

镇城底矿

## 筑牢汛期安全屏障

为应对极端天气频发,日前,镇城底矿系统部署雨季“三防”工作,全力保障矿井安全生产稳定运行。

该矿修订完善雨季“三防”工作相关制度,明确重点任务清单及应急预案。对防汛物资进行全面盘点,及时补充短缺物资,并对应急水泵、开关进行了遥测,应急物资帐、卡、物统一,各类管件接头、密封、开关、电缆等做到标准配套,确保关键时刻“拿得出、用得上”。地测部门联合多科室对矿区周边小窑、沟谷、河道、采空区塌陷进行拉网式排查,建立动态监测台账,严防地质灾害风险。构建气象、水文、地质多部门信息共享、联动机制,实现预警信息“分钟级”传递。领导干部24小时值班带班,确保应急响应“零延迟”。同时,由260人组成的防洪抢险队伍已完成实战演练,具备快速处置能力。

截至目前,该矿已开展三次汛前安全大检查,累计排查隐患22条,整改率达100%。

●张金宇 刘文芯

屯兰矿

## 废旧人车“再上岗”

近日,屯兰矿运输一队通过废旧资源再利用,将井下淘汰的旧人车车厢改造为新型工具车,解决了原有工具车承载能力不足、物料经常外露等安全隐患,提升了井下物料运输效率。

此前,井下使用的传统工具车因尺寸小,难以满足锚杆、钻机等多样化工具的运输需求,并且存在一定安全隐患。为解决这一问题,运输一队组建团队,对全矿各类工具长度进行了解,在保证安全性和通过性的前提下,最大限度提高单次运输装载量,制定出利用废旧人车改造工具车的实施方案,将原本侧翼的工具箱去掉,直接大平底铺满车身,大大增加长宽高尺寸。新型工具车投用后,彻底解决了物料外露问题。

“以前总担心车上放不下超长工具,或者放下去后物料堆叠拿不出来,现在可不用再担心了,宽宽敞敞的工具车上总能容纳下各类工具,不用再费时费力捆绑和挪移工器具了,既安全又高效。”综采队职工称赞道。

●李宏达 栗海芳

金城公司

## 严把消防安全关 筑牢安全防火墙

为提升职工消防安全意识及对突发事件的应急处置能力,5月16日,金城公司组织开展消防安全知识培训、疏散逃生及创伤急救应急演练。

培训内容包括火灾预防、扑救初期火灾和火灾发生后处理办法与自救,以及灭火器、防火面具等工具的使用方法,并进行现场消防安全知识答题。

随后开展疏散逃生应急演练。演练模拟由于职工违规在办公楼内为电动车充电引发火情,金城公司迅速启动消防应急预案,各行动小组迅速响应,按各自分工投入救灾,灭火组用灭火器,消防水带对火势进行压制,救援组将被困人员解救疏散后迅速将火灾扑灭。

通过此次培训和演练,强化职工消防安全意识,提升团队应急响应与协同合作水平,进一步筑牢企业消防安全防线。

●贾璐

# 聚焦安全

马兰矿

## 精准“透视”地下 破解地质构造安全密码

“在井下,未知的地质构造如同隐藏的‘暗雷’,随时可能威胁安全生产,而精准识别,正是煤矿安全高效生产的‘解码器’。”马兰矿地测防治水中心主任工程师兼防治水办公室主任孟庆才,一语道破地质勘探的关键。该矿通过地质数据建模,将井下复杂的不可见构造转化为可视化的地质、瓦斯地质预报,为安全生产决策筑牢科学根基。

以往,马兰矿主要依赖无线电坑透勘探这一单一物探方法,结合历史资料开展勘探。然而,无线电坑透作为电法勘探技术,易受井下复杂环境干扰,导致探测结果模糊。如在巷道金属设备的电磁干扰下,信号失真严重,断层、裂隙等关键信息难以准确捕捉,无法满足精准勘探需求,成为制约矿井高效生产的瓶颈。这一技术短板,使得地质、瓦

斯地质预报的准确性大打折扣,给后续工作面开采埋下安全隐患。

为攻克这一难题,马兰矿以“地质透明化”为目标,创新构建“无线电坑透勘探+槽波勘探+地质雷达动态探测+井下智能钻探”的多技术融合探测体系。其中,“透射+反射槽波”联合勘探技术发挥核心作用,通过频散分析、埃里相振幅提取、能量CT成像等先进数据处理手段,结合其他物探成果,如同对地下地质构造进行“精细扫描”,能够精准圈定断层、陷落柱等构造的分布范围。井下地质雷达则充当“侦察兵”,实时监测岩层变化,一旦发现异常区域,便联动智能钻探系统进行验证分析。最终,海量数据汇聚成“地质数据云平台”,实现地质构造的精准识别与动态预警。

目前,这一技术体系在南五下组煤采区18510工作面的勘探中取得了显著成效。技术人员精心布置77个炮点、132个检波点,铺设1300m测线,成功查明断距大于1/2煤厚的断层分布,以及长轴直径20m以上陷落柱的具体位置和范围。针对勘探中发现的构造异常区域,技术人员通过地质雷达与钻孔测井分析仪等设备进行定性分析,进一步细化地质构造信息,为工作面安全开采提供了精准的地质保障。

实际数据显示,无线电坑透与槽波联合勘探技术的应用,大幅提升了构造带隐患识别准确率,显著提高工作面回采效率,有效避免工程延误和资源浪费,安全事故发生率明显下降,助力矿井高质量发展。

●张烨境

官地矿

## 压风压水管路改造开启“自制+节约”新模式

近日,官地矿在压风压水管路改造领域取得新成效,通过将快速接头管路暨钢管压槽快速接头由外购转为多经自制,走出一条降本增效新路径,为矿井高质量发展注入新动能。

在传统作业模式下,压风压水管路的快速接头采购成本较高,且安装过程复杂,对职工体力和技术要求较高。为破解这一难题,供应部、多经公司积极响应降本增效工作要求,组织技术骨干深入调研,并赴外部先进单位学习经验,大胆提

出管路自制方案。经过反复试验与技术攻关,多经公司加工厂成功掌握钢管压槽快速接头自制技术,实现了从“依赖外购”到“自主生产”的转变。

钢管压槽快速接头利用液压滚槽机进行制作,该设备集成了液压传动系统与精密控制技术,具备较强的核心优势。

“自制快速接头操作过程简单,易于上手操作,大大减轻了职工的劳动强度。新的自制管路接口设计更科学,职工经过简单培训即可熟

练安装,大幅提升了施工效率。”多经公司经理续英杰表示。

自制管路以更低的成本实现相同功能,经测算,每根管路可节约费用420元。按全年预计安装1.3万米、2160根管路计算,此项改造预计可节约资金达90万元。

此次项目的成功实施,是基层单位构建多元化经营格局、深化降本增效工作的生动实践。今后,该矿将持续加大技术创新和管理创新力度,不断挖掘内部潜力,以实际行动推动矿井高质量发展。

●潘雪梅

西曲矿

## “经验驱动”到“标准驱动” 打造机电“硬实力”

在煤炭行业迈向智能化、现代化的进程中,机电设备的运行与高效管理是煤矿生产的重要支撑。西曲矿正以一系列创新举措,全力提升机电队伍素质,筑牢机电系统安全防线,为矿井稳定生产保驾护航。

### 设备更新改造 筑牢安全根基

先进的设备是机电系统安全可靠运行的基础。机电管理中心积极投入设备技术更新改造工作,对供电系统进行全面升级,改造老旧保护装置、PLC系统、工控机,建立远程监控平台,划分IP网络,实现监控与视频信号的双分开,有效避免了视频信号带宽过大对监控系统的影响。同时,独立自主完成了主通风机、压风机、热风房、余热利用系统的远程控制改造,建立了供电系统一体化集控平台,将各类关键设备全部接入统一后台,实现了供电一体化监测监控。如今,该矿供电系统如同一个精密的“神经网络”,任何一个环节出现问题,都能在后台实时报警,第一时间精准判断事故位置及类型,极大地缩短了故障处理时间。

### 强化技术培训 锻造高素质人才队伍

高素质队伍是设备安全运行的保障。机电管理中心因地制宜,精心打造了一套系统性、实战化的培训体系。针对大型设备及关键岗位操作工,定期组织开展应急操作培训,每月开展一次兵棋推演和模拟操作。细分培训包保制度,实行主管副队长包组长、组长包主值班、值班长包组员的层级培训模式,确保每个岗位人员在应急时都能做到冷静、有序、快速操作。同时,通过电话或现场抽考的方式,检验主通风机司机对应急操作步骤的掌握程度,并将其纳入月底绩效考核,激励员工提升应急处置能力。对于检修人员,以实践和实用为导向,将常见故障处理标准化,逐步培养出一批技术熟练的检修人才。此外,还根据职工需求和意愿实施个性化培训内容,实现从“被动灌输”到“主动学习”的转变。同时,定期邀请设备厂家到矿现场指导,进一步提升机电人员的专业水平。每月还组织区队机电人员在内维队进行理论知识和设备故障处理培训,重点围绕井下电气设备原理、操作、维修保养以及

机电标准化展开教学,将奖励与惩罚相结合,理论讲解与实操考核并重,有效提升了机电人员的综合素质和岗位技能。

### 系统稳定运行 保障高效服务生产

机电管理中心始终坚持高效服务生产的原则,主动深入现场,对各队组使用的设备和配件进行跟踪监督和服务,及时解决生产中设备出现的疑难问题,督促队组按规定维护、检修设备。同时,围绕采掘衔接,畅通与生产队组的信息交流通道,推行大型设备及井下采掘主要机电设备的预警检修机制,严格落实设备强制检修制度,对可能导致事故扩大和恶化的隐瞒行为进行严格考核。全面推行机电隐患排查清单式管理,实行机电系统干部带队联合巡检,确保隐患排查全面覆盖,实现隐患闭合整治。

西曲矿机电管理中心通过一系列创新举措,成功推动机电队伍从“经验驱动”向“标准驱动”、从“单一技能”向“多专多能”转型,为机电系统安全稳定运行筑牢根基,为矿井高质量发展提供有力支撑。

●张红旺 陈蕾