

每周一次的“沸腾”时刻

■ 王显林

“QC 小组成果报告的撰写,最基础的是遵循程序,最关键的是数据佐证,最重要的是逻辑自治。”

5 月 17 日下午,中安联合分检中心技术员潘小翠以“如何编写 QC 成果报告”为题,走上分检“专业我更强”讲台。潘小翠结合自己 10 多年来 QC 活动经验,深入讲解了质量管理小组活动准则。专业的讲解、精彩的论述,得到大家的一致好评。每周五下午的“专业我更强”讲座,是中安联合分检中心一周一次的“沸腾”时刻。涉及该中心工作方方面面的讲座,吸引了众多员工自觉走进会议室参加听课。课堂上,“老师”讲得认真;“学生”听得仔细,有的提问不乏“尖刻”;有的回答不失“睿智”,加上不时几句插科打诨,分检中心会议室不时传来阵阵热烈的笑声。

“专业我更强”,你行你就上。“专业我更强”讲座是中安联合分检中心推出的创新型员工培训方式,无论是分析检验、技术创新,还是仪器仪表、安全环保,抑或是管理心得、企业文化,只要你有任一方面的专业特长,都可以走上该中心设置的“专业我更强”讲台,和其他员工分享交流。

“人人当老师、个个受教育”。一段时间以来,中安联合分检中心的专家、技术员、技能大师等结合各自的工作实践,纷纷通过“专业我更强”讲座分享自己的工作经验和专业知识,“固体生物质燃料性能分析”“在线分析小屋管理”“管理现代化创新成果应用”“气液法聚乙烯分析方法调研情况分享”等,一堂堂紧密结合分析检验实际工作的讲座,拓宽了中心分析人员的视野,给该中心员工带来一场场不一样的“专业盛宴”。

中安联合分检中心利用“专业我更强”讲座载体,创新性打造与业务接轨、与成长互助的员工培训学习模式,为提升员工的业务水平 and 能力,提供了一个崭新平台。

时隔 8 年 重上 900 万 重庆气矿精准发力 走出效益开发“新路径”

■ 丁会 余致理

5 月 24 日以来,重庆气矿天然气日产量时隔 8 年重上 900 万方,并持续保持良好生产态势,意味着该矿年产量突破 30 亿不再是梦。届时,可满足 820 余万个家庭一年的用气需求,为成渝双城经济圈经济发展提供有力的能源保障。

这样的成果,得益于气矿坚持精管理、强技术、创模式,牢牢抓住老区稳产、新井上产、措施增产三个着力点,对常规气和深层页岩气进行精细分类和精准施策,不断拓宽效益开发路径,不遗余力深挖气井潜力。

为打响老井稳产攻坚战,气矿“每日产量跟踪分析群”每天及时公示生产异常,超欠产分析等多项生产组织重点工作,科学细分拆解各基层单位产量,总结超产经验,分析欠产原因。再由技术骨干建言献策、剖析问题,对所辖生产气井按时间节点制定“周密排查、综合分析、科学研判”措施,从“一井一策”向“精耕细作”升级管理,全力以赴加大措施挖潜增产力度。

随着所辖气田进入后期开采,部分气井进入低压低产阶段,稳产增产形势困难。

为此,气矿大力实施精细化管理,优选地下有潜力、井筒有条件、地面有出路的层位和气井,系统分析气井生产压差、产水产气等情况,实行产量跟踪受控管理,今年先后完成 7 项挖潜措施项目和 10 项复产井项目,复产井 10 口,最大限度发挥气井产能。

与此同时,气矿老井挖潜攻坚团队组织技术力量,向地层找产量、向井筒找措施、向地面找办法,深化地震震老资料、测井老曲线研究,优选上试井 5 口,正加快推进现场实施,力争早日贡献产量。

针对异常气井,攻坚团队采取气举排水等措施,实现云安 002-7 井和罐 22 井成功复产;针对大猫坪区块高含硫产能瓶颈,实施万州末站净化气增压掺混工艺改造等举措。

通过开发对标管理“定目标”、精细气藏描述“寻增量”、开发大调查“摸单井”、气藏动态分析“优生产”,不断深化以老气田“提高储量动用率、提高气藏采收率、滚动扩边、上试扩层”为核心的开发技术研究,综合递减率控制在零以下。

这些只是重庆气矿精准挖潜的重要措施之一。

为加快渝西区块黄 202 井区、吴家坪组和荣昌北区块三个页岩气自管区上产,气矿页岩气攻坚团队实施地质工程一体化,将勘探开发过程中相对独立的多学科综合研究、多环节工程同时实施,融合多部门项目统一管理,提升工作效率。

同时还锚定页岩气生产任务目标,制定老井、新井配产计划,高效落实生产运行保障,全力做好勘探部署、井工程提速、生产组织、产能建设、投资管控、安全环保等工作,克服套变、压窜等不利因素,将页岩气日产量从不足 50 万方提至 170 万方以上,为气矿深层页岩气规模效益开发,拼出“可期未来”,也为公司上产 500 亿贡献重矿力量!

江南工业集团

狠抓工艺设计源头 夯实安全质量基础

■ 廖敏昱 徐祥涵

中国兵器江南工业集团贯彻落实兵器工业聚焦一线抓落实安全生产专项行动部署要求,围绕生产过程中的“人、机、料、法、环、测”质量管理六要素,聚焦重点领域、关键环节,从实行工艺优化长效机制、运用先进工艺技术水平、推动数字化信息化建设等,狠抓工艺设计源头工作,降低基层安全生产风险,提升产品质量,夯实企业实现高质量发展的基石。

建立工艺优化长效机制

从设计、操作、工艺三个方面,江南工业集团对工艺进行全系统再认识、再分析、再优化,不断提高工艺体系化、完整化、标准化水平,为企业安全管理和质量控制工作的高效开展奠定了坚实基础。公司建立了工艺清查、改进、优化的长效机制,针对在研、在产的产品,从设备、工艺、工装、现场等生产全流程进行梳理,优化完善工艺文件及操作流程,系统性提升工艺文件的准确性以及工艺执行度。通过对典型工艺梳理,分析工艺中存在的突出问题和薄弱环节,并采取有针对性地整改措施,提升了工艺的完整性。操作员、技术员、工艺员结合生产实际情况,对工艺文件进行讨论确认,进一步提升了工艺的可操作性,保障了产品的生产质量。

公司工艺提升专项行动开展以来,覆盖了 10 余型产品,全层级、全流程、全要素,累计清查完善工艺技术文件 1500 余份,清查整改文文不符、文实不符、设备不明确、工装缺



失、参数不全、设计标准与模版不统一等工艺问题 800 余项。专项行动切实提升了工艺的正确性、完整性和安全性,实现了“技术文件体系化、要素识别完整化、工艺流程标准化、工序描述精细化、典型工序专业化、检验特性显性化”目标。

运用先进工艺技术能力

为进一步提升武器装备生产过程安全管控能力,根据兵器工业专项工作要求,江南工业集团积极开展自动化生产线论证工作。此举旨在适应武器装备“高精度、强毁伤、轻量化、绿色安全”发展趋势,达到装备制造定

量、最优化、可视化的要求,进而提高生产效率、优化生产流程、降低生产成本、改善产品质量、提升生产过程安全性。通过产线改造、工艺优化、管理提升等方式,消除危险作业场所 11 处、危险作业岗位 85 个,消减危险作业人员 73 人。同时,对各产线工艺进行了全面梳理,并开展了技术方案调研和论证工作,目前已完成涉火自动化生产线技术方案的编制与评审。

积极推进关键技术攻关验证,公司还开展了高精度滑块自动装调、非固定式卡块连接结构自动化装配、补偿垫精准装配等技术的实施和验证工作,为打造智能化产品的创新和制造高地夯实技术基础。同时,组织对装

信心十足地说,“今年我还要继续加油,争取再晋升一个技能等级。”

瓦轴技工学校毕业的包明乙,主动和郑会波结成师徒对子,学习数控编程技术。某规格数控立式磨床没有轴承加工界面,每次换型都需要编制程序,且一旦出现编程错误,就会导致机床撞机。“能不能制作一个简易的操作界面,输入几个数值就可以加工呢?”包明乙和师傅联手攻关,制作了一款简明易懂的操作界面,设备的操作难度和操作失误率大幅降低,并推广到了其他工序设备上。如今,包明乙已自学取得了机械制造与自动化专业

解锁班组学习新“密码”

■ 杨维新 鞠家田

“班长,帮我看看,这活儿圆度不好该怎么调整?”“班长,这件产品波紋度超差怎么解决?”……一大早,郑会波不停穿梭在各机床前,帮班组成员答疑解惑,忙得不亦乐乎。

郑会波是瓦轴集团精密传动轴承公司磨工一班班长,是公司首屈一指的磨工技术“大拿”,先后荣获大连市 2023 年度“十佳最美职工”、瓦轴集团工匠技师等称号,是大连市职工创新工作室的领创人,今年被评为大连市劳动模范。自瓦轴集团实施技能等级分级管

理后,班组内掀起了一股学习的浪潮。“我们班组共有 20 名成员,90 后年轻人居多。最近两年来,大家越来越认识到学习的重要性,班组已有 5 人利用业余时间学习,取得了本科学历。”郑会波笑着介绍说。

吕明明是终磨外径工序操作者,班组内数他的学习劲头最足。在刚刚结束的新一一年技能等级评定中,凭借扎实的理论基础和出色的实际操作,他的技能等级从三级晋升为二级,每月工资也相应增加了 200 元。“我利用工余时间额外学习了 3 种超精设备的操作,可以在磨床待料时干超精活儿。”吕明

在实践中把握创新的知进之心 ——记山东能源集团南屯煤矿“全国五一劳动奖章”获得者谢翠红

■ 朱宇婷

“每一个创新成果都是源于解决现场的实际问题。”这是山东能源集团兖矿能源南屯煤矿谢翠红工作 24 年来对于创新工作的感悟,从不为了创新而创新是她的初心。

2024 年,谢翠红荣获“全国五一劳动奖章”。从青葱懵懂的大学生,到“全国五一劳动奖章”的获得者,谢翠红用了 24 年。24 年来,谢翠红以创而论、以新为行,在精益求精、克难攻坚的创新实践中获得成长能力,先后荣获“全国五一巾帼标兵”“煤炭行业技能大师”“山东省五一劳动奖章”“济宁市煤炭优秀科技工作者”“山东能源集团优秀共产党员”等荣誉称号。

身在一线,心在一线,谢翠红的创新之路便从一线开始。

“创新,就是做了职工喜欢的事儿”

创新,大部分人认为最直接的关联大约是带来的经济效益,抑或创造的生产力。

但在谢翠红眼里,创新,还要为了职工。随着采煤掘进工作面的推进,运输系统的创建需要人工完成最后一公里物料运输。尤其是在进行完一个工作面的皮带运输后,职工需要对皮带机进行安装撤除,整装拆分后,还需要人工扛运一百余斤的皮带机架前往迎头,费时又费力。

在得知这个情况后,时任技术主管的谢翠红深入一线并下进行现场调研,随后便对现用移动式皮带进行深入研究和改进,并结合现场使用条件,从机架结构及安装效率入手,设计出“组合式自动纠偏皮带机”。

随后,谢翠红带领团队成员陆续完成长跨距大容量二运、S 型拐弯、掘进扩切眼工艺等数十条皮带机的研制与创新,有效解决了皮带跑偏、小角度高效拐弯、扩切眼同向运输等难题,并取得显著经济效益。

“整机可拆结构可是大大减轻了我们职工的劳动强度,而且改进后只需更换横撑就能完成整条皮带机的安装。”几经改进的矿用顺槽皮带机在兄弟煤矿进行了广泛应用,受到了大家的一致好评。

像这种为职工解决实际生产难题的小革新、小发明,给职工带来福利的事儿,谢翠红

带领团队成员还做了许多,譬如:自动排水控制装置、新型电缆回收车、开关车起吊装置……2023 年,该创新工作室立项、完成创新课题 31 项,提出合理化建议 33 条。2024 年,该创新工作室已立项创新课题 15 项,目前已完成 6 项。

“对职工反映的问题 100% 立项,未经反复试验的项目不允许轻言失败,要尽最大可能解难题、办实事。”谢翠红如是说,如所做。

同时,谢翠红还通过开展“你提想法,我来助力”系列活动,把技术创新作为一项实实在在的工作内容,以车间为单位,由职工提想法、提建议,技术人员负责提供理论支持、现场实施及文字整理,协助职工进行妙招优化改进,对本班组解决不了的问题上报厂部联合协作,同时对职工本人及班组给予一定的物资奖励。

于是,该单位职工在形成良好风尚的同时,还享受到了诸多创新实惠:“胶管扣压快速拆卸工装”“剪板机限位装置”“快速封车自锁装置”等多个成果都源自一线职工的小创意,这些小改小革项目虽小而简单,经济效益不显,但在减轻岗位劳动负担、延长设备使用寿命、避免运行安全隐患等方面发挥了积极作用。

“不推脱、不放弃,必须勇于承担”

“用勇气探索,用智慧改变。”谢翠红始终将这句话奉为工作理念。

2022 年,谢翠红接到 4000 余个风水管内置卡箍废旧物资的回收复用任务。

“数量多,目标不明确。但,活儿先接下了。”谢翠红在遇到难题时,不躲、不绕,直面问题、冷静分析是她的个人工作习惯。

在进行多方研究后,该矿决定将这 4000 余个风水管内置卡箍焊接好,在井下进行再次使用。但是,焊接数量大,工作任务重。如何做到安全高效焊接?

为此,谢翠红带领团队成员创新研制了风水管高效焊接装置:一键启动,风水管路即可自行旋转,职工再也不用边转边焊接,达到了安全高效的效果。

而在成果实际运用时,谢翠红又发现职工在进行风水管对接时比较费劲。于是,另一个创新成果也随即亮相:风水管的快速对接

的本科学历,成为班组高端轴承加工的“专业户”,工资收入始终位于磨工前列。

在郑会波看来,班组学习的“密码”一是企业技能等级分级管理、提升学历补助学费等政策好,技能高收入就高;二是公司营造了浓厚的学习氛围,生产现场先进的装备和前沿的技术为大家提供了学习的平台。“强扭的瓜儿不甜,只有大家意识到学习的好处,才能让学习成为习惯。”郑会波表示,“我将继续在班组技能提升上下功夫,让大家都能有质的突破,为公司加快形成新质生产力多做贡献。”

工作室成员在各自的专业领域均取得了较好的专业成绩。成员康健的创新项目《工字钢爪高效下料装置》代表全国煤炭行业,荣获全国质量奖 QC 小组金奖;成员张利 2023 年通过山东能源集团特级技师评审、获得“山能工匠”称号;成员杨红杰《喷浆机旋转体高效清理装置的设计优化》获能源集团组织的职工优秀创新创效成果竞赛活动中被评为三等奖……

同时,谢翠红一直鼓励工作室成员将他们的创新思维提炼出来,再利用导师带徒、专业培训、班组授课等多种形式运用到实际工作中,这样既能增强全体职工的创新意识和岗位创新能力,也能提升整个工作室的创新创效活力。

“我通过签订‘结对子’师徒,签下了十几个徒弟,同样也拥有了十几个师傅,‘结对子’就是让我们彼此学习各自工作中的长处,通过学习对方的优点弥补自己的弱项。”谢翠红通过签订“结对子”师徒合同,全方位打造技能人才。

近年来,谢翠红依托劳模创新工作室创新开展“一专多能”人才培养计划,以解决现场实际问题为导向,有针对性地开展各类培训,重点抓好技术人员和职工的日常培养,并通过传、帮、带,让职工的创新技术成果在实践中实践,全面提升专业技能水平,为矿井创造了可观的经济效益。成员许勇是车工岗位,在工作室培养下学习了电工、叉车、钳工等业务技能,目前可熟练掌握机械设备维修、电器维修;成员姜国强主业是电焊工岗位,目前已熟练掌握车床、钻床、冲床等加工设备操作,以及叉车、行车等辅助作业工

同时,谢翠红将培训与创新工作同步开展,2023 年累计授课 1300 余人次,工作室骨干人员在两级公司小改小革、技术比武等比赛中,均取得优异成绩,切实形成“一带十”“十带百”良好学习创新氛围,有效调动了广大职工技术创新的积极性和主动性。

“面对荣誉,更多的是反思,更多的是下一步前进的方向,下一个工作的责任和动力。”面对荣誉,谢翠红始终保持谦虚谨慎;面对未来的工作,谢翠红希望继续不懈努力守住技术创新的初心与匠心。