

中华人民共和国国家标准

GB XXXX—XXXX
代替 GB/T 26572-2011

电器电子产品有害物质限制使用要求

Requirements for restricted use of hazardous substances in electrical and electronic products

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会

发 布

目 次

| | |
|---|-----|
| 前 言 | II |
| 引 言 | III |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 电器电子产品分类及有害物质限制使用要求 | 2 |
| 5 限量要求 | 2 |
| 6 标识要求 | 3 |
| 7 符合性声明要求 | 6 |
| 8 检验规则 | 6 |
| 9 标准的实施 | 6 |
| 附 录 A (规范性) 本文件限制的有害物质清单 | 7 |
| 附 录 B (规范性) 第一批达标管理目录产品中含有有害物质高风险组件 | 8 |
| 附 录 C (规范性) 标志图形规格 | 9 |
| 附 录 D (资料性) 标志释义及颜色说明 | 10 |

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件为GB/T 26572-2011及其修改单的修订版，主要修订内容如下：

- a) 增加了：“环保使用期限”，“电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录”和“应用例外”3个术语定义（见3.6, 3.7和3.8）；
- b) 增加了电器电子产品有害物质限制使用分类管理要求（见第4章）；
- c) 增加了电器电子产品有害物质限制使用标识要求（见第6章）；
- d) 增加了电器电子产品有害物质限制使用符合性声明相关要求（见第7章）；
- e) 增加了检验规则相关要求（见第8章）。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

引言

为贯彻《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》有关要求，控制和减少电器电子产品废弃后对环境造成的污染和人身健康造成的危害，促进电器电子行业清洁生产和资源综合利用，鼓励绿色消费，保护环境和人体健康，提升电器电子企业绿色生产意识和水平，促进行业高质量发展，参考有关国际标准、法规要求和行业实践，制定本标准。

电器电子产品有害物质限制使用要求

1 范围

本文件规定了电器电子产品有害物质的限量要求、标识要求与合格评定要求。

本文件适用于在中华人民共和国境内生产、销售和进口的电器电子产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件。不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 39560（所有部分）电子电气产品中某些物质的测定（IEC 62321, IDT）

SJ/T 11468-2014 电子电气产品有害物质限制使用 术语

SJ/Z 11388 电子信息产品环保使用期限通则

3 术语和定义

GB/T 39560.1与SJ/T 11468-2014界定以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电器电子产品 electrical and electronic product

EEP

依靠电流或电磁场工作或者以产生、传输和测量电流和电磁场为目的，额定工作电压在直流电不超过1500伏特、交流电不超过1000伏特的设备及配套产品。其中涉及电能生产、传输和分配的设备除外。

3.2

有害物质 hazardous substance

电器电子产品中含有的对人、动植物和环境等有危害的物质。

注：本文件限制的有害物质种类见附录A，其中“含有”是指产品中限制的有害物质含量超出本文件5.1要求。

[来源：SJ/T 11468-2014, 2.2.3, 有修改]

3.3

均质材料 homogeneous materials

由一种或多种物质组成的各部分均匀一致的材料。

[来源：SJ/T 11468-2014, 2.5.6]

3.4

零部件 components

电器电子产品中具有一定功能或用途的结构单元。

3.5

检测单元 test units

可以直接提交检测而不需要进一步拆分的样品。

3.6

环保使用期限 environment-friendly use period

EFUP

用户按照产品说明正常使用时，电器电子产品中含有的有害物质不会发生外泄或突变，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。

[来源：SJ/T 11468-2014，2.6.1，有修改]

3.7

电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录 catalogue for compliance management of restricted use of hazardous substances in electrical and electronic products

为实施电器电子产品有害物质限制使用管理而制定的目录，包括电器电子产品类目、限制使用的有害物质种类、限制使用时间及例外要求等内容。

注：该目录一般由电器电子产品有害物质限制使用主管部门发布或更新，第一批电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录见参考文献[1]。

3.8

应用例外 exception

由于技术性或经济性等因素的局限，对于电器电子产品中含有的某些有害物质，在某一时期内，法律法规不规定其限量要求或放宽其限量要求的技术应用。

[来源：SJ/T 11468-2014，2.2.10，有修改]

注：应用例外一般由电器电子产品有害物质限制使用主管部门发布或更新，与电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录（第一批）配套使用的应用例外清单见参考文献[1]。

4 电器电子产品分类及有害物质限制使用要求

电器电子产品分类及有害物质限制使用要求见表1。

表1 电器电子产品分类及有害物质限制使用要求

| 序号 | 电器电子产品分类 | 电器电子产品分类说明 | 有害物质限制使用要求 |
|----|----------|------------------------------|----------------------|
| 1 | I类 | 进入“电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录”的产品 | 应符合第5章要求，第6章要求和第7章要求 |
| 2 | II类 | 未进入“电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录”的产品 | 仅应符合第6章要求 |

注：根据《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》的相关要求，鼓励第II类电器电子产品满足第5章限量要求。

5 限量要求

5.1 限值要求

构成电器电子产品的各均质材料中，铅、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚、邻苯二甲酸二正丁酯、邻苯二甲酸二异丁酯、邻苯二甲酸丁基苄酯和邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯的含量不得超过0.1%（质量分数），镉的含量不得超过0.01%（质量分数）。

5.2 检测要求及符合性判定规则

5.2.1 检测单元分类

为了确定电器电子产品是否符合本文件5.1节要求,按照尽可能拆分成均质材料的基本原则,首先将电器电子产品按 GB/T 39560.2 的流程及要求拆分并制成检测单元,按表2进行分类。当分类有重合或矛盾时,应该依照EEP-A/EEP-B/EEP-C的顺序进行归类,即如果能按EEP-A归类的则不应归为EEP-B或EEP-C类。

表2 检测单元分类

| 检测单元类别 | 检测单元类别定义 |
|--------|--|
| EEP-A | 构成电器电子产品的各均质材料 |
| EEP-B | 电器电子产品中各零部件上无色或有色防腐涂层 |
| EEP-C | 电器电子产品中现有条件不能进一步拆分的小型零部件或材料 ^a |

^a例如:体积小于或等于4mm³的单元。

5.2.2 有害物质含量检测要求

产品各检测单元中的有害物质的测定应按 GB/T 39560 (所有部分) 对应方法执行。

5.2.3 检测结果符合性判定规则

如果电器电子产品中拆分出的各检测单元中有害物质含量符合表3的要求,则判该电器电子产品符合5.1要求;如果任意一检测单元中有害物质含量不符合表3的要求,则判该电器电子产品不符合5.1要求。

表3 符合性判定规则

| 检测单元类别 | 符合性判定规则 |
|--------------------|---------------------------|
| EEP-A | 符合 5.1 规定的限值 ^b |
| EEP-B ^a | |
| EEP-C | |

^a六价铬[Cr(VI)]按照GB/T 39560.701中规定方法判定结果为“六价铬[Cr(VI)]阴性”。

^b属于应用例外情况的检测单元按发布的应用例外清单对应要求执行。

6 标识要求

6.1 总则

电器电子产品的生产者或进口者应按照本文件要求标识产品中的有害物质含有信息。

为生产配套而采购的产品,可不进行电器电子产品有害物质限制使用标识,但供方应依据采购方要求提供标识所需的全部信息。

6.2 标志要求

电器电子产品的生产者或进口者应根据产品中有害物质含有情况分别按图1或图2标识,相关要求如下。

- a) 若产品中有害物质含量满足本文件5.1的要求, 按照图1进行标识。
 - b) 若产品中的有害物质含量不满足本文件5.1的要求, 按照图2进行标识, 并按6.3的要求提供产品中有害物质的名称及含有信息。
 - c) 如产品中某一材料或零部件有害物质使用属于应用例外情况, 但同时其含量不满足本文件5.1的要求, 也按b) 执行。
 - d) 采用图2进行标识的, 电器电子产品的生产者或进口者应自行确定该产品的环保使用期限, 方法可参见SJ/Z 11388或相关行业组织的指导意见。
- 注: 图2中数字仅为示例, 使用时替换为电器电子产品相应的环保使用期限。
- e) 电器电子产品的生产者或进口者也可根据产品实际情况选择其他颜色, 但标志II不应使用绿色。
 - f) 标志I和标志II图形规格见附录C, 电器电子产品的生产者或进口者应按照附录C中的规格要求对电器电子产品有害物质限制使用标志进行等比例放大或缩小, 且其最小尺寸不得小于5mm×5mm。
 - g) 标志I和标志II释义及颜色说明见附录D。



图1 标志I



图2 标志II

6.3 电器电子产品中有害物质的名称及含有信息表

电器电子产品中有害物质的名称及含有信息表(简称“信息表”)如表1所示, 其中:

- a) 信息表中第一行为表头, 第一列为产品的部件名称, 其他各列应按附录A列明的有害物质及顺序逐项填写各物质的名称或缩写。信息表中的部件划分方式由电器电子产品的生产者或进口者自行规定;
 - b) 若部件中某种有害物质的含量满足本文件5.1的要求, 则该有害物质对应的含有信息标注为“o”; 若某种有害物质的含量不满足本文件5.1的要求, 则该有害物质对应的含有信息标注为“x”;
 - c) 信息表的最后一行通栏用于b)中符号含义及其他有关事项的说明;
 - d) 若某部件中的各有害物质含量均满足本文件5.1的要求, 则该部件无需列入信息表;
 - e) 若部件中的有害物质含量不满足本文件5.1的要求, 对于有害物质含有信息相同的同类型部件, 可采用合并标识的方式, 如塑料结构件、各类线缆等。否则不应与其他部件进行合并标识, 且不应使用“其他”等类似表述代替这类部件的名称;
 - f) 电器电子产品的生产者或进口者可依据实际情况在信息表中增加补充说明;
- 示例1: 在通栏中对打“x”的技术原因进行说明。
- 示例2: 在信息表中增加备注信息, 对可选配件等信息进行标注。
- g) 由于篇幅或排版等的局限, 电器电子产品的生产者或进口者可将信息表中有害物质和部件名称的行、列进行对调;
 - h) 适用时, 电器电子产品生产者或进口者应根据产品或产品部件的特点和预定设计工作条件或场合, 在产品说明中注明避免产品中有害物质对环境和人身健康造成危害的提示性信息。

表1 电器电子产品中有害物质的名称及含有信息表
产品中有害物质的名称及含有信息表

| 部件名称 | 有害物质 | | | |
|-------|------|-----|-------|-----|
| | 物质1 | 物质2 | | 物质n |
| 部件1 | | | | |
| 部件2 | | | | |
| | | | | |
| 部件n | | | | |

注1: ○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。
 ×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中含量超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。
 注2: 以上未列出的部件, 表明其有害物质含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

6.4 标注要求

6.4.1 通常情况下, 电器电子产品的生产者或进口者应将 6.2 的标志图采用模塑、镭雕、喷涂、粘贴、印刷等方式直接标注在产品的可见部位, 且应确保 6.2 的标志图清晰可辨, 且不易褪色和不易去除。若采用数码形式标注, 则按 6.4.5 执行。

6.4.2 若电器电子产品满足以下条件之一, 可不在产品表面直接标注电器电子产品有害物质限制使用标志, 但 6.2 的标志图应标注在产品说明中。

- a) 最大可标注表面的面积小于 50cm²;
- b) 形状不规则, 如表面积很大但特别细长的线缆等;
- c) 由于表面材质或功能的原因无法直接标识在产品表面;
- d) 本身属于电器电子产品但仅作为其他电器电子产品内部的组件、部件、元器件, 如显示组件、线路板、电阻器等, 单独投放市场且面向消费者或最终用户销售。

6.4.3 通常情况下, 电器电子产品的生产者或进口者应将 6.3 的信息表标注在产品说明中, 信息表中的汉字应使用简体中文。如采用数码形式或二维码方式标注, 则分别按 6.4.5 或 6.4.6 执行。

6.4.4 本文件中产品说明的载体可以是纸质说明书、电子说明书、光盘 (CD/DVD)、包装物、系统内置软件、公司网页。任何标注载体都应清晰表明产品与其有害物质标志和信息表的对应关系。其中以系统内置软件、网页为标注载体的, 电器电子产品的生产者或进口者应在产品纸质说明/说明光盘中或包装物上注明 6.2 和 6.3 的内容查看方法。

6.4.5 若采用数码形式将 6.2 的标志图和 6.3 的信息表内置于带有图像显示功能产品系统软件中的, 应满足以下要求:

- a) 产品运行中, 用户可通过用户界面查看;
- b) 数码形式的6.2标志图和6.3信息表中文字应显示清晰可辨, 不能进行放大或缩小操作;
- c) 数码形式的信息应被出厂设置为只读数据。

6.4.6 若采用二维码的方式使用户通过扫描查看 6.3 中信息表的, 则应满足以下要求:

- a) 识别二维码后应直观显示6.3的内容;
- b) 二维码应随附有关查看产品中有害物质含有信息的文字提示;
- c) 二维码的标识载体包括产品本体、纸质说明、说明光盘或包装物;
- d) 6.2中标志图也可纳入该二维码, 但二维码不能取代6.2中的图1或图2标志, 仍应按6.4.1~6.4.5 相关要求标注电器电子产品有害物质限制使用标志;
- e) 电器电子产品生产者或进口者应保证二维码中的数据应具有可追溯性。

6.5 资料保存

6.5.1 电器电子产品的生产者或进口者应保存信息表相关的技术支持文档, 以便需要时提供。

6.5.2 电器电子产品生产者或进口者应确保支持文档内容的真实性、有效性和可追溯性。

6.5.3 技术支持文档保存期应 ≥ 3 年。

7 符合性声明要求

当第I类产品进行“电器电子产品有害物质限制使用供方符合性声明”时，相关要求如下：

- a) 产品符合性技术支撑性文件中检测报告应覆盖附录B中对应产品含有有害物质高风险组件；
- b) 产品符合性技术支撑性文件中应包含6.2中标志图和6.3中“产品中有害物质的名称及含有信息表”等信息。

8 检验规则

8.1 检验项目及类型

8.1.1 检验项目为第5.1节全部内容，检验类型为型式检验。

8.1.2 正常生产时，型式检验每年至少进行1次。当有下列情况之一时也需进行：

- a) 新产品定型时；
- b) 产品异地生产时；
- c) 国家质量监督部门提出要求时。

8.2 抽样方案

8.2.1 型式检验的样品按产品规格从当前生产经过产品质量检验合格的产品中随机抽取。抽取的样品从抽样地点到测试地点的运输过程应密闭包裹完好。

8.2.2 以年度为一周期，从同一周期内生产的材料、工艺未发生变化的同一规格产品中抽取样品2件。

8.3 检验结果的判定

当被测全部样品所有项目测试结果符合5.2规定的要求，则判定周期内产品合格。当被测全部样品有一测试结果未符合5.2规定的要求，则判定周期内产品不合格。

9 标准的实施

对于本文件实施日之前生产或进口的产品，自本文件实施之日起第13个月开始满足本文件的要求。

附录 A
(规范性)
本文件限制的有害物质清单

本文件限制电器电子产品中有害物质清单见表A.1。

表 A.1 电器电子产品中限制使用有害物质清单

| 序号 | 中文名称 | 英文名称 | 缩写 |
|----|----------------|--------------------------------|--------------------------|
| 1 | 铅 | Lead | Pb |
| 2 | 汞 | Mercury | Hg |
| 3 | 镉 | Cadmium | Cd |
| 4 | 六价铬 | Hexavalent chromium | Cr(VI)或 Cr ⁶⁺ |
| 5 | 多溴联苯 | Polybrominated biphenyls | PBB |
| 6 | 多溴二苯醚 | Polybrominated diphenyl ethers | PBDE |
| 7 | 邻苯二甲酸二正丁酯 | Dibutyl phthalate | DBP |
| 8 | 邻苯二甲酸二异丁酯 | Diisobutyl phthalate | DIBP |
| 9 | 邻苯二甲酸丁基苄酯 | Butyl benzyl phthalate | BBP |
| 10 | 邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯 | Bis(2-ethylhexyl) phthalate | DEHP |

附录 B

(规范性)

第一批达标管理目录产品中含有有害物质高风险组件

第一批达标管理目录产品中含有有害物质高风险组件见表 B.1。

表 B.1 第一批达标管理目录产品中含有有害物质高风险组件

| 序号 | 产品名称 | 含有有害物质高风险组件 |
|----|---------|--|
| 1 | 电冰箱 | 压缩机组件、各类 PCBA 组件、保温材料, 密封胶条、各种线缆外皮、显示屏组件(如果有) |
| 2 | 空气调节器 | 压缩机组件、各类 PCBA 组件、保温材料, 密封胶条、各种线缆外皮、显示屏组件(如果有) |
| 3 | 洗衣机 | 电机组件、各类 PCBA 组件、密封胶条、各种线缆外皮、显示屏组件(如果有) |
| 4 | 电热水器 | 加热棒组件、各类 PCBA 组件、保温材料、各种金属管件、各种线缆外皮、显示屏组件(如果有) |
| 5 | 打印机 | 电源部件或电源适配器中 PCBA 组件、数据处理 PCBA 组件、各种线缆外皮、显示屏组件(如果有) |
| 6 | 复印机 | 电源部件或电源适配器中 PCBA 组件、数据处理 PCBA 组件、各种线缆外皮、扫描组件、显示屏组件(如果有) |
| 7 | 传真机 | 电源部件或电源适配器中 PCBA 组件、数据处理 PCBA 组件、各种线缆外皮、扫描组件、显示屏组件(如果有) |
| 8 | 电视机 | 电源部件或电源适配器中 PCBA 组件、数据处理 PCBA 组件、各类 PCBA 组件、各种线缆外皮、显示屏组件 |
| 9 | 监视器 | 电源部件或电源适配器中 PCBA 组件、数据处理 PCBA 组件、各种线缆外皮、显示屏组件 |
| 10 | 微型计算机 | 主板 PCBA、电源部件 PCBA、硬盘、内存、各种线缆外皮, 显示屏组件(如果有)、电池组件(如果有) |
| 11 | 移动通信手持机 | 各类 PCBA 组件、显示屏组件、电池组件、各种线缆外皮 |
| 12 | 电话单机 | 各类 PCBA 组件、各种线缆外皮、显示屏组件(如果有)、电池组件(如果有) |

注: PCBA 的全称是 Printed Circuit Board Assembly, 即印刷电路板组装, 是指将电子元器件、连接器、插件、数字逻辑门、微控制单元等组装到印刷电路板上, 然后进行各种焊接和插接等流程, 使之成为一个完整的电子功能模块。

附录 C
(规范性)
标志图形规格

B.1 电器电子产品有害物质限制使用标志图形规格如下:

- a) 标志 I 图形规格见图 C.1 (网格数量为 100×100) ;
- b) 标志 II 图形规格见图 C.2 (网格数量为 100×100) ;
- c) 图 C.2 中数字字体为 Impact;
- d) 图 C.2 中数字高度与圆环内外直径之比为 5:8:12。

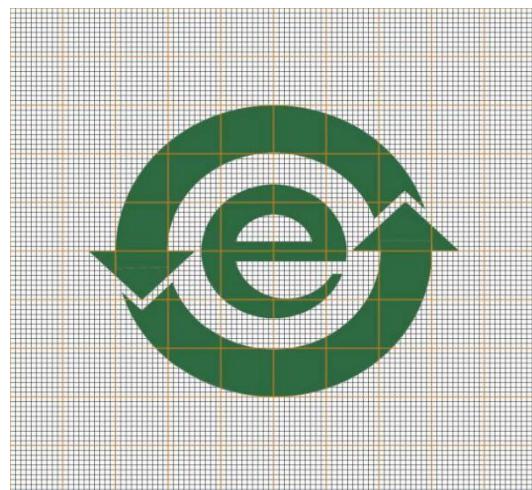


图 C.1 标志 I 图形规格

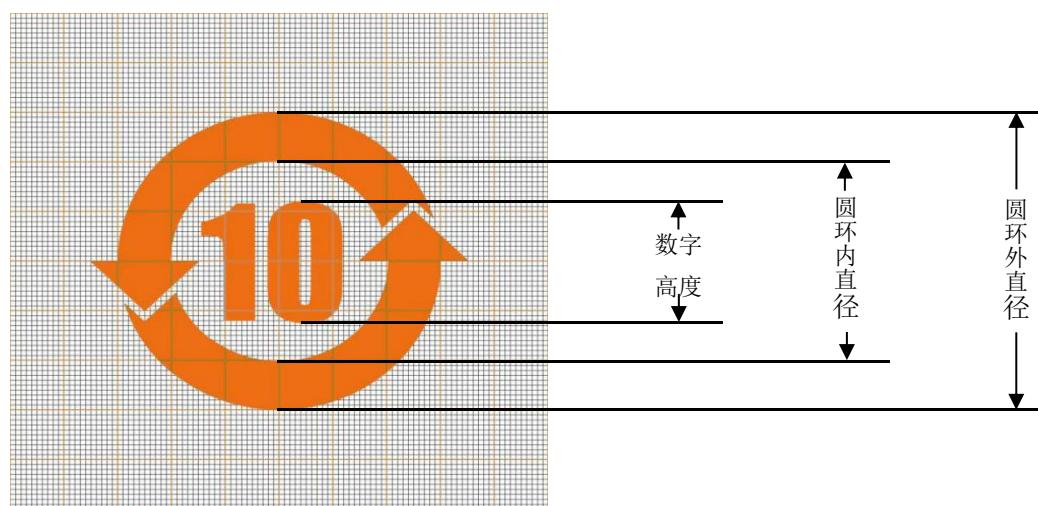


图 C.2 标志 II 图形规格

附录 D
(资料性)
标志释义及颜色说明

D.1 标志释义

电器电子产品有害物质限制使用标志的内涵包括了电器电子产品中是否含有有害物质、电器电子产品的环保使用期限以及电器电子产品可否回收利用等三个部分。

图 1 一般为绿色, 表示产品中有害物质符合限量要求。图形中间字母“e”, 代表了电器电子产品 (electrical and electronic product) 以及环境保护 (environmental), 象征着绿色环保的电器电子产品; 图形外圈带有箭头的线条形成一个循环的圆, 表示电器电子产品是可以回收利用的。整个图形所表示出的含义是: 该电器电子产品不含有害物质, 是绿色环保的产品。

图 2 一般为橙色, 表示产品中有害物质不符合限量要求; 图形中间是一个可以替换的数字, 明示出电器电子产品的环保使用期限; 图形外圈同样由带有箭头的线条组成一个循环的圆, 表示电器电子产品是可以回收利用的。整个图形所表示出的含义是: 该电器电子产品有害物质虽然不符合限量要求, 但是在环保使用期限内可以放心使用。

D.2 颜色说明

图 1 所示标志如使用绿色, 则推荐使用印刷四原色值 (C: 85, M: 30, Y: 85, K: 20)。

图 2 所示标志如使用橙色, 则推荐使用印刷四原色值 (C: 0, M: 75, Y: 100, K: 0)。

参 考 文 献

- [1] 《电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录（第一批）》和《达标管理目录应用例外清单》，中华人民共和国工业和信息化部公告告[2018第15号]，
https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/gg/art/2020/art_23a6d1a1bad841439d30a95486d94ecc.html
 - [2] SJ/T 11692 《电子电气产品限用物质检测样品拆分指南》
 - [3] 《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》工业和信息化部2016年第32号令
-