

## 參、分析及檢討

### 3.1 溫室氣體排放結構及減量推動現況

新北市 112 年溫室氣體排放量（含碳匯）合計 1,690 萬公噸 CO<sub>2</sub>e，相較基準年排放量（含碳匯）1,911 萬公噸 CO<sub>2</sub>e 減少約 11%排放量。

依部門排放來源分類，可分為能源（住商及農林漁牧、工業、運輸）部門、工業製程部門、農業部門、林業部門，以及廢棄物部門等五大部門。各部門 112 年溫室氣體排放結構如下圖 3.1 所示，其中以「能源部門-住商及農林漁牧使用」為最主要的排放來源，占比達 42.07%、其次為「能源部門-工業使用」，占比達 31.89 %、第三為「能源部門-運輸使用」，占比達 24.28%，最後為「農業部門」占比約 0.09%。

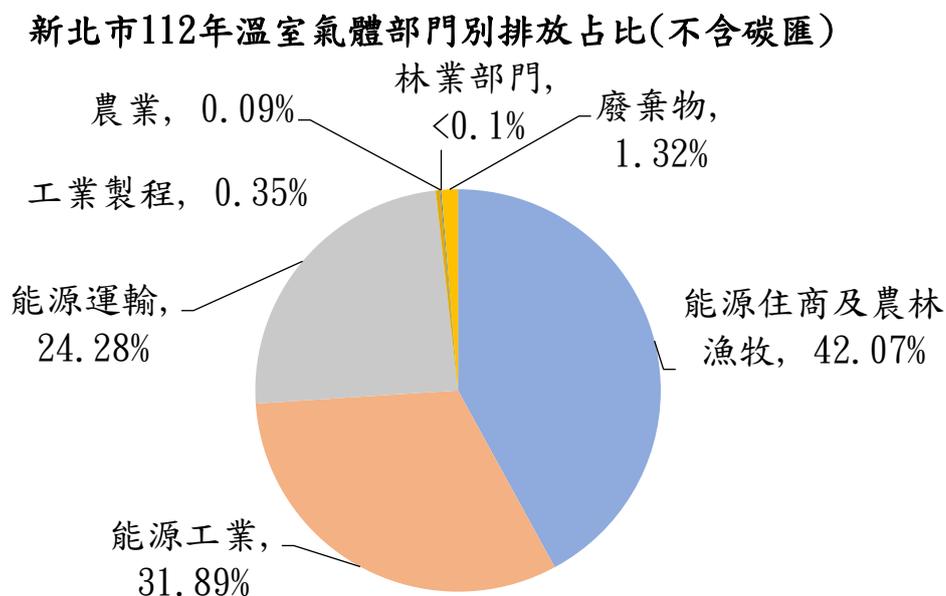


圖 3.1 溫室氣體排放結構

分析各部門排放量，以「能源部門-住商及農林漁牧使用」排放量為大宗，其中涵蓋:住宅(提供居住使用之建築物，包含電力及燃料之消費量)、服務業(服務業及公場所之建築物，如商業大樓、車站、學校、醫院、機場及港口等建築物及設施，包含電力及燃料之消費量)、農林漁牧(農林漁牧活動之能源使用，如農耕、林業、漁船及牧場等設施，包含電力及燃料之消費量)。新北市住商及農林漁牧部門排放占比最大係因人口多、人口密度高，且商業活動蓬勃而致。

次多為「能源部門-工業使用」，涵蓋工業活動之燃料使用，以及外購之能源，由於新北市工業類別並非高碳排產業，以電力使用之輕工業為主。

第三為「能源部門-運輸使用」，涵蓋道路運輸、軌道運輸、航空、海運/水運等運輸模式耗用之燃料及外購電力。運輸部門部份，因人口多，運輸需求亦高，故占比相對較高。

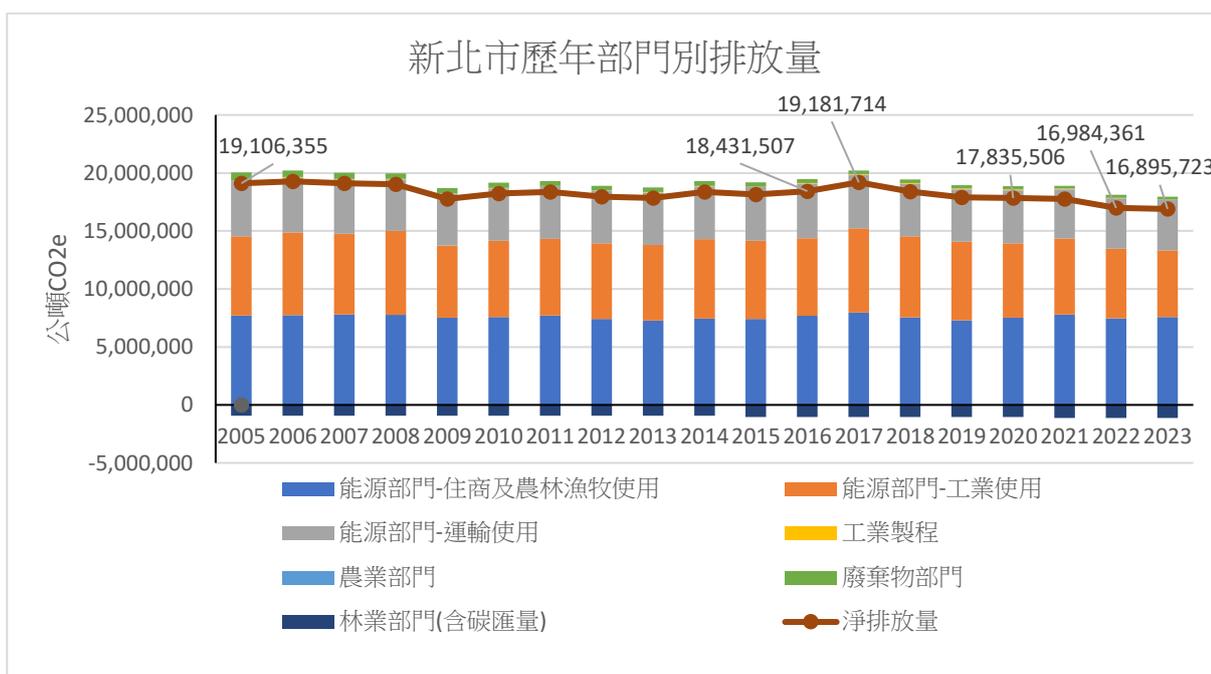


圖 3.2 新北市歷年溫室氣體排放量

新北市溫室氣體排放量自民國 95 年至 106 年(2006 年至 2017 年)呈持續成長的趨勢，106 年(2017 年)全市溫室氣體排放量開始下降，推測原因為歐、美、日等先進國家經濟受金融海嘯影響，對外貿需求大幅緊縮，影響我國生產與出口等相關經濟活動。本市於 110 年(2021 年)宣布淨零，推動工業部門及住商部門已初見成效，進一步加速溫室氣體減量。

### 3.2 第二期溫室氣體減量執行方案減量目標

我國於 110 年 4 月正式宣示 139 年淨零轉型目標，為確保長期減碳路徑的可行性，中央政府隨即於 111 年 3 月發布「139 年淨零排放政策路徑藍圖」，作為國家級減碳戰略的框架。此藍圖明確規劃至 139 年淨零的減碳軌跡與行動路徑，並標示各部門應如何轉型，以確保 139 年後的永續發展。減碳行動不僅停留於願景，藍圖發表後，中央政府更進一步於 111 年 12 月底宣布「淨零轉型階段目標及十二項關鍵戰略」，細化各部門的減碳任務，強化推動策略的可執行性。

在一連串政策推動下，我國的減碳成效逐步浮現，並促使中央調整減碳目標。國發會於 111 年 12 月 28 日正式將 119 年臺灣減碳目標上修至  $24\pm 1\%$ ，進一步展現國家在淨零路徑上的決心。後續，環境部於 113 年 12 月 30 日公布第三階段管制目標草案，更將 119 年溫室氣體淨排放減量目標提升至較 104 年（基準年）減量  $28\pm 2\%$ ，進一步鞏固淨零進程。

新北市身為臺灣人口最多的直轄市，亦積極響應中央政策，並於 110 年 4 月

21 日宣示 139 年達成淨零排放 目標。基於中央的減碳戰略框架，本市逐步建立短、中、長期減量目標，從 114 年較 94 年（基準年）減量 12%，至 119 年減量 30%，最終朝向 139 年淨零排放 邁進。透過政策滾動修正與跨部門協調，新北市確保減碳行動不僅符合國家目標，並根據實際執行成果，調整策略以達成更具體的減量成效。

### 3.3 113 年減量執行超前或落後情形

本市掌握第二期溫室氣體執行方案執行進展及挑戰，以利後續策略推動，目前各項計畫已有相當成果。各部門在計畫推動上大部分仍持續在進行。另外，後續需強化推動的包含住商部門推動多元都更，以及運輸部門公車電動化之進度，但整體而言，推動情況是正向，且符合推動方向。以下針對超前及落後情形進行說明。

#### 一、超前情形

##### （一）住商部門

住商部門配合大型開發案導入零碳設計規劃，大型開發案導入零碳設計規劃，「新北市推動綠色城市環境影響評估審議規範」已將淨零相關規範納入，並於 113 年 8 月 23 日公告在案。

本市推動新建建築物綠建築管制規範，期透過相關法規及規範，使本市新建建物取得綠建築或智慧建築標章，促進節能減碳，減緩氣候變

遷影響。每年目標為幫助新建築物取得綠建築標章為 6 件/年，113 年截止至 12 月已取得義務「銀級」綠建築標章及「銅級」智慧建築標章協議書 14 件及「銀級」綠建築標章協議書 2 件，共計 16 件，遠超目標。

低碳校園改造補助，預期幫助學校取得標章、提升 EUI，致力朝「校園碳中和」目標邁進，宣告 113 年為新北教育的「碳盤查元年」。113 年目標為輔導 10 所學校提出低碳校園標章申請。而實際 113 年共有 24 校申請低碳校園補助，並有 13 校獲得補助。113 年共 12 所學校申請低碳校園標章認證，10 所學校獲得認證。114 至 119 年目標為新北市立所有學校年度用電皆達到中央主管機關規範。

本市啟動「校園碳盤查」計畫，首創整合新北市永續環境教育中心及及永和國中等 11 校，宣告 113 年為新北教育的「碳盤查元年」。新北市永續環境教育中心將依據盤查結果，進行中心能耗減量及朝向碳中和邁進，並將辦理歷程向全國各校推廣分享。

## (二) 環境與農業部門

環境與農業部門中輔導農友由慣行農法轉型為有機友善耕作，其生產過程不使用化肥及農藥，以維護生態環境、生物多樣性及資源永續利用。預期每年友善耕作面積增加 20 公頃而在 113 年累計辦理 676 公頃，相較 112 年面積 534 公頃，共增加 142 公頃，大幅超越原訂目標。

在污水管接管作業執行成果方面，113 年度執行成果 1,238,664 戶相比起 112 年度 112 年底 1,205,386 戶，公共污水下水道接管戶數累計成長 33,278 戶。

### (三) 能源部門

能源部門於推動公有場域及民間建物建置太陽能發電系統中，預期每年成長 10MW，而於 113 年建置太陽能發電系統中於民間案場方面，太陽光電系統累計設置量已達 117MW，年減少 60,687.9 公噸以上的二氧化碳排放。相較 112 年民間案場太陽光電系統累計設置量增加 26MW，皆超過預期成長值目標。預期於 114 年達到設置量達 140MW、119 年達到設置量達 180MW。

### (四) 運輸部門

運輸部門規劃行經高(快)速道路往返北北基桃重要轉車節點或特定區域，路線單程行駛時間以 1 小時以內為原則，避免彎繞，以達直捷、快速乘車服務。預期減少路線彎繞，僅停靠搭乘上下客量較大的站點，讓公車路線更為直捷、更快速。113 年預期新闢 3 條跳蛙公車路線，截至 113 年 12 月底本市境內快速公車已達 61 條，其中跨駛雙北二市共 32 條，跨新北市、桃園市快速公車 9 條，並開通 66 條跳蛙公車路線。

運輸部門亦開通雙北大眾運輸月票 1,280 元，、112 年 7 月推出基北北桃 1200 新月票，並搭配汽、機車收費停車格，加強取締路邊違規停車降低私人運具等作為，擴大服務，增加民眾搭乘之意願。月票銷售目標為維持每月平均銷售 24 萬張，年銷售量維持 350 萬張。113 年共計銷售 616 萬 5,409 張定期票，相比起年銷售維持 350 萬張的目標，遠超年銷售目標 350 萬張，增加共 266 萬 5,409 張，足可見新北市民搭乘大眾交通之意願增加。

## (五) 社會轉型

### 1. 環境公民教育推廣

期冀藉由執行「新北市環境公民教育推廣計畫」，引導民眾了解當地環保知識及技能，進而培養「環保心、鄉土情」。每年開辦環境教師培訓課程，鼓勵各種子講師於里內辦理至多 3 場次環境教育推廣活動。

截至 112 年環境公民教育推廣計畫，推廣種子講師培訓課程，共培訓 689 位種子講師。而於 113 年共辦理 6 場環境公民教育推廣種子講師培訓課程，總培訓 737 位種子講師。112 年及 113 年種子講師培育人數皆超過原定 650 人/年之目標，分別超前達標 39 人及 87 人。

### 2. 街友獨居老人收容整備措施

維護極端氣候中在街友人身安全，高低溫期間每年預期關懷訪視分別達 250(高溫)及 800(低溫)人次(含提供避暑及禦寒物資)。

於街友的部分 113 年由轄區內有街友之區公所及街友外展服務中心啟動在街街友關懷訪視時，因應寒流來襲，針對在街街友關懷，總計訪視關懷 1,253 人次，提供物資總計 7,134 件。針對街友進行宣導並提供熱食、物資，已高於每年預期目標共 453 人次。

維護極端氣候中獨居老人人身安全，因氣候極端變化，為因應及預防本市列冊需照顧關懷之獨居老人於天然災害、高低溫特報期間發生突發事件，故加強電話問安、關懷訪視及提供民生禦寒保暖、防熱物資，每年低溫執行成果約關懷 35,000 人次；高溫 15,000 人次。

113 年因應寒流來襲，因應寒流來襲，啟動防寒應變機制關懷獨居長者，執行成果總計 54,353 人次。於低溫關懷人次已遠高於每年預期目標 35,000 人次，共新增 19,353 人次。因應高溫應變，啟動防熱機制關懷獨居長者，執行成果總計 15,646 人次，於高溫關懷人次已高於每年預期目標 15,000 人次，共新增 646 人次，落實協助獨居老人度過炎熱酷暑。

## 二、落後情形

### (一) 住商部門

住商部門推動既有建築物智慧節能獎勵及輔導，預定於 119 年多元都更累計核准 1,536 案。原訂目標為每年多元都更核准 25 件，110 年至 113 年間平均每年核准多元都更案 70 案，以此核准速度推估 114 年至 119 年約新增核准 420 案，雖高於每年目標，但累計案量仍未達預定之 1,536 案。可能面臨的問題其一在於推動都更規劃時的住戶溝通，若溝通不順難以達成共識，則會減緩都更推動之速度，其二則是由於我國為土地私有制國家，更新重建仍須由土地及合法建築物所有權人依意願主動提出重建申請。

## (二) 環境部門

環境部門在推動垃圾隨袋徵收措施執行成果方面，推動垃圾隨袋徵收，採「使用者付費」原則，從源頭減少垃圾產生，預期以 110 年為基期，維持垃圾量不再增加，然 113 年垃圾清運量為 67 萬 2,174 公噸，相較 112 年 66 萬 4,707.5 公噸微幅增加 1.11%。新北市土地面積大、總人口數居全國之冠，雖推出每人每日垃圾清運量之增減與落實垃圾費隨袋徵收政策，係因垃圾強制分類政策並缺乏經濟誘因致使民眾缺乏配合動力，故垃圾量並未隨之降低。

## (三) 能源部門

能源部門預期於推動公有場域及民間建物建置太陽能發電系統中，每年成長 10MW，然 113 年公有案場太陽光電系統累計設置量仍維持 65MW 不便，分析其原因為公有場域太陽能發電系統推動-教育宣導、獎勵補助等推廣措施進行推廣不足。

#### (四) 運輸部門

運輸部門推動汰換電動大客車，預計 119 年汰換全市車輛 1,676 輛，截至 113 年電動大客車汰換申請計 302 輛，僅新增 14 輛電動公車。可能面臨的問題為目前所遇推動瓶頸如中央僅公告補助 2 車廠各 1 種車型，公車業者面臨選擇少、車輛產能不足、電池衰退影響續航里程、電池能耗不佳及場站設備昂貴無建置成本補助等困難，本市已於 112 年 11 月 15 日向中央反映與爭取鬆綁資格，並於 112 年 12 月及 113 年 6 月再次送件爭取補助，期望 119 年達成本市市區公車全面電動化，提供低噪音、高舒適之環保電動公車服務。客運公司的更換意願與資金資源，進而影響推動速度，另一方面，目前市面電動大客車的型號選擇仍有待發展，因此也影響客運公司對公車汰換的觀望。為解決此問題，除了提供客運公司汰換資金補助外，也需期望電動大客車產業發展成熟，提供更多元更符合客運公司需求的型號出現，即有可能加速電動化之推動。