



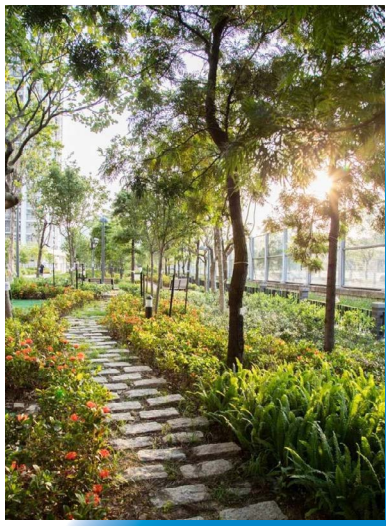
個案研究（一）： 洪福邨 — 由鄉郊到可持續社區的蛻變



▲ 洪福邨外貌

洪福邨位處元朗洪水橋低密度鄉郊地區，佔地6.4公頃，共有九棟住宅大廈。在整體規劃上已考慮地質的複雜性、對周遭景觀的影響、風環境、自然通風、日照、交通噪音的影響，及與現時鄰近地區的交通接駁。發展項目包括社會福利及康樂設施，如幼稚園、青少年中心、長者中心及球場等。此外，各式各樣的零售店舖亦會逐步進駐，為居民提供日常生活所需。

綠色景觀



▲ 移植至自然步行徑的樹木

房委會以打造舒適鄉郊社區，為居民締造可持續生活為目標。我們計劃於屋邨內種植675棵樹木和182 708棵灌木，而綠化率超過30%。大部分種植的樹木和植物以本地品種為主，以吸引雀鳥、蝴蝶及其他昆蟲棲息，提升地區的整體生態價值。我們更為屋邨提供超過5 000平方米的綠化天台和400平方米的垂直綠化，並使用自動操作滴水系統灌溉。我們亦為區內草坪引入「純沙」根區設計，草坪下的沙層能有效地排水及提供抗壓功能，並減少維修工作。

節約能源

為促進使用可再生能源，我們安裝了213塊太陽能光伏板生產可再生電力，供應住宅大廈的公用地方。我們亦在景觀花園的戶外照明安裝太陽能燈柱，有關裝置合共節約2.4%的電力。

除可再生能源外，我們亦於屋邨內實施各種節約能源措施，包括在停車場及活動區安裝發光二極管(LED)及太陽能光管，於公共大堂和走廊使用二級光度照明系統及於一般樓層使用光電管。我們亦於街市內的空調及機械通風系統，採用自由製冷模式和熱輪能源回收系統，相較傳統的空調系統，分別能節省83%及13%能源。



▲ 太陽能光伏板



▲ 景觀花園的太陽能燈柱

▲ [返回頁首](#)

風環境及自然通風

我們盡量將樓宇分隔、設計風走廊及懸空底層通風。並為發展項目設置兩條分別為30米和15米闊的景觀走廊，可從洪天路以東小山頂上的天后廟，望向洪元路以西的景觀。為加強風環境，所有住宅大廈座向均與盛行東風平排而列。我們亦在升降機大堂及走廊安裝窗戶，增強公用地方的自然通風。



▲ 兩條景觀走廊

▲ [返回頁首](#)

緩解噪音

屋邨被高速公路和主要道路環繞，受交通噪音的嚴重滋擾。有見及此，我們實施多項噪音緩解措施，例如向主要公路方向設置三層高的停車場及單層的商業中心，以建築物作為隔音屏障；於停車場上蓋設置三米高的隔音屏，以阻隔主要公路所引致的交通噪音；增加住宅大廈與主要公路之間的距離，並於面向高速公路的大廈採用單向式設計等。憑藉上述措施，我們的噪音標準符合比率達至99%。

另一個主要的噪音源來自公共交通交匯處，因此，車站頂部利用實心及透明板塊以巧妙的角度阻隔巴士車道對住宅單位造成的噪音影響。每個站頂板塊的面積不超於230平方米，因而無需安裝機械通風系統和噴水滅火系統。站頂設計不僅允許自然通風和自然採光，也能成為避雨的簷蓬。



▲ 公共交通交匯站的半開放式站頂

▲ [返回頁首](#)

廢物管理

我們在發展項目的不同階段，推行各種廢物管理措施。於設計階段，我們採用標準的單位模塊，以便使用預製組件，從而減少建築廢料和污染；住宅樓層則採用旋轉對稱的佈局以提升建築效益；並利用建築信息模型進行衝突檢查，以減少工程發生錯誤。於施工期間，承建商根據建築合約內規定的《環境管理及工地衛生支付計劃》，於工地實施一系列有效的環境保護措施。此外，我們推出回收被砍伐樹木的先導計劃，於地基工程階段將200棵被砍伐的樹木切為木碎。我們與承建商及附近學校共同合作，實施廚餘及園林廢物回收計劃，將木碎與廚餘及園林廢物混合，分解成土壤調理劑，最終製成2 623公斤堆肥供社區種植使用。我們於住宅垃圾收集站安裝了中央壓縮系統、除臭系統，以及機械通風和過濾系統，減少日常收集垃圾時帶來的滋擾。

▲ [返回頁首](#)



▲ 垃圾收集站



▲ 垃圾收集站的微氣候研究

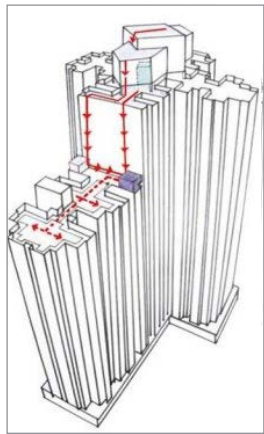
▲ [返回頁首](#)

節約用水

我們為灌溉系統開展節約用水的研究，例如零灌溉系統、模塊化零灌溉系統、根部灌溉系統及滴水灌溉系統。我們於住宅大廈的天台設置雨水收集系統，並在街市的綠化天台採用空調冷凝水回收系統進行灌溉。此外，更於每個單位浴室內的鏡子，印上「節約用水」的溫馨提示。



▲ 住宅大廈天台的雨水收集系統



▲ 單位內的溫馨提示

▲ [返回頁首](#)

節省物料

我們重用了1565塊曾為舊花牆、圍牆和景觀道路裝飾材料的花崗岩，以協助減輕堆填區的負擔。我們亦重用建築物料，例如混凝土磚、鋼框架、預製浴室及外牆的樣板等，於再生花園展出，作為教育用途。



▲ 使用再生花崗岩鋪路



▲ 再生花園的預製組件

▲ [返回頁首](#)