

多阶螺杆连续脱硫成套技术装备打开 再生橡胶绿色生产大门

中图分类号:TQ335 文献标志码:D

再生橡胶生产中的二次污染这一世界性难题,已被成功破解。2015年8月6日,中国轮胎循环利用协会会长朱军在江苏强维橡塑科技有限公司生产现场表示,再生橡胶绿色生产之门终于被敲开,而实现这一突破性变革的就是多阶螺杆连续脱硫绿色制备颗粒再生橡胶成套技术装备。在这家年产5 000 t颗粒再生橡胶工厂的连续化生产车间,既没有刺鼻的气味,也没有无组织排放的白烟。

项目牵头人北京化工大学教授张立群说,该项目为“十二五”国家“863”计划项目,由北京化工大学牵头,联合江苏强维橡塑科技有限公司共同完成。项目组针对传统废橡胶脱硫制备再生橡胶技术污染大、能耗高、不安全、产品质量差且不稳定的缺点,首创双螺杆动态连续脱硫与螺杆动态连续剪切降低门尼粘度的联动化技术,实现了从胶粉到再生橡胶整个制备过程的绿色、节能、连续、高效生产,达到了“近零排放”。该技术适用性较广,可用于高性能轮胎再生橡胶、丁基再生橡胶、超低粘度液体再生橡胶等废橡胶资源的循环再利用绿色制备。

对于如何实现几十年来全球范围都未能实现的再生橡胶生产“近零排放”,张立群介绍说,这项技术中的脱硫设备采用的技术配方中不使用水,并在密闭的条件下完成胶粉制备脱硫胶粉的升温、降温过程,因此从源头上解决了传统高温再生橡胶生产过程中产生的水污染和空气污染问题;降门尼粘度环节是在密闭低温条件下改善脱硫胶粉的加工性能、制备(颗粒)再生橡胶的过程,从而解决了传统开放式精炼机高温强剪切所带来的空气污染问题。

宿迁市环境保护局的监测结果显示:江苏强维橡塑科技有限公司再生橡胶装置附近空气质量符合环保要求;经权威机构检测,所生产的颗粒再生橡胶性能优异且稳定,达到并优于再生橡胶国家标准(GB/T 13460—2008)的各项要求。据山东玲珑轮胎股份有限公司、风神轮胎股份有限公司、无锡宝通科技股份有限公司等反映,采用该工

艺生产的颗粒再生橡胶产品性能优异且稳定,门尼粘度反弹小,解决了传统块状再生橡胶应用时混炼难分散、能耗高、易门尼焦烧的难题。目前,采用该工艺生产的颗粒再生橡胶的轿车轮胎和全钢载重子午线轮胎已经试制成功。

除“近零排放”外,该技术在节能、安全等方面也有很大优点,吨产品的能耗不高于650 kW·h,较传统工艺减少20%;不存在传统高温高压反应罐的高压危险、高速开放式精炼机的人员操作危险以及有害气体对操作工人的身体危害等安全隐患。生产全程自动化控制,也让用工人数量降为传统工艺的1/4。

目前,这一国际首创的技术已拥有发明专利13项,并已由南京绿金人橡塑高科有限公司组织工业化成套设备的制造。除江苏强维橡塑科技有限公司外,北京路德永泰环保科技有限公司和杭州中策橡胶循环科技有限公司、广东领格资源再生科技股份有限公司也在应用该技术进行生产线建设。

(摘自《中国化工报》,2015-08-10)

淄博建成轮胎检测第三方跑道

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

日前,由中认必维检测技术有限公司投资建设的亚洲唯一轮胎检测第三方跑道在山东淄博建成并正式运营使用。

该跑道全长2.4 km,具有轮胎湿滑测试和噪声测试等检测能力,可提供国内和国际标准的一站式检测认证服务。

此前,我国乃至整个亚洲地区未建立一个欧盟认可的轮胎检测权威实验室,很多轮胎企业急盼在中国、特别是中国轮胎主产地山东省建设一条经过国际认证的测试跑道,以满足就近测试、减少测试认证周期、减少物流成本、便利轮胎出口贸易的要求。

中认必维检测技术有限公司是由中国质量认证中心与必维国际检验集团在淄博合资建立的专业轮胎检测认证机构。山东省是我国最大的轮胎出口基地,轮胎出口量占全国出口量的50%。

(摘自《中国化工报》,2015-09-24)