

# 內政部建築研究所「近零碳建築創新技術應用推廣活動」

為提升我國建築能源效率，內政部建築研究所自 111 年開始實施建築能效評估及標示制度，並積極宣導近零碳建築觀念與建築物導入節能創新技術與應用手法，因而規劃辦理本活動，達到推動普及近零碳建築概念、創新技術與應用手法之目的，以落實推動建築節能，並進一步促進產業交流發展。

本研討會將針對「智慧節能平台」、「新世代能源」、「建築外殼隔熱」及「高效率熱水系統」等建築節能技術應用，分享技術原理及應用實績，藉由不同的主題分享以作為參與者後續導入建築近零碳節能之參考及發想，期能促進全民參與建築節能。

## ■ 智慧節能平台

透過感知元件搜集環境數據、用電資料，並將複雜的數據以視覺化效果呈現，透過智慧運算依據需求自動調節空調及照明，減少不必要的能源浪費，達到節能效果。智慧系統亦可即時監測建築用電資料，提供詳細分析報告，了解能源使用狀況，並採取對應措施提升能源使用效率。

## ■ 新世代能源

地源熱泵運用地下環境溫度穩定、冬暖夏涼的特性，設置地源管路在地底下進行熱交換，將冷空氣運送至空調系統，降低室內環境溫度，透過輸入少量電力實現能量從低溫熱源向高溫熱源的移轉，與水冷式空調相比可節省 17% 的用電，與氣冷式空調相比更可高達 47%。

## ■ 建築外殼隔熱

**節能塗料**—有別於一般隔熱塗料多為白色或淺色，此款黑色隔熱面漆具有類似黑體輻射概念兼具美觀的效果。與一般綠色面漆相比表面溫度可降低 3.5°C，與一般黑色面漆相比溫度更可相差達 5°C，藉由開發黑色節能隔熱面漆可提升產值及有利國際推廣。

**節能玻璃**—採用獨家的高精度霧化噴塗與快速烘烤技術，確保塗佈均勻且穩定，大幅降低材料損耗，實現低碳製造。能阻擋 95% 熱輻射、99% 以上紫外線，奈米陶瓷塗層具備 80% 以上電磁波穿透率較金屬塗層不易干擾 W-Fi 及 5G 訊號，在建築的應用上更具競爭力。

## ■ 高效率熱水系統

空氣源式熱泵熱水器利用新型環保 CO<sub>2</sub> 冷媒吸收空氣中的熱量，再使用所吸收的熱量讓冷水升溫至 98°C，過程中僅用少量電力驅動壓縮機，可以製熱同時製冷，達到節省能源的目的，並應用智能變頻除霜系統，保持高效能。

一、主辦單位：內政部建築研究所。

二、執行單位：財團法人工業技術研究院。

### 三、舉辦時間及地點

- (一)、台中場：114年6月30日(星期一)於集思台中新烏日會議中心富蘭克林廳(台中市烏日區高鐵東一路26號4樓)
- (二)、高雄場：114年7月02日(星期三)13:30-16:50於工研院產業學院高雄學習中心(高雄市前鎮區一心一路243號4樓之1(企業領袖廣場))。
- (三)、台北場：114年7月15日(星期二)於大坪林聯合開發大樓國際會議廳(新北市新店區北新路三段200號15樓)

### 四、活動對象

- (一)、中央機關、各地方直轄市、縣(市)政府暨所屬單位人員。
- (二)、建築師、電機技師、土木技師、冷凍空調技師及相關公會團體會員。
- (三)、產官學研相關單位、近零碳產業從業人員及一般民眾。

### 五、活動資訊及報名方式

(一)、報名費用：免費

(二)、報名時間及方式

1. 台中場【114年6月30日(星期一)】

■ 報名時間：自即日起至114年06月26日(星期四)或額滿截止

■ 報名網址：<https://tinyurl.com/4m76arxx>

2. 高雄場【114年7月02日(星期三)】

■ 報名時間：自即日起至114年06月26日(星期四)或額滿截止

■ 報名網址：<https://tinyurl.com/2bsfma98>

3. 台北場【114年7月15日(星期二)】

■ 報名時間：自即日起至114年07月08日(星期二)或額滿截止

■ 報名網址：<https://tinyurl.com/mu9xdxmn>

(三)、洽詢方式：

財團法人工業技術研究院 蔡素甄小姐：TEL：03-591-8213／

E-mail：[itri537404@itri.org.tw](mailto:itri537404@itri.org.tw)

### 六、研習證明：

本活動提供研習證明種類如下所列，但依規定僅能發給全程出席者，若需研習證明或認證時數者，請於報名時務必填列身分證字號，活動舉辦後協助登錄或製作研習證明。

- (一)、行政院公共工程委員會技師執業執照換發積分。
- (二)、內政部國土管理署建築師開業證書換發積分。
- (三)、公務人員終身學習時數認證。

## 七、活動議程

場次(一)：台中場 114 年 6 月 30 日(星期一)於集思台中新烏日會議中心富蘭克林廳

### 台中場議程

時間	議題	主講人
13:00~13:30	報到與交流	
13:30~13:40	貴賓致詞	
13:40~14:00	我國近零碳建築政策推動現況	內政部建築研究所 朱慶倫副所長
14:00~14:50	近零碳建築實踐—中台灣創新園區	工業技術研究院 蔡子健經理
14:50~15:10	中場休息	
15:10~16:00	建築外殼節能— 水性環保高耐候建築節能解決方案	崇舜股份有限公司 傅懷廣技術長
16:00~16:50	高效率熱水系統— CO <sub>2</sub> 熱泵助力建築節能減碳	堡達實業股份有限公司 黃德聰顧問
16:50~	賦歸	

※執行單位保有議程及內容更動之權利

場次(二)：高雄場 114 年 7 月 02 日(星期三)於工研院產業學院高雄學習中心

### 高雄場議程

時間	議題	主講人
13:00~13:30	報到與交流	
13:30~13:40	貴賓致詞	
13:40~14:00	我國近零碳建築政策推動現況	內政部建築研究所 樂中丕主任秘書
14:00~14:50	近零碳建築實踐—綠能科技示範場 域	工業技術研究院 陳裕欽經理
14:50~15:10	中場休息	
15:10~16:00	建築外殼節能—革新節能&發電玻 璃開創建築新視界	睿洋綠能科技股份有限公司 劉旺林總經理
16:00~16:50	智慧能源管理系統— 深度節能與能源循環新動能	億鴻系統科技股份有限公司 張家豪總經理
16:50~	賦歸	

※執行單位保有議程及內容更動之權利

場次(三)：台北場：114年7月15日(星期二)於大坪林聯合開發大樓國際會議廳

### 台北場議程

時間	議題	主講人
13:00~13:30	報到與交流	
13:30~13:40	貴賓致詞	
13:40~14:00	我國近零碳建築政策推動現況	內政部建築研究所 王榮進所長
14:00~14:50	近零碳建築實踐—滬尾藝文休閒園區	將捷文創實業股份有限公司 陳建利副理
14:50~15:10	中場休息	
15:10~16:00	新興再生能源利用— 地源管路建置與應用實例	將捷集團 李建德執行董事
16:00~16:50	智慧能源管理系統—AI智慧節能技術	台灣愛淨節能科技有限公司 闕隆一總經理
16:50~	賦歸	

※執行單位保有議程及內容更動之權利

## 八、活動地點及交通資訊

(一)、台中場：集思台中新烏日會議中心富蘭克林廳

1. 地址：台中市烏日區高鐵東一路26號4樓(台鐵新烏日站4樓)

2. 交通資訊：

- (1). 台鐵新烏日站：由出口處往前直行約50公尺，會議中心即在右側。
- (2). 高鐵烏日站：請往出口3台鐵車站方向直行，右轉往台鐵售票大廳，會議中心即在左側。
- (3). 捷運高鐵台中站：請從捷運高鐵台中站3號出口直行約50公尺，會議中心即在左前方。
- (4). 公車：
  - 【新烏日車站】：3、39、56、74、74繞、93、101、102、133、248、281副、617、A1
  - 【高鐵台中站(台中市區公車)】：26、33、37、70、70A、70B、82、99、99延、151、151A、151區、153、153區、153延、155、155副、156、158、159、160、160副、161、161副、綠1
  - 【高鐵台中站(旅遊景點接駁線)】：1657、6188A、6268B、6333B、6670、6670A、6670B、6670C、6670D、6670E、6670F、6670G、6737、6737A、6738、6738A、6738B、6882、6882A、6883、6883A、6933、6933A、6936、6936A
- (5). 開車：【台74線(中彰快速道路)】台74線的1-成功號出口下交流道，右轉環河橋，於高鐵東路右轉直駛至高鐵東一路左轉(會議中心即在右側)。
- (6). 停車資訊：
  - 台鐵新烏日車站【室內停車場】：電梯直達會議中心

- 導航座標：24.109217, 120.614643
- 汽車每小時 30 元，平日最高 120 元/天，假日最高 150/天。高鐵東一路右轉入迴轉道左側即為汽車停車入口處，請參考地圖 P1 處
- 機車平日每日 30 元，假日每日 40 元，機車停車入口處位於高鐵東一路(實際收費依停車場公告為主)
- **【日出停車場】：**
  - 導航座標：24.108627, 120.614554
  - 汽車每小時 30 元，每日最高 120 元，展覽期間每次 120 元；機車每日 30 元。(實際收費依停車場公告為主)
  - 步行至台鐵新烏日車站 (搭乘電梯或手扶梯至會議中心)，停車入口處位於高鐵東一路，請參考地圖 P2 處



(二)、高雄場：工研院產業學院高雄學習中心

1. 地址：高雄市前鎮區一心一路 243 號 4 樓之 1 (企業領袖廣場)

2. 交通資訊：

(1). 捷運：搭乘捷運紅線至獅甲站 2 號出口，由民權路右轉一心路即可至工研院產業學院高雄學習中心，步行約 12-15 分鐘。

(2). 公車：

■ 83 路、72 路：於高雄火車站搭乘至「沱江街口」下車。

■ 26 路：於高雄火車站搭乘至「中正高工」下車，步行約 5 分鐘。

■ 69 路：於高雄火車站搭乘至「文殊講堂」下車，步行約 5 分鐘。

(3). 停車資訊：泰山街民權停車場(30 元/每小時)，光華路及一心一路路邊亦有計次停車格(30 元/次)。



(三)、台北場：大坪林聯合開發大樓 15 樓-國際會議廳。

1. 地址：新北市新店區北新路三段 200 號。

2. 交通資訊：

(1). 捷運：搭乘捷運松山新店線(綠線)或環狀線，至大坪林站 3 號出口。

(2). 鐵路：

■ 搭乘高鐵或臺鐵到台北站，轉乘捷運淡水信義線(紅線)至中正紀念堂站，再轉松山新店線(綠線)至大坪林站 3 號出口。

■ 搭高鐵或臺鐵到板橋站，再轉捷運環狀線至大坪林站 3 號出口。

(3). 公車：252、290、290(副)、643、644、647、648、棕 2、綠 13 路、松江新生幹線(原 642)、基隆路幹線(原 650)等均有至捷運大坪林站。

(4). 開車：國道 1 號→台 64 線或水源快速道路→新店；國道 3 號→安坑交流道或新店交流道→新店，會議場所恕不提供停車位。