

5 结语

斜交轮胎采用氮气硫化工艺可以降低生产成本,改善轮胎质量,延长硫化胶囊使用寿命,提高劳动生产率,减少维修保养,提高灵活性,降低产品废品率等,同时使生产更安全,环境更清洁。

参考文献:

[1] 朱军超,李飞.载重子午线轮胎氮气硫化工艺[J].轮胎工业,2011,

31(2):112-115.

[2] 孙延震,毛建清,曹京欧.全钢工程机械子午线轮胎氮气硫化工艺的探讨[J].轮胎工业,2015,35(2):115-117.

[3] 武柄丞,李文东,杨茂林,等.巨型工程机械子午线轮胎的变温硫化工艺研究[J].橡胶工业,2019,66(2):142-145.

[4] 唐霞,贺建芸,张金云,等.轮胎直压硫化工艺的有限元仿真[J].橡胶工业,2016,63(3):174-177.

[5] 刘海超,杨卫民,商文禄,等.橡胶厚制品硫化工艺优化的数值模拟研究[J].橡胶工业,2016,63(11):688-692.

收稿日期:2019-12-16

Study on Nitrogen Vulcanization Process of Bias Tire

CHENG Youxin, ZHANG Huaqun, HUA Bin, JIANG Hailun

(Zhongce Rubber Group Co., Ltd., Hangzhou 310018, China)

Abstract: The application of nitrogen vulcanization process in bias tire production was studied. The results showed that, compared with the superheated water vulcanization process, the nitrogen vulcanization process was simplified, the equivalent vulcanization time was shortened, and the vulcanization efficiency was improved. The safety performance of bias tire vulcanized by nitrogen vulcanization process was improved, the production cost was reduced, the service life of vulcanization capsule was prolonged, the production process was safer, and the environment pollution was reduced.

Key words: bias tire; nitrogen vulcanization process; superheated water vulcanization process

轮胎企业大停产岂止一家愁

目前,欧美新冠肺炎疫情仍在不断蔓延,欧美多家轮胎企业相继宣布停产。2020年3月10日,由于有工人被诊断为新冠肺炎,倍耐力缩减了意大利米兰工厂的轮胎产量。3月15日,由于法国疫情暴发,米其林在法国、西班牙和意大利的工厂宣布停产。随后,固特异于3月17日宣布将大规模暂停位于欧洲和美洲的24家工厂。普利司通在3月19日也宣布计划关闭位于美国和拉美的15家工厂。在刚刚过去的1周,倍耐力、普利司通、阿波罗和固铂也纷纷关闭了在欧洲的工厂。短短3周,欧美轮胎工厂几乎都进入停产状态。这一情况的出现既是防疫需要,也是全世界下游市场萎缩的反映。这给上下游市场带来更多的不确定性因素。

对轮胎行业来说,主要终端市场汽车制造企业纷纷停产转产,轮胎行业无法独善其身。在欧美轮胎行业大规模停产的同时,欧美整车制造行业也有多家陷入停产状态。从这个意义上说,轮

胎行业的大停产是下游行业低迷的必然反映,也会进一步加剧下游行业的低迷。从劳动力聚集程度来看,轮胎行业是一个吸纳劳动力较多的行业,出于防疫考虑,轮胎行业的停产也并不意外。反过来说,停产势必造成大量劳动力失业,这会给政府和企业带来新的难题。

轮胎行业的大面积停产,对于其上游行业的影响可能更加深远。天然橡胶是其中受影响的主要行业之一。轮胎行业停产势必造成天然橡胶价格进一步低迷,而生产天然橡胶的多是东南亚国家,这些国家在面对疫情和经济双重打击时,未必有欧美国家那样的抗风险能力。同时,如果天然橡胶价格过低,引发当地农民弃割,天然橡胶价格还有进一步波动的风险。再加上油价暴跌已使合成橡胶价格暴跌,国际橡胶价格会继续低位徘徊。如此看来,轮胎行业大面积停产将会使橡胶行业下行加码。

(摘自《中国化工报》,2020-03-30)