

中国是朗盛在亚洲地区业务快速增长的基石,预计中国市场销售额将在 2012 年首次突破 10 亿欧元大关。针对绿色机动化浪潮,朗盛将以高性能橡胶积极应对。朗盛是钕系顺丁橡胶(NdBR)和溶聚丁苯橡胶(SSBR)的主要供应商,这两种产品均是生产绿色轮胎的关键材料。NdBR 主要用于生产轮胎的胎面和胎侧,其滚动阻力低于其他橡胶,同时能减少轮胎磨损,因而可提高汽车安全性、延长轮胎使用寿命。SSBR 主要用于制作轮胎的胎面,可降低滚动阻力,同时改善在湿滑路面的抓着性能。采用高性能橡胶制成的绿色轮胎可以降低汽车油耗 5%~7%,从而显著减小二氧化碳排放量。

机动化浪潮以及人们不断提高的环保意识推动着中国市场对绿色轮胎不断增长的需求。即将在全球范围内强制执行的轮胎标签法也将促进市场对绿色轮胎需求的增加。到目前为止,日本和韩国已经分别建立了轮胎标签制度,要求在轮胎上标识滚动阻力和湿抓着力等级。自 2010 年开始,日本已执行自愿的轮胎标签制度。2011 年 11 月韩国也已推行类似做法,并计划于 2012 年 11 月强制执行轮胎标签制度,而欧盟也将在这一时期强制实施轮胎标签法。其他国家,如巴西、美国也将在未来几年内推行类似做法。

中国石油和化学工业联合会会长李勇武表示,2010 年中国已成为世界第一汽车生产和消费大国,人们的安全、节油、环保等要求越来越高,但目前中国轮胎的滚动阻力、噪声、磨损、抗湿滑性能等综合指标与发达国家产品存在不小差距,轮胎产业结构急需调整。我国应紧跟世界绿色发展潮流,尽快制定和推行轮胎标签制度,并通过不断创新,从材料、标准与试验方法、试验设备与设施等方面加快进程,为提升轮胎品质、扩大高端轮胎产品比例以及全面发展绿色轮胎创造条件。

作为推进绿色轮胎的起点,主办方举行了隆重的绿色轮胎宣言签字仪式。中国石油和化学工业联合会常务副会长李寿生、朗盛大中华区首席执行官柯茂庭分别在绿色轮胎宣言白皮书上签字。

在此次绿色橡胶日活动上,朗盛展示了其先进技术和最新产品,包括 Keltan Eco——世界首款生物基三元乙丙橡胶(EPDM)产品。EPDM 主

要用于生产汽车门密封条和雨刮器。Keltan Eco 产品使用从可再生资源甘蔗中所提取的乙烯为原料,其品质完全可以与同类产品相媲美。朗盛已于近期对 Keltan Eco 产品进行商业化生产,计划初期年产量约 1 万 t。另外,为满足来自中国市场日益增长的需求,朗盛携手中国台湾台橡股份有限公司设立了合资企业,生产丁腈橡胶(NBR)。新工厂计划于 2012 年上半年投产,年产规模将达 3 万 t,产品将主要服务于中国市场。相对于传统橡胶,新工厂产品具备更佳的耐磨损、抗油、抗臭氧、抗紫外线、耐热及抗老化性能。

“橡胶日”始于 2009 年,当时朗盛为庆祝合成橡胶发明 100 周年在德国举办了首届橡胶日活动。2010 年起朗盛以“橡胶日”形式召开了一系列区域性橡胶会议。继 2010 年在澳门成功举办首届中国橡胶日之后,此次是第 2 次在中国举办这一高端论坛。此次活动获得了中国橡胶工业协会、中国合成橡胶工业协会、德国橡胶研究所、北京化工大学和青岛科技大学的大力支持。

(本刊编辑部 黄丽萍)

贝卡尔特绿色·钢丝帘线 技术论坛在沪举办

中图分类号:TQ330.38+9 文献标志码:D

2011 年 11 月 22 日,在第 11 届中国国际橡胶技术展览会暨第 5 届亚洲埃森轮胎展开幕之际,贝卡尔特钢丝帘线集团在上海举办了绿色·钢丝帘线技术论坛。

此次技术论坛涉及行业的可持续发展、载重子午线轮胎市场细分及使用条件、高性能乘用车轮胎钢丝帘线的产品发展趋势和钢丝帘线质量控制 4 个方面。针对相关的领域发展与需求,贝卡尔特展现了自己的发展理念,提供了具体的建议和解决方案。

贝卡尔特一直致力于可持续发展,为中国的绿色环保不断助力。贝卡尔特发展模式中的环境因素主要包括:把在运营中全面关注对环境和社会的影响看作是可持续发展的重要基础;坚信实现有效益的可持续增长必须重视公司运营所带来的广泛的经济、环境及社会影响;追求环保、安全、健康以及对社会负责的卓越运营模式;积极投资

于设计清洁、节能的厂房、基础设施、设备,生产工艺及产品。通过研发及采用环保技术、环境友好的产品,开启低碳经济绿色科技的巨大潜力,减小废弃物的排放量,加强人体工程学的应用,与周围社区互动来实现可持续的“绿色”。

作为全面钢丝帘线产品方案的提供者,贝卡尔特对载重子午线轮胎市场细分及使用条件进行了广泛调研,分析了超载市场以及长途市场轮胎的常见失效模式及失效机理,并基于此,剖析了全钢载重子午线轮胎性能对骨架材料性能的要求,给出了适应不同市场应用、不同轮胎性能的钢丝帘线解决方案。

对于全钢载重子午线轮胎胎体钢丝帘线,用于强超载轮胎的胎体帘线 $3+9+15\times 0.225\text{HT}$,具有高强度、无外缠丝、帘线直径小等优点,能够提高轮胎承载能力以及抗磨损、抗疲劳性能,使轮胎在强超载的苛刻使用条件下表现优异。用于超载及长途轮胎的全渗胶胎体帘线 $0.25+6\times 0.22+12\times 0.20\text{HT}$ 结构内外层单丝直径各异,使胶料全面渗入,可大大提高胎体帘线的抗腐蚀、抗磨损性能,延长轮胎寿命,并有利于轮胎翻新使用。

对于全钢载重子午线轮胎带束层钢丝帘线结构,贝卡尔特致力于全渗胶、高强度及其他附加性能的开发研究。贝卡尔特专利技术 BETRU® 预变形技术在带束层结构开发应用中得到了很好的应用和推广,如 $4+6\times 0.38\text{HT BETRU}^\circledR$ 和 $4+6\times 0.30\text{HT BETRU}^\circledR$ 。同时,作为 $3\times 0.20+6\times 0.35\text{HT}$ 的替代结构 $4+3\times 0.35\text{HT}$ 的成功研发,实现了全渗胶、高抗压缩的优异性能,有效提高了轮胎的抗腐蚀、抗压缩能力,并为轮胎翻新提供了先决条件,为中小规格轮胎带束层帘线应用注入了新的活力。

随着轿车行业的发展,未来几年乘用车用轮胎用钢丝帘线还会呈现持续稳定的增长。预计在今后的 4 年时间里,每年乘用车用轮胎用钢丝帘线产量将会有 10% 左右的增长。另外,即将执行的欧盟轮胎标签法给乘用车用轮胎生产企业带来了新的挑战。贝卡尔特高性能乘用车用轮胎钢丝帘线已有较大的发展。相比 20 世纪 90 年代,乘用车用轮胎钢丝帘线主要为 NT 和 HT 强度等级,近年来越来越多的乘

用轮胎企业开始使用更高强度等级的钢丝帘线产品,如 ST 和 UT。贝卡尔特作为全球钢丝帘线技术的领军企业,已率先在 ST 和 UT 领域进行研发,现已实现了在轮胎中的成功应用。

针对轿车轮胎/轻载轮胎对安全、成本、舒适性、环境的要求,贝卡尔特提出了其相应钢丝帘线性能以及钢丝帘线设计的解决方案。贝卡尔特的特殊变形工艺 BETRU® 在乘用车用轮胎钢丝帘线中亦得到了广泛应用,有效地提高了轮胎的抗腐蚀和抗生锈能力。贝卡尔特同时专注于研发更高强度的帘线来满足欧盟轮胎标签法(滚动阻力、耐湿滑性及噪声)的要求,作为贝卡尔特第 3 代钢丝帘线产品的 $3\times 0.27\text{ST BETRU}^\circledR$ 帘线具有高强度、小直径等特点,可实现轮胎轻量化,为降低轮胎滚动阻力提供了可能,为轮胎企业产品实现更高标签等级提供了解决方案。

工艺控制决定钢丝帘线产品质量。高质量且稳定的钢丝帘线产品是生产高质量且稳定的轮胎的必要条件之一,在钢丝帘线生产的工艺控制过程中,工艺能力指数直接决定了高质量且稳定的钢丝帘线产品质量,因此贝卡尔特始终致力于保持高水平的工艺能力指数。在以持续改进、质量永恒为核心的工作方法下,通过工艺标准化管理、统一的工艺过程审核、统计过程控制应用、工艺能力指数监控及改进程序、新产品工艺能力研究与保证来实现这一目标。

贝卡尔特质量理念:关注客户心声;以质量永恒的信念追求客户满意;持续改进永不止步;满足客户今天、明天、永远的需求!

(本刊编辑部 黄丽萍)

山东轮胎企业积极应对欧盟新规

中图分类号:TQ330.8 文献标志码:D

2012 年 11 月 1 日,欧盟一般机动车辆安全法规和轮胎标签指令将正式生效,该法规和标签指令的实施将对我国出口轮胎的生产技术、检验标准、检测手段等提出更高的要求。面对法规对轮胎企业产生的重大影响,近日,在威海召开的轮胎及管带行业专家委员会工作会议上,与会专家与轮胎企业在加快建立轮胎产品安全和环保技术法规、标准体系,抓紧实施中国轮胎标签法等方面