

寨矿采用锚杆钻车替代传统液压锚杆机支护，成效显著

近日,在“110 工法”恒阻锚索支护施工中,寨矿采用 CMM2-30(Y) 锚杆钻车代替传统的液压锚杆机进行支护作业。该设备大幅降低一线工人的劳动强度,以其高效、安全的作业能力成为支护作业“主力军”,助力矿井生产效率与安全管理水平迈上新台阶。

恒阻锚索支护是保障 110 工法安全实施的关键环节,传统液压锚杆机进行支护作业时,存在着劳动强度大、施工效率较低、操作安全性较差等问题。为解决这些问题,寨矿积极探索新技术、新装备,引入了锚杆钻车,彻底改变这一局面。

锚杆钻车具有机械化程度高安全系数高、操作便捷灵活等优点。一是锚杆钻车应用最显著优点是降低一线工人的劳动强度。操作人员通过操作手柄即可完成支护作业,避免传统作业中人力托举设备、人工拖拽液压锚杆机等繁重体力劳动以及人工攀爬登高,职工作业条件得到有力改善。二是提高作业效率,为 110 工法的高效实施提供了有力保障。传统的液压锚杆机作业时是“一钻臂三人”,而锚杆钻车作业时是“双钻臂三人”,双钻臂能独立作业,可同时进行顶板锚杆、锚索及侧帮锚杆作业;超长导向机构在一定程度减少了换杆次数;上述两方面都提高了作业效率。据现场实测数据显示,使用锚杆钻车时,单根锚索的施工时间相比液压锚杆机缩短。三是提高作业安全系数,降低了事故发生风险。作业人员可在远离迎头的升降平台上操作,其配备的临时支护装置也可形成主动支撑,有效规避片帮、顶板垮落、人员高空坠落等风险;锚杆钻车接卸钻杆全部使用夹持器,能防止钻杆掉落伤人;钻车本身配备了安全保护装置,如电子围栏等。四是作业灵活性强。钻臂臂身水平左右回转角度 0~30°,臂身上下摆动角度-17°~+35°,再通过升降平台调整作业高度,进一步提升了设备在复杂巷道环境中的灵活性和适应性。

“传统的液压锚杆机作业时工人需长时间托举设备,劳动强度大且存在安全风险。新投入的锚杆钻车操作人员通过操作手柄即可完成支护作业,作业人员少了,干活的效率高了。”

“以前扛着设备干完一班,胳膊都抬不起来,现在在操作台前就能完成支护,省力又安全!”综掘队支护工感慨道。

在实际应用中,锚杆钻车展现出性能优势。其高效的钻孔能力大大缩短了支护作业的时间,使得整个施工进度得以加快。同时,钻孔的精度和质量也能得到有效保障,为恒阻锚索更好地发挥支护作用奠定了坚实基础。

寨矿采用 110 工法恒阻锚索支护,用锚杆钻车取代液压锚杆机,显著提升了生产效率和安全生产水平。未来,寨矿计划继续推进技术创新和装备升级,探索新技术和方法,改善工人作业环境,促进矿井高质量发展。

寨矿 / 郑仲波

兴选开展《职业病防治法》宣传周活动

兴选 / 高旭东

为深入贯彻落实《中华人民共和国职业病防治法》和柳林县卫生健康局关于开展 2025 年《职业病防治法》宣传周活动的通知,切实保障职工职业健康权益,提升全员职业病防治意识,兴选于 4 月 25 日至 5 月 1 日举办“关爱劳动者 心理健康”主题宣传周活动,普及职业健康知识,营造关注和参与氛围。

宣传周启动日,选煤厂举行启动仪式。厂领导强调职业健康重要性,组织职工学习《职业病防治法》核心条款,强化法律意识和主体责任。

为确保宣传效果,安环科利用电子屏播放宣传横幅,张贴海报,通过微信群分享启动仪式视频,发放宣传资料 60 余份。在发放宣传资料现场有位老员工说:“以前总觉得戴防尘口罩工作起来有点不方便、有点闷气,通过这次宣传我更加了解长期吸入粉尘的危害,今后的工作中我一定要做好个人防护,为自己健康的身体做好保障”。

宣传周期间,厂领导深入一线检查职业卫生,重点检查高风险区域,确保防护设施运行和劳保用品规范使用。

此次宣传周活动通过普法和科普,增强员工职业健康意识,提升防治能力和防范措施,为企业发展提供保障。

精准测绘 助力矿业规范发展

地测防治水中心 / 刘文吉

近期,为确保矿业生产的合法合规及有序进行,地质防治水管理部组织三矿测量人员对三矿矿界范围进行了全面而细致的航拍工作。此次航拍任务具有重大意义,不仅为矿区的科学管理提供了精确的数据支持,也为后续资源开采与生态保护的协调发展奠定了坚实基础。

在一个月的航拍过程中,专业人员运用先进的无人机设备,遵循预定的航线和高度,有序地对三矿区域进行了全方位的拍摄。无人机如同一只灵活的“天眼”,以稳定而精准的飞行姿态,将三矿及其周边地形地貌、地质特征等信息清晰地记录下来。从高空俯瞰,矿区的轮廓、各个作业区域以及与周边环境的衔接情况一览无余。

利用航拍获取的高清影像资料,技术人员能够精确识别并标记出矿界的具体位置和走向。这些影像数据经过专业软件的处理和分析,转化为详细的地理信息图,精确呈现出三矿矿界的边界坐标、面积大小以及与周边其他矿区或重要地标之间的相对位置关系。同时,航拍

成果还为矿区的规划与发展提供了丰富的信息。一方面,有助于合理布局矿区内的生产设施、运输道路等基础设施,提高资源配置效率,降低生产成本;另一方面,通过对矿界周边生态环境的监测,可以提前制定相应的生态保护措施,确保在矿产资源开发过程中最大程度减少对环境的影响,实现绿色矿业发展目标。

此外,此次航拍工作严格遵循相关法律法规和行业标准,确保数据的真实性、准确性和合法性。整个过程高效有序,在较短时间内完成了大面积的拍摄任务,为后续工作争取了宝贵时间。随着航拍工作的圆满完成,三矿矿界范围得到了更加清晰、准确的界定。这一成果将有力推动三矿在未来的生产经营活动中依法依规开展工作,促进矿业经济的健康可持续发展。相信在精准的矿界界定基础上,三矿将不断优化管理、提升效益,为地区经济发展做出更大贡献。

此“神器”助力煤矿生产稳定运行

金矿 / 杨文军

在充满挑战的煤矿开采领域,每个环节都需谨慎。今天,我们讨论一个关键设备——煤矿气水渣分离装置。尽管名字复杂,但它对煤矿生产至关重要,是保障生产稳定的关键“神器”。

煤矿开采过程中,瓦斯抽采与钻孔施工是重中之重。钻孔时会产生煤渣、水和瓦斯的混合物,若处理不当,瓦斯抽采效率将大幅下降,更严重的是,极易引发安全事故。煤矿气水渣分离装置就像一位尽责的“大管家”,其性能优劣直接关乎生产能否安全高效进行。随着开采技术的不断进步,这一“神器”也在持续升级,为煤矿安全生产筑牢根基。

分离技术方面,传统装置相对落后。它难以精准地对煤渣、水和瓦斯进行有效分离。大量杂质进入瓦斯抽采管路,不仅造成管路堵塞,大幅增加维护成本与难度,瓦斯还可能从出水口涌出,导致瓦斯超限,给煤矿生产带来巨大安全隐患。

面对传统装置的种种问题,抽放队队长李世超带领千米钻场现场作业人员,经过无数次深入研讨,成功研发出新型气水渣分离装置,实现了“神器”的华丽蜕变。

新型装置在密封与输送设计上独具匠心。钻杆工作时,密封圈宛如忠诚的卫士,紧紧跟随钻杆带压转动,确保钻杆与四通装置之间可靠密封,从根源上杜绝瓦斯泄漏。产生的瓦斯经孔口收集罩,顺着直径为 Ø110 的上抽放口,被顺利抽至矿用气水渣分离装置,随后通过负压

被抽至主管道。钻杆产生的水渣则经由直径为 Ø160 的下水渣口,输送至气水渣分离器,水渣混合物中掺杂的瓦斯气体同样通过负压被抽至主管道,既避免瓦斯浪费,又防止泄漏。

在排水排渣环节,新型装置采用气控阀门自动开合的方式。运行过程中,气控阀门大部分时间处于封闭状态,有效防止瓦斯泄漏。水渣混合物先进入上层腔体,当气控阀门 B 打开,便流入下腔体。此时气控阀门 A 关闭 5 秒后,气控阀门 A 打开,下腔体的水渣混合物排出,同时气控阀门 B 关闭;再过 5 秒,气控阀门 B 自动开启,如此循环往复,高效且有序。此外,气水渣分离装置连接 10m * 1m 缓冲囊带,能有效缓冲孔内瞬间涌出的瓦斯,降低钻孔喷孔带来的安全隐患,大幅提升排渣排水的效率与稳定性。

新型气水渣分离装置投入使用后成效显著,渣水收集排放率和瓦斯抽采收集率均达到 96% 以上。它有效避免瓦斯抽采管路堵塞,显著降低安全事故发生风险。据统计,应用该装置的煤矿,因排渣引发的安全事故发生率降低了 60%,作业环境安全性得到极大提升。

煤矿气水渣分离装置的技术革新,已成为煤矿安全生产与高效开采的必然选择。该装置成功突破了传统设备的局限性,在排渣效率、分离效果以及自动化程度等方面实现了显著的提升。随着科技的迅猛发展,气水渣分离装置正朝着智能化、绿色化专业化方向迈进,这一“神器”的精彩篇章,必将续写煤矿生产的辉煌历史。

寨选 4 月安全生产宣传学习活动

寨选 / 王捧连

安全生产,重于泰山! 根据公司安排,为切实提升全员安全生产意识与防范能力,紧密围绕安全生产治本攻坚三年行动以及安全宣传“五进”等工作要求,寨选组织开展了 4 月份安全生产宣传学习活动。此次宣传学习活动,充分利用小红书 APP 丰富的资源,组织全员参与小红书 APP 安全公益课的学习,课程内容涵盖了多个重要方面。

在“春季预防森林草原火灾知识”的学习中,员工们通过生动的视频和详细的讲解,了解到春季火灾的高发原因,如气候干燥、火源管理不当等。他们学会了如何在工作生活中杜绝火源,如不随意丢弃未熄灭的烟头、不在禁火区域使用明火等。同时,还掌握了一旦发现火情的正确报警和初步扑救方法。

“预防溺水安全知识”的课程让大家深刻认识到溺水事故的严重性和可预防性。员工们明白了在游泳或接近水域时必须做好充分的准备,包括了解水况、携带必要的救生设备等,确保他们远离溺水危险。

“地震的应急与避险逃生”的学习让每个人都做好了应对突发地震的准备。员工们清楚地知道在地震发生前应做好哪些应急准备工作,如制定家庭和工作场所的应急计划、准备应急包等。在地震来临时,能够迅速判断所处环境,选择合适的避险位置,如桌子下、墙角等,并掌握了正确的自我保护姿势。地震过后,也明确了如何安全、有序地撤离到指定的疏散地点。

“消防安全知识”的普及使大家对火灾的防范和应对有了更全面的认识。从火灾的预防措施,如定期检查

电气设备、确保消防通道畅通等,到火灾发生时的正确应对步骤,如迅速报警、使用灭火器和消火栓进行灭火等,再到组织人员疏散的方法和注意事项,每一个环节都进行了深入学习和模拟演练。

“人员密集场所安全知识”的学习让员工们在身处商场、车站、会议室等人员密集场所时更加从容和安全。他们学会了如何提前观察安全出口和疏散通道的位置,如何避免拥挤和踩踏事故的发生,以及在遇到紧急情况时如何听从指挥、有序疏散。

“预防食品安全知识”的课程则关注到了员工们的饮食健康。从食品的采购、储存、加工到食用的各个环节,都有详细的讲解和指导。员工们学会了如何辨别新鲜、安全的食品,如何正确储存食品以防止变质,以及如何科学合理地加工食品,避免食物中毒等食品安全问题的发生。

通过这次内容丰富、形式新颖的安全生产宣传学习活动,寨选全体从业人员不仅在安全知识上得到了全面的提升,更在思想上树立了牢固的安全意识。大家纷纷表示,将把所学的安全知识转化为实际行动,严格遵守安全生产规章制度,积极参与安全管理工作,共同为选煤厂的安全生产和可持续发展贡献自己的力量。

寨选也将以此次活动为契机,不断完善安全生产管理体系,加强安全监督检查,持续开展安全教育培训,努力营造一个安全、稳定、和谐的工作环境,为寨选的高质量发展奠定坚实的基础。