

## 斜沟煤矿

## 全面排查无轨胶轮车杜绝“带病上岗”

11月6日,斜沟煤矿组织专项排查小组,对井下无轨胶轮车尾气排放情况开展“拉网式”排查,从严管控车辆尾气污染,筑牢井下通风安全防线。

此次排查覆盖井下所有无轨胶轮车,重点检测一氧化碳(CO)等有毒有害气体排放指标,同步检查排气栅栏清洁状况及水箱水位,确保每台车辆尾气达标、安全运行。排查坚持“边查边改、立行立改”原则,对排放超标车辆现场下达整改通知书,立即停运检修,杜绝“带病作业”。

通过此次排查,进一步压实了矿井运输环节的安全管理责任,提升了现场人员在通风与尾气监测方面的实操能力,为井下安全生产提供了有力保障。 ●旷 丽 丽

## 东曲矿

## 学标准 辨风险 保安全

11月11日,东曲矿开展了《煤矿重大事故隐患判定标准》专题培训。

培训中,讲师重点围绕《煤矿重大事故隐患判定标准》,结合典型事故案例复盘,以通俗易懂的语言深刻剖析了事故产生的原因,讲解了煤矿重大事故隐患判定标准的内涵和依据。

培训过程中,职工们认真听讲,积极互动交流,针对工作中遇到的实际问题进行深入探讨。通过培训,增强了职工对重大事故隐患的辨识能力和防范能力,为矿井安全生产奠定了基础。 ●贺 玲

## 杜儿坪矿

## 筑牢消防安全“防火墙”

11月14日,杜儿坪矿组织消防应急疏散演练,切实提升职工消防安全意识和自救能力。

演练模拟办公楼二层因电源短路引发火灾,并有人受伤。调度中心接报后立即启动应急预案,各应急小组迅速响应。警戒、疏散、灭火、医疗各环节紧密配合,职工沿预定路线低姿捂鼻有序撤离,灭火组开展模拟扑救,伤员得到及时救护。演练还设置了消防技能培训,讲解灭火器使用方法。

此次实战演练检验了预案的可操作性,增强了职工避险自救能力。杜儿坪矿将以此为契机,持续完善应急管理体系,常态化开展安全培训,为矿井稳定发展筑牢安全屏障。 ●张和钰

## 屯兰矿

## 提升标准化工作水平

近日,屯兰矿综掘队多措并举,从牌板吊挂、设备改进等方面推进安全标准化建设。

该队将原井下“三员两长”牌板改为磁吸式设计,安装便捷,防尘防水效果显著;加工线盘式电话箱,集线、防尘于一体,提升整洁度与通话质量;利用绞盘改进拉线急停装置,有效避免松垮现象。

通过小改小革与动态达标,该队将标准融入工序,持续夯实安全生产基础。 ●闫慧杰

## 官地矿

## 创新使用“1”字形激光射线仪 助力巷道精准成型与高效掘进

近日,在官地矿南五区18505工作面副巷掘进作业中,成功应用的“1”字形激光射线仪,犹如一把精准的“标尺”,有效攻克了掘进过程中巷道成型控制难这一问题,提升了掘进效率与巷道标准化水平。

在煤矿井下巷道掘进作业过程中,由于掘进机设备限制,掘进机司机往往不能准确观测到非司机侧巷道的截割情况,难以掌握巷道开挖尺寸,导致巷道出现超挖或欠挖现象,直接影响工程质量与安全生产标准化水平。传统激光指向仪只能在掘进面投射单一光点,且无法为

巷道帮部截割轮廓提供清晰的参照标准。

针对这一技术难题,掘进管理部对现有激光指向仪进行了创新改进,通过更换前端透镜,使点状激光转换为“1”字形线状激光,并将该装置安装于巷道右帮锚杆(索)上,激光仪就会投射出强度高、亮度大、线宽达1.5厘米的红色激光线,可清晰标示出巷道右帮边界,为掘进机司机提供直观、准确的截割引导。

该装置采用充电电池供电,安装操作简便,便携式结构,且为矿用本安型激光指向仪,符合煤矿安全

规程要求。其设计弥补了掘进机司机因座位位置及前探梁遮挡造成的右侧帮部成型控制困难,有效限制了截割范围,保障了巷道成形质量。

“通过在18505工作面副巷掘进中使用该装置,每循环截割作业可节省约15分钟,在提升掘进效率的同时,巷道成形精度和标准化水平也得到了提升,避免了返工,每月进尺至少可增加18米,全年预计可累计增加收益约24万元。”官地矿掘进管理部掘进五队贺家荣介绍道。

●苗变玲

## 西铭选煤厂

## 小改造创效4500万

在选煤行业,同样一吨原煤,如何通过精耕细作实现价值最大化,是每个选煤厂的核心课题。西铭选煤厂的青年技术团队,凭借智慧与勇气,通过一次次成功的技改攻关为这一课题交出了出色答卷。

## 直面问题,青年担当勇亮剑

随着井下开采深入,原煤中细粒级含量持续增加,大量细粒级原煤在洗选过程中直接进入浓缩压滤系统,作为副产品排出,造成资源浪费。同时,精煤产品灰分偏低,出现“质量过剩”,精煤与煤泥的发热量普遍高于指标要求。

“简单说,就是好料没用好,设备还有潜力可挖。”主洗车间生产一队技术队长李浩宏直言不讳地表示。这位青年技术骨干没有回避问题,而是联合各专业青年同事,组建《煤泥减量化与提高精煤产率的研

究》攻关项目组,靶向破解难题。

## 巧思破局,小改动解决大问题

“提高产率需要增加设备,但场地有限,成本太高。”“能不能在现有工艺基础上优化?”

项目组反复研讨后,终于找到突破口——对原有的3203分级振动筛进行改造,更换为3mm、40mm两段式交叉筛。这一看似简单的改动,实则蕴含着大智慧。它让部分细粒级原煤在入洗前就被精准筛分出来,符合质量要求的直接配入精煤销售,实现了“不洗而选”,既节约洗选成本,又缓解系统压力。

煤泥利用的关键在于水分控制。项目组骨干徐光泽通过多次试验,摸清了煤泥水分与发热量的关系,为设备选型提供了依据。经过大量调研比对,团队最终引进高效单室进料空气穿流隔膜压滤机,成

功将煤泥水分控制在合格范围。

## 效益落地,真金白银显成效

该项目投运后,多重效益逐步显现:重介质悬浮液黏度降低,压滤机负荷减轻,设备投资与运行成本同步下降。经济效益更加明显:在168.8万吨精煤年产量基础上,实际年掺配量达15.32万吨,创造经济效益4596万元。通过优化交叉筛分效率,进一步降低洗选成本约900万元。设备升级后,浅槽交叉筛更换项目实现月均效益提升340余万元,全厂综合效益增幅达5.28%。

这一成绩的背后,离不开选煤厂对青年创新人才的持续培养。党总支书记、厂长高瑞冬始终倡导“为青年搭台子、压担子,在试错中成长,在创新中突破”,推动形成技术攻关与人才成长良性互动的生动局面。 ●王彦婷 薛斌 温涛宁

## 马兰矿

## 优化支护工艺 日进尺提升50%

10月22日,在马兰矿井口旁,掘进一队职工身着工装、携带装备,陆续集结,准备开启新一天的井下作业。“以前架棚支护,需要扛着200斤重的工字钢走几百米,一天顶多推进4米;现在工艺调整后,不用扛重活,日进尺直接冲到6米,大伙出勤的积极性更高了!”正在检查装备准备下井的掘进一队队长赵俊杰说起井下支护的变化,脸上满是笑意。

今年以来,马兰矿针对近距离煤层巷道支护难题,打破“一刀切”的传统模式,通过精准施策、工艺革新等方式破解生产瓶颈,成功实现安全保障、效率提升、成本降低的三重跨越。其中,12602皮带巷的支护优化最具代表性。该巷道地处2#煤层间,与上部02#煤采空区的层间距在3.5米至7米之间波动,属于典型的近距离煤层巷道。要保障安全生产,其顶板必须精准锚固至稳定岩层。

此前,该矿采用统一的支护方案,即每延米布设2根固定长度

锚索与3根锚杆。一旦遇到层间距较小时,还需额外架棚,形成“锚杆+锚索+架棚”的三重支护模式。这种模式不仅导致工字钢、锚杆等材料消耗量居高不下,还让职工承受高强度体力劳动,施工效率难以提升。

为摆脱这一困境,马兰矿组建技术攻关小组,抽调生产技术部骨干与掘进队组联合开展攻关工作。团队总结同类巷道的施工经验,确立“精准探测+动态调整”的核心优化思路:一方面,将顶板岩性及层间距探测纳入日常施工流程,每天通过打钻采集数据并建立详细台账,同时依托透明地质化技术,整合上部煤层开采历史数据与物探结果,提前预判地质风险;另一方面,推行差异化支护策略,备置多种长度的锚索,采用“长短交替”的布置方式,根据层间距动态调整锚索长度。在保证支护强度的前提下,取消原有锚杆支护,将顶板锚索数量优化为3根,大幅减少材料投入。此

外,针对地质条件稳定的8#煤巷道,将支护排距从1米调整为1.2米;在2#煤巷道则取消不必要的架棚支护,以“锚杆+锚索”组合支护替代传统三重支护模式,实现支护工艺的轻量化升级。

工艺优化带来的成效立竿见影:支护效率显著提升,12602工作面日进尺从4米提升至6米,施工效率提高50%;成本控制成效显著,每延米巷道可节约材料费360元,仅2#煤巷道取消架棚这一项措施,就减少工字钢等重型材料消耗数百吨,今年以来累计节约生产成本超百万元;职工劳动强度显著降低,无需再人工扛运重型工字钢,作业安全性大幅提升,职工出勤稳定率持续向好,一线作业积极性明显提高。

●王志鹏 张小明

聚焦安全

强经营