

七、永續農業與綠化

(一)對地綠色環境給付計畫

本縣獎勵農民種植具競爭力轉（契）作作物，推動農業環境基本給付補助措施，總計種植轉作作物 1,686 公頃、種植水稻 15,708 公頃，透過引導農民調整耕作模式，以因應氣候變遷衝擊。

(二)推動有機安全農業

獎勵農民團體辦理有機蔬菜運銷業務，補助通過認證機構驗證有機農戶。有機驗證農戶共計 95 戶面積約 175 公頃。

(三)推動學童營養午餐食育計畫

協助學校與在地小農簽訂合約，全縣 120 所學校每週至少兩天供應有機蔬菜，落實地產地銷。每週供應在地有機蔬菜數量約 8.11 公噸。

(四)推動新農民市場健全產銷整合

推動地產地銷，減少中間流通運輸成本與碳排，縮短食物里程累計成立 13 處新農民市場(直銷站)，參與農戶 490 戶每年減少碳排放量 600 公噸。

參、精進作法

本縣無論是自然環境、社會條件、科技與產業及其他配合條件等因素均適合推動低碳城市，可推動之低碳措施豐富且多樣性，對於打造為智慧科技低碳城市以因應日益劇烈之氣候變遷極具潛力。

依據本縣之現況與特色，進行未來精進溫室氣體減量之 SWOT 分析，並以充份發揮優勢、克服劣勢、掌握機會及降低威脅做為研擬低碳城市推動計畫與措施之最高指導原則。SWOT 分析說明如下：

一、優勢(Strengths)

推動溫室氣體管制執行方案及低碳永續家園已納入本縣重要施政計畫，並成立「低碳永續家園暨溫室氣體管制執行推動平台」，透過定期召開跨局處協調會議作為推動低碳城市之根基，且歷任縣長及縣府團隊對於城市永續發展之推動極為重視，對於綠色、環保理念接受度高，樂意配合實踐低碳綠色生活。

本縣擁有全國科技產業的搖籃—新竹科學工業園區，以及帶領產業技術向上提升的工業技術研究院。此外，尚有明新科技大學、敏實科技大學、中華科技大學、中國科技大學等優良高等學府，產學研發資源豐沛，可提供各項技術支援。

新竹科學工業園區為國內半導體、光電、LED 等產業之重鎮，本縣可提供綠能產業技術展示、推廣應用之平台，並帶動綠能產業之發展。新竹縣與新竹市地理環境、人文、產業條件皆極相近。因此本縣與新竹市可針對生態綠化、綠色運輸、資源循環及低碳生活等面向進行合作，共同規劃大新竹生活圈，發揮區域性整合優勢。

二、劣勢(Weaknesses)

本縣因地方稅收有限，推動各項重大建設，財力較不足，有賴中央之挹助。本縣提供之公共運輸系統服務量不足，導致自用汽機車比率較高，增加運輸之排碳量，再加上城區人口集中度高，且缺乏捷運以及足夠之公共運輸系統，易造成主要幹道交通擁擠，對城區環境(如交通)造成嚴重衝擊。

本縣轄內新竹科學園區、新竹工業區等排放大量溫室氣體，使全縣碳排放量提高，另鳳山工業區、生醫園區、台元科技園區等亦有諸多排放源，故推動企業節能減碳與再生能源應用，將是本縣精進溫室氣體減排之關鍵因素。

三、機會(Opportunities)

本縣人口集中且各項公共建設完備，可提供縣民優質之生活機能足為節能減碳之示範標竿。本縣行政組織單純，已成立「低碳永續家園暨溫室氣體管制執行推動平台」。由縣長擔任召集人，副縣長及秘書長擔任副召集人，並完成各局處之分工權責，且持續召開跨局處會議，充份溝通協調，提升推動之效率。

本縣地理位置適當，生活機能良好，距臺北、臺中及國際機場皆僅約一小時車程，可吸引各種綠色產業之投資，交通便捷經常有國外商旅來訪，可提高國際能見度。本縣之高科技廠商對於綠能節電與低碳措施皆表達支持態度，並投入極多資源從事企業節能減碳的工作，此外縣轄內之工業研究院係為臺灣產業科技的領航者，已於今(110)年成立「淨零永續策略辦公室」，並宣示全院將在 2050 年達到二氧化碳

淨零排放目標。

鑑此，未來縣府可協調整合產、官、學、研各界，攜手佈建本縣淨零碳排策略藍圖。

四、威脅(Threats)

本縣外來就業人口佔比不在少數，包括科學園區、各工業區、科技園區從業人口，以及外地至各大專院校就學人口，有相當高比例並未設籍本縣，恐致使本縣「單位資源使用量」偏高，對評估落實溫室氣體減量及推動低碳城市成效較為不利。

依據前述 SWOT 分析結果，並考量本縣轄區實際狀況，分析本縣各種減量推動措施之可行性與優勢，將以再生能源、節約能源、建築節能、低碳生活、資源循環、綠色運輸、永續農業及綠化等七個面向作為推動主軸，各項精進減量措施可行性評估結果如表 2 所示，將選擇主要項目作為優先推動措施。

表 2_新竹縣溫室氣體減量精進措施可行性評估

推動主軸	推動措施	可行性評估		說明
		主要	次要	
再生能源	擴大發展推廣再生能源	✓		1.盤點調查更新本縣再生能源設置容量。 2.針對縣管公有房地尚未建置之處所，全面推動建置太陽光電發電系統。 3.優先推動屋頂型案場，提供容積獎勵。 4.推廣一定契約容量以上之電力用戶加速落實設置再生能源發電設備之規定。 5.逐年提升新竹縣再生能源裝置容量。
	鼓勵綠能業者與畜牧產業合作設置綠能措施	✓		協助畜牧業者面臨產業轉型，藉由提高躉電費率，鼓勵太陽能廠商與畜牧農民合作改建設置太陽光電設施或畜牧場與太陽能場家合作降低生產成本。
	建置防災型微電網或公民電廠示範場域		✓	1.持續於偏遠鄉鎮（尖石或五峰鄉）之緊急避難場所，建置防災型微電網(太陽光電發電及儲能)。 2.視公所依實際需求評估後向本府提送申請為主
	能源教育宣導		✓	1.本縣各國中小學納入再生能源議題於校訂課程、集會或各種活動宣導推廣。 2.提升社會大眾對再生能源之知識及認同。
節約能源	工業鍋爐燃料轉換改善行動	✓		配合工業局政策擬定新竹縣工業鍋爐補助改善計畫，推廣使用燃煤或燃料油之既存鍋爐業者改造或汰換設備，改用天然氣或柴油。
	辦理指定能源用戶能管法查核		✓	輔導及現場訪視宣導轄內 20 類指定能源用戶之營業場所，查核室內冷氣溫度不低於 26°C、住宅不外洩、禁用白熾及鹵素燈泡等項目。
	水銀路燈汰換為	✓		1.完成縣內道路水銀路燈全面

推動主 軸	推動措施	可行性評估		說明
		主要	次要	
	LED			汰換為 LED 達到實質節電效果。 2.落實符合能源管理法之相關規定。
	推動住商節電行動計畫	✓		1.辦理服務業節電推廣宣導說明會或觀摩。 2.辦理節電志工培訓或講習活動。 3.強化節能教育宣導與推廣。 4.住商節能診斷與輔導。 5.配合經濟部能源局政策，申請弱勢家庭耗能設備改善專案計畫，補助縣內弱勢家庭完成耗能設備汰換為節能設備。 6.結合縣內公益社福團體或企業資源，擴大推動效益。
	新竹縣地方能源治理政策推動	✓		1.配合能源轉型白皮書，研擬規劃地方能源治理策略。 2.訂定及推動「新竹縣住商部門節電自治條例」。
	宣導推廣住商用戶採用節能產品		✓	辦理宣導推廣說明會，推廣優先選用節能標章、能源效率 1 或 2 級之產品。
	推動產業製程汰舊換新	✓		1.邀請專家學者進行污染減量評鑑作業輔導改善。 2.辦理鍋爐效率實場檢測，提升業者能源管理意識。 3.推動工廠低碳燃料替代，促使產業使用燃料轉型。
	科技產業溫室氣體減量輔導及提升園區廠商溫室氣體管理能力	✓		1.整合竹科管理局整合資源共推溫室氣體減量輔導作業。 2.辦理園區廠商溫室氣體盤查輔導 3.辦理相關研討會或宣導會議，強化業者溫室氣體管理策略、因應及碳管理方式。
建築節 能	建物綠化降溫改善行動	✓		1.輔導縣內村里社區、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

推動主軸	推動措施	可行性評估		說明
		主要	次要	
				植生等建築綠化降溫工作)。 2.選定主動積極配合或具改造潛力之單位運用當地優勢與特色進行規劃及施作。
	都市及建築設計 節能準則在地化		✓	透過本縣都市設計審議委員會鼓勵設置綠建築，並把關公共空間綠帶之留設，形成都市綠廊系統。
	推廣建物節能診斷與改善	✓		持續推廣機關學校建物節能改善措施(外遮陽或屋頂隔熱措施)，減緩建物吸熱，並透過網路媒體推廣相關資訊，宣導推廣現有之示範場域，期能捲動縣內其它既有建物或建案能朝向建物節能與綠化進行規劃及改造。
低碳生活	建置低碳社區	✓		1.擬定新竹縣低碳社區改造補助作業要點，透過遴選及現勘審核，補助潛力對象完成低碳改造。 2.輔導鄉村型培根計畫社區強化低碳元素之建置，推廣其成為低碳社區。 3.辦理低碳社區甄選作業，推動本縣社區或公寓大樓取得低碳社區標章認證並頒發獎金。
	推動鄉鎮、村里參與低碳永續認證評比	✓		1.依照環保署公告之低碳永續家園行動項目協助村里進行低碳改造，其中包含村里/社區低碳節能改造。 2.後續協助村里/社區參與低碳永續家園評等認證。
	推動綠色消費		✓	1.推動機關優先採購環保標章產品。 2.辦理機關綠色採購說明會。 3.輔導採購人員使用綠色生活資訊網，查詢環保標章產品。
	推廣環保集點	✓		1.推廣環保集點 APP，鼓勵民眾透過「搭乘大眾運輸」、「消費綠色產品」或「從事環保行

推動主軸	推動措施	可行性評估		說明
		主要	次要	
	輕親旅行體驗在地-推廣低碳永續旅遊	✓		<p>動」方式集點。</p> <p>2.辦理環保集點推廣活動(活動方式不限實體設攤及網路活動)，提升民眾加入及使用環保集點意願。</p> <p>1.因應縣內在地特色、觀光產業、產物時節及不同群族規劃數條旅遊路線。</p> <p>2.低碳旅行作法為觀光景點交通接駁，鼓勵民眾運用大眾運輸工具前往景點遊玩，並於行程中安排深度體驗活動或在地導覽，納入在地低碳元素。</p> <p>3.發行優惠套票行銷推廣大眾運輸-台灣好行觀光路線。</p>
資源循環	推動家戶資源回收與垃圾減量	✓		辦理資源回收相關法規查核及宣導工作，結合社區、學校、機關團體及清潔隊等四大體系整合推動
	推動焚化再生粒料再利用於工程	✓		<p>1.建立本縣焚化再生粒料供料平台，將回運之焚化再生粒料推廣用於縣內公共工程。</p> <p>2.除透過直接回運用於工程基地填築及路堤填築、道路級配粒料底層及基層外；透過技術研發添加焚化再生粒料產製高壓混凝土磚，供縣內公共工程使用。</p>
	巨大廢棄物回收再利用		✓	<p>1.依分類、破碎、回收、再利用等標準作業流程，收受處理縣內家戶產出之巨大廢棄物品。</p> <p>2.執行廠內各項回收處理系統之操作、維護、清潔、管理、保養、檢查及故障排除等作業。</p> <p>3.進行大型家具再利用作業。</p>
	推動廚餘回收再利用	✓		<p>1.辦理說明會輔導本縣社區推廣廚餘再利用堆肥技術。</p> <p>2.製作廚餘再利用推廣宣導手</p>

推動主軸	推動措施	可行性評估		說明
		主要	次要	
				冊，透過廚餘分類收集再利用方式、液肥及堆肥製作提供民眾參考。 3.成立新竹縣廚餘減量及再利用輔導團，並辦理深入輔導。 4.縣內廚餘回收處理場效能提升。
	園區廠商廢棄物再利用	✓		推動新竹科學園區廠商廢棄物再利用。
	提升用戶污水下水道接管率	✓		針對竹北及竹東地區執行污水下水道接管工程專案計畫。
綠色運輸	汰換老舊機車	✓		1.老舊機車汰舊換購電動二輪車或七期燃油機車補助。 2.老舊機車熱點大掃蕩，篩選湖口鄉、竹東鎮及竹北市老舊機車設籍大於100輛之路段執行稽查作業。
	營造有利使用電動運具控制或智慧運輸系統	✓		持續執行大新竹地區往園區之經國橋交通改善計畫
	營造有利使用電動運具環境	✓		配合前瞻基礎建設計畫，於公有立體停車場設立電動車專屬車格。
	提升公共運輸使用率及轉乘服務	✓		為提升本縣公共運輸之運量與品質，擬透過增闢公車路線、強化接駁功能、調整公車路線與時刻、增設站點、落實評鑑制度、設置轉運站、建置智慧交通系統及改善乘車環境等項目，增加民眾搭乘意願。
永續農業與綠化	推動有機安全農業	✓		1.獎勵農民團體辦理有機蔬菜運銷業務及蔬果農藥殘留生化檢驗站檢驗耗材費。補助通過認證機構驗證之有機農戶。 2.針對供貨農戶辦理自主蔬果農藥殘留化學法檢驗，補助檢驗費用。輔導產銷履歷驗證農戶獎勵金補助。