

HJ

中华人民共和国国家环境保护标准

HJ □□□-200□

环境标志产品技术要求

彩色电视广播接收机

Technical requirement for environmental labeling products

Color television broadcasting receivers

(征求意见稿)

200□-□□-□□ 批准

200□-□□-□□ 实施

环 境 保 护 部 发布

目 次

前 言.....	3
1 适用范围.....	4
2 规范性引用文件.....	4
3 术语和定义.....	4
4 基本要求.....	5
5 技术内容.....	6
6 检验方法.....	8

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》，减少彩色电视广播接收机在生产、使用、回收再利用过程中对环境和人体健康的影响，制订本标准。

本标准对彩色广播电视接收机产品的能效、辐射、有害物质限量、环境设计、生产过程、回收和再使用、包装材料和公开信息提出了要求。

本标准对《环境标志产品技术要求 彩色电视广播接收机》（HJ/T 306-2006）进行了修订，主要变化如下：

- 修改了对能效的要求；
- 修改了对回收和再利用的要求；
- 修改了有毒有害物质限量的要求；
- 增加了对再生材料含量的要求；
- 修改了对产品辐射的要求。

本标准适用于中国环境标志产品认证。

本标准由环境保护部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：环境保护部环境发展中心、中国家用电器研究院、国家广播电视产品质量监督检验中心、四川长虹电器股份有限公司、青岛海信电器股份有限公司、天津三星电子显示器有限公司、TCL集团、青岛海尔电子有限公司、南京夏普电子有限公司、飞利浦中国有限公司、金发科技股份有限公司。

本标准环境保护部200□年□□月□□日批准。

本标准自200□年□□月□□日起实施，自实施之日起代替HJ/T 306-2006。

本标准由环境保护部解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- HJ/T 306-2006、HJBZ 33-1999。

环境标志产品技术要求 彩色电视广播接收机

1 适用范围

本标准规定了彩色电视广播接收机类环境标志产品的术语和定义、基本要求、技术内容和检验方法。

本标准适用于各类屏幕尺寸和显示方法的彩色电视广播接收机，包括阴极射线管电视和平板电视。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB 5296.2	消费品使用说明 家用和类似用途电器的使用说明
GB 8898	音频、视频和类似电子设备安全要求
GB 12021.7-2005	彩色电视广播接收机能效限定值及节能评价
GB 13837	声音和电视广播接收机及有关设备无线电干扰特性限值和测量方法
GB 17625.1	电磁兼容限值 谐波电流发射限值
GB 18455	包装回收标志
GB XXXXX-2009	平板电视能效限定值及能效等级（报批稿）
GB/T 16288	塑料包装制品回收标志
GB/T 20861	废弃产品回收利用术语
GB/T 20862	产品可回收利用率计算方法导则
GB/T 23384	产品及零部件可回收利用标识
SJ/T 11363	电子信息产品中有毒有害物质的限量要求
SJ/T 11364	电子信息产品污染控制标识要求
SJ/T 11365	电子信息产品中有毒有害物质的检测方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 彩色广播电视接收机（Color television broadcasting receivers）

被设计用来接收、译码、播放由卫星、电缆或天线传播的数字或模拟电视信号的，由公共电网供电的彩色广播电视接收机。（GB 7400.6）

3.2 阴极射线管电视（Cathode Ray Tube Display）

采用阴极射线管显示技术的电视产品。

3.3 平板电视（Flat Panel Display）

屏幕呈平面的电视，主要包括液晶、等离子显示技术类型的电视产品。

3.4 开机状态（On mode）

产品连接到供电电源上并形成声音和/或图像。（GB 12021.7-2005）

3.5 被动待机状态（Passive standby mode）

产品连接到供电电源上且处于等待状态，既不产生声音，也不产生图像，使用者可以使用直接或间接信号，例如使用遥控器，将产品转换到“关机”、“主动待机”或“开机”状态。（GB 12021.7-2005）

3.6 彩色电视机能源效率指数（Energy efficiency index for color television）

彩色电视机能源效率指数（以下简称能效指数），是彩色电视机在标准测试条件下，24h耗电量的实测值与耗电量基准值之比。（GB XXXXX-2009报批稿）

3.7 氯代烷烃（Chloro alkyl hydrocarbon）

主要指短链氯化石蜡（SCCP，63449-39-8），是指链状碳链在10~13的正构烷烃的氯代产物，一般含氯量为50%以上。

3.8 再循环材料含量（Recycling content）

产品或包装中再循环材料的质量（物理量）比例。（GB24021-2001）

3.9 回收利用（Recovery）

对废弃产品通过清洁、拆解、破碎等处理，使之能够满足其原来的使用要求或用于其它用途的过程，包括对能量的回收和再利用。（GB/T20861-2007）

3.10 再使用（Reuse）

废弃产品或其中的元器件、零部件继续使用或经清理、维修后继续用于原来用途的行为。（GB/T 20861-2007）

3.11 再生利用（Recycling）

对废弃产品通过清洁、拆解、破碎等处理，使之能够作为原材料重新利用的过程，但不包括对能量的回收和再利用。（GB/T 20861-2007）

3.12 壳体（Housing）

组成产品外观的外壳。壳体可以保护产品不受外部环境的影响并保证使用者的安全。

3.13 兼容性（Compatibility）

不同树脂进行聚合反应时的相互融合性。

4 基本要求

4.1 产品质量、安全性能应符合相应的产品标准的要求。

4.2 生产企业污染物排放必须符合国家或地方规定的污染物排放标准。

4.3 产品生产企业在生产过程中应注重加强清洁生产工作。

5 技术内容

5.1能效的要求

5.1.1 产品应具有清晰可视的能够关机的开关。

5.1.2 产品被动待机功率不得超过1W。

5.1.3 能效指数

5.1.3.1 阴极射线管电视的能效指数应符合GB 12021.7-2005中目标节能评价值的要求。

5.1.3.2 平板电视的能效指数应符合《平板电视能效限定值及能效等级》中目标节能评价值中二级指标的要求。

5.2 辐射的要求

阴极射线管电视的照射量率不得超过0.03mR/h。

5.3 产品环境设计的要求

5.3.1 产品的可拆解设计

5.3.1.1 产品应可使用普通工具进行拆卸，并能够分解成可再使用的部件。

5.3.1.2 对于具有日期记忆功能的产品，如具有内置电池应清晰的标识电池的分类。

5.3.1.3 除平板电视的导光管和平板光学玻璃外，产品应按照GB/T 23384的要求进行标识，并易于分离。

5.3.2 产品的可回收设计

5.3.2.1 质量超过25g的塑料部件应使用单一类型的聚合物（均聚物或者共聚物）。

5.3.2.2 质量超过25g的塑料部件在不破坏原有部件的情况下拆卸，不得含有无法从塑料中分离出来的金属物。

5.3.2.3 对于采用粘接、焊接或者其他的紧固技术紧固在一起的，并且不能够使用通用工具进行分离的热塑性塑料部件，应符合表2中规定的兼容性等级1的要求。

表 2 热塑性塑料的兼容性

等 级 基 础	添 加 材 料	添 加 材 料											
		PE	PVC	PS	PC	PP	PA	POM	SAN	ABS	PBTP	PETP	PMMA
基 础 材 料	PE	1	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4
	PVC	4	1	4	4	4	4	4	1	2	4	4	1
	PS	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	PC	4	3	4	1	4	4	4	1	1	1	1	1
	PP	3	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4
	PA	4	4	3	4	4	1	4	4	4	3	3	4

POM	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	3	4	4
SAN	4	1	4	1	4	4	4	1	1	1	4	4	1
ABS	4	2	4	1	4	4	4	3	4	1	3	3	1
PBET	4	4	4	1	4	3	4	4	4	3	1	4	4
PETP	4	4	3	1	4	3	4	4	4	3	4	1	4
PMMA	4	1	3	1	4	4	3	1	1	1	4	4	1

等级 1：兼容；等级 2：兼容但有一定限制；等级 3：小部分兼容；等级 4：不兼容

PE：聚乙烯； PVC：聚氯乙烯； PS：聚苯乙烯； PC：聚碳酸酯； PP：聚丙烯；

PA：聚酰胺； POM 聚甲醛； SAN：丙烯腈-苯乙烯； ABS：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物；

PBET：聚对苯二甲酸酯； PETP：聚对苯二甲酸乙二酯； PMMA：聚甲基丙烯酸甲酯

5.3.2.4 在外壳、防护部件的塑料部件上除企业的名称、商标及产品型号外，不得喷涂装饰型图案。

5.3.2.5 除印制线路板外的所有塑料部件应至少有一种部件使用再循环材料，并标明其再循环材料含量。

5.4 产品中有害物质限量的要求

5.4.1 除下述应用外，产品和产品部件中的有害物质的含量应符合SJ/T 11363规定的限量要求：

(1) 阴极射线管的铅。

(2) 高熔点焊料。

(3) 液晶显示屏中用于连接水平荧光灯前后基片的玻璃中的氧化铅、等离子显示屏及结构件中表面传导式电子发射显示器中的氧化铅、用于防腐或电磁干扰屏蔽的涂层中的六价铬、用于无汞平板荧光灯的焊料中的铅等。

5.4.2 塑料部件

5.4.2.1 不得添加氯代烷烃，其含量不得超过总量的0.1%。

5.4.2.2 用于壳体的塑料部件不得使用卤素聚合物。

5.4.2.3 用于壳体的塑料部件不得添加四溴双酚A类（TBA）和六溴环十二烷（HBCD）等有机卤素化合物作为阻燃剂。添加量低于塑料件质量的0.5%，用于改善塑料物理性能的有机氟添加剂和氟塑料除外。

5.4.3 显示屏

5.4.3.1 液晶显示屏的背光灯中汞的含量每一灯管不得超过4mg。

5.4.3.2 阴极射线管电视显示屏中铅的含量不得超过5g。

5.4.4 电池

电池中重金属的含量应符合表1的要求

表 1 重金属限值

单位为 mg/kg

重金属		汞	镉	铅
遥控器使用的电池和蓄电池	≤	1	10	100
具有日期记忆功能的内置电池	≤	5	20	100

5.5 生产过程的要求

5.5.1 产品在生产过程中不得使用氟氯化碳(CFCs)、氢氟氯化碳(HCFCs)、1,1,1-三氯乙烷($C_2H_3Cl_3$)或四氯化碳(CCl_4)。

5.5.2 生产电路板的过程中不得使用以下溶剂进行清洗：氟氯化碳(CFCs)、氢氟氯化碳(HCFCs)、1,1,1-三氯乙烷($C_2H_3Cl_3$)、四氯化碳(CCl_4)、三氯乙烯(C_2HCl_3)、二氯乙烷(CH_3CHCl_2)、甲苯、二甲苯。

5.6 回收和再使用的要求

产品生产企业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使用系统，提供产品再使用、再生利用和回收利用相关信息。

5.7 包装材料

5.7.1 产品的包装材料应按照GB/T 18455的要求进行标识。

5.7.2 产品的包装材料不得使用氟氯化碳(CFCs)和氢氟氯化碳(HCFCs)作为发泡剂。

5.7.3 产品包装不得使用聚氯乙烯(PVC)塑料。

5.7.4 包装材料中所含有的铅(Pb)、镉(Cd)、汞(Hg)、六价铬(Cr^{6+})的总量不得大于100 mg/kg。

5.8 产品使用说明需同产品一起销售，产品使用说明在满足GB 5296.2基础上，还应当包含下列信息：

- (1) 在不观看彩色电视广播接收机时应用电源开关将电视机关闭，以减少在待机状态的能耗。
- (2) 通过降低显示屏的亮度可显著地降低电视机在使用过程中的能耗，而这也降低电视机运行的成本。
- (3) 保证提供可更换部件。
- (4) 产品回收的途径。

6 检验方法

6.1 技术内容5.1.2和5.1.3.1中的检测按照GB 12021.7-2005规定的方法进行。

6.2 技术内容5.1.3.2中的检测按照GB 12021.7-2005 和《平板电视能效限定值及能效等级》规定的方法进行。

6.3 技术内容5.2中的检测按照GB 8898-2001中规定的方法进行。

6.4 技术内容5.1.1、5.3、5.4、5.5、5.6、5.7、5.8采用文件审查和现场检查方式进行验证。