關評獎，藉由相關說明會推廣評獎活動，每年規劃邀請30家符合參賽資格之業者報名參與。針對臺北市工商業分為工商產業甲組及工商產業乙組，透過「節能設備改善措施」、「節能減碳自主管理措施」及「節電成效」等面向，綜合評選出節能優良單位。

(3) 服務業汰換節能設備補助計畫

協助本市服務業者加速汰換耗能設備，為促進服務業共同響應參與節約能源工作，辦理補助計畫說明會及相關宣傳活動及設立專案服務中心、受理案件申請及資格審查與現場查核等工作，以有效降低本市能源消耗。

(4) 臺北市節電成效管考及宣導計畫

辦理淨零人才培訓，以提升節能知能，並結合社區、企業、學校及公部門進行節電宣導系列活動，以塑造節電氛圍，再透過「節能輔導團」進行本市住宅及機關用電輔導。

(五) 農業生產及生物多樣性領域

1. 範疇界定

本領域主要政策推動方向包含「生態資源永續發展及生物多樣性監測」、「增加綠覆率減少熱島效應」及「推行食農教育提升綠屋頂友善環境」，建構降低氣候風險及增強調適能力之經營環境，以發展具氣候韌性考量之產品與服務，藉此達到農業生產及生物多樣性之平衡樣態。農業生產及生物多樣性領域以強化自然生態系統調適為策略，提出「濕地與周邊環境生態保育及監測」計畫，主要為維護穩定的生態系統服務。提出「發展氣候變遷下多元農產業機會」計畫，主要為透過體驗型的食農教育型態，讓市民能從做中學到相關知識。

2. 執行現況

本領域透過2項策略推動相關作業執行包含

(1) 增進生態服務之服務量能領域：

在國科會和經建會（現國家發展委員會）的主導下，臺灣已發展出國家層級的「海島臺灣」和「都市臺灣」永續發展指標群，以及地方層級的永續發展指標系統。針對本市六大生態系，各生態系類群進行生物多樣性指標調查計畫；針對濕地與周邊環境生態保育及監測、公園及綠化工程、臺北市生物多樣性保育教育及推廣計畫等。本市生態調查的目的在於「透過建構長期生態監測，分析棲地生態資源變化，作為棲地維護改善依據，每年進行棲地維護工作，以減緩氣候變遷影響，維護生物棲地永續性」而不僅是監測某一物種變化提出保育作為，是為維護生態環境一個空間上的永續管理。

(2) 發展氣候變遷多元農產業領域：

推動友善農業，發展食農共生；推廣屋頂農園，由理解到實作，一步一步體驗綠屋頂建置，由公而私推廣並深植屋頂綠化觀念；增強農業韌性應對氣候風險，透過種苗生產資材及肥料補助，穩定農業生產，減少因氣候災害損失，同時透過關渡平原生態走讀，增加民眾對於韌性農業認同度。

3. 目標、策略與調適措施/行動計畫

為因應前述的衝擊影響，本市在農業生產及生物多樣性領域推動了2項目標、2項策略和6項調適措施/行動計畫（表 29），詳細內容參見附錄二。

表 29 農業生產及生物多樣性領域目標、策略、調適措施/行動計畫明細表

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	優先計畫
AB1增進生態服務因應氣候變遷之服務量能	AB1.1強化自然生態系統調適	AB1.1.1生物多樣性指標調查計畫	V
		AB1.1.2濕地與周邊環境生態保育及監測	V
		AB1.1.3公園及綠化工程	V
		AB1.1.4臺北市生物多樣性保育教育及推廣計畫	V
AB2發展氣候變遷下多元農業產業機會	AB2.1發掘兼具調適與減碳之新興農業產業模式	AB2.1.1發展食農共生，推廣有機友善耕作	V
		AB2.1.2推廣屋頂農園	V

農業生產及生物多樣性領域基於「應對氣候變遷的迫切性」，氣候變遷對生態系統及農業生產的影響日益嚴重，增進生態服務的能力，特別是透過生物多樣性保護與濕地生態系統的監測，能有效減緩這些衝擊，維護穩定的生態系統服務，這對於長期的環境永續發展至關重要；「提升農業韌性與多樣性」發展多元農產業，特別是在氣候變遷的背景下，能提高農業韌性，減少氣候風險對農業生產的損害。推廣友善農業及屋頂農園，能有效整合都市空間與農業生產，增進市民對環境保護的認識與參與，並創造新的農業機會，這有助於都市農業的發展與可持續性；「政策與資源整合的需求」本市結合國家層級與地方層級的永續發展指標，針對生物多樣性及氣候變遷影響進行全面性評估與規劃。透過這些調適策略與行動計畫，能更有效率地運用資源，確保政策執行的深度與廣度，進而達成長期的農業生產及生物多樣性目標。因此提出以下計畫作為本期調適執行方案之優先計畫。

(1) AB1.1.1 生物多樣性指標調查計畫

- i. 本年度計畫持續依據 2006 年「臺北市生物多樣性資料庫平臺建置計畫」所建立之調查方法與樣區，進行指標調查計畫，規劃的調查項目包含陸域動物（每年調查：鳥類、蝴蝶；三年輪動：植物、兩棲類、爬蟲類）、水域動物（每年調查：魚類、蜻蜓；三年輪動：底棲動物蝦蟹螺貝）指標。
- ii. 進行當年度與過往年度資料之比較分析，以了解本市長期物種變化與氣候變遷關聯性，並將調查成果建置於「臺北市生物多樣性資料庫」網站，供市民及政府單位隨時查閱。

(2) AB1.1.2 濕地與周邊環境生態保育及監測

- i. 本府工務局水利工程處辦理社子島濕地、島頭濕地、社

六濕地、磺港溪口、金瑞治水園區、大溝溪生態治水園區等6處棲地生態監測，透過建構長期生態監測，分析棲地生態資源變化，作為棲地維護改善依據，每年進行棲地維護工作，以減緩氣候變遷影響，維護生物棲地永續性。另以10年1次頻率辦理本市河濱公園生態調查，掌握氣候變遷對河濱公園生物資源變化影響，並於調查報告書提出減緩河濱公園生態逆境管理調適作為。

ii. 本府工務局公園路燈工程管理處以生態監測量化各公園物種分布及明星物種分布，提供後續整建維護之生態效益：

A. 南港202兵工廠及周邊重要濕地及其他水域生態調查

B. 永春陂濕地公園等水資源及生態資源調查

C. 於114年度標案新增碳匯情境分析監測碳儲存效益。

iii. 本市動物保護處自2010年起持續辦理關渡重要濕地及大漢新店重要濕地之監測及生態調查，調查項目包括：水質監測、鳥類、植被、魚類、大型底棲調查及遙測分析。透過上述生態調查累積相關資料，作為擬定關渡重要濕地環教一、核心三及部分大漢新店重要濕地經營管理策略之參考。

(3) AB1.1.3公園及綠化工程

本府工務局公園路燈工程管理處逐年增加都市公園綠地面積，同時營造生物多樣性場域，以增進本市氣候變遷調適及韌性。

(4) AB1.1.4臺北市生物多樣性保育教育及推廣計畫

i. 透過培訓工作坊更新種子教師對國內外生物多樣性現況及相關政策之瞭解，提升種子教師生物多樣性觀念及推

廣技能，提供教材內容於種子教師進行生物多樣性推廣時使用。

- ii. 辦理開放式工作坊打破生態保育的同溫層，於學校或社區進行生物多樣性教案推廣，提升民眾對生物多樣性的認識及重視、減緩人與野生動物衝突及對自然棲地的破壞，並於生活中實踐生物多樣性保育行動。

(5) AB2.1.1發展食農共生，推廣有機友善耕作

透過推動「體驗型農業」將農業與城市的發展進行結合，提升市民對農業的認識和對環境保護的重視程度，進而促進城市可永續發展的實現，藉由辦理食農教育課程暨農場小旅行、有機及友善農業安全輔導推廣說明會等活動，傳達食農教育、生態旅遊、環境保育等概念。每年平均1200人次參與。

(6) AB2.1.2推廣屋頂農園

- i. 花博綠屋頂農場為臺灣首座足球場改建而成之綠屋頂展示區，另延續花博之經驗以及持續推廣城市綠屋頂之精神，於臺北市東區的東湖圖書館屋頂建置綠屋頂農場。
- ii. 每年辦理逾10場次之綠屋頂相關講座，並安排專業團隊駐點講解，每年可吸引超過1萬人次參觀，由理解到實作，一步一步體驗綠屋頂建置，由公而私推廣並深植屋頂綠化觀念。

(六) 健康領域

1. 範疇界定

依國家因應氣候變遷行動綱領，健康領域主要以「強化醫療衛生及防疫系統、提升健康風險管理」為目標，範疇涵蓋氣候變遷對人類健康所產生的各種衝擊，推動工作內容包含：(1) 強化醫療衛生及防疫系統之預防、減災、應變及復原能力。(2) 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。本市因應氣候變遷衝擊議題目前執行策略包含：高氣溫熱危害預防、河川環境維護、空氣品質維護及登革熱防治等項目。

2. 執行現況

世界衛生組織針對各類氣候變遷對健康衝擊的分析²⁶比較中指出，熱危害導致的死亡率遠超過其他傳染疾病；氣候變遷高溫環境會造成一般民眾、農民及勞工熱危害風險增加，即使是室內作業環境，若無適當溫度調控，工作者亦會感受到環境熱壓力²⁷。為降低本市受高溫衝擊影響，推動相關高溫因應措施，包含：熱浪預警機制、高氣溫戶外作業勞動檢查與宣導、弱勢族群關懷、大規模魚體死亡預警、市有植栽澆灌、市集營業環境補助、食品保存宣導、空氣汙染管制及品質監測及登革熱與病媒蚊防治相關計畫，透過相關宣導與監測達實質有效應對氣候變遷所帶來的衝擊影響。

3. 目標、策略與調適措施/行動計畫

為因應前述的衝擊影響，本市在健康領域推動了3項目標、5項策略和13項調適措施/行動計畫（表 30），詳細內容參見附錄二。

²⁶ WHO. 2014. Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s. Switzerland: World Health Organization.

²⁷ 107年度「臺北市高溫危害即時推衍技術建置計畫」

表 30 健康領域目標、策略、調適措施/行動計畫明細表

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	優先計畫
H1 加強氣候變遷下緊急醫療、預警健康保護	H1.1 強化緊急醫療應變能力	H1.1.1 完善臺北市各醫院緊急災害應變措施計畫	V
	H1.2 加強熱傷害預防措施與調適作為	H1.2.1 熱浪預警機制	V
		H1.2.2 高溫關懷啟動計畫	V
		H1.2.3 市集食品安全宣導	
		H1.2.4 極端高溫調整戶外教學及相關宣導	
		H1.2.5 高溫啟動植栽澆灌	V
		H1.2.6 高溫預警發布時，整備撈除量能	
		H1.2.7 食品及食材之保存，加強宣導落實衛生自主管理以防止食物中毒。	
H1.2.8 夏季戶外高氣溫作業勞動檢查			
H2 提升民眾調適能力	H2.1 提升大眾調適識能	H2.1.1 因應高（低）溫氣候環境相關衛教宣導	
H3 確保氣候變遷下環境品質	H3.1 推動因應氣候變遷之病蟲害環境監測、風險辨識	H3.1.1 首都生活圈登革熱/屈公病防治計畫	V
		H3.1.2 臺北市登革熱病媒蚊防治管理與教育推廣計畫	V
	H3.2 推動因應氣候變遷之空氣品質分析及規劃調適作為	H3.2.1 臺北市空氣污染防制計畫	

健康領域為因應高溫熱危害衝擊，已建立「熱浪預警機制」整合本府10個局處依通報啟動高溫因應措施，並設立「高溫啟動植栽澆灌」機制，透過澆灌植栽之蒸散作用，進而降低周遭環境溫度。因氣溫升高將提高登革熱流行風險及疫情防治之困難度，故藉由推動「首都生活圈登革熱/屈公病防治計畫」與「臺北市登革熱病媒蚊防治管理與教育推廣計畫」，降低相關疫情於本市發生之風險。此外亦建立「完善臺北市各醫院緊急災害應變措施計畫」，確保醫療院所基礎設施之穩定運作，以即時且適切提供人員及病患就醫安全環境，確保本市醫療品質。另設有「高溫關懷啟動計畫」，強化對弱勢族群之關懷及照顧服務，確保渠等健康安全。

綜上，上開計畫做為健康領域調適執行方案之優先計畫，係為強化醫療衛生品質、提高健康風險管理能力與調適及應對氣候變遷下所面臨之各類衝擊，確保於氣候變遷影響下得以維護本市人類之健康安全。

(1) H1.1.1完善臺北市各醫院緊急災害應變措施計畫

首要目標是確保醫療院所基礎設施的穩定運作，以即時適切提供人員及病患就醫安全環境，確保醫療品質。

(2) H1.2.1熱浪預警機制

因全球暖化加上都市熱島效應，極端高溫事件發生頻率和天數均呈現上升趨勢，為因應高溫熱危害的衝擊，本府自105年建立熱浪預警機制，參照中央氣象署高溫資訊，以橙燈及紅燈為預警標準，通報本府10個局處啟動高溫因應措施，包括道路灑水、高溫勞動檢查、關懷獨居長者等因應措施，共同執行本市因應氣候變遷調適工作。

(3) H1.2.2高溫關懷啟動計畫

因獨居長者及街友等弱勢族群大多身體機能較不佳，感知氣

溫能力亦較弱，面對氣溫急遽變化時，罹患心血管疾病、熱傷害等機率較高，故透過本府社會局高溫關懷啟動計畫，以強化對弱勢族群照顧服務，確保其健康安全，並適時提供飲水、扇子等避暑物資。由社工透過電話問安及實際訪視，掌握其身心狀況，並向獨居長者及街友宣導多喝水，使用降溫設備，及提供鄰近避暑場所資訊。

(4) H1.2.5 高溫啟動植栽澆灌

為因應2022年IPCC氣候變遷第六次評估報告工作小組二-衝擊、調適與脆弱度中提到將有更多人口集中於都市，暴露在高溫以及極端天氣的風險，對原本就相對高溫且高濕度的氣候區域來說，將較其他地區的人更快面臨超過「危險」等級門檻的生活環境極限之高溫風險衝擊，藉由植栽澆灌，透過植栽的蒸散效果，潛熱傳遞的散熱方式，進而降低周遭溫度，本府工務局公園路燈管理處接獲熱浪預警通報後辦理轄管行道樹、公園、綠地及廣場等場域植栽澆灌，以增加城市對抗極端高溫因應作為。

(5) H3.1.1 首都生活圈登革熱/屈公病防治計畫

氣候變遷造成之氣溫升高，不僅加速病媒蚊生長發育、增進病毒活性，亦使病媒蚊分布範圍擴大；強降雨後積淹水之地區增加病媒蚊孳生環境，均提高登革熱流行風險及防治困難度，推動本計畫降低相關疫情在本市發生風險。

(6) H3.1.2 臺北市登革熱病媒蚊防治管理與教育推廣計畫

因應氣候變遷可能導致病媒蚊分佈範圍擴大，爰透過持續執行病媒蚊監測及因應監測結果，針對高風險區域即時動員執行孳生源清除作業等手段，降低登革熱疫情在本市發生風險。

二、 能力建構推動目標、策略及措施

能力建構為氣候變遷調適工作之基礎，以科學為基礎落實氣候變遷風險評估與調適規劃，除提升本市整體因應氣候變遷基礎能力，更有助於各項調適議題之推動，將執行成效最大化。本執行方案之能力建構推展，依循「氣候變遷因應法」第17條及「臺北市淨零排放管理自治條例」第24條明定政府應推動調適能力建構之事項，因地制宜優先聚焦本市推動之六大主題，並納入各領域本期尚未調適之缺口做為未來推動目標：

（一）強化科學與法規策略連結

本項旨在促進科學研究與政策制定之間的緊密連結，以確保調適工作的科學性和有效性。本市於111年提出「臺北市淨零排放管理自治條例」並制定調適專章，推動調適相關法規政策轉型，包含提出臺北市政府重要公共工程及各類基礎設施韌性設計相關的法令、設計規範、規定，評估氣候變遷風險，改善積淹水風險潛勢熱區，強化因應氣候變遷相關環境、災害、設施及能源與資源調適能力，制定具體的調適策略和措施，以應對氣候變遷帶來的挑戰。

在科學監測與研究部份，本府工務局大地工程處透過水土保持計畫審查，加強管制開發行為，強化山坡地災害預警；本府環境保護局協同相關局處建置熱浪預警機制，因應高溫衝擊；本府工務局水利工程處推廣官方智慧防災 line 應用，將水情警報器轉化成民眾容易操作的行動 APP，了解即時水情資訊；本府消防局建製「災害應變雲端協作平臺」，串聯所有災害通報狀況，並即時利用平臺中的智慧工作分派降低災損。

（二）教育扎根推動，提升公眾調適認知

城市因應氣候變遷減緩及調適工作均相當仰賴公私協力，尤其是民眾的認知更是重要。本市透過節水教育、生物多樣性教育、環保小學堂、臺北市環境教育行動及淨零綠生活等氣候變遷調適相關的教育

或宣導活動，加強教育宣導，提升公眾對氣候變遷調適的認知水平，並鼓勵社會各界積極參與調適工作，以有效提升區域整體的調適能力，促進經濟、社會和環境的協同發展。

（三）以社區為本調適，提高社區應對能力

本市共有456個里，長期透過低碳家園計畫推動低碳區里認證，強化社區參與和自治能力，將調適工作貼近實際需求和社區情況，以促進氣候變遷調適工作的有效實施。未來透過臺北市強韌計畫韌性社區、山坡地自主防災社區、低碳永續家園的持續推動，將建立以社區為本的調適機制和加強社區組織能力建設，提高社區對氣候變遷的適應能力。

（四）脆弱群體關懷，促進社會公平

依國家氣候變遷調適行動計畫（112-115年）提及，弱勢族群因沒有條件抵抗或逃離其身處的風險環境，難以擺脫外部壓迫，而成為氣候變遷環境衝擊下，災害適應能力低、高脆弱性的高風險族群，其包含：獨居、失能、無法自立生活、缺乏經濟來源、沒有支持系統、生活在災害潛勢區等，因此各局處應優先指認脆弱群體後發展對應的氣候行動。包括脆弱群體指認、通過制定特定的保護措施和支援政策，如夏季戶外高氣溫作業勞動檢查、高溫關懷啟動計畫等，以保障脆弱群體的權益和福祉，促進社會公平。

（五）跨域治理協調，提升區域調適量能

基於加強基北北桃4城市緊密合作，共同創造人民福祉，新北市政府前於112年2月11日召開「基北北桃合作交流平臺」第1次市長層級會議，宣布成立本交流平臺。本平臺推動方式分為3個層級，每年召開1次市長層級、上下半年各1次副市長層級與每季召開8大議題小組會議，並採4市輪流主辦方式運作，其中113年第2次市長層級會議、112年第2次副市長層級會議及112年第3季8大議題小組會議均為本市主辦。

為將本合作平臺更聚焦從區域發展觀點出發，提出未來4市共同合作目標方向，爰於第2次市長及副市長層級會議中，本市提出以2050淨零排放為目標，將「氣候變遷因應及調適」做為4市共同合作主軸，聚焦提出8項合作方案，同時亦針對具跨域影響潛勢災害，建立通報機制，攜手其他3市共同建立跨域合作運作模式。

此外，為進一步聚焦環境保護議題，112年基隆市、臺北市、新北市及桃園市環境保護局成立「基北北桃環保交流合作平台」跨域管制，以「廢棄物去化及處理」、「低碳永續及環境教育」、「空氣品質及噪音防制」、「海洋污染改善」、「河川流域污染管制」及「環境維護及稽查」6大面向進行合作討論，共同守護市民生活品質。環境問題不會止於地域界線，北臺四市環境保護局攜手合作，資源共享，共創城市共好。

（六）建構綠色金融，開發調適商品商機

本市為全面推動居住、交通、環保等各方面的永續發展，113年1月10日率先掛牌發行社會責任政府債券，本府累計發行總額已達100億元，所募資金支應捷運建設工程經費，有助鼓勵民間企業將資金投入具社會效益及綠色投資之公共建設，又能減輕政府債息負擔，以綠色金融創造城市、企業、市民的永續三贏，邁向永續城市目標。

(七) 能力建構未來推動規劃

1. 以區里為單位，推動以社區為本之氣候變遷調適行動

由本府相關局處、專家學者及相關民間團體共同成立『臺北市氣候變遷調適輔導團』，以區里為單位，舉辦社區調適案例工作坊，優先關注脆弱群體，因地制宜導入調適教育並凝聚地方共識，以提高社區調適力及韌性。

2. 精進高溫（熱浪）即時通報系統，公私協力拓展都市冷島地圖

考量溫溼度綜合指標判斷熱傷害風險，參考新加坡、東京、巴黎等國際城市案例，精進作為包含（1）高溫通報訊息加入民眾自主因應宣導、（2）公私協力拓展建構都市冷島地圖、（3）細緻化因應措施區域。

3. 建置臺北市氣候變遷調適公開網站，強化市民參與

依國家氣候變遷科學報告及氣候情境，後續將由本府6大領域及能力建構領域主責機關分別規劃辦理本市易受衝擊領域之監測、研究及調查工作，並進行風險評估，未來將建置臺北市氣候變遷調適公開網站，強化市民參與及作為調適執行方案滾動檢討之參據。

第五章 推動期程及經費編列

本執行方案（113-115年）為第1期推動，依「氣候變遷因應法」第20條送本市氣候變遷因應推動會，並報請中央主管機關核定後實施並公開。調適執行方案各領域行動計畫推動經費，皆由本市各機關學校依預算編列程序自行編列預算支應，或透過中央推動相關計畫補助等整合推動，各項行動計畫推動期程及經費彙整簡表如表 31，定性/定量目標、經費來源及辦理機關詳見附錄二。

表 31 本府各領域推動期程與經費表

領域	目標	策略	行動計畫	113年-115年 預估總經費 (千元)	協辦機關
維生基礎設施 領域	I1 強化維生基礎設施建設能力	1	11	17,622,632.750	工務局、新工處、大地處、水利處、衛工處、產業局、陽明山瓦斯、大臺北瓦斯、欣欣天然氣、欣湖天然氣、台電公司、中油公司
	I2 提升維生基礎設施因應氣候變遷之調適能力	2	8	729,815.730	大地處、水利處、交通局、交工處、公運處、捷運公司
水資源領域	W1 確保供水穩定，促進民生產業永續發展	2	4	5,155,717.000	公園處、衛工處、北水處
	W2 強化供水韌性，有效應對極端枯旱氣候	2	3	4,003,061.598	北水處、翡管局
	W3 因應氣候變遷，致力邁向水源循環永續	2	3	3,879,908	翡管局、北水處
土地利用領域	L1 降低氣候變遷衝擊，促進土地利用合理配置	7	25	1,549,084.181	都發局、建管處、更新處、大地處、水利處、新工處、公園處
能源供給及產業領域	IE1 完善產業氣候風險管理	1	1	4,000	環保局
	IE2 提升能源供給穩定	1	2	37,800	產業局、環保局

領域	目標	策略	行動計畫	113年-115年 預估總經費 (千元)	協辦機關
	IE3 降低能源消耗，提升能源使用效率	1	5	489,870	產業局、環保局
農業生產及生物多樣性領域	AB1 增進生態服務因應氣候變遷之服務量能	1	4	277,865	動保處、水利處、公園處
	AB2 發展氣候變遷下多元農產業機會	1	2	12,000	產業局
健康領域	H1 加強氣候變遷下緊急醫療、預警健康保護	2	9	78,447.700	衛生局、環保局、社會局、市場處、教育局、公園處、水利處、勞動檢查處
	H2 提升民眾調適能力	1	1	300.000	衛生局
	H3 確保氣候變遷下環境品質	2	3	917,811.050	衛生局、環保局
能力建構領域	提升本市因應氣候變遷基礎能力，強化各領域調適工作整合與健全調適能力	社區為本調適	3	18,511.200	消防局、大地處、環保局
		教育扎根	2	6,712.000	環保局、教育局
		強化科學與政策連結	1	37,840.000	消防局
		脆弱群體關懷	1	14,500.000	環保局
		跨域治理協調	2	200.000	研考會、環保局
		建構綠色金融	1	256,130.000	財政局

第六章 預期效益及管考機制

本章根據本執行方案中臺北市六大領域加能力建構之調適目標，就整體執行方案對於氣候變遷調適及營造本市宜居城市預期效益進行說明，並提出本執行方案之管考機制，以提升執行方案之成效。

一、 預期效益

(一) 促進土地利用合理配置，因應高溫洪旱災衝擊。

1. 引導土地利用之適宜性，提升都市熱島調適能力。
2. 建構淨零永續之都市建成環境。
3. 降低洪氾泛旱災救災成本，營造都市綠覆及宜居環境。

(二) 提升公共工程及運輸體系之調適能力。

1. 針對既有設施檢視、評估脆弱度與防護能力，並強化災害防救計畫。
2. 針對既有法令與相關規範之執行與檢討，落實維生基礎設施維修養護，維持其應有之運作功能。

(三) 確保供水穩定、強化都市供水系統韌性，並增加水庫管理能力。

1. 提升原水系統備援能力
2. 推動智慧供水
3. 提早掌握翡翠水庫集水區邊坡狀況

(四) 應對氣候變遷之緊急醫療應變強化，加強極端氣溫之預防及調適。

1. 強化緊急災害應變措施，提升災害應變能力。
2. 建立高溫預警機制，減緩極端氣候衝擊。
3. 提升弱勢族群調適能力與預防知能。
4. 強化高溫因應對策宣導。
5. 提升疾病監測和空氣污染管制，降低登革熱發生風險，邁向世

衛標準的健康空氣。

(五) 增加能源供應多樣性，建構產業之調適能。

1. 辦理太陽光電宣導、座談會、工商服務業汰換老舊耗電設備，並對工商服務業進行節能評估輔導，同時配合節能法令查核，協助工商服務業落實節約能源，增加整體節能減碳效益，預期可促進本市整體用電量下降。
2. 定期辦理上市上櫃公司氣候變遷風險管理人員訓練，以提升上市上櫃公司因應氣候變遷風險調適能力，同時辦理用電大戶輔導諮詢，引導契約容量在一定容量以上電力用戶設置再生能源發電設備、儲能設備或購買一定額度之再生能源電力及憑證，落實企業善盡社會責任之義務。

(六) 強化自然生態系統之調適作為，提升農業風險管理。

1. 強化本市生態系統監測調查，掌握物種變遷趨勢。
2. 持續推廣本市保育教育訓練，加強教育師資培訓。
3. 配合建置城市農園基礎設備，增強韌性邁向永續。
4. 推動友善農業發展食農共生，營造產銷友善環境。

(七) 建構因應氣候變遷調適基礎能力。

1. 強化氣候變遷調適政策的科學性與有效性。
2. 促進公眾參與調適工作，提升社區調適能力，以應對氣候變遷。
3. 關注與強化脆弱群體因應氣候變遷的調適能力。
4. 提升區域調適能力，促進經濟、社會和環境的永續發展。

二、 管考機制

- (一) 依年度目標作為管考依據。
- (二) 本執行方案內容依法每四年訂修檢討一次。
- (三) 本執行方案成果每年 2 月由本府各領域主責機關（工務局、翡翠水庫管理局、都市發展局、產業發展局及衛生局等）依執行進度彙整各領域行動計畫成果，交付氣候變遷調適執行方案之總主責機關（本府環境保護局）綜整調適執行方案成果報告，召開跨領域會議，進行相關工作溝通與協調，滾動式更新檢討及管考執行情形。

前項調適執行方案成果報告於完整執行年度後，每年 8 月 31 日前送氣候變遷因應推動會後公開之。
- (四) 每年定期召開跨領域工作會議，檢視調適策略推動重點與方向，進行相關工作溝通與協調，滾動式更新檢討及管考執行情形。
- (五) 本方案推動人員獎勵或應提之改善措施依每年檢討成果，悉依本府相關規定辦理。

附錄一

臺北市政府氣候變遷因應推動會設置要點

- 一. 臺北市政府（以下簡稱本府）為因應氣候變遷、加強環境保護、推廣社會公義、促進經濟發展，以落實聯合國永續發展目標為基礎，邁向二〇五〇淨零排放願景目標，建構宜居永續零碳臺北，特設臺北市氣候變遷因應推動會（以下簡稱本會），並訂定本要點。
- 二. 本會置委員十八人至三十四人，召集人由市長兼任，副召集人由市長指派之副市長兼任，其餘委員由市長就下列有關人員聘（派）兼之：

- （一）民政局代表一人。
- （二）教育局代表一人。
- （三）產業發展局代表一人。
- （四）工務局代表一人。
- （五）交通局代表一人。
- （六）環境保護局代表一人。
- （七）都市發展局代表一人。
- （八）研究發展考核委員會（以下簡稱研考會）代表一人。
- （九）專家學者、企業界及社會團體代表八人至二十四人。

前項本府各機關代表，應薦派簡任層級以上人員兼任。

第一項委員任期三年，期滿得續聘（派）之；任期內出缺或有不適當之行為經市長解聘時，得補行聘（派）至原任期屆滿之日止。但以機關代表身分出任者，應隨其本職進退。全體委員任一性別不低於全體委員全數三分之一。

- 三. 本會任務如下：

- （一）研議臺北市永續發展願景與策略；審議本府永續發展相關

重大議案。

(二) 協調整合及推動跨局處因應氣候變遷事務，以調適及減緩氣候變遷所造成之衝擊或傷害。

(三) 審議本市溫室氣體減量執行方案及年度執行成果報告。

(四) 審議本市氣候變遷調適執行方案及年度執行成果報告。

(五) 推動參與國際及全國永續發展及因應氣候變遷會議，與有關永續發展事務之國際城市及跨縣市合作，以善盡地球村成員責任

(六) 協調推動水土資源永續利用、永續城市建設及零碳生活，促進市民活動與自然環境之融合共生。

(七) 協調推動生物多樣性保育及健康風險管理，以確保市民健康及生態系平衡。

(八) 協調推動綠色產業轉型，促成高環境品質及循環經濟發展之共享。

(九) 推廣永續發展及因應氣候變遷教育宣導，提昇政府與民間社區夥伴關係，以落實永續發展工作。

(十) 其他相關事項。

四. 本會至少每年召開會議四次，必要時或經委員過半數以上連署時，得召開臨時會議；會議由召集人擔任主席，召集人因故不能出席時，由副召集人代理；召集人及副召集人均因故不能出席時，由出席委員互推一人擔任主席。

五. 本會為推動及策定相關議題，設七個工作分組；各工作分組置執行秘書一人，由主辦機關副首長兼任之。各工作分組之主辦機關及任務如下：

(一) 淨零轉型組：主辦機關為環境保護局，推動碳預算、溫室氣體減量執行方案、氣候變遷調適行動方案、住宅社區節能輔導、資源循環零廢棄、氣候變遷環境教育等相關事項。

(二) 永續願景組：主辦機關為都市發展局，推動淨零排放都市規劃、智慧零碳建築、綠屋頂、垂直綠化、建築物能耗盤查與管制、既有公有建物翻修、循環建材及推動廣告燈具節能等相關事項。

(三) 能源與生態組：主辦機關為產業發展局，推動本市綠色能源發展、工商業節能輔導、查核、宣導與補助、產業氣候風險資訊揭露、自然保護區域、棲地調查管理及生物多樣性提升維護等相關事項。

(四) 低碳交通組：主辦機關為交通局，推動低碳綠運輸、市區公車電動化、低碳共享運具、公共停車場低碳運具能源補充設施與專用停車格之設置、管理及交通號誌節能等相關事項。

(五) 水土資源組：主辦機關為工務局，推動水資源永續利用、海綿城市、田園城市、低碳公共工程（非建築類）、行道樹、公園綠地與森林資源樹木碳匯管理等相關事項。

(六) 低碳社區組：主辦機關為民政局，推動寺廟與宗教民俗活動淨零轉型、低碳社區、鄰里社區設置再生能源、鄰里氣候變遷環境教育等相關事項。

(七) 淨零教育組：主辦機關為教育局，推動低碳校園、學校設置再生能源、校園氣候變遷環境教育、校園源頭減廢及回收再利用等相關事項。

六. 本會置永續長一人，由本府秘書長兼任之，依召集人指示督導、協調本會事務。

- 七. 本會設秘書組，其業務由環保局指派該局相關人員兼辦，受永續長之指揮監督。其任務如下：
- (一) 辦理本會行政事務。
 - (二) 彙整永續發展相關資訊。
 - (三) 彙整各工作分組執行工作相關資料。
 - (四) 彙整決議事項執行進度。
 - (五) 臨時交辦之其他幕僚作業。
- 八. 本會設工作會議，由永續長召集，以規劃本會之議案及協調辦理本會決議事項。
- 九. 本會、工作會議或工作分組開會時，視需要得邀請相關機關主管、專家學者或社會人士列席或諮詢。
- 十. 本會依任務需要得研提相關議題，經本會決議後，交由工作分組或專家學者研究或執行，並定期提報推動情形，所需經費由本府相關機關支應。
- 十一. 本會決議事項，分行本府各相關機關辦理，其辦理情形由本府研考會及秘書組定期追蹤管制，並將管考結果送交秘書組提報本會。
- 十二. 本會所需經費，由環保局及本府相關機關之預算支應。
- 十三. 本會委員及兼任人員均為無給職。但非政府機關委員及受邀請列席之社會人士，其出席會議得依規定支領出席費。

附錄二

1. 維生基礎設施領域（共有19項行動計畫）

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖(年)
II 強化維生基礎設施建設能力	II.1 強化公共工程應變能力	II.1.1 市區道路、車行地下道、橋梁等維護應變作為	新工處	<ol style="list-style-type: none"> 道路維護改善使用再生瀝青混凝土需每年預估達 40,000 公噸，可去化刨除料每年預估達 13,000 公噸。 多孔隙瀝青混凝土鋪面每年預估達 13,400 m²。 	288,024.750	市府預算	例行性業務
		II.1.2 山區道路改善及維護工程、本市列管山區道路定期巡勘工作	大地處	<ol style="list-style-type: none"> 山區路面每年銑鋪更新 35,000m²。 山區道路每年刨除料回收再利用 264.5 噸。 	228,672	市府預算	例行性業務
		II.1.3 防洪排水設施延壽工作	水利處	<ol style="list-style-type: none"> 113 年 7 個集水區施工中，預計 113 年底前剩餘 2 個集水區公告上網。 115 年完成 20 台抽水機組更新作業。 定期防洪疏濬辦理 14 條河道勘測工作。 	2,243,000	市府預算	例行性業務
		II.1.4 系統性推動多元排水改善工程	水利處	<ol style="list-style-type: none"> 88 座抽水站、427 部抽水機組、61 座沉砂池、4 座調洪池、111 公里的堤防、36 座疏散門、1,158 座閘（閘）門及 3 座防洪陸閘檢查及評估 抽水站新擴建工程 <ol style="list-style-type: none"> (1)中山抽水站提升 26.8CMS 之抽水量。 (2)大龍抽水站提升 16CMS 之抽水量。 (3)新設百齡抽水站並提供 62CMS 的抽水量。 	4,602,346	市府預算	

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖(年)
				3. 滯洪池部分,新建士林官邸滯洪池,滯洪量達 11,000M ³ 。 4. 臺北市降雨容受力長期目標提升至降雨強度 88.8mm/h。			
		II.1.5 運用大數據精進設施、設備操作	水利處	1. 全市已完成 88 座抽水站自動化監控系統 2. (1) 新增 73 站雨水下水道水位監測站。 (2) 更新 103 站雨水下水道水位監測站設備。 (3) CCTV 影像站新增 58 支、科技執法新增 14 支。	154,020	市府預算	
		II.1.6 污水處理廠站設備優化	衛工處	本市迪化、內湖及代為營運新北市八里等三座污水處理廠均穩定營運,各廠每日平均處理污水量分別約達 42 萬噸、20 萬噸、120 萬噸以上。	1,008,950	市府預算	113-115
		II.1.7健全地下管線圖資	工務局(道管中心)	1. 提供即時施工資訊供查詢 2. 搶修作業縮短恢復期程			例行性業務
		II.1.8 既有管線設施巡檢維護	產業局/陽明山瓦斯/大臺北瓦斯/欣欣天然氣/欣湖天然氣/台電公司/中油公司	產業局：督導瓦斯公司確實執行各瓦斯公司既有管線設施巡 台電公司：維持供電品質 中油公司：智慧型通管器檢測 7 條	9,087,910	陽明山瓦斯 大台北瓦斯 欣湖瓦斯 欣欣天然氣 台電公司 中油公司	例行性業務
		II.1.9 臺北市地區公用氣體災害防救計畫	產業局/陽明山瓦斯/大臺北瓦斯/欣欣	1. 產業局：辦理災害預防作為作業,督導瓦斯公司建立 32 供氣區塊	5,780	陽明山瓦斯 大台北瓦斯 欣湖瓦斯	例行性業務

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖(年)
			天然氣/欣湖 天然氣	2. 各瓦斯公司：每2年重新編訂「公用氣體災害防救業務計畫」 3. 各瓦斯公司：每年配合參與臺北市公用天然氣事業聯合演習		欣欣天然氣	
		I1.1.10 臺北市地區輸電線路災害防救計畫	產業局/台電公司	台電公司：訂定「輸電線路災害防救業務計畫」。	0		例行性業務
		I1.1.11 油料管線災害防救應變機制	產業局 中油公司	1. 巡管查報系統：中油公司臺北地區油料管線共5條，5條巡管系統已建置完成。 2. 緊急應變演練：每年緊急應變演練每場次平均30人參演。	3,930	中油公司	例行性業務
I2 提升維生基礎設施因應氣候變遷之調適能力	I2.1 強化洪水調適能力	I2.1.1 智慧防災	水利處	1. 提供水情資訊防災查找服務 2. 參展推廣應用程式	5,700	市府預算	例行性業務
		I2.1.2 公私協力設置流出抑制設施	水利處	私有基地開發保水量體後續以逐年增加7000m ³ 為目標、公共設施用地基地保水後續以逐年增加1500m ³ 為目標。	0		例行性業務
		I2.1.3 推動民眾參與自主防災	水利處	每年輔導3處社區成立自主防災組織。	13,500	市府預算	例行性業務
		I2.1.4 土石流潛勢溪流巡勘及防災教育宣導委託專業服務案	大地處	1. 清疏21條溪流與50座沉砂池 2. 更新8幅土石流防災地圖 3. 辦理5場土石流防災教育宣導說明會 4. 辦理2場土石流防災研習營 5. 辦理4場土石流疏散避難實地演練	13,584	市府預算	例行性業務
I2 提升維生基礎設施因應氣候變遷之調適能力	I2.2 強化運輸系統調適能力	I2.2.1 臺北市重大災害之緊急救援路線計畫	交通局 交工處	規劃本市28條緊急救援路線。	0	市府預算	例行性業務
		I2.2.2 交通號誌不斷電系統	交通局 交工處	本市427處重要路口裝設不斷電系統。	46,868.73	市府預算	例行性業務
		I2.2.3 智慧號誌應用於緊急車輛優先號誌計畫	交通局 交工處	1. 本市22處路口建置緊急車輛優先號誌系統 2. 減少緊急車輛旅行時間8%	250,163	市府預算	112-114

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖(年)
		I2.2.4 公共運輸系統災害因應措施(捷運、公車、公共自行車)	交通局 公運處 捷運公司	<ol style="list-style-type: none"> 1. YouBike 訂定臺北市公共自行車颱風災害緊急應變計畫。 2. 公車業者每年提報公司災害防救訓練工作計畫與演練。 3. 研擬增設邊坡活動等監測設備，以掘潛在問題。 	400,000	市府預算	113

2. 水資源領域（共有10項行動計畫）

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖(年)
W1 確保供水穩定，促進民生產業永續發展	W1.1 開發多元水源	W1.1.1 公園雨撲滿回收雨水再利用	公園處	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每年完成 300 立方公尺雨水貯留設施 2. 提升公園保水、滯洪空間。 3. 額外提供公園澆灌水源。 	9,000	市府預算	113-115
		W1.1.2 妥善操作污水處理廠站設施/放流水部分回收再利用	衛工處	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本市迪化、內湖及代為營運新北市八里等三座污水處理廠均穩定營運，各廠每日平均處理污水量分別約達 42 萬噸、20 萬噸、120 萬噸以上，113 年回收水取用量達 422 萬 2,900 噸。 2. 確保污水正常輸送至污水處理廠，並經妥善處理後排放。 3. 放流水部分回收再利用產製為回收水。 	1,461,800	市府預算	113-115
		W1.1.3 提升污水處理量與質	衛工處	<ol style="list-style-type: none"> 1. 污水處理量能提升至 97.5 萬噸/日。 2. 廢污水經三級處理比例提升至 50%。 3. 確保本市污水處理無虞、分散操作風險、優化處理水質及落實循環經濟，並接軌聯合國永續發展 SDG6 指標。 	3,684,917	市府預算	113-115
	W1.2 落實節水作為	W1.2.1 府屬機關學校節約用水實施計畫	北水處	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自 113 年起依自治條例以前 1 年為基準減少 1%以上。 2. 持續推動府屬機關學校節約用水並加強用水管理，透過節水成效評比活動，落實府屬機關學校常態節水。 3. 每年辦理節水教育訓練，透過水資源全流程循環利用介紹，推廣節水概念，同時輔導機關學校應用公共用水平台、智慧水管家系統查檢防漏，即時管控用水，節省水資源無效浪費。 	無獨立預算	市府預算	113-115

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖(年)
W2 強化供水韌性，有效應對極端枯旱氣候	W2.1 定期檢討枯旱預警機制	W2.1.1 滾動檢討枯旱預警水位線及因應機制	翡管局	<ol style="list-style-type: none"> 以不缺水，供水滿足率 100%為目標。 滾動檢討枯旱預警水位線及因應機制 設置上中下游之水質監測網 運用放水設施維持庫容 	10,971,598	市府預算	113-115
	W2.2 規劃供水調度措施，維繫水源質優量足	W2.2.1 自來水設施整備計畫	北水處	<ol style="list-style-type: none"> 本計畫第 2 階段執行期程為 113 年至 118 年，預定 118 年止，場站整備率達整體計畫 60%；幹管整備累計完成 47.5KM，整備率達整體計畫 63%。 延長臺北自來水系統之設施生命週期，進而提升整體效能及營管效率，以達成整備計畫之穩定供水、管理優化、防災強化等三大目標。 	3,493,000	市府預算	113-115
		W2.2.2 翡翠原水管工程計畫	北水處	<ol style="list-style-type: none"> 原水管引取翡翠水庫低濁度原水，取水量可達 270 萬 CMD。 113 年通水，整體工程計畫進度預計達 100%。 高濁度期間可透過翡翠原水管引取翡翠水庫低濁度原水。 	499,090	中央補助 市府預算	113-115
W3 因應氣候變遷，致力邁向水源循環永續	W3.1 推動供水系統改善措施	W3.1.1 供水管網改善及管理計畫	北水處	<ol style="list-style-type: none"> 降低漏水率，提升水資源利用： <ol style="list-style-type: none"> 至 114 年漏水率降至 10%。 至 123 年漏水率降至 7%。 管線汰換與整理，提升供水韌性： <ol style="list-style-type: none"> 112~114 年管線汰換 330 公里。 114~123 年管線汰換 1,300 公里。 精進供水管網韌性與管理效能，提升鄰近地區供水支援能力 配合政府 2050 淨零路徑推動，辦理環境永續發展管理減少碳排。 	3,802,000	市府預算	113-115

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖(年)
	W3.2 增強水庫邊坡預防管理能力	W3.2.1 翡翠水庫邊坡管理計畫	翡管局	1. 建置邊坡管理單元面積約 7,000 公頃。 2. 建置邊坡分級管理指標	8,498	市府預算	113-114
		W3.2.2 集水區保育計畫	翡管局	1. 減緩水庫淤積，以年淤積率不超過 0.18% 為目標 2. 聯合巡查遏止污染行為 3. 利用衛星影像進行環境變異監測	69,410	市府預算	113-115

3. 土地利用領域（共有25項行動計畫）

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖 (年)
L1 降低氣候 變遷衝擊， 促進土地 利用合理 配置	L1.1 建構因應氣 候變遷調適 之土地利用 架構	L1.1.1 檢討國土計畫空間發展原則	都發局	相關研究案成果回饋至本市空間規劃上位政策	無	無	113-115
		L1.1.2 辦理都市計畫通盤檢討作業	都發局	辦理本市通檢及非熱區個變時，將降溫城市計畫策略納入計畫書內敘明	8,400	市府預算	113-115
	L1.2 因應極端高 溫趨勢，建 構高溫環境 調適能力	L1.2.1 辦理開發基地體感降溫都市計畫專案	都發局	113年完成都市計畫專案法制化程序	1,320	市府預算	113
		L1.2.2 於都審通檢中納入降溫之概念	都發局	1. 114年完成先期規劃 2. 115年完成都市計畫程序	6,000	市府預算	113-115
		L1.2.3 修訂開發基地降溫計畫其他相關法令規章	建管處	114年完成法令修訂（臺北市新建建築物綠化實施規則）	無	市府預算	113
		L1.2.4 鋪設透水鋪面(人行道及公園廣場)	新工處 公園處	1. 新工處：每年預計完成透水鋪面2萬5,000平方公尺 2. 每年預計完成透水鋪面14,000平方公尺	626,093.181	市府預算	113-115
	L1.3 因應都市熱 島效應，將 綠建築及建 築能效概念 導入新建及 舊有建築物	L1.3.1 場所指示廣告燈具升級申請書表訂定	建管處	1. 113年完成修訂本市各式廣告物申請書表 2. 廣告物設置燈具者皆須採用發光二極體節能燈具始得取得設置許可			113-115
		L1.3.2 新建建築能效規範實施後，要求市有、公有及勸導私有新建建築物建築能效達1+級	建管處	1. 113年2月1日起，要求市有新建建築達能效1級 2. 113年5月1日起，要求公有新建建築達能效1級			113-115

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖 (年)
				3. 113年7月1日起，勸導私有新建建築達能效1 ⁺ 級			
		L1.3.3 既有建築能耗揭露及能效改善	建管處	115年度可達65案			113-115
		L1.3.4 訂定建築能耗相關法令	建管處	113年完成法規修訂(臺北市建築物能源耗用管制辦法)			113
		L1.3.5 新建建築物取得綠建築標章之減碳量	建管處	113年可減碳4.274萬噸			113-115
		L1.3.6 綠屋頂社區評估診斷補助案件	建管處	113年度可達10案	41,000	市府預算	113-115
		L1.3.7 既有建物室內裝修符合使用綠建材比例	建管處	113年可達3,000件			113-115
		L1.3.8 推動都更綠建築獎勵	更新處	1. 預計113年核定都市更新案件中申請綠建築獎勵之比率達90% 註：都市更新屬民間申請制難以概估實際可達成量，爰改以達成比率控管 2. 113年3月1日起，於通案審查意見納入「更新後建築物取得建築能效達1 ⁺ 級」。			113-115
	L1.4 因應山坡地災害風險上升，導入多元調適作為	L1.4.1 規範山坡地開發及建築管制	都發局 建管處	1. 修訂本市都市計畫「臺北市都市計畫劃定山坡地開發建築管制規定第二點、第五點、第六點及第八點」案，對於平均坡度超過30%土地新增造林保育措施，健全坡地碳匯。 2. 審查山坡地辦理建築執照。			113-115
		L1.4.2 強化山坡地安全管理及開發行為審查	大地處	1. 運用UAV輔住施工監督，預計完成60件次	19,560	市府預算	113-115

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖 (年)
				2. 推動水土保持數位治理及生態友善，強化山坡地安全管理			
	L1.5 考量水災風險，進行洪水緩衝土地規劃	L1.5.1 於易積水區域設置調洪設施	水利處	藉由滯洪池分擔，確保排水設施達暴雨排水保護標準，提升整體排水系統容受度	317,346	市府預算	113-115
		L1.5.2 降雨淹水模擬圖更新	水利處	已於 112 年完成圖資更新工作，112 年 12 月 15 日簽奉市長同意後函送本府防災相關單位並同步更新於臺北市資料大平臺。	圖資更新已於 112 年完成，每 5 年檢討 1 次後續暫無預算執行，下次檢討時間為 117 年		113-115
	L1.6 導入多元調適策略，提升洪旱災因應能力	L1.6.1 落實都市計畫土地使用有關防洪排水及滯洪檢討	水利處	113 年起例行性辦理「臺北市積水事件檢討改善規劃設計工作」，針對暴雨事件之積水點位進行局部檢討	6,600	市府預算	113-115
		L1.6.2 開發基地納入韌性設計（防洪基準線）	水利處	1. 已於 112 年 5 月 31 日簽奉市長核准，本府優先針對本市公共建築設施推動防洪基準線，並自 113 年規劃設計之公共建築設施開始實施 2. 於 112 年 6 月 9 日函復建管處劃設成果，並請建管處納入建造執照附表	防洪基準線已於 112 年 5 月 31 日奉市長核准，後續由公共建築工程納入		113-115
		L1.6.3 公私協力增加基地範圍保水量體	水利處	提升本市強降雨情況下之容受度。	0	市府預算	113-115
		L1.6.4 新建築廣設貯留滲透水池及地下雨水貯集層	建管處	為自主申請案件，爰僅提供成果。 112 年 19,402.41 噸	0	市府預算	113-115
	L1.7 強化自然為本生態系統調適	L1.7.1 綠網成蔭 15 年願景計畫建構城市綠廊	公園處	113 年度預計完成： (1) 喬木種植 400 株，景觀優化 9,000 平方公尺。 (2) 樹木維護型修剪 3.2 萬株。	507,765	市府預算	113-115

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖 (年)
				(3) 樟白介殼蟲防治 7,000 株，荔枝椿象防治 6,000 株，褐根病 200 株。 (4) 道路綠美化工程 25 萬平方公尺			
		L1.7.2 社子島防洪計畫	水利處	1. 新設 3 座抽水站 2. 設置中央生態公園及長約 2,000 公尺河道與 2 座閘門 3. 堤防： (1) 基隆河側將高保護設施由原公告堤線向內退縮 80 至 130 公尺，其間將填土成 1:10 至 1:20 間之緩坡空間，臺北市政府並配合都市計畫將此區域劃設為公園用地。 (2) 淡水河側亦將高保護設施由現況堤線向內退縮 30 公尺，其間將填土成 1:8 至 1:10 間之緩坡空間，並於腹地較寬處規劃適當之緩坡堤防，提供民眾親水及進行水域遊憩活動之空間。	0		
		L1.7.3 碳匯經營管理(林相改良)	大地處	1. 林相改良年度目標值計 7 公頃 2. 提升轄管場域遊憩景緻	15,000	市府預算	113-115

4. 能源供給及產業領域（共有8項行動計畫）

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖(年)
IE1 完善產業 氣候風險 管理	IE1.1 建構產業氣 候變遷調適 能力	IE1.1.1 上市上櫃公司氣候變遷 風險管理人員訓練	環保局	辦理一定規模以上上市上櫃公司之 氣候變遷風險管理人員訓練，並向本 府申報。	4,000		113-115
IE2 提升能源 供給穩定	IE2.1 發展多元能 源來源，如 創能、儲能	IE2.1.1 新興能源發展推動計畫	產業局	1. 113-116 年各年度至少完成說明 諮詢、勘查評估計至少 10 案次 以上或協助總設置容量 150 瓩 (或 7 處)以上之補助案受理案 件。 2. 113-116 年各年度辦理太陽光電 宣導、座談會或成果說明等相關 活動，鼓勵再生能源結合社區、 帶動機關或民眾設置太陽光電 發電設備至少 2 場次(合計總參 與人數至少 80 人次以上)	30,000	市府預算	例行性業務
		IE2.1.2 用電大戶輔導諮詢及產 業節能減碳諮詢輔導	產業局	1. 114 年度預計納管契約容量 5000KW 以上 37 戶電力用戶設 置再生能源發電設備、儲能設備 或購買一定額度之再生能源電 力及憑證，落實企業善盡社會責 任之義務。 2. 每年度辦理產業節能課程 4 場 次。	7,800	市府預算	例行性業務

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖(年)
IE3 降低能源消耗，提升能源使用效率	IE3.1 節電宣導及補助	IE3.1.1 工商業節約能源及節能績優評獎計畫	產業局	1. 每年度配合環保局辦理臺北市節能減碳相關評獎，針對臺北市工商業分為工商產業甲組及工商產業乙組，透過「節能設備改善措施」、「節能減碳自主管理措施」及「節電成效」等面向，綜合評選出節能優良單位。 2. 輔導企業及查核，評估節電量和減碳量。	42,270	市府預算	例行性業務
		IE3.1.2 服務業汰換節能設備補助計畫	產業局	每年節省約 10,00 萬度電	190,000	市府預算	例行性業務
		IE3.1.3 扶植本市綠色產業發展	產業局	每年補助 15 家綠色產業相關企業	90,000	市府預算	例行性業務
		IE3.1.4 臺北市住宅社區創能儲能及節能補助計畫	環保局	1. 辦理創儲能及節能說明會，提升市民對淨零排放認知及參與，鼓勵本市住宅、社區由節能減碳，轉型為創儲能及節能之永續能源運用。 2. 因應氣候變遷造成用電需求量增加，透過補助住宅社區建置創能儲能設備，發展用電自發自用，增加自身對於災害斷電衝擊之韌性。	140,000	市府預算	例行性業務
		IE3.1.5 臺北市節電成效管考及宣導計畫	環保局	1. 「淨零人才識能培訓課程」，每年目標培訓 60 人次。 2. 進行本市住宅及機關用電輔導，每年目標 60 場次。	27,600	市府預算	例行性業務

5. 農業生產及生物多樣性領域（共有6項行動計畫）

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖(年)
AB1 增進生態 服務因應 氣候變遷 之服務量 能	AB1.1 強化自然 生態系統 調適	AB1.1.1 生物多樣性指標調查計畫	動保處	將調查成果建置於「臺北市生物多樣性資料庫」網站，有利各單位擬定配套措施，亦利於一般民眾及學術單位免費利用，作為科普教育或學術研究參考。	5,600	市府預算	113-115
		AB1.1.2 濕地與周邊環境生態保育及監測	水利處 公園處 動保處	1. 透過建構長期生態監測，分析棲地生態資源變化，作為棲地維護改善依據。 2. 利用量化分析資料比對候鳥遷徙、淺山動物對重要濕地的實際應用。	122,970	中央補助 市府預算	113-115
		AB1.1.3 公園及綠化工程	公園處	公園綠地面積每年增加 10,000 平方公尺。	147,945	市府預算	113-115
		AB1.1.4 臺北市生物多樣性保育教育及推廣計畫	動保處	1. 113 年預計生物多樣性教學推廣 12 場次 2. 113 年預計推廣觸及超過 300 位學童	1,350	市府預算	113-115
AB2 發展氣候 變遷下多 元農產業 機會	AB2.1 發掘兼具 調適與減 碳之新興 農產業模 式	AB2.1.1 發展食農共生，推廣有機友善耕作	產業局	辦理食農教育課程暨農場小旅行、有機及友善農業安全輔導推廣說明會等活動，計 1,200 人次以上參與。	5,100	市府預算	113-115
		AB2.1.2 推廣屋頂農園	產業局	每年辦理逾 10 場次之綠屋頂相關講座，並安排專業團隊駐點講解，每年可吸引超過 1 萬人次參觀，由理解到實作，一步一步體驗綠屋頂建置，由公而私推廣並深植屋頂綠化觀念。	6,900	市府預算	113-115

6. 健康領域（共有13項行動計畫）

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖(年)
H1 加強氣候變遷下緊急醫療、預警健康保護	H1.1 強化緊急醫療應變能力	H1.1.1 完善臺北市各醫院緊急災害應變措施計畫	衛生局	1. 醫院每年辦理1場災害緊急醫療應變教育訓練(配合趨勢年度主題不同)。 2. 查核本市36醫院緊急災害應變措施計畫書(包含停電、停水、風/水災等計畫)及演習成果。	2,131.2	市府預算	113-115
	H1.2 加強熱傷害預防措施與調適作為	H1.2.1 熱浪預警機制	環保局	每年辦理熱浪預警機制演習(1場次)。	同能力建構項下之臺北市推動因應氣候變遷調適行動計畫經費	市府預算	113-115
		H1.2.2 高溫關懷啟動計畫	社會局	針對列冊獨居長者、街友進行關懷服務，年度目標達95%以上	0	市府預算	113-115
		H1.2.3 市集食品安全宣導	市場處	對市集自治會辦理攤販教育訓練及相關食安宣導，預計1年5場次，總計600人出席。	8,800	市府預算	113-115
		H1.2.4 極端高溫調整戶外教學及相關宣導	教育局	1. 各校每年度進行校園預防宣導至少1場次，參與人數為12萬人以上 2. 236校持續維護校園綠化設施。	23,920.5	市府預算	113-115
		H1.2.5 高溫啟動植栽澆灌	公園處	接獲熱浪啟動後每次平均澆灌水量250噸(再生水約佔50%以上)、澆灌面積7萬平方公尺。	7,500	市府預算	113-115
		H1.2.6 高溫預警發布時，整備撈除量能	水利處	接收「熱浪預警簡訊」或「跨局處LINE群組」通知後，即通知淡水河、	36,000	市府預算	113-115

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖(年)
				基隆河「河面漂流物撈除工作」承包商留意河面狀況，並整備撈除量能。			
		H1.2.7 食品及食材之保存,加強宣導落實衛生自主管理以防止食物中毒。	衛生局	6至9月至少稽查150家次，向本市業者加強宣導天氣炎熱時應注意食品及食材之保存，並落實衛生自主管理以預防食物中毒。	0		113-115
		H1.2.8 夏季戶外高氣溫作業勞動檢查	勞動檢查處	1. 6至9月執行高氣溫戶外作業宣導及勞動檢查 2. 主動向事業單位傳送熱危害訊息 3. 提供高氣溫戶外作業熱危害預防行動資訊網，以利查詢。	96	市府預算	113-115
H2 提升民眾 調適能力	H2.1 提升大眾調 適識能	H2.1.1 因應高(低)溫氣候環境相關衛教宣導	衛生局	至少透過4種多元化宣導管道進行高(低)溫氣候之衛教宣導(熱傷害、心血管疾病及呼吸道疾病等)宣導。	300	市府預算	113-115
H3 確保氣候 變遷下環 境品質	H3.1 推動因應氣 候變遷之病 蟲害環境監 測、風險辨 識	H3.1.1 首都生活圈登革熱/屈公病防治計畫	衛生局	1. 教育訓練：至少辦理2場跨局處訓練，至少120人參訓。 2. 社區動員：動員至少2萬6,000人次。 3. 巡檢查核： (1)每月病媒蚊密度調查數，4月-11月至少151里；12月-3月至少48里。 (2)每月傳染病高危險點列管數，4月-11月至少60處；12月-3月至少36處。 4. 防疫志工：各行政區成立1隊防疫志工隊，總人數至少360人。	5,050	市府預算	113-115

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖(年)
		H3.1.2 臺北市登革熱病媒蚊防治管理與教育推廣計畫	環保局	降低登熱疫情在本市發生風險。	11,576	市府預算	113-115
	H3.2 推動因應氣候變遷之空氣品質分析及規劃調適作為	H3.2.1 臺北市空氣污染防制計畫	環保局	1. 臭氧8小時濃度：113年目標為小於60ppb。 2. 細懸浮微粒(PM _{2.5})三年移動平均濃度：113年目標為小於等於10.8 μg/m ³ 。	901,185.05	市府預算	113-115

7. 能力建構領域（共10項行動計畫）

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖 (年)
提升本市因應氣候變遷基礎能力,強化各領域調適工作整合與健全調適能力	強化科學與政策連結	「災害應變雲端協作平臺」系統	消防局	1. 113年預計完成第一次雛型展示。114年進行功能測試與系統上線。 2. 以協同作業方式達到「去中心化」開設,強化本府災害應變能力,進而提升防救災作業效率。	37,840		
		臺北市推動因應氣候變遷調適行動計畫	環保局	1. 辦理氣候變遷關鍵議題風險評估及調適缺口辨識。 2. 辦理至少2場次以社區為本調適行動工作坊,提升社區區民氣候風險及因應災害的知能。	14,500	市府預算	113-115
	社區為本調適	韌性社區及防災士培訓	消防局	1. 本府於113年至114年推動2處韌性社區(計畫內),115年至116年推動2處韌性社區(計畫內)。 2. 達成本市各里均有2名以上防災士。	1,410		113-115
		山坡地自主防災社區	大地處	1. 辦理8處臺北市山坡地社區(以下簡稱社區)自主防災工作推動、10處社區關懷輔導工作、8處水土保持宣導會。 2. 完成自主防災工作推動及關懷社區輔導工作,並辦理水土保持宣導會與優良社區選拔活動	11,100		113-115
		低碳永續家園計畫	環保局	1. 技術及資訊諮詢小組會議1場次。 2. 結合績優社區(里)或校園代表辦理示範觀摩活動2場次。 3. 提升氣候變遷調適能力研習營2場次。 4. 參與式社區增能規劃輔導10處。	6,001.2		113-115

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖 (年)
				5. 社區低碳綠能教育據點及硬體建置2處。			
	教育扎根	校園氣候變遷調適教育	教育局	1. 參與氣候變遷暨水域環境行動方案種子師生工作坊之各校教師，回原校辦理造舟工作坊教學推廣分享講座達5場。 2. 辦理校園樹木氣候行動暨碳匯調查相關研習達3場。 3. 參與氣候變遷暨水域環境行動方案種子師生工作坊教師將工作坊學習內容融入教學計畫中，進行跨領域環教課程，反思並調整教學歷程、方法與內容素材。 4. 113年度辦理新世代防災KOL甄選，發表評選特優作品，獲獎作品公告於本市防災教育網，納入防災教育教材。 5. 逐步上傳校園樹木碳匯測量資料，以完善樹木碳匯行動資訊。	3,397	中央補助 市府預算	113-115
		環境教育（與氣候變遷調適相關）	環保局	1. 環保小學堂：每年至少輔導1處社區申請環保小學堂申請計畫。 2. 辦理環境教育課程：每年至少辦理5場次氣候變遷環境教育課程。 3. 環教場所增能活動：每年至少辦理3場次，提升本市環教場所氣候素養。 4. 每年公布臺北市淨零綠生活行動計畫關鍵績效指標執行情形。	3,315	中央補助	113-115
	脆弱群體關懷	臺北市推動因應氣候變遷行動計畫	環保局	1. 辦理氣候變遷關鍵議題風險評估。 2. 辨識脆弱族群及協同各領域推動相關脆弱族群關懷措施。	同強化科學與政策連結策略中，臺北市推動	市府預算	113-115

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	辦理機關	定性/定量目標	113年-115年 預估經費 (千元)	經費來源	起訖 (年)
					因應氣候變遷 行動計畫經費		
	跨域治理協調	基北北桃合作交流平臺，推展 跨城市治理	研考會	1. 每半年召開1次副市長層級會議；每 年召開1次市長層級會議(由基北北 桃4市輪流主辦)。 2. 促進4市整體發展成效，透過雙方經 驗交流與資源分享，提供市民優質生 活環境。			113-115
		「基北北桃環保交流合作平 台」	環保局	1. 每半年召開1次交流合作平台會議 (由基北北桃四市輪流主辦)。 2. 加強跨域聯合參與及經驗分享，城市 之間的互助協力、資源整合，並展現 實踐環境保護工作之積極性。	200	市府預算	113-115
	建構綠色金 融	發行永續發展債券	財政局 捷運局	為應本府永續發展、淨零碳排目標，鼓勵 具社會或環境效益施政計畫之自償性債務 舉借機關，可採發行政府永續發展債券方 式籌措資金，有助達成施政目標並降低融 資成本。	256,130	由債券發行 機關編列發 行手續費及 還本付息費 用	113-115