

第一章 現況分析

新北市(以下簡稱本市)於2009年因應全國能源政策綱領,以及「2030年新北市發展」願景,訂定第一階段溫室氣體管制目標,2016年溫室氣體排放量降至2008年水準。新北市政府環境保護局成立低碳社區發展中心以後,透過檢視各局處所負責業務,彙整歸納為「綠建築」、「綠色交通」、「綠色能源」、「循環資源」、「永續生活環境」五大主軸推動溫室氣體減量,並於2016年將溫室氣體排放量降至1,843萬噸,相較於2008年溫室氣體排放量(1,903萬噸)減少60萬噸。

1.1 推動策略

為達於2050年溫室氣體排放量降為2005年溫室氣體排放量之50%以下,我國於2015年發布溫室氣體減量及管理法(以下簡稱溫管法),規範國家溫室氣體減量與管理需採分階段執行,並依溫管法第11條規定,訂定「溫室氣體階段管制目標及管制方式作業準則」(以下簡稱作業準則),要求各級政府提出減量策略,第一階段期程為2018年至2020年推動策略。考量過去之減碳行動經驗及未來之減碳目標,本市針對減量執行對象及執行面向分為八大面向,其重點內容彙整如表1-1所示。

表1-1 新北市溫室氣體減量推動策略簡列表

推動面向	執行部門	第一階段推動策略內容
再生能源	能源部門	1. 推動公有場域及民間建物太陽能發電系統 2. 建置地熱發電示範區
工業節能	工業部門	1. 要求生產性能源大用戶節電 2. 輔導小型能源用戶節電 3. 推動智慧產業效能提升計畫 4. 燃煤鍋爐全數退場
節能建築	住商部門	1. 新建物持續以法規管制 2. 要求新建物公設區域全部使用LED燈具 3. 既有建物持續以獎勵機制、輔導培訓、宣導說明等 4. 鼓勵或補助建築物逐步導入創新、智慧科技,包含創能、儲能與節能技術,以及建立能源管理系統 5. 機關學校建立能源管理系統 6. 擴大住商部門推動節電對象(醫院、旅館)

推動面向	執行部門	第一階段推動策略內容
節約能源	住商部門	<ol style="list-style-type: none"> 1. 縣市共推住商節電行動計畫 2. 推動住戶節電獎勵活動、鼓勵汰換節能家電 3. 以稽查、輔導推動服務業節約能源 4. 要求非生產性能源大用戶節電 5. 既有建物(大廈、公寓)持續以獎勵機制、輔導培訓、宣導說明等
教育宣導		<ol style="list-style-type: none"> 1. 環保小局長培訓 2. 低碳社區規劃師培訓 3. 新北市地區低碳推廣中心 4. 編撰「環境教育補充教材」 5. 開辦社區能源教育課程 6. 社區環境調查及改造計畫 7. 環境公民教育推廣計畫
綠色運輸	運輸部門	<ol style="list-style-type: none"> 1. 擴建大眾捷運運輸系統新闢快速公車路線、跳蛙公車等 2. 開通雙北捷運、公車月票制度 3. 運具電動化 4. 辦理運輸走廊整合道路交通與多元資訊應用 5. 結合空污管制降低燃油運具使用 6. 擴大公共自行車服務設施與範圍
能源循環利用	廢棄物部門	<ol style="list-style-type: none"> 1. 隨袋徵收 2. 黃金資收站 3. 有機校園堆肥設施補助及廚餘堆肥製作 4. 沼氣回收再利用發電 5. 辦理綠色循環商店評鑑 6. 提高污水處理率
永續農業及林業	農業部門	<ol style="list-style-type: none"> 1. 友善田園區域計畫 2. 設立養豬廢水沼氣處理中心 3. 植樹綠美化 4. 閒置公有土地綠美化 5. 河川高灘地河濱公園景觀綠美化興建 6. 公墓遷葬後簡易綠化

1.2 執行現況及達標情形

本市訂於 2030 年溫室氣體排放量較基準年(2005 年)減量 30% 之目標，減量策略依執行部門分為能源部門、住商部門、工業部門、運輸部門、廢棄物部門及農業部門，並依各業務單位執掌個別執行，現階段執行進度及達標情形如表 1-2 所示，並詳細說明如下：

一、能源部門

本市預計開發淺層地熱發電，並建置 1 處地熱示範區。為促進新北市太陽光電實際設置容量產生，推動公有場域及民間建物每年增加至少 10MW 以上設置容量，並於第一階段期間辦理 32 場次再生能源宣導說明會、實地參訪等，俾深入市民之再生能源教育觀念，並規劃本島能源策略目標藍圖。

本市已於 2018 年完成開發前地熱發電之招商程序，並於 2020 年 9 月下旬完成探勘及產能測試作業，預計於 2022 年 9 月底前完成 1MW 地熱發電廠設置。於太陽光電設置推動部分，已累計 10MW 以上之設置量；並於本期完成 32 場再生能源宣導說明會之辦理。

二、住商部門

本市預計於第一階段執行期間每年新增候選綠建築證書及綠建築標章，並完成 2 處「節能、創能、儲能」的智慧能源專案建設示範案例；於建築物節能管理部分預計完成 240 戶智慧電錶設置，並於轄內 299 所大專院校以下公立教育機構及 40 處服務業、醫院導入能源管理系統，針對 52 處機關建築物裝設多功能智慧電錶及電力雲端監控系統。補助部分預計完成 3 萬台家電汰購補助，並推新建築物公設區域全面使用節能燈具，辦理 338 次節電媒合會。同時推動新北市府行政大樓智慧節能計畫，預計於 2016 至 2019 年間每年減少 1% 用電量；藉由完成上述策略，以達商業部門整體用電量預計於 2020 年時較 2016 年減少 2% 之目標。

統計至 2020 年止取得共 96 案之綠建築候選證書及 58 案綠建築標章，並完成 470 戶家用智慧電錶建置及 52 處機關建築物之多功能智慧電錶及電力雲端監控系統裝設，大專院校以下公立教育機構之能源管理系統導入部分已完成 299 所。節能設備更新部分亦於 2020 年完成補助 3 萬台家電汰購。住商部門之多項策略均已達標，惟 2020 年因疫情影響，電燈售電度數較 2016 年增加 2.4%。

三、工業部門

第一階段優先針對新北市轄內用電大戶訂定節電 1% 之規範，同時輔導 25 家中小型能源用戶提供節能建議。於能源使用部分則辦理熱煤鍋爐汰換補助，達工業用燃煤鍋爐退場之目標。

本市已針對轄內用電大戶進行查核，於 2020 年針對 30 家非生產性質用戶進行抽查，均符合節電 1% 之規範，另完成 35 家中小型用戶之節能輔導，並提供節電 3% 之節能建議。另外，完成於 2020 年達轄內工業用燃煤全數退場，改成低污染性燃料。

四、運輸部門

於大眾運輸部分，為提升民眾之使用率，本市預計公車載客成長率於 2019 年及 2020 年成長 1%，並推動公車電動化，預計每年增加 30 輛市區電動公車；並預計於第一階段執行期程內完成捷運環狀線及淡海輕軌之工程並正式營運。為推動低碳運具之普及，本市預計推動 2 萬輛電動機車購置同時汰換使用中之二行程機車，並增設 223 格電動汽車停車格及 581 格電動機車停車位；此外，為健全公共自行車系統，本市預計於執行期間完成建置 600 站公共自行車租賃站，並增加 13.2 公里之自行車道串接長度。

本市於 2018 年即以汰舊換新申請增設電動公車，並於 2020 年申請 40 輛電動大客車補助。另，捷運環狀線及淡海輕軌工程已分別於 2020 年及 2018 年完工並正式通車；

低碳運具推動部分，共補助新購或換購 715 輛電動自行車及 15,929 輛電動機車，並完成增設累計 226 格電動汽車停車格及 739 格電動機車停車位，於二行程機車淘汰部分於 2020 年已累計淘汰 18,805 輛。於自行車租賃系統已累積設置 651 站，並於車道長度上增加 19.7 公里。

五、廢棄物部門

廢棄物減量部分預計於 2018 年至 2020 年之執行期間，每年減少 38 萬噸垃圾清運量。於 2020 年預計將資源回收率提升至 60%，污水處理率達 75.67%，並推動掩埋場沼氣回收再利用發電示範場域。

本市之垃圾清運量於 2018 年及 2019 年均較前一年度減少 30 萬噸以上，惟 2020 年之垃圾清運量較前一年度增加 2.95 萬噸，累計減少 83.05 萬噸垃圾清運量。另外，資源回收率於 2020 年達 60.75%，污水處理率達 91.44%，沼氣回收量則達 191.257m³。

六、農業部門

本市農業部門訂定有機及友善耕作面積達 220 及 210 公頃，並藉由輔導畜牧場沼氣回收再發電，處理達 5,000 頭豬隻廢水。為提升環境綠化程度，預期於執行期間每年提升造林面積達 25 公頃。

截至 2020 年，本市有機耕作及友善耕作面積已達 259、252.8 公頃，並於 2020 年取得畜牧場沼氣再利用發電建照許可並開工，於 2021 年 8 月完工；另外，本市於 2018 年及 2020 年均提升超過 30 公頃之造林面積。

表1-2 各部門策略執行現況

部門	預期目標	2018 年執行進度	2019 年執行進度	2020 年執行進度
溫室氣體減量	2030 年溫室氣體排放量降至基準年 2005 年溫室氣體排放量，再減 30%	2018 年排放量（含碳匯）較基準年減 0.25%	2019 年排放量（含碳匯）較基準年減 6.26%	2020 年排放量（含碳匯）較基準年減 6.65%
能源部門	開發新北市淺層地熱發電，建置地熱示範區 1 處	完成招商程序	完成水土保持申請作業，開發廠商辦理開工作業	已於 2020 年 9 月底完成探勘及產能測試作業，後續將於 2022 年 9 月底前完成 1MW 地熱發電廠設置。
	促進新北市太陽光電實際設置容量產生，推動公有場域及民間建物每年增加至少 10MW 以上設置容量	設置量達 27.8MW	新增 8.7MW	累加設置量已達 10MW 以上
	辦理 32 場再生能源宣導說明會、實地參訪等，深入市民之再生能源教育推廣以及規劃本市能源策略目標藍圖	已達成	已達成	已達成
住商部門	每年新增候選綠建築證書及綠建築標章	新增候選建築證書 53 件，62 件取得綠建築分級評估銀級以上標章	取得綠建築候選證書共 56 案，取得綠建築標章共 37 案	取得綠建築候選證書共 96 案，取得綠建築標章共 58 案
	完成「節能、創能、儲能」的智慧能源專案建設示範案例 2 處	已達成 2 處	新增 1 處示範案例	已達成
	完成 240 家戶設置智慧電表	完成 45 戶場域建置及平台設立	完成 100 戶	新增 470 戶
	新北市轄內 299 校公立高中職、國中與國小導入安裝能源管理系統	能源雲管理系統共計 5 期，已完成 3 期，已有 189 所學校用電資訊公開	累積完成 299 所	
	針對新北市 52 處機關建物裝設多功能智慧電錶及建置電力雲端監控系統	已達成		
	推動新北市府行政大樓智慧節能計畫，2016 年至 2019 年，每年減少 1% 用電量	已達成		

部門	預期目標	2018 年執行進度	2019 年執行進度	2020 年執行進度
	辦理 40 處服務業、醫院導入能源管理系統	中型能管系統 1 套	小型能源管理系統 22 套， 中大型能源管理系統 7 套	完成能源管理系統 61 套
	2020 年住商部門用電量較 2016 年減少 2%	電燈售電度數 11,035,307,353 度 較 2016 年降低 0.9%	電燈售電度數 10,999,275,676 度 較 2016 年降低 1.3%	電燈售電度數 11,407,165,311 度 較 2016 年增加 2.4%
	機關用電指標(EUI)值降至公告基準值	機關用電 2017 年較 2016 年降低 0.22%	機關用電 2018 年較 2016 年降低 2.29%	機關用電 2019 年較 2016 年降低 4.37%
	新建建築物公設區域全面(100%)使用節能燈具	共核發 345 件建築執照	共核發 310 件建築執照	共核發 438 件建築執照
	完成 3 萬台家電汰購補助	補助 3,000 台	172,171 台家電補助	已達成
	辦理節電媒合會媒合 338 次	已辦理 1 場次媒合會， 參與人數達 456 人次、 業者達 21 家，現場媒 合次數達 238 次	媒合會成果總計約有 232 家企業蒞臨參與，總計媒 合場次達 181 場次以上	已達成
工業 部門	針對新北市轄內能源大用戶，訂定年節電 1%	38 家符合規定，2 家不符合	40 家生產性質能源大用戶進行查核	30 家非生產性質大用戶進行抽查，皆符合節電 1% 規定。
	輔導評估 25 家新北市轄內中小型能源用戶	輔導 25 家能源中小用戶	輔導 19 家能源中小用戶進行	35 家服務業中小用戶進行輔導，並提供節電 3% 的節能建議
	補助改造或汰換新北市全數之燃煤鍋爐	21 家小型燃煤鍋爐業者中 12 家已設有天然氣管線	9 家瀝青廠完成天然氣管線改裝	轄內工廠所有使用生煤對象已全數退場
運輸 部門	公車載客成長率 2019 年及 2020 年各成長 1%	2018 年 303,269 千人次/年	2019 年 312,413 千人次較 2018 年成長 3%	2020 年 283,680 千人次較 2019 年減少 9%
	每年增加 30 輛市區電動公車，總計增加 90 輛	申請 20 輛	申請 20 輛	申請 40 輛
	推動電動機車達 20,000 輛	電動二輪車新購補助 8,715 輛	共 10,817 件申請	推動電動機車達 35,461 輛

部門	預期目標	2018 年執行進度	2019 年執行進度	2020 年執行進度
	增設電動汽車 223 格停車位，電動機車 581 格停車位	累積電動汽車停車格共 227 格，電動機車 609 格停車位	累積電動汽車停車格共 219 格，電動機車 697 格停車位	累積電動汽車停車格共 226 格，電動機車 739 格停車位
	推動運輸走廊整合道路交通與多元資訊應用示範區	改善汐止大同路道路壅塞之狀況	完成新台五路沿線 10 處重要路口及 3 處次要路口流量調查	新台五路平日尖峰往西旅行時間平均改善約 5%，往東平均改善約 6%。尖峰停等延滯績效提升 5%~30%，路段旅行速率尖峰績效提升 10%~25%。
	捷運環狀線（第一階段）、淡海輕軌（第一期）完工	淡海輕軌綠山線 2018 年 12 月 24 日通車	捷運環狀線第一階段工程進度 99.02%	環狀線於 2020 年 3 月 1 日正式收費營運
	淘汰新北市使用中二行程機車數	淘汰 34,624 輛	淘汰 17,593 輛	淘汰 18,805 輛
	建置公共自行車租賃系統 600 站	累積設置 516 站	累積設置 579 站	累積設置 651 站
	自行車道串接長度增加 13.2 公里	增加 4.5 公里	累積增加 13.2 公里	累積增加 19.7 公里
廢棄物部門	每年減少 38 萬噸垃圾清運量	減少約 33 萬噸	減少約 53 萬噸	較 2019 年增加 2.95 萬噸
	資源回收率達 60%	56.68%	57.7%	60.75%
	污水處理率於目標年達 75.67%	污水處理率 86.59 %	污水處理率 89.23%	污水處理率 91.44%
	推動掩埋場沼氣回收再利用發電示範場域	回收沼氣量 226,475m ³	回收沼氣量 152,497m ³	回收沼氣量 191,257 m ³
農業部門	有機及友善耕作面積各為 220、210 公頃	有機耕作面積 211 公頃、友善耕作面積 142 公頃	有機耕作面積 236 公頃、友善耕作面積 191.5 公頃	有機耕作 259 公頃、友善耕作面積 252.8 公頃
	輔導畜牧場沼氣再利用發電，處理新北市 5,000 頭豬隻廢水	理承租國有土地程序，俟程序完成取得土地使用同意書	完成出租程序，向工務局掛件申請建造執照，於 2020 年 8 月取得建照許可及開工	2021 年 8 月完工。
	每年提昇造林面積 25 公頃	新增喬木 31 公頃、灌木 11.4 公頃	新增喬木 10.69 公頃、灌木 5.5274 公頃	新增喬木 31.01 公頃，灌木面積 6.94 公頃