

从信号盲区到5G覆盖,从人工“盯梢”到无人值守,从尘土飞扬到绿草如茵……鄂尔多斯市准格尔旗矿山治理实现了从“黑脸”到“笑脸”的华丽转变。

准格尔旗以开采智能化少人化、辅助运输自动化无人化、监测监控集成化动态化、机电设备远程化地面化、人员管理精准化实时化为目标,探索出了“5G+智慧矿山”的市域社会治理新路径。



绿色矿山

1

去危就安得所望

安全生产是发展之基、民生之本、和谐之源。准格尔旗在发展社会经济的同时,将煤矿安全生产摆在重要位置,提出“向科技要安全”的发展思路,按照“企业主导、政府引导”的原则,以“少人则安、无人更安、智能保安”为理念,大力推进智慧矿山建设,实现煤矿生产过程智能化、安全监控数字化。

内蒙古智能煤炭有限责任公司麻地梁煤矿(以下简称麻地梁煤矿)是准格尔旗“5G+智慧矿山”治理模式的新样本。

在办公室采煤,员工不用上夜班,井下工人不再失联……这些煤矿生产中听起来都觉得不可能的事儿,在麻地梁煤矿通通变成了现实。

在麻地梁煤矿智慧矿山指挥中心,记者看到十几名衣着干净整洁的工作人员,正盯着大屏幕,只要手里的鼠标轻轻一点,视频中的采煤设备就开始运转,采下来的煤落到输送带上向下一个作业面移动。

内蒙古智能煤炭有限责任公司董事会秘书兼宣传部部长刘玉民介绍,眼前看到的是麻地梁煤矿的5G+智能采煤系统,采煤作业基本是通过地面远程操控完成的,井下作业人员大幅缩减,达到了“人少则安、无人更安”的目的。

正如刘玉民所言,麻地梁煤矿积极响应当地政府的号召,不断强化安全管理,用智能操控来代替人工作业,将智能系统运用到掘进、通风、设备预警与远程会诊、物联仓储、皮带运输等各个生产环节,在一些固定车间、固定岗位实现了无人值守,井上、井下4G、5G网络全覆盖,煤矿工人百年来不上夜班的夙愿也得以实现,他们的安全感、幸福感明显提升。

“在井下可以和家人进行视频聊天,让家人看到我们的工作环境,他们放心,我们更安心。尤其是取消了夜班,工作强度也降低了不少,我们由‘蓝领’变成了‘白领’。”说起“5G+智慧矿山”带来的实惠时,麻地梁煤矿的职工赵强脸上露出了幸福的笑容。

准能集团的黑岱沟露天煤矿和哈尔乌素露天煤矿以实现多机装备智能化协同、区域无人作业,建成智能煤矿无人化生产管控体系为目标,通过5G专网建设,将5G技术应用于智慧矿山,实现矿山生产环节的智能感知、泛在联接和精准管控,催熟多个智能矿山应用场景。目前,智能检修、智能供电、智能供水、智能装药与爆破、智能仓储等系统已启用,为安全生产提供了智慧保障。

2

节能降耗天更蓝

“绿水青山就是金山银山”。准格尔旗在推进矿山治理的进程中,以高质量发展为支点,用智能化建设的杠杆“撬动”了生态环境质量的改善,有效提升了治理能力和治理水平,矿区的山更绿、天更蓝。

树木成林,绿草如茵,鸟语花香,蝴蝶起舞,这园林描写的关键词谁都不会和煤矿联想到一起,但这就是麻地梁煤矿矿区的真实写照。

“以前煤矿周边都是尘土,别说住人了,就是沿途经过都感觉呛鼻。现在不一样了,你去矿区走上一圈,鞋子也不会脏。”居住在麻地梁煤矿附近的村民许贵英说起现在矿区的环境连连称赞。

在麻地梁煤矿矿区,记者同许桂英一样体验到了“看得见”的绿色矿山。其实,该煤矿在智能系统的推动下,还“隐藏”着一个“看不见”的绿色矿山。

“麻地梁煤矿”在建矿初期就坚持绿色发展,不仅在地面上以园林式的景观进行筹建,而且在推进智慧

矿山建设中还融入节能降耗的理念,实现了采煤作业低碳运行。”刘玉民介绍,“智能通风系统是煤矿节能降耗的典型代表,它对全矿井的风量可以实现动态调节,局部通风可按需自动调整,有效节省了电力资源。此外,瓦斯无人巡检、粉尘在线监测、喷雾自动控制等系统也均实现了节水、节电、降噪。”

据统计,2020年,麻地梁煤矿吨煤电耗不到7kw·h,仅为鄂尔多斯地区煤炭行业平均电耗的二分之一;2021年1-9月份,吨煤电耗不到6kw·h,远低于《煤炭行业先进产能煤矿标准及认定办法(试行)》规定的吨煤电耗指标21kw·h,实现了低碳、绿色运行。

打造智能化、园林化的双一流矿山,麻地梁煤矿吃透了准格尔旗矿山治理的精神。他们抓住科技改革的机遇,依靠智能化建设,走出一条安全效果好、生态环境优、员工幸福感强的高质量发展之路,正以乘风破浪之势,向国家“碳达峰、碳中和”的目标迈进。



智能调度集中控制系统

3

矿群和谐
人心安

如何构建和谐矿群关系,助推企业发展,助力乡村振兴?

面对这一独具地域特色的时代考题,准格尔旗通过“5G+智慧矿山”智能平台,搜集数据,整合资源,以“联建共治”为思路,创新性地推行了“企地企民携手共建”社会治理新模式,让企业平稳“健康”,让村民增收,绘就了矿群和谐新愿景。

准格尔旗准格尔召镇境内矿产资源丰富,当地煤矿企业众多。基于这一优势,准格尔召镇党委政府在“企地企民携手共建”社会治理新模式的指引下,以项目协作的方式,共绘同心圆。

近日,准格尔召镇村集体联合公司负责人与和泰煤矿、营沙壕煤矿等19家驻地企业签订了“万牛”养殖项目肉煤置换合作协议,让村民有目标、有奔头,发展了一个产业,带动了一方百姓,也“踏出”了一条企地引领农业、农村、农民高质量发展的新路子。

“万牛”养殖项目是以“党支部+村集体经济公司+养殖企业+矿山企业+农户”的形式,由准格尔召镇村集体联合公司将购买的肉牛、基础母牛及周边农户自养的肉牛委托给驻地企业准格尔旗牛川现代农牧业开发有限公司进行培育。19家驻地企业再按照肉煤置换合作协议回购牛肉。

据准格尔召镇村集体联合公司负责人介绍,该项目已成功签约6160万元,预计为村集体经济带来1000万元以上的纯收入。项目收益将惠及准格尔召镇8个行政村、1个社区,收益采用“固定收益+保障补贴+结余分红”的利益分配机制。全镇脱贫享受政策户、监测户、低保户三类人员贷款5万元入股,按8%年率分红;普通农户按5%固定分红;65岁以上农户按照高于一般农户10%的标准分红;重病患农户按照治疗费用每10万元补助1万元的标准予以慰问补贴;优秀勤学大学生,按照高职高专每年1000元、本科大学生每年2000元、硕士研究生每年5000元的标准予以补贴;剩余部分用于结余分红和一事一议需要使用的资金。

“企地企民携手共建”的治理模式已在准格尔旗全面开花,各地均以不同的形式架起了企地企民“连心桥”,相互间形成了利益共同体。

麻地梁煤矿的“5G+智慧矿山”只是准格尔旗市域社会治理的一个缩影,该旗正以“大刀阔斧”之势,强化技术改造,全面推进煤炭企业智能化进度,计划到2023年所有正常生产的煤矿均建成智能化矿井。

矿山「智理」带来华丽转变

本报记者·李亮