

# 我国橡胶助剂市场分析

吕咏梅

(中国石化南京化学工业有限公司,江苏 南京 210048)

**摘要:**简介我国橡胶助剂生产及市场现状。2010年我国橡胶助剂产量同比增长17.8%,新增产能约13万t。下游行业对橡胶助剂的需求依旧旺盛,到2012年将有望年产能近20万t的橡胶助剂新装置投产。结构调整、绿色化成为未来橡胶助剂产业的发展重点。

**关键词:**橡胶助剂;产能;产量;促进剂;防老剂

受汽车及轮胎等行业快速发展的拉动,近年国内橡胶助剂市场总体呈现产销两旺的态势。

## 1 助剂产量快速增长

2010年我国橡胶助剂产量同比增长17.8%。据中国橡胶工业协会统计,2010年我国橡胶助剂销售额为130亿元,出口量约18万t。近年我国橡胶助剂产量统计结果见表1。

## 2 产品价格持续低位

2010年以来,相对于原料价格而言,国内橡胶助剂价格整体上处于低位。对苯二胺类防老剂价格一直低于每吨3万元,2011年初防老剂4020价格基本保持在每吨27000元上下,同比下降10%;其他橡胶助剂品种利润空间也较小,价格基本上与2010年初持平;受原油价格高企的影响,橡胶助剂生产用原料价格有一定幅度的提高,因此橡胶助剂产品的利润空间被进一步压缩。但是,随着橡胶助剂企业装置规模不断扩大,产品供应渐趋过剩,同时加快实施原料配套工程使企业转移成本的能力增强,因此橡胶助剂产品价格随原料价格变化而剧烈波动的可能性减小。从总体上来看,2009年下半年至今,国内橡胶助剂的价格走势相对比较平稳。

表1 近年我国橡胶助剂产量 万t

品 种	2009年	2010年
橡胶防老剂		
防老剂 4020	7.69	11.50
防老剂 4010NA	2.42	3.50
防老剂 RD	7.40	9.80
二苯胺类防老剂	2.03	1.77
萘胺类防老剂	0.20	0.22
酚类及其他防老剂	0.78	1.25
小计	20.52	28.04
橡胶促进剂		
促进剂 M	4.56	5.30
促进剂 DM	3.28	3.70
促进剂 CZ	4.50	4.60
促进剂 NS	4.30	4.30
促进剂 NOBS	0.67	0.60
促进剂 DZ	0.91	0.73
促进剂 D	0.88	1.12
促进剂 TMTD	1.85	1.91
其他促进剂	2.26	2.46
小计	23.21	24.72
不溶性硫黄	3.63	3.87
加工助剂	6.73	6.97
特种功能性助剂	4.44	5.05
其他助剂	1.00	1.45
总计	59.53	70.10

注:中国橡胶工业协会统计数据。

### 3 项目建设热潮未退

国内橡胶助剂市场前景较好。为了积极扩大企业规模、提升装置竞争力,近2年主要橡胶助剂生产企业纷纷进行扩建、新建。2010年我国新增橡

胶助剂产能约13万t,其中防老剂4020约4万t,促进剂M约5万t,其他橡胶助剂约4万t。2011—2012年将有20万t产能的橡胶助剂新装置投产。近期主要橡胶助剂新建项目情况见表2。

表2 近期国内主要橡胶助剂项目建设情况

生产企业	新建及扩建装置
山东凯雷圣奥化工有限公司	新建的橡胶防老剂项目二期工程5万t·a <sup>-1</sup> 对氨基二苯胺和4万t·a <sup>-1</sup> 防老剂4020装置将于2011年中期投产。届时公司防老剂总生产能力将达到13万t·a <sup>-1</sup> 。
中国石化南京化学工业有限公司	新建3万t·a <sup>-1</sup> 防老剂RD项目将于2011年底至2012年初投产。届时公司橡胶助剂总产能将达到13万t·a <sup>-1</sup> 。
天津有机化工一厂	企业整体搬迁项目进展顺利,搬迁后新建的所有促进剂装置将于2011年投产。届时公司橡胶助剂总产能将达到7万t·a <sup>-1</sup> 。
阳谷华泰化工股份有限公司	新建1万t·a <sup>-1</sup> 防焦剂CTP项目将于2011年初投产;另外,公司计划在东营新建1.5万t·a <sup>-1</sup> 促进剂M装置,预计于2011年底投产。
内蒙古天津科迈化工有限公司	在内蒙古通辽的1万t·a <sup>-1</sup> 促进剂M装置计划于2011年中期投产,未来将逐步形成10万t·a <sup>-1</sup> 橡胶助剂生产能力。
镇江索普化工股份有限公司	在连云港灌云工业园区新建的3万t·a <sup>-1</sup> 促进剂项目预计于2011年底至2012年初投产,公司计划建设规模化防老剂项目。
山东单县化工有限公司	在潍坊滨江工业园区新建的3万t·a <sup>-1</sup> 促进剂M装置将于2011年下半年投产。
东北助剂化工有限公司	1万t·a <sup>-1</sup> 不溶性硫磺项目预计于2011年中后期投产。
江苏鑫沛化工有限公司	计划在江苏洪泽盐化工园区建设3万t·a <sup>-1</sup> 促进剂项目,预计于2012年投产。
东营西水橡胶公司	新建的1万t·a <sup>-1</sup> 防老剂4020及其配套项目预计于2011年中期投产。
武汉径河化工(潜江)有限公司	新建的2.5万t·a <sup>-1</sup> 促进剂和塑解剂项目预计于2011年中后期投产。

表2中所列的项目大部分还在建设或前期设计之中,如果没有意外均将建成投产,总产能达26万t·a<sup>-1</sup>左右。此外,国内还有多家企业正在或计划建设橡胶助剂项目,如山东飞达助剂有限公司、温州嘉力化工有限公司、江苏爱特恩高分子材料有限公司和山西翔宇化工有限公司等。

### 4 下游需求依旧旺盛

据统计,2010年我国汽车产量1826.47万辆,同比增长32.4%;2011年1月我国汽车产销量创历史新高,分别为179.79万辆和189.43万辆,同比分别增长11.33%和13.81%。2010年我国轮胎(包括各种外胎)产量7.76亿条,同比增长19.82%;其中子午线轮胎产量为3.75亿条,同比增长21.32%。

据报道,世界主要轮胎制造商(不包括中国轮胎企业)2010年投资总金额超过80亿美元,其中在中国投资30亿美元,世界五大轮胎公司在华均

有新扩建项目,且基本上都计划于2011年投产,国内轮胎产能将快速增长。我国步入汽车快速发展的时代,世界轮胎产业进一步东移,橡胶助剂本土化趋势已经形成,国内橡胶助剂原料质优价廉并且供应充足,种种有利因素都将有效拉动国内橡胶助剂的需求。

### 5 结构调整全面展开

尽管橡胶助剂需求不断增长,但是近年来国内橡胶助剂产能扩增迅猛,多数新建装置产能将在2011—2012年释放,国内橡胶助剂市场竞争将趋于白热化,促使橡胶助剂产业结构调整加速。做大做强企业将获得更大的市场份额,而一些规模较小、生产技术落后的企业将被市场无情淘汰。国内橡胶助剂工业经过近10年的快速发展,已经逐渐形成了多家各具特色且具有一定影响力的助剂生产企业,区域分布趋向合理,原料配套逐步完善,竞争实力大幅提升。另外,国家加快对高

毒性产品和高污染工艺的限制也有利于橡胶助剂产品的结构调整。未来橡胶助剂产业无论是产业布局、组织结构、产品结构、生产工艺上都将面临较大的调整,整个产业的优胜劣汰进程将全面展开。

## 6 绿色化为发展关键

在低碳经济、绿色环保、节能减排为主基调的今天,橡胶助剂工业的发展核心是发展绿色化工、推动清洁生产。在工艺方面,重点推广硝基苯法合成对氨基二苯胺、溶剂法合成促进剂 M、过氧化氢氧化法合成促进剂 DM、固体酸法合成防老剂 RD 等,加快开发氧气氧化法合成次磺酰胺类

促进剂、贵金属催化合成对苯二胺类防老剂、高热稳定性不溶性硫磺等生产技术。在品种方面,继续推广不产生亚硝胺的促进剂 CBS, NS, TBSI, CBBS, OTTOS, TBzTD 等的应用;硫黄给予体主要推行无吗啉基给予体以及 N,N'-二硫代己内酰胺(DTDC)、亚乙基-1,6-(硫化硫酸钠)二硫化剂(Duralink HTS)和 1,3-双(柠糠酰亚胺甲基)苯(Perkalink 900)等;塑解剂采用 Renacit 11 替代五氯硫酚;采用防老剂 FR 逐步替代防老剂 RD;重视酚类、亚磷酸酯抗氧剂的应用;加快发展橡胶均匀剂 40MS、防焦剂 HTM、超级增粘树脂 Koresin 等其他助剂品种。

## 行业动态

### 我国西部最大炭黑生产基地在新疆开工奠基

日前,新疆振兴炭黑化工有限公司  $6 \times 3$  万  $t \cdot a^{-1}$  炭黑及  $3 \times 6000$  kW 尾气发电项目开工奠基仪式在新和县工业园区隆重举行。

该项目是依托新和县丰富的石油和天然气资源的重大招商引资项目,占地 67 万  $m^2$ ,总投资 11 亿元,年需天然气 5 亿  $m^3$ ,建设规模为  $4 \times 3$  万  $t \cdot a^{-1}$  硬质炭黑、 $2 \times 3$  万  $t \cdot a^{-1}$  软质炭黑、 $3 \times 6000$  kW 尾气发电生产线及其他配套设施,全面投产后可实现年产值 25 亿元,年利税近 3 亿元。

据介绍,该项目以煤焦油为主要原料、天然气为辅助原料,与传统的炭黑项目相比,经济效益

高,耗能低,低污染,技术装备水平和自控水平高,生产工艺达到国际先进水平,符合国家环保法规要求。对于新和县加快优势资源转换、实现“两个率先”目标具有重要的意义。项目建成后将成为我国西部最大的炭黑生产基地,彻底改变我国功能性炭黑产品单一、总体水平低、技术含量不高、附加值低的现状。

目前,项目已投资 2 亿元,完成了主机设备及发电设备的订购,2011 年 5 月设备陆续进厂,7-8 月完成设备组装、单机调试,争取 10 月单机投料,年底全面投产。  
朱永康

### 米其林为我国客机研制航空轮胎

米其林集团已被选定为第 1 架中国商用飞机 COMAC C919 研发和供应航空子午线轮胎,轮胎商品名为 Michelin Air X。这也是该集团首次为中国客机提供轮胎产品。COMAC C919 客机是由中国商用飞机公司生产的单通道飞机,可搭载 150~200 名乘客,计划于 2014 年试飞,2016 年投入商务运营。

为了满足中方对轮胎的严格要求及甄选程序,米其林集团克服种种困难,承诺缩短研发周期,降低飞机运营成本,为中方提供技术支持,并且扩大亚洲该轮胎产能。

米其林作为全球航空轮胎行业的领导者,于 1981 年成功研制出世界上第 1 条航空子午线轮胎。  
陆 棣