



我国塑料包装行业的回顾与展望

蔡明池

一、2004年塑料包装材料行业回顾

(一)、克服困难, 求得发展

2004年, 塑料包装行业在克服原料涨价、成本上升、产品销售遇到从未有的困难的时候, 各塑料包装材料生产企业采取积极措施, 调整产品结构, 险中取胜, 使塑料包装材料保持稳定增长的趋势。

2004年主要产品产量比2003年增长较大, 根据有关统计资料。预测2004年塑料包装材料总产量可达到634.3万吨, 比2003年550万吨增长15.3%, 其中双向拉伸复合基材(BOPP、BOPET、BOPA、CPP)软塑复合包装袋和塑料包装容器(瓶、箱、桶、盘)增幅较大, 主要产品实际产量及全年预测见下表:

2004年塑料包装材料主要产品产量分析表

	2003年实际(万吨)	2004年预测(万吨)	同比增长率(%)	占总量(%)
软包装膜	220	255	16	40.2
其中 BOPP	64	74	16	
BOPET	12	14	16	
CPP	15	17.2	15	
复合膜(袋)	70	80	14.3	
其他	79	92	16.5	
编织制品	175/180亿条	201	15	31.7
包装容器	95	110	16	17.3
其中: PET瓶	25/100亿个	30/120亿个	20	
泡沫包装材料	32	36.4	14	5.7
包装片材	28	31.9	114	5
合计	550	634.3	15.3	

(二)、双向拉伸薄膜盲目引进, 重复建设得到初步控制

2004年针对双向拉伸薄膜引进设备过多过滥, 重复建设相当严重的局面, 中国包协及时向国家发改委反映情况, 得到政府部门的高度重视, 适时适度的进行了宏观调控, 行业协会也及时在行业中沟通信息, 通过各种方式引导行业调整产品发展方向, 向多层共挤薄膜发展, 避免了发展中可能出现的大波动, 盲目引进之风得到了初步控制。

通过行业调查, 到2004年全行业引进的双向拉伸BOPP薄膜设备达到152条生产线, 生产企业89家的生产能力达到178.9万吨, 其中, 引进德国布鲁克纳公司共有生产线73条, 占总数48%, 日本三菱重工45条线占29.6%, 法国DMT公司16条线, 占10.5。从上述三公司引进的生产线约占总数90%, 重复引进相当严重。因此调整产品结构, 开发新产品、开发新市场的任务相当繁重。当前, 80年代初引进的规模为3000吨的设备已基本退出市场, 已有8家企业倒闭, 另有8家企业被拍卖、转产生产其他产品。某薄膜公司将2.1亿元设备拍卖为2200万元, 廉价的转让使国有资产流失。教训是十分的深刻的。

双向拉伸薄膜当务之急是调整产品结构, 将开发产品的重点放在特种薄膜上, 如, 江阴亚包新材料有限公司, 利用五层共挤BOPP生产线, 从2004年5月起着手开发超薄珠光膜、合成纸和标签膜, 于去年11月向市场推出24?m以下珠光膜, 40?m、70?m、90?m、的系列合成纸; 34?m、38?m标签膜, 在质量方面, 比重特性、力学性能及光学性能达到同类先进水平, 显示了五层共挤的特色, 明显优于同类产品。

当前BOPET发展势头过猛, 自2003年以来, 短短的两年多新建或计划增加24条生产线, 新增能力39万吨, 2003年生产能力25万吨, 产量14万吨, 2004年生产能力30万吨, 产量为16万吨。预计到2006年, 我国BOPET的年生产能力将达到56万吨, 而新增加生产线的产品基本定位都在包装用膜上, 我国的BOPET生产能力将会过剩, 结构性矛盾将非常突出, 并有可能重蹈BOPP的覆辙。去年在宏观调控下, 有几条线撤销签约合同, 自行退出市场, 但仍然不能乐观, 要努力开拓新市场, 增加国际市场竞争, 减缓能力过剩的压力。

BOPA的发展也不容乐观, 自1993年佛塑东方包装材料公司开始引进, 1994年投产, 规模为2500~3000吨, 2000年以后, 佛山第二条生产线投产, 生产能力在6000吨左右, 一直维持到2003年, 生产格局才被打破, 近两三年发展势头很猛, 据不完全统计, 全行业有13家企业引进18条生产线, 年生产能力为7.48万吨, 到2005年底大部分生产线将投产, 预测生产量将达到4万吨, 而食品、药品、印刷业的三大市场需求约2~2.5万吨, 生产能力超过市场需求, 值得引起大家的高度重视, 及时了解行业信息, 把握投资方向, 避免重蹈BOPP、BOPET薄膜盲目引进的覆辙。

当前, BOPA企业当务之急是开发市场。从根本上说, 尼龙是高结晶聚合物, 加工难度大, 工艺技术还不成熟, 需要在加工过程中摸索经验, 不断调整工艺参数, 提高成产率。在应用上难度也不小, 特别是BOPA薄膜的吸

湿性、防水性差,与下游复合工艺技术要密切配合,才能获得广泛的应用。同时,尼龙薄膜属高价位,原价为45000~50000元/吨,当前降至37000元/吨左右,也比BOPP、BOPET薄膜价位高。因此,用户更多选用的是BOPET等。

尼龙薄膜市场的发展要与生活水平和生活习惯相适应,BOPA用于包装鲜肉时,保存温度为0~3℃,保鲜期3~21天,由此可见,必须与超级市场的发展相适应,才能得到合理发展。

总之,由于BOPA薄膜的市场开发刚刚开始,还有许多应用领域尚待发展,我们一定要在提高BOPA的质量上下功夫,千万不能在搞价格战,一定要采取措施,维护行业健康有序的发展。

(三)、高阻隔性、功能性软塑复合包装薄膜(袋)向新的技术水平发展

纵观2004年软塑复合包装膜(袋)技术发展动向已成为行业发展热点,复合高阻隔性包装,无菌包装技术发展很快,防伪包装和防静电包装的需求也迅速增长。

1、多功能和无菌包装技术

根据上述产量统计表中资料表明,2004年软塑包装膜(袋)用于食品、饮料及牛奶等包装占总量40%以上。随着人们生活水平的提高,新的包装技术、产品和材料不断涌现,但目前国内外流行的食品包装,无论是超级市场还是商场,大多数以高阻隔塑料包装为主,除了PE、PET、PP、PA、EVOH的复合材料外,2004年以来,PVDC的涂敷技术的兴起将为高阻隔软包装膜带来新的进步,PVDC具有优良的耐油性,保味性、防潮性及防霉等性能。同时具有优良的印刷性和热封性。而多年来,我们以火腿肠衣为主,而产量一直徘徊于2~3万吨中,没有大的发展,主要原因在于它是否属于环保型材料,随着国际上对环保材料评估方法的改变,在美国PVDC属于无毒、安全的材料,已广泛应用于食品包装;在德国PVDC包装材料拥有绿点标志;PVDC胶乳涂敷BOPP、BOPET、BOPA所制得的高阻隔性薄膜比一般复合膜用量减少,达到减量化包装及减少废物源目的,从而提高包装产品档次。因此,PVDC涂敷技术进步很快,以PVDC涂布三层牛奶包装膜为例,适用于超高温瞬间灭菌(VHT)的牛奶包装,一年来,发展很快,并占领了部分市场。

2、软包装防伪技术

有关资料显示,中国约有1230个重点名牌产品受到假冒的侵害,直接损失约60亿元。因此,市场对防伪提出了越来越高的要求,软塑包装企业面临着一个好的机遇。过去一年全息防伪标识、镭射彩虹膜、BOPP激光全息防伪收缩膜、食盐包装专用BOPET防伪膜、BOPP香烟防伪膜等新产品、新技术层出不穷,如江苏中达材料集团的防伪香烟膜,已荣获国家发明专利,紫江彩印公司的镭射防伪薄膜,都含有很高的技术含量,技术水平处于领先地位,山东潍坊富潍公司的食盐包装专用防伪膜,在原料加入纳米级添加剂通过双向拉伸而制得,该防伪薄膜具有独特的、易识别的防伪功能,有效地减少碘的损失。这些都显示以具有防伪功能的包装材料为载体与防伪科学技术相结合,突破了纯科技防伪思想的局限,使软塑包装迈进新的领域。

3、防静电薄膜与技术

近几年,在信息产业高速发展的推动下,防静电、导电软塑包装得到迅速发展,目前全行业共有30多家专业厂生产防静电、导电软塑包装产品,主要产品已由普通的低档次防静电薄膜发展到多功能、高效及导电系列新产品。如,防静电收缩膜、防静电泡沫材料、防静电气珠膜、防静电屏蔽膜、防静电防潮膜、防静电印刷膜以及导电薄膜等。我国电子信息业2004年销售额约达2.4万亿元,面对如此强大的市场,并且全球都在高增长的市场,发展防静电薄膜是时代对我们的要求,是大有用武之地。

4、2004年国家免检产品12家和荣获塑料包装委员会表彰的质量效益型企业18家

一年来,软塑包装企业经过千辛万苦的努力,创造新的成绩,根据国家质检局公布的2004年免检产品及其企业名单,其中,塑料薄膜12家,绍兴富陵实业集团有限公司、河北宝硕集团创业塑料分公司、佛山塑料集团公司、广东德冠薄膜公司、安徽国风集团公司、佛山杜邦薄膜公司、兰州宏达公司、漯河市塑料厂、浙江大东南惠盛塑胶公司、新疆天业股份公司、西安永丰塑业集团公司;荣获中国包装联合会塑料包装委员会表彰的2004年质量效益型企业18家,他们是:江苏中达新材料集团股份有限公司、佛山塑料集团股份有限公司、上海紫江企业(集团)股份有限公司、浙江大东南包装股份有限公司、宏铭材料科技股份有限公司、大连盛道集团公司、上海人民塑料印刷厂、河南金誉实业有限公司、宿迁彩塑包装有限公司、安徽国风塑业股份有限公司、绍兴富陵实业集团有限公司、广东德冠双轴拉伸薄膜有限公司、中山永宁塑料制品有限公司、佛山杜邦鸿基薄膜公司、河北宝硕股份有限公司、嘉合实业(苏州)有限公司、浙江港发软包装有限公司、汕头吉祥装璜工艺厂有限公司。

这充分说明软塑包装材料无论在质量、技术和管理上都达到一个新的水平。但也要清醒地看到,塑料包装行业整体技术水平不高,难以满足市场要求,首届杜邦中国包装奖唯一特等奖得主,仅有江苏嘉合实业(苏州)公司一家,在解决养生堂牛肉肠包装膜,克服了共挤吹塑复合膜和二次加工中薄膜发生卷曲的缺陷,解决了多层共挤薄膜的应用难题,而一举夺得特种奖。这样的技术创新在塑料包装和行业还居少数,值得大家学习。

(四)、塑编行业开拓国际、国内两大市场求发展

1、2004年经济运行状况分析

2004年,塑编行业市场形势最为严峻的一年,原料涨价,从年初PP每吨6000多元,到5月份涨至8700多元,8月份达到高峰为每吨12000—14000元,迫使不少小企业处于半停产、停产状态,资金困难,企业限产,企业效益明显下降,同时也促进有关企业采取积极应对措施,挖潜节约能耗,降低成本,积极开发市场,调整产品结构,生产高附加值的塑编产品,如重包装集装袋、BOPP彩膜袋、真空镀铝膜袋、珠光膜袋等,产量增长大,同时,由于国际市场的开拓,塑编产品出口贸易量增加,特别是集装袋出口量增长更快,仅山东新宇塑编公司与韩国签订出口合同1亿条,大庆三胜公司积极开发俄罗斯市场,签订了1亿人民币意向合同,其他企业也都在积极开发日

本、韩国、欧洲、东南亚市场, 预测2004年塑编产品出口比2003年有更大增长(2003年出口为40亿条, 预计2004年将增加30%达到50—60亿条)。

综合上述因素, 根据1~12月有关统计分析, 2004年塑编产品的产量和产值将保持在15%左右增长, 由2003年185亿条增加到200亿条, 而效益将略微下降, 塑编企业基本是微利, 众多企业的激烈竞争导致利润继续下降。

2、2004年塑编机械市场出口量继续增长

由于塑编机械质量和水平的提高, 已经开始占领国际市场, 今年继续增长, 预计出口产值将达20亿元以上, 从2004年6月底在上海举办了第18届中国国际塑橡展览会上, 国内永明机械、广州赛奥机械、温州恒一、浙江雁峰、常州恒力五家公司的小六梭圆织机与印度比较, 印度同类机的性能并没有比国内的好, 但价格却是国内的近两倍。这表明了我国圆织机的水平向国际先进水平迈进。另一方面, 塑编企业最关键的设备是拉丝机组, 近年以来, 拉丝机组向提速方向发展, 卷绕机向300米/分发展, 相应的挤出机、拉伸机、加热工艺过程都要加以改进, 这方面常州永明公司已通过国家星火计划项目验收。表明塑编设备的技术进步, 技术创新是提高企业竞争核心能力, 才能立于不败之地, 不是靠低劣质量、低价格、而是在新的水平上展开竞争, 才能促行业的发展。

(五)、塑料包装容器(瓶、杯、盘)开发新产品、新市场两大主流

经20多年的发展, 中空容器发生很大变化, 从单一小型包装桶、瓶向多品种、多样化、大型化、功能化方面发展。2004年HDPE、PP、PET瓶产量已达110万吨, 饮料热灌装PET已超过110亿个, 塑料包装容器应用市场广阔, 碳酸饮料包装中PET瓶占57.4%, 热灌装的茶饮料PET瓶增长最快; 聚丙烯透明瓶是近年来的开发热点; 啤酒用PET包装瓶的涂层高阻透技术有了长足的进展, 取得了突破性进展; 大型化工液体包装容器(双环桶和IBC桶)成为新的发展热点; 药品和输液塑料包装容器达到一个新的技术水平, 有着广阔的市场前景, 塑料汽油箱在汽车油箱塑料化中起着不可替代作用, 它的发展方兴未艾; 塑料托盘在仓储、运输中也有着广阔的前景; 当前塑料中空容器行业面临着许多困难和矛盾, 突出的是重复引进、产品雷同, 引进设备带有相当盲目性, 企业规模小, 十分分散, 竞争力低, 中空容器设备长期依靠进口, 国产化率低; 当务之急是要发展新原料, 开发多层复合技术; 走技术创新之路, 发展新工艺设备; 用新的理念提升塑料容器技术设备, 提高吹瓶生产能力, 这方面我们与国际水平差距很大, 如, 法国西得乐集团单模小时产量已从1400瓶提高到1530瓶, 最高产量为小时5万只, 仅用26克PET原料就能吹出1.5升饮料瓶, 而国内平均32克, 而原料价格占瓶子成本80%, 因此瓶重成为至关重要的指标, 这方面, 我们有许多工作要做, 开发具有自主知识产权的技术设备是关键。

二、当前塑料包装行业发展动向

(一)、规模化与区域化(一体化)是行业发展的新动向

我国复合软塑包装彩印膜(袋)经过20多年的发展, 自上世纪80年代中期, 引进复合膜生产线和凹印技术以来, 随着经济快速增长, 居民消费水平的提高, 消费意识的进步, 促进了高阻隔性、多功能性复合膜的发展, 复合膜行业经历了重大的变革, 向深加工发展, 制袋印刷技术上了新的台阶, 进入了“彩色革命”的时代, 同时由于持续维持高利润, 吸引大批资金投向软塑复合膜, 彩印行业象雨后春笋般的发展, 遍地开花, 市场竞争加剧, 企业数量多规模小, 自主研发能力弱, 竞争使行业进入低利和微利时代。

竞争促进市场成熟, 促进规模扩张, 寻求新的利润增长点, 国外公司的进入, 正以控股、新建立独资企业、兼并收购软塑包装企业等方式, 加速在中国市场的发展, 国内软塑包装企业意识到了这种危机感和巨大的机遇, 也采取各种方式扩大产业规模, 如, 国际控股宝柏公司成功收购北京商标三厂后, 又成功入主四川“青羊”, 日本东洋、德国汉高巨资在上海办生产厂。国内领先企业, 如, 上海“紫江”落户广东东莞, 连云港中金扩大规模, 组建航空母舰, 在资本市场上, “黄山永新股份公司”于2004年8月在深圳交易所挂牌上市, 将逐步建成规模大的软包装生产基地。无独有偶, 2004年7月伊利集团与世界500强之一的SCA集团携手共同投资兴建“呼和浩特胜宝包装公司”, 有望建成华北地区又一大型包装企业。

在软塑包装行业激烈竞争的情况下, 各地纷纷发挥地区优势, 已形成汕头、东莞、余姚、中山、江阴、台州、温州、桐城、雄县等为龙头的软塑包装基地, 积极的引进和研制新型复合包装材料, 提高产品质量, 以满足不同层次的包装需求。

如此集中的、高密度的扩张, 在软塑包装行业是从来未有过的, 也是提高行业整体水平的好机遇, 激流勇进者将开创新的广阔天空, 固步自封将会被淘汰。在信息共享的时代, 没有自己的特色, 在技术和管理上没有创新就没有竞争力, 市场经济的发展, 将促进软塑包装企业的重组, 继价格战之后, 规模化将成为新的热点, 优胜劣汰使软塑包装提高到一个新的水平, 以适应WTO保护期, 即将到期的2005年尤为重要, 行业发展呼唤将“粗放型”的增长转变为集约型增长, 由低价格效应转变为规模化效应, 这将推动软塑包装市场的进一步发展。

与此同时, 长江三角洲和珠江三角洲也是塑料包装行业发展最快的地区, 珠江三角洲塑料包装材料占总量的40%, 其中, 双向拉伸BOPP生产能力为45.5万吨, 占BOPP总产能25%, 其他BOPET也是占行业第一位, 软塑包装复合彩印及包装印刷业也居全国第一, 如, 虎彩集团, 鹤山雅图仕公司都是有名的外资公司, 产品远销欧、澳、非等世界各地, 经过多年的发展, 形成了佛山、顺德、东莞、深圳、中山密集型产业区和大型的专业市场, 建立起良性循环的塑料产业链, 降低塑料产业各环节的运转成本, 实现信息和利益的共享, 为塑料企业带来双赢。

而长江三角洲地区塑料产业的一体化步伐更快, 去年上海、江苏、浙江三省是塑料原料重点生产区域, 塑料树脂占全国30%, 而塑料包装材料占全行业30%以上, 以BOPP为例, 三省共有生产线50套, 产能80万吨, 居行业首位。该地区宁波、苏州也是塑料机械和模具生产基地。长江三角有许多塑料包装企业在县、市, 如, 平阳和苍南都是编织袋的专业县, 企业密集, 竞争激烈, 但客户增多, 而这些企业通过加工过程的细化, 化解了矛盾, 形成高效率的分工合作模式。同时, 长江三角地区也是塑料贸易最活跃的地方, 余姚、台州、常州的国际塑化城, 可以为中小企业提供一个分工细化, 信息共享, 优势互补, 广泛协作的平台, 促进塑料产业的进一步发展。

（二）、绿色化，塑料包装材料发展的必由之路

塑料包装材料经历的20多年的发展历程，产量达到600多万吨，已经从最初的无包装、简陋包装发展到今天的精包装，随着社会的经济的发展和物质文明程度的提高，人们的包装理念在发生着变化。如今越来越多的人意识到，树立环境意识，跟上国际绿色包装的潮流，是缩短我国塑料包装与发达国家同行业的差距，适应内外贸易市场需求的必由之路。

塑料包装材料的绿色化，包含着两个方面的内容：一方面是要有效地解决塑料包装废旧物对环境污染问题；另一方面，结合我国国情，要十分重视食品包装材料的卫生性和安全性。塑料包装材料的主要市场是食品包装，当前食品卫生和安全已成为举国上下关注的话题，同时食品、药品包装用的软包装袋、包装瓶的安全和卫生状况也引起人们的关注。根据国家质检局去年9月底公布的食物包装膜（袋）抽查结果，不合格率高达15%，其中存在的主要质量问题就是卫生指标不符合标准要求及产品物理机械性能差。卫生指标包括蒸发残渣（乙酸、乙醇、正己烷）、高锰酸钾消耗量、重金属、脱色试验。食品软包装的组成主要为塑料薄膜和铝箔、粘合剂和油墨，其中塑料薄膜占包装总成分的70%，粘合剂占10%，油墨占10%，其他占10%。目前国内市场中普遍使用的是溶剂型聚氨酯粘合剂和甲苯油墨，在应用中存在着严重的卫生问题和安全隐患。首先，大量排放于空气中的溶剂苯、甲苯等有害物质对环境造成污染，也对工人、消费者的身体健康构成危害。而且有机溶剂可能会残留在复合膜之间，随着时间的推移，从薄膜迁移到食品中，使之变质、变味；其次，许多企业没有监控包装中溶剂残留的有效控制；第三，对于生产和运输过程的忽略同样可能导致污染。因此，只有当所有环节都得到有效控制后，企业才能保证生产的包装材料是安全的。

在欧洲和美国，软包装的粘合剂已经逐渐转向水性或者无溶剂产品（美国罗门哈斯公司是世界上最大的水性粘合剂供应商。在中国食品和医药软包装市场，罗门哈斯引入了美国市场业已成熟的环保水性粘合剂，该公司的水性粘合剂系列不含TDI和有机溶剂，其性能也完全可以满足一般休闲食品包装所采用的薄膜与薄膜、薄膜与镀铝膜之间的干法复合要求，替代溶剂型聚氨酯粘合剂，并能在溶剂型干复机上使用）；而醇溶油墨取代甲苯油墨也在欧美、日本甚至韩国成为主要的趋势（瑞士锡克拜（上海）油墨有限公司生产医药和食品包装的醇溶油墨，其产品既不含甲苯和重金属，也不含迁移的小分子增溶剂）。

在法规方面，国外早已注意到软包装的环保问题，许多国家和地区都相应建立了法律法规，如美国的食品药品监督管理局（FDA），欧盟的EU以及德国的BgVV，都明确的规定了用于食品或医药包装的粘合剂和油墨类型，只要是法规中没有提到的化学品，一律禁止采用。在欧美等发达国家，水性粘合剂和无溶剂粘合剂占产品使用量的50%，而使用溶剂型粘合剂也需要配有回收溶剂装置。

目前，我国软包装行业面临的问题是初级产品多，小企业占有比例高。从长远发展来看需要国内、国际知名品牌来带动整个行业的发展，通过市场来淘汰落后企业；国家政府监管部门要加强立法，尤其是食品药品监督管理局尽早建立法规，软包装企业要真正做到自律。现在市场上绿色食品越来越多，但是许多绿色食品缺少绿色包装，绿色包装应采用环保的包装材料、印刷油墨和粘合剂。在中国包装产业快速壮大的同时，必须重视卫生和环保，让消费者对本食品放心的同时也对食品包装的卫生状况也放心。加速软包装产业在质量和卫生方面要求的全面提升，是为了适应中国与国际接轨，对软包装产业提出的全新要求。

当前，我国生产水溶剂、醇溶剂粘合剂也在崛起，生产不含苯的醇油墨也在发展中，上海烈银公司、浙江新东方油墨集团公司、黄岩华光树脂公司、北京高盟化工公司都将承担食品复合包装用聚氨酯胶粘合剂行业标准的起草工作，以此推动行业标准化工作的进展。

塑料包装材料消费量已超过600万吨，废弃物对环境的污染与环保化日益突出，废弃物的回收利用和开发新的绿色包装材料是一项迫切的任务，任重而道远，值得引起从事塑料包装材料生产企业的高度重视。当前，国内外在这方面有新的突破。

1、降解塑料已由不完全降解向生物完全分解发展

由原来聚烯烃添加淀粉制成的降解属于不完全解决，而聚乳酸是近几年崛起的一种新型降解塑料，国际上认定为具有发展前途的新型包装材料，是环保材料的一颗明星，它在常温下性能稳定，但高于55℃在富氧及微生物的作用下会自动分解，用后废弃物能被微生物完全降解，不会对环境造成污染，对保护环境非常有利。2004年，日本旭化成、美国、法国、德国有关公司都制成聚乳酸和制得聚乳酸膜、盒开始销售，2004年6月我国台州海正集团研制聚乳酸（PLA）进入产业化阶段。而东丽公司于2004年7月宣布成功开发聚乳酸膜双向拉伸薄膜。这些都说明新的环保材料及包装技术的新突破。但目前聚乳酸成本偏高制约了发展。

2、利用二氧化碳开发降解泡沫塑料

目前全世界每年因工业化生产过程产生并排放二氧化碳总量超过240亿吨，其中150亿吨被植物吸收，而净增的90亿吨则成为污染环境的主要废气，危及人类生存空间。以二氧化碳为主的温室气体引发的厄尔尼诺等全球气候异常，以及由此引发的世界粮食减产、沙漠化现象等，引起广泛关注。二氧化碳的综合利用由此成为全球的研发热点，而将二氧化碳中的碳、氧元素充分利用制取塑料更成为备受关注的技术之一。江苏金龙绿色化学有限公司利用中科院广州化学研究所专利技术，以二氧化碳为原料，年产2000吨脂肪族聚碳酸亚乙酯及基于该树脂的降解型聚氨酯泡沫塑料产业化项目，在泰兴通过了国家环保总局组织鉴定。该技术具有自主知识产权。专家认为，在二氧化碳催化活化技术、聚氨酯泡沫塑料的高生物降解性等方面达到了国际先进水平。

利用技术每消耗1吨二氧化碳能生产出约3吨脂肪族聚碳酸亚乙酯树脂，并生产出约6吨降解型聚氨酯泡沫塑料。该产品性能优异，不仅可以替代市场上的普通包装材料和建筑用隔热材料，而且可用作电器及环保要求高的包装材料。

3、开发水溶性薄膜

水溶性包装薄膜的主要原料是低醇度的聚乙烯醇,聚乙烯醇具有成膜性、水溶性的优良性能。PVA薄膜其降解的最终产物是CO₂和H₂O,可解决包装废弃物的处理问题。由于水溶性包装薄膜具有环保性,受到世界各国广泛重视。日本、美国、法国已大批量生产PVA薄膜。但价格昂贵,在13~17万元/吨,而国内为6万元/吨,限制了广泛使用。

由于PVA的特性其分解温度于熔融温度十分接近,不能用通常的挤出吹塑方法,目前国内采用的流延涂布法,国外多用湿法挤出。而干法加工技术难度较大,北京工商大学经多年科技攻关,已具有自主知识产权PVA干法加工薄膜技术。随着环保要求的日益提高,水溶性包装薄膜的市场需求增大。

三、存在问题及对策

(一) 存在的问题

1、盲目发展,规模小,竞争力差

当前塑料包装行业最大的问题是:企业星罗棋布,参差不齐,无法统计其准确数量,不少产品生产能力强,产品供大于求,市场呈饱和状态。彩印复合制袋、编织袋制品、各种小吹塑瓶企业更是雨后春笋遍地开花,盲目发展。产品雷同,势必造成人力、物力的浪费,阻碍了行业的正常发展。

2、市场竞争无序,阻碍了行业良性发展

在包装薄膜和编织袋行业生产能力过剩,市场供求失衡,使不少企业陷入困境,为了企业的生存,一些企业不择手段参与竞争。与此同时,原料不断上涨,而产品价格下降,也是一个重要的打击,为了降低成本,不问国家标准,大量使用再生料、填充料,用低劣产品充斥市场,败坏了产品名声,冲击了正规企业的正常研发和经营管理,疲于应付市场竞争,阻碍了行业良性发展。

上述问题表明,解决塑料包装企业的无序竞争是当前最迫切的问题,如何规范市场,营造良好的市场环境,不但要靠政府部门的宏观调控政策,更主要的是不能靠拼命地降低成本,以低价格去抢占市场,还是要以技术创新为动力,提高企业核心竞争力,以使企业有长久的生命力,是塑料包装企业所需认真思考的问题。市场要规范,企业要自律;要以诚信为本,以质取胜,联合起来共同完善市场,也是每个企业的共同责任。

(二) 对策

面对当前的问题,塑料包装材料行业如何走出困境,走上良性发展的道路?下面就这一问题谈几点想法,仅供大家参考。

1、找准自己的市场地位,发展差异化产品,避免恶性竞争

塑料包装材料的应用很广,市场覆盖很大,不同细分市场之间差异很大,市场还有发展空间,当前企业的出路除了加强管理,提高产品质量,降低成本外,还要致力于特殊产品的研发,开发新产品,发展功能性特种膜。塑编产品结构更不合理,轻包装袋占80%,重包装袋仅占3%,土工布、彩条布、网眼袋占15%,而小包装袋中化肥、粮食、水泥、食糖用编织袋有相当数量是再生旧料生产的低档次产品。因此企业不但要上规模,上档次,还要开发新的差异化产品,人无我有,人有我优,才能在市场竞争中处于领先地位。当前塑编产品新的发展动向是功能性的塑编包装袋,如集装箱用液灌编织袋适用货柜液体装运,正在国内外兴起,改变了化工液体包装的旧面貌,提高了产品的档次,市场前景看好。

2、创名牌,加快出口,努力开拓国际市场

以出口扭转产能过剩,是今后行业内BOPP、BOPET、CPP、BOPA发展的一个出路,首先要创名牌,目前,已在国际上打出的品牌,有江苏中达、佛山东方、杜邦鸿基、安徽国凤等,但还远远不够,走出国门,争抢国外市场,是我们长期努力的艰巨任务,有许多工作要做。

3、制定行业标准、行规、实行行业联合

当前,解决低价格战,必须要有一个行业规范行为,商品价值规律告诉我们,价格是由成本决定的,无论市场怎样竞争,价格决不能低于合理成本,由于我国人口多,就业难,造成劳动力价格相对低廉,而塑编行业又是劳动密集型产品,价格在国际市场上相对较低,这本应该是我们的优势,但随着竞争激烈程度的加剧,一些企业不是从提高产品技术含量入手,而是利用相对低廉的劳动力,作为降低成本的手段,不仅员工工作环境恶劣,还增加员工的劳动强度。因此,价格战在行业中此起彼伏,打得昏天黑地,把市场变成你死我活的战场,这样不仅破坏了经济秩序,在国际上形成“中国产品销售价格低于生产成本”的印象,“中国产品便宜没好货”的名声,使包装企业处于不利地位,这种情况延续下去,2005年取消保护期之后,将不可避免遭受反倾销的打击,若不引起重视,届时将会像2004年聚乙烯购物袋反倾销一样,投入大量人力物力去积极应诉,最终失利的局面,值得大家警惕。

以次充好,使用过量填充料,有的甚至是全部再生料,质量没有保证,以次充好坑害用户,造成经济损失,毁了整个行业的声誉,像低浆模塑餐具一样掺假,不符合卫生要求,渗油、渗水变形及粘附米饭等严重现象,使整个行业毁了名声。

4、重新整合,增强协会的活力

综上所述,塑料包装材料行业只有在中国包装联合会的领导下,重新整合,才能发挥专业委员会的作用。20多年来,塑料委员会在力所能及的条件下,开展了一些活动,但还是不尽人意,吸引力、凝聚力都存在不少问

题。

上世纪80年代,成立了九个专业组,开展了一些活动,随着市场经济的发展,已不能适应行业发展的需要,有的已长期处于停止活动的状态。因此,自1993年以来,在中国包协的支持下,行业重新整合,用三年的时间重新组织成立了“塑编行业协作中心”、“软塑包装行业联合中心”和正在筹建的“中空容器行业联合中心”,是一种尝试,要真正搞好行业工作还任重而道远。一方面是行业协会还不完善,处于不完全的市场经济条件下,难以达到同行自主自治,现在如果请企业法人担任各级协会正副会长、秘书长,丢下企业来主持协会工作,恐怕没人愿意干,而且由于主客观原因也很难干下去,譬如,企业担心是否公平公正,只有在完全的市场经济条件下,才能实行政社分开,消除协会行政化,改变协会的附属地位,现阶段达不到企业自治自理,会员积极性不高,对协会工作不热心,协会有困难不支持,甚至不交会费也是常见之事,也是可以理解的。因此,在目前条件下“塑料包装委员会”的主要工作任务是搞好调查,对塑料包装企业及塑料加工设备的发展方向、政策方面提出建设性意见给有关部门参考;协调上下游企业之间的关系,协调出口产品有关关系;制定产品行业标准;组织技术交流,开展人才、技术培训和信息服务;办好《塑料包装》和“塑料包装网站”为企业信息交流提供一个平台;搞好上述工作,需要会员单位积极支持,提高对“塑料包装委员会”工作重要性认识。而“塑料包装委员会”要加强服务意识,为企业提供准确及时的信息,开拓原料渠道,与中国物资储运总公司合作,为企业提供稳定、具有市场价格和质量竞争力的原料。以及协助企业开拓国际市场,搞好塑料包装产品的出口,占领国际市场等。

(本文为蔡明池同志在中国包装联合会塑料包装委员会2005年年会上的发言。蔡明池:中国包装联合会塑料包装委员会副主任兼秘书长)

中国包装杂志社 版权所有

地址:北京市东城区东黄城根北街甲20号 邮编:100010

电话:(010)64036046 64057024 传真:(010)64036046

E-mail:zazhi@chinapack.org.cn zazhi@cpta.org.cn