

建造業議會

工地安全委員會

工地安全委員會 2012 年第 2 次會議於 2012 年 6 月 27 日 (星期三) 下午 3 時於香港灣仔告士打道 138 號聯合鹿島大廈 15 樓建造業議會總辦事處一號會議室舉行。

出席者:	張孝威先生	(HWC)	主席
	區載佳先生	(CKA)	屋宇署署長
	周大滄先生	(TCC)	
	高贊明教授	(JMK)	
	關育材先生	(YCK)	
	詹伯樂先生	(JB)	從事高溫工作專責小組主席
	曹承顯先生	(SHT)	維修、保養、改建及加建工地之工作安全專責小組主席
	黃君華教授	(FW)	工地整潔專責小組主席
	陳祖聲先生	(CSC)	香港建築師學會, 認可人士
	林偉權先生	(DL)	香港保險業聯會
	楊冠全博士	(WY)	職業安全健康局
	黃惠民先生	(WMW)	建築地盤職工總會
	方學誠先生	(FW)	發展局
列席者 :	梁志佳先生	(CKaL)	屋宇署
	鄭鴻亮先生	(HLC)	渠務署(代表陳建光先生)
	彭一邦先生	(DP)	香港建造商會 (代表何安誠工程師列席)
	熊子樂先生	(TLH)	香港建築業承建商聯會(代表謝錫洪先生列席)
	黃自立先生	(CLW)	建造業議會訓練學院(代表黃敦義先生列席)
	梁偉雄先生	(AL)	高級經理 - 議會事務 1
	阮巧儀女士	(AaY)	經理 - 議會事務 1
	梁淑焯女士	(SYLg)	經理 - 議會事務 3
列席者: (只列席經驗分 享環節)	李恆先生		香港理工大學
	黃霆博士		香港理工大學
	羅小春博士		香港理工大學
(只列席高溫研 究簡報)	盧連新教授	(SR)	香港大學

	賈雲艷博士	(YYJ)	香港大學
缺席者：	周聯僑先生	(LKC)	
	何安誠工程師	(TH)	
	伍新華先生	(LN)	
	溫冠新先生	(KSW)	
	黃植榮先生	(MW)	
	馮宜萱女士	(AF)	升降機槽工作的工地安全專責小組主席
	鄭超靈先生	(VK)	工地安全事故非正式專責小組主席
	劉志健先生	(CKiL)	主要施工方案檢討專責小組主席
	曾慶祥先生	(GtT)	香港機電工程商聯會
	謝錫洪先生	(DdT)	香港建築業承建商聯會
	黃敦義先生	(CWG)	總監 – 培訓及發展， 工地安全訓練專責小組召集人
	程林桂珍女士	(TCG)	香港房屋委員會

進展報告

見於議程第2.1項及2.2項前報告之議程第2.3項、2.4項及2.5項。

負責人

2.1 通過2012年3月15日舉行的2012年第1次工地安全委員會會議進展報告

成員備悉進展報告CIC/CSS/R/001/12，並通過2012年3月15日舉行的上次會議之進展報告。

2.2 上次會議續議事項

議程第1.3項 增補成員的建議名單已於2012年4月27日提交議會進行審批。隨著議會批准有關增補成員後，委任信已於2012年5月10日發出。

**負責人**

議程第 1.6 項 經驗分享環節已於 2012 年 5 月 2 日舉行的工地整潔專責小組會議上獲得安排。詳情將於議程第 2.6 項討論。

議程第 1.12 項 此項目將於議程第 2.11 項討論。

議程第 1.15 項 工地安全委員會主席張孝威先生及大部份專責小組之主席，已於 2012 年 6 月 14 日舉行的一次非正式會議上，檢討及討論有關工地安全委員會的未來行動方案，並將有關事項的重點轉達相關專責小組跟進。

議程第 1.16 項 回覆李卓人先生的信件已於 2012 年 5 月 4 日發出。

**2.3 經驗分享 – 「讓建造業透過實時地點為本服務以管理駐工地人員／設備流通及安全之技術後勤」**

(香港理工大學的李恆教授、黃霆博士及羅小春博士於下午 3 時 15 分加入會議。)

香港理工大學李恆教授（李教授）獲邀請就題為「讓建造業透過實時地點為本服務以管理駐工地人員／設備流通及安全之技術後勤」的新研究，作出分享。

李教授簡介指，調查研究的主要目的，是向工人提供「第三只眼睛」，以應付工地上的盲點。將感應器放置在工地上最危險區域，並可在意外發生前觸發警告訊號以提醒工人已身處危險的境況，從而減少意外的發生。另外，李教授表示有一些房委會建造工地亦正嘗試推行上述措施。

有工地安全委員會成員認為，系統在惡劣環境下的準確度和可容許的誤差，將是其中一項重要的考慮因素。李教授表示，研究團隊將備悉上述意見，並會在即將進行的研究項目內，進一步完善及改進準確度。

就其研究建議，李教授表示其團隊欲向議會爭取支持及相關支持函件（不具財政承諾），以予支持他們呈交創新科技署的撥款

**負責人**

申請。

議會秘書處

就有關題材，主席帶領工地安全委員會成員討論。經商討後，工地安全委員會成員均同意支持上述研究，而主席則建議議會秘書處按照上述討論，擬備一份支持函件予香港理工大學。

(香港理工大學的李恆教授、黃霆博士及羅小春博士於下午 3 時 30 分離開會議。)

[會後補註：議會已於 2012 年 6 月 29 日，向香港理工大學的李教授發出一份支持函件（不具財政承諾）。]

## 2.4 從事高溫工作專責小組 2012 年第二次會議進展報告

梁偉雄先生於報告有關從事高溫工作專責小組的進展時，介紹文件編號 CIC/CSS/P/011/12。專責小組的上次會議，已於 2012 年 4 月 24 日舉行。在是次會議中，香港大學研究團隊已獲邀簡報有關調查結果及建議的經修訂指引，而相關詳情將於議程第 2.5 項討論。

## 2.5 由香港大學研究小組簡報

(香港大學的盧連新教授及賈雲艷博士於下午 3 時 33 分加入會議。)

主席簡報，按從事高溫工作專責小組主席詹伯樂先生建議，在是次會議上安排香港大學研究團隊向工地安全委員會作出簡報。香港大學研究團隊已提交有關現行工地暑熱壓力管理安全守則評估檢討（簡稱檢討報告）及建議的修訂指引，有關資料已於 2012 年 6 月 20 日向工地安全委員會委員傳閱。

### **香港大學研究團隊之簡報**

香港大學研究團隊(香港大學)表示，根據在 2012 年 4 月 24 日舉行的專責小組會議上收到的意見，有關檢討報告及建議指引已修訂。簡報的主要事宜重點列出如下：

- (i) 最新修訂的指引中有關在炎熱天氣工作的兩項主要建議管理措施包括：工程措施及按不同天氣情況而制定

## 負責人

的預防措施；

- (ii) 工程措施包括，在建造工地提供活動遮蔽處、提供有充足清新空氣灌注的密閉空間、仔細管理工作區的暑熱來源、透過運用機械輔助設備以減少勞動工作從而減低對工人的體力需求、及定期供應飲用水予工人；以及
- (iii) 按工作量而分類的預防措施亦已簡化，只細分為兩個層次，即特別操勞工作(T1)和一般工作(T2)。就所屬工作量層次（門檻）的持續工作時間(CWT)之臨界點，已進行修訂。建議的暑熱行動方案列出如下：

建議處理方案	T1 (特別操勞工作)	T2 (普通工作)
90 分鐘 CWT	28.5°C 濕球黑球溫度 (WBGT)或 40.5°C 濕度指數 (Humidex)	32.5°C 濕球黑球溫度 (WBGT)或 45.5°C 濕度指數 (Humidex)
可自行決定 是否需要休息	34°C 濕球黑球溫度 (WBGT)或 47°C 濕度指數 (Humidex)	37°C 濕球黑球溫度 (WBGT)或 51°C 濕度指數 (Humidex)

註：CWT 即 continuous working time(持續工作時間)

### 會上成員提出的意見及查詢

簡報期間由成員提出的意見及查詢，記錄如下：

- (i) 周大滄先生查詢有否考慮輻射熱；
- (香港大學回應：WBGT 讀數是一項綜合讀數，而當中已考慮有關輻射熱。);
- (ii) 彭一邦先生表示，香港建造商會對香港大學研究團隊擬備的建議修訂指引有所保留。有關主要關注事項包括：
- a) 行動方案的建議臨界點科學基礎；

負責人

(香港大學回應：建議臨界點基於 ISO 標準衍生，而有關結果是來自一連串的方程式。香港大學的盧連新教授認為，工地安全委員會應以實際情況，釐訂及決定持續工作時間的長短。)

- b) 工地管理人員須按工地情況自行判斷而決定休息時間長短或其他暑熱壓力相關行動方案，上述建議值得商榷；

(香港大學回應：建議修訂指引下的建議暑熱壓力行動方案，是一項良好守則的建議。由於工地人員應了解工人的實際工作情況，因此讓工地管方決定如何／何時實施，是務實的方案。)

- c) 由於建造工地有本身的工地規劃及工作時間表，例如就建築工地的四天週期，不同工種例如木模板、扎鐵、澆灌混凝土等，需要在另一個工種展開工作前，準時完成其工作。假如若干工種需要按照建議暑熱壓力行動方案進行休息而其他工種則無須休息，管方就管理及控制整體工程工作時間上，會頗為困難。
- d) 彭一邦先生亦表示，工地管理人員就執行及實施指引擬稿所建議的暑熱壓力行動方案上，將頗為困難。建議的行動方案會帶來大量未能預計的工地行政工作。工地管理人員將較難預測和控制整體工地進展。工地管理人員寧可在相關指引上列出若干固定和清晰措施，供管理人員按照本身工地的情況，釐訂各自暑熱壓力行動方案。
- e) 彭一邦先生簡報，香港建造商會正與勞工處合作，於超過 20 個工地推行先導計劃。有關計劃主要目的，是就特定工種（即扎鐵工種）於上午及下午時段，提供額外小休時間。
- f) 彭一邦先生建議，議會可成立工作小組，以特別考慮由香港大學提交的指引擬稿所建議的暑熱壓力擬訂行動方案的實施可行性。

- (iii) 發展局方學誠先生表示，因其亦為專責小組成員，因此留意到香港大學研究於 2012 年 4 月 24 日(專責小組

負責人

會議)提交的建議修訂指引和科學基礎,與是次在 2012 年 6 月 27 日(工地安全委員會會議)提交的資料有極大的分別。方學誠先生認為,香港大學研究團隊應向專責小組簡報其新建議更改的指引內容,令不同專責小組內的專家包括香港天文台、勞工處或其他人士均有機會檢討及商議其建議行動方案和背後科學基礎。

- (iv) 另外,方學誠先生強調,建議指引應以方便閱讀和簡單的形式提供,以令工地管理人士和工人均能容易理解和實施相關措施。方學誠先生亦表示理解,最新建議版本的指引內的工作量類別已加以簡化。然而,透過運用相關新陳代謝率來分辨一般工作和特別操勞工作,對工地管理人員仍屬複雜。可能須考慮就所有工人類別,設定一個臨界點。
- (v) 曹承顯先生表示,在專責小組的勞工處代表曾要求香港大學研究團隊提供文件例如有關工地管理人員與工人問卷結果,及其他支持其建議的暑熱壓力行動方案文件等,但香港大學研究團隊仍未提供於此情況下,勞工處無法就香港大學研究團隊的建議,作出驗證及考慮其建議背後的理念。
- (vi) 按照出席專責小組會議的勞工處代表之反映,曹承顯先生表示,香港大學研究團隊在這次工地安全委員會會議發表的簡報,與在 2012 年 4 月 24 日舉行的專責小組會議期間呈列的簡報內容,差異極大。  
**(詹伯樂先生回應:就專責小組成員收到意見後,香港大學已修訂建議指引的內容。)**
- (vii) 高贊明教授表示,香港大學提交的檢討報告及建議修訂指引,應在遞交工地安全委員會前,由專責小組(從事高溫工作專責小組)檢討及同意。
- (viii) 周大滄先生表示,採取適當安全措施以保障在炎熱天氣下工作的工地人員,實為重要。他將進一步與其承建商聯絡,探討在即將來臨的夏季,實施建議修訂指引下的暑熱壓力行動方案的可行性,以提高工地人員安全。
- (ix) 香港理工大學黃君華教授表示,其研究團隊最近已完

**負責人**

成一項題為「建築工人在炎熱天氣下工作的健康安全  
措施研究」的類似研究項目。他樂意向工地安全委員  
會及專責小組分享上述研究所得及結果，以供參考。

**未來路向**

主席總結，工地安全委員會及專責小組（從事高溫工作專責小  
組）並不同意有關香港大學提交的檢討報告及建議修訂指引。  
會上亦備悉，專責小組主席認為香港大學提交的文件合適。

香港大學研  
究團隊及從  
事高溫工作  
專責小組

主席建議，香港大學研究團隊應重回相關專責小組，提供充分  
的科學理據、簡報其最新建議修訂的指引及解決由專責小組成  
員提出的查詢。有關檢討報告及建議修訂指引，必須於專責小  
組層面取得共識及同意，方可再提交工地安全委員會審議。

主席建議，可於現行從事高溫工作專責小組下，成立工作小  
組，與相關業界持分者一同努力，討論工人於高溫天氣條件下  
工作的保障、可行的解決方案及切實可執行的措施。

為釐訂暑熱壓力執行方案前，能得到有關暑熱壓力事宜的全面  
觀點，主席表示在檢討報告及建議修訂指引，香港理工大學類  
似研究計劃的調查結果，以及由香港建造商會與勞工處推動的  
先導計劃有關結果，均應納入為考慮範圍內。主席邀請香港理  
工大學黃君華教授及其團隊出席下次專責小組和工地安全委  
員會會議，以分享其研究所得及結果。

*(盧連新教授及賈雲艷博士於下午4時35分離開會議。)*

*(會後補註：香港理工大學黃君華教授及其團隊同意出席於  
2012年7月20日舉行的下次專責小組會議，及在2012年9月  
5日舉行的下次工地安全委員會會議，以發表其研究的資料。)*

**2.6 工地整潔專責小組 2012 年第一次會議進展報告**

為報告有關專責小組進展，專責小組主席黃君華教授簡介文件  
編號 CIC/CSS/P/012/12。最新進展報告如下：

- (i) 經驗分享環節  
四所總承建商（即協興、有利、保華及金城）獲邀請就  
工地整潔，分享其本地經驗。有關總承建商向各專責小

**負責人**

組成員，就現時於建造工地採用的一些工地整潔措施，作經驗分享。

- (ii) 專責小組將要處理的工作  
議會秘書處已對有關工地整潔的工作表列清單，進行更新及傳閱，及提供予專責成員編配優先次序和提供意見。按照將要編製的優先次序清單，專責小組亦會在短期內擬備工地整潔的提示。

成員備悉工地整潔專責小組的進展。

## 2.7 工地安全事故非正式專責小組的工作進展

梁偉雄先生簡介有關「工地安全事故非正式專責小組活動進展」之文件編號 CIC/CSS/P/013/12。

於工地安全委員會在 2012 年 3 月 15 日舉行的會議後，議會秘書處於 2012 年 3 月 23 日收到勞工處對「水管鋪設工程－進行壓力測試」安全提示擬稿之意見。勞工處亦建議議會，暫緩發表有關懸空式竹棚架及使用流動式梯具的安全提示。

有關「水管鋪設工程－進行壓力測試（道路工程）」（中文版）安全提示擬稿，已於 2012 年 3 月 30 日向香港建造商會、香港水喉潔具商會、香港建造業總工會、及建造業議會訓練學院傳閱。

經修訂的「水管鋪設工程－進行壓力測試（道路工程）」（中英文版）安全提示擬稿，已於 2012 年 6 月 12 日向上述機構及工地安全事故非正式專責小組成員分發，供有關人士檢討及提供意見。

議會秘書處  
及  
工地安全事故非正式專責小組

有關從勞工處收到的意見已獲納入擬稿，而自屋宇署收到的最新意見，則獲納入最新的擬稿版本，於會議上供成員檢討及確認。

工地安全委員會成員對上述的安全提示擬稿表示確認，唯建議在發表前可考慮載列適合的插圖。新的安全提示將獲提交議會備考。

(周大滄先生於下午 4 時 38 分離開會議。)

[會後補註：安全提示擬稿（已載列相關插圖），於 2012 年 7 月 20 日傳閱，供成員作最終檢討。而綜合所有曾收到的意見的最終版本，已於 2012 年 7 月 30 日向成員傳閱（見附件 A）。]

## 2.8 主要施工方案檢討專責小組 2012 年第一次會議進展報告

為報告有關主要施工方案檢討專責小組進展，梁偉雄先生簡介文件編號 CIC/CSS/P/014/12。最新進展報告如下：

- (i) 專責小組成員就將要納入日後顧問研究的 15 項高風險施工程序，作出識別。
- (ii) 會上同意，有關「鑽樁扎結鐵籠」施工方案擬稿的樣式，可作為日後顧問研究工作時的參考。專責小組成員獲邀請就上述施工方案，向秘書處發表意見。其意見如合適將會納入終稿及予工地安全委員會作出確認。
- (iii) 就日後的顧問研究，專責小組同意採取公開招標為基礎。
- (iv) 日後有關顧問服務的評審準則，技術層面及價格比重將分別佔 70% 及 30%。
- (v) 成員作出討論及建議，未來考慮聘請的顧問團隊成員應包括大學專家、註冊一般建築承建商的授權簽署人和安全主任。

## 2.9 升降機槽工作的工地安全專責小組的工作進展

梁偉雄先生向成員簡介文件編號 CIC/CSS/P/015/12 有關「升降機槽工作的工地安全專責小組之工作進展」。

- (i) 宣傳有關指引第 2 卷之技術研討會

議會已於 2012 年 3 月 19 日對業界持分者舉辦一場技術研討會，介紹有關「升降機槽工程安全指引（第 2 卷－升降機安裝期間直至獲發佔用許可證及交予發展商）（簡稱指引第 2 卷）」。研討會於熱烈反應下成功舉

負責人

行，有超過 200 位人士參加。

香港房屋房委會於 2012 年 5 月 29 日舉辦相同主題的內部技術研討會，而議會則擔當支持機構的角色。上述為房委會內部舉行的研討會，得到 350 位業界從業員出席，參與人士包括香港房委會員工以及香港房委會屬下的承建商。

鑑於上述兩場技術研討會反應熱烈，現正安排一場額外的技術研討會，並將於 2012 年 7 月 16 日舉行。

(會後補註：額外舉辦的技術研討會，已於 2012 年 7 月 16 日在超過 160 位從業員出席下順利完成。)

(ii) 指引第 3 卷之擬備工作

雙軌並行下，專責小組成員就第 3 階段一貫通佔用階段（指引第 3 卷）有關升降機槽工程的安全情況，已立即展開檢討。

在考慮實際安全危害、相關安全預防措施、以及升降機日常維修與保養工程的承建商和物業管理方面相應責任，已為專責小組及工作小組各成員，舉辦四次實地考察。有關實地考察包括各類型升降機日常維修與保養工程，例如就機房升降機、傳統升降機、高速升降機、齒輪升降機的年檢和升降機纜索更換工程。

在配合有關實地考察的觀察結果下，專責小組即將會繼續有關指引第 3 卷的擬備工作。

(會後補註：下次專責小組會議將於 2012 年 8 月 10 日舉行。)

成員備悉有關升降機槽工作的工地安全專責小組之工作進展。

2.10 維修、保養、改建及加建工地之工作安全專責小組的工作進展

專責小組主席曹承顯先生報告有關專責小組之進展。

負責人

- (i) 向樓宇更新大行動的工地分發安全橫額之進展  
勞工處已向樓宇更新大行動工地，發送 31 幅勞工處與議會的橫額。截至 2012 年 4 月，有 13 幅橫額已成功掛在樓宇更新大行動的工地外牆上。
- (ii) 工人在商業樓宇內從事裝修及維修工程之安全及健康工作小組進展  
於 2012 年 2 月 29 日舉行的工作小組開展會議後，已額外邀請分別來自註冊小型工程承建商簽署人協會黃永華先生及香港建築業承建商聯會的費榮富先生，加入上述工作小組。。

下次工作小組會議，將於 2012 年 6 月 29 日舉行。就樓宇業主、物業管理公司、裝修及維修工程總承建商和工人的責任，將於下次舉行的會議討論。

成員備悉有關維修、保養、改建及加建工地之工作安全專責小組的進展。

## 2.11 工地安全訓練專責小組的工作進展

建造業議會訓練學院高級經理黃自立先生報告有關專責小組之進展。

- (i) 建造業安全訓練課程發展的最新進展

就建議課程綱要和豁免準則，已向相關持分者發送諮詢函件，徵求有關觀點及意見。十六所公司、機構及專業團體，已向建造業議會訓練學院交回所屬意見和建議。大部份交回的反饋均頗為正面，並顯示其對建議訓練課程的支持。

於 2012 年 7 月 6 日，發展局、香港房屋房委會、職業安全健康局、勞工處及建造業議會訓練學院將會舉行一次非正式會議，商討業界的意見。

- (ii) 致函香港各大學及專業團體，提醒關注有關課程內容及資歷要求之工地安全元素

負責人

於 2012 年 3 月 9 日，已向香港各大學有關學系及相關專業團體發出函件，邀請各大學於課堂和建造課程業內訓練當中，融入工作安全概念，並建議各專業機構就專業認可方面，將安全元素意識納入作為其中一項準則。大部份交回的反饋均頗為正面，並顯示對課堂和建造課程業內訓練當中融入工作安全概念，表示支持。

就香港建造業工地安全訓練發展，成員備悉有關專責小組之進展。

## 2.12 安全活動 2012 – 安全周

梁偉雄先生就 2012 年安全推廣活動－建造業安全周作出報告，有關活動為期五天，舉行日期由 2012 年 5 月 20 日至 24 日。

- (1) 安全周由發展局、議會及香港建造商會聯合舉辦，並由超過 20 所相關組織、政府部門、專業學會及工會為安全周作為支持機構。

整項安全周活動主要宣傳的訊息，是提倡「零意外」。

會上報告有關活動項目，包括啓動禮、職業博覽會、巡迴展覽、高峯會、大型會議、工地考察、公德地盤嘉許計劃 2011 年頒獎典禮及聯合宣言。

主席就安全周成功舉辦，向發展局、議會及香港建造商會致以感謝。主席亦帶領有關各業界持分者反饋之討論。黃惠民先生建議，對前線工地工人的宣傳工作，可透過例如建造工地早會環節等不同渠道進一步加強，亦可考慮於工地當眼地點，懸掛更多宣傳橫額。

梁偉雄先生表示，建造業安全周的籌備委員會將於 2012 年 6 月 28 日舉行檢討會議，而工地安全委員會成員的意見將會納入考慮。

**負責人**

### 2.13 其他事項

梁偉雄先生報告，適用於業界的支付安全計劃指引已擬備，並將於會後向成員傳閱以取得意見。上述指引的主要目標，是發佈有關支付安全計劃的原則及鼓勵建造業界的應用。有關詳細合約的安排細節，將不會包含在上述指引內。

(會後補註:支付安全計劃指引擬稿，已於 2012 年 6 月 28 日傳閱予工地安全委員會各成員、香港建造商會及地產建設商會，以供檢討及發表意見。)

### 2.14 下次會議

下次會議定於2012年9月5日（星期三）下午2時30分在香港灣仔告士打道138 號聯合鹿島大廈15樓1號會議室舉行。

至此別無其他事項，會議於下午 5 時 40 分結束。

議會秘書處  
2012 年 8 月