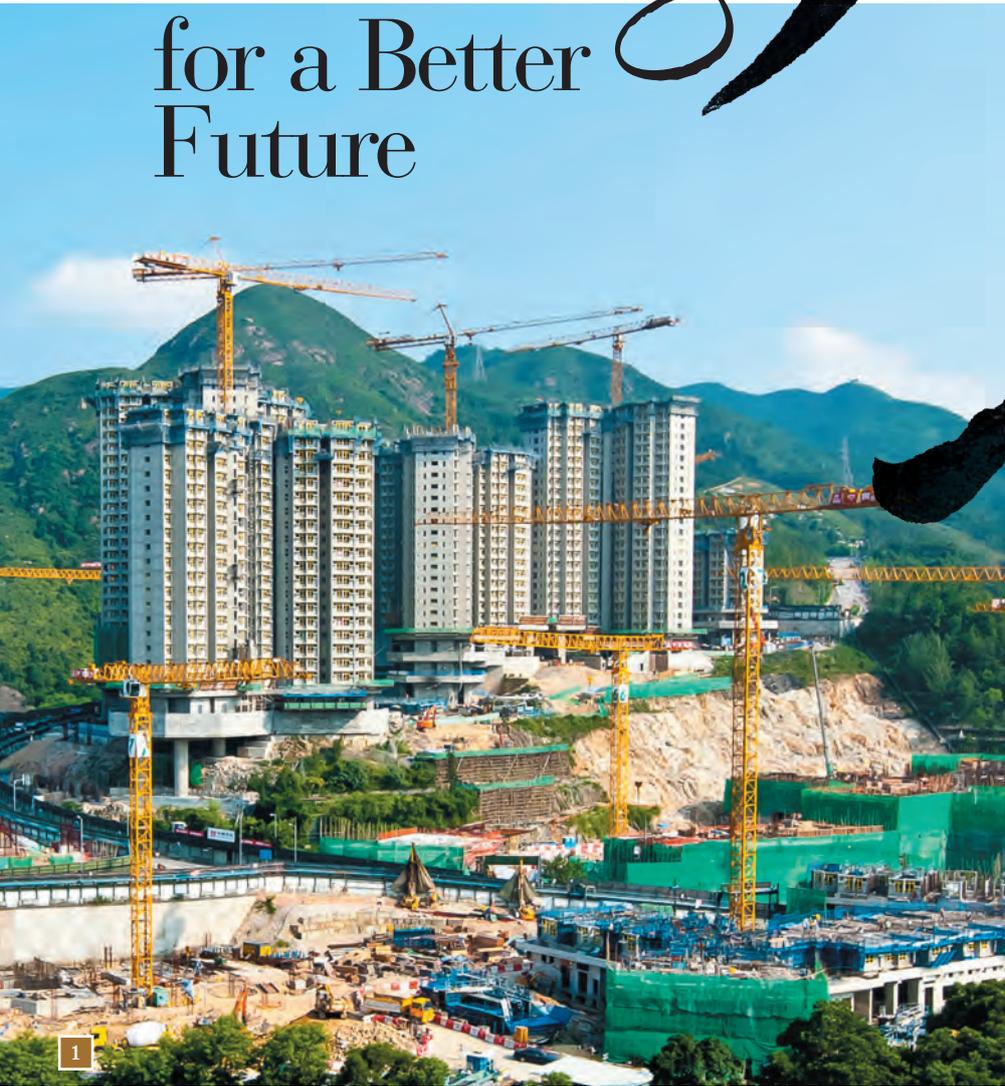


建

筑

Building
for a Better
Future



力求进步
建设未来



现时香港房屋委员会（房委会）辖下有逾160个公共屋邨，遍布全港，分别于不同时期落成。然而，现有公共租住房屋（公屋）不足以应付市民对廉宜居所的需求。为了香港的未来，我们必须充分利用空间，以快捷有效和可持续的方法建屋。同时，我们必须重建多个旧屋邨或在这些屋邨进行现代化工程；这方面的工作是年内另一重要工作范畴。

新建公屋方面，2013/14年度落成的公屋单位约有14 100个，达到所订的建屋目标。年内落成的项目共有七个，包括德朗邨第1至第3期、荣昌邨、怡明邨、葵联邨葵逸楼和葵悦楼，以及石篱（二）邨石欢楼。此外，年内落成的商业设施合共13 200平方米，新增的私家车和商用车停车位则有470个。

除上述新项目外，我们积极探讨旧公共屋邨重建方案，务求善用地积比率和珍贵的土地资源，增加公屋建屋量。研究于年内完成，检视22个非拆售高楼龄公共屋邨的重建潜力，让我们掌握哪些屋邨最适合重建。其他屋邨的部分重建工作已经展开，例如牛头角下邨第2期（整体重建计划的最后一期）和苏屋邨第1及第2期。同时，东头邨第8期正进行拆卸工程，准备重建；白田邨的重建工程也即将展开。此外，行政长官在《二零一四年施政报告》公布局部撤销「薄扶林延期履行权」，以重建华富邨。

设计以人为本 建造优质居所

为了建设未来，房委会设计屋邨时，除注重楼宇安全舒适外，还兼顾可持续和环保的元素，务求以快捷有效和具成本效益的方法建屋。例如持续改善构件式单位的设计，达到舒适和具成本效益的目标。近期重推居者有其屋计划（居屋），我们特别为居屋推出一系列新的构件式单位设计，现时设计分为四个类型：包括面积14.0至14.5平方米、21.0至22.0平方米、28.0至31.0平方米，以及35.0至38.0平方米的单位。

年内我们不断改良构件式单位的设计，其中一项是采用新的灶台设计。新灶台可调校三个不同高度，居民购置煮食炉时可有较多选择。在新建屋邨的客饭厅外墙增设窗户，以加强天然采光效果。此外，我们继续与环境保护署和学术机构合作，针对受交通噪音严重影响的公屋用地，优化单位设计，减少噪音。

2013/14年度我们再次进行定期意见调查，收集居民对新落成屋邨的意见。调查范围涵盖五个屋邨，合共11 111个单位。在调查期间，进行了1 773次会面。相比主要成效指标的80%满意程度，这项调查所得的平均满意程度达94.58%。除进行意见调查外，我们也举办完工后检讨工作坊，仔细研究居民的意见，并将各项建议纳入设计纲要范本及构件式单位设计的定期检讨内。一如以往，发展项目进入规划和设计阶段时，我们举办社区参与活动，细心听取区内居民的意见，在进行设计工作时加以考虑。年内我们在HKQAA-HSBC（香港品质保证局·汇丰）企业社会责任指数按年表现评估再次取得5.00满分，足证我们履行企业社会责任的工作成绩卓著。

着重环保设计

政府已订出目标，在2005至2020年期间减少香港温室气体排放量五至六成。房委会一直全力配合，应用新科技，推出环保的设计和系统，减少房委会楼宇在生命周期的碳排放量。例如进行微气候研究，有助提高新设计建筑物的环保成效；又按

「顺应自然」的原则，掌握个别用地的特点，因地制宜，善用自然通风和日照。此外，我们十分重视绿化环境，整体绿化覆盖率占屋邨总面积最少两成；两公顷以上的大型用地，则占多达三成；每15个公屋单位最少种植1棵树。我们在水泉澳和凹头项目，引入综合水敏性城市设计装置，以减慢这两个倾斜地块的径流速度，增加蓄水量。各个新项目于设计阶段均须进行碳排放估算，估量主要建筑工程及作业活动在碳排放方面的影响。截至2014年3月底，我们已在全港32个发展项目采用这个重要估算方法。

力求进步 建设未来

2013年我们开始在新建筑合约的规格订明采用矿渣微粉，这是炼钢的副产品，可取代混凝土中部分的水泥，减少因制造水泥而产生的碳排放。自2013年起，我们规定在建造预制混凝土外墙时加入矿渣微粉，以取代35%的水泥。此外，我们正进行试验计划，在建造桩帽时加入矿渣微粉，以取代混凝土中65%的水泥；又研究可否以矿渣微粉制造横梁、楼梯和垃圾槽等预制混凝土元件。

房委会致力确保辖下所有新建筑物均符合香港绿色建筑评估的认证，即通过绿色建筑环评的评估方法(BEAM Plus)。为此，我们已于2013/14年度公布新订的建筑工程规格。现时房委会所有新项目的工程规格均可达到BEAM Plus评级的「金」级别，个别选定项目更取得「白金」级别的骄人成绩。例如前凹头政府宿舍的项目、东涌第56区、前元朗邨的发展项目，以及柴湾工厂邨大厦改建公屋的计划，均取得BEAM Plus 1.2版本「暂定白金」级别，「大本型」和启晴邨则取得BEAM 4/04版本的「白金」级别。此外，在提交予中国绿色建筑评价标识作评估的屋邨当中，启晴邨和前元朗邨均达到评价制度的最高级别，即三星级标识。

能源管理

我们在节能方面的其中一个工作重点，是留意屋邨不同公用屋宇装备系统的用电量，如照明、升降机和抽水系统。我们定期进行测试，并采用新技术和物料，以节省能源，减低这些设备的碳排放量。过去数年，我们在屋邨引入各种装置，例如接驳电网的太阳能光伏发电系统，为公共地方的设施供电；在两级光度照明系统加设感应开关控制连人工按钮；以及装设变频式控制装置，以减少食水增压抽水系统的用电量。

我们已开始在所有升降机安装更多高能源效益的无齿轮电机，并使用由18千瓦或以上的升降机电机系统产生的再生电能。2013年初落成的启晴邨便是首个在住宅大厦的升降机系统全面采用无齿轮永磁同步电机和再生动力技术的屋邨。我们一直监察这些新升降机系统的用电量，研究可否在所有公共屋邨应用这种先进技术。

质素认证

房委会历年来获得不少品质认证，包括自1993年起取得国际标准化组织ISO 9001认证，以及自2009年起获得ISO 14001环境管理体系认证。此外，我们由2010年开始推行ISO 31000风险管理系统，并履行ISO 26000企业社会责任，以及自2012年起取得ISO 50001能源管理体系认证。2013年9月我们的材料试验所取得OHSAS 18001职业健康及安全管理体系认证，我们还计划在其他业务范畴推行这方面的认证。我们一直采用欧洲品质管理基金会的卓越模式，务求在各个业务范畴不断改进，精益求精。我们规定承建商必须持有ISO 9001、ISO 14001和OHSAS 18001的认证。自2014年1月起更规定建筑工程及打桩工程承建商必须具备ISO 50001能源管理体系的认证。

为进行上游品质控制，自2012年3月起推行产品认证计划，适用于七种建筑材料——防火木门、防火板间墙、袋装水泥、瓷砖黏合剂、瓷砖、修葺砂浆和铝窗。2013年中更扩大产品认证规定的适用范围，涵盖另外三种建筑材料——uPVC排水管道及配件、连体座厕设备及钢筋网。2014/15年度拟为丙烯酸多层喷漆取得建筑材料的产品认证。



1 材料试验所取得职业健康及安全管理体系认证。

监管楼宇 保证质素

房委会兴建的楼宇在出售或拆售前不受《建筑物条例》规管。然而，直属常任秘书长办公室的独立审查组继续担当第三者监管角色，审批就房委会新发展项目提交的所有建筑和结构图则，以及房委会辖下现有楼宇为改建及加建所提交的图则和小型工程的申请，监管安排与屋宇署的做法一致。此外，独立审查组依据建筑事务监督授予的权力，对居者有其屋计划屋苑、租者置其屋计划屋邨，以及已拆售予领汇、位于公共屋邨的商业和停车场设施进行法定楼宇监管。

升降机巡查专责小组自2012年底开始改变其职能，推行稽核巡查制度，以强化房委会辖下升降机及自动梯的安全水平，减低意外的风险。

独立审查组亦致力持续改进公众服务的质素，制定其品质管理及环境管理系统，预期在2014年中取得ISO 9001及ISO 14001认证。同时，该组正推行新资讯科技系统，以优化对公众的服务和推广环保。年内开发两个主要资讯科技系统，分别为房屋署图则查阅网(HeBROS)，以及电子图则申请及审批系统(ESPS)。前者将于2014年底前为市民提供查阅和复制楼宇图则的服务；后者则可望于2016年推出，届时房委会的新发展项目与现有楼宇改建及加建工程可于网上递交图则，并以电子方式处理相关图则的审批事宜。

建筑设计及工程 善用资讯科技

我们善用资讯科技，有效率地进行建筑设计及建筑工程管理工作，运用的资讯科技资源主要包括：建筑信息模拟技术、地理信息系统、房屋建设管理系统，以及无线射频科技。

以建筑信息模拟技术制作的三维视像模型非常精确，有助影像化观测和规划。最新开发的五维建筑信息模拟模型自2012年起开始使用，曾用于沙田第52区第1期的工程。为确保建筑工程团队运用建筑信息模拟技术得宜，我们编制了一套全面的《建筑信息模拟技术项目执行指引》，并为1 300名不同职级及专业范畴的员工安排一系列相关训练课程。

地理信息系统具有搜寻及查询功能，便于寻找各项空间及文字数据，以进行可行性研究及寻找合适用地。这个系统于2013年1月推出，由三个应用系统组成，包括网上地理信息系统、树木管理资讯系统，以及结合建筑信息模拟技术的三维资料空间分析。于2013年15项改良措施分两个阶段推出，当中包括改善地图列印、加入新的搜寻及运算功能，以及优化三维资料空间分析功能。我们应用地理信息系统，结合建筑信息模拟技术，进行多个项目的土木工程研究。这些项目包括大埔第9区、石硤尾第6期、荔枝角道—东京街，以及皇后山。此外，我们运用地理信息系统的其他三维模型，进行象鼻山路、大窝口及火炭项目的视野影响研究。

房屋建设管理系统为房委会的建筑工程提供网上协作和知识管理的平台。年内我们进一步改良系统，增加新功能，例如房屋建设管理—工地监管流动系统及建造监管流动系统。

无线射频科技采用装有感应器的晶片，记录并储存木门、铁闸、铝窗及预制混凝土外墙的资料，以便查察个别构件的背景和来历。我们又推行试验计划，运用无线射频科技，监察惰性拆建物料的处置，结果证实做法可行。我们在泥头车的挡风玻璃贴上独特的识别标签，以追踪泥头车由建筑工地驶往公众堆填区的路线；对比泥头车在工地和堆填区的重量资料，有助防止非法倾倒物料。

建造监管流动系统使用最新流动科技，精简现时打桩工程的视察工序。工地人员可使用已连接互联网的平板电脑，收集并传送视察数据及其他记录，到中央伺服器储存，并编制不同种类的视察报告，毋须输入书面数据。我们正开发另一个流动系统—建造(建筑)监管流动系统，以简化工地的安全、品质和生产管理力工作。该系统与建造监管流动系统一样，工地人员可使用手提电话，收集并传送视察数据或记录到中央伺服器。我们正开发其他用途的流动应用程序，例如安全提示及工地提示应用程序。只须预先装置射频识别标签，工地人员便可通过标签，掌握有关单位编号、机器、机械设备、预制组件等更多资料，从而简化日常视察工序，提升生产力。

工地安全

《房委会地盘安全策略2013》涵盖我们所有新工程及维修保养工程工地，以至聘用的物业管理服务公司、洁净服务承办商和护卫服务承办商，所订定的安全目标为每千名工人录得不多于12宗意外，已于2013/14年度达标。新工程合约的意外率为每千名工人7.3宗，维修保养工程合约为每千名工人4.1宗；而本港的工业意外率则平均为每千名工人40.8宗。

年内实施其他多项安全措施，包括加强防护规定，以免工人中暑；就储存和保养大型铁模板及工作平台，推出新的工地安全措施；为属下工程人员及承办商工地人员提供安全帽配件；以及为属下工地人员提供反光衣。此外，我们修改属下工程人员及承办商工地人员的工地安全训练要求，以配合建造业议会的训练课程架构。最近又推出措施，提高涉及房委会工地大型建造机械的作业安全，包括加强标书评审制度及承建商表现评分制，以及在招标规格加入新的检修规定。



在现有屋邨进行工程，安全也非常重要。年内我们修订维修和改善工程合约内安全支付计划的项目，修改房委会安全稽核制度（维修及改善工程），以配合电梯业的特性，并且检讨和优化现时的安全支付计划，以便更有效管理所有屋宇装备维修及改善工程的安全表现；又编制安全指引手册，说明加装升降机及升降机现代化工程的良好及不良作业方式。至于监管物业管理服务公司方面，我们在评审标书的评分制加入新「安全稽核」项目，并就数宗严重工地安全事故，检讨标书评审机制。

采购方法 推陈出新

年内我们顺利完成德朗邨发展项目，这是首个采用综合采购法的项目。综合采购法是一个三轨投标制度，投标者须就价格、技术及创意三方面提交建议。这样可鼓励持份者在创新设计和建筑方法上互相协作，集合「设计—投标—建造」及「设计连施工」两种采购模式的优点，尤其适用于复杂的大型房屋发展项目。这个采购法还有其他可取之处，包括有助促进设计及建筑专业人员在项目发展初期互相配合、提升生产力和品质，以及推动全方位的环保设计和创新方案，这些设计和方案日后可用于其他发展项目。第二个采用综合采购法的发展项目是安达臣道地盘A和地盘B第1和第2期，工程已展开。我们现正物色其他规模足以实行综合采购法的合适用地。

启德机场旧址焕然一新： 启晴邨及德朗邨

随着国际航空服务设施迁到美轮美奂的赤鱘角新机场，享誉盛名的启德旧机场于1998年关闭。启德旧址极具发展潜力；其后，当局制定启德总纲计划。房委会积极参与，悉心规划，启德旧址逐渐蜕变为朝气蓬勃的新社区。

根据总纲计划，房委会负责两个大型发展项目，即启德1A及1B地盘，兴建15座多层住宅大厦，提供逾13 300个单位，居民数目约34 000人。两个发展项目的主题为「绿茵家居」，重点在于建设以人为本、设备齐全、可持续发展的社区，同时兼具成本效益。



启晴邨（1A地盘）和德朗邨（1B地盘）这两个「绿茵家居」项目现已落成，首批居民分别于2013年8月及12月入伙。这两个屋邨均采用先进技术兴建，融入不少可持续发展的元素，包括把挖出的海泥用作回填和铺面物料，以及采用崭新的环保设备，例如电动车充电设施、升降机再生动力装置、区域供冷系统，以及雨水收集暨根部灌溉系统。启晴邨及德朗邨可说是全港数一数二最先进和环保的屋邨。

- 1 新近落成的启晴邨。
- 2 雨水收集暨根部灌溉系统。
- 3 德朗邨绿茵处处。



这两个发展项目的总体规划以中央公园概念为基础，人车完全分隔，公共空间广阔，道路两旁广植树木。住宅大厦旁的邻舍公园，舒适宜人，有助居民互动，促进睦邻。如今公园内小孩嬉戏的欢笑声，与昔日震耳欲聋的飞机声形成强烈对比。





连接社区 畅通易达： 葵盛围发展项目

葵盛围发展项目东面是葵盛东邨，西面是葵盛西邨，北面则是葵联邨两幢已落成的大厦。工地分为上下两个平台，设计布局较难处理。上层平台建有葵盛东邨第12座中转房屋及一所学校，下层平台则为露天停车场。

房委会重建这项目时，须顾及上下平台高低差距多达25米的情况。我们的建筑师及规划师匠心独运，巧妙地连接两个平台，改善整个地区的行人通道网络，同时兴建新公屋大厦，腾出宝贵的地方作康乐和休憩用地。

房委会采纳因地制宜的设计，只在下层平台兴建两幢住宅大厦，分别楼高39层及41层，而上层平台的设计则作出大幅改动，使之焕然一新，让学校与新建的市区建筑物融合。旧临时房屋大厦拆卸后，腾出的土地发展为多用途社区用地，内有一个设有表演舞台的社区花园、两个保留了葵盛东邨第12座原貌的旧单位、一个篮球场、一个儿童游乐场，还有健体设施、公厕、一个社区农圃及一条跑步径。

我们兴建了一个升降机塔连行人天桥，连接新社区用地和两幢住宅大厦。升降机和行人通道24小时开放，不仅方便葵盛围居民来往社区花园，更开通了由葵联路往下直达港铁路的路线，令在较高位置居住的居民出入更为方便。

上层平台决定不兴建住宅大厦，反之辟设社区花园，有助减少新发展项目对葵联路一带的影响，并为整个社区提供舒适的康乐用地。房委会致力在满足日渐增加的公屋需求与照顾区内居民各方面的需要之间取得平衡，并承诺为居民建设美好的居住环境和便利的行人通道网络。葵盛围发展项目正是最佳示例，证明房委会在这方面的努力取得成果。

- 1 葵联邨。
- 2 柴湾工厂邨大厦的设计印象图。
- 3 保育柴湾工厂邨大厦的社区参与工作坊。

工厂转为住宅： 柴湾工厂邨大厦改建计划

今年年报的主题为「承先启后 共建未来」，以房委会保育旧柴湾工厂邨大厦进行活化再用的计划来作诠释，最适合不过。

为尽快在短期内增加公屋供应，行政长官宣布十项有关房屋及土地供应的中短期措施，其中一项是找出一些历史悠久但使用率偏低的建筑物，转为房屋用途，旧柴湾工厂邨大厦便完全符合有关条件。该幢大厦设计别具当年的建筑特色，是全港仅存的旧H型工厂大厦。

房委会负责研究把这幢历史悠久的建筑物改建成具现代化设施和舒适的公屋大厦。我们采用与其他项目相同的做法，尽快开展社区参与活动，以了解区内人士的意愿和期望。我们很快便清楚知道，最佳方法是保留整幢建筑物，地下改作商业用途，上层则改建为公屋单位。



设计方面，房委会保留了大厦的建筑特色，尽量少作改动。利用大厦「特色的元素」，例如H型的建筑，以及鲜明的横向线条，作为重新设计的重心。房委会进行现代化工程时，一方面不能大幅改动建筑物的外貌和结构，另一方面又须符合今时今日居民的期望，当中遇上不少考验。我们努力不懈，发挥创意，问题一一迎刃而解，大厦焕然一新，叫人眼前一亮。大厦改建后，既回应市民对未来住屋的需求，也让部分历史建筑特色得以留存后世。

