

## “十二五”废橡胶利用注重创新

“十二五”期间,我国废旧轮胎中子午线轮胎比例将占90%~92%。为了适应废旧轮胎产品结构的变化,有效利用废旧子午线轮胎中橡胶部分的最大剩余价值,必须加大自主创新力度,优化产品结构。以环保和节能减排为中心,以提高废旧橡胶剩余利用价值、优化产品结构为宗旨的中国废橡胶综合利用行业“十二五”发展规划提纲由中国橡胶工业协会报送国家工业和信息化部。

### 1 以创新优化产品结构

规划提纲提出,“十二五”期间,我国废橡胶综合利用行业仍将坚持以再生胶为主、同时发展翻新轮胎和胶粉的中国特色废橡胶综合利用格局;要控制产能过热膨胀,保持年均10%的稳定增长,“十二五”末废旧橡胶综合利用率应达到85%,再生胶年产能达到418万t,胶粉年产能50万t,翻新轮胎年产能2200万条。

“十二五”期间废橡胶利用的工作重点:一是优化轮胎翻新工艺,使用预硫化胎面技术,其中翻新全钢子午线轮胎年产能达到1500万条,翻新轻型载重汽车轮胎、农业轮胎、工程机械轮胎年产能达到700万条;二是借鉴相邻学科的优势,研发新一代无臭、无迁移污染的新型再生活化剂和再生软化剂,无臭味再生胶产量达到总产量的70%;三是扩大特级轮胎再生胶规模,到“十二五”末其比例达到再生胶总产能的15%,年产能达到50万t;四是合理利用废旧半钢子午线轮胎资源,生产再生胶和公路改性沥青专用硫化胶粉,年产能分别达到80万t和45万t;五是稳定丁基再生橡胶生产,扩大三元乙丙橡胶、氯丁橡胶、丁苯橡胶以及氟橡胶和硅橡胶等合成橡胶再生胶生产能力,其占再生胶总生产能力的比例由“十一五”的8%提高到20%，“十二五”末年产能达到85万t。

### 2 着力推广一批先进技术

废橡胶综合利用分会将在“十二五”期间积极推进自主研发的新技术、新工艺及节能新装备等工业化转化,包括江西国燕公司和山东高密信元

公司开发的全程模块控制和节能联动生产线、物理法和物化法再生工艺尾气综合治理技术、中频电磁感应加热技术取代导热油和电阻块传导加热方式、全铸钢合金堆焊滚筒粉碎机、北京天中方公司研发的工艺烟气综合治理系统等12个项目。这些技术全面转化后,将达到节能20%、减排15%的目标。同时,全行业将加快高还原性无味轮胎专用再生活化剂、特种合成再生胶用再生活化剂、高温低压再生工艺和设备、复合再生工艺及装备、废橡胶再生工艺、高效节能装备、硫化胶粉的应用、再生工艺专用环保净化设备及模块控制等的研发及应用。

“十二五”期间,废橡胶综合利用行业将在全国范围内完成规模和区域重组,建立江苏、河北、山西重点经济区发展模式,使区域年产能分别达到年产80万t以上水平;80%的企业生产规模达到万吨以上,实现粉碎-再生-加工-应用的有机组合形式;淘汰年产能3000t以下无环保配套的企业。

### 3 重点提高自动化程度

我国再生胶产量已连续30年居世界首位,经过多年自主创新,再生技术、工装制造等多方面已为世界同行肯定。其中,具有自主知识产权的动态脱硫再生胶生产技术、再生胶尾气净化技术和装置以及常温精细粉碎技术和专用机械等已被很多国家采用,技术水平处于世界先进水平。但目前我国再生胶生产自动化程度不高,“十二五”期间应以此为重点进行突破,变人海战术为工业化系统工程。目前,行业内仅有2家企业完成初步模块化设计和建设,“十二五”期间规模化的企业应达到16%。

“十二五”初期是国际经济刚刚开始复苏的时期,应抓住工业制品这个重要市场,争取使配置延伸加工和深加工的企业数量由“十一五”期间的22%提高到40%以上,从而提高企业抗风险能力及整体效益水平;在“十一五”已培育的公路改性沥青专用胶粉市场的基础上,稳定胶粉质量,严控改性工艺的技术指标,使公路改性沥青专用胶粉真正成为胶粉应用的主体。

钱伯章