

行业发展 SPECIAL REPORT

我国合成橡胶工业 2009 年回顾及未来展望

崔小明

(北京燕山石油化工公司研究院,北京 102500)

摘要:介绍 2009 年我国合成橡胶工业的生产和消费情况,分析未来发展前景以及影响因素,提出今后的发展对策。2009 年我国合成橡胶的产能、产量、进出口量及需求量继续增长。未来几年我国合成橡胶的产能仍快速增长,市场前景看好。有序建立新装置、开发自主知识产权技术、拓展国际市场是我国合成橡胶工业的发展策略。

关键词:合成橡胶;消费量;生产能力;产量;进出口

1 2009 年我国合成橡胶工业回顾

1.1 产能和产量快速增长

2009 年我国合成橡胶生产能力仍继续保持快速增长的态势,全年新增生产能力 49 万 t,包括中国石化齐鲁石油化工公司年产 10 万 t 乳聚丁苯橡胶(ESBR)、中国石油兰州石油化工公司年产 5 万 t 丁腈橡胶(NBR)、中国石油独山子石油化工公司年产 10 万 t 溶液聚合丁苯橡胶(SSBR)和年产 8 万 t 苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物(SBS)、中国石化巴陵石油化工公司年产 5 万 t SBS 以及年产 1 万 t 氢化 SBS(SEBS)扩能装置、李长荣(惠州)橡胶有限公司年产 10 万 t SBS 装置。截止到 2009 年年底,我国合成橡胶(含胶乳)的总生产能力已经达到 335 万 t,同比增长约 21.6%。七大合成橡胶[包括苯乙烯嵌段共聚物(SBC)]的总年生产能力超过 250 万 t,达到 255.75 万 t,占我国合成橡胶总生产能力的 76.34%。其中丁苯橡胶(SBR)的年生产能力为 104.7 万 t,占七大胶种总生产能力的 40.94%;聚丁二烯橡胶(BR)的年生产能力为 59.3 万 t,占总生产能力的 23.19%;NBR 的年生产能力为 9.95 万 t,占总生产能力的 3.89%;氯丁橡胶(CR)的年生产能力为 5.8 万 t,占总生产能力的 2.27%;丁基橡胶(IIR)的年生产能力为 4.5 万 t,占总生

产能力的 1.76%;乙丙橡胶(EPR)的年生产能力为 4.5 万 t,占总生产能力的 1.76%;SBC 的年生产能力为 67 万 t,占总生产能力的 26.20%。

2009 年,我国七大合成橡胶的生产仍然主要集中在中国石化集团公司和中国石油天然气集团公司,2 家公司的生产能力合计达到 198.95 万 t,占国内七大合成橡胶总生产能力的 77.79%。其中中国石化集团公司(含合资企业)的年生产能力为 122.5 万 t,占国内七大合成橡胶总生产能力的 47.90%;中国石油集团公司的年生产能力为 76.45 万 t,占七大合成橡胶总生产能力的 29.89%。其他企业包括外资独资(主要为台资)和民营企业的七大胶种年生产能力为 56.8 万 t,占七大胶种总生产能力的 22.21%。中国石化北京燕山石油化工公司是目前我国最大的合成橡胶生产厂,年生产能力达到 28.5 万 t,占国内七大合成橡胶总生产能力的 11.14%;其次是中国石化齐鲁石油化工公司,年生产能力为 27 万 t,占国内七大合成橡胶总生产能力的 10.56%。

在产能快速增长的同时,2009 年我国合成橡胶的产量也不断增长。2009 年国内合成橡胶(含胶乳)产量达 275.5 万 t,比上年增长 15.61%,其中七大合成橡胶的产量约为 189 万 t,同比增长约 14.7%。其中 SBR 和 SBS 产量增长较快,SBR

同比增长 8.9%,SBS 同比增长 47%。

1.2 进出口量继续增长

2009年国内合成橡胶下游产业发展迅速,需求旺盛,而国内合成橡胶供不足需,因此合成橡胶进出口量继续保持增长态势。根据海关统计,2009年我国共进口合成橡胶 146.27 万 t,同比增长 21.71%,其中七大合成橡胶的进口量为 126.39 万 t,同比增长 31.86%。SBR 的进口量为 31.24 万 t,同比增长 52.76%;BR 的进口量为 30.60 万 t,同比增长 64.07%;EPR 的进口量为 16.31 万 t,同比增长 23.19%;IIR 的进口量为 22.45 万 t,同比增长 18.66%;SBS 的进口量为 12.77 万 t,同比增长 2.16%;NBR 的进口量为 11.12 万 t,同比增长 12.89%,CR 的进口量为 1.9 万 t,同比减小 15.18%。

我国进口合成橡胶仍主要来源于周边的韩国、日本、俄罗斯和我国台湾省。2009年来自这些国家和地区的进口量占国内总进口量的 63.5%。其中,韩国仍是我国合成橡胶的第一大进口国,以 SBR, BR 以及 SBS 产品为主;近年我国台湾省的合成橡胶生产企业加大投入,直接到大陆投资建厂,因此台湾省对大陆地区的合成橡胶出口呈现萎缩趋势;来自日本和俄罗斯的合成橡胶进口量变化不大;相对而言,近年美国对我国的合成橡胶出口量有所增加,且以 IIR 和 EPR 等高附加值产品为主。我国合成橡胶进口地区主要集中在东部沿海发达的广东、江苏、山东、上海、浙江和福建一带,进口量占我国总进口量的 81%。

在进口的同时,我国合成橡胶也有少量出口。2009年我国合成橡胶出口量为 10.19 万 t,同比增长 6.59%,其中七大合成橡胶的出口量为 7.86 万 t,同比增长 16.96%。IIR 的出口量为 0.66 万 t,同比增长 340%;SBR 的出口量为 4.02 万 t,同比增长 86.98%;SBS 的出口量为 0.91 万 t,同比增长 31.88%;而 BR, CR, EPR 以及 NBR 的出口量分别为 1.63 万 t, 0.27 万 t, 0.25 万 t 和 0.12 万 t, 同比分别下降了 55.83%, 62.50%, 26.47% 和 7.69%。

1.3 需求继续增长

2009年全球金融危机影响仍在继续,我国出

台了一系列与汽车、建筑、交通运输以及基础设施建设相关的刺激政策,受此拉动我国汽车工业发展十分迅速,有利地促进了我国合成橡胶工业的发展。2009年我国汽车产量首次突破 1000 万辆,达到 1382.7 万辆,同比增长 47.8%;轮胎产量达到 65464.1 万条,同比增长 18.1%;胶鞋产量约 20 亿双,同比增长 0.7%,这极大地促进了我国合成橡胶消费量的稳步增长。2009年我国合成橡胶(含胶乳)的表观消费量达到 411.6 万 t,同比增长 17.97%,其中七大合成橡胶的表观消费量为 307.5 万 t,同比增长 21.1%。消费量增长最大的胶种为 SBR 和 SBS。

2 未来发展展望

2.1 产能将快速增加,生产格局发生改变

今后几年我国将有多套合成橡胶生产装置建成投产,主要包括中国石化北京燕山石油化工有限公司年产 9 万 t IIR(含年产 6 万 t 溴化丁基橡胶)生产装置、山西合成橡胶集团公司年产 3 万 t CR 生产装置、辽宁盘锦振奥化工有限公司年产 10 万 t IIR[包括卤化丁基橡胶(XIIR)]生产装置、中国蓝星石化天津公司年产 4 万 t NBR 装置、中国石油吉林石油化工有限公司年产 2.5 万 t EPR 生产装置、中国石油四川石化有限责任公司年产 15 万 t BR 生产装置、中国石油大庆石油化工有限公司年产 8 万 t SBS 生产装置、中国石油抚顺石油化工有限公司年产 20 万 t ESRB 生产装置、浙江宁波顺泽年产 5 万 t NBR 装置、青岛伊克思新材料公司年产 3 万 t 异戊橡胶(IR)装置、浙江信和年产 5 万 t IIR 装置、天津陆港石油橡胶有限公司年产 10 万 t ESRB 装置、天津渤天化工公司与 LG 化学公司合作的年产 6 万 t SBS 装置、福建湄州湾氯碱工业公司年产 10 万 t ESRB 装置和年产 5 万 t BR 装置、山东玉皇化工公司年产 5 万 t BR 装置、中华化学工业有限公司年产 3 万 t NBR 生产装置、中国兵器工业集团公司二四五厂年产 10 万 t SBR 装置等,预计 2010 年将新增生产能力近 35 万 t,七大合成橡胶总生产能力将超过 290 万 t,2015 年将超过 350 万 t,其中 SBR 的生产能力将超过 150 万 t, SBS 的生产能力将超过 80 万 t,另外 IIR

和NBR的生产能力也将快速增长。新建装置的建成投产将极大地提升国内合成橡胶的供应能力,届时SBR, BR, IIR以及SBC等产品的生产能力将过剩,国内市场竞争将更加激烈;同时外资以及民营企业将快速发展,生产能力将大大增加,我国合成橡胶工业将形成中国石化集团公司、中国石油天然气集团公司和外资及民营企业三分天下的局面。

2.2 市场前景依然看好

我国橡胶产品在国内外已经占有相对稳定的市场份额,随着国家拉动内需政策的进一步实施以及全球经济的逐渐复苏,我国橡胶市场将保持持续发展的态势。

汽车工业仍是推动我国合成橡胶需求增长的主要动力。2009年以来我国汽车销售量增长迅猛,拉动了轮胎以及汽车用橡胶制品的需求。除满足国内需求外,我国轮胎还大量出口到欧美汽车市场,尽管美国轮胎特保案对我国轮胎出口造成了一定的影响,但随着世界经济的恢复,以及其它新兴市场的不断开拓,预计今后我国轮胎出口仍有发展空间,从而拉动对合成橡胶的需求。根据我国轮胎产业发展规划,产业结构调整的重点是发展高性能轮胎,未来SSBR、稀土BR以及低顺式聚丁二烯橡胶(LCBR)等产品的需求量将会明显增加。汽车配件制造业方兴未艾,出口优势明显,相应地对NBR和EPR等橡胶品种的需求量也会增加。

交通运输业的发展将进一步刺激轮胎以及工业橡胶制品的需求。煤炭、电力、建材、机械工业等相关产业的发展将拉动胶管胶带等产品的需求,对SBR, BR, CR以及NBR的消费量将继续增加。其他橡胶制品如桥梁支座、骨架油封、工业胶布等产量的大幅增长将会拉动NBR等特种橡胶的需求。

国家对基础设施建设的投入将在今后几年收到成效,公路、桥梁、机场、铁路、城市道路改造等基本建设都将拉动对SBS和SBR等胶种的需求。

从橡胶资源来看,天然橡胶资源不足为我国合成橡胶发展提供机会。我国天然橡胶长期供不应求,天然橡胶进口量从2000年的85万t增加到2009年的141.05万t,对国际天然橡胶市场的

依赖程度日趋增大。解决这一矛盾的重要途径是合成橡胶行业与橡胶加工行业合作,研发适用的合成橡胶,在轮胎以及非轮胎制品领域提高合成橡胶使用比例,一些可部分或全部替代天然橡胶的合成橡胶将会有更大的市场。同时,我国合成橡胶的生产能力和产量逐年增长,自给率大幅度提高,国内天然橡胶产量以及国外可控资源进一步增加,将有利于我国橡胶工业的持续健康发展。

总之,我国合成橡胶工业仍将保持较好的发展态势,预计2010年对合成橡胶(含胶乳)的总需求量将达到430万~440万t,其中七大合成橡胶胶种的需求量将达到320万~330万t,2015年总需求量将达到500万~510万t,其中七大合成橡胶胶种的需求量将达到390万~400万t。

2.3 多种因素影响我国合成橡胶工业的未来发展

虽然未来几年我国合成橡胶的市场前景看好,但是仍有多种因素将在不同程度上影响我国合成橡胶工业的发展。主要有以下几点。

(1)世界合成橡胶工业的增长潜力在亚洲,尤其是我国将成为世界合成橡胶的消费中心,国外主要合成橡胶生产国纷纷看好并重视对我国市场的开发与争夺,继续加大对我国市场的拓展力度。周边国家日本、俄罗斯的合成橡胶年生产能力均超过100万t,东南亚地区部分国家以及韩国和我国台湾省的合成橡胶工业发展迅猛,同时我国主要合成橡胶品种BR, SBR以及SBS等的生产能力已经能够满足国内的需求,甚至有一定过剩,这都预示着未来我国合成橡胶市场竞争将日趋激烈。从近年国内对进口合成橡胶不断提出反倾销诉讼中也可以看出一些端倪。

(2)世界经济仍存在较大的不确定性,原油、合成橡胶基础原料单体等相关产品的价格走势仍不明朗,对合成橡胶的价格支撑不确定,由此必将导致合成橡胶市场价格波动。另外,国家促进经济发展、扩大内需政策对主要产业的刺激作用的持续性也具有不确定性。

(3)国外贸易保护主义的影响。受世界经济不景气的影响,各国贸易保护主义抬头,近期国外针对我国橡胶工业的贸易保护主义事件频繁发生,美国已经通过了对我国轮胎企业进行制裁的

所谓“特保案”，巴西也发布公告对进口自我国的客车和货车轮胎征收反倾销税，加拿大对我国防水胶鞋提出反倾销，印度也效仿美国提出对中国进口轮胎实行特保调查，同时印度标准局也提高了轮胎进口标准检测门槛。巴西、阿根廷也对我轮胎实施反倾销，提高关税。贸易壁垒、技术壁垒、标准壁垒、环境壁垒等也一拥而上，传统的欧美市场壁垒重重，新兴市场也步步紧逼，形势非常严峻。欧盟 REACH 法规的实施也在一定程度上限制了我国轮胎和鞋类产品的出口，这些都将在很大程度上影响我国橡胶相关产品的出口，进而影响我国合成橡胶工业的正常发展。

(4) 发达国家加快低碳经济转型，构筑全球竞争新格局。发展低碳经济作为协调社会经济发展、保障能源安全与应对气候变化的基本途径，已得到世界各国普遍认同。2008 年全球金融危机促使世界经济向低碳化深入发展，美国、欧盟和日本推行前所未有的大规模经济刺激计划，实行碳税政策等，都将低碳经济作为重点。发达国家凭借低碳领域的技术和制度创新优势，加紧实施低碳经济发展战略，构筑新一轮的技术竞争新格局，我国的经济特别是外贸发展面临严峻挑战。这在一定程度上也将影响我国合成橡胶工业未来的发展。

(5) 我国合成橡胶传统技术仍占主导地位，部分品种缺乏核心技术。另外，产品牌号少，还不能满足国内实际生产的需求。目前，我国 SBR 产品只有 1500, 1502, 1712, 1778 等几个主要牌号，与国外拥有几十个牌号相比，差距较大；BR 产品以镍系为主，仅有 BR9000 一个牌号，而国外有钴系、钛系、锂系、镍系四大系列，上百种牌号；EPDM 产品只有 9 个中低门尼粘度牌号产品，缺少用户需求的高门尼粘度牌号产品，而国外有近百个牌号；NBR 虽然牌号较多，但实际生产牌号不超过 5 种，而且都是通用胶种，而国外牌号却高达 300 余种。另外一些附加值高的专用牌号品种还有空缺或者产量很少，与用户需求发展相比，国内供给能力发展严重滞后。IIR, NBR 和 EPR 等产品的国内市场占有率还不到 1/3，制造子午线轮胎所需的 XIIR 以及用于高抗冲击聚苯乙烯的

改性 BR 等还没有生产或产量很少。用于高性能轮胎及高档胶鞋的 SSBR 主要依赖进口，SBC 系列产品中附加值高的 SIS 和 SEBS 产量也无法满足国内实际生产的需求，亟待进一步发展。

(6) 营销机制不适应市场。有些国营企业的营销机制不适应市场发展的要求，与下游市场联系不够密切，一些新品种和新牌号合成橡胶的研究开发、市场推广和工业化生产开发进展缓慢，科研成果工业化周期过长。

3 未来发展建议

总的来说，今后我国合成橡胶工业既有良好的发展机遇，也面临强有力的挑战，提出以下建议。

(1) 合理、有序进行新装置的建设，防止无序竞争。由于今后几年我国仍将有大量新建合成橡胶生产装置建成投产，有些合成橡胶品种的产能将出现过剩，因此，拟建和在建的合成橡胶生产装置需要审时度势，应按照市场规律及近期市场的容纳程度重新进行可行性论证，合理有序地进行新装置的建设，防止无序竞争。对已建生产装置，企业要进一步挖潜增效，精细管理，节能减排。ESBR, BR 和 SBC 等品种具有较强的技术核心支撑，市场占有率较高，产能将出现过剩，应该采取措施限制或减少新装置的建设；相对而言，EPR 需求量大，应该加快发展，但由于传统的 EPR 应用领域正受到其他更廉价的热塑性弹性体的冲击，发展 EPR 应特别重视技术的选择，适应市场多元化和专用化的需求。IR 是取代天然橡胶的理想材料，因此，应该在落实工艺技术的基础上加快发展。

(2) 加快新技术的开发，形成自主知识产权核心技术。合成橡胶企业应该积极进行新产品、新技术的工业试验开发，开发自有技术，形成具有特色的核心技术，推进产品结构调整以及多生产高附加值的专用牌号产品，大力发展国内急需的稀缺品种如 XIIR, NBR, HNBR, SSBR, LCBR, EPR 及一些特种合成橡胶，以满足市场需求，同时产品质量要与国际标准接轨，以满足用户要求，进一步提升国内合成橡胶的整体技术水平，使我国由合成橡胶生产大国逐步向强国转变。

(3)加强与上下游企业的强强联合,提升竞争力。我国是世界第一大橡胶消费国家,合成橡胶总产能位居世界第二,上下游产业的发展对其影响巨大,因此合成橡胶企业加强上下游企业的强强联合,形成战略伙伴,对于防范经营风险,维护市场稳定,提升整体竞争力具有重要的战略意义。

(4)拓宽国际市场。进一步调整合成橡胶产品结构、培育名牌,合成橡胶产品向多品种、高性能、多功能、安全、环保、使用寿命长方向发展。合成橡胶工业要从注重产品数量的增加转向注重质

量的提高,从劳动密集型产业向技术密集型产业转变,出口产品要由中低档产品向中高档产品转变;提高企业竞争力,向集团化、国际化方向发展;继续贯彻循环经济理念,节能降耗,保护环境;要面向农业现代化、农业机械化,开拓国内橡胶产品的新市场;要稳定产品出口,注意开发和扩大发展中国家市场,实现出口国家和地区的多元化。

(5)采取积极可行的措施,不断调整企业经营战略,研究开发高新技术产品,以应对国际贸易保护主要的冲突,提升产业的国际竞争水平。

我国气门嘴芯行业遭遇负增长后回升明显

尽管从2009年下半年起,我国气门嘴芯行业形势快速好转,但是由于上半年受金融危机影响较大,我国气门嘴芯行业主要经济指标未能转正,销售收入及出口创汇均小幅下降,2009年成为我国气门嘴芯行业新世纪首次负增长年。但是进入2010年后,气门嘴芯行业回升非常明显。

据统计,2009年13家主要气门嘴芯企业销售收入总计达到17.9亿元,比上年下降1%。气门嘴产量13.8亿套,同比增长2.3%,气门芯产量21.01亿支,同比增长9.9%。以此估算我国气门嘴芯总的销售收入达到35亿元,气门嘴产量达到26亿支,气门芯产量达到30亿支。上半年和下半年气门嘴芯企业销售形势表现为水火两重天现象。上半年尤其是3月份之前,气门嘴芯行业需求普遍不足,部分气门嘴芯企业不得不较长时间停产。下半年,随着我国拉动内需系列政策及《汽车行业调整振兴规划》的实施,我国气门嘴芯行业形势回暖,主要气门嘴芯企业生产恢复正常水平。尤其进入第4季度后,气门嘴芯出现供不应求的局面,大部分气门嘴芯企业产销两旺,加班加点生产以满足市场需求。2009年13家主要气门嘴芯企业出口创汇8.05亿元,比上年下降3.5%,以此估算(加上六晖实业股份有限公司及厦晖橡胶工业有限公司2个台资企业),2009年我国气门嘴芯总的出口创汇超过18亿元。出口

创汇较大的企业有江阴市创新气门嘴有限公司、杭州万通气门嘴有限公司、上海保隆汽车科技股份有限公司、江阴市博尔汽配工业有限公司、宁波欧雅道成汽配实业有限公司、佛山市顺德区安驰实业有限公司及宁波四明汽配工业有限公司等。2009年我国气门嘴芯的产量已达世界气门嘴芯总量的75%左右,世界性金融危机更加速世界气门嘴芯生产中心向中国转移。

进入2010年,我国气门嘴芯销售形势回升非常明显,气门嘴芯企业普遍呈现机器不停、生产热火朝天的可喜局面。行业骨干企业继续大力进行技术改造,如杭州万通公司新上马一条TPMS气门嘴生产线,江阴博尔公司新增加一批气门芯自动装配设备,江阴创新公司和上海宝隆公司也在加大技术和设备投入,不断扩大生产规模。厦晖公司正在新增土地准备进行大规模的技术改造。除此之外,各企业正在推行ERP和精益生产等现代化管理技术,并在提高产品质量上狠下功夫,产品质量和检测水平不断提高,行业正朝着又快又好的方向发展。尤其最近召开的中央经济工作会议定调我国明年继续保持适度经济扩张政策,汽车优惠政策继续实施,这些对气门嘴芯行业继续利好。预计2011年气门嘴芯需求旺盛,气门嘴芯价格走高,气门嘴芯行业又是一个丰收年。

陈维芳