

建造業議會

生產力專責委員會

生產力專責委員會 2017 年第二次會議於 2017 年 6 月 28 日（週三）下午 2 時 30 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:	梁堅凝	(KYL)	主席
	陳家駒	(KKCh)	建造業議會主席
	黃仕進	(SCW)	
	吳維篤	(VN)	代發展局(工務)常任秘書長
	吳國群	(KwKN)	
	潘樹杰	(PSJ)	
	關啟聲	(KSKn)	代運輸及房屋局常任秘書長
	伍永遲	(TyN)	香港顧問工程師協會
	謝錦良	(TKLg)	建築署
	蔣孝康	(VnC)	香港建造商會
	陳焯堂	(VCh)	屋宇署
	鄭定寧	(CTN)	建造業議會執行總監
	黎建培	(KPL)	政府借調人員
	黃明華	(JsW)	經理 - 研究及發展
	林景威	(TyLm)	經理 - 研究及發展
	杜倩如	(CD)	主任 - 研究及發展
列席者:	潘巍		(匯報者)
	陳如森		(匯報者)
	馮裕昌		(匯報者)
	陳紹禮		(匯報者)
	沈文龍		(匯報者)
	李志輝		(匯報者)
缺席者:	符展成	(FI)	
	余達志	(RSh)	香港機電工程商聯會
	彭美端	(MTP)	屋宇署

進展報告

負責人

2.1 通過上次會議進展報告

委員採納並通過了2017年度第一次會議(CIC/PRO/R/001/2017)的會議記錄，並無任何修改。

2.2 跟進上次會議事項

上次會議事項1.7.1：議會與香港科技大學合作舉辦題為「明日建築：機械人，無人機及打印式建築」的技術研討會已於2017年7月3日下午於香港科技大學成功舉行。約150名業內人士參與是次研討會。

上次會議事項1.7.2：由委員會秘書處，香港物流及供應鏈管理應用技術研發中心及納米及先進材料研發院有限公司合作舉辦的研究及發展研討會擬定於2017年11月至12月期間召開，以配合建造業創新及科技應用中心的預計開幕時間。

上次會議事項1.7.3：鑑於日本相關機構回應未如預期及2017年7月中計劃的新加坡考察團，原擬定以「預製及自動化」為主題的五天日本考察團需要推遲至2018年舉行。

2.3 香港建造業綜合生產力評估(生產力專責委員會的顧問研究)

香港大學潘巍博士匯報了上述項目主要成果和建議。香港大學於2017年2月舉行的一系列焦點小組會議及於2017年3月及4月的兩次國際研討會後，確定了五項生產力的促進及阻礙因素，包括政策制定，監管措施，項目管理，設計及工地實施。香港大學提出一系列基於行業層面的提高建造業生產力的策略及措施，例如增加預製建築，推廣建築信息模型及鼓勵創新等。

吳維篤先生關注是否所提出的策略及行動計劃充分諮詢過業內人士包括相關政府政策局及各部門。潘博士解釋業內人士的意見通過專家訪問，焦點小組會議及研討會已充分採納。

鄭定寧先生詢問香港可建造性評估的應用計劃。香港大學建議學習新加坡一直以來的做法為評標建立一個明確的評分體系，從而

增強建造業生產力。

主席建議傳閱草擬的最後報告供各委員提供更多意見。香港大學應針對委員們的意見進行回應。

2.4 通過重整建造程序提升建造生產力(生產力專責委員會的顧問研究)

香港生產力促進局馮裕昌先生匯報了上述項目的進展和所得建議。馮先生匯報了利用標準化設計以減少適應時間，實地鋼筋切割及屈扎的自動化設備，以及系統化規劃施工佈局以減少物料運送空閒時間等的研究進度。

主席建議生產力促進局在議會訓練中心工藝導師的協助下，進行現場工地試驗以量化所提出方案的有效性。鄭定寧先生同意以上建議。委員會秘書處將就工地試驗事項與訓練中心跟進。

**委員會
秘書處**

陳家駒先生建議生產力促進局與相關承建商會審議所提建議，徵求他們對所提議的生產力提高策略的意見。生產力促進局將跟進這一建議以確保提議可行有效。

潘樹杰先生關注由於兩者工作環境差異，不能簡單將工廠製造業的方法直接應用於建造業，生產力促進局表示會於草擬最後報告中考慮及述明。

2.5 香港鋼混凝土複合結構的創新設計技術

香港理工大學陳紹禮教授匯報了研究結果。陳教授研發了一套適用於鋼混凝土複合結構之電腦輔助設計軟件，此軟件已於 2017 年 3 月獲屋宇署事先接納。

主席詢問建築署是否採用許多複合結構方案，可作為所研發軟件的試驗項目。謝錦良先生贊同在軟件的協助下，複合結構的計算比起現有方法會有更好地用戶體驗，性價比及與現行混凝土結構計算更有可比性。

委員會秘書處會由相關政府部門開始，進一步推廣此免費設計軟件。

**委員會
秘書處**

2.6 研究計劃: 創新性路面回填材料在香港的應用

納米及先進材料研發院有限公司沈文龍博士匯報有關潛在替代傳統回填材料(例如:泥土)的可變形創新性路面回填材料的研究計劃,此材料特性為輕量、防火、均勻熱傳導及吸音,計劃研究期為20個月。

鄭定寧先生要求納米及先進材料研發院有限公司解釋處理挖掘後泥土廢棄物的處理方法,因為這會為土木工程拓展署管理的公眾填料庫造成巨大壓力。潘樹杰先生補充,處理此類由泡沫混凝土產生的拆建物料廢棄物相對於天然泥土更加困難。

納米及先進材料研發院有限公司將繼續與相關政府部門,包括路政署及土木工程拓展署討論有關事項,並會在修訂的研究計劃提出方案。

2.7 研究計劃: 可彎折混凝土結合「樂高」建築的可行性研究

密歇根大學李志輝教授匯報由“樂高”啟發的創新性施工方法的研究計劃,此方法可由高延性水泥基複合材料實現全自動化及構件重組。此研究是考慮了高延性水泥基複合材料及其構件之間連接方式,最終得到一個可循環拼裝及拆卸的模型範本的一項可行性研究。

陳煒堂先生詢問此項構件的連接技術(例如:樑柱接頭)是否與通過螺母和螺栓連接鋼構件相似。李志輝教授回應,將會研究一個與傳統不同的新構件連接技術。

李志輝教授進一步解釋,通過在工場生產有質素的預製組件,可實現建築資訊模型及工地建築自動化增加生產力。

委員會成員原則上同意以上研究計劃,秘書處會傳閱此計劃予各委員正式審批。

委員會
秘書處

2.8 顧問研究的進展報告

主席簡述生產力專責委員會的六項顧問研究的最新進度。委員會秘書處現正準備有關「於香港建造供應鏈應用三次元印刷技術的可能性」顧問研究的相關合同文件。此研究項目預計於本年第三

季展開。

2.9 早餐圓桌會議之報告(於 31/5/2017 舉行)

議會於2017年5月31日組織了一次早餐圓桌會議，集中從技術，商業化，政策化及具體實施層面討論了有關預製組件及模組化建造。

陳家駒先生首先介紹是次會議目的，然後由主席演說有關建造業生產力的現狀和趨勢，以及一些提升生產力的策略。

委員會秘書處收集各個業界持份者的意見及關注，並會於議會及發展局相關部門傳閱。議會及發展局將督導挑選出單元式模組建造技術的試點項目，以便解決不同問題包括，所需物流，估計審批時間及建造成本，評估業界及公眾反應。

2.10 2018 年工作計劃及財務預算

委員會秘書處匯報了生產力專責委員會2017 - 2018年工作計劃及財務預算，包括進行中及建議的顧問研究項目，海外交流，研討會/論壇等。

委員會秘書處會根據主席及委員提供的建議完善工作計劃及財務預算，終稿將於8月提交行政及財務專責委員會以作審批。

**委員會
秘書處**

2.11 其他事項

委員會秘書處就於本年 12 月舉辦之「建造業議會創新獎 2017」進行宣傳及誠邀提交作品。委員建議可於專業機構及商會進行推廣，例如香港顧問工程師協會，以獲取更多的業界申請。

2.12 2017 年第三次會議暫定日期

下次會議暫定於 2017 年 9 月舉行。委員會秘書處將在會議時間確定後通知各位委員。

**全體人員
備悉**

會議於下午 6 時 10 分正式結束。