

## 參、方案目標及推動策略

我國溫室氣體管制目標由中央部會承擔減量責任，新竹市為科技城市，對於氣候變遷自有責無旁貸的責任，因此協助配合執行中央部會行動方案，訂定此之執行方案，並依據在地特色及參考國際永續發展目標，規劃評估新竹市具體可行之推動策略及推動量能，以訂定本市第二期（110至114年）溫室氣體減量執行方案第二期需達成之質性及量化目標，以期達成我國溫室氣體管制目標。詳細推動策略內容及量化目標詳閱附件一。

### 一、質性目標

- (一)成立新竹市溫室氣體管制執行方案推動小組，由市長擔任召集人，副市長擔任副召集人，其餘委員由本府民政處、財政處、產業發展處、教育處、工務處、交通處、都市發展處、社會處、城市行銷處、行政處、主計處、本市消防局、本市環境保護局處(局)長、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局(協力單位)兼任之，並由環保局統籌跨局處因應氣候變遷及溫室氣體減量相關工作之推動。
- (二)每年辦理溫室氣體管制執行方案推動小組會議，協調局處分工事項，並管控執行進度。
- (三)逐年檢討控管新竹市溫室氣體減量工作成效，依達成情形及發展現況，並諮詢產學界及公民團體意見，滾動式修正溫室氣體減量執行策略。

### 二、量化目標

我國溫室氣體第一期(107年1月1日至109年12月31日)減量目標為94年溫室氣體淨排放量再減少2%(260.7 MtCO<sub>2</sub>e)。由於第一期推動期程緊迫而短促，因此本階段以質性目標為主，量化目標以衡量本市短期內可以達到的目標為依據；長期目標以本市減碳”潛力”估算。量化目標以衡量新竹市第二期期程內可以達到的目標為依據，並

以「能源」、「製造」、「運輸」、「住商」、「農業」、「環境」等 6 大面向落實各項推動策略，以年均減少 1 萬公噸二氧化碳當量為第二期溫室氣體減量目標。

### (一)能源

#### 1.擴大太陽能光電裝置容量

逐年提升新竹市再生能源裝置容量，累計於新竹市轄內新增設置 5MW(百萬瓦)太陽光電。

#### 2.受污染土地設置太陽光電

為使污染土地多元化利用，並配合政府能源政策，針對受污染土地提供得結合太陽光電發展的多元利用方向，累計完成 8 件污染土地改善後設置太陽光電系統。

### (二)製造

#### 1.科技產業節能及溫室氣體減碳輔導

輔導、推動新竹市科學園區廠商落實溫室氣體減量作業，累計輔導 4 家新竹市科學園區廠商進行溫室氣體減量，節電潛力 40 萬度以上，預估減少碳排 180 公噸以上。

#### 2.溫室氣體盤查輔導

輔導 10 家園區廠商進行溫室氣體盤查。

#### 3.科學園區人才培訓

辦理新竹科學園區溫室氣體相關訓練課程、說明會或研討會共 5 場次。

#### 4.新竹科學園區廠商廢棄物再利用

透過推動源頭減量及提升資源化輔導、辦理推廣說明會及辦理績優企業評鑑，鼓勵廠商發展資源再利用技術及減少能資源使用量；新竹科學園區(新竹園區)事業廢棄物再利用率達 89.0%。

### (三)運輸

#### 1.改善行人通行空間

改善行人通行空間 19,000 m<sup>2</sup>。

#### 2.持續發展公共運輸系統

持續推動市區公車汰換為低污染公車，汰舊市區公車共 21 輛。

#### 3.自行車旅遊環境改善

串聯竹竹苗自行車道斷點，由 17 公里自行車道南港終點站，南延 1.2 公里至苗栗綠光海風自行車道，打造從新竹縣頭前溪、新竹市 17 公里到苗栗單車一路通。

#### 4.公共自行車租賃系統

持續設置公共自行車(YouBike)租賃站點，並提升使用人次；新增至 115 個租賃站並且累積使用人數達 1,070 萬人次。

#### 5.營造電動運具友善使用環境

逐步增設電動車專用停車位；新設公有停車場配合前瞻基礎建設計畫留設 2%電動車專用停車位，既有公有停車場則依據停車周轉率與需求建置；累計本市電動車專用停車位增至 270 格。

#### 6.持續運行大新竹聯外路廊智慧交通

透過電子標籤(eTag)、閉路電視攝影機(CCTV)、資訊可變標誌軟體、AI 影像辨識系統、電信大數據分析、適應性號誌控制等智慧科技導入，整合道路交通資訊迅速應變車流嚴重交織及怠速狀況；改善車流延滯效益約 15%，每年減少碳排放約 40 公噸。

#### 7.智慧運輸走廊提升計畫

重整經國路 22 處路口時制，改善瓶頸路段、提升行車效率；並於醫院前路口試辦友善智慧號誌，透過 AI 監視器或 APP 偵測，確保弱勢民眾安全通過。

#### 8.推動市區公車電動化

市區公車增加 7 輛電動公車。

#### 9.提升新竹市區公車運量

持續規劃檢討公車路線，提升使用率，年運量達 520 萬人次。

#### 10.淘汰老舊機車

淘汰 2 萬輛老舊機車並鼓勵使用電動機車。

#### 11.柴油車自主管理標章

輔導 2,150 輛柴油車取得自主管理標章。

### (四)住商

#### 1.住商節能設備汰換

協助住商部門汰換老舊耗電設備及設置提升能源效益。

#### 2.能源訪視現場查核

輔導轄內 20 類指定能源用戶之營業場所遵守能源管理法規定，查核室內冷氣溫度不低於 26°C、冷氣不外洩及禁用白熾及鹵素燈泡等項目。

#### 3.節能診斷輔導

輔導改善 10 家次高能源用戶用電管理。

#### 4.宣導推廣商家採用節能產品

辦理補助宣導推廣說明會，推廣優先選用節能標章、能源效率 1 或 2 級之產品，並設計相關宣導標示。

#### 5.辦理建物綠化降溫改善行動

輔導轄內村里社區、校園、住宅、公有建築、大型商場或辦公大樓推動建築降溫行動(包含綠屋頂、綠籬、牆面植生等建築綠化降溫工作)；累計建物綠化面積達 1,500 m<sup>2</sup>。

#### 6.老舊耗能路燈汰換

汰換 500 盞老舊耗能路燈為 LED 燈，預估可節電 11 萬度。

#### 7.都市及建築設計節能準則在地化

辦理屋頂綠化、太陽光電或都設審議通過之綠能設施或設備。

#### 8.綠建築容積獎勵

辦理都市更新及危險老舊建築重建。

## 9.推動校園 EMS 能源管理系統

累計 26 校 182 間教室裝設 EMS 能源管理系統。

### (五)農業

#### 1.森林經營與管理

持續宣導輔導獎勵造林計畫；造林 1.17 公頃。

#### 2.綠色環境給付計畫

輔導農民增加土壤肥力，減少農藥使用，優化土壤環境。本項目採申報方式，認定基準為申領生產環境維護措施為對象。

#### 3.有機與友善環境耕作

有機農業及友善環境耕作係遵守自然資源循環永續利用，不依賴合成化學物質，運用資源保育與生態平衡管理，除可生產安全、優質的農產品供應消費者外，亦可降低農業生產對環境造成之衝擊。

#### 4.漁民休漁計畫

辦理漁船漁筏收購及處理作業程序，以及 600 艘漁船筏參與獎勵休漁計畫，共減少作業天數 72,000 天(600 艘\*120 艘/天)。

### (六)環境

#### 1.提升污水下水道接管率

新增接管 10,500 戶。

#### 2.提升園區廠商水回收再利用率

推動新竹園區廠商（半導體及光電業）製程用水回收率；半導體及光電業製程用水回收率達 85%。

#### 3.辦理大型污水處理廠溫室氣體盤查

每年辦理 1 家次大型污水處理廠溫室氣體盤查。

#### 4.辦理縣市層級溫室氣體盤查

藉由標準化的量化方法統計本市年度溫室氣體排放量，掌握排放現況，以利檢視溫室氣體減量成效。

#### 5.推廣環保集點

每年新增新竹市環保集點註冊會員 900 人及辦理 10 場次環保集點推廣活動。

#### 6.推動綠色消費

推動機關優先採購環保標章產品，每年辦理 1 場次機關綠色採購說明會。

#### 7.推動祭祀減量

推動紙錢集中燒、寺廟自主(階段性)封爐、以功(米)代金、輔導改善(設置)環保金爐等環保祭祀措施。

#### 8.推動廚餘回收再利用

每年回收廚餘處理至少 3,000 公噸。

#### 9.推動焚化再生粒料再利用於工程：

建立新竹市焚化再生粒料供料平台，將回運之焚化再生粒料推廣用於市內公共工程。

#### 10.推廣碳足跡標籤

辦理碳足跡標籤推廣說明會、宣導會或相關研習，每年 2 場次。

#### 11.推動行政區、里參與低碳永續認證評比

每年新增至少 5 處村里參與低碳永續家園認證制度；114 年村里參與低碳永續認證評比達 100%。

#### 12.公園行道樹植栽及公共空間綠美化

喬木及灌木種植數量共計 15,000 株、草花種植數量 150,000 株。

#### 13.設置愛享冰箱、分享食材

設置愛享冰箱並分享食材累計達 10 萬人次。

#### 14.推動家戶資源回收與垃圾減量

至 114 年資源回收量至少達 12 萬 3,480 公噸；每年至少辦理各項宣導活動 40 場次

#### 15.推動巨大廢棄物回收再利用

家具回收修繕每年須達 250 件。

16.建置空品淨化區，提升綠覆率

累計新增空品淨化區 1 處；累計辦理 5 場次空品淨化區宣導推廣活動。

17.辦理永續海洋相關推廣教育宣導活動

累計辦理 25 場次永續海洋相關推廣教育教育活動。(包含淨灘及其他教育宣導)

18.辦理氣候變遷相關訓練與研習活動

辦理氣候變遷相關活動累計 900 人次。

19.辦理氣候變遷防救災宣導

辦理 25 場次氣候變遷防救災宣導。

20.香山濕地野生保護區教育宣導

教育宣導活動 30 場。

## 肆、推動期程

一、第一期：自 107 年 1 月 1 日至 109 年 12 月 31 日

二、第二期：自 110 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日

三、第三期：自 115 年 1 月 1 日至 119 年 12 月 31 日