

Application of Anti-reversion Agent HTR in Tread Compound of All Steel Off-The-Road Radial Tire

LI Jianbo, WANG Wenbo, DU Mengcheng, LI Qingchao

(National Engineering Technology Research Center for Rubber Chemical, Yanggu 252300, China)

Abstract: The application of anti-reversion agent HTR in the tread compound of all steel off-the-road radial tire was investigated. The results showed that, by adding 2 phr of anti-reversion agent HTR in the tread compound, the anti-reversion property of the compound was improved. The tensile strength, tear strength and resilience of the vulcanizate after aging increased, the wear resistance was improved, and the heat build-up decreased. The durability of finished tire was improved.

Key words: anti-reversion agent; all steel off-the-road radial tire; tread compound; anti-reversion property; wear resistance; heat build-up; durability

云端签约抗疫情,绿色发展显担当——中策橡胶与南京绿金人再签3条再生橡胶生产线

2020年3月,在全国人民众志成城抗击新冠肺炎疫情期间,中策橡胶集团有限公司(简称中策橡胶)与南京绿金人橡塑高科有限公司(简称南京绿金人)就年产2万t再生橡胶扩建项目实现云签约,中策橡胶将与南京绿金人合作再增加3套多阶螺杆连续脱硫绿色制备再生橡胶成套装备。

再生橡胶是我国废旧轮胎再利用的主要方式,2017年年产量约为470万t,被称为第三大橡胶原材料,这为降低废旧轮胎带来的黑色污染(每年约产生3.3亿条废旧轮胎)和缓解我国橡胶资源的短缺(约85%的天然橡胶依靠进口)做出了积极贡献。

中策橡胶作为中国第一、全球第九的轮胎企业,在聚焦轮胎主业的同时,以高度的责任感积极履行社会责任,将企业的发展建立在资源可持续利用的基础上,探索践行轮胎行业生产者责任延伸制度。中策橡胶也是商务部、财政部、工信部以及中国轮胎循环利用协会指定唯一试点单位,开展废旧轮胎回收和综合利用试点工作,并率先在轮胎行业内实现了“轮胎生产→销售→回收→再利用”的全生命周期管理绿色发展模式。

中策橡胶积极与国内外高等院校和科研单位开展合作,寻求先进的废旧轮胎综合利用技

术,并于2017年从南京绿金人订购了第1套多阶螺杆连续脱硫绿色制备再生橡胶装备。该技术装备是“十二五”期间“863”计划重点项目的研发成果,由北京化工大学张立群教授团队自主研发,实现了再生橡胶制备过程的环保、安全、连续,且产品性能优异、稳定,具有自主知识产权,关键技术居国际领先水平。

环保和经济可行性是新技术装备广泛工业化应用的先决条件。在中策橡胶和北京化工大学团队的共同努力下,该技术装备不仅在环保上更上一个台阶,满足了国家废气排放和人体感官无异味的双重标准,而且在设备的产量、能耗、连续清洁、自动化等方面取得了新的突破。

该项目将于2020年9月全面建成投产,届时将形成年产2万t再生橡胶的规模,建成国内技术规模领先的再生橡胶“工业4.0”智能工厂和轮胎行业绿色循环利用示范工程。

中策橡胶沈金荣董事长与北京化工大学张立群教授在特殊时期的这次“云握手”,不仅意味着双方合作关系的进一步加深,更意味着科技创新驱动绿色发展又迈出了重要的一步。双方将继续努力,为实现轮胎行业的“减量化、再利用、再循环”绿色发展,创建“资源节约型、环境友好型”社会贡献力量。

(本刊编辑部)