

# 山东能源兴隆庄煤矿 安全生产标准化建设“再升级”



“复盘”，源于棋类术语，作为一种有效的管理工具，正逐渐被众多企业所重视。11月上旬，山东能源集团兖矿能源兴隆庄煤矿作为全国煤矿安全生产标准化现场会参观试点之一，充分展示了采煤工作面、智能化综掘工作面的经验做法和风采。

如何跳出思维禁锢、避开思维盲区，进一步实现矿井安全生产标准化新的突破？连日来，兴隆庄煤矿从矿井到区队，从班组到职工，一场场“复盘”行动正在持续进行……他们自下而上层层“复盘”，由点到面全力推进标准化建设，学习宣贯新标准，以“人无我有、人有我优”的姿态细化落实、突破提升、挑战自我，以干在实处、主动作为的躬身行动全面提升矿井安全生产管理水平。

## 复盘聚力 不止打赢一场“硬仗”

“推进安全生产标准化工作，是加强安全生产的一项长期性、根本性工作，是落实企业主体责任，实现安全生产长治久安的基本保障。我们要放眼兖矿能源、山东能源集团内外，积极与全国煤矿学习对标，聚力走好更长远的标准化之路……”

兴隆庄煤矿第一时间组织召开安全生产标准化“复盘会”，分专业、分区队认真总结查摆，分析职工队伍安全生产标准化思想意识和标准意识转变是否到位，规范作业意识强不强，工作标准是否真正达标。围绕现场施工中新的“加工件”是否做到了“一次做对”，从源头上杜绝人工、材料的浪费，深度查找生产设计及组织优化、成本管理各环节的改进点、提升点，以安全生产标准化促进精益管理新提升。在标准化管理体系推进过程中，实行“定期分析+会商研判+动态调度”工作机制，及时协调解决推进过程中遇到的重点、难点问题，分专业进行月度自评、季度考评和年度总评。

该矿组织认真学习新版《煤矿安全生产标准化管理体系基本要求及评分方法》，邀请专家详细解读煤矿安全生产标准化管理体系重点条文，细致讲解2024版《煤矿安全生产标准化管理体系基本要求及评分办法》，教育引导全员加强对新标准中安全基层管理、重大灾害防治、专业管理的学习，牢固树立标准化意识，让矿井安全生产标准化理念真正入脑入心。



## 精准提升 不仅迈上一节“台阶”

“区队近期工作任务中，轨顺电泵电缆布置、进风巷管路电缆钩子吊挂、两顺槽注浆管路一定要落实固化标准，每项工程都要进行编号管理，建立施工台账，明确具体责任人，作业人员一定要提高自身责任心，保证施工质量。”

“我们要超前考虑中翼胶轮车巷标准化固化项目，对第二部皮带头、皮带路沿线、联络通道三岔口、自移机尾及承载段、迎头等区域制定可行措施……”

这是兴隆庄煤矿基层区队运用“复盘”逻辑方法，实行“挂图作战”，安排部署任务的真实写照。该矿坚持树立过程管控思维，按照“一切工作项目化、项目工作具体化、具体工作责任化、责任目标标准化”的管理要求，分区域、分专业、分地点绘制安全生产标准化达标规

划“一张图”，按照“五定”要求，明确规划项目、具体位置、施工标准、施工负责人、完成时限，实行倒排工期、定期通报、节点考核。坚持将安全生产标准化渗透到每一个生产工序和工作环节，用制度管人、用流程管事，构建全员参与的层级责任体系，齐抓共管促进现场标准落地。

同时，该矿持续健全标准流程，强化安全技术管理体系，专业科室认真履行安全生产指导、服务、协调、监督、考核“五项”职能。制定顶板管理、供电安全管理等26项技术管控标准流程，统一作业规程格式、精简内容，建立“图文一体”工程技术档案，确保技术决策精准高效。

## 创新进取 不啻开出一时“硕果”

安全生产标准化工作，既要顺应行

业发展趋势，更要符合自身气质特点。兴隆庄煤矿立足智能矿山建设，将信息化和智能化融入标准化工作，积极试验应用信息系统和智能装备，探索建立行业标准，实现智能化和标准化工作“双促进双提升”。

兴隆庄煤矿紧盯安全生产标准化建设“关键点”，紧紧围绕重大灾害防治安全生产的“牛鼻子”工程，抓好火灾、冲击地压和水害治理，突出超前预防，强化区域措施，应用“新理念+新技术+新装备”，构建重大灾害治理标准流程，以一个个精品工程为支撑，形成头面突出、点线面联动，全区域协同提升的总体布局。

该矿大力推广应用GIS平台，提升图纸共享时效性，依托GIS公共服务平台提供基础图纸、数据共享智能化和一体化平台支持，打通多专业横向协同绘图壁垒。他们通过图纸与基础数据统一采集上传、存储管理分析，对采煤工作面三维地质模型、掘进工作面现场实时动态管控，自动获取更新生产数据，避免图纸多版本重复绘制，杜绝了图形和数据不一致、不统一，实现一张图纸绘到底、多专业共享，打造矿井数字化建设“指挥地图”。

他们还运用“山能e学”、专项培训、专题讲座、座谈交流“四位一体”培训方式，强化素质提升，提升全员标准化意识。搭建劳模技能大师工作室，建成7大工种实训考核及19个标准化培训场所，组织以“大国工匠”领衔的“金牌讲师团”，开展理论实操培训，提升全员标准化操作能力，形成“人人学标准、人人懂标准、人人抓标准”争做本质安全人的良好局面。

(李振)

# 让煤矸在井下“分家”

## ——中煤大屯公司姚桥煤矿全力推进井下TDS智能干选系统建设

中煤大屯公司姚桥煤矿认真贯彻落实中国中煤、大屯公司高质量发展的工作部署，围绕矿井“安全、高效、绿色、智能”的发展方向，立足新主井提升原煤中矸石量较多、有效提升率相对较低的实际情况，全力推进井下TDS智能干选系统建设，以智慧绿色赋能矿井产业升级。

“矸石可以说是影响我们原煤煤质的罪魁祸首。”说起建设井下TDS智能干选系统的初衷，该矿矿长张朋介绍道。“我们矿的采煤工艺是以综采放顶煤为主，由于是老矿井，地质构造比较复杂，断层、褶皱等造成采出的煤里面矸石较多，严重影响着我们矿的整体煤质。”

从井下提升上来的煤矸石太多，不仅影响原煤煤质，对矿井高效提升也带来不小的麻烦。“我们地面洗煤厂统计了一组数据：去年一年，我们全矿原煤入洗量为300万吨，而洗出矸石量将近30万吨，也就是说我们矿每年生产的原煤中含的矸石量就要占到总提升量的10%左右。这些矸石掺杂在煤里面，导致

灰分增加、发热量变低，拉低了我们整个矿井的煤质水平！”该矿生产矿长张二超拿出了去年一年的提升统计单，说话显得有些激动。“不仅如此，矸石的提升还占用了矿井大量的有效提升能力，严重影响了矿井安全高效发展。”

“能不能让矸石不升井、在井下提前实现煤矸‘分家’？”带着这个疑问，该矿成立了以矿长为组长的攻关小组，经过多方查询资料，最终确定了在井下建设TDS智能干选系统的计划。

“我们联系了相关兄弟单位进行实地考察，深入了解井下TDS干选系统建设、设备选配、工艺流程、运行等情况以及井下连采连充工艺实施情况，为矿井下TDS智能干选系统建设及后期运行提供经验，同时也为矿今后实施连采连充工艺提供实践支撑。”项目敲定后，该矿总工程师高川马不停蹄地开始了实地考察和项目筹建。“并且我们将井下智能干选系统配套的运输、风压、供电、除尘、集控、通风等六大配套系统同步规划设计，确保项目高速推进。”

“TDS智能干选机通过X射线和图像识别技术，利用煤与矸石对X射线吸收特征值的不同，建立与之相适应的分析模型，通过大数据分析，对煤与矸石进行数字化识别，最终对识别出的矸石或煤利用阵列式的高压风枪击打，实现煤、矸分离。”负责井下TDS智能干选系统设计的该矿设计师负责人郝朝其介绍说。

该系统主要由正弦滚轴筛、转载胶带输送机及智能干选机等设备组成。通过在井下集运皮带中段设置犁式卸料器，将原煤卸载至原煤转载皮带，再利用原煤转载皮带将煤流转载至滚轴筛进行50mm筛分，筛上块原煤通过振动布料器均匀布料后进入智能干选机进行分选，选后的块精煤和滚轴筛筛下-50mm末煤通过精煤皮带转载返回集运皮带后至2#主井提升出井，选后矸石落入矸石皮带，沿-610水平现有硐室转载至1#矸石仓，1#矸石仓下口与现有井底车场连接，利用轨道运输将矸石运至老旧巷道原矸回填或通过2#副井提升。

“在井下增加智能干选系统后，每年井下将排矸约23万吨，相应减少了主井提升矸石量，在保持现有主井提升能力不变的前提下，主井每年可多提升约23万吨优质原煤，相当于我们主力采煤队一个月的产量。同时井下安装智能干选系统后，未来可与矸石充填系统相结合，可实现井下‘采、选、充’一体化充填开采，提高矿井煤炭资源回收率，延长矿井服务年限。”该矿生产技术科科长王甲稳越说心里越开心。

TDS智能干选系统不仅使生产效率提高了，全矿的智能化水平也随之提升了不少。

“TDS智能干选系统建成后，将能够对矿井原煤进行预排矸，极大地减少主运输系统的无效运输，释放主井有效提升能力，有力提高矿井出井原煤品质。”提起TDS智能干选系统建设，该矿智能化办公室主任张仰望同样的兴奋，“这个系统相对独立，智能化程度高、可独立运转，不需要专门安排人员操控，仅需每班安排巡检工1人即可。”

(高志星)