

回望黄土高原的盛夏,风云变幻无常。彼时正值“七下八上”主汛期,暴雨、雷电、狂风轮番袭扰西煤电运重载大动脉。雨水冲刷路基,潮气浸透设备,高温炙烤钢轨……多重风险交织叠加。

万吨重载列车昼夜不息,每一米钢轨、每一组道岔、每一座桥隧都在经受洪水与高温的双重考验。包神铁路神朔公司盯紧每一处细节、迎战每一场风雨,雨夜奔赴现场,天窗点内精检细修,依托智能装备无声巡检,以坚实可靠的设备质量护航万吨列车安全驰骋。

整治道岔路基隐患

万吨列车高密度碾压,叠加汛期雨水浸泡、高温胀轨双重侵蚀,钢轨磨耗加剧、路基松软、道岔卡阻等隐患随时可能冒头。包神人把每一次天窗窗口期都当作攻坚战场,分站点、分段位推进线路、道岔更新大修与标准化整治。

盛夏时节,无缝线路胀轨跑道风险攀升。李家沟站抢抓最佳施工天窗及适配轨温窗口,组织150名作业人员开展1900米钢轨应力放散,专人紧盯轨温变化,精准锁定标准轨温,化解夏季钢轨应力失衡难题。

8月26日雨夜,一场抢险仗骤然打响。当日小时降雨量达17.8毫米,24小时累计降雨47毫米。在下行150公里800米处,线路外侧排水沟突发大面积塌陷,形成长15米、宽6米、深2.5米的深坑,排水通道彻底断裂,相邻涵洞泥沙淤积、积水上涨,随时威胁路基安全。30多名抢险人员火速集结,2台挖掘机连夜开进现场。大家划分机械作业、人工配合、安全监护片区,一边清理坑内虚土、分层回填夯实,一边徒手清理涵洞淤积泥沙、抽排积水。历经4小时通宵鏖战,一起重大水害隐患被连夜消除。

8月27日,大雨倾泻,王家寨站9道外侧边坡排水沟被山洪冲毁,坡面水流冲刷土体,边坡溜坍风险迫近。站区抢险队伍冒雨赶赴现场,开挖沟槽、铺设波纹管、沙袋封堵加固,快速化解边坡垮塌风险。

攻坚桥隧陈年病害

隧道与桥梁是线路的薄弱“咽喉”,常年经受涉水侵蚀、衬砌开裂、风化剥落,汛期雨水倒灌极易酿成重大行车事故。神朔公司统筹推进多座隧道系统性病害整治,持续治理桥隧“陈年顽疾”。

高家湾隧道启动结构性加固,洞内安装3根钢拱架,布设47根注浆管,完成420平方米泛碱区域防水涂装。利用天窗点开展拱架安装、注浆加固等核心作业。非天窗时段推进洞顶水沟重筑、防水重铺及附属设施修复,最大限度盘活施工窗口。

蛇口岭隧道是西煤电运全线最长隧道,衬砌开裂、渗水、道床沉降等病害被列为国家能源集团重点督办安全隐患。整治期间,最多时5家单位、23个工作面,560人同步作业,管控难度极大。府谷站区主任王亚峰坚持每个天窗全隧道走一遍,全年106个天窗点无一缺席。他创新提出“以时间换空间”的施工组织方式,抢抓冬季停工窗口期,利用23个天窗点完成隧道内上下行机械清筛全线拉通,治理174处渗水点位,短时间内实现隐患从“挂牌督办”到“有效控制”的转变。

7月31日,黄河特大桥桥墩病害整治工程收官。这座

从毫米级较真到万吨级守护

包神铁路神朔公司护航重载能源通道

本报通讯员 冯江舟

1996年投用的大桥历经三十年碾压侵蚀,14至24号桥墩出现竖向裂缝。技术团队通过有限元模型精准分析病害根源,采用“环向+纵向双向预应力+外包超高性能混凝土”主动加固技术,不依赖“天窗”要点、不影响正常运输,完成11个桥墩裂缝修复、结构加固与防腐涂装,老旧大桥重获“强健筋骨”。

化解雷雨故障风险

雷雨季节,雷击、积水极易造成接触网、信号设备短路跳闸。神朔公司供电、电务专业全面铺开拉网式检修,守护铁路供电“生命线”与信号“神经网络”。

供电专业把三南自闭线路作为整治重点,开展全线平推作业,擦拭8台避雷器,清除21处积污放电隐患,改造接触网肩架,加装绝缘配件,拉大导线安全距离。三岔站区对14处电缆井、电缆沟开展通风清淤作业,抽排积水,消除潮气腐蚀。8月26日,三岔站区遭遇强降雨,边坡土体垮塌,地下电缆裸露。抢险人员冒雨装填、堆砌100余袋防洪沙袋,封堵方缺口。轨道车24小时备勤待命,汛期多次奔赴故障点位运送机具、开展高空抢修。

电务系统深耕精细化检修。朔西站区组织信号电缆接续实训,规范剥线、焊接、屏蔽复原整套操作,夯实故障处置基本功。监测试验中心完成全线559台备用继电器、245台自闭器材检测,坚决不让设备“带病上线”。各站区雨后必查轨道电路、信号机,提前预判红光带、线路回流等高频故障,持续提升电务设备完好水平。

数字赋能精准提质

面对复杂多变的设备风险,传统人工巡检已显力不从心。神朔公司精准破题,以科技赋能为核心,将提升设备优良率的决胜筹码,牢牢握在了智能化升级的手中。

神朔智能重载综合检测车常态化在线运行,一趟出车同步完成工务、供电、电务、通信四大专业全维度体检,日均巡检240公里,单趟采集30万条数据,效率较人工提升60倍,实现全部站场、专用线动态检测全覆盖。钢轨探伤车、桥梁运营状态监测、气象预警、断轨监测、无人机巡视等手段协同发力,设备状态从“看得见”走向“看得准、判得早、管得住”。依托检测数据科学排布天窗维修任务,以“状态修”逐步替代传统周期修,线路TQI指标持续下降。供电4C检测系统凭借高清影像识别隐蔽缺陷,检出率超95%,减少人员上线频次,降低汛期作业风险。

红外测温仪、局部放电检测仪成为检修人员随身标配。高温时段,监测试验中心对主变套管、接线端子逐点测温,及时处置过热隐患。隧道、高风险边坡布设位移、渗水实时监测终端,暴雨时无需人员冒险上山,数据便源源不断传回后台。智能防雷监测平台、信号机智能检测仪等全面投用,搭建起“前端感知、云端研判、精准派修”的数字化运维链条,大幅压减雨后突发故障概率,科技力量为万吨重载列车风雨无阻保驾护航。

汛期设备检修从未停歇,集中大修、专项整治、雨夜抢险、智能巡检交织进行,全线设备实现无死角精修,设备完好率稳步提升。面对多轮强降雨,包神人以雨为令,快速处置排水沟垮塌、边坡溜坍等险情,于细微处较真,在风雨中坚守,以过硬设备根基守住汛期安全底线,保障西煤电运大通道畅通和迎峰度夏能源保供。

设,用科技手段为煤质管控赋能。

管理制度落地生根,理念引领也是重要一环。“发热量每降低1大卡,销售价格就减少0.124元/吨。”到基层宣讲的营销中心工作人员面对给矿领导、队长、一线员工算账,把大道理讲成“算得清、看得见”的效益账。

“我们要打通政策落地‘最后一公里’,转变大家的思想观念,扭转以量取胜的误区,推动煤质管控从‘被动执行’向‘主动创效’转变。”营销中心煤质管理部业务主管屈海军说道。这场关乎“提质增效守初心,煤质赋能促发展”专项贯宣活动今年已开展13场次。

今年以来,神东煤炭将煤质管理提升至与安全生产同等重要的核心地位,坚决扭转“重生产、轻煤质”的传统思维。通过领导带头、宣贯赋能、效益牵引、政策激励多管齐下,全方位压实全员煤质管控责任,构建起了全员参与、全域管控、全程发力的煤质管理新格局。

煤质管控没有终点,提质增效步履不停。站在“十五五”新起点,神东煤炭将持续深耕煤质全链条管控,全力挖掘每一吨煤炭价值,奋力夯实企业高质量发展之路。

新朔铁路:以“数”赋能 向“智”跃升

了安全水平,释放了人力效能。

最先被改变的是检修方式。新朔铁路将科技创新定位为“头号工程”,加大投入开展关键核心技术攻关。全国首座综合性机车智慧整备库内,16台机器人协同作业,覆盖车顶、车底、走行部等4000多个检测项目,整备时间从150分钟压至120分钟,故障检出率提升30%。第二车底巡检机器人搭载7轴机械臂和AI算法,目前已投入调试,推动铁路养护从“经验时代”向“数据时代”跨越。大准线黄河特大桥作为保供运输的关键枢纽,主跨132米的钢梁桥已安全运营30年,常年受流凌冲击、大风侵袭。过去职工需徒步攀爬距水面630多米高的桥身,顶着西北风排查焊缝、支座,劳动强度大、安全风险高。如今,国内首创第四代健康监测系统为这片区域织起一张“天空地”立体巡检网络。无人机按航线自动巡查桥面,6台智能天车远程俯拍桥底,箱梁内4台机器人巡视每一个角落,300多个高精度传感器24小时感知列车荷载、风力摇摆、地基沉降的每一丝变化。AI算法精准识别螺栓脱落等6大类病害,钢桥螺栓脱落识别率达100%。供电公司完成全线智能运



近日,榆林化工结合一线岗位实际,对各班组急救药箱进行集中盘点、更新补充,配备防暑降温、外伤处置类应急药品和物资,及时更换过期耗材、补充短缺药品。整理后的急救药箱统一放置在班组休息室醒目位置,方便职工就近取用,满足一线岗位日常应急保障需求。图为9月2日,岗位职工清点配发应急药品。

本报通讯员 王庆 邓明鑫 摄

辽宁沈西厂做实职工关爱凝聚发展合力

本报讯(通讯员 陶星然)金秋送暖,筑梦启航。8月25日,辽宁沈西厂组织开展“金秋升学慰问”活动,为10名职工子女送上祝福与关怀,将企业温暖切实传递到职工家庭。

该厂工会提前摸排职工子女高考升学情况,确定10名慰问对象,并根据学子需求挑选行李箱款式和颜色。活动中,厂方为学子送上贺词和行李箱,勉励他们再接再厉;职工家长感恩企业关怀、誓言将以实际行动立足岗位、反哺企业。此次慰问,切实增强了职工家庭的归属感与幸福感,进

一步凝聚了人心。

一直以来,该厂扎实推进“双关心”工程建设,用心用情解决职工急难愁盼问题。围绕职工实际需求,常态化开展夏送清凉、冬送温暖、困难职工帮扶慰问,持续推进职工食堂宿舍升级、全员健康体检等民生项目,把职工关爱做细做实,不断凝聚队伍向心力,将关怀实效转化为安全生产、高质量发展的内生动力,为企业和谐健康发展筑牢坚实基础。



本报讯(通讯员 张国臣)截至8月31日,准能设备维修中心承修设备综合故障率持续优于考核指标,为公司8月份自产商品煤516.1万吨、超月进度计划1.1万吨,完成剥离2366.6万立方米、超月进度计划376.6万立方米提供了有力的设备保障。

8月份,该中心紧扣设备检修主责主业,精准把握生产组织与检修关键节点,常态化推进设备故障分析、隐患超前治理,统筹开展专项排查、自修能力提升、降本增效和工艺革新,全力保障设备安全稳定运行。该中心科学统筹检修资源,合理分工,细化任务清单,电铲大修理自主检修按期保质推进,采掘主力设备运行效率保持稳定。针对吊斗铲行走、回转等核心系统,积极应用先进检测技术,常态化落实预防性检修,最大限度减少突发停机。加大矿用自卸卡车等老旧设备巡检频次,集中组织整修治理;同步承接洒水车、清障车外委转自修任务,系统制定整车整修、总成

件大修规划,推动设备隐患标本兼治、源头治理。

该中心持续抓实轮胎点检、换位管控、动态跟踪国产轮胎运行工况,提升轮胎使用周期和运行稳定性。规范工程机械设备物资库存管理,定期开展库存盘点,依托技术改造、零部件二次加工盘活存量物资,有效降低备件资金占用。同时,依托现有检修试验平台,深化检修工艺革新,实现电铲回转、提升减速机整机性能测试,总成件检修质量稳步提升;利用空压机检修平台,集中攻关检修工艺,实现各型号空压机自主维修。持续深挖数字化检修产线效能,制定标准化电机检修工艺与作业流程,推动电机修理向智能化、标准化升级;集中骨干力量推进首台MTU发动机大修项目,编制标准化大修工艺,逐步掌握核心维修技术;推进大马力发动机检修流水线消灭完善,加快发动机检修智能化转型;发挥数控加工设备作业效能,拓展自主检修业务覆盖面,为设备安全可靠运转筑牢技术保障。

朔黄铁路黄大公司铁路利津站 累计煤炭运量同比增长近20%

本报讯(通讯员 孙伟超)截至8月31日,朔黄铁路黄大公司利津站年累计煤炭运量达230.71万吨,同比增加38.03万吨,增长19.42%,持续释放运输通道效能,拓宽山东地区工业企业能源保供渠道。

今年以来,该站区发挥铁路大运量、低成本、高稳定优势,统筹路企联动、运输组织、安全管控,深挖运输潜能,畅通保供链路。深化路企协同,主动对接利港铁路及沿线卸

维系统部署,对631公里重载铁路沿线的15座牵引变电所和12座配电所实施智能化改造,室内型HSR机器人与室外型IS机器人形成巡检、识别、操作、复核的无人化闭环,供电保障从人工值守向“无人化+机器人”运维模式全面转型。

货运营智管能系统上线后,自动整合煤炭价格、运费、市场需求等数据,为客户智能匹配最优运输方案。业务员任芸芸说:“以前对接一个客户,反复核算要3天,心里还没底,现在10分钟即可生成方案”。运量动态应用软件让货主通过手机实时掌握货运计划与发运进度,从“电话催问”到“指尖可查”,每一个场景都在被重新定义,不是用机器替代人,而是用数据辅助人、用算法解放人。

让安全成为转型的压舱石

当决策越来越依赖系统,当数据越来越成为核心资产,数智化的每一分便利,都对应着每一分风险。网络安全不容小觑。2026年,新朔铁路被认定为关键信

息基础设施运营单位,集团公司和公安检查频次大幅增加。公司印发关键信息基础设施管理细则,完成安全管理组织架构搭建,对20个二级系统及6个三级系统开展信息系统等级保护测评,从系统定级、安全建设到等级测评,每一个环节都形成闭环。

底线之上是常态化的防护。完成58套系统4A认证、34套系统登录率上报,整改资产不规范问题1007项;纳管服务器205台,整治弱口令17项,处置木马、网页后门等隐患71项;累计处置网络安全事件120次,告警闭环、风险清零。

数智化转型从不是一场与时间的赛跑,而是一场与未来的对话。当数据贯通、算力提升、场景落地、安全托底,一条传统重载铁路完成的不只是技术维度的升级,而是决策逻辑的重塑、管理模式的重构、发展动能的切换,更是与新质生产力的同频共振。

631公里钢轨上,物理的铁路向远延伸;看不见的数据轨道上,数智铁路才刚刚起笔。钢轨在脚下,数据在路上,双轨交织处,未来正呼啸而来。

(上接第一版)

从制度理念上聚力让“管控”见实效

“每一个指标盯住了,热值就稳住了,效益也就锁住了。”神东煤炭营销中心煤质管理部副经理李宁涛一边整理检查工单,一边说道。他手里的39项标准化检查工单细化了矿井、选煤厂、检测室三大类。“我们常态化开展采高、水分、灰分、杂物等专项排查,目的就是层层压实管理责任。”一系列硬举措的背后,离不开管理制度这把“铁尺子”的刚性约束。只有把煤质管好了,效益才能真正释放。

机制办法更灵活。神东煤炭创新推行“褒奖函激励、提醒函纠偏”的差异化督导机制,既树先进,又敲警钟。同步推行商品煤发热量“红黄蓝”三色日报预警制度,实现煤质异常实时预警、闭环整改。

管理更精细。面对薄煤层占比攀升、地质构造复杂等新挑战,神东煤炭创新落地“01365+AI”煤质管理方案——坚守煤质零事故底线,聚焦发热量核心指标,落实三检查三考核、双月六大专项整治,同步推进AI智能煤质项目建

(上接第一版)

数字孪生技术让物理世界与数字世界精准映射。大准铁路生产调度中心内,巨型显示屏上的3D铁路模型栩栩如生,线路走向、信号状态、设备履历等信息一目了然。铁路实景三维测量技术规范研究同步推进,旨在统一数据格式标准,提升三维模型建设效率,减少重复性劳动,降低成本。数字孪生可视化软件进一步实现了重载铁路BIM模型与地形模型的精准虚实映射。该映射以轨道结构状态指标表征体系为基础,并引入多层次语义约束。

算力不是高高在上的概念,而是每一次调度指令背后的支撑,是每一次预警信息发出的依据。当平台拥有了思考的能力,人的判断才有了更可靠的底气。

让数据在每一个环节创造价值

数智化转型的最终检验,不在屏幕里,更不在表格中,而在每一个生产场景里,看它是否真正改变了作业方式,提升