

橡胶助剂工业的回顾与展望

梁 诚

(中国石化南京化学工业有限公司, 江苏 南京 210048)

摘要:简要介绍橡胶助剂工业的发展现状,对2010年行业发展进行展望。我国橡胶助剂产业发展迅猛,生产能力和产量将进一步增长,助剂价格将保持稳步提升,但是幅度不会太大,产品结构调整加快。清洁工艺和绿色产品是橡胶助剂行业发展重点。

关键词:橡胶助剂;绿色助剂;低碳;产能;产量;进出口

1 2009年橡胶助剂工业回顾

1.1 行业动态

受全球金融危机的影响,国外主要橡胶助剂生产商在全球市场所占份额不断减小,部分企业受金融危机的冲击十分严重,但是主要生产商仍然不断通过多种方式谋求发展,如通过在亚洲地区建厂等方式强化自身的竞争力。2009年,美国富莱克斯公司计划在亚洲新建不溶性硫磺生产装置,目前正在对场地进行评估,以确定厂址;德国朗盛公司在印度古吉拉特邦投资5 000万欧元新建橡胶化学品企业;科聚亚公司受到金融危机的严重冲击,公司申请破产保护,美国联邦破产法庭于2009年3月20日批准了科聚亚美国公司的所有要求,同时批准拨出专项融资基金供科聚亚公司使用,以确保其运行;爱格富公司橡胶助剂生产与经营基本平稳,预计产销量与2008年相比略有减少;韩国锦湖石化公司计划将防老剂4020装置年生产能力从5万t扩大到7万t,所需中间体对氨基二苯胺从中国山东凯雷圣奥化工有限公司采购。

由于看好发展前景,2008~2009年国内橡胶助剂行业出现了扩产的浪潮,主要生产企业纷纷新建和扩建规模化生产装置。山东凯雷圣奥化工有限公司在山东曹县新型材料产业园投资18亿元的橡胶助剂项目2009年7月举行开工奠基仪式,整个项目分2期完成,一期项目计划投资10

亿元,预计于2010年4月竣工投产,建成后规划年产5万t防老剂中间体RT培司和年产4万t防老剂4020,二期项目计划于2011年2月投产。山东单县化工有限公司2008年建成了万吨级不溶性硫磺和防老剂RD生产装置,2009年新建年产1.5万t对氨基二苯胺及年产2万t防老剂4020装置,目前正处于设备安装阶段,预计2010年中期投产。宣城长盛化工有限公司于2009年新建年产1万t促进剂M、年产6 000t促进剂CBS及年产4 000t促进剂NS生产装置,一期年产5 000t促进剂M和年产5 000t促进剂CBS装置已顺利投产。

1.2 市场分析

2009年我国汽车工业在国家相关政策拉动下发展迅猛。中国汽车工业协会最新统计数据显示,2009年我国汽车产量为1 379万辆,同比增长47.5%,成为近年来增速最快的一年。目前我国汽车产量位居世界第一。2009年国内轮胎产量依然保持较快速度增长,2009年1~11月国内轮胎产量高达59 734.44万条,同比增长15.64%。许多橡胶制品生产也呈现稳定增长的态势。

汽车、轮胎及橡胶制品工业的快速发展保证了我国橡胶助剂的生产与消费。2009年国内橡胶助剂产量再创新高,达56万t左右,同比增长7.7%,其中主流的环保橡胶助剂品种如防老剂

4020、促进剂 NS 和促进剂 CBS 产量增幅加大。2009 年国内橡胶助剂总体供求平衡。受全球金融危机的影响,2009 年第 1 季度许多中小型助剂企业没有开工,助剂行业整体装置开工率不高,随着我国及其它国家经济刺激计划的实施,从 2009 年 4 月至今装置开工情况较好。

进出口方面,2009 年国内橡胶助剂进口量基本保持稳定。由于金融危机的冲击,2009 年第 1 季度橡胶助剂出口量大幅滑落,进入第 2 季度后出口量呈现较快回升势头,目前出口情况良好。

2009 年 1~10 月国内橡胶助剂价格走势比较平稳,进入 11 月份随着原料价格的上涨,多个助剂品种的价格开始上扬。

1.3 产品与技术开发

工艺技术开发。2009 年国内橡胶助剂行业在清洁工艺开发、高毒品种替代、“三废”处理等方面取得一定成效。目前国内部分促进剂 M 生产企业采用溶剂法后处理工艺,大大减少了废水的产生;空气(氧气)氧化法合成促进剂 DM, CBS, NS 等工艺技术不断开发,部分企业已将氧气氧化法合成促进剂 DM 应用在工业化生产之中;催化氧化结合三效蒸发处理促进剂废水的工艺技术已经在山东阳谷华泰有限公司成功应用并稳定运行,成为促进剂废水比较有效和具有良好发展前景的处理技术。

新产品开发与生产。2009 年国内部分橡胶助剂新产品成功开发,有的已经实施工业化,如南京化学工业公司成功开发出防老剂 4030 和 4050,并建成中试装置;青岛开发出均匀剂 MS40,并已经试生产。

2 2010 年展望

展望 2010 年,中国橡胶助剂工业的发展前景毋庸置疑,产能和产量将进一步增长,同时行业内竞争也愈加激烈。

1. 产能扩充迅猛。受金融危机的影响,前期部分项目投产时间延迟,还有许多企业扩建计划于 2010 年实施,如武汉径河化工(潜江)有限公司将在湖北潜江市泽口经济开发区新建年产 2.5 万 t 橡胶促进剂生产装置;天津有机化工一厂从现址

天津北辰区整体搬迁至大港石化产业园区的新厂区,橡胶促进剂总年产能将达到 7 万 t,同时计划建设橡胶防老剂项目;山东阳谷华泰化工有限公司计划新建年产 1 万 t 防焦剂项目,同时计划建设年产 1.5 万 t 促进剂 M 和 NS 项目;江西九江湖口工业园区 2010 年将建成万吨级橡胶促进剂(主要包括促进剂 M 和 CBS 等)项目;山东宁阳飞达计划建设规模化对氨基二苯胺生产装置;江苏常州、盐城等地数家企业计划联手新建年产 2 万 t 防老剂 4020 及配套原料对氨基二苯胺生产装置;南京鑫沛化工有限公司计划在江苏洪泽化工园区新建万吨级促进剂(包括促进剂 M, DM, CBS, NS 等)项目;南京曙光化工集团有限公司计划 2010 年搬迁,新建年产 2 万 t 硅烷偶联剂和年产 2.6 万 t 配套原料三氯氢硅生产装置。因此 2010 年将成为近年来国内橡胶助剂生产能力增长最快的一年,根据目前项目建设进展与准备情况看,预计 2010 年国内将新增防老剂 4020 年产能 6 万 t、促进剂 M 年产能 5 万 t、促进剂 NS 和 CBS 年产能 3 万 t、防焦剂年产能 1 万 t、不溶性硫磺年产能 2 万 t、硅烷偶联剂年产能 2 万 t。

2. 优胜劣汰趋势明显。随着国内主要企业大规模扩建生产装置,在竞争力进一步提升的同时,国内橡胶助剂产能将呈现过剩态势,另外橡胶助剂行业内部甚至跨行业的兼并重组加速,优胜劣汰态势进一步加强,许多没有原料配套、生产工艺落后、“三废”污染严重、产能较小的装置将面临被市场淘汰的命运。

3. 价格。烟台万华苯胺/MDI 项目预计在 2010 年年底才能建成,2010 年国内苯胺价格也将由于原料价格高位运行和市场需求旺盛而保持坚挺,国内新建的橡胶助剂装置产能要在 2010 年下半年甚至 2011 年上半年才能完全释放,因此 2010 年上半年国内橡胶助剂的价格将继续保持稳定抬升的态势,但是增长幅度不会太大;2010 年下半年随着新增产能的不断投产,助剂价格可能会有所下滑。

4. 进出口。全球经济不断复苏,国外主要生产企业新增产能较小,许多企业还相继关闭了生

产装置,从目前出口情况回暖的状况预测,2010年我国橡胶助剂的出口量将比2009年增大,其中橡胶防老剂4020和RD、促进剂NS、防焦剂CTP的出口量增长速度较快,而进口量将保持稳定,甚至会有所下滑。

5. 产品结构加快调整。橡胶助剂出口受到非关税壁垒如环保问题的影响。防老剂D和促进剂NOBS被列为国家环境保护部2008年度“高环境风险、高环境污染”目录产品;促进剂NOBS和塑解剂五氯硫酚产量将进一步减小,萘胺类防老剂将基本上不再生产;高效环保的橡胶助剂产量比例进一步提高,其中对苯二胺类防老剂4020、次磺酰胺类促进剂NS、高热稳定性不溶性硫黄、高效均匀剂MS40、塑解剂Renacit 11等产量将呈现快速增长的态势。加大绿色橡胶助剂的开发、生产与应用研究力度成为必然趋势。

3 建议

在低碳经济、绿色化、可持续发展要求日益提高的今天,为了适应橡胶工业节能、环保、安全的需求,加快产品结构调整、发展清洁工艺和绿色品

种成为橡胶助剂行业的发展重点。提出以下建议。

1. 清洁工艺方面。对氨基二苯胺合成由硝基苯法替代传统甲酰苯胺法成为必然趋势;加快防老剂RD固体酸合成工艺开发;促进剂M的溶剂法后处理技术应替代目前产生大量废水的酸碱法后处理技术;加快过氧化氢法氧化生成促进剂DM工艺和空气氧化法合成次磺酰胺类促进剂工艺的产业化。

2. 绿色品种方面。用伯胺或叔胺与氮氧化物合成的促进剂替代以仲胺为原料合成的促进剂,主要可选用的替代品种有促进剂CBS, NS, TBSI, CBBS, OTTOS, TBzTD等;硫黄给予体主要选择无吗啉基给予体、DTDC、Duralink HTS, Perkalink900等;采用防老剂RD替代防老剂D;采用朗盛公司开发的Renacit 11替代高毒的五氯硫酚等。

3. 国内主要橡胶助剂企业应在开发清洁工艺和绿色品种的同时,形成上、中、下游产业链,构建出循环经济的发展模式,提升整体装置的竞争力,做到原料规模化、工艺绿色化、品种高效化和竞争规范化。



俄罗斯 Sibur 公司轮胎产量下降 28%

据美国《橡胶新闻》报道,俄罗斯最大的石油化工企业俄罗斯西伯利亚-乌拉尔石油化工公司(Sibur公司)2010年1月27日发布的经营数据显示,该公司2009年的轮胎产量下降了28%。

该公司2009年的轮胎产量为7 602 t,而2008年的轮胎产量为10 650 t。该公司2009年橡胶销售量增长27.3%,其它石化产品的产量增长了3%。2009年,该公司的综合收益为1 525亿卢布(约合29.48亿欧元,或41.16亿美元),比2008年的1 735亿卢布(约合40.92亿欧元,或57.13亿美元)减少12%。

郭 宜

米其林公司 2009 年利润下降 71%

法国米其林公司公布的业绩报告显示,由于销售量明显减小,该公司2009年营业额同比下滑9.8%,仅为148.07亿欧元,而净利润更是大幅下降,由2008年的3.57亿欧元降至2009年的1.04亿欧元,降幅高达70.9%。该公司对2010年前景的预测较为谨慎,公司总裁兼首席执行官表示2010年轮胎市场的发展趋势尚不明朗,对原材料市场的价格波动必须保持谨慎的态度。

果 毅

▲2009年,双星集团实现销售收入过百亿元,出口创汇近3亿美元,同比增长15.5%。

王开良