

广深高速穗莞段改扩建TJ7标项目部 预制梁生产立标杆 标准化管理提质效

本报东莞讯 4月2日,记者走进中铁四局广(州)深(圳)高速公路广州至东莞段改扩建工程TJ7标项目智慧梁场,智能蒸养棚内温度湿度数据在电子屏上实时跳动,钢筋加工车间的数控设备整齐排列,智能液压内模沿生产线依次排布。这座智慧梁场以覆盖工艺工装、信息化管理的全流程标准化体系,生动展现现代化预制梁生产的高效与精准,截至目前,累计生产各类预制梁1175片,在建设广深珠高速公路有限公司组织的“标杆工程”评比中荣获“预制梁标杆”称号。

该标段主线全长6.7公里,涵盖路基、桥梁、涵洞、通道等施工内容,配套建设的智慧梁场承担TJ6标、TJ7标、TJ8标共计9199片预制梁的生产任务。开工之初,项目部将占地面积178.08亩的场区划分为生活区、混凝土拌和站、中心试验室、标准化钢筋加工场、钢筋绑扎区、

智能化制梁区、大型存梁区等功能区域,实现各环节有序衔接、高效运转。其中,智能化制梁区设置环形生产区、传统生产区,配置4条环形生产线、35个固定台座,可实现多线并行、柔性化生产,大幅提升生产效率。

项目部聚焦“智能建造、品质引领”,让标准化贯穿生产全过程。钢筋加工环节采用“自动加工+人工辅助”模式,多功能钢筋弯折机实现U形筋自动弯曲成型,底板板筋通过数控设备定尺切断,不仅加工精度高、效率高,更大幅降低人工操作强度。钢筋绑扎环节引入装配式可调胎具,胎架按梁型分区标识,作业人员可按色标对号入座,确保钢筋间距、保护层厚度一致,从源头保障预制梁的质量。混凝土浇筑环节采用鱼雷罐运输配合专用布料机作业,较传统方式布料更均匀,安全风险显著降低。智能蒸养环节可以实现温度、湿度的自动调节,相较

于传统7天的养护周期,预制梁3天即可满足设计要求,大幅加快模板周转速度。

模板系统的标准化配置,是工装设备升级的核心亮点。项目部在智能液压模板的侧模设置纵向滑轨,快速调节模板长度,适配不同规格预制梁的生产;采用横隔板模板快拆模块,可任意调节角度,拆装便捷高效;采用不锈钢材质的模板面板,保证预制梁的外观质量。内模系统同样采用智能液压控制,可一键开合、整体自动脱模,10至20分钟即可完成拆模作业,既大幅提升工效,又降低作业人员的安全风险。此外,在底模台车下方每隔2米安装1台高频附着式振捣器,解决预制梁底部振捣不密实的通病。

作为预制梁生产的关键环节,预应力施工的标准化水平直接决定预制梁的品质。项目部引入智能张拉机器人和智能切割机器人,实现预应力施工全过程自动化作业。智能张拉机器

人具备遥控行走、自动对孔、自动穿束、自动张拉保压、自动退锚退顶等功能,同时保留手动操作模式应对特殊工况;智能切割机器人可自动感应测量切割部位,精准完成梁端钢筋线切割。与此同时,预应力施工数据实时上传,每片预制梁都拥有专属“电子身份证”,实现质量的全过程可追溯。

在此基础上,项目部还搭建覆盖生产、物资、试验、设备、运维、运输架设等环节的信息化管理平台,将标准化要求融入智慧管理。该平台可实现生产任务实时推送、工序进度跟踪、物资动态管理、试验检测数据采集留存、设备运行状态监控预警,确保各环节透明高效、可控可查。

王楷文 李鑫

新质生产力在四局

四公司多措并举筑牢经济安全防线

本报合肥讯 4月7日,中铁四局四公司财务部集中通报3月份各项目会计基础工作、资金管理、成本管理、税务管理等方面存在的问题并明确整改时限。去年以来,该公司以“稳资金、防风险、强管理、提效能”为主线,不断延伸财务管理链条,细化管理举措,为企业资金正向流动、经济良性运行提供坚实保障,并在局2026年财务审计工作会议上作经验交流。

资金是企业发展的“血液”。该公司持续深化资金管理,构建“日统计、周分析、月预测”的动态资金监控体系,从资金存量、刚性兑付等多个维度,对可用资金进行科学预测、精准分析,确保供应链金融产品兑付,战略采购资金支付、诉讼债务清偿,保障资金链稳定。修订《内部融资管理办法》,进一步明确融资申请标准、审批权限和归还责任,系统梳理从合同评审、履约验收到支付申请的流程和环节,强化支付依据审核,重点保障农民工工资等按时足额支付,守住资金安全底线,筑牢企业信用防线。

围绕债权清收“控增量、减存量”目标,该公司形成“按周通报动态跟踪、月度例会分析整改、季度督导压实责任、专项考核强化激励”的工作机制,将所有债权划分为正常类、关注类、提级类、督办类,针对不同类别债权制定差异化清收举措,提升债权清收工作实效。去年以来,成功收回淮海大道、太原市政、枣庄技师学院等项目的逾期债权。

合规是企业发展的生命线。该公司始终严守财务合规底线,主动研判税收政策变化,建立税金常态化沟通机制,去年以来协调处理税务风险评估、发票协查等事项19项,有效防范涉税争议,连续多年保持纳税信用A级评级,树立良好的企业纳税形象。同时,积极抢抓税收政策红利,落实研发费用加计扣除政策,节约企业所得税十万元,切实降低企业整体税负,提升盈利水平。为强化财务监督,该公司持续推行“电子监察+现场检查”的工作模式,实现所有核算单位全覆盖。组织跨区域现场财务检查5次,重点聚焦重大资金流向和制度执行情况,对发现的问题实行月度通报、限期整改、跟踪督办,及时排查堵塞管理漏洞。积极配合国家审计署专项审计、地方审计局跟踪审计等各类审计监督检查,主动整改问题、完善机制,提升财务管理规范化水平。

赵雅慧

宁波邵家渡大桥3标竣工验收

本报宁波讯 4月1日,中铁四局承建的宁波邵家渡大桥及接线工程土建施工3标段通过竣工验收。该标段长1.19公里,主要施工内容包含桥梁、道路、排水、景观绿化及综合管廊等,其中,邵家渡大桥主桥长380米、最大跨径170米。

田矿豪 程言

● 图片新闻

沪渝蓉高铁沪宁段2标太徐特大桥梁架梁架设完成



4月5日,中铁四局承建的沪(上海)渝(重庆)蓉(成都)高速铁路上海至南京段2标太徐特大桥梁架梁架设全部完成。2标段段全长11.68公里,施工内容包括沪渝蓉高铁及沪通铁路二期桥梁、徐行站路基、宝山动车所、箱梁预制架设、铺轨等。其中,太徐特大桥梁设计架设箱梁316孔。

杨庆汉 摄

15小时“举重”1950吨至40米高空 合肥轨道线网控制中心完成超大体量钢结构提升

本报合肥讯 4月6日,在中铁四局承建的合肥轨道线网控制中心及甘棠置业项目施工现场,近30名焊工正在进行“空中巨构”裙楼工程钢结构屋盖桁架焊接作业。这座总重1950吨的“空中巨构”已于3月31日顺利完成提升,提升高度达40.6米,全程历时15小时。

该项目总建筑面积33.3万平方米,主要建设内容包括1座149.9米塔楼、1座49.9米裙楼和1座221米塔楼。此次完成提升的裙楼工程钢结构屋盖桁架的跨度50.4米、宽度53.7米,其中桁架重达1550吨,加上吊挂、楼承板等附属结构后,总重量达1950吨。如何将这片庞大的“空中巨构”安全、高效地吊装至近13层楼高的指定位置,成为摆在项目部面前的一道难题。

“常规高空散拼施工方式,不仅安全风险高,拼装精度也难以保障。”项目部总工程师姚东方介绍。为破解这一难题,项目部先后8次修改施工方案,运用建筑信息模型技术反复模拟推演,最终确定“中区地面拼装提升+东西区单元桁架高空吊装”的最优施工方案。该方案先完成东西区桁架分段吊装,再将中区桁架在地面整体拼装成型后整体提升,既有效规避高空作业的安全风险,又能最大限度保证拼装精度。

过程中,项目部从人员、设备、技术三个维度构建全流程管控体系。人员配置上,组建“项目经理+总工程师+安全总监+专项班组”的管理团队,明确项目经

理统筹提升整体工作,总工程师牵头方案优化与现场技术管控,安全总监全程监督防护措施落实。同时,配备35名安装工、30名焊工等专业作业人员,确保提升各环节无缝衔接和高效协同。在此基础上,项目部选用24台液压提升器、4套液压泵源系统,搭配1套同步控制系统,通过192根钢绞线同步受力,实现对12个吊点的毫米级同步控制,为桁架精准提升提供坚实支撑。

提升作业前,项目部对提升牛腿、桁架焊接质量、设备调试精度等关键环节组织“拉网式”全面检查,累计完成焊缝检测超2000米、设备调试30余次,确保提升万无一失。运用建筑信息模型技术,对提升同步控制、静置监测频率、二次提升检查要点等内容进行可视化演示,确保每位作业人员熟练掌握操作规范。

3月15日,桁架第一次提升正式开始。姚东方紧盯监测屏幕,反复叮嘱作业人员:“提升10厘米,停滞12小时监测,务必确保结构稳定。”在长达6个小时的监测过程中,他未曾离开现场,每隔一小时就核查一遍结构变形数据,严谨细致把控每个细节。

3月31日,桁架第二次提升正式启动。24台液压提升器同步发力,1950吨的“空中巨构”缓缓升起……经过近9个小时的精准操控,桁架稳稳落位设计标高,各项监测数据全部达标,这场难度极高的高空提升任务圆满完成。

侯静 余皖东

《现场短波》



合肥五水厂三期工程项目竣工验收

本报合肥讯 4月7日,中铁四局市政公司参建的合肥五水厂三期工程通过竣工验收。该项目取水水源为长江及董铺水库,新建供水规模30万吨/日。市政公司承担土建、装饰装修、设备安装等施工任务。项目建成后,合肥五水厂总供水规模将达每日80万吨。

肖瑶涵 覃仁财



潍宿高铁跨G308国道双线连续梁合龙

本报潍坊讯 4月3日,中铁四局承建的潍(坊)宿(迁)高速铁路1标潍坊特大桥跨G308国道大跨度双线连续梁合龙。该标段正线全长28.513公里,施工内容包括路基、桥梁、无砟轨道铺设等。其中,跨G308国道大跨度双线连续梁全长274.2米。

张布伟



西渝高铁康渝段7标箱梁架设完成

本报达州讯 4月3日,中铁四局承建的西(安)渝(重庆)高速铁路安康至重庆段7标箱梁架设完成。该标段正线长17.634公里,联络线长5.171公里,施工内容包括路基、桥梁、隧道、框架桥、框架涵、制运架梁、无砟轨道铺设等,设计预制架设箱梁249孔。

王曦 李悛杨