

代 $3+9+15 \times 0.175+0.15$ 钢丝帘线可减小钢丝帘线、胶料、帘布质量,从而减小轮胎质量,降低能耗,符合绿色轮胎发展方向。

#### 参考文献:

- [1] 苏芮,孙洪广,李伟,等.全钢子午线轮胎胎体胶耐疲劳性能与粘合强度的协调设计[J].橡胶工业,2021,68(6):403-408.
- [2] 潘梦鹂,林土胜,王锋,等.轮胎动态负荷能力监控技术研究的进展[J].电子测量技术,2020,43(11):1-5.
- [3] BLAZEJ R, JURDZIAK L, KIRJANOW-BLAZEJ A, et al. Identification of damage development in the core of steel cord belts with the diagnostic system[J].Scientific Reports, 2021, 11(1): 12349.
- [4] KOYMATCIK H, AHLATCI H, SUN Y, et al. Pure bending fatigue crack propagation in deep-drawn steel cord filaments[J]. Metal Science and Heat Treatment, 2020, 61: 1-7.
- [5] 张利召,刘亚青,赵贵哲,等.绿色轮胎用功能化石墨烯/天然橡胶复合材料的制备与性能研究[J].橡胶工业,2021,68(4):258-262.
- [6] 张利召.抗湿滑低滚动阻力轮胎胎面胶的研究[D].太原:中北大学,2021.
- [7] 王秀娟,王强,杨浩,等.轮胎翻新技术发展探讨[J].内燃机与配件,2021(11):190-191.
- [8] 张升超.汽车车轮轻量化设计[D].青岛:青岛大学,2002.
- [9] 于国鸿,刘昌波,张永锋,等. $0.37+6 \times 0.32$ ST钢丝帘线在全钢载重子午线轮胎束层中的应用[J].轮胎工业,2020,40(12):743-746.
- [10] 王爱萍,张正裕,马卫铭,等. $0.23+18 \times 0.21$ CCST钢丝帘线的开发[J].橡胶科技,2021,19(7):332-334.

收稿日期:2021-10-19

## Application of $3 \times 0.24/9 \times 0.225$ CCST Steel Cord in Carcass of Truck and Bus Radial Tire

ZHOU Junlan, JIANG Wenfeng, LYU Wei, ZHANG Yanjun, CHU Kunlong

[Prinx Chengshan (Shandong) Tire Co., Ltd, Rongcheng 264300, China]

**Abstract:** The application of  $3 \times 0.24/9 \times 0.225$ CCST steel cord in the carcass of truck and bus radial tire was studied. The results showed that, compared with  $3+9+15 \times 0.175+0.15$  steel cord,  $3 \times 0.24/9 \times 0.225$ CCST steel cord had smaller diameter and linear density, better permeability, longer fatigue life and higher elastic modulus while the other properties were similar. Using  $3 \times 0.24/9 \times 0.225$ CCST steel cord to replace  $3+9+15 \times 0.175+0.15$  steel cord in the carcass of truck and bus radial tire, the strength, high-speed performance and durability of the finished tire were equivalent and met the tire use requirements, while the tire weight and production cost were reduced.

**Key words:** steel cord; truck and bus radial tire; carcass; steel cord property; finished tire performance; weight; cost

### 2022年泰国天然橡胶产量或略增

日前,泰国橡胶管理局表示,预计泰国2022年天然橡胶产量将同比增长1.82%,至490.5万t。2022年第1季度产量约为118.6万t,同比下降6.35%;2和3月产量分别约为38.7万和14.2万t。

泰国橡胶管理局局长纳功表示,当前的橡胶价格处于令人满意的水平。这主要是因为泰国北部、东北部和东部地区开始停割,南部和东部地区受落叶病疫情影响,流入市场的橡胶减少。

泰国橡胶管理局预测,2022年橡胶的产量将低于市场需求量30万~50万t。此外,泰国橡胶管理局也出台了一系列支持橡胶价格的措施,这

也会限制橡胶产量的增长。该机构预测本年度泰国将出口天然橡胶约421.8万t,较2021年增加2.03%,第1季度出口天然橡胶110.7万t左右,同比增长4.29%。

对于2022年橡胶市场的前景,泰国橡胶管理局表示乐观。该机构认为,新冠肺炎疫情使得对橡胶手套和个人防护设备(PPE)防护服的需求增加,全球变暖趋势使得电动汽车的需求增加,而电动汽车对轮胎的需求也随之增加。与此同时,日本对汽车轮胎、橡胶手套和橡胶软管等橡胶制品的需求也在不断增长。

(摘自《中国化工报》,2022-02-21)