

上,试验工艺轮胎综合损坏率相比降低 2% 以上。

另外据用户评价,该批试验轮胎的耐磨性能与生产轮胎相比有明显提高或改善,使用寿命延长,对使用效果表示很满意。

3 结论

(1)采用正交设计方法,确定炭黑预分散混炼母胶的优化工艺为:排胶温度 160 ℃,填充因数 0.8,转子转速 55 r · min⁻¹;一段混炼胶的优

化工艺为:排胶温度 160 ℃,填充因数 0.75,转子转速 50 r · min⁻¹。

(2)与常规间歇混炼工艺相比,炭黑预分散混炼工艺可大大提高胶料的炭黑分散度,硫化胶的物理性能、耐磨性能和耐老化性能提高,但混炼时间相差不大。

(3)炭黑预分散工艺试验成品轮胎的耐久性能 and 高速性能提高,退赔率下降。

收稿日期:2013-09-17

Application of Predispersion Process of Carbon Black in Tread Compound Production

GUAN Qing-jun,ZHOU Lei,LIU Xing-guo
(Qingdao Double Star Tire Co.,Ltd,Qingdao 266400,China)

Abstract: The application of mixing process of predispersed carbon black in the tread compound production of truck and bus radial tire was investigated by orthogonal experimental design. The discharging temperature,filling factor and rotor speed of the mixing processes for the predispersed carbon black/NR masterbatch and first stage compound were applied as factors. The results showed that, compared with general mixing process,the dispersion of carbon black by using predispersed mixing process was improved,the physical properties and aging resistance of the tread compound were improved,the endurance performance and high speed performance of the finished tire were enhanced,and the claim rate decreased.

Key words: carbon black;predispersion;dispersion;mixing process;tire;tread compound

Pre-Q 通过 SmartWay 认证

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

美国《现代轮胎经销商》(www. moderntire-dealer.com)2013 年 12 月 17 日报道:

德克萨斯州达拉斯 Pre-Q Galgo 公司用于长途 8 级卡车驱动轮胎的 Pre-Q Galgo DP 胎面(见图 1)通过美国环境保护署(EPA) SmartWay 认证。

Pre-Q Galgo 公司声称,Pre-Q Galgo DP 胎面提供低滚动阻力,并符合 EPA SmartWay 技术要求,从而验证低滚动阻力翻新轮胎有助于使载重汽车燃料消耗降低至少 3%。这也符合加利福尼亚空气资源委员会(CARB)规定。

Pre-Q Galgo 公司表示,Pre-Q Galgo DP 胎面采用先进的节能高效、低生热胶料,可以减少燃料消耗和温室气体排放。目前宽度为 209.6,219.1



图 1 Pre-Q Galgo DP 胎面

和 228.6 mm 的预硫化翻新胎面已经上市。

Pre-Q Galgo 公司声称,其正致力于环境保护,并且现在有机会通过节约燃料来帮助客户降低车队的经营成本。

(赵 敏摘译 吴秀兰校)