

由表4还可见,CEC胶料的磨耗性能与干法混炼胶料非常接近。一段法混炼胶的硬度和300%定伸应力略低于二段法混炼胶,估计用一段法混炼胶制作的试验轮胎的磨耗性能也稍差。

2.4 成品性能试验

(1) 耐久性试验

11.00R20 18PR RLB1 轮胎的耐久性试验结果如表5所示。

表5 CEC与正常生产轮胎耐久性试验结果对比

项目	正常生产轮胎	试验轮胎	
		一段法条状CEC	二段法条状CEC
胎面温度/°C			
试验47h	84	77	76
试验77h	94	85	84
破坏时间/h	124.52	139.45	145.30
破坏形式	肩空	冠炸	肩空

由表5可见,CEC胶料生热低有助于轮胎耐久性能提高。用一段法混炼的CEC胶料制造的试验轮胎出现冠炸现象可能是挤出的胎面毛糙所致。这说明CEC胶料一段法混炼和挤出工艺还需要调整。

(2) CEC轮胎公路里程试验

CEC胎面的11.00R20 18PR RLB1轮胎在南京地区的集装箱卡车上进行了公路里程试验。试验结果如表6所示。

由表6可见,CEC胎面轮胎的磨耗性能基本

表6 CEC轮胎公路里程试验累计

项目	正常生产轮胎	平均磨耗	
		试验轮胎	
		一段法条状CEC	二段法条状CEC
前轮	10 500	9 800	10 200
后轮	12 050	10 120	11 950
平均	11 000	9 980	10 800

达到了干法混炼胶料的水平。一段法混炼胶料磨耗性能比二段法混炼胶料略差,这主要还是混炼均匀性方面的差异造成的。

3 结论

与干法混炼相比,采用CEC可以缩短混炼时间。CEC胶料与干法混炼胶料耐磨性能相当。使用CEC可以减少车间的炭黑粉尘污染。CEC有很好的炭黑分散度,其硫化胶具有较好的物理性能。

硫化胶物理性能测试和轮胎成品实际里程试验结果表明,CEC可以应用于全钢载重子午线轮胎胎面胶生产。

参考文献:

- [1] Wang M J, Wang T, Wang Y L, *et al.* NR/carbon black masterbatch produced with continuous liquid phase mixing[J]. *Kautschuk Gummi Kunststoffe*, 2002, 55(7-8).
- [2] Laube S, Shell J, Zhang P. Improving carcass durability through filler selection[A]. ACS RDM. Savannah GA; 2002-04-29. 2.

第13届全国轮胎技术研讨会论文(三等奖)

山东引进大型子午线轮胎项目

中图分类号:TQ336.1;U463.341+.6 文献标识码:D

日前,山东沪河集团有限公司与马来西亚金狮集团签订协议,共同投资设立山东银石沪河橡胶轮胎有限公司,生产全钢和半钢子午线轮胎。

新公司投资总额为9 999万美元,注册资本为4 000万美元。该公司成立后,将加快引进和改造沪河集团现有设备的步伐,调整产品结构,提高产品质量,拓宽销售市场。计划到2007年,全钢子午线轮胎产量达到80万套,半钢子午线轮胎产量达到500万套;到2009年,全钢子午线轮胎产量达到100万套。

(摘自《中国化工报》,2004-12-15)

大型SBR装置在沪兴建

中图分类号:TQ333.1 文献标识码:D

日前,采用国内先进技术的年产10万t SBR装置在上海化学工业区动工兴建。

年产10万t SBR装置是上海赛科年产90万t乙烯工程的一个下游关联项目。该项目由中国石化投资,总投资额为64 015万元,利用上海赛科乙烯工程提供的丁二烯和苯乙烯原料,采用日本旭化成公司的溶液法连续生产技术生产SSBR和低顺式聚丁二烯橡胶,生产规模为:低顺式聚丁二烯橡胶 58 510 t,SSBR 41 500 t。该项目将于2005年年底建成投产。

(摘自《中国化工报》,2004-12-21)