



◆—空白；■—添加 10份铜粉；▲—添加 10份改性轻质碳酸钙。

图 1 轮胎胎侧胶增用铜粉或改性轻质碳酸钙后硫化胶导热性能的变化

从表 6 看到,在轮胎胎侧配方中增用 10 份改性轻质碳酸钙后,除硬度增加 4 度外,胎侧胶的 300%定伸应力提高约 2 MPa,拉伸强度也有提高,拉断伸长率略下降,其它性能基本没变化。从图 1 的胎侧胶导热性能曲线中可以看到,胎侧胶中增用 10 份改性轻质碳酸钙后,其导热性能接近于铜粉,部分温度点还优于铜粉,可见,如将轻质碳酸钙的表面改性作为其提高产品品质的途径之一,其产品附加值将有很大提高。

#### 4 前景预测

1. 我国无机填料的生产与应用存在先天与后天的不足,这种局面很难在短时间内彻底改观,需通过多方的共同努力而取得发展。

2. 提升无机填料的品质、提高无机填料产品的

性价比和附加值,是振兴无机填料行业的唯一途径。

3. 通过提升产品品质及提高产品附加值,可使目前的无机填料企业在不增加产能的前提下,利润率提高 2 倍以上,并使行业的人才培养、企业发展步入正常轨道。

4. 为了提高产品的附加值,除了无机填料行业重视产品品质提升,还需要整个行业共同培育市场,以恢复橡胶和塑料行业对国产高档无机填料产品品质的信心,经过 3~10 年的共同努力,可使我国无机填料行业驶入正常利润率甚至高利润率的轨道。

5. 无机填料企业可以得到国家的科技扶助,并通过研发、生产、应用三结合,尽快缩短与国外先进企业的差距,使产品由低端向高端发展,进而带动相关行业的技术进步。

## 三工公司开展全员质量管理活动

质量永远是振兴企业的永恒主题,以质量取胜市场是必然趋势。山东三工橡胶有限公司多年来一直践行“质量兴企”的发展战略,近期在公司内开展全员质量管理活动。本次活动的目的是:形成下道工序是上道工序检验员的制度,工序之间要互检、自检,稳定提升产品质量,不放过一件不合格品,不让一条不合格轮胎流入市场。

本次活动共分 4 个阶段。一是分析讨论阶段,各车间组织生产骨干及技术人员分析和讨论市场反馈的质量问题。二是针对质量问题综合分

析事故产生的原因,并将这些原因归为三类:

(1) 操作问题导致的质量事故;(2) 部分车间自检控制缺少制度规范,自检、互检制度不健全或者不落实,监督检查存在漏洞,不能及时、有效地防控质量问题;(3) 部分管理人员从根本上对质量管理工作不重视。三是集思广益,发动公司员工提出好的质量控制方法。四是制定深入、细化的控制措施,即各车间针对其工艺控制环节及经常出现问题的工序有针对性地制定质量控制措施和控制方法,并根据实际情况,制定涵盖车间、质检部、技术部、供应部等部门的质量考核标准,增强人人参与质量管理的积极性。

王旭涛