

ICS 27.010  
F 01



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8222—2008  
代替 GB/T 8222—1987

---

## 用电设备电能平衡通则

The principles for electricity balance of equipment

2008-09-18 发布

2009-05-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
用 电 设 备 电 能 平 衡 通 则  
GB/T 8222—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 10 千字  
2008年12月第一版 2008年12月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-35112

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准代替 GB/T 8222—1987《企业设备电能平衡通则》。

本标准与 GB/T 8222—1987 相比主要变化如下：

- 本标准名称改为《用电设备电能平衡通则》；
- 原标准的引言部分修改为本标准规定的内容和适用范围；
- 本标准增加引用文件 GB/T 2587、GB/T 3484、GB/T 6422、GB 17167；
- 原标准中的术语电能平衡和电能利用率内容并入基本要求中；
- 原标准中第 2 章电能平衡的分类删除；
- 原标准中第 3 章电能平衡的原则和第 7 章企业设备电能平衡的内容与步骤并入基本要求中；
- 原标准中第 5 章电能量测定修改为本标准电能平衡测试条件；
- 原标准中第 4 章电能平衡方法修改为本标准电能平衡测试方法；
- 原标准中第 6 章电能分布图及其电能利用率的计算修改为本标准电能利用效率计算。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会合理用电分技术委员会归口。

本标准起草单位：北京乐普四方方圆科技股份有限公司、北京节能环保中心、中国标准化研究院、清华大学、北京电力公司。

本标准主要起草人：毛文剑、翟克俊、陶毅、成建宏、孟昭利。

本标准于 1987 年首次发布。

# 用电设备电能平衡通则

## 1 范围

本标准规定了用电设备电能平衡的基本要求、测试条件、测试方法、电能流程图及其电能利用效率的计算。

本标准适用于用电设备及系统的电能平衡。

## 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 2587 热设备能量平衡通则

GB/T 3484 企业能量平衡通则

GB/T 6422 用能设备能量测试导则<sup>1)</sup>

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**用电系统 electricity consumption system**

电能平衡考核时所确定的用电设备、装置构成的系统。

### 3.2

**用电系统的边界 boundary of electricity consumption system**

用电系统与其周围相邻部分的分界面。

### 3.3

**供给电量 electricity supply**

从系统外供给用电系统的有功电量。

### 3.4

**有效电量 available electricity quantity**

用电系统在一定生产工艺条件下,达到预定的目标和质量标准时,在物理、化学变化中所需的有功电量。

### 3.5

**损失电量 electricity loss**

供给电量与有效电量之差。

## 4 基本要求

4.1 用电设备电能平衡是企业能量平衡的组成部分,应符合 GB/T 3484 的要求。

4.2 对于同时使用电能和非电形式能量的设备,如电弧炉、矿热炉、铝电解槽等,应按 GB/T 2587 进行能量平衡。

1) 正在制定中,即将出版。