

攻克“世界级难题” 打造安全施工标杆

地铁12号线最深车站汉口站获殊荣

近日,武汉市市政行业协会公布《2025年通过第一批武汉市市政结构优质工程评价项目的通知》,中铁开投集团参与投资建设、中铁三局集团负责承建的“武汉市轨道交通12号线汉口火车站土建预埋工程‘车站结构主体’部分工程”榜上有名。这一荣誉让今年4月已悄然封顶的汉口火车站站点再次回到聚光灯下,该站为12号线的核心节点,是最大开挖深度达34.9米的全线最深地铁车站,在建设者们昼夜鏖战、步步为营、死守红线的攻坚下,终于攻克了长江一级阶地复杂地质超深地铁基坑工程这一“世界级难题”。此次荣获“市政结构优质工程”称号,为亚洲最长地铁环线59.9公里全线洞通奠定坚实基础。



上下基坑通道设置标准化。



施工场地干净整洁。

地质复杂程度国内罕见

汉口火车站站点建设难度堪称全线之最。车站主体基坑紧邻京广外绕线,地处长江一级阶地,含水层厚度大,地下承压水头高,地上管线密布,地质条件和环境条件极差。最大开挖深度达34.9米,相当于12层楼高,基坑周边紧邻高层建筑、老旧小区等多个一级风险源,施工安全风险巨大。

面对如此复杂的施工环境,中铁开投指挥部与中铁三局展现出卓越的技术实力和管理水平。施工过程中,项目部先后创新采用跳仓开挖、人工掏槽检缝、预设袖阀管和止水钢板机械压浆等先进施工技术;引进支撑轴力伺服系统、应急注浆系统和阶梯降水等周边环境管控机制;组织降水管理专班和应急抢险队等专门管理架构,通过施工组织板块化管理和施工区域安全分级管控制度,实现管理人员24小时无缝交接班,强力保障主体结构施工安全。

标准化防护打造安全施工标杆

项目从施工策划、材料选型、现场安装三个维度全面实施标准化管理,成为全线安全防护施工的示范标杆。

洞口临边防护标准化。洞口

临边护栏严格按照标准制作安装,安装效果线型顺直、稳固牢靠。中铁开投指挥部多次组织各兄弟单位前来观摩和学习,为全线树立了施工标准。

基坑人行通道标准化。通道由具备专业资质的钢结构厂家进行一体化设计与施工,转角平台采用加厚型钢焊接工艺,整体刚度满足设计要求。项目创新性地设置三级安全警示标识系统,包含反光警示带、LED指示灯装置,其标准化施工做法得到市质安中心和业主单位的高度认可。

设备管理与砌体工艺彰显专业水准

起重吊装设备自有化管理是



砌体结构施工质量标准化。

该项目一大特色。所有起重吊装设备均为中铁三局自有设备,设备性能有保障,机身印有“三局起重”标识,体现了企业管理文化。设备操作司机均为企业员工,职业素质高,责任心强。

砌体结构施工质量标准高。一是严控材料品质,优选混凝土砌块指标100%检测合格;二是工艺精益求精,实现砌体结构零开裂;三是管理创新创优,每道工序可视化交底,实测实量数据上墙公示。项目砌体工程施工质量达到了清水墙效果,得到了业主单位和市质安中心的高度认可。

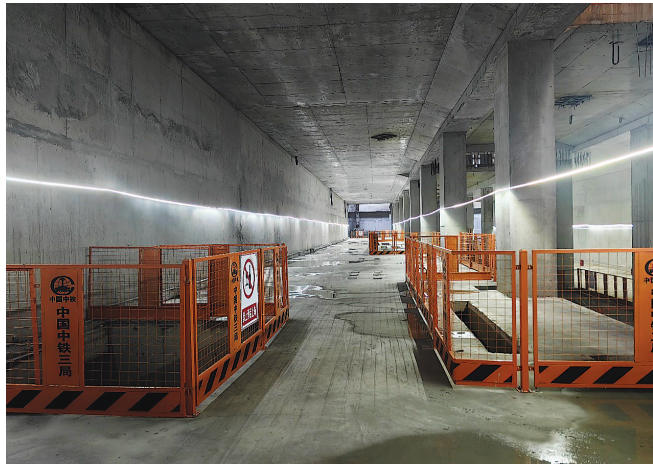
文明施工与信息化管理协同并进

施工现场设置标准化工地大

门及围挡全封闭式管理,围挡实现夜间亮化功能,有效提升工程管理形象。场内施工道路全硬化,移动式多功能洒水车每日多频次洒水对现场进行降尘、降温,扬尘在线实时监测。项目严格落实实名制管理要求,已接入武汉市建筑工人实名制管理平台、武汉市保障农民工工资支付监控预警平台。

中铁三局集团有限公司在施工中发扬了“长于攻坚,善于协作,敢于创新,勇于争先”的优良作风,严格把控安全质量、文明施工、周边维稳等各项工作,啃下了12号线最硬的骨头,为建设一条经得起实践、经得起考验的精品工程作出重大努力。

撰文/程智华



临边防护设施标准化。