

胶的挤出破边现象明显减少,胶边均匀。

需要特别指出的是,挤出破边现象是不定期的偶然现象,并非流动性低的胶料在连续化生产中一直存在破边现象,流动性好的胎侧胶也会偶发破边,在本试验中重点关注的是多批次生产中的偶发几率。

3 结论

通过对轮胎工业常用的生胶和混炼胶进行门尼粘度和流动性对比测试以及在生产中对胎圈胶和胎侧胶进行对比挤出试验,得到如下结论。

(1) 不同生胶和混炼胶的门尼粘度与流动性无明显的相关关系,门尼粘度并不能准确表征胶

料的流动性能。

(2) 对于相同配方,在NR生胶门尼粘度差异较大的情况下,通过调整混炼工艺可以控制混炼胶的门尼粘度处于相同水平,但其流动性仍存在明显差异。

(3) 从胎侧胶和胎圈胶挤出试验可以看出,流动性相对门尼粘度在工业化性能评价上更具有优势,能够真实反映胶料的实际加工工况。

参考文献:

- [1] 林广义,孔令伟,王佳,等.天然橡胶相对分子质量表征及其与加工性能相关性研究[J].橡胶工业,2018,65(12):1331-1337.

收稿日期:2019-07-06

Application of Fluidity in Industrial Performance Control of Compound

DENG Shitao, LIU Huaqiao, LI Tao, GU Peishuang, ZHU Jiashun

[TTA (Qingdao) Tire Technology Alliance Co., Ltd., Qingdao 266061, China]

Abstract: The application of Mooney viscosity and fluidity in the control of compound processing property under industrial production conditions was studied. The results showed that Mooney viscosity based on a low shear rate test could not accurately characterize the fluidity of the compound. The shear rate range of fluidity test covered the real working conditions of compound under calendaring and extrusion processing, and could more truly characterize the industrial performance of the compound. At the same time, the correlation test between the extrusion state of the sidewall and bead compounds, and Mooney viscosity and fluidity also showed the advantage of fluidity in the industrial performance control of the compound.

Key words: compound; Mooney viscosity; fluidity; industrial performance; extrusion

BKT炭黑工厂扩产完成

近日,印度工程轮胎制造商Blakrishna工业公司(BKT)自有炭黑工厂开始生产,并计划进一步扩建。该工厂位于BKT设在古吉拉特邦普杰的轮胎生产基地,目前年产8万t硬质炭黑。

BKT表示,已将该工厂投资规模由2017年宣布的2 300万美元上调至7 500万美元,到2021年其年产能将提高到13万t,届时每年将可新增5万t软质炭黑品种产能。截至2019年第2季度末,BKT炭黑年产量已从第1季度末的6万t增至8万t。

BKT联合董事总经理Rajiv Poddari说:“炭黑在轮胎制造过程中的纵向一体化对普杰基地的发展至关重要,这一重大投资将在轮胎制造供应链

内提供重要原材料。新工厂不仅赋予本公司制造的独立性,而且可以确保原材料的质量更高。”

据悉,BKT是印度轮胎行业自己拥有炭黑生产装置的唯一公司。普杰生产基地已经建成4年,配备最先进的机器设备,靠近蒙德拉商业港的重要物流中心,这为BKT提供了巨大的战略优势。该基地生产的炭黑约一半用于本公司轮胎制造,剩余一半则在市场上销售。

BKT于2016年年底正式启用普杰轮胎工厂。该工厂投资达4.825亿美元,轮胎日产能约为300 t。这家印度轮胎制造商计划到2025年,将其工程机械轮胎的全球市场份额从6%提升至10%。

(摘自《中国化工报》,2019-09-16)