

ICS 号
中国标准文献分类号

团 体 标 准

T/XXX XXX—2020

快餐企业能源消耗限额

Energy consumption quota of fast food enterprises
(征求意见稿)

20XX – XX – XX发布

20XX – XX – XX 实施

北京节能环保促进会 发布

目次

前言..... 1

快餐企业能源消耗限额..... 2

 1 范围..... 2

 2 规范性引用文件..... 2

 3 术语和定义..... 2

 4 技术要求..... 4

 5 能源统计范围及方法..... 5

 6 计算方法..... 5

 7 节能管理与措施..... 6

附录 A （资料性附录） 部分能源折标煤参考系数..... 8

前言

本标准依据 GB/T1.1-2020 给出规则起草。

本标准由北京节能环保促进会提出、归口并组织实施。

本标准起草单位：北京科林蓝宇环境技术有限公司、北京烹饪协会

本标准主要起草人：李昕、翟羽佳、徐翔宇、刘青、王玲霞、李自萍、段凯云、纪叶军。

快餐企业能源消耗限额

1 范围

本标准规定了快餐企业综合能源消耗（以下简称能耗）限额的技术要求、统计范围、计算方法及节能管理与措施。

本标准适用于快餐企业（不包括特色小吃服务）的能源消耗限额的计算、管理和评价。

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。

GB17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T2589 综合能耗计算通则

GB/T23331 能源管理体系 要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

快餐企业 fast food enterprises

在一定场所内或通过特定设备提供快捷、便利的餐饮服务的企业/经营实体，包括中式快餐服务、西式快餐服务，不包括各种特色小吃服务（如清真小吃、四川小吃等）。

3.2

主营业务收入 the main business income

快餐企业主营业务所取得的营业收入快餐企业，单位为万元。

3.3

快餐企业可比主营业务收入 the comparable main business income

按照规定的计算方法，将影响快餐企业单位综合能耗的因素进行修正后的，快餐企业主营业务所取得的营业收入快餐企业，单位为万元。

3.4

快餐企业综合能耗 comprehensive energy consumption of fast food enterprises

统计期内快餐企业将经营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的标准煤量的总和,单位为吨标准煤(tce)。

3.5

快餐企业电耗 electricity consumption of fast food enterprises

统计期内快餐企业消耗的总电量,单位为千瓦时(kWh)。

3.6

快餐企业单位综合能耗 comprehensive energy consumption per square meter in fast food enterprise

统计期内快餐企业每万元主营业务收入所消耗的综合能源量,单位为千克标准煤每万元(kgce/万元)。

3.7

快餐企业可比单位综合能耗 comparable comprehensive energy consumption per square meter in fast food enterprise

按照规定的计算方法,将影响快餐企业单位综合能耗的因素进行修正后的,统计期内快餐企业可比每万元主营业务收入所消耗的综合能源量,单位为千克标准煤每万元(kgce/万元)。

3.8

快餐企业单位电耗 electricity consumption per square meter in fast food enterprise

统计期内快餐企业每万元主营业务收入所消耗的电量,单位为千瓦时每万元(kWh/万元)。

3.9

快餐企业可比单位电耗 comparable electricity consumption per square meter in fast food enterprise

按照规定的计算方法，将影响快餐企业单位电耗的价格因素进行修正后的，统计期内快餐企业可比每万元主营业务收入所消耗的电量，单位为千瓦时每万元(kWh/万元)。

4 技术要求

4.1 快餐企业单位综合能耗限定值

现有快餐企业可比单位综合能耗限定值应符合表1. 的规定。

表 1. 快餐企业可比单位能耗限定值

快餐企业类型		单位综合能耗 (kgce/万元)	单位电耗 (kWh/万元)
中式快餐	限额 (年营业收入 200 万) 以上	91	387
	限额 (年营业收入 200 万) 以下	144	554
西式快餐	限额 (年营业收入 200 万) 以上	57	458
	限额 (年营业收入 200 万) 以下	78	675

4.2 快餐企业单位综合能耗准入值

新建、改扩建快餐企业可比单位综合能耗应符合表 2. 的规定。

表 2 快餐企业可比单位综合能耗准入值

快餐企业类型		单位综合能耗 (kgce/万元)	单位电耗 (kWh/万元)
中式快餐	限额 (年营业收入 200 万) 以上	66	244
	限额 (年营业收入 200 万) 以下	106	303
西式快餐	限额 (年营业收入 200 万) 以上	50	390
	限额 (年营业收入 200 万) 以下	68	628

4.3 快餐企业单位综合能耗先进值

快餐企业应通过节能技术改造和加强节能管理等方式降低能耗，使其单位可比综合能耗达到表3. 的规定。

表 3. 快餐企业可比单位能耗先进值

快餐企业类型		单位综合能耗（kgce/万元）	单位电耗（kWh/万元）
中式快餐	限额（年营业收入 200 万）以上	46	181
	限额（年营业收入 200 万）以下	82	212
西式快餐	限额（年营业收入 200 万）以上	49	356
	限额（年营业收入 200 万）以下	65	471

5 能源统计范围及方法

5.1 能源统计范围

统计期内快餐企业主要经营活动中直接实际消耗的电力、天然气、热力、汽油、柴油和蒸汽等各种能源。还包括餐厨设备、通风、供热、供电、供水、供汽、制冷、机修及仓库、安全、环保装置等辅助系统和附属系统所消耗的能源量，不包括基建和出售、出租、外借等建筑物使用的能源。

5.2 折标系数

统计期内企业所用能源折算标准煤时，燃料和耗能工质折算标准煤时可参照附录A中所对应的折标准煤系数取值。

6 计算方法

6.1 快餐企业综合能耗的计算

快餐企业综合能耗按式（1）计算。

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

式中：

E——快餐企业综合能耗，单位为吨标准煤（tce），保留到小数点两位；

n——快餐企业消耗的能源品种数；

e_i——快餐企业经营中消耗的第i种能源实物量；

p_i——第i类能源折算标准煤系数。

6.2 快餐企业可比主营业务收入

为了消除价格的影响，因此引入修正系数k_m，将统计报告期内快餐企业主营业务收入折算为快餐企业可比主营业务收入（以2018年为基准年），按式（2）计算。

$$G_k = \frac{G}{k_m} \quad (2)$$

式中：

G_k ——快餐企业可比主营业务收入，单位为万元；

G ——统计报告期内快餐企业主营业务收入，单位为万元

k_m ——统计期的年份相较基准年（2018年）的消费折算系数，将当年至基准年（2018）的各年的“在外就餐消费指数”进行累乘得到，按式（3）计算。

$$k_m = a_m \times a_{m-1} \cdots \times a_{2018} \quad (3)$$

a_m ——当年的在外就餐消费指数，该数据请查阅当年北京统计年鉴中“居民消费价格分类指数表”中“在外就餐消费指数”的数据（前一年基准值为1），若当年统计年鉴数据还未公布，则沿用上一年度这一指数。

m ——统计期的年份。

6.3 快餐企业可比单位综合能耗的计算

快餐企业可比单位综合能耗等于统计期内（以年为单位）的快餐企业综合能耗除以统计期内的可比主营业务收入，快餐可比单位综合能耗按式（4）计算。

$$e_k = \frac{E}{G_k} \quad (4)$$

式中：

e_k ——快餐企业单位综合能耗，单位为千克标准煤/万元（kgce/万元）两位；

6.4 快餐企业可比单位电耗的计算

快餐企业单位可比单位电耗按式（5）计算。

$$e_{kd} = \frac{E_d}{G_k} \quad (5)$$

式中：

E_d ——快餐企业电耗，单位为千瓦时（kWh）；

e_d ——快餐企业单位电耗，单位为千瓦时/万元（kWh/万元）；

7 节能管理与措施

7.1 节能管理

7.1.1 建立能源管理和用能奖惩制度，将用能指标分解落实到各门店，定期评价。

7.1.2 建立能耗统计制度，建立能耗测试数据、能耗核算和分析结果的文件档案，并对文件进行受控管理。

7.1.3 应根据 GB17167 的要求配备和使用能源计量器具和仪器仪表，能源计量数据应真实、准确、完整，并有可溯源的原始记录。

7.1.4 企业使用的电动机系统、泵类系统、通风系统、热力系统和照明系统等通用耗能设备，应达到相关的用能设备经济运行指标。

7.2 节能措施

7.2.1 鼓励企业使用余热回用技术、热泵技术对能源进行再利用。

7.2.2 扩建及企业技术改造应优先选用能效级别为1级设备或节能设备。

7.2.3 现有企业餐厨设备优先选用能效效率更好的设备。

附 录 A
(资料性附录)
部分能源折标煤参考系数

部分能源折标煤参考系数见表A.1。

表A.1 部分能源折标煤参考系数

能源名称	平均低位发热量	折标准煤系数
电力（当量）	3 600 kJ/ kW · h	0.1229kgce /kW · h
天然气	38 931 kJ/m ³	1.3300kgce/m ³
汽 油	43 070 kJ/kg	1.4714kgce/kg
柴 油	42 652 kJ/kg	1.4571kgce/kg
液化石油气	50 179 kJ/kg	1.7143kgce/kg
蒸汽（低压）	3 763 MJ/t	0.1286kgce/kg
热力（当量）	—	0.03412kgce / MJ
原 煤	20 908 kJ/kg	0.7143kgce/kg

参 考 文 献

- [1] GB17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- [2] GB/T 2589 综合能耗计算通则
- [3] GB/T 12723 单位产品能源消耗限额编制通则
- [4] GB/T23331 能源管理体系 要求