

许永乐： 以“实”字打底 用“干”字担当

“拆卸提升机电机轴编码器要用精白布包裹好，安装时要反复确认连接套管与编码器间隙，试运行期间仔细观察编码器转动同心度，如此才能保证提升机平稳运转。”从安徽淮北矿业集团2024年工作会议接受表彰归来，刚刚荣获淮北矿业集团“工匠”称号的许永乐就一头扎进矿井提升任务中。

凭借着扎实的技术功底、丰富的比赛经验，日前淮北矿业集团第十三届“名师高徒”大赛中，许永乐带着徒弟黄臣一路披荆斩棘，顺利夺取“首席名师”“首席高徒”称号，取得“一门双状元”的优异成绩。

“我师傅干活‘实诚’是全公区公认的。”黄臣说，“螺丝少上一圈不行，主板线路杂乱不准，现场不清理不让，有时候我都受不了他的‘吹毛求疵’。可就是这种习惯，让我们班组3年没出事故，年年都能评上科区先进班组。”

干就干好，做就做精。从2008年参加工作至今，15年来许永乐始终与矿井机电设备打交道，肩下沉甸甸的责任不仅督促他快速成长，更让他清醒认识到“严细实精”的重要意义。

“管理上严、安全上细、工作上实、业务上精，干机电设备维护的，马虎不得、大意不得，任何细小隐患都能酿成大祸。”许永乐说，“其实干设备机电维修最难的不是处理故障，而是发现故障点。”

2020年秋天，中秋节刚过，这天许永乐正常巡查设备电路系统时接到科区值班室电话，主井提升机提升机控制空载运行灯闪烁，原因不明，需检修人员到场处理。提升系统是矿井运输“命脉”，出现任何问题都不容忽视。许永乐匆忙赶到现场，仔细观察设备运行情况。

“提升机空载运行灯闪烁是井筒开关故障。要在提升机运行过程中仔细观察PLC输入灯，分辨是哪个传感器损坏，结合现场查验情况做到精准处置。”在主井车房，许永乐向黄臣解释。通过辨别，师徒判断故障点在井筒距离地面70米处的减速点传感器上。在穿戴好专业设备后，师徒通过提升罐笼抵达故障区域，对损坏的传感器进行更换，确保了主井提升系统稳定运行。

作为机电检修人员，24小时待命是责任，随叫随到是使命，电话永远不关机。袁店一矿新主井电控系统刚投入使用期间，系统不完善，装置风机突然出现偶发性断线，多次重启仍不能解决问题。

许永乐接到电话时刚刚将车停进小区，让妻子送了两件衣服就立即返矿。新装置、新电路、新工艺，面对“新问题”，许永乐与厂家人员视频查图纸、量节点、找资料，最终在厂家指导下更换励磁风机控制继电器，故障顺利排除。

近年来，许永乐积极参与到矿井智能化建设中，由他主导或参与的《压风机高压失电报警改造》《南风井深井泵自动控制改造》《风井主通风机电控技术改造》《6KV母线失电报警改造》《新主井提升载荷监测系统》等创新项目如雨后春笋般出现，为矿井高质量发展提供了有力支撑。



(梁蒙)

北徐楼煤矿 组织开展 春季消防培训演练

“发生火灾逃生时，一定要俯下身子前进，用湿巾或衣物捂住口鼻……”近日，山东丰源远航煤业有限公司北徐楼煤矿邀请专业教官来矿，开展了主题为“预防为主 生命至上”的春季消防培训演练活动。

此次演练采用“培训+实战演练”的方式，来自山东枣庄公安消防培训学校的专业教官，为职工讲授火灾隐患排查和排查、火灾自救和逃生以及消防器材使用等方面的知识，重点讲解了火灾初期扑救知识和逃生疏散技巧，并且针对矿井工作实际，深入分析可能存在的消防安全隐患，提出有针对性的消防安全工作建议。

培训结束后，实战演练开始。报警组、灭火组、疏散组、联络组、救护组、外围警戒组迅速进入各自岗位，拉响警报、控制火情、组织全员疏散、加强外围警戒、开展消防灭火、清理现场等各个环节进行了全面的演习和演练。在演练进展过程中，专业教官就灭火器、消火栓的使用方法为参演职工进行了现场指导。

通过开展本次春季消防培训演练，提高了广大员工的消防安全意识以及在火灾发生时应急疏散、处置的能力；让全体员工熟练掌握火灾报警、灭火技能、疏散逃生及各种灭火器材的使用和处置火灾措施，从根本上锻炼员工的实际灭火作战能力，为矿井安全生产工作奠定坚实的基础。

(黄永峰)

滴水必珍 精细管控

沙河发电公司全力提高水资源利用效率

近年来，河北建投沙河发电公司依据各工艺系统用水点对水量及水质的要求，结合水源实际条件，从节水管理、优化设计、技术改造等方面出发，成功实施了一系列节能改造项目，依靠科技进步提高水资源利用率，全力以赴压减用水成本，“滴水必珍”实现企业效益最大化，节水工作成效显著，在节约型企业创建中走在了全省前列，荣获2023年“河北省节水用水先进单位”称号。

制度先行 节奖超罚考核到人

为大力营造节约用水氛围，全面提升企业节水工作，沙河发电公司坚持“依法管水、科学用水、严格节水、高效利用、综合治理”原则，动员职工参与节水活动，增强节水意识。公司先后制定了《节水管理制度》《非生产用电、水、汽管理制度》《凝结器胶球清洗制度》《阀门内漏管理制度》《节约用水管理办法》等完善的节水制度，各生产环节均有配套的节水措施，从制度上明确节约用水的重要性。通过用水巡查和建立健全用水管理台账，对各用水点实行不定期地巡查、维护，发现问题及时处理，坚决杜绝跑、冒、滴、漏的发生。结合绩效考核强化管理人员岗位责任，对公司各个管网分区定责任人，层层强管理、处处搞创建、分项抓考核，实行节奖超罚制度。

沙河发电公司安健环部主任高建军介绍，2023年10月，公司2号机小修后，汽机侧阀门实现了“零内漏”，相关部门和个人都被奖励。

为挖掘节水潜力，群策群力共同搞好节水工作，沙河发电公司还科学规划，设置专项奖励基金，鼓励员工创新参与，激发员工为企业出谋划策的热情，“合理化建议”“金点子”等信息反馈渠道常年畅通。

早在2019年，沙河发电公司汽机专工江向国提出的电动阀门关闭后就地再手紧“金点子”措施被收录到《阀门内漏管理制度》中实行，他个人也获得了奖励。此后几年，因提出“合理化建议”“金点子”而获得奖励的员工层出不穷，“人人争当节水者”已蔚然成风。

为进一步做好节水工作，沙河发电公司还定期开展节能宣传和节能培训，号召全体员工节约用水，加强水资源的循环使用，倡导



二次用水、多次用水，提高水资源利用率，各类用水按用途进行汇总分类，确定可回收利用的各类排水，最大限度地提高水资源的重复利用率；制定无泄漏实施细则，加强生产设备维护，发布办公和生活场所节约用水电管理办法，对全厂范围内的“跑、冒、滴、漏”现象进行严格考核，及时维修损坏的供水管网及设施，定期检查更换水龙头、管道阀门、冲水阀等排、给水器具，促使全体职工养成节约用水的习惯，杜绝“长流水”现象。

同时，沙河发电公司建立日报告、月累计、年度总结制，节水工作小组定期对水资源使用情况进行合理性分析，不定期进行监督和考核，通过定期对总排口污染指标进行监测，公司全年总排口废水指标均满足火电机组环评要求。此外，公司还“请进来”“走出去”，不断学习外单位先进技术和管理经验，及时更新企业节水管理理念和模式。

技术引领 让每个环节节水

沙河发电公司配备两台60万千瓦高效燃煤机组，年发电量60亿千瓦时，沙河发电公司围绕“资源节约型、绿色环保型”的要求，坚持节水优先，进行技术改造，按照“清污分

流、雨污分流”原则设计、建设和完善厂区用水系统，不断提高水的利用率。厂区工业废水、码头和船舶废水以及生活污水处理后，全部回用或综合利用，实现污水“零排放”。

持续加强技术创新，不断推进节水管理工作。2019年，沙河发电公司实施了锅炉水处理系统改造，将锅炉水处理方式由常规的氨—联氨法升级为弱氧化法，极大地改善了锅炉水质特性，较好地抑制了锅炉氧化皮的生成与脱落，节约机组启动用无盐水电5000吨。2020年，实施了锅炉尾部烟道烟气余热利用改造，在除尘器后加装低温省煤器设备，利用烟气余热对机组凝结水进行加热，回收烟气余热能量的同时，促使脱硫吸收塔耗水量降低30%，机组平均供电煤耗降低1.5克/千瓦时。2021年，按照“节约用水、梯级利用”的原则，实施了厂区雨水系统环保改造，加强对循环水的再利用，收集厂区喷雾抑尘用水、道路冲洗用水以及雨水等，通过充分的梯级沉淀后回收至循环水，年节水达10余万吨。

与此同时，该公司优化全厂排水系统，将生产废水和生活污水分别处理，采用“清污分流、污污分流”的分流制排水系统，对厂区所有废水回收利用，用于公司道路冲洗、绿化等，减少新水取用量，提高水资源复利用率，实

现了厂区废水“零排放”。

“以前循泵没有低速，现在可高可低，避免循环水浪费的同时，用电也大大降低了。”沙河发电公司运行部副主任赵朝峰对此颇为自豪，他介绍，公司还加大对凝汽器铜管的清洗维护，在保证凝汽器和机组效率的同时，又降低了循环水取水量，“就像烧水壶的水垢，经常洗一洗，烧水效果会更好。”在他看来，这些都是细节，但又很重要，将每一个环节做到极致，节水成效显著。

项目护航 节水成效凸显

燃煤电厂是耗水大户，年排工业废水约占工业企业排放量的10%。同时，缴纳水资源费、排污费的要求和标准日渐提高，发电企业成本压力陡增，客观上也要求电厂加强节水工作。因此，对于发电厂来说，做好废水处理及回收利用无论从环境保护出发还是对提高经济效益来说都具有重大的意义。

2021年，沙河发电公司完成投资3000余万元的全厂废水综合治理改造工程项目，该工程涵盖工业废水回用、生活污水处理、含煤废水处理、含油废水处理、总排口废水处理、脱硫废水处理等多个方面。

走在沙河发电公司厂区，只见植被错落有致，树木郁郁葱葱，喷淋系统正在滋养着满目的绿色。“绿化喷淋的水都是处理后的生活污水。目前，公司对生产、生活区工业和生活废水按“清污分流、节约用水、一水多用”原则进行分类分散处理。”

目前，沙河发电公司节水成效日益凸显：工业废水回收设施回收能力达到800m³/h，生活污水处理设施处理能力达到80m³/h，含煤废水处理设施处理能力达到120m³/h，总排口废水处理设施处理能力达到300m³/h，含油废水处理设施处理能力达到10m³/h，脱硫废水处理设施处理能力达到40m³/h，除下雨期间经处理后不能回用绿化喷淋的部分生活水外，其余废水均实现了达标回用。在最大设计工况下，减少外排废水量的同时，可节约水资源600m³/h，每年节约水资源约525万m³。

(何卫东)

山东能源田陈煤矿 全过程风险辨识 为安全管理添动力

山东能源枣矿集团田陈煤矿坚持“安全是一切工作之首”的安全管理理念，聚焦“13456”工作思路，持续深化“2356”攻坚行动，积极营造“时时、处处、事事、人人、辨风险、防风险、控风险”的良好安全氛围，为矿井高质量发展提供了坚实的安全保障。

统筹发展和安全，加强安全管理风险分级管控、隐患排查治理双重预防性体系建设，是当前煤炭企业构建新发展格局、推动企业高质量发展的关键所在。作为贯彻落实双重预防性体系建设的重要手段和具体实践，田陈煤矿注重系统治理、依法治理、源头治理、综合治理，夯实“三基”建设，实施“三项工程”，深化“两优三减”，加大安全治本攻坚、严抓重大灾害治理、重大危险源监控和重大风险防范，加大“从严治矿、精细管矿”力度，规范“十项长效机制”运行，着力提升管控效能，推进安全治理模式向事前预防转型，为矿井高质量发展提供坚实的安全保障。

“制订下发实施方案，开展系统性动静态风险评估、划分风险管控区域、总结提炼现场风险管控工作方法……”本着实用、管用、好

用的原则，田陈煤矿按照山东能源要求，围绕“安全基础强化提升年”活动主线，切实将“13456”各项要素落实落地，实现安全风险可控、在控，形成独具特色安全管理体系，矿井安全生产形势平稳有序。

“生产的前提就是安全，矿井安全管理水平的持续向好使职工受益，企业发展也得到了保障。”该矿安全总监姜学军介绍，通过安全管理体系的进一步完善，职工安全意识明显增强，“上标准岗、干标准活”成为职工的行为自觉。职工“三违”行为大幅下降，事故隐患数量和级别明显下降，矿井安全生产工作取得显著成效。

“现在进行电气设备停电检修作业，第一步确认现场安全环境，第二步悬挂‘有人工作，严禁送电’指示牌……”日前，在田陈煤矿召开的安全风险管控现场推进会上，与会人员现场观摩了井下职工进行电气设备停电检修作业的全过程。

要想实现矿井本质安全，除了依靠作业人员辨识风险的能力、处理隐患的本事之外，同时还要发挥安全风险管控的提前预警作用。为此，他们聚焦风险影响因素、隐患产生

源头，严格“人、机、环、管”全要素辨识评估，规范安全风险动态监测、预警、识别、评估和处置，强化超前研判、超前监测、超前预警，做到准确识变、超前应变。加强变化管理，持续实行有异常必分析、有险情必报告，严抓监测监控报警、各类人身伤害等异常问题，异常状况、异常事件的分析。持续推行日风险预警机制，安全生产专业对现场变化和动态风险要在“晨会”上及时警示。各单位强化现场危险预知，让班组成员参与到现场辨识与隐患排查，让职工预判本班安全注意事项。

“特别是针对安全监管视野盲区、高风险作业区域、重要岗位，要严格考核、定时走动、实行闭环，真正实现全时段、全区域、全覆盖管理。”该矿安全总监姜学军就如何做好安全风险管控工作提出要求。

与此同时，该矿结合矿井实际、创新工作方法，将梳理全岗位操作流程，分析全岗位动态风险作为工作重点。通过规范职工标准动作、标准用语、示范标准作业的方式，实现标准作业流程和动态风险提示从“理论传授”到“实操演练”的转变，通过定制式的创新培训

方式，培养员工按章作业的工作习惯。如今，在田陈煤矿，“所有场所都有风险，所有风险都可控制，所有事故都可避免”的风险理念早已深入人心。

“就是要引导职工主动辨识风险、落实标准，提升职工风险理念的认同感。”田陈煤矿矿长陈亚东表示，下一步，该矿将加大安全风险管控系统建设力度，彻底管好风险、消灭隐患，夯实安全基础，确保矿井安全生产长治久安。

(梁晓彤)



重庆页岩气公司 “三个强化”做好返排液处置管理

重庆页岩气公司紧盯返排液处置工作，通过强化过程监管、现场调度运行、落实工作机制等举措持续加强返排液处置管理，确保返排液处置全过程安全环保受控。截至目前，今年已合规外拉处置返排液25万立方米，压裂回用2万立方米。

强化过程监管，严守合规底线。持续加强返排液数据动态监督，通过每日跟踪处置数据、及时更新报表台账、定期分析产水及处置数据等措施，全面掌握返排液每日处置的情况。“全覆盖”开展新入场运输车辆容积核验，组织驾驶员签订返排液运输HSE承诺书，各平台明确专人核实、签订转运水量，确保拉运数据精准。定期开展返排液拉运过程督查，重点抽查装卸情况、装载量、车辆状态、车行路线等方面，杜绝出现车辆在运输过程中发生私拉乱倒等违法违规行为。

强化调度运行，确保消纳有序。定期召开返排液处置工作碰头会，结合生产保障实际情况，安排部署近期返排液处置、运输保

障等工作，编制形成返排液处置保障方案。科学精准预测产水情况，实时更新发布阶段调度指令，督促承包商严格执行。同时，结合返排液产量、返排液池暂存情况、污水处理厂处置能力、压裂回用计划，统筹协调现场运输及处置调度，在压裂施工进度顺利的情况下，实现单口井返排液回用量50%以上。

强化工作机制，畅通处置渠道。用好川渝页岩气转供水共建共享机制，多途径与兄弟单位建立沟通联系，及时掌握兄弟单位工区压裂情况，实现返排液处置“互帮互助”。组织开展返排液调研工作，充分结合行业新标准要求调研符合条件的污水处理厂，第一时间了解兄弟单位返排液处置现状、处置方式及成本管理，同时积极跟踪钻井、压裂、产水计划、测算、分析、对比不同钻井实施方案下的返排液处置费用，进一步优化调整年度处置方案，坚持畅通处置渠道、算好经济账。

(王言)



职工权益事项清单“一目了然”

近期，安徽淮北矿业集团临涣选煤厂扎实开展“小微腐败”大清扫和职工维权大整治专项行动，全面紧盯“微权力”引发的“微腐败”，将职工维权的监督“探头”延伸至“最后一米”，切实维护职工的合法权益。

图为3月19日，企业职工在车间公开栏前观看并讨论《“小微腐败”现象清单和侵害职工权益事项清单》。

陈桂芳 摄影报道