

江麓集团多点发力提升环保管理水平

■ 肖菊芳

为持续推动环境保护管理提升,中国兵器工业集团江麓集团多措并举,多点发力,深入开展环保风险排查,确保环境风险降到最低。

一是提高思想认识,精心部署。江麓集团从讲政治、讲大局、讲担当的高度,坚决扛好生态环境保护的政治责任,编制环境保护专项排查方案,成立专项排查领导小组及办公室,统筹年度环保专项工作,紧盯问题清单和整改时限要求,将整改工作部署到位、人员配置到位、责任压实到位。

二是加强生态环保宣传与理论培训。充分利用现有新媒体,多渠道多手段有形、有色、有音、有效地宣传生态环保,让广大干部职工了解环保、支持环保,牢固树立“环保不好、企业不保”的思想。同时,举办专题培训班,以中央环保督察检查工作程序、检查范围内容及曝光案例为主线,结合公司环保现状,对标对表分析讲解,让各单位全面落实环保主体责任。

三是坚持问题导向,突出重点兼顾日常。聚焦环保工作中的突出问题和薄弱环节,开展拉网式、清单式全覆盖环保隐患大排查,将排查责任压实到一线员工,保持环保工作常态化进行。通过追根溯源,全面梳理 170 余项环保基础资料,分类建册归档,做到链条清晰,环环相扣,自证守法。

四是注重举一反三,进一步加强日常监督检查。持续改善环保工作质量,不断增强环保工作责任意识,以严之又严、细之又细的工作态度,确保交上一份满意答卷。

豫光集团检测中心顺利通过CNAS 现场评审

■ 本报记者 李代广

5 月 25 日至 26 日,豫光集团公司检测中心接受了由中国合格评定国家认可委员会(CNAS)评审组的现场考核评审工作。

评审组依据 CNAS 认可准则和相关领域应用说明的要求,本着客观、平等、保密、抽样、增值五大原则,通过实地考察化验场地、设施环境和仪器设施配置,审阅实验室管理体系文件和管理体系运行记录,现场考察和检验技术人员实际能力,随机抽查检测报告及原始记录,一致认为实验室在人员、设备、测试方法和环境条件等方面控制有效,高度肯定了实验室的现场检测能力,鉴定现场评审予以通过。

本次实验室认可顺利通过,不仅是对检测中心检测能力和检测水平的全面检验和考核,更加深了检测中心人员对《管理办法》和《评审准则》相关要求的理解和把握,进一步体现质量管理体系运行的有效性和实验室检测结果的准确性,对检测中心的技术能力和管理水平的提高具有积极的推动作用。

“节”尽所“能”降本增效

安徽淮北矿业集团铁运处临涣电务段牢固树立“过紧日子”思想,践行“一切成本皆可降”的理念,主动挖掘降本增效潜力,从修旧利废、自制加工、节约用电等多个方面入手,将降本增效落到实处。图为职工正在修旧利废。

黄华伟 朱佳妮 摄影报道



内蒙古拐子湖油区防风固沙项目顺利完成

5 月 23 日,在内蒙古巴丹吉林沙漠腹地,由石油工程建设公司中原建工公司负责实施的拐子湖油区防风固沙项目,所种植的 1680 株梭梭树苗全部成活。

该项目在内蒙古采油厂拐叁 12 井西侧,建设 10 亩防风固沙梭梭树生态林示范点一个。该区域推平后采取植物防护,种植梭梭等适合沙漠生长的植物,进行防风固沙。梭梭树因其强大的防风固沙能力以及对恶劣环境的适应性,被视为沙漠生态恢复的理想树种。

该项目采用沙漠生物芯片法渗灌技术。渗灌技术重点解决干旱缺水严重地区树木成活率低的问题,该技术核心是将一种植物纤维进行涂层处理形成生物芯片,渗水芯片根据土壤温度和湿度自动调节渗水量,始终保持树木根部有一个潮湿的环境,从而在高温季节避免植物由于浇水不及时死亡,该技术应用水量是常规绿化的 1/30-1/60。

种植现场,员工们迎着风沙、战高温,每天在没有任何遮挡物的沙漠里工作 8 小时,栽种着梭梭树苗。巴丹吉林沙漠腹地自然环境恶劣,风沙肆虐,遍布十几米高的流动沙丘。本次种植的梭梭树实验林,不仅有助于防止沙漠扩张,还为当地生态环境的长期可持续发展奠定了基础。

(刘书章 黄俊)

山东能源集团赵楼煤矿逐“绿”而行 “碳”索未来

■ 李舒婉

“我们的赵楼是花园,花园里花朵真鲜艳,绿色发展幸福着我们,每个人脸上都笑开颜……”暮春初夏,走进山东能源集团赵楼煤矿,蓝天白云,绿草如茵,红花绽放。近年来,赵楼煤矿锚定绿色低碳目标,坚持把环保优先原则贯穿到生产经营全过程,加快形成绿色生产方式和生活方式,积极构建矿井绿色发展新生态,绘就绿色矿山新画卷。

绿色发展驻心间

在坚定不移走绿色发展的道路上,“矿中有绿”逐步发展为“绿中有矿”,如何让这份绿更加浓郁、愈发精致,这成为赵楼煤矿进一步努力的重大课题。

该矿聚焦废水、扬尘、固废三项污染防治重点,从环保问题大排查、风险隐患大整治、矿区环境大提升三方面着手,全方位修订环保设施规范运行、排污口规范化整治、固体废物规范化管理、环境保护管理标准化建设等多项制度,擘画矿井绿色发展蓝图。

“每天工作结束,电脑关机了吗?”“A4 纸打印有误,是否可以双面利用?”在“节能宣传周”和“低碳日”活动中,志愿者们向职工宣传节能知识和节能常识。

他们持续加大节能降耗宣传力度,通过展板、宣传片、微信公众号等载体宣传环保知识,形成绿色低碳发展新风尚,汇聚起全员行动、节能降耗的热潮。同时,利用通过周三大课堂、班



前班后会集体学习环保法律法规和专业知识,切实增强职工生态环境保护责任意识,营造人人参与绿色矿山建设的工作格局。

“绿”动赵楼美如画

“煤尘不见了,道路干净了,我的洒水车也亮堂如新啦。”早上 8 时,洒水车司机老赵像往常一样,将车装满水,准备启动上路。

赵楼煤矿坚持生态优先,绿色发展,提高职工幸福指数的发展理念,积极落实各关键区域的防尘、抑尘设施的建设,对煤炭储存场及运输道路等重点扬尘点系统考虑、科学治理,洒水车定时洒水,地面硬化,设置抑尘

网等多种方式,构建了全时段、立体化的抑尘、降尘设施网络。

不仅如此,该矿还从优化景观规划入手,见缝插绿,对厂区、生活区,“融越·阳光”党建文化广场道路两侧处处绿树成荫,形成以梧桐树、银杏树、紫叶李、石榴树等为主体,以牡丹花、樱花、海棠花为点缀的绿化风景带,实现“一季有果、三季有花、四季有绿”的美丽场景。

现如今,行走在阳光赵楼,总能看到人们拿出手机打卡拍照,记录矿区景色的点点滴滴。

变废为宝绿意浓

如果说外在美让人赏心悦目,那么走内

涵式、创新型与绿色矿山发展之路,就是该矿高质量发展的重要保障。

他们立足空压机运行过程中产生热能的利用,搭建余热利用“生态链”,建立空压机余热回收系统,安装余热回收装置,在不改变空压机原有运行状态的前提下,将洗浴水引入换热装置进行循环加热,向职工浴室 24 小时提供洗浴热水。

“我们的余热利用系统根据需要可以‘自由切换’,冬季化身‘暖宝宝’,酷暑变成‘大空调’。”

他们精准靶向绿色低碳,持续在节能降耗上下功夫、做文章,探索矿井水高效循环利用、变“废”为宝,通过两级换热的余热资源回收方式,利用水源热泵机组对矿井水所含热量进行全面提取,代替了传统能源加热方式,实现了“产煤不烧煤,绿色能源供热”方式,充分满足了矿井建筑采暖、洗浴热水制备和井口防冻用热的需要。同时,夏季还可以用于建筑空调或井下降温。

走进赵楼煤矿矿井水深度处理站,偌大的厂房内,一排排设备整齐排列,平稳运行。

矿井水经过“预处理、三级膜浓缩、蒸发结晶和分盐处理”,处理后的矿井水回用于矿井生产、电厂补水和循环冷却水,复用率大大提高,节约了水资源。同时,此举杜绝了矿井高盐废水外排,缓解了盐分对河流水质及生态环境影响,对保护周边地区河流生态环境起到积极修复作用,有效推动环保和节能减排工作再上新台阶。

地下采矿 地上牧羊看环境友好型矿山如何采矿

■ 中新网记者 吴家驹

羊群在草地上吃草,地里的玉米苗壮生长,这片和谐宁静的草原却隐藏着玄机。在草原的地下,正有一座新型铀矿在静悄悄地运作,为我国的核工业源源不断地提供天然铀原料,这就是中核通辽铀业有限责任公司的钱家店铀矿。该铀矿将于“十四五”

期内建成,是目前国内在建单产规模最大、投资规模最大、技术水平最高的天然铀开发项目,采用的是 CO₂+O₂ 原地浸出采矿工艺技术,即通过向注入井注入配制好的 CO₂ 和 O₂ 作为浸出剂,在含矿含水层中与铀矿物进行化学反应,形成含铀浸出液,提升至地表,输送至浸出液处理厂加工成铀产品。

中核通辽铀业有限责任公司副总经理汤庆四说:“这种采矿方法和制造可乐有相似之处。在地浸的过程中,我们用的化学试剂是二氧化碳和氧气,通过水解的方式,把固体矿床变成了液体矿床。”

招贤矿业绿色生产力绘就矿山美“井”画卷

■ 吴琼

五月的招贤矿业,生机萌动,满目葱翠,繁花似锦,高耸的井塔及宿舍楼矗立在花园式矿区内,与蓝天白云遥相呼应,绘就了绿色矿山美“井”画卷,大大地提升了矿井颜值。近年来,招贤矿业全力打造安全矿山、绿色矿山、宜居矿山、智能矿山,全面推进生态文明建设,坚持扩绿、兴绿、护绿,走出一条人与自然、发展与环境、经济与社会和谐共生、持续繁荣的生态矿山发展之路,全力实现企业发展与生态文明建设“双赢”。

科技引领 点燃绿色开采新引擎

招贤矿业始终坚持“安全、高效、绿色、智能”的发展理念,进一步推动煤炭绿色智能开采、清洁高效转化等技术突破,将绿色开采作为绿色矿山建设的重要抓手。该矿通过优化矿井开采技术,加大智慧矿山建设力度,引进高效、低耗、低污染、智能化新型技术和装备,降低原煤生产综合能源消费量。

“报到的第一天,刚走进招贤矿业大门,我以为是进了公园。这里绿树成荫,鲜花怒放,四处生机勃勃,喷泉随着音乐跳舞,黑天鹅与小白鸭嬉戏,小羊驼在草地上奔跑,整个矿区整洁卫生、井然有序;煤炭从开采、运输,到储存、装车,全程都是封闭状态,真正做到‘采煤不见煤、排矸不见矸’,这与过去印象里的‘煤灰飞扬’‘脏、乱、差’的煤矿截然不同。”00 后大学生陈浩南边回忆边感叹。

招贤矿业利用先进的洗选技术,把随附在矸石上的“遗煤”剥离下来,做到“颗粒归仓”。井下工作面实行煤矸分流,让岩巷掘进工作面产生的矸石直接进入井下运煤系统,产生的矸石全部用于制作建筑材料及周边沉陷区道路修复,矸石利用率 100%,不仅节约了成本,降低了能耗,更做到了清洁生产。该矿将从源头杜绝扬尘、混堆和相互污染的现象,彻底解决大气污染问题,有效破解煤炭资源开发与生态保护协调发展的难题,书写“两山”理论新实践的动人篇章。

招贤矿业注重科技创新。以科技“引擎”助推智能化矿井建设,实施机械化换人、自动化减人、信息化管控,为安全矿井建设提供有力支撑。从 2019 年 7 月开始,启动智能化矿山建设,3 年来,技改建设项目共投入资金 18.3 亿元;实施了采煤、掘进、机运、通防及灾害治理等工业技改项目,在实施过程中大力



推行智能化矿山建设,实现了井下全部巷道及各采掘头面“5G+wifi”无线网络全覆盖;实现井下采掘头面和煤流系统的可视化;建成综合自动化平台实现 14 个自动化车间;完成了调度指挥中心智能化改造升级,实现了自动化车间远程集控;引入智能巡检机器人实现了无人巡检;建成灾害防治预警系统,实现了灾害数据收集、分析、预警的信息化管理;建成无人值守销售系统,实现了煤炭销售的无人化管理和智能仓储供应系统,实现现代化智能管理模式实现采掘机运通及矿井灾害治理等工业技改项目,提高安全生产效率,对矿井生产的自动化、信息化、智能化建设进行提升改造。目前招贤矿业已经实现了井下所有头面可视化,可以在手机 APP 实时查看井下生产运行情况;重要车间实现地面自动化集中管控,智能巡检机器人代替人工巡检;建成智能化灾害防治预测预警系统,实现实时监测、在线分析预警。掘进作业智能化,工作面单班作业人员数量减少至 9 人。开启“地面采煤”新模式,实现了工作面智能化、少人化开采,综采工作面生产班单班岗位人员减少至 7 人以下。

治污减排 建设绿色矿山新家园

“招贤矿业始终坚持‘绿色发展、生态优先’的理念,认真履行生态环保第一责任人责任制,把环保工作与生产工作放在同等重要

位置,超前谋划、多措并举、联动共治,为煤矿发展撑起一把绿色生态‘保护伞’。”矿环保工作人员梁浩介绍说。

为全面做好绿色矿山建设,招贤矿业建立健全了环保管理体系,建设了矿井水处理站和矿井水预沉池,实施矿井水回收利用工程,将净化后的矿井水回用于井下生产、地面除尘、绿化灌溉等。在储煤场建设安装了全自动喷淋降尘装置,利用处理后的矿井水,实施全覆盖喷淋降尘和绿化灌溉。在矿井工业场地东南部设置矿区公园,内有水景、亭台轩榭,绿地间步道蜿蜒曲折,为职工休闲散步提供了良好的场地,实现了矿区可绿化面积绿化覆盖率 91%。本着“清洁环保、高效利用”的原则,招贤矿业对水、尘、废、声等要素严格管控,通过实施超低排放、循环复用、变废为宝等一系列资源保护利用措施,提高发展含金量。将环保提升改造纳入重点工程项目,结合企业中长期发展需要,启动矿井水、生活水提升改造工程,提高污水处理能力,实现达标排放、超低排放和水资源循环利用。对原煤输送皮带进行全封闭管理,通过在筛分和破碎设施加装集气罩和除尘器,在运煤通道区域安装雾炮降尘系统,在生产外运通道安装车辆冲洗装置,使用扫地车、洒水车等措施提高除尘效率、抑制矿区扬尘。矿井建有处理能力 840m³/d 的生活污水处理站,处理后的生活污水用于绿化、消洒及生产用水,实现废水有效处置率 100%。矿井水主要用于工业场地井下

形。在采矿区地表的土地,生态环境保护良好,牛羊可以肆意地在上面吃草,完全看不出茫茫的草原下竟是一片采钨场。”

同时,钱家店铀矿还使用无人机,进行地浸采钨井场智能巡检,通过规划线路巡检、巡检异常报警处理、智能位置分析与定位、巡检视频融合可视化等技术手段的落地,真正达到了“无人机巡检为主,地面巡检为辅”的协同巡检目标,实现了井场全采区一体化管控,采区、供电线路巡检覆盖率 100%。