

2010 年中国胶管市场预测及投资建议(一)

梁 生

(中橡集团沈阳橡胶研究设计院, 辽宁 沈阳 110021)

1 胶管行业现状

经过 50 多年的发展, 中国胶管生产企业已有 700 多家, 具有一定规模的 140 多家。产品产量、质量、结构、进出口贸易、企业效益等方面都取得了长足的进步。产品性能基本上能满足中国各行业的需求, 整体水平接近或达到先进国家。

1.1 胶管产量

从近 4 年国家统计局统计的胶管产量数据看, 我国胶管产量逐年增加。2001 ~ 2004 年分别达到 2.1、2.3、2.35、3.687 亿标 m。应该指出的是, 以上统计数字是以 114 家胶管生产企业为基础的, 还有大量的小型胶管生产企业和部分中型胶管生产企业没有统计在内。实际上, 全国胶管总产量远远高于上述统计数字。

1.2 产品质量

除个别专用品种(如海上输油胶管、高档汽车用空调胶管、燃油胶管等)外, 中国胶管基本能满足各领域的要求。近些年来, 通过引进国外先进技术和设备, 以及技术革新改造, 胶管档次、质量明显提高, 高性能的胶管产品不断涌现。从最近几年胶管抽查检测和行业调查情况看, 大中型企业的产品质量好于小型企业, 外资企业好于其他企业。全国近 200 家的钢丝编织胶管生产企业中已有 110 多家取得了生产许可证书。

为提高胶管质量, 我国国家标准等同采用国际标准或国外先进标准。一些胶管生产企业正在努力改进生产工艺, 以适应不断变化的新要求。

1.3 产品结构

我国胶管产品品种比较齐全。橡胶软管有钢丝编织胶管、钢丝缠绕胶管、大口径钢丝增强胶管、纤维编织胶管、纤维缠绕胶管、针织胶管、圆织胶管、夹布胶管、吸引胶管和纯胶管等。树脂增强软管有低压、中压和高压三种, 多数为中低压增强

PVC 软管。应用范围涉及矿山、石油、冶金、建筑、工程机械、农林园艺、汽车、航空、航海等领域。

从近几年中橡协管带分会统计的情况看, 夹布胶管占胶管总产量较大的比例(40%左右), 其次是钢丝编织胶管(占 20%以上)和纤维缠绕胶管(接近 20%)。

1.4 进出口情况

近年来, 我国胶管进出口贸易增长幅度较大, 尤其在出口方面, 2004 年的出口量和出口额同比分别增长 41.86%和 61.74%, 呈现良好的发展态势。海关统计的 2001 ~ 2004 年各种胶管(包括纯胶管、钢丝增强胶管、纤维增强胶管及胶管组合件)进出口情况示于表 1。

从进出口的数量和金额可以看出, 进出口胶管的价格差距很大, 2001 年进口胶管的价值为出口胶管的 4.81 倍, 2002 年为 4.18 倍, 2003 年为 4.49 倍, 2004 年为 4.16 倍。这种价格差主要是因为进口胶管以高性能钢丝增强胶管为主, 而出口胶管则以低性能的纤维增强胶管和纯胶管为主(两者占年出口总量的 70%以上)。这既反映出国内外胶管生产的互补性, 也反映出中国在高性能胶管生产方面与国外的差距。

1.5 经济效益

全国橡胶行业从 2001 年开始走出低谷, 实现整体扭亏。胶管企业的销售收入和销售利润在逐年上升, 经济效益不断提高。但是, 管带行业仍然处于亏损状态, 亏损面达 40%以上(2004 年中橡协管带分会的统计显示, 管带企业 51 家, 亏损 20 家)。

全国胶管行业整体产值和利润未见统计, 中橡协管带分会统计的经济效益情况不一定能代表整个行业。从全国胶管企业来看, 外资企业、民营企业和其他工业部门自办的胶管企业大多处于盈利状态, 只是盈利多少而已。据行业统计和市场

调查,在经济效益方面,南方企业好于北方企业, 民营企业 and 外资企业好于国有企业。

表1 2001~2004年全国胶管进出口情况

年份	进口				出口			
	数量/t	同比/%	金额/万美元	同比/%	数量/t	同比/%	金额/万美元	同比/%
2001	9979	64.21	9453	99.74	13964	16.40	2745	18.59
2002	12956	29.83	11601	22.72	14772	5.79	3153	14.86
2003	20951	61.72	21490	85.24	19789	33.96	4524	43.48
2004	21037	1.00	22826	1.06	28073	41.86	7317	61.74

1.6 外资企业

到目前为止,包括合资企业和外商独资企业,进驻中国的外资胶管企业已有20家左右。在这些外资胶管企业中除少数几家企业生产液压胶管外,大多生产汽车用胶管。其中有10家来自2004年度全球非轮胎橡胶制品50强的胶管企业,即法国哈钦森公司、美国派克—汉尼芬公司、德国大陆公司、美国库珀标准汽车配件公司、日本东海橡胶工业公司、美国固特异公司、日本本田合成公司、美国伊顿公司、日本横滨橡胶公司、意大利玛努利橡胶公司。排在50强前12名的有7家,充分显示出列强登陆中国的程度。

外商纷纷进入中国投资兴建胶管生产企业,一是看好中国这个胶管大市场(尤其是汽车用胶管市场),欲以其先进的技术和设备分享这一大市场的份额,进而占领之。二是进行战略东移,中国是东移的主要目的地之一,以此来降低生产成本,实现其国际化竞争的大目标。三是就地就近供应和服务用户,而且往往是它们原来的用户。这些进入中国投资的企业,往往以独资居多。这可以说是目前外国企业进入中国的一个新动向。

1.7 主要胶管生产企业

总体来看,我国胶管生产企业规模较小,大中型胶管生产企业以国有企业为主,除汽车胶管外,这些胶管企业代表着中国胶管的技术水平。但是,近些年发展起来的一些股份制企业、民营企业以及合资、独资企业,起点较高,技术水平、产品质量及生产设备都不错,其发展不可小视。

2 胶管生产与需求发展预测

2.1 相关行业发展对胶管的新要求

2.1.1 汽车工业

汽车使用的胶管有:气、水制动系统用胶管,发动机润滑系统用胶管,动力转向系统用胶管,燃

油系统用胶管,空调系统用胶管,增压系统用胶管等。这些胶管分别位于汽车发动机、车身和底盘三个部位。随着汽车工业的技术进步和环保法规的执行,对胶管产品的要求越来越高,需具有耐热、耐油、燃油和致冷剂渗透低等性能。

1. 耐高温胶管。为提高汽车功率,柴油发动机增设了涡轮增压器。为使燃油得到充分燃烧和减弱发动机启动后的震动程度,以防造成连接处开焊或断裂而损坏零部件,使用胶管进行软连接。这种胶管输送的气体不仅有一定的压力(2~2.5 bar),而且还具有200℃以上的高温。因此要求涡轮增压器胶管具有良好的耐高温性能。在国外,这种胶管采用氟橡胶和硅橡胶制作,其结构有氟橡胶和硅橡胶内胶层,芳酰胺增强层和硅橡胶外胶层。据有关信息显示,我国已有几家企业在生产这种胶管,但其质量、产量目前尚无报道。

2. 燃油胶管无铅化。为保护环境,燃油胶管无铅化将成为汽车胶管生产的一大趋势。据有关资料报道,有些国外汽车厂家对燃油胶管的中胶和外胶制定了相关标准。并称,从2005年7月开始,汽车高压胶管和燃油胶管禁止使用含铅硫化剂,橡胶配方设计必须无铅化。我国的燃油胶管要走向世界,这是必须面对的问题。

3. 150℃级 EPDM 散热器胶管。目前耐150℃级的散热器胶管要求无锌。因为EPDM散热器胶管中的锌(氧化锌和BZ、PZ等促进剂)会与冷却液中的金属防腐添加剂反应成不溶性沉淀物,会堵塞发动机中的“毛细管道”,使发动机和冷却操作系统的温度越来越高。硫黄硫化的EPDM成料容易产生电化学腐蚀,使胶管过早损坏,因此150℃级的散热器胶管一定要用过氟化物硫化的EPDM。

这种胶管在硫化罐中裸硫化时,在有氧环境下,胶料中的过氧化物会导致硫化胶表面发粘而

使硫化胶性能下降。因此,探索吹氮脱氧工艺,用无氧蒸汽硫化取代有氧(空气)蒸汽硫化十分重要。从设备、工艺和成本来看,都是要面对的难题。

2.1.2 石油工业

21 世纪中国海洋石油开发战略中提出重点开发近海和浅海油田。因此,石油工业除了使用钻探胶管、振动胶管外,还要求使用浅海输油胶管。浅海海底输油胶管国内已有生产,但飘浮式或半飘浮式输油胶管和深海海底输油胶管目前仍然依靠进口。随着中国海洋石油开发战略的实施,海洋石油开采对胶管性能要求将不断提高。

2.1.3 煤炭工业

煤炭工业用胶管主要有液压支架胶管。近些年来,有些煤矿液压支架的压力要求已经提高,一部分钢丝编织胶管不能满足其性能要求,要求改用钢丝缠绕胶管。此外,为防止煤矿井下采煤过程中煤尘污染和提高生产安全性,增加了煤矿用胶管的品种,如煤层探水封孔器伸缩胶管,用于煤矿井下工作面综采前对煤层进行注水、注浆等作业。据报道,国内已有厂家生产,并经十几家煤矿试用,可替代同类进口产品。

2.2 胶管需求预测

中国是胶管生产大国,同时也是胶管消费大国,其市场十分广大。据估算,目前我国胶管生产能力为 5~7 亿标 m,而 2004 年全国实际产量不足 4 亿标 m,表明胶管生产潜力还很大。在胶管总产量中,汽车胶管、钢丝编织胶管、夹布胶管占有较大比重。其中,汽车胶管所占比例最大,按 50% 计算,其产量在 1.8 亿标 m 以上(日本汽车胶管占胶管总产量 80% 以上),是胶管中发展最快的品种,这与中国汽车工业快速发展有着密切联系。钢丝编织胶管、钢丝缠绕胶管也是近年来发展较快的品种,其发展离不开中国石油工业、煤炭工业的技术进步和工程机械、农用车

械的增加。

2.2.1 汽车胶管

汽车胶管是近些年来最受关注的胶管市场,也是最大的胶管市场。据不完全统计,目前中国生产汽车胶管的厂家有 40 多家,其中外资企业 15 家,占 1/3 左右,占据着大部分配套市场。

汽车工业是中国国民经济的支柱产业,进入 21 世纪后,发展速度加快,2002 年开始出现井喷式增长,全国汽车产量为 325 万辆,同比增长 39.5%;2003 年汽车产量持续快速增长,为 444 万辆,同比增长 36.61%;2004 年,受国家宏观经济调控等多方面因素的影响,增长速度放缓,产量为 507 万辆,同比增长 14.2%,2004 年汽车保有量超过 3000 万辆,同比增长 20%。

根据每辆汽车使用胶管 20m 计,2004 年新车用胶管需求是为 10141 万 m,旧车维修用胶管需求量超过 3000 万 m(按新车用量的 5% 计),胶管总需求量在 1.3 亿 m 以上。

按国家信息中心预测,2005 年中国汽车产量为 580 万辆,同比增长 13%。按此预计,2005 年新车用胶管需求量为 1.16 亿 m,加上保有汽车维修用胶管,总需求量为 1.5 亿 m 左右。

按照中央提出的全面建设小康社会的目标,国民经济 10 年将翻一番,即年均增长 7%,汽车工业将以 10%~15% 左右的速度增长。到 2010 年,汽车产量将达 900 万辆左右,汽车保有量将达 5000 万辆以上。届时,新车胶管需求量将在 1.8 亿 m 左右,维修用胶管需求量在 5000 万 m 以上,汽车胶管总需求量将为 2.3 亿 m,几乎与日本 2003 年汽车胶管用量相当(23950 万 m)。据有关人士预测,十一五计划期间是汽车零部件高速发展的时期,更有人说也许是汽车零部件发展的井喷期。对汽车胶管来说,也不例外。

(未完待续)

(上接第 7 页)

可以预测,随着我国西部大开发、振兴东北老工业基地战略决策的实施以及奥运契机,将为特种橡胶及其制品在油田开采、油气输送、奥运场馆建设以及我国经济支柱性产业汽车工业等众多领域的发展提供一个较大的空间。

由于各种特种橡胶的应用领域相同或接近,

而性价比差异很大,存在着相互替代的竞争,因此应在充分考虑环保性、经济性和广泛性等方面,注重各种特种橡胶的均衡发展,避免因盲目投资而造成的无序竞争,实现特种橡胶行业的良性发展。

参考文献略

(完)