

大,胶料的硫化特性基本不变,物理机械性能接近原生产配方,因此我们选择 3[#]试验配方进行大配合试验。

1.3 大配合试验

大配合试验采用 XM140/20 密炼机对胶料进行混炼,投料顺序为再生胶→小料、补强剂→软化剂,混炼时间为 9min,排料温度为 135℃,加硫黄温度应低于 105℃。混炼胶断面密实、光滑。MH-1 补强剂有利于混炼胶的均匀分散,结果见表 3。

表 3 大配合试验结果

项 目	1 [#] 原生产配方	3 [#] 试验配方
硫化仪数据(143℃)		
t_{10}, min	4.0	3.5
t_{90}, min	9.5	8.25
$M_L, \text{N} \cdot \text{m}$	0.6	0.7
$M_H, \text{N} \cdot \text{m}$	3.3	4.0
硫化胶性能		
邵尔 A 型硬度,度	63	67
拉伸强度,MPa	8.0	7.7
扯断伸长率,%	400	380
扯断永久变形,%	24	24
撕裂强度, $\text{kN} \cdot \text{m}^{-1}$	31	29

注:同表 2。

从表 3 可以看出,试验配方与原生产配方的性能基本相同,且试验配方胶料的工艺性能好,成品垫带的表面亮、光滑,外观性能较原生产配方胶料好,因此,MH-1 补强剂用于垫带胶中代替半补强炭黑能够满足垫带的

质量和工艺要求。

1.4 成品物理机械性能试验

采用选定的试验配方制成 7.5—16 垫带,从中任取 1 条做物理机械性能试验,结果见表 4。

表 4 成品物理机械性能结果

项 目	GB2981—91	实测值
拉伸强度,MPa	≥ 6.8	7.2
扯断伸长率,%	≥ 350	370
永久变形,%	≤ 40	24

从表 4 可以看出,其性能完全符合 GB2981—91 标准。从以上结果可以看出,试验配方半成品和成品的物理机械性能都达到了厂控和国家标准,且混炼工艺和硫化工艺性能良好,能够满足生产工艺和产品质量要求。MH-1 补强剂在垫带胶配方中能够替代半补强炭黑。

2 结论

- (1)MH-1 补强剂在全再生胶垫带胶配方中替代半补强炭黑,垫带各项性能均符合要求,并且可使每千克垫带胶的成本降低 0.15 元,企业经济效益可观;
- (2)MH-1 补强剂由于分散性良好且密度比炭黑小,可增加混炼胶容量,且工艺性能良好,可以推广使用。
- 致谢 感谢彭震高级工程师给予的指导。

收稿日期 1996-02-05



相关行业

我国出租车最多的
10 个城市

目前出租汽车已普及到全国 30 个省、直辖市、自治区的 803 个城市。

中国城市出租汽车协会最近公布出租汽

车拥有量名列前茅的 10 个城市是:北京 6 万辆,上海 3.6 万辆,天津 2.6 万辆,广州 1.33 万辆,沈阳 1.2 万辆,长春 1.14 万辆,武汉 1.06 万辆,济南 9000 辆,西安 8928 辆,太原 8900 辆。另外还有郑州、哈尔滨、南京等 68 个城市拥有的出租汽车均在 1000 辆以上。

(摘自《上海汽车报》,1996,5,12)