

《环境标志产品技术要求 橱柜》编制说明

一、制订本技术要求的必要性和可行性

我国橱柜产业是在上世纪 90 年代随着人们居住条件的改善起步并逐步发展壮大起来的，目前，我国的橱柜生产厂家有几千家，全国橱柜行业每年都有几百亿元人民币的产值，而且每年的增长幅度都在 30%以上。目前城市居民家庭整体厨房拥有率只有 1.2%，在我国东部沿海地区，家庭橱柜拥有率达到了 1.5%，而中西部地区仅有 0.8%左右，整体厨房在 2001 年全年销售 31.1 万套，而在 2002 年上升到 45.6 万套，预计未来三年整体橱柜产品的潜在市场将会达到 260 万套，若按每套平均 3 万元计，则有 780 亿元的市场空间。如果与今天房地产行业的发展势头和全国消费的集中注意力指数来看，毫无疑问，这是一个富有广大市场前景的朝阳产业。根据中国经济的发展特点以及房地产的运动规律，目前国内橱柜企业主要集中于北京、上海、福建、广东四大区域，这几大区域在设计、服务、管理等方面引领着国内橱柜行业的发展。

每个地区又有各自的区域品牌。但是，正如中国其他行业发展过程的共同弊病，行业的核心产品形式即橱柜的制作本身的科技含量不高，行业门槛低，企业经营水平良莠不齐，形成诸侯争雄，品牌林立，致使十几年来行业之内大部分橱柜企业规模不大，技术、设备不到位，仅有部分厂家规模较大；所以，目前大多数橱柜企业之间的竞争形式虽然可反映在许多层面，但主要还是集中于价格上。

中国橱柜业走过的道路跟中国家具业和家装业走过的路有相似之处，都是由简单的家庭小作坊制作特点逐渐地向工业化生产发展的模式，这些都是基于需求爆裂导致供不应求下的规模化，由于橱柜的特殊性，这个行业的发展相对于关联行业来说，显得更有挑战性和戏剧性，这是中国居家需求在不同时期消费者的关注点所决定的发展现象，即 80 年代末至 90 年代初，居家消费关注的是家电现代化的生活艺术，消费者基于一个“品贵”心理；90 年代中期，居家消费关注的是的客厅的生活艺术，消费者基于一个“品汇”心理；90 年代后期，居家消费关注的是的卧室的生活艺术，消费者基于一个“品位”心理；二十一世纪初期，居家消费关注的是的居家整体的生活艺术，消费者基于一个“品味”心理；厨房作为居家整体中“食性”的主要组成部分，进入了居家消费者的视线，一发而不可收，所以如果说中国的家具业、家电业已逐渐步入成熟期的话，中国的橱柜业则刚进入成长期，机会和财富相继而来，势头汹涌。目前橱柜行业的确可谓品牌林立，无序竞争。橱柜的区域性特征导致企业

难以做大、做强，缺乏能够引领整个行业的品牌，也无法形成处于垄断地位的龙头企业。因此，我国的橱柜生产企业良莠不齐，由于企业为追逐利润的最大化和短视的市场行为，导致我国大多数橱柜生产企业采用劣质的板材和配件生产和组装橱柜，以低廉的价格作为市场营销的唯一选择，目前国内在家庭橱柜方面的环境投诉已经成为家庭装修领域投诉的重灾区了。由于橱柜一般所在厨房空间狭窄，相比居室家具而言有更高的空间和区域的承载率，所以容易导致环境的污染。目前，国内生产板式橱柜的较好企业一般用国内某一知名品牌的浸渍胶膜纸贴面板材，或采用进口的某些知名品牌的人造贴面板材，这些板材的环境指标较好；而绝大多数的小型橱柜企业，甚至中型橱柜企业采用很多小厂，甚至小作坊生产的贴面板材作为原料，这类板材不但环境指标差，而且其它性能也较差，从而导致橱柜的环境污染和使用寿命。

橱柜按照生产的主要材料可以分为实木橱柜、人造板橱柜、金属橱柜等。橱柜是多种材料制造而成的家庭用品，整套橱柜一般用材料通常为木质板材、天然石材或人造石材、金属配件及各种挂件、塑料配件、玻璃、胶粘剂等，这些材料的存在会造成一定的环境影响。目前，我国已有一系列的有害物质强制国家标准的出台，如人造板及其制品中甲醛释放限量、涂料中有害物质限量、胶粘剂中有害物质限量、石材放射性限量等强制标准。此外，生产橱柜的一些材料已经出台环境标志产品标准，为作为整体的橱柜制订环境标志产品标准奠定了基础。因此，按照生产及安装橱柜所需要的材料进行制订该产品的环境标志产品标准是可行的，可以有效地降低资源的浪费，为环境优良的板材及配件的使用创立条件。

二、技术要求的确定

1. 名称及范围

本技术要求的名称为“橱柜”，适用于家庭和公共场所用各类橱柜，包括橱柜的墙体吊柜和地面柜体。本技术要求的橱柜包括采用实木、人造板、人造石、天然石、金属、塑料等材料制造的橱柜。

2. 基本要求

产品及生产橱柜的各类材料的质量性能是该产品获得环境标志的基本条件，环境标志产品必须是质量合格的产品。因此，要求橱柜所用的材料也必须符合各自的产品质量标准要求，此外，对橱柜的安装等也应符合质量标准要求。同时，要求生产橱柜类环境标志产品的企业的污染物排放必须达到国家和地方规定的污染物排放标准的要求。

3. 技术内容

本技术内容包涵目前国内生产各类橱柜的基本材料，橱柜分类主要为实木橱柜、人造板

橱柜及不锈钢橱柜，其中产品及企业数占绝大多数为人造板橱柜。本技术内容以各类产品材料为主线确定了技术指标。

- (1) 柜体板材的选择：可分为实木类、人造板类，由于环境标志已经颁布了多项环境标志产品技术要求，其中涉及水性涂料、胶粘剂和人造板，因此在本标准要求使用此类材料需要达到相关标准要求。
- (2) 按表面涂饰方式又可以分为浸渍胶膜纸贴面类和油漆涂饰类，其中油漆涂饰类参照国家强制标准 GB 18581—2001《室内装饰装修材料 溶剂型木器涂料中有害物质限量》对溶剂的有害物质限量规定（见下表）制订橱柜溶剂的环境指标。当环境标志溶剂型涂料标准颁布后，将依据该标准实施。

项 目	限量值		
	硝基漆类	聚氨酯类	醇酸漆类
有机挥发物 VOC ^{注1} (g/L)	≤750	光泽（60°）≥80，≤600g/L 光泽（60°）<80，≤700 g/L	≤550
苯 ^{注2} (%)		≤0.5	
甲苯和二甲苯总和 ^{注2}	≤45	≤40	≤10
游离甲苯二异氰酸酯 ^{注3} （%）	——	≤0.7	——
重金属（mg/kg）	可溶性铅	≤90	
	可溶性镉	≤75	
	可溶性铬	≤60	
	可溶性汞	≤60	

注 1：按产品规定的配比稀释混合后测定，如稀释剂的使用量为某一范围时，应按照推荐的最大稀释量稀释后测定。

注 2：如产品规定了稀释比例或产品有双组分或多组分组成时，应分别测定稀释剂和各组分中的含量，再按产品规定的配比计算混合后涂料中的总量。如稀释剂的使用量为某一范围时，应按照推荐的最大稀释量稀释后测定。

注 3：如产品规定了稀释比例或产品有双组分或多组分组成时，应先测定固化剂中的含量，再按产品规定的配比计算混合后涂料中的总量。如稀释剂的使用量为某一范围时，应按照推荐的最小稀释量稀释后测定。

(3) 台面板要求：

橱柜台面板可以分为饰面人造板台面、石材台面（天然和人造两种）、不锈钢台面等，根据不同的台面板材料，由于目前对于人造石和天然石尚未制订环境标志标准，本标准参考国内制作人造石台面材料的多家公司制订了相关要求，其中对于产品的抗菌性能和材质的毒

性按照多家企业的企标确定。由于相关检测费用较高，因此此次仅需要企业提供检测报告即可。当环境标志颁布人造石和天然石材的标准后，参照实施。

（4）配件的要求

橱柜生产的各类配件，如金属配件、玻璃配件我们参考了北欧白天鹅环境标志标准中规定的家具标准和环境标志家具标准制订，家具标准与橱柜标准相类似，该标准在实施此类指标未产生问题，因此参考实施。

（5）安装的要求：

由于橱柜产品需要部件组装和居室内安装后才能形成功能的产品，因此有必要对安装提出要求，应符合相关规范的要求。

（6）回收的要求

由于橱柜产品较大，生产过程材料消耗大，下脚料较多，因此提出对废弃物的利用问题，橱柜企业可以利用或销售产生的废弃物。

（7）包装的要求

橱柜的包装箱一般较大，较多，因此有必要对纸制包装箱的使用提出要求。

4. 检验方法

5.1 中对甲醛释放量的检测采用国家强制标准中气候箱法进行检测，此方法模拟室内使用气候条件，所检测的结果较能反映实际使用的甲醛释放状态。

5.2 中对水性涂料的检测采用环境标志产品已批准的相应水性涂料的检测方法。

5.3 中溶剂型涂料的检测主要采用国家强制标准对溶剂型产品的检测方法进行。

对于陶瓷水池、胶粘剂、人造或天然石材的检测按照环境标志各个相关产品标准规定的方法进行。

橱柜的整体性能检测按照轻工部标准 QB/T 2531 进行。

橱柜的材料性能按照相应的国家或行业产品标准检测。

其它技术要求：企业污染物、废弃物回收的要求、包装的要求等通过现场检查中现场审核或文件审查来保证。