

研究报告认为,在未来几年内,SSBR 将大幅攫取传统乳聚丁苯橡胶(ESBR)的市场份额——在 5 年之后,汽车轮胎中 SSBR 的用量将达到 ESBR 的 2 倍。然而,在接受调研的专家中,有 85% 的专家认为产品的供应形势颇为严峻。

在对 SSBR 的评估过程中,重要的不仅仅是由 SSBR 制成的产品性能有所改善,可加工性也同样至关重要。全球轮胎行业专家对于目前市场销售的 SSBR 等级将如何继续发展表现出极大的兴趣。要供应更加优异的绿色轮胎,在很大程度上取决于日益完善的 SSBR 等级。因此,这个行业非常希望与诸如朗盛之类的原材料生产商开展密切合作。

“我们首次完整展示的数据和评估结果不仅能帮助客户适应市场的变化,同时也是一种宝贵的工具,藉此,我们能够更加高效地适应客户的需求。”葛如柏补充道。作为合成橡胶领域的先驱,朗盛拥有全球独一无二的 SSBR 合成和生产技术;近几年,大量的 SSBR 等级产品作为样本提供,近期朗盛再次大幅提高橡胶测试技术水平,这些都表明朗盛仍然把研发视为各项工作的重中之重。葛如柏说:“在过去一个世纪中,我们在合成橡胶领域积累了丰富的经验,对一个越来越依赖精湛的技术专长以获得商业成功的行业而言,我们无疑是最理想的合作伙伴。此外,我们还非常注重加工工艺。我们近期对欧洲、巴西和美国的 SSBR 和 NdBR 工厂进行去瓶颈化的投资,从而增强了这些工厂生产的灵活性。同时,我们还在新加坡建造了产能 14 万 t 的 NdBR 生产基地。这些都表明,我们希望保持作为轮胎行业可靠的高性能专用橡胶供应商的声誉。”

对绿色轮胎需求的驱动力源于世界各地推行的轮胎标签法。2012 年 11 月 1 日起,欧盟推行强制性轮胎标签法。根据燃油效率和湿抓着力将轮胎分为 A ~ G 级,滚动噪声也是一项评估的指标。新的轮胎法通过凸显绿色轮胎的附加值,为消费者提供更大的透明度。日本和韩国是第一批推行标签法的国家。2010 年 1 月,日本推行自愿性轮胎标签法;2011 年 11 月,韩国也推出自愿性标签制度,并于 2012 年 12 月推行强制性标签制度。在未来几年内,诸如巴西、美国和中国等其

他国家也将先后实施这项制度。

配方中含有 NdBR 和 SSBR 的绿色轮胎能够达到最佳性能。NdBR 用于绿色轮胎的胎面和胎侧,有助于降低滚动阻力、提高燃油效率。NdBR 极其耐磨,因而使轮胎更安全、更耐用。SSBR 主要用于绿色轮胎的胎面中,有助于降低滚动阻力,并增大轮胎在湿滑路面上的抓着力。

Stratley Portfolio Performance Incorporated 是一家备受赞誉的咨询公司,在化学品和前驱物细分市场拥有丰富的经验。

(本刊编辑部 黄丽萍)

国产高性能轮胎总体水平赶上米其林

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

2012 年 12 月 23 日,中国石油和化学工业联合会主持召开“高性能子午线轿车轮胎橡胶复合材料的制备技术及产业化项目”成果鉴定会传出消息,长期困扰轮胎界的“魔三角”问题已经取得重要突破。国产高性能轮胎的总体性能指标与米其林、固特异同类产品相当,部分指标甚至更好,为我国应对欧盟轮胎标签法奠定了基础。

权威机构的对比检测显示,该项目生产的高性能轮胎与普通轮胎相比,节油率可达 5% 以上,抗湿滑性能指标提高 15% 以上,滚动阻力达到欧盟 B 级水平,并且具有较好的耐磨性能。

以中国工程院院士杜善义、毛炳权为首的专家小组认为,该项目揭示了纳米颗粒/橡胶复合材料的高抗湿滑性能及低滚动阻力的机理,所获得的成果有力地指导了高性能橡胶复合材料的研制以及低滚动阻力、高抗湿滑和高耐磨轮胎“魔三角”问题的解决。

据悉,该项目是国家“863”计划项目“轮胎高性能化用纳米弹性体复合材料规模化制备技术”的子课题,由北京化工大学和山东玲珑轮胎股份有限公司共同承担。据项目组负责人、北京化工大学长江学者特聘教授张立群介绍,该项目开发了制备高填充纳米二氧化硅/橡胶复合材料的原位改性分散技术,科学选择了最优的橡胶基体和共混物,然后针对胎面胶性能进行科学合理的配方设计,制备出了具有低滚动阻力、高抗湿滑性能和优异耐磨性能的高性能胎面胶料,最终通过对

现有生产线和工艺的科学调整,实现了高性能轿车子午线轮胎的批量生产。

山东玲珑轮胎股份有限公司副总经理王祖键表示,玲珑轮胎目前已经通过技术改造,建设了年产 100 万条高性能轿车子午线轮胎的示范生产线,并试产和销售了 7.12 万条 205/55R16 高性能轮胎。来自权威机构的检测结果与用户使用情况表明,高性能轿车子午线轮胎性能优越。

目前,该项目已申请发明专利 5 项,其中获授权 1 项。

另据张立群介绍,为了解决当前纳米二氧化硅混炼过程能耗大、效率低的问题,北京化工大学正致力于新技术的研发。

(摘自《中国化工报》,2012-12-27)

高性能炭黑实现国产化

中图分类号:TQ330.38+1 文献标志码:D

河南省焦作市和兴化学工业有限公司(以下简称和兴化学)成功生产出高性能炭黑产品并销往国内外用户。此前,只有日本一家企业能够生产高性能炭黑。经国家质量监督检验检疫总局检验,和兴化学产品吸液量等指标水平已超越日企产品。

从 2010 年上半年开始,和兴化学组织技术人员刻苦攻关、反复试验,经过近 1 年的努力,最终攻克了炭黑改性技术这一世界性难题,于 2011 年 3 月成功生产出高性能炭黑这一高端产品。其产品利润率大于 40%,每吨产品售价较乙炔炭黑高 1 万多元。

高性能炭黑为朝阳产品,具有导电性能好、纯度高、质量好等优点。以轮胎胶囊为例,在其中按特定比例掺加高性能炭黑,单条轮胎的硫化时间至少可缩短 10 s。

和兴化学自主研发的高性能炭黑已经引起了国外企业的高度关注。日本住友轮胎公司表示,和兴化学生产的高性能炭黑吸液量高、导电性能好、硫化时间短,将优先考虑使用其产品。目前,和兴化学已初步打开国内市场,替代进口之势强劲。日本、韩国和欧盟的 8 家企业正在试用和兴化学的高性能炭黑,该产品近期有望大批量进入日本市场。

高性能炭黑即通过工序变化,使粉状炭黑变为粒状炭黑,其性能高于普通炭黑,产品用途广泛。据了解,和兴化学自主研发的颗粒(球形粒状)导电炭黑,年产能力为 4 000 t,是良好的导电、着色、补强材料,可广泛应用于锂电池、电子元件、导电橡胶、塑料、传导体、电缆屏蔽料、矿用输送带、磁带涂膜、密封剂、油漆、墨水、颜料、润滑油和特种轮胎等领域。

(摘自《中国化工报》,2012-12-25)

山东轮胎国际商会在广饶成立

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

中国国际商会山东轮胎国际商会成立大会于 2012 年 12 月 5 日在山东省广饶县举行。

山东轮胎国际商会会址设在广饶县。该县是全国重要的橡胶轮胎生产和出口基地、全国汽车零部件出口基地和摩擦材料研发制造基地、山东省优质橡胶轮胎生产基地。

轮胎业是广饶县的优势产业。2011 年,当地实现轮胎出口额 25.95 亿美元,在全国同类产品出口总额中占 16.9%。目前,广饶县的轮胎总年产能达到 1.4 亿条。其中,子午线轮胎年产能可为 1.1 亿条,在建项目全部达产后,子午线轮胎的年产能将达 2 亿条。

中国是世界轮胎产业发展最快的国家。其中,山东省是名符其实的橡胶轮胎工业大省。在 2012 年度全球轮胎 75 强排行榜中,山东省有 11 家轮胎企业上榜,占 75 强的 15%,占全国(大陆)25 家 75 强上榜企业的 44%。在最近评出的轮胎行业 10 个中国名牌中,山东省有 5 家企业入围。

2011 年,山东省子午线轮胎产量占全国总量的近 39.3%,全钢子午线轮胎占全国总产量的 50.3%,半钢子午线轮胎占全国总产量的 36%。同年,山东省轮胎行业实现销售收入 2 398.33 亿元,实现利税 206.53 亿元,实现利润 152.38 亿元。

与会代表认为,山东成立轮胎行业商会,对整合该省及全国资源,发挥整体优势,扩大对外开放,推动轮胎产业持续、健康、快速发展有积极意义。同时,当地坚实的产业基础也为商会提供了广阔的活动空间。

(摘自《中国化工报》,2012-12-11)