

書面質詢

隨着本澳社會的急速發展，過去十多年來，無數大型基建工程、酒店、住宅等項目相繼動工和落成，本澳的建築業也迎來新的發展階段。然而，本澳的建築業無論在技術、創新和人才培訓方面，仍較相鄰近地區滯後。

參考香港的經驗，政府透過建造業議會和建造業創新及科技基金，持續鼓勵業界使用創新建築方法及新科技。正如，近年積極引入國際盛行的建築信息模擬（BIM）和「組裝合成」建築法（MiC）。在“軟件”應用上，自 2018 年起，香港政府將價值超過 3,000 萬元的基本工程項目，由設計至施工階段，都必須採用 BIM 技術，而基金會資助業界引入 BIM 軟件及訓練。比如，西九文化區戲曲中心正是以 BIM 技術興建，設計團隊來自世界各地，各部分的設計顧問只需各自把負責部分放上平台組合，不用聚在一起，大大提升效率。另外，推廣「組裝合成」建築法，以「先裝後嵌」形式加快興建樓宇，組件由工場制造，從而減省現場施工工序，不僅提高建造質素和管理，更能有效地處理建築廢料、減少灰塵和噪音，促進環保，同時也可以改善工作環境及工地安全，減低工作的危險性。現時已有多個發達地區推行「組裝合成」建築法，成功的實例，比如北京雄安新區市民服務中心、新加坡樟宜機場皇冠假日酒店等，香港政府更推出「組裝合成」建築法先導計劃，香港大學黃竹坑學生宿舍正是成功試點之一。

本澳近年積極推動科技創新，但實際在社會應用方面仍然比較少。未來本澳將有大量的公共工程陸續上馬，包括澳氹第四、第五通道、輕軌工程、新城 A 區的公屋等項目興建等等，將為澳門提供大量就業機會，政府應盡快制定長遠的建築業發展政策，積極引入國際的新技術、新思維，並加緊培訓本地人才，提升本地企業及從業員的技術能力，推動建築產業升級。

為此，本人向當局提出以下質詢：

一、社會長年批評政府興建公共房屋速度緩慢，偉龍馬路、新城 A 區的公屋項目興建在即，政府會否引入「組裝合成」建築法等新技術，並以公屋項目作為先導計劃的試點，以提升工程效率及質量？

二、為促進本地建築界發展並向國際水平接軌，政府有何計劃向業界推廣模擬（BIM）、「組裝合成」建築法（MiC）等技術的應用？會否研究相應法律和政策配套支持？

三、科技一日千里，建築業的發展必須與時俱進。參考香港經驗，建造業議會持續向業界普及創新科技，更有完善的人才培訓機制。請問當局，如何為建造業制定長遠的發展規劃和培訓制度？

澳門特別行政區立法會議員



梁孫旭

2019年6月21日