



创新建筑 现代居所

Innovative Construction for Modern Living



兴建中的观塘安泰邨

On Tai Estate in Kwun Tong — construction in progress

香港房屋委员会(房委会)竭力提供公营房屋，以满足市民所需。本章的重点是阐述房委会年内在建筑工作方面取得的具体成果，以及在兴建最新一批公共租住屋邨(公共屋邨)时所采用的科技和涉及的规划程序，为居民提供既舒适，又环保的居所。此外，本章亦说明房委会在复杂和充满挑战的建筑过程中，如何采取措施保障工人和承建商。

2017/18年度，房委会完成七个公共租住房屋(公屋)发展项目和一个资助出售房屋发展项目，合共建成约13 700个新单位，其中公屋单位约为13 400个，资助出售房屋单位约为200个¹。

年内新落成的零售设施总楼面面积约7 900平方米，亦增设私家车和货车泊车位约540个。

2017/18年度完成的公屋发展项目：		
安达臣道地盘B(第3至第5座) 安达臣道地盘C1	安泰邨	居泰楼、和泰楼、景泰楼 勇泰楼、锦泰楼
屯门第54区第2号地盘第一期 屯门第54区第2号地盘第二期	欣田邨	俊田楼、逸田楼、喜田楼 悦田楼、绿田楼
东涌第56区	迎东邨	迎喜楼、迎福楼、迎趣楼、迎悦楼
前葵涌已婚警察宿舍	葵翠邨	碧翠楼、绿翠楼
连城道	连翠邨	连翠楼
2017/18年度完成的资助出售房屋发展项目：		
沙田第31区显田街	嘉顺苑	

过去一年，我们同时进行多个新发展项目的计划设计和工程预算，其中七个项目的设计和预算已获通过。

¹ 新落成的公屋发展项目－葵涌葵翠邨(左)和屯门欣田邨



¹ 单位数目调整至最接近的百位数，相加起来未必等于总数。

关顾长者

基于长者占公屋人口的比例持续上升，我们年内继续努力，在公屋的设计和建造方面下工夫，尤其着重照顾长者的特殊需要。这15年来，我们一直以通用设计方针来兴建新屋邨和翻新旧屋邨，其成效有目共睹。目前，不少屋邨已采用一些标准设计，包括加阔走廊、单位大门、厨房门和浴室门，以方便轮椅进出；又应用一些对长者和残疾人士较为安全易用的物料，例如防滑地砖和较大的开关掣。这些设计可让更多长者居家安老，继续在熟悉的环境生活，安享晚年。

环保屋邨

今时今日，环保和绿化已是屋邨设计的重要基本原则，不容忽视。我们采用的其中一个主要环保设计工具，就是碳排放量估算方法。自2011年起，我们一直采用这个方法，估算公共屋邨在其整个预计达100年的生命周期的总碳排放量。碳排放量估算有助于评估大厦和屋邨在整个生命周期的减碳效益，从而按需要尽早调整设计，减少碳排放量，其作用非常重要。现时，这个估算方法应用于多个不同范畴，包括主要建筑工程所用的物料、建筑结构、公用屋宇装备工程、可再生能源、植树和拆卸工程。除碳排放量估算外，我们自2011年起在新建住宅大厦应用ISO 50001能源管理体系，以评估已启用大厦的公用能源消耗量。2017/18年度，两个新项目同时应用碳排放量估算和能源耗量估算方法，结果住宅大厦的估计公用能源消耗量较基准数量减少约26%。

自2004年起，我们在环保设计的前提下，加入「顺应自然」的设计原则，掌握个别用地的特点，因地制宜，充分利用天然资源（例如自然通风和日照）。此外，所有新屋邨的规划和设计阶段均采用微气候研究等环保设计工具，以优化屋邨的整体布局和大厦座向，提高屋邨的环保成效。

至于选用建筑物料方面，我们同样秉持环保原则。自2013年起，新建筑合约的规格已订明需要采用环保的矿渣微粉，现在更规定在生产预制混凝土外墙和预制楼梯时，必须以矿渣微粉取代混凝土中三成半的水泥成分。我们正探讨进一步扩大矿渣微粉的应用范围，并研究可否使用于制造半预制楼板。

我们不仅采用环保建筑方法，还制订大规模绿化政策，广植花木。目前，以新屋邨来说，整体绿化覆盖率的目标为不少于屋邨用地总面积的两成，两公顷以上的大型用地则不少于三成，而且每建造15个单位，最少种植一棵树，务求使环保和绿化工作相辅相成，相得益彰。我们在屯门龙逸邨试用新研发的零灌溉系统，灌溉植物时减少耗用食水。与此同时，我们正研发预制绿化组件系统，使屋邨大厦平台的绿化工作更方便快捷，省时省事。新蒲岗景泰苑安装已预先栽种植物的预植攀缘植物组件，既可增加绿化覆盖率，又可收即时绿化之效。

2 新蒲岗景泰苑的预植攀缘植物组件 — 刚安装时(左)及安装数月后



「金」级绿色建筑

所有房委会新发展项目的设计，均以达到香港绿色建筑议会绿色建筑环评计划(绿建环评新建建筑)的「金」级别为标准。绿建环评旨在鼓励建筑业在建筑物的生命周期采用各种可持续发展的最佳作业方式，从而减低新建建筑对环境的影响。2017/18年度，房委会的新建项目在绿建环评新建建筑(1.2版本)获得认证，成绩摘录于下表：

项目	评级
彩福邨第三期公屋发展计划及体育中心	暂定金级
火炭坳背湾街资助出售房屋发展计划	暂定金级
将军澳第65C2区第一和第二期资助出售房屋发展计划	暂定金级
马鞍山第90B区恒健街资助出售房屋发展计划	暂定金级
东涌第27区资助出售房屋发展计划	暂定金级
钻石山综合发展区第一和第二期公屋发展计划	暂定金级
东涌第39区公屋发展计划	暂定金级

保障工人 安全至上

年内，我们推出《房委会工地安全策略2017》，全面应用于所有新工程及维修保养工程工地，并强制规定房委会的物业服务公司、洁净服务承办商和护卫服务承办商必须遵行。我们的目标是每千名工人不多于九宗意外，落实「工地安全策略」至为重要。2017年，房委会新工程合约录得的意外率为每千名工人6.9宗，维修保养工程合约约为每千名工人4.2宗，均远低于业界平均每千名工人32.9宗的意外率。但遗憾的是，2017年新工程合约录得两宗致命意外。

我们年内新增和修订多项有关工作场所的规定，包括必须为建筑工人提供抗热工作服、连帽带的安全帽和手提工具防堕装置(例如工具手带和工具腰带)；设置临时楼梯和检查吊船钢缆吊索的规定；必须为参与操作起重机、进行工地范围外道路工程、控制车辆交通的工人和工地监督人员提供反光背心；又探讨多项提升规格要求的新措施，包括提升「安全支付计划」和采用良好工地作业方式，例如安全气候指数调查、工作安全行为计划等。我们继续举办论坛、研讨会、工作坊等安全培训和推广活动，以加强承建商和工程人员的安全意识。房委会的[工地安全网站](#)仍是向业界持份者发放安全资讯的有效途径。我们亦于2017年更新《工地安全手册》和《规划与设计安全图解指南》，为房委会承建商和工程人员提供不同工作范畴、清晰明确的安全指引。

现有屋邨的建筑和维修保养工程方面，我们继续按照房委会安全稽核制度(屋宇维修保养和改善工程)进行稽核工作，并同时针对屋宇维修保养和改善工程，以及升降机维修保养和现代化工程，作突击安全抽查；又仔细检视安全稽核和抽查所得的结果，以进一步改良安全作业方式。

自「工伤及闪失事故和职业病监测系统」在2016年推出后，房委会的工程承建商可在网上提交意外和事故报告。该系统方便我们更有效管理工地安全资料 and 整理意外数据，再作分析。我们已着手提升该报告系统，以「发展及建筑工地流动系统(第二阶段)——房屋委员会安全警报模组」取代「工伤及闪失事故和职业病监测系统」，连接流动應用程式，并容许附加文件档案，使其最终成为无纸化网上系统。

3 2017年7月工地安全研讨会运输及房屋局常任秘书长(房屋)应耀康(前排右九)与嘉宾合照



品质管理

房委会参照国际普遍认可的标准，订立品质管理制度，用以衡量和控制品质表现；又采用欧洲品质管理基金会的卓越模式，以助发展及建筑处优化各个业务范畴的工作，达致精益求精。我们规定所有承建商必须取得ISO 9001、ISO 14001和OHSAS 18001认证，建筑(新工程)和打桩工程

承建商则必须具备ISO 50001能源管理体系的认证。ISO 45001在2018年3月12日推出，并预备三年内取代OHSAS 18001，我们已提醒工程承建商及服务承办商须适时取得ISO 45001的认证。

我们取得认证的标准和日常营运沿用的管理计划和标准载列于下表：

认证标准	认证范畴	首次认证年份
发展及建筑处		
ISO 9001：品质管理	公营房屋建造的规划、设计、工程策划和合约管理	1993
ISO 14001：环境管理	公营房屋建造的规划、设计、工程策划、合约管理和材料试验	2009
ISO 50001：能源管理	公营房屋建造的规划、设计、工程策划和合约管理	2012
OHSAS 18001：职业安全健康管理体系	公营房屋建造的材料试验	2013
屋邨管理处		
ISO 9001：品质管理	公营房屋既定维修及改善工程的规划、设计、项目管理和合约管理	1993
ISO 14001：环境管理	公共屋邨既定维修及改善工程的规划、设计、项目管理和合约管理。在公共屋邨提供的物业管理服务(包括洁净、保安、园景美化和办事处管理)	2011
ISO 50001：能源管理	公屋住宅楼宇公用地方设施管理和改善工程的规划、设计、营运、项目管理和合约管理	2013
OHSAS 18001：职业安全健康管理体系	公营房屋既定维修及改善工程的规划、设计、项目管理和合约管理	2014
独立审查组		
ISO 9001：品质管理	公营房屋的屋宇管制	2014
ISO 14001：环境管理	公营房屋的屋宇管制	2014

其他品质管理计划／标准	范畴	首次采用年份	备注
发展及建筑处			
ISO 26000：社会责任	公营房屋建造的规划、设计、工程策划和合约管理	2010	已纳入发展及建筑处其他管理体系内。并非认证标准，但已采用香港品质保证局社会责任先导者指数作为评分指标。自2012年起，发展及建筑处已连续六年取得5.0分满分。
ISO 31000：风险管理	公营房屋建造的规划、设计、工程策划和合约管理	2010	已纳入发展及建筑处其他管理体系内。
欧洲品质管理基金会卓越模式	公营房屋建造的规划、设计、工程策划和合约管理	2010	已纳入发展及建筑处其他管理体系内。
屋邨管理处			
ISO 19011：稽核管理体系	公营房屋既定维修及改善工程的规划、设计、项目管理和合约管理的内部稽核	2012	已纳入屋邨管理处其他管理体系内。并非认证标准，但于2013年获香港品质保证局加签核实条款。
ISO 26000：社会责任	公营房屋既定维修及改善工程的规划、设计、项目管理和合约管理	2012	已纳入屋邨管理处其他管理体系内。并非认证标准，但已采用香港品质保证局社会责任指数作为评分指标。自2014年起，屋邨管理处已连续四年获得5.0分满分。
ISO 31000：风险管理	公营房屋既定维修及改善工程的规划、设计、项目管理和合约管理	2012	已纳入屋邨管理处其他管理体系内。并非认证标准，但于2013年获香港品质保证局加签核实条款。
香港品质保证局楼宇可持续发展指数计划	10个涵盖主要大厦设计类型的公共屋邨，其住宅大厦在环境、社会和经济范畴的可持续发展绩效表现。	2012	并非认证标准，但已获香港品质保证局楼宇可持续发展指数计划核实。房委会于2012年成为首个获得香港品质保证局楼宇可持续发展指数验证标志的机构。

房屋署的发展及建筑处和屋邨管理处均参与香港品质保证局社会责任先导者指数的年度表现评估。该评估参考ISO 26000的准则，定出量化表现指标，以衡量发展及建筑处和屋邨管理处在实践社会责任方面所作的承担和贡献的成熟程度；该准则涵盖企业管治、人权、劳工相关事项、环境保护、公平营运操守、消费者相关事项、社区参与及发展等范畴。2017年，发展及建筑处连续第六年获得香港品质保证局社会责任先导者指数5.0分满分，屋邨管理处也连续第四年取得满分。

建筑物料的品质保证

我们严格监控公屋建筑物料的品质，全赖健全的第三方认证制度。除ISO 9001认证外，我们目前对11种楼宇建筑物料实施产品认证计划规定，包括防火木门、板间墙、袋装水泥、瓷砖黏合剂、瓷砖、修葺砂浆、铝窗、uPVC排水管道及配件、连体座厕设备、钢筋网，以及发光二极管凸面照明器。2017/18年度我们把丙烯酸多层漆料纳入产品认证计划。

我们继续加强监控食水喉管的品质，包括规定使用英国标准协会注册证明风筝标记(B.S. Kitemark)的铜喉及部件；稽核送达工地后的焊接物料；除按照水务署要求测试食水样本外，还抽取食水样本作额外水质测试。此外，我们规定建筑项目的总承包商必须聘用名列于发展局「认可公共工程物料供应商及专门承造商名册」中「水管装置」工程类别内的水喉分判商；也为认可水喉分判商和持牌水喉匠设定工作量上限；并规定建筑承建商实行管理计划，密切监督水喉分判商和持牌水喉匠。

建筑物料的风险管理

有效管理建筑物料的相关风险，一直是房委会一项优先处理的工作。2017年逐步推行一系列风险处理措施，并按2 300多种建筑物料的风险级别，订定各项措施的实施先后次序。房委会于2016年12月完成大型的建筑物物料风险评估后，已联同承建商和业界其他持份者，制订风险处理措施。

自2017年起，所有新工程承建商须参考房委会的制度，就各工程项目所用的建筑物料(包括由分判商和供应商供应的物料)，制订物料风险评估制度，并纳入其品质监控制度和分判商管理计划内。同时，承建商须就每个房委会的工程项目委托第三方进行年度品质监控制度稽核，并须增加内部审核小组稽核建筑物料的次数。

4 我们目前对11种楼宇建筑物料实施产品认证计划规定，包括防火木门(左)和板间墙



屋宇管制 品质监控

独立审查组隶属运输及房屋局常任秘书长(房屋)办公室，采用与屋宇署相同的行政监管程序，担任第三者监察角色，负责审批房委会就新发展项目提交的建筑和结构图则，以及处理房委会辖下现有屋宇的改建和加建工程所提交的申请。

独立审查组依据建筑事务监督授予的权力，向居者有其屋计划屋苑、租者置其屋计划屋邨，以及已拆售予领展或继后私人业主的商业和停车场设施，执行法定屋宇监管。除了审核上述楼宇的加建和改建工程申请外，独立审查组的职权范围还包括就各类处所是否适合作某些用途提供意见(即由其他政府部门转介的发牌申请个案)，督导小型工程监管制度、强制验楼计划和强制验窗计划的执行工作，以及管制违例建筑和破旧楼宇。

独立审查组2016年3月推出「**公营房屋入则易**」系统，以便房委会的新发展项目和现有楼宇工程项目可在网上递交建筑和结构图则，让独立审查组以电子方式处理。独立审查组提供另一项网上服务 — 「**房屋署图则查阅网**」，让市民可在网上查阅房委会建筑工程记录和订购记录副本。2016年，「我的政府一站通」网站已可连结至「房屋署图则查阅网」。

2017年12月，独立审查组提升其品质和环境管理系统的认证至ISO 9001:2015及ISO 14001:2015，扩大ISO认证范围，以涵盖强制验楼小组和小型工程小组。

升降机巡查小组继续推行稽核巡查制度，以助提高房委会辖下升降机和自动梯的安全水平，减低意外风险。

资讯科技 锐意创新

房委会善用资讯科技资源和系统，包括建筑信息模拟技术、地理信息系统、房屋建设管理系统和无线射频识别技术，使工作绩效并彰。

年内我们致力扩大「发展及建筑工地流动系统」的应用范围，预计2018年较后时间全面扩大，除了房委会人员外，还可供承建商使用。第一阶段的「发展及建筑工地流动系统」2015年推出，使用者在施工期间实地检查建筑工程和屋宇装备工程时，可利用流动装置和应用程式记录资料；遇有意外或工地安全事故，驻工地人员便可通过流动装置发送有关工地安全提示。该系统的应用范围扩大后，承建商在项目竣工时，便可立即透过程式提出检查项目的要求。此外，借助系统的应用程式，驻工地人员身在工地，也可安排检查时间或汇报检查结果，承建商则可查阅检查要求的处理状况。事实证明，该系统效用显著，既可精简建筑工地的安全管理工作，又可提高品质和生产力。

该系统第二及第三阶段的研发工作现正展开。第二阶段旨在扩大流动应用程式的应用范围，以涵盖其他范畴(例如结构工程)的检查工作，方便使用者阅览与施工相关的文件(例如已核准的施工说明书和样本)，以及妥善整合该系统和「工伤及闪失事故和职业病监测系统」。第三阶段包括改写现有的「房屋建设管理—工地(建筑)监管流动系统」和「建造(地基)监管流动系统」，以便前者可于建筑工程和屋宇装备工程的最后验收时使用，后者则支援三种在地基工程中最常用的桩柱(即大口径钻孔桩、嵌岩工字钢桩和最新纳入「建造(地基)监管流动系统」的小直径灌注桩)在各阶段桩柱工程过程中的检查。至于其余类型桩柱(如打入工字桩)的检查工序，在稍后阶段也会纳入系统内。目前，「房屋建设管理—工地(建筑)监管流动系统」和「建造

(地基)监管流动系统」均采用离线数据同步技术，配合3.5吋显示屏的工业级个人数码助理(前者适用)或视窗平板电脑(后者适用)使用。新发展方向是采用流动数据和网上科技，例如智能电话、流动应用程式、网上应用程式等。

创新设计和规划

无论是兴建新屋邨还是重建旧屋邨，初期均须全面规划和设计，以确保实际工作成果能达到所订定的目标和标准。现时，我们的设计师运用先进且高端的电脑化工具，达到事半功倍的工作绩效。房委会采用的其中一个最重要工具是建筑信息模拟技术，利用智能科技制作三维模型，以便建筑、工程和建造专业人员更有效率地进行楼宇和基建设施的规划、设计、建造和管理的工作。

房委会早于2006年引入建筑信息模拟技术，现时该项技术已成为房委会所有新发展项目不可或缺的规划和设计工具。在发展项目的各个不同阶段，由进行可行性研究、制订计划设计，以至实际施工，该项技术均派上用场，并且用作价值管理和优化设计的工具。近年房委会更试验在原有的技术基础上加入四维(时间)和五维(成本)信息，以加强进度和成本管理(请参阅本章「建筑信息模拟技术」的专题故事)。

采用创新设计 消减交通噪音

如屋邨附近的道路交通繁忙，居民将大受交通噪音影响。我们想方设法消减噪音，例如采用因地制宜的楼宇设计，让住宅大厦远离主要道路，使楼宇布局形成自然屏障。如基于用地的限制而无法采用上述消减噪音方法，或重建现有屋邨时，我们运用研究发展资源，不断改良减音窗和减音露台(详见上年度年报的专题故事)。2018年修订的房委会构件式单位设计，已新增两个装设有减音窗和减音露台的构件式单位系列。

5 利用流动装置和「发展及建筑工地流动系统」应用程式，精简建筑工地的安全管理工作，提高品质和生产力

6 和 7 公营房屋项目的减音窗



水泉澳邨 — 毗连两个郊野公园的安居之所

水泉澳邨位于马鞍山郊野公园和狮子山郊野公园之间，地理条件独特。邨内建有18幢住宅大厦，名称与四周的大自然景致互相呼应。大厦取名的灵感，来自晋朝著名作家兼书法家王羲之的《兰亭序》，文中有言「此地有崇山峻岭，茂林修竹」，正是屋邨坐拥山光美景的最佳写照。

水泉澳邨属高密度的大型屋邨，有18幢住宅大厦，居民约3万人。香港房屋委员会(房委会)的设计团队从一开始就认为这个大型发展项目必须与周边山青水秀的自然环境融为一体，浑然天成，于是订立了三大规划方针：连系大自然、连系环境、持续发展、连系社群。

连系大自然

屋邨的设计宗旨主要是尽量把屋邨与邻近郊野公园连接起来，务求自然环境与人为环境融为一体。屋邨设计采用「郊野公园绿化之延伸」的概念，屋邨设置绿化走廊，遍植花木，把附近郊野公园青葱翠绿的景致带到屋邨。居民纵使身处高楼大厦林立的城市环境，仍可感受四周的大自然气息。

为了让居民多接触附近的大自然环境，设计团队特别辟设独一无二的绿色「绿悠径」，贯穿整个屋邨，连接毗邻郊野公园的小径。居民兴之所至，可随时登山远足，舒展身心。绿悠径除了连接屋邨东西两个平台和商场之外，还可直达慈沙古道，也就是古时清代连接沙田和九龙的主要通道。行山人士可由慈云山起步，到达沙田坳后再经卫奕信径前往水泉澳邨。绿悠径连接屋邨商场，行山人士出发前可顺道到商场购买补给用品，又或回程时在商场享用丰富美食，尽兴而归。

连系环境 持续发展

设计团队也花了不少心思，加强水泉澳邨与周围环境的连系，例如邨内有三道大型观景廊，居民既可俯览山下的沙田市中心，又可环顾屋邨四周的群山翠岭。水泉澳邨依山而建，楼宇设计高低有序，配合山势和地形，与毗邻山脊线产生更佳的视觉连接效果，符合视觉影响评估研究所订的目标；屋邨设计与附近自然环境和谐协调。

- 1 水泉澳邨依山而建，与毗邻郊野公园融为一体
- 2 邨内其中一道观景廊可远眺沙田市中心



连系社群

屋邨位于半山地段，顺着山势而建，为居民提供连接通道，至为重要。因此，我们兴建全天候的行人道、行人天桥、升降机塔、自动梯和接驳斜道，形成四通八达的行人通道网络，让居民出入方便，畅通无阻。设计团队面对其中一个最大的难题，就是山坡地势陡峭，平台与平台之间的高度差距相当大，超逾90米。我们迎难而上，兴建九座行人天桥和六座穿梭升降机塔，确保居民日常进出屋邨范围，或使用附近的公共交通和其他设施，快捷方便，免受日晒雨淋之苦；又兴建一座大型行人天桥（长约78米，设有升降机塔）横跨沙田路，以应付由沙田围站及附近住宅发展项目往屋邨水泉坳街入口的大量人流。

水泉澳邨的行人通道网络设有不少活动地点，包括可供举办一般和节庆活动的露天广场，幽静舒适的休憩处，风景优美的步行径和缓跑径，以及老少皆宜的游乐场地。这个网络连接居民日常往返的主要地点，例如商场、文娱广场、公共运输交汇处、社区和福利设施大楼。我们精心设计园景，加入四时色彩变化元素，吸引雀鸟和蝴蝶，使环境更加优美宜人。

大自然、环境与社群：水泉澳邨居民生活的社区，配合四周自然环境；而区内设施和基建，与整个地区融为一体，和谐协调。

3 水泉澳广场为居民提供日常所需，也让享用绿悠径的行人补用品

4 大型行人天桥连接沙田围站

5 住宅大厦周围花木茂盛，贯彻「郊野公园绿化之延伸」的概念

水泉澳邨资料便览

住宅大厦数目	18幢
楼层数目	25至30层
单位数目	11 123个
最高与最低平台的高度差距	约90米
行人天桥和穿梭升降机塔数目	9座行人天桥和6座穿梭升降机塔
大型行人天桥的长度	约78米
由港铁沙田围站步行至水泉澳广场的时间	8.5分钟
休憩用地	约33 500平方米，包括： — 社区游乐场地 — 4个羽毛球场 — 3个篮球场 — 1个五人足球场 — 7张乒乓球桌
水泉澳商场	总室内楼面面积约7 000平方米，包括： — 1个湿货街市 — 59家店铺（包括超级市场、面包店、便利店、家居用品店、药房、诊所等） — 食肆，例如中式酒楼、快餐店、特色美食餐厅
建筑期	2011年开始动工，2015至2016年分四期完成



苏屋邨 — 重建保育 揉合古今

旧苏屋邨早于1960年落成，是当时亚洲首个大型公营房屋发展项目，名噪一时。苏屋邨位于山麓的斜坡，依山而建，设计独具匠心。香港房屋委员会（房委会）重建该邨时，面对不少挑战，首要目标是重新发展别具一格的公共屋邨，缔造和谐共融的现代化居住环境，同时保留一些原有的建筑特色。重建计划主要包括兴建14幢住宅大厦，楼高21至41层不等，提供合共6 985个租住单位，平台层设有零售及社会福利设施，还有一幢社区综合服务大楼。

重建计划的设计重点在于「关顾社群」和「保育活化、持续发展、健康宜居」。房委会通盘考虑，周详规划，分阶段进行重建，好让居民直接迁往就近的新建屋邨，继续在原来熟悉的社区生活，与街坊邻舍保持联系。

重建屋邨采用「顺应自然」的设计，楼宇布局别出心裁，排列有序，使邨内的通风廊和观景廊宽敞开阔，纵横连贯。我们进行「微气候」研究，做好屋邨的整体规划和设计工作，务求空气流通，日照充足。我们考虑日照的轨迹，编排楼宇座向，以收遮荫挡阳之效。楼宇顺着山势而建，采用梯级式高度设计，错落有致，与附近现有的建筑物和谐协调。周边位于街道水平的楼宇较矮，美观之余，还有利通风。

苏屋邨重建后，邨内设有盖行人道、升降机塔、行人天桥和自动梯，形成四通八达的行人通道网络，连接邻近的设施。居民往返屋邨较高的平台与保安道和长发街的主要出入口，安全便捷，畅通无阻。沿着行人道旁，辟设多个有座椅的小型休憩空间，供居民聚首聊天，重现昔日旧邨居民闲来共聚话家常的风貌。至于向保安道的楼宇建筑界线往后移，可以扩阔行人专用区，并提供零售、美化市容和绿化设施，使街道景观倍觉舒适宜人。

屋邨在整体设计和规划时，特别邀请旧苏屋邨的居民及区内人士出席社区参与活动，听取意见，研究邨内哪些建筑物别具一格，饶富特色，又或哪些已有50多年历史，充满集体回忆的，应予保留。我们希望取得共识，兼顾重建与保育；结果各方认为「苏屋三宝」是首选的保育项目：

1 新建的苏屋邨

2 小白屋是昔日的煤油售卖店，已修复作日后零售或餐饮店之用

3 燕子亭壁画由原作画家麦荣先生重新上色



- **小白屋** — 位于新绿柳楼旁边，原本用作售卖和储存煤油(俗称「火水」)。上世纪60年代，煤油是一般市民日常煮食的燃料。小白屋现已修复，日后出租作零售或餐饮用途。待第二期重建工程2018年完成后，小白屋与新建的平台和广场浑然一体，成为居民的休憩地方。
- **燕子亭** — 樱桃楼旁边有两个弧形凉亭，上世纪80年代初，画家麦荣在其中一个凉亭的拱形天花画上壁画，描绘从苏屋邨的空地仰望空中鸽子飞翔的景象，勾画出屋邨独一无二的建筑特色。我们委托原画家麦先生为壁画重新上色，回复原貌。一如以往，这两个凉亭继续为居民遮荫挡雨，并可作举办社区活动的场地。
- **旧苏屋邨的大门牌** — 用金漆写上「苏屋邨」三个大字的黑色大门牌是旧苏屋邨的地标，将于第二期的休憩地方重置。

除「苏屋三宝」外，还有以下几个保育项目：

- **枫林楼** — 旧枫林楼地下和一楼其中部分地方予以保留，修复后作展览用途，展示上世纪60和70年代单位的家居摆设。
- **旧屋邨办事处** — 这幢外墙砌有花岗岩石的旧式建筑物已经修复，现时为邮政局。
- **公主树** — 这是邨内其中一棵树龄最高的老树，位于旧屋邨办事处旁边，1961年11月英国雅丽珊郡主参观刚落成的苏屋邨时栽种，居民因而命名公主树。

上述旧建筑物已完成结构评估，有些须重铺天花或地板，有些因混凝土剥落，须予修葺，全部均已重新装修。我们保留别具特色的建筑物，让到访新苏屋邨的市民仿如置身「文物径」，漫步其中，体味昔日生活的点滴。新住宅大厦虽名称依旧，但面目一新。屋邨采用现代设计和布局，新旧护土墙并排而立，天衣无缝。

苏屋邨由落成至重建的50多年来，为数千个家庭提供居所，也见证他们的成长故事。苏屋邨这个名字不仅代表一处住所，更是许多香港人的美好集体回忆。通过崭新的规划原则，我们寄望新落成的苏屋邨在保留上几代人所珍惜的景、物、人情的同时，也成为更多新居民绘画人生新篇章的安乐窝。



4 旧邨的金漆大门牌将重置于新邨的主要行人通道

5 旧屋邨办事处(左)已修复，现为邮政局



建筑信息模拟技术 — 善用创新科技 提升建屋质素

香港房屋委员会(房委会)一直以大胆创新的精神，善用最先进的资讯科技，锐意求进。房委会采用崭新的**建筑信息模拟技术**，既可促进建筑、工程和建造三个业界人士互相沟通，亦可优化工程项目的规划和设计，加强承建商的协调配合，减少建筑废料，改善工人安全，从而提升建屋质素。目前，这项技术已是发展公营房屋项目其中一个至为重要的工具，也是必不可少的平台。

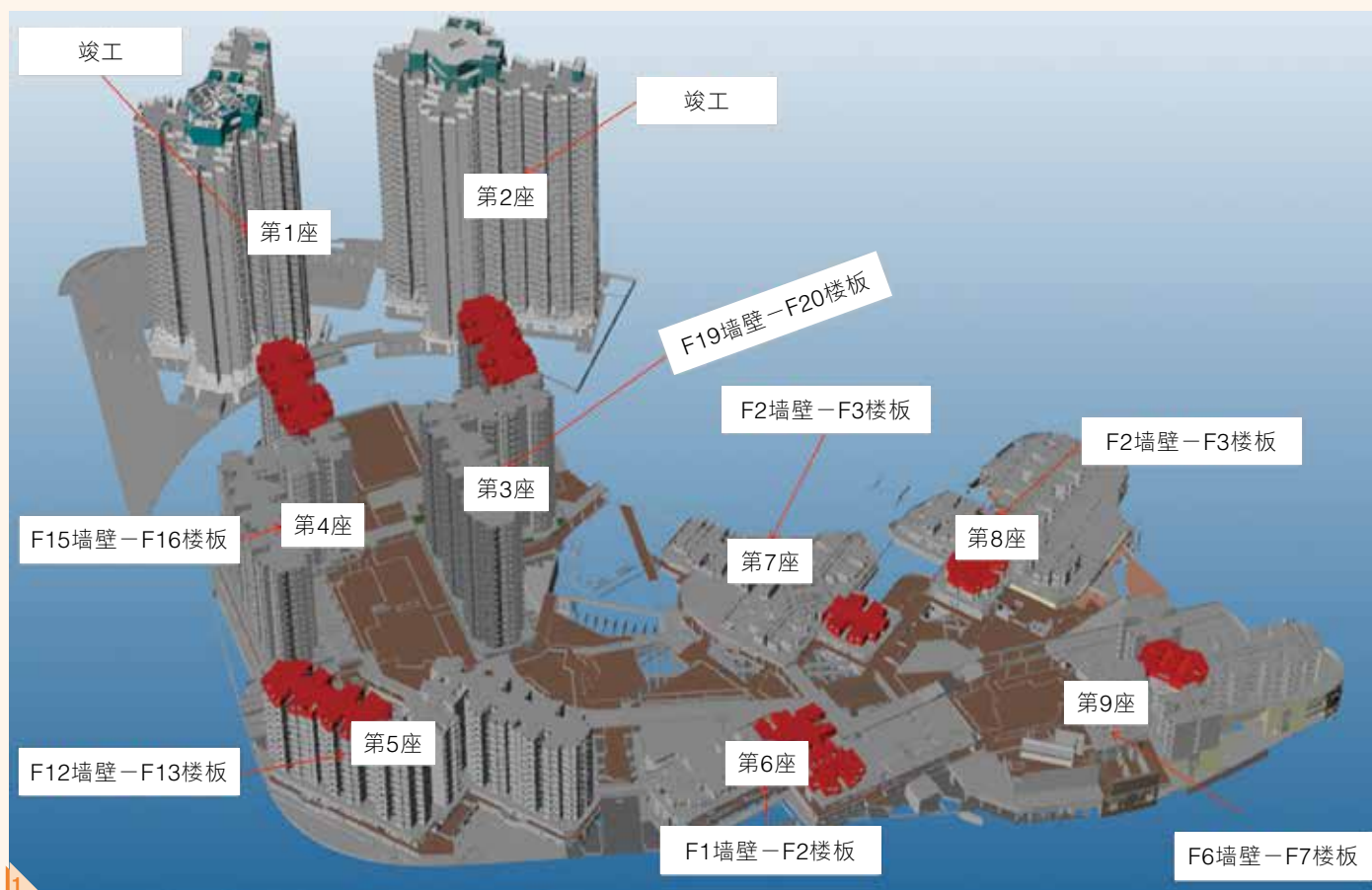
建筑信息模拟技术以三维视像模型，在规划阶段模拟工程项目的实际情况和功能特点。近年加入两个新维度，就是两项影响设计方案的重要因素，即「时间」(四维)和「成本」(五维)。在原有的三维基础上，加入时间和成本作为四维和五维，便成为公认的五维建筑信息模拟技术。

崭新的五维技术可让承建商监察施工进度，预测建屋量和竣工日期。一旦工程延误，承建商亦易于察觉，即时采取行动，并可未雨绸缪，防范未然。对建造业界来说，采用五维技术应该是大势所趋，可显著提高建筑师、工程师、承建商和客户的工作效率，同时减低建造工程的风险。

五维建筑信息模拟技术应用于安达臣道地盘A和地盘B

房委会在安达臣道地盘A和地盘B第1和第2期公共租住房屋发展项目，率先试用五维建筑信息模拟技术，并采用综合采购模式批出合约，处理这个极其艰巨繁复的工程。自2013年起，这个项目便一直采用五维技术，在工程项目的各个阶段广泛应用，以提高生产力，并提升设计工作和建造工程的质素，包括改善工地规划和施工工序。

1 在应用五维建筑信息模拟技术前，需要先建造一个三维视像模型



应用于建造安达臣道地盘B的湿货街市

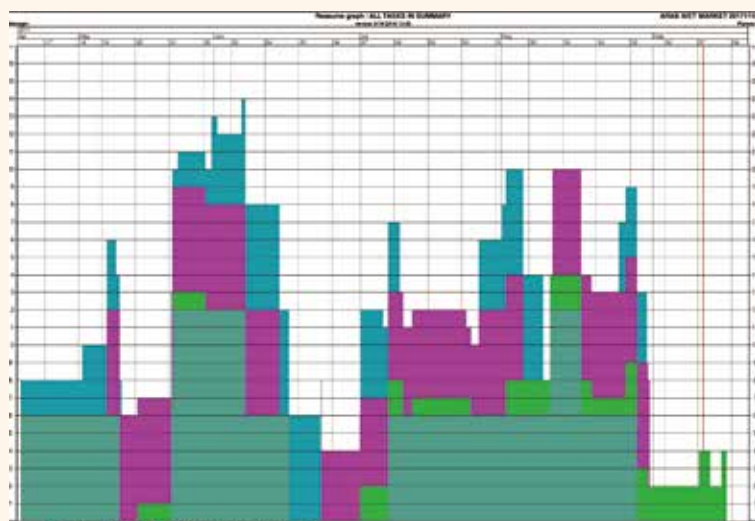
凭空讲述五维技术的好处，可能流于抽象，难以理解，我们不妨了解一下房委会采用五维技术在上述地盘B地下低层建造湿货街市时的具体好处。

湿货街市的工程原定2017年4月展开，同年9月竣工，但工地出入口基于某些始料不及的问题而无法通行；工期有机会延误约三个月。我们想缩短工程可能延误的时间，五维建筑信息模拟技术当时便派上用场。这项技术让设计人员预视建筑工程的进度及相关成本；透过修改「时间」和「成本」两项因素，设计人员便可因事制宜，衡量和决定最理想的补救方案，以及优化原定的施工时间表。工程展开后，这项技术不时为管理人员提供非常精准的进度记录，其预测功能有助妥善分配资源。全赖五维建筑信息模拟技术，房委会的工程项目即使延迟展开，亦可如期竣工，其重要作用可见一斑。

房委会继续检讨五维建筑信息模拟技术的使用情况，研究扩大应用范围，提高使用率；亦正探讨日后发展公营房屋项目时，可否把这项技术列为常规应用技术，使项目整个生命周期的管理工作更臻完善。

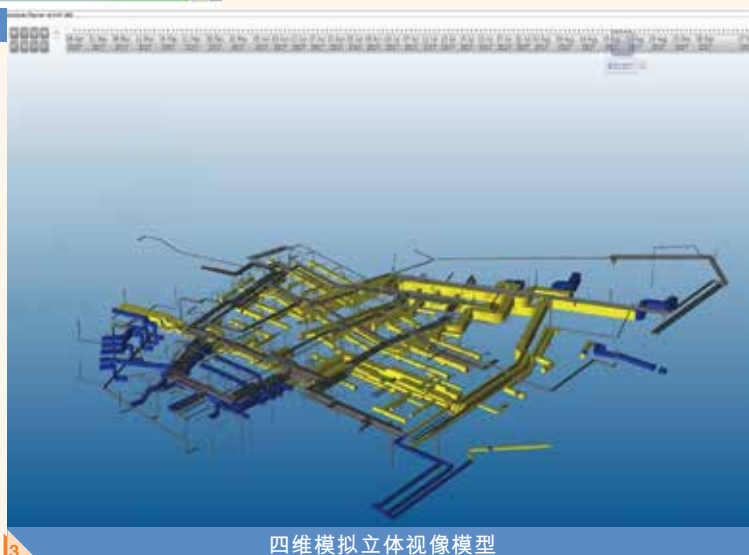


4



2 资源直方图

- 2 五维建筑信息模拟技术对资源分配的管理功能
- 3 五维建筑信息模拟技术中建造四维模拟立体视像模型的功能
- 4 安达臣道地盘B湿货街市



3

四维模拟立体视像模型