

扎根边疆

战天斗地 敢为人先

心连心集团新疆公司投产十周年群英谱

之三

□史国新

咱们工人有力量

——记心连心集团新疆公司维修车间主任苗增春

2022年年初,新冠疫情正在全世界肆虐。心连心集团新疆公司三聚氰胺设备反应器出现异常,整条生产线不得不先停下来。而此时三聚氰胺产品在全国销售市场上行情正好,每吨的售价达到了1.5万元左右。机器停一天,损失的就是一个天文数字,全厂上下急成一片。

三聚氰胺设备是从意大利进口的,从2016年进厂运行基本稳定,厂里的维修工谁也没有碰过这台机器。公司迅速与意大利厂家协商检修。外方厂家回答说,一是疫情,路途遥远,出门不方便。二是维修费用高达数百万元,时间上最快也要半年才能修好。

机器停半年,损失不可估量,新疆公司显然等不了。又联系了国内几家有同样机器的厂家,都说修这样的机器在国内史无前例。能想的办法都不是办法,束手无策的时候,大家把目光都聚在了维修车间主任苗增春的身上,这是最后的一丝希望。

苗增春,1988年高中毕业进入心连心集团,又先后在平原大学、郑州大学化工机械专业就读4年。2014年“五一”劳动节,他来到新疆。此时,他已经有34年的维修工历史。低低的、瘦瘦的、黑黑的苗增春面对一片期待的目光,手一挥低沉地说:“咱们自己干吧。”

苗增春之所以敢临危受命,就是他深信不疑的一条毛主席语录:“世界上怕就怕‘认真’二字,共产党就最讲‘认真’。”他相信只要求实、认真,没有克服不了的困难。

一个个难题摆在苗增春面前:第一,超低温。此时寒冬来临,室外温度已达零下30℃左右,反应器四面透风,人站上去十几分钟就会冻僵。第二,拆卸难。反应器自重近130吨,内部构件自

重十几吨,反应器自建成后从未拆卸过,国际国内没有相关经验可借鉴,没有技术指导,仅凭图纸检修几乎不可能。第三,回装难。室外温度低,金属热传导性强,清理密封面时,擦拭不及时就会结冰;吹扫时,一定要排干排净管内的水或其他介质,否则反应器无法回装。

苗增春带着他的维修工站在了十几米高的三聚氰胺机器面前,重达五六吨的反应器用篷布圈住,他们开始慢慢地拆卸机器,一边拆卸、一边了解机器的内部结构。为了保证拆卸对机器的安全,他们自己做了许多专用工具,不急不躁,反复思考,此路不通,另辟蹊径。世界上的许多事物都有其规律性,机器也不例外,物理性、机械性、化学性、性性相通。世上无难事,只要肯登攀。摸到了规律也就有了解决问题的办法,开肠破肚,三聚氰胺反应器的问题终于找到了。原来是换热管腐蚀、管质变脆、焊缝开裂。问题找到了,解决问题的办法就有了,检测、换管,仅仅用了一周多的时间,三聚氰胺反应器就又开始工作了。苗增春带领团队在最短的时间内修复了反应器,让三聚氰胺顺利开车,不仅创造了国内纪录,也让国外厂家觉得不可思议,连连感叹。

对洋设备敢“动手术”,苗增春靠的是过硬的技术和丰富的知识储备。但他常常思考,陌生的、先进的进口机器的维修总是要花费很多时间,极大地影响了企业的生产和效益。随着新疆公司的不断发展,项目建设中进口设备也不断增多,国外技术要么是垄断,要么就是维修昂贵的价格,浪费许多宝贵的时间。苗增春面对这些问题决定实行“两步走”战略,一是培养技术骨干力量,成立专业化

检修小组;二是考虑机器部件的国产化。这两步如果成功,可以缩短采购周期,提高检修效率,降低成本。三聚氰胺的离心机也常常出问题,外方要价高、时间长,严重影响了工作效率。苗增春积极考察国内离心机厂家,献计献策,互相合作,最终胜利地实现了离心机的国产化。

艺高人胆大,困难踩脚下。扎实的技术功底,科学的求实态度,敢于创新的精神让苗增春在一次次维修中屡战屡胜。2018年2月25日,空分系统进口膨胀机导叶突发故障。如果不能及时处理,势必会影响到空分运行,进而全系统停车。苗增春在现场亲自坐镇指挥,如果停机检修,整个生产线都将停止,这势必会极大影响生产进度。但要在在线检修风险很大,不仅存在机器跳机,在场人员的安全也存在隐患。最后,苗增春决定,设计一种空分膨胀机专用夹具,管焊维修配合,不仅可以保障人员安全,也可以尝试进行在线检修。在他的指导要求下,在线检修圆满成功,开创了行业在线检修的先河。这之后在其他设备上出现紧急抢修任务时,苗增春设计制造出多种创新工具,使用标准化检修方法,一次次胜利实现了在线检修,大大节约了维修时间,使机器长时间处于稳定的工作中。

近年来,为降低成本,增加效益,苗增春响应公司成本优先战略,组织维修技术团队攻克了一个又一个难关,先后实施尿液泵单向阀、高压煤浆泵国产化改造,每年可为公司节约数百万元成本支出。

苗增春常说,一人行不是行,大家行才是行。作为公司维修车间主任,他把团队建设、制度建设当成一项重要任



苗增春在工作中

务常抓不懈。只有大家都是维修高手,都是责任在肩,全公司的维修工作才能得心应手、游刃有余。为此,他把班组建设和等级能力提升融合在一起,建立以岗位责任制为核心内容的班组检修、安全、学习培训等标准化作业管理制度,推进基础管理规范化、检修标准化,坚持鼓励员工技术创新。每年举办职工技能比武大赛,组织员工外出对标学习,激发员工的创新潜力,提高员工的创新能力,形成有利于维修人才成长的培养机制,把基础业务能力强、现场经验丰富、综合素质高的员工选拔为后备骨干,带动了技能型人才成长,成为企

业发展的中坚力量。

苗增春和他的维修团队以扎实的基本功、严谨的工作态度、雷厉风行的工作风闻名于昌吉地区,许多企业工作中碰到难题前来求教,苗增春都热情相助。

近几年来,昌吉州和玛纳斯县都要举办职工技能大赛,苗增春所带的团队每年都包揽玛纳斯县职工技能3项大赛比赛的前3名。评委们说,不给你们冠亚军不公平,每年都给你们让比赛缺乏激情。2022年6月,苗增春率队参加昌吉州青年创业大赛,因成绩优秀获得特别奖,苗增春等人的22项创新成果分别受到自治区总工会的嘉奖。

热爱:智慧的源泉

——记心连心集团新疆公司维修车间维修班班长李正亮

近1.8米高的李正亮从2003年到心连心集团做维修工,一直到今天他仍然是维修工。唯一的变化是从新乡做到了新疆,从工人做到了新疆公司维修车间维修班班长。从常理上说,维修工不大适合于大个子。维修工总是要爬高上低,猿猴马瘦更便于工作,但李正亮很忠诚于自己的事业,不仅没有换个职业的想法,而且越陷越深。和他同年纪的人看手机,都是轻歌曼舞、奇闻趣事,他的手机里总是传来叮叮当当的响声,内容都是机械制造、设备维修发出来的声音。

只是自己热爱还不罢休,他招来了一批志同道合的工友,话题都是机械制造、设备改良、工具革命之类,惺惺相惜,如情如恋。对于这样一群忠诚于自己事业的人,心连心集团的各级领导欢喜不尽。于是在新疆公司工会的支持下,2016年1月李正亮创新工作室正式成立。同月,玛纳斯县工会授牌,正式命名“新疆心连心公司李正亮创新工作室”。

热爱就会让人的精力无穷,热爱就会让人的智慧倍增。2018年,三胺进口设备离心机突发故障,振动超标,跳机不断,导致三胺系统随之大幅度减量。此时,三胺产品市场正旺,一天不正常,损失巨大。公司迅速请了国内几个厂家,都说没见过这个毛病,不要说修理,连机器都打不开。三胺离心机是奥地利进口设备,如果请国外专家来厂检修,且不说检修成本的天文数字,仅在路上的往返时间就需要几个月,间接经济损失达上亿元。没有办法的办法是把李正亮的检修团队拉上来,没有退路,只有前进。李正亮检修团队在拆卸



李正亮在工作中

压盖时就遇到了难题,他们试着用火烤、液氮冻等多种方法均无效果。两天过去了,李正亮对着机器彻夜难眠。终于,他还是细心地发现了压盖端存在凹凸点的破绽,要用镗床是可以镗断的。经过多次测算,他们确定了镗断位置,但当镗刀切削到图纸所标注的极限位置时,轴却没有断。此刻,镗床师傅都不敢再下刀了,万一失算会毁掉上千万元的设备,千斤重担压得李正亮喘不过气来。但他依然坚信自己的计算,征得领导支持后,他要求镗刀继续镗下去,结果与计算一致,轴断了,他们完成了

离心机拆卸最关键的一步。

破拆后怎样恢复?面对重重困难,李正亮没有放弃。凭借着扎实的机械功底,一遍遍测量和验算,最后终于推演成功,保证了三胺系统的稳定运行。

因为忠诚于企业,李正亮在企业遇到危难的时候敢于担当;因为热爱工作,李正亮在工作中乐于奉献。工作中的一次次难关和挑战,他都认为是自己成长的基石。

2020年,新冠疫情正在中国大地上肆虐,空分后备液氮泵因工艺调整需更换电机。在电机更换后,冷态盘车发生

偏沉现象,更换原电机故障还是无法排除。此泵为瑞士进口设备,购买成本贵,检修精度高,过去都是外协厂家检修。受疫情影响,外协检修时间不好确定。时间无望,拖延带来了经济损失无法预估。此时此刻,没有办法的办法只有一条,就是自己上。李正亮勇敢地站了出来,他向上级请命,带领团队勇挑这份重担。液氧泵属低温泵,安装、构造与普通泵不同,电机和泵配合精度高,再次回装难度很大。没有进行过观摩学习的培训,更没有独立修理的经验。李正亮没有退却,他带领检修团队和设备技术员查阅资料,协商研判,一边摸索,一边前进。

由于电机重2000公斤,立式安装在液氧泵上,拆卸后没有一个稳固的吊装支架。于是他们在开展检修之前,量身制作支架和吊装位置,调整电机的垂直、水平方向。起吊中途不能有一点儿卡涩,碰伤任何一个部件都会影响安装的精度,然后将一个一个叶轮等部件拆卸掉,并测量原始尺寸,以便安装比对。特别是在安装时,所有构件全程都需要脱脂处理,每安装一个叶轮部件都要经过反复精度测量,一旦尺寸有丝毫之差,就会前功尽弃。李正亮对于检修过程严格质量把关,经过3天连夜坚守奋战,终于解决了液氧泵电机的盘车偏沉现象,延长了电机和氧泵的运行周期,降低了检修费用,恢复了系统稳定运行。

作为一家化工企业,各种机械设备鳞次栉比,日夜机声隆隆,只要有心,改革和改造的空间无处不在。感觉、发现和改造的机遇,来源于雄厚的

知识储备和热爱企业的精神,李正亮的目光和脑海里总是充盈着一个需要革命的地方。

他成功将尿素高压甲铵泵填料的运行周期延长至10个月,为企业降低了维修成本,提高了生产效率。针对尿素二氧化碳压缩机轴瓦运行周期短的问题,他提出将稀油站油压提升,成功避免了主轴轴瓦的磨损,从而减少检修次数,节约检修成本,为公司带来了经济效益。他聚焦自动包装秤的安装改造,通过他的合理安排,带领维修尿素成员共同努力,克服了种种困难和挑战,确保了新型包装秤的顺利安装和投入使用,操作从原来的3人减少到1人,实现了减员增效,不仅为公司降低了经济费用,也确保了操作人员的安全。他在压缩机刮瓦检修工作中制作了一款专用工具,并申报了创新专利;该工具针对压缩机检修过程中刮瓦环节的难点和痛点,提供了一种更为便捷高效的解决方案。这款工具的结构设计巧妙,操作简便,大大降低了维修工人的劳动强度,提高了工作效率。

他平日里特别重视现场巡检,没有现场巡检就无法准确掌握现场设备的运行状态。一次,他巡检到一甲泵处,发现现场响声异常,原来是一甲泵曲轴发生断裂。正因为这次一甲泵故障的及时发现,避免了一甲泵泵壳的崩裂,为公司避免了极大的经济损失。

正是由于李正亮的出色成就,2019年,他的工作室获得了“新疆维吾尔自治区劳模与工匠人才创新工作室”名称;2022年,李正亮荣获“昌吉州最美劳动者”称号。