

ICS 91.040.20
P 30/39
备案号: 59949—2018

DB31

上海市地方标准

DB31/T 552—2017
代替 DB31/T 552—2011

大型商业建筑合理用能指南

Guideline for rational use of energy of large-scale commercial buildings

2017-11-23 发布

2018-03-01 实施

上海市质量技术监督局 发布



上海市地方标准
大型商业建筑合理用能指南
DB31/T 552—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 10 千字
2019年6月第一版 2019年6月第一次印刷

*

书号: 155066·5-0783 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 DB31/T 552—2011《大型商业建筑合理用能指南》。与 DB31/T 552—2011 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 删除了浴场的业态(见 2011 年版的 3.8 和 4.5);
- 修改了餐饮店建筑面积调整为 1 500 m²(见第 1 章);
- 删除了营业额及面积修正用能指标的有关内容(见 2011 年版的 3.13 和 5.2.4);
- 修改了四类业态用能指标的合理值与先进值(见第 4 章);
- 增加了餐饮店业态的用能指标的先进值(见第 4 章);
- 修改了电力(等价值)的折算标准煤系数(见附录 A)。

本标准由上海市商务委员会、上海市发展和改革委员会提出并组织实施。

本标准由上海市能源标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:上海市商务委员会、上海微玄能源科技有限公司、中国建筑科学研究院上海分院。

本标准参加起草单位:上海市发展和改革委员会、上海市能效中心、百联集团有限公司、沃尔玛华东百货有限公司、上海同悦节能科技有限公司。

本标准主要起草人:孔福安、王毅坚、张晓平、马婷、顾琳琳、雷勇。

本标准参与起草人:梁一峰、陈刚、于霖、尚昱霖、吴会来、李帅、李润民、于卓灏。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- DB31/T 552—2011。

大型商业建筑合理用能指南

1 范围

本标准规定了大型商业建筑合理用能指南的用能指标要求、统计范围和计算方法、用能管理要求。

本标准适用于建筑面积 5 000 m² 及以上的百货店及购物中心、大型综合超市, 建筑面积 1 000 m² 及以上的家电专业店, 建筑面积 1 500 m² 及以上的餐饮店四类业态的大型商业建筑在经营过程中能源消耗量的计算与评价。其他商业建筑可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的引用是必不可少的。凡是注日期的引用文件, 仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本适用于本文件。

GB/T 2589 综合能耗计算通则

GB/T 17166 企业能源审计技术通则

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 23331 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

商业建筑 commercial building

用以进行商品交换和商品流通的公共建筑。

3.2

百货店及购物中心 department store and shopping center

企业有计划地开发、管理、运营的一个建筑物内或一个区域内, 以经营若干大类商品为主, 多种店铺和服务设施集合, 向消费者提供综合性服务的商业综合体。

3.3

大型综合超市 large-scale comprehensive supermarket

集商品销售与商品储存于一个空间的, 以日常居家生活消费品为主的, 开放型的顾客自选式零售业态。

3.4

家电专业店 home appliance speciality store

以专门经营电子电器产品为主的零售业态。

3.5

餐饮店 restaurant

即时烹调加工、销售餐饮制品并为消费者提供就餐和消费服务的场所。

3.6

商业建筑年综合能耗 comprehensive energy consumption per year of the commercial buildings

E

统计报告期内商业建筑及其附属设施为维持正常运行所实际消耗的各种能源实物量,按规定的计算方法和单位分别折算后的总和。

注:单位为千克标准煤每年(kgce/a)。

3.7

统计报告期 statistics period

进行统计的具体时间期限。即每年的一月一日至十二月三十一日为时间范围。

注:本标准中即为自然年度。

3.8

商业建筑单位建筑面积年综合能耗 comprehensive energy consumption per year of unit construction area of the commercial buildings

e

统计报告期内商业建筑年综合能耗与建筑面积的比值。

注:单位为千克标准煤每平方米年[kgce/(m²·a)]

4 用能指标要求

百货店及购物中心、大型综合超市、家电专业店、餐饮店四业态单位建筑面积年综合能耗应符合表1合理值规定,宜通过节能改造和加强管理达到表1中先进值规定。

表1 商业建筑用能指标汇总

业态类型	单位建筑面积年综合能耗(<i>e</i>) kgce/(m ² ·a)	
	合理值	先进值
百货店及购物中心	≤82	≤63
大型综合超市	≤96	≤68
家电专业店	≤45	≤31
餐饮店	≤132	≤109

5 统计范围和计算方法

5.1 商业建筑年综合能耗的统计范围

5.1.1 商业建筑建筑面积的统计范围为商业企业经营区范围的建筑面积,包括用于经营活动的营业面积及其他辅助用房面积。

5.1.2 商业建筑年综合能耗统计范围是统计报告期内商业建筑实际消耗的各类能源,包括:电力、天然气、柴油、煤气、蒸汽等。

5.1.3 各类能源折算标准煤系数参见附录A计算方法。

5.2 商业建筑年综合能耗的计算

5.2.1 商业建筑年综合能耗的计算方法

商业建筑年综合能耗的计算方法应符合GB/T 2589的规定。商业建筑年综合能耗应按照式(1)

计算。

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

式中：

E ——商业建筑年综合能耗，单位为千克标准煤每年(kgce/a)；

n ——商业建筑消耗的能源品种数；

e_i ——商业建筑在经营过程中消耗的第 i 种能源实物量，单位为实物单位；

p_i ——第 i 种能源的折算标准煤系数。

5.2.2 商业建筑单位建筑年综合能耗的计算

商业建筑单位建筑年综合能耗的计算方法应按照式(2)进行：

$$e = \frac{E}{S} \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

e ——商业建筑单位建筑年综合能耗，单位为千克标准煤每平方米年[kgce/(m²·a)]；

E ——商业建筑年综合能耗，单位为千克标准煤每年(kgce/a)；

S ——商业建筑建筑面积，单位为平方米(m²)。

6 用能管理要求

6.1 商业建筑用能单位应根据当年本市商业管理部门节能工作要求，开展本标准能耗对标工作，落实各项节能措施，确保节能降耗目标的实现。

6.2 商业建筑应按照 GB 17167 的要求，配备能源计量器具。各用能单位宜建立能源计量管理制度，设立专职能源管理岗位，负责能耗原始数据的记录、计算、统计、考核等能源档案管理工作，并定期开展岗位人员节能管理能力和技能的培训。

6.3 商业建筑应按要求定期上报能耗统计数据 and 能源利用状况报告，对本单位的能源消耗状况、能源管理水平、节能潜力进行汇总和分析。

6.4 商业建筑宜建立能耗监测系统，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撑。

6.5 大型商业集团或商业连锁企业宜在单体商业建筑安装分项计量的基础上，建立企业能耗监控平台，加强大型商业企业能耗数据与节能潜力的分析工作。

6.6 商业企业宜根据 GB/T 23331 建立能源管理体系。

6.7 商业企业宜根据 GB/T 17166 大型商业建筑开展能源审计工作，及时准确掌握能耗使用状况，开展节能诊断，分析节能潜力，制定节能改造方案。

6.8 商业建筑宜与专业节能服务公司合作，采用合同能源管理模式，实施节能改造并优化能源管理，落实商业建筑的节能减排工作。

6.9 商业建筑应针对空调系统、照明系统、动力系统、冷冻冷藏设备等高耗能环节，应用节能效果显著的新技术和新产品，提高能源利用效率。

6.10 商业建筑应建立用能考核责任制，将考核指标分解落实到各基层部门，定期对经营过程中各部门能耗情况进行考核。

附 录 A
(资料性附录)
常用能源折标准煤参考系数

常用能源折标准煤参考系数见表 A.1。

表 A.1 常用能源折标准煤参考系数

能源名称	折标煤系数	单位
天然气	1.299 71	kgce/m ³
液化石油气	1.714 3	kgce/kg
煤气	0.542 86	kgce/m ³
柴油	1.457 1	kgce/kg
热力	0.034 1	kgce/MJ
电力(等价值)	0.288	kgce/(kW·h)



DB31/T 552-2017

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·5-0783

定价: 14.00 元