

资讯

潞安化工五阳煤矿 让绿色成为高质量发展的底色

推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。潞安化工五阳煤矿认真贯彻落实绿水青山就是金山银山发展理念，锚定绿色低碳目标，用担当之笔描绘绿色矿山美丽画卷，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，厚植高质量发展的绿色底色。

满园绿色皆是春

走进五阳矿区，满目葱翠，绿树成荫，小桥流水、亭台楼阁点缀其中，各类主题广场错落有致分布其中，干净整洁的矿容矿貌让人心旷神怡，可谓是一步一景一画卷，移步换景画中游。

近年来，五阳煤矿坚持“人与自然相和谐，企业发展与职工利益相协调”的原则，大力开展矿区绿化建设工作，种植树木42个品种、6893株，各种花卉3576株，目前全矿绿化面积75210平方米，绿化面积占矿区总面积39.56%。

他们加大矸石山的治理和绿化，把煤矸石综合治理与矿区生态建设、环境污染治理相结合，实施矸石山复燃灭火及生态治理工程，制定实施“区域注浆灭火+削坡+生态恢复”方案，采取“分层绿化、梯次种植”进行矸石山绿化，并通过增设园林路、安设喷灌系统等设施，增强景观效果，形成“乔灌结合、花草补位、色彩搭配、四季成景”的绿化布局，把矸石山建成矿区“后花园”，必将成为矿区的绿色风景一角。

五阳煤矿还以煤矸石为材料对村庄荒沟进行填充，不断加大对上王矸石处理场的治理和绿化，通过“边倒矸、边覆土”的方式，对村庄荒沟进行填充，充分利用地理位置优势进行生态恢复治理和土地开发利用，通过合理配置和采用高标准的栽培技术，种植苹果树、西红柿、黄瓜等经济作物，不仅恢复了植被，还给附近村民带来了经济效益，昔日的荒沟已经花香四溢，绿树成荫，成为矿区一道绿色屏障。

向“绿”而行促发展

他们自主研发老塘浮煤回收装置，有效解决老塘浮煤回收率低的问题，减少采空区残煤的损失，与以往相比综采放顶煤工作面资源回收率提高5%；应用皮带双机启动电机运行模式，每月节约电耗30%；坚持精采细采，加大边角面回采力度，提升资源利用率……

五阳煤矿积极践行绿色开采、绿色转化、绿色利用的发展理念，强化源头设计、生产、销售等环节管控，严格执行环保标准，煤炭全部进仓，实现了煤不落皮，原煤100%实现入洗。立足资源回收利用最大化，五阳煤矿以精益思想指导下的“算账”文化为抓手，根据煤层赋存及结构情况，因地制宜采取“大长厚、刀把式”设计布置和“沿空送巷、边角煤回采、充填开采”等多种回采工艺，实施“粗放、精放、补放”三道精细化程序，竭尽所能提升资源回收率。在众多的创新回采工艺中，《复杂空巷区残留煤炭资源先后采关键技术研究》获得了中国煤炭工业协会二等奖；《高应力富水易泥化顶板巷道围岩劣化规律及控制关键技术研究与应用》《采动巷道锚杆锚固力衰减机理及围岩大变形控制技术研究与应用》获得绿色矿山科学技术二、三等奖。

五阳煤矿坚持“瓦斯综合治理与综合利用”并重，结合矿井开采延伸瓦斯涌出量逐步增大的实际，不断加大瓦斯抽采研究和治理力度，推进“岩巷先行、以岩保煤”区域瓦斯治理工程，抽采系统“提浓提效”工程，创新运用低位高抽巷大流量抽采技术、本煤层模块化水力造穴增透瓦斯抽采技术、大直径钻孔定向抽采上隅角瓦斯技术、小

型定向钻机水力造穴增透技术、瓦斯地质异常区超前钻探、验证、治理技术等诸多技术，破解制约瓦斯综合治理的难题、瓶颈，提升瓦斯抽采效果；在瓦斯抽采日益提升的同时，根据日益增长的瓦斯抽采量，结合发电站运行情况，实施瓦斯发电站增机扩容，瓦斯发电机组由起初的3台增至目前的14台，并通过实施“定检修、定缸温、定功率、定整定”四定管理，日发电量达到11.6万kwh以上，每年发电产生经济效益近1000万元。

变废为宝绿意浓

五阳煤矿精准靶向绿色低碳，在节能降碳上下功夫、做文章，加快形成绿色生产方式和生活方式，推进工业余热、废水废气废液资源化利用，厚植高质量发展的绿色底色。

五阳煤矿立足空压机运行过程中产生热能的利用，五阳煤矿在一号井搭建余热利用“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，将自来水引入换热装置进行两次循环加热，使水温达到50—55摄氏度，向职工浴室24小时提供洗浴热水。建立瓦斯发电机组烟气余热、瓦斯发电机组缸套循环冷却余热、空压机和瓦斯抽采泵、矿井水余热提取回收利用系统，将软化水加热至所需温度，产出热水利用管道输送至用于二号井井口供冬季保温、办公区域供暖，替代两台燃气蒸汽锅炉，每年可节约天然气120万立方米以上、减排氮氧化物424千克、烟尘50千克以上。矿井水变废为“宝”，五阳煤矿把矿区处理后的矿井水用来补充高位消防水池用水，替代西凤井深井泵供给井下静压水，每天减少矿井水外排3000立方，年节约电能190万度，折合标准煤233.5吨。

(程志强)

山西焦化：设备有大脑 干活更轻巧

与往日的出入拥堵、人声嘈杂相比，11月20日，山西焦化集团公司大宗物料厂南大门前，运输车辆排队候场，秩序井然。该公司运输司机只需在智能自助业务大厅终端机上刷身份证、取计量IC卡，便可开车进厂，全程仅需两分钟。

不仅如此，在厂区地磅计量区、采样区、煤场卸车区、车辆清洗区……处处呈现的都是服务不见面、管控智能化、通道便捷化的场景。

这些欣喜的变化得益于山西焦化集团党委积极探索数智赋能新路径，不断提升精益管理水平，全面研发推行的大宗物流平面运输无人值守系统。

“这套无人值守系统工程非常浩大复杂，在全国也为数不多。山西焦化单是涉及大宗物资运输流程业务的就有生产调度中心、物流管理中心、销售公司等16家单位，环节20多个。为加快研发，我们先后召开了180余次碰头会，解决现场难题300余项。”山西焦化电仪自动化部信息化管

理科副科长王晓雯说。

历时16个月的项目攻关，无人值守系统终于上线。该系统以手机APP和PC自助服务终端为依托，实现了45大种类、125小种类的大宗物料运输采供计划、物流审车派车、车辆排队进厂、无人值守自助计量、车辆装卸、财务自助结算、采样规则管理、远程调度控制的全流程闭环式管理。

同时，该系统借助车牌识别、远程语音、视频监控系统等科技手段，对每天进出厂区的三四百辆运输车实时进行司磅、质检、结算等监控管理，最大限度满足司机现场作业的各种需求。

“以前入厂每到一处，都要向工作人员询问对接。拉运压力大时，拉一趟货物等大半天是常态，现在一个多小时就能全部完成，真正地省心省力省事，方便高效快捷。”山西焦化运输司机张军不住地夸赞。

自无人值守系统全面运行以来，山西焦化实现了供、产、销车辆作业环节信息共享、互联互

通，物流运输和业务部门日常工作方式发生了根本变化，营造出协同、高效、廉洁的作业环境。

“无人值守系统降低了作业成本，每年节省人工、票据等各类费用约200万元；系统自助受理业务，服务质效提升，给司机提供良好的体验；有效杜绝人为因素干扰，消除了车辆拥堵造成的潜在安全隐患……”谈到无人值守系统带来的好处，山西焦化环保监督中心二级专家靳海涛滔滔不绝。

推行无人值守系统是山西焦化推动数字化转型、智能化发展的一项有效举措。目前，该公司智能巡检机器人项目、企业双重预防机制数字化平台、有毒有害气体环境风险预警体系平台、浪潮物资管理平台等已相继完成；智慧配煤平台建设、原料与产品进出厂无人值守系统优化、OA平台功能升级等正在一一推进。

目前，山西焦化又将目光瞄准了煤焦智能无人化验系统、火车进厂煤皮带智能采样系统建设，以及焦化厂1号至6号焦煤集气管优化等项目。山西焦化将继续全面加强数智化建设，激活创新引擎动力，推动企业实现高质量发展。(李静)

2023年全国地质灾害防治工作培训班在广西南宁举办

11月22~23日，2023年全国地质灾害防治工作培训班在广西南宁举办。培训班全面总结了今年地质灾害防灾减灾成效及主要经验做法，客观分析了当前和今后一段时期地质灾害防治工作的风险挑战。广西壮族自治区人民政府党组成员、副主席苗庆旺致辞，自然资源部党组成员、副部长许大纯出席并讲话。

据悉，今年1~10月，全国共发生地质灾害3596起，造成74人死亡失踪。与前五年同期平均值相比，地质灾害发生数量、造成的死亡失踪人数分别减少33.6%、43.9%。

会议认为，2023年防灾减灾取得成效的取得主要得益于：一是党中央、国务院高度重视和坚强领导；二是自然资源部党组精心组织、周密部署；三是各级地方党委、政府及相关部门积极努力；四是隐患综合遥感识别、风险普查、精细调查、人防技防监测预警、综合治理、避险移民搬迁等各项综合防治措施发挥了重要作用。

会议指出，我国地质灾害点多面广量大，隐蔽性、复杂性、突发性、时空不确定性和动态变化性强，“存量多”“变量大”“增量快”，防治任务重。极端天气、地震频发等引发地质灾害的风险依然较高，人类工程建设活动等加剧了地质灾害防范难度，防治工作仍存在薄弱环节。

会议要求，做好2024年地质灾害防治工作，要坚持底线思维、问题导向和系统观念，更好统筹发展和安全，以进一步健全地质灾害综合防治体系、有效减轻灾害风险为主线，着重从以下几个方面精准发力。一是夯实各级防灾责任，特别是生产建设、运营维护单位的防灾主体责任，落实各项防灾措施；二是做好重大基础工作，提升综合防治能力；三是加强平战结合，突出做好汛期防御；四是加强顶层设计和项目管理，全力做好国债项目，用足用好国债资金，切实提升灾害防御能力；五是做好值班值守，强化信息报送，采取有力措施坚决防止灾害发生后出现不报、瞒报、谎报等现象。

培训班上，有关专家就地质灾害气象风险预警、“隐患点+风险区”双控体系建设、地面沉降调查监测、隐患综合遥感识别、值班值守和信息报送等进行了讲解，广西、四川、甘肃等省份交流了经验做法。(齐干)

陕煤层气澄合分公司：“一种地质勘探防塌装置”实用新型专利获国家知识产权局授权

近日，陕煤层气澄合分公司申请的“一种地质勘探防塌装置”获得国家知识产权局授权，并取得专利证书。

该实用新型是通过设置防护组件和防护壳，使装置在使用过程中，通过衔接杆带动钢索向上移动，钢索带动安装套筒移动，安装套筒通过螺纹套筒带动螺杆移动，螺杆通过安装座带动防护壳向上移动，配合滑动座进行限位滑动，最后根据实际情况和勘探仪器的需求判断，手动转动螺纹套筒，螺纹套筒带动螺杆上下移动，从而精确地调节防护壳的高度，这样可以使装置提升对勘探仪器的保护，使其更加方便工作，有效增加了装置的实用性。

一直以来，该公司高度重视科技创新工作和知识产权保护工作，不断加快技术创新步伐，鼓励职工立足岗位技术创新，特别是在生产、技术等方面积极采用新技术、新工艺、新方法，攻破技术难关。下一步，该公司将持续加大科技研发投入，将科研与技术攻关紧密结合，切实解决生产中的技术性难题，不断提升核心竞争力。(张亚明 周伟)