

技术也将是特殊的。

4 我国橡胶助剂的前景

在“七五”和“八五”的 10 年中,我国橡胶工业以子午线轮胎技术引进为契机,成功地实施了子午线轮胎原材料国产化工程,完成了 20 类 68 个新助剂产品的开发,使我国的橡胶助剂产品由原来的 100 多个扩大到 200 多个,建成了 27 条新生产线,形成了 $1\text{万 t} \cdot \text{a}^{-1}$ 新的生产能力。这些新型助剂迅速地在引进、合资和独资橡胶企业投入生产,对促进我国橡胶工业科技进步起到了推进作用。据中国化工信息中心 1996 年统计,我国生产能力上千吨的橡胶助剂厂约 60 家,总生产能力达 14 万 t,年产量约 8 万 t,在亚洲位居前列。为了加快我国橡胶助剂现代化,一定要紧跟国际橡胶助剂发展的大趋势。品种、性能、剂型都落后的助剂,是找不到国外市场的,国内市场也不会持久。建议今后在规划、设计、开发助剂新项目时,要把卫生性、高性能和节能助剂放在首位,助剂企业和橡胶企业都要有“绿色化工”意识,政府应当逐步建立橡胶助剂生产和使用的健康法规,加快防老剂 D 等有害助剂的禁用步伐,大力推广造粒、复合和预分散产品。现在,提出我国橡胶助剂现代化,决非超前意识,完全是我国科技整体发展和经济昌盛的必然。

参考文献

1 Donald A L, Mia Z Evaluation of TBSI. Rubber World,

- 1992, 206(1); 25~28
- 2 Chaser D W. A new thiocarbonyl sulfenamide accelerator. Kautschuk Gummi Kunststoff, 1989, 42(1): 31
- 3 佚名. 低亚硝酸超促进剂. 涂学忠译. 橡胶工业, 1994, 41(5): 311
- 4 Thomas L J. Tetra benzylthiuram disulfide and N-cyclohexyl bis-(2-benzothiazole sulfen)amide as alternative accelerators to reduce the generation of hazardous nitrosamines. Rubber Chem. Technol., 1992, 65(1): 267
- 5 Johansson A H. Some forgotten accelerators; the thiophosphate-helpful in the design of nitrosamine-free accelerator systems. Rubber Chem. Technol., 1994, 67(1): 197
- 6 Anon. Nonstaining Antiozonant. Rubber World, 1989, 201(7): 41
- 7 Nutt A P. 橡胶助剂的毒性. 闰家宾, 郑孝廉译. 北京: 化学工业出版社, 1990. 30~55
- 8 Robert O E. Raw material foresees Elastomerics, 1991, 123(2): 14
- 9 蒲启君. 轮胎用硫化-粘合剂助剂的开发. 轮胎工业, 1990, (8): 9
- 10 蒲启君, 赵忠礼, 黄品琴, 等. 钴盐粘合剂 RC 系列的特性及其应用. 橡胶工业, 1991, 38(5): 260
- 11 White L. Developments in cord adhesion. European Rubber J., 1996, 178(2): 22
- 12 蒲启君, 李花婷, 许春华. 预分散型新的 R 系列间甲粘合剂的研制与粘合试验. 橡胶工业, 1996, 43(12): 716
- 13 David S. Nichein tyre industry for silica. European Rubber J., 1996, 178(5): 5
- 14 Anon. New white fillers from leading silica supplier. European Rubber J., 1995, 177(9): 34
- 15 Larry R E, James T D, Lisa T H, et al. Hi-Sil EZ; easy dispersing precipitated silica for tire and rubber applications. Rubber Chem. Technol., 1995, 68(4): 701
- 16 Timothy R O, Wagner M P. High performance precipitated silica equivalent to fumed silica in silicone reinforcement. Rubber World 1992, 206(3): 30

收稿日期 1998-09-23

新一代耐老化热塑性 TPEP 防水卷材通过技术鉴定

由北京化工大学开发的新一代耐老化热塑性 TPEP 防水卷材于 1998 年 11 月 28 日在北京通过教育部组织的技术鉴定。

TPEP 防水卷材是由 POE(聚辛烯乙烯, 杜邦公司产品)为主的 POE/EPDM/PE 共混体系, 经动态交联后压延而成的。北京化工大学开发的这项技术对 POE/EPDM/PE 共混体系的共混、动态微交联及进一步研究、扩大再生产和应用有先导作用。

由于 TPEP 防水卷材不仅耐老化性能超过

了 EPDM 防水卷材, 边角料可以回收利用, 而且其铺设施工时可本体热焊接, 不用溶剂, 无三废处理问题, 因此该项技术已达到了国际先进水平。同时, 将 POE 用于防水卷材也属国内外首创。

TPEP 防水卷材已在保定市第一橡胶厂试生产成功并已投入实际使用。经过一年的实际使用证明, TPEP 防水卷材性能良好, 预期使用寿命可超过 EPDM 防水卷材, 而价格却低于 EPDM 防水卷材。可以看出, TPEP 防水卷材市场前景光明, 适合于工业化生产。

(本刊编辑部 涂学忠供稿)