

创新智造擎起湾区文化新高度

——解码岭南数字创意大厦的破界之旅

文/姜兴贵 杜振兴 王宇奇

在广州国际金融城北区，一座融合岭南文脉与国际视野的超高层建筑正拔地而起。

作为未来引领粤港澳大湾区文化的千亿级文创综合体，总建筑面积约12万平方米的岭南数字创意大厦项目近日完成主体结构。它由羊城晚报报业集团投资兴建，中建三局华南公司承建。这座融合科技创新和岭南韵味的大厦，被羊城晚报人亲切称为“小羊楼”，将作为岭南文化大数据中心承载地、数字创意产业集聚地、大湾区文化产业新地标，不仅让几代羊城晚报人的“诗与远方”照进现实，推动广东实现文化强省建设目标，更勾勒出中国建造高质量发展创新轨迹。



大厦效果图

NO. 01

何以“智造”？解码大厦的创新基因

岭南数字创意大厦项目自启动之初，中建三局华南公司项目建设团队便按照“五化一体”总体思路探索推进，以标准化为基础、以工业化为主导、以数字化为引擎、以智能化为追求、以绿色化为底色，围绕数字设计、智能工业化生产、智能施工、智慧运维等四个方面，将智能建造技术应用贯穿设计、生产、施工、运维等项目全周期管理，实现数据驱动管理、数据驱动工厂、数据驱动装备。

在设计环节，BIM模型像是一个拥有“最强大脑”的画师，从方案勾勒到施工图绘制，从施工指导到运维管理，全生命周期、全过程提供精准且直观的创作蓝本。而BIM轻量化引擎的加入，更是打破了数据交互的屏障，让模型在不同阶段、不同终端都能流畅运行，大大提升了设计的效率与质量。据中建三局华南公司项目建设团队介

绍，在后续施工中，项目做到实际布置与BIM模型达到100%还原，实现桩基阶段、土方阶段、地下室阶段、主体阶段总平安全设施零拆改。

进入施工阶段，项目处处彰显着科技的魅力。借助SOILD-WORKS软件，全铝模材料实现了智能工业化生产。设计阶段，软件完成复杂编号处理、碰撞检查等细致工作；现场拼装时，工人依据生

成的图纸和手机三维指导，高效作业，既提升了生产施工效率，又节省了人工成本。同时，智能打桩数字化管理系统和沉渣厚度检测仪的运用，通过BIM+IOT技术强化过程监管，提供不受时间、空间限制的远程监管环境与问题溯源渠道，让打桩定位更精准，过程监管更实时，为桩基施工质量筑牢根基。

一系列“黑科技”智能设备的引入，让岭南数字创意大厦项目的施工现场充满了未来感。智能安全帽集多种功能于一体，实

时记录现场情况，为远程调度提供有力支持；5G智能塔机远程控制技术，让塔机司机告别高空作业的风险；智能爬架搭载智能综合管理系统，全方位监测爬架状态，保障施工安全；液压自爬升智能布料机，高效完成混凝土浇筑，确保施工质量。此外，智能防尘天幕有效解决环保难题，混凝土整平机器人、混凝土抹光机器人、焊接机器人等智能施工机器人也在岭南数字创意大厦建设中推动建筑产业向数字化转型。

建设高度接近150米、总面积超过12万平方米的“超级工程”，中建三局华南公司项目建设团队始终坚守着安全生产与质量管控的核心原则，通过一系列创新举措为项目品质铸就了坚实护盾。

安全生产方面，项目充分发挥EPC项目优势，从设计源头优化方案，规避安全风险。编制总平面布置方案时，借助BIM技术融入安全创优元素，确保各施工阶段安全设施无需拆改，现场始终保持高标准的安全文明状态，也为建设阶段的项目观摩提供充足安全保障。总分包安全联合办公制度、安全网格化分区管控，配合智能安全帽与信息化平台，将安全责任精确落实到每个人，实现隐患排查与处理及时高效。据了解，截至目前岭南数字创

意大厦项目已举办了广州市安全月观摩会、省智能建造暨安全质量观摩点、智能建造国家级观摩会等多项观摩活动，持续擦亮安全生产“金名片”。

质量管控上，中建三局华南公司项目建设团队追求极致，做到高标准要求，高质量建设。针对首层扶梯天井高支模难题，项目建设采用超34.7m高支撑全铝模无错台技术，通过外墙与内墙的加固措施，精准控制模板垂直度，避免错台现象。同时，为防止钢管柱在施工过

程中可能出现的偏位现象，项目在设计时就在钢管柱与环梁铝模板的连接部位设置了50mm的空隙，不仅解决了偏位问题，还保证了铝模板与钢柱的无缝结合，极大地提高了施工精度。面对近150米的超高层建筑，楼梯中12种不同层高带来极大挑战，项目采用了创新型可接高式的单顶支撑架施工，一套架体满足多种层高施工需求，提高了模板周转效率。

凭借在技术创新与质量管控方面的突出成就，岭南数字创意大厦

项目获得了2024年度华夏建筑科技二等奖、住建部智能建造大赛一类成果等，还收获了多项专利、软件著作权，参编多项标准，成为行业品质标杆。

当晨曦洒在岭南数字创意大厦上，智能建造的智慧光芒与千年商都的文化底蕴在此交融。这座凝结着中建三局华南公司智慧的地标建筑，不仅刷新了城市天际线，更以它独有的方式，讲述着关于传承、科技、创新的中国故事。

NO. 02 品质革命——“超级工程”的硬核密码

安全生产方面，项目充分发挥EPC项目优势，从设计源头优化方案，规避安全风险。编制总平面布置方案时，借助BIM技术融入安全创优元素，确保各施工阶段安全设施无需拆改，现场始终保持高标准的安全文明状态，也为建设阶段的项目观摩提供充足安全保障。总分包安全联合办公制度、安全网格化分区管控，配合智能安全帽与信息化平台，将安全责任精确落实到每个人，实现隐患排查与处理及时高效。据了解，截至目前岭南数字创