

伍、預期效益

一、能源部門

於114年完成相關執行方案，完成盤點60校舍評估設置場域，學校建築物設置太陽光電系統總建置容量為8.5MW。整合轄內羅東掩埋場與五結舊掩埋場等已封閉掩埋場設置太陽能光電系統，建置容量9.86MW。清水地熱發電4.2M已於110年商轉，預估年發電度2,592萬9,600度。透過中央與地方協力合作、公私部門及全民廣泛參與，建構宜蘭縣為綠色能源城市。

二、製造部門

推動工業鍋爐燃料轉換，完成汰換30座工業鍋爐，改用低污染性氣體燃料、柴油或停用工業鍋爐改用能源整合中心提供蒸汽。持續推動宜蘭科學園區為低污染綠色產業園區，並輔導盤查排放源自主提出減碳策略行動，包含使用替代原物料、替代燃料、再生能源設置及設備汰舊換新等，預估至114年減碳量約36.54萬公噸，營造宜蘭為綠色產業城市。

三、住商部門

輔導20類公告業別家數225家次，完成10處以上中大型能源用戶(300kW以上)節電工作，15處以上民宿業者節電工作。輔導1處以上學校或機關建立能源管理系統，1處以上市場老舊燈具汰換為具節能標章燈具及50臺商用冰箱清洗保養提升用電效率，完成40戶以上弱勢加家戶節能診斷及改善作業，完成15處建築綠化降溫，針對轄內商業空間撰擬節能輔導手冊，並推動「蘭陽博物館-烏石港驛站」為淨零示範場域等，打造宜蘭節電氛圍。

另查核綠建築案件500件，綠建築更新診斷及改善評估10案。危老輔導團協助提案10件危老建築物申請綠建築或智慧建築。另完成15棟老屋修繕活化。以系統性、綜合性的整體規劃推動節能建築提升能源使用效率，預估至114年減碳量約2,333公噸，逐步實現宜蘭縣為低碳綠能城市。

四、運輸部門

大眾運輸系統透過完成3處智慧停車管理系統、建置50處LED站牌，並視站位周邊的地理特性建置LCD站牌、提供公車轉乘優惠與台灣好行連續假期及暑期半價優惠、檢討市區客運無效率路線，評估全線或部分班次以成本較低運具、輔導國道客運業者及鄉（鎮、市）公所汰換32臺老舊公車為電動巴士。私人運具完成電動二輪車銷售5,000輛、完成汰除二行程機車2萬5,938輛、完成汰除第1~3期大型柴油車90輛。藉由自行車道斷點銜接、優化改善與新建、建立符合地方文化特色和地景生態景觀之人車共存道及無障礙空間改善運輸環境。並於全風景區船隻維持2大25小電動船無燃油船隻、大型活動採電動遊園車接駁等方式，營造出低碳運具環境。本縣希冀藉由各項先進科技與管理作為提升整體減碳效益，如智慧停車系統、搭乘公共運輸的優惠措施、檢討市區公車路線，降低空車率等減碳措施。預估至114年減碳量約27,987公噸，逐步營造宜蘭綠色運輸友善環境，將宜蘭縣建立為低碳運輸城市。

五、農業部門

永續漁業部分配合漁業署推動獎勵休漁700艘漁船，預估年減碳量9.38千公噸，並與環保單位及漁民成立環保艦隊，每年新增30艘，清除海漂（底）廢棄物，讓人民均能為海洋盡分心力。永續農業透過縣內國中小學每週2餐有機蔬菜及每年食用3個月有機米、辦理400場小農市集等提供穩定有機食材銷售管道，並輔導農友加入推動增加有機及友善農業面積150公頃。永續林業透過苗木培育撫育喬木1萬株、針對綠色博覽會辦理區域進行園區入口綠美化布置及全區綠美化地點評估與種植、列管保護樹木定期巡查養護，藉此保護縣內綠色資源。同時將本縣重要水源地劃入國土計畫法之國土保育地區，透過生態固沙圍籬保護流失沙灘，並彙整國公有地造林面積、株數，統計本縣碳匯總體成效。以環境友善、生態保育理念，造就宜蘭縣為永續發展城市。

六、環境部門

推動區域性垃圾衛生掩埋場活化再利用4萬6,200立方公尺、焚化底渣再利用達3.3萬公噸/年，做為水泥生料及公共工程的建材替代原料。透過稻草妥善處置比率維持99%以上、建築執照相關申請無紙化強化垃圾減量，提升資源回收量至9萬9,350公噸與廚餘再利用量至1萬1,000公噸、推動污水下水道用戶接管，每年提升0.3%、校園污水下水道改善每年4所、辦理推動社區污水處理設施查核輔導120處、推動畜牧業沼渣沼液或排放廢水資源化35家、生活污水回收再利用7萬3,000噸、水資源回收中心使用厭氧設備回收甲烷再利用15萬立方米等方式，改善社區環境衛生及河流水質，並能有效再利用。由政府、企業、民眾全員參與減廢運動，正確回收資源有效循環利用，改造宜蘭縣為資源再生城市。

七、教育宣導

每年輔導機關採購環保產品1億元，民間企業團體申報綠色採購2億元，並辦理工業自主節能與綠色工廠標章宣導10場，促使企業重視環境保護。住商類別輔導觀光旅館及旅館業節能減碳10家及取得環保標章3家、結合公寓大廈宣導說明會宣導建築節能5場次、結合村（里）社區辦理2場次節能減碳課程、講座或工作坊、結合公廟大型活動協調會宣導減碳措施25場次，並輔導寺廟獲得低碳廟宇認證10家。運輸類別每年辦理電動二輪車試乘推廣及宣導活動7場次。農業類別辦理食農教育講座及課程50場次、農藥實名制定期陳報95%以上、植物醫生輔導每年80位農民安全用藥及合理化施肥、海洋環境教育宣導總計25場750人、辦理漁業管理及教育宣導計4場次、綠博舉辦期間海洋保育及永續發展知識宣導人數20萬人。能資源循環類別辦理教育推廣宣導總計150場、土壤及地下水污染防治環境教育宣導總計50場。另透過氣候變遷環境教育主題宣導調適課程10場、宜蘭國際綠色影展定點播映、移動電影院及影展特色活動250場、綠色博覽會氣候變遷議題DIY活動及工作坊660場。並運用300人次環境教育志工，協助縣內環境教育相關宣導及活動，促進全民行為改變落實低碳行動，實現宜蘭縣為低碳理念城市。



圖 41 宜蘭縣第二期溫室氣體減量執行方案亮點策略圖