

潜心技改向“新”而行

记晋能控股沁秀公司“科技创新先进工作者”段鹏程

时光如白驹过隙，转瞬即逝。段鹏程加入晋能控股沁秀公司岳城煤矿生产服务中心检修车间已有十五载。从最初参与简单的设备维修，到如今的车间班组长，他从青涩少年成长为矿井技改战线的中流砥柱。

沉心静气，回首往昔，技改工作繁杂精细且责任重大。段鹏程在一次次磨砺与洗礼中，以精益求精彰显工匠精神，以坚忍执着勇当技改先锋。2024年，他荣获沁秀公司“科技创新先进工作者”称号。

锐意进取 独当一面的“螺丝钉”

初入检修车间，段鹏程被维修现场的宏大景象震撼。大型机械设备林立，各类管线错综复杂，职工们忙碌而有序。彼时毫无工作经验的他，站在一旁茫然无措，显得格格不入。万事开头难，段鹏程就在这样的境遇中开启了成长之旅。

世上无天生的能工巧匠，皆凭钻研之劲。谁能想到，刚参加工作的他竟连设备图纸都看不懂。面对理论知识的匮乏，他自费购置大量维修技术书籍，每日工余刻苦钻研，十余个厚厚的笔记本写满了他的努力。下班后的车间，总能看到段鹏程忙碌的身影，他时而一手持扳手，一手握钳子，进行机电设备检查验收与零件组装；时而戴着电焊防护面罩，手持电焊机进行设备零部件焊接制作……

就这样，他将理论与实践相结合，逐步成长为检修车间独当一面的技术能手。工作中，他不放过任何细微之处，对每一台设备都进行严格检查和维修。他如同一颗“螺丝钉”，虽渺小却在车间乃至矿井运行链条中起着关键作用。他以锐意进取的精神，不断挑战自我，攻克

重重技术难题。

不畏挑战 引领创新的“发动机”

段鹏程时刻践行“创新、绿色、卓越、高效”的企业精神，坚持以创新为第一动力，以提质增效为目标，紧密结合现场工作实际，借助科技创新力量改善矿井设备运行环境，大力开展技术攻关、改造与创新。他常言：“我们工作要多思考、勤动手，技术能力提升了，设备问题自然就少了……”

2022年，井下2021巷受煤层走向影响，底板西低东高，出煤系统由西向东一路向上运输，斜坡长达百余米，局部最大坡度达13.2度，落差15.5米。安装在此的皮带机启动或负荷小时会出现飘带现象，导致皮带跑偏和撒煤。针对此情况，段鹏程牵头组建技术攻关小组，通过井上模拟、讨论分析，最终确定“在变坡点增设转载点，降低转载点落差，以压制皮带飘带”的技术方案。方案实施后，优化了皮带机结构，有效防止皮带在低洼处飘带、跑偏等影响安全运行的问题，减轻了职工清煤工作量。该项目在沁秀公司2022年三季度创新评审中荣获一般创新成果三等奖。

15年来，段鹏程积极思考，深入钻研各类设备“疑难杂症”。他

参与实施的40T溜子跨巷托底装置项目，荣获沁秀公司2022年“五小”成果一等奖；15#煤溜沙嘴的设计应用项目获沁秀公司2023年“五小”成果一等奖。

言传身教 传承技艺的“领航员”

段鹏程进入车间第二年便开始带徒弟，传授技能诀窍与比赛心得。提及段鹏程，车间职工王向东满是崇拜：“师傅生活中热心肠，略带幽默。但工作中却一丝不苟、极为严厉，技术上稍有差错，他便会板着脸指出并耐心讲解纠正。”

段鹏程作为车间检修设备的导师，主动承担起培育青年职工的重任，毫无保留地将自己的技能传授给他们。他制定周密培训计划，定期组织技术交流，对轮训人员始终高标准、严要求。“一丝不苟，追求极致”是轮训人员对他的一致评价。在他的带领下，一个个车间高素质技能人才逐渐涌现出来。

击鼓催征再出发，奋楫扬帆启新程。对年轻的段鹏程来说，“科技创新先进工作者”是一份沉甸甸的责任，更是一个新的起点。段鹏程从未放缓过脚步，持续奔跑在技改战线上，他潜心笃志而又激情澎湃，始终保持一股韧劲儿和一颗匠心，用奋斗描绘华丽青春。（牛杰）

资讯

陕西清水川能源股份有限公司 绿色高质量发展背后的“节水密码”

金秋十月，黄河两岸秋澄景清，全国装机容量最大的煤电一体化企业——陕投集团清水川能源公司就坐落在黄河入陕第一湾。

精打细算用好水资源，从严从细管好水资源。近年来，清水川能源公司持续提升水资源管理水平，提高水资源配置效率，加快形成绿色生产生活方式，走出了一条水资源节约集约利用的探索之路。

“2022年全厂发电水耗率0.25kg/(kW·h)；2023年发电水耗率降至0.23kg/(kW·h)，到今年9月底，发电水耗率再降低至0.19kg/(kW·h)，用水指标逐年向好。”据化学中心负责人介绍。3年间，公司成功实现年度发电水耗逐年降低，达到《陕西省行业用水定额》单机容量600MW级及以上空冷机组先进值要求。从0.25到0.19，看似简单的数字，背后蕴藏着一系列从源头控制到末端控制的科学节水措施。

在机组设计阶段，公司便采用比湿冷机组节水80%以上的空冷发电机组，除灰系统选用比湿式除灰节水85%的干式除灰，大大减少生产用水量。同时，成立水务管理工作领导小组，制定水务管理办法，将节约水资源作为刚性约束，明确责任主体和奖惩标准，全流程监督管理用水计划制定、用水台账建设、计量设施维护巡查、水质检测分析等工作，推进水资源的精细化管理和量化考核，确保各项节水举措立说立行，落地生根。

“我们的用水管理分工明确，精准智能做到小缺陷不过班、大缺陷不过天，坚决杜绝任何形式的‘跑冒滴漏’现象，不浪费每一滴水。”运行人员自豪地说。

走进化学中心，高清大屏上显示着各环节扣、高速运转的生产实况，在操作台上轻轻点击智慧水务管理系统，水流程图、流量变化趋势等情况实时呈现，令人眼前一亮。

“智慧水务管理系统实现数据的实时采集处理与可视化展示，较传统方式更加‘耳聪目明’。”据介绍，系统能够自动进行用水合理性分析、水平衡分析、工业用水考核指标分析等工作，并生成报表，实现水务管理信息化、自动化和智慧化，进一步优化生产调度，提升管理效率，促进节能降耗。

不仅如此，清水川能源公司充分发挥煤电一体化优势，按照“分级处理、分质回用”的原则，扩容升级改造配套煤矿矿井疏干水处理系统，经混凝、澄清、脱盐淡化等环节处理后的疏干水，在满足配套煤矿自用的前提下，其余部分全部送至电厂作为脱硫工艺用水和锅炉补给水水源，实现废水“零”排放，煤矿疏干水100%回收利用已成为公司用水的“源头活水”和“中流砥柱”。

目前，公司先后完成了黄河地表水替代地下水水源改造、脱硫系统水资源优化改造、生活污水处理系统扩容改造等节水技术改造，加强设备水源改造和水系管网治理，全力优化全厂水平衡，每天可降低水耗1300m³、减少废水产量1180m³，实现全厂总取水量与总用量、耗水量不平衡率小于5%。

“我们切实巩固节水成果，持续深挖节水潜能，节约集约利用从理念到模式都发生了根本性改变，为保护黄河流域生态环境、支撑流域高质量发展贡献积极力量。”清水川能源公司党委书记、董事长裴昌胜表示。

（杨婷 詹星）

山西焦煤霍州煤电李雅庄矿

“小改小革”全员上 创新果实一箩筐

提到创新，印象里都是专业技术人员的事，现如今的山西焦煤霍州煤电李雅庄矿职工变研发人员，岗位成创新工作台，全员上阵创新原创，本着“西瓜芝麻”全都要的原则，摘得果实“一箩筐”，甜了职工美了矿。

走进李雅庄矿，随处可见职工们的“小想法”，在大家的共同努力下成为“金点子”，利用废旧材料自制的溜槽搬运小车、便捷式起吊器、井下接线盒吊挂装置……各种“小举措”解决生产难题、提高工作效率，助力安全生产。

“瞧瞧这个圆钢弯角装置，利用液压千斤顶和开发模具制作而成，方便又实用。”

“再瞅瞅那边的雨靴布袜烘干机，利用简易速热风机和加装管件组装而成，投入费用仅200元。”

李雅庄矿首台急救伤员运送车成了职工们小改小革的试验田。机分厂职工在人车的基础上加以改进，原人车左右推拉门不变，在人车前方制作了双开门，方便担架的进出，人车

保留前后两排座位，方便照顾伤员，将人车中间两排靠背进行切割用45#角铁制作了轨道，再用角铁制作了推拉担架，担架四个角底部焊制了四个定轮，将担架放置在轨道上就可以进行推拉。人车内还配置了2条安全带，能更好地固定伤员在上下坡时不被滑落。

“这些都是职工想出来的好点子，一些看似不起眼的小细节却是应急救援的关键所在。”该矿机分厂厂长李洋说道。

激励政策一项接一项，引得“草根发明家”一个接一个涌现。掘进三队职工王江利用松弛钢丝绳，将急停拉绳一端固定于急停保护近端，另一端固定在护栏上方，护栏在遇到特殊情况时掉落会与急停保护发生连锁反应从而使急停保护生效。探放水队职工范鸿名自制注氮管路刷漆半自动化小车，提高刷漆效率，提升标准化治理水平。

与此同时，李雅庄矿把工作重心锁定在成果转化上，每月组织开展“现场改善提案成果评审会”，把创新背景、核心原理、具体措施等

逐一共享，扩大优秀成果转化覆盖面。

今年以来，李雅庄矿累计评审通过315个现场改善提案，矿内推广应用创新成果22项，来自基层一线的优秀成果转化应用、开花结果，甜了职工美了矿。

“成果的转化才是全员创新创效的重头戏，必须想方设法最大限度、更广程度应用好职工的聪明才智。”李雅庄矿精益化管理部部长白润江说。

创新无大小，能用就是宝，随着创新的强音不断回响，更多梦想的种子在李雅庄矿生根、发芽。看似不起眼的小革新，往往能以最低成本、最快节奏补齐短板，提升效率。

李雅庄矿将现场改善作为职工立足岗位发现问题、创新方法、解决安全生产难题的重要途径，号召广大干部职工善于钻研学习、践行工匠精神、奋力攻坚克难，在实践中谋创新，在创新中促发展，推动科技创新“提速换挡”，跑出李矿创新“加速度”，实现企业高质量、高效率、可持续发展。

（王婷 孔繁敏）