

“我就是一颗螺丝钉”

——记“陕西省五一巾帼标兵”、航天四院7414厂旋压中心罗卉

7月9日,透蓝的天空,悬着火球般的太阳,云彩好似被太阳融化,消失得无影无踪。走进航天四院7414厂旋压中心,机器轰鸣声中,罗卉正在进行固体火箭发动机金属壳体与金属件特种旋压加工工作。

罗卉,航天四院7414厂旋压中心班组长,某重点旋压设备主操作手。工作十余年来,她积极开展国家重点武器装备、载人航天工程、宇航工程等重大项目固体火箭发动机产品高效旋压技术加工研究,钻研各型号产品加工细节,完成了多个加工难度大、精度要求高、时间节点紧的重点型号任务,任务节点完成率100%、产品一次性交检合格率99.3%,在岗期间无一安全、质量事故发生。

勇担重任专啃“硬骨头”

某型号系列小锥度圆筒和大直径比高精度薄壁圆筒批生产的旋压加工任务加工

频率高、周期长、劳动强度大,作为承担上述任务的主操作手,罗卉胸怀大局意识,主动承担重任,积极投身于高强度的科研生产攻坚战。

某重点旋压设备作为航天四院“独生子”设备,罗卉承担起该设备全方位操作重任,在连续的集中批生产任务攻关中,罗卉脱下红装换工装,尽职尽责全面确保了该型号产品的合格交付,一次性交检合格率100%。

技术攻关“急先锋”

针对某小锥度圆筒外观质量不理想、旋压工装零部件易疲劳损坏失效的难题,罗卉对圆筒加工全过程进行仔细观察,查找问题产生的环节,分析问题产生的原因并结合自身工作经验提出改进措施,通过优化精旋道次的起旋方式,改进旋压工装结构、尾顶装配结构,解决了该系列圆筒外观质量不理想问题,显著提升了这一类筒

形件的精度指标。

面对某马氏体时效钢小直径高精度壳体形位精度较差、合格率偏低的问题,罗卉通过分析前批次百余件产品的各种数据,提出了优化各项加工参数的方法,累计完成该型号总计近千件壳体批生产任务,合格率由原来的78%提高至98%以上,突破了影响该型号质量稳定性这一生产瓶颈。罗卉利用实践经验提出的加工方法解决了某宇航型号旋压圆筒多台阶尺寸间距超差质量问题,为我国载人航天发动机的研制作出了突出贡献。

发挥特长绽放精彩人生

身为班组长,在做好本职工作外,罗卉还充分展现主持、朗诵、歌唱等风采,积极参加院、厂两级党工团组织的各类活动,代表航天四院参加由陕西省

复工复产

女职工在行动



国防工会举办的“1509工程劳动竞赛”颁奖晚会。

在班组管理方面提出了很多创新的方法,根据节点紧、型号多、难度大的特点,将创建管理型、创新型班组作为重点,化解和消化全年生产任务,保证了各项生产任务的顺利完成。带领班组荣获中国航天科技集团公司六好班组,连续四年荣获航天四院金牌班组等荣誉。

“作为一名航天人,我就是一颗螺丝钉,要时刻拧紧,让自身的价值得以充分实现,为自己心中的航天梦努力奋斗!”罗卉自信地说。 □本报记者 鲜康

职场精英

7月7日,记者走进金城铝业集团有限公司(以下简称“金铝集团”)铝熔铸产品部,12层的2#多膛炉就是焙烧工王飞携手共进的“老伙计”。

早上7:00,王飞已经准时到岗,分秒不差,开始督查零点班人员交班,安排白班、4点班作业计划和安全生产注意事项等情况。

与多膛炉成“伙计”

“现在的工作就像打仗,每天7点到厂就意味着冲锋号已经吹响。”王飞开玩笑说。因为品位、产量、回收率指标、设备、安全这五大要素时刻牵动着他的神经,事关多膛炉安全的每一个细节他都要亲自确认,生产中的每一个安排他都要认真沟通。

2010年,铝熔铸产品部铝熔铸产能升级,建设多膛炉生产线。王飞通过多项严格考试,脱颖而出,被选拔派往美国学习。为了尽快掌握多膛炉技术要领,他惜时如金、通宵达旦,不放过现场任何一个操作环节,同“大鼻子”师傅同吃同住,以诚相待,终于达到了让“铝火”运用自如的状态,洋专家不由自主地伸出大拇指:“王,你真OK!”

“伙计好,自己就好。”今年45岁的王飞已经在焙烧岗位上坚守了27年,与多膛炉结下了不解之缘。多膛炉近乎“苛刻”的要求,促使他抓紧每一天去学习多膛炉的前沿技术,迅速成为我国铝冶炼拔尖技术工人。这台多膛炉也因为王飞无微不至的“关怀体贴”,各项技术指标均处于国内领先水平。

“王飞有一双‘火眼金睛’,只要一看火焰颜色,便能判断出含硫量的高低。”金铝集团工会主席朱凌云说。

几十年如一日奋战在艰苦岗位,他爱岗敬业、踏实肯干,先后获得公司“先进个人”“铝都十佳杰出青年”“青年岗位能手”“铝都工匠”等数十项荣誉称号,2019年被评为“陕西产业工匠人才”。

“喜欢破解‘疑难杂症’”

“多膛炉系统焙烧工艺研究在国内有很多空白,所以遇到的困难多,可我就是喜欢破解‘疑难杂症’。”王飞说。多年来,他凭借自己的操作技能优势,先后解决了生产中的多项技术难题。

2013年,公司要求必须消除炉料烧结过程中结块现象,这也是世界性技术难题,王飞潜心钻研,白天查原料、观火焰、测温度、验品位,晚上学习攻读多膛炉工艺知识,经过无数次摸索,首次在行业内成功实施“低温焙烧”先进操作法,天然气单耗降低了60%,6年来为公司累计节约1470万元。

2018年,外购铝精矿品位波动大、水油含量高、粒度不均匀问题日益突出,严重影响了氧化铝出率,那时的王飞几乎是天天“抱着”多膛炉入睡,不断优化组合工艺参数,提出“一观二调三稳”操作诀窍,产品一次出炉合格率由原来的64.2%提高到95%,年增产1800吨,质量超出用户期望值。

“授人以鱼,不如授人以渔”

作为一名优秀的老党员,王飞深知操作多膛炉的诀窍本领一定要传承给班组成员,特别是青工,才能让这位“老伙计”始终处于同行业一流水平。

3年来,王飞通过总结经验技术,编写《回转窑以及多膛炉焙烧操作技术规程》《多膛炉生产普通氧化铝收率控制的研究》《多膛炉低温焙烧要领》等资料,已成为焙烧工必须学习的教材。他利用班前会、工作总结会和培训课等机会向大家讲授实操技术,现场帮助职工解决焙烧过程中遇到的疑难问题。

“授人以鱼,不如授人以渔。”王飞说。为更好地传承工匠精神,他提出了“王飞工匠工作室五传法”,即传品行、传习惯、传技艺、传安全、传绩效。

目前,他已带出1名70后和4名90后徒弟,现已全部成长为多膛炉操作技术大拿。 □本报记者 牟影

「铝火」映天红

——记「陕西产业工匠人才」王飞

7月20日中午时分,天气酷热,洛川供电公司带电作业人员为黄章便民中心尧头村陆地源畜牧养殖有限公司新增变压器进行带电搭接,这标志着该公司配网带电作业实现了“零突破”。 □王晓侠 摄



退休职工发明「利废节能灯」

一线传真

本报讯(马士琦)近日,中国航天科技集团公司第四研究院401所退休职工王志安发明的“利废节能灯”获国家知识产权局颁发的《实用新型专利证书》。

这种节能灯,用最简单的方式,改变单位电网的功率因数,提高单元供电的有功出力,提供达标的容性电源。将过年过节等节后从街道树上等装饰处卸下扔掉的发光二极管再次复活利用。点亮不同颜色、不同亮度的LED灯,作用于桌面办公、床头照明等部位,为用户提供利废的第三代固体照明灯具,普惠社会。这是他退休后获得的第二个专利发明。

青春有梦不虚行

90后的李林是国家能源集团国华锦界电厂维护部脱硫班一名出色的技术带头人。今年,公司组织开展技能大赛以来,李林利用闲暇时间认真学习,经过近两个月的攻坚克难,一举拿下了技能大赛转检修项目的一等奖。

出生在陕北一个普通的农村家庭,自幼懂事的他在坚持不懈的努力下,于2008年顺利考入重庆大学,并在同年加入了中国共产党。

参加工作后,李林认真对待每一项工作,在运行部实习三个月后进入了维护部脱硫班。面对脱硫班嘈杂和恶劣的工作环境,他并未介意,而是积极投入到了工作中,掌握每一台设备的工艺流程以及各设备的工作原理和检修工艺。不久便成为了一名出色的技术带头人。为了不断提高自身素质和

业务能力,2014年至2016年,李林到维护部锅炉辅机班进行系统学习,2016年3月重新回到维护部脱硫班担任专责工。

在脱硫检修这个普通的岗位上,作为一名班组技术骨干力量,每一次检修李林都主动请缨。

2016年9月,公司#3、#4机组脱硫吸收塔绿色改造,面对前所未有的挑战,李林踊跃报名参与此次绿改工作。作为绿改现场的第一负责人,李林在安全、质量、进度方面做的是面面俱到。

2017年10月,#1机组停机检修完毕,机组启动在即,脱硫系统各设备逐步投入运行,关键时刻却发现#13循环泵机封存在渗漏缺陷,并且有逐步扩大趋势,若不及时进行机封检修,将直接影响机组有序启动。由于备件受限,循

环泵无法更换新机封,一边是马上启动的机组,一边是循环泵机封备件受限,关键时刻,李林提出对机封进行解体、重新调整紧力后回装的建议。此建议经值班领导批准后,立即组织人员进行抢修。工作从当天晚上21时开始,经过数十人约10余小时奋战,终于在翌日凌晨7时左右顺利完成了#13循环泵的抢修工作,修后设备一次启动成功。

正是因为李林平日对理论知识的不断积累,才能在关键时刻将平日所学派上用场,更好地将自己的技能奉献给自己热爱的事业。

正如他自己所说:青春有梦不虚行。 □刘治军

兵头将尾

南智学:扎根施工一线的技术“牛人”

能工巧匠

身穿一身洗得有些褪色的工作服,足蹬一双黄胶鞋,密实的黑短发里掺杂些许白发,笑盈盈地向我们走来。

他,就是中铁七局路桥公司特级电工资师南智学。

独创“感应排查法”

17岁参加工作,38年时间里,他用自己的一腔热情和实干钻研收获了无数荣誉——“技术能手”“能工巧匠”“金牌职工”……从一名普通的隧道工到中国中铁特级技师,南智学一直坚守在施工一线,用高超的技术为现场排忧解难,获得电工“牛人”美誉。

2008年5月12日,汶川大地震,宝成铁路电力、通讯中断,上级要求在最短的时间内抢通宝成铁路109隧道。南智学临危受命为电工班长,他带领抢险人员突击架接电力线路,调试现场抢险急

需的用电设备,配合供电单位在5月14日凌晨1时23分一次成功投运,开通了630千伏安箱式变电站,使施工机械成功运转起来。

2016年,他被抽调参建郑万高铁施工,负责全线电力变压器安装。期间,在高架桥道床板施工中,龙门吊走行电缆由于受外力拖拽,电缆内部线路极易断裂。工人们开始采用“排除检修法”,此方法费时费力,而且电缆由于多处被割裂导致使用寿命大大缩短,一条电缆一万余元,用不了多久就要重新更换,这不仅影响施工进度,无形中加大了施工成本。

看着现场一根根被割得千疮百孔的电缆,南智学直呼:“太可惜了!”那段时间,南智学一下班就“猫”在宿舍,捣鼓起从工地拿来的废旧电缆。熬了3个夜晚,南智学红着眼睛看着桌上的电缆线发呆,不经意间触碰到暴露在外的线路,手一麻,一个想法跳了出来。他迅速拿出万用笔、绝缘胶布,先确定电缆线路中哪根断裂,然后把其余线路接地,再给电缆通电,用电笔感应确定断电位置,经过反复试验准确率100%,他称此为“感应排查法”。从实验到现场应

用,只用了短短5天时间。采用“感应排查法”,不仅有效解决了现场10台龙门吊五芯绝缘电缆导线拖拽造成的频繁内部断线故障,更为施工赢得了宝贵时间。

关键时刻冲得上去

2020年4月,定临高速项目混凝土拌合站搅拌机电气控制电路发生故障,南智学接到报修任务后,迅速赶到现场进行诊断,原来故障是由于原电路设计时选用元件参数不合理造成,需要更换总成板。项目部联系厂家,厂家报价8000元,总成板到货需要2周时间。

工地等着混凝土施工,工人们急得直跺脚,工期不等人呀!项目经理急得团团转。站在机器前,南智学看着眼前的电路板琢磨起来。“看来换板维修不现实,那就只能元件维修。”南智学心想。他默默地从背包中掏出电笔、电压笔、万用表……爬上拌合机卸下控制电路板,一个一个零件检测,时间一点点过去,工人都走了,寂静的夜里,南智学瘦小的身影被拉得很长,他眉头紧锁、眼睛紧盯着手里的电压表,看着

上面指针的微妙变化。最终,排查出是线路板上1N4001二极管出现问题,只需更换耐压指数高的二极管即可。此时天边也泛起鱼肚白,天亮了!南智学拿着问题元件直奔县城卖设备零件的商店,7块钱购买了新的二极管回来,进行更换、安装,搅拌机又轰隆隆地运转起来。

第二天,项目人员看到运转起来的搅拌机,听了南智学讲解对电路板的维修原理,都竖起大拇指:“南师傅,牛掰了!”

从业38年,在南智学的记忆里,类似这样的事情有多少,他也记不清了。关键时刻冲得上去。平日里,南智学也总是闲不住。在宁西铁路增建二线项目工地,经他手修旧利废16台变压器、48台低压GGD配电柜等设备,为项目节约资金13万余元。

聊起变压器、电缆线路,南智学有说不完的话,脸上总是挂着笑意。他的快乐来自他对电工作的喜爱和坚守,正是这份职业的坚守和几十年如一日的辛勤钻研,让他一步一个脚印,从一名普通职工成长为现在的金牌职工、电工技术“牛人”。 □倪文玉 丁佳原



近日,宝鸡市岐山县公安局交警大队民警、国家二级心理咨询师薛凌青给岐山县二运司80余名客运驾驶人进行心理咨询讲座,“把脉”客运驾驶人心理压力 and 情绪,给大家开“心灵处方”。 □蔡武尚 摄