

ICS 27.010  
CCS F10

# DB 3201

南 京 市 地 方 标 准

DB3201/T 1036—2021

## 公共机构能（水）耗定额

Public Institution Energy (Water) Capacity Quota

2021 - 03 - 12 发布

2021 - 03 - 18 实施

南京市市场监督管理局 发布



## 目 次

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 前言 .....                        | II |
| 1 范围 .....                      | 1  |
| 2 规范性引用文件 .....                 | 1  |
| 3 术语和定义 .....                   | 1  |
| 4 定额指标 .....                    | 4  |
| 5 公共机构能耗统计范围 .....              | 9  |
| 6 计算方法 .....                    | 9  |
| 7 管理措施 .....                    | 10 |
| 附录 A（规范性） 常用能源折标准煤参考系数表 .....   | 11 |
| 附录 B（规范性） 公共机构能耗指标修正系数查询表 ..... | 12 |

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由南京市机关事务管理局提出并归口。

本文件起草单位：南京市机关事务管理局、南京市城乡建设委员会、南京市公共机构节能管理服务中心、南京工业大学。

本文件主要起草人：张小平、陈海健、孙长征、伍云、顾家慧、龚延风、赵天舒、陈利、顾翀。

DB3201

# 公共机构能（水）耗定额

## 1 范围

本文件规定了公共机构能（水）耗定额指标的术语和定义、定额指标、统计范围、计算方法及管理措施。

本文件适用于南京市全部或者部分使用财政性资金的国家机关、事业单位和团体组织在运行阶段能耗的计算、评价、考核。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 17986.1 房产测量规范第1单元：房产测量规定

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**公共机构** public agency

全部或者部分使用财政性资金的国家机关、事业单位和团体组织。

### 3.2

**机关办公建筑** organ office building

全部或者部分使用财政性资金的党、政、人大、政协、纪委监委，事业单位（除教育机构与医疗机构）和团体组织。

### 3.3

**教育机构** educational institution

按照国家规定的设置标准和审批程序批准举办的幼儿园、小学、中学以及实施高等教育的全日制大学、独立设置的学院和高等专科学校、高等职业学校等。

### 3.4

**医疗机构** medical institution

按照国家规定的设置标准和审批程序批准举办的各级医疗机构。包括各级综合医院、专科医院等。

### 3.5

**场馆机构** venue institution

按照国家规定的设置标准和审批程序批准举办的文化事业场馆、体育事业场馆等机构。

### 3.6

**独立办公建筑** individual office

在具有独立门牌号的单体建筑或多栋建筑群中，仅有一家机关单位的形式。

3.7

**集中办公建筑** shared office

在具有独立门牌号的单体建筑或多栋建筑群中，具有多家机关单位的形式。

3.8

**高等教育** higher education

按照国家规定的设置标准和审批程序批准举办的大学、高等专科学校以及职业学校等。

3.9

**中等教育** secondary education

按照国家规定的设置标准和审批程序批准举办的普通中学（包括高中和初中）。

3.10

**初等教育** inferior education

按照国家规定的设置标准和审批程序批准举办的小学。

3.11

**学前教育** semester education

按照国家规定的设置标准和审批程序批准举办的幼儿园。

3.12

**综合医院** general hospital

按照国家规定的设置标准和审批程序批准举办的从事各病种诊疗的医院。

注：儿童医院、妇幼保健院列入综合医院。

3.13

**专科医院** special hospital

按照国家规定的设置标准和审批程序批准举办的专门从事某一病种诊疗的医院。

3.14

**文化事业场馆** cultural career venue

按照国家规定的设置标准和审批程序批准举办的从事文化事业的场馆。

3.15

**体育事业场馆** sports venue

按照国家规定的设置标准和审批程序批准举办的专门从事体育事业的场馆。

3.16

**统计报告期** statistics period

统计的时间期限取自然年度，即每年的一月一日至十二月三十一日为统计报告期。

3.17

**建筑面积** construction area of building

以平方米为计量单位反映房屋建筑规模的实物量指标。

3.18

**用能人数** number of people using energy

统计报告期内按照一定统计规则确定的日平均用能人数。

3.19

**综合能耗** comprehensive energy consumption

统计报告期内，公共机构为维持正常运行所实际消耗的各种能源实物量（包含交通工具），按照规定的计算方法和单位分别折算后的总和。单位为千克标准煤（kgce）。

3.20

**建筑能耗** building energy consumption

综合能耗扣除交通工具和数据中心用能后的能耗。单位为千克标准煤（kgce）。

### 3.21

**单位面积建筑能耗** building energy consumption per building area

统计报告期内公共机构的建筑能耗与建筑面积的比值。单位为千克标准煤每平方米（kgce/m<sup>2</sup>）。

### 3.22

**人均综合能耗** per capita comprehensive energy consumption

统计报告期内公共机构的综合能耗与用能人数的比值。单位为千克标准煤每人（kgce/p）。

### 3.23

**人均水耗** per capita water consumption

统计报告期内公共机构的总水耗与用能人数的比值。单位为立方米每人（m<sup>3</sup>/p）。

### 3.24

**引导值** bootstrap value

公共机构正常运行的前提下提升能效的努力目标。

### 3.25

**基准值** basic value

公共机构正常运行且采取一定的节能管理和技术措施后的能耗水平。

### 3.26

**约束值** limit value

实现公共机构正常运行所允许的能耗指标上限值。

## 4 定额指标

### 4.1 能耗定额等级的划分

#### 4.1.1 引导值

对样本库中的数据按照升序方法进行排序，引导值接近于上 1/5 分位数。

#### 4.1.2 基准值

对样本库中的数据按照升序方法进行排序，基准值接近于中位数。

#### 4.1.3 约束值

对样本库中的数据按照升序方法进行排序，约束值接近于下 1/5 分位数。

### 4.2 公共机构能耗定额指标

机关办公建筑、教育机构、医疗机构、场馆机构能耗定额分别应符合表 1~表 4 的规定。

表1 机关办公建筑能耗定额

| 机关办公<br>建筑类型   | 空调<br>形式         | 单位面积能耗 (kgce/m <sup>2</sup> ) |     |     | 人均综合能耗 (kgce/p) |     |      | 人均水耗 (m <sup>3</sup> /p) |     |     |
|----------------|------------------|-------------------------------|-----|-----|-----------------|-----|------|--------------------------|-----|-----|
|                |                  | 引导值                           | 基准值 | 约束值 | 引导值             | 基准值 | 约束值  | 引导值                      | 基准值 | 约束值 |
| 集中<br>办公<br>建筑 | 集中<br>空调         | 18                            | 20  | 26  | 480             | 700 | 860  | 15                       | 26  | 38  |
|                | 分体、<br>多联机<br>空调 | 14                            | 19  | 23  | 218             | 450 | 632  |                          |     |     |
| 独立<br>办公<br>建筑 | 集中<br>空调         | 11                            | 22  | 28  | 356             | 813 | 1217 |                          |     |     |
|                | 分体、<br>多联机<br>空调 | 8                             | 17  | 22  | 272             | 630 | 974  |                          |     |     |

表2 教育机构能耗定额

| 教育<br>机构<br>类型 | 单位面积能耗 (kgce/m <sup>2</sup> ) |     |     | 人均综合能耗 (kgce/p) |     |     | 人均水耗 (m <sup>3</sup> /p) |     |     |
|----------------|-------------------------------|-----|-----|-----------------|-----|-----|--------------------------|-----|-----|
|                | 引导值                           | 基准值 | 约束值 | 引导值             | 基准值 | 约束值 | 引导值                      | 基准值 | 约束值 |
| 高等教育           | 9                             | 12  | 16  | 200             | 275 | 360 | 45                       | 85  | 130 |
| 中等教育           | 3                             | 5   | 9   | 35              | 50  | 100 | 15                       | 26  | 40  |
| 初等教育           | 3                             | 5   | 9   | 20              | 35  | 60  | 11                       | 18  | 22  |
| 学前教育           | 4                             | 7   | 12  | 30              | 52  | 80  | 13                       | 20  | 24  |

注：表2中中等教育能耗定额不包含教学楼空调能耗、宿舍能耗和食堂能耗；初等教育能耗定额不包括空调能耗和食堂能耗；学前教育不包含食堂能耗。

表3 医疗机构能耗定额

| 医院类型   | 单位面积能耗 (kgce/m <sup>2</sup> ) |     |     | 人均综合能耗 (kgce/p) |     |      | 人均水耗 (m <sup>3</sup> /p) |     |     |
|--------|-------------------------------|-----|-----|-----------------|-----|------|--------------------------|-----|-----|
|        | 引导值                           | 基准值 | 约束值 | 引导值             | 基准值 | 约束值  | 引导值                      | 基准值 | 约束值 |
| 三级综合医院 | 37                            | 51  | 70  | 530             | 720 | 1000 | 55                       | 63  | 81  |
| 三级专科医院 | 32                            | 49  | 68  | 500             | 640 | 900  | 30                       | 42  | 59  |
| 二级医院   | 15                            | 25  | 53  | 320             | 600 | 850  | 12                       | 32  | 49  |
| 一级医院   | 12                            | 19  | 29  | 142             | 280 | 645  | 9                        | 17  | 41  |

表4 场馆机构能耗定额

| 场馆类型   | 二级分类   | 适用场馆                | 单位面积能耗 (kgce/m <sup>2</sup> ) |     |     | 人均综合能耗 (kgce/p) |     |     | 人均水耗 (m <sup>3</sup> /p) |     |     |
|--------|--------|---------------------|-------------------------------|-----|-----|-----------------|-----|-----|--------------------------|-----|-----|
|        |        |                     | 引导值                           | 基准值 | 约束值 | 引导值             | 基准值 | 约束值 | 引导值                      | 基准值 | 约束值 |
| 文化事业场馆 | 非演出类场馆 | 图书馆、档案馆             | 5                             | 13  | 19  | 36              | 76  | 172 | 3                        | 6   | 15  |
| 文化事业场馆 | 非演出类场馆 | 博物馆、文化馆、科技馆、纪念馆、美术馆 | 5                             | 13  | 20  | 114             | 180 | 296 | 3                        | 8   | 18  |
|        | 演出类场馆  | 剧院                  | 7                             | 15  | 30  | 120             | 166 | 216 | 5                        | 12  | 30  |
| 体育场馆   | 承办赛事   | 体育场                 | 4                             | 9   | 18  | 109             | 260 | 300 | 7                        | 16  | 35  |
|        | 非承办赛事  | 训练中心、体育中心           | 5                             | 10  | 19  | 136             | 350 | 608 | 6                        | 15  | 25  |

### 4.3 能耗指标的修正

#### 4.3.1 机关办公建筑能耗定额的修正

当机关办公建筑年实际使用时间、人均面积超过下列规定的基准值时单位建筑面积能耗、人均综合能耗定额修正按公式（1）计算。

集中办公区集中空调：年使用时间规定基准值（ $T_0=2300\text{h}$ ），人均面积规定基准值（ $N_0=15\text{m}^2/\text{p}$ ）；

集中办公区分体、多联机空调：年使用时间规定基准值（ $T_0=2300\text{h}$ ），人均面积规定基准值（ $N_0=23\text{m}^2/\text{p}$ ）；

独立办公区集中空调：年使用时间规定基准值（ $T_0=2300\text{h}$ ），人均面积规定基准值（ $N_0=21\text{m}^2/\text{p}$ ）；

独立办公区分体、多联机空调：年使用时间规定基准值（ $T_0=2300\text{h}$ ），人均面积规定基准值（ $N_0=26\text{m}^2/\text{p}$ ）。

$$E_{ij} = e_{ij} \left( a_{1ij} + b_{1ij} \frac{T}{T_0} \right) \left( a_{2ij} + b_{2ij} \frac{N_0}{N} \right) \dots \dots \dots (1)$$

式中：

$i$ ——两类能耗指标， $i=1、2$  分别代表单位建筑面积能耗、人均综合能耗；

$j$ ——第  $j$  类机关办公建筑， $j=1、2、3、4$  分别代表集中办公建筑集中空调形式，集中办公建筑分体、多联机空调形式，独立办公建筑集中空调形式和独立办公建筑分体、多联机空调形式；

$E_{ij}$ ——修正后的能耗定额值，单位为千克标准煤每平方米( $\text{kgce}/\text{m}^2$ )或千克标准煤每人 ( $\text{kgce}/\text{p}$ )；

$e_{ij}$ ——修正前的能耗定额值，单位为千克标准煤每平方米( $\text{kgce}/\text{m}^2$ )或千克标准煤每人 ( $\text{kgce}/\text{p}$ )；

$T$ ——机关办公建筑的年用能时间的实际值,单位为时 (h)；

$T_0$ ——机关办公建筑的年用能时间规定基准值,单位为时 (h)；

$N$ ——机关办公建筑的人均面积的实际值，单位为平方米每人 ( $\text{m}^2/\text{p}$ )；

$N_0$ ——机关办公建筑的人均面积规定基准值；

$a_{1ij}, a_{2ij}$ ——常数项，参考附录 B 表 B.1；

$b_{1ij}, b_{2ij}$ ——修正项系数，参考附录 B 表 B.1。

#### 4.3.2 教育机构能耗定额的修正

当教育机构年使用时间超过下列规定的基准值时，单位面积建筑能耗和人均综合能耗按公式（2）和公式（3）进行修正。

高等教育：年使用时间规定基准值（ $T_0=3520\text{h}$ ）；

中等教育：年使用时间规定基准值（ $T_0=3080\text{h}$ ）；

初等教育：年使用时间规定基准值（ $T_0=1980\text{h}$ ）；

学前教育：年使用时间规定基准值（ $T_0=1800\text{h}$ ）。

①教育机构单位面积综合能耗按式（2）修正。

$$E_{jk} = e_{jk} \left( a_{1j} + b_{1j} \frac{T}{T_0} \right) + \frac{A_j \cdot a}{F} + \frac{B_j \cdot b}{F} + \frac{C_j \cdot c}{F} \dots \dots \dots (2)$$

式中：

$j$ ——第  $j$  类教育机构， $j=1, 2, 3, 4$  分别代表高等教育、中等教育、初等教育、学前教育，特殊教育学校参照中等教育，其中学生人数按照学生实际人数的 4.5 倍折算；

$E_{jk}$ ——修正后的能耗定额值，单位为千克标准煤每平方米( $\text{kgce}/\text{m}^2$ )；

$e_{jk}$ ——修正前的能耗定额值，单位为千克标准煤每平方米( $\text{kgce}/\text{m}^2$ )；

$T$ ——教育机构的年使用时间的实际值,单位为时 (h)；

- $T_0$ ——教育机构的年使用时间的规定基准值,单位为时(h);  
 $A_j$ ——教学楼单位面积空调能耗规定的基准值,单位为千克标准煤每平方米(kgce/m<sup>2</sup>);  
 $B_j$ ——人均住宿能耗规定的基准值,单位为千克标准煤每人(kgce/p);  
 $C_j$ ——人均食堂能耗规定的基准值,单位为千克标准煤每人(kgce/p);  
 $a$ ——教育机构实际教学楼空调面积,单位为平方米(m<sup>2</sup>);  
 $b$ ——教育机构实际住宿人数,单位为人(p);  
 $c$ ——教育机构每天实际用餐人次,单位为每天人次;  
 $F$ ——教育机构总建筑面积,单位为平方米(m<sup>2</sup>);  
 $a_{1j}$ ——常数项,参考附录B表B.2;  
 $b_{1j}$ ——修正项系数,参考附录B表B.2。  
 ②教育机构人均综合能耗按式(3)修正。

$$E_{jp} = e_{jp} \left( a_{2j} + b_{2j} \frac{T}{T_0} \right) + \frac{A_j \cdot a}{P} + \frac{B_j \cdot b}{P} + \frac{C_j \cdot c}{P} \dots \dots \dots (3)$$

式中:

$j$ ——第 $j$ 类教育机构,  $j=1, 2, 3, 4$  分别代表高等教育、中等教育、初等教育、学前教育。特殊教育学校参照中等教育,其中学生人数按照学生实际人数的4.5倍折算;

- $E_{jp}$ ——修正后的能耗定额值,单位为千克标准煤每人(kgce/p);  
 $e_{jp}$ ——修正前的能耗定额值,单位为千克标准煤每人(kgce/p);  
 $T$ ——教育机构的年用能时间的实际值,单位为时(h);  
 $T_0$ ——教育机构的年用能时间规定基准值,单位为时(h);  
 $A_j$ ——教学楼单位面积空调能耗规定的基准值,单位为千克标准煤每平方米(kgce/m<sup>2</sup>);  
 $B_j$ ——人均住宿能耗规定的基准值,单位为千克标准煤每人(kgce/p);  
 $C_j$ ——人均食堂能耗规定的基准值,单位为千克标准煤每人(kgce/p);  
 $a$ ——教育机构实际教学楼空调面积,单位为平方米(m<sup>2</sup>);  
 $b$ ——教育机构实际住宿人数,单位为人(p);  
 $c$ ——教育机构每天实际用餐人次,单位为每天人次;  
 $P$ ——教育机构总用能人数,单位为人(p);  
 $a_{2j}$ ——常数项,参考附录B表B.2;  
 $b_{2j}$ ——修正项系数,参考附录B表B.2。

#### 4.3.3 医疗机构能耗定额修正

当医疗机构实际床位数超过下列规定的基准值时,单位面积建筑能耗和人均综合能耗按公式(4)进行修正。

- 三级综合医院规定床位数基准值( $B_0=1500$ );  
 三级专科医院规定床位数基准值( $B_0=1200$ )。

$$E_{ij} = e_{ij} \left( a_{1ij} + b_{1ij} \frac{R}{R_0} \right) \left( a_{2ij} + b_{2ij} \frac{B}{B_0} \right) \dots \dots \dots (4)$$

式中:

$i$ ——能耗指标,  $i=1, 2$  分别代表单位建筑面积能耗、人均综合能耗;  
 $j$ ——第 $j$ 类医疗机构,  $j=1, 2, 3, 4$  分别代表三级综合医院、三级专科医院、二级医院、一级医院;

- $E_{ij}$ ——修正后的能耗定额值,单位为千克标准煤每平方米(kgce/m<sup>2</sup>)或千克标准煤每人(kgce/p);  
 $e_{ij}$ ——修正前的能耗定额值,单位为千克标准煤每平方米(kgce/m<sup>2</sup>)或千克标准煤每人(kgce/p);

- R——医疗机构当年的总用能人数；
- R<sub>0</sub>——医疗机构前三年总用能人数的平均值；
- B——医疗机构床位数的实际值；
- B<sub>0</sub>——医疗机构床位数的规定值；
- a<sub>1ij</sub>, a<sub>2ij</sub>——常数项，参考附录 B 表 B.3；
- b<sub>1ij</sub>, b<sub>2ij</sub>——修正项系数，参考附录 B 表 B.3。

#### 4.3.4 场馆机构能耗定额修正

当场馆机构实际使用时间超过下列规定的基准值时，单位面积建筑能耗和人均综合能耗按公式(5)进行修正。

- 非演出类场馆（图书馆等）年使用时间规定基准值（T<sub>0</sub>=2970 h）；
- 非演出类场馆（博物馆等）年使用时间规定基准值（T<sub>0</sub>=2700 h）；
- 演出类场馆（剧院等）年使用时间规定基准值（T<sub>0</sub>=2700 h）；
- 承办赛事体育馆（体育中心等）年使用时间规定基准值（T<sub>0</sub>=2880 h）；
- 非承办赛事体育馆（训练中心等）年使用时间规定基准值（T<sub>0</sub>=2259 h）。

$$E_{ij} = e_{ij} \left( a_{ij} + b_{ij} \frac{T}{T_0} \right) \dots \dots \dots (5)$$

式中：

- i——两类能耗指标，i=1、2 分别代表单位建筑面积能耗、人均综合能耗；
- j——第 j 类机关办公建筑，j=1、2、3、4、5 分别代表非演出类场馆（图书馆等）、非演出类场馆（博物馆等）、演出类场馆（剧院等）、承办赛事（体育场）、非承办赛事（训练中心、体育中心）；
- E<sub>ij</sub>——修正后的能耗定额值，单位为千克标准煤每平方米(kgce/m<sup>2</sup>)或千克标准煤每人（kgce/p）；
- e<sub>ij</sub>——修正前的能耗定额值，单位为千克标准煤每平方米(kgce/m<sup>2</sup>)或千克标准煤每人（kgce/p）；
- T——场馆机构的年用能时间的实际值,单位为时（h）；
- T<sub>0</sub>——场馆机构的年用能时间规定基准值,单位为时（h）；
- a<sub>ij</sub>——常数项，参考附录 B 表 B.4；
- b<sub>ij</sub>——修正项系数，参考附录 B 表 B.4。

## 5 公共机构能耗统计范围

### 5.1 公共机构综合能耗的统计范围

统计报告期内，公共机构实际消耗的各种能源实物量，包括：一次能源（含天然气、燃油等）和二次能源（电力、蒸汽等）。采用附录 A 将各类能源通过热值折算为标准煤，进行综合计算所得的能源消耗量。电力的折算采用供电煤耗法，化石能源的折算采用当量热值法。

### 5.2 公共机构建筑面积的统计范围

建筑面积包括公共机构全部建筑的实际使用面积，建筑面积按照 GB/T 17986.1 确定。计入公共机构的建筑面积应与能源使用量的统计范围相一致，没有计入能源统计范畴的区域，该区域的建筑面积也需相应的从建筑面积的统计范围中去除。

### 5.3 公共机构用能人数的统计范围

机关办公建筑用能人数是指统计报告期内，含在编(注册)人员、长期聘用和借用的编外工作人员、全天服务人员等日平均用能人数；

教育机构用能人数是指统计报告期内的在岗在编人员和物管人员，以及注册（登记）在校的学生（员）、参加培训人员等日平均用能人数；

医疗机构用能人数是指统计报告期内的在岗在编人员、物管人员，以及接受医疗、休养服务等人员日平均用能人数；

场馆机构用能人数是指统计报告期内的在岗在编人员、物管人员，以及参观人员，观众等日平均用能人数。

#### 5.4 公共机构用水量统计范围

公共机构用水量统计范围是指在统计报告期内公共机构用于办公、教学、医疗、科研、参观、比赛、行政及生活中实际消耗的自来水及管网漏损量。不包括雨水回收利用的水量。

### 6 计算方法

#### 6.1 公共机构建筑综合能耗的计算

综合能耗等于统计期内公共机构在综合能耗统计范围内实际消耗的各类能源实物量与该类能源折算标准煤系数（见附录 A）的乘积之和。建筑年综合能耗的计算方法应按照公式（6）进行。

$$E = \sum_{i=1}^n (e_i \times p_i) \dots \dots \dots (6)$$

式中：

$E$ ——公共机构综合能耗，单位为千克标准煤（kgce）；

$e_i$ ——公共机构消耗的第  $i$  种能源实物量，单位为采用各实物量的单位；

$p_i$ ——第  $i$  种能源折算标准煤系数，常用能源折标准煤参考附录 A 表 A.1

$n$ ——公共机构消耗的能源种数。

#### 6.2 公共机构单位面积建筑能耗的计算

公共机构单位面积建筑能耗的计算方法应按照公式（7）进行。

$$E_k = \frac{E_0}{F} \dots \dots \dots (7)$$

$E_k$ ——公共机构单位面积建筑能耗，单位为千克标准煤每平方米（kgce/m<sup>2</sup>）；

$E_0$ ——公共机构建筑能耗（公共机构综合能耗扣除交通工具用能和数据中心用能），单位为千克标准煤（kgce）；

$F$ ——公共机构的建筑面积，单位为平方米（m<sup>2</sup>）。

#### 6.3 公共机构建筑人均综合能耗的计算

公共机构建筑人均综合能耗的计算方法应按照公式（8）进行。

$$E_j = \frac{E}{P} \dots \dots \dots (8)$$

式中：

$E_j$ ——公共机构人均综合能耗，单位为千克标准煤每人（kgce/p）；

$E$ ——公共机构综合能耗，单位为千克标准煤（kgce）；

$P$ ——公共机构的用能人数，单位为人（p）。

#### 6.4 公共机构建筑人均年度水耗的计算

公共机构建筑人均年水耗的计算方法应按照公式（9）进行。

$$W_j = \frac{W}{P} \dots\dots\dots (9)$$

式中：

$W_j$ ——公共机构人均年度水耗，单位为立方米每人（ $m^3/p$ ）；

$W$ ——公共机构年度总水耗，单位为立方米（ $m^3$ ）；

$P$ ——公共机构的用能人数，单位为人（ $p$ ）。

## 7 管理措施

7.1 公共机构应明确节能负责人和能源管理人员职责，并定期开展岗位人员节能管理能力和技能的培训。

7.2 能耗指标实际值超过本文件能耗定额约束值的公共机构，应进行能源审计，开展节能诊断，准确掌握用能状况，分析节能潜力，制定节能改造方案，深入开展节能改造。

7.3 公共机构应建立节能目标考核制度，定期对运营过程中能源（水）消耗量进行考核，将考核指标分解落实到各部门，并明确其用能管理责任。

7.4 公共机构应有计划地落实能耗在线监测系统建设，保证计量装置实现实时能耗数据采集与上传。宜安装分类、分项和分户能耗计量装置实施能耗的精细化监测，及时发现、纠正用能浪费现象，为能源管控提供数据支持。

7.5 公共机构应认真执行国家能源资源消费统计制度，科学、有效地组织能耗统计工作，确保能耗统计准确性与及时性，做好能源消费和利用状况的统计分析并归档。

7.6 公共机构在进行节能改造或设备更新时，应选择高效节能的设备，淘汰高能耗、高水耗落后的设备或产品。

7.7 公共机构应积极开展节能宣传教育活动，提高机关工作人员的节能意识，培养良好的用能习惯。

## 附录 A

(规范性)

## 常用能源折标准煤参考系数表

常用能源折标准煤系数见表A.1。

表A.1 常用能源折标准煤参考系数表

| 能源名称  | 系数单位                | 折标准煤系数       |
|-------|---------------------|--------------|
| 原煤    | kgce/kg             | 0.7143       |
| 蒸汽    | kgce/kg             | 0.1286       |
| 气田天然气 | kgce/m <sup>3</sup> | 1.2143       |
| 液化石油气 | kgce/kg             | 1.7143       |
| 汽油    | kgce/kg             | 1.4714       |
| 柴油    | kgce/kg             | 1.4571       |
| 燃料油   | kgce/kg             | 1.4286       |
| 电力    | kgce/kWh            | 0.3 (供电煤耗)   |
| 热力    | kgce/MJ             | 0.03412 (当量) |

## 附录 B

(规范性)

## 公共机构能耗指标修正系数查询表

公共机构能耗指标修正系数见表B.1~表B.4。

表B.1 机关办公建筑影响因素常数项与一次项系数取值

| 类型                  | $a_{1ij}$ | $b_{1ij}$ | $a_{2ij}$ | $b_{2ij}$ |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 单位面积建筑能耗 (i=1)      |           |           |           |           |
| 集中办公建筑集中空调(j=1)     | 0.72      | 0.28      | 0.1       | 0.9       |
| 集中办公建筑分体、多联机空调(j=2) | 0.70      | 0.3       | 0.09      | 0.91      |
| 独立办公建筑集中空调(j=3)     | 0.72      | 0.28      | 0.08      | 0.92      |
| 独立办公建筑分体、多联机空调(j=4) | 0.7       | 0.3       | 0.1       | 0.9       |
| 人均综合能耗 (i=2)        |           |           |           |           |
| 集中办公建筑集中空调(j=1)     | 0.65      | 0.35      | 0.4       | 0.6       |
| 集中办公建筑分体、多联机空调(j=2) | 0.68      | 0.32      | 0.2       | 0.8       |
| 独立办公建筑集中空调(j=3)     | 0.66      | 0.34      | 0.4       | 0.6       |
| 独立办公建筑分体、多联机空调(j=4) | 0.69      | 0.31      | 0.3       | 0.7       |

表B.2 教育机构影响因素常数项与一次项系数取值

| 类型             | $a_{ij}$ | $b_{ij}$ | $A_j$ | $B_j$ | $C_j$ |
|----------------|----------|----------|-------|-------|-------|
| 单位面积建筑能耗 (i=1) |          |          |       |       |       |
| 高等教育(j=1)      | 0.81     | 0.19     | —     | —     | —     |
| 中等教育(j=2)      | 0.75     | 0.25     | 1.6   | 75    | 6.90  |
| 初等教育(j=3)      | 0.80     | 0.20     | 1.3   | —     | 15.00 |
| 学前教育(j=4)      | 0.78     | 0.22     | —     | —     | 15.56 |
| 人均综合能耗 (i=2)   |          |          |       |       |       |
| 高等教育(j=1)      | 0.79     | 0.21     | —     | —     | —     |
| 中等教育(j=2)      | 0.85     | 0.15     | 1.6   | 75    | 6.90  |
| 初等教育(j=3)      | 0.80     | 0.20     | 1.3   | —     | 15.00 |
| 学前教育(j=4)      | 0.78     | 0.22     | —     | —     | 15.56 |

表B.3 医疗机构影响因素常数项与一次项系数取值

| 类型             | $a_{1ij}$ | $b_{1ij}$ | $a_{2ij}$ | $b_{2ij}$ |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 单位面积建筑能耗 (i=1) |           |           |           |           |
| 三级综合医院(j=1)    | 0.42      | 0.58      | 0.8       | 0.2       |
| 三级专科医院(j=2)    |           |           | 0.85      | 0.15      |
| 二级医院(j=3)      | —         | —         | —         | —         |
| 一级医院(j=4)      | —         | —         | —         | —         |
| 人均综合能耗 (i=2)   |           |           |           |           |
| 三级综合医院(j=1)    | 0.38      | 0.62      | 0.75      | 0.25      |
| 三级专科医院(j=2)    |           |           | 0.8       | 0.2       |
| 二级医院(j=3)      | —         | —         | —         | —         |
| 一级医院(j=4)      | —         | —         | —         | —         |

表B.4 场馆机构影响因素常数项与一次项系数取值

| 类型                  | $a_{ij}$ | $b_{ij}$ |
|---------------------|----------|----------|
| 单位面积建筑能耗 (i=1)      |          |          |
| 非演出类场馆 (图书馆等) (j=1) | 0.60     | 0.40     |
| 非演出类场馆 (博物馆等) (j=2) | 0.58     | 0.42     |
| 演出类场馆 (剧院等) (j=3)   | 0.70     | 0.30     |
| 承办赛事 (体育场等) (j=4)   | 0.51     | 0.49     |
| 非承办赛事(j=5)          | 0.52     | 0.48     |
| 人均综合能耗 (i=2)        |          |          |
| 非演出类场馆 (图书馆等) (j=1) | 0.66     | 0.34     |
| 非演出类场馆 (博物馆等) (j=2) | 0.62     | 0.38     |
| 演出类场馆 (剧院等) (j=3)   | 0.70     | 0.30     |
| 承办赛事 (体育场等) (j=4)   | 0.60     | 0.40     |
| 非承办赛事(j=5)          | 0.58     | 0.42     |