

确保“十四五”开好局 以优异成绩庆祝建党100周年

齐鲁石化橡胶厂积极转变生产经营思路,主动了解客户需求,开发定制橡胶新产品

“菜谱”换原料 研发添新品

□孙淑芸 文/图

6月27日,齐鲁石化橡胶厂自主研发生产的环保型丁苯充油橡胶新产品SBR1763顺利完成首次工业化试生产,齐鲁丁苯橡胶家族再添“新成员”。

今年以来,他们积极转变生产经营思路,加大市场走访力度,根据客户需求做好定制化生产、个性化服务,进一步增加客户黏性,推动市场占有率稳步提升。

客户需求就是研发方向

“第一次看到橡胶生产的全过程,这么严格的管理,让我们对产品质量更有信心了。”5月13日,齐鲁石化橡胶厂首次举办“开放日”活动,来自全国各地的客户通过亲眼见证,对齐鲁橡胶的品质有了更深的了解。

今年以来,为更好地满足客户需求,该橡胶厂通过举办“开放日”、加强市场调研走访等措施,充分收集客户对产品质量、性能等方面的意见和建议,并以此为依据,对产品生产工艺进行调整和改进,进一步提升客户满意度。

一次,在对青岛一家公司的走访中,客户提出:“能不能开发一种价格优惠、生热低的环保型橡胶产品?”客户需求就是研发方向,他们立即采取行动。

经过周密调研,技术人员发现环保型充油丁苯橡胶SBR1763能够很好地满足客户的需求。与橡胶厂现有的SBR1723相比,两者有一定的相同之处,均具有良好的加工性能,常用于制作轮胎等。

“产品只有抓住了客户需求,才会不愁卖。”有了方向,负责新产品开发的中心实验室副主任贾凤玲带领团队开始新一轮的技术攻关。

原料调整助推产品研发

目前,该橡胶厂生产中所用的填充油主要来自济南炼油厂,或依靠国外进口。济南炼油厂提供的环保芳烃油数量有限,随着橡胶产品产量的增加,已远不能满足生产需求,但如果从国外大量进口,填充油价格昂贵,对整体效益影响较大。

考虑到SBR1763所用的环保型填充油为重质环烷油,该橡胶厂转变思路,开始多方寻求合适的填充油。“生产就像做菜,每种橡胶都有自己的‘菜谱’。既然原料换了,我们也要与时俱进、及时调整。”负责物资采购工作的相关负责人笑着说。

通过多方打听,他们从下游客户口中得知,山东省内有一家生产重质环烷油的厂家,不仅质量口碑不错,而且价格方面有优势。橡胶厂中心实验室立即与该厂家取得联系,迅速



齐鲁石化橡胶厂员工现场调整工艺,确保生产正常。

拿到了样品。在对油样进行分析检验后,数据显示,该油品符合欧盟质量要求,达到环保标准,完全可以作为橡胶填充油使用。

随后,中心实验室抓紧时间进行SBR1763小试,先后完成了重质环烷油与环保芳烃油的乳化稳定性对比试验,重质环烷油乳、环保芳烃油乳与丁苯胶乳的相容性对比试验,最终确定了工艺生产过程中的最佳乳化条件。制备出SBR1763胶样后,他们又对其基本物理机械性能进行充分

认定,周密制定、不断完善新产品工业试生产方案。

多方考量促成顺利生产

6月27日上午,橡胶厂成型车间后处理厂房内气氛紧张,大家期待的目光都投向了橡胶输送带。11时10分,第一块略带灰色的SBR1763新牌号橡胶闪亮登场,迎来一阵欢呼。

为顺利完成首次生产,该橡胶厂多次组织相关车间技术人员面对面

开展“头脑风暴”,精心研讨试生产方案,并对生产过程中可能出现的问题进行提前预判,制定出相应的处理措施。参考小试得出的各项控制参数、工艺条件和助剂加入量等数据后,丁苯一车间、成型车间技术人员还根据现有生产装置情况,进行了适应性调整。

6月27日,清理生产线、加入新型填充油、混合基础胶乳……准备工作一切就绪,试生产开始。岗位人员密切配合,内操严格按照生产方案控制温度、电流等参数,外操盯在现场观察生产情况,时刻查看新油品加入后与胶乳原料的混合是否正常,凝聚后的胶粒是否造成设备堵塞、成型的胶块颜色是否符合要求……生产现场闷热难耐,但为了新产品顺利“诞生”,大家都尽职地坚守岗位。

此次工业化试生产共生产SBR1763新产品56.4吨,经检验,产品各项性能均达到质量要求。

接下来,为避免成型车间频繁切换牌号对装置造成影响,该橡胶厂将利用8月大检修的契机,在丁苯二车间生产线上实施适应性改造,消除罐区油品储存区域隐患,确保新产品正常生产。

商道纵横
petrochemical Weekly

洛阳石化聚丙烯新品受青睐

□李睿 谷丹莹

“这家洗衣机生产企业用我们的聚丙烯新产品PPH-MN15进行了多次加工成型试验,对各项指标都很满意。”6月19日,洛阳石化化工工艺首席专家曹豫新告诉大家这条好消息。

PPH-MN15是一种均聚高结晶聚丙烯产品,由洛阳石化采用新型催化剂技术自主研发生产,具有超高模量、低气味、耐热、高光泽、不含塑化剂和有机锡等特点,符合国内外主要食品接触法规认证,可广泛应用于汽车、家电、GMT改性、食品包装、餐具等领域。

前不久,PPH-MN15还亮相“2021中国国际橡塑展”。在展会现场,参会人员可以看到注塑机

制作收纳箱的完整过程,而原材料正是洛阳石化聚丙烯PPH-MN15。

“PPH-MN15主要特点是高模量、高光泽、低气味。”曹豫新介绍,“这种产品的模量能达到2400兆帕,是目前国内市场上模量最高的,下游加工工艺主要集中在注塑、吸塑,以及玻纤改性等领域。”

目前,PPH-MN15已通过了MSDS、塑化剂、生物性能等相关认证检测,由于突出的刚性、耐热性和光泽度,还被某知名食品企业用于制作方便面一次性环保筷。

“下一步,针对客户需求,我们将通过提高功能性和生物基改性,满足低碳排放要求,同时针对医用制品的特殊需求,开发耐辐照和高容性产品。”曹豫新说。

“一企一策”让发货服务更精准

□黄敏清 黎锦燕

“今天联塑公司预约提货90吨,请优先发630A3批次。”7月4日,广州石化1号聚丙烯装置主管卢建军在出库质量工作群里发出信息。近段时间,发送这样的信息已成为包装库房发货的必经环节,也是该公司对树脂产品发货实行“一企一策”的关键管控措施之一。

广州石化树脂产品有60多个牌号,供应100多家后加工企业和供应商,被广泛应用于复合包装膜、电缆、塑料管道、服装、箱包、电器材料等领域。客户对树脂产品的质量要求各不相同,如何更好地满足客户的个性化需求,成为该公司亟待解决的问题。

为此,广州石化对树脂产品出厂实行“一企一策”,由技术质量部

牵头,对树脂产品客户进行统一梳理,通过市场调研、客户走访等措施,详细了解客户在产品用途、关键指标、特殊认证、包装方式等方面特殊需求,制定产品质量“精准服务”策略清单。

在树脂产品出库时,广州石化改变以往“产品达标发货”的标准,细化各项指标,按照产品熔指、抗冲击强度、色度等不同需求,将产品分发给不同厂家,减少了下游客户因使用不同批次产品而造成的设备调整和过渡料的产生。对长期优质客户,广州石化还开辟临时服务通道,从提货预约到现场装车,每个环节安排专人跟踪,确保发货及时、质量稳定。

截至目前,广州石化树脂产品累计发货近30万吨,与多家大型知名建立了良好的合作关系。



茂名石化成品油质量抽检全部合格

近日,茂名石化收到国家燃料油质量监督检验中心发来的成品油抽检质量报告,今年3月抽检的92号车用汽油(VIA)、3号喷气燃料油(民用)、0号车用柴油(VI),产品品质全部合格。

一直以来,茂名石化质量检验中心始终坚持“用户至上,质量第一”的宗旨,严格执行中国石化“六不许出厂”管理规定,确保出厂产品合格率100%。图为茂名石化质量检验中心员工为出厂油品做元素分析。

李肖铭 摄

长城润滑油杯
新闻摄影竞赛

天津石化两聚新专产品占比创新高

本报讯 今年以来,天津石化坚持以市场为中心、以效益为导向,努力增产高附加值产品,加大新产品和专用料开发和生产力度。上半年,累计生产聚丙烯和聚丙烯新产品8976吨、专用料6.81万吨,新、专产品占比达82.61%,创历史新高。

该公司烯烃部紧盯市场需求变化,积极走访下游客户,加强沟通交

流,通过及时切换牌号、调整工艺参数等措施,增加高附加值产品排产,在保证原有产品稳定供应的同时,不断加快聚丙烯7个顶替进口产品的市场培育与开发。

为有效防范产品质量风险,烯烃部不断加强质量管理,通过立体式、全方位管控,变事后管理为事前预防,对质量风险进行充分识别、分析和评价,

同时严格落实装置关键过程控制方案,持续完善质量风险清单。他们还根据每月生产计划制定详细的产品切换方案,精确调整切换顺序,有效减少过渡料的产生,并增加产品检验频次,利用LIMS系统及时查看中控分析结果,一旦发现数据波动,立即进行调整,确保产品质量持续稳定。

(杨晓丹 刘慧)

聚酯新材料赋予箱包“百变魔力”

□胡拥军

箱包废弃后可回收再加工,性能不打折扣,箱包原料中可添加30%的聚酯废旧饮料瓶,质量不受丝毫影响。箱包的这种“百变魔力”,源于上海石化研发的新型高韧性聚酯(PET)工程塑料。由该材料制作的环保型箱包,因其独特的优异性能,在第22届中国国际工业博览会上荣获新材料奖,深受参观者青睐。

常规聚酯产品主要应用在制衣、制瓶等传统领域,10多年来,上海石化涤纶部在聚酯产品应用领域大胆创新,通过聚酯改性创造出性能各异的聚酯新材料,形成了阻燃聚酯、无重金属聚酯NEP、低熔点聚酯、高收缩膜用聚酯、聚酯工程塑料等近10种高端新产品。

“上海吉虞实业有限公司(以下简称‘上海吉虞’)是聚酯工程塑料的开发合作者,也是唯一应用者。”上海石

料,添加率在30%左右,而且与PC、ABS等箱包料相比,具有10%~40%的价格优势。

“用上海石化研发生产的聚酯工程塑料制成的箱包,目前是全球最绿色环保的产品,箱包上‘可回收利用’的环保标识十分醒目,这就是我们的底气。”上海市塑料协会副会长、上海吉虞总经理李元介绍,聚酯工程塑料本身是一种无毒、无害、无味的绿色环保材料,这就保证了整个生产过程零污染、零排放,而且由于其聚酯分子链结构由短链变成了长链,即使千万次回收再利用也不会改变性能。

原材料可循环回收利用,是实现双碳目标的重要手段。据李元介绍,上海吉虞将按照远景规划,加大投资力度,力争用10年左右时间实现年产3亿只箱包的目标,届时,每年可回收利用20万吨饮料瓶等废旧聚酯类原料,为建设美丽中国贡献力量。



今年以来,巴陵石化己内酰胺部顺应市场行情,差异化生产高黏、中黏及低黏尼龙6切片,目前3条生产线日产量在160吨左右。上半年,尼龙6切片产量同比增长5%。图为巴陵石化己内酰胺部员工检查新下线尼龙6切片的成品包装质量。

彭展 摄

炼化人生
petrochemical Weekly

“只有装置稳定,我才能安心”

□谢江 张金凤

无论是装置检修,还是日常作业,在江汉盐化工氯碱生产一线,总有一个身影活跃在现场,他就是氯碱运行部主任王刚。“只有装置稳定,我才能安心。”这是王刚的心声。

1990年,王刚大学毕业后分配到江汉盐化工。参加工作31年来,从岗位组长、设备员,到责任工程师、运行部主任,他一步一个脚印,走得踏实而坚定。

王刚爱钻研,只要跟氯碱装置有关,不管是设备改造,还是工艺优化,他都会沉下心研究论证,弄清楚“为什么”和“怎么办”。因此,到现场找难题也成了他的一大“爱好”。

氯碱运行部供风装置主要负责全厂仪表用风的生产及输送,但随着氯碱产能的不断扩大,原有的仪表风生产能力已无法满足现在的生产需求。“要进一步稳定风压,提高供风量。”王刚瞄准这一技术难题,经过多方调研论证,对供风系统实施技术更新改造。他将原先的活塞式空压机换型为螺杆式空压机,使供风量提高了近4倍,并通过增强干燥系统工作能力,改造工艺管线,有效降低了系统压力。

供风系统经过改造后,不仅生产装置风压充足,而且消除了因管道积水引起的装置停车隐患,全年可节约费用20万元。”氯碱运行部设备员贺新雷对改造成果赞不绝口。

针对夏季循环冷却水影响换热效果,导致氯碱装置无法满负荷生产的难题,王刚全力开展工作提升循环水水质,严格按照水质管理制度,对氯碱运行部两套循环水场进行药剂添加、反洗等操作。他逐多次与药剂供应商进行交流沟通,反复比对电导率、pH值、浊度等重要工艺参数,及时调整配方,使换热器的清洗周期由10天延长至80天,保证了氯碱装置长周期、高负荷生产运行。

在责任心的驱使下,多年来,王刚陆续攻克了掺卤制碱、电解槽膜极距改造、国产透平机应用等10余项制约氯碱生产的技术难题,取得了多项技术创新成果,为企业创造了可观的经济价值。

目前,江汉盐化工10万吨/年氯碱装置产能置换项目正在紧张建设中。作为氯碱装置安稳运行的守护者,王刚暗下决心:“新的氯碱装置投产后,一定要及时做好对应配套装置的技术改造,实现安全平稳衔接。”

化销华南

大力培育环氧丙烷区域市场

本报讯 今年以来,化销华南结合粤西环氧丙烷产业集群发展趋势,提前布局产业链发展,积极开展潜在客户招商引资工作,推进环氧丙烷产业链在茂名区域“扎根”。截至目前,已落实4家客户近10万吨环氧丙烷需求。

结合区域环氧丙烷装置,化销华南深入市场,了解下游客户对环氧丙烷的实际需求,调研区域市场容量。通过积极沟通,他们协调生产企业在现有设备的基础上实施技改,建设适合环氧丙烷接卸的储运设施,并对有需求的客户开展预售工作。

目前,化销华南区域市场容量调研基本完成,生产企业增加水路、公路装卸设施的项目计划已启动前期工作,部分客户开始进行扩能规划与建设,地方政府招商引资工作也在积极推进。据预计,粤西区域环氧丙烷市场将形成短期10万吨/年、远期30万吨/年的规模。

(张云鹤)

扬子石化

超额完成聚烯烃新品生产任务

本报讯 今年以来,扬子石化集中优势力量,加快聚烯烃产品改性和定制化生产,推动聚烯烃产品向优质化、高端化、差异化、功能化发展。上半年,该公司聚烯烃新产品专用料产量占比达68.14%,经济效益优于去年同期,全面实现“时间过半、任务超半”目标。

扬子石化坚持以需定产、以效定产,及时调整聚烯烃新品专用料生产计划,通过优化工艺条件、改进助剂配方等措施,加快新产品开发定型的步伐。4月上旬,该公司顺利完成今年首次茂金属牌号的生产任务,共计生产4个牌号1.3万吨合格茂金属聚乙烯产品,创下连续生产时间、产量和品种三项新纪录。

针对影响新产品质量的瓶颈,扬子石化组织团队开展技术攻关,提前做好产品质量风险识别,提高牌号判别精度,加快问题反馈和处理速度,与客户建立互信互通机制,确保聚烯烃产品质量稳步提升。

(陶炎达军)