

Finite Element Analysis of Static Ground Contact for TBR Tire

LI Wen-bo, FENG Lin-ge, ZHAO Chang-song, XIN Zhen-xiang

(Qingdao University of Science and Technology, Qingdao 266042, China)

Abstract: The deformation, contact pressure distribution and Mises stress distribution of TBR tire under static ground contact were investigated by finite element analysis with Abaqus/CAE software, and the factors influencing the tire-ground contact characteristics were analyzed. The results showed that with increase of the inflation pressure, tread curvature radius and inflated peripheral dimension, the tire deformation was reduced, the contact pressure and Mises stress were increased, and the tire loading capacity was improved.

Key words: TBR tire; deformation; tread curvature radius; finite element analysis

绿色轮胎发展盼政策支持

中图分类号: TQ336.1 文献标志码: D

“推广应用绿色轮胎产品既是企业的责任,也应是全社会的共识。只有加快轮胎产业的升级,进而带动整个产业链实现绿色制造,才能推动我国从轮胎生产大国跨入强国之列。”全国人大代表、风神轮胎股份有限公司董事长王锋向全国两会提交的建议之一就是立法来推进绿色轮胎的发展。

绿色轮胎的推动起始于欧盟,主要法规包括REACH法规和轮胎标签法。这些法规的实施对于我国轮胎行业来说既是挑战,也是机遇。挑战是提高了产品的技术门槛,增加了生产成本;而机遇是有助于轮胎生产企业积极进行技术创新,规范和提升轮胎发展水平。因此,面对全球化带来的机遇和挑战,中国应该在全球化竞争中抓住机遇,把压力变成追赶的动力。值得欣喜的是,近期我国轮胎绿色制造业风生水起,很多企业也加大了技术创新的步伐。但是,我国绿色轮胎的比例还较低,相当多的企业为了应出口欧盟标准要求,在国内和出口执行两套标准。欧盟等国在使用我们生产的绿色轮胎,而我国国内却基本不用。

王锋认为,认识上的缺失是绿色轮胎不能形成市场气候的关键因素。此外,在绿色轮胎推行中,国家相关法律法规的确立和支持也很重要,如果没有硬性的法规,轮胎产品的升级就不可能提速。他建议,在产业升级、经济转型过程中,我国推广绿色轮胎应从两个方面下功夫:一方面,以法律法规的强制约束力加快推进产业升级、经济转

型,实现绿色、低碳、循环发展,提升发展的质量和效益;另一方面,由国家工信部、科技部、环保部等部委牵头,对在绿色、低碳、循环发展中敢于担当、率先行动并作出突出贡献的企业进行嘉奖,并对获奖企业给予财税政策等支持。

(摘自《中国化工报》,2013-04-02)

废旧轮胎利用准入政策落地

中图分类号: X783.3; TQ336.1 文献标志码: D

为落实《轮胎翻新行业准入条件》和《废轮胎综合利用行业准入条件》,规范废旧轮胎综合利用行业发展,2013年4月2日工信部发布了《废旧轮胎综合利用行业准入公告管理暂行办法》(以下简称《办法》),并将于2013年5月1日起施行。这意味着,备受关注的废旧轮胎综合利用行业首次有了“许可证”,准入条件真正落地。

《办法》规定,现有废旧轮胎综合利用企业以填报申请的形式来获得准入资格。综合生产能力、销售收入、产业布局情况、工艺装备、能源消耗和资源综合利用、环保设施等指标符合要求的企业,工信部将以公告的方式予以发布。

中国橡胶工业协会废橡胶综合利用分会秘书长曹庆鑫认为,这是规范我国废旧轮胎回收利用体系的必经之路,这就好比企业的生产许可证,只有达到了准入条件,才能获得生产资格。《办法》的出台将提高准入门槛,促进企业优化升级,可以有效提高资源综合利用技术和管理水平。

(摘自《中国化工报》,2013-04-08)