

发展论坛

我国合成橡胶行业“十一五”回顾 及“十二五”展望

杨秀霞

(中国石化经济技术研究院,北京 100029)

摘要:“十一五”我国合成橡胶行业发展的主要特点:供需快速增长,工业化生产品种日益增多,竞争多元化格局形成,进口量增长,下游行业外贸依存度较高。“十二五”我国合成橡胶市场发展趋势:需求快速增长,工业化品种日益增多,产能继续大幅增长,但供应仍存在缺口,多个胶种需要进口,应进一步加快行业的发展。

关键词:合成橡胶;产能;进口量;“十一五”;“十二五”

1 “十一五”我国合成橡胶行业发展的主要特点

近年来,世界著名跨国合成橡胶公司纷纷来我国投资建厂,我国橡胶加工业规模不断扩大;我国经济的快速发展,尤其是汽车的迅速普及,为合成橡胶工业提供了更大的发展空间。“十一五”期间,虽然受世界金融危机的影响,我国合成橡胶的供需量仍有较大幅度增长,合成橡胶品种不断增多。我国现已成为世界合成橡胶生产大国,然而离合成橡胶生产强国还有较大差距。

(1)供需快速增长:我国合成橡胶产能仅次于美国,位居世界第二;产量和消费量高居世界第一。

截至2010年底,我国合成橡胶[包括七大基本胶种及丁苯热塑性弹性体(SBC),下同]年产能已达281万t,较2005年的135万t增大了146万t,年均增长率15.8%,大大高于世界3.2%的平均增长率;我国合成橡胶年产能仅次于美国(294.3万t),位居世界第二;我国合成橡胶产能占世界合成橡胶产能的比例由2005年的10.6%提高到18.9%。

我国合成橡胶年产量于2008年超过日本,

2009年基本与美国持平,2010年超过美国(232万t),达到241万t,升至世界第一。2005—2010年我国合成橡胶产量年均增长率为12.6%。

近年来,随着我国汽车工业的高速发展及轮胎、鞋类产品等橡胶制品出口量的快速增长,我国合成橡胶消费量也快速增长,由2005年的207万t增大到2010年的259万t,年均增长率11.7%。

2008年,由于爆发金融危机,我国合成橡胶需求量同比出现下降。但随着我国经济刺激政策的出台,2009—2010年我国合成橡胶需求量快速回升。

我国合成橡胶消费量自2004年超过美国之后,近年来一直高居世界第1位,远高于第2位的美国(2010年为173万t)和第3位的日本(2010年为98万t)。我国合成橡胶消费量占世界合成橡胶消费量的比例由2005年的18.4%提高到2010年的22.1%。

(2)工业化品种日益增多,“十一五”末实现了异戊橡胶(IR)和卤化丁基橡胶(HIIR)的工业化生产;产品结构较世界平均水平还有差距;产品自给率仍较低。

随着2010年4月广东茂名石化鲁华分公司

年产1.5万t IR装置的建成投产和2010年10月中国石化北京燕山分公司年产3万t HIIR装置的投料试车,“十一五”末我国七大合成橡胶基本胶种全部实现工业化生产。

从产品结构看,我国合成橡胶产能中乳聚丁苯橡胶(ESBR)、聚丁二烯橡胶(BR)和氯丁橡胶(CR)产能所占比例高于世界平均水平,SBC产能所占比例大大高于世界平均水平;IR产能所占比例低于世界平均水平,溶聚丁苯橡胶(SSBR)、乙丙橡胶(EPR)、丁基橡胶(IIR)和丁腈橡胶(NBR)等高附加值产品产能所占比例明显低于世界平均水平。

2010年我国与世界合成橡胶产能结构对比如图1所示。

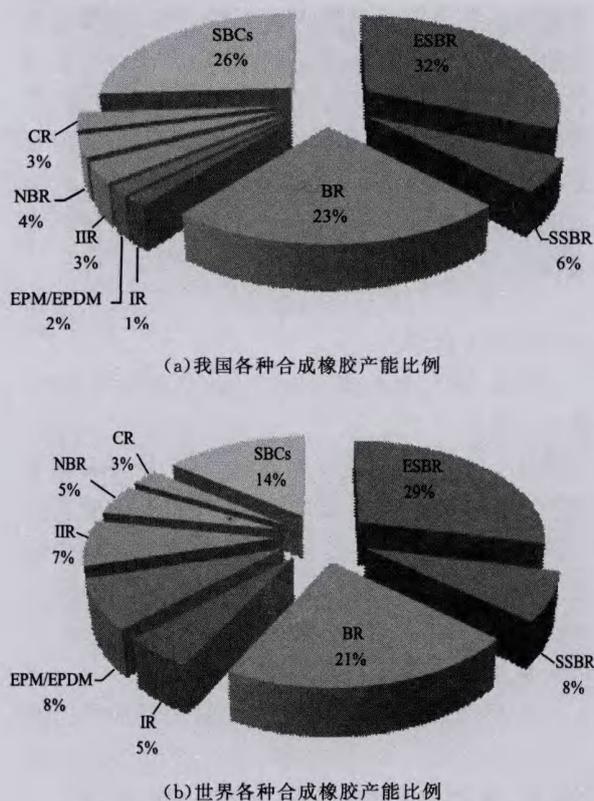


图1 2010年我国和世界合成橡胶产能结构对比

我国高附加值合成橡胶产品主要依赖进口,同时我国橡胶加工企业采用来料加工的贸易方式较多,我国合成橡胶自给率仍不足70%。

(3)合成橡胶供应格局发生较大变化,供应主体虽然仍为中国石油化工集团公司(中国石化)和

中国石油天然气集团公司(中国石油),但外资、民营企业快速进入,竞争多元化格局形成。

截至2010年底,我国合成橡胶产能仍主要集中在中国石化和中国石油两大集团公司,中国石化和中国石油年产能分别为114万t和74万t,所占比例分别为40.6%和26.3%;与“十一五”初期相比,两大集团公司年产能所占分别下降了12.2和2.7个百分点。

涉外企业(含台资企业)和其它企业(含民营企业)进入合成橡胶领域的步伐则较大,2010年产能分别达58万t和35万t,所占比例分别为20.6%和12.5%;与“十一五”初期相比,这2类企业产能所占比例分别提高了6.5和8.3个百分点。

中国石化、中国石油、涉外及民营企业三足鼎立的格局初步形成。

(4)我国成为其它国家和地区,尤其是周边国家和地区合成橡胶输出的主要目的地;美国对我国的出口量也快速增长。

“十一五”期间,虽然经历了金融危机,但在刺激政策作用下,我国汽车行业及轮胎等橡胶制品行业快速恢复,橡胶消费量不断增长。但从整个“十一五”来看,尽管我国合成橡胶产量连年增长,但仍不能满足市场需求,除2008年金融危机导致进口量有所减小外,其它年份合成橡胶进口量屡创历史新高。

按海关统计口径,2010年我国共进口合成橡胶(含胶乳及其它橡胶)156.5万t,2005年以来合成橡胶进口量年均增长率为7.5%。

我国合成橡胶主要进口自周边的韩国、日本、我国台湾省、俄罗斯以及美国。2010年从上述国家和地区共进口合成橡胶114.8万t,占我国合成橡胶总进口量的73.3%;虽然所占比例较2005年减小4.8个百分点,但自2005年以来合成橡胶进口量却仍以年均6.2%的速率增长。

韩国自2006年起成为我国进口合成橡胶的第一大来源国,2010年来自韩国的合成橡胶进口量为37.1万t,在我国合成橡胶进口量中所占比例为23.7%,较2005年提高了3.6个百分点;进口品种以丁苯橡胶(SBR)和BR为主,2010年

SBR和BR的进口量占进口韩国合成橡胶总量的56.7%。2005—2010年,韩国合成橡胶产能不断增长,年均增长率高达11.1%;产量增长45万t,年均增长率9.6%;年消费量一直维持在35万t左右,2010年消费量为33万t,2005—2010年增大的产量几乎全部用于出口。2005—2010年,韩国出口到我国的合成橡胶增量15.1万t,占其产量增量的33.6%。

近2年来,日本超越美国成为我国进口合成橡胶的第二大来源国。2010年来自日本的合成橡胶进口量为23.4万t,在我国合成橡胶进口量中所占比例为14.9%,较2005年提高了2个百分点。“十一五”期间来自日本的合成橡胶进口量年均增长率为10.7%,总增量为9.3万t;进口产品以EPR, BR和SBR为主,2010年这3个胶种的进口量占进口日本合成橡胶总量的一半以上。过去5年,日本国内合成橡胶产量及消费量均呈减小趋势,但对我国的出口量不断增长。

美国是“十一五”期间我国几个主要进口合成橡胶来源国中进口量增速最快的国家,是我国合成橡胶的第三大进口来源国。来自美国的合成橡胶进口量过去5年增长9.7万t,年均增长率达12.3%。2010年来自美国的合成橡胶进口量为22万t,在合成橡胶进口量中所占比例为14.0%,较2005年提高2.7个百分点;进口产品以IIR和EPR等高附加值的胶种为主,2010年这2个胶种进口量占进口美国合成橡胶总量的68.8%。

俄罗斯和我国台湾省也是我国进口合成橡胶的主要来源地。2010年来自俄罗斯和我国台湾省的合成橡胶进口量分别为18.9万t和13.4万t,在我国合成橡胶进口量中所占比例分别为12.1%和8.6%。由于直接到大陆投资建厂,因此近年来我国台湾省对大陆地区的合成橡胶出口量呈现萎缩趋势,2010年来自我国台湾省的合成橡胶进口量比例较2005年减小13.6个百分点。来自俄罗斯的胶种以IIR和IR为主,来自我国台湾省的胶种以SBC, BR和SBR为主。

(5)下游行业外贸依存度较高,不利于合成橡胶消费的稳定增长。

近年来,我国一直是世界最大的合成橡胶消

费国。但从下游橡胶加工行业看,轮胎、制鞋等产业的产品出口比例较大,对外依存度较高。在当今国际贸易保护主义盛行的情况下,国外市场的微小变化都对国内市场产生较大影响。

2010年,我国轮胎产量约4.2亿条,其中44.5%出口。2005—2010年,我国轮胎出口量年均增长率高达15.3%,大大高于10.9%的轮胎产量年均增长率。同期,鞋类产品的出口量也快速增长,年均增长率为7.5%,2010年出口量为99.3亿双,占鞋类产品产量的70%以上。

出口依存度过高,金融危机、输美轮胎特保案等都对我国产品出口产生一定影响;同时,大量出口也容易导致贸易摩擦。

金融危机及输美轮胎特保案使得2008年以来我国轮胎出口量增速大幅下降;同时尽管输美轮胎特保案并未使我国轮胎出口总量减小,但由于输美轮胎减少的部分涌入其它国家和地区,我国轮胎贸易纠纷不断增多。此外,人民币升值及劳动力成本不断提高,也使得我国橡胶加工产品出口难度不断加大,不利于合成橡胶消费量稳定增长。

(6)供应不足、原料价格不断上涨等因素推动合成橡胶价格攀升。

“十一五”期间,我国橡胶价格呈现攀升走势。其中,BR和天然橡胶(NR)价格涨幅较大,过去5年累计上涨了53.0%和76.4%。BR价格大幅上涨主要是受前几年产能扩大不充分以及下游轮胎产品结构变化等因素影响。受近年来供应量增幅较大的影响,2010年SBR价格回升幅度较小,且未恢复到2008年的历史最高水平。过去5年SBR价格累计提高了16.0%。

进入2011年,受橡胶加工行业胶种应用比例变化及需求疲弱等因素影响,BR的价格涨幅相对较小,而SBR的价格进入快速上涨阶段。

从过去5年的情况看,合成橡胶的主要原料丁二烯的价格涨幅与BR的价格涨幅基本一致,但大大高于SBR的价格涨幅。2010年丁二烯每吨均价(东南亚市场,CFR)为1912美元,较2005年上涨了56.2%,略高于BR的涨幅;2010年苯乙烯每吨均价(东南亚市场,CFR)为1206美元,

较2005年上涨12.5%，略低于SBR的涨幅。

2 “十二五”我国合成橡胶市场展望

“十二五”期间，我国仍处于城市化和重工业化双加速发展阶段，经济仍将以8%~9%的速度增长，汽车工业处于起飞期，汽车需求量及保有量快速增长；我国仍将保持橡胶加工大国地位，橡胶产品出口量较大；我国NR供应缺口较大。这些因素为我国合成橡胶工业发展提供了较大的空间。

(1) 汽车工业快速发展仍将拉动国内合成橡胶需求快速增长。

随着我国经济的快速增长及金融危机后刺激政策的出台，我国汽车产销量快速增长。2009年我国汽车销量突破1000万辆大关，2010年再创新高至1833万辆，其中乘用车和商用车销量分别为1185万辆和647万辆。

与此同时，汽车保有量也不断增长，截至2010年末我国汽车保有量达到7796万辆，其中乘用车和商用车保有量分别为4661万辆和3135万辆。

从表征汽车普及水平的千人保有量来看，2010年我国乘用车千人保有量为34.76辆，远低于2008年美国451辆、日本453辆、德国503辆以及韩国258辆的水平，我国汽车行业仍有较大的发展空间。

结合未来我国经济发展模式及人口结构变化等因素，根据国家相关机构预测，到“十二五”末，我国汽车年需求量将达2750万辆左右，其中乘用车年需求量在2000万辆左右；汽车保有量达1.76亿辆左右，其中乘用车保有量为1.2亿辆左右，乘用车千人保有量可达90辆左右。

由此可见，“十二五”期间，我国汽车工业仍将快速发展，由此带动国内轮胎等橡胶制品行业快速发展，从而带动国内橡胶需求量继续增长。

(2) 橡胶制品出口仍将拉动国内橡胶需求增长，但增速有所下降。

近年来，我国轮胎等橡胶制品出口量不断增长，除受金融危机影响的2008年和2009年增速较低外，其它年份的出口量增长率均在20%以

上。尽管2010年受输美轮胎特保案的影响，出口美国的轮胎减少，但我国轮胎总出口量同比增长率仍高达21.6%。

“十二五”期间，我国轮胎等橡胶制品出口仍将继续增长，但由于出口市场过于集中，输美轮胎特保案的发生以及欧盟REACH法规和轮胎标签法规的相继出台和实施已经或即将对我国轮胎等橡胶制品出口造成一定影响，因此预计未来我国轮胎等橡胶制品出口增速减慢。

2009年9月26日开始实施的为期3年的输美轮胎特保案使得我国出口到美国的轮胎大幅减少。在我国出口美国的轮胎中，2010年涉案的小客车轮胎及轻卡轮胎出口量为3081.7万条，同比减小23.1%；2011年上半年出口量为1337.4万条，同比继续减小11.7%；未涉案的客货车轮胎出口量则随着经济的恢复不断增长，2010年出口量同比增长33.0%，2011年上半年同比增长24.5%。

欧盟REACH法规对轮胎中使用的多环芳烃(PCA)含量提出了严格限制，该法规自2010年1月1日起实行。据报道，2011年3月1日，欧盟轮胎制造商协会公布了对欧盟市场上轮胎稠环芳烃(PAHs)含量的抽查结果，抽查的9个欧盟国家以及6个非欧盟国家(不包括中国)的轮胎均符合REACH法规要求，仅我国产轮胎出现超标现象，超标轮胎涉及我国各大轮胎生产商制造产品。我国轮胎产品出口欧盟受到一定影响。

欧盟委员会出台的相关轮胎标签法规——EC1222/2009自2012年11月1日起，要求在欧盟销售的轿车轮胎、轻卡轮胎、卡车轮胎及公共汽车轮胎必须加贴标签，标示出轮胎的燃油效率、滚动噪声和湿抓着力等级。我国轮胎的产品档次还有待提高，难以很快达到欧盟要求，短时间内产品出口会受到一定影响。

此外，人民币升值、劳动力成本不断上升、产业转移、反倾销等贸易保护主义等也将使我国轮胎等橡胶制品出口量增速下降。

(3) 合成橡胶产能将继续大幅增长，但原料供应可能成为制约因素。

从目前掌握的情况看，预计到2015年末我国

合成橡胶年产能将突破 500 万 t 大关,在“十二五”期间新增年产能 240 万 t 左右,我国合成橡胶产能将超越美国,我国将成为世界上最大的合成橡胶生产国。BR 是我国“十二五”期间产能增长最大的品种,其产能增量占合成橡胶产能增量的 1/3 以上;其次是 SBR,其产能增量占合成橡胶产能增量的 1/4 左右;IIR 和 IR 也是产能增大较多的品种,其产能增量分别占合成橡胶产能增量的 10% 左右。

从供应主体看,到 2015 年末,中国石化和中国石油合成橡胶供应量占全国合成橡胶供量的比例较 2010 年下降 6 个百分点,而民营企业合成橡胶供应量所占比例明显提高。

随着合成橡胶产能的增大,对主要原料丁二烯的需求量也大幅增长。根据目前掌握的数据测算,2015 年我国丁二烯的表观需求量在 350 万 t 左右,而丁二烯产量在 320 万 t 左右,未来丁二烯供应存在一定的缺口。

从国外市场情况看,由于美国、中东等国家和地区的乙烯原料轻质化趋势,碳四资源量和丁二烯收率较小,丁二烯资源也将呈现偏紧态势,因此未来原料供应可能成为制约我国合成橡胶发展的一个不确定因素。当然,也有可能开发其它的原料路线来生产丁二烯。

(4) 合成橡胶供需平衡预测。

汽车的轻量化和轮胎的绿色、节能、高性能化发展趋势对橡胶材料提出了新的要求。欧盟 REACH 法规及轮胎标签法规等也加快了橡胶材料的发展。此外,我国 NR 资源短缺,也会使得 IR 等 NR 替代产品的需求量快速增长。未来 SBR、稀土 BR、IR、HIIR、热塑性弹性体等产品的需求量将不断增长,供应比例将有所提高。

预计“十二五”末,我国合成橡胶年需求量将达到 500 万~550 万 t,2010—2015 年年均增速在 8% 左右,比前 10 年有所降低。IR 由于原料不断增多,同时因可以替代 NR 而得到快速发展,其需求量将以年均 34% 的速率增长,2015 年需求量将达到 30 万 t 左右;SBR, BR 和 HIIR 的需求量将随着轮胎工业的快速发展而继续快速增长,预计

增长率均为 7%~8%;由于在主要消费领域(密封条)部分被热塑性弹性体替代,EPR 需求量增速将有所减缓;受制鞋业产业转移的影响,苯乙烯-丁二烯热塑性弹性体(SBS)需求量增速也将减缓。

到 2015 年末,我国合成橡胶年产能将达 520 万 t 左右。“十二五”期间 BR 产能将得到较大提高,年均增长率高达 18%,年产能由 2010 年的 65 万 t 增大到 2015 年的 150 万 t 以上;SBR 产能也将快速增长,年均增长率为 9%,由 2010 年的 106 万 t 增大到 2015 年的 160 万 t 以上;SBS 产能增幅不大,由 2010 年的 73 万 t 增大到 2015 年的 89 万 t;IR, IIR 和 EPR 产能将较大幅度增长。

尽管我国合成橡胶产能快速增长,但需求量增速更快,因此我国合成橡胶供应量仍存在缺口,但较长时期内净进口量预计较 2010 年大幅降低。到“十二五”末期,除 BR 和 CR 供需基本平衡或产能小幅过剩外,其它胶种均存在不同程度的缺口,其中 EPR 需求量缺口最大,达 20 万 t 左右。

3 结语

“十一五”我国合成橡胶工业供需快速增长,工业化品种日益增多,竞争多元化格局形成,进口量增长,下游行业外贸依存度较高。“十二五”我国合成橡胶需求快速增长,工业化品种日益增多,产能大幅增长,我国继续向着合成橡胶生产强国迈进。

▲据《乌兹别克斯坦日报》报道:中国石油天然气集团公司与乌兹别克斯坦国家油气公司近日签署了关于生产丁二烯橡胶与扩大油气领域合作的谅解备忘录。中国石油将在乌兹别克斯坦境内生产丁二烯橡胶,预计年生产能力 6 万 t。

朱永康

▲黑猫炭黑股份有限公司发布公告:该公司在江西景德镇炭黑生产基地内新建的年产 2 万 t 沉淀法白炭黑生产线已正式投产。这是该公司年产 6 万 t 沉淀法白炭黑项目的一期工程。

国益