

向“难”征，方显英雄本色

——记铜冠电工芜湖公司设备技术员向征方



在铜冠电工芜湖公司,有这样一位设备技术员,他中等身材,面容憨厚,往人群里一站,或许并不起眼。然而,在同事们心中,他却是刻苦钻研、精益求精、踏实肯干的代名词。他,就是向征方。自入职以来,向征方始终怀揣着对设备技术的无限热忱,凭借那股子执着钻研的劲儿,以匠心雕琢卓越,用创新突破边界,在平凡的岗位上一步一个脚印,留下了一连串的奋斗足迹。

2023年初,该公司一批进口漆包机因原厂配件停产,面临全面停机的风险。一旦设备“瘫痪”,不仅维修成本极高,整个生产线也将陷入停滞,给公司带来难以估量的损失。紧急时刻,向征方站了出来,主动请缨组建攻关团队,毅然说道:“我们自己做!”没有图纸、没有备件,他和团队从零起步,推进漆包机控制系统国产化改造。

那段时间,他向设备“啃”细节、向程序“要”逻辑,白天穿梭于设备之间,仔细研究每一个部件的构造和运行原

理;深夜用双手在键盘上打下一串串程序代码。凭借扎实的编程专业功底,从国产配件精准选型、控制程序重新编写,到线路布局系统优化,他一路披荆斩棘,攻破了一个又一个技术难关。小组的同事这样评价他:“向工做事极其专注,再难的问题在他那儿总能找到突破口。”经过近百次的反复试验,向征方带领大伙突破重重技术阻碍,打破国外技术壁垒,成功完成了单台漆包机自主改造任务。原本面临报废的设备重焕生机,单台设备改造成本从12万元压降至4.5万元左右,降幅高达66.67%,设备日耗电量也显著下降,每年综合电费与运维成本降低20万元以上,实现了降本与降耗双赢。

改造后的漆包机控制程序实现了自主可控,让生产线上的工人们倍感踏实。“以往生产一些不常用的线盘规格需国外厂家远程调试,每次至少等个把月。现在好了,我们自己就能搞定,特别省心。生产效率也大大提高了。”微细线车间班长赵凯感慨地说。

作为技术骨干,向征方深知,技术依赖是企业发展最大的“卡脖子”隐

患。于是,在深思熟虑后,他将目光投向了测径仪程序移植项目。通过重新编写程序代码,他将几台报废设备上的测径仪系统移植到新设备上,使之能适用于多种型号的漆包机控制程序。这一举措不仅有效延长了老旧设备的使用寿命,更大幅减少了对新设备的采购需求。

项目的成功实施,让向征方更加坚定了通过创新实现技术自主的决心。他主导开发漆包机、涂油机、拉丝机等核心设备的PLC程序,逐步构建起该公司的自主程序库,彻底摆脱了对原设备厂家的技术依赖。向征方说道:“以前更换一个涂油机PLC,从采购、寄修、寄回再到安装需至少3天,费时又费力。现在通过自助程序下载,半小时内就能完成。”同时,借助程序监控功能,故障判断的准确率和及时性显著提高,设备停机率也得到有效控制,生产线的运行更加稳定高效。

向征方不仅关注设备的整体性能,更善于从细微处发现问题、解决问题。通过深入分析设备历史故障数据,向征方发现漆包机切刀系统存在设计缺陷,才会导致电机频繁损坏,月均更换高达

5台。为了改进切刀系统,他优化了传动结构设计、加装了过载保护装置,彻底解决了这一问题。如今该公司漆包机的电机月均更换量降至0.86台,每年仅电机采购费用就节约近1万元。在电路系统方面,该公司部分设备因原始设计问题导致PLC电源板损坏率高。向征方重新设计了供电方案,改造后的设备已持续稳定运行半年无故障,年综合费用节省超过10万元。

在同事眼中,向征方不仅是技术高手,更是大家最愿意请教的“老师傅”。日常运维中,他常主动帮助同事分析故障、分享经验,从不吝啬自己的知识。“有向工在,我们心里特别有底。”年轻技术员小张说,“他待人特别耐心,出了问题永远第一个冲上前。”

“技术之路,没有终点。”这是向征方的座右铭,也是他不断前进的动力源泉。从国产化改造到程序自主研发,从结构优化到故障攻坚,他用一项项实打实的业绩成果,为企业降本增效、稳定生产提供了坚实支撑。在这条永无止境的技术之路上,向征方正以坚定的步伐,向着更高的目标迈进。

通讯员 方星宇



拔河争先迎国庆

为丰富职工文化生活、增强团队凝聚力与协作精神,9月26日下午,铜冠建安公司举办了拔河比赛(如图)。经过激烈的多轮角逐,最终该公司第一事业部代表队凭借默契的配合与顽强的毅力荣获第一名。此次比赛,为职工提供了释放活力、展现自我的平台,激发了团结协作、奋勇争先的精神。

通讯员 赵 旸 摄

“焊”卫安全

在施工现场管道安装现场,一名电焊工在对钢管进行焊接作业,安全员甘德明在现场巡查时,敏锐地发现一台电焊机的接地线松脱。他立即要求工程队停止电焊作业,立马整改:“这根线就像人的生命线,断了,可要出事的。”在现场,甘德明严厉批评作业者。

黄国武是该项目部党支部书记。动火作业现场巡视时,他发现角落里有

远离火源的安全存放点。随后,不放心的他举起旁边的干粉灭火器演示:“万一需要使用时,拔销子要像开易拉罐一样干脆利落,对火源喷射时要像浇花一样均匀。”一句通俗易懂的提示,让作业人员频频点头。

在井下狭窄的通道里,焊枪的火焰显得格外刺眼,高温的热量无处散发,瞬间将周围烤得滚烫。面对高温炙烤,几位施工人员猫着腰专注地操作焊枪,

汗水顺着脸颊滑落,滴在管道上瞬间蒸发,即便腰酸腿麻也不敢有丝毫懈怠。

“焊牢”安全作业链条,是该项目部经理韩柏杰每天都要强调的要求。每天傍晚,他都要对当天工作进行全面复盘,对查摆的问题一一剖析。“焊”卫安全的意识,如今在该项目部焊接施工现场蔚然成风。

本报见习记者 王慧玉
通讯员 陈 宁

铜冠铜箔公司数字化赋能管理升级

本报讯 近日,铜冠铜箔公司在数字化转型中取得实质性进展,其新建的备品备件智能仓储管理系统已正式投入运行,辊系管理系统也收效显著。两大系统的协同应用,成为该公司智能化、标准化管理升级的显著标志。

备品备件智能仓储管理系统(以下简称仓储管理系统)构建起全生命周期数字化管控体系,全面覆盖采购

申请、入库、出库及归档等核心业务环节。该系统凭借标准化流程设计与智能化管理模块的深度融合,实现了物资管理的精准化与高效化,为企业的物资保障提供了强有力的技术支撑。

辊系管理方面,该公司同步实现管理模式与流程的双重革新。针对以往工场自行编号导致的编号重复、数据滞后等管理痛点,该公司创

新采用激光标识技术,并由磨辊班统一管理,最终所有辊系实现“一辊一码”精准管理。同时,该公司建立了辊系管理系统,将原有的纸质审批和登记在册流程优化为线上调拨单操作,实现可视化追踪,各环节清晰可查,大幅提升了工作效率和透明度。

值得关注的是,该系统还为辊子构建了完整的“数字档案”。磨辊班

工作人员能够实时上传辊径、粗糙度等十余项关键参数,管理员可通过系统快速追溯历史维修记录、质量数据等信息,为生产决策提供数据支撑。此次仓储与辊系管理系统的应用,是该公司数字化转型升级的重要举措。未来,该公司将继续深化数字化应用,不断提升管理效能,为企业高质量发展注入新动力。

通讯员 杨雨婷

质量线上的一支“生力军”

的元素总在生产过程中“捣乱”,导致银锭质量不稳定。这个课题,我们一定要拿下!”带着这样的责任感,他牵头组建QC攻坚小组,从原料控制、生产工艺优化到成品复检,每一个环节都反复推敲、细致排查。“目前我们小组已经‘降服’了钼这个‘捣蛋鬼’,一次检验合格率提升了0.5个百分点。接下来我们将集中精力开展铜的‘歼灭战’,一定要啃下银锭质量不稳定这块‘硬骨头’。”李晶说。

走进铜冠信步公司会议室,一场关

于“钼熔铸过程产出复杂物料分离方法的研究”科研课题研讨会正在热烈开展。新进大学生员工李振阳向大家展示近期研究成果,“经过多轮实验,今年我们一定能够解决钼浮渣处理过程中劳动强度大、作业繁琐的难题!”李振阳在设备技改攻关工作中,每天扎根生产车间,记录设备运行状况,分析浮渣自动分拣难度大的原因。

该公司检测中心的童艳萍,近日因一条朋友圈圈了同事们眼中的“学习榜样”。她在朋友圈晒出了中国质

量协会组织的全国企业员工全面质量管理知识竞赛满分成绩单,配文写道:“把《全面质量管理》第四版教材从头到尾看完再答题,印象更深刻,才能真正学到东西。”这份对学习的认真态度,正是她日常工作的真实写照。在检测岗位上,她始终以严谨细致的标准要求自己,每一次检测都一丝不苟,用专业能力为产品质量筑牢“防火墙”。她已连续两年荣获检测中心质量技能考试第一名。

通讯员 纪陈红

冬瓜山铜矿掘进二区设备技改再现新成效

本报讯 近日,冬瓜山铜矿掘进二区维修班组对负790米中段维修库房内用于大件起吊的10吨电动葫芦有线控制终端进行了技术改造,将原有的有线控制终端改造成为最大覆盖范围达50米的无线控制终端,进一步提升了大件起吊过程中电动葫芦操作人员的作业安全。

长期以来,该矿各井下库房维修地槽所使用的电动葫芦均使用原厂有线控制器进行设备操作。原厂配置的控制电缆长度有限,操作人员常常需要在距离起吊大件2米以内的范围进行操控,且因为井下作业常常面临高温高湿影响,原厂控制终端会偶发按键接触不良,对作业人员的作业安全造成了隐患。

铜冠建安公司第一事业部“智慧安环”显实效

本报讯 6月份以来,铜冠建安公司第一事业部积极引入AI电子眼“云监控”系统,以科技赋能安全环保监管,全面推动管理模式创新与效能提升,取得显著实效。

目前,“云监控”系统已全面覆盖该事业部所有在建施工项目,通过布设高清摄像头网络系统,实现了对作业区域全天候、360度无死角远程实时监控。该事业部在安环部设立专职监控岗位,依托系统智能分析功能,对现场安全环保状况进行不间断巡查,确保监管无盲区、无遗漏。

自6月中旬正式投运以来,“云监控”系统屡次精准捕捉到现场安全隐患,展现出优异的技术优势与管理实效。7月,系统清晰捕捉到一劳务

为了改变这一现状,切实消除井下电动葫芦作业安全隐患,今年8月份,该矿掘进二区组织人员对其控制终端进行改造,在确定了以“无线换有线”的技改思路后,该区技术人员通过资料查询、远程编码和实地模拟等方式,用新型的F21-1型无线遥控终端替换了原厂的有线终端。在更换了无线终端后,其控制终端遥控起吊距离达到50米以上,设备温度适应范围达到负40度至正60度,极大地提高了人员在进行设备维修和大件起吊过程中的安全系数。目前,该矿掘进二区用于井下电动葫芦无线控制终端的成功经验正逐步在全矿各井下单位推广施行。

通讯员 吴 灿

简 讯

冬瓜山铜矿开展“红色观影”活动

本报讯 9月26日,冬瓜山铜矿组织干部职工集中观看爱国主义题材影片《731》,进一步深化爱国主义教育,弘扬不屈不挠的民族精神,引导广大干部职工铭记历史、勿忘国耻。

影片《731》聚焦于抗战胜利前夕,讲述了侵华日军为扭转战局,在黑龙江省哈尔滨市平房区设立细菌战研究基地,残酷进行人体实验、屠戮无辜百姓的历史事实。影片以银幕艺术直面历史真相,再现中华民族

的苦难历程,让干部职工深刻认识到国防安全的重要意义。

观影前,该矿组织百余名干部职工在“铭记历史之殇、凝聚奋进力量”主题横幅上签名。观影结束后,大家纷纷表示,今后将把历史教训转化为爱岗敬业、奋发作为的强大动力,共同守护来之不易的和平与发展成果。

本报见习记者 王慧玉
通讯员 甘芳芳

铜冠(庐江)矿业公司举办2025年“安康杯”知识竞赛

本报讯 9月18日,铜冠(庐江)矿业公司举办2025年“安康杯”安全生产知识竞赛决赛。本次竞赛以“掌握安全知识,守护矿山平安”为主题,来自该公司11个部门的代表队参赛,经前期初赛选拔,6支队伍晋级决赛。

决赛设置个人必答、团队必答、抢答、风险题及观众互动五个环节,内容涵盖矿山安全法规、应急处置、

设备操作等核心知识。现场竞争激烈。最终,该公司选矿车间代表队凭借出色表现荣获一等奖。

下一步,该公司将继续创新安全教育形式,健全“全员参与、全程管控、全方位覆盖”的安全管理体系,为推进本质安全型矿山建设筑牢基础。

本报见习记者 王慧玉
通讯员 常雅慧

铜冠(庐江)矿业公司获庐江县矿山救护工技能竞赛第一名

本报讯 日前,在2025年庐江县矿山救护工综合技能竞赛中,铜冠(庐江)矿业公司代表队经过角逐,在5家矿业企业、18项技术能手中脱颖而出,荣获竞赛第一名。

本次竞赛分为理论考试和实操考核两部分,全面检验选手的专业知识与技能水平。理论考试重点考查安全法规、救援理论等基础知识

的掌握情况;实操考核涵盖自救器规范使用等五个项目。下一步,该公司将选派人员参加安徽庐江龙桥矿业股份有限公司承办的矿山工技能竞赛,持续以赛促学、以赛促练,切实提升应急救援响应与处置能力。

本报见习记者 王慧玉
通讯员 胡婷婷



日前,金冠铜业分公司奥炉硫酸车间组织开展了专项安全隐患排查工作,重点检查消防设施完整性、报警装置有效性及重要A类设备的润滑状况。图为检测人员正在对二氧化硫气体报警仪检查。 本报记者 陈幸欣 通讯员 吴 丽 摄