



个案研究（一）： 洪福邨 — 由乡郊到可持续社区的蜕变



▲ 洪福邨外貌

洪福邨位处元朗洪水桥低密度乡郊地区，占地6.4公顷，共有九栋住宅大厦。在整体规划上已考虑地质的复杂性、对周遭景观的影响、风环境、自然通风、日照、交通噪音的影响，及与现时邻近地区的交通接驳。发展项目包括社会福利及康乐设施，如幼稚园、青少年中心、长者中心及球场等。此外，各式各样的零售店舖亦会逐步进驻，为居民提供日常生活所需。

绿色景观



▲ 移植至自然步行径的树木

▲ [返回页首](#)

房委会以打造舒适乡郊社区，为居民缔造可持续生活为目标。我们计划于屋邨内种植675棵树木和182 708棵灌木，而绿化率超过30%。大部分种植的树木和植物以本地品种为主，以吸引雀鸟、蝴蝶及其他昆虫栖息，提升地区的整体生态价值。我们更为屋邨提供超过5 000平方米的绿化天台和400平方米的垂直绿化，并使用自动操作滴水系统灌溉。我们亦为区内草坪引入「纯沙」根区设计，草坪下的沙层能有效地排水及提供抗压功能，并减少维修工作。

节约能源

为促进使用可再生能源，我们安装了213块太阳能光伏板生产可再生电力，供应住宅大厦的公用地方。我们亦在景观花园的户外照明安装太阳能灯柱，有关装置合共节约2.4%的电力。

除可再生能源外，我们亦于屋邨内实施各种节约能源措施，包括在停车场及活动区安装发光二极管(LED)及太阳能光管，于公共大堂和走廊使用二级光度照明系统及于一般楼层使用光电管。我们亦于街市内的空调及机械通风系统，采用自由制冷模式和热轮能源回收系统，相较传统的空调系统，分别能节省83%及13%能源。



▲ 太阳能光伏板



▲ 景观花园的太阳能灯柱

▲ 返回首页

风环境及自然通风

我们尽量将楼宇分隔、设计风走廊及悬空底层通风。并为发展项目设置两条分别为30米和15米阔的景观走廊，可从洪天路以东小山顶上的天后庙，望向洪元路以西的景观。为加强风环境，所有住宅大厦座向均与盛行东风平排而列。我们亦在升降机大堂及走廊安装窗户，增强公用地方的自然通风。



▲ 两条景观走廊

▲ 返回首页

缓解噪音

屋邨被高速公路和主要道路环绕，受交通噪音的严重滋扰。有见及此，我们实施多项噪音缓解措施，例如向主要公路方向设置三层高的停车场及单层的商业中心，以建筑物作为隔音屏障；于停车场上盖设置三米高的隔音屏，以阻隔主要公路所引致的交通噪音；增加住宅大厦与主要公路之间的距离，并于面向高速公路的大厦采用单向式设计等。凭藉上述措施，我们的噪音标准符合比率达至99%。

另一个主要的噪音源来自公共交通交汇处，因此，车站顶部利用实心及透明板块以巧妙的角度阻隔巴士车道对住宅单位造成的噪音影响。每个站顶板块的面积不超于230平方米，因而无需安装机械通风系统和喷水灭火系统。站顶设计不仅允许自然通风和自然采光，也能成为避雨的檐蓬。



▲ 公共交通交汇站的半开放式站顶

▲ [返回首页](#)

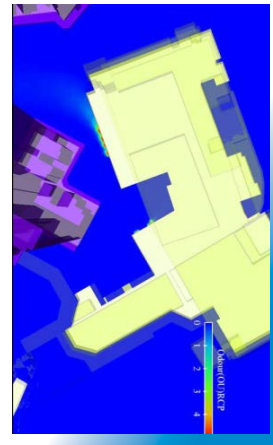
废物管理

我们在发展项目的不同阶段，推行各种废物管理措施。于设计阶段，我们采用标准的单位模块，以便使用预制组件，从而减少建筑废料和污染；住宅楼层则采用旋转对称的布局以提升建筑效益；并利用建筑信息模型进行冲突检查，以减少工程发生错误。于施工期间，承建商根据建筑合约内规定的《环境管理及工地卫生支付计划》，于工地实施一系列有效的环境保护措施。此外，我们推出回收被砍伐树木的先导计划，于地基工程阶段将200棵被砍伐的树木切为木碎。我们与承建商及附近学校共同合作，实施厨馕及园林废物回收计划，将木碎与厨馕及园林废物混合，分解成土壤调理剂，最终制成2 623公斤堆肥供社区种植使用。我们于住宅垃圾收集站安装了中央压缩系统、除臭系统，以及机械通风和过滤系统，减少日常收集垃圾时带来的滋扰。

▲ [返回首页](#)



▲ 垃圾收集站



▲ 垃圾收集站的微气候研究

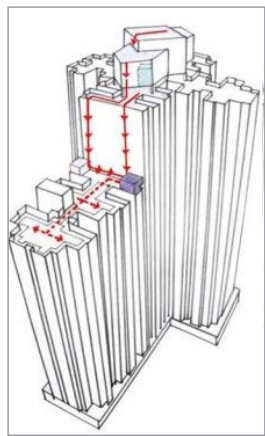
▲ 返回首页

节约用水

我们为灌溉系统开展节约用水的研究，例如零灌溉系统、模块化零灌溉系统、根部灌溉系统及滴水灌溉系统。我们于住宅大厦的天台设置雨水收集系统，并在街市的绿化天台采用空调冷凝水回收系统进行灌溉。此外，更于每个单位浴室内的镜子，印上「节约用水」的温馨提示。



▲ 住宅大厦天台的雨水收集系统



▲ 单位内的温馨提示

▲ 返回首页

节省物料

我们重用了1565块曾为旧花墙、围墙和景观道路装饰材料的花岗岩，以协助减轻堆填区的负担。我们亦重用建筑物料，例如混凝土砖、钢框架、预制浴室及外墙的样板等，于再生花园展出，作为教育用途。



▲ 使用再生花岗岩铺路



▲ 再生花园的预制组件

▲ [返回首页](#)