

ICS 13.020.20  
Z 00

# SZDB/Z

## 深圳市标准化指导性技术文件

SZDB/Z 311—2018

---

### 低碳商场评价指南

Evaluation Guide for Low-carbon Stores

2018-06-26 发布

2018-07-01 实施

深圳市市场监督管理局

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 基本要求 .....	2
5 评价指标和方法 .....	3
6 评价结果 .....	7
附录 A（规范性附录） 三级指标计算方法 .....	9
附录 B（规范性附录） 低碳商场评审表 .....	11
附录 C（资料性附录） 商场能耗量、耗水量、室内照明功率密度限值 .....	16
附录 D（资料性附录） 常用能源等效电折算系数 .....	17
附录 E（资料性附录） 空调系统设备能效等级 .....	18

## 前 言

本文件依据 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》起草。

本文件由深圳市市场监督管理局提出并归口。

本文件主要起草单位：深圳市光明新区管理委员会、深圳市恒绿低碳发展促进中心、深圳市标准技术研究院、深圳质量保证中心、深圳市方向明确企业管理咨询有限公司。

本文件主要起草人：黄祥燕、唐云鹭、朱威达、赵艺佳、许铨昂、许立杰、黄海、吴泽洲、方向明、许先姣、吴良卫、唐立。

# 低碳商场评价指南

## 1 范围

本文件规定了低碳商场评价的相关术语和定义、基本要求、评价指标体系和评价方法。

本文件适用于政府、第三方机构对投入运营使用一年或以上的购物中心、百货店、大型超市、专业店实施低碳商场评价工作，也可用于商场自我评价。

## 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 12021.3 房间空气调节器能效限定值及能效等级
- GB/T 16664 企业供配电系统节能监测办法
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB/T 18106-2004 零售业态分类
- GB/T 18354-2006 物流术语
- GB 19577 冷水机组能效限定值及能源效率等级
- GB 20052 三相配电变压器能效限定值及能效等级
- GB 21454 多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级
- GB/T 23331 能源管理体系 要求
- GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
- GB 50034 建筑照明设计标准
- GB 50189 公共建筑设计节能标准
- GB/T 50378-2014 绿色建筑评价标准
- CJ/T 164 节水型生活用水器具
- SB/T 11135 绿色商场

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**低碳商场** low-carbon stores

依据低能耗、低污染、低排放原则，采用节能减排、绿色产品销售和废弃物回收等方式，减少碳源，形成低能耗、低碳排放发展模式的商场。

### 3.2

**购物中心** shopping center; shopping mall

## SZDB/Z 311—2018

建筑面积 20000 m<sup>2</sup> 以上，多种零售店铺、服务设施集中在由企业有计划地开发、管理、运营的一个建筑物内或一个区域内，向消费者提供综合性服务的商业集合体。

[GB/T 18106-2004，定义 4.1.11]

### 3.3

#### 百货店 department store

在一个建筑物内，实际营业面积 6000 m<sup>2</sup> 以上，经营若干大类商品，实行统一管理，分区销售，满足顾客对商品多样化选择需求的零售业态。

[GB/T 18106-2004，定义 4.1.7]

### 3.4

#### 大型超市 hypermarket

实际营业面积 6000 m<sup>2</sup> 以上，品种齐全，满足顾客一次性购齐，注重自有品牌开发的零售业态。根据商品结构，可以分为以经营食品为主的大型超市和以经营日用品为主的大型超市。

[GB/T 18106-2004，定义 4.1.5]

### 3.5

#### 专业店 speciality store

规模根据商品特点而定，以专门经营某一大类商品为主的零售业态，例如办公用品专业店（office supply）、玩具专业店（toy stores）、家电专业店（home appliance）、药品专业店（drug store）、服饰店（apparel shop）等。

[GB/T 18106-2004，定义 4.1.8]

### 3.6

#### 可再生能源 renewable energy

自然界中可以不断利用、循环再生的能量资源，例如太阳能、风能、水能、生物质能、海洋能等。

### 3.7

#### 非传统水源 nontraditional water source

不同于传统地表水供水和地下水供水的水源，包括再生水、雨水、海水等。

[GB/T 50378-2014，定义 2.0.6]

### 3.8

#### 反向物流 reverse logistics

物品从供应链下游向上游的运动所引发的物流活动。也称逆向物流。

[GB/T 18354-2006，定义 3.37]

## 4 基本要求

4.1 应遵守建设和运营中涉及的环保、节能、卫生、安全等法律法规要求。

4.2 应按规定淘汰落后用能设备和用水器具。

## 5 评价指标和方法

### 5.1 评价指标分值

低碳商场评价方法为打分法，总分 100 分，由低碳物流（12 分）、低碳运营（65 分）和低碳管理（23 分）组成，具体的指标分值见表 1。三级指标的计算公式见附录 A。

表 1 低碳商场评价指标分值

一级指标	分值	二级指标	分值	三级指标	分值	
低碳物流	12	绿色供应链	12	绿色采购	4	
				绿色物流与仓储	4	
				绿色包装	4	
低碳运营	65	节能与能源利用	39	单位营业面积综合能耗量	(二选一)	
				万元营业额综合能耗量	6	
				供配电系统	4	
				空调系统	6	
				照明系统	6	
				电梯系统	3	
				冷藏系统	8	
				可再生能源消费比重	6	
		节水与水资源利用	16	万元营业额耗水量	6	
					节水器具普及率	5
					非传统水源利用率	5
		废弃物资源化	10	垃圾分类与清运	4	
					废弃物回收利用	6
低碳管理	23	运营管理	23	制度建设	8	
				低碳宣传	6	
				认证管理	9	

### 5.2 评价规则

#### 5.2.1 绿色采购

绿色采购应从以下两个方面开展评价：

a) 选择在产品的设计生产过程中采用绿色设计技术的供应商，减少环境污染和能源消耗，促进产品和零部件的回收循环利用；

b) 采购获得认证的绿色产品，如“有机食品”、“绿色食品”、“绿色农副产品”、“再生纸”等。

绿色采购得分由商场满足上述要求的数量决定，单位：项；指标共计 4 分，满足 1 项得 2 分，满足 2 项得 4 分。

### 5.2.2 绿色物流与仓储

绿色物流与仓储应从以下两个方面开展评价：

- a) 设有物流环节的节能目标和计划；
- b) 设有负责反向物流的职能部门或人员对商场上下游执行反向物流工作。

绿色物流与仓储得分由商场满足上述要求的数量决定，单位：项；指标共计4分，满足1项得2分，满足2项得4分。

### 5.2.3 绿色包装

绿色包装应从以下两个方面开展评价：

- a) 要求供应商使用可降解或者可以无害化处理的包装；
- b) 利用可多次使用的容器、包装、材料，有计划地对包装物进行循环利用。

绿色包装得分由商场满足上述要求的数量决定，单位：项；指标共计4分，满足1项得2分，满足2项得4分。

### 5.2.4 单位营业面积综合能耗量

单位营业面积综合能耗量指商场年综合能耗与商场的营业面积的比值，单位为千瓦时每平方米每年。综合能耗量等于每一类能源折算量之和。每一类能源折算量为能源实物量(单位为相应的国际单位)与等效电折算系数的乘积。

商场单位营业面积综合能耗量不高于 SB/T 11135 的要求，则得6分。

### 5.2.5 万元营业额综合能耗量

万元营业额综合能耗量指商场年综合能耗量与商场年营业额的比值，单位为千瓦时每万元。

商场万元营业额综合能耗量应不高于 SB/T 11135 的要求，则得6分。

### 5.2.6 供配电系统

供配电系统应从以下两个方面开展评价：

- a) 合理选择节能型变压器，变压器能效符合 GB 20052 节能评价要求；
- b) 节能型变压器容量合计占总容量 50%及以上。

供配电系统得分由商场满足上述要求的数量决定，单位：项；指标共计4分，满足1项得2分，满足2项得4分。

### 5.2.7 空调系统

空调系统应从以下两个方面开展评价：

a) 采用变频调节技术、冰蓄冷技术、冷水机组节能清洗、余热回收利用、新风机优化控制等技术实现中央空调系统节能；

b) 冷水机组、多联式空调机、房间空气调节器的制冷设备性能应分别满足 GB 12021.3、GB 19577、GB 21454、GB 50189 限定能效等级二级或以上要求。

空调系统得分由商场满足上述要求的数量决定，单位：项；指标共计6分，满足1项得3分，满足2项得6分。

### 5.2.8 照明系统

照明系统应从以下三个方面开展评价：



- a) 计算室内照明功率密度，室内照明功率密度值不高于GB 50034的目标值规定；
- b) 使用LED灯；
- c) 在客流量低的地方安装定时器、动态感应器等设备。

照明系统得分由商场满足上述要求的数量决定，单位：项；指标共计6分，满足1项得2分，满足2项得4分，满足3项得6分。

### 5.2.9 电梯系统

电梯系统的载客占比不超过50%的商场扶梯电梯应加装变频变载感应装置或其他先进技术，则得3分。

### 5.2.10 冷藏系统

冷藏系统应从以下四个方面开展评价：

- a) 商场（如大型超市及其保鲜仓库）中一级或二级能效的冷冻冷藏陈列柜的使用比率不低于80%；
- b) 配备节能帘或柜门（非开放式）的冷冻冷藏陈列柜的总容量占冷冻冷藏陈列柜总容量的比例高于50%；
- c) 所有冷库包括冻结间、低温冷藏间、高温冷藏间都应在冷库出入口设置冷风幕（或门帘），或在冻结间或低温冷藏间出口处设置门斗；
- d) 商场制冷系统（如冷库）宜采用低温室效应的制冷剂，优化制冷系统设计和制冷剂管理模式，定期对制冷系统进行维护和维修。

冷藏系统得分由商场满足上述要求的数量决定，单位：项；指标共计8分，满足1项得2分，满足2项得4分，以此类推，满足4项得8分。

### 5.2.11 可再生能源消费比重

可再生能源消费比重指商场可再生能源消费量占能源消费总量的百分比。

根据商场的自然资源条件，利用可再生能源，包括风能、太阳能、水能、生物质能等。

可再生能源消费比重评分规则见表2。

表2 可再生能源消费比重评分规则表

可再生能源消费比重	得分
≥5%	6
[2%, 5%)	3

### 5.2.12 万元营业额耗水量

万元营业额耗水量指商场实际用水总量与商场营业额的比值，单位为立方米每万元。

商场万元营业额耗水量应不高于SB/T 11135的要求，则得6分。

### 5.2.13 节水器具普及率

节水器具普及率指商场节水型器具数量占在用用水器具百分比。节水型器具如节水马桶、节水龙头等应符合CJ/T 164要求。

节水器具普及率评分规则见表3。

表 3 节水器具普及率评分规则表

节水器具普及率	得分
≥90%	5
[85%, 90%)	3
[80%, 85%)	1

#### 5.2.14 非传统水源利用率

应合理利用空调冷凝水、中水、雨水等非传统水源。非传统水源利用率指非传统水源设计使用量(规划设计阶段)或实际使用量(运行阶段)占设计平均日用水量(规划设计阶段)或实际用水量(运行阶段)的百分比。

非传统水源利用率评分规则见表 4，无市政再生水供应时，非传统水源利用率低于 2.5%不得分

表 4 非传统水源利用率评分规则表

非传统水源利用率		得分
有市政再生水供应	无市政再生水供应	
≥50%	≥3%	5
[40%, 50%)	[2.5%, 3%)	3
[20%, 40%)	/	1

#### 5.2.15 垃圾分类与清运

垃圾分类与清运应从以下两个方面开展评价：

- 营业场地垃圾容器分类设置（至少包括可回收与不可回收两种）；
- 餐饮区商户所产生的可生物降解垃圾应单独收集并交由有资质的单位处理。

垃圾分类与清运得分由商场满足上述要求的数量决定，单位：项；指标共计 4 分，满足 1 项得 2 分，满足 2 项得 4 分。

#### 5.2.16 废弃物回收利用

废弃物回收利用应从以下两个方面开展评价：

- 商户经营产生的可回收固体单独收集；
- 与供应商或专业第三方建立废弃物回收处理合作关系。

废弃物回收利用得分由商场满足上述要求的数量决定，单位：项；指标共计 6 分，满足 1 项得 3 分，满足 2 项得 6 分。

#### 5.2.17 制度建设

制度建设应从以下八个方面开展评价：

- 具有节能低碳管理规章制度或相关章节条文，设立专（兼）职人员监督、推行；
- 设有节能低碳管理部门，明确管理部门各级的职责；
- 制定并实施低碳目标，设定能耗、水耗等年度控制目标，制定相应工作计划；
- 制定并实施商场设备及控制系统维护和运行管理制度；
- 保留主要耗能设备及系统三年期检查、维护保养、运行管理记录；
- 制定节能监测管理制度，按照GB/T 16664的要求，定期完成供配电系统的节能监测，对能耗系统的运行参数进行监测分析；
- 按照GB 17167建立能源分类计量管理工作制度；

h) 对商场不同能源种类（如电力、蒸汽、燃料等）、不同功能系统（如照明系统、空调系统、电梯系统等）的能源用量进行分类分项计量。

制度建设得分由商场满足上述要求的数量决定，单位：项；指标共计 8 分，满足 1 项得 1 分，满足 2 项得 2 分，以此类推，满足 8 项得 8 分。

### 5.2.18 低碳宣传

培训与宣传应从以下三个方面开展评价：

- a) 对商场工作人员进行低碳教育和培训，每年度至少组织一次培训；
- b) 公共区域有张贴节电、节水、垃圾分类、废物回收利用的宣传材料，并在垃圾投放点设置分类指导提示；
- c) 开展绿色消费宣传，利用价格、促销以及产品推广等措施突出环保，促进顾客的低碳生活方式，每年度至少组织一次活动。

培训与宣传得分由商场满足上述要求的数量决定，单位：项；指标共计 6 分，满足 1 项得 2 分，满足 2 项得 4 分，满足 3 项得 6 分。

### 5.2.19 认证管理

认证管理应从以下三个方面开展评价：

- a) 根据GB/T 24001建立环境管理体系并通过认证，且证书在有效期内；
- b) 根据GB/T 23331建立能源管理体系并通过认证，且证书在有效期内；
- c) 通过清洁生产审核评估或验收，且在有效期内。

认证管理得分由商场满足上述要求的数量决定，单位：项；指标共计9分，满足1项得3分，满足2项得6分，满足3项得9分。

## 5.3 评价方式

本文件的评价方式为文件审核和现场审核两种方式。

文件审核是指审查各项评价指标证明文件。现场审核是指现场走访并考察商场建设成果、数据统计信息、设备设施等。各指标的评价方式见附录B。

## 6 评价结果

### 6.1 综合值计算方法

在满足基本要求的前提下，对评价指标体系中的每项指标分别打分。低碳发展水平综合值为各项指标得分的累计叠加值。计算公式如下：

$$S = \sum_{i=1}^n F_i$$

式中， $S$ 为低碳发展水平综合值， $F_i$ 为各评价指标得分值。

存在不参评项时，低碳发展水平综合值折算方法为：综合值=参评项得分值/参评项总分值×100。

### 6.2 评价等级

本文件将评价得分按等级分成 4 等，用以评价商场的低碳水平，具体见表 5。

表 5 深圳市低碳商场评价等级表

## SZDB/Z 311—2018

等级	★★★	★★	★	非低碳商场
状态	优秀	良好	合格	不符合
分数	[85, 100]	[70, 85)	[60, 70)	(0, 60)

附 录 A  
(规范性附录)  
三级指标计算方法

#### A.1 单位营业面积综合能耗量

单位营业面积综合能耗量按式(1)计算:

$$e = \frac{E}{A_{sm}} \dots\dots\dots (1)$$

$$E = \sum_{j=1}^m (b_j k_j)$$

式中:

- $e$ —单位营业面积综合能耗,单位为千瓦时每平方米;
- $E$ —商场综合能耗,单位为千瓦时;
- $A_{sm}$ —商场营业面积,单位为平方米;
- $b_j$ —商场经营中消耗的第  $j$  种能源实物量,单位为实物单位;
- $k_j$ —第  $j$  类能源等效电折算系数,折算系数见附录 D;
- $m$ —商场消耗的能源种类数。

#### A.2 万元营业额综合能耗量

万元营业额综合能耗量按式(2)计算:

$$e' = \frac{E}{V} \dots\dots\dots (2)$$

式中:

- $e'$ —万元营业额综合能耗,单位为千瓦时每万元;
- $E$ —商场综合能耗,单位为千瓦时;
- $V$ —商场万元营业额,单位为万元。

#### A.3 照明功率密度 (LPD)

照明功率密度按式(3)计算:

$$LPD = \frac{P}{A_1} \dots\dots\dots (3)$$

式中:

- $LPD$ —照明功率密度,单位为瓦每平方米;
- $P$ —照明系统总安装功率,单位为瓦;
- $A_1$ —照明的空间面积,单位为平方米。

#### A.4 可再生能源消费比重

可再生能源消费比重按式(4)计算:

$$R_{re} = \frac{\sum_{i=1}^n a_i}{E} \times 100\% \dots\dots\dots (4)$$

式中:

- $R_{re}$ —可再生能源消费比重;

$a_i$ —商场消耗的第  $i$  种可再生能源转化的电力，单位为千瓦时；  
 $n$ —商场消耗的可再生能源种类数；  
 $E$ —商场综合能耗，单位为千瓦时。

**A.5 万元营业额耗水量**

万元营业额耗水量按式 (5) 计算：

$$q_m = \frac{Q_w}{V} \dots\dots\dots (5)$$

式中：

$q_w$ —万元营业额耗水量，单位为立方米每万元；  
 $Q_w$ —商场当年实际用水量，单位为立方米；  
 $V$ —商场万元营业额，单位为万元。

**A.6 节水器具普及率**

节水器具普及率按式 (6) 计算：

$$R_{frd} = \frac{N_{frd}}{N_{wa}} \times 100\% \dots\dots\dots (6)$$

$R_{frd}$ —节水器具普及率；  
 $N_{frd}$ —商场节水型器具数量，单位为个；  
 $N_{wa}$ —在用用水器具总数量，单位为个。

**A.7 非传统水源利用率**

非传统水源利用率按式 (7) 计算：

$$R_{nww} = \frac{Q_{nww}}{Q_w} \times 100\% \dots\dots\dots (7)$$

$$Q_w = Q_{rw} + Q_r + Q_s + Q_{onw}$$

式中：

$R_{nww}$ —非传统水源利用率；  
 $Q_{nww}$ —非传统水源设计使用量(规划设计阶段)或实际使用量(运行阶段)，单位为立方米每年；  
 $Q_w$ —设计年用水总量(规划设计阶段)或实际用水总量(运行阶段)，单位为立方米每年；  
 $Q_{rw}$ —再生水设计利用量(规划设计阶段)或实际利用量(运行阶段)，单位为立方米每年；  
 $Q_r$ —雨水设计利用量(规划设计阶段)或实际利用量(运行阶段)，单位为立方米每年；  
 $Q_s$ —海水设计利用量(规划设计阶段)或实际利用量(运行阶段)，单位为立方米每年；  
 $Q_{onw}$ —其它非传统水源利用量(规划设计阶段)或实际利用量(运行阶段)，单位为立方米每年。

**附 录 B**  
**(规范性附录)**  
**低碳商场评审表**

- B.1 所有文件都应提交盖章的纸质文件。  
B.2 提交的评审资料应充分说明条文要求相关的内容，但不限于此表所列的资料。  
B.3 条文要求有数值和比例计算要求的，应提交相应计算报告。  
B.4 低碳商场评审表见表 B.1。

**表 B.1 低碳商场评审表**

类别	编号	评价内容	总分	审核材料及评审方式
基本要求	4.1	应遵守建设和运营中涉及的环保、节能、卫生、安全等法律法规要求。	-	查看自我声明及证明材料。
	4.2	应按规定淘汰落后用能设备和用水器具。	-	查看自我声明及商场设备清单。
绿色供应链	5.2.1	绿色采购： a) 选择在产品生产过程采用绿色设计技术的供应商，减少环境污染和能源消耗，促进产品和零部件的回收循环利用； b) 采购获得认证的绿色产品，如“有机食品”、“绿色食品”、“绿色农副产品”、“再生纸”等。 满足 1 项得 2 分，满足 2 项得 4 分。	4	1、查看采购（合作协议）合同条款及采购清单等资料； 2、查看采购产品的绿色低碳认证凭证等资料，现场查看绿色产品包装。
	5.2.2	绿色物流与仓储： a) 设有物流环节的节能目标和计划； b) 设有负责反向物流的职能部门或人员对商场上下游执行反向物流工作。 满足 1 项得 2 分，满足 2 项得 4 分。	4	1、查看物流节能目标和计划文件等资料。 2、查看反向物流部门运行、记录文件等资料，实地走访物流部门。
	5.2.3	绿色包装： a) 要求供应商使用可降解或者可以无害化处理的包装； b) 利用可多次使用的容器、包装、材料，有计划地对包装物进行循环利用。 满足 1 项得 2 分，满足 2 项得 4 分。	4	1、查看采购合同（合作协议）条款、产品清单等资料； 2、查看包装物成分列表等资料； 3、查看包装物循环利用实施方案等资料、现场查看包装物循环利用情况。

表 B.1 低碳商场评审表（续）

类别	编号	评价内容	总分	审核材料及评审方式
节能与能源利用	5.2.4	计算单位营业面积综合能耗量，计算值不高于 SB/T 11135 规定的限额标准，则得 6 分。 注：依据 SB/T 11135-2015，购物中心、百货店、大型超市、专业店单位营业面积综合能耗限额分别为 230 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)、320 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)、280 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)、80 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)。	6	1、查看能源消耗统计表及证明材料； 2、查看商场营业面积证明材料。
	5.2.5	计算单位营业面积综合能耗量，计算值不高于 SB/T 11135 规定的限额标准，则得 6 分。 注：依据 SB/T 11135-2015，购物中心、百货店、大型超市、专业店万元营业额综合能耗限额分别为 180 kWh/万元、135 kWh/万元、150 kWh/万元、70 kWh/万元。	6	1、查看能源消耗统计表及证明材料； 2、查看营业额证明材料。
	5.2.6	供配电系统： a) 合理选择节能型变压器，变压器能效应符合 GB 20052 节能评价要求； b) 节能型变压器容量合计占总容量 50%及以上。 满足 1 项得 2 分，满足 2 项得 4 分。	4	1、查看配电变压器型号及技术参数列表、容量统计表等资料； 2、现场查看节能变压器设置情况。
	5.2.7	空调系统： a) 采用变频调节技术、蓄冷空调技术、冷水机组节能清洗、余热回收利用等技术实现中央空调系统节能； b) 冷水机组、多联式空调机、房间空气调节器的制冷设备性能应分别满足 GB 12021.3、GB 19577、GB 21454、GB 50189 限定能效等级二级或以上要求。 满足 1 项得 3 分，满足 2 项得 6 分。	6	1、查看空调系统节能技术证明材料； 2、查看空调系统设备能效数据统计表等资料，现场核实。
	5.2.8	照明系统： a) 计算室内照明功率密度，计算值不高于 GB 50034 规定的目标值； 注：依据 GB 50034-2013，购物中心、百货店、大型超市、专业店室内照明功率密度目标值分别为 14.5 W/m <sup>2</sup> 、9.0 W/m <sup>2</sup> 、15.5 W/m <sup>2</sup> 、10.0 W/m <sup>2</sup> 。 b) 使用 LED 灯； c) 在人流量低的地方安装定时器、动态感应器等设备。 满足 1 项得 2 分，满足 2 项得 4 分，满足 3 项得 6 分。	6	1、查看照明设备清单、说明书、照明质量检查报告等资料； 2、现场查看照明设备情况。
	5.2.9	电梯系统： 电梯系统的载客占比不超过 50%的商场扶梯加装变频变载感应装置或其他先进技术，则得 3 分。	3	1、查看电梯变频控制证明材料； 2、现场查看电梯运行情况。



表 B.1 低碳商场评审表（续）

类别	编号	评价内容	总分	审核材料及评审方式													
节能与能源利用	5.2.10	冷藏系统： a) 商场（如大型超市及其保鲜仓库）中一级或二级能效的冷冻冷藏陈列柜的使用比率不低于 80%； b) 配备节能帘或柜门（非开放式）的冷冻冷藏陈列柜的总容量占冷冻冷藏陈列柜总容量的比例高于 50%； c) 所有冷库包括冻结间、低温冷藏间、高温冷藏间都应在冷库出入口设置冷风幕（或门帘），或在冻结间或低温冷藏间出口处设置门斗； d) 商场制冷系统（如冷库）宜采用低温室效应的制冷剂，优化制冷系统设计和制冷剂管理模式，定期对制冷系统进行维护和维修。 每满足 1 项得 2 分，满足 4 项得 8 分。	8	1、查看冷藏陈列柜设备说明书和采购清单等资料； 2、冷藏陈列柜设备清单，现场查看冷柜设置情况； 3、现场查看冷库设置情况； 4、冷库管理维护记录等资料，现场核实。													
	5.2.11	计算可再生能源消费比重，具体可再生能源消费比重评分规则如下表所示。 <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>可再生能源消费比重</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥5%</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>[2%, 5%)</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	可再生能源消费比重	得分	≥5%	6	[2%, 5%)	3	6	1、查看商场能源消耗统计表； 2、现场查看商场可再生能源利用情况。							
可再生能源消费比重	得分																
≥5%	6																
[2%, 5%)	3																
节水与水资源利用	5.2.12	计算单位营业面积综合水耗量，计算值不高于 SB/T 11135 规定的限额标准，则得 6 分。 注：依据 SB/T 11135-2015，购物中心、百货店、大型超市、专业店万元营业额耗水限额分别为 2.3 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 、1.1 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 、2.5 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 、2.0 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 。	6	1、查看用水量统计表及证明材料； 2、查看营业额证明材料。													
	5.2.13	计算节水器具普及率，具体节水器具普及率评分规则如下表所示。 <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>节水器具普及率</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥90%</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>[85%, 90%)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>[80%, 85%)</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	节水器具普及率	得分	≥90%	5	[85%, 90%)	3	[80%, 85%)	1	5	1、查看用水器具列表、采购用水器具设备清单等资料； 2、现场核实。					
	节水器具普及率	得分															
≥90%	5																
[85%, 90%)	3																
[80%, 85%)	1																
5.2.14	计算非传统水源利用率，具体非传统水源利用率评分规则如下表所示。 <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">非传统水源利用率</th> <th rowspan="2">得分</th> </tr> <tr> <th>有市政再生水供应</th> <th>无市政再生水供应</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥50%</td> <td>≥3%</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>[40%, 50%)</td> <td>[2.5%, 3%)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>[20%, 40%)</td> <td>/</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	非传统水源利用率		得分	有市政再生水供应	无市政再生水供应	≥50%	≥3%	5	[40%, 50%)	[2.5%, 3%)	3	[20%, 40%)	/	1	5	1、查看非传统水源利用方案、运行报告等相关资料； 2、现场查看商场非传统水源利用情况。
非传统水源利用率		得分															
有市政再生水供应	无市政再生水供应																
≥50%	≥3%	5															
[40%, 50%)	[2.5%, 3%)	3															
[20%, 40%)	/	1															

表 B.1 低碳商场评审表（续）

类别	编号	评价内容	总分	审核材料及评审方式
废弃物资源化	5.2.15	垃圾分类与清运： a) 营业场地垃圾容器分类设置（至少包括可回收与不可回收两种）； b) 餐饮区商户所产生的可生物降解垃圾应单独收集并交由有资质的单位处理。 满足 1 项得 2 分，满足 2 项得 4 分。	4	1、查看垃圾分类管理方案等资料，现场查看垃圾容器分类设置； 2、现场查看厨余垃圾收集方式，查看厨余垃圾处理协议。
	5.2.16	废弃物回收利用： a) 商户经营产生的可回收固体单独收集； b) 与供应商或专业第三方建立废弃物回收处理合作关系。 满足 1 项得 3 分，满足 2 项得 6 分。	6	1、查看废弃物回收记录等资料，现场核实； 2、查看与垃圾处理供应商或第三方合作记录及合同等资料。
运营管理	5.2.17	制度建设： a) 具有节能低碳管理规章制度或相关章节条文，设立专（兼）职人员监督、推行； b) 设有节能低碳管理部门，明确管理部门各级的职责； c) 制定并实施低碳目标，设定能耗、水耗等年度控制目标，制定相应工作计划； d) 制定并实施商场设备及控制系统维护和运行管理制度； e) 保留主要耗能设备及系统三年期检查、维护保养、运行管理记录； f) 制定节能监测管理制度，按照 GB/T 16664 的要求，定期完成供配电系统的节能监测，对能耗系统的运行参数进行监测分析； g) 按照 GB 17167 建立能源分类计量管理工作制度； h) 对商场不同能源种类（如电力、蒸汽、燃料等）、不同功能系统（如照明系统、空调系统、电梯系统等）的能源用量进行分类分项计量。 每满足 1 项得 1 分，满足 8 项得 8 分。	8	1、查看节能低碳管理制度文件等资料； 2、查看低碳管理部门组织架构文件等资料； 3、查看低碳节能目标等资料，查看低碳节能工作计划书等资料； 4、查看设施设备及控制系统管理制度文件等资料； 5、查看主要耗能设备和系统三年期检查、维护保养、运行管理记录等资料； 6、查看节能监测管理制度文件等资料，现场查看供配电系统节能检测情况，查看能耗系统的监测分析报告等资料； 7、查看能源分类计量管理制度文件等资料； 8、查看分类分项计量报告等资料。

表 B.1 低碳商场评审表（续）

类别	编号	评价内容	总分	审核材料及评审方式
运营管理	5.2.18	<p>低碳宣传：</p> <p>a) 对商场工作人员进行低碳教育和培训，每年度至少组织一次培训；</p> <p>b) 公共区域有张贴节电、节水、垃圾分类、废物回收利用的宣传材料，并在垃圾投放点设置分类指导提示；</p> <p>c) 开展绿色消费宣传，利用价格、促销以及产品推广等措施突出环保，促进顾客的低碳生活方式，每年度至少组织一次活动。</p> <p>每满足 1 项得 2 分，满足 3 项得 6 分。</p>	6	<p>1、查看培训记录文件、员工签到表等资料；</p> <p>2、查看节能低碳宣传资料等，现场查看宣传材料张贴情况，现场查看是否有垃圾分类指导提示；</p> <p>3、查看绿色消费相关宣传资料、活动记录等资料。</p>
	5.2.19	<p>绿色认证：</p> <p>a) 根据 GB/T 24001 建立环境管理体系，获得认证证书，且证书在有效期内。</p> <p>b) 根据 GB/T 23331 建立能源管理体系，获得认证证书，且证书在有效期内。</p> <p>c) 通过清洁生产审核，且在有效期内。</p> <p>每满足一项得 3 分，满足 3 项得 9 分。</p>	9	<p>1、查看环境管理体系文件、认证证书等资料；</p> <p>2、查看能源管理体系文件、认证证书等资料；</p> <p>3、查看清洁生产审核报告等资料。</p>

附 录 C  
(资料性附录)

商场能耗量、耗水量、室内照明功率密度限值

单位营业面积综合能耗值不高于表 C.1 的规定。

表 C.1 单位营业面积综合能耗量 (单位: kWh/(m<sup>2</sup>·a))

购物中心	百货店	大型超市	专业店
230	320	280	80

万元营业额综合能耗值不高于表 C.2 的规定。

表 C.2 万元营业额综合能耗量 (单位: kWh/万元)

购物中心	百货店	大型超市	专业店
180	135	150	70

万元营业额耗水值不高于表 C.3 的规定。

表 C.3 万元营业额耗水量 (单位: m<sup>3</sup>/万元)

购物中心	百货店	大型超市	专业店
2.3	1.1	2.5	2.0

室内照明功率密度不高于表 C.4 的规定。

表 C.4 室内照明功率密度 (单位: W/m<sup>2</sup>)

购物中心	百货店	大型超市	专业店
14.5	9.0	15.5	10.0

附 录 D  
(资料性附录)  
常用能源等效电折算系数

各种常用能源等效电折算系数应符合表D.1的规定。

表 D.1 各种常用能源等效电折算系数

能源种类	实物量	单位数量能源对应的等效电 $Q_e$	备注 (计算等效电采用温度)
电力	1 kWh	1.000	-
天然气	1 m <sup>3</sup>	7.131	燃烧温度 1500℃ 环境温度 0℃
原油	1 kg	7.659	燃烧温度 1500℃ 环境温度 0℃
汽油	1 kg	7.889	燃烧温度 1500℃ 环境温度 0℃
柴油	1 kg	7.812	燃烧温度 1500℃ 环境温度 0℃
原煤	1 kg	2.928	燃烧温度 700℃ 环境温度 0℃
洗精煤	1 kg	3.689	燃烧温度 700℃ 环境温度 0℃

附 录 E  
(资料性附录)  
空调系统设备能效等级

### E.1 冷水机组空调系统设备能效等级

通过冷水机组性能系统 (COP)，依据表E.1的规定确定相应的能效等级。

表 E.1 冷水机组能源效率等级指标

类型	额定制冷量 (CC) /kW	能效等级		
		1	2	3
		(COP) W/W	(COP) W/W	(COP) W/W
风冷式或 蒸发冷却式	CC≤50	3.20	3.00	2.50
	CC>50	3.40	3.20	2.70
水冷式	CC≤528	5.60	5.30	4.20
	528<CC≤1163	6.00	5.60	4.70
	CC>1163	6.30	5.80	5.20

### E.2 多联式空调 (热泵) 机组能效等级

通过多联式空调 (热泵) 机组的实测制冷综合性能系数 [IPLV (C)]，依据表E.2的规定确定相应的能效等级。

表 E.2 多联式空调 (热泵) 机组能效等级对应的制冷综合性能系数指标

名义制冷量 (CC) /W	能效等级		
	1	2	3
CC≤28000	4.00	3.40	3.20
28 000<CC≤84000	3.95	3.35	3.15
CC>84000	3.80	3.30	3.10

### E.3 房间空气调节器能效等级

通过房间空气调节器性能系数 (COP)，依据表E.3的规定确定相应的能效等级。

表 E.3 房间空气调节器能效等级指标

类型	额定制冷量 (CC) /W	能效等级		
		1	2	3
整体式	/	3.30	3.10	2.90
分体式	CC≤4500	3.60	3.40	3.20
	4500<CC≤7100	3.50	3.30	3.10
	7100<CC≤14000	3.40	3.20	3.00