

ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准

GB/T 34913—2017

民用建筑能耗分类及表示方法

Classification and presentation of civil building energy use

2017-11-01 发布

2018-05-01 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

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 建筑能耗按用途分类和指标形式	1
4 建筑能耗中冷/热量折算为电力或/和化石能源	3
5 建筑能耗中电力和化石能源统一折算	4
附录 A (资料性附录) 建筑能耗表示示例	5
附录 B (规范性附录) 不同品位能源的能质系数	6
附录 C (资料性附录) 建筑能耗分摊与折算应用案例	8

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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:清华大学、中国建筑设计院有限公司、北京建筑技术发展有限责任公司、中国国际工程咨询公司、国家应对气候变化战略研究和国际合作中心、上海市建筑科学研究院、浙江大学。

本标准主要起草人:江亿、刘晓华、魏庆芑、杨秀、赵康、谢瑛、刘刚、张其伟、罗淑湘、钟衍、朱伟峰。

民用建筑能耗分类及表示方法

1 范围

本标准规定了建筑能耗的术语及定义、建筑能耗按用途分类和指标形式、建筑能耗中冷/热量折算为电力或/和化石能源、建筑能耗中电力和化石能源统一折算方法。

本标准适用于民用建筑能耗的数据采集、能耗计量、数据统计、信息发布、能耗分析和能耗评估等。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

建筑能耗 building energy use

建筑使用过程中的运行能耗,包括由外部输入、用于维持建筑环境(如供暖、供冷、通风和照明等)和各类建筑内活动(如办公、炊事等)的用能,不包括建筑材料制造和建筑施工的用能。建筑能耗应采用消耗的电力、化石能源等实物量进行表示,并指明能源种类和数量;也可进一步把不同种类的能源量进行统一折算。

2.2

能质系数 energy quality coefficient

为能源的火用与该能源数量的比值,其数值在 0~1 之间。能源的品位越高,对应的能质系数越大。

3 建筑能耗按用途分类和指标形式

3.1 建筑用能边界位于建筑入口处(图 1),对应为满足建筑各项功能需求从外部输入的电力、燃料、冷/热媒等能源,即建筑能耗。

注 1: 建筑能耗不包括由安装在建筑上的太阳能、风能利用设备等提供的可再生能源(非商品能源)。

注 2: 可再生能源系统消耗的电力和燃料(如太阳能系统中水泵消耗的电力)需计入建筑能耗。

注 3: 如果建筑内制备和输配冷/热媒能源系统产生的二次产品(如电、热水、蒸汽、冷水等)除自用外,还供给其他建筑,则需按照第 4 章所述火用分摊法核算分摊供给其他建筑的二次产品对应的输入能源,并将此输入能源从自身建筑能耗中扣除。

注 4: 建筑能耗不包括用于建筑之外设备的储能充电装置用能。

建筑能耗表示示例参见附录 A。