

[3] 于晖,石峰. 白炭黑微观结构对应用性能的影响[C]. 白炭黑及纳米补强填料在橡胶中的高端应用技术研讨会论文集. 上海:上海橡胶

制品研究所,2011.

收稿日期:2021-02-22

Effect of Silica with Different Specific Surface Area on Properties of Compound

LIU Hui, DONG Xingwang, CHEN Li, WANG Danling, REN Fujun

(Zhongce Rubber Group Co., Ltd, Hangzhou 310018, China)

Abstract: The effect of different specific surface area of silica on the properties of the silica-filled compound was investigated. The results showed that, in the formulation system with high loading of silica, the properties of the compound could be improved with use of a blend of the silica having low specific surface area and the silica having high specific surface. As a result, the curing rate of the compound was increased, the Payne effect of the compound was reduced, the agglomeration of silica was reduced, the rolling resistance of the tire was reduced, and the wear resistance and cutting resistance were improved.

Key words: silica; specific surface area; blend; Payne effect; rolling resistance; wear resistance

北京化工大学携手美丽中国共建 高值裂解炭黑联合研发中心

2021年6月17日,美丽中国控股有限公司(以下简称美丽中国)与北京化工大学举行合作签约仪式,联合成立“北京化工大学-美丽中国高值裂解炭黑联合研发中心”,由北京化工大学副校长张立群教授带领北京化工大学材料科学与工程学院研发团队与美丽中国技术人员进行深入合作。双方将在废轮胎热裂解炭黑高值化领域开展前瞻性研究开发,建立产学研联合体,共同完成废轮胎热裂解炭黑高值化技术的开发及产品应用,推动废轮胎热裂解炭黑高值化、绿色化的进步。

美丽中国是一家专注于生态环保业务投资、建设及运营的香港主板上市公司,主营的生态环保业务包括废轮胎绿色生态循环利用和彩色苗木培育两大板块,旗下的山东开元润丰环保科技有限公司目前是国内工业连续化在产规模很大的废轮胎热裂解及资源化再生基地。公司作为中国废轮胎循环利用协会裂解分会会长单位以及符合工信部行业准入标准并面向社会公示的废轮胎裂解企业,拥有成熟的原材料收集能力、产品深加工研发能力、核心工艺整合能力和业务快速异地复制的独特优势。

随着工业与经济的高速发展,中国汽车保有

量高居世界榜首,随之产生的废轮胎也日渐增多,所造成的“黑色污染”对环境带来严重危害。近年来,我国环保治理力度逐渐加强,开展固废资源综合利用已成为我国深入实施可持续发展战略、建立健全绿色低碳循环发展经济体系、实现“碳达峰”“碳中和”目标的重要途径之一。美丽中国采用高效环保的热裂解技术对废轮胎进行无害化、减量化、资源化处理,不断优化热裂解产品品质,通过深加工得到的产品可作为常规工业原材料,应用领域广泛且有更高的价值回报。

热裂解炭黑作为废轮胎热裂解产物之一,对其进行高值化开发及应用研究,不仅可以提高废轮胎热裂解产业的经济效益,还可以节约资源,减少原生资源使用。废物资源化利用是节能环保战略性新兴产业的重要组成部分,加快提高废物资源化利用的规模与水平,积极培育和发展节能环保产业,已成为世界各国推动绿色发展的战略选择之一。美丽中国秉承着环保再生理念,致力于黑色污染治理的核心业务,不断探索固废资源再生利用的途径,通过热裂解技术产生的高附加值产品实现了资源循环利用,在全面推进绿色生态文明建设、实现“碳中和”战略目标的同时持续带来社会效益和经济效益。

(本刊编辑部)