

# 綠建築標章審查作業精進計畫

內政部建築研究所業務委託之專業服務案報告

中華民國 109 年 12 月

(本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見)



# 綠建築標章審查作業精進計畫

受委託者：國立成功大學  
研究主持人：林子平  
共同主持人：孫振義  
研究助理：羅子雯  
研究助理：張 馨  
研究期程：中華民國 109 年 2 月至 109 年 12 月  
研究經費：新臺幣 190 萬 4 千元整

## 內政部建築研究所業務委託之專業服務案報告

中華民國 109 年 12 月

(本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見)



## 目次

目次.....	I
表次.....	III
圖次.....	V
摘要.....	VII
ABSTRACT.....	IX
第一章 計畫背景.....	1
第二章 計畫目的.....	3
第三章 工作項目與內容.....	7
第一節 辦理國際綠建築標章之趨勢分析.....	7
第二節 辦理評定案件抽查.....	21
第三節 辦理評定專業機構評定業務之查核.....	29
第四節 綠建築評定小組成員及專任技術、行政人員之教育訓練.....	37
第五節 綠建築標章家族資訊網與網頁內容更新.....	44
第六節 辦理新版手冊未來執行情形之追蹤與檢討.....	47
第七節 辦理綠建築標章評估指南中英文版修正.....	52
第八節 綠建築標章通過案件之申請人及設計人登錄制度系統規劃.....	57
第四章 結論與建議.....	67
第一節 結論.....	67
第二節 建議.....	72
附錄一：綠建築標章延續認可簡化評估表.....	73
附錄二：抽查案件數一覽表.....	81
附錄三：第 1 次評定案件查核檢討會議會議紀錄.....	92
附錄四：既有公開資訊揭露範例參考圖.....	93
附錄五：期中審查意見與回覆.....	96
附錄六：第 2 次評定案件查核檢討會議會議紀錄.....	100
附錄七：第 3 次評定案件查核檢討會議會議紀錄.....	101
附錄八：期末審查意見與回覆.....	102

綠建築標章審查作業精進計畫

參考書目 .....105

## 表次

表 3-1 國際間綠建築評估系統對於營運使用中建築認證之比較 .....	14
表 3-2 聯合國永續發展目標(SDGs) .....	15
表 3-3 我國綠建築可發展之聯合國永續發展目標(SDGs)與其指標項目 .....	17
表 3-4 109 年度各區綠建築案件抽查時程 .....	23
表 3-5 108 年度各區綠建築抽查案件列表 .....	24
表 3-6 108 年度綠建築審查案件抽查樣本之綠建築等級統計表 .....	24
表 3-7 綠建築標章評定案件查核表 .....	26
表 3-8 綠建築標章評定案件查核問題彙整 .....	27
表 3-9 第 1 次綠建築標章評定案件查核會議簽到及現場照片 .....	30
表 3-10 第 2 次綠建築標章評定案件查核會議簽到及現場照片 .....	32
表 3-11 第 3 次綠建築標章評定案件查核會議簽到及現場照片 .....	35
表 3-12 109 年 7 月 24 日綠建築專任技術人員及專任行政人員教育訓練課程表 .....	37
表 3-13 綠建築專任技術人員及專任行政人員教育訓練簽到單及現場照片 .....	38
表 3-14 109 年 8 月 20 日至 8 月 21 日綠建築評定小組成員教育訓練課程表 .....	40
表 3-15 109 年綠建築評定小組成員教育訓練現場照片 .....	41
表 3-16 109 年綠建築評定小組成員教育訓練出席紀錄 .....	43
表 3-17 歷年綠建築標章及候選綠建築證書統計表 .....	44
表 3-18 2019 年版綠建築評估手冊部分規定修訂對照表 .....	48
表 3-19 新版綠建築評估手冊追蹤與檢討會議簽到單及會議相片 .....	50
表 3-20 綠建築評估指南修正對照表 .....	53
表 3-21 107.1-109.4 設計人個別申請標章次數統計一覽 .....	63
表 4-1 研究計畫之各項工作進度時程 .....	67
表 4-2 實際進度及完成之工作項目 .....	71

# 綠建築標章審查作業精進計畫

## 圖次

圖 1-1 2019 年版綠建築評估手冊 .....	1
圖 3-1 世界綠建築評估系統 .....	7
圖 3-2 SDGs 與 EEWB 九大指標連結示意圖 .....	20
圖 3-3 綠建築標章案件查核之工作流程圖 .....	22
圖 3-4 更新發展史資訊、統計數量 .....	45
圖 3-5 更新綠建築申請相關連結及聯絡資訊 .....	46
圖 3-6 臺灣 EEWB 綠建築標章評估指南封面(2018) .....	52
圖 3-7 科技部揭露統計圖示及資訊顯示 .....	59
圖 3-8 台灣建築中心現有資訊揭露項目 .....	60
圖 3-9 台灣建築中心資訊揭露可視化方式 .....	60
圖 3-10 登錄制度系統模式 .....	62
圖 4-1 科技部首頁學術研究統計資料查詢頁面 .....	93
圖 4-2 科技部揭露統計項目一覽 .....	93
圖 4-3 科技部揭露統計細目 .....	94
圖 4-4 中華民國統計資訊網揭露圖示及資訊 .....	94
圖 4-5 臺南市政府工務局揭露圖示及資訊 .....	95

# 綠建築標章審查作業精進計畫

## 摘要

關鍵詞：綠建築標章制度、綠建築評估系統、評定專業機構

### 一、計畫緣起

自 1999 年政府建立「綠建築標章制度」，我國綠建築便逐年發展精進，成為永續發展政策不可或缺的角色。2001 年行政院核定實施「綠建築推動方案」，要求工程總造價在新臺幣五千萬元以上之公有新建建築物必須取得「候選綠建築證書」及「綠建築標章」。由公有建築物為表率，引導民間與業界的跟進，令我國綠建築政策績效卓著。目前評定案件數量逐年穩定增加，發展至今每年約有 700-800 件評定案件辦理申請。自申請數量可得知綠建築實施以來已獲得具體成效，並獲公私部門及一般民眾的肯定。因應評定案件數量增加，同時維持與精進評定品質之質量，本計畫以提升綠建築評定品質及評定專業度為目標辦理下列事項：

- (一) 辦理國際綠建築標章之趨勢分析，滾動檢討我國綠建築標章制度。
- (二) 辦理評定案件之抽查。
- (三) 辦理評定專業機構評定業務之查核。
- (四) 辦理綠建築評定小組成員及專任技術人員、專任行政人員之教育訓練。
- (五) 辦理綠建築標章家族資訊網與網頁內容更新。
- (六) 辦理新版手冊執行情形之追蹤與檢討。
- (七) 辦理綠建築標章評估指南中英文版之修正。
- (八) 辦理我國綠建築標章通過案件之申請人及設計人登錄制度系統規劃。

### 二、執行方法及過程

本計畫主要辦理工作事項為維護及更新我國綠建築評估系統，以及辦理評定專業機構之監督與查核。本年度執行例行性工作事項(工作項目一至五)以「研究彙整」、「書面查核」及「現場查核」三方式執行，並自研究內容及查核結果中，提出我國綠建築評估系統之精進方向，亦針對評定專業機構執行不足之處提出檢討及改善建議。更於年度教育訓練中推廣綠建築更新內容及評定機構之評定共識，亦於本年度教育訓練中發放「綠建築技術認定彙編」第二版，於綠建築評定小組成員教育訓練中發放並更新公告於評定機構官方網站。其他年度更新之工作事項(工作事項六至八)則以「專家會議」及「研究整理」方式執行工作內容，執行成果均確實執行並呈現於本報告中。

### 三、重要發現

經過本年度計畫執行，在評定案件查核及評定業務查核中彙整若干評定專業機構可再精進改善之項目。於歷次查核中針對前年度(108年)所追蹤之改善項目如評定電子化、評定小組成員參與度紀錄等，均逐步執行完善並持續精進。而本年度查核結果亦發現評定機構部分標準流程建立不足處，如申訴之標準流程未盡完善，或供申請人使用之申請資料檢附清單建置細節說明不足導致申請人繳交之資料不一，此狀況亦可能導致評定小組成員在要求佐證文件之差異等。本計畫依慣例將本年度之查核結果列為未來主要追蹤事項。

### 四、主要建議事項

#### 建議一

##### 評定專業機構修正標準申訴處理流程：立即可行建議

主辦機關：財團法人台灣建築中心

協辦機關：國立成功大學

建議評定專業機構(現為財團法人台灣建築中心，以下簡稱台灣建築中心)修正現有申訴處理流程，此建議項目為本年度查核結果待追蹤事項之一。目前台灣建築中心之申訴處理流程為由申請人投訴後，未對後續處理流程如何執行、回覆及改善有標準處理方式。為避免申請單位對於評定機構之申訴或抱怨處理問題造成更多的溝通不良，因此修正標準申訴處理流程為台灣建築中心必要處理之工作事項。

#### 建議二

##### 評定專業機構修正標準綠建築標章申請檢附資料清單：立即可行建議

主辦機關：財團法人台灣建築中心

協辦機關：國立成功大學

修正現有綠建築標章申請清單，以明確提供申請人在申請綠建築標章或候選綠建築證書時有所依據，得以更加明確知道申請指標需檢附之文件、內容及順序。減少評定專業機構與申請單位之間溝通認知差異問題。經由項目指示、表單依據使申請單位有條理地準備申請文件，降低指定評定機構專任技術人員及專任行政人員重複檢查及二次排版之工作，可大大提升評定專業機構之評定業務品質及效率。

# ABSTRACT

**Keyword:** Green building label 、 Education training 、 Green building rating system

Since the establishment of the "Green Building Mark System" in 1999, the green building policy has become an important part of Taiwan's sustainable development policy. In 2001, the Executive Yuan approved the implementation of the "Green Building Promotion Plan", requiring public buildings with a total construction cost of NT\$50 million or more to obtain the "Candidate Green Building Certificate" and the "Green Building Label" from public buildings. Leading the industry and guiding the follow-up of the civil society and the industry, the performance of Taiwan's green building policy has been outstanding. So far, about 700 to 800 cases have been applied for each year, and the specific results have been obtained and confirmed by the public and private sectors and the public. The quality of the case has doubled. The purpose of this project is to improve the quality of green building assessment and to assess the professionalism.

(1) Analyze the trend of international green building systems, and review the domestic green building system.

(2) Spot check assessment case.

(3) Check the implementation status of professional assessment agencies.

(4) Handling the green building stamp family information network and web content update.

(5) Update the content of the Green Building Label Family Information Website.

(6) Review the future implementation of the new manual.

(7) Revised "Green Building Label Evaluation Guide".

(8) Planning a certification system for green building labels that applicants and designers can log on for reference by professional assessment agencies.

## Research methods:

The main tasks of this project are to maintain and update Green Building System, and to handle the supervision and inspection of professional evaluation agencies. This year, routine tasks were carried out in the three methods of "research summary", "written inspection" and "on-site inspection". From the research content and inspection results, the improvement direction of Green Building System was proposed. Provide review and improvement suggestions for the shortcomings of professional assessment institutions. In the annual education training, the updated content of green buildings and the assessment consensus of the assessment agencies are promoted. The second edition

## 綠建築標章審查作業精進計畫

of the "Compilation of Green Building Technology Certification" is also released in education training and official website of the assessment agency. Other annual updates of the work tasks (work 6 to 8) were implemented in the form of "expert meetings" and "research and collation", the implementation of results were indeed implemented and presented in this report.

### **Major outcomes:**

After the implementation of this year, after checking and consolidating, some professional assessment institutions can further improve their projects. The improvement projects tracked in the previous year (108 years), such as electronic assessment and participation of green building team members, have been gradually implemented and improved. The results of this year's inspection also found that some standard procedures of the assessment agency were not fully established, such as the standard procedures for appeals, or the detailed description of the establishment of the application documents for applicants. This situation may lead to discrepancies between the members of the green building team in requesting supporting documents. This plan will be listed as the main tracking tasks in the future based on the inspection results of this year.

# 第一章 計畫背景

我國的綠建築評估系統 EEWH 為具體量化各指標的評估系統，為亞州地區第一個、同時為全世界第四個發展出來的綠建築評估系統。圖 1-1 為最新 2019 年版綠建築評估手冊，並訂於 2021 年 1 月 1 日上路。我國綠建築政策發展自 1999 年，執行至今逾廿載，獲得政府與一般民眾的信任與重視，近年地方政府亦在各地方自治條例中將綠建築列為必要項目，使我國綠建築更加普及。綠建築標章之評定審查作業已於 2000 年起，以指定評定專業機構方式辦理，由評定專業機構辦理技術評定，證書核發則由內政部辦理，以擴大評定審查服務成效。2009 年內政部發布「綠建築標章評定專業機構申請指定作業要點」，以公告指定相關機關(構)成為綠建築標章評定專業機構。本計畫則由前開要點第九點對評定專業機構之評定業務辦理抽查及勘查。目前指定評定機構為財團法人台灣建築中心，聘有兩百六十餘位綠建築評定小組成員，並分將臺灣分為三服務區進行評定作業。每年度精進計畫均會辦理綠建築評定小組成員教育訓練及專任技術人員、專任行政人員之教育訓練。由於綠建築評估手冊持續更新，又或者各評定小組成員專業背景與審查案例經驗機會差異等原因，對於法令或手冊規定未盡詳盡之處或特殊案例之判定較容易產生問題。本計畫之主要目標即控管評定專業機構之評定品質及作業流程完整性。在評定作業維持公平、公正、公開之原則，同時掌控評定行政作業流程及時程，使申請人及設計人與評定專業機構達到雙向良性互動與溝通，減少文書往返所造成時間、人力及物力投注，貫徹「審查同軌、信賴倍增」之目標。



圖 1-1 2019 年版綠建築評估手冊

(資料來源：內政部建築研究所)

# 綠建築標章審查作業精進計畫

## 第二章 計畫目的

我國綠建築自 1999 年政府建立「綠建築標章制度」，綠建築政策已成為我國永續發展政策中重要的一環。隨著綠建築政策在台灣奠定的基礎及成長，迄今每年已有約 700-800 件案件數量辦理申請，足見具體成效並獲公私部門及社會大眾的肯定，為配合申請綠建築評定案件之質量以及不斷更新之綠建築標章家族手冊內容，本精進計畫為提升綠建築評定品質及評定專業度辦理下列事項：

### 一、辦理國際綠建築標章之趨勢分析，滾動檢討我國綠建築標章制度

我國之綠建築評估手冊 2019 年版將於 2021 年 1 月起正式實施，過去針對綠建築評估手冊持續在實施階段擷取經驗，並且隨著國際間綠建築持續發展進行修正更新。因應手冊須隨時與國際接軌，本年度將持續追蹤國際綠建築評估系統之趨勢及走向。在各項標章進行整合及發展同時應時常更新各國綠建築相關標章之最新動向如美國 LEED、英國 BREEAM、日本 CASBEE…等評估系統以比對檢視國內系統是否有所疏漏或得以精進之處。本年度將辦理國際綠建築標章趨勢分析，依照我國未來綠建築發展方向探討各國之對應政策，提供手冊未來精進方向以作為未來手冊修改之依據。同時也參考聯合國 17 項永續發展項目，提供我國綠建築未來發展與國際併行之連結。

### 二、辦理評定案件之抽查

本計畫將依據 98 年(109 年修正)所發布之「綠建築標章申請審核認可及使用作業要點」中所訂定之規範及指定評定機構提供之審查流程，於本年度執行評定案件查核之精進，以為評定機構之業務品質做更嚴謹的把關。經由評定案件之抽查檢視評定專業機構各區評定之標準及行政流程，檢討並提供評定專業機構查核結果以維護案件審查品質。

### 三、辦理評定專業機構評定業務之查核

本計畫將依 98 年所發布之「綠建築標章評定專業機構申請指定作業要點」進行評定專業機構之督導、查核，並由其中承諾項目如評定作業處理程序、評定作業時程管理方式、硬體設備等項目進行評定業務之查核。此外亦在評定業務中邀集各分區之評定小組成員進行交流以減少審查差異情況，並經由業務交流達成全區之普遍共識，進一步完成審查同軌之成果。為將各區之評定作業流程完全統一，本計畫同時

## 綠建築標章審查作業精進計畫

將在評定業務查核時進行評定作業流程之行政查核，並依照評定作業流程架構提出評定作業應精進事項，從中檢討評估手冊中未規定事項並列入評定專業機構業務之追蹤。以達到內部統整、外部便民之評定效果。

### 四、辦理綠建築評定小組成員及專任技術、行政人員之教育訓練

繼承過去精進計畫一直以來在綠建築評定小組成員教育訓練及綠建築專任技術、行政人員講習訓練之良好成效，針對綠建築評定各區之實務審查交流、新版綠建築評估手冊之重點提要及評估過程中之疑義檢討與處理辦法，自 102 年度起，本計畫逐年辦理評定小組成員及專任技術、行政人員之教育訓練以達到審查同軌之成效。

### 五、辦理綠建築標章家族資訊網與網頁內容更新

綠建築評估手冊 2019 年版將於 2021 年正式上路，其中內容除技術內容修正之外，亦修正些許關於背景之論述及部分新增認證方法。預計歸納編排最新版本之中英文雙語網頁內容更新上網，同時加強本網站對於國內各綠建築相關機關、機構、推廣內容之連結性，讓使用者更便利搜尋。藉由網絡擴大國內外對我國綠建築的認識。本計畫管理之綠建築標章資訊網網址：<https://gbtw.weebly.com/>

### 六、辦理新版手冊未來執行情形之追蹤與檢討

國內綠建築實施已逾二十載，綠建築評估手冊也經歷多次改版，自 1999 年發布首版「綠建築解說與評估手冊」至今步入第二十一個年頭。期間歷經數次改版，並逐步發展出五大建築類型專用評估手冊及境外版評估手冊，亦預計於 2021 年 1 月實施最新版本(2019 年版)。本年度將針對新版手冊之內容、實施方式等前置作業進行追蹤，使未來上路後無論在實務實際執行或評定作業上均得以更為完善。

### 七、辦理綠建築標章評估指南中英文版之修正

「綠建築標章評估指南」為 2018 年用於推廣綠建築所推出之隨身小冊，內容包含簡介我國綠建築標章成立背景與各項指標概述及設計重點條列，是為綱要版本之綠建築評估手冊。因應新版評估手冊即將出版，本年度將同步更新本指南之內容並且同步更新中英文。且本指南為推廣我國綠建築使用，故將補充說明我國綠建築之成立背景及敘述，並與新版手冊同步更新修正內容，使國內外使用者均可更加深入了解我國之評估系統背景，達到後續延伸討論國際發展之成效。

八、完成我國綠建築標章通過案件登錄制度系統規劃（草案）

隨著我國綠建築普及率增加，綠建築標章之申請者逐漸形成設計人、營造單位、專職申請人...等多方林立之情形，此情況造成申請經驗、文件準備、計算品質不一，進一步導致評定專業機構執行增加時間成本及降低評定效率。本計畫將協助評定專業機構建立申請人與設計人申請綠建築標章之紀錄登錄制度，以利評定專業機構精進申請人之管理，亦可對於後續申請標章之鼓勵制度進行管制與標準化流程作業。

# 綠建築標章審查作業精進計畫

## 第三章 工作項目與內容

本單位承接綠建築標章審查作業精進計畫行之有年，執行成效優良，具體提升我國綠建築標章審查制度之品質與信賴度；本年度將延續此精神執行計畫，資就工作項目與執行成果依序敘述如下：

### 第一節 辦理國際綠建築標章之趨勢分析

#### 3.1.1. 國際綠建築標章趨勢分析

國內綠建築實施已超過二十年，期間隨著建築技術的進步及建築材料或工法之更新逐步更新綠建築評估手冊之內容。原有綠建築標章內容需時時更新國際間綠建築評估系統之進程，同步檢視國內評估系統是否有所疏漏或得以精進之處。近年來國內綠建築政策積極向外推廣，並出版境外版綠建築評估手冊，國外亦有若干案例成功獲得我國綠建築標章認證。於此同時，為持續更新並與國際同步，更應持續檢視目前之綠建築評估系統是否符合亞熱帶氣候地區國家使用之環境背景。然而世界各國之綠建築評估體系發展多年，幾乎遍布全球皆有其相對應系統使用，世界各國使用之綠建築評估系統分布如圖 3-1 所示。其中國際間最被廣泛使用且發展成熟的綠建築評估系統大致有美國 LEED、英國 BREEAM、日本 CASBEE、新加坡 Green Mark 及臺灣 EEWL 等評估體系，本計畫將針對以上幾個具有代表性的評估體系進行探討。

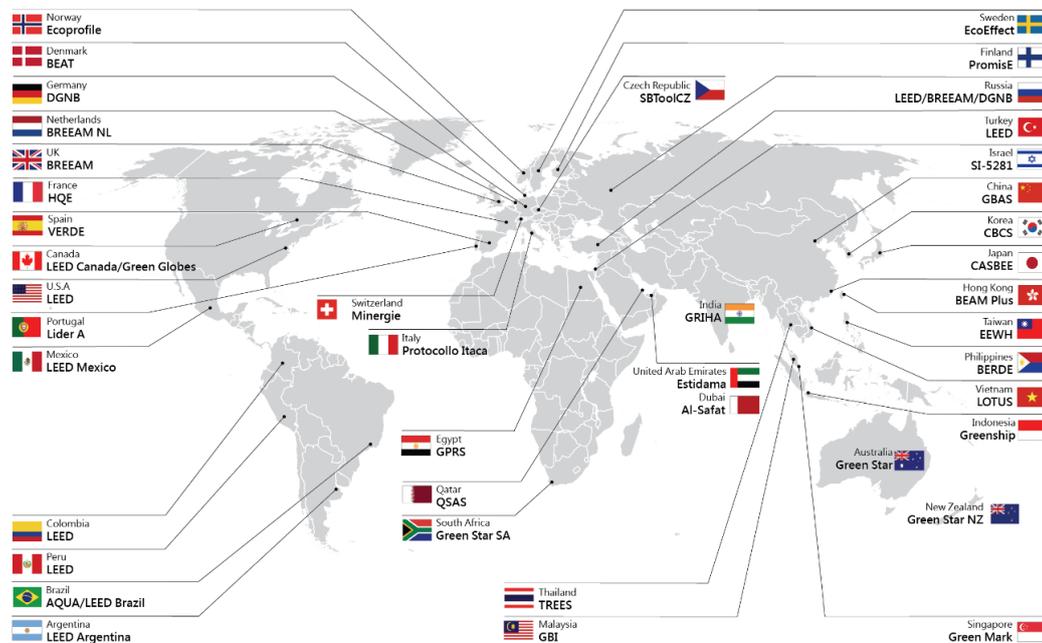


圖 3-1 世界綠建築評估系統

(資料來源：本計畫製作)

### 3.1.2.1 國際間綠建築評估系統辦理續用內容

本年度對於國際間綠建築評估系統之資料蒐集與盤查延續去年我國推廣之續用簡化進行各國資訊更新。

#### 1. 美國 LEED：

關於美國 LEED 之更新，內容引用自 LEEDv4.1 (2018)。LEED 再認證鼓勵綠建築案例提供建築實際營運資訊以證明該建築確如評估時的預期達到效果。僅在建築生命週期的一小段時間(規劃設計至建造完工)不足以代表綠建築確實功效，我們期望通過 LEED 認證的案例可以持續且永續的成為綠建築的領導。

隨著 LEED4.1 的發布，所有 LEED 的案例，無論過去、現在還是未來，可以提供過去一年的營運資訊，以獲得三年的再認證。

即便未曾申請過 LEED 認證，亦鼓勵所有計畫項目透過公開建築性能數據來提高建築標準。這個動作可以充分量化自己的投資與貢獻，使地球變的更好。

LEED 再認證步驟：

#### 具有 LEED 認證之項目

- (1) 登入 LEED 線上申請再認證
- (2) 收集該項目過去 12 個月的以下五項數據：能源、水資源、交通、廢棄物與使用者經驗。如需要進一步資訊，請參考 LEED v4.1 O+M。

無法提交以上五類別數據者可另外參考進行 LEED v4 O+M 的認證，同樣提供過去 12 個月的數據，達到 40 分即可獲得認證，僅能源及水資源為必要類別。

LEED v4.1 O+M 會提供額外的項目改善建議額度，線上系統將自動提出建議以助計畫進行重新認證，儘管該建議可能非必要實施，仍建議可定期審核並考慮實施。

- (3) LEED 線上系統會自動計算項目得分並提供您的計分。您可以繼續進行改善來增進項目表現並隨時上傳最新數據來獲得更高的得分。
- (4) 送出項目之數據提供 GBCI 進行審核。
- (5) GBCI 將進行重新認證的審核且以以下項目作為評分：

能源：1-33 分

水資源：1-15 分

- 廢棄物：1-8 分
- 交通：1-14 分
- 室內環境品質：1-20 分
- 先前獲得 LEED 認證積分：10 分，自動授予之前曾獲 LEED 認證的所有項目
- (6) 至少獲得 40 分以通過 LEED 再認證
- (7) 該項目將獲得 GBCI 由以下得分級距所頒發之不同認證級別，並具三年效期：
- 合格級：40-49
- 銀級：50-59
- 黃金級：60-79
- 白金級：80+
- (8) 該計畫需輸入年度數據確保維持高品質之效能。計畫可根據實際情形進行個案申請。  
如在兩次認證期間持續保留數據更新，USGBC 對該項目之再認證將免收註冊費。

## 2. 英國 BREEAM：

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method)為世界最早建立之建築環境分級系統與評估指標，意即建築研究機構環境評估方法。於 1988 年由英國建築研究機構(BRE)創建，1990 年正式發布。目的為鼓勵設計者、業主及使用者以永續發展方式開發環境，進一步降低建設對環境的影響、汙染及傷害。

BREEAM 因標章申請完成後並無設定有效期限，故申請後永久有效。因此亦無推廣續用之措施。該系統對於既有建築的評估乃以「既有建築(BREEAM In-Use)」版本作評估，該版本適用於使用中非住宅類建築。惟既有建築版本有效期限為一年，若要維持有效標章則需每年提出申請。(引用參考自 <https://www.breeam.com/>)

## 3. 日本 CASBEE

在日本國土交通省住宅局的支持下，日本 CASBEE 於 2001 年 4 月由日本綠色建築委員會 (the JapanGreen Build Council (JaGBC)) 和日本永續建築聯合會 (Japan Sustainable Building Consortium (JSBC)) 及其附屬組織共同合作，致力於建築物綜合環境性能評價系統(CASBEE)的研究開發。近幾年日本當地政府也將 CASBEE 引入建築管理，許多日本建築已實行此評價系統 (林子平，2019)。

CASBEE 是評價和劃分建築環境性能等級的系統性方法，就節能用途與減輕環境負荷的資材，以及室內舒適性與景觀等層面來考量。日本 CASBEE 之評價標準是以建築物生命週期進行分類，分為企劃、新建、既存、改修四個評價標準。

與英國 BREEAM 相同之處，日本 CASBEE 亦有既存建築之評價標準，日本在既存建築之適用對象為營運階段既有之建築物，竣工後必須營運至少一年以上，並須提供營運紀錄以供評價。

CASBEE 之新建建築評價認證雖具三年有效期限，但並無續用服務，以該系統之設計原則來看，往後應也不會發展續用領域。因 CASBEE 是以生命週期進行版本劃分，故如在新建建築認證到期後欲再度取得認證，則須以既存版本申請。既存版本之認證期限為五年，到期後若是欲再度獲得認證則須以當時之既存建築最新版本進行認證申請。

#### 4. 新加坡 Green Mark：

2005 年新加坡建設局（Building and Construction Authority, BCA）提出 Green Mark 評估系統，用以促進建築與環境之永續發展，使企業及建築相關產業使用者、設計者及實踐者提升環保意識。新加坡位於熱帶性氣候區域，不僅全年高溫，且人口密度高，為達到人民居住之舒適性，同時保持永續發展方向，進而成立 Green Mark。

依據建築物使用功能分類，Green Mark 陸續開發出諸多評估版本，包括住宅、非住宅建築(住宅類又各自分為新建及既存兩種建築使用階段)、辦公室、區域、公園、基礎建設等約二十種類別，並依建築類別調整各分類之評估標準。

以下引用及翻譯自 BCA (2017)：

Green Mark 的評估指標包含能源效益、水資源效率、環境保護、室內環境品質、進階綠色工作等五大評估項目。每個評估項目皆有 3 個指標群，每個指標群內又有 2-5 個評估指標。其中，Green Mark 針對已經取得標章的案件提供在永續表現上的認證，這部分的認證包括能源與水資源效益、營運與管理，以及室內環境品質。經由填寫一張性能衡量標準的檢核表，建築物便可以套用 Green Mark 最新的版本及計分，並取得再認證的證明。

計畫取得認證的建築物可以利用 BCA 的智慧冷卻效率入口網站，這是一個一直持續在測試如何讓冷房系統的表現更有效率的動態工具，在使用該系統後，使用者不難發現這個系統是非常友善的，而且有非常大的幫助。

Green Mark 再認證評估規範：

A. 資格限制

1. 建築物在最近一次 Green Mark 評估後沒有任何改建者。
2. 預計依相同的版本取得相同的等級者。
3. 目前已有的版本包括：
  - a.非住宅類新建築 (GM-NRB)
  - b.非住宅類既有建築(GM-ENRB)
  - c.照護設施類建築(GM-HC)

B. 評估目標

1. 利用數據更瞭解能源與水資源的使用情形，以及與其有關的任何決定
2. 發展一個對能源使用更有效率的策略
3. 制訂目標與對象以符合前述之策略
4. 監控及量測使用結果
5. 檢討政策的有效性
6. 建立廢棄物足跡與循環帳戶
7. 持續滿足居住者的需求

C. 檢附項目

1. 建築物資訊，例如 Green Mark 申請的詳細資料、總樓地板面積、冷房負荷
2. 由 BCA 認可的能源審核人員或專業的機械工程師所撰寫的冷房系統能源審核報告。

3. 從冰水機量測與驗證的儀器儀表讀取溫度數值(由查核人員填寫，不適用早期 Green Mark 版本)

4. 3-year 能源與水資源使用數據
5. 能源與水資源使用改善計畫
6. 冷卻水塔水濃度循環，可節錄自「用水分析報告」
7. 使用者滿意度調查
8. 整體環境與回收策略
9. 由取得認證的公司撰寫的室內空氣品質審核報告，以及建築內部不同空間之噪音與照明標準

D. 評定等級：

成功完成申請續用者會延續原本申請的認證等級的證書，旁邊標註「續用」是為了公開承認該建築的持續表現和承諾。

上述資料準備完成上傳後，後續會進行冷卻器的感應器**現場驗證**，以及 AHU、過濾器、儀表、冷卻塔、廢棄物管理、建築物自動化系統以及水、電分表等關鍵設備和安裝的目視檢查。另外，亦需留意室內環境品質議題，例如濕度、濃度、溫度舒適性，及室內污染源控制等。

評估會以上述的檢核為基礎。申請續用的評估**不會有任何分數**，之前已取得金級與白金級認證者，若在申取續用時仍維持當時的等級，續用審查過程則無須經過評定小組成員會簡報這部分程序。

## 5. 臺灣 EEW H

我國綠建築發展於 1995 年臺灣節能設計法規，以「生態(Ecology)、節能(Energy Conservation)、減廢(Waste Reduction)、健康(Health)」為四大範疇，簡稱為 EEW H 系統。不僅為亞洲地區綠建築評估系統之先驅，亦為全世界第四個上路的綠建築系統。發展至今已逾二十載，自 1999 年由內政部建築研究所公布第一版之綠建築評估手冊起，至今已歷經多次精進改版。目前評估使用版本為 2015 年版之綠建築評估手冊，最新 2019 年版手冊訂於 2021 年正式上路。目前 EEW H 之評估體制包含六大類型：基本型(BC)、社區類(EC)、廠房類(GF)、住宿類(RS)、舊建築改善類(RN)和境外版(OS)等綠建築家族評估系統。未來擬將新增第七類既有建築物類(EB)版本，並將舊建築改善類(RN)由能源計算基準與標示模式更新評估方式，修正舊建築改善類之內容。

上述可知，我國目前尚在規劃如英國 BREEAM 及日本 CASBEE 供既存建築評估之系統，期間因國內申請綠建築標章具有效期限 5 年效期，在過期後可以續用評估方式展延 5 年效期。然而過去我國綠建築屬於鼓勵性質，因此過往在續用申請上之成效並未如新申請有一樣的誘因及動力。且在脫離設計人或建設公司後，使用者在技術、經濟成本方面也較難自行申請續用認證。然而綠建築標章之續用有其必要性，無論是維持當初綠建築標章認證之品質亦或是追蹤當初申請時之設備效率均為續用之精神。我國又因結合法制化，許多地方自治條例因應政府永續發展政策融入綠建築評估之要求，更進一步提供容積獎勵等鼓勵措施。除鼓勵性質

以外，維持其品質亦成為一種社會責任。我國去年(108年)由內政部建研所委託研究，已發展出一套續用簡化方式為「綠建築延續認可簡化查核法」(以下簡稱續用簡化評估法)以供標章到期對象可以快速申請，並於本(109)年度5月發布，根據4月修正之「綠建築標章申請審核認可及使用作業要點」已於7月正式可實際申請認證，達到便民、經濟的效果。

我國之續用分為續用簡化評估及原版本重新認證兩種。因續用簡化評估法僅適用於未涉及使用執照、建築結構體變更者，且願意配合現勘之建築。故如無法符合此適用對象者則須依原申請之綠建築評估版本重新申請認證，僅在費用可獲得減免。我國目前欲推行之續用簡化評估著重於「維持當時申請現況」，並非「與時俱進」，因此簡化評估則採重點評估、容許差異為原則。在原評估指標中若為施工階段評估之設計項目，或不可控制之變動因素者免予評估，僅針對建築物可能變動並且使用者能夠維護改善之項目為主要查核方向，續用簡化評估法查核表單詳附錄一。(內政部建研所，2019)

我國綠建築標章之續用建立在鼓勵一般民眾方便申請且更加了解自己居住環境之前提，評估內容也以追蹤重點指標項目為基礎。其中只要經現場勘查全項合格後便可獲得續用認證。故我國之續用評估並非以既存建築之營運使用進行評估，而是以當初申請綠建築標章之效能及維護為原則。我國未來亦有機會發展出營運使用版本，以建築物實際營運使用之各項數據及能耗為主要評估主體。在建築物完整生命週期中，使臺灣綠建築評估系統更加貼近綠建築永續環境之初衷。

#### 3.1.2.2 國際間綠建築評估系統之續用辦理比較

上述檢視若干國際間較廣泛被使用之綠建築評估系統，其中具有續用制度之系統大概佔半數，無續用機制之系統可能因其評估系統之發展背景及版本設計而有其他後續維護管理辦法，本計畫大致將以上資訊整理成下表 3-1 提供未來我國續用認證發展參考。

目前國際上非「營運使用版本」之「續用/再認證」評估如 LEED、Green Mark 有效期限均為3年，因目前有續用之系統設計均著重於「該建築過去營運使用數據評估」，方得以重新在「線上系統」登錄試算、申請認證。我國目前之續用評估與新加坡 Green Mark 之續用認證模式較為相似，在續用評估中並不涉及原始分數計算，且須經過實際驗證(現場勘查或儀器測量)方可獲得認證。在未來若需檢討修正我國續用認證之項目，則可參考該國或他國對於再認證之項目及認證方式進行修正。

表 3-1 國際間綠建築評估系統對於營運使用中建築認證之比較

		新建建築	營運使用中建築	續用/再認證
美國 LEED	版本	LEED BD+C	LEED O+M	Recertification
	期限	無期限	5 年	3 年
	適用對象	1. 新建的建築或大範圍更新 2. 總建築面積(含)93m <sup>2</sup> 以上才可申請	1. 可持續運行，且正在進行更改的既存建築 2. 小幅度的系統升級 3. 總建築面積(含)93m <sup>2</sup> 以上才可申請	可提供過去 1 年建築營運使用資訊之對象(無論申請過其他版本與否均可)
英國 BREEAM	版本	New Construction	In-Use	無
	期限	無期限	1 年	
	適用對象	新建住宅和非住宅建築	使用中非住宅建築	
新加坡 Green Mark	版本	New buildings	Existing buildings	Re-certification
	期限	5 年 (5 年後以簡化程序再認證)	5 年	3 年
	適用對象	新建建築	使用中既存建築	所有 <u>已申請</u> 過 Green Mark 任一版本之對象
日本 CASBEE	版本	New Construction	Existing building	無
	期限	3 年	5 年	
	適用對象	1. 不包含獨棟住宅 2. 設計與施工階段的建築	1. 不包含獨棟住宅 2. 使用中的建築 3. 至少一年以上的營運紀錄	
臺灣 EEWH	版本	基本型 EEWH-BC	既存建築 EEWH-EB (進行中)	續用、續用簡化評估
	期限	5 年	5 年(暫定)	5 年
	適用對象	新建建築	既存建築(暫定)	所有 <u>已申請</u> 過 EEWH 任一版本之對象

(資料來源：更新自內政部建研所(2019)，綠建築標章審查作業精進計畫成果報告)

### 3.1.3 聯合國永續發展目標與臺灣永續發展目標

「聯合國永續發展目標」為聯合國永續發展大會(以下簡稱 Rio20+)在 2015 年所提出之於 2016 年至 2030 年 15 年期間之兼具經濟發展與永續平衡之 17 項永續發展目標(見表 3-2)，這些項目指出永續發展的宏觀方向，並在 17 項目標中延伸出 169 項指標項目，具體條列對於永續發展之人類生活、經濟發展及環境平衡的目標基準。

另一方面，這些目標雖點出全球急迫的永續議題，在執行上卻亟需仰賴政府及擁有資源

的企業作推手，方能使目標真正向前推進(劉世慶，2019)。本計畫著重於我國綠建築之發展，同時需考量綠建築所能及之條件，綠建築之初衷亦為永續環境發展，使建築如此龐大能耗之產業能在促進經濟發展同時與環境消耗盡可能達到相對低的環境成本。而在 17 項目標中，目標 3、6、7、9、11、12、13、15、17 等 9 項目標均為綠建築可著手精進之目標，其或多或少在目前我國綠建築評估項目中佔有部分項目之關聯性，如基地保水指標針對水資源之管理、廢棄物減量指標對於衛生設施之要求、目前積極發展中的既存建築版本及新版手冊納入之綠電相關優惠之再生能源，境外版評估手冊及綠建築評估指南亦積極發展我國綠建築評估在國際間的適用性及推廣。對於未來我國綠建築評估手冊之發展，本計畫亦會將 SDGs 之發展目標列入考量，針對其相關項目配合我國社經環境之背景進行可行性之評估，並進一步發展。

表 3-2 聯合國永續發展目標(SDGs)

目標 項次	聯合國永續發展目標(SDGs)	
1	No Poverty	消除全球一切貧窮
2	Zero Hunger	消除飢餓，確保糧食安全，改善營養及促進永續農業
3	Good Health and Well-Being	確保健康及促進各年齡層福祉
4	Quality Education	確保平等及優質的全民教育，提倡終身學習
5	Gender Equality	實現性別平等及所有女性之賦權
6	Clean Water and Sanitation	確保及永續管理水資源及衛生設施
7	Affordable and Clean Energy	確保人人都能享有可負擔、穩定、永續及現代的能源
8	Decent Work and Economic Growth	促進永續及共享的經濟成長，達成全面且高產值就業，使人人都有適當的工作
9	Industry, Innovation and Infrastructure	建構抗災的基礎建設，推動永續且共享的工業化，並鼓勵創新
10	Reduced Inequalities	縮小國內及國家間的不平等
11	Sustainable Cities and Communities	建設包容、安全、抗災及永續的城市與村落
12	Responsible Consumption and Production	確保永續消費及生產模式

綠建築標章審查作業精進計畫

13	Climate Action	採取緊急措施對抗氣候變遷及其衝擊
14	Life below Water	保育及永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展
15	Life on Land	保護及促進陸域生態系永續利用，永續管理森林，對抗沙漠化，逆轉土地劣化，並遏止生物多樣性消失
16	Peace, Justice and Strong Institutions	促進和平且包容的社會，以落實永續發展；提公司法管到給所有人；在所有階層建立有效的、負責的且包容的制度
17	Partnerships	強化永續發展執行措施及活化永續發展全球夥伴關係

(資料來源：聯合國官方網站)

本計畫依「綠建築」可著手精進之目標進行細項檢討，表 3-3 可見本計畫針對建築之於環境永續可發展之項目進行節錄。行政院國家永續發展委員會(以下簡稱永續會)亦在 SDGs 發布後列出針對我國之「臺灣永續發展目標」，其中除 Rio20+所發布之 SDGs17 項目標外，亦配合政策發展增加第 18 項之「逐步達成環境基本法所訂非核家園目標」。

「臺灣永續發展目標」更針對 SDGs 所提出之指標項目訂定具體的實施項目，如表 3-3 中指標項次 6.2，「臺灣永續發展目標」便以特優級公廁座數執行更新巡檢，進一步達成公平衛生條件之實施。指標項次 6.3 更提出 8 項具體改善指標細項，其中 6.3.3：二級處理放流水回收供工業區及科學園區再利用率及每日再生水量(行政院公共工程委員會，2019)。本項即可直接對應至綠建築評估中水資源項目之發展。

關於 EEW 九大指標之評估項目其實均可自 SDGs 中相互關聯(如圖 3-2 所示)，無論是每一指標均對於永續發展有超過 1 項的影響性，然而針對環境永續、生態永續及人居健康等重大議題，EEW 亦將隨國際趨勢進行逐步調整，進一步與國際永續環境之議題密切追蹤與配合精進。

表 3-3 我國綠建築可發展之聯合國永續發展目標(SDGs)與其指標項目

目標項次	永續發展目標(SDGs)	指標項次	永續發展目標之指標項目
3	確保健康及促進各年齡層福祉	3.9	在西元 2030 年以前，大幅減少死於危險化學物質、空氣污染、水污染、土壤污染以及其他污染的死亡及疾病人數。
6	確保及永續管理水資源及衛生設施	6.2	在西元 2030 年以前，讓每一個人都享有公平及妥善的衛生，終結露天大小便，特別注意弱勢族群中婦女的需求。
		6.3	在西元 2030 年以前，改善水質，減少污染，消除垃圾傾倒，減少有毒物化學物質與危險材料的釋出，將未經處理的廢水比例減少一半，將全球的回收與安全再使用率提高 x%。
		6.4	在西元 2030 年以前，大幅增加各個產業的水使用效率，確保永續的淡水供應與回收，以解決水饑荒問題，並大幅減少因為水計畫而受苦的人數。
		6.5	在西元 2030 年以前，全面實施一體化的水資源管理，包括跨界合作。
		6.6	在西元 2020 年以前，保護及恢復跟水有關的生態系統，包括山脈、森林、沼澤、河流、含水層，以及湖泊。

綠建築標章審查作業精進計畫

		6.A	在西元 2030 年以前，針對開發中國家的水與衛生有關活動與計畫，擴大國際合作與能力培養支援，包括採水、去鹽、水效率、廢水處理、回收，以及再使用科技。
		6.B	支援及強化地方社區的參與，以改善水與衛生的管理。
7	確保人人都能享有可負擔、穩定、永續及現代的能源	7.2	在西元 2030 年以前，大幅提高全球再生能源的共享。
		7.3	在西元 2030 年以前，將全球能源效率的改善度提高一倍。
9	建構抗災的基礎建設，推動永續且共享的工業化，並鼓勵創新	9.1	發展高品質的、可靠的、永續的，以及具有災後復原能力的基礎設施，包括區域以及跨界基礎設施，以支援經濟發展和人類福祉，並將焦點放在為所有的人提供負擔的起又公平的管道。
11	建設包容、安全、抗災及永續的城市與村落	11.6	在西元 2030 年以前，減少都市對環境的有害影響，其中包括特別注意空氣品質、都市管理與廢棄物管理。
		11.7	在西元 2030 年以前，為所有的人提供安全的、包容的、可使用的綠色公共空間，尤其是婦女、孩童、老年人以及身心障礙者。
		11.C	支援開發度最低的國家，以妥善使用當地的建材，營建具有災後復原能力且可永續的建築，作法包括財務與技術上的協助。
12	確保永續消費及生產模式	12.2	在西元 2030 年以前，實現自然資源的永續管理以及有效率的使用。
		12.5	在西元 2030 年以前，透過預防、減量、回收與再使用大幅減少廢棄物的產生。
		12.6	鼓勵企業採取可永續發展的工商作法，尤其是大規模與跨國公司，並將永續性資訊納入他們的報告週期中。
		12.8	在西元 2030 年以前，確保每個地方的人都有永續發展的有關資訊與意識，以及跟大自然和諧共處的生活方式。
13	採取緊急措施對抗氣候變遷及其衝擊	13.2	將氣候變遷措施納入國家政策、策略與規劃之中。
		13.3	在氣候變遷的減險、適應、影響減少與早期預警上，改善教育，提升意識，增進人與機構的能力。
15	保護及促進陸域生態系永續利用，永	15.1	在西元 2020 年以前，依照在國際協定下的義務，保護、恢復及永續使用領地與內陸淡水生態系統與他們的服務，尤其是森林、沼澤、山脈與旱地。

	續管理森林，對抗沙漠化，逆轉土地劣化，並遏止生物多樣性消失	15.5	採取緊急且重要的行動減少自然棲息地的破壞，終止生物多樣性的喪失，在西元 2020 年以前，保護及預防瀕危物種的絕種。
		15.8	在西元 2020 年以前，採取措施以避免侵入型外來物種入侵陸地與水生生態系統，且應大幅減少他們的影響，並控管或消除優種。
		15.9	在西元 2020 年以前，將生態系統與生物多樣性價值納入國家與地方規劃、發展流程與脫貧策略中。
17	強化永續發展執行措施及活化永續發展全球夥伴關係	技術 17.7	使用有利的條款與條件，包括特許權與優惠條款，針對開發中國家促進環保科技的發展轉移、流通及擴散。
		多邊 合作 17.16	透過多邊合作輔助並提高全球在永續發展上的合作，動員及分享知識、專業、科技與財務支援，以協助所有國家實現永續發展目標，尤其是開發中國家。

(資料來源：聯合國官方網站，依照行政院國家發展委員會翻譯之中文譯本所列)



圖 3-2 SDGs 與 EEWH 九大指標連結示意圖

(SDGs logo 來源：聯合國官網；EEWH 指標示意圖來源：本計畫繪製)

## 第二節 辦理評定案件抽查

本計畫將依據 98 年(109 年修正)所發布之「綠建築標章申請審核認可及使用作業要點」中所訂定之規範及指定評定機構提供之審查流程，於本年度執行評定案件查核之精進，以為評定機構之業務品質做更嚴謹的把關。評定業務之抽查是一種防止流弊的機制，凡是專業審查均必須有所管制，用來回饋資訊以覺察執行是否正常，然後作必要因應。為落實評定作業之公平、正確及信賴性，案件抽查時，本計畫須立即性針對各案件之評定結果提出建議事項，書面通知專任人員瞭解是否該案件有特殊決議，若無特殊決議時，再將評定缺失提交分區召集人及評定小組成員，進一步提升綠建築標章評定品質及評判基準。依據過去由精進計畫執行之 94~108 年抽查結果可以得知，先前施行狀況發現重大缺失甚少，往往是些微審查觀點差異。雖過去執行成效斐然，但為提升綠建築標章業務審查品質，將各區評定差異減到最低，本年度仍會持續進行例行性評定案件之抽查作業。

本年度之評定案件查核內容將依去年本計畫所修正之查核流程及內容進行查核，案件結果及追蹤改善項目將彙整成指導內容並於一年一度之綠建築評定小組成員教育訓練及專任人員教育訓練課程中講述及發放各區綠建築評定小組成員，以期增進各區評定一致性。後續之抽查案例及評定缺失除了通告該區之評定小組成員及專任人員外，亦會督促評定專業機構製作決議記錄，發送各區專任人員並協助通知各區評定小組成員。最後，將總年度查核案例之評定標準及判例，公佈於指定評定機構建立之公開網頁下，做為各區評定小組成員分級瀏覽時可參循之示範說明，以增進評定制度之完善。本年度針對 108 年度已評定通過之案件及 109 年度正在進行之案件予以抽查，工作流程圖見下頁圖 3-3。

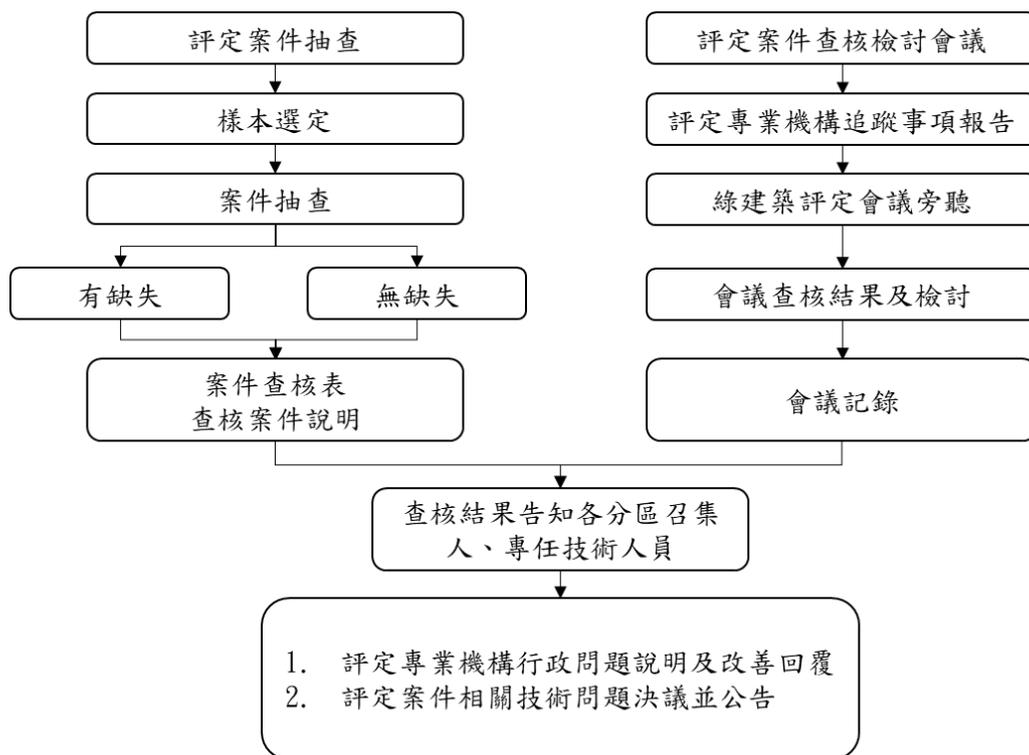


圖 3-3 綠建築標章案件查核之工作流程圖

### 3.2.1 108 年度綠建築評定案件查核選樣說明

在綠建築評定案件查核部分，分成 A.前年度(108 年度)已完成申請之案件及 B.當年度(109 年度)正在申請之案件。其中前年度已完成申請案之抽查數是以前年之申請案件總數 10% 作為抽查之總量，而當年度正在申請之案件，則自北中南三區，依據各區 108 年 1 月至該抽查月份之前所登記之通過案件，每區選定 4 案進行。

#### A. 108 年度綠建築評定通過案件之品管查核

有關 108 年度已評定完畢之案件抽查優先選取原則說明如下：

- a. 特殊案件（指標超過 6 項者，或包含生物多樣性指標者）優先選樣，需占抽查樣本數 20%。
- b. 尾數取樣：其餘 80%，依據阿拉伯數字隨意挑選指定尾數，如 3、6、9 者，抽取該樣本，直到樣本數足夠為止。
- c. 選取之樣本，不可重覆相同評定審理者，若相同者，該樣本作廢，選取下一順位者為其樣本。

d. 選取之樣本，不可重覆前年度已抽查者，若相同者，該樣本作廢，選取下一順位者為其樣本。

e. 針對審查過程中具有特殊切結或爭議案例優先選樣。

B. 109 年度綠建築評定通過案件之品管查核有關 109 年度已評定完畢之案件抽查細節說明如下：

當年度正在申請之案件，則以每三個月份自北中南三區，依據各區 109 年 1 月至該抽查月份之前所登記之通過案件，選定 4 案進行。北、中、南三區共計查核 12 案（表 3-4）。再則，案件抽查原則，除原有的編號尾數抽樣方式外，也儘可能將指標類型納入考量，尤其針對部分通過數目較少的指標或特殊、地標性案例列為優先抽查之重點。

表 3-4 109 年度各區綠建築案件抽查時程

抽查時程	第一次抽查	第二次抽查	第三次抽查
北區	3 月	5 月	7 月
中區	3 月	5 月	7 月
南區	3 月	5 月	7 月
預期抽查案件數	4	4	4
小計	12 件		

### 3.2.2 108 年度綠建築評定通過案件之查核案件列表

依據財團法人台灣建築中心 108 年度受理之「綠建築標章暨候選綠建築證書」案件總數 10%，選定其抽查案件，以利審查制度之追蹤等有關事項。自 108 年度 1 月份至 12 月底，正式登記申請有 808 件，應抽查 81 件。北區受理案件共 459 件；中區共 158 件；南區共 191 件。故依據各區案件數 10%，則需抽查北區 46 件、中區 16 件及南區 19 件。（案件編號見表 3-5，各案詳細列表參考附錄二）。

抽查樣本的綠建築等級則狀況如下說明：北區具有 4 件鑽石級、13 件黃金級、21 件銀級、7 件銅級，合格級 1 件；中區具有 1 件鑽石級、1 件黃金級、3 件銀級、3 件銅級、8 件合格級；南區具有 1 件鑽石級、1 件黃金級、7 件銀級、2 件銅級、8 件合格級。案件分級統計表參考表 3-6。

表 3-5 108 年度各區綠建築抽查案件列表

108 年度受理件數		108 年度抽查案件編號	抽查案件數量
北區	459	108A016、108A020、108A026、108A033、108A036、 108A043、108A046、108A076、108A080、108A086、 108A089、108A093、108A099、108A100、108A120、 108A136、108A139、108A146、108A149、108A156、 108A169、108A179、108A189、108A195、108A196、 108A200、108A205、108A239、108A273、108A296、 108A306、108A309、108A316、108A329、108A343、 108A386、108A399、108A406、108A413、108A426、 108A443、108A449、108A453、108A466、108A469、 108A473	46
中區	158	108B002、108B026、108B060、108B080、108B083、 108B085、108B105、108B113、108B120、108B123、 108B129、108B132、108B143、108B156、108B163、 108B169	16
南區	191	108C023、108C026、108C039、108C043、108C053、 108C073、108C076、108C086、108C093、108C096、 108C103、108C106、108C109、108C125、108C130、 108C150、108C165、108C185、108C196	19
總抽查 案件數	-	-	81

\* 各案例名稱請參閱附錄一 (資料來源：本計畫整理)

表 3-6 108 年度綠建築審查案件抽查樣本之綠建築等級統計表

	北區	中區	南區
鑽石級	4	1	1
黃金級	13	1	1
銀級	21	3	7
銅級	7	3	2
合格級	1	8	8
抽查樣本數	46	16	19

(資料來源：本研究整理)

### 3.2.3 本年度之評定案件查核說明

本年度之查核內容在查核項目及流程上將延續去年之檢討修正，針對案件及評定專業機構之查核內容分為基本資料、審查內容及行政。查核細目依下列所示：

- A. 基本資料查核：各式文件、建築基本圖說、分級評估表、建照或使照影本...等
- B. 審查內容查核：免檢附文件附件情形、審查意見合理性、審查次數合理性、審查要求合理性
- C. 審查時程查核：評定時程紀錄、申請人時程紀錄

本年度由去年度修正之方向及細項二次微調評定案件查核表內容(見表 3-7)，行政流程查核將更詳細於評定案件查核檢討會議進行。本年度依查核過程及參與其他審查之經驗仍會參考精進本計畫執行之查核內容直至表單完善可順應更新。

表 3-7 綠建築標章評定案件查核表

綠 建 築 標 章 評 定 案 件 查 核 表

一、案件基本概要				
建築物名稱	《建築物名稱》			
申請類別	《證書》候選綠建築證書		《標章》綠建築標章	
案件編號	《編號》	建築物概要	建築類別：《建築使用類別》	
證書字號	《證號》		建築物構造與樓層數：《建築物概要》	
評定小組	<input type="checkbox"/> 北 <input type="checkbox"/> 中 <input checked="" type="checkbox"/> 南		樓地板面積：《新建總樓地板面積 $\Pi$ ㎡》	
評定成員	《評定成員》			
二、案件查核結果				
項次	查核項目	查核內容或數據	查核結果	說明
□基本資料查核	1	各式切結書、綠建築評定總表、外殼耗能計算表	是否備齊及簽證？	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	2	建築基本圖說(含申請基地面積、建築面積、建蔽率、樓地板面積等說明)	是否備齊、數據是否正確？	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	3	分級評估表	分級是否正確？	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	4	建照或使用執照影本	申請標章者是否已取得使用執照？	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	5	原候選證書影本(綠建築標章)	以原候選證書標準申請標章者，是否檢附原候選證書影本？	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	6	各式申請文件格式	是否符合評定機構之規定？	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
□審查內容查核	1	免檢附文件	是否有意見表示需檢附任何明列之免檢附文件？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	2	審查意見 1	是否超過 3 次(4 次以上)？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	3	審查意見 2	是否每次意見與前次意見確實相關？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	4	審查意見 3	是否有非綠建築評估手冊規定事項之要求？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
□審查時程查核	1	審查日期紀錄	掛件日期	《掛件日期》
	2		評定會議日期	《評定會議》
	3		檢送評定書日期	《檢送評定書日期》
	4	審查時程紀錄	會議記錄時程	《會議紀錄_時程》
	5		評定書裝訂時程	《評定書裝訂_時程》
	6		申請單位時程	《申請單位時程》
	7	審查流程時間	是否符合指定評定機構訂定之評定時間？	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
查核結果不符項目：_____項 文件未備齊者：_____項 導致評定指標未通過者：_____項				

案件編號：《編號》

(資料來源：本計畫製作)

## 3.2.4 本年度評定案件查核結果

對於審查案件抽查樣本之查核結果依上頁表 3-7 之查核表進行查核，本計畫將查核結果彙整成下表 3-8。

表 3-8 綠建築標章評定案件查核問題彙整

	疑義問題	查核說明
1	不應檢附附件文件仍檢附	<p>評定小組成員要求不應要求之文件檢附</p> <p>北區：「標章案」共查 19 案，其中 13 案有檢附免檢附文件，佔抽查案件百分比 70%，其中多案檢附日常節能指標隔熱材或玻璃之出廠證明，共 6 案無檢附免檢附文件。</p> <p>中區：「標章案」共查 5 案，其中 3 案有檢附免檢附文件，佔抽查案件百分比 60%，其中 2 案僅各檢附一張綠建材標章相關之出廠證明，共 2 案無檢附免檢附文件。</p> <p>南區：「標章案」共查 7 案，其中 6 案有檢附免檢附文件，佔抽查案件百分比 86%，1 案無檢附免檢附資料案為「配水池工程」。並有少數委員幾乎每案每指標均提出應檢附出貨證明或採購證明。</p> <p>申請人自行檢附出廠證明、數量證明</p>
2	手冊未規定審查共識差異	基地保水指標：是否扣除露臺、雨遮、陽台、水塔等投影面積
3	審查意見紀錄	在審查意見次數中出現超過一次意見之來回回覆，應紀錄為個別意見回覆次數。
4	資訊記錄缺漏	部分日期登記缺漏(檢送評定書日期)

(資料來源：本計畫整理)

如上表 3-8 之查核結果所示，查核項目之主要問題大約分為以下幾點：

1. 未要求需檢附件之文件在報告書內頻繁檢附：目前有多數評定案件會主動或被動提供未在手冊或申請標章明文要求檢附之文件，此情形常造成申請人與評定機構之溝通、各分區要求差異及申請人提供之認知差異問題。雖與去年相較之下有改進之趨勢，但以檢附案件比例而言仍屬多數。其中原因可能為申請標章認證所需之檢附文件並未確實列表，亦無相關繳交標準訂定，導致審查之評定小組成員在審查時會主觀預期其他佐證文件進行指標審核依據，如確實有佐證需求，亦應明文列表避免各分區之審查出現差異化情形。本計畫將協助評定專業機構進行評定標準化流程之改進，視需求進行上網公告申請標章所需之檢附文件清單與其他附件說明，或由評定專業機構內部製作審查作業須知等方式統一各區作業方式，確保評定標準一致性。

## 綠建築標章審查作業精進計畫

2. 手冊未規定審查共識差異：去年將部分疑義共識彙整成「手冊疑義共識彙整」，並於評定小組成員教育訓練中上課、發放，惟部分較容易被忽略的評定原則可能因為評定小組成員個人主觀認知而有所差異之評定標準仍應集結成評定共識並列入本年度預計製作之「綠建築技術認定彙編」。

3. 審查意見紀錄：審查意見次數應詳實紀錄，避免申請人與評定專業機構之溝通產生問題。

4. 資訊記錄缺漏：評定專業機構所提供之三區共同表單有部分分區紀錄缺漏，應確實檢查並詳實紀錄。

綜合上述查核結果，將於後續與評定專業機構檢討改善辦法，執行並做後續追蹤。

### 第三節 辦理評定專業機構評定業務之查核

#### 3.3.1 109 年度綠建築評定業務查核

建築評定業務查核之目的，在於建立一套針對評定機構執行評定業務能力、評定小組成員邀集情形及各區評定工作之監督、查核機制，同時應將查核結果確實回饋評定機構，若有評定業務疏失情況發生，要求評定機構改善。本年度之建築評定業務查核工作，將以(1) 評定業務行政管理，(2) 評定會議召集情形，(3) 評定業務查核相關作業之標準化、制式化及表格化三方面進行。其中評定會議召集情形之查核，根據內政部建研所發佈之「綠建築標章評定專業機構申請指定作業要點」之規定，將邀集具有綠建築評定經驗或相關評定流程業務之專家學者進行北、中、南三區評定會議之抽查。

#### 評定專業機構之行政及管理查核

1. 評定專業機構專任技術人員、專任行政人員及評定小組成員能力管理機制：評定專業機構內部教育訓練、新進人員管理、評定小組成員需知及流程建立、案件辦理一致性，將依據指定評定專業機構提出之執行計畫書進行追蹤查核
2. 評定時程管理情形：時程管理方法、分案原則說明、各項派案及時程紀錄，各項行政作業於每次業務查核時須提出相關文件供查閱
3. 資訊公開：相關申請文件、不得檢附文件、審查共識、申請人抱怨處理程序與滿意度調查結果說明

過去所執行精進計畫之經驗在評定案件抽查上均有良好的品質控管，本年度將針對查核之行政流程機制及評定業務建立另一較為完整且公正合理之查核規範及流程。研擬日後可持續使用之標準化評定案件及評定業務抽查制度，以作為後續精進計畫執行者之參考，使相關作業達到標準化、合理化及表格化等具通用特性之功能，同時增進評定機構之業務品質。

本計畫至期末確實執行 3 場綠建築評定業務查核檢討會議。

109 年 6 月 4 日，由外部委員 3 人及計畫主持人林子平教授前往財團法人台灣建築中心中區服務處評定會議查核。查核中區評定會議之召集情形、管理情形及行政作業執行。

109 年 9 月 29 日，由外部委員 5 人及計畫主持人林子平教授前往財團法人台灣建築中心南區服務處評定會議查核。查核南區評定會議之行政執行及評定會議執行狀況。

109 年 10 月 15 日，由外部委員 5 人及計畫主持人林子平教授前往財團法人台灣建築中心北區服務處評定會議查核。查核北區之行政執行及其他技術相關評定會議執行狀況。

綠建築標章審查作業精進計畫

3.3.2 109 年度綠建築評定業務查核執行說明

3.3.2.1 第 1 次評定案件查核檢討會議(中區服務處)

本年度第 1 次評定案件查核檢討會議於 109 年 6 月 4 日台中財團法人台灣建築中心中區服務處辦理，由外部審查委員 3 人、台灣建築中心 2 人(不含中區)及林子平教授前往中區評定會議查核。追蹤各區行政工作之執行及確認評定會議召集情形、管理情形、評定專業是否確實執行。

有關查核之簽到單、現場相片等如表 3-9。

表 3-9 第 1 次綠建築標章評定案件查核會議簽到及現場照片

<p>「綠建築標章審查作業精進計畫」第 1 次查核檢討會議</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">綠建築標章評定會議查核表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">一、評定會議概要</td> </tr> <tr> <td>評定會議名稱:</td> <td colspan="3">109 年度綠建築標章中區第 1 次評定會議</td> </tr> <tr> <td>評定會議日期:</td> <td colspan="3">109 年 6 月 4 日(星期四)</td> </tr> <tr> <td>評定會議時間:</td> <td colspan="3">下午 2 時 00 分至 2 時 30 分</td> </tr> <tr> <td>評定會議地點:</td> <td colspan="3">財團法人台灣建築中心(中區) (臺中市西區台灣大道二段 536 號 11 樓會議室)</td> </tr> <tr> <td>出席查核委員:</td> <td>委員: 廖嘉祥 技</td> <td>委員: 廖嘉祥 技</td> <td>委員: 廖嘉祥 技</td> </tr> <tr> <td>出席查核委員:</td> <td>委員: 廖嘉祥 技</td> <td>委員: 廖嘉祥 技</td> <td>委員: 廖嘉祥 技</td> </tr> <tr> <td>紀錄:</td> <td colspan="3">林子平</td> </tr> <tr> <td colspan="4">二、評定會議查核</td> </tr> <tr> <th>查核項目</th> <th>查核標準</th> <th>查核重點</th> <th>查核情形</th> <th>說明</th> </tr> <tr> <td>會議程序及執行</td> <td>1. 有無訂定會議議程? 2. 有無確實記錄會議討論? 3. 評定會議中案件是否準時完成 4. 評定會議中案件是否準時完成 5. 評定會議中案件是否準時完成</td> <td>1. 有無訂定會議議程? 2. 有無確實記錄會議討論? 3. 評定會議中案件是否準時完成 4. 評定會議中案件是否準時完成 5. 評定會議中案件是否準時完成</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 確實執行 <input type="checkbox"/> 未確實執行</td> <td></td> </tr> <tr> <td>召集情形</td> <td>1. 評定小組出席成員是否均到? 2. 出席成員是否均到? 3. 出席成員是否均到?</td> <td>1. 評定小組出席成員是否均到? 2. 出席成員是否均到? 3. 出席成員是否均到?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 確實出席 <input type="checkbox"/> 出席情況不佳</td> <td></td> </tr> <tr> <td>管理情形</td> <td>會議場所、設備等 1. 是否設有進行評定作業之會議場所一處以上? 2. 基本設備是否充足?</td> <td>1. 是否設有進行評定作業之會議場所一處以上? 2. 基本設備是否充足?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無</td> <td>2樓 會議室</td> </tr> <tr> <td>評定專業</td> <td>評定會議中評定 1. 評定會議中評定 2. 評定會議中評定 3. 評定會議中評定</td> <td>1. 評定會議中評定 2. 評定會議中評定 3. 評定會議中評定</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 確實執行 <input type="checkbox"/> 未確實執行</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">評定案件查核人員: 鄭明仁副召集人、張文華建築師、郭柏毅技師、潘乃敬技師、鄭定乾顧問、蘇德彬技師</td> </tr> <tr> <td colspan="5">三、查核意見回覆</td> </tr> <tr> <td>會議主持人:</td> <td>林子平</td> <td>委員:</td> <td>廖嘉祥</td> <td></td> </tr> <tr> <td>委員:</td> <td>廖嘉祥</td> <td>委員:</td> <td>廖嘉祥</td> <td></td> </tr> <tr> <td>委員:</td> <td>廖嘉祥</td> <td>委員:</td> <td>廖嘉祥</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	綠建築標章評定會議查核表				一、評定會議概要				評定會議名稱:	109 年度綠建築標章中區第 1 次評定會議			評定會議日期:	109 年 6 月 4 日(星期四)			評定會議時間:	下午 2 時 00 分至 2 時 30 分			評定會議地點:	財團法人台灣建築中心(中區) (臺中市西區台灣大道二段 536 號 11 樓會議室)			出席查核委員:	委員: 廖嘉祥 技	委員: 廖嘉祥 技	委員: 廖嘉祥 技	出席查核委員:	委員: 廖嘉祥 技	委員: 廖嘉祥 技	委員: 廖嘉祥 技	紀錄:	林子平			二、評定會議查核				查核項目	查核標準	查核重點	查核情形	說明	會議程序及執行	1. 有無訂定會議議程? 2. 有無確實記錄會議討論? 3. 評定會議中案件是否準時完成 4. 評定會議中案件是否準時完成 5. 評定會議中案件是否準時完成	1. 有無訂定會議議程? 2. 有無確實記錄會議討論? 3. 評定會議中案件是否準時完成 4. 評定會議中案件是否準時完成 5. 評定會議中案件是否準時完成	<input checked="" type="checkbox"/> 確實執行 <input type="checkbox"/> 未確實執行		召集情形	1. 評定小組出席成員是否均到? 2. 出席成員是否均到? 3. 出席成員是否均到?	1. 評定小組出席成員是否均到? 2. 出席成員是否均到? 3. 出席成員是否均到?	<input checked="" type="checkbox"/> 確實出席 <input type="checkbox"/> 出席情況不佳		管理情形	會議場所、設備等 1. 是否設有進行評定作業之會議場所一處以上? 2. 基本設備是否充足?	1. 是否設有進行評定作業之會議場所一處以上? 2. 基本設備是否充足?	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	2樓 會議室	評定專業	評定會議中評定 1. 評定會議中評定 2. 評定會議中評定 3. 評定會議中評定	1. 評定會議中評定 2. 評定會議中評定 3. 評定會議中評定	<input checked="" type="checkbox"/> 確實執行 <input type="checkbox"/> 未確實執行		評定案件查核人員: 鄭明仁副召集人、張文華建築師、郭柏毅技師、潘乃敬技師、鄭定乾顧問、蘇德彬技師					三、查核意見回覆					會議主持人:	林子平	委員:	廖嘉祥		委員:	廖嘉祥	委員:	廖嘉祥		委員:	廖嘉祥	委員:	廖嘉祥		<p>綠建築標章審查作業精進計畫 第 1 次評定案件查核檢討會議簽到單</p> <p>開會時間: 108 年 6 月 4 日(星期四) 下午 2 時 00 分 開會地點: 財團法人台灣建築中心(中區)臺中市西區台灣大道二段 536 號 12 樓 會議室 主持人: 林計畫主持人 林子平 出席人員:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">外部委員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>委員姓名:</td> <td>廖嘉祥</td> </tr> <tr> <td>委員姓名:</td> <td>廖嘉祥</td> </tr> <tr> <td>委員姓名:</td> <td>廖嘉祥</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">評定小組成員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>委員姓名:</td> <td>鄭明仁</td> </tr> <tr> <td>委員姓名:</td> <td>張文華</td> </tr> <tr> <td>委員姓名:</td> <td>郭柏毅</td> </tr> <tr> <td>委員姓名:</td> <td>潘乃敬</td> </tr> <tr> <td>委員姓名:</td> <td>鄭定乾</td> </tr> <tr> <td>委員姓名:</td> <td>蘇德彬</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">出席人員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>委員姓名:</td> <td>林子平</td> </tr> <tr> <td>委員姓名:</td> <td>廖嘉祥</td> </tr> <tr> <td>委員姓名:</td> <td>廖嘉祥</td> </tr> </tbody> </table>	外部委員		委員姓名:	廖嘉祥	委員姓名:	廖嘉祥	委員姓名:	廖嘉祥	評定小組成員		委員姓名:	鄭明仁	委員姓名:	張文華	委員姓名:	郭柏毅	委員姓名:	潘乃敬	委員姓名:	鄭定乾	委員姓名:	蘇德彬	出席人員		委員姓名:	林子平	委員姓名:	廖嘉祥	委員姓名:	廖嘉祥
綠建築標章評定會議查核表																																																																																																																									
一、評定會議概要																																																																																																																									
評定會議名稱:	109 年度綠建築標章中區第 1 次評定會議																																																																																																																								
評定會議日期:	109 年 6 月 4 日(星期四)																																																																																																																								
評定會議時間:	下午 2 時 00 分至 2 時 30 分																																																																																																																								
評定會議地點:	財團法人台灣建築中心(中區) (臺中市西區台灣大道二段 536 號 11 樓會議室)																																																																																																																								
出席查核委員:	委員: 廖嘉祥 技	委員: 廖嘉祥 技	委員: 廖嘉祥 技																																																																																																																						
出席查核委員:	委員: 廖嘉祥 技	委員: 廖嘉祥 技	委員: 廖嘉祥 技																																																																																																																						
紀錄:	林子平																																																																																																																								
二、評定會議查核																																																																																																																									
查核項目	查核標準	查核重點	查核情形	說明																																																																																																																					
會議程序及執行	1. 有無訂定會議議程? 2. 有無確實記錄會議討論? 3. 評定會議中案件是否準時完成 4. 評定會議中案件是否準時完成 5. 評定會議中案件是否準時完成	1. 有無訂定會議議程? 2. 有無確實記錄會議討論? 3. 評定會議中案件是否準時完成 4. 評定會議中案件是否準時完成 5. 評定會議中案件是否準時完成	<input checked="" type="checkbox"/> 確實執行 <input type="checkbox"/> 未確實執行																																																																																																																						
召集情形	1. 評定小組出席成員是否均到? 2. 出席成員是否均到? 3. 出席成員是否均到?	1. 評定小組出席成員是否均到? 2. 出席成員是否均到? 3. 出席成員是否均到?	<input checked="" type="checkbox"/> 確實出席 <input type="checkbox"/> 出席情況不佳																																																																																																																						
管理情形	會議場所、設備等 1. 是否設有進行評定作業之會議場所一處以上? 2. 基本設備是否充足?	1. 是否設有進行評定作業之會議場所一處以上? 2. 基本設備是否充足?	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	2樓 會議室																																																																																																																					
評定專業	評定會議中評定 1. 評定會議中評定 2. 評定會議中評定 3. 評定會議中評定	1. 評定會議中評定 2. 評定會議中評定 3. 評定會議中評定	<input checked="" type="checkbox"/> 確實執行 <input type="checkbox"/> 未確實執行																																																																																																																						
評定案件查核人員: 鄭明仁副召集人、張文華建築師、郭柏毅技師、潘乃敬技師、鄭定乾顧問、蘇德彬技師																																																																																																																									
三、查核意見回覆																																																																																																																									
會議主持人:	林子平	委員:	廖嘉祥																																																																																																																						
委員:	廖嘉祥	委員:	廖嘉祥																																																																																																																						
委員:	廖嘉祥	委員:	廖嘉祥																																																																																																																						
外部委員																																																																																																																									
委員姓名:	廖嘉祥																																																																																																																								
委員姓名:	廖嘉祥																																																																																																																								
委員姓名:	廖嘉祥																																																																																																																								
評定小組成員																																																																																																																									
委員姓名:	鄭明仁																																																																																																																								
委員姓名:	張文華																																																																																																																								
委員姓名:	郭柏毅																																																																																																																								
委員姓名:	潘乃敬																																																																																																																								
委員姓名:	鄭定乾																																																																																																																								
委員姓名:	蘇德彬																																																																																																																								
出席人員																																																																																																																									
委員姓名:	林子平																																																																																																																								
委員姓名:	廖嘉祥																																																																																																																								
委員姓名:	廖嘉祥																																																																																																																								
<p>中區查核會議查核單</p>	<p>中區查核會議簽到單</p>																																																																																																																								
																																																																																																																									
<p>會議召集情形</p>	<p>會議召集情形</p>																																																																																																																								

	
<p>林計畫主持人與中區評定會議查核情形</p>	<p>會議執行情形</p>
	
<p>會議討論情形</p>	<p>會議執行情形</p>

### 3.3.2.2 第 1 次評定案件查核檢討會議會議結論

第 1 次評定案件查核檢討會議紀錄請參考附錄三，本次查核會議結論大致可整理為以下幾點進行後續追蹤檢討事項，並因台灣建築中心分區執行業務，故針對各區代表列席之發言亦納入往後查核追蹤依據，期達各區系統性同軌之審查標準：

1. **電子化審查：**本次中區評定會議電子化審查情形符合要求，電子檔案過大問題建議可參考北區依「指標項目」分檔以降低檔案大小及解析度。南區因表示電子化審查因部分原因較難以順利推行，故建議請北區、中區等已實施有完善系統及使用經驗之分區計畫派員前往輔導新購設備之系統性操作及使用，並將於後續南區查核中追蹤。
2. **新進評定小組成員培訓：**執行狀況良好，建議待疫情緩和可繼續邀集未進行培訓成員完成訓練，減輕審查成員人力不足問題。另應確實記錄邀請培訓之聯絡答覆，若屢次不同意參加培訓，得作為中心續聘考核參考資訊。
3. **評定小組成員派案：**記錄狀況確實。建議紀錄表可增加「參與評定會議」、「參與現

綠建築標章審查作業精進計畫

場勘查」、「距上次審查時數」(或最後一次審查日期)；新進培訓成員亦可列入表格中記錄協審次數、日期等資訊，以利後續追蹤獨立審查紀錄。另外日後也應紀錄工程師聯繫案件派發資訊如聯繫日期、該次聯繫回覆(可列幾項常態性回覆如公務繁忙、擔任要職、聯繫超過 X 次無回應以數字或符號註記即可，如有特殊情形再另註記)等。

另外，針對因事務繁忙或特殊情形無法配合審查之成員，除備註欄位填寫外，建議將特殊身分如召集人、副召集人、中央及地方公職、或其它重要職位乃至暫時無法審查之成員及職稱列出，另外計算審查次數，以加強派案表易讀性與了解成員性質。

4. 綠建築評定檢附文件說明：為達到綠建築標章評定執行標準化，建議台灣建築中心應訂定「綠建築評定審查標準流程」或中心內部訂定相關作業需知，並將列為精進計畫後續查核追蹤事項。內容應包含專業審查所需之申請資料清單，以及審查所需之佐證文件說明。評定小組成員應就中心內部所列之標準流程進行專業審查，並不得額外要求其他未經報查之事項。

3.3.2.3 第 2 次評定案件查核檢討會議(南區服務處)

本年度第 2 次評定案件查核檢討會議於 109 年 9 月 29 日台中財團法人台灣建築中心南區服務處辦理，由查核委員 5 人、台灣建築中心 3 人(不含南區)、內政部建築研究所 2 人及林子平教授前往南區評定會議查核。追蹤南區行政工作之執行及確認評定會議召集情形、管理情形、評定專業是否確實執行。

本次查核會議執行之查核單與本年度第 1 次查核檢討會議內容經過修正，分為 A 至 E 五大項目，其中細分為 24 細項進行查核檢討，並請南區針對個別細項進行行政報告說明，由外部委員進行提問及改善建議。有關查核之查核單、簽到單、現場相片等如表 3-10 所示。

表 3-10 第 2 次綠建築標章評定案件查核會議簽到及現場照片

<p>「綠建築標章審查作業精進計畫」第 2 次查核檢討會議</p> <p>綠建築標章評定會議紀錄表</p> <p>評定會議日期：109 年 9 月 29 日(星期二) 下午 1 時 30 分</p> <p>評定會議地點：台南市北區小東路 25 號成功大學綠色建築學校 3 樓會議室</p> <p>主持人：林子平</p> <p>出席人員：(名單略)</p> <p>會議紀錄：(內容略)</p>	<p>查核項目：(A-E 項目)</p> <p>查核細項：(24 細項)</p> <p>查核結果：(執行/未執行)</p> <p>改善建議：(內容略)</p>	<p>綠建築標章審查作業精進計畫</p> <p>第 2 次評定案件查核檢討會議簽到單</p> <p>會議時間：109 年 9 月 29 日(星期二) 下午 1 時 30 分</p> <p>會議地點：台南市北區小東路 25 號成功大學綠色建築學校 3 樓會議室</p> <p>主持人：林子平</p> <p>出席人員：(名單略)</p> <p>簽到：(名單略)</p>
---	---	--

南區查核會議查核單



南區查核會議簽到單



會議召集情形



會議召集情形



內政部建築研究所徐副研究員虎嘯致詞



林計畫主持人子平主持



南區工程師行政報告

會議討論情形

#### 3.3.2.4 第 2 次評定案件查核檢討會議會議結論

第 2 次評定案件查核檢討會議紀錄請參考附錄六，本次查核會議結論大致可整理為以下幾點進行後續追蹤檢討事項，本計畫將納入往後查核追蹤依據：

1. 新進評定小組成員培訓紀錄應列出該分區之評定成員總數、實際評定人數，再列出新進評定成員培訓人數、比對執行狀況。目前新進成員完成培訓(可獨立評定)人數僅占新進成員總數 2 成，新進評定成員之培訓應加速執行。

2. 評定派案輪值表以「案件清單」形式呈現無法清楚傳達輪值派案狀況及評定成員出席情形，應呈現實際聯繫順序及輪值聯繫表單與紀錄。

3. 目前電子化評定逐步進行中，評定會議現場每案僅有 2 本紙本報告書供主席及主審評定成員翻閱，未來建議可朝評定完全無紙化精進。

4. 請彙整滿意度調查表之回饋，並針對申請單位提出之意見、建議進行檢討及改善。

5. 申訴案件應分類處理，且建立申訴處理標準流程，以利處理效率及降低申請單位之抱怨可能性。目前申訴處理模式尚可精進。

6. 專任技術人員及專任行政人員為申請單位及評定小組成員間主要溝通橋梁，請確實協助評定小組成員與申請單位之溝通，並即時更新公告相關規範。建議以信賴角度評定申請單位提供之文件，非以防弊角度進行審查。

7. 評定專業機構應建立評定案件的標準化申請文件範本，並請申請單位依序檢附申請資料，並要求檢附資料之電子檔分類並加以標示，以利評定。如有增列則再請申請單位自行依該範本延伸。

#### 3.3.2.5 第 3 次評定案件查核檢討會議(北區服務處)

本年度第 3 次評定案件查核檢討會議於 109 年 10 月 15 日財團法人台灣建築中心北區服務處辦理，由查核委員 5 人、台灣建築中心 2 人(不含北區)、內政部建築研究所 2 人及林子平教授前往北區評定會議查核。追蹤北區行政工作之執行及確認評定會議召集情形、管理情形、評定專業是否確實執行。

有關查核之簽到單、現場相片等如表 3-11 所示。





### 3.3.1.1 第3次評定案件查核檢討會議會議結論

第3次評定案件查核檢討會議紀錄請參考附錄七，本次查核會議結論大致可整理為以下幾點進行後續追蹤檢討事項，本計畫將納入往後查核追蹤依據：

1. 請彙整滿意度調查表之回饋，並針對申請單位提出之意見、建議進行檢討及改善。
2. 目前申訴處理模式較為簡略，僅提供申請單位申訴單，後續處理仍無建立標準作業流程。申訴案件應分類處理，且依申訴類型建立申訴處理標準作業流程。
3. 為確保評定之進度及品質，也確保評定小組成員參與的公平性及合理性，請評定專業機構提出案件指派原則。
4. 專任技術人員及專任行政人員為申請單位及評定小組成員間主要溝通橋梁，請確實協助評定小組成員與申請單位之溝通，並即時更新公告相關規範。建議評定專業機構以信賴角度評定申請單位提供之文件，非以防弊角度進行審查。
5. 評定專業機構應建立評定案件的標準化申請文件範本，並請申請單位依序檢附申請資料，且將檢附之資料電子檔加以分類標示，以利案件之評定審查。如有增列則再請申請單位自行依該範本延伸。

## 第四節 綠建築評定小組成員及專任技術、行政人員之教育訓練

### 3.4.1 109 年度綠建築專任技術人員、專任行政人員教育訓練

過去每年精進計畫在綠建築專任技術及專任行政人員講習訓練均可獲得良好成效，本年度針對去年追蹤工作事項辦理全國專任技術、行政人員講習訓練。本年度課程安排主要討論議題有即將上路之 2019 年評估手冊更新之細節及執行實務共識進行討論交流，且針對綠建築審查制度進行工程師之溝通與協調。目前將本講習訓練日期訂在 7 月 24 號進行，排定於評定小組成員教育訓練之前，加強工程師之共識並精進技術人員與評定小組成員之間的溝通協調。呼應綠建築標章審查之核心，達到審查同軌之成效。

本計畫預計於 7 月 24 日執行專任技術人員教育訓練。

- (1) 109 年 7 月 24 日，邀請林子平教授、孫振義教授、陳振誠教授、柯文立經理、陳彥伶工程師、紀宏穎工程師教學，並由內政部建研所指導辦理。

有關教育訓練之課程表如表 3-12 所述，簽到單及現場照片見表 3-13。

表 3-12 109 年 7 月 24 日綠建築專任技術人員及專任行政人員教育訓練課程表

日期	時間	課程	講師
7/24 (五)	09:30~10:30	綠建築查核追蹤討論	林子平 教授
	10:30~11:00	綠建築評定經驗分享	孫振義 教授
	11:00~12:00	綠建材標章查核經驗分享	陳振誠 教授
	12:00~13:30	休息及用餐	
	13:30~14:30	綠建築標章作業要點修正答問集	柯文立 經理
	14:30~15:30	評定書圖注意事項	陳彥伶 工程師
	15:30~15:40	休息	
	15:40~16:40	綠建築標章審查疑義討論	紀宏穎 工程師

(資料來源：本研究整理)

綠建築標章審查作業精進計畫

表 3-13 綠建築專任技術人員及專任行政人員教育訓練簽到單及現場照片

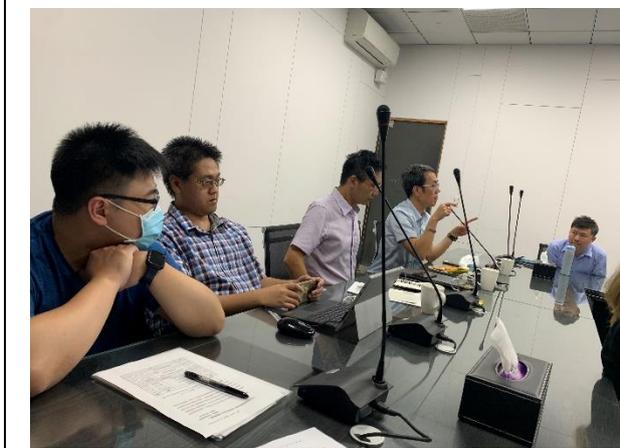
簽到單		簽到單																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<p>指導單位：內政部建築研究所 主辦單位：國立成功大學</p> <p>109 年度綠建築專任技術人員及專任行政人員教育訓練課程 簽到單</p> <p>課程地點：財團法人台灣建築中心會議室(新北市新店區民權路 95 號 3 樓)</p> <p>課程日期：109 年 7 月 24 日(星期五) 課程時間：上午 9:30 至下午 16:40</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>編號</th> <th>單位</th> <th>姓名</th> <th>簽到</th> <th>編號</th> <th>單位</th> <th>姓名</th> <th>簽到</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td>徐虎嘯</td><td>徐虎嘯</td><td>17</td><td></td><td>梁雅琳</td><td>梁雅琳</td></tr> <tr><td>2</td><td>內政部建築研究所</td><td>陳子凱</td><td>陳子凱</td><td>18</td><td></td><td>紀寬玲</td><td>紀寬玲</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>陳怡敏</td><td>陳怡敏</td><td>19</td><td></td><td>張文豪</td><td>張文豪</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>林嘉音</td><td>林嘉音</td><td>20</td><td></td><td>李力傑</td><td>李力傑</td></tr> <tr><td>5</td><td>國立成功大學</td><td>林子平</td><td>林子平</td><td>21</td><td></td><td>高廷婷</td><td>高廷婷</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td>羅子堯</td><td>羅子堯</td><td>22</td><td></td><td>林宜陵</td><td>林宜陵</td></tr> <tr><td>7</td><td>國立政治大學</td><td>孫振義</td><td>孫振義</td><td>23</td><td></td><td>王佑倫</td><td>王佑倫</td></tr> <tr><td>8</td><td>東方設計大學</td><td>陳敏敏</td><td>陳敏敏</td><td>24</td><td>財團法人台灣建築中心</td><td>李怡瑩</td><td>李怡瑩</td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td>王婉芝</td><td>王婉芝</td><td>25</td><td></td><td>王韻儀</td><td>王韻儀</td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td>柯文立</td><td>柯文立</td><td>26</td><td></td><td>鄧輝傑</td><td>鄧輝傑</td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td>胡北昂</td><td>胡北昂</td><td>27</td><td></td><td>吳麗真</td><td>吳麗真</td></tr> <tr><td>12</td><td>財團法人台灣建築中心</td><td>陳身份</td><td>陳身份</td><td>28</td><td></td><td>蔡寶融</td><td>蔡寶融</td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td>洪子堯</td><td>洪子堯</td><td>29</td><td></td><td>黃英敏</td><td>黃英敏</td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td>紀宏穎</td><td>紀宏穎</td><td>30</td><td></td><td>蔡宜芳</td><td>蔡宜芳</td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td>李盛寬</td><td>李盛寬</td><td>31</td><td></td><td>陳智竹</td><td>陳智竹</td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td>王同甲</td><td>王同甲</td><td>32</td><td></td><td>陳怡音</td><td>陳怡音</td></tr> </tbody> </table>		編號	單位	姓名	簽到	編號	單位	姓名	簽到	1		徐虎嘯	徐虎嘯	17		梁雅琳	梁雅琳	2	內政部建築研究所	陳子凱	陳子凱	18		紀寬玲	紀寬玲	3		陳怡敏	陳怡敏	19		張文豪	張文豪	4		林嘉音	林嘉音	20		李力傑	李力傑	5	國立成功大學	林子平	林子平	21		高廷婷	高廷婷	6		羅子堯	羅子堯	22		林宜陵	林宜陵	7	國立政治大學	孫振義	孫振義	23		王佑倫	王佑倫	8	東方設計大學	陳敏敏	陳敏敏	24	財團法人台灣建築中心	李怡瑩	李怡瑩	9		王婉芝	王婉芝	25		王韻儀	王韻儀	10		柯文立	柯文立	26		鄧輝傑	鄧輝傑	11		胡北昂	胡北昂	27		吳麗真	吳麗真	12	財團法人台灣建築中心	陳身份	陳身份	28		蔡寶融	蔡寶融	13		洪子堯	洪子堯	29		黃英敏	黃英敏	14		紀宏穎	紀宏穎	30		蔡宜芳	蔡宜芳	15		李盛寬	李盛寬	31		陳智竹	陳智竹	16		王同甲	王同甲	32		陳怡音	陳怡音	<p>指導單位：內政部建築研究所 主辦單位：國立成功大學</p> <p>109 年度綠建築專任技術人員及專任行政人員教育訓練課程 簽到單</p> <p>課程地點：財團法人台灣建築中心會議室(新北市新店區民權路 95 號 3 樓)</p> <p>課程日期：109 年 7 月 24 日(星期五) 課程時間：上午 9:30 至下午 16:40</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>編號</th> <th>單位</th> <th>姓名</th> <th>簽到</th> <th>編號</th> <th>單位</th> <th>姓名</th> <th>簽到</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>33</td><td>內政部建築研究所</td><td>邱輝明</td><td>邱輝明</td><td>49</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>34</td><td>成功大學</td><td>吳麗真</td><td>吳麗真</td><td>50</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>35</td><td>建研所</td><td>謝怡宏</td><td>謝怡宏</td><td>51</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>36</td><td></td><td></td><td></td><td>52</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>37</td><td></td><td></td><td></td><td>53</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>38</td><td></td><td></td><td></td><td>54</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>39</td><td></td><td></td><td></td><td>55</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td></td><td></td><td></td><td>56</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>41</td><td></td><td></td><td></td><td>57</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>42</td><td></td><td></td><td></td><td>58</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>43</td><td></td><td></td><td></td><td>59</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>44</td><td></td><td></td><td></td><td>60</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>45</td><td></td><td></td><td></td><td>61</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>46</td><td></td><td></td><td></td><td>62</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>47</td><td></td><td></td><td></td><td>63</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>48</td><td></td><td></td><td></td><td>64</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		編號	單位	姓名	簽到	編號	單位	姓名	簽到	33	內政部建築研究所	邱輝明	邱輝明	49				34	成功大學	吳麗真	吳麗真	50				35	建研所	謝怡宏	謝怡宏	51				36				52				37				53				38				54				39				55				40				56				41				57				42				58				43				59				44				60				45				61				46				62				47				63				48				64			
編號	單位	姓名	簽到	編號	單位	姓名	簽到																																																																																																																																																																																																																																																																												
1		徐虎嘯	徐虎嘯	17		梁雅琳	梁雅琳																																																																																																																																																																																																																																																																												
2	內政部建築研究所	陳子凱	陳子凱	18		紀寬玲	紀寬玲																																																																																																																																																																																																																																																																												
3		陳怡敏	陳怡敏	19		張文豪	張文豪																																																																																																																																																																																																																																																																												
4		林嘉音	林嘉音	20		李力傑	李力傑																																																																																																																																																																																																																																																																												
5	國立成功大學	林子平	林子平	21		高廷婷	高廷婷																																																																																																																																																																																																																																																																												
6		羅子堯	羅子堯	22		林宜陵	林宜陵																																																																																																																																																																																																																																																																												
7	國立政治大學	孫振義	孫振義	23		王佑倫	王佑倫																																																																																																																																																																																																																																																																												
8	東方設計大學	陳敏敏	陳敏敏	24	財團法人台灣建築中心	李怡瑩	李怡瑩																																																																																																																																																																																																																																																																												
9		王婉芝	王婉芝	25		王韻儀	王韻儀																																																																																																																																																																																																																																																																												
10		柯文立	柯文立	26		鄧輝傑	鄧輝傑																																																																																																																																																																																																																																																																												
11		胡北昂	胡北昂	27		吳麗真	吳麗真																																																																																																																																																																																																																																																																												
12	財團法人台灣建築中心	陳身份	陳身份	28		蔡寶融	蔡寶融																																																																																																																																																																																																																																																																												
13		洪子堯	洪子堯	29		黃英敏	黃英敏																																																																																																																																																																																																																																																																												
14		紀宏穎	紀宏穎	30		蔡宜芳	蔡宜芳																																																																																																																																																																																																																																																																												
15		李盛寬	李盛寬	31		陳智竹	陳智竹																																																																																																																																																																																																																																																																												
16		王同甲	王同甲	32		陳怡音	陳怡音																																																																																																																																																																																																																																																																												
編號	單位	姓名	簽到	編號	單位	姓名	簽到																																																																																																																																																																																																																																																																												
33	內政部建築研究所	邱輝明	邱輝明	49																																																																																																																																																																																																																																																																															
34	成功大學	吳麗真	吳麗真	50																																																																																																																																																																																																																																																																															
35	建研所	謝怡宏	謝怡宏	51																																																																																																																																																																																																																																																																															
36				52																																																																																																																																																																																																																																																																															
37				53																																																																																																																																																																																																																																																																															
38				54																																																																																																																																																																																																																																																																															
39				55																																																																																																																																																																																																																																																																															
40				56																																																																																																																																																																																																																																																																															
41				57																																																																																																																																																																																																																																																																															
42				58																																																																																																																																																																																																																																																																															
43				59																																																																																																																																																																																																																																																																															
44				60																																																																																																																																																																																																																																																																															
45				61																																																																																																																																																																																																																																																																															
46				62																																																																																																																																																																																																																																																																															
47				63																																																																																																																																																																																																																																																																															
48				64																																																																																																																																																																																																																																																																															
課程簽到單		課程簽到單																																																																																																																																																																																																																																																																																	
																																																																																																																																																																																																																																																																																			
內政部建築研究所徐副研究員虎嘯開場致詞		建築中心許執行長世杰致詞																																																																																																																																																																																																																																																																																	
																																																																																																																																																																																																																																																																																			
林計畫主持人子平指導授課		孫共同主持人振義指導授課																																																																																																																																																																																																																																																																																	



陳教授振誠指導授課



柯經理文立指導授課



指導單位輔助授課



陳工程師彥伶指導授課



紀工程師宏穎主持審查實務討論



教育訓練現場上課情形

### 3.4.2 109 年度綠建築評定小組成員教育訓練

過去本計畫每年度舉辦之「綠建築評定小組成員教育訓練」執行一直有良好的影響，課程中針對綠建築評定小組成員(以下簡稱小組成員)及專任技術人員之專業性、一致性、訓練課程、審查注意事項、綠建築發展方向及綠建築標章年度精進方向做為課程內容，完成每年度綠建築評定小組成員教育訓練課程講義。去年(108 年)本計畫協同評定專業機構完成「綠建築標章評定手冊疑義共識彙整」，彙整過去至今之特殊疑義決議集結成冊，提供小組成員判定一致性之參照，並在去年本計畫成果報告中配合 2019 年版綠建築評估手冊之執行方向將其修正為「綠建築技術認定彙編」，持續更新且將在小組成員教育訓練中置入課程討論。本年度課程如表 3-14 所示，課程主要以綠建築審查制度、綠建築相關趨勢及實務課程進行講習。教育訓練訂於 8 月 20 日(四)、8 月 21 日(五)於內政部建築研究所 13 樓國際會議廳舉辦，現場照片及課程實況見表 3-15，本年度之教育訓練出席率如表 3-16 所示。

表 3-14 109 年 8 月 20 日至 8 月 21 日綠建築評定小組成員教育訓練課程表

建築課程			
日期	時間	課程	講師
8/20 (四)	09:30~10:00	致詞	內政部建築研究所 副所長致詞
	10:00~11:00	綠建築審查制度精進策略之研議及實踐	林子平 教授
	11:00~12:00	綠建築評定業務行政程序說明	王婉芝 副執行長
	12:00~13:30	整理場地及用餐	
	13:30~14:20	臺灣綠建築近年推廣及發展歷程	孫振義 教授
	14:20~15:10	新版綠建築 EAC 評估方法與案例研討	李魁鵬 教授
	15:10~15:20	中場休息	
	15:20~16:10	從綠建材到綠建築的政策鏈結	蔡耀賢 教授
	16:10~17:00	最新建築物節約能源設計技術規範說明	郭柏巖 教授
空調課程			
日期	時間	課程	講師
8/21 (五)	10:00~11:00	綠建築審查制度精進策略之研議及實踐	林子平 教授
	11:00~12:00	綠建築評定業務行政程序說明	王婉芝 副執行長
	12:00~13:30	整理場地及用餐	
	13:30~14:20	淺談日本建築設備設計執業現況	潘振宇 教授
	14:20~15:10	綠建築 VRF 壓損計算及運轉性能確認	李魁鵬 教授
	15:10~15:20	中場休息	
	15:20~16:10	空調 TAB 及 Cx 執行重點	周瑞法 技師
	16:10~17:00	空調節能技術效率說明	黃克修 技師

表 3-15 109 年綠建築評定小組成員教育訓練現場照片

109 年 8 月 20 日綠建築評定小組成員教育訓練-建築課程

	
<p>課程召集情形</p>	<p>簽到情形</p>
	
<p>內政部建築研究所王副所長安強開場致詞</p>	<p>財團法人台灣建築中心周董事長光宙致詞</p>
	
<p>林教授子平指導授課</p>	<p>王副執行長婉芝指導授課</p>
	
<p>孫教授振義指導授課</p>	<p>李教授魁鵬指導授課</p>
<p>109 年 8 月 21 日綠建築評定小組成員教育訓練-空調課程</p>	

綠建築標章審查作業精進計畫



課程召集情形



評定小組成員鄭總召集人政利課程參與



潘教授振宇指導授課



柯經理文立課程解說



李教授魁鵬指導授課



周理事長瑞法指導授課



黃技師克修指導授課



王副執行長婉芝指導授課

表 3-16 109 年綠建築評定小組成員教育訓練出席紀錄

分區	應出席人數	實出席人數	出席比例	總出席比例
8 月 20 日建築課程				
北區	73	63	86%	<b>85%</b>
中區	42	36	86%	
南區	52	43	83%	
8 月 21 日空調課程				
北區	42	35	83%	<b>86%</b>
中區	18	17	94%	
南區	11	9	82%	

(資料來源：本計畫統計)

## 第五節 綠建築標章家族資訊網與網頁內容更新

我國綠建築標章認證自 1999 年起至 2020 年 8 月為止，歷年認可通過案件累計已近 9,000 案(參考表 3-17)，本年度，其產生之綠建築效益包含了節能、節水、降低二氧化碳排放以及經費，本次網頁更新歷年累計認可通過案件之案件數量、等級分佈等資訊，亦同時更新英文網頁，以利我國民眾及國際間更能理解我國綠建築申請成長動態以及申請綠建築標章所能產生之節能效益。

表 3-17 歷年綠建築標章及候選綠建築證書統計表 (統計至 109 年 8 月)

年度	標章	候選證書	合計
89	1	4	5
90	2	6	8
91	2	116	118
92	8	169	177
93	17	256	273
94	43	278	321
95	76	230	306
96	96	300	396
97	96	253	349
98	126	339	465
99	116	215	331
100	173	281	454
101	209	272	481
102	259	357	616
103	203	369	572
104	279	380	659
105	316	371	687
106	335	311	646
107	341	394	735
108	310	498	808
109.08	192	338	530
<b>總計</b>	<b>3200</b>	<b>5737</b>	<b>8937</b>

(資料來源：財團法人台灣建築中心)

## 臺灣綠建築發展史 - The History of EEWB

### 臺灣綠建築發展簡介

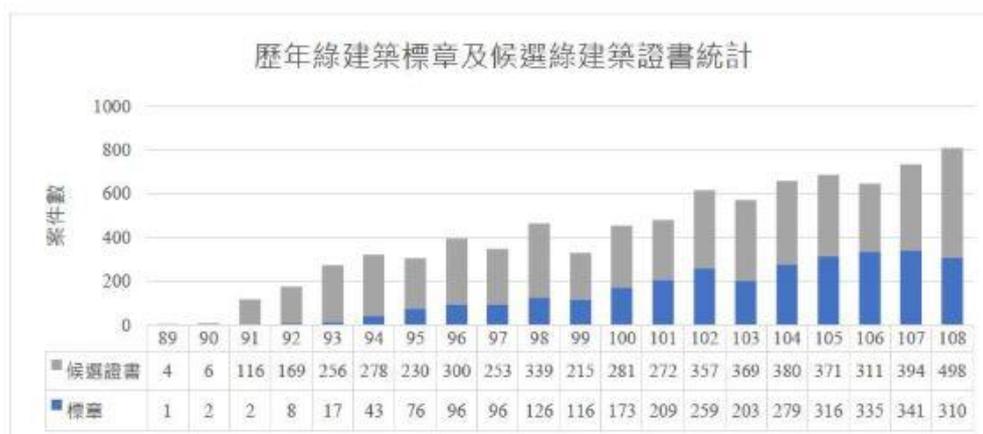
臺灣的綠建築標章制度最早啟動於行政院於1995年成立的「永續發展委員會」，並在建築研究發展最高指導機關—內政部建築研究所推動下，以臺灣亞熱帶氣候的研究為基礎，充分掌握國內建築物的能源消耗、給水、排水、環保之特性，於1999年所制訂的綠建築評估指標系統，指標項目包括綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善等七大指標，作為綠建築草創期之評估體系，在累積的經驗與各界之建議後，該評估系統於2002年12月正式修訂，加入「生物多樣性指標」與「室內環境指標」，組成嶄新的綠建築九大評估範疇。

我國行政院於2001年啟動「綠建築推動方案」，明訂由政府部門公有建築率先做起，規定「中央機關或受其補助達二分之一以上之公有新建建築物，總造價在新台幣五千萬元以上者，均應先行取得候選綠建築證書，始得申請核發建造執照發包施工。」

除了推動方案的規定外，我國的營建法令建築技術規則中，亦增訂定「綠建築基準專章」，亦即所有建築物於規劃設計時，都必須符合綠建築基準的基本要求。現在，為了使綠建築政策能更加深耕、茁壯，行政院於2008年1月核定了「生態城市綠建築推動方案」，為加強建築物完工時之綠建築功能驗證，以落實綠建築效益，增訂候選綠建築須先取得標章始得驗收，目的即在於使綠建築永續發展，擴大綠建築之層次至生態社區或生態城市，期望台灣能朝永續發展更向前邁進一步，得以蛻變為一個永續發展的社會。

### 歷年綠建築認證資訊

臺灣執行綠建築標章制度至今已逾廿載，自2000年實施後通過案件數量已突破8000件，使臺灣EEWB成為僅次於美國LEED，擁有綠建築認證數量最多的國家。歷年綠建築標章認證數量統計可參考下列圖表所示。



(統計資料來源：財團法人臺灣建築中心；圖：本團隊製作)

圖 3-4 更新發展史資訊、統計數量  
(資料來源：本研究建立)

## 綠建築標章申請\_相關連結

### EEWB Application Related links

#### INTRODUCTION OF GREEN BUILDING MARK APPLICATION PROCESS

#### 綠建築標章申請流程介紹

#### CONSULTATION

##### 諮詢窗口

分區單位 台灣建築中心北區

服務項目 北區業務申請

全區結案業務

全區發票請領

服務地址

231 新北市新店區民權路95號3樓

分區範圍

臺北市、新北市、宜蘭縣、宜蘭市、花蓮縣、花蓮市、基隆市、桃園縣、桃園市、新竹縣、新竹市、福建省金門縣、連江縣(馬祖地區)

分區單位 台灣建築中心中區

服務項目 中區業務申請

服務地址

40353 台中市西區台灣大道2段536號11樓

分區範圍

臺中市、彰化縣、彰化市、南投縣、南投市、雲林縣、苗栗縣、苗栗市

分區單位 台灣建築中心南區

服務項目 南區業務申請

服務地址

70457 臺南市北區小東路25號2樓綠建築實驗室

分區範圍

嘉義縣、嘉義市、臺南市、澎湖縣、臺東縣、臺東市、高雄市、屏東縣、屏東市

#### ASSESSING DOUBTFUL RESOLUTIONS

#### 評定疑義/共識決議

>指標檢討

>行政程序

圖 3-5 更新綠建築申請相關連結及聯絡資訊

(資料來源：本研究建立)

本年度網頁更新針對歷年案件數量與評定專業機構統計同步執行更新，且更新我國綠建築發展緣起之部分文字(見表 3-17、圖 3-4 至圖 3-5)。同時將三區諮詢窗口建立一新連結以便申請者在瀏覽視窗時可以隨時依需求前往所需資訊網址，該資訊提供諮詢窗口之各分區服務項目、地址、範圍等資訊，且新增指標檢討及共識決議大項，其中包含指標檢討及行政程序分類，與建築中心之網站分類一致。

## 第六節 辦理新版手冊未來執行情形之追蹤與檢討

### 3.6.1. 新版手冊未來執行情形會議執行概說

2019 年版綠建築評估手冊(以下簡稱新版手冊)訂於 2021 年 1 月起正式實施，在執行前本計畫仍持續追蹤目前手冊是否有執行可能產生之狀況。另外新版手冊內容與過去執行有修正之處亦應如火如荼開始籌備實施預備作業，使新版手冊在正式執行後可順利推行。其中新版手冊前段所提之「綠建築技術認定小組」(以下簡稱技術小組)將由評定專業機構組織建立，並擬定運作流程，技術小組成員之工作項目大致為以下幾點：

1. **綠建築新型技術認定**：預留彈性評估空間給尚未開發之綠建築技術，以彌補現有系統之不足。
2. **綠建築創新設計優惠加分認定**：非獨一無二或前所未有的設計，而是現行綠建築評估系統無法評估或評估項目不足之處，卻對綠建築有實質貢獻且具環境教育意義之設計。
3. **未於手冊明文規定之技術認定**：綠建築評估手冊因各項綠建築技術之複雜性及獨特性無法一一羅列，未於手冊中說明之技術及各項認定方式若產生疑義及其他認定差異問題亦由技術認定小組進行決議並製成判例。

上述工作內容在新版手冊實施後將對技術審查有良好成效，故在實施前應確實組成技術小組並且進行實際運作以在正式實施前將標準作業流程進行修正及調整以適應實務運作之效能。

另外，新版手冊正式上路前亦會再度檢式手冊中如有誤繕或需修正之處，並清楚列表作為未來修正或改版之依據。

### 3.6.2. 新版手冊未來執行情形追蹤與檢討工作事項

#### 3.6.2.1 綠建築技術認定小組之建立

綠建築技術認定小組之工作事項為上小節所提及之三項技術認定事宜，目前技術小組之組成尚在草案階段，現階段擬由綠建築評定小組成員之召集人一人及副召集人三人為技術認定小組之召集人及副召集人，並設置技術認定小組成員三十人至四十五人。技術認定會議由召集人、副召集人及技術認定小組成員七至十一人出席，由召集人擔任主席，如召集人不克出席則應指定副召集人一人為主席，如未指定則由成員互推一人為主席。會議出席人數過半數即可開會，得視需要邀請具相關專業領域之單位、團體、專家學者列席參與。

上述作業原則由評定專業機構於 109 年 9 月 26 日召開綠建築技術小組會議之草案研擬，由內政部建築研究所、財團法人台灣建築中心召集人、副召集人、評定小組成員及本計畫主持人共同參與研議。

### 3.6.2.2 2019 年版綠建築評估手冊之部分規定修訂

目前新版手冊之檢討陸續由綠建築專家、評定小組成員及召集人等提出並整理出新版手冊之誤繕處，本計畫依回報邀集綠建築編修委員會將內容彙整檢討，並撰寫修正規定。本階段針對後續新版手冊正式實施後可能影響評估結果之修正內容彙整參考下表 3-18。

下半年工作事項擬協助評定專業機構建立綠建築技術認定小組成員、實施流程及作業辦法，並建議在年底前試開技術認定會議，在明年手冊正式實施後便可直接開始受理新型技術認定、創新設計認定及未規定技術認定等技術認定會議。

表 3-18 2019 年版綠建築評估手冊部分規定修訂對照表

2019 年版 綠建築評估手冊—基本型			
頁碼	修正內容	原版內容	備註
73	其系統得分 RS4 <sub>2</sub> 則依公式 2-4.6 計算之，最高值可達 <b>8.00</b> 分。	其系統得分 RS <sub>4</sub> 則依公式 2-4.6 計算之，最高值可達 9.72 分。	配合 P.74 EAC 公式(2-4.14a)之修正，其 RS4 <sub>2</sub> 得分最高值予以調整，並修正文字誤植。
74、138	EAC = 0.9 - (0.25 × 一級能源效率空調採用面積比 Ar <sub>1</sub> + 0.13 × 二級能源效率空調採用面積比 Ar <sub>2</sub> + 0.06 × 三級能源效率空調採用面積比 Ar <sub>3</sub> + 四級能源效率空調採用面積比 0.03 × Ar <sub>4</sub> ) × <b>(2.0 - Vac)</b>	EAC = 0.9 - (0.25 × 一級能源效率空調採用面積比 Ar <sub>1</sub> + 0.13 × 二級能源效率空調採用面積比 Ar <sub>2</sub> + 0.06 × 三級能源效率空調採用面積比 Ar <sub>3</sub> + 四級能源效率空調採用面積比 0.03 × Ar <sub>4</sub> ) × Vac	參照 2019 年版基本型綠建築評估手冊附錄 3 自然通風計算方式改變，修正原 EAC 公式(2-4.14a)誤植，方能正確反應通風設計值的影響。
75	6. 由於負壓風扇系統之強制通風應比自然通風強勁，其 VP* 值應 <b>以可對流路徑及可對流窗面積乘以 1.25 倍</b> 計算其對流通風之面積(見附錄 3)。	6. 由於負壓風扇系統之強制通風應比自然通風強勁，其 VP* 值應以所繪製之對流通風路徑左右各 2.5m(共 5.0m)之範圍計算其對流通風之面積(見附錄 3)。	參照 2019 年版基本型綠建築評估手冊 P.190 附錄 3，有關 4-3 自然通風潛力 VP 計算方法，自然通風潛力計算法已改採用窗面積計算，不考量路徑，故負壓風扇原以路徑面積計算應同步改成可對流窗面積之計算。

2019 年版 綠建築評估手冊—住宿類

<p>24</p> <p><b>刪除極限值 1.38</b></p>	<p><b>刪除極限值 1.38</b></p> <p>表 2-4.1 住宿類建築外殼耗電指標、基準與外殼節能績效值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>海拔高度</th> <th>指標類型</th> <th>立窗開窗率</th> <th>節能指標或氣候分區</th> <th>物理基準值 (U<sub>code</sub> - SPc - U<sub>code</sub>)</th> <th>外殼節能績效 值 (U<sub>actual</sub> - U<sub>code</sub> - SPc - U<sub>code</sub>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">海抜高度 800 公尺以上地區</td> <td rowspan="6">1800mm 海抜高度</td> <td>立窗開窗率&lt;40%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>3.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>40% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>4.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>5.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>5.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>1.3 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>1.3 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">1000mm 海抜高度</td> <td>立窗開窗率&lt;40%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>3.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>40% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>3.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>4.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>4.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>1.8 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>1.4 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">海抜高度 800 公尺以下地區</td> <td rowspan="6">採 SP 指標之住宿類建築</td> <td>立窗開窗率&lt;40%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>3.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>40% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>4.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>5.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>5.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.35</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>2.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>1.6 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">採 U<sub>code</sub> 指標之住宿類建築</td> <td>立窗開窗率&lt;40%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>3.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>40% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>4.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>5.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.35</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>5.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>2.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>1.6 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> </tbody> </table>	海拔高度	指標類型	立窗開窗率	節能指標或氣候分區	物理基準值 (U <sub>code</sub> - SPc - U <sub>code</sub> )	外殼節能績效 值 (U <sub>actual</sub> - U <sub>code</sub> - SPc - U <sub>code</sub> )	海抜高度 800 公尺以上地區	1800mm 海抜高度	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	-	40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	-	20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.0 W/m <sup>2</sup> .K	-	20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.5 W/m <sup>2</sup> .K	-	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.3 W/m <sup>2</sup> .K	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.3 W/m <sup>2</sup> .K	1000mm 海抜高度	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.0 W/m <sup>2</sup> .K	-	40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	-	20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	-	20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.5 W/m <sup>2</sup> .K	-	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.8 W/m <sup>2</sup> .K	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.4 W/m <sup>2</sup> .K	海抜高度 800 公尺以下地區	採 SP 指標之住宿類建築	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.05	40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.15	20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.25	20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.35	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	2.0 W/m <sup>2</sup> .K	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.6 W/m <sup>2</sup> .K	採 U <sub>code</sub> 指標之住宿類建築	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.15	40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.25	20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.35	20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.45	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	2.0 W/m <sup>2</sup> .K	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.6 W/m <sup>2</sup> .K	<p>表 2-4.1 住宿類建築外殼耗電指標、基準與外殼節能績效值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>海拔高度</th> <th>指標類型</th> <th>立窗開窗率</th> <th>節能指標或氣候分區</th> <th>物理基準值 (U<sub>code</sub> - SPc - U<sub>code</sub>)</th> <th>外殼節能績效 值 (U<sub>actual</sub> - U<sub>code</sub> - SPc - U<sub>code</sub>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">海抜高度 800 公尺以上地區</td> <td rowspan="6">1800mm 海抜高度</td> <td>立窗開窗率&lt;40%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>3.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>40% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>4.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>5.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>5.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>1.3 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>1.3 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">1000mm 海抜高度</td> <td>立窗開窗率&lt;40%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>3.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>40% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>3.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>4.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>4.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>1.8 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>1.4 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">海抜高度 800 公尺以下地區</td> <td rowspan="6">採 SP 指標之住宿類建築</td> <td>立窗開窗率&lt;40%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>3.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>40% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>4.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>5.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>5.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.35</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>2.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>1.6 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">採 U<sub>code</sub> 指標之住宿類建築</td> <td>立窗開窗率&lt;40%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>3.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>40% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>4.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率 &lt; 20%</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>5.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.35</td> </tr> <tr> <td>20% ≤ 立窗開窗率</td> <td>年平均熱傳透率 U<sub>af</sub></td> <td>5.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>2.0 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> <tr> <td>外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub></td> <td>2.5 W/m<sup>2</sup>.K</td> <td>1.6 W/m<sup>2</sup>.K</td> </tr> </tbody> </table>	海拔高度	指標類型	立窗開窗率	節能指標或氣候分區	物理基準值 (U <sub>code</sub> - SPc - U <sub>code</sub> )	外殼節能績效 值 (U <sub>actual</sub> - U <sub>code</sub> - SPc - U <sub>code</sub> )	海抜高度 800 公尺以上地區	1800mm 海抜高度	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	-	40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	-	20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.0 W/m <sup>2</sup> .K	-	20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.5 W/m <sup>2</sup> .K	-	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.3 W/m <sup>2</sup> .K	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.3 W/m <sup>2</sup> .K	1000mm 海抜高度	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.0 W/m <sup>2</sup> .K	-	40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	-	20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	-	20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.5 W/m <sup>2</sup> .K	-	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.8 W/m <sup>2</sup> .K	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.4 W/m <sup>2</sup> .K	海抜高度 800 公尺以下地區	採 SP 指標之住宿類建築	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.1	40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.15	20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.25	20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.35	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	2.0 W/m <sup>2</sup> .K	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.6 W/m <sup>2</sup> .K	採 U <sub>code</sub> 指標之住宿類建築	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.15	40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.25	20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.35	20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.45	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	2.0 W/m <sup>2</sup> .K	外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.6 W/m <sup>2</sup> .K	<p>參照內政部 108 年 12 月 31 日發布「建築物節約能源設計技術規範」，修正自 110 年 1 月 1 日生效，其低於海拔高度 800 公尺地區之住宿類建築，其外牆平均熱傳透率 U<sub>w</sub> 無極限值，爰刪除極限值 1.38 之規定。</p>
海拔高度	指標類型	立窗開窗率	節能指標或氣候分區	物理基準值 (U <sub>code</sub> - SPc - U <sub>code</sub> )	外殼節能績效 值 (U <sub>actual</sub> - U <sub>code</sub> - SPc - U <sub>code</sub> )																																																																																																																																																																																																						
海抜高度 800 公尺以上地區	1800mm 海抜高度	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.0 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.5 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.3 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.3 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
	1000mm 海抜高度	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.0 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.5 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.8 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.4 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
海抜高度 800 公尺以下地區	採 SP 指標之住宿類建築	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.05																																																																																																																																																																																																						
		40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.15																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.25																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.35																																																																																																																																																																																																						
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	2.0 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.6 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
	採 U <sub>code</sub> 指標之住宿類建築	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.15																																																																																																																																																																																																						
		40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.25																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.35																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.45																																																																																																																																																																																																						
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	2.0 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.6 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
海拔高度	指標類型	立窗開窗率	節能指標或氣候分區	物理基準值 (U <sub>code</sub> - SPc - U <sub>code</sub> )	外殼節能績效 值 (U <sub>actual</sub> - U <sub>code</sub> - SPc - U <sub>code</sub> )																																																																																																																																																																																																						
海抜高度 800 公尺以上地區	1800mm 海抜高度	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.0 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.5 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.3 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.3 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
	1000mm 海抜高度	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.0 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.5 W/m <sup>2</sup> .K	-																																																																																																																																																																																																						
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.8 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.4 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
海抜高度 800 公尺以下地區	採 SP 指標之住宿類建築	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.1																																																																																																																																																																																																						
		40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.15																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.25																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.35																																																																																																																																																																																																						
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	2.0 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.6 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
	採 U <sub>code</sub> 指標之住宿類建築	立窗開窗率<40%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	3.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.15																																																																																																																																																																																																						
		40% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	4.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.25																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率 < 20%	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.0 W/m <sup>2</sup> .K	0.35																																																																																																																																																																																																						
		20% ≤ 立窗開窗率	年平均熱傳透率 U <sub>af</sub>	5.5 W/m <sup>2</sup> .K	0.45																																																																																																																																																																																																						
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	2.0 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
		外牆平均熱傳透率 U <sub>w</sub>	2.5 W/m <sup>2</sup> .K	1.6 W/m <sup>2</sup> .K																																																																																																																																																																																																							
<p>26、51</p>	<p><math>EAC = 0.9 - (0.25 \times \text{一級能源效率空調採用面積比 } Ar1 + 0.13 \times \text{二級能源效率空調採用面積比 } Ar2 + 0.06 \times \text{三級能源效率空調採用面積比 } Ar3 + \text{四級能源效率空調採用面積比 } 0.03 \times Ar4) \times (2.0 - Vac)</math></p>	<p><math>EAC = 0.9 - (0.3 \times \text{一級能源效率空調採用面積比 } Ar1 + 0.2 \times \text{二級能源效率空調採用面積比 } Ar2 + 0.1 \times \text{三級能源效率空調採用面積比 } Ar3 + \text{四級能源效率空調採用面積比 } 0.05 \times Ar4) \times Vac</math></p>	<p>參照 2019 年版基本型綠建築評估手冊附錄 3 自然通風計算方式改變，修正原 EAC 公式 (2-4.10) 誤植，方能正確反應通風設計值的影響。</p>																																																																																																																																																																																																								
<p>2019 年版 綠建築評估手冊—舊建築改善類</p>																																																																																																																																																																																																											
<p>44</p>	<p>Step 4 ... 依據 2019 年「建築物節約能源設計技術規範」之規定計算，為 120(kWh/m<sup>2</sup>.yr)，外殼能耗基準 EV<sub>c</sub> 依照建築技術規則「綠建築基準專章」規定為 180(kWh/m<sup>2</sup>.yr)。</p>	<p>Step 4 ... 依據 2018 年「建築物節約能源設計技術規範」之規定計算，為 120(kWh/m<sup>2</sup>.yr)，外殼能耗基準 EV<sub>c</sub> 依照建築技術規則「綠建築基準專章」規定為 150(kWh/m<sup>2</sup>.yr)。</p>	<p>參照內政部 108 年 12 月 31 日發布「建築物節約能源設計技術規範」，修正自 110 年 1 月 1 日生效，其南區辦公類建築外殼耗能量 ENVLOAD 之基準值 EV<sub>c</sub> 應為 180，並修正文字誤植。</p>																																																																																																																																																																																																								

(資料來源：本研究彙整)

## 綠建築標章審查作業精進計畫

### 3.6.2.3 新版綠建築評估手冊追蹤與檢討會議

本年度之新版綠建築評估手冊追蹤與檢討會議係對訂於明年執行之 2019 年版綠建築評估手冊進行內容追蹤與未來發展方向之研討，根據本年度陸續有綠建築相關領域之專家學者及評定小組成員之回饋，本計畫依討論議題整理各專家學者對於該議題之內容建議並彙整，並於 109 年 9 月 25 日辦理新版綠建築評估手冊追蹤與檢討會議，會議之簽到單、現場照片見表 3-19。

表 3-19 新版綠建築評估手冊追蹤與檢討會議簽到單及會議相片

 <p>綠建築標章審查作業精進計畫 新版綠建築評估手冊之追蹤與檢討會議簽到單 開會時間：109 年 9 月 25 日(星期五) 上午 9 時 30 分 開會地點：台南市東區大學路 1 號成大建築科技大樓 6 樓研習室 主持人：林計畫主持人于平 出席人員： 出席者： 曾瑞隆 教授 國立高雄科技大學 蔡耀賢 副教授 國立高雄大學 廖季漢 助理教授 玉山科技大學 洪國安 經理 玉豐大建設有限公司 列席者： 孫宇寬 助理 國立高雄大學 張 晉 助理 國立高雄大學</p>	
<p>會議簽到單</p>	<p>會議出席情形</p>
	
<p>會議討論情形</p>	<p>會議討論情形</p>

會議結論分別如下：

#### 1. 2019 年版綠建築評估手冊內容檢討與討論

空調問題回報：關於 2019 年版綠建築評估手冊內容，收到關於空調節能係數從取小數點後三位變至取小數點後二位之計算結果改變疑慮，經專家討論後雖可能影響效率計算成效，但對於該項分數計算結果影響甚低，故建議仍以計算簡化之取小數點後二位之係數為主，避

免複雜之係數影響計算準確度。

EEWH-BC 第 73 頁目前針對日常節能之空調節能技術亦有「申請人必須經由內政部建築研究所 TAB 培訓課程訓練合格之開業空調技師實施 TAB 及 Cx，委託規範規定合格單位實施 TAB 及 Cx。」之敘述，專家表示 TAB 及 Cx 已定於空調技師營業範圍，執行業務不須經由訓練使取得執行資格。執行資格應回歸國家法規之規定，綠建築不宜另訂限制條件。故未來改版將考慮移除本項限制。

## 2. 手冊內容更新機制建議

關於未來發展之新型技術如空調或任何其他節能項目之加入，除該技術已非普遍使用之方法，建議不排除原有舊技術或基本評估項目，以加分方式或多方法並行之模式增列規劃新型技術之納入，也許較不影響過去曾通過之案例及合理性。

建議可設置常設型手冊編輯小組，各領域專家學者如有修正或更新建議時，召開討論會議並邀請其相關領域之單位共同研討，減少單向溝通不足之處。

## 3. 評定專業機構執行改善建議

評定專業機構之評定品質管理應定期檢討，以提升評定機制之效率。

評定專業機構之評定小組成員建議定期做固定百分比之更新。

## 4. 綠建築標章通過案件之登錄制度系統規劃建議

綠建築標章通過案件之登錄制度應重視事務所意願，建議以優良綠建築獎項增設，如優良建築設計者或優良業主獎項等。考量每間事務所之業務性質不同，建議避免公開個別統計資訊造成業界公平性差異之疑慮。

## 5. 綠建築手冊未來發展方向建議

討論本計畫接獲專家學者針對自然通風潛力 VP 之計算方式修正建議，建議與第 2 點討論之更新機制召開手冊編輯常態型討論會議，如有一定數量之更新或修正建議可邀請提出方案者於會議中報告，由各專家學者評估是否納入手冊修訂之可能性。如可行則可考慮以並行方式或加分方式納入未來改版之綠建築評估手冊。

評估手冊修正內容應以輔導鼓勵社會大眾及業者申請為主，避免繁複計算卻無明顯節能成效。亦期朝便民、簡化之方向進行最有效之綠建築環境控制。

## 第七節 辦理綠建築標章評估指南中英文版修正

### 3.7.1. 綠建築標章評估指南中英文版修正執行概說

因應新版手冊之出版，更新 2018 年用於推廣綠建築所推出之綠建築標章評估指南(見圖 3-6)之內容以及中英對照版本，內容為精簡版本之綠建築評估手冊，大致說明我國綠建築之評估方向及設計手法。增加我國綠建築推廣活動或是國際研討會溝通之便利性。

2018 年編輯之綠建築評估指南大致節錄我國綠建築評估系統之概述及各指標項目之技術手法如何達成、建議可行項目，因應本指南應為國際研討會推廣使用，故本次修正方向朝我國綠建築制度層面多加著墨。各國在綠建築設計之手法均有其人文社會、地理環境及區域性之差異，因此在以本指南推廣我國綠建築時應先述明我國綠建築評估系統成立之環境背景及制度源起，使外國人閱讀時更能以此比對各國之系統背景及後續延伸討論之發展。

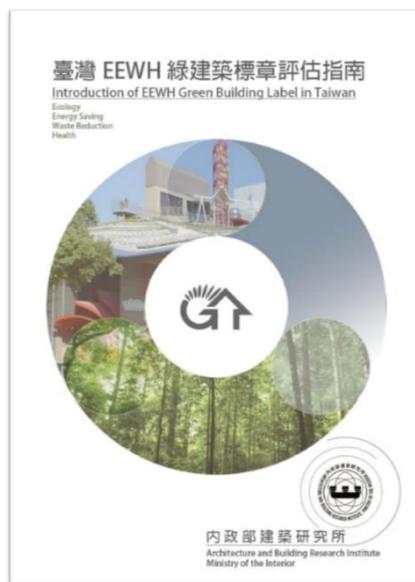


圖 3-6 臺灣 EEWH 綠建築標章評估指南封面(2018)

(資料來源：本計畫製作)

### 3.7.2. 綠建築標章評估指南中英文版修正執行階段成果

本計畫修正之綠建築評估指南節錄如表 3-20 所示，主要修正部分為更新與 2019 年版綠建築評估手冊同步更新，使內容與目前最新綠建築狀態接軌。除內容同步更新之外，亦針對手冊內部排版進行微調，內文部分修改為白底，僅在序、目錄部分使用網底色，增加內文閱讀舒適性。同時使用排版軟體進行重整，便於後續修改之可能。

表 3-20 綠建築評估指南修正對照表(上舊下新)

修正頁：目錄		Contents	
<b>目錄</b>		<b>Contents</b>	
第一章 EEWB 緣起..... 02	Chapter 1 The original of EEWB..... 03	Chapter 1 The original of EEWB..... 03	Chapter 1 The original of EEWB..... 03
1-1 世界綠建築評估系統的發展..... 02	1-1 Worldwide development in green building assessment systems..... 03	1-1 Worldwide development in green building assessment systems..... 03	1-1 Worldwide development in green building assessment systems..... 03
1-2 臺灣綠建築體系的发展..... 04	1-2 Developing a green building assessment in Taiwan..... 05	1-2 Developing a green building assessment in Taiwan..... 05	1-2 Developing a green building assessment in Taiwan..... 05
1-3 臺灣綠建築家族評估體系概要..... 10	1-3 Overview of Taiwan's EEWB Family..... 11	1-3 Overview of Taiwan's EEWB Family..... 11	1-3 Overview of Taiwan's EEWB Family..... 11
1-4 EEWB-BC 的概述..... 16	1-4 EEWB-BC Overview..... 17	1-4 EEWB-BC Overview..... 17	1-4 EEWB-BC Origin and Overview..... 17
1-5 EEWB-RS 的概述..... 18	1-5 EEWB-RS Overview..... 19	1-5 EEWB-RS Overview..... 19	1-5 EEWB-RS Overview..... 19
1-6 EEWB-GF 的概述..... 20	1-6 EEWB-GF Overview..... 21	1-6 EEWB-GF Overview..... 21	1-6 EEWB-GF Overview..... 21
1-7 EEWB-RN 的概述..... 22	1-7 EEWB-RN Overview..... 23	1-7 EEWB-RN Overview..... 23	1-7 EEWB-RN Overview..... 23
1-8 EEWB-EC 的概述..... 24	1-8 EEWB-EC Overview..... 25	1-8 EEWB-EC Overview..... 25	1-8 EEWB-EC Overview..... 25
1-9 EEWB-OS 的概述..... 28	1-9 EEWB-OS Overview..... 29	1-9 EEWB-OS Overview..... 29	1-9 EEWB-OS Overview..... 29
第二章 綠建築的規劃重點及評估概述..... 32	Chapter 2 Overview of Green building Planning and Assessment 33	Chapter 2 Overview of Green building Planning and Assessment 33	Chapter 2 Overview of Green building Planning and Assessment 33
2-1 生物多樣性指標..... 32	2-1 Biodiversity Indicator..... 33	2-1 Biodiversity Indicator..... 33	2-1 Biodiversity Indicator..... 33
2-2 綠化量指標..... 36	2-2 Greenery Indicator..... 37	2-2 Greenery Indicator..... 37	2-2 Greenery Indicator..... 37
2-3 基地保水指標..... 38	2-3 Soil Water Retention Indicator..... 39	2-3 Soil Water Retention Indicator..... 39	2-3 Soil Water Retention Indicator..... 39
2-4 日常節能指標..... 40	2-4 Daily Energy Saving Indicator..... 41	2-4 Daily Energy Saving Indicator..... 41	2-4 Daily Energy Saving Indicator..... 41
2-5 CO <sub>2</sub> 減量指標..... 46	2-5 CO <sub>2</sub> Reduction Indicator..... 47	2-5 CO <sub>2</sub> Reduction Indicator..... 47	2-5 CO <sub>2</sub> Reduction Indicator..... 47
2-6 廢棄物減量指標..... 50	2-6 Construction Waste Reduction Indicator..... 51	2-6 Construction Waste Reduction Indicator..... 51	2-6 Construction Waste Reduction Indicator..... 51
2-7 室內環境指標..... 54	2-7 Indoor Environment Indicator..... 55	2-7 Indoor Environment Indicator..... 55	2-7 Indoor Environment Indicator..... 55
2-8 水資源指標..... 56	2-8 Water Resource Indicator..... 57	2-8 Water Resource Indicator..... 57	2-8 Water Resource Indicator..... 57
2-9 污水及垃圾改善指標..... 58	2-9 Sewage & Garbage Improvement Indicator..... 59	2-9 Sewage & Garbage Improvement Indicator..... 59	2-9 Sewage & Garbage Improvement Indicator..... 59

修正頁：p.4 圖 1-1 更新



1-2 臺灣綠建築體系的發展

環視世界各國的綠建築系統發展，多少均習自英國的 BREEAM 或美國的 LEED，但臺灣的 EEWH 系統因為獨力發展甚早，並未搭上歐美系統，是全球第一個獨自以亞熱帶建築節能特色來發展的系統，也是亞洲第一個綠建築評估系統。它由 1995 年的臺灣節能設計法規發展而成，以「生態 (Ecology)、節能 (Energy Saving)、減廢 (Waste Reduction)、健康 (Health)」為主軸，因而號稱為 EEWH 系統。1999 年，由內政部建築研究所公布第一部「綠建築評估手冊」與「綠建築標章」以來，已變成國家級之綠建築認證

04



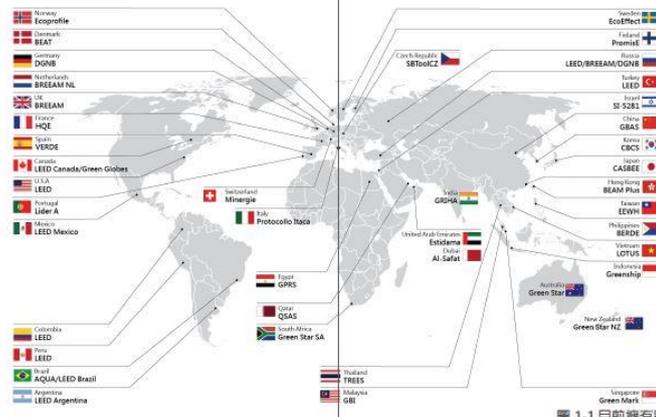
1-1 目前擁有評估系統的國家

Fig.1-1 Countries with a green building assessment system today

1-2 Developing a green building assessment system in Taiwan

Most green building assessment tools around the world are predicated, to a certain degree, on the British BREEAM or American LEED systems. But Taiwan's EEWH does not trace back to Western systems since it had an early and independent start. It is the only system in the world independently developed based on energy saving characteristics distinct to buildings in the subtropical climate, as well as the first green building assessment system in Asia. It was developed based on the 1995 building energy codes in Taiwan and focuses on ecology, energy saving, waste reduction and health, hence the abbreviation EEWH. The Architecture and Building Research Institute (ABRI), Ministry of the Interior published the first Green Building Evaluation Manual and Green Building Label in 1999. Since then, the system has turn into a set of

05



1-1 目前擁有評估系統的國家

Fig.1-1 Countries with a green building assessment system today

1-2 Developing a green building assessment system in Taiwan

1-2 臺灣綠建築體系的發展

環視世界各國的綠建築系統發展，多少均習自英國的 BREEAM 或美國的 LEED，但臺灣的 EEWH 系統因為獨力發展甚早，並未搭上歐美系統，是全球第一個獨自以亞熱帶建築節能特色來發展的系統，也是亞洲第一個綠建築評估系統。它由 1995 年的臺灣節能設計法規發展而成，以「生態 (Ecology)、節能 (Energy Saving)、減廢 (Waste Reduction)、健康 (Health)」為主軸，因而號稱為 EEWH 系統。1999 年，由內政部建築研究所 (以下簡稱本所) 公布第一部「綠建築評估手冊」與「綠建築標章」以來，已變成國家級之綠建築認證標準。在手冊中以資

Most green building assessment tools around the world are predicated, to a certain degree, on the British BREEAM or American LEED systems. But Taiwan's EEWH does not trace back to Western systems since it had an early and independent start. It is the only system in the world independently developed based on energy saving characteristics distinct to buildings in the subtropical climate, as well as the first green building assessment system in Asia. It was developed based on the 1995 building energy codes in Taiwan and focuses on ecology, energy saving, waste reduction and health, hence the abbreviation EEWH. The Architecture and Building Research Institute (ABRI), Ministry of the Interior published the first Green Building Evaluation Manual and Green Building Label in 1999. Since then, the system has turn into a set of national-level green building certification standards. The Manual examines

04

05

## 修正頁：p.10 1-3 文字修正

## 1-3 臺灣綠建築家族評估體系概要

內政部建築研究所為了擴大綠建築評估於不同綠建築類型，於 2011 年建構完成我國綠建築 EEWB 評估家族體系，編撰出版基本型 (EEWH-BC)、住宿類 (EEWH-RS)、廠房類 (EEWH-GF)、社區類 (EEWH-EC)、及舊建築改善類 (EEWH-RN) 等五大類專用綠建築評估版本，讓原先單一版本一體適用的評估模式，順利轉型進入更有效、更合理、更多樣的分類評估時代，並與國際先進綠建築趨勢並駕齊驅。此五手冊於 2015 年再版修正，於 2017 年又因應台灣在全球佈局上新興綠色商機之需求，導入在地氣候與法令修正之「當地基準評估法」，創立「綠建築評估手冊-境外版 (EEWH-OS)」，成為此「綠建築家族評估體系」的第六家族成員。

1995 年內政部營建署於建築技術規則建築設計施工編中，設立建築節約能源設計法規以來，已逾二十多年。本所鑑於該法在近年氣候變遷與建築型態複合化、多樣化的衝擊下已漸失節能管制功能，因而在 2016 年成立「我國建築技術規則建築節約能源設計法規因應建築多樣化趨勢應有之調適策略研究」案，並提出建築節約能源設計法規之修改建議。依此建議，營建署於 2017 年完成本編之「綠建築基準專章」法條之修改，同時一併更新本專章所需之技術規範。本所因應此建築法令之巨大變革，再加上近年來綠建築新技術發展與地方政府強化綠建築自治條例的新需求，於 2017 年展開前六類綠建築評估手冊之更新作業，於 2018 年公告此新「綠建築家族評估體系」的手冊系列。

10

## 1-3 Overview of Taiwan's EEWB Family

To expand applicability across different types of green buildings, the ABRI founded the EEWB family including five specific versions for five major categories of building: basic (EEWH-BC), residences (EEWH-RS), green factory (EEWH-GF), eco-community (EEWH-EC), and renovation (EEWH-RN). Through them, the original EEWB was transformed into more effective, more reasonable, and more diverse versions for assessment, thereby keeping pace with international green building trends. The five manuals were amended and re-issued in 2015. In 2017, the Green Building Evaluation Manual-Overseas Version (EEWH-OS) was drafted to meet demand by Taiwanese businesses accessing global opportunities in emerging green business. A Local Baseline Assessment Method was developed to take into consideration local climates and regulations, and this sixth member was officially incorporated into the EEWB Family.

In 1995, the Construction and Planning Agency, Ministry of the Interior added an energy code under the Building Design and Construction Section of the Building Technical Regulations. Twenty years have transpired since then. In light of climate changes in recent years and the tendency for buildings today to become mix-used and more diversified, the former code is no longer sufficient in fulfilling its original objective of regulating energy design in buildings. Therefore, the ABRI initiated a strategic study to adapt the energy code to more diversified building types and proposed corresponding amendments to the energy code. The Construction and Planning Agency added the "Green Building Standards Chapter" to the Building Design and Construction Section based on ABRI recommendations in 2018; technical specifications relevant to this new chapter were also updated. In keeping with this major building code change and demand arising from new building technologies and autonomous green building regulations enacted by local governments, the ABRI began updating the first six Green Building Manuals in 2017. In 2018, the brand-new Family of Green Building Assessment Systems was published.

11

## 1-3 臺灣綠建築家族評估體系概要

我國的「綠建築家族評估體系」將原有「綠建築解說與評估手冊」定位為最通用的綠建築發展平台，並於 2012 年改編為「綠建築評估手冊 EEWB-BC (基本型)」，同年出版「綠建築評估手冊 EEWB-EC (社區類)」、「綠建築評估手冊 EEWB-GF (廠房類)」、「綠建築評估手冊 EEWB-RN (舊建築改善類)」以及「綠建築評估手冊 EEWB-RS (住宿類)」，一共形成五種「專用綠建築評估手冊」，建構完成我國初步的「綠建築家族評估體系」。此五手冊於 2015 年再版修正，於 2017 年又因應台灣在全球佈局上新興綠色商機之需求，導入在地氣候與法令修正之「當地基準評估法」，創立「綠建築評估手冊 EEWB-OS (境外版)」，成為此「綠建築家族評估體系」的第六家族成員。

1995 年內政部營建署於建築技術規則建築設計施工編中，設立建築節約能源設計法規以來，已逾二十多年。本所鑑於該法在近年氣候變遷與建築型態複合化、多樣化的衝擊下已漸失節能管制功能，因而在 2016 年成立「我國建築技術規則建築節約能源設計法規因應建築多樣化趨勢應有之調適策略研究」案，並提出建築節約能源設計法規之修改建議。依此建議，營建署於 2019 年完成本編之「綠建築基準專章」法條之修改，同時一併更新本專章所需之技術規範，並將於 2021 年正式生效上路。本所因應此建築法令之巨大變革，再加上近年來綠建築新技術發展與地方政府強化綠建築自治條例的新需求，於 2017 年展開前六類綠建築評估手冊之更新作業，連同於 2018 年在 EEWB-RN 版中新增對舊建築局部空間更新案件之適用方法，於 2019 年一併公告此新「綠建築家族評估體系」的手冊系列。

最新六類專用綠建築評估手冊之適用對象、共用指標、內容差異如表 1-1-1~1-3 所示，其中境外版 EEWB-OS 由於必須因應「當地基準評估法」，同時搭配使用另

10

## 1-3 Overview of Taiwan's EEWB Family

To expand applicability across different types of green buildings, the ABRI founded the EEWB family including five specific versions for five major categories of building: basic (EEWH-BC), residences (EEWH-RS), green factory (EEWH-GF), eco-community (EEWH-EC), and renovation (EEWH-RN). Through them, the original EEWB was transformed into more effective, more reasonable, and more diverse versions for assessment, thereby keeping pace with international green building trends. The five manuals were amended and re-issued in 2015. In 2017, the Green Building Evaluation Manual-Overseas Version (EEWH-OS) was drafted to meet demand by Taiwanese businesses accessing global opportunities in emerging green business. A Local Baseline Assessment Method was developed to take into consideration local climates and regulations, and this sixth member was officially incorporated into the EEWB Family.

In 1995, the Construction and Planning Agency, Ministry of the Interior added an energy code under the Building Design and Construction Section of the Building Technical Regulations. Twenty years have transpired since then. In light of climate changes in recent years and the tendency for buildings today to become mix-used and more diversified, the former code is no longer sufficient in fulfilling its original objective of regulating energy design in buildings. Therefore, the ABRI initiated a strategic study to adapt the energy code to more diversified building types and proposed corresponding amendments to the energy code. The Construction and Planning Agency added the "Green Building Standards Chapter" to the Building Design and Construction Section based on ABRI recommendations in 2018; technical specifications relevant to this new chapter were also updated. In keeping with this major building code change and demand arising from new building technologies and autonomous green building regulations enacted by local governments, the ABRI began updating the first six Green Building Manuals in 2017. In 2019, the brand-new Family of Green Building Assessment Systems was published.

The applicable subjects, shared indicators and differences between the latest six green building evaluation manuals are indicated in Tables.1-1~1-3. Among them, the overseas version, EEWB-OS, must be used in conjunction with one of the other five

11

修正頁：p.14 表 1-1、表 1-3 內容修正

表 1-1 EEWB 綠建築家族評估系統與適用對象

專用綠建築評估系統	適用對象	建照與評估範圍
一 綠建築評估手冊-基本型, 又稱 EEWB-BC	除了下述二~四類以外的新建或既有建築物	同一建照範圍內建築物必須全數納入
二 綠建築評估手冊-住居類, 又稱 EEWB-RS	供特定人長或短期住宿之新建或既有建築物 (H1、H2 類)	
三 綠建築評估手冊-廠房類, 又稱 EEWB-GF	以一般室內作業為主的新建或既有工廠建築	
四 綠建築評估手冊-舊建築改善類, 又稱 EEWB-RN	取得使用執照三年以上, 且建築更新樓板	合理分割基地為評估範圍
五 綠建築評估手冊-社區類, 又稱 EEWB-EC	任何合法之複合建築群	
六 綠建築評估手冊-境外版, 又稱 EEWB-OS	適用海外建築案件申請, 並依其建築物特性自上手冊中合理選用版本搭配評估	

表 1-2 EEWB 家族共用指標部分

範疇	九大指標	EEWB-BC	EEWB-RS	EEWB-GF	EEWB-RN	EEWB-EC	EEWB-OS
生態	生物多樣性指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	綠化量指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	基地保水指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
節能	日常節能指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	CO <sub>2</sub> 減量指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
減廢	廢棄物減量指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	室內環境指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
健康	水資源指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	污水垃圾改善指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎

表 1-3 EEWB 家族的內容差異概要

手冊類別	大範疇	指標數	門檻指標	TAB 制度
EEWB-BC	EEWH	9	節能、水資源	無
EEWB-RS	EEWH	9	節能、水資源	無
EEWB-GF	EEWH	17	節能	有
EEWB-RN	EEWH 或 減碳指標		無	有
EEWB-EC	五範疇	22	無	無
EEWB-OS	EEWH	9	節能、水資源	無

14

Table 1-1 Applicable subject of the EEWB Family

Dedicated green building assessment system	Applicable subject	Scope of building permit and assessment
1 Green Building Evaluation Manual 1 (Basic Version), i.e. EEWB-BC	New or existing buildings other than those classified in Manuals 2-4 below	All buildings covered by the same building permit must be included in the assessment
2 Green Building Evaluation Manual 2 (Residential), i.e. EEWB-RS	New or existing buildings providing long- or short-term accommodation for people (Type H1 and Type H2)	
3 Green Building Evaluation Manual 3 (Factory), i.e. EEWB-GF	New or existing factories with mainly indoor operations	
4 Green Building Evaluation Manual 4 (Renovation), i.e. EEWB-RN	Existing buildings having obtained an occupancy permit for 3 years or more and the renovated floor area does not exceed 50% of the total	The site may be subdivided in a reasonable way for assessment purpose
5 Green Building Evaluation Manual 5 (Community), i.e. EEWB-EC	Any cluster of legally built buildings	
6 Green Building Evaluation Manual 6 (Overseas), i.e. EEWB-OS	Qualified for overseas building application and applying a choice of one of the above five evaluation manuals as appropriate	

Table 1-2 Common indicators across the EEWB Family

Category	Nine indicators	EEWB-BC	EEWB-RS	EEWB-GF	EEWB-RN	EEWB-EC	EEWB-OS
Ecology	Biodiversity	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Greenery	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Soil Water Retention	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Energy Saving	Daily Energy Saving	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	CO <sub>2</sub> Reduction	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Waste Reduction	Construction Waste Reduction	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Indoor Environment	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Health	Water Resource	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Sewage & Garbage Improvement	◎	◎	◎	◎	◎	◎

Table 1-3 Differences across the EEWB Family

Manual Type	Category	No. Indicators	Threshold	TAB
EEWB-BC	EEWH	9	Energy Saving, Water	N
EEWB-RS	EEWH	9	Energy Saving, Water	N
EEWB-GF	EEWH	17	Energy Saving	Y
EEWB-RN	EEWH or Carbon Reduction		None	Y
EEWB-EC	5	22	None	N
EEWB-OS	EEWH	9	Energy Saving, Water	N

15

表 1-1 EEWB 綠建築家族評估系統與適用對象

專用綠建築評估系統	適用對象	建照與評估範圍
一 綠建築評估手冊-基本型, 又稱 EEWB-BC	除了下述二~四類以外的新建或既有建築物	同一建照範圍內建築物必須全數納入評估範圍
二 綠建築評估手冊-住居類, 又稱 EEWB-RS	供特定人長或短期住宿之新建或既有建築物 (H1、H2 類)	
三 綠建築評估手冊-廠房類, 又稱 EEWB-GF	以一般室內作業為主的新建或既有工廠建築	
四 綠建築評估手冊-舊建築改善類, 又稱 EEWB-RN	取得使用執照三年以上, 且經更新改造之建築物或面積達一百平方公尺以上之室內空間	全區檢討或合理分割基地為評估範圍
五 綠建築評估手冊-社區類, 又稱 EEWB-EC	任何合法之複合建築群	
六 綠建築評估手冊-境外版, 又稱 EEWB-OS	適用海外建築案件申請, 並依其建築物特性自上手冊中合理選用版本搭配評估	

表 1-2 EEWB 家族共用指標部分

範疇	九大指標	EEWB-BC	EEWB-RS	EEWB-GF	EEWB-RN	EEWB-EC	EEWB-OS
生態	生物多樣性指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	綠化量指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	基地保水指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
節能	日常節能指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	CO <sub>2</sub> 減量指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
減廢	廢棄物減量指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	室內環境指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
健康	水資源指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	污水垃圾改善指標	◎	◎	◎	◎	◎	◎

表 1-3 EEWB 家族的內容差異概要

手冊類別	大範疇	指標數	門檻指標	TAB 制度
EEWB-BC	EEWH	9	節能、水資源	無
EEWB-RS	EEWH	9	節能、水資源	無
EEWB-GF	EEWH	17	節能	有
EEWB-RN	EEWH	9	無	有
EEWB-EC	五範疇	22	無	無
EEWB-OS	EEWH	9	節能、水資源	無

14

Table 1-1 Applicable subject of the EEWB Family

Dedicated green building assessment system	Applicable subject	Scope of building permit and assessment
1 Green Building Evaluation Manual 1 (Basic Version), i.e. EEWB-BC	New or existing buildings other than those classified in Manuals 2-4 below	All buildings covered by the same building permit must be included in the assessment
2 Green Building Evaluation Manual 2 (Residential), i.e. EEWB-RS	New or existing buildings providing long- or short-term accommodation for people (Type H1 and Type H2)	
3 Green Building Evaluation Manual 3 (Factory), i.e. EEWB-GF	New or existing factories with mainly indoor operations	
4 Green Building Evaluation Manual 4 (Renovation), i.e. EEWB-RN	Existing buildings having obtained an occupancy permit for 3 years or more and the renovated building or the area of indoor space are more than 100m <sup>2</sup>	The site may be subdivided in a reasonable way for assessment purpose
5 Green Building Evaluation Manual 5 (Community), i.e. EEWB-EC	Any cluster of legally built buildings	
6 Green Building Evaluation Manual 6 (Overseas), i.e. EEWB-OS	Qualified for overseas building application and applying a choice of one of the above five evaluation manuals as appropriate	

Table 1-2 Common indicators across the EEWB Family

Category	Nine indicators	EEWB-BC	EEWB-RS	EEWB-GF	EEWB-RN	EEWB-EC	EEWB-OS
Ecology	Biodiversity	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Greenery	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Soil Water Retention	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Energy Saving	Daily Energy Saving	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	CO <sub>2</sub> Reduction	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Waste Reduction	Construction Waste Reduction	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Indoor Environment	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Health	Water Resource	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Sewage & Garbage Improvement	◎	◎	◎	◎	◎	◎

Table 1-3 Differences across the EEWB Family

Manual Type	Category	No. Indicators	Threshold	TAB
EEWB-BC	EEWH	9	Energy Saving, Water	N
EEWB-RS	EEWH	9	Energy Saving, Water	N
EEWB-GF	EEWH	17	Energy Saving	Y
EEWB-RN	EEWH	9	None	Y
EEWB-EC	5	22	None	N
EEWB-OS	EEWH	9	Energy Saving, Water	N

15

## 第八節 綠建築標章通過案件之申請人及設計人登錄制度系統規劃

### 3.8.1. 綠建築標章通過案件之申請人及設計人登錄制度系統執行概說

#### 一、目的與發展方向

隨著我國綠建築普及率增加，綠建築標章申請案件數量已累積一定數量，其中不乏已多次申請綠建築認證之優良申請人，無論是自願性、業主要求又或者因都市更新、環境評估要求而申請，終是我國整體環境品質朝永續環境方向提升。目前已完成綠建築核可案件之案例雖有固定更新公告，亦有部分表揚機制，但曝光度方面仍可再加強以提升申請人持續向綠建築努力的動力。除此之外，也因綠建築業務逐年增加，民間協助綠建築標章計算之申請人及設計人亦多方林立，其中可能造成申請品質不一，增加評定專業機構執行之困難。

本計畫將協助指定評定專業機構建立申請人與設計人申請綠建築標章之紀錄登錄制度系統(以下簡稱登錄系統)，以利評定專業機構進行評定案件申請人及設計人之管理。同時亦可對於後續申請綠建築標章之鼓勵制度進行管制與標準化流程之作業。本制度應由多面向進行建置考量，主要可分為以下幾點項目逐項討論：

#### 1. 申請人公開資訊之授權

申請人申請綠建築認證時需填寫之相關授權包含「申請人切結書」、「設計人切結書」、「評定報告授權書」、「用水用電度數查詢授權書」等兩項切結書及兩項授權書。若是需要擬定登錄制度，此制度將揭露之公開資訊中須揭露哪些資訊、可揭露哪些資訊便需要申請人進行確認與在申請認證時增加授權項目。

根據我國於民國 104 年修正之《個人資料保護法》第 9 條：公務機關或非公務機關依第十五條或第十九條規訂蒐集非由當事人提供之個人資料，應於處理或利用前，向當事人告知個人資料來源及前條第一項第一款至第五款所列事項... (以下略)。因此在處理或利用已公開之資料時，應依該條提及之《個人資料保護法》第 8 條第一項第一款至第五款所列之項目明確告知當事人(本登錄系統之當事人即申請人)：

- 一、公務機關或非公務機關名稱。
- 二、蒐集之目的。
- 三、個人資料之類別。
- 四、個人資料利用之期間、地區、對象及方式。
- 五、當事人依第三條規定得行使之權利。

依照《個人資料保護法》所述，在申請人及設計人登錄制度考量中，應修正目前之評定報告書中「評定報告授權書」之內容。

目前之評定報告授權書中僅對於設計人提出「著作財產權是否同意公開」之授權，同意公開即同意提供其他申請人印刷、複印、錄音、錄影、攝影、筆錄或其他方法直接、間接、永久或暫時性之重複製作。

然針對登錄制度應另列補充說明是否同意由該評定案件辦理之評定專業機構將在評定案件通過後之一定期限內(如半年內或當年度所有案件結案後隔年一月)，針對申請人及設計人進行統計、分析、可視化及公開揭露於評定專業機構網站中。

## 2. 目前已有之統計資料

目前公開上網之統計資料可在財團法人台灣建築中心網站「核可案件公告」中下載，其檔案為 excel 檔，現有之公開資訊除基本資料外內容包含「年度」、「建築物名稱」、「建築物概要」、「建物地址」、「總樓地板面積」、「申請人」、「設計人」、「評定基準版本」、「符合指標項目」、「指標數量」、「分級評估」、「是否開放影印」、「證書效期」等項目。以上資訊為現有已公開閱覽之資訊，以文件方式呈現。

## 3. 資訊可發展方向

登錄系統可朝一些目前已有作出統計資訊可供查詢之網站做為參考，並另外設計成符合綠建築認證更有效之公開資訊(參考下小節範例)，使得使用者在揀選時無論作為業主、設計人或申請人均可因這些資訊做為參考、加分、選擇之依據。

## 4. 獎勵制度

如完成多次綠建築認證之申請人、業主或代辦同意公開，未來亦可將統計圖表放置於網站明顯處以可視化圖表顯示，雖目前申請綠建築已有部分表揚管道，但曝光度仍顯不足，如以此方式讓使用者與潛在使用者可以方便搜尋或查找優良申請人或對於綠建築多有貢獻之設計人，則可以達到更佳的宣傳與推廣效果。

## 二、參考既有資訊揭露範例

本計畫參考多個公務或學術機關所提供之資訊揭露內容、介面安排及資料呈現方式，揭露介面、參考既有公開資訊揭露如附件四所示，其中以科技部之統計資訊揭露模式較為直覺且易讀，其統計可視化及資訊呈現方式如圖 3-7。因該網站內容架構較為龐大完整，可以參考編排方式與架構以進行後續系統規劃。

→ 國內舉辦國際學術研討會 → 國內舉辦國際學術研討會申請/核定件數趨勢圖



圖 3-7 科技部揭露統計圖示及資訊顯示 (資料來源：科技部網站)

### 三、目前台灣建築中心揭露統計資訊

目前之綠建築標章指定評定專業機構台灣建築中心(以下簡稱建築中心)案件資訊揭露介面及內容如圖 3-8、3-9 所示，揭露內容包含評定等級統計、標章/候選等級統計、申請案件統計、標章/候選案件統計、公有/私有件數、住宅類綠建築統計、採住宿類評估手冊統計，此外亦有直接以條件篩選方式查詢案件之案件資訊揭露查詢，惟可能因申請/設計人是否同意公開又或者因分類過細，其內容有部分查無資料，較無法即時獲取對應資訊。可視化統計部分多以圖 3-9 所示之模式呈現數量及百分比等資訊。目前之內容多為自 89 年度起至今之所有案件數量統計，僅將住宿類另外個別進行統計揭露。因此從中所能獲取之資訊大致能了解綠建築自過去至現在的成長幅度，及現在普及程度。

## 綠建築標章審查作業精進計畫



圖 3-8 台灣建築中心現有資訊揭露項目

(資料來源：財團法人台灣建築中心網站)

歷年綠建築標章及候選綠建築證書評定等級統計  
(統計期間：89至109年04月底)

評定等級	數量	百分比
合格級	3559	41.08%
銅級	1005	11.60%
銀級	1613	18.62%
黃金級	678	7.83%
鑽石級	357	4.12%
免評估	1451	16.75%
總計	8663	100.00%

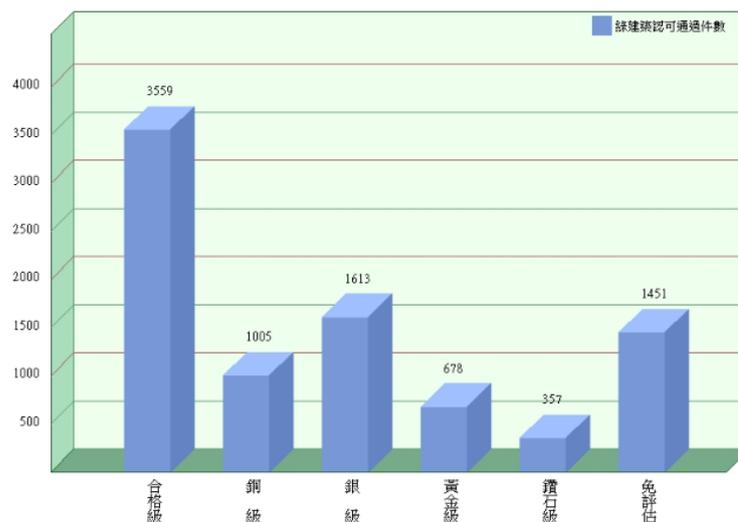


圖 3-9 台灣建築中心資訊揭露可視化方式

(資料來源：財團法人台灣建築中心網站)

### 3.8.2. 綠建築標章通過案件之申請人及設計人登錄制度系統草案

針對上述幾點之逐項討論項目，本研究廣泛搜尋各機關網站之公開資訊，其中以科技部統計網站視覺化之介面較可讓使用者直覺式操作，在分類及揭露內容中均清楚陳列。其餘在縣市政府網站中搜尋統計資訊諸如人口統計、性別比例統計等普遍統計資料，在各縣市網站中多以連結至下載介面方式呈現，仍需另外下載為 excel 檔或 csv 檔後以電腦開啟方可看到資訊內容，且多為資料直接文字或數值條列，較少作可視化處理，以使用者角度較難直接短時間了解資訊重點內容。因此，本計畫建議在研議資訊授權階段後，如何呈現、呈現哪些統計資訊內容亦可進行討論與規劃。

目前持續有進行之統計資料如 3.8.1.節第 2 點所提之統計資料所示，其中標題列項目個數為 24 個，包含一般性的編碼、證號等資訊，此外，本計畫建議其中 12 項項目應可為日後建立公開資訊之主要揭露內容：「分區」、「案件類別」、「地面層總樓地板面積」、「申請人」、「設計人」、「評定基準版本」、「指標數量」、「分級評估」、「縣市別」、「用途類建築別」、「證書效期」、「續用/變更效期」。這些內容均可各別進行數量累計，由過去多年之數量彙整更清楚得知對較有經驗及貢獻之申請人或設計人，此外，亦或可製成交互參照之圖表作進一步分析。

因本計畫之工作項目為「標章通過案件之申請人及設計人登錄制度系統」，因此應以「申請人」、「設計人」之申請內容為主要項目，以申請/設計人為主要欄位之登錄系統設計內容細項可記錄其申請綠建築之數量累計、分區、分級級距、縣市別、建築類別、證書效期及是否續用等資訊。除此之外，亦可以這些申請紀錄進行分類追溯申請/設計人為何。此作法可增加一般民眾或業主在選擇申請/設計人時符合需求之合作對象，進而提升申請/設計人之曝光及知名度。

#### 一、標章通過案件之申請人及設計人登錄制度系統架構

本登錄系統之架構草擬，假設申請人及設計人同意登錄，可於申請標章初期案件申請時即於新申請個案中於線上登錄時即填寫是否同意將公開資訊提供統計可視化及未來研究之參考，揭露資訊與原已公開之內容無異，並註記僅可更便於讀取及後續應用。經過案件申請個案時即可直接將可公開與否進行初步分類。考量到經濟以及人力成本等如設計大量資訊彙整系統可能會負擔過大，如以原有模式進行資訊內容設計，可考慮篩選方式將同意公開之單位直接選取公開個別資料方式。此法優點為快速、易讀且較易控管同意公開與否之差別；缺

## 綠建築標章審查作業精進計畫

點為僅能記錄該系統設定後之案件，如想由此推廣系統並進行進一步研究分析或公開表揚需累積一定案件數量樣本數方可有此成效。

基於上述考量分類，本計畫對此登錄制度草擬系統模式下圖 3-10：

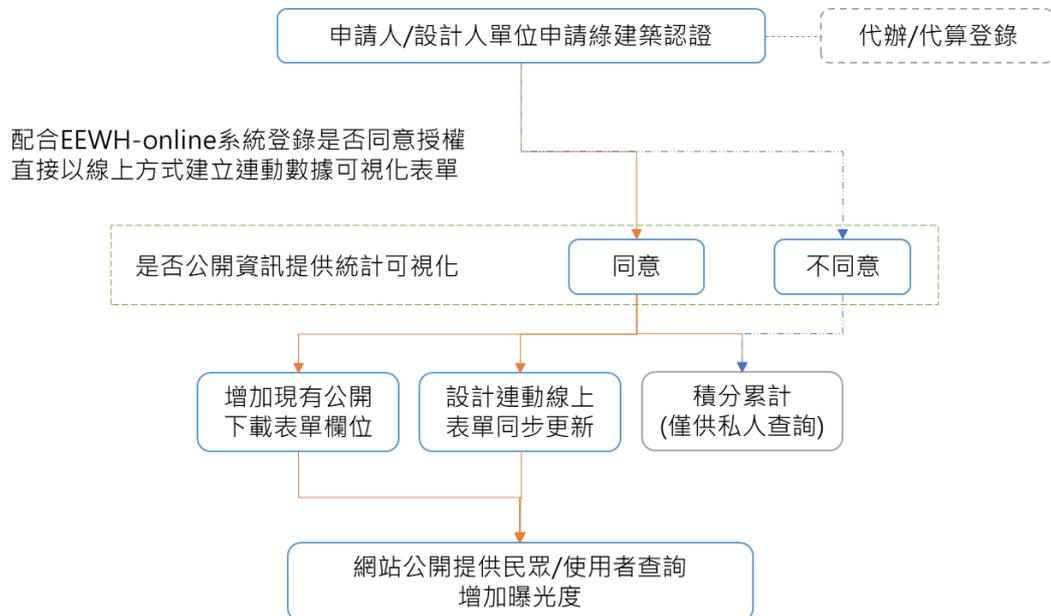


圖 3-10 登錄制度系統模式

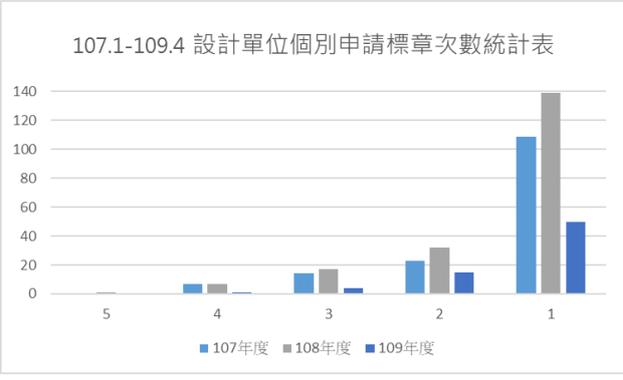
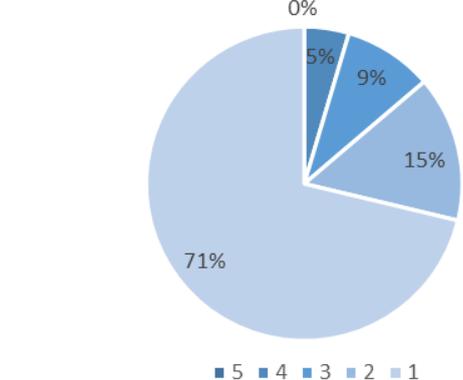
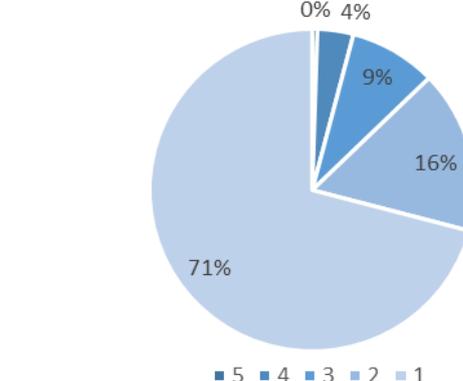
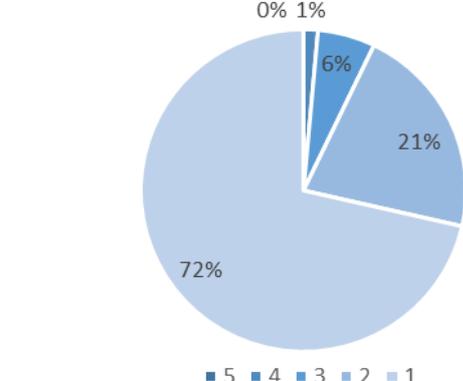
(資料來源：本計畫繪製)

## 二、公開資訊圖表可視化模式

本計畫嘗試以分區進行申請人之統計圖表可視化，依年度統計個別設計人之綠建築標章申請次數。本計畫試以北區候選案件進行測試，由表 3-21 內之示意圖可見申請次數在過去 2 年半(自 107 年 1 月至 109 年 4 月)的數據來看，申請綠建築候選證書之設計人大致上以 1 件/年佔百分之 70 以上，申請 2 件以上之設計人僅佔整體之百分之 30 不到。其中仍有可單年度申請至 5 件之設計人，如以此方式配合搜尋設計人表格則可進一步了解如具豐富申請標章或證書經驗之設計人，或者如年度設計人申請極限。此方向延伸可另統計申請次數外如設計人申請標章之普遍等級。

如本計畫所作之測試表單可進一步針對有申請過或有豐富申請經驗之設計人或申請人進行積分累計，無論是後續如有其他嘉獎、加分之需求時亦可快速參考數據之級距及次數分布。如推廣得當，使綠建築推廣更加普及且具代表性。亦可讓一般民眾對綠建築案例有更多的認識。

表 3-21 107.1-109.4 設計人個別申請標章次數統計一覽

107.1-109.4 設計人個別申請標章次數統計	107 年度設計人個別申請標章次數百分比																																				
 <p>107.1-109.4 設計單位個別申請標章次數統計表</p> <table border="1"> <caption>107.1-109.4 設計單位個別申請標章次數統計表</caption> <thead> <tr> <th>標章次數</th> <th>107年度</th> <th>108年度</th> <th>109年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>110</td> <td>140</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	標章次數	107年度	108年度	109年度	5	0	0	0	4	10	10	5	3	15	20	10	2	25	35	15	1	110	140	50	 <table border="1"> <caption>107 年度設計人個別申請標章次數百分比</caption> <thead> <tr> <th>標章次數</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>71%</td> </tr> </tbody> </table>	標章次數	百分比	5	0%	4	5%	3	9%	2	15%	1	71%
標章次數	107年度	108年度	109年度																																		
5	0	0	0																																		
4	10	10	5																																		
3	15	20	10																																		
2	25	35	15																																		
1	110	140	50																																		
標章次數	百分比																																				
5	0%																																				
4	5%																																				
3	9%																																				
2	15%																																				
1	71%																																				
108 年度設計人個別申請標章次數百分比	109 年度設計人個別申請標章次數百分比																																				
 <table border="1"> <caption>108 年度設計人個別申請標章次數百分比</caption> <thead> <tr> <th>標章次數</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>71%</td> </tr> </tbody> </table>	標章次數	百分比	5	0%	4	4%	3	9%	2	16%	1	71%	 <table border="1"> <caption>109 年度設計人個別申請標章次數百分比</caption> <thead> <tr> <th>標章次數</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>72%</td> </tr> </tbody> </table>	標章次數	百分比	5	0%	4	1%	3	6%	2	21%	1	72%												
標章次數	百分比																																				
5	0%																																				
4	4%																																				
3	9%																																				
2	16%																																				
1	71%																																				
標章次數	百分比																																				
5	0%																																				
4	1%																																				
3	6%																																				
2	21%																																				
1	72%																																				

(資料來源：本計畫建置)

### 三、綠建築標章通過案件之申請人及設計人登錄制度系統之可行性

依據目前本計畫所探討之登錄系統草案，經過公開資訊及統計資訊之探討及試作後，亦在專家學者會議中討論本登錄系統之可行性，歸納出三大方面之結論。在(1)制度方面應考量個資法、申請人授權及獎勵制度之執行；在(2)技術方面則需考量龐大的統計資訊人力及網站程式撰寫輔助系統建置；在(3)實際執行方面則需考量申請人及設計人之是否同意公開之意願。分別以制度面、技術面及實際執行面分析：

- (1) 制度面：《個人資料保護法》規定如要針對當事人之個人資料處理及利用時須告知當事人資料來源及其使用目的等相關資訊，而目前台灣建築中心並未針對目前已通過之案件有此授權步驟，如需發展登錄系統則需考量如何對於尚未進行個資授權之案件當事人聯繫及授權。且目前台灣建築中心有提供申請人做授權之「著作財產權是否同意公開」項目，當事人對其報告書中之內容同意公開利用者幾乎沒有。因此在制度

方面可說是要從頭開始進行授權，後續應用方可執行。

- (2) 技術面：針對龐大的綠建築標章通過案件數量進行統計及可視化模式設計需投入大量人力資源進行測試及開發，且因設計登錄系統建議搭配目前既有之 EEWH-online 申請系統連結較能達到直覺使用之效果，故亦須配合網站程式撰寫之建置。以上幾點均需投入更多人力資源以達到登錄系統之正面成效，建議製作本系統之單位考量其效果及用途，以準確達到本系統發展之目的。
- (3) 實際執行面：目前之公開資料均以非加工之模式以清單方式公開於台灣建築中心之官方網站，暫無授權問題。如登錄系統有公開加工資料之公開需求，則需將以往未取得當事人授權之案件一一聯繫授權後方可執行後續動作，否則僅能以不公開方式進行台灣建築中心內部使用之統計及記錄。另一方式則是自登錄系統發展開始時開始進行通過案件之授權，此方法則需累積一定時間之案件數方可達到統計揭露之效果。除當事人授權外，申請人之公開資訊統計意願亦是考量一大重點，本計畫進行試統計時，可發現一間事務所一年最多申請綠建築案件次數為 4-5 件，絕大多數事務所則是 1 件，因此以設計人之統計結果與清單模式大同小異，但若凸顯申請案件規模較大之設計人則可能影響業界公平性之問題。因申請綠建築標章並非所有設計人執行之業務方向，因此在業界亦須考量反面聲音的可能性。

### 3.8.3. 綠建築標章通過案件之申請人及設計人登錄制度系統小結

基於上述幾個面向之討論，本計畫對登錄系統執行之方向、統計及可視化模式，以至於前置作業及須考量之制度面、技術面、執行面等均提供前 3.8.1.至 3.8.2 小節之建議。綜合而言，發展登錄系統可分為兩種發展方向，一為可公開供一般民眾搜尋使用之登錄系統模式；二則以評定機構內部管理使用，同時申請人及設計人可自行搜尋歷史資訊使用；三則以申請人自行申請登錄並公開之使用模式。

方案一為可公開查詢之登錄制度。本因涉及《個資法》之授權，除第一個動作是取得即申請人之授權外，亦須與評定機構及建研所共同討論發展之主要公開方向及資訊內容，並考量取得授權之對象是自執行起方開始累積申請案例，亦或需追溯先前未獲得授權之案例。此方案仍需詳加研擬。

方案二為建議統計資訊僅供台灣建築中心之內部管理。登錄系統可提供申請人及設計人

查詢個人申請歷史資訊，但不提供民眾或其他單位公開查詢。在申請人之誘因建議建研所可授權台灣綠建築發展協會(目前辦理優良綠建築之評選單位)另設綠建築公開表揚之獎項，如申請人特別貢獻獎等，增加申請人同意授權之誘因，如後續仍有系統公開使用之需求亦可於近期先累積案件量。在系統開發及統計方向則需因應使用目的與實際效用讓執行單位自行評估。

方案三則由申請人及設計人自行提出登陸申請，並由其自行決定是否有公開申請資訊之需求。本方案對於申請人及設計人之申請自由度高，惟因目前申請人及設計人在目前是否願意公開申請資訊之授權上，同意公開者屬少數且幾乎為零，故執行成效仍需評估。

# 綠建築標章審查作業精進計畫

## 第四章 結論與建議

### 第一節 結論

我國自執行綠建築標章審查作業精進計畫以來已邁入第 20 年，經過多年來不斷檢討更新，綠建築在我國已遍布全國各地，並在本計畫執行下奠定國內綠建築審查之完善制度，不僅在國內深受肯定與信賴，同時也向國際間發揚光大。

本計畫以第三方評鑑的角色針對綠建築標章之評定流程及行政程序進行檢討與修正，對於評定專業機構評定流程之程序合理性及綠建築評定小組成員評定作業一致性亦多次查核與協調。本年度辦理之各項重點會議如綠建築評定案件查核檢討會議、綠建築評定小組成員教育訓練等亦確實執行並整理各項會議重點紀錄成為未來精進計畫參考之發展方向。

各項工作項目及執行時程，如表 4-1 所示，各項工作都有按照規劃的進度順利執行。

表 4-1 研究計畫之各項工作進度時程

工作進度對照表		
項次	工作項目	執行日程及說明
1	綠建築標章評定與查核制度	研討國際綠建築標章對綠建築延續認可制度之更新與內容，並比對我國之延續認可內容及制度提出未來可發展之建議。
2	辦理評定案件抽查	108 年度、109 年度案件抽查畢，於本報告第三章第二節敘述選樣及抽查結果。
3	辦理評定專業機構評定業務查核	評定業務查核檢討會議共 3 場： 6 月 4 日於建築中心中區服務處辦理查核會議； 9 月 29 日於建築中心南區服務處辦理查核會議； 10 月 15 日於建築中心北區服務處辦理查核會議。
4	辦理評定小組成員及專任技術人員、專任行政人員教育訓練	7 月 24 日辦理綠建築專任技術人員、專任行政人員教育訓練； 8 月 20 日至 8 月 21 日辦理綠建築評定小組成員教育訓練。
5	辦理綠建築標章家族資訊網與網頁內容更新	更新內容見本報告第三章第五節。
6	辦理新版手冊執行情形之追蹤	於 9 月 25 日辦理新版綠建築評估手冊追蹤與檢討會

## 綠建築標章審查作業精進計畫

	與檢討	議。
7	綠建築評估指南中英文版修正	修正內容見本報告第三章第七節。
8	綠建築標章通過案件之申請人及設計人登錄制度系統規劃	登錄制度系統規劃見本報告第三章第八節。

(資料來源：本計畫整理)

各項工作項目之工作重點及具體成果分別如下：

### 一、 辦理國際綠建築標章之趨勢分析，滾動檢討我國綠建築標章制度

探討國際綠建築評估系統之趨勢分析一直以來是本計畫常態性追蹤項目，今年度亦針對我國剛上路之續用簡化方向進行國際間綠建築評估系統續用之最新動態更新。雖各國續用情形因各評估系統之發展背景及環境不同故而多有差異，但在與我國情況較為貼近之評估系統如新加坡 Green Mark 之續用評估中，仍可擷取其中評估重點之優點與缺點截長補短，使我國續用未來發展可更為精進。

除國際綠建築評估系統趨勢分析之外，本計畫亦追蹤聯合國 17 項永續發展項目與我國綠建築評估系統各指標項目之間的可連結性，在未來之手冊發展方向中可導入發展概念，一同為永續環境共同努力。

具體成果：

1. 比較國際間綠建築評估系統之續用模式，及有續用之評估系統中，其評估之項目。
2. 擷取聯合國 17 項永續發展項目與我國綠建築評估指標之連結，未來可納入指標發展之考量。

### 二、 辦理評定案件之抽查

綠建築評定案件查核之執行如本報告書第三章第二節所述。本年度抽查 108 年度案件共 81 件，依據各區案件總數之 10%，抽查北區 46 件、中區 16 件及南區 19 件；抽查 109 年度案件共 12 件，3 月、5 月、7 月分別抽查 4 件。確實進行案件抽查並整理出評定程序之缺失，並列為查核追蹤事項，為我國綠建築評定業務品質把關。

具體成果：見第三章第二節 3.2.4 評定案件查核結果整理。

### 三、 辦理評定專業機構評定業務之查核

本年度之評定業務查核共召開 3 場評定業務查核檢討會議，分別前往財團法人台灣建築

中心北、中、南三分區進行評定會議現場查核。邀集外部委員進行評定業務程序之檢討及改善建議，在會後以會議記錄形式發給台灣建築中心追蹤其改善狀況並要求書面回覆。

具體成果：

1. 確實執行 3 場綠建築評定業務查核檢討會議，執行日期如表 4-1 所述。
2. 未來建議以行政及技術分開查核形式執行本項評定業務查核會議，以確實落實台灣建築中心行政及技術評定一致性。

#### 四、 辦理綠建築評定小組成員及專任技術人員、專任行政人員之教育訓練

綠建築評定小組成員及專任技術人員、專任行政人員教育訓練為本計畫之例行性工作事項，承襲過去辦理之良好成效，本年度針對評定專業機構之行政業務管理一致性、新版手冊之重點、綠建築發展趨勢進行各主題之教育訓練，透過年度大會之溝通與協調使遍布我國各地之綠建築評定小組成員能有更佳的聯繫及共識。除綠建築評定小組成員教育訓練外，綠建築專任技術人員及專任行政人員之教育訓練同樣重要，專任技術、行政人員扮演著與第一線與申請人及評定小組成員溝通之橋梁，在三分區執行業務同時，定期辦理教育訓練則可讓第一線人員在執行共識上更為緊密。兩種教育訓練目的均為達到綠建築評定業務審查同軌、信賴倍增之成效。

具體成果：

1. 確實執行 1 場綠建築評定小組成員教育訓練、1 場綠建築專任技術人員及專任行政人員教育訓練。
2. 督促台灣建築中心更新自去年起發布之「綠建築技術認定彙編」並公告於其官網，供評定小組成員及申請人參考使用。

#### 五、 辦理綠建築標章家族資訊網與網頁內容更新

本年度網頁更新歷年認可通過案件累計之統計數據，並更新申請綠建築標章之相關資訊連結。發展歷史資訊亦與新版綠建築評估手冊內容同步更新。

具體成果：<https://gbtw.weebly.com/>

#### 六、 辦理新版綠建築評估手冊未來執行之追蹤與檢討

本年(2020 年)度本預計出版之 2019 年版綠建築評估手冊因故延至 2021 年正式上路，在實際執行前確認新版手冊內容並提出部分誤植內容之修正。此外，亦邀集專家學者針對手冊未來發展方向、編輯模式及專家回饋之意見提出討論與檢討。

具體成果：

## 綠建築標章審查作業精進計畫

1. 提出 2019 年版綠建築評估手冊部分修正對照表，並由內政部公告實施。
2. 確實召開 1 場新版綠建築評估手冊追蹤與檢討會議，會議成果如第三章第六節 3.6.2.3 所示。

### 七、 辦理綠建築標章評估指南中英文版之修正

更新 2018 年發行之綠建築評估指南，具體內容同步 2019 年版綠建築評估手冊之背景、圖面、規範及概述，簡化內容使其閱讀者能快速了解我國綠建築之基本發展背景，並調整內頁版面設計增加其閱讀流暢度。

具體成果：見第三章第七節之修正對照表。

### 八、 完成我國綠建築標章通過案件登錄制度系統規劃(草案)

我國綠建築標章通過案件登錄制度系統規劃之發展目的為優化綠建築申請人及設計人辦理綠建築標章之便利性，進一步提升評定專業機構之申請人與設計人在系統端之後台管理。並且為未來之多元化使用建立前置數據庫，便於未來如需提供積分或加分使用可快速獲取相關資訊。針對上述可發展之項目本計畫首先提出發展制度之系統規劃草案。然而本計畫在發展過程中，分別以制度面、技術面及實際執行三方面考量，分別列出其發展待解決之作業及執行端需考量之面向。

具體成果：

1. 提出綠建築標章通過案件申請人及設計人登錄系統規劃草案，見本報告第三章第八節。
2. 提出制度面、技術面及實際執行三方面之問題及建議，供未來執行端如實際發展登錄系統參考。

本計畫研究之工作進度圖如表 4-2 所示，各項工作均照規劃進度確實執行。成果進度甘特圖如下：

表 4-2 實際進度及完成之工作項目

工作項目		月次												備註
		一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	
綠建築標章評定與查核制度	109 年度評定案件樣本選定、抽查			抽樣		抽樣		抽樣	完成查核					
	108 年度評定案件樣本選定、抽查			抽樣		完成查核								
	綠建築評定案件查核檢討會議(3場)						6/4			9/29	10/15			
綠建築評估手冊追蹤與討論	新版手冊執行情形之追蹤與檢討會議(1場)									9/25				
專任技術人員及專任行政人員講習訓練 (1場)								7/24						
評定小組成員訓練課程 (1場)									8/20-21					
綠建築標章家族網頁內容更新		持續更新												
期中報告								7/31						
期末報告												11/4		
成果報告														
預定進度(累積數)		0%	3%	14%	29%	41%	54%	70%	85%	92%	95%	98%	100%	

## 第二節 建議

本計畫執行至期末已完成所有工作任務，並從中歸納整理本計畫之建議事項及前瞻計畫。未來綠建築標章審查作業精進計畫之方向建議如下：

### 1. 評定專業機構修正標準申訴處理流程(立即可行之建議)

主辦機關：財團法人台灣建築中心

協辦機關：國立成功大學

建議台灣建築中心修正標準申訴處理流程為本年度查核結果之一，目前之申訴流程由申請人投訴後，未對於申訴後續處理流程如何執行、回覆及改善有一定的處理方式。為避免申請人對於評定機構之申訴或抱怨處理問題造成更多的溝通不良，故修正標準申訴處理流程為台灣建築中心必要處理之工作事項。

### 2. 評定專業機構修正標準綠建築標章申請檢附資料清單(立即可行之建議)

主辦機關：財團法人台灣建築中心

協辦機關：國立成功大學

修正現有之綠建築標章申請清單，提供申請人在申請綠建築標章或候選綠建築證書時有所依據。得以更加明確知道申請指標之對應文件、內容及資料順序。減少評定專業機構與申請人之間溝通認知差異問題，經由項目指示、表單依據使申請人有條理地準備申請文件，降低指定評定機構專任技術人員及專任行政人員重複檢查及二次排版之工作，可大大提升評定專業機構之評定業務品質及效率。

## 附錄一：綠建築標章延續認可簡化評估表

<b>綠 建 築 標 章 延 續 認 可 簡 化 查 核 表</b>				
(本表由評定專業機構填寫)			評定專業機構：_____	
<b>壹、基本資訊</b>				
一、綠建築標章證書字號：				
二、建築名稱：				
三、建物概要：地下 層·地上 層 構造 類建築物				
四、綠建築標章證書有效期限：自____年__月__日至____年__月__日				
五、申請/使用/管理人：				
六、評估手冊版本 (請勾選)：				
<input type="checkbox"/> 2015年版	<input type="checkbox"/> 2019年版	<input type="checkbox"/> 年版		
七、評定類型 (請勾選)：				
<input type="checkbox"/> 基本型	<input type="checkbox"/> 住宿類	<input type="checkbox"/> 廠房類	<input type="checkbox"/> 社區類	<input type="checkbox"/> 舊建築改善類
八、綠建築等級 (請勾選)：				
<input type="checkbox"/> 鑽石級	<input type="checkbox"/> 黃金級	<input type="checkbox"/> 銀級	<input type="checkbox"/> 銅級	<input type="checkbox"/> 合格級
<b>貳、查核紀錄</b>				
一、查核日期：____年__月__日				
二、分項查核內容詳附表(依壹-六及壹-七項版本及類型選擇)				
三、查核結果 (請勾選)：				
<input type="checkbox"/> 符合 (免複核)	<input type="checkbox"/> 未符合 (請依附表改善)	<input type="checkbox"/> 未符合 (無意願改善)		
四、複核日期：____年__月__日				
五、複核結果 (請勾選)：				
<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 未符合			
六、查核人員：				
_____				

附表 1、基本型、住宿類分項查核內容

查核 複核 (請勾選)

指標名稱	查核重點	分類設計項目	有無申請該設計項目	是否符合
生物多樣性指標	現況與原始申請的變動面積是否小於原始申請面積的25%	總綠地面積比	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		自然護岸	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		混和密林	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		闊葉大喬木	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		闊葉小喬木、針葉喬木、 疏葉喬木	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		綠化量	現況與原始申請的變動數量是否小於原始申請數量的25%	
基地保水指標	現況與原始申請的變動數量(體積或面積或長度)是否小於原始申請數量的25%	綠地、被覆地、草溝保水量	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		透水鋪面設計保水量	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		花園土壤雨水截流設計保水量	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		貯集滲透空地或景觀貯集滲透水池設計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		滲透側溝	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		日常節能指標	現況與原申請之空調主機變動總容量是否小於原始申請主機總容量的25%	中央空調系統
	現況與原申請之照明燈具變動數量或變動容量是否小於原始申請數量或容量的25%	照明節能評估	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
CO <sub>2</sub> 減量指標	本項目涉及不可控制之變動因素，免予查核。	-	-	-
廢棄物減量指標	本項目涉及不可控制之變動因素，免予查核。	-	-	-
室內環境指標	現況與原始申請的整體裝修建材變動數量是否小於原始申請數量的25%	整體裝修建材	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
水資源指標	若有新增其他大耗水項目則需設置相對應之彌補措施；彌補措施之替代率變動量是否大於原申請時之25%容量	雨中水設施或節水澆灌系統	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
污水垃圾	是否設有依「建築物污水處理設施設計技術規	專用廚房雜排水	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

指標名稱	查核重點	分類設計項目	有無申請該設計項目	是否符合
改善 指標	「範」設置之油脂截留器，以及排水管是否確實接管至污水處理設施或下水道 變更之垃圾處理措施與原申請之措施處理方式是否一致	具體執行資源垃圾分類回收系統	<input type="checkbox"/> 無	-
			<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
改善建議：				

附表 2、廠房類分項查核內容

查核 複核 (請勾選)

指標名稱	查核重點	分類設計項目	有無申請該設計項目	是否符合
綠化量指標	現況與原始申請的變動數量是否小於原始申請數量的25%	闊葉大喬木	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		闊葉小喬木、針葉喬木、 疏葉喬木	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
基地保水指標	現況與原始申請的變動數量(體積或面積或長度)是否小於原始申請數量的25%	綠地、被覆地、草溝保 水量	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		透水鋪面設計保水量	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		花園土壤雨水截流設計 保水量	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		貯集滲透空地或景觀貯 集滲透水池設計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		滲透側溝	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
日常節能指標	現況與原申請之空調主機變動總容量是否小於原始申請主機總容量的25%	中央空調系統	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
	現況與原申請之照明燈具變動數量或變動容量是否小於原始申請數量或容量的25%	照明節能評估	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
綠色交通	涉及不可控制之變動因素免予評估項目。	不列入延續認可簡化查核 指標	-	-
再生能源設施	現況設備(或購入)之太陽能/風力/再生能源年發電量與原申請之電量變動量不超過原申請之電量的25%	太陽能熱水	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		太陽能光電	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
		風力發電	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
	現況與原始申請的變動面積是否小於原始申請面積的25%	造林(基地內)	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
建築CO <sub>2</sub> 減量指標	涉及使用執照、建築結構體變更者，不得以簡化查核法進行延續認可。	不列入延續認可簡化查核 指標	-	-
營建廢棄物減量指標	涉及使用執照、建築結構體變更者，不得以簡化查核法進行延續認可。	不列入延續認可簡化查核 指標	-	-
水資源指標	若有新增其他大耗水項目則需設置相對應之彌補措施；彌補措施之替代率變動量是否大於原申請時之25%容量	雨中水設施或節水澆灌 系統	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -

指標名稱	查核重點	分類設計項目	有無申請該設計項目	是否符合
生活污水及垃圾指標	是否設有依「建築物污水處理設施設計技術規範」設置之油脂截留器，以及排水管是否確實接管至污水處理設施或下水道	專用廚房雜排水	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
室內空氣品質管理	變更之垃圾處理措施與原申請之措施處理方式是否一致	具體執行資源垃圾分類回收系統	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
音環境	現況與原裝置設置空間不變，設置數量變動是否大於原設置數量25%	室內空氣品質管理(CO <sub>2</sub> 濃度監測、CO濃度監測)	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
光環境	涉及使用執照、建築結構體變更者，不得以簡化查核法進行延續認可。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-
通風換氣環境	涉及不可控制之變動因素免予評估項目。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-
室內建材裝修	涉及使用執照、建築結構體變更者，不得以簡化查核法進行延續認可。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-
			-	-
創新技術優惠加分	現況與原始申請的整體裝修建材變動數量是否小於原始申請數量的25%	室內裝修(整體裝修建材)	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
改善建議：	涉及不可控制之變動因素、使用者需求變更免予評估項目。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-

附表 3、社區類分項查核內容

查核 複核 (請勾選)

指標名稱	查核重點	分類設計項目	有無申請該設計項目	是否符合	
生物多樣性	現況與原始申請的變動面積是否小於原始申請面積的25%	總綠地面積比	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -	
		自然護岸	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -	
		混和密林	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -	
		闊葉大喬木	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -	
		闊葉小喬木、針葉喬木、 疏葉喬木	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -	
		綠化量	現況與原始申請的變動數量是否小於原始申請數量的25%		
水循環	現況與原始申請的變動數量(體積或面積或長度)是否小於原始申請數量的25%	綠地、被覆地、草溝保水量	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -	
		透水鋪面設計保水量	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -	
		花園土壤雨水截流設計保水量	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -	
		貯集滲透空地或景觀貯集滲透水池設計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -	
		滲透側溝	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -	
		現況與原始申請的變動蓄洪量是否小於原始申請體積的25%	蓄洪池、筏基、屋頂或其它蓄洪量	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -
	現況與原始申請的變動供水是否小於原始申請水量(公升)的25%	雨中水利用	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -	
	取得ISO14000	涉及不可控制之變動因素免予評估項目。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-
	節能建築	涉及不可控制之變動因素免予評估項目。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-
	綠色交通	涉及不可控制之變動因素免予評估項目。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-
減廢	現況與原申請之公共空間使用再生建材之變動數量(面積或塊材或重量)不得少於原申請面積的25%	3R、生態建材	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
			<input type="checkbox"/> 無	-	
社區照明節能	現況與原申請之路燈照明數量在±25%以內	照明節能	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 -	
創新節能措施	涉及不可控制之變動因素免予評估項目。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-	

指標名稱	查核重點	分類設計項目	有無申請該設計項目	是否符合
實績				
再生能源	涉及不可控制之變動因素免予評估項目。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-
資源再利用實績	涉及不可控制之變動因素免予評估項目。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-
碳中和彌補措施	涉及不可控制之變動因素免予評估項目。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-
都市熱島	現況與原申請之遮蔭變動面積的不超過原始申請面積的25%	戶外遮蔭效益	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
友善行人步行空間	現況與原申請之左欄項目不增設超過原始申請數量25%(處)	陸橋、地下道	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
	斜坡/階梯之扶手裝設	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input type="checkbox"/> 無	-	
現況與原申請之變動公共座椅數量(面積/個數)不得少於原始申請時的25%	戶外休息座椅區	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input type="checkbox"/> 無	-	
公害污染	涉及不可控制之變動因素免予評估項目。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-
文化教育設施	涉及不可控制之變動因素免予評估項目。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-
運動休閒設施	涉及不可控制之變動因素免予評估項目。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-
生活便利設施	涉及不可控制之變動因素免予評估項目。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-
社區福祉	現況與原申請之項目變動數量不超過1項	老人照顧	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
社區意識	有社區保母系統	社區托嬰	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
空間特徵	涉及不可控制之變動因素免予評估項目。	不列入延續認可簡化查核指標	-	-
防範設備與守望相助	現況與原申請之監視器變動數量不得少於原申請數量的25%	住宅建築物外圍公共使用區域公設監視器(含警方、區公所之設置)	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
改善建議：				

附表 4、舊建築改善類(減碳效益評估法)分項查核內容

查核 複核 (請勾選)

減碳技術	查核重點	分類設計項目	有無申請該設計項目	是否符合
空調	現況與原始申請的空調主機容量變動率是否小於原始申請數量的25%	空調節能減碳措施	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
照明	現況與原始申請的變動數量是否小於原始申請數量的25%	照明系統改善	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
熱水	現況與原始申請的電熱水器消耗功率變動數量是否小於原始申請數量的25%	電熱水器	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
再生能源	現況設備(或購入)之太陽能/風力/再生能源年發電量與原申請之電量變動量不超過原申請之電量的25%	太陽能熱水	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
		太陽能光電	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
	風力發電	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input type="checkbox"/> 無	-	
	現況與原始申請的變動面積是否小於原始申請面積的25%	造林(基地內)	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			<input type="checkbox"/> 無	-
改善建議：				

## 附錄二：抽查案件數一覽表

## 北區查核案件(459 件，抽查 46 件/ 38 件銀級以上)

項次	編號	證號	建築物名稱	指標項目	指標數量	標章等級
01	108A016	TABC/108GB006	新北市板橋浮洲合宜住宅店鋪、集合住宅新建工程	生物多樣性、綠化量、水循環、節能建築、綠色交通、減廢、社區照明節能、再生能源、都市熱島、友善行人步行空間、公害污染、文化教育設施、運動休閒設施、生活便利設施、社區福祉、社區意識、空間特徵、防範設備與守望相助	18	黃金級
02	108A020	TABC/108GB022	安康市場基地新建公營住宅統包工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	7	鑽石級
03	108A026	TABC/108CGB070	皇翔建設板橋區民權段743地號等4筆土地集合住宅新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、室內環境、水資源、污水垃圾改善	7	黃金級
04	108A033	TABC/108GB023	新北市板橋府中青年社會住宅新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	7	銅級
05	108A036	TABC/108GB015	漢寶開發集團-漢寶雙捷贊	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	7	銀級
06	108A043	TABC/108GB053	桃園市立大園國民中學遷校暨新建校舍校園整體規劃工程	生物多樣性、綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源、污水垃圾改善	9	黃金級

綠建築標章審查作業精進計畫

07	108A046	TABC/108CGB049	新竹縣竹東鎮生命禮儀館(殯儀館)興建工程	日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源	5	黃金級
08	108A076	TABC/108CGB081	福樺建設林口高層住宅新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	7	鑽石級
09	108A080	TABC/108CGB106	築禾建設三重區大仁段集合住宅大樓新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	7	黃金級
10	108A086	TABC/108CGB122	新北市政府消防局國光分隊暨警察局國光派出所共構新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	7	銅級
11	108A089	TABC/108CGB127	佑翰建設股份有限公司八里區中山段 1098 地號集合住宅新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、水資源、污水垃圾改善	6	銀級
12	108A093	TABC/108CGB091	中華建築經理股份有限公司淡水新興段拾伍層集合住宅新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	7	黃金級
13	108A099	TABC/108CGB150	臺北榮民總醫院重粒子癌症治療中心新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源	6	黃金級
14	108A100	TABC/108GB064	臺北市內湖區潭美國民小學遷校工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源、污水垃圾改善	8	銅級
15	108A120	TABC/108GB067	臺北市南港區東明公共住宅統包工程(丙基地)	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源、污水垃圾改善	8	鑽石級
16	108A136	TABC/108CGB165	板橋區文化段 1242 等 40 筆地號集合住宅新建工	綠化量、基地保水、日常節能、水資源、污水垃圾改善	5	銅級

			程			
17	108A139	TABC/108CGB192	敦福開發石潭段集合住宅新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	7	合格級
18	108A146	TABC/108CGB193	臺北市士林區三玉段五小段 0619-0002 號共 20 筆新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源	6	黃金級
19	108A149	TABC/108CGB194	新北市立圖書館瑞芳分館新館新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、水資源、污水垃圾改善	5	鑽石級
20	108A156	TABC/108GB069	新北市蘆洲區仁愛停車場多功能大樓新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	7	銅級
21	108A169	TABC/108CGB212	冠德建設松山區民生段拾壹層辦公大樓新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、水資源、污水垃圾改善	6	鑽石級
22	108A179	TABC/108CGB214	桃園市桃園區中路二段 321 地號店舖. 集合住宅新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、水資源、污水垃圾改善	6	黃金級
23	108A189	TABC/108GB123	陸軍湖口三營區、空軍新竹基地營舍新建統包工程 分案陸軍湖口三營區	日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源、污水垃圾改善	6	銀級
24	108A195	TABC/108GB154	華固建設敦化北路住宅新建工程	綠化量、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	6	黃金級
25	108A196	TABC/108GB140	冠德桃園青芝段 159-2, 3 地號(A19)住商大樓新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	7	黃金級

綠建築標章審查作業精進計畫

26	108A200	TABC/108CGB227	中鼎集團第二總部大樓 新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二 氧化碳減量、廢棄物減量、室內 環境、水資源、污水垃圾改善	8	黃金 級
27	108A205	TABC/108GB176	隆發製材股份有限公司 三重區幸福段旅館新建 工程	綠化量、基地保水、日常節能、二 氧化碳減量、廢棄物減量、室內 環境、水資源、污水垃圾改善	8	黃金 級
28	108A239	TABC/108CGB270	新光人壽三重區三重段 一般旅館新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二 氧化碳減量、廢棄物減量、水資 源、污水垃圾改善	7	合格 級
29	108A273	TABC/108CGB358	首泰建設股份有限公司 三陽路集合住宅新建工 程	綠化量、基地保水、日常節能、二 氧化碳減量、廢棄物減量、水資 源、污水垃圾改善	7	合格 級
30	108A296	TABC/108GB208	板橋區江子翠段集合住 宅新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二 氧化碳減量、廢棄物減量、水資 源、污水垃圾改善	7	黃金 級
31	108A306	TABC/108GB163	華碩關渡案新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二 氧化碳減量、廢棄物減量、室內 環境、水資源、污水垃圾改善	8	鑽石 級
32	108A309	TABC/108CGB332	慧敏營區林口副供站設 施新建工程	基地保水、日常節能、二氧化碳 減量、廢棄物減量、水資源	5	銀級
33	108A316	TABC/108GB197	桃園市桃園區中路 3 段 113 地號集合住宅新建工 程	綠化量、日常節能、廢棄物減量、 水資源、污水垃圾改善	5	合格 級
34	108A329	TABC/108GB209	葉錦耀等二十五人江子 翠段第三崁小段 291 地號 等一筆集合住宅新建工 程	綠化量、基地保水、日常節能、二 氧化碳減量、廢棄物減量、水資 源、污水垃圾改善	7	銀級

35	108A343	TABC/108CGB348	元利建設文山區木柵段 三小段 389 地號等五筆土 地集合住宅新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、水 資源、污水垃圾改善	5	黃金 級
36	108A386	TABC/108GB276	家居建設福林段集合住 宅新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二 氧化碳減量、廢棄物減量、水資 源、污水垃圾改善	7	鑽石 級
37	108A399	TABC/108CGB422	新竹縣竹北市新港國民 小學教學大樓整建工程	基地保水、日常節能、二氧化碳 減量、廢棄物減量、室內環境、水 資源、污水垃圾改善	7	銅級
38	108A406	TABC/108CGB493	竹科潤隆	綠化量、基地保水、日常節能、二 氧化碳減量、廢棄物減量、水資 源、污水垃圾改善	7	銅級
39	108A413	TABC/108GB262	蘆竹區老人福利服務中 心新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二 氧化碳減量、廢棄物減量、水資 源、污水垃圾改善	7	合格 級
40	108A426	TABC/108GB266	臺北市立建安國民小學 藝術教學綜合大樓新建 工程	基地保水、日常節能、二氧化碳 減量、廢棄物減量、水資源	5	合格 級
41	108A443	TABC/108CGB491	新北市中和區南山段 774 地號等 9 筆土地集合住宅 新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二 氧化碳減量、廢棄物減量、水資 源、污水垃圾改善	7	銅級
42	108A449	TABC/108CGB499	皇鼎建設玉成段集合住 宅新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二 氧化碳減量、廢棄物減量、水資 源、污水垃圾改善	7	黃金 級
43	108A453	TABC/108CGB497	三鶯線捷運系統計畫統 包工程-LB10(國華)站	日常節能、二氧化碳減量、廢棄 物減量、室內環境、水資源、污水 垃圾改善	6	銅級

綠建築標章審查作業精進計畫

44	108A466	TABC/108CGB522	民凱建設民和街集合住宅新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	7	黃金級
45	108A469	TABC/108CGB515	大隱建設淡水區水仙段220地號等4筆集合住宅新建工程	綠化量、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源、污水垃圾改善	7	銀級
46	108A473	TABC/108CGB527	大同區玉泉段都市更新集合住宅新建工程案	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	7	銀級

## 中區查核案件(158 件，抽查 16 件/5 件銀級以上)

項次	編號	證號	建築物名稱	指標項目	指標數量	標章等級
01	108B026	TABC/108GB010	臺中市李科永紀念圖書館新建工程	基地保水、日常節能、廢棄物減量、室內環境、水資源	5	合格級
02	108B060	TABC/108GB087	臺中市東區成功國民小學老舊校舍拆除重建工程	綠化量、基地保水、日常節能、室內環境、水資源、污水垃圾改善	6	合格級
03	108B080	TABC/108CGB209	彰化縣立和美高級中學圖書資訊大樓工程	日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源	5	合格級
04	108B083	TABC/108GB120	臺中市西區中正國民小學老舊校舍拆除重建工程	綠化量、基地保水、日常節能、室內環境、水資源	5	合格級
05	108B085	TABC/108CGB278	瑞峰國民小學拆除東棟老舊校舍暨活動中心整建工程	綠化量、日常節能、室內環境、水資源、污水垃圾改善	5	銅級
06	108B105	TABC/108CGB326	臺中市政府教育局臺中市廊子地區幼兒園園舍新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、水資源	4	銅級
07	108B113	TABC/108CGB379	陸軍清泉崗營區新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源、污水垃圾改善	8	銀級
08	108B120	TABC/108CGB341	臺中市豐原區豐原轉運中心新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、水資源	4	銀級
09	108B123	TABC/108CGB327	海洋委員會海巡署艦隊分署台中港海巡基地廳舍新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、水資源	4	合格級

綠建築標章審查作業精進計畫

10	108B129	TABC/108GB192	鹿江國中小第一期校舍 新建工程	基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源	6	合格級
11	108B143	TABC/108GB109	臺灣港務股份有限公司 海運產業培訓園區員工 訓練中心新建工程	基地保水、日常節能、水資源、污水垃圾改善	4	合格級
12	108B156	TABC/108CGB417	苗栗縣頭份市六合國小 非營利幼兒園新建工程	基地保水、日常節能、二氧化碳減量、室內環境、水資源	5	銅級
13	108B163	TABC/108CGB487	106 年度南崗國中老舊校 舍拆除重建工程	基地保水、日常節能、二氧化碳減量、室內環境、水資源	5	銀級
14	108B169	TABC/108CGB283	大村鄉立幼兒園興建工 程	綠化量、基地保水、日常節能、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	6	合格級
15	108B002	TABC/108CGB013	臺中市立圖書館上楓分 館暨上楓國小活動中心 新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、室內環境、水資源、污水垃圾改善	7	鑽石級
16	108B132	TABC/108CGB414	台中商銀辦公室及旅館 新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、室內環境、水資源、污水垃圾改善	7	黃金級

## 南區查核案件(191 件，抽查 19 件/9 件銀級以上)

項次	編號	證號	建築物名稱	指標項目	指標數量	標章等級
01	108C023	TABC/108GB012	金峰鄉公所辦公廳舍興建工程	基地保水、日常節能、室內環境、水資源	4	合格級
02	108C026	TABC/108CGB061	鴻瀚安平水景酒店安平區古堡段 2007、2008、2009、2010 地號等 4 筆土地旅館新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源、污水垃圾改善	8	鑽石級
03	108C039	TABC/108CGB065	臺南市左鎮國小公立國小校舍耐震能力及設施設備改善計畫老舊校舍拆除重建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源	7	銀級
04	108C043	TABC/108CGB134	臺南市立佳里國中新建幼兒園園舍	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源、污水垃圾改善	8	銀級
05	108C053	TABC/108GB056	臺灣智駕測試實驗室	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源、污水垃圾改善	8	銀級
06	108C073	TABC/108CGB140	辛文欽住宅新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、水資源	4	合格級
07	108C076	TABC/108GB134	馬公第三漁港製冰冷凍廠新建工程	高階主管承諾、空調系統測試調整平衡 TAB、綠化量、基地保水、日常節能、水資源(生活節水)	6	合格級
08	108C086	TABC/108CGB172	新營區多功能聯合里民(民生里、三仙里、新南里、新北里)活動中心新建工程(台南市新營區新營段)	綠化量、基地保水、日常節能、水資源	4	銀級

綠建築標章審查作業精進計畫

09	108C093	TABC/108GB104	高雄市和發產業園區委託開發、出(標)售及管理案和春基地配水池工程	綠化量、基地保水、日常節能、水資源、污水垃圾改善	5	合格級
10	108C096	TABC/108CGB198	義大亞洲廣場商業大樓	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	7	銅級
11	108C103	TABC/108CGB286	「空軍嘉義基地塔台新建工程」規劃設計及監造委託技術服務	日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源	4	合格級
12	108C106	TABC/108CGB202	臺南市南區省躬國小南棟大樓拆除重建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源	7	銀級
13	108C109	TABC/108CGB199	高雄港洲際貨櫃中心第二期工程計畫倉儲物流區及港埠發展用地變電站工程	綠化量、基地保水、日常節能、水資源	4	合格級
14	108C125	TABC/108CGB249	高雄市瑞豐國中新建幼兒園園舍工程	基地保水、日常節能、二氧化碳減量、室內環境、水資源、污水垃圾改善	6	銀級
15	108C130	TABC/108GB150	103 年度仁德國小老舊校舍拆除重建工程	基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源、污水垃圾改善	7	銀級
16	108C150	TABC/108CGB373	太陽光電(PV)第五期計畫台南鹽田太陽光電新建工程	基地保水、日常節能、室內環境、水資源	4	合格級
17	108C165	TABC/108GB268	小港區二橋段 CS2 冷卻機房工程	綠化量、基地保水、日常節能、水資源	4	合格級
18	108C185	TABC/108GB291	杉林區第四公墓暨納骨塔新設工程	綠化量、日常節能、二氧化碳減量、水資源、污水垃圾改善	5	銅級

19	108C196	TABC/108CGB503	國立臺南大學附屬高級中學圖資大樓新建工程	綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善	7	銀級
----	---------	----------------	----------------------	---------------------------------------	---	----

### 附錄三：第 1 次評定案件查核檢討會議會議紀錄

- 一、會議時間：109 年 6 月 4 日(四) 下午 2 時 00 分
- 二、會議地點：台中市西區台灣大道 2 段 536 號 12 樓(財團法人台灣建築中心中區服務處)
- 三、主持人：林子平教授
- 四、出席人員(敬稱略)：林子平、廖婉茹、廖峯淇、林奉怡、財團法人台灣建築中心
- 五、主席致詞：(略)
- 六、簡報內容：(略)
- 七、出(列)席發言要點：(略)
- 八、會議結論：
  1. 電子化審查：本次中區評定會議電子化審查情形符合要求，電子檔案過大問題建議可參考北區依「指標項目」分檔以降低檔案大小及解析度。南區因表示電子化審查部分原因較難以進行，故建議請北區、中區等已實施有完善系統及使用經驗之分區計畫派員前往輔導新購設備之系統性操作及使用，並將於後續南區查核中追蹤。
  2. 新進評定小組成員培訓：執行狀況良好，建議待疫情緩和可繼續邀集未進行培訓成員完成訓練，減輕審查成員人力不足問題。另應確實記錄邀請培訓之聯絡答覆，若屢次不同意參加培訓，得作為中心續聘考核參考資訊。
  3. 評定小組成員派案：記錄狀況確實。建議紀錄表可增加「參與評定會議」、「參與現場勘查」、「距上次審查時數」(或最後一次審查日期)；新進培訓成員亦可列入表格中記錄協審次數、日期等資訊，以利後續追蹤獨立審查紀錄。另外日後也應紀錄工程師聯繫案件派發資訊如聯繫日期、該次聯繫回覆(可列幾項常態性回覆如公務繁忙、擔任要職、聯繫超過 X 次無回應以數字或符號註記即可，如有特殊情形再另註記)等。  
另外，針對因事務繁忙或特殊情形無法配合審查之成員，除備註欄位填寫外，建議將特殊身分如召集人、副召集人、中央及地方公職、或其它重要職位乃致暫時無法審查之成員及職稱列出，另外計算審查次數，以加強派案表易讀性與了解成員性質。
  4. 台灣建築中心應於六月底前公告「綠建築評定不應檢附文件說明」，並將列為精進計畫後續查核追蹤事項。後續若有其它需排除之項目，可進行補充及修正。
  5. 除第 4 點所述之不應檢附文件外，建議評定專業機構建立申請候選證書/綠建築標章需檢附資料之列表清單，讓申請人檢附有所依據，降低疑慮及溝通時間，亦可提升機構審查之標準流程效率。
- 九、散會(下午 4 時 30 分)

## 附錄四：既有公開資訊揭露範例參考圖



圖 4-1 科技部首頁學術研究統計資料查詢頁面 (資料來源：科技部網站)



圖 4-2 科技部揭露統計項目一覽 (資料來源：科技部網站)

目前位置：首頁 > 學術統計資料庫 > 常用統計 > 研討會	
常用統計	研討會
科技部補助研究計畫	國內舉辦國際學術研討會申請/核定件數統計表 (914次)
人才培育計畫	補助兩岸學術科技交流申請/核定件數統計表 (359次)
人才延攬及訪問	補助兩岸學術科技交流申請/核定經費統計表 (169次)
出席國際會議	補助兩岸科技交流申請/核定統計表 (26次)
研討會	補助邀請大陸地區暨香港澳門科技人士來臺短訪申請/核定統計表 (22次)
來台訪問	
出國進修	

圖 4-3 科技部揭露統計細目 (資料來源：科技部網站)

The screenshot shows the homepage of the National Statistics website. It features a navigation bar with search and language options, a main content area with 'Latest Indicators' and 'Latest News', and a sidebar with 'All National Statistics' and 'Hot Picks'.

**最新指標 (Latest Indicators):**

經濟成長率(yoy)(%)	1.67	109年預測
消費者物價指數年增率(%)	-0.97	109年4月
失業率(%)	4.03	109年4月
工業及服務業每人每月經常性薪資(元)	42,309	109年3月
工業生產指數年增率(%)	3.51	109年4月
外銷訂單(百萬元)	38,526	109年4月
進口年增率(%)	0.5	109年4月
出口年增率(%)	-1.3	109年4月
人口數(期底)(人)	23,591,920	109年4月
外匯存底(期底)(十億美元)	481.78	109年4月
景氣領先指標不含趨勢指數(點)	96.07	109年4月
來臺旅客人次(人次)	2,569	109年4月

**最新訊息 (Latest News):**

109-06-02	勞動部	109年第2次人力需求調查結果概況。
109-06-01	國發會	2020年5月臺灣採購經理人指數新聞稿
109-05-29	農委會	109年0522水災農業災情報告

圖 4-4 中華民國統計資訊網揭露圖示及資訊 (資料來源：中華民國統計資訊網)

# 臺南市政府工務局



## 施工中工地視覺化 台南市37區102年至104年資料

- 一、可切換不同年度。
- 二、移動游標可顯示數量

○ 102年(499件) ○ 103年(2923件) ● 104年(2005件)



資料來源：臺南市工務局OpenData平台資料  
<http://data.tainan.gov.tw/dataset/construction-list>

圖 4-5 臺南市政府工務局揭露圖示及資訊  
 (資料來源：臺南市政府)

## 附錄五：期中審查意見與回覆

委員	審查委員意見(依發言順序)	廠商回應
一	1. 本案 GB 評定案件抽查，訂有 5 項選樣原則。其中，e 項雖為優先選樣，惟 a+b 項佔比達 100%，執行上恐有困難。建議將 e 與 a 項核並列優先選項，至少佔 20%；另指標數意義不大(合格級 7 個指標鑽石級 5 個指標)可改為等級合理分配。本意見請納入下年度辦理之參改。	感謝委員建議，未來將參考辦理。
	2. 依 GB 標章申請審核認可及使用作業要點規定，不同類 GB 有不同評定時間要求，而非均為 50 日一致的規定。請依各該時間規定進行查核，並促請加強改進。	本案查核問題所示之 50 日非評定要求之日程，而是未列在規範中的「評定作業完成」至「製作評定報告書」之日程，並將列後續追蹤評定專業機構建立合理執行時間。
	3. 評定小組成員教育訓練課程，請加強 2019 年版手冊重點提要解說，及評定中疑義之檢討及處理對策說明。	感謝委員建議，本年度之教育訓練課程及講師均已排訂，將在未來課程中多納入針對手冊重點內容進行教育訓練。
	4. 2019 年版擬請評定機構組成「GB 技術認定小組」乙節，建議提升層次至評審委員會籌組，以彰顯其重要性。	感謝委員建議，綠建築技術認定小組尚須與建研所、評定專業機構進行溝通與討論，將納入參考。
	5. 誤繕及錯漏字請更正。如：手冊改版次數「兩次」(p.6)、「股利」制度(p.7)、「108」年 1 月至該抽查月份(p.19)等。	感謝委員提醒，遵照辦理。
二	1. 為了補充綠建築評定成員的新血，招募大專院校綠建築相關教授受訓納入評定委員之訓練班，應快速辦理。	感謝委員建議，本計畫將協助評定專業機構推動召集。
	2. 高工建築科的教師是否有機會納入綠建築評定行列的機會。	本計畫將納入建議並與建研所共同討論可行性。
	3. 用電用水管理在我國是納入 EEWH-RN&EB，是與新加坡、中國、美國不同之處，未來若要連接，則應是 BC 版之後應續繼取得 EB 才可。	感謝委員建議，將納入未來手冊改版參考。
	4. 綠建築在節能與綠能應有合理科學之比例原則，希望不要落入綠能直達綠建	感謝委員提醒，本計畫將審慎考量節能與綠能之合理性與可適性。

	築之陷阱或扭曲地球環境，誠實揭露之科學。	
三	1. 建議綠建築標章核可案件列表，增加使用執照號碼，地址欄與地號欄分列兩欄位。建築中心表示其公布內容係建研所規定，請建研所協助。	感謝委員建議，本計畫將協助改善簡化查核表單。
	2. 建議綠建築標章取得後節約 N 度電，減碳多少？	感謝委員建議，因節約電數及減碳數量涉及龐大計算及案例基礎，建議由相關專業研究團隊另行發展相容性計算表單方可執行。
四	1. 新增評定小組成員不應偏重學校成員。評定小組成員資格應同時提出修改建議，始能獲得多元成員。	感謝委員建議，本計畫會以評定小組成員專長及背景的多元性，且能確保審查品質的條件，協助及追蹤評定專業機構辦理。
五	1. 本計畫為延續性精進計畫，執行績效符合預期成果，值得肯定。	感謝委員肯定，將持續精進。
	2. 精進計畫工作，建請納入綠建築標章審議之問題及改善更新回饋機制及制度手冊修訂作業。	感謝委員建議，綠建築之評定問題本計畫將持續督促評定專業機構進行改善，並盡快協助成立綠建築技術認定小組以完善標準流程。
六	1. 建議評估手冊之疑義共識彙整，能每年更新。	感謝委員建議，遵照辦理。
	2. 建議於教育訓練前適當時間，先行召開收集各編疑義討論及決議，並安排至少 2hr 討論議決，並編入當年之疑義共識彙整。	感謝委員建議，本意見涉及即將成立之綠建築技術認定小組工作事項，待技術認定小組實際上路後將評估疑義及工作任務之效率進行流程精進。可加強疑義共識之處理效率。
	3. 手冊疑義列舉： (1) 保水設計值經公式都算太大，常大於 1，是否宜以降雨量為上限值？ (2) 雨水回收槽之容量，是否宜參考降雨量，規定上限。 (3) 生物多樣性之生物廊道，其適用之基地條件？ (4) 豪華型淋浴設備之明確定義？(自來水用戶用水設置標準，規定用水量應小於 10L/分)	感謝委員建議，細項之疑義將列為本年度試開之技術認定會議項目參考。

綠建築標章審查作業精進計畫

	(5) 二氧化碳指標之耐久畫係數 D 之屋頂防水層，其 d4 之設備懸空結構支撐之參考圖面。	
七	1. P.32.33 圖 3-3 及圖 3-4 於主文中並未交代。	感謝委員建議，遵照辦理修正。
	2. P.34 第六節部分 3.5.1、3.5.2 應配合修正。	感謝委員建議，遵照辦理修正。
	3. P.37 第七節部分 3.6.1、3.6.2 應配合修正。	感謝委員建議，遵照辦理修正。
	4. P.37 圖 3-5 於主文中並未交代。	感謝委員建議，遵照辦理修正。
	5. P.42 第八節部分 3.7.1、3.7.2 應配合修正。	感謝委員建議，遵照辦理修正。
	6. P.44 主文中圖 3-13 並無出現。	感謝委員建議，遵照辦理修正。
	7. P.50 表 4-3 於主文中並未交代。	感謝委員建議，遵照辦理修正。
八	1. 各國綠建築推動過程與細項改善可以檢討分析。	感謝委員建議，將納入參考。
	2. 評定文件之認定是否為本計畫內容，如請申請人修改建照內容。	感謝委員建議，本計畫並未涉及評定過程細節處理，但會追蹤此項目之流程改善。
	3. 報告書內容 p.7 之後續申請標章之鼓勵制度，有錯字，部分內容如 p.22、32、33 圖說不清楚。	感謝委員建議，遵照辦理修正。
	4. 登錄制度考量各發展項目列，因為建築師業務非以公共工程或容獎為主。	感謝委員提醒，本計畫所提之登錄制度草案僅供「有意願並同意揭露」之綠建築標章申請人進行統整及可視化處理。
九	1. 評定案件與評定業務查核結果發現之問題，宜要求評定專業機構限期提出矯正與預防措施，在由精進計畫追蹤其改善之有效性。	感謝委員建議，遵照辦理。
	2. 有關續用案件之評定建議加速研究採用能源效益、水資源效率、環境保護效果等數據之審查驗證，以增加效率。	感謝委員建議，將納入參考。
	3. 建議精進計畫能研究探討綠建築標章擴及使用中既有建築之可行性，以增強國內建築之節能減碳效能。	感謝委員建議，將納入參考。
	4. 建議將計畫執行方法與執行成果能分成不同章節敘述，以增加可讀性。	感謝委員建議，將參考修正。

	5. 報告內容有多處誤繕，請仔細檢視修正，3.2.1 申請案件是否為評定案件之誤。	感謝委員建議，遵照辦理修正。
--	---	----------------

## 附錄六：第 2 次評定案件查核檢討會議會議紀錄

一、 時間：109 年 9 月 29 日(星期二)下午 1 時 30 分

二、 地點：台南市北區小東路 25 號成功大學綠色魔法學校 3 樓會議室

三、 主持人：林教授子平

紀錄：羅子雯

四、 出席人員：詳簽到單

五、 主席致詞：

本次評定案件查核檢討會議由內政部建築研究所委託國立成功大學辦理綠建築標章審查作業精進計畫，針對指定評定專業機構進行查核。此次查核對象為財團法人台灣建築中心，感謝各位委員蒞臨參與，提供評定專業機構執行建議及改進方向。本次評定業務查核檢討流程，首先由台灣建築中心作行政簡報，請委員針對行政流程、作業如有問題在此進行交叉詢答。行政查核結束後將以旁聽的方式參與專業評定會議，不干涉專業技術審查部分，旁聽兩件評定案件後移至第三會議室進行會後討論。最後針對台灣建築中心之技術審查流程、行政作業流程作討論及查核結論。

六、 執行單位簡報：(略)

七、 委員意見：(略)

八、 會議結論：

1. 新進評定小組成員培訓紀錄應列出該分區之評定成員總數、實際評定人數，再列出新進評定成員培訓人數、比對執行狀況。目前新進成員完成培訓(可獨立評定)人數僅占新進成員總數 2 成，新進評定成員之培訓應加速執行。
2. 評定派案輪值表以「案件清單」形式呈現無法清楚傳達輪值派案狀況及評定成員出缺席情形，應呈現實際聯繫順序及輪值聯繫表單與紀錄。
3. 目前電子化評定逐步進行中，評定會議現場每案僅有 2 本紙本報告書供主席及主審評定成員翻閱，未來建議可朝評定完全無紙化精進。
4. 請彙整滿意度調查表之回饋，並針對申請單位提出之意見、建議進行檢討及改善。
5. 申訴案件應分類處理，且建立申訴處理標準流程，以利處理效率及降低申請單位之抱怨可能性。目前申訴處理模式尚可精進。
6. 專任技術人員及專任行政人員為申請單位及評定小組成員間主要溝通橋梁，請確實協助評定小組成員與申請單位之溝通，並即時更新公告相關規範。建議以信賴角度評定申請單位提供之文件，非以防弊角度進行審查。
7. 評定專業機構應建立評定案件的標準化申請文件範本，並請申請單位依序檢附申請資料，並要求檢附資料之電子檔分類並加以標示，以利評定。如有增列則再請申請單位自行依該範本延伸。
8. 請評定專業機構於現場查核時備妥相關文件、表格、清冊、記錄等，以利委員查閱(驗)，並請針對本次查核之審查委員意見，於一個月內書面回覆。並於下次查核時，提出前次查核意見之改善方式及執行情形。

九、 散會(下午 4 時 30 分)

## 附錄七：第 3 次評定案件查核檢討會議會議紀錄

- 一、 時間：109 年 10 月 15 日(星期四)下午 1 時 00 分
- 二、 地點：新北市新店區民權路 95 號 3 樓(財團法人台灣建築中心)
- 三、 主持人：林教授子平
- 四、 出席人員：詳簽到單
- 五、 主席致詞：

紀錄：羅子雯

本次評定案件查核檢討會議由內政部建築研究所委託國立成功大學辦理綠建築標章審查作業精進計畫，針對指定評定專業機構進行查核。此次查核對象為財團法人台灣建築中心，感謝各位委員蒞臨參與，提供評定專業機構執行建議及改進方向。本次評定業務查核檢討流程，首先由台灣建築中心作行政簡報，請委員針對行政流程、作業如有問題在此進行交叉詢答。行政查核結束後將以旁聽的方式參與專業評定會議，不干涉專業技術審查部分，旁聽兩件評定案件後移至第二會議室進行會後討論。最後針對台灣建築中心之技術審查流程、行政作業流程作討論及查核結論。

六、 財團法人台灣建築中心簡報：(略)

七、 查核委員意見：(略)

八、 會議結論：

1. 請彙整滿意度調查表之回饋，並針對申請單位提出之意見、建議進行檢討及改善。
2. 目前申訴處理模式較為簡略，僅提供申請單位申訴單，後續處理仍無建立標準作業流程。申訴案件應分類處理，且依申訴類型建立申訴處理標準作業流程。
3. 為確保評定之進度及品質，也確保評定小組成員參與的公平性及合理性，請評定專業機構提出案件指派原則。
4. 專任技術人員及專任行政人員為申請單位及評定小組成員間主要溝通橋梁，請確實協助評定小組成員與申請單位之溝通，並即時更新公告相關規範。建議評定專業機構以信賴角度評定申請單位提供之文件，非以防弊角度進行審查。
5. 評定專業機構應建立評定案件的標準化申請文件範本，並請申請單位依序檢附申請資料，且將檢附之資料電子檔加以分類標示，以利案件之評定審查。如有增列則再請申請單位自行依該範本延伸。
6. 請評定專業機構於現場查核時備妥相關文件、表格、清冊、記錄等，以立委委員查閱(驗)，並請針對本次查核之審查委員意見，於一個月內書面回覆。並於下次查核時，提出前次查核意見之改善方式及執行情形。

九、 散會(下午 4 時 30 分)

## 附錄八：期末審查意見與回覆

委員	審查委員意見(依發言順序)	廠商回應
一	1. 建議本計畫評定專業機構業務查核作業之流程及文件，予以簡化。	感謝委員建議，本計畫將以提升效率為主軸執行查核相關作業。
	2. 本案執行成效良好。	感謝委員意見。
二	1. 本案成果內容豐富充實，符合預期成果要求。	感謝委員意見。
	2. 建議建立明確的綠建築標章抽查及追蹤處理程序與原則，並定期檢討與評估。	本計畫持續以標準流程進行對評定專業機構之查核，未來將持續精進流程以達到更完善、有效之查核效果。
三	1. 報告書 P.3 圖 1-1 未於主文中交代，請補充說明。	感謝委員建議，已補充說明。
	2. 報告書 P.15 有效認證期限已修正為 5 年，請補充說明。	感謝委員提醒，已補充修正敘述。
	3. 報告書 P.16 從聯合國永續發展目標中 17 項選 7 項目標作為綠建築精進目標，而表 3-3 及圖 3-2 則為 9 項，請釐清。	感謝委員建議，已補充修正敘述。
	4. 報告書 P.28 表 3-8 應為 108 年度查核問題彙整，請修正。	感謝委員指正，本報告書中撰寫 109 年度查核問題為本計畫查核 108 及 109 年度案件，本年度查核之綜合查核問題。
	5. 報告書 P.54 表 3-20 應增加修正說明。	感謝委員建議，因修正多為文字敘述，故僅在報告書中簡要說明修正內容。
	6. 報告書 P.58「優良申請單位」、「業主」、「申請單位」、「設計單位」、「申請人」、「設計人」、「代辦」、「當事人」等名詞，請統一。	感謝委員建議，遵照辦理。
	7. 登錄制度系統規劃資料開放查閱對象為何；另提到為促使制度推廣之「特別貢獻獎」，此獎項由誰頒發辦理，請補充說明。	感謝委員建議，已補充建議頒發獎項之辦理對象。
四	1. 本計畫對於評定案件查核之選樣原則宜調整，宜以審查過程中具有特殊切結之案例優先選樣。	感謝委員建議，本計畫查核均以標準流程選樣，未來將持續精進抽樣原則，並將意見納入考量。

五	1. 2019 年版綠建築評估手冊中，授權評定專業機構組成「綠建築技術認定小組」，而未來小組之組成及其任務，由評定專業機構提出還是由精進計畫中予以建議，請補充說明。	感謝委員詢問，綠建築技術認定小組由評定專業機構建立及辦理任務，補充於報告書中。
六	1. 評估手冊為綠建築評定之重要參據，故在各版本更新前，若有必要之修正或更新建議時，應設置常設之手冊編輯小組，以即時討論妥處，確實必要。建議納入本計畫工作項目之一。	感謝委員建議，將納入考量。
	2. 我國為率先全世界各國，首先將綠建築法制化，明定於建築相關法規，管制一般建築物，落實推行綠建築的國家。建議在本次修定的評估指南中英文版之適當段落(如 P.10 第二段)增加敘述說明。	感謝委員建議，將補充敘述於評估指南中。
	3. 另評估指南表 1-3 所列「五範疇」TAB 為何，宜加備註。	感謝委員建議，綠建築評估指南因以簡易概述為主，技術說明將再評估是否納入。
	4. 報告書建議二及建議三有關建立標準申訴處理流程及標準綠建築標章申請清單部分，請列為立即可行建議，並函請評定專業機構儘速辦理。	感謝委員建議，已於查核會議中列入會議記錄進行追蹤。
七	1. 本計畫之工作項目均已完成。	感謝委員意見。
	2. 期末報告之摘要建議再充實。	感謝委員建議，遵照辦理。
	3. 評定案件抽查與評定業務查核之辦理結果宜優先列為下年度查核重點，確認評定專業機構改善情形。	感謝委員建議，遵照辦理。
	4. 評定小組成員及專任人員之教育訓練建議辦理意見調查，以作為爾後精進之參考。	感謝委員建議，將納入參考辦理。
	5. 報告書第三章第八節建議增加一段「小結」，明列執行之最終結論。	感謝委員建議，遵照辦理。
八	綠建築標章推廣用意良好，然誘因不足以致推動成效有限。	綠建築標章之申請數量有逐年成長之趨勢，續用案件亦因本年度開始實行之簡化、降低費用而有成長趨勢。未來將持續精進。
九	建議綠建築標章核發之資訊，包含建築物所在地段號及建照、使用執照號碼，以利後續地方政府機關之追蹤管理。	感謝委員建議，將建議評定專業機構列入改版依據。

綠建築標章審查作業精進計畫

十	目前綠建築申請案件多數牽涉設計手法，故多數案件不同意授權公開。目前可供公開多項數據，均為證書記載內容為主，有關登錄制度系統建置之規劃，可再加以研議。	感謝委員建議，登錄系統將再與所內及評定專業機構共同研議可行性。
十一	1. 簡報 P.7 表格內容不明確，我國綠建築標章適用新建及既有建築物，且 EB 版本亦在研訂中，請修正。	感謝委員建議，已修正表格。
	2. 有關綠建築中英文評估指南之修正，請與本所討論及確認。	評估指南修正內容將再與所內確認。
	3. 本計畫國際綠建築發展趨勢之調查內容，有關評定制度、機構、頒獎主體等宜再加強敘述。	感謝委員建議，已補充說明於該章節。
	4. 因應 2019 年版綠建築評估手冊將於 110 年 1 月 1 日實行，其中新增綠建築技術認定小組，有關設置及相關辦理方式，請督促評定專業機構儘速規劃並向本部報備。	感謝委員建議，持續追蹤評定專業機構辦理情形。
	5. 綠建築標章通過案件之申請人及設計人登錄制度，將規劃由評定專業機構辦理，由建築師向評定專業機構申請公開登錄資料，採申請制，非直接公開。	感謝委員建議，本計畫建議由評定專業機構對申請單位針對申請單位意願、隱私性確保、系統建置成本、登錄訊息可衍生之效益等因素，妥善評估登錄系統之可行性。
	6. 本計畫對評定專業機構之查核意見，業由評定專業機構每半年向本部提報「綠建築標章評定辦理情形報告」時一併說明查核意見之改善情形。	感謝委員建議，本計畫將持續追蹤每次查核意見之改善情形並督促評定專業機構進行彙報。
十二	1. 關於國際綠建築標章續用標準及申請續用所需資料，請加以詳述，並與國內綠建築標章續用標準做比較。	感謝委員建議，本報告書已列出國外辦理續用之公開資訊，其餘詳細評估內容將持續蒐集。
	2. 因綠建築案件逐年增加，綠建築評定案件申訴標準作業流程，應妥善規劃，並確實協助評定專業機構儘速建立相關流程。	感謝委員建議，本計畫將督促評定專業機構建立完善申訴標準作業流程。

## 參考書目

1. 「科技部全球資訊網」(MOST), <https://www.most.gov.tw/>。
2. EEWB-online 線上評估系統網頁, <http://eebh.tw/information.php>。
3. Green Building. EEWB Weebly 網頁介面, <https://gbtw.weebly.com/>。
4. Sustainable Development Goals ,  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>。
5. 中華民國統計資訊網, <https://www1.stat.gov.tw/mp.asp?mp=3>。
6. 日本 CASBEE 綠建築評估系統(2014), Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency for Building (建築-既存)。
7. 台北市政府統計資料,  
<https://www.gov.taipei/News.aspx?n=BC4BEDB8B8C0EA4A&sms=06DE6C9408A4E522>。
8. 行政院國家永續發展委員會, 2019 臺灣永續發展目標年度檢討報告。行政院國家永續發展委員會。
9. 李曉芸.(2020). 新北市環境認證指標與永續發展關係探討. 臺灣大學環境工程學研究所學位論文, 1-137.
10. 林子平(2019), 108 年度綠建築標章審查作業精進計畫成果報告。內政部建築研究所。
11. 林憲德, 林子平, 蔡耀賢.(2019). 綠建築評估手冊— 基本型. 內政部建築研究所。
12. 美國 LEED 綠建築評估系統(2019), RECERTIFICATION GUIDANCE FOR LEED BUILDINGS。
13. 美國 LEED 綠建築評估系統官方網站, <http://www.usgbc.org/leed>
14. 新加坡 Green Mark 綠建築評估系統(2017), Re-certification of Green Mark Buildings。
15. 臺南市政府資料開放平台, <https://data.tainan.gov.tw/>。
16. 劉世慶.(2019). 【專欄】劉世慶：SDGs 是企業的禮物？還是包袱？. 天下雜誌名家專欄。