

diction of mix quality.

Key words: mill; mix; carbon black dispersion; mathematical model

炭黑:转方式调结构 绿色化国际化

中图分类号:TQ330.38⁺1 文献标志码:D

我国炭黑工业在“做大”的同时,并没有“做强”。炭黑工业正伴随着我国经济发展放缓,告别“高增长”时代,进入“微增长”的新常态。对此,江西黑猫炭黑股份有限公司董事长蔡景章认为,在“十三五”时期,我国炭黑工业应当转方式、调结构、绿色发展、走国际化道路。

第一,转方式。大力推动国内炭黑企业强强联合或兼并重组,通过并购重组提高产业集中度,促进资源向优势企业集中,淘汰落后,改变单纯建厂和上项目扩产的增长方式,化解日益严重的产能过剩问题。

世界炭黑产业集中度明显高于国内炭黑行业,且我国炭黑企业小、散、多,自身研发能力不强,又难以抱团形成合力,只能在低端的普通橡胶用炭黑上重复建设,同质化无序竞争,导致在上下游产业均没有话语权。2014 年我国 70 余家企业共生产炭黑 510 万 t,而国际排名前三的炭黑企业合计产能就超过 510 万 t。

我国炭黑企业应通过强强联合或兼并重组,实现优势互补,优化资源配置,集中资金进行产品的研究和开发,从而扩大市场占有率,获取更大的经济效益。同时,还能够提高企业的国际竞争力,促进中国民族工业的发展。

第二,调结构。我国炭黑的产能过剩主要是结构性过剩,也就是普通橡胶用炭黑产能过剩,而其他产品如绿色轮胎需要的低滚动阻力炭黑、高性能色素炭黑、导电炭黑、高端汽车橡胶配件炭黑等产品还欠缺。我国炭黑企业必须在高性能炭黑、特种炭黑的研发和应用方面加大投入,增加研发基础设施和先进的试验检测手段,实现转型升级,从根本上化解产能过剩带来的同质化竞争问题。

第三,绿色发展。现在国内的湿法炭黑已基本取代干法炭黑,原料油消耗从 2005 年的 1.84 t 逐步降低到 1.7 t 以下,达到国际先进水平。在“十三五”期间,我国炭黑工业应该朝着“生产装置大型化、工艺过程清洁化、余热利用高效化”方向

努力,走绿色发展之路。

在“十三五”期间,我国炭黑工业应开发应用国际先进的 6 万~8 万 t 超大型装置,同时大型炭黑生产装置需要的配套关键设备和材料实现国产化。大力推广应用新型高效滤袋和袋滤器,减少炭黑烟尘排放,将废水、尾气实现资源化循环利用和无害化处理。使用寿命更长、温度更高的高温空气预热器和热效率更高的余热锅炉,开发应用急冷锅炉,对炭黑工艺烟气余热实行梯度开发、高效利用,既可以降低油耗和产出蒸汽,也可以减少急冷水用量、提高尾气热值,降低袋滤器负荷,还能减少二氧化碳的排放,为炭黑企业带来显著的经济效益和社会效益。

第四,走国际化道路。我国是世界最大的炭黑出口国,但是我国炭黑的生产制造和炭黑原料油采购还局限在国内。经过多年发展,我国橡胶用炭黑的生产工艺技术和炭黑装备制造已具有国际先进水平,我国部分优势炭黑企业已具备面对挑战、同国外炭黑企业同台竞技的能力。我国炭黑企业应审时度势,抓住机遇,借助国家“一带一路”战略走出去,利用好国内国外两种资源,及时掌握国外炭黑原料油和炭黑产品的市场动态,化解国内炭黑的产能过剩,规避国际贸易壁垒,增强我国炭黑企业的国际竞争力。

经过“十二五”的飞速发展,我国已成为世界炭黑大国。但中国炭黑工业同国际先进水平相比较,在产业集中度、国际化、品牌、盈利性、创新以及品种结构等方面还有不小差距。我国炭黑工业的发展方式正从规模速度型粗放增长转向质量效益型集约增长,从增量扩能为主转向调整存量、做优增量并存的深度调整,发展动力正从传统增长点转向新的增长点。当前,全球炭黑新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起,我们必须抓住机遇,创新求变,迎接挑战,在“十三五”和今后的 10 年里,加快由“大”变“强”的前进步伐,坚持不懈,走出一条有自己特色的发展道路,实现炭黑强国的目标。

(摘自《中国化工报》,2015-08-06)