

行业发展

SPECIAL REPORT

我国力车胎市场需求预测与投资建议

廖炳万

(中国橡胶工业协会力车胎分会 广州 510250)

1 力车胎行业情况

1.1 2001 年情况

我国力车胎行业在橡胶工业中是一个比较大的产品行业。按中国橡胶工业协会力车胎分会2001年对26家会员企业的统计,2001年力车胎工业总产值(不变价)434004.3万元,比上年增长21.55%;产品销售收入317997.5万元,较上年增长13.07%;上缴产品税总额3545.3万元,较上年增长14.18%;出口产品交货值41975.8万元,较上年下降5.59%。手推车外胎产量715.6万条,增长24.93%,手推车内胎1938.9万条,增长26.06%;自行车外胎产量18475.8万条,增长14.99%,自行车内胎产量25261.3万条,增长29.85%,其中丁基内胎5954.3万条,增长5.30%;摩托车外胎产量1811.4万条,增长17.23%,摩托车内胎产量1970.8万条,增长13.47%。消耗天然橡胶49639.7t,增长13.32%;消耗合成橡胶29049.7万t,增长10.81%;消耗锦纶帘子布13383.2t,增长14.72%。26家会员企业中亏损5家,盈亏相抵后实现利润19988.2万元,较上年增长57%。据国家统计局的数字,尚未列入统计范围的13家非会员企业,2001年自行车外胎产量为10080.78万条,与26家会员企业的产量合计,2001年自行车外胎产量在28556.58万条。

力车胎产品(含手推车胎、自行车胎和摩托车胎)是一种低值易耗品,产品的附加值低,投资额小,容易上马。尽管力车胎的利润率低,依然有不少私人企业增资扩大或由其它产品转产力车胎。与此同时,原来很多生产规模很小的家庭作坊式的力车胎企业,经过这几年的资本积累也在纷纷

增资扩大生产规模。

总的情况是:这几年力车胎市场容量有所增大,力车胎行业有所发展,但供过于求的局面将更为突出,市场竞争将更加激烈。

1.2 技术状况与产品质量

我国力车胎行业是一个历史久远的行业,积累了丰富的制作技术经验,能设计制造成套的专用生产设备,有众多的模具制作厂家,制订了一系列产品技术标准和质量检测方法,产品质量已经达到世界先进水平,依然是低端产品强,高端产品弱。

目前力车胎生产企业,炼胶以密炼机为主,也有部分企业仍以开炼机进行混炼。在被调查28家企业中,270L密炼机7台,140L以下的小密炼机23台。大容量的密炼机都是上、下辅机配套安装使用,自动化程度高,只需2min即可完成1份胶料混炼,而且混炼胶质量稳定。

帘布压延,在28家企业中,有22台三辊压延机,18台大三辊压延机,15套四辊压延机组。小三辊压延机多数企业是用做细布擦胶作业,极个别企业用91cm窄幅帘布的贴胶压延。大三辊压延机主要用于帘布贴胶压延或细布擦胶作业。四辊压延机组的自动化程度高,能把帘布的两面复胶一次完成,连续作业不间断,不但提高了生产效率,帘布质量亦得到提高,并且减轻了劳动强度、降低了能耗,适应性较强。

胎面挤出,由小四辊压延机、双复合挤出机和单螺杆挤出机完成。28家企业中,小四辊胎面挤出线92条,双复合挤出机11台,单螺杆挤出机36台。用小四辊挤出胎面是一种投资少的传统

工艺与装备,但从保证产品质量及工艺的合理性方面,应选用螺杆挤出机挤出胎面。从今后的发展方向而言,冷喂料内复合挤出机是最优的选择。

外胎成型与硫化的装备水平已有很大的提高,有代表性的是单鼓弹簧反包成型机与多层油压硫化机。单鼓弹簧反包成型机一个人操作,一次性完成胎坯及上胎面,台班产量达到 500 条左右,因该机有定中灯和自动压实装置,所以胎坯成型质量稳定。多根钢丝的胎圈在成型因不受外力反复作用,不变形打扭,也不作包纱处理,是自行车外胎目前较理想的成型设备。摩托车外胎单弹簧反包成型机通过固定钢丝圈的放置,保证了胎坯宽度均匀一致及圆周各部位的帘线伸张一致,加上自动反包胎趾帘布,自动压实,从而确保了胎坯质量好,生产效率也高,是摩托车外胎较优的生产装备。

多层液压硫化机组是力车胎企业更新改造的发展趋势。近几年由于液压技术和密封技术的提高,液压阀漏油易产生油泄漏的问题得到根本性的解决,很多企业由原来的水压外胎硫化机和电动内胎硫化机改为采用多层液压硫化机组。液压六层或七层外胎硫化机硫化自行车外胎,液压四层硫化机硫化摩托车外胎,液压双层硫化机硫化内胎。使用这些多层液压硫化机的优点是:占地面积小,劳动强度减轻,节约能源,提高了生产效率,减少了维修费用。

我国从 80 年代就提出“内胎丁基化”,不少企业分别从先进的国家或地方引进了丁基内胎生产线或仿造生产线。而在“内胎丁基化”的过程中,工艺技术的摸索时间较长,进步较慢,而装备从仿造、改进、提高,进步较快,现在国产的丁基内胎挤出生产线、丁基内胎接头机都具有一定的水平,完全能满足丁基内胎生产需要。从 2000 年开始,我国丁基内胎的产量逐步上升,市场也接受了这一优质优价的内胎产品。但从总体上讲,力车胎行业在低端产品较强,高端产品竞争力较弱。如天然橡胶内胎,生产量大、销售量大、出口量也不少,天然橡胶内胎的生产技术达到了登峰造极的地步。一台冷喂料挤出机作为热炼胶料同时可供 3 台 $\Phi 115$ 挤出,挤出自行车内胎胎筒,3 台挤出机挤出的内胎胎筒又汇集在同一条宽大的输送带上进行打孔、装嘴和接头。1 个工人操作 1 组液压

双层内胎硫化机共 12 付内胎模具,每个硫化周期只 1min40s。

我国普通的自行车外胎生产效率高,产量大,产品在国际市场有较强的竞争力。国外的低端产品要进入我国力车胎市场是几乎不可能,但我国力车胎在高端市场上就缺乏竞争力或还没有形成竞争力。如 1000 多元一条的自行车赛车胎、子午结构的摩托车外胎,国内尚是空白;无胎侧的自行车胎、反光胎、沙滩车胎、雪地车胎也只有少量生产。丁基内胎也是这两年才形成批量生产能力,丁基内胎的产量仅占内胎总产量的 25% 左右。

1.3 企业分布与主要骨干企业

我国力车胎生产企业多、规模小,比较分散。每年都有企业关停并转。据行业有关经销商、设备与模具制造厂商综合统计,我国大大小小的力车胎企业有 300 家以上,主要分布在天津市周边地区、山东省、河北省、江浙地区,尤为山东省小企业多。天津周边地区近 30 家生产力车胎的企业,生产规模大的企业有天津市万达轮胎集团公司、天津飞亚达车胎厂、唐山三元橡胶制品有限公司、天津环宇自行车轮胎厂等。这一带生产各种外胎近 8000 万条,内胎近 2 亿条。河北省石家庄和河古庙自行车零件市场一带也有力车胎厂近 50 家,但大多生产规模小,带有自发性质的专业分工生产形式。有些家庭合伙购置一台小密炼机专门给别人加工胶料,有些人合伙购置一台小四辊压延机,专业生产胶帘布,也有专业生产各种规格的钢丝圈出售的,专业分工很细。土办法土工艺也多,所以生产成本很低,这些小企业在低档产品市场有着绝对的优势。山东省据说有 100 多家力车胎生产企业,除青岛市周边、临沂、东营、东平、日照市有一些生产规模较大的企业外,大部分企业也是属于自发分工合作式的生产企业。浙江天台一带也有不少这类企业。上海周边、江浙地区也是力车胎生产企业相对集中的地区。该地区从合成橡胶、帘子布、钢丝、炭黑、化工助剂,到专用生产设备、模具制作都配套齐全,工艺技术水平较高,十分适合企业的生存与发展,初步估算该地区力车胎产量要占全国总产量的 1/3 以上。

台资企业在我国力车胎行业中占有重要的地位。一是生产规模较大;二是设备精良,管理严格,生产效率高;三是产品质量稳定、档次高,主要

占据力车胎中高档产品市场,这些企业主要集中在江浙、福建和广东等沿海地区。

国家统计局提供的有关数据,2001 年我国力车胎产品产量前 20 名的企业如表 1。

根据中国橡胶工业协会力车胎分会统计数和

表 1 2001 年力车胎主要生产企业产量统计表

序号	企业名称	外胎产量/万条	内胎产量/万条
1	厦门正新橡胶工业有限公司	4207.0	4342.0
2	杭州中策橡胶集团有限公司	4053.8	3058.7
3	天津万达轮胎集团有限公司	3712.0	5187.3
4	建大橡胶(中国)有限公司	3562.0	不详
5	建大橡胶(深圳)有限公司	1837.3	不详
6	山东锦轮股份有限公司	1779.2	1975.3
7	浙江洲际橡胶集团公司	1336.0	不详
8	江苏飞驰股份有限公司	1196.8	1388.4
9	广州第一橡胶厂	1174.1	1766.5
10	山东临沂正兴橡胶公司	1022.7	1067.0
11	华丰橡胶(中国)有限公司	999.0	不详
12	天津飞亚达车胎厂	971.6	2513.8
13	昆明三叶轮胎制造有限公司	762.2	971.7
14	广州伊诺华橡胶有限公司	604.0	750.0
15	上海飞轮橡胶总厂	601.5	874.5
16	天津环宇自行车胎厂	597.4	468.5
17	厦门海燕股份有限公司	553.6	542.7
18	陕西继升有限责任公司	512.0	不详
19	许昌中州轮胎有限公司	447.6	1083.6
20	台州天轮集团公司	429.6	1053.2
总计		28587.5	23692.9

1.4 力车胎产品出口情况

我国力车胎产品出口,一是配套自行车、摩托车出口;二是作为单独商品出口。据中国自行车协会统计,2001 年我国自行车整车出口企业有 370 家,向世界 159 个国家和地区出口自行车 3494 万辆,同比增长 6%,创汇 10 亿美元。其中出口亚洲 1420 万辆,非洲 141.7 万辆,欧洲 205.2 万辆,南美洲 330.7 万辆,北美洲 1278.2 万辆,大洋洲 76.9 万辆。我国自行车出口美国是第一大市场,2001 年向美国出口了 1233 万辆。第二大市场是日本,2001 年向日本出口整车 499 万辆。据中国汽车工业协会统计,2001 年出口摩托车 178.63 万辆,创汇 6.36 亿美元。

力车胎作为单独商品出口已经有很多年的历史。据国家有关部门统计,自 1997 年以来,我国年均出口自行车外胎 15270 万辆、内胎 17100 万

条,成为海关加工贸易监管的重点商品。2001 年海关出口年报显示,我国出口摩托车外胎 469.8 万条,创汇 1469.6 万美元;出口自行车外胎 5485.5 万条,创汇 5745.4 万美元;出口自行车内胎 9184.0 万条,创汇 3597.5 万美元。中国橡胶工业协会力车胎分会统计 26 家会员中,有 10 家企业 2001 年共出口自行车外胎 2652.74 万条,自行车内胎 3230.25 万条,出口摩托车外胎 130.85 万条,摩托车内胎 111.91 万条。

2 力车胎行业的市场需求

2.1 国内力车胎产品市场容量估计

我国自行车的社会保有量为 4.5 亿辆,按每条胎寿命期为 5 年,1 年内自行车维修换胎约 1.8 亿条。2001 年自行车产量为 5195 万辆,需配胎 1 亿条以上,上述两项合计为 2.8 亿条,也就是说国

内市场为 2.8 亿条以上。

摩托车的社会保有量 5000 万~5500 万辆,把摩托车胎作为运输用的每半年需更换 1 次轮胎,农村或市郊区骑乘的车辆每 2 年需更换 1 次轮胎,城市上下班代步工具用途的车,每 4 年左右更换 1 次轮胎。考虑到目前我国摩托车保有量 2/3 在城镇,总体按每 3 年更换后胎,每 4 年更换前胎 1 次计算,每年维修市场更换摩托车胎 3000 万条左右。2001 年生产摩托车 1236.7 万辆,需配摩托车轮胎 2473.4 万条。以上两项合计是 5473.4 万条,也就是说国内摩托车胎的市场容量应在 6000 万条左右。

我国自行车胎的生产能力远超过 4 亿条以上,摩托车胎的生产能力也在 8000 万条以上,产能远大于市场容量是显而易见的,所以我国力车胎的产品市场竞争必然是愈演愈烈。

2.2 力车胎行业对原材料市场的需求

力车胎行业对上游产品原材料的需求主要是生胶、骨架材料、补强填充剂及助剂 4 大类。

力车胎行业对天然橡胶的需求还是占主要地位,合成橡胶的应用已经相当普遍而且占的比重愈来愈大。上世纪七八十年代,原化工部橡胶司就倡导合成橡胶的应用,当时还把应用合成橡胶的数量比例作为行业评比的一项指标,并组织召开了应用合成橡胶的交流会,在手推车胎中合成橡胶的掺用比例超过 38%,自行车合成橡胶掺用比例达 50%,还有企业试制过全合成橡胶的摩托车外胎。前两年由于天然橡胶价格大幅回落,与合成橡胶的价格相当接近,加之粗粒子再生胶成为各企业降低配方成本的主要代用材料,所以深入研究合成橡胶的应用工作有点停滞不前。

目前,手推车外胎、自行车外胎胎面胶配方中主要掺用顺丁橡胶,或者天然橡胶、顺丁橡胶、丁苯橡胶三胶并用;自行车外胎的双色胎,胎面胶一般是天然橡胶与顺丁橡胶并用,胎侧胶是天然橡胶与三元乙丙橡胶并用;摩托车外胎胎面配方多是天然橡胶、顺丁橡胶、丁苯橡胶三胶并用。我国力车胎市场习惯力车胎表面要光亮,所以较少配方有与丁苯橡胶单独并用的情况。外胎的帘布胶配方几乎全是天然橡胶与丁苯橡胶并用,以利于提高橡胶与帘布的粘合强度;气密层配方中卤化丁基橡胶占 30~50 份,甚至达到 70 份;彩色胎胎侧配方掺用 25~30 份三元乙丙橡胶。顺丁橡胶一般是 BR9000,丁苯橡胶是 SBR1500 较多,彩色胎用 SBR1502,也有部分企业在摩托车外胎配方中用溶聚丁苯橡胶和充油丁苯橡胶,三元乙丙橡胶是用碘值较高的牌号以求得与天然橡胶同步的硫化速度。

天然橡胶内胎配方中有些企业掺用 10~20 份丁苯橡胶,也有一些企业是采用天然橡胶与异戊橡胶对半并用,甚至有用百分之百异戊橡胶生产自行车内胎。我国自行车内胎丁基化率已经达到 26%,丁基内胎中也有些企业还掺用 10~15 份三元乙丙橡胶。此外,作为工具胎的风胎都是全丁基橡胶的配方,其他的一些密封圈垫用丁腈橡胶、氯丁橡胶、氟橡胶,但用量都较少,过去普遍用作隔离剂的甲基硅橡胶用量也逐年下降,改用水乳化硅油隔离剂。

下面是中国橡胶工业协会力车胎分会统计的 26 家企业近年来天然橡胶和合成橡胶的应用情况(见表 2)。

表 2 天然橡胶和合成橡胶应用情况

t

年份	合成橡胶用量	天然橡胶用量	合计
1995	28169.90	64283.50	92453.40
1996	24642.70	56955.60	81598.30
1997	23121.50	47324.60	70446.10
1998	19064.20	45986.70	65050.90
1999	20056.00	42764.70	62820.70
2000	20681.10	38204.30	58885.10
2001	29049.70	49639.70	78689.40

注:由于每年统计的企业不完全相同,所以不具可比性。

同时我们还调查了 9 家会员企业应用各种合成橡胶的比例情况(见表 3)。

表 3 生胶消耗量情况t

企业名称	天然橡胶	合成橡胶					小计
		丁苯橡胶	顺丁橡胶	丁基橡胶	乙丙橡胶	异戊橡胶	
厦门正新橡胶工业有限公司	16800.0	10200.0	4900.0	4030.0	2070.0	150.0	21350.0
杭州中策橡胶有限公司	38668.2	9800.0	5691.8	1700.0			17191.8
山东临沂正兴橡胶有限公司	2902.0	1794.0	1278.0	25.0			3097.0
山东锦轮胎股份有限公司	3360.1	1548.0	1488.0	51.2	49.0	79.0	3215.2
许昌中州轮胎有限公司	2276.0	950.0	596.0	24.0			1570.0
昆明三叶轮胎制造有限公司	2667.0	330.0	170.0	94.0			594.0
天津万达轮胎集团公司	12395.0	1124.0	5345.0	73.0	42.0		6584.0
徐州橡胶厂	1394.4	1165.0	531.0	129.2			1825.2
广州第一橡胶厂	4449.5	961.5	502.3	22.2	5.0		1492.4

从以上的统计数据中可以看出：

- 1. 我国力车胎行业应用合成橡胶主要还是丁苯橡胶、顺丁橡胶和丁基橡胶，乙丙橡胶和异戊橡胶只是部分企业开始应用；
 - 2. 价格因素对使用合成橡胶的比例影响较大，当天然橡胶价格低至接近合成橡胶(丁苯橡胶、顺丁橡胶)的价格时，应用合成橡胶的比例明显减少；
 - 3. 技术先进的厦门正新橡胶工业有限公司合成橡胶的消耗量大于天然橡胶 30％。
- 展望力车胎行业对合成橡胶的需求，首先要比较一下我国力车胎行业应用合成橡胶与国外先进水平的差距。

国外先进国家或地区的自车外胎黑色胎黑得均匀，彩色胎色彩艳丽，胎体较薄，品种繁多，有适用沙滩草地用胎、有雪地胎、越野胎、潜水胎、攀登胎、竞赛专用胎，有耐磨、防湿、防刺穿、耐崩花、防龟裂各种性能的胎，这些都离不开必须科学合理的开发应用合成橡胶的独特性能。我国自行车外胎黑色黑得并不均匀，彩色也彩得不够艳丽，胎体较厚，耐磨性差，易出现胎侧裂纹，这些问题的出现从某种程度上来讲，与对合成橡胶的应用研究欠深入有关。有一位用顺丁橡胶生产透明闪光胶球的工程师告诉笔者，国产的顺丁橡胶各个产地间的质量差异较大，可在力车胎行业就只知道 BR9000 这唯一的牌号，只要是顺丁橡胶拿来就用，其中过细的质量性能差异就很少有人去研究

了。笔者也与台商生产力车胎产品的企业技术人员了解过，他们对合成橡胶的应用就有较深入的研究，认为要制造高品质的车胎，选用优质的原材料(其中包括合成橡胶)很重要。他们在不同的产品中选用什么牌号、什么厂家的合成橡胶，那种炭黑，那种操作油适合那种合成橡胶都十分讲究，决不会马虎从事。相比之下，我国的力车胎生产厂家就粗糙得多了。由于国产的合成橡胶规格牌号不多，也没有足够的条件给企业的配方人员进行深入的比较研究，进口的合成橡胶规格牌号虽多，但要收集一些样品进行系统的比较研究也不是一件容易的事情，这些都阻碍了合成橡胶应用水平的提高。

与国外先进水平差距最大的还是力车胎的内胎。内胎丁基化早已是“世界潮流”，不仅是欧美、日本已百分之百丁基化，就是印度，丁基化率也达到 90％，印尼、泰国、马来西亚是 70％，菲律宾 40％，只有我国同越南一样不足 30％。我国自行车内胎、摩托车内胎丁基化率较低有多方面的原因。一是丁基橡胶主要是依靠进口，价格贵，造成丁基内胎的生产成本远高于天然橡胶内胎。二是工艺技术掌握得慢，装备的生产效率低，主要表现在成品一次合格率偏低，硫化时间要比天然橡胶内胎长一倍以上，胎筒压出速度也慢。国外丁基内胎比一般内胎要薄 10％，一次合格率要高出 2 个百分点左右，压出速度每分种要多出 10 条(先进水平是每分种能压出 22～25 条，国内水平是 12

~15 条),硫化时间要短 40%左右,所以生产成本要比我国低很多。三是市场推介宣传不够,消费者不知丁基内胎为何物,更不知丁基内胎的优越性。四是市场混乱,丁基内胎才上市不久,假丁基内胎已充斥市场,造成消费者怨声载道,给推广丁基内胎带来更大的阻力。

我国力车胎行业是一个劳动密集型的行业,国际经济一体化进程加快有利发挥我国的优势,把力车胎产品推向国际市场。国际市场对力车胎产品的多样化及品质的高要求,必然推动国内生产企业加大技术投入,深入对合成橡胶的应用研究,不断扩大合成橡胶的应用范围和用量,增加合成橡胶新品种。二是国内市场对力车胎产品的质量档次的要求也愈来愈高,各企业要在竞争中求得发展,提高力车胎的含胶率是一种必然措施,在提高含胶率的同时而又不提高材料成本的情况下,扩大合成橡胶的用量就成了方向。三是丁基内胎将进入一个发展期。随着国民经济的发展,城乡人民生活水平的提高,生活节奏的加快,消费者已经认识也逐渐接受了丁基内胎。力车胎行业已有不少企业掌握了批量生产丁基内胎的技术,估计三五年内内胎丁基率会提高到 50%左右。四是到 2005 年力车胎行业合成橡胶的消耗量将

会接近天然橡胶的消耗量,各占 50%。按力车胎行业“十五”的测算,2005 年合成橡胶消耗量将达到 4.2 万 t 左右,如果把非会员企业的外资企业、私营企业包括在内将达到 10 万 t 左右。

骨架材料主要是锦纶帘子布、维纶细帆布和钢丝。过去力车胎行业用锦纶帘子布主要是 A96133、B90133、B80133、C90133、 $\Lambda/2$ 80133 等规格。由于自行车作为运输工具日渐减少,所以加重型的车胎愈来愈少,使用粗密的帘子布也愈来愈少。近年来各企业为了降低原材料成本,都偏向采用幼细稀疏的帘子布,如 A80、A70,早几年已从 A(930dtex)、B(1440dtex)之间增加了 E(1170dtex),就是为了适应这种要求。由于家庭作坊式的小企业蓬勃发展,91cm 窄幅的帘子布也占了一定的比例。25 家会员企业帘子布用量情况如表 4。据了解,今后力车胎行业依然会以锦纶帘子布为主,希望能有一些适合力车胎用的芳纶帘子布,以便能试制高强度高档次的力车胎,同时也希望有的企业生产低特高密度的帘子布(如 460dtex),以利于生产无胎侧自行车胎。按力车胎行业“十五”规划测算,2005 年帘子布的消耗量将达到 1.5 万 t,如果把非会员企业都包括在内可能达到 3 万 t 左右。

表 4 力车胎分会部分会员企业帘子布消耗量统计

t

年份	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
帘子布用量	13802.6	12319.8	10051.9	10747.1	10759.8	9947.2	13383.2

力车胎用钢丝主要是 13#($\Phi 2.4 \pm 0.02$)、14#($\Phi 2.03 \pm 0.02$)、15#($\Phi 1.83 \pm 0.02$)、19#($\Phi 1.0 \pm 0.02$)几种镀铜钢丝。前 3 种是以单根钢丝成圈,后一种 19# 钢丝是以多股组合成圈。随着载重胎数量减少,13# 钢丝用量很少,一般是 14#、15# 和 19# 3 种,摩托车胎都是用 19# 钢丝复胶后多股组合成圈,19# 钢丝复胶后成圈将是今后的发展方向,其消耗量所占的比重将愈来愈大。因为单根钢丝成圈的接头强力不高,国际市场也不太接受单根钢丝的车胎,多股组合的钢丝圈省去外包布后的材料成本比单根钢圈略低。

力车胎产品消耗补强填充材料比较大,1 份生胶需用 0.8~0.9 份补强填充材料。如果 2005

年全行业消耗 20 万 t 生胶,那么将消耗补强填充材料 16 万~18 万 t。如果将这十多万吨材料再细分,炭黑、白炭黑等补强剂可能只占 40%,即 6.4 万~10.8 万 t。力车胎行业对带有一定补强作用的非炭黑填充剂情有独钟,因为这些材料对降低生产成本很有吸引力。据调查这类填充剂不下 20 种,希望这些产品能向纳米级或准纳米级和表面活化方面发展,以利于提高力车胎产品质量档次和加工性能。

用大量的补强填充剂,就必然要用大量的软化剂、操作油。力车胎行业多用芳烃油、机油、橡胶操作油、软化重油、凡士林、钙基脂等,一般用量为生胶重量的 10%左右,到 2005 年力车胎行业

用软化剂将达到2万t左右。

力车胎行业对橡胶助剂“高效、低毒、复合、造粒、纳米”固然是整体要求,但具体性能方面的要求是:硫化速度快,加工效率高,防老龟裂,产品外观不变色不喷霜。在保证一定的产品质量的前提下,都希望炼胶工效高,硫化速度快,橡胶助剂应能有助达到这样的要求。我国丁基内胎的生产水平提不上去就有加工助剂方面的原因。国外先进的公司3min能炼一份胶,而我们需要7、8min甚至10min,别人能用2~2.5min硫化一条内胎,我们需要3.5~5min才能硫化好一条内胎,这其中就有橡胶助剂质量水平不及别人的问题。防老化龟裂是力车胎产品最为突出的问题,产品有早期龟裂和表面变色或喷霜等问题,造成出口产品退赔增多。过去防老剂用2~3份,现已提高到3~5份,并采取几种防老剂并用。国产微晶石蜡都满足不了彩色车胎的要求,很多企业都转向采用十多元一公斤的进口微晶蜡。近年虽然国产的超细碳酸钙、白炭黑的产品质量有很大的提高。但是,钛白粉、各种彩色着色剂依然满足不了彩色车胎的要求。如果这此质量问题都能得到解决,将推动我国力车胎产品的出口和扩大橡胶助剂的市场需求。

3 力车胎行业对橡胶加工设备的需求

我国力车胎行业现正处在重新调整组合阶段,国有老企业处在经营困难时期,部分新兴的民营企业完成了原始的资本积累,正向规模化发展,设备更新的需求比较大。民营小企业要进一步适应市场的激烈竞争,就得做大做强,就得走规模经济的路,走集约化生产之路。而改造更新大密炼机,大压延机组,双内复合螺杆挤出胎面联动生产线将是力车胎行业的方向。卧式帘子布裁断机精度高,易控制,便于裁断的帘子布成卷联动作业,将来会受到力车胎生产企业的普遍欢迎。尽管目前各企业自行车外胎成型机还是以搓碟式成型机为主,将来的发展方向仍是单鼓弹簧反包成型机,因为弹簧反包机精度高,成型胎坯的质量好,是制造高质量高档次产品的必需设备。内胎采用胶垫气门嘴已经被市场所认同,所以内胎挤出、冷却、打孔、贴

嘴、接头自动生产线将会逐渐取代传统的大皮带生产线,横向进刀接头机也将取代竖式接头机。自行车外胎硫化采用六层或七层液压硫化机,摩托车外胎用四层液压硫化机,内胎用液压双层硫化机将是发展方向,水压外胎硫化机、电动内胎硫化机将会退出历史舞台。就按国内2.8亿条自行车胎、4亿条自行车内胎的市场容量,摩托车外胎6000万条,1亿条摩托车内胎的市场容量计算,要逐步淘汰老设备、更新新设备,需求量还是很大的。同样,对模具的需求量也是巨大的。

4 投资建议

力车胎行业本身已经产远大于需,市场竞争早已异常剧烈,价格战打了多年,要保证企业能有微利已相当困难。所以,国家经济贸易委员会第14号《工商投资领域制止重复建设目录(第一批)》中第70项就是“力车胎项目(自行车胎和手推车胎)”。国家环境保护总局也于2000年1月24日以环监函[2000]8号下发了《关于印发国家有关部门关于工商投资领域制止重复建设项目,淘汰落后生产力、工艺和产品及禁止外商投资产业的名录的通知》,明确指出:“凡列入名录的建设项目,各级环境保护部门一律不得批准其环境影响报告书(表)”。国家有关部门的决定是符合我国力车胎行业的情况的,重复建设低档次的自行车胎、手推车胎项目确实无必要,也无利可图。投资更新改造,重组破产、停产企业的资产,投资摩托车胎项目尚有一定的发展前途。要投资就要象台资厦门正新工业有限公司那样高起点,集约生产,才能取得好效益(正新公司2001年利润19310万元,2002年上半年14793万元)。

与力车胎行业相关的行业,除生胶供不应求外,其他的原材料、加工设备和模具多是供过于求,但从质量水平而言也都满足不了要求。要投资就得是高起点的项目,低水平的重复建设同样没有必要。市场经济,每天都有新的企业诞生,每天也有败下阵来的公司倒闭,也正是如此推动了整个经济的发展。力车胎行业在自己的发展中,同样有很多投资机会,愿我们同心协力推动整个行业向前发展。