**香港房屋委員會
公屋食水質量控制問題檢討委員會議事備忘錄**

承建商提交的證據和房屋委員會的額外品質保證措施

目的

就公共屋邨的鉛水問題，總承建商已向食水含鉛超標調查委員會（下稱「調查委員會」）提交證供，說明他們如何監管內部食水供水系統安裝工程。本文件旨在向委員簡述該等證供，以及房屋委員會的新增品質保證措施如何針對這些證供所揭示的問題。

背景

2. 截至 2015 年 12 月 18 日，與受影響屋邨有關的三名總承建商、部分水喉分包商和持牌水喉匠的證人已向調查委員會作證。他們向調查委員會提交的證供揭示其運作在以下六方面出現一些問題：

- (a) 總承建商的分判安排、持牌水喉匠的委任安排及其角色；
- (b) 總承建商的物料在得到合約經理批准後如何採購；
- (c) 在物料運送到地盤後，總承建商接收和貯存物料的安排；
- (d) 總承建商對供水系統安裝工作的監管；
- (e) 總承建商在竣工階段的檢測工作；以及
- (f) 總承建商的工作人員和持牌水喉匠的工作能力。

3. 以上各項的撮要載於**附件**，當中包括我們在鉛水事件發生後所採取和根據本委員會在中期檢討報告中建議而執行的額外品質保證措施（請參閱 **SPC 42/2015** 號文件），以及水務署通函的新增要求。現時我們所採取的額外品質保證措施，已足夠解決總承建商提交的證供所揭示的問題。

提交參考

4. 本文件提交委員參考。

檢討委員會秘書鄭偉燕

電話：2761 6862

傳真：2761 0019

檔號：HD(C) DS 624/1

發出日期：2015年12月28日

承建商提交的證據和房委會相應的額外品質保障措施撮要

階段／工作範圍	有關總承建商監管 供水系統安裝工程的問題	房委會相應的 額外品質保障措施	BC 69/2015 號 參考文件
(1) 總承建商的分判安排、持牌水喉匠的委任安排及其角色	<p>所有總承建商均將供水系統工程分判給自選分包商。然而，總承建商和自選分包商透露：</p> <ul style="list-style-type: none">a) 總承建商與自選分包商簽訂的自選分包工程合約並無包括委任持牌水喉匠的規定；b) 並無指明持牌水喉匠的服務範圍。總承建商和自選分包商大致瞭解持牌水喉匠應遵從水務監督規定的法定職責，與水務監督聯繫，以及呈交《水務設施條例》規定的表格；c) 並無指明當表格 WWO46 第一部分附件內與安裝／擬安裝的喉管及裝置相關的事項有任何更改時，持牌水喉匠有責任把更新資料的複本送交總承建商和房委會；	總承建商須提交及遵循一個包括對水喉分包商進行嚴格監督的分包商管理計劃。	第 4(a)(ii)段 第 6(b)(i)段

階段／工作範圍	有關總承建商監管 供水系統安裝工程的問題	房委會相應的 額外品質保障措施	BC 69/2015 號 參考文件
	<p>d) 並無清晰說明持牌水喉匠視察工程的密度和監督的角色；以及</p> <p>e) 並無指明持牌水喉匠須備有與水務署聯繫的記錄，例如水務署視察地盤的資料、抽取水樣本，以及向總承建商和房委會提交檢測結果。</p>		
(2) 總承建商在物料獲合約經理批准後的採購程序	<p>總承建商聲稱物料獲工程合約經理批准後已通知自選分包商，但並無這方面的記錄；亦無證據顯示通知有關各方工程合約經理所批准的物料細節。</p> <p>a) 所有總承建商均將採購水管、配件和焊接物料的工作交由自選分包商處理。大部分自選分包商自行採購喉管和配件，但要求其下分包商代為採購焊接物料；以及</p> <p>b) 總承建商不知道實際上由誰人採購焊接物料和依據什麼規格去採購。</p>	<p>總承建商須提交及遵循一個包括對水喉分包商進行嚴格監督的分包商管理計劃。</p> <p>總承建商或自選分包商須中央採購焊接物料。</p>	<p>第 4(a)(ii)段 第 6(b)(i)段</p>

階段／工作範圍	有關總承建商監管 供水系統安裝工程的問題	房委會相應的 額外品質保障措施	BC 69/2015 號 參考文件
(3) 在物料運送到地盤後，總承建商接收和貯存物料的安排	a) 總承建商視焊接物料為雜項物料，故並無為送抵地盤的該等物料進行檢查； b) 總承建商並無就送抵地盤的焊接物料的細節及數量備存完整的記錄；以及 c) 總承建商並無特別留意焊接物料的貯存和耗用情況。	<ul style="list-style-type: none"> ● 承建商須在錫焊／銀焊物料運送到地盤後進行檢測，然後進行隔離； ● 房委會須登記焊接物料的運送資料；以及 ● 房委會須在物料運送到地盤後進行隨機抽查。 	第 6(b)(iii)段 第 4(b)(i)段 第 4(b)(ii)段
(4) 總承建商對供水系統安裝工作的監管	a) 總承建商並無密緊監察焊接過程，也沒有留意工人實際使用的焊接物料和確保有關物料屬工程合約經理所批准的類別；以及 b) 總承建商並無記錄個別工人所負責的焊接工程。	<ul style="list-style-type: none"> ● 總承建商須提交及遵循一個包括對水喉分包商及其工人進行嚴格監督和監察的分包商管理計劃，以確保所使用的為無鉛焊接物料； ● 總承建商須記錄地盤內和工人使用焊接物料的情況； ● 總承建商須記錄個別工人所負責的焊接工程；以及 ● 房委會須隨機抽查已完工的焊接位。 	第 4(a)(ii)段 第 6(b)(i)段 第 6(b)(iv)段 第 6(b)(v)段 第 4(b)(ii)段

階段／工作範圍	有關總承建商監管 供水系統安裝工程的問題	房委會相應的 額外品質保障措施	BC 69/2015 號 參考文件
(5) 總承建商在竣工階段的檢測工作	總承建商並無檢查焊接位是否含鉛或抽取水樣本進行含鉛測試。	<ul style="list-style-type: none"> ● 總承建商須作出聲明，說明已按合約所訂使用無鉛級別的焊接物料； ● 總承建商須對內部食水供水系統進行清洗及消毒；以及 ● 總承建商須安排按照水務署通函第 2/2012 號和第 1/2015 號的規定測試水樣本（包括鉛、鉻、鎳及鎳四種重金屬）。 	<p>第 4(c)(i)段</p> <p>第 4(c)(ii)段</p> <p>第 4(c)(iii)段</p>
(6) 總承建商的工作人員和持牌水喉匠的工作能力	<p>a) 建築行業內（包括承建商、持牌水喉匠和水喉工人）對焊料含鉛的風險及其對食水品質的影響，以至相關的健康風險，均認知不足；</p> <p>b) 部分地盤水喉工人缺乏分辨哪類焊接物料屬「無鉛」的知識；</p>	房委會會聯同業界，研究如何加強持牌水喉匠和工人的培訓。	第 3(f)段

階段／工作範圍	有關總承建商監管 供水系統安裝工程的問題	房委會相應的 額外品質保障措施	BC 69/2015 號 參考文件
	<p>c) 持牌水喉匠未必理解《水務設施規例》所訂喉管和裝置的焊接物料不可含鉛的要求，又或未能夠從外觀識別市面上各類焊接物料的成份（包括含鉛量）； 以及</p> <p>d) 培訓機構為水喉行業各級工人提供的培訓課程均著重防滲或防漏的實務焊接技術，多於鉛存在於供水系統所引致的不良後果。</p>		