

表 2 小配合试验胶料的物理性能

项 目	原配方		调整配方	
门尼焦烧(120)/ min	17.4		16.0	
硫化时间(135)/ min	20	40	20	40
邵尔 A 型硬度/ 度	70	70	65	65
300 %定伸应力/ MPa	6.7	6.5	5.2	5.7
拉伸强度/ MPa	8.9	9.1	8.0	8.5
扯断伸长率/ %	420	435	460	450
扯断永久变形/ %	25	25	28	25
撕裂强度/ (kN ·m ⁻¹)	50	55	40	40
热空气老化后(120 ×24 h)				
拉伸强度变化率/ %	0	- 2.2	2.5	1.2
扯断伸长率变化率/ %	- 44	- 37.9	- 38.4	- 33.3

2.2 车间大料试验

大配合试验胶料的物理性能如表 3 所示。

表 3 车间大配合试验胶料的物理性能

项 目	原配方		调整配方	
硫化仪数据(135)				
$M_H/(N \cdot m)$	5.76		4.79	
$M_L/(N \cdot m)$	1.43		1.52	
t_{90}/min	8.0		8.7	
t_{90}/min	26.0		23.9	
门尼焦烧(120)/min	16.9		18.9	
硫化时间(135)/min	20	40	20	40
邵尔 A 型硬度/度	65	65	65	65
300 %定伸应力/MPa	4.9	5.1	4.5	4.6
拉伸强度/MPa	9.5	9.9	7.8	7.9
扯断伸长率/%	580	560	525	500
扯断永久变形/%	38	33	33	30
撕裂强度/(kN·m ⁻¹)	—	61.0	—	46.0
屈挠寿命/万次	—	63.51	—	48.59
热空气老化后(120 ×24 h)				
拉伸强度变化率/%	- 13.3	- 47.2	- 8.9	- 1.3
扯断伸长率变化率/%	- 9.9	- 38.5	- 43.6	- 40.0

由表 3 可见,调整配方的焦烧时间和门尼焦烧时间都比原配方延长,而正硫化时间缩短,这正是垫带硫化所需要的。胶料的其它性能变化与小配合试验基本一致。

另外,在胶料混炼时发现,调整配方易混炼,排胶温度较低,而且挤出半成品表面也很光滑。

2.3 成品性能测试

以 10.00 - 20 轮胎垫带为例进行测试,测试结果如表 4 所示。

表 4 成品垫带物理性能

性 能	原配方	调整配方
邵尔 A 型硬度/ 度	58	58
300 %定伸应力/ MPa	3.9	3.8
拉伸强度/ MPa	7.8	7.1
扯断伸长率/ %	525	525
扯断永久变形/ %	25	25
热空气老化后(120 ×24 h)		
拉伸强度/ MPa	6.5	6.3
扯断伸长率/ %	345	345

注:成品硫化条件为 169 ×6.5 min。

由表 4 可见,调整配方除拉伸强度略低外,其它各项性能均与原配方接近。

3 结语

通过对轮胎垫带胶料配方的调整,虽然令成品垫带性能有所降低,但仍可满足国家标准的要求,而且配方成本有较大降低。按调整配方生产的垫带经用户 1 年多的使用,反映良好。

收稿日期:2000-05-10

倍耐力轮胎销售额剧增

中图分类号:TQ336.1 文献标识码:D

美国《橡胶和塑料新闻》2000 年 6 月 12 日 29 页报道:

由于首次加上了埃及倍耐力轮胎亚历山大公司的销售额,倍耐力轮胎的总销售额在第 1 季度增长了 22.1%,其中轻型载重轮胎销售额增长 31%,中型载重轮胎增长 19%。

1999 年秋天,倍耐力购买了亚历山大轮胎厂大部分股份,并计划到 2000 年向该厂共注入

1.4 亿美元资金以扩大生产能力和进行现代化改造。开始,该厂生产能力将增至 55 万条,到扩建计划完成时,生产能力还将增长 50%,达到年生产轮胎 82.5 万条。

倍耐力轮胎部门销售额将增长至 7 亿美元,总公司销售额将增长 17.8%,达到 17.4 亿美元,营业利润将增长 20.1%,达到 1.89 亿美元。

(涂学忠摘译)