

成分,粒径小,比表面积大,在胶料中分散较好。

(2)随着稻壳源白炭黑用量的增大,白炭黑粒子出现少量团聚现象,NR混炼胶的Payne效应越来越明显,硫化胶的 $\tan\delta$ 值呈增大趋势。

参考文献:

[1] 葛会勤.绿色轮胎胎面胶结构与性能的研究[D].北京:北京化工大学,2007.

[2] Fultz W C, Evans L R. Tire Tread Compounds with Silica/

Carbon Black Blends[A]. The 151st Meeting of Rubber Division ACS[C]. California: Anaheim, 1997. 5.

[3] 刘亚臣.稻壳的综合利用[J].中国林副特产,2002,61(2):21-22.

[4] 鹿保鑫,张丕智.稻壳的综合利用技术[J].农机化研究,2005(4):195-196.

[5] 刘厚凡,甘露.稻壳制备白炭黑新方法研究[J].无机盐工业,2007,39(2):43-46.

[6] 胡洪国.超细 SiO_2 增强聚硅氧烷特种有机硅密封材料形态结构与动态流行为[D].杭州:浙江大学,2005.

收稿日期:2014-03-13

Effect of Silica Originated from Rice Hull on Dynamic Properties of NR Compound

LIU Da-chen, LI Le, LUO Wen-long, HAN Hui-jiao

(Shenyang University of Chemical Technology, Shenyang 110142, China)

Abstract: The structure of the silica originated from rice hull and its effect on the dynamic properties of NR compound were investigated. The results showed that, the particle size of the silica originated from rice hull was small, the specific surface area was large, and the dispersity was good. As the addition level of silica increased, the Payne effect of NR compound became more and more obvious, and the loss factor of NR vulcanizate tended to increase.

Key words: NR; silica originated from rice hull; dispersity; dynamic property

废橡胶动态脱硫新技术问世

中图分类号:TQ330.56 文献标志码:D

2014年6月27日,中国物流与采购联合会组织专家对应用于江苏强维橡塑科技有限公司的节能环保型废橡胶串联冷却动态脱硫新技术进行了科技成果鉴定。鉴定委员会认为,经过半年时间的生产运行,该技术使用性能高效稳定,特别在提质、降耗、节能、环保方面有新的突破,属国内首创,关键技术达到国际先进水平。

节能环保型废橡胶串联冷却动态脱硫新技术由江苏强维橡塑科技有限公司、淮南石油化工有限公司、北京化工大学、中国轮胎资源循环利用研究中心联合研发。经检测,采用该技术生产的再生胶达到并优于现行国家标准(GB/T 13460—2008)的各项要求,用户反映良好,技术的经济和社会效益显著。经环境监测部门检测,该技术生产环境空气质量符合环保要求。

据了解,当前国内再生胶行业普遍采用传统

间歇生产工艺,工艺能耗高、污染大,已经成为行业发展的严重制约因素。与传统工艺相比,废橡胶串联冷却动态脱硫新技术的主要创新体现在罐内带料冷却技术降低了脱硫后再生胶的温度,无废气、废水排放。该技术解决了胶料粘罐、易堵和不易清理的难题,减少了配方中80%~90%的加水量,节能、降耗、环保效果显著。18路智能仪表+接触器控制模式技术延长了罐体材料疲劳寿命和整台设备的检修周期,提升了电加热系统安全性,节能降耗,提高了再生胶产品的稳定性。

再生胶的生产工艺关键点在脱硫还原,而普遍使用的价廉且性能优异的煤焦油正是污染环境、臭味扰民的“罪魁祸首”。如果通过此道工序能将恶臭及其他环境问题一并解决,将为再生胶行业摘除“污染帽”立首功。此次废橡胶串联冷却动态脱硫新技术的研发成功,将为再生胶行业破解环境污染难题提供技术保障。

(摘自《中国化工报》,2014-07-01)