

## 計畫名稱：

106 年度宜蘭縣環保局因應氣候變遷執行計畫

## 摘要說明：

本計畫「宜蘭縣因應氣候變遷執行計畫」目標主要分為兩大部分，「教育宣導」與「政策研擬」。在「教育宣導」方面，承續105 年所之執行「住宅節能管理師服務團培力與建構」暨「宜蘭縣民住宅診斷評估節電宣導」兩項任務；而在「政策研擬」方面，執行「國際城市碳揭露計畫」（Carbon Disclosure Project,CDP）資料庫評估分析，以提供局端參考研擬「氣候變遷調適與減緩地方自治條例」。

### 一、執行溫室氣體減量策略研擬

(一)協助宜蘭縣研擬溫室氣體減量及氣候變遷調適策略蒐集行政院環保署有關溫室氣體減量行動綱領（106 年3月）與行政院經濟建設委員會所公布之《地方氣候變遷調適計畫規劃作業指引》（經發會2011），所做的策略分析研擬出宜蘭因應氣候變遷與減緩自治條例。

(二)邀集專家學者進行溫室氣體減量諮詢委員會與願景工作坊。針對研擬之溫室氣體減量策略執行方案，及相關法規配套、行政管理辦法等政策，邀請相關專家、學者及宜蘭在地之產業代表，辦理1次諮詢委員會、1次跨局處研商會議以及願景工作坊1場次，凝聚共識研擬「氣候變遷調適與減緩地方自治條例」草案。

### 二、推動氣候變遷及溫室氣體減量教育宣導工作

服務團以結合培力與服務的互動方法，紮實建構具有實際「住宅能源管理能力」的宜蘭縣民團體，今年並延伸觸角到高中與大學課程。結合診斷與宣導融合方法，由學員實際到450 戶家戶診斷服務與31 場社區進行住宅建築、設備與用能行為診斷問卷，最後共蒐集到812戶問卷56,840筆數據，並與去年所建構的142,100筆資料庫做分析比對，觀察本計劃在住宅用能方面，不同時間與不同採樣上的用能樣貌（pattern）的一致性與變化性，以提供宜蘭因應氣候變遷上，在家戶政策上的規劃與行動方向。

本計畫的方法與模式為住宅節能建築提供典範案例，希冀將來能夠持續在宜蘭縣進行，以服務更多的住戶，並成為全國各縣市智慧節電提供最佳典範。以下摘要說明各項成果：

#### A.管理師服務團的培訓與團體網絡

在住宅管理師課程今年增加進階班、大學課程與高中社團版，

基礎班每名受訓24小時，進階班18小時，都必需完成一定量的宣導與住戶服務任務，整體培力時間長達1~2個月以上，才能獲得結訓證書。參與者涵蓋各領域與年齡層，婆婆媽媽、退休公民、老師、技師、社區領袖與民意代表、大學生與高中生等共計138人。為宜蘭縣留下節能管理在地人人才與廣泛深根的公民網絡。

#### B.住宅與社區 用能診斷與節能減碳宣導績效

1. 對宜蘭10鄉鎮450戶一對一診斷宣導，系統性診斷家中五大類電器、建築型態、使用行為，診斷每戶至少耗時1小時以上。為目前最為深入有效的住宅節能管理宣導方式。每份診斷問卷高達70筆資料，由住戶一一回答，同時達到節能宣導的目的，如同56,840 萬次的宣導動作。
2. 透過31 場社區村里公民宣導觸及宜蘭民眾，總共到場人數約680 人次，甚至有地方領袖，如宜蘭市民代表、蘇澳鎮長與宜蘭市長共襄盛舉。參與者獲得10WLED 燈泡贈品可更換舊有燈泡，預估節能減碳二氧化碳當量385,888.9kg CO<sub>2</sub>e。
3. 診斷評估7個社區活動中心與公共空間，進行節能減碳改造其中5 個社區活動中心與公共空間，預估節能減碳二氧化碳當量167,517.7kg CO<sub>2</sub>e。

#### C.除了網站與海報之外，公共媒體的露出有電視節目2場、電台廣播4 集、電台廣播廣告持續1個月計256次、報章報導8篇，粗估10萬人次接觸本計畫訊息。

#### D.兩年住宅診斷節電比較評估

兩年中每一受診斷訪查戶皆需提供電費單做為依據，今年診斷訪談所獲得的資料庫，可用量化的數據記載宜蘭住宅的用電模式，包括建築型態、5大類電器設備系統與用電習慣，以及住宅節能潛力評估，建構5.6萬筆住宅用能資料庫。與去年的2,030多戶14萬筆資料比對，每人每日平均用電作為用能指標，去年105 年人日均用電為4.82 度電，今年106 年人日均用電為4.31度電，降幅高達5.9%。

#### E.宜蘭縣住宅節電成效與績效

根據台電公司售電資料統計，本年度上半年比去年度同期住宅用電更少61,481度。台電公司下半年的售電雖還未統計完成與公告，但根據本計畫訪查統計的人日均用電下降5.9%，預估下半年宜蘭住宅整體用電應該也會如同上半年減少。

本計畫診斷的成績除了可作為後續住宅節能管理師持續努力的重點與空間外，也為規劃低碳城市的策略提供公民意願調查。並已提供重要的資訊給其他計畫參考，如「宜蘭縣能源轉型策略建

構與推廣示範計畫」等。

### 三、低碳城市國際合作事務

蒐集2016 與2017「國際城市碳揭露計畫」CDP 各城市的碳揭露資料庫，以及國際碳排放分析協議（Local Governments for Sustainability, ICLEI）資料，擷取世界各國200多個城市，已經以教育宣導與建築節能達到有效減碳的城市範例，以及在氣候變遷中調適的策略。

### 四、其他配合溫室氣體減量與氣候變遷調適相關業務

除了蒐集溫室氣體減量與氣候變遷相關資料，配合環保署106 年推動因應氣候變遷行動執行績效考核及評比資料提報，並協助本計畫相關活動成果彙整文書作業，共參與7次工作會議以研擬「氣候變遷調適與減緩地方自治條例」草案。

**執行/規劃單位：**

零碳行動有限公司