



环保餐具终将取代一次性发泡餐具

刘俊海 唐丹平

一次性聚苯乙烯发泡餐具难以降解，全面回收处理尚有一定的难度。经国务院批准，国家经贸委在1999年1月发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品目录》（第一批）（既六号令）中，已明确规定到2000年年底全面禁止一次性发泡餐具。国家经贸委等有关部门制定了新的可降解餐饮具国家标准GB18006.1-1999《一次性可降解餐饮具通用技术条件》和GB/T18006.2-1999《一次性可降解餐饮具降解性能试验方法》两项国家标准，并从2000年1月1日起正式实施。一次性发泡塑料餐盒成为“禁白”的首要目标，同时取代污染环境的一次性发泡餐具的可降解餐具成为热点。

一次性发泡餐具的使用现状

“白色污染”是当今热门话题。上个世纪七八十年代，国内大量引进软塑包装技术设备，生产价廉、易加工、方便适用的软塑包装制品，特别是一次性发泡餐饮具和塑料薄膜购物袋，迅速普及。但这些东西的废弃物成为主要污染源。所谓白色污染，就是由聚乙烯、聚苯乙烯等塑料制品的废弃物造成的，它们并不都是白色的，只是由于一次性发泡餐具、塑料包装袋这些“典型”大多是白色，这才有了这么一个“美名”。

自1984年佛山泡沫塑料厂首批引进快餐具生产线，二十年间，一次性发泡餐具在我国形成了巨大的市场。目前，我国一次性发泡餐具的年使用量在100-130亿只左右（不含方便面碗）！下面是几个数字：南京每天使用一次性发泡餐具40多万只；上海每天因此而产生的“白色垃圾”高达200多吨；该产品占据北京30%至40%的市场；济南市街头饮食摊点一次性发泡塑料餐盒的使用率几乎为100%；广州、乌鲁木齐的市场使用率为95%.....一次性发泡餐具使用之广泛，数量之巨大由此可见一斑。

一次性发泡餐具的危害

制造一次性塑料快餐盒的材料是聚苯乙烯。由于它具有毒性较低、熔点较高、可塑性强、生产简便等特点，成为制造价格便宜、随用随弃的一次性餐盒的极佳材料。然而，就是这样一种使用广泛的材料却成了环境保护的一大恶敌。

一次性塑料快餐盒在带给我们方便的同时，还会产生多种副作用构成对人体的直接污染和对环境的二次污染：

- 1、一次性发泡餐具在生产过程中要消耗大量属臭氧层消耗物质的发泡剂，从而危及地球的保护伞——臭氧层；
- 2、由于我国政府正开始限制一次性发泡餐具的生产，所以市面上多有非法厂家所生产的餐盒。如此一来，产品质量尤其是卫生也成了问题；
- 3、有毒有害物质（如发泡剂），在较高温度下会溶出并被食物吸收，从而对人体造成微量污染，长久沉积损害健康。如果有害物质超标，其危害更大；
- 4、聚苯乙烯制造的餐盒降解周期极长，在普通环境下可达200年左右。也就是说，在很漫长的一段岁月里，它将“我行我素”，保持自己的高分子形态不变。
- 5、由于发泡餐具几乎无法降解，混在土壤中影响作物吸收养分，抛弃在陆地上、水中被动物吞食，会导致其死亡；燃烧时将会产生10余种有毒气体，直接造成大气污染；为了使材料成型，在生产过程中必须加入各类添加剂，时间一长，其中部分有毒添加剂便会逐渐释放出来，对土壤及水资源造成破坏；

一次性发泡餐具的危害还不止这些。去过葛洲坝的人可能可能见过堆积在坝前的白色垃圾山，其中就有数以万计的塑料餐具。这些从长江上游顺流而下的餐盒、塑料袋等白色垃圾，不仅有碍观瞻、大煞风景，而且导致水位落差减小，妨碍正常发电；更为严重的是，白色垃圾进入水轮机，会造成叶片磨蚀，使电站“折寿”。为清除白色污染，葛洲坝电站每年需投入上百万元的经费进行清理，而且防不胜防。三峡水库蓄水以后，包括塑料餐具在内的垃圾问题已浮出水面。

如何处理一次性发泡餐具

一次性发泡餐具本身没有错，错在人们随意丢弃、填埋入土的行为方式不合理。如果全社会能够行动起来，建立一个规范高效的回收利用系统，所谓的“白色污染”完全能够变为一种“白色资源”。一次性发泡餐具使用后至少有3种再利用的途径：

1、冶炼汽油、柴油，或裂解成其他原材料为人类节约能源。用1吨废塑料再生利用约可制造出0.7吨汽油，废塑料的价格在每吨三四百元左右，而汽油的价格在每吨2000元左右，回收利用完全有钱可赚；

2、700摄氏度的高温下焚烧，用来产生热能；

3、造粒，成为再生塑料，制造日用品、玩具、园艺用品、建筑材料等。4只一次性饭盒回收再生可以制成一把20厘米长的尺子，20只一次性塑料饭盒回收再生可以制成一个圆形的笔筒。而实现这一切的关键在于回收。

环保餐具起步艰难

为取代污染环境的一次性发泡餐具，环保餐具应运而生。所谓环保餐具，就是用纸浆、纸板、食用粉、植物纤维等材料生产的餐具。因为它们可很快降解，容易回收，所以被称为环保餐具。在原国家经贸委第“六号令”下发后，全国环保餐具企业很快发展到近千家，仅以纸代塑企业即达100多家。但是，几年下来，多数环保餐具企业已濒临破产。北京绿洲峰纸制品厂1996年投资480多万元购买了日产10万只环保餐盒的设备，但建厂7年来，实际年产量仅维持在40~50万只左右，6台设备中有3台长期闲置，企业年年亏损，现在不得不靠出租厂房维持生存。据粗略统计，目前全国环保餐具企业有2/3处于停产或半停产状态，其中纸餐盒企业有90%处于破产边缘。国内当时上马的企业又纷纷被迫关闭、停产或转产。如广州9条生产线已全部关闭或转产，湖北的6家企业有3家相继歇业，江苏省40多家生产纸质餐盒的企业大部分也已停产。环保餐具为何遭到市场的冷遇呢？

（一）环保型一次性餐具本身存在的问题

1、纸浆模塑一次性餐饮具 纸浆模塑餐具外观好，送检样品可见到各种各样形状，但是按照GB18006.1-1999、HBC1-2001卫生理化指标不易通过，降解性能中霉菌浸蚀试验和纤维素酶浸蚀试验容易通过，但堆肥试验有一部分产品不易达到指标。

2、植物纤维类一次性可降解餐饮具 植物纤维餐具强度好，内外都光洁平滑，送检样品中以无盖餐盒或托盘为主，样品以黄色调为主。但是检测中易出现蒸发残渣及农药、黄曲霉素等残留量超标问题，霉菌浸蚀和堆肥降解试验由于添加了防水剂、防油剂、固化剂等化学助剂会受到影响。

3、光—生物降解型一次性可降解餐饮具 光—生物降解型餐具主要是用聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）或其它塑料加上光—生物降解母料加工制得，目前市场上主要为PP类光—生物降解型为主。此类产品具耐水、耐油、强度好、感观清洁的优点，但是送检样品中有部分样品由于发软，耐压性能达不到标准要求，在光降解试验后容易出现裂损、重均分子量下降率达不到指标要求。

4、纸板涂膜一次性可降解餐饮具 纸板涂膜餐具外观美观，有些样品表面印制广告或其他图案，试验中容易出现蒸发残渣、耐热（耐油、耐水）性能不合格现象，降解性能中纤维素浸蚀试验较易通过，而堆肥和霉菌浸蚀试验有一些样品不能达到标准要求。

5、食用粉类一次性可降解餐饮具 食用粉类餐具蒸发残渣很容易超标，霉菌浸蚀、纤维素酶浸蚀和堆肥降解

试验均容易符合标准要求。

（二）价格原因

虽然投产降解塑料餐盒生产线比发泡塑料餐盒生产线所需资金要低很多，而且降解餐盒的原料价格每吨要比发泡餐盒的价格低近1000元，但发泡塑料餐盒每个只要用料5克左右，而降解餐盒每只需用料约15克，而且发泡塑料的工艺成熟，目前正在使用的设备大多已收回资金，没有设备的折旧费用，因而成本很低。据市场调查，一次性发泡餐具售价不到一角钱，而一个环保餐盒的生产成本要一角五分钱，即使保本销售，也无法与一次性发泡餐具竞争市场，餐厅尤其是小餐馆都不愿意用，市场难以接受。

还有，假冒“环保餐盒”影响了降解塑料餐盒声誉。由于消费者缺乏对降解塑料餐盒的鉴别知识，大量假环保餐盒招摇过市，北京市的可降解餐盒的抽查不合格率一度达到了50%。

（二）环保餐具路在何方

怎样才能使我国的环保餐具企业起死回生，遏制一次性发泡餐具泛滥的势头？

1、尽快制定限制一次性非环保餐具生产、销售和使用的法规，统一标准，明确罚责，为执法部门提供可操作性强的法律依据；

2、加大环保餐具市场的执法检查力度，取缔、关闭不合格生产企业，堵住劣质产品货源，规范市场，为环保餐具提供市场空间；

3、制定切实可行的保护性措施，支持和保护环保餐具企业。如，为环保餐具生产企业减免一定的税费等，保证其生存发展；

4、加强环保餐具科研，降低成本，提高质量，增强产品竞争力。新闻媒体定期公布合格的环保餐具企业和产品名录，提高环保餐具企业的知名度，给假冒产品和生产企业曝光，提高消费者科学消费的理念。

环保餐具终将取代一次性发泡餐具

我国的一次性发泡餐具市场是一个庞大的市场。淘汰了一次性发泡餐具，必然要使用替代品。治理“白色污染”，要求其替代品具有易回收性和易降解性，这为可降解塑料餐具带来了巨大商机。同时，凡是塑料制品包装物料都难以进入国际市场。日本、美国、英国、法国、德国、瑞士等发达国家都已明确禁用或限制使用一次性塑料餐具。东南亚国家中，仅日本每天就需要3000万只快餐盒。美国年消耗100亿纸盒三明治午餐具。如果国内厂商能抓住机遇，利用自身的技术(而不是所谓的“资源丰富，地大物博”)优势，那么拿下国际市场也是迟早的事了。以目前的生产能力，加上在建项目和其它类餐具的生产能力，在不久的将来，纸浆模塑、植物纤维和淀粉类餐具终将替代一次性发泡餐具。

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@chi anpack.org.cn zazhi@cpta.org.cn