

壹、現況分析

一、環境、社會、經濟現況：

臺北市（以下簡稱本市）自56年升格為直轄市後，即成為我國政治、軍事、文化、經濟、金融之中心，全市總人口約252萬人，與新北市、基隆市接壤，構成北臺灣最重要之都會區域，因地理位置優越且生活舒適、治安良好，加上擁有完善的交通、資通訊、醫療、教育等軟硬基礎建設，吸引許多跨國企業、國際金融機構進駐，也是各國在台領事館、商務組織駐台所在地，為引領及帶動周邊衛星城市之競爭力，以前瞻的角度規劃城市發展之多元面向，包含環境保護、生活品質、多元文化、經濟發展、社會支持、教育普及、安全健康與行政效能。

臺北市積極參與環境議題，自發性推動溫室氣體減量，共同承擔面臨氣候變遷應盡的責任，並依循112年2月15日修正公告的「氣候變遷因應法」，以「全球思考，在地行動」為出發點，明訂各項節能減碳政策規劃的內容及具體做法，以「機關帶頭、產業合作、市民參與」之精神，形塑全民共同節能減碳之目標，朝向「零碳永續城市」的願景邁進。

(1) 環境

1. 土地面積

全市總面積2萬7,180公頃（271.8平方公里），約占臺灣360萬1,373公頃的0.75%，其中山坡占55.21%、平原占44.79%，已登記土地面積達2萬5,997公頃，占全市土地總面積95.65%，其中公有地1萬2,710公頃（占已登記土地48.89%）；私有地1萬2,134公頃（占已登記土地46.67%）；公私共有地1,154公頃（占已登記土地4.44%）。有關本市土地面積概況統計如表1-1所示。

表1-1、臺北市土地登記狀況概況

單位:公頃

年份及 行政區別	土地 面積	已登記土地				未登記 土地
		合計	公有	私有	公私共有	
57年底	27,214	22,098	5,478	16,620	-	5,117
107年底	27,180	26,088	12,625	12,267	1,197	1,092
108年底	27,180	25,996	12,612	12,193	1,191	1,184
109年底	27,180	25,996	12,707	12,141	1,148	1,184
110年底	27,180	25,997	12,710	12,134	1,154	1,183
松山區	929	822	502	276	45	106
信義區	1,121	1,119	542	517	60	2
大安區	1,136	1,135	655	400	80	1
中山區	1,368	1,334	814	459	62	34
中正區	761	717	463	215	39	44
大同區	568	410	212	185	13	158
萬華區	885	579	336	203	40	307
文山區	3,151	3,071	1,430	1,488	154	80
南港區	2,184	2,161	938	1,073	151	23
內湖區	3,158	3,155	933	1,978	245	2
士林區	6,237	5,881	2,670	3,040	171	356
北投區	5,682	5,613	3,216	2,301	95	69

資料來源：臺北市地政局

2. 氣候

臺北市位於亞熱帶地區，冬季氣候較為濕冷，逢3、4月有春雨，5、6月有梅雨，此段期間屬陰雨綿綿的氣候型態，夏季時則因盆地地形，散熱不易，溫度較高，且受颱風影響甚巨，統計110年臺北市平均氣溫24.1°C、平均相對溼度76%，分別較109年減少0.1°C、增加2%；日照時數1,692.4小時，較109年增加25.13%；降水量1,908.5毫米、降水日數116日，分別較109年增加12.08%、減少25.16%，有關本市氣候概況統計如表1-2所示。

表1-2、臺北市氣候概況

年份	平均氣溫 (°C)	平均相對 溼度(%)	日照時數 (hr)	降水量 (mm)	降水日數 (day)
57年	21.8	81	1,695.1	2,020.8	155
60年	22.1	80	1,707.2	1,462.9	166
70年	22.4	78	1,415.4	2,289.9	151
80年	23.5	73	1,342.5	2,215.9	157
90年	23.3	77	1,495.8	2,862.1	174
100年	22.7	76	1,252.2	1,758.6	180
107年	23.9	71	1,401.1	1,621.0	157
108年	24.1	76	1,301.2	2,369.6	155
109年	24.2	74	1,352.5	1,702.8	155
110年	24.1	76	1,692.4	1,908.5	116

資料來源：中央氣象局

3. 綠資源

為改善因建築物及道路密集所造成之都市熱島效應，截至110年底，臺北市廣義之綠資源面積1萬3,807公頃，占全市面積50.8%，每位市民享有54.69平方公尺。

4. 交通

臺北市交通運輸便利，在大眾捷運方面，目前營運路線分別有文湖線、淡水信義線、中和新蘆線、松山新店線、板南線、環狀線等6線，路網營運長度為146公里，共131個車站，111年平均每日載運量達160餘萬人次。為增加民眾搭乘公共運輸便利性，公車路線朝「快速、幹線、支線、微循環」方式服務，至111年7月共有287條，每日約3,521輛公車行駛營運，更推出轉乘優惠及公共運輸定期票等策略。為完善大眾運輸系統最後一哩的轉乘接駁服務，現有自行車道總長度509.64公

里，其中市區自行車道397.64公里，河濱公園自行車道112公里；另公共自行車租借服務方面，租借站及自行車輛數分別為1,497站、1萬9,877輛（YouBike1.0共375站、7,568輛車；YouBike2.0共1,122站、1萬2,309輛車），110年全年租借次數2,753萬7,119次，111年截至7月底租借次數1,831萬2,934次，提高整體民眾搭乘大眾運輸便利性。

(2) 社會

1. 人口

臺北市110年底設籍人口數252萬4,393人，戶數為105萬2,596戶，幼年（未滿15歲）人口占全市人口12.93%，青壯年（15歲至未滿65歲）人口占67.10%，老年（65歲以上）人口占19.97%，其中幼年人口比率續降，老年人口比率續升，分別較109年底減少0.31%及增加0.92%；人口密度為每平方公里9,288人，各行政區中以大安區每平方公里2萬5,649人最為稠密，大同區次之（2萬1,257人），松山區居第3位（2萬822人），其餘依序為萬華、中正、信義及中山區，每平方公里在1萬5千人至2萬人間；北投、士林及南港等3區人口較為稀疏，每平方公里均在6千人以下，其中士林、北投2區因面積較大，每平方公里不及5千人。

2. 就業

臺北市就業人口近年來均在120萬人以上；勞動力參與率自103年起皆維持在57%以上；女性勞動力參與率近年來大致呈上升趨勢，105年起突破51%，110年增至52%。

3. 教育及家庭

臺北市15歲以上人口識字率、大學以上教育程度者占全市人口比率皆逐年上升，110年底分別為99.64%及44.32%；臺北市家庭組織型態以核心家庭為主，所占比率近十年皆為39%以上；家庭每戶可支配所得近年來呈增加趨勢，每戶消費支出102年起超過百萬元。

(3) 經濟

1. 產業狀況

臺北市約81.26%為服務業、其餘皆為製造業及農林漁牧業，截至110年底，臺北市營利事業登記公司之總資本額15兆2,670億元，較109年底增加4.15%，每家資本額約5,767萬元，較109年增加2.64%；營利事業營業家數24萬2,274家，全年銷售額15兆4,924億元，較109年增加12.53%，每家全年銷售額約6,437萬元，其中以服務業占81%，營業家數及銷售金額，均為近10年最高。工廠登記數為1,006家，較109年底減少26家。整體經濟表現，以批發及零售業、金融及保險業、製造業、營造業、資訊及通訊傳播業為前五項營業額最高之業別。

2. 能源現況

臺北市積極推動綠色低碳能源，為達成2050年溫室氣體淨零排放目標，受限自然環境及氣候等因素，積極發展太陽能發電，並以由內而外、由公而私之政策，逐步擴展設置量能，截至110年底止太陽光電設置情形，本府有72個機關、106所學校設置太陽光電發電系統178處計27,800瓩，加上中央及民間單位共41,248瓩，預估年發電約3,935萬度，減碳量約19,753公噸；110年臺北市再生能源發電量586.80百萬度，較109年537.05百萬度增加4,975萬度(9.26%)，包含臺北市再生能源發電量與中央及台電發展再生能源發(購)電量用於臺北市之用電量，再生能源利用比率10.43%，較109年9.44%增加0.99百分點，近年利用比率呈上升趨勢。

二、溫室氣體排放特性：

本市進行城市層級自主性溫室氣體盤查作業，提出「溫室氣體排放量分析報告」，歷年溫室氣體排放情形及趨勢如圖1-1。全市排放量由2005年之1,307.4萬公噸CO₂e，逐漸降低至2013年之1,195.5萬公噸CO₂e，爾後緩步上至2017年1,261.6萬公噸CO₂e。近年由於本市積極推動相關節能減碳措施後，溫室氣體已持續下降，2021年溫室氣體排放量為1,114.26萬公噸CO₂e（採經濟部能源局公告2021年電力排碳係數0.509CO₂e/度），較基準年（2005年）減少約193.11萬公噸，下降14.77%。比較2021年與2020年排放量差異24.55萬公噸CO₂e，主要來自於運輸部門排放量降低24.67萬公噸CO₂e，廢棄物部門排放量減少0.47萬公噸CO₂e，本市溫室氣體主要排放來源為住商及運輸部門，約占全市95%之排放量。以下茲說明各部門溫室氣體排放量變化。

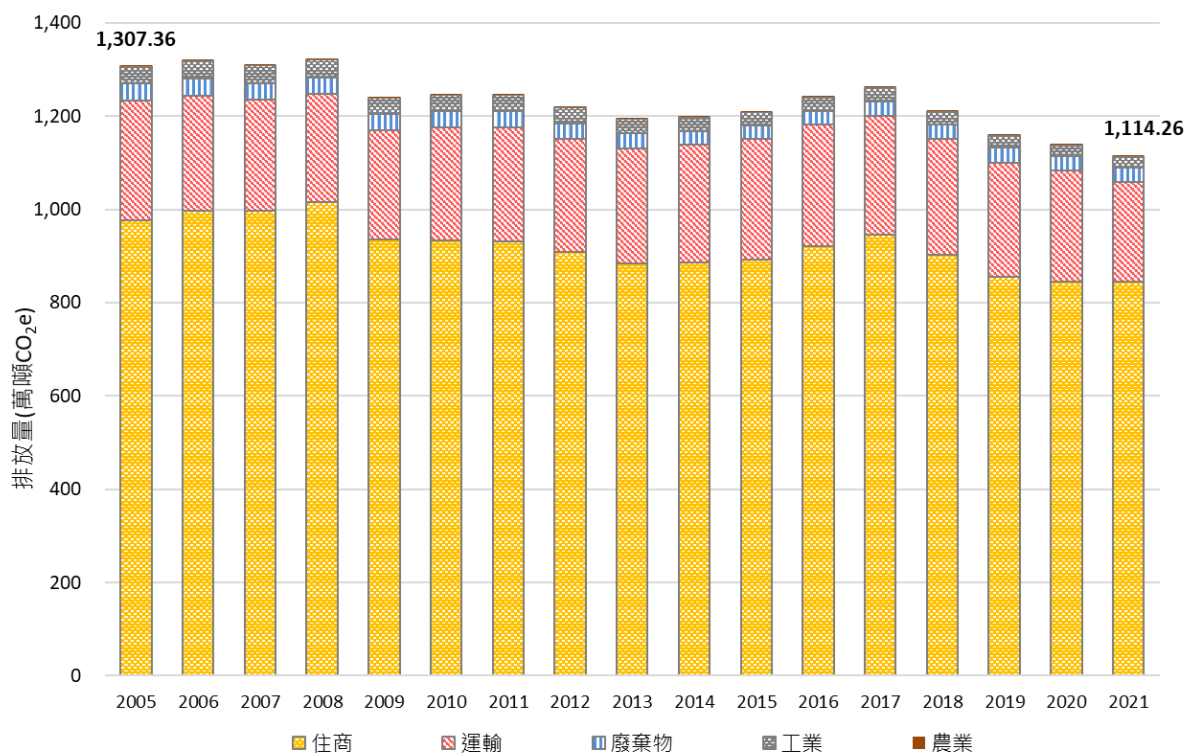


圖1-1、臺北市2005~2021年溫室氣體排放情形

本市2021年溫室氣體總排放量為1,114.26萬公噸CO₂e，其中以住商部門最高，達845.55萬公噸CO₂e，占75.88%；其次為運輸部門，排放量為213.76萬公噸CO₂e，占19.18%；廢棄物部門排放量為30.14萬公噸CO₂e（2.70%）、工業部門排放量為24.66萬公噸CO₂e（2.21%）及農業部門排放量為0.15萬公噸CO₂e（0.01%），各部門排放占比如圖1-2所示。

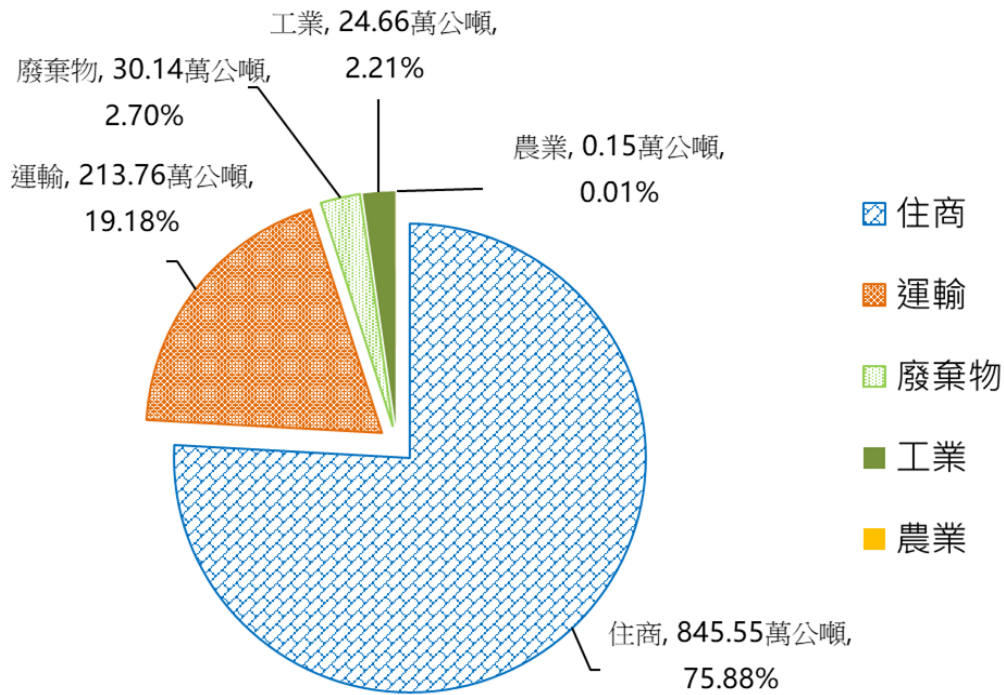


圖1-2、2021年臺北市各部門溫室氣體排放占比

(一) 住商部門

歷年住商部門排放量變化如圖1-3所示，2021年住商部門排放量較2005年下降約13.50%，電力使用為主要排放來源，占部門排放量約89.29%；其次為天然氣與液化石油氣燃燒排放，占部門排放量約10.65%左右。

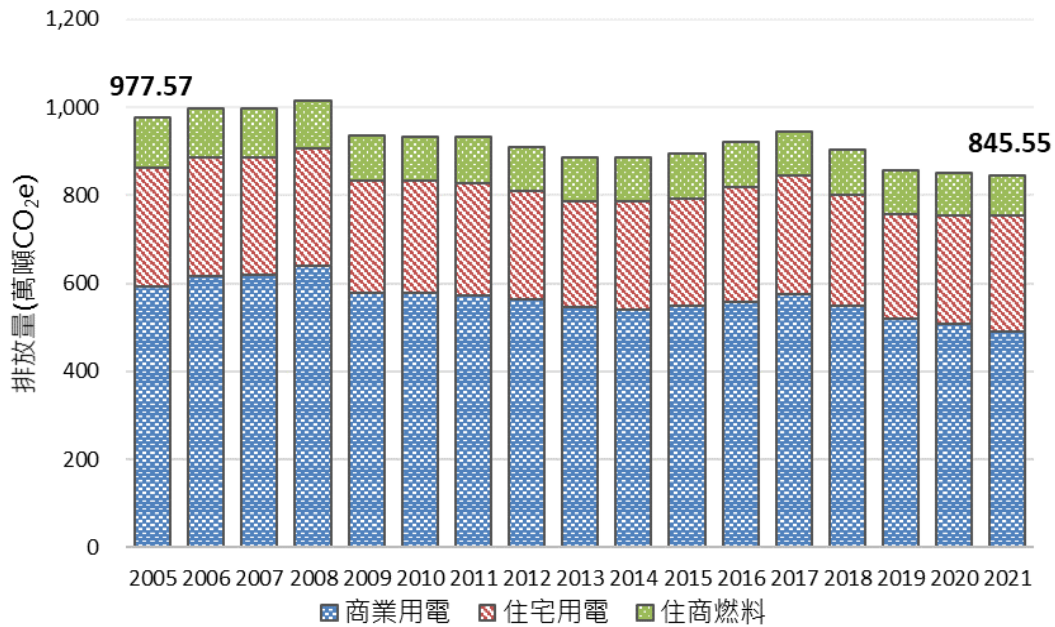


圖 1-3、臺北市 2005~2021 年住商部門溫室氣體排放情形

(二) 運輸部門

歷年運輸部門排放量變化如圖 1-4 所示，2021 年運輸部門排放量較 2005 年減少 16.25%，由於私有運具燃料別改變，使汽油使用量降低，截至 2021 年底汽油銷售量較 2005 年下降 28.10%，為運輸部門減量之主要貢獻。

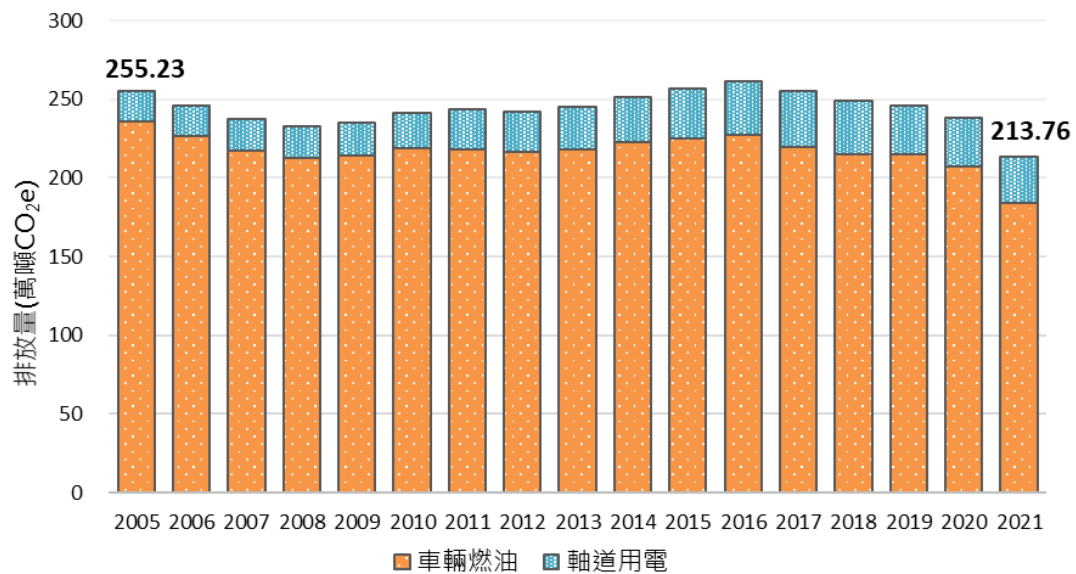
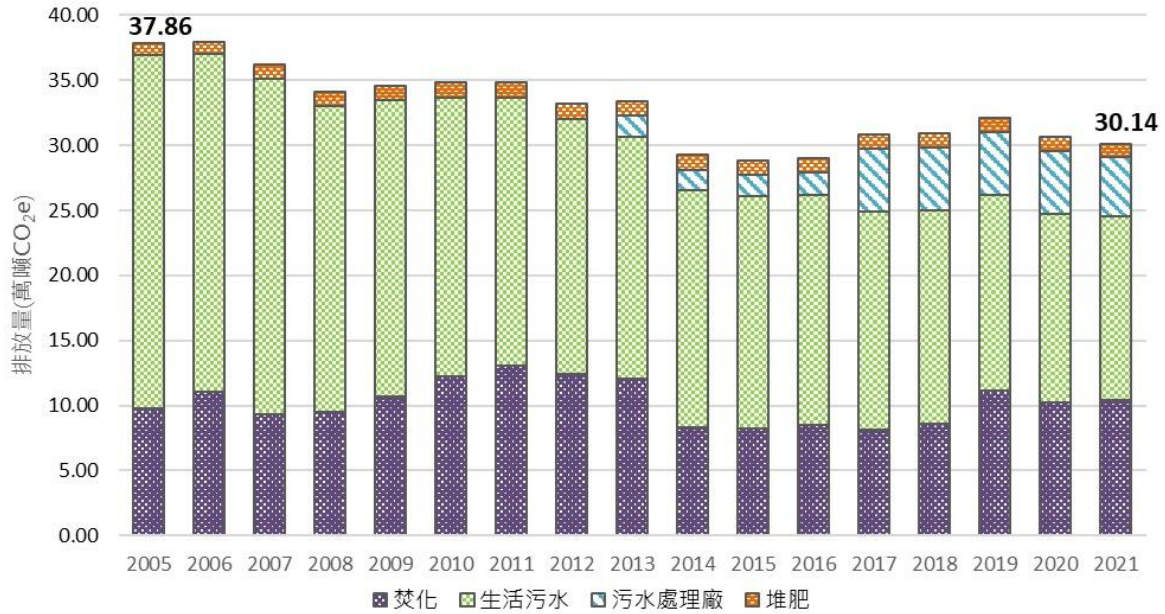


圖 1-4、臺北市 2005~2021 年運輸部門溫室氣體排放情形

(三) 廢棄物部門

歷年廢棄物部門排放量變化如圖1-5所示，2021年廢棄物部門排放量較2005年減少20.39%，生活污水排放降低為主要來源、焚化其次，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。



註：生活污水係估算本市未接管污水下水道家戶，經化糞池處理產生溫室氣體排放（甲烷、氧化亞氮）；污水處理廠係為廠內燃料與電力使用產生之溫室氣體排放

圖1-5、臺北市2005~2021年廢棄物部門溫室氣體排放情形

三、迄今推動情形：

為因應氣候變遷等環境議題，本市於2004年即設置「臺北市永續發展委員會」，定期邀集專家學者、企業及社會團體代表共商本市永續發展及氣候轉型之各項目標與策略，具體落實公眾參與的精神，強化行政單位與關係夥伴交流，系統性地公私協力解決城市永續發展所面對的各項挑戰；本市為推動溫室氣體減量工作，也成立「溫室氣體減量督導會報」，由市長擔任召集人，副秘書長擔任副召集人，並聘請外部專家學者為諮詢顧問，共同參與研議，作為本府減碳方案之規劃及推動。

為朝向淨零排放願景邁進，兼顧減緩與調適，本府於111年6月21日將臺北市永續發展委員會更名為「氣候變遷因應推動會」，督導各機關辦理節能減碳行動計畫之規劃與執行。本府近年致力推動節能減碳及再生能源開發等成果如下：

(一) 節能與創能

1. 工商業節能減碳

為推動工商業節能減碳，本府透過工商業節能輔導、法令查核及宣導、獎勵補助、推廣節能產品等4大措施，至用戶現場進行照明、空調、電力系統等耗能設備，實施節能診斷與耗能設備檢測分析，另以法令查核督處業者落實法令規範，並透過推廣節能產品結合本市各量販店、3C家電賣場、家電經銷商等連鎖門市共同推廣及補助業者汰換耗能設備，110年本市服務業總電量89.29億度，相較109年減少3.49億度，節電率為3.77%。

(1) 成立節能輔導團

為期節能減碳觀念普級至一般民眾，本府成立「社區節能輔導團」，對於本市各類型社區、大樓進行節能輔導，針對常見耗能問題、節能措施（手法）及用電習慣提供社區改善意見。108至110年輔導94處社區，創造225.8萬度節電潛力，約減少溫室氣體1,146

公噸。

(2) 工商業節能輔導、法令查核及宣導

為推動工商業節能減碳，透過工商業節能輔導、法令查核及宣導，協助工商業者落實節約能源，統計108年至111年輔導635家、查核宣導12,180家，節電量約1億8,957萬度，減碳量9萬6,069公噸。

(3) 服務業汰換節能設備補助

為達成本市2050淨零排放目標，本局補助臺北市服務業汰換轄內營業場所老舊空調設備、照明燈具及室內停車場智慧照明，受理申請期間自111年8月1日起開始受理，至111年底共受理申請512件，包含汰換節能燈具295件、停車場智慧照明燈具7件、無風管空氣調節機195件、中央空調系統15件，節電量約523萬度，減碳量約2,663噸。

(4) 推廣節能產品

為加速住商部門深度減碳，本府結合本市各量販店、3C家電賣場、家電經銷商等連鎖門市共同推廣及補助業者汰換耗能設備，統計108年至111年6月，節電量2.81億度，減碳量達15.57萬公噸。

2. 再生能源開發

本市為提高綠能發展，透過掩埋場綠能轉型、追日計畫、公民電廠、太陽光電補助及宣導活動、小水力發電及立法規範等多項機制設計，結合各類場域及不同社群之參與，共同推動綠能發電，計投入約3,681萬元之經費，有關執行情形如下：

(1) 臺北追日計畫

以市有房地招標、私有房舍補助、智慧電網推動、公民電廠建置4大主軸推動，本市教育局配合行政院「班班有冷氣」政策，輔以學校屋頂設置太陽光電發電設備，為校園創能節能，截至111年底本府共計87個機關、161所學校設置太陽光電，共248處計4萬8,168瓩，加上中央及民間單位共6萬6,349瓩，預估年發電約6,329

萬度，減碳量約3萬2,218公噸。

(2) 公民電廠

本府為協助市民參與再生能源利用，盤點開放市有屋頂，以招標方式試辦提供予公民團體參與設置公民電廠示範場域，透過資源共享和參與管道，由複製大面積、多場域模式，逐步再推廣到私人屋頂，109年全國第一座市有公用房地公民電廠「關渡國中」正式啟用。110年招標5處，預計於112年1月底全數設置完成。

(3) 能源之丘

本府參採國外掩埋場土地活化利用經驗，由本市提供土地，民間投資興建營運維護模式，分別在福德坑環保復育園區及南港山豬窟掩埋場山水綠生態公園推動「臺北能源之丘」，設置容量達2977.68kWp，年發電達300萬度。

(4) 小水力發電案場

本府推動「小水力發電系統與展示平臺建置計畫」，開發潛力場域導入小水力發電系統，110年12月與民間企業合作，預計112年5月完成裝置容量0.5瓩之小水力發電機組，啟動發電運作。

(二) 低碳交通

1. 提升電動機車市占率

本市為推動深度減碳並加速空污改善，積極推動運具電動化，率先公告電動車3年補助計畫，並配合中央提供振興加碼8,000元補助，汰購電動機車最高補助達2萬7,000元（含中央補助），本市電動機車占比由103年0.4%提升至2022年7月7.3%，增加18倍，為提供便利使用環境，本市也加速建設充換電站，至111年7月本市電動機車充換電站共672處；為加速運具電動化，本府一般公務機車（不含警用機車）自112年起全面電動化。

2. 公共運輸定期票

本市公共運輸定期票自107年4月16日起實施，至111年7月底累計售出約1,352萬張定期票，每月售票張數最高達34萬3,977張，每日有效卡數最高達32萬3,780張；定期票推動後，使用者搭乘公共運輸之頻率及轉乘情形均成長。

3. YouBike 2.0計畫

為使民眾能更方便的使用公共自行車系統，自110年起正式推動YouBike 2.0升級計畫，YouBike2.0採用與既有YouBike不同之全新設計，透過輕樁車柱及智慧車機，未來可提供更近更密的站點服務，至111年7月底，全市已建置1,122站、1萬2,309輛車，目標111年底全市建置達1,200站。

4. 自行車道路網建置

本市104年起透過拓寬人行道或於既有人行道繪設標線等方式，分隔自行車及行人通行空間，改善人車衝突。吸取過去經驗，106年起針對本市40公尺以上道路，依拓寬後道路服務水準、汽機車停車供需比與既有路網串聯性等評估進行檢討，109年重新檢視既有路網，以「串聯既有自行車路網」、「銜接跨市及河濱自行車道」及「既有自行車道優化」等主軸，再納入人行環境改善拓寬，截至111年6月底自行車道總長度509.64公里。

(三) 資源循環利用

1. 再生粒料推廣使用

為提升轄內焚化再生粒料利用，109年11月27日函頒「臺北市焚化再生粒料推廣使用作業要點」規定，本府公共工程應於規劃設計階段即將焚化再生粒料使用納入工程設計，並透過府內橫向跨局處合作，積極推動轄內公共工程優先使用底渣資源化產品，自110年6月1日起申請北市挖路工程須規劃焚化再生粒料回填，除達成底渣全數再利用目標外，並落實資源循環、在地使用。

2. 再生傢俱販售及捐贈

本市將收運到的廢棄傢俱，修復整新，以低價賣給需要的民眾，落實循環再利用概念，不僅減少垃圾處理成本、延長焚化廠、廢棄物處理場使用年限及降低溫室氣體排放量，並以合宜價格回饋給市民。自110年起至111年7月止已販售超過13,192件傢俱及修復20,027件傢俱，並已捐贈弱勢家庭計2,330件。

3. 延慧書庫永續循環

本市設立「延慧書庫」提供學生、低收及中低收入戶、身心障礙者等，憑政府機關核發之證明文件，每月可領取10本舊書，也提供一般民眾憑15顆電池可兌換1本舊書。至111年7月止已累計發放達40萬7,951本，藉此可減少樹木砍伐、廢紙產生、提高循環再利用概念，也能嘉惠弱勢學子以傳遞書香達到資源永續再利用之減碳效益。

4. 盛食交流平台

本市聯合7家公有市場及農產運銷股份有限公司，設立「盛食交流平台」鼓勵攤商將當日剩餘食材自由捐出，並媒合服務老人、身障及兒少的社福單位，於固定時段至市場領取愛心食材，再烹調予服務對象享用。至111年6月底止已累積捐贈65,737公斤，受益人次近13萬人次，可藉由食物妥善應用，降低食物丟棄比率，降低因廚餘堆肥造成之溫室氣體排放量。

(四) 建築能效規劃與示範

1. 開發行為納入增量抵換

為達2050淨零排放願景目標，本府111年4月26日修正環評審議規範，要求達應實施環境影響評估規模之開發行為，針對新建建築物應規劃取得黃金級以上之綠建築標章，且於取得使用執照後2年內取得並公開綠建築標章及揭露建築能效等級。此外，開發單位應就建築外殼、空調、照明、動力等設備系統，提出節能效益評估，

並採取相應節能減碳措施。另開發單位應計算開發行為之溫室氣體排放量增量，於營運期間進行增量抵換，抵換比率每年至少10%，並連續執行10年。開發單位應於開發行為通過環境影響評估審查後，提出相對應之溫室氣體減量措施，執行溫室氣體抵換量取得計畫。

2. 建築物深度減碳示範

為減少建築能源消耗量，本市由公部門建築先行示範推動智慧零碳建築，111年投入90億興建全國第一棟循環經濟建築（南港機廠社宅），工程施作導入減量（Reduce）、重複使用（Reuse）、回收（Recycle）、再思考（Rethink）、維修（Repair）理念，結合「可回收建材與循環建材」、「資源循環再利用」、「廢棄物資源化」、「彈性模組」等策略，使用超過6萬噸之循環再生物料，大幅減少自然資源耗用，透過結構輕量化設計，較傳統工法減少超過4萬噸結構材之使用，總計創造出超過10萬噸建材之循環效益，也於建物內裝置智慧電表、智慧水表、智慧瓦斯表、智慧電網，實踐循環經濟建築。

3. 綠建築推廣

為打造綠色生活環境，本市109年7月6日公告修正「臺北市綠建築自治條例」，要求建築面積達1,000平方公尺以上者，應於屋頂設置太陽光電發電設備，設備及其投影面積應達其建築面積5%以上，公有新建建築物工程總造價達3,000萬元以上，應取得綠建築分級評估合格級以上標章、5,000萬元以上，應取得綠建築分級評估銅級以上標章；私有新建物增加容積未滿20%或樓地板面積未達1,000平方公尺以上，應取得綠建築合格級以上標章；容積20%或樓地板面積1,000平方公尺以上，應至少取得綠建築銅級標章；增加容積30%或樓地板面積2,000平方公尺以上，應至少取得綠建築銀級標章，且所有智慧公宅都必須朝向綠建築、節能減碳的設計，以「由公而私」向外推展低碳家園建置。

（五）推動海綿城市、田園城市

1. 田園城市

本市以市內之閒置公有地、公有建物屋頂、各級學校校園及市民農園等處，建立田園銀行、進行農業技術輔導及經營管理，截至111年6月15日，本市田園基地已建置749處，面積約20萬5,378平方公尺，累積參與耕作達36萬9,558人次。

2. 海綿城市

本市以「韌性水調適」、「永續水利用」、「友善水環境」勾勒臺北市未來願景藍圖，並以「健全都市水循環」、「提升防洪容受度」、「多元活絡水利用」、「穩定供水有效用水」、「生態多樣水棲地」、「豐富魅力水遊憩」六大推動目標為努力方針，透過工程面、管理面、法制面相關措施，並納入開放政府、民眾參與及公私協力等理念，研訂相關推動策略及執行計畫，由本府各權責機關落實推動。截至110年底，透水鋪面已施作31萬6,790平方公尺，雨撲滿已設置5,534立方公尺。

(六) 國際交流與接軌

本市已推動相關政策及氣候行動對抗氣候變遷，為精進相關氣候治理作為，積極參與國際交流活動、會議及倡議，持續善盡地球村公民義務，共同承擔國際減碳責任。於94年舊金山簽署「綠色都市宣言」(Green Cities Declaration)與「舊金山城市環境協定」(San Francisco Urban Environmental Accords)，96年加入地方政府永續發展理事會(ICLEI - Local Governments for Sustainability)，98年簽署氣候保護宣言(Climate Protection Agreement)，99年簽署墨西哥城市協定(The Mexico City Pact)，100年參與國際碳揭露計畫組織(Carbon Disclosure Project, CDP)、加入碳盤查機制-碳氣候登錄平台(carbon Climate Registry, cCR)及第17次氣候變遷締約國會議(COP 17)簽署「德班氣候變遷調適章程」(Durban Climate Change Adaptation Charter)，持續參與聯合國氣候變遷大會(COP)周邊會議。每年持續於碳揭露專案填報系統(CDP)進行自我碳揭露，並定期檢視本市減碳量承諾。

近年國際間討論環保議題模式逐漸朝向以「地方政府（城市）」為單位進行交流，並由國際組織召開以城市首長為主角的國際會議，宗旨在加強城市的合作，推動環保及永續發展，並透過國際間低碳思維、低碳產業、節能技術的交流合作，塑造全球低碳的藍圖。鑒於城市角色的日趨重要，本市於104年參與ICLEI年會（World Congress）簽署「ICLEI首爾宣言」，呼應巴黎協定訂定明確計畫，由城市共同推動永續發展方案以減緩氣候變遷，同年度加入國際盟約城市組織「全球氣候能源市長聯盟（Global Covenant of Mayors for Climate & Energy, GCoM）」，相關減碳調適行動獲聯盟認可，獲頒「完全達標（Compliant）」徽章。

此外，本市亦積極參與國際城市舉辦之國際交流論壇，並主動舉辦相關國際論壇或工作坊，增加政策交流學習，積極的推動國際交流，更能檢視本市目前推動策略與研擬精進策略，不斷朝永續發展邁進。