

Superfine grinding and surface modification of carbon black from pyrolyzed waste tire and its application in NR compound

XIAO Guo-liang¹, PENG Xiao-qin¹, GE Guo-sheng²

(1. Chongqing University, Chongqing 400045, China; 2. Tsinghua University, Beijing 100084, China)

Abstract: The influence of the superfine grinding and surface modification on the properties of the carbon black from pyrolyzed waste tire and its application in NR compound were investigated. The results showed that the optimal rotating speed of FZD single rotor grinding machine was 800 rpm during superfine grinding of pyrolyzed carbon black, at which the superfine pyrolyzed carbon black with the medium particle size of $4.37\ \mu\text{m}$ was obtained; the flowability and dispersity of carbon black improved by the surface modification with stearic acid, and the optimal levels of modifying stearic acid for raw pyrolyzed carbon black and superfine pyrolyzed carbon black were 1% and 2% respectively; and the reinforcing effect of surface-modified superfine pyrolyzed carbon black on NR was similar to that of semi-reinforcing furnace black.

Keywords: pyrolyzed carbon black; superfine grinding; surface modification; NR; waste tire

全国橡标委胶鞋分委会年会在厦门召开

中图分类号: TQ336.7 文献标识码: D

全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会胶鞋分技术委员会(以下简称分委会)第三届第一次会议于2003年12月2~6日在厦门召开。出席会议的有来自全国胶鞋生产企业和检验检疫部门的委员和代表36人。

上海回力鞋业有限公司总工程师马庆华代表分委会秘书处汇报了分委会2003年的工作。2003年分委会安排组织了《布面童胶鞋》标准的修订和《鞋类静态防滑性能试验方法》标准的制订工作。目前两项标准都已拿出了“征求意见稿”,并在此次会议上供大家讨论、审查。

根据国家标准化管理委员会(以下简称国标委)的要求,分委会在2003年第1季度进行了换届,申报资料通过全国橡标委报给了国标委。国标委已批准了第三届分委会的组成,在这次会议上正式完成了换届工作,同时,国标委已同意分委会秘书处的挂靠单位由上海市胶鞋研究所变更为上海回力鞋业有限公司。

分委会计划在2004年第3季度以前完成《布面童胶鞋》和《鞋类静摩擦试验方法》两项行业标

准的“送审稿”,在第4季度以前完成“报批稿”。同时争取完成《工矿靴》、《专业运动鞋》以及《鞋类——外底检测方法——耐磨性》等3项标准的立项,并在第4季度前完成“送审稿”。

全国橡胶工业信息总站胶鞋分站沈但理汇报了分站2003年的工作及2004年的工作打算,并做了“我国胶鞋行业概况和今后发展探索”的专题报告。报告指出,我国是胶鞋生产和出口大国,但出口产品中高档产品比例极小,大部分是廉价的低档次产品,不但经济效益差,而且面临欧美反倾销的压力。提高产品档次,加大产品技术含量,增加产品附加值是我国胶鞋工业获得良性发展的唯一出路。为此,我们必须按照国际和欧美发达国家的标准制、修订胶鞋行业标准,提高标准要求,使标准化工作为行业的整体健康发展做出贡献。

会议期间,与会代表对《布面童胶鞋》和《鞋类静态防滑性能试验方法》两项标准的征求意见稿进行了认真讨论。大家踊跃发言,争论激烈,对征求意见稿提出了大量修改意见,同意起草单位按代表们的意见修改后送审。会议达到了预期目的,获得了圆满成功。

(本刊编辑部 涂学忠供稿)