

大到机器人工作站,小到工装夹具,几乎每个生产环节都有郑志明和他的伙伴们的发明创造

“能让工人干活更轻松,我很开心”

本报记者 庞慧敏
本报通讯员 赵新渝

“能让工人干活更轻松,我很开心。”8月15日,站在前轴点焊专机前,看着工人轻松自如地操控设备,生产出的优质零部件前轴整体排列在货架上,郑志明欣慰地笑了。

在广西汽车集团有限公司,自郑志明主导研发的前轴点焊专机投入使用后,车间工人在加工前轴时不用再扛着50多公斤重的点焊钳来干活了。“现在干活轻松了很多,一个班上下来,腰酸背痛的人少了很多。”一位员工感激地说。

硕果累累

41岁的郑志明被同事们亲切地称为“老师傅”。这并非是因为他年纪大,而是他的技术水平和经验丰富的老师傅一样高,甚至还超过了很多老师傅。

做钳工时,郑志明的技术就很牛,手工画

线钻孔能控制在0.05毫米以内,锉削平面可控制在0.005毫米以内。

2014年,“郑志明国家级技能大师工作室”正式挂牌成立。4年来,郑志明带领团队成员共完成工艺装备自主研制项目294项,交付使用工艺、工程装备共496台套。自主研制工艺装备的交付投产,为公司直接创造经济效益5368万元,减少生产操作岗位133个。

大到机器人工作站,小到工装夹具,公司几乎每个生产环节都有郑志明和他的伙伴们的发明创造。

工作室挂牌当年,郑志明就带领工作室成员完成车桥厂G线三套CN100-B15后桥壳体附件机器人焊接工作站。该项目完成后,提高了产品质量,降低了劳动强度,改善了焊接操作环境,为公司节约了设备采购成本135万元,每年可节约人工成本45万元。

2015年,他带领工作室成员完成CN180C副车架焊接整线的设计制作工作,该项目的投产使公司在产能上有了较大的提升。“生产设备自动化程度的大幅提升,可降低操作人员的劳动强度,且生产线布局合理,

便于物流及维护管理。”郑志明介绍说,原来都是人工焊接,工人不仅受到弧光的辐射,还过多吸进焊接的烟尘,新线投入生产后取消手工焊接岗位,工人的身体健康得到有效保护。

2016年,郑志明在车间发现,员工在拧紧

汽车后桥板簧上的U型螺栓时都需要人工用风动扳手先预紧,然后再用定扭的扭力扳手拧紧到技术要求的扭力,不但费时且人工消耗也不少。他带领团队成员,利用3个月时间日夜钻研,研发出了“后桥板簧总成八轴拧紧机”。该设备调试安装投入使用后,汽车后桥板簧上U型螺栓的固定可以自动完成。

技术创新大大提升了汽车配件生产的机械化率和配件的精度,也为郑志明赢得了很多荣誉。他先后获得国家发明专利和实用新型专利各一项,被评为全国技术能手,成为获得国务院特殊津贴的专家。

匠心传承

如今,郑志明已是业内一张响当当的名

片,但他时刻提醒自己:“要求别人做到的,自己首先做到;要求别人不做的,自己首先不做。”

只要有项目需要,郑志明总是随叫随到。周末他也会到现场转一圈,确定设备正常运行才安心。

每当供应商生产能力不足,零件工艺不稳定,公司就会派出郑志明团队去“啃硬骨头”。很多供应商为了感谢郑志明的帮助,热情邀请他吃饭,悄悄给他送去礼物,都被他婉言谢绝了。

“吃人嘴软,拿人手短,我们支持供应商是为了把产品做好,决不能贪图蝇头小利,砸坏了品牌。”郑志明说。

时间长了,供应商们也了解郑志明为人,吃饭送礼的事再也不敢提了。

每年,工作室都有一定的项目经费。如何更好地使用这些经费?郑志明时常提醒大家:“好钢要用在刀刃上。为公司创造最大的效益,不花一分冤枉钱,这就是我们工作的意义,也是我们这个国家级技能大师工作室的价值所在。”

王秉

7

“在出发前,我专门换了双运动鞋,在咱们模拟电气焊施工现场走了一大圈,又很快离开了,结果,你们没有几个人发现吧?”8月21日,河南油田分公司采油一厂江河采油管理区安全管理技术比武拉开序幕,采油一班安全员杜拥军专门扮演一名闲杂人员混入施工现场,过足了一把“演员”的瘾——故意不穿劳保鞋、不系安全帽带子,把隐患暴露出来,让参加比武的人员查看。

大多数参赛人员当时只顾低头查找施工车辆是否装了防火罩、施工现场是否设了安全隔离带、电机有无接地线等明显安全隐患,等他们把答案上交之后,杜拥军的一席话才让大家如梦初醒。

“你这个坑挖得厉害,让好多人都上当了!”参赛人员梁松回想当时的情景,后悔不已。

“我给你们交个底吧!这次现场违章问题查找测试,我们考评小组提前挖了23个坑,其中,我到模拟施工现场转一圈,是故意挖的大坑,也是我出的点子。总之,凡低于23这个数字,这次考试都别想过关!”杜拥军一一列出这23个“坑”,“现场没有看到监护人、发电机缺一个轮子,气瓶压力表指针坏掉……”

“除了你‘不安好心’到现场转一圈的隐患没注意到之外,其余隐患我全部找了出来,简直亏死我了。”参赛人员蔡淑梅自责的同时也有些埋怨。

“这不能怪安全员给我们挖坑,只能怪我们查找隐患还存在粗枝大叶和麻痹大意。”参赛人员赵云春说,“我们应该感谢这次隐患查找比武,更应该感谢杜拥军这个‘演员’,才对他教会了我们在今后的生产过程中,任何一个隐患和细节也不能放过!”

“也是,俗话说,吃一堑长一智嘛!这个坑挖得好!”蔡淑梅说。

维护焚烧炉

焚烧炉是抚顺腈纶厂的环保装置,需要定期维护确保长周期运行。焚烧炉直径4米,高16.8米,炉膛内温度达43℃,盛夏时节更换内壁保温材料给工人操作带来极大挑战。8月21日,该厂焚烧炉维护工作进入收尾阶段,预计次日交付使用。

图为炉膛内堆满保温砖,工人只能用手一点点往外清理。

张春胜 摄

从“0”开始

张国庆 李新

“真没想到‘0’在生产岗位上有这么多特殊的含义。”7月13日,中石化西北油田雅克拉采气厂采油气管理二区支部书记谢凯与新工进行交流,当问到这几天岗位学习的感受时,一名刚分到大涝坝集气处理站的大学毕业生说。

原来,为让新工迅速了解岗位,厂里特意安排他们在大涝坝集气处理站跟着经验丰富的班长李连江学习。

“希望通过这几天的学习,你们能够体会到‘0’在岗位上的重要性。”第二天上班,热情的李连江就给新工们安排了一个特别的课题。

“我们今天接触的第一个‘0’跟检验报警哨有关。当气瓶气压5MPa以下归0时,就能听到报警声,此时必须马上撤离应急现场,否则救人不成反害己。”进行空气呼吸器的佩戴训练时,李连江非常耐心地讲解。

在DLK4井井口气体取样时,李连江反复置换气体,操作时又必须全程戴上空气呼吸器,几个动作下来早已让新工们无法忍受。

“班长,为啥把取样袋内带有压力的天然气放掉?”班长笑笑解释说:“置换空气,确保气体纯度,不能给化验员误判。”

中午,戈壁滩上地表温度达到46℃,3名新工又坐着巡井车到DLK1井学习。看到班长果断地把水套炉燃气阀门关掉,压力表归0,他们问为什么这样做?李连江解释说:“中午气温高,水套炉可以停运4个小时,能节省燃气。等到18时再点火保温,这可是省下来的效益。”

从“0”开始的上岗第一课,寓意安全、责任和效益将永远和工作相伴。

有技术的人挣高工资,肯吃苦的人该得奖励

这200元,奖得值

张继涛 元正国

“一下奖励200元,太多了吧?”8月17日在山东能源淄矿集团唐口煤业公司准备工区车间的《日清日结公示台账》上,职工卢太国得到200元奖励这一条让部分职工有了不同意见。

那一年,老丁头的母亲刚刚大病一场,住院手术花费几乎耗尽家底,家里生活窘迫。在厂区会议研究处罚决定前,当时的巡检班组长老董找到生产科赵科长商量,老丁头家里困难,要求把大部分责任揽到自己身上。听完老董的话,赵科长拍了一下他的肩膀,说:“你放心,这件事交给我。”

一个星期后,厂里召开安全事故处理通报大会,厂长祁正山在台上神色凝重地通报了这起事故的全过程,要求大家引以为戒,切实加强安全生产责任心,杜绝事故的发生。最后,祁厂长宣读了对这起事故的处罚决定书,厂长祁正山作为全厂安全生产第一责任人,对本次事故负全部责任,给予行政记过一次,扣除全年安全生产奖,并扣除全年年终奖。

当年,老丁头还竖着耳朵等待下文时,厂长接着说道:“在此顺便祝大家新年快乐!阖家幸福!快快乐乐过个平安年。”随后,他宣布:“散会。”这时,老董、赵科长以及分管副厂长纷纷表示:说好的由我来承担处罚呢?而坐在下面的老丁头,听了他们的一番话,忍不住泪流满面。

此后的近30年里,东海化纤厂奇迹般地再没有出现过一起安全生产事故。老丁头所在的巡检班组,年年被评为先进集体,并被市安监局授予“安全生产金牌班组”称号。

老丁头保存的这张事故处罚单,虽然被处罚者一栏赫然写着老厂长的名字,但老丁头知道,那张处罚单其实是自己的。这张处罚单,是自己的鞭策。

老丁头捧着这个“安全生产金牌班组”的镜框,两眼湿润。他把这个镜框擦了又擦,转过身,郑重地交到了他的大徒弟手上。

蒋晓东 金晶 谢娟芬 摄

林打来电话说,早班钢丝绳随绳人员都休班了,其他人员还不具备该项技能,张金华所在班组能否抽调人员协助一下。

“都这个点了,谁还有这觉悟!”张金华小声说。他一连问了几个班组职工是否愿意留下来,果真碰了一鼻子灰。

原来,卡轨车钢丝绳随绳是个技术活,要让两根钢丝绳无缝连接起来,粗细一致,耐压负重。万一出现一丁点问题,施工人员要承担责任,所以多数职工不愿意干这“吃力不讨好”的活。

“我愿意留下来。”这时,夜班维修工卢太国自告奋勇地说,卡轨车钢丝绳随绳工作自己多次参与,而且从未出过问题。

“好吧!老卢,你辛苦一下。”张金华如释重负。

其他人陆续上井,唯有卢太国独自留下。

随绳开始,卢太国带领早班人员从钢丝绳破绳、对交、编花、顺捻到塞绳头全程精细施工。原本1个小时就能完工的活,他们整整干了2小时15分钟,直到早班人员彻底明白其原理后,卢太国才上井。

下午工区碰头会上,张金华如实反映了卢太国主动协助早班人员随绳经过,崔世林表示给予100元奖励。这时,准备工区区长仲鲁宁接过话来,当即拍板奖励卢太国200元。

“是不是多了点?”崔世林问。

“有技术的人挣高工资,肯吃苦的人也该得奖励。我们花200元钱给职工们鼓鼓劲,人人能抢着干难活累活,这200元值!”仲鲁宁说完,大家纷纷点头。

“小候鸟”的全家福

▼每到暑假,宁波舟山港集团都会迎来一群“小候鸟”,与在此工作的父母相聚。8月8日至13日,该集团推出公益活动“我为候鸟拍张照”,免费为外来务工者家庭拍摄全家福,定格家庭成员们聚在一起的幸福瞬间。随着假期的结束,“小候鸟”们将带着与父母短暂相聚的温情返回家乡。

蒋晓东 金晶 谢娟芬 摄

【班组之星】

他的厚积薄发,全凭一股子钻劲

为“蓝领”镀上“金边”

李孝洪 李政森

越努力,越幸运。

工作28年的鞍钢汽运公司大修厂主修班班长陈晓东,最近半年多时间内五喜临门:参加四川2017年成德绵攀西技能人才交流赛,获得汽车维修类二等奖;在攀钢举行的第十七届职工技术运动会勇于汽车修理类状元;被评为攀钢标兵、鞍钢劳模;汽运公司以他名字命名的工作室成立;他总结的先进操作法得到认可,并在全公司范围内推广。

“他之所以能够厚积薄发,为自己的‘蓝领’镀上‘金边’,凭的是一股子钻劲!”汽运公司大修厂厂长李波说。

8月16日上午,笔者见到陈晓东时,他正在车辆检修地沟里对一台大卡车进行检查。在狭小的地沟里,他像品鉴工艺品一样,用检车锤一颗螺栓一颗螺栓地敲击查看。弓步、马步、下蹲、侧蹲等娴熟灵活的动

作伴随着标准呼唤用语,让人如同在观看汽修教学视频。

“陈师傅不仅修理动作标准规范,许多进口重型大卡的疑难杂症到了他手里,都可以在最短的时间里药到病除!”大修厂主办黄家海评价道。

但是陈晓东自己知道,这种外人看到的轻松,让他付出了常人难以想象的努力。

1990年陈晓东刚进厂时,纯粹“白纸一张”,别说修理重卡“心脏”发动机,连榔头都握不顺手。

起点低的陈晓东把学习当成进步的阶梯。他每天起床就制定学习计划,睡觉前再对当天学习内容进行盘点。为了让每天的学习目标能够圆满完成,他成天跟在师傅的身后,眼看、心记、不懂就问,故障车辆拆了修,修了拆,直到理解透彻为止。

这种不达目的誓不罢休的学习态度,他常常把自己折腾得筋疲力尽。

每一点付出,都在时光中慢慢显影。在

参加工作的第6年,陈晓东在参加汽运公司举办的技术比武时,出人意料地把许多老将“拉下马”,夺得了第一名。

此后,集团公司每届技术比武他都稳居前三甲。

比赛场上,陈晓东能征善战;在日常修理车辆时,他更是猛将一员。且不谈普通的重型车辆,陈晓东能够在极短时间内精检检测出故障点,就连之前从没修理过的重型大卡,他也能凭经验判断出故障点在哪里。

2016年,为了修理矿山的进口钻机,当时市内好多汽修高手都去试了,皆因一无修理手册,二无设备相关数据,导致很多设备拆除后根本无法复原。

而陈晓东事先就在网上查询相关资料,再结合自己的实际操作经验,制定了详细的修理方案。同时,为确保万无一失,他还在拆箱之时,每拧动一个备件,就记下扳手上的指针所列数字,准确掌握螺栓的扭紧力矩。正由于他事先把功课做得极

其到位,他与同事很顺利地把进口钻机修复了。

“一些从来没有修理过的设备,之所以能够凭经验判断出故障来,不是我技术有多高明,而是从网上与书上学到的理论知识为我攻克难题提供了技术支撑。”陈晓东深有感触地说,汽车故障诊断过程包括“问诊、试车、分析、假设、验证”等五个环节,其中“假设”这个环节不仅需要修理人员有着丰富的实践经验,更要有坚实的理论功底。

“理论知识看似空洞,感觉在实际操作中好像用不上。但有了丰富的理论知识,就能突破工作中的局限性,眼界变得更广,解决问题的思路就会更清晰,事前的功课才会做得更到位!”陈晓东说。

现在,全球都在提倡绿色发展,全面掌握新能源汽车的修理技术势在必行。厂里委任陈晓东为新能源汽车修理技术的攻关带头人。在这条新的道路上,他将继续努力。

