

单位产品能源消耗限额编制通则 (GB12723-2008)

ICS 27.010
F 00



中华人民共和国国家标准

GB/T 12723—2008
代替 GB/T 12723—1991

单位产品能源消耗限额编制通则

General principles of stipulation of energy
consumption norm for unit product

2008-02-03 发布

2008-06-01 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

本标准代替 GB/T 12723—1991《产品单位产量能源消耗定额编制通则》。

本标准与 GB/T 12723—1991 相比,主要变化如下:

- 标准的名称改为《单位产品能源消耗限额编制通则》;
- 增加了 GB/T 1.1、GB/T 12497、GB/T 13466、GB 17167、GB/T 17954、GB/T 17981、GB 18613、GB 19153、GB 19762、GB 20052 等引用标准;
- 将“能耗定额”改为“能耗限额”;
- 增加了生产系统、辅助生产系统的术语;
- 删除原标准“产品单位产量能源消耗定额的用途”一章;
- 增加“单位产品能源消耗限额编制原则和依据”一章;
- 将原第 6 章“产品单位产量能源消耗定额的编制”改为第 5 章“单位产品能耗限额编制内容”;
- 删除原第 7 章“产品单位产量能源消耗定额制订的程序与认可”。

本标准由国家发展和改革委员会资源节约和环境保护司、国家标准化管理委员会工业标准一部提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:中国标准化研究院、国家发展改革委能源研究所。

本标准主要起草人:赵跃进、陈海红、李爱仙、孟昭利、胡秀莲、辛定国、赵凯。

本标准于 1991 年首次发布,本次为第一次修订。

单位产品能源消耗限额编制通则

1 范围

本标准规定了单位产品能源消耗限额编制的原则与依据、编制的内容与方法以及能耗数据统计的范围、节能管理与措施。

本标准适用于国家、地区、行业及企业单位产品能耗限额的编制和管理。

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 1.1 标准化工作导则 第1部分:标准的结构和编写规则

GB/T 2589 综合能耗计算通则

GB/T 12497 三相异步电动机经济运行

GB/T 13466 交流电气传动风机(泵类、空气压缩机)系统经济运行通则

GB 17167 用能单位能源计算器具配备和管理通则

GB/T 17954 工业锅炉经济运行

GB/T 17987 空气调节系统经济运行

GB 18613 中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级

GB 19153 容积式空气压缩机能效限定值及节能评价

GB 19762 清水离心泵能效限定值及节能评价

GB 20052 三相配电变压器能效限定值及节能评价

3 术语和定义

GB/T 2589 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

单位产品能源消耗限额 stipulation of energy consumption for per unit product

生产合格产品时,每单位产品所允许消耗能源的限定值。以下简称:单位产品能耗限额。

3.2

生产系统 production system

生产产品所确定的生产工艺过程、装置、设施和设备组成的完整体系。

3.3

辅助生产系统 production assist system

为生产系统服务的过程、设施和设备,其中包括供电、机修、供水、供气、供热、制冷、仪修、照明、库房和厂内原料场地以及安全、环保等装置及设施。

4 单位产品能源消耗限额编制原则和依据

4.1 编制原则

4.1.1 基本原则

4.1.1.1 制定单位产品能耗限额应当科学、合理,能耗限额指标应具有可比性。针对单位产品能耗限

GB/T 12723—2008

额的计量、计算和统计应具有可操作性。

4.1.1.2 通过实施单位产品能耗限额标准应能逐步淘汰能效低的落后生产能力,促进企业提高节能技术和管理水平,提高企业经济效益和改善环境。

4.1.1.3 制定单位产品能耗限额应与国家产业政策保持一致。

4.1.2 编写原则

4.1.2.1 单位产品能耗限额标准的编制结构和格式应符合 GB/T 1.1 的要求。

4.1.2.2 应以统计和计量资料为基础的数字统计分析法确定能耗限额。

4.1.2.3 应根据生产系统和辅助生产系统各种用能工艺(工序)过程、装置、设施和设备的能耗为基础,编制能耗限额的计算公式。计算公式所涉及的生产界区和统计范围要明确。综合能耗的计算方法应符合 GB/T 2589 的规定。主要公式应写在正文中,次要公式宜放在附录中。

4.1.3 修订原则

应根据国家、地区、行业或企业单位产品能耗水平的变化和发展趋势,适时对能耗限额标准进行修订。

4.1.4 统计原则

4.1.4.1 国家、地区、行业和企业产品能耗的统计、核算必须执行相应的国家、地区、行业和企业标准或有关的核算规程。

4.1.4.2 企业应建立产品能耗测试数据、能耗计算和能耗考核结果的文件档案,并对文件进行受控管理。

4.1.4.3 生产产品所消耗的各种能源的低位发热值宜以企业在报告期内实测值为准。没有实测条件的,可参考 GB/T 2589 中的有关内容。

4.1.5 管理措施

4.1.5.1 国家、地区、行业和企业应加强对产品能耗限额的管理。

4.1.5.2 企业应制定产品能耗考核制度,定期对产品能耗进行考核。

4.1.5.3 企业应根据 GB 17167 配备能源计量器具并建立能源计量管理制度。

4.1.5.4 企业生产使用的通用设备应达到经济运行状态,对用能设备的经济运行管理应符合 GB/T 12497、GB/T 13466、GB/T 17954、GB/T 17981 等经济运行标准的规定。

4.1.5.5 企业应提高通用设备的能源效率。年运行时间大于 3 000 h,负载率大于 60% 的电动机、空气压缩机、水泵等通用设备或新建及扩建企业的上述通用设备应符合 GB 18613、GB 19153、GB 19762 等能效标准中节能评价或 2 级能效等级的要求。企业应提高变电和配电设备的能效,新建及扩建企业配电变压器的能效应达到 GB 20052 节能评价的要求。

4.1.5.6 企业应根据产品生产工艺(工序)过程、装置、设施和设备的能耗状况,制定相应的节能改造规划和节能措施的实施计划。

4.2 编制依据

编制能耗限额指标应考虑以下几个方面的因素:

- a) 历年能源消耗水平和相关的数据分析资料;
- b) 现有生产装置、工艺技术和用能设备现状;
- c) 现有生产装置、工艺技术和用能设备的发展趋势;
- d) 实施节能改造的经济可行性。

5 单位产品能耗限额编制内容

除标准应包含的一般内容外,在能耗限额标准中主要包括以下内容:

- 术语和定义;
- 单位产品能耗限额限定值;

- 新建及扩建企业单位产品能耗限额准入值；
- 单位产品能耗限额先进值；
- 能耗统计范围；
- 能耗限额计算方法；
- 主要节能技术措施；
- 主要节能管理措施；
- 各种能源折标准煤参考系数。

注：单位产品能耗限额限定值是评价现有生产企业单位产品能耗限额的指标。新建及扩建企业单位产品能耗限额准入值是评价新建及扩建项目是否能通过审批的指标。单位产品能耗限额先进值是评价现有生产企业单位产品能耗达到先进水平的指标。