

參、分析及檢討

一、溫室氣體排放結構及推動現況

本市依據環境部「縣市層級溫室氣體排放量盤查作業指引」辦理溫室氣體盤查作業，2024 溫室氣體排放量為 1,053.81 萬公噸 CO₂e(採經濟部能源署公告 2024 年電力排碳係數 0.474 CO₂e/度)，較基準年(2005 年)減少約 253.55 萬公噸，下降 19.39%，如圖 15。

經分析臺北市溫室氣體排放量長期呈現下降趨勢，主要歸因於總用電量下降、我國電力排碳係數持續降低，以及道路運輸部門汽油使用量減少等因素。由於臺北市約有七成以上之溫室氣體排放來自電力使用，因此用電量與電力排碳係數的改善，對臺北市整體溫室氣體減量具有顯著效益。2024 年臺北市總用電量約 161.82 億度，較 2023 年微幅增加 1.97 億度(約 1.23%)。儘管用電量略有上升，惟受惠於我國電力排碳係數自 0.494 降至 0.474 kgCO₂e/度(下降約 4.05%，如圖 16)，整體仍呈現減排成果。

綜前所述，2024 年臺北市總溫室氣體排放量較 2023 年減少約 39.34 萬公噸 CO₂e，降幅約 3.6%。此結果顯示，電力低碳化與運輸能源轉型為本市溫室氣體減量的主要驅動因素。

本市溫室氣體主要排放來自住商部門，2024 年排放量為 802.29 萬公噸 CO₂e，占總量 76.13%，運輸部門次之，排放量為 201.76 萬公噸 CO₂e，占總量 19.15%；再其次為廢棄物部門與工業部門，排放量為 30.15 萬公噸 CO₂e 及 19.45 萬公噸 CO₂e，各占總量 2.86%及 1.85%，顯示電力使用與運輸為主要排放來源，如圖 17。

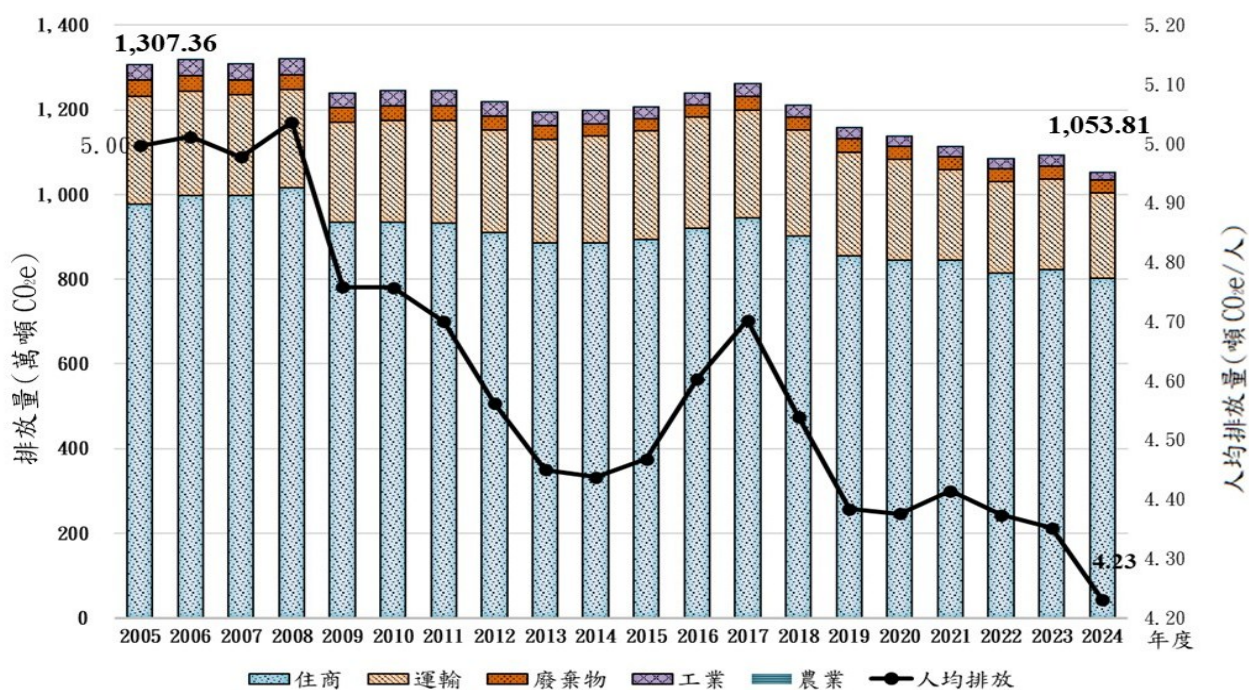


圖15 臺北市2005~2024年溫室氣體排放情形

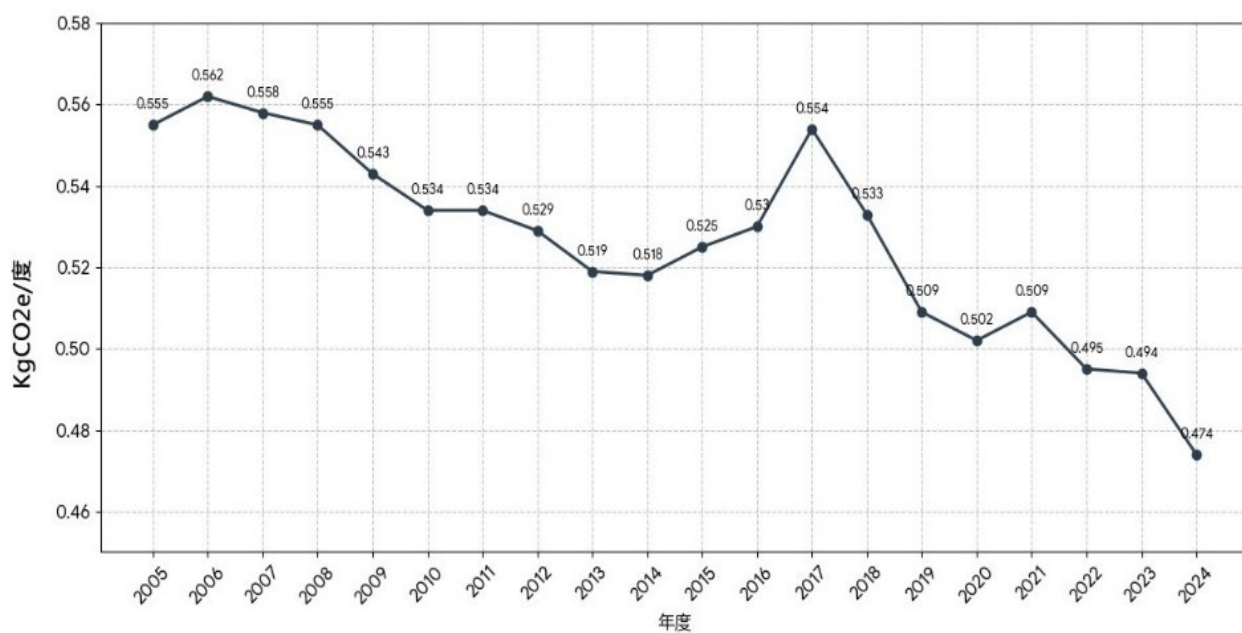


圖16 歷年電力排碳係數趨勢

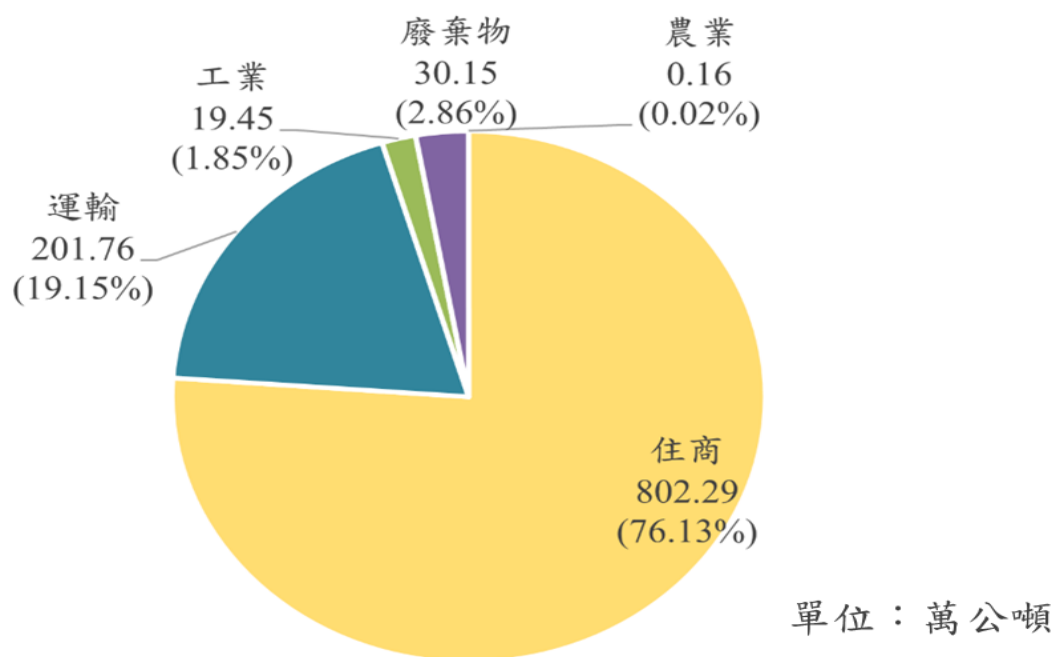


圖17 2024年臺北市各部門溫室氣體排放占比

(一) 住商部門

歷年住商部門排放量變化如圖18所示，2024年住商部門排放量較2005年下降約17.93%，電力使用為主要排放來源，占部門排放量約89.22%；其次為天然氣與液化石油氣燃燒排放，占部門排放量約10.72%左右。

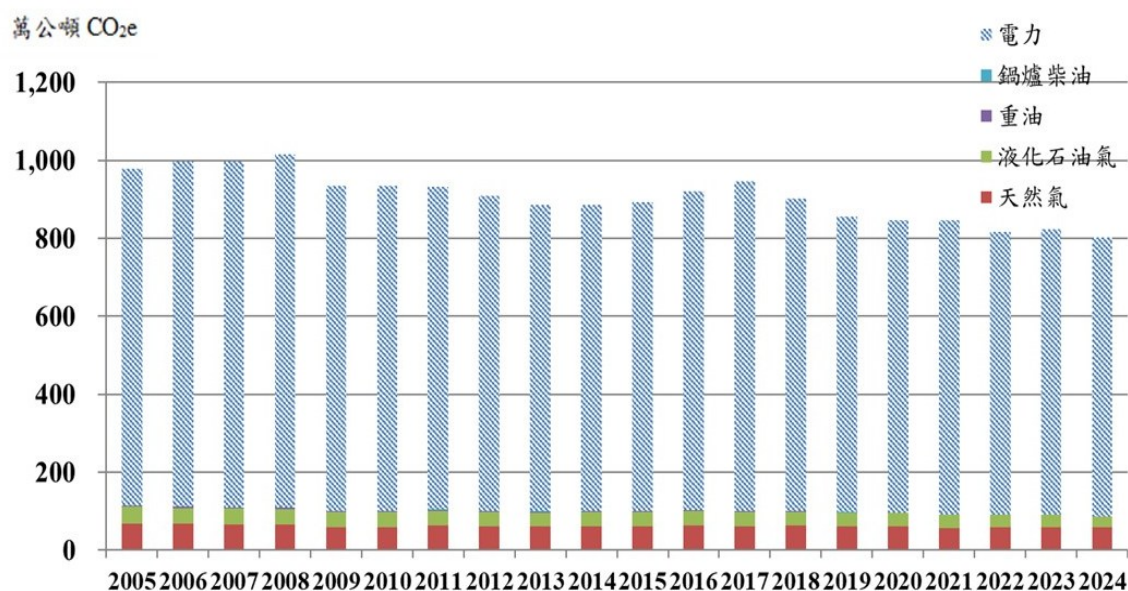


圖18 臺北市2005~2024年住商部門溫室氣體排放情形

（二）運輸部門

歷年運輸部門排放量變化如圖19所示，2024年運輸部門排放量較2005年減少20.95%，由於私有運具燃料別改變，使汽油使用量降低，截至2024年底汽油銷售量較2005年下降31.44%，為運輸部門減量之主要貢獻。

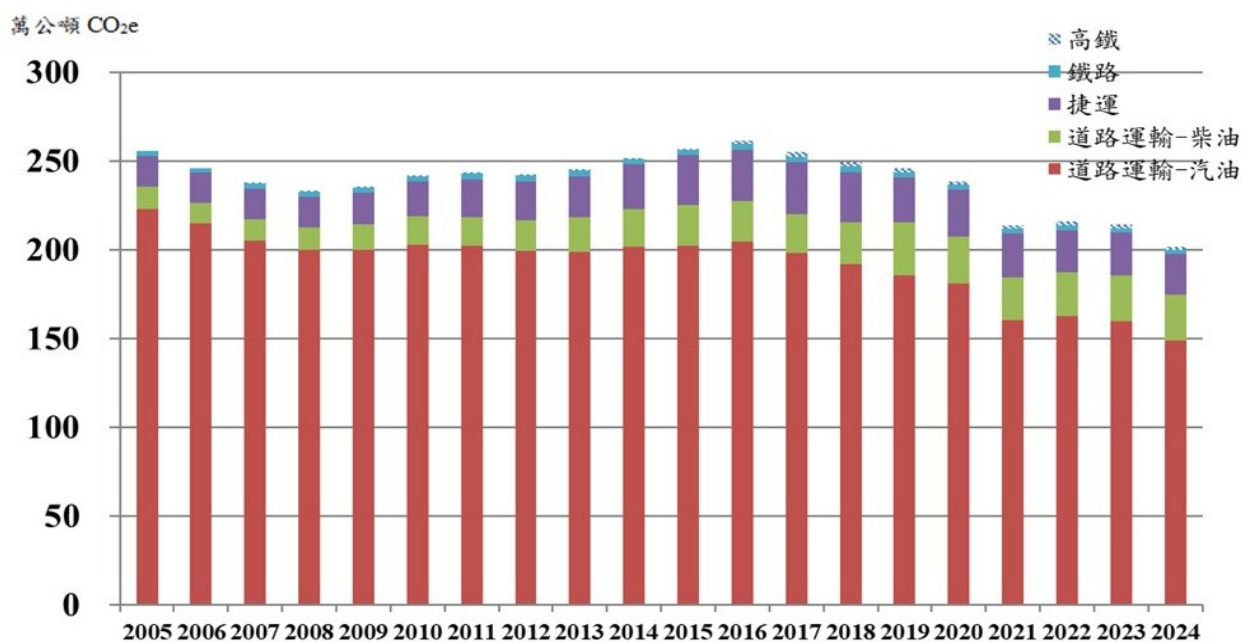


圖19 臺北市2005~2024年運輸部門溫室氣體排放情形

（三）廢棄物部門

歷年廢棄物部門排放量變化如圖20所示，2024年廢棄物部門排放量較2005年減少30.15%，生活污水排放降低為主要來源，生活污水排放量降低，主要為污水下水道接管及處理率提升所貢獻。

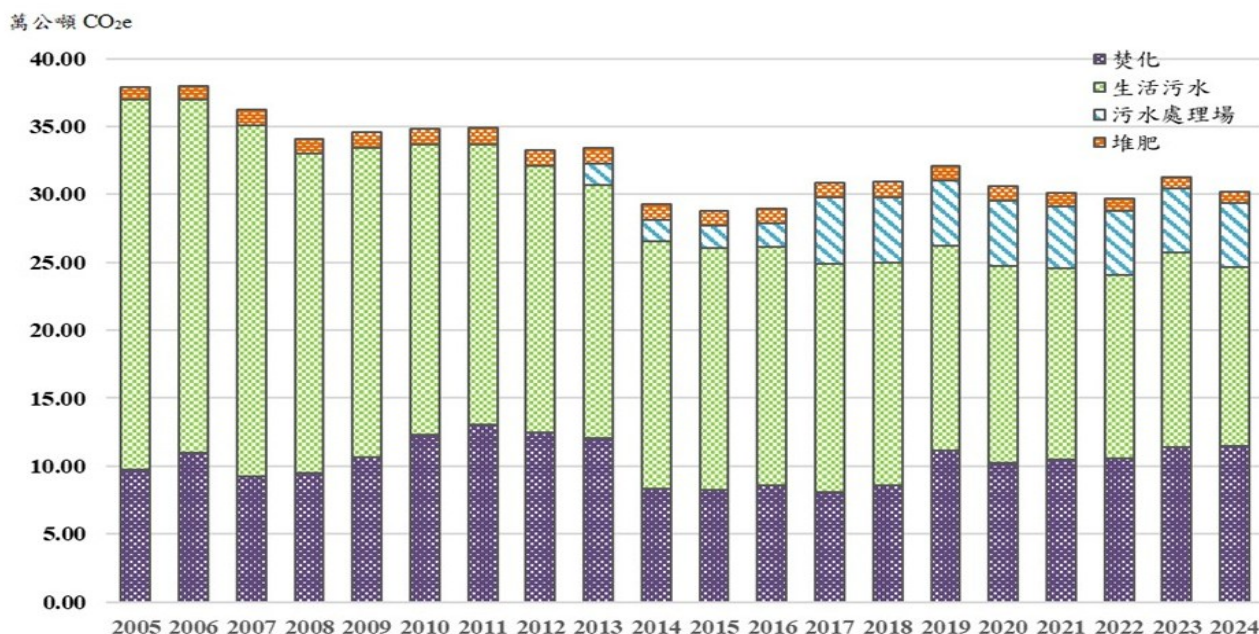


圖20 臺北市2005~2024年廢棄物部門溫室氣體排放情形

二、減量目標

面對全球淨零排放趨勢及氣候變遷挑戰，本市已於 2021 年宣示 2050 淨零排放願景，並制定淨零自治條例，明定 2030 年較 2005 年減碳 40%、2040 年減碳 65%，以及 2050 年達成淨零排放之階段目標，展現本市推動深度減碳及淨零轉型之決心。中央亦陸續公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」、「臺灣總體減碳行動計畫」、「第三期溫室氣體階段管制目標」及「中華民國（臺灣）國家自定貢獻（NDC3.0）」等政策，以 2030 年國家溫室氣體排放量相較基準年減量 $28\pm 2\%$ 為目標，並同步提出六大部門（能源、製造、住商、運輸、農業及環境）溫室氣體階段管制目標，及 2030 年電力排放係數階段管制目標 $0.319\text{kg CO}_2\text{e/度}$ ，逐步強化國家減碳治理架構。

本市將持續依循國家淨零政策方向，結合淨零自治條例所定減量目標及本市住商、運輸等主要排放特性，訂修第三期溫室氣體減量執行方案，滾動檢討各項減碳措施與推動策略，推動能源轉型、建築節能、低碳運輸、資源循環及城市碳匯等重點工作，逐步達成 2030 年較基準年減量 40% 之目標，並穩健邁向 2050 淨零排放願景。

三、檢討說明

本市第二期（2021-2025 年）溫室氣體減量執行方案（下稱執行方案）於 2023 年 5 月 8 日經環境部核定，並依氣候變遷因應法第 15 條及其施行細則第 14 條規定，每年編寫減量執行方案成果報告，並提送「臺北市氣候變遷因應推動會」後對外公開。

第二期執行方案重要量化項目共計 11 項，本市已陸續完成執行方案量化目標，已達成項目共計 8 項包括：（1）設置太陽光電發電設備、（2）輔導能源大戶建置再生能源、儲能或購買綠電憑證、（3）強化能源用戶節能輔導、（4）完成都市淨零（TOD/校舍改建）案、（5）公共停車場設置充電格位、（6）劃設空氣品質維護區、（7）提升資源回收率、（8）增加綠資源面積，如表 3。

再生能源推動方面，本市持續採取「由公而私、由內而外」策略，由公部門帶頭示範並擴展至民間，太陽光電設置容量於 2025 年已達約 88MW 以上，較 2015 年大幅成長逾 25 倍。同時，針對能源大戶亦已建立制度化管理機制，2025 年納管之 15 戶用戶已全數完成執行計畫申報，透過再生能源設置、儲能及綠電採購等方式，逐步引導企業邁向低碳轉型。

節能減碳推動上，透過專業輔導與補助措施，累計已輔導超過 1,900 家工商業者進行節能改善，整體節電量達 4 億度以上，減碳量逾 20 萬公噸，顯示政策具持續累積效益。同時，都市更新與建築節能亦逐步導入淨零概念，包括校舍改建導入綠建築設計與能源管理系統，以及透過大眾運輸導向發展（TOD）整合土地利用與交通機能，提升城市運作效率並降低碳排放。

運輸轉型方面，透過北投機廠電動公車共享充電場域啟用，共設置 11 個充電柱、22 個充電席位，有效提升能源與空間使用效率。大眾捷運運輸方面，藉由分眾行銷方式，針對不同客群研擬多項行銷優惠方案，以增加不同客群搭乘捷運之誘因，2025 年年度運量達 7.67 億人次。此外，公共停車場充電格位已建置逾 1,400 格，並發布臺北市電動汽車充電地圖，持續完善電動運具使用環境。

環境治理方面，空氣品質維護區已累計劃設 20 處，並透過分階段擴大管制範圍，逐步強化高污染車輛管理。另在資源循環方面，資源回收率達 67.01%，透過行動資收車、行動電源回收活動、延長物品使用壽命等多元回收與再利用措施，提升民眾參與並降低環境負荷。

城市綠化與氣候調適方面，透過新增公園、綠地、廣場、田園基

地等，累計新增綠資源面積達 30 萬 2,515 平方公尺，並建置都市涼適點 494 處，逐步回應都市熱島效應與極端氣候挑戰。

其中落後項目共計 3 項，「補助公車業者汰換電動低地板公車」因車輛製造商受原物料供應不足及國際情勢影響，導致國產電芯及關鍵設備製造短缺延宕，2025 年上路數量達 1,015 輛，本市公運處將持續追蹤車輛打造進度，並配合中央政策持續朝 2030 年市區公車全面電動化目標前進。「污水處理率」已達 89.75%，顯示整體污水下水道建設已具高度成熟度，惟因 2025 年 12 月實際人口數（243 萬 9,507 人），及戶量（平均戶量為 2.26 人/戶）下降，致未達年度目標。「聯營公車運量」部分，聯營公車運量為 4 億人次，2025 年已透過「我的減碳存摺」新增減碳兌獎機制，2026 年全面升級為「我的減碳存摺 2.0」，鼓勵民眾持續以綠運輸落實減碳行動。

表 3 2025 年執行方案執行成果

編號	推動策略 (二期減量目標)	2025年執行成果	目標達成率	備註
一、能源部門				
1	太陽光電發電設備設置容量達70MW	設置太陽光電設備容量累計88.78MW	126%	
2	輔導能源大戶建置再生能源、儲能或購買綠電憑證，累計設置量約10.23MW	設置太陽光電設備容量累計11.8 MW	115%	
二、住商部門（含製造部門）				
3	強化能源用戶節能輔導達1,447家用戶，預估節電量3億1,610萬度（減碳量約16萬897公噸）	2025年共計輔導380家業者，預估節電量5,206萬度；累計輔導1,967家工商服務業者，節電量4億7,602萬度（減碳量約24萬673公噸）	135%	
4	累計推動都市淨零(TOD/校舍改建)達17處	(1)教育局：累計完成都市淨零(TOD/校舍改建)案約達11處 (2)都發局：累計完成受理TOD開發許可申請案18處 (3)捷運公司：累計完成3處TOD規劃(捷運士林站、劍潭站及劍南路站多目標大樓均已完成發包)	188%	
三、運輸部門				
5	配合市區公車屆齡期程，補助公車業者汰換電動低地板公車，累計達1,300輛	完成補助公車業者汰換電動低地板公車，累計達1,015輛	78%	車輛製造商面臨原物料供應不及且受國際情勢影響導致國產電芯及關鍵設備製造短缺延宕(受交通部補助部分經同意通案展延)，公運處將持續追蹤車

編號	推動策略 (二期減量目標)	2025年執行成果	目標達成率	備註
				輛打造進度。
6	達成本市聯營公車運量達5.2億人次	本市聯營公車年度運量達4億人次	77%	
	達成臺北捷運運量達7.7億人次	臺北捷運年度運量達7.7億人次	100%	
7	公共停車場設置充電格位累計完成1,400格	累計完成充電格位設置目標1,405格	100.3%	自請提升2025年目標累計1400格。
8	劃設空氣品質維護區累計達18處	劃設空氣品質維護區累計達20處	111%	
四、廢棄物部門				
9	污水處理率達90%	污水處理率達89.75%	99.7%	
10	提升資源回收率達66.3%	完成提升資源回收率達67.01%	100%	
五、農業部門				
11	累計新增本市21萬平方公尺綠資源面積	(1)教育局：累計增加綠資源面積18萬4,055平方公尺 (2)工務局：累計增加本市30萬2,515平方公尺綠資源面積	100%	自請提升2025年目標綠資源面積達21萬平方公尺。