



中华人民共和国国家标准

GB/T XXXX—XXXX

公共机构绿色场馆评价导则

Evaluating guide for green venues of public institutions

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 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.....	1
5 指标和内容.....	2
5.1 总则.....	2
5.2 组织管理与制度建设.....	2
5.3 能源节约与利用.....	2
5.4 资源节约与利用.....	3
5.5 运营与公共服务.....	3
5.6 创新引领.....	5
6 评价.....	5
6.1 评价原则.....	5
6.2 评价流程.....	5
附录 A（规范性） 能耗、水耗、碳排放、可再生能源利用率指标的计算方法.....	7
参考文献.....	9

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由国家机关事务管理局提出。

本文件由全国环境管理标准化技术委员会（SAC/TC 207）归口。

本文件起草单位：略。

本文件主要起草人：略。

本文件为首次发布。

公共机构绿色场馆评价导则

1 范围

本文件规定了公共机构绿色场馆评价的基本要求、指标内容和评价。

本文件适用于公共机构管理的市级以上的博物馆、图书馆、文化馆、美术馆、演出场馆、科技馆、规划馆、体育场馆运营和服务过程中绿色场馆的评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 40498 公共机构能耗定额标准编制通则

GB/T 41568 机关事务管理 术语

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公共机构 public institutions

全部或者部分使用财政性资金的国家机关、事业单位和团体组织。

3.2

公共机构绿色场馆 green venues of public institutions

在运营和服务过程中，认真践行绿色发展理念，积极实施绿色低碳转型，达到用能管理科学精细、能源资源利用高效、场馆环境健康舒适、绿色文化氛围浓厚，在本地区、本系统具有示范引领作用，且由公共机构运营管理的博物馆、图书馆、文化馆、美术馆、演出场馆、科技馆、规划馆、体育场馆等场馆。

4 基本要求

4.1 单位建筑面积能耗、人均综合能耗、人均用水量、单位建筑面积碳排放量等能源资源消耗指标达到本地区公共机构能耗定额标准的基准值要求，或完成管理部门下达的目标管理评价指标年度下降要求。

单位建筑面积能耗、人均综合能耗、人均用水量、单位建筑面积碳排放量，计算方法按附录 A 执行。

4.2 未受到相关部门能源资源浪费和环境污染通报处罚。

4.3 未使用国家命令淘汰落后目录中的用能设备和产品。

5 指标和内容

5.1 总则

绿色场馆评价指标由组织管理与制度建设、能源节约与利用、资源节约与利用、运营与公共服务、创新引领5类指标组成。

5.2 组织管理与制度建设

- 5.2.1 明确负责节约能源资源工作的管理机构及其工作职责，设置能源资源管理岗位。
- 5.2.2 健全节约能源资源管理制度，结合场馆业务特点，制定节约能源资源实施方案及年度目标。
- 5.2.3 实行能源资源消耗分户、分区、分项计量，建立月度能源资源消费统计台账，定期向管理部门报送能源资源消费数据。
- 5.2.4 实行绿色采购，采购节能、低碳、节水、环保、再生、资源综合利用的绿色产品。
- 5.2.5 建立能源资源降耗提效的自我完善机制，定期考核评价、分析改进。
- 5.2.6 通过规范运营服务、采用市场化机制等手段促进管理目标实现。

5.3 能源节约与利用

5.3.1 能源供应

- 5.3.1.1 控制煤炭等化石能源消费，优化能源结构，推动用能电气化。
- 5.3.1.2 根据当地气候和自然资源条件，合理利用清洁能源，提升可再生能源利用率。

5.3.2 被动式节能技术

- 5.3.2.1 采取自然通风技术。
- 5.3.2.2 采取天然采光措施。
- 5.3.2.3 在场馆主要出入口采取减少冬季冷风侵入的措施。
- 5.3.2.4 采取围护结构保温隔热、门窗气密性、遮阳等技术措施。
- 5.3.2.5 采取见缝插绿、身边填绿、屋顶铺绿、垂直绿化等方式，增加场馆绿化面积。

5.3.3 空调、供暖、通风及生活热水系统节能

- 5.3.3.1 空调、供暖系统根据不同冷、热负荷需求分区设置。
- 5.3.3.2 按照规定对空调通风系统进行定期检查和清洗。
- 5.3.3.3 对场馆内重点区域空气环境进行监测，根据情况调整送风量。
- 5.3.3.4 合理采用余热回收利用技术。

5.3.4 电气和照明系统节能

- 5.3.4.1 采用高效照明灯具。
- 5.3.4.2 室内照明按照功能分区、运营场景分类设置照明控制模式。
- 5.3.4.3 景观照明根据使用情况设置不同的控制模式。

5.3.4.4 电梯采取节能控制措施。

5.3.5 智慧管控

5.3.5.1 实现对场馆使用能源资源的计量和监测。

5.3.5.2 实现对主要用能系统的智能运行调节和控制。

5.3.5.3 对场馆碳排放、人员活动碳足迹进行统计和核算。

5.3.6 专用设备节能

5.3.6.1 体育场馆采取降低场地照明、演播屏幕、泳池恒温、冰场制冰等能源资源消耗的技术措施。

5.3.6.2 其他场馆采取降低展厅、舞台、演播、恒温恒湿空调等能源资源消耗的技术措施。

5.3.6.3 设有数据中心的场馆，实现数据中心 IT 设备和附属设施用能单独计量，采取提升数据中心电能利用效率的技术措施。

5.4 资源节约与利用

5.4.1 水资源节约与利用

5.4.1.1 使用节水型生活用水器具。

5.4.1.2 对用水系统采取节水技术和管理措施。

5.4.1.3 定期进行用水系统设施设备的维护保养。

5.4.1.4 采取中水和雨水收集和利用措施。

5.4.1.5 采取适当措施减少污水排放，排污水符合有关要求。

5.4.2 材料资源节约与循环利用

5.4.2.1 陈列展区、场地布置采用减量化、可循环、可重复使用的绿色材料。

5.4.2.2 短期展厅和活动使用装配式、模块化构件和材料进行布展和施工。

5.4.2.3 文化创意产品研发和销售贯彻绿色消费理念。

5.4.3 生活垃圾分类

5.4.3.1 采取生活垃圾减量化措施，使用循环再生办公用品，减少使用一次性用品，停止使用不可降解一次性塑料制品。

5.4.3.2 引导干部职工和来馆人员正确分类投放生活垃圾。

5.4.3.3 做好生活垃圾分类收集，交由规范的回收渠道处理，建立生活垃圾清运台账。

5.4.4 反食品浪费

5.4.4.1 执行公务接待、会议、展演赛事活动工作用餐等公务活动用餐标准，节俭安排用餐量和用餐形式。

5.4.4.2 引导干部职工和来馆人员增强反食品浪费意识，在用餐场所张贴或摆放反食品浪费标识，推广“小份菜”、“按需取餐”、“剩菜打包”、“按重量计费”等节约粮食措施。

5.4.4.3 加强反食品浪费管理，在食品采购、储存、加工、消费以及餐厨垃圾处理等环节做到节约减损，根据用餐人数实行动态管理。

5.5 运营与公共服务

5.5.1 运营管理

- 5.5.1.1 根据运营时间、运营模式、活动安排、功能分区等，制定相应场景下的绿色运营管理制度、流程、节能运行策略及保障措施，并在运营过程中持续优化绿色运营方案，实现按需调整。
- 5.5.1.2 对体育赛事、大型展览、演出等非固定活动实行绿色低碳管理。
- 5.5.1.3 制定面向观众、演职人员等外来人员的绿色节能行为准则。
- 5.5.1.4 公共区域张贴相应宣传标语，引导合理用能、用水、绿色消费。
- 5.5.1.5 公务接待、团体参观、主题教育等活动中，将绿色发展理念贯彻到讲解内容中。
- 5.5.1.6 对场地预约预订、接待人次等基础信息数据统计和分析，动态调整经营策略和服务方式。
- 5.5.1.7 定期监测和分析重点区域能源资源消耗，采取优化调整措施。
- 5.5.1.8 对人员密度大的展厅、图书室等区域设置二氧化碳浓度监测，车库设置一氧化碳浓度监测，根据情况调整送风量。
- 5.5.1.9 排放油烟的餐饮设施安装油烟净化设施，定期清洗，达到排放标准。
- 5.5.1.10 按照不同功能区域，对展厅、公共区域、办公区域、库房等进行分区域温湿度控制。严格控制温湿度的区域独立设置恒温恒湿空调机组。

5.5.2 公共服务

- 5.5.2.1 场馆与公共交通有便捷联系，场站设置和交通组织应合理布置：
 - a) 鼓励公交、地铁、自行车、步行交通等出行方式，提供便捷的公共交通线路指引；
 - b) 向社会开放的停车场，采用电子化停车管理措施；
 - c) 场地内公共交通采用新能源汽车。
- 5.5.2.2 提供智慧化服务，包括网上预约、购票、咨询、智能导览、线上参观等智慧便捷服务。
- 5.5.2.3 运用数字化技术开展线上展演、赛事、图书阅览、宣传活动。

5.5.3 特性要求

5.5.3.1 博物馆和美术馆

照明系统根据不同区域和使用状态设置不同的灯光模式，按需开启。文物库房照明采用感应照明装置控制。

5.5.3.2 科技馆

采用科学实验、科学表演等多种形式宣传节约能源资源、绿色低碳等内容，设计有观众互动参与的展教活动。

5.5.3.3 图书馆

图书馆在运营管理和公共服务过程中可采取下列技术措施：

- a) 采取措施提升阅览和自习区光环境质量，降低照明能耗。
- b) 采用信息化管理手段，优化图书借阅、图书阅览、自习等服务流程，实现无纸化管理。
- c) 在馆藏文献资源的存藏处置管理工作中，规范处置有继续利用价值的文献资源。

5.5.3.4 文化馆和演出场馆

文化馆和演出场馆在运营管理和公共服务过程中可采取下列技术措施：

- a) 演出和大型活动的注册、登记、参会指南实现电子化管理。
- b) 鼓励演职人员使用环保道具和服装，降低演出活动期间的碳排放。

5.5.3.5 体育场馆

体育场馆在运营管理和公共服务过程中可采取下列技术措施：

- a) 举办赛事及活动时，制定绿色低碳工作方案，在现场服务、设备保障、临时设施等方面落实绿色低碳工作要求。
- b) 提供全民健身服务时，根据服务流程做好绿色运营管理，对暖通空调、照明、通风、洗浴、直饮水等制定运营管理要求。
- c) 通过广播、电视、报刊、互联网等途径提供公共体育设施开放时间、免费项目、收费标准、优惠措施等方面的信息服务。

5.6 创新引领

- 5.6.1 采用能源费用托管等合同能源管理和合同节水管理的市场化机制，实施场馆运行管理或改造。
- 5.6.2 获得能源管理体系认证证书，并持续有效。
- 5.6.3 采取可再生能源利用技术措施，可再生能源利用率达到 10% 以上。
- 5.6.4 能源资源消费数据定期通过全国公共机构节约能源资源综合信息平台进行报送。
- 5.6.5 开展绿色建筑认证并获得星级标识；获得超低能耗、近零能耗建筑认证标识；开展建筑能效测评和标识，并在显著位置张贴建筑能效标识；采用通过绿色认证并获得星级标识的舞台设备或系统；
- 5.6.6 开展绿色电力交易。

6 评价

6.1 评价原则

- 6.1.1.1 全面、客观、科学、合理。
- 6.1.1.2 数据真实可信，计量和统计口径一致。
- 6.1.1.3 评价指标选取易于量化、数据资料容易获取，指标采集可操作。
- 6.1.1.4 考虑场馆类型以及所在地区的气候、环境、资源、经济及文化等特点制定评价标准。

6.2 评价流程

6.2.1 明确评价方

- 6.2.1.1 各场馆根据本行业评价标准组织开展自我评价。
- 6.2.1.2 各行业主管部门根据评价标准组织开展核验评价。

6.2.2 组建核验评价组

各行业主管部门应根据评价对象（通过自我评价且申请核验的场馆）情况组建核验评价组，评价组成员宜由有关管理部门人员、有关领域专家等构成。

6.2.3 制定核验评价方案

核验评价组负责制定核验评价方案，明确进度安排、评价对象、评价方式（包括但不限于文件资料和记录查阅、档案调阅、现场考察/抽查、问询等）、评价标准和达标分值等内容。

6.2.4 实施核验评价

根据核验评价方案，核验评价组对评价对象进行核验评价。评价指标得分达到达标分值的场馆可被评为绿色场馆。

附录 A

(规范性)

能耗、水耗、碳排放、可再生能源利用率指标的计算方法

A.1 能耗、水耗、碳排放指标的计算方法

单位建筑面积能耗、人均综合能耗、人均用水量、单位建筑面积碳排放量计算公式按GB/T 40498等有关规定执行。

A.2 单位建筑面积能耗

单位建筑面积能耗按式 (A.1) 计算：

$$\text{错误!未找到引用源。} = \text{错误!未找到引用源。} \quad (\text{A.1})$$

式中：

错误!未找到引用源。——场馆的单位建筑面积能耗，单位为千克标准煤每平方米 (kgce/m²)；

错误!未找到引用源。——统计报告期内，场馆的建筑能源消耗总量，单位为千克标准煤 (kgce)；

A——场馆的建筑面积，单位为平方米 (m²)。

注：场馆的建筑能源消耗总量 (E_i) 不包括公务用车能源消耗。

A.3 人均综合能耗

人均综合能耗按式 (A.2) 计算：

$$\text{错误!未找到引用源。} = \text{错误!未找到引用源。} \quad (\text{A.2})$$

式中：

错误!未找到引用源。——场馆的人均综合能耗，单位为千克标准煤每人 (kgce/p)；

错误!未找到引用源。——统计报告期内，场馆的能源消耗总量，单位为千克标准煤 (kgce)；

N——统计报告期内，机关的用能人数，单位为人 (p)。

A.4 人均用水量

人均用水量按式 (A.3) 计算：

$$\text{错误!未找到引用源。} = \text{错误!未找到引用源。} \quad (\text{A.3})$$

式中：

错误!未找到引用源。——场馆的人均用水量，单位为立方米每人 (m³/p)；

错误!未找到引用源。——统计报告期内，场馆的用水总量，单位为立方米 (m³)；

N —— 统计报告期内，场馆的用水人数，单位为人（p）。

A.5 单位建筑面积碳排放量

单位建筑面积碳排放量按式（A.4）计算：

$$\text{错误!未找到引用源。} \quad (\text{A.4})$$

式中：

错误!未找到引用源。 —— 场馆的单位建筑面积碳排放量，单位为千克二氧化碳每平方米（ kgCO_2/m_2 ）；

错误!未找到引用源。 —— 统计报告期内，场馆的碳排放总量，单位为千克二氧化碳（ kgCO_2 ）；

A —— 场馆的建筑面积，单位为平方米（ m^2 ）。

A.6 可再生能源利用率

可再生能源利用率按式（A.5）计算：

$$REP_p = \frac{Q_{r,i}}{Q_i} \quad (\text{A.5})$$

式中：

REP_p —— 可再生能源利用率，%；

$Q_{r,i}$ —— 第*i*类能源系统（供暖系统、供冷系统、生活热水系统等）中的可再生能源利用量，或场馆使用的可再生能源发电量，单位为千瓦时（ kWh ）；

Q_i —— 第*i*类能源系统（供暖系统、供冷系统、生活热水系统等）年能耗量，或场馆年用电量，单位为千瓦时（ kWh ）。

参 考 文 献

- [1] GB/T 12452 水平衡测试通则
- [2] GB 19210 空调通风系统清洗规范
- [3] GB/T 24789 用水单位水计量器具配备和管理通则
- [4] GB/T 24915 合同能源管理技术通则
- [5] GB/T 29149 公共机构能源计量器具配备和管理要求
- [6] GB/T 31342 公共机构能源审计技术导则
- [7] GB/T 32019 公共机构能源管理体系实施指南
- [8] GB/T 37813 公共机构节水管理规范

[9] JGJ/T 391 绿色建筑运行维护技术规范