

黄陵矿业双龙煤业 借“科技”东风 扬“创新”劲帆



资料图片

六月的子午岭，夏山如碧，绿草如茵。走进位于青山绿水间的黄陵矿业双龙煤业，眼前呈现出一派繁忙景象，在该矿的机修车间里，“创客”们正在围在一起，为一件创新成果进行最后论证，在他们的身后，陈列着满满的创新成果样品。

“四年来，我们‘五小’创新成果突破660多项，鼓励创新激励达43万元，大家的创新热情空前高涨。”作为荣获该矿第三届人才科技大会创新标兵的朱良嘉，已经成长为矿井创新人才中的佼佼者。

人才是科技创新的“源动力”。近年来，该矿立足实际，瞄准关键，不断优化工作模式，为广大青年科技人才铺就成才道路，努力打造出尊重劳动、尊重知识、尊重人才的环境，营造人才辈出、各尽其能、各得其所的氛围，通过不断完善激励机制，鼓励青年职工们投身到科技创新中去，涌现出一大批优秀的科技创新人才，他

们立足岗位，深入研究，先后已有20余项创新成果获得专利，10余名80后、90后的青年人才走上中层管理岗位，有效激发了“创新因子”。同时，通过开展“技能大赛”“技术比武”“三小一练”和五小创新等活动，实现了由“要我创新”到“我要创新”的转变，切实解决了生产岗位上发现和存在的问题，为矿井的高质量发展作出了重要贡献。

“在巷道掘进中，我们按照‘高强度、低密度’的原则，对开拓、回采巷道支护参数进行了优化，每米巷道节约支护费用1300元。”该矿生产部副部长许文勇，多年来一直在不断探索科技创新在生产系统优化中的重要作用。

技术是科技创新的“强引擎”。随着矿井生产线的不断延长，在掘进和综采过程中，对生产技术的要求也越来越高。面对着薄煤层、过断层的难题，该矿技术人员结合国内成熟案例，成功将“分段式精准”开采技术应用到实

际综采工作中去，不仅使煤质得到保障，还提高了产量，提升了矿井效益。在国内率先研发应用拱形液压式迈步支架技术，创下了单月拱形巷道掘进进尺276米的最高纪录。规划设计研石充填巷，实现了研石就地处置的目标。四年来，发表科技论文166篇，完成科技项目24项，均已通过上级单位验收，科研项目超计划的180%。切实将科技力量与矿井安全生产进行深度融合，扎扎实实地将科技项目转化成看得见的经济效益。

“目前，我们建设完成了智能综采、掘进、运输、通风等21个智能化项目，矿井智能化达到Ⅲ类中等水平，顺利通过省级智能化矿井验收。”在该矿智能调度指挥中心，调度员张建忠正在通过电脑查看井下的防灭火报警装置。

智能是科技创新的“金标准”。坐在操作台前，只需要轻轻按下按钮，便可以实现精准采煤。打开电脑，隐患治理一目了然。随着各项智能化技术的成熟应用，传统的煤矿安全生产工艺早就成为过去。近年来，该矿始终在智能化矿井的建设征途中披荆斩棘，先后铺设信息光缆25000余米，安装各类探头200余组，涵盖井下采煤、掘进、运输、灾害治理等各系统，使矿井的各个生产环节在地面就可以一目了然。利用3D成像技术，建成了动态地质模型，应用成套智能化装备综采系统，使采煤实现了地面一键启动、精准截割。持续推进AI+NOSA智能风险管控系统落地生根，实现了井下各工作场所与地面重要区域的全覆盖，并率先建成NOSA风险体验馆，增强了全矿职工的安全意识，引进了隐患管理系统，使隐患管理实现了从“纸管”到“智管”的跨越。

科技赋能发展，创新决胜未来。在科技创新的强力驱动下，双龙煤业将坚持以科技强基，创新赋能，在高质量发展的征程中致行致远。（穆海宏）

资讯

潞安化工集团新元公司 引进新装备 提高生产力

近日，潞安化工集团新元公司9110回风巷切巷成功投入使用一台EBZ200M-2型掘锚护一体机，配合自移式机尾连续化运输，建成一条快速掘进作业线。

据介绍，该掘锚一体机集掘、装、运、护、锚等功能于一体，具备姿态测量、工况监测、视距遥控、工序监测、人员危险识别与保护、语音通讯和集控平台等功能，具有自动截割、记忆截割、一键启停、远程控制和故障诊断等优点。能够实现掘进、临时支护、锚固、高效除尘和拉移机尾并行作业，使掘进机械化水平大幅提升的同时，提高了作业的安全性，减轻了工人的劳动强度，改善了工作面的作业环境。它的投入使用标志着该公司大倾角掘进工作面的智能化掘进取得新突破！

为实现巷道快速安全掘进，近年来，该公司坚持问题导向，经过不断盯控、分析、研究、攻坚和跟进，逐步优化生产组织形式与施工工序，持续引进新技术与新装备，使其实用性更强、效率更高、威力更大，实现巷道掘进工艺跨越式进步，不断打造智能化矿井建设强劲引擎。

“为了进一步提升新装备的操作技能，我们请厂家专业技术人员到公司进行现场教学，为队组员工讲解设备的原理、操作流程和各遥控按键的功能，并指导员工进行现场操作，尽快把设备摸清吃透，投入到安全生产之中。”该公司衔接矿长刘冲说。

据统计，自锚护一体机投运以来，该公司9110回风巷切巷单头月进突破420米，9#煤大断面半煤岩巷日进尺步入15米大关。下一步该公司将持续引进行业领先的智能化快速作业线，为集团公司打造高科技、高效率、智能化矿山贡献力量。

（刘晓艳）

2829米！彬长矿业小庄矿 “以孔代巷”定向钻进尺 再创新纪录



资料图片

近日，彬长矿业小庄矿在40307回顺1#钻场自主施工的高位岩石定向钻孔，6月份累计进尺2829米，刷新了矿井高位岩石定向钻进单月进尺纪录，其中2#孔、5#孔、6#孔平均日进尺超110米，刷新了定向钻进日进尺纪录。

针对以往定向钻孔施工过程中随着钻孔的延伸钻孔反扭距增大，螺杆马达工具面测量钻进误差大，难以实现滑动定向钻进等问题。该矿瓦斯抽采队成立定向钻进攻关小组，经多次论证和技术攻关，通过控制钻进速度和排渣来调整钻孔倾角。如需降低钻孔倾角时，则降低钻进速度，充分排渣，利用钻杆自重降低倾角；如需增加倾角时，则适当提高钻进速度，保留部分钻屑沉淀，利用钻屑托举作用使倾角抬高，问题迎刃而解。针对打钻情况每天进行班后会总结，对施工过程中出现的问题及时进行协调解决，不断创新钻进方法。通过在装备运用和技术创新方面的改进，实现了钻孔深度大幅度提高和超远距离高精度中靶的施工目标。

“我队将秉承‘干就干做好、争就争一流’的工作理念，认真总结井下定向钻进经验，聚焦制约矿井高质量发展的瓦斯灾害治理难题，持续加大创新力度，不断寻求新的突破。”该矿瓦斯抽采队队长王喜成表示。

40307回顺1#钻场设计高位定向孔12个，孔深495至501米，进尺共计6000米，时间紧、任务重。下一步，该矿瓦斯抽采队将紧紧围绕目标任务，攻坚克难，结合施工情况，不断总结经验，全力打好攻坚战，确保按时完成“以孔代巷”高位岩石定向钻孔施工任务，牢牢牵住瓦斯灾害治理的“牛鼻子”，为矿井安全高效发展做好灾害治理保障工作。（张万川 徐传玉）

山西焦煤霍州煤电店坪矿：汇集众智创效益

一个风动锚杆钻机，加装一个量身定制的防护装置，杜绝了因风动锚杆钻机传动部位将操作职工手套、衣袖绞入的风险，保证了安全操作；

创新电磁先导实验平台，实现对先导电磁阀故障精准诊断，解决了先导电磁阀的修理难题，仅一个月维修先导电磁阀150件，节省费用30万元；

利用槽钢加工专用移泵滑靴，采用绞车配合专业移动滑靴解决了频繁移动水泵的难题，实现水泵的快速移动，降低职工劳动强度，排水效果提高25%……

一项项“五小”创新项目的推进、落实、突破，是山西焦煤霍州煤电店坪矿始终坚持创新、注重创新、深化创新，提升生产效率、经济效益、管理效能的完美诠释。

今年以来，该矿坚持“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的工作思路，引领全员参与小发明、小创造、小革新、小设计、小建议，通过创新成果转化推广扩大成效，为企业提质增效、全方位高质量发展注入新动能。

展注入新动能。

如何创新？如何实现全员创新？如何加大创新成果转化？今年年初，店坪矿重新修订了《店坪矿“五小”创新项目管理办法》，坚持“立足现场、全员参与、持续改善”工作导向，对创新项目的申报、实施、验收、评奖等工作作了更精细的规定，实施“领导带头、专业融合、上下联动”组织模式，“大师工作室申报、生产业务部门与队组自主申报、“五小”创新合理化建议征集”申报模式，“一月一申报，一季一评比，一季一表彰”运行模式，“项目推广应用、项目成果展示、逐级申报荣誉”成果模式，形成了一套简单、便捷、管用、有效的“五小”创新体系，进一步提高员工创新动力。

“只要是能改善作业环境、优化生产工艺、减轻劳动强度、夯实安全管理、提高经济效益的好方法、好措施，都是创新。”基于这样的认识，该矿职工充分释放创造潜能、创新成果不断涌现。在该矿4月23日召开的一季度“五小”创新评审会上，评选出了20项科技含量高、应用效果好、具有推广价值

的“五小”创新成果。其中，由该矿生产技术部牵头设计的北翼采区10-101回收工作面“一面四切”“精采细采”留设小煤柱保护采区水仓回采工艺技术研究与应用获得一等奖。

针对当前矿井剩余可采储量逐年减少，矿井接续紧张，采区及回采工作面回采率低，资源浪费严重，10-101回采工作面设计停采线距采区皮带巷90米，为了进一步提高工作面资源回收率，减少煤柱损失，该矿决定采用密集切顶孔+隔断式爆破的方式进行切顶卸压，从而阻断围岩压力传递，将顶板压力有效转移至采空区，实现采区水仓8米小煤柱安全留设的工作目标，可多回收煤炭资源4万吨，同时工作面煤柱宽度由55米优化至10米，有效缓解矿井衔接紧张问题，延长服务年限。

探索不停歇，创新无止境。店坪矿将紧紧围绕高质量发展要求，抓机遇、补短板、破瓶颈，汇聚创新力量、推动创新发展，激发全员创新活力，切实以科技创新推动企业实现高质量发展。（彭亚维）