

南沙万顷沙镇安置区四期项目

以品质标杆之力，筑就湾区安居梦想

文/陈小珊 敬丽

9月28日，在广州市南沙区万顷沙镇安置区四期项目现场，一场聚焦工程质量的行业盛会——广州市南沙区住房城乡建设系统“质量月”现场观摩交流活动主会场在此拉开帷幕。

作为南沙区目前在建的最大安置房项目，该项目建设单位为广州市南沙区建设中心，由中铁广州工程局集团有限公司牵头，联合中铁建设集团南方工程有限公司、中建四局建设发展有限公司共同打造。项目总用地面积约13.54万平方米，总建筑面积约49.17万平方米，由29栋25层住宅塔楼、1所幼儿园及配套公建等组成，是承载众多家庭安居梦想的重要民生工程。

自开工建设以来，项目团队以打造“人与自然田园院落共生的宜居花园”为目标，凭借党建引领、管理赋能、安全筑基、技术攻坚四大核心抓手，推动施工管理从“规范执行”向“标杆引领”跨越。截至目前，项目已斩获16项涵盖技术创新、工程质量、项目管理的重要荣誉，让“品质安居”从蓝图走向现实。



党建引领

铸就攻坚克难的“红色引擎”

在万顷沙镇安置区四期项目工地，“党建红”是最鲜明的底色。项目党支部紧扣“融入项目中心、保障高质发展、实现优质履约”目标，发挥党支部战斗堡垒作用，设立“党员责任区”“党员突击队”，让党旗在建设现场高高飘扬。

面对淤泥地质带来的技术瓶颈与工期压力，党员干部牵头组建4个专项攻关小组，成功破解桩基施工偏差控制、地下室防水节点处理等6项技术难题，实现关键节点工期履约率100%；针对超限梁支撑体系这一行业难点，党员先锋队创新采用“盘扣式脚手架+铝模”支撑体系，不仅解决施工难题，还有效缩短工期。

“党建+”模式的深度探索，让“新动能”渗透到施工的每一个环节。项目党支部构建“党建+安全质量”双轮驱动机制，设立“党员安全质量监督岗”，建立“一岗双责”责任清单28项，党员带头开展“周检+日检”隐患排查，整改率始终保持100%。与此同时，项目党支部与属地派出所党支部开展共建联建，实现“组织共建、资源共享、机制衔接”，还以党建带工建、带团建，形成党团协同发力的良好局面。

党建引领的成效转化为实实在在的荣誉：项目先后荣获省市级“平安工地”“优秀项目”“优秀党支部”等称号，还收到监管单位感谢信，赢得行业与社会的高度认可。



广州市南沙区住房城乡建设系统“质量月”现场观摩交流活动在南沙万顷沙镇安置区四期项目举办



与会人员在项目现场观摩



项目执行“样板引路”制度



管理赋能 构建高效协同的“精细范式”

对于安置房项目而言，“保进度”是对居民期待的回应，“守品质”是对民生承诺的坚守。项目团队以过程管控为核心，从精准规划、考核激励、标准落地三个维度发力，为项目品质建设按下“加速键”。

在履约管理上，项目团队创新构建“月度-周度-日度”三级计划管理体系，将节点目标细化至班组日工作量，配套实施每日梳理、每周分析、每月预警的动态管理机制。通过精准

调配人力、材料、机械等资源，优化工序流程，实现楼栋间工序无缝衔接，减少交叉作业干扰——单栋楼单层施工周期从原来的8天压缩至6天，施工效率大幅提升的同时，也让居民的“安居梦”更近一步。

在考核激励方面，推行“形象进度+关键节点”双轨考核机制，各协作队伍签订质量责任状，严格执行月度履约红黑榜通报及阶梯式奖惩制度，形成“比学赶超”的良好氛围。



安全筑基 打造智慧透明的“防护体系”

安全是工程建设的生命线，更是民生工程兑现“安居承诺”的根本前提。项目团队从技术防护、过程管控、智慧监管入手，为项目高品质推进筑牢安全屏障。

据项目负责人丁沛东介绍，在技术赋能安全方面，项目采用真空预压法组合加固软基技术、附着式升降脚手架及卸料平台、组合铝合金模板施工技术、装配式混凝土结构技术、基于BIM的管线综合技术、地下工程预

铺反粘防水技术、智慧工地监管平台、智慧建造机器人等，从源头防范化解安全风险。

值得一提的是，项目严格执行“样板引路”制度，将安全规范融入每一道工序。从基础施工到主体结构，每道工序均先打造标准样板，通过可视化交底、现场示范，让施工人员清晰掌握安全操作标准，确保施工全程有据可依、有序可控，从细节上杜绝因操作不规范引发的安全隐患。



技术攻坚 突破建设瓶颈的“创新利器”

万顷沙镇特殊的淤泥地质，曾是项目建设的“卡脖子”难题；而安置房对品质的高要求，又给项目团队提出了更高要求。面对双重挑战，项目团队以技术创新与智能建造为核心突破口，用工艺突破、科研转化和数字管控，为品质提升打造“硬支撑”。

针对淤泥地地质易导致塌孔的问题，项目团队反复试验，采用分段压浆技术，通过优化钻进参数与注浆压力配比，大幅提升锚索锚固段密实度，成功攻克淤泥层塌孔难题。在地下室施工中，与铝合金模板单位深度合作，联合开发铝木结合施工工艺，不仅让混凝土成型表面平整度合格率提升至93%，还让后期抹灰量减少12%。

数字技术的深度应用，让项目管理更“聪明”。项目团队运用BIM技术开展建模、装饰装修排版、管线综合碰撞及复杂结构分析，累计优化管线走向28处、调整结构设计76处，提前规避了潜在的施工风险；同时立项科研课题《基于建筑信息化模型提升安置房品质化提升的深入研究》，推动技术成果从“实验室”走向“施工现

场”。此外，项目部署广联达OCR（计算机字符识别技术）无人值守磅系统，实现砂石料、钢材进场自动称重、数据直传ERP（企业资源计划），彻底消除人为干预；搭建智慧工地云平台，通过物联网技术实现设备互联互通，既减少了人工投入，又缩短了

质量管控环节，项目团队推行“高标准穿透管理”，把标准化施工与穿透式管控的要求落到实处。项目团队编制质量分项工程清单，并开展岗前技能培训与安全技术深交底，确保施工人员“懂标准、会操作”。以暗踢脚线施工为例，针对传统暗踢脚线二次施工易出现空鼓、开裂的问题，项目团队通过标准层铝模方案优化暗踢脚线工艺，实现暗踢脚线与墙面一体成型，质量合格率达100%，让住宅室内品质实现质的跃升。

秉持“安全保品质、品质促安全”理念，项目团队进一步健全安全管理体系：33项安全管理制度全覆盖，形成“检查-整改-复核-销项”的闭环管控机制，确保安全隐患及时清零；植入自动化测斜仪与水位传感器网络，实时监测基坑位移及支护应力，减少60%人力投入，信息反馈效率提升3倍；厚植安全文化，严格践行绿色施工标准，实现项目建设全过程“零环保投诉”。

等待时间。

目前，项目受理实用新型专利5项、发明专利4项，发表论文4篇，发表软件著作2项，科技评价1项（国内先进）。每一项成果的背后，都是项目团队用技术创新破解施工难题的智慧结晶。

作为“质量强国”战略在基层项目的生动实践，万顷沙安置区四期项目以系统化品质管控体系和创新性施工组织模式，为南沙工程质量提升提供了可借鉴的范例。当前项目正推进主体结构施工，未来竣工交付后，这里将点亮南沙区民生底色，承载数千户家庭的幸福生活，为粤港澳大湾区高质量发展写下“安居惠民”的生动注脚。