

財團法人台灣建築中心 函

地址：231625新北市新店區民權路95號3樓

承辦人：洪千鎔

電話：(02)8667-6111#166

傳真：(02)8667-6222

電子信箱：nita@tabc.org.tw

受文者：社團法人臺灣省土木技師公會

發文日期：中華民國111年5月24日

發文字號：中建學字第1119060054號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：(9060054A90_ATTCH2.pdf)

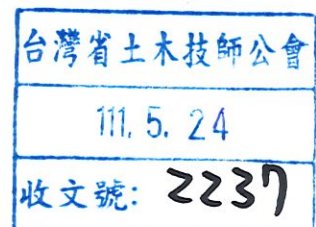
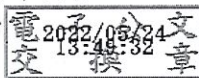
主旨：【2022營建產業數位發展現況研究調查問卷】敬邀產業先進撥冗協助填寫調查問卷。

說明：

- 一、轉發工研院產科國際所受科技部「2030 核心科技產業策略布局政策之營建數位轉型議題研析」委託，進行我國營建產業數位發展現況調查與研究。期望透過此研究，瞭解目前我國營建產業之相關營運概況與輔導需求，並作為政府修訂相關產業政策之依據，進而協助國內產業轉型升級。
- 二、敬邀產業先進撥冗填寫本問卷並協助轉知相關訊息，問卷填寫：<https://www.surveycake.com/s/Mw974>（詳附件，內附QR CODE可掃描進入問卷進行填寫），問卷填寫截止日：即日起至111年5月31日止。

正本：社團法人臺灣省土木技師公會

副本：財團法人台灣建築中心



【2022 營建產業數位發展現況研究調查問卷】

各位業界先進，您好！

本中心轉發工研院產科國際所受科技部「2030 核心科技產業策略布局政策之營建數位轉型議題研析」委託，進行我國營建產業數位發展現況調查與研究。期望透過此研究，瞭解目前我國營建產業之相關營運概況與輔導需求，並作為政府修訂相關產業政策之依據，進而協助國內產業轉型升級。故懇請撥冗填答，您的鼎力相助，實為本研究調查之大幸。

本問卷調查特委由台灣建築中心進行，故將嚴格遵守國家個別企業資料保護原則，貴公司所填答的資料僅用於分析產業整體評量結果，在未經許可絕不洩漏個別資料給他人，請您安心作答。

本問卷之相關問題，並無標準答案，按照實情填答即可。若有不易統計之題目，也務請提供概略之資料俾供統計參考。佔用貴公司寶貴時間，僅致上十二萬分歉意與謝意，多所勞煩之處，望祈海涵！

問卷填寫(亦可掃描下方 QR CODE)：<https://www.surveycake.com/s/Mw974>

問卷填寫截止日：即日起至 111 年 5 月 31 日止。

我們需要您寶貴的意見及回饋，您的每一個建議都將成為我們前進的動力。



2022營建產業數位發展現況研究調查問卷(對外版)

各位業界先進，您好！

工研院產科國際所受科技部「2030 核心科技產業策略布局政策之營建數位轉型議題研析」委託，進行我國營建產業數位發展現況調查與研究。期望透過此研究，瞭解目前我國營建產業之相關營運概況與輔導需求，並作為政府修訂相關產業政策之依據，進而協助國內產業轉型升級。故懇請撥冗填答，您的鼎力相助，實為本研究調查之大幸。

本問卷調查特委由國內專業之台灣建築中心進行，故將嚴格遵守國家個別企業資料保護原則，貴公司所填答的資料僅用於分析產業整體評量結果，在未經許可絕不洩漏個別資料給他人，請您安心作答。

本問卷之相關問題，並無標準答案，按照實情填答即可。若有不易統計之題目，也務請提供概略之資料俾供統計參考。佔用貴公司寶貴時間，僅致上十二萬分歉意與謝意，多所勞煩之處，望祈海涵！

問卷填寫截止日：即日起至111年5月31日止。

1 所屬單位全名 *

請填入文字

2 所屬產業類別 *

☐ 建設公司

☐ 工程顧問公司

☐ 營造廠

☐ 建築師事務所

☐ 電機/空調/消防/土木專業技師

☐ 其他

3 所屬公司/集團規模大小 *

☐ 50人以下

☐ 50-100人

☐ 100-200人

☐ 200人以上

☐ 500人以上

☐ 其他

4 您的姓名/ 職稱 *

回答範例：王大明/ 總經理

0%

請填入文字

5 您的聯絡信箱 *

請填入電子信箱

6 在關注建設數位轉型的重點，請針對下列階段排序出貴公司的重視程度。 *

需排序 4 個選項

重新選擇 ↺

請依據排序順序點擊選項

Design 設計階段/ 選材

Construction 建設/施工階段

Operation 營運階段/ 修繕

Recycle 拆除/ 回收階段

按住選項可拖曳調整排序順序

7 針對現今AEC產業發展，請勾選出您認為會影響產業進行數位轉型的困境 (最多複選3項) *

請選擇 1 ~ 3 個選項

複選

☐ 產品面：產品缺乏資訊、參數化 (例如：無BIM元件資料庫)

☐ 人才面：缺乏3D製圖人員及高階整合人才

☐ 研發面：缺乏AIoT研發量能或整合不足；缺乏模組化工法或供應商不足

☐ 財務面：缺乏數位轉型的賦稅減免誘因

☐ 數位面：缺乏公有雲端平台降低初期成本；或缺乏API串接數據平台

☐ 科技面：AI/機器學習/AR/MR的運用及相關技術不夠普及

☐ 其他

8 請針對下列A-H選項之比較，進行貴公司重視程度排序。 *

需排序 8 個選項

重新選擇 ↺

請依據排序順序點擊選項

A. 執業所需設備

B. 3D綠色材料或設備資材數據庫

C. 高效自動化工具

D. 共用數據庫

E. 工程協作平台/資產管理平台

F. 科技導入需求

按住選項可拖曳調整排序順序

9 針對「A.執業所需設備」，請問下列何者對實務應用上較能產生實質效益 (可複選) *

黃

☐ 高效能繪圖電腦

☐ AIoT設備輔助現場數據監管

☐ 雲端圖資協同工作平台

☐ 其他

10 針對「B. 3D綠色材料或設備資材數據庫」，請問下列何者對實務應用上較能產生實質效益 (可複選) *

0%

複選

☐ 提供經審定3D綠色資材數據庫

☐ 提供經審定智慧節能設備資材數據庫

☐ 其他

- 11 針對「C.高效自動化工具」，請問下列何者對實務應用上較能產生實質效益 (可複選) *

複選

☐ 具備模組化生產的供應機制

☐ AIoT化施工現場數據監管

☐ BIM圖控營運儀表板

☐ 營運階段具備BIM_AR養護工具

☐ 預鑄營建組裝工法

☐ 行動化的點驗收工具軟體

☐ 其他

- 12 針對「D. 共用數據庫」，請問下列何者對實務應用上較能產生實質效益 (可複選) *

複選

☐ BIM元件數據資料庫 (例如：BIM Object)

☐ 具備ERP功能之BIM平台

☐ BIM_FM設備資產養護平台

☐ 循環材料數據資料庫

☐ 其他

- 13 針對「E. 工程協作平台/資產管理平台」，請問下列何者對實務應用上較能產生實質效益 (可複選) *

複選

☐ PMIS 專管協作平台(CDM)

☐ AMS/EMS資產暨能源管理平台

☐ 其他

- 14 針對「F.科技導入需求」，請問下列何者對實務應用上較能產生實質效益 (可複選) *

複選

☐ 3D列印 (例如：列印零件建材)

☐ 機器人組裝 (例如：美國ACR TyBot 協助工程施工)

☐ AI 人工智慧 (例如：機器學習、預測空間等)

☐ AR/MR技術 (例如：空間模擬、資產管理)

☐ 無人機 (例如：美國DroneDeploy地圖、分析平台)

☐ 區塊鏈 (例如：智能合約/數位金融支付)

☐ IoT感測器(例如：系統設備監控)

☐ 其他

- 15 針對「G. 數據資料串連」，根據ISO 19650 系列的資訊管理定義，何者對實務應用上較能產生實質效益 (可複選) *

複選

☐ 組織資訊需求 (OIR)；需求的提出可出自於各種原因：策略業務營運、策略資產管理、投資組合規劃、監管職責或決策制定。

☐ 資產資訊需求 (AIR)；AIR列明生產資產資訊的管理、商業和技術方面。管理和商業方面應包括資訊標準、以及交付團隊實施的生產方法和程序。

☐ 專案資訊需求 (PIR)；關於特定的建築資產專案。可從專案管理過程和資產管理過程識別PIR。

☐ 交換資訊需求 (EIR)；EIR列明專案資訊的管理、商業和技術方面。管理和商業方面應包括資訊標準，以及交付團隊實施的生產方法和程序。

☐ 資產資訊模型 (AIM)；AIM可包含設備資產清單、累積維護成本、安裝和維護日期紀錄、財產所有權詳細資訊，以及委任方認為有價值且希望以系統方式管理的其他詳細資訊。

☐ 專案資訊模型 (PIM)；PIM支持專案的支付，也協助促成AIM支援資產管理活動。應儲存保管PIM，以利專案長期檔案紀錄，並用於稽核。

☐ 其他

複選

☐ 施工繪圖類人才

☐ BIM協調人才

☐ 資訊工程類人才

☐ 機電工程人才

☐ 建築設計人才

☐ 維運工程人才

☐ 軟體開發人才

☐ 數據科學分析人才

☐ 其他

- 17 若在政策可針對上述A-G類別提供資源及補助的情況下，您會建議貴公司優先爭取下列哪三大項目 *

請選擇 1 ~ 3 個選項

複選

☐ 投資執業所需設備

☐ 3D綠色材料或設備資材數據庫

☐ 高效自動化工具 (具備模組化生產的供應機制、AR化施工現場盤驗、3D圖控營運儀表板...等)

☐ 共用數據庫 (BIM元件數據資料庫、具備ERP功能之BIM平台、BIM_FM設備資產養護平台...等)

☐ 工程協作平台/資產管理平台

☐ 科技導入 (AI/ AR/ MR/ 無人機/ 區塊鏈...等)

☐ 數據資料串連

☐ 教材/人力訓練資源

☐ 其他

- 18 承上題，可否簡述優先項目內容為何

請填入文字

根據國家2050淨零排放轉型目標，請針對下列選項排序出貴公司願意優先選用及發展內容為何？ *

需排序 7 個選項

重新選擇 ↺

請依據排序順序點擊選項

綠建築/近零號能建築工法

綠建材選用

預鑄工法系統

建築能效評估系統(TBERS)

能源負載管理系統導入

建築能效評估系統/近零號能建築工法

按住選項可拖曳調整排序順序

20 貴公司在未來投資或專案規劃中，是否對於永續發展、減碳目標及風險改善等議題，有規劃的目標時程？ *

1星為「目前尚無規劃投入永續發展」；5星為「非常積極投入永續發展」



21 面對達到未來5年的減碳目標挑戰，請問您認為建案在「設計規劃/ 施工階段」是否應該有新型態的數位工具參與。若為「是」，請舉例有哪些工具；若為「否」，請填否即可。 *

請填入文字

22 關於減碳目標或淨零轉型的資訊量來源，下列何者為您較有興趣的議題類別？ *

複選

☐ 使用技術/產品領域議題

☐ 金融融資發展領域議題

☐ ESG評鑑相關議題

☐ 供應鏈議題

☐ 其他

23 您認為數據平台的通用(例如：BIM平台)，是否具有可輔助未來專案上「碳數據的揭露及應用」的效益。 *

1星為「不具有輔助效益」；5星為「極度具有輔助效益」



送出