

第二章、推動策略及措施執行成果

2.1、推動策略及措施

本方案所研訂之減量對策是以「減緩」、「調適」的方式，達到減少溫室氣體排放為目標，執行方案之推動策略將依基隆市地方特色，擬定適合之推動類別進行說明。依據環保署提供之「溫室氣體管制執行方案撰寫參考資料」，分別從再生能源、節約能源、節能建築、綠色運輸、資源循環再利用、教育宣導、綠色金融等類別擬定本市市政規劃推動面向，再說明各項具體推動內容，推動策略如下說明。

為有效達成相關策略工作目標，必須依市內各機關推動重點及策略，訂定其個別之減碳量及削減期程，根據具體減量對象擬定各污染源之減量對策，並考量本市之經費運用及欲達成目標加以研擬，達到減少溫室氣體排放之目的。

一、能源部門

- (一) 提出 2025 年以後，長期的減碳與能源轉型路徑圖，明訂節電目標、再生能源設置目標、及老舊燃煤電廠提前除役時程。
- (二) 加速建立生態及環境資源的基礎調查資料庫，作為能源政策規劃之依據，提早評估各種新能源的可能性。
- (三) 整合空間規劃與再生能源的合理配置，強化新能源發展過程中的資訊公開及公眾參與程序。
- (四) 課徵能源稅或碳稅（配合中央政策），讓能源用戶負起節能與使用綠能的責任。

二、運輸部門

- (一) 積極發展公共運輸，並以低碳運輸、共享系統等完備最後一哩路，提升公共運輸誘因。
- (二) 加速運具電動化，目標 2030 年市區公車及公務車全面電動化，2040 年電動車及電動機車市售 100%，推動公有停車場設置充電基礎設施。
- (三) 加嚴運具能效標準，以利加速汰換老舊車輛。
- (四) 強化運輸需求管理，推動敬老卡免費搭乘市公車、免費接駁服務等公共運輸優惠方案、推動觀光巴士等公共運輸優惠及私人運具管理措施。

三、住商部門

- (一) 以用電零成長為目標，擬定期程與配套制度，例如制定各種建築設計與用電效能等規範，擬定用電零成長期程與配套。
- (二) 持續加速汰換老舊電器。

(三) 規定新建物納入通風隔熱設計，符合更高的建築外殼節能標準，並強制裝設屋頂光電，打造淨零耗能建築，目標 2050 年住宅部門 100% 新建建築物為近零碳建築。

(四) 提供老屋與危老建築整修的節能改造補助，鼓勵翻修成為節能舒適宅。

四、農業部門

(一) 增加市容綠美化，提升碳匯量。

(二) 輔導有機及友善環境耕作面積。

(三) 推動市綠美化、綠屋頂、屋頂式農場。

(四) 評估及輔導沼氣發電、造林、濕地保護。

五、製造部門

(一) 應以 2050 碳中和為目標，評析能資源整合資料，提出產業節能與低碳轉型的目標與政策，發揮循環經濟綜效。

(二) 針對回流廠商或新設產業，設立產業篩選標準，鼓勵低碳產業進駐，逐步改善產業結構，符合國家減量目標下各期程的排碳上限。

(三) 落實企業碳揭露的品質與數量，提升企業及利害關係人的氣候風險感知。

(四) 推動綠色金融，建立氣候投資指標，削減高碳企業補助，擴大低碳投資，促使產業轉型改善。

(五) 創造低碳經濟就業機會。

六、環境部門

(一) 持續推動低碳永續家園認證等級及層面。

(二) 推動家戶資源回收與垃圾減量。

(三) 廚餘（農廢）再利用廠場建維推廣行動。

(四) 巨大廢棄物再生再利用方案。

(五) 公共污水下水道普及率。

(六) 綠色採購機關執行率。

(七) 推動環保旅宿。

(八) 生態教育中心參訪。

(九) 推動空品淨化區。

2.2、執行成果

本市經環境部核定「基隆市第二期溫室氣體減量執行方案」推動各項溫室氣體減量工作，六大部門減量方案 110 - 114 年(2021 - 2025 年)關鍵績效指標共 29 項，由市府各局處共同推動，如表 2-1 所示。

表 2-1、溫室氣體六大部門推動策略與措施項目數

部門*	推動策略	推動措施
能源	2	3
運輸	3	12
農業	2	4
住商	1	2
環境	4	8
總計	12	29

*製造部門無規劃推動策略與措施

而溫室氣體減量工作係以「全球思考、在地行動」方式考量，制定基隆特色之各項策略，以打造永續環境、有愛城市、活力基隆，截至 2025 年止第二期溫室氣體管制執行方案推動成果說明如下（詳表 2-2 及表 2-3）。

一、能源部門

（一）再生能源發電設備認定與查核策略（工務處）

1、策略說明

配合中央推動公有屋頂、工廠屋頂及民間屋頂太陽能光電建置（經濟部辦理綠能屋頂全民參與推動計畫作業）。

2、衡量標準：累積總建置容量（MWp）。

3、成效：114 年度太陽光電發電量為 26.645 MW，達到預設目標。

4、減碳效益

太陽能為零碳再生能源，能有效替代傳統高碳排的火力發電，降低對化石燃料的依賴，邁向淨零轉型。

（二）整合空間規劃與再生能源的合理配置策略（工務處）

1、策略說明

太陽光電發電設備同意備案，盤點基隆市再生能源設備案場可行性評估及設置，向中央申請地方政府辦理再生能源設置行動專案補助作業。

2、衡量標準：總設置區域（處）。

3、成效：114 年度本市太陽光電發電設備同意備案核准數 0 處。

4、減碳效益

待設置完成並開始發電後，即可量化減碳數據。目標 110 - 114 年(2021 - 2025 年)共有 5%場所建立，預估每年發電量 17.4 千度，每年減少 8.9 公噸 CO₂e。

(三) 辦理學校電力系統改善策略(教育處)

1、策略說明

建置光電板辦理學校電力系統改善，2023 年已完成 54 所中小學校舍屋頂，共建置 55 個校區(包含月眉校區)；2025 年發電量為 16.902 MWp，超越目標達成量。

2、背景說明

(1) 基隆市政府向中央爭取經費補助，基隆市校園「班班有冷氣」計畫總共投入 4 億 5,680 萬 2,028 元，改善學校電力設備及冷氣採購裝設 3,117 台冷氣，讓全市 54 所國中小 1,562 間教室於 2022 年 5 月起都可以吹冷氣。並且同步建置校園能源管理系統(EMS)，改善全市 57 所學校電力系統設備。

(2) 學校教室裝設冷氣後，用電量增加，為有效掌握全校用電資訊避免用電超載，於教室裝設置冷氣分電表、每校 1 台「再生能源發電量測電表」與面板 42 吋以上的「即時資訊看板」，未來校方可以透過 EMS 能源管理系統，收集全校總用電、冷氣用電、再生能源太陽光電板發電、個別教室用電狀況等資訊。

3、衡量標準：總設置校區(間)／總建置容量(MWp)。

4、成效

(1) 已完成 54 所中小學校舍屋頂，共建置 55 個校區。

(2) 建置光電板 8 萬 6,200 平方公尺，裝置容量 16.451MWp。

5、減碳效益

2025 年發電量為 16.902 MWp，超越目標達成量，依 2025 年基隆日照時數為 1,503.6 小時，114 年度發電量約 1,500 萬度，實際減碳效益將依年度電力排碳係數換算。

二、運輸部門

(一) 維持或持續提昇基隆市公車運輸運量策略(公共汽車管理處)

1、策略說明

為有效降低空氣污染、改變民眾交通習慣，提高大眾運輸工具搭乘便利性，提高公共運輸運量成長比例、搭乘使用人數。

2、衡量標準：運輸運量(人次)。

3、成效：1,837 萬人次，達標。

4、減碳換算說明

依據環境部國家溫室氣體登陸平台的碳排放計算器數據顯示，以一個人搭乘 1 公里來計算碳排放量：公車 0.04 kgCO₂、捷運 0.04 kgCO₂、火車 0.06 kgCO₂，搭乘捷運、公車與火車這類大眾運輸系統的碳排放量相去不遠，皆較自行駕駛汽車（1800c.c） 0.11 kgCO₂、或是騎機車（125c.c） 0.10 kgCO₂ 所產生的碳排放量低。但是這樣的計算前提是眾人共乘，越多人使用大眾運輸系統，越能滿足環保條件。

5、減碳效益

概估減碳量約 1,038.88 公噸 CO₂e；依據騎機車人數轉換乘公車搭乘人數計算 $[(0.11-0.04) \text{ kgCO}_2/\text{人} \times 18,370,000 \text{ 人} / 1,000 \text{ 公噸/公斤} = 1,285.9 \text{ 公噸 CO}_2\text{e}]$ 。

（二）基隆市智慧公車服務（站牌）策略（公共汽車管理處）

1、策略說明

將智慧交通數據技術與服務就定位，並發展基隆市核心路網數位基礎建設；透過運用智慧運輸，解決城鄉差距，照顧偏鄉弱勢者。

2、衡量標準：累計建置數（站牌）。

3、成效：無；2025 年僅規劃，未開始施作。

4、減碳效益

結合現代科技與交通管理的專業，以提升公共運輸品質，增進公共運輸使用率。以及運用更便利的智慧交通，低碳環保的方式移動，走訪城市各角落，探索城市新風貌，創造永續旅遊的新體驗。

（三）中型巴士免費接駁服務策略（公共汽車管理處）

1、策略說明

提供 12 輛中型巴士免費接駁服務，免費接駁車的車身彩繪有基隆八景，除了交通接駁服務，車內也分享車輛行經路線景點等資訊。中型巴士免費接駁服務用於本市清明祭祖期間期（6 天），考量活動空間，由公車處提供 8 輛中型巴士供民政處殯葬所做為清明祭祖接駁服務運具，配合主辦單位，公車提供現有最佳狀態車輛作為接駁車，除了祭祖場地交通接駁，車輛也停靠本市候車亭供民眾接駁其他動線車輛。

2、衡量標準：累計接駁次數（次）／搭乘人數（人）。

3、成效：無，未達標。

4、減碳效益：無。

(四) 推動市區公車電動化策略 (公共汽車管理處)

- 1、策略說明：推動市區公車電動化，輔導市區公車車輛逐步汰舊換新。
- 2、衡量標準：汰換數量 (輛)。
- 3、成效：2025 年汰換 15%，共 16 輛；未達標。
- 4、減碳效益：
 - (1) 空氣污染節省效益：藉由公車客運電動化，降低車輛行駛道路上 PM_{2.5} 排放量減少而產生之效益。
 - (2) CO₂ 排放節省效益：以電動大客車取代柴油大客車，因 CO₂ 排放量減少而產生之效益。
 - (3) 肇事成本節省效益：結合智慧化與自動化技術，預期在公車客運安全方面降低之內部與外部肇事成本效益。
 - (4) 燃油成本節省效益：公車客運電動化後，將燃料改由電力支援產生之效益。

(五) 觀光巴士推廣策略 (觀光及城市行銷處)

- 1、策略說明

打造優質友善觀光遊憩環境，提高基隆觀光巴士搭乘率，透過實際和預約搭乘人數後，瞭解整體搭乘率，達到共乘效益減少碳排。
- 2、衡量標準：實際搭乘人數/預約搭乘人數 (%)。
- 3、成效：無；因政策調整，基隆市郵輪觀光巴士業務僅辦理至 2024 年，2025 年即無此業務。
- 4、減碳效益：無。

(六) 本市敬老卡免費搭乘市公車策略 (社會處)

- 1、策略說明：為積極推動老人福利，滿足老人「行」的需求，特補助本市 65 歲以上老人搭乘公車之車資，以增進老人福祉、提升福利服務層次。
- 2、衡量標準：依社會處補助之實際受益人數 (萬人次)。
- 3、成效：搭乘人數為 711 萬 3,866 人次，未達標。
- 4、減碳效益：敬老卡提供長者免費搭乘市公車，能有效提升公共運輸使用率並減少私家車出勤，從而降低燃油消耗與碳排放，同時推廣低碳綠能出行模式。

(七) 高污染車輛淘汰－柴油車策略（環境保護局）

1、策略說明

為減少柴油大貨車之污染排放，改善空氣品質，鼓勵業者大型柴油車汰舊換新、調修燃油控制系統或加裝空氣污染防制設備，基隆市為辦理柴油車汰舊補助業務，以防制空氣污染和維護國民健康及生活環境。

2、衡量標準：淘汰數量（輛）。

3、成效：淘汰 63 輛，達標。

4、減碳效益：減少用油量換算減碳量。

(八) 高污染車輛淘汰－二行程機車策略（環境保護局）

1、策略說明

為持續鼓勵民眾踴躍使用大眾運輸系統取代私人運具，並因部分民眾仍有使用需求，採循序漸進方式，逐步調整政策方向，調整補助政策為鼓勵老舊機車汰舊換新，以達空氣污染防制和降低溫室氣體排放。

2、衡量標準：淘汰數量（輛）。

3、成效：淘汰 453 輛，達標。

4、減碳效益：減少用油量換算減碳量。

(九) 推動電動機車策略（環境保護局）

1、策略說明

老舊機車汰舊、推廣各式低污染車輛，依環境部評估電動機車本身並無排氣污染，就算加計電廠的排放，電動機車的污染仍較少，其溫室氣體二氧化碳排放量亦僅為一般汽油引擎機車的 52.5%。

2、衡量標準：電動機車增加數量（輛）。

3、成效：增加 6,159 輛，達標。

4、減碳效益

依據環境部 1 輛電動機車以替代油車 7 年將減少 2.3 公噸 CO₂e，推估每年將可減少 2,023.67 公噸 CO₂e。

(十) 推動公有停車場充電基礎設施策略（交通處）

1、策略說明

建構綠色運輸網絡，推低碳運具使用，建置綠色運具導向之交通環境。電動車充電環境建構-基隆市公共充電樁補助計畫－本市各公有停車場增設共計 40 個電動汽車充電樁（慢充 38 個、快充 2 個），以滿足電動汽車車主之充電需求，預計於 2024 年底增設完成開放民眾使用。（期程 2024 年，經費 528 萬元／年）電動車充電環境建構－電動機車充電樁設置－提供可供設置

電動機車充、換電站地點，共盤點出 138 處，提供各充電樁業者評估申請設置場所。

2、衡量標準：公共充電樁總數（樁）、可設置充電樁場所比例（%）。

3、成效

已完成建置 19 支慢充、2 支快充充電樁；盤點公有停車場數量共 23 處，現已完成 7 場以上充電基礎建置，年度目標達成率 100%。

4、減碳效益：減少用油量換算減碳量。

（十一）推動公務汽機車電動化策略（市府各局處）

1、策略說明：盤點公務汽機車數量、車齡並編列相關預算。

2、衡量標準：汰換為電動汽機車數量（輛）及汰換百分比或其他量化方式。

3、成效：報廢 16 台老舊機車且移撥 11 台電動機車，達標。

4、減碳效益：減少用油量換算減碳量。

（十二）運輸部門亮點：

1、基隆交通 AIoT 戰情室系統建置計畫（交通處）

建置基隆停車導引系統及於孝東路／深溪路路口、台 62 甲／孝東路路口建置智慧號誌控制系統，路況蒐集與公共運輸資訊等跨運具多元資訊整合等，合計 7,950,000 元。本案智慧號誌系統啟用後根據平假日事後停等延滯減少值及車流量，可換算總延滯減少量以及油耗、碳排減少量，在實施智慧號誌控後一年可減少 205.8 萬車分鐘，若以 1 車 1.2 人計一年總共可節省 247.0 萬人分鐘，整體節省的時間其經濟效益為 9,494,912 元。而在油耗部份每年可減少 52,832.4 公升，碳排則可減少 119.4 公噸。以一棵樹每年可減少 10 公斤碳排換算，本計畫相當於種 11,940 棵樹。

2、推動免費青年電動機車策略（環境保護局）

推動電動車普及化，對於改善地區空污及碳排放都有相當助益，基隆市因此編列預算推動青年免費騎電動機車回家計畫，希望提高民眾換購綠色運具的意願，預計補助 12,000 輛電動機車，期程 2024 - 2028 年，經費 3.6 億元／年。

三、住商部門

（一）住商節電計畫、節電夥伴計畫－電冰箱、冷氣、除濕機，老舊辦公室照明燈具策略（工務處）

1、策略說明

辦理「基隆市住宅祛濕乾爽節電補助辦法」2025 年補助方案以「全國住宅家電汰舊換新節能補助」為主，涵蓋冷氣、電冰箱，並不限定基隆市，且不包含除濕機。

2、衡量標準：汰換種類／數量。

3、成效

致力強化並穩定住宅類節能成效，持續提升一般住宅用電能源效率、推動住宅除濕機節能設備補助計畫 429 台，達標。

4、減碳效益：減少電力消耗換算之減碳量。

(二) 老舊辦公室照明燈具策略（工務處）

1、策略說明：推動老舊辦公室照明燈具汰換成 LED 燈具。

2、衡量標準：汰換燈具數（具）。

3、成效：無申請相關補助經費，爰無辦理相關汰換活動。

4、減碳效益：無。

四、農業部門

(一) 推廣友善環境耕作－輔導農民購買有機肥料策略（產業發展處）

1、策略說明

厚植種苗產業競爭力計畫，補助各項農業資材及福利，並加強宣傳以提高農民競爭力，補助有機肥料購買及運送到家。

2、衡量標準：補助有機肥料數量（包）。

3、成效：補助 598 位農友，共 14,222 包有機肥，達標。

4、減碳效益

補助有機肥料能替代化學肥料，減少化肥生產及施用所產生之溫室氣體排放，同時增加土壤有機質與固碳能力。

(二) 培育市容綠美化所需苗木策略（產業發展處）

1、策略說明

培育市容綠美化所需苗木-(NbS)-培育適合本市環境栽種各類灌、喬木之苗木數量。

2、衡量標準：培育數量（萬株）。

3、成效：20,000 株，達標。

4、減碳效益

培育在地適合之喬灌木苗木，能提升植物存活率與綠覆率，藉由植物光合作用強化城市碳匯能力，同時發揮生態降溫效益。

(三) 輔導有機及友善環境耕作面積策略（產業發展處）

1、策略說明

農會蔬菜班會講習題目為「基隆地區常發生之病蟲害介紹」與「基隆地區重要葫蘆科作物病害非農藥綜合管理」。

2、衡量標準：輔導場次（場）。

3、成效：輔導基隆市農會辦理農業輔導講習 7 場次，包含下列場次，達標。

(1) 2025 年 4 月 17 日農事幹部訓練講習會

(2) 2025 年 7 月 10 日作物生產整合管理輔導講習會

(3) 2025 年 8 月 07 日植物保護講習會

(4) 2025 年 8 月 21 日友善農業資材推廣

(5) 2025 年 8 月 21 日友善農業資材推廣

(6) 2025 年 12 月 2 日 1202 田間示範作物生產整合管理暨食農教育講習會

(7) 2025 年 8 月 11 日基隆市農藥管理人員複訓講習會

4、減碳效益

推廣非農藥防除技術可減少化學農藥之使用與生產碳排，同時降低土壤與環境負荷，維護農田生態系統之碳匯功能。

(四) 增加市容綠美化－全市公園綠地再生、植栽綠美化策略（產業發展處）

1、策略說明：「持續推動公園綠地闢建或更新」指標方面，全市公園綠地再生。

2、衡量標準：綠地再生（平方公尺）。

3、成效：完成公園花卉植栽 650 平方公尺，達標。

4、減碳效益

透過公園綠地再生與增加植栽，能大幅提升城市綠覆率，藉由植物光合作用強化綠碳匯能力，並降低熱島效應以達降溫減碳。

五、製造部門

製造部門無相關策略。

六、環境部門

(一) 推動家戶資源回收與垃圾減量策略（環境保護局）

1、策略說明：落實能資源循環利用及開創共享經濟社會，提升區域能資源再利用。辦理資源回收率較低及不易回收項目（如紙容器、保麗龍、玻璃容器及廢農藥容器等），藉定點或巡迴集點兌換活動，以提升特定材質之回收量。

2、衡量標準：資源回收率（%）。

3、成效：51.67%，無達標。

4、減碳效益：資源回收與垃圾減量公斤 $\times 0.7792$ （ $\text{kgCO}_2\text{e}/\text{年}$ ）。

（二）推動低碳永續家園－認證等級（市層級）策略（環境保護局）

- 1、策略說明：推動永續環境的乾淨家園。規劃基隆市執行低碳行動或措施，並藉由具體達到的減碳效益賦予認證等級榮譽，目前規劃的評等等級分為「銅級」及「銀級」2 個等級。
- 2、衡量標準：本市市層級低碳永續家園認證銅級以上。
- 3、成效：維持銀級，達標。
- 4、減碳效益：逐年規劃各項低碳指標措施。

（三）推動低碳永續家園－認證等級（區層級）策略（環境保護局）

- 1、策略說明：推動永續環境的乾淨家園。輔導行政區執行低碳行動，並藉由具體達到的減碳效益賦予認證等級榮譽。
- 2、衡量標準：本市區層級低碳永續家園認證達銀級以上（處）。
- 3、成效：維持 2 處銀級，達標。
- 4、減碳效益

維持區層級銀級認證，能持續引導基層深化能源轉型與綠化措施，帶動社區居民實踐低碳生活，全面提升整體區域的減碳與氣候韌性。

（四）推動低碳永續家園－認證等級（里層級）策略（環境保護局）

- 1、策略說明：推動永續環境的乾淨家園。輔導里／社區執行低碳行動，並藉由具體達到的減碳效益賦予認證等級榮譽。
- 2、衡量標準：本市里層級低碳永續家園認證銅級以上比率（％）。
- 3、成效：新增 10 處銅級，達標。
- 4、減碳效益

新增里層級銅級認證，能擴大基層低碳社區參與，推動綠化、省電與資源回收等措施，養成居民低碳生活習慣，在地落實溫室氣體減量。

（五）綠色採購機關執行率策略（環境保護局）

1、策略說明

藉由推動政府機關實施綠色採購、輔導本市業者加入綠色商店及對民間企業、團體以及民眾辦理綠色採購宣導，提升市民對綠色採購之概念，進而鼓勵上游供貨廠商採友善環境之方式製造產品，降低製造過程循環當中對環境之傷害、簡化產品製造流程，從而降低溫室氣體之排放。

- 2、衡量標準：綠色採購績效成果指定項目採購比例（％）。
- 3、成效：89%，無達標。
- 4、減碳效益：推動綠色採購，購買符合「低污染、省資源、可回收」之環保產品。

(六) 環保旅宿策略 (環境保護局)

- 1、策略說明：落實能資源循環利用及開創共享經濟社會，提升區域能資源再利用。
- 2、衡量標準：環保旅宿數量 (家數)。
- 3、成效：標章 1 家，環保旅宿 16 家。
- 4、減碳效益

環保旅宿透過減少一次性備品、實施客房節能省水與鼓勵床單續住，降低資源耗用與廢棄物處理碳排，引導旅客實踐低碳住宿。

(七) 公共污水下水道普及策略 (工務處)

- 1、策略說明：

提高生活污水處理率，減少污水直接排入自然水體產生之溫室氣體排放。區域排水、雨水下水道及水環境改善計畫，提高本市整體污水處理率，整體污水處理率為公共污水下水道普及率、專用下水道普及率及建築物污水設施設置率。

- 2、衡量標準：接管數 (戶) 及普及率 (%)。
- 3、成效：已接管數 3,000 戶，公共污水下水道普及率 47.88%，達標。
- 4、減碳效益

接管污水下水道可妥善處理生活污水，避免傳統化糞池因缺氧厭氧發酵產生高溫室效應的甲烷，從源頭大幅削減廢水處理之碳排放。

(八) 提升災害預警及應變能力策略 (消防局)

- 1、策略說明：推動永續環境的乾淨家園。
- 2、衡量標準：災害防救相關講習次數 (場/梯)。
- 3、成效：已辦理城鎮韌性演習 1 場；已辦理災害防救相關講習、教育訓練與實作課程共 22 場；達標。
- 4、減碳效益

辦理城鎮韌性演習與防救災訓練，能提升全民災害應變能力，於災害發生時減少因設施毀損與重建所產生的碳排放，維持社會低碳系統運作。

表 2-2、基隆市 2023 - 2025 年溫室氣體減量執行方案推動成果

項次	工作小組	行動策略	執行單位	2023 年 成果	2024 年 成果	2025 年 目標	2025 年 成果
1	能源組	發展再生能源，提高再生能源發電量占比	工務處 公用 事業科	24.645 MW	25.645 MW	26.645 MW	26.645 MW
2	能源組	發展再生能源，提高再生能源發電量占比	工務處 公用 事業科	10 處	5 處	0 處	0 處
3	能源組	提升能源生產效率，推動智慧電網基礎建設，以降低能源部門（自用）排放量	教育處 國民 教育科	太陽光電 裝置容量 16.451M W	太陽光電 裝置容量 16.451 MW	太陽光電 裝置容量 16.451 MW	太陽光電 裝置容量 16.451 MW；年 度發電量 約 1,500 萬度 (kWh)
4	運輸組	發展公共運輸系統，加強運輸需求管理－維持或持續提昇基隆市公車運輸運量	公共汽 車管理 處 營運室	1,731 萬 人次	1,826 萬 人次	1,800 萬 人次	1,837 萬 人次
5	運輸組	發展公共運輸系統，加強運輸需求管理－基隆市智慧公車服務（站牌）	公共汽 車管理 處 營運室	建置 7 支 智慧站牌	附掛 20 座智慧站 牌	建置 10 支智慧站 牌	114 年僅 規劃，未 施作
6	運輸組	發展公共運輸系統，加強運輸需求管理-清明祭祖期間提供中型巴士免費接駁服務	公共汽 車管理 處 營運室	免費接駁 服務達 1,214 趟， 約 21,672 人次	清明祭祖 接駁服 務，達成 1204 趟 次載運	提供 8 輛 中型巴 士，達成 1,000 趟 次 或 15,000 服 務人次	0

項次	工作小組	行動策略	執行單位	2023 年成果	2024 年成果	2025 年目標	2025 年成果
7	運輸組	建構綠色運輸網絡，推低碳運具使用，建置綠色運具導向之交通環境-推動市區公車電動化	公共汽車管理處 機科課	禁止新購用油市區公車，113 年共 164 輛	汰換 3%，共 6 輛	汰換達 30%，共 29 輛	汰換 15%，共 16 輛
8	運輸組	發展公共運輸系統，加強運輸需求管理－推廣觀光巴士	文化觀光局 文化觀光發展科	搭乘率 100%	搭乘率達原訂目標	-	因政策調整，114 年即無此業務。
9	運輸組	發展公共運輸系統，加強運輸需求管理－本市敬老卡免費搭乘市公車	社會處 長青及救助科	575 萬人次	685 萬人次	726 萬人次	711 萬人次
10	運輸組	提升運輸系統及運具能源使用效率-淘汰高污染車輛－柴油車	環境保護局 空氣及噪音管制科	淘汰 94 輛	淘汰 49 輛	淘汰 25 輛	淘汰 63 輛
11	運輸組	提升運輸系統及運具能源使用效率-淘汰高污染車輛－二行程機車	環境保護局 空氣及噪音管制科	淘汰 207 輛	淘汰 320 輛	淘汰 50%，共 103 輛	淘汰 453 輛
12	運輸組	建構綠色運輸網絡，推低碳運具使用，建置綠色運具導向之交通環境－推動電動機車總數	環境保護局 空氣及噪音管制科	增加 484 輛	增加 14,146 輛	增加 50%，共 726 輛	增加 6,159 輛
13	運輸組	提升運輸系統及運具能源使用效率	環境保護局 清潔隊	汰換 8 輛	-	汰換 13 輛	汰換 13 輛

項次	工作小組	行動策略	執行單位	2023 年成果	2024 年成果	2025 年目標	2025 年成果
14	運輸組	建構綠色運輸網絡，推低碳運具使用，建置綠色運具導向之交通環境－推動公有停車場充電基礎設施	交通處 停車管理科	完成 3 處公有停車場設置充電樁，共補助 38 支慢充及 2 支快充	完成 5 處公有停車場設置充電樁，共補助 14 支慢充	預定完成建置 19 支慢充、2 支快充充電樁；預計達成 30% 公有停車場設置充電基礎設施。	完成 7 場以上公有停車場設置充電樁，共補助 19 支慢充及 2 支快充
15	運輸組	提升運輸系統及運具能源使用效率－推動公務汽機車電動化	綜合發展處 庶務科	盤點公務汽機車數量、車齡並編列相關預算	1、報廢汽車 4 輛、機車 13 輛 2、新購汽車 5 輛	滾動式調整汰換老舊公務汽機車	1、報廢機車 16 輛 2、移撥 11 台電動機車
16	農業組	推廣友善環境耕作-輔導農民購買有機肥料策略	產業發展處 農漁管理科	補助 451 位農民，共 12,402 包肥料	補助 572 位農友，共 14,457 包有機肥	10,000 包	補助 598 位農友，共 14,222 包有機肥
17	農業組	健全森林資源管理，厚植森林資源，提高林地碳匯量，提升森林碳吸存效益－培育市容綠美化所需苗木	產業發展處 農漁管理科	16,000 株	20,000 株	20,000 株	20,000 株
18	農業組	輔導有機及友善環境耕作面積	產業發展處 農漁管理科	15 場	7 場	7 場	7 場

項次	工作小組	行動策略	執行單位	2023 年成果	2024 年成果	2025 年目標	2025 年成果
19	農業組	健全森林資源管理，厚植森林資源，提高林地碳匯量，提升森林碳吸收效益－增加市容綠美化－全市公園綠地再生、植栽綠美化	都市發展處 公園管理科	東光公園 闢建工程 473 平方公尺	增加 143.4 平方公尺 綠覆率面積	預計公園 種植花卉 植栽 650 平方公尺	完成公園 花卉植栽 650 平方公尺
20	住商組	住商節電計畫、節電夥伴計畫－電冰箱、冷氣、除濕機	工務處 公用事業科	汰換除濕機 350 台	1、「基隆市住宅祛濕乾爽節電補助辦法」，實際申請通過 1,617 件 2、現場抽查 19 件，查核率達 1%	致力強化並穩定住宅類節能成效，持續提升一般住宅用電能源效率，預計推動住宅除濕機節能設備補助計畫 400 台。	推動住宅除濕機節能設備補助計畫 429 台
21	住商組	推動老舊辦公室節能效益－推動老舊辦公室照明燈具汰換成 LED 燈具	工務處 公用事業科	無申請相關補助經費，爰無辦理相關汰換活動	無申請相關補助經費，爰無辦理相關汰換活動	無申請相關補助經費，爰無辦理相關汰換活動。	無
22	環境組	落實能資源循環利用及開創共享經濟社會，提升區域能資源再利用－推動家戶資源回收與垃圾減量	環境保護局 清潔隊	55.70%	51.15%	52.00%	51.67%

項次	工作小組	行動策略	執行單位	2023 年成果	2024 年成果	2025 年目標	2025 年成果
23	環境組	推動永續環境的乾淨家園－推動低碳永續家園－認證等級（市層級）	環境保護局 職業安全衛生與永續管理科	維持銀級	維持銀級	維持銀級	維持銀級
24	環境組	推動永續環境的乾淨家園－推動低碳永續家園－認證等級（區層級）	環境保護局 職業安全衛生與永續管理科	維持 2 處銀級	維持 2 處銀級	維持 2 處銀級	維持 2 處銀級
25	環境組	推動永續環境的乾淨家園－推動低碳永續家園－認證等級（里層級）	環境保護局 職業安全衛生與永續管理科	新增 4 處銅級	1、新增 7 處銅級 2、新增 1 處銀級	新增 4 處銅級	新增 10 處銅級
26	環境組	落實能資源循環利用及開創共享經濟社會，提升區域能資源再利用－綠色採購機關執行率	環境保護局 綜合計畫科	96.00%	94.70%	95.00%	89.00%
27	環境組	落實能資源循環利用及開創共享經濟社會，提升區域能資源再利用－環保旅宿	環境保護局 綜合計畫科	16 家	1、標章 1 家 2、環保旅宿 16 家	1、標章 1 家 2、環保旅宿 16 家	1、標章 1 家 2、環保旅宿 16 家
28	環境組	提高生活污水處理率，減少污水直接排入自然水體產生之溫室氣體排放－公共污水下水道普及率。	工務處 下水道科	已接管數 5,000 戶，公共污水下水道普及率 44.65%	已接管數 2,039 戶，公共污水下水道普及率 45.28%	預計接管數 2,200 戶，公共污水下水道普及率 47.24%	已接管數 3,000 戶，公共污水下水道普及率 47.88%

項次	工作小組	行動策略	執行單位	2023 年成果	2024 年成果	2025 年目標	2025 年成果
29	環境組	推動永續環境的乾淨家園－提升災害預警及應變能力	消防局災害管理科	辦理災害防救相關講習、教育訓練或實作演練 54 場（梯）	1、已辦理災害防救演習 1 場 2、已辦理災害防救相關講習、教育訓練與實作課程共 24 場	持續辦理災害防救相關講習、教育訓練、宣導或實作演練達 22 場（梯）以上	1、已辦理城鎮韌性演習 1 場 2、已辦理災害防救相關講習、教育訓練與實作課程共 22 場

表 2-3、114 年溫室氣體減量執行方案總表

項次	工作小組	行動策略	執行單位	推動期程	114 年成果	經費執行情形／執行率
1	能源組	發展再生能源，提高再生能源發電量占比	工務處 公用事業科	111－114 年	26.645 MW	中央補助 120 萬元，總經費 120 萬元，執行率 99.6%。
2	能源組	發展再生能源，提高再生能源發電量占比	工務處 公用事業科	110－114 年	0 處	無
3	能源組	提升能源生產效率，推動智慧電網基礎建設，以降低能源部門（自用）排放量	教育處 國民教育科	110－114 年	114 年度太陽光電裝置容量為 16.902 MW；年度發電量約 1,500 萬度（kWh）	無

項次	工作小組	行動策略	執行單位	推動期程	114 年成果	經費執行情形／執行率
4	運輸組	發展公共運輸系統，加強運輸需求管理－維持或持續提昇基隆市公車運輸運量	公共汽車管理處 營運室	110－114 年	1,837 萬人次	中央補助 7,000 萬元，地方自籌 12,500 萬元，總經費 20,000 萬元，執行率 100%。
5	運輸組	發展公共運輸系統，加強運輸需求管理－基隆市智慧公車服務（站牌）	公共汽車管理處 營運室	110－114 年	-	無
6	運輸組	發展公共運輸系統，加強運輸需求管理-清明祭祖期間提供中型巴士免費接駁服務	公共汽車管理處 營運室	110－114 年	-	無
7	運輸組	建構綠色運輸網絡，推低碳運具使用，建置綠色運具導向之交通環境－推動市區公車電動化	公共汽車管理處 機科課	111－114 年	汰換 15%，共 16 輛	無
8	運輸組	發展公共運輸系統，加強運輸需求管理－推廣觀光巴士	文化觀光局 文化觀光發展科	110－114 年	-	無
9	運輸組	發展公共運輸系統，加強運輸需求管理－本市敬老卡免費搭乘市公車	社會處 長青及救助科	110－114 年	711 萬人次	地方自籌捷運 1,141 萬 3,000 元，公車 5,300 萬元總經費 6,441 萬 3,000 元，執行率 96.53%。

項次	工作小組	行動策略	執行單位	推動期程	114 年成果	經費執行情形／執行率
10	運輸組	提升運輸系統及運具能源使用效率－淘汰高污染車輛-柴油車	環境保護局 空氣及噪音管制科	110－114 年	淘汰 63 輛	中央補助 363 萬 7,909 元，地方自籌 232 萬 2,091 元，總經費 860 萬元，執行率 100%。
11	運輸組	提升運輸系統及運具能源使用效率-淘汰高污染車輛－二行程機車	環境保護局 空氣及噪音管制科	110－114 年	淘汰 453 輛	地方自籌 150 萬元，總經費 150 萬元，執行率 22.3%。
12	運輸組	建構綠色運輸網絡，推低碳運具使用，建置綠色運具導向之交通環境－推動電動機車總數	環境保護局 空氣及噪音管制科	110－114 年	增加 6,159 輛	地方自籌 22309.5 萬元，總經費 22309.5 萬元，執行率 28%。
13	運輸組	提升運輸系統及運具能源使用效率－推動汰換老舊清運車輛為低碳資源循環清運車輛	環境保護局 清潔隊	110－114 年	汰換 13 輛	中央補助 324 萬元，地方自籌 3,331 萬，總經費 3,655 萬元，執行率 70%。
14	運輸組	建構綠色運輸網絡，推低碳運具使用，建置綠色運具導向之交通環境－推動公有停車場充電基礎設施	交通處 停車管理科	110－114 年	完成 7 處公有停車場設置充電樁，共補助 19 支慢充及 2 支快充	中央補助 406 萬 5,600 元，地方自籌 121 萬 4,400 元，總經費 528 萬元，執行率 0%(114 年度無新增經費支出)。
15	運輸組	提升運輸系統及運具能源使用效率－推動公務汽機車電動化	綜合發展處 庶務科	110－114 年	報廢機車 16 輛 移撥 11 台電動機車	無

項次	工作小組	行動策略	執行單位	推動期程	114 年成果	經費執行情形／執行率
16	農業組	推廣友善環境耕作－輔導農民購買有機肥料策略	產業發展處 農漁管理科	110－114 年	補助 598 位農友，共 14,222 包有機肥	中央補助 2 萬元，地方自籌 2 萬元，總經費 4 萬元，執行率 100%。
17	農業組	健全森林資源管理，厚植森林資源，提高林地碳匯量，提升森林碳吸存效益-培育市容綠美化所需苗木	產業發展處 農漁管理科	110－114 年	20,000 株	中央補助 89.7 萬元
18	農業組	輔導有機及友善環境耕作面積	產業發展處 農漁管理科	112－114 年	7 場	地方自籌 518,000 元，執行率 100%
19	農業組	健全森林資源管理，厚植森林資源，提高林地碳匯量，提升森林碳吸存效益－增加市容綠美化－全市公園綠地再生、植栽綠美化	都市發展處 公園管理科	110－114 年	完成公園花卉植栽 650 平方公尺	地方自籌 2,100 萬元，執行率 100%
20	住商組	住商節電計畫、節電夥伴計畫－電冰箱、冷氣、除濕機	工務處 公用事業科	110－114 年	推動住宅除濕機節能設備補助計畫 429 台	中央補助 80 萬元，總經費 80 萬元，執行率 98%
21	住商組	推動老舊辦公室節能效益－推動老舊辦公室照明燈具汰換成 LED 燈具	工務處 公用事業科	110－114 年	-	無

項次	工作小組	行動策略	執行單位	推動期程	114 年成果	經費執行情形／執行率
22	環境組	落實能資源循環利用及開創共享經濟社會，提升區域能資源再利用－推動家戶資源回收與垃圾減量	環境保護局 清潔隊	110－114 年	51.67%	中央補助 1,076 萬元，地方自籌 359.6667 萬元，總經費 1,438.6667 萬元，執行率 98.43 %
23	環境組	推動永續環境的乾淨家園－推動低碳永續家園－認證等級（市層級）	環境保護局 職業安全衛生與永續管理科	110－114 年	維持銀級	中央補助 670 萬元，地方自籌 112.8 萬元，總經費 7,828,000 元，執行率 95.2%
24	環境組	推動永續環境的乾淨家園－推動低碳永續家園－認證等級（區層級）	環境保護局 職業安全衛生與永續管理科	110－114 年	維持 2 處銀級	中央補助 670 萬元，地方自籌 112.8 萬元，總經費 7,828,000 元，執行率 95.2%
25	環境組	推動永續環境的乾淨家園－推動低碳永續家園－認證等級（里層級）	環境保護局 職業安全衛生與永續管理科	110－114 年	新增 10 處銅級	中央補助 670 萬元，地方自籌 112.8 萬元，總經費 7,828,000 元，執行率 95.2%
26	環境組	落實能資源循環利用及開創共享經濟社會，提升區域能資源再利用－綠色採購機關執行率	環境保護局 綜合計畫科	110－114 年	89.00%	無
27	環境組	落實能資源循環利用及開創共享經濟社會，提升區域能資源再利用－環保旅宿	環境保護局 綜合計畫科	110－114 年	標章 1 家 環保旅宿 16 家	無

項次	工作小組	行動策略	執行單位	推動期程	114 年成果	經費執行情形／執行率
28	環境組	提高生活污水處理率，減少污水直接排入自然水體產生之溫室氣體排放－公共污水下水道普及率。	工務處 下水道科	110－ 114 年	已接管數 3,000 戶，公共污水下水道普及率 47.88%	中央補助 17391.38 萬元，地方自籌 2119.66 萬元，總經費 19511.04 萬元，執行率 100%
29	環境組	推動永續環境的乾淨家園－提升災害預警及應變能力	消防局 災害管理科	110－ 114 年	已辦理城鎮韌性演習 1 場 已辦理災害防救相關講習、教育訓練與實作課程共 22 場	0 元， 執行率 0%