

胶圈、汽车模压零件、微孔海绵、发泡绝热层、鞋底和防护涂层。

目前国内主要采用机械共混法和乳液共沉法生产 NBR/PVC。机械共混法是将 NBR2707 (NBR-26)与悬浮法 PVC (XS-3)以 70/30 的比例共混。兰化公司合成橡胶厂曾以中试规模小批量生产过共混比为 70/30 和 60/40 的 NBR/PVC 共沉胶,性能指标接近或达到固特异公司的 Hycar-1203 和日本合成橡胶公司的 Nv-72 产品水平。

(5)胶粘剂

NBR 胶粘剂是结构胶粘剂中一个十分重要的品种,已在航空、航天、汽车工业中应用。上海橡胶制品研究所研制成功的 JX-09 和 JX-10 等结构胶粘剂已广泛用于航空、航天、电子和机械等工业部门。其研制的汽车刹车片胶粘剂已通过 250℃等级的台架试验,目前正在研制 300℃等级的产品。该所还研制成功由 NBR-40 与间苯二酚-甲醛树脂组成的胶粘剂和中温固化丁腈酚醛型胶粘剂(JX-12),前者在一定涂层厚度及固化压力下,使 NBR 与锦纶织物具有良好的粘合性能;后者具有良好的耐水性、耐疲劳性和粘合强度及较好的韧性、密封性和优良的耐油性、耐热老化性,且不发生腐蚀,能粘接多种材料,应用面较广,在密封圈、潜水装备、飞机修复和输送带等方面已获得了良好的使用效果。

(6)其它

我国 NBR 的消耗量很大,预计 2002 年 NBR 表观消耗量将达到 8.1 万 t,但是国内生产能力不足,产量还远远不能满足市场的需求,国内 3 套 NBR 装置满负荷开车,只能满足市场需求的 35.8%,不得不依赖进口,应扩大产品生产能力。另外,还应加强技术改造和新产品开发力度,使装置的能耗、物耗等技术经济指标全面达到国际先进水平,以获得更大效益;加快氢化 NBR 和粉末 NBR 的产业化进程,使产品尽早投放市场。

(吉化公司《弹性体》编辑部 韩秀山供稿)

美国 SBR 现状

中图分类号: TQ333.1 文献标识码: D

美国现有 SBR 生产装置 8 套,总生产能力为

116.5 万 t·a⁻¹,其中 E-SBR 为 82 万 t·a⁻¹,S-SBR 为 34.5 万 t·a⁻¹(生产能力包括充油 SBR,但不包括炭黑),有些装置可切换生产 E-SBR 或 S-SBR。美国 SBR 产品大部分用其自产原料生产。2000 年 8 月,固特异把得克萨斯州博蒙特的 S-SBR 年生产能力从 2 万 t 扩至 7 万 t;2001 年 4 月,由于 SBR 需求量减小(特别是轮胎行业),其又将休斯顿的 E-SBR 生产装置的年生产能力降至 4.5 万 t 左右。美国 SBR 生产装置及生产能力见表 1。

表 1 美国 SBR 生产装置及生产能力 万 t·a⁻¹

生产厂家	厂址	产能
E-SBR(总产能为 82)		
阿米利波·辛波公司	得克萨斯州,敖德萨	9.5
	得克萨斯州,内奇斯港	33.5
DSM 共聚物公司	路易斯安那州,巴吐鲁治	15
固特异公司	得克萨斯州,休斯顿	24
S-SBR(总产能为 34.5)		
美国合成橡胶公司	肯塔基州,路易斯维尔	2.0
拜耳公司	得克萨斯州,奥兰治	7.5
普利司通/费尔斯通公司	路易斯安那州,莱克查尔斯	18
固特异公司	得克萨斯州,博蒙特	7

美国 SBR 主要用于轮胎和橡胶制品,消费结构比例为:胎面胶 76%;机械制品 15%;汽车用品 5%;其它用途(包括粘合剂、地砖和鞋底) 4%。

2000 年美国 SBR 的市场需求量(产量加上进口量减去出口量)为 79.8 万 t,2001 年为 79.5 万 t,预计 2005 年为 85 万 t;2000 年进口量为 17.7 万 t,2001 年为 17 万 t;2000 年出口量为 23.9 万 t,2001 年为 19.5 万 t。1996 年至 2001 年期间,美国 SBR 需求量每年减少 0.8%。但由于轮胎工业的新要求(包括改善牵引性能、降低滚动阻力、提高耐磨和防爆裂能力)迫使橡胶供应商改进产品,轮胎橡胶的年增长率可望恢复到 1.7%。美国橡胶制造商协会预测,至 2005 年 SBR 的年增长率可达到 1.6%,其中 S-SBR 的年均增长率为 4.9%,E-SBR 不会有较大增长。

[韩秀山摘译自 Chemical Market Reporter, 2002, 261(23): 27]