

ICS 03.100.01
A 10
备案号:38461—2013

SB

中华人民共和国国内贸易行业标准

SB/T 10803—2012

零售商店节能低碳评定标准

Evaluation standard for retail stores energy-saving and low-carbon

2012-12-20 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国商务部 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 评定方法	1
5 评定内容	2
参考文献	10

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国商务部提出并归口。

本标准起草单位：中国连锁经营协会、深圳市华测检测技术股份有限公司、沃尔玛(中国)投资有限公司、宜家中国零售、华润万家有限公司、上海大润发有限公司。

本标准主要起草人：杨青松、王文华、周璐、梁静思、翁雪耀、胡振典、刘佩奋、曾红顺、张磊、李满。

引 言

为贯彻落实《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性方案的通知》(国发[2011]26号)、发展改革委等12部门《关于印发万家企业节能低碳行动实施方案的通知》(发改环资[2011]2873号)和《商务部关于“十二五”期间流通服务业节能减排工作的指导意见》(商流通发[2011]468号)等文件精神,商务部决定从2012年起,在全国范围内开展零售业节能环保示范工作,通过示范带动促进零售业可持续发展。

我国零售业具有能源消耗的地域性差异和业态差异较大,能源消耗总量大,能耗点多,节能技术涉及面广、节能实效认定难度大等特点。近年来,节能从简单技术应用和低成本投入已开始逐渐走向复杂和深化。为此,标准起草组专题研究了我国零售业态和自身能源管理的现状及特点,提出本标准的评定框架和内容。

《零售商店节能低碳评定标准》的发布可以推进整个零售业的节能低碳工作,为各业态零售商店节能低碳的自评及新店建设提供有力参考,为行业树立零售业节能低碳商店标杆,引导零售业在节能低碳方面采用最佳实践方法,推进我国零售业的可持续发展。

零售商店节能低碳评定标准

1 范围

本标准规定了零售商店日常管理中节能、低碳经营行为的术语和定义、评定方法和评定内容。本标准适用于各零售业态的门店管理。

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/T 2589—2008 综合能耗计算通则

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

GB 50189 公共建筑节能设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

万元营业额能耗 comprehensive energy consumption for unit output value of 10K RMB

统计报告期内,综合能耗与期内用能单位万元营业额的比值。

3.2

万元营业额碳排放 GHG emission for unit output value of 10K RMB

统计报告期内,各类温室气体排放量与期内用能单位万元营业额的比值。

3.3

单位建筑面积能耗 comprehensive energy consumption for unit construction square

统计报告期内,综合能耗与期内用能单位用于销售的建筑面积的比值。

3.4

合同能源管理 energy performance contracting(EPC)

节能服务公司与用能单位以契约形式约定节能项目的节能目标,节能服务公司为实现节能目标向用能单位提供必要的服务,用能单位以节能效益支付节能服务公司的投入及其合理利润的节能服务机制。

3.5

能源管理系统 energy management system(EnMS)

影响制定能源方针和能源目标,以及达到目标的过程和程序的所有因素或与之相关的因素。

4 评定方法

4.1 评分项目分类

4.1.1 评定内容共分为基础分项和附加分项两个类别。

4.1.2 基础分项评定的内容及分值为：管理节能 150 分；技术节能 300 分；影响相关方 150 分；组织能源管理绩效 100 分；总 700 分。

4.1.3 附加分项评定的内容及分值为：新能源应用 100 分；物流可循环 50 分；组织能源管理体系建设 150 分；总 300 分。

4.2 评定规则

4.2.1 每个评定内容后“分值”列数字为此评定内容的满分值。

4.2.2 基础分项评定内容后的“得分”列应依零售商店实际满足要求的程度给予分数，区间可为“0~满分”，其中“0 分”为不符合，“满分”为“优秀”。

4.2.3 附加分项每个评定内容的得分仅为“0 分”或“满分”。

4.2.4 评定分数为基础分项得分和附加分项得分总和。

4.2.5 基础分项每个评定项目的得分应占各自总分的 60% 以上，否则此零售商店不计分。

4.2.6 总计分数为三个等级：达标店、示范店、优秀店。达标店总分值应 ≥ 600 分；示范店总分值应 ≥ 800 分；优秀店总分值应 ≥ 900 分。

5 评定内容

5.1 管理节能

5.1.1 组织结构与职责(见表 1)

表 1 组织结构与职责

评定内容	分值	得分
设有节能低碳管理部门或职能,建立节能低碳管理网络,明确各级节能低碳管理人员的具体权利与职责	6	
聘用具有专业知识和实际工作经验的专门人员担任节能低碳管理岗位	6	
制定并实施奖励制度,对节能工作、节能目标、能耗定额完成情况和节能技改项目效果等进行综合考评,奖罚分明,奖罚兑现	6	

5.1.2 资源保障与培训(见表 2)

表 2 资源保障与培训

评定内容	分值	得分
组织的最高管理者为实施、保持和改进节能低碳工作及其绩效提供必要的支持和资源	10	
配备充足的人员,定期对其进行意识、政策法规、信息和专业技能的培训,确保人员具备相应的能力	6	
提供必要监测设备及基础设施等,确保节能低碳工作的顺利开展	5	

5.1.3 战略目标与计划(见表 3)

表 3 战略目标与计划

评定内容	分值	得分
制定和实施节能低碳管理方针和目标,制定切实可行的阶段性目标,定期对每个阶段的目标达成情况进行分析,及时调整后续目标	10	
设立节能低碳管理基准,适当时设立低碳管理标杆,组织应对设立的基准和标杆进行评审,必要时进行适时更新	10	
确定重要能耗设施设备的能源绩效参数,确保其适用于对能源绩效的监视和测量	10	
根据目标,制定详细的节能低碳实施计划,将总体目标分解到有关职能和层级上,定期对实施计划进行跟踪、优化和调整	8	

5.1.4 数据管理(见表 4)

表 4 数据管理

评定内容	分值	得分
按照 GB 17167 的基本要求,配备能源计量器具、仪表,并建立能源计量器具完整档案,定期对计量器具进行维护、保养、周期性检定和校验	8	
定期收集、汇总和计算能耗和温室气体排放数据,建立台账,形成报告并进行分析,为改进绩效提供依据	8	
建立主要耗能设备档案,内容包括设备名称、型号、生产厂家、设备功率或产能、能耗及效率、设计指标、年度实际运行指标、检修情况、存在问题等	6	
定期在门店内部展示各能耗单元或重要能耗单元的能耗和排放数据及趋势	5	
实时/定期监控主要耗能设施设备的运行状况,对比能源绩效参数、能源基准和标杆进行调整和纠偏	10	

5.1.5 定期能源评审(见表 5)

表 5 定期能源评审

评定内容	分值	得分
定期开展能源评审,识别对能源使用和能源消耗有重要影响的设施、设备、系统、过程和为组织工作或代表组织工作的人员	8	
定期开展能源评审,识别影响重要能源使用的其他相关变量;确定与重要能源使用相关的设施、设备、系统、过程的能源绩效现状	10	
定期开展能源评审,基于测量和数据分析,评估未来的能源使用和能源消耗。识别改进能源绩效的机会,论证其可行性,并有序实施	10	
定期开展温室气体排放的盘查工作,识别或更新温室气体排放源,确定管理重点	8	

5.2 技术节能

5.2.1 照明系统 (见表 6)

表 6 照明系统

评定内容	分值	得分
在客流量低的地方安装定时器、动态感应器等设备(如人体红外线感应控制),有效减少低人流区域的照明能耗	5	
采用高效节能的灯具及配件,如高效灯泡(紧凑型荧光灯、T5、LED、感应灯、氙气灯、金属卤素灯等)、电子镇流器、高反射率反光板、高透率扩散器等	5	
采用 LED 灯用于商业照明,包括商场照明,筒灯,果蔬灯,吊灯,射灯,展示柜灯,冷柜灯,室内外标识系统,室外泛光照明等	5	
根据需要建立分区照明系统,方便独立进行照明控制	5	
对灯源及灯具等装置定期进行清洁	5	
不同区域可根据外界光线变化单独设置该区域照明的开启和关闭时间,并制定开关时间表。合理分配照明时间,分波段开启照明系统,低客流时段关闭部分照明	5	
非营业时间,样机照明一律关闭,只留应急照明	3	
夜间清洁照明选用移动式手提灯,方便清洁工使用,减少大面积开灯	3	

5.2.2 暖通空调系统(见表 7)

表 7 暖通空调系统

	评定内容	分值	得分
控制 设计 及设 备技 术应 用	空调采暖系统的冷热源机组能效比、锅炉效率不低于现行 GB 50189 中规定值	10	
	空气调节系统冷热水管的经济绝热厚度、风管绝热材料的最小阻值负荷不低于 GB 50189 相关规定	10	
	集中供暖热交换器温度有调节控制	5	
	冷站安装集中优化控制系统	5	
	空调采用环保工质	3	
	锅炉安装集中优化控制系统	5	
	有可调风量的新风系统	5	
	室内安装温度监测仪表,如温度计	3	
变频 技术 应用	室内排风、冷凝水采用余热余冷回收装置	5	
	空调风柜风机采用变频控制	5	
	空调水泵增加变频,根据进出水温差控制水泵频率	5	

表 7 (续)

	评定内容	分值	得分
流程 优化 与维 护保 养	采用蓄冷蓄热	5	
	蓄冰空调系统,利用晚上谷期电价制冷蓄冰,在白天营业高峰电价进行放冷	3	
	暖通空调系统配置能量回收装置,如采用热回收系统,在冷却器上安装换热器生产热水	5	
	超市空调区域通向室外的大门,除设计为自动门或有专人开启的门外,设置隔离用大门空气风幕机、门帘等	3	
	地下停车库的通风系统,设置根据使用情况对通风机定时启停(台数)控制或根据车库二氧化碳浓度进行自动运行控制装置	4	
	合理选用蒸汽/热水系统的锅炉数量,确保设备能在高效率的负荷范围内运行	5	
	对热网运行进行维护管理,减少沿途散热的热损失和泄漏的水,防止“跑、冒、滴、漏”	3	
	合理控制室内温度参数,空调系统温度控制冬季 $\leq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、夏季 $\geq 26\text{ }^{\circ}\text{C}$	3	
	定期清洗新风机组和风机过滤网、风幕机和空调出风口、散流器等,对空调设备、阀门、管道、计量仪表、活塞、滤清器、过滤器、气阀等装置定期进行维护和保养	5	
	按时做中央空调水处理	3	
	室内空气品质定期检测	3	
	健全运行管理制度,有专业人员负责中央空调运行,并具备运行管理技术资格	3	
建立空调设备能源监控系统,根据设定的时间和温度参数,自动启停,对商场内空调系统温度、湿度、 CO_2 浓度进行自行调节	5		

5.2.3 冷冻冷藏系统(见表 8)

表 8 冷冻冷藏系统

	评定内容	分值	得分
控制 设计 及设 备技 术应 用	采购和使用一级或二级能效标识的冷冻冷藏陈列柜	5	
	冷冻冷藏主机房靠近冷柜、冷库位置设计,尽量减少高差,冷凝器位置与冷冻冷藏主机房选择最近位置安装,远离其他热源	8	
	通过压缩机组、水泵、冷凝器风扇的变频,降低设备启动的频率,增加能量调节级数,降低系统能耗	5	
	通过冷凝压力浮动和吸气压力浮动降低系统能耗	5	
	通过低温系统制冷剂液体过冷降低系统能耗	5	
	中温机组采用卫星机,提高带加工间部分机头蒸发温度,降低系统能耗	3	
	采用电子膨胀阀及控制器,通过精确的过热度控制,有效提升蒸发器面积	5	
	通过采用蒸发冷、水冷、湿式冷凝器等方式降低系统冷凝温度	5	
	冷凝器自动在线清洗系统,增加冷凝器的换热效率	5	
	采用热回收罐,把机组排气(包括压缩机排气)热量进行回收	4	
陈列柜使用 EMS 风机,通过控制器设定使得风机运转频率与外界负荷相适应	4		

表 8 (续)

	评定内容	分值	得分
控制 设计 及设 备技 术应 用	冷冻冷藏岛柜、立柜进行加盖、加门或加帘的封闭式改造	3	
	防露加热丝减少工作时间,按需工作	3	
	系统中制冷剂的管理实行多点反馈,通过定期回收系统中的制冷剂,使制冷剂的变化逐步变得可追踪、可掌握	5	
	优化制冷系统设计和制冷剂管理模式,制冷管道,减少制冷剂充注;实时管理制冷剂的运行液位,及时捕捉系统细微漏点,减少制冷剂泄漏,减少温室气体排放	5	
流程 优化 与维 护管 理	合理调节冷柜上方及周边空调出风口风量(避免在该区域开启电扇)、避开穿堂风区域,降低冷柜周边空气流动速度,减少冷量的流失,严禁柜内商品阻挡回风口,定期清洗出、回风口	5	
	制冰机制冰时间采用夜间低谷时间制冰	3	
	定期对系统线路、控制器、电器接线、压缩机组等部分进行检查和维护,发现问题及时维修	3	
	冷库内堆货须合理,货物不能挡住冷库内盘管风机(蒸发器)进出风口	3	
	在冷库的出入口设置冷风幕或者风帘,尽量减少开门时间,以减少库门开启时冷气外流	3	
	利用冷库除霜时间进行冷库内的理货和整库	3	

5.2.4 电梯(见表 9)

表 9 电梯

评定内容	分值	得分
电梯加装变频节能装置、感应启停控制,优化电梯运行	5	
安装节能回馈装置	5	
改进现有电梯轿厢的照明、空调和风扇系统,选用节能产品,并进行合理的自动化控制	3	
根据电梯数量、位置、额定速度、额定载荷以及人流量和使用频率,合理分配电梯的运行区域、停靠和时间	3	
客梯开启时间为顾客进场时间(先开启朝上扶梯,等几分钟后再开启朝下扶梯),关闭时间为顾客退场时间(提前几分钟关闭朝上扶梯,待顾客退场,逐层关闭朝下扶梯)	3	
货梯使用时在满足货物运输的基础上合理安排,减少不必要的运行次数,禁止空载运行	3	
定期对电梯进行加润滑油等各项保养工作	3	

5.2.5 建筑节能(见表 10)

表 10 建筑节能

	评定内容	分值	得分
技术应用与材料选用	自建物业应严格执行 GB 50189	10	
	建筑物内外墙体采用新型节能环保建筑材料,提高保温性能和隔声效果	5	
	门窗可选用中空玻璃,镀膜玻璃(包括反射玻璃、吸热玻璃)、高强度 LOW-E 防火玻璃(高强度低辐射镀膜防火玻璃)以及采用磁控真空溅射方法镀制含金属银层的玻璃等新型材料	8	
	店面净高在 4.0 m 以上(含)采用整层石膏板吊顶,可以有效的增强空调及灯光照明的效能,有效节约能源减少碳排放	5	
	采用节能五金配件控制安装偏差加密封条减少空气渗透	3	
	窗户改造采用 PVC 钙塑窗、APVC 塑料窗和树脂塑料窗等	3	
设计	在空间布局上除特殊功能需求的房间外,尽量采用通透空间设计,并尽量保留可开启窗户	5	
	设备用房位置选择时,优先考虑系统性,包括高低压配电间、空调主机房及主机房三者之间的位置,冷冻冷藏机房与卖场生鲜区之间的位置关系,以减少电缆投资及线路损耗	8	

5.3 影响相关方

5.3.1 供应商(见表 11)

表 11 供应商

评定内容	分值	得分
对供应商进行合格性评审,关注其产品与服务的环境友好性及是否符合国家相关环境保护的法规要求	30	
根据实际情况,对供应商的产品和服务提出影响要求,包括环境友好、能效提升、节能低碳等方面	20	
支持供应商采购本地化,投入研发绿色环保产品,包装最小化并提高回收利用率	20	
建立节能低碳产品专柜,鼓励节能低碳产品的开发与销售	30	

5.3.2 消费者(见表 12)

表 12 消费者

评定内容	分值	得分
建立有效渠道,长期对内、对外宣传节能减排成绩,引导消费者的采购行为	10	
与供应商合作,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	20	
注重与社区消费者交流,定期举办多种形式的节能环保宣传活动,倡导树立低碳消费理念	20	

5.4 组织能源管理绩效(见表 13)

表 13 组织能源管理绩效

	评定内容	分值	得分
万元营业额能耗	定期分析并报告万元营业额的能耗,并注释边界信息。万元营业额指不含税收入,综合能耗按照 GB/T 2589—2008 中 5.2.1 的要求计算	20	
万元营业额碳排放	定期分析并报告万元营业额的碳排放量,并注释边界信息。万元营业额指不含税收入,综合能耗按照 GB/T 2589—2008 中 5.2.1 的要求计算	20	
单位建筑面积能耗	定期分析并报告单位建筑面积的能耗,并注释边界信息。建筑面积不包括不进行销售活动的面积,例如车库,但包括辅助销售活动相关的区域面积,例如仓库。综合能耗按照 GB/T 2589—2008 中 5.2.1 的要求计算	20	
自身绩效跨期比对	建立以上指标,进行标杆自身跨期比较,分析达标情况,确定或调整后续节能低碳目标和计划。适时对内部标杆进行调整	20	
	当行业标杆可用时,定期进行行业标杆比对,并进行差距分析	20	

5.5 新能源应用(见表 14)

表 14 新能源应用

	评定内容	分值	得分
太阳能的使用	安装太阳能热水系统	10	
	安装太阳能户外招牌发电系统	10	
	建立屋顶或地面太阳能发电站,以此来满足商场广场、停车场路灯照明的用电需求	10	
	外广场停车场灯杆照明采用太阳能技术进行白天储能,晚上使用	10	
风能	安装风能互补型发电设备	10	
地热能	安装地热泵系统,利用地下地热源来实现集中供暖和降温,地热在冬季向地热泵提供热源,在夏季冷却空气	20	
生物质能	使用热电联产发电设备(CHP),通过从当地农民手中收购稻草等植物秸秆进行发电	20	
	采用生物质为主要燃料的锅炉	10	

5.6 物流可循环(见表 15)

表 15 物流可循环

	评定内容	分值	得分
	建有自建物流中心,或有自建物流中心的计划	10	
	优化物流配送的车辆和路径	10	
	设定物流环节的节能目标	10	

表 15 (续)

评定内容	分值	得分
商品配送由总部统一安排车辆,集中配送到各分店,为减少车辆拥堵的能耗,选取夜间时段运输送货	20	

5.7 组织能源管理体系建设(表 16)

表 16 组织能源管理体系建设

评定内容	分值	得分
依据 GB/T 23331 或 ISO 50001 建立能源管理体系(EnMS),并运行能源管理体系	25	
委托第三方认证机构对组织的能源管理体系进行审核,并获得能源管理体系认证证书	25	
建立能源管理系统(EMS系统),将各自独立运行的设备(冷冻、空调、照明等系统的设备)相互关联,精确控制温度、优化机组运行参数,和先进的管控方案,以及根据事先安排的时间表及实际环境变化调整设备的运行,根据需求进行系统自动调整设置	20	
在其他条件合适的地方,投资新能源项目,如太阳能电站、风电站、水电站等	20	
开展合同能源管理项目,对低能效的设施进行节能改造或上马新高效设施	20	
开展组织温室气体盘查项目,获得由第三方机构的验证证书	20	
针对某款或多款产品进行碳足迹测算	20	

参 考 文 献

- [1] GB/T 17166—1997 企业能源审计技术通则。
 - [2] GB/T 24915—2010 合同能源管理技术通则。
-

中华人民共和国国内贸易
行 业 标 准
零售商店节能低碳评定标准
SB/T 10803—2012

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

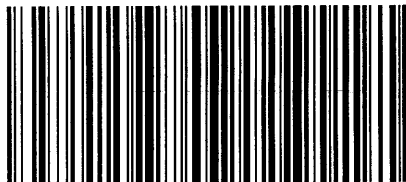
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 22 千字
2013年7月第一版 2013年7月第一次印刷

*

书号: 155066·2-24860 定价 18.00 元



SB/T 10803-2012