**绿色建筑性能评价**

**自评估报告**

申报项目名称： 乡村驿站设计-绿漾

申报单位名称： 合肥工业大学

评 价 阶 段 ：评价（竣工）/评价（运行使用）

自 评 星 级 ：☆/☆☆/☆☆☆

**填写说明**

1、本报告适用于申请绿色建筑的民用建筑，由申报单位填写。

2、“达标判定”项的填写方式：满足要求的项在□中填写“√”；不满足要求的项在□中填写“×”。

3.“实际提交材料”中列表填写对应条文实际提交的材料的全称。

4. 本报告封面的“申报项目名称”、“申报单位名称”、“参与单位名称”请务必认真、仔细填写，并与申报书保持一致，如因笔误造成评审或证书制作问题，后果自负。

5.若采用本报告参考样式，可进行编辑性修改，但不应自行删除技术内容和要求。

目录

[一、自评总述 1](#_Toc9947836)

[二、项目情况 3](#_Toc9947837)

[三、自评内容 4](#_Toc9947838)

[4 安全耐久 4](#_Toc9947839)

[4.1 控制项 5](#_Toc9947840)

[4.2 评分项 13](#_Toc9947841)

[5 健康舒适 25](#_Toc9947842)

[5.1 控制项 27](#_Toc9947843)

[5.2 评分项 41](#_Toc9947844)

[6 生活便利 59](#_Toc9947845)

[6.1 控制项 60](#_Toc9947846)

[6.2 评分项 66](#_Toc9947847)

[7 资源节约 91](#_Toc9947848)

[7.1 控制项 93](#_Toc9947849)

[7.2 评分项 106](#_Toc9947850)

[8 环境宜居 137](#_Toc9947851)

[8.1 控制项 138](#_Toc9947852)

[8.2 评分项 145](#_Toc9947853)

[9 提高与创新 160](#_Toc9947854)

**一、自评总述**

经自评估，本项目控制项全部达标，评分项与创新项分数达到 星级的要求，且符合以下前置评价条件：

1、各类指标的评分项得分均不小于该评分项满分值的30%。……□

2、全装修………………………………………………………………□

3、技术要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **技术指标内容** | **自评情况** | **申报星级要求** | **是否达标** |
| **围护结构热工性能的提高比例，或建筑供暖空调负荷降低比例** | 围护结构提高20% | 三星 | 是 |
| **节水器具用水效率等级** | 最高等级二级 | 是 | |
| **住宅建筑隔声性能** | 室外与卧室之间的空气声隔声性能为  50  db；分户墙两侧卧室之间的空气声隔声性能为  50  db；卧室楼板的撞击声隔声性能为  50  db；分户楼板两侧卧室之间的空气声隔声性能为  50  db | 三星 | 是 |
| **室内主要空气污染物浓度降低比例** | 20％ | 是 | |

4、得分情况：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **控制项**  **基础分值** | **评价指标体系评分项** | | | | | **提高与创新项**  **加分值** |
| **安全耐久** | **健康舒适** | **生活便利** | **资源节约** | **环境宜居** |
| **评价分值** | **400** | **100** | **100** | **100** | **200** | **100** | **100** |
| **自评分值** | **400** | **100** | **100** | **72** | **134** | **75** | **53** |

总得分：Q=（Q0+Q1+Q2+Q3+Q4+Q5+QA）/10

= 93

**二、项目情况**

**1、项目效果图（竣工，申报对象为部分时，应在整体中标示申报范围）**

****

**2、项目总平面图（申报对象为部分时，应在整体中标示申报范围）**

****

**三、自评内容**

**4 安全耐久**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **编号** | **标准条文** | **分值** | **自评得分** |
| 控制项 | 4.1.1 | 场地应避开滑坡、泥石流等地质危险地段，易发生洪涝区有可靠的防涝基础设施；场地应无危险化学品、易燃易爆源的威胁，无电磁辐射、含氡土壤的危害。 | — | 达标 |
| 4.1.2 | 建筑结构应满足承载力和建筑使用功能要求。建筑外墙、屋面门窗幕墙及外保温等围护结构应满足安全、耐久和防护的要求。 | — | 达标 |
| 4.1.3 | 外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等部外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工，并应具备安装、检修与维护条件。 | — | 达标 |
| 4.1.4 | 建筑内部的非结构件、设备及附属设施等应连接牢固并能适应主体结构变形。 | — | 达标 |
| 4.1.5 | 建筑外门窗必须安装牢靠，其抗风压性能和水密性能应符合国家现行有关标准的规定 | — | 达标 |
| 4.1.6 | 卫生间、浴室的地面应设置防水层，墙面、顶棚应设置防潮层。 | — | 达标 |
| 4.1.7 | 走廊、疏散通道等通行空间应满足紧急疏散、应急救护等要求，且应保持畅通。 | — | 达标 |
| 4.1.8 | 应具有安全防护的警示和引导标识系统。 | — | 达标 |
| 安全 | 4.2.1 | 采用基于性能的抗震设计并合理提高建筑的抗震性能。 | 10 | 10 |
| 4.2.2 | 采取保障人员安全的防护措施。 | 15 | 15 |
| 4.2.3 | 采用具有安全防护功能的产品或配件。 | 10 | 10 |
| 4.2.4 | 室内外地面或路设置防滑措施。 | 10 | 10 |
| 4.2.5 | 采取人车分流措施，且步行和自交通系统有充足照明。 | 8 | 8 |
| 耐久 | 4.2.6 | 采取提升建筑适变性的措施。 | 18 | 18 |
| 4.2.7 | 采取提升建筑部品部件耐久性的措施。 | 10 | 10 |
| 4.2.8 | 提高建筑结构材料的耐久性。 | 10 | 10 |
| 4.2.9 | 合理采用耐久性好、易维护的装饰装修建筑材料。 | 9 | 9 |
| 总计 | | | 100 | 100 |

**4.1 控制项**

#### 4.1.1 场地应避开滑坡、泥石流等地质危险地段，易发生洪涝区有可靠的防涝基础设施；场地应无危险化学品、易燃易爆源的威胁，无电磁辐射、含氡土壤的危害。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 4.1.2 建筑结构应满足承载力和建筑使用功能要求。建筑外墙、屋面门窗幕墙及外保温等围护结构应满足安全、耐久和防护的要求。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 4.1.3 外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等部外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工，并应具备安装、检修与维护条件。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

|  |
| --- |
|  |

#### 4.1.4 建筑内部的非结构件、设备及附属设施等应连接牢固并能适应主体结构变形。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 4.1.5 建筑外门窗必须安装牢靠，其抗风压性能和水密性能应符合国家现行有关标准的规定。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 4.1.6 卫生间、浴室的地面应设置防水层，墙面、顶棚应设置防潮层。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 4.1.7 走廊、疏散通道等通行空间应满足紧急疏散、应急救护等要求，且应保持畅通。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 4.1.8 应具有安全防护的警示和引导标识系统。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

**4.2 评分项**

#### I 安全

#### 4.2.1 采用基于性能的抗震设计并合理提高建筑的抗震性能。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 基于性能的抗震设计 | 10 | 10 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）结构竣工图、计算书；

2）抗震性能分析报告或抗震设计专篇；

3）隔震设施、消能减震构件的检测检验报告。

#### 4.2.2 采取保障人员安全的防护措施。（15分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 提高阳台、外窗、窗台、防护栏杆等安全防护水平 | 5 | 5 |
| 2 | 建筑物出入口均设外墙饰面、门窗玻璃意外脱落的防护措施，并与人员通行区域的遮阳、遮风或挡雨措施结合 | 5 | 5 |
| 3 | 利用场地或景观形成可降低坠物风险的缓冲区、隔离带 | 5 | 5 |
| 合计 | | 15 | 15 |

#### 4.2.3 采用具有安全防护功能的产品或配件。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 采用具有安全防护功能的玻璃 | 5 | 5 |
| 2 | 采用具备防夹功能的门窗 | 5 | 5 |
| 合计 | | 10 | 10 |

#### 4.2.4 室内外地面或路设置防滑措施。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 建筑出入口及平台、公共走廊、电梯门厅、厨房、浴室、卫生间等设置防滑措施，防滑等级不低于现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》规定的Bd、Bw级 | 3 | 3 |
| 2 | 建筑室内外活动场地所采用的防滑地面，防滑等级达到现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》规定的Ad、Aw级 | 4 | 4 |
| 3 | 建筑坡道、楼梯踏步防滑等级达到现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》规定的Ad、Aw级或按水平地面等级提高一级，并采用防滑条等防滑构造技术措施 | 3 | 3 |
| 合计 | | 10 | 10 |

#### 4.2.5 采取人车分流措施，且步行和自行车交通系统有充足照明。（8分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 采取人车分流措施，且步行和自交通系统有充足照明 | 8 | 8 |

**8**

#### II 耐久

#### 4.2.6 采取提升建筑适变性的措施。（18分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 采取通用开放、灵活可变的使用空间设计，或采取建筑使用功能可变措施 | 7 | 7 |
| 2 | 建筑结构与建筑设备管线分离 | 7 | 7 |
| 3 | 采用与建筑功能和空间变化相适应的设备设施布置方式或控制方式 | 4 | 4 |
| 合计 | | 18 | 18 |

#### 4.2.7 采取提升建筑部品部件耐久性的措施。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 使用耐腐蚀、抗老化、耐久性能好的管材、管线、管件 | 5 | 5 |
| 2 | 活动配件选用长寿命产品，并考虑部品组合的同寿命性；不同使用寿命的部品组合时，采用便于分别拆换、更新和升级的构造 | 5 | 5 |
| 合计 | | 10 | 10 |

#### 4.2.8 提高建筑结构材料的耐久性。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | □按100年进行耐久性设计 | | 10 | 10 |
| 2 | □采用耐久性能好的建筑结构材料 | □混凝土构件，提高钢筋保护层厚度或采用高耐久混凝土 | 10 |
| □钢构件，采用耐候结构钢及耐候型防腐涂料 |
| □木构件，采用防腐木材、耐久木材或耐久木制品 |

#### 4.2.9 合理采用耐久性好、易维护的装饰装修建筑材料。（9分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 采用耐久性好的外饰面材料 | 3 | 3 |
| 2 | 采用耐久性好的防水和密封材料 | 3 | 3 |
| 3 | 采用耐久性好、易维护的室内装饰装修材料 | 3 | 3 |
| 合计 | | 9 | 9 |

**5 健康舒适**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **编号** | **标准条文** | **分值** | **自评得分** |
| 控制项 | 5.1.1 | 室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度应符合现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883的有关规定。建筑室内和建筑主出入口处应禁止吸烟，并应在醒目位置设置禁烟标志。 | — |  |
| 5.1.2 | 应采取措施避免厨房、餐厅、打印复印室、卫生间、地下车库等区域的空气和污染物串通到其他空间；应防止厨房、卫生间的排气倒灌。 | — |  |
| 5.1.3 | 给排水系统的设置应符合下列规定：1生活饮用水水质应满足现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的要求；2应制定水池、水箱等储水设施定期清洗消毒计划并实施，且生活饮用水储水设施每半年清洗消毒应不少于1次；3应使用构造内自带水封的便器，且其水封深度应不小于50mm；4非传统水源管道和设备应设置明确、清晰的永久性标识。 | — |  |
| 5.1.4 | 主要功能房间的室内噪声级和隔声性能应符合下列规定：1室内噪声级应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中的低限要求；2外墙、隔墙、楼板和门窗的隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中的低限要求。 | — |  |
| 5.1.5 | 建筑照明应符合下列规定：1照明数量和质量应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034的规定；2人员长期停留的场所应采用符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GBT20145规定的无危险类照明产品；3选用LED照明产品的光输出波形的波动深度应满足现行国家标准《LED室内照明应用技术要求》GBT31831的规定。 | — |  |
| 5.1.6 | 应采取措施保障室内热环境。采用集中供暖空调系统的建筑，房间内的温度、湿度、新风量等设计参数应符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736的有关规定；采用非集中供暖空调系统的建筑，应具有保障室内热的措施或预留条件。 | — |  |
| 5.1.7 | 围护结构热工性能应符合下列规定：1在室内设计温、湿度条件下，建筑非透光围护结构内表面不得结露；2供暖建筑的屋面、外墙内部不应产生冷凝；3屋顶和外墙隔热性能应满足现行国家标准《民用建筑热工设计规范》GB50176的要求。 | — |  |
| 5.1.8 | 主要功能房间应具有现场独立控制的热环境调节装置。 | — |  |
| 5.1.9 | 地下车库应设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置。 | — |  |
| 室内空气品质 | 5.2.1 | 控制室内主要空气污染物的浓度。 | 12 | 12 |
| 5.2.2 | 选用的装饰装修材料满足国家现行绿色产品评价标准中对有害物质限量的要求。 | 8 | 8 |
| 水质 | 5.2.3 | 直饮水、集中生活热水、游泳池水、采暖空调系统用水、景观水体等的水质满足国家现行有关标准的要求。 | 8 | 8 |
| 5.2.4 | 生活饮用水水池、水箱等储水设施采取措施满足卫生要求。 | 9 | 9 |
| 5.2.5 | 所有给排水管道、设备、设施设置明确、清晰的永久性标识。 | 8 | 8 |
| 声环境与光环境 | 5.2.6 | 采取措施优化主要功能房间的室内声环境。 | 8 | 8 |
| 5.2.7 | 主要功能房间的隔声性能良好。 | 10 | 10 |
| 5.2.8 | 充分利用天然光。 | 12 | 12 |
| 室内湿热环境 | 5.2.9 | 具有良好的室内热湿环境。 | 8 | 8 |
| 5.2.10 | 优化建筑空间和平面布局，改善自然通风效果。 | 8 | 8 |
| 5.2.11 | 设置可调节遮阳设施，改善室内热舒适。 | 9 | 9 |
| 总计 | | | 100 | 100 |

**5.1 控制项**

#### 5.1.1 室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度应符合现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883的有关规定。建筑室内和建筑主出入口处应禁止吸烟，并应在醒目位置设置禁烟标志。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 5.1.2 应采取措施避免厨房、餐厅、打印复印室、卫生间、地下车库等区域的空气和污染物串通到其他空间；应防止厨房、卫生间的排气倒灌。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 5.1.3 给排水系统的设置应符合下列规定：1生活饮用水水质应满足现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的要求；2应制定水池、水箱等储水设施定期清洗消毒计划并实施，且生活饮用水储水设施每半年清洗消毒应不少于1次；3应使用构造内自带水封的便器，且其水封深度应不小于50mm；4非传统水源管道和设备应设置明确、清晰的永久性标识。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 5.1.4 主要功能房间的室内噪声级和隔声性能应符合下列规定：1室内噪声级应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中的低限要求；2外墙、隔墙、楼板和门窗的隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中的低限要求。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 5.1.5 建筑照明应符合下列规定：1照明数量和质量应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034的规定；2人员长期停留的场所应采用符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GBT20145规定的无危险类照明产品；3选用LED照明产品的光输出波形的波动深度应满足现行国家标准《LED室内照明应用技术要求》GBT31831的规定。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 5.1.6 应采取措施保障室内热环境。采用集中供暖空调系统的建筑，房间内的温度、湿度、新风量等设计参数应符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736的有关规定；采用非集中供暖空调系统的建筑，应具有保障室内热的措施或预留条件。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 5.1.7 围护结构热工性能应符合下列规定：1在室内设计温、湿度条件下，建筑非透光围护结构内表面不得结露；2供暖建筑的屋面、外墙内部不应产生冷凝；3屋顶和外墙隔热性能应满足现行国家标准《民用建筑热工设计规范》GB50176的要求。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 5.1.8 主要功能房间应具有现场独立控制的热环境调节装置。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 5.1.9 地下车库应设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

**5.2 评分项**

#### I 室内空气品质

#### 5.2.1 控制室内主要空气污染物的浓度。（12分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度低于现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883规定限值 | 低于10% | 3 | 6 |
| 低于20% | 6 |
| 2 | 室内PM2.5年均浓度不高于25ug/m3，且室内PM10年均浓度不高于50ug/m3 | | 6 | 6 |
| 合计 | | | 12 | 12 |

#### 5.2.2 选用的装饰装修材料满足国家现行绿色产品评价标准中对有害物质限量的要求。（8分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 选用满足要求的装饰装修材料达到3类及以上 | 5 | 8 |
| 2 | 选用满足要求的装饰装修材料达到5类及以上 | 8 |

#### II 水质

#### 5.2.3 直饮水、集中生活热水、游泳池水、采暖空调系统用水、景观水体等的水质满足国家现行有关标准的要求。（8分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 水质满足国家现行有关标准的要求 | 8 | 8 |
| 2 | 除生活饮用水供水系统，未设置其他供水系统时，直接得分 | 8 | 8 |

#### 5.2.4 生活饮用水水池、水箱等储水设施采取措施满足卫生要求。（9分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 使用符合国家现行有关标准要求的成品水箱 | 4 | 4 |
| 2 | 采取保证储水不变质的措施 | 5 | 5 |
| 3 | 未设置生活饮用水储水设施 | 9 |  |
| 合计 | | 9 | 9 |

#### 5.2.5 所有给排水管道、设备、设施设置明确、清晰的永久性标识。（8分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 设置明确、清晰的永久性标识 | 8 | 8 |

#### III 声环境与光环境

#### 5.2.6 采取措施优化主要功能房间的室内声环境。（8分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 室内噪声级 | 达到低限标准限值和高要求标准限值的平均值 | 4 | 8 |
| 2 | 达到高要求标准限值 | 8 |

#### 5.2.7 主要功能房间的隔声性能良好。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 构件及相邻房间之间的空气声隔声性能 | 高于低限标准限值和高要求标准限值的平均值 | 3 | 5 |
| 高要求标准限值 | 5 |
| 2 | 楼板的撞击声隔声性能 | 低限标准限值和高要求标准限值的平均值 | 3 | 5 |
| 高要求标准限值 | 5 |
| 3 | 商业建筑无噪声敏感房间 | | 不参评 |  |
| 合计 | | | 10 | 10 |

#### 5.2.8 充分利用天然光。（12分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 住宅建筑：主要功能空间至少60%面积比例区域采光照度值不低于300lx的小时数平均不少于8h/d | | 9 |  |
| 2 | 公共建筑 | 内区采光系数满足采光要求的面积比例达到60% | 3 | 9 |
| 地下空间平均采光系数≥0.5%的面积与首层地下室面积的比例达到10%以上 | 3 |
| 主要功能空间至少60%面积比例区域采光照度值不低于采光要求的小时数平均不少于4h/d | 3 |
| 3 | 主要功能房间有眩光控制措施 | | 3 | 3 |
| 合计 | | | 12 | 9 |

#### IV 室内湿热环境

#### 5.2.9 具有良好的室内热湿环境。（8分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | □自然通风、复合通风：  主要功能房间室内热环境参数在适应性热舒适区域的时间比例 | 30% | 2 | 8 |
| 40% | 3 |
| 50% | 4 |
| 60% | 5 |
| 70% | 6 |
| 80% | 7 |
| 90%及以上 | 8 |
| 2 | □人工冷热源：  主要功能房间达到现行国家标准《民用建筑室内热湿环境评价标准》规定的室内人工冷热源热湿环境整体评价II级面积比例 | 60% | 5 |
| 70% | 6 |
| 80% | 7 |
| 90% | 8 |

#### 5.2.10 优化建筑空间和平面布局，改善自然通风效果。（8分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| □居住建筑 | 通风开口面积与房间地板面积的比例 | 夏热冬暖地区达到12% | 5 | 8 |
| 夏热冬冷地区达到8% |
| 其他地区达到5% |
| 增加2% | | 6 |
| 增加4% | | 7 |
| 增加6% | | 8 |
| □公共建筑 | 过渡季典型工况下主要功能房间的平均自然通风换气次数不小于2次/h的面积比例RR | 70%≤*R*R＜80% | 5 |
| 80%≤*R*R＜90% | 6 |
| 90%≤*R*R＜100% | 7 |
| 100% | 8 |

#### 5.2.11 设置可调节遮阳设施，改善室内热舒适。（9分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 可调节遮阳设施面积占外窗透明部分比例SZ | 25%≤SZ<35% | 3 | 9 |
| 35%≤SZ<45% | 5 |
| 45%≤SZ<55% | 7 |
| SZ≥55% | 9 |
| 2 | 严寒地区、全年空调度日数小于10℃d的寒冷及温和地区的建筑直接得分 | | 9 |  |

**6 生活便利**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **编号** | **标准条文** | **分值** | **自评得分** |
| 控制项 | 6.1.1 | 建筑、室外场地、公共绿地、城市道路相互之间应设置连贯的无障碍步行系统。 | — |  |
| 6.1.2 | 场地人行出入口500m内应设有公共交通站点或配备联系公共交通站点的专用接驳车。 | — |  |
| 6.1.3 | 停车场应具有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件，并应合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位。 | — |  |
| 6.1.4 | 自行车停车场所应位置合理、方便出入。 | — |  |
| 6.1.5 | 建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能。 | — |  |
| 6.1.6 | 建筑应设置信息网络系统。 | — |  |
| 出行与无障碍 | 6.2.1 | 场地与公共公交通站点联系便捷。 | 8 | 8 |
| 6.2.2 | 建筑室内外公共区域满足全龄化设计要求。 | 8 | 6 |
| 服务 设施 | 6.2.3 | 提供便利的公共服务。 | 10 | 10 |
| 6.2.4 | 城市绿地、广场及公共运动场地等开敞空间，步行可达。 | 5 | 5 |
| 6.2.5 | 合理设置健身场地和空间。 | 10 | 10 |
| 智慧 运行 | 6.2.6 | 设置分类、分级用能自动远传计量系统，且设置能源管理系统实现对建筑能耗的监测、数据分析和管理。 | 8 | 8 |
| 6.2.7 | 设置PM10、PM2.5、CO2浓度的空气质量监测系统，且具有存储至少一年的监测数据和实时显示等功能。 | 5 | 5 |
| 6.2.8 | 设置用水远传计量系统、水质在线监测系统。 | 7 | 3 |
| 6.2.9 | 具有智能化服务系统。 | 9 | 9 |
| 物业 管理 | 6.2.10 | 制定完善的节能、节水、节材、绿化的操作规程、应急预案，实施能源资源管理激励机制，且有效实施。 | 5 | 5 |
| 6.2.11 | 建筑平均日用水量满足现行国家标准《民用建筑节水设计标准》GB 50555中节水用水定额的要求。 | 5 | 5 |
| 6.2.12 | 定期对建筑运营效果进行评估，并根据结果进行运行优化。 | 12 | 12 |
| 6.2.13 | 建立绿色教育宣传和实践机制，编制绿色设施使用手册，形成良好的绿色氛围，并定期开展使用者满意度调查。 | 8 | 8 |
| 总计 | | | 100 | 72 |

**6.1 控制项**

#### 6.1.1 建筑、室外场地、公共绿地、城市道路相互之间应设置连贯的无障碍步行系统。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 6.1.2 场地人行出入口500m内应设有公共交通站点或配备联系公共交通站点的专用接驳车。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 6.1.3 停车场应具有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件，并应合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 6.1.4 自行车停车场所应位置合理、方便出入。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 6.1.5 建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 6.1.6 建筑应设置信息网络系统。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

**6.2 评分项**

#### Ⅰ 出行与无障碍

#### 6.2.1 场地与公共公交通站点联系便捷。（8分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 场地出入口到达公共交通站点的步行距离不大于500m，或到达轨道交通站的步行距离不大于800m | 2 | 4 |
| 场地出入口到达公共交通站点的步行距离不大于300m，或到达轨道交通站的步行距离不大于500m | 4 |
| 2 | 场地出入口步行距离800m范围内设有2条及以上线路的公共交通站点 | 4 | 4 |
| 合计 | | 8 | 8 |

#### 6.2.2 建筑室内外公共区域满足全龄化设计要求。（8分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 建筑室内公共区域、室外公共活动场地及道路均满足无障碍设计要求 | 3 | 3 |
| 2 | 建筑室内公共区域的墙、柱等处的阳角均为圆角，并设有安全抓杆或扶手 | 3 | 3 |
| 3 | 设有可容纳担架的无障碍电梯 | 2 | 0 |
| 合计 | | 8 | 6 |

#### Ⅱ 服务设施

#### 6.2.3 提供便利的公共服务。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| ☐居住建筑 | ☐场地出入口到达幼儿园的步行距离不超过300m  ☐场地出入口到达小学的步行距离不超过500m  ☐场地出入口到达中学的步行距离不超过1000m  ☐场地出入口到达医院的步行距离不超过1000m  ☐场地出入口到达群众文化活动设施的步行距离不超过800m  ☐场地出入口到达老年人日间照料设施的步行距离不超过500m  ☐场地周边500m范围内具有3种及以上的商业服务设施 | 满足4项 | 5 |  |
| 满足6项及以上 | 10 |
| ☐公共建筑 | ☐建筑内兼容2种及以上面向社会的公共服务功能  ☐建筑向社会公众提供开放的公共活动空间  ☐电动汽车充电桩的车位数占总车位数的比例不低于10%  ☐周边500m范围内设有社会公共停车场（库）  ☐场地不封闭或场地内步行公共通道向社会开放 | 满足3项 | 5 | 10 |
| 满足5项 | 10 |

#### 6.2.4 城市绿地、广场及公共运动场地等开敞空间，步行可达。（5分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 场地出入口到达城市公园绿地、居住区公园、广场的步行距离不超过300m | 3 | 3 |
| 2 | 到达中型多功能运动场地的步行距离不超过500m | 2 | 2 |
| 合计 | | 5 | 5 |

#### 6.2.5 合理设置健身场地和空间。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 室外健身场地面积不少于总用地面积的0.5% | 3 | 3 |
| 2 | 设置宽度不少于1.25m的专用健身慢行道，健身慢行道长度不少于用地红线周长的1/4且不少于100m | 2 | 2 |
| 3 | 室内健身空间的面积不少于地上建筑面积的0.3%且不少于60m2 | 3 | 3 |
| 4 | 楼梯间具有天然采光和良好的视野，且距离主入口的距离不大于15m | 2 | 2 |
| 合计 | | 10 | 10 |

#### Ⅲ 智慧运行

#### 6.2.6 设置分类、分级用能自动远传计量系统，且设置能源管理系统实现对建筑能耗的监测、数据分析和管理。（8分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 设置分类、分级用能自动远传计量系统，且设置能源管理系统实现对建筑能耗的监测、数据分析和管理 | 8 | 8 |
| 合计 | | 8 | 8 |

#### 6.2.7 设置PM10、PM2.5、CO2浓度的空气质量监测系统，且具有存储至少一年的监测数据和实时显示等功能。（5分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 设置PM10、PM2.5、CO2浓度的空气质量监测系统，且具有存储至少一年的监测数据和实时显示等功能 | 5 | 5 |
| 合计 | 5 |  | 5 |

#### 6.2.8设置用水远传计量系统、水质在线监测系统。（7分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 设置用水远传计量系统，能分类、分级记录、统计分析各种用水情况 | 3 | 3 |
| 2 | 利用计量数据进行管网漏损自动监测、分析与整改，管道漏损率低于5% | 2 | 0 |
| 3 | 设置水质在线监测系统，监测生活饮用水、管道直饮水、游泳池水、非传统水源、空调冷却水的水质指标，记录并保存水质监测结果，且能随时供用户查询 | 2 | 0 |
| 合计 | | 7 | 3 |

#### 6.2.9 具有智能化服务系统。（9分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 具有家电控制、照明控制、安全报警、环境监测、建筑设备控制、公共生活服务等3种及以上的服务功能 | 3 | 3 |
| 2 | 具有远程监控的功能 | 3 | 3 |
| 3 | 具有接入智慧城市（城区、社区）的功能 | 3 | 3 |
| 合计 | | 9 | 9 |

#### Ⅳ 物业管理

#### 6.2.10 制定完善的节能、节水、节材、绿化的操作规程、应急预案，实施能源资源管理激励机制，且有效实施。（5分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 相关设施具有完善的操作规程和应急预案 | 2 | 2 |
| 2 | 物业管理机构的工作考核体系中包括节能和节水绩效考核激励机制 | 3 | 3 |
| 合计 | | 5 | 5 |

#### 6.2.11 建筑平均日用水量满足现行国家标准《民用建筑节水设计标准》GB 50555中节水用水定额的要求。（5分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 平均日用水量大于节水用水定额的平均值、不大于上限值 | 2 |  |
| 2 | 平均日用水量大于节水用水定额的下限值、不大于平均值 | 3 | 5 |
| 3 | 平均日用水量不大于节水用水定额的下限值 | 5 |

#### 6.2.12 定期对建筑运营效果进行评估，并根据结果进行运行优化。（12分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 制定绿色建筑运营效果评估的技术方案和计划 | 3 | 3 |
| 2 | 定期检查、调适公共设施设备，具有检查、调试、运行、标定的记录，且记录完整 | 3 | 3 |
| 3 | 定期开展节能诊断评估，并根据评估结果制定优化方案并实施 | 4 | 4 |
| 4 | 定期对各类用水水质进行检测、公示 | 2 | 2 |
| 合计 | | 12 | 12 |

#### 6.2.13 建立绿色教育宣传和实践机制，编制绿色设施使用手册，形成良好的绿色氛围，并定期开展使用者满意度调查。（8分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 每年组织不少于2次的绿色建筑技术宣传、绿色生活引导、灾害应急演练等绿色教育宣传和实践活动，并有活动记录 | 2 | 2 |
| 2 | 具有绿色生活展示、体验或交流分享的平台，并向使用者提供绿色设施使用手册 | 3 | 3 |
| 3 | 每年开展1次针对建筑绿色性能的使用者满意度调查，且根据调查结果制定改进措施并实施、公示 | 3 | 3 |
| 合计 | | 8 | 8 |

**7 资源节约**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **编号** | **标准条文** | **分值** | **自评得分** |
| 控制项 | 7.1.1 | 应结合场地自然条件和建筑功能需求，对建筑的体形、平面布局、空间尺度、维护结构等进行节能设计，且应符合国家有关节能设计的要求。 | — |  |
| 7.1.2 | 应采取措施降低部分负荷、部分空间使用下的供暖、空调系统能耗。 | — |  |
| 7.1.3 | 应根据建筑空间功能设置分区温度，合理降低室内过渡区空间的温度设定标准。 | — |  |
| 7.1.4 | 主要功能房间的照明功率密度值不应高于现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034规定的现行值；公共区域的照明系统应采用分区、定时、感应等节能控制；采光区域的照明控制应独立于其他区域的照明控制。 | — |  |
| 7.1.5 | 冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量。 | — |  |
| 7.1.6 | 垂直电梯应采取群控、变频调速或能量反馈等节能措施；自动扶梯应采用变频感应启动等节能控制措施。 | — |  |
| 7.1.7 | 应制定水资源利用方案，统筹利用各种水资源。 | — |  |
| 7.1.8 | 不应采用建筑形体和布置严重不规则的建筑结构。 | — |  |
| 7.1.9 | 建筑造型要素应简约，且无大量装饰性构件。 | — |  |
| 7.1.10 | 500km以内生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的比例应大于60%；现浇混凝土应采用预拌混凝土，建筑砂浆应采用预拌砂浆。 | — |  |
| 节地与土地利用 | 7.2.1 | 节约集约利用土地。 | 20 | 15 |
| 7.2.2 | 合理开发利用地下空间。 | 12 |  |
| 7.2.3 | 采用机械式停车设施、地下停车库或地面停车楼等方式。 | 8 |  |
| 节能与能源利用 | 7.2.4 | 优化建筑围护结构的热工性能。 | 15 | 15 |
| 7.2.5 | 供暖空调系统的冷、热源机组能效均优于现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189的规定以及现行有关国家标准能效限定值的要求。 | 10 | 10 |
| 7.2.6 | 采取有效措施降低供暖空调系统的末端系统及输配系统的能耗。 | 5 | 5 |
| 7.2.7 | 采用节能型电气设备及节能控制措施。 | 10 | 10 |
| 7.2.8 | 采取措施降低建筑能耗。 | 10 | 5 |
| 7.2.9 | 结合当地气候和自然资源条件合理利用可再生能源。 | 10 | 10 |
| 节水与水资源利用 | 7.2.10 | 使用较高用水效率等级的卫生器具。 | 15 | 15 |
| 7.2.11 | 绿化灌溉及空调冷却水系统采用节水设备或技术。 | 12 | 12 |
| 7.2.12 | 结合雨水综合利用设施营造室外景观水体，室外景观水体利用雨水的补水量大于水体蒸发量的60%，且采用保障水体水质的生态水处理技术。 | 8 | 0 |
| 7.2.13 | 使用非传统水源。 | 15 | 11 |
| 节材与绿色建材 | 7.2.14 | 建筑所有区域实施土建工程与装修工程一体化设计及施工。 | 8 | 8 |
| 7.2.15 | 合理选用建筑结构材料与构件。 | 10 | 3 |
| 7.2.16 | 建筑装修选用工业化内装部品。 | 8 | 3 |
| 7.2.17 | 选用可再循环材料、可再利用材料及利废建材。 | 12 | 12 |
| 7.2.18 | 选用绿色建材。 | 12 | 0 |
| 总计 | | | 200 | 134 |

**7.1 控制项**

#### 7.1.1 应结合场地自然条件和建筑功能需求，对建筑的体形、平面布局、空间尺度、围护结构等进行节能设计，且应符合国家有关节能设计的要求。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 7.1.2 应采取措施降低部分负荷、部分空间使用下的供暖、空调系统能耗。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 7.1.3 应根据建筑空间功能设置分区温度，合理降低室内过渡区空间的温度设定标准。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 7.1.4 主要功能房间的照明功率密度值不应高于现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034规定的现行值；公共区域的照明系统应采用分区、定时、感应等节能控制；采光区域的照明控制应独立于其他区域的照明控制。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 7.1.5冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 7.1.6 垂直电梯应采取群控、变频调速或能量反馈等节能措施；自动扶梯应采用变频感应启动等节能控制措施。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 7.1.7 应制定水资源利用方案，统筹利用各种水资源。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 7.1.8 不应采用建筑形体和布置严重不规则的建筑结构。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 7.1.9 建筑造型要素应简约，且无大量装饰性构件。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 7.1.10 500km以内生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的比例应大于60%；现浇混凝土应采用预拌混凝土，建筑砂浆应采用预拌砂浆。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

**7.2 评分项**

#### Ⅰ节地与土地利用

#### 7.2.1 节约集约利用土地。（20分）

**1 得分自评**

1. 居住建筑 建筑层数□ 3层及以下 □ 4~6层 □7~9层 □10~18层 □19层及以上

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑气候区划 | 人均居住用地指标A(m2) | | | | | 评价  分值 | 自评  得分 |
| 3层及以下 | 4~6层 | 7~12层 | 13~18层 | 19层及  以上 |
| Ⅰ、Ⅶ | 33＜A≤36 | 29＜A≤32 | 21＜A≤22 | 17＜A≤19 | 12＜A≤13 | 15 |  |
| A≤33 | A≤29 | A≤21 | A≤17 | A≤12 | 20 |  |
| Ⅱ、Ⅵ | 33＜A≤36 | 27＜A≤30 | 20＜A≤21 | 16＜A≤17 | 12＜A≤13 | 15 |  |
| A≤33 | A≤27 | A≤20 | A≤16 | A≤12 | 20 |  |
| Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ | 33＜A≤36 | 24＜A≤27 | 19＜A≤20 | 15＜A≤16 | 11＜A≤12 | 15 |  |
| A≤33 | A≤24 | A≤19 | A≤15 | A≤11 | 20 |  |
| 合计 | | | | | | 20 |  |

2）公共建筑容积率R

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 行政办公、商务办公、商业金融、旅馆饭店、交通枢纽等 | 教育、文化、体育、医疗卫生、社会福利等 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1.0≤R＜1.5 | 0.5≤R＜0.8 | 8 |  |
| 1.5≤R＜2.5 | R≥2.0 | 12 |  |
| 2.5≤R＜3.5 | 0.8≤R＜1.5 | 16 | 16 |
| R≥3.5 | 1.5≤R＜3.5 | 20 |  |
| 合计 | | 20 | 16 |

#### 7Ⅱ 节能与能源利用

#### 7.2.4优化建筑围护结构的热工性能。（15分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 围护结构热工性能比国家现行相关建筑节能设计标准规定的提高幅度达到5% | 5 |  |
| 2 | 围护结构热工性能比国家现行相关建筑节能设计标准规定的提高幅度达到10% | 10 |  |
| 3 | 围护结构热工性能比国家现行相关建筑节能设计标准规定的提高幅度达到5% | 15 | 15 |
| 合计 | | 15 | 15 |

或者

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 建筑供暖空调负荷降低5% | 5 |  |
| 2 | 建筑供暖空调负荷降低10% | 10 |  |
| 3 | 建筑供暖空调负荷降低15% | 15 |  |
| 合计 | | 15 |  |

#### 7.2.5供暖空调系统的冷、热源机组能效均优于现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189的规定以及现行有关国家标准能效限定值的要求。（10分）

**1 得分自评（城市市政热源项目，热源机组能效不参评）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | | | 评价分值 | 自评得分 |
| 机组类型 | | 能效指标 | 提升幅度 |
| 1 | 电机驱动的蒸汽压缩循环冷水（热泵）机组 | | 制冷性能系数（COP） | 提高6% | 5 |  |
| 提高12% | 10 |
| 2 | 直燃型溴化锂吸收式冷（温）水机组 | | 制冷、供热性能系数（COP） | 提高6% | 5 |  |
| 提高12% | 10 |
| 3 | 单元式空气调节机、风管送风式和屋顶式空调机组 | | 能效比（EER） | 提高6% | 5 |  |
| 提高12% | 10 |
| 4 | 多联式空调（热泵）机组 | | 制冷综合性能系数（IPLV） | 提高8% | 5 |  |
| 提高16% | 10 |
| 5 | 锅炉 | 燃煤 | 热效率 | 提高3% | 5 |  |
| 提高6% | 10 |
| 燃油  燃气 | 热效率 | 提高2% | 5 |  |
| 提高4% | 10 |
| 6 | 房间空气调节器 | | 能效比（EER）、能源消耗效率 | 节能评价值 | 5 | 10 |
| Ⅰ级能效限值 | 10 |
| 7 | 家用燃气热水炉 | | 热效率值（η） | 节能评价值 | 5 |  |
| Ⅰ级能效限值 | 10 |
| 8 | 蒸汽型溴化锂吸收式冷水机组 | | 制冷、供热性能系数（COP） | 节能评价值 | 5 |  |
| Ⅰ级能效限值 | 10 |
| 合计 | | | | | 10 | 10 |

#### 7.2.6采取有效措施降低供暖空调系统的末端系统及输配系统的能耗。（5分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 通风空调系统风机的单位风量耗功率比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189的规定低20% | 2 | 2 |
| 采用分体空调和多联机空调（热泵）机组 |  |
| 2 | 集中供暖系统热水循环泵的耗电输热比、空调冷热水系统循环水泵的耗电输冷（热）比比现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736规定值低20% | 3 | 3 |
| 非集中采暖空调系统项目 |  |
| 合计 | | 5 | 5 |

#### 7.2.7采用节能型电气设备及节能控制措施。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 主要功能房间的照明功率密度值达到现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034规定的目标值 | 5 | 5 |
| 2 | 采光区域的人工照明随天然光照度变化自动调节 | 2 | 2 |
| 3 | 照明产品、三相配电变压器、水泵、风机等设备满足国家现行有关标准的节能评价值的要求 | 3 | 3 |
| 合计 | | 10 | 10 |

#### 7.2.8采取措施降低建筑能耗。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 建筑能耗相比国家现行有关建筑节能标准降低10% | 5 |  |
| 2 | 建筑能耗相比国家现行有关建筑节能标准降低20% | 10 | 10 |
| 合计 | | 10 | 10 |

#### 7.2.9结合当地气候和自然资源条件合理利用可再生能源。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 由可再生能源提供的生活用热水比例Rhw | 20%≤Rhw＜35% | 2 |  |
| 35%≤Rhw＜50% | 4 |  |
| 50%≤Rhw＜65% | 6 |  |
| 65%≤Rhw＜80% | 8 |  |
| Rhw≥80% | 10 |  |
| 2 | 由可再生能源提供的空调用冷量和热量比例Rch | 20%≤Rch＜35% | 2 |  |
| 35%≤Rch＜50% | 4 |  |
| 50%≤Rch＜65% | 6 |  |
| 65%≤Rch＜80% | 8 |  |
| Rch≥80% | 10 |  |
| 3 | 由可再生能源提供的电量比例Re | 0.5%≤Re＜1.0% | 2 |  |
| 1.0%≤Re＜2.0% | 4 |  |
| 2.0%≤Re＜3.0% | 6 |  |
| 3.0%≤Re＜4.0% | 8 |  |
| Re≥4.0% | 10 | 10 |
| 合计 | | | 10 | 10 |

#### Ⅲ 节水与水资源利用

#### 7.2.10 使用较高用水效率等级的卫生器具。（15分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 全部卫生器具的用水效率等级达到2级 | 8 |  |
| 2 | 50%以上卫生器具的用水效率等级达到1级且其他达到2级 | 12 |  |
| 3 | 全部卫生器具的用水效率等级达到1级 | 15 | **15** |
| 合计 | | 15 | **15** |

#### 7.2.11 绿化灌溉及空调冷却水系统采用节水设备或技术。（12分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 绿化灌溉采用节水设备或技术 | 采用节水灌溉系统 | 4 | **6** |
| 在采用节水灌溉系统的基础上，设置土壤湿度感应器、雨天自动关闭装置等节水控制措施，或种植无需永久灌溉植物 | 6 |
| 2 | 空调冷却水系统采用节水设备或技术 | 循环冷却水系统采取设置水处理措施、加大集水盘、设置平衡管或平衡水箱等方式，避免冷却水泵停泵时冷却水溢出 | 3 | **6** |
| 采用无蒸发耗水量的冷却技术 | 6 |
| 合计 | | | 12 | **12** |

#### 7.2.12 结合雨水综合利用设施营造室外景观水体，室外景观水体利用雨水的补水量大于水体蒸发量的60%，且采用保障水体水质的生态水处理技术。（8分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 对进入室外景观水体的雨水，利用生态设施削减径流污染 | 4 |  |
| 利用水生动、植物保障室外景观水体水质 | 4 |
| 2 | 未设置景观水体 | 8 | **8** |
| 合计 | | 8 | **8** |

#### 87.2.13 使用非传统水源。（15分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 绿化灌溉 | 绿化灌溉、车库及道路冲洗、洗车用水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于40%。 | 3 | 3 |
| 绿化灌溉、车库及道路冲洗、洗车用水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于60%。 | 5 |  |
| 2 | 冲厕 | 冲厕采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于30%。 | 3 |  |
| 冲厕采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于50%。 | 5 | 5 |
| 3 | 冷却水补水 | 冷却水补水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于20%。 | 3 | 3 |
| 冷却水补水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于40%。 | 5 |  |
| 未设置冷却补水系统 | 5 |  |
| 合计 | | | 15 | 11 |

#### Ⅳ 节材与绿色建材

#### 7.2.14 建筑所有区域实施土建工程与装修工程一体化设计及施工。（8分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 建筑类型 | 实施要求 |
| 1 | 混合功能 | 按住宅建筑和公共建筑分别评价，取平均分 | 8 |  |
| 2 | 住宅建筑 | 按实施户数与总户数的比例折算计分 | 8 |  |
| 3 | 公共建筑 | 按实施建筑面积与总建筑面积的比例折算计分 | 8 | 8 |
| 合计 | | | 8 | 8 |

#### 7.2.15合理选用建筑结构材料与构件。（10分）

**1 得分自评**

* **混凝土结构**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | | 自评得分 |
| 1 | 400MPa级及以上强度等级钢筋应用比例达到85% | | 5 |  |
| 2 | 混凝土竖向承重结构采用强度等级不小于C50混凝土用量占竖向承重结构中混凝土总量的比例达到50% | | 5 |  |
| 合计 | | | 10 |  |

* **钢结构**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | | 自评得分 |
| 1 | Q345及以上高强钢材用量占钢材总量的比例达到50% | | 3 |  |
| Q345及以上高强钢材用量占钢材总量的比例达到70% | | 4 |
| 2 | 螺栓连接等非现场焊接节点占现场全部连接、拼接节点的数量比例达到50% | | 4 |  |
| 3 | 采用施工时免支撑的楼层面板 | | 2 |  |
| 合计 | | | 10 |  |

* **混合结构**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | | 自评得分 |
| 1 | 混凝土结构部分 | | 10 | 3 |
| 2 | 钢结构部分 | | 10 | 0 |
| 合计（取平均值） | | | 10 | 3 |

#### 7.2.16 建筑装修选用工业化内装部品。（8分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 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1种，得3分；达到3种，得5分；达到3种以上，得8分：  □整体卫浴  □整体厨房  □装配式吊顶  □干式工法地面  □装配式内墙  □管线集成与设备设施  □其他： | 3~8 | 8 |
| 合计 | | 8 | 3 |

#### 7.2.17 选用可再循环材料、可再利用材料及利废建材。（12分）

**1 得分自评**

可再循环材料和可再利用材料用量比例：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 建筑类别 | 评价内容 |
| 1 | 住宅建筑 | 6% | 3 |  |
| 10% | 6 |
| 2 | 公共建筑 | 10% | 3 | 6 |
| 15% | 6 |
| 合计 | | | 6 | 6 |

利废材料选用：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 采用一种利废建材，其占同类建材的用量比例不低于50% | 3 |  |
| 2 | 采用两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% | 6 | 6 |
| 合计 | | 6 | 6 |

本条自评总得分： 12 。

#### 7.2.18选用绿色建材。（12分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 绿色建材应用比例不低于30% | 4 |  |
| 2 | 绿色建材应用比例不低于50% | 8 |  |
| 3 | 绿色建材应用比例不低于70% | 12 | **12** |
| 合计 | | 12 | **12** |

**8 环境宜居**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **编号** | **标准条文** | **分值** | **自评得分** |
| 控制项 | 8.1.1 | 建筑规划布局应满足日照标准，且不得降低周边建筑的日照标准。 | — |  |
| 8.1.2 | 室外热环境应满足国家现行有关标准的要求。 | — |  |
| 8.1.3 | 配建的绿地应符合所在地城乡规划的要求，应合理选择绿化方式，植物种植应适应当地气候和土壤，且应无毒害、易维护，种植区域覆土深度和排水能力应满足植物生产需求，并应采用复层绿化方式。 | — |  |
| 8.1.4 | 场地的竖向设计应有利于雨水的收集或排放，应有效组织雨水的下渗、滞蓄或再利用；对大于10hm2的场地应进行雨水控制利用专项设计。 | — |  |
| 8.1.5 | 建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统。 | — |  |
| 8.1.6 | 场地内不应有排放超标的污染源。 | — |  |
| 8.1.7 | 生活垃圾应分类收集，垃圾容器和收集点的设置应合理并应与周围景观协调。 | — |  |
| 场地生态与景观 | 8.2.1 | 充分保护或修复场地生态环境，合理布局建筑及景观。 | 10 | 10 |
| 8.2.2 | 规划场地地标和屋面雨水径流，对场地雨水实施外排总量控制。 | 10 | 10 |
| 8.2.3 | 充分利用场地空间设置绿化用地。 | 16 | 10 |
| 8.2.4 | 室外吸烟区位置布局合理。 | 9 | 0 |
| 8.2.5 | 利用场地空间设置绿色雨水基础设施。 | 15 | 15 |
| 室外物理环境 | 8.2.6 | 场地内的环境噪声优于现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096的要求。 | 10 | 5 |
| 8.2.7 | 建筑及照明设计避免产生光污染。 | 10 | 10 |
| 8.2.8 | 场地内风环境有利于室外行走、活动舒适和建筑的自然通风。 | 10 | 6 |
| 8.2.9 | 采取措施降低热岛强度。 | 10 | 9 |
| 总计 | | | 100 | 75 |

**8.1 控制项**

#### 8.1.1 建筑规划布局应满足日照标准，且不得降低周边建筑的日照标准。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 8.1.2 室外热环境应满足国家现行有关标准的要求。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 8.1.3 配建的绿地应符合所在地城乡规划的要求，应合理选择绿化方式，植物种植应适应当地气候和土壤，且应无毒害、易维护，种植区域覆土深度和排水能力应满足植物生产需求，并应采用复层绿化方式。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 8.1.4 场地的竖向设计应有利于雨水的收集或排放，应有效组织雨水的下渗、滞蓄或再利用；对大于10hm2的场地应进行雨水控制利用专项设计。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 8.1.5 建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 8.1.6 场地内不应有排放超标的污染源。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

#### 8.1.7 生活垃圾应分类收集，垃圾容器和收集点的设置应合理并应与周围景观协调。

**1 达标自评**

□达标；□不达标

**8.2 评分项**

#### Ⅰ 场地生态与景观

#### 8.2.1 充分保护或修复场地生态环境，合理布局建筑及景观。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 保护场地内原有的自然水域、湿地、植被等，保持场地内的生态系统与场地外生态系统的连贯性 | 10 | 10 |
| 2 | 采取净地表层土回收利用等生态补偿措施 | 10 |
| 3 | 根据场地实际状况，采取其他生态恢复或补偿措施 | 10 |
| 合计 | | 10 | 10 |

#### 8.2.2 规划场地地表和屋面雨水径流，对场地雨水实施外排总量控制。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 场地年径流总量控制率达到55% | 5 | 10 |
| 2 | 场地年径流总量控制率达到70% | 10 |
| 合计 | | 10 | 10 |

#### 8.2.3 充分利用场地空间设置绿化用地。（16分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 评价内容 | | | 评价分值 | 自评得分 |
| ☐  居建 | 绿地率≥规划指标105% | | | 10 |  |
| 项目所在居住街坊内人均集中绿地面积*Ag* | ☐新区建设 | 0.50 | 2 |  |
| 0.50＜*Ag*＜0.60 | 4 |
| *Ag*≥0.60 | 6 |
| ☐旧区改造 | 0.35 | 2 |  |
| 0.35＜*Ag*＜0.45 | 4 |
| *Ag*≥0.45 | 6 |
| ☐  公建 | 绿地率≥规划指标105% | | | 10 | 10 |
| 绿地向公众开放 | | | 6 |  |
| 合计 | | | | 16 | 10 |

#### 8.2.5 利用场地空间设置绿色雨水基础设施。（15分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 下凹式绿地、雨水花园等有调蓄雨水功能的绿地和水体的面积之和占绿地面积的比例 | 达到40% | 3 | 5 |
| 达到60% | 5 |
| 2 | 衔接和引导不少于80%的屋面雨水进入地面生态设施 | | 3 | 3 |
| 3 | 衔接和引导不少于80%的道路雨水进入地面生态设施 | | 4 | 4 |
| 4 | 硬质铺装地面中透水铺装面积的比例达到50% | | 3 | 3 |
| 合计 | | | 15 | 15 |

#### Ⅱ 室外物理环境

#### 8.2.6 场地内的环境噪声优于现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096的要求。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 2类声环境功能区标准限值＜环境噪声值≤3类声环境功能区标准限值 | 5 | 10 |
| 2 | 环境噪声值≤2类声环境功能区标准限值 | 10 |
| 合计 | | 10 | 10 |

#### 8.2.7 建筑及照明设计避免产生光污染。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 玻璃幕墙的可见光反射比及反射光对周边环境的影响符合《玻璃幕墙光热性能》GB/T 18091的规定 | 5 | 5 |
| 非玻璃幕墙建筑 |
| 2 | 室外夜景照明光污染的限制符合现行国家标准《室外照明干扰光限制规范》GB/T 35626和现行行业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163的规定 | 5 | 5 |
| 合计 | | 10 | 10 |

#### 8.2.8 场地内风环境有利于室外行走、活动舒适和建筑的自然通风。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 冬季典型风速和风向条件下 | 建筑物周围人行区距地高1.5m处风速小于5m/s，户外休息区、儿童娱乐区风速小于2m/s，且室外风速放大系数小于2 | 3 | 1 |
| 除迎风第一排建筑外，建筑迎风面与背风面表面风压差不大于5Pa | 2 | 2 |
| 只有一排建筑，可直接得分 |
| 2 | 过渡季、夏季典型风速和风向条件下 | 场地内人活动区不出现涡旋或无风区 | 3 | 3 |
| 50%以上可开启外窗室内外表面的风压差大于0.5Pa | 2 | 0 |
| 合计 | | | 10 | 6 |

#### 8.2.9 采取措施降低热岛强度。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 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 | ☐居建达30%  ☐公建达10% | 2 | 3 |
| ☐居建达50%  ☐公建达20% | 3 |
| 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，或设有遮荫面积较大的行道树的路段长度超过70% | | 3 | 3 |
| 3 | 屋顶的绿化面积、太阳能板水平投影面积以及太阳辐射反射系数不小于0.4的屋面面积合计达到75% | | 4 | 3 |
| 合计 | | | 10 | 9 |

**9 提高与创新**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **编号** | **标准条文** | **分值** | **自评得分** |
| **加分项** | 9.2.1 | 采取措施进一步降低建筑供暖空调系统的能耗。 | 30 | 20 |
| 9.2.2 | 采用适宜地区特色的建筑风貌设计，因地制宜传承地域建筑文化。 | 20 | 20 |
| 9.2.3 | 合理选用废弃场地进行建设，或充分利尚可使用的旧建筑。 | 8 | 0 |
| 9.2.4 | 场地率容绿不低于3.0。 | 5 | 3 |
| 9.2.5 | 采用符合工业化建造要求的结构体系与建筑构件。 | 10 | 10 |
| 9.2.6 | 应用建筑信息模型（BIM）技术。 | 15 | 0 |
| 9.2.7 | 进行建筑碳排放计算分析，采取措施降低单位面积碳排放强度。 | 12 | 0 |
| 9.2.8 | 按照绿色施工的要求进行施工和管理。 | 20 | 0 |
| 9.2.9 | 采用建设工程质量潜在缺陷保险产品。 | 20 | 0 |
| 9.2.10 | 采取节约资源、保护生态环境、保障安全健康、智慧友好运行、传承历史文化等其他创新，并有明显效益。 | 40 | 0 |
| 总计（不得超过100分） | | | 180 | 53 |

#### 9.2.1 采取措施进一步降低建筑供暖空调系统的能耗。（30分）

**1 得分自评**

建筑供暖空调系统能耗相比国家现行有关建筑节能标准降低幅度及对应得分情况：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 降低40% | 10 |  |
| 2 | 降低50% | 15 |  |
| 3 | 降低60% | 20 | 20 |
| 4 | 降低70% | 25 |  |
| 5 | 降低80% | 30 |  |
| 合计 | | 30 | 20 |

#### 9.2.2 采用适宜地区特色的建筑风貌设计，因地制宜传承地域建筑文化。（20分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 因地制宜传承地域建筑文化 | 20 | 20 |

#### 9.2.4 场地率容绿不低于3.0。（5分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 场地绿容率计算值不低于3.0 | 3 | 3 |
| 2 | 场地绿容率实测值不低于3.0 | 5 |  |
| 合计 | | 5 | 3 |

#### 9.2.5 采用符合工业化建造要求的结构体系与建筑构件。（10分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 主体结构采用钢结构、木结构 | 10 | 10 |
| 2 | 主体结构采用装配式混凝土结构，地上部分预制构件应用混凝土体积占混凝土总体积的比例达到35% | 5 |  |
| 3 | 主体结构采用装配式混凝土结构，地上部分预制构件应用混凝土体积占混凝土总体积的比例达到50% | 10 |  |
| 合计 | | 10 | 10 |