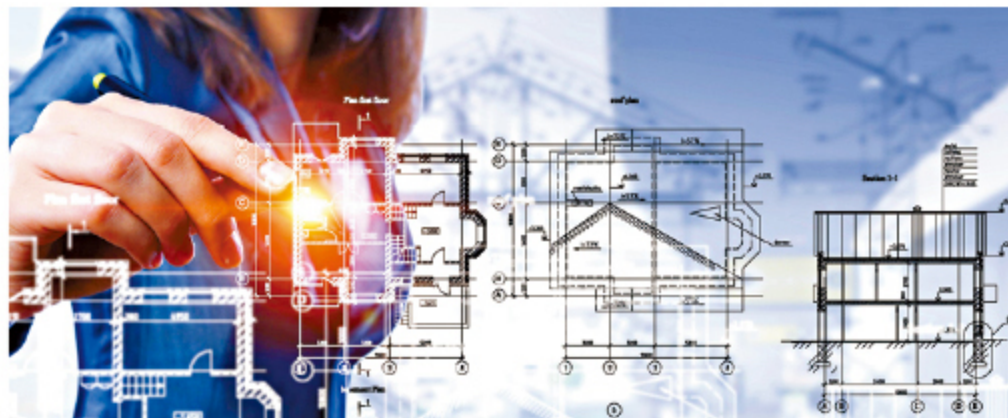




融入灣區發展 智慧施工 營造師推動 「建造業2.0」



增加房屋供應、醫療和基建發展，一直是歷屆政府的首要任務，如北部都會區和落馬洲河套區建設。早在2018年特首施政報告已提倡「建造業2.0」概念，吸納青壯年入行，打破傳統業界勞工密集、低產能與高風險的形象。到底「建造業2.0」所謂何事？適逢「優質建築大獎2022」現正接受提名，由本屆舉辦單位「香港營造師學會」同大家講清楚！

疫情與老化 建造業面對雙重打擊

大灣區基建積極推展，政府期望能加快工程進度，惟新冠疫情導致邊境管制，加上大量工友染疫，影響建築物運往地盤，不少工序大幅延誤。身兼本屆大獎籌委會主席、香港營造師學會前會長鄧智宏營造師坦言，除疫情因素引起的短期挑戰外，業界還要面對人才流失的壓力。「地盤長期人手短缺，而且有多個項目同時施工，急需大量生產力來紓緩問題。」他引述職訓局的統計，現時三至四成工友為50歲以上，且以每年約3%退休流失；根據政府統計處數據，去年65歲或以上人口約150萬，已佔香港人口兩成，老化問題加劇。「減低人手依賴、提升產能，同時保持施工質量和安

全，是業界急切解決的問題。」故此積極應用建築科技，提升業界承載力和可持續性，就是政府提倡「建造業2.0」的原意，「我們響應政府措施，鼓勵業界邁向專業化和年輕化，藉獎項表揚轉型翹楚。」

BIM、MiC與MEP 建築科技三巨頭

為減少工友手作施工，減低在地盤高危地區的人員流動，並縮短暴露作業的時數，近年行內相繼採用BIM、MiC與MEP等建築科技。身兼本屆大獎評審小組委會主席的岑厚德營造師Daniel逐一簡介，「BIM是指『建築信息模擬技術』，專業人士會在虛擬環境中進行設計和建造工作，代替傳統落site人手規劃，更安全且準確估算各施工階段的項目成本，達至降

低變數和出錯。」Daniel認為BIM不止是3D繪圖，更是整個工程生命週期以至日後物業管理的跨界溝通平台，「物管人員甚至能透過BIM作調控、排解和維護工作。BIM還可作培訓用途，透過VR虛擬實境，綜合數碼影像和現實操作，讓工友安全實習。」

至於MiC與MEP，Daniel稱兩者皆屬於應用場外建造的例子，「MiC是指『組裝合成』建築法，將施工最繁複的屋宇設施，如單位間隔和裝飾工程等，預先在廠房完成，再運往工地像砌積木般疊建。」至於MEP則是機械、電氣和管道系統的預製組件，這些皆為DfMa(可供製造和裝配的設計)特性，能夠在預製工場量產，取代地盤現場建造。「香港科學園的創新

斗室InnoCell，正是大量採用上述3項科技建成的。」Daniel補充。

迎合趨勢 增認證臨時建築物項目

正如引言提及，香港要推動「建造業2.0」鼓勵業界智慧施工，香港營造師學會聯同8個業界組織舉辦「優質建築大獎2022」，旨在表揚卓越建築項目。評審團成員謝偉正營造師Tony表示，「為配合主題，本屆特設『創新項目大獎』和『可持續發展項目大獎』，前者嘉許建築科技應用，後者更呼應減碳和綠色項目。」為迎合疫情下大量臨時建築物的出現趨勢，大會還增設「臨時建築物」項目供業界參與，報名截止日期為6月9日中午12時正。

網址：<https://www.qba.com.hk/tr/index.html>



(左起)岑厚德、鄧智宏與謝偉正營造師。



MiC(組裝合成)建築法，組件先在廠房生產。



MEP為電氣和管道系統的預製組件。



科學園創新斗室便是「先裝後嵌」的建築物。