

精研毫厘降TQI 匠心守护平安路

——包神铁路神朔公司朱盖塔站区攻坚纪实

本报通讯员 燕建峰

轨道质量指数(TQI),是铁路线路的“平顺度体检分”,以200米为单元综合测算轨距、水平等7项几何参数偏差,数值越小,线路越平顺,行车越安全。对重载铁路而言,它是关乎安全的“生命线”,是衡量养护的“试金石”,更是铁路高质量运营的核心基石。立足国家能源集团重载铁路发展要求,包神铁路神朔公司朱盖塔站区自2024年起,以“毫米级”精度锚定目标,攻坚克难,推动管内线路TQI值从7.41阶梯式降至6.5,持续优于公司奋斗值8、目标值9的管控标准,一跃位居包神铁路各站区榜首,创下包神铁路历史新高纪录,实现历史性突破,在各站区中遥遥领先,以实干与匠心为铁路运输安全畅通筑牢坚实设备屏障。

精准把脉破病灶

2024年,该站区直击TQI值偏高的核心痛点,以精准施策破解单点病害未根治的难题。当年7月,监测试验中心检测报告显示,线路二工区下行K13+907米、上行K13+980米分别连续13次、8次出现重复Ⅱ级超限,不仅拉高TQI值,更埋下行车安全隐患。复盘发现,问题症结在于管理重心偏航,轨检车数据指导作用未充分发挥,导致病害整治不及时、不精准。

在公司8月安全生产例会上,公司党委明确要求当月“消灭重复二级分”。会后,站区工务专业副主任杨利平迅速组织党支部

及管理人员召开病害分析会,工务专业党支部以党建融入生产为抓手,组建数据分析专班,将轨检车数据与人工划撬结合,逐米锁定病害点位;经现场勘查与数据比对,精准定位马鞍形接头、轨面高低不平顺等核心病因。站区随即制定“更换轨件+跟进维修+综合施策”整改方案,整合线路二工区、焊轨工区力量,成立专项小组,形成“党建引领、技术支撑、班组联动”攻坚格局。公司生产技术部专家两度现场指导,优化作业方案。8月9日,专项整治在天窗点正式启动,作业人员对标毫米级精度,开展轨件更换、接头打磨、几何尺寸调整等作业。历经7个天窗点的奋战,8月29日两处重复超限彻底清零,且后续检测无反弹,更摸索出“数据+现场”的精准养护思路,为后续攻坚打下坚实基础。

毫厘较真琢精品

2025年,公司站区专业化改革落地,朱盖塔站区成立工务维检中心,实行垂直管理,“专业的人干专业的事”的优势充分释放。该站区以此为契机,打响轨道精调“攻坚战”,向着TQI值再降低发起冲锋。铁路线路养护“差之毫厘,谬以千里”,而站区管内部分区段因运营久、车流密,道床板结、钢轨磨耗不均等深层病害形成连锁反应,整治难度极大。以上行K22+500—K24+500小半径曲线区段为例,受离心力与竖向载荷双重作用,轨距变化率反复超标,多次整

治均“短期达标、长期反弹”,成为名副其实的“硬骨头”。更有部分病害隐匿于道床深处,需结合轨检车数据与人工排查反复校验,一个点位的成因分析往往耗时数天。

作业环境的严苛,更让毫米级攻坚充满挑战。冬季最低温达到零下20℃,职工身着厚重防护服,手持道尺的手指常被冻僵;夏季地表温度超40℃,烈日下反复复核数据,汗水浸透工装是常态。为严控轨距变化率,作业人员严格执行“三测三调”,同一点位弯腰、蹲伏、起身十余次,直至误差锁定在1毫米内;针对扣件松动等问题,推行“一人操作、一人复核”双人互控,每一颗螺栓都反复校验,杜绝任何侥幸。2025年全年,站区累计开展天窗作业105次,作业人员平均每个天窗点弯腰起身超300次,完成16公里线路精细化精调、20组道岔轨距精调,成功攻克上行K13+600—K14+000等多个高难度区段,让病害多发区变身质量达标样板段,年末TQI值降至6.97,为长效管控筑牢现场根基。

固本强基筑防线

降低TQI值非一时之功,而是常态化系统工程。2026年,该站区锚定“标本兼治、长效管控”目标,从制度、管理、人才三方面发力,织密轨道质量管控网,推动TQI值持续优化。以制度为“压舱石”,细化检测、整改、验收、巩固各环节责任与标准,将

TQI值区段达标率、病害整改及时率纳入班组和个人绩效考核,形成“人人有责、事事有标、件件落实”的责任体系,实现从“要我达标”到“我要达标”的思想转变。以闭环管理为“护身符”,建立“养护—回检—复查”机制,对精调区段执行24小时首检、7日复查、30日监测,形成“整治—检查—反馈—优化”的完整闭环,2026年1月轨检数据显示,线路平均TQI值降至6.5,无重复Ⅱ级超限,攻坚成果有效巩固。以人才为“核心力”,2026年1月下旬,站区外聘河北轨道运输职业技术学院教授开展专项培训,30名管理技术人员参训,课程涵盖无缝线路养护、道岔病害整治,降低TQI值现场实操等核心内容,通过“理论+案例+研讨”模式,梳理攻坚经验短板,提升专业技能,培育出一支“懂数据、精操作、善攻坚”的复合型人才队伍。

道虽远,行则至;事虽难,做则成。从7.41到6.5,一組組不斷走低的數字,見證着朱蓋塔站區三年的日夜堅守;千余次的彎腰俯身,毫米級的較真打磨,鐫刻着工務人對鐵路安全的敬畏與執着。每一米平順的軌道,都凝聚着攻坚的汗水;每一次TQI值的下降,都踐行着“安全第一、质量至上”的初心。站在新起点,朱盖塔站区将继续深耕轨道精细化养护的“责任田”,以匠心守初心,以实干筑坦途,用铁路人的智慧与坚守,为神朔铁路高质量发展铺就安全畅通的坚实轨道,书写央企基层单位勇担使命的崭新答卷。



镜头里的安全

8月31日,辽宁沈西厂开展全厂油浸式变压器第三季度油色谱集中检测工作。此次检测严格遵守作业规范,高标准贯彻现场取样、精密检测、数据分析全流程,为高压电气设备开展全方位“健康体检”,从源头规避设备故障风险,筑牢机组安全运行防线。图为运行人员规范现场取样,以严谨操作确保油样真实有效、数据精准可靠。

本报通讯员 陶星然 摄



针对高温工况下转动设备轴承温度升高、连续运行时间延长等关键风险,江苏太仓公司开展重点设备专项检查工作,通过测温测振、趋势比对、隐患排查治理等精细化手段,动态掌握设备健康状况,精准防范持续高温天气引发的设备异常风险,全力保障机组安全稳定高效运行。图为8月25日,专业人员采集循环水泵轴承温度、振动数据。

本报通讯员 那晓亮 摄



为保障轨道吊车特种设备使用安全,平庄煤业运输公司加强特种设备安全管理工作,开展轨道吊车专项检修,组织专业技术人员严格遵循安全技术规范和操作规程,对轨道吊车传动系统、制动装置、安全限位及保护装置、电气控制系统等重点部位开展系统性检查、检测与维护。图为9月3日,检修工测试轨道吊车液压控制系统。

本报特约记者 乔立宇 摄



8月27日,新朔新准铁路纳林川站区信号工区开展道岔故障应急演练,模拟站内一组道岔在列车进路准备过程中出现无表示故障,信号工区抢险人员内外配合排查定位转辙机接点氧化故障,快速处置恢复设备。此次演练有效提升职工应对突发故障的快速响应和协同处置能力,为铁路行车安全提供了坚实保障。图为职工排查道岔故障。

本报通讯员 库云化 王景亮 摄

宁夏煤业金凤矿全域覆盖抓实安全宣教

本报讯(通讯员 杨艳萍)今年以来,宁夏煤业金凤矿深耕井上井下联动、线上线下同步、全员全域覆盖的立体化安全宣教体系,让安全理念入脑入心,让安全知识落地生根,持续凝聚全员守安全、保安全、护安全的强大合力,为矿井安全生产形势持续稳定向好筑牢思想根基。

该矿坚持以文化育人,以环境塑人,扎实推进安全宣传阵地标准化、常态化建设。走进金凤矿区主干道,一排排规整醒目的安全文化牌板依次排列,潜移默化引导干部职工坚守安全初心、扛起安全责任。各基层区队同步优化班组宣教阵地,

在会议室醒目位置打造专属安全宣传栏,张贴公司安全文化理念、安全警示语等,常态化的阵地熏陶,让“人人尽责、自保互保”的安全共识深深扎根矿区每一个角落。

情景互动接地气,激活一线宣教活力。该矿持续创新一线宣教模式,推动安全宣教从“被动听”到“主动学”,让安全教育走新更走心。将宣教课堂前移至班前会、井口爱心服务站、班组作业现场,组织安全宣讲小分队深入到各区队班前会宣讲,开展岗位危险源辨识问答,安全知识有奖问答等沉浸式宣教活动,普及安全操作规范、风险辨识要点、隐患处置流程等实用

知识,切实提升职工安全实操能力。

该矿聚焦重点工程施工、关键节点安全生产、重大活动安保等关键时段,常态化开展“亲情暖安”等特色暖心活动,搭建企业、职工、家庭三方安全联动桥梁。通过家属寄语、亲情座谈、家书传情等多种形式,让职工深切感受到家庭的牵挂与期盼,引导职工自觉摒弃麻痹思想、侥幸心理,主动抵制“三违”行为,切实把“要我安全”的制度要求转化为“我要安全、我会安全、我能安全”的思想自觉和行动自觉,以小家平安守护矿区大家安全。

今年,金凤矿统筹组宣、工会、团青、安

监等力量,构建多方联动、齐抓共管的安全宣教工作格局,实现安全宣教全天候、无死角、全覆盖。精准把握不同时段安全生产工作重点,依托班前会、安全活动日等关键时段,常态化组织全员观看安全警示教育片、发放安全宣传手册、开展安全专题宣讲,常态化开展事故案例复盘、安全风险警示教育。同时,打通线上线下宣教渠道,线下深耕现场宣教、阵地宣教、文艺宣教、亲情宣教,线上依托新媒体平台推送安全知识和、警示案例、岗位规范,全方位、多维度普及安全知识,传递安全理念,持续营造人人学安全、懂安全、守安全、保安全的浓厚氛围。

环保行动派



为加快推进污泥掺烧项目落地见效,助力企业绿色低碳转型发展,安徽公司合肥电厂污泥掺烧一期EPC总承包工程项目依托企业高效燃煤发电机组与成熟超低排放环保设施,构建污泥“无害化、减量化、资源化”处置闭环。项目投运后,将有效破解庐江县污泥处置难题,实现环保效益与经济效益协同提升。图为8月31日,职工巡视污水处理系统。 本报通讯员 夏霏 赵春海 摄

福建龙岩公司抓环保管控守绿色底线

本报讯(通讯员 赖晓玲)为持续压紧压实生态环境保护主体责任,福建龙岩公司全面复盘梳理生态环保工作成效,聚焦现场薄弱环节梳理明确环保重点攻坚任务,通过清单化督办、闭环式落实,持续筑牢企业绿色发展防线。

为确保生态环保各项工作平稳有序推进,该公司扎实开展生态环保隐患自查自纠,完成《废物处置与处理办法》《生态环保隐患管理实施细则》的编制与修订,进一步健全环保管理制度体系。严格落实环境监测相关要求,完成两台机组三季度污染物比对监测、CEMS系统定期校验,有序开展灰场颗粒物、汞及其化合物、重金属元素监测,各项监测结果全部正常,为环保合规运行提供有力的数据支撑。

针对当前环保工作薄弱点与风险环节,该公司逐项细化月度生态环保重点任务,实行清单化督办、闭环式落实。严格对照排污许可证相关规定,加快恢复灰场地下水监测井功能,保障地下水监测依法合规。优化机组运行方式,制定专项调控举措,全力降低大气污染物五分钟数据超标次数。强化雨水总排口闸板门检修维护,将设备纳入常态化定期保养,确保设备随时可靠备用。对接第三方监测机构盘点三季度监测项目,确保自行监测完成率100%。加强污泥储存仓排气筒除臭装置日常巡检,保障除臭药剂足额供应,稳定除臭治理效果。加快开展浓缩池积泥处置,恢复刮泥机工况,推动脱泥系统正常投运。所有重点工作细化形成督办工作表,厘清责任部门、责任人以及完成时限,做到任务到人、时限到点,以严实精细的全过程管控,守牢生态环保底线,持续夯实企业绿色低碳发展基础。

准能设备维修中心多维度推进生态环保工作

本报讯(通讯员 张国臣)今年以来,准能集团设备维修中心持续坚持生态优先、绿色发展,聚焦污染防治、生态治理、风险防控、低碳转型等重点任务,全面提升生态环保管理水平,以实际行动牢牢守住矿区生态安全底线。

该中心严格落实“第一议题”制度,组织各级管理人员、相关业务人员开展生态环保专项培训,把中央生态环境保护督察典型案例作为培训重点,不断提升全员生态环保管理水平和业务能力。在此基础上,该中心持续深入打好污染防治攻坚战,开展非道路移动机械尾气监测,推动国三以下非道路移动机械逐步淘汰,规范浸漆工艺废气处理设施运行要求,改造中心一厂废水处理设施,实现中水利用,以务实举措推进源头治理、减污降碳。为筑牢生态环境安全底线,该中心所属各车间坚持每周排查,中心落实每月检查,全面抓实生态环境风险隐患治理,确保问题动态清零,并严格实施月度评分与奖惩机制。同时修订生态环境保护应急预案,备齐备足应急物资,常态化开展应急培训和演练,全面提升突发环境事件应急处置能力。

在绿色低碳转型方面,该中心全面转变维保思路,大力鼓励全员创新、岗位技改,把节能降耗、提质增效、绿色运维融入日常检修全过程,推动维修模式向绿色低碳转型。此外,该中心还通过建立标准化、闭环式危废管理体系,设置专用防渗防雨危废储存库,实行分类存放、专人管理、台账登记、全程溯源。维修产生的危险废物全部统一收集、规范转运、合规处置,坚决杜绝随意倾倒、露天堆放,彻底杜绝维修作业二次污染。



河北公司邯郸电厂国能(邯郸东郊)龙源火电协同固废资源化利用项目,依托邯郸东部热电高效燃煤发电机组与超低排放环保设施,搭建起污泥协同处置闭环体系。项目投运后,将有效纾解邯郸地区污泥处置压力,推动实现生态效益与经济效益双向共赢。图为污泥掺烧项目生产现场(摄于9月2日)。

本报通讯员 邓家庆 摄