

桃園市政府

第二期溫室氣體減量執行方案
112 年成果報告

桃園市政府環境保護局

中華民國 113 年 9 月

目錄

壹、摘要.....	1
貳、推動策略及措施執行成果.....	3
參、分析及檢討.....	40

表目錄

表 1 112 年溫室氣體減量執行方案執行總表.....	29
表 2 桃園市第二期減量執行方案—114 年目標.....	49
表 3 桃園市第二期減量執行方案進度說明.....	56

圖目錄

圖 1 桃園市歷年溫室氣體排放量.....	47
-----------------------	----

壹、摘要

一、法源依據

依據我國 112 年 2 月 15 日公布氣候變遷因應法第 15 條，訂修溫室氣體減量執行方案（以下簡稱減量執行方案），以及 112 年 12 月 29 日公布氣候變遷因應法施行細則第 14 條，編撰「桃園市第二期溫室氣體減量執行方案成果報告」（以下簡稱減量執行方案成果報告），並於每年 9 月 30 日前，提送桃園市政府永續發展及氣候變遷因應推動會（以下簡稱推動會）後，對外公開。

二、第二期減量執行方案核定時間

於 112 年 5 月 8 日（環署氣籌字第 1129100331A 號）環境部核定「桃園市第二期溫室氣體減量執行方案」，同年 11 月 28 日桃園市政府提送「桃園市第二期溫室氣體減量執行方案-111 年成果報告」。

三、成果報告提報推動會執行情形

桃園市政府於 113 年 8 月 7 日辦理「113 年第 1 次永續發展及氣候變遷因應推動會」，由張善政市長擔任召集人，邀集市府相關單位及專家學者擔任委員，共同檢討本市減量執行方案 112 年度成果報告，並於會後參酌委員意見修正。

四、第二期減量執行方案減量措施目標

聯合國氣候峰會（COP）自 110 年宣布 2050 年淨零排放目標，帶動全球城市及企業響應，我國也提出「臺灣 2050 淨零排放」及「氣候變遷因應法」，引領各縣市邁向淨零目標。桃園市於 112 年 3 月發布「桃園 2050 淨零路徑及目標」，提出 119 年減量 50% 目標（基準年 103 年總排放量約 3,558 萬公噸 CO₂e），並運用跨局處運作機制，成立淨零顧問輔導團，推動本市減碳及淨零業務。

五、 112 年主要執行重點、具體成果、亮點及檢討改善。

桃園市推動減量執行方案，以 6 大策略落實 63 項推動計畫；能源部門推動屋頂型太陽光電系統，克服北部日照不足問題，並維持北台灣光電第一。住商部門著重節電措施及近零碳建築推動，優化既有及新建物能源效率。製造部門 112 年加入脫煤者聯盟，優先以汽電共生廠率領企業共同脫煤，並推行產業輔導，給予補助改善節能設備。運輸部門以機車汰舊換新補助及優化公共運輸系統，提升民眾搭乘意願，並逐步淘汰燃油車輛，以電動化運具為目標。農業部門則透過植栽種樹及造林提升碳匯。環境部門致力於資源循環再利用，推廣綠色消費，並應用 AIoT 技術管理公共污水下水道，顯著提升普及率。

針對 112 年度執行成果未符合預期目標之項目，本府亦逐項檢討，並由執行單位提出改善方式，以精進後續推動計畫。

貳、推動策略及措施執行成果

桃園市為持續推動溫室氣體減量作業，依據氣候變遷法，重新調整市府運作機制，於 113 年 3 月 12 日完成「桃園市政府永續發展及氣候變遷因應推動會設置要點」(簡稱推動會)，重新調配委員配置及優化跨機關運作機制等，同時桃園市府運用跨機關會報，整合四大工作分組，包含產業綠能組(經發局)、住商節能組(都發局)、綠色交通組(交通局)、淨零生活組(環保局)，定期研議桃園市 2050 年淨零策略及目標，再藉由各領域專家學者，引導市府跳脫既有框架，激發潛能創造新思維。

經市府團隊不斷精進與調整策略，並以綠能穩健、住商節能、產業轉型、綠色運輸、淨零農業及淨零生活等六大策略，落實各項推動目標，其第二期減量執行方案 112 年度成果，共 63 項推動計畫，執行率約 100% (原定經費約 30.7 億元、實支經費約 47.15 億元)(如表 1)，各項推動計畫執行情形說明如下。

(一)1.1.1 綠電城計畫

1.計畫概述：

綜理全市綠能及節能政策，建立能源轉型推動單一窗口，並以 3 大策略及 9 項措施，作為能源轉型推動政策主軸。第 1 項「提高在地再生能源設置」，其措施分別為加速屋頂型太陽光電設置、開

發多元再生能源場域及推動用電大戶設置再生能源義務；第 2 項「提升全市電力使用效率」，其措施分別為導入智慧節能設備、抑低尖峰電網負載及落實能源管理；第 3 項「強化地方能源治理能力」，其措施分別為成立綠能專責組織、促進公民參與及能源教育及建置用電圖資分析平台。

2.執行經費：無

3.執行成果：112 年再生能源發電量 19 億度、設置容量 968 MW

(二)1.1.2 桃園市公用設施標租供設置太陽光電發電系統

1.計畫概述：本府為促進市有公用房舍屋頂及公用設施有效利用、增加收益、積極落實綠能公舍及有效推廣太陽能發電，由市府統一招租，得標廠商於本市機關及學校設置太陽光電發電設備，一方面有效利用閒置屋頂空間增加再生能源建置量，另一方面達教育目的，提升民眾及學生對綠能之認知。

2.執行經費：無

3.執行成果：112 年太陽光電發電量 5,960 萬度

(三)1.1.3 推動本市 PV-ESCO

1.計畫概述：推動太陽光電能源技術服務業，減少民眾建置太陽光電之成本，有利於提升本市太陽光電系統設置容量。

2.執行經費：無

3.執行成果：112 年太陽光電累計設置容量 699 MW

(四)1.1.4 工廠輔導建置再生能源

1.計畫概述：建立本府綠能單一窗口，提供工廠設置綠能相關法規諮詢及行政服務。

2.執行經費：無

3.執行成果：112 年太陽光電累計設置容量 316MW

(五)1.1.5 青埔機廠、蘆竹及綠線機廠設置太陽光電發電計畫

1.計畫概述：為了提供可靠、永續的現代能源，桃園市於桃園捷運蘆竹、青埔機廠等 2 處屋頂鋪設太陽能光電系統。

2.執行經費：無

3.執行成果：112 年太陽光電發電量 634 萬度、設置容量 5.6MW

(六)1.1.6 推廣社會住宅設置太陽光電

1.計畫概述：興辦社會住宅時，積極推廣社會住宅設置太陽光電。

2.執行經費：616 萬

3.執行成果：

(1) 112 年社會住宅設置太陽光電累計數 9 件

(2) 112 年太陽光電累計設置容量 424 MW

(七)1.1.7 提升建築物再生能源比例

1.計畫概述：既有建築物可依設置再生能源設施免請領雜項執照

標準向本處申辦太陽光電發電設備設置許可；新建建築物將配合再生能源發展條例、桃園都市計畫法施行細則辦理推廣。

2.執行經費：無

3.執行成果：

(1) 112 年申請太陽光電設備通過件數 588 件

(2) 112 年申請面積約 54 萬平方公尺

(八)1.2.1 儲能設備補助實施計畫

1.計畫概述：本計畫自 108 年起補助本市用電戶，推動儲能系統設置應用，打造低碳城市之優質居住型態。

2.執行經費：1,679.4 萬

3.執行成果：112 年儲能設備累計設置容量 75,627kW

(九)1.3.1 桃園市生質能中心 BOT 案

1.計畫概述：具有三大處理設施，能處理廚餘、污泥、廢棄物等高熱值垃圾，其中熱處理單元發電效率大於 28%，遠高於國內既有 24 座大型垃圾焚化廠，每年有 2 億度發電量，是國內發電量最大的生質能發電廠；112 年 12 月 29 日已取得特許函。

2.執行經費：無

3.執行成果：112 年尚未營運

(十)1.4.1 再生能源培力計畫

1.計畫概述：以課程、說明會、論壇或工作坊等多元方式向各族群民眾充分宣導能源政策措施，鼓勵機關、企業、團體以及一般民眾支持再生能源推動，或以公民參與的方式與學生族群討論能源轉型相關議題，如能源轉型認知推廣課程、淨零工作坊、公民電廠培力說明會、用電大戶培力課程等。

2.執行經費：無

3.執行成果：112 年再生能源培力訓練累計 24 場次

(十一) 2.1.1 辦理住商部門節電

1.計畫概述：辦理經濟部直轄市縣（市）節電夥伴節能治理與推廣計畫(專責人力建置、集合式住宅及機關學校節能輔導、服務業隔熱補助、偏鄉及幼兒節能教育推廣、儲能補助)。

2.執行經費：1,000 萬

3.執行成果：112 年相較 109 年住商部門戶均用電節電率 0.24%

(十二) 2.1.2 桃園市政府暨所屬各機關學校節約能源行動執行及成效考核計畫

1.計畫概述：依據行政院於 109 年 1 月 3 日核定「政府機關及學校用電效率管理計畫」辦理，以 112 年用電效率較 104 年提升 10% 為總體目標，並賦予個別機關(構)學校於 109 至 112 年間應分年達成之節電目標，並以用電效率每年提升 1%為原則。

2.執行經費：無

3.執行成果：112 年相較 109 年機關學校戶均節電率 22.18%

(十三) 2.1.3 桃園捷運車站能源管理計畫*

1.計畫概述：由桃園大眾捷運股份有限公司營運，自 2017 年 5 月成立「節約能源委員會」，每季定期召開會議，分析用電狀況與研擬節能措施。車站用電分析部分，將耗能設備用電數據視覺化與圖表化，掌握能源使用資訊與用電效率，並挖掘節能空間。車站節能部分針對各項照明、空調、電梯、電扶梯等設備實施節能措施，更逐步汰換節能燈具、電聯車智能變頻空調等設備，提高能源使用效率，促進環境永續發展。

2.執行經費：145 萬

3.執行成果：112 年相較 106 年節電 1,951 萬度、節電率 14%

(十四) 2.2.1 捷運站取得綠建築標章

1.計畫概述：本市各站捷運工程規劃，包含綠線預定 121 年全線通車、棕線預定 121 年通車、三鶯延伸八德預定 123 年通車、綠線延伸中壢預定 120 年通車，並取得綠建築標章，預計 116 年取得綠建築標章累計 11 件(捷運綠線 G01~G06、G13~G32)、117 年取得綠建築標章累計 18 件。

2.執行經費：無

3.執行成果：112 年為施工階段

(十五) 2.3.1 推廣建築物建築能效分級

1.計畫概述：為因應我國淨零碳建築政策，本市推動建築能效分級，提供公、私有建築物健檢服務，以及推廣建築能效觀念，並採分階段達到建築能效分級。

2.執行經費：無

3.執行成果：

(1) 112 年建築能效推廣課程 2 場次

(2) 112 年參與人數 212 人

(十六) 2.3.2 社宅家具租賃

1.計畫概述：家具租用期間，採取移動式家具之租賃模式，其效益可減少閒置家具之情形，進而減少需汰換之家具問題。透過本家具設備租賃服務制定檢測、叫修服務，以減少家具故障之風險，維持本市各基地社會住宅良好且一致之出租品質，滿足居住使用需求。同一產品二次循環(契約 12 年一循環，續約 6 年一循環)，服務期間由廠商負責維修及回收，以降低碳排及資材使用量，進而創造新商業模式。

2.執行經費：2,712 萬

3.執行成果：112 年提供社宅租賃家具戶數累計 3,365 戶社宅

(十七) 2.4.1 市地重劃開發

1.計畫概述：透過市地重劃進行土地開發，除可加速公共設施建設，建置綠色公共空間及交通系統外，亦可保障民眾財產權並提高土地經濟價值，兼顧文化資產及自然生態的保護。111年至114年規劃辦理開發案件為大園菓林、楊梅仁美、八德大勇、平鎮永豐市地重劃案。

2.執行經費：1,469 萬

3.執行成果：112 年綠化面積 2.939 公頃

(十八) 2.4.2 區段徵收開發

1.計畫概述：透過區段徵收開發可建構完整道路系統，打造完善公共設施，提供市民宜居之生活環境，預計 111 年至 114 年完成區段徵收開發案為機場捷運 A20 站案、中壢運動公園案、機場捷運 A21 站案、中壢中原營區案、大溪埔頂營區案、大園都計案及大溪行政園區案。

2.執行經費：372,400 萬

3.執行成果：112 年綠化面積 14.39 公頃

(十九) 3.1.1 汽電共生廠生煤減量推動

1.計畫概述：本市境內共有七廠(分屬六家公司)具有使用燃煤做為燃料之汽電共生鍋爐，進行訪廠協談，要求提出短中長程之減煤

規劃，逐步減少生煤使用量，2030 年將生煤用量降至 0。

2.執行經費：無

3.執行成果：

(1) 112 年生煤核定量 238.97 萬噸

(2) 112 年減煤量 5.87 萬公噸

(二十) 3.1.2 補助本市工業鍋爐汰換

1.計畫概述：依經濟部「補助直轄市縣市政府辦理工業鍋爐改善作業要點」擬定「桃園市政府辦理工業鍋爐改善作業補助計畫」，補助轄內工廠執行鍋爐改善事宜。

2.執行經費：764.5 萬

3.執行成果：

(1) 112 年補助工廠改善工業鍋爐 13 座

(2) 112 年減碳量 1.3 萬噸

(二十一) 3.2.1 推動替代燃料

1.計畫概述：為推動資源有效循環利用，以提升物質使用效率及循環利用量，擬藉由多元去化垃圾方案，推動固體再生燃料(SRF)轉廢為能，輔導設置 SRF（固體再生燃料）MT 廠（機械分選處理）及使用廠為目標，使廢棄物能以搖籃到搖籃的方式回歸到產業中使用，建立廢棄物循環鏈，取代部分燃煤，減煤減碳。

2.執行經費：796 萬

3.執行成果：112 年使用量 14 萬公噸

(二十二) 3.3.1 工廠輔導節約能源

1.計畫概述：由產官學研相關產業領域專家，組成工廠綠色化輔導團，提供廠商節能技術輔導，建立自主化節能管理等能力。另與經濟部共同編列對等經費，辦理地方產業創新研發推動計畫，用以鼓勵轄內廠商創新研發，單一提案每案最高可獲 100 萬元補助，共同提案每案最高可獲 200 萬元補助。依「桃園市低碳科技產業補助及獎勵計畫」，針對「產業綠色智慧化管理」、「製程改善」、「高效率節能產品或低碳技術」或「其他經主管機關核可之必要節能減碳」等項目給予補助。

2.執行經費：531 萬

3.執行成果：

(1) 112 年輔導業者 35 場次、補助 14 家業者

(2) 112 年節電量 492.3 萬度、減碳量 2,520 噸

(二十三) 3.3.2 辦理環保節能相關訓練課程或講座

1.計畫概述：辦理環保節能相關訓練課程或講座協助業者建立自主化節能管理能力，鼓勵產業朝三低一高發展。

2.執行經費：15 萬

3.執行成果：112 年辦理環保節能相關教育訓練課程及講座 3 場
次

(二十四) 4.1.1 桃園市公共運輸使用率提升相關行動計畫

1.計畫概述：

- (1) 檢討全市公車路線、路網規劃。
- (2) 例行服務品質稽核。
- (3) 建置桃園輕鬆 go 及桃園公車 APP，可透過 APP 查詢本市境內公車路線、班次、起訖點及預估到站時間及車輛即時位置等乘車資訊，亦可讓民眾查詢行前路線規劃參考，其路線規劃結合臺鐵、捷運等大眾運輸工具，提供民眾無縫轉乘資訊，以增加民眾乘車資訊之便利。
- (4) 112 年 7 月 1 日推出基北北桃定期票及 112 年 10 月 1 日推出桃竹竹苗定期票，以每 30 日基北北桃 1200 元、桃竹竹苗 1,200 元、桃竹竹 799 元可享票卡有效期間內不限里程、次數搭乘起訖點於生活圈範圍內之臺鐵、國道客運和公路客運、捷運及各轄區內之市區公車及聯營公車，並享桃園市 YouBike 站點借車前 60 分鐘免費之優惠，藉由推行生活圈月票，減輕民眾交通負擔、移轉私人運具使用、改善道路交通事故及均衡城鄉區域發展。

2.執行經費：22,277 萬

3.執行成果：

(1) 112 年較前年公共運輸運量成長 40%

(2) 112 年公共運輸總運量為 70,997 千人次

(二十五) 4.1.2 桃園市公共自行車租賃系統建置及營運管理*

1.計畫概述：期藉由發展公共自行車結合區域內與區域間之公共運輸，減少私人機動車輛之持有及使用，以改善都市道路交通擁擠、環境污染及減少能源消耗等問題，並可增加市民機動性、便利生活及促進市民健康，以落實「大桃園綠色低碳城市」的願景。

2.執行經費：3,303 萬

3.執行成果：

(1) 112 年全市自行車道累計長度達 313 公里

(2) 112 年公共自行車累計里程數 28,241,358 公里(延車公里)

(3) 112 年公共自行車累計數達 10,845 輛

(4) 112 年公共自行車累計租賃站達 417 站

(二十六) 4.1.3 推動共享運具

1.計畫概述：於本市核准營運範圍內，均可於路邊合法車格採隨租隨還模式使用共享運具，包含共享電動機車以及共享汽車(油電混和車款)。範圍涵蓋共 4 所大學、13 個重要運輸場站、10 個商

圈、29 個中大型商場周邊列為共享汽、機車營運範圍。

2.執行經費：無

3.執行成果：

(1) 112 年共享機車累計 2,000 輛、共享汽車累計 200 輛

(2) 112 年汽車使用累計 31 萬人次、機車使用累計 113 萬人次

(二十七) 4.2.1 低污染車輛使用提升計畫

1.計畫概述：推動本市市區公車電動化，其客運車輛優先購入低污染車輛或具經濟部認定節能標章之車輛；設置低污染車輛車位、設置低污染車輛充換電設備。

2.執行經費：無

3.執行成果：

(1) 112 年電動巴士 5%

(2) 112 年公有路邊及路外停車場設置低污染車輛停車格汽車累計 285 格、機車累計 368 格

(3) 112 年公有停車場低污染汽車充電樁累計 412 槍、機車充電設施 104 座(含充電座、電池交換站)

(二十八) 4.2.2 機車汰舊換新補助計畫

1.計畫概述：為鼓勵市民加速老舊機車及推廣使用低污染運具，除鼓勵民眾檢舉烏賊車，並配合建置低污染運具友善使用環境及

辦理推廣低污染運具相關宣導活動，使本市民眾了解並使用低噪音、低污染及零廢氣的交通工具，建立本市低碳城市綠色交通網，同時營造本市友善的居住環境，達到全力推動低碳運具，讓本市成為低碳運具城市，以改善本市空氣品質。

2.執行經費：14,775 萬

3.執行成果：

(1) 112 年電動機車市售比 9.55%

(2) 112 年新領牌數達 8,167 輛

(二十九) 4.2.3 推動機關採購低污染公務車輛

1.計畫概述：本府各機關、學校及里辦公處採購公務機車，應依「中央政府各機關學校購置及租賃公務車輛作業要點」之第 2 點第 4 項，各機關購置各種公務車輛，優先購置電動車及電動機車等低污染性之車種；但有特殊事由經本府同意者，不在此限。

2.執行經費：無

3.執行成果：

(1) 112 年公務油電混合車及電動車累計 48 輛

(2) 112 年公務電動機車累計 1,079 輛

(三十) 4.2.4 清運車輛汰舊計畫

1.計畫概述：老舊車輛汰換為電動壓縮式垃圾車。

2.執行經費：5,602 萬

3.執行成果：112 年汰換為電動壓縮式垃圾車（或六期輕量省油垃圾車輛）13 輛

(三十一) 4.3.1 幹道號誌時制畫重整

1.計畫概述：為改善瓶頸路口及路段，利用號誌管理及路型調整、交通工程管制手段等，提升口及路段運行效率及安全，俾能提升行車速率、降低停等延滯，及達到減少車輛二氧化碳排放之目的。採轄內各幹道號誌時制計畫重整進行相關改善。

2.執行經費：無

3.執行成果：112 年重整路段數 5 條、重整路口數 50 處

(三十二) 4.3.2 騎樓整平計畫

1.計畫概述：騎樓涉及私權推動不易，施工改善需取得所有權人同意，故邀集議員服務處及里長召開桃園市 12 區騎樓整平說明會，透過說明會、摺頁及騎樓整平宣導影片推廣，並邀請議員、里長及民眾現地會勘參與騎樓整平可行性評估，並以騎樓已完成改善路段做為示範區域，讓民眾看見實體改善成果，提升騎樓整平意願。

2.執行經費：800 萬

3.執行成果：112 年騎樓改善長度 893 公尺

(三十三) 4.4.1 推動學校使用低污染車輛

1.計畫概述：本市公私立高中職學校，應向學生宣導優先使用大眾運輸工具或低污染車輛。

2.執行經費：無

3.執行成果：

(1) 112 年公私立高中職學生交通接駁專車載運量為每日單趟 3.1 萬人

(2) 112 年綠色運輸宣導參與人數 1.7 萬人

(三十四) 4.5.1 柴油車檢測計畫

1.計畫概述：車籍登記於本市且於中華民國 88 年 7 月 1 日以前出廠之柴油大客貨車及小貨車，環境保護局得不定期通知於指定期限內，至指定地點檢驗排氣。

2.執行經費：11 萬

3.執行成果：112 年通知定檢排氣柴油車 1,067 輛

(三十五) 4.6.1 推動台灣好行低碳旅遊

1.計畫概述：鼓勵民眾多利用公共運輸工具至各觀光景點，減少私人運具使用，以達節能減碳之效果。

2.執行經費：225 萬

3.執行成果：112 年台灣好行載運量 87,217 人次、成長率 50.38%

(三十六) 5.1.1 生態城市造林計畫

- 1.計畫概述：現有閒置土地進行造林，提升本市綠覆率，達到減碳生態綠城市之目的。
- 2.執行經費：50 萬
- 3.執行成果：112 年種植 280 株

(三十七) 5.1.2 室內空氣品質及淨化區管理維護計畫

- 1.計畫概述：桃園市為降低裸露地表造成揚塵之虞，將持續推廣裸露地增設為空氣品質淨化區，提升本市綠覆率。
- 2.執行經費：1,449 萬
- 3.執行成果：112 年裸露地綠美化累計面積 28.68 公頃

(三十八) 5.1.3 公園綠地興闢與擴建計畫

- 1.計畫概述：本市未開闢綠帶用地取得方式，係透過容積移轉，儘以無償方式取得，倘該土地可以無償或由容積移轉取得公園用地 1/2 面積以上且基地完整，本局即可評估後進行規劃。
- 2.執行經費：20,000 萬
- 3.執行成果：112 年累計綠化面積 451.323 公頃

(三十九) 5.1.4 桃花園植樹造林計畫

- 1.計畫概述：全面推廣全市及海岸植樹造林，以休閒景觀造林概念營造綠色環境，增加城市綠覆著率。

2.執行經費：456 萬

3.執行成果：112 年造林 1 公頃

(四十) 5.1.5 免費提供綠美化苗木

1.計畫概述：綠色資源是國家重大資產，也是涵養水源的重要條件，滿足境內各學校和機關團體環境綠美化之需，可達成本市優質生活品質的目標。

2.執行經費：540 萬

3.執行成果：112 年配撥苗木 9.1 萬株

(四十一) 5.1.6 桃園市植樹節活動

1.計畫概述：為響應植樹節的精神，由市長帶領市民朋友們，將樹木種植在土地上，期待種下充滿綠意的未來，藉此提升環境品質，也使市民的休憩場所更加綠意盎然，最重要的是將樹木留給子孫們，為減緩全球暖化盡一分心力。

2.執行經費：50 萬

3.執行成果：112 年辦理 1 場植樹節活動

(四十二) 5.1.7 建構綠色生態城市，擴大綠美化空間

1.計畫概述：擴大本市綠美化區域及綠覆蓋率，於城市入口、地標、軸線、交通節點、沿海地區等閒置空間進行綠美化相關工程，藉以營造城市綠色意象，改善都市生態，增添鄰里景觀休憩場所，

打造綠色生活環境。

2.執行經費：1,000 萬

3.執行成果：112 年累計綠化面積 17 公頃

(四十三) 5.2.1 休漁獎勵計畫

1.計畫概述：漁民藉由休漁措施調整作業時期，減少相關成本支出，對於出海作業及休漁日數與時數達一定標準者之漁民給予獎勵。

2.執行經費：21.4 萬

3.執行成果：112 年符合獎勵資格之漁船(筏)115 艘

(四十四) 5.2.2 畜牧廢棄物資源化

1.計畫概述：補助畜牧場購置沼氣設備及相關廢水處理設施，增加畜牧廢棄物轉化可用資源，如沼氣發電及沼液沼渣肥份再利用等，以減少農業資源浪費並有效降低環境污染。

2.執行經費：1,201 萬

3.執行成果：

(1) 112 年補助畜牧業廢棄物資源化 26 家

(2) 112 年沼液沼渣累計核定施灌量 214,599 噸

(四十五) 5.2.3 提供畜牧節能改善補助

1.計畫概述：補助畜牧場購置省電燈具、節能風扇等相關設備以

增加畜牧設施用電效率。

2.執行經費：130 萬

3.執行成果：截至 112 年補助畜牧業節能改善累計 309 場次，包含 112 年新增補助 26 場次

(四十六) 5.3.1 推動桃園市有機農業發展計畫

1.計畫概述：本市有機耕作方式多為簡易式塑膠布網室種植之蔬菜及露天栽培之水稻、茶葉。另為促進本市有機農業之發展，本府編列預算輔導農民購置農耕所需農機及溫網室生產設施、生物性防治資材，提高有機農業之競爭力及調適能力，維繫農業生產，以減少溫室氣體排放量，推動我國農業永續發展。

2.執行經費：800 萬

3.執行成果：112 年有機栽培面積累計 482 公頃

(四十七) 5.4.1 地產地消

1.計畫概述：輔導本市各農會設置農村社區小舖及直銷站，並鼓勵農會超市協助販售在地農產品，推動農產品地產地消，減少中間運輸成本，減少食物里程，縮短運銷通路，進一步達成節能減少碳足跡及友善環境目標，並辦理地區性農產品推廣活動，建立地產地消觀念。

2.執行經費：215 萬

3.執行成果：112 年辦理 44 場輔導及活動、減碳量約 941 公斤 CO₂e

(四十八) 5.4.2 農食教育

1.計畫概述：食農教育系為強化飲食、環境與農業之連結，以增進國民健康，傳承與發揚飲食及農業文化，促進農漁村、農業及環境之永續發展，故全體國民皆為教育對象，如特色食材導入校園午餐、食農戶外教育體驗活動、芥菜食農體驗活動等。

2.執行經費：90 萬

3.執行成果：112 年辦理 26 場活動

(四十九) 6.1.1 污水下水道建設計畫

1.計畫概述：推動「民間參與污水下水道建設興建營運」、「公辦污水下系統」，並積極與中央爭取新屋觀音及龍潭平鎮(山子頂) 2 大系統。本府「公共污水下水道接管率」，係依第六期建設計畫期程進行工程施工。

2.執行經費：12,393.5 萬

3.執行成果：112 年公共污水下水道用戶接管普及率 24.73%

(五十) 6.2.1 產業廢棄物資源循環

1.計畫概述：為推動落實資源永續循環利用，鼓勵本市轄內事業針對產出之廢棄物清除處理方式，以再利用或其他處理方式取代焚化或掩埋處理，以期減少最終廢棄資源物處理量，降低產業對

環境衝擊，建構資源永續循環社會，以提升綠色競爭力。

2.執行經費：無

3.執行成果：112 年事業廢棄物資源利用率 87.5%

(五十一) 6.2.2 靜脈產業循環經濟聯盟

1.計畫概述：推動循環經濟及廢棄物資源化，創造經濟與環保的雙贏局面。

2.執行經費：無

3.執行成果：112 年產值 66.3 億元

(五十二) 6.3.1 推廣放流水回收，提升水回收總量

1.計畫概述：為緩解水資源緊缺，開源節流為重要措施，因此本府設置水資源回收中心，將放流水回收再利用於工業用水、農業用水、生活次級用水、環境景觀用水及地下水補注，以及污水廠內池槽清洗、植栽澆灌、沖廁及環廠河道補給用水，以避免與人體接觸影響健康為限。

2.執行經費：無

3.執行成果：112 年回收水再利用量 194 萬公噸

(五十三) 6.4.1 桃園市資源回收工作綜合計畫

1.計畫概述：為推動「垃圾全分類、零廢棄」方案，落實資源回收政策之執行，有效減少垃圾量，增加焚化爐及掩埋場使用年限，

積極推動執行機關辦理資源回收工作。結合社區民眾、回收商、地方政府清潔隊及回收基金四者，全面實施資源回收、垃圾減量工作。

2.執行經費：650 萬

3.執行成果：112 年執行機關資源回收率 54.47%

(五十四) 6.4.2 建立二手跳蚤市集活動及資源交換平台

1.計畫概述：協助本市舉辦跳蚤市場或二手家具展售活動、刊登相關資訊至機關資源回收教育網及環境部二手物-i2so5 資訊平台。

2.執行經費：20 萬

3.執行成果：112 年修繕站巨大垃圾回收再利用量 37,781 件

(五十五) 6.4.3 垃圾減量回收計畫

1.計畫概述：為落實垃圾減量、資源回收再利用，辦理教育宣導會議。

2.執行經費：無

3.執行成果：112 年辦理 53 場宣導活動

(五十六) 6.4.4 家戶廚餘回收

1.計畫概述：推行生熟廚餘全回收政策，不再區分生熟廚餘，而是區分可回收與不可回收廚餘。另本市清潔隊所收廚餘已不再進入養豬畜牧場，而是交付給多元處理設施進行處置，廚餘可透過

厭氧消化產生綠電或經由快速醱酵產生肥料。

2.執行經費：無

3.執行成果：112 年廚餘回收率 3.24%(廚餘回收量 41,790 公噸)

(五十七) 6.4.5 海廢寶特瓶增值產值計畫

1.計畫概述：將淨灘活動中清理之寶特瓶運送至再利用廠商，處理並製作成運動衣等相關環保用品，賦予廢棄寶特瓶第二生命，達到減緩海洋廢棄物及創造經濟價值，促進綠色經濟暨保護海洋生態環境的目的。

2.執行經費：1,400 萬

3.執行成果：112 年海洋廢棄寶特瓶進入增值再利用 7.6 公噸

(五十八) 6.4.6 循環經濟導入再生再利用粒料

1.計畫概述：為有效解決爐渣、瀝青混凝土刨除粒料、焚化底渣的處理，桃園市運用新工法將其轉換為可用資材，將爐渣轉換為瀝青混凝土新材料，將瀝青混凝土刨除粒料應用於道路基層新材料。並訂定施工規範廣泛應用在公共工程上，包含工業區道路、每年專案歲修道路、桃園航空城道路等。大量減少河砂及海砂掏挖，降低工程成本，解決產業問題，保護生態環境，達到永續發展的目標。

2.執行經費：1,312.5 萬

3.執行成果：112 年道路用途之再生粒料使用量 13.6 萬噸

(五十九) 6.4.7 推動重複性使用容器

1.計畫概述：藉由提供重複性使用容器(碗/杯)等予本市行政機關、學校使用，帶頭推廣減少辦理活動、訓練、會議等使用一次用餐具之數量。另建置循環杯共享平台，與推辦合作之超商或其他飲料業者共同推廣消費者使用，以減少一次用飲料杯之數量。

2.執行經費：10 萬

3.執行成果：112 年提供機關、學校或一般民眾借用之循環容器 131 萬個

(六十) 6.5.1 桃園市推動低碳永續家園執行計畫

1.計畫概述：推動本市參與環境部低碳永續家園運作，並取得認證。

2.執行經費：513.85 萬

3.執行成果：

(1) 112 年取得低碳社區認證(銅銀級)累計 140 處

(2) 112 年累計綠化面積 2,711.2 m²

(六十一) 6.5.2 辦理公益宗教團體認證(環保類)

1.計畫概述：訂定認證要點，將環保類別納入評核項目，推動低碳措施，藉宗教負責人講習會宣導減香、紙錢減量及紙錢集中燃

燒。認證成績優良之宗教團體依要點規定予以獎勵。

2.執行經費：10 萬

3.執行成果：

(1) 112 年低碳措施宣導講習會累計 1 場次

(2) 112 年新增公益寺廟(環保類)數量 12 家

(六十二) 6.5.3 推廣環保旅宿行動計畫

1.計畫概述：透過推動環保旅店，宣導旅客自備盥洗用品，以節省不必要的資源浪費，同時可將省下的部分成本支出轉換為房價優惠回饋於消費者，共創環境、業者、旅客的三贏局面。

2.執行經費：100 萬

3.執行成果：

(1) 112 年環保旅店數及獲得其他環保認證旅館累計 72 間

(2) 112 年節廢量 0.275 公噸

(六十三) 6.5.4 宗教場域普查計畫

1.計畫概述：辦理宗教場域普查，搭配空污減量及設置紙錢集中箱推廣。

2.執行經費：16 萬

3.執行成果：112 年辦理相關節能減碳措施宣導講習 10 場次

表 1 112 年溫室氣體減量執行方案執行總表

部門	推動策略	計畫名稱 (*為落後項目)	機關	期程	成果	經費執行情形/ 執行率(萬元)		
能源	1	再生能源發展	1.1.1	綠電城計畫	經發局	112 年 (實際值)	再生能源發電量 19 億度/ 年、設置容量 968 MW	—
						112 年 (目標值)	再生能源發電量 18 億度/ 年、設置容量 850 MW	—
			1.1.2	桃園市公用設施標租供設置太陽光電發電系統	經發局	112 年 (實際值)	太陽光電發電量 5,960 萬 度/年	—
						112 年 (目標值)	太陽光電發電量 2,300 萬 度/年	—
			1.1.3	推動本市 PV-ESCO	經發局	112 年 (實際值)	太陽光電累計設置容量 699 MW/年	—
						112 年 (目標值)	太陽光電累計設置容量 600MW/年	—
			1.1.4	工廠輔導建置再生能源	經發局	112 年 (實際值)	太陽光電累計設置容量 316MW	—
						112 年 (目標值)	太陽光電累計設置容量 300MW	—
			1.1.5	青埔機廠、蘆竹及綠線機廠設置太陽光電發電計畫	桃捷公司	112 年 (實際值)	太陽光電發電量 634 萬度/ 年、設置容量 5.6MW	—
						112 年 (目標值)	太陽光電發電量 600 萬度/ 年	—
			1.1.6	推廣社會住宅設置太陽光電	都發局	112 年 (實際值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 社會住宅設置太陽光電累計數 9 件 ■ 太陽光電累計設置容量 424 MW 	616 (執行率 100%)
						112 年 (目標值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 社會住宅設置太陽光電累計數 9 件 ■ 太陽光電累計設置容量 153MW 	463
			1.1.7	提升建築物再生能源比例	都發局	112 年 (實際值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 申請太陽光電設備通過件數 588 件/年 ■ 申請面積約 54 萬平方公尺/年 	—

部門	推動策略		計畫名稱 (*為落後項目)		機關	期程	成果	經費執行情形/ 執行率(萬元)		
						112年 (目標值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 申請太陽光電設備通過件數 540 件/年 ■ 申請面積約 41.6 萬平方公尺/年 	—		
	2	能源儲存利用	1.2.1	儲能設備補助實施計畫	經發局	112年 (實際值)	儲能設備累計設置容量 75,627kW	1,679.4 (執行率 75%)		
						112年 (目標值)	儲能設備累計設置容量 60,000kW	2,250		
	3	廢棄物轉換能源	1.3.1	桃園市生質能中心 BOT 案	環保局	112年 (實際值)	尚未營運 112年 12月 29日取得特許函	—		
						112年 (目標值)	—	—		
	4	再生能源培力訓練	1.4.1	再生能源培力計畫	經發局	112年 (實際值)	再生能源培力訓練累計 24 場次	—		
						112年 (目標值)	再生能源培力訓練累計 5 場次	—		
住商	1	住商節能	2.1.1	辦理住商部門節電*	經發局	112年 (實際值)	住商部門戶均用電節電率 0.24% (相較 109 年)	1,000 (執行率 100%)		
						112年 (目標值)	住商部門戶均節電率 1% (相較 109 年)	1,000		
			2.1.2	桃園市政府暨所屬各機關學校節約能源行動執行及成效考核計畫	經發局	112年 (實際值)	機關學校戶均節電率 22.18% (相較 109 年)	—		
						112年 (目標值)	機關學校戶均節電率 1% (相較 109 年)	—		
			2.1.3	桃園捷運車站能源管理計畫*	桃捷公司	112年 (實際值)	節電 1,951 萬度/年 (相較 106 年節電率 14%)	145 (執行率 100%)		
						112年 (目標值)	節電 2,700 萬度/年 (相較 106 年節電率 80%)	100		
			2	推廣綠建築	2.2.1	捷運站取得綠建築標章	捷工局	112年 (實際值)	施工階段	—
								112年 (目標值)	—	—

部門	推動策略		計畫名稱 (*為落後項目)		機關	期程	成果	經費執行情形/ 執行率(萬元)	
製造	3	推廣 建築 能效	2.3.1	推廣建築 物建築能 效分級	都發 局	112年 (實際值)	■ 建築能效推廣課程 2 場次/年 ■ 參與人數 212 人/年	—	
						112年 (目標值)	■ 建築能效推廣課程 2 場次/年 ■ 參與人次 212 人/年	—	
			2.3.2	社宅家具 租賃	都發 局	112年 (實際值)	提供社宅租賃家具戶數累 計 3,365 戶社宅	2,712 (執行率 82.6%)	
						112年 (目標值)	提供社宅租賃家具戶數累 計 3,365 戶社宅	3,285	
	4	城市 綠美 化	2.4.1	市地重劃 開發	地政 局 工務 局	112年 (實際值)	綠化面積 2.939 公頃/年	1,469 (執行率 100%)	
						112年 (目標值)	綠化面積 2.899 公頃/年	1,469	
			2.4.2	區段徵收 開發	地政 局 工務 局	112年 (實際值)	綠化面積 14.39 公頃/年	372,400 (執行率 100%)	
						112年 (目標值)	綠化面積 8.71 公頃/年	202,400	
	1	燃料 低碳 化	3.1.1	汽電共生 廠生煤減 量推動*	環保 局	112年 (實際值)	■ 生煤核定量 238.97 萬 噸/年 ■ 減煤量 5.87 萬公噸/ 年	—	
						112年 (目標值)	■ 生煤核定量 228.81 萬 噸/年 ■ 減煤量 16 萬公噸/年	—	
			3.1.2	補助本市 工業鍋爐 汰換*	經發 局	112年 (實際值)	■ 補助工廠改善工業鍋 爐 13 座/年 ■ 減碳量 1.3 萬噸/年	764.5 (執行率 58.8%)	
						112年 (目標值)	■ 補助工廠改善工業鍋 爐 16 座/年 ■ 減碳量 7.4 萬噸/年	1,300	
2			推動 替代 燃料	3.2.1	推動替代 燃料	環保 局	112年 (實際值)	使用量 14 萬公噸/年	796 (執行率 100%)
							112年 (目標值)	使用量 9 萬公噸/年	796
3	產業	3.3.1	工廠輔導	經發	112年	■ 輔導業者 35 場次/年	531		

部門	推動策略		計畫名稱 (*為落後項目)		機關	期程	成果	經費執行情形/ 執行率(萬元)
		輔導		節約能源*	局	(實際值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 補助 14 家業者/年 ■ 節電量 492.3 萬度/年 ■ 減碳量 2520 噸/年 	(執行率 81.7%)
						112 年 (目標值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 輔導業者 35 場次/年 ■ 補助 15 家業者/年 ■ 節電量 500 萬度/年 ■ 減碳量 2500 噸/年 	650
			3.3.2	辦理環保 節能相關 訓練課程 或講座	經發 局	112 年 (實際值)	辦理環保節能相關教育訓練課程或講座 3 場次/年	15 (執行率 100%)
						112 年 (目標值)	辦理環保節能相關教育訓練課程或講座 3 場次/年	9
運輸	1	移轉 私人 運具 使用	4.1.1	桃園市公共運輸使用率提升相關行動計畫	交通 局	112 年 (實際值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 較前年公共運輸運量成長 40% ■ 公共運輸總運量為 70,997 千人次/年 	22,277 (執行率 80.7%)
						112 年 (目標值)	公共運輸運量成長率 10%(較前年) 公共運輸預估總運量為 61,191 千人次/年	27,600
			4.1.2	桃園市公共自行車租賃系統建置及營運管理*	交通 局	112 年 (實際值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 全市自行車道累計長度達 313 公里 ■ 公共自行車累計里程數 28,241,358 公里(延車公里) ■ 公共自行車累計數達 10,845 輛 ■ 公共自行車累計租賃站達 417 站 	3,303.2 (執行率 82%)
						112 年 (目標值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 全市自行車道累計長度達 369 公里 ■ 公共自行車累計里程數 22,200,000 公里(延車公里) ■ 公共自行車累計數達 10,345 輛 ■ 公共自行車累計租賃 	4,028.2

部門	推動策略		計畫名稱 (*為落後項目)	機關	期程	成果	經費執行情形/ 執行率(萬元)
						站達 398 站	
			4.1.3	推動共享 運具	交通 局	112 年 (實際值) ■ 共享機車累計 2,000 輛 ■ 共享汽車累計 200 輛 ■ 汽車使用累計 31 萬人 次 ■ 機車使用累計 113 萬 人次	—
						112 年 (目標值) ■ 共享機車累計 2,000 輛 ■ 共享汽車累計 200 輛 ■ 汽車使用累計 30 萬人 次 ■ 機車使用累計 110 萬 人次	—
	2	運具 電動 化	4.2.1	低污染車 輛使用提 升計畫*	交通 局	112 年 (實際值) ■ 電動巴士 5% ■ 公有路邊及路外停車 場設置低污染車輛停 車格汽車累計 285 格、機車累計 368 格 ■ 公有停車場低污染汽 車充電樁累計 412 槍、機車充電設施 104 座(含充電座、電 池交換站)	—
						112 年 (目標值) ■ 電動巴士 13% ■ 公有路邊及路外停車 場設置低污染車輛停 車格汽車累計 280 格、機車累計 340 格 ■ 公有停車場低污染汽 車充電樁累計 450 槍、機車充電設施累 計 108 座(含充電座、 電池交換站)	—
			4.2.2	機車汰舊	環保	112 年 ■ 電動機車市售比	14,775

部門	推動策略	計畫名稱 (*為落後項目)	機關	期程	成果	經費執行情形/ 執行率(萬元)		
		換新補助計畫*	局	(實際值)	9.55% ■ 新領牌數達 8,167 輛/年	(執行率 100%)		
				112 年 (目標值)	■ 電動機車市售比達 11% ■ 新領牌數達 7,700 輛/年	14,775		
		4.2.3	推動機關採購低污染公務車輛	秘書處	112 年 (實際值)	■ 公務油電混合車及電動車累計 48 輛 ■ 公務電動機車累計 1079 輛	—	
					112 年 (目標值)	■ 公務油電混合車及電動車累計 37 輛 ■ 公務電動機車累計 720 輛	—	
		4.2.4	清運車輛汰舊計畫	環保局	112 年 (實際值)	汰換為電動壓縮式垃圾車(或六期輕量省油垃圾車) 13 輛/年	5,602 (執行率 100%)	
					112 年 (目標值)	汰換為電動壓縮式垃圾車(或六期輕量省油垃圾車) 10 輛/年	4,320	
		3	交通環境改善	4.3.1	交通局	112 年 (實際值)	■ 重整路段數 5 條/年 ■ 重整路口數 50 處/年	—
						112 年 (目標值)	■ 重整數至少 5 條/年 ■ 重整路口數至少 30 處/年	—
				4.3.2	工務局	112 年 (實際值)	騎樓改善長度 893 公尺/年	800 (執行率 100%)
						112 年 (目標值)	騎樓改善長度 800 公尺/年	800
4	推廣綠色運具	4.4.1	推動學校使用低污染車輛	教育局	112 年 (實際值)	■ 公私立高中職學生交通接駁專車載運量為每日單趟 3 萬 1,137 人次。 ■ 綠色運輸宣導參與人數 1.7 萬人。	—	

部門	推動策略		計畫名稱 (*為落後項目)		機關	期程	成果	經費執行情形/ 執行率(萬元)
						112年 (目標值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 公私立高中職學生交通接駁專車載運量為每日單趟3萬人次。 ■ 綠色運輸宣導參與人數1.5萬人。 	—
	5	柴油貨車管制	4.5.1	柴油車檢測計畫	環保局	112年 (實際值)	通知定檢排氣柴油車1,067輛/年	11 (執行率100%)
112年 (目標值)						通知定檢排氣柴油車1,000輛/年	11	
	6	推廣低碳旅遊	4.6.1	推動台灣好行低碳旅遊	觀旅局	112年 (實際值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 台灣好行載運量87,217人次/年 ■ 成長率50.38% 	225 (執行率100%)
						112年 (目標值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 台灣好行載運量較前年增加1,160~2,900人次/年(111年載運57,999人次) ■ 成長率2~5% 	200
農業	1	生態城市造林	5.1.1	生態城市造林計畫	工務局	112年 (實際值)	種植280株/年	50 (執行率100%)
						112年 (目標值)	種植150株/年	50
			5.1.2	室內空氣品質及淨化區管理維護計畫	環保局	112年 (實際值)	裸露地綠美化累計面積28.68公頃	1,449 (執行率100%)
						112年 (目標值)	裸露地綠美化累計面積27.5公頃	1,449
			5.1.3	公園綠地興闢與擴建計畫	工務局	112年 (實際值)	累計綠化面積451.323公頃	20,000 (執行率100%)
						112年 (目標值)	累計綠化面積450.538公頃	20,000
			5.1.4	桃花園植樹造林計畫	農業局	112年 (實際值)	造林1公頃/年	456 (執行率100%)
						112年 (目標值)	造林1公頃/年	500
			5.1.5	免費提供綠美化苗木*	農業局	112年 (實際值)	配撥苗木9.1萬株/年	540 (執行率100%)
						112年	配撥苗木12萬株/年	540

部門	推動策略	計畫名稱 (*為落後項目)	機關	期程	成果	經費執行情形/ 執行率(萬元)
				(目標值)		
		5.1.6	桃園市植樹節活動	農業局	112年(實際值) 辦理1場植樹節活動/年	50 (執行率100%)
				112年(目標值)	辦理1場植樹節活動/年	50
		5.1.7	建構綠色生態城市，擴大綠美化空間*	農業局	112年(實際值) 累計綠化面積17公頃	1,000 (執行率100%)
				112年(目標值)	累計綠化面積21公頃	1,000
	農林漁牧燃料設備節能改善	5.2.1	休漁獎勵計畫*	農業局	112年(實際值) 符合獎勵資格之漁船(筏)115艘/年	21.4 (執行率100%)
農業局				112年(目標值) 符合獎勵資格之漁船(筏)130艘/年	21.4	
5.2.2		畜牧廢棄物資源化	農業局	112年(實際值) ■ 補助畜牧業廢棄物資源化26家/年 ■ 沼液沼渣累計核定施灌量214,599噸	1,201 (執行率100%)	
			農業局	112年(目標值) ■ 補助畜牧業廢棄物資源化20家/年 ■ 沼液沼渣累計施灌量102,320噸	600	
5.2.3		提供畜牧節能改善補助	農業局	112年(實際值) 補助畜牧業節能改善累計309場次(當年補助26場次)	130 (執行率100%)	
			農業局	112年(目標值) 補助畜牧業節能改善299場次(當年補助20場次)	100	
3		推廣有機農業	5.3.1	推動桃園市有機農業發展計畫*	農業局	112年(實際值) 有機栽培面積累計482公頃
	農業局				112年(目標值) 有機栽培面積累計490公頃	800
4	推廣低碳飲食	5.4.1	地產地消*	農業局	112年(實際值) 辦理44場輔導及活動/年 減碳量約941公斤CO ₂ e	215 (執行率100%)
				農業局	112年(目標值) 辦理54場輔導及活動/年	—
		5.4.2	農食教育	農業局	112年 辦理26場活動/年	90

部門	推動策略		計畫名稱 (*為落後項目)		機關	期程	成果	經費執行情形/ 執行率(萬元)
					局	(實際值)		(執行率 100%)
						112 年 (目標值)	辦理 12 場活動/年	—
環境	1	提升生活污水處理	6.1.1	污水下水道建設計畫	水務局	112 年 (實際值)	公共污水下水道用戶接管普及率 24.73%	12,393.5 (執行率 100%)
						112 年 (目標值)	公共污水下水道用戶接管普及率 24%	12,393.5
	2	產業廢棄物資源循環	6.2.1	產業廢棄物資源循環	環保局	112 年 (實際值)	事業廢棄物資源利用率 87.5%	—
						112 年 (目標值)	事業廢棄物資源利用率 87.5%	—
			6.2.3	靜脈產業循環經濟聯盟	環保局	112 年 (實際值)	產值 66.3 億元	—
						112 年 (目標值)	產值 65.9 億元	—
	3	推動水資源循環再利用	6.3.1	推廣放流水回收，提升水回收總量	水務局	112 年 (實際值)	回收水再利用量 194 萬公噸/年	—
						112 年 (目標值)	回收水再利用量 108 萬公噸/年	—
	4	循環經濟	6.4.1	桃園市資源回收工作綜合計畫*	環保局	112 年 (實際值)	執行機關資源回收率 54.47%	650 (執行率 25.0%)
						112 年 (目標值)	執行機關資源回收率 65.53%	650
			6.4.2	建立二手跳蚤市集活動及資源交換平台	環保局	112 年 (實際值)	修繕站巨大垃圾回收再利用量 37,781 件/年	20 (執行率 100%)
						112 年 (目標值)	修繕站巨大垃圾回收再利用量 12,000 件/年	20
			6.4.3	垃圾減量回收計畫	環保局	112 年 (實際值)	辦理 53 場宣導活動/年	—
						112 年 (目標值)	辦理 24 場宣導活動/年	—
			6.4.4	家戶廚餘回收*	環保局	112 年 (實際值)	廚餘回收率 3.24% (廚餘回收量 41,790 公噸)	—
						112 年	廚餘回收率 3.57%	—

部門	推動策略	計畫名稱 (*為落後項目)	機關	期程	成果	經費執行情形/ 執行率(萬元)	
				(目標值)			
		6.4.5	海廢寶特瓶 增值產 值計畫	環保局 (海資處)	112年 (實際值)	海洋廢棄寶特瓶進入增值再 利用 7.6 公噸/年	1,400 (執行率 100%)
				112年 (目標值)	海洋廢棄寶特瓶進入增值再 利用 5.5 公噸/年	1,400	
		6.4.6	循環經濟 導入再生 再利用粒 料	工務局 (養工處)	112年 (實際值)	道路用途之再生粒料使用 量 13.6 萬噸/年	1,312.5 (執行率 100%)
				112年 (目標值)	道路用途之再生粒料使用 量 7.5 萬噸/年	1,312.5	
		6.4.7	推動重複 性使用容 器	環保局 (海資處)	112年 (實際值)	提供機關、學校或一般民 眾借用之循環容器 131 萬 個/年	10 (執行率 100%)
				112年 (目標值)	提供機關、學校或一般民 眾借用之循環容器 1 萬個	10	
5	推動 淨零 生活	6.5.1	桃園市推 動低碳永 續家園執 行計畫	環保局 (氣候科)	112年 (實際值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 取得低碳社區認證(銅銀級)累計 140 處 ■ 累計綠化面積 2711.2 m² 	513.85 (執行率 100%)
					112年 (目標值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 取得低碳社區認證(銅銀級)累計 120 處 ■ 累計綠化面積 2,700 m² 	500
		6.5.2	辦理公益 宗教團體 認證(環保 類)	民政局	112年 (實際值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 低碳措施宣導講習會 累計 1 場次 ■ 新增公益寺廟(環保 類)數量 12 家/年 	10 (執行率 100%)
					112年 (目標值)	低碳措施宣導講習會累計 1 場次	15
		6.5.3	推廣環保 旅宿行動 計畫*	觀旅局	112年 (實際值)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 環保旅店數及獲得其 他環保認證旅館累計 72 間 ■ 節廢量 0.275 公噸/年 	100 (執行率 87%)
					112年 (目標值)	環保旅店數及獲得其 他環保認證旅館累計	114.48

部門	推動策略		計畫名稱 (*為落後項目)		機關	期程	成果	經費執行情形/ 執行率(萬元)
							73 間 ■ 節廢量 0.69 公噸/年	
			6.5.4	宗教場域 普查計畫	民政 局	112 年 (實際值)	辦理相關節能減碳措施宣 導講習 10 場次/年	16 (執行率 100%)
						112 年 (目標值)	辦理相關節能減碳措施宣 導講習 10 場次/年	15

備註：*計畫名稱粗體為落後項目。

參、分析及檢討

一、桃園市溫室氣體排放結構及減量推動現況。

桃園市發展背景，以工業為重，工業區共 35 處、近 1.2 萬家，工廠產值高達 4.1 兆元；設籍人口數已突破 230 萬人，占全台灣人口 1/10，過去 10 年台灣總人口緩步下降，桃園仍為六都人口成長率第一。

以歷年(103~111 年)桃園市排放量趨勢來看，主要排放部門為工業能源部門(平均 67.49%)，其中電力變化不大，燃料則有逐年遞減趨勢；第二為運輸部門(平均 13.53%)，絕大部分來自道路運輸；第三為住商及農林漁牧能源部門(平均 13.52%)，其與運輸部門差異不大，絕大部分來自電力使用；歷年排放趨勢如圖 1。

為減緩溫室氣體排放量，桃園市以 6 大策略推動減量執行方案，其說明如下：

(一)能源部門—綠能穩健

桃園為推動再生能源，107 年成立綠能專案推動辦公室，從公部門引領到私部門，依據 112 年台電統計資料，桃園再生能源設置容量 968 MW，其中太陽光電設置容量(699 MW)已領先北台灣區域，相較去年增長 18.2%，除此在 108 年領先全國推動儲能補助，鼓勵用電戶投資建置儲能設備，111 年著重於「電力交易」，

由申請者提報參與電力交易計畫書，並經評審通過後始得補助，也協助業者完成建置虛擬電廠，結合創能、儲能及能源管理系統。

桃園將多項綠能政策，統籌為綠電城市，112 年總發電量約 19 億度電，其涵蓋對象包含公有案場標租、民間補助、工廠光電、捷運機廠及社會住宅等，並推動儲能設備暨電力交易示範案場補助計畫，融合虛擬電廠概念，解決饋線容量限制，並搭配補助能源管理系統，112 年申請案 12 件(191 MW)。另辦理再生能源培力課程、說明會、論壇或工作坊等，以多元方式與民眾宣導能源政策措施，或以公民參與方式，傾聽學生族群對於能源轉型相關議題思想，統計至 112 年底共辦理 24 場次。

(二)住商部門—住商節能

桃園打造永續宜居城市，創造多元就業機會，帶動每年人口及經濟成長，伴隨著工商服務業用電需求提高，加上氣候溫暖化使住宅及商業建築空調需求大增；市府為減少住商部門用電，推動住商及機關學校節電措施，設置專責人力，輔導集合式住宅及機關學校節能，提供服務業隔熱補助、推廣偏鄉及幼兒節能教育，於商業及服務業升級轉型，導入智慧經營與數位轉型，其服務業節約能源現場訪視及社區節能診斷輔導 110 間，112 年整體住商戶均節電率僅 0.24%(相較 108 基準年)，而機關學校戶均節電率

22.18%，藉由公部門引領民間單位，逐步改善用電情形。

此外，桃園機場捷運每季定期透過節約能源委員會，解析場內用電狀況，並導入能源管理系統、實施節能措施、汰換節能燈具及電聯車智能變頻空調等，提高能源使用效率，促進環境永續發展；市府也針對社會住宅，首創冷氣及家具以租代買，並提高修繕效率及服務品質，達到循環經濟，統計至 112 年受惠 3,365 戶。

因應中央推動近零碳建築，本市推廣建築物建築能效分級，並自 112 年 7 月 1 日起，公有新建辦公、服務類建築物於申請綠建築標章時，需同時申請建築能效評估（至少達 2 級以上），並辦理 2 場次宣導會，參與人數 212 人，同時透過隔熱補助改善 68 家，以降低室內溫度達到節能減碳。

(三)製造部門—產業轉型

桃園市自 108 年 2 月 18 日公告桃園市鍋爐改燃天然氣補助計畫，同年 8 月 22 日修正為桃園市燃燒設備改燃乾淨燃料補助計畫，並依據「經濟部補助直轄市縣市政府辦理工業鍋爐改善作業要點」持續推動業者汰換工業鍋爐，補助期間為 107 年 1 月 1 日起至 112 年 11 月 15 日止，後續將由業者自行汰換。商業鍋爐部分，配合環境部辦理本市非工業鍋爐補助，補助期程從原 106

年 3 月 1 日至 108 年 12 月 31 日，延長至 111 年 7 月 1 日，補助項目為重油、生煤或木屑為燃料之燃燒設備改燃乾淨燃料(使用天然氣、液化石油氣或氫氣)，以加速工商業燃煤鍋爐淘汰之目的，邁進零碳燃料。

如今工業鍋爐轉型已成熟，故經濟部相關補助已於 112 年底落日，但桃園市府為持續推動產業轉型，於 112 年 10 月與國際發電脫煤聯盟（Powering Past Coal Alliance，PPCA）召開雙邊視訊會議加入脫煤，聯盟於 COP 28 會議正式向國際宣布，因此桃園市府與 7 家（11 座）使用生煤為燃料之汽電共生廠，以 112 年操作許可證生煤核定量(2,448,440 噸)為基準進行協談，逐步於 2030 年完成脫煤轉型。其中大園汽電、正隆、義芳化學及永豐餘新屋廠改用替代燃料（天然氣、木屑、資源循環燃料（SRF）等），另南亞錦興廠、華亞汽電華亞廠及華亞汽電觀音廠，則以關廠來做規劃。市府也協助輔導，避免過渡期能源供應問題，2023 年已減少生煤 5.8 萬噸，相當減碳 14.2 萬噸 CO₂e。

另外推動固體再生燃料（Solid Recovered Fuel, SRF）為替代燃料的可行性，112 年使用量約 14 萬公噸，相較 110 年僅使用 1.5 萬噸，成長幅度甚大，藉此促使廢棄物創造再利用價值，發展多元化低碳燃料。

針對產業節能，亦推動工廠輔導節約能源，透過綠色化輔導團提供產業節能技術輔導，培養自主節能管理能力，並補助設備汰換，引進高效率節能產品或低碳技術，導入智慧化管理，112 年已輔導業者 35 場次，並補助 14 家業者進行改善，節電量 492.3 萬度、減碳量 2,520 噸 CO₂e。

(四)運輸部門—綠色運輸

桃園推動運具電動化，並擬訂提升大眾運輸推動措施，112 年 7 月基北北桃公共運輸定期票已上線，涵蓋基隆市、臺北市、新北市、桃園市之生活圈國道公路客運、臺鐵、機場捷運（桃捷）與雙北捷運（含輕軌）、公車、公共自行車、藍色公路（含渡輪）均可使用，並將概念延伸於桃竹竹苗定期票，112 年桃園公車運量約 3,807 萬人次，機場捷運運量約 3,293 萬人次，相較前年運量成長 40%；另外桃園搭配公共自行車租賃系統，提供 417 站及 10,845 輛自行車，同時 4 月起享有 60 分鐘免費騎乘，相當 10 公里行駛里程。

桃園積極爭取中央經費，規劃 112 年市區公車全面電動化，採取鼓勵與補助方式，讓客運業者有意願採行電動公車，並且規劃新闢路線應使用一定比例之電動車輛，112 年桃園電動公車占比 5%。

於市府機關公務車部分，規範一級機關（不含警察局）、二級機關、三間公司（航空公司/捷運公司/果菜市場），112 年油電混合車及電動車累計 448 輛、電動機車累計 1,079 輛；預計 119 年公務機車電動化、129 年公務汽車電動化。

(五) 農業部門—淨零農業

桃園推動植樹造林、發放樹苗，並與企業認養植樹運動，以增加本市綠地腹地，也提升碳匯存量；另成立「桃園智慧農耕團」，由 4 大中隊組成，以智慧農耕方式減少用水，更精準掌握農耕作業，後續可運用於水稻田大面積作物，進而達到減碳效益，同時桃園也推動有機農業發展，截至 112 年 6 月底有機栽培面積達 512 公頃，為北台灣第一，並擁有北部最大網室蔬菜基地，供應雙北及桃園地區國小營養午餐。

補助畜牧場節能改善，購置省電燈具、節能風扇等相關設備，以增加畜牧設施用電效率，112 年補助 26 場，節電約 10 萬噸、減碳 49.5 噸 CO₂e。

推廣地產地消及食農教育，於各農會設置農村社區小舖及直銷站，減少中間運輸成本，減少食物里程，縮短運銷通路，同時與各休閒農場合作，以體驗方式，促使國小學童強化飲食、環境與農業之連結，112 年共辦理 70 場次活動，其中地產地消活動攤

販售量計約 38,394 公斤，減碳量約 941 公斤。

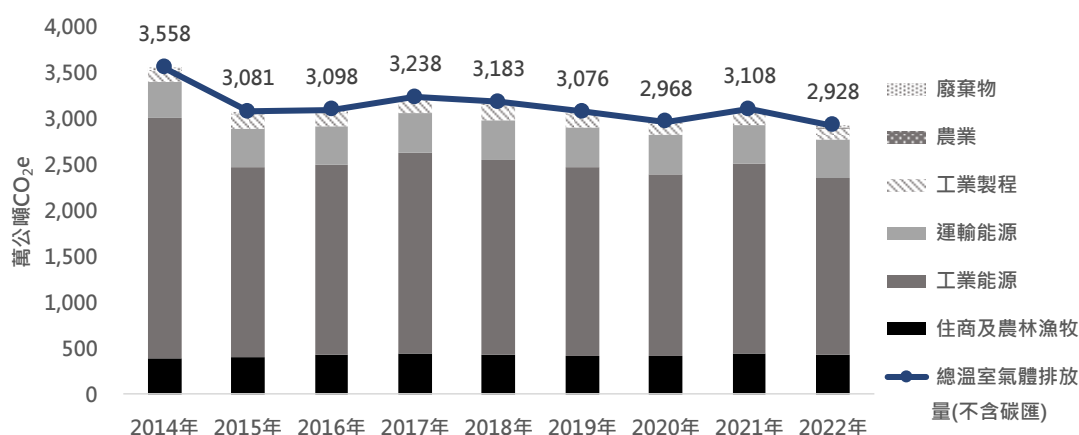
(六)環境部門—淨零生活

為促使廢棄物再利用，桃園推動經濟循環，將爐渣、瀝青混凝土刨除粒料、焚化底渣，轉化為再生粒料，並透過法規規範用途，可應用於公共工程，包含工業區道路、每年專案歲修道路、桃園航空城道路等，112 年使用 13.6 萬噸，其可降低工程成本；與民有感部分，市府與超商及樂天桃猿合作，推行循環杯，並於樂天賽季融入 SDG 12「永續消費及生產」，使用循環杯可享有飲料續杯，預估 1 場球賽可減少 5,000 個塑膠垃圾，112 年已減少 131 萬個一次性容器，以實踐永續零廢棄。

桃園推動促進民間參與污水下水道及公辦污水下水道系統，每年建置公共污水下水道，提升接管率，112 年已達到 24.73%，相較 104 年(3.11%)成長 8 倍，其可減少化糞池產生之甲烷與異味，並能提升整體污水處理率，達到減碳效果；另桃園設置 12 座水資源回收中心，將放流水處理後回收再利用於工業、農業、生活次級用水、環境景觀用水及地下水補注等，避免與人體接觸影響健康為限，112 年回收水再利用 194 萬噸。

桃園海岸管轄範圍至西濱快速公路以西之海岸地區，面積約 2 萬 5,014 公頃，每年與企業合作，將淨灘清理之寶特瓶運送至

再利用廠商，處理並製作成運動衣等相關環保用品，賦予廢棄寶特瓶第二生命，112 年統計海洋廢棄寶特瓶增值再利用約 7.6 公噸，其達到減緩海洋廢棄物及創造經濟價值，促進綠色經濟暨保護海洋生態環境的目的。



*2022 年行政轄區溫室氣體排放量已於 2024 年 7 月完成第三方查驗。

圖 1 桃園市歷年溫室氣體排放量

二、桃園市第二期溫室氣體減量執行方案減量目標

為落實第二期減量執行方案，本市擬訂各項推動計畫 114 年目標(如表 2)，重點策略如下：

1. 能源部門：再生能源設置容量達 1.05 GW，相當於發電量達 20 億度、儲能設備設置容量提高至 120 MW、生質能中心營運，有效處理廢棄物約 26.8 萬公噸，發電量約 2 億度。
2. 住商部門：整體戶均節電率至少 1%，並落實近零碳建築，如公有新建建築物，增加衛生、福利、更生類(F-1 醫療照護)、

住宿類(H-1 宿舍安養、H-2 住宅)建築能效應達 2 級以上。

3. 製造部門：汽電共生廠落實脫煤政策，預計減少生煤使用 28 萬，並透過產業輔導及補助，節電 500 萬度、減碳 2500 噸 CO₂e，同時加強培訓課程，增加專業人員協助節能改善與能源管理能力。
4. 運輸部門：以電動化運具為目標，電動巴士比例達 35%，並擴展電動友善環境，提高停車格及充電設施，並落實公部門公務車輛電動化普及。
5. 農業部門：推動城市綠化，包含閒置區域可媒合企業認養植樹；提升公園、綠地、廣場及兒童遊戲場綠地面積達 746.6 公頃，並持續造林 1 公頃面積、發放苗木 10 萬株等。補助畜牧業改善節能設備，提升能源效率，預計每年補助 20 場，114 年累計 349 場。
6. 環境部門：擴建污水下水道建設，提高用戶接管率，114 年公共污水下水道接管率達 30%，再經由水資源回收中心妥善處理後，將回收水再利用於工業用水、農業用水、生活次級用水，植栽澆灌用水等，並隨著實際需求擴增，以提高放流水處理回收水之設計值，114 年回收水再利用 108 萬噸。另推動循環經濟，減少一次性容器使用，預計可提供循環杯 150 萬個。

7. 2024 年暫停辦理項目：

- (1) 5.1.2 室內空氣品質及淨化區管理維護計畫：本案之裸露地綠美化係針對全市公私有土地進行草本植物綠覆，惟考量裸露地綠覆後常因用地開發及用途改變，致原先綠覆土地被移除，不易長期累積固碳成果，爰擬於 113 年起暫停辦理裸露地綠覆作業。
- (2) 6.2.3 靜脈產業循環經濟聯盟：使用估算再利用產品價格係以工業局 112 年「資源再生產業推動及審查管理計畫」為依據，惟再利用產品價格採用不同技術與製程會造成高低估(例：塑膠破碎與造粒價格不高)，爰擬於 113 年起暫停辦理。

表 2 桃園市第二期減量執行方案－114 年目標

部門	推動策略		計畫名稱 (*暫停辦理項目)		機關	114 年目標
能源	1	再生 能源 發展	1.1.1	綠電城計畫	經發局	再生能源發電量 20 億度/年、設置容量 1050 MW
			1.1.2	桃園市公用設施標租供設置太陽光電發電系統	經發局	太陽光電發電量 5,800 萬度/年
			1.1.3	推動本市 PV-ESCO	經發局	太陽光電累計設置容量 800 MW/年
			1.1.4	工廠輔導建置再生能源	經發局	太陽光電累計設置容量 340 MW
			1.1.5	青埔機廠、蘆竹及綠線機廠設置太陽光電	桃捷公司	太陽光電發電量 650 萬度/年

部門	推動策略		計畫名稱 (*暫停辦理項目)	機關	114 年目標	
			發電計畫			
			1.1.6	推廣社會住宅設置太陽光電	都發局	<ul style="list-style-type: none"> ■ 社會住宅設置太陽光電累計數 9 件 ■ 太陽光電累計設置容量 184 MW
			1.1.7	提升建築物再生能源比例	都發局	<ul style="list-style-type: none"> ■ 申請太陽光電設備通過件數 565 件/年 ■ 申請面積約 43.6 萬平方公尺/年
	2	能源儲存利用	1.2.1	儲能設備補助實施計畫	經發局	儲能設備累計設置容量 120,000 kW
	3	廢棄物轉換能源	1.3.1	桃園市生質能中心 BOT 案	環保局	<ul style="list-style-type: none"> ■ 發電量約 20,540 萬度/年。 ■ 廢棄物處理量約 26.8275 萬公噸/年
4	再生能源培力訓練	1.4.1	再生能源培力計畫	經發局	再生能源培力訓練累計 26 場次	
住商	1	住商節能	2.1.1	辦理住商部門節電	經發局	住商部門戶均用電節電率 1% (相較 109 年)
			2.1.2	桃園市政府暨所屬各機關學校節約能源行動執行及成效考核計畫	經發局	機關學校戶均節電率 1% (相較 109 年)
			2.1.3	桃園捷運車站能源管理計畫	桃捷公司	節電 500 萬度/年 (相較 106 年節電率 96%)
	2	推廣綠建築	2.2.1	捷運站取得綠建築標章	捷工局	施工階段
	3	推廣建築能效	2.3.1	推廣建築物建築能效分級	都發局	<ul style="list-style-type: none"> ■ 建築能效推廣課程累計 2 場次 ■ 參與人數累計 600 人
			2.3.2	社宅家具租賃	都發	提供社宅租賃家具戶數累

部門	推動策略		計畫名稱 (*暫停辦理項目)		機關	114 年目標
					局	計 3,745 戶社宅
	4	城市綠美化	2.4.1	市地重劃開發	地政局 工務局	綠化面積 4.09 公頃/年
			2.4.2	區段徵收開發	地政局 工務局	綠化面積 27.88 公頃/年
製造	1	燃料低碳化	3.1.1	汽電共生廠生煤減量推動	環保局	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生煤核定量 181.70 萬噸/年 ■ 減煤量 28.05 萬公噸/年
			3.1.2	補助本市工業鍋爐汰換	經發局	經濟部的相關補助已於 112 年底落日，將不再續辦。
	2	推動替代燃料	3.2.1	推動替代燃料	環保局	使用量 15 萬公噸/年
	3	產業輔導	3.3.1	工廠輔導節約能源	經發局	<ul style="list-style-type: none"> ■ 輔導業者 50 場次/年 ■ 補助 15 家業者/年 ■ 節電量 500 萬度/年 ■ 減碳量 2500 噸/年
			3.3.2	辦理環保節能相關訓練課程或講座	經發局	辦理環保節能相關教育訓練課程或講座 3 場次/年
運輸	1	移轉私人運具使用	4.1.1	桃園市公共運輸使用率提升相關行動計畫	交通局	<ul style="list-style-type: none"> ■ 公共運輸運量成長率 10%(較前年) ■ 公共運輸預估總運量為 66,740 千人次/年
			4.1.2	桃園市公共自行車租賃系統建置及營運管理	交通局	<ul style="list-style-type: none"> ■ 全市自行車道累計長度達 569 公里 ■ 公共自行車累計里程數 22,600,000 公里(延車公里) ■ 公共自行車累計數達

部門	推動策略		計畫名稱 (*暫停辦理項目)		機關	114 年目標
						10,345 輛 ■ 公共自行車累計租賃站達 600 站
			4.1.3	推動共享運具	交通局	■ 共享機車累計 2,100 輛 ■ 共享汽車累計 220 輛 ■ 汽車使用累計 34 萬人次 ■ 機車使用累計 116 萬人次
	2	運具 電動化	4.2.1	低污染車輛使用提升計畫	交通局	■ 電動巴士 35% ■ 公有路邊及路外停車場設置低污染車輛停車格汽車累計 800 格、機車累計 500 格 ■ 公有停車場低污染汽車充電樁累計 1000 槍、機車充電座 70 座
4.2.2			機車汰舊換新補助計畫	環保局	■ 電動機車市售比 11% ■ 新領牌數達 8,500 輛/年	
4.2.3			推動機關採購低污染公務車輛	秘書處	■ 公務油電混合車及電動車評估中。 ■ 公務電動機車累計 1139 輛	
4.2.4			清運車輛汰舊計畫	環保局	汰換為電動壓縮式垃圾車(或六期輕量省油垃圾車) 10 輛/年	
	3	交通 環境 改善	4.3.1	幹道號誌時制畫重整	交通局	■ 重整路段數至少 5 條/年 ■ 重整路口數至少 30 處/年
			4.3.2	騎樓整平計畫	工務局	騎樓改善長度 800 公尺/年
	4	推廣 綠色	4.4.1	推動學校使用低污染車輛	教育局	■ 公私立高中職學生交通接駁專車載運量為

部門	推動策略		計畫名稱 (*暫停辦理項目)		機關	114 年目標
		運具				每日單趟 2.85 萬人次。 ■ 綠色運輸宣導參與人數 1.5 萬人。
	5	柴油貨車管制	4.5.1	柴油車檢測計畫	環保局	通知定檢排氣柴油車 1,000 輛/年
	6	推廣低碳旅遊	4.6.1	推動台灣好行低碳旅遊	觀旅局	■ 台灣好行載運量較前年成長 1,207~3,197 人次/年 ■ 預計成長率 2-5%
農業	1	生態城市造林	5.1.1	生態城市造林計畫	工務局	種植 150 株/年
			5.1.2	室內空氣品質及淨化區管理維護計畫*	環保局	於 113 年起暫停辦理。
			5.1.3	公園綠地興闢與擴建計畫	工務局	累計綠化面積 746.6 公頃
			5.1.4	桃園園植樹造林計畫	農業局	造林 1 公頃/年
			5.1.5	免費提供綠美化苗木	農業局	配撥苗木 10 萬株/年
			5.1.6	桃園市植樹節活動	農業局	辦理 1 場植樹節活動/年
			5.1.7	建構綠色生態城市，擴大綠美化空間	農業局	累計綠化面積 19 公頃
	2	農林漁牧燃料設備節能改善	5.2.1	休漁獎勵計畫	農業局	符合獎勵資格之漁船(筏)110 艘/年
			5.2.2	畜牧廢棄物資源化	農業局	■ 補助畜牧業廢棄物資源化 6 家/年 ■ 沼液沼渣累計核定施灌量 122,320 噸
			5.2.3	提供畜牧節能改善補助	農業局	補助畜牧業節能改善累計 349 場次 (當年補助 20 場次)

部門	推動策略		計畫名稱 (*暫停辦理項目)		機關	114 年目標
	3	推廣有機農業	5.3.1	推動桃園市有機農業發展計畫	農業局	有機栽培面積累計 510 公頃
	4	推廣低碳飲食	5.4.1	地產地消	農業局	辦理 32 場輔導及活動/年
			5.4.2	農食教育	農業局	辦理 35 場活動/年
環境	1	提升生活污水處理	6.1.1	污水下水道建設計畫	水務局	公共污水下水道用戶接管普及率 30%
	2	產業廢棄物資源循環	6.2.1	產業廢棄物資源循環	環保局	事業廢棄物資源利用率 88.5%
			6.2.3	靜脈產業循環經濟聯盟*	環保局	於 113 年起暫停辦理。
	3	推動水資源循環再利用	6.3.1	推廣放流水回收，提升水回收總量	水務局	回收水再利用量 108 萬公噸/年
	4	循環經濟	6.4.1	桃園市資源回收工作綜合計畫	環保局	執行機關資源回收率 51%
			6.4.2	建立二手跳蚤市集活動及資源交換平台	環保局	修繕站巨大垃圾回收再利用量 1.4 萬件/年
			6.4.3	垃圾減量回收計畫	環保局	辦理 24 場宣導活動/年
			6.4.4	家戶廚餘回收	環保局	廚餘回收率 4.25% (廚餘回收量 54,951 公噸)
			6.4.5	海廢寶特瓶加值產值計畫	環保局 (海資處)	海洋廢棄寶特瓶進入加值再利用 6.5 公噸/年

部門	推動策略		計畫名稱 (*暫停辦理項目)		機關	114 年目標
			6.4.6	循環經濟導入再生再利用粒料	工務局(養工處)	道路用途之再生粒料使用量 8.5 萬噸/年
			6.4.7	推動重複性使用容器	環保局(海資處)	提供機關、學校或一般民眾借用之循環容器 150 萬個/年
	5	推動淨零生活	6.5.1	桃園市推動低碳永續家園執行計畫	環保局	<ul style="list-style-type: none"> ■ 取得低碳社區認證(銅銀級)累計 160 處 ■ 累計綠化面積 3200 m²
			6.5.2	辦理公益宗教團體認證(環保類)	民政局	<ul style="list-style-type: none"> ■ 低碳措施宣導講習會累計 4 場次/年 ■ 新增公益寺廟(環保類)數量 8 家/年
			6.5.3	推廣環保旅宿行動計畫	觀旅局	<ul style="list-style-type: none"> ■ 環保旅店數及獲得其他環保認證旅館累計 73 間 ■ 節廢量 1.25 公噸/年
			6.5.4	宗教場域普查計畫	民政局	辦理相關節能減碳措施宣導講習 10 場次/年

三、112 年落後情形說明

檢視 112 年執行成果資料，共計 47 項符合進度，其中 2 項因尚未營運及施工階段之項目(編號 1.3.1 及 2.2.1)，其他未符合預期目標共計 16 項，故由執行單位檢討原因，並提出改善措施，預期於 113 年逐步完成，其說明如表 3。

表 3 桃園市第二期減量執行方案進度說明

編號	計畫	指標	機關	機關說明
1.3.1	桃園市生質能中心 BOT 案	112 年成果： <u>尚未營運</u> 112 年目標： <u>尚未營運</u> 113 年目標：發電量 20,540 萬度/年、廢棄物處理 26.8 萬噸/年	環保局	112 年底取得熱處理及固化單位之特許函，113 年部分設施已進行營運，預期 113 年可達標。
2.1.1	辦理住商部門節電	112 年成果：戶均節電率 0.24%(相較 109 年) 112 年目標： <u>戶均節電率 1%(相較 109 年)</u> 113 年目標：戶均節電率 1%(相較 109 年)	經發局	<ul style="list-style-type: none"> ● 協助集合式住宅落實節能減碳，提供社區免費節能診斷服務，並評估屋頂設置太陽光電之投資效益。 ● 推動綠建築隔熱補助，針對服務業舊有建築屋頂及玻璃隔熱改善、設置空氣門簾及吸頂扇減少室外環境熱因素對於室內空調所產生之冷房負荷耗電量。另因應經濟成長，住商戶數增加，為提高節電效能，預計提升補助經費，補助更多用戶進行改善。 ● 113 年持續落實輔導及補助計畫，並考量人口及經濟成長因素，努力以節電 1%為目標。
2.1.3	桃園捷運車站能源管理計畫	112 年成果： <u>1,951 萬度(相較 106 年)</u> 112 年目標： <u>2,700 萬度(相較 106 年)</u> 113 年目標：500 萬度(相較 106 年)	桃捷公司	<ul style="list-style-type: none"> ● 112 年因疫情趨緩，運量提升及增開場站，且目標係以 111 年疫情期間推估，已不符現況，故滾動調整 113 年後目標。

編號	計畫	指標	機關	機關說明
				<ul style="list-style-type: none"> 另 113 年 1~6 月已節電 453 萬度，預期 113 年可達標。
2.2.1	捷運站取得綠建築標章	112 年成果：施工階段 112 年目標： <u>施工階段</u> 113 年目標：施工階段	捷工局	目前各標均為施工階段，預計 116 年取得綠建築標章後，始有減碳量及綠化量。
3.1.1	汽電共生廠生煤減量推動	112 年成果：生煤核定量 238.97 萬噸/年、減煤量 5.87 萬公噸/年 112 年目標： <u>生煤核定量 228.81 萬噸/年、減煤量 16 萬公噸/年</u> 113 年目標：生煤核定量 216.98 萬噸/年、減煤量 19.05 萬噸/年	環保局	<ul style="list-style-type: none"> 將要求業者依提報期程提送許可證異動，預期 2030 年完成脫煤。 因義芳化學無法達到原本預計下降之生煤使用量，故修正 113 年目標生煤核定量，從原本 209.75 萬噸上修至 216.98 萬噸/年。 預期 113 年即可達到修正目標。
3.1.2	補助本市工業鍋爐汰換	112 年成果：補助 13 座/年、減碳 1,3140 噸 CO ₂ e/年 112 年目標： <u>補助 16 座/年、減碳 73,962 噸 CO₂e/年</u> 113 年目標：無	經發局	<ul style="list-style-type: none"> 112 年度受理 14 座鍋爐補助申請，惟 1 家業者(申請 1 座鍋爐)經審查不符補助資格，未予補助。 經濟部的相關補助已於 112 年底落日，本市之後不再辦理。
3.3.1	工廠輔導節約能源	112 年成果：補助 14 家/年、減碳 2520 噸 CO ₂ e/年 112 年目標： <u>補助 15 家/年、減碳 2500 噸 CO₂e/年</u> 113 年目標：補助 15 家/年、減碳 2500 噸 CO ₂ e/年	經發局	<ul style="list-style-type: none"> 調整補助標的、金額及對象並加強宣導，協助業者瞭解申請需求及資格。 113 年度辦理低碳科技產業補助及獎勵計畫，目前已有 8 家業者，後續將持續推動，完成 113 年度目標。
4.1.2	公共自行車租賃系統建置及營運管理	112 年成果： <ul style="list-style-type: none"> ● 全市自行車道累計長度達 311 公里 ● 公共自行車累計里程數 2,042 萬公里(延車公里) ● 公共自行車累計數達 10,105 	交通局	<ul style="list-style-type: none"> 原為配合本市「自行車道倍增」計畫，自 112 年起訂定每年以 60 公里至 100 公里自行車道增進為目標推動，經 112 年 9 月交通會報提報本市「自行車道倍增」計畫市長裁示不以自行

編號	計畫	指標	機關	機關說明
		<p>輛、累計租賃站達 400 站</p> <p>112 年目標：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>全市自行車道累計長度達 369 公里</u> ● <u>公共自行車累計里程數 2,220 萬公里(延車公里)</u> ● <u>公共自行車累計數達 10,345 輛、累計租賃站達 398 站</u> <p>113 年目標：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 全市自行車道累計長度達 469 公里 ● 公共自行車累計里程數 2,240 萬公里(延車公里) ● 公共自行車累計數達 10,345 輛、累計租賃站達 500 站 		<p>車道里程數為目標，由交通公共運輸及觀光旅遊角度研擬本市完整自行車道路網，提出自行車路網斷點、逐年路網建置規劃及每年路網達成比例。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本局於 113 年啟動「桃園市自行車道路網整體規劃」盤點本市自行車道並提供本市自行車道升級及多元路線建議，將於 113 年 9 月交通會報向市長提報，俟政策確定後，重新擬定本市指標。
4.2.1	低污染車輛使用提升計畫	<p>112 年成果：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電動巴士累計 5% ● 公有停車場汽車充電樁累計 412 槍、機車充電座累計 46 座 <p>112 年目標：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>電動巴士累計 13%</u> ● <u>公有停車場汽車充電樁累計 450 隻、機車充電座累計 50 座</u> <p>113 年目標：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電動巴士累計 22% ● 公有停車場汽車充電樁累計 800 隻、機車充電座累計 50 座 	交通局	<ul style="list-style-type: none"> ● 已分年度規劃客運業者購置電動公車，目標達成 2030 年市區公車全面電動化，113 年度預計購置 136 輛電動大客車，並提供購車補助，在未來全市轉運站（八德轉運站、龍潭轉運站、大溪埔頂轉運站、中原營區轉運站）將佈建充電樁，提供業者車輛中繼補電使用，並視電動公車營運路線分布情形，協助尋覓沿線合適公有土地，提供業者做車輛調度場站及充電站規劃，以提高客運業者購置電動大客車意願。 ● 本局刻正辦理充電樁建置案(113.7.29 開標)，前經顧問公司評估及詢問充電樁業者，估計施工期程三個月可建置完成，預計 113 年 12 月底前完成 490 樁，累計共 800 樁以上，並將請經發局協助本局與臺電協調

編號	計畫	指標	機關	機關說明
				及早完成供電。
4.2.2	機車汰舊換新補助計畫	112 年成果：電動機車市售比達 9.55% 112 年目標： <u>電動機車市售比達 11%</u> 113 年目標：電動機車市售比達 10%	環保局	<ul style="list-style-type: none"> ● 配合 112 年現況，如燃油車降價等因素，故調降 113 年目標為 10%、114 年目標為 11%。 ● 112 年市售比未達標，落後 1.45 個百分點，但統計 113 年 1-6 月市售比達 11%，已達成 113 年目標。 ● 持續電動機車補助宣導，藉由實體活動、社交媒體、網路宣導等提高民眾對電動機車的認知度。
5.1.5	免費提供綠美化苗木	112 年成果：配撥苗木 9.1 萬株/年 112 年目標： <u>配撥苗木 12 萬株/年</u> 113 年目標：配撥苗木 10 萬株/年	農業局	因社區需求量逐漸減少且無閒置空間可種植，故修改 113 年目標後可達標。
5.1.7	建構綠色生態城市	112 年成果：累計綠化面積 17 公頃 112 年目標： <u>累計綠化面積 21 公頃</u> 113 年目標：累計綠化面積 18 公頃	農業局	因預算實際可施作面積約為 1 公頃，依實際執行情形，調整 113 年度目標值後可達標。
5.2.1	休漁獎勵計畫	112 年成果：符合獎勵資格之漁船(筏)目標共 115 艘 112 年目標： <u>符合獎勵資格之漁船(筏)目標共 130 艘</u> 113 年目標：符合獎勵資格之漁船(筏)目標共 110 艘	農業局	<ul style="list-style-type: none"> ● 113 年休漁獎勵計畫，漁民申請期限至 10 月底止(休漁期間為前一年 9/1 至當年 8/31)，且該計畫規範漁船須達累計出海作業 90 日以上且作業時數 270 小時以上，及在國內港口休漁 120 日以上。 ● 因近年油價成本調漲進而影響漁民作業時間致未能符合前開休漁規範，故調降 113 年目標數為 110 艘後可達標。目前亦協請本市兩區漁會積極向漁民宣導申辦休漁獎勵，以提高漁民申請意願。

編號	計畫	指標	機關	機關說明
5.3.1	推動桃園市有機農業發展計畫	112 年成果：有機栽培累計面積達 482 公頃 112 年目標： <u>有機栽培累計面積達490 公頃</u> 113 年目標：有機栽培累計面積達 500 公頃	農業局	依據農業部農糧署最新統計數據，截至 113 年 6 月底本市有機栽培累計面積已達 512 公頃，達成 113 年度目標。
5.4.1	地產地消	112 年成果：當年度輔導 44 場 112 年目標： <u>當年度輔導 54 場</u> 113 年目標：當年度輔導 32 場	農業局	農業局於 113 年 5 月建置桃園好農導購行銷網，後續將透過推廣桃園好農，進行各項在地農產品促銷活動，增加地產地消的場次，預計 113 年底可達標。
6.4.1	桃園市資源回收工作綜合計畫	112 年成果：執行機關資源回收率 54.47% 112 年目標： <u>執行機關資源回收率 65.53%</u> 113 年目標：執行機關資源回收率 50.05%	環保局	<ul style="list-style-type: none"> ● 因制定目標值時，係環境部資源回收率計算方式修正，故致計算資源回收率數值偏低，配合環管署修正 113 年目標。 ● 後續仍將進行加強落實資源回收分類宣導以利改善，包含製作宣導海報、實施破袋檢查、強化桃樂資收站開站頻率、結合企業辦理特定物品回收活動、國中小競賽活動等，預期 113 年即可達到目標。
6.4.4	家戶廚餘回收	112 年成果：廚餘回收率 3.24% 112 年目標： <u>廚餘回收率 3.57%</u> 113 年目標：廚餘回收率 3.91%	環保局	<ul style="list-style-type: none"> ● 112 年為「生熟廚餘全回收」政策過渡期；將積極推行惜食觀念，吃多少、買多少，避免浪費，產生剩食。 ● 預期 113 年即可達到目標。
6.5.3	推廣環保旅宿行動計畫	112 年成果：環保旅店數及獲得其他環保認證之旅館累計 72 間 112 年目標： <u>環保旅店數及獲得其他環保認證之旅館累計 73 間</u> 113 年目標：環保旅店數及獲得其他環保認證之旅館累計 73 間	觀旅局	<ul style="list-style-type: none"> ● 為持續輔導本市旅宿業者取得環保標章，本局 113 年度訂定「桃園市低碳旅宿補助申請須知」，用以鼓勵本市旅宿業者積極提出申請。 ● 截至 113 年 4 月本市環保旅店數及獲得其他環保認證旅館已累計 83 間，已達預期目標。