

常德烟机:从制造到“智造”

■ 常彦

从制造到“智造”,注定是一段漫长而艰辛的征程。

作为行业烟机制造的主要生产企业之一,40多年的发展历程中,常德烟草机械有限责任公司在学习引进国外先进技术的同时,不断提升自主研发能力,增强自身核心竞争力,努力追求着从制造到“智造”的蜕变。

无论是国产 ZJ116 型超高速卷接机组顺利通过国家局组织的样机鉴定,还是完成新型 ZJ118 型卷接机组(8000 支/分)样机试制……常德烟机公司传递技术创新好消息的第一站大多是公司的研究所。近日,笔者走进常德烟机公司研究所,近距离感受这支由 78 名员工组成的团队是如何攻坚克难、啃下一个个“硬骨头”的。

奋起直追,紧跟卷接技术发展趋势

“中国烟机制造业要想取得长足发展,拥有自己的核心技术是关键。”多年后的今天,研究所所长洪杰回想起企业筚路蓝缕的创业之路,依然心潮澎湃。他说,眼下大家都在谈

“中国梦”,而研究所人的“中国梦”就是实现烟草机械的“中国智造”。

和洪杰一样,研究所副所长张吉军对研究所的发展也有着清晰认知:“研究所要想紧跟卷接技术发展新趋势,就必须在关键技术研究上奋起直追。”

近年来,研究所充分利用自身优势,并积极借助外力,围绕卷接设备核心技术,有计划地开展了大量具有前瞻性的基础性、应用性研究。

“比如新型供料成条机研发和降噪技术研究就是我们在基础研究中取得的成果。”洪杰说,他们通过与国防科技大学合作,已经自主掌握供料成条机设计的原理和规律,并且该成果已应用于实际生产中。2013 年,研究所通过与中科院声学所合作,开展了超高速卷接机组降噪技术的研究,完成了设计指导书及降噪设计方案的编写。

此外,还有一些应用性研究也在有序跟进,包括多轴独立伺服驱动系统、卷烟机振动与噪声、卷烟机工业造型等多学科领域的研究以及烟丝密度、重量检测,烟支直径、外观检测、钢印位检测与控制等先进检测与控

制技术的研究。这些研究工作为当前和今后自主开展超高速卷接机组和其他新产品研发做好了技术储备。

创新驱动,扛起卷接产品发展重担

“如同一个国家落后就要挨打,一个企业没有专利也会抬不起头。”洪杰表示,“无论是保护企业自身,还是保护客户,均要实施专利战略。”

在他看来,常德烟机公司正是因为始终坚持创新驱动发展战略,通过吸收引进、集成创新、合作创新、自主创新等方式不断研制高新技术产品,丰富和完善产品系列,才有效满足了客户不同层次的需求,大大提升了自身的竞争能力。

笔者了解到,除了完成 ZJ116 型超高速卷接机组产品的转化设计外,研究所还自主研发了卷接细烟支和丁香烟型的 ZJ17 型卷接机组、ZJ112 型卷接机组以及 YF27C 新型滤棒气力输送装置。尤其值得一提的是 YF27C 新型滤棒气力输送装置的研制,该样机设计额定发射速度 2500 支/分,但是样机验收时,项目组主动把测试速度一步步往上

提升,直到 2800 支/分时设备依然运行稳定,参加验收的专家无不给予充分肯定。

“要知道,2500 支/分已是目前国外烟机同类产品的最高额定速度。在发射机国产化的道路上,我们已经从最初的测绘仿制,到现在拥有多项发明专利和自主知识产权,走在世界同类产品的前沿。”能够取得这样的突破让洪杰和他的同事们兴奋不已。

YF27C 新型滤棒气力输送装置的研制成功,进一步提升了研究所科技人员追赶国际先进水平的信心。目前,他们自主研发的 ZJ118 型卷接机组(8000 支/分)样机已经面世,基于 ZJ116 型超高速卷接机组技术的 ZJ119 型卷接机组(12000 支/分)已经通过项目论证进入设计阶段。而研究所自主开发的多项自有技术和先进电控系统也会在这些产品中得到应用。

“追赶先进水平,实现自主创新的征程绝不会一帆风顺。”洪杰深知,与世界先进烟机制造企业相比,自身还有不小的差距,在实现烟机“智造”的路上,他们还需要付出更多的努力。

楚雄复烤厂多举措为“卷烟上水平”提供服务保障

近日,云南楚雄复烤厂召开专题会议,认真贯彻落实云南烟叶复烤有限责任公司复烤工作、企管工作、安全工作会议精神,并就下一阶段和年度重点工作进行安排部署。

楚雄复烤厂各部门要紧紧围绕公司“三会”提出的目标和任务要求,坚持“顾客至上、尊重员工、追求卓越”的管理理念和“善待客户就是善待自己”的服务理念,坚持在狠抓管理方面不动摇,在提升服务方面不动摇,在狠抓烟叶加工质量方面不动摇,以精益管理为切入点,以战略管理为核心,以目标引领聚焦重点,坚持稳中求进,改革创新,确保各项工作出亮点、出特色,持续推动稳定创新发展。

楚雄复烤厂各部门要认真贯彻落实公司年度复烤工作、企管工作、安全工作会议精神,要顺应改革发展的新形势、新变化、新要求,切实抓好落实,全面推进精益管理各项工作,实现基础管理工作再上新台阶。

一是要强化本质安全,牢固树立“以人为本、安全发展”理念,坚持“安全第一、预防为主、综合治理”方针,把安全生产责任落实到每个环节、每个岗位、每个员工,切实增强全员的安全防范意识。

二是要积极导入精益思想,强化对内传播,使精益思想深入人心,明确追赶目标的动力和能力,通过“查、比、析、改、固、优”6 字法有序推进精益管理工作,促进各项基础管理工作的深度融合。

三是坚持稳中求进,各部门一定增强使命感、紧迫感,把基础管理工作提升,推进 6S 工作固化、推行 VI 视觉识别系统,推动“精益管理”作为年度重点工作,认真抓好贯彻落实。

四是要以党的群众路线教育实践活动为良好契机,切实改进工作作风,创新举措,坚持突出重点,狠抓关键,依托制度促规范,真正把各项工作要求落到实处,为稳定、持续、规范发展提供坚实的管理支撑和新动力。

五是一定要转变观念,统一思想,强化举措,抓好全员学习和宣教,调动和激发全体员工的工作热情,形成上下协调,不断提高执行力和到课率,持续开创求真务实、敢于担当,重实绩、重实效的良好工作新局面。

六是各部门要科学计划、准确定位,突出重点、分工协作,强化责任、加强监管,以规范有序的管理推进年度各项工作任务圆满完成,为“卷烟上水平”提供优质原料加工服务保障。(王加德)

龙岩烟草工业公司加强过程管理保证卷烟工艺质量达标

近日,福建中烟龙岩烟草工业有限责任公司卷烟车间卷接工魏镇正在对生产的卷烟进行自检。龙岩烟草工业公司近期努力加强过程管理,通过自检、巡检、抽检等方式,保证卷烟工艺质量达到标准。李倩 摄影报道



淮阴卷烟厂制丝车间“人机界面”更可人

■ 张健

近日,笔者来到江苏中烟工业有限责任公司淮阴卷烟厂制丝车间,操作工龚倩倩正熟练地点击片烟松散回潮机上的“人机界面”,调整“小颗水流量”的参数。

“片烟松散回潮过程中,水分过大或过小都会影响烟叶的质量,必须紧盯‘人机界面’上水分变化情况,随时进行调控。”龚倩倩边说边快速点击着。

“咦!这台‘人机界面’怎么跟其他生产设备上的不一样?”见到此处“人机界面”的外圈有一个不锈钢板“四方框”,界面不是按钮式的而是触摸屏的,笔者随口问道。

“这是 2 月底刚更换的。触屏操控更方便、更轻松。”龚倩倩告诉记者,操作工点击“人机界面”上的控制模块,就可以控制生产制造整个流程,确保设备安全、高效运行。

“去年,制丝车间开展了 31 项自主创新项目,这是其中重要一项。”陪笔者采访的制丝车间主任胡金华接过了话,“目前,制丝车间已经更换了 3 台,都是我们自己技术改造的。烘丝机那台已经更换了快一年,运行状况非常好,没有出现一次故障。”

据了解,之前淮阴卷烟厂制丝车间的“人机界面”是进口的,每台价格为六七万元。“有一段时间,制丝车间的几台‘人机界

面’出现了花屏、‘死机’情况。一旦‘死机’后启动不起来,就必须停产检修。”制丝车间电器维修组组长牛奔说,这是生产的一大隐患。进口设备导致的一个问题就是,一旦损坏需要更换配件,通常要等 3 到 6 个月的时间才能到货,而且其中的某些品牌产品已经停产了。

为解决这些问题,制丝车间成立了以牛奔为组长的项目组,研究用国产设备替换出现问题的“人机界面”。“我们第一次做这样的项目,没有经验,压力挺大。”牛奔回忆说,从去年 3 月初开始,他们就没白没黑在制丝车间的电器实验室里进行课题攻关。

在摸索过程中,他们发现,“人机界面”虽然属于工业控制器,但是工作原理与普通的电脑一体机是一样的,而且“人机界面”自带的系统也可以在电脑一体机上正常运行。随后两个周的时间里,牛奔他们不断学习研究与“人机界面”相关的书籍,并找来电脑一体机反复装程序、改软件、做模块。

他们请教电脑一体机生产商的技术工程师,攻克电脑一体机与 PLC(可编程控制器)对接难题;改进了电脑一体机的操作界面和操作系统,实现“人机界面”系统的模块化、操作的触摸化……去年 3 月 15 日,牛奔他们终于成功了。

但是接下来,在制丝车间生产设备上

装机时,他们又遇到困难——两种设备外观尺寸不同,电脑一体机安装不上。“我们就比照电脑一体机的尺寸,切割扩大了空间,并将网卡、电源等接口进行了外接扩展。”牛奔摸了摸“四方框”说,“为了安全和美观,测试成功后,我们又安装了它。”

而且,原装的“人机界面”属于工业等级的电脑,对防尘和运行环境有一定要求,而普通的电脑一体机在这一方面存在缺陷。在解决这个难题时,牛奔他们又动起了脑筋。

“‘人机界面’出现问题,大多数情况是因为进灰尘了。”牛奔说,“为此,我们专门在部分生产设备电柜顶部安装了一台空压气冷却装置,既能阻止灰尘进入,又能有利于电脑一体机散热。”

“经过改造,国产的电脑一体机价格才 6000 元!更重要的是,如果‘人机界面’出现故障,我们随时都能从市场上买到,这样就大大提高了我们解决问题的效率。”牛奔笑着说,“价格可人,备件可人,操作可人,益处多多。”

胡金华跟笔者算了一笔账:全车间共有三十多台“人机界面”,如果全部用国产的电脑一体机替换,每台能省 6 万元,“用国产设备代替进口设备,不仅可以节省一笔不小的维修费用,而且还能提高大家解决问题的能力,提升自主研发的水平”。

青岛卷烟厂“双增双节”打造“泰山”新风貌

自山东中烟开展“双增双节”活动以来,青岛卷烟厂从领导到职工积极响应,开展了一系列活动,积极推进“双增双节”的落实,在全厂上下起到了很好的效果。作为制丝车间一员,我深深感触到车间和企业

在“双增双节”活动中展现的新风貌。

首先,上下一心,共谋“双增双节”。厂领导和车间领导坚持务实、节俭、高效的原则,从车间管理上水平、成本控制水平、物料管控水平、节能减排水平等方面入手,向职工搜集管理方面建议;厂领导多次深入制丝车间生产一线,详细了解机组运行、生产管理、岗位培训等情况,对员工提出的“双增双节”建议,展开广泛深入的分析探讨,找出问题,制定改进计划,带领全体员工,打好“双增双节”这场攻坚战。

其次,以创新为本,推进“双增双节”。在“双增双节”活动中,厂部和车间组织围绕生产的重点和难点开展技术创新和管理创新,实现集约化生产,优化生产组织过程,改进工艺流程,缩短制丝车间换烟换份时间,提高生产效率,采取分段集中生产和分段保养,降低原辅材料和能源耗用,狠抓备品备件和办公用品消耗等成本核算工作,实施精细化管理,并不断提供给职工培训的机会,提高职工岗位技能,进而提高设备的维护质量,有效降低了直接成本和间接成本。

再次,“双增双节”从细节处做起。当前“泰山”的每一位职工积极响应领导要求,从一片烟、一度电、一滴水、一张纸做起,牢固树立起“节约光荣、浪费可耻”的观念。细节看似不大,却最能为企业“双增双节”的关键,职工们从改进细节处入手,办公室人走灯灭,停产的生产线上方熄灯,办公用品尽量双面打印,水龙头人走必关见漏必修,维修工维修后一些小螺丝小散件回收检验再利用,维修的部分需更换零件维修师傅们自己绘图利用车床自己制造等,切实保证了“双增双节”活动落到了实处。

推进“双增双节”活动,任重而道远,还需要我们携起手来,从思想到实践,担起职责,转变思维,创新工作举措,精明管理、精打细算,为推进公司“1136”工程和青岛卷烟厂“1239”工作思路创造积极的条件。(高超)

川渝中烟“六方面”夯实技术创新工作

近日,川渝中烟工业有限责任公司召开 2014 年技术工作电视电话会议提出,坚持“三个始终”,做到“四个牢牢把握”,勇担责任,不辱使命,以技术创新推动娇子品牌做强做大。

去年川渝中烟技术线圆满完成了各项目标任务,主要成绩是:强力推进产品研发,过硬产品打造取得成效;持续加强原料研究,品牌发展基础不断夯实;系统推进工艺管理,过程管控体系更加优化;质量监督工作有序开展,确保了产品质量安全;突出关键技术研究,科研成果再上水平;创新体制机制不断完善,技术管理工作扎实推进。

在该公司“转型提升、攻坚克难”和实现品牌自强过程中,技术线要发挥积极作用,切实坚持“三个始终”,做到“四个牢牢把握”。要始终保持清醒头脑,充分认识以科技创新推动“娇子”品牌做强做大的紧迫性、艰巨性和严峻性;始终牢记责任担当,以敢闯、敢干的精神敢于担当、善于作为;始终突出“产品研发出成果、技术创新上水平”的核心要务,以品牌自强支撑公司可持续发展。要牢牢把握以消费需求为导向的产品研发思路,着力完善产品研发创新体系;牢牢把握产品质量是企业生命线这一现实要求,高度重视产品质量,扎实推进产品质量攻坚;牢牢把握创新驱动是推动品牌发展的动力源泉,以改革创新的精神整合优化技术资源,整体性、科学性、系统性地推动技术工作上水平;牢牢把握真抓实干、重在落实是搞好工作的重要保障,努力增强岗位履责能力,切实提高技术工作质效。

会议提出 2014 年川渝中烟技术工作的总体思路是:围绕“稳中求进、进中图强”工作基调,以建设市场需求导向的产品研发维护机制为突破口,以创建行业优秀技术中心为目标,以技术资源优化配置和严格规范管理为基础,以加强卷烟生产过程质量管控为保障,加快推进从产品研发到市场维护全过程管理,不断增强产品的“轻松感、舒适感、满足感”,为实现娇子品牌“冲高、壮腰、强基”奠定坚实的技术支撑。

今年重点抓好以下六个方面工作:着力提升产品研发维护的系统性和协同性,助推品牌做强、市场做大;大力推进科技攻关和关键技术研究,切实增强自主创新;更加重视原料加工技术和质量体系构建,增强原料对品牌发展的保障支撑作用;持续强化质量安全和质量监督,杜绝质量“硬伤”;不断优化工艺技术和材料体系研究,进一步完善加工技术支撑体系;着力抓好管理优化和严格规范,不断推进技术中心建设上新水平。(川渝)

陕西中烟多举措推动企业标准化工作再上新台阶

近日,陕西中烟工业有限责任公司围绕行业标准化工作要求和企业年度工作重点,结合当前工作实际,对 2014 年度标准化工作进行了安排和部署,推动企业标准化工作再上新台阶。

一是持续完善产品质量安全标准体系。进一步加强产品质量安全风险识别、风险预警和风险评估,建立健全综合预案,完善质量安全风险管控工作机制。完成所有在用添加剂的安全性评估,启动烟用接装纸、内衬纸等重点烟

用材料新物质的安全性评估工作,研究并建立再造烟叶使用物质的安全性评估技术规程。

二是深化企业标准体系建设。坚持“简化、统一、协调、优化”的原则,进一步完善以技术标准体系为核心、管理标准体系和工作标准体系为支撑的企业标准体系建设。

三是突出抓好标准宣贯实施。一方面突出抓好行业重要标准的贯彻落实,切实发挥标准在保障产品质量安全、规范卷烟加工生产、提升技术创新和管理水平中的作用;另一

方面切实提高标准化主体责任意识,通过不定期的自查、自评,并结合体系内审、工艺检查、综合检查、专项检查、考核评价等方式,加强对标准执行情况的监督检查,确保标准要求不折不扣的实施落地。

四是强化计量管理工作。严格按照《计量标准考核规范》(JJF1033)的相关规定建立健全企业计量标准,做好计量器具检定、校准等管理工作,夯实企业生产经营、科学研究、质量监督等量值传递基础,确保量值准确可靠。

进一步加强对于检测数据的应用和管理,实现生产全过程有效监控。

五是加强标准化人才队伍建设。围绕产品、工艺、质量、计量、制造、安全、设备、环保、物流、信息化等方面不断加大标准宣贯力度,努力营造“定标准、学标准、用标准、按标准办事”的标准化良好氛围。采取行之有效的措施切实加强标准化工作业务骨干、特别是复合型核心人才的培养和使用,带动企业标准化工作水平有效提升。(陕西)