

## 屯兰矿

## 自制临时阻车器 消除井下车辆滑行隐患

近日,为切实解决井下大巷临时作业地点车辆停放期间易发生溜车的隐患,屯兰矿运输一队立足运输实际,自主设计加工了一批临时阻车器。这一微小技术革新,为井下作业安全增添了一道坚实保障。

在井下各车场倒料或大巷临时作业时,车辆停放面临着作业地点流动性大、环境复杂的问题。传统防护手段难以有效固定车辆,存在车辆意外滑行的安全风险。为破解这一难题,运输一队组织技术骨干成立专项攻关小组,结合作业场景实际需求,反复研讨设计方案,精准测算尺寸参数,利用队里闲置的槽钢、钢板和销轴,成功研制出一批临时阻车器。

此次研制的临时阻车器,经过多次现场调试与优化,具备稳固性强、操作便捷、适应性广的特点。其独特的防滑结构与精准的适配设计,能较好地贴合各类作业车辆轮胎,有效限制车辆移动,降低了临时作业地点车辆的溜车风险。同时,该阻车器体积小、易于携带,可随作业地点灵活转移,既保障安全,也减少辅助作业时间。

● 栗海芳

## 西曲矿

## 500余名基层管理人员集中“充电”

3月24日至4月4日,西曲矿组织开展了基层管理人员素质提升专项培训。培训共分5期,来自队组、党支部、副队长、班组长、验收员、瓦检员、安全员、调度员等岗位的500余名基层管理人员参加了学习。

本次培训坚持“按需施教、注重实效”原则,由矿各专业副总工程师、各采区技术主管、纪委工作人员及班组管理负责人组成授课团队,按照专业类别分批次进行,确保培训内容紧密贴合岗位实际、现场需求和安全重点,实现精准施教。课程内容紧扣矿井安全生产实际,涵盖理论政策解读、现场案例剖析、管理技巧传授及安全责任传导等方面。

培训旨在提升井下关键岗位管理人员的综合素质、履职能力和现场安全管控水平,推动培训成果切实转化为履职尽责的实际能力。

● 钟学智

## 东曲矿

## “暂停键”安全警示教育覆盖1926人

4月15日,东曲矿开展“暂停键”安全警示教育

活动当天,该矿各生产队组分专业分类别全员学习了《黑色三分钟,生死一瞬间》等专题培训视频,深入剖析事故原因,深刻汲取事故教训。在全员反思讨论环节,副队长、班长带头组织从业人员结合岗位实际开展讨论剖析,认真查找岗位安全风险,排查工作中的隐患不足,并提出改进措施。

据了解,截止目前已有42个队组共1926人参加了活动。下一步,该矿将持续开展月度“暂停键”集中学习,以案例为警醒,以学习为路径,持续提升全员安全意识和自保互保能力,筑牢矿井安全生产防线。

● 戴璐

聚焦安全

## 西山煤电综采工作面架棚巷道超前支护及掘进皮带机头自移装备技术研讨会在机电厂召开

4月14日,西山煤电综采工作面架棚巷道超前支护和掘进皮带运输机机头自移装备技术研讨会在机电厂召开。

会前,全体参会人员前往机电厂支架制造车间,现场观摩了由机电厂自主研发的ZLH2×5000/23/37滑移式临时支护装置。该装置是机电厂针对9#煤架棚巷道回采过程中顶板易破碎、单体支柱支撑强度不足、常规超前支架笨重且反复支撑损伤顶板等问题,历时四年迭代创新的新型超前支护装备,具备轻型化、高强度、智能化、功能全

等优势。据介绍,该装置总工作阻力与传统支护装置相同,但总重减轻约30吨;支护装置的长度由第一代的8400mm优化至第二、三代的6200mm,巷道适应性显著提升。该装置的成熟应用,为架棚巷道超前支护提供了可靠的技术装备保障。

在随后召开的研讨会上,机电厂详细汇报了滑移式临时支护装置从研发设计到三次产品迭代的全过程。听取汇报和各单位发言后,会议指出,机电厂自主研发的ZLH2×5000/23/37滑移式临时支

护装置是服务矿井的具体体现,要求机电厂与矿井单位加强交流,深入现场、了解需求,切实解决矿方的难点和痛点,针对设备操作便捷性和智能化水平持续优化设计,为矿井单位提供实用、好用的设备,着力减少职工工作强度、提高生产效率、创造安全生产条件,为矿井提供坚实的装备支撑和服务保障。

与会各单位代表结合各自矿井实际,就超前支护的应用场景、皮带机头自移装备的技术需求、设备与巷道条件的匹配性等议题展开深入交流。

● 刘崇琛

## 官地矿：亮丑不留情 警示入人心



“以前公示栏写个名字,不仔细看都注意不到,现在大屏幕循环播,想不引起注意都难。”官地矿职工看着屏幕上的曝光内容不禁感慨,“这面子上是真挂不住,以后干活绝不敢再图省事、碰违章。”

近日,官地矿掘进管理部提档升级安全警示方式,在楼道醒目位置设立电子违章曝光台,一改以往仅在公示栏张贴姓名的传统模式,将各队组违章人员信息、违章事实及处理结果在电子显示屏上滚动循环播放,以更直观、醒目、持久的方式亮丑揭短,让违章行为无处遁形。

● 岳巧艳 全洋

## 马兰矿

## “老伙计”扛牢“硬担当”

“这台EBZ-315掘进机液压锚杆机,是跟着我们摸爬滚打好些年的‘老伙计’了,但干起活来却比什么都靠谱,每月都能超前完成掘进任务,不仅效率高,更能为大伙的安全保驾护航。有它在,掘进进度和安全保障都稳了!”在马兰矿井下掘进工作面,掘进五队队长张鑫指着正在平稳作业的设备,满是感慨地说道。

这台EBZ-315掘进机液压锚杆机自投用以来便扎根生产一线,凭借稳定高效的表现,陪伴井下作业人员闯过一个地质难关、完成一次次掘进任务,成为掘进支护环节的“硬核担当”。

以往,传统独立启动锚杆机需要3-5人协同作业,搬设备、架装置、人工扶钻、传递锚杆等一系列流程既费时又费力,且必须等待掘进机截割完成后才能挪动机身、更换设备,不仅工序衔接断层,空顶作业时间长,安全风险也随之攀升。而EBZ-315掘进机机载液压锚杆机投用后,彻底改变了“掘完再锚”的传统作业模式。掘进机完成截割作业后,无需转移机身或额外搬运、架设设备,可立即启动锚杆机进行锚杆、锚索施工,真正实现“零空顶距”支护,做到掘锚同步、无缝衔接,大幅缩短了循环作业时间。以单根锚

杆施工为例,传统独立启动锚杆机需耗时40分钟,如今仅15分钟就能高效完成,单循环作业效率直接提升了60%以上。

这台设备的安全设计更是暗藏巧思。它的液压系统内置负载敏感、压力切断和动作互锁功能,只要开始锚护作业时,掘进机的截割、行走等动作就会自动闭锁,从源头上杜绝了误操作引发的安全事故;锚杆机还自带高压内、外喷雾系统,通过采用湿式打眼技术,降尘率高达90%以上,同时能避免干式钻孔产生火花,完全满足高瓦斯矿井的防爆要求,进一步提升井下作业的安全性;其液压预紧技术可使锚杆初锚力达到250-400N·m,是人工预紧的两倍以上,大幅提升锚固的可靠性,为巷道长期稳定性筑牢了坚实屏障。“在井下作业时,我们时刻提防冒顶、片帮等安全隐患。以前独立启动锚杆机时,操作人员头上始终悬着一块石头。现在用这台设备,操作人员能在掘进机的临时支护下方作业,离危险区远了,干活踏实多了。”张鑫高兴地说。

操作便捷,是这台设备的又一大亮点。锚杆机依托液压驱动系统,输出扭矩可达300-400N·m,钻孔推力足、转速稳,无需人工扶钻,仅需一名操作人员通过手柄控制就

能完成钻孔、插杆、预紧全流程作业,大大简化了操作工序。同时,它的钻臂具备伸缩、升降、回转、摆动等多维度调节功能,能无死角覆盖顶、帮各个支护区域,减少了频繁挪移与定位的麻烦;它的机械夹持和自动退杆设计,也免除了人工搬运钻杆的工序,显著降低了操作人员的劳动强度,大幅提升了作业的舒适度与连续性。对比以往3-5人忙前忙后的作业场景,如今单班仅需2人即可完成双钻臂支护作业,人均效能提升了三倍多,综合掘进效率提升了50%以上,实现了人机协同的双重增效。

面对井下复杂多变的地质条件,该设备也从未露怯,始终从容迎战。它凭借110吨的自重和低重心设计,配合专用支撑油缸,作业时机身稳固,钻孔精度高、偏斜率小,保证了锚固施工的效果。无论是±18度的巷道坡度,还是高3.5-5.4米、宽4.2-6.8米的复杂巷道,哪怕遇到硬岩、破碎带等恶劣条件,它都能保持稳定运行,故障率低于5%。

此外,该设备的核心液压元件成熟,运维流程简便,连续作业稳定性保持在95%以上,进一步降低了设备的运维成本,成为了应对复杂井下工况的可靠利器。

● 张烨境 李伟