

中铁建工集团、中铁广州工程局集团

匠心精耕 筑建国家级中医药创新高地

文/陈宇婷 胡丽平

一处集“医、教、研、产、用”于一体的国家级中医药创新高地，正在广州加速建设。

在广州南沙区，广东省中医院国家医学中心（广东省中医药科学院）项目正处于主体结构施工大干快上的关键节点。按照计划，项目今年9月实现主体封顶，2028年5月全面完工。

作为国家医学中心（中医类）重点建设项目，该项目建成后将形成覆盖“临床诊疗—科研创新—成果转化—人才培养”的完整链条，打造面向未来的中医药创新发展平台。

建设中医药创新发展国家级平台

广东省中医院国家医学中心项目由中铁建工集团有限公司、中铁广州工程局集团有限公司承建，项目占地面积约3.65万平方米，总建筑面积约16万平方米，由东塔、西塔、会议中心等建筑组成。其中，东塔高99米，共17层；西塔高99米，共20层。

项目力争建成行业领先的中医类国家医学中心，涵盖中医药临床诊疗、中西医协同创新、中医药挖掘与传承研究、中医药方剂与装备研发、中医药公共卫生研究、中医药人才培养、中医药成果转化和国际交流合作等八大功能中心，成为全方位多功能的创新型、研究型、引领型国家医学中心（中医类）。

让岭南智慧融入现代医学空间

项目建筑以“金匱流章 铸鼎引航”为主题，在形式上引入金匱的独特形象，融合岭南特色与现代设计，使传统中医药理论与现代科技相得益彰。

项目传承广东省中医院院区经典的造型风格及核心精神价值观，同时提取岭南地域特色，具体表现在架空通风采光、阳光游廊、岭南庭院等方面。项目将传统岭南建筑和园林特色转译为建筑与自然的对话融合，充分利用周边场地资源。建筑布局上引入冷巷、天井、理水、风廊等概念，创造流动的自然通风轨迹，通过架空、错位手法最大化增加自然采光。

此外，项目以智慧型数字医学中心作为时代契机，充分尊重实验科研人员的使用需求，采用智慧型数字医



项目效果图



项目应用AI无人机巡检进行数智赋能

学中心的顶层架构设计理念，借助物联网、大数据、云平台技术，通过主索引系统和信息集成平台将智慧建筑众多IT系统连接起来，实现建筑对象的统一描述、平台数据的一致处理，以及智慧流程服务的标准化。

技术攻坚提升建造品质

作为大型医疗科研项目，项目建设面临多项施工挑战，团队紧扣高品质建造目标，依靠创新技术提升工程质量，多措并举攻克多专业核心难题。

项目针对性定制淤泥快速改良材料，提高土体承载力；同时深化工程泥浆配比，搭配正反交替循环分砂清空及改造回流增强钻头等技术，提升“深淤泥+破碎带”地层中的成桩质量。在此基础上，底板顶板均铺设HDPE有组织排水系统，降低渗漏风险；外墙肥槽采用流态固化土回填，抗渗漏、沉降小；并创新应用“复合碳纤维增强薄型叠合板”，提高施工效率与结构质量。未来还将应用高效机房、智慧泵房、BIPV建筑光伏一体化、智能天窗等系统，打造零碳建筑，实现建筑质量与品质双提升。

数智赋能加速项目建设

项目积极应用智能建造技术，以数字化手段提升施工效率和管理水平。

在数字化管控方面，项目应用工程监管平台，打造“数字大脑”，多维数据实时联动、智能预警、远程协同，实现主体施工全周期可控、管理提效；全周期应用BIM数字孪生，三维推演优化施工组织，前置化解难点风险，保障主体结构精准施工、有序提速；AI无人机全域自动巡航，智能识别高空隐患与进度节点，替代人工登高，助力主体施工安全提效；搭载



项目多措并举建设平安工地

高精传感与AI算法智能塔吊，实现群塔防碰撞、远程可视化作业，提升吊装安全与效率，支撑主体结构快速成型。此外，项目还应用“工安宝”工具，实现AI识别、隐患闭环、线上宣教一体化，智能管控现场风险，筑牢主体施工安全底线。

在智能建造方面，搭建智能模板加工厂，进行BIM深化+数控加工，实现工厂预制、现场拼装，精度可控、周转高效，从源头保障主体施工质量、压缩工期。

红色铸魂助推精品工程创建

立足建设国家级中医类国家医学中心的重大使命，项目创新推行“红芯工作法”，以党建为红色动能贯穿工程建设全过程，围绕“政治铸芯、平安守芯、品质砺芯、智绿焕芯、清风润芯、实干育芯”六大维度开展工作，锚定国家优质工程创建目标，奋力实现“铸精品、创标杆、育人才、赢信赖、拓市场”目标，全力打造国内一流、国际领先的中医药科研创新载体。

抓党建就是抓业务，抓业务必须抓党建。项目围绕深基坑、高支模超危大工程管控、复杂医用多专业交叉施工、BIM智能建造应用等项目重难点任务，设立党员示范岗、党员责任区，组建党员攻坚突击队。联动建设、设计、监理、施工单位开展党建联创共建，建立多方协同议事机制，着力破解EPC项目界面多、协调难度大等现实难题，把党组织政治优势转化为攻坚克难、提速增效的项目建设实效。

在党建引领下，该项目安全质量管理成效显著，获评2025年度南沙区建设工程质量安全文明施工示范工地、2025年度南沙区建设中心“平安工地”，项目人员2人获评南沙区建设中心“平安之星”，12人获评南沙区建设中心百日攻坚表彰大会“先进个人”。

项目建成后，将联动广东省中医院南沙医院、广东省中西医结合急救中心，构建覆盖“临床—科研—产业”的创新链，促进区域创新能力和产业链条升级，带动粤港澳大湾区中医药高地建设，对推动中医药现代化、国际化具有重要意义。

“我们将以智慧提效、以精工筑品、以安全护航、以人文聚力，加速项目建设，并以争创国家优质工程奖、广东省优秀工程勘察设计奖为目标，推动工程建设品质全面提升。”项目负责人陆波说道。



项目加快技术攻坚