

**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**

**房屋委員會為確保食水供應系統品質
所採取的措施**

目的

本文件旨在向委員簡報房屋委員會（下稱「房委會」）所採取的措施，以遵從政府為確保公屋食水供應品質而實施的現行法定要求。

房委會為確保遵從《建築物條例》及其附屬規例、作業守則及指引的現行做法

2. 儘管根據《建築物條例》（下稱「該條例」）第 41(1)(aa)條及《房屋條例》第 18(2)條，在全部歸屬房委會或由房委會擁有的土地上的建築工程及建築物可豁免受該條例的規管，但房委會仍致力遵從該條例及其附屬規例的法定要求，以及由屋宇署不時發出的作業守則及指引。

3. 為此，房委會於 2000 年同意成立獨立審查組，以便按照該條例的要求及屋宇署現行做法，就房委會擬進行的建築工程進行審查，確定是否符合規定（行政監管職能）（請參閱文件 BC 161/2000；QH 19/2000）。獨立審查組直接向運輸及房屋局常任秘書長（房屋）（下稱「常任秘書長」）負責，並最終由 2015 年 6 月 1 日起脫離房屋署架構，直屬於常任秘書長辦公室，以凸顯其獨立和公正的角色。自 2005 年起，該組亦根據屋宇署轉授的權力，對於受該條例規管的房委會轄下樓宇及前房委會樓宇作出法定監管。房屋委員會／房屋署與屋宇署於 2013 年 8 月 22 日簽訂的諒解備忘錄載於**附件 1**。

4. 為確保獨立審查組審查房委會工程項目時，與屋宇署現行的政策和做法一致，屋宇署借調兩名高級專業職系人員至獨立審查組，就屋宇署對於審查工程是否符合規定的政策和做法提供意見。他們定期向屋

宇署首長級人員匯報獨立審查組的工作，並在有需要時，協助將複雜／可酌情處理的事宜交由屋宇署決定。獨立審查組內相應的主管級專業人員亦會獲屋宇署委任為該署轄下建築委員會和結構工程委員會的成員，以確保雙方有適當機會就複雜／可酌情處理的個案的審查方法交流經驗。

5. 為效法按該條例問責的做法，房屋署採取類似的行政措施，指派總建築師、總結構工程師及總土力工程師分別擔任相當於認可人士、註冊結構工程師和註冊岩土工程師的角色¹，以統籌及督導建築工程，並按需要進行巡查。房屋署亦聘用合資格專業人士及適任技術人員擔任工程項目人員，他們須具備該條例規定的同等資格和經驗，並熟識該條例及相關要求，以確保房委會轄下所有樓宇的設計和建造及建築工程，在任何時間均符合該條例及相關要求的規定。

6. 房委會一向僱用根據該條例註冊的註冊一般建築承建商(下稱「註冊承建商」)進行及持續監督建築工程。這些註冊承建商會確保在建築工程施工的任何時間均符合該條例及相關要求的規定。由認可人士指派的適任技術人員及註冊承建商在每個地盤均須按監工計劃書作出監督。

7. **除遵從法定要求外**，房委會是受世界貿易組織《政府採購協定》規管的採購單位，會採用選擇性招標程序向工程承建商採購大部分的建築服務。一般而言，我們會邀請房委會名冊上的承建商就新工程建築合約投標。承建商過往的表現會影響其獲批參與投標的機會，以及其標書所獲的評分。房委會對表現欠佳的承建商可實施規管處分，包括但不限於限制或暫停投標資格。名冊管理及相關的規管處分載於**附件 2**。

房委會為確保遵從《水務設施條例》及《水務設施規例》的現行做法

合約前階段

8. 為確保安裝在公營房屋項目的食水供應系統符合法定要求，房屋署透過合約規格實行品質監管。擔任公營房屋項目認可人士職能的房屋署總建築師會向水務署提交表格 WWO 132 為地盤申請供水，以及提交水管安裝圖則供水務署批核。房屋署在建築合約內指明的所有水管物

1 全部歸屬房委會／房委會擁有的土地上的建築工程及建築物可豁免受《建築物條例》的規管。因此，房屋署內部的總建築師雖然擔任認可人士，但無須承擔該條例訂明的法定責任，並且只是「等同認可人士」。他們執行類似工作，但無須負上該條例所訂的法定責任。

料，包括銅／銅合金毛細裝置的焊接合金，均符合《水務設施條例》（第 102 章）及《水務設施規例》（第 102A 章）訂明的相關國際標準。

合約後階段

建築合約條文

9. 根據現行的建築工程合約一般條件第 5.23 條（**附件 3**²），承建商須全面遵從任何成文法則的條文、本地或正式組成的主管機構的規例及附例，以及有關公共機構及法定主管機構的規則和規例。

10. 在批出建築合約後，註冊承建商須根據《水務設施條例》第 15 條，聘請一名自選分判商，由該名分判商僱用一名持牌水喉匠，按照水務署核准的圖則進行水管安裝工程，而喉管及裝置的性質、大小及質量均須符合《水務設施條例》及《水務設施規例》的規定。房屋署的認可人士及持牌水喉匠會通知水務監督（表格 WWO 46 第一部分）有關工程的動工日期，以及按水務署核准的圖則進行水管工程的範圍。

物料審批

11. 註冊承建商須提交供水系統的物料，包括焊料及設備組件（例如水泵和閘門）供房屋署批核。根據《水務設施規例》第 19 條、第 20 條及附表 2，註冊承建商只准使用無鉛級別焊料，因含鉛焊接合金不可在供人飲用的食水供應裝置中使用³。

12. 在審批承建商提交批核的物料時，房屋署會檢查承建商所提交的文件／樣本，包括商品目錄、樣本、證書、測試報告及相關監管當局批核的文件（包括水務署的批核文件等）是否符合規格（最新 2014 年版的房屋署水管工程規格載於**附件 4**），以及一份由承建商就所使用物料完全符合房委會及其他認可要求所簽署的承諾書。**除遵從法定要求外**，房屋署亦會考慮物料曾否在其他公營房屋項目使用，以及曾否列入房屋署

2 招標公告如在 2013 年版的建築工程合約一般條件公布前發出，有關工程項目採用的是 1993 年的版本（請參閱相應的第 30 條）。

3 《水務設施規例》附表 2 第 17 款訂明必須符合 BS864 第 2 部的規定。此項英國標準已由 BS EN 1254-1:1998 取代，其表 6 訂明，不可在供人飲用的食水供應裝置中使用含鉛焊接合金。至於供水鏈設備的各個組件（例如水泵和閘門）則根據國際標準的規管，容許不同程度的含鉛量。

「物料質量警示通報」⁴名單。承建商須待房屋署以指定表格 DCMP F716（**附件 5**）給予批准後方可訂購物料。

施工期間的監察及監管

13. 根據房屋署現行的地盤視察指引，房屋署的地盤人員會按照合約規定，在物料運送到地盤時，使用指定表格 DASM-F6210（**附件 6**）檢查物料，包括目測，以及與已批核的樣本、相關商品目錄及證書進行核對。房屋署亦會抽取樣本，以檢查其外觀、構造及尺寸是否符合相關標準及是否存在明顯缺陷。房屋署的建材監管小組會為主要組件（例如廚房洗滌盆龍頭及浴室花灑龍頭）進行實驗室測試，確保符合合約規格訂明的功能表現。若組件未能通過測試，房屋署可拒絕接收或要求重新測試該批組件。房屋署的建材監管小組亦會在物料數據庫張貼「物料質量警示通報」，以供其他工程項目參考⁵。

14. 根據《建築物（管理）規例》第 41 條，註冊承建商負責持續監督地盤工程，確保工程的質素（包括供水系統裝置）符合法定及合約要求。房屋署的認可人士及適任技術人員會進行監測和測試（房屋署地盤視察指引及相關的地盤視察表格載於**附件 7**），以履行定期監督的責任。**除遵從法定要求外**，房屋署每季根據承建商表現評分制（下稱「表現評分制」）實地評核承建商的工程質素，包括對承建商管理其自選分判商的評核（表現評分制的評核文件載於**附件 8**）。

預製混凝土組件

15. 有關在工廠生產的預製混凝土組件，房委會遵照屋宇署在《認可人士、註冊結構工程師及註冊岩土工程師作業備考》（即 PNAP-APP 143）訂明的要求進行品質控制和監督。**除遵從法定要求外**，房委會亦聘請獨立專業服務供應商提供視察服務，包括調派駐廠監督人員全職監察工廠預製混凝土組件的生產過程。獨立專業服務供應商須聘用註冊電業工程人員審核電氣導管的安裝工程。總承建商在預製組件運送到地盤時，會提供一份妥為簽署的法定表格 WRI (A)，證明電氣導管安裝完全符合規

4 受監測的組件或物料若未能通過實驗室測試，或未能符合規格的要求時，工程項目小組便會接獲「物料質量警示通報」的電郵通知。現時有 25 項建築組件及 28 項屋宇裝備物料受到監測，而所有「物料質量警示通報」均會張貼在房委會網上平台的物料數據庫，方便工程項目小組參考。

5 假若物料(i)未能通過實驗室測試，亦未能通過重新測試；或(ii)在過去三年有兩次或以上測試失敗的報告（不論其是否通過重新測試及有否發出警示通報），則該項物料可被視為過往記錄欠佳。合約經理可考慮拒收過往記錄欠佳的物料。

格及《電力（線路）規例工作守則》。此外，房屋署會派員定期到訪工廠，審核駐廠人員的表現及生產過程。至於建造立體預製浴室和廚房，駐廠監督人員會監察及檢查鋁窗的裝嵌及防水工序，以及牆身瓦和地台磚的安裝是否符合合約要求。只有完工的產品才會送往地盤，由房屋署的地盤視察人員進行相關測試，例如噴水以測試防漏、拔拉瓦片以測試黏附力，以及檢查潔具和局部裝嵌的喉管是否安裝妥當（內地製造的預製混凝土組件的品質保證載於**附件 9**）。

16. 至於水管安裝工程，我們會定期到地盤監察，主要透過目測檢查，例如食水喉管的平水和喉碼安裝是否正確、安裝是否穩妥、喉管套通和空間是否足夠等。以往，我們不會檢驗水管接駁位（包括焊料）是否含鉛，因為建築業界一向相信這類廣泛採用的焊料認受性高，並符合有關規定。不過，自從發現食水含鉛後，房屋署已制訂跟進行動。合約規格將會作出修訂，要求定期檢查及加強抽查食水供應系統水管駁位，以確保使用不含鉛的焊接物料。至於由屋宇裝備指定分判商負責的相關水泵安裝工程，則規定泵房內不可使用銅喉，而我們亦會到地盤作出類似的監察，以及就工程進行相關功能測試。

竣工階段

17. 在食水供應系統安裝工程完成後，註冊承建商、分判商及持牌水喉匠會進行檢查和測試，以確保完成的水管安裝工程符合核准圖則、法定要求和合約規格。房屋署會聯同承建商對供水系統作最後檢查和測試。承建商並會安排清洗及消毒水缸和喉管，以及進行水壓測試和檢查有否漏水等。持牌水喉匠負責向水務監督申請視察及批准有關水管安裝工程（表格 WWO 46 第四部分）。至於相關的水泵安裝工程，屋宇裝備指定分判商的持牌水喉匠（如與水管安裝工程的持牌水喉匠不同）須在竣工時另行向水務署報告，並向水務署申請視察及批准有關安裝工程。房屋署的認可人士負責向水務監督申請接駁供水（表格 WWO 132 第 II 部分），並確認水管安裝工程完全符合水務設施的標準和要求。

18. 水務署會在接駁供水位置收集水樣本進行測試和分析。水樣本的水質必須符合水務署的規定。水務署在實地檢查水管和水泵的安裝工程後，若感到滿意，會為該處所接駁供水，以及向房委會發出「接駁供水證明書」。在進行所有相關測試及取得滿意結果後，房屋署方可證明建築工程竣工，並申請入伙紙。

19. 自 2003 年起，房委會亦參與由水務署推行的「大廈優質供水認可計劃—食水」。根據該計劃，食水缸應最少每三個月清洗一次。同時，亦須定期隨機抽取水樣本作測試。測試參數包括酸鹼值、色度、混濁度、導電率、鐵、埃希氏桿菌及總大腸桿菌。

20. **除遵從法定要求外**，房屋署亦將「綠建環評 1.2 版」有關水質測試的評估準則納入 2012 年版的規格內，訂明應按照 ISO5667 的標準，從供水系統中與貯水缸距離最遠的供水點抽取水樣本，並從大廈內所有水缸抽取水樣本。所有水樣本必須符合水務署指引的規定。

21. 為應對退伍軍人症的風險，房屋署自 2012 年起，亦規定新落成公共屋邨的供水系統必須以濃度為每公升 50 毫克的氯溶液消毒兩小時。完成消毒後，會排走氯溶液，並用食水沖洗供水系統。

提交參考

22. 本文件提交各委員參考。

檢討委員會秘書劉佩菁

電話：2761 7928

傳真：2761 0019

檔號：HD CR 1-7/COMM/1-55/1-18

發出日期：2015 年 7 月 30 日

（附件 2 至 9 - 請參閱英文資料）

中華人民共和國香港特別行政區

房屋委員會 / 房屋署與屋宇署

簽訂的諒解備忘錄

鑑於建立並維持獨立規管房屋委員會（下稱「房委會」）建築物的制度，有助於維繫公眾對公營房屋建成質素的信心，房委會／房屋署與屋宇署**達成以下共識**：

1. 遵行《建築物條例》設計及建造標準

- 1.1 房委會／房屋署時刻致力遵守《建築物條例》（下稱「該條例」）及其附屬法例，以及屋宇署發出的作業守則和指引（包括《認可人士、註冊結構工程師及註冊岩土工程師作業備考》）的法定要求（下稱「該條例及相關要求」）。根據該條例第 41(1)(aa)條，以及《房屋條例》第 18(2)條所訂，房委會建築物獲豁免受相關條文規限。儘管如此，房委會／房屋署一向並會繼續採取措施，確保房委會建築物的設計和建造，符合與該條例及相關要求對私人發展項目監管標準一致的標準。
- 1.2 房委會／房屋署一向並會繼續聘用具備該條例規定的同等資格和經驗，且熟悉該條例及相關要求的合資格專業人才和適任技術人員擔任項目職員和顧問，以確保所有房委會建築物的設計和建造，以及各類建築工程（包括改動和加建工程）無論何時均符合該條例及相關要求的規定。
- 1.3 房委會／房屋署一向並會繼續僱用根據該條例註冊的承建商（下稱「註冊承建商」）進行建造工程。這些註冊承建商會確保在施工期間無論何時均遵行該條例及相關要求的規定。

- 1.4 房委會／房屋署一向並會繼續採用既定的制度和做法，把符合相當於該條例及相關要求所訂標準的施工程序，納入品質管理系統，包括收錄於內部指引和手冊。這些制度和做法將繼續讓房委會／房屋署項目職員和顧問通過自我規管，遵照該條例及相關要求的規定設計、執行並監督註冊承建商所進行的工程。

2. 獨立規管房委會建築物和前房委會建築物

- 2.1 房屋署已成立獨立審查組，並會繼續維持其運作，按照該條例及相關要求的規定，對房委會建築物實施獨立的行政上建築管制。
- 2.2 成立獨立審查組，旨在確保對房委會項目所進行的獨立審查與屋宇署的做法一致。重點在於建立全面而獨立的行政上建築管制制度。獨立審查組直接向運輸及房屋局常任秘書長（房屋）匯報，並且獨立於房屋署負責建築工程的其他業務組別，務求公正持平。
- 2.3 獨立審查組對房委會建築物實施多項監管措施，涵蓋批准圖則；對工程的展開給予同意；監察地盤；在發出佔用許可證或完工確認書前作最後視察。
- 2.4 獨立審查組除監管房委會建築物外，還行使屋宇署署長轉授的權力，對根據《房屋條例》第 4(2)(a)條和第 17A 條出售或以其他方式處置的前房委會建築物，執行法定的建築管制。

3. 屋宇署用以維持獨立審查組審查標準的機制

- 3.1 屋宇署一向並會繼續借調高級專業人員到獨立審查組各審核小組支援，就圖則處理提供專業意見；擔任橋樑角色，例如向屋宇署及其屬下委員會轉介涉及政策和原則的個案；以及就詮釋該條例及相關要求和劃一各種做法，傳達屋宇署的指引。屋宇署借調人員角色獨立，經驗豐富，一向並會繼續確保獨立審查組維持其審查標準和獨立性。獨立審查組主管級

專業職系人員分別擔任屋宇署屬下建築小組委員會和結構工程委員會的成員。

- 3.2 屋宇署一向並會繼續定期檢討授予獨立審查組的權限和權力，又會每半年聽取報告，以監察其履行獲轉授職責的情況。屋宇署可按需要查核獨立審查組的記錄，以確保其審查標準與屋宇署的標準一致。

4. **把個案轉介屋宇署根據《建築物條例》對註冊承建商採取紀律行動**

- 4.1 就房委會建築項目而言，倘註冊承建商就該條例的相關事宜表現差劣，房屋署除根據合約管理和名冊管理的規定作出懲處外，也可把個案轉介屋宇署考慮採取紀律行動。

5. **檢討諒解備忘錄**

- 5.1 房屋署和屋宇署會每兩年檢討本備忘錄的內容一次。

簽署人：

(英文正本已簽署)
房屋署署長栢志高，JP

(英文正本已簽署)
屋宇署署長區載佳，JP

日期：2013年8月22日