“蓝领”的创新日志

——北重集团防务事业部岗位创新活动风生水起

■ 马兰

创新是时代的主旋律,也是企业在市场竞争中胜出的“杀手锏”。在企业,创新不仅仅是科技人员的“专利”,更应该是广大一线技能员工的“主业”,如此才能使创新走进员工,形成“创新就在你身边,人人都可以创新”的全员创新局面,创新也才能结出更多更大的硕果。北重集团防务事业部高度重视创新在一线落地,倡导员工立足岗位、立足生产中的窄口和难题,进行小改小革、改善改变。他们认为,创新不分大小,不一定要高大上,只要有改进、有进步、有收益,就是创新,都有资格获得奖励和荣誉,并给予了创新的制度性保障。制度接了地气,员工的积极性创造性自然水到渠成,防务事业部创新创效活动风生水起,广大员工在各自岗位上一展身手,大家你追我赶、争先恐后,演绎出一场“蓝领”创新的大戏。

“蓝领”爱创新,劳动创造价值深入人心

时逢盛夏,骄阳似火。走进防务事业部405 车间,一股热浪迎面扑来。综合一班班组长娄万军正全神贯注地填写着《合理化建议表》。在这张提案上,他提出了“关于设计制造多功能压力装置器”的想法,意在改进车间方向机齿圈和钢套人工压合的局面。“过去这几种零件一直是车间的生产窄口,作为一线的直接生产者,既要发现问题,更要解决问题,以此提高产品质量、效率。现在,事业部鼓励大家积极投入到创新创效、小改小革,形成了全员参与的技术创新新格局。”娄万军向记者说到。

翻开防务事业部合理化建议的一沓子表单,以“劳动创造价值”为引领的创新创效活动正得到一线“蓝领们”的积极响应。2017 年,刚刚成立的防务事业部主动作为,将创新的重心下移到班组,引导员工由“漠不关心”向“主动参与”转变,掀起了“五小”改进活动的风潮。随着公司防务产品生产纪录的屡创新高,各单位都在提效率、增效益上动起了脑筋,在生产一线,即使是在难得的空闲时间,员工们也翻起了书本,“啃”起了理论,希望通过技术与工艺上的“微创新”,不断提高生产效率、节约生产成本、创造经济效益。

止住“出血点”,省下的就是挣下的

“这项改进就是为了能够保证产品质量, 没想到解决了制约车间多年的生产窄口,不仅创效了还获得了事业部创新创效一等奖,光团队奖励就 8000 元呢!”701 车间主任李欧在接受采访时高兴地说到。

从 2001 年镀铬生产线投产以来,阳极镀铅生产效率低、生产周期长问题一直是车间的生产窄口。改进之前,阳极均为铜芯阳极,加工完成后由车间自行镀铅,活化阳极的生产与主产品所用阳极的生产抢线严重, 并且活化阳极使用时一次使用时间较长,对阳极腐蚀比较严重,一旦发生漏铜现象,会带入大量的铜离子,对镀铬溶液的危害非常大, 严重时还会导致镀铬溶液无法使用。

如何解决这个“疑难杂症”早已成为车间员工的头等大事。凭借多年的工作经验,李欧受到启发,带着团队将活化阳极材质改为铁芯,将镀铅工艺改为压铸。经过相关技术人员论证, 这个改进不仅节约了成本,同时为主产品阳极的生产节余了一定的时间,从根本上解决了活化阳极的质量问题。

据统计, 这一创新年节约成本 21 万余元,消除了污染镀铬液的质量隐患,生产效率提升一倍以上,困扰车间多年的“出血点”终于止住了。701 车间技术员董平告诉记者:“李主任提出的这项改进为我们车间带来了‘大效益’,在他的带领下大家的创新积极性更高了,也更加坚定了大家进行小改小革的信念。”

“领导带了头,群众有劲头。”创新需要消耗资源,必须领导亲自抓,聚焦生产中急需解决的“疑难杂症”,组织人力、物力、财力协力攻关,并及时奖励创新成果,让生产能受益,让创新者有收益,创新就能事半功倍、在员工中得到积极响应。

多年的窄口,在创新中被突破

“经历了上百次的试验,困扰车间多年的窄口终于攻破了,这次我们彻底解决了耳轴加工困难、废品率高的难题。”704 车间主任马战勋向记者说到。

在生产过程中,耳轴中频感应淬火因零件定位不准,造成凸台和凹台形成的淬火裂纹,零件热处理一致性差,一次合格率较低。“产品经过锻造、机加、成品等工序后,就下转到了我们车间,人为因素以及光线因素严重影响了产品淬火质量,废品率达到 10%左右,所以大家的压力都特别大。”回想起那段日子,马占勋神情凝重。

困难摆在面前不能退缩。为了尽快解决这一问题,马占勋亲自组建攻关小组,与大家集思广益,翻书籍、收集资料。攻关期间,大大小小的会不知开了多少回,有时因为一个新的提议争得面红耳赤,就这样不断的改进、不断的试验,马战勋团队设计制作的卡具,定位准确、可靠,彻底消除了零件定位差异。

功夫不负有心人,攻关小组相继提出采用耐高温绝缘材料制作一个环, 经过试运行,耐高温绝缘环在感应器与耳轴底盘之间避免了因接触造成的打火现象,且保证了感应器与耳轴底沿之间的间隙足够小,同时在冷却过程中绝缘环能够有效地阻止冷却液直接喷射在耳轴底沿,避免了耳轴底沿的开裂,彻底解决了耳轴加工困难、废品率高的难题。最终实现了耳轴中频淬火自动化生产,废品合格率由 10%降为 2%以下。现在 4 种主产品耳轴都实现了自动化生产,打破了以往手动操作、半自动化模式,预计每年创造经济价值 22 万元。

创新就是发现问题立即行动,创新来不得半点“等靠要”的念想,只有“自己动手”,发动群众的力量,才能收获“丰衣足食”。

团队出力量,强强联手创佳绩

在防务事业部开展的群众性技术创新活动中,“爱琢磨”已成为一线员工的工作常态。防务事业部充分利用创新创效、小改小革等载体,扩大合理化建议的影响力,采取灵活多样的激励方式,引导员工积极参与到活动中来。一线工人的创新虽“小”,却往往具有很强的实用性和可操作性。

在 605 车间,张军在和李延斌是合理化建议的“绝佳拍档”。他们时刻带着改善的目光看问题,合理化建议工作开展以来,大大小小的建议不断, 两人合作更是强强联手,持续为车间创造着效益。401 车间形成了电器故障排除 52 项“秘籍”,解决了制约生产的瓶颈问题,使检测工艺在自己的双手中升华。502 车间张立峰全年提出技术创新 6 项,质量提升 15 项,为车间 10 余种科研产品和小口径身管的顺利产出提供技术支撑。604 车间的王士良和设备维修中心的李松,两位年青的包头工匠“跨界”“联手”,一举使普通数控车床实现了自动供料, 减少手工作业 80%以上。

改革的实质,就是祛除不合理、不合时宜的制度、规矩,让每个员工都成为企业的主人,操主人心、尽主人责,最大限度激发员工的工作潜力和事业心、责任感,让“员工的心,企业的根”成为一种文化自觉,改革就成了推动企业发展前进的澎湃动力。防务事业部以员工创新为抓手,让创新接地气、到员工、见实效,这些来自生产一线的小小“金点子”貌不惊人,却可以汇聚成让人难以预料的巨大能量。改革,如春风化雨,吹绿了防务事业部一线蓝领微创聚集地,他们已经成为解决生产难题的主力军, 成为改革的受益者、参与者和护航者。

丰山集团获评江苏省管理创新示范企业

日前,经企业自主申报、审核推荐、现场复审、信用征询、专家小组终审、网上公示等程序,江苏丰山集团股份有限公司获评 2017 年度江苏省管理创新示范企业, 成为我区唯一上榜的企业。

省管理创新示范企业的评选, 是为深入贯彻省委、省政府推进供给侧结构性改革的决策部署,落实工信部等 11 个部门《关于引导企业创新管理提质增效的指导意见》精神,鼓励引导企业加快转变经济发展方式, 通过强化创新管理实现内部挖潜,降本增效,全面提升企业和产业竞争力,促进经济持续健康发展。近年来,丰山集团始终坚持“丰山农药保农业丰收”的责任理念,积极践行“责任关怀”的管理理念,牢固树立“绿水青山就是金山银山”的发展理念,在狠抓内部管理的同时,不断加大环保、安全、技改创新、产品研发、设备更新的投入力度,加快企业转型升级步伐, 积极开拓国际市场, 不断提高产品质量,增强产品的市场竞争力,企业始终保持健康、快速发展的态势,取得了良好的经济效益和社会效益。在做大做强企业的同时不忘担当,切实履行社会责任,广泛参与捐资助学、扶危济困、健康医疗等公益慈善项目,反哺家乡、回报社会,获得社会的广泛赞誉。 (沈春涛 陈晓虎)

博敏电子荣膺国家知识产权示范企业

近日, 国家知识产权局网站公布了 2018 年度“国家知识产权优势和示范企业”名单,博敏电子获评为“国家知识产权示范企业”。

博敏电子近年来十分重视知识产权创新管理和保护等工作, 逐步建立了完善的知识产权管理体系,成立了知识产权管理小组,充分落实其他管理机构与知识产权管理机构相关的知识产权工作, 确保知识产权管理体系有效运行。公司于 2015 年通过《企业知识产权管理规范》体系认证, 是粤东地区首批通过知识产权国标贯标体系认证的企业;2016 年, 公司被广东省审协中心认定为首批“专利审查员创新实践基地”,被国家知识产权局认定为“国家知识产权优势企业”;2016–2017 年, 公司连续 2 年承担广东省专利技术实施计划项目,并在国家知识产权优势企业 2017 年年度考核中被评为优秀。此外,2017 年公司荣获广东省第四届专利奖“优秀奖”, 被省、市两级知识产权部门认定为“知识产权重点保护企业”。 (凯东)

中铁十八局集团轨道公司
北京地铁 16 号线 16 标项目:

开源节流打好责任成本“精算盘”

“车站这个月水泥超了 2 吨,怎么回事?”在中铁十八局集团轨道公司北京地铁 16 号线 16 标项目部的责任成本分析会上, 计划部正在对材料节超情况进行分析。

这是该项目在施工生产过程中精打细算,创新思路开源节流, 走提质创效之路的一个缩影。进场以来,项目团队超前谋划,以制度为保障,以“责任成本管理”为主线展开各项具体工作,深入研究地铁暗挖施工特点,将技术创新、变更洽商及成本分析作为切入点,从细节入手、多措并举,超额完成责任预算收益指标。

该项目从科学管理着手, 建立完善了一整套制度体系。结合项目实际特点,细化和制定了《项目招标管理办法》《合同管理制度》《责任成本管理实施细则》等配套制度,作为有效推动项目成本管控的保障。专门成立了责任成本管理领导小组,明确分工,划分责任,逐级落实,实现全员参与、全过程管控。同时集中组织宣贯学习,规范操作流程,提升项目团队的管理理念和意识。

针对如何开源, 项目组织团队对施工组织设计、图纸、招标文件及合同文件等进行研究评审,并结合周边环境情况,提前策划,寻找变更洽商和方案优化的切入点,争取效益最大化。如车站出入口施工涉及众多一级风险源, 需下穿重要管线,为确保开挖及周边建筑物安全,设计变更加设 744 根复合锚杆桩进行隔离保护,新增工程量 650 余万元。

“‘西瓜’、‘芝麻’都要捡,目前项目完成大大小小变更洽商 28 项,方案优化 25 项,累计增加收益超 700 万元。”项目经理姜华龙说道。

开源还需节流。项目本着“经济适用、满足要求”和避免“过度建设和重复建设”的原则,统筹规划,科学合理布局场区临设。从招标到合同评审等各环节,严格把关,及时交底,保证施工生产和合同管理有序推进。最重要的是,项目将责任成本分析做实做细,按照“核算时间、核算口径、数据采集、部门协调”四统一原则,确保数据真实性;制定了工作流程,进行任务分解;每月召开责任成本分析会,对当月完成产值、主要材料节超、后勤管理费用等内容进行详细分析,对存在的问题制定相应措施纠偏导正,并根据考核办法进行相应奖惩。通过“月评比、季考核、年度兑现”的整体思路,打好责任成本“精算盘”,激发了团队成员的干事动力,项目施工生产稳步推进。

截至目前, 该项目已荣获中国建筑业协会建筑安全分会“AAA 级安全文明标准化工地”、北京市“绿色安全样板工地”、“绿色施工示范工程”、“轨道交通安全质量标准化示范项目”、股份公司责任成本管理工作“先进项目部”等多项荣誉。实现了进度、质量、安全、文明施工和责任成本管理同步提升, 目前施工进度领先合同工期半年时间,综合收益率是公司下达指标的 1.3 倍。 (梁建刚 伍振)

西北油田智能分析精准提质增效

作为中国石化智能油田建设试点单位,西北油田采油三厂在智能建设中积极推进智能分析技术的应用,先后建立了单井示功图分析、油藏动态分析、财务数据分析、作业运行分析等多个生产经营智能化分析平台, 精准聚焦增效点,大幅提高了生产经营效益,1–8 月份,累计生产原油 89.72 万吨,实现利润 2 亿多元。图为该厂技术人员正在通过单井示功图智能诊断系统实时分析示功图。

马京林 石立斌 摄影报道

用好“三字诀” 力挫“地心猛虎”

看亭南煤业如何应对多种自然灾害

战场上,狭路相逢勇者胜。在煤矿,多种自然灾害威胁时,如何办? 现在,到山东能源淄矿集团亭南煤业就能找到答案。

面对冲击地压、水、火、瓦斯等多种自然灾害叠加工作条件, 亭南煤业公司通过采取“防”、“治”、“管”三举措,解决了 207 综放工作面回采过程中的冲击地压防治难题。此举不仅降伏了“地心猛虎”,还为今后同等条件工作面回采积累了丰富的冲击地压防治经验。

科学“防”

笔者在该公司灾害治理三队监测室,几次见到了防冲副总工程师唐忠义。他每天都要来监测室查看监测情况, 并结合现场分析煤层冲击危险性。

“综合预警平台能够根据矿压、应力、微震和钻屑四者的数据, 综合分析判断出冲击危险区域的危险等级, 对科学防冲提供了重要依据。”唐忠义说。

根据 207 冲击地压区域发生的大能量微震事件,灾害治理三队结合现场实际,借鉴 206 工作面防冲实践经验, 分析制定出了应力、微震、矿压的单项预警指标和综合预警指标, 逐步实现了超前预警、准确预警。

治理三队队长曹延福在 207 回风顺槽巡视时,发现工作面超前 252 米处 90 号应力计呈现黄色预警, 立即组织施工人员进行了打钻补卸压。一个圆班后,黄色预警解除。“应力监测系统能准确判断局部应力变化情况和超前应力影响范围, 对于强冲击区域的防冲至关重要。”曹延福说。

为增强员工个体防护,他们创新思路、积极协调,为每名员工发放了防冲服、为冲击区域单岗作业人员安设了“防冲屋”。同时, 他们还在两顺槽超前 110 米前后安装了防冲网、超前 300 米处安装了门襟自动报警系统,结合自行研发的防冲支架组,形成了一套综合防护冲击地压体系。

精准“治”

据曹延福介绍, 他们在冲击地压区域安设了微震、应力监测系统,通过微震事件定位和应力传输数据, 可判断应力集中位置, 从而及时组织人员优先对该区域进行卸压, 避免因应力集中而引发的冲击地压现象。

为解决顶板垂深孔传统黄土封孔不实, 导致爆破能量外卸、爆破效果差的难题,他们成立了课题研究组,探索实施了水泥注浆封孔工艺,实现了快速封孔、高效爆破。同时,他们利用便携式 PASAT 探测系统对矿井进行 CT 扫描, 针对性地制定卸压措施,布置卸压钻孔,调整卸压参数,实现了精准卸压。目前,他们在 207 工作面主要采用了顶板爆破孔、帮部卸压孔、底煤爆破孔“三大通道”完成卸压任务。

为做好工作面初次来压、停产、一次见方和过联络巷期间的防冲工作, 他们采取了在切眼位置沿推进方向施工断顶爆破孔、在两巷道停采位置垂直生产帮施工大直径加长断顶爆破孔等措施, 保证了回采期间无冲击现象发生。

目前,207 工作面已回采 1100 余米,顺利通过了一二三四次见方和 8 号、7 号、6 号、5 号联络巷及南玉子向斜轴轴底,冲击地压治理取得了阶段性胜利。

严格“管”

为有效治理冲击地压, 亭南煤业成立了专门的防冲部门和防冲队伍, 负责防冲工作的日常管理和施工。他们先后出台了《钻孔施工验收管理规定》、《防冲例会制度》、《大能量事件分析汇报制度》、《冲击地压灾害预警制度》等制度规定。

从打钻、封孔、爆破、回采等各环节从严管理,他们加强制度措施的现场落实,确保冲击地压治理过程无纰漏、无隐患、抓得实、做得好。

笔者在 207 回风顺槽 3 号联络巷超前工作面 500 米段,看到 3 部钻机正在施工卸压钻孔。“在两帮腰部施工的是帮部卸压孔,在顶板上施工的是断顶爆破孔。施工完毕后,钻机司机会将钻孔的主要参数填写到施工管理牌板上。”灾害治理三队钻探工刘海国介绍,钻孔的角度、尺寸、深度必须完全符合措施施工要求,若验收与实际不符或出现质量问题,将会被严肃追责。废孔不计入工程款外,深度每少 1 米扣总进尺 1000 米。

他们还直接负责装药爆破这一重点环节,在确保装药达标的前提下,对钻孔施工单位的施工质量一一验收, 对不符合标准要求的,按规定严肃追责,确保各环节按标准形成闭合,提高卸压效果。

(赵维海 弋永杰)

招工变招生 中煤新集公司

定向培养高技能人才

“我儿子今年 18 周岁,大专在读,条件正好符合报中煤新集公司高技能人才储备班!”中煤新集刘庄煤矿开拓十一队职工王继海看到招生信息笑得合不拢嘴。连日来,中煤新集公司招聘信息在刘庄煤矿成为广大职工热议话题。

为适应新集公司人才发展战略, 深入推进“变招工为招生” “现代学徒制”校企合作办学新模式,定向培养高技能人才队伍,面向社会公开招收中专、高中毕业生到中煤职业技术学院学习。据了解,此次高技能人才储备班共招收矿山机电及矿井通风与安全两个专业各 80 人。为彰显中央企业的社会责任,阜阳、亳州、淮南贫困生优先。采取学费全免、设立优秀学生奖学金、贫困生发放伙食补助、高级工+大专毕业证双证书等贴心政策。

学生入学即与新集公司签订培养、就业协议,在新集公司实习期间可领取实习工资,毕业后考核合格的, 优先分配至生源所在地新集公司所属企业工作,拥有社会保障“五险两金”。 (常亚飞)

为企业治污“把脉”

天津市首个环保管家系统在北辰区启动

对环保问题“望闻问切”,针对问题“开方抓药”,对环保疑难杂症进行“多方会诊”……天津市首个环保管家系统日前在北辰区启动。近日,记者来到北辰区青光镇瀚庭伟业家具有限公司时,来自天津某检测服务有限公司的环保专家韩立杰, 正与该公司总经理邬旭斌沟通,“您公司的固体废物暂存区破损了,要及时补上。”邬旭斌介绍,环保管家派驻企业一个多月来,发现公司存在缺少环保标志等问题。

本市鼓励有条件的工业园区或者企业,聘请第三方专业环保服务公司作为环保管家,向企业提供监测、监理、环保设施建设运营、污染治理等一体化环保服务和解决方案。目前,北辰区正在建立区、镇街、企业三级环保管家系统,解决基层监管人员不足、专业力量缺失等问题。“环保管家就像医生, 利用专业手段为企业环保进行‘问诊’。”青光镇环保办公室主任王洪伟告诉记者,“引入环保管家系统后,我们环保监管工作将更加精细化。”一个多月来,环保管家系统已对青光镇辖区内100 家重点排污企业进行系统化管理,建立了规范档案。 (雷风雨 吕宣威)