

西安公司两项课题获批陕西省重点研发计划

西安消息 近日,西安公司申报的两项科研课题成功获批陕西省重点研发计划项目,这是该公司首次斩获该层级科研立项,标志着科技创新综合实力迈上全新台阶。

此次获批的《地连墙防绕流绿色-智能化填充水囊装备研发与应用》课题,聚焦地下连续墙施工混凝土绕流行业痛点,针对性破解传统技术高碳排放、难降解、可复用性差、智能化程度不足等难题。项目团队创新研发多层复合结构填充水囊,通过外层耐磨橡胶、中层尼龙丝网骨架、内层高强度密封水胆的结构

设计,兼顾设备轻量化、高强度与可循环使用特性。同时集成压力传感与自适应注水系统,实现施工过程实时监测、精准封堵,配套形成标准化施工流程。该技术已成功应用于佛山地铁四号线绿岛湖中站项目,有效提升地连墙浇筑效率、接头施工质量与结构防水性能,先后斩获中施协工程建设微创新技术大赛三等奖、中国中铁实用技术创新大赛二等奖,技术实用性与先进性得到充分验证。

另一项获批课题《基于数字孪生与北斗定位的智慧造桥机关键技术开发及应用》,聚焦大跨度桥梁

智能建造发展需求,融合北斗毫米级定位、数字孪生、BIM、AI算法等前沿技术。项目重点开展智慧造桥机模块化结构优化、多源融合精准定位、数字孪生虚实实时映射、桥梁悬浇协同施工、智能安全预警系统等核心技术研发,可适配64至112米跨度梁体施工。该技术能够有效突破传统挂篮施工效率低、精度差、安全风险高的短板,预计实现施工工效提升30%以上、施工毫米级精准管控、全流程自动化作业与动态风险预警。此前,该公司已取得相关核心技术发明专利,且与

既有边坡自动化监控等多项国家专利成果形成技术协同,为课题落地实施筑牢坚实技术根基。

多年来,西安公司依托劳模创新、技能大师工作室等优质平台,持续推进技术创新与技能人才队伍建设,累计斩获多项国家发明专利与省级工法,科研创新底蕴持续夯实。此次两项省级重点研发项目成功立项,是中铁七局西安公司践行创新驱动发展战略的重要成果,也是公司长期深耕科研研发、培育科创人才的有力佐证。(西安公司 侯鹏 胡苗苗)



盛夏伏天,哈尔滨香坊区热力施工现场一派火热。围挡之内吊臂起落,焊花飞溅,大型保温供热管道陆续吊装入基坑。由中铁七局承建的松江路、保健路、通乡街热网工程抢抓施工黄金期,全速推进建设,冲刺年内完工投用,为冰城冬季供暖提前筑牢保障。

该工程是哈尔滨供热“一城一网”一期重点先导项目,管线总长约4公里,以大口径管网为主,串联松江热源与哈尔滨热电厂,是江南片区热网互联互通的关键节点,也是全市打造“源—网—站—户”一体化供热体系、构建江南“五纵五横”热力主干网的重要一环。

此前,哈尔滨供热管网分属不同运营主体,各热源独立运行,管网互不连通,形成多处“供热孤岛”。传统枝状管网依靠人工经验调度,一旦出现热源故障,极易造成片区断供,供热稳定性和安全性短板突出。

本次工程为城市供热体系完成关键“升级”,一举打通多重瓶颈。项目彻底打通管网“断头路”,实现两大热源互联互通、故障互备,杜绝突发断供降温;同时支撑全市统一供热调度落地,打破行业运营壁垒。未来接入智慧供热平台后,可实现管网数据实时监测、智能精准调温,告别传统粗放式供暖模式。

针对城区地下管线复杂、交通压力大、雨季施工风险高等难题,项目团队科学统筹施工,实行错峰作业。白天开展开挖、吊装等高噪声施工,夜间推进管道焊接工序,最大限度减少扰民。施工中采用钢板桩支护工艺和高性能预制保温管材,兼顾施工安全、工程质量与保温防腐效果,并通过网格化现场管理严控工序、压实责任,力争9月末完成管网敷设、年内全面竣工。

工程投用后民生效益显著。对香坊及周边居民而言,跨热源补供模式将大幅提升供暖稳定性,彻底解决突发断供问题;对城市而言,多热源联网可优化热源负荷分配,提升能源利用率、减少资源浪费与污染排放,补齐老旧管网安全短板,让冰城供热更安全、高效、绿色。

酷暑深耕地下,暖心守护寒冬。从分散独立的“单体供热”到全域联通的“一张热网”,中铁七局建设者以高温坚守、精工细作,在冰城地下织就稳固的民生暖网,用实干为城市寒冬积蓄充足底气。

(五公司 罗文喆)

近日,中铁七局承建的郑州市电力高等专科学校新校区一期工程实训B楼项目主体结构提前15天顺利封顶,为项目按期竣工交付奠定坚实基础。该栋楼总建筑面积11454.61平方米,规划建设各类专业实训室、技能竞赛场地、创新工作室、设备储藏室等功能空间。(图/文 五公司 马燕华)



简讯

9月2日,中铁七局扁门高速关键控制性工程——马牙山特大桥首个桩基承台浇筑完成。(三公司 孙欣)

8月27日,中铁七局长春外国语学校高中部综合楼建设项目顺利通过竣工验收。该项目总建筑面积约1.4万平方米,配套建设道路、绿化、管网等附属设施。(二公司 郝普 冯倩)

8月28日,中铁七局国道绥满公路北林子大桥顺利完成该标段全线首榀箱梁架设作业。(五公司 罗文喆)

8月31日,中铁七局铁路中和苑项目地下车库主体结构施工顺利

完成。(五公司 郭瑞)

9月1日,中铁七局深圳西丽综合枢纽地铁15号线区间分建段首段底板浇筑完成,标志着该项目正式进入主体结构施工阶段。(郑州公司 陈文涛 翟刚)

9月1日,中铁七局合武高铁湖北段站前5标塘埠口澍水特大桥最后一处下部结构施工圆满收官。共浇筑混凝土615立方米。(四公司 张文强 刘佳玲)

8月30日,中铁七局宜宾市翠屏区天池片区城中村改造项目首栋楼主体结构顺利封顶。此次封顶的5号楼共23层,占地面积519.43平方米。(武汉公司 邱泽群 张璇)

湖北宜昌消息 9月1日,随着最后一块预制T梁精准落位,标志着中铁七局承建的襄宜高速土建六标掇刀岭大桥顺利完成全幅贯通。

掇刀岭大桥位于宜昌市夷陵区龙泉镇新院子河一队,是襄宜高速土建六标主线关键控制性桥梁。桥梁结构为六联预应力混凝土组合T梁,该桥梁长640米,单幅桥梁16跨,跨径40米,需架设40米预制T梁160片。采用先简支架设、后结构连续施工工艺,单幅桥面宽度12.5米。桥址跨越丘间沟谷与小型河谷,沿线地势起伏较大、局部水文复杂,高空架梁点位多、交叉工序密集,施工精度与安全管控标准高,是全线施工难度较大的重点桥梁之一。

自开工以来,项目部紧盯节点目标,科学统筹攻坚,针对桥区沟谷地形、高空吊装、临边作业等重难点风险,细化专项施工方案,优化架桥机行走、运梁、对位、落位整套作业流程。施工全过程严格执行技术交底、三级质检、测量复核制度,对支座安装、梁体线形、湿接缝施工等关键工序全过程旁站盯控,动态纠偏高程及轴线偏差,严控施工误差;同步落实高空作业封闭防护、汛期隐患排查、设备专项验收等安全举措,有效克服复杂地形与多变天气带来的施工影响,安全优质完成全幅架梁施工任务。

作为湖北省“十四五”重点交通工程,襄宜高速建成后大幅缩短襄阳、宜昌两大省域副中心城市时空距离,完善汉襄宜“金三角”骨干路网,串联沿线产业与文旅资源,助推鄂西区域协同高质量发展。(武汉公司 郭腾飞 李思靓)

9月5日,随着蜘蛛河大桥最后一块30米预制T梁浇筑完成,标志着中铁七局襄宜高速2号制梁场全部预制T梁施工圆满收官。至此,该梁场累计生产的1106片各类型预制T梁全部完工,标志着项目桥梁预制施工全面落幕。(图/文 武汉公司 郭腾飞 余苗)

横店东下行联络线特大桥连续梁顺利合龙

武汉消息 8月31日,中铁七局合武高铁横店东下行联络线特大桥61至62号墩连续梁完成最后一方混凝土浇筑振捣,实现精准合龙,标志着该桥主体结构关键施工节点顺利完成,为后续桥面系施工、无砟轨道铺设及项目全线按期贯通打通关键通道,工程建设取得重要阶段性突破。

据了解,该桥60至63号墩连续梁总长137.2米,设计跨径为40米+56米+40米,本次合龙梁体采用单箱单室变高度、变截面箱梁结构,主跨上跨岱黄高速绕城互通匝道。施工区段线路线型复杂,涵盖直线、缓和曲线等多种类型,周边道路交错密集、车流量大,存在施工空间狭小、交叉作业多、安全管控难度大等诸多难点,对施工工艺和精度标准要求极高。

为高质高效完成合龙施工,项目部提前统筹谋划,多次开展专项方案论证、图纸复核及全员技术交底,持续优化挂篮悬臂浇筑施工工艺,严格落实高铁工程标准化、精细化施工规范。针对上跨高速匝道高风险作业特点,项目部编制专项交通导改与安全防护方案,完成属地交管、路政部门报备审批,在作业区域搭建全封闭兜底防护体系,布设警示标识及夜间照明设备,安排专人24小时值守疏导交通,最大限度降低施工对周边交通通行的影响。

施工期间,项目部全面压实安全生产责任,严格执行领导带班值守、专职安全员旁站监督制度,常态化开展现场隐患排查整治。从严管控原材料验收、混凝土浇筑、预应力张拉、梁体养护等关键工序,严控施工偏差与质量安全风险,以全流程闭环管理筑牢工程建设底线。全体参建人员抢抓施工黄金工期,攻坚克难、精准施工,圆满完成连续梁毫米级精准合龙,为后续工程高效推进、项目按期竣工奠定了坚实基础。(合武高铁项目部 雷全明)



9月1日,中铁七局南京人居森林实验幼儿园项目正式交付投用。该项目位于雨花台区,建筑面积1.02万平方米,规划18个教学班。项目施工坚持标准化、智能化建造,严控施工质量与安全,落实海绵城市建设要求,采用环保建材、儿童友好化细节设计,打造安全温馨的现代化学前教育空间。

(图/文 南京公司 李浩浩)

香坊热力工程冲刺年内竣工