

whole tire hydroplaning phenomenon was simulated and critical hydroplaning speed was obtained, which was quite consistent with the theoretical value. Moreover, the effectiveness of model was further supported by comparison of hydroplaning speeds of tires with three different types of pattern.

Key words: radial tire; hydroplaning characteristics; critical hydroplaning speed; finite element analysis

风神股份认为绿色轮胎不该孤独

中图分类号: TQ336.1

文献标志码: D

继 2008 年出口欧盟市场的全钢载重子午线轮胎实现绿色制造后,从 2011 年 5 月开始,风神轮胎股份有限公司(以下简称风神股份)扩大了环保原材料的使用范围,将全球市场的全钢载重子午线轮胎全部切换为符合欧盟 REACH 法规的绿色环保产品,在国内轮胎行业率先实现内销和外销产品环保标准一致。2011 年 7 月 9 日,风神股份在河南省焦作市举办了风神绿色轮胎全球上市发布会。风神股份会上宣布,为提高用户对绿色环保产品的认知与接受能力,2011 年还将举办 100 多场路演和产品推介会,并承诺将所有配套轮胎升级为绿色环保产品。

“风神敢于担当、勇于实践,再领行业发展方向,但不能做绿色制造孤独的践行者。希望有越来越多的轮胎生产企业加入绿色轮胎制造行列。”风神股份总经理、党委书记王锋坦言。王锋呼吁,国家和社会、原材料和汽车生产企业都要关注绿色轮胎的发展。发展绿色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轮胎强国之列。

轮胎绿色制造的推动起始于欧盟。欧盟 REACH 法规要求从 2010 年 1 月 1 日起,所有进入欧盟市场的轮胎中苯并芘等 8 种多环芳烃的总含量必须小于 $10 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 。出口欧盟的中国轮胎被迫执行这一标准。

含有多环芳烃的芳烃油是轮胎最常用的软化剂,它与橡胶充分混合,最终存留在轮胎中,轮胎在使用时会挥发苯类致癌物质。这些物质在离地面约 1 m 的空气中飘动,会对身高 1 m 左右的儿童造成直接危害,而司机也会受其影响,这些物质还会渗入土壤和水中,危害子孙后代,而社会对这

一点的认识却普遍不足。

风神股份全面推广绿色轮胎,目前国内还是“孤独者”,我国绿色轮胎的规模市场尚未形成。环保芳烃油多为进口产品,轮胎制造企业使用环保芳烃油,生产成本将大幅度提高。我国至今没有明确限制多环芳烃的使用,国内轮胎制造企业一般只在出口欧盟的产品中才使用环保芳烃油,在内销轮胎中仍使用普通芳烃油,造成了轮胎出口和内销两种标准。即使具备技术和资金实力的外资企业,在中国销售的轮胎也达不到 REACH 法规要求,这显然是对中国市场的一种歧视。王锋说:“欧盟在享受着我们生产的绿色轮胎,而国内却基本不用,这一点令人痛心。认识上的缺失是绿色轮胎不能形成市场气候的关键。在绿色轮胎推广中,最重要的因素是国家相关法律法规的确立和支持。没有硬性的法规,轮胎产品的升级就不可能提速,因为成本关难过。”

王锋提出以下几点建议:(1)政府相关部门尽快制定与国际接轨的绿色轮胎环保法规以及行业标准,从国家政策层面使绿色轮胎的发展有章可循;(2)基于推动轮胎产业升级换代的目的,国内轮胎企业也要尽快实现绿色制造,使我国由轮胎大国向轮胎强国进军,并让绿色轮胎的推广成为全社会共识;(3)发展绿色轮胎能带动一系列产业的升级换代,相关原材料产业有了提升的机遇,都要朝着绿色环保的方向努力,加快绿色环保原材料的研制步伐;(4)汽车行业也要逐渐适应国际轮胎发展的大趋势,加快绿色轮胎的使用,主机厂家应发挥示范引领作用,为整车配备绿色轮胎;(5)国家相关机构和媒体应为绿色轮胎“鼓”与“呼”,使全社会和广大消费者尽快认识、熟悉绿色轮胎,倡导绿色消费,为绿色轮胎的推广营造社会氛围。

(摘自《中国化工报》,2011-08-18)