

能的效果最好,当其用量为8份时,胶料的增粘效果最佳,综合物理性能优异,耐热老化性能良好。

(2)当硫化温度为170℃时,随着硫化时间的延长,HNBR硫化胶的粘合力呈增大趋势,当硫化时间超过35min后,延长硫化时间对提高硫化胶粘合性能的效果不再明显。

(3)加入粘合剂A-粘合剂RS-白炭黑粘合体系后,HNBR硫化胶的粘合性能明显提高,邵尔A型硬度、100%定伸应力、拉伸强度和拉伸永久

变形减小,拉伸伸长率和回弹值增大。

#### 参考文献:

- [1] Stephens H L, Bhowmick A K. Handbook of Elastomer[M]. 2nd ed. New York: Marcel Dekker, 2000.
- [2] 吴贻珍. HNBR及其在汽车传动带中的应用[J]. 橡胶工业, 2002, 49(4): 215-221.
- [3] 谢忠麟. 汽车用胶带的研究进展[J]. 橡胶工业, 2007, 54(5): 310-313.

收稿日期: 2013-05-26

## Study on Improvement of Adhesion of HNBR

WANG Teng-teng, YU Xu-ming, XU Ying-jia, MA Feng, YAN Zhong

(Ningbo Yujiang Special Rubber Belts Co., Ltd, Ningbo 315000, China)

**Abstract:** The effects of the type and addition level of plasticizer, curing time and adhesion system on the adhesion of HNBR were experimentally investigated. The results showed that, when the addition level of plasticizer D810 was 8 phr, the curing time was 35 min, the adhesion system combining adhesive A, adhesive RS and silica was applied, the adhesion of HNBR vulcanizate was the best, and the comprehensive properties were excellent.

**Key words:** HNBR; plasticizer; adhesion

### 山东轮胎企业研发绿色高端新品

中图分类号: TQ336.1; F27 文献标志码: D

近年来,面对日益激烈的市场竞争,山东不少轮胎企业把发展绿色高端产品作为企业发展的重要抓手。

双星绿色轮胎具有国际领先水平的高端新产品,自投放市场以来,受到了极大关注,先后收到西班牙、俄罗斯、巴西等国家的订单,首批5个货柜6000多套轮胎成为进军美国高端市场的又一战果。2013年8月14日,双星绿色牛筋轿车轮胎通过国家级专家鉴定,使该公司成为首家通过国家轮胎道路磨耗试验测试的企业。

绿色牛筋轿车轮胎通过对胎面配方进行创新,采用环保配合材料,使其具有较好的耐磨性能,行驶里程提高1倍以上;较低的滚动阻力使汽车节油提高5%以上;优异的抗湿滑性能使湿地刹车距离缩短20%以上,符合未来国际轮胎行业环保、节能的新趋势。

永泰化工集团有限公司面对宏观经济发展速度放缓、制造成本增加等不利因素以及西方发达国家特保案、标签法等技术壁垒、反倾销制裁,不断调整国际市场结构,开拓新市场,开发新渠道,建设新网络,将出口重点转移到欧洲、南美洲、中东、俄罗斯等国家和地区,实现了出口量的逆势上扬。2012年轮胎出口量同比增长30%以上。近年来,该公司坚持调整产品结构,开发出延时保用轮胎、泥地轮胎、雪地轮胎等高端新产品,形成产品的差异化、个性化、时尚化、专业化,受到欧美市场欢迎。

山东皓宇橡胶有限公司于2010年投资轮胎行业,定位主攻国内市场,并不断加强高端产品的研发。尤其是近来根据市场需求开发了30万km耐用高性能真空绿色环保子午线轮胎,该轮胎的使用寿命比普通子午线轮胎高出1倍,受到了客户欢迎。

(摘自《中国化工报》,2013-08-23)