

新法形势下橡胶助剂行业的发展

王树华

(科迈化工股份有限公司, 天津 300270)

摘要: 介绍新安全生产法和新环境保护法的重点相关内容及其对橡胶助剂行业发展的影响。橡胶助剂行业应积极执行新法, 在安全方面, 加大投入, 提升自动化水平, 推行安全标准化, 加强精细化管理, 完善制度流程; 在环保方面, 推行清洁化生产工艺, 加强末端治理, 尽快达成橡胶助剂强国战略目标。

关键词: 橡胶助剂; 安全生产法; 环境保护法; 发展战略

安全、环保已成为近年来的热点问题。新修订的《安全生产法》《环境保护法》的实施更是与化工企业息息相关, 橡胶助剂行业应认真执行。

1 新法的提出背景及主要内容

2014年8月31日公布的新安全生产法(主席令第13号)于2014年12月1日颁布实施。相比旧法, 新安全生产法进行了全面修改, 强化了安全生产工作的地位, 进一步加强落实了生产经营单位的安全主体责任, 明确了政府安全监管定位及加强基层执法力量, 加大了安全生产责任追究力度。与企业相关的几个主要方面如下。

(1) 坚持以人为本, 推进安全发展, 突出了安全生产管理中红线管理。

(2) 建立完善安全生产方针和工作机制, 突出安全生产方针的地位。

(3) 进一步强化生产经营单位的安全生产主体责任。

(4) 明确企业需建立事故预防和应急救援的制度, 并对企业安全生产投入进行了规定。

(5) 明确企业建立安全生产标准化制度, 进一步突出安全标准化地位。

(6) 新安全生产法加大对安全生产违法行为的责任追究力度, 罚款力度进一步加大, 这对于化工企业来说无疑压力倍增。

2014年4月24日通过的新环境保护法从2015年1月1日起施行。从修正到修订, 这部新环境保护法历经4次审议, 进行了全面修改。修改后的环境保护法增强了法律的可执行性和可操作性, 被称为史上最严法规。新环境保护法的“新”和“严”体现在法律责任、严格监督管理机制及全民参与, 具体如下。

(1) 环保违法成本提高, 按日计罚上不封顶。对于没有环境影响评价、暗管排放、伪造瞒报数据等违法主体可立刻拘留; 企事业单位和其他生产经营者环境违法信息将记入诚信档案, 这对企业发展有很大影响。

(2) 环保检查机构增大执法权力。环保部将拥有更多法律权力, 对环境破坏行为和相关责任单位采取更为严厉的惩罚措施, 包括关闭污染企业, 没收污染设施、设备等。

(3) 增加公众健康评估, 企业周边人员的健康情况将和企业挂钩。

(4) 提高大气污染惩罚标准。

(5) 新增环境影响评价: 规划环境影响评价、政策环境影响评价、污染物总量控制(未依法进行环境影响评价的开发利用规划, 不得组织实施; 未依法进行环境影响评价的建设项目, 不得开工建设)。

(6) 环境公益诉讼主体扩大, 可以说现在已进入全民谈环保、做环保的时代。

2 新法对橡胶助剂行业的影响

2.1 行业现状

2014年橡胶助剂完成工业总产值188.01亿元,同比增长16.52%;完成销售收入182.55亿元,同比增长17.14%;橡胶助剂总产量103.31万t,同比增长15.09%(主要产品促进剂产量33.77万t,同比增长10.66%;防老剂产量35.12万t,同比增长10.83%);实现出口交货值55.98亿元,同比增长13.01%,出口(值)率30.67%,与上年度相比下降1.12个百分点;出口橡胶助剂30.24万t,同比增长18.26%,出口(量)率29.27%,与上年度相比上升0.78个百分点。可以说中国已经是名符其实的橡胶助剂生产大国。企业集约化程度和产品集中度大幅提高,具备全球影响力的橡胶助剂生产企业已形成,目前以江苏圣奥化学科技有限公司、山东尚舜化工有限公司、科迈化工股份有限公司、山东阳谷华泰化工股份有限公司为代表的大型橡胶助剂生产企业各具特色。

但橡胶助剂行业发展不平衡现状不容忽视:整体技术水平比较落后,仍属于劳动密集型产业,自动化水平低,存在很大的安全风险;部分产品的工艺路线也相对落后,存在三废污染问题。可以说安全、环保至今仍然是制约橡胶助剂行业可持续发展的瓶颈,必须引起行业的特别关注。随着我国安全、环保方面的政策法规越来越严格,近年来不仅小企业受到影响,大型企业也遇到挑战,不少企业处于停产、半停产状态。2014年第2和第3季度出现橡胶助剂供不应求的状况,究其原因正是由于环保问题导致的。因为过去我国橡胶助剂行业是粗放式发展,对环保欠账太多,致使部分企业因相关问题停产甚至倒闭,教训是触目惊心的,必须引以为戒。随着新安全法的实施,橡胶助剂行业由于历史原因造成的技术和装备更新缓慢,再加上易燃、易爆、剧毒和构成重大危险源的现实生产条件,自然就成为安监部门关注的焦点。

2.2 对行业发展的影响

经过十几年的快速发展,我国已成为橡胶助剂生产和消费大国,且目前正处于从橡胶助剂生产大国向强国转型的关键时期。从长远看,新法的实

施可以对橡胶助剂工业发展起到积极的推动作用,但也有如下影响。

2.2.1 对市场的影响

国内方面,美国对我国轮胎“双反”的影响,复合橡胶标准、天然橡胶关税的调整,轮胎及橡胶制品价格、产能、结构、创新力、竞争力等多方面的问题,使橡胶行业面临复杂的生产和市场环境、艰巨的调整转型以及稳定发展的挑战。为实现轮胎产业升级转型,中国橡胶工业协会发布了《绿色轮胎技术规范》,并于2014年3月1日开始试行。这是我国首部轮胎行业自律标准。该标准对绿色轮胎定义进行了规范,提出了绿色轮胎产品性能要求、原材料使用要求。工信部正式出台《轮胎行业准入条件》,并从2014年10月1日起正式实施。该法规重点强调了节能环保,对轮胎企业提出了能耗、资源消耗以及污染物排放等硬指标;鼓励发展节能、环保、安全的绿色轮胎;鼓励新建、改扩建轮胎项目采用自主知识产权技术;规定了轮胎产品质量必须符合相关标准等。该法规的发布将对轮胎行业淘汰落后产能、规范行业发展起到较好的推动作用,也对原材料环保、安全等指标提出了更高的要求。橡胶助剂行业必须加快生产工艺清洁化进程,开发绿色环保新品种,顺应绿色潮流。

国外市场方面,由于国内环保压力增大,国外橡胶助剂客户对于企业能否应对安全、环保风险的能力表现出更多的关注。

新法对市场的影响是现实的,但橡胶助剂行业健康持续发展的步伐会比以往任何时候都要快。

2.2.2 对行业的影响

两法的实施势必推进橡胶助剂行业通过兼并重组、优化布局、淘汰落后产能等举措积极进行产业结构调整,提高产品质量和效益,实现由大变强;促进资源向优势企业集中,促进企业向集团化发展,提高产业集中度,引导企业集聚发展,增强行业抵御国际市场风险的能力,实现可持续发展。

2.2.3 对企业的影响

我国橡胶助剂行业整体装备技术、自动化水平与国际先进水平尚有较大差距。目前,除了部分

产品外,多数橡胶助剂产品集约化生产的水平仍较低,工艺落后。如次磺酰胺类促进剂的重要原材料——促进剂M等产品的生产,我国采用的生产工艺存在严重的废水、废渣等环境污染问题。随着安全、环保执法力度的加大,强制加大安全、环保设施的投入,将导致生产成本提高,势必造成一大批企业关停或整顿,但同时也给能够经受住考验的龙头企业一个新的发展契机。

3 橡胶助剂行业应对措施

3.1 安全方面

(1) 提升自动化水平

我国橡胶助剂企业大多处于劳动密集型状态,人均销售额不足百万元,与世界先进企业差距甚大。2014年发布的《橡胶工业强国战略》已将提高自动化、信息化、智能化生产水平作为我国橡胶助剂行业实现持续发展的重要决策。提高智能化水平,不但能够提高产品质量和减小工作量,而且能够降低安全风险,实现生产工艺体系本质安全。

(2) 推行安全标准化

推行安全标准化是落实企业安全生产主体责任的必要途径,是强化企业安全生产基础工作的长效机制,是有效防范事故发生的重要手段。深入开展安全生产标准化建设,能够进一步规范从业人员的安全行为,提高机械化和信息化水平,促进现场各类隐患的排查治理,推进安全生产长效机制建设,有效防范和遏制事故发生,促进生产状况持续稳定好转。

安全生产标准化建设涵盖了增强人员安全素质、提高装备设施水平、改善作业环境、强化岗位责任等各个方面,是一项长期的、基础性的系统工程,有利于全面促进企业提高安全生产保障水平。

(3) 加强精细化管理,完善制度流程

加强精益管理,向管理要效益,实现安全、低碳、绿色、环保、高效生产是企业实现可持续发展的重要举措。具体而言,企业要夯实基础工作,细化过程管理,完善各项规章制度,尤其是安全、环保方面的奖惩制度,实行目标激励,运用体系管

理工具,以实现制度化、流程化、量化为标志,以信息化为载体,以制度检查、考核为切入点,切实提高企业执行力。

3.2 环保方面

3.2.1 推行清洁化生产工艺

(1) 促进剂MBT清洁生产工艺产业化

全面推广促进剂MBT清洁生产工艺,中间体循环套用,提高反应转化率;使用溶剂法精制工艺,杜绝含盐废水生成,吨产品废水量控制在1 t以内。

(2) 次磺酰胺类促进剂的氧气、双氧水氧化工艺推广应用

次磺酰胺类促进剂生产采用清洁氧化剂氧气或双氧水进行氧化反应,杜绝含盐废水产生,吨产品废水量低于1 t;企业应加快技术、设备改造,以加快氧气或双氧水工艺的产业化进程。

(3) 预分散助剂推广

预分散助剂是将大量粉末状助剂分散在少量高聚物中的改进型助剂产品,有利于橡胶助剂实现无粉尘清洁使用,符合绿色轮胎的发展潮流。随着胶料低温混炼技术的推广应用,预分散助剂将有更好的发展前景。

(4) 进行产业结构调整

限用有毒有害产品,大力发展有毒有害替代产品的产业化,实现橡胶助剂的绿色无毒化。

3.2.2 加强末端治理

三废治理尤其是废水治理一直是橡胶助剂行业的难题。橡胶助剂生产中会产生大量的高含盐、高化学需氧量(COD)有机废水,而对于此类废水,常规的絮凝、氧化、电解、吸附、生化等方法均不能有效净化处理。为解决此问题,我公司于2015年初斥巨资制定了MVR废水处理工艺。MVR工艺是利用蒸发系统自身产生的二次蒸汽及其能量,经蒸汽压缩机压缩做功,提升二次蒸汽的热能,循环向蒸发系统供热,从而减小对外界能源需求的一项节能技术。该技术已在制药、化工、食品等多个领域得到成熟应用。采用MVR工艺将废水中盐分去除,大大降低了废水的处理难度,可实现中水回用。该项目计划于2015年6月开车运行,希望为广大橡胶助剂企业提供参考。

4 结语

2015年是“十二五”收官之年,也是“十三五”开局之年,是极具挑战的一年,也是蕴含巨大机遇的一年。在新法的推动下橡胶助剂行业将加速完成产品

升级,实现自动化、绿色化生产,继续贯彻“坚持科技进步,以环保、安全、节能为中心,发展绿色化工,突破关键技术,打造世界橡胶助剂工业强国”的方针,实现行业资源整合,助推橡胶行业跨越发展。

Development of Rubber Additive Industry under New Law and Regulation

Wang Shuhua

(Kemai Chemical Co., Ltd., Tianjin 300270, China)

Abstract: This paper introduces the new work safety law and environmental protection law, focusing on their impact on rubber additive industry. Complying with the new work safety law, rubber additive manufacturers need to actively improve the automation level, enforce the implementation of safety standards, strengthen the management and continuously develop the standard safety process. To protect environment, rubber additive manufacturers need to accelerate the implementation of clean production processes and strengthen the end-of-pipe treatment.

Keywords: rubber additive; work safety law; environmental protection law; development strategy

信息·资讯

横滨冬季轮胎再添新品

日本横滨轮胎公司推出一款商品名为 Yokohama W. drive V905的高性能冬季轮胎(见图1),该款轮胎预计于2015年冬季在美国和加拿大上市。该款轮胎在冬季极端条件下具有极佳的驾驶可靠性和较长的使用寿命,其速度等级分为V级($240 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$)和W级($270 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$),可装配于本田、奔驰、日产、沃尔沃、雷克萨斯、宝马、凯迪拉克和丰田等车型。

该款轮胎采用新型结构,提高了驾驶稳定性;采用含生物基橙油橡胶配合新型白炭黑及轻量化设计,降低了燃油消耗和滚动阻力;采用三重3D刀槽花纹,提高了胎面花纹块的刚性,可适应冬季各种温度条件和路面条件

(干、湿/雪水、冰/雪);锯齿状环形沟槽花纹和侧向沟槽花纹,提高了稳定性和抗湿滑性能;采用宽斜沟槽花纹和定向花纹,改善了排水性能。



图1 Yokohama W. drive V905高性能冬季轮胎

郭 笛