



嘉義市政府環境保護局

嘉義市氣候變遷調適執行方案
(初稿)

嘉義市政府

中華民國 113 年 7 月

目錄

第1章 推動組織與調適架構	1-1
一、氣候變遷因應推動會組織架構.....	1-1
二、調適領域分工	1-7
三、調適推動架構	1-14
第2章 自然與社會經濟環境特性	2-1
一、地理分布及行政區域.....	2-1
二、自然生態、土地利用及環境敏感區	2-5
三、社會經濟環境背景	2-13
四、過去氣候因子造成的災害及現況描述	2-26
五、未來氣候變遷之影響及趨勢分析	2-36
六、重要施政願景或政策發展藍圖檢視	2-41
七、關鍵調適領域界定	2-48
第3章 氣候變遷衝擊影響及評估	3-1
一、關鍵領域氣候變遷風險與衝擊評估	3-1
二、嘉義市氣候變遷趨勢風險及衝擊評估	3-3
三、未來風險評估	3-12
四、檢視既有施政計畫能否因應關鍵領域未來風險.....	3-17
第4章 氣候變遷調適策略及檢討	4-1
一、願景及目標.....	4-1
二、各領域調適目標、策略與措施.....	4-4
三、嘉義市調適目標與氣候法之關聯性	4-10
四、嘉義市調適方案與永續發展目標	4-11
第5章 推動期程及經費編列	5-1
領域一、維生基礎設施	5-1

領域二、水資源.....	5-4
領域三、土地利用	5-5
領域四、能源供給及產業.....	5-8
領域五、農業生產及生物多樣性.....	5-8
領域六、健康	5-9
基礎一、能力建構	5-14
第6章 預期效益及管考機制	6-1
一、預期效益	6-1
二、管考機制	6-1
附件一、嘉義市永續發展目標之圖示運用計畫.....	1
附件二、氣候變遷調適之重要名詞解釋	5
附件三、各領域氣候變遷調適行動計畫列表.....	11

表目錄

表 1.1-1、嘉義市氣候變遷因應推動會設置要點.....	1-3
表 1.2-1、嘉義市政府調適領域和目標之權責分類表.....	1-8
表 1.2-2、嘉義市調適領域權責分工對應中央權責單位.....	1-12
表 2.2.1-1、112 年底嘉義市轄內及鄰近水庫概況.....	2-7
表 2.2.1-2、嘉義現有水源與供水區域.....	2-8
表 2.2.1-3、嘉義供水系統淨水暨蓄水設備.....	2-9
表 2.3.1-1、嘉義市行政區劃表.....	2-13
表 2.3.1-2、嘉義市人口統計表.....	2-14
表 2.3.1-3、嘉義市 100 年至 113 年 6 月人口成長統計表.....	2-15
表 2.3.1-4、嘉義市人口密度.....	2-16
表 2.3.3-1、嘉義市工商業概況彙整表.....	2-19
表 2.3.3-2、嘉義市商業登記行業別家數統計表.....	2-20
表 2.4.1-1、嘉義測站 102-112 年氣象資料一覽表.....	2-26
表 2.6.2-1、嘉義市公園分類表.....	2-43
表 2.6.2-2、嘉義市農耕土地面積概況.....	2-45
表 2.7.2-1、嘉義市面臨氣候災害之六大領域議題.....	2-51
表 2.7.2-2、氣候變遷風險優先評估表.....	2-52
表 2.7.2-3、弱勢族群面對災害情境之優先考量順序評估表.....	2-54
表 3.1-1、各調適領域衝擊與挑戰.....	3-2
表 4.3-1、調適目標對應氣候變遷因應法.....	4-10
表 4.4-1、維生基礎設施領域計畫對應之永續發展目標列表.....	4-11
表 4.4-2、水資源領域計畫對應之永續發展目標列表.....	4-13
表 4.4-3、土地利用領域計畫對應之永續發展目標列表.....	4-14
表 4.4-4、能源供給及產業領域計畫對應之永續發展目標列表.....	4-16
表 4.4-5、農業生產及生物多樣性領域計畫對應之永續發展目標列表.....	4-16

表 4.4-6、健康領域計畫對應之永續發展目標列表	4-18
表 4.4-7、能力建構計畫對應之永續發展目標列表	4-22

圖目錄

圖 1.1-1、嘉義市氣候變遷因應推動會架構圖	1-6
圖 1.2-1、嘉義市氣候變遷因應推動會之任務目標	1-11
圖 1.2-2、嘉義市氣候變遷調適領域架構	1-13
圖 1.3-1、全球暖化情境之參考基準、基期與增溫情境與時程.....	1-15
圖 1.3-2、氣候變遷風險評估及調適架構流程圖.....	1-15
圖 2.1.1-1、嘉義市地理位置圖	2-1
圖 2.1.1-2、嘉義市地形圖	2-2
圖 2.1.1-3、嘉義市地質分布圖	2-3
圖 2.1.1-4、嘉義市土壤類型分布圖	2-4
圖 2.1.1-5、嘉義市土壤液化潛勢圖	2-5
圖 2.2.1-1、嘉義市河川、排水及橋樑分布圖	2-6
圖 2.2.1-2、仁義潭與蘭潭水庫 92 年~113 年 7 月水情逐月趨勢圖	2-7
圖 2.2.1-3、嘉義地區 113 年自來水水源供需圖.....	2-10
圖 2.2.2-1、嘉義市土地使用現況示意圖	2-11
圖 2.2.3-1、嘉義市鄰近活動斷層分布圖	2-12
圖 2.3.1-1、1960-2025 臺灣老年人口比.....	2-15
圖 2.3.1-2、嘉義市社會脆弱度（110 年）	2-17
圖 2.3.1-3、嘉義市歷年社會脆弱度指標	2-18
圖 2.3.3-1、嘉義市空間發展圖	2-22
圖 2.3.4-1、嘉義市區主要道路系統示意圖.....	2-23
圖 2.3.4-2、嘉義大眾捷運系統藍線路線示意圖.....	2-25
圖 2.4.1-1、102-112 年嘉義測站月平均氣溫變化圖	2-29
圖 2.4.1-2、102-112 年嘉義測站月平均日照時數變化圖	2-30
圖 2.4.1-3、102-112 年嘉義測站月平均降雨量變化圖.....	2-30
圖 2.4.1-4、102-112 年嘉義測站月平均降雨日數變化圖	2-31

圖 2.4.1-5、102-112 年嘉義測站月平均降雨日數變化圖	2-31
圖 2.4.2-1、嘉義市近年(民國 102~110 年)積(淹)水分布圖	2-35
圖 2.4.2-2、嘉義市近年(民國 102~105 年)風災災情分布圖	2-35
圖 2.5-1、共享社會經濟情境的減緩與調適挑戰.....	2-36
圖 2.5.2-1、嘉義市降雨量氣候變化情形與未來推估(含四季變化)	2-38
圖 2.5.3-1、嘉義市平均溫度氣候變化情形與未來推估(含四季變化) 2-39	
圖 2.5.3-2、嘉義市最高溫度氣候變化情形與未來推估(含四季變化) 2-40	
圖 2.6.1-1、嘉義市都市發展十大旗艦計畫藍圖.....	2-42
圖 2.6.1-2、嘉義市新都心的永續城區.....	2-43
圖 2.6.3-1、嘉義市大型醫院位置圖	2-47
圖 2.7.1-1、國家氣候變遷調適領域架構	2-49
圖 2.7.1-2、界定調適關鍵(優先)領域流程圖.....	2-50
圖 3.2-1、臺灣年平均氣溫變化趨勢	3-3
圖 3.2-2、臺灣冬夏兩季長期變遷趨勢.....	3-3
圖 3.2-3、臺灣年最大 1 日暴雨變化趨勢	3-4
圖 3.2-4、臺灣年最大連續不降雨日數變化趨勢.....	3-4
圖 3.2-5、臺灣未來高溫超過 36°C 空間分布與年高溫日數推估	3-5
圖 3.2-6、臺灣未來季節長度推估.....	3-6
圖 3.2-7、臺灣未來年最大 1 日暴雨空間分布與強度推估.....	3-6
圖 3.2-8、臺灣未來颱風特性變化趨勢推估.....	3-7
圖 3.2-9、極端降雨與淹水發生機率未來變化趨勢	3-8
圖 3.2-10、嘉義市 24 小時累積雨量 200MM 淹水潛勢圖.....	3-10
圖 3.2-11、嘉義市 24 小時累積雨量 350MM 淹水潛勢圖.....	3-11
圖 3.2-12、嘉義市 24 小時累積雨量 500MM 淹水潛勢圖.....	3-11
圖 3.2-13、嘉義市 24 小時累積雨量 650MM 淹水潛勢圖.....	3-12

第1章 推動組織與調適架構

一、氣候變遷因應推動會組織架構

(一) 前言及分工組織架構圖

全球暖化所導致的氣候變遷衝擊影響日益顯著，於國家氣候變遷調適行動計畫（112-115年）中可知，臺灣年平均氣溫於在過去110年間（西元1911-2020年）上升約1.6°C，且近50年呈現加速趨勢，暖化加劇導致極端高溫日數增加，乾旱與極端降雨發生頻率增加，颱風強度增強，所帶來的環境衝擊亦更加顯著。面臨無法避免的全球暖化及氣候變遷，相較於過往偏重於溫室氣體減緩工作，2015年《巴黎協定》制定全球氣候調適目標（Global Goal on Adaptation）之後，國際間越來越重視同時推動與落實調適工作。

因應氣候變遷所來帶的衝擊，環境部（當時為行政院環境保護署）於112年2月15日修正發布「氣候變遷因應法」（以下簡稱氣候法），完備我國氣候法制基礎以順應國際趨勢。環境部依據氣候法之氣候變遷調適專章，並參酌「國家氣候變遷調適行動方案（107~111年）」執行成果及問題檢討，與各部會共同研擬第三期「國家氣候變遷調適行動計畫（112-115年）」（以下簡稱國家第三期調適行動計畫），計畫中增加納入固定暖化情境、調適框架設定、公眾參與及以自然為本的解決方案（Nature-based Solutions, NbS）等重要概念，並透過藉由部會協作落實國家氣候變遷調適工作，輔以滾動修正原則，推動我國社會、經濟及環境之永續發展。

依氣候法第14條第1項規定：「直轄市、縣（市）主管機關設直轄市、縣（市）氣候變遷因應推動會，由直轄市、縣（市）主管機關首長擔任召集人，職司跨局處因應氣候變遷事務之協調整合及推動。」、同條第2項規定：「前項推動會之委員，由召集人就有關機關、單位首長及氣候變遷因應學識經驗之專家、學者派兼或聘兼之。」是以，氣候變遷調適為跨部門、跨領域的複雜議題，涉及面向包含科學研究、社會經濟及生態環境等，需要透過中央和地方跨領域合作及全民共同參與，

才能夠將氣候變遷衝擊所引發之人類生存危機、自然環境劣化之威脅減到最低，促使人類社會朝向永續發展之方向邁進。

(二) 嘉義市氣候變遷因應推動會設置要點

有鑑於此，嘉義市政府（以下簡稱本府）依氣候法第 14 條規定，於 112 年 6 月 29 日以府授環綜字第 1125102990 號函修正「嘉義市氣候變遷因應推動會設置要點」，將「低碳調適永續發展委員會」更名為「嘉義市氣候變遷因應推動會」（以下簡稱氣候推動會），進而提升委員會位階，以成為低碳及永續城市邁向 2050 淨零排放之目標；並研訂、促進、檢討、審議嘉義市（以下簡稱本市）氣候變遷調適策略，降低與管理溫室氣體排放，落實世代正義、環境正義及公正轉型，善盡共同保護地球環境之責任。

因應本次調適執行方案的擬定，本府於 113 年 5 月 17 日府授環綜字第 1135102244 號函修正「嘉義市氣候變遷因應推動會設置要點」（如表 1.1-1），新增副市長為副召集人總計 2 人，由副市長及秘書長兼任。本氣候推動會置委員二十一人，分別為召集人一人，由市長兼任，副召集人二人，由副市長及秘書長兼任，執行秘書一人，由環境保護局局長兼任，其餘委員十七人由本府機關代表和推動小組機關推薦具淨零排放、氣候變遷因應學識經驗及低碳調適永續業務推動有關之專家學者或關注永續發展氣候變遷等議題之產業界及公民團體擔任，委員單一性別人數不得少於三分之一為原則。

組織分為 4 個推動小組，分別為永續環境組、循環經濟組、綠色運輸組、調適因應組等，藉由每年召開會議，予以研訂因應氣候變遷及永續發展面向與指標，與追蹤永續發展目標和指標推動成效，逐步實踐「全齡共享 世代宜居」城市。（推動架構如圖 1.1-1）

表 1.1-1、嘉義市氣候變遷因應推動會設置要點

中華民國 110 年 1 月 4 日府授環綜字第 1105100005 號函
中華民國 110 年 7 月 16 日府授環綜字第 1105103272 號函修正
中華民國 112 年 6 月 29 日府授環綜字第 1125102990 號函修正
中華民國 113 年 5 月 17 日府授環綜字第 1135102244 號函修正

一、嘉義市政府(以下簡稱本府)依氣候變遷因應法第十四條規定及因應氣候變遷建構嘉義市(以下簡稱本市)減碳及調適能力，以成為低碳及永續城市邁向淨零排放之目標，特設置嘉義市氣候變遷因應推動會(以下簡稱本會)，並訂定本要點。

二、本會任務如下：

- (一) 研訂本市低碳調適及永續發展面向與指標。
- (二) 促進本市永續發展指標發展。
- (三) 檢討每年永續發展指標推動成效。
- (四) 研議低碳及永續城市發展相關補助或獎勵計畫。
- (五) 審議本市永續發展目標自願檢視報告。
- (六) 審議本市溫室氣體減量執行方案及執行方案成果報告。
- (七) 審議本市氣候變遷調適執行方案及執行方案成果報告。
- (八) 推動本市永續發展、溫室氣體減量及氣候變遷調適及其他相關事項。

三、本會置委員二十一人，其組織架構如附圖一；召集人一人，由市長兼任，副召集人二人，由副市長及秘書長兼任，執行秘書一人，由環境保護局局長兼任，其餘委員十七人由本府機關代表和推動小組機關推薦具淨零排放、氣候變遷因應學識經驗及低碳調適永續業務推動有關之專家學者或關注永續發展氣候變遷等議題之產業界及公民團體擔任，委員單一性別人數不得少於三分之一為原則。

本會委員任期與市長任期相同。委員出缺時得由市長補行遴聘至原任期屆滿之日為止。

四、本會執行秘書承召集人之命，綜理會務。

工作人員若干人，辦理有關業務，均由本府環境保護局指派有關現職人員兼任。

五、本會每年至少開會二次，必要時得召開臨時會議，均由召集人召集之；召集人因故不能出席時，由副召集人代理之。召集人及副召集人同時因故不能出席時，由召集人指定一人代理之。

六、本會之會議應有全體委員二分之一以上出席始得開會，決議事項應有出席委員二分之一以上同意始得成立，正反意見同數時，由主席裁決之；委員應親自出席，不得代理，但由機關代表兼任之委員，如未能親自出席時，得指派代表出席；另本府機

關及相關單位應由首長或主管列席，如未能親自列席得指派代表列席。

七、本會視業務需要，設下列各推動小組：

(一) 永續環境組：

1. 研擬永續發展、溫室氣體減量及氣候變遷調適策略與目標，氣候議題國際合作與交流。
2. 推動資源循環零廢棄及能源使用效率提升等相關政策，淨零永續教育推廣及公正轉型推動。
3. 其他專案工作。

(二) 循環經濟組：

1. 工商業節能及再生能源輔導、工商業碳盤查輔導及農業溫室氣體減量、公園綠地與樹木碳匯管理及其他促成綠色經濟相關事項。
2. 推動綠建築與建築能效標示等建築溫室氣體減量管理相關事項。
3. 推動低碳工程、節能路燈、水資源回收管理及再利用等相關事項。
4. 其他專案工作。

(三) 綠色運輸組：

1. 建構電動化及無碳化運具友善環境、擴大綠運輸使用及其他低耗能運輸系統策略等相關事項。
2. 推動低碳旅遊及觀光業務等相關事項。
3. 其他專案工作。

(四) 調適因應組：

1. 推動城市氣候變遷與低碳調適之都市計畫及強化公共工程應變等相關事項。
2. 推動氣候變遷災害潛勢分析與防災策略及資訊等相關事項。
3. 推動氣候變遷所影響之疾病監測、醫療照護服務及宣導等相關事項。
4. 其他專案工作。

各推動小組設組長一人，由本會召集人指派本府有關機關單位首長兼任，承召集人之命綜覽組務，各組推動人員若干人，由業務相關機關單位派員兼任，辦理組務。

八、各推動小組每年應召開工作會議至少二次，由本府環境保護局協助召集，各組組長

為主席，規劃協調本會議案及督導辦理本會決議事項，本府機關及相關單位應配合各組之統籌規劃積極辦理各相關事宜，會議結果送執行秘書提報本會討論。

九、本會及推動小組所需經費，由各相關機關於年度預算額度內編列預算支應。

十、本會委員均為無給職，但得依規定支領交通費。

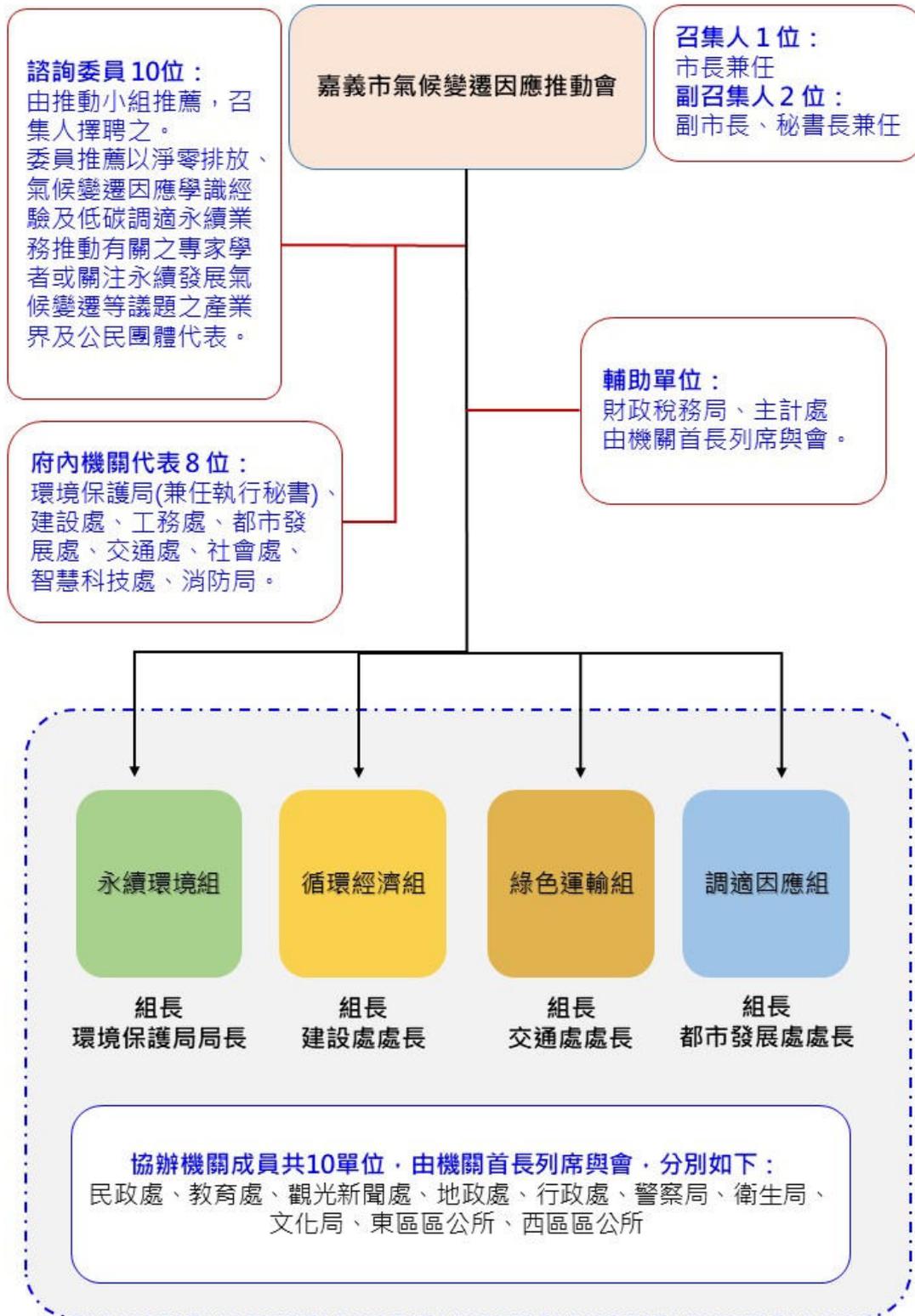


圖 1.1-1、嘉義市氣候變遷因應推動會架構圖

二、調適領域分工

本市成立氣候變遷因應推動會，依各局處權責及業務性質與調適領域關聯性進行領域小組分工，並對應至中央權責單位。因氣候變遷調適工作涉及跨領域、跨區域及跨主管機關的議題時，依氣候法第 20 條規定略以，直轄市、縣(市)主管機關應依行動綱領、國家調適計畫及調適行動方案，邀集有關機關、學者、專家、民間團體舉辦座談會或以其他適當方法廣詢意見，訂修氣候變遷調適執行方案送直轄市、縣(市)氣候變遷因應推動會，報請中央主管機關會商中央目的事業主管機關核定後實施，並對外公開。

是以，本市依「中央建議地方政府研訂調適執行方案架構」，為討論落實及確認市政府政策推動方向和訂定目標，結合本府直屬單位、所屬一級機關和區公所，分別為嘉義市政府建設處、嘉義市政府教育處、嘉義市政府工務處、嘉義市政府都市發展處、嘉義市政府交通處、嘉義市政府社會處、嘉義市政府智慧科技處、嘉義市政府消防局、嘉義市政府衛生局、嘉義市東區區公所、嘉義市西區區公所等 11 單位，共同討論嘉義市氣候變遷調適執行方案，其分工如表 1.2-1。

下一階段得邀請經濟部水利署第五河川分署、農業部農田水利署嘉南管理處(嘉義分處)、農業部農業試驗所嘉義農業試驗分所、自來水公司第五區管理處、台電嘉義區營業處、中油公司、欣嘉石油氣公司、中華電信等 8 個單位進行討論。

表 1.2-1、嘉義市政府調適領域和目標之權責分類表

領域	調適目標	負責單位
能力建構	1、推動法規與政策轉型。 2、提升地方因應氣候變遷基礎能力。 3、完備氣候變遷資訊與知識。 4、落實教育、宣導及人才培育。 5、強化地方調適作為。 6、減低災害風險，提升區域調適力及恢復力	環境保護局、消防局、本府各相關局處之權責-災害風險
維生基礎設施	1、強化維生基礎設施建設、風險評估與檢修應變能力。 2、提升維生基礎設施因應氣候變遷之調適能力。	工務處、都市發展處、交通處
水資源	1、確保供水穩定，促進民生產業永續發展。 2、完善供水環境，致力邁向資源循環永續。	工務處、環境保護局
土地利用	1、降低氣候變遷衝擊，促進國土利用合理配置。	都市發展處、環境保護局
能源供給及產業	1、提升能源產業氣候風險辨識能力與推動調適策略。 2、完善製造業氣候風險管理。 3、提升中小企業之氣候風險意識及機會辨識能力。	建設處
農業生產及生物多樣性	1、提升農業氣候風險管理能力。	建設處
健康	1、確保氣候變遷下之環境品質。 2、提升民眾調適能力。	衛生局、環境保護局

本氣候推動會其各推動小組以業務權責區分，由各主政機關擔任召集單位，分別為：

(一) 永續環境組：

1. 研擬永續發展、溫室氣體減量及氣候變遷調適策略與目標，氣候議題國際合作與交流。
2. 推動資源循環零廢棄及能源使用效率提升等相關政策，淨零永續教育推廣及公正轉型推動。
3. 其他專案工作。

(二) 循環經濟組：

1. 工商業節能及再生能源輔導、工商業碳盤查輔導及農業溫室氣體減量、公園綠地與樹木碳匯管理及其他促成綠色經濟相關事項。
2. 推動綠建築與建築能效標示等建築溫室氣體減量管理相關事項。
3. 推動低碳工程、節能路燈、水資源回收管理及再利用等相關事項。
4. 其他專案工作。

(三) 綠色運輸組：

1. 建構電動化及無碳化運具友善環境、擴大綠運輸使用及其他低耗能運輸系統策略等相關事項。
2. 推動低碳旅遊及觀光業務等相關事項。
3. 其他專案工作。

(四) 調適因應組：

1. 推動城市氣候變遷與低碳調適之都市計畫及強化公共工程應變等相關事項。
2. 推動氣候變遷災害潛勢分析與防災策略及資訊等相關事項。
3. 推動氣候變遷所影響之疾病監測、醫療照護服務及宣導等相關事項。
4. 其他專案工作。

本府分工部分，除各小組召集單位外，因應氣候變遷減緩及調適之永續發展目標需搭配跨局處整合、跨領域合作的討論和溝通，所以

市府各單位均屬協辦機關包括民政處、教育處、觀光新聞處、地政處、行政處、警察局、衛生局、文化局、東區區公所、西區公所等 10 個府內單位，依照各推動小組任務和指標，共同進行，整合性發展，朝 2050 年嘉義淨零城市願景邁進。

氣候變遷調適和溫室氣體管制目標的推動，藉由委員會議研訂核心目標，透過各推動小組行政協調、策略指標及年度目標的研訂，與各執行局處合作和分工內容，分層負責並逐層整合回報機制實施。各階層推動任務分別如下：

(一) 嘉義市氣候變遷因應推動會

該推動會委員會為永續發展和溫室氣體管制目標推動核心與決策單位，由召集人邀集委員會委員和各局處代表，對目標內容優先檢視和梳理，配合地方特性和發展予以研訂目標。主要任務為：（如圖 1-2）

研訂本市低碳調適及永續發展面向與指標，以成為低碳及永續城市邁向淨零排放之目標。

1. 研議本市低碳調適及永續發展面向與指標。
2. 促進本市永續發展指標發展。
3. 檢討每年永續發展指標推動成效。
4. 研議低碳及永續城市發展相關補助或獎勵計畫。
5. 審議本市永續發展目標自願檢視報告。
6. 審議本市溫室氣體減量執行方案及執行方案成果報告。
7. 審議本市氣候變遷調適執行方案及執行方案成果報告。
8. 推動本市永續發展、溫室氣體減量及氣候變遷調適及其他相關事項。

(二) 推動小組

各推動小組由任務權責組成，依照低碳及永續城市邁向淨零排放目標類別，檢討現行政策並連結各指標內容，對 119 年目標，邀集各有關局處進行討論並研訂推動方法和策略分工。視需要召開工作會議，由組長召集，協調規劃推動會議案及督導辦理推動會決議事項，會議結果送執行秘書提報推動會討論。

(三) 各局處合作推動

各單位透過組織管理和營運，將各永續發展目標推動方法和策略，提出對應業務或規劃辦理方法，強化對永續發展目標的回應。

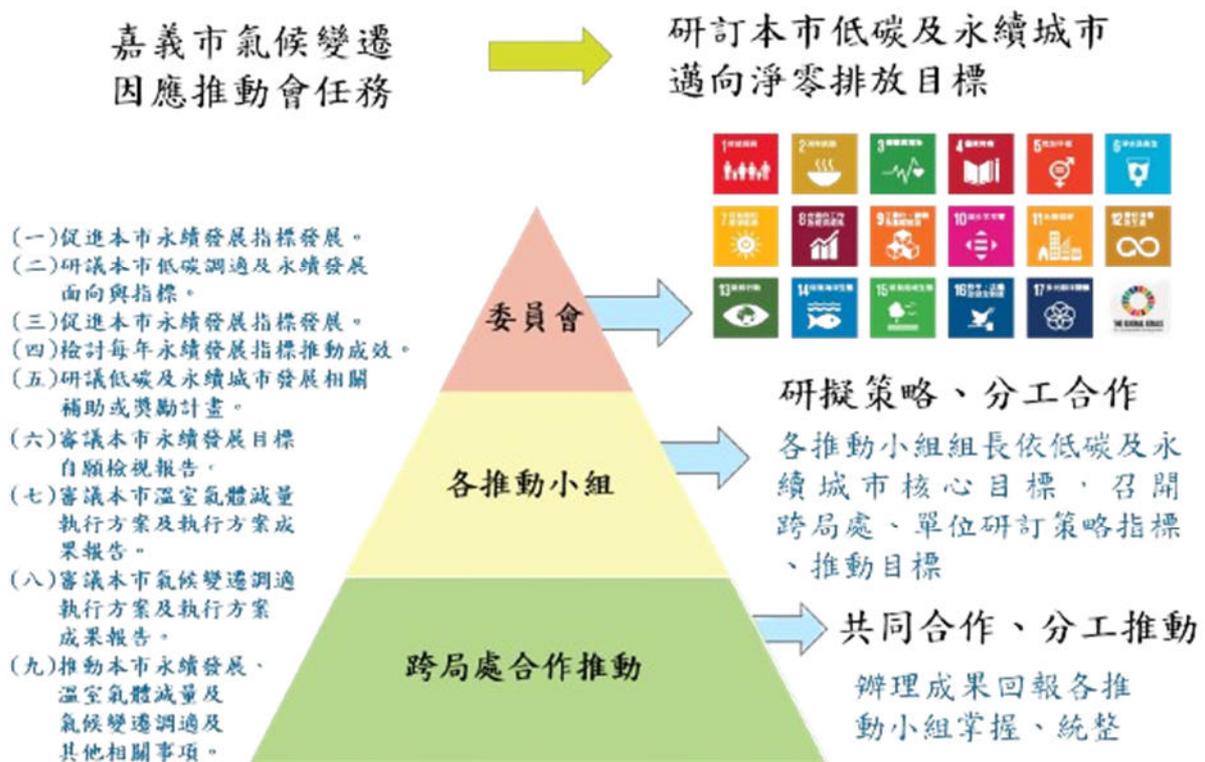


圖 1.2-1、嘉義市氣候變遷因應推動會之任務目標

調適計畫領域分工示如圖 1.2-1，能力建構主責單位為環保局；水資源領域主責單位為工務處；維生基礎設施領域主責單位為建設處；土地利用領域主責單位為都市發展處；能源供給與產業主責單位為建設處；農業生產與生物多樣性領域主責單位為建設處；健康領域主責單位為衛生局，各領域之主/協辦局處與中央權責單位詳見表 1.2-2。

表 1.2-2、嘉義市調適領域權責分工對應中央權責單位

領域	中央權責單位	嘉義市	
		主責單位	協辦單位
能力建構	主辦：環境部 協辦：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	嘉義市政府 各局處室	環境保護局、消防局、本府各相關局處之權責-災害風險
維生基礎設施	主辦：交通部 協辦：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	建設處	都市發展處、觀光新聞處、交通處
水資源	主辦：經濟部 協辦：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	工務處	環境保護局
土地利用	主辦：內政部 協辦：經濟部、農業部	都市發展處	環境保護局
能源供給與產業	主辦：經濟部	建設處	-
農業生產與生物多樣性	主辦：農業部 協辦：海洋委員會、經濟部、交通部、環境部	建設處	-
健康	主辦：衛生福利部 協辦：勞動部、環境部	衛生局	環境保護局

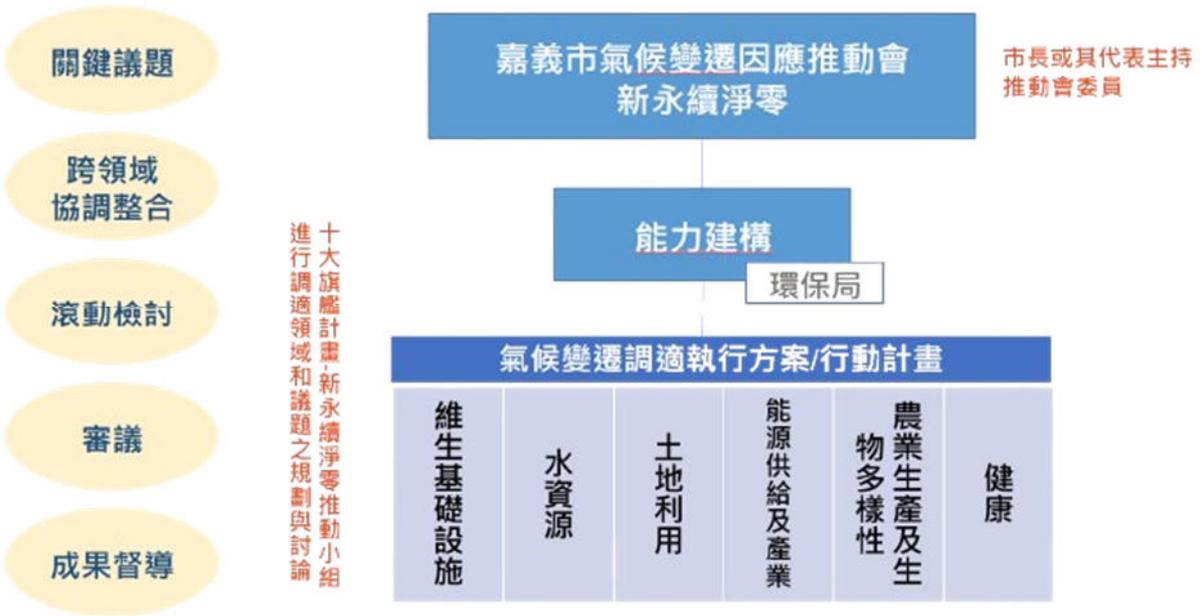


圖 1.2-2、嘉義市氣候變遷調適領域架構

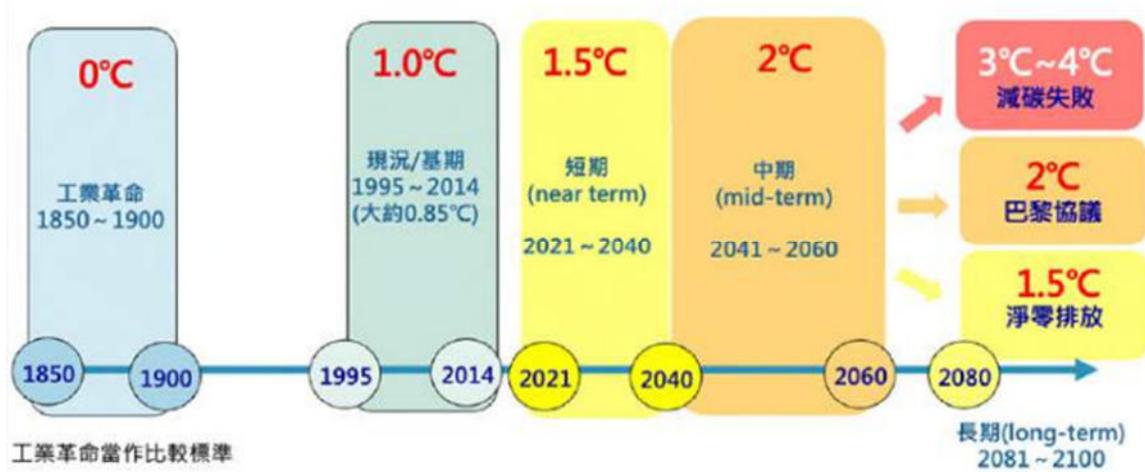
三、調適推動架構

1.3.1 國家調適應用情境設定

依據聯合國政府間氣候變遷專門委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC）2021年8月9日公布之氣候變遷第六次評估報告（IPCC AR6）報告，評估無論何種排放與社會經濟發展情境的假設，各國氣候模式模擬推估結果顯示，即使幾十年內大幅減少溫室氣體排放或增加碳吸收，全球朝向2050淨零目標邁進，全球溫度亦將持續增溫至少到本世紀中，和工業革命時期相比全球將增溫1.5°C，甚至到2.0°C。唯有全球在2050年確實達到淨零排放，全球暖化程度才有機會於21世紀末降回1.5°C（和工業革命時期相比）。

氣候情境為風險評估之依據，IPCC AR6 本次報告同時呈現排放情境（社會經濟共享情境，SSP）與固定增溫情境（Global Warming Level, GWL）。綜整 IPCC AR6 各情境推估與科學模擬依據，「國家調適應用情境」優先採「固定暖化情境設定」，以作為各部門進行風險評估與辨別調適缺口之共同參考情境。國家調適應用情境原則，相關情境說明如圖 1.3-1 所示：

1. 0°C：工業革命時期（1850-1900），為全球暖化的起始點，作為固定暖化情境的參考基準。
2. 1°C：現階段氣候基期（1995-2014），可作為現有風險評估及其未來缺口的參考基準。
3. 1.5°C：近期（near-term, 2021-2040）的增溫情境。
4. 2°C：中期（mid-term, 2041-2060）的增溫情境。
5. 3°C~4°C：考量21世紀末減碳失敗的增溫情境，將增溫3°C~4°C（long-term, 2081-2100）之極端情境。



資料來源：環境部，112 年，國家氣候變遷調適行動計畫（112-115 年）（核定本）

圖 1.3-1、全球暖化情境之參考基準、基期與增溫情境與時程

1.3.2 國家兩階段六構面之調適推動架構

執行氣候變遷風險評估並制定相應之調適需有明確且完整的決策架構，本府參考我國國家氣候變遷調適行動計畫（112-115 年）作法，採用《氣候變遷風險評估作業準則（草案）》第 4 條及第 8 條訂定之「兩階段六構面」風險評估與調適架構進行決策；兩階段六構面之流程如圖 1.3-2 所示，兩階段六構面之詳細說明如下：



圖 1.3-2、氣候變遷風險評估及調適架構流程圖

(一)第一階段：辨識氣候風險與調適缺口

第一階段包含界定範疇、檢視現況、評估風險等 3 構面，作為調適規劃與行動之依據，若經辨識無調適缺口，第二階段即不予執行。

1. 界定範疇(§5)：第一構面為設定目標，劃定出潛在風險項目，尋找議題間之關係進行跨領域評估，並藉由歷史資料分析特定區域狀況，或分析長時間趨勢變化與所帶來影響，內容涵蓋：

(1) 權責業務及目標；

(2) 權責業務目標之氣候危害類型、可能受影響時期或其空間範圍；

(3) 邀集有關機關、學者、專家或民間團體等利害關係人共同界定評估範疇；

(4) 其他法令及政策所訂定之業務項目。

2. 檢視資源及現況氣候衝擊(§6)：第二構面為盤點潛在風險項目現今資訊、現行調適策略、所面臨之施行困難與自身調適能力等，並納入如脆弱度分析、恢復力等評估手段，瞭解特定區域或潛在風險項目概況，其步驟包含：

(1) 辨識可掌握資源

此階段主要依據不同調適領域的權責單位進行資源盤點。

(2) 評現況氣候衝擊

此階段任務為分析各調適領域氣候變遷衝擊。

3. 未來氣候變遷風險評估(§7)：第三構面基於特定區域之基礎資料、地域特性、脆弱度等貧資訊，納入氣候或天氣現象潛在引發之影響，乃至於災害或好發災害類型，評估特定區域氣候風險及風險程度高低。執行方式如下：

(1) 參採當期氣候變遷科學報告、現有及最新國內外氣候科學資訊之建議，並以調適應用情境評估氣候變遷對權責業務之衝擊或

風險；

- (2)未來氣候變遷風險評估成果得分別以經濟、社會、健康、環境、生態、文化、脆弱族群，或易受衝擊領域相關權責機關業務調適目標等受影響程度之圖資及數據呈現，以辨識未來調適缺口或指認風險熱區。

(二)第二階段：調適規劃與行動

第二階段包含綜整決策、推動執行、檢討修正等 3 構面，並依第二階段推動情形，可視需要再行檢視第一階段並滾動修正。

- 1.綜整決策(§9)：第四構面為進入調適策略階段，依照先前步驟所彙整之國內外調適方針，或自行發展之可行調適策略，經由評估合適程度與預估成果效益，制定執行推動計畫。執行步驟條列如下：
 - (1)擬定達成調適目標或滿足調適缺口之調適策略、政策或計畫；
 - (2)擬定調適策略、政策或計畫推動期程；
 - (3)評估調適選項之有效性、可行性及可能的負面影響；
 - (4)評估優先執行之調適選項。
- 2.推動或執行調適選項(§10)：第五構面為調適策略執行階段，經由研究或測試評估策略是否可行，並遵循執行計畫內容，實地執行調適策略運用，工作重點在於：
 - (1)調適策略、政策或計畫推動期程之符合程度；
 - (2)可建立量化評估指標，做為評估調適策略、政策或計畫執行成效之依據；
 - (3)若無法建立量化指標，可透過訪談、焦點團體、專家諮詢等方式，協助檢視調適執行成效。
- 3.檢討或修正調適選項(§11)：第六構面目的為檢視並觀察調適策略

施行過程與計畫之間的偏差程度，與執行後所帶來之效益，並針對偏差部分進行滾動式修正，使調適策略逐步邁入正軌，其作法包含：

- (1) 檢討調適目標或缺口之符合程度；
- (2) 針對跨易受衝擊領域之調適策略、政策或計畫實施內容，評估潛在的正負面影響；
- (3) 彙整執行調適規劃與行動過程之調適障礙，並提出未來解決方案；
- (4) 參採當期氣候變遷科學報告、現有及最新國內外氣候科學資訊之建議，滾動式進行氣候變遷風險評估，作為調適選項修正依據。

第2章 自然與社會經濟環境特性

一、地理分布及行政區域

(一) 行政區域位置

嘉義市位於臺灣西南部、嘉南平原之北端，東西寬約 15.8 公里，南北長約 10.5 公里，面積約 60.0256 平方公里，為臺灣土地面積最小、少數未鄰海之縣市之一，行政轄區分東區和西區等 2 區。

本市之地形屬丘陵及平原，地勢由東向西緩降，東邊與嘉義縣竹崎鄉比鄰，屬丘陵地帶，西邊與嘉義縣太保市毗連，為肥沃的平原地帶，也是主要的農業區域。轄區內主要河川分別有八掌溪及朴子溪（昔稱牛稠溪），八掌溪發源於嘉義縣海拔 1,940 公尺的竹崎鄉奮起湖，全長約有 80.86 公里；朴子溪發源於阿里山山脈四天王山芋菜坑，屬於中央管河川，幹流長度 75.87 公里，為本市南北方與嘉義縣之天然界線。本市之地理位置圖如圖 2.1.1-1 所示。



資料來源：內政部嘉義市統計地圖展示圖

圖 2.1.1-1、嘉義市地理位置圖

(二) 地理分布

1. 地理背景：地形

嘉義市除東邊部份屬丘陵地帶外，其餘以平原為主，地形平坦廣闊，平原面積及丘陵面積各約占 90% 及 10%，詳見圖 2.1.1-2。



資料來源：Taiwan Map，<https://www.map.com.tw/>

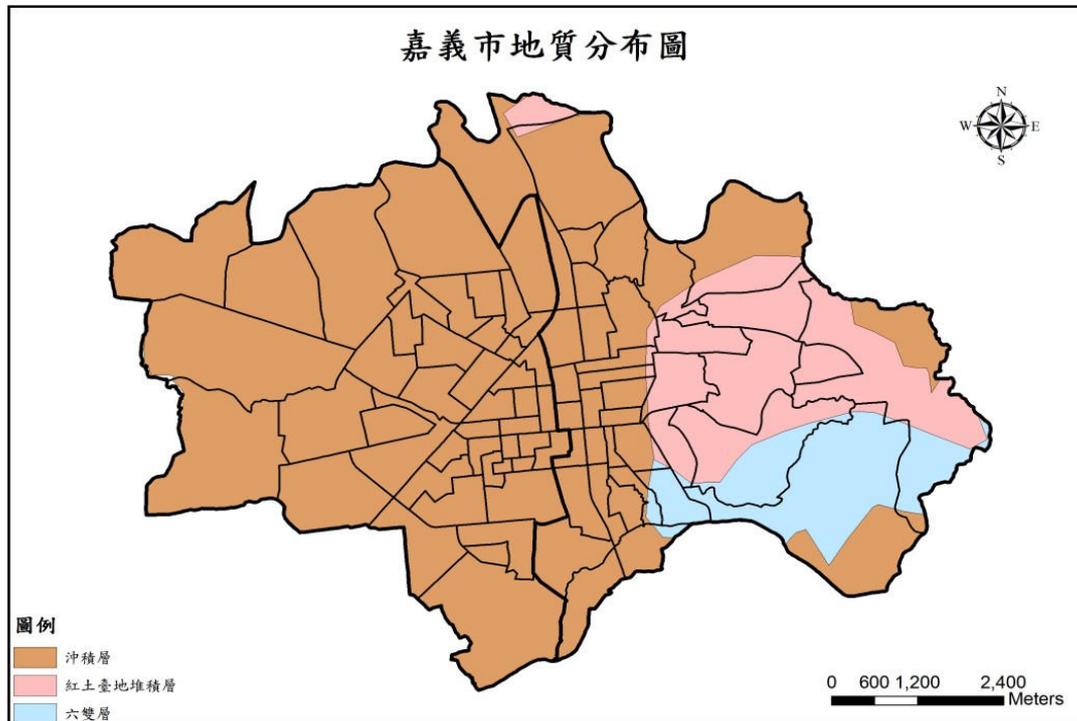
圖 2.1.1-2、嘉義市地形圖

2. 地理背景：地質

嘉義市之地質結構由沖積層、六雙層及紅土臺地堆積層所組成，各地質結構特性如下，分布如圖 2.1.1-3 所示。

- (1) 沖積層：主要由礫石、砂及泥土組成。
- (2) 六雙層：依岩性之不同可分為上、下二段，下段為棕黃色砂岩和厚層泥岩交替出現為重要特徵，砂岩減薄或尖滅時，岩性轉以泥岩為主。上段以棕黃色砂岩為主，夾少量泥岩。本層含豐富貝類化石，碳化漂木及少量陸相脊椎動物化石。

- (3) 紅土臺地堆積層：主要由礫石組成，上覆 1-3 公尺不等之紅土。礫石主要為砂岩及石英質砂岩，礫徑多在 15 公分以下，呈現次圓形。



資料來源：中央地質調查所

<https://cdprc.ey.gov.tw/Page/C10B9C4A41D6D55F/82029ea7-0f45-4158-9a91-e8fcb73f4d5a>

圖 2.1.1-3、嘉義市地質分布圖

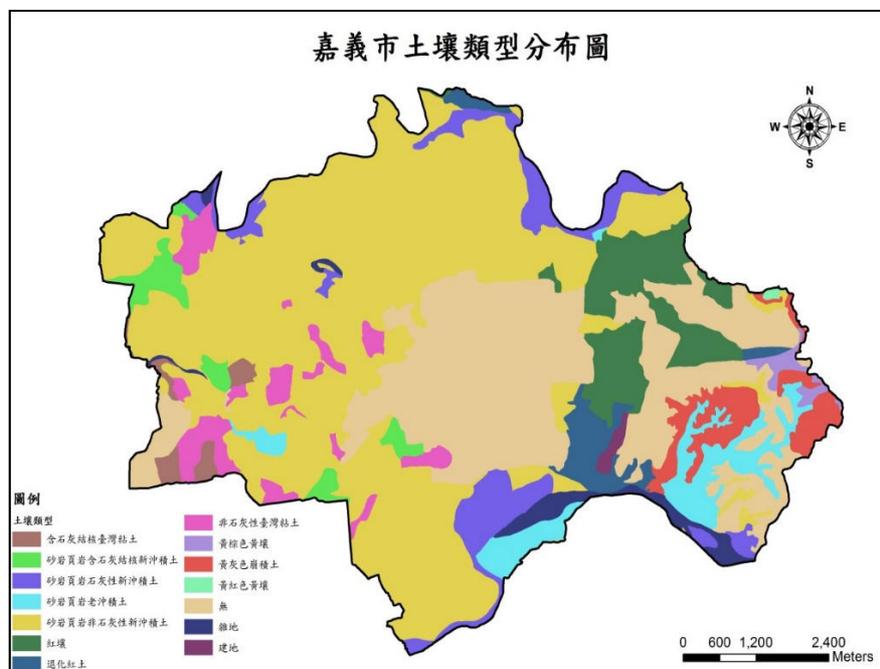
3.地理背景：土壤

嘉義市之土壤由紅壤、沖積土、臺灣粘土等為主所組成，土壤類型分布狀況如圖 2.1.1-4 所示，土壤特性如下所述。依據土壤液化潛勢查詢系統，可判斷嘉義市土壤液化多為低潛勢區，僅有北邊與嘉義縣交界處少部分為中潛勢及高潛勢區，如圖 2.1.1-5 紅框區。

- (1) 紅壤（極育土、氧化物）：此乃自第四紀洪積層物質，近百萬年來經高溫多雨，乾濕循環交替之條件下，使土壤中之物質淋洗殆盡，僅剩大部份為鋁、鐵氧化物者。主要分佈於臺灣西部之各個洪積層台地上，是臺灣最古老的土壤。紅壤土層深厚，一般在 2 至 5 公尺，有時厚達 20 至 30 公尺者亦有。土壤構造明顯，通氣、排水良好，物理性質絕佳。唯土壤呈強酸性，肥力差，粘性及可塑性佳，因此生產力差，但可配合適當之肥培管理亦可使作

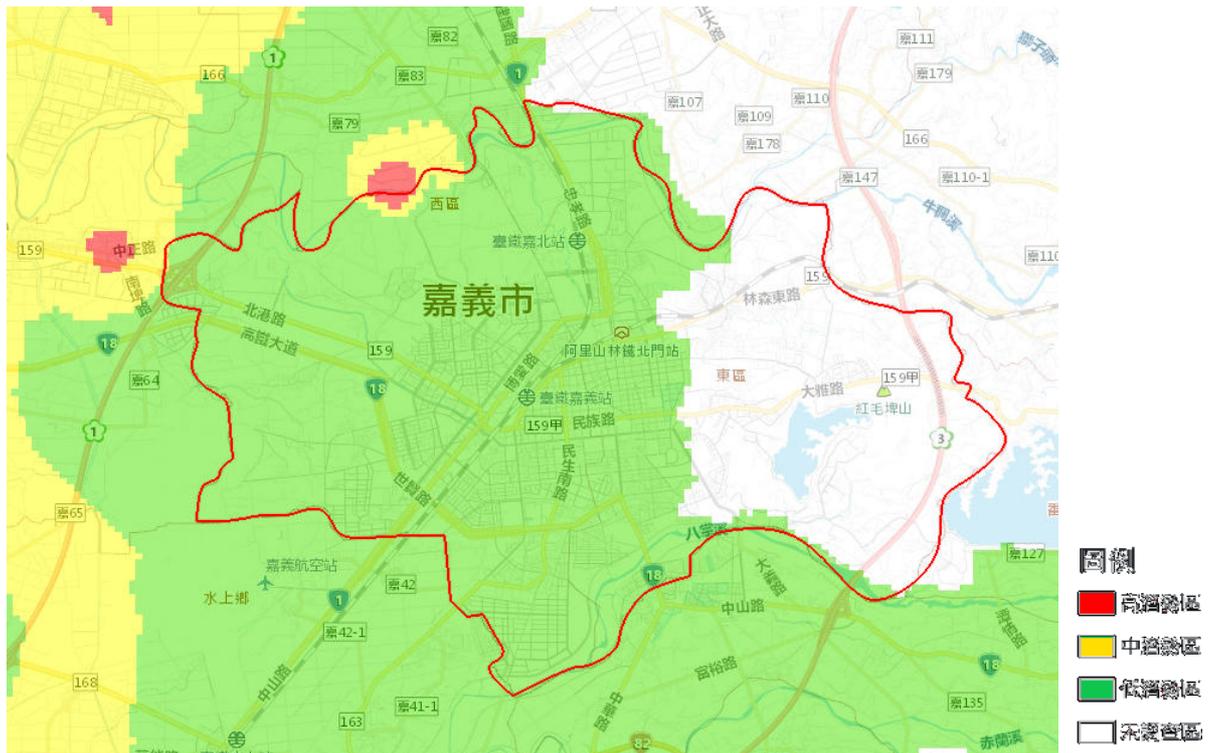
物生產達高產量。目前大都種植茶葉、鳳梨、甘蔗等農作物。此土壤在新分類系統下屬極育土或氧化物土，但大都屬前者。

- (2) 沖積土（新成土、弱育土）：土壤物質經河流沖刷後帶至下游而漸次淤積成固定土壤者，土層起先很薄，越來越厚，且時間久了，土層中之顏色亦因人為耕作有所改變成淡黃色，因此有「新沖積土」與「老沖積土」之稱。此類土壤為臺灣地區之主要耕地土壤，主要分佈於臺灣西部，大都由丘陵地上之砂頁岩沖積生成的。此類土壤由於沖積及化育時間不同，因此土壤性質變化及差異很大，例如土層深淺、排水好壞、質地粗細、酸鹼度等均有不同。一般而言，新沖積土在新分類系統上均屬於新成土，而老沖積土在新分類系統上則屬於弱育土。
- (3) 臺灣粘土（弱育土、淋溶土）：此土壤之土層深厚，質地很粘、很緊密，大塊狀或柱狀土壤構造，有些有粘粒洗入作用，耕性差。其生成背景屬「湖積」過程。在新土壤分類上概屬弱育土或淋溶土。因此可知，臺灣地區農耕地最多之土類屬於弱育土，約佔一半，其次為淋溶土，兩者合計 73% 左右。



資料來源：行政院農委會 <https://cdprc.cy.gov.tw/Page/C10B9C4A41D6D55F/82029ea7-0f45-4158-9a91-e8fcb73f4d5a>

圖 2.1.1-4、嘉義市土壤類型分布圖



資料來源：經濟部地質調查及礦業管理中心土壤液化潛勢查詢系統 <https://www.liquid.net.tw/cgs/Web/Map.aspx>

圖 2.1.1-5、嘉義市土壤液化潛勢圖

二、自然生態、土地利用及環境敏感區

(一) 水資源：水文及水庫

嘉義市之主要河川有北面牛稠溪（朴子溪）、南面的八掌溪，並形成與嘉義縣之間的天然界線；於轄區內之後湖排水區、後庄排水區、北排排水區、西排排水區、中央排水區、大溪厝排水區等排入牛稠溪流域，蘭潭水庫排水區、鹿寮排水區、南排排水區、興村排水區、在來排水區等排入八掌溪流域，因集水區遼闊，幹流長度較短，每逢豪雨時有泛濫；北邊鄰牛稠溪沿岸穿過第二高速公路橋、廬山橋、台林橋、牛稠溪橋及華興橋，在竹村里往北走後過中山高速公路橋經過本市；南邊緊鄰八掌溪，沿岸臨第二高速公路橋、忠義橋、軍輝橋及永欽橋並於興村里和湖內里交接處流出嘉義市而進入嘉義縣並形成與嘉義縣之天然界線，如圖 2.2.1-1 所示。

是以，八掌溪在市區南部及嘉義縣交界處形成天然界線，在暴雨季節時，由於集水區較廣闊，且河流長度較短，故有發生洪水的風險。

1. 朴子溪

發源於阿里山山脈芋菜坑(主峰標高 1,421 m)，嘉義市牛稠溪橋上游稱牛稠溪(支流)，經過牛稠溪橋始稱朴子溪，於東石鄉附近流入臺灣海峽。流域面積 427.6 平方公里，流長約 60 公里，河道平均坡降約為 1/53，屬中央管河川。

2. 八掌溪

發源於阿里山奮起湖，源地高約 1200 公尺，流域面積 476 平方公里，流長約 80.86 公里，河道平均比降為 1/42，於嘉義縣布袋鎮虎尾寮入海。

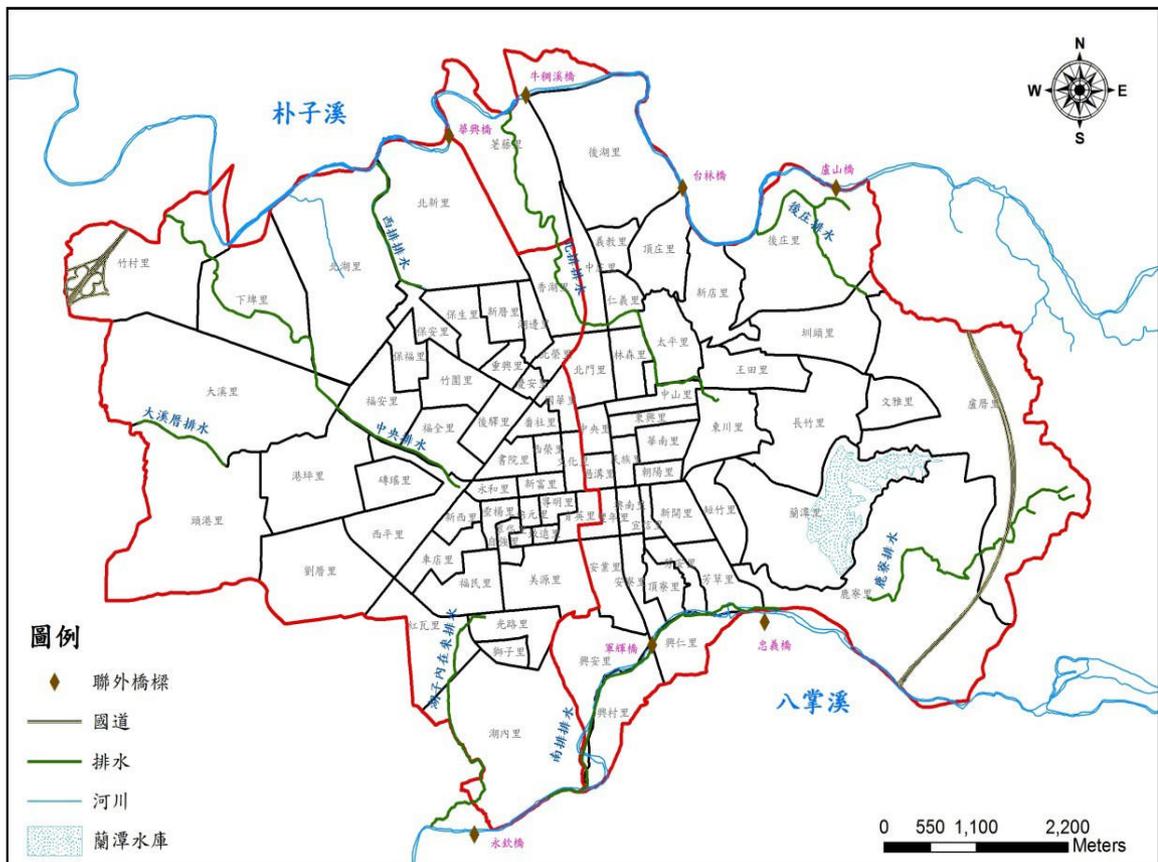


圖 2.2.1-1、嘉義市河川、排水及橋樑分布圖

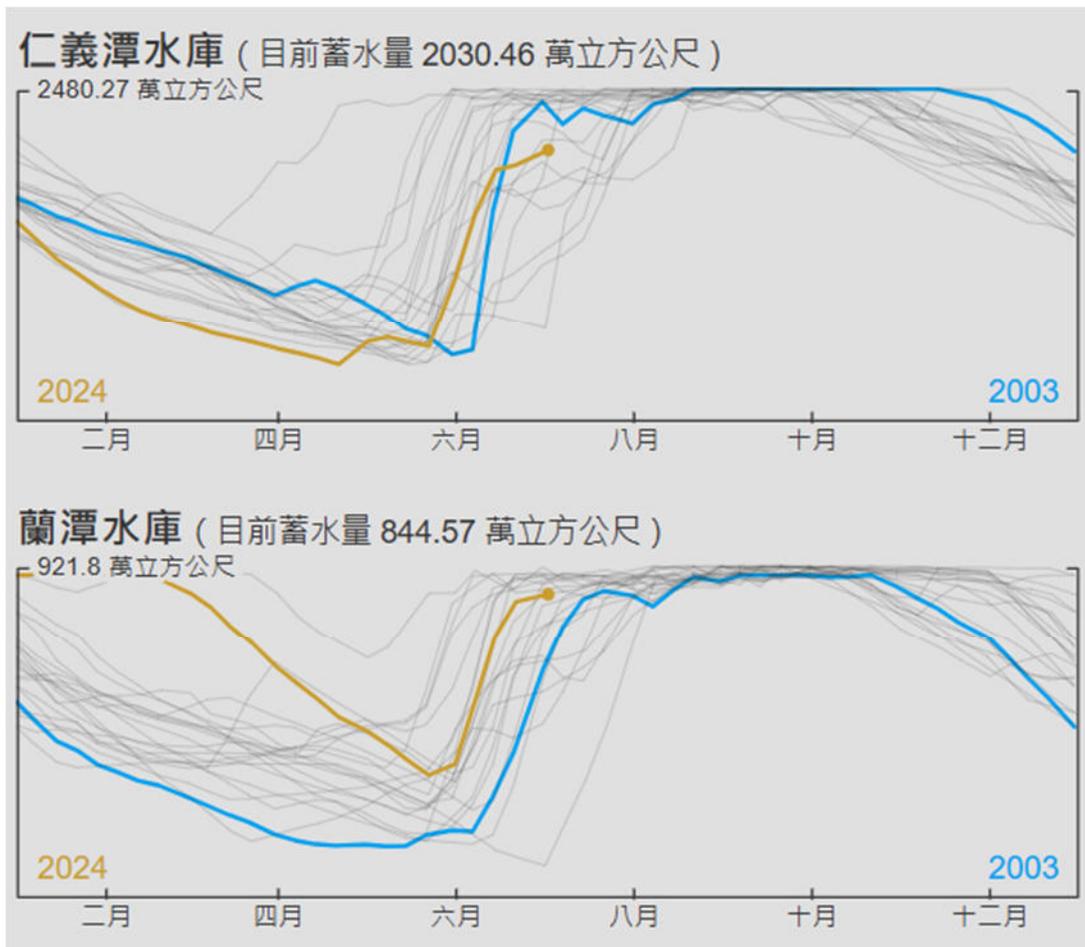
由於嘉南平原土質多為細沙和黏土，地下水資源並不豐富，蓄水能力有限，因此嘉義市的主要水資源來自於轄區境內唯一一座的蘭潭水庫，以及位於嘉義縣番路鄉的仁義潭水庫，兩者皆取水自八掌溪，仁義潭水庫位於蘭潭水庫東方，雖行政劃分屬嘉義縣，但因緊鄰嘉義市，因此可

視為嘉義市水文資源之一，112 年底兩水庫概況資訊如表 2.2.1-1 所示，另為瞭解嘉義市是否受氣候變遷影響所致，就經濟部水利署現有 2 水庫資料僅從 92 年統計至今，從圖 2.2.1-2 可瞭解水庫近 20 年蓄水量的變化，以評估近幾年水資源受氣候變遷影響，而仁義潭水庫有顯著差異。

表 2.2.1-1、112 年底嘉義市轄內及鄰近水庫概況

水庫名稱	集水區面積 (公頃)	滿水位面積 (公頃)	設計有效容量 (萬立方公尺)	112 年施測有效容量 (萬立方公尺)
蘭潭水庫	208.6	78.0	923.1	921.8
仁義潭水庫	366.0	230.4	2,805.5	2,465.7

資料來源：經濟部水利署，公務統計報表，現有水庫概況
https://www.wra.gov.tw/News_Content.aspx?n=2945&s=7395



資料來源：經濟部水利署水庫蓄水統計表與水情燈號

圖 2.2.1-2、仁義潭與蘭潭水庫 92 年~113 年 7 月水情逐月趨勢圖

3.嘉義市供水系統淨水暨蓄水設備

嘉義市隸屬於台灣自來水公司第五區管理處的嘉義給水廠，管轄範圍包括仁義潭、蘭潭兩座水庫及公園、蘭潭、水上等三處淨水場，主要任務為負責大嘉義供水系統供水安全，每日供水量約 25 萬立方公尺，大部水源來自仁義潭及蘭潭兩座水庫，不足部份再由烏山頭水庫供水的水上淨水場及濁水溪供水的林內營運所調配支援供應。

嘉義市隸屬於台灣自來水公司第五區管理處的嘉義供水系統，台灣自來水統計年報 112 年底自來水設計供水普及率 99.5%。(如表 2.2.1-2 所示) 嘉義供水系統之淨水暨蓄水設備如表 2.2.1-3 所示。

嘉義給水廠公園淨水場係日據時期稱為「嘉義第一水源地」，是嘉義市經濟、國防、民生等重要物資命脈，設計建廠時就利用原有原生樹林及有計畫種植植栽以達到綠美化及隱蔽效果，就造就現在嘉義給水廠所屬公園淨水場是一個有百年樟樹、百年黑松樹等大樹成林，自然生態多樣化，再加上百年淨水設備古蹟，形成了難得的百年古蹟歷史知識結合自然環境百年淨水設備古蹟休憩之聖地。

表 2.2.1-2、嘉義現有水源與供水區域

供水系統別	水源			系統供水能力(立方公尺/日)	設計供水人口數(人)
	地下水	地面水	水庫水		
第五區管理處 0501 嘉義供水系統	8,9,10,11,12,13 號深井、大林第一等 4 口井	阿拔泉溪、朴子溪、八掌溪、蕉仔湖溪、嘉南大圳北幹線	水庫水、仁義潭水庫、蘭潭水庫、烏山頭水庫	468,700	730,604

表 2.2.1-3、嘉義供水系統淨水暨蓄水設備

設施		項目	單位	數量
水源	地面水	自然流	(處)	5
		抽取	(處)	7
	地下水	淺井	(口)	—
		深井	(口)	12
混合池		數量	(個)	14
		容量	(立方公尺)	357
膠羽池		數量	(個)	44
		容量	(立方公尺)	5,720
沉澱池		數量	(個)	35
		容量	(立方公尺)	32,739
高速膠凝沉澱池		數量	(個)	2
		容量	(立方公尺)	1,600
過濾池	慢濾	數量	(個)	—
		面積	(立方公尺)	—
	快濾	數量	(個)	60
		面積	(立方公尺)	3,086
蓄水池		數量	(個)	—
		容量	(立方公尺)	—
清水池		數量	(個)	23
		容量	(立方公尺)	118,330
配水池		數量	(個)	107
		容量	(立方公尺)	128,677

資料來源：台灣自來水統計年報 112 年底 (p.197、p.202)。

嘉義地區自來水水源供需圖

113/05/01~05/31平均日用水量
(單位: 萬立方公尺)

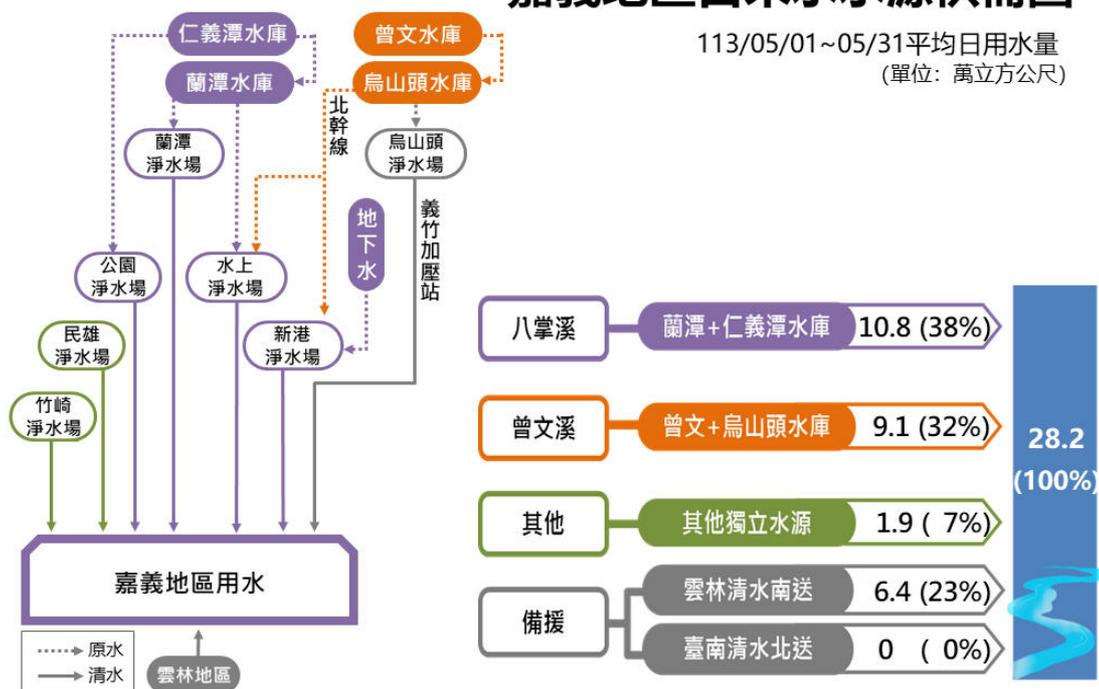
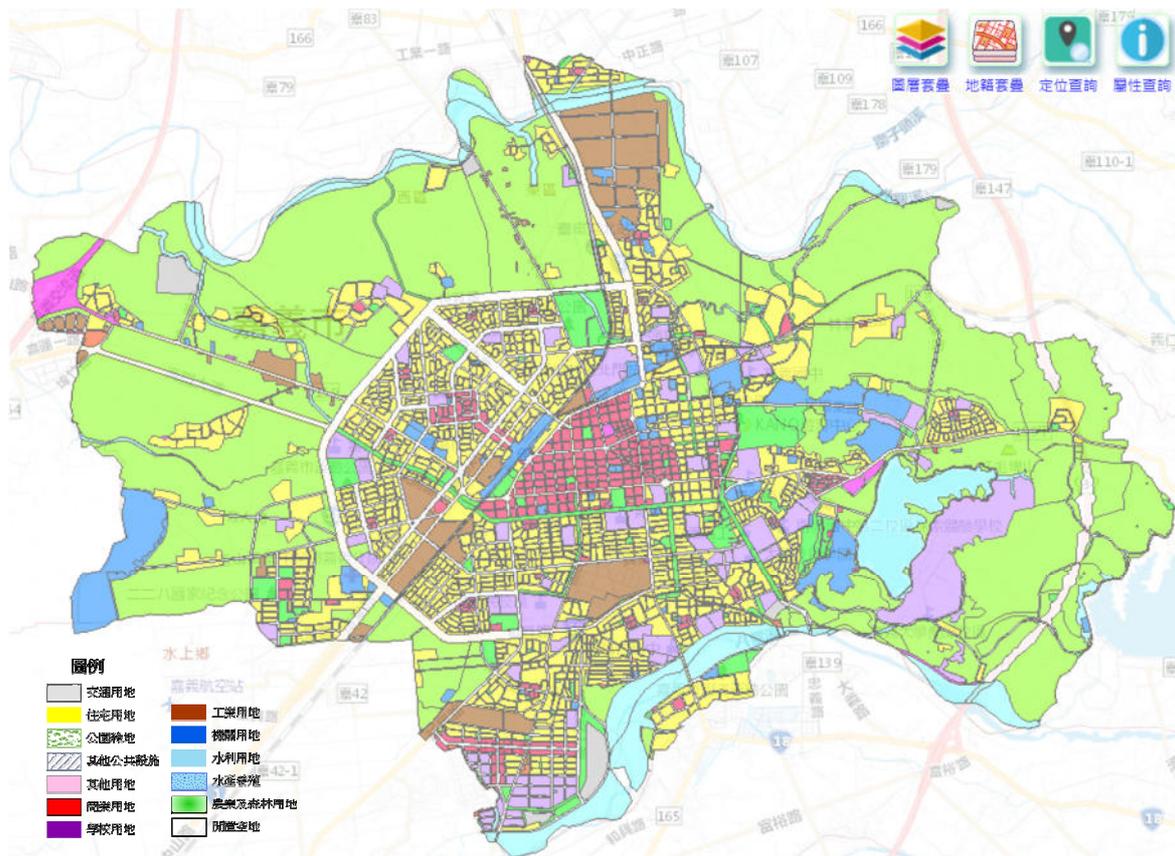


圖 2.2.1-3、嘉義地區 113 年自來水水源供需圖

(二) 土地利用

嘉義市地處嘉南平原，氣候介於熱帶和副熱帶的分界上，沖積平原地形和暖氣候相當適合作物生長。根據地政單位登記資料顯示，嘉義市已登錄之土地總面積約 5,788.52 公頃。嘉義市土地使用主要以農業、住宅、工業及商業為主(如圖 2.2.2-1)。農業用地為大宗，多分佈於市區外圍。住宅用地則呈零散發展型態，舊市區中心因商用混雜、公共設施不足，環境品質降低，故市民多往郊區及市地重劃區遷移。工業用地集中於後湖工業區及湖仔內工業區，另有零星工廠分佈於嘉義火車站兩側、博愛路、北港路沿線及部份住宅區內。商業用地則分佈於嘉義火車站前廣場至吳鳳南、北路一帶，舊市區中心內商業區呈「面」發展型態，土地使用集中，為高密度發展區，而離開市中心或郊區之商業區則為「帶狀或點狀」發展。



資料來源：嘉義市都市計畫資訊查詢系統 <https://landuse.chiayi.gov.tw/chyiurdweb/>

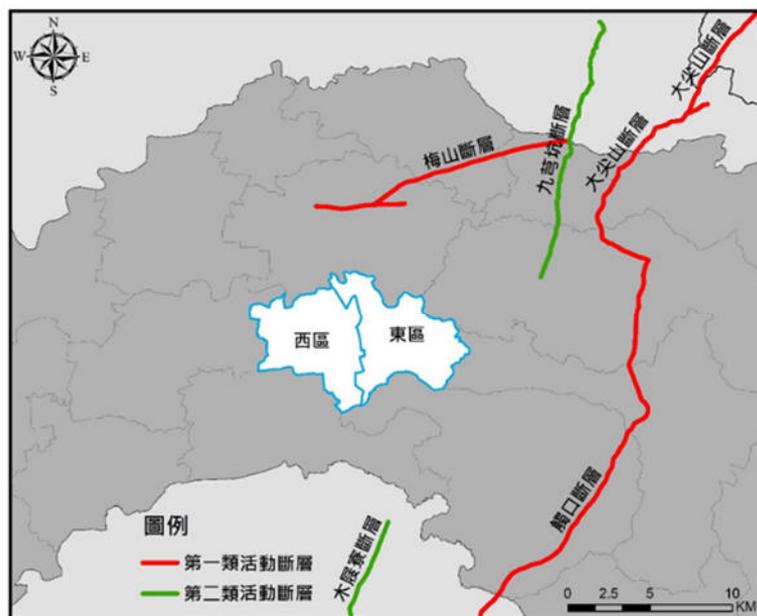
圖 2.2.2-1、嘉義市土地使用現況示意圖

(三) 環境敏感區

1. 嘉義市鄰近活動斷層分布狀況

臺灣位處太平洋西岸弧狀列嶼中，在地體構造上屬於歐亞板塊與菲律賓海板塊的交界處，呂宋島弧與琉球島弧銜接之處。由於弧陸撞擊推擠的力量，使得臺灣在地體構造上，產生許多南北向的逆斷層，這幾條斷層的分佈跨越了臺灣西部平原的大部分，據經濟部中央地質調查所之調查，這些斷層多屬於活動斷層（活動斷層是指過去 10 萬年內曾經活動過，且未來會可能再度活動的斷層）。

地震主要是地層受到大地應力作用，而斷層錯動為地震發生的主要原因，其帶來的災害非常具有破壞力，例如道路、橋樑或房屋等建設的毀損；可能引發山崩、地裂、地盤拱起或下陷以及海嘯等危害。雖然嘉義市並未坐落於任一斷層帶上，但鄰近的地質斷層有五條包括北邊有梅山斷層；東北邊則有九芎坑斷層及大尖山斷層；東南則有木屐寮斷層（近白河）；再往東一點則有觸口斷層，如圖 2.2.3-1，故發生地震次數頻繁，屬臺灣西部密集發生區域。



資料來源：「113 年嘉義市強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫」p.92

圖 2.2.3-1、嘉義市鄰近活動斷層分布圖

三、社會經濟環境背景

(一) 人口分布組成

1. 行政區域

嘉義市分為東區及西區二個行政區域，為順應都市發展，於民國 99 年調整里鄰為 84 里，並劃分為 9 個聯合里，詳細劃分情形如下表 2.3.1-1 所示。

表 2.3.1-1、嘉義市行政區劃表

	行政區域	聯合里	範圍
嘉義市	東區	公園聯合里 (共 11 里)	後庄里、短竹里、文雅里、長竹里、新店里、王田里、鹿寮里、盧厝里、東川里、圳頭里、蘭潭里
		東南門聯合里 (共 8 里)	東興里、中山里、中央里、華南里、過溝里、太平里、民族里、朝陽里
		新南聯合里 (共 12 里)	安寮里、新開里、宣信里、興仁里、安業里、興安里、興村里、頂寮里、興南里、豐年里、芳草里、芳安里
		北門聯合里 (共 8 里)	林森里、中庄里、仁義里、義教里、頂庄里、後湖里、荖藤里、北門里
	西區	巴掌聯合里 (共 14 里)	美源里、致遠里、翠岱里、光路里、垂楊里、導明里、培元里、車店里、福民里、育英里、紅瓦里、自強里、湖內里、獅子里
		北鎮聯合里 (共 8 里)	北新里、保福里、保生里、竹村里、下埤里、北湖里、新厝里、保安里
		長榮聯合里 (共 7 里)	番社里、國華里、西榮里、文化里、永和里、新富里、書院里
		北興聯合里 (共 7 里)	竹圍里、湖邊里、香湖里、後驛里、重興里、北榮里、慶安里
		竹園聯合里 (共 9 里)	新西里、大溪里、西平里、頭港里、磚磘里、港坪里、劉厝里、福安里、福全里

資料來源：嘉義市東區區公所、嘉義市西區區公所

2.人口概況

根據嘉義市政府民政處於 113 年 6 月統計資料顯示，現居住於嘉義市東區及西區人口分別為 117,718 人及 145,272 人，總人口 262,990 人（表 2.3.1-2），相較於 100 年人口數 271,526，減少 8,536 人，減少幅度 3.14%（表 2.3.1-3），以歷年東、西區人口數趨勢，西區人口數普遍高於東區人口數，且減少幅度較東區低，推測之主要原因為東區屬既有建築居多，變動不易，西區則持續朝都市化發展。

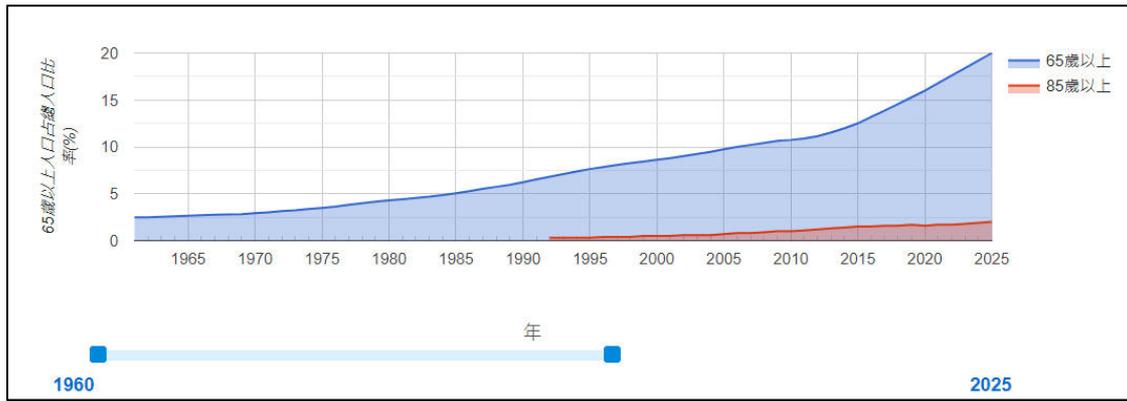
從 100 年開始，每年人口呈現負成長，除 112 年有小幅度正成長（0.25%），僅管人口數逐年減少，嘉義市的人口密度卻是全台第三高的縣市，僅次於新竹市和臺北市，如表 2.3.1-4。

臺灣已於民國 82 年（1993 年）成為高齡化社會，107 年（2018 年）轉為高齡社會，推估將於 114 年（2025 年）邁入超高齡社會，如圖 2.3.1-1，而嘉義市於 113 年 6 月統計，65 歲以上人口占比約為 18.73%，顯示人口老化所需解決的問題包括老人的照護與安養之重要性。而自民國 109 年開始，人口數逐年呈現大幅度遞減，如表 2.3.1-3，也表示嘉義市未來須面對人口成長率減緩、生育率降低、公共支出增加以及勞動人口短缺等問題。

表 2.3.1-2、嘉義市人口統計表

年齡區間	區域人口數		總人口數（人）	比例
	東區（人）	西區（人）		
0~14 歲	14,114	18,485	32,599	12.40%
15~64 歲	80,175	100,964	181,139	68.88%
65 歲以上	23,429	25,823	49,252	18.73%
總計	117,718	145,272	262,990	100.00%

資料整理自：嘉義市戶政服務網（113 年 6 月）<https://household.chiayi.gov.tw/popul01/index.aspx?Parser=99,7,38>



資料來源：國家發展委員會人口推估查詢系統

圖 2.3.1-1、1960-2025 臺灣老年人口比

表 2.3.1-3、嘉義市 100 年至 113 年 6 月人口成長統計表

年度	男	女	人口數合計	人口成長率 (%)	相較 100 年成長率 (%)
100	133,453	138,073	271,526	-	-
101	133,090	138,130	271,220	-0.11%	-0.11%
102	132,646	138,226	270,872	-0.13%	-0.24%
103	132,413	138,470	270,883	0.00%	-0.24%
104	131,907	138,459	270,366	-0.19%	-0.43%
105	131,410	138,464	269,874	-0.18%	-0.61%
106	130,974	138,424	269,398	-0.18%	-0.78%
107	130,416	138,206	268,622	-0.29%	-1.07%
108	129,794	137,896	267,690	-0.35%	-1.41%
109	128,670	137,335	266,005	-0.63%	-2.03%
110	127,842	136,885	264,727	-0.48%	-2.50%
111	126,594	136,330	262,924	-0.68%	-3.17%
112	126,610	136,974	263,584	0.25%	-2.92%
113 年 6 月	126,233	136,757	262,990	-0.23%	-3.14%

資料來源：嘉義市戶政服務網 <https://household.chiayi.gov.tw/popul05/index.aspx?Parser=99,7,43>

表 2.3.1-4、嘉義市人口密度

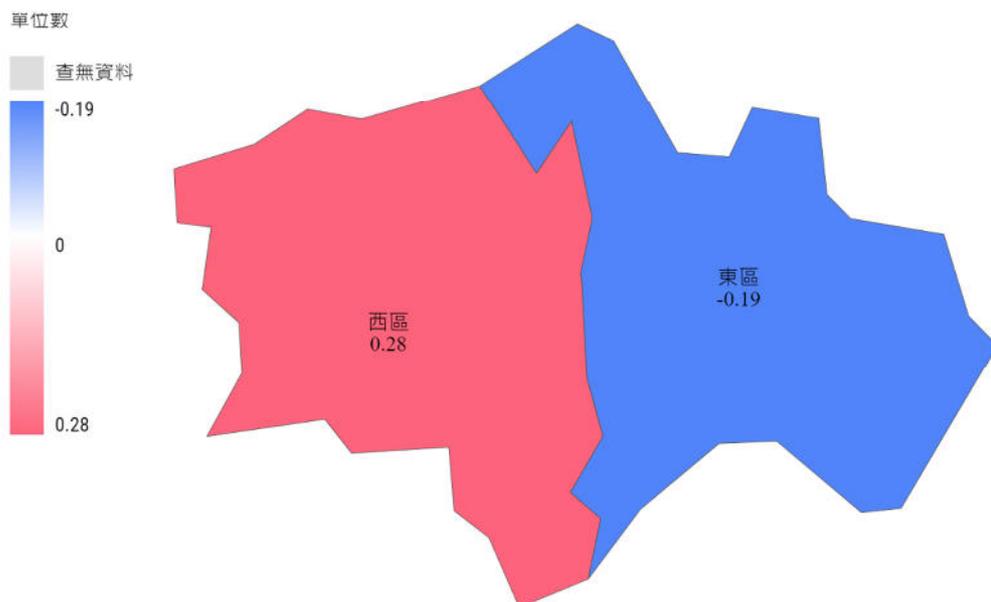
區域別	土地面積 (平方公里)	人口數	人口密度 (每平方公里人口數)
全國	25,110.0037	23,412,899	646.81
新北市	2,052.5667	4,043,491	1,969.97
臺北市	271.7997	2,506,767	9,222.85
桃園市	1,220.9540	2,326,581	1,905.54
臺中市	2,214.8968	2,852,286	1,287.77
臺南市	2,191.6531	1,859,706	848.54
高雄市	2,951.8524	2,734,858	926.40
宜蘭縣	2,143.6251	449,422	209.66
新竹縣	1,427.5369	591,813	414.57
苗栗縣	1,820.3149	533,566	293.12
彰化縣	1,074.3960	1,232,192	1,146.87
南投縣	4,106.4360	474,797	115.62
雲林縣	1,290.8326	659,729	511.09
嘉義縣	1,903.6367	481,667	253.02
屏東縣	2,775.6003	792,004	285.35
臺東縣	3,515.2526	210,793	59.97
花蓮縣	4,628.5714	315,987	68.27
澎湖縣	126.8641	107,685	848.82
基隆市	132.7589	361,600	2,723.73
新竹市	104.1526	457,269	4,390.38
嘉義市	60.0256	262,990	4,381.30
福建省	180.4560	157,696	873.88
金門縣	151.6560	143,727	947.72
連江縣	28.8000	13,969	485.03
東沙群島	2.3800
南沙群島	0.5045

資料整理自：內政部戶政司（113年6月）<https://www.ris.gov.tw/app/portal/346>

(二) 脆弱族群

行政法人國家災害防救科技中心（簡稱災防科技中心、災防中心或 National Science and Technology Center for Disaster Reduction, NCDR）NCDR 針對地區的暴露量、減災整備、應變及復原各層面進行社會脆弱度評估，嘉義市社會脆弱度綜合指數(Z)分析成果示如圖 2-12，>0 代表脆弱度高於全台各鄉鎮市區平均，以紅色表示之，顏色越深代表脆弱度越高，<0 代表脆弱度低於全台各鄉鎮市區平均，以藍色表示之，顏色越深代表脆弱度越低。嘉義市社會脆弱度高於全台各鄉鎮市區平均之行政區由高至低排序分別為西區、東區。

2021年 嘉義市社會脆弱度比較



說明

上圖展示各縣市社會脆弱度綜合指數 (Z)，依據本站所列之指標項目進行綜合計算而得 (詳首頁說明)，指數越大表示脆弱度越高。部分年度 / 縣市因缺乏資料，無法計算。
顏色辨識：紅色 = 高社會脆弱度，藍色 = 低社會脆弱度。

圖 2.3.1-2、嘉義市社會脆弱度 (110 年)

社會脆弱度評估指標(Social Vulnerability Index for Disasters, SVID)會依據評估的內容而有不同，針對災害來說，社會脆弱度評估是希望能針對一地區的暴露量、減災整備、應變及復原各層面進行評估，因此指標的選擇會依據第一層與第二層分類來進行，第三層指標細項的選取，皆以具代表性的政府統計為準（請參考下方指標細項說明），指標細項是可變動且更替的。

綜合指數(S)

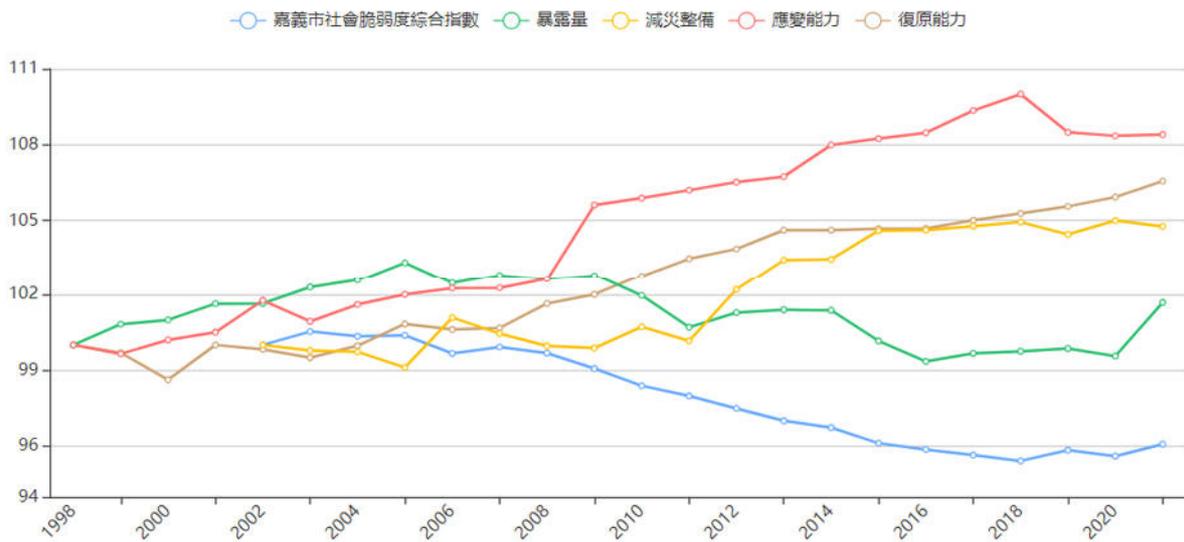


圖 2.3.1-3、嘉義市歷年社會脆弱度指標

指標定義說明

• 歷年社會脆弱度趨勢值

上圖展示各縣市社會脆弱度綜合指數 (S)，依據本站所列之指標項目進行綜合計算而得（詳首頁說明），以第一年為基準值 100，比較每一年的情況，指數大於第一年表示脆弱度升高，反之則降低。部分年度 / 縣市因缺乏資料，無法計算。

• 暴露量

為考量產量與建議及人口所選用共八個指標綜合計算而成。指數越高代表暴露量越高。

指標與社會脆弱性之關係：正向(+)，暴露量指數越高，可能讓社會脆弱度越高。

顏色辨識：紅色 = 高社會脆弱度，藍色 = 低社會脆弱度。

• 減災整備

為考量減災工程、法規執行、防災教育所選用共七個指標綜合計算而成。指數越高代表減災整備能力越佳。

指標與社會脆弱性之關係：負向(-)，減災整備指數越高，可能讓社會脆弱度越低。

顏色辨識：紅色 = 高社會脆弱度，藍色 = 低社會脆弱度。

• 應變能力

為考量災害弱勢、消防及醫療所選用共十個指標綜合計算而成。指數越高代表應變能力越佳。

指標與社會脆弱性之關係：負向(-)，應變能力指數越高，可能讓社會脆弱度越低。

顏色辨識：紅色 = 高社會脆弱度，藍色 = 低社會脆弱度。

• 復原能力

為考量家戶經濟、地方財政、保險及社會支持所選用共八個指標綜合計算而成。指數越高代表復原能力越佳。

指標與社會脆弱性之關係：負向(-)，復原能力指數越高，可能讓社會脆弱度越低。

顏色辨識：紅色 = 高社會脆弱度，藍色 = 低社會脆弱度。

(三) 產業特性

1. 產業特性

嘉義市位處臺灣西南部，以輻射狀聯外道路與鄰近縣市連繫，為雲嘉南地區交通轉運樞紐，轄內有多個重要商圈、百貨公司及連鎖餐飲業，另設有大型區域醫療院所、石油產業相關事業部與研發技術中心等。截至 112 年 12 月止，本市商業登記數計有 14,161 家，工業登記數計有 428 家（如表 2.3.3-1），顯示本市產業以三級產業較為發達。

表 2.3.3-1、嘉義市工商業概況彙整表

年度	工業登記家數 (家)	相對變化率 (%)	商業登記家數 (家)	相對變化率 (%)
100 年	423	—	11,275	—
101 年	431	1.89%	11,302	0.24%
102 年	434	0.70%	11,460	1.40%
103 年	420	-3.23%	11,563	0.90%
104 年	426	1.43%	12,155	5.12%
105 年	434	1.88%	12,375	1.81%
106 年	434	0.00%	12,610	1.90%
107 年	428	-1.38%	12,791	1.44%
108 年	424	-0.93%	12,961	1.33%
109 年	445	4.95%	13,206	1.89%
110 年	446	0.22%	13,561	2.69%
111 年	424	-4.93%	13,849	2.12%
112 年	428	0.94%	14,161	2.25%

資料來源：經濟部商業司商工行政資料開放平台(工業：礦業及土石採取業、製造業用水供應及污染整治業)

依據本市 112 年商業登記行業別家數統計（如表 2.3.3-2），以批發及零售業之行業別最多，計有 7,920 家，約占全市商業登記數之 55.93%；其次為住宿及餐飲業，計有 1,736 家，約占全市商業登記數之 12.76%，顯示本市之商業型態主要係以批發業及零售業為主。

表 2.3.3-2、嘉義市商業登記行業別家數統計表

項次	類別	111年 家數(家)	112年 家數(家)	百分比 (%)
1	農林漁牧業	77	72	0.51%
2	礦業及土石採取業	18	18	0.13%
3	製造業	360	360	2.54%
4	電力及燃氣供應業	12	13	0.09%
5	用水供應及污染整治業	46	50	0.35%
6	營建工程	1,010	1,048	7.40%
7	批發及零售業	7,844	7,920	55.93%
8	運輸及倉儲業	105	104	0.73%
9	住宿及餐飲業	1,756	1,807	12.76%
10	出版、影音製作、傳播及資訊、通訊傳播業	90	85	0.60%
11	金融及保險業	61	63	0.44%
12	不動產業	151	152	1.07%
13	專業、科學及技術服務業	366	372	2.63%
14	支援服務業	385	390	2.75%
15	教育業	27	30	0.21%
16	藝術、娛樂及休閒服務業	315	423	2.99%
17	其他服務業	1,226	1,254	8.86%
	總計	13,849	14,161	-

資料來源：經濟部商業司商工行政資料開放平台

(<https://serv.gcis.nat.gov.tw/StatisticQry/cmpy/index.jsp>)

2. 產業發展土地使用分區

嘉義市重要的產業發展地區包括：後湖觀光工業區、醫療生技園區、林業文化軸帶、鐵道藝文軸帶、科技產業軸帶等分區，如圖 2.3.3-1，各分區說明如下：

(1) 觀光工業城區

後湖工業區調整為產業專用區，促進後湖工業轉型，結合工業生產與觀光化發展，讓嘉義市原本具有特色的工廠得以彰顯，透過工廠觀光化，提供寓教於樂、觀光遊憩價值，同時亦可考慮引進其他主流產業及特色產業，厚實嘉義市產業基礎。

(2) 醫療生技園區

嘉義基督教醫院附近地區朝醫療產業發展，發揮既有醫療優

勢，建立以醫療產業發展為主的新興產業中心，提供醫療保健服務業、生物科技產業及相關行業所需之相關辦公、研發、教育訓練等設施使用。

(3)林業文化軸帶

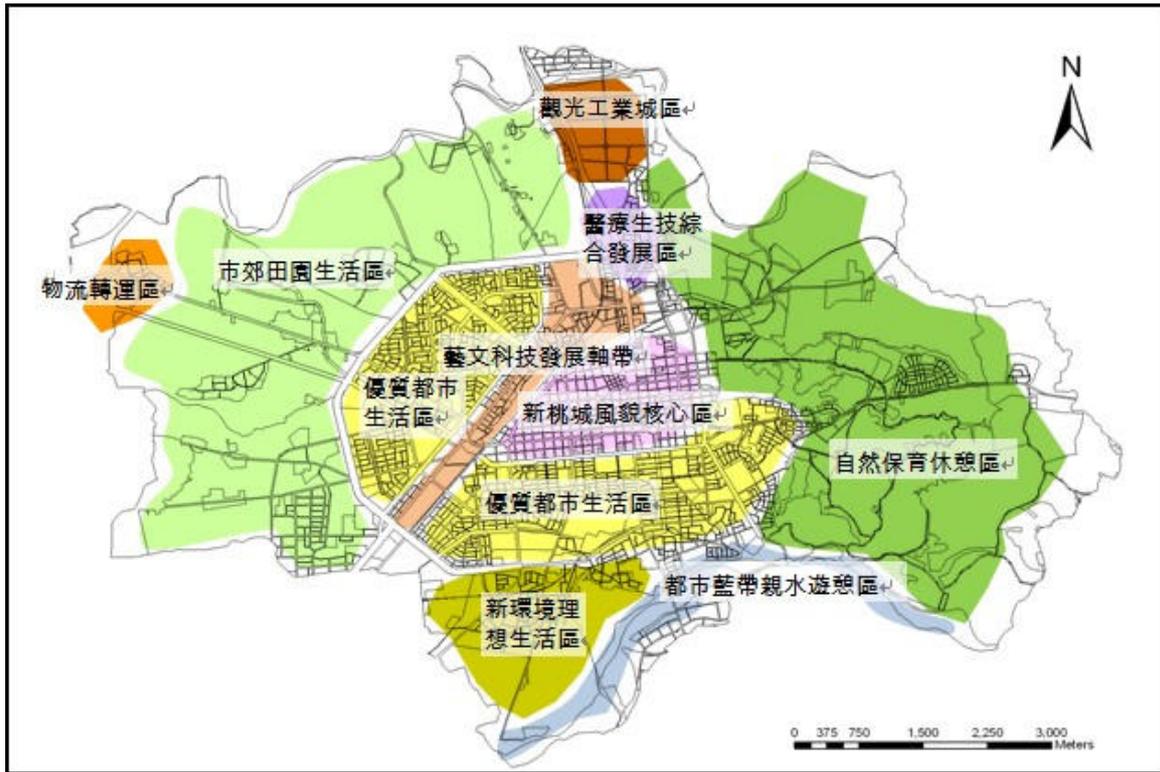
配合鄰近之香湖公園、檜意森活村及阿里山林業村，以及新開發之秀泰影城，結合區內重要林業遺產，將阿里山鐵路以北之乙種工業區調整為林業文化專用區及觀光休閒專用區。

(4)鐵道藝文軸帶

利用鐵路高架化後釋放出來之空間，配合軸帶內重要相關建設計畫，包括既有的鐵道藝術村與列為全國5大文化創意園區之一的舊嘉義酒廠文化園區，以及嘉義市交通運轉中心建設計畫，作為嘉義市主要藝文空間及雲嘉地區交通轉運樞紐。

(5)科技產業軸帶

位於大同路、中興路、博愛路、世賢路、縱貫鐵路、興業西路、上海路及平等街所圍之區域。以產業創新研發中心做為引導嘉義市產業轉型之火車頭，其產業發展主軸為健康與保健，整合食品工業發展研究所、精密機械研究發展中心、金屬工業研究中心及自行車暨健康科技工業研究發展中心，未來將整合「生技」和「機械設備」兩大技術群組，發展「醫療照顧」、「養生保健」、「觀光旅遊」、「精緻農業」、「文化創意」等策略產業，促使嘉義市展業升級再創新。



(資料來源：111 年嘉義市地區災害防救計畫)

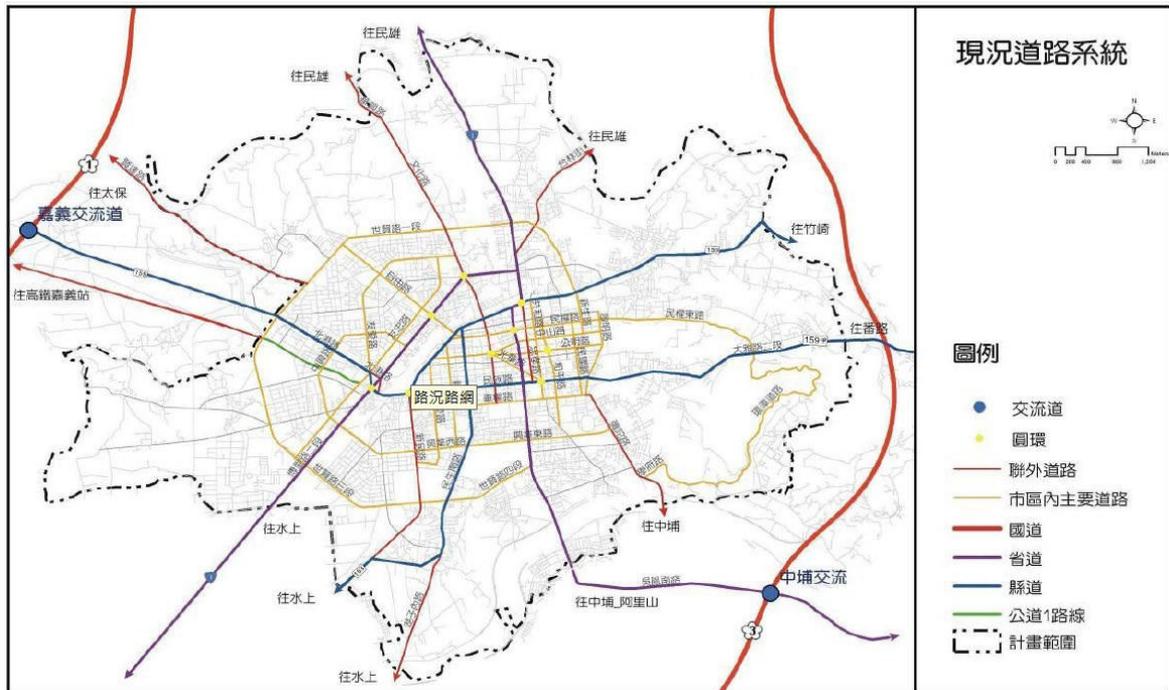
圖 2.3.3-1、嘉義市空間發展圖

(四) 維生基礎設施

1. 交通運輸系統現況

本市目前交通運輸系統可分為道路系統以及大眾交通運輸系統，道路系統方面有聯外道路系統，其中北港路連接中山高嘉義交流道，彌陀路連接二高中埔交流道，林森東路連接二高竹崎交流道，市區重要道路包含台 1 省道(忠孝路、博愛路)南北貫通本市，

為本市工業區重要之出入道路，台 18 省道(吳鳳北路)為阿里山公路之起點，高鐵大道連結高鐵嘉義站，世賢路及新生路為市區的外環道，如圖 2.3.4-1。



(資料來源：嘉義市產業發展暨都市計畫工業區檢討策略)

圖 2.3.4-1、嘉義市區主要道路系統示意圖

大眾交通運輸系統有軌道運輸、中長途運輸以及市區客運。軌道運輸系統包括高速鐵路、縱貫鐵路及阿里山森林鐵路；中長途運輸則有國光客運、統聯客運、和欣客運、員林客運、嘉義客運，皆以嘉義先期交通運轉中心為發車站；市區客運部分，由國光客運所行駛，為提高民眾使用公共運輸工具意願、建構高齡友善的大眾運輸系統，於 109 年 6 月 1 日起啟用國產自造、全車低底盤設計之「中山幹線」、「忠孝新民幹線」、「光林我嘉線」3 條路線(中山幹線、市區 66 路及 7 路)，共 22 輛全電動市區公車，成為全國唯一「市區公車 100%汰換為電動公車」之縣市。

2. 聯外交通運輸系統

(1) 高鐵嘉義站

高鐵嘉義站位於嘉義縣太保市，為嘉義地區居民至外縣市提供了更快速的交通運輸方式，其中 BRT(Bus Rapid Transit)公車捷運系統為嘉義縣市居民至高鐵站最快速之大眾運輸系統，現已為往來嘉義高鐵站與嘉義市區間之主要連結交通工具。

(2) 台鐵嘉義站

縱貫鐵路由北往西南貫穿嘉義市中心區，大致上與台 1 線省道平行。在高鐵正式營運之後，台鐵為加強在短程運輸方面的服務，乃於民國 94 年在嘉義市北部增設嘉北車站，僅停靠區間車，增加嘉義市北部大眾運輸之便易性，更提高後湖工業區上班族通勤之便利性。

(3)北門車站

北門車站為林務局阿里山森林鐵路阿里山線之鐵路車站，也是阿里山鐵路實際起點，阿里山森林鐵路為世界三大高山鐵路之一，全長 72 公里，嘉義市區內的搭乘車站包括嘉義車站與北門站。未來嘉義市為強化都市服務及觀光旅遊機能，將部分阿里山觀光旅遊量導入市中心區，提升都市服務經濟動能，在空間定位上繼續扮演阿里山入口門戶之角色。

(4)嘉義先期交通運轉中心

嘉義市先期交通運轉中心於 99 年 2 月完工，並於 100 年 1 月 20 日啟用，分為前後棟，其間以天橋連接，共有 15 席月台供公路汽車客運業者使用，其地下 1 層設有停車場，計有 65 個小客車席位供來客使用。嘉義市先期交通運轉中心第一月台、第二月台專供嘉義公車捷運使用，為 BRT 台鐵嘉義後站，近年來也逐漸成為嘉義地區居民長途及短程運輸的交通中心。

(5)鐵路高架化計畫

台鐵縱貫線將嘉義市區切割為東、西兩區，為消除鐵路沿線兩側地區的往返不便，藉此均衡都市發展，故未來預定將市區鐵路高架化，計畫範圍從牛稠溪北端至北回歸線站南端，全長 10.9 公里，達到改善市容景觀、提升市區環境生活品質及土地利用價值，促進經濟發展之效益，因本市部分工業區位於鐵路高架化兩側，因此未來變更應配合鐵路高架化之土地規劃並提供必要之道路連接系統。

(6)未來規劃-嘉義大眾捷運系統藍線可行性研究

嘉義大眾捷運系統藍線初步規劃採輕軌運輸，起點為台鐵嘉義

站，經自由路、世賢路及高鐵大道至高鐵嘉義站，路線全長約 15.06 公里，規劃 13 座車站，包含高架車站 10 座，平面車站 3 座及 1 座機廠。路線以高架建置為主，高架段長 10.6 公里，部分行經埤麻腳遺址、魚寮遺址及跨高速公路陸橋、嘉南大圳陸橋等路段採平面形式，長約 5 公里，可行性研究預計 113 年前提報交通部審議。



(資料來源：資料來源：嘉義市議會第 11 屆第 3 次定期會市長施政報告簡報)

圖 2.3.4-2、嘉義大眾捷運系統藍線路線示意圖

四、過去氣候因子造成的災害及現況描述

(一) 氣候概況

1. 氣候特性

嘉義市中心位於北緯 23 度 29 分、東經 120 度 27 分，屬於亞熱帶季風氣候。依據中央氣象署氣象資料開放平臺 (Open Weather) 102 至 112 年統計資料顯示，本市 112 年度最高溫為 36.4 度、最低溫為 7.2 度，平均溫度為近 6 年來第 2 低 (24.1 度)；另外月平均降雨日數為 7.4 天，與 109 年最低降雨日數 7.4 天並列、相較於降雨日數最高之 105 年 (12 天) 則少了 4.4 天，顯示氣候變遷已逐漸影響臺灣的降雨型態，導致淹水或乾旱發生之機率大為增加，本市近 11 年氣象資料如表 2.4.1-1 所示。

表 2.4.1-1、嘉義測站 102-112 年氣象資料一覽表

年度	氣象資料	月份												平均
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
102 年	溫度(°C)	16.7	19.4	21	22.5	26.6	28.8	28.4	28	27.5	24.2	21.4	16.8	23.4
	最高溫(°C)	26.3	29.3	31.2	32	34.4	35.3	36.2	34.9	34.4	33.1	31.3	28.3	32.2
	最低溫(°C)	8.7	12.8	11.6	14.5	19.2	23.4	22.3	23.3	20.6	15	7.9	6.2	15.5
	日照時數(hour)	155.1	157.9	181.3	89.9	135.8	179.5	212.9	167.3	186.3	235.8	116.4	139.3	163.1
	降雨量(mm)	15.1	3.5	42.4	161.4	376.7	81.7	336.7	1367.2	134.9	4.5	10.2	46.2	215.0
	降雨日數(day)	4	2	8	17	14	9	20	21	9	1	3	9	9.8
	最大日降雨量(mm)	11.6	2.5	28	88.4	97.5	28.7	129	426	113	4.5	8.5	25	80.2
103 年	溫度(°C)	16.1	17.1	19.9	23.5	26.2	28.7	30.1	28.9	28.8	24.8	22.6	16.9	23.6
	最高溫(°C)	27.2	28.8	32	31.4	34	35.4	37	35.1	35.5	33.1	31.2	27.4	32.3
	最低溫(°C)	6.8	6.8	13.3	15.9	16.6	23.3	24.7	23.4	24.1	17.5	15.2	8.4	16.3
	日照時數(hour)	236.7	136.5	131	138.4	120.7	180.7	236.2	209.4	211.8	254.5	174.5	111.6	178.5
	降雨量(mm)	0	35.6	55.8	24.5	243.6	386.7	203.7	253	105.8	0	2.9	30.5	111.8
	降雨日數(day)	0	10	7	6	20	14	13	18	7	0	3	11	9.1
	最大日降雨量(mm)	0	13	30.1	7.5	45	235.5	135	69.5	65.1	0	2	8.5	50.9

年度	氣象資料	月份												平均
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
104 年	溫度(°C)	16.8	18.1	20.9	24.1	27.3	30.1	29.2	28.1	27.5	25.8	24	19.8	24.3
	最高溫(°C)	28.6	28.3	33.2	33.6	35	37	35.8	34.9	33.9	32.8	33	30.2	33.0
	最低溫(°C)	8	9.3	13.9	11.2	22.4	23.5	23.5	23.2	22.2	18.9	11.9	10.4	16.5
	日照時數(hour)	168.5	143.5	136.5	229.6	171.4	282.1	199.1	146.7	200.1	182.6	190.3	161.2	184.3
	降雨量(mm)	6	30.1	7.3	108.1	405.5	44.8	245.6	560.5	333.1	17.5	0.4	31.4	149.2
	降雨日數(day)	4	3	6	5	14	6	15	20	7	4	1	5	7.5
	最大日降雨量(mm)	4.5	19.5	2.5	57	206.3	19.7	63.2	185.7	214.4	9.9	0.4	29.2	67.7
105 年	溫度(°C)	16.9	16.6	18.7	25.4	27.9	29.1	29.5	29	27.6	27.3	23.4	20.4	24.3
	最高溫(°C)	26	31.4	31.9	33.8	37.2	36.8	36.7	36.2	34.7	34	32.5	30.4	33.5
	最低溫(°C)	4.9	7.3	8.9	18.3	19.7	23.9	24.3	23.7	23.2	21.4	17.2	12.8	17.1
	日照時數(hour)	90.7	114.4	120.1	165.5	213.5	213.5	232.1	179.8	146.9	168.6	138.8	171.4	162.9
	降雨量(mm)	139.4	12.3	129.7	193.5	33.5	262.5	208.7	189.4	637.2	24.8	44.7	10	157.1
	降雨日數(day)	18	9	14	10	10	19	16	18	15	8	6	1	12.0
	最大日降雨量(mm)	52.6	5.5	31	66.5	9	88	85	40	166.4	8	19	10	48.4
106 年	溫度(°C)	19	18	20.8	23.9	27	29	28.9	29.8	29.5	26.2	23.3	18.6	24.5
	最高溫(°C)	28.7	31.1	31.9	33.9	36	36.4	36	35.8	36.7	36.5	32.4	27.1	33.5
	最低溫(°C)	11.9	9.8	11.7	10	17.8	23.8	23.5	23.9	23.9	16.5	16.5	10.2	16.6
	日照時數(hour)	173	134.8	165.6	171.1	160.8	177.9	192.2	214.3	228	207.5	135.2	141.9	175.2
	降雨量(mm)	1.3	1.2	18.4	105.9	77.8	578	663.2	198.6	117.2	79	10.5	3.7	154.6
	降雨日數(day)	1	2	5	11	9	16	21	10	7	6	4	3	7.9
	最大日降雨量(mm)	1.3	1	10.5	30.5	27.5	110	198	62	63.5	41	6.5	3	46.2
107 年	溫度(°C)	17.4	16.8	21	24.6	28.5	28.5	29	28.3	28.1	24.6	23.1	20.7	24.2
	最高溫(°C)	27.8	31.8	32.4	34.2	35.5	36.7	36.5	35.3	34.6	32.9	32.3	31.6	33.5
	最低溫(°C)	4.7	6.7	10.4	13.4	21.3	23.1	23.7	22.8	20.4	14.8	15.4	10.8	15.6
	日照時數(hour)	121.2	107.3	221.9	181	247.5	176	173.3	144.1	207.1	227.1	157.8	189.4	179.5
	降雨量(mm)	76.5	23.7	31.5	7.8	46.5	428.2	377.9	858.5	118.5	8.8	8	T	165.5
	降雨日數(day)	11	8	3	3	3	18	22	24	9	4	4	0	9.1
	最大日降雨量(mm)	26	12.5	22.5	6	29	115.5	152	417	55.5	5	3.5	T	70.4

年度	氣象資料	月份												平均
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
108 年	平均溫度(°C)	19.2	21.2	21.6	25.1	25.9	28.9	29.2	28.5	27.8	25.9	22.6	19.1	24.6
	最高溫(°C)	30.9	32.8	32.5	34.1	34.6	35.7	35.6	35.4	35	34.5	31.7	30	33.6
	最低溫(°C)	10.1	14.5	13	17.1	19.6	23.1	23.6	23.7	21.3	18.8	15.5	10.6	17.6
	日照時數(hour)	165.9	181.9	156.6	199.1	109.4	166.2	172.1	114.9	190.9	235	206	167.2	172.1
	降雨量(mm)	5	8	107.9	74	239.7	316.5	335.5	631.5	132.2	5.5	0	122	164.8
	降雨日數(day)	3	2	13	6	18	17	21	25	9	2	0	7	10.3
	最大日降雨量(mm)	3	6.5	37.4	54.5	93	47.5	58	111.5	52	3	0	76	45.2
109 年	溫度(°C)	18.2	19.2	22.4	22.4	27.8	29.8	30.2	28.8	28.5	25.9	23.7	19.8	24.7
	最高溫(°C)	29.9	30.1	33.4	33.8	35.6	36.2	37.2	36.2	36.1	34.7	33.6	29.8	33.9
	最低溫(°C)	5.8	8.3	13.9	11.6	20.7	23.8	24.2	24.1	20.4	19.5	17	9.9	16.6
	日照時數(hour)	217.6	201.4	187.2	175.1	190.5	245.4	227.6	179.9	235.9	210.3	156.8	127.6	196.3
	降雨量(mm)	14	10	58	37	287.3	124.3	128	262.2	31	1.5	6	23.5	81.9
	降雨日數(day)	2	1	5	6	15	11	11	23	2	1	5	7	7.4
	最大日降雨量(mm)	13.5	10	21.5	13.5	71.5	39.5	48.5	38.5	17	1.5	2.5	10.5	24.0
110 年	溫度(°C)	15.7	18.7	21.4	23.7	28.9	28.2	28.9	28.1	28.9	26.4	22.2	18.4	24.1
	最高溫(°C)	29.6	28.5	32	33.2	37.2	35	35	34.7	35	34.9	33.3	28.3	33.1
	最低溫(°C)	5.8	10	12.6	16.1	19.3	23.6	23.5	23.3	24	18.7	12.9	9.5	16.6
	日照時數(hour)	190.9	218	214.2	179.9	262.8	131.6	202.5	172.1	223.8	197	171.9	186.6	195.9
	降雨量(mm)	5	0.5	8	16.5	121.5	731.5	246	861	44	16.5	8.5	22.5	173.5
	降雨日數(day)	5	1	1	3	3	20	19	20	9	4	2	5	7.7
	最大日降雨量(mm)	1.5	0.5	8	7	118	181	46	230	15.5	5	8	18	53.2
111 年	溫度(°C)	17.7	16.8	21.7	23.4	24.8	28.7	29.7	28.6	27.7	25.3	24.3	17.6	23.9
	最高溫(°C)	27.4	28.1	32.1	33.3	33.8	36	36.6	35.8	34	34	33.3	29.3	32.8
	最低溫(°C)	9.1	10.1	9	12.5	16.1	23.4	24.2	23.1	22.3	18.5	18.9	5.6	16.1
	日照時數(hour)	148.5	108.4	195.1	191.1	111.4	203.6	203.1	223.7	196.8	180	155.9	191.4	175.8
	降雨量(mm)	33.5	110.5	75	111.5	289	260.5	58	402.5	107	5.5	T	39.5	124.4
	降雨日數(day)	6	9	8	4	15	14	8	18	8	3	0	1	7.8
	最大日降雨量(mm)	11	46.5	25.5	95	53.5	91.5	22.5	140.5	69.5	3	0	39.5	49.8

年度	氣象資料	月份												平均
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
112年	溫度(°C)	17.2	18.2	20.4	24.1	26.5	28.7	29.2	29	28.2	25.9	22.3	19.7	24.1
	最高溫(°C)	30.1	33.4	31.3	33.4	35.5	35.6	36.4	34.6	34.4	34.1	32.4	31	33.5
	最低溫(°C)	7.2	11	10.9	17.3	19.5	23.7	23.9	24.1	23.3	20.5	10.8	8.7	16.7
	日照時數(hour)	176	161	253	164	163	171	211	159	170	160	224	148	180
	降雨量(mm)	7.5	T	3	79.5	165	231	243	204	426	45.5	T	11.5	141.6
	降雨日數(day)	1	0	15	5	4	14	18	16	11	3	0	2	7.4
	最大日降雨量(mm)	7.5	0	10.5	69.5	68.5	67.5	64	49.5	301	32.5	0	11	56.8

註 T：雨跡，降水量小於 0.1mm。V 表示風向不定。

資料來源：中華民國交通部中央氣象署 CODIS 氣候資料服務系統查詢網站

<https://codis.cwa.gov.tw/StationData?target=station>

102-112年嘉義測站月平均氣溫變化圖

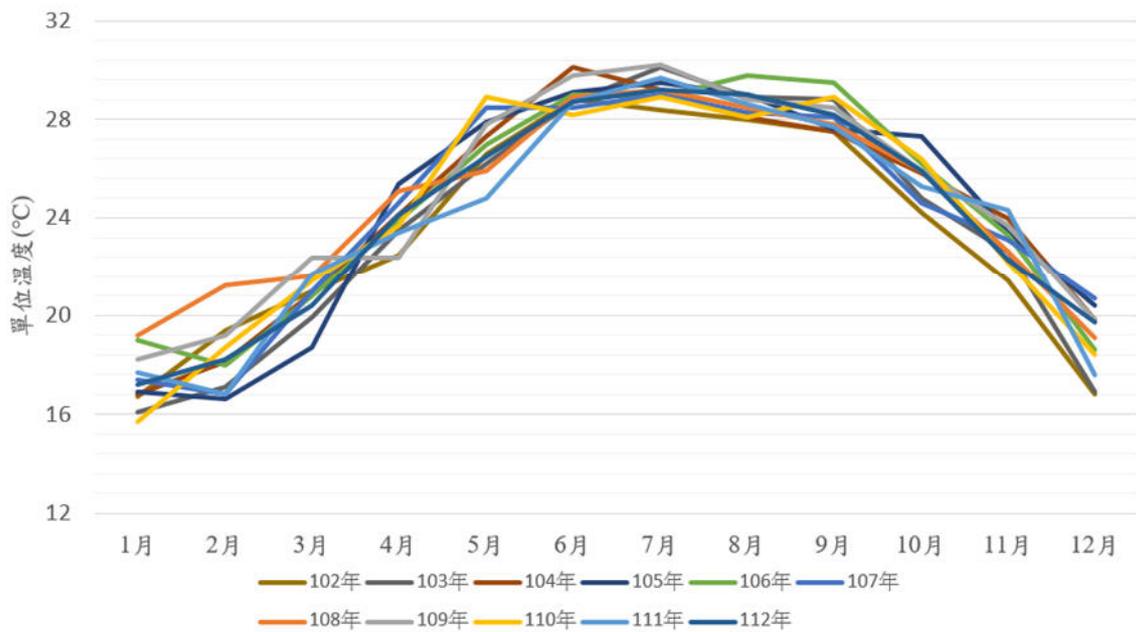


圖 2.4.1-1、102-112 年嘉義測站月平均氣溫變化圖

102-112年嘉義測站月平均日照時數變化圖

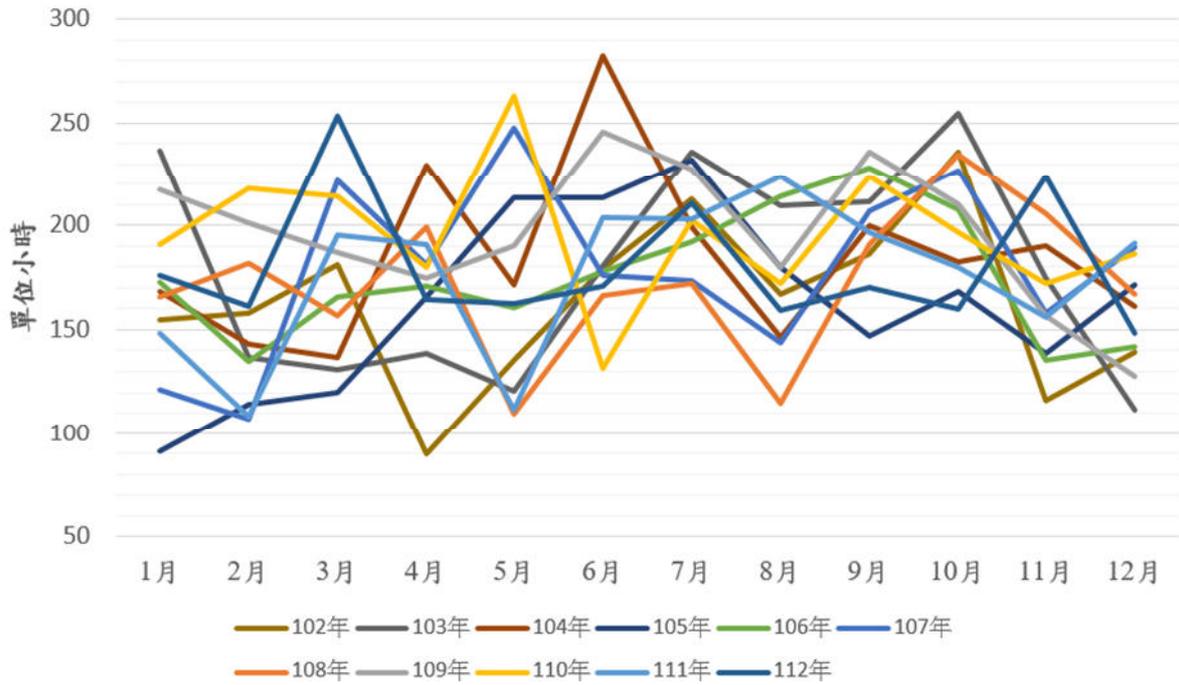


圖 2.4.1-2、102-112 年嘉義測站月平均日照時數變化圖

102-112年嘉義測站月平均降雨量變化圖

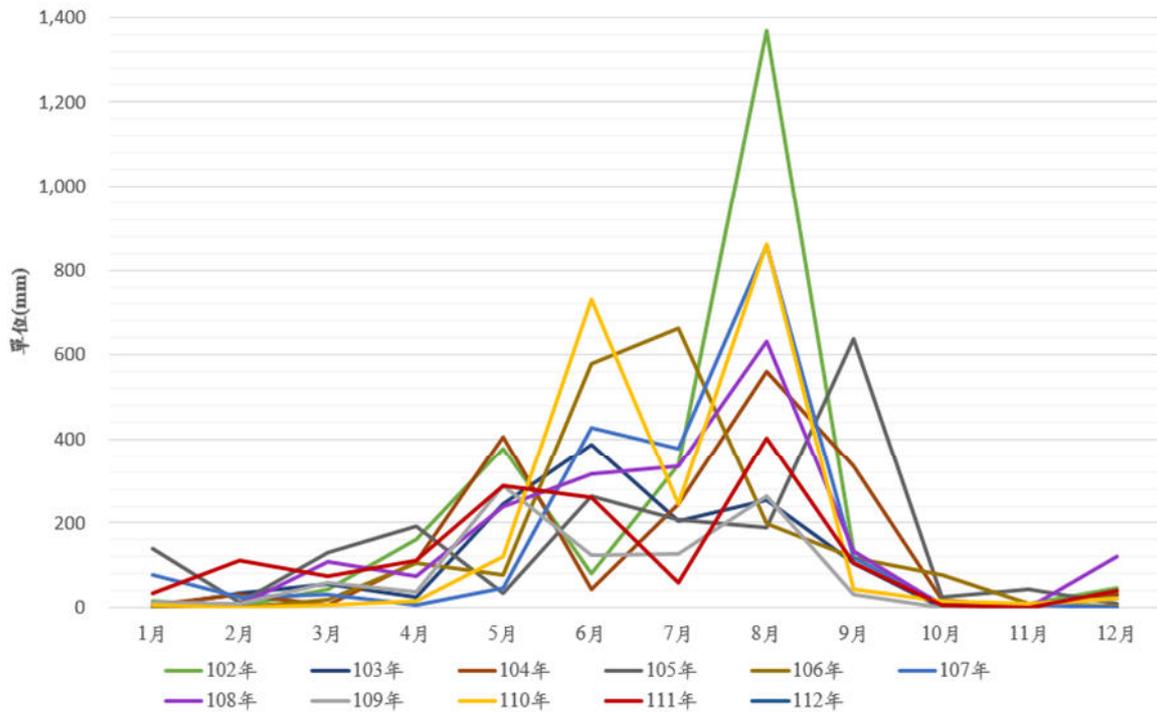


圖 2.4.1-3、102-112 年嘉義測站月平均降雨量變化圖

102-112年嘉義測站月平均降雨日數變化圖

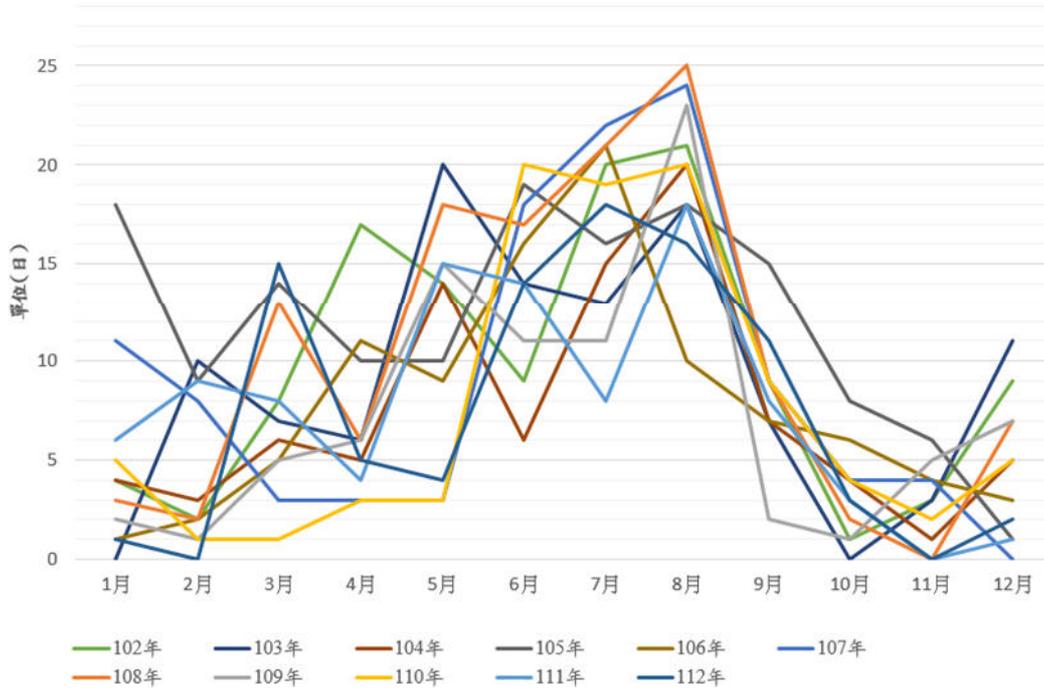


圖 2.4.1-4、102-112 年嘉義測站月平均降雨日數變化圖

102-112年嘉義測站月平均最大日降雨量變化圖

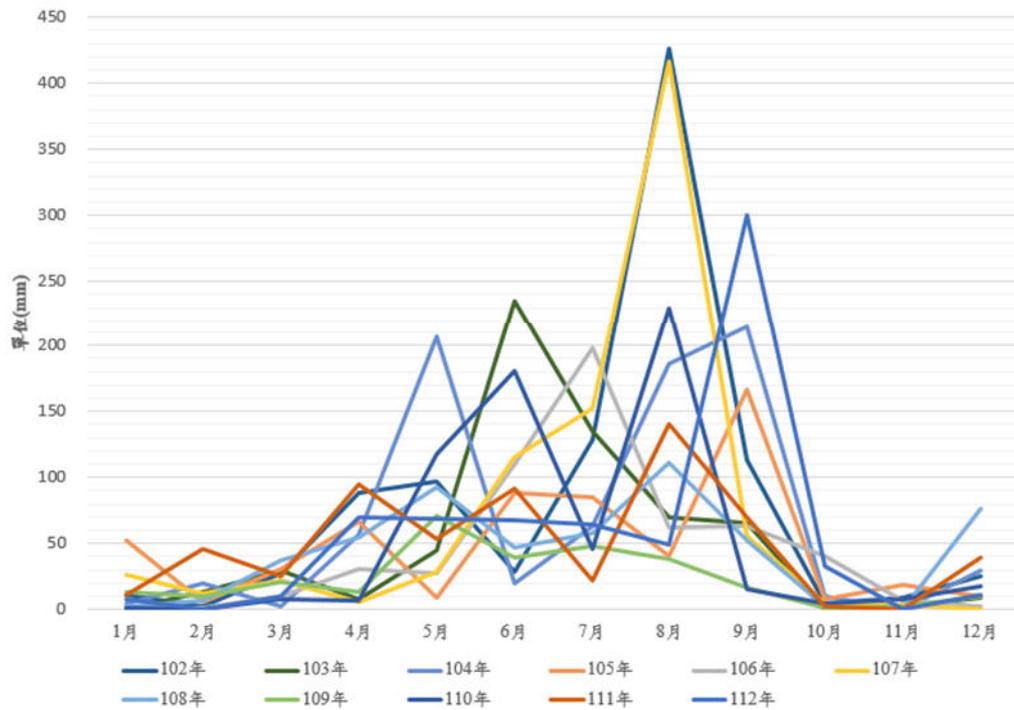


圖 2.4.1-5、102-112 年嘉義測站月平均降雨日數變化圖

(二) 氣候相關災害

嘉義市鄰近數條斷層帶以及每年受颱風、豪雨等災害等天然災害的衝擊，如 85 年賀伯颱風、88 年 9 月集集大地震、98 年 8 月的莫拉克風災(88 水災)、102 年 8 月康芮颱風、104 年蘇迪勒颱風、105 年 0206 美濃地震、105 年梅姬颱風、107 年 0206 花蓮地震與 107 年 0823 豪雨等事件造成全台大停電、多處鄉(鎮、市、區)淹水等災情，幾乎每年都有可能遭受颱風、豪雨、地震等自然災害的衝擊，因此於本市面臨氣候變遷造成自然災害之應變不容輕忽其重要性，以下舉例說明颱風登陸造成的影響。

1. 辛樂克風災

民國 97 年 9 月 11 日 8 時 30 分中央氣象局發佈辛樂克海上颱風警報，同日 14 時 30 分升為強烈颱風，9 月 12 日 5 時 30 分發佈海上陸上颱風警報，於 9 月 14 日 1 時 50 分從宜蘭縣蘭陽溪附近登陸，期間各地有多處累積雨量超過 1,000 毫米。本市主要災情為東區盧厝里因颱風帶來豪雨造成土質鬆軟邊坡滑落，阻礙產業道路影響農民生計。

2. 鳳凰風災

民國 97 年 7 月 26 日 11 時 30 分中央氣象局發佈輕度颱風鳳凰海上颱風警報，同日 20 時 30 分增強為中度颱風，7 月 27 日 2 時 30 分再發佈海上陸上颱風警報，7 月 28 日 6 時 50 分由花蓮縣豐濱鄉間登陸。本市主要災情為東區荖藤里、後湖里，因颱風帶來之豪雨造成該地區內水無法排出而積水 0.1-0.3 公尺，另外西區湖內里則因八掌溪水位高漲內水無法排出，積水 0.1-0.3 公尺。

3. 卡玫基風災

民國 97 年 07 月 18 日卡玫基颱風挾帶豐沛的雨量，造成本市地區幾處發生淹水災情，包含東區荖藤里內水無法排出而淹水 0.1-0.5 公尺、台林街因雨量過大而淹水 0.3-1 公尺、文化路地下道因雨量過大排水不良而淹水 0.3-1 公尺、興村里則有赤蘭溪溢

堤情形；西區方面則有世賢路、湖子內路因雨量過大抽水不及而淹水 0.3-1 公尺。

4.莫拉克颱風

民國 98 年 8 月 8 日莫拉克颱風一路由南往北帶來充沛之水氣，重創臺灣中南部地區。本市從 6 日零時到 10 日 5 時累計雨量 2855mm，打破近 50 年來的紀錄。市區部分低窪地區水位排洩不及，淹水以後湖地區靠東北牛稠溪邊地區、荖藤里及南面臨八掌溪邊之湖內里及興村里過溪附近較為嚴重，均傳出淹水災情。

5.康芮颱風

民國 102 年 8 月 28 日康芮颱風挾帶豐沛的雨量，造成市區低窪地區和牛稠溪、八掌溪沿岸社區多處淹水，東區荖藤里多處淹水民宅進水，北排水系統水位 24 尺，後庄里東義路 396-566 巷淹水 1 樓高、東義路 603 巷淹水半樓，頂寮里淹水 0.25 公尺，後湖里 0.5 淹水公尺，淹水災情嚴重，影響住戶安危。

6.麥德姆颱風

民國 103 年 7 月 22 日麥德姆颱風挾帶豐沛的雨量，中央大排水位漲至 6 分、牛稠溪水位已漲到 9 分，市區因風雨影響路樹、招牌倒塌，影響交通。北新里淹水 0.15 公尺，興村里因溪水暴漲，排水系統不及，造成淹水災害。

7.蘇迪勒颱風

民國 104 年 8 月 6 日至 8 月 9 日強烈颱風蘇迪勒來襲，暴風圈壟罩全臺灣，後庄里、文雅里、下埤里、蘭潭里因瞬時雨量過大宣洩不及，造成積(淹)水，另強力風力亦造成多數里別區域停電、招牌掉落、路樹倒塌、號誌故障、圍籬護欄倒塌、電線走火等災情。

8.杜鵑颱風

民國 104 年 9 月 27 日至 9 月 29 日強烈颱風杜鵑來襲，本市

多數里別路樹倒塌、號誌故障、圍籬護欄倒塌、招牌掉落、電線掉落、電線冒煙或火花，其中香湖、大溪及重興里全里停電。

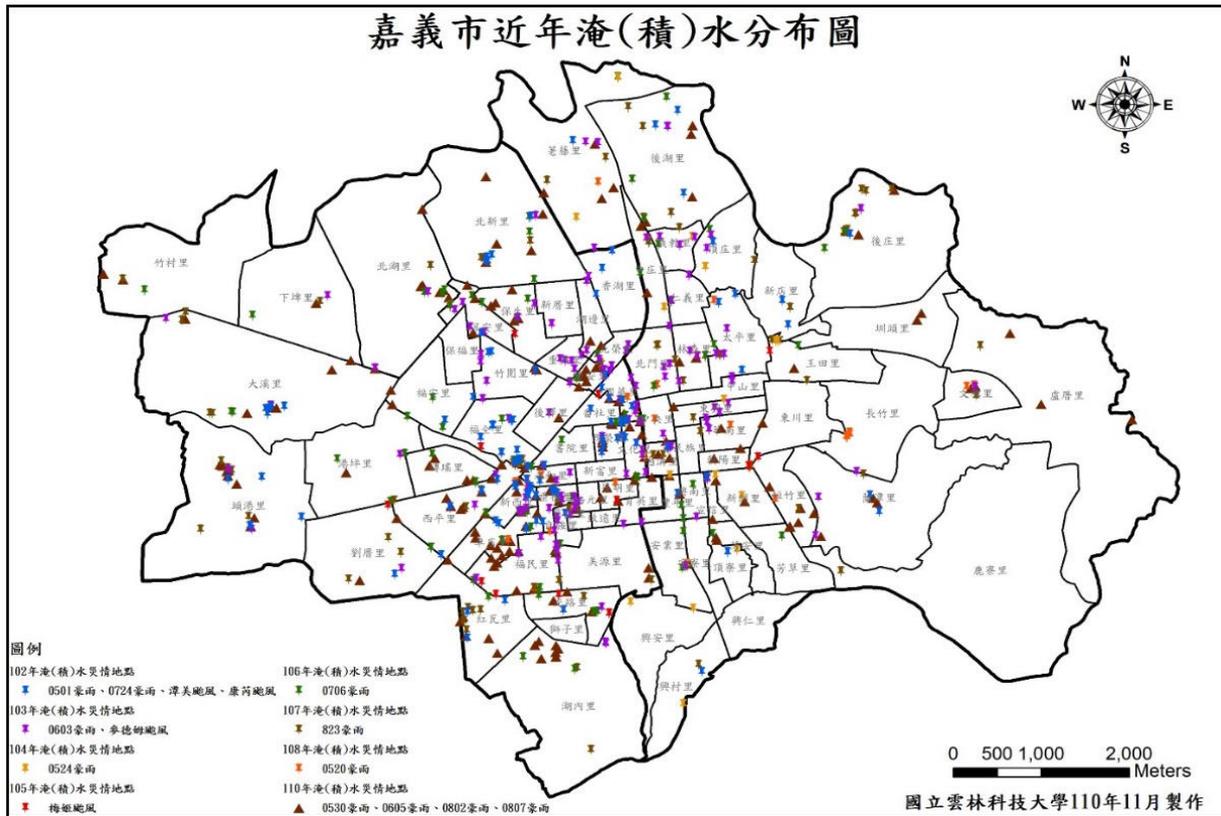
9.梅姬颱風

民國 105 年 9 月 25 日至 9 月 28 日中度颱風梅姬來襲，轄內因樹枝、落葉及路樹倒塌等災情影響排水，造成光路、福民、導明、永和、東川、短竹、王田、保生、義教等里別積水約 5~30 公分，另強大風力亦造成多數里別路樹倒塌、號誌故障、圍籬護欄倒塌、招牌掉落、電線掉落、電線冒煙或火花等災情，其中王田、中山、保生、紅瓦、安業等里別全里停電。

10.近年歷史災情分布

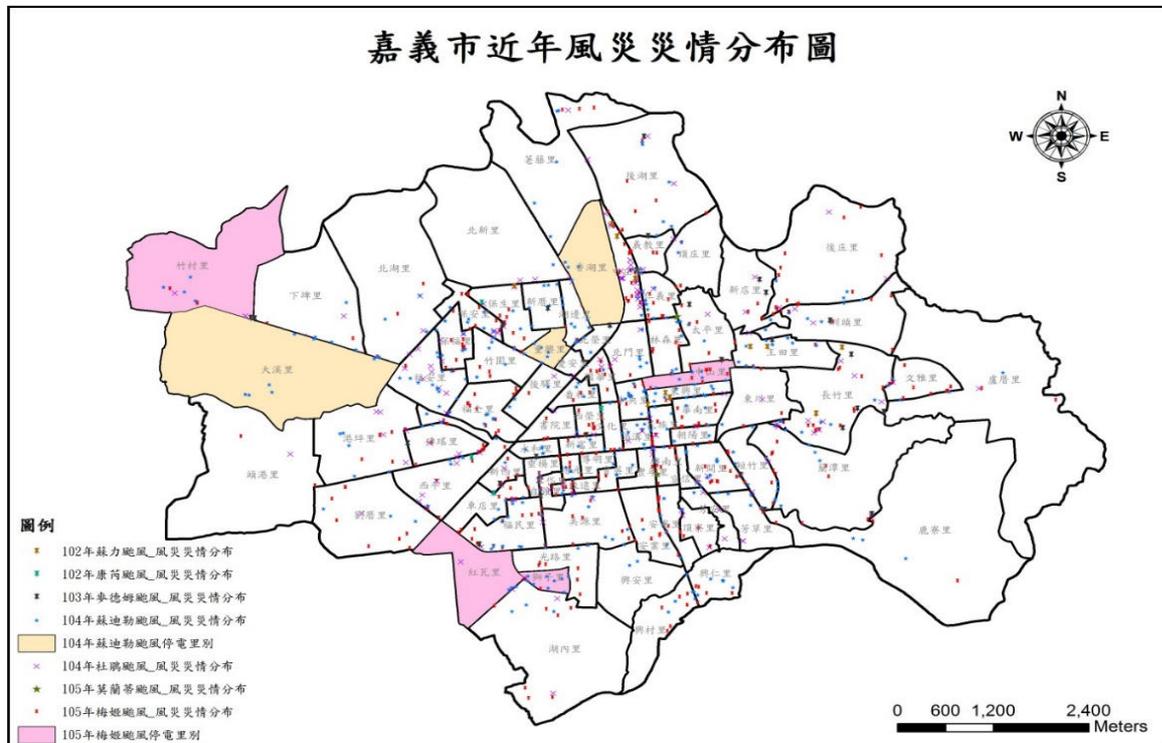
依據歷史災情顯示，東區之後湖里、荖藤里、興村里、後庄里及西區湖內里、北湖里、香湖里等地區之淹水高度都曾達 1 公尺(含)以上，而近年嘉義市針對轄內之排水改善、整治與清淤等作業，積淹水災情已無過往嚴重，彙整民國 102~110 年積(淹)水災情，繪製近年積(淹)水分布圖，如圖 2.1.4-1 所示。另因 106~110 年無風災災情，故以 102~105 年風災統計資料，繪製近年風災災情分布圖，如圖 2.1.4-2 所示；風災災情方面則遍布各里，主要以路樹倒塌以及區域停電等災情數量較為嚴重。

依氣象署統計 108 年 8 月 24 日白鹿颱風為最近一次登陸台灣的颱風，無颱風登陸雖對臺灣生態與農業影響大幅降低，但過往颱風侵襲對臺灣造成的影響不全然是負面。統計資料顯示臺灣春季常為乾季，時常缺乏雨水，若 5 月至 6 月的梅雨季節降雨仍偏稀少，就會發生乾旱現象，此時如能有颱風帶來適量之雨水，不僅對農作物有益，對氣候之調節亦有幫助。



(資料來源：嘉義市災害防救深耕第3期計畫)

圖 2.4.2-1、嘉義市近年(民國 102~110 年)積(淹)水分布圖



(資料來源：嘉義市災害防救深耕第3期計畫)

圖 2.4.2-2、嘉義市近年(民國 102~105 年)風災災情分布圖

五、未來氣候變遷之影響及趨勢分析

嘉義市受氣候變遷影響下，以「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫」(TCCIP)未來推估一單一網格時序變化進行分析，未來氣候情境為參考IPCC 第六次評估報告(AR6)定義的其中4個重要的排放情境(是將「共享社會經濟路徑 Shared Socioeconomic Pathways (SSPs)」與「代表濃度路徑 Representative Concentration Pathways (RCPs)」搭配，簡稱 SSP-RCPs)，代表在不同社會經濟發展之下產生輻射強迫力的差異。

SSP 分為五個情境(SSP1-SSP5)，情境之間主要差異為不同的社會經濟假設，例如經濟成長、全球化程度、土地利用變化、技術發展、受教育機會等，五個情境對應的調適與減緩挑戰大小，呈現如下圖 2.5-1。

SSP1-2.6 是低排放情境，SSP2-4.5 是中度排放情境，SSP3-7.0 是高度排放情境，SSP5-8.5 是極高排放的情境。系集平均是指所有模式之平均值。



資料來源：TCCIP 未來情境評估

圖 2.5-1、共享社會經濟情境的減緩與調適挑戰

(一) 社會經濟發展趨勢

嘉義市土地小、人口少，中央挹注的資源受限，面對激烈的城市競爭，這是危機也是轉機，更是驅動我們向前的動力。檢視本府施政重點，針對本市內外環境優先發展需要進行分析，擬訂出重要議題與前瞻性發展策略，透過「西區大發展」、「東區大進步」雙引擎，以「全齡共享、世代宜居」為願景，成為「台灣新都心」。

市府擘畫前瞻性的十大旗艦計畫藍圖，期許透過「#新嘉義十景」，在市民日常生活注入能量，驅動未來理想生活動力！在全球 AI 時代的來臨，嘉義市導入數位轉型、設計轉型組成產業嘉義隊，在提升產業發展同時也關注產業的文化內涵。嘉義市有兩座森林，一座是阿里山，一座是散布城市間 6 千多棟的木屋，木屋近年在產業進駐下煥發生機，期待結合商業與藝術，「以創新來創業」讓城市間的森林再升級為人文森林。同時，為激發嘉義市文創產業無限的發展潛力。市民穿梭在三橫三縱三環城際路網，來到一座新意蔓延的城市，產業間共生互補發展，搭配智慧永續住宅的生活體驗，工作與居住皆宜；二地居、文創+1 製造所，未來在此萌芽。

市府在十大旗艦計畫藍圖中提出「西區大發展」計畫，將連結鄰近鄉鎮產業園區，規劃 1,227 公頃土地開發，引入新型產業進駐，以經貿、交通、教育、醫療、居住五大新產業帶動西區大發展，打造全新產業生活圈，增加就業機會，並規劃高品質住宅商業區，磁吸產業園區工作人口居住與生活，以完善優質生活機能打造宜居的雲嘉南新生活中心。

(二) 降雨未來變化趨勢

未來推估：單一網格時序變化、解析度：0.05°網格、時間：觀測值 1960–2021 年、未來推估 2025–2100 年、降雨單位：毫米/天(mm/day)、情境：SSP1-2.6、SSP2-4.5、SSP3-7.0、SSP5-8.5，以呈現風險之不確定性。說明如下：

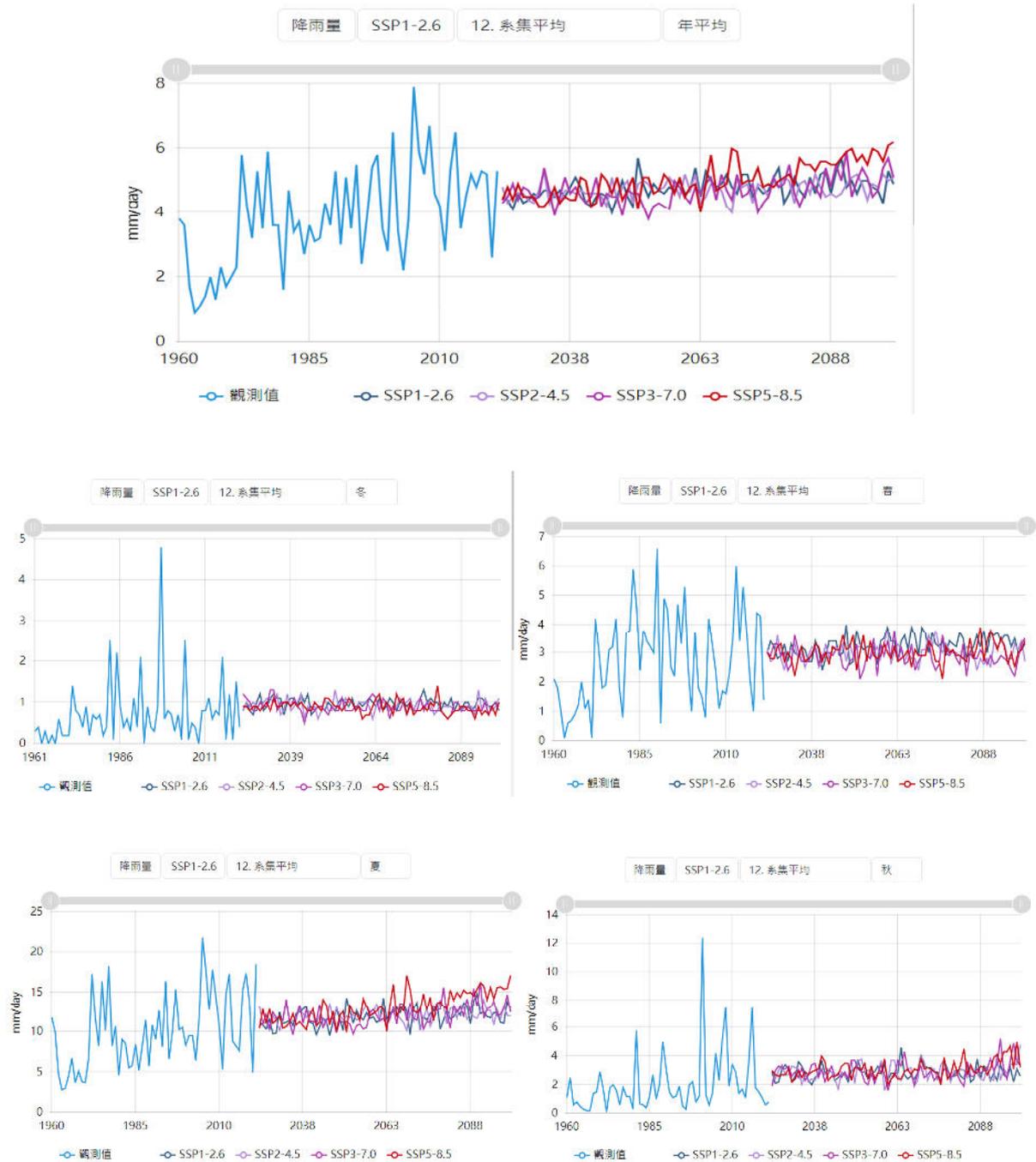


圖 2.5.2-1、嘉義市降雨量氣候變化情形與未來推估（含四季變化）

(三)溫度未來變化趨勢

就最高溫度和平均溫度平均值而言，皆差 3~5°C，可能未來降雨逐漸減少，導致非雨季時，區域之最高溫和平均溫有明顯差異。

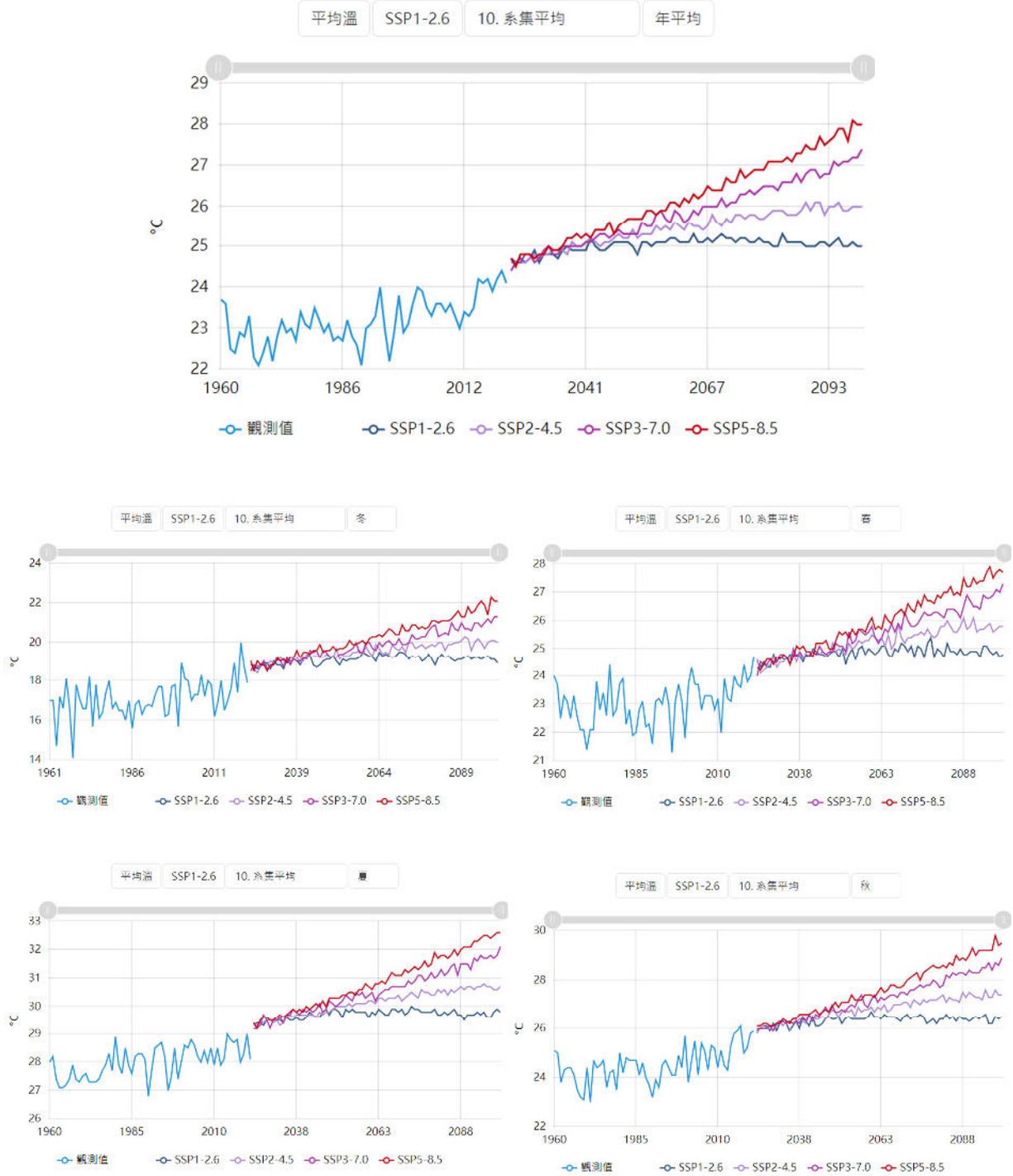


圖 2.5.3-1、嘉義市平均溫度氣候變化情形與未來推估（含四季變化）

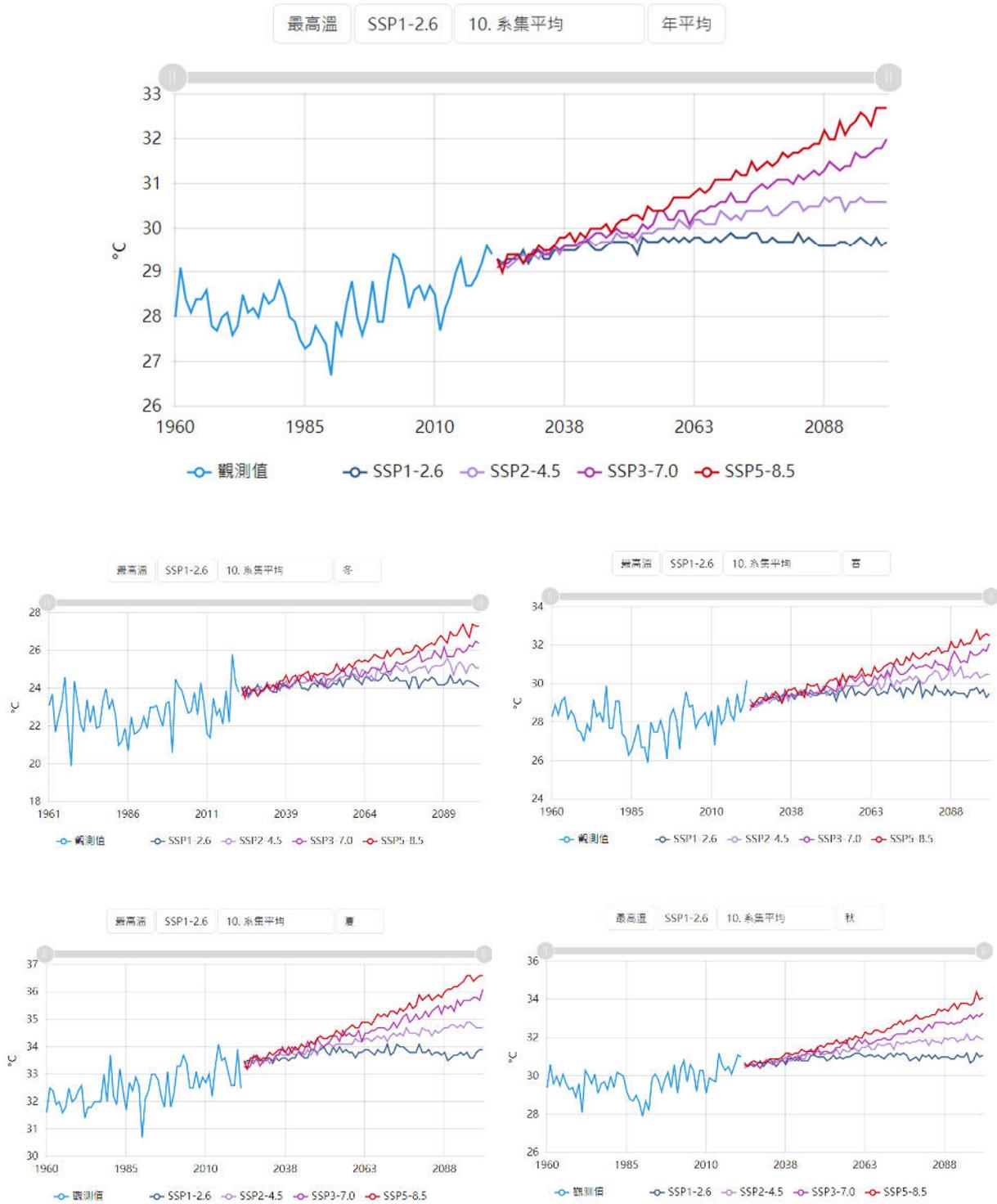


圖 2.5.3-2、嘉義市最高溫度氣候變化情形與未來推估（含四季變化）

上述氣候因子以降雨量和溫度進行分析，就年平均降雨量平均值而言，呈現增加趨勢；最高溫度明顯比平均溫度高 3~5°C，未來氣候災害其高溫造成的「熱傷害」，在規劃調適「健康」領域尤為重要。

六、重要施政願景或政策發展藍圖檢視

因應氣候變遷挑戰越來越大，回顧過去各種天災，必須要審慎思考並及時行動，嘉義市於 113 年 5 月通過「嘉義市淨零排放永續管理自治條例」讓永續融入城市治理與市民的生活。期望在永續政策的助力，帶動城市的經濟發展、社會進步，更重要的是兼顧環境保護。

市府施政願景亦回應聯合國永續發展目標，全面檢視城市的永續發展影響力，喊出「新永續・出發」口號，展現地方政府永續轉型決心。從「城市+1」、「產業+1」、「生活+1」、「青年+1」及「創新+1」五大觀點深入剖析關鍵議題，在淨零治理同時照顧到以人為本的市民需求，達到兼顧社會和經濟永續的「People 人、Planet 環境、Prosperity 繁榮、Partnership 夥伴關係」完美結合。

（一）都市環境

嘉義舊稱諸羅，位處台灣西南部嘉南平原北端，在臺灣的開發過程中，與臺南、新竹同屬早期發展的城市。早期嘉義市都市計畫規劃，與高雄市同屬棋盤式的街道規劃。地理環境上較為特殊的是位於嘉南平原與阿里山山脈之過渡地區，地形上跨越平原與丘陵，同時並擁有蘭潭與仁義潭兩個人工水庫，在如此的自然環境與歷史發展過程中，所對於都市發展的影響與特色如下：1. 位居斷層帶附近，地震災害多，易引起區域型火災。2. 舊市中心老舊建物密集。3. 人口成長緩慢。

嘉義市土地小、人口少，中央挹注的資源受限，針對內外環境優先發展，擬訂出具突破前瞻性的 10 大旗艦計畫，透過「西區大發展」、「東區大進步」雙引擎，以「全齡共享、世代宜居」為願景，成為「台灣新都心」。

推動旗艦計畫有以下重要的精神：

1. 從「以人為本」和「市民有感」出發，連結相關施政議題。
2. 以「議題導向」思考，進行跨局處討論及整合。

3. 以「創新」為發展定位，我們以「設計」、「數位」、「創生」、「永續」等四大創新思維突破框架，力求未來生活得以持續升級、城市創新突破發展。

4. 透過十大旗艦計畫，擘劃城市藍圖，創造下個世代更好的生活。

嘉義市躍升台灣新都心，以生活新路網超前部署交通大建設，西區大發展連結產業生活圈，透過文化新絲路 2.0 與舊城創新生帶動產業發展，培養影視新協力促進城市行銷與觀光人潮，持續青世代磁吸帶動創新動能，用文化新基地打開多元藝文能量，向下扎根教育新世代，打造樂齡勇壯城搭建老年健康好環境，新永續淨零邁向城市新願景。

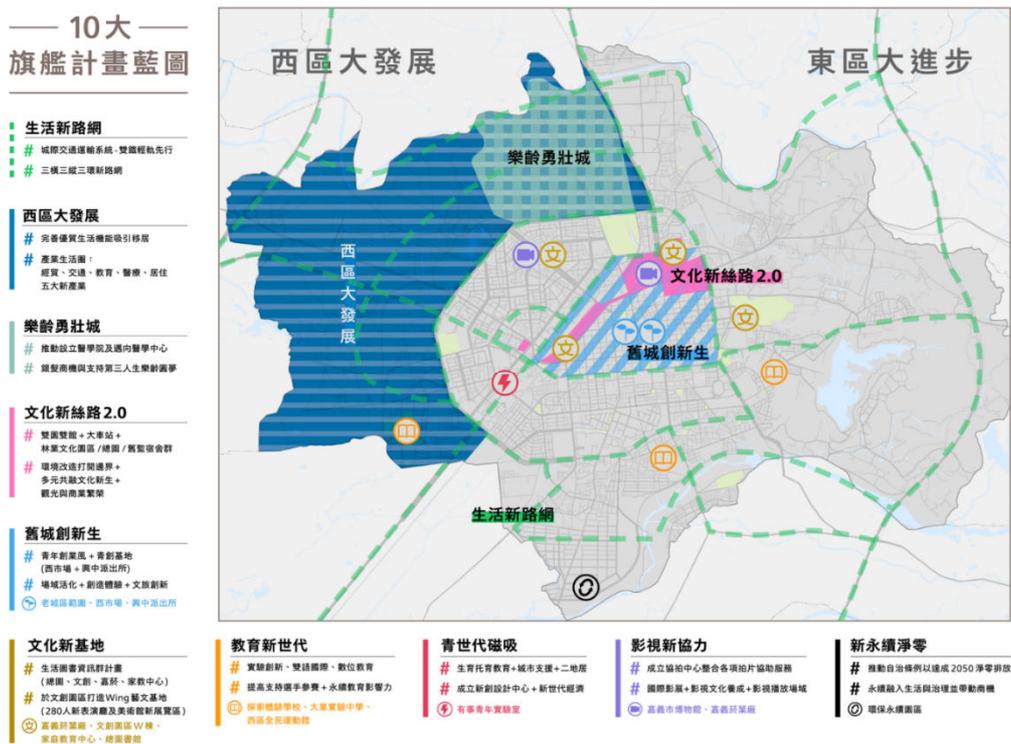
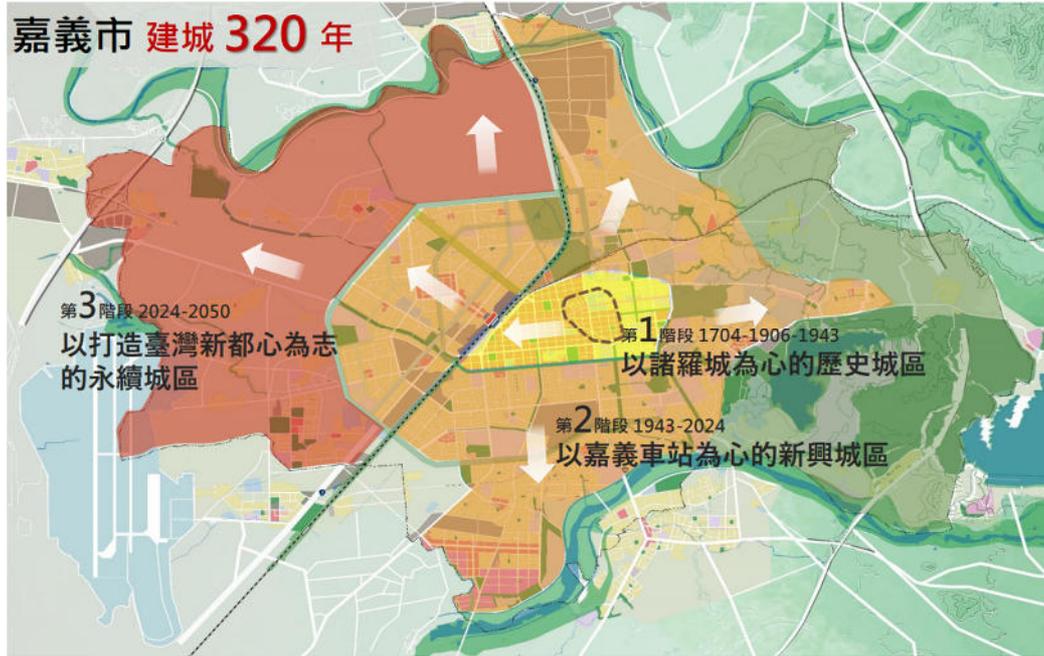


圖 2.6.1-1、嘉義市都市發展十大旗艦計畫藍圖



資料來源：嘉義市議會第 11 屆第 3 次定期會市長施政報告簡報

圖 2.6.1-2、嘉義市新都心的永續城區

(二) 城市規劃

1. 公園

嘉義市公園自治條例定義公園係指依都市計畫設置之公園、綠地（帶）及兒童遊樂（戲）場等供公眾遊憩之場地。本計畫依照內建部營建署之「公園綠地系統規劃設計參考手冊」將公園綠地依照闢建面積大小予以界定為面積小於 2 公頃之鄰里性小型公園，間介於 2 至 20 公頃之地區性小型公園，面積介於 20 到 100 公頃之都會性大型公園 3 種公園類型。嘉義市公告 35 座公園，其中有 23 座鄰里性小型公園與 12 座地區性小型公園。(表 2.6.2-1)

表 2.6.2-1、嘉義市公園分類表

公園類型	公園名稱	數量
鄰里性小型公園 (<2 公頃)	後湖公園、頂庄公園、中庄公園、東洋公園、文雅公園、文昌公園、崇文公園、宣信公園、短竹公園、芳草公園、南興公園、仁愛兒童公園、光路公園、湖內兒童公園、長榮公園、興嘉公園、南田公園（公 22、35）、友忠公園、北社尾公園、劉厝 2 號公園、劉厝 3 號公園、義昌公園、228 國家紀念公園（公 17）	23

公園類型	公園名稱	數量
地區性小型公園 (2-20 公頃)	228 國家紀念公園(公 19)、北香湖公園、都會森林公園、中正公園、文化公園、嘉義公園、民生公園、番仔溝公園(公 13、14)、劉厝公園、綠映水漾公園	12

資料來源：嘉義市建設處公園位置 <https://economic.chiayi.gov.tw/News.aspx?n=56&sms=9454>

2.木造建築

嘉義自日治時期開市發展林業，截至目前嘉義市擁有六千餘座木造建築，檜木房屋密度更是全國第一。其中不乏充滿人文歷史之古蹟建築景觀。

嘉義市政府於 110 年開始推動「木都 2.0」木造建築改造計畫，現在 113 年更邁向「木都 3.0」。且於十大旗艦計畫中反覆提起木都，可見木造建築嘉義之重要性。透過「木都 3.0—新式木造」，使用在地的木構造建材，可以達到「零碳排」、甚至有「固碳」的目標。

3.農業

農業用地與工業、都市用地規模的消長，一直以來彼此的關係都是相當緊密。尤其是在都市地區農業的發展，就產業的產值來說大多無法與二、三產業競爭，所以通常成為犧牲者。無論是都市化帶來的影響，或是為了因應環境的變遷，土地利用的改變在臺灣也是非常顯著的。

嘉義市位於嘉南平原北端，屬熱帶與副熱帶氣候交接處，農業發展甚早。整體而言，嘉義市地勢東高西低，東部坡度變化較大，西部較為平緩。西部廣大的沃野為農業發展重心，農業景觀較為一致，水田遍佈；而東部因地形影響，耕地較為破碎且狹小，種植作物歧異度較大。

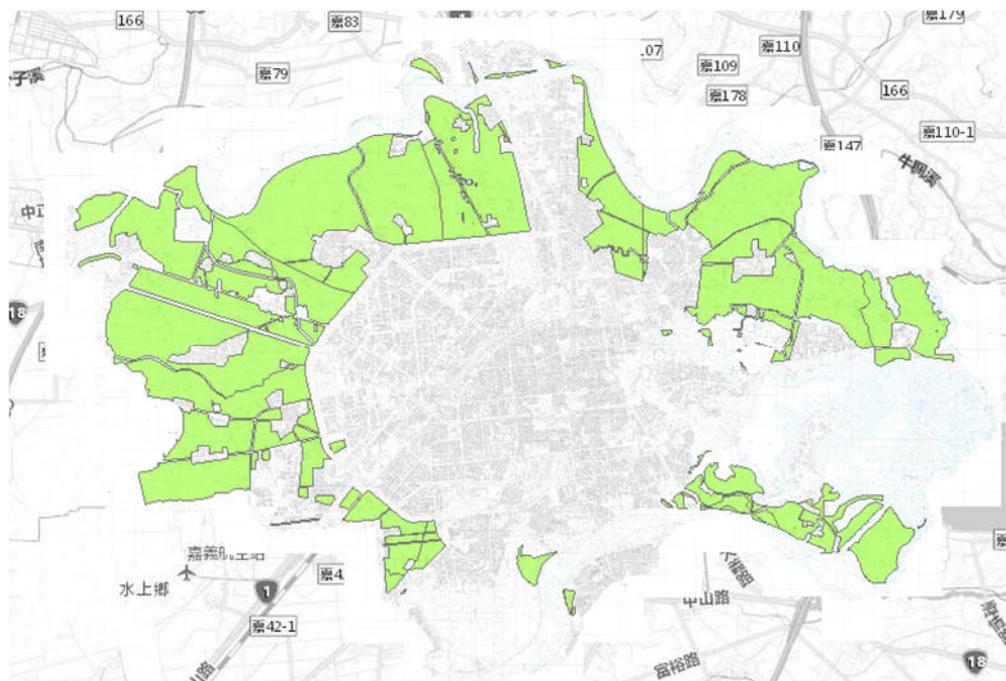
根據農業部公務統計「嘉義市農作物生產概況」，111 年底農耕土地約 1,793 公頃，占總面積的 29.87%，在全國排名第 20。主要農作物產值以稻米(37.37%)、果品(35.92%)、蔬菜(12.73%)與花卉(12.57%)為主。近年農業產值比重總體有上升趨勢，成

長至 0.21%，而耕作面積出現下滑趨勢。詳細數據如表 2.6.2-2 和圖 2.6.2-1 所示。

表 2.6.2-2、嘉義市農耕土地面積概況

年度	農耕土地總計 (公頃)	短期耕作地 (公頃)	長及耕作地 (公頃)	長期休閒地 (公頃)
104	1828.42	1139.36	604.22	84.84
105	1825.26	1158.15	587.05	80.06
106	1810.04	1148.46	541.77	119.81
107	1805.49	1065.09	571.68	168.72
108	1794.96	1051.23	562.39	181.34
109	1793.22	1047.61	562.91	182.71
110	1791.38	1089.17	535.97	166.24
111	1793.17	1087.49	526.17	179.51

資料來源：農業部公務統計(<https://agrstat.moa.gov.tw/sdweb/public/official/OfficialInformation.aspx>)

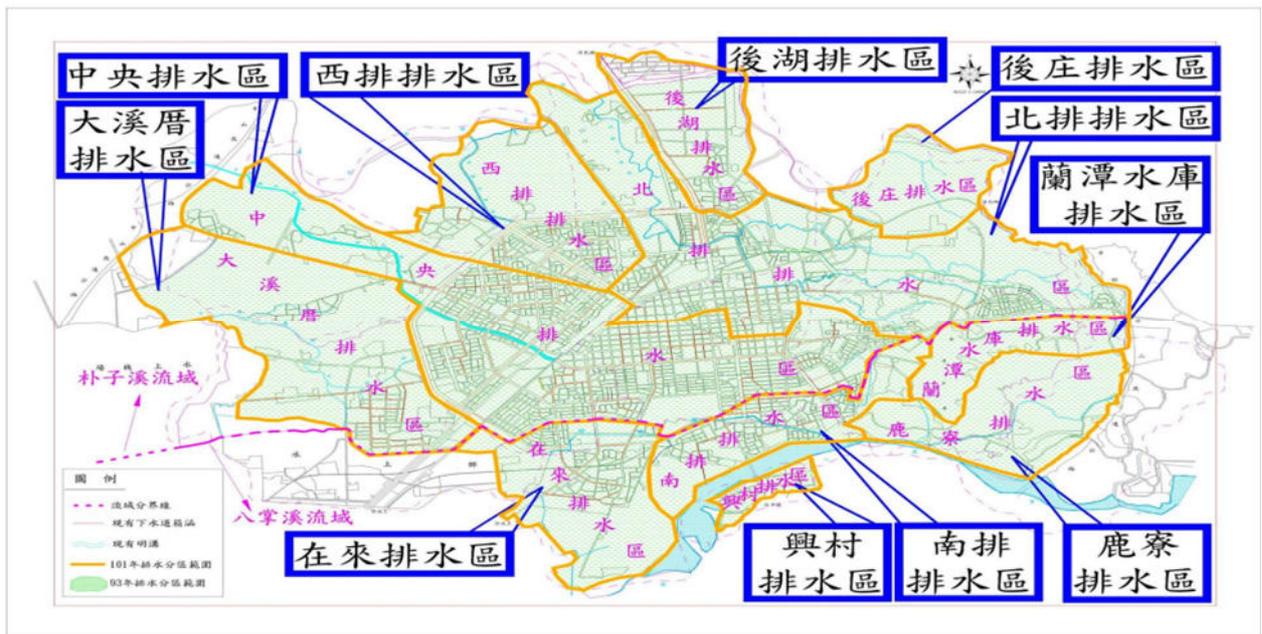


資料來源：嘉義市都市發展儀表板 <https://3dmap.chiayi.gov.tw/web/>

圖 2.6.2-1、嘉義市農業分布圖

4.排水系統

排水系統為城市洪汛重要的設施，當暴雨來襲時排水設施直接關係是否淹水。根據經濟部水利署公告之嘉義排水共有 13 條。依據張明政（2016），「利用 SWMM 模式分析嘉義市淹水」論文中，依照 110 年嘉義市政府製作的「嘉義排水系統中央排水治理計畫」將嘉義市的排水系統分為 11 區，2 個流域。其中後湖排水區、後庄排水區、北排排水區、西排排水區、中央排區、大溪厝排水區等排入朴流域，蘭潭水庫排水區、鹿寮排水區、南排排水區、興村排水區、在來排水區等排入八掌溪流域。各流域位置圖如圖 2.6.2-2 所示。



資料來源：張明政（2016），「利用 SWMM 模式分析嘉義市淹水」，高苑科技大學土木工程研究所，碩士論文

圖 2.6.2-2、嘉義市排水區域劃分圖

(三) 醫療及社會福利

依照我國衛生福利部分類，可將醫療體系由上往下可分為醫學中心、區域醫院、地區醫院及基層診所四個層級。截至 112 年嘉義市設有 403 家醫療機構，其中有 9 間地區醫院，4 間區域醫院分別是台中榮民總醫院嘉義分院、戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院、天主教中華聖母修女會醫療財團法人天主教聖爾馬定醫院（本院及民權院區），共計 13 間醫院。如圖 2.4-4 所示，其中 8 間位於西區，5 間位於東區。

嘉義市推動之十大旗艦計畫中的「樂齡勇壯城」與「西區大發展」，皆有提升嘉義市醫療資源之規劃，未來將整合醫療體系、長照體系設立醫學院，協助醫院向醫學中心邁進。

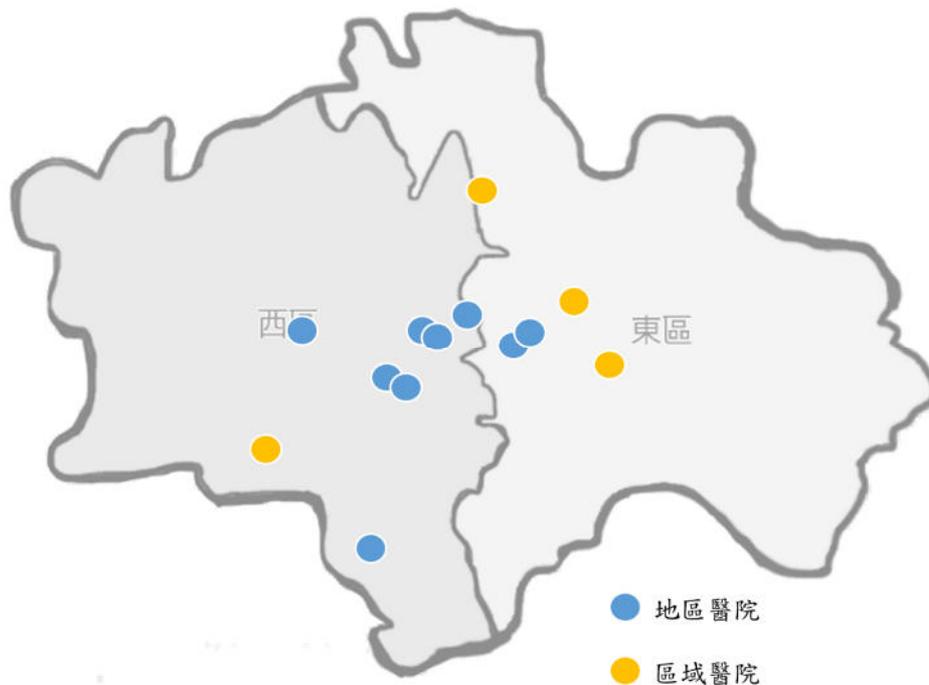


圖 2.6.3-1、嘉義市大型醫院位置圖

七、關鍵調適領域界定

(一) 界定本期關鍵調適領域

本市界定調適範疇領域將依據國家第三期調適行動計畫之調適領域(1+7)，將「災害」領域整併於其他領域(災害風險評估及韌性提升相關內容，納入能力建構；災害預警應變作業回歸災防計畫，不列入調適內容)，因此國家行動計畫以「維生基礎設施」、「水資源」、「土地利用」、「海岸及海洋」、「能源供給及產業」、「農業生產及生物多樣性」及「健康」等7大領域與「能力建構」進行推動；另考量「土地利用」領域為其他各調適領域之承載體，其調適策略亦可針對我國易受衝擊之災害議題進行總體規劃，故於本期行動計畫中將「土地利用」領域規劃為一整合平台以進行有效整合。

為評估嘉義市氣候變遷衝擊，並界定調適關鍵(優先)領域之規劃如下：

1. 嘉義市基礎環境資料調查作業：包含氣候環境、地理環境、水文水庫、城市環境及自然災害等。
2. 掌握國家氣候變遷調適執行架構：國家氣候氣候變遷調適領域架構(詳如圖 2.7.1-1 示)，包含能力架構、健康、土地利用、維生基礎設施、水資源、能源供給與產業、海洋與海岸及農業生產及生物多樣性。其中嘉義市並未緊鄰海洋，故海洋與海岸之工作應不予納入考量。
3. 氣候變遷調適執行架構確認：擬定嘉義市氣候變遷調適執行方案，並透過跨局處會議確認方案內容與各階段目標。
4. 評估調適關鍵(優先)領域：評估考量指標包含嘉義市因應氣候變遷之弱點順序、各執行方案可爭取到的資源、各執行方案執行機關之意願度與執行力等。

並以本市府內外單位問卷調查方式，確認各氣候變遷關鍵領域順序。問卷依各單位回傳資料初步評估調適關鍵(優先)領域，並於填寫前依上述規劃執行，俾利強化填寫人對調適關鍵(優先)領域和議

題之了解。(如圖 2.7.1-2 所示)

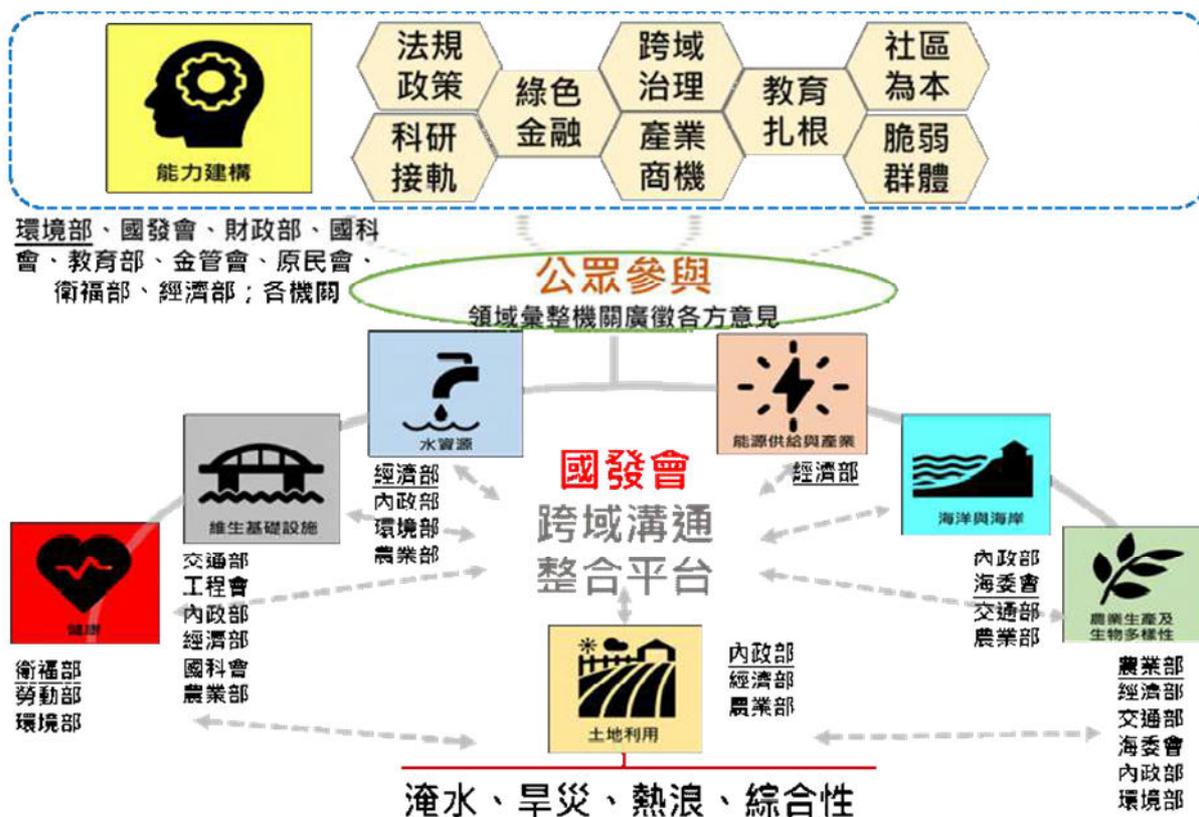


圖 2.7.1-1、國家氣候變遷調適領域架構

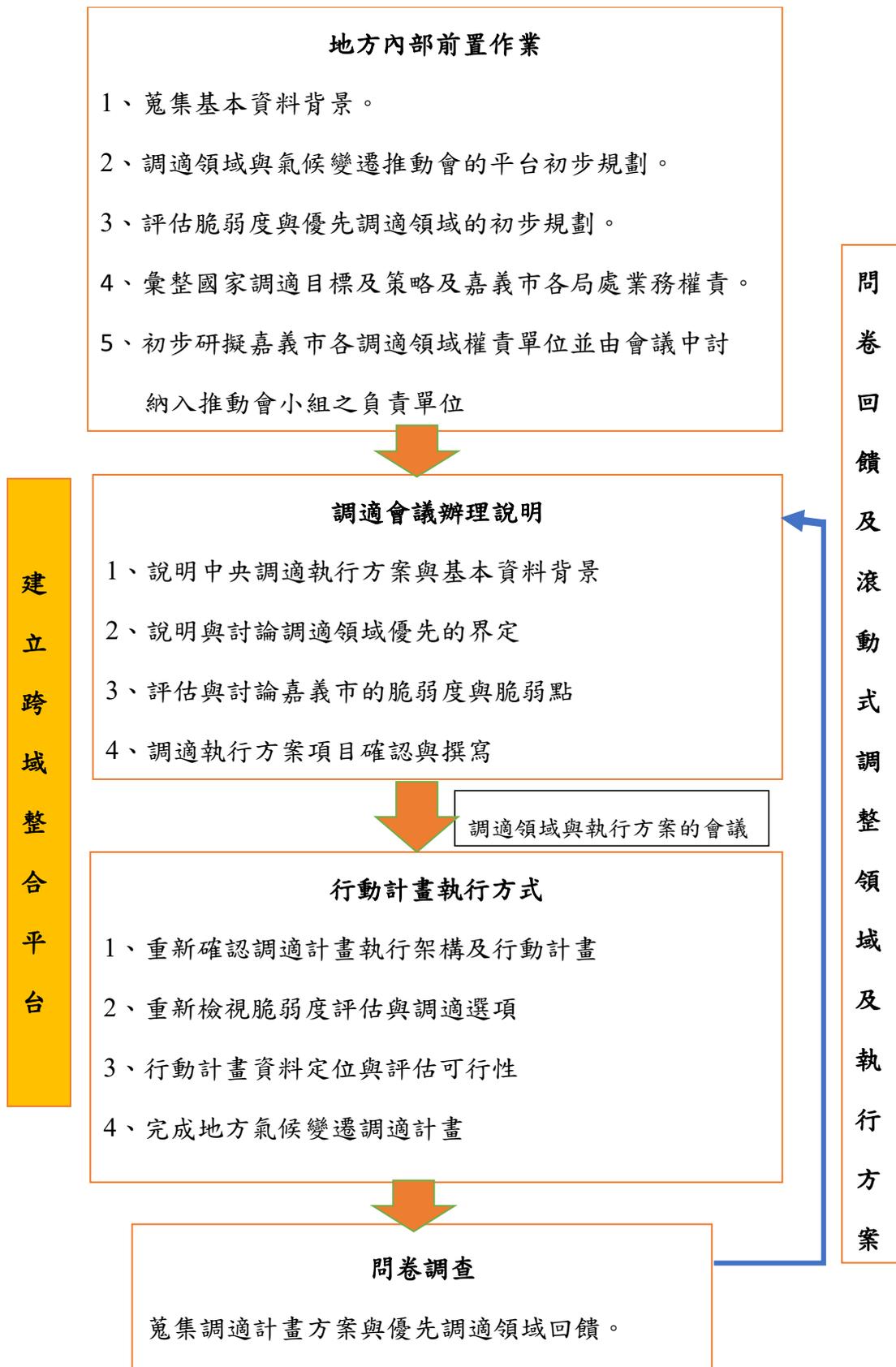


圖 2.7.1-2、界定調適關鍵（優先）領域流程圖

(二) 界定方法與原因

面對氣候變遷導致氣候災害的發生，經統整嘉義市面臨的議題如表 2.7.2-1 所示：

表 2.7.2-1、嘉義市面臨氣候災害之六大領域議題

領域	涉及可能議題
基礎-能力建構	<ol style="list-style-type: none"> 1. 遭遇重大災害首要考慮為生存，其餘項目皆屬其次。 2. 氣候變遷整體改革刻不容緩，一場大雨可能就造成積淹水或是人民財產損失。 3. 任何一個領域都非常重要。 4. 只是靠市府人員努力其實是不夠，推廣民眾共同努力才是最終極目標。 5. 瞭解中央政策及作為。
維生基礎設施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 民生基礎建設、水、糧食，優先。 2. 以能夠快速解決問題的類別去排序，基礎設施能最快速改善氣候變遷帶來的影響。 3. 水資源、維生基礎設施、健康關係人命生存，故應列優先。
水資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 嘉義地區（縣市）原有的水庫原先庫容量不太足以支應轄區供水（因為用戶增加與工業區發展），所以要仰賴雲林地區支援又嘉義地區較無地下水可抽取或新鑿井。 2. 嘉義市遇到颱風時常有淹水問題。 3. 水資源、農業生產為目前氣候變遷所導致的危機中最嚴重和急迫的。 4. 水資源、維生基礎設施、健康關係人命生存，故應列優先。
農業生產與生物多樣性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 嘉義市全區位於都市計畫區，人類福祉之維繫較生物多樣性優先性高。 2. 水資源、農業生產為目前氣候變遷所導致的危機中最嚴重和急迫的。

領域	涉及可能議題
能源供給與產業	1. 依嘉義市人口居住型態及地區特性。
土地使用	1. 以都市發展及土地利用為主。
健康	1. 湖子內重劃區有特定區域規劃為垃圾暫時棄置場，影響該區空氣品質，常有惡臭腐臭味。 2. 氣候變遷影響勞工的健康，例如近年極端氣候，營造業需在高低溫下作業，除了影響勞工健康外，也會影響工程進度。 3. 有健康的身體才能做其他事情。

氣候變遷風險須優先評估考量的因素，氣候變遷風險評估是調適推動過程中的重要環節，透過問卷調查初步瞭解優先考量的因素，再藉由氣候變遷科學數據導入至評估方法學，並依所需之空間及時間尺度，協助判斷應調適區域、災害衝擊程度及高風險區位，進而提出相應的調適措施。經回收問卷資料對於氣候變遷風險建議須優先評估順序，分佈如下：(如表 2.7.2-2)

表 2.7.2-2、氣候變遷風險優先評估表

序號	評估項目	百分比
1	水資源保障 (確保供水穩定，強化供水韌性，完善供水環境)	24%
2	脆弱族群 (沒有條件抵抗/逃離其身處的風險環境)	17%
3	自然環境	15%
4	已將確定的災害風險納入轄區的整體風險管理	10%
5	部門和/或城市系統 (能力建構)	10%
6	轉型風險 (政策與法令的制定，造成市場、技術等相關影響)	8%
7	針對已辨識災害風險建立了優先排序的流程	8%
8	高排放情景 RCP 8.5 (沒有任何減少碳排淨零政策所導致的環境結果)	6%
9	與合作夥伴協商	1%
10	已建立了至少每四年更新一次評估的流程	1%

結果顯示，最為優先考量因素為水資源保障（確保供水穩定，強化供水韌性，完善供水環境）佔 24%、次要優先為脆弱族群（沒有條件抵抗/逃離其身處的風險環境）12%，最無急迫性為與合作夥伴協商佔 1%、已建立了至少每四年更新一次評估的流程 1%。（如圖 2.7.2-1）

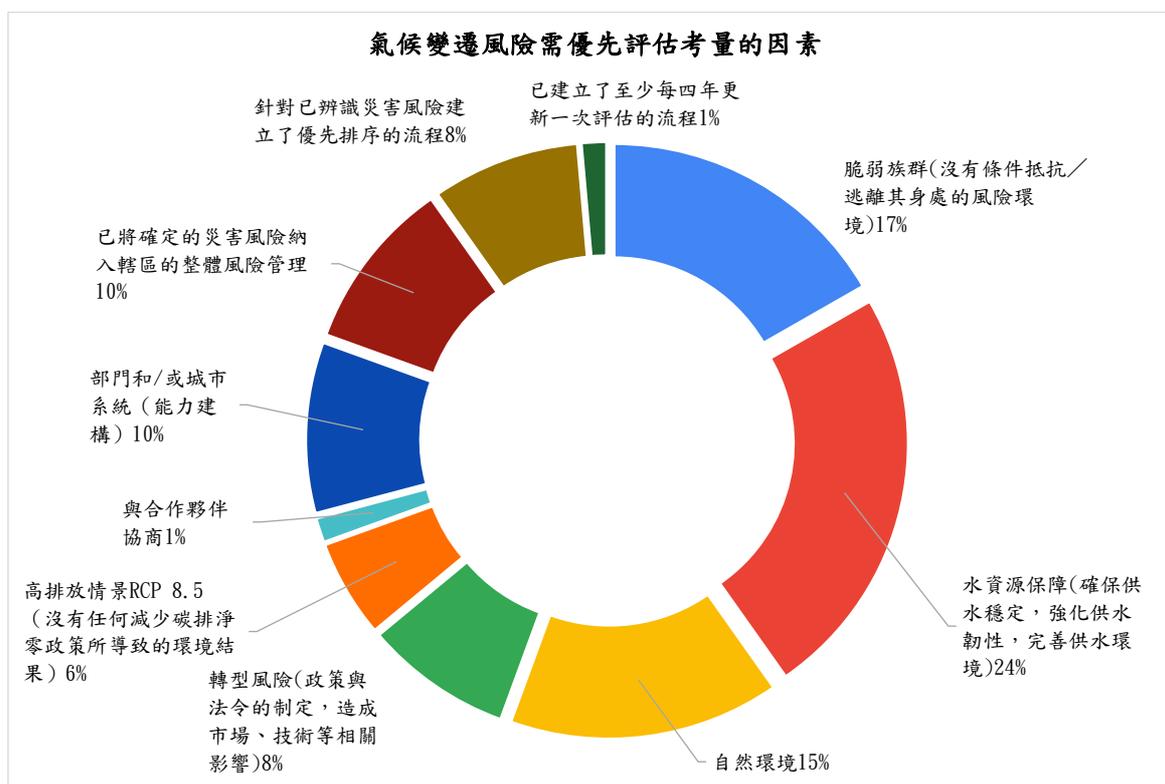


圖 2.7.2-1、氣候變遷風險需優先評估考量的因素圖表

(四)弱勢族群面對災害情境之優先考量順序

全球暖化氣候遽變所帶來風災及水災日趨頻繁，為應未來大規模災害弱勢族群救援撤離之實務需求，本期方案透過問卷方式蒐集國外大規模災害發生時情境，有關弱勢族群面對各種情境之優先考量順序，以研提具體可行之弱勢族群對應措施與法規，以為本市未來災害防救業務推動之參考。

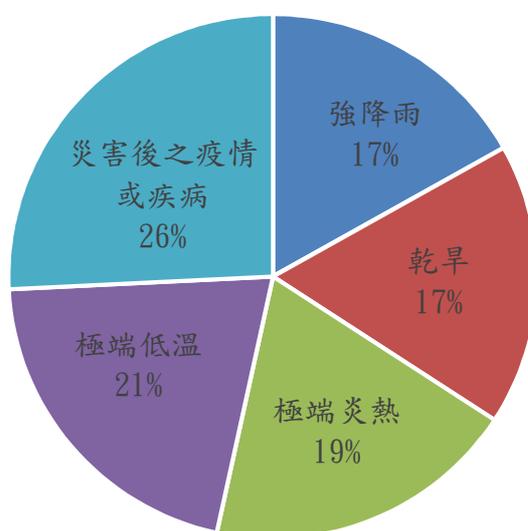
經調查顯示，「災害後之疫情或疾病」類別的比例較高，多數人認為此因素應為氣候變遷風險應優先評估考量的因素。各類占比分別為災害後之疫情或疾病佔 26%、極端低溫佔 21%、極端炎熱佔 19%

強降雨佔 17%、乾旱佔 17%。(如表 2.7.2-3 和圖 2.7.2-2)

表 2.7.2-3、弱勢族群面對災害情境之優先考量順序評估表

群體/災害情形 (投票人次)	強降雨	乾旱	極端炎熱	極端低溫	災害後之疫情或疾病	小計
婦女和女童	5	7	7	8	13	40
兒童和青少年	6	7	7	10	15	45
老年人	8	9	14	16	17	64
原住民	10	6	2	3	8	29
邊緣化/少數群體	3	6	3	4	6	22
健康弱勢族群	4	7	8	10	16	45
低收入家庭	4	7	6	8	8	33
戶外工作者	13	10	15	12	7	57
前線工作者	11	7	11	8	8	45
合計總數	64	66	73	79	98	380
百分比	17%	17%	19%	21%	26%	100%

極端氣候對於脆弱族群影響程度百分比



■ 強降雨 ■ 乾旱 ■ 極端炎熱 ■ 極端低溫 ■ 災害後之疫情或疾病

圖 2.7.2-2、極端氣候對於脆弱族群影響程度百分比圖表

第3章 氣候變遷衝擊影響及評估

一、關鍵領域氣候變遷風險與衝擊評估

嘉義市關鍵領域界定和分析氣候變遷衝擊，參考 IPCC 之脆弱度評估方式[脆弱度=f(暴露、敏感度、調適能力)]進行初步之衝擊分析，作為脆弱度評估時之參考依據。衝擊分析首先依事件類別進行分析，氣候變遷可能導致氣溫上升、海平面上升、水文變化、及極端天氣事件(颱風、暴雨及乾旱之強度/頻率增加)等 4 種情境現象，而嘉義市因未臨海，故本執行方案不予以討論海平面上升，以及海岸領域之議題。

嘉義市調適行動計畫之「嘉義市調適應用情境」，依據國家政策採「西元 2021-2040 年升溫 1.5°C、西元 2041-2060 年升溫 2°C」，和國內科學報告「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台(TCCIP)」趨勢評估結果，以兼顧施政期程規劃與目標設定，作為各部門進行風險評估與辨別調適缺口之共同參考基本情境，輔以嘉義市近年實際之氣候變異狀況，可強化嘉義市整體風險評估之一致性，也助於跨部門風險評估應用與整合。衝擊分析之情境設定如下：

情境一：暴雨頻率/規模增加（降雨強度 500 mm/hr）

情境二：乾旱發生頻率/規模增加（連續無降雨天數達 30 天以上）

情境三：平均溫度上升 2 度；極端高/低溫事件（36°C 以上/10°C 以下）發生頻率增加

（一）氣候災害

全球暖化下將造成氣候系統諸多面向的變遷，包括極端高溫、海洋熱浪、豪雨、區域農業與生態乾旱的發生頻率與強度增加，報告亦提供各區域的關鍵氣候資訊，針對亞洲地區的氣候變遷未來變遷趨勢評估摘錄如下：

1. 溫度：極端高溫事件將會增加、冷事件減少。
2. 降水：極端降水、平均降水、洪水事件將會增加。

3. 風場：地面風速下降；熱帶氣旋的數量減少但強度增加。
4. 海岸與海洋：推估海平面上升造成沿岸地區洪水增加、海岸線倒退；海洋熱浪增加。

(二) 調適領域衝擊與挑戰

就國家氣候變遷調適政策綱領，以臺灣的地理特性與社會條件而言，面對氣溫上升與降雨型態大幅度改變，可能造成各調適領域的衝擊，包括：颱風、暴雨影響較為顯著的洪災與坡地災害；遭受各種災害破壞的維生基礎設施；水資源的調度越趨困難；土地的環境脆弱與敏感度相對提高；海平面上升造成國土流失；能源供給與產業管理風險增加；糧食安全受到威脅以及生物多樣性的流失；傳染性疾病流行風險升高等，均不可忽視其嚴重性。(如表 3.1-1 所示)

表 3.1-1、各調適領域衝擊與挑戰

調適領域	衝擊與挑戰
維生基礎設施	重要維生基礎建設(橋樑、道路、水利、輸配電及供水設施)因區位不同，受到豪雨、水位上升等影響，所受災害類型及損失亦不相同。
水資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 降雨型態及水文特性改變，提高河川豐枯差異及複合型災害風險。 2. 氣溫及雨量改變，影響灌溉需水量、生活及產業用水量，使得水資源調度困難。 3. 河川流量極端化下，河川水質亦受影響。
土地利用	極端氣候，使環境脆弱與敏感程度相對提高，突顯土地資源運用安全性、重要性等。
能源供給及產業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能源需求發生變化，可能無法滿足尖峰負載需求 2. 各產業之能源成本與供應受衝擊 3. 企業之基礎設施受氣候變遷衝擊，引發投資損失或裝置成本增加等
農業生產及生物多樣性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 溫度升高，降雨量不足等，打亂作物生長期，農產品產量及品質面 2. 臨不確定性，危及糧食安全；漁業生產力亦受影響等 3. 環境變化，亦影響生態系原有棲地，造成生物多樣性流失等
健康	<ol style="list-style-type: none"> 1. 溫度上升，升高傳染性疾病流行的風險，亦增加心血管及呼吸道疾病死亡率，加重公共衛生與醫療體系負擔

二、嘉義市氣候變遷趨勢風險及衝擊評估

根據中央氣象局觀測資料分析顯示，臺灣年平均氣溫於過去 110 年間（1911-2020 年）上升約 1.6°C，近 50 年及近 30 年增溫呈現加速趨勢(圖 3.2-1)。在四季分布方面，21 世紀初夏季長度已增加至約 120-150 天，冬季長度則縮短約 70 天，且近年來冬季甚至縮短至約 20-40 天(圖 3.2-2)。未來推估部分，全球高度排放溫室氣體的最劣暖化情境（SSP5-8.5）與理想減緩情境（SSP1-2.6）相比較，前者對我國衝擊程度將明顯大於後者。在氣溫方面，最劣情境下，高溫達 36°C 以上日數於本世紀末增加約 48 天；理想減緩情境下，增加天數降為 6.6 天。

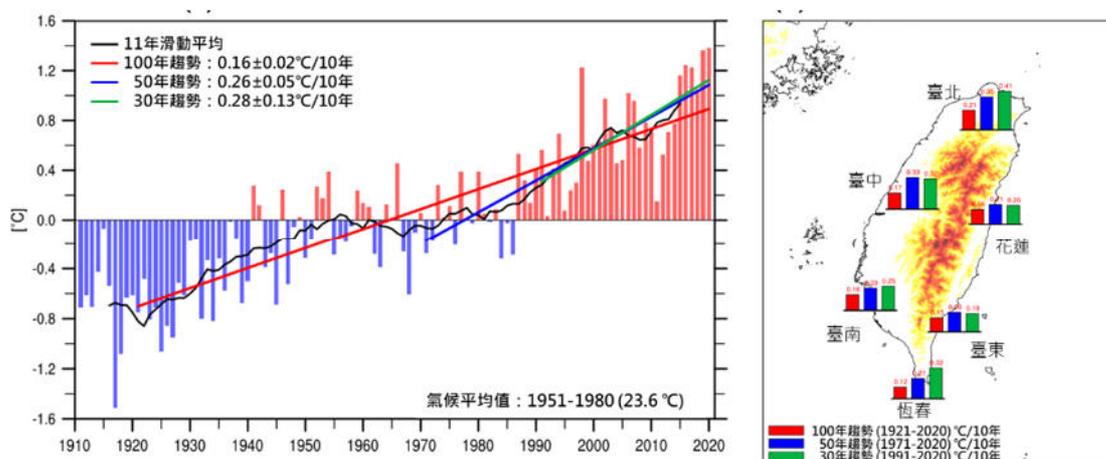


圖 3.2-1、臺灣年平均氣溫變化趨勢

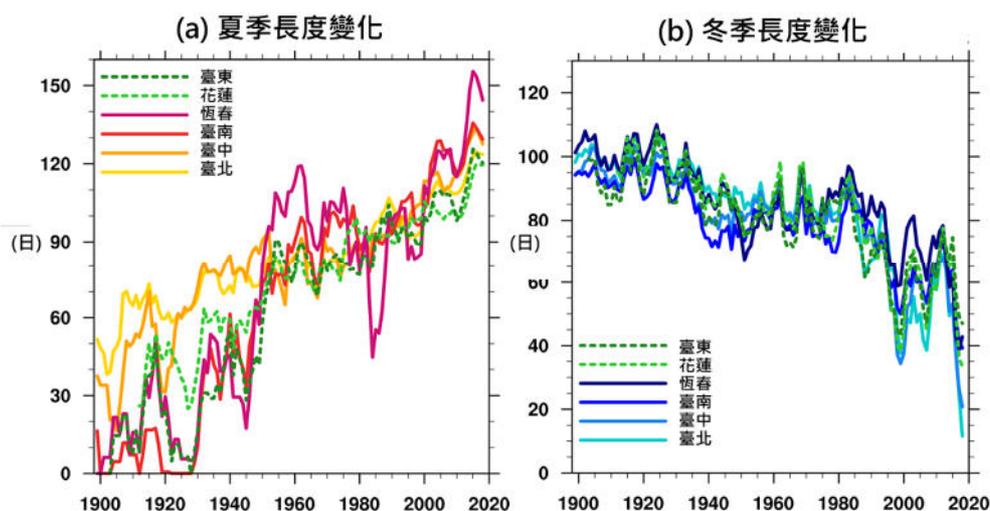


圖 3.2-2、臺灣冬夏兩季長期變遷趨勢

在降雨方面，年總降雨量趨勢變化不明顯，但 1961- 2020 年間少雨年發生次數明顯比 1960 年前時期增加，其中年最大 1 日暴雨強度在 1990-2015 年間，強度與頻率均呈現明顯增加趨勢（圖 3.2-3）；另與乾旱有關之年最大連續不降雨日數趨勢變化明顯，過去 110 年增加約 5.3 日最大連續不降雨日數（圖 3.2-4）。

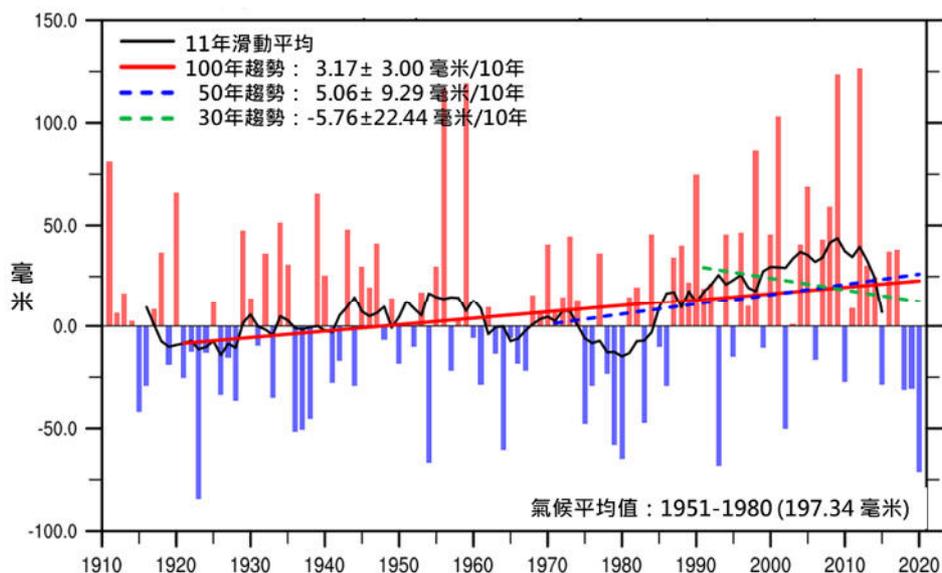


圖 3.2-3、臺灣年最大 1 日暴雨變化趨勢

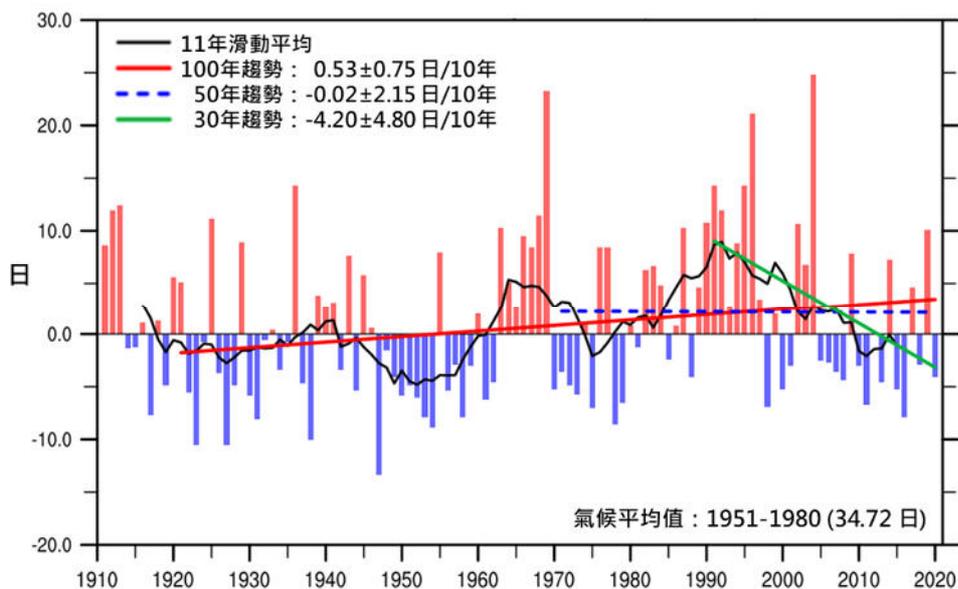


圖 3.2-4、臺灣年最大連續不降雨日數變化趨勢

在氣溫方面，最劣情境下，於本世紀末高溫達 36°C 以上日數將較基期增加約 48 天；理想減緩情境下，增加天數降為 6.6 天（圖 3.2-5）；於四季分布方面，夏季長度從約 130 天增長至 155-210 天，冬季長度從約 70 天減少至 0-50 天，變遷趨勢於最劣暖化情境下顯著，理想減緩情境下則相對緩和（圖 3.2-6）。

與災害衝擊有關之「年最大 1 日暴雨強度」方面，在最劣情境下之 21 世紀末強度增加約 41.3%，理想減緩情境下，暴雨強度增加幅度約為 15.3%（圖 3.2-7）。最劣情境（AR5 RCP8.5 暖化情境）下於本世紀中及本世紀末，影響臺灣地區颱風個數將減少約 15%、55%，但強颱風比例將增加 100%、50%，颱風降雨改變率將增加約 20%、35%，（圖 3.2-8）。未來最劣暖化情境（AR5 RCP8.5 暖化情境）下，本世紀末颱風風速約增強 2%~12%，平均增強 8%。因其先天地理環境，臺灣沿岸地區颱風風浪衝擊以東北及東南部海岸衝擊較大，颱風暴潮衝擊則以北部、東北部及中部海岸衝擊較大，故於升溫情境下，其衝擊皆高於其他地區。據 IPCC AR6 升溫 2°C 情境顯示，臺灣周邊海域海平面上升約 0.5 公尺，於升溫 4°C 情境將導致海平面上升 1.2 公尺。

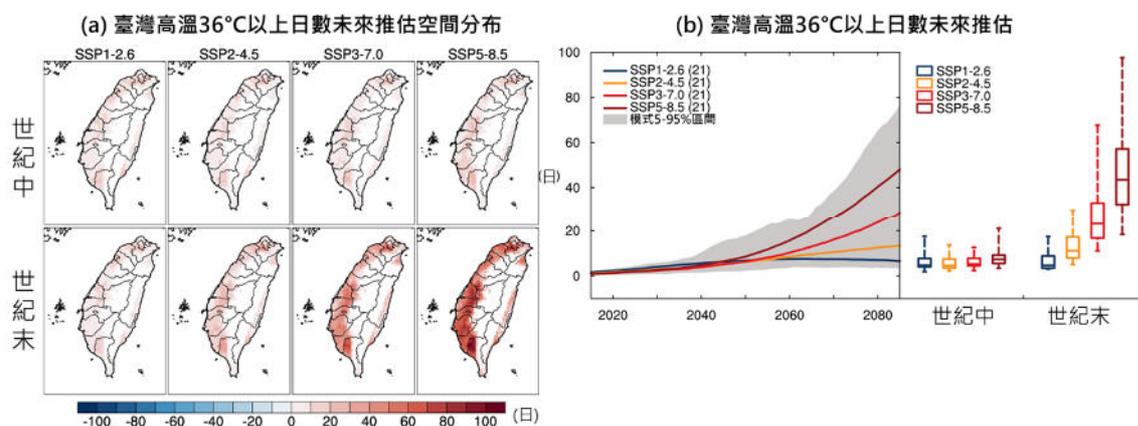


圖 3.2-5、臺灣未來高溫超過 36°C 空間分布與年高溫日數推估

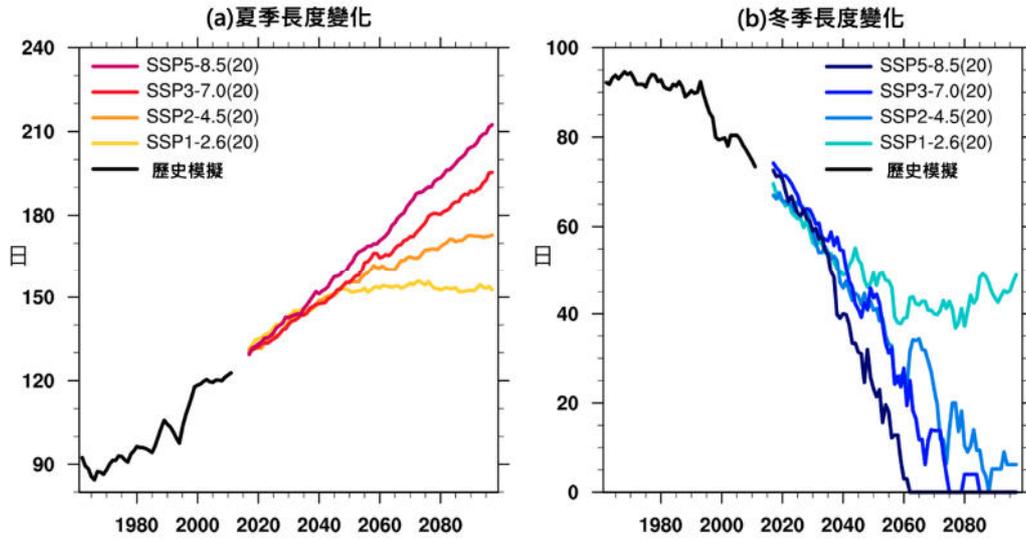


圖 3.2-6、臺灣未來季節長度推估

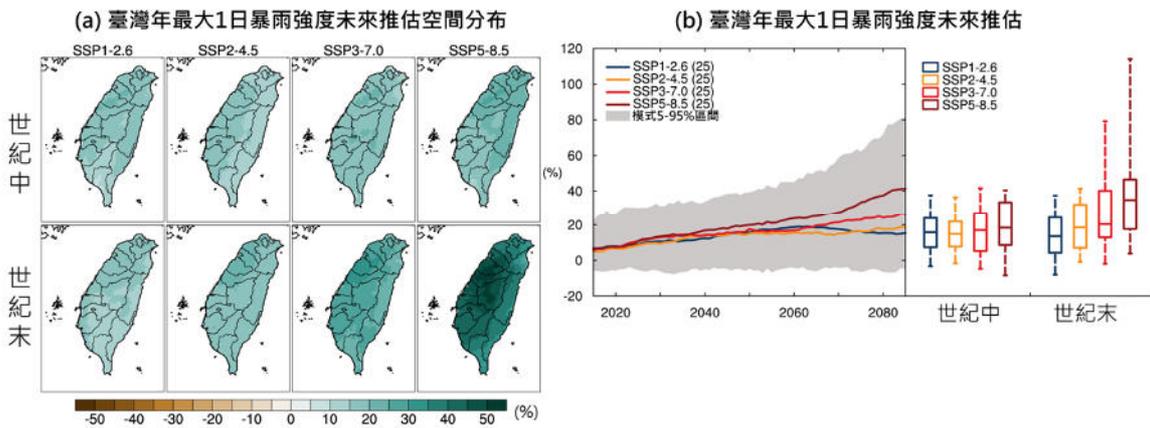


圖 3.2-7、臺灣未來年最大 1 日暴雨空間分布與強度推估

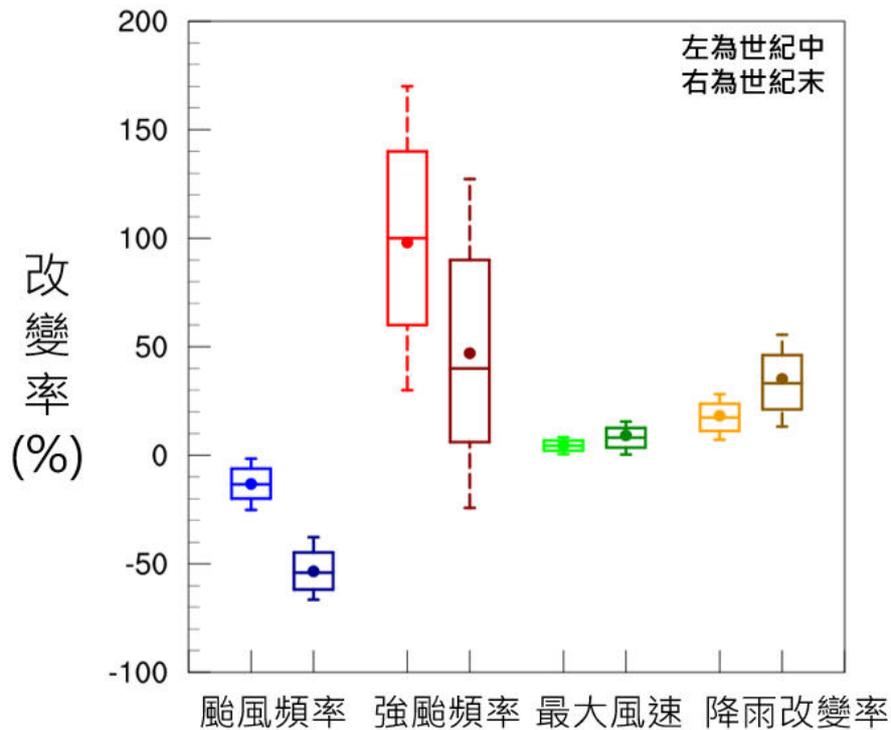


圖 3.2-8、臺灣未來颱風特性變化趨勢推估

氣候變遷所衍生的各類衝擊因子對臺灣不同部門與領域所造成衝擊有其差異，但可步歸納於我國具潛在顯著影響之因子為：溫度（熱與冷）、降雨（濕與乾）、海岸與海洋（海平面上升、海洋熱浪、酸化等）。以下針對溫度、降雨、海平面上升等變化趨勢，簡述各領域未來潛在可能衝擊：

1. 高溫
2. 極端降雨

未來暖化情境下，呈現極端降雨強度增加、侵臺颱風機率降低、降雨型態改變等趨勢。於淹水衝擊影響評估，皆呈現增加趨勢。對坡地災害的衝擊趨勢，本世紀中除中部山區外，其餘為增加趨勢；本世紀末增加趨勢更為明顯。(圖 3.2-9)

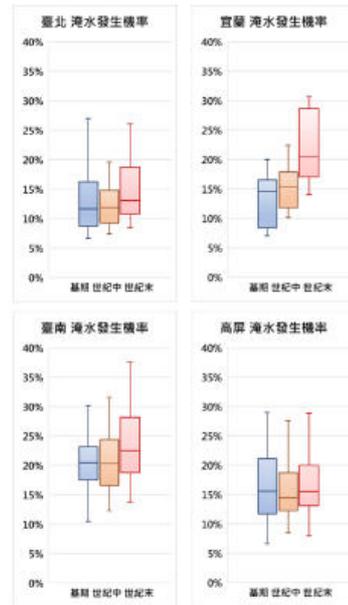
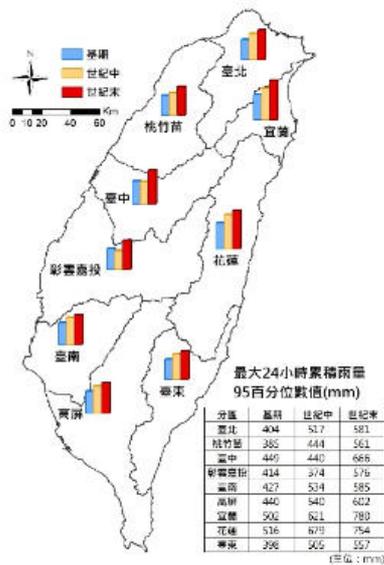


圖 3.2-9、極端降雨與淹水發生機率未來變化趨勢

極端暴雨對維生基礎建施的影響甚鉅，當降雨量超過排水設計，道路、軌道或隧道則面臨淹水、鐵軌容易腐蝕，機場設施的地面基礎、鋪面結構也會遭受損壞和惡化；而山區交通建設多沿河谷開鑿構築，容易受到邊坡滑動崩塌的威脅；因洪水沖蝕加劇而危及道路路基、破壞軌道，中斷鐵、公路系統；若河川上游發生洪水、土石流等，則沖刷裸露基礎之橋梁；下游橋梁之橋墩、橋面也易遭洪水、土石流沖毀或掩埋。大雨造成發電設備或光電板受損無法運轉發電，發電廠廠房、儲煤場、變電所等設備淹水、損壞。

大雨可能沖毀供油、供氣設備，造成過河段管線裸露或燃料油管線沖斷。對產業的直接影響為設備毀壞損失、供水系統或電力配電系統停擺，造成維運成本增加或生產中斷。極端暴雨對水體也造成影響，因山區坡地崩塌、土石流等現象，帶來土石、泥沙及土壤污染物流入水體，導致水庫河川濁度上升，影響取水及淨水效率，又因淤積量增加，減少蓄水量；而水體中的有害物質濃度增加，則進一步劣化養殖池與沿岸養殖海域的水質和環境。

降雨型態改變對農業的影響對不同生產區位栽培作物與個別品項的衝擊規模不同，大致而言降雨頻率改變會影響蔬菜及果樹之產量，降雨量不足會造成農作物缺水，降雨強度過大會直接破壞作物外觀與

品質。極端暴雨災害對健康的直接衝擊為死亡與肢體傷殘。緊接著，因原先堆積或掩埋的污染物及病媒的快速擴散污染水源、再者由於水處理設施在洪水期間可能遭到破壞或因暴雨而超出原本處理容量、淹水逐漸退去後的積水處有利於蚊蟲孳生，都增加了傳染病發生之風險。

歸納嘉義市颶洪淹水的主要致災原因有豪雨洪水氾濫、排水不及、地勢低窪、溪水暴漲造成溢堤或潰堤等原因。依據經濟部水利署第三代淹水潛勢模擬資料，降雨延時與降雨量之組合計有 10 個情境，其中嘉義市 24 小時累積雨量 200mm、350mm、500mm 及 650mm 之東、西區淹水潛勢分述如下：

(一)嘉義市東區

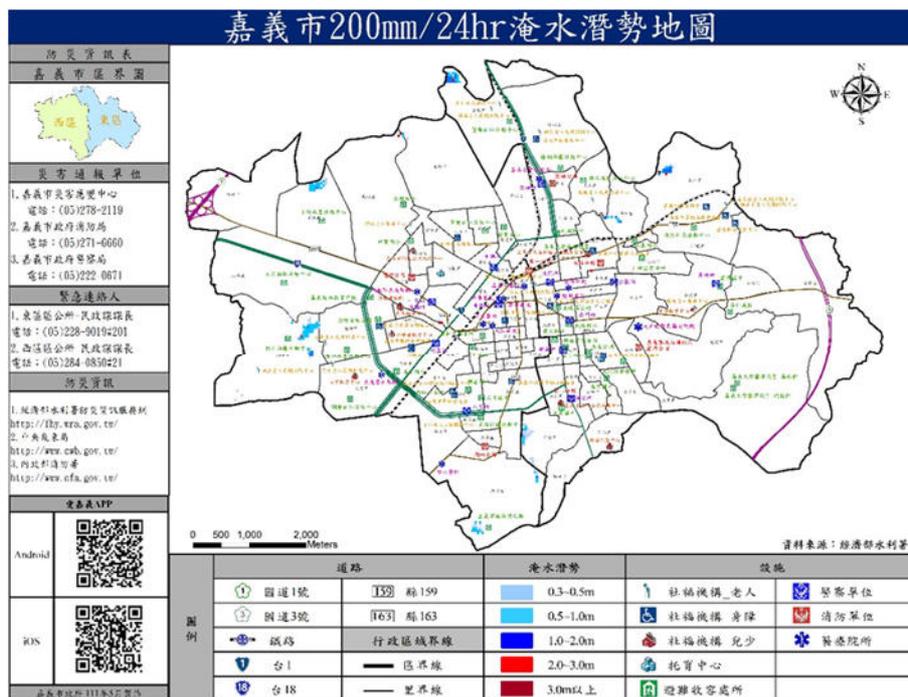
東區於 24 小時累積降雨 200mm 的情形下，興安里與光路里交界處、荖藤里及後庄里靠近牛稠溪的地方有淹水的情形，平均淹水深度為 0.3~2.0 公尺間；於 24 小時累積降雨 350mm 的情形下，後庄里、荖藤里、後湖里、新店里、興安里及太平里東區分隊的地方有淹水的情形，平均深度介於 0.3~3.0 公尺間，最深有可能超過 3.0 公尺；於 24 小時累積降雨達 500mm 的情形下，以後庄里及荖藤里靠近牛稠溪附近淹水情形較嚴重，平均淹水深度為 2.0~3.0 公尺；於 24 小時累積降雨達 650mm 的情形下，以後庄里、後湖里及頂庄里靠近牛稠溪附近淹水情形較嚴重，平均淹水深度為 1.0~3.0 公尺，最深有可能超過 3.0 公尺，如圖 3.2-10~3.2-13。

(二)嘉義市西區

1. 24 小時累積降雨 200mm 的情形下，頭港里的國泰老人長期照護中心附近、湖內里的嘉義市垃圾焚化廠附近及下埤里靠近牛稠溪處有淹水情形，淹水深度介於 0.3~1.0 公尺；
2. 於 24 小時累積降雨 350mm 的情形下，竹村里、下埤里及北湖里靠近牛稠溪的地方有淹水之情形，平均淹水深度大約 0.3~3.0 公尺，最高可能超過 3.0 公尺；頭港里之國泰老人長期照護中心與何庄社區活動中心附近，平均淹水深度大約 0.5~1.0 公尺，最高可能達 3.0 公尺；而湖內里嘉義市垃圾焚化

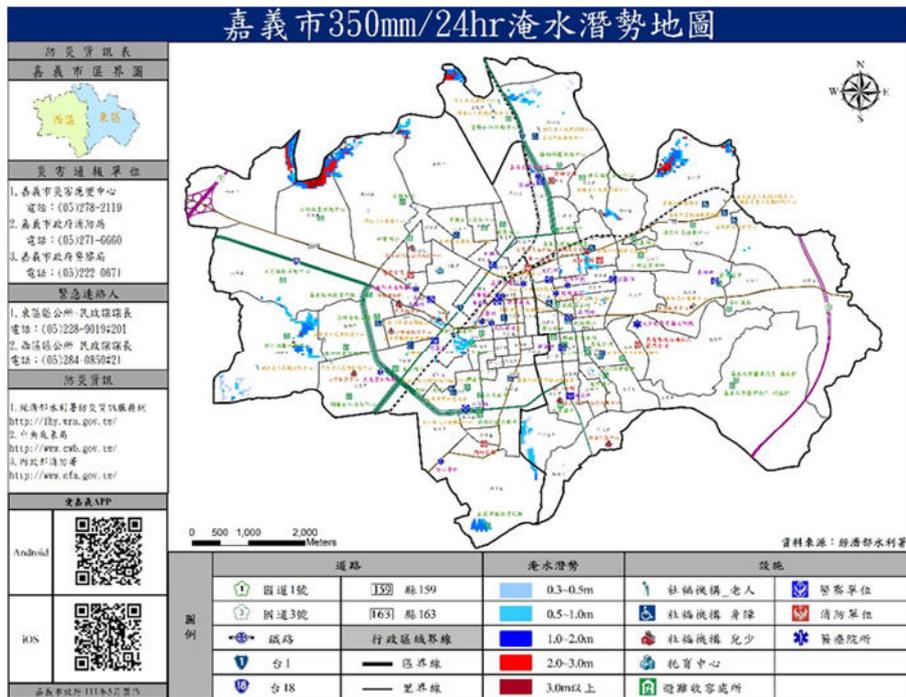
廠平均淹水深度介於 1.0~2.0 公尺；另外永和里、垂楊里及新西里交界處亦有淹水之情形，平均淹水深度介於 0.5~1.0 公尺；

3. 於 24 小時累積降雨達 500mm 的情形下，北新里、北湖里、下埤里及竹村里靠近牛稠溪一帶淹水情形較為嚴重，平均淹水約 2.0~3.0 公尺左右，最高可能達 3.0 公尺；
4. 於 24 小時累積降雨達 650mm 的情形下，北新里、北湖里、下埤里及竹村里靠近牛稠溪一帶淹水情形較為嚴重，平均淹水深度超過 3.0 公尺；湖內里的嘉義市垃圾焚化廠附近亦有淹水情形，平均淹水深度大約 2.0~3.0 公尺；而頭港里之國泰老人長期照護中心與何庄社區活動中心附近，平均淹水深度大約 1.0~2.0 公尺，其他地區如新西里、永和里及垂楊里之垂楊國小附近的淹水深度大約 0.5~1.0 公尺，如圖 3.2-10~3.2-13。



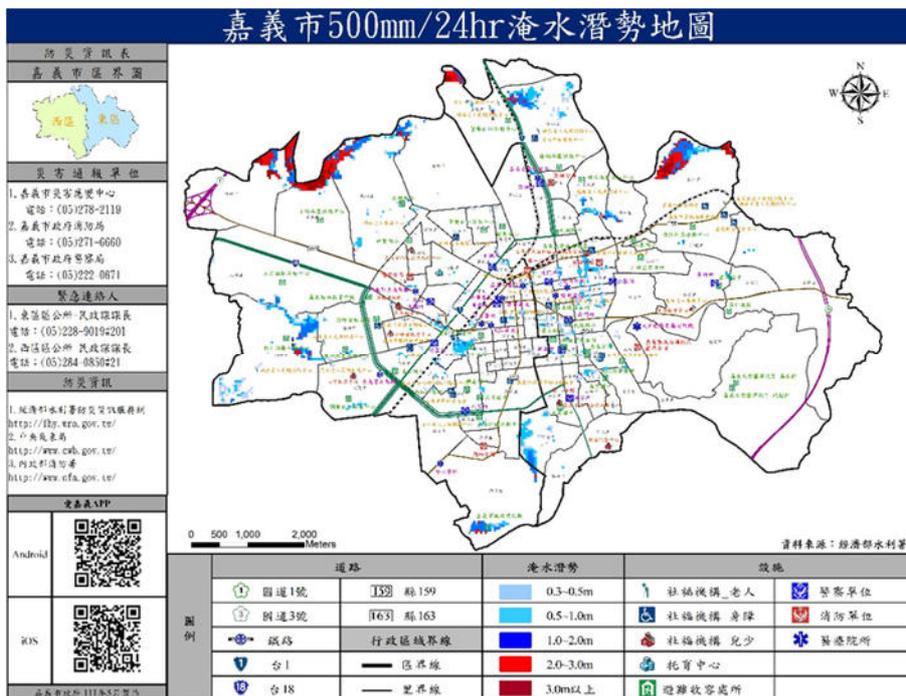
(資料來源：嘉義市災害防救深耕第3期計畫)

圖 3.2-10、嘉義市 24 小時累積雨量 200mm 淹水潛勢圖



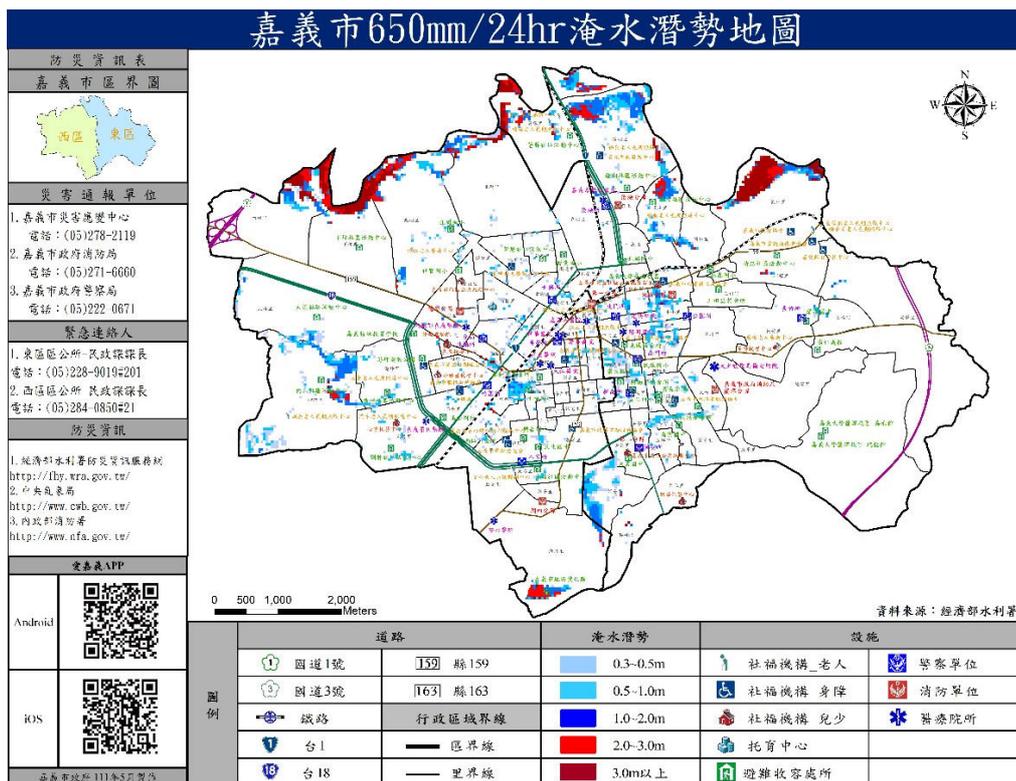
(資料來源：嘉義市災害防救深耕第3期計畫)

圖 3.2-11、嘉義市 24 小時累積雨量 350mm 淹水潛勢圖



(資料來源：嘉義市災害防救深耕第3期計畫)

圖 3.2-12、嘉義市 24 小時累積雨量 500mm 淹水潛勢圖



(資料來源：嘉義市災害防救深耕第3期計畫)

圖 3.2-13、嘉義市 24 小時累積雨量 650mm 淹水潛勢圖

三、未來風險評估

國家災害防救科技中心根據國科會「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台」提供之 AR6 情境全球不同增溫(≐1 °C、1.5 °C、2 °C、4°C)情境下之降雨資料，評估淹水與坡地災害風險圖，提供全台版與縣市版，以及各四種不同空間尺度(鄉鎮市區、最小人口統計區、5km 網格與 40m 網格)下，受影響人口之淹水災害風險圖。建議不同領域的應用可網格資料之參考危害-脆弱圖套疊應用。

聯合國政府間氣候變遷專門委員會 (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 繼 2021 年 8 月 9 日所公布氣候變遷第六次評估報告 (IPCC AR6) 第一工作小組 (WGI) 報告後，於 2022 年 2 月 28 日公開第二工作小組「衝擊、調適與脆弱度」報告 (AR6 WGII)。科技部「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫 (TCCIP)」科學團隊在國家氣候變遷調適分工上扮演提供科學資訊的重要角色，因應 WGII

報告的公布，彙整國內外科研資訊並發布『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』。

(一)嘉義市未來氣候風險評估

目前預估在情境 AR6，嘉義市升溫 1.5°C 氣候變遷情境下淹水災害風險圖（圖 3.4-1~圖 3.4-8），共享社會經濟路徑 (Shared Socioeconomic Pathways, SSPs) 為新一代氣候變遷情境的重要組成，結合氣候變遷研究界多個研究社群成果，為社會經濟情境與氣候情境共同交織成的新情境框架

情境為參考 IPCC 第六次評估報告 (AR6) 定義的其中 4 個重要的排放情境 (是將「共享社會經濟路徑 Shared Socioeconomic Pathways (SSPs)」與「代表濃度路徑 Representative Concentration Pathways (RCPs)」搭配，簡稱 SSP-RCPs)，代表在不同社會經濟發展之下產生輻射強迫力的差異。

1. SSP1-2.6 是低排放情境，SSP2-4.5 是中度排放情境，SSP3-7.0 是高度排放情境，SSP5-8.5 是極高排放的情境。
2. 系集平均是指所有模式之平均值。
3. 排放情境
 - (1) 優點：沿用過去傳統做法，特定年份有其不確定範圍，做決策考量。
 - (2) 缺點：情境選擇相對複雜，需選特定年份。

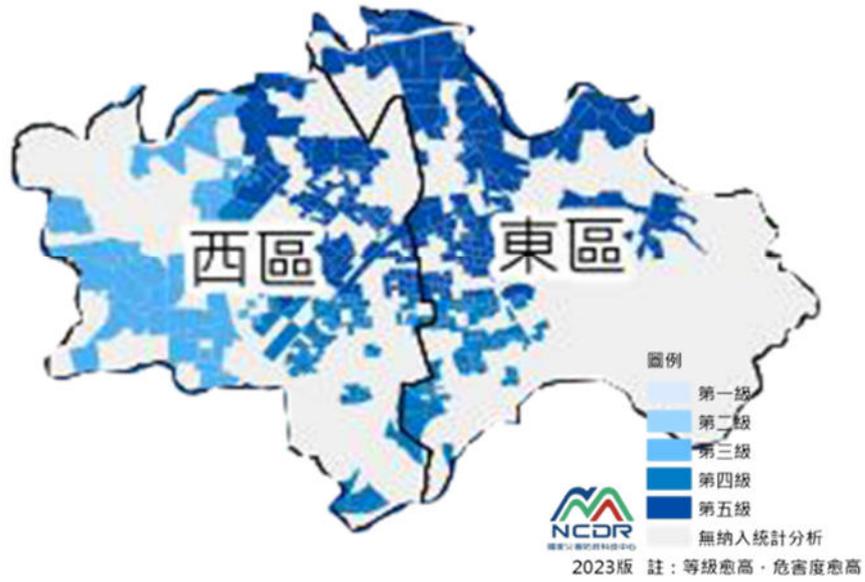


圖 3.4-1、最小統計區的危害度眾數圖

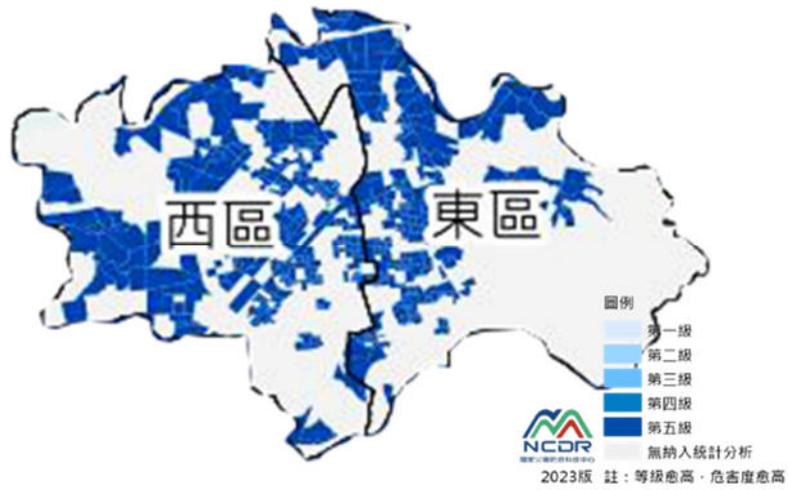


圖 3.4-2、未來推估最小統計區的危害度眾數圖

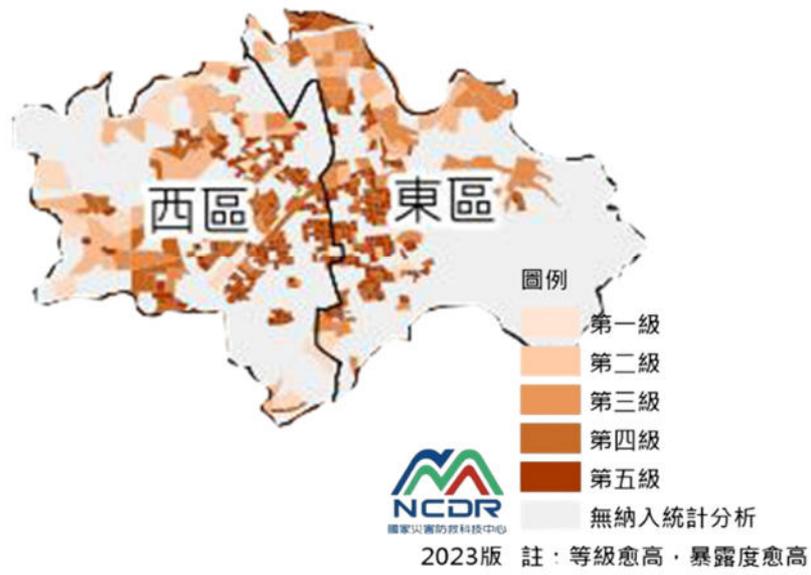


圖 3.4-3、嘉義市最小統計區的暴露度眾數圖

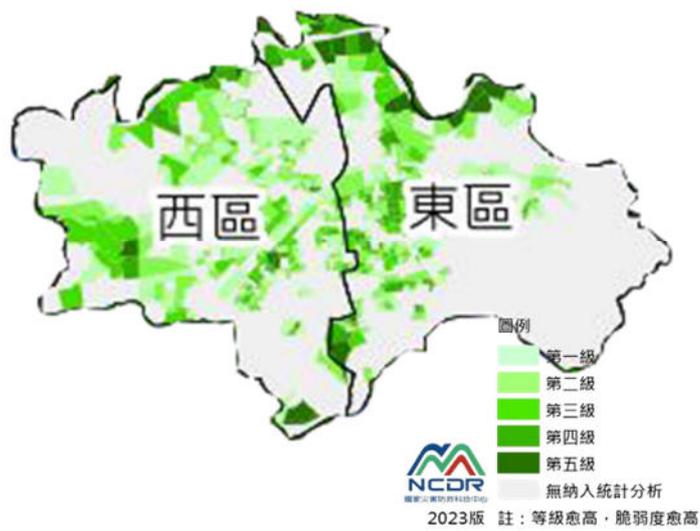


圖 3.4-4、嘉義市最小統計區的脆弱度眾數圖



圖 3.4-5、最小統計區的风险眾數圖

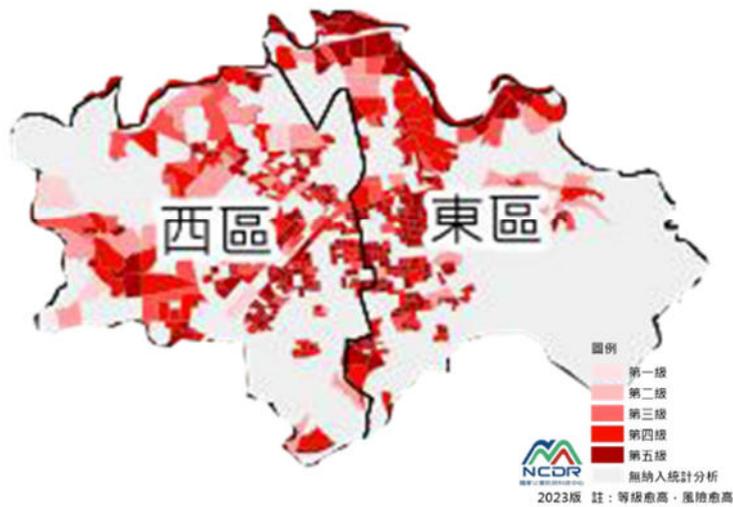


圖 3.4-6、未來推估最小統計區的风险眾數圖

四、檢視既有施政計畫能否因應關鍵領域未來風險

盤點嘉義市政府 113 年度施政計畫，期許將氣候變遷調適概念融入現行業務，並檢視既有政策與相關計畫，對應既有施政計畫與「氣候變遷風險評估」結果之關聯性；涉及氣候變遷各領域主責局處，並根據計畫區分為持續推動、調整後執行、建議新增、非屬調適計畫等四類，分類說明如下。

- (一) 持續推動：既有調適施政計畫已可因應未來氣候變遷風險。
- (二) 調整後執行：既有調適施政計畫調整後可因應未來風險。
- (三) 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。(未來持續滾動式檢討修正)
- (四) 非屬調適計畫：與調適計畫無相關之施政計畫。

第4章 氣候變遷調適策略及檢討

一、願景及目標

(一)願景

制定因應氣候變遷策略，提高調適能力、加強回復力並降低氣候變遷衝擊所帶來的脆弱度，以打造全民有感的幸福城市為職志，與時俱進帶動城市永續發展，建構「全齡共享 世代宜居」的嘉義市。

(二)目標

在永續發展目標下，因應氣候變遷建構嘉義市減碳及調適能力，以成為低碳及永續城市，邁向淨零排放之目標，各調適領域落實科學研發成果應用於調適目標策略之研擬，並強化調適與減緩兼顧之氣候行動。

(三)考量因數

嘉義市為小型且人口密集的住商型城市，碳排放量與電力使用具高度相關，由於缺乏土地與自然資源來發展大型再生能源設施，可採用的減碳方案因此受限；面臨災害來臨，能緊急動用支援會是一個關鍵指標，但住商型態的小型城市特色，預期也可使政策與措施被快速落地推行。氣候變遷調適為一長遠之過程，減災為永續發展之短期目標，後續將更多考量並採取多元管道達到防災、減災、避災、找尋發展機會等目的，以達永續發展之願景。

全球氣候變遷沒有人是局外人，未來環境對我們有很大的挑戰，為確保城市的永續發展和「全齡共享 世代宜居」的願景；2050 淨零的目標，現在不做，2050 絕對來不及。新永續淨零是嘉義市未來最重要的政策，所有的施政重點一定要有永續的概念，永續的思維在裡面，讓永續已經融入到所有人民的生活，透過更多的創新思維、更多的想法、更多的人文關懷，對我們

的環境也好，對未來才有更大的影響力，只有讓永續融入生活，它成為我們新的商機。

市府將繼續以「讓永續轉為商機」、「讓永續成為生活」、「讓永續融入治理」三大核心戰略，建構「世世代代好倚起，大大小小攏俗意」的永續幸福嘉義市。透過這樣，我們讓下一代有更好的環境，我們各行各業，大家一起合作努力，為我們下一代做更好的規劃，跟更好的未來，「新永續淨零 我+1」。

(四)面臨挑戰

面對氣候變遷和永續城市各項議題，本市為本島面積最小的城市，環境資源相對有限，受到氣候議題全球化和淨零資源在地化的競爭。在通往 2050 淨零排放的路上，面對氣候變遷因應之減緩和調適行動，需將永續習慣養成是為「生活轉型」之關鍵，成為以人為本的嘉義市一大挑戰。

(五)氣候變遷調適能力建構

能力建構為氣候變遷調適工作之基礎，透過落實具整體性及綜效之作為，除可有效提升嘉義市整體因應氣候變遷基礎能力，各項調適議題之推動更能藉此受益，將綜合效益最大化。本市調適行動計畫之能力建構推展，將依據氣候變遷因應法第 17 條規定之能力建構事項，由市府團隊共同推動執行。以下將就氣候變遷因應法第 17 條能力建構逐項規定，與國家調適行動計畫之扣合與呼應進行說明。

1.提升氣候韌性：

對於氣候變遷衝擊可能致災項目，各策略及措施將以預警性監測、災時衝擊降低及災後復原量能儲備為三大主軸方向，進行國家整體氣候韌性提升。

2.回應永續發展

本市氣候變遷調適工作，係基於本市永續發展而推動，因

此各項策略措施將恪守相關從屬主次，調適之目的將基於嘉義市永續發展目標推進。本期各領域計畫相對應之「嘉義市永續發展目標」列表於本章節表列。

3.跨域治理協調（下一階段）

對於氣候變遷調適工作中跨「地理行政區域」及跨「易受氣候變遷衝擊領域」之項目，本期計畫將建構及導入平台治理機制，藉由縱向及橫向單位聯繫協調，提供跨地域、跨領域之整體氣候服務與調適工作。

4.教育扎根推動

將氣候變遷調適知能，略分以學校教育、公民意識及專業人才培育三構面發展。於本市教育局於國民義務教育過程融入氣候變遷教材；環境保護局於全民環境教育推動中整合氣候變遷調適意識；並於各易受氣候變遷衝擊領域各自辦理專業人才訓練培育。

5.脆弱群體強化

各易受氣候變遷衝擊領域之脆弱群體指認，為本期計畫工作重點，透過脆弱群體辨識及風險分析，優先階段性提升脆弱群體抗氣候變遷衝擊能力。

6.社區為本調適

將整體調適工作盡可能以鄰里社區單元展開，結合低碳家園六大面向推廣，而「以社區為本的氣候變遷調適」就是一個從認識自己的社區開始，想想社區在面對氣候變遷帶來的改變與影響時，會遇到什麼問題？又可以做哪些因應方式？進行因地制宜之地方彈性作為，使本市調適行動融入全民生活。

二、各領域調適目標、策略與措施

嘉義市之調適的目標與願景，先行參考國家調適計畫和行動綱領，及嘉義市施政計畫，初擬調適策略及其行動方案；搭配國家科技研究之辨識氣候風險與調適缺口，進行各脆弱點分析，並於各領域之政策研議會議上與相關單位進行充份討論，而後再提至推動平台進行確立。

領域一、維生基礎設施

1. 目標

- (1) 強化維生基礎設施建設能力。
- (2) 提升維生基礎設施因應氣候變遷之調適能力。

2. 策略與措施

2.1 整合國土防洪治水韌性調適能力

- (1) 落實國土防洪治水韌性之整合作業指引。

2.2 強化公共工程應變能力

- (2) 督導辦理公共工程防汛整備作業。

2.3 強化運輸系統調適能力

- (1) 強化運輸系統預警應變力。
- (2) 提升運輸系統耐受力/回復力。
- (3) 增進運輸系統決策支援力。

領域二、水資源

1. 目標

- (1) 確保供水穩定，促進民生產業永續發展。
- (2) 強化供水韌性，有效應對極端枯旱氣候。
- (3) 完善供水環境，致力邁向水源循環永續。

2. 策略與措施

- 2.1 開源：考量未來氣候情境開發多元水源，維持各區供水無虞。
- 2.2 節流：因應乾旱衝擊精進落實節水作為，減輕水源開發負擔。
- 2.3 調度：評估水源供需潛能佈設聯通管線，提升整體調度能力。
- 2.4 備援：分析未來枯旱風險建置備援系統，及時供應常態運用。
- 2.5 管理：推動細緻經營與分散式管理措施，維繫水源質優量足。

領域三、土地利用

1. 目標

- (1) 降低氣候變遷衝擊，促進國土利用合理配置。

2. 策略與措施

2.1 建構風險評估基礎

- (1) 辦理國土計畫氣候變遷風險評估分析，指認高風險地區。
- (2) 辦理農地脆弱度評估分析，指認調適熱點區位。

2.2 因應極端降雨趨勢，城鄉地區導入多元調適策略

- (1) 推動鄉村地區整體規劃納入以自然為本的調適策略。
- (2) 落實都市計畫土地使用有關防洪、排水及滯洪等檢討。
- (3) 鼓勵都市更新案件之基地保水相關設計。
- (4) 推動低衝擊開發規劃應用。
- (5) 推動建築物及社區智慧雨水貯集調控系統。
- (6) 加強流域承洪韌性，並整合環境及生態改善。
- (7) 推動雨水下水道建設結合都市總合治水策略。

2.3 提升水資源儲蓄能力，降低乾旱衝擊

- (1) 對應高風險地區之供水系統，規劃建置水資源回收中心及再生水廠。

2.4 因應極端高溫趨勢，提升建成環境調適能力

- (1) 落實建築節約能源設計及法制規範。
- (2) 推廣綠建築標章。
- (3) 鼓勵公園綠化，調適都市微氣候。
- (4) 辦理都市熱島及都市風廊之應用性研究。

2.5 強化自然生態系統調適

- (1) 保育國家公園生態環境。
- (2) 保育濕地生態環境。

2.6 因應部門計畫強化氣候變遷調適能力需求，檢討國土空間規劃或土地使用管制

- (1) 考量農地脆弱度評估成果，辦理鄉村地區整體規劃（跨領域：農業生產及生物多樣性領域）。
- (2) 配合開發多元水源需求，辦理土地使用分區檢討變更（跨領域：水資源領域）。

領域四、能源供給及產業

1. 目標

- (1) 提升能源產業氣候風險辨識能力與推動調適策略
- (2) 完善製造業氣候風險管理
- (3) 提升中小企業之氣候風險意識及機會辨識能力

2. 策略與措施

2.1 調適能力建構

- (1) 建立調適管理機制

2.2 風險辨識與調適推動

- (1) 精進氣候變遷風險評估工具
- (2) 建置氣候變遷調適策略規劃工具。

2.3 建構製造部門氣候變遷調適能力

- (1) 推動製造業氣候變遷調適暨TCFD示範專案。

2.4 強化製造部門氣候變遷調適教育、宣導及人才培育

- (1) 推動製造部門氣候變遷調適相關教育、訓練及宣導。
- (2) 推動製造部門氣候變遷調適推廣服務。

2.5 推動產業創新

- (1) 提升製造部門資源使用效率或技術發展。

2.6 強化中小企業氣候變遷調適教育、宣導及人才培育

- (1) 辦理營運續管理標準課程，協助中小企業建立氣候變遷調適所需的緊急應變與業務持續及恢復能力。

領域五、農業生產及生物多樣性

1. 目標

- (1) 增進生態系統因應氣候變遷之服務量能。
- (2) 提升農業氣候風險管理能力。
- (3) 發掘氣候變遷下多元農產業機會

2. 策略與措施

2.1 打造堅實農業生產基礎

(1) 增強農業生態系統資源調適規劃

(2) 強化管理農業水資源

2.2 強化自然生態系統調適

(1) 監測管理保護區域，加速維護生物多樣性

(2) 加強種原保存

2.3 穩定極端氣候事件下之農業生產供應

(1) 強化氣候脆弱品項之生產及倉貯監測管理

2.4 精進因應氣候變遷之災害預警及應變體系

(1) 推播農業氣象預測及宣導調適資訊應用

(2) 建構因應氣候事件農業災害預警及應變體系

2.5 降低氣候財務風險，保障農營收入

(1) 強化極端氣候事件災害救助體系

(2) 精進農業保險體系

2.6 發掘兼具調適與減碳之新興農產業服務、策略規劃與機制

(1) 發掘氣候相關之新興農產業服務機會

2.7 升級韌性農業經營模式

(1) 調整農業經營模式，穩定氣候變遷下品質與供應

2.8 研發氣候變遷相關策略、風險評估、品種及技術

(1) 厚植氣候智能農業調適科技

(2) 強化農林漁畜之調適技術、策略開發暨風險評估，選育抗逆境品種

領域六、健康

1. 目標

- (1) 確保氣候變遷下之環境品質
- (2) 強化氣候變遷下之緊急醫療、防疫系統及勞工健康保護
- (3) 提升民眾調適能力

2. 策略與措施

1.1 推動因應氣候變遷之環境長期監測、風險辨識及污染控管

- (1) 辦理因應氣候變遷相關之環境品質長期監測、評估與調適規劃
- (2) 辨識氣候變遷情境下之環保設施風險與調適規劃

1.2 研析氣候變遷下有害生物衍生環境影響及調適規劃

- (1) 推估氣候變遷對病媒蚊分布及遷移之影響，辨識調適缺口

1.3 加強熱疾病危害預防措施之監督檢查與宣導

- (1) 加強高溫戶外作業監督檢查及危害預防宣導

1.4 擴大疾病評估資料庫之匯併，與及早預警

- (1) 匯併疾病資料庫建立登革熱風險警示功能

1.5 強化緊急醫療應變能力

- (1) 辦理災害緊急醫療應變教育訓練與演練

1.6 建置極端溫度的預警及調適識能機制

- (1) 依不同預警值啟動脆弱族群關懷服務及協助民眾面對極端溫度之調適能力建構

1.7 透過多元管道宣導高溫熱傷害及低溫寒流防治的重要性

- (1) 依據中央氣象局氣象預報資料，結合健康相關資訊，對應分眾衛教資訊提醒，讓民眾及早因應。

三、嘉義市調適目標與氣候法之關聯性

本調適執行方案依氣候變遷因應法規定，以國家行動綱領作為推動依據，參酌國家第三期調適行動方案、國際趨勢及本市施政作為，研提各領域調適目標、策略、行動計畫，共計研提 45 項調適行動計畫（詳如附件三），至於各調適領域行動方案請參考本計畫章節。

針對「氣候變遷因應法」之相關條文，本市調適六大領域擬定之調適目標，其對應情形請參見表 4.3-1 所示。

表 4.3-1、調適目標對應氣候變遷因應法

調適領域	策略目標	對應氣候變遷因應法
維生基礎設施	1.整合嘉義市國土 防洪治水 韌性調適能力 2.強化 公共工程 應變能力 3.強化 運輸系統 調適能力	第 5 條第 3 項第 7 款 第 17 條第 1 項第 2 款
水資源	1.確保 供水穩定 ，促進民生產業永續發展 2.強化 供水韌性 ，有效應對極端枯旱氣候 3.完善 供水環境 ，致力邁向資源循環永續	第 5 條第 3 項第 7 款 第 6 條第 3 款 第 17 條第 1 項 第 17 條第 1 項第 1 款 第 17 條第 1 項第 2 款 第 17 條第 1 項第 3 款
土地利用	1.降低氣候變遷衝擊，促進嘉義國土利用合理配置 2.降低氣候變遷對人居環境之衝擊 3.追求國土永續發展	第 5 條第 3 項第 1 款 第 5 條第 3 項第 17 款 第 17 條第 1 項
能源供給及產業	1.提升能源產業氣候風險辨識能力與推動調適策略 2.完善製造業氣候風險管理 3.提升中小企業之氣候風險意識及機會辨識能力	第 5 條第 3 項 第 6 條 第 17 條第 1 項
農業生產及生物多樣性	1.增進生態系統因應氣候變遷之服務量能 2.提升農業氣候風險管理能力 3.發掘氣候變遷下多元農產業機會	第 5 條第 3 項第 1 款 第 5 條第 3 項第 7 款 第 6 條
健康	1.確保氣候變遷下之環境品質 2.強化氣候變遷下之緊急醫療、防疫系統及勞工健康保護 3.提升民眾調適能力	第 5 條第 3 項第 1 款 第 5 條第 3 項第 7 款 第 6 條第 3 項 第 17 條第 1 項 第 17 條第 1 項第 1 款 第 17 條第 1 項第 8 款 第 17 條第 8 項 第 19 條第 3 項

四、嘉義市調適方案與永續發展目標

面對氣候變遷所帶來的衝擊、洪水、乾旱及疾病等災難不斷。2015年時，聯合國發布「永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)。為與世界接軌，本市積極推廣永續發展政策，業於 112 年 6 月 29 日函頒修正並更名成立「嘉義市氣候變遷因應推動委員」，並於 112 年 10 月 6 日召開第 1 次會議，透過專家學者與跨局處資源整合，推動溫室氣體減量與氣候變遷調適策略，共同打造，讓本市成為「全齡共享世代宜居」新都心。

為使本府政策與 SDGs 連結並增進政策推廣效益，及淨零永續融入施政，以本市特色作為背景，結合聯合國永續發展目標之圖標，設計相關圖示，供本府所屬機關及學校等相關單位推廣永續發展業務及設計相關文宣時使用，以增加宣傳廣度，落實永續發展目標，共計 17 項核心目標及 169 項具體目標。本計畫各領域目標與推動策略與嘉義市永續發展目標呼應情形如表 4.4-1~表 4.4-7。

表 4.4-1、維生基礎設施領域計畫對應之永續發展目標列表

維生基礎設施領域行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
強化維生基礎設施建設能力	整合嘉義防洪治水韌性調適能力	落實嘉義防洪治水韌性之整合作業指引/區域排水及雨水下水道建設計畫	目標 9、 建造具備抵禦災害能力的基礎設施，促進具有包容性的永續工業化，推動創新	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響
	強化公共工程應變能力	督導辦理公共工程防汛整備作業/區域排水及雨水下水道疏浚及維護	目標 9、 建造具備抵禦災害能力的基礎設施，促進具有包容性的永續工業化，推動創新	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響

維生基礎設施領域行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
提升維生 基礎設施 因應氣候 變遷之調 適能力	強化運輸 系統調適 能力	提升運輸系統耐力/回復力/「嘉義市西區北港路兩側整體開發計畫」委託服務案	目標 8、 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人 人獲得優質工作	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響
		提升運輸系統耐力/回復力/市區道路之養護	目標 9、 建造具備抵禦災害能力的基礎設施，促進具有包容性的永續工業化，推動創新	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響
		增加公共運輸系統使用/提高市區電動公車使用率	目標 7、 確保人人獲得負擔得起的、可靠和永續的現代能源	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 12、 採用永續的消費和生產模式
		增加公共運輸系統使用/嘉義市公共自行車租賃系統營運計畫	目標 3、 確保健康生活及促進各年齡層福祉	目標 7、 確保人人獲得負擔得起的、可靠和永續的現代能源	目標 12、 採用永續的消費和生產模式
		增加公共運輸系統使用/幸福巴士計畫	目標 3、 確保健康生活及促進各年齡層福祉	目標 7、 確保人人獲得負擔得起的、可靠和永續的現代能源	目標 12、 採用永續的消費和生產模式
		增加公共運輸系統使用/前瞻基礎建設	目標 9、 建造具備抵禦災	目標 11、 建設包容、安全、	目標 13、 採取緊急行

維生基礎設施領域行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
		計畫第一期-改善停車問題計畫(嘉北國小、崇文國小及義昌公園)	害能力的基礎設施，促進具有包容性的永續工業化，推動創新	有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	動應對氣候變化及其影響
		增加公共運輸系統使用/前瞻基礎計畫第二期-改善停車問題計畫(嘉義市舊市公所地下停車場工程)	目標 9、 建造具備抵禦災害能力的基礎設施，促進具有包容性的永續工業化，推動創新	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響

表 4.4-2、水資源領域計畫對應之永續發展目標列表

水資源領域行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
確保供水穩定，促進民生產業永續發展	調度	評估水源供需潛能佈設聯通管線提升整體調度能力/維新支線嘉義大學段水環境改善第一期工程	目標 6、 為所有人提供水和環境衛生，並對其進行永續管理	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響
	管理	推動細緻經營與分散式管理措施，維繫水源質優量足/嘉義市污水下水道系統建設計畫	目標 6、 為所有人提供水和環境衛生，並對其進行永續管理	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響

水資源領域行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
完善供水環境，致力邁向資源循環永續	管理	推動細緻經營與分散式管理措施，維繫水源質優量足/113 年大溪厝水環境教育園區操作維護管理暨環境教育推動計畫	目標 6、 為所有人提供水和環境衛生，並對其進行永續管理	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響

表 4.4-3、土地利用領域計畫對應之永續發展目標列表

土地利用領域行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
降低氣候變遷衝擊，促進國土利用合理配置	因應極端降雨趨勢，城鄉地區導入多元調適策略	檢討空間規劃或土地使用管制/嘉義市推動都市更新專案辦公室計畫	目標 6、 為所有人提供供水和環境衛生，並對其進行永續管理	目標 8、 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得優質工作	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區
		推動鄉村地區整體規劃納入以自然為本的調適策略/嘉義市建國二村、復興新村地區都市風貌形塑計畫。	目標 9、 建造具備抵禦災害能力的基礎設施，促進具有包容性的永續工業化，推動創新	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響

土地利用領域行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
		推動低衝擊開發規劃應用/忠孝路 346 巷住宅區都市更新計畫	目標 9、 建造具備抵禦災害能力的基礎設施，促進具有包容性的永續工業化，推動創新	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響
		落實都市計畫土地使用有關防洪、排水及滯洪等檢討	目標 9、 建造具備抵禦災害能力的基礎設施，促進具有包容性的永續工業化，推動創新	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響
	因應極端高溫趨勢，提升建成環境調適能力	落實建築節約能源設計及法制規範/嘉義市宜居建築宣導推廣計畫委託技術服務案	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響	-
		因應熱浪來襲強化調適都市微氣候和建築物調節/舊城創新生- 再現木都計畫	目標 3、 確保健康生活及促進各年齡層福祉	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響

表 4.4-4、能源供給及產業領域計畫對應之永續發展目標列表

能源供給及產業領域行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
完善製造業氣候風險管理	強化製造部門氣候變遷調適教育、宣導及人才培育	推動製造部門氣候變遷調適相關教育、訓練及宣導/嘉義市工業部門效能提升計畫	目標 8、 促進持久、包容和永續經濟增長,促進充分的生產性就業和人 人獲得優質 工作	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和 人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響
提升中小企業之氣候風險意識及機會辨識能力	強化中小企業氣候變遷調適教育、宣導及人才培育	辦理營運續管理標準課程,協助中小企業建立氣候變遷調適所需的緊急應變與業務持續及恢復能力/地方產業創新研發推動計畫(地方型 SBIR)	目標 8、 促進持久、包容和永續經濟增長,促進充分的生產性就業和人 人獲得優質 工作	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和 人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響

表 4.4-5、農業生產及生物多樣性領域計畫對應之永續發展目標列表

農業生產及生物多樣性領域行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
提升農業氣候風險	精進因應氣候變遷之災	完善建構因應極端氣候農業災害預警及應變體	目標 11、 建設包容、安	目標 15、 保護、恢復和	目標 13、 採取緊急行動

農業生產及生物多樣性領域行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
管理能力	害預警及應變體系	系。/強化有害植物防範措施計畫	全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	促進永續利用陸地生態系統,管理森林、防治荒漠化、制止土地退化,遏止生物多樣性的喪失	應對氣候變化及其影響
	降低氣候財務風險,保障農營收入	強化極端氣候事件災害救助體系。/農業天然災害救助計畫,辦理農業災害通報及查報,協助農民儘速恢復生產。	目標 8、促進持久、包容和永續經濟增長,促進充分的生產性就業和人人獲得優質工作	目標 11、建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、採取緊急行動應對氣候變化及其影響
	升級韌性農業經營模式	調整農業經營模式,穩定氣候變遷下品質與供應。/建構完整農糧產銷體系-綠色環境給付計畫	目標 8、促進持久、包容和永續經濟增長,促進充分的生產性就業和人人獲得優質工作	目標 11、建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、採取緊急行動應對氣候變化及其影響

表 4.4-6、健康領域計畫對應之永續發展目標列表

健康領域行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
確保氣候變遷下之環境品質	推動因應氣候變遷之環境長期監測、風險辨識及污染控管	辦理因應氣候變遷相關之環境品質長期監測、評估與調適規劃/清淨空氣整合推動計畫	目標 4、 確保包容和公平的優質教育,讓全民終身享有學習機會	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響
		辦理因應氣候變遷相關之環境品質長期監測、評估與調適規劃/113 年度嘉義市環境品質監測、採樣、檢驗工作計畫	目標 3、 確保健康生活和促進各年齡層福祉	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響
		辦理因應氣候變遷相關之環境品質長期監測、評估與調適規劃/113 年嘉義市毒性及關注化學物質源頭管理暨獎勵地方政府落實推動食安五環改革政策計畫	目標 3、 確保健康生活和促進各年齡層福祉	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響
		辨識氣候變遷情境下之環保設施風險與調適規劃/灰渣掩埋場	目標 12、 採用永續的消費和生產模式	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響

健康領域行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
		辨識氣候變遷情境下之環保設施風險與調適規劃/綠能永續循環園區計畫	目標 7、 確保人人獲得負擔得起的、可靠和永續的現代能源	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 12、 採用永續的消費和生產模式
	研析氣候變遷下有害生物衍生環境影響及調適規劃	推估氣候變遷對病媒蚊分布及遷移之影響，辨識調適缺口/本市共 12 位巡查人員進行里別巡查，並衛教民眾主動清除孳生源。	目標 3、 確保健康生活及促進各年齡層福祉	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響	
		推估氣候變遷對病媒蚊分布及遷移之影響，辨識調適缺口/辦理衛教宣導、教育訓練等多元化管道，達到建立社區動員機制。	目標 3、 確保健康生活及促進各年齡層福祉	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響	
配合勞動部宣導勞工健康保護	配合勞動部宣導熱疾病危害預防措施	配合勞動部宣導高氣溫戶外作業監督檢查及危害預防/無計畫（配合勞動部推廣）	目標 3、 確保健康生活及促進各年齡層福祉	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響
	強化緊急醫療應變能力	辦理災害緊急醫療應變教育訓練與演練/嘉義市災難醫療救護隊計畫	目標 3、 確保健康生活及促進各年齡層福祉	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響

健康領域行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
				續的城市和 人類社區	響
	擴大疾病評估資料庫之匯併	匯併疾病資料庫建立登革熱風險警示功能/1. 利用傳染病通報系統隨時掌握本市登革熱通報概況。2. 透過傳染病問卷調查管理系統完成疫情調查，掌握個案的活動史。	目標 3、 確保健康生 活及促進各 年齡層福祉	目標 11、 建設包容、安 全、有抵禦災 害能力和永 續的城市和 人類社區	目標 13、 採取緊急行 動應對氣候 變化及其影 響
提升民眾 調適能力	建置極端溫度的預警及調適識能機制	依不同預警值啟動脆弱族群關懷服務及協助民眾面對極端溫度之調適能/運用多媒體傳遞訊息，如臉書、Line、新聞稿	目標 1、 在全世界消 除一切形式 的貧困	目標 11、 建設包容、安 全、有抵禦災 害能力和永 續的城市和 人類社區	目標 13、 採取緊急行 動應對氣候 變化及其影 響
	透過多元管道宣導高溫熱傷害及低溫寒流防治的重要性	依據中央氣象局氣象預報資料，結合健康相關資訊，對應分眾衛教資訊提醒，讓民眾及早因應/樂齡健康訓練場-辦理弱勢失能長輩及身障者賦能訓練計畫	目標 3、 確保健康生 活及促進各 年齡層福祉	目標 11、 建設包容、安 全、有抵禦災 害能力和永 續的城市和 人類社區	目標 13、 採取緊急行 動應對氣候 變化及其影 響
		依據中央氣象局氣象預報資料，結合健康相關資訊，對應分眾衛教資訊提醒，讓民眾及早因應/樂活健身銀肌勵	目標 3、 確保健康生 活及促進各 年齡層福祉	目標 11、 建設包容、安 全、有抵禦災 害能力和永 續的城市和 人類社區	目標 17、 加強執行手 段，重振永續 發展全球夥 伴關係

健康領域行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
		依據中央氣象局氣象預報資料，結合健康相關資訊，對應分眾衛教資訊提醒，讓民眾及早因應/建構樂齡食安餐廳	目標 3、 確保健康生 活及促進各 年齡層福祉	目標 11、 建設包容、安 全、有抵禦災 害能力和永 續的城市和 人類社區	目標 13、 採取緊急行 動應對氣候 變化及其影 響
		依據中央氣象局氣象預報資料，結合健康相關資訊，對應分眾衛教資訊提醒，讓民眾及早因應/衛生所改造(西區衛生所)	目標 3、 確保健康生 活及促進各 年齡層福祉	目標 11、 建設包容、安 全、有抵禦災 害能力和永 續的城市和 人類社區	目標 13、 採取緊急行 動應對氣候 變化及其影 響

表 4.4-7、能力建構計畫對應之永續發展目標列表

能力建構行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
落實具整體及綜效性作為，提升國家因應氣候變遷基礎能力，強化民眾、事業及團體的參與合作，使各易受氣候變遷衝擊領域藉此減少衝擊，將綜合成效最大化。	建立跨領域與層級之氣候變遷調適治理及協商機制，提升區域調適量能	氣候變遷科研與調適橋接/區域治理平台	目標 11、建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、採取緊急行動應對氣候變化及其影響	目標 17、加強執行手段，重振永續發展全球夥伴關係
	氣候變遷因應法調適相關條文及其他調適相關法規政策之轉型推動	法規盤點、修正與新增/嘉義市淨零排放推動計畫	目標 11、建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、採取緊急行動應對氣候變化及其影響	目標 16、創建和平、包容的社會以促進永續發展，確保所有人都能訴諸司法，在各級建立有效、負責和包容的機構
	氣候變遷科學及衝擊調適研究發展、落實氣候風險辨識與評估	強化氣候變遷科學與調適知識研究/嘉義市淨零排放推動計畫	目標 11、建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、採取緊急行動應對氣候變化及其影響	目標 16、創建和平、包容的社會以促進永續發展，確保所有人都能訴諸司法，在各級建立有效、負責和包容的機構

能力建構行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
		氣候變遷教育推廣/113年嘉義市推動低碳永續家園執行計畫	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響	目標 17、 加強執行手段，重振永續發展全球夥伴關係
	強化氣候變遷調適全民教育、人才培育及公民意識提升	1.滾動修正氣候變遷及溫室氣體減量教育目標與策略。2.強化教學聯盟跨領域教學機制，滾動修正氣候變遷教育教材。3.辦理氣候變遷創意實作競賽，落實氣候行動促進學用連結。4.推動中小學氣候變遷教育。/113年嘉義市推動低碳永續家園執行計畫	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響	目標 17、 加強執行手段，重振永續發展全球夥伴關係
		1.進行民眾氣候變遷素養認知調查。 2.針對調查結果進行分析研究，提出未來氣候變遷調適教育宣導建議。 3.研擬推動氣候變遷調適教育合作方案與建議。/嘉義市淨零排放推動計畫	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響	目標 17、 加強執行手段，重振永續發展全球夥伴關係

能力建構行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
	推動氣候變遷新興產業及調適衍生商品及商機	氣候變遷新興產業評估與推廣/113 年嘉義市綠能節電策略推動計畫暨綠能屋頂發展計畫	目標 8、 促進持久、包容和永續經濟增長,促進充分的生產性就業和人 人獲得優質 工作	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和 人類社區	目標 13、 採取緊急行動 應對氣候變化 及其影響
		氣候變遷新興產業評估與推廣/113 年嘉義市推動低碳永續家園執行計畫	目標 8、 促進持久、包容和永續經濟增長,促進充分的生產性就業和人 人獲得優質 工作	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和 人類社區	目標 13、 採取緊急行動 應對氣候變化 及其影響
	建立跨領域與層級之氣候變遷調適治理及協商機制,提升區域調適量能	辦理「以自然為本的解決方案」(NbS) 培訓課程/113 年嘉義市氣候變遷減緩及調適工作推動計畫	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和 人類社區	目標 13、 採取緊急行動 應對氣候變化及其影響	目標 15、 保護、恢復和 促進永續利用 陸地生態系統,管理森林、 防治荒漠化、 制止土地退化,遏止生物 多樣性的喪失
	推動因地制宜及以社區為本之地方	推動地方氣候變遷調適執行方案/113 年嘉義市	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災	目標 13、 採取緊急行動 應對氣候	目標 15、 保護、恢復和 促進永續利用

能力建構行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
	調適作為	氣候變遷減緩及調適工作推動計畫	害能力和永續的城市和人類社區	變化及其影響	陸地生態系統,管理森林、防治荒漠化、制止土地退化,遏止生物多樣性的喪失
	強化脆弱群體調適能力	提升脆弱群體調適能力方案/113 年嘉義市氣候變遷減緩及調適工作推動計畫	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響	目標 16、 創建和平、包容的社會以促進永續發展,確保所有人都能訴諸司法,在各級建立有效、負責和包容的機構
		協助脆弱群體調適能力方案/鳳凰志工人員常年培訓暨勤務管理考核獎勵實施計畫	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響	目標 16、 創建和平、包容的社會以促進永續發展,確保所有人都能訴諸司法,在各級建立有效、負責和包容的機構
		防災士培訓及認證/113 年嘉義市強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫委託專業服務案	目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區	目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響	-

能力建構行動方案			嘉義市永續發展目標 SDGs		
調適目標	調適策略	具體措施/行動計畫	核心目標 1	核心目標 2	核心目標 3
			續的城市和 人類社區	響	
	消防防災士 培訓與認證	協助脆弱群體調適能力 方案/嘉義市災害防救深耕第 3 期計畫（深耕計畫）	目標 11、 建設包容、安 全、有抵禦災 害能力和永 續的城市和 人類社區	目標 13、 採取緊急行 動應對氣候 變化及其影 響	目標 16、 創建和平、包 容的社會以促 進永續發展， 確保所有人都 能訴諸司法， 在各級建立有 效、負責和包 容的機構
減低災害 風險，提 升區域調 適力及恢 復力	強化極端天 氣事件之緊 急應變機制	地區災害防救計畫納入 氣候變遷之考量/依據災 害防救法第 20 條及依據 災害防救法施行細則第 8 條辦理	目標 11、 建設包容、安 全、有抵禦災 害能力和永 續的城市和 人類社區	目標 13、 採取緊急行 動應對氣候 變化及其影 響	
		救災及緊急醫療需求動 線之安全性評估/建立優 質之緊急醫療 救護體系計畫	目標 3、 確保健康生 活及促進各 年齡層福祉	目標 11、 建設包容、安 全、有抵禦災 害能力和永 續的城市和 人類社區	目標 17、 加強執行手 段，重振永續 發展全球夥伴 關係

第5章 推動期程及經費編列

本期方案推動期程（113-115年），將國家發展趨勢納入考量，並依氣候變遷因應法規定，每年定期追蹤執行成果函報環境部。各項方案延續型行動計畫經費，皆由市府各局處編列預算、中央申請補助支應和前瞻基礎計畫，及預算籌編相關規定辦理。各項計畫循程序報奉核定後據以推動。各領域計畫內容說明如下，摘要表列於附件。

本期方案各項行動計畫經費，皆由市府各局處編列預算支應，或透過項中央申請補助計畫等整合推動。各項計畫遵循程序奉核定後據以推動。

領域一、維生基礎設施

維生基礎設施領域各計畫內容說明如下，摘要表列於附件。

（一）區域排水及雨水下水道建設計畫（工務處）

- 1.推動期程：113-115年
- 2.經費編列：88,000千元。
- 3.具體措施：落實都市防洪治水韌性和整治區域排水及施設雨水下水道系統。
- 4.調適工作項目：

近年來因全球氣候變遷影響，極端降雨事件頻傳，每逢梅雨季或颱風來，常有水患危害民眾生命及財產安全，其主因莫非於早期排水系統設計及規劃、未能因應氣候劇烈變遷，加上都市迅速的擴張，各項建築、道路等不透水地面積不斷的增加，使得透水表面率減少，雨水無法滲透至地下。唯有讓區域排水整治完善及雨水下水道設施普及化，才能減少水患的發生，營造良好城市生活品質。

（二）區域排水及雨水下水道疏浚及維護（工務處）

- 1.推動期程：113-115年
- 2.經費編列：55,000千元。

3.具體措施：督導辦理公共工程防汛整備作業。

4.調適工作項目：

(1)為因應豪雨及颱風造成區域排水、雨水下水道及野溪等淤積或損壞，進行疏濬及緊急搶修工程。

(2)清疏工程係於汛期前或平時里長等查報淤積處，進行清疏。

(三)「嘉義市西區北港路兩側整體開發計畫」委託服務案(都市發展處)

1.推動期程：113 年

2.經費編列：8,200 千元。

3.具體措施：提升運輸系統耐受力並將氣候調適概念納入規範或作業程序。

4.調適工作項目：

北港路兩側地區屬本市入口門戶，具有良好的區位條件與便利交通環境。本案配合三橫三縱三環及嘉義輕軌計畫，規劃大眾運輸導向發展；另外因應全球性 SDGs 目標，以永續發展及循環經濟產業作為思考產業主體，增加開發之公益性必要性。

(四)市區道路之養護(工務處)

1.推動期程：113 年

2.經費編列：80,000 千元。

3.具體措施：提升衝擊耐受力和建立道路維護養原則。

4.調適工作項目：

針對嘉義市區民眾通行量大且路面老舊之主要道路，藉由路平專案進行全路段路面刨鋪作業，提升本市道路路面服務水準，增進行車安全。

(五)提高市區電動公車使用率(交通處)

1.推動期程：113 年

2.經費編列：62,000 千元。

3.調適工作項目：藉由多元行銷、優惠措施吸引民眾搭乘市區公車，提升載客量。

(六) 嘉義市公共自行車租賃系統營運計畫 (交通處)

1.推動期程：113-115 年

2.經費編列：62,000 千元。

3.調適工作項目：藉由多元行銷、優惠措施吸引民眾搭乘市區公車，提升載客量。

(七) 幸福巴士計畫 (交通處)

1.推動期程：113 年

2.經費編列：13,225 千元。

3.調適工作項目：

(1)幹線公車服務缺口以幸福巴士補足服務，擴大公共運輸服務範圍。

(2)減少私有運具使用，減少空氣污染並達成節能減碳目的。

(3)以預約及小車方式營運，將資源更有效利用。

(八) 前瞻基礎建設計畫第一期-改善停車問題計畫(嘉北國小、崇文國小及義昌公園) (交通處)

1.推動期程：113 年

2.經費編列：1,090,000 千元。

3.調適工作項目：

(1)探討道路系統規劃階段影響韌性強度因素。

(2)研析道路系統規劃階段強化調適能力之機制、方法與作為並研訂強化調適能力指引。

(九) 前瞻基礎計畫第二期-改善停車問題計畫(嘉義市舊市公所地下停車場工程) (交通處)

1.推動期程：113 年

2.經費編列：482,558 千元。

3.調適工作項目：

(1)探討道路系統規劃階段影響韌性強度因素。

(2)研析道路系統規劃階段強化調適能力之機制、方法與作為並研訂強化調適能力指引。

領域二、水資源

水資源領域各計畫內容說明如下，摘要表列於附件。

(一) 維新支線嘉義大學段水環境改善第一期工程 (工務處)

1.推動期程：113-115 年

2.經費編列：中央: 84,078 千元、本府: 18,457 千元、合計: 102,535 千元。

3.具體措施：

評估水源供需潛能佈設聯通管線提升整體調度能力

4.調適工作項目：

(1)於國立嘉義大學林森校區設置地下淨水場設施，節流部分北排水至淨水場處理後回送至林森橋段改善水質。

(2)預期效益：藉由改善環境水質以營造優質水岸環境。

(二) 嘉義市污水下水道系統建設計畫 (工務處)

1.推動期程：113-115 年

2.經費編列：中央:440,830 千元、本府: 61,223 千元、合計:

502,053 千元。

3.具體措施：

推動細緻經營與分散式管理措施，維繫水源質優量足。

4.調適工作項目：

(1) 污水下水道分支管網及用戶接管施作。

(2) 提高污水下水道普及率，並以改善民眾的整體生活居住環境、達到水資源循環再利用及永續發展之目標。

(3) 隨著水情吃緊，嘉義市水資源回收中心，回收水再利用平時每月供應洗掃路面及綠化植栽平均達 14,000 噸/月以上，對降低自來水使用，具顯著貢獻，且農水署預計於 113 年底興建完成加壓站及輸送管線，主要將放流水加壓回注中央排水，供灌區引水使用。落實”一滴水用二次”達成對水資源永續利用之目標。

(三) 113 年大溪厝水環境教育園區操作維護管理暨環境教育推動計畫（環境保護局）

1.推動期程：113-115 年。

2.經費編列：4,855 千元。

3.具體措施：

推動細緻經營與分散式管理措施，維繫水源質優量足。

4.調適工作項目：

(1)透過水環境改善計畫核定之水質善暨水岸環境再造工程。

(2)改善河川水質，也恢復當地的生態保育環境。

(3)嘉義市「大溪厝水環境教育園區」體驗。

(4)園區可概分為礫間處理區、環教休憩區及人工濕地區三大區塊。

領域三、土地利用

土地利用領域各計畫內容說明如下，摘要表列於附件。

(一) 嘉義市推動都市更新專案辦公室計畫（都市發展處）

- 1.推動期程：113-115 年
- 2.經費編列：中央:5,500 千元、本府:9,500 千元、合計:15,000 千元。
- 3.具體措施：檢討空間規劃或土地使用管制。
- 4.調適工作項目：
 - (1)協助都更推動小組相關會議。
 - (2)推動公辦都市更新。
 - (3)辦理說明會、座談會或民眾參與活動。
 - (4)新(修)訂嘉義市都市更新法令完竣。
 - (5)研擬都更專責機構設置計畫或其他替代方案
 - (6)協助本府都市更新審議。

(二) 嘉義市建國二村、復興新村地區都市風貌形塑計畫 (都市發展處)

- 1.推動期程：113 年
- 2.經費編列：3,000 千元。
- 3.具體措施：

推動鄉村地區整體規劃納入以自然為本的調適策略。
- 4.調適工作項目：
 - (1)為兼顧本市都市景觀、環境永續性及公共利益，研擬該地區都市設計審議原則。
 - (2)透過專家學者論壇進行交流，模擬該新興發展地區之未來都市風貌，作為本市都市設計之示範地區。

(三) 忠孝路 346 巷住宅區都市更新計畫 (都市發展處)

- 1.推動期程：113 年
- 2.經費編列：中央:3,600 千元、本府:900 千元、合計:4,500 千元。
- 3.具體措施：

推動低衝擊開發規劃應用，其綠色基礎設施可以改善土地利

用狀況，減少都市中水資源損失。

4.調適工作項目：

(1)加速閒置公有土地開發使用，活用公有財產。

(2)整合周邊重大建設計畫、參酌公私有土地所有權人及有關機關之意見，提出方案並據以研擬都市計畫變更、都市更新計畫及招商計畫擬定等。

(四)嘉義市宜居建築宣導推廣計畫委託技術服務案(都市發展處)

1.推動期程：113年

2.經費編列：4,500千元。

3.具體措施：

落實建築節約能源設計及法制規範

4.調適工作項目：

訂定嘉義市宜居建築設計手法及法令，藉由輔導宜居建築實際開發案例及專業團隊示範，以及辦理推廣嘉義市宜居建築的三條永續路徑：涼適、動感、心木都，朝全齡共享、世代宜居目標邁進。

(五)舊城創新生-再現木都計畫(都市發展處)

1.推動期程：113年

2.經費編列：中央0千元：本府：18,500千元、合計：18,500千元(112年18,500千元、114年18,500千元)

3.調適工作項目：

因應熱浪來襲強化調適都市微氣候和建築物調節。

4.調適工作項目：

(1)嘉有木屋(嘉義市都市更新木造建築舊有房屋整建維護補助計畫)。

(2)成立木造整維輔導團，協助民眾申請。

領域四、能源供給及產業

能源供給及產業領域各計畫內容說明如下，摘要表列於附件。

(一) 嘉義市工業部門效能提升計畫(建設處)

- 1.推動期程：113 年
- 2.經費編列：2,000 千元。
- 3.具體措施：
推動製造部門氣候變遷調適相關教育、訓練及宣導。
- 4.調適工作項目：
執行 113 年度嘉義市地方產業創新研發推動計畫(地方型 SBIR)，除有效鼓勵在地業者投入創新服務及技術，更帶動本市產業創新研發以提高產品附加價值，累積嘉義市研發能力。

(二) 地方產業創新研發推動計畫(地方型 SBIR)(建設處)

- 1.推動期程：113-114 年
- 2.經費編列：6,000 千元。
- 3.具體措施：
辦理宣導和協助中小企業掌握氣候影響內容，建立氣候變遷調適意識。
- 4.調適工作項目：
執行 113 年度嘉義市地方產業創新研發推動計畫(地方型 SBIR)，除有效鼓勵在地業者投入創新服務及技術，更帶動本市產業創新研發以提高產品附加價值，累積嘉義市研發能力。

領域五、農業生產及生物多樣性

農業生產及生物多樣性領域各計畫內容說明如下，摘要表列於附件。

(一) 推動地方政府疫病蟲害主動調查制度計畫 (建設處)

1.推動期程：112-115 年

2.經費編列：20 千元。

3.具體措施：

完善建構因應極端氣候農業災害預警及應變體系。

4.調適工作項目：

透過地方政府及試驗改良場所執行重要植物有害生物主動監測及診斷服務，提供民眾正確防治方式策略。

(二) 農業天然災害救助計畫，辦理農業災害通報及查報，協助農民儘速恢復生產。(建設處)

1.推動期程：112-115 年

2.經費編列：100,000 千元。

3.具體措施：

完善建構因應極端氣候農業災害預警及應變體系。

4.調適工作項目：

完善農業天然災害救助輔導體系，於農業天然災害發生後即時辦理災害現金救助及低利貸款，協助農民迅速恢復生產。

(三) 建構完整農糧產銷體系-綠色環境給付計畫 (建設處)

1.推動期程：112-114 年

2.經費編列：843 千元。

3.具體措施：

調整農業經營模式，穩定氣候變遷下品質與供應。

4.調適工作項目：

建構完整農糧產銷體系，綠色環境給付計畫。

領域六、健康

健康領域各計畫內容說明如下，摘要表列於附件。

(一) 清淨空氣整合推動計畫 (環境保護局)

- 1.推動期程：113-115 年
- 2.經費編列：4,000 千元。
- 3.具體措施：
辦理因應氣候變遷相關之環境品質長期監測、評估與調適規劃。
- 4.調適工作項目：空氣品質分析及規劃調適作為。

(二) 113 年度嘉義市環境品質監測、採樣、檢驗工作計畫 (環境保護局)

- 1.推動期程：113-115 年
- 2.經費編列：2,000 千元。
- 3.具體措施：
辦理因應氣候變遷相關之環境品質長期監測、評估與調適規劃。
- 4.調適工作項目：空氣品質監測、環境水體水質監測。

(三) 113 年嘉義市毒性及關注化學物質源頭管理暨獎勵地方政府落實推動食安五環改革政策計畫 (環境保護局)

- 1.推動期程：113-115 年
- 2.經費編列：1,883 千元。
- 3.具體措施：
辦理因應氣候變遷相關之環境品質長期監測、評估與調適規劃。
- 4.調適工作項目：化學物質環境流布背景調查計畫。

(四) 灰渣掩埋場 (環境保護局)

- 1.推動期程：113 年
- 2.經費編列：899,160 千元。
- 3.具體措施：
辨識氣候變遷情境下之環保設施風險與調適規劃。
- 4.調適工作項目：掩埋場督導查核及功能性評估。

(五) 綠能永續循環園區計畫 (民間機構投資)

- 1.推動期程：113-115 年
- 2.經費編列：61 億元。
- 3.具體措施：
辨識氣候變遷情境下之環保設施風險與調適規劃。
- 4.調適工作項目：焚化廠營運調適輔導。

(六) 綠能永續循環園區計畫 (環境保護局)

- 1.推動期程：113-115 年
- 2.經費編列：43 千元。(民間機構投資)
- 3.具體措施：
辨識氣候變遷情境下之環保設施風險與調適規劃。
- 4.調適工作項目：焚化廠營運調適輔導。

(七) 建立社區動員機制 (衛生局)

- 1.推動期程：行之有年
- 2.經費編列：76 千元。
- 3.調適工作項目：
透過建立社區動員機制，以村里為單位，動員社區民眾進行戶內外病媒蚊孳生源清除及環境維護工作，並參依病媒風險警示區域風險調整動員頻率。
- 4.執行方法：
 - (1)本市共 12 位巡查人員進行里別巡查，並衛教民眾主動清除孳生源。
 - (2)辦理衛教宣導、教育訓練等多元化管道，達到建立社區動員機制。

(八) 配合勞動部推廣 (社會處)

- 1.推動期程：行之有年
- 2.經費編列：無編列經費元。
- 3.具體措施：

- (1)配合勞動部職業安全衛生署宣導熱危害預防知能，以強化戶外作業勞工之安全健康。
- (2)每年夏初發函工會、工業會、商業會、本府各局處及運用臉書宣導勞動部之高溫戶外作業熱危害預防指引及行動資訊網。
- (3)將熱危害預防納入本府參與勞動部推動中小企業工作環境輔導改善計畫之臨場輔導及宣導講習內容。
- 4.調適工作項目：配合勞動部職業安全衛生署宣導熱危害預防知能，以強化戶外作業勞工之安全健康。

(九) 嘉義市災難醫療救護隊計畫 (衛生局)

- 1.推動期程：107-113 年
- 2.經費編列：1,000 千元。
- 3.具體措施：
辦理災害緊急醫療應變教育訓練與演練。
- 4.調適工作項目：
建構敏捷韌性醫療照護體系。

(十) 傳染病疫情調查及傳染病通報系統資料維護 (衛生局)

- 1.推動期程：行之有年
- 2.經費編列：無編列經費。
- 3.具體措施：
匯併疾病資料庫建立登革熱風險警示功能。
- 4.調適工作項目：傳染病疫情調查及傳染病通報系統資料維護。
- 5.執行方法：
 - (1)利用傳染病通報系統隨時掌握本市登革熱通報概況。
 - (2)透過傳染病問卷調查管理系統完成疫情調查，掌握個案的活動史。

(十一) 運用多媒體傳遞訊息，如臉書、Line、新聞稿 (衛生局)

- 1.推動期程：行之有年
- 2.經費編列：無編列經費。
- 3.具體措施：
依不同預警值啟動脆弱族群關懷服務及協助民眾面對極端溫度之調適能。
- 4.調適工作項目：低溫及年節時期加強關懷弱勢民眾專案計畫暨高溫關懷服務。

(十二) 樂齡健康訓練場-辦理弱勢失能長輩及身障者賦能訓練計畫 (衛生局)

- 1.推動期程：108-113 年
- 2.經費編列：4,010 千元。
- 3.調適工作項目：透過多元管道宣導高溫熱傷害及低溫寒流防治的重要性，提升民眾因應極端溫度自我警覺及保護力。

(十三) 樂活健身銀肌勵 (衛生局)

- 1.推動期程：112-113 年
- 2.經費編列：4,000 千元。
- 3.調適工作項目：透過多元管道宣導高溫熱傷害及低溫寒流防治的重要性，提升民眾因應極端溫度自我警覺及保護力。

(十四) 建構樂齡食安餐廳 (衛生局)

- 1.推動期程：112-113 年
- 2.經費編列：789 千元。
- 3.調適工作項目：透過多元管道宣導高溫熱傷害及低溫寒流防治的重要性，提升民眾因應極端溫度自我警覺及保護力。

(十五) 衛生所改造(西區衛生所)

- 1.推動期程：112-113 年
- 2.經費編列：3,650 千元。
- 3.調適工作項目：提升民眾因應極端溫度自我警覺及保護力。

基礎一、能力建構

能力建構各計畫內容說明如下，摘要表列於附件。

(一) 嘉義市淨零排放推動計畫（環境保護局）

- 1.推動期程：113-115 年
- 2.經費編列：113 年 7,800 千元。
- 3.調適工作項目：
 - (1)蒐研國內外氣候變遷調適相關法規。
 - (2)滾動修正我國氣候變遷調適路徑。
 - (3)蒐集國內外溫室通量檢測技術發展趨勢及我國政策或法規需求
 - (4)完成計畫整體執行內容規劃及未來應用性評估
 - (5)辦理溫室氣體減量管理策略或氣候變遷調適相關研究
 - (6)進行民眾氣候變遷素養認知調查。
 - (7)針對調查結果進行分析研究，提出未來氣候變遷調適教育宣導建議。
 - (8)研擬推動氣候變遷調適教育合作方案與建議。

(二) 113 年嘉義市推動低碳永續家園執行計畫（環境保護局）

- 1.推動期程：113-115 年
- 2.經費編列：113 年 3,300 千元。
- 3.調適工作項目：
 - (1)滾動修正氣候變遷及溫室氣體減量教育目標與策略。
 - (2)強化教學聯盟跨領域教學機制，滾動修正氣候變遷教育教材。
 - (3)辦理氣候變遷創意實作競賽，落實氣候行動促進學用連結。
 - (4)推動中小學氣候變遷教育。
 - (5)促進地區參與再生能源設置（如太陽光電）

(三) 113 年嘉義市綠能節電策略推動計畫暨綠能屋頂發展計畫
(環境保護局)

- 1.推動期程：113-115 年
- 2.經費編列：113 年 2,950 千元。
- 3.調適工作項目：促進地區參與再生能源設置(如太陽光電)。

(四) 113 年嘉義市氣候變遷減緩及調適工作推動計畫 (環境保護局)

- 1.推動期程：113 年
- 2.經費編列：1,650 千元。
- 3.調適工作項目：
 - (1)推動地方政府依行動綱領、國家調適計畫及調適行動方案訂修「氣候變遷調適執行方案」強化因地制宜之調適策略
 - (2)研析易受氣候變遷衝擊影響之脆弱群體，以強化該族群調適能力推動方案之執行。
 - (3) 辦理「以自然為本的解決方案」(NbS) 培訓課程

(五) 嘉義市強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫委託專業服務案 (消防局)

- 1.推動期程：112 年至 116 年。
- 2.經費編列：分別為 112 年 3,106 千元、113 年 6,059 千元、114 年 5,247 千元、115 年 5,728 千元及 116 年 4,432 千元。
- 3.調適工作項目：透過教育訓練、各類宣導活動與任務編組，提升對災害的危機意識，並能自發性的行動，有助於在災時或災後引導居民自助、互助，並藉由持續運作機制建立，使資源投入效益擴大，有效降低災害的衝擊。

(六) 建立優質之緊急醫療救護體系計畫 (衛生局)

- 1.推動期程：112 年至 116 年。
- 2.經費編列：113 年 376 千元。

3.調適工作項目：強化極端天氣事件之緊急應變機制，檢討既有救災及緊急醫療需求動線之安全性評估。

(七)嘉義市 113 年度環境教育輔導小組計畫、嘉義市 113 年度防災教育輔導團增能研習計畫（教育局）

1.推動期程：113-115 年

2.經費編列：113 年 130 千元。

3.調適工作項目：

(1)滾動修正氣候變遷及溫室氣體減量教育目標與策略。

(2)強化教學聯盟跨領域教學機制，滾動修正氣候變遷教育教材。

(3)辦理氣候變遷創意實作競賽，落實氣候行動促進學用連結。

(4)推動中小學氣候變遷教育。

第6章 預期效益及管考機制

一、預期效益

依據氣候變遷法第 20 條第 1 項，直轄市、縣（市）主管機關應依行動綱領、國家調適計畫及調適行動方案，邀集有關機關、學者、專家、民間團體舉辦座談會或以其他適當方法廣詢意見，訂修氣候變遷調適執行方案送直轄市、縣（市）氣候變遷因應推動會，報請中央主管機關會商中央目的事業主管機關核定後實施，並對外公開。

各局處皆需持續追蹤各別調適行動計畫執行情形，將執行完成計畫辦理退場，並通盤檢視機關調適策略推動重點與方向，增減或修正提列之優先行動計畫，併同上述成果報告定期提交，並由推動會小組每半年召開跨局處協商，針對關鍵議題進行討論凝聚共識，研提有效作法，據以落實調適策略監測與評估機制，以符滾動修正原則。

城市面對氣候變遷的減緩及調適責任重大，是重要的行為者；不管是能源、都市建設、交通、農業及環保皆須齊力減碳，此外，更要能接軌國際，跟各個國家及城市取經，才能加速邁向淨零轉型。

是以，依本市氣候變遷氣候變遷調適策略和行動計畫落實推動，有助於協助各局處整合資源，並讓氣候受災者得透過市府單位對資源進行有效的配置，及優先執行效益高於成本的調適策略，進而提升健全地方調適能力，降低社會脆弱度，以面對未來氣候變遷可能造成的負面影響。

二、管考機制

（一）嘉義市氣候變遷因應推動會

本市氣候變遷因應推動會設置要點如附件一，委員會置委員 19 人，本推動會主要任務為審議和確認，因應氣候變遷建構嘉義市減碳及調適能力，以成為低碳及永續城市邁向淨零排放之目標。

（二）召開會議

每年至少召開一次會議，以檢核實際達成進度，針對進度落後之推動策略，提出說明及改善措施，並透過會議協商，讓各局處共同合作，解決困難，以利推動本市溫室氣體減量執行方案。

(三) 滾動修正

每年依國家科學研究報告，研析本市各區域因應氣候災害之脆弱度、暴露度、危害度、風險度等，以利滾動式修正相關政策及目標。

(四) 辦理氣候變遷相關研討(習)會

將氣候變遷減緩及調適工作列為經常性辦理業務，並利用內部各種集會場合或活動中宣導溫室氣體減量和氣候變遷因應調適觀念及作法，並派員參加相關研討(習)會。

(五) 定期成果文件追蹤

為有效掌握各項推動作法辦理情形，本市採每半年進度追蹤管考，於每年 7 月及隔年第一季調查前半年各局處之各項工作辦理情形。

(六) 發表成果及獎勵

定期於新聞稿發表本市溫室氣體減量執行方案、氣候變遷調適執行方案之各項推動作法之成果，並由各局處敘獎相關人員，鼓勵及獎勵各同仁在工作執行上之辛勞。

附件一、嘉義市永續發展目標之圖示運用計畫

1100818

壹、目的

面對氣候變遷所帶來的衝擊、洪水、乾旱及疾病等災難不斷。2015年時，聯合國發布「永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)。為與世界接軌，本市積極推廣永續發展政策，業於110年1月4日函頒並成立低碳調適永續發展委員並於110年2月3日召開第1次會議，透過跨局處聯手合作，共同打造，讓本市成為「全齡共享 世代宜居」新都心。

為使本府政策與SDGs連結並增進政策推廣效益，以本市特色作為背景，結合聯合國永續發展目標之圖標，設計相關圖示，供未來本府所屬機關及學校等相關單位推廣永續發展業務及設計相關文宣時使用，以增加宣傳廣度，落實永續發展目標。

貳、適用對象：

- 一、嘉義市政府所屬機關
- 二、嘉義市政府所屬各級學校
- 三、辦理嘉義市政府相關活動之單位

參、運用方式

- 一、永續發展目標之圖示使用，配合政策連結並於相關文宣或圖文使用，達到推廣效益。
- 二、版型共8款，依照使用圖示數量不同區分，最少1項，最多為8項。

肆、永續發展目標說明

聯合國永續發展目標(SDGs)配合指標分別如下表所示，辦理會議或活動時，請參考並依照目標內容擇定相關圖示。

永續發展圖示	永續發展目標	推動概念
 <p>1 消除貧窮</p>	<p>目標 1、 在全世界消除一切形式的貧困</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 6 項指標。 ● 執行全民社會保障制度和措施，使陷入貧窮的人數至少減半。 ● 增加窮人及弱勢群體的抵抗災害能力，降低遭受災害的概率和影響程度。
 <p>2 消除飢餓</p>	<p>目標 2、 消除飢餓，實現糧食安全，改善營養狀況和促進永續農業</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 8 項指標。 ● 確保可永續發展的糧食生產系統。 ● 執行具抗災能力的農作方法。 ● 建立多樣化的種子和植物庫，保持種子、作物、養殖動物與野生物種的基因多樣性。
 <p>3 健康與福祉</p>	<p>目標 3、 確保健康生活及促進各年齡層福祉</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 14 項指標。 ● 改善環境品質，消除流行疾病及傳染病。 ● 提升身心健康醫療品質，透過預防及治療，減少非傳染性疾病的死亡率。
 <p>4 教育品質</p>	<p>目標 4、 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 10 項指標。 ● 確保所有人取得免費、公平和優質的義務教育。 ● 大幅增加就業、創業所需相關技能課程。
 <p>5 性別平等</p>	<p>目標 5、 實現性別平等，增加所有婦女和女童的權能</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 9 項指標。 ● 消除對婦女和女童一切形式的歧視。 ● 認可和尊重無償護理和家務，提供公共服務、基礎設施和社會保護政策，並提倡家庭成員共同分擔責任。
 <p>6 淨水與衛生</p>	<p>目標 6、 為所有人提供水和環境衛生，並對其進行永續管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 8 項指標。 ● 積極改善水質，減少危險化學品的排放污染、未處理廢水比例減半。 ● 保護和恢復與水有關的生態系統，包括山地、森林、濕地、河流、地下含水層和湖泊。
 <p>7 可負擔能源</p>	<p>目標 7、 確保人人獲得負擔得起的、可靠和永續的現代能源</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 5 項指標。 ● 大幅增加可再生能源在能源結構中的比例。 ● 能源效率改善率提高一倍。

永續發展圖示	永續發展目標	推動概念
 <p>8 就業與經濟成長</p>	<p>目標 8、 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得優質工作</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 12 項指標。 ● 透過多樣化經營、技術升級和創新，實現更高水平的經濟生產力。 ● 大幅減少未就業或未受教育及培訓的青年人比例。 ● 推廣永續旅遊，創造就業，促進地方文化和產品。
 <p>9 工業、創新基礎建設</p>	<p>目標 9、 建造具備抵禦災害能力的基礎設施，促進具有包容性的永續工業化，推動創新</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 8 項指標。 ● 發展優質、可靠、永續、具抵抗災害能力的基礎設施，且人人可公平利用此設施。 ● 增加中小企業獲得金融、信貸服務的機會。
 <p>10 減少不平等</p>	<p>目標 10、 減少國家內部和國家之間的不平等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 10 項指標。 ● 提升最底層 40% 人口的收入增長，並確保其增長率高於全國平均水平。 ● 採取財政、薪資和社會等面向的保障政策，逐步實現平等。
 <p>11 永續城市</p>	<p>目標 11、 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類社區</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 10 項指標。 ● 確保人人獲得適當、安全且負擔得起的住房及基本服務。 ● 向所有人提供安全、便利的交通運輸系統，並改善道路安全。 ● 加強具包容和永續的城市建設。 ● 提供安全、包容、無障礙、綠色的公共空間。
 <p>12 責任消費與生產</p>	<p>目標 12、 採用永續的消費和生產模式</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 11 項指標。 ● 透過宣導、減少排放、回收再利用等方式，大幅減少廢棄物的產生。 ● 推行永續的公共採購作法。
 <p>13 氣候行動</p>	<p>目標 13、 採取緊急行動應對氣候變化及其影響</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 5 項指標。 ● 將應對氣候變化的措施納入政策及推動策略。 ● 加強氣候變化減緩、調適的相關教育課程，加強人民在此方面的能力。

永續發展圖示	永續發展目標	推動概念
 <p>14 海洋生態</p>	<p>目標 14、 保護和永續的利用海洋和海洋資源，以促進永續發展</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 10 項指標。 ● 大幅減少陸上活動造成的海洋污染，如海洋廢棄物或營養鹽污染。 ● 有效規範捕撈活動，終止過度、非法、無管制的捕撈活動。
 <p>15 陸地生態</p>	<p>目標 15、 保護、恢復和促進永續利用陸地生態系統，管理森林、防治荒漠化、制止土地退化，遏止生物多樣性的喪失</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 12 項指標。 ● 採取緊急重大行動減少自然棲息地的退化，遏止生物多樣性的喪失，保護受威脅物種防止滅絕。 ● 將生態系統和生物多樣性價值觀納入國家和地方規劃。
 <p>16 和平與正義制度</p>	<p>目標 16、 創建和平、包容的社會以促進永續發展，確保所有人都能訴諸司法，在各級建立有效、負責和包容的機構</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 12 項指標。 ● 大幅減少一切形式的暴力和相關的死亡率。 ● 在各級建立有效、負責和透明的機構。
 <p>17 全球夥伴</p>	<p>目標 17、 加強執行手段，重振永續發展全球夥伴關係</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 共 19 項指標。 ● 加強永續發展政策的一致性。 ● 加強永續發展夥伴關係，分享知識、專長、技術和財政資源，以支持所有國家實現永續發展目標。

附件二、氣候變遷調適之重要名詞解釋

引用國家發展委員會 107 年 04 月地方氣候變遷調適計畫規劃作業指引（更新版）之重要名詞解釋如下：

- 一、Action plan（行動計畫）係指為了有效執行策略所必須採取的一序列的步驟，一項行動計畫包含（1）**具體任務**：怎樣做、誰來做；（2）**時間安排**：何時完成；（3）**資源分配**：計畫執行的資金來源，每一項行動計畫皆有其應達成的工作與績效指標。
- 二、Adaptation（調適）藉由對於氣候變遷的認識與了解，作各種因應的調整與準備，以適應各種氣候變化的改變，降低氣候變遷造成的衝擊，並且找尋有利的發展機會。
- 三、Adaptation strategy（調適策略）調適策略之擬訂，基本有**二大思維**，即避開風險，以及降低風險。前者係優先避開高風險區位或行為，免於遭受氣候變遷的衝擊影響；後者則主要透過提升能力來降低風險，且可分為強化及預防兩種角度思考，以降低氣候變遷的衝擊。「國家氣候變遷調適政策綱領」的總體調適策略包括：（一）落實國土規劃與管理。（二）加強防災避災的自然、社會、經濟體系之能力。（三）推動流域綜合治理。（四）優先處理氣候變遷的高風險地區。（五）提升都會地區的調適防護能力。
- 四、Climate change（氣候變遷）氣候變遷是指氣候平均狀態統計學意義上的顯著改變或者持續較長一段時間（典型的為 10 年或更長）的氣候變動。氣候變遷的原因可能是自然的內部過程，或是外部力量，或者對大氣組成和土地利用的持續性人為改變。聯合國氣候變化綱要公約（United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC）將氣候變遷定義為經過相當一段時間的觀察，在自然氣候變遷之外由人類活動直接或間接改變全球大氣組成所導致的氣候變遷。
- 五、Co-benefits（共效益）由於各種原因同時執行政策的效益，包括對於氣候變遷的調適與減緩。例如氣候變遷提高暴雨發生頻率，可能增加洪水災害機率，

- 因此水岸地區應劃設緩衝、滯洪地帶，在考量到居民安全性的同時，所保留下來的生態環境，也能提升溫室氣體的貯存量。
- 六、Cooperation（合作）為了達到特定目標，參與者自願性投入工作、相互幫忙，而產生的集體努力。合作為協調一部分，提供協調一個有效率的條件，反過來說，缺乏協調的合作是無效率的。
- 七、Coordination（協調）為了追求共同目標，有秩序安排行動，有效率的整合不同組織團體，亦即對於不同領域、地方或中央部會的參與計畫人員一同討論溝通、組織整合各項資源，以對於計畫目標達成共識。
- 八、Disaster（災害）由於危害事件在脆弱的社會條件之下，導致嚴重改變一個社區或是社會的正常運作，因此造成人類生命財產、經濟活動與環境的不利影響，此種情況需要立即的緊急狀況處置以滿足關鍵性的人類需求，且可能需要外界的力量支持協助復原。
- 九、Feasibility analysis（可行性分析）實行一項計畫前，對其技術與成本效益進行評估，以選擇最佳方案。
- 十、Feedback mechanism（回饋機制）氣候系統一部分的改變會造成其他部份改變，而被改變的部分又反過來加強或減弱原來改變的秩序，此機制即稱為氣候回饋。氣候變遷的回饋會朝兩個方向運作，正回饋（positive feedback）使改變增強，負回饋（negative feedback mechanism）則減少降改變。例如全球平均溫度升高，促使海水蒸發加快，大氣中水汽含量增加，水蒸氣是溫室氣體，所以這是一個的正回饋，另一方面，水氣增加後會導致雲層變多，減少到達地表的太陽輻射，可以降低溫度，是一個負回饋。
- 十一、Financial mechanism（財務機制）經由一套制式之標準與程序，評估經費預算、募集與分配資金等，使地方政府或規劃團隊足以有效執行氣候變遷之減緩與調適工作，提高計畫之財務可行性。
- 十二、Hazard（危害）可能造成生命損失、傷害或其他人身健康影響的自然或人為事件，也包含了財產、設施、生活、服務提供與環境資源的破壞與損失。
- 十三、International Council for Local Environmental Initiatives, ICLEI-Local

Governments for Sustainability (地方環境行動國際委員會) ICLEI 自 1990 年成立，為地方政府參與之國際組織，提供一個強化地方政府合作與支持地方永續發展的國際性政策討論環境，係目前對抗氣候變遷規模最大、會員最多的全球城市網絡。ICLEI 的主要任務可分為兩項，首先是推行各項立基於地方永續性觀點，以保護全球性共同資產（如空氣品質、氣候及水資源等）為目的之運動與計畫，協助地方政府建立對於永續發展主要課題之政策意識。其二是提供在永續發展議題上之資訊（如個案研究、年度報告及區域性活動訊息等）、技術性服務與諮詢、教育訓練、舉辦研討會議、執行前期研究與計畫，及促進城市與城市間之經驗與資訊交流。我國台北市、新北市、桃園市、新竹市、新竹縣、台中市、嘉義市、台南市、高雄市、屏東縣等十個地方政府皆為該國際組織之正式會員。

十四、Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC (政府間氣候變遷委員會) 聯合國「政府間氣候變遷委員會」(Intergovernmental Panel on Climate Change, 簡稱 IPCC) 是評估氣候變遷且具重大影響力的國際科學組織，由聯合國環境規劃署 (United Nations Environment Programme, UNEP) 及世界氣候組織 (World Meteorological Organization, WMO) 於 1988 年共同設立。此一國際組織結合來自世界的科學家，共同提供氣候變遷的科學視野，包括氣候變遷趨勢、目前的研究程度，以及氣候對環境與社會經濟之潛在衝擊等。

十五、Local involvement (地方參與) 地方參與強調由下而上的參與方式，除了須邀集中央政府機關代表、地方政府內與氣候變遷調適議題相關的各局處代表之外，最重要的是納入地方利害關係人，包括非政府機構 (NGO)、社區民眾組織、教育與學術機構的氣候變遷專業人員等。

十六、Mitigation (減緩) 係指以人為干預的方式減少溫室氣體的排放量或增加溫室氣體的貯存量，以期能減緩氣候變遷問題的發生速度或規模。

十七、Monitoring mechanism (監督機制) 有效落實規則，幫助政府監督執行階段及進展，找出阻礙及適用的方法。

十八、No-regrets (無悔) 無論是否有氣候變遷，都可以產生社會淨效益的政策。

溫室氣體排放減量的無悔機會，係指那些除了帶來避免氣候變遷的效益外，還能使降低能源利用與減少地區污染物排放的效益等於或大於它們的社會成本的選擇。

十九、Resilience（回復力）回復力亦有翻譯為韌性，其難以測量，要了解回復力的程度必須知道系統狀態與門檻值狀態間之差距。當系統受到干擾時，經過調適、同化、自我組織等方式回復至原穩定狀態。若所受之影響程度超過門檻值，則會產生變異並且趨於另一個系統穩定狀態而非原始之穩定。系統為了適應環境的動態變動必須不斷的進行改變，回復力的影響從未間斷，而回復的程度端視系統能在多短的時間內找到停損點，亦或在多短的時間內能回復到應有的系統規模、程度。

二十、Risk（風險）依據聯合國教科文組織（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO）定義，風險所表達的是一種可能性或是衝擊的不確定性狀況，例如突發或極端事件，如果事件發生時，對於計畫目標的實現所造成的影響為獲益或損失是無法預期的。

二十一、Risk management（風險管理）就自然環境而言，「風險管理」是指對一地區可能發生的災害、事故的作用加以處理，以避免可能發生損失。風險管理牽涉到資源的特性、作用的特性與利用資源的可能災害、損失等問題。隨著地表自然作用的規模與頻率越來越大，人類可能承受的災害風險也越來越高。因此透過系統的分析，對於將可能發生風險的地點、原因與可能發生的演變，可有更深入的瞭解，從而減少風險的損失。

二十二、Stakeholder（利害關係人）在某一特定政策或措施下享有合法（理）利益的行為者，或其權益會受此政策影響者。

二十三、Strategic planning（策略規劃）策略規劃的重點在於如何用一個系統性的方法形成策略，首先為檢視環境並選擇主要的議題，設定願景與建立主要目標後，分析內部資源與外在環境，並評估機會與威脅，其特別強調分析現在及未來的情境，以決定發展方向，建構對應各項議題的目標、標的與策略，最後發展行動計畫以實現目標與策略。策略規劃將規劃程序分為幾

個主要階段，各階段內的工作項目與達成事項均詳細描述，階段之間亦要不定期回顧檢視修正。

二十四、Trade-off(權衡)在不可同時兼得的條件下考慮合適之平衡、折衷之道，是為權衡。進行權衡評估之第一步驟必須先檢視兩(或兩者以上)事件、方案是否彼此有所衝突，例如在減緩與調適兩策略上，為了降低洪災所加高之傳統水泥堤防對於減少溫室氣體排放是有衝突的。因此權衡必須先對各方案有系統的、全面性的找出彼此之衝突，並於在考量應如何行動時，詳細評估各方案之優劣、在未來會面臨之機會與威脅，同時考慮方案間之關係，才能對各方案作出取捨，或尋求最合適、平衡的折衷方案。

二十五、Vulnerability(脆弱度)廣義而言，脆弱度即是描述一種脆弱狀態的程度。其所需描述的內容包含(1)描述對象所在之系統；(2)描述之對象；(3)危險來源；(4)時間尺度，例如：嘉義地區(系統)的農業(對象)在未來五十年間(時間)面對降雨變化(危險來源)之脆弱度。一般將脆弱度的認定劃分成兩類：自然環境脆弱度與社會脆弱度。前者之分析重點主要是在探討災害強度、頻率，以及人類於災害地區之暴露情況，後者則是在分析人類具備面對災害的應變能力。就氣候變遷領域而言，綜上所述以及依 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，會受到下列因子的影響：系統暴露在氣候變遷及其變化的特性、強度、頻率以及受關注者之面對衝擊之敏感度及調適能力。

二十六、Nature-based Solutions, Nbs(自然解方)一詞最早於 2008 年出現，在台灣翻譯成「以自然為本的解決方案」。國際自然保育聯盟(IUCN)將其定義為：可有效、能調適地應對社會挑戰，同時提供人類福祉和生物多樣性效益，為永續管理和恢復自然或改造的生態系統之保護行動。以解決重大社會挑戰為目標，包含糧食安全、氣候變遷、水安全、人類健康、災害風險、社會和經濟發展、環境惡化與生物多樣性流失等。NbS 希望與自然生態系合作，協助達到氣候調適與生態保育等目標。直到近期，它的討論風

向逐漸移到減緩氣候變遷，常見措施約可分為三類：

- (一) **生態保護**：抑制二氧化碳從土壤、森林與海洋流失，如遇止熱帶雨林的砍伐，或擴大森林保護面積。
- (二) **生態復育**：修復已退化的生物群，如恢復海草地和紅樹林等沿海生態系。
- (三) **改善土地管理**：如將工業化耕作轉成永續耕種方式，增加農作物覆蓋率，以提高土壤含碳量，抑或減少施用化學肥料，提高土壤健康度。

二十七、Natural Climate Solutions, NCS（自然氣候解決方案）根據世界經濟論壇的解釋，NCS 目的是保護自然，同時基於氣候為本的多方利益考量，減少溫室氣體之餘，還能同步增加自然界儲碳量。

二十八、Low Impact Development, LID（低衝擊開發）1990 年代美國發展之低衝擊開發（LID）技術為實踐都市永續發展的暴雨管理技術手段之一。其原理是透過在地的、分散的、小規模的源頭控制機制和設計技術，來達到對暴雨所產生的逕流和污染的控制，使開發地區的水文循環儘量接近於開發前自然水文循環，因此 LID 技術為一師法自然流路的改善水質、分散或降低逕流的方法。LID 常見技術包括綠色屋頂（Green Roof）、透水性鋪面（Porous Pavement）、雨水儲集系統(Rainwater Harvesting)、植生滯留槽(Bioretention)、植物草溝（Vegetated Swales)及自然排水系統（Natural Drainage System）等。

二十九、Social Vulnerability（社會脆弱度）利用一系列評估指標量化一地區的社會情境（政府治理/經濟/人口結構等），在面對淹水、土石流、地震等天然災害衝擊時，可能遭受損害的程度，以及該地區可能具有的因應、抵抗及調適能力。當一地區社會脆弱度越高時，即表示該地區可能遭受的損害越高，同時抵抗與調適能力越弱。

三十、社會脆弱度評估指標(Social Vulnerability Index for Disasters, SVID)會依據評估的內容而有不同，針對災害來說，社會脆弱度評估是希望能針對一地區的暴露量、減災整備、應變及復原各層面進行評估。

附件三、各領域氣候變遷調適行動計畫列表

一、維生基礎設施領域（共有9項行動計畫，1項新興，8項延續）

調適目標	調適策略	具體措施	調適工作項目（說明）	行動計畫或方法	單位	經費編列 （千元） （不含人事費）	起訖年	計畫類型 （延續 or 新興）	SDGs
強化維生 基礎設施 建設能力	整合都市防 洪治水韌性 調適能力	落實都市防洪治 水韌性和整治區 域排水及施設雨 水下水道系統。	近年來因全球氣候變遷影 響，極端降雨事件頻傳，每 逢梅雨季或颱風來，常有水 患危害民眾生命及財產安 全，其主因莫非於早期排水 系統設計及規劃、未能因應 氣候劇烈變遷，加上都市迅 速的擴張，各項建築、道路 等不透水地面積不斷的增 加，使得透水表面率減少， 雨水無法滲透至地下。唯有 讓區域排水整治完善及雨 水下水道設施普及化，才能 減少水患的發生，營造良好 城市生活品質。	區域排水及雨水下水 道建設計畫	工務處	中央:0 本府:88,000 合計:88,000	113-115	延續	9 13.1
	強化公共工 程應變能力	督導辦理公共工 程防汛整備作業	1.為因應豪雨及颱風造成區 域排水、雨水下水道及野溪 等淤積或損壞，進行疏濬及 緊急搶修工程。 2.清疏工程係於汛期前或平 時里長等查報淤積處，進行 清疏。	區域排水及雨水下水 道疏浚及維護	工務處	中央:0 本府:55,000 合計:55,000	113-115	延續	9 13.1

調適目標	調適策略	具體措施	調適工作項目(說明)	行動計畫或方法	單位	經費編列 (千元) (不含人事費)	起訖年	計畫類型 (延續 or 新興)	SDGs
提升維生 基礎設施 因應氣候 變遷之調 適能力	強化運輸系 統調適能力	提升運輸系統耐 受力並將氣候調 適概念納入規範 或作業程序	北港路兩側地區屬本市入口門戶，具有良好的區位條件與便利交通環境。本案配合三橫三縱三環及嘉義輕軌計畫，規劃大眾運輸導向發展；另外因應全球性SDGs目標，以永續發展及循環經濟產業作為思考產業主體，增加開發之公益性必要性。	「嘉義市西區北港路兩側整體開發計畫」委託服務案	都市發展處	8,200	113-	新興	8 11 13
		提升衝擊耐受力 和建立道路維護 養原則	針對嘉義市區民眾通行量大且路面老舊之主要道路，藉由路平專案進行全路段路面刨鋪作業，提升本市道路路面服務水準，增進行車安全。	市區道路之養護	工務處	80,000	113-	延續	9
		增加公共運輸系 統使用	藉由多元行銷、優惠措施吸引民眾搭乘市區公車，提升載客量。	提高市區電動公車使用率	交通處	62,000	113-	延續	7 11 12
			藉由多元行銷、優惠措施吸引民眾騎乘公共自行車。	嘉義市公共自行車租賃系統營運計畫	交通處	62,000	113-	延續	3 7 11 12

調適目標	調適策略	具體措施	調適工作項目(說明)	行動計畫或方法	單位	經費編列 (千元) (不含人事費)	起訖年	計畫類型 (延續 or 新興)	SDGs
提升維生 基礎設施 因應氣候 變遷之調 適能力	強化運輸系 統調適能力	增加公共運輸系 統使用	1.幹線公車服務缺口以幸 福巴士補足服務，擴大公 共運輸服務範圍。 2.減少私有運具使用，減少 空氣污染並達成節能減 碳目的。 3.以預約及小車方式營運， 將資源更有效利用。	幸福巴士計畫	交通處	13,225	113-	延續	3 7 11 12
		增進運輸系統決 策支援力	1.探討道路系統規劃階段影 響韌性強度因素。 2.研析道路系統規劃階段強 化調適能力之機制、方法 與作為並研訂強化調適能 力指引。 3.辦理運輸系統氣候變遷專 業知識推廣教育訓練。	前瞻基礎建設計畫第一 期-改善停車問題 計畫(嘉北國小、崇文 國小及義昌公園)	交通處	1,090,000	113-	延續	9 11 13
				前瞻基礎計畫第二期 -改善停車問題計畫 (嘉義市舊市公所地 下停車場工程)	交通處	482,558	113-	延續	9 11 13

二、水資源領域（共有3項行動計畫，1項新興，2項延續）

調適目標	調適策略	具體措施	調適工作項目（說明）	行動計畫或方法	單位	經費編列 （千元） （不含人事費）	起訖年	計畫類型 （延續 or 新興）	SDGs
強化供水韌性有效應對極端枯旱氣候	調度	評估水源供需潛能佈設聯通管線提升整體調度能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 於國立嘉義大學林森校區設置地下淨水場設施，節流部分北排水至淨水場處理後回送至林森橋段改善水質。 2. 預期效益：藉由改善環境水質以營造優質水岸環境。 	維新支線嘉義大學段水環境改善第一期工程	工務處	中央: 84,078 本府: 18,457 合計: 102,535	113-115	新興	6.4
完善供水環境，致力邁向資源循環永續	管理	推動細緻經營與分散式管理措施，維繫水源質優量足	<ol style="list-style-type: none"> 1. 污水下水道分支管網及用戶接管施作。 2. 提高污水下水道普及率，並以改善民眾的整體生活居住環境、達到水資源循環再利用及永續發展之目標。 3. 隨著水情吃緊，嘉義市水資源回收中心，回收水再利用平時每月供應洗掃路面及綠化植栽平均達 14,000 噸/月以上，對降低自來水使用，具顯著貢獻，且農水署預計於 113 年底興建完成加壓站及輸送管線，主要將放流水加壓回注中央排水，供灌區引水使用。落實”一滴水用二次”達成對水資源永續利用之目標。 	嘉義市污水下水道系統建設計畫	工務處	中央:440,830 本府:61,223 合計:502,053	113-115	延續	6.1
			<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過水環境改善計畫核定之水質善暨水岸環境再造工程。 2. 改善河川水質，也恢復當地的生態保育環境。 	113 年大溪厝水環境教育園區操作維護管理暨環境教育推動計畫	環境保護局	4,855	113-115	延續	6.5

調適目標	調適策略	具體措施	調適工作項目（說明）	行動計畫或方法	單位	經費編列 （千元） （不含人事費）	起訖年	計畫類型 （延續 or 新興）	SDGs
			3. 嘉義市「大溪厝水環境教育園區」體驗。 4. 園區可概分為礫間處理區、環教休憩區及人工濕地區三大區塊。						

三、土地利用領域（共有5項行動計畫，1項新興，4項延續）

調適目標	調適策略	具體措施	調適工作項目（說明）	行動計畫或方法	建議單位	經費編列 （千元） （不含人事費）	起訖年	計畫類型 （延續 or 新興）	SDGs
降低氣候變遷衝擊，促進國土合理利用配置	因應極端降雨趨勢，城鄉地區導入多元調適策略	檢討空間規劃或土地使用管制	<ol style="list-style-type: none"> 協助都更推動小組相關會議。 推動公辦都市更新。 辦理說明會、座談會或民眾參與活動。 新(修)訂嘉義市都市更新法令完竣。 研擬都更專責機構設置計畫或其他替代方案 協助本府都市更新審議。 	嘉義市推動都市更新專案辦公室計畫	都市發展處	中央：5,500 本府：9,500 合計：15,000	113-	延續	3 8 11
		推動鄉村地區整體規劃納入以自然為本的調適策略	<ol style="list-style-type: none"> 為兼顧本市都市景觀、環境永續性及公共利益，研擬該地區都市設計審議原則。 透過專家學者論壇進行交流，模擬該新興發展地區之未來都市風貌，作為本市都市設計之示範地區。 	嘉義市建國二村、復興新村地區都市風貌形塑計畫	都市發展處	3,000	113-	新興	9 11
		推動低衝擊開發規劃應用，其綠色基礎設施可以改善土地利用狀況，減少都市中水資源損失。	<ol style="list-style-type: none"> 加速閒置公有土地開發使用，活用公有財產。 整合周邊重大建設計畫、參酌公私有土地所有權人及有關機關之意見，提出方案並據以研擬都市計畫變更、都市更新計畫及招商計畫擬定等。 	忠孝路 346 巷住宅區都市更新計畫	都市發展處	中央：3,600 本府：900 合計：4,500	113-	新興	9 11

調適目標	調適策略	具體措施	調適工作項目(說明)	行動計畫或方法	建議單位	經費編列 (千元) (不含人事費)	起訖年	計畫類型 (延續 or 新興)	SDGs
	因應極端高溫趨勢，提升建成環境調適能力	落實建築節約能源設計及法制規範	訂定嘉義市宜居建築設計手法及法令，藉由輔導宜居建築實際開發案例及專業團隊示範，以及辦理推廣嘉義市宜居建築的三條永續路徑：涼適、動感、心木都，朝全齡共享、世代宜居目標邁進。	嘉義市宜居建築宣導推廣計畫委託技術服務案	都市發展處	中央:0 本府:4,500 合計:4,500 (112年3,000千元、114年5,500千元)	113-	延續	11 13
		因應熱浪來襲強化調適都市微氣候和建築物調節	1.嘉有木屋(嘉義市都市更新木造建築舊有房屋整建維護補助計畫)。 2.成立木造整維輔導團，協助民眾申請。	舊城創新生-再現木都計畫	都市發展處	中央:0 本府:18,500 合計:18,500 (112年18,500千元、114年18,500千元)	113-	延續	13.1 3 11
		辦理都市熱島及都市風廊之應用性研究	為降低都市熱區之溫度，透過研究將自然風廊的建置，讓傍晚新鮮涼爽的氣流可流入高溫的市區，以因應極端高溫。						

四、能源供給及產業領域（共有2項行動計畫，0項新興，2項延續）

調適目標	調適策略	具體措施	調適工作項目（說明）	行動計畫或方法	建議單位	經費編列 （千元） （不含人事費）	起訖年	計畫類型 （延續 or 新興）	SDGs
完善製造業氣候風險管理	強化製造部門氣候變遷調適教育、宣導及人才培育	推動製造部門氣候變遷調適相關教育、訓練及宣導	辦理製造業氣候變遷調適宣導說明會等相關活動，其對象以製造業相關企業為主。	嘉義市工業部門效能提升計畫	建設處	2,000	113-	延續	
提升中小企業之氣候風險意識及機會辨識能力	強化中小企業氣候變遷調適教育、宣導及人才培育	辦理宣導和協助中小企業掌握氣候影響內容，建立氣候變遷調適意識。	執行 113 年度嘉義市地方產業創新研發推動計畫(地方型 SBIR)，除有效鼓勵在地業者投入創新服務及技術，更帶動本市產業創新研發以提高產品附加價值，累積嘉義市研發能力。	地方產業創新研發推動計畫(地方型 SBIR)	建設處	6,000	113-114	延續	8

五、農業生產及生物多樣性領域（共有3項行動計畫，0項新興，3項延續）

調適目標	調適策略	具體措施	調適工作項目（說明）	行動計畫或方法	建議單位	經費編列 （千元） （不含人事費）	起訖年	計畫類型 （延續 or 新興）	SDGs
提升農業氣候風險管理能力	精進因應氣候變遷之災害預警及應變體系	完善建構因應極端氣候農業災害預警及應變體系	透過地方政府及試驗改良場所執行重要植物有害生物主動監測及診斷服務，提供民眾正確防治方式策略	推動地方政府疫病蟲害主動調查制度計畫	建設處	20	112-115	延續	2.3
	降低氣候財務風險，保障農營收入	強化極端氣候事件災害救助體系	完善農業天然災害救助輔導體系，於農業天然災害發生後即時辦理災害現金救助及低利貸款，協助農民迅速恢復生產。	農業天然災害救助計畫，辦理農業災害通報及查報，協助農民儘速恢復生產。	建設處	100,000	112-115	延續	2.3
	升級韌性農業經營模式	調整農業經營模式，穩定氣候變遷下品質與供應	建構完整農糧產銷體系，綠色環境給付計畫。	建構完整農糧產銷體系-綠色環境給付計畫	建設處	95	112-114	延續	2.3

六、健康領域（共有13項行動計畫，1項新興，12項延續）

調適目標	調適策略	具體措施	調適工作項目（說明）	行動計畫或方法	單位	經費編列 （千元） （不含人事費）	起訖年	計畫類型 （延續 or 新興）	SDGs
確保氣候變遷下之環境品質	推動因應氣候變遷之環境長期監測、風險辨識及污染控管	辦理因應氣候變遷相關之環境品質長期監測、評估與調適規劃	空氣品質分析及規劃調適作為	清淨空氣整合推動計畫	環境保護局	4,000	113-115	延續	4 11
			空氣品質監測、環境水體水質監測	113 年度嘉義市環境品質監測、採樣、檢驗工作計畫	環境保護局	2,000	113-115	延續	3.9
			化學物質環境流布背景調查計畫	113 年嘉義市毒性及關注化學物質源頭管理暨獎勵地方政府落實推動食安五環改革政策計畫	環境保護局	1,883	113-115	延續	3.9
	辨識氣候變遷情境下之環保設施風險與調適規劃		掩埋場督導查核及功能性評估	灰渣掩埋場	環境保護局	899,160	113-	延續	12
			焚化廠營運調適輔導	綠能永續循環園區計畫	環境保護局	民間機構投資至少新台幣 61 億元(未稅)	113-	延續	7 11 12 13
					環境保護局	43,000	113-	新興	11 12 13
研析氣候變遷下有害生物衍生環境影響及調適規劃	推估氣候變遷對病媒蚊分布及遷移之影響，辨識調適缺口	透過建立社區動員機制，以村里為單位，動員社區民眾進行戶內外病媒蚊孳生源清除及環境維護工作，並參依病媒風險警示區域風險調整動員頻率。	1.本市共 12 位巡查人員進行里別巡查，並衛教民眾主動清除孳生源。 2.辦理衛教宣導、教育訓練等多元化管道，達到建立社區動員機制。	衛生局	76	行之有年	延續	3 13	

調適目標	調適策略	具體措施	調適工作項目(說明)	行動計畫或方法	單位	經費編列 (千元) (不含人事費)	起訖年	計畫類型 (延續 or 新興)	SDGs
配合勞動部宣導勞工健康保護	配合勞動部宣導熱疾病危害預防措施	配合勞動部宣導高氣溫戶外作業監督檢查及危害預防	配合勞動部職業安全衛生署宣導熱危害預防知能，以強化戶外作業勞工之安全健康。 1.每年夏初發函工會、工業會、商業會、本府各局處及運用臉書宣導勞動部之高溫戶外作業熱危害預防指引及行動資訊網。 2.將熱危害預防納入本府參與勞動部推動中小企業工作環境輔導改善計畫之臨場輔導及宣導講習內容。	無計畫(配合勞動部推廣)	社會處	無編列經費	113-115	延續	13.1
	強化緊急醫療應變能力	辦理災害緊急醫療應變教育訓練與演練	建構敏捷韌性醫療照護體系	嘉義市災難醫療救護隊計畫	衛生局	1,000	107-113	延續	13.11.17
	擴大疾病評估資料庫之匯併	匯併疾病資料庫建立登革熱風險警示功能	傳染病疫情調查及傳染病通報系統資料維護	1.利用傳染病通報系統隨時掌握本市登革熱通報概況。 2.透過傳染病問卷調查管理系統完成疫情調查，掌握個案的活動史。	衛生局	0	行之有年	延續	3.13
提升民眾調適能力	建置極端溫度的預警及調適識能機制	依不同預警值啟動脆弱族群關懷服務及協助民眾面對極端溫度之調適能	低溫及年節時期加強關懷弱勢民眾專案計畫暨高溫關懷服務	運用多媒體傳遞訊息，如臉書、Line、新聞稿	衛生局	0	行之有年	延續	1.5

調適目標	調適策略	具體措施	調適工作項目（說明）	行動計畫或方法	單位	經費編列 （千元） （不含人事費）	起訖年	計畫類型 （延續 or 新興）	SDGs
	透過多元管道宣導高溫熱傷害及低溫寒流防治的重要性	依據中央氣象局氣象預報資料，結合健康相關資訊，對應分眾衛教資訊提醒，讓民眾及早因應	提升民眾因應極端溫度自我警覺及保護力	樂齡健康訓練場-辦理弱勢失能長輩及身障者賦能訓練計畫	衛生局	4,010	108-113	延續	3.4 11
				樂活健身銀肌勵	衛生局	4,000	112-113	延續	3 11 17
				建構樂齡食安餐廳	衛生局	789	112-113	延續	3 11
				衛生所改造 (西區衛生所)	衛生局	3,650	112-113	延續	3 11

七、能力建構（共有10項行動計畫，1項新興，9項延續）

調適目標	調適策略	具體措施	調適工作項目（說明）	行動計畫或方法	單位	經費編列 （千元） （不含人事費）	起訖年	計畫類型 （延續 or 新興）	SDGs
落實具整體性及綜合性作為，提升國家因應氣候變遷基礎能力，強化民眾、事業及團體的參與合作，使各易受氣候變遷衝擊領域藉此減少衝擊，將綜合成效最大化。	氣候變遷因應法調適相關條文及其他調適相關法規政策之轉型推動	法規盤點、修正與新增	訂定嘉義市淨零排放永續管理自治條例	嘉義市淨零排放推動計畫	環境保護局	7,800	113	延續	
	氣候變遷科學及衝擊調適研究發展、落實氣候風險辨識與評估	強化氣候變遷科學與調適知識研究	1.辦理溫室氣體減量管理策略或氣候變遷調適相關研究。 2.完成計畫整體執行內容規劃及未來應用性評估。	嘉義市淨零排放推動計畫	環境保護局	7,800	113-115	延續	
	強化氣候變遷調適全民教育、人才培育及公民意識提升	氣候變遷教育推廣	1.滾動修正氣候變遷及溫室氣體減量教育目標與策略。 2.針對調查結果進行分析研究，提出未來氣候變遷調適教育宣導建議。 3.研擬推動氣候變遷調適教育合作方案與建議。	嘉義市淨零排放推動計畫	環境保護局	7,800	113-115	延續	
			1.辦理氣候變遷創意實作競賽，落實氣候行動促進學用連結。 2.推動中小學氣候變遷教育。	嘉義市113年度環境教育輔導小組計畫/嘉義市113年度防災教育輔導團增能研習計畫	教育處	130	113-115	延續	4 13

調適目標	調適策略	具體措施	調適工作項目(說明)	行動計畫或方法	單位	經費編列 (千元) (不含人事費)	起訖年	計畫類型 (延續 or 新興)	SDGs
推動氣候變遷新興產業及適衍生商品及商機	氣候變遷新興產業評估與推廣	促進地區參與再生能源設置(如太陽光電)	113年嘉義市綠能節電策略推動計畫暨綠能屋頂發展計畫	環境保護局	2,950	113-115	延續		
			113年嘉義市推動低碳永續家園執行計畫	環境保護局	3,300	113-115	延續		
	推動地方氣候變遷調適執行方案	推動地方政府依行動綱領、國家調適計畫及調適行動方案訂修「氣候變遷調適執行方案」強化因地制宜之調適策略	113年嘉義市氣候變遷減緩及調適工作推動計畫	環境保護局	1,650	113	新興		
	推動因地制宜及以社區為本之地方調適作為	推動地方氣候變遷調適執行方案	推動地方政府依行動綱領、國家調適計畫及調適行動方案訂修「氣候變遷調適執行方案」強化因地制宜之調適策略	113年嘉義市氣候變遷減緩及調適工作推動計畫	環境保護局	1,650	113	新興	
強化脆弱群體調適能力	協助脆弱群體調適能力方案	協助脆弱群體受氣候變遷衝擊影響就醫之執行	鳳凰志工人員常年培訓暨勤務管理考核獎勵實施計畫	本府各相關局處之權責	無編列經費	113-115	延續	11 13 16	
				衛生局	130.304	108-113	延續	3 5 10 11 17	
	防災士培訓及認證	透過教育訓練、各類宣導活動與任務編組，提升對災害的危機意識，並能自發性的行動，有助於在災時或災後引導居民自助、互助，並藉由持續運作機制建立，使資源投入效益擴大，有效降低災害的衝擊。	強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫	消防局	112年3,106千元、 113年6,059千元、 114年5,247千元、 115年5,728千元、 116年4,432千元。	112-116	延續	11 13	

調適目標	調適策略	具體措施	調適工作項目（說明）	行動計畫或方法	單位	經費編列 （千元） （不含人事費）	起訖年	計畫類型 （延續 or 新興）	SDGs
減低災害 風險，提 升區域調 適力及恢 復力	強化極端天氣 事件之緊急 應變機制	地區災害防救 計畫納入氣候 變遷之考量	每2年滾動檢討修訂極端氣候 所造成的災害考量	依據災害防救法第 20條及依據災害 防救法施行細則第 8條辦理	本府各相關 局處之權責	無編列經費	113-115	延續	11 13
		救災及緊急醫 療需求動線之 安全性評估	檢討既有救災及緊急醫療需 求動線之安全性評估	建立優質之緊急醫 療救護體系計畫	衛生局	376	行之有 年	延續	3.11.17

