



美国聚丁二烯橡胶的 生产消费现状及发展前景

崔小明

(北京燕山石化公司研究院, 北京 102550)

截止到 2004 年 5 月, 美国聚丁二烯橡胶 (BR) 的年生产能力合计为 81.0 万 t 纯胶 (包括弹性体烃和增量油, 不包括炭黑)。美国合成橡胶公司、普利司通和固特异等 3 家公司的生产装置可以生产溶聚聚丁二烯橡胶或溶聚丁苯橡胶 (SS-BR), 拜耳公司在得克萨斯州奥兰治的生产装置包括年产 2.5 万 t 乙烯基聚丁二烯橡胶, 产品主要用于轮胎胎面。普利司通公司在路易斯安那州莱克查尔斯的装置生产少量高乙烯基聚丁二烯橡胶, 2003 年该公司在得克萨斯州奥兰治的年生产能力增加了 2.0 万 t。2002 年末, 拜耳公司关闭了其在加拿大安大略省萨尼亚的 1 套运营了 36 年之久的聚丁二烯生产装置, 生产装置移往得克萨斯州的奥兰治。1999 年拜耳公司将其聚丁二烯橡胶的年生产能力扩大了 7.5 万 t, 2001 年又增加了 40%, 使目前的年生产能力达到 25.0 万 t。目前, 美国聚丁二烯橡胶的生产厂家主要有美国合成橡胶公司 (年生产能力为 16.0 万 t)、拜耳公司 (年生产能力为 25.0 万 t)、普利司通公司 (生产能力为年产 15.0 万 t) 以及固特异轮胎和橡胶公司 (年生产能力为 25.0 万 t) 等。

2002 年, 美国聚丁二烯橡胶的消费量约为 52.0 万 t, 2003 年消费量约增加到 53.1 万 t, 比 2002 年增长 2.1%, 预计 2007 年美国聚丁二烯橡胶的消费量将达到约 57.0 万 t。

在美国聚丁二烯橡胶的消费结构中, 小汽车、卡车和公共汽车用轮胎和补胎胎面胶用聚丁二烯橡胶约占总消费量的 77%, 其中客车占 30%, 卡车和公共汽车占 39%, 补胎胎面胶占 8%, 高抗冲树脂改性 (主要是聚苯乙烯 (PS) 和 ABS 树脂) 占

19%, 工业品 (包括传送带、软管、密封和衬垫) 及其他占 4%。

自 1960 年起, 轮胎就是美国聚丁二烯橡胶消费的支柱, 但在近年来, 塑料抗冲改性 (特别是 PS 和 ABS) 已经成为美国聚丁二烯橡胶的重要用途。2003 年塑料用聚丁二烯橡胶在总消费量中占 19% 的份额 (1985 年为 15%), 发展预测表明, 到 2007 年, 聚丁二烯橡胶在抗冲改性方面的消费份额将上升到约 21%。

市场增长缓慢及 20 世纪 90 年代新增的生产能力导致美国聚丁二烯橡胶供应过剩, 特别是北美轮胎工业下滑, 使生产厂家不得不减产进行调整。生产厂家保证轮胎的行程由 2 万英里提高到 8 万英里, 使轮胎销售量低于前几年, 但生产能力却没有削减。另一方面是聚丁二烯橡胶与天然橡胶的竞争问题, 在轮胎生产中天然橡胶可以替代 3%~5% 的聚丁二烯橡胶, 在其他使用领域的替代率高达 20%。几年以前, 天然橡胶的价格低廉, 轮胎生产厂家在配方中使用了更多的天然橡胶。现在天然橡胶价格已经开始回升, 但轮胎生产厂家仍在继续使用天然橡胶。在原料供应方面, 丁二烯供应短缺。受石油价格上涨和乙烯衍生物需求低的影响, 石脑油基二烯裂解炉产量降低, 联产丁烯不多。

轮胎工业中牵引力更高、滚动阻力更低以及耐磨性更好和运转平稳等一些创新活动使弹性体供应厂家改进工艺, 其中包括用其他合成弹性体和天然橡胶部分替代聚丁二烯橡胶。虽然 5 年多来聚丁二烯橡胶目录价格一直平稳, 但聚丁二烯橡胶对丁二烯供应敏感, 目前市场价格多变, 这一

行情趋势今后还将继续下去。1998~2003 年,美国聚丁二烯橡胶需求量的年均增长率为 0.2%,预计到 2007 年需求量将以年均约 1.8% 的速率增长。即使经济复苏,美国聚丁二烯橡胶生产能力仍足以满足北美市场的需求。

美国布莱尔公司独家买断 衬里配方使用权

美国布莱尔橡胶公司独家买断了克里斯利泊(Crislip)公司橡胶衬里配方的使用权。直到今年 5 月,克里斯利泊公司在倒闭之前,曾为其他行业生产和装配了大量的橡胶衬里。克里斯利泊的衬里是用氯化丁基橡胶制造的,市场的知名度颇高,其耐腐蚀性和耐脱色作用都很好,特别适用于运输和储存次氯酸钠溶液储罐的衬里材料。

布莱尔公司是一家专门制造各种耐腐蚀橡胶衬里的生产商,产品分为若干系列,品种比较齐全。这次购买克里斯利泊公司的技术,是为弥补自身产品的不足,以在橡胶衬里行业保持领先地位。

郭 沂

德固萨高性能白炭黑扩大产能

德固萨公司新型填料和颜料业务部宣布,其正着手对美国宾西法尼亚州的切斯特(Chester)工厂的高性能沉淀法白炭黑生产装置进行技术改造,消除瓶颈,使现有的装置生产能力再提高 100 万磅(约合 450t)。该公司对现有生产装置进行技术改造,迫切希望增加高性能白炭黑的产能,为的是满足美国市场需求的日益增长。这种高性能沉淀法白炭黑主要用于轮胎工业和生命科学领域。

郭隽奎

马来西亚天然橡胶产量和出口量增加

最近,马来西亚统计局在一份报告中称,该国 6 月份天然橡胶产量为 10.32 万 t,与 5 月份相比增产 20.1%,比去年同期高出 30.9%。这些天然橡胶来自小农场的产量占 94.4%,而来自橡

胶种植园的产量仅占 5.6%。今年 6 月份,天然橡胶出口量为 8.39 万 t,比上月增长 1%;比去年同期增长 14.7%。出口的天然橡胶品种,以马来西亚标准橡胶(SMR)为主,占总出口量的 91.3%。今年上半年,天然橡胶出口总量 49.64 万 t,其中出口中国 13.34 万 t,德国 7.29 万 t,美国 0.97 万 t,伊朗 3.10 万 t,韩国 2.75 万 t。向上述 5 国出口的天然橡胶量,占出口总量的 55.3%。

郭 轶

日本昭和电工氯丁橡胶提价

日本昭和电工(Showa Denko)公司就氯丁橡胶价格上调事宜,已与日本客户协商一致。该公司曾在今年 3 月提出一项调价方案,要把氯丁橡胶价格每千克上调 25 日元;在 7 月下旬,收到几乎所有客户的反馈意见,都认为涨幅应为公司提出调价方案的 80%~90% 较为合理。昭和电工称,此次提价,是由于生产氯丁橡胶的主要原料丁二烯的价格上涨过快所致。从 2002 年 3 月到 2004 年 3 月的两年间,世界丁二烯的价格上涨了 40%,供求关系一直处于紧张状态。该公司说,丁二烯价格上涨过猛,它已不能单独消化成本的上扬,所以与客户们协商分担一部分增加的成本。

袁 艺

印度天然橡胶进口量大幅增加

今年二季度,印度的天然橡胶进口量 1.89 万 t,而去年同期只进口了 1.14 万 t,同比增长 65%。这是由于印度国内市场天然橡胶供应短缺和价格上扬,而轮胎生产商只好增加进口来维持生产。尽管今年的 4~6 月天然橡胶产量稍高于去年同期,但橡胶耗用量却高出 5%,而出口量又增加 13%。

据印度一家大型轮胎生产商证实,由于国内市场天然橡胶严重短缺,不增加进口量,轮胎行业已无法正常运行。各轮胎生产商计划,在本年度进口橡胶 6 万 t,比去年同期增长 39%。印度轮胎行业每年的耗胶量占国内橡胶产量的 52%。

郭 沂