

4 我国炭黑生产中存在的问题

炭黑可调节滞后损失、噪声和抗湿滑性能等与环保有关的轮胎性能。

品种不全是我国炭黑产品不能完全满足轮胎生产的问题之一。一般而言,一条轮胎至少需要六七种炭黑,一个轮胎生产厂至少需要十余种炭黑。炭黑品种少对轮胎技术改进和新型轮胎开发极为不利。我国炭黑生产企业应加大炭黑新产品开发力度,生产更多品种及规格炭黑以满足轮胎生产的需要。

产品质量不稳定是我国炭黑产品存在的另一个问题。同一规格不同批次的炭黑性能差异较大,对轮胎生产的影响极大。因此,炭黑生产企业应严格控制炭黑的性能指标,避免炭黑性能波动导致的轮胎质量问题。

5 新品种炭黑的开发与应用

为满足轮胎性能不断提高的要求,国内外炭黑生产企业不断开发新品种炭黑,如卡博特公司的 Vulcan 系列炭黑、Ecoblack 系列炭黑、炭黑-白炭黑双相填料和掺硅炭黑(或多相炭黑);德国萨公司的 EB 系列反向炭黑;哥伦比亚公司的 CD

系列炭黑;大陆碳公司的 LH 系列低滞后炭黑;中橡集团炭黑工业研究设计院的 Z 系列低滞后炭黑。

除采用白炭黑/硅烷偶联剂体系外,环保型轮胎胶料的配合技术还有:采用新品种炭黑,如炭黑-白炭黑双相填料和新型纳米结构炭黑等;炭黑与橡胶进行反应性混炼,如 ESB/BR 并用体系与炭黑共混时加入少量硫给予体以生产滚动阻力低和抗湿滑性能好的胎面母炼胶以及卡博特公司采用连续液相混合凝固工艺生产 NR/炭黑母炼胶。

新品种炭黑虽然不断涌现,但在我国轮胎产品中的应用却较少,主要原因是我国炭黑和轮胎行业对新品种炭黑的应用研究不够重视,同时新品种炭黑的开发与轮胎需求脱节,从而导致新品种炭黑的推广应用较困难。

6 结语

环保型轮胎是轮胎的发展方向。优化炭黑配合或/和采用新品种炭黑,同时提高轮胎结构设计、胶料配合和生产技术水平是改善轮胎环保性的有效手段。

收稿日期:2005-08-12

我国出口轮胎面临新壁垒

中图分类号:TQ336.1 文献标识码:D

中国橡胶工业协会透露,美国将从 2007 年 6 月 1 日起实施新的 FMVSS139 轮胎测试标准。届时,达不到新测试标准的轮胎将不能进入美国市场;已进入美国市场的不符合新标准的轮胎将面临召回要求。这预示着我国出口美国市场的轮胎将面临新的准入门槛。

美国是中国轮胎最大的出口市场。2004 年,中国对美国出口轮胎以 38% 的速度增长,并一举突破日本多年来雄踞榜首的局面,汽车轮胎出口达 2 288.5 万条,占出口轮胎总量的 33%。其中,轿车轮胎出口美国 1 162.9 万条,占出口美国轮胎总量的 51%。出口已经成为拉动中国轮胎工业增长的重要因素。能否通过美国新的轮胎测试标准,将直接影响中国轮胎工业的发展和出口前景。

美国即将实施的新轮胎标准适用于所有额定总质量不大于 4.5 t 的轮胎。其最大的特点是安全参数比现行标准更加严格。例如,要求对轮胎进行低气压状态下的高速试验,试验速度由 121,129 和 137 km·h⁻¹ 增大到 140,150 和 160 km·h⁻¹;耐久性试验里程达到 4 080 km,提高了 1.5 倍;同时还包括轮胎脱圈、老化、透气性及道路危险性试验等。业内专家介绍,新的测试标准将对出口美国的轿车轮胎和部分载重轮胎影响较大,尤其在高速性能要求方面对出口斜交轮胎的影响更大。如果不尽快适应新标准,中国轮胎将存在被要求召回的可能。

中国橡胶工业协会已经召集有关企业,专题研究美国新标准对中国轮胎行业的影响,并达成共识:必须要有自主核心技术,加速提高国内轮胎产品的高速、耐久性能和质量的稳定性和均衡性。

(摘自《中国化工报》,2005-09-01)