



2022

高雄市自願檢視報告

2022 Kaohsiung City Voluntary Local Review



2022

高雄市自願檢視報告

2022 Kaohsiung City Voluntary Local Review



目錄

- 03 市長的話
- 04 緒論
- 05 永續發展目標
- 06 閱讀高雄
- 12 永續發展推動歷程
- 18 自願檢視報告檢視方法
- 22 永續淨零城市
 - 24 目標與策略
 - 32 行動與成果
 - 33 增綠減碳
 - 38 智慧科技
 - 42 資源循環
 - 46 綠交通
 - 55 低碳社區
 - 62 永續扎根
 - 70 未來展望
 - 72 參考文獻
 - 73 附錄



市長的話

高雄作為一個與國際接軌的城市，2021 年去年發表第一本自願檢視報告(Voluntary Local Review, VLR)，過去為回應永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)「不遺漏任何人」(Leaving no one behind)的精神，以17項指標進行全面檢視。高雄市VLR編撰作業已正式進入第二年，今(2022)年呼應國際趨勢，以永續淨零為主題，配合《臺灣2050淨零排放路徑及策略總說明》中能源、產業、生活、社會等四大轉型策略，將本市淨零策略進行呼應。另外，也針對SDGs 政策與指標進行檢視，作為本市邁向淨零及國際永續城市的指導方針。

過去高雄給人的聯想，是一座大工廠，是文化沙漠，是重工業發展的犧牲品，是環境成本的承擔者；現在的高雄，則積極追求SDGs。我們在今(2022)年6月3箭齊發，透過訂定「高雄市淨零城市管理自治條例」、公布淨零路徑以及成立「產業淨零大聯盟」，宣示我們減碳的決心，更積極發展半導體S廊道、5G、AIoT等高科技智慧產業，打造永續智慧城市，達成淨零、數位雙軸轉型目標。

布局產業轉型外，我們亦將從各方面著手，與民衆一同進行永續淨零生活轉型，推動捷運輕軌、共享運具、低碳社區、資源循環、綠色消費及生產等措施，落實食、衣、住、行、育、樂等淨零生活，並透過淨零教育，將永續的種子傳承至全體市民與下一代，培養對環境的關懷與使命感，共同守護地球家園。

2050淨零是國家的目標也是高雄的目標，市府將透過四大轉型與18項具體策略，搭配氣候法制，攜手市民、產業、民間團體、學界共同積極面對，抵禦氣候變遷，減少風險與生活衝擊，落實SDGs，共築綠色、永續、智慧高雄。

高雄市市長

陳其邁



緒論

極端氣候日益嚴峻，溫室氣體減量已是不可避免的挑戰，根據聯合國政府間氣候變化專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)第六次評估報告(IPCC AR6)指出，全球暖化將使地球表面溫度在近 20 年內升溫幅度達攝氏 1.5 度，不僅是氣候模式受影響，更衝擊對環境極為敏感的生態，並助長極端天氣包括熱浪、乾旱、森林大火、暴雨及水患等，引起能源、糧食及水資源危機等問題。聯合國氣候變遷大會呼籲應採取更為急迫之氣候行動，將全球溫室氣體排放量在 2030 年前減半，並在 2050 年達到淨零，緩解氣候危機之衝擊。

根據淨零追蹤報告(Net zero tracker)統計(截至 2022 年初)，已有超過 130 個國家宣示淨零排放，我國亦於 2021 年 4 月 22 日世界地球日由總統進行宣示，首度將淨零排放目標納入「氣候變遷

因應法」草案當中，為了落實淨零轉型目標，國家發展委員會於 2022 年 3 月公布《臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明》，作為國家淨零發展推動方向。

高雄市身為全國第一大工業城市，市府歷年推動產業低碳轉型以及各部門減碳政策，於 2020 年高雄市淨排放量已較基準年(2005)減量 19.4%，遠超越國家同期目標(10%)，在面對城市淨零及永續議題上，高雄市積極落實因應政策，持續向前邁進，目前已訂定 2030 年減量 30% 之目標，擬定四大轉型策略及法制基礎，輔以增綠減碳、智慧科技、資源循環、綠交通、低碳社區及永續扎根等具體方針，以及透過永續淨零教育進行向下扎根，攜手市民、產業、民間團體、學界共同落實 SDGs，朝 2050 淨零港都目標邁進。

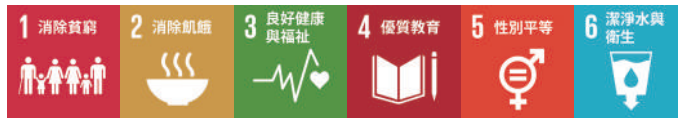
永續發展目標

聯合國(United Nations)於2015年9月發表了《翻轉我們的世界：2030年永續發展方針》，其將SDGs中17項目標分為五大價值(5P)，包含社會價值的「人類」(People)、經濟價值的「繁榮」(Prosperity)、環境價值的「地球」(Planet)、「和平」(Peace)，及執行層面的「夥伴關係」(Partnership)。在強調「不遺落任何人」的核心精神之下，實現永續共榮共好的目標。

高雄市也期望在2030年前得以落實所有SDGs，並且每年發布VLR揭露每年的執行成果，在淨零轉型的過程中，成為智慧永續港灣城市的新典範。

人類 People

消除貧窮、飢餓並促進群眾福祉，確保所有人都能平等健康地生活，實現追求自我價值與目標。



繁榮 Prosperity

讓所有人都能享受繁榮充實的生活，透過經濟、科技發展及社會進步，實現與自然共存共榮。



地球 Planet

面對嚴峻的氣候變遷，我們必須採取行動，如：透過永續生產、永續消費模式及管理自然資源，養護日漸匱乏的地球，讓後代子孫長久安居樂業。



和平 Peace

和平與永續發展是一體兩面。所有人都應該生活在和平、公正及包容的社會中，遠離暴力與恐懼。



夥伴關係 Partnership

為強化鞏固全球夥伴關係，所有國家、利益相關者乃至人民都要通力合作、齊心協力，以關懷弱勢及貧窮團體之需求為主，實現永續全民總動員。







閱讀高雄 >>

地理環境現況

高雄位於臺灣西南部，特殊的地理環境，海洋一直是本市重要的產業動力與核心，境內擁有臺灣第一大港、世界第16大港口之高雄港，並有高雄國際航空站，亦是全台第一個同時具有海港、空港、鐵路、捷運與輕軌的城市，因受海洋氣候調節，全年陽光普照、氣候宜人，有獨特的「海洋首都」特性。

2010年12月25日高雄縣市合併成為大高雄都，面積達2,952平方公里，為臺灣西部面積最大的城市，境內地形豐富，有高山、丘陵及平原，截至2021年12月，本市人口已達274.5萬人，人口組成多元，為臺灣人口排名第三大城市。

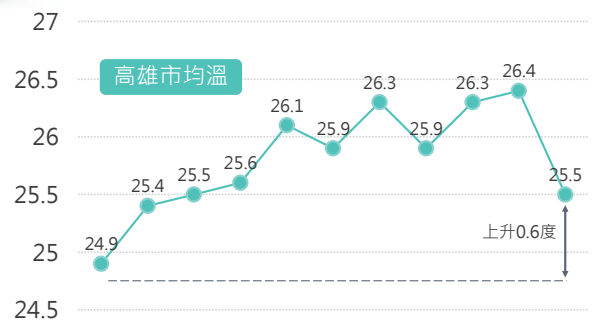
本市氣候屬於熱帶季風氣候，也因其特殊的地理位置，成為東亞少數擁有熱帶性氣候的地區，更是東亞地區氣候分類上唯一被歸類為熱帶氣候的大型城市。因全球暖化影響，年均溫從2011年的24.9度上升至25.5度，共上升0.6度。

274.5萬人口 臺灣排名第3
38個行政轄區
臺灣第一大港 世界第16大港口
面積2,952平方公里 臺灣排名第4



熱帶季風氣候
為東亞地區氣候分類上唯一被歸類為熱帶氣候的大型城市

高雄市年均溫從2011年的24.9度上升至25.5度，共上升0.6度

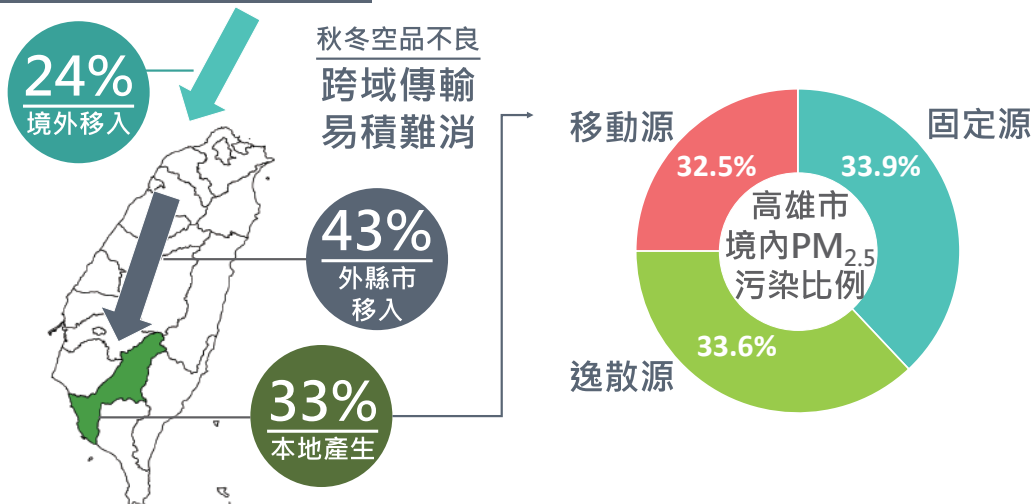


(2020年、2021年為反聖嬰年)

環境負荷

高雄空氣品質因秋冬季節(10月至翌年3月)，盛行東北季風，高雄位於弱風尾流及下風處，污染物傳入後不易消散，根據環保署資料顯示，高雄市空氣污染中33%是本地產生，易受境外及高雄以北縣市影響，空氣品質改善相較其他縣市嚴峻。根據環保署TEDS11.0，高雄市境內污染比例，固定源33.9%、移動源32.5%及逸散源33.6%。

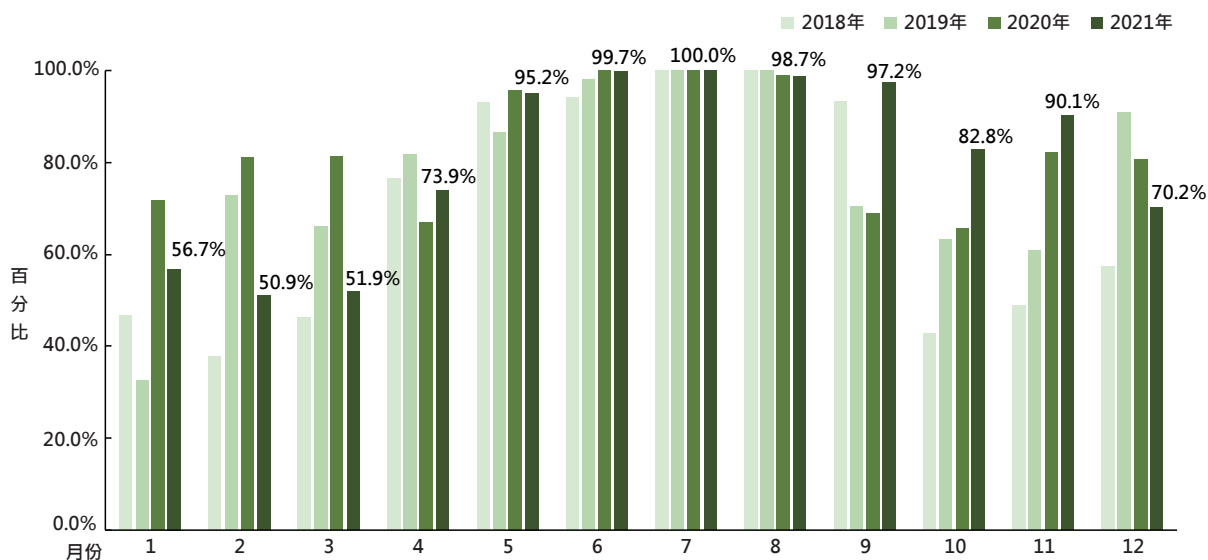
高雄市秋冬空污來源



空氣品質現況

本市空品良率(AQI ≤ 100)呈現逐年改善情形，2021年空氣品質良率為80.7%，較2018年(69.9%)提升10.5%，連續兩年空氣品質良率突破8成。

高雄市全部測站(AQI ≤ 100)逐月統計(12站)



空氣品質維護區專區

為守護市民健康並提升空氣與休憩品質，高雄市政府於2021年8月5日公告劃設「第一期空氣品質維護區」，劃設範圍包含：壽山動物園、駁二藝術特區及澄清湖等三處觀光景點，要求管制對象須符合規範，方能不受限制進入空品維護區。

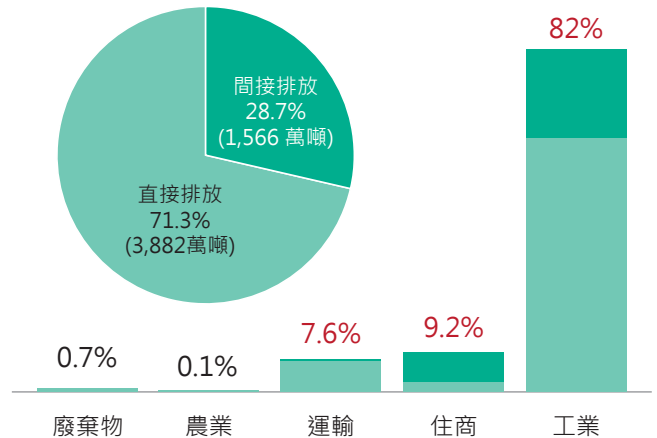


溫室氣體排放現況

高雄市溫室氣體排放主要分為能源、工業、住商、運輸、農業及環境等六大部門，以排放部門來看，以工業部門排放占本市總排放量約82%最高，其次為住商部門9.2%及運輸部門7.6%，環境及農業部門各僅佔0.7%及0.1%。

2020年總溫室氣體排放量為5,448萬噸，淨排放量為5,331萬噸，溫室氣體主要排放為範疇一，排放量為3,882萬公噸，占總量71.26%；範疇二主要為外購電力排放，排放量為1,565萬公噸，占總量28.74%。

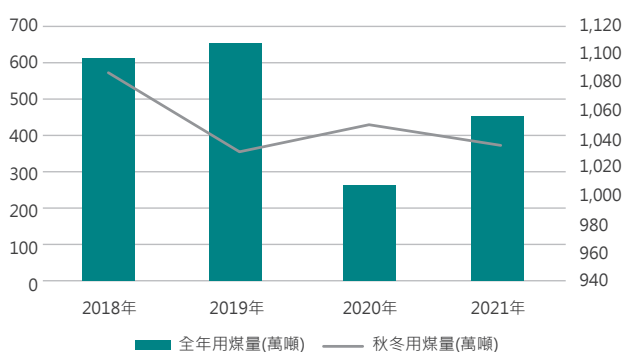
▼ 溫室氣體排放(5,331萬噸)結構



用電及燃煤現況

高雄現擁有三間台電電廠，包含興達(裝置容量：4,326MW)、南部(裝置容量：1,118MW)及大林(裝置容量：2,650MW)，2021年三間電廠之用煤量為776.4萬噸(溫室氣體排放量為2,078.16萬公噸CO₂e)、天然氣使用量為553.51萬m³(溫室氣體排放量為1,150.94萬公噸CO₂e)、及柴油使用量為0.6萬公秉(溫室氣體排放量為1.61萬公噸CO₂e)，2021年產生的排放量為3,230.71萬公噸CO₂e，相較於2020年產生的排放量(約3,132.05萬公噸CO₂e)成長3.15%。

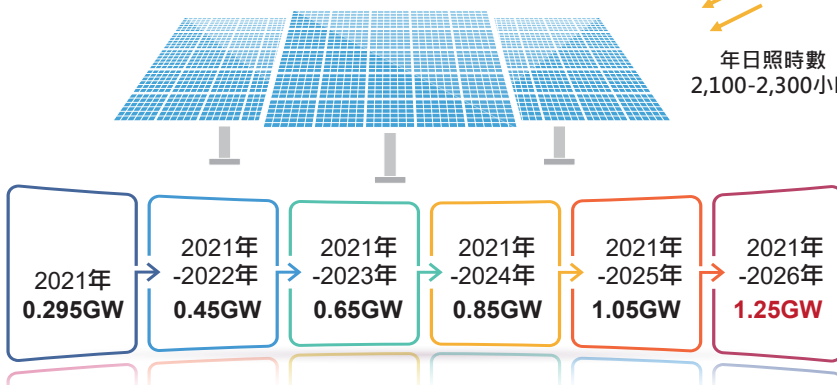
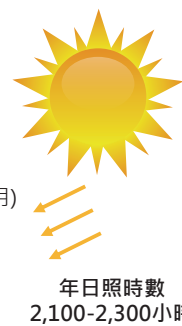
2021年電廠(興達、大林)與其他汽電共生廠等用煤量為1,055.5萬噸，統計近年用煤量，2020、2021年積極配合減煤措施，無論是全年度或是秋冬季節之用煤量皆有下降趨勢。



再生能源建置狀況

高雄市擁有良好日照條件，每年日照時數高達2,100-2,300小時，1GW年發電量約11.62億度電，適合設置太陽光電，高雄市光電發展至今已設置裝置容量達0.903GW(截至8月)，累積裝置容量排名第5，未來將全速朝6年1.25GW(2021年-2026年)之目標邁進，預計每年減碳量可達82萬噸，除減碳效益外，亦可促進綠能產業發展。

全國第5
 太陽光電裝置 **0.903GW** (截至8月)



- 創能效益**
- 6年建置1.25GW
 - 發電量：15億6250萬度 (43萬3戶用電/年)
 - 減碳量：82萬6563噸/年

相當**413.26座**
 高雄都會公園每年碳固定量





永續發展推動歷程 >>



為配合永續發展願景，2020年高雄市參考SDGs及《臺灣永續發展目標》重新調整指標架構，訂定2020-2024年80項永續相關之KPI指標，重點發展核心目標為：終結貧窮、健全生活品質、潔淨水資源、工業化、創新及基礎設施、永續城鄉、負責任的生產消費循環、氣候變遷對策，並持續以滾動式檢討方式精進。同年12月，陳其邁市長百日施政報告亦承諾啟動高雄市VLR編撰工作，展現高雄市推動永續發展之決心及成果。

2021年初，環保局隨即邀集市府相關局處，藉由多次跨局處會議、公民咖啡館、成果展示工作坊及專家諮詢會，逐步聚焦高雄市永續發展亮點工作，再者，為回應SDGs「不遺漏任何人」(Leaving no one behind)的精神，全面檢視17項SDGs核心目標，並於同年8月完成高雄市首本VLR，並公開揭露於全球環境戰略研究所(The Institute for Global Environmental Strategies, IGES)的VLR Lab平台。



2022年3月底，因應我國國家發展委員會公布《臺灣2050淨零排放路徑及策略總說明》，高雄市將跟上國家的腳步，聚焦於永續淨零目標。本年度以「永續淨零城市」為專案撰寫「2022年高雄市自願檢視報告」，並透過增綠減碳、智慧科技、資源循環、綠交通、零碳社區與永續扎根等六大主題盤點出高雄市各項施政策略與行動，展現本市歷年推動氣候行動成果，包括SDG4、SDG6、SDG7、SDG9、SDG11、SDG12、SDG13、SDG15及SDG16等9項優先推動目標，逐步朝向2050淨零永續城市的方向邁進。



SDG4
優質教育



SDG9
產業創新與基礎設施



SDG 13
氣候行動



SDG6
潔淨水與衛生



SDG11
永續城市與社區



SDG15
陸域生命



SDG7
可負擔的潔淨能源



SDG 12
負責任的消費與生產



SDG 16
和平與正義制度



2004

啟動永續發展

高雄縣市相繼
成立永續發展委員會



2005

建立區域合作機制

成立「高高屏地區
永續發展委員會」，
訂定永續評量系統



調整與整合

縣市合併後，
整併「高雄市永續
發展會」，調整組織為
6小組及3面向



2010
|
2012

全臺第一

升格為「高雄市永續發展暨氣候變遷調適委員會」，作為推動氣候與永續發展之專屬上位平台組織，調整組織為10小組

高雄市永續發展暨 氣候變遷調適委員會

綠色經濟組
永續願景組
永續安全組
永續教育組
永續環境組

調整組織架構為5小組，發表高雄市第二本永續發展自願檢視報告，並宣布高雄市2050淨零路徑及成立產業淨零大聯盟。

2016

2017

2020

2022



因應氣候變遷

研擬調適策略，
達成韌性及綠色生態
城市之願景

國際接軌 自我檢視

陳其邁市長百日施政報告承諾啟動高雄市永續發展自願檢視報告編撰工作，展現高雄市推動永續發展之決心及成果，並於2021年初完成高雄市首本永續發展自願檢視報告。





自願檢視報告檢視方法 >>

全球人口有一半以上居住在城市，城市和人類集居地將是實現 SDGs 的關鍵，聯合國永續發展解決方案網絡於 2016 年針對如何在城市推動 SDGs 發表一篇報告，說明「城市 SDG」(urbanSDG)將為城市建立強大的夥伴關係並獲得更多資源。高雄市亦參考聯合國「Global Guiding Elements for Voluntary Local Reviews (VLRs) of SDG implementation」、與國內外各縣市之檢視方法，以及本市相關政策，訂定本市VLR階層，進行檢視方法之介紹。



01 階層一

高雄市永續發展總願景

高雄現階段處於淨零轉型的關鍵時期，陳其邁市長秉持「緊衝精神」，全力推動市政建設，積極貫徹「產業轉型優先」、「增加就業優先」、「交通建設優先」，以及「改善空污優先」等作為優先施政目標，並以知識與科技作為未來發展核心，同時利用資源與機會，創造具魅力且舒適環境，建立海洋首都之理想。

02 階層二

高雄市SDGs優先推動專案

本年度採取主題模式導向的模式，搭配近年國際上淨零趨勢，擇定本市永續發展目標亮點草案，經本市府定案後，最終以「永續淨零城市」作為本年度之推動專案。

- 回應「不遺漏任何人」的精神
- 檢視其他SDGs 政策與評估指標

以「增綠減碳、智慧科技、循環經濟、綠交通、低碳社區及永續扎根」為主題，優先比對SDGs與本市關聯性

以「永續淨零城市」之專案作為上位方針，撰寫2022年高雄市自願檢視報告

市政貫徹「產業轉型優先」、「增加就業優先」、「交通建設優先」，「改善空污優先」優先施政目標

03 階層三

高雄市施政重點扣接SDGs

因應我國四大轉型策略，本市以「增綠減碳、智慧科技、資源循環、綠交通、低碳社區及永續扎根」為主題，重點檢視今(2022)年優先推動之永續發展目標與本市間既有政策之關聯性，設定2025、2030至2050年的階段目標與期程，並從中觀察永續發展目標間的協同關係。

04 階層四

其他本市相關SDGs政策與評估指標

回應SDGs「不遺漏任何人」(Leaving no one behind)的精神，本報告編製時，依本市永續發展策略規劃作為基準進行比對，同時檢視其他相關SDGs政策與評估指標，並與國家環境保護計畫及本市相關指標進行連結。

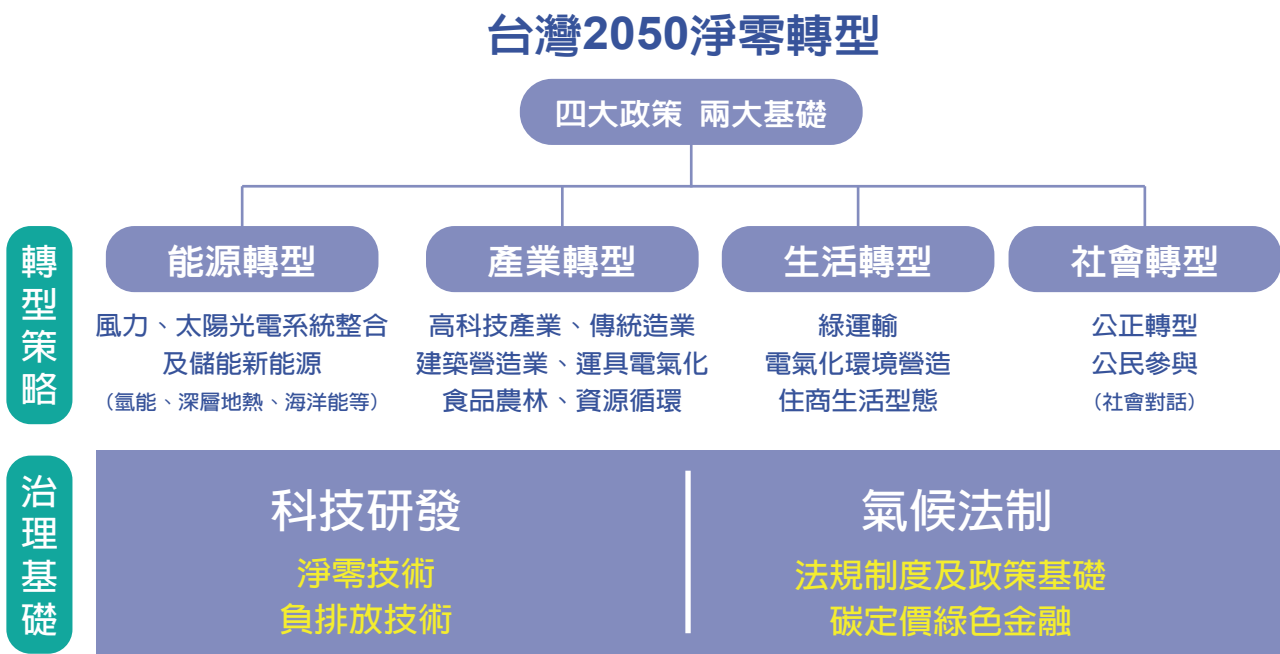




永續淨零城市 »

目標與策略

2021年「聯合國氣候變化綱要公約」第26屆締約方大會(COP26)達成格拉斯哥氣候緊急公約(Glasgow Climate Emergency Pact)，其首要任務為控制全球氣溫增幅低於攝氏1.5度。氣候變遷的問題持續影響著人類的日常生活，為了下個世代的共生共好，各國紛紛提出淨零目標。我國亦於2022年3月公布《臺灣2050淨零排放路徑及策略總說明》，提出能源、產業、生活、社會等四大轉型策略，以及科技研發、氣候法制等兩大治理基礎，輔以「十二項關鍵戰略」，希冀整合產官學各界力量，落實國家2050淨零轉型的目標。



本市參考國內、外策略，因地制宜設定能源轉型、產業轉型、生活轉型、社會轉型等四大轉型策略，透過18項具體策略，期望達到「降低電力排碳係數」、「打造低碳產業鏈」、「淨零生活模式」、「協助弱勢不遺落任何人」之四大目標。

為展現高雄市淨零的決心，高雄市政府於2022年6月20日舉行「高雄市2050淨零路徑發布暨產業淨零大聯盟成立記者會」，公布高雄市2050淨零路徑。同時，陳其邁市長邀請中鋼、中油、台

電、群創、綠化環保工程等各產業龍頭，攜手企業成立「產業淨零大聯盟」，透過產業龍頭以大帶小，國營事業以身作則的方式，分享減碳技術及成果，共同打造低碳產業鏈。此外，高雄市更擬定「高雄市淨零城市管理自治條例(草案)」，以能源、產業、生活、社會四大轉型為架構，強化氣候法制基礎。



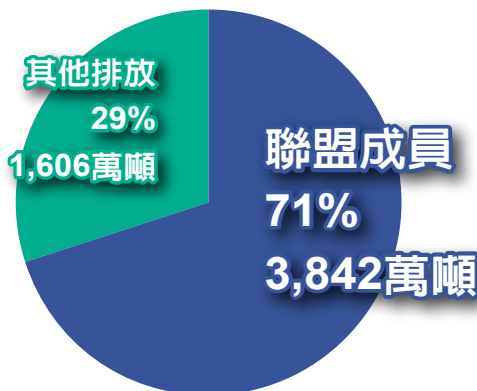


產業龍頭以大帶小，國營事業以身作則

任務：分享減碳技術並促進跨業合作，例如：氫能冶煉、鋼化聯產、能資源整合等。

高雄市淨零排放辦公室

- 鋼鐵及其他業** 中鋼
- 石化及造紙業** 中油
- 電子業** 群創
- 能源業** 台電
- 循環經濟業** 綠化環保



以2020年總溫室氣體排放量計算

高雄2050淨零轉型/目標/策略

四大轉型 四大目標 18項策略

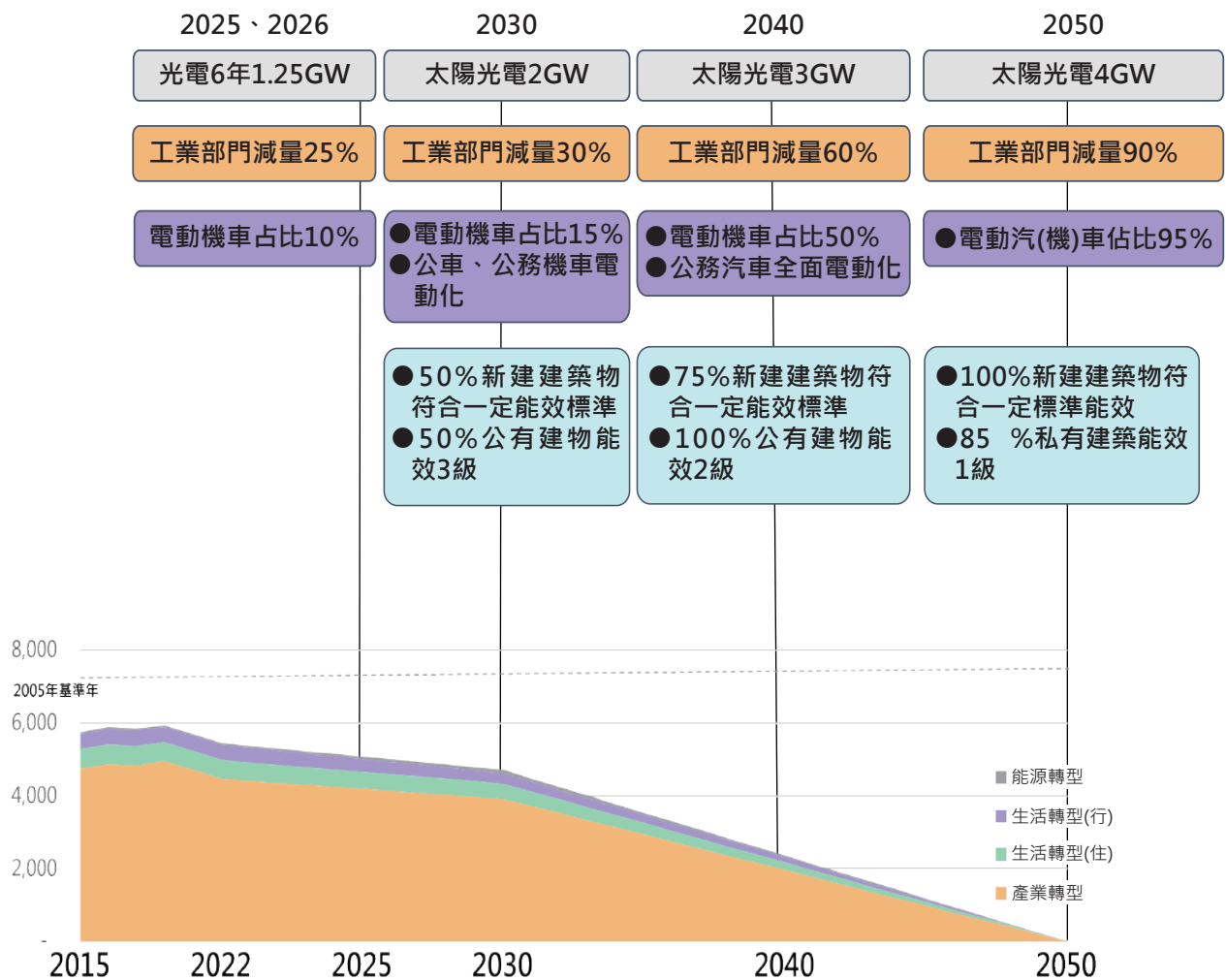
- 能源轉型
- 產業轉型
- 生活轉型
- 社會轉型

目標	降低電力排碳係數	打造低碳產業鏈	淨零生活模式	協助弱勢不遺落任何人
策略	增氣減煤策略 再生能源建置	產業淨零大聯盟 擴大碳盤查 能資源整合 鋼化聯產 碳捕捉再利用 氫能冶煉 循環再利用/綠色經濟	高雄盾4.0 建築物節能 輕軌捷運 運具電動化 共享運具 低碳/淨零社區	淨零教育 公民參與 公正轉型

高雄市淨零排放路徑

為達2030年減量30%、2050年淨零排放之目標，以能源、產業、生活、社會四大轉型為架構，設定四大目標及18項策略，同時設定各項政策短、中、長期量化及質化目標。另外，本市參考中央各部門推動本市溫室氣體執行方案，訂定本市能源、工業、住商、農業、廢棄物、環境六大部門管制執行方案，定期追蹤檢討，確保5年一期減碳目標確實執行，依本市政策滾動式調整目標，一步一腳印邁向淨零港都。

高雄市淨零排放路徑



1 能源轉型－降低電力排碳係數

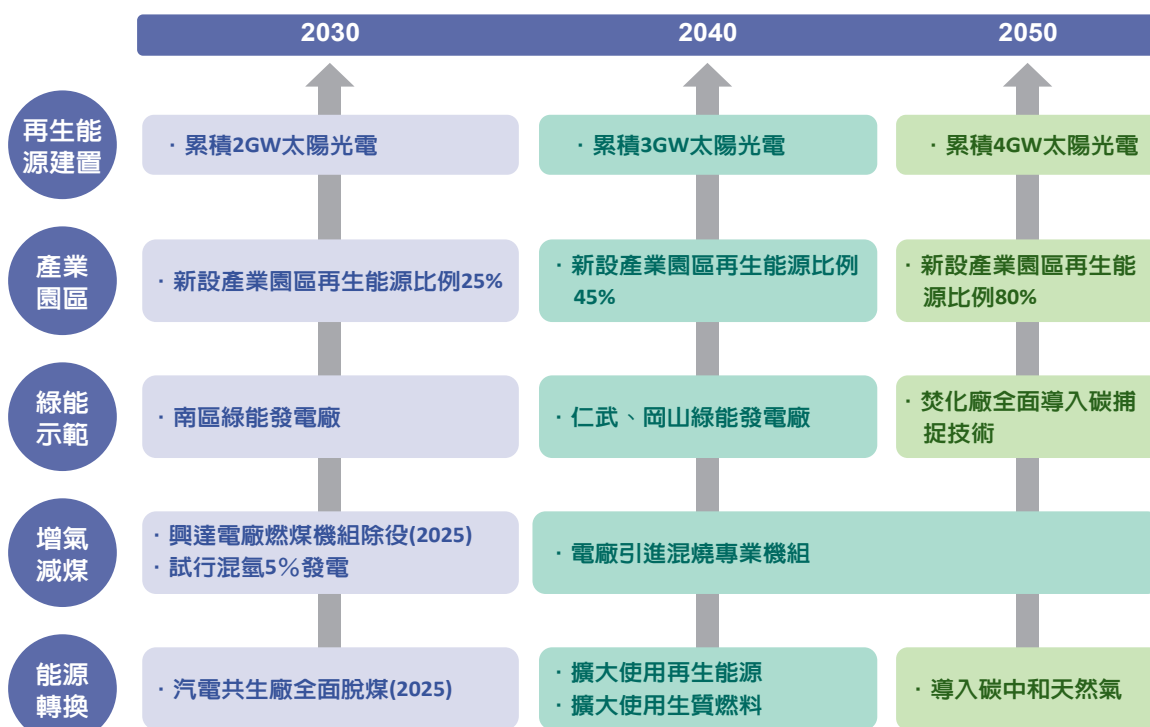
(1) 再生能源建置：

成立跨局處「綠電推動專案小組」，設定6年1.25GW光電目標，列管公有建物屋頂；推動漁電共生210MW，落實漁業為本綠電加值；校園光電部分，333校建置，佔96%校數；輔導私有住宅建置；長期以2030年光電累計容量2GW、2040年3GW、2050年達4GW為努力方向。

(2) 增氣減煤：

2025年興達電廠燃煤機組除役，減煤385萬噸、減碳438萬噸，試行5%混氫發電。

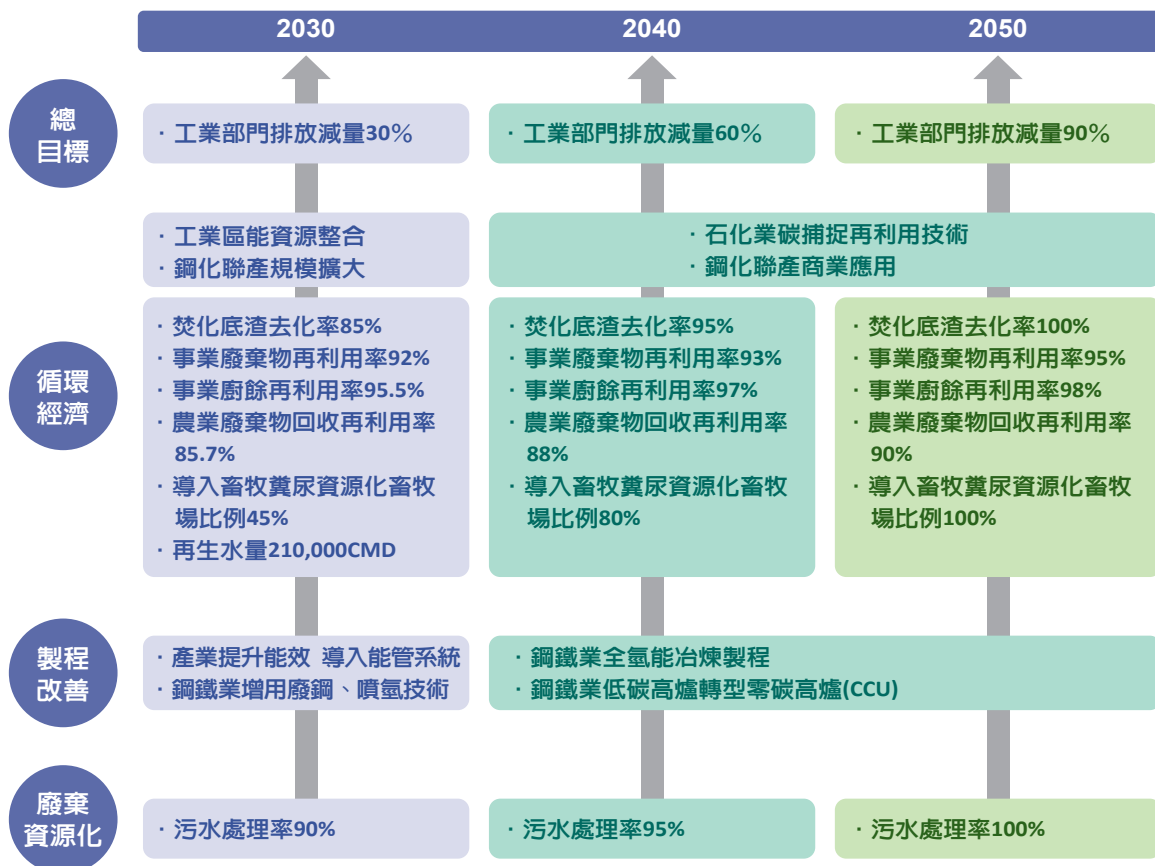
能源轉型淨零策略



2 產業轉型 – 打造低碳產業鏈

推動產業淨零大聯盟，分鋼鐵、石化、電子、能源、循環等五大組，邀集各類別龍頭以大帶小方式，分享減量成果與創新技術研發，帶領事業打造低碳產業鏈。策略部分，以製程改善、能源轉換及循環經濟三大策略進行減量，短期以能源效率提升、煤轉天然氣(汽電共生脫煤340萬噸)、工業區能資源整合為主，中長期則依技術發展鋼鐵業氫能冶煉、石化業碳捕捉再利用，並引進零碳能源等。

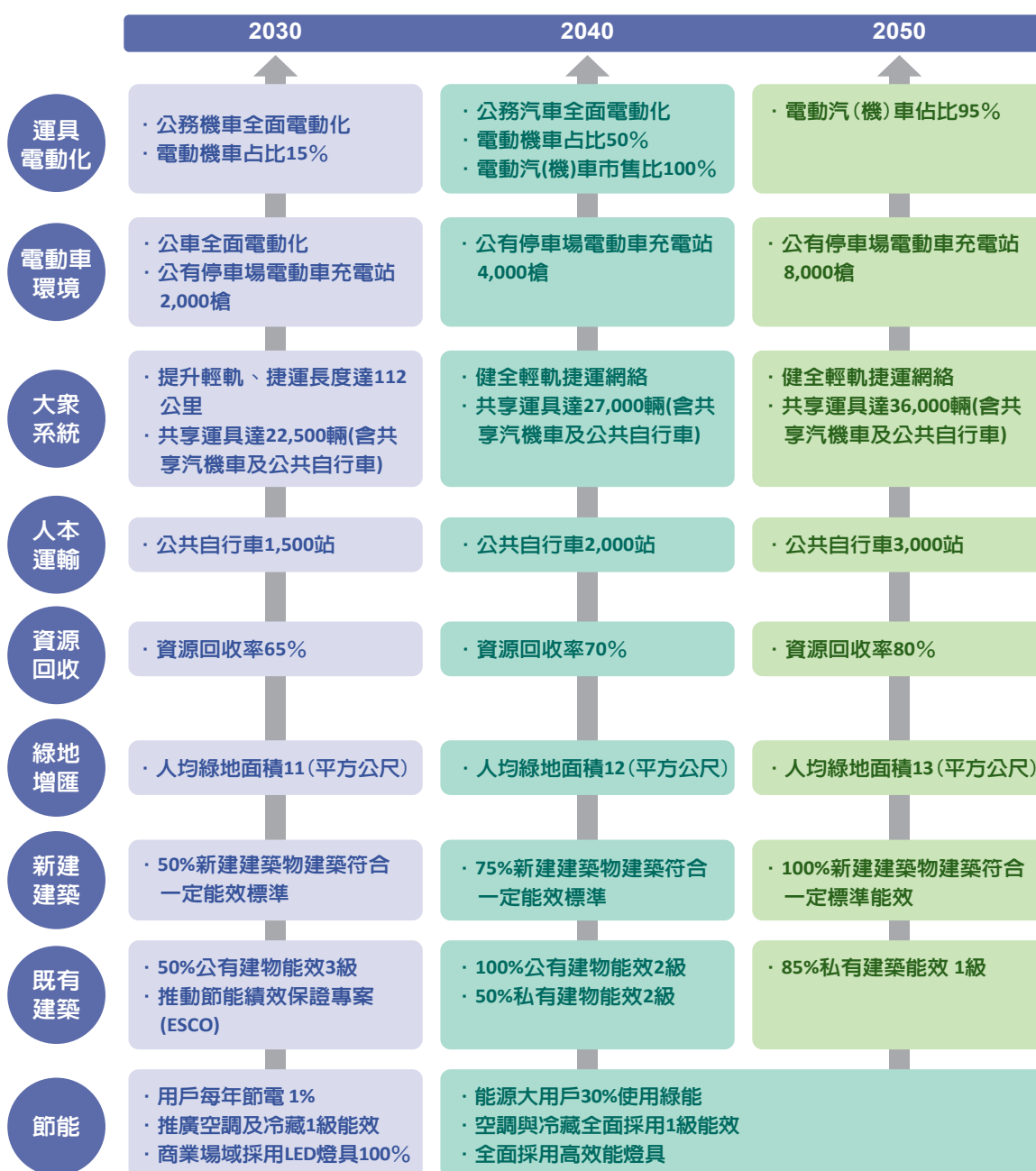
產業轉型淨零路徑



3 生活轉型 – 邁向淨零生活模式

建構民眾生活轉型所需基礎設施環境，交通部分，以「運具電動化」及「大眾運輸普及化」為兩大方針，藉由改變民眾的通勤方式，降低移動污染及運輸產生的碳排放；住商部分，則是以建築物能源效率提升、節電為重點，同時推動低碳社區，將淨零概念向下扎根。最後，也推動食、衣、住、行、育樂等各面向政策，倡導民眾未來淨零生活模式，攜手轉型。

生活轉型淨零路徑





減碳績效 全國第一

2020年淨排放量較2005年（基準年）

減少19.4% 提前超越國家2025年10%目標

減碳1,283萬噸（至2030年再減700萬噸）

高雄及其他五都減量目標及現況

	高雄	台北	新北	桃園	台中	台南
目前淨排放量(萬噸)	5,331	1,139	1,887	2,929	3,354	2,245
目前淨較基準年減量%	-19.4%	-12.9%	-6.6%	+4.3%	+8.9%	+15.1%
目前淨較基準年減量(萬噸)	-1283.7	-168.2	-126.5	-132.8	+274.4	+294.4
2030年減量目標	-30%	-40%	-30%	-40%	-30%	-30%
為達30%減量目標 應再減量(萬噸)	-700.7	-354.6	-446.6	-1091.9	-1198.3	-879.7

註：1.台北市、新北市、台中市為2020年總排放量；桃園市、高雄市為2020年淨排放量。

2.台北市、新北市、台中市、台南市、高雄市基準年為2005；桃園市未公布基準年排放量，故以2011年計算。



1

城市淨零 排放路徑

六大部門短、中、
長期目標協力減碳



2

成立產業 淨零大聯盟

產業以大帶小
打造低碳產業鏈

3

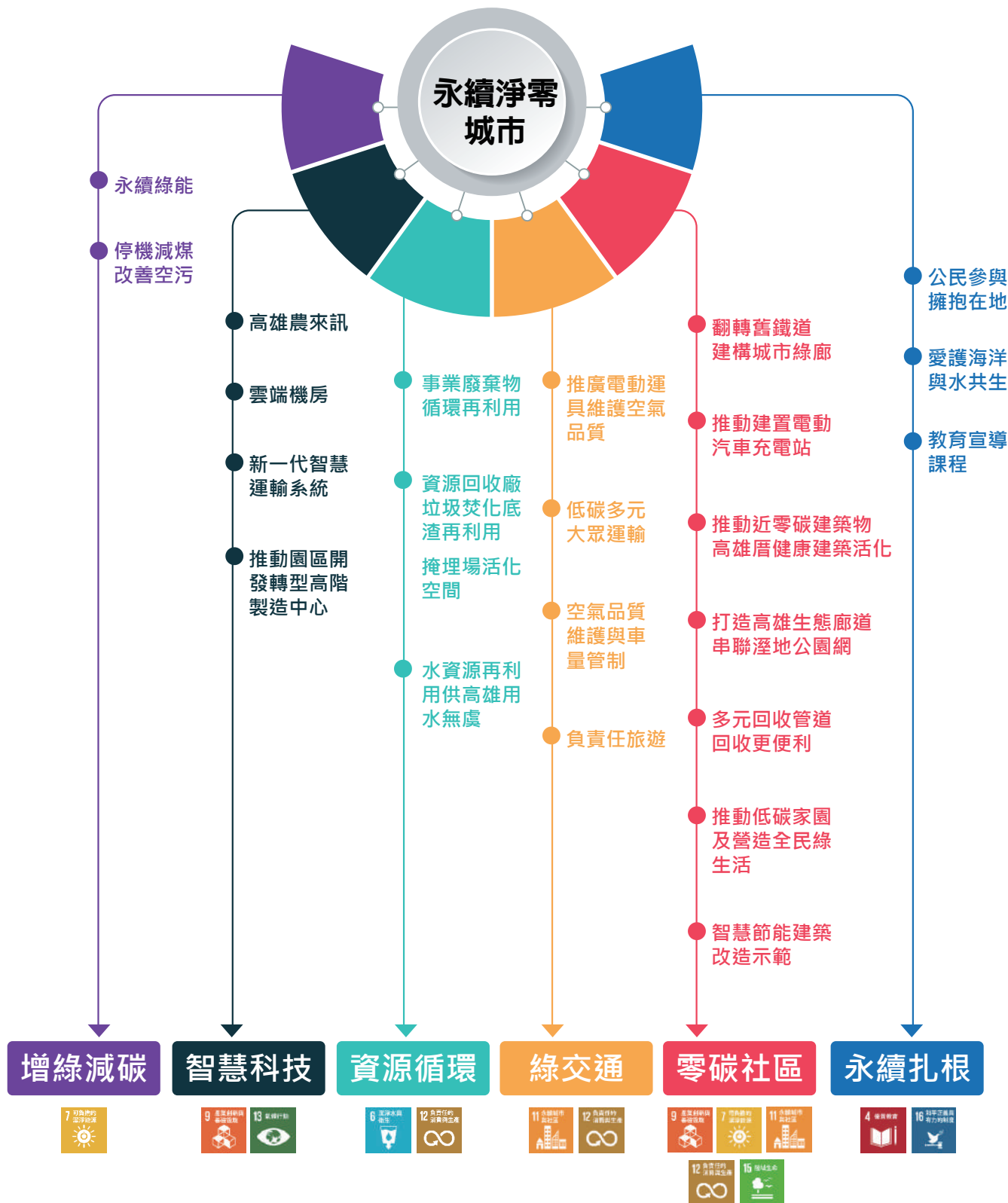
高雄市淨零城市管理

透過法規，具體落實各項減碳目標及政策



行動與成果

為達成淨零目標，本市擬定四大轉型策略及法制基礎，輔以增綠減碳、智慧科技、資源循環、綠交通、低碳社區等具體方針，並透過永續淨零教育進行向下扎根，攜手市民、產業、民間團體、學界共同落實SDGs，朝2050淨零港都目標邁進。



增綠減碳



2021	2030	2040	2050
光電0.4GW	太陽光電2GW	太陽光電3GW	太陽光電4GW
汽電共生廠脫煤30.1萬噸	汽電共生廠全面脫煤(2025)	擴大使用再生能源 擴大使用生質燃料	導入碳中和天然氣
畜牧糞尿資源化畜牧場比例37%	畜牧糞尿資源化畜牧場比例45%	畜牧糞尿資源化畜牧場比例80%	畜牧糞尿資源化畜牧場比例100%

本市為配合國際減碳趨勢，透過各部門提升能源效率及結構轉型，以逐步降低能源需求成長幅度，並配合中央推動再生能源2025年占比20%之政策目標，積極推動綠能產業在高雄深化發展，協助降低電力排碳係數並確保未來能源穩定供應，也得以兼顧產業升級及空氣品質。

☑ 停機減煤 改善空污

主要核心目標



次要關聯目標



相關指標：11.6 AQI值、細懸浮微粒年平均濃度、臭氧八小時

1 興達電廠秋冬停機減煤

高雄市自2017年起循序停發興達電廠燃煤機組操作許可，並逐年檢討要求減少生煤使用量，落實興達電廠燃煤機組在秋冬空氣品質不良季節及擴大減煤日數。逐步輔導並要求轄內燃煤汽電共生機組於2025年提前除役，台電興達電廠燃煤機組除役，並導入混氫燃燒，截至2021年共已減煤179萬噸。



2 汽電共生減煤政策

為改善空污減少碳排，高雄市自2020年9月加入「脫煤者聯盟」，並於2021年12月修正「高雄市電力設施空氣污染物排放標準」，施行後將促使台電及汽電共生廠採行低污染製程及高效防制技術。環保局將輔導業者將生煤轉為天然氣或SRF，盡早提出燃氣鍋爐設置許可申請。

本市透過辦理「高雄市生煤使用管控研商會議」，集邀轄內燃煤汽電共生鍋爐業者(共18座)，促使業者於2021年秋冬安排歲修，實際減煤約18萬噸，較去年秋冬同期減少16%。預估2022年生煤用量將可再減少36.7萬噸。

永續綠能

主要核心目標



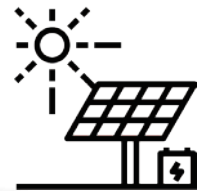
次要關聯目標



相關指標：7.2推動太陽光電設施

為配合落實我國能源轉型願景，本市與經濟部能源局共同簽訂合作協議，啟動「綠電推動專案小組」，由副市長擔任跨局處小組召集人，以「創能」、「節能」及「儲能」為三大面向，訂定「6年1.25G光電計畫」。

永續綠能



儲能



節能



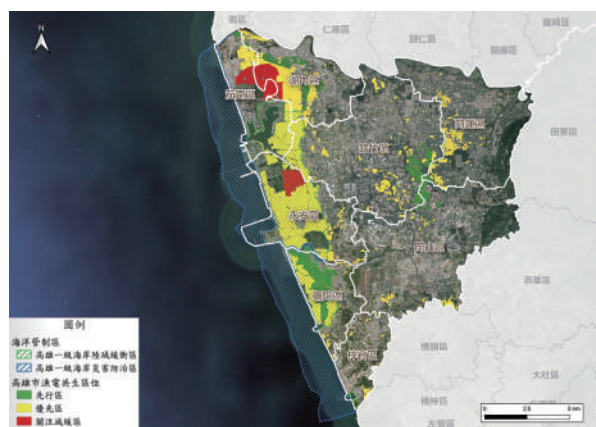
創能





1 創能措施

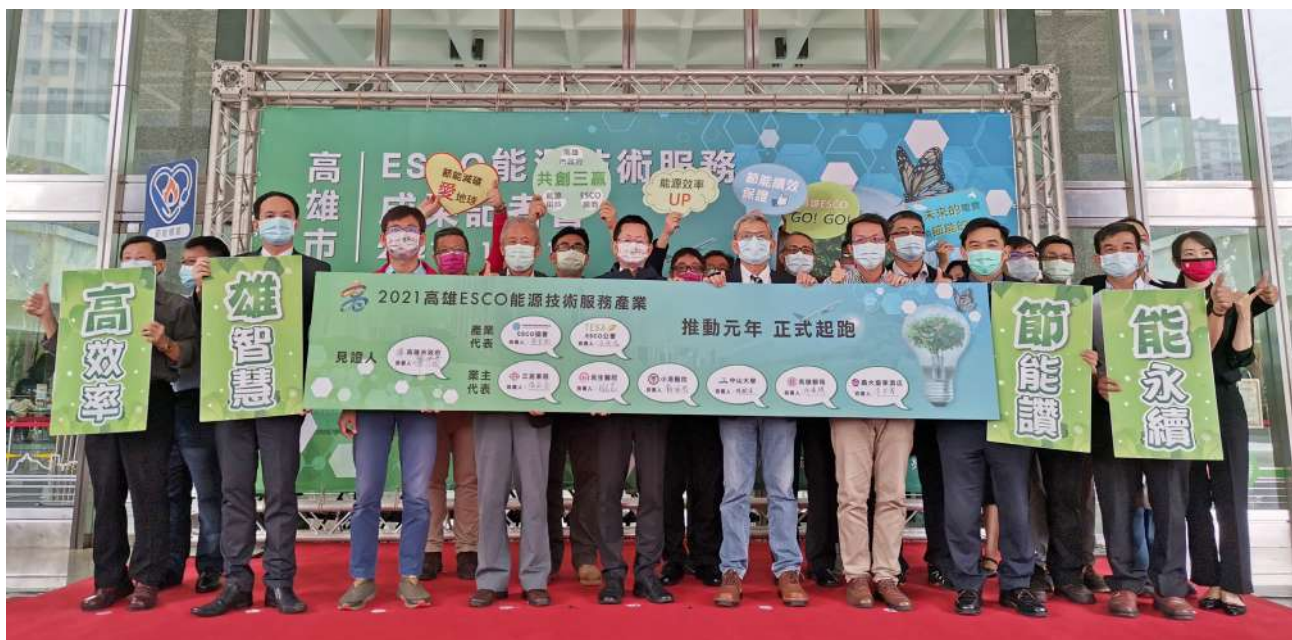
推動太陽光電「漁電共生」、「公私有房舍推展光電屋頂」、「學校建築物綠能規劃及智慧用電發展」等各項任務，並自2014年起由經濟部能源局委託辦理太陽光電發電設備認定業務，成立太陽光電單一受理窗口，提供民間投資太陽光電產業諮詢服務及綠色融資貸款等協助，2021年累計光電備案容量為295.04MW，已超越原定130MW目標2.27倍，備案案件數為1,542件，達全國第一。



2 節能措施

「以節能服務模式加速節電低碳行動」：能源技術服務(Energy Service Company, ESCO)ESCO執行的精神在於藉由未來節省能源費，用於節能措施，以降低業主汰換或購買節能設備的負擔，提高節能意願。

依據能源管理法第8、14條，辦理20類服務業能源用戶稽查、節能標章及能源效率分級標示，近幾年查核成效99%以上符合規定，能源效率分級標示(強制性)及節能標章標示(非強制性)正確率達98%以上，2021年高雄市住商部門節電率，達到六都第一。



3 儲能及其他措施

本市於小林里、杉林國中、永安完成設置儲能示範場域，更進一步成功引進「台灣首座超級電池廠」-三元能源科技(1.8GWh)於高雄小港設廠。為使電網安全穩定，台電公司引進儲能自動頻率控制 (Automatic Frequency Control, AFC) 技術，藉由儲能系統具有快速充放電之特性，調解電力系統頻率，以達穩定電網供電輸出之目標。

建置「高雄綠能管理資訊整合系統平台」，規劃整合創電、節電、儲電、智慧電網、需量競價及綠能憑證等相關資訊，期望透過多樣化的資料呈現方式導入民眾用電觀念的省思，進而改變日常用電模式。

智慧科技



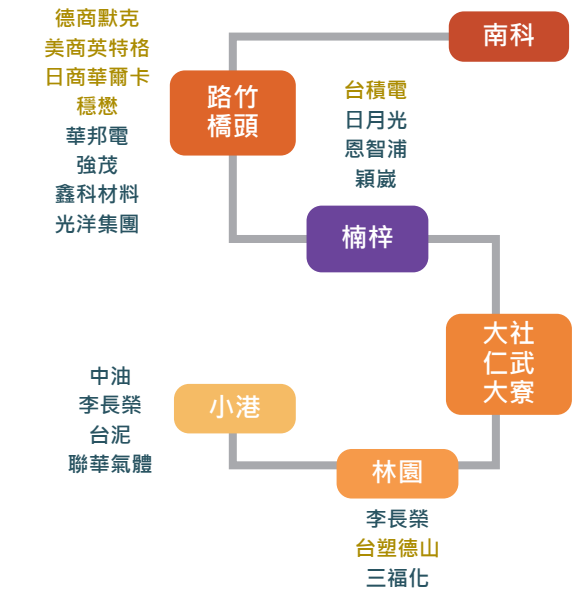
透過智慧科技有效掌控能源使用及控制成本，亦能達到節能減碳，本市積極完善各項投資環境、環境保護與基礎措施，以轉型高雄市成為高階製造中心，連結智慧生醫、半導體、智慧航太，創新科技、智慧機械等領域，並讓傳統產業升級轉型，形成完整的生態系，並根據城市發展，將虛實整合運用在交通、農業、產業等各領域。

推動園區開發，轉型高階製造中心

主要核心目標	次要關聯目標				
9 產業創新與基礎設施 	3 良好健康與福祉 	5 性別平等 	7 可負擔的潔淨能源 	16 和平正義與有力的制度 	17 夥伴關係

相關指標：9.1 KO-IN智高點(金融數據創新實驗室)、9.2推動園區開發，轉型高階製造中心

近年全球供應鏈重組，成為高雄產業轉型創造新契機，為解決工業用地需求大增、企業擴建廠需求，市府提出「產業轉型優先、增加就業優先」的施政願景，積極與中央合作，加速楠梓產業園區、橋頭科學園區、仁武產業園區及亞洲新灣區5G AIoT創新園區開發，打造亞洲新灣區成為全台最大5G研發測試基地及應用展示平台。並向台南與屏東延伸，帶動地方整體產業轉型，朝全力打造南部半導體材料「S」廊帶的方向邁進。預估3大園區及亞洲新灣區將可創造超過4,800億元年產值、提供超過3萬個就業機會，



全國最大5G AIoT創新試驗場域



新一代智慧運輸系統

主要核心目標

9 產業創新與基礎設施



次要關聯目標

3 良好健康與福祉



5 性別平等



7 可負擔的潔淨能源



16 和平正義與有力的制度



17 夥伴關係

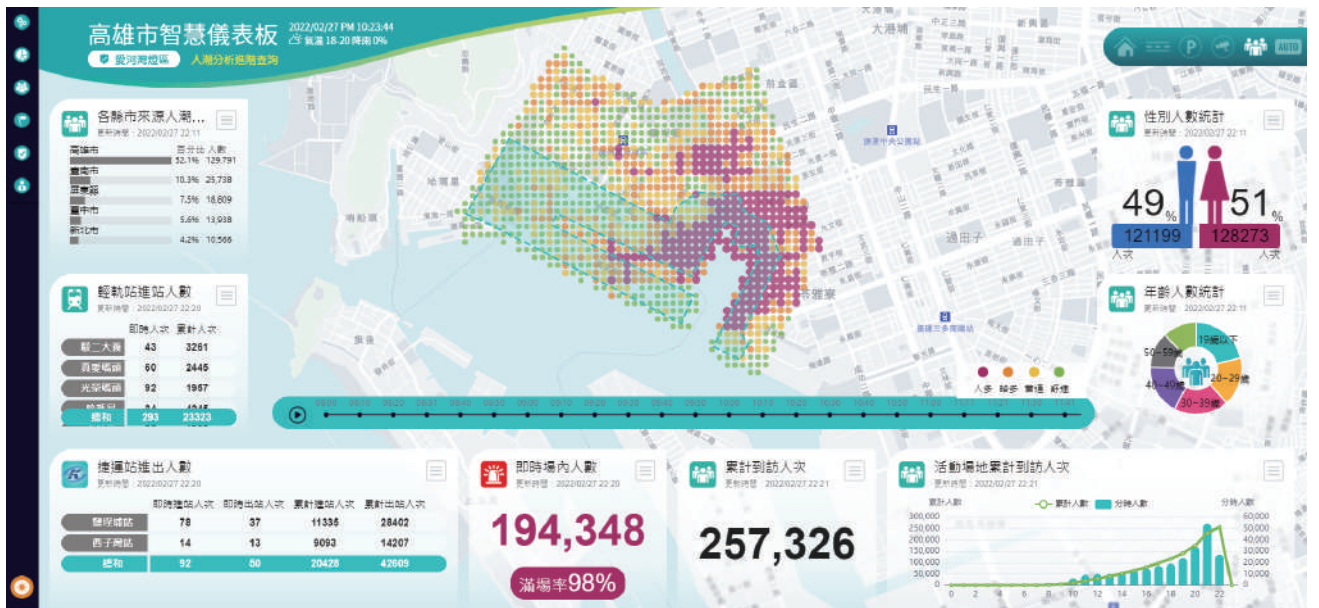


相關指標： N/A

過去高雄市缺乏跨區域、跨運具的整合性交通管理系統，耗費大量時間及人力成本，並時有資訊傳遞延滯之情事。「新一代智慧運輸系統」整合本市既有交控系統，建立單一介面綜合查詢、多元交通資訊彙整之永續應用功能；將收納資料以視覺化、圖表化方式呈現於智慧儀表板，並實戰應用於各項大型活動交通監控，透過智慧化號誌控制系統，成功提升活動疏運效率，節省疏運時間效益高達60%，用路人因旅行時間減少所節省的行車成本，包括油料、維修及折舊等費用支出，預期可節省油耗成本，減少二氧化碳排放量，改善空氣品質。



未來將延伸建置決策支援、事件反應等系統，持續強化高雄市之交通維運，以推動都市交通永續發展、大眾運輸導向運輸方針，建立民眾有感改善指標，邁向綠化與永續運輸之新階段。



雲端機房

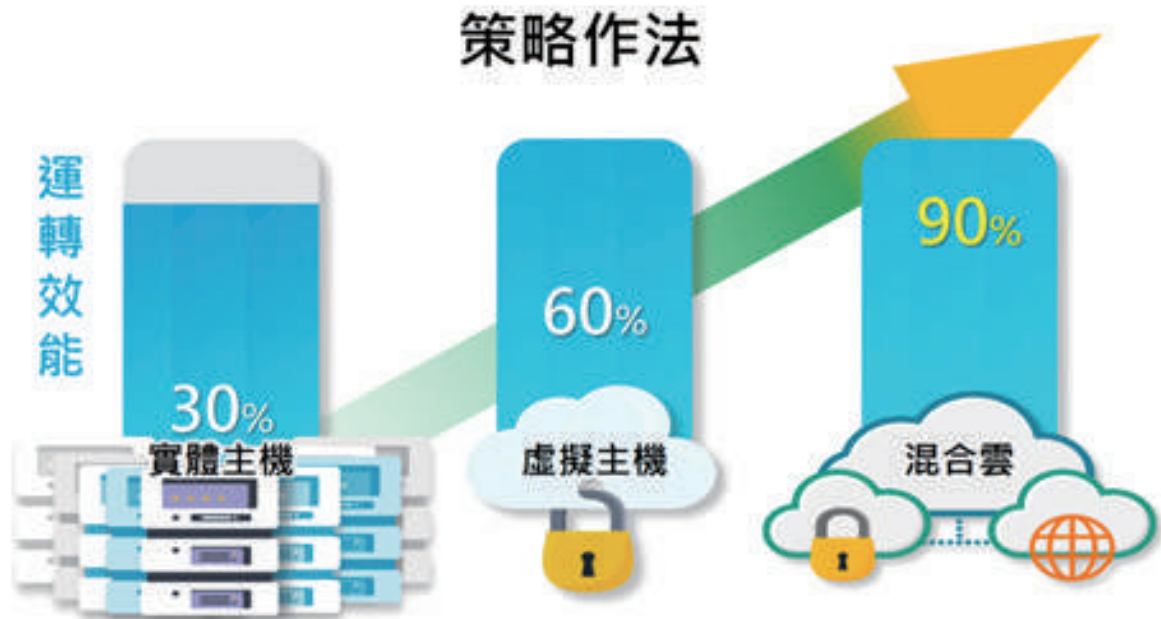
主要核心目標	次要關聯目標				
 <p>9 產業創新與基礎設施</p>	 <p>3 良好健康與福祉</p>	 <p>5 性別平等</p>	 <p>7 可負擔的潔淨能源</p>	 <p>16 和平正義與有力的制度</p>	 <p>17 夥伴關係</p>

相關指標：N/A

研考會資訊中心運用主機虛擬化技術打造雲端機房，要求各機關逐年汰換實體主機為虛擬主機，並由資訊中心統籌配置主機硬體資源、維運及管理，俾利將大量分散之主機，循序漸進地集中至雲端機房中，以期能夠有效減少機房主機數量，降低機房電力及冷氣的使用量，提昇節能減碳與效率，減省機關維運人力。

2022-2024年將整併各機關13個小機房及鳳山機房之實體主機至雲端機房中，結合公有雲，打造混合雲，實現最理想的營運效率，並降低機房及冷氣之用電量，進行達成減碳目標。

資訊中心於2020-2021年提供各局處虛擬主機共243台，節省伺服器採購成本約845萬，機房每年節省電費約97.8萬元，相當於減少99.56噸碳排放量。



¹以2021年電力排放係數0.509公斤CO_{2e}/度做計算

高雄農來訊



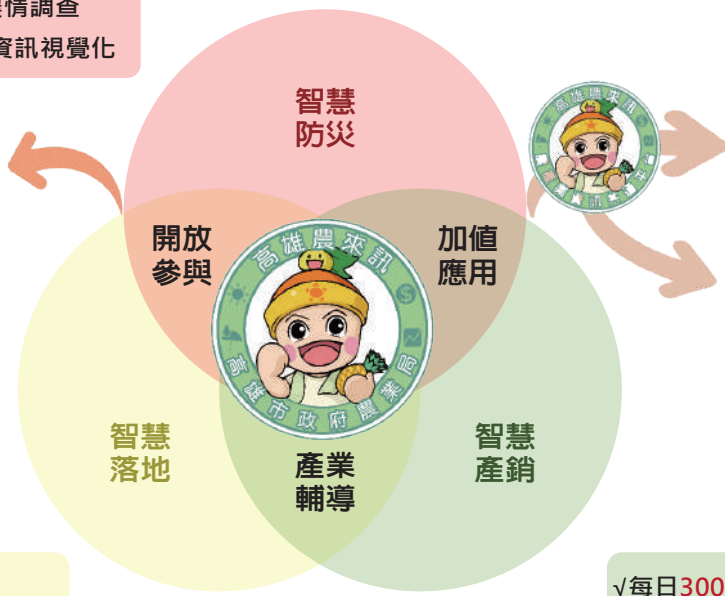
相關指標：13.1 推動農民設置防災溫網室設施面積

農業資訊龐大且分散、農民查找不易，為避免端氣候變遷造成農業潛在風險，造成產業衝擊，農業局整合農民常用產銷資訊開發「高雄農來訊」，導入智慧科技設備，加速智慧農業在高雄落地。官方Line自2021年10月上線推動，迄今使用人數逾1,700人，亦有Telegram客製化訂閱推播，且高雄農來訊系統獲得2022「智慧城市創新應用獎」，同時自今年起開始供農業氣象播報，以吸引更多農友使用。

推動「高雄市政府農產業智慧農業補助計畫」，2021年補助16案場、340萬元，降低農民負擔成本，另農業局積極協助農友爭取農產業設施設備補助，自2017年爭取各類設施補助269公頃以上、逾3.32億元。經由設施導入，加強農民氣候變遷調適能力，並得以精準生產，穩定農民收益。

- √每時61種+作物防災告警分析
- ◇每年4,700項次+農情調查
- ◇高雄211區位農情資訊視覺化

資訊服務
高雄市大區農情近視範圍
作物名稱關聯
作物名稱關聯查詢
作物防災告警條件
作物防災告警條件查詢
高雄作物防災告警
全台作物防災告警
高雄大區農情查詢
生產管理建議



- √高雄智農服務平台
- √作物防災告警OPEN API
- √智慧農業補助計畫-公私協力推動智慧落地
- 2021-2022年40案場



- √每日300項+蔬果市場價量查詢分析
- ◇每年4,700項次+農情調查
- ◇高雄211區位農情資訊視覺化

資源循環



2021	2030	2040	2050
再生水59,263CMD	再生水210,000 CMD		
事業廢棄物再利用率91.75%	事業廢棄物再利用率91.5%	事業廢棄物再利用率達93%	事業廢棄物再利用率達95%
焚化底渣去化率80.2%	焚化底渣去化率85%	焚化底渣去化率95%	焚化底渣去化率95%

依據國際組織艾倫麥克阿瑟基金會(Ellen MacArthur Foundation(EMF)最新研究報告指出，全球溫室氣體排放量中，55%屬於能源使用之排放、45%屬於與產品製造有關之排放，高雄市為我國重大工業發展都市，相對所產出之廢棄物亦相當可觀，應由終端為廢棄物之線性經濟生產消費模式，轉型為永續生產消費模式，以循環的方式減少對環境的過度傷害，並創造經濟商機。



水資源再利用—供高雄用水無虞

主要核心目標

6 潔淨水與衛生



次要關聯目標

1 消除貧窮



2 消除飢餓



3 良好健康與福祉



9 產業創新與基礎設施



相關指標： 6.3使用水回收再利用情形

鑒於近年來氣候變遷影響下，產業缺水問題逐漸浮出檯面，中央與地方攜手合作將污水處理廠放流水回收再利用作為產業用水，以支持高雄產業發展，與確保民生用水無虞。

本市已推動2座再生水廠，2019年由鳳山水資源中心產製再生水4.5萬噸/日，2021年底臨海水資源中心產製再生水3.3萬噸/日，共計產製再生水7.8萬噸/日供臨海工業區工業用水使用，加上原有污水處理廠放流水可用於洗掃街水、澆花等

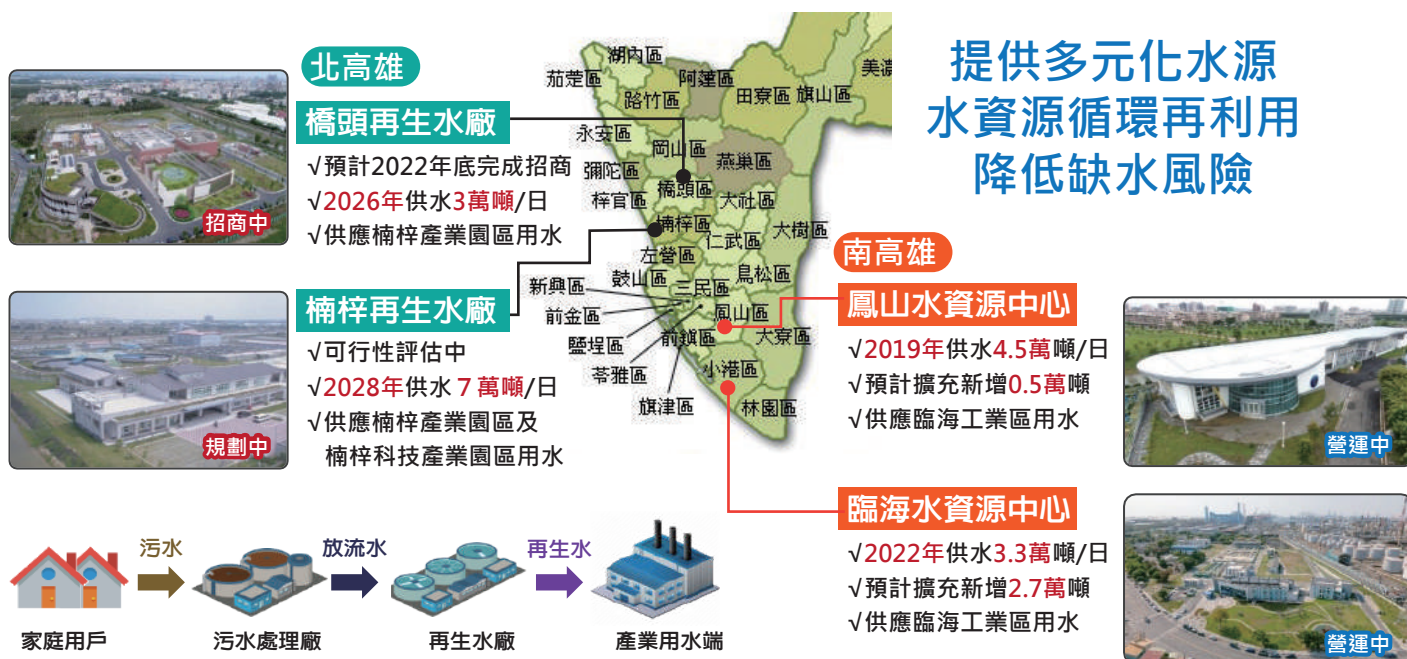
景觀用水，讓一滴水可以做兩次使用。另為因應北高雄產業發展，已辦理橋頭與楠梓再生水廠規劃，預計於2026年橋頭再生水廠產製再生水3.0萬噸/日，2028年楠梓再生水廠將產製再生水7.0萬噸/日。

市府將持續推動再生水廠案，也會加速污水用戶接管率，除了滿足產業用水需求，落實水循環經濟，為高雄未來產業發展打設基石，亦可提升市民整體生活品質。

提供多元化水源 · 水資源循環再利用 · 降低缺水風險

至2022年每日供應7.8萬噸再生水 未來總計供應21萬噸再生水

提供多元化水源 水資源循環再利用 降低缺水風險



資源回收廠垃圾焚化底渣再利用 掩埋場活化空間

主要核心目標



次要關聯目標



相關指標：12.4焚化底渣再生粒料去化率

高雄市每年焚化爐底渣產量高達近20~22萬公噸，飛灰穩定化物產量平均高達8萬公噸，以目前掩埋剩餘容積而言，預估到2023-2024年，本市可掩埋灰渣之公有掩埋場即達飽和，故持續評估規劃新設掩埋場工程，並加速執行既有掩埋場活化重置工程，將資源廢棄物有效循環再利用，增加掩埋場空間，規劃2025年可增加約23.4萬立方公尺掩埋容量，使用年限增加約4年，2027年倘順利推動新設掩埋場可望增加約111.2萬立方公尺掩埋容量，供本市使用約14年。

另外，為落實循環經濟，本市積極推動焚化底渣再利用計畫，做成再生粒料優先推廣於政府的公共工程，每年可處理之焚化底渣數量為18.5萬公噸，使用焚化再生粒料取代天然粒料每噸可減少0.07公斤CO₂e，預計今年去化率可維持達成100%。本市推廣焚化再生粒料工作優良，成為全國焚化底渣業務評鑑六都唯一連續三年榮獲特優之縣市。



事業廢棄物循環再利用

主要核心目標



次要關聯目標



相關指標：12.4 事業廢棄物再利用率

為創造經濟與環保雙贏並接軌邁國際，特辦理「事業廢棄物資源化管理」計畫，推動事業廢棄物再利用機構及列管畜牧業查核管制，並輔導超市及量販業者廚餘再利用，確保廢棄物能妥善再利用，降低廢棄物產生量，除可創造循環經濟，以期達成資源循環零廢棄目標外，亦可減輕事業及政府對於廢棄物處理之成本及負擔，降低廢棄物非法棄置案件之發生。



本市2021年度事業廢棄物每月平均產出量約為535,157公噸/月，再利用數量為488,116噸/月；針對再利用機構及畜牧業進行查核，查核率為83.1%及100%；超市及量販店勾稽率為100%，輔導率為6.9%。未來將輔導產源端設置廠內自行再利用設施並輔導再利用機構擴充再利用量能，持續加強產源端廢棄物再利用工作，預計2025年事業廢棄物再利用率達91.5%，2030年達92%。



綠交通



2021	2030	2040	2050
共享運具12,625輛	共享運具達22,500輛	共享運具達27,000輛	共享運具達36,000輛
捷運輕軌長度55.5公里	提升輕軌、捷運長度達112公里	健全輕軌捷運網絡	健全輕軌捷運網絡
●電動公車21.8% ●公務汽車0%、公務機車11.6%	●公車電動化 ●公務機車電動化	●公務汽車全面電動化	
●電動機車3.59%	●電動機車占比15%	●電動機車占比50% ●電動汽(機)車市售比100%	●電動汽(機)車佔比95%
公共自行車1,035站	公共自行車1,500站	公共自行車2,000站	公共自行車3,000站

高雄機車及汽車數量高居全國前二三名，大量汽機車等交通工具的廢氣會造成大量的碳排放，本市將運具電動化訂為主要的努力方向，藉由公部門公務車電動化先行示範，再推動至私部門，同步將共享、低碳等永續精神帶入城市營造上，打造完整的便利運輸系統，透過電動運具結合負責任的觀光行銷，使高雄在地觀光產業邁向永續發展，減少交通造成的環境衝擊，達到抑制溫室氣體排放的目的。



低碳多元大眾運輸

主要核心目標



次要關聯目標



相關指標：11.2提升捷運長度、11.2提升輕軌長度、11.2公共自行車使用人次、11.2自行車道長度



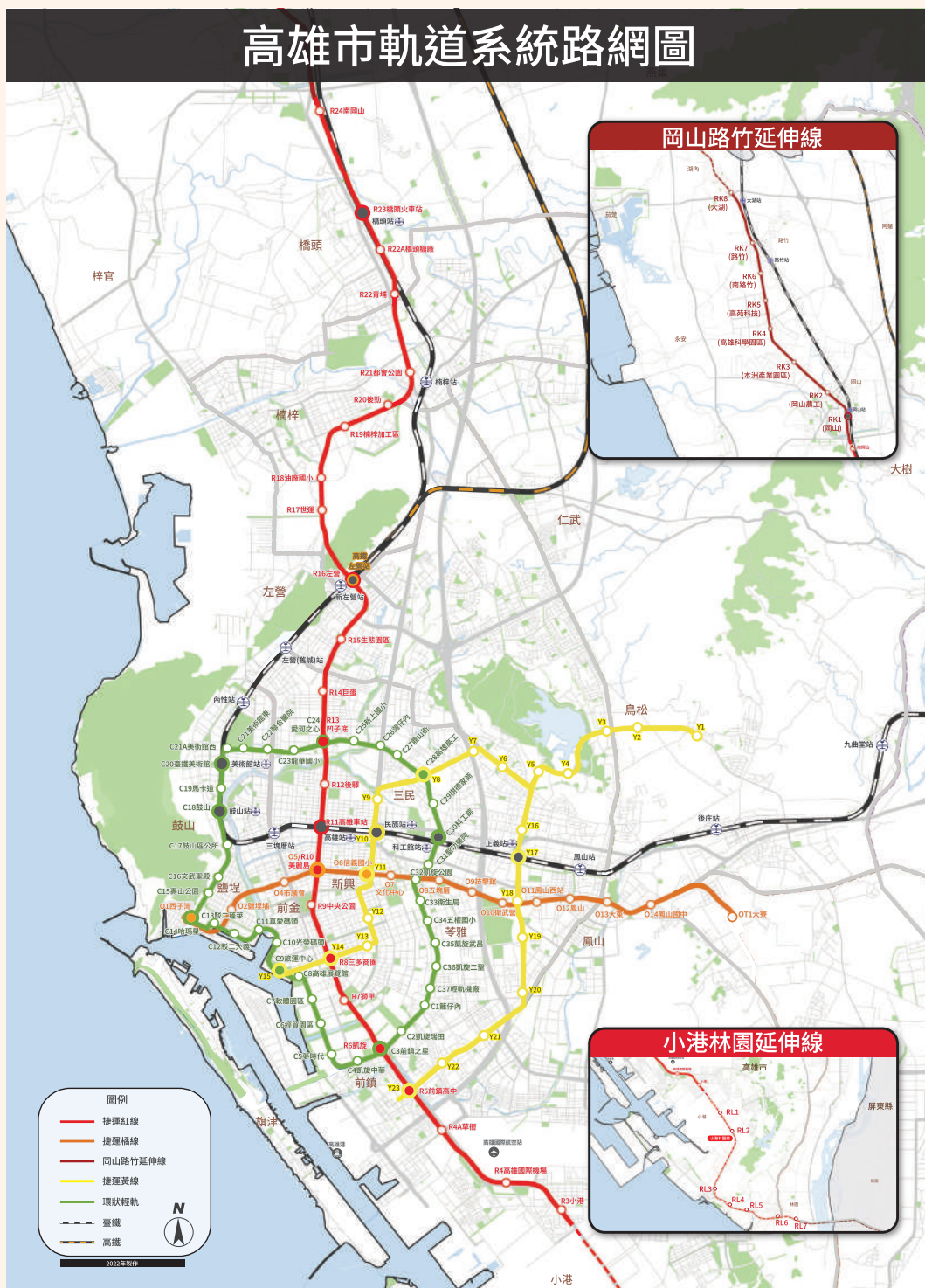
1 輕軌成圓 邁步向前

高雄環狀輕軌捷運建設共分成兩階段工程，第一階段已於2017年9月26日通車營運；第二階段刻正施工中，預計2023年環狀輕軌捷運全線通車，將可促使輕軌成圓，串起環線各項建設，打造便捷友善宜居城市。同時為鼓勵民眾搭乘大眾運輸工具，響應環保政策，設計使用電子票證搭乘輕軌採優惠票價10元，提高旅運量，2021年輕軌運量平均約8,923人次/日。



2 高雄捷運建設 串聯南北產業鏈

為帶動高雄市各區均衡發展，並串聯北高雄產業聚落旅運需求，規劃建設捷運岡山路竹延伸線、捷運小港林園線。此外，為加密都會核心捷運路網服務，規劃建設捷運都會線(黃線)，可補足都會核心區軌道路網缺口，大幅強化公共運輸服務，擴大都會區路網服務範圍，提升公共運輸服務便利性與效益，讓主要旅次在便捷轉乘下，得到最直接的服務，打造高雄市進入公共運輸為導向之無縫運輸新階段。





3 共享運具多元發展

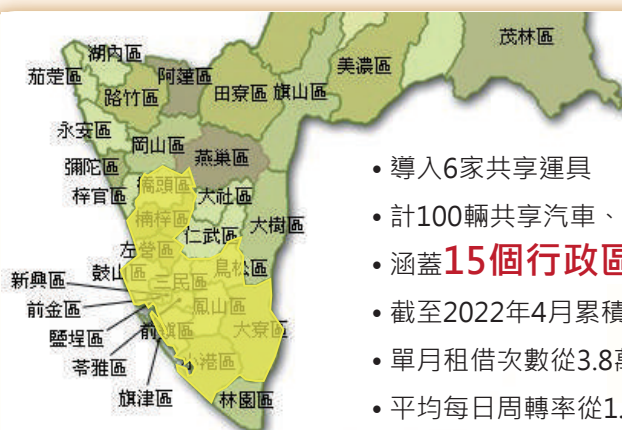
共享運具及公共腳踏車

為因應共享經濟之到來，本市自2019年訂定共享運具相關規定，將電動機車等共享運具納入管理，已導入六家共享運具業者，成為全國共享運具最多元的城市。

目前總計100輛共享汽車、2,665輛共享電動機車、1,200輛共享電動自行車，服務範圍涵蓋左營區、鼓山區、三民區等15個行政區。未來將積極輔導業者擴大營運服務範圍及增加投放車輛數，期結合既有的紅橘線捷運、輕軌及公車等公共運輸路網，並搭配現有的高



雄市公共自行車租賃系統1,035處租賃站及8,960輛公共自行車，逐步降低私人車輛持有率及使用率，減少停車需求，以逐步釋放有限的城市空間。



- 導入6家共享運具
- 計100輛共享汽車、2,665輛共享電動機車、1,200輛共享電動自行車
- 涵蓋**15個行政區**
- 截至2022年4月累積達423萬使用人次
- 單月租借次數從3.8萬次提升至21萬次
- 平均每日周轉率從1.03人次/車提升至2.57人次/車

負責任旅遊

主要核心目標



次要關聯目標



相關指標：12.b 低碳觀光

1 乘風而騎 悠遊高雄

為減少交通往返的資源浪費，以單車旅遊形式，結合歷史、人文、美食、文化風情，規劃適合各年齡層之自行車活動，除此之外，更於高雄旅遊網發布15條完整的「自行車遊程」，提供完整單車路線資訊、景點介紹，依遊程時間區分為一日及二日遊，讓民眾輕鬆取得遊程資訊，提高單車旅遊的興趣。



乘風而騎單車活動

長度為1047.855公里，**六都第一**



2 整合票卡 便利又環保

「高雄好玩卡」旅遊套票整合超過300間優質商家，自2015年發卡至今銷售已突破14萬套，多數可用電子載具進行核銷，並導入電子支付方式，為旅遊增添便利性與環保概念，以提升「高雄好玩卡」之實用性，並擴充至台灣好玩卡之應用。

本市MeNGo交通行動服務擁有專屬App，不論定期通勤、觀光旅遊均可使用MeNGoAPP，掃描QRcode搭乘捷運、輕軌、公車、渡輪及YouBike等5大運具，高雄率全國之先，完成公共運輸數位化。為推廣民眾搭乘大眾運輸，本市不定時推出各式加碼方案，吸引民眾搭乘，目前會員數4.5萬餘人、銷售套票達22.1萬套、使用次數超過1,311萬次，成績斐然。



整合沉浸式體驗服務



全程使用QRCODE進行旅遊之套票商品

推廣電動運具 維護空氣品質

主要核心目標



次要關聯目標



相關指標：N/A

1 公務車全面電動化

優先辦理公務車電動化，於公部門廣設電動車充電系統(樁)，並設置電動或氫能運具專用停車位，除警用機車、特種車輛或經報本府核准外，預計將於2030年、2040年分別達成公務機車、公務汽車全面電動化目標，朝2050年淨零排放目標邁進。



2 補助市民購買電動車

為維護空氣品質，2016年起擴大辦理補助市民換購或新購電動二輪車，經9年來汰舊補助執行後，本市二行程機車數量已減少21萬輛，約減少空氣污染物總碳氫化合物(THC)3,871.3噸、氮氧化物(NOx)550.0噸、細懸浮微粒(PM_{2.5})181.0噸、非甲烷碳氫化合物(NMHC)3,692.3噸、一氧化碳(CO)7,507.6噸。目標於2026年高雄市電動機車佔機車總量10%，持續提高電動機車占有率，才能落實降低高污染機車所造成之嚴重空氣污染。





3 運輸設施電動化

為推動公車電動化，積極協助業者依據交通部「公路公共運輸補助電動化大客車作業要點」申請電動公車購車補助，以降低公車之空氣污染，並在新闢路線時要求客運業者採用全電動公車車隊營運，截至2022年4月高市已有201輛電動公車，占全市公車數20%，六都比例最高，將持續努力以2030年公車全面電動化為目標。



電動公車
20%

一般公車
80%

- 電動低地板公車201輛
- 電動公車比例為**六都第一名**
- 全線皆以電動公車營運共有16條

空氣品質維護與車輛管制



主要核心目標



次要關聯目標



相關指標：N/A

1 強化車輛管理

本市物流車輛管制措施，每年定期執行排煙檢測作業，檢測不合格者限期改善，建立業者養成車輛維修及保養觀念，定期實施排煙檢驗，推估有效汰換1-3期柴油車2,045輛。依據環保署公布之空氣污染減量計算手冊推估，預估每年減少NMHC：164.1噸及CO：629.6噸。



路邊攔查物流車輛排煙狀況



物流車輛主動至本局柴油車排煙檢測站進行排煙檢測作業

2 空氣品質維護區車輛管制

第一期空氣品質維護區管制對象以柴油大客車及機車為主，於稽查日前柴油大客車須有一年內檢驗合格之紀錄，而機車則須完成最近一次定檢始能進入管制區，已於2022年2月5日正式實施；並預計劃設第二期空氣品質維護區，將以柴油大貨車及曳引車為管制對象。透過劃設本市空氣品質維護區，高污染車輛全數汰換預估每年可減少NMHC：1,014.5噸及CO：3,892.3噸。



於第一期空維區加強宣導作業



利用科技執法取締違規車輛

低碳社區



2021	2030	2040	2050
-	<ul style="list-style-type: none"> ●50%新建建築物符合一定能效標準 ●50%公有建物能效3級 	<ul style="list-style-type: none"> ●75%新建建築物符合一定能效標準 ●100%公有建物能效2級 	<ul style="list-style-type: none"> ●100%新建建築物符合一定標準能效 ●85%私有建築能效1級
資源回收率62.6%	資源回收率65%	資源回收率70%	資源回收率80%

國際能源總署(International Energy Agency, IEA)於COP26時提到，2020年有高達37%的碳排放來自住宅與建築；加上高溫、高碳排量、澇旱交替、都市熱島效應、空氣汙染、PM2.5不易擴散、高達等諸多環境課題，追根究柢源於社會大眾生活需求所使用的服務或產品，生活型態的選擇將會大幅影響碳排，因此，透過政策的推行，如近零碳建築、打造城市綠廊，既改善能源效率又能改善市容，使本市邁向淨零排放的永續循環型城市。

推動建置電動汽車充電站

主要核心目標



次要關聯目標



相關指標： N/A

為建置電動汽車使用環境，以獎助方式鼓勵大樓設置電動汽車充電站，並規定自2022年7月起，未來新建大樓須預留充電樁位置，增進住戶使用電動汽車之意願，降低燃油汽車使用率，減少二氧化碳排放量及一氧化碳等空氣汙染造成的健康危害及噪音汙染。

另外，目前全高雄市擁有 234 座公共停車場，其中 32 座停車場已設立 170 柱充電樁，並且以每座停車場至少 5%比例增加，可望於 2030 年達成全市公有停車場 2,000 柱充電樁的目標，提供電動車使用者更友善的環境。



推動近零碳建築物 高雄厝健康建築活化計畫

主要核心目標



次要關聯目標



相關指標：6.4綠建築候選雨水貯集及雨中水回收量

高雄厝計畫自2012年推動至今，帶動建築與綠能觀光產業，創造土地與建築品牌化，並促進社會參與、景觀美化、減碳防災及通用化設計因應，樹立全國熱帶氣候地區永續環境與建築的新典範。

自高雄厝計畫實施以來，共有3,837件申請案件並持續增加，放眼未來將有約13萬戶的高雄厝住宅，合計綠化面積達620,046平方公尺，相當於103座國際標準足球館面積，每年可減碳12,400公噸；總創能減碳量每年可減碳133萬公噸，相當於13.3百萬棵喬木的固碳量。



翻轉舊鐵道 建構城市綠廊

主要核心目標



次要關聯目標



相關指標：15.1提升每人平均享有公園綠地面積



台鐵縱貫線鐵路於鐵路地下化完工後，騰出沿線全長達15.37公里的鐵路廊道，為重新縫合都市紋理，市府消除原先鐵路沿線兩側地區發展阻礙，藉由城市空間的改造，融入城市美學，帶動鐵路沿線周邊土地整合利用，並利用自然綠地、水環境、人本空間與使用者之間的多元關係，打造出一個永續的綠原道。園道面積總計約71.3公頃，串連24個綠地系統，可降低都市噪音，提升城市綠化種植喬木約 8,200株，每年減碳量約2,000噸，降低空污。



打造高雄生態廊道 串聯溼地公園網

主要核心目標

15 陸域生命



次要關聯目標

13 氣候行動



相關指標： 15.1重要濕地面積

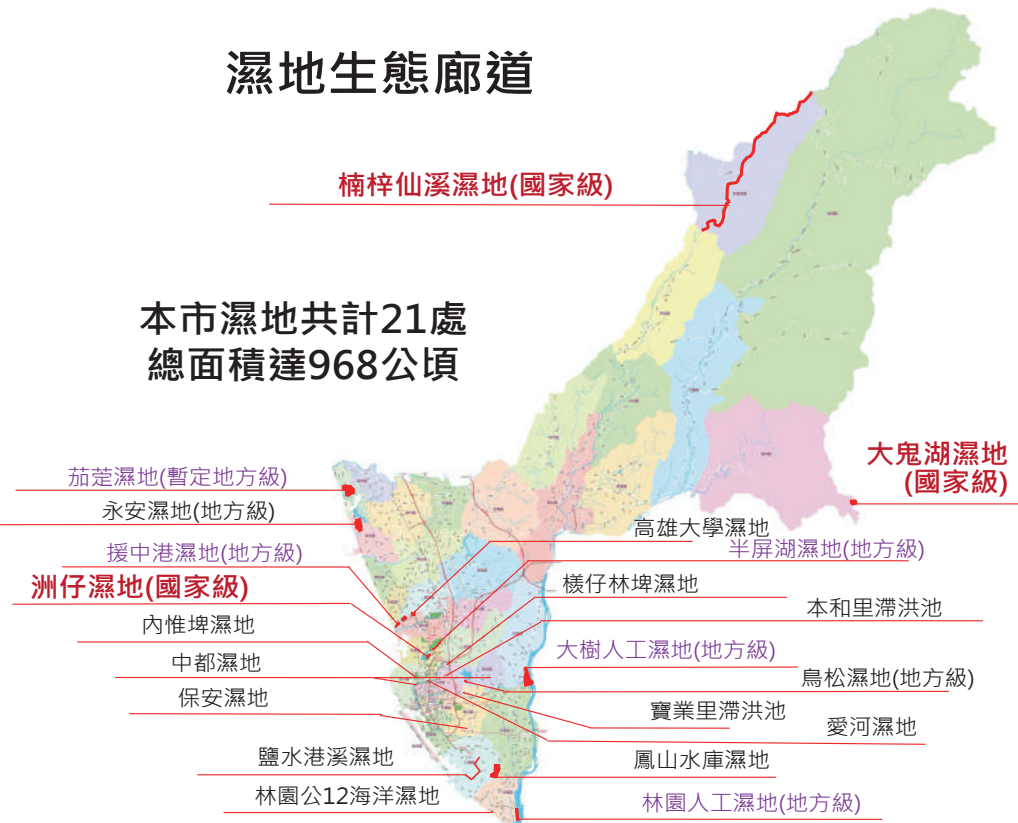
濕地是城市發展的重要措施之一，藉由濕地廊道聯繫，提供野生動植物隱蔽與安全的棲息與繁殖空間，亦可涵養水源，豐富了都會區原本單調的生物相，為城市生態環境保育提供實質助益，並且利用濕地既有的固碳能力來增加城市減碳之能力。目前高雄市濕地近1,000公頃，每年可減碳2.15萬公噸，為全國濕地最多的縣市，評鑑績效全國第一。另配合國家政策申請濕地標章，將來更希望透過市場機制擴大社會參與，讓濕地資源具有市場性及潛在獲益能力，以達到濕地保育循環回饋自給自足之目的。



濕地生態廊道

楠梓仙溪濕地(國家級)

本市濕地共計21處
總面積達968公頃



多元回收管道 回收更便利

主要核心目標

12 負責任的
消費與生產



次要關聯目標

11 永續城市
與社區



13 氣候行動



15 陸域生命



相關指標：12.5 垃圾回收率

透過多元回收管道(如ARM、回收兌換活動等)提升資源回收率，推動減塑禁用一次性塑膠製品，以減少垃圾處理設施之負荷，並降低排碳量，本市平均每日垃圾清運量由1,372公噸降至1,279公噸，每日垃圾量減少約93公噸，資源回收率也從2011年縣市合併的41.03%提升至2021年的62.6%。預估2025年資源回收率可達64%；2030年可達65%，使本市邁向淨零排放的永續循環型城市。



辦理袋您來消費 減塑享好康活動



自動資源回收機企業認養

推動低碳永續家園及營造全民綠生活

主要核心目標



次要關聯目標



相關指標： N/A



透過社區營造手法，凝聚社區居民共識，動員志工協力合作將社區環境進行整理改造，讓閒置空間變身社區景觀亮點，也增加社區居民活動的綠意共享空間。

2011至2021年度共完成550處髒亂環境之改善、維護435處既有社造點、持續經營1處社區園藝行及橫山共創基地之社造資材庫，整體成效獲得衛福部2013年「臺灣健康城市暨高齡友善城市獎」-「清淨家園社區營造」及2018年「臺灣健康城市暨高



阿蓮區港後里(崙港社區)-資源再利用與區域美化

齡友善城市獎」-「大學生根 深耕社造」肯定，並計有25個社區獲得近幾年建築園冶獎社區景觀類獎之榮譽，阿蓮崙港社區更獲2021年城市工程品質金質獎。截至2021年，本市計有525個村里社區加入低碳永續家園的行列，年減碳成果達25萬kgCO₂e，透過實際作為及減碳創意，讓更多村里社區共同響應。

智慧節能建築改造示範

主要核心目標

7 可負擔的潔淨能源



次要關聯目標

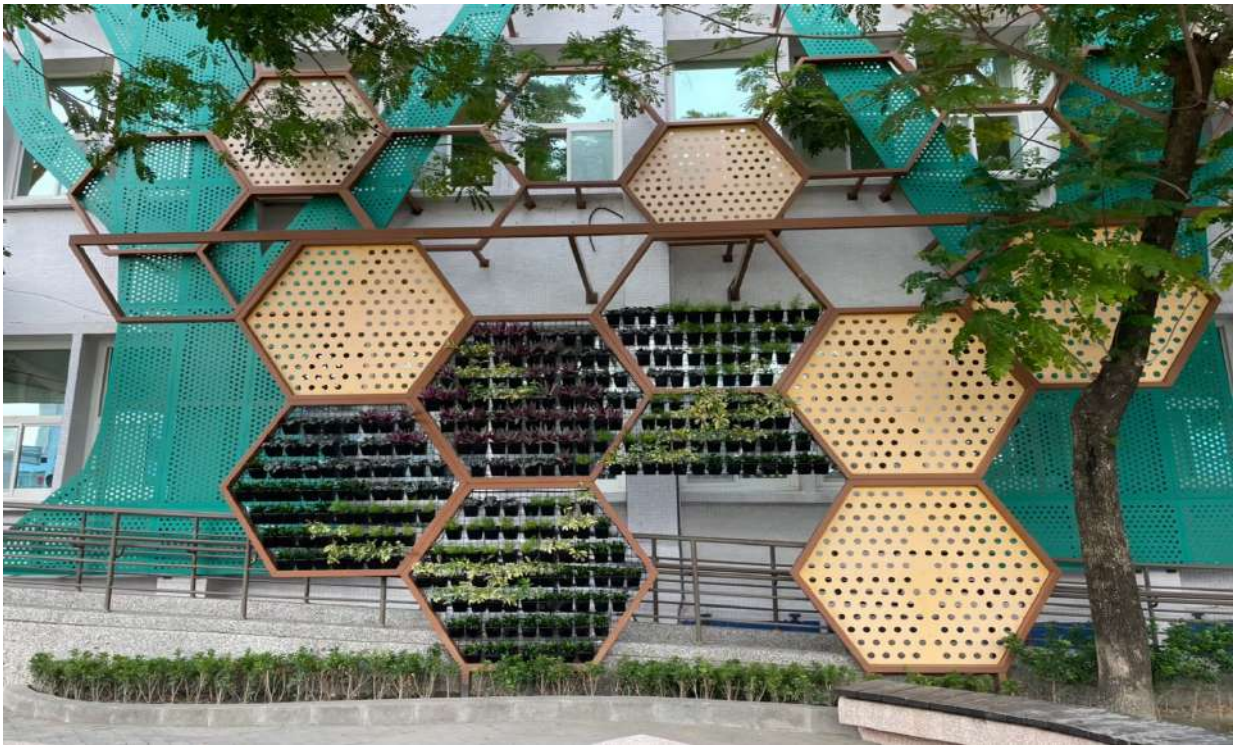
11 永續城市與社區



13 氣候行動



相關指標：N/A



2021年高雄市向中央爭取競爭型經費，為本市機關學校及村(里)社區進行智慧節能改造示範案，其中遴選出本市具指標性的示範點，分別為左營區文府國小、燕巢區燕巢國小尖山分校、阿蓮區公所及楠梓區翠屏里活動中心等4處，並通過各項節能措施及能源管理系統讓使用者更能了解建物用電狀況，進而達到節能減碳目的。

4處示範點汰換項目包含節能燈具、隔熱節能措施、智慧能源管理系統，共計節電6.6萬度，減碳效益達33公噸，設置光電設備，發電量3,402度電，減碳效益達1.7公噸。



楠梓區翠屏里活動中心建置屋頂農場及隔熱網降低室內溫度

永續扎根



IEA於「2050淨零:全球能源部門路徑圖」報告中指出，行為的改變對於減少淨零排放的能源需求，以及排放方面發揮著重要作用。本市將藉由多元教育課程向下扎根落實永續發展，喚醒民衆對於全球淨零的意識知覺。同時，落實開放政府及公民參與公共事務之施政理念，建構本市整體推動公民參與機制，納入不同世代市民意見共同參與市府政策推動。亦配合防疫措施與管理，結合虛(數位)實整合的培訓方式，使公民參與培力課程發揮加乘效果，除為市民打造終身學習的良好環境外，也將會引領民衆獲得宏觀視野及全球化思維。

公民參與 擁抱在地

主要核心目標



次要關聯目標



相關指標： N/A

本市自2016年積極推展公民參與，包含議題型及社區型參與式預算，舉凡漁村參與式、區政建設、青年對話、共融式公園、願景市民會議等議題，為刺激民衆參與意願，儘可能由機關與民衆生活息息相關之業務來推動；為讓更多民衆參與，也廣續培力公民參與人才，提升地方參與量能與知能，並逐步建立人才資料庫，讓市民願意參與公共事務，落實直接民主。



辦理「未來型智慧莊園市民會議」討論過程

去年更開通「想提議」專區，將可服務更多關心高雄市政的民衆，透過更多民衆的附議成案，促使權責機關予以正式回應，體現直接公民參與市政的意義。



公民參與之岡山河堤公園
共融遊戲場

教育宣導課程

主要核心目標

4 優質教育



次要關聯目標

3 良好健康與福祉



11 永續城市與社區



13 氣候行動



17 夥伴關係



相關指標：13.3辦理永續環境及宣導高低溫調適課程參與、13.3高溫調適預防及處置識能宣導、4.7終身學習參與、海洋教育及環境教育、3.4三癌(子宮頸癌、乳癌、大腸癌)篩檢涵蓋率、3.8市民利用公費健檢資源比率、3.d長照服務使用率、13.3永續校園執行數

1 終身學習教育

高雄市為推展終身學習、環境教育並促進公民參與，設置7所社區大學、39所樂齡學習中心及長青學苑，民眾於每個行政區至少有1個以上的學習據點，期望藉由課程，讓市民朋友從日常生活中落實環保、節能減碳行為，達到觀念傳達及行為改變的作用。

(1)虛實整合，培力加乘

2021年執行公民參與實施計畫，配合防疫措施與管理，結合虛(數位)實整合的培訓方式，提供公務員與公民參與實體及數位學習課程，前者辦理6班共計143人次，培力市府同仁的能源減碳管理知能，引領建築產業邁向能源轉型；

後者則透過「港都e學苑」數位學習平台，自製多門公民審議、地方創生相關議題之數位教材，參與研習人數計11,561人次，完成學習的總時數達19,378小時，成為公民參與理論概念與實踐宣導最佳推手。



永續發展課程 國際城市永續發展策略和臺灣參與(Html5)



永續發展課程 永韌城市治理框架與案例(Html5)



簡報技巧 打造秒懂視覺化簡報



資訊科學 智慧城市治理的趨勢與挑戰(下)

(2)辦理永續環境及宣導高低溫調適課程參與

於各項課程或經由電子公布欄、臉書等宣傳管道，提供寒流低溫、熱傷害、暴雨預警等預防訊息，以減輕氣候所造成之衝擊，維護個人安全。2021年總計宣導24,941人次，預計2025年達27,450宣導人次。



長青學苑宣導暴雨防範資訊



志工訓練宣導永續環境

(3)終身學習參與

發展豐富多樣課程，就近滿足自身發展、適應社會生活並學習關心公共事務、代間學習、語言學習、文化傳承、生活藝能學習等內容，突破族群



鳳山社區大學傳統工藝走進校園-剪黏工藝



林園區樂齡學習中心辦理瑜珈課程

與世代的鴻溝，讓不同年齡、種族、性別、職業、背景之市民，擁有多元學習機會，且能依據各社區獨特的歷史發展及運作紋理，設計能回應居民作息的靈活學習機制，建立彈性的開課制度，以滿足民眾學習需求，活絡終身學習風氣。2021年合計24萬448人次參與。

(4)高齡友善識能教育與環境營造

本市針對運動、營養、預防失智等三大議題推廣長者健康識能，2021年開辦26期長者健促站、194場營養宣傳活動及長者團體營養教育、201場失智友善天使培訓、各類通路媒體健康識能訊息露出380則等，各項識能宣導活動總計觸及3,272,757人次。



此外，衛生局已於2021年完成建置「高雄市社區健康資源地圖」供衛生所及醫療院所運用於社區長者健康服務連結；社區友善環境營造部分累計改善209處，提供長者安全、友善的空間，增加長者使用意願以及提升長者自主能力；完成9,355案長者功能評估，推動三癌癌症篩檢率達30%以上，以及老人健檢服務使用率達31%。



(5)繪本創作

「知識生產，終身學習」為高雄市立圖書館重要發展目標之一，自2010年起開辦三大講堂城市講堂、大東講堂及岡山講堂，講座主題涵括文學、科普、生活保健、藝術、建築等多樣議題，提供市民週末午後參與講座獲取新知、知識充電與放鬆身心。

再者，自2019年開始辦理《好繪芽》原創繪本創作人才扶植計畫，透過「繪本創作班」與「原創繪本創作獎助」兩主題系列，辦理教學、徵件、補助購買與媒合出版使本計畫更完善，並期望藉此提升國際繪本中心作為南部繪本工作者交流平台的實質核心位置。

另外，2020年高雄市立圖書館與小港醫院、育英醫護管理專科學校經由跨域合作打造草衙分館為高雄市首座「樂齡長照主題圖書館」，除了各方樂齡資源的引入(如：健康量測儀器、健康醫療講座、桌遊輔療課程等資源)，並以「保存在地技藝」以及「創客」的核心概念，增購「縫紉機」，促進技藝的傳承與跨世代青銀交流。



《好繪芽》原創繪本創作人才扶植計畫：3案作品皆於2021年成功出版



城市講堂邀請東京奧運舉重金牌運動員郭婞淳到館分享

2 向下扎根教育

身為國際一份子，應與世界同步落實淨零轉型目標，因此，需積極推動國際或全球議題之教學示例，由在地人事物出發，到全球與跨環境、文化、社會議題等，較未來對世界有所改變建構教師專業全球素養以培養學生國際觀及多語展能的全球移動力與競合力，以深化永續發展優質教育人才培育及產研學合作在地化的理念。

(1) 全球專業知能與數位學習

本市配合教育部「數位學習推動計畫」及「中小學數位學習深耕計畫」，推廣數位學習教材並搭配行動載具使用，並辦理本市「數位學習跨域推動計畫」，鼓勵教師開發SDGs跨領域課程，整合數位學習資源，融入新興科技與優質教育內容。



(2) 深植淨零根基樂活學習

透過淺顯易懂方式向學生教育「2050淨零排放」紮根，環境教育的推廣與理念宣傳，提升對氣候變遷及淨零轉型之認知與共識，引發行為改變而落實低碳生活；結合淨零路徑、永續發展及循環經濟教育融入教學、引導學生



從氣候變遷及淨零轉型角度思考，未來升學及就業相關發展，進而培育各領域因應氣候變遷人才教育共同行動。

(3) 宣導熱傷害的種類及預防

各級學校宣導熱傷害的種類及預防，建立學生自我檢視溫度調適的觀念。教育局辦理專任運動教練研習，融入熱傷害課程，並提醒教練留意學生狀態，以及簡易急救方式。持續擴大業界贊助相關儀器檢視選手訓練情形，透過夥伴支持與合作，建立學生及選手觀念及自我調適方式，降低學生因熱傷害導致後續身體不適甚至憾事發生情形。



(4)推動永續校園

本市學校共通問題均為高溫悶熱，為改善現有環境，本市以永續發展目標SDGs為引導，鼓勵學校以學校本位之風土人文著手，考量地理條件及環境現況推動「校園永續微革命」：聚焦環境永續、資源循環的基礎概念，以宏觀做整體規劃，累積逐年改善硬體成果，自2016年起至2021年共147校積極參與永續循環校園計畫，計234案。

期能持續落實永續循環校園之硬體改造施作與軟體(校園營造、環境教育、節能減碳或相關課程教學)相結合，創造實質教育成效，整合社區共同意識、重建社區風貌，改造校園環境成為具有社區特質的公共活動空間，從而發揮永續經營與環境教育之積極意義，並促成教育改革之目的。



嘉興國中用回收水灌溉植栽、同時可以淨化空氣

將冷氣水及Ro排水透過舊有地下水管管路重新接入生態池，達到永續利用目的。



愛護海洋 與水共生

主要核心目標

4 優質教育



次要關聯目標

6 潔淨水與衛生



14 水下生命



相關指標：海洋教育及環境教育

1 海洋及水資源教育

維護海洋生態環境、有效淨化海洋，唯有從海洋資源保育教育的源頭做起，透過海洋環境教育宣導課程，讓民眾認識更多不同海洋物種，提高民眾海洋保育意識，深化海洋保育觀念，方能從知海、護海、愛海、親海，進化到疼惜海洋，因此，持續不斷推動海洋資源保育教育，並將其視為最重要的方向，才能讓海洋永續保持活力。



鯨豚、海龜等海洋野生動物保育教育宣導



永安社區海洋環境教育宣導活動

2 水資源環境教育場館

為了讓水資源知識向下傳達到民眾與小孩們，設立多座兼具水資源管理、環境保育、遊憩及教育等功能，融合水知識、水安全、水生態和水文化的環境教育教學廠所，擬具相關教材，透過教學與實地參訪結合，讓參觀民眾們都能領會到水資源重要性。



高雄園區污水處理廠



再生水示範園區



澄清湖高質水環境教育園區



大樹污水處理廠



鳳山水資源中心



臨海水資源中心

未來展望

為達2030年減量30%、2050年淨零排放之目標，高雄市於2022年提出淨零轉型路徑，本次VLR聚焦於永續淨零，展現高雄市淨零轉型政策，從再生能源建置、產業低碳轉型、運具電動化、大眾運輸普及化、資源循環零廢棄、低碳社區、永續扎根等面向全面落實轉型工作，建構「高雄市淨零城市管理自治條例」作為在地氣候法制基礎。

高雄是我們的家，面對未來，我們準備好了，不是所有經濟發展都將伴隨著對環境的破壞，我們運用完整的土地規劃，引導產業結構轉型，並於園區開發時，優先完善各項環境保護和基礎措施，連結智慧生醫、半導體、智慧航太，創新科技、智慧機械等領域，吸引廠商擴大投資，將高雄轉型為高階製造中心，同時創造工作機會，讓年輕世代得以留在家鄉打拼，走出合於環境永續與社會公平的產業發展。



在全球淨零排放的關鍵時刻，高雄將以淨零及數位雙軸轉動綠色產業，促進傳統產業低碳化，同時將智慧科技應用於城市治理。永續發展不只是口號，需要每一個人從生活型態的改變做起，我們將與全民共同推動淨零生活轉型，由下而上啟動改變，並透過公民參與機制，傾聽市民聲音，擴納市民意見，一同參與市府政策推動，同時在轉型過程中，我們將優先保障弱勢族群、考量產業權益，確保不遺落任何人，落實社會公正轉型。

高雄市政府將與全球共同承擔減碳責任，同時將施政扣合SDGs，追求環境、經濟、社會均衡發展，未來的高雄，無論是在能源、產業、生活、社會等方面都將穩健且迅速的轉型，我們將與市民、產業偕同攜手，凝聚公私夥伴及公民力量，創造機會，扭轉氣候危機，與市民朋友共同協力將高雄打造為智慧永續的港灣城市。



參考文獻

1. Ellen MacArthur Foundation(EMF). 2019. "Completing The Picture - How The CircularEconomy Tackles Climate Change."
2. Intergovernmental Panel on Climate Change(IPCC). 2021. "Sixth Assessment Report."
3. International Energy Agency(IEA). 2021. "Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector."
4. United Nations Department of Economic and Social Affairs (ECOSOC). 2020. "Global Guiding Elements for Voluntary Local Reviews (VLRs) of SDG Implementation."
5. 行政院國家永續發展委員會，〈臺灣永續發展目標〉，2019年7月。
6. 行政院國家永續發展委員會，〈臺灣2050淨零排放路徑及策略總說明〉，2022年3月。
7. United Nations (UN). 2015. "Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development."



附錄 »

1 消除貧窮



SDG 1

消除各地一切形式的貧窮

指 標	2020	2021	2030
兒童及少年未來教育與發展帳戶開戶率(%)	51.4	53.7	觀察型指標
申請開戶人數/符合資格人數			
兒童及少年未來教育與發展帳戶持續繳存率(%)	80	84.8	觀察型指標
當年度兒少教育發展帳戶開戶人實際存款人數 / 當年度兒少教育發展帳戶開戶人人數			
巡迴醫療覆蓋率(%)	85.7	100	90
有提供巡迴醫療區 / 衛生福利部公告本市醫療資源不足地區			
具原住民族文化敏感度文化健康站佈建數(處)	27	27	37
1.原住民族地區： (1)原住民族地區(鎮、市、區)轄內尚未設置文健站之部落。 (2)部落55歲以上人口數大於150人(含)，且未設置文健站之部落。 2.都會區：原住民族人口數比例高、原住民族聚集區且未設置之地區。			
具住宅法弱勢條件戶數分別佔社會住宅簽約戶數及租金補貼核定戶數之比例(%)	社會住宅 63 租金補貼 56	58 53	觀察型指標
具住宅法弱勢條件戶數分別佔社會住宅簽約戶數及租金補貼核定戶數之比例			
每年度火災害造成的公共財物損失(百萬元)	7.5	20.5	觀察型指標
消防署公務統計報表			
協助低收入戶或中低收入戶中有工作能力者就業人數率(%)	61.1	66.7	64
該年度經服務就業之低收、中低收入戶人次 / 該年度辦理求職登記之低收、中低收入戶人次			

註：因考量指標目標值無法持續提升或已為最佳狀態，故刪除於時限內完成脆弱家庭訪視評估率指標。

2 消除飢餓



SDG 2

消除飢餓，達到糧食安全，改善營養及促進永續農業

指 標	2020	2021	2030
產銷履歷驗證面積(公頃)	1,948	2,427	2,948
歷年累計通過驗證面積			
實物救助服務據點(處)	62	72	67
實物救助服務據點			
食品製造業查核達成率(%)	11	35	100
食品製造業執行查核家數 / 總家數			
青年從農創業貸款貸放金額(萬元)	7,044	1,108	觀察型指標
青年從農創業貸款貸放金額統計			
有機農產種植面積比例(%)	1.8	2	觀察型指標
高雄市有機農產種植 / 總耕地面積			
農業支出占政府年度總預算比例(%)	0.5	0.4	0.5
農業支出 / 市政府年度總預算			
投入農業部門的總官方資金(億元)	6.7	12.9	73.37
經濟發展支出數據累計值			
農村社區農再計畫核定件數(件)	58	61	64
社區申請農村再生計畫，經審查通過後，始得成為農村再生計畫社區			

註：(1)因考量指標目標值無法持續提升或已為最佳狀態，故刪除每年完成餐飲業者取得優良分級認證率指標。

(2)有機農產種植面積比例，2020年數據誤植；農業支出占政府年度總預算比例2020年及2030年數據誤植，故本年度一併修正。

(3)因應國家整體政策及本市政推動，農村社區農再計畫核定件數指標調整2030年目標值。

3 良好健康
與福祉

SDG3

確保健康及促進各年齡層的福祉

指 標	2020	2021	2030	
托育資源據點數(處)	117	127	167	
公托+ 家園+ 私托+ 育兒資源中心+ 育兒資源據點+ 育兒資源車+ 定點計時托育據點				
社福據點涵蓋率(%)	27.7	28	43.4	
社會福利設施總數 / 本市行政區域數				
提供平價教保服務名額(萬個)	3.8	5.5	5.5	
提供平價教保服務名額統計				
街友關懷項目(人次)	7,192	5,967	7,400	
實際服務人次				
三癌(子宮頸癌、乳癌、大腸癌) 篩檢涵蓋率(%)				
	子宮頸癌	53	51.8	54
	乳 癌	37.4	32.4	38.5
	大 腸 癌	37.8	33	39.5
子宮頸癌篩檢率= 子宮頸抹片檢查3年篩檢人數/年中人口數				
乳癌篩檢涵蓋率= 乳房X光攝影檢查2年篩檢人數/年中人口數				
大腸癌篩檢涵蓋率= 糞便潛血檢查2年篩檢人數/年中人口數				
交通安全指標(人次)	350	333	258	
交通事故於30日內死亡人數				
市民利用公費健檢資源比率(%)				
	40-64歲	31.6	32.2	31.6
	65歲以上	30.9	29.3	31
近三年40-64歲篩檢人數總合 / 當年1月40-64歲可篩 人口數				
當年65歲以上篩檢人數 / 當年1月65歲以上可篩人口數				
長照服務使用率(%)	55.9	50.4	65	
年度服務使用人數/推估失能人口數				

註：(1)因考量指標達成狀況良好且目標值無法持續提升，故刪除加入糖尿病共同照護網之醫療院所涵蓋率指標。

(2)因應國家整體政策及本市市政推動，提供平價教保服務名額指標調整2030年目標值。

(3)三癌篩檢涵蓋率指標修正計算方式。

4 優質教育



SDG4

確保有教無類、公平以及高品質的教育方式，
提倡終身學習

指 標	2020	2021	2030
公共化及準公共教保服務的供應量(%)	63.1	89.6	90
(公共化+準公共核定招收數)/107學年度基準2-5歲幼生實際入園數60,799人			
弱勢族群(含特教學生、原住民、新住民)適性學習照顧與輔導(%)	95.3	95.3	99
受特殊教育學生數/全市身心障礙學生數			
身心障礙學生適性輔導安置安置率(%)	97.4	96.1	99
安置人數/報名人數			
協助弱勢族群失業者參加職前訓練人數(人次)	1,185	1,263	1,199
當年度弱勢族群參訓人數			
教師修習全球專業知能(場)(人次)	64	76	60
參與場次	2,339	2,124	2,000
參與人數			
各領域/議題辦理的研習場次人數			
終身學習參與(萬人次)	12.3	24.3	10
公務人員	217.7	200	225
推廣活動	0.9	0.9	0.95
學生參與	6	10	13
社大樂齡	25.6	24.9	28.8
樂齡學習			
高雄市公務人員終身學習統計人次			
推廣活動統計人次			
學生參與終身學習課程人次			
(長青學苑教育課程參與人次+社區婦女大學專題講座參與人次+志願服務教育訓練人次)			
社大學員與樂齡學習中心學員人次統計			
本市環保志工總人數(萬人)	2.8	2.9	3.1
本市環保志工總人數			
使用數位學習教材人數(萬人次)	17,002	11.4	13.4
專案計畫學生參與人次			

註：(1)因應國家整體政策及本市市政推動，公共化及準公共教保服務的供應量、弱勢族群(含特教學生、原住民、新住民)適性學習照顧與輔導指標、教師修習全球專業知能、使用數位學習教材人數指標調整2030年目標值。

(2)教師修習全球專業知能、使用數位學習教材人數指標，2020年數據誤植，故本年度一併修正。

5 性別平等



SDG5

實現性別平等，並賦予婦女權力

指 標	2020	2021	2030
高雄市男女出生性別比(%)	107.1	107	觀察型指標
男性出生人數/女性出生人數			
家暴相對人預防性多元服務方案辦理情形(人)(人次)	166 5,804	140 5,709	180 6,200
年度接受服務人數、人次			
推動家庭暴力及性侵害防治當年度宣導活動參與情形(萬人次)	1	0.68	3.2
年度接受宣導人次			
同性結婚對數(對)	306	249	觀察型指標
同性結婚對數統計			
高雄市政府副首長、幕僚長、一級單位女性主管及所屬一級機關女性首長、副首長、幕僚長比例(%)	28	29	30
直轄市政府現有副首長、幕僚長、一級單位主管及所屬一級機關首長、副首長、幕僚長中女性人數/直轄市政府現有副首長、幕僚長、一級單位主管及所屬一級機關首長、副首長、幕僚長男女總數			
直轄市政府及所屬一級機關女性簡任非主管比例	28	42	30
直轄市政府及所屬一級機關簡任非主管女性人數/直轄市政府及所屬一級機關簡任非主管男女總數			
民間團體理事長人數男女比例(%)	71.7 28.3	71.1 28.9	70.8 29.2
統計高雄市年底男(女)性擔任民間團體理事長人數/民間團體理事長總人數			

註：因考量指標達成狀況良好且目標值無法持續提升，故刪除居家托育服務中心托育人員男女比例指標。

6 潔淨水與衛生



SDG6

確保所有人都能享有水及衛生及其永續管理

指 標	2020	2021	2030
每人每日用水量(公升) (自來水生活用水量/供水人口)/ 365天	281	272	觀察型指標
高雄市特優公廁數比率(%) 特優公廁數 / 列管公廁數	79.2	79.8	85
公共污水下水道接管戶數及普及率(%) 接管戶數*各縣市戶數/各縣市總人口數	46	47.4	55.5
使用水回收再利用情形(萬噸/日) 公共污水處理廠放流回收水量 + 水資源中心產出之再生水量加總	5.4	5.9	21
主要河川輕度及未(稍)受污染長度比率(%) (輕度污染長度+未(稍)受污染長度)/總污染長度	34.9	30.3	≥ 50
轄內各流域各測站 DO ₂ ≥ 2.0mg/L 達成率(%) DO ₂ ≥ 2 mg/L 測站數/有效測站數	≥ 95	97.3	≥ 100
自來水漏水密度及管線汰換長度(件) 修漏密度	4,738	5,082	觀察型指標
高雄市自來水普及率(%) 實際供水人數/高雄市人數	96.6	96.6	觀察型指標
綠建築候選雨水貯集及雨中水回收量(百萬公升) 綠建築雨水貯集及雨中水回收再利用設施之設計容量	3.5	3.7	4.5
高雄市土壤及地下水污染事業型場址解除列管數量(處) 高雄市土壤及地下水污染事業型場址解除列管數量	9	16	觀察型指標
高雄市地層下陷面積或下陷量(平方公里) 年度下陷速率大於3公分之面積	0	無監測成果	觀察型指標

6 潔淨水與
衛生

SDG6

確保所有人都能享有水及衛生及其永續管理

指 標	2020	2021	2030
高雄市水環境巡守隊數(隊數)	30	31	30
高雄市水環境巡守隊數			
領有志願服務紀錄冊之河川志工所佔比率(%)	74.8	77.1	80
領有志願服務紀錄冊之河川志工/河川志工人數			

註：(1)因考量指標達成狀況良好且目標值無法持續提升，故刪除事業廢污水稽查合格率指標。
 (2)因應國家整體政策及本市市政推動，使用水回收再利用情形指標調整2030年目標值。
 (3)更新自來水管線汰換長度指標2020年數據。

7 可負擔的
潔淨能源

SDG7

確保所有人都可取得負擔得起、可靠的、永續的
，及現代的能源

指 標	2020	2021	2030
人均能源使用量(度/人)	2,745	2,779	觀察型指標
台電公司公布年電燈售電量 / 本市人口數			
推動太陽光電設施(GW)	0.71	1	2
建築物設置太陽光電設施累計容量			

註：因應國家整體政策及本市市政推動，推動太陽光電設施指標調整2030年目標值，並更新2020年數據。

8 尊嚴就業與
經濟發展

SDG 8

促進包容且永續的經濟成長，達到全面且有生產力的就業，讓每一個人都有一份好工作

指 標	2020	2021	2030
辦理創業研習課程場次(場次)	29	32	38
辦理創業研習課程場次統計			
協助諮詢輔導服務人次(人次)	249	275	315
協助諮詢輔導服務人統計			

註：因應國家整體政策及本市市政推動，辦理創業研習課程、協助諮詢輔導服務指標調整2030年目標值。

9 產業創新與 基礎設施



SDG 9

建立具有韌性的基礎建設，促進包容且永續的工業，並加速創新

指 標	2020	2021	2030
推動園區開發，轉型高階製造中心(億元)	400	815.7	2,442
促成園區廠商年產值提升			
KO-IN智高點(金融數據創新實驗室)(件)	2	2	10
金融數據創新實驗室申請使用件數			



SDG 10

減少國內及國家間不平等

指 標	2020	2021	2030
家庭可支配所得五等分位差距倍數	6.56	6.46	觀察型指標
平均每戶可支配所得第5分位/平均每戶可支配所得第1分位			
推介身心障礙者就業(人次)	3,151	2,433	3,160
推介就業人數			
弱勢就業對象推介就業率(%)	54	58.2	58
特定對象求職者就業人數/特定對象求職者新登記求職人數			
每戶可支配所得基尼係數	0.36	0.35	觀察型指標
洛倫滋曲線與完全均等直線間所包含之面積占完全均等直線以下整個三角形面積之比例			



SDG 11

促使城市與人類居住且包容、安全、韌性及永續性

指 標	2020	2021	2030
具住宅法弱勢條件戶數(戶數)	16,381	17,958	觀察型指標
社會住宅簽約戶數+租金補貼核定戶數			
都市更新(件)	1	2	2
都市更新核定案件數			
提升無障礙公車數量(%)	54	61	100
無障礙公車數量佔比			
推動公共自行車(萬人次)	669.8	917.3	1,200
公共自行車使用人次			
設置自行車道(公里)	1,035.3	1,047.9	1,100
自行車道長度			
提升捷運長度(公里)	42.7	42.7	90.3
捷運擴展長度			
提升輕軌長度(公里)	8.7	12.8	22.1
輕軌擴展長度			
打造老玩童幸福專車(車次)	122	50	123
老玩童幸福專車車次			
都市計畫公共設施用地已開闢面積(萬公頃)	1.2	1.2	1.2
都市計畫公共設施用地已開闢面積統計			
本市國土計畫鄉村地區整體規劃案件(案)	1	1	1
本市國土計畫鄉村地區整體規劃案件			
國土計畫與非都市土地開發許可審議案件(案)	2	3	2
本市國土計畫鄉村地區整體規劃案件			
公共建築物無障礙設施完成率(%)	90.9	91	91.3
無障礙之公共建築物/全市公共建築物總量			

11 永續城市
與社區

SDG 11

促使城市與人類居住且包容、安全、韌性及永續性

指 標	2020	2021	2030
人行道環境及通學步道改造面積(萬平方公尺)	12.3	14	24.2
可行走之人行道路面積			
持續選定各轄區聚落可供民眾避難安置之公(私)有設施作為避難收容處所供災時應變使用(%)	10	10	>10
避難所容納人數/市民人數			
機退人行道長度(公里)	4.5	11.5	22.5
人行道上塗銷機車格位之總長度			
因重大災害死亡、失蹤及受傷之人數。 (僅含震災、風災、水患之統計數據)(人)	0	0	觀察型指標
消防署公務統計報表			
細懸浮微粒年平均濃度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	18.4	18.4	13
Σ 細懸浮微粒手動監測站年平均總和/細懸浮微粒手動監測站數			
臭氧八小時(ppb)	75.3	72.9	73
高雄市12座空氣品質自動測站全年臭氧八小時濃度年均值			
AQI值	82.8	80.7	88
提升空氣品質·提升AQI \leq 100			
空氣品質自動監測數據可用率(%)	98.8	96.8	>94
每小時數據應列入有效數據筆數/每月應列入總預定筆數 \times 100%			
環境音量監測(%)	100	97	96
1-環境音量監測不合格時段數/總監測時段數			
提升每人平均享有公園綠地面積(平方公尺)	10.3	10.4	12.3
每人平均享有公園綠地面積			

註：(1)因考量指標達成狀況良好且目標值無法持續提升，故刪除本市20條幹線公車班距指標。

(2)具住宅法弱勢條件戶數、持續選定各轄區聚落可供民眾避難安置之公(私)有設施作為避難收容處所供災時應變使用、空氣品質自動監測數據可用率指標，2020年數據誤植，故本年度一併修正。

(3)因應國家整體政策及本市市政推動，推動公共自行車、設置自行車道、提升捷運長度指標調整2030年目標值。

(4)更新本市國土計畫鄉村地區整體規劃案件、國土計畫與非都市土地開發許可審議指標2020年數據。

(5)國土計畫與非都市土地開發許可審議指標，2030年資料誤植。

12 負責的 消費與生產



SDG 12

確保永續消費及生產模式

指 標	2020	2021	2030
提升綠色工廠證書核發數(家數)	18	19	觀察型指標
綠色工廠證書核發數			
事業廚餘再利用率(%)	94.4	91.7	95.5
事業廚餘再利用量/事業廚餘總產出量			
事業廢棄物再利用率(%)	90.6	91.8	92
事業廢棄物再利用量/事業廢棄物總產生量			
毒性化學物質流向追蹤案件數(%)	82.9	100	88
列管毒性化學物質運作場所稽查數 / 列管數			
焚化底渣再生粒料去化率(%)	80.2	90.4	85
再生粒料去化量/再生粒料成品量			
農業廢棄物回收再利用比率(%)	84.7	84.7	85.7
列管事業農業廢棄物回收量/列管事業農業廢棄物總量			
廚餘回收率(%)	2.4	2.2	5.5
廚餘回收量/垃圾產生量(不含事業員工生活垃圾)			
畜牧廢水資源化(%)	-	9.4	≥10
畜牧場資源化比例			
垃圾回收率(%)	61.5	64.8	62
(廚餘回收量+資源回收量+巨大垃圾回收再利用量)/ 垃圾產生量(不含事業員工生活垃圾)			
積極鼓勵企業善盡社會責任，將企業社會責任 融入其營運活動並結合至核心策略，成為其永續 經營的基石(家數)	521	586	觀察型指標
已於臺灣證券交易所公開資訊觀測站申報前一年度企 業社會責任報告書之全國上市櫃公司家數			

12 負責的
消費與生產

SDG 12

確保永續消費及生產模式

指 標	2020	2021	2030
機關綠色採購率(%)	99.7	99	99
年度總購買符合「低污染、省資源、可回收」之第一類(具環保標章)及第二、三類環境保護產品，應達機關該年度採購預算總金額的目標比率			
民間企業與團體綠色採購(億元)	28.4	45.1	40
年度總購買符合我國環保標章、第二類環保標章、節能標章、省水標章、綠建材標章、碳足跡標籤、減碳標籤及國外綠色產品總金額			
觀光旅館住宿率(%)	41.4	45.7	50
觀光旅館提供客房數 / 觀光旅館提供客房住用數			
低碳觀光(條)	3	3	4
低碳遊程數量			

註：因應國家整體政策及本市市政推動，提升綠色工廠證書核發數、事業廢棄物再利用率、民間企業與團體綠色採購指標調整2030年目標值。

13 氣候行動



SDG 13

採取緊急措施以因應氣候變遷及其影響

指 標	2020	2021	2030
推動農民設置防災溫網室設施面積(公頃)	67.2	73.3	467
推動農民設置防災溫網室設施面積累計值			
高雄市滯洪池滯洪量(萬噸)	326.6	326.6	490
高雄市滯洪池滯洪量			
透水鋪面比(%)	40	40	觀察型指標
人行環境透水鋪面面積平方公尺/人行環境適合設置透水鋪面面積			
溫室氣體減量情形(%)	15.5	19.4	30
(年度溫室氣體排放量-2005年溫室氣體排放量)/2005年溫室氣體排放量			
智慧防汛監測站數(站)	172	208	208
淹水感知器+水位站+移動式抽水機感測器數量			
污水下水道監測站數(處)	0	0	7
每處監測站設置流量計、水位計、ph計、導電度計、總有機碳分析儀			
永續校園執行數(校數)	213	234	290
實際核定校數累計值			
土石流自主防災教育訓練(場次)	24	50	150
計算每年累積辦理之土石流自主防災教育訓練(土石流防災兵棋推演及實兵演練等)訓練場次			
高溫調適預防及處置識能宣導(場次)	347	861	7,000
高溫調適預防及處置識能宣導累計場次			
辦理永續環境及宣導高低溫調適課程參與(萬人次)	10.1	24.6	100
參與累計人次			
土石流自主防災社區設立數量(處)	3	7	22
經行政院農業委員會水土保持局頒發優質自主防災社區2.0銅質社區認證獎之社區數量			
水患自主防災社區設立數量(處)	31	32	43
持續運作水患自主防災社區之社區數量			

註：因應國家整體政策及本市市政推動，高雄市滯洪池滯洪量、土石流自主防災社區設立數量、水患自主防災社區設立數量指標調整2030年目標值。



SDG 14

保育及永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展

指 標	2020	2021	2030
沿岸及海域環境水質合格率	100	100	100
Σ各項水質指標項目符合海洋環境品質標準的總次數/7項水質指標有效監測總次數			
海洋教育及環境教育(場次)	40	40	40
海洋保育及海洋環境教育課程每年宣導場次			
物種保存	4	7	6
每年清除人工魚礁區覆網處			
停止違規漁船之漁船優惠用油補助(艘)	0	11	觀察型指標
取消用油補助優惠數量			
申請獎勵休漁(%)	98	98	100
獎勵休漁通過數/申請數			

註：(1)因應國家整體政策及本市市政推動，物種保存指標調整2030年目標值。

(2)於沿岸及近海進行海域水質監測，以與海洋環境品質標準相關的pH、溶氧量、鉛、銅、汞、鋅、鎳等7個項目計算合格率指標更名為沿岸及海域環境水質合格率；向海洋委員會海洋保育署申請補助海漂垃圾清除及海洋環境教育宣導計畫經費指標更名為物種保存。



SDG 15

保護、維護及促進領地生態系統的永續使用，
永續的管理森林，對抗沙漠化，終止及逆轉土地劣化，並遏止生物多樣性的喪失

指 標	2020	2021	2030	
森林覆蓋率(%)	57.9	57.9	58	
森林面積/土地面積				
本市所經管自然保護區域研究調查件(件)	5	4	2	
烏山頂泥火地景自然保留區及本市那瑪夏區楠梓仙溪 野生動物保護區研究每年調查件數				
重要濕地面積(公頃)	583.5	583.5	583.5	
依濕地保育法所定，經中央通過審議之國際級、國家 級、地方級重要濕地面積總和				
原住民保留地保育面積(公頃)	12.7	8.8	25	
依民眾每年提出申請				
特定紀念樹木保護列管件數(株數)	558	564	750	
本市特定紀念樹木總數				
山區納入保護區系統的比例(%)	23.3	23.3	23.3	
本市自然保護區域總面積/本市山區總面積				
造林苗木發放數(萬株)	4.2	4	4.5	
鼓勵民眾領取本市造林苗木株數				
增加高雄市生物多樣性資料庫建置筆數(筆)	81	92	140	
高雄市生物多樣性資料庫建置筆數				
外來種移除	亞洲錦蛙(隻)	202	987	觀察型指標
	斑腿樹蛙(隻)	36	30	
	斑腿樹蛙卵泡(隻)	2		
	斑馬鳩(隻)	28	134	
	白腰鵲鳩(隻)	42	66	
	綠鬣蜥(隻)	3,047	5,217	
	銀合歡(公頃)	2	-	
	小花蔓澤蘭及香澤蘭(公頃)	20.81	23.3102	
	刺軸含羞草(公頃)	3.5	1.5	
	銀膠菊(公頃)	1	0.5	
外來種移除數量				

註：(1)因應國家整體政策及本市市政推動，重要濕地面積、特定紀念樹木保護列管件數、造林苗木發放數指標調整2030年目標值。

(2)更新本市所經管自然保護區域研究調查件、造林苗木發放數2020年數據。

(3)增加高雄市生物多樣性資料庫建置筆數指標2020年數據誤植，故本年度一併修正。

16 和平正義與
有力的制度

SDG 16

促進和平且包容的社會，以落實永續發展；提供司法管道給所有人；在所有階層建立有效的、負責的且包容的制度

指 標	2020	2021	2030
暴力犯罪發生數(件)	76	51	100
暴力犯罪統計數			
違反毒品危害防制條例案件通緝犯、現行犯戶內12歲以下子女查訪率(%)	100	100	100
(電訪兒童+面訪兒童)/應查訪兒童			
違反毒品危害防制條例案件犯嫌戶內兒少查訪率(%)	100	100	100
實際訪視違反毒品危害防制條例案件遭列管且家有兒少保護或脆弱家庭結案未滿1年之列管個案數/違反毒品危害防制條例案件遭列管且家有兒少保護或脆弱家庭結案未滿1年之列管個案總數			
一般民眾主動通報及求助比率(%)	29	30.8	32
一般民眾透過110及113通報件次/年度總通報件次			
修復式正義種子教師(人次)	76	72	120
修復式正義種子教師人次			
高雄市政府開放資料下載量(萬人次)	40	43	80
本府資料開放平台下載量累計加總			
高雄市政府資料平台提供存取服務量(組)	452	516	1,200
本府城市資料平台提供存取服務量累計加總			

註：因應國家整體政策及本市市政推動，暴力犯罪發生數指標調整2030年目標值。

17 夥伴關係



SDG 17

強化永續發展執行方法及活化永續發展全球夥伴關係

指 標	2020	2021	2030
永續發展資訊傳播(萬人)	54.6	78.8	94
累積瀏覽人數			
永續發展相關會議(場次)	4	9	40
累計辦理永續發展相關會議/教育訓練場次			
參與傅爾布萊特計畫(校數)	20	22	20
參與傅爾布萊特計畫學校統計			
與國際永續組織/政府單位合作項目數(項)	29	29	觀察型指標
本市與國際組織及政府單位建立永續相關技術或策略合作關係項目數加總			
推動新南向國際精神醫療衛生人員訓練(人次)	428	158	觀察型指標
國外來台 境外教學	336	168	
國外來台參加培訓人次、境外教學培訓人次			

註:更新永續發展資訊傳播指標2020年數據。



發行單位：高雄市政府

書名：2022高雄市自願檢視報告

秘書單位：高雄市政府環境保護局、高雄市永續發展暨氣候變遷調適會

執行單位：高雄市政府各機關

設計美編：華朵資訊社

出版年月：2022年12月

版權所有© All Rights Reserved.