

3.5 成型

成型是子午线轮胎制造过程中的一个重要工序,成型工艺的好坏直接影响成品轮胎的使用性能。本设计采用VMI一次法成型机成型,成型工艺参数稳定,定位精度高,部件贴合密实。

3.6 硫化

轮胎采用65英寸(1651 mm)双模硫化机硫化。为保证轮胎外观质量良好和内部材料分布均匀,采用二次定型硫化。硫化条件为:内温(173±3)℃,外温(151±2)℃,硫化时间53 min。

4 成品轮胎性能

4.1 外缘尺寸

成品轮胎安装在标准轮辋上,在标准充气压力下,测得的轮胎 D' 为1135 mm, B' 为324 mm,均达到国家标准要求。

4.2 强度性能

轮胎强度性能按GB/T 4501—2008进行测试,第1~4点破坏能达到标准要求,第5点破坏能为5872 J,为国家标准规定值的2.665倍。

4.3 耐久性能

轮胎耐久性能按企业标准测试,试验条件如表1所示。累计试验时间为95.58 h,达到企业标准要求。

4.4 高速性能

轮胎高速性能按企业标准测试,试验条件如表2所示。累计试验时间为19.6 h,达到企业标

表1 轮胎耐久性能试验条件

阶段	速度/(km·h ⁻¹)	时间/h	负荷率/%
1	55	7	66
2	55	16	85
3	55	24	101
4	60	10	111

注:第4阶段试验后,每完成一阶段(10 h)试验,速度加快5 km·h⁻¹,负荷增大10%,直到轮胎破坏。

表2 轮胎高速性能试验条件

阶段	行驶里程/km	时间/h	速度/(km·h ⁻¹)
1	120	2	60
2	520	5	80
3	680	2	80
4	860	2	90
5	1060	2	100
6	1280	2	110
7	1520	2	120
8	1780	2	130
9	2340	4	140

注:轮胎充气压力为830 kPa,负荷为3375 kg。
标准要求。

5 结语

13R22.5 18PR 无内胎全钢载重子午线轮胎的外缘尺寸和强度性能达到设计和国家标准要求,耐久性能和高速性能符合企业标准要求,生产工艺稳定。产品自投放市场以来深受用户青睐,创造了良好的社会效益和经济效益。

行业动态

大陆马牌轮胎合肥工厂产能将翻倍

德国大陆集团在合肥投资的大陆马牌轮胎(合肥)有限公司日前办理了增资手续,将投资总额从2.6亿美元增加到4.5亿美元,净增1.9亿美元,将使德国大陆轮胎合肥工厂的轮胎年产能从目前的400万条增至800万条。

大陆马牌轮胎(合肥)有限公司是大陆马牌轮胎在华建设的第1家工厂。项目一期工程总投资

2.6亿美元,2011年5月开始建设,将于2012年底全面竣工,历时仅1年半,创下大陆轮胎新的发展速度记录。一期计划年产400万条轿车轮胎及轻卡轮胎,主要供应亚洲市场。本次增资扩建的二期项目预计于2013年7月竣工,2015年实现达产。

钱伯章