

聚焦 第24个安全生产月

铁肩担安全 匠心除隐患

从智能巡检机器人精准识别设备异常,到大数据分析预判风险点位;从“云监控”平台实现全天候无死角监管,国家能源集团所属单位在安全生产方面的探索既体现了“科技兴安”的智慧,更彰显了“人人都是安全员”的担当。在第24个安全生产月里,本报聚焦守护安全第一线的国能人,讲述他们以科技为矛、以责任为盾,筑牢安全防线的生动故事。

铁道线上的青春盾牌

新朔铁路机务智慧检修青年突击队

■ 本报通讯员 奥慧兰

在631公里的铁道线上,有一支与时间赛跑的青春战队。他们不是医生,却以精湛的“医术”守护运输安全防线;他们不是战士,却以冲锋在前的担当,在抢险一线筑牢安全生产的铜墙铁壁。这支平均年龄不到35岁的队伍——新朔铁路机务智慧检修青年突击队,以425台次机车检修、1000余小时抢修的亮眼成绩,荣膺“内蒙古自治区青年五四奖章”集体荣誉。他们是机车“急诊科”里最年轻的“主治医师”,更是新时代铁路线上践行安全生产的先锋力量。

叮铃铃,叮铃铃……

4月19日晚上11时45分,突击队员魏江被一阵突如其来的电话铃声惊醒,“7155机车在鸡鸣驿站附近发生故障,请迅速集结,赶往现场。”挂断电话,正在休息的魏江毫不犹豫穿好衣服,看了一眼熟睡的家人,蹑手蹑脚走出家门,走进冬雪纷飞的夜色。

15分钟后,由魏江带队的10人小分队整装待发。队员们检查着各种要携带的工器具:电动扳手、24套筒扳手、应急照明设备、悬轮装置、顶镐、液压小车……“工器具准备齐全,乘车前往故障现场。”智慧检修青年突击队小分队出发。

受降雪影响,青年突击队乘坐的车如同在浪里颠簸的小船,更像孤军奋战的行者。队员们神情严肃地坐在车上,紧抿的双唇与攥紧扶手的双手,无声诉说着内心的焦急。车里的空气与雪夜一样凝重,大家谁也不吱声,都在心里默默揣测着现场情况。

车刚刚停稳,几名身手敏捷的“后生”率先冲下车,迅速整队对现场进行勘察,制定并请示应急方案。

时间就是效益。说时迟那时快,架设应急照明、联络车站防护、判断临线行车等一系列工作争分夺秒开展,与时间展开一场势在必得的赛跑。

应急检修更加考验队员的体力和耐心。零下27摄氏度的深夜,雪花在寒风的裹挟下狠劲往领子里钻。由于现场没有检修地沟,队员们只能仰面躺在积雪的路基上排查车底和走行部故障,凹凸不平的道砟硌得后背生疼,被体温融化的积雪浸湿衣服,在寒风的“配合”下如同锥子一般刺着皮肤。队员们的脸颊也冻僵了,睫毛在呼出的“白气”中挂上一层冰晶。

“怀疑电机轮对抱死,请司机再次动车滑行,进行确认。”青年突击队队长张大声汇报。

“经过再次确认,A节3轴发生轮对抱死,经排查确定为电机小齿抱死,请技术人员结合现场环境制定抢修方案,其余队员根据方案开展救援。”

时间一分一秒地溜走,现场静得能听清队员们紧张的心跳。现场又十分喧嚣,仿佛夜空中除了星光,就只剩下对讲机的“喋喋不休”。

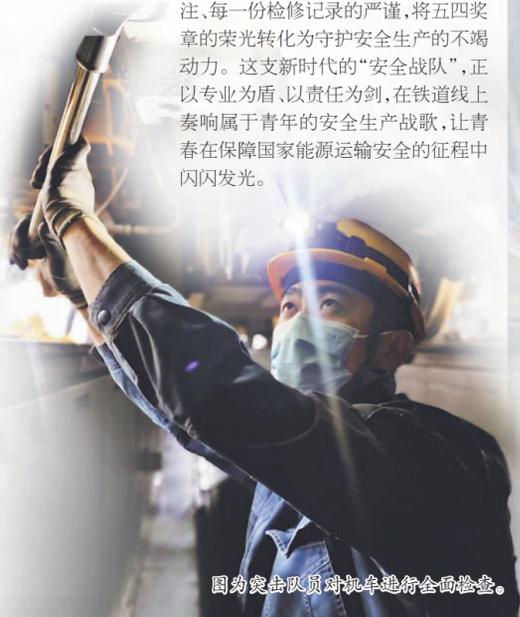
凌晨5时,电机轮对缓缓转动,抢修顺利完成,列车返回点岱沟入库更换电机。队员们松了一口气露出欣慰的笑容,即便是疲惫感如潮袭来,但他们依然顾不上休息,再次仔细检查换挂机车的其他部件,确保列车零隐患出库,这是他们刻在骨子

里的安全准则。

当晨曦的第一缕微光叫醒大地,换挂后重新运行的满载保供煤炭的列车满血复活呼啸而过,检修队员们也踏上了返程的归途。

组建两年来,智慧检修青年突击队累计检修机车425台次,整备11000余台次,抢修工时突破1000小时,用实际行动诠释着新朔青年在安全生产一线中挺膺担当的青春誓言。

荣誉的奖章在晨光中闪耀,这支青春战队已再次踏上征程。“最危险的地方我们上,最关键的安全关我们守!”这是队员们的誓言。在能源保供运输线上,他们像精密的“安全齿轮”,用每一次弯腰检查的专注、每一份检修记录的严谨,将五四奖章的荣光转化为守护安全生产的不竭动力。这支新时代的“安全战队”,正以专业为盾,以责任为剑,在铁道线上奏响属于青年的安全生产战歌,让青春在保障国家能源运输安全的征程中闪闪发光。



图为突击队员对机车进行全面检查。

包神铁路机务分公司 多种科技手段提升安全水平



6月3日,包神铁路机务分公司正式运用“智能铁鞋”进行机车防溜作业。

该公司通过运用“机车铁鞋智能管理装置”“电力机车车顶便携式绝缘瓷瓶清扫装置”等10余种科技创新成果,以智能化监控、自动化辅助巡检等创新手段,实时掌握机车线上运行状态,聚焦机车检修作业反“三违”效率优势,切实将设备设施惯性隐患、季节性故障闭环消缺,构建起“技防+人防”深度融合的全链条安全管理体系,形成双重安全屏障,有效提升了整体安全隐患防控效能。

该公司以智能化建设为核心,大力推进科技成果在安全生产中的应用,以科技手段提升安全保障水平,为迎峰度夏期间能源运输安全、高效、可持续发展贡献更大力量。图为作业人员运用“智能铁鞋”进行机车防溜作业。

(通讯员 魏江 摄)

河北公司衡丰电厂 开发电子操作票防误系统



6月3日,河北公司衡丰电厂运行人员正式执行2号炉2A磨煤机停电操作票措施。该措施通过在任务执行关键环节设置“否决”流程,可有效防止工作人员走错电气间隔、误操作在线设备等情况发生,确保人身安全健康、设备稳定运行,有效预防事故发生。

这是该厂自主开发的电子操作票防误系统,实现了与集团ERP系统交互对接,涵盖机组运行检修维护治理所涉及的热力机械和热控、电气工作票以及倒闸操作票、停送电联系单等逾20个大项的“主票”“辅票”票种。图为运行人员正在执行磨煤机停电操作票措施。

(通讯员 王敏 摄)

平庄煤业水电热力公司 硬核技术筑牢供电防线



近日,平庄煤业水电热力公司创新安全管理模式,引入多项“硬核”技术与设备,让隐患无所遁形。

该公司在辖区内变电所配备智能传感设备红外热成像装置和变压器油色谱外线监测装置并安装在重点区域,同时使用布控球机和视频回放倒查等监控系统,实时发现违规操作、设备异常等情况。传感器可24小时监测变电设备各关键点温度、气体浓度等数据,异常时自动触发声光报警。此外,工作人员使用智能巡检终端,通过扫码打卡记录巡检轨迹,确保隐患排查无死角。

“新技术让安全管理更精准、更高效。”该公司安全负责人表示,下一步将持续推进“科技+安全”深度融合,以新手段、新设备为安全生产保驾护航。图为工作人员正在使用红外热成像装置对变压器进行监测。

(通讯员 陈力 摄)

15米电杆的守护者

■ 本报通讯员 王婧

晨曦微露,当大多数人还沉浸在梦乡时,乌海能源黄白茨矿业公司的检修电工吴静已开始了一天的准备工作。他熟练地检查着工具包,扳手、螺丝刀、电笔等工具,每一样都是高空作业的“亲密战友”。他穿戴好厚重的工作服、安全帽和安全带,动作娴熟地爬上15米高的电线杆,用责任与担当,护卫着矿区供电的平稳运行。

2017年,年轻的吴静怀揣着对未来的憧憬和对工作的热忱,来到黄白茨矿业公司从事电工工作。那时的他,面对15米高的电线杆,内心充满了恐惧。“第一次爬电线杆的时候,腿都在抖,感觉每往上一步,心跳就快一分。”吴静回忆道。带他入行的师傅孙权看出了他的紧张,不断在一旁鼓励他放松心情,详细地给他讲解安全注意事项。在师傅的耐心指导下,吴静克服了内心的恐惧,成功完成了第一次高空作业。

自此以后,吴静便开始了他的高空作业生涯。许多次紧急抢修的经历,每一次都是与时间的赛跑。起初,他跟着师傅四处学习,逐渐熟悉矿上设备的原理和性能。安全始终是他工作的第一准则,每次上班前,他都会仔细检查安全带等防护设施,确保万无一失。多年来,无论是他自己还是他带过的新人,从未出现过安全带等设施违章的现象。

2024年7月一天,矿山的供电线路突然出现故障,原因是一辆矿车在行驶过程中,因刹车抖动导致车斗刮断了高压线,导致整个地区大面积停电,情况十分危急。

接到抢修任务后,吴静和他的五名同事迅速行动起来。正值夏日,酷热难耐,但他们顾不上这些,从早上6点就开始投入到紧张的抢修工作中。重新立高电线杆,重新接线……在整个过程中,高压、低压线路都需要重新

铺设,总共要铺设70多米的线路。

吴静作为负责人,身先士卒,多次爬上电线杆进行操作。在高空作业时,不仅要忍受高温的炙烤,还要保持高度的专注,确保每一处接线都准确无误。经过长达14个小时的连续奋战,终于在晚上8点成功恢复了供电。“当时看到矿灯亮起来的那一刻,心里的成就感油然而生,所有的疲惫都烟消云散了。”吴静笑着说。

在工作中,吴静不仅是一个抢修能手,还是一个善于思考、勇于创新的人。2025年3月,矿山的供电系统出现了问题,原有的供电方式无法满足需求,必须要更改供电方式,同时存在没有合适配件、电压等级不匹配等诸多问题。

吴静并没有被困难击溃。他带领新团队四处寻找解决办法,经过一番努力,发现可以从一些废旧设备上拆卸可用的配件,然后组装成符合要求

的原件。在更改供电走势的过程中,吴静不断尝试,反复调试,不断爬上15米高电线杆进行接线,十余个小时的反复测试,终于通过更改接线方式改变了供电线路,确保了矿山的正常供电。

烈日高空,强烈的阳光直射下来,吴静不一会儿就汗流浹背,汗水模糊了他的双眼,但他依然专注地进行着接线、架线等工作;寒冬雨雪,吴静带好装备,接到任务随时登高作业,只为确保矿山生产顺利运行。

如今的吴静,早已不再是当年那个爬上电线杆会害怕的年轻小伙。他不仅自己成为了业务能手,还带起了徒弟,将自己的经验和技能毫无保留地传授给他们。他经常对徒弟们说:“咱们干的是守护光明的工作,责任重大。每一次检修,都要做到一丝不苟,只有这样,才能确保矿区的电力安全。”

铁路信号抢修记

■ 本报通讯员 白冰 张银

5月6日6时10分,朔黄铁路灵寿站电务专业作业人员集结完毕。电务作业小组的工人们像往常一样,手持精密的绝缘测试仪器,沿着区间电缆路径有条不紊地开始全程对地绝缘测试。

当行至三汲进站时,仪器突然发出异常的反馈声。这声音如同警报,瞬间让经验丰富的作业组长张鹏警觉起来。他眉头紧锁,眼神中满是警惕,大声喊道:“这里有问题,大家再仔细点。”

众人立刻围拢过来,反复进行检测确认。随着检测的深入,问题逐渐浮出水面——三汲至灵寿区间信号7号电缆,出现对地绝缘不良的状况。这意味着铁路信号传输可能面临中断风险,每一分每一秒都至关重要,列车运行安全正受到威胁。

“信号电缆,作为铁路运输系统的

‘神经网络’,隐秘而关键地铺设在铁路沿线。它精准地传递着调度、监测等各类重要信息,其安全稳定运行关乎每一趟列车的安全与准时。”灵寿电务专责余海峰介绍说。

作业小组迅速响应,立即启动应急预案。张鹏与同事围在一起,对照电缆铺设图纸,展开了激烈讨论。经过一番紧张的讨论,方案终于确定。韩卫主动请缨,迅速整理好专业探测设备和工具,带领两名同事奔赴现场进行开挖探查。作业现场尘土飞扬,空间狭窄得让人难以施展,土质坚硬得如同顽石,挖掘工作异常艰难。韩卫和同事小心翼翼地操作着工具,生怕对电缆造成二次损伤。

经过一个小时的紧张排查和数据分

析,终于确定了所有问题均是因电缆接盒处受潮所致。原来,长期

的雨水侵蚀和密封老化,使潮气悄然渗入,影响了电缆的绝缘性能。问题根源明确后,全员立刻投身工作。电缆割接工作,容不得半点马虎,每一个操作步骤都关乎着铁路信号系统的稳定运行。为了确保万无一失,大家提前对割接方案进行多次模拟推演,细化每一个操作流程,准备好各类专用工具和备用材料。

天窗作业时间有限且宝贵,当作业命令下达的那一刻,全体员工迅速投入战斗。有人负责精准切割电缆,手中的刀子在电缆上灵活游走,小心翼翼地保护着芯线;有人专注于新接头的接续,对接、压合,动作一气呵成,确保芯线完全穿过套管;还有人实时监测各项数据,眼睛紧紧盯着监测仪器,确保操作规范无误。

然而,就在电缆接续工作接近尾

声时,意外突然发生。监测人员发现一处电流数据出现微小波动。这一波动虽小,但可能隐藏着隐患。现场的气氛瞬间紧张起来,张鹏大声喊道:“停下,重新检查!”大家立刻停下手中的工作,再次对室内室外相关位置进行仔细检查。

经过一番排查,原来是新电缆接头的一处接续点存在轻微瑕疵。在大家的共同努力下,迅速对芯线进行了重新处理。

随着最后一项数据测试通过,7号电缆全部完成接续。作业人员又马不停蹄地对电缆进行全面的测试试验,从绝缘电阻测试到信号传输性能检测,再到室内各项联锁试验,每一项指标都经过反复核实。10时,当所有测试数据均显示良好时,全员终于露出了欣慰的笑容。