

第VIII章 一般觀察所得

引言

8.1 在進行研究期間，專責委員會不但集中研究導致該4宗事件的始末，也探討了房委會和房署當時的組織架構和工作機制。專責委員會相信，在建造公營房屋方面，該等因素可能會對有關機構和專業的工作環境和文化造成影響。研究結果顯示，雖然該4宗事件的始末各有不同，但有多種基本問題是共通的。在該等事件中所揭露的問題，實非孤立現象。此外，一些工作常規的急速轉變及工作文化的低落，亦有可能導致爆發正如本委員會所研究的嚴重建築事故。本章會集中討論該等共通問題和發展，而不再複述各宗事件的特有問題。

規劃過程

規劃過程未能緊密相連

8.2 雖然房委會負責按照政府所訂的指標建造公營房屋，但實際規劃和建屋的工作，則由房署執行。多年以來，房署已成為香港樓宇建造業的最大客戶／發展商，在1986至1995年的10年間，房署每年的建屋量由25 000至53 000個單位不等，佔全港總建屋量一半以上。為承擔此項重大責任，房署採取了“大量生產”的工作模式，包括使用標準的大廈設計及標準的投標處理程序；在評審標書時採用簡化的標準程序；在標準合約內載列基本的標準規格；為個別專業和工作範疇編纂非常詳盡的手冊；以及使用標準的檢查程序和表格。若房署使用本身的設計，而地基工程是根據

工程師設計來施工，則依照此套劃一標準的程序來規劃和興建房屋，似乎是可行的。當時大部分有關品質的投訴，一般均與建築造工有關，而非近年在若干事件中所揭發的結構問題。

8.3 在90年代，房委會大部分打樁工程均以設計連施工合約的形式批出。正如第3.36段所述，房委會所有設計連施工的打樁工程合約，均以整筆付款的方式批出。承辦設計連施工的整筆付款合約的承建商所承擔的商業風險，較承辦按工程師設計施工的按量付款合約為高，這可能誘使承建商偷工減料。但房署並無相應採取措施，加強對有關標書的審核。自1981年起，小型打樁工程合約由建築小組委員會以傳閱“假定同意文件”的方式通過。為了提高建築小組委員會在審核標書和決定批出標書方面的行政及運作效率，房署在1996年7月引進“無須討論文件”的批核程序。大部分打樁合約，不論是按工程師設計施工的合約，抑或是設計連施工的合約(請參閱第3.36及3.37段)，均被視為無須經建築小組委員會委員討論的文件，除非有委員提出要求，否則不會予以討論。由於須經建築小組委員會審核的工程項目為數極多，專責委員會認為難以理解兼職身份的委員如何能充分留意該等“無須討論”的事項，而根據有關紀錄(附錄VIII(1))，該等事項只是間中提出來討論。標書的審議工作是由房署執行。一旦承建商要負責以整筆付款方式批出的打樁合約的設計工作，商業風險便會有所增加，專責委員會認為，採用“無須討論文件”的批核程序，不但未能加強審核程序，以應付增加了的風險，反之會削弱了審核程序。房署並沒有刻意採取措施，評估投標者的技術能力，尤其是當合約的標價，遠低於投標前的預算，一如在圓洲角事件中所顯示的情況。

8.4 專責委員會察悉，房署在投標前的階段，很重視地盤勘測的結果，但令專責委員會感到驚訝的是，有關資料似乎只供制訂工程費用預算之用。儘管房署按照慣例把標書與投標前預算作比

較，但並無審慎評估標價是否異常偏低。房署對此提出的理由是，就設計連施工合約而言，投標者可能自有方法，根據其可用的物料和設備，達到合約要求。既然房署的工作常規是這樣，那就不難理解為何地基意見報告內的重要建議，對工程合約無大影響，因為工程合約須取決於其他更重要的考慮因素，例如完工時間和成本等。

8.5 為配合大量建造房屋，房署在很大程度上依賴承建商遵守合約規格，同時亦依賴其個別職員或外判顧問依照手冊行事。在選擇顧問或承建商時，房署傾向挑選對該署工程有經驗的人士。房署高層人員普遍相信，若各人均依照規格和手冊行事，便不會出現重大錯失。依專責委員會看來，房署過於依賴其委聘的顧問和承建商的誠信操守。房署或許未能察覺，即使某間公司在業內可能頗有地位，或過往曾有承辦房署工程的經驗，也未必表示實際擔任有關工作的人員熟悉規格或手冊的規定。換言之，房署期望得到的，未必是顧問和承建商所能提供的。

沒有足夠時間擬訂切合實際的設計和標價

8.6 專責委員會察悉，投標時間緊迫，是90年代所有打樁及建築合約的普遍問題。在打樁合約中，若承建商要應付一些未知的因素(例如複雜的土壤情況)，問題尤為嚴重。儘管地基意見報告提出了建議，但在決定房署打樁合約的施工期方面，土壤情況從來不是一個考慮因素。房署採用甲類和乙類標書制度¹²，顯示出房署最優先關注的事項，是達到公營房屋發展計劃的預測建屋量。投標者似乎亦已接受這現實，認為在競投房署的合約時，必須承擔此種風險。事實上，房署一貫不向投標者提供地基意見報告的做

¹² 甲類標書指按照招標文件內訂定的施工期完成工程。乙類標書則指按照投標者建議的較短施工期完成工程。

法，是為免日後一旦出現任何申索時有不利影響。與此同時，即使投標者有意進行任何地盤勘測工作，但實際上，由於招標及回標日期之間時間緊迫，也不容許他們這樣做。因此，投標者在擬訂其樁柱設計和標價時，只有依賴從房署提供的鑽孔紀錄所取得的有限資料。

採購政策

合約批予最低標價者

8.7 順利推展工程項目的第一步是選擇合適的承建商。專責委員會認同有必要審慎運用公帑。然而，未有充分考慮合約的實際需要，以及承建商在財政及技術上的能力，而以價低者得的方式把合約批予最低標價者，此種做法未必最符合公眾利益。

8.8 在90年代中期，房署投標制度的目的，是盡可能取得最低標價。首先，房署在合約的招標文件中載列所有建造方案，當中包括一些價錢最廉宜但較不可取的方案。其次，工程費用預算是按價格最低的方案計算。第三，房署只會詳細研究標價最低的3份標書。即使投標者被評為資金不足以承辦有關合約，也不會影響房署就批出合約所作的建議，因為中標者可透過銀行貸款來彌補資金不足。第四，房署會邀請標價最低的3名投標者商討施工方法，而投標後的討論亦旨在與標價最低的投標者達成協議。不論在投標還是施工階段，房署均不大着重評估承建商的施工說明書，以及在有關工程項目中使用的機械設備是否適合。

8.9 標價較低未必會導致工程質素差劣。然而，若標價過低，便可能會誘使承建商偷工減料或建造不合規格的工程。雖然房署聲稱會適當考慮承建商的財政實力、技術能力及往績表現，但專責委員會卻發現，在該4宗事件期間，標價是批出房委會工程合約的主要考慮因素。從表3.5明顯可見，在比例上絕大多數的合約都是批予標價最低的標書。

對分判工程監管寬鬆

8.10 要確保房委會工程由具備足夠技術能力的投標者承辦，其中一項保障措施是，只邀請在房委會有關認可承辦商名冊上的承辦商競投合約。然而，專責委員會察悉，在該4宗事件期間，獲房委會批予工程合約的承建商往往把部分工程分判予其他承建商，這做法當時在建造業內頗為普遍。有時分判商所承辦的工程，規模幾乎是合約所需的整項工程。專責委員會發現，在該等分判商當中，有些或未能符合列入房委會承建商名冊的準則，亦不符《建築物條例》所規定的註冊資格，儘管該等公司所擁有的人力資源和機械設備，可能是合資格承建商沒有的。專責委員會認為，不在名冊上的公司或會較願意以割喉式的低價承辦工程，以致他們在有關工程上投入的資源遠少於合資格承建商所願意投入的。鑒於大部分合約均批予標價最低者，結果所投入的資源極可能在實際上無法獲得恰如其度的人手來承擔工作，或提供工程合約所規定的物料。

8.11 專責委員會有理由相信，房署深知上文所述的做法。然而，房署縱然藉採用限制投標制度以保證工程質素，但似乎並不特別關注此種做法對工程質素可能造成的影響。此外，根據合約所訂，若出現任何不符合合約規定的情況，總承建商須最終負責

向房署作出賠償。房署似乎對此已感滿意，而沒有嘗試設立一套有效制度，對分判的做法進行監管。專責委員會認為，在該4宗事件中一些涉及分判商的質素問題，或可歸咎於缺乏有效監管分判的制度。

施工時間緊迫

8.12 由於房署所定的施工時間緊迫，把合約批予最低標價者的做法所涉及的風險因而倍增，尤以90年代中後期以設計連施工合約批出的打樁工程為然，因當時建造業的人力資源與機械設備供應均非常緊絀，此情況在圓洲角事件中明顯可見。由於合約內沒有既定條文，容許承建商因無法預知的複雜地質情況而延長施工時間，加上延誤的算定損失賠償額龐大，承建商首要的關注是依期完成工程，是不足為奇的。

8.13 專責委員會有理由相信，承建商藉更改工序先後，以加快工程進度的情況十分普遍。在石蔭事件中，承建商竟在施工圖獲得批核前安裝不銹鋼板，便是一個明顯例子。在圓洲角事件中，房署人員接受承建商的建議，以震動測試代替鑽芯測試來查驗混凝土的質素(第5.104至5.107段)，這是房署人員設法協助承建商如期完工的另一例子。在專責委員會研究的4宗事件中，盡快完成工程是房署人員、顧問及承建商的共同目標。為了在緊迫的施工期內完工，承建商願意冒險。承建商有時在房署的默許下，甚至明知要承擔因更改工序先後而引起的任何後果，亦要冒險一試。

人力資源政策

人力資源管理不善

8.14 專責委員會觀察到，房署未能聘任適當人選及調配適當人員監督工程項目，是導致出現不合規格工程的原因之一。除了專業及學術資歷外，實務經驗亦應是甄選督導及前線人員的重要準則。可惜，在圓洲角工程中，項目結構工程師對負責監督的打樁工程類別，經驗有限。在此方面，地盤人員的情況更壞，尤以監工職級的人員為甚。幾乎所有曾向專責委員會作供的監工，都對獲委派負責監督的工程類別，沒有相關經驗。然而，他們卻獲指派擔任大部分的檢查職責，而上級更期望他們到任後便可即時有效地工作。在此情況下，某些原可由經驗豐富的專業及地盤檢查人員發覺的不當或違規事項，在該4宗事件中竟不為人察覺，這實不足為奇。

8.15 專責委員會察悉，在發生該4宗事件期間，大部分地基工程均由工程監督職級的人員負責監督。土木工程方面的資格，雖不是工程監督入職的必要條件，但有關方面卻期望工程監督或助理工程監督能領導地盤人員，檢查高度技術性的打樁工程。若工程監督或助理工程監督缺乏相關知識及有關的實際經驗，他能否勝任檢查職責，實極成疑問。因此，工程監督或助理工程監督對獲指派負責監察的工程類別有足夠的實務經驗，實至為重要。

培訓與指導不足

8.16 地盤督導人員若能獲得培訓和指導，在某程度上，可彌補有關經驗不足的問題。在組織架構上，按規定設有行政上的安排，以照顧地盤人員的培訓需求。《工程監督手冊》EI-1503(3d)段規

定，高級工程監督的職責之一是就地盤人員的培訓需要提供意見。然而，實際的情況是，在專責委員會席前作供的地盤人員中，沒有一個獲得任何與其監督工作有關的培訓，而在該等由顧問代表房署就個別工程項目聘請的地盤人員中，情況尤為嚴重。在專責委員會所研究的顧問工程項目中，有關顧問均獲支付一筆按間接費用7%計算的款項，作為管理、監察和監督地盤人員工作的費用(請參閱第6.10段)。但顧問卻未有確保有關的地盤人員得到足夠訓練，而該等地盤人員亦沒有獲得房署提供任何培訓。他們甚至不屬於總技術主任股的管轄範圍，而該股是房署內部負責地盤人員的調配及培訓事宜的中央單位。該等地盤人員沒有機會參加房署為技術人員提供的內部培訓課程，但他們卻要承擔與房署人員相同的職責。至於他們上任時所獲得的“指導”，專責委員會察悉，就圓洲角工程的情況而言，有關指導只不過是在地盤人員上任後，由他們的直屬上司帶領巡視地盤，並稍作示範應如何進行檢查。此外，在工程進行期間，地盤人員時有更替，但職務卻無須經過正式程序妥為交接。地盤人員無論由內部調派或按個別工程受聘，均被期望可參考房署手冊或請教地盤其他同事，自行承擔檢查職務。

駐地盤工程師

8.17 專責委員會察悉，專業團體對房委會打樁工程管理提出的一項批評，是房署沒有為此類工程聘請駐地盤工程師。在發生該4宗事件期間，根據房署的有關指引，是否就某個工程項目派駐地盤工程師，須視乎工程項目的複雜性及地盤的偏遠程度。然而，對工程項目的複雜程度，可能會有不同的理解。至於是否聘請駐地盤工程師，則由有關的總結構工程師決定(請參閱《品質管理系統手冊》QMS4-104(8)段)。專責委員會難以理解的是，既然根據

手冊規定，某些檢查工作須由專業工程師在場監督執行，為何在指引中極少提及此等檢查工作。就涉及大口徑鑽孔樁的圓洲角工程而言，某些工序(如確定基岩水平)顯然須由專業工程師核准，才可進行下一工序。此等檢查職責似乎不應下放給非專業人員執行。同樣，如設計連施工合約所涉及的工程項目，須由專業人員判斷樁柱是否到達基底水平，則顯然需要設有駐地盤工程師。儘管一名總結構工程師早於1990年便要求調派駐地盤工程師監督打樁工程，而該署的有關職工會亦於1996年提出同樣要求，但房署卻沒有切實考慮調派駐地盤工程師，專責委員會對此感到驚訝。

工作量

8.18 不少房署人員向專責委員會表示，在發生該4宗事件期間，他們的工作量相當沉重。因此，專責委員會曾詳細研究專業職系各級人員的職務管轄範圍。以結構工程師專業為例，在1998/99年度，每名總結構工程師及高級結構工程師須分別負責70項及12.7項處於活躍期的工程項目¹³，而每名項目結構工程師平均須同時管理兩項處於活躍期的工程項目。圓洲角工程項目的總結構工程師及高級結構工程師監督的工程項目總數，分別約為130項及23項。在圓洲角工程項目的有關期間，負責該工程的項目結構工程師須同時監督2至4項處於不同階段的工程項目。換言之，在圓洲角工程項目的有關期間，在執行及管理層面的結構工程師所承擔的工作量，均超逾工作量指標。在此情況下，專業人員能否按照手冊所載規定有效履行其專業職責，實在成疑。

¹³ 房署於1992年進行的研究顯示，總結構工程師及高級結構工程師並沒有既定的工作量比率。然而，總結構工程師的管轄範圍為1人監督5至6名高級結構工程師，而高級結構工程師的管轄範圍則為1人監督4至5名項目結構工程師。鑒於項目結構工程師的既定工作量比率為1人負責兩個進行中的項目，由此可推定總結構工程師及高級結構工程師的工作量比率如下：1名總結構工程師負責監督40至60項工程，而1名高級結構工程師則負責監督8至10項工程。

工程項目的管理

過度重視工程進度及預算

8.19 房署內部各級人員均把依時按預算達到公營房屋的建屋量目標，列為首要事項。專責委員會認為，房署在管理工程項目時，側重控制工程的時間及成本，但為求達到此目標，房署在履行其監管建築過程的角色方面，卻相對輕視了確保工程質素的重要性。

8.20 正如上文第3.62段所述，由房委會建造的樓宇免受《建築物條例》的條文所規管。鑒於本身的建屋過程無須經任何獨立機構的審核程序查驗，房署訂定了多項措施，以確保其所建單位符合指定的標準。該等措施包括編纂規管工程程序的工程手冊，以及由房署內部人員進行稽核等。為了紓緩建屋高峰期的工作壓力，房署把多項工程外判予顧問公司。專責委員會從石蔭的事件察覺到，工程項目一旦外判予顧問公司，房署人員便會把有關工程在技術方面的事項完全交由顧問處理，而他們本身只負責聯絡的職責。他們所關注的，主要是工程的時間及成本。專責委員會認為，房署工程的管理工作可外判予顧問，但房署負責監管建築工程以確保所建單位符合標準的角色，則不應同時“外判”。承辦房委會工程的顧問所擔當的職責，既然與《建築物條例》所規定的認可人士與註冊結構工程師的職責相若，房署理應承擔建築事務監督的角色，查核其顧問在外判工程的工作。可惜的是，專責委員會未能在所研究的事件中找到證據，顯示房署嚴格和充分地履行其監管者的角色，反之，房署只安於擔任聯絡角色。

8.21 就署內人員負責的工程項目而言，房署所關注的重點仍是工程所需的時間及成本。房署高層首長級人員於1997年成立行政

委員會，着重考慮建屋計劃的策略性發展事宜，使此情況更為明顯。自此以後，他們集中為重要政策事宜提供高層意見，不再直接負責日常運作事務，而他們作為監管者的職責亦逐漸減少。

過度下放檢查職責

8.22 專責委員會發現，房署人員應付沉重工作量的其中一種方法是下放職責。專業人員把其職責下放給項目工程監督，而項目工程監督又把其職責下放給助理工程監督。職責層層下放，結果大部分檢查職責下放至最初級的人員，即監工職級人員。

8.23 專責委員會不能接受的是，房署人員(不論其職級為何)以工作量沉重為理由將責任全部推卸。另一方面，高層管理人員有責任確保人手的編制適當合度。下放職責的安排並非不可取，但專業級別人員必須能確保獲委予職責的人員足以勝任有關工作。專責委員會認為，房署的管理及專業級別人員未能做到這點。

與工程手冊有關的問題

8.24 有關證供顯示，房署十分依賴各種手冊，以確保工程的程序及標準一致。鑒於房委會進行的工程為數眾多，而房署內部有大量與工程有關的人員，實有必要以手冊及指引，指導有關人員應進行甚麼工作，以及工程應如何進行。對不太熟悉房署工作方式與程序的顧問而言，手冊及指引更是不可缺少。手冊雖有其用處，但亦不是沒有問題，據專責委員會觀察所得：

- (a) 房署的手冊篇幅過於浩繁。房署多年來編纂了大量手冊，頗詳細地載述各項工作程序。從一項工程的設計至完工階段，房署人員須參考多份手冊，例如《品質

管理系統手冊》(QMS)、《合約及投標程序手冊》(BCT)、《公營房屋發展計劃工程項目程序手冊》(BPP)、《工程監督手冊(修訂版)》(DEI)及／或《建築工程監督手冊》(ASM)。此外，他們更可能要參考其他手冊，例如《辦公室管理手冊》，以及在有需要時，參考由各個專業職系發出的手冊。此等手冊亦適用於外判工程，故亦預期顧問公司須依循相同的程序行事。

- (b) 儘管房署的手冊篇幅浩繁，但卻遺漏了部分重要的工作步驟，當中包括量度臨時套管的長度、監管按樣本測試結果把鋼筋噴上顏色，以及監督把不合規格的鋼筋從地盤搬走的程序。
- (c) 房署的手冊只列出各項工作的步驟，但卻忽略了其實際上是否可行。鑒於依次進行各項工序的時間緊迫，某些職務不大可能由非駐地盤人員進行；舉例而言，鑽出來的石屑須由項目結構工程師檢查，以確定每支大口徑鑽孔樁的基岩水平。除非項目結構工程師長駐地盤，否則實際上難以執行此職責。監察物料進出地盤是另一例子。由於房署未有設立一套有效系統，讓地盤人員檢查物料，因此，實難以根據手冊所載工作步驟，去監察物料運抵及搬離地盤的過程。
- (d) 房署又未能適時更新手冊的內容，以配合轉變的需要。儘管房署的架構在1997年曾有重大改革，但房署卻未能及時更新工程手冊，以反映該署的新架構所帶來的轉變。房署在重組架構後，已於1997年11月從按個別專業運作的基礎改為綜合專業運作的模式，《工

程顧問管理手冊》理應反映上述轉變，但該手冊的內容卻直至1998年4月才予以更新。房署亦未提供任何培訓或簡介，使該署人員掌握手冊的修訂內容，以及協助他們熟習有關改變。

- (e) 房署擬備的手冊並不淺白易用。所有手冊及指引均以英文編寫，而且不備中譯本。有些地盤人員(特別是監工)若未經他人妥為講解，可能會難於明白手冊的內容。

8.25 硬性地遵守手冊的規定辦事，可能會影響員工的心態，以致他們未能隨時因應情況而主動地靈活行事。該4宗事件均清楚顯示出員工只是按規章辦事，機械化地遵守手冊的內容，而不理解訂定有關規定的背後目的。舉例而言，地盤人員只會在接獲有關承建商的通知時，才會進行檢查工作。為求方便，專業人員安排在舉行地盤會議當天，往地盤進行視察。換言之，所有視察安排均在事前宣布或可以預計得到。在此種情況下，不論檢查制度在條文上是如何嚴密，進行檢查的方式卻令制度無法發揮效用。

過分重視文書工作

8.26 房署於1993年取得國際標準化組織ISO 9000認證資格。房署設計了大量檢查表格供員工使用，使員工可根據ISO的規定，備妥書面紀錄及進行查核工作。多位證人曾向專責委員會表示，他們所處理的文書工作，多得應接不暇。為了遵守署方對書面紀錄的規定，他們要花費大量時間填寫表格及擬備紀錄，以致他們不得不減少視察地盤的時間及次數，這實屬意料中事。房署人員填寫表格亦流於機械化，對填寫該等表格的目的不求甚解，亦不會對所取得的資料作出跟進。只管機械化地填寫表格，而不進一步

分析由此獲得的資料，根本無法達到此做法的原定目的，即記錄已完成的工作及對工作質素作出分析。

風險管理不善

8.27 專責委員會認為，鑒於房委會在大多數情況下把工程合約批予最低標價的投標者，加上施工時間緊迫，而承建商若有工程延誤，須支付數額龐大的算定損失賠償，此等情況確有可能會誘使房委會工程的承建商為了節省成本和時間而偷工減料。房署的工程管理人員理應對此可能發生的情況保持警覺，特別是他們十分依賴顧問及承建商作自我監管及自律。因此，有需要進行某些獨立稽核，此點顯而易見。

8.28 依專責委員會看來，房署人員在風險管理方面表現欠佳。該4宗事件均顯示出，房署人員(不論是專業人員還是地盤人員)對存在的風險缺乏應有的敏銳觸覺，而且對可能發生的不合規則及不當情況，警覺性亦過於不足。即使已有一些蛛絲馬跡，顯示有不合規則的情況，但這卻未能令他們產生懷疑，更遑論提高警覺。在圓洲角工程項目中，回聲測試雖揭露了已形成的擴底情況並不理想，但卻未能令項目結構工程師(圓洲角)警覺到可能已發生不合規格的情況，或促使他查核形成擴底的時間。在東涌工程項目中，雖然發現了工人在獲悉樣本測試結果前已切割鋼筋，但項目工程監督(東涌)卻未有因此而特別關注鋼筋會否遭人過早使用。專責委員會發現，一般而言，房署人員以敷衍塞責的態度執行督導職責，以致為各種不當及不合規則行為，大開方便之門。

對行內做法的規管及制裁

8.29 房署的工作機制備受批評的地方之一，是房委會建造的房屋單位獲得豁免，不受《建築物條例》規管。與仍屬政府物業的出租房屋單位不同，房署所建的居屋單位是供出售用途。在樓宇單位及毗鄰斜坡的維修方面，居屋單位買家承擔與私人物業的業主相同的責任。然而，房委會房屋單位的整個建造程序卻不受《建築物條例》的規管機制所監管。與私營機構的工程不同，承造房委會工程的承建商或顧問無須向建築事務監督呈交圖則或計劃書(包括地盤安全監工計劃書)批核。房署職員或其委聘的顧問雖然擔當認可人士及註冊結構工程師的角色，但《建築物條例》適用於認可人士及註冊結構工程師的制裁，卻不適用於他們。若犯了專業上的疏忽或失當行為，房署人員只會受到公務員的內部紀律處分，而顧問則或會接獲負面報告，減低了他們在短期內取得房委會其他合約的機會。

8.30 屬於房署專業職系組別的證人強調，房署的檢查制度絕不比《建築物條例》所規定的寬鬆。專責委員會對於指房署規格所定標準與手冊所載的檢查規定比得上法例的規定此說法，沒有甚麼異議。然而，由於審核及檢查機制不受獨立機構的監察和規管，未必可令人對房委會的房屋質素抱有同樣的信心。房署一方面負責推展工程項目，並執行項目管理的職能，另一方面，它又負責檢查工程質素是否符合既定的標準，顯然存在角色衝突。儘管房署訂定了嚴格的要求，但其本身的督導人員，在該4宗事件期間似乎較着重配合工作時間表，多於嚴格遵守各種規則。此外，房署依靠承建商委聘本身的品質控制工程師，以核證其本身工程的質素。在專責委員會調查的事件中，最少有兩宗反映出由承建商委聘的品質控制工程師，根本未能有效保證工程的質素。由於缺乏獨立的第三方(例如建築事務監督)作出稽核，居屋單位的質素可能受到影響。

建造業的文化

8.31 在調查過程中，專責委員會注意到，有關的房署人員、顧問公司及承建商均未有對質素予以應有的重視。在該4宗事件中，有關各方只是表面上執行手冊及合約所載規定，但卻沒有真正關心實際完成的工程的質素。顯而易見，他們重視形式多於實質。此外，工程項目的管理人員只是對他們眼前或有必要處理的事宜作出反應，又或甚至不採取適當的跟進行動。在專責委員會研究的事件中，暴露出此種工作心態的情況比比皆是：

- (a) 在圓洲角事件中，房署的地盤人員，甚至是項目結構工程師(圓洲角)均知悉當督導小組在晚上7時後離開地盤之後，有工程在無人監督下繼續進行。然而，他們沒有採取行動解決問題。助理工程監督(圓洲角)向承建商發出29張地盤便箋，就在晚上7時後澆注混凝土的事宜提出警告，但目的並非解決問題，而是程序上有此需要。有關的房署人員未能明白如不採取跟進行動，後果是如何嚴重。(請參閱第5.95段)
- (b) 在石蔭工程項目中，有關紀錄顯示，顧問於1999年6月已發現外牆不銹鋼板翹曲不平，但直至1999年7月23日，顧問仍在完全知悉鋼板已經安裝的情況下，一直繼續與承建商就施工圖一事通信。由此可見，顧問批核施工圖只是為符合手冊及合約要求而進行的程序。(請參閱第6.19及6.21段)
- (c) 在東涌工程項目中，項目工程監督(東涌)察覺在仍未有樣本的測試結果前，鋼筋已被人切割，但他只是向承建商發出地盤指令，而沒有採取跟進行動，防止有

人過早使用鋼筋。他理應知道使用未經測試的鋼筋的後果，以及若樣本其後被發現未能通過測試，要取出已用的鋼筋會相當困難。(請參閱第7.41段)

上述只是寥寥數例，顯示出參與這工程的不同項目管理人員(包括房署人員及房署的顧問)只是為符合規定的要求，但實際上卻沒有以行動確保工程的質素。

8.32 在該4宗事件中有不少例子，反映出承建商、分判商及／或其職員往往過分依賴補救措施，即使他們完全明白該等補救措施並不恰當，亦不合乎合約要求。專責委員會從所取得的證供得悉，建造業內有些人幾乎已對此等失當行為習以為常，專責委員會對此感到失望。若建造業未能對工程質素予以重視，便可能會出現有人只貪圖方便和節省成本而罔顧專業操守的情況。

組織架構

建屋高峰期

8.33 正如上文第3.16段解釋，以房署的人手編制，每年能應付的建屋量為35 000至40 000個單位。然而，由於房委會獲批撥已敷設公用設施的土地數量，在時間上不甚均勻，加上早期的工程出現延誤，因此，政府在1994及1995年施政報告所承諾的建屋指標，便集中在1987年長遠房屋策略的最後兩年(即1999/2000年度和2000/01年度)完成。1997年6月的公營房屋發展計劃顯示，單是2000/01年度的預測建屋量，已達114 694個單位。此預測建屋量幾乎是房署人手編制每年可應付的建屋量的3倍。由於要應付建屋高峰期的問題，房署的制度因而承受沉重壓力。

8.34 專責委員會察悉，房署為要應付建屋高峰期，竭盡部門所有人力。無論是專業還是地盤的人員，要應付的工作量均超過既定工作量指標。在某程度上，房署人員可投放在個別工程的時間和精神，便因而減少。房署在機構和分科層面進行架構重組，也是為了解決建屋量增加的問題。然而，由於在短時期內，接二連三地重組架構，加上在推行改革時籌劃不足，因此，房署人員在面對此等轉變時，普遍感到混淆。負責管理外判工程顧問的房署人員，所擔當的角色模糊不清，便是明顯的例子。雖然建屋高峰期末必是在該4宗事件中發現的建屋問題的直接成因，但卻促使房署連番推行架構改革，而且亦暴露了在建屋工作機制、工程項目管理、工作文化和房署人員的態度，以至建造業工作習慣等方面存在的問題。房署在發生該4宗事件期間推行的主要改革，載列於**附錄VIII(2)**。

建築小組委員會的責任和運作

8.35 專責委員會明白也確實認為，有必要讓公眾參與規劃和興建公營房屋的過程。就房委會的情況而言，公眾參與的理念主要是透過建築小組委員會來予以落實。除了房委會主席和3名官方成員外，建築小組委員會所有委員均沒有薪酬。在規劃和建造公營房屋方面，建築小組委員會的責任繁重，由設計、招標、建造，以至完成工程，建築小組委員會不但擔當決策者，更須承擔監察的角色。房委會進行的每個工程項目，均由建築小組委員會負責通過計劃設計圖、計劃綱要、工程財政預算和批出標書；另外，建築小組委員會亦須負責監察所有興建中的房屋工程進度，並監管承建商和顧問的名冊紀錄。鑒於與項目發展程序有關的職責範圍廣泛，加上建築小組委員會每年批出的合約眾多，專責委員會認為，即使全職擔任建築小組委員會的委員，也可能感到不易應付。因此，期望建築小組委員會委員透過每月舉行一、兩次會議，便能充分履行所有規定的行政職責，是不切實際的想法。

8.36 儘管如此，建築小組委員會卻不斷執行繁重的行政職責，而且日益依賴房署專業人員提供意見，以處理呈交其審批的大量建議。專責委員會從審閱過的有關會議紀要中，看不到建築小組委員會曾深入討論大部分交由其審議的文件。

8.37 當局委任社會各界人士出任建築小組委員會委員，目的是在規劃和建造公營房屋的過程中，引入政府以外的意見。隨着建屋量目標在90年代不斷提高，房委會當時早應檢討建築小組委員會的職責範圍，以確保該委員會能有效地履行職能。建築小組委員會委員亦理應更認真正視本身可能無法付出足夠時間，履行其行政職責的問題。前房委會主席及一位前建築小組委員會主席均瞭解到建築小組委員會工作沉重，並曾考慮精簡該委員會的職能。然而，他們在考慮到在建屋高峰期間推行太多改革，可能會帶來負面後果後，卻未有積極跟進此事。房委會和建築小組委員會本身遲遲未能審慎檢討建築小組委員會的職責範圍和工作量，以致未能有效達到委任非官方委員出任該委員會成員的目的。

房屋委員會、房屋局和房屋署三方面的關係

8.38 房屋局、房委會和房署的權責劃分，只是近年才變得較為清晰。從職能方面來說，房屋局負責在宏觀層面制訂房屋政策；房委會則負責制訂運作層面的政策，並在政府設立的架構內訂定落實政策的詳情；而房署則把房委會所制訂的政策付諸實行。儘管房委會自1973年已財政獨立，而且，在1994年重新設立房屋科之前，房委會基本上是獨立運作，但專責委員會注意到，有關主要公共房屋政策的決策權，一直仍在政府手中。房委會有權制訂運作層面的政策，並承擔行政職責，而房署則擔當其執行部門的角色。

8.39 房署雖然並非直接向房屋局負責，但每當涉及主要的政策事宜時，仍須徵求房屋局的意見。儘管在政府的組織架構圖中，房署是向房委會負責，但房署如要增設及刪減公務員首長級職位，則須先獲房屋局支持，然後才可正式向公務員事務局和立法會申請批准。雖然房屋署署長向房委會主席負責，而非向房屋局局長負責，但後者負責加簽其工作表現評核報告。

房屋委員會的角色

8.40 儘管房委會在政府的架構內運作，但房委會在規劃和興建公營房屋方面擔當重要職能，而且兼具多種不同角色。就房屋數量和樓面面積而言，房委會是全港最大的發展商，同時亦負責監管本身的建築工程，並且承擔類似建築事務監督的職責，確保其建造的樓宇安全，而且質素良好。房委會雖不受《建築物條例》規管，卻擔任與認可人士和註冊結構工程師相若的角色。專責委員會認為，房委會兼具多重角色，未必符合公眾的最大利益。