

綠建築評估手冊－社區類及舊建築改善類補充規定

本中心辦理綠建築標章評定，係依據內政部建築研究所出版之「綠建築評估手冊－基本型（EEWH-BC）」、「綠建築評估手冊－住宿類（EEWH-RS）」、「綠建築評估手冊－廠房類（EEWH-GF）」、「綠建築評估手冊－舊建築改善類（EEWH-RN）」及「綠建築評估手冊－社區類（EEWH-EC）」等不同建築類型之專用綠建築評估手冊。

綠建築評估手冊-社區類、舊建築改善類於5月1日起實施，於評定過程中遇部分評估手冊未規定事項，特於101年9月3日「101年度綠建築標章北區第26次評定會議」提出討論並做成結論。

本次依據「綠建築標章申請審核認可及使用作業要點」第8點第2項及本中心「101年度綠建築標章北區第26次評定會議」決議，辦理評定補充規定備查，評估手冊補充規定如下：

【綠建築評估手冊-社區類】

一、生物多樣性指標

申請案件幅員廣闊，無法逐一量測植栽範圍；得採用高解析的衛星影像或航測影像，作為社區內的植栽、建物等面積及比例等分析基礎。

說明：本手冊第35頁評估內容中提及，「因社區類案件申請範圍幅員廣闊，甚難逐一量測綠化植栽範圍，為簡化申請單位作業，對於10公頃以上的大基地提出「方格抽樣簡易評估法」，以提升效率」。惟方格抽樣必須逐一以人工

製圖方式分割面積計算，仍相當耗費人力及時間。

對策：建議增加納入地理資訊系統配合衛星或航測影像，輔助遙測軟體分析計算，使本指標計算更為簡易便民。故允許以影像彩色辨識率 $\leq 2.0\text{m}$ 以下之高解析的衛星影像或航測影像，作為社區內的植栽、建物等面積及比例等分析基礎。可利用遙測軟體如：ERDAS、PCI-Geomatica、ENVI、PG-Steamer、IDL 等，並檢附遙測分析資料，作為評定之依據。

二、碳中和彌補措施

申請單位提出公園或路樹認養，得列入「碳中和彌補措施」。

說明：本手冊第 48 頁評估內容中提及，所謂「碳中和彌補措施」就是為了彌補此社區對環境的破壞，申請單位若能特別以社區為名，以實際行動進行該縣市境內申請評估範圍外的造林、棲地復育、綠能生產等工作，可將其對節能減廢的具體成果納入評估」。又「縣市境內申請評估範圍外的造林、棲地復育、綠能生產等工作」基地不易覓得，較不易達成。

對策：為增加社區對碳中和有所作為，故增列「公園或路樹認養」以擴大其成效，唯公園或路樹認養以毗鄰基地為限，且不得同一公園重覆認養。

三、公害污染

公害污染指標中，有關畜牧、河川、飲水、下水道、空氣、土壤等公害項目，僅就社區內或距離社區邊界 15 公尺內，提供切結書及未受污染現況照片予以證明。

說明：本手冊第 51 頁評估內容中提及，「公害污染評估共計九項，均採扣分方式，得分為負分」。又其中畜牧污染、河川污染、飲水污染、下水道污染、空氣污染、土壤污染六項公害污染必須由環保相關機構認定，惟環保機關是以單一建築基地範圍予以認定，而社區範圍所涵蓋的建築物數量眾多，無法逐一進行認定。

對策：為維護申請人權益並達到簡政便民程序，社區申請案件有關公害污染評估，未能逐項申請到相關證明文件時，採自行切結方式提供切結書，有告發、罰款等事實才予以扣分，並得就社區內或距離社區邊界 15 公尺內，提供未受污染現況照片以資證明，作為各項污染不扣分之依據。

【綠建築評估手冊-舊建築改善類】

一、減碳效益評估法-照明設備之減碳量計算

改善前無相關照明設備圖說，得依現況使用情形推估改善前照明設備使用規格及數量進行推估。

說明：本手冊第 17 頁評估內容中提及，申請單位需檢附改善前後的照明設備規格型錄、空間別照明設備全年的營運時間等說明，及各層樓照明配置與各層燈具數量表以供確認。惟舊建築物的使用年限已久，使用現況燈具配置恐與原規劃設計圖說不符，甚至無法提供相關圖說。

對策：為能提供評定小組成員判斷改善前照明設備使用情況，申請單位得提出採購證明、支出紀錄或相關照片等證明文件，證明改善前燈具配置及使用情況，以進行照明燈具數量及功率之合理評估。

二、能源成本評估法-中央空調設備更新

（一）中央空調系統對於改善前後之節能效益評估，得採用監控系統以現場量測等資料評估減碳效益。

說明：本手冊第 21 頁評估內容中提及，中央空調系統必須以「能源成本分析法」來評估，即須採用 DOE-或 e-QUEST 等動態建築能源軟體，此模擬方法雖可以標準化的運轉模式、室內條件、外氣條件來解析全年耗能量，但必須委由空調專業者來完成，申請人必須耗費勞力時間並支出額外費用，影響申請意願。

對策：對於空調系統改善前後之評估方式，申請單位得依下列方式之一提具佐證資料：

1. DOE-或 e-QUEST 等動態建築能源軟體解析評估結果。
2. 相當使用條件下合理期間內之功率使用時間與負載率計算、現場耗電量測、能源監控、電費單及其他合理評估方式等，足資證明並經評定專業機構審查通過者。

(二) 中央空調系統主機容量 500 噸以上改造案例，允許採用監控系統以現場量測等資料來推估減碳效益，不限定提出 TAB 驗證報告。

說明：本手冊第 22 頁評估內容中提及，主機容量 500 噸以上中央空調改造案例，需經過測試、調整、平衡（簡稱 TAB）的過程方能確認其空調性能，又 TAB 之量測包含電力、水側及空氣側三方面的運轉參數，針對這三方面進行調整、平衡，所進行量測點為相當多，依照不同量測使用各項儀器設備，且每回進行調整均需量測，如此反復進行直至得到最終數據成果及運轉狀態，所耗費的人力及時間的成本較高，影響申請意願。

對策：針對主機容量 500 噸以上中央空調改造案例，申請單位得依下列驗證方式之一提具報告：

1. TAB 驗證報告。
2. 相當使用條件下合理期間內之功率使用時間與負載率計算、現場耗電量測、能源監控、電費單及其他合理評估方式等，足資證明並經評定專業機構審查通過者。

三、建築空調系統性能確認規範，其中大型空調系統設備之性能確認得依比例進行驗證。

說明：本手冊第 75 頁性能規範內容中提及，空調系統性能確認制度係依據台灣本土建築業現有條件與環境，配合現有採購政策與會計制度，只擇大型空調設備之重點（小設備忽略），確認其性能。惟建築大型空調設備所涵蓋的範圍及數量眾多，如全數進行性能確認，所耗費的時間及金錢龐大，增加申請人負擔影響申請意願。

對策：有關大型空調設備之性能驗證，應就空調節能計畫書所列評估項目進行抽樣驗證，其比例以不低於各項設施 5% 為限。