

【超清】GB/T 26668-2024 电子电气产品材料声明

格式: PDF | 页数: 31 | 上传日期: 2024-10-11 10:17:43 | 浏览次数: 82 | 下载积分: 489 | 加入阅读清单



郑丹

上传于: 2024-10-11
粉丝量: 3

下载此文档

相关 目录 笔记

相关文档

- 【超清】GB/T 43114-2023 硬
星级: ★★★★★ 12 页
- 【超清】GB/T 43543-2023 漱
星级: ★★★★★ 10 页
- 【超清】GB/T 43090-2023 三
星级: ★★★★★ 13 页
- 【超清】GB/T 7716-2024 聚合
星级: ★★★★★ 7 页
- 【超清】GB/T 43071-2023 植
星级: ★★★★★ 20 页
- 【超清】GB/T 8545-2024 铝合
星级: ★★★★★ 54 页
- 【超清】GB/T 28612-2023 绿
星级: ★★★★★ 19 页
- 【超清】GB/T 28714-2023 取
星级: ★★★★★ 15 页
- 【超清】GB/T 43456-2023 用
星级: ★★★★★ 12 页

ICS 13.020.50
CCS K 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 26668—2024

代替GB/Z 26668—2011

电子电气产品材料声明

Material declaration of electronic and electrical products

2024-08-23发布

2024-08-23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 III

引言 M

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语与定义 1

4 材料声明要求 4

附录 A (资料性) 数据交换格式 12

附录B (资料性) IEC 62474 数据库的数据格式和数据交换 17

附录C (资料性) IEC 62474 数据库中DS、DSG及材料类别的准则和阈值 19

附录D (资料性) IEC 62474数据库中例外/豁免条款的准则 21

附录E (资料性) IEC 62474 数据库维护 22

参考文献 24





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。

本文件代替GB/Z 26668—2011《电子电气产品材料声明》，与GB/Z 26668—2011相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

- a) 更改了材料声明的总体要求(见4.1, 2011年版的4.1)；
- b) 增加了商业信息(见4.2)；
- c) 增加了产品信息(见4.3)；
- d) 将“基本要求”更改为“符合性声明要求”，增加了具体的声明规则(见4.4, 2011年版的4.2)；
- e) 将“附加要求”更改为“成分声明要求”，增加了具体的声明规则(见4.5, 2011年版的4.3)；
- D) 将“数据格式和数据交换”更改为资料性附录(见附录B, 2011年版的第5章)；
- g) 将“数据交换和格式”调整为资料性附加信息(见附录A, 2011年版的附录A)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国电工电子产品与环境标准化技术委员会(SAC/TC 297)提出并归口。

本文件起草单位：中国质量认证中心、中华人民共和国南京海关、深圳市计量质量检测研究院、欧洲电气电子行业机构、中国电子技术标准化研究院、中认尚动(上海)检测技术有限公司、河南中汇电子新材料有限公司、宁波海关技术中心、深圳海关工业品检测技术中心、联想(北京)有限公司、深圳市标准技术研究院、深圳职业技术大学、深圳绿径科技有限公司。

本文件主要起草人：马奇菊、何重辉、姚婷婷、王旭、果荔、李仰钊、王克静、张华芹、曹国洲、吴景武、陈泽勇、许立杰、于湛、孙宗林、刘开、金伟。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2011年首次发布为GB/Z 26668—2011；

——本次为第一次修订。



引 言

材料声明常被电子电气行业用于追溯和声明特定的产品材料信息，以满足产品符合某些法规要求和环境意识设计的需要。为了提高经济效率，简化整个供应链的信息传递流程，本文件提出产品、零部件、材料和物质的数据交换要求，规范企业间协议条款，促进数据的传递和处理，有利于电子电气行业的发展

- 本文件的主要作用是为供应链的上下游提供参考数据：
- 便于企业评估产品是否符合有害物质限制的要求；
 - 便于企业运用这些数据进行环境意识设计；
 - 便于回收利用企业处理废弃电子电气产品。

本文件并未规定在供应链中获取材料声明数据的方法或流程。在充分考虑数据有效性和质量的基础上，企业可灵活地确定最合适的方法来获取材料声明数据。



电子电气产品材料声明

1 范围

本文件规定了电子电气产品材料声明的程序、内容和格式。
本文件适用于电子电气产品及其配件的材料声明。产品在使用、包装过程中产生的化学物质和排放不在本文件规定的范围内。

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。
IEC 62474数据库 电工行业或用于电工行业的产品材料声明数据库

3 术语与定义

- 下列术语和定义适用于本文件。
- 3.1 物品 article
在生产过程中被赋予一种特定的形状、外观或设计的物体，它比其化学成分更能决定其功能。
 - 3.2 成分声明 composition declaration
产品、产品零部件或材料中所含物质的定量声明。
 - 3.3 数据交换格式 data exchange format
在可扩展标记语言(XML) 架构和开发者表单中规定的用以支持材料声明交换的数据元素和属性。
 - 3.4 符合性声明 declaration for compliance
是否含有“应声明物质”和“应声明物质组”的声明。
注，应声明物质和应声明物质组已纳入IEC 62474的应声明物质清单中，具有给定申报情形对应的申报阈值。
 - 3.5 应声明物质 declarable substance;DS
符合申报准则的物质。
 - 3.6 应声明物质组 declarable substance group;DSG
符合申报准则的物质组。
注：例如镉00 化合物。
 - 3.7 应声明物质组物质 declarable substance group substance(s),DSG substance(s)
DSG 中一种或多种物质。



3.8

应声明物质清单 declarable substance list;DSL

列出应声明物质和/或应声明物质组的清单。

注：每个应声明物质/应声明物质组(DS/DSG)均设置了必需或可选的申报情形及相应申报阈值。当DS/DSG在产品、产品零部件或材料中的含量大于或等于申报阈值时，按要求进行申报。

3.9

声明层级 declaration hierarchy

树形结构，包含一个或多个分支，反映材料声明中产品、产品零部件、材料和/或物质的关系。

3.10

例外/豁免 exemption

允许超过法律或法规规定的阈值，使用受限制的DS或DSG。

3.11

清单责任人 list authority

清单指定的所有者。

注：清单责任人与清单识别号和清单版本一起使用。

3.12

清单条目识别号 list entry identity

用于识别已定义清单中特定条目的参数。

注：IEC 62474 DSL条目标识用于识别其清单中的特定DS或DSG。

3.13

清单识别号 list identity

用于识别特定清单的参数。

注：清单识别号与清单责任人和清单版本一起使用。

3.14

清单版本 list version

用于识别清单特定版本的编号。

注：清单版本与清单责任人和清单识别号一起使用。

3.15

材料 material

产品或产品零部件内的物质或物质的混合物。

3.16

材料类别 material class

参考IEC 62474数据库对材料进行分类的组别，用以区分产品的不同材料，确保两个类别中不含相同的材料。

注：如果一种材料属于多种材料类别，如钢锌合金，属于铜及其合金或锌及其合金，则优先考虑材料内质量数最大的物质进行归类。

3.17

材料声明 material declaration

产品、产品零部件或材料中含有某些物质和/或物质组的声明。

3.18

混合物 mixture

由两种或两种以上不反应的物质组成的复合物或溶液。

3.19

产品 product

任何商品或服务。



3.20

产品族 product family

含有相同物质或含有浓度水平相近的材料的产品组。

注：常见的实例是电子零部件供应提供的物质组分相同但电子参数不同的系列产品，如电容、电阻、电导或芯片等。

3.21

产品零部件 product part

产品的组成单元，

注1：一个产品零部件可能是其他产品零部件的组成单元。

注2：如果将标准产品部件声明为产品零部件，如1m长的电缆，则产品中可能只存在其一部分。

3.22

参考物质 reference substance

参考物质清单中的单个物质。

3.23

参考物质清单 reference substance list; RSL

由DSG中的物质组成的列表。

注：在此清单中，一个DSG所列出的物质不一定是完全或详尽的。

3.24

申报情形 reportable application

DS或DSG的预期用途，以确定其是否需要声明。

注1：申报情形适用于DS、DSG产品零部件和材料。产品零部件和材料例如电池、纺织品和木材。

注2：由于立法对某些DS、DSG、产品零部件或材料的范围不同，因此在IEC 62474数据库中提供了多个申报情形。该信息支持下游制造商根据声明物质合规性要求进行评估。

3.25

申报阈值 reporting threshold level

在材料、产品零部件或产品中应声明物质的浓度限定值。

3.26

需求方 requester

要求提交材料声明的组织或个人。

注：需求方有时指制造商。

3.27

提供方 responder

提交材料声明的组织或个人。

注：提供方有时指供应商。

3.28

物质 substance

自然存在或通过化学手段获得的化学单质或化合物。

注：物质包括维持产品稳定所需的任何添加剂和制作过程中衍生的杂质，但不包括可以分离而不影响物质稳定性或改变其组成结构的溶剂。

3.29

物质组 substance group

在同一个类名下，具备至少一种相同的化学亚结构、化学特性、物理特性的两种或两种以上的物质。



3.30

62474审核组 VT 62474

IEC 62474 数据库维护审核组。

注，审核组(VT 62474)是一个永久性的“执行”专家组，专家由国家委员会任命，代表其国家审核提案项目和投票，投票通过后的项目才能作为数据库标准的一部分进行发布。

4 材料声明要求

4.1 总 则

4.1.1 概 述

第4章提出了材料声明的整体技术框架和要求。图1展示了材料声明基本内容。部分内容(例如商业信息)是必需的，部分内容(例如材料类别)是可选的。材料声明应包括符合性声明(4. 4)或成分声明(4. 5),也可能两者皆有。



图 1 材料声明的基本内容

图2给出了符合性声明和成分声明中必需的、可选的或有条件的因素。

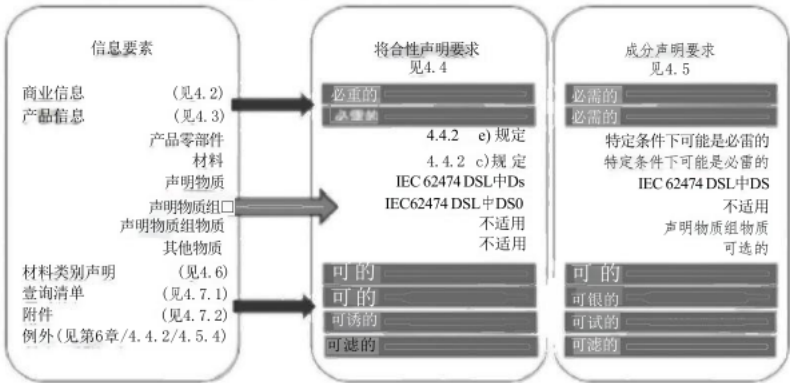


图 2 材料声明结构

图3和图4是符合性声明和成分声明的数据模型图，其中必需信息用实线框表示，可选信息用虚线框表示。



4.1.2 符合IEC 62474

符合IEC 62474材料声明的要求，应使用由DSL、材料类别清单和数据交换格式组成的 IEC 62474 数据库，并满足本文件规定的要求，IEC 62474 数据库的数据格式和数据交换见附录B。材料声明过程中应注明IEC 62474数据库发布的DSL, 以及IEC 62474数据库的清单识别号和清单版本。

本文件也可用于针对其他清单的声明。如果清单包含了IEC 62474数据库DSL, 且符合IEC 62474 数据交换格式及本文件规定的要求，则认为符合本文件。如果使用其他清单，则应包含清单责任人、清单识别号和清单版本，并应基于行业标准要求。如果清单不包含IEC 62474 DSL,则不符合本文件。

4.1.3 其他要求

材料声明还应符合以下要求。

- a) 如果需求方的要求不限于本文件规定的必需申报信息和IEC 62474 数据库清单，则双方需对细节达成一致，例如保护供应商商业秘密的保障措施等。
- b) 应使用国际单位制(SI)。

4.2 商业信息

商业信息应包括公司信息、联系方式和日期，以及IEC 62474 数据库中数据交换格式规定的其他数据。材料申报信息的传递可采取仅包含提供方商业信息的分发模式，或采用既提供需求方商业信息又包含提供方商业信息的应答模式。

4.3 产品信息

以下要求适用于产品：

- a) 应为产品或产品族提供符合性声明或成分声明。
注，供应商更适合基于产品材料成份的专业知识，为材料声明对产品族进行适当的归类。
- b) 产品应有唯一性标识和质量。产品族内每一个产品都应有唯一性标识和质量。当产品族内所有产品的质量都相同时，可只提供一次质量。
- c) 如果产品含有的DS 或 DSG 物质符合以下情况，则该产品应被标识为物品：
 - 具有基于“物品”的申报阈值；
 - 含量大于或等于申报阈值；
 - 在产品声明的范围内。

4.4 符合性声明要求

4.4.1 总则

符合性声明提供产品中是否含有 DSL 中列出的DS 和 DSG 的信息。DSL 中的每个DS 和 DSG 都需要“是”或“否”的响应。依据这些信息，需求方能够在产品层级评估其对法规和市场需求的符合性。DS 和 DSG 的准则参考附录C。

4.4.2 具有必需申报要求的DS 和DSG

对于DSL 中有必需申报要求的 DS 和 DSG, 申报时应满足以下要求。

- a)DSL 中列出的DS 和 DSG 应指定给产品。
- b)DS 和 DSG 应按DSL中的规定命名，并应包括应申报情形和阈值。宜声明与DS 或 DSG 条 目相关联的DSL 清单条目识别号，其他标识(如CAS 注册号)也可声明。



- c) 如 DS 和 DSG 含量大于或等于 DSL 中给出的适用申报情形的阈值,应对所有此类 DS 和 DSG 作出“是”的响应。
- d) 如 DSL 中的 DS 或 DSG 符合以下情况,应作出“否”的响应:
- 不存在,或
 - 低于适用的申报情形的阈值,或
 - 存在但不适用于申报情形。
- e) 如果产品中的 DS 和 DSG 含量大于或等于 DSL 中给出的适用申报情形的阈值,应给出定量值:
- 应提供产品中每个 DS 或 DSG 的质量百分比;
 - 质量百分比应基于 DSL 中规定的申报层级(例如产品零部件或材料)和相应的申报阈值进行计算。
- 如果此类 DS 或 DSG 在 IEC 62474 DSL 中规定了对应产品零部件的申报阈值,则 DS 或 DSG 的声明应包括产品零部件的质量百分比。
 - 如果 DS 或 DSG 在 IEC 62474 DSL 中规定了对应材料的申报阈值,则 DS 或 DSG 的声明应包括材料的质量百分比。材料质量百分比是 DS 或 DSG 在材料中的百分比。
 - 如果 DS 和/或 DSG 的质量百分比可出现在一定范围内,则应声明最大(最不利情况)值。
- 注1:如果声明物质的质量百分比范围为1.1%~1.2%,则声明值为1.2%。
- 注2,IEC 62474 DSL 列出了一些需要申报材料质量百分比的 DS 和 DSG。
- 注3:作为材料质量百分比的申报要求可能不同,例如该百分比的分子可能是属于该 DSG 的所有 DS 的质量和,也可能是特定元素的质量。细节见 IEC 62474 DSL
- 如果 DS 或 DSG 在 IEC 62474 DSL 的质量信息要求字段中有质量申报要求,则应声明 DS 或 DSG 的质量。
- 注4:质量的声明是对质量百分比声明要求的补充。
- 注5,产品中 DS 和/或 DSG 的质量有时是满足法规要求所必需的,并用于评估产品的可再生性。
- 在提供方(供应商)不确定申报情形对产品是否适用的情况下,如果其所供产品中的 DS 或 DSG 大于或等于申报阈值,则应予以声明。
 - 如果 DS 或 DSG 的声明包含质量百分比,可提供此质量百分比中代表分母的材料、产品零部件或产品标识,并通过供应链进行传递。
- f) 一般而言,如果产品中 DS 或 DSG 含量在同一申报情形中大于或等于阈值的情况出现一次以上,则应声明产品中高于阈值的最高的质量百分比。也可声明低于最高质量百分比的其他情况
- 当报告 DS 或 DSG 的例外/豁免时,应对每个不同的例外/豁免至少声明一次。对于每个例外/豁免,应声明最高质量百分比(或要求的材料质量百分比)的情况,如果提供此类信息,则应通过供应链进行传递。豁免的相关准则见附录 D。
 - 如果产品中 DS 或 DSG 含量大于或等于必需申报情形的申报阈值,且不适用例外/豁免,则应声明最高质量百分比。
 - 当 IEC 62474 DSL 中的 DS 和/或 DSG 条目要求报告质量时,则应报告所有此类情况的 DS 或 DSG 总质量。
- g) 若声明例外/豁免,应声明例外/豁免清单(清单责任人、清单识别号和清单版本)和例外/豁免标识。
- 如果声明的例外/豁免包含在 IEC 62474 数据库中,则应报告 IEC 62474 数据库中的例外/豁免标识(包括标识描述)。
 - 如果例外/豁免不包含在 IEC 62474 数据库中,则应报告例外/豁免描述相关的清单责任



人、清单识别号和清单版本，且应报告例外/豁免标识。

4.4.3 具有可选申报要求的DS和DSG

对于DSL 中可选择性申报的DS 或 DSG, 若申报则应符合4.4.2的要求。

注：具有可选申报要求的示例，如DSL中列在表C.1准则3中的DS和DSG(见附录C)。

4.5 成分声明要求

4.5.1 总则

成分声明应符合以下要求。

- a) 成分声明提供有关产品中使用的物质信息。成分声明信息的用途包括：
 - 评估产品中哪些部位含有的DS 和DSG 物质含量大于或等于阈值；
 - 详细的物质数据，用于评估产品是否符合法规和市场要求；
 - 允许报告具有可选申报要求的物质或DSL 中未包含的物质；
 - 提供产品中包含的所有物质及其在产品中位置的“全”材料声明。
- b) 质量信息应包括质量或质量百分比，但无需同时包括两者。

注1:在成分声明中，从质量百分比计算质量或从质量计算质量百分比。没有必要同时提供两者，否则可能导致数字不一致。

- c) DSG的申报要求适用于属于该DSG的所有物质。

注2:如果DSG有必需申报的要求，则应声明物质组物质同样具有必需申报要求。

4.5.2 产品零部件

如果产品零部件中含有必需申报的DS 或 DSG 物质，且含量大于或等于产品零部件的申报阈值，则应声明产品零部件。产品中包含的任何其他产品零部件也可申报。

注1, IEC 62474 RSL中的DSG物质清单可能不是完整或详尽的。

注2:示例，印刷电路板组件中的电池。

如果产品零部件包含符合以下条件的 DS 或 DSG 物质，那么该产品零部件应被识别为一个物品：

- 具有基于“物品”的申报阈值；
- 含量大于或等于申报情形的申报阈值，并且
- 在产品零部件的声明层级内。

为了保证可追溯性，上一层级的产品/产品零部件应被识别为包含一个物品。

声明产品零部件时，应适用以下要求：

- a) 产品零部件应列于更高级别产品零部件或产品层级之下。
- b) 应为每个产品零部件指定一个标识。

注3:标识是产品零部件名称、编号或其他与提供方相关的标识。

- c) 对于多次出现的相同产品零部件，可只声明一次。在这种情况下，应采用十进制注明相同产品零部件的数量。

注4:数量信息用于表示一个产品零部件的单次或多次声明(如：2.0表示两个相同产品零部件)及其计量单位，以电线为例，它可能大于或小于1 m (例如，0.1表示长度为0.1 m 的电线，其计量单位为m)。

- d) 产品零部件应包括产品零部件的质量或质量百分比，但不能同时包括两者。如果声明的是质量百分比，则该百分比应为产品零部件质量相对于更高层级零部件的质量(如果更高层级产品零部件已声明)百分比，否则为相对于产品的质量百分比。

注5:在成分声明中，从质量百分比计算质量或从质量计算质量百分比。没有必要同时提供两者。否则可能导致数字不一致。



4.5.3 材料

如果材料中含有必需申报的DS或DSG物质,且含量大于或等于该材料的申报阈值,则应声明该材料。

当材料中的物质已声明,则宜同时声明该材料。

产品中包含的任何其他材料均可声明。以下要求适用于针对材料的声明:

- a) 材料应列于包含该材料的产品零部件(如果该产品零部件已声明)或产品层级之下。
- b) 如果材料包含的DS或DSG物质符合以下情况,则该材料应被识别为一个物品:
 - 具有基于“物品”的申报阈值。
 - 含量大于或等于相应申报情形的申报阈值,并且
 - 在材料的声明层级内,为了保证可追溯性,包含该材料的产品/产品零部件宜被识别为包含有一个物品。
- c) 材料宜根据其特征进行命名,并符合标准(如ISO 1043-1~1043-4)或国际通用的命名要求。
- d) 材料应包括材料的质量或质量百分比。如果声明的是质量百分比,则该百分比应是材料质量相对于包含该材料的产品零部件质量(如果该产品零部件已声明)的百分比,或者是相对于产品质量的百分比。
- e) 每种材料应包括相应材料类别的标识。

注:使用材料类别清单中的定义来确定适用于特定材料材料类别。

4.5.4 具有必需申报要求的DS和DSG物质

应声明下列物质:

- DSL中列出的必需申报物质,适用申报情形,并且在产品中含量大于或等于申报阈值;
- 必需申报的DSG物质,适用申报情形,并且在产品中总含量大于或等于DSG的申报阈值。

对于那些含量低于申报阈值,或者不适用于相应申报情形的DS或DSG物质也可进行申报。

注1:当此类物质未声明时,表明它们的含量不超过指定的申报阈值,但可能存在于产品中,只是低于阈值或者不适用于DSL中列出的可申报情形。

此类声明应满足:

- a) 此类物质应列于材料(如果有声明材料)、产品零部件(如果未声明材料但有声明产品零部件)或产品(如果既未声明材料又未声明产品零部件)层级之下。
- b) 如果物质在DSL或RSL中列出,则此类物质应按照DSL或RSL中给出的名称命名。这些物质应使用CAS注册号(如果已指定)、欧盟委员会编号(如果已指定)或其他标识符,例如DSL清单条目识别号进行标识。

注2:CAS注册号是由美国化学学会下属的化学文摘社指定的唯一数字标识。

注3:欧盟委员会编号(也称为EC编号,EC-No和EC#)是欧盟委员会为欧盟内化学品物质指定的唯一数字标识。

- c) 此类物质的声明应包括质量或质量百分比。如果声明的是质量百分比,则该百分比应是物质质量相对于材料质量(如果材料已声明)的百分比,或者是相对于产品零部件的质量(如果产品零部件已声明)的百分比,或者是相对于产品的质量百分比。

注4:作为材料质量百分比的申报要求可能不同,例如该百分比的分子可能是DSG的所有物质的质量总和,也可能是特定元素的质量。详细信息见DSL

对于不同材料或不同产品零部件中的此类声明,应在产品中对每次大于或等于申报阈值时进行单独声明。

- d) 如果DS或DSG物质的申报阈值是针对某一元素或化合物,则应使用该元素或化合物的质量百分比来确定该物质含量是否大于或等于阈值。如果DSG中存在不止一种物质,则应将这些



物质的贡献相加以确定其含量是否已超过申报阈值。

- e) 此类物质可能具有与允许用途相关的适用例外/豁免信息。如果提供此类信息，则应通过供应链进行传递。
- f) 如果某物质已知属于某DSG, 但物质名称未知或为机密商业信息(CBI), 则:
 DSG 名称和标识可用作该物质名称和物质标识和/或
 ——可提供符合性声明以确保DSG 申报的准确性。
- g) 如果DSG 物质是特定金属(例如铅/铅化合物), 但物质名称未知或为机密商业信息, 则应仅声明该金属的质量或质量百分比。
- h) 如果提供方不确定申报情形是否适用于其产品, 且DS 或 DSG 含量大于或等于所供产品的申报阈值, 则应声明存在这些物质。
- i) 成分声明时, 每个含量大于或等于申报阈值的DS 和/或DSG 物质都应给出质量或质量百分比数值。

4.5.5 具有可选申报要求的DS 和DSG 物质

若对 DSL 中具有可选申报要求的DS 或 DSG 物质进行申报, 则应符合4. 5. 4的要求。

4. 5. 6 其他物质

若对DSL 中未列出的物质进行申报, 则应符合4. 5. 4 a) 和4. 5. 4 c) 的要求。

此类物质的实际申报阈值可能大于或等于材料、产品零部件或产品质量的0. 1%(质量百分比), 以声明要求的最低产品单元(例如材料、产品零部件或产品)为准。

如果声明了DSL 中未列出的物质, 则宜使用国际公认的名称(例如IUPAC 名称)进行标识, 并且如可能, 宜给出CAS 注册号、欧盟委员会编号等进行标识。

注: IUPAC名称(国际纯化学和应用化学联合会)是根据IUPAC有机(或无机)化学命名法的推荐赋予的化学名称。

4. 6 材料类别声明

本条规定了产品的材料类别的要求。材料类别用于材料分类。此分类可提供部分信息, 需求方可将这些信息用于生命周期评估、可再生利用率计算或其他产品生态设计。

注, 成分声明中的每种材料都指定了一个材料类别, 如果提供方已声明产品中的所有材料, 则需求方由此汇总产品中每个材料类别的总量。

以下要求适用于材料类别声明:

- a) 材料类别应根据材料类别清单命名。
- b) 应声明材料类别清单的清单责任人、清单识别号和清单版本。如果使用的材料类别清单不是IEC 62474数据库中指定的材料类别, 则材料类别清单应基于行业标准要求, 并给出清单权限、清单识别号和清单版本。
- c) 材料类别声明应直接 with 产品相关。
- d) 每个材料类别的声明应包括其在产品中的质量或质量百分比。
- e) 声明的材料类别的质量或质量百分比的总和应至少占产品质量的90%。

4. 7 其他信息

4. 7. 1 查询清单

查询清单应包含需求方或提供方使用文本字符串创建的语句, 每个语句对应有“是”/“否”响应, 查询语句示例: “产品包含电池”, 响应为“是”或“否”。



4.7.2 附件

可在材料声明中附加支持文件，例如测试报告或符合性证书。

4.7.3 应答模式

在应答模式中，需求方可要求提供方提供符合性声明还是成分声明或两者皆提供。

需求方还可要求提供方提供以下内容：

- a) 材料类别声明；
- b) 查询清单响应；
- c) 支持文件作为附件。

4.7.4 分发模式

提供方应向需求方提供符合性声明或成分声明，或两者皆提供。在分发模式下，不会显示需求方。

提供方还可提供以下信息：

- a) 材料类别声明；
- b) 查询清单响应；
- c) 附件。



附录 A
(资料性)
数据交换格式

表 A.1 描述了材料声明中包含的必需的、可选的和有条件的数据元素。需注意的是，数据交换要求可能会有所改变，参考由VT 62474 维护的IEC 62474 数据库。

注：有条件的可能会变成必需的，例如，当成分声明中没有质量百分比或者需求方需要特定信息时，质量就成为必需的。

表 A.1 中的数据元素表示XML 架构中数据字段的简化视图，这为声明使用者提供了总体概述。为便于实施和开发，可参考IEC 62474 的数据库，其中包含了必需要求和可选要求的完整描述(如数据字段和XML 架构)。

对数据元素进行分组，与第4章的图3和图4中的类别相对应，并添加了商业信息(4.2)。对表A.1 中每个类别的描述表明了该类别的声明是必需的(包括在声明中)还是可选的。例如，在完整的材料声明中，商业信息和清单产品是必需的。产品零部件、材质类别和材质的声明通常是可选的。

针对一份完整的材料声明中的每一个类别，表A.1 中的“声明类型”列说明了哪些数据元素是必需的(类型声明中所包含的数据)，哪些数据元素是可选的，以及哪些数据元素是有条件的。需要注意的是有些数据元素是根据报告需求和其他数据元素所提供的信息来确定是否是有条件的。例如，通常只需要声明数据元素质量或者质量百分比一个数据即可。

以下是表A.1 的附加说明：

- 一个数据元素包含一条或者多条数据。比如，数据元素“供应商”包括诸如公司名称、公司地址和公司标识的多项数据；
- 对象之间的关系在概念图(见图3和图4)中被定义，并不作为数据元素包括在表A.1中；
- 本文件提及的均质材料，与欧盟RoHS 指令No.2011/65/EU 第3(20)条规定的均质材料定义相同。

一份完整的材料声明中，数据元素被包含在实际声明数据的层次结构中。声明的顶层包括商业信息、产品(见表A.1中的产品或者产品族)以及数据库版本，即基于XML 架构的IEC 62474数据库版本。

表 A.1 材料声明的数据元素类型

类别	数据元素类型	声明类型	描述
主信息(需包含的顶层信息)	数据库版本	必需的	材料声明所基于XML 架构的IEC数据库版本
	工具名称版本标识	可选的	用于符合IEC 62474要求的材料声明数据交换的唯一工具名称和版本号
	签名	可选的	电子签名
	内容	必需的	声明的内容： 符合性声明、成分声明、符合性声明和成分声明、材料类别、清单等
	声明状态	可选的	状态声明，用于指示XML 数据文档已完成或正在进行文件创建
	字符域	有条件的	ISO639-1, 2002定义的语言字符集指定在后级为“域”的元素中使用的域语言(例如，“名称域”)
	商业信息	必需的	公司信息和公司联系信息
	产品	必需的	声明的产品



表 A.1 材料声明的数据元素类型(续)

类别	数据元素类型		声明类型	描述
商业信息 (必需的)	响应	供应商	必需的	供应商的名称、标识和地址
		联系人	必需的	供应商联系人的姓名、职务、电话、电子邮箱
		授权人	必需的	授权本材料声明准确性的供应育人员的姓名、职务、电话、电子邮箱
		日期	必需的	在应答模式下，提供方反馈需求方的日期，或分发模式下，分发内容完成的日期
		文档标识	可选的	用于声明的标识代码。在应答模式下，提供方定义标识代码，在分发模式下，声明公司定义标识代码
		注释	可选的	有关供应育的任何其他信息的注释字段
	需求	需求公司	必需的	需求公司的名称、标识和地址
		联系人	必需的	需求公司联系人的姓名、职务、电话、电子邮箱
		日期	必需的	需求公司提出需求的日期
		文档标识	可选的	需求方指定的需求标识代码
		内部供应商标识	可选的	需求方分配的提供方标识
		注释	可选的	与需求方相对应的任何其他信息的注释字段
		响应时间	可选的	期望提供方完成响应的日期
		需求内容	可选的	需求的内容： 符合性声明、成分声明、材料类别、列表等
	附件		可选的	添加到声明中的补充文件，需求方响应，宜嵌入到XML文件中
	模式		必需的	用于表示声明是应答模式还是分发模式的指示符
产品(必需的)	产品标识	名称	可选的	供应商使用的产品名称
		标识	必需的	供应商定义的产品标识(清单须发机构、清单识别号和清单版本)
		工厂地址	可选的	产品的制造地址
		生效日期	必需的	材料声明适用和有效的日期
		版本	可选的	产品版本(如适用)
		需求方名称	可选的	需求公司使用的产品名称
		需求方标识	可选的	请求者需求方定义的产品标识(清单须发机构、清单识别号和清单版本)
		质量	必需的	产品的总质量及其质量的度量单位
		实例标识	可选的	适用于此声明的一个特定产品实例或系列实例的标识
	产品族名称		可选的	声明的产品族名称



表 A.1 材料声明的数据元素类型(续)

类别	数据元素类型		声明类型	描述
产品(必需的)	查询清单		可选的	查询清单提供了对可能由需求方或响应方指定的语句进行是/否声明的能力
	单位类型		必需的	单位类型指述了用于度量产品或产品族的单位。(例如, 每克、千克、平方厘米、平方米, 立方厘米、厘米、米、升)
	注释		可选的	有关产品的任何其他信息的注释字段
	例外/豁免		有条件的	在产品层级声明的例外/豁免
	附件		可选的	添加到产品中的补充文件。宜嵌入到XML 文件中
	符合性		有条件的	符合性声明的内容
	成分		有条件的	成分声明的内容
	材料类别声明		可选的	材料类别的内容
	是否为物品		有条件的	被视为物品的产品的“物品标志”
符合性	DSL		必需的	符合性声明的符合性物质清单的标识(清单颁发机构、清单识别号和清单版本)
	D S 或 DSG	名称	必需的	DS 或 DSG 的名称
		唯一标识	有条件的	DS或DSG的唯一标识(清单颁发机构、清单识别号, 清单版本)
		质量	有条件的	产品、产品零部件或材料中DS或DSG物质的质量
		质量百分比	有条件的	产品、产品零部件或材料中DS或DSG物质的质量百分比
		材料质量百分比	有条件的	DS或DSG物质占均质材料质量的百分比。如果需要报告, 则按IEC 62474数据库中的规定计算质量百分比
		阈值	必需的	阈值由任意特定DS或DSG组的申报情形确定。如果DS或DSG大于等于申报情形的阈值, 则响应为“是”如果DS或DSG低于申报阈值, 则响应将为“否”
		例外/豁免	有条件的	适用于一种DS或DSG物质例外/豁免, 以及例外/豁免清单的标识
		注释	可选的	有关GS或DSG的任何其他信息的注释字段
		使用说明	可选的	产品使用该物质的位置信息。它可是产品、产品零部件或材料
成分	DSL		必需性	成分声明中引用的DSL的标识(清单颁发机构, 清单识别号和清单版本)(如有)
	产品零部件		有条件的	产品的组成单元或其他(产品)部件。产品零部件可分解为其他产品零部件
	材料		有条件的	产品族、产品或产品零部件报告的材料及其属性



表 A.1 材料声明的数据元素类型（续）

类别	数据元素类型		声明类型	描述
成分	物质	名称	必需的	物质的名称
		唯一标识	有条件的	物质的唯一标识。(清单须发机构、清单识别号和清单版本)
		质量	有条件的	产品、产品零部件或材料中物质质量及其度量单位
		质量百分比	有条件的	质量百分比
		材料质量百分比	有条件的	在均质材料中的物质浓度。如果需要报告，则按 IEC 62474数据库中的规定计算质量百分比
		申报阈值	有条件的	在声明的材料或产品中DS或者DSG物质的浓度限值
		例外/豁免	有条件的	适用于一种DS或DSG物质的例外/豁免，以及例外/豁免清单的标识
		注释	可选的	关于该物质的任何补充信息的注释字段
		使用说明	可选的	在产品中使用该物质的位置信息，它可是产品、产品零部件或材料
材料类别声明 (可选的)	材料类别清单		必需的	材料类别清单的标识(清单颁发机构、清单识别号和清单版本)
	材料类别	名称	必需的	材料类别的名称
		标识	必需的	材料类别的唯一标识(清单颁发机构、清单识别号和清单版本)
		质量百分比	有条件的	材料类别相对于产品的名义质量百分比
		质量	有条件的	材料类别的质量及其度量单位
		注释	可选的	有关材料类别的任何其他信息的注释字段
产品零部件(有 条件的)	产品零部件 标识	名称	可选的	产品零部件的名称
		标识	可选的	产品零部件的标识
		工厂地址	可选的	产品零部件的制造地址
		生效日期	有条件的	材料声明适用和有效的日期
		版本	可选的	产品零部件版本(如果适用)
		需求方姓名	可选的	需求公司使用的产品零部件名称
		需求方标识	可选的	需求公司使用的产品零部件标识
		质量	有条件的	产品零部件的质量及其度量单位
		质量百分比	有条件的	产品零部件对产品的质量百分比
		实例标识	可选的	适用于此声明的特定产品实例或系列实例的标识
	单元数量		必需的	声明产品中相同产品零部件的数量
	注释		可选的	有关产品零部件的任何其他信息的注释字段
	材料		有条件的	为产品族、产品或产品零部件报告的材料及其属性
	是否为物品		有条件的	被视为物品的产品零部件的“物品标志”



表 A.1 材料声明的数据元素类型(续)

类别	数据元素类型	声明类型	描述
材料(有条件的)	名称	必需性	产品或产品零部件内的材料名称
	唯一标识	可选的	材料的唯一标识(清单顺发机构、清单识别号和清单版本)
	质量百分比	有条件的	材料相对于产品或产品零部件的名义质量百分比
	质量	有条件的	材料的质量及其度量单位
	材料类别声明	可选的	材料所属类别的名称、清单项发机构、清单识别号、清单版本。材料类别对应于成分类别下的材料类别清单
	注释	可选的	有关材料的任何其他信息的注释字段
	是否为物品	有条件的	被视为物品的材料的“物品标志”
	物质	有条件的	IEC 62474数据库中定义的物质信息
注1:表A.1仅供参考,版本升级时数据结构可能发生变化。有关更详细和最新的信息参阅数据库。 注2:表A.1中的数据元素类型“质量”和“质量百分比”包括可选的数据字段,用于提供方指定质量或质量百分比的公差,正公差和负公差单独指定。			



附录 B

(资料性)

IEC 62474数据库的数据格式和数据交换

B.1 概述

产品的材料声明可电子或纸版文件两种形式进行数据交换,采用具有一致性的XML文件是供应链相关方之间交换数据的重要模式。本附录规定了采用XML以电子方式实施材料声明的准则、材料声明的数据格式,以及数据交换的具体要求,以便供应链有害物质信息的有效传递。

本附录为用户提供方法指引,更主要面向软件开发者提出要求。

B.2 数据交换格式

数据交换格式应满足第4章规定的有关DS、DSG、材料以及材料类别的声明要求。IEC 62474数据库列明了依据附录A定义的DS、DSG和材料类别清单。IEC 62474数据交换格式符合GB/T 17564.1和GB/T 17564.2的要求。

材料声明数据采用XML语言,并依据IEC 62474数据库的要求,使用W3C(World Wide Web Consortium,万维网)的XML架构进行格式化。IEC 62474数据库的更新程序见附录E的E.2。材料声明XML架构规定了材料声明数据文件的数据元(数据类型和限制条件),以及数据结构(数据间的关联关系),采用具有一致性的XML文件是成为供应链相关方之间交换数据的重要模式。附录A给出了材料声明过程中各数据元的主要数据交换内容及示例。

当IEC 62474数据库与附件A不一致时,则以IEC 62474数据库为准。

具备符合IEC 62474材料声明工具的软件解决方案应支持由IEC 62474XML架构、开发者手册,以及第4章确定的数据交换格式。XML架构及相应的开发者手册可根据附录A的规定不定期地进行修订。如宣称符合IEC 62474标准,解决方案提供者宜明示其软件支持的数据库最新版本。

对于数据交换格式的变化,解决方案提供商可能需要过波期进行转换,且并非所有的材料声明都能迅速切换为新格式。因此,如可行,软件解决方案宜支持导入符合早期版本格式的材料声明(本文件未规定应支持早期版本格式的材料声明数据量,但是解决方案提供商宜基于市场需求决定其自身的转换进度安排和软件的向后兼容性)。为确保符合IEC 62474,建议软件解决方案提供商在新版本发布的12个~18个月内完成数据交换格式的转化。

B.3 数据交换

B.3.1 双向和单向数据交换

数据交换模式宜支持双向及单向的电子数据交换。双向模式是由需求方发起的,提供方回复其需要的电子数据。单向模式则由提供方主动传输材料声明数据。

B.3.2 基于IEC 62474数据库的数据交换规范

以下要求适用于基于IEC 62474数据库的数据交换规则:

- 数据交换格式宜支持符合性声明、成分声明、材料类别声明,以及第4章规定的其他信息;
- IEC 62474数据库应包含一个明确规范数据元、属性,以及该数据元多重性的表格,以支持用于材料声明的数据交换。

注,附录A给出了数据交换规范的总结性说明供用户查阅。其中包括有关必雷内容和可选内容的具体要求。如



附录A与IEC 62474存在差异，以IEC 62474 数据库为准。

c) IEC 62474 数据库包括支持材料声明数据交换格式所需的XML架构。

B.3.3 附加的数据交换要求

数据交换格式允许包含辅助类信息，以及一个作为备注或信息类的自由格式的文本字段，且允许提供支持性的文件附件。

B.3.4 XML文件

符合IEC 62474标准要求的材料声明XML 文件宜满足指定的数据交换格式要求以及第4章的规定。鉴于数据交换格式和 DSL 是定期更新的，材料声明宜明示数据格式的版本，以及创建材料声明时使用的DSL 版本。一个XML 架构(由W3C 的 XML 架构第0、1、2部分定义)明确了XML 文件宜遵循且确保其正确和有效的一组规则。

B.4 IEC 62474 数据库数据交换格式的维护准则

由62474审核组负责决定修订数据格式的准则如下：

为满足相关方需求，若行业有意愿修订数据元、关联关系和架构，则考虑变更IEC 62474数据库的“开发者手册”和“XML 架构”确定的数据格式。变更不与第4章，以及附录C 和附录D 的规定相冲突。变更宜基于修订后的法规要求进行修改。62474审核组宜考虑格式修改是否向后兼容，且宜尽可能保持兼容性。



附录 C

(资料性)

IEC 62474数据库中DS、DSG及材料类别的准则和阈值

C.1 概述

本附录阐述了DS、DSG 和材料类别纳入 IEC 62474数据库中的准则，以及如何确定IEC 62474 数据库中的申报阈值和申报情形。

IEC 国家委员会在提交修改IEC 62474 数据库的变更需求时使用了这些准则，62474审核组 (VT 62474)按照附录E 审核这些变更需求。

C.2 DS和DSG准则

表C.1 提供了VT 62474 确定在IEC 62474 DSL中包含哪些物质和物质组的准则。在应用此准则之前，VT 62474确定 DS 和/或DSG 是否可能存在于电子电气产品中，确定是否与环境因素或影响有关。VT 62474 删除或重新分类DS 和 DSG的过程在附录E 的 E.3 中描述。

表C.1 DS 和 DSG准则

类别	描述
准则1 目前受监管	a) 在以下情形，将DS和DSG添加到IEC 62474数据库DSL中，且申报要求为“必需的”： 1) 明确包括在IEC成员国现有的国家法律或法规中； 2) 适用于电子电气产品的法律，法规； 3) 法律或法规禁止或限制其在电子电气产品中的存在；或由于其在电子电气产品中的存在，法律或法规： ——要求申报或： ——要求贴标签； 4) 法律或法规为上述声明3中针对该DS和DSG的要求规定了具体的生效日期(可能在未来) b) 此外，如果现IEC成员国的对全球市场具有重大影响的次国家级的法律或法规中包括DS和DSG，考虑将DS和DSG添加到IEC 62474 DSL，并符合a) 2)，a) 3) 和a) 4) 的情形。 注1：次国家级的法律或法规被认为是任何现有低于国家级政府的法律或法规。 c) 规定产品浸出液(或提取物)产品排放出的DS或DSG限量的法律或法规，不作为将DS和DSG包括在具有“必需的”申报要求的IEC 62474 DSL中的依据
准则2 供评估	a) 在以下情形，考虑将DS和DSG列入具有“必需的”申报要求的IEC 62474 DSL中： 1) DS和DSG满足准则1中a) 除4) 以外的所有要求； 2) 法律或法规没有为DS和DSG满足准则1中a) 3) 的要求制定具体生效日期。 b) 此外，如果现IEC成员国的对全球市场具有重大影响的低于国家级的法律或法规中包括DS和DSG，考虑将DS和DSG声明物质和声明物质组列入IEC 62474 DSL并满足以上准则2的a) 所对应的情形。 注2：次国家级的法律或法规被认为是任何现有低于国家级政府的法律或法规。 c) 规定产品浸出液(或提取物)或产品排放出的物质或物质组限量的法律或法规，不作为将DS和DSG包括在具有“必需的”申报要求的IEC 62474 DSL中的依据



表C.1 DS和 DSG准则(续)

类别	描述
准则3 仅供参考	a)在以下情形,将DS和DSG添加到具有“可选的“申报要求的IEC 62474 DSL.中: 1)DS和DSG不包括在准则1“目前受监管”或准则2“供评估”中; 2)电子电气产品中对于此类DS和DSG是行业普遍公认的市场要求。 在做出决定时,考虑以下因素: ——现有的不利环境影响的科学证据; ——潜在环境效益的信息; ——广泛采用的行业协议或标准; ——产品设计材料内容要求; ——实现循环经济的机会(例如,生命周期终止的影响,稀缺性)。 注3:准则3“仅供参考”无意提供竞争优势或泄露商业机密。

C.3 材料类别准则

为支持环境意识设计, IEC 62474数据库中包含的材料类别是被唯一识别的, 以便从材料角度有效且高效地描述产品。

注1:GB/T 23686提供有关环境意识设计的额外信息。

材料类别提供足够的必需产品信息, 以帮助确定可再利用性、可回收率和用于生命周期评定。

注2:GB/T29770是用于可再利用性、可回收率计算的电子电气产品生命周期终止信息的指南。

C.4 DS和 DSG 的申报阈值和申报情形

对于准则1和准则2的DS 和 DSG, 申报阈值基于最低的适用法规限值(如果存在). 如果不同的申报情形存在不同的限制, 则可为不同的申报情形建立多个申报阈值。IEC 62474 DSL中规定了申报阈值和申报情形、申报级别和质量信息要求。如果适用于DS 和 DSG 条目, 在DSL 中还可给出物质说明, 说明包括在条目中的物质范围。

准则3中的DS 和 DSG 使用产品质量的0.1%为默认的申报阈值。如果需要满足利益相关者的要求, VT 62474可选择不同的值。

C.5 材料类别的阈值

没有为任何单个材料类别建立材料类别申报阈值。

C.6 IEC 62474数据库中的参考物质

对于IEC 62474 DSL中列出的DSG, 该数据库提供了属于参考性质的组别, 名为“参考物质”的单独列表。除非在IEC 62474 参考物质清单中另有说明, DSG中的参考物质并非穷举的清单。

申报单个参考物质时, 阈值需足以符合IEC 62474 DSL中规定的DSG的申报阈值。但是, 在IEC 62474 DSL中没有提供单个参考物质的明确申报阈值。



附 录 D

(资料性)

IEC 62474数据库中例外/豁免条款的准则

IEC 62474数据库中列出的由单一法律或法规规定的例外/豁免要求需编制成例外/豁免清单。例外/豁免清单是由法律或法规规定的一项或多项例外/豁免组成。

例外/豁免清单中的每一项例外/豁免均进行明确标识和说明。例外/豁免标识和说明宜尽可能与法律或法规中规定的例外/豁免标识和说明保持一致。VT 62474 确保用户能够清楚、唯一地识别本文件的例外/豁免条款，尤其是当监管机构更新例外/豁免条款时。

例外/豁免条款宜明确规定DS 或 DSG、应用场合、阈值以及适用法规允许的DS 或 DSG 的任何其他特定条件。



附录 E
(资料性)
IEC 62474 数据库维护

E.1 总则

IEC 62474 数据库可从<http://std.iec.ch/iec62474> 获得，其中包含：

- DS 和 DSG;
- 参考物质;
- 材料类别;
- 用于数据交换格式的XML 模式和随附的开发者表单;
- 例外/豁免;
- VT 62474确定的其他有用信息。

E.2 IEC 62474数据库更新流程

依据ISO/IEC 指令、IEC 补充协议规定的IEC 标准维护程序维护IEC 62474 数据库，该程序还规定了表决要求。IEC 62474 数据库至少每年审查一次并适当更新。国家委员会(NC) 可要求VT62474 对紧急需求开展不定期审查(例如，IEC 62474数据库中的错误)。

IEC/TC111 的 P 成员可委派VT 62474 材料声明人员。无论一个国家委员会委派多少成员到VT 62474,每个国家委员会仅有一个投票权。VT 62474成员需具备必要的有关电子工业产品化学成分或信息技术的专业知识，以便有效评估变更需求。如果VT 62474成员不具备相应专业知识，在征询相关专家意见后，对技术内容的变更需求进行评估。

注，P 成员是国家委员会的正式成员，有权参与IEC各层级的所有技术和管理活动和职能，包括理事会的表决权。

使用变更申请表向VT 62474提供足够信息。IEC 62474 数据库更新过程包含在IEC 62474数据库中。

E.3 从 IEC 62474数据库DSL中重新分类和删除DS 和 DSG

VT 62474负责建立判断DS 和/或DSG 在电子电气产品中适用性的筛选方法。一旦管控要求规定了生效日期，准则2“供评估”中的DS 或 DSG 应重新分类至准则1“目前受监管”。

如果准则1或准则2适用，那么准则3“仅供参考”中的DS 或 DSG 应重新分类至其中一个准则。

如果依据准则1或准则2，列入 IEC 62474 DSL中的 DS 或 DSG，当适用的法律法规撤销，则VT 62474应根据准则1或2删除清单，并考虑准则3是否适用。

如果依据准则3，列入IEC62474 数据库DSL中的 DS 或 DSG，且行业普遍公认的市场要求不再适用，则在IEC 62474 DSL中将此类DS 或 DSG 删除。

E.4 IEC 62474数据库中例外/豁免清单的维护

VT 62474 制定维护IEC 62474 数据库中例外/豁免清单的流程，以反映适用法律法规的任何变化。VT 62474评 估IEC 62474 数据库中例外/豁免清单的添加、删除和修改的变更需求。

在法律或法规被修改或删除后，应考虑和提出变更申请以更新IEC 62474 数据库中的例外/豁免清单。如下例外/豁免的变更需求应被准许：

- 明确纳入符合附录C 表 C.1 中准则1或准则2的现有法律法规；
- 与已列入或正在审查准备列入IEC 62474 数据库中的DS 或 DSG 相关的；



——与电子电气产品有关。

E.5 数据交换格式的维护

VT 62474负责制定审议数据交换格式变更需求的方法。涉及数据交换信息和格式的变更需求按照如下的快速或标准流程进行处理。

- a) 快速处理：旨在解决数据交换中关键问题或受限的变更需求，在其输入系统后立即通过变更需求系统处理，而不是等待下一次预定的更新。
- b) 标准处理：对于改进数据交换模型和格式并符合数据交换预期功能的变更需求，由VT 62474考虑后续升级时编译和审核。



参 考 文 献

- [1]GB/T 17564.1 电气项目的标准数据元素类型和相关分类模式第1部分：定义 原则和方法
- [2]GB/T 17564.2 电气元器件的标准数据元素类型和相关分类模式第2部分：EXPRESS 字典模式
- [3]GB/T 23686 环境意识设计原则、要求与指导
- [4]GB/T 29770 电子电气产品制造商与回收处理企业间回收信息交换格式
- [5]ISO 639 Language code
- [6]ISO 1043-1:2011 Plastics—Symbols and abbreviated terms—Part 1;Basic polymers and their special characteristics
- [7]ISO 1043-2:2011 Plastics—Symbols and abbreviated terms—Part 2;Fillers and reinforcing materials
- [8]ISO 1043-3:2016 Plastics—Symbols and abbreviated terms—Part 3;Plasticizers
- [9]ISO 1043-4 Plastics—Symbols and abbreviated terms—Part 4;Flame retardants
- [10]ISO 1629:2013 Rubber and latices—Nomenclature
- [11]ISO 9000:2015 Quality management systems—Fundamentals and vocabulary
- [12]ISO 13584-42:2010 Industrial automation systems and integration—Parts library—Part 42:Description methodology:Methodology for structuring parts families
- [13]ISO 14020 Environmental statements and programmes for products—Principles and general requirements
- [14]ISO 14024:2018 Environmental labels and declarations—Type I environmental labeling—Principles and procedures
- [15]ISO 14025:2006 Environmental labels and declarations—Type III environmental declarations—Principles and procedures
- [16]ISO 14040:2006 Environmental management—Life cycle assessment—Principles and framework
- [17]ISO/TR 14062:2002 Environmental management—Integrating environmental aspects into product design and development
- [18]IEC 62430 Environmentally conscious design(ECD)—Principles,requirements and guidance
- [19]IEC TR 62474-1 Material declaration for products of and for the electrotechnical industry—Part 1:Guidance on the implementation of IEC 62474
- [20]IEC TR 62635:2012 Guidelines for end-of-life information provided by manufacturers and recyclers and for recyclability rate calculation of electrical and electronic equipment
- [21]IEC 63000:2016 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances
- [22]IEC 82045-1:2001 Document management—Part 1:Principles and methods
- [23]IEC 82045-2:2004 Document management—Part 2;Metadata elements and information reference model
- [24]IEC/PAS 62596 Electrotechnical products—Determination of restricted substances—Sampling procedure—Guidelines

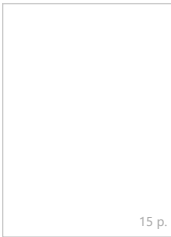


- [25] IEC Guide 113 Materials declaration questionnaires—Basic guidelines
- [26] EN 10027-1 钢的命名系统—第1部分：钢的名称
- [27] 欧洲议会和理事会2011年6月8日的指令2011/65/EU 关于限制在电气和电子设备中使用某些有害物质
- [28] 欧洲议会和欧洲理事会第1907/2006号条例(EC)2006 年12月18日《化学品注册、评估、许可和限制》(REACH)
- [29] 美国化学学会(ACS), 化学文摘社(CAS), 2540 Olentangy River Road, 邮箱3012, 哥伦比亚俄亥俄州43210-0012, 美国
- [30] 联合国欧洲经济委员会(UNECE), 《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS), 第七版(2017)
- [31] 欧洲议会和欧洲理事会第1272/2008号条例(EC)2008 年12月16日《关于物质和混合物的分类、标签和包装》修正案, 和修正法规(EC)No 1907/2006
-

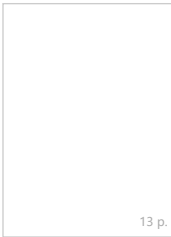


📄 下载此文档

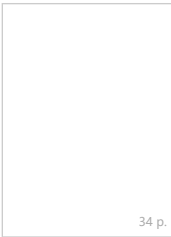
阅读了该文档的用户还阅读了这些文档



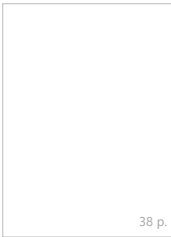
【超清】GB/T 44092-2024 体育公



【超清】GB/T 42989-2023 人工影



【超清】GB/T 43674-2024加氢站



【超清】GB/T 43134-2023 超硬磨



【超清】GB/T 43724-2024 单体液



【超清】GB/T 43134-2023 超硬磨

发表评论

验证码:  [换一张](#)

☐ 匿名评论

提交

关于我们

关于道客巴巴
人才招聘
联系我们

网站声明
网站地图
APP下载

帮助中心

会员注册
文档下载
如何获取积分

关注我们

新浪微博



关注微信公众号

