

新北市政府

2024「新北淨零，市在BIM行」研討會

計畫書

中華民國 113 年 5 月



## 一、計畫緣起

近年來，因氣候變遷造成全球暖化連帶對整個環境的各種衝擊日漸顯著，世界氣象組織(World Meteorological Organization, WMO)指出，2023年成為史上有紀錄以來最熱的一年，目前已升溫 $1.4^{\circ}\text{C}$ ，推估4年內就會達到《巴黎協定》(Paris Agreement)限溫 $1.5^{\circ}\text{C}$ 大關，氣候變遷議題需要世界各國、個人、企業、政府共同參與，朝向「零」碳排目標前進，並訂定階段性的減碳策略。去(2023)年聯合國氣候變遷大會，簡稱COP28。為回應「全球盤點」(Global Stocktake)，根據去(2023)年9月出爐的全球盤點技術評估報告，若要達成限溫 $1.5^{\circ}\text{C}$ 的目標，需要在2030年減碳43%(以2019年為基準)。

新北市2020年率全國之先簽署氣候緊急宣言，並成立氣候變遷及能源對策執行委員會，全面務實盤點新北市氣候行動計畫；而在2021年更提出「零碳翻轉新北先行」。而國家發展委員會於2022年3月30日也發布「臺灣2050淨零排放路徑及策略總說明」，以「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」、「社會轉型」等四大轉型，及「科技研發」、「氣候法制」兩大治理基礎，輔以「十二項關鍵戰略」，就能源、產業、生活轉型政策預期增長的重要領域制定行動計畫，落實淨零轉型目標。

淨零碳與產業碳資訊揭露已為國家發展之重點政策，本府也於2022年8月提出「新北淨零路徑暨氣候行動白皮書」，針對「工業部門」、「住商部門」、「運輸部門」、「農業部門」、「廢棄物部門」提出80項行動計畫，達成2050淨零目標。

近年來許多新興的建材碳足跡研究前仆後繼、頗有斬獲，本國內政部建築研究所為於2022年將建築能效評估系統(Building Energy-Efficiency Rating System, BERS)，作為使用碳排(Operational Carbon, OC)評估依據；蘊含碳排(Embodied Carbon, EC)部分採用(Low Embodied-carbon Building Rating System, LEBR)做為評估依據，以推動本國淨零建築政策。LEBR所提之執行建築物蘊含碳排之計算、評估、減碳改善之方法，聚焦於設計階段源頭減碳目標。預期在設計階段結合工程設計圖說資料，導入低碳工法評估、低碳建材評估，促進創新營造工法，即時掌握碳排放量，獲得最佳減碳循環經濟效益。另外，為推動實施本國碳定價，環境部於2023年12月1日訂定發布「碳費費率審議會設置要

點」，明定碳費費率審議會委員的組成及運作方式。我國將持續接軌全球邁入以追求溫控 1.5°C 為軸心的氣候行動，致力實現 2050 年淨零排放目標。

## 二、計畫目的

依本市淨零白皮書內容，2020 年新北市住商部門碳排放量占全市 39%，為進行住商部門之減碳，透過新建建築物公設耗電標準、綠建築管制規範、社會住宅導入智能管理系統、低碳社區改造等 31 項行動計畫，以「節能監控」、「節能改造」、「零碳電力」及公共設施行為改變四大策略，預計 2030 年公部門建築率先達成碳中和目標，2045 年新建物符合 1+ 級能效，2050 年 50% 既有建築物達 1+ 級能效，實施淨零碳建築願景。

本府工務局為本市建築、公共工程主管機關，以碳足跡揭露可視化為未來減碳任務及策略，在建築及公共工程訂定下列目標：

### (一) 建築部分：

計畫於今(2024)年納入公共工程契約規範達成公共先行目的，2025 年鼓勵民間採用 BIM 樣版檔，使公私部門一同致力於碳足跡揭露之目標，逐年推展至民間建築，預計 2026 年建立本市 LEHR 建築物碳足跡公開資料庫，達成碳足跡揭露可視化。

### (二) 公共工程及道路部分：

為達成工程實質減碳目標，計畫於今(2024)年進行碳檢核，建立碳足跡計算器，2025 年完成碳基線，建立碳排基礎資料庫，預計 2026 年實施碳管理，完善工程碳管理機制。期待建立公共工程碳排標準，並擴充完善工程碳排資料庫，落實蘊含碳管理。

今年研討會以去年淨零碳研討會為試金石，延續去年成效，持續推廣淨零碳相關議題，期能拋磚引玉為建築、營造產業盡一份力，讓建築、營造相關產業皆能關注淨零碳課題。本次研討會將邀集此議題相關領域的專家、學者，與產學界共同探討，做為後續推動上的參考。政府部門單位安排國土管理署、行政院公共工程委員會、本府工務局對於我國建築推動 BIM 政策、公共工程減碳推動及建築能源管理因應淨零碳策略案例分享。學界方面邀請臺大 BIM 中心謝尚賢教授、成功大學林憲德教授、楊士賢副教授對於淨零永續發展技術服務及計費辦法、設計初期減碳量評估之 BIM 應用技術開發及道路工程 PCCES 碳排計算分析。產業界方面邀請大陸工程、中華民國公共工程資學會、台北國際聯合建築師事務所及樺康智雲對於建築及公共工程的 BIM 技術實務應用結合淨零碳議題案例分享。

### 三、辦理單位

(三) 指導單位：行政院公共工程委員會, 內政部國土管理署, 內政部建築研究所

(四) 主辦單位：新北市政府

### 四、研討會舉辦日期及地點

(一) 舉辦日期：113 年 7 月 8 日(星期一)

(二) 辦理地點：新北市政府 507(新北市板橋區中山路 1 段 161 號 5 樓)

### 五、研討會邀請對象及預計參加人數

(一) 邀請對象：工程實務界、學術界與政府相關部門

(二) 參加人數：約 300 人

### 六、研討會活動報名網址：<https://reurl.cc/gGNvoX>



## 七、研討會活動議程：

主要分為上午以政策面宣導，下午以實作和案例分享為主要內容。

新北市政府 507 會議廳(300 人)

時段	內容	邀請講師\演講人
09:00~09:30	來賓暨媒體蒞臨	來賓簽到
09:30~09:50	長官致詞及貴賓合影	新北市長及貴賓
09:50~10:20	本國推動 BIM 規劃藍圖	國土管理署建管組 高文婷組長
10:20~10:40	設計初期 LEHR 減碳量評估之 BIM 應用技術 開發	成功大學林憲德教授
10:40~10:55	休息	
10:55~11:15	公共工程減碳策略與工具	成功大學楊士賢副教授
11:15~11:35	公共工程減碳整體規劃	行政院公共工程委員會 曾鈞敏處長
11:35~12:00	新北推動 BIM 碳足跡與碳排揭露之策略	新北市工務局 工程科鄔豪中科長
12:00~13:30	午餐	
13:30~13:55	整合碳排的設計流程與 BIM 樣版應用方法	中華民國公共工程資訊學會 杜京霞研究員
13:55~14:20	建築設計階段導入 BIM 碳排技術案例分享 -民間案例進行 LEHR 試算分享	台北國際聯合建築師事務所 張國章建築師
14:20-14:45	BIM 技術在淨零碳排之應用實例 -以住宅工程為例	大陸工程股份有限公司 江志雲經理
14:45~15:10	建築能源管理因應淨零碳策略 -以新北市第二行政中心為例	新北市政府新建工程處 李仲昀副處長
15:10~15:30	休息	
15:30~15:55	新北公共工程蘊含碳排計算與減碳目標架構	樺康智雲股份有限公司 蔡明達協理
15:55~16:20	淨零趨勢下服務與計費模式探討	臺大 BIM 中心謝尚賢教授
16:20~16:50	綜合討論	主持人及講者