

# 奋楫扬帆逐“安”行

## ——山西焦煤霍州煤电木瓜矿扎实开展安全生产标准化建设纪实

巷道干净明亮、材料码放整齐、安全标识清晰、缆线吊挂平直、各类保护齐全可靠……步入山西焦煤霍州煤电木瓜矿三片区集中供液及变电所硐室工作面，处处体现着“标准”二字，现场观感精致舒适，已然成为木瓜矿百米井下一道独特的风景线。

今年以来，山西焦煤霍州煤电木瓜矿把安全生产标准化建设作为基础工程，强思想、建载体、筑保障，以生产过程中的“严管理”和工程质量的“高标准”助推矿井整体安全的“高质量”，走出了一条具有木瓜特色的安全生产标准化建设之路。

### 思想先行润人心

思想是行动的先导，只有对“安全生产标准化”的内涵和本质有了真正的认识，才能在实践中抓好贯彻和落实。

木瓜矿以新颁布的《煤矿安全生产标准化管理体系考核定级办法》《煤矿安全生产标准化管理体系基本要求及评分方法》为遵循，采用集中学习+全员考试的方式，准确理解精神，精准把握要点，做到融会贯通，并严格按照新标准开展达标创建工作，细化专业，进一步厘清权责边界，具体业务范围，构建“矿井、部室、区队”三级管理体系，高标准、严要求、重考核，构建层层落实、分工明确、责任清晰、工序到位、行为规范、操作熟练的安全管理“新模式”。

面对新一轮安全生产标准化建设更高、更难、更严的要求，木瓜矿推行以“策划、实施、检查、改进”为内容的“PDCA”循环工作法，通过制定调整方案、完善建立制度，强化日常动态检查，打造采掘工作面、缆线、管路、风筒吊挂等“亮点工程”，带动安全生产标准化工作的全面提升。同时，结合“五环操作法”“岗位流程标准化”、行为治理等措施，引导职工学标准、懂操作，提高安全风险辨识能力，确保安全生产标准化成果再创新高。

### 细化举措抓落实

安全生产标准化是一项系统工程，只有全员参与、层层推动才能落到实处、取得实效。

以安全生产治本攻坚三年行动为契机，木瓜矿通过构建“部室监管、区队自管、班组自治、岗位自主”安全管理体系，抓重点、补短板、强弱项，细化分工、责任到人，使安全生产标准化工作真正实现有人问、有人查、有人管。

按照“以点带面、循序渐进、整体推进”的工作思路，该矿通过制定动态达标实施细则，创建精品硐室、精品工作面，着力打造“一月一项目”工程；同时，紧盯变化因素管控，严格非常规作业管理，建立报备台账和微信工作群，做到日总结安排、月复盘分析，牢牢掌控作业现场，特别对贯通、安装回撤等做到重点监管，确保正常生产秩序。

该矿还全面实施作业流程标准化，深入开展缆线管路吊挂、材料码放、运输大巷和乘车站台、图牌板等专项整治，业务保安部室利用周检月验、小分队巡查等，开展安全生产标准化评比，针对典型隐患问题进行图片曝光，有效提升安全生产标准化管理水平。

### 科技赋能提质效

“你看，我们的调度指挥中心综合平台，犹如哨兵一样，实时‘监视’着各作业地点的情况……我每天的主要工作就是查看现场动态达标及职工行为规范，如果发现异常能够立即制止。”12月4日，木瓜矿调度指挥中心值班员赵虎在调度指挥中心综合平台查看现场作业情况时说。

该矿坚持把井下现场作为标准化建设的主战场，依托调度指挥系统，对标准化进行动态评估、实时监控和超前预警，实现现场管控数智化、监督管控全程化、工作改进持续化，推动标准化管控体系向纵深开展。

随着“四新”技术的全面铺开，该矿还积极研究应用小煤柱开采、水力切顶技术、末采“一张网”工艺等关键技术，安设电子围栏，投用失速保护装置，降低了职工劳动强度，增强了安全系数，提高了工作效率。

煤矿安全生产标准化建设工作是一个常态化、动态化过程，需要久久为功、常抓不懈。下一步，木瓜矿将继续聚焦“提质增效”主题，内强自身管控水平，外塑矿井安全形象，持续擦亮安全生产标准化“金字招牌”。

(王晓玲)

## 解锁精煤潜能

### ——山西焦煤霍州煤电李雅庄矿选煤厂精煤产率再提升0.5%探秘

近日，在山西焦煤霍州煤电李雅庄矿选煤厂智能加药操作车间，只见工人们完成配药、环节检查等前期准备工作后就离开了车间，由智能浓缩加药系统接手剩余的工作。这是李雅庄矿选煤厂今年实施清水洗煤煤泥水深度净化探索与实践项目中的一部分，仅这部分改造就实现了加药远程操作和药量智能调整，提升了0.1%的精煤产率。

窥一斑而知全豹。今年以来，李雅庄矿选煤厂紧跟霍州煤电改革发展步伐，通过优化生产工艺、积极改革创新、完善精细化管理体系等一系列措施，最终达到提质增效目标。截至目前，李雅庄矿选煤厂精煤产率累计提升了0.578%，高质量发展潜力显著提升。

起初，接到“精煤产率要在去年提升1.6%的高水平上，再次提升0.5%”的任务时，李雅庄矿选煤厂上下都感受到了前所未有的压力，这可不是简单的0.5，而是再提质、再升级。如何破局、如何推进才能实现这奋力一跃呢？李雅庄选煤厂从影响精煤产率的浮选工艺、分选效果、洗选损失等关键因素和重要工艺环节入手，进行了科学、深入、准确的分析和现场调研，最终，李雅庄矿党政领导给出了方向：在人和设备两个方面下功夫。

提质增效，关键在人。李雅庄矿选煤厂通过构建精细化管理体系，持续开展制度与管理流程精细化、员工技能与行为规范化及设备管理与维护精细化等项目，严格把控从原煤入厂到产品销售全过程中的主观因素，确保操作规范。同时，李雅庄矿选煤厂还引入了智能化手段，构建一卡通无人值守系统和外来煤立体防控体系，有效杜绝了精煤产率提升的“管理损失”。在苦练内功提技能方面，李雅庄矿选煤厂定期开展职工技能培训和业务知识讲座，持续提高职工的业务素质水平和操作技能。

创新是增效之源。李雅庄矿选煤厂在现有设备的基础上，组织专业团队对工艺环节进行诊断，通过改造设备、优化工艺达到提质增效目标。在原来的基础上深入研究了新产品旋流器的结构和工作原理，并对其进行了精准的调整，进一步提升了原煤分选效果，杜绝了洗选损失；在中研磁尾精分选回收的基础上，创新二次再选工艺，这一技改完成后，精煤产率提升0.278%；实施可控无压三产品旋流器分选性能研究与应用、粗精煤泥质量控制环节优化与实践及清水洗煤煤泥水深度净化探索与实践等项目……经过一系列的努力，李雅庄矿提前两个月完成了精煤产率再提升0.5%的目标。

征途漫漫，唯有奋斗。新的纪录还在持续创造，韧性更强、潜力更大、活力更足的李雅庄矿干部职工将全力以赴，上下同心，凝心聚力，持续深挖内潜、提质增效，为企业高质量发展贡献力量。

(刘莹 张若颖)

# 1.01%和790万元的“辩证法”

## ——冀中能源邢矿集团金谷煤业以科技支撑实现精煤产率新跃升侧记

冀中能源第二次党代会指出，建成“创新冀中”，高能级创新平台，关键技术、战略性重磅产品是关键。

冀中能源邢矿集团金谷煤业完全与这一高质量发展之路相契合。作为集生产、洗选加工为一体的现代化高效能源企业，他们一直把煤炭质量作为关键核心要素，积极抢占能源市场“高地”。

然而，关键核心要素却在生产实际当中遇到了前所未有的瓶颈。

“今年以来，面对井下地质构造复杂，断层、陷落柱多的实际，我们从‘源头’着手，通过严格地质预测预报、严格工作面采高控制、严格执行各采掘面过构造段分装分运等一系列有效举措，虽然精煤回收率较计划提高了1.55%，但始终保持在33%左右，很大程度上制约了企业效益的最大化。”党总支书记、总经理王建民介绍说。

井下的客观实际已成“定局”，他们就在井上“破局”，牢牢把住最后一道关口——精煤产率。

作为生产精煤的主力，金谷煤业

选煤厂也面临诸多困难，其中的“煤泥灰分”就是一道“难题”。

今年以来，井下10906工作面煤质一直持续氧化，洗选出的煤泥灰分一直在60%以下，煤泥灰分低，浮选效果差。

“经过多次分析研究，我们从‘源头’入手，以实时数据为依据，把有效降低煤质氧化对煤泥灰分的影响作为突破口进行攻关、破题。分别将煤样送至山西省地质矿产二一三实验室、山西今日智库能源等公司进行了氧化度检测，结果均判定为煤质氧化严重。原因找到后，我们立刻行动起来，在分别邀请中国矿业大学、太原理工大学等高校专家团队对煤质进行化验分析的基础上，确定了从氧化煤的浮选工艺上寻求突破。”副总工程师崔守慧难掩破题后的喜悦。

浮选工艺是选煤的重要环节，是一种利用矿物表面的物理化学性质差异选别矿物颗粒的过程，其中，根据不同的煤质特性加入不同的药物，使得所要的煤质与其他物质分离开来是这

一工艺的关键。

为此，他们联合各大药剂厂商对氧化煤的浮选问题寻找合适药剂，尝试不同种类捕收剂和起泡剂，但试验效果均不理想，仅通过增大药耗的方式提高了一些浮选效果。

显然，这样是不能满足要求的，但选煤厂的技术人员们没有气馁，而是又一次从零开始，“摸着石头过河”。

他们搜集整理大量资料，在认真总结，全面系统地分析了每一道洗选工艺后发现，在氧化度差距不大的情况下，采取对TPS系统进行技改作为改变浮选效果的有效途径。

TPS系统(干抗床分选机)是一种用于煤炭分选的设备和技术，主要用于处理粒度在0.25mm到3mm之间的粗煤泥。由于分选出的TPS精煤夹杂了大量高灰细泥，为了“筛选”出优质精煤，他们决定采用EPS高效细粒级分选筛代替了原有的TPS精煤弧形筛和高频筛工艺，用于TPS精煤脱泥。

EPS与原工艺相比，筛缝从0.5mm降低到了0.3mm，不仅大幅减少了高

氧化、低灰、细粒级的煤进入浮选的可能性，同时，也将高灰细泥的脱除效率从50%左右提高到85%以上，大幅降低了末精煤灰分。在此基础上，选煤厂的专业团队在原煤配比时提高11号煤的比例，终于将煤泥灰分提高到了60%以上。

数据显示，EPS高效细粒级分选筛更换前，末中煤中损30%以上，更换后，TPS分选机二段分选密度从1.135提高到目前的1.185，末中煤中损降低到10%以下，精煤产率提高了1.01%。

据不完全统计，按照年入洗120万吨计算，结合精煤价格、中煤价格、设备折旧等波动因素，截至11月份，累计产生效益790.145万元，技改效果显著。

奋斗的路上从来都不是一片坦途，但关键核心的技术，犹如一把利剑，披荆斩棘，所向披靡，金谷煤业将以冀中能源第二次党代会精神为指引，在打造高能级创新平台，突破关键核心技术，研发战略性重磅产品，建设高效智慧矿山，培养科技领军人才和创新团队的道路上持续不懈努力，以强有力的科技支撑为企业高质量发展保驾护航。

(谷志方)