綠建築推廣宣導計畫

受 委 託 者 : 社團法人台灣綠建築發展協會

計畫主持人: 王婉芝

協同主持人: 孫振義、林純如

專 任 助 理 : 陳志豪、黃律維、陳于慈

兼 任 助 理 : 張振煌、徐詩宸、張睿寧、彭勝椿

研究期程: 中華民國110年3月至110年12月

計畫經費: 新臺幣478萬元

內政部建築研究所 業務委託之專業服務案成果報告 中華民國110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		iii
表	次		V
圖	次		.vii
摘	要	•••••••••••	ix
Al	BSTRA	ACT	xi
第	一章	緒論	1
	第一節	計畫源起	1
	第二節	計畫目的	3
	第三節	計畫方法	7
	第四節	計畫流程	13
	第五節	台灣綠建築發展協會網頁成果	15
第	二章	綠建築教育示範基地參訪活動	.21
	第一節	綠建築教育示範基地建置規劃	21
	第二節	示範基地參訪活動計畫	23
	第三節	綠建築教育示範基地活動實錄	27
	第四節	参訪活動問卷統計分析	33
	第五節	111 年度「綠建築教育示範基地」新增案場可行性評估	37
	第六節	小結	41
第	三章	低碳觀光綠建築知性之旅	.43
	第一節	低碳觀光綠建築旅遊整體合作機制	43
	第二節	低碳觀光綠建築旅遊路線規劃	47
	第三節	低碳觀光綠建築旅遊新增路線	53
	第四節	低碳觀光綠建築旅遊活動計畫	59
	第五節	低碳觀光綠建築知性之旅活動實錄	63

節 低碳觀光綠建築知性之旅活動問卷統計分析	第六節		
節 小結7	第七節		
古 講習宣導說明會7	第四章	第	5
節 綠建築推廣講習會7	第一節		
節 綠建築示範基地暨低碳觀光綠建築知性之旅導覽解說人員培訓語	第二節		
8	程		
節 小結9	第三節		
上 綠建築推廣宣導品桌曆設計及畫冊製作10	第五章	第	5
節 全國綠建築繪畫徵圖比賽桌曆設計10	第一節		
節 全國綠建築繪畫徵圖比賽畫冊製作10	第二節		
· 成果與建議10	第六章	第	5
節 成果10	第一節		
節 建議10	第二節		
- 期初評審會議回應表10	附件一	附	M
期中評審會議回應表11	附件二	附	M
基 期末評審會議回應表11	附件三	附	M
7 全國綠建築繪畫徵圖比賽桌曆設計12	附件四	附	M
全國綠建築繪畫徵圖比賽畫冊設計14	衍件五	附	F

表次

表 1-1 109 年綠建築教育示範基地統計表7
表 1-2 109 年綠建築教育示範基地分佈位置及標章等級數量統計表
9
表 2-1 綠建築教育示範基地標章效期統計22
表 2-2 綠建築教育示範基地參訪活動參訪場次表23
表 2-3 綠建築教育示範基地參訪活動計畫執行期日24
表 2-4 110 年度示範基地參訪活動辦理情形28
表 2-5 綠建築教育示範基地各月參訪人數統計表29
表 3-1 低碳觀光綠建築旅遊路線規劃表47
表 3-2 低碳觀光綠建築知性之旅活動出團場次表59
表 3-3 110 年綠建築旅遊活動辦理情形64
表 3-4 低碳觀光綠建築知性之旅各月參訪人數統計表67
表 4-1 綠建築推廣講習會議程表(線上課程)76
表 4-2 綠建築講習活動報名人數統計表 (單位:人)81
表 4-3 綠建築示範基地暨低碳觀光綠建築知性之旅導覽解說人員
訓練課程(第一天)88
表 4-4 綠建築示範基地暨低碳觀光綠建築知性之旅導覽解說人員
訓練課程(第二天)89
表 4-5 培訓課程參與人數統計列表 (單位:人)94

圖次

圖	1-1	109 年綠建築教育示範基地	8
圖	1-2	109 年綠建築教育示範基地分佈位置及標章等級數量圖	9
圖	1-3	計畫執行流程圖	13
圖	1-4	協會網站瀏覽人數統計	15
圖	2-1	綠建築教育示範基地參訪流程圖	26
圖	2-2	綠建築教育示範基地參訪活動場次	29
圖	2-3	綠建築教育示範基地各場次參訪人數統計	30
圖	2-4	綠建築教育示範基地參訪活動報名單位分布圖	31
圖	2-5	参加者性別比例資料分析	33
圖	2-6	参加者教育程度資料分析	34
圖	2-7	参加者年齡資料分析	34
圖	2-8	参加者職業資料分析	35
圖	2-9	整體活動安排滿意度調查	36
圖	3-1	產、官、學合作關係圖	44
圖	3-2	低碳旅遊合作機制說明圖	44
圖	3-3	綠建築推廣宣導活動媒體宣傳	61
圖	3-4	綠建築各案場參觀人數統計	67
圖	3-5	低碳觀光綠建築活動報名單位分佈圖	68
圖	3-6	参加者性別比例資料分析	69
圖	3-7	参加者教育程度資料分析	70
圖	3-8	参加者年龄資料分析	70
圖	3-9	活動安排之滿意度分析	71
圖	4-1	三場線上講習會活動紀錄	80
圖	4-2	参加者性別比例資料分析	82

圖	4-3	参加者教育程度資料分析	82
圖	4-4	参加者年齡資料分析	83
圖	4-5	参加者職業資料分析	84
圖	4-6	整體活動安排滿意度分析	85
圖	4-7	二場線上綠建築導覽人員培訓課程活動紀錄	94
圖	4-8	参加者性别比例資料分析	95
圖	4-9	参加者教育程度資料分析	95
圖	4-10	多加者年齡資料分析	96
圖	4-11	参加者職業資料分析	96
圖	4-12	課程整體安排之滿意分析	97
圖	5- 1	綠建築推廣宣導品桌曆設計封面完搞1	01
圖	5-2	綠建築推廣宣導品桌曆設計內頁完稿1	02
圖	5-3	綠建築推廣宣導品畫冊設計封面完稿1	03
圖	5- 4	綠建築推廣宣導品畫冊設計封面1	03
圖	5- 5	綠建築推廣宣導品畫冊設計版式1	04
圖	5-6	綠建築推廣宣導品畫冊內文設計及編排1	04

摘要

自 1992 年「地球環境高峰會議」,環境保護議題成為各國關注焦點,國際社會也展開追求永續發展的實際行動,聯合國在 1994 年成立「永續發展委員會」,針對人類居住環境改善與自然生態之間的共榮共存努力。1995 年「城市高峰會議」,提倡綠色都市、永續城市之後,各國相繼推動綠建築與生態城市政策與具體做法,以實踐永續發展理念。1997 年「京都議定書」,制定各國溫室氣體減量目標;1998年舉辦首次全球性「綠建築國際研討會」。1999 年台灣順應國際趨勢,實施「綠建築標章認證」制度,並於 2004 年正式實施「建築技術規則」之「綠建築專章」,為台灣綠建築推動開啟另一新頁。

本計畫中之綠建築教育示範基地規劃選自歷年優良綠建築案例,提供參訪服務供民眾觀摩教育、學習交流之用,並進一步結合國內著名及潛力景點加上具有觀光旅遊價值之綠建築案例,設計成一日遊套裝行程,行程路線結合在地具有環境教育價值、人文歷史與觀光產業等,並強調使用大眾運輸為交通工具、品嚐當地風味特色餐、自備環保碗筷等低碳旅遊精神的方式來推動。

本(110)年度為強化宣導 2019 綠建築評估手冊,預計辦理 3 場講習會推廣;低碳觀光綠建築知性之旅活動 40 場次、綠建築教育示範基地參訪活動 40 場次,並針對低碳觀光綠建築知性之旅及綠建築教育示範基地參訪辦理 2 場導覽解說人員培訓課程,引導民眾參與綠建築相關推廣宣導活動,期能藉此將綠建築概念導入社會大眾,進一步強化民眾對綠建築之認知。

關鍵詞:智慧綠建築、示範基地、推廣講習、低碳旅遊



ABSTRACT

Environmental protection has been an issue of major global concern since the 1992 Earth Summit. The international community has taken effective actions to pursue sustainable development, and in 1994, the UN founded the Commission on Sustainable Development. One of the most important tasks is to improve the living environments and ensure the harmonic coexistence for human beings and ecosystems. After the City Summit in 1995, which promoted the idea of sustainable, environmentally-friendly cities, nations around the world have aimed to realize the goal of sustainable development by initiating policies and specific measures designed to promote green buildings and eco-cities. The Kyoto Protocol, established in 1997, set greenhouse gas reduction targets for nations, and in 1998, the first global International Conference on Green Buildings was held. Conforming to global trends, Taiwan implemented the Green Building Labeling system in 1999, and in 2004, the Green Building Mark was officially established as part of Building Code and Regulations, ushering in a new era for the development of green buildings in Taiwan.

The previous "Intelligent Green Building Promotion Program" consisted of three promotional tasks, including (1) Competition of Green Building Award of Excellence; (2) Demonstrative Green Building Educational Bases and Promotion and Training Plan; and (3) Low-Carbon Green Building Travel Tour. Under the policy guidance of the "Sustainable Intelligent City and Intelligent Green Building and Community Promotion Program," the competition of green building award of excellence remains and will be held in a biennial basis and the other two tasks will be integrated into the new "Green Building Promotion and Promulgation Plan" to the public. The plan will select demonstrative educational bases for green building promotion and technical tours from among the 106 excellent green building award winners to provide the public in the purpose of interchange, emulation, education, learning, and demonstration. In addition, the green buildings with sightseeing and traveling potentials can be combined with popular tourist attractions to be further designed as one-day tour packages. The package can be promoted in a low-carbon

style with the integration of local environmental and historical values and the travel industry, and the emphasis on using the public transportation and experiencing local cuisines, plus self-prepared tableware.

The plan integrates the previous "Demonstrative Green Building Educational Bases and Promotion and Training Plan" and "Low-Carbon Green Building Travel Tour" for further promotion. The tasks include conducting one training courses for new recruits and existing docents for demonstrative green building educational base and low-carbon travel tours, three seminars of the intelligent green building and community, three orientations for low-carbon technical tours, more than 40 demonstrative green building technical tours, 40 low-carbon travel tours.

Keywords: Intelligent Green Building, Demonstrative Base, Promotion and Training, Low-Carbon Travel

第一章 緒論

第一節 計畫源起

近年來,因應氣候變遷及高齡少子化所造成自然環境及社會環境變遷之衝擊 影響,本所積極推動智慧綠建築,加強節能減碳,降低建築產業對環境之衝擊,對 減緩地球暖化善盡一己之力。為宣導綠建築節能減碳觀念,本計畫將進一步強化綠 建築觀念並推廣擴展,具體呈現臺灣綠建築政策落實之成果。

本計畫主要內容包括辦理建築講習宣導說明會、綠建築示範基地參訪活動以及低碳觀光綠建築知性之旅。綠建築講習宣導說明會,課程針對綠建築政策與趨勢等最新資訊進行調整,透過講習會使業界與民眾更能了解未來綠建築政策推動方向,截至109年底前,累積參加人數為6,333人。綠建築教育示範基地場域係遴選自歷年優良綠建築得獎作品,推動「綠建築教育示範基地參訪活動」至今已10年,民眾可藉由綠建築參訪達到觀摩教育、學習交流之目的,累積辦理參訪活動 769 場次,參觀人次21,448人。另為提升綠建築觀念之擴散成效,本計畫進一步結合綠建築教育示範基地及當地具環境教育價值、文化特色之著名景點,加上具有觀光旅遊價值之綠建築案例,設計成1至3日遊的「低碳觀光綠建築知性之旅」套裝行程,已完成385場次,參觀人次8,511人,使民眾在旅遊的同時,建立綠建築節能環保的基本觀念。

本計畫 110 年度已完成辦理 3 場綠建築推廣講習會;綠建築教育示範基地參訪活動 40 場次、低碳觀光綠建築知性之旅活動 48 場次,並針對綠建築教育示範基地參訪及低碳觀光綠建築知性之旅辦理 2 場導覽解說人員培訓課程,加強綠建築教育師資的品質,希望民眾能藉由綠建築相關推廣宣導活動之參與,進一步強化綠建築生態、節能、減廢、健康的概念。

第二節 計畫目的

本計畫基於前期本會執行相關業務成果引導下,於本年度進行「綠建築推廣宣導計畫」,主要工作內容為:辦理綠建築教育示範基地參訪活動、低碳觀光綠建築知性之旅、辦理綠建築講習宣導說明會,及綠建築推廣宣導品桌曆設計及畫冊製作等,以達到推動綠建築的整體目標。各項工作項目之主要執行內容如下:

- 一、「綠建築教育示範基地參訪活動」的主要執行目標:
 - (一) 辦理綠建築教育示範基地參訪活動。
 - 1.統籌辦理 40 場次「綠建築教育示範基地參訪活動」之企劃、公告、報 名程序、交通安排、導覽活動安排、保險安排、活動紀錄等事宜,提供 至少 1000 人次。
 - 2.協助 110 年度即將到期 4 案綠建築教育示範基地(淡水水資源回收中心、華南銀行總行世貿大樓、台江國家公園行政中心、高雄國家體育場),申請標章延續認可作業,以維持示範基地參訪資格。
 - (二) 111 年度「綠建築教育示範基地」新增案場可行性評估。

針對 110 年度內政部第 11 屆優良綠建築得獎作品,協助內政部建築研究所進行示範基地適宜性評估,提出新增案場建議名單,俾利於 111 年度納入「綠建築教育示範基地」。

- 二、「低碳觀光綠建築知性之旅」的主要執行目標:
 - (一) 辦理低碳觀光綠建築知性之旅。
 - 1.統籌辦理 40 場低碳觀光綠建築知性之旅活動,每個月皆會上網公告旅遊活動供民眾或團體報名,提供至少 800 人次,增進民眾於旅遊過程中,透過導遊的解說,達到寓教於樂的效果。
 - 2.提供客製化知性之旅行程規劃

(本案全台現有 44 個綠建築案例,參觀團體得依需求調整參訪行程。)

綠建築推廣宣導計畫

- (二) 本年度需新增2條低碳觀光綠建築旅遊路線。
- (三) 辦理低碳觀光綠建築知性之旅社群推廣或網路宣傳解說製作,至少 20 則。

辦理低碳觀光綠建築知性之旅宣傳業務,透過社群推廣,介紹各路線主 題及綠建築特色,並藉由網路解說,提升整體的曝光度。

- 三、「綠建築講習宣導說明會」的主要執行目標:
 - (一) 辦理北、中、南部共3場綠建築推廣講習會。

考量 2019 年綠建築評估手冊訂於 110 年 1 月 1 日起開始實施,另規劃建立綠建築標章之建築能效標示系統草案,爰課程將以 2019 年綠建築評估手冊內容及能效標示等為主,加強實施宣導,並搭配優良綠建築案例介紹,使建築師、相關技師、從業人員及一般民眾更能了解綠建築實質設計內容與手法,並針對不同建築類型特性,提供更優越創新的技術資訊,進一步宣導推廣國內綠建築技術,以利綠建築永續發展。本講習會提供至少 450 人次。

(二)辦理北部、南部共2場綠建築教育示範基地暨低碳觀光綠建築知性之旅 導覽解說人員培訓課程。

本課程是將「綠建築教育示範基地講師培訓」及「低碳觀光綠建築知性之旅導覽人員培訓課程」二課程合併辦理,提供至少100人次,針對綠建築示範基地講師及導覽解說人員進行綠建築觀念培訓,課程分為綠建築課程、綠建築參訪、行程體驗及成果驗收等階段,藉由不同層級的課程規劃,確保解說人員能擁有正確的綠建築觀念與良好的導覽解說品質,以使民眾獲得正確的綠建築概念,將節能減碳理念深植心中。

四、「綠建築推廣宣導品桌曆設計及畫冊製作」的主要執行事項:

為提升綠建築推廣宣導之擴散效益,本計畫 110 年度應完成製作綠建築宣導品,提出桌曆設計草案及完成畫冊 500 本,並提供檔案供民眾線上

瀏覽及下載,以提升綠建築推廣之擴散效益。

五、各項工作事項成果彙整。

本案「綠建築推廣宣導計畫」,乃是基於「綠建築推動方案」過去十餘年之執行成果與經驗,及與「智慧綠建築推動方案」結合之願景,並與臺灣綠建築特色與技術發展的呈現,可作為後續推動節能、低碳的綠建築環境科技計畫發展重點之參考。

第三節 計畫方法

本計畫運用社團法人台灣綠建築發展協會網站推廣綠建築概念及資訊,並辦理「示範基地參訪活動」,讓民眾於網路報名參加,邀請專業講師推廣綠建築知識,並且邀請講師參與講師回訓的課程,以確保民眾能得到綠建築最新的資訊;「低碳觀光綠建築知性之旅」,以綠建築為主軸規劃一日遊及二日遊行程,結合新的主題如農村生活、漁村生活、生態社區、生態體驗等,讓民眾在行程上能有更多元的選擇;辦理與現今環境議題息息相關之「講習宣導說明會」,利用會議方式建立學術及實務界的溝通與交流之平台,以提昇綠建築推廣之擴散效益。

一、 綠建築教育示範基地參訪活動

(一) 辦理綠建築教育示範基地參訪活動。

- 統籌辦理 40 場次「綠建築教育示範基地參訪活動」之企劃、 公告、報名程序、交通安排、導覽活動安排、保險安排、活 動紀錄等事宜。
- 2. 規劃以現有簽訂合作協議之綠建築示範基地為基礎,辦理參訪活動,本活動規劃以實地參訪為主,並聘請設計建築師或大學教授擔任綠建築案例導覽講師,於參訪前發送給參與學員相關書面解說資料,於參訪前進行15分鐘之書面解說,以建立基礎概念,後續則進行1小時45分的實地現場導覽活動,主要解說內容包含:綠建築設計理念及綠建築九大指標的設計手法等綠建築實務課程。

表 1-1 109 年綠建築教育示範基地統計表

位置	編號	案件名稱	備註
	1	臺北市立圖書館北投分館	既有 107 年示範基地
	2	台達電子企業總部瑞光大樓	既有 107 年示範基地
	3	行政院人事行政總處公務人力發展學院	既有 107 年示範基地
北	4	淡水水資源回收中心	既有 107 年示範基地
76	5	華南銀行總行世貿大樓	既有 107 年示範基地
	6	三峽北大特區全齡生活館	新增 109 年示範基地
	7	若山 II	新增 109 年示範基地
	8	若山 III	新增 109 年示範基地

綠建築推廣宣導計畫

中	9	文山水資源回收中心	新增 109 年示範基地
T	10	彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院	既有 107 年示範基地
	11	國立成功大學綠色魔法學校	既有 107 年示範基地
南	12	台江國家公園行政中心	既有 107 年示範基地
半	13	高雄國家體育場	既有 107 年示範基地
	14	舊振南漢餅文化館	新增 109 年示範基地
東	15	國立傳統藝術中心藝師學員住宿區	既有 107 年示範基地
木	16	安永心食館	新增 109 年示範基地

(資料來源:本研究整理)



圖 1-1 109 年綠建築教育示範基地

(資料來源:本研究整理)

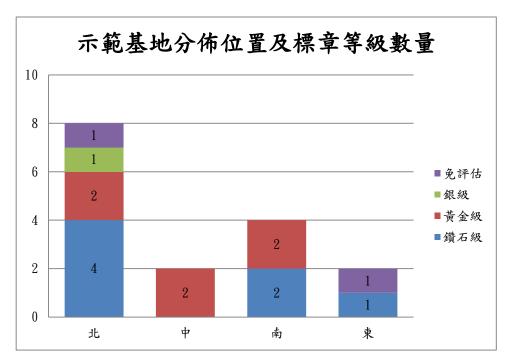


圖 1-2 109 年綠建築教育示範基地分佈位置及標章等級數量圖 (資料來源:本研究整理)

表 1-2 109 年綠建築教育示範基地分佈位置及標章等級數量統計表

	免評估	鑽石級	黄金級	銀級	合計
北	1	4	2	1	8
中	0	0	2	0	2
南	0	2	2	0	4
東	1	0	1	0	2
合計	2	6	7	1	16

(資料來源:本研究整理)

3. 協助 110 年度即將到期 4 案綠建築教育示範基地(淡水水資源回收中心、華南銀行總行世貿大樓、台江國家公園行政中心、高雄國家體育場),申請標章延續認可作業,以維持示範基地參訪資格,如屆時未能順利完成標章展期申請,該處預訂場次協調其餘示範基地規劃辦理或重新遴選鑽石級綠建築示範基地遞補辦理,俾能達成計畫預期目標。

(二) 111 年度「綠建築教育示範基地」新增案場可行性評估。

針對 110 年度內政部第 11 屆優良綠建築得獎作品,協助內政部建築研究所進行示範基地適宜性評估,提出新增案場建議名單,俾利於 111 年度納入「綠建築教育示範基地」。

二、 低碳觀光綠建築知性之旅

(一) 辦理低碳觀光綠建築知性之旅活動。

- 1. 統籌辦理 40 場低碳觀光綠建築知性之旅活動,每個月皆會上網公告旅遊活動供民眾或團體報名,提供至少 800 人次,增進民眾於旅遊過程中,透過導遊的解說,達到寓教於樂的效果,本會有權更動各路線規劃,依民眾喜好、季節變化、地理及人文等特色調整各路線內容及新的路線、供民眾於網路上報名。
- 提供客製化知性之旅行程規劃(本案全台現有 44 個綠建築案 例,參觀團體得依需求調整參訪行程。)

(二) 本年度需新增2條低碳觀光綠建築旅遊路線。

為了讓旅遊路線更多元化,於計畫執行時著手規劃及安排現勘調查旅遊活動路線,選出合宜的觀光景點與綠建築串連,結合人文歷史、觀光產業等規劃成套裝行程,並且嘗試包裝每條行程的故事性;最重要的是每次出團都有專業導覽以生動有趣的方式介紹綠建築,讓參與者可以於輕鬆的休閒活動中,深入了解及認識綠建築。

(三) 辦理低碳觀光綠建築知性之旅社群推廣或網路宣傳解說製作,至少20 則。

辦理低碳觀光綠建築知性之旅宣傳業務,透過社群推廣,介紹各路線 主題及綠建築特色,並藉由網路解說,提升整體的曝光度。

三、 講習宣導說明會

(一) 辦理北、中、南部共3場綠建築推廣講習會。

考量 2019 年綠建築評估手冊訂於 110 年 1 月 1 日起開始實施,另規 劃建立綠建築標章之建築能效標示系統草案,爰課程將以 2019 年綠 建築評估手冊內容及能效標示等為主,預計在北、中、南部各舉辦 1 場綠建築推廣講習會,加強實施宣導。

(二) 辦理北部、南部共2場綠建築教育示範基地暨低碳觀光綠建築知性之 旅導覽解說人員培訓課程。 本課程是將「綠建築教育示範基地講師培訓」及「低碳觀光綠建築知性之旅導覽人員培訓課程」二課程合併辦理,針對綠建築示範基地講師及導覽解說人員進行綠建築觀念培訓,課程分為綠建築課程、綠建築參訪、行程體驗及成果驗收等階段,藉由不同層級的課程規劃,確保解說人員能擁有正確的綠建築觀念與良好的導覽解說品質,以使民眾獲得正確的綠建築概念,將節能減碳理念深植心中。

四、 綠建築推廣宣導品桌曆設計及畫冊製作

為提升綠建築推廣宣導之擴散效益,本計畫 110 年度應完成製作綠建築宣導品,提出桌曆設計草案及完成畫冊 500 本,並提供檔案供民眾線上瀏覽及下載,以提升綠建築推廣之擴散效益。

五、 各項工作事項成果彙整

第四節 計畫流程

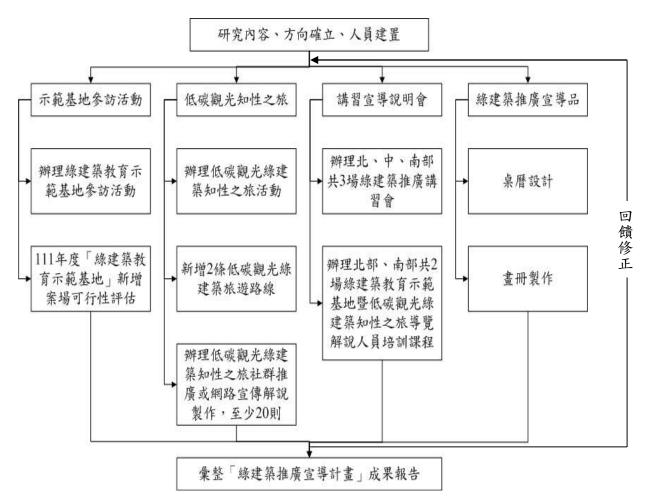


圖 1-3 計畫執行流程圖

(資料來源:本研究整理)

第五節 台灣綠建築發展協會網頁成果

台灣綠建築發展協會於辦理各項參訪活動及講習會時,皆會放置相關檔案於網頁上,以提供有需要的民眾及專業人士下載參考或閱讀。統計至110年10月底止已有326餘萬人次參訪過網站。

各分頁內容分類如下圖方框所示:1.「協會簡介」、2.「綠建築資訊」、3.「優 良綠建築」、4.「低碳觀光綠建築知性之旅」、5.「綠建築多媒體」

瀏覽最多的前 3 名內容分別為「綠建築資訊」有 101 餘萬人次瀏覽佔 31%,「優良綠建築」有 78 餘萬人次瀏覽佔 24%,「低碳觀光綠建築知性之旅」網站有 77 餘萬人次瀏覽佔 24%;「綠建築多媒體」有 58 餘萬多人次瀏覽佔 18%,「協會 簡介」有 9 餘萬多人次瀏覽佔 3%。

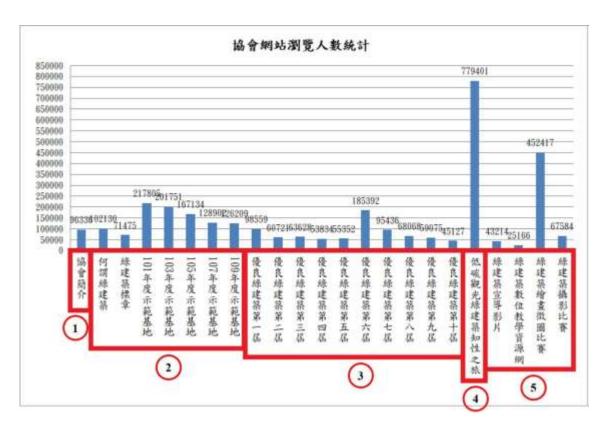


圖 1-4 協會網站瀏覽人數統計

(資料來源:本研究整理)

綠建築推廣宣導計畫

協會各網頁資訊宣傳內容示意如下:

(一) 示範基地案例





(三) 示範基地摺頁、簡報等文宣品電子檔



(四) 低碳觀光綠建築知性之旅行程



(五) 低碳觀光綠建築知性之旅行程簡介電子檔



(六) 全國綠建築繪畫徵圖比賽報名網站



(七) 全國綠建築繪畫徵圖比賽歷年得獎作品



(八) 綠建築數位教育資源網宣導影片。



(九) 綠建築數位教育資源網數位教材下載專區



(十) 推廣講習會及宣導影片等皆放置於 YouTube 影音平台做線上推廣



第二章 綠建築教育示範基地參訪活動

本計畫基於前期工作成果,於已獲得綠建築標章之優良綠建築案例中,選定 16 處為示範基地,北部分別為臺北市立圖書館北投分館、台達電子企業總部瑞光大樓、行政院人事行政總處公務人力發展學院、淡水水資源回收中心、華南銀行總行世貿大樓、三峽北大特區全齡生活館、若山 II、若山 III 等 8 處;中部為文山水資源回收中心、彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院等 2 處;南部為國立成功大學綠色魔法學校、台江國家公園行政中心、高雄國家體育場、舊振南文創大樓等 4 處;東部為國立傳統藝術中心藝師學員住宿區、安永心食館等 2 處。共計 16 處以擴大規模辦理綠建築教育示範基地參訪活動,供國人交流、觀摩、教育、學習、展示之用,以具體呈現臺灣綠建築政策之落實。

第一節 綠建築教育示範基地建置規劃

- 一、 規劃與辦理「綠建築教育示範基地參訪活動」40 場次。
 - (1) 統籌辦理 40 場次「綠建築教育示範基地參訪活動」之企劃、公 告、報名程序、交通安排、導覽活動安排、保險安排、活動紀錄等事宜。
 - (2)規劃以現有簽訂合作協議之綠建築示範基地為基礎,辦理參訪活動,本活動規劃以實地參訪為主,並聘請設計建築師或大學教授擔任綠建築案例導覽講師,於參訪前發送給參與學員相關書面解說資料,以建立基礎概念,後續則進行實地現場導覽活動,主要解說內容包含:綠建築設計理念及綠建築九大指標的設計手法等綠建築實務課程,依年度排定期程舉辦,或供各公私機關部門提出團體參訪活動之申請,但得視報名狀況及示範基地單位需要予以調整,並且至少於2週前上網公告、開放有興趣之各界人士採個人自由報名方式參加、額滿為止。本計畫所有參訪活動預定於110年12月底前全數執行完畢,以利成果展示資料之彙整與展示活動之進行。
- 二、協助 110 年度即將到期 4 案綠建築教育示範基地 (淡水水資源回收中心、華南銀行總行世貿大樓、台江國家公園行政中心、高雄國家體育場),申請

綠建築推廣宣導計畫

標章延續認可作業,以維持示範基地參訪資格,如屆時未能順利完成標章展期申請,該處預訂場次協調其餘示範基地規劃辦理或重新遴選鑽石級綠建築示範基地遞補辦理,俾能達成計畫預期目標。

表 2-1 綠建築教育示範基地標章效期統計

編號	案件名稱	效期	續用情形
1	臺北市立圖書館北投分館	112. 05. 24	
2	台達電子企業總部瑞光大樓	111.01.07	
3	行政院人事行政總處公務人力發展 學院	免評估	
4	淡水水資源回收中心	110. 05. 26	核備發文時間:110年4月8 日內授建研字第1100850438號 證書字號:GB0101163(續1) 證書效期:115.05.26
5	華南銀行總行世貿大樓	110. 04. 14	經建築中心發文及本會致電確認,單位主管表示無續用意願
6	三峽北大特區全齡生活館	111.10.05	
7	若山 II	111.06.25	
8	若山 III	112. 10. 30	
9	文山水資源回收中心	111.06.25	
10	彰化基督教醫療財團法人員林基督 教醫院	111. 02. 07	
11	國立成功大學綠色魔法學校	111. 12. 11	
12	台江國家公園行政中心	110. 12. 08	110.07.14 建築中心已通知, 延續認可辦理中,110.11.01 完成現場查核,11/12 發文給 申請人,待換證後即可取得延 續認可證書。
13	高雄國家體育場	110. 11. 13	110.07.27建築中心已通知, 延續認可辦理中,110.10.26 完成現場查核,11/12發文給 申請人,待換證後即可取得延 續認可證書。
14	舊振南文創大樓	111. 12. 27	
15	國立傳統藝術中心藝師學員住宿區	免評估	
16	安永心食館	112. 08. 09	

第二節 示範基地參訪活動計畫

本年度持續辦理 16 處綠建築教育示範基地參訪活動之企劃、公告、報名程序、交通安排、導覽活動安排、保險安排、活動紀錄等。相關活動分述如下:

一、綠建築教育示範基地參訪計畫執行期日

40 場活動中,開放各公私機關部門提出團體參訪活動之申請,由本協會統籌辦理;其餘場次則依照年度排定期程舉辦,得視報名狀況及示範基地單位需要予以調整。下表 2-2 為綠建築教育示範基地參訪活動參訪場次表,目前於 12 月份已辦理完成 40 場,表 2-3 為綠建築教育示範基地參訪活動計畫執行期日:

表 2-2 綠建築教育示範基地參訪活動參訪場次表

	—	2 10/ /0	#13°	01 101 7	<u> </u>									
示範	月份 基地名稱	4	5	9	10	11	12	合計						
1	臺北市立圖書館北投分館						3	3						
2	台達電子企業總部瑞光大樓							0						
3	行政院人事行政總處公務人力發展學院							0						
4	淡水水資源回收中心	1	1		2	5		9						
5	華南銀行總行世貿大樓							0						
6	三峽北大特區全齡生活館	1	1					2						
7	若山 II							0						
8	若山 III							0						
9	文山水資源回收中心							0						
10	彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院							0						
11	國立成功大學綠色魔法學校							0						
12	台江國家公園行政中心				2	2		4						
13	高雄國家體育場			2			4	6						
14	舊振南文創大樓			2				2						
15	國立傳統藝術中心藝師學員住宿區	2	1		1	3		7						
16	安永心食館	2		2		3		7						
	合計	6	3	6	5	13	7	40						

(資料來源:本研究整理)

表 2-3 綠建築教育示範基地參訪活動計畫執行期日

		表	2-3 ;	绿廷	. 杂 教	[月]	下靶基地	参訪活動計	畫 孰		
		匹	1	月				上午		下午	
日	_	-	Ξ	四	五	六	4/7	傳藝	1	安永心	1
4	5	6	7	8	9	10	4/7	傳藝	2	安永心	2
11	12	13	14	15	16	17	4/13			淡水	1
18	19	20	21	22	23	24	4/23	三峽北大	1		
		$\boldsymbol{\mathcal{Z}}$	Ŀ,	月				上午		下午	
日	_	1	Ξ	四	五	六	5/4			傳藝	3
2	3	4	5	6	7	8	5/7	三峽北大	2		
9	10	11	12	13	14	15	5/10			淡水	2
		力	ر با	月				上午		下午	
日	-	二	三	四	五	六	9/8	安永心	3	安永心	4
5	6	7	8	9	10	11	9/14	舊振南	1	高雄國體	1
12	13	14	15	16	17	18	9/14	舊振南	2	高雄國體	2
		+	- ,	月				上午		下午	
日	-	=	Ξ	四	五	六	10/22	傳藝	4		
17	18	19	20	21	22	23	10/25	淡水	3	淡水	4
24	25	26	27	28	29	30	10/29	台江	1	台江	2
							i				
		+	,	月				上午		下午	
日	_	=	Ξ	四	五	六	11/1	安永心	5	安永心	6
	1	2	3	4	5	6	11/5	台江	3	台江	4
7	8	9	10	11	12	13	11/8	淡水	5	淡水	6
14	15	16	17	18	19	20	11/12	傳藝	5	傳藝	6
21	22	23	24	25	26	27	11/15	淡水	7	淡水	8
28	29	30					11/26	淡水	9		
							11/26	安永心	7	傳藝	7
		+	-=,	月				上午		下午	
日	_	1	三	四	五	六	12/2	高雄國體	1	高雄國體	2
			1	2	3	4	12/2	高雄國體	3	高雄國體	4
5	6	7	8	9	10	11	12/8			北投	1
12	13	14	15	16	17	18	12/15			北投	2
19	20	21	22	23	24	25	12/22			北投	3

(資料來源:本研究整理)

二、綠建築教育示範基地參訪活動計畫參訪議程

綠建築教育示範基地參訪活動課程規劃以綠建築教育示範基地實地參 訪為主,執行單位預先製作相關解說資料,於參訪前發送給參與學員,於 參訪前進行 15 分鐘之書面解說,建立基礎概念,後續則進行 1 小時 45 分 的現場導覽活動,解說該棟優良綠建築九大指標的設計規劃。

三、報名流程

本活動報名方式分為兩種:

- (一)網路報名:請至社團法人台灣綠建築發展協會網站 (http://www.taiwangbc.org.tw/tw/)的下方【活動報名】進行線上報名 作業(http://training.tabc.org.tw/bin/home.php)(報名收件順序,額滿為 止),如至報名截止時間止,該場次受理報名人數仍未達25-30人者, 主辦單位視執行情形保留調整之權利。
- (二) 團體報名:『本參訪活動亦接受機關團體報名,採書面團體報名方式, 另與本會人員聯繫 TEL: 02-8667-6111 分機 181 陳志豪先生。』

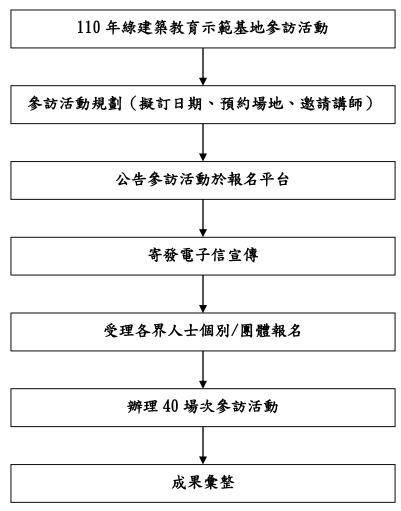


圖 2-1 綠建築教育示範基地參訪流程圖

第三節 綠建築教育示範基地活動實錄

本次辦理綠建築示範基地之團體參訪解說活動,敬邀對象:一、相關政府單位(包括縣市政府建管、工務、營繕及教育人員等及受公共工程委員會列管工程之機關承辦人員)。二、相關產業、公會團體及會員。三、建材、營建、裝修等相關廠商。四、相關科系大專院校學生。五、一般民眾,為了滿足團體活動完整性之需要,也彈性增加綠建築參訪行程。

一、綠建築教育示範基地參訪活動辦理情形

- (一) 本計畫示範基地參訪活動統計至12月22日成果如下:
 - 1. 活動報名共計 40 場,人數共 902 人,透過實地參訪能立即對綠建築 概念有所瞭解,以及得知政府所做的努力及政策目標。
 - 2. 如表 2-4 所示,共計辦理網路個人報名場次 22 場、團體報名場次 18 場。

(二) 本計畫示範基地參訪計畫實地參訪原則如下:

- 示範基地參訪解說應分為團體報名組與網路報名組,以利於解說人 員及示範基地使用單位人員之配合。
- 因為示範基地場地之限制,每組人數以不超過30人為原則,人數多時須增加解說人員。
- 3. 示範基地展示解說時間,依各示範基地管理使用上最不受影響的時間來安排參訪。

表 2-4 110 年度示範基地參訪活動辦理情形

	大 2-4 110 千度小軋基地多的冶動辦理情形 活動辦理情形									
場次	日期	地點	網路	現場	出席	缺席	講師	備註		
1	4月7日	傳藝	41	0	41	0	陳海曙	個人		
2	4月7日	傳藝	38	0	38	0	陳海曙	個人		
3	4月7日	安永心	41	0	41	0	游琇仰	個人		
4	4月7日	安永心	38	0	38	0	游琇仰	個人		
5	4月13日	淡水	35	0	35	0	李訓中	個人		
6	4月23日	三峽	32	0	32	0	盧俊廷	團體		
7	5月4日	傳藝	35	0	35	0	陳海曙	個人		
8	5月7日	三峽	32	0	32	0	盧俊廷	團體		
9	5月10日	淡水	20	0	20	0	李訓中	個人		
10	9月8日	安永心	20	0	20	0	游琇仰	團體		
11	9月8日	安永心	18	0	18	0	游琇仰	團體		
12	9月14日	舊振南	20	0	20	0	柯文立	團體		
13	9月14日	舊振南	20	0	20	0	柯文立	團體		
14	9月14日	國體	20	0	20	0	蔡旻憲	團體		
15	9月14日	國體	20	0	20	0	蔡旻憲	團體		
16	10月22日	傳藝	20	0	20	0	陳海曙	團體		
17	10月25日	淡水	20	0	20	0	李訓中	團體		
18	10月25日	淡水	18	0	18	0	李訓中	個人		
19	10月29日	台江	18	0	18	0	蘇盧妙	團體		
20	10月29日	台江	15	0	15	0	蘇盧妙	個人		
21	11月1日	安永心	18	0	18	0	游琇仰	團體		
22	11月1日	安永心	18	0	18	0	游琇仰	個人		
23	11月5日	台江	20	0	20	0	蘇盧妙	團體		
24	11月5日	台江	22	0	22	0	蘇盧妙	個人		
25	11月8日	淡水	20	0	20	0	李訓中	團體		
26	11月8日	淡水	17	0	17	0	李訓中	個人		
27	11月12日	傳藝	20	0	20	0	孫振義	個人		
28	11月12日	傳藝	23	0	23	0	孫振義	個人		
29	11月15日	淡水	20	0	20	0	李訓中	團體		
30	11月15日	淡水	17	0	17	0	李訓中	個人		
31	11月26日	淡水	20	0	20	0	李訓中	團體		
32	11月26日	傳藝	21	0	21	0	許銘文	個人		
33	11月26日	安永心	21	0	21	0	游琇仰	個人		

34	12月2日	國體	16	0	16	0	蔡旻憲	團體
35	12月2日	國體	16	0	16	0	蔡旻憲	團體
36	12月2日	國體	16	0	16	0	蔡旻憲	個人
37	12月2日	國體	16	0	16	0	蔡旻憲	個人
38	12月8日	北投	20	0	20	0	王方美	個人
39	12月15日	北投	20	0	20	0	王方美	個人
40	12月22日	北投	20	0	20	0	王方美	個人
	總計	902	0	902	0			

綠建築教育示範基地參訪共計辦理 40 場共計 902 人參加,平均每場參與人數為 23 人,每月完成場次及人數如圖 2-2、表 2-5 及圖 2-3 所示,其中網路個人報名場 22 場、團體報名場 18 場。

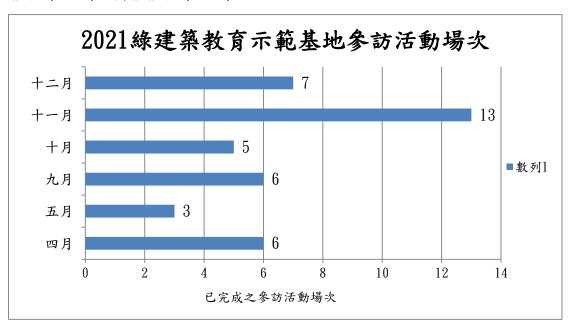


圖 2-2 綠建築教育示範基地參訪活動場次

(資料來源:本研究整理)

表 2-5 綠建築教育示範基地各月參訪人數統計表

月份	4	5	9	10	11	12	總計人數
個人報名	193	55	0	33	159	92	532
團體報名	32	32	118	58	98	32	370
當月合計	225	87	118	91	257	124	902

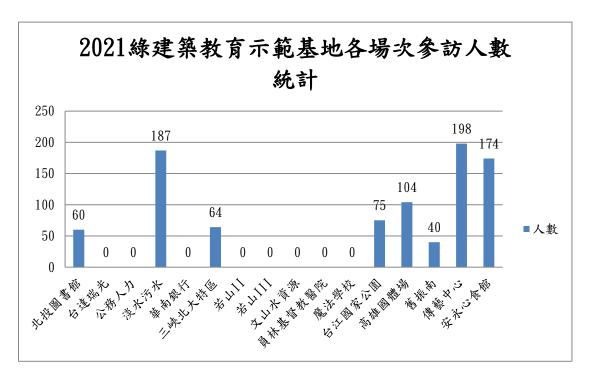


圖 2-3 綠建築教育示範基地各場次參訪人數統計

有部份示範基地參訪場次及人數為 0 的原因如下:

- 1.台達電子企業總部瑞光大樓、華南銀行總行世貿大樓為私人企業,因考量 疫情未達一級以下而暫停參訪。
 - 2.行政院人事行政總處公務人力發展學院為防疫旅館,故今年暫停參訪。
 - 3.若山 II、若山 III 為私人住宅,因考量疫情未達一級以下而暫停參訪。
 - 4.文山水資源回收中心因市府防疫規定,故今年暫停參訪。
 - 5.彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院為防疫醫院,故今年暫停參訪。
 - 6.國立成功大學綠色魔法學校因校內防疫規定,故今年暫停參訪。

本次示範基地參訪活動於 12 月 22 日前共辦理 40 場,因新冠肺炎疫情逐漸 趨緩,部分示範基地同意開放參訪,使得參訪活動得以延續辦理。

完成 40 場次中,團體報名共有 18 場(學術單位 4 場、公務單位 14 場), 一般網路個人報名場共計 22 場,活動報名單位分布圖如圖 2-4 所示。每次參訪 人數控制於25人以上,不超過30人為原則,視情況予以調整。

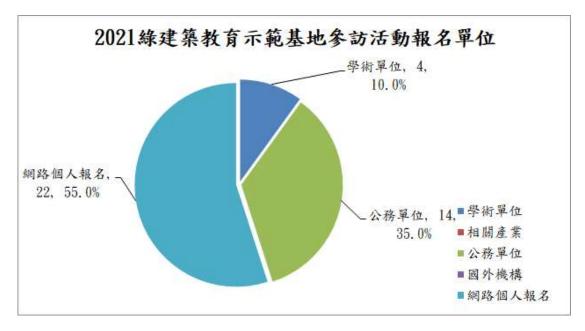


圖 2-4 綠建築教育示範基地參訪活動報名單位分布圖

第四節 參訪活動問卷統計分析

今年度計畫共需舉辦 40 場綠建築教育示範基地參訪活動,於 12 月底已辦理完成 40 場,總共發放 902 份問卷,每一場次活動結束後,皆會全部回收並做意見調查分析,以作為後續研究或推廣之參考。問卷分析方法依參加者對該題目所陳述的認同程度,以及主觀、客觀評價,使用五個回應等級分析:1.非常滿意、2.滿意、3.尚可、4.不滿意、5.非常不滿意。問卷統計回應分五大項,敘述如下。

一、參加者基本資料分析

2021 綠建築教育示範基地參訪活動推動以來,參加者 902 名,其中有 465 人性別為男性(占 51.6%)、437 人為女性(占 48.4%)。男女比例約為 5.2: 4.8,可能男性對於建築設計興趣較大,想多了解原理,故人數比例較多。 如圖 2-5 所示。

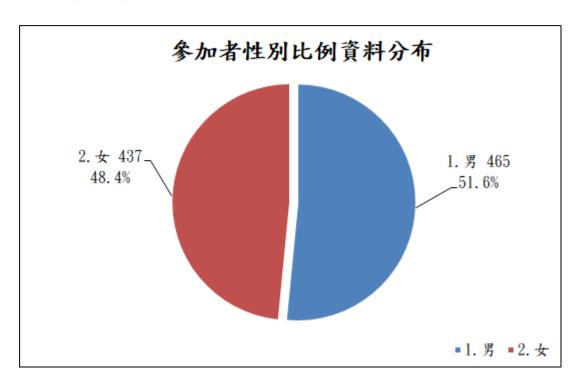


圖 2-5 參加者性別比例資料分析

(資料來源:本研究整理)

2021 綠建築教育示範基地參訪活動推動以來,參加者 902 名,其中有 452 人為大專院校(占 50.11%)、437 人為碩士(占 48.45%)、13 人為博士(占 1.44%)。如圖 2-6 所示。

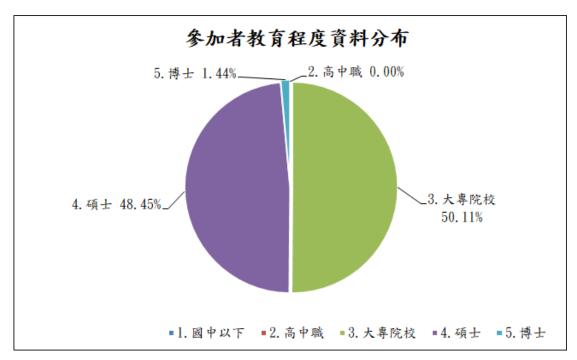


圖 2-6 參加者教育程度資料分析

2021 綠建築教育示範基地參訪活動推動以來,參加者 902 名,其中有240 人為20 歲至29 歲(占26.61%)、382 人為30 歲至39 歲(占42.35%)、217 人為40 歲至49 歲(占24.06%)、45 人為50 歲至59 歲(占4.99%)、18 人為60 歲至69 歲(占2%)。如圖2-7 所示。

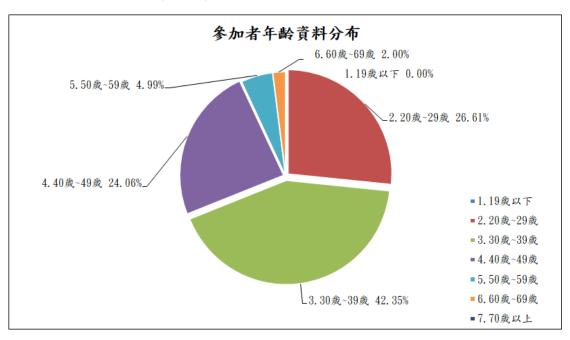


圖 2-7 參加者年齡資料分析

2021 綠建築教育示範基地參訪活動推動以來,參加者 902 名,其中有245 人為政府機關(占 27.16%)、308 人為建築師及其從業人員(占 34.15%)、34 人為電機/空調技師(占 3.77%)、19 人為工程顧問(占 2.11%)、9 人為建設公司(占 1%)、7 人為室內裝修(占 0.78%)、14 人為學校老師(占 1.55%)、240人為在學學生(占 26.61%)、26 人為其他專業技師(占 2.88%)。如圖 2-8 所示。

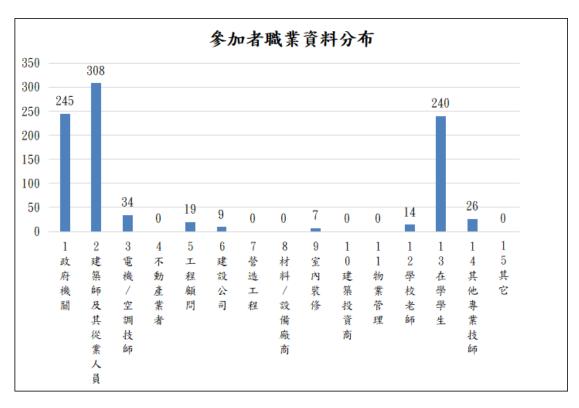


圖 2-8 參加者職業資料分析

二、「2021 綠建築教育示範基地參訪活動」之安排滿意度調查

2021 綠建築教育示範基地參訪活動推動以來,參加者 902 名,其中有 8 成的學員對整體活動表示非常滿意、2 成的學員對整體活動表示滿意。如 圖 2-9 所示。

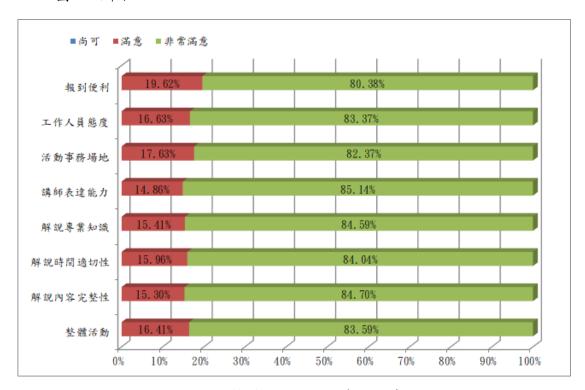


圖 2-9 整體活動安排滿意度調查

第五節 111 年度「綠建築教育示範基地」新增案場可行性評估

針對 110 年度內政部第 11 屆優良綠建築得獎作品,協助內政部建築研究所進行示範基地適宜性評估,提出新增案場建議名單,俾利於 111 年度納入「綠建築教育示範基地」。

今(110)年度優良綠建築評選於110年10月26日召開決選會議,會議中 共選出12件得獎作品,根據投稿資料,其中有5案有意願擔任110年度示範基 地,另有7案本會會積極向單位爭取是否同意成為示範基地,讓民眾看見更多優 良綠建築作品。

表 2-6 建議新增示範基地可行性評估

編號	案名	申請 人/建 築師	同成示基意為範地	可納為示範基地之條件
1	桃園市立圖 書館龍潭分 館新建工程	桃市圖館良園立書張瑛	積極 爭取	1.停車場建於地面層,不開挖地下室,停車場上方復原植栽,降低開挖及減輕碳排。 2.原區公所基地之棄土回填,做景觀覆土使用,型塑豐富地形變化並達到排水功能。 3.藉由地形的開窗型式,增加室內外活動交流。 4.保留基地原生喬木 99 株,保護維持基地原生環境及都市綠化,減少開發衝擊。 5.資源回收塑料所製綠建材 PVC 貯水設備,大量縮短工期,減少碳排且可覆土回填綠化。 6.空調、雨水回收、能源使用納入智慧監控系統中,有效控制因應環境變化,並作接地設計避免雷擊造成智慧控制設備之損壞。
2	桃園市桃園 區中路二號 基地新建公 營住宅	桃市府宅展陳安園政住發處章	同意	1.全面採用透水鋪面、原土層植栽與屋頂都市農園薄層綠化、景觀陽臺綠化、露臺薄層綠化及地面景觀植栽,設置綠蔭步道及多層次綠帶。 2.設置雨水沉砂設施、筏基設置雨水貯留及回收槽;設置汙水處理設施、公共衛生下水道預留切換閥等;筏基雨水回收設施、屋頂層設置中水水箱。 3.採用節能沙漿粉刷、5公分 PS 隔熱板、屋頂綠覆以降低屋頂熱傳導、Low-E 玻璃降低室內熱負荷、BIM

			I	
				綠能環境檢討以及外陽臺格柵遮陽。
				4.全面 LED 燈具及紅外線感知系統、太陽能發電。
				5.智慧三錶(水電錶、水錶及瓦斯錶)、光纖配置、室
				內智能箱、弱電系統整合等。
				1.原生種植栽或誘鳥誘蟲種類為考量,以原生種大喬木
		永盛		做為風禾公園溪流步道主要重點植栽,並將屋頂花園
		小益 開發		規劃一部份為種植菜圃區提供住戶認領種菜。
		用發建設		2.以大面積植栽、滲透陰井及雨撲滿増加雨水入滲量,
3	印象天裔	廷政有限	同意	增加基地保水量。
3	中多大商	· ·	門息	3.採用被動式設計部份,依日照模擬分析軟體分析日照
		公司/		對建築外殼的影響,採用內凹式立面規劃;創造自然
		謝樹		通風的環境,儘量減少固定窗、採用對流式的開窗。
		林		4.採防水材料加鋪面石材再架設高架地板,防水隔熱效
				果更加。
				1.建築物外牆使用雙層金屬外牆設計,利用空氣層隔絕
		林明		熱能,並在玻璃帷幕外設計遮陽板,減少直接地日射
		娥建		熱能,減輕空調電量使用,冬天也具有保溫效果。
	TZEA NELS	築師	積極	2.鋪設環保透水磚與大面綠色垂直植栽牆面;屋頂空間
4	IKEA 桃園店	事務	爭取	設置屋頂花園與綠帶;植栽選用原生喬木及灌木搭
		所/林		西己。
		明娥		3.屋頂層空間設置太陽能板與風力發電裝置,供應景觀
				燈光使用。
				1.大量生態複層植栽。
				2.園區內步道舖面皆採透水鋪面,部分道路設置透水瀝
				青混凝土鋪面,增加透水面積。另於空地設有 50m3 體
		張瑪		積的地下水貯集框架以及生態池。
		龍陳		3.因應亞熱帶氣候,研發大樓外觀以隔柵及走廊提供更
	仁本和生口	玉霖		多遮陽;玻璃採 Low-E 覆層玻璃;屋頂透過隔熱磚及
	經濟部傳統	聯合		植栽等施作。
5	產業創新加	建築	同意	4.建築物主要以鋼構為主(部分採鋼骨鋼筋混凝土),
	值中心興建	師事		外牆以金屬玻璃帷幕;內部多以輕隔間牆及系統隔間
	工程	務所/		使構造更輕量化。耐久化方面,屋頂層設備均以懸空
		張瑪		結構支撐,與屋頂防水層分離設計,更新時不傷及防
		龍		水層。
				5. 開挖土方盡量利用於景觀土坡造景,減少廢棄土方。
				施作期間規劃洗車臺等空氣污染防制措施,此外大量
				採用乾式隔間亦可降低施工產生的模板等廢棄物。
Ь	l	l	l	1

_				
6	台灣電力公司南部展示館	台電公南展館天灣力司部示郭送	同意	1.為宣導台電的綠色能源、節能減碳政策與地方共榮的理念而設計的展示館,更結合在地的生態與環保等要求所規劃的教育園區,同時亦為提供地震體驗的教育中心。 2.94年8月31日開館至今已屬舊建築,經評估後以舊建築改善類2015年版為標準,為此更新將照明全部改為LED光源,空調系統主機、水泵、冷卻水塔、空調箱全部改為變頻式,甚至在屋頂花園增設空中花園、四周玻璃貼上隔熱紙等以減少熱負荷進入建築物,增加節能減碳效益,以符合綠建築要求。
7	新北市八里 區行政大樓 新建工程	綠國建師務江豪野際築事所之豪	同意	1.基地大規模綠化,串聯都市計畫南北之都市綠帶紋理 與城市至河岸之休閒活動。 2.屋頂花臺覆土層保水同時以雙層樓板,形成花園覆土 兼良好之隔熱層,可保水、隔熱降溫及美化。以斜坡 屋頂草坡技術有利排水、隔熱,並可防止土壤滑動。 斜屋頂同時呈現獨特之地標性造型美感。 3.西側走廊出挑 3m 阻擋西曬,同時形成宜人的與綠色 前庭空間結合的都市通道。 4.多用途的中庭採大面透明玻璃,留設可開啟之門窗, 塑造四季可防風、充滿綠意且可自然通風的活動空 間,成為綠色的「迎賓客廳」,也成為大樓各樓層活動 共同的視覺焦點,凝聚空間共同性與歸屬感。
8	土城醫院興 建營運暨移 轉(BOT) 新建工程	潘聯建師務蘇威冀合築事所重	積極 取	1.西北向入口大廳與主要客梯廳採落地窗外,其餘依必要需求開窗減少外觀熱負荷。 2.醫院為全年空調空間,透過引進新鮮外氣風管系統稀釋室內二氧化碳量,並藉由二氧化碳感測器隨時檢視空氣品質。 3.採用連鎖企口造型可應對各種水池形狀,並以單元自重穩固邊坡,中空槽體可種植各種水岸植物,綠化環境增添生物棲息空間。 4.透過中央監控系統監控營運期間之能源狀態,並調整異常以維持良好空間服務品質,降低資源消耗,讓智慧建築系統輔助綠建築運作成為新建築趨勢。
9	台積電中科 十五廠五期 OFFICE 棟新 建工程	潘聯建師務	積極 爭取	1.生態廊道提供動物一條安全的路徑,連續性的植栽配合生態池自然護岸、疊瀑、水生植物、碎石等,成為豐富的生態跳島,並提供棲息、遷徙和躲避等功用。 2.減少不必要之開窗、採用複層 Low-E 玻璃並設置水平遮陽、室內牆面及天花板採用明亮設計、設置再生

_			1	
		潘冀		能源及建築能源管理系統。
				3.模距化結構系統,減少不必要的造型結構荷重。
				4.中央空調新鮮外氣引入風管系統、設置 CO2 感測器
				監測空氣品質、簡易裝修室內使用綠建材達 74%、室
				內照明裝設防眩光隔柵及燈罩。
				1.屋頂覆土綠化,呈現出高效率隔熱;原生樹種的保
		九典		留,加以高透水性鋪面,減少建築的熱島效應。
		聯合		2.模擬自然採光的輻射受熱並調整立面開窗量,材質部
	カロせいル	建築	<i>1</i> + 1 <i>T</i>	分深遮陽及立面遮陽等方式,讓過濾後的柔和光線灑
10	滬尾藝文休	師事	積極	入居室,達到室內空調節約的目的。
	閒園區	務所/	爭取	3.開放地面層導入自然風並利用量體轉折增加導風、通
		郭英		風之可能,使人行走其間可以感受到空氣之流動。貼
		釗		心地將出入口及活動空間隱身其中,以減少北風的衝
				擊。
		1 .14		1.開放空間與綠色廊道串聯周邊綠色網絡,人行步道與
		九典		綠廊系統交織,採用綠地、透水鋪面。保留基地之透
		聯合		水性,增加地表活動的舒適度。
	MOXA 八德	建築	積極	2.立面與屋頂選擇適當材質,提高外殼隔熱性能,達室
11	廠	師事	爭取	內降溫效果。中庭及開放路徑配合喬木的種植,塑造
		務所/		陰涼戶外空間。
		張清		3.利用廠區倉儲機房空間,以適當配置遮蔽冬季季風與
		華		日曬,減少出入口及活動空間之風擊與輻射熱。
		九典		
		聯合		1.藉由保留老樹、施作立體綠化、強化外殼隔熱、使用
	臺北市松山	建築	仕坛	環保綠建材、設置太陽能光電板及雨水回收系統等手
12	區健康社會	師事	積極	法,提供住戶及環境實質的回饋。
	住宅2區	務所/	爭取	2.將 3D 模型結合模擬分析,探討各種條件下的室內照
		張清		度、風速及溫度,以建構舒適的居家環境。
		華		

第六節 小結

綠建築教育示範基地參訪活動,今年計畫係就針對 16 案示範基地「臺北市立圖書館北投分館、台達電子企業總部瑞光大樓、行政院人事行政總處公務人力發展學院、淡水水資源回收中心、華南銀行總行世貿大樓、三峽北大特區全齡生活館、若山 II、若山 III、文山水資源回收中心、彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院、國立成功大學綠色魔法學校、台江國家公園行政中心、高雄國家體育場、舊振南文創大樓、國立傳統藝術中心藝師學員住宿區、安永心食館」,辦理相關參訪活動。

本計畫積極進行「綠建築教育示範基地參訪活動」之籌備、執行工作外,將 大舉提升參訪活動之參與人數與綠建築政策宣導效果。執行成果如下:

1.於 12 月底已完成辦理「綠建築教育示範基地參訪活動」40 場次,參觀人次 902 人,平均每場參與人數為 23 人,並安排解說師資至現場專業導覽解說。 另外有關新冠肺炎相關因應措施,綠建築教育示範基地導覽解說皆備有擴音機供 講師導覽使用。

雖疫情開始趨緩,但民眾仍擔心疫情擴散,故報名人數相對較少,但場次仍 有達到合約規定。

2.綠建築標章延續認可情形:

- (1)淡水水資源回收中心已完成標章延續認可。
- (2)華南銀行總行世貿大樓1案,經建築中心發文及本會電話聯繫後,單位主管確認不辦理延續認可,但本年度仍會配合本會辦理示範基地參訪活動至合約結束。
- (3)台江國家公園行政中心1案,建築中心於110.07.14通知,延續認可辦理中,110.11.01完成現場查核,11/12發文給申請人,待換證後即可取得延續認可證書。
- (4)高雄國家體育場1案,建築中心於110.07.27通知,延續認可辦理中, 110.10.26 完成現場查核,11/12 發文給申請人,待換證後即可取得延續認可證

綠建築推廣宣導計畫

書。

3.111 年度「綠建築教育示範基地」新增案場可行性評估:

因今年示範基地合約即將到期,故明年度新增示範基地已開始進行評估與分析,本次優良綠建築評選共選出 12 件得獎作品,根據投稿資料,其中有 5 案有意願擔任 110 年度示範基地,另有 7 案本會會積極向單位爭取是否同意成為示範基地,讓民眾看見更多優良綠建築作品。

「桃園市桃園區中路二號基地新建公營住宅、印象天裔、經濟部傳統產業創新加值中心興建工程、台灣電力公司南部展示館、新北市八里區行政大樓新建工程」等5案,均有其獨特設計,建議納入示範基地中供業界及民眾學習。

「桃園市立圖書館龍潭分館新建工程、IKEA 桃園店、土城醫院興建營運暨移轉(BOT)新建工程、台積電中科十五廠五期 OFFICE 棟新建工程、滬尾藝文休閒園區、MOXA 八德廠、臺北市松山區健康社會住宅 2 區」等 7 案本會會積極向單位爭取成為示範基地,供業界及民眾學習。

第三章 低碳觀光綠建築知性之旅

本計畫基於前期綠建築景點篩選及規劃,於我國已獲得綠建築標章之優良綠 建築案例及可結合旅遊的綠建築中,選定44處可作為低碳觀光綠建築旅遊景點, 北部分別為臺北市立圖書館北投分館、淡水水資源回收中心、淡水藝術工坊、郭 元益綠標生活館、國立海洋科技博物館潮境工作站、交通部公路總局辦公大樓、 新生公園區、桃園市立圖書館龍岡分館、台北 101、臺北南山廣場、三峽北大特 區全齡生活館共 11 處;中部為南投縣內湖國小、日月潭向山遊客中心、苗栗客 家文化園區、經濟部中台灣創新園區、奧萬大生態教室/奧萬大自然教育中心、大 雪山森林遊樂區遊客服務中心、高美濕地遊客中心、臺中大都會歌劇院、臺中世 界花卉博覽會(花艷館、花舞台)共9處;南部為嘉義縣溪口鄉文化生活館、國立 成功大學孫運璿綠建築科技大樓、高雄國家體育場、高雄市立圖書館總館、高雄 那瑪夏民權國小、台江國家公園管理處行政中心暨遊客中心、國立故宮博物院南 部院區、觸口遊客中心、觸口自然教育中心、國立臺灣史前文化博物館南科館、 林後四林行政管理中心、壽山國家自然公園環境教育暨行政服務園區、交通部觀 光局茂林國家風景區管理處新威行政中心、舊振南文創大樓共 14 處;東部為宜 蘭傳統藝術中心住宿區、楊士芳紀念林園、宜蘭縣政府辦公大樓、縱管處羅山管 理站暨遊客中心、安永心食館、臺東縣原住民文化創意產業聚落-商品展售區及 創作研習區、花蓮縣原住民文化館共7處;外島為乳山遊客中心、北竿遊客中心、 南竿遊客中心共3處,辦理低碳觀光綠建築知性之旅活動,供國人交流、觀摩、 教育、學習之用,並與生態旅遊、低碳旅遊等結合,呈現台灣綠建築政策之落實。

第一節 低碳觀光綠建築旅遊整體合作機制

近年來國人周休二日輕旅遊意識的抬頭及對旅遊品質的重視,使政府相當 重視台灣觀光資源的推動與發展,內政部建築研究所極力推廣綠建築觀念,並 期望能帶動生態城市的發展,所以結合各項成果推動低碳觀光綠建築知性之 旅,使綠建築能夠與在地居民共同推動,並且整合相關縣市政府資源及民間業 界與商家一同參與,以達到跨領域加值共創低碳綠建築觀光旅遊之永續經營機 制。



圖 3-1 產、官、學合作關係圖

本協會屬於非營利事業單位,在交通部觀光局的「觀光法規」之規定下需與 旅遊業者合作,本計畫與具有專業及熱心服務的旅遊業者合作,並且在持續推動 活動的同時,旅遊路線會依建議修正行程,而設備、品質、服務等項目也持續整 體控管。活動報名機制的合作及轉交作業的機制建立如下圖 3-2 所示。

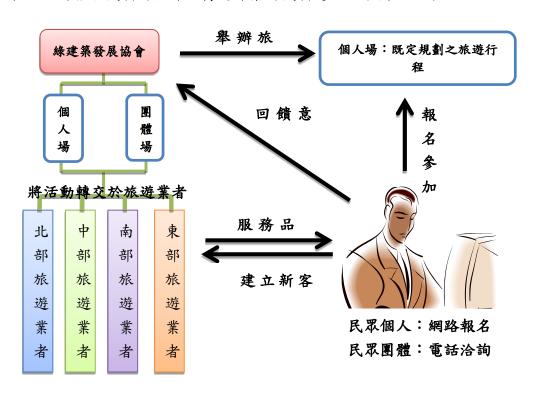


圖 3-2 低碳旅遊合作機制說明圖

示範基地參訪活動深獲各界的支持與肯定,但因這些參訪活動都是免費報名參加,受限於政府預算參與人數及參訪範圍難免受到限制。本計畫推動的低碳觀光綠建築旅旅活動,是一項官方與產業合作的機會,並且強調自行營運模式,故活動時,民眾必須自行付費方式進行,藉由綠建築結合在地文化景點與觀光旅遊模式推廣,讓大家在輕鬆悠閒的旅遊中對綠建築有更深入的認識與了解,達到加強擴大推廣綠建築理念目的。

第二節 低碳觀光綠建築旅遊路線規劃

本計畫依據優良綠建築及可與景點結合之綠建築中挑出 44 案具有觀光價值 之綠建築景點,並依各個綠建築區域做整體路線規劃,每條路線以串連當地的生 態、人文及歷史等形成不同的主題路線,且以大眾運輸為交通工具、品嚐當地風 味特色餐、自備環保杯等低碳方式來推動,且今年已新增 5 條綠建築旅遊路線, 另外也規劃出北、中、南、東共 30 條路線。旅遊路線規劃以表 3-1 所示。

表 3-1 低碳觀光綠建築旅遊路線規劃表

區域	編號	綠建築景點	衣 3-1 低峽観尤級廷樂// 路線名稱	主題內容
	1	海洋科技博物館潮境工作站	基隆潮境. 八斗子忘憂谷之旅	漫遊臺灣的北海岸行,首先參訪將建築量 體融入大地之中的潮境工作站,並隨著海 風來到原為垃圾集放地的潮境公園,沿著 綠映的公園前往忘憂谷,基隆海景盡收眼
	2		基隆海科&山城藝境之 旅	裡,將所有煩優拋在腦後、往下走-探訪八 斗子漁村,聽在地生活的故事持續漫遊村 落之間。另外也可選擇山城路線,走在水 湳洞的路程中,將黃金瀑布、陰陽海等奇 景盡收眼裡
	3	淡水水資源 回收中心	淡水人文風情一日遊	淡水新市鎮將淡水地區重新結合新、舊建 築特色,其中「淡水水資源回收中心」以 綠建築手法融入其中,利用開放式的公園 綠地,作為景觀遊憩的中繼站,以此延伸 至「紅毛城」、「淡水藝術工坊」等景點則 搖身成為人文歷史與藝術交流的地方。
北部	4	臺北市立圖書 館北投分館	北投文化探索一日遊	以「北投市場」為起點,探尋北投發展脈絡,回憶童年滋味;途經臺灣首座的綠建 築圖書館「北投圖書館」,藉由綠建築設
	5		北投悠遊半日遊	計手法融入當地之生態、歷史文化環境中, 成為大自然中可翻閱的一本書;接著走訪 北投溫泉發展史上極重要的代表性建築-
	6		草山行走北投悠遊一 日遊	「溫泉博物館」;最後前往有玉泉谷美稱 之「地熱谷」享受溫泉自然美景,另外也 可前往草山,走入陽明山森林悠遊。
	7	郭元益綠標生 活館	桃園樂活休閒一日遊	桃園產業逐漸由傳統產業轉型為工業到高 科技工業,而近期精緻農業與文創產業帶 動整體發展,傳承百餘年的郭元益融合文 創與觀光,以節能減碳、永續環境為主軸, 提供民眾新的綠色體驗,接著探訪有著百 年歷史文化林家古厝休閒農場,園區營造 出農場特有的「庄腳人家」氛圍及客家文

區域	編號	綠建築景點	路線名稱	主題內容
				化意象,並走訪河川生態整治的老街溪河 川教育中心與新勢礫間,探索復育河川水 域的生態環境與生機發展。
	8	桃園客家文化 中心	桃園客家風情一日遊	桃園市南區的鄉鎮市大多為客家族群居 多,而龍潭聖蹟亭是全國最大及最完整的 惜字亭,也是客家代表特色之一,在旅途 中隨著客家足跡來到客家文化館,享受客 家文學的薰陶與音樂的陶冶,餘韻留存的 探訪三坑老街、青錢第及大平聚落,整個 旅途中完整呈現出客家風情味道。
	9	苗栗客家文化 園區	好客綠建築苑裡藺草行一日遊	走訪濃濃客家風情的語票家文化園區,設計概念以「地景建築」為發想,保留基地原有植栽地貌,將客家精神融入。當裡老街是話票最早開發的鄉鎮之一,治經歷上開發的個人一次,沿途歷史開發的個人一次,沿途歷史建築,的人生活動。 一個人一個人一個人一個人一個人一個人一個人一個人一個人一個人一個人一個人一個人一
	10	宜蘭國立傳統 藝術中心住宿 區	蘭陽傳統工藝一日遊	宜蘭為噶瑪蘭族文化發跡的地方,為推廣傳統藝術,特於宜蘭園區規劃保留 國國人國國人國國人國國人國國人國國人國國人國國人國國人國國人國國人國國人國國人
	11		蘭陽平原古蹟之旅	宜蘭縣政府為了留住護城河的記憶,建造 了水綠空間環境,從綠意盎然的宜蘭縣政 府開始探索舊城的記憶,沿著中山路二段 尋覓舊城的蹤跡到了光護國小護城河,體
	12	宜蘭縣政府辦 公大樓	宜蘭綠建築-蘭城百工 悠遊行	會新護城河帶給舊城的記憶,並漫遊至鄂 王社區,社區內有楊士芳林園的書香氣息、 藝術家塑造出舊城與河濱公園串聯的光大
	13		森森不息~福山植物 園生態之旅	巷西鄉情藝廊道,參訪舊城後前往河濱公園,體驗不一樣的津梅棧橋及金同春圳, 另外也可搭寺廟或福山植物園體驗不同的 文化。

區域	編號	綠建築景點	路線名稱	主題內容	
	14		南投生態探索一日遊	訴說著 921 當年的斷層遺址「車籠埔斷層保護區」,瞭解當年災害及重新審視與環境的共融,而境內的實驗林在臺灣大學多年之經營與維護下,擁有豐富的森林生態研究咨詢, 著名的经建筑內地國小與森林	
	15	南投內湖國小	南投溪頭森態體驗二 日遊	研究資源,著名的綠建築內湖國小與森林 間互相共存,讓整體校園更融入大自然的 元素,另外也可安排溪頭自然教育園區, 體驗大自然的風采與寧靜,是一趟森林的 交響樂。	
	16		南投日月潭脈絡探索 二日遊	探索日月潭的脈絡發展,從最外圍的集集 綠色隧道、陶藝文化、車埕的木材集散地 特色,影響到大觀電廠對於整體的重要地	
中部	17	日月潭向山遊 客中心	南投日月潭向山&頭社 活盆地二日遊	位與發展,甚至整個帶動日月潭的興盛, 並將整體轉變朝觀光產業發展,也間接影 響當地居民對在地的價值有重新的認定,	
	18		奥萬大. 曲冰部落采風趣	始將文化與傳統產業推廣出去,另外也可 選擇頭社活盆地全世界少有的泥炭土體驗 及奧萬大的部落文化和森林漫遊的體驗。	
	19	大雪山遊客服	走入雲霧畫境~大雪 山森態小旅行(二日 遊)	大雪山遊客中心是林務局第一棟通過綠建築九大指標的建物,內部提供互動體驗、木雕作品、林業歷史等展示區,讓到訪的遊客有耳目一新的感觸。大雪山終年雲霧缭繞,伴著古老的鐵杉巨木,猶如置身潑	
	20	大雪山遊客服 務中心	走入雲霧畫境~大雪 山森態小旅行(三日 遊)	墨畫中,層層山巒間散著淡淡山嵐,當雲霧淡去,2500公尺上的夜空,晶瑩亮麗,且暫別塵俗,走入雲霧畫境,來趙纖綠 SPA之旅,另外想多走古道可安排三日遊,在植物非常豐富步道上漫步而行,是一場身心洗禮。	
	21	嘉義溪口郷文	嘉義溪口&外傘頂洲采 風行二日遊	嘉義安排有如一本展開的書-溪口鄉文化生活館,本棟帶動了溪口鄉活力與轉變,並在代代相傳的秘密通道賦予新生命,用溪口產業特色與愛麗絲夢遊仙境的想法,	
南部	22	化生活館	嘉義溪口&鰲鼓生態體 驗二日遊	創造地方特色及童玩體驗,讓餘韻猶存的 感動期待外傘頂洲的生態體驗、地方信仰 文化及社區的轉變脈絡發展,另外也能選 擇比較靜態的鰲鼓生態體驗,如探查白幫 鷥的家、找尋鐵鳥下鐵蛋等生態介紹。	
	23	觸口遊客中心	阿里山鄒族 mimiyo~鄒 走 169 三日遊	觸口遊客中心是進入阿里山的中繼站,以保持自然土地及順應地形山貌為興建目標,利用「地景交織」、「漂浮」與「動線穿梭」等設計手法,企圖打造出一棟自然	

區域	編號	綠建築景點	路線名稱	主題內容
				和諧的地景建築,本景點打開了在阿里山
				區最深處,有一個地處偏遠,人口稀少的
				部落,夜晚繁星點點,這樣寧靜的夜空下,
				讓旅人一身疲憊都得到舒解,因此被來往
				旅客稱「藍色部落」。沿途還有許多中低
				海拔植物,在這植物非常豐富步道上漫步
				而行,是一場身心洗禮。
				走入七股潟湖體驗北門的井仔腳瓦盤鹽
				田,為臺灣現存歷史最悠久的鹽田,順著
				走訪四草3大景點四草大眾廟、四草砲台
		台江國將公園	走入七股潟湖~台江生	及四草隧道,隔天前往台江國家公園,本
	24	遊客中心	態之旅	建築群仿古地圖創造了一個台江島,該地
		2413		環境條件反映台江國家公園自然生態、人
				文歷史、漁鹽襲產等多面向的核心價值特
				色,結束後可參觀七股國聖燈塔、七股潟
				湖等台南特色景點。
				臺南古稱府城,名勝古蹟相當豐富,擁有
		1,10 An 12# VI. CS7 I V	 臺南歷史文化探索一 日遊	歷史悠久且最能代表臺南人文風情的建築
	25			如安平古堡、億載金城、延平郡王祠、赤
			T 26	崁樓等,並且擁有號稱『全臺首學』的臺
				南孔廟座落於此,成功大學也在此設立大
		綠色魔法學校		學城,並興建第一座名符其實的零碳綠建
				築-「綠色魔法學校」,也是世界第一座以
	26		臺南古都史蹟之旅二	造林的「碳中和措施」達成零碳建築的先
	20		日遊	例,安排二日遊行程可接續走訪修復後的
				日治時代建築物如原林百貨店、原勸業銀
				行臺南支店等人文歷史
				高雄近期發展低碳交通,興建許多運動、
				文化、藝術等大型公共建築,並帶動整體
		立 4 四 户 叶 女	古 4 4 4 4 4 4 4 9 9	自然生態保留與人文藝術發展,高雄國家
	27	高雄國家體育	高雄綠建築捷運一日	體育場是一個開放式空間,透過綠建築規
		場	遊	劃結合內外環境,呈現出迎接民眾的親切 意象,行程上結合洲仔濕地公園、高雄願
				思家, 行程上結合洲行濕地公園、高雄願 景館、衛武營藝術文化中心、大東文化藝
				術中心,創造新的綠色旅遊。 高雄首訪洲仔濕地公園,以生態環境、棲
				地營造及創造生物多樣性的多樣性設計出 發點,建構一座具有浮葉植物與動物共存
		公雪去郊屋二	- 高雄州仔&恆春海洋生	一般點, 建構一座具有浮葉植物與動物共仔 的淡水埤塘生態體系, 結束後往海邊走走
	28	28 台電南部展示館	高雄州行Q四春海洋生 態之旅	的淡水坪塘生思鰚系,結果復任海邊走走 抵達打狗英國領事館座落於西子灣山上,
		伊色	る人が	抵達打狗兴國領事能壓洛於四丁灣山工, 可俯瞰高雄市港全景,另外隔天也可安排
				國立海洋生物博物館,主要以展現「水」
				的精神與特性為主,接續走訪台電南部展

第三章 低碳觀光綠建築知性之旅

區域	編號	綠建築景點	路線名稱	主題內容
				示館,為地方鄉親及遊客解說各項電力建
				設、各項節能省電方法及核能發電資訊。
				有時間還可前往貓鼻頭公園,傍晚時刻,
				夕陽染紅了整個海面,景致十分狀麗。
				世界八大優美的圖書館就藏在台東大學
				裡,台東大學圖書資訊館造型獨特,使用
				「清水模」工法搭配廣大綠色草皮,融入
				大自然環境,背靠中央山脈,面向一望無
	29	臺東大學圖書	來去台東~鸞山. 關山.	際的太平洋,讓城市憂愁平淡下來,一席
		資訊館	鹿野經典小鎮三日遊	壯闊綠色山脈,讓城市喧囂平靜下來,回
				到人與自然友善的互動關係,走進台東部
				落裡,一座沒有圍牆的森林博物館,保護
_				一群會走路的樹,來到海岸山脈,認識住
東部				在鸞山上的布農族人,體驗沒有電的生活。
				走走瓦拉米. 縱谷於中央山脈與海岸山脈
				之間的花東縱谷,擁有溫泉、古道、原民
				文化、先民拓墾文化、兩大板塊擠壓的軌
	2.0		走走瓦拉米, 縱谷稻香	跡,在縱谷之間的綠波稻田,是後山最美
	30	羅山遊客中心	fun 鬆趣(三日遊)	好的農村印象,來到縱谷放慢腳步,徜徉
				在東部的樂活慢步調,另外若要了解羅山
				村產業發展及中途休憩,羅山遊客中心將
				是最佳的選擇,遊客中心座落於景坪產業
				道路,迎接親近羅山大自然的旅人們。

備註:本年度北、中、南部路線規劃

第三節 低碳觀光綠建築旅遊新增路線

本(110)年度為了讓旅遊路線更多元化,於計畫執行時著手規劃及安排現勘 調查旅遊活動路線已完成5條路線規劃,選出合宜的觀光景點與綠建築串連,結 合人文歷史、觀光產業等規劃成套裝行程,並且嘗試包裝每條行程的故事性;最 重要的是每次出團都有專業導覽以生動有趣的方式介紹綠建築,讓參與者可以於 輕鬆的休閒活動中,深入了解及認識綠建築。

- (1) 規劃路線 1: 沝美八堡圳·集集日月潭追風三日遊 (已規劃)
 - 綠建築景點:日月潭向山遊客中心。
 - 整體路線:

時間	行程	備註
7	高鐵彰化站	
	二水散步(二水車站、二水老 街、謝東閔故居)	
	二八水驛站(午餐)	
三日 第 1 天	源泉-八堡圳-林先生廟 -源泉社區	
	體驗經濟農事-壠仔篙桌燈體驗	APENNY HAPPY HOMELIFE
	集集車站	
	兩腳詩集•概念	旅館(住宿&晚餐)

	集集小鎮散步(集集火車站、集 集老街、大眾廟、柑仔店、樟 腦出張所)	
三日遊	和風山寨(午餐)	
第2天	濁水溪-台灣水資源館	
	兩腳詩集•概念旅館(續住&晚餐-濁水蔬食)
	探訪水沙連古道	
	野鴨谷特色	上料理(午餐)
三日第3	日月潭自行車道 (水社-水社壩-同心橋-永結橋)	
	向山懸臂式觀景台	
	向山遊客中心(綠建築)	
	賦歸(高	

- (2) 規劃路線 2: 布農散策.日月潭向山探索之旅二日遊(已規劃)
 - 綠建築景點:日月潭向山遊客中心
 - 整體路線:

時間	行程	備註
二日 第1天		車站集合
	金都餐廳-養生 日月潭環湖慈恩塔或玄奘寺 玄光寺搭船遊日月潭	上風味餐(午餐)
	大竹湖步道	
	水社碼頭	
	雲品溫泉酒店(CU-GSTC 永續認證)(晚餐.住宿)	
二第日子	向山遊客中心(綠建築)	
	向山自行車道 (全球十大最美自行車道)	
	地利部落	
	布農風味餐(午餐)	
	達瑪戀文化藝術團 -遇見布農天籟之聲	
	賦歸(臺:	比火車站)

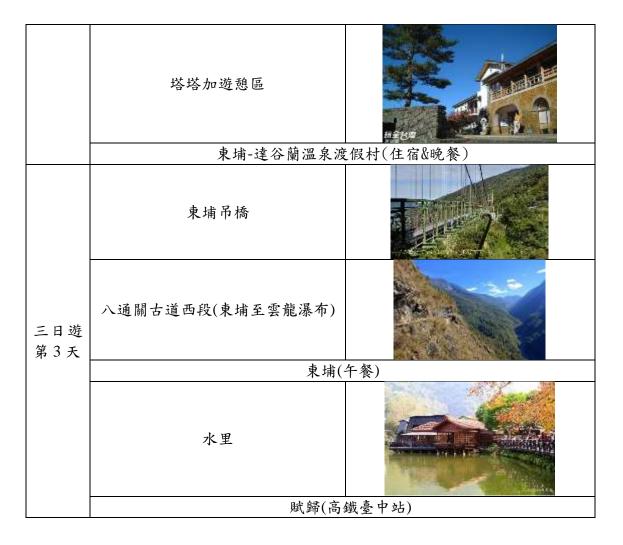
綠建築推廣宣導計畫

(3) 規劃路線 3: 阿里山.塔塔加.八通關古道經典三日遊(已規劃)

■ 綠建築景點:觸口遊客中心

■ 整體路線:

時間	行程	備註
	高鐵嘉義集合	
	觸口遊客中心(綠建築)	
	餐廳(午餐)	
三第1	阿里山森林遊樂區-三代木	The grant of
	香林神木-8 號巨木	
	神木火車站搭小火車	
	阿里山賓館頂樓賞夕陽	
	阿里山賓館(晚餐.住宿)	
三日遊第2天	鹿林山-麟趾山步道	
	大鐵杉(午餐-	簡易行動糧)



(4) 規劃路線 4:森森不息~福山植物園生態之旅一日遊(new)(已規劃)

■ 綠建築景點:楊士芳紀念林園

整體路線:

n士 日日	仁如	/壮
時間	行程	備註
	臺北火車站集合	
	員山公園(換乘小車)	
一日遊	福山植物園	
	彩燕餐廳(享用在地餐食)	
	津梅棧道	

綠建築推廣宣導計畫



(5) 規劃路線 5: 樟之細路-鳴鳳古道·蓬萊護魚生態步道一日遊

■ 綠建築景點:苗栗高鐵站

整體路線:

時間	行程	備註
	集合高鐵苗栗站	
	苗栗高鐵站(綠建築)	
	樟之細路:鳴鳳古道(頭屋 雲洞宮步行至獅潭義民 廟,2.8公里,有階梯)	
尚豐山		!山蘇農園(綠色餐廳)
一日遊	蓬萊護魚生態步道(七星宮-入口意象,1.7公里. 平緩)	
	老屋六號咖啡(下午茶)	
	Ę	試歸(高鐵新竹站)

第四節 低碳觀光綠建築旅遊活動計畫

本活動於 3 月份開始舉辦,至 12 月底止已達 48 場次出團,共有 921 人參與活動成果豐碩,行程規劃及行政業務由本協會統籌辦理,旅遊收費、綠建築導遊安排及租車等項目由旅遊業者辦理。下表 3-2 為低碳觀光綠建築知性之旅活動場次表。

月份 合 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 計 綠建築名稱 淡水藝術工坊 北 雄獅文具想像力製造所 交通部公路總局 奥萬大生態教室 大雪山遊客中心 中 向山遊客中心 苗栗高鐵站 苗栗客家文化園區 觸口遊客中心 國立故宮博物院南部院區 南 高雄市立圖書館總館 宜蘭縣政府 宜蘭傳統藝術中心 東 羅山遊客中心 花蓮縣原住民文化館 合計

表 3-2 低碳觀光綠建築知性之旅活動出團場次表

(資料來源:本研究整理)

一、低碳觀光綠建築知性之旅報名流程

依據「永續智慧城市-智慧綠建築與社區推動方案」,本計畫辦理低碳 觀光綠建築知性之旅報名方式分為兩種:

綠建築推廣宣導計畫

(一) 網路報名:於社團法人台灣綠建築發展協會網站

(http://www.taiwangbc.org.tw)左側【低碳觀光綠建築知性之旅】進行線上報名作業(http://www.taiwangbc-tourism.com.tw),除了活動官網報名外,亦可在合作的旅行社網站上報名,雙平台報名及出團模式,如至報名截止時間止,該場次受理報名人數仍未達 10 人者,主辦單位視執行情形保留調整之權利。

(二) 團體報名:本參訪活動亦接受機關團體報名,採書面團體報名方式, 另與本會人員聯繫 TEL: 02-8667-6111 分機 123。

低碳觀光綠建築知性之旅活動報名費用上,每場費用都不同,各場次 參加人數至少 10 人,上限依實際情況調整。如果出發當日未到則扣全額 100%,其他事項按照「國內旅遊定型化契約書」規範執行。

二、宣傳與推廣作業 20 則

辦理低碳觀光綠建築知性之旅宣傳活動資訊,透過綠建築發展協會官網、綠建築小講堂 FB 及低碳觀光綠建築知性之旅活動官網露出,本次宣傳及推廣主要為綠建築各項推廣活動,除了旅遊路線主題外,也宣傳示範基地參訪、綠建築講習會、綠建築培訓課程及綠建築繪畫比賽等多元活動,藉由網路的宣傳介紹,提升整體的曝光度。

名稱 電子網路媒體宣傳網址(12 篇)

https://tw.news.yahoo.com/%E5%85%A7%E6%94%BF%E9%83%A8%E5%BB%BA%E7 %AF%89%E7%A0%94%E7%A9%B6%E6%89%80%E7%A9%8D%E6%A5%B5%E6%8E%A8%E5%B

- 1. Yahoo 新聞 B%A3%E7%B6%A0%E5%BB%BA%E7%AF%89%E7%90%86%E5%BF%B5-
 - %E8%BE%A6%E7%90%86%E7%A4%BA%E7%AF%84%E5%9F%BA%E5%9C%B0%E5%8F%83%E 8%A8%AA%E5%AF%A6%E5%9C%B0%E5%B0%8E%E8%A6%BD-045227983. html
- 2. 蕃薯藤新聞 http://n. vam. com/Article/20210909730324
- 3. 台灣好新聞 https://www.taiwanhot.net/?p=964798

5. LineToday

- 4. HiNet 新聞 https://times.hinet.net/news/23496627
- 4. IIINCL M/ A/ IIILDS. // LIMCS. IIIICL, IICL/ IICWS/ 20430021
- 6. Life 新聞 https://life.tw/?app=view&no=1377636
- 7. PChome 新聞 https://news.pchome.com.tw/living/taiwanhot/20210909/index-63116433525624221009.html

https://today.line.me/tw/v2/article/PEe3Ro

第三章 低碳觀光綠建築知性之旅

8. 新浪網新聞

https://news.sina.com.tw/article/20210909/39899588.html

9. 尋夢好新聞

https://ek21.com/news/taiwanhot/73308/

10. 卡提諾

https://ck101.com/forum.php?mod=viewthread&tid=5351955

11. 台哥大 match 生活網

https://m.match.net.tw/pc/news/life/20210909/6086321

12. Sharelife

https://taiwan.sharelife.tw/home/rssarticle?aid=964798

低碳觀光綠建築知性之旅活動官網露出(2篇)



綠建築小講堂 FB(2篇)



綠建築發展協會官網(5篇)



Google 多媒體聯播網 刊登曝光 4,836,335 次



圖 3-3 綠建築推廣宣導活動媒體宣傳

第五節 低碳觀光綠建築知性之旅活動實錄

本次辦理低碳觀光綠建築知性之旅活動,除了既定規劃路線外,為了配合團 體活動行程規劃之需要,也彈性變更旅遊行程的規劃,但主要還是必須以綠建築為主軸架構。

- 一、低碳觀光綠建築知性之旅活動辦理情形
 - (一) 本計畫低碳觀光綠建築知性之旅活動之成果
 - 已出團活動共計 48 場,總人數共 921 人,透過輕鬆的旅遊方式對 綠建築概念有所瞭解,並結合其他特色景點(生態、人文等),讓活 動增加趣味性,間接可得知政府所做的努力及政策目標。
 - 2. 因應疫情三級警戒影響6至8月無任何開團,9月時中央流行疫情 指揮中心宣布微解封時,本團隊因應疫情相關規定辦理活動,以適 合季節之行程成為主要推廣,另外也提供可大眾化之行程供民眾報 名,以提供民眾更多參與綠建築旅遊活動的機會,本(110)年度活動 皆順利完成。
 - (二) 低碳觀光綠建築知性之旅活動原則
 - 低碳觀光綠建築知性之旅活動每團期望最多不能超過23位,以利 控制活動整體流暢性與品質,如團體接洽會依情況及需求做調整。
 - 綠建築旅遊導覽人員並需參與低碳綠建築旅遊導覽人員培訓課程, 並且需有完整帶團經驗及熟悉景點背景文化等資訊,並且可解說綠 建築整體概念與綠建築案例介紹。
 - 低碳觀光綠建築知性之旅活動安排,應依各景點管理使用上的時間 來安排,如未能安排的時間應先行避免。
 - 4. 團體場次行程規劃上,可依團體的需求做為調整,但行程上綠建築 景點不能更改,人數達 10 人以上即可成團出發。

綠建築推廣宣導計畫

5. 每月報名人數及參加數如表 3-3 所示。

表 3-3 110 年綠建築旅遊活動辦理情形

	低碳觀光綠建築知性之旅						
場次	日期	類別	星期	旅遊行程	報名	參加	地點
1	3月20日	團體場	星期六	漫遊日月潭·聆聽布農樂章 二日遊 A 團(外交部北美司)	19	19	向山遊客中心
2	3月20日	團體場	星期六	漫遊日月潭·聆聽布農樂章 二日遊B團(外交部北美司)	22	22	向山遊客中心
3	3月30日	個人場	星期二	春遊阿里山(櫻花季)~達邦. 特富野塔塔加步道之旅	18	18	觸口遊客中心
4	4月1日	個人場	星期四	森森不息~福山植物園生態 之旅	20	20	宜蘭縣政府
5	4月9日	個人場	星期五	冬山河綠色騎跡·跑馬古道 二日遊	19	19	宜蘭傳統藝術中 心
6	4月18日	個人場	星期日	特富野古道 mimiyo	12	12	觸口遊客中心
7	4月21日	個人場	星期三	走走瓦拉米·縱谷稻香 fun 鬆趣	16	16	羅山遊客中心
8	4月22日	個人場	星期四	森森不息~福山植物園 生態之旅	20	20	宜蘭縣政府
9	4月29日	個人場	星期四	奥萬大曲冰部落采風趣	17	17	奥萬大生態教室
10	5月6日	個人場	星期四	慢遊頂笨仔瑞里圓潭賞螢生 態之旅	20	20	觸口遊客中心
11	9月22日	個人場	星期三	淡水鼻頭角綠建築走讀之旅	33	33	淡水藝術工坊
12	9月23日	團體場	星期四	日月潭.清境.合歡山.集集之旅	15	15	向山遊客中心
13	9月29日	個人場	星期三	澀水森林步道大林休閒農業 之旅	21	21	向山遊客中心
14	9月30日	團體場	星期四	好鄒道~達邦里佳來吉悠遊行 三日遊	12	12	觸口遊客中心
15	10月13日	個人場	星期三	阿里山. 塔塔加. 八通關古道 經典三日遊	13	13	觸口遊客中心
16	10月17日	個人場	星期日	奧萬大. 曲冰部落采風趣	16	16	奥萬大生態教室

第三章 低碳觀光綠建築知性之旅

	低碳觀光綠建築知性之旅						
場次	日期	類別	星期	旅遊行程	報名	參加	地點
17	10月20日	團體場	星期三	粉鳥林宜蘭綠建築走讀之旅	28	28	宜蘭縣政府
18	10月21日	個人場	星期四	好鄒道~達邦里佳來吉悠遊行 三日遊	12	12	觸口遊客中心
19	10月22日	個人場	星期五	樟之細路鳴鳳古道遊	16	16	苗栗高鐵站
20	10月24日	個人場	星期日	大雪山森態之旅三日遊	16	16	大雪山遊客中心
21	10月28日	個人場	星期四	阿里山. 塔塔加. 八通關古道 經典三日遊	16	16	觸口遊客中心
22	10月29日	團體場	星期五	桃園雄獅綠建築及霧峰林家 文化之旅(A 團)	29	29	雄獅文具想像力 製造所
23	10月29日	團體場	星期五	桃園雄獅綠建築及霧峰林家 文化之旅(B團)	30	30	雄獅文具想像力 製造所
24	10月30日	團體場	星期六	桃園雄獅綠建築及檜意森活 之旅(甲團)	24	24	雄獅文具想像力 製造所
25	10月30日	團體場	星期六	桃園雄獅綠建築及檜意森活 之旅(乙團)	21	21	雄獅文具想像力 製造所
26	10月30日	團體場	星期六	小琉球東隆宮&高雄總圖綠建 築走讀	18	18	高雄市立圖書館 總館
27	10月31日	團體場	星期日	東石外傘頂洲&故宮南院綠建 築之旅(A團)	29	29	國立故宮博物院 南部院區
28	10月31日	團體場	星期日	東石外傘頂洲&故宮南院綠建 築之旅(B團)	30	30	國立故宮博物院 南部院區
29	10月31日	團體場	星期日	東石外傘頂洲&故宮南院綠建築之旅(甲團)	24	24	國立故宮博物院 南部院區
30	10月31日	團體場	星期日	東石外傘頂洲&故宮南院綠建 築之旅(乙團)	21	21	國立故宮博物院 南部院區
31	11月4日	個人場	星期四	阿里山. 塔塔加. 八通關古道 經典三日遊	16	16	觸口遊客中心
32	11月4日	團體場	星期四	宜蘭綠建築太平山毛櫸步道 之旅	21	21	宜蘭縣政府
33	11月9日	團體場	星期二	八通關古道&日月潭深度之旅	24	24	向山遊客中心

綠建築推廣宣導計畫

	低碳觀光綠建築知性之旅						
場次	日期	類別	星期	旅遊行程	報名	參加	地點
34	11月10日	個人場	星期三	奥萬大. 曲冰部落采風趣	15	15	奥萬大生態教室
35	11月14日	個人場	星期日	大雪山森態之旅三日遊	16	16	大雪山遊客中心
36	11月23日	個人場	星期二	阿里山. 塔塔加. 八通關古道 經典三日遊	15	15	觸口遊客中心
37	11月23日	團體場	星期二	南投杉林溪大崙山之旅	26	26	苗栗客家文化園 區
38	11月30日	團體場	星期二	走讀金字碑古道之旅	12	12	宜蘭縣政府
39	12月1日	團體場	星期三	好鄒道~達邦里佳來吉悠遊行 三日遊	12	12	觸口遊客中心
40	12月2日	個人場	星期四	奧萬大. 曲冰部落采風趣	16	16	奥萬大生態教室
41	12月7日	團體場	星期二	綠建築走讀南萬華之旅	16	16	交通部公路總局
42	12月9日	個人場	星期四	奧萬大. 曲冰部落采風趣	17	17	奥萬大生態教室
43	12月12日	個人場	星期日	大雪山森態之旅三日遊	15	15	大雪山遊客中心
44	12月15日	個人場	星期三	阿里山. 塔塔加. 八通關古道 經典三日遊	16	16	觸口遊客中心
45	12月16日	個人場	星期四	奧萬大森林癒. 松林. 曲冰部 落采風	18	18	奥萬大生態教室
46	12月21日	團體場	星期二	綠建築錐麓古道走讀之旅	34	34	花蓮縣原住民文 化館
47	12月22日	個人場	星期三	大雪山森態之旅三日遊	13	13	大雪山遊客中心
48	12月30日	個人場	星期四	好鄒道~達邦里佳來吉悠遊行 三日遊	12	12	觸口遊客中心
			總計		921	921	

(110)年度綠建築旅遊出團方面,以觸口遊客中心、國立故宮南院及雄獅文具 想像力製造所等規劃之路線較受歡迎,另外向山遊客中心及宜蘭縣政府等生態人 文場所也都踴躍參加,各案場人數及每月人數分析如圖 3-4 及表 3-4 所示。

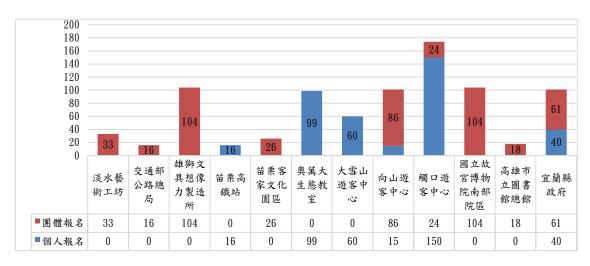


圖 3-4 綠建築各案場參觀人數統計

(資料來源:本研究整理)

項目	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11 月	12 月	人數
個人 報名	18	104	20	0	0	0	54	89	62	107	454
團體 報名	41	0	0	0	0	0	27	254	83	62	467
合計	59	104	20	0	0	0	81	343	145	169	921

表 3-4 低碳觀光綠建築知性之旅各月參訪人數統計表

(資料來源:本研究整理)

共完成 48 場行程中,一般網路個人報名方面共 27 場,而團體報名方面共有 21 場、每場平均約 19 人,活動報名單位分佈如圖 3-5 所示。

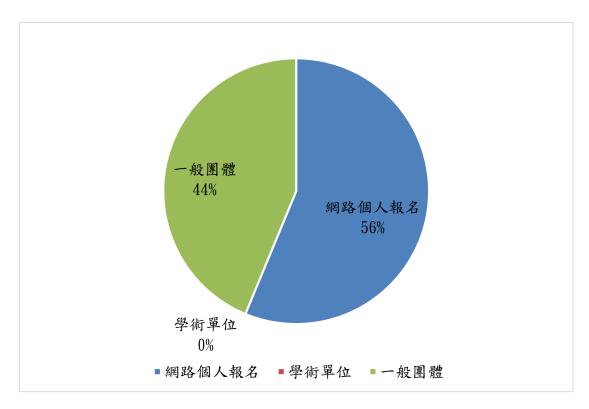


圖 3-5 低碳觀光綠建築活動報名單位分佈圖

第六節 低碳觀光綠建築知性之旅活動問卷統計分析

2021 低碳觀光綠建築知性之旅活動已執行 48 場,總共發放 607 份問卷,回收有效問卷共 607 份,問卷分析方法依參加者對該題目所陳述的認同程度,以及主觀、客觀評價,使用五個回應等級分析:1.非常滿意、2.滿意、3.尚可、4.不滿意、5.非常不滿意。問卷統計回應分五大項,敘述如下。

一、參加者基本資料分析

2021 低碳觀光綠建築知性之旅活動參加者共 607 名,其中有 258 人性 別為男性(占 37%)、349 人為女性(占 63%)。男女比例約為 4:6,可能女性 對於綠建築加上旅遊性質後興趣較大,故人數比例較多。如圖 3-6 所示。

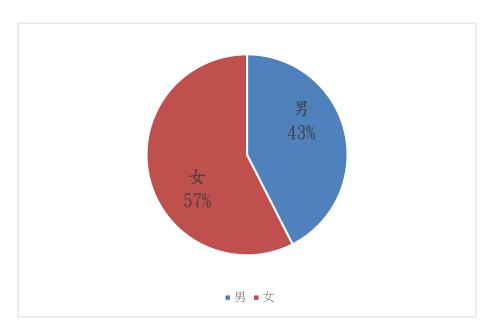


圖 3-6 參加者性別比例資料分析

(資料來源:本研究整理)

2021 低碳觀光綠建築知性之旅活動參加者共 607 名,其中有 25 人教育程度為國中以下(占 4%)、68 人為高中職(占 11%)、384 人為大專院校(占 63%)、78 人為碩士(占 13%)、52 人為博士(占 9%)。如圖 3-7 所示。

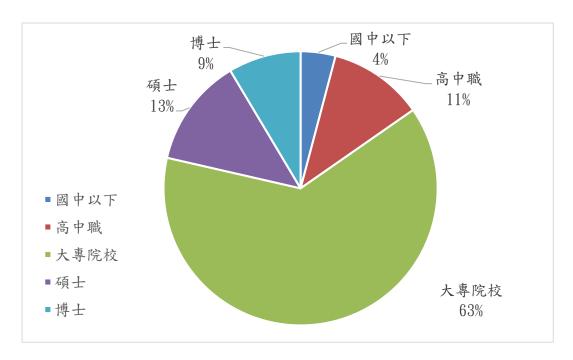


圖 3-7 參加者教育程度資料分析

2021 低碳觀光綠建築知性之旅活動參加者共 607 名,其中有 25 人為 19 歲以下(占 4%)、56 人為 20 歲至 29 歲(占 9%)、67 人為 30 歲至 39 歲(占 11%)、88 人為 40 歲至 49 歲(占 14%)、166 人為 50 歲至 59 歲(占 27%)、 205 人為 60 歲以上(占 34%)。如圖 3-8 所示。

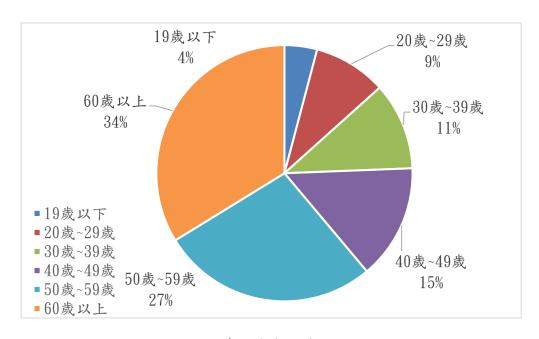


圖 3-8 參加者年齡資料分析

二、活動安排之滿意度調查

2021 低碳觀光綠建築知性之旅活動參加者 607 名,其中有約 7-8 成學員對整體活動表示非常滿意、2 成學員對整體活動表示滿意或尚可。如圖 3-9 所示。

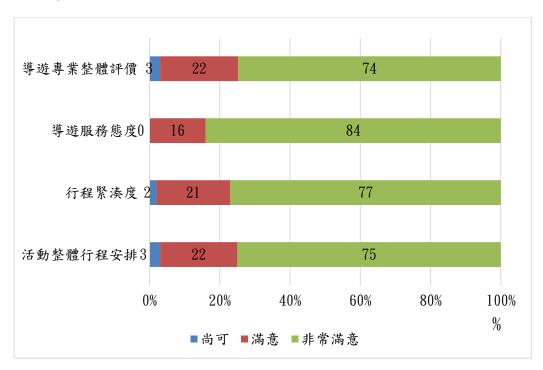


圖 3-9 活動安排之滿意度分析

第七節 小結

本年度除了積極進行「低碳觀光綠建築知性之旅」之籌備、執行工作外,將 大舉提升旅遊活動的熱絡度與綠建築政策宣導效果。

執行成果如下:

- 有關於新冠肺炎相關因應措施,現場皆發放無線導覽設備供導遊及 旅客使用。本協會也密切關注疫情動態,鼓勵大家親近山林、走向 戶外,永遠是維持身心健康最好的選擇,旅遊期間的防疫安全採取 以下相關措施來守護旅客的安全:
 - (1) 出團期間,遊覽車公司會加強消毒與清潔。
 - (2) 每日集合出發量測旅客體溫,並於行前及每站行程結束時, 提供酒精為旅客進行消毒。
 - (3) 領團人員及駕駛員全程配戴口罩。
 - (4) 適當調整行程,多安排戶外活動,減少在室內空間停留。
 - (5) 除必要時刻外(如用餐),旅客需全程配戴口罩。座位及食宿 安排均依疫情指揮中心指引安排。
 - (6) 建議旅客做好自主健康管理,並請勤加洗手,若有發燒或呼 吸道症狀之旅客,請務必在家休息,並尋求相關醫療協助。
- 「低碳觀光綠建築知性之旅」之規劃已辦理 48 場次,參觀人次 921
 人,並提供路線規劃、器材輔助、綠建築導遊解說等服務品質。
- 3. 本(110)年度因疫情進入三級警戒,導致本協會於5至8月無辦旅遊活動,於9至12月全力宣傳推廣,12月底前總共完成48場次活動,順利完成本(110)年度場次。

第四章 講習宣導說明會

內政部為鼓勵興建生態、節能、減廢、健康之綠建築,希望能因此建立舒適、 健康及環保之居住環境已達到節能減碳及國土永續發展之目標,並於本年度舉辦 各式講習宣導說明會。今年度將宣導對象分類為二項,分別是「綠建築推廣講習 會」及「綠建築示範基地暨低碳觀光綠建築知性之旅導覽解說人員訓練」,使不 同專業的人員了解政府政策外,更可學到新的知識。本章將依已辦理的推廣宣導 活動作說明。

第一節 綠建築推廣講習會

一、課程規劃

為因應今(110)年度內政部營建署正式公告建築技術規則「綠建築基準專章」,「2019年綠建築評估手冊」也同步配合公告實施,故今年度講習會將以2019年綠建築評估手冊內容為主,於線上舉辦3場次的綠建築推廣講習會,加強實施後宣導,以「2019綠建築評估手冊改版內容」及「建築外殼改版修正解說」為主,並配合「綠建築專題」的演講,輔以「優良建築案例介紹」,希冀透過本講習會使建築師、相關技師及其從業人員更能了解新版本的綠建築評估手冊改版內容,並針對不同建築類型特性,提供更優越創新的技術與手法,以精確掌握綠建築節能減碳成效。本講習活動之詳細內容與規劃說明如下:

表 4-1 綠建築推廣講習會議程表 (線上課程)

日期/場次		議程內容時間	講師	備註
9 10 10 月月月 24 1 8	09:00 09:30	報到		
日(星星	09:30 09:40	長官致詞-副所長(第一場)、主秘(第二場)、所長(第	三場)
一期 期 五 五) 一 五 二)	09:40 10:10	綠建築發展概要與政策推廣	呂文弘簡任研究員	30min
第第第 一場場 場場	10:10 11:50	「2019 綠建築評估手冊」 改版概要說明	趙又嬋教授	100min
★ 次 次 次 男 財 財 財 財 財	11:50 13:00	休息時間及戶	月餐	
图法人 公人	13:00 14:40	「2019 綠建築評估手冊」- 建築外殼改版修正解說	郭柏巖教授	100min
八台灣建築中八台灣建築中	14:40 14:50	休息		
中心會議室中心會議室	14:50 16:20	線建築專題: 建築物雨水利用概念與現況 (第一場) 水資源及水循環系統設計(第二場) 減緩都市熱島效應技術之應用 (第三場)	廖朝軒教授 (第一場) 李孟杰教授 (第二場) 林子平教授 (第三場)	100min
	16:20 16:30	休息		
	16:30 17:20	優良建築案例介紹: 群創光電生態社區(第一場) 臺中文山水資源回收中心(第二場) 桃園市立圖書館龍岡分館及三峽北大 特區全齡生活館(第三場)	蘇文弘技術經理 (第一場) 黃孟偉建築師 (第二場) 盧俊廷建築師 (第三場)	50min
	17:20	結束		

因應新型冠狀病毒 COVID-19 疫情狀況仍不穩定,為避免群聚感染疑慮,本講習會將採取線上辦理方式,讓講師與學員在安全的環境下進行授課及學習,此次報名人數則未限制。

本次講習課程規劃,上午場次分別為綠建築發展概要與政策推廣、2019 綠建築評估手冊-改版概要說明及建築外殼改版修正解說,下午則是綠建築 專題及優良建築案例介紹,使學員更了解未來改版方向。

本次三場講習活動中,綠建築發展概要與政策推廣由呂文弘簡任研究 員擔任講師,改版概要說明由趙又嬋教授擔任講師,建築外殼改版修正解 說由郭柏巖教授擔任講師,綠建築專題分別由廖朝軒教授、李孟杰教授、 林子平教授擔任講師,優良建築案例介紹由各案設計建築師擔任講師。有 關各場次之講習活動內容,如圖 2-1 所示:



綠建築推廣宣導計畫







圖 4-1 三場線上講習會活動紀錄

二、活動成果統計及問卷分析

本次所辦理之綠建築講習活動,共計有 558 人次參與,進一步將綠建築觀念有效加以推廣擴展,而 3 場講習活動之參與人數統計,如表 2-2 所示:

 場次別
 報名人數
 出席人數

 09/24 第一場
 356
 215

 10/01 第二場
 335
 185

 10/08 第三場
 287
 158

 合計
 978
 558 人次

表 4-2 綠建築講習活動報名人數統計表 (單位:人)

(資料來源:本研究整理)

此外,爲積極鼓勵全臺建築師及相關技師踴躍參與,本次活動亦同向 內政部營建署及行政院公共工程委員會申請相關認證與積分,全程出席與 參與者,可取得講習會證明與參訓證明書乙紙及行政院公共工程委員會技 師執業執照換證積分、內政部營建署建築師執業執照換證積分、公務員終 身學習時數認證,達到綠建築推廣政策之目標。

目前 3 場綠建築講習會已舉辦完畢,每場次都回收問卷並做意見調查 收集分析,作為後續研究或推廣之參考。問卷分析方法依參加者對該題目 所陳述的認同程度,以及主觀、客觀評價,使用五個回應等級分析:1.非常 滿意、2.滿意、3.尚可、4.不滿意、5.非常不滿意。問卷統計回應分五大項, 分析敘述如下。

(一) 參加者基本資料分析

講習會參加者共 558 名,其中有 314 人為男性(占 56%)、244 人為女性(占 44%)。男女比例約為 5.6:4.4,因性質偏屬工程,故男性人數比例較多。如圖 4-2 所示。

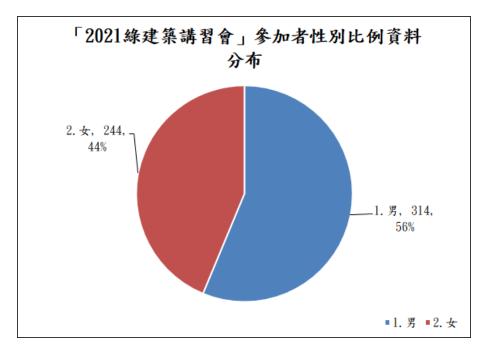


圖 4-2 參加者性別比例資料分析

講習會參加者共558名,其中有354人為大專院校(占63%)、168人為碩士(占30%)、36人為博士(占6%),以上研究顯示因本次講習會有限定專業對象,故教育程度以大專院校以上占多數其中又以大專院校及碩士為最大宗。如圖4-3所示。

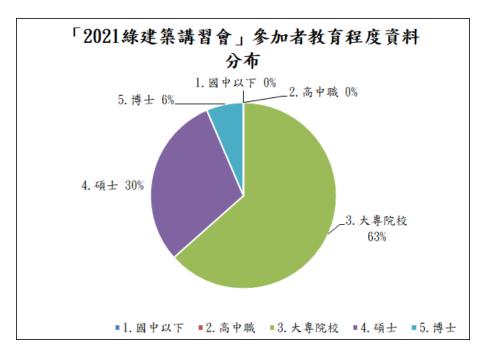


圖 4-3 参加者教育程度資料分析

講習會參加者共558名,其中有19人為20歲至29歲(占3%)、213人為30歲至39歲(占38%)、196人為40歲至49歲(占35%)、77人為50歲至59歲(占14%)、39人為60歲至69歲(占7%)、14人為70歲至79歲(占2.5%),以上研究顯示參加者仍為業界的執業人員,所以以30歲至60歲的人士為最主要。如圖4-4所示。

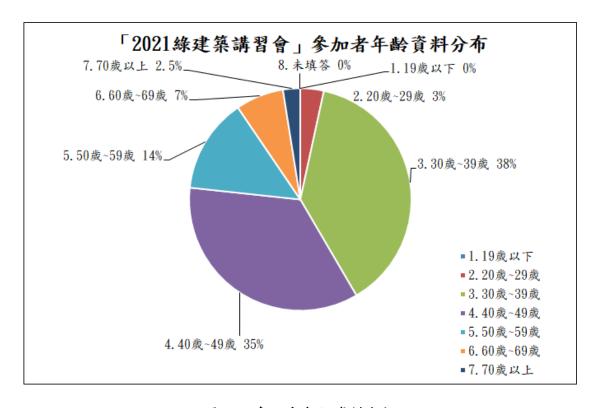


圖 4-4 參加者年齡資料分析

講習會參加者共 558 名,其中有 61 人為政府機關(占 11%)、328 人為建築師(占 59%)、66 人為電機/空調技師(占 12%)、42 人為工程顧問業(占 8%)、8 人為建設公司(占 1%)、16 人為營造工程業(占 3%)、2 人為材料/設備廠商(占 0%)、3 人為室內裝修(占 1%)、1 人為學校老師(占 0%)、3 人為在學學生(占 1%)、28 人為其他專業技師(占 5%),本次講習會主題以手冊改版為主,故以建築師為大宗。如圖 4-5 所示。

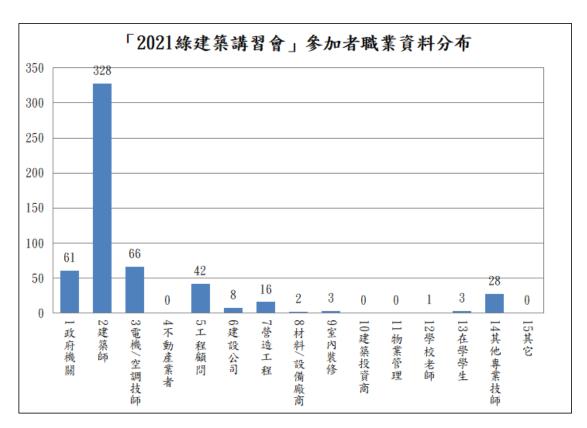


圖 4-5 參加者職業資料分析

(二) 課程整體安排之滿意度調查

講習會參加者共 558 名,其中有 4 成學員對整體活動表示非常滿意、 5 成學員對整體活動表示滿意。如圖 4-6 所示。

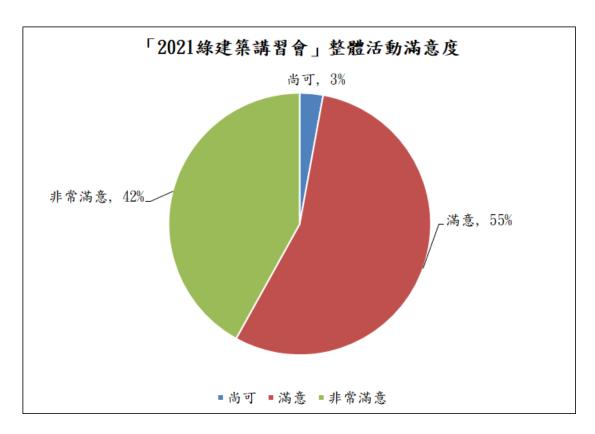


圖 4-6 整體活動安排滿意度分析

第二節 綠建築示範基地暨低碳觀光綠建築知性之旅導覽解說人員 培訓課程

本(110)年度訓課程將「綠建築示範基地講師培訓」及「低碳綠建築導遊培訓」 整合資源合併辦理,兩種培訓的講師於活動中的導覽解說對象皆為民眾,對於綠 建築的訓練基礎上有同質性的課程,且都必須進修學習綠建築相關知識,故本次 培訓將課程分為基礎及體驗二階段辦理,讓學員藉由不同層級的課程規劃有效的 學習。

- 一. 為提升受培訓綠建築導覽解說人員對各案場解說之能力,在課程規劃分以下 二階段:
 - 綠建築課程:全體培訓學員參加,針對生態(Ecology)、節能 (Energy Saving)、減廢(Waste Reduction)、健康(Health)的課程,讓 剛接觸的學員能對綠建築九大指標有基礎的認識。
 - 講座課程:全體培訓學員參加,由設計單位來分享綠建築設計,課 堂上互動學習對於解說有極大之幫助。
- 二. 課程內容摘要:本次課程安排「水資源及水循環系統設計」及「室內環境健康綠建材」兩大主題,讓學員學習綠建築在水資源上如何應用,讓建築整體更有效的循環利用,而綠建材的使用能對室內環境的品質有所提升,後續也安排「綠建築設計導覽解說技巧」及各個不同方面的「綠建築相關案例」等課程,課程的安排對於綠建築導覽解說有極大之幫助,期能達到綠建築推廣實質之效益。

表 4-3 綠建築示範基地暨低碳觀光綠建築知性之旅導覽解說人員訓練課程(第一天)

日期/地點	課程內容品	电重似 吸触九碱延米知住之水子 夏 寺間	講師	備註				
110110 年年 10 10	09:10 09:40	報到						
月926日(星期二)	09:40 10:10	綠建築發展概要與政策推廣	內政部建築研究所 羅時麒組長 (第一場) 徐虎嘯副研究員 (第二場)	30min				
)第 一 場 場	10:10 11:50	綠建築評估系統- 水資源及水循環系統設計	李孟杰教授	100min				
第二場(第一天)	11:50 13:00	中午用餐						
	13:00 14:40	綠建築評估系統- 室內環境健康綠建材	陳振誠副教授	100min				
	14:40 14:50	休息	時間					
	14:50 16:30	綠建築評估系統- 綠建築設計導覽解說技巧	陳海曙副教授	100min				
	結束							

表 4-4 綠建築示範基地暨低碳觀光綠建築知性之旅導覽解說人員訓練課程 (第二天)

日期/地點		課程內容時間	講師	備註
110110 年年 10 10	09:30 10:00	報到		
月 月 20 27 日 日	10:00 12:00	生態講座系列- 我在阿里山:一趟鐵道與原鄉的生態旅程	劉瓊如教授	120min
(星期三)	12:00 13:00	中午用餐		
二)第一場(第二天)二)第二場(第二天)	13:00 13:50	綠建築設計理念及實踐案例分享- 沙崙智慧綠能科學城聯合研究中心&綠能科技 示範場域(10/20 第一場)	陳伯誠監造主任	50min
第二天	10 00	綠建築設計理念及實踐案例分享- 沙崙智慧綠能循環住宅園區(10/27 第二場)	陳紀融設計師	
	13:50 14:00	休息時間		
	14:00 14:50	台積電智慧綠建築經驗分享	鍾振武部經理	50min
	14:50 15:00	休息時間		
	15:00 15:50	優良綠建築案例 群創光電股份有限公司 B 廠區生態社區	蘇文弘技術經理	50min
		結束		

三. 辨理方式:

惟因目前疫情狀況仍不穩定,為避免群聚感染疑慮,本培訓課程將採取線上辦理方式,讓講師與學員在安全的環境下進行授課及學習,另外原定成果驗收部分,是為了解學員於台上的準備與臨場反應,由於本次培訓課程為線上方式辦理,爰暫停一次,明年度再依疫情發展情況請學員回訓時成果驗收。。

本次線上之培訓活動中,綠建築發展概要與政策推廣由羅時麒組長及徐虎嘯副研究員分別擔任講師,水資源及水循環系統設計由李孟杰教授擔任講師,室內環境健康綠建材用由陳振誠副教授擔任講師,綠建築設計導覽解說技巧由陳海曙副教授擔任講師,我在阿里山:一趟鐵道與原鄉的生態旅程由劉瓊如教授擔任講師,綠建築設計理念及實踐案例分享由陳紀融設計師及陳伯誠監造主任分別擔任講師,台積電智慧綠建築經驗分享由鍾振武部經理擔任講師,群創光電股份有限公司 B 廠區生態社區由蘇文弘技術經理擔任講師。有關各場次之培訓活動內容,如圖 2-7 所示:





綠建築推廣宣導計畫







蘇文弘技術經理

圖 4-7 二場線上綠建築導覽人員培訓課程活動紀錄

(資料來源:本研究整理)

四. 活動成果統計及問卷分析

本次辦理之培訓課程活動,共計有 188 人次參與,且進一步提升導覽 員的綠建築知識及形象塑造,以利後續綠建築參訪派遣導覽並積極宣導推 廣,而 2 場培訓活動之參與人數統計,如表 2-6 所示:

表 4-5 培訓課程參與人數統計列表 (單位:人)

場次別	報名人數	出席人數
第一場	77	83
第二場	214	105
合計	188 人次	

(資料來源:本研究整理)

此外,爲積極鼓勵各相關院校講師、建築師、綠建築示範基地志工及領隊導遊踴躍參與,本次活動亦同向內政部營建署及行政院公共工程委員會申請相關認證與積分,全程出席與參與者可取得參訓證明書乙紙及內政部營建署建築師執業執照換證積分、達到培植綠建築講師及導遊人員之目標。

培訓課程已辦理完成,每場次都回收問卷並做意見調查收集分析,作為後續研究或推廣之參考。問卷分析方法依參加者對該題目所陳述的認同程度,以及主觀、客觀評價,使用五個回應等級分析:1.非常滿意、2.滿意、3.尚可、4.不滿意、5.非常不滿意。問卷統計回應分五大項,分析敘述如下。

(一) 參加者基本資料分析

培訓課程參加者共 188 名,回收 124 份問卷,其中有 72 人為男性(占58%)、52 人為女性(占42%)。男女比例約為 6:4。如圖 4-8 所示。

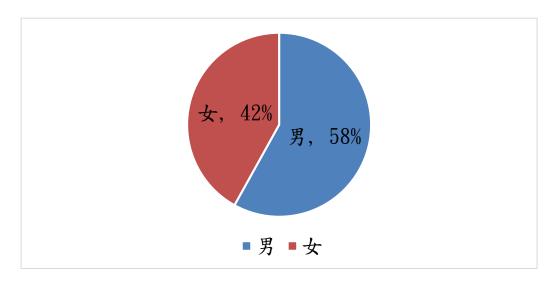


圖 4-8 参加者性別比例資料分析

(資料來源:本研究整理)

培訓課程參加者共 188 名,回收 124 份問卷,其中有 5 人為高中職(占 4%)、61 人為大專院校(占 49%)、46 人為碩士(占 37%)、12 人為博士(占 10%),以上研究顯示因教育程度提升,對培訓活動有興趣之教育程度以大專院校以上占多數其中又以大專院校及碩士為最大宗。如圖 4-9 所示。

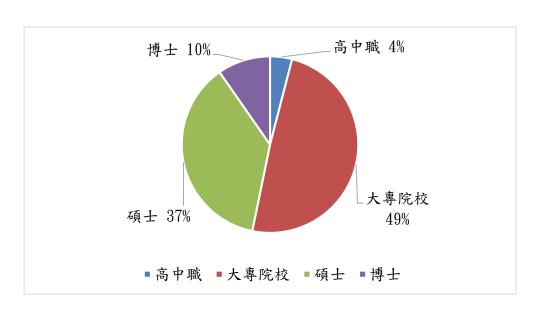


圖 4-9 參加者教育程度資料分析

培訓課程參加者共 188 名,回收 124 份問卷,其中有 10 人為 30 歲至 39 歲(占 8%)、18 人為 40 歲至 49 歲(占 15%)、64 人為 50 歲至 64 歲(占 52%)、32 人為 65 歲以上(占 26%),以上研究顯示參加者以 40 歲至 60 歲的人士為最主要。如圖 4-10 所示。

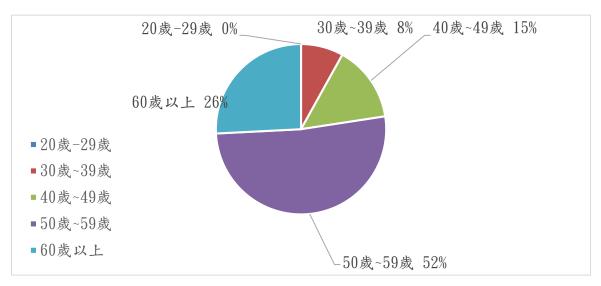


圖 4-10 參加者年齡資料分析

(資料來源:本研究整理)

培訓課程參加者共 188 名,回收 124 份問卷,其中有 36 人為領隊/導遊(占 29%)、22 人為示範基地講師(占 18%)、46 人為建築相關(占 37%)、20 人為其他(占 16%),以上研究顯示因特定對象邀請,故以導遊、領隊及示範基地講師為最大宗。如圖 4-11 所示。

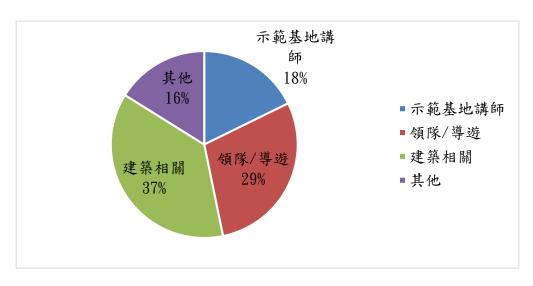


圖 4-11 參加者職業資料分析

(二) 課程整體安排之滿意度調查

培訓課程參加者共 188 名,回收 124 份問卷,其中有約 7 成學員對整體活動表示非常滿意、2 成學員對整體活動表示滿意,線上軟體便利度 6 成學員對整體活動表示非常滿意、4 成學員對整體活動表示滿意,相關意見將於明年度課程規劃時修正。如圖 2-12 所示。

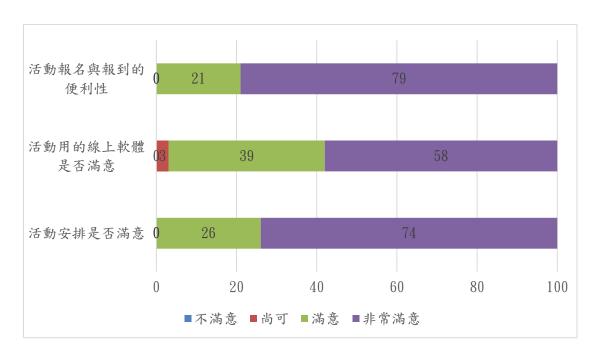


圖 4-12 課程整體安排之滿意分析

(資料來源:本研究整理)

第三節 小結

- 一、本次疫情尚未趨緩,為使講師與學員於安全的環境下教學與授課,已於110 年5月18日發文展延將活動延後辦理,並決定將講習及培訓活動以線上方 式舉辦。
- 二、於9月24日、10月1日、10月8日辦理完成3場次綠建築講習會,共計有558人次參與,對於課程內容皆予以肯定,課後也積極向講師詢問相關問題、交流意見,成效良好。
- 三、於10月19-20日、10月26-27日辦理完成2場次共4天的綠建築示範基地 暨低碳觀光綠建築知性之旅導覽解說人員訓練課程,共計有188人次參與, 對於課程內容皆予以肯定,課後也積極向講師詢問相關問題、交流意見, 成效良好。

第五章 綠建築推廣宣導品桌曆設計及畫冊製作

第一節 全國綠建築繪畫徵圖比賽桌曆設計

綠建築推廣宣導品桌曆設計以活潑的繪畫風格為主題,將 2016 至 2020 特 優得獎作品一併收錄,期望透過本次宣導品能鼓勵共多學生一同參與動。

本次桌曆於 6 月底完成初稿,主辦單位已確定封面及版型,後續也依約完成本次桌曆設計。



圖 5-1 綠建築推廣宣導品桌曆設計封面完搞



圖 5-2 綠建築推廣宣導品桌曆設計內頁完稿

第二節 全國綠建築繪畫徵圖比賽畫冊製作

本(110)年度綠建築推廣宣導品初稿提供主辦單位 A 版及 B 版供選擇,經由主辦單位內部呈核結果,以 A 版設計封面及版型做後續排版,本團隊已完成編排及印刷 500 冊。

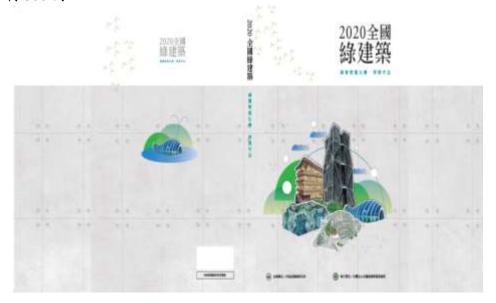


圖 5-3 綠建築推廣宣導品畫冊設計封面完稿

綠建築推廣宣導品內政部建築研究所選封面以圖 5-3 所示,本設計以清水模建構基底畫面,點綴剪紙般的畫作,層層堆疊,交織成新的風景。小小的綠色線條,象徵蔓延的山巒稜線,期許我們從綠建築開始,在扎根之時,也能繼續展延,與這遍土地永續共榮,本畫冊作品收錄 2020 第五屆全國綠建築繪畫徵圖比賽獲獎作品,此畫冊也是給獲獎學生小小的紀念及鼓勵。



圖 5-4 綠建築推廣宣導品畫冊設計封面

綠建築推廣宣導計畫

一. 版式設計:使用藍綠、桃紅、翠綠、土橘共4色區分不同年級,同時在章名頁處,也使用了建築的意象,並搭配不同年級得獎畫作,組成新的圖樣。

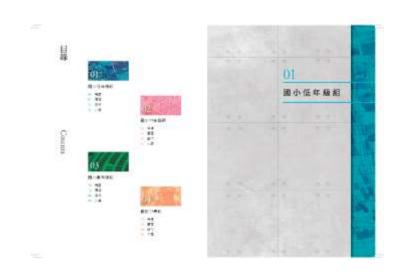


圖 5-5 綠建築推廣宣導品畫冊設計版式

二.內文設計及編排:在獎項標示用簡單的幾何圖形呈現,主要目的是不 搶過畫作風采,但仍能簡約大方的莫蘭迪色,區隔不同獎項之作品, 而內文編排使用不同顏色的葉形圖案點綴標題,並在上下兩側設計畫 作與年級色的色帶,在觀看畫作之餘,也能有區別效果。



圖 5-6 綠建築推廣宣導品畫冊內文設計及編排

第六章 成果與建議

第一節 成果

一、「綠建築教育示範基地參訪活動」

- (一)於12月底已完成辦理「綠建築教育示範基地參訪活動」40場次,參 觀人次902人,平均每場參與人數為23人,並安排解說師資至現場 專業導覽解說。目前因新冠肺炎疫情逐漸趨緩,部分示範基地同意開 放參訪,雖疫情開始趨緩,但民眾仍擔心疫情擴散,故報名人數相對 較少,但場次仍有達到合約規定。
- (二)「綠建築教育示範基地參訪活動」透過問卷滿意度統計分析,可分析 出參與人士的相關背景資訊,與對活動的滿意度,各相關事項之滿意 度皆高達八成左右。針對相關資料蒐集與分析,可在未來辦理相關活 動時,有所判斷與規劃的依據。

(三) 綠建築標章延續認可情形:

- 1.淡水水資源回收中心已完成標章延續認可。
- 2.華南銀行總行世貿大樓1案,經建築中心發文及本會電話聯繫後, 單位主管確認不辦理延續認可,但本年度仍會配合本會辦理示範基地 參訪活動至合約結束。
- 3.台江國家公園行政中心1案,建築中心於110.07.14通知,延續認可辦理中,110.11.01完成現場查核,11/12發文給申請人,待換證後即可取得延續認可證書。
- 4.高雄國家體育場1案,建築中心於110.07.27通知,延續認可辦理中,110.10.26完成現場查核,11/12發文給申請人,待換證後即可取得延續認可證書。
- (四) 關於 111 年度「綠建築教育示範基地」新增案場可行性評估,今年度

綠建築推廣宣導計畫

優良綠建築共選出 12 案,其中有 5 案有意願擔任 110 年度示範基地, 另有 7 案本會會積極向單位爭取是否同意成為示範基地,讓民眾看見 更多優良綠建築作品。

二、「低碳觀光綠建築知性之旅」

完成「低碳觀光綠建築知性之旅」之規劃與辦理 48 場次,參觀人次 921 人, 平均每場參與人數為 19 人,並安排專業導覽人員隨車解說。

三、「講習宣導說明會」

- (一)本次疫情尚未趨緩,為使講師與學員於安全的環境下教學與授課,已於110年5月18日發文展延將活動延後辦理,並決定將講習及培訓活動以線上方式舉辦。
- (二)於9月24日、10月1日、10月8日辦理完成3場次綠建築講習會, 共計有558人次參與,對於課程內容皆予以肯定,課後也積極向講師 詢問相關問題、交流意見,成效良好。
- (三)於10月19-20日、10月26-27日辦理完成2場次共4天的綠建築示範基地暨低碳觀光綠建築知性之旅導覽解說人員訓練課程,共計有188人次參與,對於課程內容皆予以肯定,課後也積極向講師詢問相關問題、交流意見,成效良好。

四、「綠建築推廣宣導品桌曆設計及畫冊製作」

- (一) 桌曆設計:已完成封面及內頁設計,將桌曆提供民眾網路下載。
- (二) 畫冊製作:已完成封面及內頁設計,並完成500份印刷送至內政部建築研究所。

第二節 建議

今年受到疫情衝擊影響,多數的綠建築教育示範基地仍未開放現場參訪,因 此本會建議可針對各案場製作綠建築解說影片,透過鏡頭逐步展現,邀請綠建築 講師針對綠建築設計手法解說,提供便利的學習環境,使民眾不受時空限制即能 在家透過影片參觀示範基地。

低碳觀光綠建築知性之旅本(110)年度受到疫情影響,將近 4 個月暫停行程 安排,後隨防疫限制逐漸放寬調整,陸續開放旅遊活動報名,並且配合防疫降載 人數,順利達成推廣目標。明年度建議應積極配合中央、地方或交通部觀光局等 所提出的振興措施,調整活動行銷策略,讓民眾更多元消費方式參加活動,期能 讓本活動更熱絡及推動。

附件一 期初評審會議回應表

委員	審查委員意見(依發言順序)	廠商回應
吳德賢	1. 此為延續性計畫,有無特別的做法是	辦理綠建築推廣講習會時,北部場
委員	依據歷年經驗、心得所作的創作幸改善或	擬新增線上直播,讓不方便來現場
	做法?	的民眾可線上同步觀看,以增加綠
	2. 針對專業或非專業參與人員是否做	建築宣導效益。今年度擬透過社群
	出細緻的分類?掌握各層面的目標客群更	媒體協助推廣,擴散綠建築宣導效
	能達到全面的推廣宣傳效果。	益。
林富淞	1. 第 10 頁提出欲參訪員林基督教醫	部分綠建築參訪點為因應新冠肺炎
委員	院,請問對新冠病毒疫情之對策?例如人	疫情,皆有訂定參訪 SOP,本會於
	員的控管 等。	安排活動時,會依照案場規範辦理,
	2. 第21頁南投日月潭向山及頭社活盆	避免擴大疫情。另外向山及活盆地
	地二日遊之注意事項。	注意事項,會請出團的旅行社注意
		當地保育事項規定進行辦理,如未
		能參訪景點將修正行程,各行程都
		有彈性修正空間。
張匡逸	1. 招標文件有場次及人次數的要求,請	本會依據各類活動需求在不同公協
委員	問是否有增加參與人次數的策略?	會轉知訊息,期能達到宣傳效益。
	2. 針對專業人士與一班大眾的不同,在	關於綠建築教育示範基地參訪及低
	宣傳或媒體行銷上應提出不同的方式。	碳觀光綠建築知性之旅的相關摺頁
	3. 建議示範基地的解說,除展示圖板、	書面資料,皆有將電子檔放於本會
	摺頁外,增加用 APP 或以 QR code 掃描,	網站供民眾下載使用參閱,以減少
	增加電子版的解說,減少紙本的消耗。	紙本印刷。
陳宗鵠	1. 本建議書維續辦案,內容符合專業服	本會辦理之參訪、旅遊、講習會及
委員	務案需求。	培訓等活動,於結束時皆有請參與
	2. 示範基地、說明會及宣導品等,應分	者填寫問卷,以利進行後續活動改
	別針對宣導人員及民眾設計。	進。
	3. 未來是否增加私人公寓社區之案例,	本會目前有2案綠建築教育示範基
	以利推廣。	地為私人公寓社區,亦有安排參訪
	4. 辦完宣導講習及知性之旅是否收集	活動,以利綠建築推廣。
	問券,提供回饋作為下屆舉辦參考之用。	
羅時麒	1. 有關善及推廣綠建築之擴散效益,請	與本會簽約的綠建築教育示範基
召集人	補充說明具體的貢獻。	地,如標章即將到期,會電話通知
	2. 有關即將到期的綠建築教育示範基	提醒辦理延續認可,並持續追蹤有
	地,請補充說明如何協助標章之延續認	無向財團法人台灣建築中心申請辦
	可。	理。

附件二 期中評審會議回應表

委員	審查委員意見(依發言順序)	廠商回應
仲澤還	1. 綠建築宣導建議以大觀念為主,大觀	感謝委員肯定,於示範基地解說前,
委員	念明白後其他細節自然能領會。	皆會告知講師活動參與對象,並請
	2. 為協助民眾更容易了解綠建築,推廣	講師依照不同對象將解說內容稍作
	宣導時建議避免太多學術用語,以直白簡	調整來進行示範基地解說導覽。
	單的語句清楚說明綠建築之內涵,才能達	
	到更有效之宣導效果。針對專業或非專業	
	參與人員是否做出細緻的分類?掌握各層	
	面的目標客群更能達到全面的推廣宣傳	
	效果。	
洪迪光	1. 本計畫成果明確,值得肯定。	感謝委員肯定,目前本會擬考量建
委員	2. 考量未來疫情可能短期不會結束,建	置 VR 線上導覽系統,以因應未來疫
	議研擬因應措施,加強數位方式推廣綠建	情變化。
	築。	
	3. 建議參考國外綠建築推廣方式,同時	
	也可考量將我國綠建築成果推廣至國際。	
許文龍	1. 低碳觀光綠建築知性之旅導覽解說	感謝委員建議,目前疫情稍作趨緩,
委員	人員培訓課程,建議將全球氣候異常致水	相關參訪及旅遊活動皆加緊辦理
	災頻繁等相關資訊納入(如今年7月日本	中。
	静岡熱海、歐洲德國及中國大陸鄭州等水	
	災),使民眾能具有綠建築等相關氣候調	
	適之觀念。	
	2. 建議與旅行社業者討論低碳觀光線	
	建築知性之旅,如何提升參加團數(人數)	
	與推廣效果。	
	3. 建議整合交通部觀光局、農委會林務	
	局及內政部營建署等相關單位之行政資	
	源,以擴大低碳觀光綠建築知性之旅推廣	
	效果。	
梁漢溪	1. 本計畫辦理諸多推廣宣導活動,勢必	感謝委員建議,目前疫情稍作趨緩,
委員	受疫情影響,將導致預期成果不如以往績	相關參訪及旅遊活動皆加緊辦理
	效,應提早採取替代方案或提供因應措	中。繪畫比賽報名皆已有得到版權
	施。	與著作權部分,這部分已沒有問題。
	2. 低碳觀光綠建築知性之旅規劃應將	
	防疫措施納入考量。	
	3. 建請釐清桌曆設計及畫冊製作,是否	
	涉及版權與著作權問題。	

張矩墉 委員

- 1. 因應 COVID-19 疫情進入三級管制, 許多活動皆被迫暫停,對於 2 個多月的停滯,是否在下半年有相對應之補救措施? 請補充說明。
- 2. 報告書 P. 41 及簡報 P. 24,提及已選定 44 處可作為低碳觀光綠建築旅遊之景點,包含北、中、南、東,並新增有離島的乳山遊客中心、北竿遊客中心及南竿遊客中心共3處,實在是令人振奮之消息。越來越多之選擇,將方便全國民眾就近親近綠建築,寓教於樂,期待有更好的成績。但實際出團之行程仍有些侷限,期待下半年能陸續推出。
- 3. 本(110)年度 3 場綠建築推廣講習會,報告書 P.4 及簡報 P.36,說明「課程將以 2019 年綠建築評估手冊內容及能效標示等為主,加強實施宣導」。惟報告書 P.68 講習會議程表之課程中未談及建築能效的部分,建議仍需於課程中加強宣導與說明。
- 4. 講習會因疫情影響關係可能無法辦理,建議研提替代方案,並補充說明因應措施。

- 1. 感謝委員建議,目前疫情稍作 趨緩,相關參訪及旅遊活動皆加緊 辦理中。
- 2. 關於建築能效評估制度,目前 尚在研究中,待具體成果完成,再 辦理相關課程進行推廣;為因應氣 候變遷及全球暖化所造成的極端氣 候,此次課程以綠建築專題(水資 源利用)為主,讓學員了解並更加 認識災害帶來的影響。
- 3. 講習會及解說師資培訓也以 線上辦理方式於 10 月底前辦理完 成。

陳海曙 委員

1. 綠建築教育示範基地參訪,提供解說 資料內容應保持數字正確性及案例名稱 之更新即時性,請予以修正調整。

感謝委員建議,已將案件名稱更新 完畢。

廖慧燕 委員

- 1. 推廣普及綠建築觀念,確實是極為重要,本計畫已執行多年,受託單位具有相當經驗,在疫情情況下,雖然進度稍有落後,但已承諾在後續儘速依原定計畫辦理,尚符合預期計畫成果。
- 2. 本推廣宣導計畫之對象究竟為建築相關專業人員或一般民眾,以目前的辦理方式,依據報告資料可發現本(110)年迄今示範基地參訪活動計 312 人參加,幾乎皆為建築師、政府機關及在學學生,請問建築從業及相關人員是否為本計畫之推廣對象?請補充說明。由於這些人是參與
- 1. 感謝委員肯定,
- 2. 關於參訪對象,辦理前會廣發電子信供會員報名,同時也受理政府機關及學校老師預約參訪,做為推廣綠建築向下扎根目標。
- 感謝委員建議,目前疫情有稍作 趨緩,旅遊各項工作項目會儘速辦 理完成。

	其業務相關之學習活動,基於使用者付費	
	原則,建議可酌予收費,以讓有限經費發	
	揮更大之效益,達到擴大參與推廣普及之	
	目標。	
	3. 在低碳觀光知性之旅部分,由參與對	
	象之年齡分析(報告書圖 3-16)可發現 50	
	歲以上占 67%,這個年齡層推測為當今房	
	屋買賣市場上之主力,建議可加強他們對	
	綠建築居住相關優勢及對地球環保等之	
	助益,期藉由消費者對綠建築住宅之需	
	求,影響建商加強提供優良綠建築住宅產	
	品。	
	4. 建議低碳觀光知性之旅除環保署外,	
	亦可加強與交通部觀光局及臺灣好行等	
	之合作。	
	5. 由於建築師通常較為忙碌,未必均能	
	親臨現場導覽,在綠建築介紹部分是否可	
	由原設計建築師拍攝 5-10 分鐘之說明短	
	片,使介紹更為深入,請補充說明。	
劉國隆	1. 建議可走進國中、小學校園加強推	感謝委員建議,目前疫情有稍作趨
委員	廣,讓學童可實際面對有趣之綠建築教	緩,旅遊各項工作項目會儘速辦理
	材,以利將綠建築深根至校園內。	完成。
	2. 有關綠建築標章之續用,建議可提出	
	獎勵方式,以鼓勵所有權人續辦。	
	3. 綠建築之旅遊路線建議與交通部觀	
	光局旅遊路線結合,推出北、中、南、東	
	各一條黃金路線,以加強推廣效果。	
陳弘仁	1. 有關低碳觀光綠建築知性之旅,本局	感謝委員肯定,相關旅遊規定會依
委員	敬表支持,惟現在屬疫後觀光型態,相關	疫情指揮中心公告準則辦理及調
	措施及流程還請配合疫情指揮中心公布	整。
	之政策做調整。	
林奉怡	1. 本計畫長期致力於向民眾推廣綠建	感謝委員肯定,相關參訪及旅遊活
委員	築與培訓相關人才,對普及綠建築之效果	動會依疫情指揮中心公告準則辦
	甚大,予以肯定。	理,並降低活動人數避免鑿成群聚
	2. 本計畫因受疫情影響,活動規劃改線	感染。
	上或延期辦理,請補充說明綠建築教育示	
	範基地參訪活動及低碳觀光綠建築知性	
	之旅除延期外,未來參訪人數是否有管制	

綠建築推廣宣導計畫

	或分流?並建議評估是否有其他替代方	
	案(備案)供參訪民眾另行選擇,以避免未	
	來若疫情再度爆發或其他因素導致無法	
	現場參訪。	
羅時麒	1. 本計畫各項活動因應疫情延期辦理,	感謝委員建議,目前疫情有稍作趨
委員	請針對後續辦理方式及其替代方案事先	緩,各項工作項目會儘速辦理完成。
	予以評估。	
王安強	1. 本計畫涉及示範基地參訪及知性之	感謝主席建議,目前疫情有稍作趨
主席	旅受到疫情三級警戒,嚴重影響預定進	緩,各項工作項目會儘速辦理完成。
	度,盼疫情趨緩後,可追趕上進度,倘疫	
	情反覆,亦請研究有無替代作法。	

附件三 期末評審會議回應表

委員		審查委員意見(依發言順序)	廠商回應
洪迪光	1.	綠建築宣導建議以大觀念為主,大觀	感謝委員的肯定,未完成之工作項
委員		念明白後其他細節自然能領會。	目將會於 12 月如期完成。
	2.	本計畫達成預期目標,值得肯定。	
	3.	後續 12 月尚未完成部分,再請於成	
		果報告書更新內容。	
	4.	為因應新冠肺炎疫情,建議持續加強	
		線上綠建築推廣宣導。	
仲澤還	1.	本計畫內容詳實,甚具可行性。	感謝委員的肯定,未來於示範基地
委員	2.	建議在宣導參訪活動上,能多利用機	參訪、低碳觀光旅遊及講師培訓時,
		會宣導綠建築背後的「永續」理念與	也會提醒講師於解說時可納入永
		精神,使民眾能進一步了解節能、省	續、零碳、空污等議題,落實強化
		水、節材及合理的土地使用等永續設	說明,俾達到推廣目的。
		計理念。	
廖慧燕	1.	本計畫之推廣對象包括建築相關專	感謝委員的建議,各項活動數據會
委員		業及一般民眾,建議在計畫緣起應清	進一步分析,以利做為未來活動辦
		楚說明,俾利明確定義相關工作之辦	理相關依據。
		理目的。	
	2.	本計畫對於參與對象均有詳細分析,	
		建議針對這些數據資料做進一步的	
		分析,以利各項活動之推動與改善。	
	3.	報告書第六章檢討與建議宜加強,	
		如:低碳觀光綠建築知性之旅部分行	
		程之參加人次較多,可分析其原因,	
		以供後續規劃參考。	
梁漢溪	1.	報告書中文摘要提及 2020 綠建築評	1. 已將摘要修正。
委員		估手冊,請予以修正為 2019 年版次。	2. 以因應疫情將團體人數修正
	2.	報告書 P. 62 低碳觀光綠建築知性之	為 10 人以上,人數參與上限
		旅部分,說明參加人數至少 15 人,	依實際為主。
		並以 20 人為上限,似與報告書 P. 64	3. 感謝委員的提醒,會重新檢視
		及 P. 65 之場次人數不符,請釐清並	照片內容是否符合防疫規範。
		予以修正。	4. 感謝委員的建議。
	3.	今年度新冠肺炎疫情嚴峻,建議報告	
		書中各項活動照片,宜考量是否符合	
		防疫規定,或請於照片旁註明活動時	
		周點。	
	4.	有關綠建築宣導品之桌曆設計,建議	
		可依繪畫作品之畫風、色彩、版面等	

		型式分類編排。		
	1.	報告書 P. 22 華南銀行總行世貿大樓	1.	
委員		已表示無續用意願,請釐清是否還需		說明標章到期後就不在續用;
		要協助其續用認可(報告書 P. 3);另		參訪場次合計為○的原因於成
		報告書 P. 23 表 2-2 之 16 案例中有 8		果報告書中 P. 30 中敘明。
		案的參訪場次合計為 (),請說明原	2.	感謝委員的建議。
		因。		
	2.	建議低碳觀光綠建築知性之旅可與		
		政府之 5 倍券或其他加倍券、國旅		
		券、農遊券等結合,以利年底疫情趨		
		緩、旅遊爆發的時刻,能大幅提升綠		
		建築推廣宣導之能量。		
陳海曙	1.	綠建築示範基地中部案場只有2處,	1.	感謝委員的建議,未來會爭取
委員		建議能增加案場,以利推廣成效。		第十一屆優良綠建築得獎作
	2.	示範基地中醫院、旅館類的案場較會		品成為示範基地,使參訪案場
		受疫情影響而無法辦理,建議可考量		種類更加多元。
		另外增加其他案場作為示範基地。	2.	關於綠建築導覽人員之培訓,
	3.	有關示範基地各案場自行安排之解		於辦理前皆會發文邀請示範
		說導覽講師,建議能一併接受綠建築		基地各案場派員參加。
		導覽人員之培訓,以確保綠建築導覽		
		之品質與成效。		
許文龍	1.	本計畫受疫情嚴重影響,仍能克服困	1.	感謝委員的肯定。
委員		難完成一定成果,原則肯定。	2.	關於滿意度調查,皆有調查不
	2.	有關本計畫 4 種活動之滿意度調查,		滿意、非常不滿意等選項,因
		僅列尚可、滿意、非常滿意 3 類,缺		統計百分比為 (),故無顯示於
		少不滿意、非常不滿意2類,似乎無		圖表上,若活動中有學員反映
		法反映缺點進行改進,建議以後年度		相關事項,也會一併於報告書
		續辦時可參考增列。		中提出進行改進。
	3.	第六章「結論」之章名建議修正為「成	3.	感謝委員的建議,會於第六章
		果檢討與建議」,其內容則請針對可		新增檢討與建議的內容。
		改進(精進)之部分進行檢討與建議,		
		例如:低碳旅遊如何因應疫情而彈性		
		調整等措施。		
林奉怡	1.	本計畫今(110)年受到疫情影響,不	感謝	委員的肯定,未來於示範基地
委員		易執行,對於計畫團隊積極規劃其它	參訪	、低碳觀光旅遊及講師培訓時,
		應對方案,表示肯定。		·提醒講師於解說時可納入永
	2.	近年零碳/零耗能是國際上普遍受到		零碳、空污等議題,落實強化
		關注之議題,此外臺灣民眾對於空	說明	,俾達到推廣目的。

附件三 期末評審回應表

		汙、健康等議題相當重視。建議未來	
		在導覽解說上能多與國際趨勢及民	
		眾關心議題連結,使參訪民眾了解綠	
		建築對其貢獻。	
呂文弘	1.	考量後疫情生活的轉變,除了實體需	感謝委員的建議,未來會與建研所
委員		做整合,建議研擬因應措施,加強以	進行研議。
		數位方式推廣綠建築。	

附件四 全國綠建築繪畫徵圖比賽桌曆設計



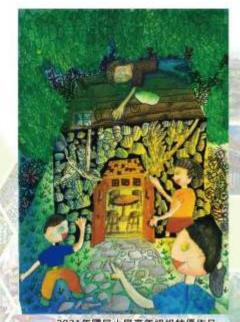
內政部建築研究所 新北市新店區北新路三段200號

比賽緣起

近年來氣候變遷,全球緩化已成為國際聯注 的環境議題,為讓民眾深入思考氣候緩化對生活 環境的影響,本所稱極推廣輝建無節能減碳永續 環保的理念,並辦理綠建築扎根教育,讓民眾能 從小認讓綠健築。

為提升線建築扎根敦育成效。自2016年起 辦理「綠建築繪畫做圖比賽」,並於2019年讓 大更名為「全國綠建築繪畫徵圖比賽」。同時整 合綠建築數位教材教學,綠建築示範基地導覽與 低碳觀光綠建築知性之能,鼓勵並引導學生、教 師及家長至綠建築現地觀摩,使學生透過開放且 活潑的繪畫比賽。對維建藥有所認識,並在繪畫 比賽創作過程中,增加學生的觀察力,進而了解 綠建築意義,強化學習成效,由下而上的擴大綠 建藥宣導推廣之能量。

全國維建築韓畫樹團比賽至今已完成5屆, 截至2020年累積得獎作品共計955件。顯示綠 建築教育扎根已逐漸向下茁壯,期能持續以活潑 多元競賽方式引導學生學習,讓綠建築設念深植 於心,潛移賦化擴大推廣綠建築永續環保的理念。



2021年國民小學高年級組特優作品 林美均 台北市建安國小 森生不息-綠建築



2021年國民中學組特優作品 余宗叡 台北市興雅國中 臺北市立動物園(穿山甲館)

2021年國民小學低年級組特優作品 薛皓允 新北市成州國小 花裡洄瀾灣日出會館

內政部建築研究所幣申報



2021年國民小學中年級組特優作品 楊昀臻 彰化市民生國小 台北南山廣場



2020年國民小學高年級組特優作品 巫允辰 台北市三興國小 令人驚豔的穿山甲館



2019年國民小學高年級組特優作品 許亦菲 台北市博愛國小 陶朱隱園



2019年國民小學低年級組特優作品 池禹瑭 基隆市港西國小 建築我心中理想的緣建築

一內政部建築研究所 新北市新店區北新路三段200號 02-8912-7890



2018年國民小學低年級組特優作品 陳楷維 台中市神岡鷹小 夢想的綠建築



2017年國民小學高年級組特優作品 御韓伊 基隆市七堵國小 台科大建築中心

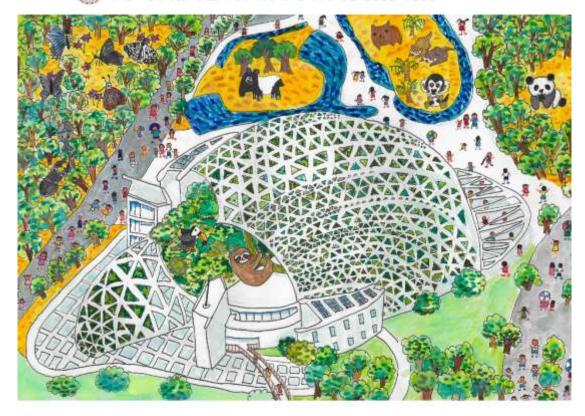


內政部建築研究所 新北市新店區北新路三段200號





內政部建築研究所 新北市新店區北新路三段200號



22022 JANUARY

2020年國民小學中年級組特優作品 劉恩嘉 台北市三民國小 藤身在森林裏的穿山甲館



- mon	≣Iπ∪E	∃∣wed	⊠∣тни	五 FRI	
	1 正月	2 ₩=	3 ₩≡	4 立物	5 初至
7 ₩±	8	9 877.	10 ***+	11	12
14 +E	15 +±	16 +×	17 ++	18 m*	19 +#
21 #-	22	23 u=	24 træ	25 un	26 BA
28 #/\			2		
֡֡֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜	7 **± 14 +*** 21 tt-	1 正月 7 柳士 8 柳八 14 十四 15 十五 22 ロー 22	1 日 2 初二 7 初二 7 初二 7 初二 9 初九 9 初九 14 15 16 十五 16 十五 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 日 2 初三 初三 7 初三 7 初三 7 初三 7 初三 7 初三 7 初元 9 初九 10 初十 14 十五 15 十五 16 十六 17 十七 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	1 日 2 初三 4 立前 7 日 7 日 7 日 7 日 7 日 7 日 7 日 7 日 7 日 7

內政部建築研究所幣型幣店區比新路三段200號



32022 JANUARY

2020年國民小學低年級組特優作品 蓋丞豐 新北市復興國小 ~緑綠接幸福~



- mon	≡Iπ∪E	∃IWED	四 THU	五 FRI	
	1 ##	2 =+	3	4 ₩=	5 ***
7 ₩π	8 初六	9 ₩±	10 初八	11 #75	12 初十
14 +=	15 +=	16 +=	17 +±	18 +*	19 ++
21 +h	22	23	24	25 u=	26
28 ux	29 ##	30 #A	31 #h		
	7 *** 14 += 21 +h	7 8 8 27 15 += 22 + 1 28 29	1 日本 2 日本	1 日本 2 日本 3	1

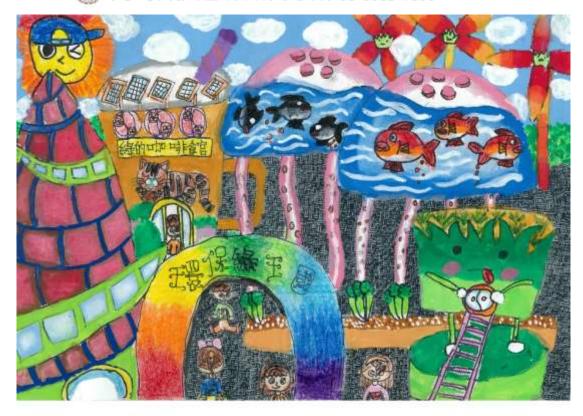




2019年國民中學組特優作品 莊雨璇 台南市南新國中 國立海洋生物博物館



	MON	≡Iπ∪E	∃∣WED	⊠ THU	五 FRI	
					1 三月	2 10
3 65≡	4	5 jam	6 都木	7 ***t	8	9 ****
10 統十	11	12 +=	13 +=	14 +29	15 +#	16 +**
17	18 +/\	19 +ħ	20 mm	21	22 11=	23 # =
2 4	25 ##	26 ***	27 #±	28 #/\	29 un	30 ≡+

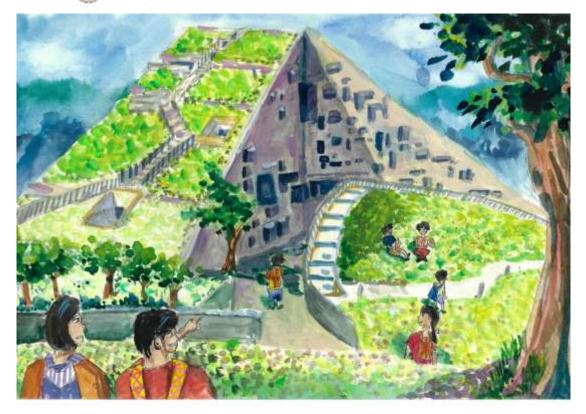


52022 JANUARY

2019年國民小學中年級組特優作品 賴聿慈 彰化縣靜修國小 夢想的環保緯王國



- MON	≡Iπ∪E	∃IWED	⊠ THU	五 FRI	
2 ***=	3 ₩≡	4	5	6 初水	7 初七
9 粉九	10 ***	11	12 +=	13 +=	14
16 +*	17 ++	18 +/\	19 +2	20	21 ***
23 #=	24	25 un	26 ux	27 ##	28 trA
30 55	31 初二				
	2 初二 9 初九 16 十六	2 初三 9 初九 10 初十 16 十六 十七 23 廿三 24 廿四	2 初三 4 初回 9 初元 10 初十 11 十一 16 十六 17 十十 18 十六 17 十十 18 十八 23 廿三 11 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	2 初三 3 初三 4 初回 5 立要 10 利力 11 十一 12 十二 15 16 17 18 19 十六 1+七 1九 19 十九 15 16 17 18 19 十九 15 17 18 19 十九 15	2 3 4 5 6 9 10 11 12 13 +- +- +- +- 16 17 18 19 20 +六 ++ +// +// -+ 23 24 25 26 27 11 11 12 13 14 15 15 15 15 15

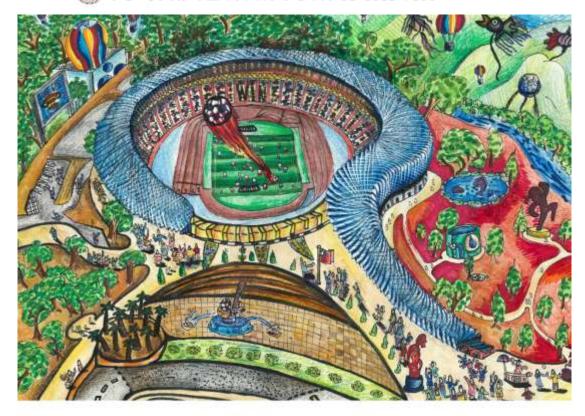




2018年國民中學組特優作品 王常彦 基隆市明德國中 國立台東大學圖書館



	- mon	≡Iπ∪E	∃IWED	⊠ THU	五 FRI	
			1 ₩≡	2 2009	3 初五	4
5 祝士	6 ##	7 初九	8	9	10	11 +=
12 +a	13 +n	14 +*	15 ++	16 +A	17 +2	18 =+
19	20 #=	21 ^{灵星}	22 #E	23 un	24 un	25
26	27 tin	28 ≣+	29 AB	30 #i=		



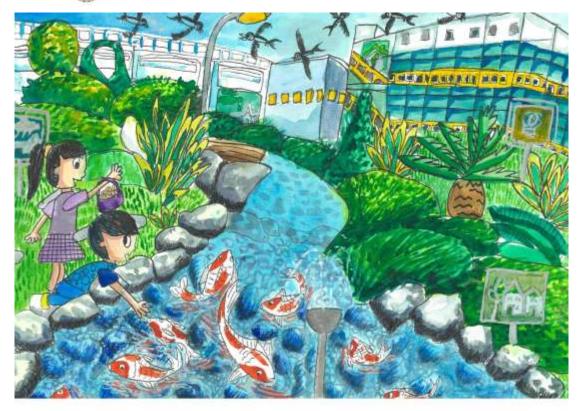
7 2022 JANUARY

2018年國民小學高年級組特優作品 江均樂 桃園市田心國小 黃金級綠建築-國立高雄國家體育館



	- MON	≡Iπ∪E	∃∣WED	⊠ THU	五 FRI	
					1 ₩Ξ	2 शाम
3 初五	4 粉木	5 ₩±	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
+=	+=	+19	+±	+*	++	+n
17	18	19	20	21	22	23
	=+	#-	#=	##	##	**
24/31	25	26	27	28	29	30
th木 初三	##	#A		≣+	ta	***=

內政部建築研究所幣申報

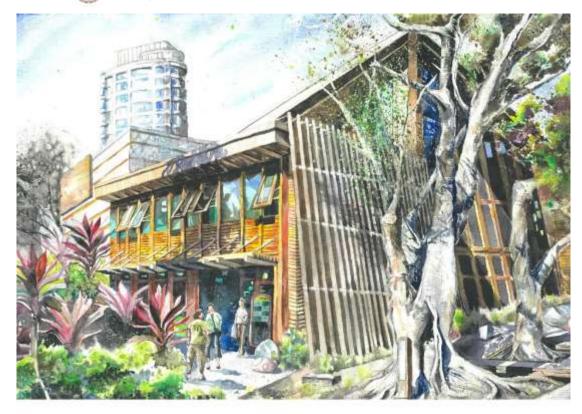




2018年國民小學中年級組特優作品 林妤璇 基隆市七堵國小 六輕嚴區雨水回收循環利用



- MON	≡Iπ∪E	∃IWED	⊞ THU	五 FRI	
1 初四	2 秘五	3 初六	4 初七	5 ***/\	6 *///1
8+-	9	10 +=	11 +®	12 +±	13 +*
15 +/\	16 +n	17 =+	18 tr-	19 #=	20
22 un	23	24 ##	25	26 un	27 //4
29 柳三	30 ***	31 _{初五}			
	1 8 + 15 +/\ 22 Uff	1 2 初五 8 9 + 15 16 +元 22 以五 23 成年 29 30	1 2 3 3 2 3 2 4 日本 29 30 31	1 初五 2 初五 3 初九 4 初七 8 十一 9 10 11 十四 11 十四 15 十元 16 17 18 廿一 22 23 24 廿七 25 廿八 29 30 31	1 2 3 4 5 20人





2017年國民中學組特優作品 江湖凡 苗栗縣苑裡中學 北投屬書館



MON	≡Iπ∪E	∃IWED	⊠ THU	五 FRI	
			1 初六	2 ₩±	3
5	6	7	8	9	10
₩+		+=	===	+n	+±
12	13	14	15	16	17
++	+X	+n	=+	#-	
19	20	21	22	23	24
tim	##	ux	#±	8x27	
26	27	28	29	30	
hs	N=	₩=	初四	#75	
	5 श+ 12 +±	5 新十	5 初十 6 十一 7 十二 12 十十 13 十九 14 十九 十九 19 世面 20 世面 21 世面 21	1 初次 5 6 7 8 自業 12 13 14 15 ニ+ 19 20 21 22 世史	1 初次 2 初七 5 日本 7 日本 9 日本 9 日本 12 日本 13 日本 日本 15 日本 日本 17 日本 日本 15 日本



102022 JANUARY

2017年國民小學中年級組特優作品 葉宜業 宜蘭縣內城國小 內城水上圖書館



	- MON	□ITUE	∃IWED	⊠ THU	五 FRI	
						1 ******
2 祝七	3 **/\	4 ***	5	6	7 +=	8 ***
9	10 +n	11 +*	12	13 +A	14 +7s	15 =+
16	17 #=	18 #≡	19	20 un	21 un	22 tr t
23/30	24/31	25 +a	26	27 ₩≡	28 ***!	29

內政部建築研究所幣共市新店區北新路三段200號



11 2022 JANUARY

2017年國民小學低年級組特優作品 陳又嘉 嘉義縣大同國小 玩綠色魔法遊成大



- mon	≡Iπ∪E	∃IWED	⊠ THU	五 FRI	
	1 100/1	2 ***71	3 *//+	4_	5 +=
7 □*	8	9	10 +t	11 +A	12 +n
14	15 #=	16 #=	17 11/19	18 ##	19 ##
21 #A	22 #8	23 ≡+	24 +-A	25 ***=	26 ₩7≡
28 _{初五}	29 板木	30 初七			
	7 □** 14 □- 21 □//	7 双表 8 十五 14 ロー 15 ロー 22 ロハ 7番	1 2 2 2 23 三十	1 初八 2 初九 3 初十 7 7 日本 1 1 0 十七 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 初八 2 初九 3 初十 4 十一 7 日本 10 日本 11 日本 15 日本 16 日本 17 日本 12



2016年國民中學組特優作品 李郁純 雲林縣東南國中



	- mon	≡Iπ∪E	∃∣WED	⊠ THU	五 FRI	
				1 100/1	2 初九	3 100+
4	5	6 +≡	7 .★s	8 +±	9	10 +t
11	12 +h	13 =+	14	15 #=	16 #=	17 te
18 ##	19 #A	20 # t	21 #A	22 **	23 BER	24 ***
25 報三	26 *****	27 初五	28 初六	29 *//±	30 **/\	31 初九

												2	0	2	3												
		Ja	nua	гу					Fe	bru	ary					N	laro	h						Apr	i		
5 1 8 15 22 29	M 2 9 16 23 30	T 3 10 17 24 31	W 4 11 18 25	T 5 12 19 26		5 7 14 21 28	5 12 19 26	6 13 20 27	7 14 21 28	W 1 8 15 22	T 2 9 16 23	F 3 10 17 24	5 4 11 18 25	5 12 19 26	6 13 20 27	7 14 21 28	W 1 8 15 22 29	7 9 16 23 30	F 3 10 17 24 31	5 4 11 18 25	5 9 16 23 30		4 11 18 25	5 12 19 26	6 13 20 27	7 14 21 28	5 1 8 15 22 28
			May	,						June	e						July	,					A	ugu	st		
S	M 1	7 2	W 3	T 4	F	5	S	М	T	W	T	F 2	53	S	М	T	W	T	F	5	5	М	T 1	W 2	3	F 4	5
7 14 21 28	8 15 22 29	9 16 23 30		11 18 25	12 19 26	13 20 27	11 18 25	5 12 19 26	6 13 20 27	7 14 21 28	8 15 22 29	9 16 23 30	10 17 24	9 16 23 30	3 10 17 24 31	25	5 12 19 26	5 13 20 27	7 14 21 28	8 15 22 29	6 13 20 27	7 14 21 28	8 15 22 29	9 16 23 30	10 17 24 31	11 18 25	12 26
		Sep	ten	ıbe	r				0	tob	oer					No	ven	bei	r S				De	em	ber		
5	M	T	W	T	F 1	5 2 9	5 1 8	M 2	T 3	W 4	T 5	F 6	5 7	5	M	T	W	T 2	F 3	5	5	М	T	W	T	F 1	5 2
3 10 17 24	4 11 18 25	5 12 19 26	6 13 20 27	7 14 21 28	8 15 22 29	9 16 23 30	15 22	9 16 23 30		11 18 25	19	13 20 27	14 21 28	5 12 19 26	6 13 20 27	7 14 21 28	8 15 22 29	9 16 23 30	10 17 24	11 18 25	3 10 17 24 31		5 12 19 26	6 13 20 27	7 14 21 28	8 15 22 29	9 16 23 30

附件五 全國綠建築繪畫徵圖比賽畫冊設計









