

中国涂料行业的 节能减排和循环经济问题

□ 李广中, 沈浩

(中华制漆(深圳)有限公司, 深圳 518104)

摘要: 阐述了中国涂料行业的特殊问题和节能减排问题, 提出了循环经济的核心理念, 并结合涂料行业的“十一五”科技创新发展纲要, 对中国涂料行业的新一轮发展提出看法。

关键词: 涂料行业; 节能减排; 循环经济

中图分类号: TO630.1

文献标识码: C

文章编号: 1006-2556(2008)03-14-04

Problems of energy saving and pollutant reduction and circulating economy in China coatings industry

Li Guangzhong, Shen Hao

(China Paints (Shenzhen) Company, Ltd., Shenzhen 518104, Guangdong Province)

Abstract: This paper narrates the particularity of China coating industry and problems of the energy saving and pollutant reduction; points out the importance of circulating economy; gives some opinions about the advancing of China coatings industry relating to “the Eleventh Five Year” development outline on science and technology innovation of coatings industry.

Keywords: coatings industry, energy saving and pollutant reduction, circulating economic

1 中国涂料行业的二个特殊问题

1.1 发展史上的艰苦岁月

任何行业,特别是带有一定科技含量的行业,都要靠技术的支撑才能建立起来,但是如果仅有技术,没有产品,这种技术也很难以发挥作用,更难以在社会上生存,因此技术和产品一定是在一个企业中起轴心作用的。由此可见,行业由企业集成,而企业要成长发展必需要到市场中去求得生存空间。

分析企业成长的特征和案例,大多数全球性的企业,第一步几乎都是依托本土市场(本国或本区域)发展起来的,但是中国的民族涂料企业却在它开始出土、发芽、起步的时候(或者叫做哺育期)就已面临着英国的ICI、新加坡的立邦等外资企业的竞

争。外资企业利用自身的高新科技、充足的资金和经验成熟的管理模式(包括当时国人从未领教过的铺天盖地的广告)与中国的民族涂料企业竞争中国这块尚未开垦的处女市场,把本该使中国民族涂料工业具有依赖性的本土市场被分割并处于不平等起点的竞争浪潮之中。残酷的市场竞争,使中国民营涂料企业家吃尽了苦头,但也锻炼和造就了一批成功人士。他们在竞争中深深地体会到要谋求生存和发展,只有依靠自己,同时也尝试到了中国用市场去换取外资技术的可悲和不切实际空想的苦头,转而需要依靠自力更生,民族自强精神,感情投资和分配激励,劳资互融,荣辱与共等具有中国特色的方法手段,使中国的涂料事业步步为营地发展、壮大起来。从中国涂料产品的上升曲线中可以清

楚地看到这种成长历程:从年产100万t到200万t用了整整10 a,从年产200万t到300万t时间用3 a(即2001-2004年),而从2004年之后每年都有100万t左右的增长,到2006年的500万t及2007年的近600万t,成为了世界第二大涂料生产国,这是世界涂料史上的一大奇迹!中国涂料界的同仁们在付出了长期呕心沥血的奋斗和努力的同时,可以面对世界和苍天高歌一曲了!

1.2 行业特点的脆弱和风险

涂料行业中的原材料,主要是四大原材料:来自石油化工的树脂和溶剂;来自矿产部门的填充料(或称粉剂);来自精细化工企业的助剂和颜料。一般的涂料厂都只是靠采购化工原料供应商的原料进行加工、配比、组合,调制成产品。这些产品就是装在罐中的液态或粉态涂料,但是这种罐中的涂料不是最终的成品,它要经过涂装,施工成功才算完成涂料的全过程,或称进入终端。由此可以看出涂料行业是一个两头看脸色的行业,即一头看原料供应市场的脸色,另一头要看使用涂料的终端客户的要求、满意度的脸色。这就决定了涂料行业的脆弱性和风险性。

全球性的石油危机,石油霸主们受商业利益驱使使得油价发生类似神经性波动,由于油价上涨引发的一系列涨价风潮——运输、电力、水资源,也给中国的涂料企业带来不小的困难。产量的增加和利润的下降以及中东战局给整个涂料行业敲响警钟。

2 涂料中的节能减排问题

目前还无法统计出中国涂料行业的“三废”排放量,也难以见到官方或相关部门的统计报道。由中国石油和化学工业协会及中国化工防治污染技术协会秘书长周献慧女士的报告中可以知道:中国的石化工业节能减排任务是相当艰巨的。主要体现在如下几个方面:“三废”排放量大,污染严重,石油和化工行业排放工业废水42.5亿t,工业废气26 542亿m³,产生工业固体废弃物11 317万t,其中废水的排放总量占全国工业废水排放总量的19%,居第一位;废气排放量占全国工业废气排放总量的9.9%,居第四位;固体废物产生量占全国工业固体废物产生量的9.1%。在上述的“三废”排放中,涂料行业都占有部分的比例。

由于缺乏经济合理、可靠的最佳治理环保技术和方法,精细化工行业产生的许多污染物目前都没有获得理想的控制、治理和回收。例如颜料生产过程中由于批量小,品种多,流程长的特点,大部分属

间歇操作,产品收率低,而废水又是间断性排放,污染物品种类繁多,组分复杂,水质水量的变化范围大,浓度高,色度深,到目前仍无有效治理。

松花江事件发生后,国家虽然对化工企业的监管力度加大,启动了总投资近10 152亿元对7 555个化工、石化项目的环境风险作了排查,但是污染仍然十分严重,谁也不知道哪天哪个化工企业又会出现污染排放而造成骇人听闻的事件!而我国的涂料企业也是属于此类之中。

为了落实中央提出的科学发展观采用的先行手段是宏观调控,即国家环保总局将环评“区域限批”作为落实科学发展观的重要手段,因此在这一时期内新办的涂料制造企业十分困难拿到新办厂办企业的工商审批批文,以此来惩罚有严重污染物产生的行业和企业。

特别要提醒大家的是大众媒体对化工、涂料行业的关注度近年来越来越大。一些污染治理不彻底的涂料企业一听到媒体要到现场采访或调查,就采用停产“检修”、停止一切排放的逃避手段。但这不是根本解决排放问题的办法。2006年江苏仪征的一封人民来信——反映江苏沿江化工污染严重的报告,引起国家领导人的重视,温家宝总理(担任节能减排领导小组组长)亲自批示:“要认真调查处理”,国家发改委和环保总局立即组织专家和相关部门赶赴江苏对沿江地区的化工企业进行污染调查,一大批不合格企业被强制要求关闭、停产、调整、治理。

根据这些情况,中国的涂料企业,不管是大型、中型,还是小型,都要认真思考和行动起来,不要发生类似惊动全国的污染事件,给我们整个行业带来不良的负面影响,同时也给企业造成难以逆转的困境。

对于国家环保总局制(修)定的相关七项法律法规:《环境保护法》、《大气污染防治法》、《水污染防治法》、《排污许可证条例》、《规划环境影响评价条例》、《建设项目环境保护管理条例》、《环保设施运营监督管理条例》对涂料行业都是相当重要的,但是我们对此宣传和学习贯彻尚不理想,许多企业,包括一些著名企业都根本不关心、不了解。我们呼吁涂料界的同仁们对上述法规给予充分的重视,更希望有关部门组织学习和开设专题讲座。

国家对化工污染主要进行以下六方面工作:

(1)切实抓好化工污染减排工作。根据中央部署的报道主要是从经济结构调整,增长方式转变,促进质量改善和提高这些方面下手,并将此放在战略位置的高度处理。

(2)积极发展循环经济。

(3)宣传推广清洁生产,这一点对于我们涂料厂家十分重要。清洁生产的重要性和必要性在国内一小部分领导思想中没有给予充分的认识。对于千方百计采用无废和少废的先进工艺技术涂料界中要走的路今后还很长。对落后的生产装置技术改造认识不足,因此企业产品结构的调整和技术进步的探求十分缓慢,我们希望在业内人士的共同努力下,树立一些资源利用率高、污染物排放量少、经济效益显著的典型企业,并在行业中推广。

(4)加强“三废”治理和环境风险防范工作。在我国的涂料行业中要加强企业间的环保技术交流,对效果明显、可靠的环保技术应在全行业中进行推广和表彰。对传统的涂料制造设备,例如分散机、砂磨机在使用、清洗上做更深入细致的研究分析,尽量减少清洗用水的量和将运作时间缩短。在制漆罐方面推广大容量以以降低单位吨的耗电、耗水量,既可以节能又可以降耗、减排。

(5)大力推广先进实用型环保技术,针对化工环保难题积极组织开展具有关键性,共性技术的研究,将精细化工的“三废”治理作为重点处理,并将发布第二批循环经济支撑技术和环保先进实用技术,为企业发展循环经济、治理污染提供技术支持和咨询服务。

(6)国家将进一步倡导责任关怀,促进社会和谐发展。进一步完善责任关怀《准则》与《手册》。这个《准则》和《手册》同样对我们涂料行业适用。社会要和谐发展,作为社会建设中的一环,涂料从生产开始一直到施工完成与其他相关行业的关联是非常多、非常复杂的,特别是一些大型工程项目,最后一环就是由涂装来完成的,因此从设计到施工再到最后监理部门的验收都与涂料有关。在涂料使用中,一些细小的问题被其一涂刷都不同程度地被掩盖下去了,但是最外表的涂料没有东西再来掩盖了,最容易被人挑毛病。为了防止矛盾的发生,除了在一开始签订合同时就要科学、客观、严格,更希望在责任关怀的《准则》和有关《手册》的条例下达到各尽其职,有据可查。

以上六项虽然是由中国石化环保部门及相关技术协会提出,但对于我们涂料行业是有启发和帮助的。

3 循环经济的基本概念及涂料行业的高层次发展

循环经济的基本概念是由英国环境经济学家D.Pearce和R.K.Turner在一本名为《自然资源和

环境经济学》书中首先提出来的。此书对社会方面提倡通过促进社会发展的活力、凝聚力、持续力来建设一个和谐社会。在工程科学方面提倡通过“资源—生产—产品—消费—废弃物再资源化”的全生命周期清洁闭环流动模式,实现“摇篮”到“摇篮”,清洁生产、资源综合利用,可再生能源开发,灵巧产品设计,生产消费为一体的社会经济活动模式。

循环经济可分五种模式:①初级资源循环利用型;②“生产者—分解者”构成循环利用型;③产品的“再制造—再利用”型;④生态产业链延伸,综合利用和区域集成优化型;⑤由“物理—化学—生物学”相耦合的资源循环利用型。

要在高层次发展中实现涂料行业的循环经济,不再跟在国外先进涂料企业后面,还需我们做大量的工作。例如在工程技术方面,要研究将分散资源如何科学、经济、切实可行地实现富集、分离和纯化;最少能量投入的低化学势物质转化和再利用;低价位可再生资源的高附加值利用;低密度、低品位能源的有效利用;高强度、高效率生产的科技与工程方法;复杂系统的整体优化,甚至太阳能在本行中的利用及其他可再生资源的高效利用。这些研究必然需要我们的涂料界大力加强基础科学理论的研究和提升,绝不能只满足现有的状态,只唱赞歌,不找问题。不开放思路,不走出国门必定会落后要吃大亏的。

在对工程技术进行循环经济模式的创新革命中,必须大刀阔斧地进行进化替代。即对新资源、新材料、新产品、新工艺的引入和创新开发。并运用下述五项原则即:减量化原则,如分子设计,智能化产品;再利用原则,循环利用资源、能源;再资源化原则,如废料再利用;系统综合原则中的共生多联系,集成优化原则中的区域内物流、能流、信息流、资金流的集成优化。从而实现资源、能源、环境与效益的完美统一,这就是循环经济的核心。我国涂料行业在未来一段较长时间内,需要付出艰苦努力,才能向它渐渐靠近,这是一个理想的追求,也是涂料科学发展的必然趋势,其将引导一大批人为之奋斗!

4 新一轮的发展

细阅中国涂料行业“十一五”科技创新发展纲要(以下简称纲要),我们可以感觉到中国涂料将出现新一轮的发展。纲要对结构调整、技术集成与创新及流程创新问题提出了采用“高新技术改造传统产业”的口号,要求提高涂料原材料的资源综合利用

2008年我国涂料行业四大看点

□ 韩永奇

(山东蓬莱市经济贸易局, 山东蓬莱 265600)

摘要: 阐述了2008年中国涂料产业的前景和发展趋势。将集中在四大看点: 节能减排, 资源整合, 科技和管理创新, 关注进出口贸易等问题。

关键词: 节能减排; 资源整合; 创新; 进出口贸易

中图分类号: TQ630.1

文献标识码: C

文章编号: 1006-2556(2008)03-17-03

Four focus issues of China coatings industry 2008

Han Yongqi

(Economy and Trade Bureau of Penglai, Shandong, Penglai 265600, Shandong Province)

Abstract: This paper narrates the prospect and development trend of China coatings industry 2008, focusing on the four issues: energy saving and pollutant reduction, resources integration, science and technology and management innovation and import and export trade.

Keywords: energy saving and pollutant reduction, resources integration, innovation, import and export trade

0 前言

2007年,在国家宏观调控措施逐渐深入的大环境下,我国涂料产业取得了显著的成绩。主要产品产量趋于较稳定增长,市场需求旺盛,多数产品价格有所提升、产销衔接良好;进出口贸易依然活跃,贸易逆差扩大;固定资产投资快速增长,行业

经济效益持续快速增长,发展后劲继续增强。

展望2008年涂料业的发展与市场趋势,我国涂料业将面临着新的机遇和挑战。2008年我国经济将保持持续稳定增长,这将为涂料工业的发展提供新的市场机遇和较为宽松的环境,涂料工业仍然具有发展的空间。但当前我国涂料工业的发展存在

率,扩大涂料原材料来源,促进可回收资源的综合利用,发展循环经济。但需进一步给予量化和逐项落实。纲要也提出了涂料涂装整体解决方案及应用技术创新,明确提出了将涂料技术和涂装技术结合起来,相互促进的思路。强调了涂料涂装配套体系的优化在OEM和工业涂装中占有重要地位。纲要最后对企业的自主创新体系的建设和人才战略也提出了科学的见解和具有指导意义的分析。

要实现中国涂料在高一层次上的发展,我们必须在节能减排上下真功夫,使我们的产品在资源的

充分利用、能源的消耗上降到尽可能的下限,在排放上以高度民族责任感的心态去处理、改进、提高。在世界同行面前展现我们中华民族五千年文化底蕴的深厚功底和社会责任心。逐步实现科学的循环经济之中国模式。

2008年属于中国,2008年也属于我们中国涂料界每一位立志奋发向上的同仁,我们期望着经过我们的共同努力,迎来中国涂料事业的新一轮发展浪潮!

收稿日期 2008-02-19

中国涂料行业的节能减排和循环经济问题

作者: [李广中](#), [沈浩](#), [Li Guangzhong](#), [Shen Hao](#)
作者单位: [中华制漆\(深圳\)有限公司, 深圳, 518104](#)
刊名: [中国涂料](#)
英文刊名: [CHINA COATINGS](#)
年, 卷(期): 2008, 23 (3)

本文读者也读过(10条)

1. [陈德刚](#) [高沸点溶剂Polysolvan 0](#)[期刊论文]-[化工新型材料](#)2002, 30(4)
2. [2009年涂料行业发展预测](#)[期刊论文]-[化工管理](#)2009(7)
3. [涂料行业“十一五”发展规划思路](#)[期刊论文]-[中国涂料](#)2005, 20(10)
4. [杨渊德](#).[Yang Yuande](#) [涂料行业“双高”产品名录与环境经济政策\(续\)](#)[期刊论文]-[中国涂料](#)2009, 24(2)
5. [沈浩](#).[Shen Hao](#) [浅谈中国涂料行业十项风险](#)[期刊论文]-[中国涂料](#)2008, 23(5)
6. [金晓鸿](#) [船舶保护涂层国际新标准的发展对我国船舶漆行业的影响](#)[期刊论文]-[涂料技术与文摘](#)2007, 28(8)
7. [岳望坤](#).[Yue Wangkun](#) [战略转型势在必行行业整合蓄势待发——2007年我国涂料行业经济形势分析](#)[期刊论文]-[中国涂料](#)2008, 23(3)
8. [国际涂料行业的三大发展方向](#)[期刊论文]-[广东建材](#)2008(12)
9. [岳望坤](#) [面对危机 振奋精神 把握商机 争取主动——2008年涂料行业经济形势分析](#)[会议论文]-2009
10. [岳望坤](#).[Yue Wangkun](#) [2009年上半年:涂料行业止跌回暖经济运行质量良性上升——2009年上半年涂料行业经济运行关况简析](#)[期刊论文]-[中国涂料](#)2009, 24(8)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zhonggtl200803003.aspx