



美国炭黑生产能力近 200 万吨

郭隽奎

(天津海豚炭黑股份有限公司 天津 300400)

美国的炭黑 70% 用于轮胎, 10% 用于胶管、胶带和其他汽车用橡胶制品。一般工业橡胶制品用炭黑占 9%, 而色素用炭黑(包括油墨、塑料、涂料和造纸等)占 11%。由此可见, 美国 80% 的炭黑是用于与汽车有关的橡胶制品。

美国炭黑需求量的增长率, 1996~2001 年为每年 0.4%, 2002 年为 1.7%。实际需求量, 2000 年为 165.5 万 t, 2001 年降为 156.9 万 t, 2002 年为 159.6 万 t, 预计 2005 年可达 167.8 万 t。近年来, 美国炭黑的进出口贸易统计为, 2000 年进口 13.1 万 t, 出口 13.6 万 t; 2001 年进口 10.9 万 t, 出口 14 万 t。

美国有 5 家大型炭黑生产商, 共拥有 20 座工厂。这 5 家生产商是: 德固萨工程炭公司(Degussa Engineered Carbon Corp.)、卡博特公司(Cabot Corp.)、哥伦比亚化学品公司(Columbian Chem. Co.)、理查德森公司(Sid Richardson Corp.)和大陆炭公司(Continental Carbon Corp.)。2002 年总生产能力接近 200 万 t。这 5 家公司的工厂所在地及 2002 年生产能力见表 1。

上述 5 家公司, 除德固萨工程炭公司的博格工厂有年生产能力 20.4kt 热裂法炭黑外, 其余均为油炉法炭黑。另外, 美国还有 4 家小公司也有炭黑产品, 它们是: 切福隆(Chevron)公司, 工厂设在塞达巴游(Cedar Bayou, Tex), 生产乙炔炭黑; 艾勃内克斯(Ebonex)公司, 工厂设在梅尔文达耳(Melvindale, Mich), 生产骨黑; 通用炭(General Carbon)公司, 工厂设在洛杉矶(Los Angeles), 生产灯烟炭黑; 胡佛颜料(Hoover Color)公司, 工厂设在希瓦西(Hiwassee, Va), 生产骨黑。

表 1 美国 5 家炭黑生产商工厂所在地及
2002 年生产能力

公司名称和工厂所在地	生产能力/(kt·a ⁻¹)
德固萨工程炭公司	539.8
阿兰萨斯帕思(Aransas Pass, Tex)	56.7
贝敦(Baytown, Tex)	90.7
贝你珀(Belpre, Ohio)	83.9
博格(Borger, Tex)	129.3
新伊比利亚(New Iberia, La)	108.9
奥林奇(Orange, Tex)	70.3
卡博特公司	455.9
富兰克林(Franklin, La)	163.3
潘帕(Pampa, Tex)	29.5
维尔普拉特(Ville Platte, La)	163.3
韦佛利(Waverly, W. va)	99.8
哥伦比亚化学品公司	356.4
希克科(Hickock, Kan)	52.2
埃尔多拉朵(El Dorado, Ark)	54.4
马歇尔(Marshall, W. va)	90.7
北本德(North Bend, La)	158.8
理查德森公司	338.0
亚迪斯(Addis, La)	115.7
大斯普林(Big Spring, Tex)	93.0
博格(Borger, Tex)	129.3
大陆炭公司	303.9
菲尼克斯城(Phenix City, Ala)	90.7
庞卡城(Ponca City, Okla)	127.0
桑雷(Sunray, Tex)	86.2

2002 年 4 月 1 日, 德固萨公司和工程炭公司各以 50% 的资金比例合并了它们在美国的炭黑业务。因此, 合并后的德固萨工程炭公司一跃成为美国最大的炭黑生产商, 2002 年的生产能力近 54 万 t, 占美国炭黑总生产能力的 27%。哥伦比亚化学品公司调整了它在北美的炭黑业务, 从 2001 年 12 月起关闭了它在埃尔多拉朵工厂(生

产能力近 5.5 万 t)。2003 年该厂是否能开车运转,还要取决于市场情况。

美国炭黑市场能力过剩,主要是自 2001 年以来,轮胎业受到经济疲软的打击。不论是轿车轮胎、赛车轮胎以及卡车轮胎,其原配轮胎和替换轮胎的销售量全面下降。乘用车轮胎的替换轮胎销售量下降 3%,而原配轮胎则下降 10%。相应地,2002 年炭黑需求量比 2000 年低 4%,设备运转率仅为 80%左右。

今后几年,随着经济形势的变化和 GDP 增长率的恢复,炭黑需求量会成正比增长。需求量最大的是轮胎用炭黑,年增长率为 1.5%,特种炭黑增长率超过 4%,平均需求增长率在 1.7%左右。

日本合成橡胶的生产和供需情况

1 生产现状

日本是亚洲地区最大的合成橡胶生产国,2001 年的总生产能力约为 168.6 万 t(不含胶乳和热塑性弹性体),约占世界合成橡胶总生产能力的 14.1%。其中生产能力最大的为丁苯橡胶(SBR),占总生产能力的 39.7%;其他依次为顺丁橡胶(BR),占总生产能力的 20.4%;乙丙橡胶(EPR),占总生产能力的 16%;丁基橡胶(IIR),占总生产能力的 6.8%;丁腈橡胶(NBR),占总生产能力的 6.4%;氯丁橡胶(CR),占总生产能力的 5.8%;异戊橡胶(IR),占总生产能力的 4.8%。此外,日本还有年产 41 万 t 的丁苯胶乳和 13.9 万 t 的苯乙烯系热塑性弹性体生产能力。

日本合成橡胶公司(JSR)是日本最大的合成橡胶生产商,拥有 BR、SBR、NBR 和 EPR 生产技术,其橡胶年生产能力为 49.3 万 t,约占日本合成橡胶总生产能力的 29%。胶乳年生产能力为 11.6 万 t,约占日本胶乳总生产能力的 28%。该公司也是日本最主要的合成橡胶出口商。瑞翁公司是日本第二大合成橡胶生产商,拥有氢化丁腈橡胶(HNBR)、溶聚丁苯橡胶(SSBR)和高乙烯基聚丁二烯生产技术,其橡胶年生产能力为 31.5 万 t,约占日本合成橡胶总生产能力的 19%,胶乳年生产能力为 9.25 万 t,约占日本胶乳总生产能力

的 22%,该公司在特种橡胶领域的实力较强。

2 供需情况

2001 年,日本合成橡胶的产量为 146.55 万 t(其中含丁苯胶乳 24.1 万 t,比 2000 年减少 8%。其中 SBR 的产量最大,约占总产量的 27.3%,BR 占 18.3%,SBR 胶乳占 16.4%,EPR 占 14.3%,NBR 占 6.1%,CR 占 5.9%,IIR 占 4.8%,其它占 7%。2001 年,日本合成橡胶的销售量为 137 万 t,比 2000 年减少 8.4%,其国内合成橡胶的生产能力已经呈现出过剩的状况,今后生产装置的开工率将进一步下降。日本是亚洲地区最大的合成橡胶出口国,2001 年合成橡胶的总出口量达到 48.02 万 t(比 2000 年减少 4.2%),约占其合成橡胶总产量的 32.8%,其中 SBR 出口 11 万 t,BR 出口 10.35 万 t,IR 出口 1.53 万 t,CR 出口 5.85 万 t,NBR 出口 3.83 万 t,IIR 出口 2.86 万 t,EPDM 出口 5 万 t,其它出口 4.76 万 t,胶乳出口 2.85 万 t;2001 年合成橡胶的总进口量为 15.7 万 t(比 2000 年减少 4.2%)。其中 SBR 进口 6.73 万 t,BR 进口 2.05 万 t,IR 进口 0.15 万 t,CR 进口 0.22 万 t,NBR 进口 0.78 万 t,IIR 进口 2.19 万 t,EPDM 进口 0.67 万 t,其它进口 0.69 万 t,胶乳进口 2.2 万 t。

跃进

英国对胶乳的使用重新发布管理规定

据伦敦报道,英国国家卫生部就天然橡胶胶乳的使用重新发布通知,以确保对该材料过敏的人员注意选择使用这类用作手套和其他医疗制品的材料,如丁腈橡胶制品和硅橡胶制品。

大多数用户使用含胶乳的制品不存在什么问题,只有少数人对天然蛋白质或胶乳制品中的化学添加剂过敏,从而导致大范围的过敏反应。

英国对胶乳使用的指导性规定从 1996 年以来虽然发布的政府机构不同,但是一直持续这种发布的政策。英国卫生部把天然橡胶胶乳增列为致敏物或对健康有害物,此举是按照英国对健康有害物予以控制的规则定义的。

谢立