

中华人民共和国国家标准

GB/T 26669—2024

代替 GB/T 26669—2011

电工电子产品环境意识设计 术语

Environmentally conscious design for electrical and electronic products—
Terminology



2024-05-28 发布

2024-12-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

附录 A（资料性） 电工电子产品生命末期处理的主要术语示意图 14

参考文献 15

索引 17

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/T 26669—2011《电工电子产品环境意识设计 术语》，与 GB/T 26669—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 修改了本文件的适用范围(见第 1 章,2011 年版的第 1 章)；
- b) 增加了下列术语和定义：
 - 1) 部分环境意识设计基础术语(见 3.1.1)；
 - 2) 部分环境意识设计方法术语(见 3.2.1.1、3.2.1.3～3.2.1.6、3.2.2.1、3.2.2.2、3.2.2.4)；
 - 3) 部分环境意识设计评价术语(见 3.3.2、3.3.3.3、3.3.3.6、3.3.3.7、3.3.4.1、3.3.4.2、3.3.5.2、3.3.5.3、3.3.6.6～3.3.6.9、3.3.6.13～3.3.6.15、3.3.7.3～3.3.7.11、3.3.7.14)；
 - 4) 部分生命周期评价术语(见 3.4.1.4、3.4.2.2～3.4.2.6、3.4.2.9～3.4.2.12、3.4.3.1、3.4.3.2、3.4.3.4、3.4.3.6～3.4.3.8)；
 - 5) 部分环境意识设计信息术语(见 3.5.1、3.5.4)；
- c) 删除了部分术语和定义(见 2011 年版的 3.1.1、3.1.10～3.1.12、3.2.9、3.2.10、3.2.12、3.2.14～3.2.16、3.2.17.2、3.2.17.6、3.2.18.2、3.2.19.4、3.2.20.8、3.2.20.11、3.3.4～3.3.6、3.4.1)；
- d) 修改了下列术语和定义：
 - 1) 部分环境意识设计基础术语(见 3.1.2～3.1.6,2011 年版的 3.1.2～3.1.5、3.2.3)；
 - 2) 部分环境意识设计方法术语(见 3.2.1.2、3.2.1.7、3.2.1.8、3.2.2.3,2011 年版的 3.1.9、3.3.1、3.1.16、3.1.15)；
 - 3) 部分环境意识设计评价术语(见 3.3.1、3.3.3.2、3.3.3.4、3.3.3.5、3.3.6.1～3.3.6.5、3.3.6.10、3.3.6.11、3.3.6.16～3.3.6.18、3.3.7.1、3.3.7.2、3.3.7.12、3.3.7.13、3.3.7.15、3.3.7.17、3.3.7.18,2011 年版的 3.2.1、3.2.17.3～3.2.17.5、3.2.19.1～3.2.19.3、3.2.19.5～3.2.19.16、3.2.20.9、3.2.4、3.2.6～3.2.8、3.2.20.1、3.2.20.11、3.2.20.10、3.2.20.2、3.2.20.3、3.2.20.4、3.2.20.5、3.2.20.7)；
 - 4) 部分生命周期评价术语(见 3.4.1.1～3.4.1.3、3.4.2.7、3.4.2.8、3.4.3.3、3.4.3.5,2011 年版的 3.1.6～3.1.8、3.1.13、3.1.14、3.2.11、3.2.13)；
 - 5) 部分环境意识设计信息术语(见 3.5.2,2011 年版的 3.4.2)。

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系统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：机械工业北京电工技术经济研究所、上海电器科学研究所(集团)有限公司、深圳市标准技术研究院、中国电器工业协会、华芯(嘉兴)智能装备有限公司、中国质量认证中心、中山市深中标准质量研究中心、中国电子技术标准化研究院、中国信息通信研究院、超聚变数字技术有限公司、华为技术有限公司、施耐德电气(中国)有限公司、通标标准技术服务(天津)有限公司、罗克韦尔自动化(中国)有限公司、浙江亘古电缆股份有限公司。

本文件主要起草人：滕云、王爱国、许立杰、张亮、龚昱、陈泽亮、陈展展、杨宇涛、卢春阳、黄璇、符迈进、刘果果、胡颖、宋伟宏、黄祥燕、周岳。

本文件于 2011 年首次发布,本次为第一次修订。

电工电子产品环境意识设计 术语

1 范围

本文件界定了电工电子产品环境意识设计相关的术语和定义。
本文件适用于电工电子产品环境意识设计标准起草、技术文件编制等。
本文件中的术语按环境意识设计基础术语、环境意识设计方法术语、环境意识设计评价术语、生命周期评价术语和环境意识设计信息术语分类。
附录 A 给出了电工电子产品生命末期处理的主要术语示意图。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

3.1 环境意识设计基础

3.1.1

产品 product

任何商品或服务。

注：产品包括相互关联的商品或服务。

[来源：ISO 14050:2020, 3.5.12, 有修改]

3.1.2

环境意识设计 environmentally conscious design; ECD

在设计和开发过程中考虑环境因素的系统方法，旨在减少产品整个生命周期中的负面环境影响。

注：世界上使用的其他具有相同含义的术语包括生态设计、面向环境的设计(DFE)、绿色设计和环境可持续设计。

[来源：GB/T 23686—2022, 3.1.1]

3.1.3

环境 environment

能够被产品的存在所影响的外部存在，包括空气、水、土地、自然资源、植物、动物、人，以及它们之间的相互关系。

注：外部存在可用生物多样性、生态系统、气候或其他特征来描述。

[来源：GB/T 23686—2022, 3.4.1]

3.1.4

环境因素 environmental aspect

一个组织的活动或产品中与环境或能与环境发生相互作用的要素。

注 1：一项环境因素可能产生一种或多种环境影响。显著环境因素是指具有或能够产生一种或多种重大环境影响的环境因素。

注 2：显著环境因素是由组织运用一个或多个准则确定的。

注 3：组织的活动是指与设计 and 开发有关的活动。

[来源:GB/T 24001—2016,3.2.2,有修改]

3.1.5

环境影响 environmental impact

全部或部分地由环境因素给环境造成的不利或有益的变化。

[来源:GB/T 24001—2016,3.2.4,有修改]

3.1.6

污染 pollution

由有机物或无机物、辐射或噪声的排放对环境造成的所有有害影响。

[来源:GB/T 20877—2016,2.12,有修改]

3.2 环境意识设计方法

3.2.1 产品设计和开发

3.2.1.1

产品族 product group

能够合理预期具有相似环境因素的、技术或功能相似的一组产品。

[来源:GB/T 23686—2022,3.1.3]

3.2.1.2

设计和开发 design and development

将要求转化成产品的过程。

注 1: 设计和开发过程通常是按照一系列步骤,例如从初始构思开始,将构思转化为正式的规范,直至创作出产品,可能的产品再设计以及对生命末期的考虑。

注 2: 设计和开发可包括从计划到提供产品的产品构思和对产品的评审。它可包括对商业战略、市场营销、研究方法和使用的因素考虑。还包括对现有产品的改善或修改。

[来源:GB/T 23686—2022,3.1.4]

3.2.1.3

过程 process

将输入转化为输出的一系列相互关联或相互作用的活动。

[来源:GB/T 24001—2016,3.3.5,有修改]

3.2.1.4

目标 objective

要实现的结果。

注 1: 目标可能是战略的、战术的或运行层面的。

注 2: 目标可能以其他方式表达,例如:预期结果、目的、运行准则、环境目标,或使用其他意思相近的词语(例如目的、终点或标的)。

[来源:ISO/IEC 导则 第 1 部分,ISO 补充规定的附录 L,附件 2:2019,3.8,有修改]

3.2.1.5

环境目标 environmental objective

组织依据其环境方针建立的目标。

[来源:GB/T 24001—2016,3.2.6]

3.2.1.6

要求 requirement

明示的、通常隐含的或者必须履行的需求或期望。

[来源:ISO/IEC 导则 第 1 部分,ISO 补充规定的附录 L,附件 2:2019,3.3,有修改]

3.2.1.7

环境意识设计方法和工具 environmentally conscious design method and tool

任何具有具体预期成果的程序,能够通过在产品设计和开发中执行其预期成果来支持某一环境目标。

注:本定义来源于 GB/T 23686—2022 的附录 B。

3.2.1.8

环境参数 environmental parameter

环境因素的可量化属性。

示例:环境参数包括所用材料的类型和数量(重量、体积)、能耗、排放及可再生利用率等。

[来源:GB/T 23686—2022,3.4.4]

3.2.2 ECD 要求的控制方或影响方

3.2.2.1

组织 organization

为实现目标,由职责、权限和相互关系构成自身功能的一个人或一组人。

[来源:ISO/IEC 导则 第 1 部分,ISO 补充规定的附录 L,附件 2:2019,3.1]

3.2.2.2

利益相关方 stakeholder; interested party

能够影响决策或活动、受决策或活动影响,或感觉自身受到决策或活动影响的个人或组织。

[来源:ISO/IEC 导则 第 1 部分,ISO 补充规定的附录 L,附件 2:2019,3.2]

3.2.2.3

供应链 supply chain

生产及流通过程中,涉及将产品提供给最终用户所形成的网链结构。

注:供应链包括供应商、制造商、物流商、内部配送中心、分销商、批发商以及联系最终用户的其他实体。

[来源:GB/T 24420—2009,3.1]

3.2.2.4

价值链 value chain

通过提供产品来创造或获得价值的各项活动或各方所构成的整个序列。

[来源:ISO 26000:2010,2.25,有修改]

3.3 环境意识设计评价

3.3.1

环境绩效 environmental performance

与产品的环境因素的管理有关的绩效。

[来源:GB/T 24001—2016,3.4.11,有修改]

3.3.2

环境绩效指标 environmental performance indicator

能够提供产品的环境绩效信息的指标。

[来源:ISO 14050:2020,3.2.29]

3.3.3 原材料获取阶段

3.3.3.1

物质 substance

以自然状态存在或通过生产过程而获得的化学元素及其成分,包括为保持产品稳定性而加入的必要添加剂和在生产过程中产生的杂质,但不包括那些可以分离出来而不影响产品稳定性或不改变产品

构成的溶剂。

[来源:GB/T 23689—2009,3.1.4]

3.3.3.2

有害物质 hazardous substance

根据已定义的分类标准,有可能对人类健康和(或)环境产生有害影响的物质。

注:由法律或法规定义判定一种物质是否属于有害物质的分类标准。

[来源:GB/T 20877—2016,2.6]

3.3.3.3

限用物质 restricted substances

法律法规或顾客要求在电子电气产品中限制使用的物质。

[来源:GB/T 26572—2011,3.1]

3.3.3.4

材料 material

产品或产品零件中的物质或混合物。

[来源:IEC 62474:2018,3.15]

3.3.3.5

均质材料 homogenous material

成分均匀的材料,或由多种材料组成、不能通过机械手段(如拧开、切割、破碎、研磨工艺)拆分或分离为不同材料的材料。

3.3.3.6

可再生利用率 recyclability rate

电子电气产品中预期能够被再使用部分与再生利用部分的质量之和(不包括能量回收部分)与电子电气产品总质量的百分比。

[来源:GB/T 29769—2013,3.18]

3.3.3.7

可再生利用设计 design for recycling

在设计和开发阶段,着重于提高产品生命末期阶段的可再生利用率的系统设计方法。

[来源:GB/T 32356—2015,3.4]

3.3.3.8

包装 package

为在流通过程中保护产品,方便储运,促进销售,按一定技术方法而采用的容器、材料及辅助物等的总称。也指为达到上述目的而采用容器、材料和辅助物的过程中施加一定方法等的操作活动。

[来源:GB/T 4122.1—2008,2.1]



3.3.4 制造阶段

3.3.4.1

副产品 byproduct

在生产过程中无法避免地偶然产生的或并非有意生产的伴生产品。

注:废弃物并不是产品,因此也不属于副产品。

[来源:ISO 6707-3:2022,3.3.3]

3.3.4.2

清洁生产 cleaner production

通过不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用

等措施,从源头削减污染,提高资源利用效率,减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放,以减轻或者消除对人类健康和环境的危害的生产方式。

[来源:GB/T 37648—2019,3.1,有修改]

3.3.5 运输和分销阶段

3.3.5.1

运输 transportation

用各种设备,将货物从某一地点向另一地点运送,其中包括集中、分配、搬运、中转、装入、卸下、分散等的一系列操作。

3.3.5.2

分销 distribution

将产品从生产者,按照一定的渠道,销售到客户的过程。

3.3.5.3

安装 installation

结合产品和用户的具体环境情况,将产品固定到位并进行正确的组合、连接、调试,以实现其满足相关安全要求和预定使用功能的完整活动。

[来源:GB/T 36932—2018,3.1,有修改]

3.3.6 使用阶段

3.3.6.1

能效 energy efficiency

能源效率

输出的绩效、服务、产品、商品或能源,与输入的能源之比或其他数量关系。

示例:转换效率、所需能源/所消耗的能源。

注:输入和输出都宜在数量及质量方面进行详细说明,并且可测量。

[来源:GB/T 23331—2020,3.5.3,有修改]

3.3.6.2

工作模式 active mode

产品连接主电源,且至少提供一种主要功能的状态。

[来源:IEC 62301:2011,3.8,有修改]

3.3.6.3

断开 disconnected

产品与供电电源的所有连接均被移除或被电气隔离的状态,在此状态下无法提供依赖电源供应的功能。

注:“电源”术语包括设备外部和内部的电源。

[来源:IEV 904-03-15,有修改]

3.3.6.4

关机模式 off mode(s)

当产品的供电装置连接到主电源时,未出现待机模式,也不提供工作模式,且为持续的任何产品模式。仅提示用户产品是在关机位置的指示器,包括在关机模式的类别中。

[来源:GB/T 35758—2017,3.5,有修改]

3.3.6.5

待机模式 standby mode(s)

产品在连接到主电源时,提供以下一种或多种面向用户功能或保护功能,且为持续的任何产品

模式。

——能通过触发远程开关(包括远程控制)、内部传感器、定时器来触发其他模式(包括活跃模式开启或停止)。

——持续功能:信息或包含时钟的状态显示。

——持续功能:基于传感器的功能。

注:定时器是一个能执行定期的预定任务(比如开关)并且是能持续工作的一种时钟功能(它可能带或不带显示器)。

[来源:GB/T 35758—2017,3.6,有修改]

3.3.6.6

更新 update

对软件的维护。

注1:软件更新包括修复和修补安全漏洞。

注2:软件包括应用、操作系统或固件。

3.3.6.7

升级 upgrade

提高产品功能、性能、容量或美观度的过程。

注:升级可能包括对软件、固件和(或)硬件的改变。

[来源:ISO 14009:2020,3.2.27]

3.3.6.8

维护 maintenance

旨在将产品保持或恢复至能够按照要求运行的状态的所有技术活动和管理活动的总称。

注:管理活动假定包括监管活动。

[来源:IEV 192-06-01]

3.3.6.9

修理 repair

使发生故障的产品恢复到完全可使用状态并符合有关标准要求的活动。

注:“有关标准”意思是按照产品原来设计依据的标准。

[来源:GB/T 3836.13—2021,3.19,有修改]

3.3.6.10

翻新 refurbish;recondition

对产品的功能或外形维护或者修理,以恢复其原来的、升级的或其他预先设定的外形和功能。

[来源:IEV 904-04-09,有修改]

3.3.6.11

噪声发射 noise emission

从确定声源(机器或设备)向环境中排放的空气载声。

[来源:GB/T 23689—2009,3.1.7,有修改]

3.3.6.12

辐射 radiation

能量以射线、波或粒子的形式放射或发射。

3.3.6.13

电磁辐射 electromagnetic radiation

能量以电磁波的形式由源发射到空间的现象。

注:电磁辐射一词的含义有时也可引申,将电磁感应现象也包括在内。

[来源:GB 21288—2022,3.3]

3.3.6.14

电磁骚扰 electromagnetic disturbance

任何可能引起装置、设备或系统性能降低或者对生物或非生物产生不良影响的电磁现象。

注：电磁骚扰可能是电磁噪声、无用信号或传播媒介自身的变化。

[来源：GB/T 4365—2003,161-01-05]

3.3.6.15

电磁干扰 electromagnetic interference; EMI

电磁骚扰引起的设备、传输通道或系统性能的下降。

注 1：术语“电磁骚扰”和“电磁干扰”分别表述“起因”和“后果”。

注 2：“电磁骚扰”和“电磁干扰”常被混用。

[来源：GB/T 4365—2003,161-01-06,有修改]

3.3.6.16

化学排放物 chemical emissions

产品向环境中排放的化学物质和颗粒物。

[来源：IEC 62075:2012,3.1]

3.3.6.17

挥发性有机化合物 volatile organic compounds; VOC

使用 2,6 二苯吡喃多孔聚合物树脂(Tenax-TA)采样,利用极性指数小于 10 的气相色谱柱进行分析,保留时间在正己烷和正十六烷之间的有机化合物。

[来源：GB/T 37757—2019,2.2]

3.3.6.18

毒性 toxicity

物质对生物体产生不利影响的能力。

[来源：ISO 472:2013,2.767]

3.3.7 生命末期阶段

3.3.7.1

生命末期 end of life; EoL

产品的一个生命周期阶段,开始于从其预期使用阶段移除之时。

[来源：IEC 62542:2013,6.3]

3.3.7.2

废弃电子电气产品 waste electrical and electronic product

产品的拥有者不再使用且已经丢弃或放弃的电子电气产品,包括构成其产品的所有零(部)件、元(器)件和耗材等,以及在生产、运输、销售过程中产生的不合格产品、报废产品和过期产品。

[来源：GB/T 29769—2013,3.8,有修改]

3.3.7.3

废物 waste

持有者决定或被要求丢弃的材料或对象。

3.3.7.4

危险废物 hazardous waste

列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等一种或一种以上危险特性,以及不排除具有以上危险特性的废物。

[来源：GB/T 38920—2020,3.1]

3.3.7.5

回收 take-back

以回收利用为目的,对废弃电子电气产品进行收集和贮存的活动。

[来源:GB/T 29769—2013,3.11]

3.3.7.6

回收利用 recovery

对废弃电子电气产品进行处理,使之能够满足其原来的使用要求或用于其他用途以形成再使用、再生利用和能量回收的任何行为。

[来源:GB/T 29769—2013,3.12]

3.3.7.7

回收利用率 recovery rate

废弃电子电气产品中能够被回收利用部分(包括再使用部分、再生利用部分和能量回收部分)的质量与废弃电子电气产品总质量的百分比。

[来源:GB/T 29769—2013,3.13]

3.3.7.8

处理 treatment

对废弃电子电气产品进行除污、拆解和回收利用等活动。

[来源:GB/T 29769—2013,3.3]

3.3.7.9

处置 disposal

采用焚烧、填埋或其他改变废弃物的物理、化学、生物特性的方法,达到减量化或者消除其危害性的活动,或者将废弃物最终置于符合环境保护规定要求的场所或者设施的活动。

[来源:GB/T 23685—2009,3.10]

3.3.7.10

拆解 disassembly

通过人工或机械方式将废弃电子电气产品进行拆卸、解体,以便于处理的活动。

[来源:GB/T 29769—2013,3.1]

3.3.7.11

可拆解性 ability to be disassembled

废弃电子电气产品易于通过人工或机械方式进行拆卸、解体的特性。

[来源:GB/T 32356—2015,3.1]

3.3.7.12

再制造 remanufacture

使用已用过的产品的零部件,以及必要时包括新的零部件制造产品的工业过程。

注 1: 再制造也发生于对现有产品造成至少一个影响安全或影响原有性能的变化之时。

注 2: 再制造过程产出的产品被赋予新的标识(例如序列号或类别号)。

3.3.7.13

再使用 reuse

在不违背相关法律、规章或标准前提下,按其原用途继续使用废弃电子电气产品或其零(部)件、元(器)件或经清理、维修后按其原用途继续使用的行为。

[来源:GB/T 29769—2013,3.28]

3.3.7.14

可再使用性 reusability

废弃电子电气产品或其零部件易于按其原用途继续使用或经清理、维修后按其原用途继续使用的

特性。

[来源:GB/T 32356—2015,3.2]

3.3.7.15

再生利用 recycling

对废弃电子电气产品进行回收利用,使之其中一部分作为原材料重新利用的过程,不包括再使用和能量回收。

[来源:GB/T 29769—2013,3.26]

3.3.7.16

材料再生利用 material recycling

对材料的加工操作,包括机械回收、原料(化学)回收和有机回收,不包括能量回收。

[来源:IEC/TR 62635:2012,3.7]

3.3.7.17

可再生利用性 recyclability

废弃电子电气产品的零部件易于被再使用或材料易于被再生利用的特性。

[来源:GB/T 32356—2015,3.3]

3.3.7.18

能量回收 energy recovery

通过焚烧、热解等方式处理废弃电子电气产品,以回收能量的过程。

[来源:GB/T 29769—2013,3.19]

3.4 生命周期评价

3.4.1 生命周期基础

3.4.1.1

生命周期 life cycle

产品中前后衔接的一系列阶段。

注1: 商品的前后衔接阶段的示例包括价值定位的创建、设计和开发、商品的制造、商品的交付/安装、商品的使用、维护、维修、升级和再使用、再制造、生命末期处理以及最终处置。

注2: 服务的前后衔接阶段的示例包括价值定位的创建、设计和开发、交付服务的实现因素/能力的准备、服务的发起/交付以及服务的提供。

注3: “全生命周期”是指产品经历的全部生命周期阶段,例如从原材料获取或从自然资源中提取直至最终处置。

[来源:GB/T 23686—2022,3.2.1,有修改]

3.4.1.2

生命周期阶段 life cycle stage; life cycle phase

生命周期的要素。

注: 生命周期阶段的示例,如原材料的获取和生产、制造、包装和运输、安装和使用、维护和升级、生命末期。

[来源:GB/T 23686—2022,3.2.2,有修改]

3.4.1.3

生命周期思想 life cycle thinking; LCT

生命周期观点 life cycle perspective; LCP

将产品全生命周期内的所有相关环境因素纳入考虑的方法和理念。

注: LCT 并不意味着开展生命周期评价。

[来源:GB/T 23686—2022,3.2.3]

3.4.1.4

产品种类规则 **product category rules; PCR**

对一个或多个产品种类进行Ⅲ型环境声明所必须满足的一套具体的规则、要求和指南。

[来源:GB/T 24025—2009,3.5]

3.4.2 生命周期评价方法

3.4.2.1

生命周期评价 **life cycle assessment; LCA**

对一个产品系统的生命周期中的输入、输出及其潜在环境影响的汇编和评价。

[来源:GB/T 24040—2008,3.2]

3.4.2.2

生命周期清单分析 **life cycle inventory analysis; LCI**

生命周期评价中对所研究产品整个生命周期中输入和输出进行汇编和量化的阶段。

[来源:GB/T 24040—2008,3.3]

3.4.2.3

生命周期影响评价 **life cycle impact assessment; LCIA**

生命周期评价中理解和评价产品系统在产品整个生命周期中的潜在环境影响大小和重要性的阶段。

[来源:GB/T 24040—2008,3.4]

3.4.2.4

生命周期解释 **life cycle interpretation**

生命周期评价中根据规定的目的和范围的要求对清单分析和(或)影响评价的结果进行评估以形成结论和建议的阶段。

[来源:GB/T 24040—2008,3.5]

3.4.2.5



功能单位 **functional unit**

用来作为基准单位的量化的产品系统性能。

注1: 如果生命周期评价针对某个产品,则功能单位也可能是产品单位。

注2: 改写 GB/T 24040—2008,定义 3.20。

[来源:GB/T 37552—2019,3.5,有修改]

3.4.2.6

系统边界 **system boundary**

通过一组准则确定哪些单元过程属于产品系统的一部分。

[来源:GB/T 24040—2008,3.32,有修改]

3.4.2.7

输入 **input**

进入一个单元过程的产品、物质或能量流。

注: 产品和物质包括原材料、中间产品和共生产品。

[来源:GB/T 24040—2008,3.21]

3.4.2.8

输出 **output**

离开一个单元过程的产品、物质或能量流。

注: 产品和物质包括原材料、中间产品、共生产品和排放物。

[来源:GB/T 24040—2008,3.25]

3.4.2.9

分配 allocation

将过程或产品系统中的输入和输出流划分到所研究的产品系统以及一个或更多的其他产品系统中。

[来源:GB/T 24040—2008,3.17]

3.4.2.10

基准产品 reference product

由制造商提供、在生命周期评价中模拟且可实现所规定功能单位的产品或产品系统。

[来源:GB/T 37552—2019,3.13]

3.4.2.11

基准寿命 reference life time

依据一套特定使用条件所预期的寿命,且可用于预估在其他使用条件下的寿命。

注 1: 改写 ISO 21930:2017,定义 3.2.12。

注 2: 基准寿命也称为“典型寿命”,是用于计算用途的理论周期。可能与产品最短、平均或实际寿命不同。

[来源:GB/T 37552—2019,3.14]

3.4.2.12

数据质量 data quality

数据在满足所声明的要求方面的能力特性。

[来源:GB/T 24040—2008,3.19]

3.4.3 环境影响指标

3.4.3.1

影响类型 impact category

所关注的环境问题的分类、生命周期清单分析的结果能划归到其中。

注: 典型环境影响类型包括气候变化、同温层臭氧消耗、酸化、富营养化、非生物资源消耗、人体毒性、生态毒性等。

[来源:GB/T 24040—2008,3.39,有修改]

3.4.3.2

温室气体 greenhouse gas

大气层中自然存在的和由于人类活动产生的能够吸收和散发由地球表面、大气层和云层所产生的、波长在红外光谱内的辐射的气态成分。

注: 如无特别说明,温室气体包括二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亚氮(N₂O)、氢氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)与三氟化氮(NF₃)。

[来源:GB/T 32150—2015,3.1,有修改]

3.4.3.3

温室效应 greenhouse effect

由于大量温室气体进入大气,这些气体吸收地表的长波辐射,使太阳辐射到地球上的热量向外层空间发散减少,造成地球表面变热的现象。

3.4.3.4

气候变化 climate change

除在类似时期内所观测的气候的自然变异之外,由于直接或间接的人类活动改变了地球大气的组成而造成的气候改变。

注: 本定义来源于《联合国气候变化框架公约》。

3.4.3.5

全球变暖潜势 **global warming potential**
GWP

将单位质量的某种温室气体在给定时间段内辐射强迫的影响与等量二氧化碳辐射强度影响相关联的系数。

[来源:GB/T 32150—2015,3.15]

3.4.3.6

二氧化碳当量 **carbon dioxide equivalent**
CO₂e

在辐射强度上与某种温室气体质量相当的二氧化碳的量。

注:二氧化碳当量等于给定温室气体的质量乘以它的全球变暖潜势值。

[来源:GB/T 32150—2015,3.16]

3.4.3.7

环境足迹 **environmental footprint**

基于生命周期评价,对产品潜在环境影响的量化结果。

3.4.3.8

碳足迹 **carbon footprint**

以二氧化碳当量表示的温室气体排放和温室气体清除的净值。

[来源:ISO 16759:2013,3.1.1]

3.5 环境意识设计信息

3.5.1

环境标志 **environmental label**

环境声明 **environmental declaration**

用来表述产品或服务的环境因素的声明。

注:材料标志或声明的形式可以是出现于产品或包装标签上,或置于产品文字资料、技术公告、广告或出版物等中的说明、符号或图形。

[来源:GB/T 24020—2000,3.1]

3.5.2

环境产品声明 **environmental product declaration; EPD**

提供基于预设参数的、从生命周期评价获得的环境数据的环境声明,必要时包括附加环境信息。

注1:预设参数是针对相关环境影响的,从预设参数中获得的结果来自于使用产品种类规则开展的生命周期评价。

注2:附加环境信息可能是定性的也可能是定量的。

[来源:GB/T 24025—2009,3.2,有修改]

3.5.3

材料标识 **material identification**

用来指明产品部件或包装的物质成分的文字、数字或符号。

注:材料标识符号不是环境声明。

[来源:GB/T 24021—2024,3.1.11,有修改]

3.5.4

文件化信息 **documented information**

组织需要掌握并维护的信息,以及承载信息的载体。

注1:文件化信息可能以任何形式和承载载体存在,并可能来自任何来源。

注 2: 文件化信息可能涉及:

- 管理体系,包括相关过程;
- 为组织运行而创建的信息(文件化);
- 实现结果的证据(记录)。

[来源:ISO/IEC 导则 第 1 部分,ISO 补充规定的附录 L,附件 2:2019,3.11]

附 录 A
(资料性)

电工电子产品生命末期处理的主要术语示意图

电工电子产品生命末期处理的主要术语如图 A.1 所示。


| | | | |
|---|----------------------|---|--------------------|
| 处理(3.3.7.8) | | | |
| 回收利用(3.3.7.6) | | | 残留物处置 (3.3.7.9) |
| 再生利用(3.3.7.15) | | 能量回收 (3.3.7.18)  | |
| 废弃电子电气产品的 零(部)件、元(器) 件再使用(3.3.7.13) | 材料再生利用 (3.3.7.16) | | |

图 A.1 电工电子产品生命末期处理的主要术语示意图

参 考 文 献

- [1] GB/T 3836.13—2021 爆炸性环境 第13部分:设备的修理、检修、修复和改造
- [2] GB/T 4122.1—2008 包装术语 第1部分:基础
- [3] GB/T 4365—2003 电工术语 电磁兼容
- [4] GB/T 20877—2016 电子电气产品标准中引入环境因素的指南
- [5] GB 21288—2022 移动通信终端电磁辐射暴露限值
- [6] GB/T 23331—2020 能源管理体系 要求及使用指南
- [7] GB/T 23685—2009 废电器电子产品回收利用通用技术要求
- [8] GB/T 23686—2022 环境意识设计 原则、要求与指导
- [9] GB/T 23689—2009 信息通信技术和消费电子产品环境意识设计声明导则
- [10] GB/T 24001—2016 环境管理体系 要求及使用指南
- [11] GB/T 24020—2000 环境管理 环境标志和声明 通用原则
- [12] GB/T 24021—2024 环境管理 环境标志和声明 自我环境声明(Ⅱ型环境标志)
- [13] GB/T 24025—2009 环境标志和声明 Ⅲ型环境声明 原则和程序
- [14] GB/T 24040—2008 环境管理 生命周期评价 原则与框架
- [15] GB/T 24420—2009 供应链风险管理指南
- [16] GB/T 26572—2011 电子电气产品中限用物质的限量要求
- [17] GB/T 29769—2013 废弃电子电气产品回收利用 术语
- [18] GB/T 32150—2015 工业企业温室气体排放核算和报告通则
- [19] GB/T 32356—2015 电子电气产品可再生利用设计导则
- [20] GB/T 35758—2017 家用电器 待机功率测量方法
- [21] GB/T 36932—2018 家用和类似用途电器安装及布线通用要求
- [22] GB/T 37552—2019 电子电气产品的生命周期评价导则
- [23] GB/T 37648—2019 清洁生产评价指标体系 木家具制造业
- [24] GB/T 37757—2019 电子电气产品用材料和零部件中挥发性有机物释放速率的测定 释放测试舱-气相色谱质谱法
- [25] GB/T 38920—2020 危险废物储运单元编码要求
- [26] ISO 472:2013 Plastics—Vocabulary
- [27] ISO 6707-3:2022 Buildings and civil engineering works—Vocabulary—Part 3: Sustainability terms
- [28] ISO 14009:2020 Environmental management systems—Guidelines for incorporating material circulation in design and development
- [29] ISO 14050:2020 Environmental management—Vocabulary
- [30] ISO 16759:2013 Graphic technology—Quantification and communication for calculating the carbon footprint of print media products
- [31] ISO 21930:2017 Sustainability in buildings and civil engineering works—Core rules for environmental product declarations of construction products and services
- [32] ISO 26000:2010 Guidance on social responsibility
- [33] IEC 62075:2012 Audio/video, information and communication technology equipment—Environmentally conscious design
- [34] IEC 62301:2011 Household electrical appliances—Measurement of standby power

- [35] IEC 62474:2018 Material declaration for products of and for the electrotechnical industry
- [36] IEC 62542:2013 Environmental standardization for electrical and electronic products and systems—Glossary of terms
- [37] 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
- [38] ISO/IEC 导则 第 1 部分,ISO 补充规定的附录
- [39] ISO 在线浏览平台: <http://www.iso.org/obp>
- [40] IEC Electropedia: <http://www.electropedia.org>
- [41] 联合国气候变化框架公约



索引

汉语拼音索引

| | |
|----------------|----------|
| A | |
| 安装 | 3.3.5.3 |
| B | |
| 包装 | 3.3.3.8 |
| C | |
| 材料 | 3.3.3.4 |
| 材料标识 | 3.5.3 |
| 材料再生利用 | 3.3.7.16 |
| 拆解 | 3.3.7.10 |
| 产品 | 3.1.1 |
| 产品种类规则 | 3.4.1.4 |
| 产品族 | 3.2.1.1 |
| 处理 | 3.3.7.8 |
| 处置 | 3.3.7.9 |
| D | |
| 待机模式 | 3.3.6.5 |
| 电磁辐射 | 3.3.6.13 |
| 电磁干扰 | 3.3.6.15 |
| 电磁骚扰 | 3.3.6.14 |
| 毒性 | 3.3.6.18 |
| 断开 | 3.3.6.3 |
| E | |
| 二氧化碳当量 | 3.4.3.6 |
| F | |
| 翻新 | 3.3.6.10 |
| 废弃电子电气产品 | 3.3.7.2 |
| 废物 | 3.3.7.3 |
| 分配 | 3.4.2.9 |
| 分销 | 3.3.5.2 |
| 辐射 | 3.3.6.12 |
| 副产品 | 3.3.4.1 |

| | |
|-------------------|----------|
| G | |
| 更新 | 3.3.6.6 |
| 工作模式 | 3.3.6.2 |
| 功能单位 | 3.4.2.5 |
| 供应链 | 3.2.2.3 |
| 关机模式 | 3.3.6.4 |
| 过程 | 3.2.1.3 |
| H | |
| 化学排放物 | 3.3.6.16 |
| 环境 | 3.1.3 |
| 环境标志 | 3.5.1 |
| 环境参数 | 3.2.1.8 |
| 环境产品声明 | 3.5.2 |
| 环境绩效 | 3.3.1 |
| 环境绩效指标 | 3.3.2 |
| 环境目标 | 3.2.1.5 |
| 环境声明 | 3.5.1 |
| 环境意识设计 | 3.1.2 |
| 环境意识设计方法和工具 | 3.2.1.7 |
| 环境因素 | 3.1.4 |
| 环境影响 | 3.1.5 |
| 环境足迹 | 3.4.3.7 |
| 挥发性有机化合物 | 3.3.6.17 |
| 回收 | 3.3.7.5 |
| 回收利用 | 3.3.7.6 |
| 回收利用率 | 3.3.7.7 |
| J | |
| 基准产品 | 3.4.2.10 |
| 基准寿命 | 3.4.2.11 |
| 价值链 | 3.2.2.4 |
| 均质材料 | 3.3.3.5 |
| K | |
| 可拆解性 | 3.3.7.11 |
| 可再生利用率 | 3.3.3.6 |

| | |
|---------------|----------|
| 可再生利用设计 | 3.3.3.7 |
| 可再生利用性 | 3.3.7.17 |
| 可再使用性 | 3.3.7.14 |

L

利益相关方 3.2.2.2

M

目标 3.2.1.4

N

| | |
|------------|----------|
| 能量回收 | 3.3.7.18 |
| 能源效率 | 3.3.6.1 |
| 能效 | 3.3.6.1 |

Q

| | |
|--------------|---------|
| 气候变化 | 3.4.3.4 |
| 清洁生产 | 3.3.4.2 |
| 全球变暖潜势 | 3.4.3.5 |

S

| | |
|----------------|---------|
| 设计和开发 | 3.2.1.2 |
| 升级 | 3.3.6.7 |
| 生命末期 | 3.3.7.1 |
| 生命周期 | 3.4.1.1 |
| 生命周期观点 | 3.4.1.3 |
| 生命周期阶段 | 3.4.1.2 |
| 生命周期评价 | 3.4.2.1 |
| 生命周期解释 | 3.4.2.4 |
| 生命周期清单分析 | 3.4.2.2 |
| 生命周期思想 | 3.4.1.3 |
| 生命周期影响评价 | 3.4.2.3 |
| 输出 | 3.4.2.8 |

输入 3.4.2.7
数据质量 3.4.2.12

T

碳足迹 3.4.3.8

W

| | |
|-------------|---------|
| 危险废物 | 3.3.7.4 |
| 维护 | 3.3.6.8 |
| 温室气体 | 3.4.3.2 |
| 温室效应 | 3.4.3.3 |
| 文件化信息 | 3.5.4 |
| 污染 | 3.1.6 |
| 物质 | 3.3.3.1 |

X

| | |
|------------|---------|
| 系统边界 | 3.4.2.6 |
| 限用物质 | 3.3.3.3 |
| 修理 | 3.3.6.9 |

Y

| | |
|------------|---------|
| 要求 | 3.2.1.6 |
| 影响类型 | 3.4.3.1 |
| 有害物质 | 3.3.3.2 |
| 运输 | 3.3.5.1 |

Z

| | |
|------------|----------|
| 再生利用 | 3.3.7.15 |
| 再使用 | 3.3.7.13 |
| 再制造 | 3.3.7.12 |
| 噪声发射 | 3.3.6.11 |
| 组织 | 3.2.2.1 |

英文对应词索引

A

| | |
|-----------------------------------|----------|
| ability to be disassembled | 3.3.7.11 |
| active mode | 3.3.6.2 |
| allocation | 3.4.2.9 |

B

byproduct 3.3.4.1

C

carbon dioxide equivalent 3.4.3.6
carbon footprint 3.4.3.8
chemicals emissions 3.3.6.16
cleaner production 3.3.4.2
climate change 3.4.3.4
CO₂e 3.4.3.6

D

data quality 3.4.2.12
design and development 3.2.1.2
design for recycling 3.3.3.7
disassembly 3.3.7.10
disconnected 3.3.6.3
disposal 3.3.7.9
distribution 3.3.5.2
documented information 3.5.4

E

ECD 3.1.2
electromagnetic disturbance 3.3.6.14
electromagnetic interference 3.6.3.15
electromagnetic radiation 3.3.6.13
EMI 3.3.6.15
end of life 3.3.7.1
energy efficiency 3.3.6.1
energy recovery 3.3.7.18
environment 3.1.3
environmental aspect 3.1.4
environmental declaration 3.5.1
environmental footprint 3.4.3.7
environmental impact 3.1.5
environmental label 3.5.1
environmental objective 3.2.1.5
environmental parameter 3.2.1.8
environmental performance 3.3.1
environmental performance indicator 3.3.2
environmental product declaration 3.5.2
environmentally conscious design 3.1.2

| | |
|--|---------|
| environmentally conscious design method and tool | 3.2.1.7 |
| EoL | 3.3.7.1 |
| EPD | 3.5.2 |
| F | |
| functional unit | 3.4.2.5 |
| G | |
| global warming potential | 3.4.3.5 |
| greenhouse effect | 3.4.3.3 |
| greenhouse gas | 3.4.3.2 |
| GWP | 3.4.3.5 |
| H | |
| hazardous substance | 3.3.3.2 |
| hazardous waste | 3.3.7.4 |
| homogenous material | 3.3.3.5 |
| I | |
| impact category | 3.4.3.1 |
| input | 3.4.2.7 |
| installation | 3.3.5.3 |
| interested party | 3.2.2.2 |
| L | |
| LCA | 3.4.2.1 |
| LCI | 3.4.2.2 |
| LCIA | 3.4.2.3 |
| LCT | 3.4.1.3 |
| LCP | 3.4.1.3 |
| life cycle | 3.4.1.1 |
| life cycle impact assessment | 3.4.2.3 |
| life cycle interpretation | 3.4.2.4 |
| life cycle inventory analysis | 3.4.2.2 |
| life cycle perspective | 3.4.1.3 |
| life cycle phase | 3.4.1.2 |
| life cycle stage | 3.4.1.2 |
| life cycle thinking | 3.4.1.3 |
| M | |
| maintenance | 3.3.6.8 |
| material | 3.3.3.4 |
| material identification | 3.5.3 |

material recycling 3.3.7.16

N

noise emission 3.3.6.11

O

objective 3.2.1.4
off mode(s) 3.3.6.4
organization 3.2.2.1
output 3.4.2.8

P

package 3.3.3.8
PCR 3.4.1.4
pollution 3.1.6
process 3.2.1.3
product 3.1.1
product category rules 3.4.1.4
product group 3.2.1.1

R

radiation 3.3.6.12
recondition 3.3.6.10
recovery 3.3.7.6
recovery rate 3.3.7.7
recyclability 3.3.7.17
recyclability rate 3.3.3.6
recycling 3.3.7.15
reference life time 3.4.2.11
reference product 3.4.2.10
refurbish 3.3.6.10
remanufacture 3.3.7.12
repair 3.3.6.9
requirement 3.2.1.6
restricted substances 3.3.3.3
reusability 3.3.7.14
reuse 3.3.7.13

S

stakeholder 3.2.2.2
standby mode(s) 3.3.6.5
substance 3.3.3.1
supply chain 3.2.2.3



system boundary 3.4.2.6

T

take-back 3.3.7.5
toxicity 3.3.6.18
transportation 3.3.5.1
treatment 3.3.7.8

U

update 3.3.6.6
upgrade 3.3.6.7

V

value chain 3.2.2.4
VOC 3.3.6.17
volatile organic compounds 3.3.6.17

W

waste 3.3.7.3
waste electrical and electronic product 3.3.7.2



