

# 同发东周窑煤业公司永安工作室 青年引领技术攻关 助力企业提质创效

晋能控股煤业公司同发东周窑煤业公司永安工作室积极开展青工岗位创新竞赛，组织团员青年以提高工作效率、降低生产成本、保障设备安全为目标，结合自身工作实际，积极探索新技术、新方法、新设备在矿井生产中的应用，为矿井正常运行保驾护航。

为了破解矿井生产运行中的各类难题，永安工作室成立了青年技术攻关小组，攻破生产技术难题，实现创新成果的成功应用。在设备运行监控方面，他们研发了减速机联动轴堵转运行监控装置，有效解决了转载机和破碎机电机堵转导致的易熔塞熔化和设备损坏问题。经实际应用，每年可节约易熔塞更换成本4万

余元，同时避免了因转载机被压住导致的产量损失。

在电气设备防潮除湿领域，他们根据井下工作面环境情况，设计并应用了井下负荷中心除湿装置。该装置采用半导体制冷原理，实现了对电气开关密闭空间的有效除湿，避免了因潮湿引发的电气事故。在综采一队工作面应用期间，有效防止了因开关内部潮湿导致的事故，极大地减少了因事故造成的设备更换和产量损失，节约了大量的检修成本和设备成本。

在井下辅助运输安全问题上，他们设计了井下无线交通信号灯。通过光控传感器、单片机、电力载波模块等实现了车辆行驶方向判断、交通诱导、声光语音

提示等功能，减少了因车辆避让不当导致的运输事故，提高了运输效率，保障了行车安全。为防止变电所误送电事故，他们研发了防误送电开关授权卡，经实验性改造应用，确保研发设备运行可靠，有效杜绝了因误送电导致的电气事故，保障了线路维修人员的人身安全。

据了解，今年永安工作室青年技术攻关小组还在井下通讯系统、刮板机输送系统、采煤机维修等方面完成了多项技术创新项目，极大地发挥了青年技术攻关小组的创新引领作用，同时也激发了广大青年员工的技术攻关能力和创新创效热情，为公司技术创新和提质增效打下了坚实的基础。

(翟隽 杨雅琦)

## 资讯速递

### 河南能源大煤沟煤矿： 升级隔爆装置 提升安全水平

近日，为将河南能源“创新+责任”发展理念持续推向深入，切实提升矿井防灾减灾能力和安全管理水平，河南能源大煤沟煤矿加大新技术、新材料、新设备的投入力度，将井下原有的隔爆水棚全部升级为更先进的自动隔爆装置，为矿井安全生产筑牢坚实基础。

过去，大煤沟煤矿使用的隔爆装置为传统的水袋式，安装在采掘工作面巷道顶部，每200米设置一组，每组包含60个水袋。这种装置的主要问题在于每次转移时需要近十名工人，耗时耗力，且工人劳动效率低下。为了进一步加大科技创新力度，提升矿井自动化水平，该矿经过充分调研和论证，决定将井下原有的隔爆水棚全部更换为更安全、更高效的自动隔爆装置。

据了解，新型自动隔爆装置利用爆炸产生的空气冲击波速度远大于火焰传播速度的原理，当冲击波到达时，能迅速触发装置释放灭火介质，有效阻断火焰蔓延，避免二次事故的发生。该装置还克服了传统带电隔爆产品在安装、检修和维护方面的诸多不便，具有反应灵敏、启动迅速、灭火效率高等显著优势。

(裴永宾)

### 河南能源大煤沟煤矿： 升级隔爆装置 提升安全水平

近日，为将河南能源“创新+责任”发展理念持续推向深入，切实提升矿井防灾减灾能力和安全管理水平，河南能源大煤沟煤矿加大新技术、新材料、新设备的投入力度，将井下原有的隔爆水棚全部升级为更先进的自动隔爆装置，为矿井安全生产筑牢坚实基础。

过去，大煤沟煤矿使用的隔爆装置为传统的水袋式，安装在采掘工作面巷道顶部，每200米

设置一组，每组包含60个水袋。这种装置的主要问题在于每次转移时需要近十名工人，耗时耗力，且工人劳动效率低下。为了进一步加大科技创新力度，提升矿井自动化水平，该矿经过充分调研和论证，决定将井下原有的隔爆水棚全部更换为更安全、更高效的自动隔爆装置。

据了解，新型自动隔爆装置利用爆炸产生的空气冲击波速度远大于火焰传播速度的原理，当冲击

波到达时，能迅速触发装置释放灭火介质，有效阻断火焰蔓延，避免二次事故的发生。该装置还克服了传统带电隔爆产品在安装、检修和维护方面的诸多不便，具有反应灵敏、启动迅速、灭火效率高等显著优势。

此外，该自动隔爆装置不受井下潮湿环境的影响，维护成本较低，性能稳定可靠。它的成功应用，对于提升矿井安全系数，有效预防突发事故，保障矿井高效生产具有重要意义。

(裴永宾)

### 潞安化工古城煤矿： 智能化矿山项目 顺利通过集团验收

近日，潞安化工集团能源事业部相关业务部室专家组对古城煤矿智能化建设项目25个子系统进行验收，副矿长茹瑞鹏陪同。经过专家组的现场评定论证，古城煤矿智能化建设项目顺利通过验收。

在智能化建设的进程中，古城煤矿坚决贯彻落实《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》《2023年度全省加快推进煤矿智能化建设工作方案》通知要求，按照集团组织评审通过的智能化建设方案，对照《国家智能化示范煤矿验收管理办法》验收标准，统筹安排、多措并举、重实效，全力推进智能化建设项目各项工作。

验收过程中，专家组一致认为该矿智能化掘进工作面、智能化综采工作面、5G无线通信、5万兆工业环网、智能AI视频管理系统，已实现综采、掘进工作面以及井下重要生产场所的5G信号覆盖，井下主要大巷已实现4G网络信号覆盖，构建具备全域感知、全局协同、全线智能的洗选管理体系。同时，将人工智能、工业互联网、云计算、大数据技术与矿山开发利用深度融合，形成全面感知、实时互联、分析决策、自主学习、动态预测、协同监控。

本次验收对古城煤矿智能化建设项目工作既是一次全面体检，也是一次鞭策促进。

(赵林涛)

### 色连二矿创新成果 立井阻车器系统获国家专利

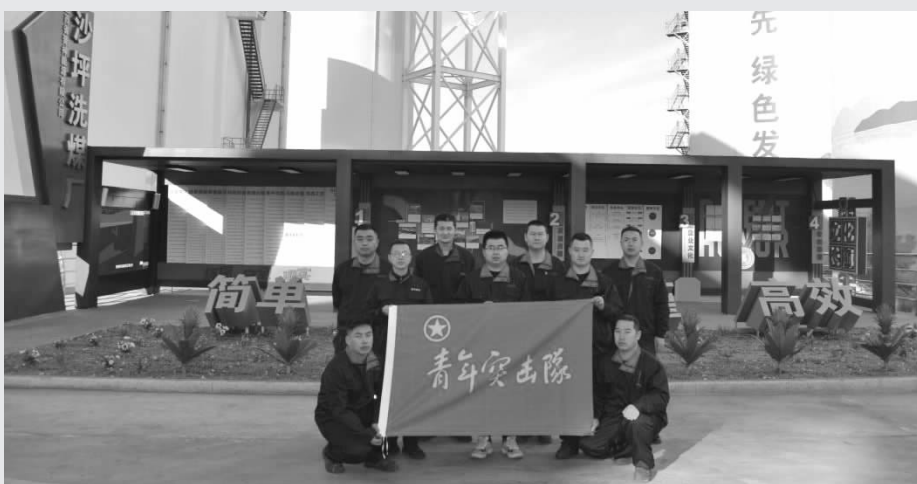
近日，从西部煤电集团传来喜讯，色连二矿自主研发的立井阻车器系统被授予国家专利，为煤矿安全生产与高效运营再添助力。

依循《煤矿安全规程》要求，在色连二矿一级安全标准化验收的紧迫时限下，矿井机运队勇挑重担，自主设计一种立井提升安全系统。研制过程中，该队骨干成员依据实地精准勘查，巧妙利用安全门前方铁板下方空间，精心设计出适配性强的阻车器方案。这一创新成果不仅大幅缩减施工时长，显著降低成本投入，还极大提升生产效率，且施工简便易行，后续维护保养工作也较为便捷高效。

据悉，矿井副井作为人员物料混合提升的立井井筒，罐笼双层结构，考虑到购置其他成品阻车器面临费用高、现场施工难度大、周期长，以及安装期间干扰矿井正常生产、后期维修保养手续烦琐等诸多难题。机运队于井口罐笼安全门进车侧正前方的摇台后方空间，成功部署自主设计的阻车器。该装置简单耐用，仅需一个班次即可完成安装作业，节省大量材料费用，切实有效杜绝胶轮车司机失误操作带来的安全威胁，全方位保障设备完好与人员安全。

(孙高伟 樊军强)

### 山西晋神能源有限公司沙坪洗煤厂消防青年突击队 获省级示范性青年突击队荣誉称号



在青年突击队成立70周年之际，为激励广大青年在科技创新、生产建设、重大项目、应急救援社会服务、乡村振兴等各领域各方面“急难险重”任务中勇于担当、冲锋在前，日前共青团山西省委公布了在2024年度表现突出的100

支省级示范性青年突击队名单。山西晋神能源有限公司沙坪洗煤厂消防青年突击队成功入选，荣耀加身。

山西晋神能源有限公司沙坪洗煤厂消防青年突击队成员平均年龄33岁，是一支专业过硬、技术精湛、思想靠前、

善于钻研的青年队伍。他们拼搏奉献、冲锋在前，以青春的热情奋战在安全生产第一线，一次次保质保量地完成了各种急、难、险、重的任务，集中展现了新时代青年的担当与风采，为广大青年集体树立了标杆和榜样。

(李平林 陈立霞 文/图)