

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB37/T 3781—2019

政务服务中心能源消耗定额标准

Standard of energy consumption quota of administrative service center

2019 - 12 - 24 发布

2020 - 01 - 24 实施

山东省市场监督管理局 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	3
5 能耗统计范围	4
6 计算方法	5
7 节约能源的管理与技术措施	7
附录 A（资料性附录） 能源消耗定额指标的使用	9
附录 B（资料性附录） 常用能源折标煤参考系数	10
参考文献	11

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由山东省机关事务管理局提出、归口并组织实施。

本标准起草单位：山东省机关事务管理局、山东省标准化研究院、山东建筑大学、中国石油大学（华东）。

本标准主要起草人：熊绍东、刘春霞、孙玉亭、曲云霞、牛西良、姜永增、潘军刚。

政务服务中心能源消耗定额标准

1 范围

本标准规定了政务服务中心能源消耗定额的术语和定义、定额指标、能耗统计范围、计算方法、节约能源的管理与技术措施。

本标准适用于政务服务中心日常办公过程中能源消耗量的计算与考核。

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，仅所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 213 煤的发热量测定方法

GB/T 384 石油产品热值测定法

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 17986.1 房产测量规范 第1单元：房产测量规定

GB/T 29149 公共机构能源资源计量器具配备和管理要求

GB/T 32169.1 政务服务中心运行规范 第1部分：基本要求

DB37/ 5026 居住建筑节能设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

政务服务中心 administrative service center

各级人民政府设立的，集中办理本级政府权限范围内的行政许可、行政给付、行政确认、行政征收、行政审批、便民服务以及其他服务项目的综合性管理服务机构。

[GB/T 32169.1，定义3.1改写]

3.2

统计报告期 statistical report period

进行统计的具体时间期限。本标准中指每年的1月1日至12月31日。

3.3

政务服务中心综合能耗 comprehensive energy consumption of administrative service center

在统计报告期内，政务服务中心日常办公过程中，实际消耗的各种能源的实物量，按照规定的计算方法和单位分别折算为标准煤后的总和。单位为千克标准煤每年，kgce/a。

注1：本机构新能源车辆充电桩用电等计入综合能耗，非本机构新能源车辆充电桩用电不计入综合能耗。

注2：建设工程耗能不计入综合能耗。

3.4

政务服务中心单位建筑面积非供暖能耗 non heating energy consumption per unit building area of administrative service center

在统计报告期内，政务服务中心日常办公过程中，除供暖能耗和交通能耗之外消耗的各种能源实物量，包括机构内供冷、通风、照明、生活热水、电梯、办公设备以及机构内供暖系统的热泵循环泵电耗、供暖用的风机电耗等所使用的能耗，按照规定的计算方法和单位折算为标准煤后的总和与建筑面积的比值。单位为千克标准煤每平方米年， $\text{kgce}/(\text{m}^2\cdot\text{a})$ 。

注：政务服务中心内的数据中心、厨房炊事等特定功能的用能不计入政务服务中心非供暖能耗，计算单位建筑面积非供暖能耗时，应同时剔除特殊用能系统对应的建筑面积。

3.5

政务服务中心单位采暖建筑面积供暖能耗 heating energy consumption per unit heating building area of administrative service center

在一个供暖期内，政务服务中心日常办公过程中，用于供暖消耗的能源实物量按照规定的计算方法和单位折算为标准煤后的总和与采暖建筑面积的比值。单位为千克标准煤每平方米年， $\text{kgce}/(\text{m}^2\cdot\text{a})$ 。

3.6

政务服务中心人均综合能耗 comprehensive energy consumption per capital of administrative service center

在统计报告期内，政务服务中心综合能耗与用能人数的比值。单位为千克标准煤每人年， $\text{kgce}/(\text{p}\cdot\text{a})$ 。

3.7

政务服务中心常规用能系统单位建筑面积电耗 power consumption per unit building area of conventional energy utilization system of administrative service center

在统计报告期内，政务服务中心日常办公过程中，由照明插座、空调、动力等用能系统消耗的电量总和与建筑面积的比值。单位为千瓦时每平方米年， $\text{kW}\cdot\text{h}/(\text{m}^2\cdot\text{a})$ 。

3.8

数据中心 data center

专门用于放置数据处理、数据存储、网络传输等电子信息设备，并有不间断电源、空气调节等保障设备的独立建筑区域。

3.9

数据中心能量利用效率 energy usage effectiveness of data center, EUE

在统计报告期内，政务服务中心日常办公过程中，数据中心总耗电量与电子信息设备耗电量的比值。

3.10

用能人数 number of energy consumer

为统计报告期内，政务服务中心消耗能源的日平均人员数量，包括在岗在编的人员、各类编外工作人员、流动办事人员。

3.11

约束值 constraint value

政务服务中心正常运行所允许的能耗指标上限值。

3.12

基准值 reference value

政务服务中心正常运行且采取一定节能管理技术措施后的能耗值。

3.13

引导值 boot value

政务服务中心正常运行的前提下，提升能效的目标值。

4 定额指标

4.1 政务服务中心单位建筑面积非供暖能耗定额指标

在统计报告期内，政务服务中心单位建筑面积非供暖能耗定额指标见表1。使用说明见附录A。

表1 单位建筑面积非供暖能耗定额指标

政务服务中心类型	气候区划类型	单位建筑面积非供暖能耗 kgce/(m ² ·a)		
		约束值	基准值	引导值
市级及以上	A	17.3	14.8	10.9
	B	22.5	20.4	14.7
市级以下	A	15.6	11.8	7.4
	B	18.7	15.8	9.2

注：按照DB37/ 5026全省城市气候子区划分为A区、B区。

4.2 政务服务中心单位采暖建筑面积供暖能耗定额指标

在一个供暖期内，政务服务中心单位采暖建筑面积供暖能耗定额指标见表2。使用说明见附录A。

表2 单位采暖建筑面积供暖能耗定额指标

供暖类型	单位采暖建筑面积供暖能耗 kgce/(m ² ·a)		
	约束值	基准值	引导值
市政集中供暖 (按热计量)	12.8	12.3	10.4
空调供暖	12.3	8.8	6.8

注1：按照面积收费的市政集中供暖类型机构、燃煤自供暖类型机构的能耗，按照市政集中供暖（按热计量）计算。
注2：具有两种或两种以上供暖类型的，应分别计算。

4.3 政务服务中心人均综合能耗定额指标

在统计报告期内，政务服务中心人均综合能耗定额指标见表3。使用说明见附录A。

表3 人均综合能耗定额指标

政务服务中心类型	气候区划类型	人均综合能耗 kgce/(p·a)		
		约束值	基准值	引导值
市级及以上	A	350.5	281.8	196.4
	B	498.2	333.1	268.9
市级以下	A	303.6	200.5	128.8
	B	492.4	256.7	156.2

注：按照DB37/ 5026全省城市气候子区划分为A区、B区。

4.4 政务服务中心常规用能系统单位建筑面积电耗定额指标

在统计报告期内，政务服务中心常规用能系统单位建筑面积电耗定额指标见表4。使用说明见附录A。

表4 常规用能系统单位建筑面积电耗定额指标

政务服务中心类型	气候区划类型	常规用能系统单位建筑面积电耗 kW·h/(m ² ·a)		
		约束值	基准值	引导值
市级及以上	A	69.4	46.4	37.2
	B	85.3	62.2	44.7
市级以下	A	63.9	43.1	31.2
	B	70.9	51.0	33.0

注：按照DB37/ 5026全省城市气候子区划分为A区、B区。

4.5 政务服务中心数据中心能量利用效率定额指标

在统计报告期内，政务服务中心数据中心能量利用效率定额指标见表5。使用说明见附录A。

表5 数据中心能量利用效率定额指标

数据中心能量利用效率 EUE		
约束值	基准值	引导值
2.2	1.8	1.4

5 能耗统计范围

5.1 政务服务中心能耗的统计范围

5.1.1 政务服务中心日常办公活动的能耗统计范围为，在统计报告期内，机构内供暖、供冷、通风、照明、生活热水、电梯、办公设备、交通车辆、特殊用能系统等所使用的能耗。

5.1.2 在统计报告期内，政务服务中心在日常办公过程中，实际消耗的各种能源，包括原煤、天然气、液化石油气、汽油、柴油、燃料油、电力等。能源的低位热值应以实测为准，固体燃料发热量按 GB/T 213

的规定测定，液体燃料发热量按 GB/T 384 的规定测定。若无条件实测，可参照本标准附录 B 通过换算将热值折算为以标准煤为单位的数值。

5.1.3 政务服务中心中独立核算并能分项计量的非办公区能耗不计入能耗统计范围；若不能分项计量，则全部计入能耗统计范围。

5.1.4 政务服务中心消耗的太阳能光电、风电等能源，不计入能耗统计范围。

5.2 政务服务中心建筑面积的统计范围

5.2.1 政务服务中心建筑面积的统计范围是政务服务中心所使用的全部建筑的建筑面积，按照 GB/T 17986.1 进行计算。

5.2.2 在计算政务服务中心建筑面积时，应与能耗统计范围相一致，没有计入能耗统计范围的区域，相应从建筑面积的统计范围中去除。

5.2.3 半地下室、地下室的面积应计入建筑面积统计范围，车库的面积不计入建筑面积统计范围。

5.3 政务服务中心用能人数的统计范围

政务服务中心用能人数包括在岗在编的人员、各类编外工作人员、流动办事人员。

注：流动办事人员按日均到政务服务大厅办事人数折算。日均人数=年现场总办事人员/年大厅开放工作日。

5.4 政务服务中心特殊用能系统的处理

5.4.1 政务服务中心特殊用能系统包括数据中心、厨房炊事等。

5.4.2 政务服务中心特殊用能系统能耗应计入综合能耗，不应计入非供暖能耗、常规用能系统电耗。特殊用能系统应参照已有标准、规范、政策中的相关要求评价。例如政务服务中心数据中心可按照本标准 4.5 进行评价。

5.4.3 政务服务中心存在特殊用能系统，且特殊用能系统已独立计量时，允许该政务服务中心在计算人均综合能耗时，依照计量数据对特殊用能系统的数据进行剔除，且应同时剔除特殊用能系统对应的用能人数。

5.4.4 政务服务中心存在特殊用能系统，但特殊用能系统未独立计量时，政务服务中心应推进特殊用能系统的独立计量工作，避免政务服务中心在计算单位建筑面积非供暖能耗、常规用能系统单位建筑面积电耗时，将特殊用能系统能耗计入。

6 计算方法

6.1 政务服务中心综合能耗的计算

在统计报告期内，政务服务中心在能耗统计范围内实际消耗的各种能源实物量与该种能源折算标准煤系数的乘积之和，按照公式（1）进行计算。

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

式中：

E ——综合能耗，单位为千克标准煤每年，kgce/a；

e_i ——消耗的第*i*种能源实物量，单位为各实物量的单位；

p_i ——第*i*种能源折算标准煤系数，见附录B；

n ——消耗的能源种数。

6.2 政务服务中心单位建筑面积非供暖能耗的计算

在统计报告期内，政务服务中心综合能耗减去供暖能耗、交通能耗的实物量，折算为标准煤后的总和与建筑面积的比值，按照公式（2）进行计算。

$$E_{jfgn} = \frac{E - E_{gn} - E_{jt}}{M} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- E_{jfgn} ——单位建筑面积非供暖能耗，单位为千克标准煤每平方米年，kgce/（m²•a）；
- E ——综合能耗，单位为千克标准煤每年，kgce/a；
- E_{gn} ——供暖能耗，单位为千克标准煤每年，kgce/a；
- E_{jt} ——交通能耗，单位为千克标准煤每年，kgce/a；
- M ——建筑面积，单位为平方米，m²。

6.3 政务服务中心单位采暖建筑面积供暖能耗的计算

在一个供暖期内，政务服务中心供暖消耗的各种能源实物量，折算为标准煤后的总和与采暖建筑面积的比值，按照公式（3）进行计算。

$$E_{jngn} = \frac{E_{gn}}{M_{gn}} \dots\dots\dots (3)$$

式中：

- E_{jngn} ——单位采暖建筑面积供暖能耗，单位为千克标准煤每平方米年，kgce/（m²•a）；
- E_{gn} ——供暖能耗，单位为千克标准煤每年，kgce/a；
- M_{gn} ——采暖建筑面积，单位为平方米，m²。

6.4 政务服务中心人均综合能耗的计算

在统计报告期内，政务服务中心综合能耗与用能人数的比值，按照公式（4）进行计算。

$$E_r = \frac{E}{P} \dots\dots\dots (4)$$

式中：

- E_r ——人均综合能耗，单位为千克标准煤每人年，kgce/（p•a）；
- E ——综合能耗，单位为千克标准煤每年，kgce/a；
- P ——用能人数，单位为人，p。

6.5 政务服务中心常规用能系统单位建筑面积电耗的计算

在统计报告期内，政务服务中心由照明插座、空调、动力等用能系统消耗的电量总和与建筑面积的比值，按照公式（5）进行计算。

$$E_{jd} = \frac{E_D}{M} \dots\dots\dots (5)$$

式中：

- E_{jd} ——常规用能系统单位建筑面积电耗，单位为千瓦时每平方米年，kW•h/（m²•a）；

E_D ——电量总和，单位为千瓦时每年，kW·h/a；

M ——建筑面积，单位为平方米，m²。

6.6 数据中心能量利用效率的计算

在统计报告期内，数据中心总耗电量与电子信息设备耗电量的比值，按照公式（6）进行计算。

$$EUE = \frac{E_{DCZ}}{E_{IT}} \dots\dots\dots (6)$$

式中：

EUE ——数据中心能量利用效率；

E_{DCZ} ——数据中心总耗电量，单位为千瓦时每年，kW·h/a；

E_{IT} ——数据中心电子信息设备耗电量，单位为千瓦时每年，kW·h/a。

6.7 用能人数的计算

在统计报告期内，政务服务中心用能人数包括在岗在编的人员、各类编外工作人员、流动办事人员。按照公式（7）进行计算。

$$P = \sum N_b \dots\dots\dots (7)$$

式中：

P ——用能人数，单位为人，p；

N_b ——区分类型的用能人数，单位为人，p；

b ——用能人员类型，在岗在编的人员、各类编外工作人员、流动办事人员。

7 节约能源的管理与技术措施

7.1 节能管理措施

7.1.1 政务服务中心应全面开展创建节约型机构行动，健全节能管理制度，强化能耗目标管理，深入开展节能宣传和教育活动，发挥在生态文明建设中的示范引领作用。

7.1.2 政务服务中心能源计量制度、计量人员、计量数据应符合 GB/T 29149 的规定。

7.1.3 政务服务中心能源计量器具配备与管理应符合 GB 17167、GB/T 29149 的规定。

7.1.4 政务服务中心应推进能耗监管系统项目建设，通过安装分户、分类和分项能耗计量装置，采用远程传输等手段实时采集能耗数据，实施能耗在线监测与动态分析，及时发现、纠正用能浪费现象，为用能指标控制提供数据支持。

7.1.5 政务服务中心应建立节能考核制度，依据能源管理的规定，提出考核指标，制定能源使用计划和节约规划，并将考核指标分解落实到各用能部门。

7.1.6 政务服务中心应配合节能监察部门、节能管理部门，组织开展本单位的节能监察工作。实际用能超过本标准能源消耗约束值指标的政务服务中心，应开展能源审计，及时准确掌握能源使用状况，开展节能诊断，实施节能改造。

7.1.7 政务服务中心宜采用合同能源管理方式等市场化手段推进节能改造，提高能源利用效率。

7.1.8 政务服务中心应强化对物业管理的监管，督促物业服务机构加强业务培训，提高用能设备的专业化管理水平。

7.1.9 政务服务中心夏季室内空调温度设置不得低于 26℃，冬季室内温度设置不得高于 20℃。空调系统运行期间不宜开窗。

7.2 节能技术措施

7.2.1 政务服务中心应根据自身特点采用绿色、高效节能产品和技术，如高效的空调设备、系统输配设备、LED 型灯具、办公设备，智能控制等。

7.2.2 政务服务中心宜充分利用太阳能、空气能、地热能等可再生能源，如太阳能热水、太阳能光伏发电、地源热泵、空气源热泵等。

7.2.3 政务服务中心宜采用中央空调节能控制技术，如分时分区分温控制、变频调节、气候补偿、末端联网控制等。

7.2.4 政务服务中心应加大一体化在线政务服务平台建设，推进“一次办好”改革，降低本机构的能源消耗。

附 录 A
(资料性附录)
能源消耗定额指标的使用

政务服务中心能源消耗定额指标的使用见表A.1。

表A.1 政务服务中心能源消耗定额指标的使用

能源消耗指标数值比较	措施
$X > \text{定额约束值}$	给予整改期督促其达到约束值目标
定额基准值 $< X \leq$ 定额约束值	参照基准值设定逐年提升目标
定额引导值 $< X \leq$ 定额基准值	鼓励达到引导值
$X \leq$ 定额引导值	可结合实际情况设定节能目标
注：X为政务服务中心的单位建筑面积非供暖能耗、单位采暖建筑面积供暖能耗、人均综合能耗、常规用能系统单位建筑面积电耗、数据中心能量利用效率EUE。	

附 录 B
(资料性附录)
常用能源折标煤参考系数

常用能源折标煤参考系数见表B.1。

表B.1 常用能源折标煤参考系数

能源名称	系数单位	折标煤系数
原煤	kgce/kg	0.7143
天然气	kgce/m ³	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(供电煤耗)	kgce/(kW·h)	0.31
热力(当量)	kgce/MJ	0.03412
蒸汽(低压)	3763 MJ/t (900 Mcal/t)	0.1286

参 考 文 献

- [1] 《中华人民共和国节约能源法》
 - [2] 《公共机构能耗定额标准编制和应用指南（试行）》
 - [3] 《公共机构能源资源消费统计调查制度》
 - [4] 《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统分项能耗数据采集技术导则》
 - [5] 《公共机构能源审计管理暂行办法》
 - [6] 《公共机构节能条例》
 - [7] 《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》
 - [8] 《公共机构节约能源资源“十三五”规划》
 - [9] 《山东省公共机构节能管理办法》
 - [10] 《山东省公共机构节约能源资源“十三五”规划》
 - [11] GB/T 29118—2012 节约型机关评价导则
 - [12] GB/T 34913—2017 民用建筑能耗分类及表示方法
 - [13] GB/T 36674—2018 公共机构能耗监控系统通用技术要求
 - [14] GB/T 36710—2018 公共机构办公区节能运行管理规范
 - [15] GB 50176—2016 民用建筑热工设计规范
 - [16] GB/T 51161—2016 民用建筑能耗标准
 - [17] JGJ/T 285—2014 公共建筑能耗远程监测系统技术规程
-

山东省地方标准

政务服务中心能源消耗定额标准

开本880×1230 1/16 印张 1 字数 5.94 千字

2019年12月第一版 2020年4月第一次印刷

版权专有 不得翻印