



上烟集团:市场导向力促精益研发

冯俊霞

精益研发着重于研发过程的“精”与“益”。“精”要求产品定位要“精准”,研发过程要“精炼”,配套设备要“精良”;“益”则要求要注重产品经济效益,要体现产品技术优势,要提升市场需求转化。

上海烟草集团有限责任公司推进精益研发的过程中着力聚焦研发关键环节,以市场需求为导向,以技术实现为抓手,以降本增效为目标,向上承接精准营销、向下连接精益生产,不断提升精益研发过程控制水平。

明确市场主导 深挖市场信息

根据精益研发的思想,上烟集团建立了以“市场需求”为主导的上市产品研发机制,形成了以营销部门和技术中心两部分人员共同组成的项目团队,将市场需求、营销策略和研发计划有效地衔接在一起,达到提升产品特色、减少过程消耗、缩短研发周期的目的,进而突出集团产品的技术亮点和营销卖点。

上烟集团突破固有思想的束缚,根据市场未来发展趋势及烟草科技发展需要,主动落实行业发展的趋势性要求和规范,整体把握中、长期产品设计方向,立足于产品储备与技术储备研究,着重强调低焦低害卷烟产品和细支短支卷烟产品开发、技术攻关及配套研究,以此来确保品牌的良性发展及产品的可靠设计,适应行业新

常态。

深度挖掘,才能掌握市场需求。上烟集团以“市场需求”为导向的产品研发,不仅是对营销人员的要求,也是对技术人员的要求。

在精益研发过程中,上烟集团建立了消费者感官质量需求的调查和分析方法,剖析不同地域消费者的品吸习惯、语言与感受的对应关系及其对卷烟内在质量的关注点。同时,运用“隐形重要度”思想,突破消费者的理性壁垒,找出其对于产品设计“真实”的想法,加强对消费者感官质量需求的把握。

注重成本控制 实现降本增效

聚焦产品差异化的同时,上烟集团运用综合成本策略,努力降低成本,不断推进、持续完善产品研发过程的“精”与“益”。

在产品研发过程中,上烟集团注重试验设计,以控制产品研发成本;注重寻求差异,以优化产品设计成本;注重生产表现,以减少产品制造成本;注重过程控制,以减少失效模式发生率。

上烟集团在产品研发中导入了试验设计方法,倡导研发人员以合理的试验计划,以较小的试验规模、较短的试验周期和较低的试验成本,获得理想的试验结果以及科学的结论。同时,上烟集团着重对产品研发流程进行合理优化,为控制产品研发成本提供有力的支撑。

对于产品设计成本的控制,上烟集团

通过标准来规范设计行为,确保产品构成成本的合理性。同时,在保持产品风格质量一致的前提下,通过新材料、新工艺、新技术的研究与应用来降低产品的设计成本,突出卷烟品牌特色。

在产品制造成本控制方面,上烟集团认为:产品研发过程是生产过程的源头,要时刻考虑所设计的产品如何实现生产,强调研发过程对生产实现的把控。为达到这一目标,上烟集团将生产实现纳入产品研发过程,通过大样试验综合考量生产的各个因素,通过PDCA循环,最终达到精益生产的目标。

在过程控制方面,上烟集团建立了PFMEA(过程失效模式及后果分析)方法,用以辨识生产过程中可能出现的失效模式,并对该失效模式发生后的风险程度进行分析和评估,根据评估结果调整设计方案或者对生产过程作适当的改进。

着眼辅助系统 推进研发转型

在品牌规模日趋上升、消费者需求更趋多元的今天,单靠产品设计人员的经验是否足以支撑整个品牌的持续发展?

这是上烟集团一直在思考的一个问题。上烟集团在产品研发过程中引入“产品一生管理”的理念,在研发关键工序上逐步推进信息辅助系统的应用,助推整个研发及质量控制过程向现代化转型。

上烟集团在研发输入环节,构建消费者需求及竞品质量信息库,以指导产品设

计人员把握市场需求、寻找研发及改进方向;在原料把控环节,引入近红外检测技术,以控制烟叶原料质量的稳定性及均质性;在配方设计环节,构建数字化辅助设计系统,以评价、调控产品风格和质量;在辅材研发环节,形成辅材研发平台,以缩短研发周期、降低实验成本;在生产制造环节,梳理配方管理逻辑及设计准则,以降低产品生产质量的波动性;在质量控制环节,实施预测、预报、预警机制,以保障产品质量的安全、可靠。

这些信息化辅助系统的研究与运用,帮助上烟集团突破品牌发展的瓶颈,不断强化了自身产品研发及维护能力,确保了产品质量始终如一。

下一阶段,上烟集团将从三个方面着手进行深入探索:

完善精益研发系统,上烟集团将以数据流为基础、信息流为方向、管理流为手段、技术流为支撑、人才流为根本,对现阶段较为分散的研发工具及平台进行集成,优化管理应用流程;

提升辅助设计技术,在现阶段数字化辅助设计技术的基础上,以智能、高效、有的放矢为目标,用客观的技术手段评价烟叶的质量与风格,辅助卷烟产品设计,控制产品的质量,提升研发效能;

优化评价反馈体系,坚持“可量化、可评价、可知晓、可触发”的产品质量评价理念,以产品质量持续提升为抓手,优化过程设计质量评价方法。

中控室里的掌声

“还是这个法子妙,你们看上周我们甲班叶丝工段烘丝筒的出口水分标偏值已经同比下降至历史最低值。”4月22日,广西中烟柳州卷烟厂制丝车间甲班跟班工艺员雷静彬刚刚下结论,顿时,制丝车间中控室里响起一阵雷鸣般的掌声。

这究竟是怎么回事呢?聊起这事还得从半个多月前说起。

4月5日上午,制丝车间叶丝工段操作工付明华像往常一样,逐个调取叶丝工段的工艺参数,其中,当日生产第二批次烘丝筒烟丝出口水分标偏异常引起了他的注意。

“奇怪,为什么上一批次烟丝出口水分标偏差距这么大?”付明华感到十分纳闷。

“我来看看。”雷静彬走上前来,“还真是有些奇怪啊。虽然在大部分过料过程中,该批次烘丝筒烟丝出口水分曲线呈现比较稳定的状态,但是在料头阶段,烟丝出口水分曲线波动十分异常。”

“让我试一试,也许我有办法。”正在一旁的制丝车间电工技师韦手于提议道。

随后,他立即与车间操作人员、技术人员一起蹲现场查隐患。

一天过去了,两天过去了,一个星期过去了……完善设备自动跟踪烟丝出口水分曲线程序的方案排除了,科学调节筒温精确控制参数的方案排除了,提高烘丝筒烟丝出口水分检测灵敏度方案的方案排除了……

连续几个夜晚的辗转反侧之后,韦手于决定继续带头干下去,“我是党员,这个时候不带头啥时候带头?”

顶着巨大压力的韦手于,全身心投入到项目攻关中。每天除去吃饭、睡觉,他像上了发条一样,一遍又一遍对烘丝筒工艺参数曲线反复琢磨。付出总有回报,他提出了料头阶段烘丝筒烟丝出口水份标偏波动异常的解决方案:通过缩短在线检测水分的采样时间,进一步筛选水分仪所反馈的烘丝筒烟丝出口水分不合理数值,从而增强设备在自动状态下对筒温、出口水分、出口温度等重点参数动态控制能力。

试验方案验证一周后,当中控操作室电脑显示屏上烘丝筒烟丝出口水分画出一条条稳定平滑曲线,雷静彬立即报告了结果,于是就出现了文章开头的一幕。

(熊科)

云南中烟就红塔品牌落地新烟加工事宜开展现场调研

日前,云南中烟经济运行部、云南中烟技术中心红塔分中心、红塔集团工艺质量部、制造中心、玉溪卷烟厂等相关专业技术人员一行10人来到新疆卷烟厂进行现场写实评估,确保红塔品牌落地新烟加工生产,保障红塔卷烟品牌产品质量符合性、稳定性和一致性。

调研组对工艺流程、质量管理文件、工艺质量指标、过程控制方法与能力、烟用材料、实验室检测、生产仓储、加工设备、在线检测、机构人员等方面进行了详实的调研和写实,掌握了大量的第一手资料。后期,云南中烟还将对新烟是否具备加工条件进行整体评估,为6月份生产红塔山品牌制定《卷烟品牌合作生产质量保障规范》及相关生产技术标准奠定坚实的基础。刘新文 匡立成 摄影报道



西昌卷烟厂“护卫队”为“能源高架桥”保驾护航

走进川渝中烟西昌分厂制丝车间,放眼望去,偌大的车间里装满了各型庞大的机械设备,抬起头,纵横交错的空中管道在我们头顶排列,设备周边的管道也毫不示弱,紧密地缠绕在一起,重重叠叠。阳光穿透屋顶,在它们身上折射出刺眼的银光。这些管道粗细相接,软硬并连,共同构建起了制丝车间庞大的能源高架桥。

每日生产前,车间各组设备所需的各项能源纷纷涌入管道,给设备注入生产所需的充沛动力。各项能源如车辆般在高架桥上疾驰,同时,也严格遵守着高架桥上的交通规则,各行其道,互不干扰。

凌波是制丝车间的一名叶丝生产线巡查工,主操叶丝烘丝设备,同时担负着整个叶丝生产线的安全巡检工作。管道对于凌师傅来说,是老对手也是老朋友,多年的操作工作中,他的巡检核心就是这群闪着银光的能源管道。走近烘丝机,密集的管道群马上进入视线。“这组管道能给设备提供强大的核心能源,也能给我们带来灭顶之灾”,凌师傅平静地描述着他眼前的“老朋友”。“这组是气流式烘丝机,所用的能源是天然气和燃油,试想一下,如果它们泄漏了会怎么样?”说着,凌师傅温柔地抚摸着管道:“绝对不能让它发生!”每天进入车间,凌师傅的第一项工作就是每天巡查叶丝线各组设备的安全隐患,重点对各处管道的连接点、阀门以

及管压进行检测。此刻,凌师傅已完成大半的巡检工作,来到最后的巡检点,燃油电机。眼尖的凌师傅发现前方的地方有少许油渍,在仔细检查了周围的管道后,他并未发现有异常情况。“应该是做润滑设备时滴下的润滑油。”凌师傅在蘸取油渍闻了闻后说道,但他并没有离开的,而是拿起了对讲机呼叫来了维修工。待维修工确认管道完好,油渍确属润滑油以后,凌师傅这才转身离开准备开机工作了。

真空回潮工段,两组如火车列般的真空回潮箱并肩排列在交错的烟箱轨道中间。穿过铁箱的厚壁,数根粗大的管道竖直延伸至高空,与顶仓的管道群汇合,共同编织起了真空回潮工段的能源交通网。

季利生是制丝车间的一名老工人了,但在真空回潮工段却算是个“新手”,虽已有两年多的生产磨合,但季师傅仍有些信心不足。每次生产前,季师傅都会花上两三个小时巡检养护设备与管道,为生产的顺利进行增添一份自信。该工段作业时,设备仓内与仓外环境形成强大的气压差,让烟叶的内在品质得以快速的升华,极端的数值在给予了设备强大生产功能的同时,也给安全生产工作带来了极大的挑战。自己与维修工的默契配合与定期的设备维护让季师傅对设备的健康信心十足,但相对于设备坚实庞大的身躯,薄弱的管道让季师

傅始终不敢把对它的照料掺杂一丝的怠慢。

紧接真空回潮工段的是一个依然巨大的“黄胖子”,圆润的润叶滚筒在旋转中把烟叶再次加热增温,经过此道,烟叶变得柔软而香醇。在这里,管道依然占领着能源的核心要塞,聚集在润叶滚筒下方,悄无声息的交错缠绕,它们占地虽小,却享受着独一无二的注目。

操作工罗阳是个退伍军人,有一份细腻的心肠。每天的巡查工作中,管道的跑、冒、滴、漏都在罗师傅的细查中无所遁形,有时为了检测管道压力表的波动变化,都能让罗师傅在滚筒下蹲点一两个钟头。

制丝车间各组设备头尾相接,生产工艺流水相连,质量指标环环相扣,共同为卷包工序呈上一柜高品质的卷烟烟丝。在车间现场,除电力以外,所有生产设备的能源都是由各组管道直接供给的,能源高架桥俨然成为了车间的生命血管,纤弱而绵长的躯体中流淌着火红的血液,为生产带来源源不断的蓬勃动力,造就出一缕缕精致烟丝。

每时每刻,制丝车间操作工们组成的安全护卫队都在管道周围游走、穿梭,为的就是让这座能源高架桥保持充沛的运载动力,保证每一项生产能源都在管道交通网中畅行无阻,安全地为每一台设备送达高效的生产动力。

(买文莎)

信息化全面助推河北中烟“四个再上新台阶”

近日,河北中烟召开2015年信息化工作会议,会议传达了全国烟草行业信息化工作会议会议精神,宣读了成立智能化办公平台组织机构方案,回顾了总结了2014年信息化工作,并安排部署了2015年主要任务。

河北中烟副总经理严金虎指出,2014年,河北中烟信息化工作得到扎实推进,取得新的进步。以信息化重点项目建设为抓手,支撑和规范生产经营活动,有效提升了公司信息化应用水平;以完善数据交换平台建设为主线,加大资源整合和系统集成力度,有效提升了行业信息化建设水平;以网络和信息安全为重点,积极推进虚拟化应用,强化安全运维一体化管理,加强网络基础设施建设,有效提升公司信息化保障水平。

严金虎强调,面对网络和信息安全将呈现新的态势、新的要求,河北中烟一定要对信息化发展趋势和重要作用有更加充分的认识,明确信息化发展主线,积极探索新技术的应用,把握网络安全新态势,加快信息化建设步伐,以信息化驱动公司发展转型、管理方式变革,努力抢占新一轮产业竞争制高点。

信息中心主任卢俊权在工作报告中指出,要紧紧围绕公司发展战略,制订“十三五”信息化发展总体规划,以战略主导、需求驱动、统筹规划、顶层设计、重点突破、整体推进、信息共享为原则,积极推进信息化与各项业务流程的深度融合,以完善提升应用系统为基础,继续完善企业ERP建设,以智能化办公平台为突破口,加强制度建设,提升管理水平,以行业下行数据库级信息和公司目前所有的信息资源,深入挖掘利用现有信息资源,提升生产经营决策水平,以安全运维管控平台为抓手,保障系统安全可靠稳定运行,全面加强信息化建设,切实用信息化支撑运营、服务发展、驱动创新、创造价值。

会议期间,与会代表听取了题为“‘互联网+’时代烟草工业的信息化思考”的讲座,就如何做好2015年信息化工作、落实行业信息化发展规划进行了分组讨论。

(王佳)

湖南中烟加强对高技能人才的培养

近日,湖南中烟工业有限责任公司制冷设备维修工、热力司炉工技师后续教育培训班在长沙举行。来自湖南中烟各烟厂取得制冷设备维修工、热力司炉工职业资格的高级工、技师70人参加了2批次的培训。

技师是高技能人才中的骨干力量和支柱人才,为加强高技能人才队伍建设,拓宽技师队伍的理论视野、深化专业知识、提升技能水平,湖南中烟在近三年时间里对技师以上高技能人才开展了8批次后续教育。2015年湖南中烟从特有工种延伸到了通用工种的制冷设备维修和热力司炉工这一群体,计划对通用工种的重要职业系列开展有针对性的轮训。

为此,湖南中烟精心组织了这次培训班,从“四会五懂”(会干、会想、会讲、会写;懂国标、懂结构、懂工艺、懂原理、懂管理)方面安排了6天的课程。制冷设备维修工课程主要包括公司企业文化、相关法律法规讲解、锅炉自动控制技术、检验及维修、运行事故分析处理、现代锅炉房管理、项目管理等;热力司炉工课程主要包括现代制冷技术及应用、故障分析与排除等。培训课程安排紧凑,注重理论和实践相结合。老师在讲授完理论知识后,带领学员们在现场配备的实训台上进行实操,加强了学员们的实践能力。

本次培训既有理论学习,也有技术交流,既有专家授课,还有学习参观。学员们在互动中学习,在辩论中思考,在研讨中提高,培训取得了很好的效果。

(徐敏)