

让科技成为动力引擎

——冀中能源邢矿集团老母坡煤业创新激发新质生产力侧记

如何让科技创新赋能煤炭生产,成为发展的动力引擎,冀中能源邢矿集团老母坡煤业以科技研发、创新投入,使智能化技术、创新管理模式和绿色开采理念深度融合,形成新质生产力,切实提升了高质量发展的“含新量、含智量、含绿量”。

含新量,让生产技术突破传统模式的束缚

在吕潘磊创新工作室,映入眼帘的是科研项目、发明专利、获得奖项,也有广大职工申报的全员创新项目,各式各样的创新作品,种类不一,造型多样。创新工作室带头人吕潘磊介绍道:“这里不仅见证着老母坡煤业在创新道路上的不断探索,也是科技创新薪火相传的一个缩影。”

工作室工作人员王浩森说:“这里展示了公司在科研项目、管理创新、四新技术、全员创新方面的最新成果,其中国家发明专利、实用新型专利10余项,全员创新项目200余项,有90余项在生产实践中得到推广应用,累计创造经济效益6000余万元。”

创新作为老母坡煤业刻进骨子里的重要基因,不但能提升煤炭开采的效率和安全性,有助于优化煤矿生产的工艺流程,降低煤矿工人的劳动强度,还能降低对环境的不良影响,增强企业的市场竞争力和抗风险能力,推

动行业向智能化、数字化方向迈进。

含智量,让运营管理更加科学合理

不断提升矿井的智能化建设水平,逐步实现从“人控”到“数控”的提质升级,从“少人”到“无人”的智慧转变,是老母坡煤业一直努力的方向。近年来,老母坡煤业先后投入使用智能快掘成套装备1套,智能化综采工作面3个,再加上“智慧大脑”管控平台的加持,职工坐在调度中心,通过电脑系统即可一键操控机器设备完成采煤、掘进作业全流程,工作面作业人员可减少三分之一。

“之所以敢远程操控设备进行作业,是因为工作面装有装备传感器、摄像头数百个,集成了在线监测、记忆截割、煤流量实时监测等多重功能于一体。”老母坡煤业总经理韩明亮说道。

含绿量,让理念变成行动

老母坡煤业一直致力于绿色低碳发展,在生态修复、矸石处理、矿井水处理等方面持续深耕,

坚定不移走生态优先、绿色循环的可持续发展道路,利用“生态修复+土地复垦利用”治理模式,安装地表沉降、水体、水土污染防治等设备3套,使污水处理能力提高50%。

为更好地实现节能减排,老母坡煤业还建立了专门的固废危废处置场所,安装太阳能热水系统和先进的燃气锅炉,绿化总面积已达1.5万平方米,绿化覆盖率超过85%,矿区负离子含量远超1500个/cm³空气清新标准。被自然资源部收入“国家绿色矿山名录”,为治理项目的针对性开展及治理成效的一体化展示提供了有力的支撑。

“下一步,我们将进一步加大科技创新投入力度,深化产学研用一体化发展,不断提升矿井智能化水平,推动煤炭采掘向‘智造’升级,以科技创新推动产业创新,以绿色发展推动行业规范,为新质生产力的崛起打造动力引擎。”老母坡煤业党总支副书记、董事长秦小卫说道。

(张庆良)

初心不忘来时路 一腔赤诚献煤海

——记河南能源优秀共产党员鹤煤八矿抽放队班长张红卫

25载煤海生涯,他与日夜轰鸣的掘进机一起谱写了激昂奋进的“乌金赞歌”;20年扎根采煤一线,转岗5年瓦斯抽放工作,他没有惊人的壮举,也没有耀眼的事迹,踏实如坚守的螺丝钉,默默履行着自己的职责,不管在岗位上总能看到他忙碌的身影,他处处起到党员模范带头作用,在平凡岗位上砥砺初心,为党旗添彩。他就是河南能源优秀共产党员鹤煤八矿抽放队班长张红卫。

张红卫,1999年3月参加工作,2007年11月加入中国共产党,自面对党旗举起右手宣誓的那一刻起,他就走在践行党员的职责的道路上,留下了一串串坚实的脚印,让党徽在煤海中熠熠生辉。

张红卫在岗位上,立足岗位、奋发进取,开拓创新,勇于奉献,无论在何种岗位,从事何种工作,他都是干一行爱一行,一心扑在工作上,兢兢业业、踏踏实实、勤勤恳恳,各项工作想在前、干在前,解决工作中遇到的困难和问题,充分起到了模范带头作用,突出的业绩、务实的工作作风得到了领导的充分肯定。在业务上,勤于钻研,不断提升瓦斯抽采专业技术水平和业务素质,多个岗位都能以极大的热情和干劲,都能兢兢业业、勤勤恳恳、任劳任怨,不计名利得失、服从安排,顾全大局,出色地完成各项任务交给各项任务。平时关心职工,团结同志,无论是在工作、生活还是学习中,都能以身作则,为同事做出了表率,做到

办事不推诿,遇难不回避,做到不贪不占,不损害集体利益。

张红卫虚心学习,扎实苦干不到一年时间就从一名优秀的采煤班长转变为一名优秀的抽采管道班班长。日常工作中主动冲在井下一线,不怕吃苦,有什么活儿总抢在先、干在前,有什么不懂的、不会的就虚心向他们请教学习。起初由于缺乏抽采系统的理论知识,又缺乏具体的实践经验,许多东西需要从头学起。为此,他利用业余时间找来有关瓦斯抽采工作的书籍进行学习,有弄不明白的,就向技术员等管理人员或老工人请教;到了井下工作现场,自觉把理论知识运用到实际工作中,积累了大量丰富翔实的第一手资料。通过自己的不断努力,在很短的时间内较好地掌握了抽采工作中的各道工序,对各种操作技能都能熟练掌握。

“关键时刻冲得上,危难关头豁得出来,才是真正的共产党员。”作为一线班长,张红卫始终战斗在工作第一线,每当安排工作任务时,总是提前去现场摸底,了解工作任务的要求,提前与班组沟通现场环境,制定合理方案,用实际行动践行共产党员的使命与担当。

2023年12月份,井下3207底抽巷筹备打钻工作,需要接抽采管路和各类防喷系统,排煤水系统,由于时间紧任务重,新的抽采技术标准比以前有所改变,加之该地区运输距离较长,需接管路较多,任务十分压头,张红卫带头冲在前,组织组员出主意

想点子,580米抽放管12寸抽放管、100米十寸抽放管,800米六寸防喷管,2500米排煤水管路,包括各类三通50余个,在他的带领下,经过不懈努力,25天时间提前接通,提前了5天完成任务。在此期间,他在井下现场下班所需的管路配件,他测量好数据,上井后自己亲自动手加工,经常性回到家已到深夜。他总是不计个人得失,始终严格按照党员标准要求自己,干什么工作,总是冲在前,他明白瓦斯抽采的重要性,不但牵扯安全,还关系到矿井接替工作,他通过自己的努力掌握了抽采系统的调整,在井下瓦斯抽采利用方面,他刻苦努力钻研,包括抽采负压、抽采浓度参数,保证了瓦斯发电。

2023年11月,由于-655北大巷16寸抽采管路受巷道变形挤压,造成管路吸扁,张红卫当时上到四点,升井得知情况后,水都顾不上喝一口水,又换上衣服、带上工具,组织班组成员立即下井处理,经过几个小时的抢修更换管路,待抽采系统恢复正常后,凌晨5点多他才带着疲惫的身体升井,洗完澡已天亮,类似情况,已经发生在张红卫身上,他经常说:“作为一名党员,又是班组长,我都要多转转抽采地区,多巡查,尽量减少抽采地区的抽采管路积水漏气现象。”

心中有方向,行动有力量。张红卫在平凡的岗位上取得的成绩,得到同事和领导的肯定,他充分发扬煤矿工人特别能吃苦、特别能战斗的拼搏精神,不畏艰难,尽职尽责,尽心尽力,在平凡的岗位上创造了成绩,谱写新的篇章。

(郭红亮)

陕煤柠条塔矿业公司：智慧化矿山的“智”胜法宝

今年以来,陕煤柠条塔矿业公司以矿山智能化、一体化推进工作为抓手,通过不断应用及迭代更新数“智”供水、AI视频监控等智能化系统,有效推动矿山发展更智能、更高效、更安全。

数“智”供水2.0

为保证矿井的连续、高效高产,满足矿井生产综采专供用水和消防洒水除尘的需求,公司结合井下现场调研情况、无人值守相关要求以及各区队生产需求,通过对井下原有水泵、阀门和监测传感器的增补优化,实现智能供、排水管控系统的拓展及延伸。

同时建立系统化的智能供水控制系统,对井下供水数据进行采集、分析和处理,实现恒流恒压、智能感知、动态调节及远程控制。智能供、排水管路系统的升级改造,改善了职工劳动环境和生产保障条件,优化提升智能化建设整体水平,促进矿井安全生产工作。

AI智能“千里眼”

构筑“无视频监控不作业、作业行为受监督”的现场可视化监控环境,是加强煤矿危险区域、关键地点、重要部位管理的重要举措。公司结合安全生产的实际情况,全力打造工业视频及AI智能分析系统,有效杜绝违章作业、防范遏制煤矿生产安全事故的发生。

采用软硬件相结合的方式,在井下作业现场部署工业视频监控摄像机,机房部署存算一体智能分析设备,再通过AI分析管理软件将视频点位预览、录像和智能分析结果通过原有安全生产管理平台上传到上级管理平台。以AI开放平台为基础工具,实现人员下井计数、皮带状态判断、调度室离岗检测等目标。

智控“防火”系统

公司为了在工作面发生火灾,且确认人员撤离后,迅速采用防火门封闭火区,起到隔离火源的作用,引进首套远程控制自动防火门,在S1233综采工作面辅运顺槽顺利投入使用,进一步提升了矿井综合治灾能力和智能化水平。

该设备具备就地控制与远程控制两种控制方法,远程控制自动防火门通过智能远程监控平台,就地模式下可以通过井下现场控制按钮控制防火门开关,远控模式下可以通过智能通风管控平台控制自动防火门,并通过工业以太网将控制信号传输到矿局域网上,该设备的应用确保设施充分发挥作用,为矿井“一通三防”安全生产和智能化水平奠定基础。

(刘瑞)

淮北矿业许疃矿：上半年经营指标亮点纷呈

今年以来,淮北矿业许疃矿在经营管理上下足功夫,制定下发关于区队内部市场化、节能降耗及外委工程转自营工程内部招标等激励政策文件,全面提升人、财、物等资源的利用效率和产出效益。

班组“赛马”,人均工资稳增长。该矿综采二区结合二级市场承包协议,积极向三级市场推广延伸,科区开展班组“赛马”评比,班队长代表班队与科区协商签订“协议”,以合理价格测算为基础,同时将班组任务落实、安全管理、材料消耗、物资回收等自主管理的各个要素纳入协议考核范围,每班考核打分,月底汇总成绩兑现市场化奖励,通过“赛马”机制,创新推进班组自主管理,提升自主经营创效意识。

“过紧日子”,深挖内潜降成本。该矿通风区放炮队利用业余时间,对掘进头面风筒防护网进行编制,二季度累计完工风筒防护网190平方,节约成本3.26万元,人均增加市场化工资400余元;机电科机厂利用废旧皮带加工水沟替代传统铁管水沟,每米可节约成本90元,二季度仅此一项就节约成本9.45万元;综掘一区职工通过利用业余时间维修气动锚杆钻机,经考核,二季度未投入新工具,相比较以往直接节约成本5.67万元。

目前,在该矿“过紧日子”深挖内潜降成本已成为干部职工的共同认识,能修尽修省下来就是创效益的氛围日趋浓厚。

“内部招标”,额外创收提士气。“矿井地面电缆托管柱因长年使用,存在风化、锈蚀情况,我们中标进行防腐处理;地面压滤车间路面为矸石铺设,影响运输安全及效率,我们又中标……”该矿保运区通过外委工程转自营工程内部招标,一举“中标”后按质按量施工,额外赚取市场化工资2.25万元,人均增加市场化工资247元。近日,该区区长邓洪印在科区务听证会上详细介绍创收效益。

(程祖辉 张征)