

# 環保工作成效

- 規劃和建造新屋邨的措施
- 現有屋邨推行的措施
- 辦事處推行的措施



## 規劃和建造新屋邨的措施

### 環保的規劃及設計

#### 微氣候研究

我們在多層公營房屋工地規劃和設計過程中進行微氣候研究已10年，成效理想。我們按照風環境、自然通風、污染物擴散、日光及太陽熱能吸收等本地氣候條件，預先校正軟件進行電腦模擬，然後參照微氣候研究的結果完善項目的規劃和設計。本年度，我們繼續在50宗在建發展項目進行微氣候研究，另有31宗在建項目進行了空氣流通狀況評估。

#### 低碳建築設計

我們的團隊致力在設計及建造階段推行各種環保建築策略，減低轄下房屋發展項目的碳排放，支持政府於2005至2020年達致減少50-60%溫室氣體的目標。

我們的房屋發展項目採用順應自然式設計，善用日照和天然通風，建造低碳足印、高能源效益的優質樓宇。

我們於2011年採用「碳排放估算」方法，在「生命周期評估」的框架下以二氧化碳當量為單位，估計一座公營房屋大廈從建造到拆卸的溫室氣體排放量。碳排放量估算並可作為量度基準，評核各發展項目整個生命周期中各階段的碳排放水平，據此擬定實際可達的目標，不斷尋求改善。過去一年，我們在詳細設計階段中，已為共13宗住宅大廈發展項目進行了碳排放量估算。

## 建造綠色樓宇

### 採用環保建材和組件

可持續發展建築的概念涵蓋眾多於建築物設計、建造及營運階段施行的環保策略，在發展項目採用環保建材和組件是其中一項。

為促進使用環保建材和組件，我們於建造合約訂明必須採用以下的再造物料：

- 於所有建築合約訂明以粉煤灰替代部份水泥製造傳力板或傳力樑等大型澆灌的結構性混凝土；
- 於所有建築及土木工程合約訂明土方工程須採用循環再用的石填料，道路工程則採用再造的底基層物料；
- 於新建築及土木工程合約訂明園景和相關工程須採用來自土地勘探工程的循環再用石材；
- 於所有建築合約訂明住宅大廈預製外牆的混凝土以礦渣微粉代替部份水泥；
- 於新建築及土木工程合約訂明使用再造玻璃及碎石製造混凝土鋪路磚；
- 於所有打樁工程合約訂明採用來自工地的水泥加固海泥作回填物料；
- 於適用的發展項目使用以螺栓螺母安裝的可再用組件式圍板，方便循環再用；及
- 在適用情況下，採用合成纖維強化混凝土路面板。

年內，我們透過在混凝土混合物使用粉煤灰替代部分水泥，合共節省約27 000公噸水泥。

除了指明以礦渣微粉取代預製混凝土外牆中35%的水泥外，我們亦於一項試驗性地基工程合約中訂明，須以礦渣微粉取代大型澆灌的結構性混凝土(例如樁帽)中60%的水泥。目前我們正研究在半預製樓板、預製橫樑、預製樓梯及預製垃圾槽使用礦渣微粉。

為進一步推廣使用環保建材，我們的所有合約均訂明施工期間內任何臨時工程都不可使用來自原生林的木材，而各類型的公屋木門須選用來自可持續發展來源的軟木。我們並已着手擬備有關規格，規定木門的所有木材以體積計算最少50%須取自可持續發展來源。最新草擬的規格並會允許木門使用指接和拼合連接安裝，節省製造過程中使用的原料。

我們繼續採用ISO 14001環境管理體系認證作為新工程項目中16類主要建材供應商的通用要求，並作為維修及改善工程合約中指定建材供應商的要求。



木門的指接縫



木門的拼合連接縫

## 施工過程中提昇環保成效

在建造新公屋的過程中，我們強調可持續發展的概念。我們訂有多項規定，令新建築、拆卸、打樁及土木工程項目的承建商提高施工期間的環保工作成效，當中包括：

- 承建商提交及實施環保管理計劃；
- 工地禁止使用鎢絲燈泡作臨時照明；
- 使用優質機動設備的發電機；
- 強制安裝水循環設施；
- 實施工地車輛車速限制；
- 所有打樁及建築工地使用預製混凝土板作硬地施工；
- 使用預製混凝土組件；
- 工人淋浴間安裝太陽能熱水器；
- 於設有食堂或膳食服務的偏遠工地提供廚餘堆肥設施；
- 綠化工地；
- 於特定來回路程距離的工地，使用電動車為工程合約車輛；及
- 回收無破損裝載本地製造鋪路磚的木托板，重複使用或循環再造。



強制安裝污水循環處理設施



使用預製混凝土組件



工人淋浴間安裝太陽能熱水器



於設有食堂或膳食服務的偏遠工地提供廚餘堆肥設施



綠化工地



使用電動車作工程合約車輛

2013年4月，我們發布了重複使用或回收無破損木托板的規格。此外，我們並製作建築工地非惰性建築及拆卸工程可回收廢物的數據庫，供回收商查閱，促進廢物回收。

另一項持續推行的長期措施是在所有項目的設計上盡量使用預製構件，包括外牆、樓梯及半預製樓板等。我們亦於合適的項目採用了立體預製浴室和廚房、預製橫樑、天台護牆、沙井、電線井及排水渠道，同時以試驗形式建造預製分層式天台水箱。

年內，我們通過在項目中採取環保建築方法，如使用預製混凝土組件、金屬模板和金屬圍板，節省約13 430公噸木材。



水泉澳一期的預製沙井

### 香港綠建環評及中國綠色建築評價標識

我們不斷努力優化轄下房屋發展項目整個生命周期的環保工作成效，為此我們特別參與多個權威的綠色建築認證計劃，例如綠建環評及中國綠色建築評價標識。

我們在合約規格制訂了明確要求，確保每宗新發展項目可達致綠建環評的「金」評級。年內，前元朗邨、前凹頭及東涌第56區發展項目均超越目標，取得綠建環評1.2版的「暫定鉑金」評級，而大本型和啟晴邨發展項目則取得綠建環評4/04版的「鉑金」評級。

此外，啟晴邨及前元朗邨發展項目亦獲得中國綠色建築評價標識最高(三星)評級。



大本型



啟晴邨

## 節約能源

### 通過ISO 50001能源管理體系管理能源

有效使用能源既可節省資源，亦可舒解氣候變化。於2011年開始，我們在房屋發展項目推行符合ISO 50001：2011國際標準的能源管理體系。2012年6月，我們成為香港首間以住宅大廈設計獲得ISO 50001認證的機構。於2013/14年度，我們按照ISO 50001體系的要求為14宗項目進行能源估算，未來亦會擴展至所有住宅大廈的設計。

我們年內諮詢業務相關者和業界組織後，開始規定承建商在2014年1月1日或之後必須通過ISO 50001認證，方可登記列入房委會建造(新工程組別)及打樁工程承建商名冊，至於在2014年1月1日前已登記的承建商，則須在2015年12月31日或之前取得ISO 50001證書。

### 提高建築物能源效益

房委會是首批參與自願性「建築物能源效益註冊計劃」的先導機構之一，早於2012年9月強制性建築物能源守則全面實施之前，我們便採用非法定的建築物能源守則，致力減低公營房屋新發展項目建築運營中耗用的能源。

於2013/14年度，我們獲機電工程署發出72份「建築物能源效益註冊計劃」的能源證書，評定我們的照明、電力、空調、升降機及扶手電梯均達到能源效益的規定。

### 使用可再生能源

光伏發電系統可將源源不絕的太陽能轉化為低碳排放量的電力。年內，這方面的工作繼續推進，我們轄下所有公營房屋新發展項目在規劃及設計階段，都加入了接駁電網的太陽能光伏發電系統。繼藍田邨第七期及第八期、東區海底隧道用地第五期和啟德第一甲區順利裝設接駁電網的太陽能光伏發電系統後，我們於2013/14年度亦在啟德第一乙區安裝同類裝置。

按照設計，太陽能光伏發電系統最少可供應1.5%公用電力。目前，我們正進行研究，評估現有裝置的實際發電效益。



啟德第一乙區的太陽能光伏板

為提高社區居民的環保意識，我們分別在每個公共屋邨和居屋發展項目安裝一至兩盞太陽能街燈作教育示範。

## 減少照明系統耗能

有見發光二極管(LED)的發光效能較佳，我們已積極研究在新公屋使用這類照明裝置，進一步減低住宅大廈的能源消耗量。我們現於慈正邨就測試九個品牌的LED凸面照明器原型進行研究，與此同時在啟德第一甲區進行大規模試驗經改良設計的LED凸面照明器，以評估其成效和產品的可靠性。

此外，我們亦於個別發展項目的設計中加入LED凸面照明燈具，例如安達臣道地盤甲及地盤乙和柴灣工廠邨。倘若LED凸面照明燈具證實性能可靠且成本效益理想，未來我們將考慮更廣泛地採用。



啟德第一甲區試驗安裝LED凸面照明器

## 減少升降機耗能

在所有住宅大廈的公用設施中，升降機系統的用電量排行第二，這類裝置在運作上有極大的節能潛力。我們已在最新的規格內訂明必須使用無齒輪升降機，18千瓦或以上的升降機電動機必須使用再生動力。年內，啟德第一乙區的住宅大廈已裝妥升降機再生動力系統，現正監察其操作性能。我們也積極開拓機遇，在個別工程項目引入創新的升降機技術，例如升降機無齒輪永磁同步電動機。

## 優化住宅大廈的照明光度

自2008年起，我們已研發出兩級光度照明控制系統，透過動作感應器和設有定時控制器的按鈕開關，調節照明光度，並在住宅大廈的電梯大堂、走廊及樓梯採用。以上所有措施均遵從按需要照明的原則，節約能源。

過去一年，轄下所有住宅大廈的公用地方繼續實施環保照明控制系統。我們監察了東頭邨第九期、元洲街第五期、牛頭角下邨第一期和石硤尾第二期發展項目公用空間照明裝置的能源耗用量，評估照明控制系統的節能成效。初步結果顯示，推行環保照明控制系統後能源消耗量減少約30%。

## 智能計量儀

我們成功研發的智能計量儀及顯示屏系統，可顯示個別屋邨平均每個單位的電力、煤氣和耗水量。系統設於每座住宅大廈的入口大堂，方便住戶閱覽同一屋邨各座大廈的能源/資源數據，以此作基準改善環保成效。



兩級光度照明控制系統的手動開關按鈕

## 應用混合式通風系統

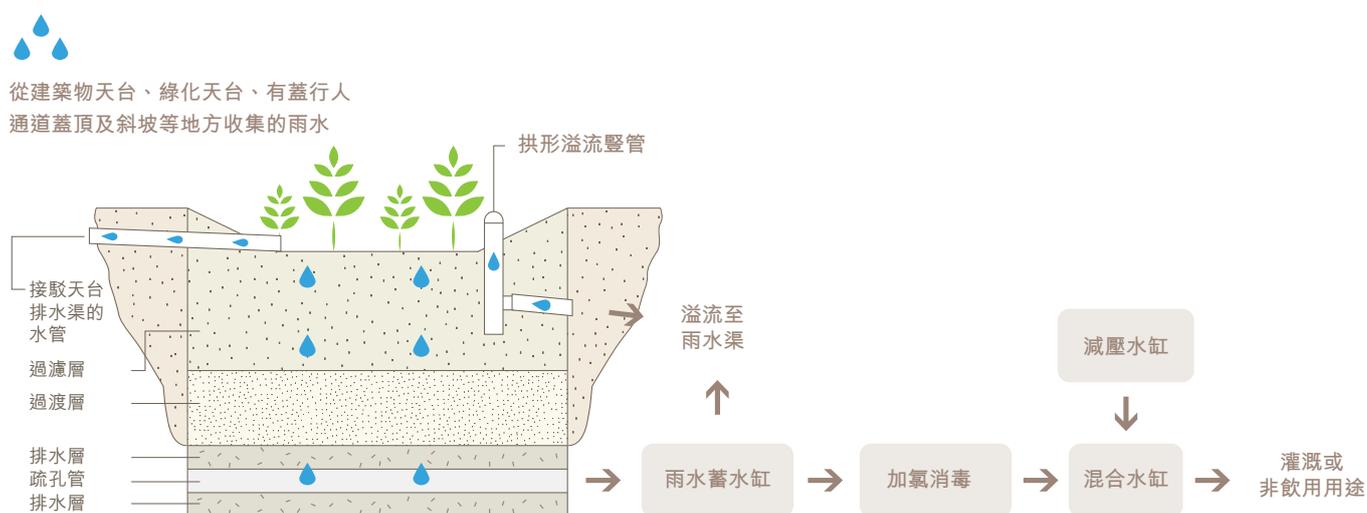
油麗商場、彩德商場及大本型繼續採用混合式通風系統，藉此節省空調系統和機動通風系統耗用的能源。年內，我們已評估系統的節能成效，並已擬備混合式通風系統的使用指引，以便日後在其他適合的項目應用。

## 節約用水

我們探究每個可行途徑，務求更有效善用及節約水資源。

我們於2010年開始採用雨水收集系統，收集雨水以補充食水作灌溉之用。於2013/14年度，我們檢討並精簡了雨水收集系統的設計，來減低相應的碳足印。精簡後的雨水收集系統現已列為標準設施，只要公屋發展項目需要達到碳中和或要符合綠建環評的要求，便會裝配。年內，啟德第一乙區及將軍澳65乙區均已安裝雨水收集系統，我們並繼續監察節約用水的成效，研究已投入服務的雨水收集系統的性能和效益。

我們以雨水收集技術為基礎，再推出綜合水敏性城市設計，在水泉澳和凹頭兩個新發展項目中應用。這些項目採用創新的低碳設計方案，在建築物天台、綠化天台、有蓋行人通道蓋頂及綠化草坡等高地收集所得的雨水，會透過生物蓄留處理，然後輸往儲水缸留待再用。



我們一直監察大本型利用水冷式空調系統的再造水灌溉植物的情況，並委託本港一間大學研究系統的成效，預計將於2014/15年度完成。

我們在2012/13年度公布指定單沖式坐廁的沖水量由7.5升減至6升的規格。於2013/14年度，我們已備妥6升雙沖式坐廁的使用規格，供個別項目使用。

為進一步節省食水，我們亦已公布規格，指定轄下項目使用的節水花灑頭和水龍頭，必須符合綠建環評及水務署用水效益標籤計劃的要求。

## 綠化環境

我們訂立所有新房屋項目的綠化率總體目標為30%，最低則要求達到20%。為進一步加強公屋及居屋項目的綠化措施，所有新房屋建造項目均會按照每15戶種植不少於一棵樹的比率規劃。

為鼓勵公眾參與新公屋的綠化工程，前沙田已婚警察宿舍、大白田街及西村路項目早於設計階段，便在園景設計總圖加入社區園藝用地，鼓勵公屋居民參與本邨的園藝和植樹工作。

過去一年，我們在下列屋邨舉辦育苗行動，提倡邨內居民及社區大眾一同參與新屋邨培育幼苗的工作：

- 啟德第一甲區第一及二期；
- 啟德第一乙區第一、二及三期；
- 屯門第18區；
- 葵盛圍；
- 大白田街；
- 將軍澳第65乙區；
- 東頭平房區東；及
- 油塘第四期。



啟德用地的育苗行動啟動儀式



大白田街的育苗行動



將軍澳第65乙區的育苗行動

年內，我們積極為所有發展項目的新建斜坡進行綠化工程，當中包括葵涌大白田街及東頭平房區東，使各屋邨的綠化環境更完善。

在個別適合的項目中，我們主動在設計高層大廈時加添綠化天台，此外並於2013年10月完成研究，探討將軍澳第73乙區兩座住宅大廈設置綠化天台帶來的環境裨益。研究的部分建議將會納入2014/15年度的《綠化設計指南》。

為使廢物管理與綠化工作相輔相承，我們年內進行了另一項研究，在洪水橋第13區第3期發展項目的工地，利用廚餘及園務廢物製造適合的園務堆肥，並在葵盛圍和屯門54區第2號用地的社區花園區設計中，加入設施，將園務廢物轉化為堆肥。



堆肥桶將園務廢物轉化為堆肥，供應葵盛圍的社區花園區使用



葵涌大白田街新建斜坡的綠化工程

## 噪音管制

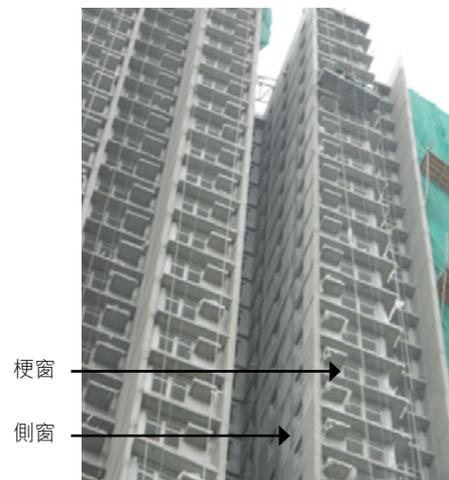
### 管制建造及拆卸工程的噪音

我們要求所有建造項目的承建商採用優質機動設備施工，盡量減低對周圍環境的噪音影響。此外，並鼓勵他們採用聲浪較細的液壓混凝土壓碎機，進行拆卸工程。有關液壓混凝土壓碎機的操作指引已上載於房委會網站的業務伙伴資源庫，以供參考。

### 管制道路交通噪音

我們實施多種被動式緩解措施，包括安裝減音窗、建築鰭片和隔音屏障等，盡量將道路交通噪音的滋擾減至最低，讓居民樂享寧靜環境。

針對部分噪音特別嚴重的公屋用地，我們除使用傳統措施紓減噪音外，還採用許多創新方案，務求加強成果。舉例說，我們為長沙灣邨構思了因地制宜的單位設計，朝向車輛噪音源的一面安裝不能開關的梗窗，側面才有可開啟的窗戶通風。我們又分別在榮昌邨安裝創新的減音露台及在新蒲崗公共房屋發展項目安裝減音窗。有關噪音紓減措施的詳情，請參閱[個案研究\(二\)](#)。



因地制宜的長沙灣邨構件式單位



減音露台(左)及減音窗(右)



## 改善空氣質素

我們正研究應用多種改善生活環境空氣質素的新科技。長沙灣邨利用磨菇渣作堆肥的生物過濾器於年內已安裝妥當，現正評估其減少來自停車場及公眾道路車輛污染物的成效。

我們支持政府的倡議，積極使用電動車改善香港的空氣質素。為推廣電動車，現時所有設計中的新屋邨室內停車場，均會加設充電設施。



長沙灣邨的生物過濾器

## 現有屋邨推行的措施

### 奉行環保原則的管理和維修

#### 實施環境管理體系籌屋邨服務

房委會一直致力實施環保管理措施，邁向可持續發展。我們的團隊早於2010年便開始建立符合ISO 14001國際標準的環境管理體系，在各屋邨落實推行，以此作為指引，有系統地控制、監察和改善日常環保工作的成效。

2013年7月，我們欣然宣布轄下全港所有公共屋邨均成功通過ISO 14001環境管理體系認證。

為推行ISO 14001環境管理體系，我們制訂和實施多項相關的環保管理措施及營運指引，範圍涵蓋屋邨管理中的例行清潔服務、保安和既定的維修及改善工程，旨在建立一個住戶可安居的可持續發展綠色屋邨的社區。ISO 14001證書確認所有房委會屋邨均達到國際認可的標準，這份肯定全賴居民、屋邨管理諮詢委員會(邨管諮委會)及服務承辦商的通力合作，共建美好環境。

#### 綠建環評

我們揀選了葵盛西邨為現有屋邨推行綠建環評既有建築1.2版的試點，希望可於2014年第二季度取得「暫定鉑金」評級。

#### 樓宇可持續發展指數

房委會於2013/14年度共安排六個屋邨參與香港品質保證局「樓宇可持續發展指數」計劃，並成功取得「樓宇可持續發展指數驗證標誌」。

展望來年，房委會將會揀選10個屋邨合共約80座大廈參與該指數計劃，當中已涵蓋我們主要的樓宇設計類別，以期量度不同樓宇類別的可持續發展成效，並根據分析結果擬定長遠的屋邨維修及改善策略。

### 節約能源

#### ISO 50001 能源管理體系

葵盛西邨於2013年1月初正式推行ISO 50001能源管理體系，嚴格遵從該體系關於監察能源耗用量和節能措施的規定。2013年6月，葵盛西邨率先取得ISO 50001認證，開創了本港住宅屋邨及公共屋邨的先河。

參考葵盛西邨獲得的成功經驗，我們會透過兩階段的工作，在2015年4月前將有關認證擴展至所有現有的房委會的公共屋邨大廈。

第一階段已於2013年10月展開，涵蓋92個公共屋邨，合共621座大廈，2014年8月獲頒授證書。第二階段將於2014年4月展開，涵蓋75個屋邨539座大廈，預計可於2015年4月取得認證。

#### 整體能源耗用量

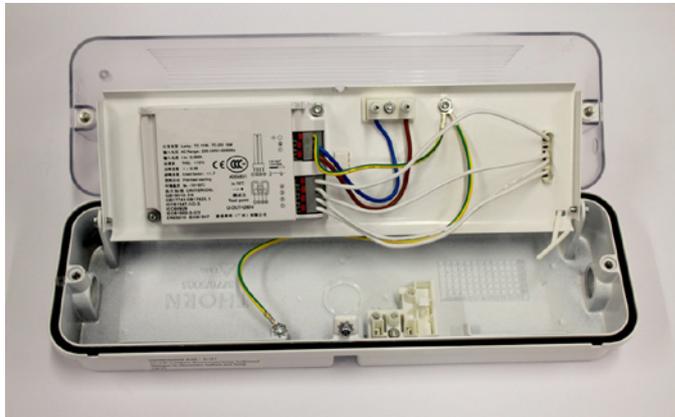
於2013/14年度，公屋大廈公共空間的用電量為每戶每月56.54度，較2012/13年度減少4.61%。

## 能源及減碳措施

我們於2012年4月開始推出照明裝置更換計劃，以電子鎮流器取代現有照明裝置的電感鎮流器，從而提高屋邨的能源效率和效益。按照計劃，在42個月的工程期內將在960座公屋大廈更換約100萬個照明裝置。截至2014年3月，約有540座屋邨大廈已更換了節能的電子鎮流器，另約280座預計於2014/15年度施工。



愛民邨安裝使用電子鎮流器的凸面照明裝置



葵盛西邨的電子鎮流器凸面照明裝置

自1989年以來，我們已推行升降機現代化計劃。該計劃包括更換老化升降機、機械和控制系統，以提升效能、令乘搭更舒適，並為舊屋邨加建升降機層站，方便各層上落。在節能方面，與舊的升降機相比，這些新升降機的節能效率更逾30%。

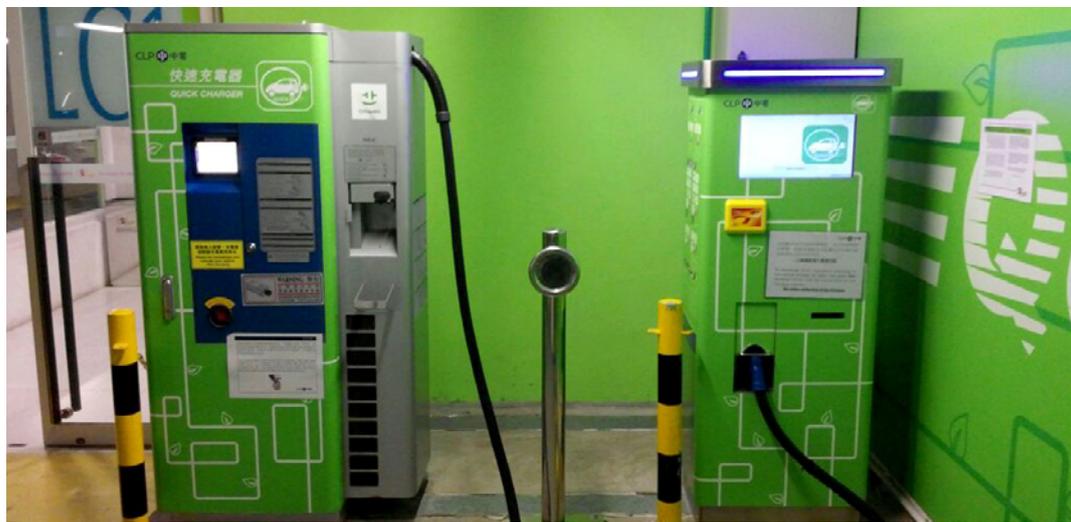
為研究升降機現代化計劃在減少碳排放方面的成效，我們已於2014年2月根據ISO 14064國際標準在富山邨進行核實。結果顯示在2012/13年升降機現代化計劃實施後，富山邨三座樓宇的碳排放量顯著減少19.7%。

年內，我們為14座不同類型的公共屋邨住宅大廈進行了碳審計，以便監察和評核。相對2011/12年度的基線數字，14座大廈的碳排放總量介乎-6.75%至+7.25%。我們現已展開調查研究，開拓更多途徑減少碳排放。考慮中的方案包括採用合適的節能措施及妥善考慮維修和清潔等計劃。

房委會的所有商場已簽署全民《節能約章》，在夏季將平均室內溫度維持於攝氏24至26度，藉此減低空調的用電量。

## 改善空氣質素

為配合政府推廣電動車的 policy，從而改善空氣質素，多個房委會停車場已裝置中華電力有限公司或電能實業有限公司提供的充電設施，其中包括彩德邨、葵涌邨、水邊圍邨、漁灣邨、啟晴邨及油麗商場。



油麗商場停車場的電動車充電設施

為進一步推廣使用電動車，房委會停車場更為充電的車輛提供兩小時免費泊車。日後我們會物色機會，在新建的公營房屋發展項目提供更多充電設施。

## 噪音管制

住宅樓宇或公共空間的噪音(鄰里噪音)十分擾人，我們竭力採取措施，防止這些聲浪影響居民。自2005/06年至今，我們並無接獲政府任何消減噪音通知書。

## 廢物管理

我們在轄下全港屋邨推行「家居廢物源頭分類計劃」，提倡廢物源頭分類和環保管理措施。年內，各屋邨共回收約 29 390公噸廢紙、1 810公噸膠樽、1 360公噸鋁罐和1 050公噸舊衣物循環再造。

廢物類別	廢物回收量 (公噸)						
	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
紙	14 748	14 194	17 935	21 376	23 849	27 589	29 394
膠樽	765	939	1 218	1 427	1 584	1 929	1 812
鋁罐	310	496	520	865	1 054	1 133	1 359
舊衣服	633	618	775	844	945	998	1 053

截至2014年3月，房委會轄下所有屋邨均設有回收站，配合獎賞計劃收集可回收再造的家居廢物。

於2010年12月開始，我們聯同環境保護署在東九龍區六個屋邨推行玻璃樽回收試驗計劃。其後於2012年10月計劃擴展規模，覆蓋東九龍區29個公共屋邨，2014年初計劃範圍更進一步擴大，目標是除坪洲及長洲以外，在2014年在年底前在全港所有公共屋邨全面推行。

我們於2011年12月開始在全港公共屋邨推行廚餘回收試驗計劃，並在2013/14年度透過「綠樂無窮在屋邨」計劃，於14個屋邨推行試點回收，分別採用邨外廚餘循環再造(轉化為魚糧)和邨內微生物循環再造處理。我們亦與環保組織合作，在梨木樹(二)邨試驗設辦「糧善關愛坊」，旨在屋邨收集剩餘食物分派給有需要人士。商業樓宇方面，我們鼓勵新落成商場和街市的食肆及超市，實施減少廚餘的管理措施。

為向屋邨居民宣傳減少家居廢物的環保訊息，我們舉辦回收和重新種植春節年桔的活動。全港公共屋邨熱烈響應號召，最後回收了超過5 000盆年桔。



藍田邨的回收站收集可回收再造的家居廢物



玻璃樽回收桶



回收年桔

年內，公共屋邨推出各式各樣的減廢及回收措施，成效顯彰，居民平均每人每日產生的家居廢物量已降至0.63公斤。

## 綠化園景及樹木管理

### 園景綠化工程

2013/14年度，我們在10個屋邨建設社區園圃，另在利安邨及順安邨建設兩個主題花園，並在18個屋邨完成了園景改善工程，使屋邨的園景綠化環境更宜人。



利安邨(左)及順安邨(右)的主題花園

年內，我們亦在九個屋邨共10處斜坡進行了綠化處理工程，包括在坡腳建造花槽和更換斜坡的硬表面利用噴草及灌木形成控制侵蝕網，更換斜坡的硬表面。此外，我們也在和樂邨、富山邨、彩虹邨、福來邨和坪石邨裝設15個綠化天台，廣受居民歡迎。

### 加強樹木管理措施

多年來，我們一直在屋邨勤做綠化，廣泛種植樹木。我們的樹木管理及園藝分組努力不懈地制訂長遠計劃和推行措施，確保樹木管理及園藝工作行之有效，為公共屋邨創造健康的翠綠環境。

按照估計，目前現有屋邨有超過100 000棵樹。要完善管理眾多的樹木，必須有系統地記錄跟進。有見及此，我們於2012年10月在地理信息系統加設中央電子樹木數據庫，以助管理和更新樹木的現狀資料。中央電子數據庫有助我們每年持續進行樹木風險評估及巡查，及時查找需要即時採取補救措施處理的個案。

我們歡迎市民參與監察屋邨的樹木。為此，我們更特別舉辦「屋邨樹木大使」培訓課程，培育樹木大使協助我們辨識需要即時跟進的問題樹木。截至2014年3月，我們招募了650位屋邨樹木大使。我們並與發展局合作保育和管理樹木，雙方經常舉行會議，共同制訂新的指引及合約條文。



年度樹木風險評估



「屋邨樹木大使」培訓

## 組織環保活動

自2005至今，我們與多個環保組織攜手舉辦「綠樂無窮在屋邨」長期社區環保計劃，在全港屋邨展開宣傳活動，推廣環保意識，並舉辦內容深入的教育課程，向居民和住戶傳遞綠色資訊。

「綠樂無窮在屋邨」第七期活動於2013/14年度展開，主題為「減少都市廢物」，以響應政府的減廢倡議。年內，我們在計劃框架下於全港屋邨舉辦多元化活動，包括減少廚餘運動、廚餘及玻璃樽回收計劃、講座、工作坊、同樂日及參觀活動。



二手物品交換活動



「綠樂無窮在屋邨」第七期活動正式啟動



舉辦嘉年華向居民宣揚減廢訊息

各邨管諮委會亦擔當重要的角色，在各公共屋邨推廣綠色生活環境。年內，邨管諮委會舉辦多項活動，致力提高住戶的環保意識，鼓勵居民一同參與公屋綠化，例如在10個屋邨舉行植樹日和在20個屋邨舉辦綠化活動。除此之外，所有邨管諮委會亦與非政府機構在所屬屋邨合辦環保活動。



隆亨邨植樹日



彩虹邨居民合力建設社區花園

2014年3月，我們再次與邨管諮委會攜手合作，一起舉辦屋邨環保同樂日，以提高公屋租戶的環保意識，倡導減少廢物和屋邨回收廢物。為使綠色訊息傳遍屋邨每個角落，我們採用了多元化的宣傳渠道，例如環保展板、環保短片、攤位遊戲和問答遊戲等。屋邨環保同樂日活動廣受居民支持，長者及兒童的反應尤其熱烈。



長康邨(左)及天晴邨(右)的屋邨環保同樂日

## 消滅石棉

房屋署早於1984年禁止使用含石棉的建材。就1984年前落成公屋中含石棉的物料，我們亦與環境保護署和勞工處一同推行多項安全措施，再配合定期檢查和監察，及採取特別消滅程序，全力保障住戶和工人的健康。

於匯報年度，我們透過屋邨重建計劃拆除了蘇屋邨5座住宅大廈的石棉物料，並於柴灣工廠一座工廠大廈進行石棉拆卸工程。

我們繼續每年進行兩次調查，監察現有公屋含石棉物料的狀況，確保情況令人滿意。我們並委聘了註冊石棉承建商，負責地下石棉水泥喉管的緊急維修工作。

▲ 返回頁首

## 辦事處推行的措施

### 推行環境管理體系

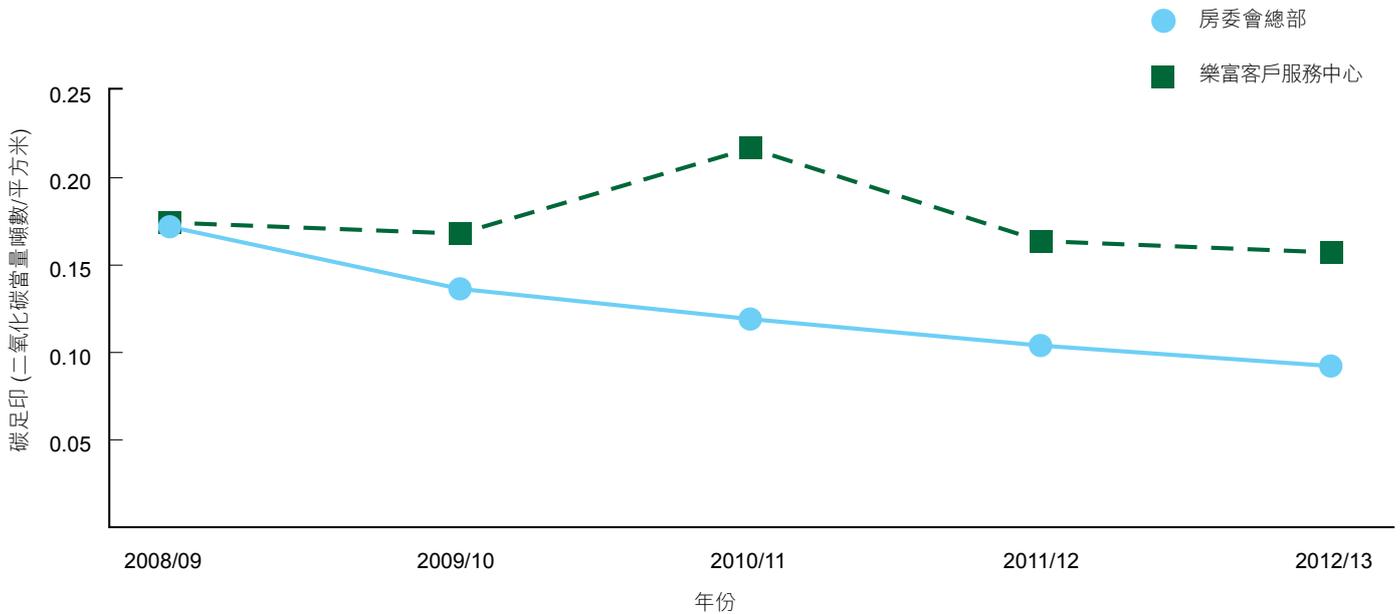
推行ISO 14001標準的環境管理體系有助我們識別和減少環境影響，提昇環保工作成效。

我們的發展及建築處和屋邨管理處分別於2009年及2011年通過ISO 14001環境管理體系認證；機構事務處亦於2013年12月就房委會總部物業管理工作取得ISO 14001證書；而獨立審查組則於2013年12月開始全面推行ISO 14001環境管理體系，並計劃在2014年5月通過認證。

### 碳排放管理及節能措施

房委會總部第3座及樂富客戶服務中心於2008年8月1日至2009年7月31日首次進行碳審計。過去多年，我們先後實施多項措施改進能源表現和減少碳排放，例如及時更換冷凍壓縮機的故障部件、安裝照明感應器、優化空調設備、升降機及扶手電梯等裝置的日常作業時間和數目。

2008至2013年期間每年碳審計的結果顯示碳排放量呈現下降趨勢，詳情如下：



物業	碳足印 (二氧化碳當量噸數/平方米)				
	第一年審計 (2008 / 09)	第二年審計 (2009 / 10)	第三年審計 (2010 / 11)	第四年審計 (2011 / 12)	第五年審計 (2012 / 13)
房委會總部	0.170	0.146	0.122	0.110	0.098
樂富客戶服務中心	0.171	0.168	0.224	0.167	0.161

2013/14年度的用電量為34 957 181度，相對2007/08基線年度的數字下降9.3%。

## 廢物管理

房委會各辦事處一直積極節約用紙和推行多項廢物管理措施。

本年度的用紙量較2007/08年度減少4.0%，超出3.5%的預定目標。除銷售及營銷刊物外，我們所有宣傳資料均以環保紙印製。

年內，每名員工廢紙回收量為55.6公斤，較2007/08年度的數字增加約170%，超出每名員工20.7公斤的廢紙回收目標。

除了回收廢紙、金屬和塑膠外，我們亦於員工食堂回收玻璃樽。員工食堂剩餘的未烹調食物及房委會職員同樂會年度晚宴的廚餘，均會安排非政府機構回收，捐贈給有需要人士。

年內，房委會總部所有廢棄的含汞燈均安排收集作特殊廢物處理，確保管理周全，廢物得以妥善處置，避免危險物料損害環境。

## 節約用水

我們持續監察及記錄房委會總部的用水情況，2013/14年度用水量<sup>1</sup>為11 404立方米，相比2007/08年度減少25.4%。

## 推廣環保意識及舉辦環保活動

年內，我們製作了房委會環保機構短片《可持續發展時代的公營房屋》，作為宣傳、員工培訓和公眾教育的精要教材，介紹房委會的環保措施。此外，我們定期為員工安排培訓活動，包括60次研討會及課程，重點課題涵蓋建築物能源效益、環境監察/測量、零碳建築和樹木管理等。房委會總部的「環保角」及黃大仙龍翔辦公大樓先後舉行了四次環保展覽，而2013年8月至9月亦再度舉辦「房委會職員環保意識問答比賽」，在活動期內設有專題網頁，讓員工隨時上網參加。

我們於年內夥拍一間非牟利慈善機構推行兩次「惜物環保回收活動」，鼓勵員工捐出不需要的冗餘家居物品，幫助貧困人士之餘亦可促進減廢回收。房委會總部、黃大仙龍翔辦公大樓及樂富客戶服務中心分別設置回收站募捐，結果收集了逾3.2公噸可再用物品，包括電器、衣物、鞋履、手袋、書籍、文具、玩具、廚房用品、寢具、體育用品及裝飾品等。

為提倡員工關注環保，我們邀請同事們參與各類外界的環境保育活動，例如香港植樹日及公益金綠識日。2013年10月，房委會參加國際環保博覽2013，設立展覽攤位介紹我們的環保成就，另外，我們亦於2014年1月參與在九龍公園舉行的環保嘉年華，設置遊戲攤位和展板宣揚環保訊息。

秉承多年傳統，房委會繼續參與一年一度的香港花卉展覽。配合今年主題「花滿園·樂滿家」，我們推出園林設計作品「溫暖的家」，喜獲最佳展品(園林景點)金獎殊榮。



黃大仙龍翔辦公大樓的「惜物環保回收活動」



香港植樹日



國際環保博覽2013



房委會於香港花卉展覽2014的園景展品

<sup>1</sup> 由於目前我們沒有機制收集房委會總部以外的辦事處的用水量，所以上述的用水量不包括房委會總部以外的辦事處。我們會考慮優化數據收集機制，並在日後的報告中提供相關資料。