學術

檔　　號:
保存年限:

國立臺北科技大學 函

地址：106344臺北市大安區忠孝東路三段一號
承辦人：李魁鵬
電話：02-2771-2171#3520
電子信箱：kplee@ntut.edu.tw

受文者：中華民國全國建築師公會

發文日期：中華民國113年5月20日
發文字號：北科大冷字第1135200178號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：既有建築物能效改善診斷評估講習會活動簡介（113D200387_1_20100743617.pdf）

主旨：檢送由內政部建築研究所主辦，委託本校（永續環境控制中心）執行之「既有建築物能效改善診斷評估之相關專業人員講習會」簡介乙份，請查照轉知所屬人員、會員踴躍報名。

說明：

一、旨揭活動將分別於北、中、以及南部舉辦，活動辦理地點與時間摘述如下：

(一)北部場次訂於5月31日（星期五）於大坪林聯合開發大樓15樓國際會議廳（新北市新店區北新路三段200號）舉辦。

(二)中部場次訂於6月19日（星期三）於財團法人台灣建築中心中區服務處（臺中市西區台灣大道2段536號12樓）舉辦。

(三)南部場次訂於6月20日（星期四）於財團法人台灣建築中心高雄服務處（高雄市苓雅區四維三路6號4樓A6室）舉辦。

二、本活動採網路報名且免費參加，相關資訊請參閱簡介或內政部建研所官方網站(https://www.abri.gov.tw/News_Content.aspx?n=745&s=315623）說明。

三、本活動已列入公務人員終身學習時數認證、公共工程委員會技師執業執照換證積分及國土署建築師執業執照換證積分。

四、隨函檢附活動簡介乙份，敬請轉知踴躍報名。

正本：社團法人台灣智慧建築協會、中華民國全國建築師公會、基隆市建築師公會、臺北市建築師公會、社團法人新北市建築師公會、桃園市建築師公會、社團法人新竹市建築師公會、社團法人新竹縣建築師公會、宜蘭縣建築師公會、社團法人苗栗縣建築師公會、臺中市建築師公會、社團法人南投縣建築師公會、社團法人嘉義市建築師公會、嘉義縣建築師公會、社團法人台南市建築師公會、社團法人高雄市建築師公會、財團法人屏東縣建築師公會、中華民國土木技師公會全國聯合會、台北市土木技師公會、社團法人新北市土木技師公會、社團法人桃園市土木技師公會、社團法人台中市土木技師公會、台南市土木技師公會、高雄市土木技師公會、中華民國電機技師公會、台灣省環境工程技師公會、社團法人台北市環境工程技師公會、中華民國冷凍空調技師公會全國聯合會、台北市冷凍空調技師公會、高雄市冷凍空調技師公會、臺灣省機械技師公會、台北市機械技師公會、中華民國室內設計裝修商業同業公會全國聯合會、中華民國不動產開發商業同業公會全國聯合會、國立臺灣大學、國立政治大學、國立清華大學、國立陽明交通大學、國立中央大學、國立臺灣師範大學、國立成功大學、國立中興大學、國立中山大學、國立空中大學、國立中正大學、國立臺灣海洋大學、國立彰化師範大學、國立高雄師範大學、國立東華大學、國立臺北教育大學、國立臺中教育大學、國立屏東大學、國立臺東大學、國立臺灣戲曲學院、國立臺南護理專科學校、國立暨南國際大學、國立屏東科技大學、國立臺灣科技大學、國立臺北科技大學、國立雲林科技大學、國立臺北護理健康大學、國立臺中科技大學、國立聯合大學、國立臺北大學、國立嘉義大學、國立高雄大學、國立高雄餐旅大學、國立澎湖科技大學、國立高雄科技大學、東海大學、輔仁大學學校財團法人輔仁大學、東吳大學、中原大學、淡江大學學校財團法人淡江大學、中國文化大學、逢甲大學、靜宜大學、長庚大學、元智大學、中華大學學校財團法人中華大學、大葉大學、華梵大學、義守大學、世新大學、銘傳大學、實踐大學、朝陽科技大學、南臺學校財團法人南臺科技大學、高雄醫學大學、南華大學、真理大學、大同大學、臺北醫學大學、中山醫學大學、龍華科技大學、慈濟學校財團法人慈濟大學、輔英科技大學、樹德科技大學、明新學校財團法人明新科技大學、長榮大學、弘光科技大學、中國醫藥大學、正修學校財團法人正修科技大學、嘉藥學校財團法人嘉南藥理大學、大華學校財團法人敏實科技大學、崑山科技大學、玄奘大學、台鋼學校財團法人台鋼科技大學、景文科技大學、中臺科技大學、嶺東科技大學、明志科技大學、文藻學校財團法人文藻外語大學、大漢學校財團法人大漢技術學院、萬能學校財團法人萬能科技大學、健行學校財團法人健行科技大學、建國科技大學、大仁科技大學、慈濟學校財團法人慈濟科技大學、華夏學校財團法人華夏科技大學、仁德醫護管理專科學校、馬偕學校財團法人馬偕醫護管

理專科學校、慈惠醫護管理專科學校、樹人醫護管理專科學校、育英醫護管理專科學校、敏惠醫護管理專科學校、台北海洋學校財團法人台北海洋科技大學、宏國學校財團法人宏國德霖科技大學、亞東學校財團法人亞東科技大學、南亞科技學校財團法人南亞技術學院、中國科技大學、修平學校財團法人修平科技大學、環球學校財團法人環球科技大學、致理學校財團法人致理科技大學、醒吾學校財團法人醒吾科技大學、東方學校財團法人東方設計大學、吳鳳學校財團法人吳鳳科技大學、中華醫事科技大學、長庚學校財團法人長庚科技大學、台灣首府學校財團法人台灣首府大學、中信學校財團法人中信金融管理學院、臺北市立大學、遠東科技大學、明道學校財團法人明道大學、黎明技術學院、德育學校財團法人德育護理健康學院、美和學校財團法人美和科技大學、聖約翰科技大學、大同技術學院、台南家專學校財團法人台南應用科技大學、崇右學校財團法人崇右影藝科技大學、國立臺灣藝術大學、國立臺北藝術大學、國立臺北商業大學、國立宜蘭大學、國立金門大學、國立虎尾科技大學、國立臺南大學、國立臺南藝術大學

副本：內政部建築研究所、本校永續環境控制中心 電子公文交換章 2024/06/20 10:34:47

既有建築物能效改善診斷評估

專業人員講習會

主 辦 單 位 ： 內政部建築研究所

執 行 單 位 ： 國立臺北科技大學

講 習 會 日 期 ： 北部場 113 年 5 月 31 日（星期五）

中部場 113 年 6 月 19 日（星期三）

南部場 113 年 6 月 20 日（星期四）

一、 緣起及目的

為與國際趨勢接軌，國家發展委員會針對 2050 淨零排放目標，於 111 年 3 月 30 日公布臺灣 2050 淨零排放路徑及策略，針對我國工業、能源、交通運輸、農業、環境及建築等部門，提出臺灣淨零轉型路徑規劃階段里程碑，其中內政部負責「淨零建築」路徑規劃及推動，採分年分階段方式推動建築物節能減碳，係以綠建築設計節能至少 20%以上為基礎，進一步提升至 50%達近零碳建築，其中淨零建築階段里程碑為:

(1) 2030 年：公有新建建築物達建築能效 1 級或近零碳建築。

(2) 2040 年：50%既有建築物更新為建築能效 1 級或近零碳建築。

(3) 2050 年：100%新建建築物及超過 85%建築物為近零碳建築。

為提升我國建築物能源效率，內政部建研所參考國際趨勢，基於推動多年且成效良好的綠建築標章基礎上，推動綠建築之淨零轉型，建立建築能效評估制度，達到近零碳建築目標， 約先建築節能 50%，其餘耗電再以再生能源碳中和，以逐步達成 2050 年淨零建築願景。內政部建研所於 112 年度針對非住宅類既有建築，完成研訂既有建築專家診斷評估系統(以下簡稱 E-BERSe)，函頒自 113 年 1 月 1 日起實施。

E-BERSe 是因應大量既有建築物的能效診斷與能效改造的快速評估法，尤其可解決常見無建築圖說、缺乏可靠用電資料、較無標準化營運特性、不正常營運、不良室內環境條件、機能複雜混用、缺乏可靠 EUI 基準等能效評估障礙。E-BERSe 必須由申請人依本評估系統 E-BERSe 之評估方法與基準，檢具建築能效標示或候選建築能效證書評定應備文件，向內政部指定之評定專業機構提出評定申請，如申請人需專家協助，亦可委由建築、冷凍空調等具建築能效評估能力之相關專業人員到建築現場診斷，針對建築外殼、空調、照明及再生能源等之現有設備效率與營運狀況執行專業查核診斷，並依循「既有建築能效專家評估指引」執行能效計算與分級評估。E- BERSe 亦可適用於既有建築能效改造前的能效評估與改造後的能效驗證。

為因應眾多既有建築物能效改善之現場診斷評估需求，針對建築師、冷凍空調技師等相關專業從業人員，內政部擬分別在北、中、南辦理既有建築物能效改善診斷評估講習會共 3 場，以提升其對於既有建築物能效評估之專業能力，厚植我國既有建築物能效改善診斷評估之專業人才量能。

二、 預期效益

透過既有建築物能效改善診斷評估講習會的分享與實踐經驗，可以有效達到建築節能減碳、有效評估建築能效改善之潛力，因此透過舉辦 3 場次之講習會，推廣既有建築能效改善診斷評估方法，並藉由專家學者說明建築能效改善手法與建築減碳策略，並簡介相關案例進行分享，讓與會者有機會瞭解建築能效改善策略，將有助於擴大政府淨零建築政策成效與國際同步，並有效擴散國內建築能效改善技術，以達示範推廣之綜效。

三、 講習會辦理方式

本講習會採實體方式舉辦，更可有效增加講者與現場參與人員互動，提升大眾積極參與的可能，以期提升講習會效益。

本計畫工作人員在講習會前將以 E-mail 方式寄發學員報名成功通知，並經取得講師許可後，於會後提供授課簡報電子檔，並且再次提醒授課時間與地點，鼓勵大眾踴躍參與。

四、 講習會課程規劃

講習內容以引導建築師、冷凍空調技師等相關專業從業人員完成 E-BERSe 評定為主，並講解如何依循「既有建築能效專家評估指引」執行能效計算與分級，以及完成 E-BERSe 計算所需的空調節能效率 EAC、照明節能效率 EL、以及中央熱水系統之熱泵等評估。上課內容以建研所提供之「既有建築能效評估專家現場診斷指引」為教材。

(一) 空調 EAC 現場診斷以及近零碳改造項目評估法課程內容

講解需由業主提供的空調系統圖與空調設備規格數量表相關內容，以及四類建築類型有不同之 EAC 現場診斷法:

1.空調圖說嚴重不全之中央空調型建築物:

- 填寫空調圖說嚴重不全之中央空調型既有建築之 EAC 評定表
- 完成 EAC 之評定

2.空調圖說尚可且主機總容量>50USRT 之中央空調型建築物:

- 查驗並填寫空調設備功率資料
- 填寫送風設備功率資料
- 評估主機散熱機器現場勘驗並判定主機 COP(CSPF)現況
- 現場勘驗空調節能控制系統並判定節能率 αi 現況
- 填寫建築平面圖與 EAC 相關設備及其效率現場查驗表
- 填寫主機散熱機不佳與改善可能性之建議表
- 計算並判定 EAC 數據
- 交付 EAC 評定資料
- 填寫 EAC 計算評定表單(中央空調系統節能計算表)

3.空調圖說尚可且主機總容量≦50USRT 之中央空調型建築物

- 完成 EAC 計算
- 交付 EAC 評定資料
- 填寫 50USRT 以下空調設備及其效率現場查驗表

4.採個別空調系統建築物

- 現場查驗個別空調的數量與能效等級
- 計算並判定 EAC 數據
- 交付 EAC 評定資料

(二) 照明 EL 現場診斷以及近零碳改造項目評估法課程內容

講解需由業主提供的照明規格與數量統計表和天花板照明燈具配置圖說的相關內容，以及照明節能效率 EL 逐步計算方法:

- 現場查驗照明功率與面積
- 參照主要作業空間照明功率密度基準 LPDi 表
- 參照螢光燈管或 LED 燈管判斷一欄表
- 參照辦公室常見燈具形式與功率一欄表
- 計算並判定 EL 數據
- 現場診斷照明節能效率 EL 計算總表
- 交付 EL 評定資料

(三) 中央熱水系統之熱泵改造評估法課程內容

介紹歸屬於「內含中央熱水系統非住宅建築」的五類建築物，以及中央熱水系統之熱泵相當用電功率 HPC 逐步計算方法:

- 醫院、長照機構、旅館、宿舍等四類建築物的熱泵相當用電功率 HPC 計算
- 健身休閒類建築物的熱泵相當用電功率 HPC 計算
- 熱泵設備用電用電權重 c

既有建築物能效改善診斷評估專業人員講習會活動議程表（北部場）

時間	講題	主講人
09:00 09:30 (30min)	報到	
09:30 09:40 (10min)	長官致詞（僅台北場）	
09:40 10:00 (20min)	綠建築發展與淨零建築轉型策略	內政部建築研究所代表
10:00 10:20 (20min)	既有建築能效評估專家培訓的緣起與目標	李魁鵬 教授
10:20 10:30 (10min)	休息時間	
10:30 11:20 (50min)	照明 EL 現場診斷以及近零碳改造項目評估法	吳建興 技師
11:20 11:30 (10min)	休息時間	
11:30 12:20 (50min)	中央熱水系統之熱泵改造評估法	蕭富文 技師
12:20 13:30 (1hr10min)	午休時間	
13:30 14:20 (50min)	空調 EAC 現場診斷以及近零碳改造項目評估法	陳匯中 技師
14:20 14:30 (10min)	休息時間	
14:30 15:20 (50min)	空調節能技術現場診斷實務	周瑞法 技師
15:20 16:00 (40min)	綜合討論	

（主辦單位保有最終修改、變更、活動解釋及取消本活動之權利）

既有建築物能效改善診斷評估專業人員講習會活動議程表（中部場）

時間	講題	主講人
09:00 09:30 (30min)	報到	
09:30 09:40 (10min)	長官致詞	
09:40 10:00 (20min)	綠建築發展與淨零建築轉型策略	內政部建築研究所代表
10:00 10:20 (20min)	既有建築能效評估專家培訓的緣起與目標	李魁鵬 教授
10:20 10:30 (10min)	休息時間	
10:30 11:20 (50min)	空調 EAC 現場診斷以及近零碳改造項目評估法	陳匯中 技師
11:20 11:30 (10min)	休息時間	
11:30 12:20 (50min)	空調節能技術現場診斷實務	周瑞法 技師
12:20 13:30 (1hr10min)	午休時間	
13:30 14:20 (50min)	照明 EL 現場診斷以及近零碳改造項目評估法	吳建興 技師
14:20 14:30 (10min)	休息時間	
14:30 15:20 (50min)	中央熱水系統之熱泵改造評估法	蕭富文 技師
15:20 16:00 (40min)	綜合討論	

(主辦單位保有最終修改、變更、活動解釋及取消本活動之權利)

既有建築物能效改善診斷評估專業人員講習會活動議程表（南部場）

時間	講題	主講人
09:00 09:30 (30min)	報到	
09:30 09:40 (10min)	長官致詞	
09:40 10:00 (20min)	綠建築發展與淨零建築轉型策略	內政部建築研究所代表
10:00 10:20 (20min)	既有建築能效評估專家培訓的緣起與目標	李魁鵬 教授
10:20 10:30 (10min)	休息時間	
10:30 11:20 (50min)	空調 EAC 現場診斷以及近零碳改造項目評估法	陳匯中 技師
11:20 11:30 (10min)	休息時間	
11:30 12:20 (50min)	空調節能技術現場診斷實務	周瑞法 技師
12:20 13:30 (1hr10min)	午休時間	
13:30 14:20 (50min)	照明 EL 現場診斷以及近零碳改造項目評估法	吳建興 技師
14:20 14:30 (10min)	休息時間	
14:30 15:20 (50min)	中央熱水系統之熱泵改造評估法	蕭富文 技師
15:20 16:00 (40min)	綜合討論	

（主辦單位保有最終修改、變更、活動解釋及取消本活動之權利）

五、 講習會時間及地點

(一) 北部場次:

時間: 113 年 5 月 31 日（星期五）

地點: 大坪林聯合開發大樓 15 樓 國際會議廳。

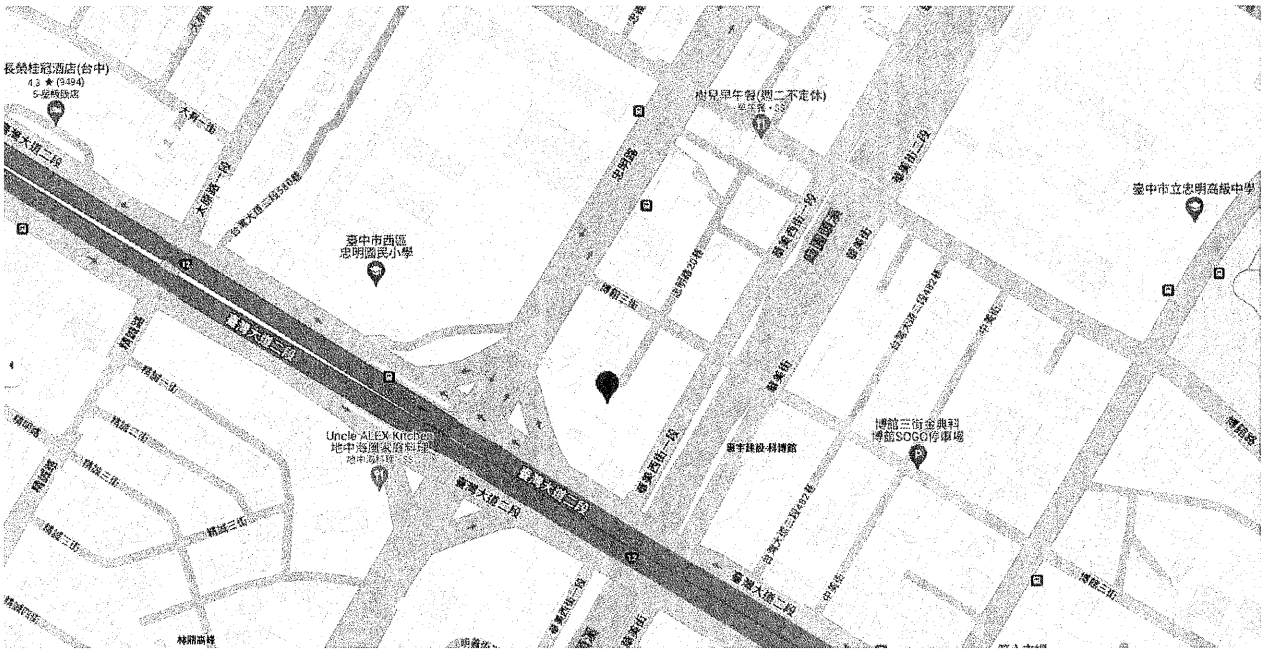
（新北市新店區北新路三段 200 號 15 樓）

(二) 中部場次:

時間: 113 年 6 月 19 日（星期三）

地點: 財團法人台灣建築中心中區服務處。

（台中市西區台灣大道 2 段 536 號 12 樓）



(三) 南部場次:

時間: 113 年 6 月 20 日（星期四）

地點: 財團法人台灣建築中心高雄服務處。

（高雄市苓雅區四維三路 6 號 4 樓 A6 室）

六、 邀請對象

(一) 建築師、電機技師、土木技師、冷凍空調技師及相關公會團體及會員。

(二) 中央政府機關暨所屬單位、直轄市、縣(市)政府、鄉（鎮、市、區）公所暨所屬單位及國立各級學校之單位。

(三) 產官學研相關單位之工務、營繕、教育人員等，以及一般民眾。

七、 報名方法

(一) 報名時間:

1. 北部場：自發文通知日起至 113 年 5 月 30 日止。
2. 中部場：自發文通知日起至 113 年 6 月 18 日止。
3. 南部場：自發文通知日起至 113 年 6 月 19 日止。

(二) 報名費用、名額及方式:

1. 報名費用：免費。
2. 報名名額：北部場 200 人、中部場 75 人、南部場 40 人
3. 報名方式：採網路報名制。

(三) 報名網址:

北部場報名網址： https://forms.gle/MVLmhUwdUGVA3X1RA

中部場報名網址： https://forms.gle/8BPHYR22fiqUFQWC7

南部場報名網址： https://forms.gle/NGSji7MBLNUExGje6

(四) 洽詢方式：

國立臺北科技大學 能源與冷凍空調工程系

林俊良 先生

TEL：(02) 2771-2171 # 3592

E-mail：cladam.lin@gmail.com

(五) 本活動工作人員確認報名者的報名資料後，將於活動前 1~2 日寄發提醒通知。

八、 講習會參加相關證明

活動當日全程出席者（以實際簽到為準），將提供以下類別之研習證明或認證時數，請於報名時務必填列身分證字號，以利活動舉辦後協助登錄或製作研習證明。

(一) 公務員終身學習 4 小時數認證。

(二) 行政院公共工程委員會技師執業執照換證積分 40 點，時數 4 小時。

(三) 內政部國土管理署建築師執業執照換證積分 40 點，時數 4 小時。

（以上僅提供予全程出席者及完成簽到簽退者，實際時數以相關主管機關核定為準）