

ICS

备案号: *****_*****



北京市地方标准

*****/* *****—*****

高等院校用能定额

Quota for energy consumption of
universities and colleges

(征求意见稿)

20** - ** - **发布

20** - ** - **实施

北京市质量技术监督局 发布

目 录

前 言 II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 用电定额..... 2

5 采暖用气定额..... 3

6 采暖用热定额..... 3

7 非采暖用气定额..... 4

8 定额使用方法..... 4

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由北京市教育委员会提出并归口。

本标准由北京市教育委员会负责组织实施。

本标准由北京节能环保中心、北京中竞同创能源环境技术有限公司、北京建筑技术发展有限责任公司和北京诚信能环科技有限公司负责起草。

本标准主要起草人：*****。

高等院校用能定额

1 范围

本标准规定了市属高等院校天然气用气定额、采暖用热定额和生均用电定额及使用方法。
本标准适用于市属高等院校天然气、采暖用市政热力和电力的使用定额管理工作。

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。凡标注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不标注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2589-2008 综合能耗计算通则

GB17167-2006 用能单位能源计量器具配备和管理通则

DB11/706-2010 公共机构办公建筑用电和采暖用热定额

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

高等院校 universities and colleges

根据国家规定标准设置并经审批程序批准，通过全国普通高等学校统一招生考试，招收中等院校毕业生为主要培养对象的教育机构。

注：高等院校指全日制大学、独立设置的学院和高等专科学校及职业技术学院等。

3.2

用电定额 electricity consumption quota per student

全日制学生生均年度用电量管理指标。

3.3

采暖用气定额 natural gas consumption quota for heating system

单位建筑面积年度采暖用天然气管理指标。

3.4

采暖用热定额 heat consumption quota for heating system

单位建筑面积年度采暖用热管理指标。

3.5

采暖度日数 heating degree days based on 18℃

一年中，当室外日平均温度低于18℃时，将实际平均温度低于18℃的度数乘以1天，所得乘积的累加值。

示例：例如某日室外平均温度为11℃，则该日的采暖度日数为（18-11）×1=7℃，将该采暖季各日的采暖度日数相加则为该年采暖度日数。

3.6

非采暖用气定额 natural gas consumption quota for non-heating system

用于提供生活热水、饮用热水等非采暖用途的生均天然气用量年度管理指标。

3.7

第一类用能单位 first category energy consumers

理工及综合类院校。

3.8

第二类用能单位 second category energy consumers

高职类院校以及专业院校。

3.9

第三类用能单位 third category energy consumers

文史、财经、师范及政法类院校。

4 用电定额

4.1 用电定额值

定额值见表1。

表 1 高等院校用电定额值 单位：kWh/(人·a)

用能单位类型	第一类用能单位	第二类用能单位	第三类用能单位
定额值	1900	1800	1500

4.2 用电量的计算方法

高等院校用电量按式（1）计算：

$$C_{\text{生均用电}} = Q_{\text{电}} / N \dots\dots\dots (1)$$

式中：

C_{生均用电}——生均用电量，单位为千瓦时每人年[kWh/(人·a)]；

$Q_{\text{电}}$ ——高等院校的年用电总量。单位为千瓦时每年 (kWh/a);

N ——高等院校在教育主管部门注册的全日制注册学生人数, 单位为人。

5 采暖用气定额

5.1 采暖用气定额值

定额值见表2。

表 2 高等院校采暖用气定额值

名称	采暖用气定额 $\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$
定额值	11.2

5.2 采暖用气量的计算方法

采暖用气量按式 (2) 计算:

$$C_{\text{气}} = \beta Q_{\text{气}} / S \quad \dots\dots\dots (2)$$

$$b = 2450 / \text{HDD} \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中:

$C_{\text{气}}$ ——采暖天然气用气量, 单位为标准立方米每平方米年 [$\text{Nm}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$];

$Q_{\text{气}}$ ——高等院校的采暖用天然气年用气总量, 单位为标准立方米每年 (Nm^3/a);

S ——高等院校中以教育为目的采暖建筑面积, 计算中的面积是指高等院校中以教育为直接目的建筑物的建筑面积, 如教室、宿舍、食堂等, 但不包含外租建筑、家属区、幼儿园等非直接教育目的的建筑面积。单位为平方米 (m^2)。

β ——该年度实际度日数修正系数, 其中 2450 为北京市近 35 年采暖季平均值。

HDD——该年度实际度日数修正系数。

注: 按照 GB/T 2589 规定, 定额值中所涉及的天然气均按照气田天然气计算, 热值为 $35544\text{kJ}/\text{Nm}^3$ 。

6 采暖用热定额

6.1 市政热力采暖用热定额值

按DB11/706-2010 公共机构办公建筑用电和采暖用热定额中的规定, 选取高等院校建筑市政热力采暖用热定额值, 见表3。

表 3 高等院校采暖用热定额值

名称	市政热力采暖用热定额 $\text{GJ}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$
定额值	0.36

6.2 市政热力采暖用热量计算方法

采暖用热量按式(4)计算:

$$C_{\text{热}} = \beta Q_{\text{热}} / S \dots\dots\dots (4)$$

$$b = 2450 / \text{HDD} \dots\dots\dots (5)$$

式中:

$C_{\text{热}}$ ——采暖市政热力用热量, 单位为吉焦每平方米年 [$\text{Gj}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$];

$Q_{\text{热}}$ ——高等院校的采暖用市政热力年用气总量, 单位为吉焦每年 (Gj/a);

S ——高等院校中以教育为目的采暖建筑面积, 计算中的面积是指高等院校中以教育为直接目的建筑物的建筑面积, 如教室、宿舍、食堂等, 但不包含外租建筑、家属区、幼儿园等非直接教育目的的建筑面积。单位为平方米 (m^2)。

β ——该年度实际度日数修正系数, 其中 2450 为北京市近 35 年采暖季平均值。

HDD ——该年度实际度日数修正系数。

7 非采暖用气定额

7.1 非采暖用气定额值

高等院校非采暖用气定额值见表4。

表 4 高等院校非采暖用气定额值

名称	非采暖用气定额 $\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$
定额值	80.9

7.2 非采暖用气量的计算方法

非采暖用气量按式(4)计算:

$$C_{\text{气}} = Q_{\text{气}} / N \dots\dots\dots (4)$$

式中:

$C_{\text{气}}$ ——非采暖用气量, 单位为标准立方米每人年 [$\text{Nm}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$];

$Q_{\text{气}}$ ——高等院校的非采暖用天然气年用气总量, 即对高等院校中用于提供生活热水、饮用热水等非采暖用途的天然气用量。单位为标准立方米每年 (Nm^3/a);

N ——高等院校在教育主管部门注册的全日制注册学生人数, 单位为人。

8 定额使用方法

8.1 高等院校应按照 GB17167-2006 的规定配备天然气及用电计量器具。

8.2 各高等院校中的用能计量器具应该定期维护和检定。

- 8.3 各高等院校应配备专门人员进行能源消耗统计及上报工作。
- 8.4 高等院校中经教育主管部门认定批准的国家级重点实验室、市级重点实验室和承担社会责任所产生的电和天然用能应从高等院校用能总量中扣除。
- 8.5 用电定额是对高等院校中用于教育或者辅助教育为目的的定额，如教学、宿舍、食堂等用电量，但不包括外租建筑、家属区、幼儿园等其他用电。
- 8.6 定额的计算以自然年度为计算周期。