

ICS 31.020

L10

备案号:

SJ

中华人民共和国电子行业标准

SJ/T xxxxx—20xx

电子电气产品有害物质限制使用 术语

Restriction of hazardous substances in electrical and electronic products—Terminology

(报批稿)

20xx-xx-xx 发布

20xx-xx-xx 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

希科检测
www.cirs-ck.com
咨询热线: 400-721-723
邮箱: test@cirs-group.com

工业和信息化部标准报批稿

工业和信息化部标准报批稿

工业和信息化部标准报批稿

希科检测
www.cirs-ck.com
咨询热线：4006-721-723
邮箱：test@cirs-group.com

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009和GB/T 20001.1-2001给出的规则起草。

本标准由工业和信息化部电子信息产品污染防治标准工作组提出。

本标准由工业和信息化部电子标准化研究院归口。

本标准主要起草单位：工业和信息化部电子标准化研究院、深圳赛西信息技术有限公司、中兴通讯股份有限公司、金发科技股份有限公司、联想（北京）有限公司、国际化学品制造商协会、中国电子质量管理协会。

本标准参加起草单位：工业和信息化部电信研究院、京东方科技集团股份有限公司、通标标准技术服务有限公司、佳能（中国）有限公司、北京罗博施通信技术有限公司、雅保化工（上海）有限公司。

本标准主要起草人：果荔、张理、贾变芬、杨超峰、陈爱军、陈建宁、唐戈、汪勍、秦立东。

引 言

本标准是电子电气产品有害物质限制使用标准体系中的基础标准，制定本标准的目的是满足相关领域的标准化需求，并为相关的科研及标准制定工作提供术语依据。

本标准所收录的一些术语和定义是电子电气产品有害物质限制使用领域所要求的，并将随着我国相关政策法规及标准化的发展进行更新。

电子电气产品有害物质限制使用 术语

1 范围

本标准界定了电子电气产品有害物质限制使用领域相关术语和定义。
本标准适用于电子电气产品有害物质限制使用相关领域。

2 术语和定义

2.1 有关产品的术语

2.1.1

电子电气产品 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 1500V、交流电不超过 1000V 的设备及配套产品。

2.1.2

电子组件 electronic assembly

由一组元器件（其中至少有一个是电子元器件（2.1.1.3））组成的独立单元。

示例：装配在印制电路板上的一组元器件。

[IEC 62542/FDIS, 定义 3.2]

2.1.3

电子元器件 electronic component

当拆解（2.5.2）时，会破坏或影响其设计用途的电子产品。有时也称电子零部件。

示例：电阻器，电容器，二极管，集成电路，混合电路，专用集成电路，绕组器件和继电器。

[IEC 62542/FDIS, 定义 3.3]

2.2 有关物质的术语

2.2.1

物质 substance

以自然状态存在或通过任何制造过程获得的化学元素及其化合物，包括为了保持稳定性所必要的添加剂和工艺中引入的杂质，但不包括不影响物质稳定性或改变其成分的、可分离出的任何溶剂。

[IEC 62542/FDIS, 定义 4.9]

2.2.2

物质组 substance group

一种物质，或属于同一类别的多种物质。多种物质时，至少具有相同的一个化学子结构、化学性质或物理性质。

[IEC 62542/FDIS, 定义 4.10]

2.2.3

有害物质 hazardous substance

电子电气产品中含有的对人、动植物和环境等有危害的物质（2.2.1）。

2.2.4

有害物质限制 hazardous substances restriction

组织为减少和/或消除电子电气产品中有害物质（2.2.3）而建立的管理体系及采取的措施。

2.2.5

有害物质限制评价 evaluation of hazardous substances restriction

组织采取有害物质限制（2.1.2.4）措施后，对其充分性、有效性和适宜性，以及产品的符合性进行分析 and 评判的过程。

根据法律法规和/或顾客要求，对组织管理措施的有效性，以及产品满足污染控制要求的程度进行量化和非量化的测量过程。

2.2.6

有害物质风险评估 risk assessment of hazardous substance

对有害物质风险进行识别、分析和评价的全部过程。

注1：改写 GB/T 23694-2009，定义 3.3.1。

注2：风险是有害物质（2.2.3）存在于电子电气产品中的可能程度及其后果。

注3：有害物质风险识别是发现电子电气产品中的有害物质风险，并进行列举和描述的过程。

注4：有害物质风险分析是系统地运用相关信息，对识别的风险进行量化赋值的过程。

注5：有害物质风险评价是风险分析的结果与组织内、外部环境等进行对比，以确定风险严重程度，以及组织对其可接受和/或容忍程度的过程。

2.2.7

限用物质 restricted substance

法律法规或顾客要求在电子电气产品中限制使用的物质。

注：“含有限用物质”表示产品中限用物质的含量超出 GB/T 26572 的限量要求。

2.2.8

限用物质特性 restricted substances characteristic

产品中**限用物质**（2.2.7）及其含量是否符合相关法规或顾客要求的属性，是产品质量特性之一。

2.2.9

限用物质管理 restricted substances management

组织根据法律法规或顾客的要求对于产品**限用物质特性**（2.2.8）实施的过程控制和质量保证。

2.2.10

限用物质应用例外 restricted substance exception

由于技术性或经济性等因素的局限，对于电子电气产品中含有的某些**限用物质**（2.2.7），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。

2.3 有关环境意识设计的术语

2.3.1

环境意识设计 environmentally conscious design

ECD

以减少对环境影响为目的，在产品设计和研发过程中考虑环境因素的系统方法。

注1：改写 GB/T 26669-2011，定义 3.1.2。

注2：与环境设计、生态设计、绿色设计、环境友好设计等术语同义。

注3：与材料有关的环境意识设计应考虑的因素包括有害物质限制、材料的可降解性、可再生性等。

2.3.2

环境参数 environmental parameter

环境因素的可量化属性。

示例：与有害物质相关的环境参数包括所用替代材料的类型和数量（重量、体积）、有害物质含有情况（种类、浓度）等。

注：改写 GB/T 23686-2009，定义 3.5。

2.3.3

可降解性 degradability

材料受环境条件的影响，经过一定时间和包含一个或更多步骤，结构发生显著变化、性能丧失的性能。

注：如完整性、相对分子质量、结构或力学强度等。

2.3.4

再生材料 recycled material

对失去原使用价值的材料经过加工处理产生的重新获得使用价值的材料。

[GB/T 20861-2007，定义 2.18]

2.3.5

可再生材料 recyclable material

经过加工处理可使其重新获得使用价值的原材料。

[GB/T 20861-2007, 定义 2.17]

2.4 有关工艺制造的术语

2.4.1

交叉污染 cross contamination

电子电气产品在生产、包装、贮存或运输等过程中,由于人员、工艺、设备设施、物料和工作环境等造成的有害物质非预期引入至原辅料、半成品、成品等的过程。

2.4.2

无铅焊料 lead-free solders

合金材料中铅含量质量分数小于或等于法律法规或标准规定限量要求的软钎焊料。

2.4.3

无铅焊接 lead-free soldering

使用铅含量低于法律法规或标准规定限量要求的焊接材料的焊接工艺。

2.5 有关检测的术语

2.5.1

电子件 electronics

电子组件和/或电子元器件。

注:使用普通工具就容易拆除(机械拆卸)的零件、元器件或组件。一般分为含有聚合物材料的电子件和不含有聚合物材料的电子件。

2.5.2

拆卸 disassembly

拆解

可使用简单工具(例如螺丝刀、钳子、扳手等)对产品不同类型的部件逐一拆除使之分离出来。

注:一般情况下,被拆卸的部分可以重新装配并且可以使用。

[IEC 62542/FDIS, 定义 6.1]

2.5.3

拆分 disjointment

通过机械方式将材料分离,从而使该产品不能再被重新组装使用的过程。

注1:改写 IEC 62542/FDIS, 定义 6.2。

注2：典型的过程如：切割、粉碎、刮擦、研磨过程。

2.5.4

筛选 screening

确定产品中具有代表性的零件或部件中是否含有某种物质的分析程序，与筛选限值相比判定结果为含有、不含有或待测试。

注：如果筛选结果为待测试，需采取其它分析方法或后续的行动，用于得到最终结果。

[IEC 62542/FDIS, 定义 4.8]

2.5.5

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。

注：检测单元分类参见 GB/T 26572 的 5.1。

2.5.6

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。

2.5.7

检出限 limit of detection

在一定置信水平下能检出的最低含量。

2.6 其他相关术语

2.6.1

环保使用期限 environment-friendly use period

电子电气产品中含有的有害物质在正常使用的条件下，不会发生外泄或突变，用户使用该产品不会对环境造成污染或对其人身、财产造成损害的期限。

2.6.2

自我声明 self-declaration

组织对产品的限用物质特性（2.2.8）的符合性说明。

2.6.3

生产者责任延伸 extended manufacturer responsibility

组织除应承担产品设计、生产过程中与有害物质限制相关的责任之外，还应继续承担产品使用及废弃回收等过程中与有害物质限制有关的延伸责任。

参考文献

- [1] GB/T 20197-2006 降解塑料的定义、分类、标识和降解性能要求
- [2] GB/T 24050-2004 环境管理 术语
- [3] GB/T 26125-2011 电子电气产品 六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）的测定
- [4] GB/T 26572-2011 电子电气产品中限用物质的限量要求
- [5] SJ/T 11363-2006 电子信息产品中限用物质的限量要求
- [6] SJ/T 11365-2006 电子信息产品中有毒有害物质的检测方法
- [7] SJ/Z 11388-2009 电子信息产品环保使用期限通则
- [8] ISO Guide 73:2009 风险管理 术语
- [9] IEC 62542/FDIS Environmental standardization for electrical and electronic products and systems
- [10] IEC/TR 62476: 2010 Guidance for evaluation of products with respect to substance-use restrictions in electrical and electronic products

中文索引

C	
拆分.....	2.5.3
拆卸.....	2.5.2
D	
电子电气产品.....	2.1.1
电子件.....	2.5.1
电子元器件.....	2.1.3
电子组件.....	2.1.2
H	
环保使用期限.....	2.6.1
环境参数.....	2.3.2
环境意识设计.....	2.3.1
J	
检测单元.....	2.5.5
检出限.....	2.5.7
交叉污染.....	2.4.1
均质材料.....	2.5.6
K	
可降解性.....	2.3.3
可再生材料.....	2.3.5
S	
筛选.....	2.5.4
生产者责任延伸.....	2.6.3
W	
无铅焊接.....	2.4.3
无铅焊料.....	2.4.2
物质.....	2.3.1

物质组.....	2.2.2
限用物质.....	2.2.7
X	
限用物质管理.....	2.2.9
限用物质特性.....	2.2.8
限用物质应用例外.....	2.2.10
Y	
有害物质.....	2.2.3
有害物质风险评估.....	2.2.6
有害物质限制.....	2.2.4
有害物质限制评价.....	2.2.5
Z	
再生材料.....	2.3.4
自我声明.....	2.6.2

英文索引

C	
cross contamination.....	2.4.1
D	
degradability.....	2.3.3
disassembly.....	2.5.2
disjointment.....	2.5.3
E	
electronics.....	2.5.1
environmental parameter.....	2.3.2
environmentally conscious design.....	2.3.1
environment-friendly use period.....	2.6.1
evaluation of hazardous substances restriction.....	2.2.5
extended manufacturer responsibility.....	2.6.3
H	
hazardous substances restriction.....	2.2.4
homogeneous materials.....	2.5.6
L	
lead-free soldering.....	2.4.3
lead-free solders.....	2.4.2
limit of detection.....	2.5.7
R	
recyclable material.....	2.3.5
recycled material.....	2.3.4
restricted substance.....	2.2.7
restricted substance exception.....	2.2.10
restricted substances characteristic	2.2.8
restricted substances management.....	2.2.9
risk assessment of hazardous substance.....	2.2.6
S	

screening.....	2.5.4
self-declaration.....	2.6.2
T	
test units.....	2.5.5
