

## 房屋署副署長(發展及建築)暨房屋署工地安全小組委員會主席 馮宜萱女士 銅紫荊星章 太平紳士致辭 「推動創新安全設計」



馮宜萱女士  
銅紫荊星章 太平紳士

我們合辦的工地安全研討會今年已踏入第十一屆，多謝大家一直以來的鼎力支持。每年一度安全研討會能帶給業界一個經驗交流機會，提升工作間之安全水平。今年的主題是「設計免危害」，我們不斷以新思維推動安全設計，改進管理程序，提升安全設備，建立正確安全意識型態，做到設計周詳減事故，施工暢順保平安。

房屋署工地安全小組委員會向房屋署環保健康安全委員會負責。小組委員會成員涵蓋今天全部支持機構代表和我們的同事，小組委員會提供一個平台讓我們發放訊息，並收集和交換業界的意見，從而優化房委會建造和物業管理合約內的工地安全管理措施。

我的分享包括房委會建築工程之安全表現，三管齊下之安全管理 - 有賞有罰之採購策略及表現監察機制、加強合約規管、和研究、訓練及推廣，臨時工程之建造安全及結語。讓我們回顧房屋委員會建築工程之安全表現。

經過多年之努力，房委會新工程和維修保養工程的千人意外率分別於2009年和2010年起均減低至個位數字。在2016年，房委會新工程的千人意外率為6.8；維修保養工地方面，每千人意外率則為1.5，兩者均合乎房委會訂定之千人意外率9之上限。比較2016年全港建造業每千人意外率34.5為低。近年房委會保持着零或低死亡意外紀錄。但香港在2017年第一季業界已發生7宗死亡意外個案，這變化已向我們發出警號。

在房委會轄下新工程工地工作之技術人員持續上升，由2011年的6400人倍增至2016年的12000人。加入之新人員尚未熟識建築工作或現場之危害，容易發生危險。整體工友亦趨向年長，加上建造業工程量大，承建商工地監管的人手緊張。這些因素對工地安全都是重重挑戰，大家不能掉以輕心。

自1990年起，房委會一直推行三管齊下之安全管理策略，透過表現監察機制之優化措施、合約規管設計硬件及軟件新要求，和研究、訓練及推廣安全文化意識的實務工作，不斷提升工地安全水平。經過多方面的努力，房委會工地千人意外率由1990年之206下跌至2016年新工程之6.8及維修保養之1.5。這些進步得來不易，是房委會的表現監察機制及大家的共同努力的成果。90年代我們開始實施建築工程承建商表現評分制，1996年開始有房屋委員會安全稽核制度和2013年開始的突擊安全巡查計劃。

於2017年我們已加強了現有的表現監察機制，包括優化安全稽核制度；優化升降機及電梯指定分包合約安全稽核制度；把屋宇裝備承辦商之安全稽核表現加入系統評分；及若屋宇裝備承辦商之安全稽核連續兩次不合格，會被禁止投標3個月。

我們不斷推行一連串合約優化措施，於2017年落實了6項措施，包括要求工友利用手繩及腰帶使用手提工具；從事吊運、道路工程及車輛交通控制工作等人員需穿反光背心；規定Y型安全帽帶由同一安全帽供應商提供；為工地人員提供抗熱服；確保吊船之吊索保持垂直狀態；發出臨時樓梯設計要求及為危險區域加上警告標示。

安全稽核制度中承建商獲得嘉許之15項創新安全措施，已從安全支付中取得到款項。我們正研究在新工程合約實施之可行性，包括貨車高度警報系統；流動式吊運警報設備；以尼龍網覆蓋扎鐵場；竹棚架的鋁製工作平台；應用“RFID-無線射頻辨識系



**設計免危害 - 設計周詳減事故，施工暢順保平安**  
Prevention through Design "Careful design can reduce accidents and ensure smooth and safe execution of works"

## 房屋署副署長(發展及建築)暨房屋署工地安全小組委員會主席 馮宜萱女士 銅紫荊星章 太平紳士致辭 「推動創新安全設計」

統”於機械准許證; 剷車自動關閉引擎感應器; 操作剷車智能卡; 為屈鐵機安裝腳踏掣及互鎖保護罩; 機械監察速度系統; 互鎖式吊鉤; 應用VR技術及BIM於安全訓練; 應用RFID 技術死亡區域警報系統; 鏢碟機隔音及防塵護罩; 天秤吊運警報系統; 及屈鐵機角度顯示器。

我們正研究優化5項安全支付計劃, 措施包括資助午飯時舉行之安全講座; 鼓勵依時滙報意外及事故, 死亡、嚴重意外、潛在嚴重後果之意外等需即日滙報, 而其他意外及事故則需7日內滙報; 調整安全稽核關鍵項目得分門檻; 將千人意外率上限調整至不多於9; 及承建商需提交創新安全項目的技術細節。

我們支持建造業議會檢討及更新「竹棚架工作平台安排指引」, 希望更新的指引能推動業界採用密竹棚搭建方式, 從源頭消除鋪設及移除橋板時所涉及之人體下墮風險。建造業議會於2016年11月亦出版了「離地工作的安全指引」。房委會工程將新指引納入工程標書內, 要求承建商遵守。我擔任了建造業議會下之升降機槽工作的工地安全專責小組主席, 研究升降機槽工程安全。經過業界之共同努力, 終於在2016年完成第4卷「升降機槽內的建築工地升降機」。房委會工程要求承建商遵守建造業議會出版《升降機槽工程安全指引》。

於第3管 - 研究、訓練及推廣方面, 房委會更新2010年出版之「規劃與設計安全圖解指南」, 推出2017年版, 蒐集臨時及永久工程的安全和良好設計模式。我們亦更新2008年出版之「工地安全手冊」, 蒐集工程的安全和良好作業模式。今天我們帶了六百套圖解指南及安全手冊, 我們亦都將這些書籍上載房委會工地安全網站, 歡迎下載。

房委會已經做了三張有關吊運, 電力工作及高處工作的海報, 我們會繼續與職業安全健康局合作為高風險作業制定標準化的「指差呼稱」指令。大家可以留意我們的房屋委員會工地安全網站, 查看安全提示, 意外數字或各項安全計劃的資料。而且現在的網頁已照顧到手機應用的需要, 讓大家隨時隨地都可以查詢工地安全資料。房屋委員會的工傷及閃失事故和職業病監測系統至2016年5月全面應用於房委會的所有新建工程, 另意外或事故的資料可以即是傳達到管理層及項目經理。建造業議會亦推出了流動裝置程式, 載有大量工地安全資訊, 希望大家下載。

房委會新工程利用安全稽核制度對承建商之系統及環境作審查, 透過推行安全氣候指數以了解前線員工(包括管理層工地督導人員和工人)對工作安全的認知和認同, 亦藉着安全行為觀察就工友之安全操作及行為進行評估。工作安全氣候是反映機構對工作安全文化水平的重要指標。抽樣調查的樣本不應少於全體員工數目的百分之三十。工作安全氣候指數可得出七項因素。房委會將2008年及2016年氣候指標進行了比較並得出以下分析。整體指數從2008年至2016年向上升。因素4: 認知安全規則和程序”之指數於2008年及2016年都是最低。於2016年承建商之指數被判商超越。被判商之指數由2008年之59.6進步至2016年之65.6, 進步達10%。經理及監督人員一般都比工人之指數較高, 相距2至9分。擁有較高的安全文化之僱員較少受傷及違反安全規則, 年資長或需照顧多名家人之僱員有較高的安全文化。

所以我們推行關顧新人計劃可讓新人提升安全文化。工作安全氣候指數調查指出了現時的工作安全氣候指數水平與及有待改善的範疇。機構可持續進行調查, 以確定指數水平是否已被提升。就安全氣候指數調查結果, 我們將考慮推動優化措施: 針對



**設計免危害 - 設計周詳減事故, 施工暢順保平安**  
Prevention through Design "Careful design can reduce accidents and ensure smooth and safe execution of works"

## 房屋署副署長(發展及建築)暨房屋署工地安全小組委員會主席 馮宜萱女士 銅紫荊星章 太平紳士致辭 「推動創新安全設計」

因素4 - 認知安全規則和程序，加強與承建商及分判商意見與工友之之溝通，簡化安全規則 及 利用圖像表達規則和程序; 因素6 - 安全工作態度及朋輩影響，鼓勵僱員多參與，培育學習文化。我們會研究將安全氣候指數調查及工作安全行為納入合約條款，將各類工種的工作安全行為觀察檢查清單標準化。

我們亦著重“臨時工程之建造安全”，於設計階段，建築團隊已考慮進行各種臨時工程時所涉及之建築方式、工序及物料，團隊亦要制訂可行方法處理臨時工程之潛在風險。興建沙田水泉澳邨行人橋涉及大量臨時工程，須要小心進行多種力學分析。房委會採用大型金屬模板、預製組件及機械化建築方式興建住宅樓宇。我們利用建築信息模擬來協助項目團隊理順拆卸及建築工程之作業模式及程序; 識別所涉及之臨時工程的範圍及步驟; 及有助工作暢順及安全施工。現時業界有一些臨時工程指引，例如：預製混凝土建築工作守則，國際標準例如BS 5975供大家參考。我們亦積極研究為吊船加裝遮蔭蓬。

我們有五個堅持。第一我們要「安全第一」。第二我們有兩個座右銘“Do it right the first time”及“What gets measured gets done”。我經常鼓勵「三早」工作習慣及文化：早計劃、早設計、早管理。四個核心價值：關懷為本，顧客為本，創新為本及盡心為本。希望做到五零承建商「零意外」，「零事故」，「零定罪」，「零投訴」及「零糾紛」。大家應利用科技改進工地安全，請大家緊記。

我呼籲設計團隊、承建商、分判商和工友，注意設計安全建築及施工步驟。防患未然，永遠都是由最早期處理問題容易過後期想辦法作出改善。設計免危害：設計周詳減事故，施工暢順保平安。工程團隊走多幾步以培育安全文化。工地安全，人人有責。最後我祝願房委會轄下各行各業的工友「開開心心上班去，平平安安回家來！」多謝！



**設計免危害 - 設計周詳減事故，施工暢順保平安**  
Prevention through Design "Careful design can reduce accidents and ensure smooth and safe execution of works"