



中华人民共和国国家标准

GB/T 23686—2009/IEC 62430CDV:2007

电子电气产品的环境意识设计导则

**Environmentally conscious design guide
for electrical and electronic products**

(IEC 62430 CDV:2007, Environmentally conscious design
for electrical and electronic products, IDT)

2009-04-20 发布

2009-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

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	3
5 环境意识设计过程(ECD 过程)	4
附录 A (资料性附录) 对应第 4 章——环境意识设计基本原则	6
附录 B (资料性附录) 对应第 5 章——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	18

前 言

本标准等同采用 IEC 62430CDV:2007《电工电子产品的环境意识设计》。

本标准与 IEC 62430CDV:2007 相比,做出如下编辑性修改:

——删除了 IEC 62430CDV 的前言;

——标准中统一采用“电子电气产品”的描述,以便与全国电工电子产品与系统环境标准化技术委员会(SAC/TC 297)的其他标准统一用语。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 均为资料性附录。

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。

本标准主要起草单位:常熟开关制造有限公司、深圳市标准技术研究院、机械工业北京电工技术经济研究所、中国电器科学研究院、西门子(中国)有限公司、中国质量认证中心、特变电工沈阳变压器集团有限公司、信产部电信研究院、中国家用电器研究院、联想(北京)有限公司。

本标准主要起草人:王春华、黄曼雪、方晓燕、吴国平、张亮、黄开云、吴淦、郭丽平、韩红军、马德军、董永升、郭伟祥、刘韧、陶宏芝。

本标准为首次制定。

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。对环境的影响可能是轻微的,也可能是重要的;可能是短期的,也可能是长期的;可能在当地、区域或全球发生(或上述情形一并发生)。

因广泛使用电子电气产品而对环境造成的影响已经受到越来越多的关注,从而,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,比如用途、性能、成本、可销售性、质量以及通过最为环境友好的方式来满足法律法规要求的方法。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孤立的设计活动,而是现有设计过程的一个完整部分。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,影响全球市场各种行业的共同环境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。

本标准旨在为从事电子电气产品设计和开发的人员所使用,包括供应链的各方,无论组织的类型、规模、位置和复杂程度。本标准适用于所有类型的产品,无论是新产品还是改型产品。可制定具体领域的文件,以解决本标准中未包括内容的需要。鼓励将本标准作为基础参考文件,以保证电工领域环境意识设计的一致性。

本标准规定了针对环境意识设计的一系列要求,符合 GB/T 21273—2007《环境意识设计 将环境因素引入电工产品的设计和开发》(等同采用 IEC 导则 114:2005)及 ISO/TR 14062《环境管理 将环境因素集成到产品设计和开发》。

电子电气产品的环境意识设计导则

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:本标准并不排斥其他特定领域制定更加详细的标准或导则。在制定这些标准或导则时宜参考本标准,以保证电工领域相关标准的一致性。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 21273—2007 环境意识设计 将环境因素引入电工产品的设计和开发(IEC Guide 114:2005, IDT)

GB/T 24040—2008 环境管理 生命周期评价 原则与框架(ISO 14040:2006, IDT)

ISO/TR 14062 环境管理 将环境因素集成到产品设计和开发

3 术语和定义

以下术语和定义适用于本标准。

3.1

设计和开发 **design and development**

将要求转化成产品、过程或体系所规定的特性或规范的一组过程。

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**

组织的运行环境,包括空气、水、陆地、自然资源、植物、动物、人以及它们之间的相互关系。

注:这里的环境从产品内部延伸到全球系统。

[GB/T 24001—2004 的 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: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。

3.4

环境影响 **environmental impact**

全部或部分由于组织的环境因素给环境造成的任何有害或有益的变化。

[GB/T 24001—2004 的 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、排放及再循环使用率等。