

# 我国苯乙烯类热塑性弹性体的供需矛盾将逐渐得到缓解

李玉芳

(北京江宁化工技术研究所, 北京 100076)

摘要: 以各类数据简明扼要地介绍了 2006 年国内外苯乙烯类热塑性弹性体的生产、消费和进出口情况。预计到 2010 年, 我国 SBC 的总生产能力将达到约 60 万, 我国苯乙烯类热塑性弹性体的供需矛盾将逐渐得到缓解。

关键词: 苯乙烯类热塑性弹性体; 供需; 矛盾

苯乙烯类热塑性弹性体 (SBC) 包括 SBS 氢化 SBS (SEBS)、SIS 和氢化 SIS 等, 在制鞋业、塑料改性、沥青改性、防水涂料、液封材料、电线、电缆、汽车部件、医疗器械部件、家用电器、办公自动化和胶粘剂等方面具有广泛的应用。

## 1 世界 SBC 基本供需情况

根据合成橡胶国际生产者协会最近统计, 2006 年全世界苯乙烯-丁二烯嵌段共聚物 (SBC) 的总生产能力为 154.4 万, 比 2005 年增长约 2.5%, 约占世界合成橡胶总生产能力的 11.8%, 其中欧洲地区的年生产能力为 41 万, 约占世界 SBC 总生产能力的 26.5%; 北美地区的生产能力为 26.9 万, 约占总生产能力的 17.4%; 拉丁美洲地区的年生产能力为 8 万, 约占总生产能力的 5.2%; 亚太地区的年生产能力为 75.6 万, 约占总生产能力的 49%; 独联体地区的年生产能力为 2.9 万, 约占总生产能力的 1.9%。亚洲尤其是中国是 SBC 市场增长最快的地区, 产能和消费量分别从 2000 年的 47 万和 44 万上升到 2006 年的 75.6 万和 72 万, 年均增长率分别为 9.9% 和 10.3%。世界消费的 SBC 产品主要有三大类, SBS 占消费总量的 70%~75%, SIS 占 20%~23%, 其余为 SEBS 和其他苯乙烯与丁二烯的嵌段共聚物。美国、西欧、日本和中国是世界 SBC 主要的消费国家和地区, 2006 年的消费量占世界总消费量的 80% 左右。从世界范围看, 制鞋业仍是 SBC 的最大消费市场, 约占总消费量的 34%, 其次为沥青和聚合物改性剂, 约占总消费量的 19%; 粘合剂约占 13%, 居第三位。因经济发展

水平的不同, 世界不同地区的消费结构有较大差别, 北美和西欧地区消费量最大的领域均为沥青和聚合物改性剂, 亚洲最大的消费领域是制鞋业。世界 SBC 进出口主要贸易地区为亚洲、西欧和北美。其中西欧是净出口地区, 而北美是净进口地区, 亚洲则由 2000 年的净出口地区变为 2005 年的净进口地区。世界 SBC 的主要贸易量发生在亚洲地区, 主要是中国台湾、日本和韩国与中国大陆及东南亚之间的贸易。其中中国台湾地区 SBC 产品的 80% 用于出口, 并且绝大部分流向中国大陆和中国香港的鞋用料市场。

## 2 我国大力发展 SBC 供需矛盾将逐步缓解

SBC 是目前我国产品牌号最多、产能位居第三的新型合成橡胶品种。我国 SBC 产品以 SBS 为主, 也生产少量的 SIS、SEBS 等, 主要生产企业有中石化巴陵石化分公司、中石化北京燕山石化分公司和中石化茂名石化分公司等, 装置年总生产能力为 25 万, 约占世界 SBC 总生产能力的 16.2%。其中巴陵石化公司的生产能力达到 12 万, 是目前我国最大的 SBC 生产厂家, 生产能力约占国内总生产能力的 48%, 其 SBC 的生产规模、技术水平、产品质量、品种牌号、市场占有率等均处于国内领先地位, 可生产 30 多个牌号, 是我国 SBC 新产品的主要研发和生产基地, 在生产技术上获得多项专利。采用国产化技术的燕山石化与巴陵石化的 SBC 生产装置, 除生产鞋用充油胶外, 其沥青改性剂用产品及粘合剂产品也占有较高的市场份额。

近年我国 SBC 产量快速增长, 从 2001 年的

16.5万 t 上升到 2006 年的 28.9万 t, 比 2005 年增长约 1.6%, 2001~2006 年产量的年均增长率约为 11.9%。自给率由 2000 年的 48% 上升到 2005 年的 55%。尽管如此仍不能满足需求的增长, SBC 进口量保持在较高的水平, 2005 年以来 SBC 成为国内合成橡胶中进口量最大的品种, 2006 年进口量为 17.8 万 t, 同比增长 33.6%。我国 SBC 进口主要来自周边地区。2005 年来自中国台湾和韩国的进口量达到 11.1 万 t, 占进口总量的 83.4%; 其次是美国、日本和德国, 均占我国进口总量的 3%~5%。

从近几年的进口情况看, 我国 SBC 产品的进口集中度有所下降。2000 年从中国台湾和韩国的进口量占进口总量的 93.4%, 而到 2005 年减少到 83.4%, 2006 年又下降到 75.3%。而从日本、德国、西班牙等地区的进口相应增加。尤其是来自西班牙的进口量大幅增加, 该国已超过美国成为我国 SBC 进口第三大来源地。2006 年来自西班牙的进口量是 2005 年的 6 倍, 所占比例也由 2005 年的 1.4% 提高到 6.3%。

广东、福建、浙江一带是我国最主要的制鞋企业, 且大部分属于台资企业, 中国台湾供应商与鞋业制造商有着密切的经济联系, 建立了稳定的来进料加工贸易供求关系, 大陆台资鞋商基本是从台湾进口 SBC。2005 年广东省、福建省、浙江省进口的 SBC 占国内总进口量的 76% 左右, 其中广东进口量最大, 占国内总进口量的 39%。2006 年上述三省进口总量占全国进口总量的 77.7%, 其中浙江省进口量增长较多, 超过福建省跃居到全国第二位。SBC 的进口也主要集中在东南沿海主要消费地区, 其中上海港是最大的进口口岸, 其次是黄埔、广州、九龙、厦门以及宁波等港口。

近年来, 我国 SBC 的消费量迅速增加。2001 年消费量只有 32.2 万 t, 2006 年则达到 53.2 万 t, 同比增长 8.8%, 2001~2006 年 SBC 消费量的年均增长率为 10.6%。目前, 我国 SBC 主要消费领域是制鞋行业、沥青改性、聚合物改性以及胶粘剂等方面, 2006 年的消费结构为: 制鞋方面的

消费量约占总消费量的 44.9%, 沥青改性剂约占 24.4%, 胶粘剂约占 11.7%, 聚合物改性约占 9.8%, 其他方面约占 9.2%。随着 SBC 生产技术水平进一步提高, 国内鞋类产品内需的增加及出口市场的不断开拓、基础设施建设的快速发展, 我国对 SBC 的需求还将快速增长, 预计到 2010 年对 SBC 的需求量将达到约 65 万 t。由于目前国内 SBC 的产能不能满足实际生产的需求, 因而有许多厂家计划扩建或新建 SBC 生产装置。台橡公司计划在江苏南通市投资兴建一套年产 5 万 t 的 SEBS 生产装置。中国石油集团公司所属的大庆石油化工有限公司、新疆独山子石油化工有限公司也将分别建设年产 8 万 t 的 SBS 生产装置, 中国化工集团公司所属蓝星集团公司计划建设一套年产 5 万 t 的 SBS 生产装置, 台湾李长荣公司也计划在广东惠州建设年产 10 万 t 的 SBC 生产装置。此外, 中石化巴陵石油化工有限公司、北京燕山石油化工有限公司也计划对其现有装置进行扩能改造。预计到 2010 年, 我国 SBC 的总生产能力将达到约 60 万 t, 届时我国 SBC 的供需矛盾将逐渐得到缓解。

在新增能力中, 中石油、台资企业、地方企业的份额将大大增加, SBC 行业由中石化独家生产的格局将被打破, 市场竞争将更加激烈。我国 SBC 生产厂家要在今后激烈的市场竞争中处于不败之地, 应该加大研究开发力度, 优化生产工艺技术, 降低能耗和物耗, 提高国际市场竞争能力; 加快设备改造, 建成可以同时生产 SBS、SIS、SEBS 溶液丁苯橡胶、各种乙烯基聚丁二烯橡胶以及 K 树脂等的多用途装置, 以利于根据市场需要调节产品品种, 提高装置的有效利用率; 加大应用研究力度, 尽快开发聚合物改性以及胶粘剂用 SBC 新产品, 以拓宽 SBC 的应用领域; 积极开发如 SEBS-SEPS 环氧化 SBS (即 ESBS) 以及 SBC 功能接枝改性等 SBC 系列升级换代产品, 以满足国内需求, 获取更大的经济利益。此外, 还应该尽快建立产品的应用及服务机构, 提高技术服务水平, 促进产品的推广应用。在此基础上积极扩大出口, 努力提高 SBC 产品的质量, 参与国际市场的竞争。

欢迎订阅《橡胶科技市场》