

建造業議會

生產力專責委員會

生產力專責委員會 2020 年第四次會議於 2020 年 12 月 16 日（星期三）下午二時三十分於香港九龍觀塘駿業街 56 號中海日升中心 38 樓會議室舉行。

出席者：	余錫萬	(RiYu)	主席
	周厚強*	(TYCn)	代發展局常任秘書長（工務）
	鍾國輝*	(CKFi)	
	郭棟強*	(TKK)	
	梁洪偉*	(DL)	代運輸及房屋局常任秘書長 （房屋）
	李達偉*	(LTWi)	
	巫幹輝*	(KM)	
	潘樹杰*	(PSJ)	
	潘樂祺	(LKP)	
	蘇國亮*	(KLS)	
	黃健維*	(KnW)	
	楊啟裕*	(FY)	
列席者：	黃志光*		（匯報者）
	陳紹禮*		（匯報者）
	馮耀文*		發展局項目策略及管控處
	陳志威*		發展局項目策略及管控處
	陳煒堂*		發展局項目策略及管控處
	鄭子龍*		發展局項目策略及管控處
	陳家駒*	(KKCh)	建造業議會主席
	鄭定寧	(CTN)	建造業議會執行總監
	彭沛來	(RPg)	總監 – 行業發展
	唐耀南	(TsT)	總經理 – 創新及科技發展
	黃明華	(JsW)	高級經理 – 建造生產力
	謝碧霞	(BeT)	經理 – 建造生產力
	翁子豪	(EnY)	高級主任 – 建造生產力
	鄭珏婷	(CyK)	主任 – 建造生產力
缺席者：	符展成	(FI)	
	林健榮	(ELM)	

* 透過 Microsoft Teams 以網上視像形式出席會議

會議紀錄

負責人

4.1 通過上次會議記錄

生產力專責委員會（「委員會」）成員通過 2020 年第三次專責委員會會議的會議紀錄而沒有任何更改。

全體人員
備悉

4.2 跟進上次會議事項

項目 2.2：秘書處於 2020 年 9 月 23 日就委員會對研究項目「香港高層樓宇模塊化組合建築之產業鏈研究」的決定致函予潘巍教授，及後就改善草擬報告與其研究團隊進行會面。研究團隊將於 2020 年 12 月與部份行業專家進行焦點小組會議以收集改進草擬報告的意見，特別是「採用 MiC 的實用指南」。當修改後的草擬報告準備就緒，秘書處將徵求成員意見及確認。

議會秘書處

項目 2.4：秘書處匯報研究項目「制定評估香港建築物裝配式設計內容的評估框架」（裝配式設計評估框架研究）的目的已達至預期質素。11 位成員已確認研究的最後報告，就此成員同意根據研究協議發放研究的最後款項。日後進一步開發「裝配式設計評分方案」時會考慮發展局及房屋署的意見。

議會秘書處

項目 3.4：「裝配式機電展覽 2021」將於議程 4.6 匯報。

項目 3.5：成員知悉就研究項目「基於成熟度預測混凝土強度在香港建造業中的應用」而成立的專家小組之成員名單，該專家小組的主席為發展局陳特揚先生。

項目 3.6：秘書處匯報於 2020 年 12 月 9 日舉辦的「以 5G 技術實現建造創新」國際研討會共有 1,182 位業界人士參與，相關的業務配對活動於 2020 年 12 月 16 至 17 日舉行。該研討會的支出約港幣五十三萬元，符合已核准的預算港幣八十萬元之內。逾八成參與者就研討會給予良好或優異評價。

網上研討會更新：秘書處匯報 2020 年 10 月 19 日舉辦的「議會研究網上研討會」共有 629 位人士參與，而 2020 年 12 月 14 日與兩名英國的專家講者及 Tim HALL 舉辦的「裝配式建築網上研討會」共有 987 位人士參與。

顧問研究及研究項目的延期申請及更新：香港生產力促進局就顧問研究「開發備有遙距控制的混凝土載斗」申請

延期至 2021 年 2 月（即四個月的延期），所需的額外時間將用於改良遙距控制的設置及隨後的現場測試。

秘書處建議向 Tim HALL 的顧問服務批出延期至 2021 年 3 月，以安排額外一場網上研討會及完成要求的工作。成員核准上述兩項延期申請。

4.3 顧問研究「於機電工程推動裝配式建築的應用以提升香港樓宇建築的生產力」之進度匯報

顧問公司 AECOM 黃志光工程師匯報顧問研究中期報告的摘要，包括（a）裝配式於英國、新加坡及香港的發展回顧、（b）業界持份者訪談和問卷調查的結果、（c）推動採用裝配式的建議策略：即（i）透過教育及信息提升認知、（ii）創造需求、（iii）加強供應鏈協作和生態圈及（iv）建立本地能力及技能。顧問公司亦介紹了「裝配式機電工程指南」的擬議結構。

成員同意上述推動裝配式機電的建議策略，建議於進一步建議策略時考慮以下因素：

- (a) 標準化設計，以實現經濟效益、減少成本和工期及增加其確定性；
- (b) 裝配式建築可減少現場切割和焊接工序；
- (c) 收集應用裝配式機電的效益數據；
- (d) 於工地現場或附近，根據工程合同提供場地進行本地預製和模組化作為一項短期措施，將有助緩解跨境運輸、稅收及海關問題，長期應建立一個永久性工廠；
- (e) 制定教育和培訓計劃；
- (f) 改善總承建商和機電分包商的工作流程，包括可行規格中指定主要機電總承建商協調工程合同項下的所有機電工作；
- (g) 制定於私人建築項目中推動裝配式機電的措施，以應對於非標準建築及機房佈局中採用標準化組件及在瞬息萬變的市場中於工程前期凍結設計的挑戰；
- (h) 制定合適的採購方案以支持裝配式（例如承建商 / 分包商 / 供應商的前期參與）。

顧問公司知悉成員的意見及作出以下初步回應：（a）裝配式機電的工作應強調在早期的設計階段實現標準化設計、（b）為項目訂立合適的關鍵績效指標將有助於推動裝配式的應用、（c）永久性的本地工廠長遠來看將由需求驅動。

發展局重申委員會成員已於 2020 年 9 月 7 日為期半天的「DfMA 論壇」上達成共識，即有限的資源應集中於推廣更廣泛的採用「組裝合成」建築法及模組化機電。

秘書處將向成員傳閱上述的中期報告作審閱及確認之用。 議會秘書處

4.4 議會研發基金申請 – 採用半剛性節點和波紋板的自適應模組化建築

陳紹禮教授匯報了上述的研究計劃，項目為期24個月，申請議會研發資金港幣一百五十萬元。

該研究的主要目的為開發一種考慮「組裝合成」建築組件中連接部份和波紋板的強度及剛度的結構分析方法，以實現具經濟性的設計。成員認為，與總體建築成本相比，該研究無法節省顯著成本，而且分析限制可能會降低建築設計的靈活性。該研究計劃不獲核准。

4.5 擬議措施以推動香港建造業採用裝配式

秘書處建議四項主要措施以於未來數年內推動香港建造業採用裝配式，包括（a）執行「裝配式設計評分方案」（評分方案）、（b）加強機電行業採用裝配式、（c）探索利用「組件化平台設計」方法以促進裝配式應用、及（d）提供有關裝配式的培訓。

秘書處匯報經改良後評分方案的框架並列舉數個項目的試運行結果。發展局表示，政府已制定政策來推動「組裝合成」建築法，強制於基本工程計劃下新的建築工程採用，並對激勵裝配式的必要性及其對採用「組裝合成」建築法的影響表示關注。部份成員則認為推動採用裝配式具有行業和項目效益，尤其是於私人建築和機電領域。因此，成員同意於 2021 年第一季度試行評分方案（評核「組裝合成」建築法已包括在內），以收集多個建築工程的裝配式分數及相關數據，用於計算採用裝配式的基準水平，並獲取生產力、安全及建築廢物等相關項目表現，將進行分析嘗試將裝配式分數與相關項目表現進行關聯。

成員對於擬議的經改良後評分方案有下列意見：（a）重新考慮為現場澆築分配分數的理由；（b）採用預製機電組件的分數相對較高；（c）標準化建築設計的分數相對較低；

(d) 評分項目應根據裝配式設計及其技術的進步，以及行業的採用率而定期進行調整；(e) 發展局對於該評分方案相關研究的最終報告及評分方案保持不認同意見及不確認，相關信息已於 2020 年 10 月 18 日經電子郵件傳達予秘書處。

發展局指出「組裝合成」建築法於評分方案中已取得最高的分數表現，不必引入這些評分方案來評估裝配式結構中其他較低級別的預製技術，也沒有必要為應用這些技術而引入任何激勵措施。發展局再次重申委員會成員已於 2020 年 9 月 7 日為期半天的「DfMA 論壇」上達成共識，即有限的資源應集中於推廣更廣泛的採用「組裝合成」建築法及模組化機電。發展局建議不要集中於推廣裝配式結構中其他較低級別的預製技術。

秘書處知悉成員意見，將會試行收集數據供內部參考及分析之用。當有分析結果時，將提供予成員審視及作進一步討論。經討論後，成員對於推動裝配式的其他擬議措施沒有進一步意見。

議會秘書處

4.6 「裝配式機電展覽2021」之進度匯報

秘書處匯報將於 2021 年 3 月 2 至 12 日於建造業零碳天地舉辦的「裝配式機電展覽 2021」的進度。成員對於擬議活動的程序、開幕典禮暨會議當日的嘉賓及講者、擬議的支持機構及展覽的展品和平面圖都沒有意見。

秘書處知悉成員對於主視覺圖的意見。成員同意「DfMA MiMEP Tradeshow 2021」為展覽名稱。秘書處將繼續與香港機電工程商聯會跟進舉辦展覽事宜及有需要時實施虛擬展覽的應變方案。

議會秘書處

4.7 其他事項

(i) 建造業議會創新獎

秘書處匯報關於建造業議會創新獎（創新獎）的背景，同時回顧於 2015 年、2017 年及 2019 年頒發的創新獎，及徵求成員對於 2022 年舉辦下一屆創新獎的意見，審視內容包括：目標、申請數據、評估標準、評審小組、獎項及獎金、重新定位以吸引高質量申請文件、全球推廣及商業機會、潛在的贊助商以及執行委員會的意見。

秘書處亦匯報舉辦 2022 年創新獎的三個可行建議予成員

討論 — (i) 一切如常；(ii) 更名為「行政長官建造創新獎」；(iii) 引入冠名贊助商。成員不同意為創新獎引入冠名贊助商的建議。

(ii) 向專責委員會主席致謝

余錫萬工程師將於 2021 年 1 月 31 日完成議會的六年委任年期，議會主席陳家駒先生及執行總監鄭定寧工程師感謝余工程師過去作為議會成員及專責委員會主席積極參與議會事務及作出貢獻。

4.8 2021 年第一次會議暫定日期

下次會議將於 2021 年 3 月舉行。委員會秘書處將於會議時間確定後通知各成員。

**全體人員
備悉**

會議於下午五時十五分正式結束。