

ICS 29.020
K 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 23686—2018/IEC 62430:2009
代替 GB/T 23686—2009

电子电气产品环境意识设计

Environmentally conscious design for electrical and electronic products

(IEC 62430:2009, IDT)

2018-09-17 发布

2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 环境意识设计基本原则(ECD)	3
5 环境意识设计过程(ECD 过程)	4
附录 A (资料性附录) 环境意识设计基本原则	6
附录 B (资料性附录) 环境意识设计过程(ECD 过程)的详细内容	8
附录 C (资料性附录) 工具类别示例	16
参考文献	19

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 23686—2009《电子电气产品的环境意识设计导则》。与 GB/T 23686—2009 相比,主要技术变化如下:

——修改了术语和定义 3.1~3.4、3.8、3.9、3.11~3.14、3.16(见第 3 章,2009 年版第 3 章);

——增加了第 4 章、第 5 章与附录对应关系的注(见附录 A、附录 B)。

本标准使用翻译法等同采用 IEC 62430:2009《电子电气产品环境意识设计》。

本标准由全国电工电子产品与系统的环境标准化技术委员会(SAC/TC 297)提出并归口。

本标准起草单位:中国电器工业协会、深圳出入境检验检疫局工业品检测技术中心、威凯检测技术有限公司、机械工业北京电工技术经济研究所、中国质量认证中心、中国电子技术标准化研究院、上海电器科学研究所、深圳市标准技术研究院、中国信息通信研究院、上海电机系统节能工程技术研究中心有限公司、上海电缆研究所有限公司、中国电器科学研究所有限公司、上海电器科学研究所(集团)有限公司、河北电机股份有限公司、联想(北京)有限公司、华为技术有限公司、罗克韦尔自动化(中国)有限公司、通标标准技术服务(上海)有限公司、飞利浦(中国)投资有限公司、施耐德电气(中国)有限公司。

本标准主要起草人:张亮、闫杰、李辉、鹿文军、刘功桂、滕云、杨宇涛、许立杰、季慧玉、李秀英、杨智、孙建生、张伟、骆明非、卢春阳、徐蓓蓓、宋伟宏、龚勋、杜娟、张灵子、符迈进、张静、刘果果、张颖。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 23686—2009。

引 言

任何产品都会对环境产生影响,其影响可能发生在产品生命周期的某一个阶段或所有阶段——原材料获取、制造、销售、使用、维护、再使用和生命末期。这些影响可能是轻微的,也可能是重大的;可能是短期的,也可能是长期的;可能在当地、区域或全球范围内发生(或上述情形一并发生)。

电子电气产品的广泛使用使人们越来越关注其造成的环境影响,因此,与环境意识设计有关的法规和面向市场的要求相继出台。

环境意识设计的目标是减少产品整个生命周期中对环境的负面影响,这涉及到产品的环境因素与其他因素之间的平衡,例如预期用途、性能、成本、可销售性、质量,并选择最为环境友好的方式来满足法律和监管要求。在实现该目标的过程中,组织、消费者和其他利益相关方都能受益。环境意识设计不是一个单独的设计活动,而是现有设计过程不可或缺的一个组成部分。本标准中的“设计”包括与产品策划、开发、决策以及组织内部制定政策相关的活动。

由于产品组成要素(如材料、元器件和服务等)的跨国界供应影响到全球市场各种行业的共同环境,从而推动了本标准的制定。本标准提供了生命周期管理的一致方法。

电子电气产品环境意识设计

1 范围

本标准规定了将环境因素引入电子电气产品设计和开发过程的要求和程序,包括产品的组合以及构成产品的材料和元器件等(以下统称为“产品”)。

注:本标准并不妨碍其他特定领域制定更加详细的标准或指南。在制定这些标准或指南时建议其参考本标准,以确保电子电气领域相关标准的一致性。

2 规范性引用文件

无规范性引用文件,资料性引用文件见参考文献。

注:包含本章是为保留典型章的编号。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

设计和开发 **design and development**

将想法或要求转化为产品的活动。

注:设计和开发过程通常是按照一系列规定步骤,从初始想法开始,将想法转变为正式规范,进而做出样机;整个过程都需要有关文件支持产品生产或服务规范。

3.2

环境 **environment**

组织运行活动的外部存在,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:从这一意义上,外部存在从组织内延伸到全球系统。

[ISO 14001:2004,定义 3.5]

3.3

环境因素 **environmental aspect**

组织的活动或产品中能与环境发生相互作用的要素。

注 1:重要环境因素是指具有或能够产生重要环境影响的环境因素。

注 2:改写 ISO 14001:2004,定义 3.6。

3.4

环境影响 **environmental impact**

全部或部分地由组织的环境因素给环境造成的不利或有益的变化。

[ISO 14001:2004,定义 3.7]

3.5

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。