



“丝路”匠者心:80000公里的汗水与荣光

本报通讯员 戈畅

匠,多指有手艺的人,泛指工匠,不是人人都能称为“匠”,因为没人能随随便便就成为“匠”。而在中辰电缆股份有限公司拉丝生产岗位上工作几十年,产出8万多公里裸线的宗云宝则是一位名副其实的“丝路匠人”。

勤于钻研 成为拉丝的行家里手

裸线厂内机器阵阵轰鸣,操作位不时涌来热浪,一盘盘铝丝从高速铝大拉机上卸下……头戴安全帽的宗云宝走在车间内,对每一个操作位进行详细检查。发现丝径不合格,他拿起扳手进行调试,发现油温异常,出现断丝可能,他手动调整至出丝正常……这样的巡察对59岁的宗云宝来说早已是家常便饭。

宗云宝年轻时在白塔镇做真丝拉线,改行进入电缆行业后首先接触的是铜大拉工序,入职中辰后负责铝大拉工序,一次、十次、无数次……积攒了几十年的实践经验,能力突出的宗云宝没多久就成为拉丝机长。

“拉丝是电缆制造的第一道工序,由原材料进入拉丝机,拉细到收线盘,线径要均匀,颜色要光亮,排线要整齐,只有保证裸线质量才能保证成品线质量。”宗云宝介绍道。“一定不能出错。”这是宗云宝对自己的要求。排线整齐杜绝抽丝,避免下道工序断丝多;拉丝过程要勤测量单丝直径,单丝控制在工艺范围内;检查控制的单丝有无毛刺,如果出现毛刺,分析是原材料还是设备问题造成,单丝表面要光滑;拉出来的单丝在流转过程中不能有沾灰,更不能有磕碰伤。由于常年紧握铜铝,拉扯时所带来的反震力在手上留下道道伤痕,随着时间的流逝早已与手掌纹路模糊在一起,握住这双手,从指尖到掌心,深深浅浅的伤痕分外清晰。一条窄窄的拉丝生产线,宗云宝在这个岗位上默默耕耘几十余年,用自己的双手生产一盘又一盘优质裸线,为电缆生产线保质保量。

善于创新 为公司生产降本增效

“上班先看计划,再看材料材质、机器、模具,拉铜丝开机时,慢点起步,边开边看收线松紧程度和颜色,拉铝丝略有不同,铝丝拉力小,收线不能太紧,要注意每一个细节……”注意力集中,宗云宝养成了不急不躁、敢于攻坚的工作作风。

每台机器的性能和生产条件不同,宗云宝进厂后开始和裸线厂南门一台许久不开机的铝拉机较劲,配模、换模。“那段时间,不断尝试,不断琢磨。常规模具不适合这台机器,档位、定位,不能有一点偏差,渐渐摸索出能适应这台铝拉机的模组。当我们终于拉出了完整的铝丝,心里感到非常自豪。”宗云宝回忆说。

宗云宝发现有个阶段的原材料在控制后单丝颜色

经常是黑色,颜色不好控制,还极易断丝,这便成了拉丝班组和管理人员的烦恼。宗云宝主动带领同事调整机器设备,检查设备的每个细节,排除各种因素,改变材料处理方式,通过不断地尝试和实验,逐步缩小问题范围,最终成功找到解决问题的方法,并实现成本最优化。

“能钻、能干、能成,做拉丝就得有这种认识。”宗云宝说,生产一线不能纸上谈兵,只有真正去做,才能取得成绩。

乐于传承 传帮带培养技术人才

拉丝工序具有很强的操作性,从铁盘打磨到检查裸线规格,从收线到穿模固定,根据线径大小调节收线张力,退火、抗压、电阻,生产过程中要不断巡视铝杆(铜杆)的放线情况,随时检查拉丝油槽的油位是否正常。“每一条生产线都离不开‘老宗’!”这是工友们对宗云宝

的高度评价。

宗云宝不仅是一位优秀的生产突击队长,更是一位默默奉献、无怨无悔的好师傅。“教穿模时,每一个细节我都要认真对待,开机时线径的大小和颜色,都要把好关。冷却片的间隙一定要和漏板孔对齐,两侧高度要一致,不然会引起断丝等一系列问题。”在裸线厂,宗云宝正在教徒弟对漏板上的冷却片进行维护更换,他边说边拿起工具进行演示,一一解答问题。

这些操作技巧和高标准生产要求,是宗云宝对自己的要求,在教导学徒操作时也一直在强调,“我快退休了,希望能再给公司多培养些人才”。这位耐心的“父亲”对他的“孩子们”言传身教,宗云宝的学徒们很快成长,逐渐能独当一面,不少已经成为机长。寒暑交替,冬去春来,在车间里见证每一根铝丝产出的宗云宝,是中辰一线产业工人的缩影。他们在平凡的岗位上坚守着、热爱着,步履不停,用双手打磨产品,用汗水浇筑品质,为每一份高质量承诺保驾护航。

她是“拼命三娘”,更是药品质量安全的“守门员”

本报通讯员 董捷



走进方拓生物科技(苏州)有限公司QC检测实验室,现场摆放着各种实验所需的仪器,除了实验仪器运转的声音之外,这里严肃、安静。今年41岁的姜春红坐在实验台前,眼神专注而锐利。

在实验室里做实验,是姜春红觉得最放松的时刻。层层剖析影响产品质量的因素,把每一个“疙瘩”解开,是她认为最有成就感的时刻。这种放松和成就感之间的无缝切换,让她遨游在生物药质量检测的海洋中,不断向着更高的质量标准前进。

综合竞争力位居全国第二,产业竞争力跃居第一,集聚生物医药及大健康企业超2000家……苏州工业园区生物医药产业位居全国第一方阵,姜春红所在的方拓生物,正是园区生物医药和大健康产业版图中的一块“拼图”。3年多前,姜春红离开工作15年的岗位,从山东来到苏州,加盟初创期的方拓生物,成为公司第24号员工。跳出“舒适圈”,选择了“挑战更难”,人到中年的她,却无比庆幸自己来了。

“行业内都知道苏州生物医药发展得特别好,我想产业最发达的地方去,跟一群最具开拓精神的人一起做让人激动的事情。”刚到方拓生物,姜春红就与创新药企的快节奏撞了个满怀:不光要把实验室建起来,其中所有的合规文件、管理规程都得逐一进行编制,分析方法开发也不能落下,连计算用的实验表格都得从头设计……同时,工作中还需要与公司美国研发团队进行

分析方法开发的对接,这让姜春红如愿接触到了前沿的技术和最先进的平台。

此后一段时间,姜春红开启了“狂刷”中美法规和合规文件的工作,常常一份合规文件就要啃厚厚的一沓材料,设计一个计算表格,就得附上五六百页的验证说明。靠着这种“拼命三娘”的精神,姜春红在公司提供的平台下开启了她个人的飞速成长模式,顺利完成了理化实验室的基础架构,不到一年,方拓生物就顺利进入了GMP生产环节。

“我日常的任务主要是按照相关质量标准和检验操作规程完成公司物料、半成品、成品、关键生产介质的检验工作。然后对物料、产品留样、产品稳定性考察计划的实施和结果进行总结分析。”姜春红说。从产品原液到稳定性样品再到成品,几十种不同的理化项检测和工序,都在她的业务范围内。在QC理化检测岗位上做就是十几年,一次次枯燥的实验中,她把耐心、细心和敏感性刻在骨头里。这种素养,让她在面对一些“蛛丝马迹”时,常常能抓住关键要素,严把质量关。

同一款药,不同批次样品的某种辅料检测数据不一致,但又在误差允许的范围内。遇到这种情况,检测人员“手稍微放松”也就过去了,但对姜春红来说,一丝误差都不能放过。此前,公司在研的一款治疗腺病毒的产品就面临类似的情况。“我在检测中发现有一个批次的样品杂质含量比其他批次高,从液相图谱中也能看到这

一点。虽然杂质含量在允许范围内,但我还是觉得要排查清楚。”于是,姜春红马上向生产车间反映了相关信息。

一番排查后,生产环节没找出漏洞,问题又回到了原点。姜春红想都没想,就决定继续追查。知道有问题,但是不知道问题出在哪里,面对这一团“乱麻”,她逐一分析检测环节,模拟当时的条件重新做了实验。随后,发现样品溶液随着放置的时间变长,杂质浓度逐渐变高。“这时候我就怀疑是不是药品中的某种成分和容器发生了反应。”姜春红说。然后,她又设计了几个实验,把怀疑目标锁定在了装溶液的离心管。

紧接着,姜春红联系厂家想了解离心管的配方,被厂家以涉及商业机密为由拒绝。“打直球”不通,她又采取“迂回包抄”的形式,采购了其他厂家的离心管,又找来了其他相似容器一起比对。一番抽丝剥茧地分析排除,终于确定了就是此前供应厂家离心管的问题,揪出了质量隐患。

“做药,一定要谨慎再谨慎,要尽量把所有可能的隐患排除在外。”在姜春红看来,QC检测就像是药品质量安全的“守门员”,而随着质量标准不断提升,今天看起来不影响质量的小瑕疵,明天就有可能成为影响患者生命安全的大问题。因此,必须以最严苛的标准要求检测的每一个环节,才能守好患者的用药健康。

作为国内基因治疗创新者,2020年成立的方拓生物已跻身“独角兽”培育企业名单。在不到四年时间里,成功完成4个rAAV产品的GMP生产,且4个产品均已获得中国临床试验许可,已开展5项临床研究,跑出了创新药企发展的“加速度”。

加盟方拓生物3年多时间,姜春红与公司共同成长,职位连升两级,如今已经成为公司理化部门负责人。在苏州的这些日子,她觉得每一天都很有挑战。能一次次接受挑战,则源于她内心对于检测技术的热爱。展望未来,姜春红充满了信心,“身处中国生物医药产业的第一方阵,我的热爱会化作行动,变成不断精进自己专业知识的努力。我坚信,我会在终身学习、练好本领中,织好药品质量的安全网。”

采访手记:

做了数不清的实验、签了无数份报告,对于姜春红而言,药物零失误、零差错是她永远的追求,也是必须践行的职责和公司的使命。对枯燥检验检测工作的坚持、对药品安全质量的坚守,对精益求精的追求和对自己岗位的敬重,不仅因为她的工作直接关系到患者的用药健康,更是源于她内心对卓越的不断追求。“匠”字,在她身上的体现,就是在专业领域中对“斤斤计较”,从优秀到卓越再到超越的职业之路。

产改大百科

大国工匠创新交流大会
暨大国工匠论坛

《关于深化产业工人队伍建设改革的意见》指出,要持续办好大国工匠创新交流大会暨大国工匠论坛。

全国总工会致力于叫响做实大国工匠品牌,2022年举办了首届大国工匠创新交流大会、首届大国工匠论坛,以“技能强国,创新有我”为主题,为大国工匠和工匠人才展现风采、分享经验、切磋技艺、提升素养搭建平台。

2023年7月28日至7月30日,第二届大国工匠创新交流大会暨大国工匠论坛举办。大会围绕“匠心筑梦 技能报国”主题,设置论坛活动、展览展示两大板块。大会产生了一系列聚焦工匠人才成长成才的成果措施,包括启动“劳模工匠助企行”“京津冀协同发展劳动和技能竞赛”,发布百名巾帼劳模工匠师资库、成立女职工创新工作室联盟等。

从2023年开始,大国工匠创新交流大会暨大国工匠论坛计划每两年举办一次。

大国工匠
人才培养工程

《关于深化产业工人队伍建设改革的意见》指出,要大力培养大国工匠。实施大国工匠人才培养工程。

2024年,全国总工会开始实施大国工匠人才培养工程,出台《大国工匠人才培养工程实施办法(试行)》,设立大国工匠培育和激励保障专项资金,计划每年培育200名左右大国工匠,示范指导各地、各行业每年培育1000名左右省部级工匠、5000名左右地市级工匠。在全总示范指导下,各地将陆续开展各级工匠人才培养工作。

培育对象要具备政治素质过硬,有5年以上一线生产现场工作经历,长期践行精益求精、执着专注、一丝不苟、追求卓越的工匠精神,具有突出技术技能素质等基本条件。此外,培育对象应在大国工匠能力标准上有突出潜能,即在引领力、实践力、创新力、攻关力、传承力等“工匠五力”上显现明显发展潜力。

大国工匠的培育期一般为两年,培育期满,由全国总工会向完成培育任务并评价合格的入选对象颁发大国工匠证书。培育期内,推荐单位制定实施本单位的大国工匠培养方案,定期报备培育情况。全国总工会定期举办大国工匠创新交流大会暨大国工匠论坛,组织工匠、创新工作室交流学习活动,为培育对象联系选聘导师或参与攻关项目,支持培育对象参加国内外相关展会、论坛、研讨等活动。培育期满获得大国工匠证书后,工会比照全国劳模标准为人选落实待遇,并加强对大国工匠的推荐使用。

大国工匠人才培养营是大国工匠人才培养工程的标志性项目,经各级层层选拔推荐,筛选出首批220名行业领军技能人才作为培育对象,于2024年9月在清华大学开班。

全国工会融媒平台