

以党建为抓手建设队伍 以质量为核心建设工程

中建八局全力打造国际生物医药创新中心示范项目

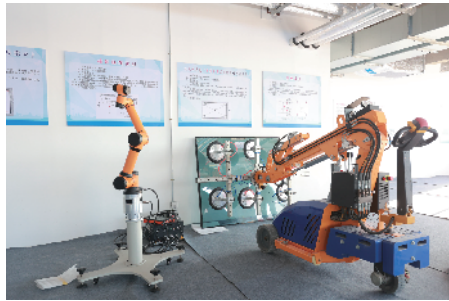
文/姜兴贵 赵义珍 王璋



施工现场建造党建精神堡垒



国际生物医药创新中心项目移动党史馆



玻璃幕墙安装机器人



现场工人利用新技术施工

“高效建造，完美履约”几个字赫然挂在建筑项目的外墙上。位于广州市黄埔区中新广州知识城开放大道以西、规划 KN1-2 号路以南的国际生物医药创新中心是广州高新区投资集团有限公司投资建设的重点项目，也是 2021 年广州市住建系统“质量月”活动现场观摩会的示范项目。

据介绍，国际生物医药创新中心（以下简称“创新中心”）是广州高新区集团投资建设的重点项目，由中国建筑第八工程局有限公司承建，占地面积 6.5 万平方米，建筑面积 29.16 万平方米，总投资 24 亿元，与国内知名医药企业百济神州、诺诚建华毗邻。项目距广州白云国际机场 18.5 千米，距知识城中心 13 千米，距离地铁站 1.5 千米，交通便利。共包含 11 栋单体，它们分别为地块一 3 栋单体，拟建酒店、公寓、办公，地块二 4 栋单体，拟建厂房及配套用房，地块三 4 栋单体，拟建会议中心、商务办公及办公配套，并作为知识城生物医药价值创新园首个商业办公配套项目，为医药园区打造医药企业交流的共享平台。项目进度目前已完成 9 栋单体封顶，幕墙、精装修、景观园林、市政管线正有序穿插施工，预计在 2022 年 7 月竣工。

国际生物医药创新中心项目经理王成国表示，创新中心项目以党建为抓手，以质量为核心，整体目标是要打造中建八局 EPC 示范项目以及中建八局一公司总承包示范项目，在医药园区打造医药企业交流共享平台，为成熟期医药企业提供立体生态的办公、休闲娱乐场所。

NO.01 “一二三四五”：全过程确保质量 铸造精品工程

质量是企业的安身立命之本。国际生物医药创新中心项目的 EPC 总承包单位中国建筑第八工程局有限公司（简称“中建八局”）是中国最具市场竞争力的大型综合投资建设集团，以承建“高、大、特、精、尖”工程著称于世。据介绍，中建八局现有拥有 2 个院士工作室、1 个工程研究院、1 个设计管理总院、1 个博士后工作站、6 个省部级技术研发中心，7 个甲级设计院；获得国家授权专利 9986 项，国家级工法 55 项，省部级工法 1898 项。截至 2020 年，中建八局共获得国家科技进步一等奖 5 项，中国建筑业最高质量奖——“鲁班奖”230 项，国家优质工程奖 263 项，詹天佑大奖 26 项，是中国获得国家工程奖项最多的建筑企业。先后荣获“全国卓越组织奖”“全国质量奖”“全国用户满意企业”“全国守合同重信用企业”，等数十项国家级殊荣。在国际生物医药创新中心项目中，管理人员共计 63 人，90 后员工占比 80%，是一支敢打硬仗、年轻活力的八一铁军。

中建八局始终坚持以质量为核心，以品质保障、价值创造的核心价值观，以“传承红色基因，推动绿色发展，积蓄蓝色力量，创造金色未来”为行动口号，切实

把质量要求落实到国际生物医药创新中心项目中当。

王成国说：“合格不叫合格，优良才叫合格。”在项目建设上，中建八局坚持品质至上，以质取胜，坚持质量效益型道路，科技创效，一次成优。同时以落实企业工程质量终身责任制为基础，不断探索并建立自我约束和持续改进的内生机制，坚持体系管理和铸造精品，保证工程质量责任体系协同、上下联动，坚持全周期策划、样板引路、精益求精、过程控制，坚持“责任到人”原则，确立质量管理工作“一票否决”制，以此提高“全员、全方位、全过程”的质量管理水平。为确保工程以质量为核心，中建八局采取了“一二三四五”的理念：即“一个底线、两项科技、三大平台、四个样板、五化管理”，从管理和技术上打造质量标准化示范工地，确保工程质量一次成优，铸造工程精品。

底线思维是一个企业是否能够长效有序发展的保障，一个底线，是依据中建八局质量管理底线“四不得、九严禁”要求制定质量管理底线制度，强化基础管理工作，对违反质量底线的行为进行通报处罚并采取纠偏措施。

两项科技，是利用在项目全过程采用 BIM 技术辅助设计和现场施工和项目全员采用中建八一“云+”手持终端，实现数据化直观化，集中处理现场质量问题，助力现场质量及时管护。

三大平台，即信息化平台、中建八局质量标准化平台、C8BIM 协同管理平台，通过实时采集过程影像等数据整理上传，加强各部门各专业之间联动规范日常管理行为。除了施工现场会有及时的监管质量、安全问题，智能影像采集数据可以每天在平台上看到实时数据监控，针对施工现场的质量、安全问题进行数字监控，发现问题指定人员进行限时的整改和复查。

四个样板，分别是工艺样板——确定质量标准、工序样板——考核班组施工水平、交付样板——确定质量交付标准、竣工样板——检验工程质量。在观摩会现场，有不同厚度的砂浆、混凝土找平层样板，有面漆、乳胶漆、腻子涂刷样板，有承重柱实测样板等各个工程阶段的样板展示，

让每天工作的工人以此为标准作为激励，确保工程质量达到“完美履约”。

五化管理，是指质量体系标准化、施工工艺标准化、细部节点标准化、质量管理过程标准化、质量管理行为标准化。在“五化”管理之下，公司、二级单位、三级单位、项目部都必须建立健全质量管理体系，在施工过程中必须项目结合中建八局成套施工技术，积极应用中建八局推广的四新技术来规范统一施工技术，依照中建八局工程创优图集与实用指南中的材料、工具、工序、工艺方法等进行施工，同时严格落实“三控制”，对现场每一道工序都进行自检、互检、交接检的管控，严格执行实测实量“四个百分百”制度，结果以互联网+项目质量检查系统为手段，规范日常管理行为。

王成国表示，“一二三四五”的理念绝不是“纸上谈兵”，而是下决心要把质量作为首要要求的行动准则。创新中心项目存在 EPC 管理内容广的难点，主要体现在计分包多较

多，作为 EPC 联合体，所有设计工作均为中建八局统筹管理，设计管理深度是重点。设计采购施工融合，如何在 EPC 模式下使设计、采购、施工高度融合也是重点。EPC 计划管控较复杂，边报建边设计边出图边施工情况下，工作穿插是关键。因此，除了具体的行动指南之外，中建八局建立 EPC 品质管理组织架构，把以质量为核心的管理架构的顶层设计开始贯彻。依托项目综合工期计划管理系统，EPC 项目以工期为主线，按照“4+3+3”的计划管理模式，即总进度、节点进度、月进度、周进度计划分为四级，设计、采购、施工“三线”工期融合，公司、二级单位、项目部三级管控，建立项目计划管理体系。

此外，在项目实施过程中，除了工程创优图集、“三控制”“四个百分百”，项目部还采取了中建八局一公司推行的混凝土八控、钢筋七控、模板八控，及质量实测实量、质量验收、专利成果、科技成果转化、四新技术应用、BIM+装配式建造等以提高质量管理水平。

NO.02 “蓝色力量”：以技术创新为翼 助飞质量提升

在严格的质量把控之下，如何能够提高施工效率，保证项目能在工期内完成？王成国表示，在项目中注重质量，同时也要在过程创新，勇于攻关。中建八局在国际医药生物创新中心项目中应用了“中建八局 10 项新技术”应用了 9 大项 28 小项，目前已经实施了 8 大项 24 项子项，包括了 TPO 预铺反粘高分子防水卷材、ALC 墙板、盘扣架支撑体系等新材料、BIDA 一体化机电安装技术、移动式（滑轨、轨道）吊篮应用技术等新工艺，积极推广“八位一体”施工技术，如集成卫浴系统、装配式屋面、Loft+组合楼板等成熟的装配式装饰装修解决方案，践行标准化设计、装配式施工、成品化装修、信息化管理的理念，节能环保效果突出，保证工程质量一次成优。

在面向未来建筑业的高质量发展趋势，项目将“建造”数智化，应用幕墙玻璃智能安装技术、无人机技术、5G+AI 识别技术、智慧图纸技术及 BIM 技术应用等，积极推动建筑智能化产业发展，通过发展新一代信息网络，拓展 5G 应用，推广墙板安装机器人、实测实量机器人、楼板钻孔机器人等建筑机器人，实现建筑工地高标准、好效益，提高劳动生产率，节约建造成本，为建筑业转型升级赋能，加速推动建筑业迈向高质量发展。同时，项目采用 VR 安全教育、智能安全帽、健康一体机、双防报警系统、高支模监测系统、塔吊安全监控系统等一系列智慧安全技术，打造安全智慧工地，保证项目全过程安全施工，用科技力量助力 EPC 高效建造。

中建八局一直以“军魂匠心”闻名，在项目现场，可以看到党建文化宣传栏、移动党史馆等党建工作成果。据了解，项目部党支部由项目部、建设单位、施工单位、监理单位四方组成并与质检站开展党建联建工作，紧密围绕工程项目质量安全监督监管展开工作，共同奋斗，最大限度地实现各种资源的优化利用整合，切实提高工程质量安全监管水平和建筑工程品质总体水平。

中建八局在项目建设上坚持党建引领，在现场管理中推行党建+质量、党建+安全，将中建八局的军魂匠心与党建引领高度结合。打造红色教育基地，除了在施工

现场建造党建精神堡垒，还将党建联建融入日常工作，先后与政府单位开展缅怀革命烈士活动、红联共建活动、慰问养老院活动，为项目基层党员、群众提供优秀管理思想，让红色基因一脉相承。

在质量管控方面，中建八局采取查验的方式对材料进行管控，支部质量委员组织监理单位质量管理人员，根据公司混凝土八控管理制度抽查混凝土原材料、建筑原材料的送检记录及检验报告纸质资料，每月抽查不少于 2 次。结合“三会一课”，支部质量委员引导项目质量管理人员积极学习，在项目推广新的施工工艺及技术（如装配式墙体等），提高施工效率及成品质量。同

时坚持样板引路制度，支部质量委员组织参建单位质量管理人员，每月检查各分项工程大面积施工前是否制作样板不少于 1 次。支部质量委员组织参建单位质量管理人员，每月检查试块不少于 2 次。支部质量委员组织参建单位质量管理人员，每周抽查质量控制的记录情况不少于 2 次。最后由党支部书记牵头，集合各方力量，利用信息化、现场检查等手段，加强桩基基础、地下室底板顶板及屋顶防水等重点分部分项工程的验收。另外，支部质量委员每月组织一次工匠之星表彰活动，通过正向激励手段，提升全员质量意识，营造良好的质量管理氛围。

在安全方面，中建八局也做到了以党建为抓手的贯彻整个项目过程。从第一眼开始，施工区主出入口大门按照《建设工程安全文明施工标准》要求，设置门卫岗亭、十牌二图、实名制管理闸机、电子信息公示牌等配套设施，采用中建八局 B 类大门做法，全面体现中建形象。应采用自动伸缩式大门或对开式大门。项目外围按照《建设工程安全文明施工标准》要求设置施工围挡、设置自动喷淋系统。对于临边防护、洞口防护、安全通道严格按照规范要求防护。对于出入口、外围、防护等方面均由支部安全委员组织监理、施工单位安全负责人每周检查，且次数至少

大于 1 次。在安全意识方面，编制安全教育培训计划，对进场工人进行实名制安全教育培训，以及“三类人员”的培训、考核、继续教育和证件管理工作、专业技术人员安全年审培训等工作。同时，在加强由党建引领的安全防范工作之外，中建八局还积极进行智慧工地建设，根据智慧建造清单及时完成“智慧工地”相关设备的配置安装，设置 5G 数智馆。此外，对安全管理责任落实不到位责任人，通过支部“三会”、红黑榜宣传栏等形式，对其通报批评，并进行谈心教育。

在党建工作方面，中建八局全面落实从严治党，落实党建工作责任制，每月召开党风廉政建设，贯彻落实基层党建工作，切实发挥党的基层堡垒作用，为公司发展提供坚实的保障，项目部组织全员进行廉政承诺宣誓，建设党员活动室，打造党建红色教育基地，营造党建宣传氛围。同时还举行党建共检活动，促进黄埔区各支部党员的团结，增强党员之间协作意识，调动工作积极性，相互学习，取长补短。在项目上，组织开展“冬送温暖”“夏送清凉”为项目员工及农民工工友发放福利物资、组织心肺复苏学习、慰问安养院、为工友们提供防疫口罩、防暑饮品等。始终将中国共产党的宗旨“全心全意为人民服务”牢记于心。

NO.04 展望未来：铁军将质量发展持续贯彻

据了解，中建八局的前身，是中国人民解放军基建工程兵 22 支队，其所辖各团，在解放战争时期曾是华北野战军、西北野战军和华东野战军中的劲旅。1952 年，集体改编为建工部直属建筑施工企业，60 多年的薪火相传，经过不断地发展，已是誉望所归。中建八局始终坚持中国共产党的领导，贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，弘扬铁军文化，不谋空名，把质量放在建设过程的中心位置，研发、使用新技术不断提高质量和效率。同时也

把红色精神深入到一线，让中建八局的铁军在红色的引领之下确保建筑质量。

对于接下来如何做好项目质量保障工作，王成国表示，为项目将继续成立质量 QC 小组进行 QC 编制攻关、推行“砼八控”“钢筋七控”“模板八控”实施制度，成立实测实量测量小组以一张小白图形式进行工作开展、持续开展工匠之星正向激励活动、班组评比、劳务实测实量数据结果与工程进度款挂钩、BIM 协同平台应用等措施。



2021 年广州市住房和城乡建设系统“质量月”现场观摩交流会会场 姜兴贵 摄



中建八局对于质量把控的要求



数智云技术大屏观摩介绍



项目现场的交付样板标准