

“辽宁工匠”李长升： “生产线就是我的战场”

路程4400步,用时40分钟左右。这是瓦轴集团铁路货车轴承分公司维修电工、高级技师李长升最熟悉的一组数据,绕分公司生产现场巡检一周的路程和时间,无需刻意记录,只因这条路他来来回回走了很多年。

“生产线就是我的战场。”近段时间,李长升带着他的职工创新工作室的同事在生产线上南征北战,进行设备巡检、维修保养。“我们分公司生产线比较特殊,均为连线生产,进口设备多,且数控系统多为厂家自主开发的。”对于生产线上设备李长升如数家珍,“保密性强,公开资料少,出现故障我们必须要多下功夫才能研究透。”因此,加班延点、连周末也不休息成为他们的家常便饭。

“拆弹”争取技术主动权

去年末,分公司4条磨加工生产线桁架机械手及自动搬送线无故障停机。李长升对设备检查后,发现控制系统中被植入了其他程序,达到其预定时间后程序自动锁死,造成连线停机,严重影响了生产进程。为尽快恢复正常生产工作,分公司成立了以李长升、姚成良、郑凯凯为核心的攻关团队,承担了控制系统破解攻关重任。

“植入程序相当于一个定时炸弹,我们必须攻破它,争取技术主动权。”维修方案快速形成,李长升组织团队成员行动起来,“我们首先对UM控制系统保护码进行了解,撤消任务保护密码;随后进入桁架机械手及自动搬送线控制程序,进行逻辑关系分析,找到了被专门设计的非正常停机程序,得到特定的X进制数值,输入HMT,最终解除控制系统自动运行的非正常解锁条件。”

按照既定的维修方案,李长升带领团队成员奋战了数个昼夜,终于完成了非正常锁机攻关,桁架机械手及自动搬送线系统恢复正常,4条自动连线全线贯通正常生产,“拆弹”任务圆满完成。

同心巧解“特殊”难题

3月初,生产线上国产老式伺服驱动器出现老化故障,处于停工状态。按照预定由厂家技术人员来瓦轴进行升级服务,不巧的是,那名技术人员还未出发,便因疫情被隔离,维修计划搁浅。

得知这一消息,李长升当即拍板,自主进行升级替代。“生产不能等,我们必须将已耽误的生产抢回来。”当天下午,他和徒弟傅薪丞将年前到货的新式驱动器安装到生产线上。“由于原驱动器版本过老,各项参数与新的驱动器无法通用,我们决定对新驱动器进行优化,让其与生产线匹配。”为节省时间,师徒俩分头行动。“硬件方面,在新驱动器上更换了两个贴片电容,将电容容量增大,增强滤波效果,使其抗干扰能力更强;软件上,我们俩将上百条参数重新编排、对比,让新驱动器通过调整适合现场的伺服电机。”经过近8个小时的维修优化,伺服电机重新正常运转起来。生产线恢复运行后,李长升仍不放心,直到持续稳定运行了1个多小时才回家。



晚上10时半,李长升到家了,妻子把晚饭又热了一遍。“忙着修机器,我们师徒俩连晚饭都没来得及吃,虽然这饭热了好几次,但还是格外香!”李长升笑着说。

初心易得,始终难守。工作这些年来,李长升一直保持着刚入厂时的那一份热忱,凭着一股踏实肯干、能吃苦耐劳的劲头,破解了众多“小众”数控系统编程“密码”,先后攻克了日本、意大利、德国等引进设备各种疑难杂症,参与了与日本、意大利、德国等知名机床厂家联合开发全自动轨道交通轴承精磨生产线、

全自动装配生产线等,并完成了生产线引进设备与国产设备同节拍联动等10余项技术攻关课题,实现了轨道交通轴承全自动加工、检测与装配。他先后获得大连市劳动模范、机械工业突出贡献技师、辽宁省五一劳动奖章、全国技术能手、国务院政府特殊津贴等荣誉,在前不久发布的第二批“辽宁工匠”中榜上有名。

“制造业强,则国家强。咱们瓦轴集团是轴承行业的领军企业,身为其中的一员更要不断学习,提升专业技能素质,以适应企业高质量发展的需要。”李长升不多的话语中,表达了一个新时代工匠的心声。

(杨维新 鞠家田)

遨游在安全“深海”的“皖煤工匠”

深海中,视觉蜕化的小鱼小虾,要想不被“大鱼”吞噬,就得不断拓展安全“触觉”,才能保命。错综复杂的煤矿安全生产环境,犹如“深海”,而2019年皖北煤电集团公司“皖煤工匠”获得者谢海,就是在这汪“深海”中游得顺畅的人。这得益于他多年一通三防工作积累的安全素养,更得益于他对新时期煤矿安全工作的敏锐触觉。

作为皖北煤电智能能公司通风区瓦检放炮队长,谢海手里拢共才有10个“兵”,这与其他生产矿井动辄二四十,甚至五六百人相比,实在太少了,“矿井点多面广,哪一个点跑不到都不行,别人坐车我们步行,是货真价实的‘步兵’。”谢海向笔者道出了人员不足的烦恼。人少不是完不成任务的理由,而完成任务的“法宝”竟然是一张表。这张表就是“智能公司(瓦检员)走动式巡查清单”,清单内容涵盖风门、防火门、防爆水袋等完好情况以及工作面束管和气体检测方方面面,真可谓“品类齐全,无所不包”。“单位青工多,之所以采取这样的任务布置方式,就是让他们从入职起就有任务观念,并能规范化、流程化完成。”谢海

说出了“表”的妙用,也道出了“带兵”的心得。防止埋入采空区的束管被垮落的物体砸断,一直是困扰矿井通风的一个难题。2019年11月,这个难题在谢海的“小心思”下迎刃而解。“说来也简单,就是在束管外套一层钢管,再调整下束管的吊挂位置就可以了。”解决了这样一个大难题,却说得如此轻描淡写,在云淡风轻的背后,是事故来临时的风急雨骤,更是一名瓦检放炮队长的责任和担当。

刚解决束管防砸的难题,束管距离长易产生水蒸气的难题又接踵而至。干过通风的都知道,束管里面有水蒸气,就会造成堵塞,就抽不动,就不能准确地采集所需数据。还是谢海,在连天加夜排查出原因后,采取在接力泵前置放水器和巷道低洼处安设束管放水装置的办法,有效解决了这一难题。“谢海就是我们通风区的一个‘宝’,就没有他解决不了的难题。”问题顺利解决后,该区区长郭建飞发自内心的对谢海给予了肯定和褒奖。

矿井飞速发展的智能化建设,让谢海颇有点“虎踞龙盘今胜昔,天翻地覆慨而慷”的感觉。打开电脑,调出“井下微光谱监测系

统”,谢海笑成了一朵花。“你看,过去每天都要安排人取样带到地面分析数据,不实时、效率低,现在我在地面的电脑远程操控井下消防材料库的电脑,就可以通过铺设的束管直接进行数据采集了,5分钟实时提取,什么时候测?什么时候要?都不是问题。”展示完“井下微光谱监测系统”,谢海又调出了正在试运行的“KSS300智能瓦斯巡检无线传输系统”,“你看,这套系统运行后,瓦检员真的可以‘下岗’了,像瓦斯、一氧化碳、二氧化碳、氧气、温度什么的,在地面随时都可以实时查看。”紧接着,谢海又调出了“矿用分布式光纤测温系统”,“这个系统可强大了,实时监测一旦发现采空区温度异常,就可以迅速启动矿井防火预案,采取有针对性的措施将隐患消灭在萌芽。”智能化让谢海见识了科技的威力,也解决了他们人员不足的后顾之忧。“有了这些设备,我们就可以专心来啃防火这块‘硬骨头’了。”谢海骄傲地对笔者说。

采访间隙,该区职工郭占山、卢磊、闫大伟等几名职工正围在电脑前根据数据形成当天的防火日报。指着郭占山,谢海兴奋地

说:“单位青工多是大院校毕业的,小郭就是包钢职业技术学院的高材生。”“带领这些‘高材生’有没有压力?”面对笔者的询问,谢海笑着说:“玉不琢不成器,为了把他们培育成才,单位可是啥办法都想。每周四一次集中学习,班前十分钟培训、井下现场教育、地面模拟实操,可以说,能用的都用上了,这些青工也很争气,目前都能独立作业了,与老职工相比,某些方面还‘青出于蓝’。”显然,谢海对手下这批职工很满意,也不小心道出了打造专业型、复合型瓦检放炮队的雄心壮志。

采访中,谢海提的最多的就是“现场”,而且在前边加上了大大的“尊重”,他说:“现场就是我们的战场,要想在安全这汪‘深海’里游得顺畅,仅有现代化的装备还不够,必须尊重现场、敬畏现场,这样,安全‘触觉’才足够灵敏,才能让每一个细微的隐患都无处藏身。”

在2019年12月19日公司发布的《智能公司关于2019年度金牌(优秀)班队长人选的公示》的3名人选中,谢海赫然在列,这再次印证了“有梦想任何时候都发光”。

(胡云峰)

煤矿电气设备“守护神” ——记四川省广安市“五一劳动奖章”获得者邬家华

面对事业,他有着钢铁般的毅力;面对岗位,他有着火焰般的追求。28个似水流年,他用责任和双手,为矿井煤矿电气设备正常、可靠运行,任劳任怨地扮演了“守护神”的角色。他,就是川煤集团广能公司李子垭煤矿南二井机电队副队长、广安市第四届职工技能大赛电工组第一名、“邬家华省级创新工作室”负责人、广安市2018年“五一劳动奖章”获得者——邬家华。



障无法启动,导致井下现场积水越来越多。情急之下,大家想到了在家轮休的邬家华。接到电话后,他二话不说,在最短的时间内搭乘班车赶回矿上。凭着扎实的技术功底和丰富的经验,他只用了两个小时就将水泵电机开关故障排除,及时解除了现场积水险情,确保了矿井安全生产。

邬家华不但能在关键环节上出主意,想办法,更是在设备修旧利废上大做文章。由于井下阴暗潮湿的环境,QJZ-400/1140R型启动防爆电气开关经常出现故障。每次请厂家维护人员来矿维修,矿上既要支付高额的维护费用又要影响生产。对此,已经人到中年的邬家华,抱着活到老学到老的决心,在车间开始拆装、检修。当他第一次打开这种新型防爆开关盖时,呈现在他眼前的是密密麻麻小型继电器、PLC控制器和从未见过的可控硅。为了弄懂这个高科技,他牺牲了周末休息时间,经过不懈努力,他终于成为矿上掌握这种新式开关维护方法的第一人。

“确保电气设备24小时安全稳定运行,这就是我的工作责任,故障就是命令……”谈起习以为常的加班抢修,邬家华总是“轻描淡写”地说道。28年来,邬家华运用自己掌握的专业知识和丰富工作经验,处理矿用各型防爆开关及其他矿用电气设备故障数万次,间接创造经济价值数千万余元。

用心做创新

2012年,广能公司成立了“邬家华创新工作室”,2014年又成立了“邬家华省级创新工作室”。创新工作室的成立,迅速点燃矿井“五小”热情,许多技术扎实、能力突出的职工积极加入到工作室。工作室充分发挥技师多,涉及面广的特点,始终在安全的前提下,把提高经济效益放在首位,改造和设计了很多矿井中不合理或不安全的电气设备,集中解决工作中遇到的各种问题。仅2018年,工作室申报“五小”项目19项,其中获一等奖7项、

二等奖6项、三等奖5项,其中由邬家华创新工作室负责实施的“翻笼小跑车改进”项目,被公司评选为“五小”革新一等奖。

近年来,该工作室紧紧围绕安全生产、技术革新、节能降耗等方面征集“五小”成果260余项,为企业节约成本840余万元。在不懈耕耘之中,邬家华也得到了应有的回报,多次荣获公司、矿“五小”改革标兵、“优秀共产党员”等殊荣,并取得公司中级技师资格证书。“邬家华是我们煤矿技术型工人的典型代表,‘工匠精神’在他身上得到淋漓尽致的体现!”邬家华所在煤矿的技术负责人如此中肯地评价道。

悉心育新人

教师不是他的职业,但从事电气专业的职工都尊称他为邬老师。不管白天黑夜,无论是井下还是地面,他都做到有问必答、有感必解。“师者,传道授业解惑也!”在课堂,他就是一张奥妙无穷的“电路图”;在现场,他就是一本故障维修的“活字典”,毫无保留地向徒弟传授业务技能和理论知识,尽自己的所能为矿山的发展培养技术骨干,在岗位上淋漓尽致地发挥自己的才华和技艺,为企业的健康发展贡献自己的力量。

“一花独放不是春,百花齐放春满园”。邬家华在不断提升自身业务技能水平的同时,还无私的将技术传授给身边的每一位工友。28载春秋实,从青涩到暮雪,经他亲手带出的徒弟就多达80人,先后共有20余人获得技师资格证书,9名徒弟走上管理岗位。“要说我师父,技术、人品、师德那真是没得说!没有他的帮衬,就没有我们这帮徒弟的今天。”在邬家华当年的徒弟、如今已成长为兄弟煤矿机电连队负责人的小谢的话语中,表露出由衷的感恩之情。

(何松)

潜心练技能

“工欲善其事,必先利其器”。1991年7月,23岁的邬家华从重庆煤校毕业,分配到原李子垭煤矿成为了一名实习电工。工作之余,他一头扎进书堆,潜心学习专业知识。每月仅仅80多元的实习工资中,他用来购买电工专业书籍就要花掉近50元。他对此仍不满足,还到处去借阅各种防爆电气开关的图纸和资料进行学习。在工作现场,他随身总携带着笔和记录本,每当遇到难题无法解决时就记录下来,下班后虚心向身边老师傅、技术人员请教,将书本上的生硬理论与井下鲜活实际相结合,不断积累业务知识,很快就掌握了相关专业知识。

“天道酬勤”。在短短的两年时间里,他在学中干、干中学,以好学、善学、巧学的务实精神在同辈中脱颖而出,成为矿及公司电气专业独当一面的岗位能手,为他人生之路抒写了浓墨重彩的第一笔。

匠心破难题

2018年3月,井下3102工作面QJZ-300/1140型水泵电气开关出现故障,机电队先后安排3批技术较好电工,花费了近8个小时仍不能解除故障。由于井下水泵电气开关故

从门外汉到行业工匠

——记2019年度“淄矿工匠”、山东能源淄矿集团东华水泥公司质控中心分析班班长孙娟

“工匠可不是天生的,是扎扎实实学出来、干出来的,是创新创出来的。”2019年12月18日,在山东能源淄矿集团第九次科技创新大会上,孙娟作为“淄矿工匠”的代表在会上发了言。

铿锵的话语不仅表达了她的心声,更是她工作、生活的真实写照。

门外汉成了“专家”

37岁那年,孙娟因工作调动开始从事化验工作。面对全新的岗位和技术,一切从零开始,对她来说是挑战,也是考验。

一次,在产品品质分析时,孙娟遇到了一个难题。她查遍所有资料,问了其他同事,都没有找到满意的答案。

这时,孙娟想到了与她不太熟且已退休多年的“老专家”陈姐。

陈姐把孙娟的问题在纸上一一点一点进行倒推论证,并拿出泛黄的《水泥化验室手册》进行查阅、比对,孙娟看着她书上密密麻麻记的一行行小字,被陈姐这种认真、较真的精神所打动。

在陈姐的帮助下,孙娟找到了满意的答案,激动地向她表示感谢。她笑着对孙娟说:“在困难面前,我们都是水泥行业的‘土工匠’。”

也就是从那时起,孙娟暗下决心,自己也要做水泥行业的“土工匠”,沉下心来钻研业务、提升技能。为提高操作技能,她不断参加不同层级的技术比武。

2013年,孙娟被公司推荐参加淄博市“山铝杯”技能大赛,当她看到比赛项目后,才发现有许多内容和她的专业完全不对口。但孙娟的性格告诉她绝不认输!根据比赛规则,孙娟制定了速成学习计划,边学边练。那次,她获得了三等奖。

2016年,孙娟又参加了山东省建材行业技能大赛,并取得第一名。紧接着,她又获得山东省技术能手、山东省富民兴鲁劳动奖章、山东省突出贡献技师等多项荣誉。成绩的取得提振了孙娟的信心,也孕育了她的匠心,使她从一名门外汉变成了水泥化验领域的一名“专家”。

从解决小难题到创出大效益

在熟料化学成分检验中,二氧化硅检测总产生误差,虽然误差在国标范围内,但怎样缩小误差困扰她良久。经过认真分析实验,孙娟断定所用试剂不同和实验步骤繁琐是引起误差的主要因素。

为解决难题,孙娟提出了一个大胆的想法:找到影响最大的试剂替换掉,同时简化实验步骤,从而缩小误差。孙娟把想法与同事共同探讨、研究,然后摸索着去实验、去改造,最终攻克难题。“现在用上新试剂,实验误差缩小了20%,实验时间也缩短了近一半。”孙娟说。

为充分发挥孙娟的创新带动作用,公司以她的名字成立了创新工作室。依托创新团队,孙娟致力于宣传贯彻新技术、新理念、新思维。近年来,孙娟组织工作室人员围绕降本增效、节能减排等开展技术攻关30余次,培训授课40余次。工作室先后获得实用专利等14项获奖成果,年创效100多万元。其中,《熟料系统优化提升产能的研究和应用》创新成果获中国建材集团技术创新奖技术改造类一等奖。

创新滋补匠心。看着自己的一个个研究成果给公司带来了大效益,孙娟觉得活出了价值。

既要带好头 也要带好徒

“大数据年代靠的是数据‘说话’,公司生产就靠我们化验的数据来指导,数据不准,不只是个人技能问题,还会误导生产,影响企业信誉。”孙娟说。如何确保数据精准无误?孙娟心里清楚,不仅要求检验人员具有强烈的责任心,更要有执着的工匠精神。

“光我一个人当‘土工匠’不行,我得想办法改变她们的心智,让她们都变成水泥行业的‘土工匠’。”孙娟说。

从那以后,孙娟开始带徒授艺,带领全班从规范操作的基础学起,有计划、有步骤地“学标准、懂标准、用标准”。无论是培训交流、实操演练她都严格落实、严加考核,不允许任何成员出现不规范操作行为。

在孙娟的耐心指导下,徒弟们的技能都提升很快。她带的几个徒弟先后在不同层级技能比赛中获奖。2014年、2015年、2018年三年她和徒弟分获集团公司优秀名师高徒奖、十佳名师高徒奖。2016年,她和徒弟又被评为淄博市“百对优秀名师高徒”。今年,徒弟崔亮、刘杰也都被评为“淄矿工匠”。

在孙娟的带领下,班组先后获得山东省女职工建功立业标兵岗、山东省工人先锋号等荣誉称号。班组事迹还被载入由中华全国总工会编纂的《共和国的脊梁》一书。2017年、2018年班组连续两年斩获全国化学分析比赛“全优奖”。

“新时代,我们依然不忘初心——就做水泥行业的‘土工匠’,牢记使命,砥砺前行!”谈到未来的打算,孙娟信心满满。

(付金昌)