



拓建未來 優質生活

Building for
Better Living

對房屋委員會（房委會）而言，在2012/13年度把建屋的工作做到精益求精，委實是一大挑戰。繼行政長官在《二零一三年施政報告》宣布新猷——「加大加快資助房屋的供應」，我們須設法加快建屋、提升效率，同時確保質素和安全不受影響。為此，房委會於2013年2月舉行了一個探討加快建屋進度的工作坊，參加者來自香港各大持份者，當中提出的措施包括加快某些類別土地的規劃程序、更廣泛使用預製組件、減少部分勞工密集的工作，以及簡化多個行政程序。

整體而言，我們在2012/13年度落成公屋單位約13 100個，達到本年所訂目標，亦有助我們完成在2012/13年度起計五年內，合共興建約79 000個公屋單位的目標。年內落成七個公共屋邨，包括：長沙灣邨、龍逸邨、牛頭角下邨、啟晴邨1期及2期、美田邨4期，以及豐和邨。此外，年內落成的零售設施共46 000平方米，汽車和商用車輛的停車位共600個。我們計劃增加建屋量，由2017/18年度起五年之內，興建最少100 000個公屋單位，並由2016/17年度起四年內興建約17 000個居者有其屋（居屋）單位，其後每年平均興建居屋單位約5 000個。



1

以人為本的設計

房委會銳意採用既可持續又環保的建築物料和建築方法，並以具成本效益的方式，建造安全舒適的居所，從而建立可持續社區。

住戶的需要不斷轉變，加上地盤的限制和不時增訂的法定條文，單位設計亦須因而修改。我們經常研究新的單位設計，加以測試，以便推出新類型的構件式單位設計。

2012/13年度，我們推出具備三段高度可調校的灶台新設計，令居民選擇煮食爐具時更有彈性。我們按照通用設計的原則，加闊新工程項目單位的大門，利便輪椅出入。為方便公屋及居屋居民遵照《2012年建築物（小型工程）（修訂）規例》的規定而安裝磚間隔牆及鋪上地台砂漿底層，房委會齊備家庭單位設計的間牆示意平面圖。另為應對噪音問題，我們在交通噪音嚴重的一些公共屋邨，推出新的窗戶設計：家庭單位的正面主窗戶是固定窗戶（清潔和維修時可用六角匙開啟），側窗可開啟通風，估計噪音可減低兩至三分貝。

年內我們繼續委聘獨立機構在新建屋邨進行意見調查，以了解居民的滿意程度，收集他們對房委會單位設計的意見。2012/13年度，該機構在九個屋邨16 454個單位進行調查，並進行訪問3 036次。整體滿意程度為91.99%，遠較主要成效指標80%為高。受訪者就單位間隔、房委會提供的各項屋宇裝備、公眾地方的燈光亮度，以及回收廚餘的安排等方面，發表寶貴意見。我們在完工後的檢討工作坊中跟進上述調查，仔細研究居民就新屋邨提出的意見，調查結果納入設計綱要範本及構件式單位設計的定期檢討之內。

一如以往，發展項目進入規劃和設計階段時，我們舉辦社區參與活動。一般來說，我們會向發展項目一帶的社區代表講解發展建議，並聽取他們的意見，在工程設計階段加以考慮。

1 位於沙田的豐和邨於年內落成。

年內，我們根據ISO 26000 (ISO — 國際標準化組織)的標準，在HKQAA-HSBC (香港品質保證局-匯豐)企業社會責任指數按年表現評估中，奪得5.00滿分。如此佳績，反映我們為履行企業社會責任而採取的做法，成熟完善。

設計階段 減少排放

政府訂下香港溫室氣體排放量的目標，在2005至2020年間將之減少五至六成。房委會矢志全力配合，使用最新科技推出更為環保的設計和系統，減少房委會樓宇在生命周期的排碳量。

2004年起，我們進行微氣候研究，以助我們善用自然環境設計大廈和戶外空間。我們本着「順應自然」的原則，掌握用地本身的特點，加強自然通風，善用日光提供室內照明；又竭力避免吸熱，以減少依賴機械冷卻設備和人工照明。我們仔細研究中各時段的日照和大廈遮蔽日光的情況，從而促進用地的空氣流動，悉心安排戶外活動的空間，致力為居民提供最舒適的環境。我們設計新屋邨時，着力綠化環境，令綠化地帶佔屋邨總面積最少兩成；至於兩公頃以上的大型用地，綠化目標則為總面積的三成；我們又為每15個公屋單位，最少種植一棵樹。



要達到減排的目標，關鍵在於能否全面估算香港公營房屋的排碳模式。因此，我們按本港的情況，研發出一套排碳量估算方法，把主要建築工程及大廈操作在排碳方面的影響計算在內，包括工程進行期間所用物料、建築結構所用物料、操作公共屋宇裝備系統及拆卸樓宇的排碳情況，以及採用再生能源及植樹的減碳效益。我們早在設計階段，便將上述方法應用於新工程計劃之上，以助了解工程計劃在生命周期的排碳模式。這個估算方法在2011年推出，截至2013年3月底，已應用於19個工程設計項目。

香港建築環境評估標準 (即BEAM Plus) 是本港綠色建築評估的系統。為確保我們全部新發展項目均符合其規定，我們已於2011/12及2012/13年度就建築工程頒布新訂規格。至今，房委會的新項目均能達到BEAM Plus評級的「金」級別，有些選定項目更取得「白金」級別的驕人成績。例如，前元朗邨是本港首個於年內取得BEAM Plus 1.2版本「暫定白金」級別的項目；而啟德發展區第1A區亦奪得BEAM 4/04版本的「暫定白金」級別。取得「白金」級別的項目，預計亦可達到中國綠色建築委員會的三星級標識證書的水平。

能源管理

在大廈整個生命周期當中，公用屋宇裝備系統如燈具、升降機和抽水系統等均耗用大量能源，是碳排放的主要來源。就此，公共屋邨推出多項節能措施，例如裝設接駁電網的太陽能光伏發電系統，為大廈供應部分公用電量；又在兩級光度照明系統加設感應開關，減省公共地方照明所用電量。最近，我們更開始使用由18千瓦或以上的升降機發動機系統所產生的再生電能。

2011年12月，我們參照新訂ISO 50001的最佳實務大綱，推出能源管理系統。系統推行後，有效控制並減少公共屋邨的用電量。2012年6月，系統獲頒香港首張ISO 50001住宅大廈設計證書。ISO 50001的能源管理系統，提供條理分明的大綱，以核實新住宅大廈公用屋宇裝備系統設計的耗能表現。截至2013年3月，13個項目早在設計階段，已進行耗能基準的比較。

質素認證

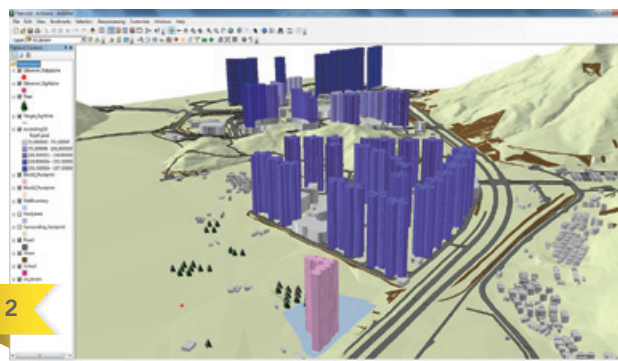
為展示和維持房委會各管理系統的質素和效能，房委會獲取ISO認證的做法，由來已久。早在1993年獲得ISO 9001認證後，房委會繼而在2009年取得ISO 14001環境管理體系認證，又在2010年推行ISO 31000風險管理系統，並實踐ISO 26000履行企業社會責任。我們近年更採用歐洲品質管理基金會的卓越模式，以助我們了解各管理系統的水平，找出改良方法。

不但如此，我們更規定承建商必須持有ISO 9000和ISO 14001認證，以及職業安全健康管理OHSAS 18001的認證。自2012年3月起，我們推行產品認證計劃，規定下述七種建築材料必須獲得產品認證——防火木門、防火板間牆、袋裝水泥、瓷磚黏合劑、瓷磚、修葺砂漿和鋁窗。我們正積極將產品認證計劃推展到其他建築產品。2012/13年度，我們着手擬備有關uPVC排水管道及配件、連體座廁設備及鋼筋網的計劃，有關計劃即將推出。

通過樓宇監管確保質素

房委會興建的樓宇在發售或拆售前不受《建築物條例》規管。然而，直屬常任秘書長辦公室的獨立審查組對這些樓宇作第三者監管，確保樓宇安全，並符合法例規定。該組按照屋宇署監管私人物業的做法，審批由房委會就新發展項目提交的所有建築及結構圖則，以及房委會轄下現有樓宇為改建和加建所提交的圖則。此外，獨立審查組亦依據建築事務監督授予的權力，對居屋屋苑、租者置其屋計劃屋邨，以及已拆售予領匯、位於公共屋邨樓宇內的零售和停車設施，進行法定屋宇監管。

在2012年底前，獨立審查組下設升降機條例執行小組，以第三者身份監管房委會轄下升降機及自動梯的裝置及使用，以符合安全要求及法例規定。然而，新訂升降機條例生效後，升降機及自動梯的法定管制全歸機電工程署負責，升降機條例執行小組的職能因而作出調整，改為擔當稽查及培訓的角色，以減低房委會轄下升降機及自動梯發生意外的風險。



廣用資訊科技確保質素

設計和建造新工程方面，我們運用的主要資訊科技資源有四項，包括：建築信息模擬技術、地理信息系統、房屋建設管理系統及無線射頻科技。

自2006年起，我們採用建築信息模擬技術，應用範圍更不斷擴展。這項技術製作出來的三維視像模型非常精確，方便察看及規劃。2012年5月，我們開發最新的五維建築信息模擬模型，在沿用已久的三維視像模型外，新增時間和合約價格兩個重要元素。沙田第52區一期工程使用上五維模型，令施工期間更能準確計算成本預算，評估中期付款額。

地理信息系統的搜尋和查詢功能，與地政總署齊備的底圖互動連接，效能超卓。2012年10月，我們推出嶄新改良的地理信息系統的加強版，配合發展和管理屋邨的需要。系統現能進行三維空間資料分析，與建築信息模擬技術融合，運作更見暢順。

- 1 深水埗元州邨廣植樹木。
- 2 地理信息系統提供三維空間資料分析，有助發展和管理屋邨。

房屋建設管理系統為房委會的建築工程提供寶貴的網上協作和知識管理的平台。系統儲存逾700個建築計劃的資料，可供逾2 000名用戶查閱，為建築業提供資料共用的中樞點。透過這套系統，參與房委會項目的工程小組和建築業人士可獲取重要資訊，包括策劃、工程策劃統籌、合約和地盤管理、財政預算、付款，以及知識管理方面的資料。

無線射頻科技採用設有感應器的無線電技術晶片，記錄並儲存四大建築產品（木門、鐵閘、鋁窗及預製混凝土外牆）的重要製造資料，讓我們得知各構件的背景和來歷，確保構件的質素達到各項標準。

房委會建築圖則管理系統於2012年推出，是首個跨處共用的資訊科技項目，連結房委會的發展及建築處、屋邨管理處和獨立審查組。系統提供管理圖則的公用平台，供各處在房屋發展計劃整個生命週期之內使用。這個系統亦令工程竣工後，移交圖則的工作比以往簡便得多。目前，系統儲存的圖則逾280萬張。

工地安全與建築質素

要確保我們的公屋單位耐用的其中一個方法，是廣泛採用預製組件和預製結構元件。多年來我們的大廈一直採用預製外牆、預製樓梯和板間牆等組件。最近，我們推出立體預製組件，包括三維的浴室和廚房套件。2012/13年度，我們試造預製天台水缸，現正檢討和改良其設計，以使用於日後工程。我們亦着手研究預製升降機機房、天台護欄、沙井、排水渠及電線槽的可行性。大量使用預製組件和預製結構元件，不但提升建築質素，更減少地盤所產生的廢物，使地盤環境更整潔。勞工密集且複雜的地盤建築工序因而減少，工人安全亦大為改善。

我們的安全目標是每千名工人錄得不多於12宗意外。這個目標是根據《房委會地盤安全策略2012》制定，應用於所有新工程及維修保養

工程，以及物業服務公司和潔淨服務承辦商。2012/13年度我們達到目標：新工程合約的意外率為每千名工人錄得7.4宗，維修保養工程合約則錄得每千名工人4.8宗；而本港平均發生工業意外的比率則為每千名工人44.3宗。

年內我們優化名為「安全、環保及衛生綜合支付計劃」的獎勵計劃。計劃適用於新工程建造合約，旨在鼓勵承辦商提升這數方面的表現。我們又改良「房委會安全稽核計劃」，並推出「房委會升降機及電梯指定分包合約安全稽核制度」，把安全稽核的範疇擴展至升降機和電梯。為配合上述計劃進行的定期稽核工作，我們推出「突擊安全巡查計劃」。在現有屋邨進行工程，安全亦非常重要。今年我們把房委會安全稽核制度（屋宇維修保養和改善工程）用於分區定期合約，以及裝修工程、加裝升降機工程、升降機現代化工程和升降機維修工程合約。

採購辦法 推陳出新

我們不斷求進，在各個範疇如持續發展、安全、健康和衛生、環保效益、質素和耐用程度、成本效益以及價格等，精益求精。為鼓勵創新，我們推出綜合採購法，尤其適用於繁複的大型房屋計劃，讓投標者在標書中加入獨特創新的設計。投標者在計劃初期將設計和建築方面的專業知識融合，往往能令產品更物有所值，質素更佳，生產力得以提升。綜合採購法衍生出來的創新產品，亦可用於日後工程，造福業界。2012/13年度，我們的安達臣道地盤A和地盤B第1和第2期公屋發展計劃建築工程的綜合合約便應用了綜合採購法。

城市中的公屋 方便易達

房委會在構思新公營房屋發展項目時，務使新建的住宅大廈配置得宜，與四周社區和服務相融配合。香港地勢不平，且市區樓宇非常密集，給我們重大挑戰。房委會近期兩個發展項目，正好展示我們如何把這些問題迎刃而解。

元州邨第5期

其中一例是已落成的元州邨第5期發展項目。元州邨第5期與第2及第4期之間，原本是一條繁忙的公用道路，不時有重型車輛起卸貨物。我們把部分道路改成行人路，並在地面闢設環境優美的行人專區，展示傑出的社區藝術品和特色園景，還為居民提供往返區內港鐵車站的安全便捷通道。

我們着力為元州邨第5期的居民提供配套，連接公共交通工具及購物設施，例如加裝外露式升降機，讓元州邨和附近長沙灣邨的居民均可直達長沙灣港鐵車站。

在規劃元州邨第5期工程項目時，我們全面重新思考如何貫通區內的通道，以通達程度和行人優先這兩個原則為大前提。種種新猷有效凝聚社區，締造一個活力充沛、以人為本的環境。

新近落成的元州邨第5期發展項目。



安達臣道發展項目工程正進行得如火如荼。

安達臣道發展項目

設計安達臣道發展項目所面對的挑戰與上述的截然不同。項目正處於施工階段，屬於安達臣道石礦場的整體重建計劃第一部分，該礦場將於2013年關閉。我們面對的挑戰，是把荒廢礦場變成朝氣蓬勃、環境優美和以人為本的公營房屋，令往來暢通無阻，與社區緊密聯繫。

我們全盤考慮有關問題，決定設計行人通道，連貫新安達臣道發展項目的社區設施和公眾休憩用地，通往鄰近多個房委會的屋邨（包括順安邨、順天邨、秀茂坪邨和寶達邨），以至山腳下的市區。工程完竣後，整個地區將煥然一新，各個屋邨給連繫起來，整合並活化成一個新社區。此外，行人通道網絡也連接各幢住宅大廈、運輸網絡、零售及社區設施，最終目的是為所有居民（不論長幼傷健）提供安全和便捷的無障礙通道。有關設計包括在行人通道網絡一帶設置有蓋活動區，供居民歇息，並設有遊樂場、健體設施，以及文物展覽區等。

我們在規劃新屋邨時舉辦社區參與活動，以確保居民和用家的意見備受考慮，此舉有時更會帶來意想不到的收穫。例如在安達臣道發展項目的社區參與活動中，秀茂坪邨居民指出位於秀明道的社區會堂殘舊，不能滿足區內居民需要。社區會堂所處位置，正好適合用作行人通道網絡的連接點，貫通安達臣道和山下的觀塘市區。我們亦趁機重新發展該幅用地，興建全新的社區會堂，改善會堂設施；另建造一幢公屋大廈，又增建升降機和行人天橋，連接山上和山下的現有設施。

