

## Structure design and processing technology of large forest tire with steel breaker

YANG Kai-tai, JIANG Li-jie

(Guizhou Tire Co., Ltd, Guiyang 550008, China)

**Abstract** The structure design and processing technology of large forest tire with steel breaker are described. For the structure design, the following parameters and designs are taken: running surface width/cross-sectional width ratio 1.035 or 1.05, running surface arc height/cross-sectional height ratio 0.15, crown two arcs jointed to each other, and steel cord in breaker  $3 + 9 + 15 \times 0.175$ . For the processing technology, the following approaches are taken: steel breaker assembly lay-up approach; and tire cure autoclave with curing bladder. The problems, such as the prick-out of steel cord in breaker and the burst at the crown top, haven't occurred in the above tire.

**Keywords** forest tire; breaker; steel cord

### 新特耐大力推广无毒促进剂 XT580

中图分类号: TQ330.38+5 文献标识码: D

针对我国轮胎行业仍大量使用有毒有害促进剂 NOBS 的状况,烟台新特耐化工有限公司经过 3 年努力,于 2004 年 4 月成功开发了可替代 NOBS 的新型橡胶硫化促进剂 XT580。XT580 由伯胺类苯并噻唑次磺酰胺与非胺类活化剂化合而成。XT580 中用含脂肪基的伯胺代替了 NOBS 中含吗啉基的仲胺,因而不会产生致癌物质亚硝胺,是一种绿色环保产品。

XT580 不但无毒无害,而且性能完全可与 NOBS 媲美,优于促进剂 NS。使用 XT580 等量代替 NOBS 不用改变配方其它成分,也不用添加使用 NS 必须添加的价格昂贵的防焦剂,因此不会增加胶料成本。它广泛适用于轮胎、胶带或其它橡胶制品。

XT580 投放市场一年多以来,由于有上述优点,得到广大用户,特别是轮胎生产厂的青睐,订单纷至沓来。已批量使用 XT580 的轮胎企业包括青岛泰发集团股份有限公司、山东高唐时风双星轮胎有限公司、吉林春威轮胎有限公司以及山东西水集团永一橡胶有限公司等。建大工业股份有限公司对 XT580 进行了广泛的基础性能研究和严格的检测,经过两轮试验,认为该产品性能确

实没有问题,考虑正式采用。广东东莞佐伊(中日合资公司)和福建泉州东协化工有限公司大量采购 XT580 出口到国外市场。

目前,与新特耐联系准备试用 XT580 的厂家络绎不绝,XT580 的应用前景十分光明。无毒无害的 XT580 优良的性价比已引起业内专家的密切关注,一些专家认为,XT580 有可能全面替代促进剂 NOBS 成为轮胎胶料的主要硫化促进剂。

(本刊编辑部 涂学忠供稿)

### 史密斯公司获轮胎试验合同

中图分类号: TQ336.1 文献标识码: D

英国《欧洲橡胶杂志》2005 年 187 卷 1 期 13 页报道:

美国史密斯科学服务公司获得加利福尼亚州能源委员会 40 万美元研究与滚动阻力有关的轮胎性能的合同。

该研究结果有可能成为建立燃油效率报告制度和最低效率标准的基础。研究内容包括滚动阻力、牵引性和胎面磨损试验。

预计研究需要进行 18 个月才能完成。滚动阻力试验将在公司俄亥俄州拉韦纳的室内轮胎试验的实验室内进行。

(涂学忠摘译)