

国内在建高、跨最大的T构连续梁 渝湘高铁石梁河双线特大桥顺利合龙

重庆消息 8月24日,随着渝湘高铁重庆至黔江段石梁河双线特大桥4号墩T构桥梁顺利合龙,标志着由中铁七局承建的国内高铁在建项目高、跨最大的T构连续梁顺利合龙,为全线早日通车奠定了坚实的基础。

石梁河双线特大桥位于重庆市武隆区,是渝湘高铁重庆至黔江段控制性工程。该桥全长936.05米,跨越G65包茂高速、G353国道、S411省道及石

梁河。为避开地形及地物控制,在主跨设计中采用2×120米T形结构,从地面到桥面的高度为129.6米,相当于44层楼高,两边桥梁各跨120米。该桥墩的高度和跨度目前在国内高铁在建T构连续梁高、跨综合最大。

石梁河双线特大桥在桥墩基础施工过程中主要采用了“冲击钻+旋挖钻”配套施工工法,克服了复杂地质桩基成孔难题,墩身施工采用了目前国内先

进的液压爬模技术和大体量混凝土智能温控系统。桥梁施工采用连续梁悬臂挂篮现浇工法,共35个节段,最大节段断面129.97平方米,最大挂篮施工391.19吨。为确保大跨度桥梁施工质量,使用240米长距离穿束设备和自动张拉压浆设备。

自2020年9月份开工建设,项目部始终坚持质量安全网格化管理制度,确保了施工安全、质量、建设工期等目标顺利实现。

目前,该桥通过技术创新,取得发明专利8项,实用新型专利6项,编写工法2篇,获得省部级工法1项,撰写论文4篇。

渝湘高铁重庆至黔江段是国家中长期铁路网规划“八纵八横”中厦渝通道的重要组成部分,设计时速350公里。与黔张常铁路、常益长铁路连接,是成渝城市群、长江中游城市群、海西城市群间高速客运交流的通道。(四公司 杨庭鹰 王佩琪)



8月28日,中铁七局承建的广湛铁路机场段肇庆制梁场首孔箱梁顺利浇筑完成,标志着广湛铁路十二标“智慧型预制梁场”进入生产阶段,拉开了机场段桥梁上部结构施工的序幕。该制梁场占地面积约171.4亩,承担广湛铁路机场段371榀箱梁预制及架设施工任务,本次浇筑的第一片箱梁是猪垌山大桥第4孔梁,箱梁跨度31.5米,梁高2.8米,总重量约760吨。

(郑州公司 翟刚 汪子涵 摄影报道)



8月22日,中铁七局承建的宿迁龙兴厂房一期项目首栋厂房顺利封顶,圆满完成节点目标。此次封顶的4号厂房是项目单体面积最大的一栋,共三层,建筑面积约4.99万平方米。该项目用地面积约116.2亩,共有6栋厂房,建成将进一步促进宿迁市的工业化和城市化进程,激发宿迁市经济活力,为宿迁市的发展提供新的动力。(路桥公司 马佳 李浩浩 摄影报道)

沪渝蓉高铁小里程箱梁预制全部完成

湖北宜昌消息 8月20日,中铁七局宜昌北制梁场沪渝蓉高铁武宜7标小里程方向最后一榀箱梁预制完成,圆满兑现节点目标。

据了解,沪渝蓉高铁武宜7标小里程方向共计192榀箱梁,其中单线梁62榀,双线梁130榀,此次浇筑的最后一榀预制箱梁是马河水库特大桥3-4号墩双线箱梁,长32.6米,

宽7.4米,梁重约790吨。此次小里程方向单双线箱梁预制的完成,将有力保障标段内后续架梁施工,为完成小里程箱梁架设提供坚实基础,对加快沪渝蓉高铁建设具有重要意义。

自2023年5月2日首榀箱梁架设作业开始以来,项目部科学组织、精心部署,勇于面对各类困难和挑战,不遗余力推动

箱梁预制和架设,各项节点目标陆续实现。“面对紧张的工期,为保障箱梁架梁不间断作业,我们始终保持良好的精气神,根据工期要求合理制定施工计划,优化施工方案、缩短工序衔接时间,上齐人员、备足资源,把牢安全质量关,高标准、严要求、实举措,确保箱梁生产有力有序有效推进。”

中铁七局宜昌北制梁场场长朱智泉说道。目前,架桥机正在向标段小里程方向进行架设,下一步,架桥机将在9月初开始往标段内小里程方向隧道群进行箱梁架设,直到小里程箱梁架设全部完成后进行最后一次调头,继续架设大里程方向箱梁,确保剩余箱梁预制和架设工期圆满实现。

(武汉公司 王建勋)



8月28日,随着最后一孔箱梁稳稳落在跨京沪高铁特大桥139-140号桥墩上,标志着中铁七局承建的合新铁路站前四标大里程方向箱梁架设任务圆满完成。此次大里程箱梁架设自蒋庄特大桥163号墩起至跨京沪高铁特大桥140号墩截止,全长8.9km,期间经过1.223km路基和跨明渠高速(32+148+32m)系杆拱连续梁,共计完成234孔箱梁架设。

(三公司 李文挥 摄影报道)



经过12小时的不间断施工,8月3日,中铁七局承建的珠肇高铁跨广明高速公路特大桥跨S297省道连续梁0号块顺利浇筑完成。该0号块为全线首个浇筑完成的跨省道连续梁标准节,共浇筑混凝土506立方米。

(郑州公司 翟刚 摄影报道)

郑州公司科技成果硕果累累

『三步工作法』激活技术管理『一池春水』

郑州消息 近年来,郑州公司狠抓技术管理,通过“三步工作法”,不断优化研学创新,科技成果日益丰硕,为创建中国中铁“尖兵工程公司”注入强大动能。

“搭台子”,用好强化技术保障的“练兵场”。一是强化组织保障。成立技术中心,完善项目培训共享、重难点方案线上集中会审、技术交流观摩、管理亮点分享等工作机制,全方位提升公司技术管理水平。编制地铁、桥梁、房建、隧道、涉铁和设备安装工程等9套重难点专项施工方案模板,为项目技术人员编制施工方案提供了参考依据。二是发挥专家作用。组织关键领域、能

力突出的技术团队成立专家办,定期征集、汇编各项目技术难题,指派专家团队及时深入现场开展针对性帮扶,有效解决了施工一线存在的“卡脖子”难题。现有专家团队29人,2023年以来协助项目累计解决26项一线技术难题。三是提速人才成长。搭建“项目现场+在线教育”人才培养平台,充实培训内容,及时更新资料,组织各业务专家在线直播授课302学时,邀请业内专家在线授课16学时,定期开展学习评价、在线考试、研讨交流活动,确保技术人员学真知识、长真本领,累计900余名项目员工参培收益。以“解决现场实际难题、提高施工

生产效率”为原则,建立项目总工、工程部长优秀人才库,推进职务职称和奖金收入挂钩,鼓励一线技术人员开展工艺、设备、工法等技术创新,让科技创新更具吸引力和激励性。

“结对子”,用好提升发展效能的“大课堂”。紧紧围绕项目工程重大需求,以项目一线重难点工程牵头主导、高校院所支撑、公司技术中心相互协同,打造高能级创新联合体,最大限度释放技术攻关的制度优势。目前,与郑州大学、华北水利水电大学、中原工学院等高校建立产学研合作交流机制,借助高校理论研究和人才优势,打造产学研深度融合、项目部

深度融合的创新生态。围绕1000吨新型智能化提运架设备研制与应用、塑料合金模板在工程中的运用、双线168米跨度下承式钢管混凝土系杆拱桥关键技术研究等科研课题,联动技术中心、课题组、专利机构,深入施工现场一线,深度挖掘创新亮点,形成一批量化的专利、软著等知识产权成果。近年来,获得各级科学技术奖85项,成果数量、质量稳居集团公司前列,其中省部级政府奖3项,股份公司10项,中施协7项,其他65项,授权国家发明专利29项,国际专利6项。

“铺路子”,用好加快科创攻关的“方向

标”。在信息化建设方面,全面建设应用了工程项目综合管理、财务共享、法律合规、物资管理等信息化系统,实现主要业务领域信息化全覆盖。设计开发施工监测、测量管理、人力资源、周转材料管理等系统,初步解决了生产调度、现场管控、集中采购等问题。对新密古城、上海地铁、南邓高速、沿黄高速等50余个在建项目开展视频监控、智能安全帽、VR体验、智慧化监管,极大提升了施工现场信息化服务管理水平。大力开展BIM技术推广应用,培养一、二级建模师170余人,取得国家级、省级等BIM

技术成果22项。在智能化建设方面,对新中标项目开展智慧工地平台建设策划,广湛八标、荷兰高铁、平潭周高铁、西成高铁等8个项目应用智慧工地平台系统,实现了“人、机、料、法、环”等要素互联互通。国内首套1000吨低位过隧架桥机“陆吾号”在项目成功应用,沿黄高速小型构件预制智能化生产线经济效益明显。茂名制梁场世界首条高铁预制箱梁钢筋骨架智能建造生产线将进入试生产,其自动化率达70%以上,劳动强度降低80%以上,工人数量减少30%以上。(郑州公司 李齐 中铁七局本部 程梦申)

简讯

8月18日,中体七局承建武汉地铁12号线十

里铺站顺利完成浇筑,创造了全线单次浇筑大体量混凝土新记录。该站为地下三层岛式车站,与既有地铁4号线十里铺站

交汇并呈“T”字型交叉分布。此次浇筑的第一段底板长25.4米,宽28.3米,平均厚度1.4米,最厚处达2.88米,共浇筑混凝

土近1300立方米。(武汉公司 秦堃 郑忠祥)

8月25日,中铁七局承建的滇中引水二期配套工程五华干线西游洞

隧洞进洞施工,为工程全面开工建设奠定坚实基础。该隧洞为有压隧洞,全长1.03公里,IV和V类围岩占整个隧洞长度的

65%,涌水、突泥、岩溶坍塌等风险高,同时进口紧邻西游洞风景区,干扰因素多。

(三公司 杨平海)