

攻坚克难铸精品 古城扬州谱新篇

——写在仪禄高速公路青山隧道主体施工完成之际



仪禄高速唯一明挖隧道——青山隧道底板混凝土浇筑

朱诗瑶 摄

4月14日,中铁四局二公司仪(征)禄(口国际机场)高速公路4标项目部青山隧道主体施工完成,标志着扬州市高速公路建设史上的首条隧道取得阶段性成果,为仪禄高速年底交付使用奠定基础。

全长12.372公里的仪禄高速公路是江苏省“十五射六纵十横”高速公路网的组成部分。其中,项目部管段全长1.778公里,主要施工内容为青山隧道。

“工程部明天去调查一下现场地形地貌和周边道路交通情况,回来拟定一个施工调查提纲,大家再具体分工,争取早日具备进场条件。中铁四局是全线首家进场单位,这个‘前

站’咱们可得打好。”项目经理刘为在2022年7月进场后的临建策划会上说。项目部根据太湖隧道、春申湖隧道、尹山湖隧道等以往高速公路隧道的施工经验,结合项目特点,从临建规划、场地布置到具体实施的每个细节进行多次研讨和优化。考虑到施工现场位于扬州化学工业园区内,周边无临时用地,经过征拆人员多次走访调查,最终在距离施工现场2.8公里处设置钢筋加工场、混凝土拌合站和小型预制构件加工厂。过程中,项目部积极与建设单位和地方政府沟通协调征拆事宜,主动走访沿线村民,热情做好政策解释,仅用28天就完成临时用地审批。

项目部在施工现场配备扬尘监测、全自动冲洗台、自动喷淋系统、移动雾炮等设备,按照“集中加工、统一配送”的思路,实现钢筋加工流水作业、集中配送。同时,根据建设单位提出的“数字仪禄”目标要求,2023年3月,项目部建起“仪禄高速公路数字中心”。该中心是基

于BIM技术建设的协同管理平台,由项目管理、计量支付、平安守护、农民工工资、电子档案、党风廉政等子系统组成,集成数字化管理、施工工艺展示、产业工人安全教育培训、党建教育等功能,建成以来已接待100余家企事业单位、2000余人次的观摩交流,如今已成为全线的“网红打卡地”。

“4标作为全线唯一有隧道施工任务的标段,是各级检查的重点,也是工程建设形象的窗口,我们在进场之初就明确了一定要高标准打造标准化工地的目标。”项目部党支部书记(主持工作)李光东说。

进场以来,项目部根据隧道施工工序、工程进度定期更新培训课程,利用周检查对作业人员、特种工种人员开展安全警示教育,每月停工一天对施工现场、特种设备、农民工驻地开展专项检查。针对现场的安全隐患,要求责任班组的所有作业人员手抄项目部《安全质量规程》,提升他们的安全意识。根据工程节点目标,组织开展“大干一百天”等劳动竞赛活动,将施工现场划分为两个工区,每周在生产交班会上通报各工区和协作队伍的施工进度、工程质量、安全管控、班组考勤等考核情况,将考核结果作为当月奖励发放的依据。同时,为确保钢筋、混凝土供应,项目部提前做好砂石料、外加剂、钢材等原材料和模板、方木等周转材料的储备。材料进场后,立即组织物设部、试验室联合验收,严格做到材料集中堆放、多余周转材料及时退场、机械设备定期检查维

保,确保不因材料、设备影响现场施工进度。

工程开工后,江苏省交通工程建设局提出“无缝隧道、滴水不漏”的建设目标。项目部总工程师黄露露此前并未独立参与过明挖隧道项目,为确保实现建设单位提出的目标,白天,他在施工现场指导工程技术人员如何控制防水施工质量,晚上组织技术、试验人员研究有关隧道防水设计、混凝土裂缝控制原理。针对部分工程建设中存在的渗漏水质量通病,他带领团队围绕底板基层、外包、侧墙、顶板等工序的防水控制要点,编制《现场质量检查清单》。组织试验人员开展大体积混凝土配合比优化,选用低碱水泥,优化胶凝材料用量,掺加新型抗裂剂,延长混凝土水化热释放时间,降低混凝土开裂风险。联合东南大学就《提高隧道顶板防水涂料一次性验收合格率》《仪禄高速长大隧道基坑动态施工控制研究》开展课题攻关。

开工以来,项目部先后获得江苏省2023年度公路水运工程平安工地建设省级“示范工地(工程)”、扬州市交通重点工程项目先进集体等荣誉。

朱诗瑶 王昊

坚持从严管理 聚力价值创造
贯彻中铁四局年初系列会议精神

努力做安全生产的妙手良医

4月16日,中国中铁下发《关于进一步强化铁路建设工程安全生产工作的通知》,要求各单位积极学习宣贯,严格落实到施工生产组织中。二季度是施工生产黄金季节,快速进场,大干快上,将为全年生产任务完成奠定良好基础,但同时也容易出现赶工期、抢进度的情况,给安全生产埋下隐患。因此,越是在施工生产黄金季节,越是要绷紧安全生产“思想弦”,努力做安全生产的妙手良医。

打好安全生产的预防针。平则虑险,安则虑危,安全生产没有包票,不能轻视任何隐患。一些安全生产事故之所以时有发生,原因之一就是忧患意识不足,对细节不够重视。绷紧安全生产“思想弦”,必须强化安全生产意识、严守安全生产规范、提高安全生产保障能力,让安全生产成为自觉行动。例如,作业人员进场务必要做到先培训后上岗,施工中要定期组织他们开展安全教育培训,让他们把作业中可能出现的隐患、注意事项以及遇到险情时的应急处置、应急救援等知识弄懂学会,这样才能解风险于微末、化隐患于无形。

用好智能建造的特效药。加强新技术的应用是落实安全生产管理迫切需要的举措之一。首先,诸如人工智能、大数据、物联网等前沿技

术的不断涌现,为安全生产领域提供了革新性的解决方案。智能化数字化的生产流程大大减少作业人员数量,既降低安全风险,又提高作业工效。同时,利用大数据分析可以对施工中的各种风险提前预测评估,实时掌握施工动态,为施工单位提供有针对性的防范措施。例如,使用集视频、音频、通讯、定位、存储、报警等功能于一体的“智能安全帽”,便于项目管理人员适时记录现场情况、收集证据、规范作业,实现对施工现场的远程调度和精准指挥。

握好责任压实的手术刀。安全质量管理责任不压实,“小病”就容易拖成“大病”。安全生产管理工作要形成闭环,不能止步于表态和通知,必须压实责任,把危险源找出来、切干净。项目主要负责人要率先垂范,认真践行“党政同责、一岗双责”等要求,对安全生产管理工作亲自抓、带头抓、负总责。面对安全生产管理中的各种问题,要敢于握刀,果断出刀,做到刀刀精准,严厉整治查处管理人员的失职渎职行为和作业人员的违章操作行为,比照真实发生的安全生产事故进行责任追究。要敢于“翻旧账”,定期组织“回头看”督导检查,确保安全生产责任落实到每个人,确保每个人对工作职责范围内可能存在的各种安全风险做到心中有数。

胡飞宇

● 图片新闻

明光市体育中心投入使用



4月20日,滁州市明光市第六届运动会开幕,标志着中铁四局钢结构建筑公司承建的明光市体育中心项目正式投入使用。

该项目总建筑面积约4.43万平方米,施工内容包括体育场、多功能馆、体育馆、游泳馆、过街天桥、景观、绿化等。其中,体育场钢结构罩棚采用双曲面大跨度悬挑钢桁架背拉结构,钢结构罩棚总面积约0.68万平方米,总用钢量约2000吨,是安徽省内首个采用该结构类型钢罩棚的体育场。

乐一鸣 毕磊 李永摄

降尘防尘显成效 文明施工获赞誉

本报揭阳讯“表土存放区垃圾未清理,裸土未完全苫盖,存放区清理苫盖完成后用沙袋将边缘重新压实。”4月21日,在中铁四局三公司韩江榕江练江水系连通后续优化工程施工3标项目部PN5号顶管工作井施工现场,安质部给施工班组提出针对表土存放区的整改意见。

项目部管段施工内容包含3座盾构工作井和10座顶管工作井,涉及大量土方工程施工,在挖掘和运输过程中会产生较多的扬尘。为此,项目部专门购置2台移动式雾炮机,租赁1台洒水车,在易产生扬尘污染的工序作业时洒水降尘。在施工现场安装“自动洗车平台”,将渣土车辆的车轮清洗后才允许离场,避免污染道路。要求渣土司机对渣土进行苫盖,防止运输过程中的土方洒落和扬尘污染。为做好施工现场的表土存放,项

目部对堆积的表土进行整形,苫盖防尘网并播撒草籽,以此减少空气流动带动表土造成扬尘污染,在土体四周使用沙袋压实,防止水土流失。

此外,项目部对施工现场进行分区管理,设置“废料存放池”对施工产生的废料集中存放和定期清理。设置“三级沉淀池”对污水进行沉淀,定期检测排出污水的PH值等数据。组建“文明施工班组”每天对施工现场和周边道路进行打扫和洒水降尘,在每个工区设置“环境监测装置”,对施工场地和周边的空气质量和噪声严格监测。

截至目前,项目部开工以来未收到一起因不文明施工引起的投诉,GX9号盾构工作井工区获评建设单位广东省粤东供水有限公司“2023年度优秀工区”。

魏琪

技术创新助力利仁隧道施工

本报蚌埠讯 4月22日,中铁四局西(宁)成(都)高速铁路甘青段1标项目部(七分公司)利仁隧道斜井挑顶完成,转入正洞施工。

利仁隧道全长8356.2米,为单洞双线隧道,其斜井全长1007.57米,以IV、V级围岩为主。2022年10月进场以来,项目部按照“管超前、严注浆、短进尺、强支护、早封闭、勤量测”的施工理念,结合地质特征采用光面爆破技术确保围岩稳定。应用“超前地质雷达预报技术”,对掌子面前方30米范围内的不良地质进行探测,为支护提供可靠数据依据。采取“智能+机械”施工方式,运用湿喷机械臂、“液压栈桥+曲面模板”、防水板自动挂布台车、自行式养生台车等成套机械化设备。组织工程技术人员开展钢筋保护套管、钢筋卡具、锁脚定位装置、爆破眼清孔器、钢拱架

腹板开孔机等方面的微创新,成功解决传统隧道施工中常见的质量通病,有效提升工程质量和安全系数。

项目部管段地处甘肃肃尔海则岔国家级自然保护区。为保障原有水系不受污染,项目部在每个工点和驻地都设置废水处理站,确保混凝土浆水、生活废水等不直接排入河道或水渠,而是集中处理、循环利用。

此外,项目部每月开展安全大检查,不定期开展专项、特殊季节、节(假)日安全检查。应用视频监控、人员定位、有毒有害气体检测等管理手段,实时采集数据,随时对关键部位施工进行监督管理。多次举办安全知识竞赛,开展隧道坍塌应急救援演练等活动,切实增强参建人员安全意识。

邢将