

行业发展

SPECIAL REPORT

我国橡胶资源供求现状及发展趋势

王凤菊

(中国橡胶工业协会橡胶材料专业委员会,北京 100002)

摘要:介绍目前我国合成橡胶、天然橡胶及其他橡胶资源的生产能力、产量、进出口量及表观消费量等情况。对未来我国橡胶资源的供求状况和发展趋势进行分析与展望。

关键词:合成橡胶;天然橡胶;再生橡胶;产量;消费量;进出口量

1 我国合成橡胶供需现状

1.1 生产能力

2009年我国七大合成橡胶生产能力约为250万t(不含合成胶乳和特种橡胶),我国七大合成橡胶生产能力见表1。

1.2 产量

据中国合成橡胶工业协会数据,2009年我国七大合成橡胶产量达197万t,较2008年的161.7万t增长21.8%。2000~2009年我国七大合成橡胶产量见表2。

表1 我国七大合成橡胶的生产能力

万t

胶种	2000年	2002年	2004年	2006年	2008年	2009年
丁苯橡胶(SBR)	41.50	41.50	45.50	59.65	85.20	102.00
聚丁二烯橡胶(BR)	43.20	44.20	45.30	53.50	53.50	57.50
丁腈橡胶(NBR)	2.90	2.90	4.15	4.15	6.10	9.20
乙丙橡胶(EPR)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
丁基橡胶(IIR)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.50
氯丁橡胶(CR)	4.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30
苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物(SBS)	10.00	23.00	23.00	23.00	37.00	69.00
合计	106.90	121.90	128.25	150.60	192.10	249.50

表2 近年来我国七大合成橡胶的产量 万t

年度	产量	年度	产量
2000年	78.91	2006年	145.80
2002年	108.82	2008年	161.71
2004年	123.50	2009年	197.00

注:以上数据不包括合成胶乳数据。

1.3 进口

2009年我国共进口橡胶411.2万t,其中合成橡胶(不含合成胶乳)进口量为138.21万t,较2008年的108.8万t增加29.41万t。

2000~2009年我国合成橡胶进口量见表3。

1.4 表观消费量

2009年我国合成橡胶表观消费量为325.26万t,较上年同期增长24.3%。2000~2009年我国合成橡胶表观消费量见表4。

2 我国天然橡胶(NR)供需现状

2009年,我国NR产量约为63万t,较2008年增长15%;进口NR171万t,较2008年增长1.6%。进口复合橡胶102万t,较2008年增长83.1%;NR表观消费量336万t,较2008年增长20.5%。2000~2009年我国NR及复合橡胶的产量、进口量和消费量见表5。

表 3 2000~2009 年我国合成橡胶的进口量 万 t

胶 种	2000 年	2002 年	2004 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
SBR	12.61	22.40	16.70	25.40	25.80	20.50	31.24
BR	5.25	6.90	10.70	15.30	21.90	18.70	30.61
NBR	3.45	5.50	7.60	8.20	9.80	9.90	11.12
EPR	2.30	3.50	6.60	7.80	11.50	13.20	17.47
IIR	3.93	5.50	9.90	17.10	18.20	18.90	22.45
CR	1.88	2.10	3.10	2.30	2.30	2.20	1.90
异戊橡胶(IR)				2.20	5.30	3.30	3.62
SBS	16.60	19.00	20.50	17.80	17.20	12.50	12.77
其他	25.50	26.65	34.40	16.70	13.40	9.60	7.03
合计	71.52	91.55	109.50	112.80	125.40	108.80	138.21

注:1)以上数据不包含合成胶乳数据;2)以上胶种含各种板、片、带形式的胶种;3)其他合成橡胶包括其他初级形状的合成橡胶(税则号 40029911)及其他合成橡胶板、片、带(税则号 40029919)。

表 4 2000~2009 年我国合成橡胶的生产和消费情况 万 t

项 目	2000 年	2002 年	2004 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
产量	78.91	108.82	123.50	145.80	163.30	161.71	197.00
进口量	71.52	91.55	109.50	112.80	125.40	108.80	138.21
出口量	5.75	8.30	8.50	8.00	6.45	8.86	9.95
表观消费量	144.68	192.07	224.50	250.60	282.25	261.65	325.26

表 5 2000~2009 年我国 NR 及复合橡胶的产量、进口量和消费量 万 t

项 目	2000 年	2002 年	2004 年	2006 年	2008 年	2009 年
NR 产量	47.00	54.00	57.00	60.20	54.78	63.00 ¹⁾
NR 进口量	85.00	95.60	128.30	161.24	168.23	171.00
复合橡胶进口量	7.35	9.03	33.61	52.97	55.77	102.00
表观消费量	139.35	158.63	218.91	274.41	278.78	336.00

注:1)估测数据。

3 再生橡胶

据中国橡胶工业协会废橡胶综合利用分会统计,我国目前再生橡胶生产能力已超过 500 万 t(不包括我国台湾省),再生橡胶生产企业达 1000 余家,生产能力在万 t 级规模的企业约 100 余家。我国已成为世界最大的再生橡胶生产国。近年我

国再生橡胶产量见表 6。

一般 3 t 再生橡胶可以替代 1 t NR,1.5~2 t 合成橡胶再生胶可以替代 1 t 合成橡胶,2009 年我国再生橡胶产量 250 万 t,占废旧橡胶利用量的 70%,相当于为橡胶工业提供了 80 多万 t 橡胶原材料。

表 6 2002~2009 年我国再生橡胶产量 万 t

品 种	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
再生橡胶	110	120	130	145	170	220	245	250
硫化橡胶粉	15	18	22	22	22	25	25	25
合计	125	138	152	167	192	245	270	275

4 我国橡胶资源供给能力展望

4.1 NR 资源总量将大幅度增长

据中国热带农业科学研究院提供的数据,目前我国胶树种植面积为 93.2 万 hm^2 ,随着新增种植面积的投产,预计 2015 年我国胶树种植面积将达到 1500 万亩以上,NR 产量达到 85 万 t 左右。近年来,国内大型 NR 生产企业、轮胎企业及橡胶贸易企业如广垦橡胶集团公司、中化国际控股股份有限公司、广饶西水集团等先后在泰国、马来西亚、非洲以及老挝等国家和地区投资胶树种植,建立大型橡胶加工厂及生产基地。广垦橡胶集团公司目前在境外已拥有 20 多万 t 橡胶加工能力,中化国际在非洲投资胶树种植园 32 万亩,在马来西亚、印度尼西亚等国拥有橡胶加工能力 10 万 t。据不完全统计,目前我国在境外投资胶树种植园 137 万亩,拥有橡胶加工能力 33 万 t。预计 2015 年我国境内外可控天然橡胶资源总量将超过 130 万 t,将大大缓解国内供需压力。

4.2 合成橡胶生产能力及产量迅速增长,品质将明显提升

我国合成橡胶供给能力近年来迅速增长,据中国合成橡胶工业协会统计,自 2006 年以来新增生产能力 117 万 t,年均增长速率 17.1%。预计 2012 年将新增生产能力 50 万 t,全国合成橡胶总生产能力将超过 300 万 t。

溶聚丁苯橡胶(ESBR)生产能力趋于饱和,产品牌号不断增加,可满足绿色轮胎对不含亚硝胺 ESBR 产品的需要,国内最大的 ESBR 生产企

业中石化齐鲁橡胶厂 2009 年所生产的 SBR 中 70% 不含亚硝胺化合物。目前国内各主要 ESBR 生产企业已成功开发了环保橡胶填充油的应用技术,具备生产条件。

溶聚丁苯橡胶(SSBR)生产能力与产量大幅度增长,产品牌号将逐步满足需要。

钕系 BR 的装置建设将提上日程并会有积极进展,锂系 BR 的生产能力及产量将会增长,以满足高性能轮胎及塑料改性等用途的需要。

IIR、NBR、EPR 及其他特种橡胶的生产能力将逐步增长,自给率将明显提高。

目前再生橡胶对于弥补国内橡胶原材料不足具有非常重要的战略作用,同时对废旧橡胶回收利用也具有非常重要的现实意义,将会在相当长的历史时期内存在并得到良性发展。

4.3 生物橡胶资源将日益受到重视并取得发展

我国杜仲资源极为丰富,世界上杜仲资源的 95% 都在中国,杜仲树可在南起五岭北至新疆辽沈 26 个省的广大地区种植,根系发达,适应性强,可在贫瘠山区种植。杜仲树浑身是宝,除了提取杜仲橡胶外,叶子中还含有大量生物活性成分,可以制成药品、保健品及饲料添加剂。从杜仲果实中可提取大量 α -亚麻酸,这是非常有价值的保健品。推进以杜仲橡胶为中心的资源综合利用,不仅可提供丰富的橡胶后备资源,而且有助于发展绿色循环经济,提供多种用途的材料。杜仲橡胶有望作为一种“新兴天然橡胶”在我国得到大力发展。

双钱计划年产 1000 万套乘用车子午线轮胎

双钱集团股份有限公司日前表示,在“十二五”期间,公司将努力实现“211”发展目标,即年销售额达到 200 亿元,年产 1000 万套全钢子午线载重轮胎,年产 1000 万套乘用车子午线轮胎。

面对全球性金融危机,双钱集团着力改进技术、降低成本,通过精品生产来增加效益,顺利度过经济寒冬,2009 年公司创下经济效益历史最高点。现在,国内几乎每个省都建有 1~2 家“双钱

屋”,专门提供“双钱”轮胎选购、使用以及维修的一条龙服务。如今,双钱集团正积极筹划打造“世界级工厂”,公司已在江苏如皋、重庆、上海建设了大型轮胎生产基地。据悉,已有 3 款“双钱”轮胎产品获得美国环保总署(EPA)的认证,成为继美国、法国、日本、德国、韩国绿色轮胎认证之后,我国绿色轮胎领域领先通过认证的产品。

明 月