



《电子信息产品污染控制标识要求》标准解读

Explanation of "Marking for Control of Pollution Caused by Electronic Information Products"

中国电子技术标准化研究所, 标准主要起草人 韩硕祥 杨 檬

摘 要 介绍了SJ/T XXXX-2006《电子信息产品污染控制标识要求》标准的编制情况, 并对使用者普遍关心的问题进行了说明, 供有关人员在实施和贯彻标准时参考。

关键词 SJ/T XXXX-2006 污染控制标识 说明

Abstract: This article introduces the circumstances of "Marking for control of pollution caused by electronic information products" and explains the problems which are cared by users. It provides references for relevant staffs who will use the standard.

Keywords: SJ/T XXXX-2006; marking for control of pollution; explanation

1 标准制定背景

2003年2月13日, 欧盟颁布了《关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质的指令》(RoHS)和《关于报废电子电气设备的指令》(WEEE)两个指令, 提出了电子电气领域的环境保护理念和法制化措施。欧盟的这两个指令, 一方面符合当前全球倡导环境保护和资源节约的大趋势, 引导着电子电气产品制造业发展的方向; 另一方面也提高了世界各国电子电气产品进入欧盟的门槛, 客观上形成新的技术壁垒。

为应对欧盟上述两个环保指令, 控制和减少电子信息产品废弃后对环境造成的污染, 促进生产和销售低污染电子信息产品, 保护环境和人体健康, 实现电子信息产业结构调整、产品升级换代, 确保电子信息产业可持续发展, 信息产业部于2002年开始启动《电子信息产品污染控制管理办法》(以下简称《管理办法》)的制定工作, 对我国最大的工业门类——电子信息产业, 在环境保护、资源节约方面提出了要求。《管理办法》已于2006年2月28日由七部委联合发布, 并将于2007年3月1日正式实施。

《管理办法》调整的是由于技术和产品功能的需要, 材料成分中含有铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚等有毒有害物质或元素的电子信息产品。为保证《管理办法》的有效实施, 信息产业部“电子信息产品污染控制标准工作组”于2004年10月成立, 并开始着手制定包括《电子信息产品污染控制标识要求》(以下简称《标识要求》)在内的一系列电子信息产品污染控制标准。目前, 标准工作组在积极参与国际标准化组织IEC/TC111活动的同时, 有关电子信息产品中有毒有害物质的标识要求、限量要求、检测方法、无铅焊接等8项行业标准即将制定完成。

2 标准制定原则

支撑《管理办法》的行业标准,遵循着“积极跟踪、实质性参与国际标准的制定”的工作思路。同时,在没有国际、国家标准的情况下,尽快制定行业标准,以保证《管理办法》的顺利实施。

《标识要求》标准严格按照标准工作组章程的要求制定,在制定过程中吸取了众多参与单位的意见,体现了公开与透明的原则。随着成员单位的增加,标准编制组的成员也不断增加,使标准能够充分体现行业要求。

标准的编制原则:准确解读《管理办法》中有关标识的要求,使标准成为《管理办法》的有力支撑;充分考虑标准的可操作性,使标准成为企业执行办法的有效工具;注意在选词造句上尽量与已制定的和制定中的相关国家标准保持一致。

3 标准适用对象

3.1 适用范围

《标识要求》涵盖了《管理办法》所要求的环保使用期限,有毒有害物质或元素的名称、含量、所在部件、可否回收利用及包装物材料名称等要求。

标准适用的对象与《管理办法》所调整的对象是一致的,包括经中国国家统计局确认的电子信息技术产品分类目录中的十大类产品,主要指采用电子信息技术制造的:电子雷达、电子通信、广播电视、计算机、家用电子、电子测量仪器、电子专用、电子元器件、电子应用以及电子材料等产品及其配件。详细的产品分类可以在《电子信息产品分类注释》中查到,企业可以以此为依据判断自己的产品是否属于电子信息产品(查询网址:www.mii.gov.cn)。

3.2 “特殊”产品

3.2.1 成套设备

由多个设备组成的整机(系统)可以作为一个电子信息产品看待,是否含有有毒有害物质或元素、环保使用期限等宜对其整体进行说明。

3.2.2 “白家电”和“黑家电”

《管理办法》的适用范围是电子信息产品,其中“家用电子产品”指的是通常意义上的“黑家电”,不包括电冰箱、洗衣机、空调器等“白家电”。虽然“白家电”整机不属于电子信息产品,不需要满足《管理办法》和《标识要求》的

规定,但部分“白家电”的组件却属于电子信息产品,这些组件以B2B方式直接供货给整机生产商的时候是不需要进行标识的,而以B2C方式单独作为商品销售的时候则应该按照《标识要求》的有关规定进行标识。

3.2.3 汽车内的电子产品

与“白家电”中的电子信息产品组件类似,专门为汽车生产配套、按照B2B方式供货给汽车生产者的电子产品不属于《管理办法》的监管对象,不需要标识;但是按照B2C方式单独出售的可用于汽车行业的电子产品则属于该法规的监管对象,需要标识。

3.2.4 来料加工产品和进料加工产品

来料加工、来料装配从广义上来说,就是运用国外提供的原料、零部件加工成品或装配整机然后出口的行为。出口产品和为出口而进口的原料、零部件是不受《管理办法》约束的,不需要标识。

进料加工则不同,运用国外提供的原料、零部件加工成品或装配整机后进入国内市场进行销售,从国外进口的原料、零部件是受到《管理办法》约束的,需要标识。

3.2.5 用于研发和测试的样机、模型

用于研发、实验和测试用的测试机、样机或模型仅仅用于展览、测试研发,因为不涉及销售或“投放市场”的行为,所以不需要进行相关环保信息的标识。

4 与其他法规及标准的联系

4.1 《产品标识标注规定》

《产品标识标注规定》是我国已有的有关产品标识的法规之一,发布于1997年。《标识要求》标准在符合《产品标识标注规定》要求的前提下,提出了有关电子信息产品污染控制方面的标识要求,标准中未作具体规定的标识参照《产品标识标注规定》执行。

4.2 日本J-moss标准

2005年12月20日,由日本电子信息技术产业协会(JEITA)组织制定的日本工业标准(JIS)《电气电子产品中特定化学物质的含有标识》(J-moss)在日本发布。《标识要求》标准在制定过程中与该标准的制定和管理部门进行了多次沟通,两标准互为参考,在内容上具有一定的相似性,但《标识要求》标准涵盖的范围更广。

4.3 《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求》

SJ/T XXXX-2006《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求》(以下简称《限量要求》)是与《标识要求》标准同期制定和发布的另一个有关电子信息产品污染控制的推荐性电子行业标准,该标准对电子信息产品组成单元进行了分类,对每类单元中的有毒有害物质或元素含量给出了限值要求。该标准是《标识要求》标准实施的重要基础,通过引用而成为《标识要求》标准的一部分,解决了电子信息产品是否含有有毒有害物质或元素的判定问题。

4.4 《包装回收标志》

对于产品包装物的材料名称,2001年发布的GB18455-2001《包装回收标志》强制性国家标准已经做出了比较详尽要求。《标识要求》标准对该标准进行了直接引用,解决了关于电子信息产品包装物材料名称标识的问题。

5 标识标准要求

5.1 标识图形(如图1、图2所示)



图1 不含有毒有害物质或元素(推荐绿色)



图2 含有毒有害物质或元素(推荐橙色)

图1、图2所示标志直观地表示出了电子信息产品是否含有有毒有害物质或元素、是否可以回收利用、环保使用期限是多少等信息。

5.2 标志释意

共同点:两个标志图形外圈带有箭头的线条形成一个循环的圆,表示所有的电子信息产品都是可以回收利用的,在废弃后不应随意丢弃。

不同点:图1标志推荐使用绿色,以示其环保属性,表示电子信息产品中不含有毒有害物质或元素。图2标志推荐使用橙色,突出其警示属性,表示电子信息产品中含有某些有毒有害物质或元素;图2中间的数字“10”仅为示例,在使用时可以替换为产品的环保使用期限,产品在环保使用期限内可以放心使用,超过环保使用期限之后则应该进入回收循环系统。

5.3 使用选择

5.3.1 “含有”与否的判定

《限量要求》标准将电子信息产品组成单元分为三类(如表1所示),并对每种组成单元分别规定了限量要求(如表2所示)。符合表2中“限量要求”的单元即视为不含有毒有害物质或元素的单元。

表1 电子信息产品的组成单元分类

组成单元类别	组成单元定义
EIP - A	构成电子信息产品的各均匀材料
EIP - B	电子信息产品中各部件的金属镀层
EIP - C	电子信息产品中现有条件不能进一步拆分的小型零部件或材料,一般指规格小于或等于4mm ³ 的产品

表2 有毒有害物质的限量要求(单位为质量分数)

单元类别	限量要求
EIP - A	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%
EIP - B	在该类组成单元中,铅、汞、镉、六价铬等有害物质不得有意添加
EIP - C	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%

5.3.2 标志的选择

若电子信息产品中所有组成单元均符合“限量要求”,则认为该产品中不含有有毒有害物质或元素,可以选择图1进行标识;若组成电子信息产品的任一单元中有毒有害物质的含量超过“限量要求”,该产品视为含有有毒有害物质或元素,应选择图2进行标识。

5.4 加贴要求

标准规定图1、图2的最小尺寸为5mm × 5mm。

采用图1进行标识的电子信息产品污染控制标志可以选择以模塑、喷涂、粘贴、印刷的方法直接标识在产品上,也可以选择在产品说明书中予以注明。

采用图2进行标识的,若产品最大表面的面积大于或等于5mm × 10³mm且形状规则,电子信息产品污染控制标志应以模塑、喷涂、粘贴、印刷的方法直接标识在电子信息产品上;若产品最大表面的面积小于5mm × 10³mm或形状不规则(如线缆等),可以不在产品表面直接标识电子信息产品污染控制标志,但应在产品说明书中予以注明。

5.5 有毒有害物质或元素名称及含量标识

对于含有有毒有害物质或元素的电子信息产品,生产者或进口者除需选择图2进行标识外,还必须根据《标识要求》标准中的表格在说明书中按部件给出产品所含有毒有害物质或元素的名称及含量。

5.5.1 部件选择的依据

考虑既能传递信息,又不会造成大量的重复性说明工作,对于含有有毒有害物质或元素的电子信息产品,生产者或进口者可以不必每个组成单元都进行是否含有的说明,而选择对产品的部件是否含有做出说明,部件中任一组成单元含有即视为整个部件含有,就需在产品说明书中标出。产品部件的划分由企业自行规定,只要符合行业惯例并覆盖整个产品即可。

5.5.2 对“×”的解释说明

《标识要求》标准规定对不含有有毒有害物质或元素的部件在产品说明书中以“○”表示,对于含有有毒有害物质或元素的部件以“×”表示。《标识要求》表1中最下方有一个通栏,其括号中的内容是不作为使用表格时的通用要求的,生产者或进口者在使用时可以将括号及其中的内容替换为与实际情况相对应的描述。由于产品中含有的有毒有害物质或元素可能是企业不努力造成的,也有可能是由于技术原因造成的,所以设置该项以示区别。生产者或进口者可以对打“×”即含有有毒有害物质或元素的部件做出适当的说明,如提供现有工艺无法解决等实际信息。

5.6 环保使用期限标识

含有有毒有害物质或元素的电子信息产品,要注明该产品的环保使用期限,即“电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素在正常使用的条件下不会发生外泄或突变,电子信息产品用户使用该电子信息产品不会对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害的期限。”环保使用期限由制造商自行规定。

一般情况下,整机产品的环保使用期限应以该产品中环保使用期限最短的部件的时间期限为准。耗材等环保使用期限远低于产品的其他部分、需定期更换的含有有毒有害物质的部件(如墨盒、铅酸蓄电池等)宜单独进行标识,并在整机产品说明书中对这一类配套件做特别说明,同时将那些需定期更换的部件除外,来计算整机产品的环保使用期限。

5.7 包装物材料名称标识

包装物材料名称的标识要求按照已有国家强制标准GB 18455-2001《包装回收标志》执行,该标准规定了四种国际通用的标志图形、六大类包装物材料,能够满足《管理办法》对包装物的标识要求。同时为便于实施,《标识要求》标准将最大表面的面积小于 $5\text{mm} \times 10^3\text{mm}$ 的包装物,规定为可以不在包装物上直接标识,但应在产品说明书中予以注明。

6 后续工作

目前,已经立项的八个电子信息产品污染控制行业标准中的《标识要求》、《限量要求》、《电子信息产品中有毒有害物质的检测方法》三个标准的制定进展较为顺利,已经完成了报批稿,拟提交信息产业部批准发布。其余五个无铅焊接标准由于需要处理有关专利问题、进行必要的试验等,预计在2006年年底陆续出台。此外,为配套《标识要求》标准的执行,使企业在确定电子信息产品的“环保使用期限”时有可参考的行业规范,标准工作组已开始着手制定《电子信息产品环保使用期通则》指导性文件。

同时,由于进入《电子信息产品污染控制重点管理目录》中的电子信息产品将纳入3C强制性产品认证管理,信息产业部委托中国电子技术标准化研究所在全国范围内针对整机、零部件及材料等不同级别的电子信息产品生产企业展开调研,并在此基础上由中国电子技术标准化研究所提出了《电子信息产品污染控制3C认证实施规则》的准备工作。

7 结束语

《标识要求》标准是《管理办法》最重要的支撑标准之一,按照《管理办法》的执行顺序,到2007年3月1日,电子信息产品生产者和进口者首先要解决的就是产品的标识问题。同时,《标识要求》的有关规定也切实为消费者和回收处理业者了解产品的有关信息提供了渠道,为产品的回收、处理、再利用提供了便利。

由于《管理办法》同时对销售者做出了要求,为避免《管理办法》开始执行时积压在销售者手中的库存产品难于处理,电子信息产品生产者和进口者应提前做好应对准备,尽早按照《标识要求》标准的有关规定进行产品标识。

(收稿日期:2006-09-11)