

沿着总书记指引的方向

全域筑梦 聚力成峰 (一)



十年笃行不怠,五载实干担当,三载奋楫争先。今年是习近平总书记视察宁夏煤业十周年、榆林化工五周年、黄骅港三周年,从宁东戈壁到榆林大地、渤海湾畔,集团全体干部职工始终牢记殷殷嘱托、坚守初心实干。本报重磅推出“全域筑梦 聚力成峰”专题报道,设置“智绿煤矿行”“清洁煤新篇”“转化新动力”三大板块,多角度展现能源国企转型发展成效,集中展示生态修复、节能降碳、产业升级等领域丰硕成果,生动彰显全体国能人攻坚克难、奋勇前行的使命担当,为实现“双碳”目标、筑牢国家能源安全屏障凝聚奋进力量。

——编者

神东煤炭生态环境管理中心:十年青衿志 一川绿满坡

本报通讯员 郭欣艳



大图 神东煤炭生态工作人员现场踏勘。
小图 神东煤炭哈拉沟生态示范基地。

春色如轻柔薄纱,静静笼罩神东煤炭哈拉沟生态示范基地。林间晚风驱散白日暑气,满目青翠,凉意阵阵。

5月21日,神东煤炭生态环境管理中心生态管理科科长陈静缓缓合上笔记本,俯身拍了拍裤脚的细沙。这是她本月第三次上山实地踏勘,脚下的路早已被反复行走踩得坚实。

十年植绿逐梦,实干践行初心。2016年7月19日,习近平总书记发出“社会主义是干出来的”伟大号召,深深烙印在神东煤炭每一位生态工作者心底,指引全员十年如一日砥砺前行。十年间,他们牢记嘱托,坚守岗位、精研治理、久久为功,让矿区草木葱茏、绿意绵延。

星夜踏勘:用脚步绘就治理蓝图

“班后踏勘”早已成为生态管理科多年不变的工作常态。白天各项工作紧凑繁忙,很难抽出时间深入现场,掌握一线实情。每当同事们陆续下班,这群生态管护人员便伴着暮色走进山林,开展实地巡查踏勘。

年轻科员牛慕对第一次上山踏勘的经历记忆犹新,天色渐暗,他不由得轻声发问:“静姐,天完全黑了,我们还要继续往前走吗?”

“走!只有踏遍每一寸土地、摸清每一处实情,才能找准问题根源、精准施策治理。”陈静语气笃定,话音刚落,便迈步踏上崎岖的碎石坡,年轻队员也在这刻真切读懂了这份职业背后的坚守与担当。

一次踏勘,一行人往往要往返数次,双腿酸胀

时就找个土坡席地而坐、就地交流研讨。这一方普通的土坡,就此成了他们的临时“会议室”。

“东侧坡面土质松散,只靠栽种树木难以固绿,雨水冲刷之下极易造成水土流失。”“在坑底铺设膨润土,可有效保水保肥,提高苗木存活率。”“这处冲沟还需优化固土方案,加装防护设施。”……

夜色渐浓,晚风习习。众人围坐土坡各抒己见、集思广益,治理思路在热烈交流中愈发清晰。副科长杨存慧借着手机微弱的光,快速记录下每一条宝贵建议。那些夜色里匆匆写下的潦草字迹,最终化作精准严谨的施工图纸,在哈拉沟山间落地生根——错落有致的梯田、科学规划的鱼鳞坑、长势繁茂的绿肥基地,皆是这份坚守的见证。

凭着这股较真务实、深耕细作的劲头,生态管理科牵头完成哈拉沟“山水林田湖草沙”一体化综合治理,建成六大特色生态科普示范园以及国家级、省级水土保持监测示范点。昔日的采煤沉陷区华丽蜕变,先后获评国家级水土保持生态文明工程、全国煤炭行业红色教育基地,年均承接各类交流实习1.5万人次,接待参观群众5万人次,成为神

东煤炭生态治理最亮眼的名片。

2026年,中华全国总工会授予生态管理科“全国工人先锋号”荣誉,这份至高褒奖既是对科室全体人员默默耕耘的充分肯定,更是对一代代神东煤炭生态人薪火相传、久久为功的诚挚礼赞。

钢甲映绿:让奋斗基因融入山河

在哈拉沟生态示范基地满目苍翠中,一台锈迹斑斑的老式采煤机静立林间,成为园区一道独特而动人的风景。这台设备曾在地下深耕数十载,机身上的每一处锈迹都见证着神东煤炭人艰苦创业、攻坚克难、稳产保供的过往,镌刻着一代代矿山人砥砺奋进的峥嵘岁月。

广场规划启动之初,设计团队提议对这台老旧采煤机全面除锈喷漆、翻新修缮,提升视觉效果,使其更好地融入园区景观。对此,生态管理科却有不一样的考量。“机身上的划痕与锈迹是岁月的沉淀,是奋斗的见证,更是神东煤炭人不变初心印记。”陈静的话道出了所有人的心声。

能源结构不断优化,产业加速转型升级,绿色开发与智能开采成为煤炭产业高质量发展核心要义。以科技创新催生新质生产力,是传统矿山迭代升级的必经之路。

近年来,宁夏煤业金凤矿秉持生态优先、绿色发展理念,扎实推进智能化改造、生产工艺革新、矿区生态治理等工作,矿井开采效率稳步攀升,能耗管控成效显著,矿区生态环境显著改善,奋力谱写了矿山绿色转型、智能增效的发展新篇章。

智创赋能,解锁透明开采新范式

作为全国首批国家级智能化示范矿井,金凤矿深刻认识到,智能化是破解煤炭开采“高能耗、低效率、高风险”难题的核心密钥。

十年来,金凤矿聚力攻坚智能开采核心技术,联合中煤科工集团等科研院所,创新打造“基于TGIS的透明化智能开采应用”体系,建成井上井下一比一实景数字孪生系统,实现“透明地质勘测、智能采掘作业、远程集中管控”的跨越式发展,为矿山稳步培育新质生产力夯实了科技底座。

金凤矿通过运用槽波勘探、地质雷达、三维地震等精细物探技术,构建高精度透明地质模型,结合高精度测量机器人实时数据传输,采煤机可根据煤层变化自适应调整割煤高度,液压支架自动成组推移、精准调直,不仅彻底告别了传统“盲目开采”模式,更实现了资源利用率最大化、能耗最小化。目前,矿区智能化工作面人工干预率稳定控制在5%以内,设备自动化率从记忆截割模式的80%左右提升至95%以上,煤炭回采率提高2至3个百分点。

智能化改造不止应用于采煤环节,更全面覆盖掘进、运输、供电、通风等各大生产系统。掘进工作面是安全管理的难点,行业掘进智能

宁夏煤业金凤矿:智绿融合 赋能“煤”好未来

本报通讯员 杨艳萍



大图 宁夏煤业金凤矿全景图。
小图 宁夏煤业金凤矿智能化控制中心。

化整体发展相对滞后,掘、支、锚、运各工序衔接不畅,一定程度上制约了安全生产与作业效率提升。对此,金凤矿构建以掘锚一体机为核心,搭配自移机尾、干式除尘风机,实现掘锚机与局部通风机远程控制智能化掘进系统,推动掘进作业向安全、高效、智能方向转型。

2025年,金凤矿在341501风巷引进国内首套逐步自移式综掘机,成功攻克软底板工况下掘进机自主移动难题;在210301工作面加装定向测量雷达,实现掘进“粗掘精修”目标;同步完成掘锚机钻臂手柄改造,进一步提升作业安全系数。一系列智能装备与新技术落地应用后,掘进人员进入迎头的时长缩减80%,累计完成智能掘进进尺2800米,安全与效率双向提升。

与此同时,金凤矿还全面实现固定岗位无人值守,主运输、供电、排水等多均转为远程集中监控,有效优化人员配置,降低生产能耗;井下专属5G网络建成投用,实现设备数据高速传输,智能联动控制响应时间大幅缩短。

工艺焕绿,构建集约开采新路径

煤炭开采,既要保障能源供应,更要筑牢生态保护防线。近年来,金凤矿始终坚持以工艺革新为突破口,大力推广绿色开采新技术、新工艺,走出了一条资源高效利用、生态绿色友好的发展之路。

沿空留巷无煤柱开采技术的推广应用,是金凤矿践行绿色集约开采、以工艺革新培育新质生产力的重要举措。传统开采模式下,为保障工作面安全生产,需预留大量护巷煤柱,既造成煤炭资源浪费,又会增加巷道掘进工作量和能耗消耗,同时加大地表沉降风险。作为宁夏煤业应用无煤柱开采技术最早、最多的矿井,金凤矿率先开启沿空留巷技术探索,以工艺创新重塑生产方式。

“刚开始推广沿空留巷技术时困难重重,没有成熟经验可借鉴,施工过程中经常出现柔模墙变形、顶板下沉、物料运输不畅等问题,很多人都质疑这项技术的可行性。”回忆起技术攻关初期的艰辛,生产技术科负责人感慨万千。面对难题与质疑,金

最终,这台满载岁月记忆的老式采煤机,以最质朴、最真实的姿态伫立在这片绿意之中。硬朗厚重的工业风骨、饱经风霜的钢铁肌理,与周遭草木繁茂、花团锦簇的生态风光完美融合。工业底蕴与生态美景相得益彰,让奋斗精神伴着绿水青山久久延续、薪火相传。

常有退休员工带着孩童到哈拉沟山上游玩,他们指着老式采煤机缓缓说道:“你看,当年我们就靠这样的设备,从地下开采出光与热。现在我退休了,它也完成了使命静静伫立在这里,看着荒山重披绿装,也算是有始有终。”

孩童似懂非懂地点点头,便跑去旁边盛开的花朵。不远处的陈静将这一幕尽收眼底,心中暖意涌动。她深知,这里留下的不止一处风景,更是一种精神传承——让奋斗的底色与绿色的希望相伴共生。

绿富同行:将生态红利惠及民生

十年来,神东煤炭生态环境管理中心始终秉持初心:治沙植绿不止为山河秀美,更为百姓富足,既要山头常绿,也要群众增收。

立足采煤沉陷区治理实际,生态环境管理中心跳出“单一治沙、单纯植绿”的传统思路,创新发展模式,探索出“生态治理+光伏产业+生态产业”三位一体融合发展路径,大力推行“林光互补”立体经营模式。如今,这片占地4万亩的生态修复基地已然成型,配套的50万千瓦光伏发电项目、1万亩优质牧草种植基地同步落地。

光伏板在阳光下熠熠生辉,年均清洁发电量约10亿度,源源不断输送绿色电能;板下土地草木繁茂,年产优质牧草近万吨,实现土地复合高效利用。与此同时,基地还因地制宜布局特色养殖、沙棘培育等配套产业,多点发力、多元赋能,生态修复、清洁能源、特色产业协同发展,让生态、经济、社会效益同步彰显、节节攀升。

为让生态红利惠及更多群众,生态环境管理中心搭建起“地企民”共建共享平台,创新推行“政府+企业+农户”联动协作模式,打通生态治理、产业发展与群众增收的完整链条,推动生态资源与特色产业双向转化,让周边群众深度参与生态管护、产业运营,在家门口实现就业增收,真正走出了一条治沙固绿、产业惠民、长效发展的良性循环之路。

截至目前,神东煤炭累计完成生态治理面积达581平方公里,栽植乔灌木4900余万株;植被覆盖率从最初的3%至11%攀升至64%以上,植物种类从16种增至134种,野生动物由10种增加到36种,区域生物多样性总量达26种跃升至170余种。

十年坚守,初心未改;十年奋进,步履不停。神东煤炭生态人踏遍荒沙、不畏辛劳,在毛乌素大地边缘铸就盎然绿意。

风矿技术团队迎难而上,扎根井下一线,反复研判矿压规律、优化施工工艺、破解技术瓶颈,创新应用新型组合支护工艺,配套研发应用专用挡矸支架,有效抵御采空区煤矸冲击,成功攻克倾斜煤层沿空留巷支护难题,以硬核技术攻坚为矿区发展注入强劲内生动力。

自推行无煤柱自成巷开采技术以来,金凤矿累计完成留巷14289.6米,多回收煤炭资源170.52万吨,累计创造经济效益近6亿元,真正实现资源利用最大化、生态扰动最小化,为煤炭行业以绿色开采工艺培育新质生产力、推进绿色开采提供了可复制、可推广的实践范例。

在落地无煤柱开采技术的同时,金凤矿还全面构建起“采、掘、机、运、通”全链条绿色管控体系:优化开采设计,采用“分层开采、精准落煤”工艺,降低煤炭破碎率及矸石混入率;推广应用井下智能降尘系统,改善作业环境,减轻环境影响;建设矿井水深度处理站,实现水资源循环利用;实施尾矿坑矸石回填,以绿色低碳生产模式筑牢生态发展根基,实现效益与环保协同共进。

生态筑基,绘就宜居矿山新图景

“以前,矿区到处是煤尘,风一吹满脸灰,井下作业环境潮湿昏暗、机器轰鸣;现在,矿区绿树成荫、水清景秀,作业环境整洁有序、生产智能高效,大家工作起来心情也舒畅了。”老职工张伟扎根矿区多年,说起矿区的蜕变,他的脸上满是欣慰。

十年来,金凤矿始终坚守“绿水青山就是金山银山”理念,统筹推进矿区生态修复、环境整治与绿化提升工作,全力打造“地下绿色开采、地上生态宜居”的花园式矿山,实现了从“尘土飞扬”到“绿意盎然”的华丽转身。

走进矿区,道路两侧绿树婆娑、繁花掩映,中心花园溪水潺潺、游鱼嬉戏,办公楼前草坪平整、满目青翠,生产区域干净整洁、秩序井然。通过持续加大生态绿化投入,科学规划绿化布局,金凤矿实现“应绿尽绿、见缝插绿”,并建立常态化养护机制,让矿区四季常绿、景致常在。同时,大力开展环境综合整治,先后推进扬尘专项管控、封闭式储煤场升级、污水与噪声综合治理,确保各类污染物稳定达标排放;聚焦职工需求,持续开展“三堂一舍”及工业广场改造,常态化开展绿色低碳宣传,让绿色发展理念深入人心。

从传统粗放式采煤,到如今“智绿双驱”的高质量发展,十年来,金凤矿坚持以科技创新赋能、绿色转型增效、新质生产力引领发展,深耕实干、迭代蜕变,交出了一份亮眼的绿色发展答卷。