

中国城市科学研究会标准

T/CSUS 60-2023

低碳建筑评价标准

Assessment standard for low-carbon building

(浏览专用)

2023-06-20 发布

2023-07-20 实施

前 言

根据《关于发布2021年中国城市科学研究会标准研编计划(第二批)的通知》的要求,编制组经深入调查研究,认真总结实践经验,参考国内外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,编制了本标准。

本标准共包括 8 章,主要技术内容是: 1 总则、2 术语、3 基本规定、4 设计与选型、5 施工与用材、6 使用与维护、7 拆除与处置、8 创新。

本标准的某些内容可能直接或间接涉及专利,本标准的发布机构不承担识别 这些专利的责任。

本标准由中国城市科学研究会归口管理,由中国城市科学研究会绿色建筑与节能专业委员会负责具体技术内容的解释。执行过程中,如有意见或建议,请反馈给解释单位(地址:北京市海淀区三里河路9号中国城市科学研究会办公楼,邮政编码100835;邮箱:winnie0912@163.com)。

本标准主编单位:中国城市科学研究会绿色建筑与节能专业委员会 青岛理工大学

本标准参编单位: 浙江大学

清华大学

中国建筑科学研究院有限公司

中国生态城市研究院有限公司

中国城市科学研究会绿色建筑研究中心

同济大学

东南大学

重庆大学

华南理工大学

哈尔滨工业大学

天津大学

西安建筑科技大学

中国中建设计研究院有限公司

中建生态环境集团有限公司
中国建筑技术集团有限公司
中国绿色建筑与节能(澳门)协会
北京中城科绿色建筑科技有限公司
浙江大学建筑设计研究院有限公司
同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
丙末全建筑设计研究院有限公司
南京长江都市建筑设计股份有限公司
南京金鹰国际集团有限公司
湖南博弘工程设计咨询有限公司
浙江联泰建筑节能科技有限公司
深圳国研建筑科技有限公司
深圳德方建筑科技有限公司
上海福临斯建筑科技有限公司

本标准主要起草人员: 高伟俊 葛 坚 郭振伟 许从宝 林波荣 孟庆林 张 彤 周海珠 杨 毅 孔宇航 田 炜 孙 澄 杜春兰 杨 柳 李翔宁 赵 江 石 邢 丁 德 周 浩 王 健 常卫华 蒋金明 林常青 罗晓予卓重贤 薛世伟 刘胜杰 李宝鑫 朱荣鑫 戈 亮汤 民 赵 康 李文杰 樊一帆 过 亮 赵 娜 周海泉 陈煜珩 刘贵根 朱济博

本标准主要审查人员: 庄惟敏 吴硕贤 毛志兵 龙恩深 李丛笑 杨建荣 陈 超

	目次	
1	总则	. 1
2	术语	. 2
3	基本规定	. 3
	3.1 一般规定	. 3
	3.2 碳排放计量	. 3
	3.3 评价与等级划分	. 3
4	设计与选型	. 5
	4.1 控制项	. 5
	4.2 评分项	. 5
5	施工与用材	. 7
	5.1 控制项	. 7
	5.2 评分项	. 7
6	使用与维护	. 9
	6.1 控制项	. 9
	6.2 评分项	. 9
7	拆除与处置	11
	7.1 控制项	11
	7.2 评分项	11
8	创新项	12
本	标准用词说明	13
引	用标准名录	14

Contents

1	General Provisions	1	
2	Terms	3	
3	Basic Requirements		
	3.1 General Requirements	4	
	3.2 Calculation and Verification	6	
	3.3 Assessment and Rating	9	
4	Design and Selection	12	
	4.1 Prerequisite Items	.12	
	4.2 Scoring Items	13	
5	Construction and Material using	22	
	5.1 Prerequisite Items	22	
	5.2 Scoring Items.	23	
6	Using and Maintenance	29	
	6.1 Prerequisite Items	29	
	6.2 Scoring Items	30	
7	Demolition and Disposal	37	
	7.1 Prerequisite Items	37	
	7.2 Scoring Items	38	
8	Promotion and Innovation		
Explanation of Wording in This Standard		48	
L	List of Quoted Standards		
	Addition: Explanation of Provisions 5		

1 总则

- **1.0.1** 为贯彻落实建筑领域碳达峰碳中和相关政策,促进民用建筑绿色低碳发展,降低建筑全寿命期碳排放,制定本标准。
- 1.0.2 本标准适用于民用建筑全寿命期内的低碳性能评价。
- **1.0.3** 低碳建筑评价应遵循因地制宜的原则,结合建筑所在地域的气候、环境、经济、文化、可再生能源资源等特点,对低碳建筑的设计、建造、使用以及拆除等全寿命期各阶段的低碳性能进行综合评价。
- **1.0.4** 低碳建筑的评价除应符合本标准的规定外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 低碳建筑 low carbon building

在满足建筑使用要求的基础上,以较少的化石能源和资源消耗,在全寿命期 实现最大限度降低碳排放的建筑。

2.0.2 建筑碳排放 building carbon emission

建筑物在与其有关的建材生产及运输、建筑建造、建筑运行及维护、报废拆除等阶段产生的温室气体排放的总和,可分为隐含碳排放和运行碳排放,以二氧化碳当量表示。

2.0.3 建筑隐含碳排放 building embodied carbon emission

在建筑全寿命期内,与建材生产及运输、建筑建造、建筑维护及拆除等相关的温室气体排放的总和,以二氧化碳当量表示。

2.0.4 建筑运行碳排放 building in-use carbon emission

建筑运行阶段使用能源产生的温室气体排放,包括直接消耗化石能源产生的直接排放和外购电力、热力产生的间接排放,以二氧化碳当量表示。

2.0.5 碳排放因子 carbon emission factor

表征各种能源、资源消耗与温室气体排放的关系,用二氧化碳当量与相关的 活动单位表示。

2.0.6 固碳建材 carbon curing building material

在生长、制造或使用过程中,能够吸附并固化二氧化碳的建筑材料。

2.0.7 可再生能源利用率 renewable energy replacement rate

建筑使用自身或项目周边可再生能源占建筑全部能源用量的比例,亦可称为可再生能源替代率。

2.0.8 绿容率 green volume ratio

场地内各类植被叶面积总量与场地面积的比值,亦称为绿量容积率。

2.0.9 初级活动数据 primary activity data

通过监测设备直接获得的能源、资源消耗数据。

2.0.10 次级活动数据 secondary activity data

除初级活动数据以外,通过其他方式获取的能源、资源消耗数据。

3 基本规定

3.1 一般规定

- **3.1.1** 低碳建筑评价应以单栋建筑或建筑群为评价对象,涉及系统性、整体性的指标,应基于建筑所属工程项目的总体进行评价。
- 3.1.2 低碳建筑的碳排放强度应满足国家现行有关标准或管理规定的要求。
- **3.1.3** 低碳建筑评价分为预评价、建成评价和全寿命期评价。在建筑工程施工图设计完成后,可进行预评价。在建筑竣工后,可进行建成评价。在建筑报废拆除后,可进行全寿命期评价。
- **3.1.4** 申请评价方应对低碳建筑进行全寿命期碳排放分析,选用适宜技术、设备和材料,并在规划、设计、施工、运营等环节进行全过程控制,在评价时提交分析、测试报告和相关文件。申请评价方应对所提交材料的真实性和完整性负责。
- **3.1.5** 评价机构应对申请方提交的分析、测试报告和相关文件进行审查,出具评价报告,确定等级。

3.2 碳排放计量

- **3.2.1** 建筑全寿命期碳排放分析应包含建材生产及运输、建筑建造、建筑运行及维护、报废拆除 4 个部分,各部分的碳排放分析应符合国家或地方相关标准的规定。
- **3.2.2** 建筑碳排放计量边界为建筑用地红线范围。当选取用地红线范围内建筑群中的一栋楼或多功能建筑中的一部分进行计量分析时,共用的能源、资源应按建筑面积占比分配,且分配方法在进行全寿命期碳排放分析过程中应保持一致。
- **3.2.3** 建筑碳排放计量应优先选用初级活动数据,选用次级活动数据时,应对数据来源进行核实。
- **3.2.4** 低碳建筑全寿命期碳减排效果分析应符合现行国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T 50378 的有关规定,运行阶段或全寿命期碳减排比例应符合国家现行有关标准、管理规定的要求。
- 3.2.5 低碳建筑应定期披露建筑碳排放数据,并提出保持或改进措施。

3.3 评价与等级划分

3.3.1 低碳建筑评价指标体系应由设计与选型、施工与用材、使用与维护、拆除与处置 4 类指标构成,且每类指标均包括控制项和评分项;评价指标体系还统一设置提高与创新作为加分项。

- **3.3.2** 控制项的评定结果应为达标或不达标; 评分项和加分项的评定结果应为分值。
- **3.3.3** 评价指标体系 4 类指标各自的评分项得分 Q_1 、 Q_2 、 Q_3 、 Q_4 ,应按参评建筑的评分项实际得分值除以适用于该建筑的评分项总分值再乘以 100 分计算。创新项的附加得分 Q_4 满分为 10 分。
- **3.3.4** 低碳建筑评价的总得分可按下式进行计算,其中评价指标体系 4 类指标评分项的权重($W_1 \sim W_4$)应按表 3.3.5 取值。

$$Q = W_1Q_1 + W_2Q_2 + W_3Q_3 + W_4Q_4 + Q_A$$
 (3.3.4)
式中: Q——总得分;

Q₁~Q₄——分别为评价指标体系 4 类指标(设计与选型、施工与用材、使用与维护、废弃与拆除)评分项得分;

O_A——创新项得分。

设计与选型 施工与用材 项目 使用与维护 废弃与拆除 W_1 W_2 W_3 W_4 预评价 0.55 0.10 0.35 建成评价 0.35 0.15 0.50 全寿命期评价 0.40 0.1 0.45 0.05

表 3.3.4 低碳建筑分项指标权重

- 3.3.5 低碳建筑划分为银级、金级、铂金级3个等级。
- 3.3.6 低碳建筑等级应按下列规定确定:
- 1 银级、金级、铂金级 3 个等级的低碳建筑均应满足本标准全部控制项的要求。
- **2** 银级、金级、铂金级 3 个等级的低碳建筑均应进行全装修,全装修工程质量、选用材料及产品质量应符合国家现行有关标准的规定:
- **3** 当总得分分别达到 60 分、70 分、85 分时,低碳建筑评价等级应分别为银级、金级、铂金级。

4 设计与选型

4.1 控制项

- 4.1.1 建筑总体规划和平面布局应有利于通风和日照。
- **4.1.2** 围护结构热工性能应满足现行国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB 55015 的要求。
- 4.1.3 根据建筑所处区域的能源资源条件,应合理选择可再生能源利用方式。
- 4.1.4 建筑造形应简约、无大量装饰性构件。

- **4.2.1** 围护结构热工性能优于现行国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 的规定,评价总分值为 12 分。围护结构热工性能比现行国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 的规定提高 3%,或供暖空调负荷降低 2%,得 6 分;热工性能每再提高 2%,或供暖空调负荷每再降低 1%,再得 2 分,最高得 12 分。
- **4.2.2** 合理设置天窗、侧窗、天井等采光措施,优化室内采光,主要功能房间采 光系数满足要求的面积比例达到 60%,评价分值为 6 分。
- **4.2.3** 采取措施改善室外热环境质量,评价总分值为8分,并按下列规则分别评分并累计:
- 1 场地中处于建筑阴影区外的步道、游憩场、庭院、广场等室外活动场地设有乔木、花架等遮阴措施的面积比例,居住建筑不低于 30%,公共建筑不低于 10%,得 4 分:
- **2** 场地中处于建筑阴影区外的机动车道,路面太阳辐射反射系数不小于 0.4 或设有遮阴面积较大的行道树的路段长度超过 70%,得 4 分。
- **4.2.4** 充分利用场地空间设置绿化,评价总分值为 12 分,并按下列规则分别评分并累计:
 - 1 绿地率达到规划指标 105% 及以上,得4分;
- **2** 设置立体绿化,屋顶绿化面积不低于建筑占地面积的 30%,得 2 分;外墙绿化面积不小于可绿化墙面的 50%,得 2 分;室内立体绿化面积不小于 100m²,得 2 分;
 - 3 绿容率达到1.0 及以上,得2分。
- **4.2.5** 采取措施提高建筑可再生能源利用率,评价总分值为 15 分。可再生能源利用率不低于 4%,得 5 分;不低于 6%,得 10 分;不低于 8%,得 15 分。

- **4.2.6** 供暖空调系统设备能效等级满足国家现行有关标准的节能评价值的要求, 评价分值为8分。
- **4.2.7** 采用节能型照明光源、灯具,评价总分值为 8 分。主要功能房间的照明功率密度值比现行国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015 规定限值低 5%,得 4 分;比限值低 10%,得 8 分;
- **4.2.8** 采用节能型电气设备,提升建筑电气系统能效,评价总分值 6 分。满足下列要求中的 3 项,得 2 分;满足 4 项,得 4 分;满足 5 项,得 6 分。
- 1 暖通空调系统所用风机、水泵的电动机效率达到现行国家标准《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》GB18613 规定的能效 2 级;
- 2 给水排水系统水泵电动机效率达到现行国家标准《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》GB18613 规定的能效 2 级;
 - 3 电动汽车充电系统综合效率符合现行国家及地方标准的有关规定;
- 4 配电变压器能效达到现行国家标准《三相配电变压器能效限定值及能效等级》GB 20052 规定的能效 2 级;
 - 5 三相负荷平衡分配,实现配电系统三相负荷的不平衡度小于15%。
- **4.2.9** 建筑设备管理系统设计符合现行国家标准《智能建筑设计标准》GB50314的要求,并采用物联网、云计算、大数据、人工智能等技术提高建筑运行效率,评价分值 10 分。
- 4.2.10 采用节水型器具,评价总分值为6分,并按下列规则评分:
 - 150%以上用水器具的用水效率等级达到1级且其他达到2级,得3分
 - 2 全部用水器具的用水效率等级达到1级,得6分。
- **4.2.11** 采取措施降低装修过程材料使用量,评价总分值为9分,并按下列规则分别评分并累计:
- 1 选用工业化内装部品,评价总分值为6分。建筑装修选用工业化内装部品占同类部品用量比例达到50%以上的部品种类,达到2种,得2分;达到3种,得4分;达到3种以上,得6分。
 - 2 建筑主体结构与装修工程一体化施工,得3分。

5 施工与用材

5.1 控制项

- **5.1.1** 施工组织设计、施工技术方案中应包含碳排放相关内容,并制定合理的施工过程碳排放控制目标与减碳技术措施。
- 5.1.2 应建立并实施以减少碳排放为目标的施工管理体系。

- **5.2.1** 采用本地建材,施工现场 500km 以内的材料占建筑材料总重量的比例不低于 70%,评价分值为 12 分。
- **5.2.2** 选用可再循环材料或可再利用材料,评价总分值为 14 分,并按下列规则分别评分并累计:
 - 1 可再循环材料和可再利用材料用量比例达到 10%,得 4分;达到 12%,得 6分;达到 14%,得 8分;
 - 2 利废建材选用及其用量比例,按下列规则评分:
 - 1) 采用一种利废建材, 其占同类建材的用量比例不低于50%, 得4分;
 - 2)选用二种及以上的利废建材,每一种占同类建材的用量比例均不低于30%,得6分。
- **5.2.3** 选用绿色建材,并提供建材的碳足迹报告,评价总分值为 16 分,并按下列规则评分:
 - 1 选用一种绿色建材且占同类建材应用比例不低于 60%,并提供相应的碳足迹报告,得 10 分;
 - **2** 选用两种或两种以上绿色建材且分别占同类建材应用比例不低于 70%,并 提供相应的碳足迹报告,得 16 分。
- **5.2.4** 采用符合国家排放标准要求的工程机械和能效等级的用电设施,并通过管理措施降低使用能耗,评价总分值为 12 分,并按下列规则评分:
- 1 采用符合国家排放要求的工程机械和能效等级的用电设施比例不低于75%,得6分;
- 2 通过优化施工组织管理,降低工程机械和用电设施的能耗,能耗水平低于行业平均水平 20%,得 6分。
- **5.2.5** 施工作业区和生活区合理利用可再生能源,评价总分值为8分,并按下列规则评分:
- 1 可再生能源用量占施工作业区用能的比例达到 1%,得 4分,达到 3%,得 8分:

- 2 可再生能源用量占施工生活区用能的比例达到30%,得4分,达到60%,得8分。
- **5.2.6** 采取措施提高施工过程水资源利用率,评价总分值为8分,并按下列规则评分并累计:
 - 1 设置回收池,对雨水、施工用水进行收集利用,得4分;
 - 2 非传统水源利用量达到施工用水总量的20%,得4分。
- **5.2.7** 现场办公区、生活区配置用水效率不低于二级的节水器具,评价总分值为8分。节水器具配置比例达到50%,得4分,达到100%,得8分。
- **5.2.8** 对建筑垃圾进行分类收集、分类堆放,提高垃圾资源化利用效率,评价总分值为12分,并按下列规则评分并累计:
 - 1 建材包装物回收率达到100%,得6分;
 - 2 施工废弃建材回收和再利用比例达到30%,得6分。
- **5.2.9** 采取措施减少非工程实体材料用量,评价总分值为 10 分,并按下列规则评分并累计:
 - 1 采用装配式、可回收的临时支护体系,得3分;
 - 2 提高临时设施重复利用率,现场办公和生活用房、围挡、临时道路、材料加工棚、安全防护等采用可重复利用的装配式、模块化产品,得3分;
- **3** 现场办公和生活用房、给排水、变配电等临时设施宜与永久设施结合使用,得4分。

6 使用与维护

6.1 控制项

- 6.1.1 建筑运行能耗应满足国家现行有关标准或管理规定的要求。
- 6.1.2 建筑应设置能耗监测系统,并对各类能耗进行分项计量。
- 6.1.3 建筑外围护结构性能符合设计要求,外观良好无破损、开裂。

- **6.2.1** 具有建筑设备管理系统,且系统功能完善,评价总分值为 15 分,按下列规则分别评分并累计:
- 1 形成建筑设备的电子管理档案,主要用能设备可实现远程启停、监测、报警、记录等功能,得8分;
 - 2 系统数据与其他运行管理系统共用,提高建筑使用效率,得7分。
- **6.2.2** 建筑空调系统采取节能运行策略,评价总分值为 12 分,按下列规则分别评分并累计:
- 1 可根据室外天气条件,利用自然通风或增大系统新风比,减少制冷设备运行时间,得6分:
- **2** 可根据系统负荷变化,及时调整投入运行的机组台数和相关运行参数,得6分。
- 6.2.3 制定清洁养护制度,定期对空调系统进行检查、清洗,评价分值为8分。
- **6.2.4** 照明系统设计应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 的规定,采用节能控制措施,并具备自动调节功能,评价总分值为 10 分,按下列规则分别评分并累计:
 - 1 公共区域照明系统具有分区、定时、感应等节能控制措施,得5分。
 - 2 主要功能房间可根据天然采光水平、场景需求自动调节照度,得5分。
- 6.2.5 建筑设有多台电梯时,采用并联设置和群控管理,得5分。
- **6.2.6** 采取措施提高可再生能源系统利用,评价总分值为 12 分,并按下列规则分别评分并累计:
- 1 可再生能源系统同常规能源系统并联运行时,优先运行可再生能源系统,得4分;
- 2 设置可再生能源运行管理系统,并保持可再生能源系统稳定运行,得 4 分;
 - 3 定期开展可再生能源利用评价,并根据评价结果优化运行管理,得4分。

- **6.2.7** 对建筑构件、设备、设施进行定期维护,评价总分值为 16 分,并按下列规则分别评分并累计:
- 1 定期检查建筑外围护结构保温系统,对破损、漏水、积水部位及时进行维修,得4分;
- 2 定期检查门窗系统,及时更换老化、损坏的密封胶条、五金件及其他部件, 得 4 分:
 - 3 进行维护、维修、翻新、改造时优先选用本地生产的建筑材料,得4分;
- 4 定期校验传感器、执行器、控制器以及信息传输网络,对各类监控系统进行检修、维护,得4分。
- **6.2.8** 对景观绿化进行定期养护,在确保景观效果和功能的基础上,替换或补种 乡土植物,得6分。
- **6.2.9** 制订并实施低碳物业管理制度,具备低碳专项管理功能,评价总分值为 6 分,并按下列规则分别评分并累计:
- 1 针对建筑特点,编制低碳运行管理手册,并对建筑使用者进行宣讲,得 2 分;
- 2 应用信息化手段进行物业管理,建筑工程、设施、设备、能耗、碳排放量等相关运行数据和管理维护资料进行记录和留存,得 2 分;
- **3** 定期对建筑运行数据进行同比和环比分析,必要时开展用能系统调试,得 1分;
 - 4 对建筑的运行数据进行信息公示,得1分。
- 6.2.10 定期进行能源审计,实现按月、季、年生成能源审计报告,得10分。

7 拆除与处置

7.1 控制项

- **7.1.1** 建筑拆除工程,应采用低噪音、低能耗、低污染且利于建筑垃圾资源化利用的绿色拆除方法、拆除工艺和拆除装备,应制定全面、详细的拆解方案,不应采用破坏性拆除方式,在保证安全的同时应避免对所拆除构件造成破坏。
- **7.1.2** 拆除产生的垃圾和废弃建材应分类收集,合理消纳。有毒有害废弃物应 100%分类存放,合规处理。

- **7.2.1** 通过比对各拆除方案的施工碳排放量,选用兼顾经济和低碳的拆除方案,评价分值为30分。
- **7.2.2** 拆除前对建筑物中石膏板、废弃家具等内含有的有害物质或轻物质进行分选、分级清理,评价分值为 20 分。
- **7.2.3** 合理选用建筑拆解方式,对装配式、多层砖混等回收价值高的建筑结构,采用人工机械协同方式,实现建筑材料回收利用,评价分值为15分。
- **7.2.4** 合理安排拆解施工作业平面布置,提高分类运输效率,设置金属类、无机非金属类、其他类建筑垃圾分类堆放区,评价分值为 15 分。
- 7.2.5 拆除工程中施工活动及能源消耗记录完整,评价分值为10分。
- **7.2.6** 编制建筑垃圾消纳方案,减少填埋,建筑垃圾资源化处理消纳率应达到 50%,得 5分,达到 100%,得 10分。

8 创 新

- **8.1.1** 设计方案具有原始创新性,借鉴和传承传统建筑绿色理念,并具有显著减碳效果。
- **8.1.2** 进行建筑碳排放管理,实现碳中和,评价总分值 2 分,并按下列规则分别评分并累计:
- 1 从被动式设计、高效设备系统和可再生能源利用等方面对建筑运行阶段开展减碳优化,实现建筑运行阶段的碳中和,得1分。
- **2** 从设计与选型、施工与用材、使用与维护、拆除与处置等方面对建筑全寿命期开展减碳优化,实现建筑全寿命期碳中和,得1分。
- 8.1.3 使用固碳建材,应用比例不低于30%,评价分值为1分。
- **8.1.4** 获得绿色建筑星级认证,评价总分值为3分,获得一星级认证,得1分;获得二星级认证,得2分;获得三星级认证,得3分。
- **8.1.5** 结合建筑太阳能光伏系统,合理设置储能设施,提高可再生能源电力替代率,评价总分值为2分。建筑可再生能源电力替代率达到15%,得1分,达到20%,得2分。
- **8.1.6** 在设置建筑能耗监测系统的基础上,增设碳排放实时监测系统,实现能耗与碳排放的协同监测,并具备展示功能,评价总分值为2分,并按下列规则分别评分并累计:
 - 1 建筑碳排放监测系统具备分级、分项统计和展示功能,得1分;
 - 2 建筑碳排放监测结果采用动态碳标识等方式进行公开展示,得1分。
- **8.1.7** 采用人工智能、机器学习和 BIM 技术,实现智慧运维,建筑运行能耗降低比例不小于 10%,评价分值为 2 分。
- **8.1.8** 采用与工程立项和施工全过程、全专业协同的一体化设计,评价分值为1分。
- **8.1.9** 采用装配式建造模式,且装配率按照现行国家标准《装配式建筑评价标准》 GB/T 51129 计算不低于 50%,评价分值为 1 分。
- **8.1.10** 采用节约能源资源、降低碳排放的其他创新,并有明显效益,评价分值为1分。

本标准用词说明

- 1 为便于在执行本标准条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:
 - 1) 表示很严格, 非这样做不可的:

正面词采用"必须", 反面词采用"严禁";

2) 表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用"应",反面词采用"不应"或"不得";

- 3)表示允许稍有选择,在条件许可时首先这样做的: 正面词采用"宜",反面词采用"不宜";
- 4)表示有选择,在一定条件下可以这样做的,可采用"可"。
- 2条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:"应符合……的规定"或"应按……执行"。

引用标准名录

- 1 《绿色建筑评价标准》GB 50378
- 2 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015
- 3 《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》GB 18613
- 4 《三相配电变压器能效限定值及能效等级》GB 20052
- 5 《智能建筑设计标准》GB 50314
- 6 《建筑照明设计标准》GB 50034
- 7 《装配式建筑评价标准》GB/T51129