

橡胶助剂工业回顾与展望

梁 诚

(中石化南京化学工业有限公司, 江苏 南京 210048)

摘要: 近年来, 我国橡胶助剂行业伴随着扩张的热潮, 企业的生产经营方式等都发生了巨大变化, 积极通过各种途径提高市场竞争力。未来我国橡胶助剂的市场前景依然看好, 但是环保等问题已成为企业无法回避的课题。对我国橡胶助剂企业的未来发展方向提出了几点建议。

关键词: 橡胶助剂; 竞争力; 环保

1 国内助剂行业主要变化

近年来, 我国橡胶助剂行业伴随着扩张的热潮, 企业的生产经营等都发生了巨大变化, 主要集中在以下几个方面。

1.1 易地搬迁, 加快发展

由于受到环保、物流和原料供给等因素的影响, 近5年来, 国内众多橡胶助剂生产企业纷纷搬迁、重组, 期待获得更大的发展空间。

如原国内橡胶助剂生产龙头企业南京化工厂与南京化学工业有限公司进行重组, 迁址到更适合发展的江北地区。该地区上游原料配套更为完备, 而原址环境容量已接近饱和, 发展空间较小。

2002年6月, 沈阳东北助剂总厂从沈阳搬迁至河北武强, 并投资建设了近10种橡胶促进剂生产装置。武强生产基地临近河北冀衡化工总厂, 原料苯胺采购更方便, 同时靠近华北地区重要的橡胶市场——衡水橡胶市场, 地理位置较好。2007年沈阳东北助剂总厂更名为东北助剂化工有限公司, 并与美国合作建设新型促进剂TBSI生产装置。

山东圣奥化工有限公司在保留山东曹县原有生产装置的同时, 2004年在山东宁阳磁窑华阳化工园区投资建设了万级对苯二胺类橡胶防老剂及其中间体的生产装置。新厂交通更为便利, 且临近山东华阳农药股份有限公司, 该公司拥有氯

碱、苯胺等装置, 可为山东圣奥公司供应生产所需的苯胺、硝基苯、氢气等原料。同时, 为了更利于未来的发展, 公司将销售总部搬迁到上海。

2007年, 位于浙江温州的浙江超微细化工有限公司在江苏连云港灌云雁尾港开发区建设了新型橡胶促进剂生产装置, 并且有意向以后将原厂的生产装置全部转移到该园区内。

随着竞争日趋激烈, 尤其是环保方面的压力逐渐增大, 未来还会出现更多装置搬迁或者易地新建装置的情况。另外, 装置搬迁逐渐趋向园区化, 同时兼顾考虑原料供应和物流便利的因素, 以降低生产成本。

1.2 安全环保, 生死考验

近年来, 污染与生态环境容量有限的矛盾已成为我国社会经济发展中迫切需要解决的重大战略问题, 环保和安全问题也已经成为制约我国许多行业发展的瓶颈, 在橡胶助剂行业也不例外。部分企业因为环保和安全问题而退出或者削减了橡胶助剂生产。

兰化公司有机化工厂是国内较早研究开发与生产橡胶助剂的企业, 主要产品包括防老剂和促进剂两大品种, 20世纪90年代中后期曾是我国西北地区最重要的橡胶助剂生产企业。2006年4月29日兰化有机化工厂的苯胺装置爆炸, 考虑到安全和环保等问题, 隶属于中石油的兰化公司决

定将橡胶助剂生产装置陆续关闭,目前兰化有机厂已经基本上退出了橡胶助剂生产行列。

随着国家环保治理力度不断加大,各地每年均有不少橡胶助剂企业因为环保和安全问题而被迫关闭,如2007年上半年江苏加大对中小型污染严重化工企业的整治力度,关闭了太湖流域1000多家小化工企业,其中就有多家橡胶助剂生产企业。

2007年国内部分橡胶促进剂M的生产装置关闭,原有部分对氨基二苯胺生产装置由于无法达到“三废”排放标准而被迫停产,同时部分对苯二胺类橡胶促进剂生产装置受原料来源影响也不得不停产。

1.3 原料配套,显示成效

原中石化南京化工厂多年来一直保持较好的经济效益,这与企业高度重视技术进步和科学管理是分不开的,但是更重要的是其产品结构合理,以氯碱为龙头、中间体为骨干、橡胶助剂为拳头产品的科学紧密配套的产品链保证了企业在激烈竞争中始终占据优势地位。目前国家提倡循环经济发展理念,有业内人士认为节能、减排、废物治理和循环综合利用只是低层次的循环经济发展模式,而加大产品链延伸,实现上、中、下游产品和产业协调发展,实行整体资源的循环利用才是循环经济较高层次的表达方式。近年来,许多橡胶助剂企业重视上下游一体化发展模式,并不断加大原料配套力度,在激烈的市场竞争中取得了良好的成效。

国内加强原料配套有多种方式,主要有间接原料配套和直接原料配套,如东北助剂临近冀衡公司、山东圣奥公司选择华阳工业园区等都是间接寻求原料就近配套。

山东阳谷华泰化工有限公司是传统的橡胶防焦剂生产企业,同时配套生产橡胶防焦剂CIP主要原料邻苯二甲酰亚胺。近年来该公司实施多元化发展战略,加快橡胶促进剂、塑解剂、分散剂的开发生产,由于该公司拥有橡胶促进剂NS主要原料叔丁胺的配套生产,短短几年时间就成为国内最大的橡胶促进剂NS生产企业。

原铜陵信达化工有限公司主要生产对氨基二苯胺,因其产品而受到国内外企业高度重视,2006

年该公司与当地铜峰电子和德国朗盛公司合作成立了铜盛化工有限公司。公司依托其规模化的对氨基二苯胺生产装置,向下衍生建设了万吨级对苯二胺类橡胶防老剂4020装置,并于2007年12月初顺利投产试车,成为继南化公司、山东圣奥公司之后国内又一具有相当发展前景的对苯二胺类橡胶防老剂生产企业。

青岛华强化工有限公司主要生产橡胶促进剂,生产能力并不是很大,但是拥有环己胺和二环己胺生产装置。目前该企业依托原料二环己胺的优势,成为国内重要的橡胶促进剂DZ生产基地。

海安飞亚化工有限公司是全球最大的二苯胺生产企业,凭借其原料优势,目前已经成为我国最大的二苯胺类防老剂生产企业。

1.4 系列发展,图谋霸业

纵观国外发达国家主要橡胶助剂生产商的发展史,大多数企业在处于发展期的时候,产品线中不仅包括橡胶防老剂和促进剂,还有其他加工助剂品种,力求在做大、做强的同时做多。目前我国橡胶助剂正处于发展期,部分主要橡胶助剂生产企业也在不断拓展其业务范围,力争占据国内橡胶助剂行业龙头企业地位。

山东圣奥化工有限公司是目前国内对苯二胺类橡胶防老剂的主要生产企业,为了寻求更大发展,该企业于2007年年初试图收购上海京海的不溶性硫黄,同时该公司一直规划建设噻啉类橡胶防老剂和环保型橡胶促进剂生产装置,进行多元多品种开发与建设。

山东单县化工有限公司是国内主要橡胶促进剂生产企业,2007年该公司在新加坡上市,更名为中国尚舜化工控股有限公司。该公司通过上市融资,在山东单县经济开发区建设了尚舜橡胶助剂工业园,不仅继续生产原有橡胶促进剂产品,还陆续建设了橡胶防老剂RD防焦剂CIP硫化剂IS部分橡胶复配母粒等产品,同时公司计划在资金允许的情况下建设其他橡胶防老剂和加工助剂生产装置,期望打成一个品种齐全、竞争能力强的大型橡胶助剂企业。

由于橡胶防老剂和促进剂品种相对集中,产品的市场需求和生产能力不可能无限制的扩张,因此部分规模较大、经营状况较好的橡胶助剂企

业大都有系列化发展的计划,尤其是一些橡胶促进剂生产企业,在不断加大小吨位橡胶促进剂的开发生产之外,努力丰富原有的促进剂品种,开始寻求向橡胶防老剂、系列化加工助剂、轮胎用白炭黑等领域发展,期待通过系列化、多门类发展,增大企业总量规模,增强整体竞争能力。

2 生产概况

2007年我国橡胶助剂生产能力约为41万^t,其中防老剂产能约为16万^t,促进剂产能约为22万^t,其余为加工助剂。预计2007年橡胶防老剂产量约为12万^t,同比增长5.3%;橡胶促进剂产量约为19.8万^t,同比增长7.6%;产量与前几年10%左右增长速度相比放缓,尤其是橡胶防老剂更为明显。2007年1~11月我国橡胶防老剂进口量为9 090^t,同比持平;出口量为13 282^t,同比减少了4.4%;2007年1~11月橡胶促进剂进口量为15 494^t,同比增长11.2%;出口量为40 939^t,同比增长49.3%左右。

3 价格走势回顾

由于下游市场需求增长强劲,2007年我国橡胶助剂的消费量保持较快增长。受原料价格上涨影响,多数橡胶助剂品种的价格逐步走高。

2007年上半年,国内主要橡胶防老剂品种价格低迷,进入下半年后,由于部分企业生产不正常,供应减少,因此防老剂价格开始小幅度上扬。2007年第四季度,国内对苯二胺类橡胶防老剂供应持续出现紧张局面,2007年10月,伴随着原油价格飙升,国内对苯二胺类橡胶防老剂价格开始较大幅度提升,防老剂4020价格突破每吨3万元大关,并呈稳步上升的趋势。橡胶防老剂RD由于国内产能严重供大于求,因此价格仍然保持在较低价位上运行,生产企业几乎没有利润可言,下半年随着原料价格上涨等因素影响,橡胶防老剂RD价格也开始上扬,但是幅度不大,部分生产企业仍然处于亏损状态。其他橡胶防老剂价格相对比较稳定,下半年都比上半年有所提高,但是幅度不大。

促进剂方面,随着国家环保治理力度不断加大,2007年年初不少规模小、污染严重的促进剂

M装置被迫关闭,加上二硫化碳价格大幅度上扬,国内促进剂M的供求呈现局部紧张的局面,因此整个2007年国内促进剂M的价格始终保持小幅攀升局面。受主要原料促进剂M价格上调影响,次磺酰胺类橡胶促进剂价格也随之有一定幅度上调。

值得关注的是,前几年我国大力宣传橡胶助剂结构调整,部分企业响应号召,关闭了会产生致癌亚硝胺的仲胺类橡胶促进剂NOBS生产装置,促进剂NOBS产量有所下降。随着我国轮胎企业纷纷加快建设大型载重工程机械轮胎项目,而轮胎配方中仍然采用促进剂NOBS,市场需求有所增长,导致促进剂NOBS供应相对紧张,价格开始提升,2007年二季度起促进剂NOBS的价格超过了促进剂NS并且目前依然保持在比较高的价位,促进剂NOBS生产的利润也高于橡胶促进剂NS和CBS。

4 展望及建议

4.1 展望

随着我国橡胶、汽车和轮胎工业的快速发展以及国际化进程的加快,2008年轮胎行业仍将保持较快的增长速度,因此橡胶助剂的市场前景依然十分看好。

随着国家高度重视环境保护工作,预计2008年国内许多环境污染严重的生产装置将被勒令整改或关闭,这有利于行业整体健康发展,但是同时会导致部分橡胶助剂品种出现供应紧张的态势,这部分橡胶助剂的主要品种有对苯二胺类橡胶防老剂,如橡胶防老剂4020、4010、NA-3100等,橡胶促进剂M和DM等。随着近年来我国工程机械轮胎和部分橡胶制品产量的快速增加,前几年计划淘汰的一些橡胶助剂品种也会因为市场需求突然增加而出现供应紧张的局面,如橡胶促进剂NOBS等。

新品种开发与生产加快,许多企业搬迁后增加投资,加快老品种淘汰和新品种的建设,以及国内合资、外资轮胎产能进一步扩张,对部分新产品需求的快速增加,预计2008年我国橡胶助剂新品种的产能和产量将呈现快速增长的态势。

(下转第12页)

表 3 我国轮胎产量预测

项 目	2008年	2009年	2010年
轮胎总产量 /亿条	3. 80	4. 30	4. 78
子午线轮胎 /亿条	2. 88	3. 39	3. 88
斜交轮胎 /亿条	0. 92	0. 91	0. 90

4 我国轮胎工业对橡胶需求。据专家推算, 2007年全球天然橡胶产量大约 973. 6万 t, 比上年增长 0. 6%, 2007年全球天然橡胶的消耗量大约在 938. 4万 t, 比上年增长 1. 7%, 供需盈余 35. 2万 t。2006~2010年我国轮胎行业橡胶消耗量及需求量预测见表 4。

综上所述, 我国天然橡胶依赖进口局面日趋突出, 是长期影响轮胎工业发展的瓶颈。橡胶原材料价格高位震荡, 直接影响轮胎企业经济效益和扩大再生产。因此, 我们建议认真贯彻《国办发[2007] 10号》文《关于促进我国天然橡胶产业

表 4 2006~2010年我国轮胎行业橡胶消耗量及需求量预测

年 份	天然橡胶产量 / 万 t	合成橡胶产量 / 万 t	合计 / 万 t
2006	202	117	319
2007	215	130	345
2008	228	145	373
2009	243	155	398
2010	255	160	415

发展的意见》进一步明确天然橡胶是重要的战略物资和工业原料的战略地位, 落实发展目标和措施, 进一步扩大天然橡胶种植面积, 不断增加橡胶资源; 天然橡胶生产单位要调整胶种加工结构和提高天然橡胶品种质量, 进一步满足轮胎企业用胶需求; 进口天然橡胶的比例和绝对数量都增加了, 但天然橡胶进口关税却一直高达 20%的税率, 这也是轮胎企业多年来强烈要求政府部门解决的问题。

(上接第 9页)

4. 2 建议

针对我国橡胶助剂行业的生产现状与未来良好的市场前景, 对橡胶助剂企业提出如下建议。

1. 高度重视环境保护工作。在加快橡胶助剂及其中间体的清洁工艺开发的同时, 采用高效新型废水处理技术提升生产过程中的废水处理力度和技术水平。特别值得重视的清洁工艺有: 双氧水氧化生产系列促进剂技术, 硝基苯法生产对氨基二苯胺, 丙酮一步法合成甲基异丁基酮, 异丁烯直接氨化法生产叔丁胺, 固体酸法催化合成橡

胶防老剂 RD, 间二异丙苯氧化法生产间苯二酚, 硝基苯法合成促进剂 M等。

2. 大力开发新品种。随着我国轮胎工业的快速发展, 新品种的需求快速增加, 今后企业要加大橡胶助剂新品种的开发, 值得关注的新品种有: 促进剂 TBz, TD, 促进剂 ZBEC, 促进剂 TBSI, 防老剂 616, 防老剂 4030, 防老剂 FR, 硫化返原剂 Perkalin 900, 硫化稳定剂 Duralink HTS, 防焦剂 HTM, 多功能促进剂 TBIM, 促进剂 CBBS等。

3. 拉伸产业链, 实施循环经济战略, 进行产业结构调整, 限用有毒有害产品, 实现上下游一体化发展模式, 规避市场风险, 增强装置的竞争力。

十堰市市长到双星东风视察调研

日前, 十堰市长陈天会、副市长张维国等来到双星东风轮胎公司, 就企业生产经营、招商引资等情况进行调研和慰问。

陈市长一行来到双星东风生产车间看望慰问了一线职工, 详细了解了公司节后的开产情况, 对双星东风井然有序而又繁忙的生产现场和员工高昂的精神面貌表示十分满意。双星东风公司主要

领导汇报了公司 1月份生产经营情况及 2008年打算。根据双星集团的统一规划, 双星东风在 2008年将实现产值、产量、利税等生产经营指标翻番的目标, 把双星东风建成中部地区最大最好的半钢子午线轮胎生产企业。

陈市长表示市政府将继续采取多项措施支持双星东风发展, 鼓励双星东风在 2008年里发挥优势、克服困难, 努力实现各项既定目标, 为十堰地方经济做出更大贡献。张艾丽 陈 平