

臺北市氣候變遷調適執行方案

(初稿)

臺北市政府
113年07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 影響及設定關鍵 領域	11
第三章 關鍵領域氣候變遷風險與衝擊評估	63
第四章 氣候變遷調適策略及檢討	90
第五章 推動期程及經費編列	108
第六章 預期效益及管考機制	110
附錄一.....	113

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 臺北市各行政區社會脆弱度指標族群人數.....	27
圖 12 臺北市水災社會脆弱度（綜合指數）.....	29
圖 13 臺北市供水系統示意圖.....	32
圖 14 全年平均氣溫時間序列圖.....	36
圖 15 臺北站平均氣溫時間序列圖（1900-2020）.....	36
圖 16 中央氣象署百年測站（臺北站）季節變化趨勢.....	38
圖 17 平均年總降雨量距平值時間序列圖（1900-2022年）.....	40
圖 18 臺北站年降雨量時序圖（1900-2020）.....	40
圖 19 臺北站季節雨量趨勢變化.....	41
圖 20 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。紅 色代表北部。.....	42

圖 21 臺北市全球暖化情境推估之空間分布圖（年平均溫）	51
圖 22 臺北市全球暖化情境推估之空間分布圖（年降雨量）	52
圖 23 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）	53
圖 24 臺北市氣候變遷調適方案調適目標架構圖	56
圖 25 淹水災害風險圖指標圖表	64
圖 26 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).....	65
圖 27 坡地災害風險圖指標圖表	66
圖 28 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).....	67
圖 29 臺北市區於2020年7月24日之溫度分布圖	69
圖 30 近年臺北7月都市熱島趨勢以及高溫擴張轉移分布圖	69
圖 31 臺北年最長連續不降雨日推估	71
圖 32 本市關鍵領域氣候變遷風險與衝擊評估流程圖	72
圖 33 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	91
圖 34 翡翠水庫每日最大需水量推估圖	95

表目錄

表 1 跨局處推動平臺-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.....	24
表 8 營業事業登記指標.....	30
表 9 天然氣及電力統計指標（2022年）.....	31
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	37
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.....	39
表 12 歷年颱風災害.....	43
表 13 臺北市市區易發生積水地點參考表.....	44
表 14 維生基礎設施領域受氣候變遷衝擊影響綜整表.....	46
表 15 水資源領域受氣候變遷衝擊影響綜整表.....	47
表 16 土地利用領域受氣候變遷衝擊影響綜整表.....	47
表 17 能源供給及產業領域受氣候變遷衝擊影響綜整表.....	48
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.....	49
表 19 健康領域受氣候變遷衝擊影響綜整表.....	50
表 20 本期各領域目標對應永續發展目標列表.....	54
表 21 臺北市關鍵調適領域選定說明.....	62

表 22 關鍵領域脆弱度原因.....	73
表 23 計畫分類說明表.....	82
表 24 既有施政計畫能否因應關鍵領域未來風險評估成果表.....	83
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.....	93
表 26 水資源領域目標、策略、調適措施/行動計畫明細表.....	95
表 27 土地利用領域目標、策略、調適措施/行動計畫明細表.....	98
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	100
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.....	102
表 30 健康領域目標、策略、調適措施/行動計畫明細表.....	104
表 31 各領域推動期程與經費表.....	108

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，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（民政局、教育局、產業發展局、工務局、交通局、環境保護局、都市發展局、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八至二十四人組成¹，詳圖 1。

¹ 臺北市氣候變遷因應推動會設置要點

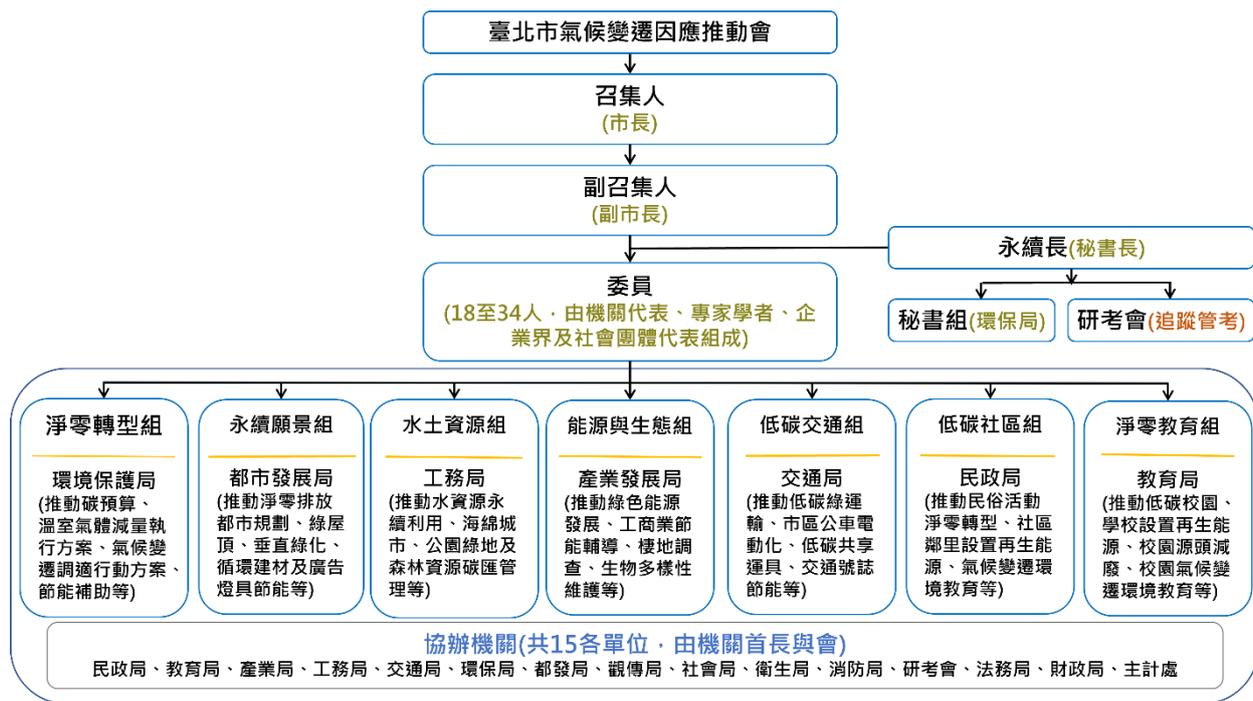


圖 1 臺北市氣候變遷因應推動會組織架構

二、 調適領域分工

為具體推動氣候變遷調適工作，本市由環保局擔任總主責機關，在推動會下籌組跨局處推動平臺，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（工務局主責）、水資源領域（臺北翡翠水庫管理局主責）、土地利用領域（都市發展局主責）、能源供給及產業領域（產業發展局主責）、農業生產及生物多樣性領域（產業發展局主責）、健康領域（衛生局主責），及能力建構（環保局主責），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。

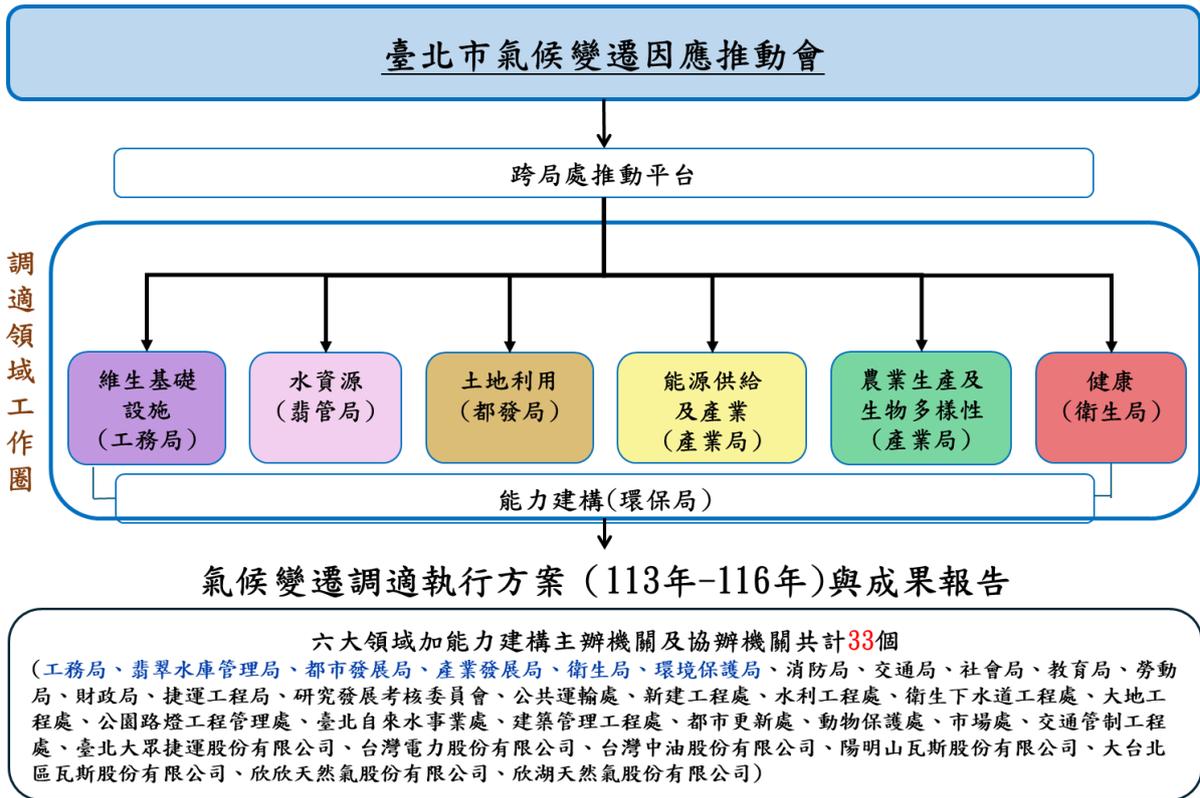


圖 2 臺北市氣候變遷調適領域分工

表 1 跨局處推動平臺-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、勞動局、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	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 IPCC 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，以動態面對未來氣候變遷。並且過程強調

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）。

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。

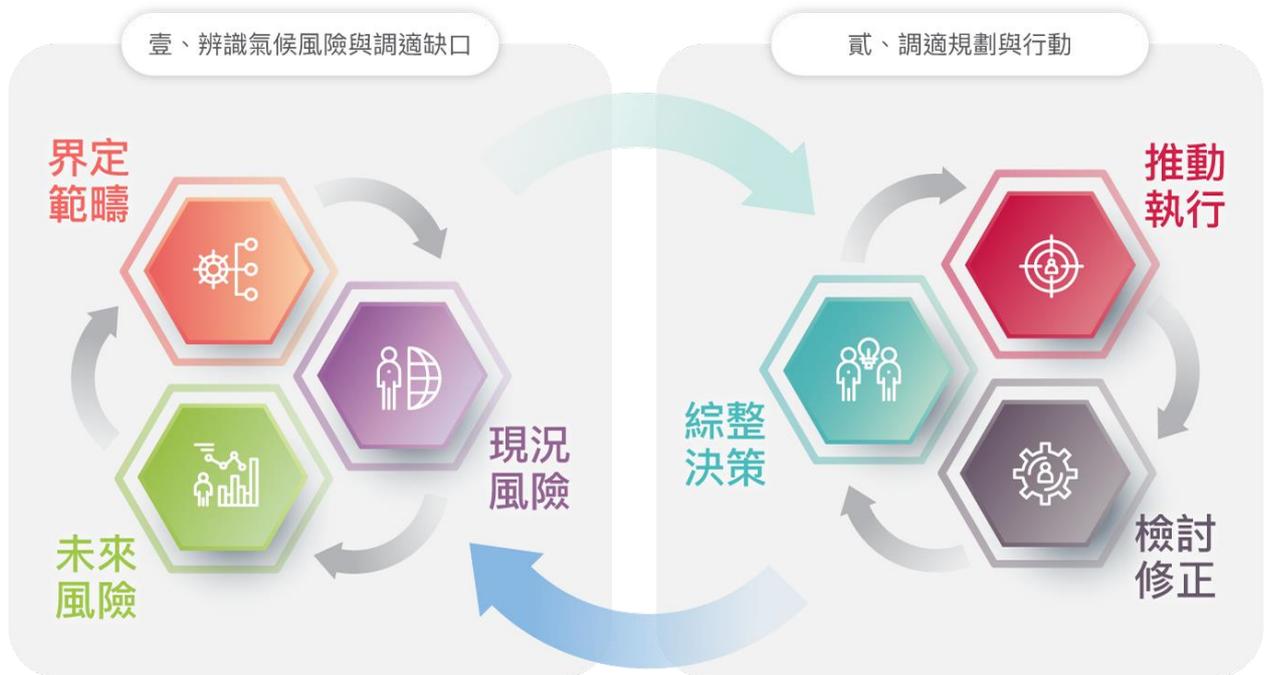


圖 3 國家氣候變遷調適框架

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

本市向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

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）。

遷影響和調適挑戰，隨後並開始推動多項相關行動計畫。

本市於104年即開始全力推動「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，同時為強化本市氣候變遷減緩及調適的法制基礎，於111年6月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」，自治條例內容並訂定「氣候變遷調適」專章，其中八大核心中「增匯」、「調適」及「永續」即訂定與氣候變遷調適及永續發展相關之重要條文，納入「碳匯經營管理」、「調適能力建構及提升抗災復原能力」、「保育棲地及以自然為本解決方案」、「公正轉型」等施政方向，揭示本市在淨零轉型目標的執行重點。在「氣候變遷因應法」公布後，本市立即著手依法訂修本執行方案，在法制及科研的架構下，參酌國家調適政策各領域行動計畫並以本市已完成的調適內涵，因地制宜進行統整撰擬完成本執行方案（初稿），接續透過專家學者諮詢及依法辦理公開座談會，以持續滾動修正(圖 4)。

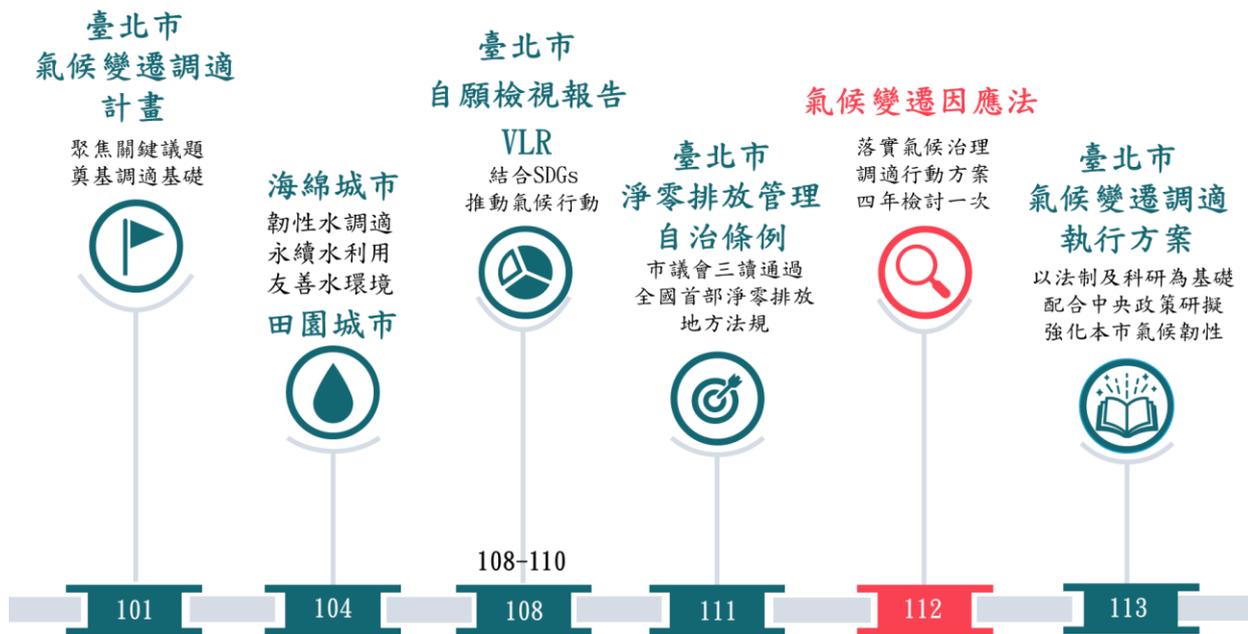


圖 4 臺北市氣候變遷調適推動歷程

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）。

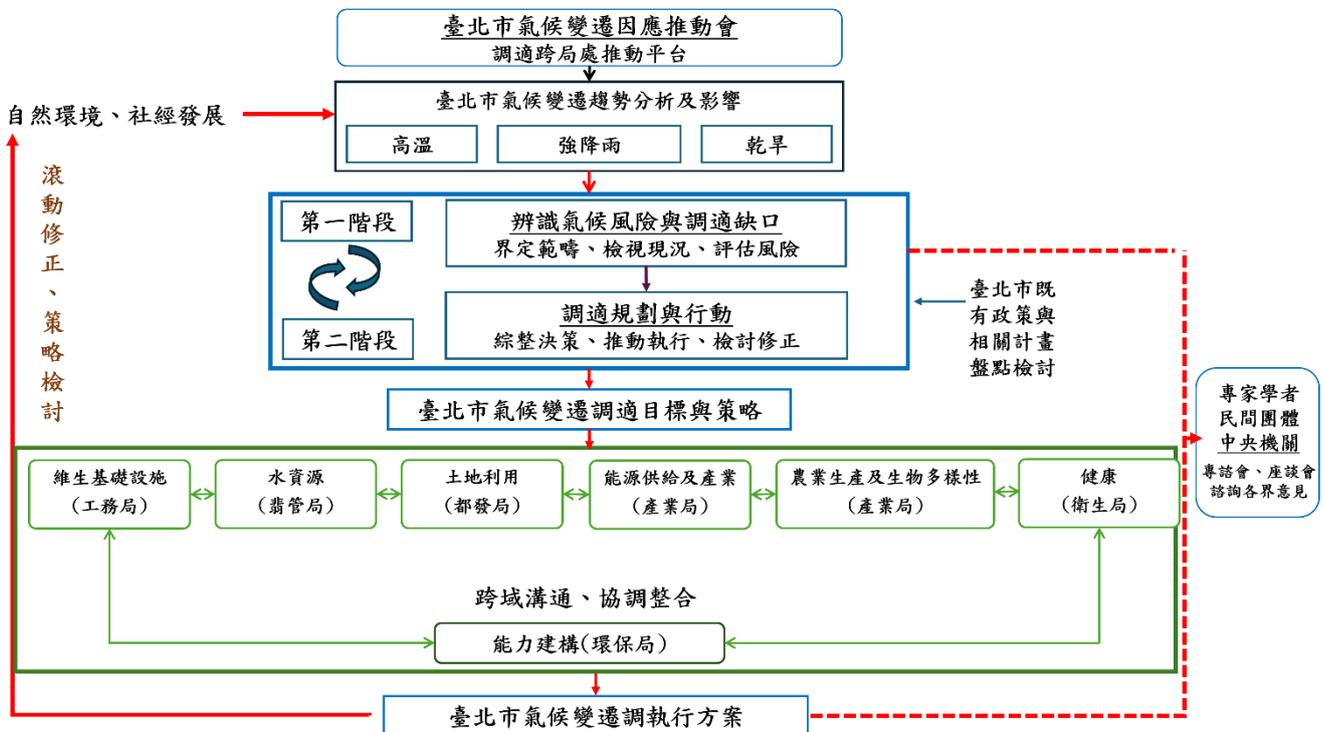


圖 5 調適架構圖

圖片來源：本計畫繪製

第二章 地方自然與社會經濟環境特性、氣候變遷衝擊

影響及設定關鍵領域

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）。

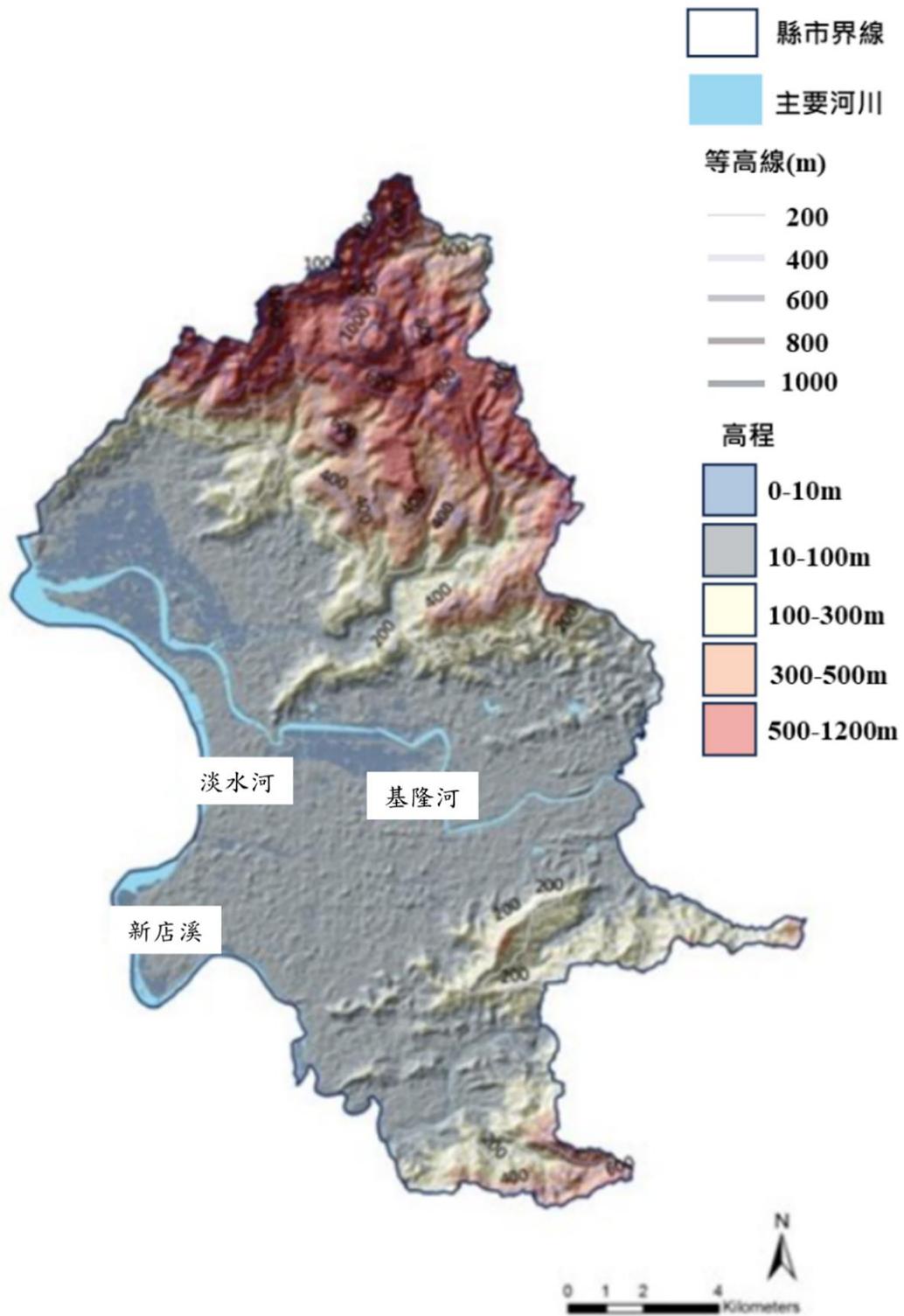


圖 6 臺北市地形、水系圖⁴

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05月底，臺北市總人口數為2,507,673人，人口密度平均9,226/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）。

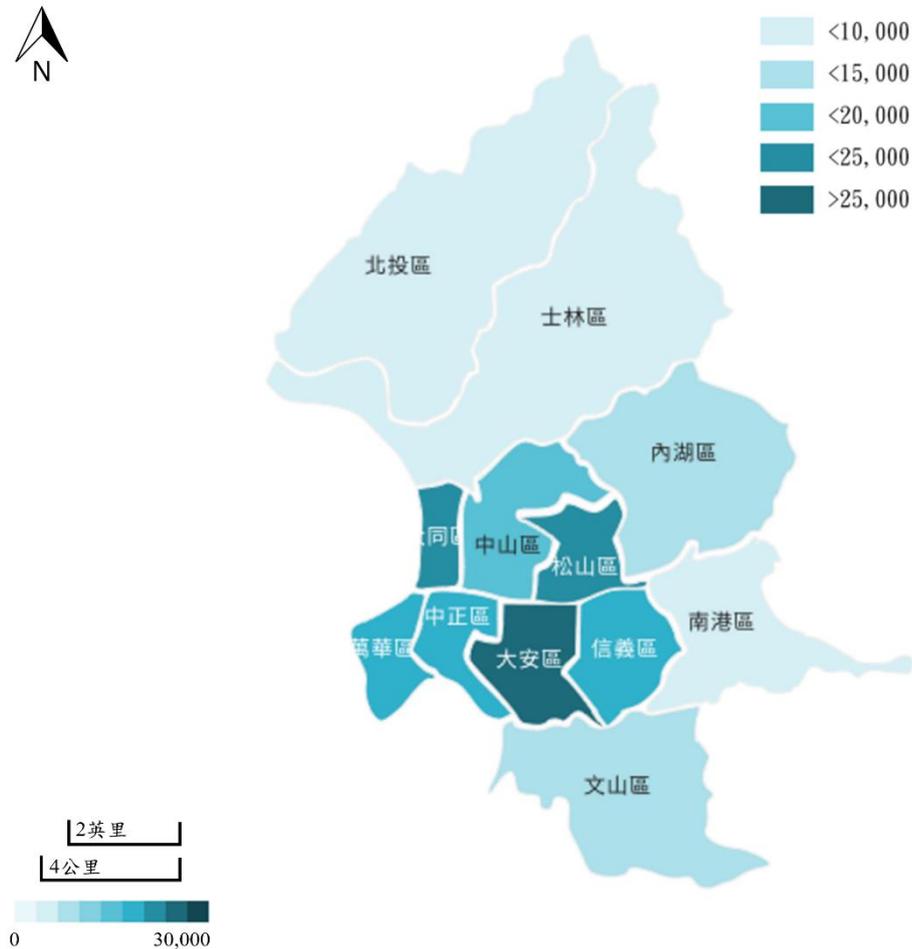


圖 7 臺北市行政區與人口分布圖

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	21,094
中山區	13.6821	15,791
松山區	9.2878	20,846
萬華區	8.8522	19,517
中正區	7.6071	19,720
大安區	11.3614	25,683
信義區	11.2077	18,398
文山區	31.5090	8,250
南港區	21.8424	5,200
內湖區	31.5787	8,732
士林區	62.3682	4,268
北投區	56.8216	4,258

資料來源：臺北市民儀表板（截至113.05.31）

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。根據最近的氣候數據（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。

本市受氣候變遷或特殊氣候變化的影響，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與西南氣流所引發的豪大雨，山地則因地勢較高及東北季風影響。

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>

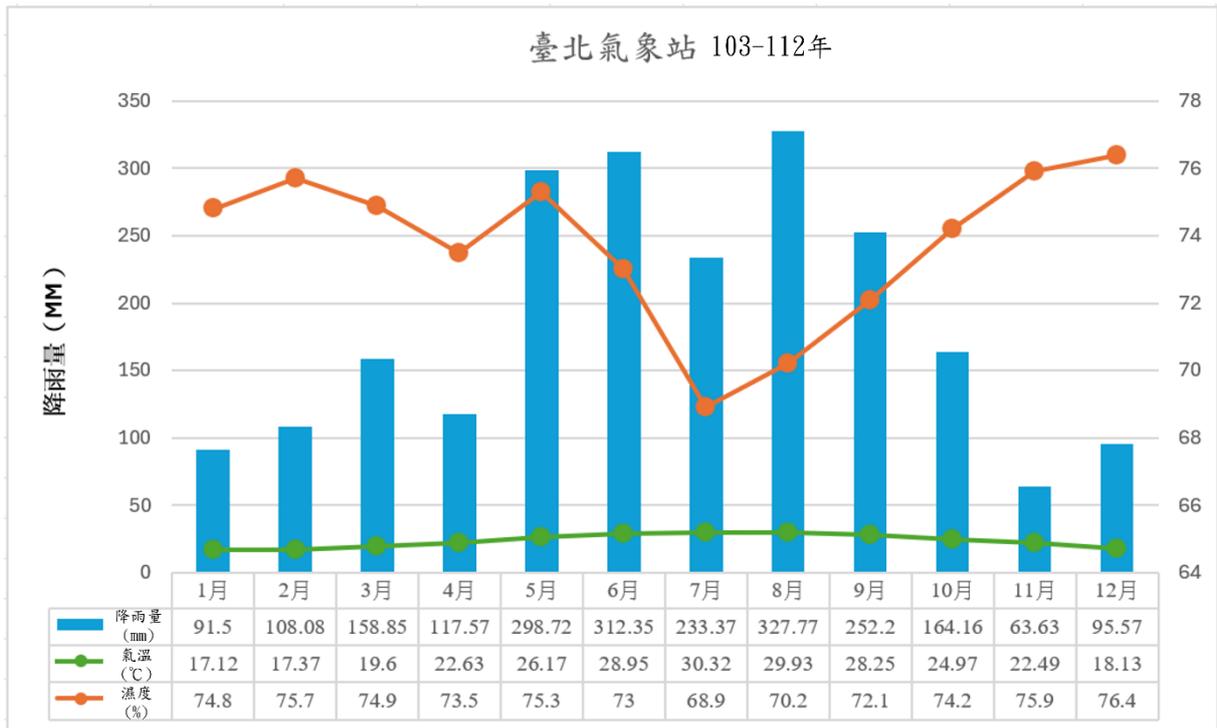


圖 8 臺北氣象站月平均氣候統計分布圖

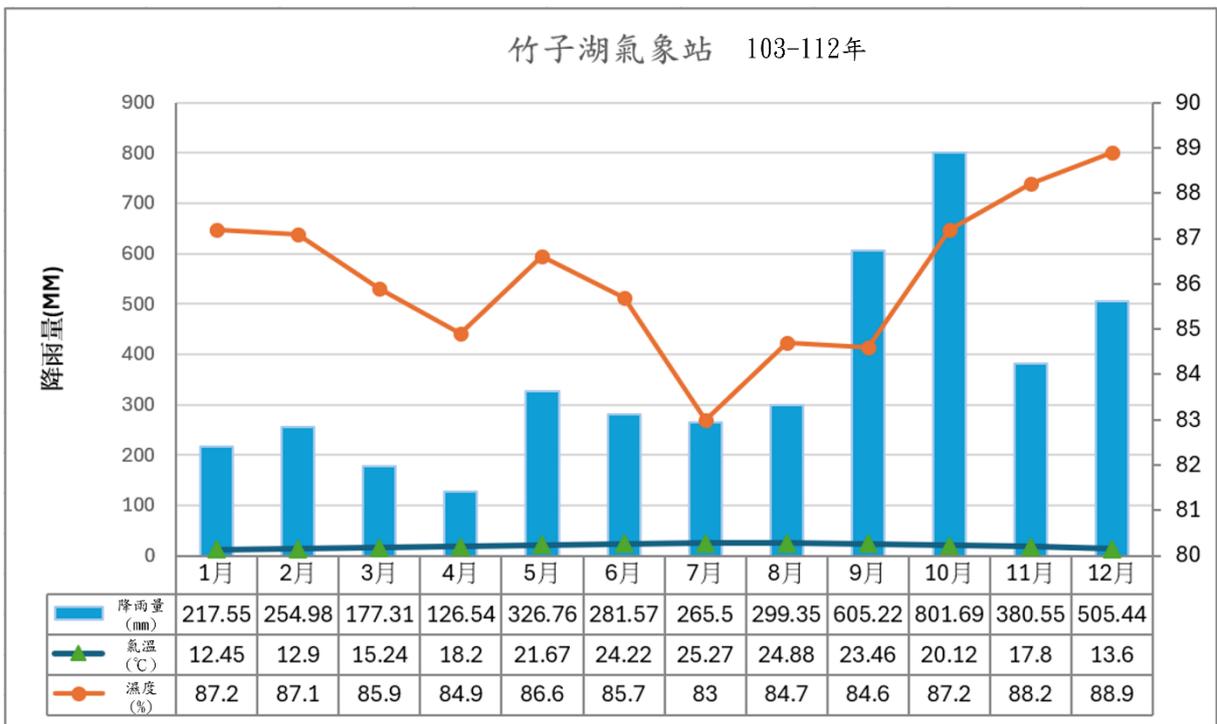


圖 9 竹子湖氣象站月平均氣候統計分布圖

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. 溼地生態系

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

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

(一)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

(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。

(二)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271.7997平方公里，其中山坡地占55.21%，平原地44.79%。

另依據《臺北市都市計畫公共設施用地專案通盤檢討（主要計畫）案（第一階段）》，公共設施用地的面積約28%占比最高。另一方面，非都市發展地區以保護區面積為7,004.82公頃，佔總面積的31%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	4,456.05	20%
	商業區	971.51	4%
	工業區	433.85	2%
	公共設施用地	6,243.02	28%
非都市發展地區	保護區	7,004.82	31%
	行水區	964.61	4%
	河川區	853.83	4%
	農業區	547.16	2%
	風景區	188.3	1%
其餘分區		801.51	4%
臺北市都市計畫區總面積		22,464.66	100%

資料來源：整理自臺北市政府（2024）。臺北市都市計畫公共設施用地專案通盤檢討（主要計畫）案（第一階段）。

(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）重要溼地。保護區及自然公園提供野生動物及候鳥棲息，淡水河流域重要溼地由內政部公告，並依溼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。

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。

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

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5月底，本市人口數達2,507,673人，人口密度為每平方公里9,226人。12個行政區中，大安區的人口密度最高，每平方公里25,683人；而北投區的人口密度最低，每平方公里4,258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5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。

(二)脆弱族群

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。

因此脆弱族群即是在氣候變遷中，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 11）。

臺北市社會脆弱度指標族群人數(113.04)

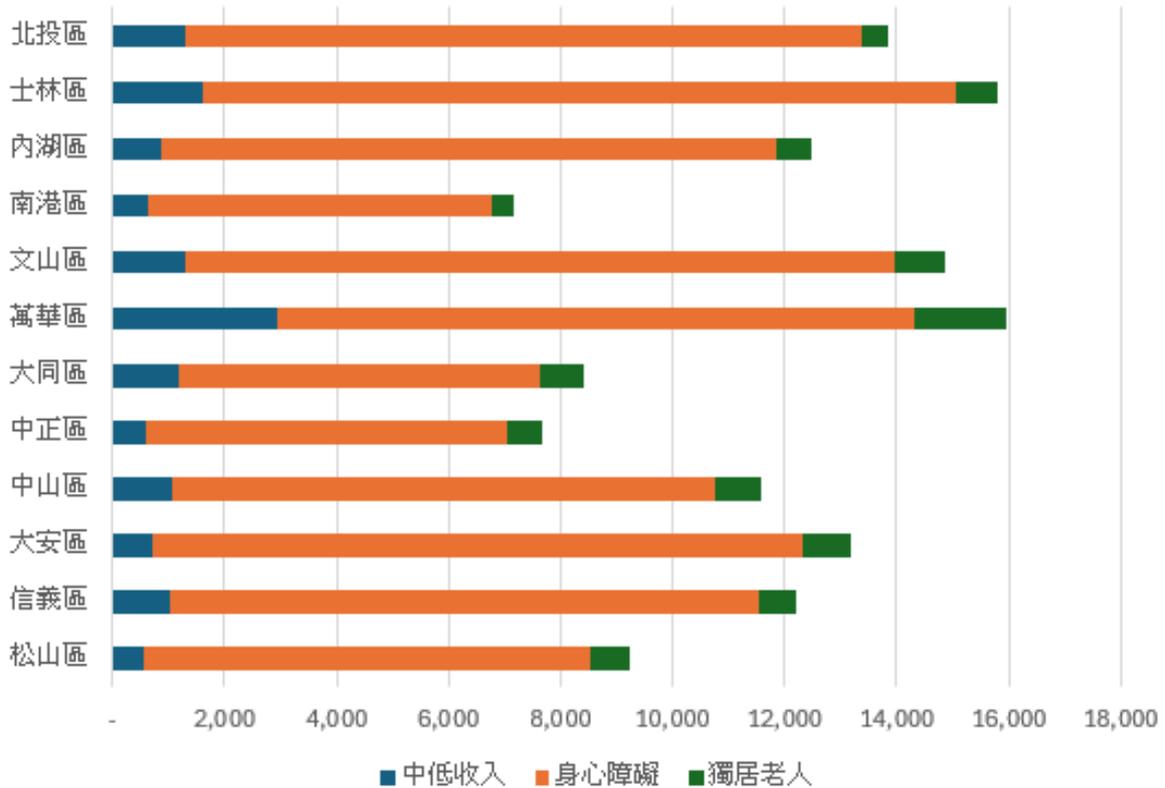


圖 11 臺北市各行政區社會脆弱度指標族群人數

資料來源：臺北市政府社會局預告統計資料發布時間表(本計畫改繪)

(三)社會脆弱度

根據 NDCR 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 12)：

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。

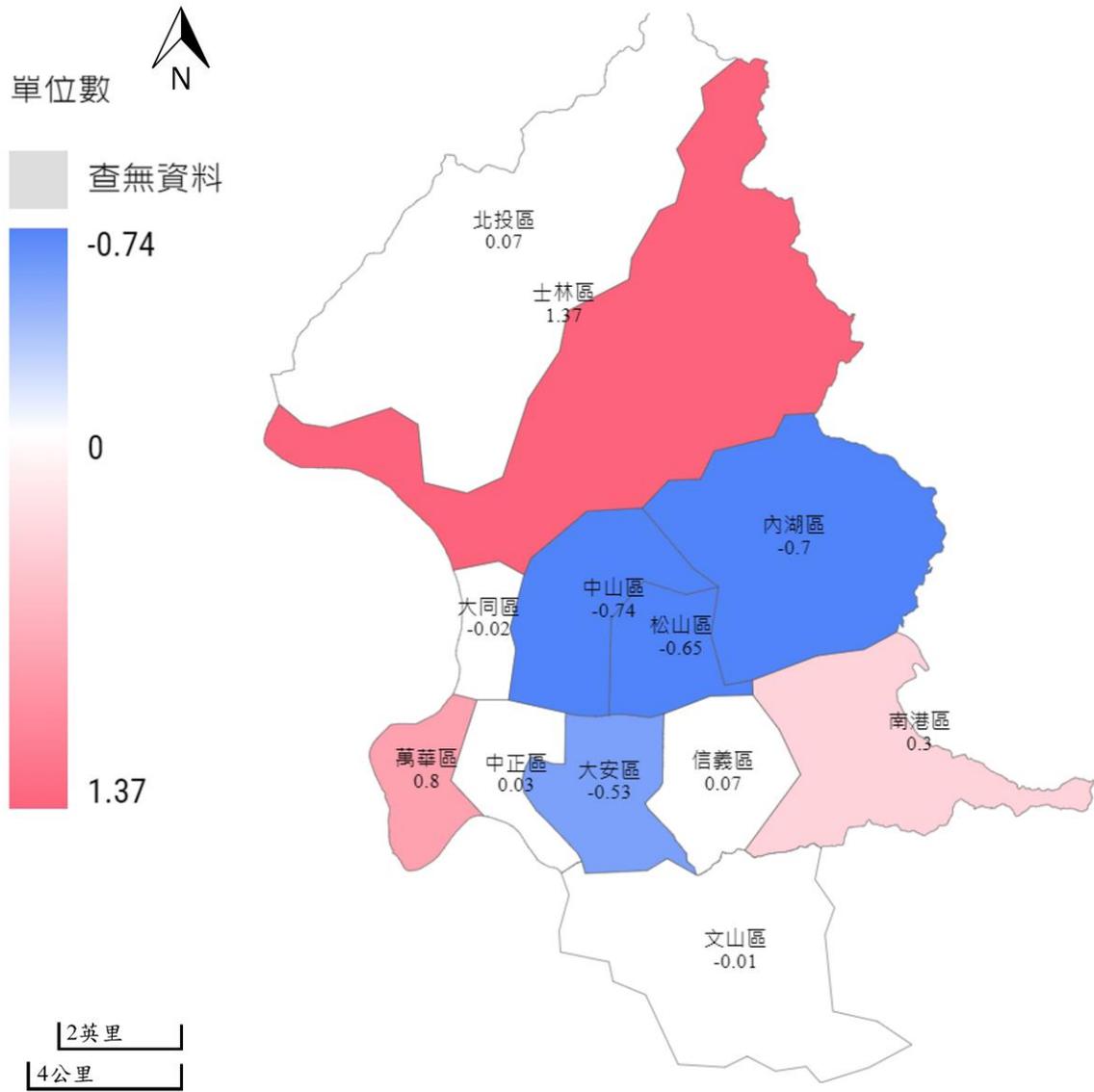


圖 12 臺北市水災社會脆弱度（綜合指數）

資料來源：NCDR 減災動資料平台

4. 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⁷。

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）

(四)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。

⁷ 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⁸。

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%⁹。

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%）。再生能源利用率為 10.43%，比 109 年增加 0.99 個百分點，整體呈現上升趨勢。

⁸ 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&html=q250&outkind=11&fldspc=0,7,&rdm=R155762>。檢視時間 2024.04.01。

⁹ 台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#>

2. 供給及水利系統

本市供水單位為臺北自來水事業處，水源大多取於新店溪，優先取用新店溪上游南勢溪川流水，不足水量由北勢溪的翡翠水庫放水補充(圖 13)。

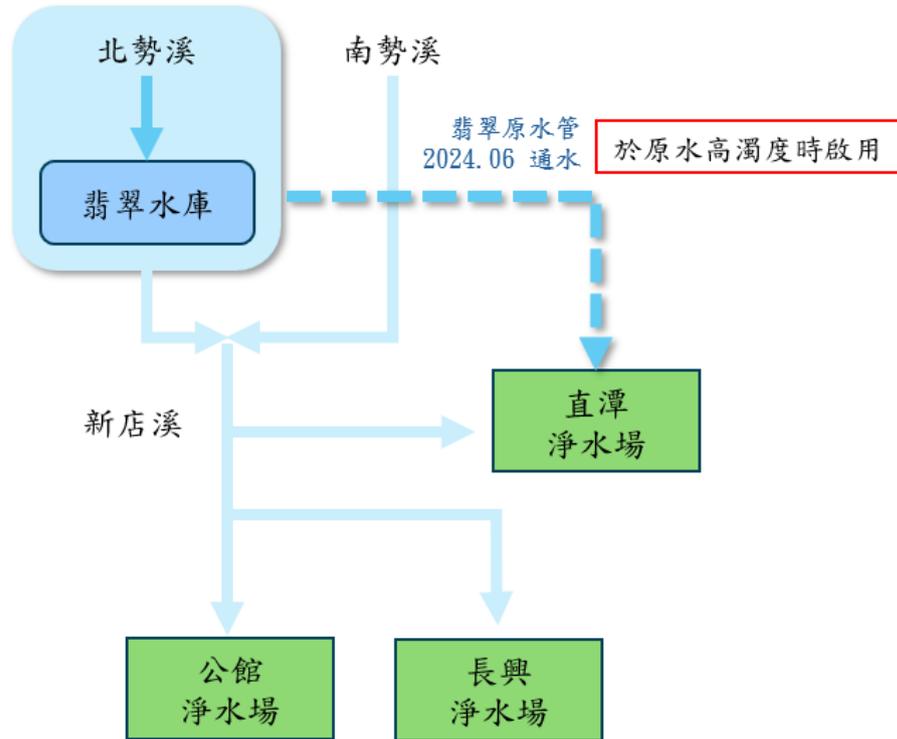


圖 13 臺北市供水系統示意圖¹⁰

資料來源：本計畫改繪

¹⁰ 經濟部水利署北區水資源分署。檢自：<https://www.wranb.gov.tw/cp.aspx?n=36737>

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¹¹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，公车的平均行駛速度得到提升，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。

(五)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 and 乾旱日數也將大幅增加¹²。

¹¹ 國家通訊傳播委員會。檢自：

https://www.ncc.gov.tw/chinese/opendata_item.aspx?menu_function_sn=208

¹²

科技部、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。

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，使高溫熱浪成為嚴峻的課題。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、氣候變遷衝擊與影響

(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年每年寒潮發生次數減少約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 14）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 15）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。

平均溫度 百年測站

(a) 全年平均 距平值

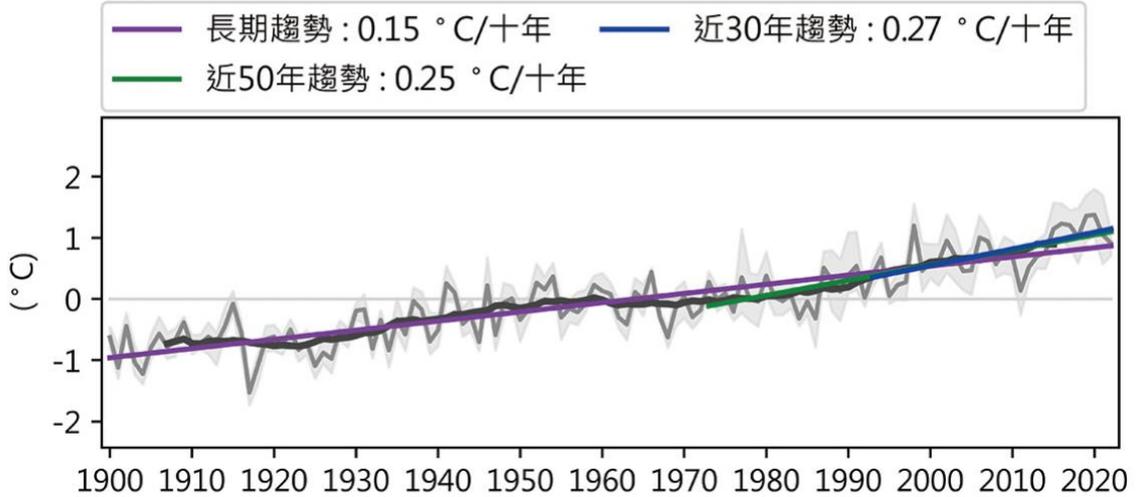


圖 14 全年平均氣溫時間序列圖

資料來源：國家氣候變遷科學報告2024現象、衝擊與調適

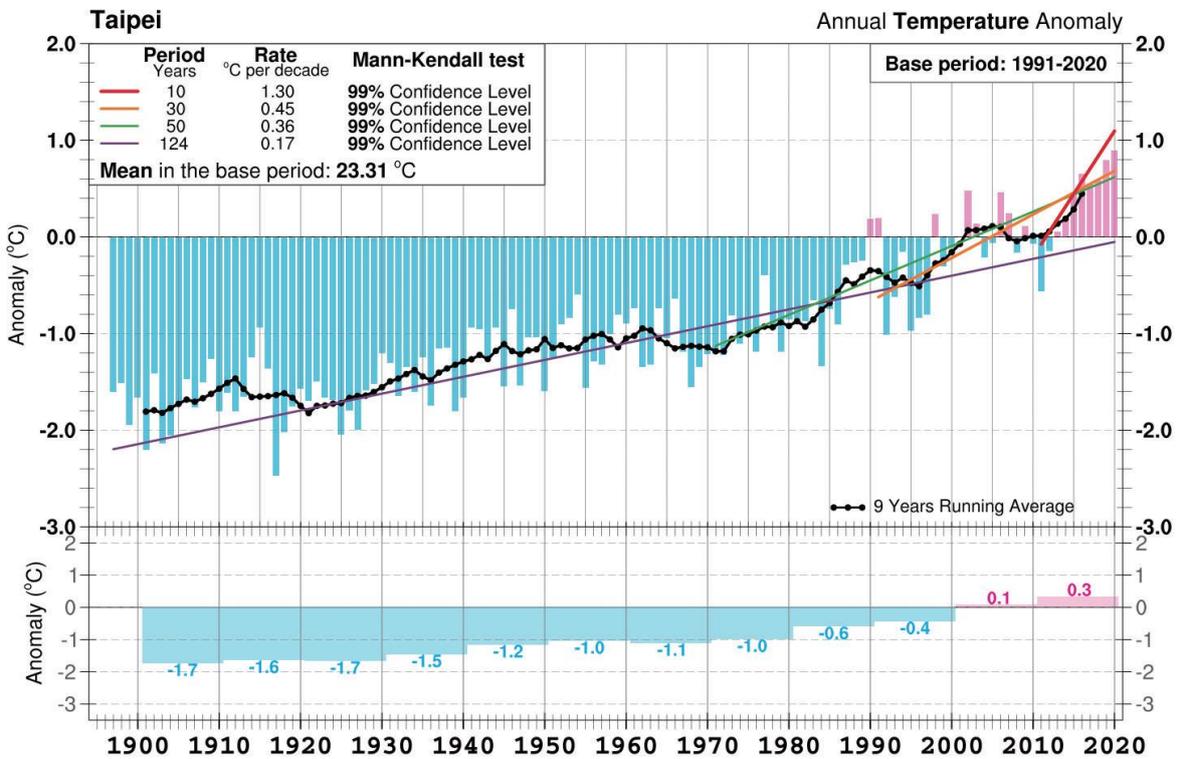


圖 15 臺北站平均氣溫時間序列圖 (1900-2020)

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

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 16。

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。

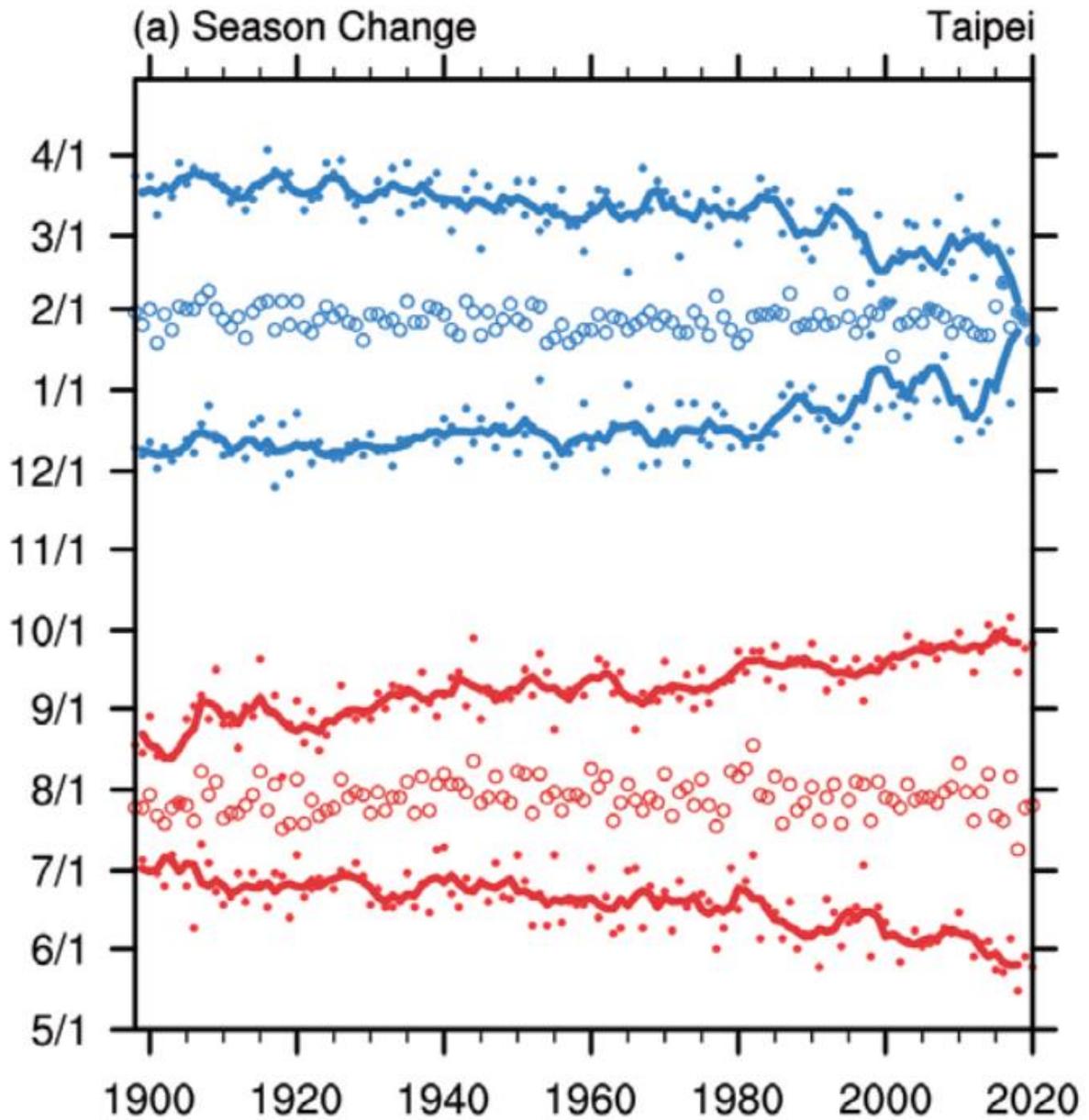


圖 16 中央氣象署百年測站（臺北站）季節變化趨勢

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（多雨天、少雨天）差異在1930-1970年及2000年後(圖 17)。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 18。

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 19）

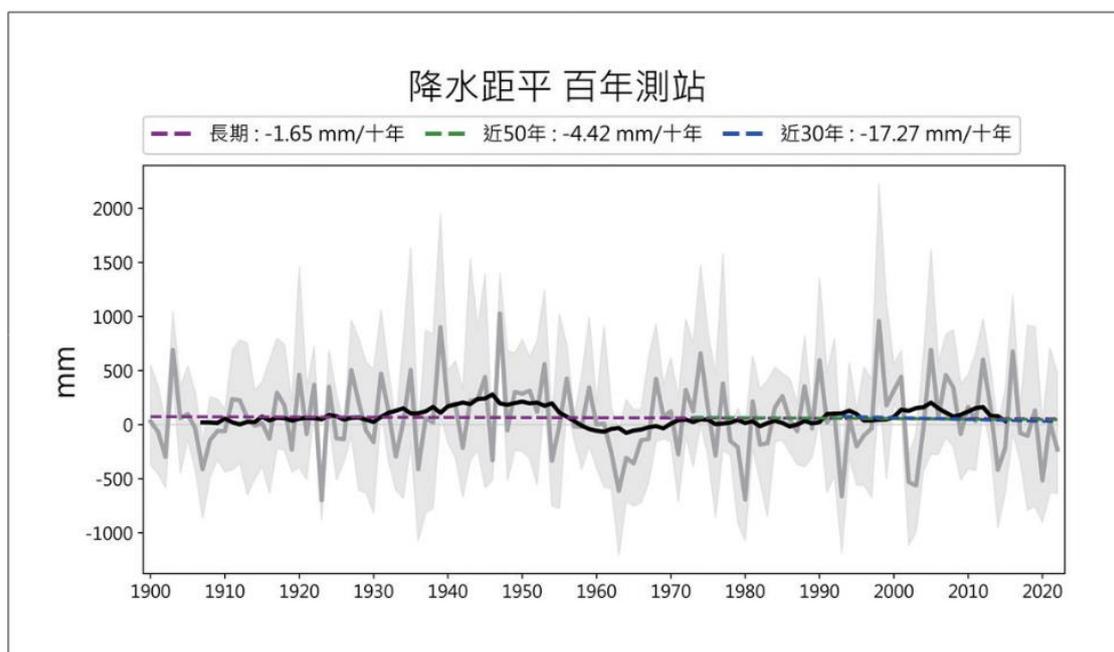


圖 17 平均年總降雨量距平值時間序列圖 (1900-2022年)

資料來源：國家氣候變遷科學報告2024現象、衝擊與調適

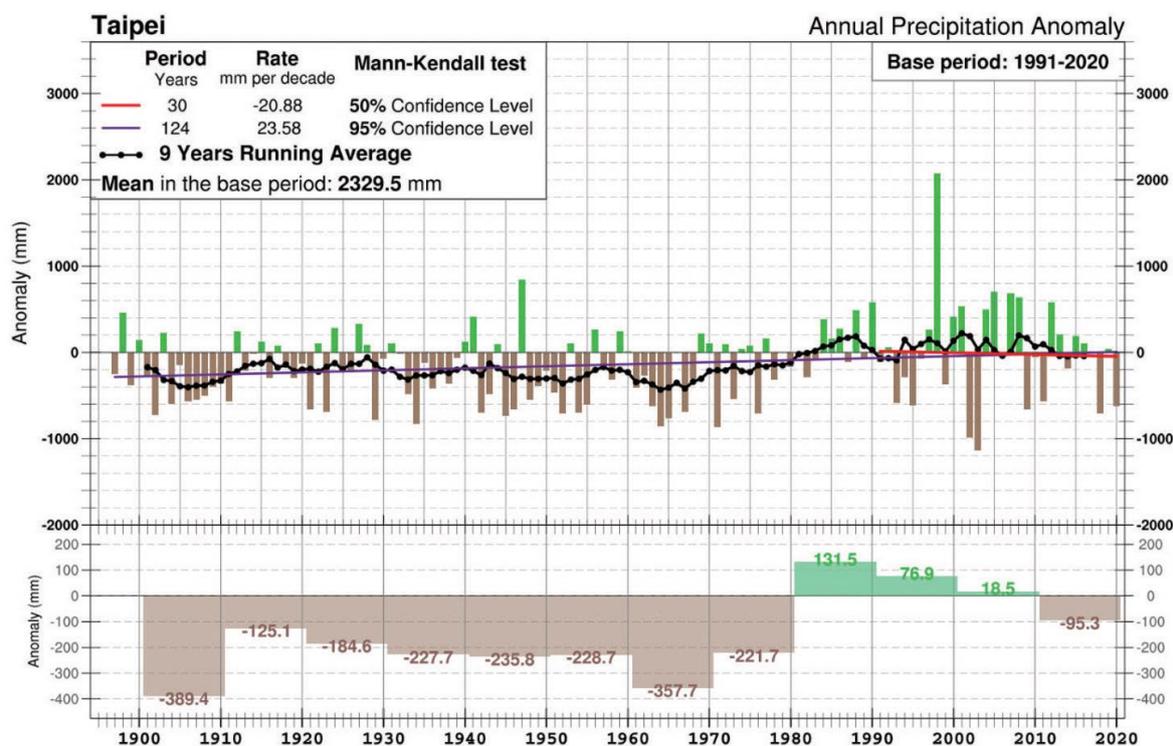


圖 18 臺北站年降雨量時序圖 (1900-2020)

資料來源：臺灣氣候統計圖集 (1897-2020)

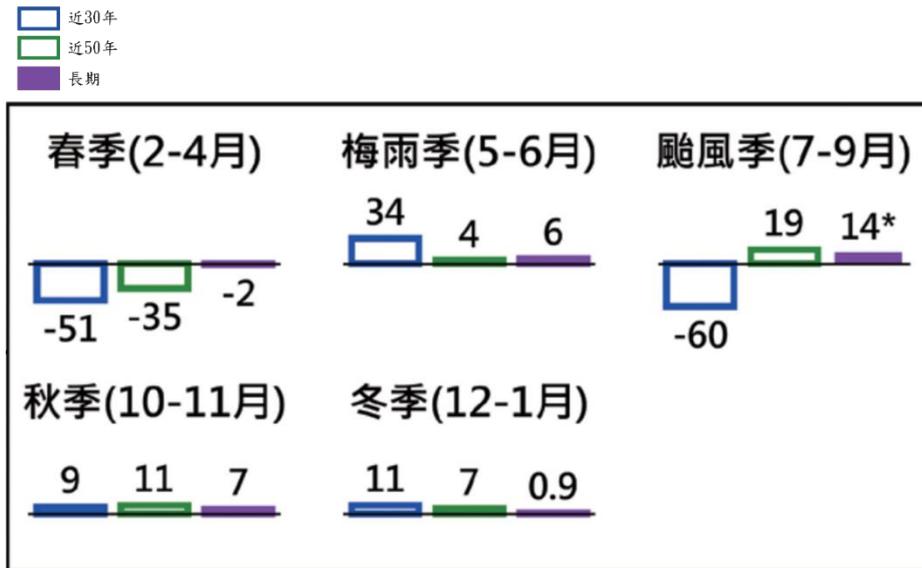


圖 19 臺北站季節雨量趨勢變化

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

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 20）。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。

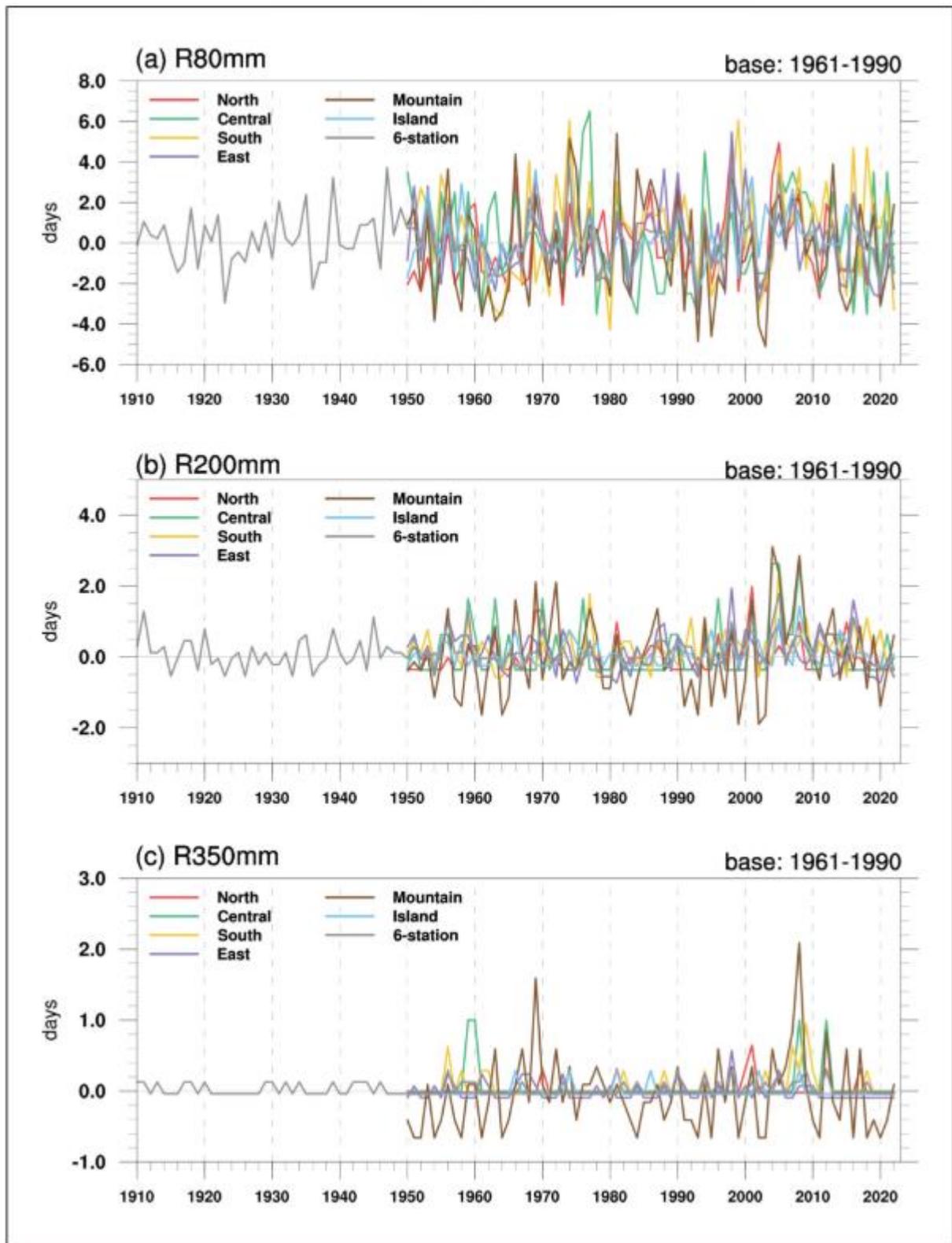


圖 20 自1910年至2021年每年雨量超過 (a) 大雨門檻80毫米、(b) 豪雨門檻200毫米、(C) 大豪雨門檻350毫米總日數之距平時間序列圖。紅色代表北部。

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小時類積雨量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07/02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09/08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，根據臺北市工務局水利工程處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。

其中歷史易積水地點計有2處，分別為關渡平原地區及士林社子島地區，皆屬因都市發展整體規劃，無法據以佈設完整之永久性防洪排水系統，故目前均以施設臨時抽水站及改善既有水路之方式因應，其發生積水原因及處理方式列於表 13 中。

表 13 臺北市市區易發生積水地點參考表

項次	行政區	積水地點	積水原因	改善對策
1	北投區	洲美及關渡平原地區	考量關渡地區自然公園之生態需求、都市發展及整體防洪規劃等因素，尚無法據以佈設完備之防洪排水系統。	<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	社子島都市計畫雖已通過，惟區段徵收尚未核准，尚無法據以佈設完之排洪防水系統。	<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

科技部近年持續發表《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》¹³，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；乾旱則可能造成路基土壤水分流失，導致路基下陷，相關受衝擊與影響分析綜整如表14。

¹³ 國家科學委員會(2011)。臺灣氣候變遷科學報告2011；科技部(2016)。臺灣氣候變遷科學報告2016-第一冊。科技部(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。 11. 停電時間過長會影響瓦斯整壓站自動監控(SCADA)系統。
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	易造成路基土壤水分流失，造成路基下陷，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。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。

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，乾早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。
乾早	乾早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；溫度升高與乾早可能提高蒸發量導致棲地惡化、對生物物種造成熱傷害、溼地面積減少等，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. 降雨量不足會造成農作物缺水 3. 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. 提高溼地蒸散量，營養鹽濃度提高導致棲地惡化。 2. 高溫熱島效應對樹木造成熱傷害，健康度下降易得病害，行道樹倒影響市民生命安全。 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. 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。 2. 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。 3. 溼地面積減少

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
極端降雨	<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
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 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。
乾旱	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。

五、 受氣候變遷影響之氣候特性及未來趨勢分析

根據我國科技部近年的科學報告顯示¹⁴，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

根據氣象署資料，臺北市未來氣溫將持續上升，預計到本世紀

¹⁴ 國家科學委員會 (2011)。臺灣氣候變遷科學報告 2011；科技部 (2016)。臺灣氣候變遷科學報告 2016-第一冊。科技部 (2017)；臺灣氣候變遷科學報告 2017-衝擊與調適面向。

中葉，年均氣溫將上升1.5°C至2.0°C。夏季高溫日數和熱浪事件將顯著增加，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 21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。

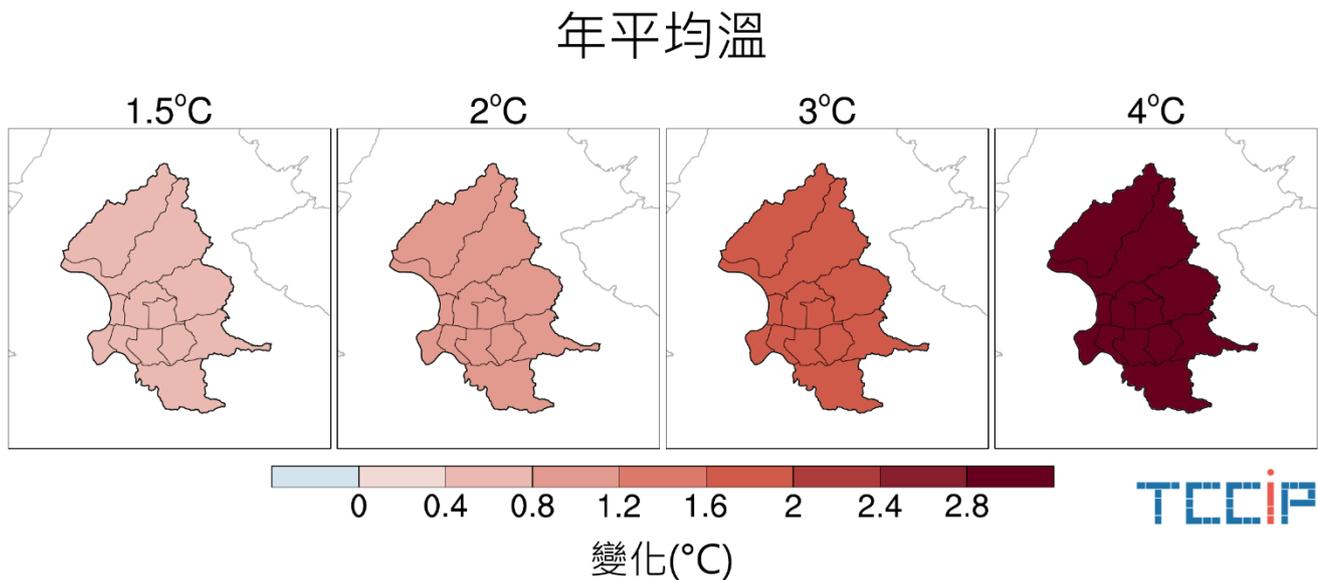


圖 21 臺北市全球暖化情境推估之空間分布圖(年平均溫)

圖片來源：TCCIP 氣候變遷概述-臺北市

(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 22)。

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 23)。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。

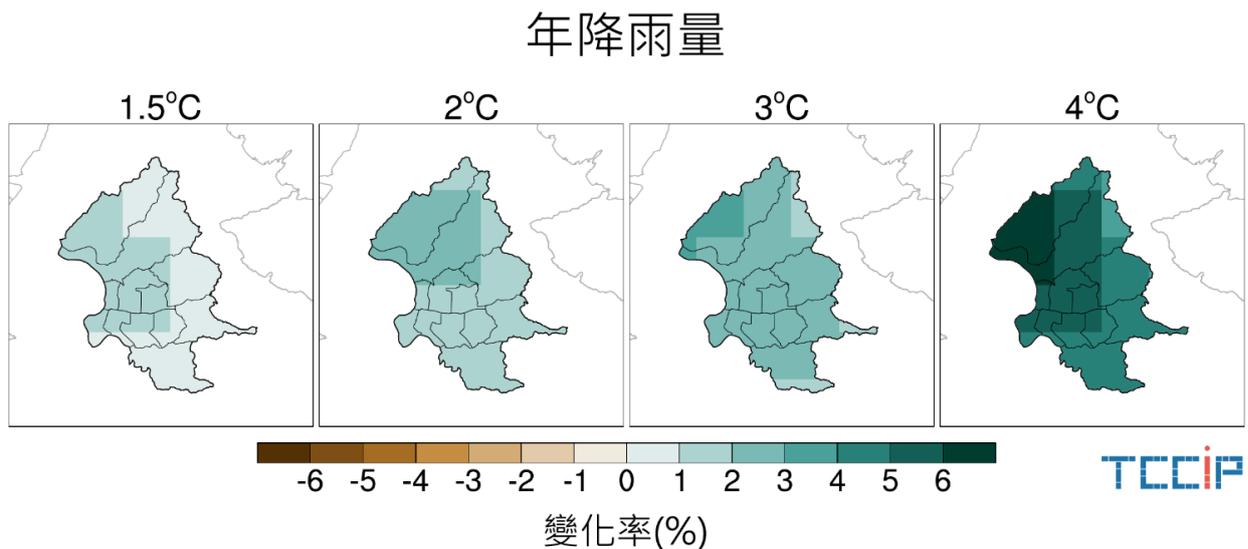


圖 22 臺北市全球暖化情境推估之空間分布圖 (年降雨量)

圖片來源：TCCIP 氣候變遷概述-臺北市

年最長連續不降雨日

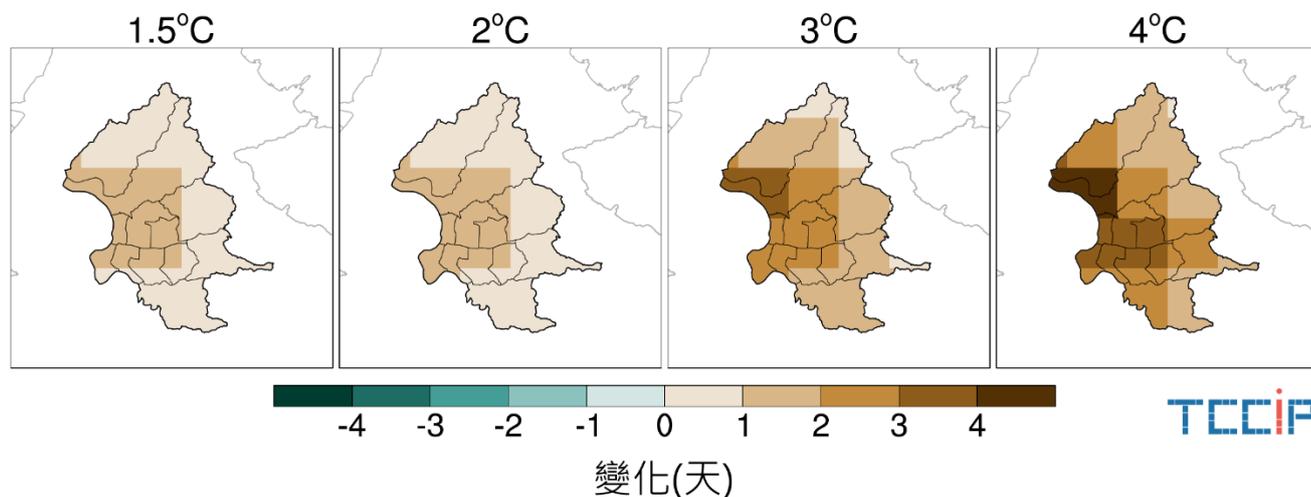


圖 23 臺北市全球暖化情境推估之空間分布圖（年最長連續不降雨日）

圖片來源：TCCIP 氣候變遷概述-臺北市

(三)海平面上升

根據 IPCC AR6 的 溫預測以若溫度上 2°C 以臺灣周邊海域的海平面依上 0.5公尺；而若溫度上 4°C 以海平面依上 1.2公尺。在大臺北地區以海平面上 可能導致淡水河出海口一帶的溢淹情況以但在現有的堤防保護下以城市區域受影響相對較小。

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強化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提升能源產業氣候風險辨識能力與推動調適策略
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完善產業氣候風險管理
	農業生產及生物多樣性	AB2提升農業風險管理能力 AB3發展氣候變遷下多元農產業機會

聯合國永續發展目標	調適領域	領域目標
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
	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提升能源產業氣候風險辨識能力與推動調適策略 IE2完善產業氣候風險管理
	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
	能力建構	強化科學與法規政策策略連結
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 24）。

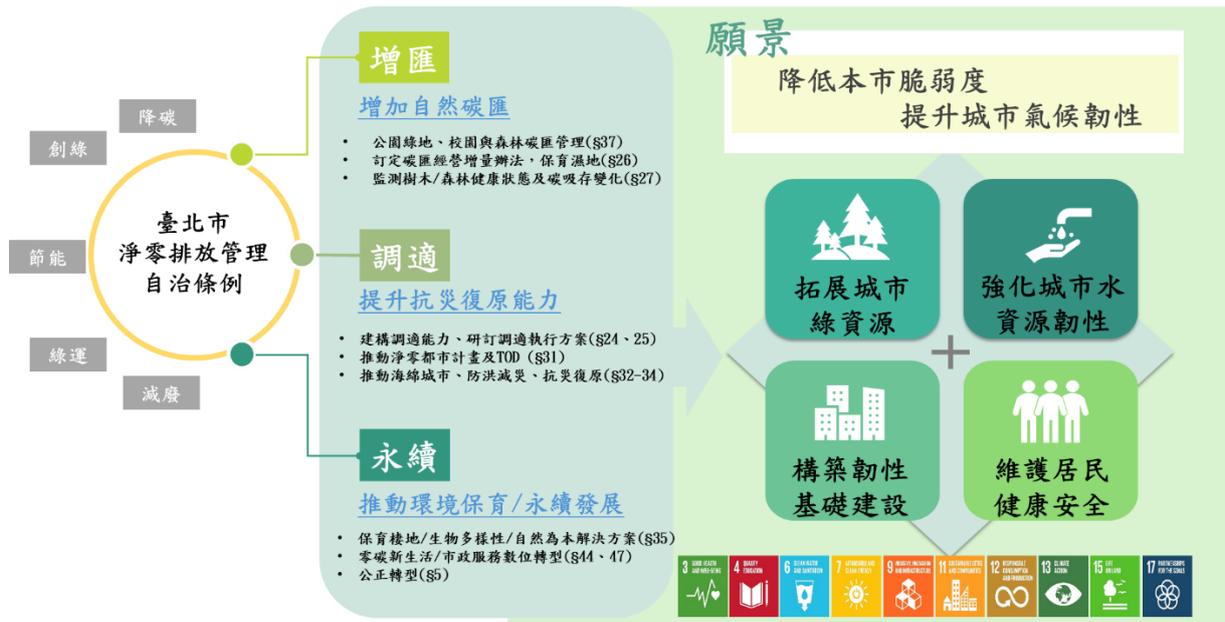


圖 24 臺北市氣候變遷調適方案調適目標架構圖

(1) 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¹⁵，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、溼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、保育溼地、增加綠地面積，提高森林覆蓋率等作為；第26、27、30條則

¹⁵ 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）

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。本府都發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。

(2) 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。

(3) 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/h¹⁶。

(4) 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平台建立熱浪預警通報應變體系，通過熱浪預警通報，如社會局主動關心脆弱族群、衛生局醫療體系預先防範熱傷害、勞動局關注勞工作業環境之安全、教育局啟動

¹⁶ 臺北市政府工務局水利工程處。檢自：<https://heo.gov.taipei/cp.aspx?n=80DB54FC1F6AC7DC>

校園師生之主動關懷作業等。另由環保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委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change，以下簡稱 IPCC）第6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年展開氣候變遷調適相關推動工作，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，並召開跨領域工作會議，協力討論本市易受氣候衝擊之調適領域與關鍵議題，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背景，召開跨領域工作組會議，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辦理本市各領域跨機關協作會議，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	為了確保能源設施的安全與穩定供應，並建立「降低氣候風險」及「增強調適能力」的經營環境。這樣可以發展具氣候韌性的產品與服務，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及汰換老舊耗能設備補助，以強化產業經濟因應極端氣候韌性及防災能力，再發展多元能源如創能、儲能，以提升能源供給穩定。產業領域方面為完善產業氣候風險管理，透過節電補助及宣導，以降低能源消耗，提升能源使用效率。
農業生產及生物多樣性	為了實現生態資源永續發展，增加綠覆率減少熱島效應，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圖臺，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 25。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 26)，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 26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。

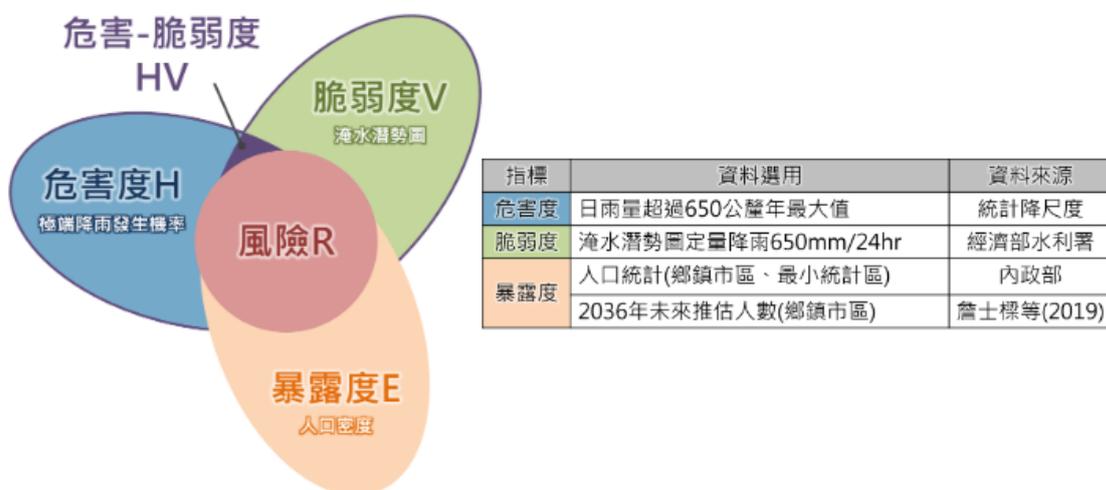


圖 25 淹水災害風險圖指標圖表

資料來源：氣候變遷災害風險調適平台

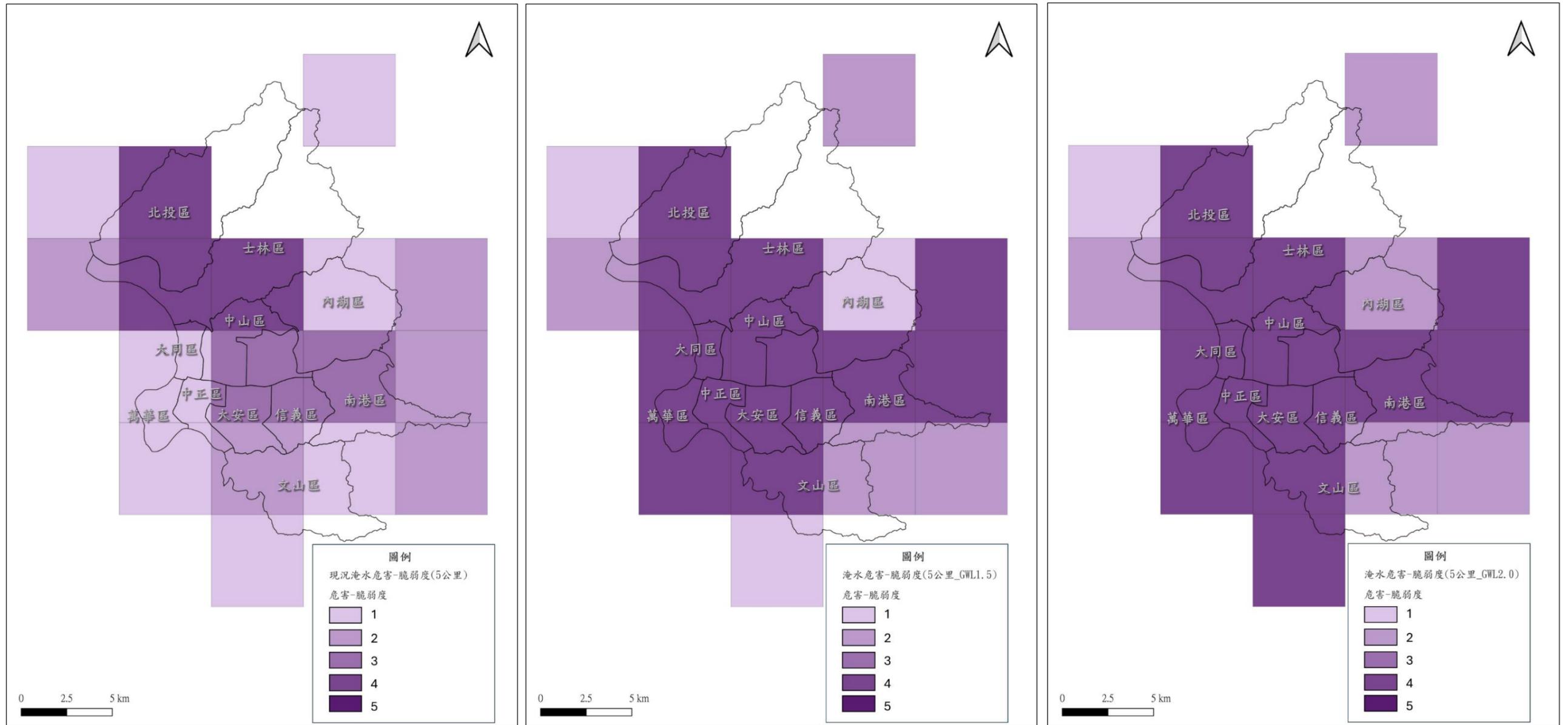


圖 26 臺北市淹水危害-脆弱度圖(現況)、淹水危害-脆弱度圖(GWL 1.5°C情境)、淹水危害-脆弱度圖(GWL 2.0°C情境)

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 27。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 28)，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 28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、內湖區級中山區北側，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 27 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

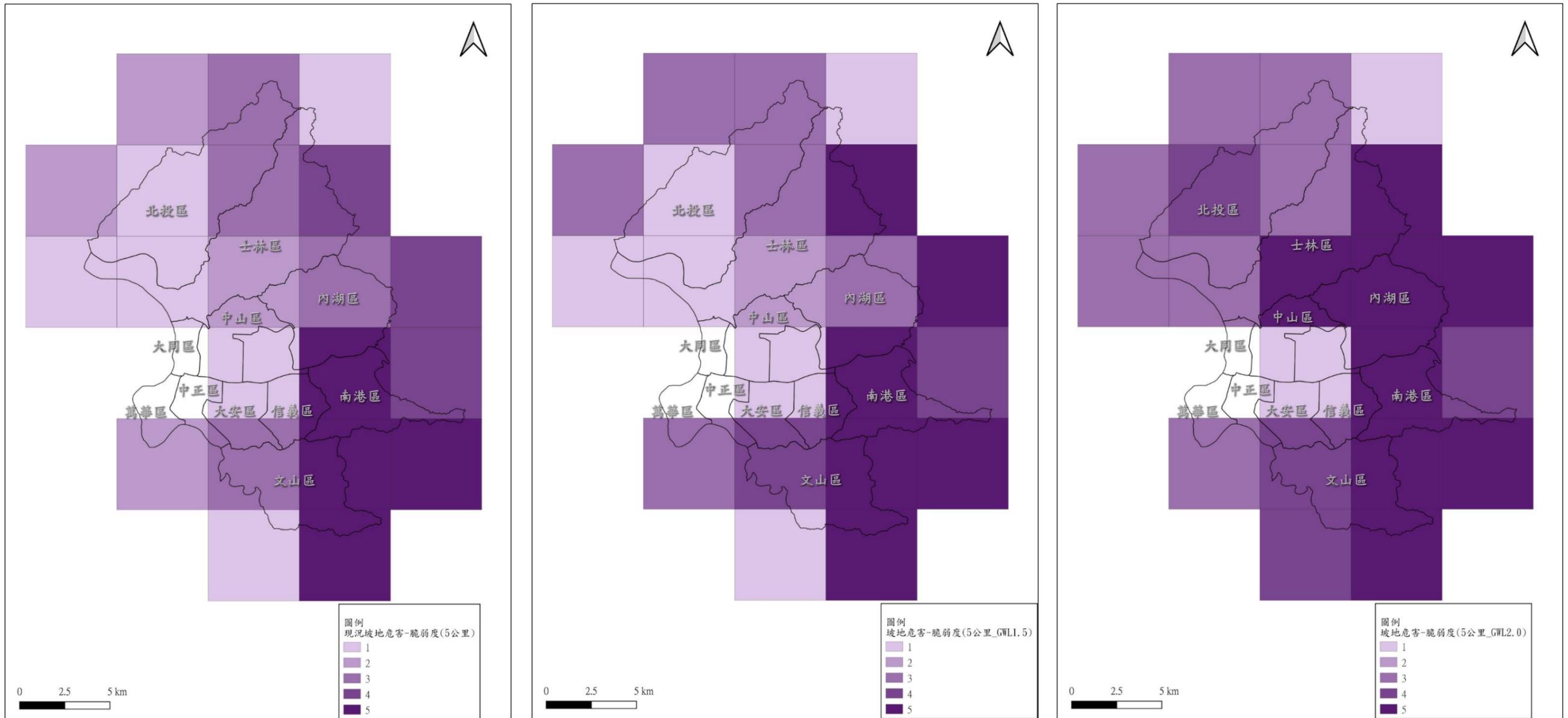


圖 28 臺北市坡地危害-脆弱度圖(現況)、坡地危害-脆弱度圖(GWL 1.5°C情境)、坡地危害-脆弱度圖(GWL 2.0°C情境)

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。

臺北盆地因地形特點，中央地區較為低窪，容易蓄熱和散熱困難，導致萬華、中正、大同等區域形成高溫中心（圖 29）。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，甚至延伸至鄰近的桃園地區（圖 30）。此情況都凸顯出，都市正面臨著嚴峻的熱島問題。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。

(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 31)。

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，乾旱也會威脅糧食供應。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 31 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 32）。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19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47項。

最後，經檢視本市既有之各項調適措施/行動計畫與48項衝擊議題之脆弱度原因關聯性，其中45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。

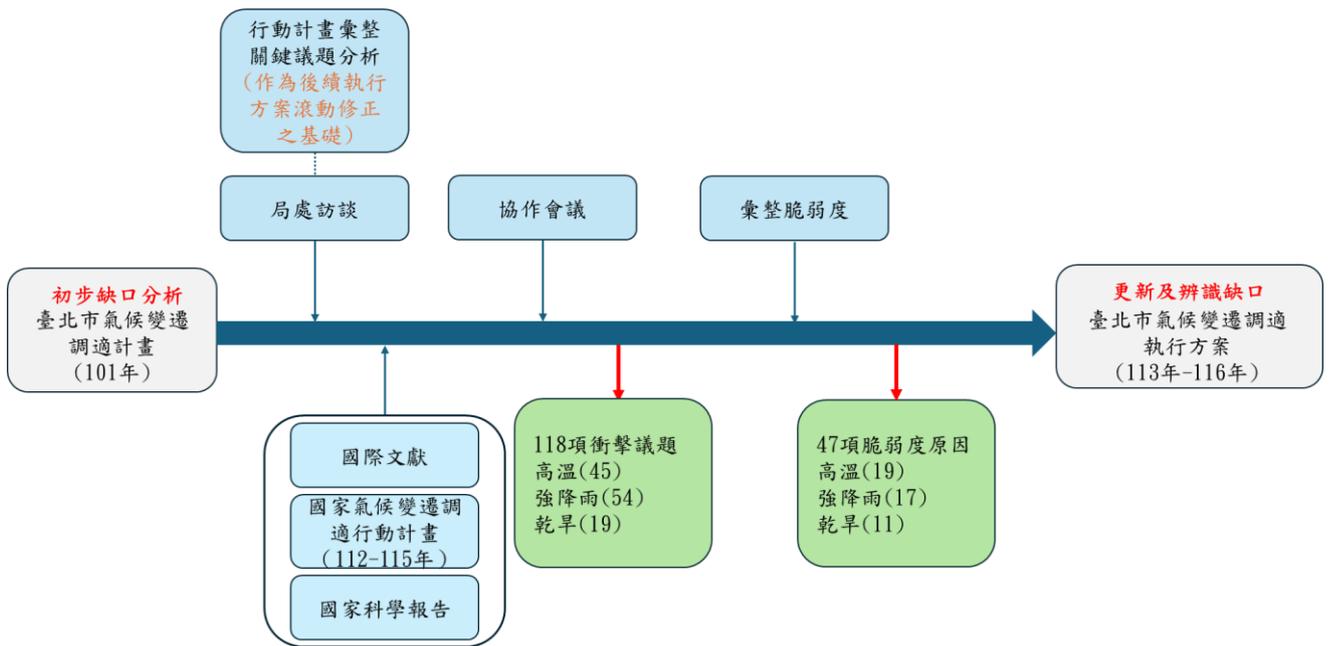


圖 32 本市關鍵領域氣候變遷風險與衝擊評估流程圖

表 22 關鍵領域脆弱度原因

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。 	IE2.1.3臺北市住宅社區創能儲能及節能補助計畫 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溼地與周邊環境生態保育及監測 AB1.1.3公園綠美化工程及花木綠化及行道樹增補植工程 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 L1.7.1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我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 H3.2.1臺北市空氣污染防制計畫

氣候衝擊因子	關鍵領域	脆弱度原因	行動計畫
		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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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. 水處理設施可能無法處理暴雨容量，導致污水溢出。 3. 暴雨使得城市排水系統、水處理系統壓力過載。 4. 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 暴雨發生時，部份低窪地區易導致淹水災害。 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。 	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
	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 溼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 辦理林相改良
	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。 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。	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
	維生基礎設施	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>I1.1.1市區道路、車行地下道、橋梁等維護應變作為</p> <p>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</p> <p>I1.1.3防洪排水設施延壽工作</p> <p>I1.1.4系統性推動多元排水改善工程</p> <p>I1.1.5運用大數據精進設施、設備操作</p> <p>I1.1.7健全地下管線圖資</p> <p>I1.1.8既有管線設施巡檢維護</p> <p>I1.1.9臺北市地區公用氣體災害防救計畫</p> <p>I1.1.10臺北市地區輸電線路災害防救計畫</p> <p>I1.1.11油料管線災害防救應變機制</p> <p>I2.1.1智慧防災</p> <p>I2.1.2公私協力設置流出抑制設施</p> <p>I2.1.3推動民眾參與自主防災</p> <p>I2.1.4土石流潛勢溪流巡勘及防災教育宣</p> <p>I2.2.1臺北市重大災害之緊急救援路線計畫</p> <p>I2.2.2交通號誌不斷電系統</p> <p>I2.2.3智慧號誌應用於緊急車輛優先號誌計畫</p> <p>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>
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。 	<p>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</p> <p>W1.1.3提升污水處理量與質</p> <p>W1.2.1府屬機關學校節約用水實施計畫</p>

氣候衝擊因子	關鍵領域	脆弱度原因	行動計畫
			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	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	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溼地與周邊環境生態保育及監測 AB1.1.3公園綠美化工程及花木綠化及行道樹增補植工程 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	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	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
		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	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 I1.1.6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

氣候衝擊因子	關鍵領域	脆弱度原因	行動計畫
			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：

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，改善都市熱島效應。

4. 能源供給及產業：

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：

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：溼地）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），以及評估溼地與樹木的碳儲存效益，調整城市氣候及增強韌性。

6. 健康：

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，評估醫療院所、高齡人口、低收入戶等場所與脆弱族群辨識/指認評估受衝擊風險，以規劃對應關懷計畫。針對高溫衝擊可能對水中生物產生危害，以利提早預防。

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，通過跨領域會議，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。會議逐項討論了各行動計畫與氣候變遷風險評估結果之關聯性，確認各項計畫的分類屬性及其相關建議事項，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，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 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	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	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	大地處	持續推動	
	I1.1.3防洪排水設施延壽工作	水利處	持續推動	
	I1.1.4系統性推動多元排水改善工程	水利處	調整後執行	
	I1.1.5運用大數據精進設施、設備操作	水利處	持續推動	
	I1.1.6污水處理廠站設備優化	衛工處	持續推動	
	I1.1.7健全地下管線圖資	工務局	持續推動	
	I1.1.8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	調整後執行	
	I1.1.9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	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	產業局/中油公司	持續推動	
	I2.1.1智慧防災	水利處	持續推動	
	I2.1.2公私協力設置流出抑制設施	水利處	持續推動	
	I2.1.3推動民眾參與自主防災	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	大地處	持續推動		

領域	調適措施/行動計畫	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
	案			
	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	持續推動	
	I2.2.2交通號誌不斷電系統	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	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)	交通局/公運處/捷運公司	持續推動	以自然為本的調適措施
水資源領域	W1.1.1公園雨撲滿回收雨水再利用	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	衛工處	持續推動	
	W1.1.3提升污水處理量與質	衛工處	持續推動	
	W1.2.1府屬機關學校節約用水實施計畫	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	翡管局	持續推動	
	W2.2.1自來水設施整備計畫	北水處	持續推動	
	W2.2.2翡翠原水管工程計畫	北水處	持續推動	以自然為本的調適措施

領域	調適措施/行動計畫	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
	W3.1.1供水管網改善及管理計畫	北水處	調整後執行	
	W3.2.1翡翠水庫邊坡管理計畫	翡管局	調整後執行	以自然為本的調適措施
	W3.2.2集水區保育計畫	翡管局	調整後執行	以自然為本的調適措施
土地利用領域	L1.1.1檢討國土計畫空間發展原則	都發局	持續推動	
	L1.1.2辦理都市計畫通盤檢討作業	都發局	持續推動	
	L1.2.1辦理開發基地降溫都市計畫專案	都發局	調整後執行	
	L1.2.2於都審通檢中納入降溫之概念	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	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)	工務局/新工處/公園處	持續推動	以社區為本的調適措施
	L1.3.1場所指示廣告燈具升級申請書表訂定	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	建管處	調整後執行	
	L1.3.3既有建築能耗揭露及能效改善	建管處	調整後執行	
	L1.3.4訂定建築能耗相關法令	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	建管處	持續推動	
	L1.3.6綠屋頂社區評估診斷補助案件	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	建管處	持續推動	

領域	調適措施/行動計畫	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
	L1.3.8推動都更綠建築獎勵	更新處	持續推動	以社區為本的調適措施
	L1.4.1規範山坡地開發及建築管制	都發局	調整後執行	以自然為本的調適措施
	L1.4.2強化山坡地安全管理及開發行為審查	大地處	持續推動	
	L1.5.1於易積水區域設置調洪設施	水利處	持續推動	
	L1.5.2降雨淹水模擬圖更新	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	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)	水利處	持續推動	
	L1.6.3公私協力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	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	公園處	調整後執行	以自然為本的調適措施
	L1.7.2社子島防洪計畫	水利處	持續推動	以自然為本的調適措施
	L1.7.3碳匯經營管理(林相改良)	大地處	建議新增	以自然為本的調適措施
	IE1.1.1上市上櫃公司氣候變遷風險管理人員訓練	環保局	建議新增	
能源供給及產業領域	IE2.1.1新興能源發展推動計畫	產業局	調整後執行	

領域	調適措施/行動計畫	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
	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	調整後執行	
	IE2.1.3臺北市住宅社區創能儲能及節能補助計畫	環保局	持續推動	
	IE3.1.1工商業節約能源及節能績優評獎計畫	產業局	持續推動	
	IE3.1.2服務業汰換節能設備補助計畫	產業局	持續推動	
	IE3.1.3扶植本市綠色產業發展	產業局	持續推動	
	IE2.1.4臺北市節電成效管考及宣導計畫	環保局	調整後執行	
農業生產及 生物多樣性 領域	AB1.1.1生物多樣性指標調查計畫	動保處	持續推動	以自然為本的調適措施
	AB1.1.2溼地與周邊環境生態保育及監測	水利處/公園處/動保處	持續推動	以自然為本的調適措施
	AB1.1.3公園綠美化工程及花木綠化及行道樹增補植工程	公園處	持續推動	以自然為本的調適措施
	AB1.1.4臺北市生物多樣性保育教育及推廣計畫	動保處	持續推動	以自然為本的調適措施
	AB2.1.1發展食農共生，推廣有機友善耕作	產業局	持續推動	以自然為本的調適措施 以社區為本的調適措施
	AB2.1.2推廣屋頂農園	產業局	持續推動	以自然為本的調適措施 以社區為本的調適措施

領域	調適措施/行動計畫	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
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	衛生局	持續推動	
	H1.2.1熱浪預警機制	環保局	調整後執行	
	H1.2.2高溫關懷啟動計畫	社會局	持續推動	
	H1.2.3市集食品安全宣導	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	教育局	調整後執行	
	H1.2.5高溫啟動植栽澆灌	公園處	持續推動	
	H1.2.6高溫預警發布時，整備撈除量能	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我管理以防止食物中毒。	衛生局	持續推動	
	H1.2.8夏季戶外高氣溫作業勞動檢查	勞動局	持續推動	
	H2.1.1因應高(低)溫氣候環境相關衛教宣導	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	衛生局	持續推動	
	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	持續推動	
	H3.2.1臺北市空氣污染防制計畫	環保局	持續推動	
能力建構	韌性社區及防災士培訓	消防局	持續推動	
	山坡地自主防災社區	大地處	持續推動	

領域	調適措施/行動計畫	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
	低碳永續家園計畫	環保局	持續推動	
	氣候變遷調適教育	教育局	持續推動	
	環境教育(與氣候變遷調適相關)	環保局	持續推動	
	「災害應變雲端協作平臺」系統	消防局	持續推動	
	臺北市推動因應氣候變遷行動計畫	環保局	調整後執行	
	基北北桃合作交流平臺，推展跨域城市治理	研考會	持續推動	
	「基北北桃環保交流合作平台」	環保局	持續推動	
	發行永續發展債券	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。

首要目標是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。為此，本市將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。

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。

在氣候變遷調適能力建構方面，本市將通過科學支持、公眾參與和綠色投資來實現全面性的調適。透過推動節能減碳和發展可再生能源，加強基礎設施的防災能力，並積極培育社區的應對能力。

最後，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

本市氣候變遷執行方案(2024-2027年)以六大領域加能力建構為推動架構（圖 33）領域依前述所受衝擊之風險與影響，共盤點提出91項行動計畫（各領域行動計畫81項、能力建構10項），以下說明各領域調適範疇、執行現況、目標與策略，詳見附錄一。

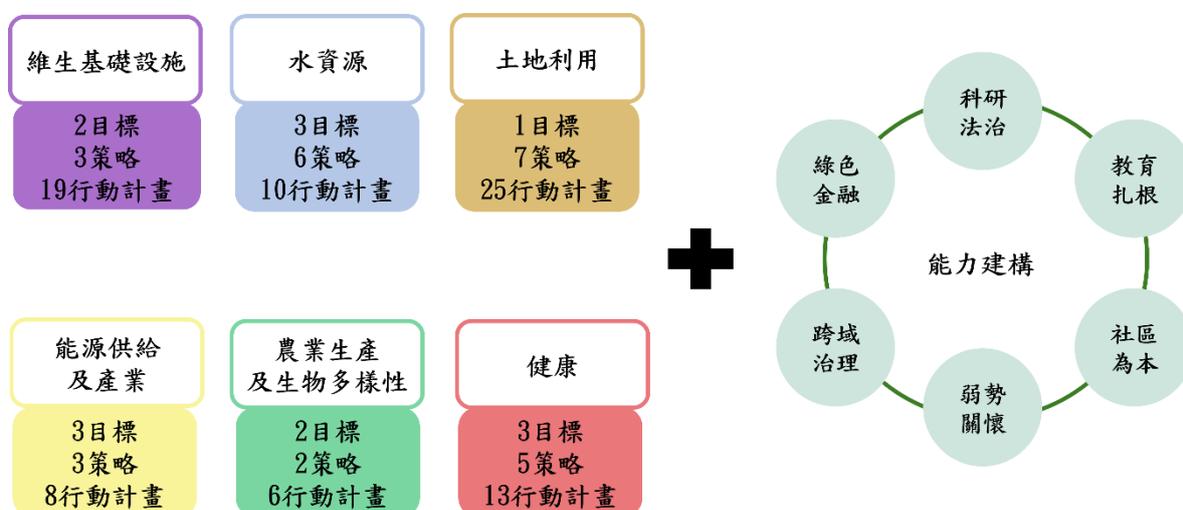


圖 33 臺北市氣候變遷調適執行方案六大領域加能力建構領域目標

(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、道路橋樑、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)，詳細內容參見附錄一。

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
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
		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 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 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
		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)

(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達340萬噸(圖 34)，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(表 26)，詳細內容參見附錄一。

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
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
		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
	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
	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 W2.2.2翡翠原水管工程計畫
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
	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
		W3.2.2集水區保育計畫

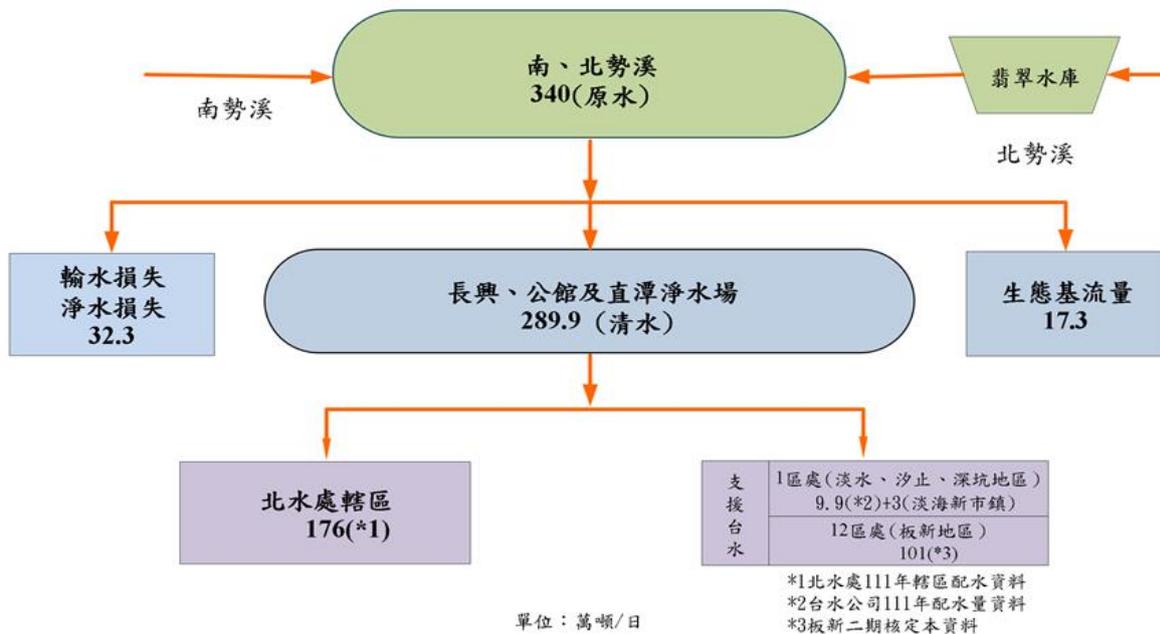


圖 34 翡翠水庫每日最大需水量推估圖

(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，推動開發基地降溫都市計畫專案，評估並納入基地降溫策略，包括賦予綠容積定義、降溫設施免計建蔽、容積、院落及建築能效規定等法源，並據以修訂「臺北市新建建築物綠化實施規則」。

(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。

(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)，詳細內容參見附錄一。

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
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
		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
		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
		L1.5.2 降雨淹水模擬圖更新
	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
		L1.7.2 社子島防洪計畫
		L1.7.3 辦理林相改良

(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確保能源設施安全及系統穩定供應，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：管網設備定期檢查維護作業及定期汰換老舊設備、再生能源發展推動計畫、臺北市智慧能源優化示範及實證計畫、及臺北市住宅社區創能儲能及節能補助計畫。其中再生能源發展推動計畫，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112年9月底止已受理民眾設置諮詢服務累計26案，已完成媒合勘查7案。

產業領域包含：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)，詳細內容參見附錄一。

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
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
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
		IE2.1.3 臺北市住宅社區創能儲能及節能補助計畫
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
		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 臺北市節電成效管考及宣導計畫

(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「溼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；針對溼地與周邊環境生態保育及監測；公園綠美化工程及花木綠化及行道樹增補植工程；行道樹普查暨健檢安全評估改善工程；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」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)，詳細內容參見附錄一。

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
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
		AB1.1.2溼地與周邊環境生態保育及監測
		AB1.1.3公園綠美化工程及花木綠化及行道樹增補植工程
		AB1.1.4臺北市生物多樣性保育教育及推廣計畫
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
		AB2.1.2推廣屋頂農園

(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¹⁷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¹⁸。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

¹⁷ WHO. 2014. Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s. Switzerland:World Health Organization.

¹⁸ 107年度「臺北市高溫危害即時推衍技術建置計畫」

標、5項策略和13項調適措施/行動計畫(表 30)，詳細內容參見附錄一。

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
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
	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
		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我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
		H3.1.2 臺北市登革熱病媒蚊防治管理與教育推廣計畫
	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

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，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；環境保護局辦理熱浪預警機制因應高溫衝擊；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；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，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。

透過加強教育宣導，提升公眾對氣候變遷的認知與調適能力，並鼓勵各界積極參與，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)脆弱族群關懷，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族群後發展對應的氣候行動。包括脆弱族群指認、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，以保障脆弱族群的權益和福祉，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、新北市及桃園市環保局成立「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，北臺四市環保局攜手合作，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，112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。

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，詳見附錄一。

表 31 各領域推動期程與經費表

領域	目標	策略	行動計畫	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	16,574,992.138	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	5,147,054.155	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	3,996,777.422	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	3,858,438	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	1,533,264.181	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	3	218,700	產業局、環保局
	IE3 降低能源消耗，提升能源使用效率	1	4	445,410	產業局、環保局

領域	目標	策略	行動計畫	預估總經費(千元)	協辦機關
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	406,517.207	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	78,447.7	衛生局、環保局、社會局、市場處、教育局、公園處、水利處、勞動局
	H2 提升民眾調適能力	1	1	300	衛生局
	H3 確保氣候變遷下環境品質	2	3	917,811.05	衛生局、環保局

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，建構產業之調適能力。

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. 關注脆弱族群的權益和福祉。
4. 提升區域調適能力，促進經濟、社會和環境的協同發展。

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 月由各領域主責機關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**(本府環保局)**綜整調適執行方案成果報告，召開跨領域會議、協作會議、調適推廣教育等能力建構事項，進行相關工作溝通與協調並滾動式更新檢討及管考，完整執行年度後每年 8 月 31 日前送氣候變遷因應推動會報告。
- (四)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

(一)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	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	優先計畫
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	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	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	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	228,672	市府預算	例行性業務	
		II.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	2,243,000	市府預算	例行性業務	優先
		II.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	3,540,346	市府預算		優先
		II.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	168,379.388	市府預算		優先
		II.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	1,008,950	市府預算	113-115	

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	優先計畫
		I1.1.7健全地下管線圖資	施工排程與管線整合	工務局(道管中心)			例行性業務	
		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	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	
		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	5,780	陽明山瓦斯 大台北瓦斯 欣湖瓦斯 欣欣天然氣	例行性業務	
		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			例行性業務	
		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	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	推廣官方智慧防災 line 應用	水利處	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	基地開發流出抑制	水利處			例行性業務	
		I2.1.3 推動民眾參與自主防災	輔導自主防災社區	水利處	13,500	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	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	優先計畫
		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	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	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	規劃本市 28 條緊急救援路線	交通局/交工處		市府預算	例行性業務	
		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	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	維運路口緊急車輛優先號誌系統	交通局/交工處	250,163	市府預算	112-114	
		I2.2.4 公共運輸系統災害因應措施(捷運、公車、公共自行車)	公共自行車： 1、 YouBike 訂定臺北市公共自行車颱風災害緊急應變計畫 公車： 1、 辦理各項災害防救演練 捷運 1、 辦理各項災害防救演練 2、 淹水風險 3、 極端降雨 4、 山區交通建設易受到邊坡滑動崩塌的威脅 5、 軌道挫屈	公運處/捷運公司	400,000	市府預算	113	優先

(二)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	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	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	配合公園新建、改善工程案件增設雨撲滿	公園處	337,155	市府預算	113-115	優先
		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	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	1,461,800	市府預算	113-115	
		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	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	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	無獨立預算	市府預算	113-115	優先
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	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	4,687,422	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	整備場站設施及輸配水幹管	北水處	3,493,000	市府預算	113-115	優先
		W2.2.2 翡翠原水管工程計畫	設置翡翠原水管	北水處	499,090	中央補助、	113-115	優先

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	優先計畫
						市府預算		
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	供水管線汰換與管理	北水處	3,802,000	市府預算	113-115	優先
	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	建置邊坡分級管理指標	翡管局	8,498	市府預算	113-114	優先
		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	47,940	市府預算	113-115	優先

(三)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	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	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	1.全國國土計畫項下之都會區相關內容研究 2.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 (綜合企劃科)	無	無	113-115	優先
		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 (都市規劃科)	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	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，放寬立體綠化及遮簷設施之既有法令限制	都發局 (都市設計科)	1,320	市府預算	113	
		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 (都市設計科)	6,000	市府預算	113-114	
		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	無	市府預算	113	
		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	610,273.181	中央補助、市府預算	113-115	
	L1.3 因應都市熱島效應，將	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			113-115	

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	優先計畫
	綠建築及建築能效概念導入新建及舊有建築物	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			113-115	
		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			113-115	
		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			113	
		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			113-115	
		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	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	既有建物室內裝修符合使用綠建材比例	建管處			113-115	
		L1.3.8 推動都更綠建築獎勵	推動都更綠建築獎勵	更新處			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	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(建築管理科)/ 建管處			113-115
	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	19,560	市府預算	113-115	

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	優先計畫
	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	設置調洪設施	水利處	317,346	市府預算	113-115	優先
		L1.5.2 降雨淹水模擬圖更新	降雨淹水模擬圖更新	水利處	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	辦理積水點位檢討改善	水利處	6,600	市府預算	113-115	優先
		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	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	優先
		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		市府預算	113-115	
		L1.6.4 新建築廣設貯留滲透水池及地下水貯集層	辦理新建築保水作業規範	建管處		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	行道樹維護管理及病蟲害整治	公園處	507,765	市府預算	113-115	優先
		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				
		L1.7.3 辦理林相改良	辦理林相改良增加碳匯	大地處	15,000	市府預算	113-115	

(四)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	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	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	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	4,000			例行性業務
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	<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等相關業務,並進行補助作業申請及文件審核等相關作業。 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等相關作業,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,擴大市民共同參與光電設置機會。 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 	產業局	10,900	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	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	優先計畫
			市氫能或其他新興能源發展推廣辦法」(草案)。					
		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"> 為建構城市氣候調適能力與韌性、促進城市宜居轉型，依據「臺北市淨零排放管理自治條例」第11條，113年度編列220萬元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，落實企業善盡社會責任之義務。 本局未來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，並追蹤各用電大戶執行成效及改善情形，輔導用電大戶逐步達成履行義務量，本局未來採分階段下修契約容量直至800KW。 因應國際淨零減碳趨勢，透過駐點諮詢服務窗口及辦理產業節能相關課程，強化本市產業節約能源成效。 	產業局	7,800	市府預算	例行性業務	
		IE2.1.3 臺北市住宅社區創能儲能及節能補助計畫	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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	200,000	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	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	優先計畫
			並搭配設備節能及提高能效，強化能源韌性。					
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	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，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。 2、 每年度配合環保局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。	產業局	42,810	市府預算	例行性業務	優先
		IE3.1.2 服務業汰換節能設備補助計畫	1、 本局111年爭取追加預算1億元，包含服務業汰換節能設備補助(委辦費500萬元、設備汰換補助費9,500萬元)，協助本市服務業者加速汰換耗能設備，讓服務業共同響應參與節	產業局	285,000	市府預算	例行性業務	優先

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	優先計畫
			<p>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，以有效降低本市之能源消耗。</p> <p>2、111年原公告補助預算額度為9,500萬，經預算審查會議決議修正補助額度為6,766萬1,688元，自111年8月1日開始受理申請，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。</p> <p>3、本局於112年6月30日起擴大汰換補助品項，增加電冰箱、冷凍櫃、空氣門簾、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。</p> <p>4、本案為加強推廣服務業節電，以前為編列單一年度計畫，考量經費執行期程，自113年度起改編列113至114年連續計畫，總經費9,500萬元，113年度編列4,700萬元，114年度編列4,800萬元，期望持續降低本市在電能的損耗，提升能源使用效率，進而達到減碳的</p>					

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	優先計畫
			目的，惟調適概念租借系統平台尚不符本案需求，本案補助為老舊耗能設備汰換為主，故租借設備尚未有汰換概念，故尚不符本案追求節能成效。					
		IE3.1.3 扶植本市綠色產業發展	為鼓勵創新及投資，本市制定「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，凡本市公司或商業投入綠色科技研發創新或投資綠色產業，皆可依規定申請。	產業局	90,000	市府預算	例行性業務	優先
		IE3.1.4 臺北市節電成效管考及宣導計畫	<ol style="list-style-type: none"> 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，預計60場次。 	環保局	27,600	市府預算	例行性業務	優先

(五)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	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	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	1、 生物多樣性指標調查 2、 「臺北市生物多樣性 資料庫」網站建置	動保處	5,600	市府預算	113-115	優先
		AB1.1.2 溼地與周邊環 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	122,970	中央補助、市 府預算	113-115	優先
		AB1.1.3 公園綠美化工 程及花木綠化及行道樹 增補植工程	行道樹增補植作業	公園處	276,597.207	市府預算	113-115	優先
		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	1,350	市府預算	113-115	優先
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	推動食農教育，並推廣友善 環境農業	產業局	5,100	市府預算	113-115	優先
		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	6,900	市府預算	113-115	優先

(六)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	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	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	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(醫事科)	2,131.2	市府預算	113-115	優先
	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	監看天氣，依氣象署發布之高溫資訊(橙燈及紅燈)為啟動熱浪預警標準，通報本府10局處啟動高溫因應措施(包含1.高溫灑水 2.植栽澆灌 3.緊急醫療服務、緊急救護、輔導食品業 4.戶外高溫勞動檢查 5.關懷獨居(長者、身心障礙者)及街友 6.食安宣導 7.預防學生熱傷害 8.河川沿岸巡檢、整備撈除量能及截流設施操作等)。	環保局(氣候科)	同能力建構項下之臺北市推動因應氣候變遷行動計畫經費	市府預算	113-115	優先
		H1.2.2 高溫關懷啟動計畫	啟動高溫關懷列冊獨居長者及街友	社會局			113-115	優先
		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	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	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	23,920.5	市府預算	113-115	

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	優先計畫
			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。 3、 健全因應預警及調適機制:迅速轉知熱浪預警訊息供各校因應,掌握執行回報。					
		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評頻率	公園處	7,500	市府預算	113-115	優先
		H1.2.6 高溫預警發布時,整備撈除量能	高溫預警時啟動勞除能量整備及作業	水利處	36,000	市府預算	113-115	優先
		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(食藥科)			113-115	
		H1.2.8 夏季戶外高氣溫作業勞動檢查	1、 6至9月對具從事戶外作業熱危害高風險之營造工地或其他事業單位,執行高氣溫戶外作業宣導及勞動檢查 2、 氣候高溫悶熱資訊發布時,即主動向職安LINE群傳送熱危害訊息 3、 提供高氣溫戶外作業熱危害預防行動資訊網,以利事業單位及勞工查詢	勞動局	96	市府預算	113-115	優先
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	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、心血管疾疾病及呼吸道疾病等),並	衛生局(健康科)	300	市府預算	113-115	

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)	優先計畫
			至少透過4種多元化宣導管導進行宣導。					
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	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(疾管科)	5,050	市府預算	113-115	優先
		H3.1.2 臺北市登革熱病媒蚊防治管理與教育推廣計畫	登革熱病媒蚊通報動員孳清	環保局(水質科)	11,576	市府預算	113-115	優先
	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	1.加速運具電動化 2.推廣再生能源 3.焚化廠防制升級 4.劃設空品維護區 5.柴油車多元管制 6.擴大科技執法 7.查驗加油站壓力閥 8.管制建物塗料 VOCs 9.加嚴餐飲油煙防制 10.土資場管制精進 11.公私協力道路洗掃 12.營建工地智慧管理 13.跨域合作強化應變 14.推行 IAQ 認證計畫等	環保局(空噪科)	901,185.05	市府預算	113-115	

(七)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	調適工作項目	辦理機關	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	本案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,並透過「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,因應氣候變遷造成的全方位災害,面對極端情境時得以智慧防災思維提升本府災害應變效能,進而減少民眾生命財產損失。	消防局	37,840		
		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	14,500	市府預算	113-115
	教育扎根	氣候變遷調適教育	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:透過培育各校一種子教師,帶動學生進行校園樹木之量測及碳匯計算,透過具體行動,了解淨零碳排意義,並能進一步落實於日常生活行動中。	教育局	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)	1、 協辦「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、 輔導並辦理環境教育課程	環保局	3,315	中央補助	113-115

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)
			3、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 4、本市 2050 零碳生活促進「淨零綠生活」行動計畫，參考環境部「淨零綠生活」關鍵戰略行動計畫及本市淨零排放自治條例第五章零碳生活促進擬定畫，由本府各局處齊力合作，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。				
	社區為本調適	韌性社區及防災士培訓	1、韌性社區的推動可強化社區災害容受力，對於災害能夠快速反應，降低災害對於社區的衝擊，並能迅速自衝擊中復原，有效提升社區民眾在災時或災後的自助、互助能力，自 2019 年起至今本市已打造 33 處韌性社區。 2、本局自 108 年起積極推動防災士培訓及認證，採「由內而外，由公而私」原則，偕本府相關局處共同鼓勵里(鄰)長、里幹事、企業、後備軍人、防災任務學校、長照機構、各領域防災志工及具有防災熱忱之民眾參訓，至 113 年 5 月 6 日止本市民眾已有 5,918 名取得內政部核發之防災士證書。	消防局	1,410		113-115
		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	11,100		113-115
		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。	環保局	6,001.2		113-115

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	調適工作項目	辦理機關	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。				
	脆弱族群 關懷	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	同強化科學與政策連結策略中，臺北市推動因應氣候變遷行動計畫經費	市府預算	113-115
	跨域治理 協調	基北北桃合作交流平臺，推展跨城市治理	因應全球氣候變遷與極端氣候衝擊，本府以 2050 淨零排放為目標，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，同時亦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，基北北桃共同建立跨域合作運作模式，達成 2050 淨零排放目標。	研考會			113-115
		「基北北桃環保交流合作平台」	基北北桃生活圈聯結緊密，四市環境保護議題更是息息相關，2023 年基隆市、臺北市、新北市及桃園市環保局正式成立「基北北桃環保交流合作平台」跨域管制。本會議每季由新北市、桃園市、基隆市及臺北市輪流主辦，並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。共有 6 大合作面向： (一)廢棄物去化及處理 (二)低碳永續及環境教育 (三)空氣品質及噪音防制 (四)海洋污染改善 (五)河川流域污染管制 (六)環境維護及稽查	環保局	200	市府預算	113-115
	建構綠色 金融	發行永續發展債券	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	財政局/捷運局			113-115

調適目標	調適策略	調適措施/行動計畫	調適工作項目	辦理機關	113年-115年 預估經費(千元)	經費來源	起訖(年)
			金融創造城市、企業、市民的永續三贏，邁向永續城市目標。				