

附件三：

环境标志产品技术要求 视盘机

（征求意见稿）

编制说明

环境标志标准编制组

# 目次

|                        |   |
|------------------------|---|
| 1. 项目背景.....           | 3 |
| 1.1 任务来源.....          | 3 |
| 1.2 工作过程.....          | 3 |
| 2. 行业概况.....           | 3 |
| 3. 视盘机国内外相关标准的对比 ..... | 4 |
| 4. 标准制订的必要性.....       | 5 |
| 5. 采用的技术路线.....        | 5 |
| 6. 标准内容说明.....         | 6 |
| 6.1 名称.....            | 6 |
| 6.2 范围.....            | 6 |
| 6.3 术语和定义.....         | 7 |
| 6.4 基本要求.....          | 7 |
| 6.5 技术内容.....          | 7 |

# 《环境标志产品技术要求 视盘机》编制说明

## 1. 项目背景

### 1.1 任务来源

2009 年，环境保护部在《关于开展 2009 年度国家环境保护标准制修订项目工作的通知》（环办函[2009]221 号）文件中下达了制定《环境标志产品技术要求 视盘机》标准的计划，项目统一编号是 1253，由环境保护部环境发展中心承担标准的编制工作。

### 1.2 工作过程

2009 年 5 月成立了《国家环境保护标准/环境标志产品技术要求 视盘机》编制工作组，编制组收集了有关视盘机的技术文献，韩国、泰国等国家的环境标志标准及国内外视盘机的相关标准并进行了比较分析，形成了开题报告和标准草稿。

2009 年 8 月，环境保护部科技司组织专家召开了开题论证会。会上，专家组认为视盘机标准的制订对于推动国内生产企业环境保护工作，规范视盘机的环境行为具有重要意义。会议通过了开题报告，并形成了征求意见稿初稿（第一稿）。

2009 年 10 月编制组按照产品生命周期分析的结果，针对标准的名称、范围和主体框架，等各项技术内容进行了广泛深入的讨论，会后形成了标准讨论稿（第二稿）。

2010 年 4 月就标准讨论稿再次征求编制组的意见，于 2010 年 5 月形成了《环境标志产品技术要求 视盘机（征求意见稿）》及其编制说明（第三稿）。

## 2. 行业概况

近几年，中国大陆视盘机市场保持着平稳的发展。主流产品 DVD 视盘机在城市范围内已趋于饱和，而在农村市场却未进行大规模宣传和销售，因此导致近几年 DVD 视盘机销售量增长缓慢。2005 到 2006 年只增长了 0.4%。2006 年销量达到 2353.1 万台，增幅为 19.6%。由于近年来电脑和网络的更加普及，加上网络视频资源和在线视频的增加。导致人们观看视频的方式得以改变，视盘机的销量逐年下降。2009 年 1 月到 5 月的进出口总量同比去年同期分别是 33.8%，40.2%，33.9%，25.5%，21.6%，降幅非常明显。

产品向高清晰、大容量方向发展。蓝光 DVD 视盘机产品是替代红光高清 DVD 视盘机的下一代音频/视频数字技术产品，由于蓝光 DVD 视盘机比红光高清 DVD 视盘机具有更高技术性、高图象质量、高声音质量，预计蓝光 DVD 产品市场成本价格大幅下降之后，将很快成为替代红光高清 DVD 视盘机的新一代视盘机产品。

随着数字电视的兴起和繁荣，人们对于画面的质量以及节目的保存有了更高的要求，因此对刻录视盘机的需求将急剧放大。因技术成熟和原材料价格的下降，便携式移动 DVD 视盘机的价格已经大幅下降。便携式、小型化和个性化等新功能产品将得到广大消费者的喜爱，特别会得到年青一族的喜好，其销量和市场份额将持续快速增长和扩大。

### 3. 视盘机国内外相关标准的对比

表 1 视盘机国内外相关标准的对比

| 项目     | 内容                                                                                                                                                                            | 标准名称或国家地区                                        |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 定义     | 一种视盘播放设备,其功能是读出视盘上记录的信息,并经过加工处理(解调和解码)后以模拟或数字方式输出。                                                                                                                            | SJ/T 10730-1997 VCD 视盘机通用规范                      |
| 有毒有害物质 | PVC<25g<br>禁用 PBBs, PBDEs 以及氯元素大于 50%的短链石蜡<br>卤化塑料不超过 0.5%<br>铅、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚的含量不应该超过 0.1%<br>注:由于视盘机标准的适用范围不包括便携式视盘机,也就是不包括显示器这个零部件,该指标要求是针对显示器的,所以根据现阶段的指标要求不将该条款作为参考标准。 | 泰国, 韩国<br><br>泰国<br>SJ/T11364 电子信息产品中有毒有害物质的限量要求 |
| 电池     | 铅<15mg/kg, 镉<5mg/kg, 汞<5mg/kg<br>铅<100mg/kg, 镉<10mg/kg, 汞<5mg/kg                                                                                                              | 泰国<br>韩国                                         |
| 能耗     | 关机状态下小于待机状态下的四分之一<br>待机<1W<br>运行<15W                                                                                                                                          | 能源之星<br>韩国, 泰国, 能源之星<br>韩国, 泰国                   |
| 包装     | 不可以使用氟氯化碳作为发泡剂<br>防震包装使用 100%可回收的纸浆模                                                                                                                                          | 韩国, 泰国                                           |
| 回收利用   | 申请企业需要建立回收利用系统<br>一个经过培训的人员能独立拆卸产品。                                                                                                                                           | 韩国<br>环境标志标准-微型计算机                               |

|  |                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>在机箱中所用的塑料和金属，90%（按质量计）在技术上是可回收的。</p> <p>在机箱中超过 25g 的独立的塑料部件应由一种聚合物（均聚物或共聚物）或回收的塑料组成。</p> <p>产品中不得含有无法从塑料（超过 25g）中分离出来的金属物。</p> <p>塑料部件应根据 ISO 11469 进行标记，重量小于 25g 或面积小于 200mm<sup>2</sup> 的塑料除外。</p> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 4. 标准制订的必要性

### 4.1 有利于促进视盘机产业绿色化进程，为消费者提供环保型视盘机产品

随着技术的更新换代，视盘机市场也有着很大的变化。从 1993 年第一台 VCD 的问世，到现在的蓝光技术的发展，视盘机经历了多次的更新换代。因为 DVD 视盘机对 VCD 视盘机的兼容，现在市场上主流产品是 DVD 视盘机。但是由于电脑以及网络的普及，人们观看视频的方式发生了改变，加上视盘机市场的饱和，视盘机的进出口数量和金额大幅下降。但是这并不影响视盘机的未来。因蓝光 DVD 视盘机等新一代产品的逐渐普及以及因数字电视用户的增加导致对刻录视盘机的需求的增加以及便携式视盘机的兴起，让这个行业依然有很好的前景。

### 4.2 有利于扩大政府绿色采购范围，为政府绿色采购提供技术支持

政府绿色采购可以鼓励环境友好产品的开发和生产，优化产业和经济结构，促进经济的可持续发展。视盘机出现在了最近的政府采购清单办公电器行列，为了体现政府的表率作用，以及促进和推动企业加强改善环境管理，制定相关的环境标志标准让视盘机进入政府绿色采购名单是非常有必要的。

### 4.3 有利于开展环境标志国际互认，为我国产品出口创造条件

韩国在 1999 年就已经出台了 VCD 视盘机的环境标志标准，泰国也在 2004 年制订了相关的标准。近几年德国对于电子产品的环境标志也有了更多的关注并且正在着手制定视盘机的环境标志标准。制定我国视盘机环境标志标准使得与国际接轨，制定共同标准没有技术上的阻拦，从而为进出口铺平道路。

## 5. 采用的技术路线

本标准建立在对视盘机生命周期分析的基础上，参照中国相关标准，美国能源之星标准，欧洲

相关法令，韩国和泰国环境标志标准的要求，结合中国视盘机产品的环境行为实际情况，确定中国环境标志产品技术要求视盘机的技术内容。

表 2 影碟机生命周期评价表

| 环境影响<br>类型<br>生命周期<br>阶段 | 可再生<br>资源的<br>使用 | 不可再<br>生资源<br>的使用 | 大气污<br>染物 | 水质污<br>染物 | 固体废<br>弃物 | 放射性 | 健康和<br>生态 | 能源的<br>消耗 | 全球<br>变暖 |
|--------------------------|------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|----------|
| 设计阶段                     |                  |                   |           |           |           |     |           |           |          |
| 塑料部件                     | ●                | ●                 |           |           | ●         |     | ●         |           |          |
| 电气部件                     | ●                | ●                 |           | ●         | ●         |     | ●         |           |          |
| 机械部件                     | ●                | ●                 |           |           | ●         |     |           |           |          |
| 电池                       |                  |                   |           | ●         | ●         |     | ●         |           | ●        |
| 包装材料                     | ●                | ●                 |           |           |           |     |           |           |          |
| 生产阶段                     |                  |                   |           |           |           |     |           |           |          |
| 印刷电路板                    |                  |                   |           | ●         | ●         |     | ●         |           |          |
| 连接                       |                  |                   | ●         |           | ●         |     | ●         |           |          |
| 使用阶段                     |                  |                   |           |           |           |     |           |           |          |
| 产品使用                     |                  |                   |           |           |           | ●   | ●         | ●         |          |
| 处理处置阶段                   |                  |                   |           |           |           |     |           |           |          |
| 再生和处置                    |                  |                   | ●         | ●         | ●         | ●   |           |           |          |

## 6. 标准内容说明

### 6.1 名称

根据 VCD 视盘机通用规范（SJ/T 10730-1997）中对于视盘机的定义：“视盘播放设备，其功能是读出视盘上记录的信息，并经过加工处理（解调和解码）后以模拟或数字方式输出”以及行业内的称呼习惯，并为了使得与行业的名称相统一，确定将环办函[2009]221 号关于开展 2009 年度国家环境保护标准制修订项目工作的通知中所下达计划的名称“影碟机”改为“视盘机”。

### 6.2 范围

本标准适用于能够读取各种介质和视频格式光盘的视盘机，主要包括 VCD 视盘机、SVCD 视盘机、DVD 视盘机、EVD 视盘机和蓝光视盘机等。本标准不包括便携式视盘机。电脑上的各种光驱因其缺少解码的系统，只是单纯的数据读写器，在机器的组成上不具有影碟机的全部特征，因此环境行为上

有所区别，不能纳入视盘机的范畴。

### 6.3 术语和定义

本标准只对本标准所涉及到的有关术语作了定义，使用者更容易理解技术要求的含义。对于再生利用的部分概念，由于使用比较频繁，特加以引用。再生利用方面的标准源自废弃产品回收利用术语（GB/T 20861-2007）中相关定义。

标准中视盘机的定义，参考了 VCD 视盘机通用规范（SJ/T 10730-1997）中对于视盘机的定义，同标准的中所要求的范围一致。

其他定义来源于相应专业词典。同时本标准的定义注意了与产品相关标准的协调一致。

### 6.4 基本要求

#### 6.4.1 产品质量要求

中国环境标志产品标准的制定原则是：获得环境标志的产品必须是质量符合相应的质量标准、环境行为优的产品。由于环境标志一向倡导的“绿色消费”的核心内容是：在保证消费者利益的前提下——即在相同的质量要求下，引导广大消费者购买对环境有益的环保产品。因此，如果环境行为优越的产品，质量却不合格，就将丧失其使用价值，损害消费者利益，背离了绿色消费概念的前提；反之，产品质量合格，但加重环境负荷的产品，就丧失了其环境价值，对生态环境造成破坏，违反了绿色消费的主旨。只有质量合格、环境行为优的产品，才符合环境标志产品标准的制定原则，有资格成为环境标志产品；因此，要求符合环境标志产品的视盘机质量必须符合各自产品质量标准（国家标准或行业标准）的要求。

#### 6.4.2 生产企业污染物的排放要求

生产环境标志产品的企业污染物的排放必须达到国家或地方污染物排放标准。开展环境标志工作的目的之一也是为了促进企业在生产中减少污染物的排放，保护工人的身体健康（如不会受到噪音和有毒有害气体的伤害），保证使用者不受到室内空气污染的伤害，同时也要起到保护环境的作用。因此，本标准将生产企业污染物排放符合国家或地方规定的污染物排放标准作为基本要求。

#### 6.4.3 清洁生产要求

国家在视盘机行业尚未制定相应的清洁生产标准，但为了引导行业向清洁生产方向发展，促进行业内循环经济和节能减排工作的实施。本标准要求申请中国环境标志产品认证的产品生产企业，在其生产过程的管理中应贯彻清洁生产理念并落实到实处，生产管理符合清洁生产标准的要求。这也是环境标志产品技术要求的导向性原则的要求。

### 6.5 技术内容

#### 6.5.1 产品环境设计要求

设计是产品生命周期的开始阶段，在设计阶段注入环境设计，充分考虑“3R”原则对于产品的整个生命周期的环境要素控制是非常重要的，同时也是新品的特点。

在产品的可拆卸设计方面考虑了再利用及再资源化的必要性，为了使产品在使用后能够更为简便的回收利用，对产品设计方面的选材，机械设计等方面进行要求，包括在不同材料（部件）之间应使用容易拆装的机械式连接，不得存在不可拆卸的连接（5.1.1.1）。在可供更换的和固定的部件间，应留下插入工具的足够的空间（5.1.1.3）。不得采用涂敷和复合结构材料（5.1.1.2）。对于不易剥离的部件应使用与粘贴部位相同的材质，或不影响回收利用的材料（5.1.2.5）。

在产品的可再生利用设计上，为了保证回收产品能得到最大的再利用，在产品的设计时，所采用的部件、结构和功能不得妨碍产品再使用（5.1.2.1）。要求应有采用可再使用部件的设计要求（5.1.2.2）。对于不易剥离的部件应使用与粘贴部位相同的材质，或不影响回收利用的材料（5.1.2.3）。一般情况下对产品的回收利用遵循以下原则和途径，先进行再使用，对不能在使用的部件进行回收利用，对不能回收利用的可进行能量回收，最后是填埋，因此，应要求企业对回收的产品要首先进行再使用。企业应建立这方面的保证措施，保证回收的产品能得到最大限度的再使用。

基于 ISO11469 以及 GB/T 16288、SJ/T 11363 等标准对于塑料制品的要求，为了减少产品在废弃后对环境产生的影响，标准中规定了对重金属的限制要求，5.2.4 塑料部件中铅（Pb）、镉（Cd）、汞（Hg）、六价铬（Cr<sup>6+</sup>）的含量应符合 SJ/T 11363 的要求，即在该类组成单元中，铅、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚（十溴二苯醚除外）的含量不应该超过 0.1%，镉的含量不应该超过 0.01%。同时要求产品中不得使用聚溴联苯（PBB）、聚溴联苯醚（PBDE）或短链氯化石蜡（专指链状碳量在 10~13，含氯量 50% 以上的烷烃化合物）。

#### 6.5.2 塑料部件要求

产品外壳中使用的聚合物、共聚合物或者聚合混合物的种类不得超过 4 种，且易于分解。这是因为由单一的聚合物或者共聚物通过聚合形成的热塑性塑料，由于其树脂分子链是线型或带支链的结构，可以反复加热和成型，具有较好的再生循环性能；因此要求使用单一的均聚物和共聚物。对于质量超过 25g 的大的塑料部件含有金属件时，金属件的易于分离将有助于该部件的回收再利用，因此要求不得含有无法分离的金属件。

邻苯二甲酸酯（phthalate esters, PEs）是一类脂溶性人工合成有机化合物，广泛用于塑料增塑剂，其中邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯（DEHP）、邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁基苯基酯（BBP）的价格便宜，在中国用量极大。这些增塑剂是碳含量在 8 以下的低分子量邻苯二甲酸的酯类化合物，对人体健康有不同程度的危害，是全球性的环境污染物，广泛存在于空气、水体、土壤及生物体内。该类化合物与我们的日常生活密切相关，可通过饮水、进食、皮肤接触（化妆品）

和呼吸进入人体，在对啮齿类动物的研究中发现，低分子量的邻苯二甲酸酯具有致癌、致畸、致突变的作用。因此本标准规定生产过程不得人为添加邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯（DEHP）、邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁基苄基酯（BBP）。

另外，电子信息产品中有毒有害物质的限量要求（SJ/T 11363—2006）中对产品中的铅、汞、镉、六价铬都提出了限制要求，这是一个推荐性的标准。为了体现中国环境标志产品的先进性和引导作用，本标准引用 SJ/T 11363—2006 对重金属的限制要求。

### 6.5.3 电池

视盘机产品遥控器所使用的电池主要是干电池，目前有的机型机身使用了具有日期记忆的纽扣电池。我国对碱性电池、扣式电池的汞含量均提出了比较严格的要求，《碱性及非碱性二氧化锰电池中汞、镉、铅含量的限制要求》（GB 24427—2009）中对铅、汞、镉提出了要求；《锌—氧化银、锌—空气、锌—二氧化锰扣式电池汞含量的限制要求》（GB 24428—2009）对扣式电池的铅提出了要求。2006年9月26日，欧盟公布了新的电池及蓄电池指令（第2006/66/EC号指令，同时废除91/157/EC号指令）。该指令规定欧盟成员国禁止下列电池销售：汞含量超过总重量0.0005%的电池和蓄电池（纽扣电池除外，根据该指令，纽扣电池的汞含量不得大于2%）；镉含量超过0.002%的电池（用于紧急或警示系统，医疗仪器的电池除外）（详见表3、表4）。基于此，对视盘机产品遥控器所使用的干电池的要求符合GB24427无汞干电池的要求，对于所使用的纽扣电池要求汞、镉、铅含量低于欧盟新电池指令要求。

表3 碱性干电池铅汞镉含量要求

单位：mg/kg

| 碱性干电池             | 汞  | 镉   | 铅   |
|-------------------|----|-----|-----|
| 国家标准GB 24427-2009 | ≤1 | ≤20 | ≤40 |
| 欧盟新电池指令2006/66/EC | ≤5 | ≤20 | ≤40 |

表4 扣式电池铅汞镉含量要求

单位：mg/kg

| 扣式电池                  | 无汞     | 含汞     | 镉     | 铅     |
|-----------------------|--------|--------|-------|-------|
| 国家标准GB 24428-2009     | ≤5     | ≤20000 | ----- | ----- |
| 欧盟新电池指令<br>2006/66/EC | ≤20000 |        | ≤20   | ≤40   |

### 6.5.4 生产过程要求

清洁生产即对产品和产品的生产过程采取预防污染的策略来减少污染物的产生。清洁生产的观念主要强调三个重点：清洁能源、清洁生产过程、清洁产品。

电子产品的生产过程中常用的清洗剂主要有丙酮、乙醇、天那水（二甲苯）、卤化溶剂、氟化溶剂和溴化溶剂等，在清洗过程中都会产生废水和废气并由此引发健康和温室气体排放的问题。依据《蒙特利尔议定书》和《中国逐步淘汰消耗臭氧层物质国家方案》（2007）新修订的内容，对CFCs、CCl<sub>4</sub>和哈龙等高臭氧消耗值（ODP）的ODS已禁止使用，为推动《中华人民共和国清洁生产促进法》实施，在产品和电路板生产过程中的清洁过程禁止使用具有较高温室效应值及具有危害人体健康的氢氟氯化碳（HCFCs）、1,1,1-三氯乙烷（C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl<sub>3</sub>），三氯乙烯（C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>）、二氯乙烷（CH<sub>3</sub>CHCl<sub>2</sub>），三氯甲烷（CHCl<sub>3</sub>）、正己烷（C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>）、溴丙烷（C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>Br）、甲苯（C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>）、二甲苯（C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>（CH<sub>3</sub>）<sub>2</sub>），以保证在生产过程中尽可能不用或少用有毒有害原料和中间产品；另外，要求企业建立清洁生产机制，减少生产过程中的废物最小化，对原材料和中间产品进行回收，改善管理、提高效率。

无此生产过程的企业应要求供应商提供相关生产报告证明此项符合要求。

#### 6.5.5 能耗要求

低碳产品认证是消费领域减少CO<sub>2</sub>产生量的有效途径与措施之一。低碳产品认证以产品为链条，引导整个社会在生产和消费环节参与到应对气候变化。通过向产品授予低碳标志，从而向社会推进一个以顾客为导向的低碳产品采购和消费模式，以公众的消费选择促使和推动企业开发低碳产品技术，向低碳生产模式转变，最终达到减少全球温室气体的效果。国外低碳产品认证的成功发展模式之一就是基于I型环境标志的“环保+低碳的产品认证”，其代表是德国蓝天使推出的气候标志。德国蓝天使将其环境标志产品种类进行了分类，并将与气候变化相关的产品归入到“保护气候产品”类，在这些产品的I型环境标志标准中增加与温室气体排放相关的要求。获得蓝天使-气候标志的产品表示与未获得标志的同类产品相比，在其在整个生命周期过程中不仅有更好的环境表现，而且具有更小的碳排放，属于“气候友好型产品”。欧盟之花生态标志也计划沿用该模式在I型环境标志基础上增加对产品温室气体排放的限制要求。

2009年9月，环境保护部环境发展中心向环境保护部提交了《关于申请开展低碳产品认证的请示》（环发展[2009]106号）。2009年11月9日环保部对我中心请示给予复函，批准我中心开展低碳产品认证的研究与试点工作，积极探索低碳产品认证的经验。环境保护部副部长吴晓青也多次指出环境保护部门应以科学发展观为指导，积极探索低碳发展道路，把配合国家节能减排工作，以中国环境标志为基础，探索开展低碳产品认证作为今后环保部的重点工作之一。

为更好地落实环保部的有关指示精神，我中心提出加快推进低碳产品认证工作进程的工作建议，参考德国蓝天使的成功经验，将正在制定中的视盘机标准制定为适于开展低碳产品认证的标准。同时为了保证标准的先进性，通过本标准的企业数量占整个行业的20-30%。

视盘机待机状态下能耗与二氧化碳排放量应符合表5的要求。

表 5 视盘机待机状态下能耗与二氧化碳排放量要求

| 项目 | 能耗, kWh/h            | CO <sub>2</sub> 排放量, kg/h |
|----|----------------------|---------------------------|
| 要求 | $1.0 \times 10^{-3}$ | $8.045 \times 10^{-4}$    |

由于在播放视盘的时候，视盘机的运转速度会因为视盘介质、视盘所含内容信息的不同而有所区别。所以无法规定其运行时的功率。而视盘机会长时间处于待机状态，所以控制其待机功率是非常有必要的。能耗要求是根据 VCD 视盘机通用规范（SJ/T 10730-1997）和步步高公司提供的检测方法形成的。

#### 6.5.6 回收与处理

环境保护部对废弃电子电器产品提出了相应的法律规范，《废物进口环境保护管理暂行规定》规定了允许进口的废物种类和程序；2003 年颁布实施的《关于加强废弃电子电气设备环境管理的公告》对废弃电子电器产品的回收、处置和利用要求以环境无害化的方式来进行。为了防治电子废物污染环境，加强对电子废物的环境管理，2008 年 2 月颁布实施《电子废物污染环境管理办法》，对拆解、利用、处置电子废物污染环境的防治提出了要求。

将于 2011 年 1 月 1 日颁布实施《废弃电器电子产品回收处理管理条例》，《条例》明确规定废旧家电回收将推行生产者责任制，家电经销商或售后服务机构有义务对废旧家电进行回收，并交给有资质的企业处理。同时，消费者不得擅自丢弃和拆卸废旧家电，应交售给家电经销商、售后服务机构或回收企业。

为推动该条例和环保法规的有效实施，本标准对产品的回收和再生利用管理提出了要求。要求产品生产企业按照国家法律法规的规定建立生产责任延伸制，应在产品销售和售后网络的基础上，建立废弃产品回收和再生利用系统，比如，通过建立或者指定回收机构以形成稳固的回收渠道，建立或者指定有资质的回收处理工厂，另外，还应向公众提供产品回收和再生利用的相关信息，以提高消费者的环保消费意识。

#### 6.5.7 包装材料要求

欧盟包装指令 94/62/EC 基于环境与生命安全、能源与资源合理利用的要求，对全部的包装和包装材料、包装的管理、设计、生产、流通、使用和消费等所有环节提出相应的要求和应达到的目标。该指令对包装材料中限制物质的总量提出了要求，并规定了整体回收率和再循环率。但是由于我国目前的产品包装的整体回收率还比较低，仍然不到总产量的 20%，因此本条款仅对有害物质的总量提出了要求，限值等同采用欧盟包装指令 94/62/EC，要求铅（Pb）、镉（Cd）、汞（Hg）、六价铬（Cr<sup>6+</sup>）的总量不得大于 100 mg/kg。

依据《蒙特利尔议定书》和《中国逐步淘汰消耗臭氧层物质国家方案》的内容，我国在 2010 年

1 月 1 日起全面停止 CFCs 的生产和消费，因此，在产品的包装材料中所使用的发泡材料不得使用氟氯化碳（CFCs）、氢氟氯化碳（HCFCs）作为发泡剂。

塑料包装材料上的标志应符合塑料制品的标志（GB/T 16288）的要求。

#### 6.5.8 检测方法

| 标准条款 | 检验和验证方法                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1  | 提交设计文件和产品使用说明书等文件验证。                                                                |
| 5.2  | 提交设计文件、部件材质表以及供方的证明性材料等文件验证和现场验证。                                                   |
| 5.3  | 提交设计文件、部件材质表以及供方的证明性材料等文件验证和现场验证。                                                   |
| 5.4. | 现场验证。                                                                               |
| 5.5  | 按照附录 B 规定的方法进行检测（能耗的检测方法是参照了 SJ/T 10730-1997 VCD 视盘机通用规范中的测试条件以及步步高公司所提供的测试方法而制定的。） |
| 5.6  | 文件验证。                                                                               |
| 5.7  | 提交测试报告，文件验证，现场验证。                                                                   |