

SJ

中华人民共和国电子行业标准

SJ x x x x—200

电子信息产品中有毒有害物质的限量要求

Requirements for Concentration Limits for Certain Hazardous Substances in Electronic  
Information Products

(送审稿)

200 - - 发布 200 - - 实施

中华人民共和国信息产业部 发布

# 目 录

前 言 .....	2
1 范围 Scope.....	3
2 规范性引用文件 Normative Files.....	3
3 术语和定义 Terms and Definitions.....	3
3.1 物质 Substance.....	3
3.2 有毒有害物质或元素 .....	3
3.3 电子信息产品 Electronic Information Products (EIP) .....	3
3.4 电子信息产品生产者 Producer of EIP .....	3
3.5 材料 Materials.....	3
3.6 均匀材料 Homogeneous materials .....	4
3.7 有意添加 (有害物质) Adding (HS) Intentionally.....	4
3.8 零部件 Components.....	4
3.9 检测单元 Test Unit .....	4
3.10 仲裁检测方法 Arbitration Test Method .....	4
3.11 委托检测 Commission Test .....	4
3.12 鉴定检测 Identification Test.....	4
4 技术要求 Requirements.....	4
4.1 电子信息产品的组成单元分类 Classification of materials (Unit) in EIP .....	5
4.2 有毒有害物质限量要求 Requirements for Concentration Limits for Hazardous Substance .....	5
5 检测规则 Test Rule.....	5
5.1 检测单元 Test Unit .....	5
5.2 检测方法 Test Method.....	5
5.3 委托检测 Commission Test .....	6
5.4 鉴定检测 Identification Test.....	6
6 合格判定 Qualification Evaluation.....	6

## 前 言

目前,许多电子信息产品由于功能和生产技术的需要,仍含有大量如铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚等有害物质或元素。这些含有有害物质的电子信息产品在废弃之后,如处置不当,不仅会对环境造成污染,也会造成资源的浪费。因此,以有害物质或元素的减量化、替代为主要任务的电子信息产品污染控制工作已经提到政府主管部门的议事日程。

为了达到资源节约、环境保护的目的,信息产业部等国务院七部门“从源头抓起,立法先行”,制定了《电子信息产品污染控制管理办法》,以立法的方式,推动电子信息产品污染控制工作。旨在从电子信息产品的研发、设计、生产、销售、进口等环节限制或禁止使用上述六种有害物质或元素。

为了配合《电子信息产品污染控制管理办法》的实施,特制定本标准。本标准既考虑了电子信息产品的生产者从源头控制有毒有害物质污染的需要,又考虑到监督检查机构实施监管或测试的可行性,与国际相关标准衔接的要求,结合行业的现状、经济与技术上的可行性,制定出限制使用的有害物质合理的限值指标。

本标准由信息产业部提出并批准。

本标准由信息产业部电子标准化研究所归口。

本标准起草单位:信息产业部经济运行司 信息产业部电子第五研究所

本标准主要起草人:黄建忠、王晓晗、罗道军、周翠凤

本标准由信息产业部负责解释。

# 电子信息产品中有毒有害物质的限量要求

Requirements for Concentration Limits for Certain Hazardous Substances in Electronic Information Products

## 1 范围 Scope

本标准规定了电子信息产品中有害物质的最大允许浓度。本标准适用于《电子信息产品污染控制管理办法》中规定的进入污染控制重点管理目录的电子信息产品。

## 2 规范性引用文件 Normative Files

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效,所引用的标准被修订后不适用于本标准,但使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

SJ × × × × - 200 × 《电子信息产品中限用物质的检测方法》

## 3 术语和定义 Terms and Definitions

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1 物质 Substance

指自然界中存在的由化学元素组成的单质或化合物。

### 3.2 有毒有害物质或元素

指铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯 (PBB)、多溴二苯醚 (PBDE) 等物质或元素,其中多溴二苯醚中的十溴二苯醚除外。

### 3.3 电子信息产品 Electronic Information Products (EIP)

电子信息产品,是指采用电子信息技术制造的电子雷达产品、电子通信产品、广播电视产品、计算机产品、家用电子产品、电子测量仪器产品、电子专用产品、电子元器件产品、电子应用产品以及电子材料产品等产品及其配件。

### 3.4 电子信息产品生产者 Producer of EIP

指在中华人民共和国境内从事生产或进口电子信息产品的自然人和法人。

### 3.5 材料 Materials

一种物质,或几种物质的混合物,如金属(镀层、焊料合金、黄铜)、塑料(ABS、尼龙、PVC)、陶瓷(介电材料)等等。

### 3.6 均匀材料 Homogeneous materials

由一种或多种物质组成的各部分均匀一致的材料。由于理想的均匀材料与普通材料不易区分，因此，可以将不能通过机械手段（如刨、磨、剪、刮等）进一步拆分的部件或材料认为是均匀材料。

### 3.7 有意添加（有害物质）Adding（HS）Intentionally

生产者为使其产品达到某种性能指标所使用有害物质符合下列情况之一者，即视为有意添加：

- 1) 利用 SJXXX × -200 × 中第 5 条规定的方法所检测的铅、汞、镉为**不合格**；
- 2) 利用 SJXXX × -200 × 中 8.1 规定的方法检测出含六价铬的。

### 3.8 零部件 Components

本标准中所指的零部件是指电子信息产品中具有一定功能或用途的结构单元，如元器件、机箱、支架、螺丝钉、开关、导线等等。

### 3.9 检测单元 Test Unit

可以直接提交进行定量检测的不需要进一步机械拆分的样品。

### 3.10 仲裁检测方法 Arbitration Test Method

当事双方对分析测试结果存在争议时，共同或由监督机构委托独立的的第三方实验室进行的检测分析所使用的方法。

### 3.11 委托检测 Commission Test

发起方要求进行的检测，发起方可以是生产商、客户或与需要进行测试的样品有关的利益方。

### 3.12 鉴定检测 Identification Test

由监督机构指定或相关利益方协商，按一定的抽样程序和严格的标准程序进行的测试，监督测试的结果一般可以用作司法依据。

## 4 技术要求 Requirements

电子信息产品一般由零部件以及材料构成，其基本的构成单元则是材料。为了达到控制有害物质使用的目的，首先将电子信息产品的这些组成单元按表 1 进行分类，当分类有重合或矛盾时，应该依照 EIP-A/EIP-B/EIP-C 的顺序进行归类，即如果能按 EIP - A 归类的则不宜归为 EIP - B 或 EIP - C 类。构成电子信息产品的各材料或部件均必须分别符合相应的技术要求，具体要求见表 2。

#### 4.1 电子信息产品的组成单元分类 Classification of materials ( Unit ) in EIP

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材料
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 1.2mm <sup>3</sup> 的产品

#### 4.2 有毒有害物质限量要求 Requirements for Concentration Limits for Hazardous Substance

电子信息产品的生产者应该对自己使用的材料按表 1 进行组成单元分类，并且控制有害物质的含量符合表 2 的限量要求；电子信息产品的监督检查机构在进行监督检验时应该将产品进行拆分到符合表 1 分类的要求，然后再进行监督测试，看其是否满足表 2 的要求。

表 2 有害物质的限量要求

单元类别	限量要求（有量值要求的，其单位均为重量百分比 wt%）
EIP - A	在该类组成单元中，铅、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚（不含十溴二苯醚）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（不含十溴二苯醚）的含量不应该超过 0.1%，镉的含量不应该超过 0.01%。

### 5 检测规则 Test Rule

要判别电子信息产品中所含有的有害物质含量是否满足标准的要求，同时在不同的检测机构之间所获得的结果具有可比性，必须采用符合标准的统一的制样程序与测试方法。

#### 5.1 检测单元 Test Unit

检测单元应该是表 1 中所列的构成电子信息产品的各组成单元。如果不能达到表 1 的分类要求，必须进行进一步的拆分，并且必须在检测报告中有详细的制样描述。

#### 5.2 检测方法 Test Method

电子信息产品中有毒有害物质的详细测试方法参见 SJ × × × × - 200 × 《电子信息产品中限用物质的检测方法》，该方法为仲裁测试方法。

### 5.3 委托检测 Commission Test

在委托方认可的实验室进行,由委托单位自行抽样,按第 5.1 ~ 5.2 款规定方法或程序进行测试。委托测试适用于工厂来料或制造过程中有害物质的监控。

### 5.4 鉴定检测 Identification Test

必须在经过实验室认可机构认可的实验室进行,按第 5.1 ~ 5.2 款规定方法或程序进行测试。鉴定测试适用于监督机构的市场监管。

## 6 合格判定 Qualification Evaluation

电子信息产品中任何一部组成单元中的有害物质含量均需满足表 2 的要求,则该电子信息产品合格,否则判为不合格。