

節能 E 好宅

(一) 前言

新北市(以下稱本市)為達成 2050 淨零目標，111 年發布了「新北市 2050 淨零路徑暨氣候行動白皮書」，勾勒出城市淨零排放目標及路徑，以務實態度展現在氣候議題上的決心，而本市轄內許多社區面臨公共用電設備老舊、耗電量高且需長時間使用的問題，或者社區管理單位對於設備位置及用電單據認知不足，導致無法進一步改善社區公共用電設備用電量，亟需透過建築能效管理，推動建築的節能減碳。





在城市淨零碳的推動方面，溫室氣體盤查排放量中能源部門可分為住宅及商業、工業及運輸部門，住商部門總排放量約佔 4 成，其中 9 成來自電力使用，參考國際各項淨零碳措施中「建築能效標示系統」，藉由能效的分級管理，促使建築物的能源使用效率達到最佳表現。

「節能 E 好宅」計畫透過公、私部門合作，揭露私有建物能源效率等級，並與房仲業者合作，於房屋買賣網路交易平臺公布節電表現優良的社區，供民眾購屋或租屋時，能先了解社區建築物的用電表現，同時也可達到建築節能有效監控。

(二) 新北節能 E 好宅

新北市政府環境保護局(以下稱本局)於 111 年 3 月推出全國首創社區公設建築能源效率分級標示「新北節能 E 好宅」計畫，邀請社區踴躍參加，並與房仲業者合作於售屋平台上公布節電表現優良的社區，供民眾瞭解社區公共設施用電效率，增加選購節能建築的機會，節省往後付出的公設開銷，讓消費者購屋時多一項把關的項目，並透過消費者的力量，也可帶動節能建築市場的發展。

「新北節能 E 好宅」計畫屬建物節能監控措施之一，藉由計算社區建築公設能耗狀況，並以公設 EUI 表示，數字愈小代表社區公設能耗越少，透過社區主動揭露建築能效，持續監控並交由本局定期檢核，進而達到降低社區用電量的目的（如圖一）。

總公設年用電量 使用執照登記之 公設總面積 = 公設EUI值		
級別	公設EUI (kWh/m ² .yr)	社區公設 節能效益
 三星級	25	20%
 四星級	15	50%
 五星級	10	70%
 六星級	7	80%

圖一 「新北節能 E 好宅」公設 EUI 星等分級說明

資料來源：新北市政府環境保護局。

未符合建築能效級別之社區，也會提供相關節電諮詢與輔導，由專家組成的「節電診所」免費到場診斷耗電原因，並由「低碳社區規劃師」提供低碳改造規劃指引，搭配「低碳社區改造補助」經費的協助。藉由多元的社區公設低碳改造方式及本局相關節電的服務，提升社區節電意願，使社區公設用電逐步下降。

「節能 E 好宅」於 111 年 3 月正式啟動，截至當年底已有 113 處社區參與，共 44 處社區獲得星級，其中包含三星級 36 處社區及四星級 8 處社區。前述參與社區 111 年與 109 年相比，節電量約為 222.26 萬（度/年）且減碳量約為 1131.30 噸/年。

表一 111 年參與節能 E 好宅社區數量統計、節電量及減碳量

單位：處、度/年、噸/年

參與社區	獲得星級社區			節電量	減碳量
	總計	三星級社區	四星級社區		
113	44	36	8	2,222,598	1131.30

資料來源：新北市政府環境保護局。

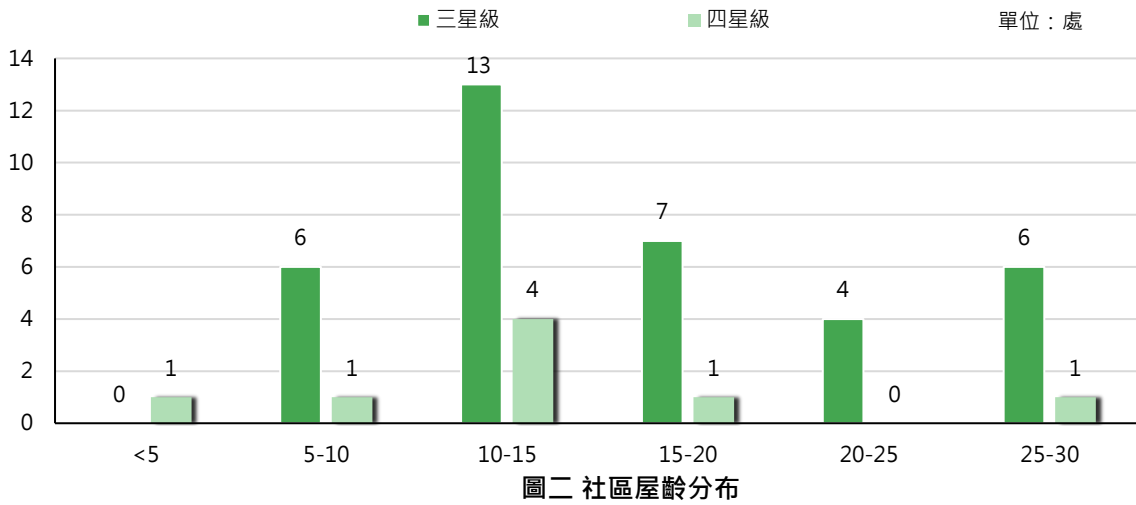
以 111 年參與節能 E 好宅並取得星級的 44 處社區針對屋齡及社區規模探討對於社區公設能效表現情形，「屋齡」經過分析後，社區獲得星級數量最多的區間為 10~15 年共 17 處，此外，較高屋齡的社區（25~30 年）常面臨設備老舊及社區公基金不足之問題，但亦有 7 處社區獲得星級，含 6 處三星級及 1 處四星級，其中 4 處曾申請低碳社區改造補助，顯示老舊社區透過自主節能，並搭配低碳社區改造補助，仍可有效提升能效並降低公設耗電量（如表二及圖二所示）。

表二 節能 E 好宅得獎社區-依屋齡及規模分

單位：處

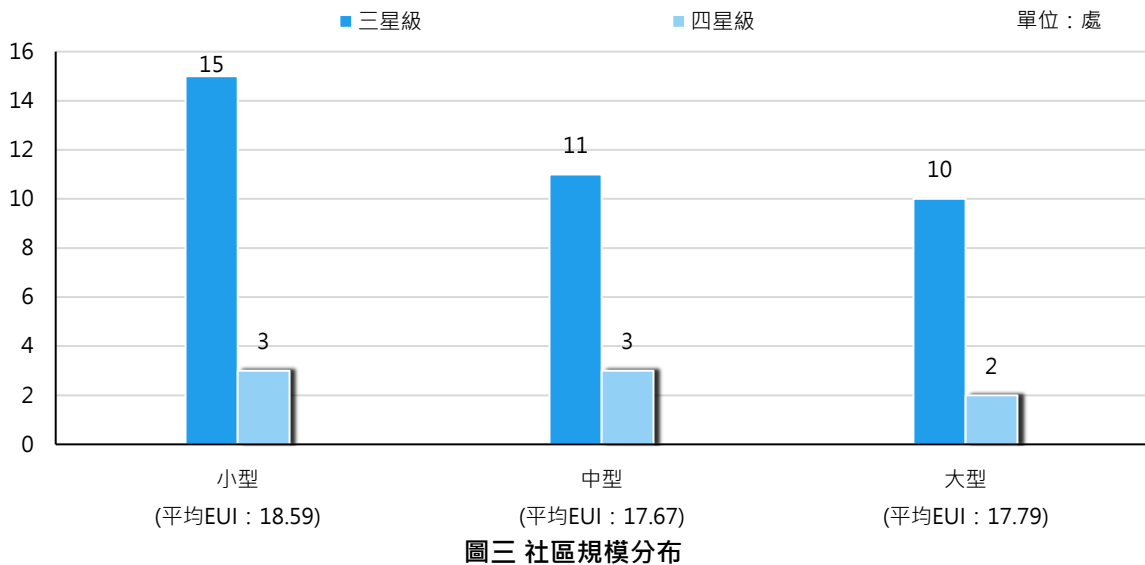
	總計	三星級	四星級
依屋齡分	總計	36	8
	<5	0	1
	5-10	6	1
	10-15	13	4
	15-20	7	1
	20-25	4	0
	25-30	6	1
依規模分	總計	36	8
	小型	15	3
	中型	11	3
	大型	10	2

資料來源：新北市政府環境保護局。



資料來源：新北市政府環境保護局。

「社區規模」(小型社區 149 戶以下、中型社區 150~299 戶、大型社區 300 戶以上) 經過分析後，小型社區共 18 處 (平均 EUI: 18.59)、中型社區共 14 處 (平均 EUI: 17.67) 及大型社區共 12 處 (平均 EUI: 17.79) 獲得星級，以小型社區取得星級的數量最多，但平均 EUI 值卻較中、大型社區高，表示以往認為大型社區能耗普遍較高，但經過分析，社區規模並不是影響建築物能效的主要原因，社區常見公設為燈具、電梯、抽排風機、揚水馬達及空調等基礎設施，因使用而增加用電量，故不同規模的社區積極投入節電，仍可有良好的能效表現 (如圖三所示)。



資料來源：新北市政府環境保護局。

(三) 結論及未來展望

「節能E好宅」自 111 年 3 月推出至當年底，已有 113 處社區加入，經環保局計算公設能源效率後，給予星級標章，星級愈多代表愈節電。目前有 36 處社區獲得三星級標章及 8 處社區獲得四星級標章，再透過房仲網站的資訊揭露讓民眾得以選擇公設能效較佳的社區。另本局也推出低碳社區規劃師、節電診所及低碳社區改造補助等多項社區節能改造服務，協助社區了解並改善公設用電問題。本局也將持續努力，結合市府、業者及民眾的力量，使建築朝向淨零轉型，打造低碳宜居的城市！