

绿色公共机构评价技术规范

Technical specification for green public institution evaluation

地方标准信息服务平台

2023 - 09 - 06 发布

2023 - 10 - 10 实施

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。

本文件代替DB12/T 995-2020《绿色公共机构评价标准》，与DB12/T 995-2020相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 调整了标准名称；
- b) 增加了碳排放量、绿容率、可再生能源电力替代率的定义（见 3.4、3.5 和 3.6）；
- c) 修订了第 4 章“基本要求”有关行政管理的相关内容（见 4.2，2020 年版 4.1 和 4.3）；
- d) 修订了燃气锅炉、热泵、空调冷源能效等级参照标准（见 6.2.2.1、6.2.2.2，2020 年版 6.2.2.1、6.2.2.2）；
- e) 修订了公共浴室采用计时等节约用水技术措施（见 9.3.2，2020 年版 6.2.3.5）；
- f) 修订了管理与实施部分控制项与得分项（见 7.1.3 和 9.1.4，2020 年版 7.1.5 和 7.1.6）；
- g) 修订了数据中心平均 EEUE 值的得分要求（见 7.2.3.4，2020 年版 7.2.3.4）；
- h) 增加了第 8 章“低碳引导”部分内容；
- i) 修订了特性评价部分医院、学校与场馆部分的条文（见 9.2、9.3 和 9.4，2020 年版 8.2、8.3 和 8.4）；
- j) 增加了获得近零能耗建筑、零碳建筑或碳中和建筑相关认证的得分（见 10.4.2）。

本文件由天津市机关事务管理局提出并归口。

本文件起草单位：天津住宅科学研究院有限公司、天津市机关事务管理局、天津建科建筑节能环境检测有限公司、天津城建大学、长沙市规划设计院有限责任公司、天津大学、河北工业大学、天津市建筑设计研究院有限公司、天津生态城绿色建筑研究院有限公司。

本文件主要起草人：汪磊磊、李利国、陈丹、霍平拓、伍海燕、范满、尹宝泉、李晗、沈常玉、丁晶、黄伟、郭春梅、李宝鑫、刘小芳、贺中禄、郑万冬、李宪莉、杜涛、郭而郭、李莹、姜婵、王晓丹、詹立琴、李瑾超。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2020 年首次发布；

——本次为第一次修订。

绿色公共机构评价技术规范

1 范围

本文件规定了天津市绿色公共机构评价的基本要求、评价方法与等级划分、指标体系。
本文件适用于天津市行政区域内公共机构运行期间的绿色评价。

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 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
GB/T 18883 室内空气质量标准
GB/T 19095 生活垃圾分类标志
GB/T 29149 公共机构能源资源计量器具配备和管理要求
GB 50118 民用建筑隔声设计规范
GB 55015 建筑节能与可再生能源利用通用规范
DB29 153 天津市公共建筑节能设计标准
DB12/T 943 公共机构能耗定额标准

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 institution

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

绿色公共机构 green public institution

在运行过程中，践行绿色低碳发展理念，通过采用有效技术措施和管理手段，合理利用各种资源，提高能源资源利用效率，减少对环境的负面影响，达到评价要求的公共机构。

3.3

数据中心机房 EEUE 值 electric energy usage effectiveness

在统计报告期内，数据中心机房的总耗电量（包括信息技术设备用能、空调用能、照明与插座等附属设备用能）与信息技术设备耗电量的比值。

3.4

碳排放量 carbon emissions

一定时期内，公共机构核算边界内行政管理或服务中产生的二氧化碳排放量。

3.5

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。

3.6

可再生能源电力替代率 renewable electricity replacement rate

建筑使用自身或项目周边可再生能源发电量占建筑全部能源用量的比例。

4 基本要求

4.1 单位建筑面积非供暖能耗、单位供暖建筑面积供暖能耗和人均综合能耗指标不应大于 DB12/T 943 中约束值的要求。

4.2 取水定额不应超过附录 A 中通用值的规定。

4.3 近 3 年内未因环境污染问题受到环保部门通报处罚，未发生重大安全事故。

5 评价方法与等级划分

5.1 绿色公共机构应以单一机构为评价对象，当多个单位合署办公时，公共使用部分共同评价，独立使用部分分别评价。

5.2 绿色公共机构评价指标体系由设施及配套、管理与实施、低碳引导、特性评价和提高与创新 5 个部分组成，其中，设施及配套、管理与实施、低碳引导部分包含控制项和评分项，特性评价和提高与创新部分全部为评分项。

5.3 绿色公共机构评价控制项的评定结果应为达标或不达标，不适用的为不参评；评分项的评定结果应为分值。评分项总分值 110 分，其中设施及配套部分 40 分，管理与实施部分 45 分，低碳引导部分 10 分，特性评价部分 5 分，提高与创新部分 10 分。

5.4 绿色公共机构评价的总得分应按以下方法进行计算：

——每个评价部分得分应按评价条文的得分累加计算，当某条文或条款内容不适用项目条件时，条文所在的评价部分得分以实际得分乘以修正系数进行计算，修正系数为该部分的满分除以该部分应参评总分；

——特性评价将公共机构分为机关办公、医院、学校、场馆四个类型，四个类型之外的其他类型公共机构参照机关办公进行评价；

——当提高与创新部分得分大于 10 分时，应按 10 分计算；

——除条文明确要求外，评分项内容在适用区域应用比例不低于 60%时，方可得分；

——总得分应按每个评价部分的得分累加计算。

5.5 当公共机构满足第 4 章基本要求，各等级控制项全部达标，总得分分别达到 40 分、50 分、60 分、80 分时，绿色公共机构等级分别为基本级、一星级、二星级和三星级。

6 设施及配套

6.1 控制项

6.1.1 设置用于分类收集的垃圾收集站点和垃圾桶（箱），分类标识应符合 GB/T 19095 要求。

6.1.2 建筑室内外设备及门窗、保温、遮阳等附属设施等应连接牢固。

6.1.3 非亲水性的室外景观水体用水水源不应采用市政自来水和地下井水。

6.1.4 不应使用国家明令淘汰的用能产品设备。

6.2 评分项

6.2.1 围护结构

- 6.2.1.1 建筑围护结构热工性能符合相关节能标准的要求，评价总分为3分，并按下列规则评分：
- 建筑外墙、屋面采取保温隔热措施，外窗采用气密性良好的节能门窗，得2分；
 - 围护结构热工性能符合 DB29 153 及 GB 55015 的规定，得3分。
- 6.2.1.2 建筑外门窗采用一定的节能措施，评价总分为2分，并按下列规则分别评分并累计：
- 建筑朝向为北、东、西的外门设门斗或其他减少冷风侵入的措施，得1分；
 - 建筑主要功能房间外窗采取合理的外遮阳设施，得1分。
- 6.2.2 供暖空调
- 6.2.2.1 采用合理的热源方式，并配备必要的热计量和室内温度调控装置，评价总分为3分，并按下列规则分别评分并累计：
- 采用燃气锅炉、热泵等自备热源，名义工况下机组效率符合 GB 55015 的要求，或采用市政集中供热，得1分；
 - 自备热源配备节能调控和计量装置，或市政集中供热配备热计量装置，得1分；
 - 供暖末端设置温度控制装置控制房间温度，得1分。
- 6.2.2.2 采用合理的冷源方式，并配备必要的计量和末端调控装置，评价总分为3分，并按下列规则分别评分并累计：
- 空调冷源能效等级符合 GB 55015 的要求，得1分；
 - 冷源及输配系统配备负荷自动调控装置，得1分；
 - 主要功能房间设置温控装置控制房间温度，得1分。
- 6.2.2.3 采用排风热回收装置，且正常运行，得1分。
- 6.2.3 给水排水
- 6.2.3.1 设置用水计量装置，评价总分为3分，并按下列规则分别评分并累计：
- 按付费或管理单元，分别设置用水计量装置，得0.5分；
 - 按使用用途，对供暖空调系统、冷却塔、食堂、公共浴池、游泳池、二次加压供水系统水箱（池）、绿化灌溉等特殊部位用水设置计量水表，每设置1项得0.5分，最高得1.5分；
 - 设置具备远传功能的数字水表，得1分。
- 6.2.3.2 使用节水型卫生器具，评价总分为2分，并按下列规则评分：
- 用水效率等级达到3级，得1分；
 - 用水效率等级达到2级及以上，得2分。
- 6.2.3.3 卫生器具和地漏均合理设置水封，得1分。
- 6.2.3.4 绿化灌溉采取节水灌溉方式，得2分。
- 6.2.4 照明与电气
- 6.2.4.1 采用高效节能照明光源产品，产品能效等级达到2级及以上，得1分。
- 6.2.4.2 按使用条件和天然采光状况采取照明节能控制措施，评价总分为1.5分，并按下列规则分别评分并累计：
- 主要功能空间、地下车库照明采用分区、分组控制，得0.5分；
 - 公共走道、楼梯间等公共区域采用分时分区控制、声光感应控制等节能控制措施，得0.5分；
 - 夜景照明采用定时、感光等照明控制措施，得0.5分。
- 6.2.4.3 电梯采用节能措施，评价总分为1.5分，并按下列规则分别评分并累计：
- 当2台及以上的电梯集中布置时，系统具备按程序群控或集中调控的功能，得1分；
 - 使用具备空载时暂停或低速运转功能的节能型扶梯，得0.5分。

6.2.4.4 根据用能种类、用能系统合理实行能源分类、分项计量，评价总分为 2 分，并按下列规则分别评分并累计：

——实现用电消耗分管理单元或楼栋计量，得 0.5 分；

——对用电进行分项计量，包括对中央空调用电、动力用电、照明和插座用电、数据中心机房等主要用途分项计量，每设置一项得 0.5 分，最高得 1.5 分。

6.2.4.5 办公电器、电热水器、水泵、风机、变压器等主要设备能效等级达到 2 级及以上，每项得 0.5 分，最高得 1.5 分。

6.2.4.6 指挥中心、数据机房采用节能设备及措施，评价总分为 1.5 分，并按下列规则分别评分并累计：

——信息技术系统、空调、照明等采用节能设备，得 0.5 分；

——信息技术系统、空调、照明及附属设备用电量分项计量，得 1 分。

6.2.4.7 采用节能炉灶、节水型洗菜机、高效油烟净化设备等节能环保餐饮设备，每项得 0.5 分，最高得 1 分。

6.2.5 室内外环境

6.2.5.1 室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度符合 GB/T 18883 的有关规定，得 1 分。

6.2.5.2 主要功能房间室内噪声级达到 GB 50118 中的低限标准限值和高要求标准限值的平均值，得 0.5 分；达到高要求标准限值，得 1 分。

6.2.5.3 主要功能房间有良好的自然采光和自然通风条件，评价总分为 1 分，并按下列规则分别评分并累计：

——采光窗与房间地面面积比不低于 1/5，得 0.5 分；

——自然通风开口面积与房间地面面积比不低于 5% 或具备新风系统，得 0.5 分。

6.2.5.4 场地出入口到达公共汽车站的距离不大于 500m 或到达轨道交通站的步行距离不大于 800m；或场地不能满足上述条件时，采用接驳车等方式方便使用者到达公共汽车站或轨道交通站，得 0.5 分。

6.2.5.5 合理设置停车场所，评价总分为 1.5 分，并按下列规则分别评分并累计：

——非机动车停车有遮阳防雨措施，并设有电动自行车充电装置，得 0.5 分；

——场地内采取人车分流措施，得 0.5 分；

——合理设置机动车停车设施，并采取下列措施中至少 1 项，得 0.5 分：

- 采用机械式停车库、地下停车库或停车楼等方式；
- 合理布置地面停车位，不挤占步行及活动空间。

6.2.5.6 室外场地及建筑出入口设置有连贯的无障碍步行系统，得 0.5 分。

6.2.5.7 具有安全防护的警示和引导标识系统，如车辆引导、无障碍引导、公共卫生间引导、防滑标识、安全警示标识等，每设置一项得 0.3 分，最高得 1.5 分。

6.2.5.8 设置绿色雨水基础设施，评价总分为 1 分，并按下列规则分别评分并累计：

——合理设置下凹式绿地、雨水花园等有调蓄雨水功能的生态设施，得 0.5 分；

——人行道路、活动区硬质地面采用透水铺装，得 0.5 分。

6.2.5.9 采取合理绿化方式，评价总分为 1.5 分，并按下列规则分别评分并累计：

——栽植适合天津市气候土壤条件的抗旱、抗病虫害的乡土树木花草，得 0.5 分；

——活动场地采用绿化遮阴，行车道采用树木遮阴，得 0.5 分；

——合理采用垂直绿化、屋顶绿化等方式，得 0.5 分。

6.2.5.10 通过设置排风系统和密闭措施等手段，避免有气味、颗粒物、臭氧、热湿等散发源空间的污染物串通到室内其他空间，得 0.5 分。

7 管理与实施

7.1 控制项

- 7.1.1 应制定并实施节能、节水、节材、生活垃圾分类及绿化管理制度。
- 7.1.2 应建立用能设备（设施）、能源计量器具、能源资源消费统计台账。
- 7.1.3 应定期对建筑物及用能、用水设备进行巡查、测试、检修和维护，有相应记录。
- 7.1.4 运行过程中不应存在超标排放的气态、液态或固态污染物，且不产生超标噪声和光污染。

7.2 评分项

7.2.1 组织及制度建设

- 7.2.1.1 明确绿色运行工作的管理机构和工作职责，并指定具体负责人员，得1分。
- 7.2.1.2 制定绿色运行实施制度方案，明确年度绿色运营目标，且根据实施效果进行了考核改进或奖惩兑现，得1分。
- 7.2.1.3 针对自然灾害、重特大事故及公共卫生事件等，制定专项应急处理预案，并有实施或演练记录，得1分。
- 7.2.1.4 物业管理机构获得有关管理体系认证，评价总分为3分，并按下列规则分别评分并累计：
 - 具有环境管理体系认证，得1分；
 - 具有质量管理体系认证，得1分；
 - 具有能源管理体系认证，得1分。

7.2.2 能源资源统计分析

- 7.2.2.1 采取有效能源计量管理措施，对用能异常情况及时查明原因，评价总分为3分，并按下列规则分别评分累计：
 - 能源资源器具配备和管理应符合GB 17167和GB/T 29149的要求，得1分；
 - 编制能源计量网络图，得1分；
 - 定期收集计量数据，对能源消耗情况进行统计分析，得1分。
- 7.2.2.2 采取有效节水措施，并取得良好节水效果，评价总分为3分，并按下列规则分别评分累计：
 - 编制完整的给水系统计量网络图，得1分；
 - 对分类、分项计量水表定期统计用水量并分析各种水量的变化趋势、合理性和节水潜力，得1分；
 - 根据用水计量统计结果进行整改，得1分。
- 7.2.2.3 近1年，每季度至少公示一次能源资源消费情况，且应包括结果对比变化，得1分。
- 7.2.2.4 定期开展能源审计，根据能源审计结论，制定整改方案并组织实施，评价总分为2分，并按下列规则分别评分并累计：
 - 近3年进行过一次能源审计，形成完整的能源审计报告，得1分；
 - 根据能源审计结论，制定整改方案并组织实施，得1分。

7.2.3 设备运行管理

- 7.2.3.1 对供暖、空调系统、照明设备及其他大型设备等主要用能设备进行专项节能管理，评价总分为1.5分，并按下列规则分别评分累计：
 - 操作岗位配备专业技术人员，得0.5分；
 - 用能系统定期维护保养，并将记录归档保存，得0.5分；
 - 根据主要用能设备特点采取专门的节能管理措施，得0.5分。

- 7.2.3.2 给水水池、水箱等储水设施应定期清洗消毒，每半年至少1次，得1分。
- 7.2.3.3 制定空调通风系统和净化设备的检查、清洗和维护计划，并有实施记录，得1分。
- 7.2.3.4 数据中心采取节能运行管理与优化措施，评价总分为1.5分，并按下列规则分别评分并累计：
 - 对信息设备、冷热源、输配系统和照明等各部分能耗定期进行分项统计分析，得0.5分；
 - 数据中心平均EEUE值为1.5及以下，得1分。
- 7.2.3.5 办公设备设施根据工作时间实现定时开关，电开水器（饮水机）等设施夜间切断电源，得1分。

7.2.4 公务用车管理

- 7.2.4.1 执行公务用车管理制度，评价总分为1分，并按下列规则分别评分累计：
 - 配备的公务用车数量、规格等相关公务用车配备使用管理制度要求，得0.5分；
 - 淘汰高耗能、高污染的老旧汽车，得0.5分。
- 7.2.4.2 加强公务用车管理，评价总分为2分，并按下列规则分别评分累计：
 - 利用信息化手段，实现车辆调度、定位监控、轨迹记录等功能，得1分；
 - 对公务用车的百公里耗油量进行管理控制，建立单车油耗和里程数统计台账，得1分。

7.2.5 绿色食堂

- 7.2.5.1 食堂采取节能环保措施，评价总分为2分，并按下列规则分别评分累计：
 - 加强油烟净化设备设施维护管理，保证油烟排放达标，得1分；
 - 餐厨垃圾交由有资质的回收机构处理或按规定就地资源化处理，得1分。
- 7.2.5.2 开展绿色食堂创建活动，评价总分为3分，并按下列规则分别评分累计：
 - 采购绿色健康食材，主要食材获得国家绿色食品认证，得0.5分；
 - 减少食物加工过程，采用少油、少盐、少加工的烹饪方法，得1分；
 - 开展反对食品浪费行动，推行“光盘行动”，倡导爱惜粮食、节约粮食的良好习惯，得0.5分；
 - 加强食堂精细化管理，实行食品供应的定量与定额管理，得1分。

7.2.6 宣传引导

- 7.2.6.1 建立绿色低碳教育宣传引导机制，形成良好的绿色氛围，评价总分为3分，并按下列规则分别评分并累计：
 - 积极配合参与节能主管部门开展的节能活动，得1分；
 - 组织开展节能宣传周、全国低碳日、中国水周等绿色宣传活动，得1分；
 - 每年至少组织一次本单位低碳节能知识讲座或培训，得1分。
- 7.2.6.2 加强绿色低碳行为引导，评价总分为3分，并按下列规则分别评分并累计：
 - 设置办公设备节电、随手关灯、减少使用电梯、空调温度设定、节约用水、节约粮食等节约行为提醒标识，每项得0.5分，最高得1.5分；
 - 积极倡导并践行乘坐公共交通工具、骑自行车和步行等绿色出行方式，得0.5分；
 - 减少使用签字笔、纸杯、一次性餐具、塑料袋等一次性用品，得1分。
- 7.2.6.3 做好垃圾分类知识的宣传和培训工作，评价总分为2分，并按下列规则分别评分并累计：
 - 开展垃圾分类知识的宣传和培训工作，得1分；
 - 将可回收垃圾交由规范的回收处理渠道，得0.5分；
 - 将废旧含汞灯管等有害垃圾交由有相应资质的企业进行回收处理，得0.5分。
- 7.2.6.4 建筑室内和主出入口处禁止吸烟，并在醒目位置设置禁烟标志，得1分。

7.2.7 公共服务

7.2.7.1 向社会公众提供共享开放空间及公共设施，评价总分为3分，并按下列规则分别评分并累计：

- 提供室外绿地花园、室内公共空间等共享空间，得1分；
- 停车场（库）采用错时停车方式向社会开放，得1分；
- 提供休憩设施及公共卫生间等公共设施，得1分。

7.2.7.2 办事大厅、对外窗口等提供优质便捷的公共服务，评价总分为2分，并按下列规则分别评分并累计：

- 等候休息区设置座椅、饮水机、资料宣传索取架等便民服务设施，得1分；
- 利用排队叫号机、窗口显示屏等，实现服务信息智能精准、便捷获取，得1分。

7.2.7.3 提高办事效率和服务水平，评价总分为2分，并按下列规则分别评分并累计：

- 利用微信、APP、网站等信息化手段，搭建便民在线服务平台，得1分；
- 定期开展群众满意度调查和征集服务改进意见，优化和提升公共服务水平，得1分。

8 管理与实施

8.1 控制项

应定期对碳排放量进行统计，并与上一年度或相同功能公共机构进行对比分析。

8.2 评分项

8.2.1 建筑电气化

炊事、生活热水、供暖等实现电气化，每项得0.5分，最高得1分。

8.2.2 低碳能源

8.2.2.1 使用可再生能源、余热、废热资源，评价总分为2分，并按下列规则分别评分并累计：

- 采用可再生能源电力，或生活热水、供暖空调采用可再生能源或余热、废热资源，得1分；
- 可再生能源电力替代率达到2%，得1分，可再生能源电力替代率计算公式见附录B。

8.2.2.2 采用购买绿证或绿色电力交易等途径实现零碳电力消费，得1分。

8.2.3 交通电气化

提供电动汽车充电设施，评价总分为2分，并按下列规则分别评分并累计：

- 公务用车使用新能源汽车，得0.5分；
- 电动汽车专用停车位和充电基础设施配套比例不低于10%，得1分；
- 内部充电设施设备向公众开放，得0.5分。

8.2.4 建筑负荷调节

具备一定的建筑负荷调节能力，评价总分为2分，并按下列规则分别评分并累计：

- 采用储电调蓄设施，得0.5分；
- 采用蓄冷、蓄热设施，且释放的蓄冷或蓄热量能够满足高峰时段用冷、用热需求，得0.5分；
- 设置具备BVB（Building to vehicle to building，建筑电动车交互）技术的充电桩，得1分。

8.2.5 绿容率

场地绿容率达到0.5，得0.5分，达到0.8，得1分，绿容率计算公式见附录C。

8.2.6 低碳信息服务

开发绿色低碳信息服务平台，定期推送绿色低碳相关知识、活动消息等讯息，得1分。

9 特性评价

9.1 机关办公

9.1.1 厉行节约办公措施，评价总分为1.5分，并按下列规则分别评分并累计：

——推行纸张双面打印和无纸化办公，得1分；

——推广环保再生纸、再生铅笔、再生鼓粉盒等资源再生办公用品，得0.5分。

9.1.2 采购列入《节能产品政府采购清单》、《环境标志产品政府采购清单》的产品和能效“领跑者”产品，得1.5分。

9.1.3 执行办公资产管理规定，优化办公家具、设备等配置，评价总分为1分，并按下列规则分别评分并累计：

——建立健全资产管理制度，严格控制办公家具、办公用品淘汰与购置，得0.5分；

——在不影响使用的情况下，重复利用使用老旧的办公家具，得0.5分。

9.1.4 夏季空调设定温度不应低于26℃、冬季供暖设定温度不应高于20℃，得1分。

9.2 医院

9.2.1 将节能工作纳入对科室的绩效考核，得1分。

9.2.2 开展空调通风系统检查和清洗，定期更换空调通风系统过滤器，得1分。

9.2.3 加强医疗废物管理，各项管理制度和实施措施符合医疗废物管理条例的规定，得1分。

9.2.4 应对病房、食堂等区域采取节约用水管理措施，得1分。

9.2.5 门急诊楼、住院楼中人员密度较高且随时间变化大的区域设置室内空气质量监控系统，得1分。

9.3 医院

9.3.1 积极开展资源节约与环境保护宣传教育，评价总分为2分，并按下列规则分别评分并累计：

——有环境教育宣传栏及长期性、固定性环境教育标语，得0.5分；

——开设有关的理论、技术方法等方面教育内容的课程，普及和宣传相关知识，得0.5分；

——近2年开展节能、节水等主题的学生活动，每次0.5分，满分1分。

9.3.2 浴室应采用计时、计流量等节约用水管理手段，得1分。

9.3.3 针对计算机房、图书馆、体育馆、实验室等重点用能区域应采取专门的节能管理措施，得1分。

9.3.4 对在资源节约领域开展科技创新和管理创新活动的个人、集体给予奖励和资金等方面的支持，得1分。

9.4 场馆

9.4.1 合理组织人流、车流、物流，活动期间不影响周边道路交通，得1分。

9.4.2 开展绿色环保理念宣传与实践，评价总分为1.5分，并按下列规则分别评分并累计：

——向参观人员提供绿色宣传资料，得1分；

——建立绿色布展管理机制，鼓励使用模块化、构件化的可再生、可循环板材，对搭建材料提出环保要求，得0.5分。

9.4.3 根据不同区域冷热负荷需求，采取分时分区运行策略等节能运行措施，得0.5分。

9.4.4 采用智能化引导系统，实现场馆地图指引和功能区域查询，提升场馆综合服务，得1分。

9.4.5 采用网上预约、人脸身份识别、电子票等客流管理优化措施，得1分。

10 提高与创新

10.1 非传统水源利用

合理使用雨水、中水等非传统水源，得1分。

10.2 绿色物业

与物业服务机构订立的物业服务合同中载明绿色管理的目标和要求，得1分。

10.3 节能管理

10.3.1 采用合同能源管理、合同节水管理等市场化方式进行能源管理或节能改造，得2分。

10.3.2 对能源消耗状况进行实时监测，实现能源资源消耗的计量、监测、存储、报送、分析、预警等功能，得2分；能耗监测系统与主管部门能源资源节能监管平台进行数据对接，得1分。

10.3.3 能耗指标全部优于 DB12/T-943 中基准值，有1项能耗指标达到引导值的要求，得0.5分；有2项及以上能耗指标达到引导值的要求，得1分。

10.3.4 取水定额不超过附录 A 先进值的规定，或获得公共机构水效领跑者称号，得1分。

10.3.5 单位建筑面积碳排放比 2020 年降低 7%以上，得1分。

10.4 其他创新性成果

10.4.1 取得绿色建筑评价标识，一星级得1分，二星级得2分，三星级得3分。

10.4.2 获得近零能耗建筑、零碳建筑或碳中和建筑相关认证，得2分。

10.4.3 近两年获得国家级节水型单位、节约型公共机构等荣誉，得2分。

10.4.4 近两年通过新闻媒体或主管部门宣传平台报道本单位绿色节能做法或案例，国家级每次1分，省级及以下的每次0.5分，最高得2分。

10.4.5 近两年在绿色节能领域获得专利证书，每项0.5分，最高得1分。

附录 A
(规范性)
城市生活取水定额

城市生活取水定额，应符合表A.1。

表A.1 城市生活取水定额

行业名称	产品名称	单位	额定值		备注
			通用值	先进值	
学前教育	幼儿园	立方米/(人·年)	11	7	
普通小学教育	小学	立方米/(人·年)	11	8	参照水利部水节约(2019) 284号文件
中等教育	中学	立方米/(人·年)	14	10	
高等教育	大学	立方米/(人·年)	50	33	
技能培训、教育辅助及其他教育	职业技能培训	立方米/(人·年)	10	8	
医院	三级综合医院	升/(床·天)	820	585	
	二级医院	升/(床·天)	585	480	
	一级医院	升/(床·天)	24	16	
	口腔医院	升/(床·天)	88	75	
	三级专科医院	升/(床·天)	754	631	
	眼科医院	升/(床·天)	1295	1101	
	妇产科医院	升/(床·天)	717	609	
图书馆	图书馆	立方米/(平方米·年)	0.9	0.7	
档案馆	档案馆	立方米/(平方米·年)	0.6	0.4	
博物馆	博物馆	立方米/(平方米·年)	0.8	0.6	
体育场地设施管理	游泳馆	升/(立方米·天)	53	47	全年开放
	人工滑雪场	立方米/(平方米·年)	0.4	0.3	室外
中国共产党机关	机关	立方米/(人·年)	25	10	参照水利部水节约(2019) 284号文件

附录 B

(资料性)

建筑可再生能源电力替代率的计算

建筑可再生能源电力替代率的计算见公式B.1:

$$R_{re} = \frac{E_{re}}{E + \sum E_i f_i} \times 100\% \quad (\text{B.1})$$

式中:

R_{re} ——可再生能源电力替代率, 单位为%;

E_{re} ——建筑使用的可再生能源电力用电量, 单位为kWh;

E ——建筑运行使用电力用量, 单位为kWh;

E_i ——建筑运行使用的除电力以外的第*i*种非可再生能源用量;

f_i ——*i*类型能源的能源换算系数, 按表B.1取值。

表B.1 能源换算系数

能源类型	换算单位	能源换算系数
标准煤	kWh/kgce _{终端}	8.14
天然气	kWh/m ³ _{终端}	9.85
热力	kWh/kWh _{终端}	1.22
电力	kWh/kWh _{终端}	2.60
生物质能	kWh/kWh _{终端}	0.20
电力(光伏、风力等可再生能源发电)	kWh/kWh _{终端}	2.60

注: 当十层以上建筑屋面(包含裙楼屋面)实际铺设光伏面积与可铺设面积比例 $\geq 30\%$ 时, 可直接判定建筑可再生能源电力替代率 $\geq 2\%$ 。

地方标准信息服务平台

附录 C
(规范性)
绿容率的计算

绿容率的计算见公式C.1:

$$GPR = \frac{\sum(LA_i \times PA_i \times N_i) + S_f \times 3 + S_g}{S} \times 100\% \quad (C.1)$$

式中:

GPR——绿容率, 单位为%;

LA_i ——第*i*类乔木的叶面积指数, 单位为……;

PA_i ——第*i*类乔木的投影面积, 单位为 m^2 ;

N_i ——第*i*类乔木的数量;

S_f ——场地内灌木占地面积, 单位为 m^2 ;

S ——场地面积, 单位为 m^2 。

注1: 叶面积指数是指单位土地面积上植物叶片总面积占土地面积的倍数, 亦称为叶面积系数;

注2: 冠层稀疏类乔木叶面积指数可按2取值; 冠层密集类乔木叶面积指数可按4取值; 乔木投影面积应按苗木表数据进行计算; 场地内的立体绿化可纳入计算。

地方标准信息服务平台

参 考 文 献

- [1] GB/T 20000.1—2014 标准化工作指南 第1部分：标准化和相关活动的通用术语
 - [2] GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
 - [3] GB/T 18883 室内空气质量标准
 - [4] GB/T 19095 生活垃圾分类标志
 - [5] GB/T 23331 能源管理体系要求
 - [6] GB/T 29149 公共机构能源资源计量器具配备和管理要求
 - [7] GB 50118 民用建筑隔声设计规范
 - [8] GB 50189 公共建筑节能设计标准
 - [9] GB 55015 建筑节能与可再生能源利用通用规范
 - [10] DB29 153 天津市公共建筑节能设计标准
 - [11] DB/T29 204 绿色建筑评价标准
 - [12] DB12/T 943 公共机构能耗定额标准
-

地方标准信息服务平台