

沪渝蓉高铁沪宁段2标项目部

“穿透式管理”让安全生产不留死角

本报上海讯 4月6日,在中铁四局沪(上海)渝(重庆)蓉(成都)高速铁路上海至南京段2标项目部(四公司)周生产交班会上,安全生产总监程林梦宣读《关于夜间施工现场安全质量巡查的通知》,通报领导班子成员每天带班巡察各工点夜间施工的情况。这是该项目部落实安全穿透式管理的一项重要举措。

沪渝蓉高铁沪宁段全长423公里,设计时速350公里。项目部管段长11.68公里,施工内容包括沪渝蓉高铁及沪苏通铁路二期的桥梁、徐行站路基、宝山动车所、箱梁预制架设、铺轨等。开工以来,该项目部始终将安全生产置于首位,着力构建以安全穿透式管理为主、多种力量参与的多维度安全管理体系,持续提升安全管控能力和水平。

该项目部推行施工现场安全责任单元管

理,根据风险等级、资源配置等情况,结合施工阶段、平面布置、专业分布、劳务分工等实际,将管段划分为17个安全责任单元,每个单元由1名领导班子成员担任负责人,配置“两员一长”进行管理,做到现场统一管理、统一调度,压实各层级安全生产责任。“我们定期更新现场管理人员履职清单,结合风险辨识情况和现场管理情况,定期对责任单元管理人员统一调度和考核。”四公司副总经理兼项目经理沈宗彬介绍。通过履职考核,开展正向激励和末位淘汰,激发全员参与安全生产的积极性和主动性。

同时,该项目部坚持“共建、共治、共享”的原则,制定《安全教育培训管理办法》《领导跟班作业安全管理实施细则》等12项制度,实现管理层与作业层两级联动联治,将工作重心聚焦在班组管理。要求各分部领导班子成员、部门负责人每周参加项目部生产交班会,要求班组长每周参加各分部生产交班会,将劳务队伍的班组长和安全员纳入各分部统一管理,确保

各项规定措施的落实“一竿子到底”。

此外,该项目部高度重视现场安全管理,规范培训学习机制和跟班作业机制。注重提升安全责任单元管理人员的素质,目前已有55人完成局组织的分专业安全培训并取得相应合格证书。始终坚持从严把控作业人员的进场关卡,组织新进场人员进行24学时以上的安全教育培训,建立作业人员“三级”教育卡,确保作业人员具备岗位所需的安全操作、应急处置等方面知识和技能。目前,该项目部已累计组织1782人次作业人员接受安全教育培训。

“安全责任单元管理人员根据跟班作业清单,每天组织班组长开展班前安全讲话,其他工序则由单元内的安全员宣讲,持续强化全员的安全生产意识。”程林梦介绍。该项目部每月制定完善跟班作业计划,要求带班人员根据计划履行跟班职责,对施工现场的重点部位、关键工序、特殊时段等进行盯控,同步填写跟班记录表,要求安全责任单元管理人员每日全程跟班作业,指导和监督作业人员施工。严格

执行关键施工作业安全条件确认,每月制定《关键施工作业清单》。在关键施工作业前,由安全责任单元管理人员先行验收,再由各分部相关部门验收,根据不同关键施工作业类型,编制安全条件确认表26项,确保关键工序施工安全有序。

在此基础上,该项目部和中国铁道科学研究院共同研发“安全穿透式管理信息化平台”,并在沪渝蓉高铁沪宁段全线首家上线应用。该平台由web端和微信小程序两部分组成,web端用于基础数据维护、数据初始化、安全责任单元管理,微信小程序用于移动办公,方便作业人员、管理人员、监理人员打卡、考评、记录班前讲话、跟班作业等。web端设有11个模块,根据现场施工进度和安全责任单元划分,全天候、全方位监控安全穿透式管理落实情况。此外,该项目部在平台中录入安全穿透式管理文件制度和负面行为清单,确保管理人员、作业人员通过手机一键掌握、随时学习。

苏诗洋

单臂架桥工法破解
“小半径大坡度”架梁难题

本报马鞍山讯 4月6日,一幅箱梁稳稳落在中铁四局八分公司参建的巢(湖)马(鞍山)城际铁路4标“小半径、大坡度”复杂地段的桥墩上。这是该分公司创新工法进行架桥作业的又一次成功尝试,为后续复杂地形、复杂工况下的架桥作业奠定基础。

近年来,随着中东部高速铁路网络的日渐完善,国内高速铁路的建设重心逐步向西部地区倾斜。原先为保证行车安全设计的转弯半径长、坡度小的线路,因沟壑纵横地形与城市规划限制,曲线半径压缩至原标准的40%,坡度超过原设计的50%。“小半径、大坡度”地段的架桥作业成为制约施工生产的关键问题之一。

“在这种复杂工况下,使用原有双机臂结构的架桥机进行施工如同‘大象走钢丝’。箱梁架设难度高,人工调整耗时,风险和成本陡增。”该分公司副总工程师段启楠介绍。因此,为满足复杂地段架桥作业需求研制的“单臂架桥机”应运而生,相应的工法也成为该分公司的主攻方向。

该分公司创新研发“单臂架桥机架设小半径、大坡度地段铁路箱梁施工工法”,使得架桥机的机臂可灵活摆动,整机能够横向平移,各支腿的高度也能随时调节,确保箱梁架设过程更加精准高效。同时,研发一款具备横移功能的运梁车,通过调整驼梁台车与主车间的位置,使待安装箱梁的后吊孔与架桥机的后吊点准确对齐,大幅提升“小半径、大坡度”地段箱梁架设的安全性和施工效率,被安徽省住房和城乡建设厅评定为2024年度省级工法。

“这个工法可以想象成把一辆卡车停在陡峭山路上的狭小停车位中。由于卡车型体庞大、转向受限,很难在这样的环境中准确停入。为解决这个问题,我们设计新型卡车,其车头可灵活转动,整个车辆能够横向移动,车轮的高度也可以根据需要调整。此外,我们还配置一辆辅助小车,能够在卡车后方帮助其微调,确保其准确无误地停入车位。”段启楠介绍。目前,这一工法成果已成功应用于巢马城际、宁马城际等铁路项目的施工中,针对特定路段的架桥作业综合工效提高1倍。

近年来,该分公司每年度都会下发科研开发计划,目前在研工法课题6项。同时,依托“翟长青技能大师工作室”“裴玉虎技能大师工作室”“段启楠技能大师工作室”等平台,组建科研创新团队,对桥梁制运架、轨道施工技术设备开展研发攻坚,推动铁路施工由“中国制造”向“中国创造”转变。

赵元坤 杨君

●图片新闻

奏响青岛北站春日施工“奋进曲”



4月5日,在中铁四局建筑公司承建的青岛北站东广场地下空间项目,施工现场呈现一派繁忙的景象,近300名作业人员正充分利用春季施工“黄金期”抢抓施工生产。该项目总建筑面积23万平方米,施工内容包括地下交通连络通道、地下出租车蓄车场、枢纽停车场、地下商业、下沉广场、配套附属等。截至目前,该项目土方开挖已全部完成,地下主体结构已完成85%。

何家豪 卢勇龙 摄

三公司天津滨海西站项目部
强化系统联动 聚焦价值创造

本报天津讯 “请各业务部门于明天下班前,完成一季度成本核算分析报告中对应内容的填报工作。”4月6日,中铁四局三公司(北)京滨(海新区)城际铁路滨海西站市政配套工程项目部商务经理李蒙在工作群发出通知。这是该项目部持续推进大商务管理工作,持之以恒做好成本核算分析的写照。

该项目建筑面积17.37万平方米,施工内容包括滨海西站C区以及B区桩基、基坑围护等。作为公司大商务管理工作试点项目,2022年以来,该项目部围绕局、公司关于大商务管理工作的各项要求部署,努力构建技、法、财、采、商等各系统横向协同、纵向贯通的工作体系,荣获中国中铁“2022至2024年度大商务管理先进项目部”。

考虑到施工现场地质条件稳定、桩基分布集中,该项目部在公司范围内开展桩基施工公开招标,形成良性竞争,合理降

低劳务成本。从施工安全角度出发,优化桩基钢筋笼加劲箍的直径和间距,认真研读建设单位的桩基施工规范,将桩基完整性检测和桩底压浆作业结合,实现一站式检测与注浆,大大提高施工效率。施工中,充分考虑超大基坑施工周期长、汛期影响等因素,提前谋划施工范围,第一时间向全员进行交底和部署,使得汛期施工得到保障。

在混凝土公开招标过程中,该项目部充分利用周边市场资源丰富的有利形势,有效降低混凝土采购成本。根据局关于战略采购的管理办法,充分发挥局战略集采优势,邀请物资公司共同对冀东区域的水泥价格进行多次谈判磋商,通过以量换价成功降低水泥采购成本。此外,为确保充足的资金,经过与建设单位多次谈判磋商,协同联合体单位成功开立中铁财务公司账户作为监管账户,提高项目资金集中度和存款利息收入。

李蒙 唐丽

新疆S236省道淖伊公路开工建设

本报哈密讯 4月2日,中铁四局七分公司承建的新疆S236省道淖毛湖至伊吾(苇子峡乡至G335国道段)公路项目开工

建设。该项目线路全长30.834公里,共设计大桥8座、中桥3座、涵洞65道、分离式立交1处、停车区2处等。

贾明明

《现场短波》



南邓高速2标箱梁预制完成

本报南阳讯 4月2日,中铁四局一公司承建的南(阳)邓(州)高速公路2标箱梁预制任务全部完成。2标管段长32.8公里,施工内容包括土建、房建、互通和枢纽等,设预制梁场两座,承担南邓高速全线776片空心板梁和1326片箱梁的制运架任务。

李利



成渝中线高铁三鱼石大桥箱梁架设完成

本报重庆讯 4月3日,中铁四局二公司承建的成(都)渝(重庆)中线高速铁路重庆段2标三鱼石大桥箱梁架设完成。成渝中线高铁正线全长292公里,设计时速350公里。2标管段长20.25公里,施工内容包括隧道1.5座、桥梁13座、690孔箱梁预制架设等,其中三鱼石大桥长126.2米。

赵波 朱仁平



西安市沣颂苑基础施工完成

本报西安讯 4月6日,中铁四局六公司参建的西安市沣颂苑项目基础施工完成。该项目总建筑面积8.5万平方米,施工内容包括住宅楼、西大门、地下车库等。

王海泉