

轮胎翻新行业“十一五”发展规划意见和建议(二)

高考恒

(桂林橡胶工业设计研究院, 广西 桂林 541004)

(续上期)

2 “十一五”规划应采取的措施

1. 对拟建及已建的翻胎厂参考欧盟的做法, 采取考核审批制: 可由翻胎及橡胶协会联合对生产条件、安全、质量、环保等方面进行考核。合格后由汽车安全管理部门批准(英国为驾驶执照管理部门), 再由工商管理部门发给营业执照。从源头上控制不安全因素的出现。
2. 加强对旧轮胎的管理, 授权协会组织管理委员会, 政府给予一定的优惠政策及补助(从收排污费中提取)。
3. 我国市场发育尚不完善, 在小农经济意识较强的条件下, 难以象欧美一些国家搞集团化集中炼胶或商品化供胶, 但应先组织大型企业集中生产诸如预硫化胎面、中垫胶、包封套、修补工具这些已形成市场的产品, 在条件成熟后逐步推广, 以提高翻新轮胎的质量及降低翻新轮胎的成本。
4. 组织大专院校、科研单位、企业对翻新轮胎所缺设备及产品攻关, 2~3 年应可得到解决。

3 翻新轮胎的发展与技术进步

3.1 预测 2010 年轮胎翻新量

翻新轮胎的发展及发展的技术路线在很大程度上取决于我国道路建设、管理、汽车构成结构及数量, 特别是用于维修的轮胎结构与数量。现按业内人士对 2010 年我国轮胎市场供应情况, 提出轮胎新量的预测, 见表 1。

到 2010 年我国翻新轮胎总量估计为 1500 万条, 约占维修胎总量的 14%。在载重轮胎中占 33%, 与欧美一些国家相比低 13%~23%。

3.2 翻新轮胎的技术发展方向

3.2.1 翻新方法发展

表 1 预测我国 2010 年轮胎翻新量

轮胎类别	维修胎数量/ 万条	其中子午线 轮胎比例/%	轮胎翻新量/ 万条
轿车胎	3720	100	5
微型客车胎	735	100	14
微型货车胎	285	60	15
轻型货车胎	1261	60	120
轻型客车胎	1440	80	150
中型客车胎	221	80	50
大型客车胎	157	90	45
中型货车胎	1009	60	300
重型货车胎	2000	80	740
工程轮胎	300	30	60
合计	10828	86	1499

1. 载重轮胎翻新: 发展预硫化胎面翻新, 估计到 2010 年采用预硫化法翻新的载重及工程轮胎可达 60%, 即 660 万条。
2. 工程轮胎应根据轮胎的种类、规格、使用要求, 采用多种翻新方法, 如模型法、无模翻新法及预硫化胎面翻新法。
- 3.2.2 提高翻新轮胎的安全可靠性
- 翻新轮胎的生命在于安全可靠, 目前对翻新轮胎无论是对用于翻新的胎体还是翻新后的轮胎安全措施是不足的, 进口检测设备国内大多数翻胎企业也买不起, 因此需安排自主开发诸如电磁波钉洞检出机、激光检验机、轮胎充高压检验机、X 光、超声波、红外线检验机之类有知识产权的国产检验设备。
- 3.2.3 努力提高翻新轮胎的质量、环保、生产效率, 降低成本和消耗
- 为提高翻新轮胎翻新的质量、环保、节能、生产效率和降低消耗, 在翻新技术与装备及组织管理方面需解决一系列的课题, 现将这些课题列于表 2, 可根据条件加以安排, 逐步加以解决。

3.3 开辟新的轮胎翻新路线

为应对天然橡胶资源有限, 价格狂涨, 其配用的炭黑、芳烃油等均有污染环境的缺点, 应合理配置资源, 减少污染, 大幅度提高翻新轮胎的质量, 开辟新的轮胎翻新技术路线。

用聚氨酯翻新轮胎的市场条件已成熟, 二十世纪九十年代中期, 国际上天然橡胶与聚氨酯的价格比为 1:8, 用聚氨酯翻新的轮胎其使用寿命虽可提高一倍, 但成本则比用天然橡胶提高了 3 倍, 经济上过不了关。当时还有些技术问题未完全解决, 因此停了下来。现在用国内自

行开发的聚氨酯, 其与天然橡胶的价格比已降为为 1: 1.5。华南理工大学在用浇注聚氨酯新轮胎的胎面研究工作已取得成功, 扩大应用范围, 移植到翻新轮胎中来, 是顺理成章的事。研制将聚氨酯与天然橡胶组合, 制成复合预硫化胎面投放市场, 一方面可做到集约化生产, 以降低成本; 而且翻胎厂使用时, 可不改变原有的技术与装备, 从而大大有利于推广, 该项技术目前在国际上还未见有报导, 如能成功也是为翻胎业做出了贡献。现将用聚氨酯浇注及制成复合预硫化胎面有关的科研项目列于表 3。

表 2 提高翻新轮胎的质量等需解决的课题

序号	课 题 名 称	解决问题的内容
1	集中炼胶供应给翻胎厂	解决翻胎厂炼胶设备配置不完善的问题, 提高胶料质量, 节能, 减少污染
2	开发并组织生产内, 外包封套	解决国内供应问题, 降低企业成本
3	全翻新数控磨胎机承包	为多种翻新方法及断面结构的预硫化胎面的发展使用提供条件, 防止磨坏轮胎带束层
4	预硫化胎面中垫胶挤出热贴装置	提高翻新胎质量, 减少胶料消耗, 可免涂胶浆, 大大减少环境污染及火灾隐患
5	研制工程轮胎翻新无模硫化成套设备	此法最灵活, 成本、投资最低, 可应对我国工程轮胎子午化大发展的翻新问题
6	预硫化胎面结构改进	研究各种断面结构的预硫化胎面(翼形, 双弧形等), 以适应大型拖车、高级客车使用
7	预硫化胎面轮胎全翻新技术	研究预硫化胎面轮胎全翻新技术, 高级客车使用

表 3 用聚氨酯浇注及制成复合预硫化胎面有关项目

序号	课 题 名 称	主 要 内 容	意 义	研 究 情 况
1	浇注聚氨酯胎面法	胎体打磨后浇注聚氨酯	提高耐磨性, 减少污染	90 年代中期中美均研制过, 分别由于技术及经济不过关而停试
2	用聚氨酯冷粘预硫化胎面法	胎体打磨后用聚氨酯冷粘预硫化胎面	提高耐磨性, 减少污染	90 年代初期中国研制过, 由于技术及经济等原因而停试
3	在胎面基部胶上浇注聚氨酯胎冠成复合预硫化胎面法(环形)	胎面基部胶浇注聚氨酯胎冠成复合预硫化胎面(环形)生产效率较低	较易推广	未见报导
4	胎面基部胶浇注聚氨酯胎冠成复合预硫化胎面法(条形)	胎面基部胶浇注聚氨酯胎冠成复合预硫化胎面(条形)接头问题较难解决	较易推广, 生产效率较高	未见报导

(完)

RCD- II 型

橡 胶 炭 黑 分 散 度 测 定 仪

北京万汇一方科技发展有限公司 橡胶技术部

电话: 010-68049822 68040705

传真: 010-68016773

E-mail: info@rubberinfo.com.cn