

“五精”管理助力品质工程建设

本报重庆讯 11月23日,广东粤海粤西供水有限公司、中水珠江规划勘测设计有限公司20余人,到中铁四局成(都)渝(重庆)中线高速铁路重庆段2标项目部(二公司)观摩,围绕施工现场的标准化建设进行交流探讨。

成渝中线高铁正线全长292公里,其中2标管段长20.25公里,施工内容包括2座隧道、13座桥梁、686孔箱梁预制架设等。开工以来,该项目部以打造高铁精品工程为目标,深入推进“五精”管理,取得良好效果。

在“精心”上下功夫,实现高起点布局。开工之初,该项目部认真做好临建工程策划,设置3座混凝土拌和站、2座钢筋加工厂、1处箱梁预制场、1处桥面系预制构件厂。在施工现场安装喷淋降尘系统,配备车辆冲洗设备,营造绿色环保的施工环境。在隧道洞口设置住宿区、材料加工存放区、机械设备停放区,应用人车分

离、应急报警、人脸识别、应急疏散、瓦斯监测人员定位、视频监控、车辆调度等信息化系统,做到功能齐备、布局合理、信息联通。

在“精湛”上做文章,探索机械化转型。该项目部管段内桥隧占比达83.4%,而且云雾山、缙云山两座隧道均为高风险隧道。为确保优质完成隧道施工任务,他们在隧道施工中应用“一桥三机六台车(自行式液压仰拱栈桥;湿喷机、双臂钻注锚一体机、多功能地质钻机;电缆沟槽台车、养护台车、防水板铺挂台车、智能衬砌台车、三臂凿岩台车、拱架安装台车)”,实现单循环减员20人,作业效率提升20%。此外,他们自主研发制梁场智能工装,形成以钢绞线穿束台车、自行式模板打磨机、拼装式钢筋绑扎系统等为代表的“五车六机九系统”,作业人员减少12人,生产效率提升30%,解决钢构件加工精度不易控制等难题。

在“精妙”上出实招,推进微创新。该项目部自主研发的原浆提取工装对浆液提取留置,采用原浆进行收面,实现混凝土外观“点、线、形、色”的和谐统一。在衬砌台车端部增加“燕尾式”养护架,同步配备“轮轨式”养护车,可实现36米衬砌同时养护,并结合信息化系统控制温度、湿度、流量、模式和周期,提升混凝土养护水平。推广“聚能光面爆破技术”,成功将周边眼数量由64个降低到45个,炮眼数量由250个减少至170个,每延米节约成本458元。

在“精细”上严标准,推行标准化管控。该项目部秉承“样板引路、内实外美、一次成优”的理念,深入推进标准化建设。在路基施工中,加强对路基填料、压实度等指标控制,采取塑钢模板加固一次浇筑成型,做到镶边、骨架、边坡护脚“三缝合一”。推行网格化管理模式,在桥梁、隧道等处的3个工区各配备1名网格员、3名副

网格员和5名网格员,按施工阶段、作业内容、安全质量环保要点等,对施工现场进行风险动态辨识与研判。

在“精益”上求实效,构建智能化平台。结合中国国家铁路集团有限公司关于智能建造的有关要求,该项目部与有关单位联合研发“隧道智能管控云平台”,实现隧道施工的全过程智能监管和全工序协同管控。应用“梁场智能生产管理系统”,结合AI人工智能、物联网等技术,智能采集箱梁预制生产过程中的数据,构筑产品质量追溯体系,实现预制、运输、架设的一体化协同作业,提升箱梁预制水平。在路基施工中搭建“路基沉降自动监测平台”,将路基观测点高程数据实时上传,实时掌握路基沉降数据。

截至目前,该项目部已迎接观摩调研30余次;其云雾山隧道的智能建造成果得到中国国家铁路集团有限公司的高度认可。 刘占 王昊

强化收尾项目管理 确保效益颗粒归仓

本报合肥讯 11月25日,在中铁四局四公司司务交班会上,沪(上海)宁(南京)沿江高速铁路项目部就日前收尾阶段“双清”工作情况汇报,公司分管领导对该项目后续“双清”工作提出要求。这是该公司加强收尾项目管理、确保经济效益颗粒归仓的举措之一。

近年来,随着企业规模的逐渐扩张,该公司收尾项目的数量也呈逐年增加的趋势。今年,该公司的收尾项目达70余个,强化收尾项目管理已成为推动企业持续健康发展的重要工作之一。

该公司坚持每季度由商务管理部、工程管理部、技术中心、财务部等部门联合召开工作会,对在建项目进行梳理,对符合收尾条件的在建项目作出《收尾项目认定书》。在收尾项目认定后,公司分管领导牵头组织相关部门开展“收尾项目现场大盘查”,对其剩余工程、人员分流、合同封账、资产处置等内容进行检查并提出处置意见。与此同时,成立公司分管领导、相关部门、收尾项目领导班子成员、经办人员共同参与的工作群,随时沟通工作进展、存在的问题,需要协调解决的事项,每一至两个月召开一次线上会议,实现本部、项目两级管理的无缝对接。

为加强收尾项目管理,9月,该公司将商务管理部的收尾清收、工程管理部的收尾工程质量隐患排查等职能剥离出来,专门成立“收尾中心”,确保收尾项目的资产处置、资料移交、工程交验、隐患排查、成本控制、清收清欠、债务支付等工作全过程受控。同时,他们将清收清欠、质量隐患排查列为收尾项目的重点工作,对收尾项目进行再次梳理,标注重难点项目,利用公司营销办事处的资源优势,主动走访建设、监理、审计等有关单位,完善补充相关资料,加快资金回流。 赵雅慧

高压线“搬家”记

11月17日,随着220千伏韩飞高压线12号铁塔的顺利拆除,中铁四局建筑公司济南轨道交通6号线梁王车辆基地项目部“啃下”“硬骨头”,场地内5条高压电力线路的迁改工作全部完成。

作为济南轨道交通6号线控制性工程之一,梁王车辆基地总建筑面积17.2万平方米,施工内容包括运用库、工程车库、混合变电所、水处理站等,涉及5条高压线,分别为220千伏韩飞线、韩历线、邢历线和110千伏韩钢3线、韩电线。

该项目部在进场之初就主动对接当地的电力公司,反复研讨停电方案,尽最大努力缩短停电时长,降低停电对附近居民和单位的影响。联合当地电力公司制定“双保险”措施:220千伏线路降至110千伏再转10千伏线

●图片新闻

宁国市文体中心首栋主体封顶



11月22日,中铁四局建筑公司承建的宁国市文体中心项目首栋主体封顶。该项目总建筑面积14.82万平方米,施工内容包括市民体育活动中心、市民文化活动中心、电商中心、会展中心、酒店及管理用房等。 李群 摄

聚焦“价值创造” 提升管理水平

本报蚌埠讯 “自从开展‘价值创造’活动以来,墙柱钢筋绑扎、模板支架架设、叠合板安装、混凝土浇筑养护等工序已形成流水作业,每层楼的施工时间从11天缩短到7天。”11月25日,在中铁四局一公司蚌埠建筑科技创新中心EPC项目部早点名会上,常务副经理李兵在总结近期施工生产时说。

该项目总占地面积2.67万平方米,总建筑面积9.54万平方米,施工内容包括A、B、C座三个单体建筑以及配电室、地下车库等,具有场地狭窄、管线密集、多工序交叉等施工难点。

开工以来,该项目部大力开展以“优化流程、改善质量、节约工时、降低成本”为内容的价值创造活动。围绕土方开挖

回填、基坑支护与降水、扇形板面钢筋排布、异形框架柱结构模板安装、外架搭设、悬挑架与内架选型,从设计优化、方案选择、施工组织等方面充分策划,下好大商务管理这盘棋。同时,紧密结合降本增效工作开展技术革新,自主改造的“改善箍筋吊装工具”有效提升吊装钢筋时的安全性和准确性;自主设计的“装配式钢筋套筒出浆口封闭装置”解决预制构件安装过程中的堵塞、爆浆等难题,确保灌浆质量一次成优;运用“花篮式悬挑脚手架”确保悬挑作业平台的稳定,而且钢材可循环利用率达100%,每个悬挑作业平台的搭设至少节省2个工时。截至目前,该项目A、B、C座三个单体建筑的主体结构已施工至13层,预计年底前主体结构封顶。 殷路新

伏韩飞线正式停电迁改;11月17日,场地内最后一座铁塔顺利拆除,人力资源配置随着现场工作面的全部打开正在逐步增加。

其间,该项目部按照现有工作面合理倒排工期,制定周密的施工计划、物资供应计划,加大人力物力投入,现场24小时不间断作业。面对悬在场地上空的5条高压线,制定《高压线下桩基施工安全专项方案》,通过搭设防护网、选用非常规低空反循环钻机等方式确保施工有序可控,得到地方政府、建设单位、产权单位的一致认可。

2023年6月,该项目部在中铁上投济南轨道交通6号线总部综合评比中荣获第一名。2023年,他们被济南轨道交通集团建设投资有限公司评为“年度优秀施工单位”。

张香清 雷思雯

《现场短波》



西延高铁2标二工区桩基施工完成

本报渭南讯 11月20日,中铁四局西(安)延(安)高速铁路2标二工区(六公司)桩基施工完成。西延高铁是包海高铁通道和陕西“米”字型高铁网的组成部分,全长291.7公里,设计时速350公里。该工区管段长15.563公里,设计桩基3929根。 冯前辉



天津市青山绿能基地最大钢结构首吊完成

本报天津讯 11月23日,中铁四局钢结构建筑公司承建的天津市滨海新区青山绿能智能制造产研基地项目1号车间钢结构首吊完成。该项目占地面积26.4万平方米,建筑面积15.7万平方米,施工内容包括电池车间、原料仓库、配套辅房等22个单体。其中,规模最大的单体为1号车间,建筑面积10.5万平方米,主要用于高效光伏电池片生产制造。 楚舒向



扬州市“一河两岸”综合提升项目首块顶板完成

本报扬州讯 11月24日,中铁四局上海公司承建的扬州经开区“一河两岸”综合提升项目首块顶板浇筑完成。该项目总建筑面积7.9万平方米,施工内容包括地下车库、商业及剧场、设备用房等。 宋雪音