

我国骨架材料行业的现状(一)

高称意

(北京橡胶工业研究设计院, 北京 100039)

1 基本情况

我国的橡胶制品用骨架材料包括钢丝骨架材料、纤维骨架材料和高分子合成片基材料三大类。高分子合成片基材料用做轻型传动平带和轻型输送带的骨架材料,如捻线机锭带、食品行业生产线输送带。国内已有引进和国内开发各一条生产线生产片基材料及橡胶(树脂)平型带产品,完全能满足国内市场需求并有带类产品出口。橡胶行业使用量大面广的是前两类骨架材料即钢丝骨架材料和纤维骨架材料。

从骨架材料用原材料包括钢丝和纤维两大类。前者为由高强度盘条拉拔成的不同直径的钢丝,国内生产橡胶制品骨架材料的钢丝盘条品质与国外产品有差距且总产量不足以满足需求,资源总量不足与后续产品需求量激增的矛盾日益突出,每年还需进口一些钢丝骨架材料及其原材料,主要是盘条和钢丝帘线。后者包括天然纤维——棉纤维、化学纤维(合成纤维和人造纤维)和无机矿物纤维。国内骨架材料用棉纤维和化学纤维中的合成纤维能完全或基本立足于国内生产,人造纤维——人造丝在国内已无生产能力,某些引进汽车车型原设计要求配置人造丝为骨架材料的胶管、胶带为满足配套需要,仍需进口人造丝,但数量不大。无机矿物纤维——玻璃纤维有优异的尺寸稳定性,是制造同步传动胶带用骨架材料线绳的理想材料。国内有一定的玻璃纤维及其线绳的生产能力,但因品质及资源总量不足等原因,仍需进口一定量的玻璃纤维线绳。其余骨架材料产品或纤维材料均可立足于国内,部分还有出口。

2 骨架材料产业的生产能力与效益概况

2.1 我国现有橡胶制品用骨架材料生产企业概

况

轮胎及V带用化纤浸胶帘子布、输送带用帆布生产企业51家(指有浸胶生产能力的企业,其中已有9家破产或停产),浸胶生产线70条,尚在运转60条,设计年生产能力37万t。轮胎用小部件纤维骨架材料生产企业有近10家,其中两家帘子布企业配备了引进的轮胎用锦纶子口布浸胶生产线各一条,其余为小企业。2003年实际产量:汽车、飞机、工程机械轮胎用锦纶帘子布20万t,其中除子午线轮胎用改性锦纶66浸胶帘子布0.25万t左右外,其余为斜交轮胎用。聚酯浸胶帘子布1.35万t,轮胎用芳纶帘子布15t;摩托车胎用尼龙帘子布1.9万t、自行车、力车轮胎用帘子布2.2万t(以上锦纶帘子布产量不含出口外销部分);输送带用合成纤维帆布1.4万t;V带用聚酯浸胶帘子布0.4万t;钢丝绳芯输送带用防横向撕裂网格布不足百吨;子口布等轮胎用小部件纤维骨架材料0.95万t。

煤矿井下巷道用阻燃输送带用整体带芯生产企业10多家(指专门织布厂,很多输送带厂有本厂织布的能力),布机100台以上,2003年全国总产量0.95万t。需要说明的是,这个数字是橡胶工业协会成员单位统计数,由于整体带芯生产厂家众多,很多隶属于纺织系统和煤矿系统的自办厂不是协会成员,而这些厂家的总生产能力远大于上述数字。按整体带芯阻燃输送带全国年产量1200万m²、每平方米整体带芯重4.25kg计算(这在M680~M2240的9个强度级别中是中值),全国整体带芯总产量5.1万t,整体带芯总产量中的绝大部分是由非成员企业生产的。输送带用棉帆布生产企业5家,以销定产,2003年产量8500t。

V带用聚酯线绳在产企业22家,生产线30条(进口大型浸胶机已折算成国产标准机组),设计年生产能力0.9万t,2003年实现满产(含出口)。V带用普通平纹包布由棉帆布、轮胎小部件骨架材料生产企业生产,以销定产。广角帆布开始在无锡和吴江盛泽生产,处于市场开发阶段。

同步带用玻璃纤维浸胶线绳生产企业4家,2003年实际产量300t左右,产品性能与进口产品尚有差距,只能满足中低档同步带使用要求。因市场需求旺盛,虽满负荷生产供给量仍显不足,效益很好。同步带用弹性包布目前有三家企业生产,分布在上海、无锡和苏州,共有织机20多台。该产品织造技术含量较高,原材料需要进口,产销两旺,效益很好。

夹布胶管用轻型帆布由棉帆布、轮胎小部件骨架材料企业生产,某些民用纺织企业也生产轻型帆布,以销定产,2003年产量为夹布胶管及V带用轻型帆布0.13万t。编缠胶管用纱线生产企业近20家,可生产浸胶纱线的近10家,浸胶生产线13条,均为生产企业自制,无定型的浸胶装置,2003年产量为0.17万t。

钢丝帘线生产企业9家。2003年国内轮胎产量的增加尤其是全钢载重子午线轮胎生产能力急剧膨胀(产量比2002年增长了64.6%),钢丝帘线生产企业竭尽全力扩大产能,2003年产量达到13.5万t,尚有近5万t的缺口。行业处于满负荷生产状态,效益颇佳。

胎圈钢丝、输送带用钢丝绳、胶管钢丝生产企业19家,2003年生产了胎圈钢丝14.5万t、输送带用钢丝绳1.30万t、胶管钢丝0.65万t。

胶料增强用短纤维300t(不包括橡胶厂自加工的短纤维);人造丝胶管纱线15t;橡胶水坝增强专用织物900t;同步带、特种V带、特种用途胶管用芳纶浸胶线绳、纱线60余t,为国外公司来料加工的产量。

2.2 国内骨架材料行业不同产品、不同企业间经济效益差异明显

纤维帘帆布行业生产能力大于实际需求的矛盾没有缓解,竞争常常表现为竞相压价,问题突出的自行车胎、力车胎帘子布行业存在的各种忽视质量的做法(如使用再生丝生产帘子布)没有好转,某些地区甚至有加剧之势。该行业大多数企

业处于微利状态,个别小型企业出现亏损。汽车轮胎帘子布行业总体盈利,但有些开工率低或投资过大、负债率高但没有达产的企业出现亏损。全行业约1/4的企业盈利状况较好,约1/5的小型或远未达产的大型企业经营亏损,半数多企业处于薄利经营状态。

阻燃输送带用整体带芯生产企业的经营状况较好,2003年全行业盈利。棉帆布行业受棉纱价格上涨40%以上的困扰,为此采用了各种降低成本的措施,如以等外棉、落地棉甚至垃圾棉的棉纱加聚酯长丝代替一级棉纱、用二级 10^5 棉纱代替一级 21^5 棉纱织造棉帆布。这些做法不可避免地影响了棉帆布和整体带芯的品质。

V带用聚酯浸胶线绳生产企业,除一家为外资独资企业、四家为股份合作企业外,其余均为民营企业。行业内一家企业新增一条生产线,全行业总生产能力基本不变,但市场需求的膨胀和出口量的明显增加使该行业生产能力大于市场需求的现象有根本性缓解。与之形成鲜明对照的是在开工率大幅度提高的繁荣景象下,行业的经济效益未见明显好转。形成这种反差的原因是:(1)多数企业是只有一条生产线的小型企业,无法实现规模效益;(2)软线绳市场价格连续多年走低,而因聚酯长丝价格上涨,增产不能增收。硬线绳因技术和设备障碍,生产收益虽较前些年大幅度下降,但仍高于生产软线绳的收益。那些经营效益较好的企业,或是产品结构合理即附加值高的产品比例较大,或是已形成较大的规模单位产品成本较低,或是还有其它相关产品的生产能力。那些单靠生产软线绳的小企业虽苦心经营,也只能维持简单再生产,效益不佳,基本谈不上积累。

2003年,生产同步带用玻璃纤维线绳的4家企业特别是两家老企业因国内资源不足而经营状况良好。虽然产品质量档次赶不上进口产品,但可满足普通同步带的需要。高品质和出口同步带多使用进口玻璃纤维线绳为增强材料。

编缠胶管用纤维纱线因生产设备简单,因而投资少,加之产品技术含量相对低,均由个体企业生产。行业内除一家企业已具有一定规模外,其余多为1~2条浸胶生产线,小本经营,以销定产,产销衔接良好,个别企业开工率不足。能接手生产芳纶、人造丝胶管纱线这样高附加值产品的企

业在这类产品上能获得较高的经济收益。但这类产品在总量中占的份额很小,相对于整个行业的经营效益无足轻重。生产聚酯、维尼纶、棉纱线这样的大宗产品的企业的经济效益一般。

V带、包布胶管用包布绝大多数出自维尼纶子口包布小生产厂,也有民用纺织品企业生产的。生产这类产品的经济效益稍好于线绳、纱线。同步带用高弹性锦纶66包布因生产技术较高及设备、原材料来源等问题而未出现过度的生产者,加上同步带属高附加值产品,对原材料成本的消化能力强,因而生产该产品的几家企业不但满负荷开工,且利润率较高,给企业带来可观的收益。

橡胶行业用钢丝骨架材料除胎圈钢丝和输送带用钢丝绳可基本立足国内解决外,存在了多年的子午线轮胎用钢丝帘线和胶管钢丝国内资源不足的问题依然没得到根本解决,全钢载重子午线轮胎的超常规发展使钢丝帘线的供需存在缺口。钢丝骨架材料企业产销两旺,成为整个骨架材料行业的亮点,全钢帘线企业表现尤为突出。

2.3 国内骨架材料生产与效益方面存在的问题

1. 总量过剩与某些产品国内资源不足甚至完全依赖进口的矛盾依然存在。

2003年国内纤维骨架材料行业经过市场整合使原有资源重新配置,加之市场需求量的扩大及产品出口量的增加,使行业开工率有所提高。但这种进步又因重复建设、新增资源和某些被淘汰的生产能力异地复生而在一定程度上被否定。多年来因宏观失控、盲目追求本地化等原因而造成的行业总生产能力过剩、因设备开工率不高造成产品成本高、企业经济效益差的状况没有得到实质性的改变。与此同时,一些受市场欢迎的新材料、新产品国内不能生产,依赖进口的局面还在继续。总之,纤维骨架材料行业总量过剩是低端产品量的过剩,高端产品非但不是过剩而是资源缺乏,这是问题的实质。不解决低端产品总量过剩的问题,不利于提高橡胶产品品质档次、扩大骨架材料产品出口及净化市场环境。

2. 企业分布格局不合理,过于分散,不达产的非规模企业及工艺不配套的小作坊式的企业大量存在,造成企业经济效益低下,资源浪费。我国是世界第一纤维骨架材料生产国,但为此付出的代价巨大。以轮胎帘子布行业为例,我国年产20

余万t帘子布产量是靠40余家企业的50多条浸胶生产线才实现的。年产5万t以上企业只有2家,1~5万t企业4家,0.5~1万t企业8家,30余家年产5000t以下的小企业占企业总数的74%,至于那些生产工艺不配套的所谓“两头在外”的小帘子布厂更是星罗棋布。反观国际,基本上没有年产万吨以下的帘子布企业,1.2~1.5万t是较为经济合理的单元规模,印度、土耳其、印度尼西亚这样的发展中国家都已建成了年产3万t以上的帘子布企业。我国这种企业分布分散、小企业占绝对压倒数量的现状造成的后果是资源浪费、中小企业成本高和经济效益低下,不利于提高行业整体产品品质档次。轮胎企业虽多了原材料采购渠道,但也有不易控制原材料品质进而不利于控制轮胎成品品质的弊端。这种现实与我国现实的经济环境相关,从局部来讲也有其存在的合理性,但从全局观点看,众多小企业的存在弊大于利。

3. 市场秩序不规范。某些低端产品生产企业为争夺市场,采取降质压价等恶性竞争手段,干扰了正常的市场秩序。如聚酯浸胶软线绳、自行车力车胎帘子布等产品,价格一降再降,已到濒临成本的边缘,如使用正常原材料或生产达不到一定规模甚至会出现亏本。其结果是经济效益并没有随产量的扩大而同步增加,导致企业自身积累困难,扩大再生产及技术改造资金不足,削弱了企业发展后劲。

4. 受价格战影响,产品品质下降,用再生丝制造非机动车胎帘子布、以低等级棉纤维替代高等级棉纤维、不合理地降低浸胶液浓度及使用低品级化工品等问题,使一些低端骨架材料产品及橡胶产品品质下滑,大量质次产品充斥市场,损害了消费者利益。某些地区甚至已变成有相当规模的低质V带、棉帆布输送带或自行车胎集中产地,对市场的危害不可小视。

5. 纤维帘帆布企业因原材料价格上涨,影响了全行业盈利水平。国内己内酰胺资源不足,受全球经济复苏、需求回升、石化原材料涨价、国家加大走私进口等诸因素影响,国内己内酰胺市场价格呈现振荡但总趋势是逐步回升。国内聚酯切片资源充足,聚酯大有光切片虽可立足国内解决,但其上游原料——PTA(精对苯二甲酸)、EG(乙

二醇)两种石化产品国内资源不足,国际市场石油价格上涨牵动国内市场聚酯切片价格上涨。化纤原料呈高价位下的小幅整理且至今未变。2003年,尽管钢盘条价格大幅上涨,但因钢帘线国内资源的不足使钢帘线市场没有出现纤维帘帆布市场那么大的震动。

3 市场供需

我国是橡胶制品的生产大国,也是消费大国,产品出口量逐年递增,存在着巨大的骨架材料需求市场。同时我国也是世界第一帘子布生产国,轮胎及V带用帘子布国内可供资源过剩。合成纤维帆布及棉帆布、聚酯浸胶线绳、合成纤维胶管纱线等产品已绝大部分甚至全部立足国内生产,有些产品还向国外出口。

国内纤维骨架材料的供需关系是总量过剩与规格、品种不完全对路甚至还有空白产品两种现象并存,即存在着严重的产品结构不合理现象。钢丝骨架材料供需关系特点是总量不足与规格、品种不全的问题并存。2003年纤维骨架材料供需状况稍有改善,而钢丝骨架材料行业的供需关系的矛盾不但没有改变,反而因全钢载重子午线轮胎的超常规发展而变得更加突出。为改善国内骨架材料的供需关系,应对国内骨架材料产业进行市场整合,着眼于国内国际两个市场确定自身的发展方向,对已形成的生产能力应全面提升产品品质,开发生产空白产品,增加社会资源量不足产品的生产能力,提高自给率。迎合市场需求,把产品的标准化与个性化有机结合起来,实现产品的系列化和高品质。根据国际市场的需求生产适销对路产品以扩大出口,缓解国内生产能力过剩的压力。积极稳妥地搞一些短线产品特别是短线原材料生产项目,提高原材料的自给水平。提升国产骨架材料品质 and 在国际市场的品牌声誉,把我国由骨架材料大国变为骨架材料强国,提高在国际同业内的地位和产品竞争力。

国内可以完全满足市场需求并有出口的纤维及其骨架材料有:锦纶6、锦纶66长丝(包括棕丝)及其骨架材料产品、普通型聚酯长丝及其骨架材料产品;完全能立足国内的有子午线轮胎用改性锦纶66帘子布、棉纤维及其骨架材料、维尼纶纤维及其骨架材料产品、胶料增强用短纤维。

国内骨架材料资源不足或处于空白的产品或原材料有:高品质普通型和高模低缩型聚酯长丝及能被外资合资轮胎企业接受的聚酯帘子布、T5型锦纶66长丝及帘子布、高品质的锦纶66高弹丝、人造丝、芳纶一类的高性能、专用性化学纤维;输送带用新结构合成纤维织物、EPDM-PP热塑弹性体V带专用聚酯线绳及高品质聚酯硬线绳、高品质6 μ 无碱E-玻璃纤维及其线绳、子午线轮胎帘子布用高弹性纬纱;可生产钢丝帘线的常规强度及高强度盘条,高强度、新结构钢丝帘线,异形断面胎圈钢丝等。

以重量计,能立足于国内提供的纤维骨架材料占总需求量的98%左右,进口部分约2%,其中子午线轮胎用尺寸稳定型聚酯长丝及其浸胶帘子布在进口总量中占95%以上。进口的纤维骨架材料或长丝原料是那些国内因技术障碍不能生产或虽有生产能力但品质不如发达国家产品、生产能力不足的产品。(未完待续)

(上接第3页)

4. 力车胎产品市场竞争依然激烈,还会有一些企业退出这个行业。力车胎行业竞争到现在,只剩下一两家国有企业或国有控股企业,绝大多数都是私营企业、股份企业或外资企业,靠体制的优势打倒对手的机会没有了。各地区的经济政策还会有一些差异,但更多的是遵循市场游戏规则经营了。现在的问题是力车胎产品供大于求,斗法争市场是不可避免了。加之我国市场规则尚未完全法制化,行业的集中度也不足以形成具有制约力的行规行约,要形成一种积极的竞争氛围尚需时日。我国改革开放才20多年,办起一个企业十分不易,但市场发展的规律总是由低级到高级,终归要淘汰一批工艺落后,经营管理水平偏低的企业。生胶提价已经迫使一些企业败下阵去,骨架材料涨价也可能令一些企业退出力车胎行业。

就力车胎整个行业而言,前途依然光明,2005年市场形势将好于2004年。只要遵循市场发展规律,不断随市场的发展提升产品质量,通过加强管理提高综合竞争力,不断开发适销对路的新产品,就一定会使企业得到发展,也会为推动行业的健康发展做出贡献。