

ICS 29.020  
K 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23688—2009

---

## 用能产品环境意识设计导则

Guide of eco-design for energy-using products

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  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 环境意识设计的基本原则 .....	3
5 环境意识设计的实施 .....	3
5.1 引入环境意识设计时机 .....	3
5.2 设立环境意识设计目标 .....	3
5.3 选择目标产品 .....	3
5.4 通用环境意识设计要求 .....	4
5.5 特殊环境意识设计要求 .....	5

## 前 言

本标准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。

本标准的主要起草单位:机械工业北京电工技术经济研究所、常熟开关制造有限公司、信息产业部电信研究院、中国电器科学研究院、西门子(中国)有限公司、上海电动工具研究所、上海电器科学研究所(集团)有限公司、中国家用电器研究院、中国质量认证中心、特变电工沈阳变压器集团有限公司、联想(北京)有限公司。

本标准主要起草人:郭丽平、周建兴、方晓燕、吴国平、史德年、吴涤、郭伟祥、黄开云、刘彦宾、张亮、刘江、季慧玉、朱焰、莫兴波、陶宏芝、齐爽、韩红军。

本标准首次发布。

## 引 言

在所有产品中,用能产品在全球各个区域的自然资源和能源消耗中占有很大比例。用能产品对环境也产生许多重要的影响。即使对于具有相同功能或相似功能的同一类用能产品,所消耗的自然资源、能源以及对环境的影响是不同的,甚至相差很大。为了实现可持续发展,应鼓励制造商通过对用能产品对环境负面影响主要来源的确定和采取预防性措施,持续改善那些用能产品的环境绩效,减少对环境的不良影响。

环境意识设计也称为“绿色设计”、“环境设计”。其基本思想是,在产品设计阶段就将环境因素和预防污染的措施纳入其中,将环境绩效作为产品的设计目标和出发点,在考虑用能产品的功能与质量的同时,通过实施环境意识设计,不断改善用能产品的环境绩效。环境意识设计是对环境影响采取的预防性措施之一。

减少用能产品对环境的影响,从而达到高水平的对环境的保护,最终使消费者和用能产品的其他最终用户都能受益。

通过必要的途径,将用能产品对环境影响的改善结果告知消费者,并指导他们如何以对环境友好的方式使用这些用能产品是必要的。

考虑到用能产品门类繁多,性能、结构各异,本标准旨在提出用能产品实施环境意识设计的通用导则。针对具体用能产品的环境意识设计,则需要根据产品特点参考相关国家标准或者行业标准。

# 用能产品环境意识设计导则

## 1 范围

本标准规定了用能产品环境意识设计涉及的术语、环境意识设计的准备、环境意识设计的实施、通用环境意识设计要求以及特定环境意识设计要求。

本标准可作为用能产品进行环境意识设计的通用要求,供所有参与用能产品设计和开发的人员使用;本标准也可以帮助用能产品的用户了解用能产品的环境绩效。

本标准适用于依靠能源工作的电子电气产品。本标准不适用于交通工具的环境意识设计,不适用于不能独立投放市场、不能单独考核环境影响的用能产品及零部件。

注:适用产品示例,供热和热水设备、电机系统、家庭和第三产业用灯具、家用电器、家庭和商用办公设备、消费类电子系统和热通风空调系统。

## 2 规范性引用文件

下列文件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)或者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 20877—2007 电工产品标准中引入环境因素的导则(IEC Guide 109:2003,IDT)

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

GB/T 21474—2008 废弃电子电气产品再使用及再生利用体系评价导则

GB/T 24001—2004 环境管理体系 要求及使用指南(ISO 14001:2004, IDT)

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

GB/T 24050 环境管理 术语(GB/T 24050—2000, idt ISO 14050:1998)

IEC 62430 电子电气产品的环境意识设计

## 3 术语和定义

GB/T 20877—2007、GB/T 21273、GB/T 21474—2008、GB/T 24001—2004、GB/T 24040—2008、GB/T 24050 确立的及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**用能产品 energy-using product; EuP**

依靠能源工作(电力、化石燃料和再生能源)完成预定功能的产品,或是用于产生、转换和计量这种能源的产品,包括依靠能源工作并拟装配到用能产品的零件。这些零件可以作为为最终用户提供的单个零件投放市场和/或投入使用,并且其环境绩效性能可以独立地予以评估。

### 3.2

**元器件与组件 components and sub-assemblies**

用于装配到用能产品上的零件。它们不能作为为最终用户提供的单个零件投放市场和/或投入使用,或者其环境绩效性能不能独立地予以评定。

### 3.3

**材料 materials**

在用能产品生命周期中使用的全部材料。

注:不仅包括制造用能产品的材料,也包括用能产品在使用、维护阶段所需的零部件备件、消耗品等。