

2025国家能源集团
金牌班组 炼成记小革新 大智能
适配煤矿综采一队检修班
记国神府谷公司三道沟检修人员正在观察
设备运行情况。

2025年,国神府谷公司三道沟煤矿综采一队检修班在班长行浪的带领下,斩获“国家能源集团金牌班组”殊荣,行浪本人也获评“国家能源集团金牌班组长”。这份荣誉,是这支煤海检修铁军扎根井下,以匠心守安全、以创新提效能、以协作克难关的最好见证。他们秉持“精检细修、智创笃行、防微杜渐、聚力攻坚”的工作理念,在智能化采煤的新赛道上,把每一次检修都做到极致,把每一项任务都干到出彩,成为三道沟煤矿能源保供一线的“硬核支撑”。

创新求“智” 破解井下检修痛点

在三道沟煤矿 85220 大采高智能化工作面,智能设备成为采煤主力,也对设备检修提出了更高要求。行浪常说:“智能化设备的检修,既要懂传统技艺,更要会用科技手段,让小革新适配大智能。”在他的带领下,检修班始终从井下实际作业痛点出发,让创新成果落地生根。

以往,采煤机行头浮动油封渗漏是井下检修的常见难题,发现隐患后拆卸、更换流程繁琐,稍有延误就可能导致设备停机影响生产。行浪带领班组成员反复研究设备结构,总结出“油封渗漏快速排查法”,精准定位老化磨损问题点,还自制了行头拆装专用辅助工具,将原本需要多人耗时数小时的更

换工作,压缩至高效作业周期内,大幅降低了设备停机风险。在 85220 工作面的一次突发油封渗漏故障中,正是凭借这套方法和工具,检修班 9 名队员协同作战 8 小时,成功完成紧急更换,让采煤机快速恢复运转,守住了生产节奏。

针对智能化工作面机器人协同作业的设备保障需求,检修班还摸索出“智能设备分级巡检法”,针对清煤、破顶、皮带支撑等各类作业机器人,制定专属检修维护标准,提前预判易损部件损耗情况,让智能“钢铁先锋”始终保持最佳运行状态。这些从实践中练出的创新妙招,让检修工作与智能化开采同频共振,工作效率提升 30% 以上。

管理求“精” 让被动抢修变主动预防

行浪带领检修班打造一套环环相扣的精细化设备检修管理体系,把“谋定而后动”刻进日常工作,彻底实现从“被动抢修”到“主动预防”的转变。他们建立起日巡、周检、月检修的分级检修节奏,让每一台设备、每一个部件都有专属“健康档案”。

每日对采煤机齿、机器人关键传感器等易损易坏部位逐一巡检,发现问题立即处理;每周聚焦液压系统密封、输送机链条张力等关键点开展专项排查,消除隐性隐患;每月对采煤机摇臂齿轮箱、智能管控平台线路等核心部位进行深度精修,做到防患于未然。

在周期性检修基础上,检修班搭建起安全库存+应急储备的双重保障防线:安全库存保障常用易损备件随取随用,应急储备则针对智能设备核心部件制定详细清单,明确调

取路线和更换方案,遇突发故障能争分夺秒处置。同时,检修班坚持每日班后复盘会、每月专题部署会,每一次故障无论大小,都会深入原因、总结经验;每月提前梳理检修重点、备件需求和隐患问题,全盘统筹规划,让检修工作井井有条。

在 85220 工作面搬家倒面工程中,检修班更是将精细化管理发挥到极致。他们绘制全工序“小时级”时间轴,将转载机链条更换、传动部检修等 30 余项任务细化到每分钟,推行井下地面“双线作业”,地面精修核心设备、井下同步开展零星检修,既提升了效率,又规避了交叉作业风险。原本艰巨的运输机链条更换任务,在检修班的科学规划下,7 名队员挑灯夜战,6 小时内完成 180 米链条、150 块重型刮板的更换,为搬家倒面提前达产奠定了坚实基础。

执行求“硬” 聚力攻坚彰显铁军本色

井下作业环境复杂,急难险重任务随时可能出现,检修班的每一位成员,都有着“不解决问题绝不离岗”的硬核执行力,而行浪就是这支队伍的“排头兵”。在他的带领下,班组成员心往一处想、劲往一处使,像精密钟表的齿轮一样紧密咬合,在一次次攻坚中彰显协作力量。

2025 年迎峰度夏保供关键期,85220 工作面煤机柱塞泵突发漏油隐患,这一问题在日常检修中极难察觉,若不及时处理,将引发重大生产事故。行浪第一时间带领队员入井,联合厂家工程师现场“会诊”,精准定位花键套严重磨损的核心问题,当即决定更换设备并协调厂家返修旧泵,以最快速度消除隐患,保障了工作面安全稳定运行。这场检修中,队员们顶着井下高温,蜷缩在狭小作业空间内连续奋战,没有一人叫苦退场,用行动诠释了检修人的责任与担当。

在搬家倒面、设备紧急抢修等关键任务中,检修班始终是冲在最前的攻坚力量。他们不惧设备老旧、地质复杂、人手紧张的多重考验,把每一次任务都当作锤炼本领的机会,凭借扎实的检修技艺、默契的团队协作、高效的执行能力,多次提前完成检修任务,让工作面实现“投产即达产”。2025 年,三道沟煤矿迎峰度夏期间月产量达 69 万吨,上半年超额完成 20 万吨保供任务,这份成绩的背后,离不开检修班日复一日的坚守与付出。

清晨的 85211 工作面,矿灯的光芒照亮前行的路,检修班的队员们俯身检修的身影,成为智能化采煤工作面最美的风景。从传统检修到智能保障,从单兵作战到团队攻坚,三道沟煤矿综采一队检修班,以匠心守初心,以实干担使命,把金牌班组的荣光刻在煤海深处。他们是能源保供一线的“地下尖兵”,更是煤海匠心的传承者,在智能化开采的新征程上,继续以过硬的本领、昂扬的姿态,为三道沟煤矿高质量发展筑牢设备安全屏障,为国家能源保供贡献属于自己的一份力量!

班组故事

运输线上的“较真班长”

■ 本报通讯员 张立辉

2月2日上午9时许,元露天矿采二部运输班作业现场,驾驶员赵健和安全员徐伟“杠”上了。

“车辆制动检查过了,轮胎气压也达标,反光标识也没缺失,凭啥说我这车不能上线?”赵健双手叉腰,一脸不服气。

“例检流程是走了,但关键部位没达标,就是不能上线!”徐伟语气坚决。

争执声打破了采场的忙碌秩序。正在不远处核对运输调度单的班长李国阳快步走到 25 号卡车旁。李国阳在运输班任职五年,以“较真”闻名——小到反光条粘贴位置,大到车辆制动系统,只要涉及安全,他从不让步。班里的司机私下都叫他“较真李”。

“李班长,你来得正好!我这车各项指标都合格,徐伟非说有毛病,这不是耽误运输进度吗?”赵健见班长来了,连忙上前诉苦。

徐伟也上前一步,指着卡车右侧防护栏说:“李班长,你看这里。右侧防护栏底部有 5 厘米左右的变形,虽然不影响外观,但运输过程中如果颠簸,很可能脱落;后尾灯防尘罩裂了道缝,夜间行驶会影响警示效果,这些都是安全隐患。”

李国阳没有表态,而是拿出手电筒蹲下查看防护栏。他轻晃变形部位,能感到松动,又绕到车后观察尾灯裂缝。“赵健,你过来摸摸。”李国阳招手,“防护栏变形后,连接处螺栓受力不均。咱们的卡车每天在采场颠簸路面跑几十趟,拉运百吨原煤,时间一长螺栓很可能断裂。防护栏一旦脱落,后面车辆避让不及就会碰撞。还有个尾灯,防尘罩破裂后雨水渗入容易短路,夜间作业视线本来就差,尾灯失灵会让后方车辆无法判断你的状态,后果不堪设想!”

赵健脸上的不服气渐渐褪去,但还是嘴硬:“都是小问题,我开了这么多年车从没出过事。今天赶时间,要不我回来再整改?”

“不行!”李国阳语气严肃起来,“你是老

司机,更应该明白‘安全无小事’的道理!咱们运输线坡陡弯急,车辆荷载大,任何一个细微隐患都可能引发大事故。去年班前学过的事故案例,就是因为司机忽视防护栏松动,行驶中脱落导致后方车辆追尾。你觉得是小问题,但在采场运输中,这些‘小问题’就是悬在头顶的‘大事故’!”

李国阳的话掷地有声,周围工友都安静下来。他放缓语气,拍拍赵健肩膀:“我知道你想赶进度,但进度必须让位于安全。咱们运输班承载着全矿原煤外运重任,每一辆车、每一个司机的安全都关系到整个矿的生产秩序,关系到每个家庭的幸福。例检不是走过场,而是要把隐患掐灭在萌芽状态。你今天图省事,万一出了事故,不仅自己受损,还会影响整个班组,得不偿失啊!”

说着,李国阳从工具车里拿出扳手和备用配件说:“来,我跟你一起整改。防护栏校正后重新紧固,尾灯防尘罩我这里备有备件,十分钟就能搞定。整改完重新例检,合格了再上线,既不耽误太多时间,又能安心作业。”

赵健看着李国阳认真的神情,想起刚才说的事故案例,面露愧色:“李班长,我错了,不该忽视这些细节,更不该跟徐伟争执。”他接过工具,“我现在就整改,以后一定严格按照例检标准来,决不抱有侥幸心理!”

在李国阳协助下,赵健很快完成防护栏校正紧固和尾灯防尘罩更换。徐伟重新对 25 号卡车进行例检,各项指标全部达标,在检查记录单上签下“合格”。赵健跳上驾驶室,对着李国阳和徐伟挥了挥手,卡车缓缓驶入运输线。

看着卡车远去,徐伟说:“李班长,还是你有办法。”李国阳笑了笑:“不是我有办法,是安全道理必须讲透,隐患危害必须点醒。咱们干运输的,每天跟复杂路况打交道,只有细节到位,隐患清零,才能确保运输线安全畅通,让大家伙都能平平安安下班回家。”

班组管理“对对碰”

真知从实践中来

『三精三步法』
守好锅炉『四管』安全关

锅炉“四管”治理是保障机组稳定运行的关键。检修部锅炉专业本体班总结提炼出“三精三步法”,全力实现“四管”无漏泄目标。

将精准排查融入停炉检修。围绕吹灰磨损、超温氧化、应力拉裂等七类泄漏原因,班组逐项制定检查清单,对垂直水冷壁联箱角焊缝、低温再热器、螺旋水冷壁弯头等重点部位逐一排查,确保不留死角。

以精密检测攻克技术难点。利用停机时间对屏式过热器、末级过热器等不锈钢弯头开展氧化皮检测,提前锁定堵塞隐患。同时对以往泄漏位置进行回溯复查,让同类问题无处遁形。

用精细管控织密安全防线。



运行期间每日巡检听声、查看泄漏报警记录,做到异常早发现。吹灰作业时安排检修人员全程跟踪,严防吹灰器未退出导致水冷壁受损,将过程管控落实到每个环节。

(黑龙江双鸭山公司锅炉本体班班长 杨刚 口述 周化伟 整理)

『三同步』
保障入炉煤稳定供应

以往,对设备停机排查则供料吃紧,带险运行则隐患迭出。焦化生产线备煤车间在保供硬要求与全线设备满负荷运转日益积聚的安全风险之间,找到了平衡点。

车间班组坚持每日班前会研判风险,依据煤种特性、设备负荷、点检与维修动态,精准标注当日风险防控点;湿煤时段,落料斗堵料是头号盯防对象;煤量突增,皮带跑偏巡查必须立即升级响应;振动筛堵堵,第一时间溯源清障。班组组建了“青年安全监督岗”,对堆取料机液压系统、粉碎机密封等关键部位实施动态巡查;确立“隐患即停”原则,发现问题坚决停工整改。班组以“三同步”机制层层压



实责任——生产计划与安全方案同步制定、生产进度与安全巡查同步推进、任务考核与安全绩效同步挂钩。

(焦化公司西来峰焦化厂备煤车间主任 张志辉)

检修人员正在检查
班组自主设计的端头架
脚踏板运行情况。