



高雄市第三期(2026年-2030年) 溫室氣體減量執行方案(草案)

民間團體諮詢會議

2026.04.28

Agenda

- 01 法規依據與現況分析
- 02 方案目標
- 03 推動策略及預期效益
- 04 管考機制
- 05 綜合討論





01 法規依據與現況分析



法規依據

氣候變遷因應法第15條

- 直轄市、縣（市）主管機關應依行動綱領及部門行動方案，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，**訂修溫室氣體減量執行方案**（下稱減量執行方案）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。

施行細則-推動期程



法規依據

依據《氣候變遷因應法》
施行細則第13條，規範地
方政府減量程序與程序。



核定提報

部門行動方案核定後 **8個月內**
，完成執行方案之提報與核定
程序。



第三期執行

2026年至2030年，全面啟
動各部門溫室氣體減量措
施與落實執行。



滾動檢討

每五年至少檢討一次，確
保政策依據實際成效持續
修正與滾動更新。

- 減量執行方案之內容，包括下列項目：
（一）現況分析。（二）方案目標。（三）推動期程。
（四）推動策略，包括主、協辦機關及經費編列。（五）預期效益。（六）管考機制。

推動淨零排放政策研擬路徑

高雄

國家

5月2日 專家諮詢會議



5月22日 局處討論會議



7月25日 專家諮詢及
局處確認會議



啟動研擬本市第三期溫室氣體減量執行方案

5/2辦理專家諮詢會議
5/22辦理局處討論會議

7/25辦理專家諮詢及局處確認會議

4/28辦理民間團體諮詢會議

預計7~8月提送至推動會審議

預計10/26前提送環境部

113.12

國家第三期階段管制目標(草案)公告廣徵意見

114.01

六大部門提出減碳旗艦行動計畫

114.02

召開國家第三階段管制目標(草案)公聽會，聽取各界意見

114.05

行政院核定第三階段管制目標

114.07

辦理六大部門公聽會說明推動方案

115.02

2/26行政院核定中央第三期溫室氣體減量行動方案

115.04

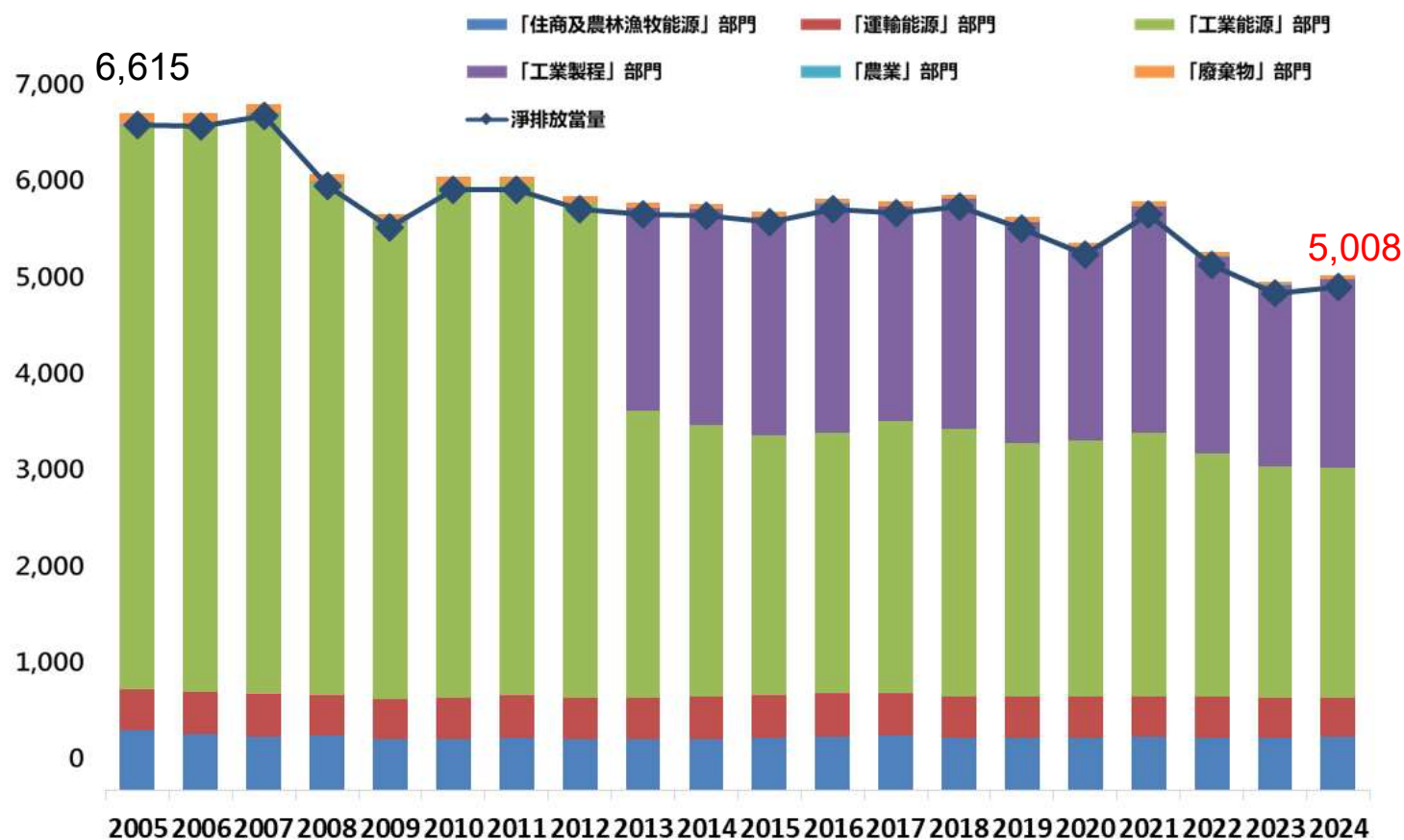
115.07

115.10

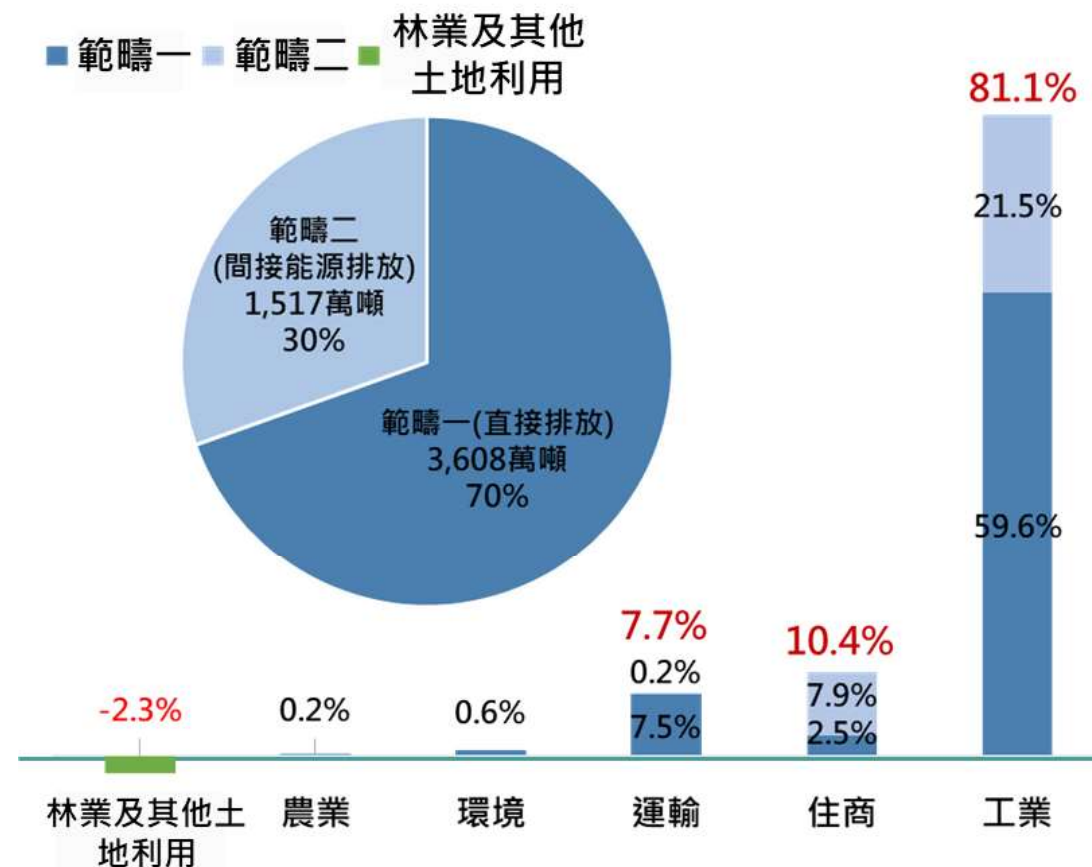
高雄市溫室氣體排放現況

- 2024年溫室氣體淨排放量**5,008**萬噸CO₂e，並取得第三方查驗聲明書。較基準年**減量1,607萬噸(24.3%)**。
- 排放結構以工業占比為大宗，占比超過八成，其次為住商、運輸部門。

歷年各部門，工業占最大宗



2024年溫室氣體排放結構

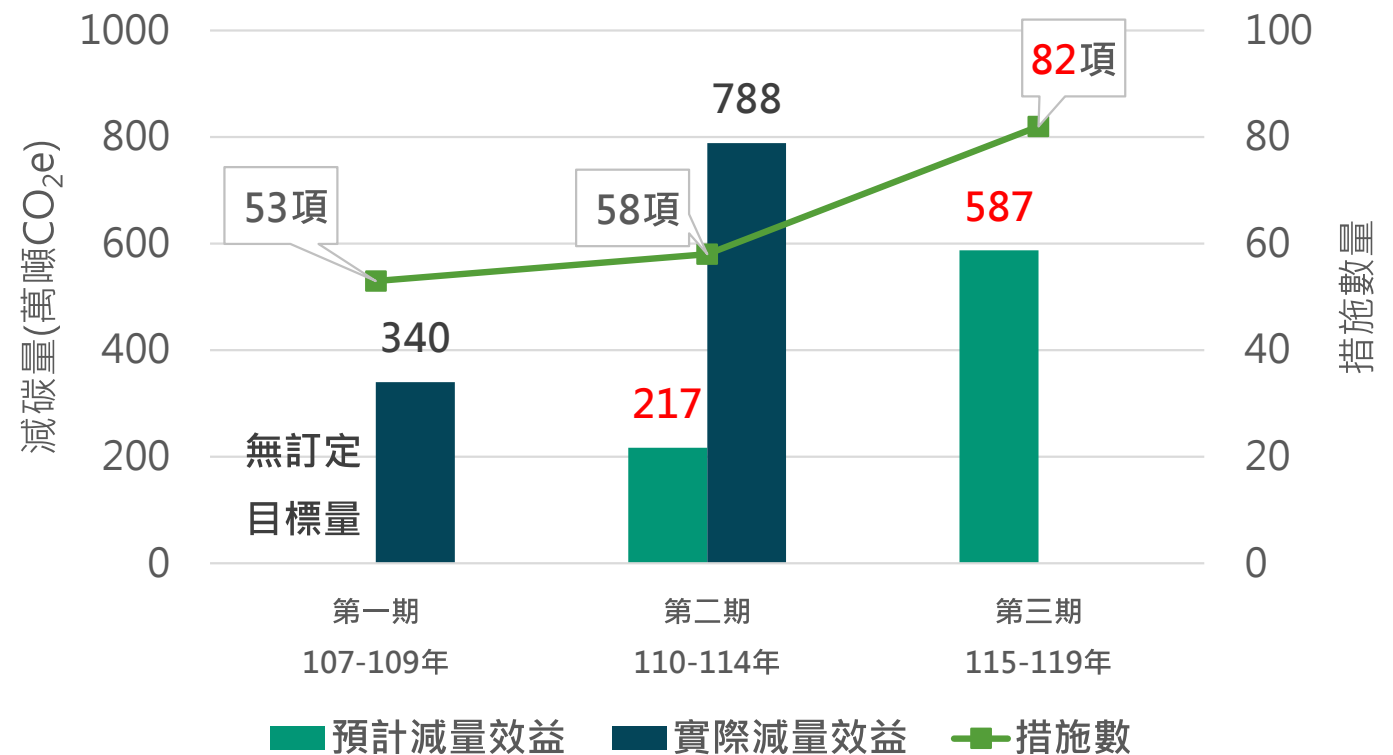


高雄市歷年減量方案執行成果(107-114年)

部門別	第一期 107-109 執行成果 減碳量 (萬噸CO ₂ e)	第二期 110-114 目標 減碳量 (萬噸CO ₂ e)	第二期 110-114 執行成果 減碳量 (萬噸CO ₂ e)
能源	28	48	80
製造	202	87	406
住商	70	11	56
運輸	11	46	112
農業	26	9	18
環境	3	16	117
總計	340	217	788

- 第二期減量目標217萬噸，實際執行成果達**788**萬噸，超越第一期執行成果340萬噸。
- 第一期減量措施共53項，第二期減量措施共58項。第三期減量措施較前期新增24項，總計**82**項。
- 第三期減量目標**587**萬噸，較前期目標提高370萬噸。

高雄市各期減量執行方案措施數量及減量效益





02 方案目標



方案目標-部門架構



高雄市第三期
六大部門

共 **82**
項措施

能源部門(6項)

- 太陽光電建置
- 減煤政策-電廠
- 推動小水力發電

製造部門(10項)

- 企業自主減量目標
- 汽電共生減煤
- 廢棄物循環利用

住商部門(15項)

- 建築物立體綠化
- 公部門節電
- 獎勵休漁計畫

運輸部門(21項)

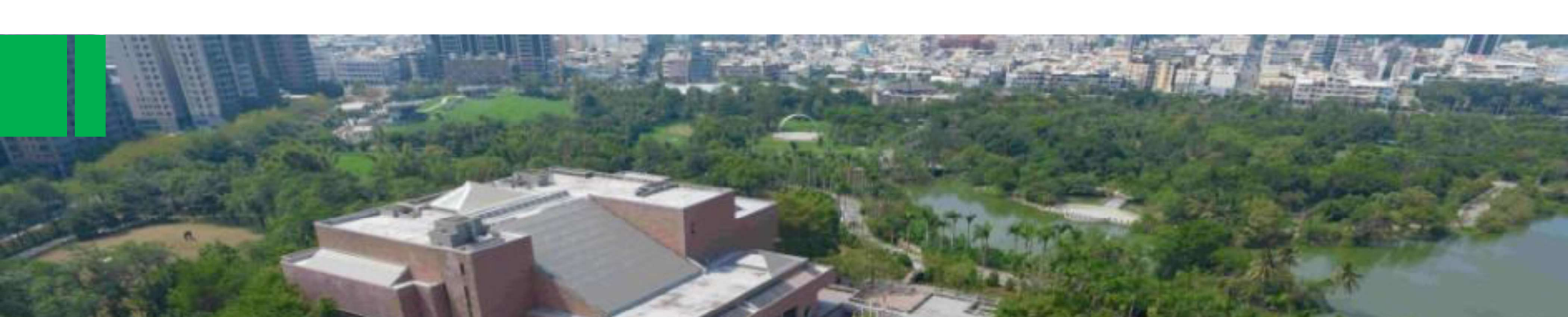
- 老舊柴油車換新
- 接駁服務
- 提升捷運、輕軌運量

農業部門(16項)

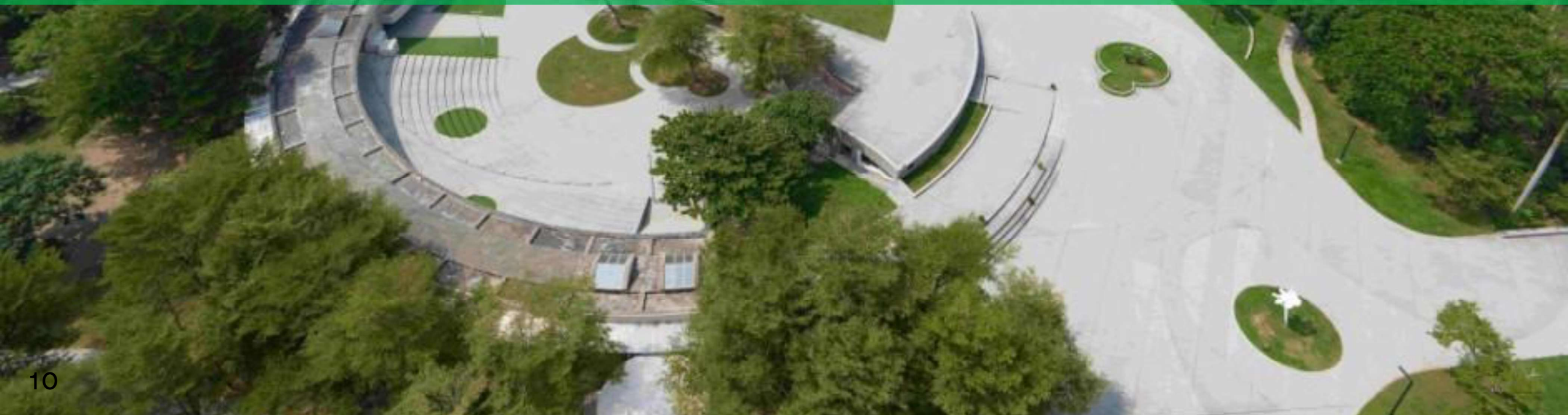
- 電動農機補助
- 畜牧糞尿資源化
- 國產有機肥料

環境部門(14項)

- 焚化底渣利用
- 焚化效能提升
- 廚餘回收發電



03 推動策略及預期效益



能源部門減量措施

措施	減碳量 扣合盤查清冊指標	減碳量 所有指標
6	0.05萬噸	132萬噸



能源部門

- 擴大太陽光電設置量，2030目標達成 2GW
- 宣導再生能源憑證相關資訊
- 宣導推動公民電廠
- 推動台電大林電廠減煤
- 推動小水力發電(新增)
- 推動新設產業園區提高再生能源使用比例(新增)



措施說明

擴大再生能源設置

- 高雄市為推動綠能發展，設置「高雄市綠電推動專案小組」。



2030年目標量

- 預計推動太陽光電設置量5年達成 727MW，2030年達累積2GW



提供減碳132萬噸



措施說明

推動小水力發電

- 中區污水處理廠利用流池跌落與水量回收相關能量，增設小水力發電設備，並將發電併入廠內電網自發自用

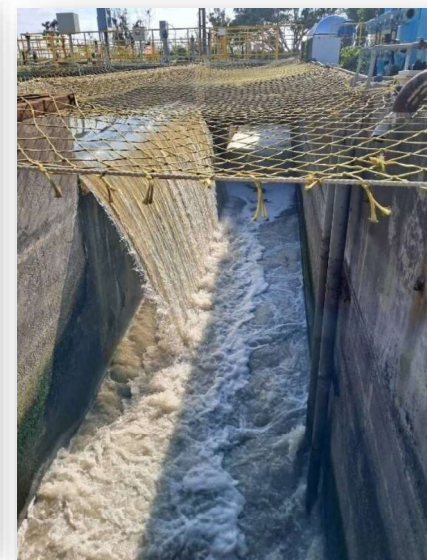
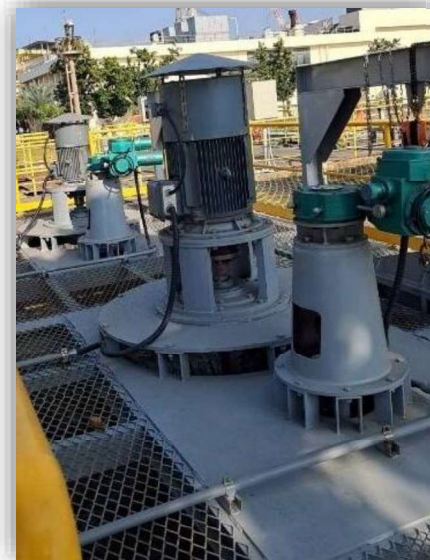


2030年目標量

- 每年發電量30萬度，第三期執行期間共發電150萬度，採自發自用。



提供減碳0.05萬噸



製造部門減量措施

措施	減碳量 扣合盤查清冊指標	減碳量 所有指標
10	493萬噸	495萬噸



製造部門

- 建立產業減碳溝通平台-推動淨零大聯盟
- 輔導企業達成自主減碳目標
- 輔導企業節能減碳技術
- 開發自願減量專案
- 工業區廢棄物循環再利用
- 公私部門合作減量
- 推動汽電共生業者減煤
- 推動綠色工廠標章制度
- 推動企業進行溫室氣體盤查(新增)
- 碳足跡推廣(新增)



措施說明

自主減量目標減碳量及措施



鋼鐵業

- 再生能源
- 設備能效提升
- 燃料轉換
- 低碳燃料
- 其他:廢鋼減用鐵水、鋼化連產

石化業

- 再生能源
- 設備能效提升
- 碳捕捉再利用
- 燃料轉換
- 剩餘資源回收再利用

電子業

- 再生能源
- 設備能效提升
- SF6去除抵換專案

循環、能源業

- 再生能源
- 設備能效提升
- 燃料轉換



2030年目標量



共有45家企業提供減碳225萬噸



措施說明

汽電共生脫煤

高雄市加入「脫煤者聯盟」，推動產業以天然氣取代煤燃料使用，與產業界共同研議技術路徑、更新燃燒設備、改善管線設計與提升能源效率等措施。本市轄內汽電共生廠提出2026至2030年各年度減煤量。



2030年目標量

- 減煤累計228萬噸



提供減碳259萬噸

企業至2030年減煤換算減碳量

年分		2026	2027	2028	2029	2030
減量	年度	33	33	54	54	54
汽電共生鍋爐減煤量(萬噸)	年度	33	33	54	54	54
	累計	33	66	120	174	228

住商部門減量措施

措施	減碳量 扣合盤查清冊指標	減碳量 所有指標
15	6.7萬噸	7.2萬噸

住商部門

- 設置雨水貯集區
- 建築物立體綠化
- 降低都市熱島效應(三項)
- 政府機關及能源用戶節電措施
- 社會住宅設置取得綠建築標章、裝設智慧電表
- 校園自主減碳(兩項)
- 配合中央政府宣導(三項)
- 推廣ESCO發展
- 推動旅宿業取得環保標章旅館(新增)
- 獎勵休漁計畫

措施說明

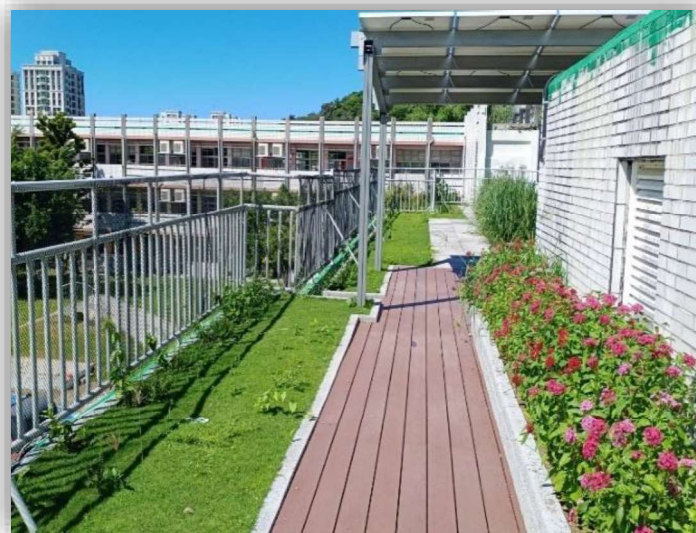
- 高雄市配合農業部漁業署推動「自願性休漁獎勵」鼓勵鼓勵漁民調整作業時期，提供漁民選擇休漁之方式，藉由獎勵休漁措施，減少生產成本支出，永續海洋生態。

推動獎勵休漁計畫



2030年目標量

- 減少作業船隻4750艘 提供減碳6.3萬噸



措施說明

推動建築物立體綠化

- 利用創新建築技術工法，將屋頂鐵皮違章建築轉變成合法立體綠化及綠屋頂；將建築的閒置空間進行綠化，彌補城市綠化的不足，且透過民眾推廣及社區參與的方式，增加市民公共意識，打造高雄在地特色建築。

2030年目標量

- 屋頂綠化、景觀陽台面積、綠能設施設置新增面積共計500,000m² 提供減碳0.45萬噸

住商部門減量措施

策略名稱修正，請**經發局**確認

原推動策略名稱	修正後-推動策略名稱
3-6 政府機關及學校強制性管制措施-公部門節電	3-6 政府機關節電措施
3-11 能源用戶強制性管制措施	3-11 能源用戶節電措施

運輸部門減量措施

措施	減碳量 扣合盤查清冊指標	減碳量 所有指標
21	83萬噸	83萬噸



運輸部門

- 本市老舊柴油車、機車換新(三項)
- 公務汽機車汰換為電動汽機車(兩項)
- 推動公車汰換為電動或低碳能源公車、提升公車系統搭乘人次(兩項)
- 提升高雄捷運輕軌總運量(四項) (新增)
- 營造低碳運輸有利使用環境(兩項)
- 學校新生暨轉學生換發一卡通數位學生證
- 渡輪電動化(新增)
- 增加空氣品質維護區(新增)
- 增加公有停車場充電站(新增)
- 增加路口號誌智慧化(新增)
- 自行車、人行道優化擴增(兩項) (新增)
- 工業園區及產業園區運具電動化 (新增)



措施說明

捷運站數擴增、路長延伸

打造便捷都會網

97年：42公里、38站

109年：51公里、52站

四線齊發

110年：55公里、60站

111年：59公里、65站

112年：65公里、76站

113年：66公里、77站

119年：74公里、82站

岡山路竹延伸線

- 8座高架車站
- 13.08公里
- RK2A預計118年完工(報核中)
- RK2B預計120年完工(報核中)

黃線

- 1座高架車站，22座地下車站
- 22.91公里
- 預計123年完工(報核中)

環狀輕軌

- 38座車站
- 22.1公里
- 113年元旦通車營運

橘線

小港林園線

- 1座高架車站，6座地下車站
- 11.59公里
- 預計123年完工(報核中)



措施說明

推動電動或低碳能源公車，提升公車系統搭乘人次

- 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》申請電動公車補助，以降低公車空氣污染。截至2024年電動公車數量提升至310輛，朝2026年電動化50%及2030年公車全面電動化目標邁進。
- 幹線公車服務範圍擴大至梓官、楠梓、旗津、小港及林園區，透過加密公車班次，提供搭乘捷運民眾便利轉乘公車，提升搭乘公車意願。



2030年目標量

- 公車電動化**100%**
- 公車累計搭乘人數**3837**萬人次



提供減碳**18**萬噸

- 為帶動高雄市各區均衡發展，並串連北高雄產業聚落旅運需求，高雄市加速捷運小港林園線及黃線推動，包含**岡山路竹延伸線**、**黃線**及**小港林園線**。



2030年目標量

- 增加捷運站數**5**站，累計82站
 - 捷運路線累積**74.01**公里
 - 捷運累計搭乘人數**7410**萬人次
 - 輕軌累計搭乘人數**1405**萬人次
- 提升捷運、輕軌搭乘人次措施
合計提供減碳共**41**萬噸

農業部門減量措施

措施	減碳量 扣合盤查清冊指標	減碳量 所有指標
16	1.75萬噸	5萬噸



農業部門

- 漁船/筏收購及處理計畫
- 提供造林苗木增加林木提升自然環境(三項)(新增)
- 學校辦理蔬食午餐減少碳排放量
- 推廣有機農業發展面積
- 推廣在地食材
- 維護畜牧場沼氣利用(澆灌)
- 推廣畜牧場節水減廢及資源化利用
- 推動補助汰換電動農機方案(新增)
- 提升農業剩餘資材再利用率(新增)
- 提升畜牧糞尿資源化比例(新增)
- 新闢滯洪池綠地
- 畜牧糞尿資源化處理設施(兩項)
- 農田減排措施(新增)



措施說明

推動畜牧糞尿資源化處理設施-內門畜牧廢水資源化中心

- 「內門畜牧廢水資源化中心」整合在地15家畜牧場，每日能處理11,684頭養豬廢水，經厭氧發酵產生沼氣，並進行發電。



2030年目標量



提供減碳1.26萬噸

- 甲烷處理量450噸
- 發電量125萬度



措施說明

推動學校辦理蔬食午餐

- 推動學校辦理蔬食午餐減少碳排放量人餐



2030年目標量

- 提供蔬食午餐38,698,600人餐



提供減碳3萬噸



環境部門減量措施

措施	減碳量 扣合盤查清冊指標	減碳量 所有指標
15	2.34萬噸	13.5萬噸



環境部門

- 提升公共污水下水道普及率(兩項)(新增)
- 加強提升回收量
- 焚化底渣再利用
- 多元水資源政策-再生水
- 環保志工培訓
- 勾稽、查核應盤查登錄溫室氣體排放源
- 環境影響評估審查意見案件
- 推廣廚餘再利用、回收沼氣發電(三項)(新增)
- 新、整建焚化廠以提升每噸垃圾發電量(三項)(新增)



措施說明

整建、新建焚化廠以提升每噸垃圾發電量

- 南區焚化廠：以「高雄市AI智能高效焚化爐BOT案」辦理，提升廢棄物處理效能與減碳效益。
- 岡山焚化廠：增設廢熱回收鍋爐系統，取代汽輪機3，增加發電量。
- 仁武焚化廠：自2023年起啟動ROT案，進行系統與設備更新升級，提升處理量及能源效率。



2030年目標量

- 南區焚化廠：整建垃圾發電量**727**度/噸
- 岡山焚化廠：整建垃圾發電量**563**度/噸
- 仁武焚化廠：整建垃圾發電量**600**度/噸



提供減碳**7.7**萬噸



措施說明

推廣焚化底渣再利用措施



- 垃圾焚化爐燃燒過後的「**底渣**」，經適當處理後，其再生粒料具備與天然粒料相似的土木工程性質，可廣泛應用於**道路鋪設**、**基地回填**、**控制性低強度回填材料 (CLSM)** 等多種工程用途。



2030年目標量



提供減碳**1**萬噸

- 粒料去化累計比例達**84%**(累積691,358公噸)

高雄市第三期減量方案執行經費

◆ 第三期減量執行方案5年投入預算約**2,493.93億元**。

部門	預算編列(億元)	措施
能源	0.23	太陽光電設置、小水力發電等。
製造	1.15	工業區廢棄物循環再利用、汽電共生業者減煤、自願減量專案、企業節能減碳、公私部門合作減量等。
住商	0.57	空地綠美化面積、社區綠美化植栽苗木、綠建築標章、裝設智慧電表； 配合中央政策：推廣ESCO、環保標章旅館、住商自主減碳、機關學校節能1%、獎勵休漁等。
運輸	2,145.52	老舊柴油車換新、捷運路網建置、公車電動化、公務車輛電動化、公共自行車、交通套票補貼、接駁車服務提升等。
農業	5.32	苗木發放、獎勵造林、滯洪池開闢、沼液沼渣再利用、畜牧糞尿資源化、剩餘資材再利用、推廣有機肥、在地食材等； 配合中央政策：漁船收購、汰換電動農機。
環境	314.14	水資源中心、底渣再利用、下水道建設、廚餘多元利用、焚化廠效能提升。
總計	2,493.93	

註：部分措施為配合中央預算辦理，須視各年度中央補助預算而定，尚未納入統計。

高雄市第三期執行方案

措施分類與數量

累積值：36項 比較值：3項
觀察型：15項 環境建構指標：28項

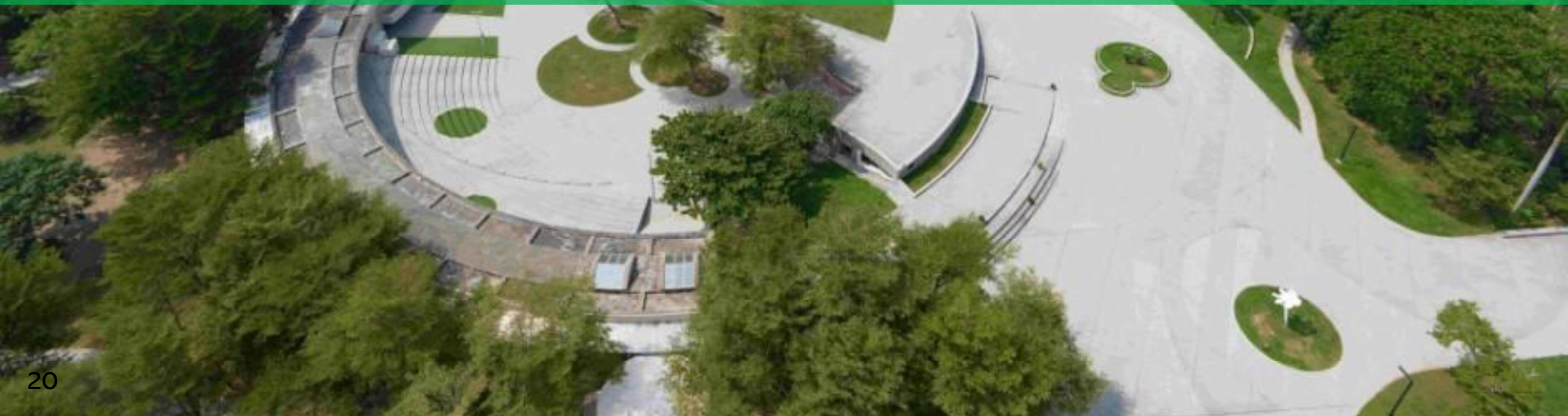
部門別	第三期 措施數量	2005 基線排放量	2024年 實際排放量	2026至2030年減 碳量 (萬噸CO ₂ e) (扣合盤查清冊 ¹)	2026至2030年 減碳量 (萬噸CO ₂ e) (所有指標 ²)
能源	6	3,095.42	2,286.59	0.05	132.27
製造	10	2,502.09	1,871.05	493.18-495.53	495.53
住商	15	598.83	531.68	6.72	6.72
運輸	21	415.60	394.67	83.38	83.38
農業	16	7.12	8.68	1.75	5.08
環境	14	118.22	32.02	2.34	13.49
總計	82	6,737.29	5,124.68	587.43-589.77	736.97

備註：

(1) 2026至2030年減碳量(萬噸CO₂e)(扣合盤查清冊)，最小值為不含觀察型指標之措施減碳效益，最大值為包含觀察型指標之措施減碳效益。
(2) 2026至2030年減碳量(萬噸CO₂e)(所有指標)，包含非扣合盤查清冊之措施減碳效益。

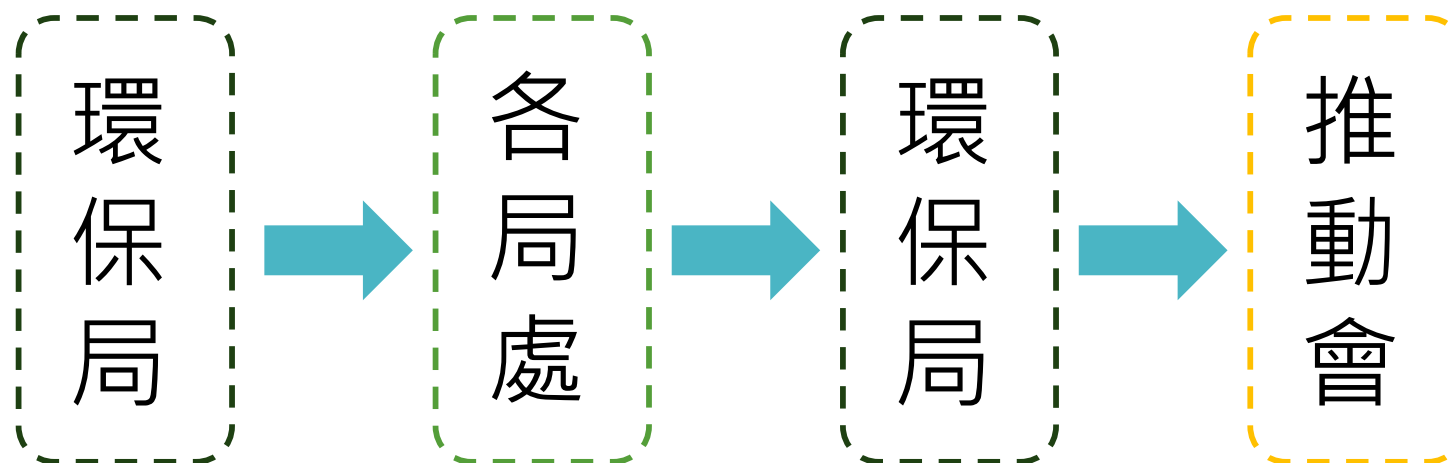


04 管考機制



管考機制

- 高雄市由環保局擔任執行方案幕僚單位，**定期彙整各局處溫室氣體減量成果及措施，提報「高雄市政府永續發展暨氣候變遷因應推動會」**討論，針對**減碳執行成效及指標達成情形**，進行**減量成效年度工作檢討會**。
- **資訊透明與公眾參與**：中央透過環境部氣候署「**氣候資訊公開平台**」、地方於「**高雄市氣候變遷及永續行動網**」及各局處官網發布減量成果，強化社會認知並促進公眾參與，提升施政透明度。
- **方案修正程序**：第三期減量執行方案如需修正，應依《氣候法》第 15 條廣詢各界意見，經「推動會」討論並報請中央核定後實施並公開。





05 綜合討論

THANK YOU

A Sustainable Planet for Next Generations

