

深圳市绿色建筑协会文件

深绿建协〔2020〕70号

关于开展深圳市“绿色施工暨智慧建造” 项目观摩的通知

各相关企业：

为了学习先进的施工建造工艺技术，促进会员企业之间的互动交流，推动绿色建筑产业高质量发展，由深圳市绿色建筑协会主办，中建三局第一建设工程有限责任公司承办的“绿色施工暨智慧建造”项目观摩活动拟于2020年12月举行，现通知如下：

一、活动时间

2020年12月29日（星期二）下午14:10-17:30

二、活动地点

深圳卫星通信运营大厦项目现场

（宝安区宝兴路与海秀路交叉口北150米，11号线宝安站B出口）

三、参加人员

深圳市、各区建设系统管理和技术人员；地产开发、规划设计、施工建造、监理、绿建咨询、建筑材料、科研机构等单位代表；以及行业其他有关单位人员。

四、联系方式

协会宣传推广部常铮，0755-23931865，13827419664

五、活动报名

1. 本次交流和观摩活动免费，人数不限；
2. 扫描下方二维码报名；组织方将安排专车（集中乘车点：福田区振兴路8号设计大厦）前往，活动结束后送回集合地点。



- 附件：1. 活动议程（拟）
2. 项目绿色施工推广及应用效果
 3. 项目主要绿色建筑技术应用情况



附件 1:

活动议程（拟）

- 14:10 设计大厦（燕南站 B 出口）集合上车
- 14:10-14:50 乘车前往卫星大厦项目
- 14:50-15:00 签到
- 15:00-15:10 主、承办单位领导致辞
- 15:10-15:30 施工单位介绍项目绿色施工及创新建造
技术应用情况
- 15:30-15:50 设计单位介绍项目绿色建筑设计理念及要点
- 15:50-16:50 现场观摩
- 16:50-17:30 活动结束，乘车返回设计大厦

附件 2:

项目绿色施工推广及应用效果

卫星通信运营大厦位于深圳市宝安区宝兴路，占地面积为 7630 平方米，总建筑面积为 106991 平方米，拟建由 1 栋高层塔楼、相连的裙楼（4 层）、4 层地下室组成的商业楼宇，高层塔楼为限高 230m 的甲级超高层办公楼，地上共 47 层。项目施工单位为中建三局第一建设工程有限责任公司。



卫星通信运营大厦项目在开工伊始，对项目场地进行合理规划，致力打造绿色标杆项目。项目以绿色环保-智慧节能为主旨，施工现场采用绿色包围工地的设计理念，为项目施工人员提供舒适的工作环境。为贯彻落实党的十九大精神，打赢深圳蓝天保卫战，做好工地扬尘污染防治，项目全面实现深圳市政府的“7个100%”目标。



节材与材料资源利用方面，项目部积极推广可周转材料，实现材料共享化的同时，积极推进废弃材料的重复利用，提高材料利用率。依托公司材料周转平台，项目可根据项目实际需求使用周转材料，实现资源共享。

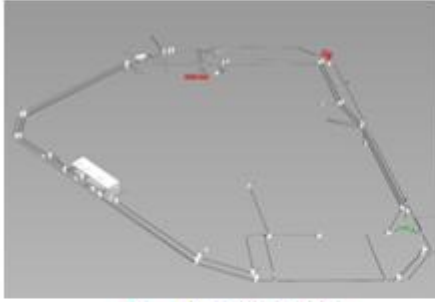


为进一步推进节能型工地理念落实，项目部依托智慧工地，在生活区、施工现场用电安装智能电表、智能水表，全面掌控项目水电使用情况。节能方面，现场100%使用节能灯具照明、安

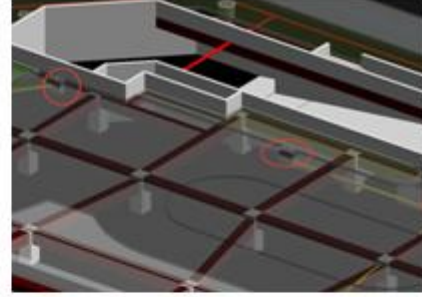
装时控开关、USB 低压充电系统、雨水回收系统、生活区使用空气能热水器和其他节能电器等措施，实现项目智慧节能。



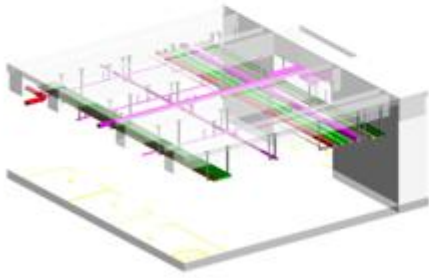
项目应用 BIM 技术做好前端图纸会审、图纸深化、施工动态模拟等，实现室外管线综合排布和机电管线优化，提升管线材料的正确利用率，实现管线碰撞检查和钢筋绑扎深化模拟，提前预判图纸问题，避免施工时遇到问题影响工期和因返工造成的材料浪费。



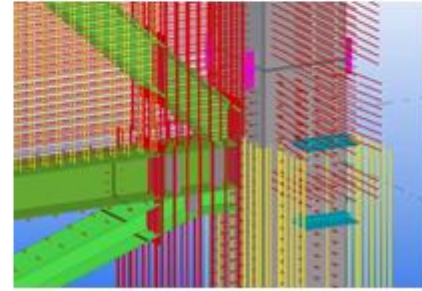
室外管线综合排布



管线碰撞检查



机电管线优化及吊架排布



劲性柱钢筋绑扎深化模拟

附件 3:

项目主要绿色建筑技术应用情况

一、项目定位

根据绿建要求、综合项目地理位置、区域环境资源、建筑规模类型等多项基本情况，响应发展绿色建筑的指导要求，建设更符合现代绿色、环保、实用性建筑，结合本项目实际的建设功能、开发目的和使用要求，因此，拟将本项目建设成为绿色建筑评价标准设计二星级的绿色建筑。

二、主要绿色建筑技术应用

1、节地与室外环境

(1) 本项目选址符合深圳市总体规划。建设场地内无挂牌保护的名胜古迹和需要特殊保护的文物单位，临近工程区内也没有文物保护单位。同时场地内没有珍稀植物和古树种，没有国家保护的珍稀植物等。本项目的污水、废气、固体废弃物和噪声等经治理后，对本项目和周边环境不会产生明显的影响。本项目位于深圳市宝安区新安宝兴路与角滨路交汇处。项目用地东边为宝兴路，南边为角滨路(待建)，西北边为香湾二路，北边为滨港一路(待建)，宝兴路为城市主干道，其余均为支路。经环境噪声监测结果可知，项目昼、夜间环境噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的标准要求，建筑项目所在区域声环境质量现状良好。

(2) 本项目建设用地面积为 7630.06 平方米，总建筑面积为

106991.85 平方米，计容建筑面积为 80147.48 平方米，容积率为 10.5，绿地率为 30%，绿地向社会公众开放。地下建筑面积约为 26844.37 平方米，地下建筑面积与总用地面积之比为 352%，地下一层建筑面积与总用地面积比为 82%。地下室主要布置车库、设备机房等。

(3) 本项目位于深圳市宝安区新安宝兴路与角滨路交汇处，附近有 1 号地铁和 11 号地铁线通过，设置宝安、宝安中心地铁站，还有宝安地铁站公交站、宝安行政中心公交站，均距本项目用地在 500m 范围内，有 7 条公交线路：B975、M473、M507 路等可实现便捷的公共交通联系，本项目的人行通道满足现行国标《无障碍设计规范》GB50763 的相关要求，场地内的人行系统与周边道路的连接满足无障碍设计要求。自行车停车位设置在地下一层，可停放 178 辆非机动车，位置合理，方便出入。机动车设置地下停车库停车位，采用错时停车方式向社会开放。本项目内有餐饮、商业、办公、大堂、设备房、车库等，兼容 2 种以上公共服务功能，具有共同使用的配套设施，建筑向社会公众开放，室外活动场地、绿地向周边居民免费开放。

(4) 本项目种植乡土植物，并采用乔灌草结合的复层绿化。

(5) 项目采用下凹式绿地面积为 739 平方米。

2、节能与能源利用

(1) 本项目的可见光透射比、外窗气密性、幕墙气密性、围护结构热工性能权衡判断均满足国家现行有关建筑节能设计标准，

建筑的空调耗电量之和不大于参照建筑的空调耗电量之和，本次节能设计符合《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)的要求。本项目玻璃幕墙的可开启面积比大于 10%。

(2) 本项目采用的冷水机组比《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015 中各冷源机组制冷性能系数提高 6%。

(3) 本项目为办公类建筑，对公共活动区域（门厅、走廊、楼梯间、地下车库等）以及大空间应采取定时、感应等节能控制措施。所有区域的照明功率密度值均满足现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034-2013 中的现行值要求。本项目的电梯采用群控楼宇智能管理技术。本项目的水泵、风机等电气设备选型应满足相关现行国家标准的节能评价要求。

3、节水与水资料利用

(1) 本项目水系统综合规划。用水定额参照《城市居民生活用水量标准》GB50331、《民用建筑节能设计标准》GB50555-2010、地方用水标准及其它相关用水要求。各类供水系统应采取用水安全保障措施，且不对人体健康与周围环境产生不良影响。

(2) 本项目对厨房、卫生间、空调系统、绿化、生活用水、商业用水等用水分别设置用水计量装置，统计用水量，同时按各商业管理单元设置水表。本项目采用用水效率等级为一级的卫生器具，满足《节水型生活用水器具》CJ/T 164 -2014 及《节水型产品技术条件与管理通则》GB/T 18870-2002 的要求。

(3) 本项目采用雨水回用系统，回用于绿化灌溉、道路浇洒、

洗车用水、车库冲洗。绿化灌溉采用微喷灌方式浇洒，屋面花园采用滴灌的灌溉方式（覆盖至少 90%的绿地面积）。在此基础上建议设置土壤湿度感应器、雨天关闭装置等节水控制措施。

4、节材与材料利用

（1）本项目造型简单，没有大量使用纯装饰性构件，纯装饰性构件造价小于建筑总造价的 5%。

（2）本项目建筑形体不规则，公共部位采用土建与装修一体化设计。

（3）本项目全部采用预拌混凝土和预拌砂浆，400MPa 级及以上受力普通钢筋的使用比例在 85%以上，可再利用材料和可再循环材料用量比例达到 15%。

5、室内环境质量

（1）本项目各个系统的室内空调末端由设在区域内的墙挂式遥控器根据室内使用人员的设定控制室内的温度。空调末端装置可独立启停的主要功能房间数量比例达到 90%，主要功能房间内的温度、湿度、新风量等设计参数符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 的规定。

（2）本项目主要功能房间楼板采用隔音楼板，外窗采用中空玻璃，室内噪声级、建筑构件隔声性能均满足《民用建筑隔声设计规范》GB 50118-2010 的低限要求，楼板的撞击声隔声性能达到标准要求。

（3）主要功能房间都能看到室外自然环境，没有构筑物或周边

建筑物造成明显视线干扰。主要功能房间采光系数满足现行国家标准《建筑采光设计标准》GB 50033 要求的面积比例大于 80%，室内自然采光效果良好。

(4) 本项目在过渡季典型工况下主要功能房间平均自然通风换气次数不小于 2 次/h 的数量比例大于 76%。

(5) 本项目设置 CO₂ 浓度监测系统，可根据 CO₂ 浓度控制空气处理机组的新回风比。当 CO₂ 浓度超标时，加大新风空调器的送风量，确保室内空气质量。

(6) 地下车库设置 CO 监测装置及联动系统。

6、提高与创新

(1) 本项目采用用水效率等级为一级的卫生器具，满足《节水型生活用水器具》 CJ/T 164 -2014 及《节水型产品技术条件与管理通则》 GB/T 18870-2002 的要求。

(2) 项目主要功能房间采用空气处理措施，如设置中效过滤网。

(3) 规划设计阶段 BIM 技术应用。