



中华人民共和国国家标准

GB/T 23331—2012/ISO 50001:2011
代替 GB/T 23331—2009

能源管理体系 要求

Energy management systems—Requirements

(ISO 50001:2011, IDT)

2012-12-31 发布

2013-10-01 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

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 50001:2011《能源管理体系 要求及使用指南》。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 23331—2009,与 GB/T 23331—2009 相比主要变化如下:

- 增加了“边界”(见 3.1)、“持续改进”(见 3.2)、“纠正”(见 3.3)、“纠正措施”(见 3.4)、“能源消耗”(见 3.7)、“能源管理团队”(见 3.10)、“能源绩效参数”(见 3.13)、“能源评审”(见 3.15)、“能源服务”(见 3.16)、“能源使用”(见 3.18)、“相关方”(见 3.19)、“内部审核”(见 3.20)、“不符合”(见 3.21)、“组织”(见 3.22)、“预防措施”(见 3.23)、“程序”(见 3.24)、“记录”(见 3.25)、“范围”(见 3.26)、“主要能源使用”(见 3.27)和“最高管理者”(见 3.28)等术语;
- 修改了“能源”(见 3.5)、“能源基准”(见 3.6)和“能源绩效”(见 3.12)的定义;
- 修改了有关“总要求”(见 4.1)、“管理职责”(见 4.2)、“能源方针”(见 4.3)、“策划”(见 4.4)、“实施与运行”(见 4.5)、“检查”(见 4.6)、“管理评审”(见 4.7)等各部分内容的具体要求;
- 删除了“能源因素”和“能源管理标杆”术语。

本标准中“能源”、“能源使用”、“能源消耗”等术语与我国能源领域中的习惯定义存在差别,此类术语仅应用于能源管理体系的实施、应用过程,从而确保与 ISO 50001 协调一致。

本标准还做了下列编辑性修改:

- 删除了部分有关术语来源参考文件的批注;
- 删除了部分与我国应用情况无关的批注;
- 附录 B 中,将 ISO 相关标准修改为等同转化的国家标准并进行比较。

本标准由国家发展和改革委员会、国家标准化管理委员会提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、方圆标志认证集团、德州市能源利用监测中心、中国合格评定国家认可中心、宝山钢铁集团、中国电力企业联合会标准化管理中心、中国建材检验认证集团股份有限公司。

本标准主要起草人:王赓、李爱仙、李铁男、王世岩、朱春雁、李燕¹⁾、黄进、梁秀英、任香贵、桂其林、杨德生、李燕²⁾、刘立波、周璐、周湘梅、张娣、石新勇。

本标准于 2009 年 3 月首次发布,本次为第一次修订。

1) 中国合格评定国家认可中心。

2) 中国标准化研究院。

引 言

制定本标准的目的是引导组织建立能源管理体系和必要的管理过程,提高其能源绩效,包括提高能源利用效率和降低能源消耗。本标准的实施旨在通过系统的能源管理,降低能源成本、减少温室气体排放及其他相关环境影响。本标准适用于所有类型和规模的组织,不受其地理位置、文化及社会条件等的影响。本标准能否成功实施取决于组织各职能层次的承诺,尤其是最高管理者的承诺。

本标准规定了能源管理体系的要求,使组织能够根据法律法规要求和主要能源使用的信息来制定和实施能源方针,建立能源目标、指标及能源管理实施方案。能源管理体系可使组织实现其承诺的能源方针,采取必要的措施来改进能源绩效,并证实体系符合本标准的要求。本标准适用于组织控制下的各项活动,并可根据体系的复杂程度、文件化程度及资源等特殊要求灵活运用。

本标准基于策划—实施—检查—改进的(PDCA)持续改进模式(如图 1 所示),使能源管理融入组织的日常活动中。

能源管理过程中 PDCA 方法总结如下:

- 策划:实施能源评审,明确能源基准和能源绩效参数,制定能源目标、指标和能源管理实施方案,从而确保组织依据其能源方针改进能源绩效;
- 实施:履行能源管理实施方案;
- 检查:对运行的关键特性和过程进行监视和测量,对照能源方针和目标评估确定实现的能源绩效,并报告结果;
- 改进:采取措施,持续改进能源绩效和能源管理体系。

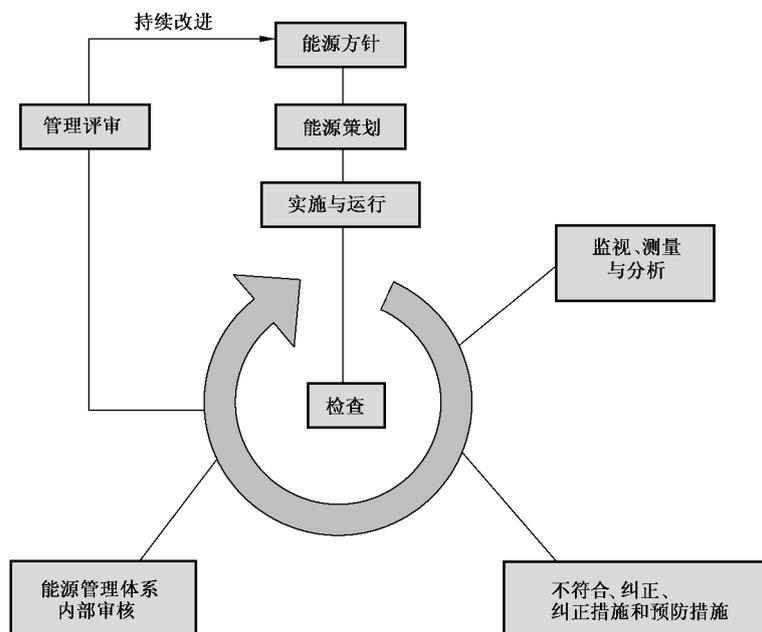


图 1 能源管理体系运行模式

本标准的广泛使用将有利于有限能源资源的有效使用,提升组织竞争力,减少温室气体排放和其他环境影响。本标准适用于所有类型的能源。

本标准可用于对组织能源管理体系进行认证、评价和组织的自我声明。本标准除要求在能源方针中承诺遵守适用的法律法规和其他要求外,并未对能源绩效水平提出绝对要求,所以两个从事类似活动但具有不同能源绩效水平的组织,可能都符合本标准的要求。

本标准的制定基于管理体系标准的通用要素,确保与 GB/T 19001 和 GB/T 24001 保持相同的水准。

组织可将本标准与其他管理体系要求相结合,如质量、环境或职业健康安全等管理体系要求。

能源管理体系 要求

1 范围

本标准规定了组织建立、实施、保持和改进能源管理体系的要求,旨在使组织能够采用系统的方法来实现能源绩效目标,包括能源利用效率、能源使用和消耗状况的持续改进。

本标准规定了能源使用和消耗的相关要求,包括测量,文件化和报告,设备、系统、过程的设计和采购,以及对能源绩效有影响的人员。

本标准考虑对能源绩效有影响、并且能够被组织监视和施加影响的所有变量。但本标准未规定具体的能源绩效水平要求。

本标准可单独使用,也可与其他管理体系整合使用。

本标准适用于任何自我声明能源方针并希望保证实现和展示其符合程度的组织,其符合性可通过自我评价、自我声明或外部的能源管理体系认证来确认。

2 规范性引用文件

无规范性引用文件。列出本条款是为了与其他管理体系标准的条款序列保持一致。

3 术语与定义

下列术语与定义适用于本文件。

3.1

边界 boundaries

组织确定的物理界限、场所界限或次级组织界限。

注:边界可以是一个或一组过程,一个场所、一个完整的组织或一个组织所控制的多个场所。

3.2

持续改进 continual improvement

不断提升能源绩效和能源管理体系的循环过程。

注1:建立目标并发现改进机会的过程是一个持续的过程。

注2:持续改进能实现整体能源绩效的不断改进,并与组织的能源方针相一致。

3.3

纠正 correction

为消除已发现的不符合(3.21)所采取的措施。

3.4

纠正措施 corrective action

为消除已发现的不符合(3.21)的原因所采取的措施。

注1:可能存在导致不符合行为的多个原因。

注2:采取纠正措施是为了防止再发生,而采取预防措施是为了防止发生。