

ICS 27.010  
F 01



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2589—2020  
代替 GB/T 2589—2008

---

## 综合能耗计算通则

General rules for calculation of the comprehensive energy consumption

2020-09-29 发布

2021-04-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 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 2589—2008《综合能耗计算通则》，与 GB/T 2589—2008 相比，主要技术变化如下：

- 对“能量的当量值”“能源的等价值”“综合能耗”“单位产值综合能耗”“单位产品综合能耗”定义进行了修改(见 3.2, 3.3, 3.5~3.8, 2008 年版的 3.2, 3.3, 3.5~3.8),增加了定义“折标准煤系数”(见 3.9);
- 增加了“边界划分”(见第 5 章);
- 将“综合能耗计算的能源种类和范围”进行了修改,分别纳入“计算原则”和“计算范围”(见第 4 章和第 6 章, 2008 年版的第 4 章);
- 修改“各种能源折算标准煤原则”为“折算为标准煤的要求”(见第 8 章, 2008 年版的第 6 章);
- 修改了附录 A 和附录 B(见附录 A 和附录 B, 2008 年版的附录 A 和附录 B)。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)提出并归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、方圆标志认证集团有限公司、广州能源检测研究院、北京志诚宏业智能控制技术有限公司、新特能源股份有限公司、中国计量科学研究院、中关村现代能源环境服务产业联盟、北京合创三众能源科技股份有限公司、北京可视化智能科技股份有限公司、北京理工大学、佛山绿色发展创新研究院。

本标准主要起草人:陈海红、李鹏程、林翎、孙志辉、冯超、张伟、刘猛、成志刚、蒋芸、李清举、张巳男、李红霞、高维嘉、魏一鸣、梁秀英。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 2589—1981、GB/T 2589—1990、GB/T 2589—2008。

# 综合能耗计算通则

## 1 范围

本标准规定了综合能耗计算原则、边界划分、计算范围、计算方法以及折算为标准煤的要求。  
本标准适用于用能单位(含次级用能单位或其组成部分)的能源消耗指标的计算。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3102.4 热学的量和单位

GB/T 3484 企业能量平衡通则

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 28749 企业能量平衡网络图绘制方法

GB/T 28751 企业能量平衡表编制方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**耗能工质 energy-consumed medium**

在生产过程中所消耗的不作为原料使用、也不进入产品,在生产或制取时需要直接消耗能源的工作物质。

### 3.2

**能量的当量值 energy calorific value**

**当量值 energy calorific value**

不同形式的能量相互转换时的相当量。按照能量的法定计量单位焦耳,热能、电能、机械能等不同形式的能量,其相互之间的换算系数均为1。

### 3.3

**能源的等价值 energy source equivalent value**

**等价值 energy source equivalent value**

生产单位量的二次能源或耗能工质所消耗的各种能源折算成一次能源的数量,以标准煤表示。

### 3.4

**用能单位 energy consumption unit**

具有确定边界的耗能单位。

### 3.5

**综合能耗 comprehensive energy consumption**

在统计报告期内生产某种产品或提供某种服务实际消耗的各种能源实物量,按规定的计算方法和单位分别折算后的总和。