

(2)挤出

试验配方和生产配方胶料挤出工艺相同,均采用热喂料法;热炼需充分,并保证胶料供应;输送带速度与挤出机速度相匹配,避免脱开。

(3)成型和硫化

试验配方和生产配方胶料的成型和硫化工艺均正常。

2.4 成品试验

采用试验配方和生产配方分别生产 9.00—20 内胎并进行物理性能测试,结果对比如表 3 所示。

表 3 成品内胎物理性能试验结果

项 目	试验配方	生产配方
邵尔 A 型硬度/度	55	56
300%定伸应力/MPa	5.4	6.0
拉伸强度/MPa	18.6	19.0
拉断伸长率/%	574	550
热拉伸变形/%	14	14
撕裂强度/(kN·m ⁻¹)	36	37
接头强度/MPa	16.8	15.2
粘合强度/(kN·m ⁻¹)		
胶垫-胎身	7.6	7.2
气门嘴-胶垫	11.2	10.6
90℃×24 h 热老化后		
拉伸强度下降率/%	4	5

从表 3 可以看出,试验配方内胎 300%定伸应力和拉伸强度较生产配方略有减小,但均高于国家标准,符合性能要求;接头强度、胶垫与胎身粘合强度、气门嘴与胶垫粘合强度均高于生产配方;其它物理性能与生产配方大体相同,能够满足生产和使用要求。

3 经济效益分析

将原内胎生产配方中 SBR 用量由 40 份增大到 50 份,按现市场差价计算,每千克试验配方胶料可节约 0.11 元,按公司现内胎产量计算,每年可节约成本 40 余万元。

4 结语

通过采取调整硫化体系、增大粘合增进剂用量、严格控制生产工艺等措施,将 NR 内胎配方中 SBR 用量由 40 份增大到 50 份。实际生产表明,试验配方胶料工艺性能稳定,成品内胎各项性能均达到或超过相应国家标准,大大降低了材料成本,具有显著的经济效益。

致谢:本课题得到单鹏高级工程师的指导帮助,在此表示感谢!

收稿日期:2006-06-04

Optimization of NR inner tube formulation

JIA Ming

(Shandong Taishan Tire Co.,Ltd,Feicheng 271600,China)

Abstract: The NR inner tube formulation was optimized by modifying curing system, increasing addition level of adhesion promoter and strictly controlling manufacturing technology to increase the addition level of SBR in inner tube formula from 40 phr to 50 phr. The test results showed that the optimized compound featured stable processibility and lower cost, and the quality of finished inner tube met the requirements of relative national standard.

Keywords: SBR; NR; inner tube; adhesion promoter

回力推出出租车专用轮胎

中图分类号: TQ333.1 文献标识码: D

日前,米其林推出的回力 R699 出租车专用轮胎正式上市。

由于是专为出租车量身定做,回力 R699 轮

胎更注重经济性,具有更突出的耐磨性,同时兼顾行驶安全性。它运用了先进的可变化的足印轮廓技术,实现了接地面积不断扩大从而降低磨损率,可为出租车驾驶员提供更高的里程数。

(摘自《中国化工报》,2006-09-22)