

可丹卡来到中国

中图分类号:TQ330.38⁺9;F276.7

文献标志码:D

高品质、高性能轮胎优异的均匀性和耐久性缘于胎体骨架材料的尺寸稳定性。骨架材料良好的尺寸稳定性包含低收缩率和持久的高模量(低延伸率)。高拉伸模量可使充气轮胎尺寸和胎侧接头搭接量保持在标准范围内,且使车辆容易操控。在纤维骨架材料中,基于可再生原材料并以成熟工艺生产的人造丝是一种可再生纤维,符合当前发展潮流,是可持续性强的产品。可丹卡生产的人造丝为高强力人造丝,是一种热稳定性的增强纤维,其耐热性和耐压性缘于纤维素的特性,可保证产品质量稳定。

中国经过快速发展,已成为世界橡胶工业大国,吸引了众多著名跨国公司来华发展。2012年12月7日,知名的人造丝生产商德国可丹卡有限公司进驻中国,在上海设立了代表处。正是中国的橡胶工业实施转型发展,强调优质、安全、节能、环保的发展策略,吸引了这些卓有远见的客商。带着期待与问题,笔者独家专访了可丹卡公司CEO Andreas Eule先生。

据 Andreas Eule 介绍,人造丝是轿车子午线轮胎胎体材料的自然之选,因其具有极好的尺寸和热稳定性能,并且在轮胎整个使用期内保持性能不变。合成纤维(如聚酯)的物理性能随着时间和温度而改变。因此,如果说聚酯是一种比较好的骨架材料,那么人造丝则是更好的骨架材料。人造丝用于轮胎增强已近80年,没有发现严重缺陷。使用人造丝制造的轮胎操控性能、耐高温性能、高速耐久性、高温均匀性、平点现象及整个使用期内轮胎性能的一致性均得到了提高。人造丝被聚酯替代的唯一原因是聚酯的低价格,但聚酯轮胎的性能相比人造丝轮胎较低。人造丝的制造成本比聚酯高,但显著低于芳纶。人造丝的生产过程采用“溶剂纺丝”化学工艺,因而比聚酯所用的“熔融纺丝”生产工艺昂贵。

据了解,在过去20年,为完全满足世界最严格法规之一的欧洲和德国环保法规要求,可丹卡投入了几百万欧元。所有设备都采用具有艺术水准的工艺技术,因此无“三废”问题。产生的化学品部分或全部再利用,废水全部再利用,因此水排

放污染为零、空气排放污染最小。也正因为此,欧洲现用人造丝的名声比过去好很多,是因为可丹卡及其欧洲同行完全遵照欧洲环保法规要求生产。

目前可丹卡年产生造丝纱线3.2万t、浸胶轮胎帘线1.8万t。产品主要用于高性能轮胎、跑气保用轮胎和机械橡胶制品(如制动胶管、冷却胶管等)的增强,目前主要市场在欧洲、亚洲和北美。主要客户是超高性能轮胎生产商(包括普利司通、大陆、固特异、米其林、倍耐力等)和机械橡胶制品生产商(CONTITECH、GATES、哈钦森、VEY-ANCE等)。可丹卡直接或间接供应一些在中国的国际轮胎生产商,并与一些胶管生产商建立了长期供应关系,目前正在努力扩大客户群,目标锁定在更宽范围的轮胎和机械橡胶制品生产商。可丹卡目前占全球市场的50%以上,竞争对手一个在欧洲、两个在印度。可丹卡采用自给的生产技术,保证生产的人造丝纱线和织物具有优异性能,至今没有人造丝生产商可与之抗衡。可丹卡向轮胎和机械橡胶制品客户供应的产品质量非常均一,而且产品范围很广,拥有不同的强度和纤度,客户可以采购到所有轮胎和机械橡胶制品增强所需的骨架材料。

Andreas Eule 强调,中国是世界上最大的轮胎和机械橡胶制品市场之一,未来应用人造丝的市场潜力巨大。目前不幸的是,对于很多用途,中国生产商使用了价格最低但不是最好的骨架材料。可丹卡在中国设立代表处,目的不仅是为其居世界领先地位的轮胎和机械橡胶制品客户在中国的工厂服务,而且要扩大中国客户的使用量,因为这些工厂正在打算提升其产品性能。如果成功,第一步,直接从欧洲供应产品不成问题,因为物流成本可以忽略。第二步,一旦生意增长,可丹卡将在中国或亚洲寻求再建工厂。此举可能依赖自己或与亚洲其他伙伴合作完成。最后一步,在中国生产人造丝,将是很晚的时候,因为这需要时间和适宜的投资额。可丹卡拟通过供应国际和本土客户在快速增长的市场实现扩展。除此之外,可丹卡一直在开发性能提升了的新产品,这些产品可以帮助客户生产更好或成本更低的产品。

对于未来,Andreas Eule 表示,很难做出预测,但可以看到安全和轻量化两大趋势。轮胎安

全性变得越来越重要。可以预见,全球和中国市场正在进行安全性能更高轮胎的开发,该项性能目前主要体现在只选择人造丝的跑气保用轮胎和在整个使用期和升高温度情况下保持性能不变的高质量轮胎上。未来轮胎中尽可能少地使用原材料,即轻量化。可丹卡已经研制出新产品,该产品可以减少原材料的消耗,从而减小轮胎质量。预计商品化轮胎将继续选择价格非常便宜的聚酯作骨架材料,而对于较高质量保险的轮胎,人造丝将保持其市场份额。在轮胎中,芳纶很难显现超过人造丝的显著优势,芳纶的价格至少是人造丝的4倍,因此芳纶不会轻易替代人造丝作胎体材料。

在很多橡胶产品应用中,中国已经成为世界最大的市场之一(甚至就是最大市场),Andreas Eule 建议,当下重要而且可能未来需要改变的是生产高质量的轮胎和机械橡胶制品,使用少而好但较贵的原材料,这类材料可提升最终产品的价值。在中国橡胶工业界,竞争价格越来越困难。如果一个企业要占领国际市场,就要提升其产品价值和性能,不以较低的价格出售产品。在世界其他市场,生产的产品可以比在中国生产的产品便宜一些。因此,中国的橡胶加工者必须提升其产品性能,并使其在某些领域获得大量使用。

(本刊编辑部 黄丽萍)

米其林沈阳新工厂投产

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

2013年1月26日,米其林沈阳轮胎有限公司新工厂开工庆典在沈阳经济技术开发区隆重举行,标志着投资总额近15亿美元的米其林高性能子午线轮胎环保搬迁改造及扩产项目正式投产。这既是米其林在华最大的投资项目,也是外资轮胎企业在华单一轮胎工厂最大的投资项目。

米其林沈阳新工厂主要从事高性能、低滚动阻力绿色环保轮胎的生产。其产能将随着项目的进展逐步增加,最终年产能将达到轿车和轻型载重轮胎1 000万条、载重轮胎180万条、载重轮胎翻新胎面29.5万条。

该工厂设有3条生产线,一条是半成品生产线,主要提供轮胎生产所用半成品;一条为轿车轮胎生产线,主要生产米其林品牌的轿车子午线轮

胎;还有一条为载重轮胎生产线,主要生产米其林品牌轻型载重、载重子午线轮胎。其中,轿车和轻型载重轮胎以高性能轮胎为主,在保持承载和速度性能的同时,将质量减小10%以降低滚动阻力和能源消耗;载重轮胎均为高性能子午线轮胎,且以无内胎轮胎为主。

在扩大产能满足日益增长的市场需求的同时,米其林引进其全球先进的技术、设备和生产工艺,并通过产能优化布局,使沈阳新工厂的节能、环保大幅提升。新工厂采用全新成型工艺,实现了从轮胎成型到硫化直至质检整个流程的完全自动化;同时还采用一次性炼胶工艺、氮气硫化工艺等先进工艺,有效地实现节能、环保生产。在工厂排放方面,碳颗粒排放质量浓度将控制在 $9\text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$ 以下,挥发性有机物去除效率达到98%,除臭效率达到90%。

米其林沈阳新工厂于2010年11月21日正式动工,全部达产后,加上上海基地的轮胎产能,米其林在中国的轮胎年产能将扩至轿车和轻型载重轮胎1 700万~1 800万条、载重轮胎180万条。

(摘自《中国化工报》,2013-01-29)

一种具备自粘安装功能的硅橡胶密封条及其制备方法

中图分类号:TQ336.4⁺2;TQ333.93 文献标志码:D

由吴江朗科化纤有限公司申请的专利(公开号 CN 101871533A,公开日期 2010-10-27)“一种具备自粘安装功能的硅橡胶密封条及其制备方法”,涉及的密封条包括硅橡胶主体、压敏胶和压敏胶保护膜。其制备方法为:(1)将普通硅橡胶密封条绕在可输送的辊轴上;(2)采取喷涂或其他方法在密封条表面涂覆压敏胶;(3)在160~190℃下使涂胶表面固化,同时粘贴保护膜;(4)检验、包装后入库成为批量成品。该发明通过在硅橡胶密封条表面涂覆一层具有自粘功能的压敏胶,不仅保持了硅橡胶材料无味、无毒、绝缘、耐高温等优异性能,还提高了自粘性能,解决了硅橡胶与其他材料粘结困难、安装不方便的问题,产品可以广泛用于医疗器具、电子电器、儿童教育器材和车用装饰件等领域。

(本刊编辑部 赵敏)