

# 中央和国家机关节约型办公区 评价导则（试行）

国家机关事务管理局

中华人民共和国国家发展和改革委员会

中华人民共和国住房和城乡建设部

中共中央直属机关事务管理局

二〇一三年十二月



# 前 言

为贯彻落实《中华人民共和国节约能源法》、《公共机构节能条例》，加快中央和国家机关节约型办公区建设，规范节约型办公区评价，提高能源资源管理水平和综合利用效率，发挥中央和国家机关在资源节约型社会和环境友好型社会建设中的示范表率作用，促进生态文明建设，根据国务院《节能减排“十二五”规划》和《公共机构节能“十二五”规划》的有关要求，国家机关事务管理局联合有关部门组织中国建筑科学研究院等有关单位制订了《中央和国家机关节约型办公区评价导则》。

编制过程中，编制组按照生态文明建设的战略要求，经广泛调查研究，多次专题研讨和座谈，收集国内办公建筑绿色节能改造相关资料，参考有关标准，认真总结实践经验，在广泛征求意见和深入分析论证的基础上，制定本导则。

本导则共分 11 章，包括总则、术语、基本规定、管理评价、用能用水指标评价、节能与能源利用效率评价、节水与水资源利用评价、资源节约与循环利用评价、室内外环境质量评价、节油与公务用车评价、可再生能源建筑利用评价。

本导则由国家机关事务管理局负责解释。

本导则主编单位：中国建筑科学研究院

本导则参编单位：住房和城乡建设部科技与产业化发展中心

中国中元国际工程有限公司

北京建筑技术发展有限责任公司

中国建筑标准设计研究院

清华大学

本导则主要起草人：宋波、李著萱、冯蕾、林波荣、赵华、高沛峻、刘才丰、朱晓姣、劳大实、于明丽、吴景山、刘加根、穆文刚、李道正、马佳庆



## 目 录

1	总 则 .....	1
2	术 语 .....	2
3	基本规定 .....	3
4	管理评价 .....	7
5	用能用水指标评价 .....	8
6	节能与能源利用效率评价.....	8
7	节水与水资源利用评价.....	12
8	资源节约与循环利用评价.....	13
9	室内外环境质量评价.....	14
10	节油与公务用车评价.....	15
11	可再生能源建筑利用评价.....	15
	引用法律法规及标准名录.....	17
	附表 各单元评分详表.....	18

# 1 总 则

1.0.1 为了指导中央和国家机关节约型办公区建设，规范中央和国家机关节约型办公区评价工作，提高中央和国家机关办公区能源资源管理水平和综合利用效率，发挥中央和国家机关在资源节约型社会和环境友好型社会建设中的表率作用，促进生态文明建设，根据《中华人民共和国节约能源法》、《公共机构节能条例》等法律法规和现行国家标准，制定本导则。

1.0.2 本导则适用于中央和国家机关的节约型办公区评价，并用于指导中央和国家机关节约型办公区建设及运行管理，中央和国家机关所属公共机构办公区参照执行。

1.0.3 中央和国家机关应结合办公区自身功能需求和用能特点，按照经济适用、统筹兼顾的原则进行节约型办公区建设。

1.0.4 节约型办公区评价应以本导则为基准，并结合办公区实际情况合理进行评分。

1.0.5 节约型办公区评价中使用的检测和评价方法除应符合本导则的规定外，同时应符合国家有关标准、规范的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 节约型办公区

通过采用经济合理的技术手段和管理措施，实现管理科学、用能高效、资源节约、绿色环保要求的办公区称为节约型办公区。

办公区分为独立办公区、合署办公区，范围包括办公室用房、公共服务用房、设备用房、附属用房、绿地、道路、停车场等。

### 2.0.2 能量使用效率

数据中心的总能耗与数据中心的 IT 设备能耗的比值称为数据中心能量使用效率 PUE（Power Usage Effectiveness）。

$$\begin{aligned} \text{PUE} &= \frac{\text{数据中心总能耗}}{\text{IT 设备总能耗}} \\ &= \frac{\text{IT 设备总能耗} + \text{空调能耗} + \text{供配电能耗} + \text{其他能耗}}{\text{IT 设备总能耗}} \\ &= 1 + \text{空调能耗因子} + \text{供配电能耗因子} + \text{其他能耗因子} \end{aligned}$$

### 2.0.3 非传统水源

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。

### 2.0.4 可再生能源贡献率

全年采用可再生能源节约的常规能源消耗量占该项目全年总能源消耗量的比率。

$$\begin{aligned} \text{可再生能源贡献率} &= \frac{\text{项目可再生能源节约量(吨标准煤)}}{\text{项目该类别总能源用量(吨标准煤)}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{未使用可再生能源时的常规能源消耗} - \text{使用可再生能源后常规能源消耗}}{\text{项目该类别总能源用量(吨标准煤)}} \times 100\% \end{aligned}$$

## 3 基本规定

### 3.1 基本要求

3.1.1 参加节约型办公区评价的中央和国家机关办公区应具备下列基础条件：

1 具有健全的节能减排组织管理机构，完善的节能管理制度，建立能源资源消耗统计台账，定期开展节能宣传和培训，管理人员和工作人员具有良好的节能意识。

2 根据公共机构能源审计管理的有关规定，定期开展能源审计，并能根据审计结果改进节能工作。

3 相关文件和技术档案等资料齐全，管理规范。

4 纳入万家企业节能低碳行动的中央和国家机关，年度节能目标责任考核必须达到完成以上等级。

3.1.2 中央和国家机关节约型办公区评价应在办公区投入运行使用两年以后进行。

### 3.2 评价方法

3.2.1 中央和国家机关节约型办公区评价体系（图 3.2.1）由单元、项目、内容三个层次组成。单元共 8 个，包括管理、用能用水指标、节能与能源利用效率、节水与水资源利用、资源节约与循环利用、室内外环境质量、节油与公务用车、可再生能源建筑利用，其中管理、用能用水指标、节能与能源利用效率、节水与水资源利用、资源节约与循环利用、室内外环境质量、节油与公务用车 7 个单元为基础评价单元，可再生能源建筑利用为附加评价单元，每个单元由若干评价项目组成，每个评价项目包括若干评价内容。

3.2.2 中央和国家机关节约型办公区评价应对评价体系中的管理、用能用水指标、节能与能源利用效率、节水与水资源利用、资源节约与循环利用、室内外环境质量、节油与公务用车、可再生能源建筑利用 8 个单元全部进行评价，包括所有单元的所有项目和项目中的所有内容。

3.2.3 中央和国家机关节约型办公区评价总分的计算方法应符合下列规定：

1 每个评价内容得分应按评分标准直接赋值。

2 每个评价项目得分应按项目中每个评价内容的得分累加计算。



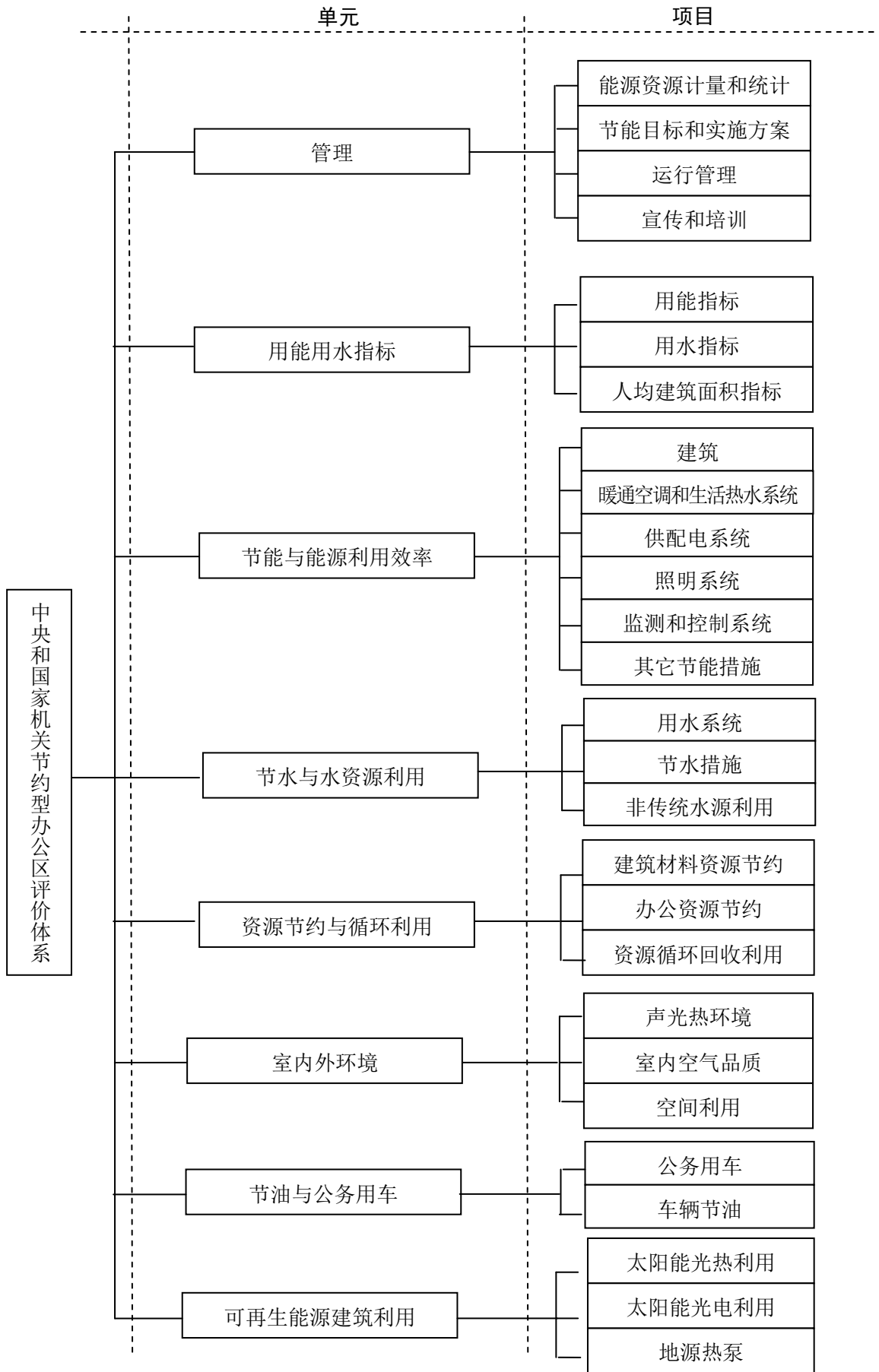


图 3.2.1 中央和国家机关节约型办公区评价体系框架示意图

3 每个评价单元得分应按单元中每个评价项目的得分和权重值加权计算。

4 中央和国家机关节约型办公区评价总分为 110 分，由基础评价单元得分（总分 100 分）和附加评价单元得分（总分 10 分）组成，基础评价单元得分按照前七个评价单元的得分和权重值加权计算，附加评价单元得分为第八个评价单元的得分。

5 当基础评价单元中的评价项目或者评价内容有不参评项时，不参评项的分值按照权重折算到其他评价项目或者评价内容中。

表 3.2.5 中央和国家机关节约型办公区评价权重赋值表

序号	评价单元	分值	序号	评价项目	项目权重值
1	管理	15	1	能源资源计量和统计	25
			2	节能目标和实施方案	20
			3	运行管理	30
			4	宣传和培训	25
2	用能用水指标	20	1	用能指标	45
			2	用水指标	35
			3	人均建筑面积指标	20
3	节能与能源利用效率	28	1	建筑	25
			2	暖通空调和生活热水系统	25
			3	供配电系统	10
			4	照明系统	15
			5	监测和控制系统	15
			6	其他节能措施	10
4	节水与水资源利用	15	1	用水系统	30
			2	节水措施	40
			3	非传统水源利用	30
5	资源节约与循环利用	8	1	建筑材料资源节约	30
			2	办公资源节约	30
			3	资源循环回收利用	40
6	室内外环境质量	8	1	声光热环境	40
			2	室内空气品质	30
			3	空间利用	30
7	节油与公务用车	6	1	公务用车	60
			2	车辆节油	40
8	可再生能源建筑利用	10	1	太阳能光热利用	30
			2	太阳能光电利用	40
			3	地源热泵	30
总分		110			

3.2.4 当总分大于或等于 75 分，且加“★”的评价内容不为 0 分时，即视为该办公区达到中央和国家机关节约型办公区标准，并根据得分从中择优推荐为“节约型公共机构示范单位”。

3.2.5 中央和国家机关节约型办公区评价体系中各单元、项目相应的权重赋值应符合表 3.2.5 的规定。

### 3.3 评价程序

3.3.1 中央和国家机关节约型办公区评价程序应符合下列规定：

- 1 申请评价方应提出评价申请，并应提供相关的文件和资料。
- 2 由具有能力的单位对申请评价方进行评价。
- 3 实施评价单位应组成评价小组、制定评价方案，并应按评价方案实施评价、出具评价报告。
- 4 专家评审委员会对评价报告进行论证，确定等级，进行公示。
- 5 公示无异议的单位被评为中央和国家机关节约型办公区。

3.3.2 评价报告应包括下列主要信息：

- 1 评价报告标题。
- 2 实施评价单位的名称、地址、评价负责人。
- 3 评价报告编号、页码和总页码。
- 4 申请评价方的名称和地址。
- 5 项目的名称及基本概况。
- 6 各项指标检查结果和评价结论。

## 4 管理评价

### 4.1 能源资源计量和统计

4.1.1 制定能源资源消费统计制度实施方案和能源资源计量器具管理制度，专人负责能源消费计量统计，建立能源消费统计台账和能源计量器具台账。

4.1.2 根据用能种类、用能系统合理实行能源分类、分项计量，并对能源消耗状况进行实时监测。

4.1.3 至少每月对能源消耗量和能源费用数据进行统计分析，按季度和年度形成报告，分析节能潜力，提出问题和改进措施。

4.1.4 建立能耗数据公示制度，定期公示能源消耗情况。

### 4.2 节能目标和实施方案

4.2.1 结合本办公区用能特点和上一年度用能状况，制定年度节能减排目标和实施方案。

4.2.2 结合本单位情况，制定节能资金投入计划，制定本年度节能资金使用计划并编制下一年度节能资金预算。

4.2.3 至少每两年进行一次能源审计或节能诊断，并根据能源审计或节能诊断结论，制定技术上可行、经济上合理的节能改造方案，有计划地实施节能改造。

4.2.4 委托专业节能服务机构采用合同能源管理方式提供节能诊断、设计、融资、改造和管理服务。

### 4.3 运行管理

4.3.1 制定出台切实可行的办公区节能管理规章制度，按照运行管理制度和操作规程要求，监控重点用能系统和设备的运行和能耗状况，加强运行调节、维护保养、巡视检查。

4.3.2 建立详细的用能设备、设施台账和系统运行记录档案，并统计办公区用电系统负载总功率。

4.3.3 实行节能工作目标责任制，重点用能系统、设备的操作岗位配备专业技术人员，落实节约能源资源工作。

#### **4.4 宣传和培训**

4.4.1 每年定期组织节能减排宣传活动，采取多种措施普及节能知识，增强工作人员节能意识。

4.4.2 定期对能源管理和运行人员进行节能岗位技能培训，提高节能管理水平和操作技能。

4.4.3 定期对工作人员进行节能教育和培训。

### **5 用能用水指标评价**

#### **5.1 用能指标**

5.1.1 提高办公区用电效率，有效降低办公区用电量。提高数据中心用电效率，降低数据中心综合用电量。

5.1.2 提高供暖、生活热水、直燃机空调等供热系统能效，有效降低办公区供热能源消耗量。

5.1.3 提高食堂灶具效率，降低食堂天然气消耗量。

5.1.4 采取有效措施降低公务用车油耗总量及单车油耗。

#### **5.2 用水指标**

5.2.1 合理设置办公区年度节水目标和持续改进计划，有效降低人均水耗。

5.2.2 加强用水管理，采用节水型器具，有效降低办公区生活用水量。

5.2.3 绿化景观用水不采用市政供水和自备地下水井供水，有效降低办公区绿化景观用水量。

#### **5.3 人均建筑面积指标**

5.3.1 合理确定办公用房的建设规模和配置标准。

### **6 节能与能源利用效率评价**

#### **6.1 建筑**

6.1.1 建筑外墙及屋面应采取合理的节能措施，符合《公共建筑节能设计标准》GB 50189 的规定。

1 建筑外墙应采用合理的保温措施，并达到国家相关标准要求。

2 建筑物外墙无明显的空鼓、起翘、开裂、脱落、渗水、破损等现象。

6.1.2 外窗（包括透明幕墙）传热系数、遮阳系数应符合《公共建筑节能设计标准》GB 50189 的规定。

6.1.3 建筑外门、外窗（包括透明幕墙）的气密性能，应符合以下要求：

1 朝向为北、东、西的外门应设门斗或其他减少冷风进入的设施；

2 建筑单一朝向外窗的实际可开启面积，不应小于同朝向外墙总面积的 5%；单一朝向透明幕墙实际可开启面积不应小于同朝向幕墙总面积的 5%；

3 外窗气密性能不应低于现行国家标准《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T 7106-2008 中规定的 6 级；

4 透明幕墙的气密性能不应低于现行国家标准《建筑幕墙》GB/T 7106-2008 中规定的 2 级；

5 建筑单体门窗应无明显开裂、破损，玻璃、窗/门框及与建筑连接处无明显漏风缺陷。

6.1.4 建筑的窗墙面积比，应符合下列规定：

建筑每个朝向的窗（包括透明幕墙）墙比，不宜大于 0.70；当单一朝向的窗墙面积比小于 0.40 时，玻璃（或其他透明材料）的可见光透射比不应小于 0.4。

6.1.5 建筑屋顶透明部分的面积不应大于屋顶总面积的 20%。

## 6.2 暖通空调和生活热水系统

### 6.2.1 热源

1 热源应优先采用城市热网和区域锅炉房供热；除特殊条件外，不得采用电热锅炉、电热水器等作为主体热源；

2 锅炉不采用落后淘汰产品，锅炉额定效率不应低于相关节能标准的要求；

3 应充分利用系统余热、废热；对于蒸汽系统，蒸汽冷凝水应回收再利用。

### 6.2.2 冷源

1 制冷方式选择合理，能源利用高效；

2 水冷及风冷机组、多联空调机的制冷设备性能在额定工况下不应低于相关节能标准的要求；

3 当空调冷负荷大于 528kW 时，冷水（热泵）机组不宜少于 2 台；

4 冬季内区有制冷需求且为风机盘管系统时，应利用冷却塔自然冷源供冷。

### 6.2.3 输配系统

1 系统循环水泵的输送能效比应符合相关节能标准的要求，运行循环水泵的效率应在高效区；

2 高层建筑中的生活给水泵、锅炉应合理采用多级泵，大型办公区域应合理采用二次泵或末端增压泵；

3 空调输配系统的输配系数 TDC 不小于 5。建筑内通风风机的单位风量功耗率应符合《公共建筑节能设计标准》GB 50189 的规定；

4 全空气系统的风机变速满足下列要求：

- 1) 全空气变风量空调系统其他空气处理机组的风机，应采用变频自动调节风机转速的方式；
- 2) 人员密集场所的全空气定风量系统，且单台机组风量大于  $10000\text{m}^3/\text{h}$  时，应采用变速风机；当系统为多台风机并联时，也可采用台数调节改变送风量。

### 6.2.4 末端设备

1 空调系统采用可调数字式温控器控制房间温度，采暖系统散热器应设置温度控制阀控制房间温度，房间温度满足国家相关要求；

2 当采暖空调系统的室内外温差大于  $8^{\circ}\text{C}$  时，室内送风量大于等于  $3000\text{m}^3$  的直流空气调节系统，或设计新风量大于等于  $4000\text{m}^3$  的空气调节系统，应根据系统特点设置合理的空气热回收装置；

3 采暖期存在内区冷负荷时，应利用新风制冷或采用水环热泵系统，并应分内外区布置；

4 新风量有变化可能性的系统，应采用  $\text{CO}_2$  浓度控制；

5 整体采用分体空调的建筑，设备能效等级应达到 2 级以上，能够调控室内温度，且室内温度控制满足本条第 1 款要求。

## 6.3 供配电系统

6.3.1 机电设备能效达到节能标准要求，供配电系统的仪表、电动机、电器、变压器等设备不应使用国家明令淘汰产品，各电器元件应运行正常。

6.3.2 变压器的容量和台数的选用应合理，长期负荷率宜在合理的范围，并保持三相负荷平衡分配。

6.3.3 采取无功补偿措施提高用电设备的功率因数。

6.3.4 设置建筑能源分项监测与控制，常用供电主回路应设置电能表，对电能数据进行采集与保存，电能监测中采用的分项计量仪表应具有远传通讯功能。

6.3.5 对于负荷波动变化较大的设备采用变速、变频装置，或台数调节保证用电系统高效运行。

## 6.4 照明系统

6.4.1 照明设施无国家明令淘汰产品。

6.4.2 照明设施为节能产品，照明光源、灯具及其附属装置应采用符合现行国家标准的产品。

6.4.3 在保证合理照度的前提下，办公照明功率密度应满足《建筑照明设计标准》GB 50034-2004 有关要求。

6.4.4 应充分利用自然采光。按建筑使用条件和天然采光状况采取分区、分组控制措施。

6.4.5 分时分区控制办公区域和公共区域照明。公共走道等区域采用声、光感应照明。

6.4.6 在地下车库等公共区域采用光导照明或 LED 照明等。

6.4.7 室外照明不对周边居住建筑外窗产生直射光线，场地和道路照明不得有直射光射入空中。

## 6.5 监测和控制系统

6.5.1 对各种能源进行分项计量，监测所有用能系统并能够自动记录。

6.5.2 采用智能控制和管理系统，科学管理用能。

6.5.3 采用区域性冷源和热源时，在每栋公共建筑的冷源和热源入口处，应设置冷量和热量计量装置；对内部归属不同使用单位的各部分，宜分别设置冷量和热量的计量装置。

6.5.4 对建筑物的供热、空调、通风、给排水、配电照明等系统进行监控，配置节能调节手段。



## 6.6 其他节能措施

### 6.6.1 食堂

- 1 采用节能灶具及节水设备；
- 2 排油烟系统设置油烟过滤/清洗装置，并设置超阻事故报警装置；
- 3 排油烟罩自设补风装置。

### 6.6.2 信息机房、指挥中心、程控机房

- 1 按照信息的重要性、功能等分盘、分系统设置信息系统结构；
- 2 分时、分区控制或开放数据，减少设备待机时间；
- 3 对于高热流密度的设备分区布置，减少对其他区域的热扰，做好机房内部气流组织；
- 4 信息机房、指挥中心恒温恒湿空调和程控机房基站空调采用自然冷源；
- 5 对有可能出现高次谐波的设备就地进行谐波治理。

6.6.3 采用具有明显节能效益的其他节能措施，例如电开水器、电梯、办公室设施等节能控制措施。

## 7 节水与水资源利用评价

### 7.1 用水系统

7.1.1 在项目方案设计阶段制定水系统规划方案，按高质高用、低质低用的原则，合理利用水资源，综合水量平衡。

7.1.2 设置合理、完善的供水、排水系统，实行雨水、污水分流。

7.1.3 积极创建节水型单位。

### 7.2 节水措施

7.2.1 采取有效措施避免管网漏损，漏损率小于自身最高日用水量的 2%。

7.2.2 加强用水设备的日常维护和定期巡查，损坏管件应及时更换，防止破管、渗水、漏水。

7.2.3 按照用途和水平衡测试标准要求设置水表，分别统计用水量。

7.2.4 100%采用节水器具及设备。

7.2.5 绿化灌溉采取喷灌、微灌等节水高效灌溉方式。

7.2.6 加强用水管理，注重行为节水。

### **7.3 非传统水源利用**

- 7.3.1 使用非传统水源时，采取用水安全保障措施，满足相应用途的水质要求。
- 7.3.2 合理确定雨水利用方案，最大程度地降低地表径流。
- 7.3.3 景观用水采用非传统水源，同时做好景观水的循环利用，防止水质变坏。
- 7.3.4 项目周边有市政中水的，非传统水源利用率不低于 30%；没有市政中水的，非传统水源利用率不低于 10%。

## **8 资源节约与循环利用评价**

### **8.1 建筑材料资源节约**

- 8.1.1 建筑合理减少不必要的装饰性构件，造型要素简约。
- 8.1.2 建筑材料采用新型高效材料，尽量就地取材。
- 8.1.3 建筑装修与土建一体化设计施工，建筑装修采用拼装式或可重复拼装办公隔断。

### **8.2 办公资源节约**

- 8.2.1 实现无纸化办公。建立单位内网平台，实现内部无纸化交流；完善无纸化办公相关规定，通过互联网沟通实现外部非正式交流。
- 8.2.2 完善办公用品管理制度，实现节约办公用品，严格纸张管理，提倡纸张双面打印。
- 8.2.3 办公人员禁止使用一次性纸杯、瓶装水，会议接待尽量避免一次性纸杯。
- 8.2.4 完善办公家具等资产管理制度，严格控制办公家具、办公用品淘汰与购置。在不影响使用的情况下，鼓励使用老旧的办公家具。

### **8.3 资源循环回收利用**

- 8.3.1 充分利用尚可使用的旧建筑，建设工程采用既有材料的循环利用。旧建筑拆除和场地清理中，做到回收其中可再利用材料和可再循环材料。
- 8.3.2 固体废弃物分类收集。制定垃圾管理制度，对垃圾物流进行有效控制，对废品进行分类收集，防止垃圾无序倾倒和二次污染。对可生物降解垃圾进行单独收集或设置可生物降解垃圾处理房。
- 8.3.3 对可再利用及高污染废弃物进行回收处理，包括废旧纸张回收、硒鼓回

收、电池回收、灯管回收、废旧办公电器回收。

8.3.4 建立餐厨废弃物管理制度，合理收运、处置或再利用餐厨废弃物。

## 9 室内外环境质量评价

### 9.1 声、光、热环境

#### 9.1.1 声环境

1 办公空间室内背景噪声水平分别满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中相对应的低限要求；

2 建筑围护结构隔声性能应满足《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 的低限标准要求；

3 建筑内部功能空间布局合理，减少相邻空间的噪声干扰以及外界噪声对室内的影响，并采取合理措施控制设备的噪声和振动；

4 会议室、多功能厅等专业声环境空间的各项声学设计指标应满足现行国家标准《剧场、电影院和多用途厅堂建筑声学设计规范》GB/T 50356 中的相关要求。

#### 9.1.2 光环境

1 主要功能空间室内照度、照度均匀度、光源显色性能、统一眩光值等指标满足国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 中的有关要求；

2 办公区内建筑 75% 以上的主要功能空间室内采光系数应满足现行国家标准《建筑采光设计标准》GB/T 50033 的要求；

3 采用合理措施改善地下空间的天然采光效果。

#### 9.1.3 热环境

1 建筑室内温度、湿度、风速及新风量等参数应符合现行国家和地方公共建筑节能设计标准中的相关规定；

2 采取必要措施减少热量排放，减轻城市热岛效应。

### 9.2 室内空气品质

9.2.1 建筑室内空气质量应符合现行国家标准的相关规定。

9.2.2 建筑采用的室内装饰装修材料有害物质含量应符合国家相关标准的规定。

- 9.2.3 合理设计新风采气口位置，保证新风质量及避免二次污染的发生。
- 9.2.4 建筑室内采取有效的控烟措施。
- 9.2.5 建筑主要功能房间设置室内空气质量监控系统，尤其针对人员变化大的区域、地下停车场等，保证健康舒适的室内环境。

### **9.3 空间利用**

- 9.3.1 建筑入口和主要活动空间设有无障碍设施。
- 9.3.2 办公区内公共场所设有休憩运动空间。
- 9.3.3 采用多种停车方式节约用地，减少地面停车，充分利用地下空间，优先采用地下停车库及停车楼方式；场地内配套有相应的自行车停车设施。
- 9.3.4 选择适宜当地气候和土壤条件的乡土植物，构成乔、灌、草及层间植物相结合的多层次植物群落；合理采用屋顶绿化、建筑垂直绿化等绿化方式。

## **10 节油与公务用车评价**

### **10.1 公务用车**

- 10.1.1 建立健全公务用车管理制度，实施公务用车日常规范化管理，建立公务用车油耗台账。
- 10.1.2 倡导乘坐公共交通工具，短距离外出办理公务或出京执行公务选择乘用公共交通工具。

### **10.2 车辆节油**

- 10.2.1 推广应用车辆运行节能措施和设备。合理推广新能源汽车。
- 10.2.2 公务用车优先选用国产自主品牌汽车。严格按照规定配备、更新公务用车。鼓励采购小排量汽车、节油汽车。

## **11 可再生能源建筑利用评价**

### **11.1 太阳能光热利用**

- 11.1.1 有生活热水需求并满足安装条件的中央和国家机关办公建筑，应根据当地气候和自然资源条件，优先使用太阳能热水系统，太阳能热水系统产生的热量不高于建筑生活热水消耗量的 10%。

11.1.2 太阳能热水系统的集热系统效率应不小于 42%。

11.1.3 太阳能热水系统应设置自动控制系统，自动控制系统应保证最大限度的利用太阳能。

## **11.2 太阳能光电利用**

11.2.1 太阳能光伏发电系统宜采用用户侧并网方式，实现光伏发电自发自用。

11.2.2 在条件允许情况下应尽量提高太阳能光伏发电系统的安装容量，但并网的小型光伏发电系统总容量原则上不宜超过上一级变压器供电区域内最大负荷的 25%。

11.2.3 太阳能光伏发电系统效率不宜小于 75%。

11.2.4 太阳能电池转换效率应达到：晶体硅电池转换效率不小于 14.5%，薄膜电池不小于 7%。

11.2.5 太阳能光伏发电应优先采用与建筑结合性好的系统形式，应与建筑外观协调统一，不对建筑功能和结构安全产生影响。

## **11.3 地源热泵**

11.3.1 应用地源热泵系统的项目，应具备有利于地源热泵系统使用的低位热源条件。

11.3.2 应用地源热泵系统的项目，其供暖空调系统末端形式应与地源热泵系统相匹配。

11.3.3 地源热泵系统应设置自动控制系统，自动控制系统应保证最大程度利用可再生能源。

11.3.4 地源热泵系统应设置供热量和驱动能源的分项计量装置，以及运行数据自动记录装置，根据实际运行数据统计的可再生能源贡献率不宜低于 5%。

11.3.5 地下水源热泵的地下水换热系统必须采取可靠回灌措施，系统应设置取水量与回灌水量计量与自动记录装置，置换冷量或热量后的地下水必须全部回灌到同一含水层。

## 引用法律法规及标准名录

- 1 《中华人民共和国节约能源法》
- 2 《公共机构节能条例》
- 3 《公共建筑节能设计标准》 GB 50189
- 4 《绿色建筑评价标准》 GB/T 50378
- 5 《公共机构办公用房节能改造建设标准》 建标 157-2011
- 6 《节约型机关评价导则》 GB/T 29118-2012
- 7 《民用建筑热工设计规范》 GB 50176
- 8 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》 GB/T 7106
- 9 《建筑幕墙》 GB/T 7106-2008
- 10 《民用建筑采暖通风与空气调节设计规范》 GB 50736
- 11 《民用建筑电气设计规范》 JGJ16-2008
- 12 《建筑照明设计标准》 GB 50034-2004
- 13 《建筑采光设计标准》 GB/T 50033
- 14 《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统建设分项能耗数据采集技术导则》 建科〔2008〕114号
- 15 《公共机构能源资源计量器具配备和管理要求》 GB/T 29149-2012
- 16 《建筑给水排水设计规范》 GB 50015
- 17 《污水再生利用工程设计规范》 GB 50335
- 18 《建筑中水设计规范》 GB 50336
- 19 《城市污水再生利用 景观环境用水水质》 GB/T 18921
- 20 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118
- 21 《剧场、电影院和多用途厅堂建筑声学设计规范》 GB/T 50356
- 22 《民用建筑太阳能热水系统应用技术规范》 GB 50364
- 23 《太阳能供热采暖工程技术规范》 GB 50495
- 24 《太阳热水系统性能评定规范》 GB/T 20095
- 25 《平板型太阳能集热器》 GB/T 6424
- 26 《真空管型太阳能集热器》 GB/T 17581

附表

各单元评分详表

表 4.1 能源资源计量和统计评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准 分值
★4.1.1	能源计量 统计	制定能源资源消费统计制度 实施方案 专人负责能源资源消费统计 建立能源消费统计台账 建立能源计量器具台账 按要求向节能管理部门报送 数据，数据质量较好	1) 制定能源消费统计制度实施方案，得 5 分 2) 节能管理部门有专人负责能源资源消费统计，得 10 分；非节能管理部门的人员兼职（比如财务 部门人员等）负责能源消耗统计，得 2 分 3) 建立办公区所有能源资源消费统计台账，连续 3 年的台账保存完整，得 15 分；有能源资源消费 统计台账，但登记内容不完整，缺少 1 项，得 8 分；缺少 2 项，得 6 分；缺少 3 项以上的，得 2 分； 无办公区所有能源消费统计台账，得 0 分 4) 有完整的能源计量器具台账，得 5 分；能源计量器具台账不完整，得 3 分；无能源计量器具台 账，得 0 分 5) 按要求向节能管理部门报送能源资源消费统计数据，报表质量好，得 10 分；未按要求报送，有 报表不全、指标不完整、未按时报送现象的，得 5 分	45
4.1.2	计量与监 测	根据用能种类、用能系统合理 实行能源分类、分项计量 对能源消耗状况进行实时监 测	1) 实现水、电、热、气、油等分类、分项计量，按照《国家机关办公建筑及大型公共建筑能耗监 测系统分项能耗数据采集技术导则》、《公共机构能源资源计量器具配备和管理要求》中对分类、分项 计量的要求，分类分项计量完善，用热可以做到分楼栋或分单位计量或统计，得 10 分；分类计量不 完整，分项计量不完善，用热可以做到分楼栋或分单位计量或统计，得 7 分；分类计量不完整，分项 计量不完善，用热与非办公区域不能分开计量或统计，得 4 分 2) 实现水、电、热等分类、分项计量在线监测，得 10 分；实现两种能源消耗在线监测的，得 8 分； 实现一种能源消耗在线监测的，得 4 分	20

4.1.3	能耗分析	定期对能源消耗量和能源费用数据进行分析 按季度、年度形成报告，分析节能潜力，提出问题和改进措施	1) 至少每月对能耗数据进行分析，得 10 分；无对比分析，得 0 分 2) 形成季度、年度能耗分析报告，得 5 分；仅有季度或年度能耗分析报告，得 3 分；无能源消耗分析报告，得 0 分 3) 分析节能潜力，提出现存问题和有效的改进措施，得 10 分；有节能潜力分析，提出的改进措施无针对性，得 5 分	25
4.1.4	能耗公示	建立能耗数据公示制度，定期公示能源消耗情况	定期公示能源消耗情况，得 10 分	10

表 4.2 节能目标和实施方案评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
★4.2.1	节能减排目标和实施方案	结合本办公区用能特点和上一年度用能状况，制定年度节能减排目标和实施方案	1) 根据国管局年度节能工作计划，制定年度节能减排目标，得 10 分 2) 制定并落实年度节能实施方案，得 20 分	30
4.2.2	节能资金	制定节能资金投入计划，制定本年度节能资金使用计划并编制下一年度节能资金预算	1) 制定本年度节能资金使用计划，得 10 分 2) 编制下一年度节能资金预算，得 10 分	20
★4.2.3	能源审计或节能诊断	至少每两年进行一次能源审计或节能诊断，并根据能源审计或节能诊断结论，制定技术上可行、经济上合理的节能改造方案，有计划地实施节能改造	1) 每两年进行一次能源审计或节能诊断，得 10 分 2) 根据能源审计或节能诊断结论，制定技术上可行、经济上合理的节能改造方案，改造方案合理，得 10 分 3) 有计划地实施节能改造，并取得成效，得 15 分	35
4.2.4	合同能源管理	委托专业节能服务机构采用合同能源管理方式提供节能诊断、设计、融资、改造和管理服务	1) 有实施合同能源管理的项目内容或安排，得 5 分 2) 采用合同能源管理模式进行节能改造，得 10 分	15



表 4.4 运行管理评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
4.3.1	监控、运行、维护、检查	制定出台切实可行的办公区节能管理规章制度，按照运行管理制度和操作规程要求，监控重点用能系统和设备的运行和能耗状况，加强运行调节、维护保养、巡视检查	1) 制定本单位的水、电、油、气、热等管理规章制度和用能定额，得 10 分 2) 对重点用能系统和设备的运行及能耗状况实现在线监控，得 10 分；有运行监测或能耗监测之一，得 5 分 3) 有完整的系统和设备维护保养记录，得 5 分；有保养记录，但不完整，得 2 分；无保养记录，得 0 分 4) 有系统和设备巡视检查记录，得 5 分	30
★4.3.2	设备台帐及档案	建立详细的用能设备、设施台帐和系统运行记录管理档案	1) 有完整的空调、供暖、给排水、配电等建筑用能用水系统图纸，得 10 分；用能用水系统图纸不全，缺少一个专业，得 8 分；用能用水系统图纸不全，缺少两个专业及以上，得 4 分；未保留图纸，得 0 分 2) 建立详细的用能设备、设施台帐，用能设备设施信息完整，包括数量（标清备用设备数量）、型号、厂家、功率、安装时间等参数，得 10 分；台帐中设备信息不完整，出现漏统计或参数信息有误，得 7 分；无设备台帐，得 0 分 3) 统计办公区用电系统负载总功率，数据齐全完整，得 5 分；统计办公区用电系统负载总功率，设备功率有遗漏，得 2 分；办公区用电系统负载总功率无统计，得 0 分 4) 设备变更（更新或报废）及时更新设备档案，得 5 分 5) 建立用能系统运行记录管理档案，认真、正确填写运行记录，运行记录保存完好，记录上有运行人员签字，运行异常有处理记录，得 10 分；运行记录发现缺少必要的运行参数或出现记录错误，得 5 分；重点用能设备运行记录明显与系统实际运行不符，并且无原因说明及处理意见，得 0 分	40
★4.3.3	专业技术人员	实行节能工作目标责任制，重点用能系统、设备的操作岗位配备专业技术人员，落实节约能源资源工作	1) 实行节能工作目标责任制，得 10 分；未实行节能工作目标责任制，得 0 分 2) 有负责能源资源节约工作人员的名单，得 5 分；无专职负责能源资源节约工作的人员得 0 分 3) 重点用能系统、设备的操作岗位配备专业技术人员，得 10 分 4) 实行运行人员上岗证书管理，得 5 分	30

表 4.4 宣传和培训评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准 分值
4.4.1	节能减排 宣传活动	每年定期组织节能减排宣传活动，采取多种措施普及节能知识，增强工作人员节能意识	1) 每年定期举行节能宣传活动，得 20 分 2) 近两年节能宣传周活动内容丰富，每年均有创新点，得 20 分；每年节能宣传周活动形式单一，无创新，得 10 分	40
4.4.2	节能岗位 技能培训	定期对能源管理和运行人员进行节能岗位技能培训，提高节能管理水平和操作技能	定期对能源管理和运行人员进行节能岗位技能培训，有培训记录档案，最高得 40 分	40
4.4.3	节能教育 培训	定期对工作人员进行节能教育和培训	定期对工作人员进行节能教育和培训，有培训记录，最高得 20 分	20

表 5.1 用能指标评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准 分值
★5.1.1	用电指标	有效降低办公区用电量	1) 单位建筑面积用电量降低率达到中央和国家机关节电目标要求，得 40 分；未达到目标要求的，完成目标在 90~100%之间的，得 30 分；完成 80~90%的，得 20 分；完成 70~80%的，得 10 分；完成目标 70%以下的，得 0 分	50
		提高数据中心用电效率，降低用电量，数据中心 PUE 值不高于 2	2) 无数据中心或有数据中心，数据中心的能量使用效率（PUE）值不高于 2，得 10 分；有数据中心，能量使用效率（PUE）值高于 2，得 0 分	
5.1.2	供热用能 指标	有效降低办公区供暖、生活热水、直燃机空调能源消耗量	供热能耗低于国家标准规定值的 80%，得 30 分；低于 90%，得 20 分；符合国家标准要求，得 5 分；不符合国家标准要求，得 0 分	30
5.1.3	食堂用气 指标	提高食堂灶具效率，降低食堂天然气消耗量	食堂人均天然气消耗量低于中央和国家机关平均水平的 80%，得 10 分；低于 90%，得 5 分；与中央和国家机关平均水平持平，得 2 分；高于中央和国家机关平均水平，得 0 分	10
5.1.4	公车用油 指标	采取有效措施降低公务用车油耗总量及单车油耗	年公务用车油耗总量及单车油耗符合公务用车用油目标，得 10 分；未达到目标要求，完成目标在 90~100%之间，得 8 分；完成 80~90%的，得 6 分；完成 70~80%的，得 4 分；完成目标 70%以下的，得 0 分	10

表 5.2 用水指标评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准 分值
★5.2.1	单位用水 指标	合理设置办公区年度节水目标和持续改进计划，有效降低人均水耗	人均水耗目标达到中央和国家机关节水目标要求，得 40 分；完成目标在 90~100%之间的，得 10 分；完成 80~90%的，得 7 分；完成 70~80%的，得 4 分；完成目标 70%以下的，得 0 分	40
5.2.2	生活用水 指标	有效降低办公区生活用水量	办公区生活用水量年度降低率不小于 3%，得 30 分；不小于 2%，得 20 分；不小于 1%，得 10 分	30
5.2.3	绿化景观 用水指标	绿化景观用水不采用市政供水和自备地下水井供水，有效降低办公区绿化景观用水量	无绿化景观用水或绿化景观用水量年度降低率不小于 4%，得 30 分；不小于 3%，得 20 分；不小于 2%，得 10 分；小于 2%，得 0 分	30

表 5.3 人均建筑面积评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准 分值
5.3.1	人均建筑 面积指标	合理确定办公用房的建设规模和配置标准	人均建筑面积不高于 26 m <sup>2</sup> ，使用面积不高于 16 m <sup>2</sup> ，得 100 分；人均建筑面积在 26~30 m <sup>2</sup> ，使用面积在 16~19 m <sup>2</sup> ，得 60 分；人均建筑面积高于 30 m <sup>2</sup> ，使用面积高于 19 m <sup>2</sup> ，得 0 分 人数按照实际办公人数确定	100

表 6.1 建筑评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准 分值
6.1.1	外墙	建筑外墙应采用合理的保温措施，并达到国家相关标准要求	建筑围护结构的保温体系（外墙保温、屋顶保温）的总体性能参数等达到《公共建筑节能设计标准》DB11/687—2009 的，得 15 分；达到《公共建筑节能设计标准》GB50189 的，得 10 分；2005 年后建设（含外围护结构改造）建筑围护结构的保温体系的总体性能参数等符合北京市地方标准《公共建筑节能设计标准》DBJ 01-621-2005 的规定的，得 10 分；2005 年前建设的建筑经过围护结构热工性能的权衡判定，85%以上满足《公共建筑节能设计标准》GB50189 规定的，得 5 分；下一款不得分时，本条为 0 分	20

		建筑物外墙无明显的空鼓、起翘、开裂、脱落、渗水、破损等现象	任一建筑单体不存在任何空鼓、起翘、开裂、脱落、渗水、破损等现象，得 5 分；存在 1 处得 2 分；存在 3 处及以上时，得 0 分	
6.1.2	外窗（包括透明幕墙）传热系数、遮阳系数	传热系数、遮阳系数满足国家标准要求	外窗（包括透明幕墙）传热系数、遮阳系数满足《公共建筑节能设计标准》GB50189 要求得 20 分；2005 年后建设（含外围护结构改造）的建筑外门窗（包括透明幕墙）传热系数、遮阳系数符合《公共建筑节能设计标准》GB50189 的规定，2009 年后建设（含外围护结构改造）的建筑应符合《公共建筑节能设计标准》DB11/687—2009 的规定，得 15 分；2005 年前建设的建筑经过围护结构热工性能的权衡判定，85% 以上满足《公共建筑节能设计标准》GB50189 的规定，得 10 分	20
		建筑单体门窗应无明显开裂、破损，玻璃、窗\门框及与建筑连接处无明显漏风缺陷	任一建筑单体门窗无任何明显开裂、破损，玻璃、窗/门框及与建筑连接处无明显漏风缺陷得 5 分；存在 1 处问题，得 2 分；存在 3 处及以上问题时，得 0 分	
6.1.3	外门、外窗（包括透明幕墙）的气密性能	朝向为北、东、西的外门应设门斗或其他减少冷风进入的设施	朝向为北、东、西的常开（人员主要进出）外门设有门斗、旋转门等减少冷风进入的设施，同时不常开的外门设有闭门器时，得 10 分；仅朝向为北、东、西的常开（人员主要进出）外门设有门斗、旋转门等减少冷风进入的设施，得 7 分，仅不常开的外门设有闭门器时，得 3 分	40
		公共建筑单一朝向外窗的实际可开启面积，不应小于同朝向外墙总面积的 5%；单一朝向透明幕墙实际可开启面积不应小于同朝向幕墙总面积的 5%	建筑单一朝向外窗的实际可开启面积，大于同朝向外墙总面积的 10% 或单一朝向透明幕墙实际可开启面积大于同朝向幕墙总面积的 10% 时，得 10 分；建筑单一朝向外窗的实际可开启面积，大于同朝向外墙总面积的 5% 或单一朝向透明幕墙实际可开启面积大于同朝向幕墙总面积的 5% 时，得 5 分	
		外窗气密性能不应低于现行国家标准《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T7106-2008 中规定的 6 级	100% 外窗的气密性能达到 6 级以上时得 10 分；100% 外窗的气密性能等于 6 级时，得 8 分；90% 外窗气密性能达到 6 级时，得 6 分；既有建筑 80% 达到 2 级标准时，得 6 分；其他情况得 0 分	
		透明幕墙的气密性能不应低于现行国家标准《建筑幕墙》GB/T7106-2008 中规定的 2 级	透明幕墙的气密性达到现行国家标准《建筑幕墙》GB/T7106-2008 中规定的 2 级以上标准时，得 10 分；达到 2 级标准时，得 8 分；既有建筑 80% 达到 2 级标准时，得 6 分；没有幕墙本款分数与上款外窗，得分相同；其他情况得 0 分	

6.1.4	窗墙比	建筑每个朝向的窗（包括透明幕墙）墙比，不宜大于 0.70；当单一朝向的窗墙面积比小于 0.40 时，玻璃（或其他透明材料）的可见光透射比不应小于 0.4	全部满足得 10 分；不满足 1 个要点得 7 分；不满足 2 个要点得 4 分；不满足 3 个要点得 1 分；当不满足本条中的任意一条，但通过权衡计算建筑的综合性能整体达到要求时，得 10 分；其他情况得 0 分	10
6.1.5	屋顶	公共建筑的屋顶透明部分的面积比例不大于屋顶总面积的 20%	建筑的屋顶透明部分的面积比例不大于屋顶总面积的 20%，得 10 分；当不满足时，通过权衡计算建筑的综合性能整体达到要求时视作满足，得 10 分；否则得 0 分	10

表 6.2 暖通空调和生活热水系统评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
6.2.1	热源	★热源应优先采用城市热网和区域锅炉房供热；除特殊条件外，不得采用电热锅炉、电热水器等作为主体热源	满足本条时，得 10 分	30
		★锅炉不采用落后淘汰产品，锅炉额定效率应不低于相关节能标准的要求	满足本条时，得 10 分	
		应充分利用系统余热、废热；对于蒸汽系统，蒸汽冷凝水应回收利用	满足本条时，得 10 分	
6.2.2	冷源	制冷方式选择合理，能源利用高效	制冷设备的名义工况下的机型选择合理，得 10 分	30
		在额定制冷工况和规定条件下，制冷设备性能不应低于相关节能标准的要求	水冷及风冷机组、多联空调机、制冷设备性能在额定工况下的制冷性能系数达到一级能效，得 10 分；达到二级能效，得 8 分；达到三级能效，得 5 分；三级以下得 0 分	
		当空调冷负荷大于 528kW 时，冷水（热泵）机组不宜少于 2 台	满足时得 5 分；冷负荷小于 528kW 时系统配置具备调节或最低工况运行时（台数变化、变冷媒流量），得 5 分；不满足时不得分	

		冬季内区有制冷需求且为风机盘管系统时，应利用冷却塔自然冷源供冷	冬季内区有制冷需求且为风机盘管系统时，利用冷却塔自然供冷（具备闭式冷却条件并运行时），得 5 分；冬季内区有制冷需求且为风机盘管系统时，不能利用冷却塔自然供冷时，得 0 分。其他情况得 0 分	
6.2.3	输配	系统循环水泵的输送能效比应符合相关节能标准的要求，循环水泵的效率应在高效区	满足本条时，得 5 分	20
		空调输配系统的输配系数 TDC 不小于 5。建筑内通风风机的单位风量功耗率应符合相关节能标准的要求	满足本条时，得 5 分	
		高层建筑中锅炉、生活给水泵应合理采用多级泵，大型办公区域应合理采用二次泵或末端增压泵	满足本条时，得 5 分	
		全空气系统的风机变速要求如下：1) 全空气变风量空调系统其他空气处理机组的风机，应采用变频自动调节风机转速的方式；2) 人员密集场所的全空气定风量系统，且单台机组风量大于 10000m <sup>3</sup> /h 时，应采用变速风机；当系统为多台风机并联时，也可采用台数调节改变送风量	满足本条时，得 5 分	
6.2.4	末端	空调系统采用可调数字式温控器控制房间温度，采暖系统散热器应设置温度控制阀控制房间温度，房间温度满足国家相关要求	满足本条时，得 4 分	20
		当采暖空调系统的室内外温差大于 8℃ 时，室内送风量大于等于 3000m <sup>3</sup> 的直流空气调节系统，或设计新风量大于等于 4000 m <sup>3</sup> 的空气调节系统，应根据系统特点设置合理的空气热回收装置	满足本条时，得 4 分	
		采暖期存在内区冷负荷时，应利用新风制冷或采用水环热泵系统，并应分内外区布置	满足本条时，得 4 分	
		空调新风应采用典型房间的 CO <sub>2</sub> 浓度控制新风量	满足本条时，得 4 分	
		整体采用分体空调的建筑，设备能效等级应达到 2 级以上，能够调控室内温度，室内温度控制满足本条第 1 款要求	满足本条时，得 4 分	

表 6.3 供配电系统评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
★6.3.1	是否使用淘汰产品	机电设备能效达到节能标准要求，供配电系统的仪表、电动机、电器、变压器等设备不应使用国家明令淘汰产品，各电器元件应运行正常	电气设备采用淘汰产品率控制在 20%以内时，得 30 分；在 20%~30%以内时，得 20 分；在 30%~40%时，得 10 分；其他情况得 0 分	30
6.3.2	变压器负载率及三相负荷平衡	变压器容量和台数的选用应合理，长期负荷率宜在合理的范围，并保持三相负荷平衡分配	变压器负荷率在 60%~80%之间且三相负荷不平衡率不超过 10%时，得 20 分；变压器负荷率在 40%~60%或三相负荷不平衡率不超过 20%时，得 15 分；变压器负荷率在 20%~40%或三相负荷不平衡率不超过 30%时，得 10 分；其他情况得 0 分	20
6.3.3	功率因数	采取无功补偿措施提高用电设备的功率因数	长期功率因数不小于 0.95，得 20 分；不小于 0.90，得 10 分；小于 0.9，得 0 分	20
★6.3.4	分项计量	常用供电主回路应设置电能表，对电能数据进行采集与保存；电能监测中采用的分项计量仪表应具有远传通讯功能	1) 设置用电分项计量表计，得 10 分 2) 计量表具有远传通讯功能，得 10 分	20
6.3.5	调节手段	对于负荷波动变化较大的设备采用变速、变频装置，或台数调节保证用电系统高效运行	满足本条时，得 10 分	10

表 6.4 照明系统评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
★6.4.1	是否使用淘汰产品	照明设施无国家明令淘汰产品	照明设备采用淘汰产品率控制在 10%以内时，得 20 分；在 10%~20%以内时，得 15 分；在 20%~30%时，得 10 分；超过 30%得 0 分	20
6.4.2	节能标识产品	采用节能灯,三基色荧光灯及高强气体放电灯等光源，灯具能效应满足节能评价价值要求，镇流器选用电子镇流器或节能型电感镇流器	80%以上灯具达到要求时，得 20 分；70%~80%灯具达到要求时，得 15 分；60%~70%灯具达到要求时，得 10 分；其他情况得 0 分	20

6.4.3	照明功率密度	在保证合理照度的前提下，办公照明功率密度达到《建筑照明设计标准》GB 50034-2004 要求	80%以上场所达标时，得 20 分，70%~80%场所达标时，得 15 分，60%~70%场所达标时，得 10 分；其他情况得 0 分	20
6.4.4	合理利用自然光	应充分利用自然采光。按建筑使用条件和天然采光状况采取分区、分组控制措施	满足本条时得 10 分	10
6.4.5	智能控制	分时分区控制办公区域和公共区域照明。公共内走道等区域采用声、光感应照明	1) 采用分时分区控制，得 5 分 2) 公共走道等区域采用声光感应控制，得 5 分	10
6.4.6	新型节能光源利用	地下车库等对照明要求不高的地方采用光导照明或 LED 照明等	满足本条时得 10 分	10
6.4.7	室外照明	室外照明不应应对周边居住建筑外窗产生直射光线，场地和道路照明不得有直射光射入空中	满足本条时得 10 分	10

表 6.5 监测和控制系统评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
6.5.1	能源数据采集系统	对各种能源进行分项计量，监测所有用能系统并能够自动记录	满足本条时，得 20 分	20
6.5.2	设备监控系统	采用智能控制和管理系统，科学管理用能	满足本条时，得 20 分	20
6.5.3	冷热源计量	采用区域性冷源和热源时，在每栋公共建筑的冷源和热源入口处，应设置冷量和热量计量装置；对内部归属不同使用单位的各部分，宜分别设置冷量和热量的计量装置	满足本条时，得 10 分	10
6.5.4	监控系统	1.对供暖、生活热水系统进行监控 2.对冷、热源系统进行控制，配置节能调节手段 3.对新风系统、空调风系统和空气处理机组进行控制 4.对给排水系统进行控制 5.对电力系统及照明系统进行监测及控制	满足每一项内容得 10 分，满分 50 分	50



表 6.6 其他节能措施评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准 分值
6.6.1	食堂	采用节能灶具及节水设备	满足本条时，得 10 分	30
		排油烟系统设置油烟过滤/清洗装置，并设置超阻事故报警装置	满足本条时，得 10 分	
		排油烟罩自设补风装置	满足本条时，得 10 分	
6.6.2	信息机房、 指挥中心、 程控机房	按照信息的重要性、功能等分盘、分系统设置信息系统结构	满足本条时，得 10 分	40
		分时、分区控制或开放数据，减少设备待机时间	满足本条时，得 10 分	
		对于高热流密度的设备分区布置，减少对其他区域的热扰，做好机房内部气流组织	满足本条时，得 5 分	
		信息机房、指挥中心恒温恒湿空调和程控机房基站空调采用自然冷源	满足本条时，得 10 分	
		对有可能出现高次谐波的设备就地进行谐波治理	满足本条时，得 5 分	
6.6.3	其他	采用具有明显节能效益的其他节能措施，例如电开水器、电梯、办公室设施等节能控制措施	每项节能措施 10 分，最高 30 分	30

表 7.1 用水系统评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准 分值
7.1.1	水系统规划方案	在项目方案设计阶段制定水系统规划方案，按高质高用、低质低用的原则，合理利用水资源，综合水量平衡	1) 进行水平衡测试分析，得 30 分 2) 有非传统水源利用的论证分析，得 20 分	50
★7.1.2	供水、排水系统	设置合理、完善的供水、排水系统，实行雨水、污水分流	1) 供水系统水压稳定、高效节能，得 20 分 2) 雨水、污水分流，得 20 分	40
7.1.3	节水型单位	积极创建节水型单位	被评为“北京市节水型单位”，得 10 分	10

表 7.2 节水措施评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
7.2.1	避免管网漏损	采取有效措施避免管网漏损,漏损率小于自身最高日用水量的 2%	1) 管材管件符合现行产品行业标准要求,得 8 分 2) 使用性能良好的阀门、设备,得 6 分 3) 合理设置检修阀门,得 6 分	20
7.2.2	用水设备日常维护	加强用水设备的日常维护和定期巡查,损坏管件应及时更换,防止破管、渗水、漏水	具有完善的用水设备日常维护记录,得 15 分	15
7.2.3	按用途设置水表	按照用途和水平衡测试标准要求设置水表,分别统计用水量	1) 给水系统总引入管设置水表,得 4 分 2) 在每栋建筑物的引入管设置水表,得 4 分 3) 需单独计量收费的支管上设置水表,得 2 分 4) 按绿化、食堂等用途设置水表,分项计量,得 10 分	20
★7.2.4	采用节水器具及设备	100%采用节水器具及设备	100%采用节水器具及设备,得 20 分	20
7.2.5	高效灌溉方式	绿化灌溉采取喷灌、微灌等节水高效灌溉方式	1) 采用滴灌、微喷灌、渗灌、管灌、喷灌等高效灌溉方式,得 5 分 2) 根据天气科学适时地高效灌溉,得 5 分	10
7.2.6	用水管理	加强用水管理,注重行为节水	1) 公共用水场合张贴节约用水提醒标牌,得 5 分 2) 水龙头及时关闭,得 5 分 3) 跑冒滴漏及时维修,得 5 分	15

表 7.3 非传统水源利用评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
7.3.1	水质标准要求	使用非传统水源时,采取用水安全保障措施,满足相应用途的水质要求	达到相应水质标准要求,得 25 分	25
7.3.2	雨水利用方案合理	合理确定雨水利用方案,最大程度地降低地表径流	雨水利用方案采用了雨水收集回用系统得 25 分;采用雨水入渗等措施得 15 分	25

7.3.3	景观用水采用非传统水源	景观用水采用非传统水源，同时做好景观水的循环利用，防止水质变坏	1) 市政水补给率不大于 20%，得 15 分；20%~50%，得 10 分；50%~70%，得 6 分；大于 70%，得 0 分 2) 景观水循环处理得 5 分	20
7.3.4	非传统水源利用率	项目周边有市政中水的，非传统水源利用率不低于 30%，没有市政中水的，非传统水源利用率不低于 10%	有市政中水的，非传统水源利用率不低于 30%，得 30 分；没有市政中水的，非传统水源利用率不低于 10%，得 30 分	30

表 8.1 建筑材料资源节约评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
8.1.1	建筑造型	建筑合理减少不必要的装饰性构件，造型要素简约	建筑无不必要的装饰性构件，得 30 分；有大量单纯为了造型而采用的不必要装饰性构件，如石材浮雕，主入口大台阶、大坡道、钢结构造型等，得 0 分	30
8.1.2	建筑材料	建筑材料采用新型高效材料，尽量就地取材	1) 建筑结构材料合理采用高性能混凝土、高强度钢，得 5 分 2) 装修材料合理采用新型节能环保材料，得 20 分 3) 本地取材（500km 以内生产的）比重大于 60%，得 15 分；60%~40%，得 10 分；小于 40%，得 0 分	40
8.1.3	建筑装修	建筑装修与土建一体化设计施工，建筑装修采用拼装式或可重复拼装办公隔断	1) 建筑装修与土建一体化设计施工，得 10 分 2) 建筑装修采用拼装式或可重复拼装办公隔断。可变换功能的室内空间，50%以上采用灵活隔断，得 20 分；30%以上采用灵活隔断，得 15 分；少于 30%，得 10 分；没有采用得 0 分	30

表 8.2 办公资源节约评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
8.2.1	无纸化办公	实现无纸化办公。建立单位内网平台，实现内部无纸化交流。完善无纸化办公相关规定，通过互联网沟通实现外部非正式交流	1) 建立单位内网平台，得 20 分 2) 完善无纸化办公相关规定，得 15 分	35

★8.2.2	纸张管理	完善办公用品管理制度，实现节约办公用品，严格纸张管理，提倡纸张双面打印	1) 完善办公用品管理制度，严格纸张管理，得 15 分 2) 实际做到纸张双面使用，得 10 分	25
★8.2.3	纸杯与瓶装水	办公人员禁止使用一次性纸杯、瓶装水，会议接待尽量避免一次性纸杯	1) 办公人员禁止使用一次性纸杯、瓶装水，得 10 分 2) 会议接待尽量避免一次性纸杯，得 10 分	20
8.2.4	废旧家具利用	完善办公家具等资产管理制度，严格控制办公家具、办公用品淘汰与购置	1) 完善办公家具等资产管理制度，得 15 分 2) 充分利用老旧家具，得 5 分	20

表 8.3 资源循环回收利用评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
8.3.1	利用旧建筑与建筑材料循环利用	充分利用尚可使用的旧建筑，建设工程采用既有材料的循环利用。旧建筑拆除和场地清理中，做到回收其中可再利用材料和可再循环材料	1) 充分利用尚可使用的旧建筑，建设工程采用既有材料的循环利用，得 10 分 2) 旧建筑拆除和场地清理中，很好地回收其中可再利用材料和可再循环材料，得 10 分	20
8.3.2	分类收集	制定垃圾管理制度，对垃圾物流进行有效控制，对废品进行分类收集，防止垃圾无序倾倒和二次污染。对可生物降解垃圾进行单独收集或设置可生物降解垃圾处理房	1) 制定垃圾管理制度，得 5 分 2) 对垃圾物流进行有效控制，对废品进行分类收集，得 10 分 3) 对可生物降解垃圾进行单独收集或设置可生物降解垃圾处理房，得 5 分	20
★8.3.3	重点废弃物回收	可再利用及高污染废弃物回收，包括废旧纸张回收、硒鼓回收、电池回收、灯管回收、废旧办公电器回收	对废旧纸张、硒鼓、电池、灯管、废旧办公电器等重点废弃物进行回收处理，每回收处理一项得 6 分，最高得 30 分	30
8.3.4	餐厨废弃物管理	建立餐厨废弃物管理制度，合理收运、处置或再利用餐厨废弃物	1) 建立餐厨废弃物处置管理制度，得 5 分 2) 将餐厨废弃物分类放置，推行安装油水隔离池、油水分离器等设施，做到日产日清，严禁乱倒乱堆餐厨废弃物，禁止将餐厨废弃物交给未经相关部门许可或备案的餐厨废弃物收运、处置单位或个人处理，得 15 分 3) 对餐厨废弃物实施再利用的，得 10 分	30

表 9.1 声、光、热环境评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准 分值
9.1.1	声环境	办公空间室内背景噪声水平分别满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中相对应的低限要求	满足本条时，得 10 分	30
		建筑围护结构隔声性能应满足《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 的低限标准要求	满足本条时，得 10 分	
		建筑内部功能空间布局合理，减少相邻空间的噪声干扰以及外界噪声对室内的影响。并采取合理措施控制设备的噪声和振动	满足本条时，得 5 分	
		会议室、多功能厅等专业声环境空间的各项声学设计指标应满足现行国家标准《剧场、电影院和多功能厅建筑声学设计规范》GB/T 50356 中的相关要求	满足本条时，得 5 分	
9.1.2	光环境	主要功能空间室内照度、照度均匀度、光源显色性能、统一眩光值等指标满足国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 中有关要求	1) 照度满足，得 5 分 2) 均匀度满足，得 5 分 3) 显色性能及统一眩光满足，得 5 分	40
		办公区内建筑 75% 以上的主要功能空间室内采光系数应满足现行国家标准《建筑采光设计标准》GB/T 50033 的要求	75% 以上满足，得 15 分；60%~75% 满足，得 5 分；60% 以下满足，得 0 分	
		采用合理措施改善地下空间的天然采光效果	满足本条时，得 10 分	
9.1.3	热环境	建筑室内温度、湿度、风速及新风量等参数应符合现行国家和地方公共建筑节能设计标准中的相关规定	1) 温度、湿度、风速满足标准，得 10 分 2) 新风量满足标准，得 5 分	30
		采取必要措施减少热量排放，减轻城市热岛效应	热岛强度不高于 1.5℃，得 15 分	

表 9.2 室内空气品质评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准 分值
9.2.1	室内空气 质量	建筑室内空气质量应符合现行国家标准的相关规定	满足本条时，得 30 分	30

9.2.2	有害物质含量	建筑采用的室内装饰装修材料有害物质含量应符合国家相关标准的规定	满足本条时，得 20 分	20
9.2.3	新风采气口位置	合理设计新风采气口位置，保证新风质量及避免二次污染的发生	满足本条时，得 20 分	20
9.2.4	控烟措施	建筑室内采取有效的控烟措施	1) 办公、会议场所及食堂、卫生间、通道、电梯等室内区域禁止吸烟，得 10 分 2) 有控烟提示，得 5 分 3) 设置专门的负压吸烟区，得 5 分	20
9.2.5	室内空气质量监控系统	建筑主要功能房间设置室内空气质量监控系统，尤其针对人员变化大的区域、地下停车场等，保证健康舒适的室内环境	1) 主要功能房间设置空气质量监控系统，得 5 分 2) 地下停车场设置空气质量监控系统，得 5 分	10

表 9.3 空间利用评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
9.3.1	无障碍设施	建筑入口和主要活动空间设有无障碍设施	满足《城市道路与建筑物无障碍设计规范》JGJ 50 要求，得 25 分	25
9.3.2	休憩运动空间	办公区内公共场所设有休憩运动空间	满足本条时，得 20 分	20
9.3.3	停车	采用多种停车方式节约用地，减少地面停车，充分利用地下空间，优先采用地下停车库及停车楼方式；场地内配套有相应的自行车停车设施	1) 采用适宜本办公区情况的停车方式，减少地面停车，得 15 分 2) 充分利用地下空间，采用地下车库或停车楼，得 15 分 3) 配套自行车停车设施，得 10 分	40
9.3.4	绿化	选择适宜当地气候和土壤条件的乡土植物，构成乔、灌、草及层间植物相结合的多层次植物群落；合理采用屋顶绿化、建筑垂直绿化等绿化方式	1) 乡土植物配置，得 5 分 2) 乔灌草结合，得 5 分 3) 采用屋顶绿化、垂直绿化等绿化方式，得 5 分	15

表 10.1 公务用车评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
★10.1.1	公务用车管理制度	建立健全公务用车管理制度, 实施公务用车日常规范化管理, 建立公务用车油耗统计台账	1) 严格执行公车配备使用管理制度, 无超编、超标车辆, 得 10 分 2) 建立公务用车日常使用、维修、保养、结算等公车管理制度, 每项 2 分, 最高得分 10 分 3) 建立公车定时入库制度, 采取有效措施, 切实防止公车私用, 得 10 分 4) 推行单车核算, 实行“一车一卡”定点加油、维修和保险, 得 10 分 5) 建立公务用车油耗统计制度, 对 2010 年至今油耗进行统计, 资料完整、数据准确的, 得 15 分 6) 公务用车费用较近三年平均下降 10% 以上, 得 15 分; 下降 5%~10%, 得 10 分; 下降 2%~5%, 得 5 分; 下降 2% 以下, 得 0 分	70
10.1.2	绿色出行	倡导乘坐公共交通工具, 短距离外出办理公务或出京执行公务选择乘用公共交通工具	1) 开展绿色出行宣传, 鼓励职工上下班乘坐公共交通工具, 得 10 分 2) 实施公务用车补贴, 鼓励外出公务选乘公共交通工具, 得 10 分 3) 设立公务自行车或电动车设施, 得 10 分	30

表 10.2 车辆节油评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
10.2.1	技术推广	推广应用车辆运行节能措施和设备。合理推广新能源汽车	1) 实施节油和延长汽车使用寿命驾驶知识宣传与培训, 得 20 分 2) 推广使用汽车电力保护器、增氧贴片、燃油添加剂等节油技术及设备, 得 15 分 3) 公务用车推广采购油电混合动力、纯电动、其他替代燃料汽车, 比例达 20% 以上的, 得 15 分; 比例达 10%~20% 的, 得 10 分; 比例达 5%~10% 的, 得 5 分; 5% 以下, 得 0 分	50
10.2.2	车辆选择	公务用车优先选用国产自主品牌汽车。严格按照规定配备、更新公务用车。鼓励采购小排量汽车、节油汽车	1) 公务用车选用国产自主品牌汽车, 比例达 30% 以上, 得 15 分; 比例达到 20%~30%, 得 8 分; 比例达到 10%~20%, 得 5 分; 10% 以下, 得 0 分 2) 严格按照规定配备、更新公务用车。公务车排气量、价格符合《党政机关公务用车配备使用管理办法》等规定, 得 20 分 3) 采购小排量汽车、节油汽车, 比例达 30% 以上, 得 15 分; 比例达到 20%~30%, 得 10 分; 比例达到 10%~20%, 得 5 分; 10% 以下, 得 0 分	50

表 11.1 太阳能光热利用评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
11.1.1	太阳能产热水率	有生活热水需求并满足安装条件的中央和国家机关办公建筑，应根据当地气候和自然资源条件，优先使用太阳能热水系统，太阳能热水系统产生的热水量不低于建筑生活热水消耗量的 10%	1) 采用太阳能热水系统，得 40 分； 2) 太阳能产生的热水量不低于建筑生活热水消耗量的 10%，得 20 分；5%~10%，得 10 分；5%以下时，得 5 分	60
11.1.2	集热系统效率	太阳能热水系统的集热系统效率应不小于 42%	太阳能热水系统的集热系统效率不低于 42%时，得 20 分；低于 42%时，得 10 分	20
11.1.3	自动控制系统	太阳能热水系统应设置自动控制系统，自动控制系统应保证最大限度的利用太阳能	设置自动控制系统且保证最大限度利用太阳能时，得 20 分；未设置自动控制系统时，得 0 分	20

表 11.2 太阳能光电利用评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
11.2.1	是否并网	太阳能光伏发电系统宜采用用户侧并网方式，实现光伏发电自发自用	采用太阳能光伏发电系统，且采用用户侧并网方式，60 分；未并网的，得 40 分	60
11.2.2	发电量比重	并网的小型光伏发电系统总容量原则上不宜超过上一级变压器供电区域内最大负荷的 25%	并网的小型光伏发电系统总容量占上一级变压器供电区域内最大负荷的 10%~25%，得 10 分；2%~10% 得 8 分；小于 2%，得 5 分	10
11.2.3	光伏发电系统效率	太阳能光伏发电的系统效率不宜小于 75%	系统效率不小于 75%，得 10 分；小于 75%，得 0 分	10
11.2.4	光伏电池转换效率	太阳能电池转换效率应达到：晶体硅电池转换效率不小于 14.5%，薄膜电池不小于 7%	晶体硅电池转换效率不小于 14.5%或薄膜电池不小于 7%，得 15 分；低于上述标准时，得 0 分	15
11.2.5	与建筑物结合程度	优先采用与建筑结合性好的系统形式，应与建筑外观协调统一，不应影响建筑功能和结构安全产生不良影响	采用建筑一体化光伏发电系统，得 5 分；采用建筑附着型光伏发电系统，得 3 分	5



表 11.3 地源热泵评分表

编号	评价内容	评价条文	评分规则	标准分值
11.3.1	地源热泵系统应用适宜性	项目所在地的地质与水文地质条件应适于采用地源热泵系统；项目所在地的污水条件应适于采用污水源热泵	采用地源热泵系统，且资源条件很好，得 60 分；较好得 50 分；一般得 40 分；不能提供资源情况的本项得 30 分	60
11.3.2	供热空调系统末端匹配程度	供热空调系统末端形式应与热泵系统匹配，即适用于低温热水	末端为低温地面辐射供暖、风机盘管、新风机组、组合式空调机组等设备时，得 5 分	10
11.3.3	系统优化运行控制	自动控制系统应保证最大程度利用可再生能源	自动控制系统完善得 10 分	10
11.3.4	可再生能源贡献率	地源热泵系统应设置供热量和驱动能源的分项计量装置，以及运行数据自动记录装置，根据实际运行数据统计的可再生能源贡献率不宜低于 5%	1) 可再生能源贡献率不小于 5%，得 10 分；3.5%~5%，得 8 分；2%~3.5%，得 6 分；小于 2%，得 4 分 2) 设置了计量系统并能够提供可再生能源贡献率数据，得 5 分	10
11.3.5	地下水回灌率	地下水必须全部回灌至同一含水层	1) 本项为地下水源热泵系统控制项，没有采取有效回灌措施的，地源热泵一节得 0 分 2) 系统设计能够证明采取了保证回灌措施的，得 5 分 3) 运行数据能够证明实际保证了回灌的，得 5 分	10