**绿色建筑性能评价**

**自评估报告**

申报项目名称： 安徽水利水电职业技术学院图书馆改造

申报单位名称：安徽水利水电职业技术学院

参与单位名称：安徽水利水电职业技术学院

咨询单位名称：安徽水利水电职业技术学院

自评星级： ★★★

**中国城市科学研究会绿色建筑研究中心 V2.0.1**

**2021年1月21日**

**填写说明**

1、本报告适用于申报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。

**一、自评总述**

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 | 0 | 围护结构提高20%或负荷降低15% | 否 |
| 节水器具用水效率等级 | 无 | 2级 | 否 |
| 住宅建筑隔声性能 | 无 | 满足高限值 | 否 |
| 室内主要空气污染物浓度降低比例 | 0 | 20% | 否 |

4、得分情况：

评价指标体系评分项

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 控制项基础分值 | 安全耐久 | 健康舒适 | 生活便利 | 资源节约 | 环境宜居 | 提高与创新项加分值 |
| 评价分值 | 400 | 100 | 100 | 100 | 200 | 100 | 100 |
| 自评得分 | 400 | 95.0 | 97.0 | 88.0 | 172.0 | 73.0 | 63.0 |

总得分：Q=（Q0+Q1+Q2+Q3+Q4+Q5+QA）/10=98.8

**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**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **子项** | **条文编号** | **条文** | **满分** | **达标/得分** |
| **控制项** | 4.1.1 | 场地安全 | / | √ |
| 4.1.2 | 建筑结构 | / | √ |
| 4.1.3 | 外部设施 | / | √ |
| 4.1.4 | 建筑内部非结构构件 | / | √ |
| 4.1.5 | 外门窗性能 | / | √ |
| 4.1.6 | 防水防潮 | / | √ |
| 4.1.7 | 满足紧急疏散要求 | / | √ |
| 4.1.8 | 安全防护标识系统 | / | √ |
| **评分项** | 4.2.1 | 提高抗震性能 | 10 | 10 |
| 4.2.2 | 防护措施 | 15 | 15 |
| 4.2.3 | 配件安全性 | 10 | 10 |
| 4.2.4 | 地面防滑设置 | 10 | 10 |
| 4.2.5 | 人车分流及交通照明 | 8 | 8 |
| 4.2.6 | 建筑适变性 | 18 | 18 |
| 4.2.7 | 部品部件耐久性 | 10 | 5 |
| 4.2.8 | 结构材料耐久性 | 10 | 10 |
| 4.2.9 | 装饰装修材料耐久性 | 9 | 9 |
| **合计** | | | 100.0 | 95.0 |

#### 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

**2 评价要点**

请对场地作简要说明。

|  |
| --- |
| 本建筑选址在安徽省合肥市东门合马路148号，该地区土地平整，无高山洼地，无自然地质灾害，同时，经过专业人员检测，所选地区土壤无有害物质、无放射性危险物。建筑场地选址科学，土地平整，无洪涝、滑坡，泥石流等地质灾害，无危险化学品、易燃易爆危险源的威胁，无电磁辐射、含氡土壤危害。本工程位所在地块为合肥东区裕溪路旁，区位优越、交通便利、基础设施完善，区域内无自然保护区、风景游览区等特殊环境敏感保护目标。  满足绿色建筑要求，自评为达标。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）项目区位图、场地地形图、工程地质勘察报告；

2）环评报告；

3）相关检测报告或论证报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

请对建筑结构和外墙，门窗幕墙及外保温等围护结构的构造满足安全性耐久性的作法。

|  |
| --- |
| **该建筑结构材料为现场浇筑钢筋混凝土结构，钢筋混凝土框架保证了建筑主体上的牢固性，满足了承载力以及建筑使用功能的要求。建筑外墙的材料使用了最新的蒸压灰砂砖砌体材料，使得墙体外保温性能上得到了很大的提升，减少了电、热等能源的使用，绿色环保，符合国家可持续发展的理念；屋顶采用了挤塑聚乙烯泡沫板、水泥砂浆、抗裂砂浆等材料，达到了安全防漏、保温耐久的要求，外窗采用12mm氩气Low-E中空玻璃塑料窗（上限）设计，该窗满足保温抗风压防渗水等国家标准，户门采用双层金属户门，使得建筑主体在密封性能上较好，综上所述，该建筑结构和外墙，门窗幕墙及外保温等维护结构的构造满足安全性、耐久性的做法，自评为达标。**  **该建筑围护结构构造**  **1. 屋顶：屋顶构造一：（由上到下）**  **水泥砂浆 20mm＋挤塑聚苯乙烯泡沫板（XPS）(ρ=30) 80mm＋水泥砂浆 20mm＋钢筋混凝土 70mm**  **2. 外墙：外墙构造一：（由外到内）**  **石灰水泥砂浆（混合砂浆） 20mm＋蒸压灰砂砖砌体 220mm＋挤塑聚苯板 50mm＋抗裂砂浆（网格布） 5mm**  **3. 架空或外挑楼板：挑空楼板构造一：（由上到下）**  **水泥砂浆 20mm＋钢筋混凝土 30mm＋挤塑聚苯板 50mm＋抗裂砂浆（网格布） 5mm**  **4. 分区控制系统及空调与非空调房间的楼板：**  **（1） 控温房间楼板构造一：**  **实木地板 20mm＋矿棉、岩棉、玻璃棉毡(ρ≤70) 50mm＋钢筋混凝土 100mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 15mm**  **（2） 控温与非控温楼板构造一：**  **实木地板 20mm＋矿棉、岩棉、玻璃棉毡(ρ≤70) 50mm＋钢筋混凝土 100mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 15mm**  **5. 外窗：12mm氩气Low-E中空玻璃塑料窗（上限）：**  **传热系数2.100W/m^2.K，太阳得热系数0.688**  **6. 幕墙：12mm氩气Low-E中空玻璃塑料窗（上限）：**  **传热系数1.790W/m^2.K，太阳得热系数0.348** |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑竣工图与设计说明、结构竣工图与设计说明、主体与围护结构计算书等；

2）竣工验收合格证明及相关主要结构用材料的检测报告；

3）运营管理记录，应包括定期查验记录与维修记录等。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

请对外部设施与建筑主体结构的统一设计、施工进行简要说明。

|  |
| --- |
| **本项目集中热水采用太阳能热水系统，太阳能集热器布置在屋面，系统为集中供热系统，合理利用光能，做到节能环保绿色无污染。采用外窗遮阳，经调整优化后，该建筑满足东西南三个朝向在夏季和冬季的遮阳要求。在空调室外机位和外墙花池等外部设施的设计上，充分利用了建筑主体空间，做到了与主体结构一起设计、施工并具备安装、检修和维护。自评为达标。** |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑和结构竣工图和设计说明；

2）外部设施设计说明、计算书和结构大样竣工图；

3）相关检测报告；

4）外部设施的维修与管理记录。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

请对建筑内部的非结构件、设备及附属设施等的连接情况进行简要说明。

|  |
| --- |
| **建筑内部非结构构件、设备及附属设施等满足建筑使用安全，与主体结构之间的连接满足承载力验算及国家相关规范规定的构造要求。例如，内填充墙高厚比应满足稳定性计算要求；楼屋面下机电设备的吊杆满足吊挂设备的承载力要求;墙上固定吊柜与墙体连接可靠，连接锚栓满足吊柜预期极限承载能力的要求。自评为达标。**  非结构构件适应主体结构的变形。对非结构构件的填充墙，因适应主体结构梁与柱受力变形及不同材料之间因温度膨胀系数不同而产生的变形，一般釆取相应的构造要求。如填充墙墙高超过一定高度与长度即设腰梁及构造柱，与结构柱之间设拉接筋；对非结构构件的装配式内墙条板，在楼面与梁（板）底连接处设金属限位连接卡，墙板之间设子母槽等;对非结构构件的移动式档案密集柜， 楼面需要足够的刚度，避免移动档案柜脱轨等。  设备及辅助设施，适应主体结构变形。建筑部品、非结构构件及附属设备等应釆用机械固定、焊接、预埋等牢固性构件连接方式或一体化建造方式与建筑主体结构可靠连接，变形协调，防止由于个别构件破坏引起连续性破坏或倒塌，或者因建筑主体变形过大而影响设备设施的正常运行。应注意的是，以膨胀螺栓、 捆绑、支架等连接或安装方式均不能视为一体化措施。例如，固定的设备及附属设施不能直接横跨主体结构的变形缝。  ● 建筑内部的非结构构件：包括非承重墙体、附着于楼面和屋面结构的构件、装饰构件和部件、 固定于楼面的大型储物架，移动式档案密集柜等。  ● 设备：指建筑中为建筑使用功能服务的附属机械、电气构件、部件和系统，主要包括电梯、 照明和应急电源、通信设备、管道系统、采暖和空气调节系统、烟火监测和消防系统、公用天线等。  ● 附属设施：包括整体卫生间、固定在墙体上的橱柜、储物柜等等。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑、结构竣工图和设计说明；

2）关键构件计算书；

3）相关检测报告；

4）建筑的维修与管理记录。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

请对外门窗牢靠性、抗风压性能和水密性能进行简要说明。

|  |
| --- |
| **该建筑外门窗安装牢靠，其抗风压性能和水密性能符合国家现行有关标准的规定。建筑外门窗各构件的连接设计及安装施工牢固性能较好。设计门窗时，各构件及连接具有足够的刚度、承载能力和一定的变位能力，同时施工安装牢固，极大的改善了因变形过大导致水密性不足，引起渗水和因连接失效导致窗扇脱落等问题。在门窗安装的施工过程中，该建筑严格按照相关工法和相关验收标准要求进行施工，门窗构件之间连接及门窗四周的与围护结构的连接可靠、密封完整、连续，形成了封闭的密封结构，保证外门窗本体、及其与洞口的结合部位严密，在规范规定风荷载标准值作用下变形在规范要求范围内，不渗水。自评为达标。** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 层数 | 1～6层 | 7层以上 |
| 最不利气密性等级 | － | － |
| 外窗气密性措施 |  |  |
| 标准依据 | 《安徽省居住建筑节能设计标准》DB34/1466-2011第4.2.3条，分级与检测方法《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 | 《安徽省居住建筑节能设计标准》DB34/1466-2011第4.2.3条，分级与检测方法《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 |
| 标准要求 | 外窗气密性不应低于《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的4级 | 外窗气密性不应低于《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的6级 |
| 结论 | － | － |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑门窗（幕墙）竣工图纸、门窗抗风压性能、水密性能设计文件；

2）施工工法说明文件；

3）门窗水密、抗风压性能检测报告；

4）门窗维修与管理记录。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

请对卫生间、浴室的地面和墙面、顶棚构造进行简要说明。

|  |
| --- |
| 卫生间防水层构造：1.20厚1:3水泥砂浆保护层，水泥砂浆保护四周卷起至地面300；2.涂聚氨脂防水涂膜两道1.5厚,四周沿墙泛起300高；3.最薄处20厚1：3水泥砂浆找坡0.5%坡向地漏，四周做成原弧状或钝角，管周"水泥馒头"；4.现浇钢筋混凝土楼板，四周浇筑200mm高同墙厚导墙。  卫生间、顶棚防潮层构造：​1、安装带软管淋浴喷头的墙面及其两侧墙面自地面以上1800mm；卫生间顶棚防潮层做法2、采用暗管（无软管）安装的淋浴喷头的墙面及其两侧墙面自地面以上应不低于淋浴喷头高度，同时不应小于1800mm； 3、小便池处自地面以上1800mm；4、穿过楼板的管道（包括套管），自管根部以上100mm。  综上所述，该建筑卫生间的地面设置防水层，墙面、顶棚设置防潮层，满足绿色建筑标准，自评为达标。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）相关竣工图和防水、防潮措施说明；

2）防水、防潮相关材料的决算清单、产品说明书、检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

请对走廊、疏散通道等通行空间的畅通性进行简要说明。

|  |
| --- |
| 该建筑根据其高度、规模、使用功能和耐火等级等因素合理设置安全疏散和避难设施；安全出口和疏散门的位置、数量、宽度及疏散楼梯间的形式，满足人员安全疏散的要求；走廊、疏散通道等满足现行《建筑设计防火规范》GB 50016、《防灾避难场所设计规范》GB51143等对安全疏散和避难、应急交通的相关要求；对公共建筑及居住建筑的大堂设应急救护电源插座。  保持通行空间路线畅通、视线清晰，无阳台花池、机电箱等；同时凸向走廊、疏散通道的设计，对人员活动、步行交通、消防疏散提供了便利。  设计时考虑到紧急疏散、应急救护等畅通条件，采用双式楼梯设计，使得走廊、疏散通道的畅通性得到了满足，自评为达标。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑、弱电专业相关竣工图纸；

2）紧急疏散、应急救护的相关管理制度；

3）紧急疏散、应急救护的相关教育宣传记录，应提供影像资料。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

请对安全防护的警示和引导标识系统进行简要说明。

|  |
| --- |
| 该建筑在场地及建筑公共场所和其他有必要提醒人们注意安全的场所显著位置上设置显著、醒目的安全警示标志，能够起到提醒建筑使用者注意安全的作用。 警示标设置于人员流动大的场所，例如青少年和儿童经常活动的场所，容易碰撞、夹伤、湿滑及危险的部位和场所等。比如禁止攀爬、禁止倚靠、禁止伸出窗外、禁止抛物、注意安全、当心碰头、当心夹手、当心车辆、当心坠落、当心滑倒、当心落水等。  设置安全引导指示标志，具体包括人行导向标识，紧急出口标志、避险处标志、应急避难场所标志、急救点标志、报警点标志、以及其他促进建筑安全使用的引导标志等。对地下室、停车场等还包括车行导向标识。标识设计需要结合建筑平面与建筑功能特点结合流线，合理安排位置和分布密度。在难以确定位置和方向的流线节点上，应增加标识点位以便明示和指引。如紧急出口标志，一般设置于便于安全疏散的紧急出口处，结合方向箭头设置于通向紧急出口的通道、楼梯口等处。  该建筑安全防护的警示和引导标识系统满足绿建规范标准，自评为达标。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）标识系统的设计与设置说明文件；

2）现场照片。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

如何基于性能进行抗震设计并提供合理提高建筑抗震性能的简要说明。

|  |
| --- |
| 该建筑结构为框架结构，即由[钢筋混凝土](https://baike.baidu.com/item/%E9%92%A2%E7%AD%8B%E6%B7%B7%E5%87%9D%E5%9C%9F)浇捣成承重梁柱，组成[骨架](https://baike.baidu.com/item/%E9%AA%A8%E6%9E%B6)，再用[空心砖](https://baike.baidu.com/item/%E7%A9%BA%E5%BF%83%E7%A0%96)或预制的加气混凝土、膨胀[珍珠岩](https://baike.baidu.com/item/%E7%8F%8D%E7%8F%A0%E5%B2%A9)、陶粒等轻质板材作隔墙分户装配而成。墙主要是起围护和隔离的作用，墙体不承重，采用轻质材料制成。梁、板、柱等承重构件采用配置钢筋、现场浇注混凝土材料。其优点是抗震性能好，结构牢固，使用寿命长，且住宅内可以自由分隔。  由于混凝土的抗拉强度远低于抗压强度，因而[素混凝土结构](https://baike.baidu.com/item/%E7%B4%A0%E6%B7%B7%E5%87%9D%E5%9C%9F%E7%BB%93%E6%9E%84)不能用于受有拉应力的梁和板。在混凝土梁、板的受拉区内配置[钢筋](https://baike.baidu.com/item/%E9%92%A2%E7%AD%8B)，使得混凝土开裂后的拉力即可由钢筋承担，这样就可充分发挥混凝土抗压强度较高和钢筋抗拉强度较高的优势，共同抵抗外力的作用，提高混凝土梁、板的承载能力钢筋与混凝土两种不同性质的材料能有效地共同工作，是由于混凝土硬化后混凝土与钢筋之间产生了[粘结力](https://baike.baidu.com/item/%E7%B2%98%E7%BB%93%E5%8A%9B)。它由分子力（胶合力）、摩阻力和机械咬合力三部分组成。其中起决定性作用的是机械咬合力，约占总粘结力的一半以上。将光面钢筋的端部作成弯钩，及将钢筋焊接成钢筋骨架和网片，均可增强钢筋与混凝土之间的粘结力。为保证钢筋与混凝土之间的可靠粘结和防止钢筋被锈蚀，钢筋周围须具有15～30毫米厚的混凝土保护层。若结构处于有侵蚀性介质的环境，保护层厚度还要加大。 　　配筋采用垂直于压力方向配置横向的钢筋网和[螺旋箍筋](https://baike.baidu.com/item/%E8%9E%BA%E6%97%8B%E7%AE%8D%E7%AD%8B)，以阻止混凝土在压力作用下的侧向膨胀,使混凝土处于三向受压的应力状态,从而增强混凝土的抗压强度和变形能力(见钢筋混凝土柱)。由于按这种方式配置的钢筋并不直接承受压力，所以也称间接配筋。在受弯构件中与纵向受力钢筋垂直的方向，还须配置分布筋和箍筋，以便更好地保持结构的整体性，承担因混凝土收缩和温度变化而引起的应力，及承受横向剪力。  钢筋+现场浇筑混凝土框架结构，使得该建筑满足“小震不好，中震可修，大震不倒”这一性能要求，同时在部分关键位置采用加厚处理，减小剪应力对墙体的破坏。该建筑满足绿建标准中抗震性能要求，自评为10分。 |

**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。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 项目情况 |
| 建筑出入口的防护措施 | 建筑出入口设置“雨棚”防止高空坠物，同时，雨棚与建筑主体相结合，既保证人员安全，也满足美观的要求。 |
| 防护措施与其他措施结合做法 | 建筑阳台高窗设计与窗台绿化种植整合设计，限制窗扇的可开启角度，使得建筑遮阳、挡雨方面得到提升，防止了高空坠物伤人的风险。 |
| 缓冲区和隔离带的形式 | 建筑在首层散水外种植绿色植被，包含树、花草和灌木丛，形成围护建筑一圈的隔离带，在保障人员远离坠物危险的同时，增加了美观绿色、自然。 |

请对采取何种措施提高安全防护水平进行简要说明。

|  |
| --- |
| 建筑本身在出入口设置雨棚，降低人员在进出建筑时的坠物伤人风险，同时，雨棚与建筑主体一同设计，增加了建筑的一体性。  建筑阳台、外窗、窗台、防护栏杆等采用强化防坠设计，可以有利降低坠物伤人的风险，阳台外窗采用高窗设计、限制窗扇开启角度、窗台与绿化种植整合设计、适度减小防护栏杆垂直杆件水平净距、安装隐形防盗网等措施，防止物件坠落伤人。  建筑在首层散水外种植绿色植被，包含树、花草和灌木丛，形成围护建筑一圈的隔离带，在保障人员远离坠物危险的同时，增加了美观绿色、自然。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）阳台、外窗、窗台、防护栏杆设计竣工图、建筑出入口安全防护设计图；

2）防护栏杆相关检测报告；

3）根据安全防护措施，形成专项报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 项目情况 |
| 安全防护玻璃占玻璃总用量的比例 | 安全防护玻璃占玻璃总用量的百分之七十 |
| 防夹功能门窗占门窗用量的比例 | 防夹功能门窗占门窗用量的百分之七十 |

请对安全防护功能的产品或配件进行简要说明。

|  |
| --- |
| 建筑窗户为12mm氩气Low-E中空玻璃塑料窗（上限），该窗采用中空式设计，具备保温隔热、隔音、美观等优点，同时玻璃采用夹胶钢化玻璃，强度、安全性能均符合规范要求。  同时，建筑门窗均安装可调力度的闭门器，防止人员在进出建筑时被夹伤。  综上，该建筑采用具有安全防护功能的玻璃和具备防夹功能的门窗，满足绿色建筑标准。 |

**3 证明材料**

1）建筑和结构竣工图纸；

2）安全玻璃、门窗等产品或配件的型式检验报告；

3）材料决算清单。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 项目情况 |
| 建筑出入口及平台、公共走廊、电梯门厅、厨房、浴室、卫生间等设置防滑等级 | 室外及室内潮湿地面湿态防滑等级为Aw，室内干态摩擦系数等级Ad。 |
| 建筑室内外活动场地所采用的防滑地面的防滑等级 | 室外及室内潮湿地面湿态防滑等级为Aw，室内干态摩擦系数等级Ad。 |
| 建筑坡道、楼梯踏步防滑等级 | 室外及室内潮湿地面湿态防滑等级为Aw，室内干态摩擦系数等级Ad。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑竣工图，防滑构造做法等设计文件；

2）防滑材料相关测试报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 项目情况 |
| 是否人车分流 | 是 |
| 步行道路是否有照明 | 是 |
| 自行车道路是否有照明 | 是 |

请对人车分流措施、步行和自行车交通系统进行简要说明。

|  |
| --- |
| 建筑设计时考虑到交通和安全等情况，将人车分流将行人和机动车完全分离开，互不干扰，避免了人车争路的情况，避免了交通拥堵、通行不便的情况，保障了行人尤其是老人和儿童的安全。  由于夜间行人的不安全感和实际存在的危险与道路等行人设施的照度水平和照明质量密切相关，在设计时充分考虑地形、交通和行人心理等方面因素，使得步行和自行车交通系统照明应以路面平均照度、路面最小照度和垂直照度为评价指标，其照明标准值应不低于行业标准《城市道路照明设计标 准》CJJ 45-2015的规定。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）人车分流专项设计竣工文件、道路照明设计竣工文件；

2）相关区域的照度计算书、检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 项目情况 |
| 灵活可变空间占建筑面积比例 | 60% |
| 是否管线分离 | 是 |

请对采取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进行简要说明：

|  |
| --- |
| 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：建筑适变性包括建筑的适应性和可变性。适应性是指使用功能和空间的变化潜力，可变性是指结构和空间行的形态变化。除走廊、楼梯、电梯井、卫生间、设备机房、公共管井以外的地上室内空间均应视为“可适变空间”。①**建筑楼面采用大开间和大进深结构布置。即结构布置时，墙、柱、梁的布置不影响居室转换且房间中间不露梁、柱。②灵活布置内隔墙。即**考虑户内居室的可转换 性及转换后的使用舒适性，如二居室可转换为三居室，三居室可转换为二居室。 2. 建筑结构与建筑设备管线分离：管线分离是建筑结构体中不埋设设备及管线，将设备及管线与建筑结构体相分离的方式。 建筑结构不仅仅指建筑主体结构，还包括外围护结构、楼梯间、公共管井等可保 持长久不变的部分。**①墙体与管线分离，或采用轻质隔墙、双层贴面墙；双层贴面墙的墙内 侧设装饰壁板，架空空间用来安装铺设电气管线，开关，插座使用；对外墙架空 空间可同时整合内保温工艺。②设公共管井，集中布置设备主管线；卫生间架空地面上设同层排水， 设双层天棚等，可方便铺设设备管线。③室内地板下面釆用次级结构支撑，或者卫生间设架空地面上设同层排水，或者室内设双层天棚等措施，方便设备管线的铺设。对公共建筑，也可直接在结构天棚下合理布置管线，采用明装方式。** 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：**①平面布置时，设备设施的布置及控制方式满足建筑空间适变后要求， 无需大改造即可满足使用舒适性及安全要求；如层内或户内水、强弱电、采暖通风等竖井及分户计量控制箱位置的不改变即可满足建筑适变的要求。②设备空间模数化设计，设备设施模块化布置，便于拆卸、更换，互换 等；包括整体厨卫、标准尺寸的电梯等。③对公共建筑，釆用可移动、可组合的办公家具、隔断等，形成不同的办公空间，方便长短期的不同人群的移动办公需求。** |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑适变性提升措施的专项设计说明；

2）建筑、结构、设备及装修设计相关竣工图。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 项目情况 |
| 管材 | 耐腐蚀 抗老化 耐久性能好 |
| 管线 | 耐腐蚀 抗老化 耐久性能好 |
| 管件 | 耐腐蚀 抗老化 耐久性能好 |
| 活动配件部品组合寿命 | 60年 |
| 不同使用寿命的部品组合 | 便于分别拆换 更新 升级 |

请简要说明采取的提升建筑部品构件耐久性的具体措施：

|  |
| --- |
| 建筑室内给水系统采用铜管、不锈钢管、 综合性能好的塑料管道（同时应符合现行国家标准《建筑给水排水设计规范》 GB 50015对给水系统管材选用规定）；电气系统釆用低烟低毒阻燃型线缆、 矿物绝缘类不燃性电缆、耐火电缆等，导体材料采用铜芯部分。所釆用的产品 均应符合现行有关产品标准的要求。  建筑的各种五金配件、管道阀门、开关龙头等活动配件。选用长寿命的优质产品，且构造上易于更换，同时还应考虑为维护、更换操作 提供方便条件。门窗，其反复启闭性能达到相应产品标准要求的2倍，其检测方法需满足现行行业标准《建筑门窗反复启闭性能检测方法MG/T192；遮阳产品， 机械耐久性达到相应产品标准要求的最高级，其检测方法需满足现行行业标准 《建筑遮阳产品机械耐久性能试验方法MG/T241；水嘴，其寿命需超出现行《陶瓷片密封水嘴》GB 18145等相应产品标准寿命要求的1.2倍；阀门，其寿命需超 出现行相应产品标准寿命要求的1.5倍。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）相关建筑、给排水、装修竣工图纸及设计说明；

2）材料决算清单、相关产品说明书或检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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性混凝土 | 10 |
| ☑钢构件，采用耐候结构钢及耐候性防腐涂料 |
| ☑木构件，采用防腐木材、耐久木材或耐久木制品 |

**2 评价要点**

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 项目情况 |
| 建筑结构设计年限 | 100 |
| 建筑结构材料 | 混凝土 钢 木 |
| 钢筋保护层厚度 | 65mm |
| 是否采用高耐久性混凝土 | 是 |
| 是否采用耐候结构钢和耐候性防腐涂料 | 是 |
| 是否采用耐久木制品 | 是 |

请简要说明提高建筑结构材料耐久性的设计内容和落实情况：

|  |
| --- |
| 建筑材料采用强度为C60的耐久性混凝土，钢筋保护层厚度为65mm，钢筋选用11mm冷轧带肋钢筋。结构的耐久性设计应使结构构件出现耐久性极限状态标志或限制的年限不小于100年，耐久性设计应包括保证构件质量的预防性处理措施、减小侵蚀作用的局部环境改善措施、延缓构件出现损伤的表面防护措施和延缓材料性能劣化速度的保护措施。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑、结构设计竣工图：应注明本项目采用的高性能材料的类别及范围或耐候结构钢、耐候型防腐涂料的采用情况；

2）耐久性好的建筑结构材料使用情况统计，应提供相关产品说明、检测报告以及建筑结构材料的决算清单；

3）项目运行使用中的维护管理记录。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 项目情况 |
| 耐久性好的外饰面材料占总外饰面材料质量比例 | 100% |
| 耐久性好的防水和密封材料占总防水和密封材料质量比例 | 100% |
| 耐久性好、易维护的室内装饰装修材料占室内装饰装修材料质量比例 | 100% |

请简要说明装饰装修建筑材料采用耐久性好、易维护材料的情况：

|  |
| --- |
| 1. 建筑外饰面釆用水性氟涂料或耐候性相当的涂料，选用耐久性与建筑幕墙设计年限相匹配的饰面材料，合理釆用清水混凝土等。釆用清水混凝土可减少装饰装修材料用量，减轻建筑自重。 2. 防水和密封材料，采用国家标准《绿色产品评价防水与密封材料》 GB/T 35609-2017规定的沥青基防水卷材、高分子防水卷材、防水涂料、密封胶。 3. 室内装饰装修材料，包括选用耐洗刷性＞5000次的内墙涂料， 选用耐磨性好的陶瓷地砖(有釉砖耐磨性不低于4级，无釉砖磨坑体积不大于 127mm3)，釆用免装饰面层的做法(如清水混凝土，免吊顶设计)等。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）装修竣工图、材料决算清单；

2）材料性能检测报告、采购文件；

3）材料性能检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
|  |

**5 健康舒适**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **子项** | **条文编号** | **条文** | **满分** | **达标/得分** |
| **控制项** | 5.1.1 | 空气污染物 | / | √ |
| 5.1.2 | 避免室内空气污染 | / | √ |
| 5.1.3 | 给排水系统合规 | / | √ |
| 5.1.4 | 室内声环境 | / | √ |
| 5.1.5 | 建筑照明 | / | √ |
| 5.1.6 | 暖通设计参数 | / | √ |
| 5.1.7 | 围护结构热工性能 | / | √ |
| 5.1.8 | 室内热环境调节 | / | √ |
| 5.1.9 | 地下车库CO监测 | / | √ |
| **评分项** | 5.2.1 | 空气污染物浓度 | 12 | 12 |
| 5.2.2 | 装修材料安全 | 8 | 8 |
| 5.2.3 | 水质安全 | 8 | 8 |
| 5.2.4 | 饮用水储水卫生 | 9 | 9 |
| 5.2.5 | 给排水管线标识 | 8 | 8 |
| 5.2.6 | 室内噪声级 | 8 | 8 |
| 5.2.7 | 构件隔声性能 | 10 | 10 |
| 5.2.8 | 天然采光 | 12 | 12 |
| 5.2.9 | 室内热湿环境 | 8 | 6 |
| 5.2.10 | 自然通风优化 | 8 | 7 |
| 5.2.11 | 可调节遮阳设施 | 9 | 9 |
| **合计** | | | 100.0 | 97.0 |

#### 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

**2 评价要点**

请对室内空气质量达标情况进行简要说明：

|  |
| --- |
| 建筑室内空气中的氨（NH3）的一小时均值小于0.20mg/m3，甲醛（HCHO）的一小时均值小于0.08mg/m3，苯（C6H6）的一小时均值小于0.09mg/m3，总挥发性有机物（TVOC）的八小时均值小于0.5mg/m3，氡（222Rn）的年平均值小于200Bq/m3。满足现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883的有关规定。 |

请对室内禁烟标志设置情况进行简要说明：

|  |
| --- |
| 建筑室内和建筑主体出入口处明文规定禁止吸烟并在其显著、醒目的位置贴有“禁止吸烟”标识，保证其建筑居民远离二手烟的危害。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）相关专业竣工图及说明文件；

2）选用装修材料的种类、用量及相关检测报告；

3）室内空气质量检测报告；

4）禁烟标志设置情况。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

请对避免厨房、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的措施进行简要说明（不超过300字）：

|  |
| --- |
| 厨房、餐厅、打印复印室、卫生间、地下车库等区域都是建筑室内的污染源 空间，如不进行合理设计，会导致污染物串通至其他空间，影响人的健康。因此，要对这些污染源空间与其他空间之间进行合理隔断，还要釆取合理的排风措施保证合理的气流组织，避免污染物扩散。如，将厨房和卫生间设置于建筑单元（或户型）自然通风的负压侧，并保证一定的压差，防止污染源空间的气味和污染物进入室内而影响室内空气质量。同时，可以对不同功能房间保持一定压差, 避免气味或污染物串通到室内其他空间。如设置机械排风，应保证负压，还应注 意其取风口和排风口的位置，避免短路或污染。 |

请对防止厨房、卫生间的排气倒灌措施进行简要说明

|  |
| --- |
| 为防止厨房、卫生间的排气倒灌，厨房和卫生间宜设置竖向排风道，并设置机械排风，保证负压。厨房和卫生间的排气道设计应符合现行《住宅设计规范》 GB50096、《住宅建筑规范》GB50368、《建筑设计防火规范》GB50016、《民用建筑设计通则》GB 50352 等的规定。排气道的断面、形状、尺寸和内壁应有利于排烟（气）通畅，防止产生阻滞、涡流、串烟、漏气和倒灌等现象。安装止回排气阀、防倒灌风帽等。止回排气阀的各零件部品表面应平整， 不应有裂缝、压坑及明显的凹凸、锤痕、毛刺、孔洞等缺陷。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）与污染源空间相关的建筑、暖通专业竣工图及说明，关键设备参数表；

2）室内气流组织模拟分析报告；

3）防排气倒灌措施相关的产品性能检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

是否设置储水设施：是，□否；

饮用水储水设施每半年清洗 2 次；

请对水池、水箱等储水设施定期清洗消毒计划、水封进行简要说明：

|  |
| --- |
| 建筑采用饮用水供水系统储水设施、集中生活热水储水设施、储有生活用水的消防储水设施、冷却用水储水设施。储水设施的设计与运行管理应符合现行国家标准 《二次供水设施卫生规范》GB 17051的要求。同时，建筑储水设施每半年要进行两次清洗、消毒，保障了居民用水的安全、可靠。   1. 《生活饮用水卫生标准》GB 5749-2006 对饮用水中与人群健康相关的各种因素（物理、化学和生物），作岀了量值规定，同时对为实现量值所作的有关行为提出了规范要求，包括：生活饮用水水质卫生要求、生活饮用水水源水质卫生要求、集中式供水单位卫生要求、二次供水卫生要求、涉及生活饮用水卫生安全产品卫生要求、水质监测和水质检验方法等。生活饮用水主要水质指标包括微生物指标、毒理指标、感官性状和一般化学指标、放射性指标、消毒剂指标等，而这些指标又分为常规指标和非常规指标。常规指标指能反映生活饮用水水质基本状况的水质指标；非常规指标指根据地区、时间或特殊情况需要的生活饮用水水质指标。 2. 生活饮用水储水设施包括饮用水供水系统储水设施、集中生活热水储水设施、储有生活用水的消防储水设施、冷却用水储水设施、游泳池及水景平衡水箱（池）等。水池、水箱等储水设施的设计与运行管理应符合现行国家标准 《二次供水设施卫生规范》GB 17051的要求。 3. 选用构造内自带水封的便器，应满足现行国家标准《卫生陶瓷》GB 6952 和现行行业标准《节水型生活用水器具》CJT164 的规定。 4. 建筑内非传统水源管道及设备的标识设置可参考现行国家标准《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB7231.《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242 中的相关要求，如：在管道上设色环标识，二个标识之间的最小距离不应大于10m,所有管道的起点、终点、交叉点、转弯处、 阀门和穿墙孔两侧等的管道上和其他需要标识的部位均应设置标识，标识由系统名称、流向组成等，设置的标识字体、大小、颜色应方便辨识，且应为永久性的标识，避免标识随时间褪色、剥落、损坏。 |

非传统水源管道和设备是否设置明确、清晰的永久性标识：☑是，□否。

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）给排水竣工图纸；

2）地漏、自带水封便器、水箱、消毒用品、消毒器具的产品说明书；

3）各用水部门的水质检测报告；

4）清洗消毒管理制度和储水设施清洗消毒工作记录。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

主要功能房间室内噪声值列表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 主要功能房间名称 | 室内噪声值（dB） | 允许噪声级低限标准（A声级，dB） |
| 卧室 |  | 昼≤45dB，夜≤37dB |
| 起居室（厅） |  | ≤45dB |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 空气声隔声性能 | 主要功能房间 | 构件类型 | 隔声值[dB(A)] | 低限标准限值[dB(A)] |
| 卧室 | 墙 | 50 | ≥35 |
| 卧室 | 外墙 | 53 | ≥45 |
| 起居室 | 外墙 | 53 | ≥45 |
| 户内 | 分户墙 | 50 | ﹥45 |
| 楼板撞击声性能 | 主要功能房间 | 楼板部位 | 撞击声隔声值[dB(A)] | 低限标准限值[dB(A)] |
| 卧室 | 分户楼板 | 53 | ﹤75 |
| 起居室 | 分户楼板 | 53 | ﹤75 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

请简要说明建筑围护结构的隔声措施：

|  |
| --- |
| 先从隔声原理分析，隔声原理：利用隔声围护结构对声波起阻挡做用，减弱声透射，获得减噪效果。主要采用重而密实的材料，如钢板、铅板、砖墙、的材料。围护结构有：不透明维护结构有墙、屋顶和楼板等；透明围护结构有窗户、天窗和阳台...”改变隔声性能的方法有很多种，第一、改变材料，选用相应符合防火性能的隔声材料，第二、增加围护结构的厚度和密实度；第三、根据围护种类的不同分别选取合适的类型。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑竣工图，应包含建筑围护结构的构造说明、施工大样；

2）噪声分析报告、室内噪声级检测报告（典型时间、主要功能房间）

3）主要构件隔声性能检测报告或主要构件隔声性能的实验室检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间  类型 | 照度（lx） | | 不舒适眩光（UGR/GR） | | 照度均匀度（*U*0） | | 一般显色指数（*R*a） | |
| 设计值 | 标准值 | 设计值 | 标准值 | 设计值 | 标准值 | 设计值 | 标准值 |
| 卧室一般活动 | 74 | 75 | 19 | 19 | 0.6 | 0.6 | 80 | 80 |
| 卧室床头 阅读 | 140 | 150 | 19 | 19 | 0.6 | 0.6 | 80 | 80 |
| 起居室一般活动 | 98 | 100 | 19 | 19 | 0.6 | 0.6 | 80 | 80 |
| 起居室床头 阅读 | 295 | 300 | 19 | 19 | 0.6 | 0.6 | 80 | 80 |
| 厨房 一般活动 | 100 | 100 | 19 | 19 | 0.6 | 0.6 | 80 | 80 |
| 厨房操作台 | 150 | 150 | 19 | 19 | 0.6 | 0.6 | 80 | 80 |
| 卫生间 | 99 | 100 | 19 | 19 | 0.6 | 0.6 | 80 | 80 |
| 过道 | 99 | 100 | 19 | 19 | 0.6 | 0.6 | 80 | 80 |
| 餐厅 | 150 | 150 | 19 | 19 | 0.6 | 0.6 | 80 | 80 |
| 楼梯间 | 100 | 100 | 19 | 19 | 0.6 | 0.6 | 80 | 80 |

请简要说明照明系统灯具的选型原则、主要灯具型号和参数以及照明控制措施：

|  |
| --- |
| 建筑照明系统灯具选用RG0灯具，该灯具在极限条件下也不造成任何光生物危害。满足标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145-2006相关规定，自评为达标。 |

人员长期停留的场所采用符合规定的无危险类照明产品：是，□否；

LED照明产品的光输出波形的波动深度满足标准的规定：是，□否。

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）与建筑照明相关的电气竣工图及说明；

2）照明计算书；

3）产品说明书和产品型式检验报告；

4）现场检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

主要功能房间室内设计参数：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间  类型 | 人员密度  （人/m2） | 温度（℃） | | 相对湿度（％） | | 新风量 | |
| 夏季空调 | 冬季采暖 | 夏季 | 冬季 | 设计值 | 标准值 |
| 卧室 | 1 | 24~26 | 22~24 | 40~60 | 30~40 | 35 | 30 |
| 起居室 | 1 | 24~26 | 22~24 | 40~60 | 30~40 | 40 | 30 |
| 厨房 | 1 | 24~26 | 22~24 | 40~60 | 30~40 | 15 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）暖通专业竣工图及说明文件；

2）典型房间在使用空调期间的室内温湿度检测报告、室内二氧化碳浓度检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

简要说明采取的防结露、防潮措施：

|  |
| --- |
| 围护结构构造 **1. 屋顶：**屋顶构造一：（由上到下）  水泥砂浆 20mm＋挤塑聚苯乙烯泡沫板（XPS）(ρ=30) 80mm＋水泥砂浆 20mm＋钢筋混凝土 70mm  **2. 外墙：**外墙构造一：（由外到内）  石灰水泥砂浆（混合砂浆） 20mm＋蒸压灰砂砖砌体 220mm＋挤塑聚苯板 50mm＋抗裂砂浆（网格布） 5mm  **3. 架空或外挑楼板：**挑空楼板构造一：（由上到下）  水泥砂浆 20mm＋钢筋混凝土 30mm＋挤塑聚苯板 50mm＋抗裂砂浆（网格布） 5mm  **4. 分区控制系统及空调与非空调房间的楼板：**  （1） 控温房间楼板构造一：  实木地板 20mm＋矿棉、岩棉、玻璃棉毡(ρ≤70) 50mm＋钢筋混凝土 100mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 15mm  （2） 控温与非控温楼板构造一：  实木地板 20mm＋矿棉、岩棉、玻璃棉毡(ρ≤70) 50mm＋钢筋混凝土 100mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 15mm  **5. 外窗：**12mm氩气Low-E中空玻璃塑料窗（上限）：  传热系数2.100W/m^2.K，太阳得热系数0.688  **6. 幕墙：**12mm氩气Low-E中空玻璃塑料窗（上限）：  传热系数1.790W/m^2.K，太阳得热系数0.348 |

围护结构内表面温度

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 设计工况下内表面温度（℃） | 室内空气露点温度（℃） | 是否符合要求 |
| 外墙 | 20 | 18 | 是 |
| 屋面 | 20 | 18 | 是 |
| 外窗 | 20 | 18 | 是 |
| 其他 | 单击此处输入文字。 | 18 | 是 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 位置及类型 | | 内表面最高温度（℃） | 标准限值要求（℃） | 是否符合要求 |
| 屋顶 | 自然通风房间 | 20 | 18 | 是 |
| 空调房间 | 24 | 18 | 是 |
| 东外墙 | 自然通风房间 | 20 | 18 | 是 |
| 空调房间 | 24 | 18 | 是 |
| 西外墙 | 自然通风房间 | 20 | 18 | 是 |
| 空调房间 | 24 | 18 | 是 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑竣工图、说明及节点大样；

2）节能计算书、围护结构防结露验算报告、围护结构隔热性能验算报告、围护结构内部冷凝验算报告；建筑围护结构隔热性能计算书。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

主要功能房间面积为 8383.50 ，热环境可独立调节的面积为 5727.07 ，比例为 68.3%

简述所采用的热环境系统末端形式和调节方式。

|  |
| --- |
| 建筑对于采用集中供暖空调系统的部分，根据房间、区域的功能和所采用的系统形式，合理设置可现场独立调节的热环境调节装置。末端设有独立开启装置, 温度、风速可独立调节，则认为是可控的热环境调节装置。  建筑对于未采用集中供暖空调系统的部分，合理设计建筑热环境营造方案，具备满足个性化热舒适需求的可独立控制的热环境调节装置或功能。可控的热环境调节装置包括多联机、分体空调、吊扇、台扇以及其他各种个性化舒适装置等。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）暖通空调竣工图、说明文件，应注明主要功能房间的末端形式；

2）末端产品说明书、合格证书。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

请对地下车库CO监控系统功能以及控制策略进行简要说明：

|  |
| --- |
| 该建筑地下车库设置与排风设备联动的一氧化碳检测装置，超过一定的量值时即报警并启动排风系统。一个防火分区设置两个个CO检测点并与通风系统联动。 所设定的量值可参考现行国家标准《工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学有害因素》GBZ 2.1 等相关标准的规定。  《工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学有害因素》GBZ 2.1-2007对非高原地区工作场所空气中的一氧化碳职业接触限值规定为：时间加权平均容许浓度不高于20mg/m3；短时间接触容许浓度不高于30mg/m3。  与排风设备联动的一氧化碳检测设置大大提高了地下车库的安全性能，保障了住户在进出地下车库的安全性，降低了一氧化碳造成的中毒死亡事件的发生，自评为达标。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）暖通空调竣工图、说明文件；

2）建筑智能化竣工图、说明文件；

3）设备运行记录。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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% | 3 |
| 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 |

**2 评价要点**

本项目为 Ⅰ 类民用建筑工程

检测情况：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  采样地点 | 甲醛  mg/m3 | | 氨  mg/m3 | | 苯  mg/m3 | | TVOC  mg/m3 | | 氡  Bq/m3 | | 是否符合 |
| 检测值 | 规定值90%/80% | 检测值 | 规定值90%/80% | 检测值 | 规定值90%/80% | 检测值 | 规定值90%/80% | 检测值 | 规定值90%/80% |
| 起居室 | 0.06 | 60% | 0.15 | 75% | 0.06 | 65% | 0.42 | 70% | 150 | 75% | 是 |
| 餐厅 | 0.06 | 60% | 0.15 | 75% | 0.06 | 65% | 0.42 | 70% | 150 | 75% | 是 |
| 主卧室 | 0.06 | 60% | 0.15 | 75% | 0.06 | 65% | 0.42 | 70% | 150 | 75% | 是 |
| 厨房 | 0.06 | 60% | 0.15 | 75% | 0.06 | 65% | 0.42 | 70% | 150 | 75% | 是 |
| 次卧室 | 0.06 | 60% | 0.15 | 75% | 0.06 | 65% | 0.42 | 70% | 150 | 75% | 是 |
| 空房间 | 0.06 | 60% | 0.15 | 75% | 0.06 | 65% | 0.42 | 70% | 150 | 75% | 是 |

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 项目情况 |
| 室内PM2.5年均浓度 | 15**μ/m3** |
| 室内PM10年均浓度 | 30**μ/m3** |

请对室内空气污染物浓度情况进行简要说明：

|  |
| --- |
| 该建筑室内污染物氨、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。室内PM2.5年均浓度不高于15ug/m3，且室内PM10年均浓度不高于30ug/m3。符合标准要求，自评为达标。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑、装修竣工图及说明文件，装修材料使用说明（选择与用量）；

2）室内空气污染物浓度预评估分析报告或检测报告；

3）PM2.5、PM10浓度计算报告（原始监测数据）。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

|  |  |
| --- | --- |
| 装饰装修材料 | 有害物限量 |
| 内墙涂覆材料采用低挥发性有机化合物（VOC）水性内墙涂覆材料 |  |
| 木质地板采用A类实木复合地板 | 甲醛含量小于9mg\100g |
| 壁纸采用符合GB/T 30129-2013) |  |
| 陶瓷砖 |  |
| 卫生陶瓷采用日本进口的卫生陶瓷 |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

请对装饰装修材料有害物质达标情况进行简要说明：

|  |
| --- |
| 建筑内墙涂覆材料、木器漆、地坪涂料、壁纸、陶瓷砖、卫生陶瓷、人造板和木质地板、防水涂料、密封胶、家具等产品在内的绿色产品符合国家标准，包括《绿色产品评价涂料》GB/T 35602、《绿色产品评价纸和纸制品》GB/T 35613.《绿色产品评价陶瓷砖（板）》GB/T 35610、《绿色产品评价人造板和木质地板》GB/T35601、《绿色产品评价防水与密封材料》GB/T35609等。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）装修竣工图及说明文件；

2）工程决算材料清单、产品检验报告；

3）绿色产品认证证书、施工记录。实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

|  |  |
| --- | --- |
| **用水类型** | **水质** |
| 直饮水 | 符合《饮用净水水质标准》CJ 94  符合《全自动连续微/超滤净水装置》HG/T 4111 |
| 集中生活热水 | 符合《生活热水水质标准》CJ/T 521 |
| 游泳池水 | 符合《游泳池水质标准》CJ 244 |
| 采暖空调系统用水 | 符合《采暖空调系统水质》GB/T 29044 |
| 景观水体 | 符合《城市污水再生利用 景观环境用水》GB/T 18921  符合《生活饮用水卫生标准》GB 5749 |
| 其他 | 符合《模块化户内中水集成系统技术规程》JGJ/T 409 |

请对项目用水符合国家现行有关标准要求的情况进行简要说明：

|  |
| --- |
| 直饮水是以符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 水质标准的自来水或水源为原水，经再净化（深度处理）后供给用户直接饮用的高品质饮用水。直饮水系统分为集中供水的管道直饮水系统和分散供水的终端直饮水处理设 备。管道直饮水系统供水水质应符合现行行业标准《饮用净水水质标准》CJ 94 的要求，该标准规定了管道直饮水系统水质标准，主要包含感官性状、一般化学指标、毒理学指标和细菌学指标等项目；终端直饮水处理设备的出水水质标准可参考现行行业标准《饮用净水水质标准》CJ94、《全自动连续微/超滤净水装置》 HG/T4111 等现行饮用净水相关水质标准和设备标准。  以符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 要求的自来水或水源为原水的集中生活热水，其水质还应符合现行行业标准《生活热水水质标准》CJ/T 521的要求。  游泳池循环水处理系统水质应满足现行行业标准《游泳池水质标准》CJ244 的要求，该标准在游泳池原水和补水水质指标、水质检验等方面做出了规定。  采暖空调循环水系统水质应满足现行国家标准《采暖空调系统水质》 GB/T29044 的要求，该标准规定了采暖空调系统的水质标准、水质检测频次及检 测方法。  《民用建筑节水设计标准》GB 50555-2010 规定景观用水水源不得釆用市政自来水和地下井水，可采用中水、雨水等非传统水源或地表水。当景观补水采用非传统水源时，水质应满足现行国家标准《城市污水再生利用景观环境用水》 GB/T18921的要求。当景观水体用于全身接触、娱乐性用途时，即可能全身浸入水中进行嬉水、游泳等活动，如旱喷泉、嬉水喷泉等，水质应满足现行国家标准 《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的要求。  非传统水源供水系统水质，应根据不同用途的用水满足现行国家标准城市污水再生利用系列标准，如现行国家标准《城市污水再生利用城市杂用水水质》 GB/T 18920、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》GB/T25499、《城市污水再生利 用景观环境用水水质》GB/T 18921等的要求。设有模块化户内中水集成系统的项目，户内中水水质应满足现行行业标准《模块化户内中水集成系统技术规程》 JGJ/T 409 的要求。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）给排水竣工图纸及说明文件；

2）水处理设备竣工图及运营使用情况；

3）各类用水水质检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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直接得分 | 9 | 9 |
| 合计 | | 9 | 9 |

**2 评价要点**

|  |  |
| --- | --- |
| 类型 | 项目情况 |
| 是否使用成品水箱 | 是 |
| 成品水箱的技术参数 | 《二次供水工程技术规程》CJJ 140要求的成品水箱，能够有效避免现场加工过程中的污染问题，且在安全生产、品质控制、减少误差等方面均较现场加工更有优势。 |
| 成品水箱是否符合标准 | 是 |

请对保证储水不变质的措施进行简要说明：

|  |
| --- |
| 现行国家标准《二次供水设施卫生规范》GB 17051和现行行业标准《二次供水工程技术规程》CJJ 140 规定了建筑二次供水设施的卫生要求和水质检测方法，建筑二次供水设施的设计、生产、加工、施工、使用和管理均应符合该规范。使用符合现行国家标准《二次供水设施卫生规范》GB 17051 和现行行业标准《二次供水工程技术规程》CJJ 140要求的成品水箱，能够有效避免现场加工过程中的污染问题，且在安全生产、品质控制、减少误差等方面均较现场加工更有优势。  采用的避免储水变质的主要技术措施包括：   1. 储水设施分格。储水设施宜分成容积基本相等的2格，使设施清洗时可以不停止供水，有利于建筑运行期间的储水设施清洗工作的开展。对储水设施进行定期有效清洗，能够有效避免设施内孳生蚊虫、生长青苔、沉积废渣等水质污染状况的发生。 2. 储水设施的体型选择及进出水管设置保证水流通畅、避免“死水区”。“死水区''即水流动较少或静止的区域，由于死水区的水长期处于静止状态，缺乏补氧，更容易滋生细菌和微生物，进而导致水质恶化。储水设施体型规则，进出水管在设施远端两头分别设置（必要时可设置导流装置），能够在最大限度上避免水流迂回和短路，避免“死水区”的产生。 3. 储水设施的检查口（人孔）应加锁，溢流管、通气管口应釆取防止生物进入的措施。避免非管理人员、灰尘携带致病微生物、蛇虫鼠蚁等进入水箱并污染储水。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）给排水竣工图纸，含设计说明、储水设施详图、设备材料表；

2）生活饮用水储水设施设备材料采购清单、成品水箱产品说明书；

3）生活饮用水储水设施清洗消毒后的水质检测报告及清洗消毒记录。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

请对永久性标识的设置情况进行简要说明：

|  |
| --- |
| 建筑内给水排水管道及设备的标识设置参考现行国家标准《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB7231、《建筑给水排水及釆暖工程施工质量验收规范》GB 50242 中的相关要求，在管道上设色环标识，二个标识之间的最小距离不应大于10m,所有管道的起点、终点、交叉点、转弯处、阀门和穿墙孔两侧等的管道上和其他需要标识的部位均应设置标识，标识由系统名称、流向组成等，设置的标识字体、大小、颜色应方便辨识，且应为永久性标识，避免 标识随时间褪色、剥落、损坏。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）给排水竣工图、管道标识设置说明；

2）设备、设施相关标识设置说明；

3）现场照片。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

请简要说明建筑室内、外主要噪声源类型，传播途径以及采取的降噪措施：

|  |
| --- |
| 先从隔声原理分析，隔声原理：利用隔声围护结构对声波起阻挡做用，减弱声透射，获得减噪效果。主要采用重而密实的材料，如钢板、铅板、砖墙、的材料。围护结构有：不透明维护结构有墙、屋顶和楼板等；透明围护结构有窗户、天窗和阳台...”改变隔声性能的方法有很多种，第一、改变材料，选用相应符合防火性能的隔声材料，第二、增加围护结构的厚度和密实度；第三、根据围护种类的不同分别选取合适的类型。 |

主要功能房间室内噪声值列表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 主要功能房间 | 室内噪声值[dB(A)] | 高、低限值平均值[dB(A)] | 高要求标准限值[dB(A)] |
| 卧室 |  | 昼≤45dB，夜≤37dB |  |
| 起居室（厅） |  | ≤45dB |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑竣工图、建筑围护结构的构造说明、施工大样；

2）构件隔声性能检测报告；

3）噪声分析报告，（室外噪声源类型、场地环境噪声测试结果以及防护降噪措施等）；

4）室内噪声级检测报告（典型时间、主要功能房间）。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 不参评 |
| 合计 | | | 10 | 10 |

**2 评价要点**

请简要说明建筑围护结构的构造做法和隔声效果。

|  |
| --- |
| 围护结构构造 1. 屋顶：屋顶构造一：（由上到下）块瓦 10mm＋沥青油毡、油毡纸 5mm＋水泥砂浆 15mm＋钢筋混凝土 100mm＋聚氨酯硬泡沫塑料(1) 35mm＋钢筋混凝土 100mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 10mm  2. 外墙：外墙构造一：（由外到内）石灰水泥砂浆（混合砂浆） 20mm＋粘土多孔砖KP1，KM1-190/240 240mm＋聚苯颗粒保温浆料(ρ=230) 30mm＋抗裂砂浆（网格布） 5mm  3. 阳台隔墙：阳台隔墙构造一：（由外到内）石灰水泥砂浆（混合砂浆） 20mm＋双排孔普通混凝土空心砌块墙(ρ=1100) 190mm＋聚氨酯硬泡沫塑料 25mm＋粘结型胶粉聚苯颗粒 10mm＋抗裂砂浆（网格布） 5mm  4. 热桥板：热桥板构造一：（由外到内）水泥砂浆 20mm＋钢筋混凝土 20mm＋聚氨酯硬泡沫塑料 20mm＋粘结型胶粉聚苯颗粒 10mm＋抗裂砂浆（网格布） 5mm  5. 架空或外挑楼板：挑空楼板构造一：（由上到下）水泥砂浆 20mm＋水泥聚苯板 40mm＋聚合物保温砂浆 50mm＋钢筋混凝土 90mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 15mm  6. 楼梯间隔墙或封闭外走廊隔墙：楼梯间隔墙构造一：水泥砂浆 20mm＋混凝土双排孔砌块190 190mm＋沥青、乳化沥青膨胀珍珠岩(ρ=300) 70mm＋抗裂砂浆（网格布） 5mm  7. 分户墙：户间隔墙构造一：水泥砂浆 20mm＋混凝土双排孔砌块190 190mm＋沥青、乳化沥青膨胀珍珠岩(ρ=300) 70mm＋抗裂砂浆（网格布） 5mm  8. 控温房间楼板：控温房间楼板构造一：水泥砂浆 20mm＋粘结型胶粉聚苯颗粒 60mm＋钢筋混凝土 50mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 15mm  9. 控温与非控温楼板：控温与非控温楼板构造一：水泥砂浆 20mm＋粘结型胶粉聚苯颗粒 60mm＋钢筋混凝土 50mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 15mm  10. 通往封闭空间的户门：双层金属户门：传热系数1.612W/m^2.K  11. 外窗构造：12mm空气中空玻璃PA断热铝合金窗（下限）：  传热系数2.860W/m^2.K，自身遮阳系数0.800  该围护结构满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118-2010 的规定。 |

主要功能房间外墙、隔墙、楼板以及门窗隔声性能列表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 空气声隔声性能 | 主要功能房间 | 构件类型 | 隔声值  [dB(A)] | 高、低限值平均值[dB(A)] | 高要求标准限值[dB(A)] |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 楼板撞击声性能 | 主要功能房间 | 楼板部位 | 撞击声隔声值  （dB） | 高、低限值平均值（dB） | 高要求标准限值（dB） |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑设计说明：应说明建筑围护结构类型，包括外墙构造形式、楼板构造形式，门窗类型；

2）围护结构隔声性能检测和分析报告：其中门、窗应提供所选门窗隔声性能型式检验报告；外墙、隔墙以及楼板应提供隔声性能计算分析报告或者现场检验报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 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 |  |
| 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 | 12 |

**2 评价要点**

概述改善室内防眩光采用的措施。

|  |
| --- |
| 建筑在充分利用天然光资源的同时，釆取必要的措施控制不舒适眩光，包括窗帘、百叶、调光玻璃等。眩光控制装置能够根据太阳位置的不同进行自动调整，从而确保在限制眩光的过程中也能充分利用天然光带来的照明增益。采用《建筑采光设计标准》GB 50033-2013中相关规定：采取下列减少窗的不舒适眩光的措施：作业区应减少或避免直射阳光；工作人员的视觉背景不宜为窗口；可采用室内外遮挡设施；窗结构的内表面或窗周围的内墙面，宜采用浅色饰面。 |

采光达标统计

| 内区 | 分析区域 | 主要功能空间面积  （m2） | 内区面积  （m2） | 采光达标面积  （m2） | 达标比例（%） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |
| 住宅主要功能空间 | 分析区域 | 采光照度值不低于300lx的小时数平均不少于8h/d面积（m2） | | 主要功能空间面积（m2） | 达标比例 |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
| 合计 |  | |  |  |
| 公建主要功能空间 | 分析区域 | 采光照度值不低于采光要求的小时数平均不少于8h/d面积（m2） | | 主要功能空间面积（m2） | 达标比例 |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑竣工图及说明文件，应体现室内防眩光设计措施；

2）动态采光计算书、采光系数及面积比例计算书；

3）公共建筑内区及地下空间采光系数计算书或检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 6 |
| 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 |

**2 评价要点**

请对室内热湿环境及热舒适保持时间进行简要说明：

|  |
| --- |
| 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71%。  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71%。  对于采用自然通风或复合通风的建筑，以建筑物内主要功能房间或区域为对象，以全年建筑运行时间为评价范围，按主要功能房间或区域的面积加权计算满足舒适性热舒适区间的时间百分比进行评分。建筑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指，主要功能房间室内温度达到适应性舒适温度区间的小时数占建筑全年运行小时数的比例。适应性热舒适温度区间可根据室外月平均温度进行计算。当室内平均气流速度Va≤0.3m/s时，舒适温度为下图中的阴影区间。当室内温度高于25℃时，允许采用提高气流速度的方式来补偿室内温度的上升，即室内舒适温度上限可进一步提高，提高幅度如下表所示。若项目设有风扇等个性化送风装置，室内气流平均速度釆用个性化送风装置设计风速进行计算；若没有个性化送风装置，室内气流平均速度釆用0.3m/s以下进行分析计算。  以建筑物内主要功能房间或区域为对象，以达标面积比例为评价依据。人工冷热源热湿环境整体评价指标应包括预计平均热感觉指标(PMV)和预计不满意者的百分数(PPD),国家标准《民用建筑室内热湿环境评价标准》GB/T 50785-2012 规定:例如，当室外月平均温度为20°C,且Va≤0.3m/s时，室内舒适温度区间为 20.5°C?27.5°C,若提高室内气流平均速度，且0.3m/s≤Va≤0.6m/s时，舒适温度 上限可提高1.2°C,即室内舒适温度区间为20.5-28.7°C,若进一步提高室内气流平均速度，并且0.6m/sVvaW0.9m/s时，舒适温度上限可提高1.8°C,即室内舒适温度区间为20.5-29.3°C,若再提高室内气流平均速度va,并且0.9m/s≤Va≤1.2m/s 时，舒适温度上限可提高2.2°C,即室内舒适温度区间为20.5-29.3°C。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）暖通竣工图及设计说明、室内温度模拟分析报告和舒适温度预计达标比例分析报告；

2）预计达标比例计算报告或室内热湿环境实测值及PMV和PPD达标比例计算报告；

3）室内温度模拟分析报告；

4）舒适温度预计达标比例分析报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 7 |
| 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 |

**2 评价要点**

项目所处城市的建筑热工气候分区：□严寒 □寒冷 ☑夏热冬冷 □夏热冬暖 □温和

☑居住建筑

主要功能房间通风开口面积与房间地板面积比例表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 功能房间类型 | 房间面积 | 通风开口面积 | 通风开口面积与房间地板面积比 | 是否符合要求 |
| 主卧室 | 21.64 | 2.73 | 12.61% | 是 |
| 次卧室 | 6.48 | 1.12 | 17.36 | 是 |
| 餐厅 | 16.26 | 2.21 | 13.57 | 是 |
| 厨房 | 6.40 | 0.86 | 13.48 | 是 |
|  |  |  |  | 单击此处输入文字。 |
|  |  |  |  |  |

□公共建筑

进行了优化设计的部分：□建筑空间 □平面布局 □构造设计

过渡季典型工况下主要功能房间平均自然通风换气次数不小于2次/h的面积统计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分析区域 | 主要功能空间面积（m2） | 达标面积（m2） | 通风达标比例（%） |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

请简要描述项目改善室内自然通风的技术措施，尤其是对建筑空间、平面布局和构造等的优化设计措施，并说明改善效果。（200字内）

|  |
| --- |
| 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736-2012 规定：  6.2.4 采用自然通风的生活、工作的房间的通风开口有效面积不应小于该房间地板面积的5%;厨房的通风开口有效面积不应小于该房间地板面积的10%, 并不得小于0.60m2  《住宅设计规范》GB 50096-2011规定：  7.2.3 每套住宅的自然通风开口面积不应小于地面面积的5%  7.2.4 采用自然通风的房间，其直接或间接自然通风开口面积应符合下列规定：  1 卧室、起居室（厅）、明卫生间的直接自然通风开口面积不应小于该房间地板面积的1/20;当采用匂然通风的房间外设置阳台时，阳台的自然通风开口面积不应小于采用自然通风的房间和阳台地板面积总和的1/20;  2 厨房直接自然通风开口面积不应小于该房间地板面积的1/10,并不得小于 0.60m2;当厨房外设置阳台时，阳台的自然通风开口面积不应小于厨房和阳台地板面积总和的1/10,并不得小于0.60m2  特别地，若公共建筑有大进深内区，或者由于别的原因不能保证开窗通风面积，使得单纯依靠自然风压与热压不足以实现自然通风，需要进行自然通风优化设计或创新设计，以保证建筑在过渡季典型工况下平均自然通风换气次数大于2 次/h。模拟计算公共建筑过渡季典型工况下主要功能房间平均自然通风换气次数, 可釆用区域网络模拟法或基于CFD的分布参数计算方法，具体计算过程应符合 《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T449-2018规定：  6.2.1 自然通风计算可采用区域网络模拟法或基于CFD的分布参数计算方法，且应符合下列规定：  1当评估单个计算区域或房间内空气混合均歹时的建筑各区域或房间自然通风效果时，宜采用区域网络模拟方法；  2当描述单个区域或房间内的自然通风效果时，宜采用CFD分布参数计算方法。  6.2.2 当采用区域网络模拟方法计算自然通风时，计算过程应包括下列内容：  1 建筑通风拓扑路径图，及据此建立的物理模型；  2 通风口阻力模型及参数；  3 通风口压力边界条件；  4 其他边界条件，包括热源、通风条件、时间进度、室内温湿度，以及污染源类型、污染源数量、污染源特性等；  5 模型简化说明。  6.2.3 当采用CFD分布参数计算方法计算自然通风时，宜采用室内外联合模拟法或室外、室内分步模拟法，且应符合下列规定：  1 计算域的确定应符合下列规定：  1） 当采用室内外联合模拟方法时，室外模拟计算域应按本标准第4. 2节 的规定确定；  2） 当采用室外、室内分步模拟法时，室外模拟计算域应按本标准第4. 2 节的规定确定，室内模拟计算域边界应为目标建筑外围护结构。  2 物理模型的构建应符合下列规定：  1） 建筑门窗等通风口应根据常见的开闭情况进行建模；  2） 建筑门窗等通风口开口面积应按实际的可通风面积设置；  3） 建筑室内空间的建模对象应包括室内隔断。  3 网格的优化应符合下列规定：  1） 当采用室内外联合模拟的方法时，宜采用多尺度网格，其中室内的网格应能反映所有阻隔通风的室内设施，且网格过渡比不宜大于1. 5;  2） 当采用室外、室内分步模拟的方法时，室内的网格应能反映所有阻隔通风的室内设施，通风口上宜有9个（3x3）及以上的网格。  4应根据计算对象的特征和计算目的，选取合适的湍流模型。室外风环境模拟的边界条件应符合本标准第4. 2节的规定，室内风环境模拟宜采用标准k-s模型及其修正模型。  5当采用室外、室内分步模拟法时，室内模拟的边界条件宜按稳态处理，且应符合下列规定：  1） 应通过室外风环境模拟结果获取各个建筑门窗开口的压力均值；  2） 当计入热压效应引起的自然通风时，应计入室内热源、围护结构得热等因素的影响，空气密度应符合热环境下的变化规律，且宜采用布辛涅斯克 （Boussinesq）假设或不可压理想气体状态方程。  自然通风换气次数模拟报告内容要求详见《民用建筑绿色性能计算标准》 JGJ/T 449-2018 附录 A.0.5。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑竣工图及设计说明，应包含平面图、立面图、门窗表；

2）住宅建筑外窗可开启面积比例计算书、公共建筑室内自然通风模拟分析报告；

3）室内自然通风优化模拟分析报告：应体现优化前后的通风效果对比。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 9 |

**2 评价要点**

请简要说明项目所采用的可控遮阳调节措施及应用位置。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑外窗采用百叶遮阳   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 构造名称 | 传热系数 | 玻璃遮阳 | 窗框比 | 整窗遮阳 | | 1 | 12mm空气中空玻璃PA断热铝合金窗（下限） | 2.86 | 0.94 | 15% | 0.80 | | 2 | 12mm空气中空玻璃PA断热铝合金窗（下限） | 2.86 | 0.94 | 15% | 0.80 |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 朝向 | 面积 | 传热系数 | 整窗遮阳 | 窗墙比 | 标准要求 | 结论 | | 南向 | 790.02 | 2.86 | 0.60 | 0.36 | K≤3.20 | 满足 | | 北向 | 640.45 | 2.86 | 0.60 | 0.30 | K≤3.60 | 满足 | | 东向 | 65.47 | 2.86 | 0.60 | 0.06 | K≤4.00 | 满足 | | 西向 | 67.72 | 2.86 | 0.60 | 0.06 | K≤4.00 | 满足 | | 综合平均 | 1563.66 | 2.86 | 0.60 | 0.24 |  |  | | 标准依据 | 《安徽省居住建筑节能设计标准》DB34/1466-2011第4.2.4条 | | | | | | | 标准要求 | 各朝向外窗传热系数满足表4.24的要求 | | | | | | | 结论 | 满足 | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检查项 | 玻璃 遮阳 | 整窗 遮阳 | 外遮阳 | 综合 遮阳 | 标准要求 | 结论 | | 东向夏季综合遮阳系数 | 0.94 | 0.80 | 0.50 | 0.40 | (不要求) | 满足 | | 西向夏季综合遮阳系数 | 0.94 | 0.80 | 0.50 | 0.40 | (不要求) | 满足 | | 南向夏季综合遮阳系数 | 0.94 | 0.80 | 0.50 | 0.40 | ≤0.45 | 满足 | | 东向冬季综合遮阳系数 | 0.94 | 0.80 | 1.00 | 0.80 | ≥0.65 | 满足 | | 西向冬季综合遮阳系数 | 0.94 | 0.80 | 1.00 | 0.80 | ≥0.65 | 满足 | | 南向冬季综合遮阳系数 | 0.94 | 0.80 | 1.00 | 0.80 | ≥0.65 | 满足 | | 标准依据 | 《安徽省居住建筑节能设计标准》DB34/1466-2011第4.2.4条 | | | | | | | 标准要求 | 各朝向综合SCw遮阳系数满足表4.2.4的要求 | | | | | | | 结论 | 满足 | | | | | | |

采取可控遮阳的面积统计

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 外窗类型/朝向 | 尺寸 | | 数量  （个） | 采取可控遮阳调节措施面积（m2） | 采取可控遮阳调节措施面积比例（%） |
| 宽度（m） | 高度（m） |
| 南向 |  |  |  | 790.02 | 0.36 |
| 北向 |  |  |  | 640.45 | 0.30 |
| 东向 |  |  |  | 65.47 | 0.06 |
| 西向 |  |  |  | 67.72 | 0.06 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 采取可控遮阳调节措施面积比例总计（%） | | | | |  |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑竣工图及设计说明；

2）遮阳设计图纸及设计说明、可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分比例计算书，应包含可调节遮阳形式说明、控制措施、可调遮阳覆盖率计算过程及结论，并且应对建筑透明围护结构总面积，有太阳直射部分的面积、以及采取可调节遮阳措施的面积进行分项统计；

3）遮阳装置产品说明书、招标文件、采购合同。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

**6 生活便利**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **子项** | **条文编号** | **条文** | **满分** | **达标/得分** |
| **控制项** | 6.1.1 | 无障碍步行系统 | / | √ |
| 6.1.2 | 公共交通站点 | / | √ |
| 6.1.3 | 电动汽车配套措施 | / | √ |
| 6.1.4 | 自行车停放合理 | / | √ |
| 6.1.5 | 设备管理系统 | / | √ |
| 6.1.6 | 信息网络系统 | / | √ |
| **评分项** | 6.2.1 | 公共交通便捷 | 8 | 6 |
| 6.2.2 | 公共区域全龄化设计 | 8 | 5 |
| 6.2.3 | 公共服务便利 | 10 | 10 |
| 6.2.4 | 城市开敞空间 | 5 | 5 |
| 6.2.5 | 健康场地和空间 | 10 | 7 |
| 6.2.6 | 能源管理系统 | 8 | 8 |
| 6.2.7 | 空气质量监测 | 5 | 5 |
| 6.2.8 | 用水计量、水质监测 | 7 | 7 |
| 6.2.9 | 智能服务系统 | 9 | 9 |
| 6.2.10 | 物业全过程管理 | 5 | 5 |
| 6.2.11 | 节水用水定额 | 5 | 5 |
| 6.2.12 | 运行效果评估 | 12 | 8 |
| 6.2.13 | 绿色建筑宣传 | 8 | 8 |
| **合计** | | | 100.0 | 88.0 |

#### 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

**2 评价要点**

建筑、室外场地、公共绿地、城市道路相互之间是否采用无障碍设计：是 □否

无障碍步行系统是否联通、连续：是 □否

请简要说明场地内各步道及场地内外联系的无障碍设计情况。

|  |
| --- |
| 建筑设计无障碍系统时，充分考虑场地中的缘石坡道、无障碍出入口、轮椅坡道、无障碍通道、门、楼梯、台阶、扶手等应满足标准中的无障碍设施设计要求，并合理设置通用的无障碍标志和信息系统。   1. 无障碍步行系统，采用人车分流设计无障碍设施，将机动车道、非机动车道与人行通道分离，充分保障人员在出入行走时的安全，同时大大改善了交通，避免了交通拥挤、堵车等情况的发生。 2. 在交通关键地点，设计了人行天桥和地下通道等。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑竣工图及设计说明，应说明室外场地的无障碍设计内容；

2）建筑总平面竣工图和场地竖向设计竣工图，应体现建筑主要出入口、人行通道、室外活动场地等主要部位的无障碍内容；

3）室外景观园林平面竣工图，应包括场地人行通道、室外绿化小径和活动场地的无障碍设计；

4）无障碍设计重点部位的实景照片。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

场地人行出入口500m内设有：公共交通站点 □联系公共交通站点的专用接驳车

请对场地内公共交通站点之间的交通流线或联系公共交通站点的专用接驳车设置情况进行简要说明

|  |
| --- |
| 建筑在场地人行出入口500m设有公共交通站点。在设计规划布局时，充分考虑到建筑人员步行出行时可承受距离，在距离场地人行出入口500m设置公共交通站点，保证建筑人员在十分钟内到达，同时，公共交通站点的设计，避免了交通拥堵情况的发生，改善了空气质量。自评为达标。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）项目竣工总平面图；

2）场地周边公共交通设施布局示意图，应标出场地到达公交站点的步行线路、场地出入口达到公交站点的距离；

3）专用接驳车服务的实施方案；

4）公共交通站点或专用接驳车运行的影像资料。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

场地内是否设置电动汽车停车位：是 □否；是否设置无障碍汽车停车位：是 □否

场地内是否设有电动汽车充电设施：是 □否；若否，是否具备充电设施的安装条件：是 □否

停车场所设置规模

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 当地规范限值（辆） | 设计值（辆） | 是否满足 |
| 机动车停车位数量 | 100 | 150 | 是 □否 |
| 电动汽车停车位数量 | 1 | 5 | 是 □否 |
| 无障碍汽车停车位数量 | 1 | 3 | 是 ☑否 |

请简要说明机动车停车位设置、停车方式、停车场管理等。

|  |
| --- |
| 建筑在停车场安装电动汽车充电设施，并且合理设置电动汽车和无障碍汽车的停车位。  绿色建筑配建停车场（库）应具备电动汽车充电设施或安装条件。电动汽车充电基础设施建设，纳入工程建设预算范围、随工程统一设计与施工完成直接建设。电动汽车停车位数量达到当地相关规定要求，例如新建住宅应配建一定比例的电动汽车停车位，所有的电动汽车停车位均应建设充电设施或预留建设安装条件，为各种充电设施（充电桩、充电站等）提供接入条件。  建筑采用直接建设的充电车位，做到低压柜安装第一级配电开关，安装干线电缆，安装第二级配电区域总箱，敷设电缆桥架、保护管及配电支路电缆到充电桩位，充电桩可由运营商随时安装在充电基础设施上。  电动汽车充电负荷优先兼用建筑常规配电变压器供电，经评估如建筑常规配电变压器的负载率超过经济运行区间，则应增加变压器容量。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑专业竣工图纸及设计说明，应包括电动汽车停车位和无障碍停车位的设计内容；

2）电气专业竣工图及设计说明，应包括充电设施条件、配电系统要求、布线系统要求、计量要求等。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

请简要说明自行车停车场所设计情况、停车管理等：

|  |
| --- |
| 建筑自行车停车场所位置合理、方便出入。措施一：自行车停车场所规模适度、布局合理，符合使用者出行习惯。措施二：停放位置:《住宅性能评定技术标准》GB/T50362-2005中第5.2.4条要求“高层住宅自行车停车位可设置在地下室;多层住宅自行车停车位可设置在室外，自行车停车位距离主要使用人员的步行距离≤100m。措施三：自行车停放形式：以出入方便为原则，设计**垂直式和斜列式**两种停车方式。  该建筑自行车停车场所满足《城市综合交通体系规划标准》GB/T 51328-2018对非机动车停车场提出的规定：非机动车停车场应满足非机动车的各类停放需求，宜就近在地面设置, 并与非机动车交通网络相衔接；城市中心区建筑物配建非机动车停车位指标宜高于外围区，大型公共设施、公共交通站点周边的非机动车停车位供给宜适当提高; 非机动车路内停车位应布设在路侧带内，但不应妨碍行人通行；非机动车公共停车场可与机动车公共停车场结合设置，但进出通道应分开布设；公共自行车租赁服务点可与非机动车公共停车场结合设置。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）项目竣工总平面图，应包括自行车库/棚位置、地面停车场位置；

2）自行车库/棚及附属设施竣工图，应包括自行车停车设施详图、管理办法；

3）自行车停车场所的现场影像资料；

4）所在地不适宜使用自行车的说明。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

建筑设备系统是否实现自动监控：是 □否

请简要说明自动监控系统设置情况和管理功能。

|  |
| --- |
| 建筑设计的设备管理系统具有自动监控管理功能。并且，监控设备包含以下功能：1.监控的设备范围包括冷热源、供暖通风和空气调节、给水排水、供配 电、照明、电梯等，并包括以自成控制体系方式纳入管理的专项设备监控系统等；2.采集的信息包括温度、湿度、流量、压力、压差、液位、照度、砌体 浓度、电量、冷热量等建筑设备运行基础状态信息；3.监控模式与建筑设备的运行工艺相适应，并应满足对实时状况监控、 管理方式及管理策略等进行优化的要求。4.适应相关的管理需求与公共安全系统信息关联；5.具有向建筑内相关集成系统提供建筑设备运行、维护管理状态等信息的条件。  建筑在小区的各个路口关键位置安装自动监控管理系统，特别的，在一些人员出入密集的区域安装多个自动监控系统。这些自动监控系统具备远程控制系统，能够实现监控和安全防护等功能的要求。满足《智能建筑设计标准》GB 50314-2015相关规范的要求。自评为达标。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）电气专业竣工图纸及设计说明，应包括建设设备自控系统的设计说明、系统图、监控点数点位表、平面图及原理图；

2）建筑设备自控系统相关设备的使用说明书；

3）建筑设备自控系统的运行记录及运行分析报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 6.1.6 建筑应设置信息网络系统。

**1 达标自评**

达标；□不达标

**2 评价要点**

建筑是否设置业务信息网和智能化设施信息网：是 □否

请简要说明信息网络系统的设置情况和管理功能等。

|  |
| --- |
| 充分考虑建筑的安全、高效运营等要求，设计时采用现行国家标准《智能建筑设计标准》GB 50314和现行行业标准《居住区智能化系统配置与技术要求》CJ/T 174,设置合理、完善的信息网络系统。把建筑内的信息网络系统分为业务信息网和智能化设施信息网，包括物理线缆层、网络交换层、安全及安全管理系统、运行维护管理系统五部分，使得建筑内支持语音、数据、图像等多种类信息的传输，保证了系统和信息的安全。建筑内信息网络系统与建筑物外其他信息网互联时，采取信息安全防范措施，确保信息网络系统安全、稳定和可靠。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）智能化设计竣工图纸及设计说明：应包括信息网络系统设计说明、系统图、机房设计、主要设备及参数；

2）装修图纸：应包括信息网络系统设计文件。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 2 |
| 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 | 6 |

**2 评价要点**

场地内交通组织是否人车分行：√是 ☐否

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 公交/轨道交通站名称 | 场地出入口步行至公交站的距离（m） | 线路名称 | 已建/规划 |
| 一抹阳光A站 | 500 | 602 | 已建 □规划 |
| 一抹阳光B站 | 500 | 18 | 已建 □规划 |

请对场地内交通组织及场地与公共交通站点之间的交通流线进行简要分析。

|  |
| --- |
| 建筑在场地内交通组织上做到人车分流，把机动车道、非机动车道与人行道充分分离，使得交通更加通畅，避免了交通拥堵现象的发生，同时，保障了人员在出行时的安全。在设计交通站点时，充分考虑场地出入口与交通站点的距离对人员出行造成的影响，因此，设计了两条距离出入口500m的交通路线，保障人员进出时的便利。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）竣工总平面图；

2）场地周边公共交通设施布局示意图，应包括场地出入口到达公交站点的步行线路和距离；

3）公共交通线路设置说明，应包括项目附近公交站点分布情况介绍及线路说明；

4）公共交通站点的影像资料。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 0 |
| 3 | 设有可容纳担架的无障碍电梯 | 2 | 2 |
| 合计 | | 8 | 5 |

**2 评价要点**

建筑室内公共区域、室外公共场地及道路是否进行无障碍设计：是 □否

建筑室内公共区域的墙、柱等处的阳角是否均为圆角：□是 否，是否设有安全抓杆或扶手：是 否

是否设有可容纳担架的无障碍电梯：是 □否

请简要说明建筑室内外公共区域的全龄化设计情况。

|  |
| --- |
| 建筑在道路、绿地、停车位、出入口、门厅、走廊、楼梯、电梯、厕所等建筑室内外公共区域均方便老年人、行动不便者及儿童等人群的通行和使用，按照现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763的规定配置无障碍设施，尽可能实现场内的城市街道、室外活动场所、停车场所、各类建筑出入口和公共交通站点之间等步行系统的无障碍联通。无障碍系统保持连续性，如建筑场地的无障碍步行道应连续铺设，不同材质的无障碍步行道交接处应避免产生高差，所有存在高差的地方均设置坡道，并与建筑场地外无障碍系统连贯连接。住宅建筑内的电梯不应平层错位。建筑室内有高差的地方，设置坡道方便轮椅上下。  建筑设有可容纳担架的无障碍电梯，保证医护人员在救治病人时的需要。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）竣工总平面图；

2）建筑专业竣工图纸及设计说明，应包括建筑出入口及其他室内公共区域平面图；

3）景观专业竣工图纸及设计说明，应包括室外公共活动场地及道路设计；

4）无障碍设计详图；

5）电梯设计详图及电梯产品说明书；

6）装修图纸及设计说明，应包括室内公共区域装修平面图、墙柱等阳角节点设计详图、室内抓杆或扶手节点设计详图、装修设计材料表。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 10 |
| 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 |  |
| 满足5项 | 10 |

**2 评价要点**

住区场地1000m范围内的公共服务设施

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 名称 | 距主要出入口  步行距离（m） | 是否集中设置并向周边居民开放 |
| ☐教育 | 幼儿园、中学 | 300,800 | 是 |
| ☐医疗卫生 | 医院 | 900 | 是 |
| ☐文化体育 | 群众文化活动设施 | 600 | 是 |
| ☐商业服务 | 大型超市、商场 | 500 | 是 |
| ☐金融邮电 |  |  | 选择一项。 |
| ☐社区服务 | 老年人日间照料设施 | 500 | 是 |
| ☐市政公用 |  |  | 选择一项。 |
| ☐行政管理 |  |  | 选择一项。 |

公共建筑的集中设置、配套辅助设施

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能或类型 | 数量 | 作用 | 共享对象 |
| 会议设施 | 0 | 集中开会的场所 | 建筑居民 |
| 展览设施 | 1 | 展览一些文化、历史、科技 | 建筑居民 |
| 健身设施 | 2 | 提高居民身体素质和生活品质 | 建筑居民 |
| 餐饮服务设施 | 2 | 方便居民饮食和品味美食文化 | 建筑居民 |
| 交往空间 | 2 | 提供居民交流、话家常的空间 | 建筑居民 |
| 休息空间 | 3 | 便于居民休息，例如一些座椅、亭子 | 建筑居民 |

公共建筑向社会公众开放的公共空间

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 功能或类型 | 数量 | 作用 | 开放时间 | 是否免费 |
| 运动场地 | 2 | 包含一些健身器材，方便青少年、老年人健身和休闲。 | 全天开放 | 是 |
| 文化设施 | 1 | 一个小厅，放置一些书籍报纸，为一些爱阅读，爱学习的人员提供空间与环境。 | 全天开放 | 是 |
| 公共广场 | 2 | 包含座椅、小厅、空地，方便居住人员聊天、话家常，休闲、娱乐的一个场所。 | 全天开放 | 是 |
| 公共绿地 | 3 | 提供花草，果树，绿植，便于居民回归自然，聊天，情侣约会。 | 全天开放 | 是 |
| 其 他 |  |  |  | 选择一项。 |

如有向周边居民免费开放的室外活动场地，请简要描述场地类型、开放对象及具体实施办法。

|  |
| --- |
| 建筑参照现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB 50180，居住区的配套设施是指对应居住区分级配套规划建设，并与居住人口规模或住宅建筑面积规模相匹配的生活服务设施；主要包括公共管理与公共服务设施、商业服务业设施、市政公用设施、交通场站及社区服务设施、便民服务设施。选取了居民使用频率较高或对便利性要求较高的配套设施进行评价，突岀步行可达的便利性设计原则。增加了医院、各类群众文 化活动设施、老年人日间照料中心等公共服务设施，强化了公共服务水平。其中医院含卫生服务中心、社区医院，群众文化活动设施含文化 馆、文化宫、文化活动中心、老年人或儿童活动中心等。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）竣工总平面图；

2）公共服务设施布局图及位置标识图；

3）设施向社会共享的管理办法、实施方案、使用说明及工作记录文件。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

场地周围是否有城市公共开敞空间：✔是 ☐否

是否有中型多功能运动场地：✔是 ☐否

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 城市公共开敞空间/中型多功能运动场地 | 场地出入口至开敞空间的步行距离（m） | 已建/规划 |
| 居住区公园 | 300 | 已建 □规划 |
| 广场 | 300 | 已建 □规划 |
| 中型多功能运动场地 | 400 | 已建 □规划 |
|  |  | □已建 □规划 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑总平面竣工图；

2）场地周边公共设施局部图或规划图，应体现步行路线、位置标识；

3）步行路线图及开敞空间出入口实景照片。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 0 |
| 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 | 7 |

**2 评价要点**

是否设置健身场地和空间：是 □否。若是，设置类别为：健身户外活动场所

室外健身场地，其规模为： 80 m2，占总用地面积的比例为： 1% %

室内健身场地，其规模为： m2，占地上建筑面积的比例为： %

专用健身慢行道，其设置规模为：长 150 m，占用地红线周长的比例为： 30 %

其他

请简要说明场地内健身场地和空间的设置情况及使用效果（位置、类型、功能等）。

|  |
| --- |
| 建筑设计时充分考虑到人员健身的需求，在户外特定场地内安装一系列健身仪器，比如双杠，拉力器，太极螺旋圈，仰卧起坐椅等，同时，安装了一定数量的乒乓球桌，方便一些喜欢运动的居民进行相应的户外活动。  建筑设计健身慢行道，旨在为喜欢健走、跑步的居民提供一条安全、柔软、有保障的通道，丰富居民日常的生活，改善居民的身体素质。  楼梯间作为日常使用和应急疏散等多功能场所，釆用自然通风，以提高排除进入楼梯间内烟气的可靠性，确保楼梯间的安全；且楼梯间靠外墙设置，有利于天然釆光，、良好的视野、充足的照明和人体感应装置，方便人员行走和锻炼。 |

项目是否设有楼梯：是 □否

若是，设置位置为： 设置两个楼梯位于建筑内部靠中心的位置 ，是否靠近主出入口：是 □ 否，距离主出入口的距离为： 100m

是否具备：自然光充足 良好的视野 人体感应灯

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）景观专业竣工图纸及设计说明，应标明室外健身场地和设施布局和健身慢行道线路；

2）装修竣工图纸及设计说明，应标明室内健身场地和设施布局；

3）建筑专业竣工图纸及设计说明，应体现楼梯间的设置位置及照明系统设计内容；

4）健身设施的相关产品说明书。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

以下实行能耗分项计量的部分：空调冷热源 输配系统 照明插座 动力 特殊用电 其他

能源管理系统是否具备建筑能耗进行监测、数据分析及管理功能：是 □否

请简要说明自动远传计量系统以及能源管理系统的设置、使用情况。

|  |
| --- |
| 建筑设置分类、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。保障了安全与精确，方便人员管理。  建筑在设计时充分考虑到分户之间具有相对独立性与私密性的特点，不便对每户能耗情况实行细化监测和管理，采用单元或楼栋整体能耗情况统筹管理；而公共区域主要由物业管理单位运行维护和管理，故主要针对其公共区域提出分项计量与管理要求（如公共设备用电、动力用电、走廊和应急照明用电、室外景观照明用电等）；对于住户仅要求每个单元（或楼栋）设置可远传的计量总表。  计量器具满足现行国家标准《用能单位能源计量器具配备和管理通则》GB 17167要求。在计量基础上，通过能源管理系统实现数据传输、存储、分析功能，系统可存储数据的时间为一年。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）电气专业竣工图纸及设计说明，应包括用能系统、自动远传计量系统、能源管理系统、系统配置的设计内容；

2）能源系统原理图，应体现数据的传输、存储、分析功能；

3）相关产品型式检验报告；

4）能源管理系统使用和维护的管理制度、历史检测数据、运行记录。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 5 |

**2 评价要点**

设置的室内空气质量监控系统： PM10  PM2.5  CO2 □其他 单击此处输入文字。

监控系统能够实现：连续测量 显示 记录 数据传输 □其他 单击此处输入文字。

监控系统对污染物浓度的读数时间间隔为： 5min

请简要说明室内空气质量监控系统设置情况及控制策略。

|  |
| --- |
| 建筑设置了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。保证数据的实时性、可靠性与精准性。  为加强建筑的可感知性，建筑设置了空气质量监控系统, 安装监控系统，空气质量检测系统、监控系统对PM10、PM2.5、C02分别进行定时连续测量、显示、记录和数据传输，监测系统对污染物浓度的读数时间间隔为5min。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）电气专业竣工图及设计说明，应包括监测系统的系统设置及说明、监测点位图、系统功能说明；

2）相关产品型式检验报告；

3）能源管理系统使用和维护的管理制度、历史检测数据、运行记录。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 2 |
| 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 | 3 |
| 合计 | | 7 | 7 |

**2 评价要点**

是否分用途设置用水计量表：是 □否

是否采用远传计量系统：是 □否

是否能够分类、分级记录、统计分析各种用水情况：✔是 ☐否

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 水表编号 | 用途 | 安装位置 |
| 0812 | 记录居民生活用水情况 | 居民生活用水的水管上 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

是否能够实现：管网漏损自动监测、分析与整改，管道漏损率为 3 %

是否能够实现：各类用水水质在线监测、记录并能随时查询

请简要说明用水分项计量、管网漏损及水质在线监测系统设置情况及使用效果。

|  |
| --- |
| 远传水表相较于传统的普通机械水表增加了信号釆集、数据处理、存储及数据上传功能，可以实时的将用水量数据上传给管理系统。釆用远传计量系统对各类用水进行计量，可准确掌握项目用水现状，用水总量和各用水单元之间的定量关系，分析用水的合理性，发掘节水潜力点，制定出切实可行的节水管理措施和规划。  远传水表应根据水平衡测试的要求分级安装，分级计量水表安装率应达100%。具体要求为下级水表的设置应覆盖上一级水表的所有出流量，不得出现无计量支路。物业管理方应通过远传水表的数据进行管道漏损情况检测，随时了解管道漏损情况，及时查找漏损点并进行整改。  建筑中设有的各类供水系统均设置了水质在线监测系统。实现水质在线监测需要设计并配置在线检测仪器设备，检测关键性位置 和代表性测点的水质指标。根据相应水质标准规范要求，可选择对浊度、余氯、PH指、电导率（TDS）等指标进行监测，管道直饮水可不监测浊度、余氯，对终端直饮水没有在线监测的要求。水质监测的关键性位置和代表性测点包括:水源、水处理设施出水及最不利用水点。水质在线监测系统应有记录和报警功能，其存储介质和数据库应能记录连续一年以上的运行数据，且能随时供用户查询。管理 制度中应有用户查询机制管理办法。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）给排水专业竣工图纸及设计说明，应包括用水量远传计量系统设置及设计、分级水表设置及位置、水质监测系统设置及点位；

2）用水远传计量系统、水质在线监测与发布系统说明；

3）远传水表、水质监测设备的产品型式检验报告；

）用水量远传计量及水质在线监测运行记录文件，应包括管理制度、历史监测数据、运行记录，以及用水量分类、分项计量记录和统计分析报告，管网漏损自动检测分析记录和整改报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

是否采用智能化服务系统：是 □否

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分 类 | 控制方式 | 技术支持 | 是否可远程监控 |
| 家电控制 | 智能化服务系统辅助居民需求智能控制 | 综合布线技术、网络通信技术、自动控制技术 | 是 □否 |
| 照明控制 | 居民语音控制照明开关 | 音频技术、自动控制技术、网络通信技术 | 是 □否 |
| 安全警报 | 智能环境监测系统根据环境情况智能控制 | 综合布线技术、网络通信技术、自动控制技术 | 是 □否 |
| 环境监测 | 智能环境监测系统智能控制 | 综合布线技术、网络通信技术、自动控制技术 | 是 □否 |
| 建筑设备控制 | 音视频智能控制与按钮操作相结合的控制方式 | 综合布线技术、网络通信技术、自动控制技术、网络通信技术、音视频技术 | 是 □否 |
| 公共生活服务 | 智能化服务系统辅助居民需求智能控制 | 综合布线技术、网络通信技术、自动控制技术，音视频技术 | 是 □否 |
| 其他 | 智能化服务系统智能控制 | 智能化服务系统技术支持 | 是 □否 |

是否具有接入智慧城市（城区、社区）的功能：✔是 ☐否

请简要说明智能化服务系统的控制策略及应用情况。

|  |
| --- |
| 建筑整体具有智能化服务系统，运用综合布线技术、网络通信技术、自动控制技术、音视频技术相结合的应用，对家电、照明、安全警报、环境监测、建筑设备、公共生活服务综合控制，同时智能化服务系统接入智慧城市，使得技术上得到共享，方便了居民日常生活的需要。  智能化服务系统，包括智能家居监控系统、智能环境设备监控系统、智能工作生活服务系统等。智能家居监控系统或智能环境设备监控系统是以相对独立的使用空间为单位，利用综合布线技术、网络通信技术、自动控制技术、音视频技术等将家具生活或工作事务有关的设施进行集成，构建高效的建筑设施与日常事务的管理系统，提升家居和工作的安全性、便利性、舒适性、艺术性，实现更加便捷适用的生活和工作环境。  智能化服务系统可能会涵盖家电控制、照明控制、安全报警、环境监测、建筑设备控制、工作生活服务（如养老服务预约、会议预约）多种功能。本条要求至少实现3种类型的服务功能，以便提升用户感知度和获得感。为体现建筑使用便利性，本款要求住宅建筑每户户内均应设置智能化服务系统终端设备, 公共建筑主要功能房间内应设置智能化服务系统终端设备。对于项目竣工时未设置而在运行使用后由用户自行购买安装的情况，本条评价时不予认定。  智能化服务系统的控制方式包括电话或网络远程控制、室内外遥控、红外转发以及可编程定时控制等，如果系统具备了远程监控功能，使用者可通过以太网、移动数据网络等，实现对建筑室内物理环境状况、设备设施状态的监测， 以及对智能家居或环境设备系统的监测和控制、对工作生活服务平台的访问操作, 从而可以有效提升服务便捷性。  智能化服务系统平台能够与所在的智慧城市（城区、社区）平台对接，则可有效实现信息和数据的共享与互通，大大提高信息更新与扩充的速度和范围，实现相关各方的互惠互利。智慧城市（城区、社区）的智能化服务系统的基本项目一般包括智慧物业管理、电子商务服务、智慧养老服务、智慧家居、智慧医院等，能够为建筑层面的智能化服务系统提供有力支撑。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）智能化及装修竣工图纸及设计说明，应包括智能家居或环境设备监控系统设计方案、智能化服务平台方案；

2）智能化服务系统实现的服务功能、远程监控功能、接入上一级智慧平台功能说明文件；

3）智能化服务系统相关产品的型式检验报告；

4）智能化服务系统运行文件，应包括管理制度、历史监测数据、运行记录。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

是否具备完善的节能、节水、节材、绿化的操作规程：是 □否

应急预案是否有明确的处理流程、人员分工，严格的上报和记录程序：是 □否

是否有应急情况报告、应急处置报告及应急预案的演练记录：是 □否

简要介绍节能、节水、节材、绿化的相关操作规程、应急预案，并说明实施情况。

|  |
| --- |
| 节能、节水、节材等资源节约与绿化的各项操作规则应在各个岗位现场显著位置明示，保证工作质量和设备设施安全、高效运行。应急预案中应明确规定各种突发事故的处理流程、人员分工、严格的上报和记录程序，并对专业维修人员的安全有严格的保障措施。主要包括：1各类设施机房（如制冷机房、空调机房、锅炉房、电梯机房、配电间、 泵房、中控室等）操作规程的合理性及落实情况。在机房中明示管理制度、操作规程、交接班制度、岗位职责、应急预案。2节能、节水设施设备具有巡回检查制度、保养维护制度，有完善的运行记录等；3节材具有详细、完整的购置和使用记录。4绿化保养具有完善的保养维护制度，有完整的养护记录、药品的购置和使用记录。 |

物业管理机构的管理业绩是否与建筑的能源、水资源等的使用情况直接挂钩：是 □否

采用形式是：工作考核体系中包括能源资源管理激励机制 □采用合同能源管理模式

是否是出租型项目：是 否，若是，物业管理机构与租用者的合同中是否包括节能条款：□是 □否

请简要描述本项目中的能源资源管理激励机制（说明激励机制形式及具体内容），并说明落实情况。

|  |
| --- |
| 物业管理机构在保证建筑的使用性能要求、投诉率低于规定值的前提下，实现其经济效益与建筑用能系统的耗能状况、水资源等的使用情况直接挂钩。在运营管理中，建筑运行能耗可参考现行国家标准《民用建筑能耗标准》GB/T 51161制定激励政策，建筑水耗可参考现行国家标准《民用建筑节水设计标准》 GB 50555制定激励政策。通过绩效考核，调动运营管理工作者的绿色运营意识、激发其绿色管理的积极性，提升物业管理部门的管理服务水平和效益，有效促进运行节能节水。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）节能、节水、节材、绿化的相关管理制度，应包括操作规程、应急预案、专业人员的专业证书、运维管理记录；

2）物业管理机构的工作考核体系文件，应明确业绩考核办法。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |
| 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 |

**2 评价要点**

本项目建筑平均日用水量为： 80 L/人.d

小于节水用水定额的上限值、不小于中间值要求

建筑平均日用水量小于节水用水定额的中间值、不小于下限值要求

建筑平均日用水量小于节水用水定额的下限值要求

请简要介绍项目平均日用水量（如饮用、盥洗、冲厕、餐饮、绿化灌溉、地面冲洗、水景补水等）情况。

|  |
| --- |
| 建筑设计平均日用水情况如（按照个人计算）：饮用水3L，盥洗+冲厕用水30L，餐饮用水7L，绿化灌溉10L，地面冲洗10L，水景补水10L,其他用水10L。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）给排水专业竣工图纸及设计说明；

2）用水记录文件，包括实测分类用水量计量报告、实际用水单元数量统计报告、建筑各类用水的平均日用水量计算书。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 0 |
| 4 | 定期对各类用水水质进行检测、公示 | 2 | 2 |
| 合计 | | 12 | 8 |

**2 评价要点**

项目是否制定绿色建筑运营效果评估的技术方案和计划：是 □否

请简要说明项目制定的绿色建筑运营效果评估技术方案和实施计划。

|  |
| --- |
| 项目采用最新的国家绿色建筑标准规范进行评估，保证了技术上与需求、要求上符合国家相对应的指标，使得项目在应用上更加健康舒适，节能、减排、绿色，达到与自然和谐发展的要求，符合国家可持续发展的战略性指标。  对绿色建筑的运营效果进行评估是及时发现和解决建筑运营问题的重要手段，也是优化绿色建筑运行的重要途径。绿色建筑涉及的专业面广，所以制定绿色建筑运营效果评估技术方案和评估计划，是评估有序和全面开展的保障条件。根据评估结果，可发现绿色建筑是否达到预期运行目标，进而针对发现的运营问题制定绿色建筑优化运营方案，保持甚至提升绿色建筑运行效率和运营效果。 |

请简要说明定期检查、调试公共设施设备，开展节能诊断评估以及水质检测公示的实施情况。

|  |
| --- |
| 各种公共设备的巡检，制定设备设施的巡检制度，对日常巡检、月度巡检、季度巡检、巡检范围、巡检路线、记录表等做明确的要求和规范的管理，并对应完整的记录。定期的巡检包括：公共设施设备（管道井、绿化、路 灯、外门窗等）的安全、完好程度、卫生情况等；设备间（配电室、机电系统机房、泵房）的运行参数、状态、卫生等；消防设备设施（室外消防栓、自动报警系统、灭火器）等完好程度、标识、状态等。以上内容还应做好归档和记录。  系统、设备、装置的检查、调适不仅限于新建建筑的试运行和竣工验收，而应是一项持续性、长期性的工作。建筑运行期间，所有与建筑运行相关的管理、运行状态，建筑构件的耐久性、安全性等会随时间、环境、使用需求调整而发生变化，因此持续到位的维护特别重要。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）绿色建筑运营效果评估的技术方案和实施计划；

2）公共设施设备的定期检查、调适记录；

3）定期开展节能诊断评估的物业管理制度文件以及实施记录；

4）定期开展各类用水水质检测、公示的管理制度文件以及实施记录。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

项目是否建立了绿色教育宣传和实践机制：是 □否

请简要说明项目绿色教育宣传计划、实践机制及绿色设施使用手册的内容，并介绍实施情况及满意度调查结果。

|  |
| --- |
| 绿色教育宣传可通过制作宣传海报、组织培训与宣传教育会议、组织参观、媒体报道等方式实现，可包括：开展绿色建筑新技术新产品展示、技术交流和教育培训，宣传绿色建筑的基础知识、设计理念和技术策略；宣传引导节约意识和行为，如纠正并杜绝开窗运行空调、无人照明、无人空调等不良习惯，促进绿色建筑的推广应用。在公共场所显示绿色建筑的节能、节水、减排成果和环境数据。 对于绿色行为（如垃圾分类收集等）的奖惩办法。  利用实体平台或网络平台开展展示体验、交流分享、宣传推广活动， 例如建立绿色生活的体验小站、旧物置换、步数绿色积分、绿色小天使亲子活动 等。绿色设施使用手册是为建筑使用者及物业管理人员提供的各类设备设施的功能、作用及使用说明的文件。绿色设施包括建筑设备管理系统、节能灯具、遮阳设施、可再生能源系统、非传统水源系统、节水器具、节水绿化灌溉设施、垃圾分类处理设施等。  定期用户调查是了解用户满意程度的有效措施，在“调查-提升-反 馈”的循环过程中不断改进。问卷调查工作一年不少于一次，调查内容至少包括下列大类中所涉及的内容：1.声环境；2.热舒适（釆暖季和空调季，至少各调查 一次）；3.釆光与照明；4.室内空气质量（异味、不通风以及其他空气质量问题）； 5.服务设施保洁和维护；6.物业服务水平。调查要着重关注节能节水、物业管理、秩序与安全、车辆管理、公共环境、建筑外墙维护等。根据问卷结果制定改进计划和措施，进行有针对性的改进。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）绿色教育宣传和时间活动记录，应包含活动的详细内容和存档文件；

2）绿色推广活动平台说明及绿色手册，应包括平台及使用手册内容介绍、发放记录；

3）满意度调查记录，应包括年度调查报告及整改方案。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

**7 资源节约**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **子项** | **条文编号** | **条文** | **满分** | **达标/得分** |
| **控制项** | 7.1.1 | 建筑设计优化 | / | √ |
| 7.1.2 | 降低负荷能耗 | / | √ |
| 7.1.3 | 温度分区设置 | / | √ |
| 7.1.4 | 照明功率密度 | / | √ |
| 7.1.5 | 能耗分项计量 | / | √ |
| 7.1.6 | 电梯扶梯节能 | / | √ |
| 7.1.7 | 水资源利用方案 | / | √ |
| 7.1.8 | 建筑形体规则 | / | √ |
| 7.1.9 | 建筑造型简约 | / | √ |
| 7.1.10 | 建材本地化 | / | √ |
| **评分项** | 7.2.1 | 节约集约用地 | 20 | 20 |
| 7.2.2 | 地下空间 | 12 | 12 |
| 7.2.3 | 停车场所 | 8 | 8 |
| 7.2.4 | 热工性能优化 | 15 | 15 |
| 7.2.5 | 空调冷热源 | 10 | 10 |
| 7.2.6 | 空调末端及输配系统 | 5 | 5 |
| 7.2.7 | 节能电气设备 | 10 | 8 |
| 7.2.8 | 降低建筑能耗 | 10 | 10 |
| 7.2.9 | 可再生能源利用 | 10 | 10 |
| 7.2.10 | 卫生器具水效 | 15 | 15 |
| 7.2.11 | 其他节水措施 | 12 | 12 |
| 7.2.12 | 景观水体 | 8 | 8 |
| 7.2.13 | 非传统水源 | 15 | 10 |
| 7.2.14 | 土建装修一体化 | 8 | 8 |
| 7.2.15 | 高强结构材料 | 10 | 10 |
| 7.2.16 | 工业化内装 | 8 | 3 |
| 7.2.17 | 材料循环利用 | 12 | 0 |
| 7.2.18 | 绿色建材 | 12 | 8 |
| **合计** | | | 200.0 | 172.0 |

#### 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

**2 评价要点**

建筑所处城市的建筑热工气候分区： 夏热冬冷气候分区 ，建筑体形系数： 0.27

执行的建筑节能标准： 《安徽省居住建筑节能设计标准》DB34/1466-2011，《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134-2010 ，建筑朝向： 南

围护结构热工性能指标：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 热工参数 | | | 单位 | 参评建筑 | | | 参照建筑 | 是否满足 |
| 类型I | 类型II | 类型III |
| 体形系数 | | | — | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.40 |  |
| 窗墙比 | | 东向 | — | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.20 |  |
| 南向 | — | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.45 |  |
| 西向 | — | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.20 |  |
| 北向 | — | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.35 |  |
| 屋顶透明部分面积比例 | | | — | 0 | 0 | 0 | 0 |  |
| 屋面传热系数K | | | W/(m2·K) | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 1.00 |  |
| 外墙（包括非透明幕墙）传热系数k | | | W/(m2·K) | 0.94 | 0.94 | 0.94 | 1.50. |  |
| 底面接触室外空气的架空或外挑楼板传热系数K | | | W/(m2·K) | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 1.50 |  |
| 外窗（包括透明幕墙） | 传热系数K | 东向 | W/(m2·K) | 2.86 | 2.86 | 2.86 |  |  |
| 南向 | W/(m2·K) | 2.86 | 2.86 | 2.86 |  | — |
| 西向 | W/(m2·K) | 2.86 | 2.86 | 2.86 |  |  |
| 北向 | W/(m2·K) | 2.86 | 2.86 | 2.86 |  |  |
| 遮阳系数SC | 东向 | — | 0.40 | 0.40 | 0.40 |  |  |
| 南向 | — | 0.40 | 0.40 | 0.40 |  | — |
| 西向 | — | 0.40 | 0.40 | 0.40 |  |  |
| 北向 | — | 0.40 | 0.40 | 0.40 |  |  |
| 屋顶透明部分 | 传热系数K | | W/(m2·K) | 无 | 无 | 无 |  |  |
| 遮阳系数SC | | — | 无 | 无 | 无 |  |  |
| 地面 | 热阻R | | (m2·K)/W |  |  |  |  | — |
| 地下室外墙 | 热阻R | | (m2·K)/W |  |  |  |  |  |

注：参评建筑下的列分类“类型I、类型II、类型III”指一栋建筑中存在多种围护结构或一个项目存在多个参评建筑时的区别表示方式。

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑竣工总图及设计说明，多栋建筑应注明楼间距；日照模拟计算报告；

2）建筑专业竣工图及设计说明，应明确建筑围护结构的构造做法等内容；建筑优化设计分析报告；

3）建筑节能计算书、幕墙热工性能计算书（若为幕墙体系），当地建筑节能审查相关文件；

4）节能工程验收记录。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

请简要说明建筑功能分区、空调系统分区原则、空调系统分区设计说明。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑位于安徽省合肥市，属于夏热冬冷这一气候分区   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 房间类型 | 空调温度 ℃ | 供暖温度 ℃ | 新风量 | 人员密度 | 照明功率 密度 | 电器设备 功率 | | 主卧室 | 26 | 18 | 0.5(次/h) | 32(㎡/人) | 6(W/㎡) | 5(W/㎡) | | 卫生间 | － | － | 0.5(次/h) | 0(㎡/人) | 6(W/㎡) | 0(W/㎡) | | 厨房 | － | － | 0.5(次/h) | 0(㎡/人) | 6(W/㎡) | 24(W/㎡) | | 封闭阳台 | 26 | 18 | 0.5(次/h) | 32(㎡/人) | 6(W/㎡) | 5(W/㎡) | | 楼梯间 | － | － | 0(m3/h.人) | 0(㎡/人) | 0(W/㎡) | 0(W/㎡) | | 次卧室 | 26 | 18 | 0.5(次/h) | 32(㎡/人) | 6(W/㎡) | 5(W/㎡) | | 空房间 | － | － | 0(m3/h.人) | 0(㎡/人) | 0(W/㎡) | 0(W/㎡) | | 起居室 | 26 | 18 | 0.5(次/h) | 32(㎡/人) | 6(W/㎡) | 5(W/㎡) | | 餐厅 | 6 | 18 | 0.5(次/h) | 32(㎡/人) | 6(W/㎡) | 5(W/㎡) | |

请简要说明部分负荷、部分空间使用下的运行策略。

|  |
| --- |
| 空调系统的耗电量是包含空调冷热源、输送系统和空调末端设备在内整个空调系统，整体更优才能达到节能的最终目的。规定空调系统点冷源综合制冷性能系数，保证空调冷源部分的节能设计整体更优，现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189对空调冷源部分综合制冷系数提出要求。 |

空调冷热源机组的部分负荷性能系数（IPLV）

|  |  |
| --- | --- |
| 负荷比例 | 性能系数（W/W） |
| 100% | 5.05 |
| 75% | 5.55 |
| 50% | 5.45 |
| 25% | 3.20 |
| IPLV | 3.10 |

空调系统的电冷源综合制冷性能系数（SCOP）

|  |  |
| --- | --- |
| 负荷比例 | 性能系数（W/W） |
| 100% | 3.4 |
| 75% | 3.6 |
| 50% | 4.1 |
| 25% | 4.5 |
| SCOP | 4.6 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）暖通专业竣工图及设计说明，应包含设备表、风系统图、水系统图、空调系统分区及控制策略等；

2）部分负荷性能系数（IPLV）计算书、电冷源综合制冷性能系数（SCOP）计算书。

3）暖通系统能耗监测记录。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

长期逗留区域空气调节室内参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 舒适度等级 | 温度(℃) | 相对湿度(%) | 风速(m/s) |
| 冬季 | 7级 | 24 | 36% | 0.3 |
| 夏季 | 7级 | 22 | 45% | 0.3 |

过渡空间空气调节室内参数：

活动类型： 储物室空间、空房间 代谢率： 冬季温度设定： 18

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 舒适度等级 | 温度(℃) | 相对湿度(%) | 风速(m/s) |
| 冬季 | 8级 | 18 | 36% | 0.3 |
| 夏季 | 8级 | 26 | 45% | 0.3 |

请简要说明根据建筑空间功能的不同，分区温度的设置情况。

|  |
| --- |
| 在保证使用舒适度的情况下，合理设置少用能、不用能空间，减小用能时间、缩小用能空间，通过建筑设计达到节能效果，室内过渡空间是指门厅、中庭、高大空间中超出人员活动范围的空间，由于其较少或没有人员停留，可适当降低温度标准，以达到降低供暖空调用能的目的“小空间保证，大空间过渡”是指在设计高大空间建筑时，将人员停留区域控制在小范围内，大空间部分按照过渡空间设计。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）暖通专业竣工图及设计说明，应包含建筑各功能空间分区温度的设置情况；

2）建筑各功能空间温湿度检测报告，数据应覆盖三个季度（夏季、冬季、过渡季），且连续数据不少于两周；

3）暖通空调专业设计说明、暖通设计计算书等。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

简要说明照明系统灯具选型原则、主要灯具型号和参数以及照明节能的控制措施。

|  |
| --- |
| 建筑照明灯具选用参照现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034-2013的规定：要求照明功率密度（LPD）。主要功能房间定义为现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034对各类建筑的LPD要求中明确列出的房间或场所；对于混合功能建筑，则需对应多类建筑的要求，例如商住楼需同时对应住宅建筑和商店建筑的房间或场所。 |

照明功率设计值：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间类型 | 设计照度值（Lx） | | 照明功率密度（W/m2) | |
| 实际值 | 标准值 | 实际值 | 现行值 |
| 起居室 | 95 | 100 | 95 | 100 |
| 卧室 | 80 | 75 | 80 | 75 |
| 餐厅 | 160 | 150 | 160 | 150 |
| 厨房 | 95 | 100 | 95 | 100 |
| 卫生间 | 95 | 100 | 95 | 100 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）电气专业竣工图及设计说明；

2）与照明相关的装修竣工图及设计说明，应包含照明设计要求、照明设计标准、照明控制措施；

3）灯具产品说明书；

4）照明功率密度计算分析报告、现场检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

分项计量内容：冷热源 输配系统 照明 □其他 单击此处输入文字。

简要说明独立分项计量系统的设计、应用情况。

|  |
| --- |
| 建筑对冷热源、输配系统和照明等部分能耗进行独立分项计量  住房和城乡建设部2008年发布的《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统分项能耗数据采集技术导则》中对国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统的建设提出指导性做法。要求电量分为照明插座用电、空调用电、动力用电和特殊用电。其中，照明插座用电可包括照明和插座用电、走廊和应急照明用电、室外景观照明用电等子项；空调用电可包括冷热站用电、空调末端用电等子项；动力用电包括电梯用电、水泵用电、通风机用电等子项。其它类能耗（水耗量、燃气量、集中供热耗热量、集中供冷耗冷量等）则不分项。  变压器低压侧出线回路；单独计量的外供电回路；特殊区供电回路； 制冷机组主供电回路；单独供电的冷热源系统附泵回路；集中供电的分体空调回路；照明插座主回路；电梯回路；其他应单独计量的用电回路。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）与分项计量相关的电气、给排水、暖通专业竣工图及设计说明，应包含分项计量的内容、系统图、给水、热水、中水系统图、供暖空调系统水系统图、电气计量表计所涉及的电气低压配电系统图、配电箱系统图、暖通空调冷热源机房、计量小室及其控制系统图、各类计量表计的设置要求及位置等；

2）计量表的产品采购清单及产品说明、设备材料表；

3）与分项计量相关的竣工验收记录、现场检查记录、运行调试记录。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

垂直电梯节能措施：□群控 变频调速 能量反馈 □其他 单击此处输入文字。

自动扶梯节能措施：变频感应启停 □其他 单击此处输入文字。

请简要说明电梯和自动扶梯的节能控制措施。

|  |
| --- |
| 建筑垂直电梯采用变频调速和能量反馈等节能措施，建筑内无自动扶梯，故无相关节能措施。垂直电梯参照现行国家标准《民用建筑电气设计规范》JGJ16，及特定类型建筑电气设计规范（例如《交通建筑电气设计规范》JGJ 243、《会展建筑电气设计规范》JGJ 333）均有电梯节能、控制的相关条款。使得建筑内电梯能够根据居民需要进行调节启动，无居民乘坐电梯时，变频控制能量输出，使得垂直电梯达到节能的要求。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑专业竣工图及设计说明，应包含设备表等设计文件；

2）电梯及扶梯订货清单及产品资料、电梯产品性能检测报告；

3）电梯与自动扶梯人流平衡计算分析报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

请简要说明水系统利用方案的内容。

|  |
| --- |
| 水资源利用方案包含下列内容：当地政府规定的节水要求、地区水资源状况、气象资料、地质条件及市政设施情况等；统筹考虑项目内水资源的综合利用；确定节水用水定额、编制水量计算表及水量平衡表；给水排水系统设计方案介绍；采用的节水器具、设备和系统的相关说明；非传统水源利用方案。对雨水、再生水及海水等水资源利用的技术经济可行性进行分析和研究，进行水量平衡计算，确定雨水、再生水及海水等水资源的利用方法、规模、处理工艺流程等；景观水体补水严禁釆用市政供水和自备地下水井供水，可以釆用地表水和非传统水源；取用建筑场地外的地表水时，应事先取得当地政府主管部门的许可；釆用雨水和建筑中水作为水源时，水景规模应根据设计可收集利用的雨水或中水量确定。景观水体的水质根据水景功能性质不同，不低于现行国家标准的相关要求。 |

用水计量表按☑用途 ☑付费 ☑管理单元 设置：

用水计量水表主要信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 水表编号 | 用途 | 安装位置 |
| 8001 | 生活饮用水 | 与生活饮用水水管相连接 |
| 8002 | 厨房盥洗、厕所冲洗用水 | 与盥洗用水水管相连接 |
| 8003 | 水景用水、盆栽用水 | 与自来水水管相连接 |
|  | 单击此处输入文字。 | 单击此处输入文字。 |
|  | 单击此处输入文字。 | 单击此处输入文字。 |
|  | 单击此处输入文字。 | 单击此处输入文字。 |
|  | 单击此处输入文字。 | 单击此处输入文字。 |

用水点供水压力最大为 0.5 MPa。

请简要说明市政供水压力、水系统压力分区、用水器具的水压要求。

|  |
| --- |
| 给水系统设计时釆取相应措施控制超压出流现象，合理进行压力分区，适当地采取支管减压措施，避免造成浪费。当选用自带减压装置或恒压出水的用水器具时，该部分管线的工作压力满足相关设计规范的要求即可，单应明确设计要求并提供产品样本。当建筑因功能需要，选用有特殊压力要求的用水器具或设备时，如选用的用水器具或设备有用水效率等级国家标准时，选用用水效率等级不低于2级及以上的产品；如选用的用水器具或设备无用水效率等级国家标准时，选用节水型产品，并提供同类产品平均用水量情况说明。  所有用水器具满足现行国家标准《节水型产品技术条件与管理通 则》GB/T18870的要求，该标准规定了用水器具、灌溉设备、冷却塔、输水管及管件等节水型产品的定义及常用节水型产品的评价指标和测试方法。除特殊功能需求外，均采用节水型用水器具。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）水资源利用方案；

2）给排水竣工图及设计说明，应包含水表分类计量的设计内容；

3）节水器具、设备和系统的产品说明书、用水器具产品节水性能检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

建筑形体属于 规则 □不规则 □特别不规则 □严重不规则

不规则建筑形体判断：

a）平面不规则类型

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 不规则类型 | 定义和参考指标 | 是/否 |
| 扭转不规则 | 在规定的水平力作用下，楼层的最大弹性水平位移或（层间位移），大于该楼层两端弹性水平位移（或层间位移）平均值的1.2倍 | **是** |
| 凹凸不规则 | 平面凹进的尺寸，大于相应投影方向总尺寸的30% | **是** |
| 楼板局部不连续 | 楼板的尺寸和平面刚度急剧变化，例如，有效楼板宽度小于该层楼板典型宽度的50%，或开洞面积大于该层楼面面积的30%，或较大的楼层错层。 | **是** |

b）竖向不规则类型

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 不规则类型 | 定义和参考指标 | 是/否 |
| 侧向刚度不规则 | 该层的侧向刚度小于相邻上一层的70%，或小于其上相邻三个楼层侧向刚度平均值的80%；除顶层或出屋面小建筑外，局部收进的水平向尺寸大于相邻下一层的25% | **是** |
| 竖向抗侧力构件不连续 | 竖向抗侧力构件（柱、抗震墙、抗震支撑）的内力由水平转换构件（梁、桁架等）向下传递 | **是** |
| 楼板局部不连续 | 抗侧力结构的层间受剪承载力小于相邻上一楼层的80% | **是** |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑、结构专业竣工图及设计说明；

2）建筑形体规则性判定报告、结构专项论证报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

1）本项目是否使用了装饰性构件： 是、 否

2）如果使用了装饰性构件：

装饰性构件的造价： 万元，工程总造价： 万元，装饰性构件造价占工程总造价的比例： 1.5%

3）装饰性构件的类别为：

（1）超出安全防护高度2倍的女儿墙 □

（2）仅用于装饰的塔、球、曲面 

（3）不具备功能作用的飘板、格栅、构架 □

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑、结构专业竣工图及设计说明；

2）建筑外装修竣工图及设计说明、建筑效果图；

3）建筑工程造价结算书、装饰性构件造价比例计算书。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

项目所用建筑材料的总重量： （吨），500km以内生产的建筑材料使用量：

（吨），占总重量的比例为： %。

现浇混凝土是否全部采用预拌混凝土：是、□否

建筑砂浆是否全部采用预拌砂浆：是、□否

请简要说明本项目建材的主要供应厂家、地理位置，预拌混凝土和预拌砂浆的使用情况。

|  |
| --- |
| 本项目建筑地址为安徽省合肥市肥东县，建材的主要供应厂家为合肥市肥东县的华东建材市场，距离建筑所在地有五公里，建材中所用到的混凝土为现场浇筑混凝土，采用的是合肥市肥东县的混凝土厂家，距离建筑所在地距离为十公里，便于进行混凝土的搅拌运输工作，建材中所用到的钢筋，均为符合国家现行规范要求的钢筋，选材与合肥市肥东县华东建材市场。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）结构竣工图及设计说明；

2）建筑材料、预拌混凝土、预拌砂浆的购销合同；

3）工程决算材料清单，本地化材料使用比例计算文件。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 20 |
| 合计 | | | | | | 20 | 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 |  |
| R≥3.5 | 1.5≤R＜3.5 | 20 |  |
| 合计 | | 20 |  |

**2 评价要点**

1）居住建筑

住区用地面积： 938.93 m2，户均人数： 5 人，总户数： 60 户。

主要户型：\_ 三室一厅\_，主要户型建筑面积：938.93 m2，占总户数的比例： 100\_%。

人均居住用地指标： 3.13 m2/人

2）公共建筑

规划用地面积： m2，地上总建筑面积： m2 ，容积率： 。

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）竣工总平面图及相关设计说明；

2）用地指标计算书。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处 文字。 |

#### 7.2.2合理开发利用地下空间。（12分）

**1 得分自评**

1）居住建筑

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 地下建筑面积与地上建筑面积的比率*R*r  地下一层建筑面积与总用地面积的比率*R*p | 5%≤*R*r＜20% | 5 |  |
| *R*r≥20% | 7 |  |
| *R*r≥35%且  *R*p＜60% | 12 |  |
| 2 | 不适宜开发地下空间 | *---* | 12 | 12 |
| 合计 | | | 12 | 12 |

2）公共建筑

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 地下建筑面积与总用地面积之比*R*p1  地下一层建筑面积与总用地面积的比率*R*p | *R*p1≥0.5 | 5 |  |
| *R*p1≥0.7且  *R*p＜70% | 7 |  |
| *R*p1≥1.0且  *R*p＜60% | 12 |  |
| 2 | 不适宜开发地下空间 | *---* | 12 |  |
| 合计 | | | 12 |  |

**2 评价要点**

地下空间主要功能为： 车库、储藏

地上建筑面积： 8384 m2，地下建筑面积： 0 m2

地下一层建筑面积： 0 m2，总用地面积： 8384 m2

地下建筑面积与地上建筑面积的比率*Rr*为： 单击此处输入文字。 %

地下建筑面积与总用地面积的比率*Rp1*为： 单击此处输入文字。 %

地下一层建筑面积与总用地面积的比率*Rp*为： 单击此处输入文字。 %

请简要说明地下空间开发利用情况。

|  |
| --- |
| 建筑所在地不适宜开发地下空间，因此地下面积为0。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑竣工图及设计说明；

2）地下空间利用计算书；

3）不适宜开发利用地下空间的论证报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处 文字。 |

#### 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 | 住宅建筑地面停车位数量与住宅总套数的比率小于10% | 8 | 8 |
| 2 | 公共建筑地面停车占地面积与其总建设用地面积的比率小于8% | 8 |  |
| 合计 | | 8 | 8 |

**2 评价要点**

停车方式：机械式停车库、□地下停车库、□停车楼、其他方式 地面设置专业停车位

住宅：地面停车位数量： 5 ，住宅总套数： 60 ，停车位套数比： 8 %。

公建：地面停车占地面积： m2，总建设用地面积： 单击此处输入文字。 m2，停车位占地比： 单击此处输入文字。 %。

请简要说明停车方式及建设情况。

|  |
| --- |
| 建筑考虑到居民生活停车便利、取车方便、安全等方面因素，在建筑室外设置一定数量的地面停车位，同时，在特定的位置设置了机械停车库，提高了对土地的使用效率，为居民出行取车提供了生活便利。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑竣工总平面图及设计说明，应包括机动车停车场的位置、停车位数量等内容；

2）与停车相关的建筑、设备设施竣工图及设计说明；

3）地面停车率计算书。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 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 | 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 | 5 |
| 2 | 建筑供暖空调负荷降低10% | 10 | 10 |
| 3 | 建筑供暖空调负荷降低15% | 15 | 15 |
| 合计 | | 15 | 15 |

**2 评价要点**

执行的建筑节能标准：《安徽省居住建筑节能设计标准》DB34/1466-2011，《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134-2010。

围护结构热工性能指标比较：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 热工参数 | | | 单位 | 参评建筑 | | 参照建筑 | 提高  比例  （%） |
| 类型I | 类型II |
| 体形系数 | | | — | 0.27 | 0.27 | 0.27 |  |
| 窗墙比 | | 东向 | — | 0.06 | 0.06 | 0.06 |  |
| 南向 | — | 0.36 | 0.36 | 0.36 |  |
| 西向 | — | 0.06 | 0.06 | 0.06 |  |
| 北向 | — | 0.30 | 0.30 | 0.30 |  |
| 屋顶透明部分面积比例 | | | — | 0 | 0 | 0 |  |
| 屋面传热系数K | | | W/(m2·K) | 0.63 | 0.63 | 1.00 |  |
| 外墙（包括非透明幕墙）传热系数K | | | W/(m2·K) | 0.94 | 0.94 | 1.50 |  |
| 底面接触室外空气的架空或外挑楼板传热系数K | | | W/(m2·K) | 0.96 | 0.96 | 1.50 |  |
| 外窗（包括透明幕墙） | 传热系数K | 东向 | W/(m2·K) | 2.86 | 4.0 |  |  |
| 南向 | W/(m2·K) | 2.86 | 3.2 |  |  |
| 西向 | W/(m2·K) | 2.86 | 4.6 |  |  |
| 北向 | W/(m2·K) | 2.86 | 3.6 |  |  |
| 遮阳系数SC | 东向 | — | 0.4 | 0.8 |  |  |
| 南向 | — | 0.4 | 0.8 |  |  |
| 西向 | — | 0.4 | 0.8 |  |  |
| 北向 | — | 0.4 | 0.8 |  |  |
| 屋顶透明部分 | 传热系数K | | W/(m2·K) | 0.63 | 0.63 |  |  |
| 遮阳系数SC | | — |  |  |  |  |
| 地面 | 热阻R | | (m2·K)/W |  |  |  |  |
| 地下室外墙 | 热阻R | | (m2·K)/W |  |  |  |  |

注：参评建筑下的列分类“类型I、类型II”指一栋建筑中存在多种围护结构或一个项目存在多个参评建筑时的区别表示方式。

或者

供暖空调全年计算负荷比较：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 单位 | 参照建筑（限值） | 实际建筑 |
| 全年采暖负荷 | kW | 47.48 | 40.28 |
| 全年空调负荷 | kW | 38.06 | 49.50 |
| 全年总负荷 | kW | 85.54 | 89.79 |
| 负荷降低幅度 | % |  | |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑竣工图及设计说明，应包含围护结构竣工详图；

2）围护结构热工性能参数表、当地建筑节能审查相关文件、节能工程竣工验收记录；

3）供暖空调全年计算负荷分析报告。

实际提交材料：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 能耗分类 | 能耗子类 | 标识建筑  (kWh/㎡) | 比对建筑  (kWh/㎡) | 基础建筑  (kWh/㎡) | 比对节能率  （%） | 基础节能率  （%） |
| 建筑负荷 | 耗冷量 | 47.48 | 40.28 | 80.56 | -17.86% | 41.07% |
| 耗热量 | 38.06 | 49.50 | 99.01 | 23.12% | 61.56% |
| 冷热合计 | 85.54 | 89.79 | 179.57 | 4.73% | 52.37% |
| 供冷电耗 | 中央冷源 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -17.86% | 41.07% |
| 冷却水泵 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 冷冻水泵 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 多联机/单元式空调 | 20.64 | 17.51 | 35.03 |
| 供冷合计 | 20.64 | 17.51 | 35.03 |
| 供暖电耗 | 中央热源 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 23.12% | 61.56% |
| 供暖水泵 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 多联机/单元式热泵 | 20.03 | 26.05 | 52.11 |
| 供暖合计 | 20.03 | 26.05 | 52.11 |
| 采暖空调电耗 | | 40.67 | 43.57 | 87.14 | 6.65% | 53.32% |

#### 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 | 10 |
| 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 | 10 |
| 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 | 10 |
| 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 | 10 |
| 提高16% | 10 |
| 5 | 锅炉 | 燃煤 | 热效率 | 提高3% | 5 | 10 |
| 提高6% | 10 |
| 燃油  燃气 | 热效率 | 提高2% | 5 | 10 |
| 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 | 10 |
| 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 | 10 |
| Ⅰ级能效限值 | 10 |
| 合计 | | | | | 10 | 10 |

**2 评价要点**

请简要说明供暖空调系统的冷、热源机组类型、能效等级。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 能耗分类 | 能耗子类 | 标识建筑  (kWh/㎡) | 比对建筑  (kWh/㎡) | 基础建筑  (kWh/㎡) | 比对节能率  （%） | 基础节能率  （%） | | 建筑负荷 | 耗冷量 | 47.48 | 40.28 | 80.56 | -17.86% | 41.07% | | 耗热量 | 38.06 | 49.50 | 99.01 | 23.12% | 61.56% | | 冷热合计 | 85.54 | 89.79 | 179.57 | 4.73% | 52.37% | | 供冷电耗 | 中央冷源 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -17.86% | 41.07% | | 冷却水泵 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 冷冻水泵 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 多联机/单元式空调 | 20.64 | 17.51 | 35.03 | | 供冷合计 | 20.64 | 17.51 | 35.03 | | 供暖电耗 | 中央热源 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 23.12% | 61.56% | | 供暖水泵 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 多联机/单元式热泵 | 20.03 | 26.05 | 52.11 | | 供暖合计 | 20.03 | 26.05 | 52.11 | | 采暖空调电耗 | | 40.67 | 43.57 | 87.14 | 6.65% | 53.32% |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 系统 | 能效比 | 耗冷量(kWh) | 耗电量(kWh) | | 默认 | 2.30 | 398020 | 173052 | | 系统 | 能效比 | 耗热量(kWh) | 耗电量(kWh) | | 默认 | 1.90 | 319066 | 167929 | |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）暖通专业竣工图及设计说明，应包含设备表等设计文件；

2）冷热源机组采购清单、产品说明书、产品型式性能检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |
| 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 | 3 |
| 合计 | | 5 | 5 |

**2 评价要点**

通风空调系统风机的单位风量耗功率：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设备类型 | 设备编号 | 单位风量耗功率 |
| 单击此处输入文字。 | 单击此处输入文字。 | 单击此处输入文字。 |
| 单击此处输入文字。 | 单击此处输入文字。 | 单击此处输入文字。 |
| 单击此处输入文字。 | 单击此处输入文字。 | 单击此处输入文字。 |
| 单击此处输入文字。 | 单击此处输入文字。 | 单击此处输入文字。 |

集中供暖系统热水循环泵的耗电输热比： 15.52 ，标准规定值： 20% 。

空调冷热水系统循环水泵的耗电输冷（热）比： 15.52 ，标准规定值：\_ 20% 。

**3 证明材料0%**

提交材料及要求：

1）暖通专业竣工图及设计说明，应包含设备表、风系统图及水系统等设计文件；

2）风机及水泵的产品性能检测报告；

3）风机的单位风量耗功率、空调冷热水系统的耗电输冷（热）比、集中供暖系统热水循环泵的耗电输热比计算书。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 0 |
| 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 | 8 |

**2 评价要点**

照明功率密度：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间类型 | 设计照度值（Lx） | | 照明功率密度（W/m2) | |
| 实际值 | 标准值 | 实际值 | 现行值 |
| 起居室 | 2.28 | 1.10 |  |  |
| 卧室 | 2.52 | 2.20 |  |  |
| 餐厅 | 2.19 | 0.55 |  |  |
| 楼梯间 | 1.45 | 0.55 |  |  |
|  |  |  |  |  |

采光区域的人工照明是否可随天然光照度变化自动调节： □是 ☑否

照明产品、三相配电变压器、水泵、风机（及其电机）的能效等级

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 设备名称 | 设备型号 | 能效水平 | |
| 设备参数 | 能效等级 |
| 照明灯 |  |  | Ⅳ |
| 风机 |  |  | Ⅴ |
|  |  |  |  |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）电气专业竣工图及设计说明，应包含照明设计要求、照明设计标准、照明控制措施等；

2）照明装修竣工图及设计说明，应包含照明系统图、平面施工图、设备表等；

3）照明产品采购清单、照明功率密度计算书及现场检测报告；

4）电气设备能效等级分析报告、电气设备的产品说明书或检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 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 |

**2 评价要点**

能耗计算结果：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建筑分项能耗 | 单位 | 能耗约束值 | 实际能耗 |
| 供暖空调系统能耗 | kWh/m2 | 38.06 |  |
| 照明系统能耗 | kWh/m2 |  | 0.006 |
| 单位面积全年总能耗 | kWh/m2 |  |  |
| 能耗降低幅度 | ％ | 20% | |

执行的节能设计标准：《安徽省居住建筑节能设计标准》DB34/1466-2011，《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134-2010

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）暖通空调专业竣工图及设计说明、暖通空调能耗模拟计算书；

2）内装竣工图及设计说明、电气专业竣工图及设计说明、照明能耗模拟计算书；

3）投入使用满1年，应提供建筑能耗记录及节能率计算报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 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 | 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 |  |

可再生能源应用的投资回收期： 50 年

**2 评价要点**

可再生能源用途：生活热水 供热供冷 供电

可再生能源应用形式：太阳能光热 太阳能光电 地源热泵 □其他

请简要说明可再生能源利用条件、应用形式、用途与用量。

|  |
| --- |
| 建筑在顶楼设计安装了光伏发电板、太阳能热水器等利用太阳能发电、发热的装置，通过对太阳能的充分利用，达到节约资源的作用。预计安装太阳能发电板可为建筑供电、节约的煤、油等不可再生资源的使用，减少了环境的污染。绿色环保，能源充分利用，符合国家可持续发展的战略要求。  同时，建筑在采光上充分利用太阳能等资源，使得建筑室内的温度达到舒适，节约了空调的应用，使得建筑在节能方面更加环保。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）可再生能源利用专项竣工文件及竣工验收记录；

2）可再生能源产品说明书及性能检测报告；

3）可再生能源应用分析报告，应包含用量、经济性、运行维护情况等内容；

4）与可再生能源利用相关的暖通、给排水专业竣工图及设计说明。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 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 | 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 |

**2 评价要点**

节水器具清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 节水器具 | 节水器具参数 | 用水效率等级 |
| 坐便器 | 3.0 | 一级 |
| 淋浴器 | 0.08 | 一级 |
|  |  |  |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）给排水专业竣工图及设计说明，应包含节水器具选用说明；

2）卫生器具相关产品说明、产品节水性能检测报告等。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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、雨天关闭装置等节水控制措施，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 |

**2 评价要点**

1）绿化灌溉

节水灌溉方式为：滴灌、微喷灌、□地下渗灌、涌流灌、喷灌、□其他

节水控制措施：土壤湿度感应器、□雨天自动关闭装置、种植无需永久灌溉植物

请简要说明节水灌溉方式和节水控制措施以及应用效果。

|  |
| --- |
| 建筑在绿化灌溉上采用节水设备，如设置土壤湿度感应器，采用滴灌和微喷灌相结合的方式进行绿色植被灌溉，滴灌时，水滴滴在植物的根部附近，保证了植物对水分的充分吸收和利用，做到了节约用水，对水源的充分利用。  草坪适宜采用喷灌，散射、旋转喷头有机结合（选配多种喷嘴，选配有景观效果的旋转喷头），以满足植物需水为主，同时可以达到特殊的水景观效果；√ 花卉、灌木植物适宜采用滴灌（滴灌带或滴灌管）或微喷；√ 绿篱、人行道隔离带、景观树、珍贵树宜采用滴灌、涌泉灌。√ 采用再生水灌溉时，因水中微生物在空气中极易传播，应避免采用喷灌方式， 改为采用微喷灌。 |

2）空调冷却水系统节水措施：加大集水盘、设置平衡管或平衡水箱、□无蒸发耗水量冷却技术、□其他 单击此处输入文字。

请简要说明循环冷却系统采用的节水技术和水质处理措施。

|  |
| --- |
| 开式循环冷却水系统或闭式冷却塔的喷淋水系统可设置水处理装置和化学加药装置改善水质，减少排污耗水量；可釆取加大集水盘、设置平衡管或平衡水箱等方式，相对加大冷却塔集水盘浮球阀至溢流口段的容积，避免停泵时的泄水和启泵时的补水浪费。  本条中的“无蒸发耗水量的冷却技术”包括采用分体空调、风冷式冷水机组、风冷式多联机、地源热泵、干式运行的闭式冷却塔等。由于风冷方式制冷机组的COP通常较水冷方式的制冷机组低，所以需要综合评价工程所在地的水资源和电力资源情况，有条件时宜优先考虑风冷方式排出空调冷凝热。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）绿化灌溉系统竣工图纸，应包含绿化灌溉系统设计说明、灌溉平面图、节水灌溉设备材料表、节水灌溉设备产品说明书、产品节水性能检测报告等；

2）暖通专业竣工图及设计说明，应包括空调冷却水系统设计说明、冷却设备材料表及产品说明书。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 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 |

**2 评价要点**

景观水体利用雨水的补水量占其水体蒸发量的比例： 70 （%）

景观水体补水来源：地表水、市政中水、建筑中水、雨水

请简要说明景观水体的径流污染削减措施、水质控制措施以及实际效果。

|  |
| --- |
| 景观水体采用生态水处理措施，将屋面和道路雨水接入绿地，经绿地、植草沟等处理后再进入景观水体，充分利用植物和土壤渗滤作用削减径流污染，在雨水进入景观水体之前还可设置前置塘、植物缓冲带等生态处理设施。  景观水体的水质保障通过釆用非硬质池底及生态驳岸，形成有利于水生动植物生长的自然生态环境，为水生动植物提供栖息条件，向水体投放水生动植物，通过水生动植物对水体进行净化；必要时釆取其他辅助手段对水体进行净化，保障水体水质安全。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）给排水专业竣工图及设计说明，应包括室内外给排水消防系统设计及施工说明、室外给排水总图、景观给排水设计说明、景观给排水平面图、雨水利用设施和雨水生态系统工艺流程图及详图；

2）景观专业竣工图及设计说明，应包含总平面竖向图、场地铺装平面图、种植图、雨水生态处理设施详图、水景详图等；

3）景观水体补水量平衡计算书、水质检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 7.2.13 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 | 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 | 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 | 0 |
| 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 | 0 |
| 合计 | | | 15 | 10 |

**2 评价要点**

建筑类型为：住宅、□办公楼、□商场、□旅馆类、□其他

非传统水源利用方式：□自建中水、市政中水

建筑可回用水量为： 18000 （m3/d），非传统水源实际利用量为： 12000 （m3）。

非传统水源利用情况：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用途 | 总用水量 | 非传统水源利用量 | 非传统水源利用率 |
| 绿化灌溉 | 9000 | 6000 | 66.7% |
| 冲厕 | 9000 | 6000 | 66.7% |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

请简要说明非传统水源利用方式、用量及所占比例。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 非传统水源主要用与绿化灌溉和冲厕，使用情况及所占比例如下表所示：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 用途 | 总用水量 | 非传统水源利用量 | 非传统水源利用率 | | 绿化灌溉 | 9000 | 6000 | 66.7% | | 冲厕 | 9000 | 6000 | 66.7% | |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）给排水专业竣工图及设计说明，应包含非传统水源利用工艺流程图及机房详图、非传统水源机房给水系统图；

2）非传统水源利用方案及的当地相关主管部门的许可；

3）非传统水源利用率计算书，应包含杂用水需要用水量、非传统水源可利用量、设计利用量、补水水源等相关水量估算及水平衡分析、中水用水协议、已投入使用的项目应提供非传统水源用水量记录、非传统水源水质检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 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 |  |
| 合计 | | | 8 | 8 |

**2 评价要点**

1）住宅总户数 60 ，实施土建与装修一体化设计施工的户数 60 ，装修比例 100% 。

2）公共建筑总建筑面积 m2，实施土建与装修一体化设计施工的面积 m2，装修比例 。

请简要说明项目土建和装修一体化的设计、施工情况。

|  |
| --- |
| 土建装修一体化设计，要求对土建设计、机电设计和装修设计统一协调，在土建设计时充分考虑建筑空间的功能改变的可能性及装饰装修（包括室内、室外、 幕墙、陈设）、机电（暖通、电气、给排水外露设备设施）设计的各方面需求， 事先进行孔洞预留和装修面层固定件的预埋，避免在装修时对已有建筑构件打凿、穿孔。还可选用风格一致的整体吊顶、整体橱柜、整体卫生间等，这样既可减少设计的反复，又可以保证设计质量，做到一体化设计。  实践中，可由建设单位统一组织建筑主体工程和装修施工，也可由建设单位提供菜单式的装修做法由业主选择，统一进行图纸设计、材料购买和施工。在选材和施工方面，尽可能釆取工业化制造的、具备稳定性、耐久性、环保性和通用性的设备和装修装置材料，从而在工程竣工验收时室内装修一步到位，避免破坏建筑构件和设施。  土建装修一体化施工，提前让机电、装修施工介入，综合考虑各专业需求， 避免发生错漏碰缺、工序颠倒、操作空间不足、成品破坏和污染等等后续无法补救的问题。釆用BIM技术在土建和装修的施工阶段进行深化设计，整合各专业深化设计模型，可以预先发现各专业的碰撞，提前解决各专业交叉作业的碰撞和空间预留不足等问题，实现土建施工后装修施工的零变更。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）土建、机电各专业竣工图及设计说明；

2）装修竣工图及设计说明、材料采购清单、装修施工方案、施工过程控制文件以及验收文件；

3）装修过程和竣工后的影像文件。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 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 | 5 |
| 合计 | | 10 | 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 |  |
| 2 | 钢结构部分 | 10 |  |
| 合计（取平均值） | | 10 |  |

**2 评价要点**

请简要说明建筑结构材料与构件的选用情况。

|  |
| --- |
| 建筑主体为钢筋混凝土结构，选用的混凝土为高强混凝土，强度等级为C60，且为现场浇筑混凝土，钢筋选用高强度钢筋，如HRB400、HRB500、HRBF400、HRBF500等钢筋。  建筑整体为框架结构，采用钢筋定型、现场浇筑混凝土制备框架体系，使得结构上面牢固可靠、安全有保障，满足现行国家规范要求的抗震及使用期限要求。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）结构竣工图及设计说明；

2） 高强钢筋、高强混凝土、高强钢材、螺栓连接点等材料用量比例计算书、材料决算清单；

3）与免支撑的楼板相关的施工记录文件。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 3 |
| 合计 | | 8 | 3 |

**2 评价要点**

请简要说明本项目装修采用工业化内装部品的情况。

|  |
| --- |
| 建筑采用管线集成与设备设施的方式对建筑内部管线进行设计与安装，使得管线在后期关系与维修操作时更加方便，大大减少了后期维修整理的难度与强度。同时，建筑内部的设备设施都是采用装配式安装，即在工厂内加工完成后，在施工场地内直接安装的方式进行安装，减少了工作的难度与安装的时间，加快了建筑施工的进程。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑、装修竣工图及设计说明；

2）工业化内装部品应用情况报告，应包含部品类型、用量及比例计算书。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 0 |
| 10% | 6 |
| 2 | 公共建筑 | 10% | 3 |  |
| 15% | 6 |
| 合计 | | | 6 | 0 |

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 | 0 |
| 2 | 采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% | 6 | 0 |
| 合计 | | 6 | 0 |

本条自评总得分： 0 。

**2 评价要点**

1）建筑可循环材料使用重量： （吨）；建筑可再利用材料使用重量： （吨）；本项目所有建筑材料总重量： （吨）；可再利用材料和可再循环材料使用重量占所有建筑材料总重量的比例： %。

2）以废弃物为原料生产的建筑材料选用情况：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 使用部位 | 材料名称 | 废弃物名称 | 用量（kg） | 占同类建材的比例 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑专业的竣工图及设计说明；

2）工程材料决算清单；

3）可再循环材料和可再利用材料用量计算书、利废材料选用计算书、利废材料产品检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 4 |
| 2 | 绿色建材应用比例不低于50% | 8 | 8 |
| 3 | 绿色建材应用比例不低于70% | 12 |  |
| 合计 | | 12 | 8 |

**2 评价要点**

请简要说明本项目绿色建材的应用情况。

|  |
| --- |
| 1.屋顶：屋顶构造一：（由上到下）块瓦 10mm＋沥青油毡、油毡纸 5mm＋水泥砂浆 15mm＋钢筋混凝土 100mm＋聚氨酯硬泡沫塑料(1) 35mm＋钢筋混凝土 100mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 10mm  2. 外墙：外墙构造一：（由外到内）石灰水泥砂浆（混合砂浆） 20mm＋粘土多孔砖KP1，KM1-190/240 240mm＋聚苯颗粒保温浆料(ρ=230) 30mm＋抗裂砂浆（网格布） 5mm  3. 阳台隔墙：阳台隔墙构造一：（由外到内）石灰水泥砂浆（混合砂浆） 20mm＋双排孔普通混凝土空心砌块墙(ρ=1100) 190mm＋聚氨酯硬泡沫塑料 25mm＋粘结型胶粉聚苯颗粒 10mm＋抗裂砂浆（网格布） 5mm  4. 热桥板：热桥板构造一：（由外到内）水泥砂浆 20mm＋钢筋混凝土 20mm＋聚氨酯硬泡沫塑料 20mm＋粘结型胶粉聚苯颗粒 10mm＋抗裂砂浆（网格布） 5mm  5. 架空或外挑楼板：挑空楼板构造一：（由上到下）水泥砂浆 20mm＋水泥聚苯板 40mm＋聚合物保温砂浆 50mm＋钢筋混凝土 90mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 15mm  6. 楼梯间隔墙或封闭外走廊隔墙：楼梯间隔墙构造一：水泥砂浆 20mm＋混凝土双排孔砌块190 190mm＋沥青、乳化沥青膨胀珍珠岩(ρ=300) 70mm＋抗裂砂浆（网格布） 5mm  7. 分户墙：户间隔墙构造一：水泥砂浆 20mm＋混凝土双排孔砌块190 190mm＋沥青、乳化沥青膨胀珍珠岩(ρ=300) 70mm＋抗裂砂浆（网格布） 5mm  8. 控温房间楼板：控温房间楼板构造一：水泥砂浆 20mm＋粘结型胶粉聚苯颗粒 60mm＋钢筋混凝土 50mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 15mm  9 . 控温与非控温楼板：控温与非控温楼板构造一：水泥砂浆 20mm＋粘结型胶粉聚苯颗粒 60mm＋钢筋混凝土 50mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 15mm  10. 通往封闭空间的户门：双层金属户门：传热系数1.612W/m^2.K  11. 外窗构造：12mm空气中空玻璃PA断热铝合金窗（下限）：传热系数2.860W/m^2.K，自身遮阳系数0.800 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑、土建、装修专业的竣工图及设计说明、工程决算材料清单；

2）绿色建材应用比例计算分析报告、绿色建材标识证书、相关产品性能检测报告；

3）施工记录文件。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

**8 环境宜居**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **子项** | **条文编号** | **条文** | **满分** | **达标/得分** |
| **控制项** | 8.1.1 | 满足日照标准 | / | √ |
| 8.1.2 | 室外热环境 | / | √ |
| 8.1.3 | 绿地绿化 | / | √ |
| 8.1.4 | 场地竖向设计 | / | √ |
| 8.1.5 | 标识系统 | / | √ |
| 8.1.6 | 无超标污染源 | / | √ |
| 8.1.7 | 生活垃圾处理 | / | √ |
| **评分项** | 8.2.1 | 生态环境保护 | 10 | 0 |
| 8.2.2 | 径流总量控制 | 10 | 5 |
| 8.2.3 | 绿化用地 | 16 | 12 |
| 8.2.4 | 室外吸烟区 | 9 | 9 |
| 8.2.5 | 雨水基础设施 | 15 | 10 |
| 8.2.6 | 环境噪声 | 10 | 10 |
| 8.2.7 | 光污染控制 | 10 | 10 |
| 8.2.8 | 场地风环境 | 10 | 10 |
| 8.2.9 | 降低热岛强度 | 10 | 7 |
| **合计** | | | 100.0 | 73.0 |

#### 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

**2 评价要点**

项目位于Ⅲ 光气候区，所在城市为 安徽省合肥市 ，属于：□大城市 中小城市

项目日照时数： 3 h，相关标准的日照时数要求：2 h，其他规定性日照要求：

依据标准：《城市居住区规划设计规范》（GBJ50180－93）的条文（2002版） ，是否达标：是 □否，是否降低了周边建筑的日照标准：□是 否。

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）规划批复文件；

2）竣工总平面图；

3）日照计算分析报告，应包含建筑局部及间距说明。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

建筑室外夏季逐时湿球黑球温度(WBGT)：30.57 ℃，室外平均热岛强度 1.09 ℃，夏季平均迎风面积比（ζs）：0.796 ，活动场地的遮阳覆盖率 51 %

请简要说明项目降低热岛强度，提高环境舒适度的措施。

|  |
| --- |
| 项目合理规划内部的绿化工作，采用大面积分散式种植绿色植被的方式降低热岛强度，如在人行道两侧种植行道树，在活动广场周围种植景观树、果树、花树等，另外，小区在建筑周围散水外围种植一圈草地，和隔离绿植护栏，即防止了高空坠物的风险又降低了小区的热岛强度，提高了小区环境的舒适度。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）景观专业竣工图纸及设计说明，应包括室外景观总平图、乔木种植平面图、构筑物设计详图、屋面做法详图及道路铺装详图；

2）场地热环境计算报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

项目所在地为：□华北 □东北 □西北 华中 □华东 □华南 □西南

是否主要选用乡土植物：是 □否，是否采用复层绿化：是 □否

地下室顶板上覆土深度 2 m，当地园林绿化部门要求 0.8 m，是否设有疏水板及导水管等：是 □否。

屋顶可绿化面积700 m2，屋顶绿化面积 400 m2，屋顶绿化面积比 57.1%。

请简要说明项目选择的绿化方式、植物类型。

|  |
| --- |
| 项目合理搭配乔木、灌木和草坪，以乔木为主，灌木填补林下空间，地面栽花种草，在垂直面上形成乔、灌、草空间互补和重叠的效果。根据植物的不同特性（如高矮、冠幅大小、光及空间需求等）差异而取长补短，相互兼容，进行立体多层次种植，提高绿地的空间利用率、增加绿量，使有限的绿地发挥更大的生态效益和景观效益。  种植区域的覆土深度满足乔、灌、草自然生长的需要，一般来说，满足植物生长需求的覆土深度为:乔木大于1.2m,深根系乔木大于1.5m,灌木大于0.5m, 草坪大于0.3m。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）景观专业竣工图纸及设计说明，应包括苗木表、乔木种植平面图；

2）建筑专业及给排水专业竣工图纸及设计说明，应包括屋顶绿化、垂直绿化的绿化区域及面积、覆土深度、排水能力的内容；

3）职务订购合同、苗木出圃证明文件。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

项目位于安徽省合肥市，当地年均降雨量 995.3 mm，项目用地面积 938.93 m2，

是否进行雨水专项规划设计：是 □否

请简要说明项目竖向雨水设计情况，如有雨水专项规划设计内容，应着重说明雨水利用、径流减排、污染控制等各子系统的关联性。

|  |
| --- |
| 1.通过建设场地的竖向设计有效组织雨水下、滞蓄、排放，现行行业标准《城乡建设用地竖向规划规范》CJJ83-2016对此有明确要求。2.在竖向设计时，根据工程项目场地条件及所在地年降水量等因素进行了雨水下渗、收集或排放的技术经济分析，并做出了合理选择。3.充分利用**场地竖向，被动优先、绿灰结合**，不仅能有效地控制场地内部的径流，还能从源头防止径流外排对周边场地和环境形成洪涝和污染，缓解了大规模端控制措施占地面积大、成本高、管理维护复杂、控制效果不理想等问题。4.对大于10hm2的场地，进行雨水控制与利用专项设计，能够有效避免实际工程中针对某个子系统（雨水利用、径流减排、污染控制等）进行独立设计所带来的诸多资源配置和统筹衔接不当的问题。5.合理采用径流断接措施，引导屋面雨水和道路雨水进入地面生态设施（**植被缓冲带、植草沟、前置塘等**），保证雨水排放和滞蓄过程中有良好的衔接关系，并有效保障自然水体和景观水体的水质、 水量安全。6.当场地内有**河流、湖泊、水塘、湿地、低洼地**时，可利用其作为雨水调蓄设施，而不必再设计人工 池体进行调蓄。7.利用**场地内景观设施**（如景观绿地和景观水体）来调蓄雨水，可达到有限土地资源多功能开发的目标，并避免开发过程中由于缺乏沟通导致多套系统进行单独设计，浪费大量资金土地。8.能滞蓄雨水的景观绿地包括：下凹式绿地、雨水花园、树池、干塘、湿地等。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）场地地形图、场地竖向设计图纸及设计说明；

2）年径流总量控制率计算书、设计控制雨量计算书；

3）雨水控制利用专项规划设计文件。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

标识系统是否具备如下特点：

1. 同一种类型标识信息区分信息的重要程度，在统一版面布置； 是 □否
2. 不同类型标识信息版面单独设置； 是 □否
3. 有无障碍设施空间环境中，设置有无障碍信息； 是 □否
4. 导向标识信息系统应具有便于及时更新与扩充内容的可调整性。 是□否

请简要说明标识系统的类型、位置和使用效果。

|  |
| --- |
| 在临近建筑的道路、道路平面交叉路口、公共交通设施至公共建筑的空间，以及建筑附近的城市规划建筑红线内外区域及地面出入口、内部交通空间等设置通行导向标识系统，通行导向标识系统分为人行导向标识系统和车行导向标识系统，用来引导使用者进入、离开及转换建筑区域空间。在建筑所有使用空间设置服务导向标识系统，用来引导使用者利用建筑服务功能；设置应急导向标识系统，用来在突发事件下引导使用者应急疏散。  标识一般有人车分流标识、公共交通接驳引导标识、易于老年人识别的标识、 满足儿童使用需求与身高匹配的标识、无障碍标识、楼座及配套设施定位标识、 健身慢行道导向标识、健身楼梯间导向标识、公共卫生间导向标识，以及其他促进建筑便捷使用的导向标识等。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）竣工总平面图；

2）标识系统设计文件。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

场地内是否有以下建筑或设施：□餐饮类建筑 □锅炉房 □垃圾运转站 □其他易产生烟、气、尘、噪声的建筑或设施 以上皆无

如有以上建筑或设施，请简要说明避免排放超标的控制措施。

|  |
| --- |
|  |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）环评报告书（表）或环境影响自评估报告；

2）治理措施分析报告，应包括对污染物防治的措施分析及落实情况；

3）检测报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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

**2 评价要点**

项目是否制定垃圾管理制度：是 □否

垃圾管理制度中是否明确对可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾等进行分类收集：是 □否

项目场地是否设置分类垃圾容器或收集站（点）：是 □否

垃圾设施是否与景观协调：是 □否

请简要说明项目垃圾管理制度的内容，应包括垃圾容器和收集点的设置数量和位置，以及清运和处理措施。

|  |
| --- |
| 生活垃圾一般分四类，包括有害垃圾、易腐垃圾（厨余垃圾）、可回收垃圾和其他垃圾。有害垃圾主要包括：废电池（镉镣电池、氧化汞电池、铅蓄电池等），废荧光灯管（日光灯管、节能灯等），废温度计，废血压计，废药品及其包装物，废油漆、溶剂及其包装物，废杀虫剂、消毒剂及其包装物，废胶片及废相纸等。易腐垃圾（厨余垃圾）包括剩菜剩饭、骨头、菜根菜叶、果皮等可腐烂有机物。可回收垃圾主要包括：废纸，废塑料，废金属，废包装物，废旧纺织物，废弃电器电子产品，废玻璃，废纸塑铝复合包装，大件垃圾等。有害垃圾、易腐垃圾（厨余垃圾）、可回收垃圾应分别收集。有害垃圾必须单独收集、单独清运。  垃圾收集设施规格和位置符合国家有关标准的规定，其数量、外观色彩及标志应符合垃圾分类收集的要求，并置于隐蔽、避风处，与周围景观相协调。垃圾收集设施应坚固耐用，防止垃圾无序倾倒和露天堆放。同时，在垃圾容器和收集点布置时，重视垃圾容器和收集点的环境卫生与景观美化问题，做到密闭并相对位置固定，保持垃圾收集容器、收集点整洁、卫生、美观。  垃圾收集站（收集点）的规划、设计、建设、验收、运营及维护符合现行 《环境卫生技术规范》GB51620、《生活垃圾收集站技术规程》CJJ179等标准的规定。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）环境卫生专业设计说明

2）设备材料表；

3）垃圾设施布置图；

4）垃圾管理制度，应明确垃圾分类方式。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 0 |
| 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 | 0 |

**2 评价要点**

保护或修复场地生态环境的措施

为： 无 。

请简要说明项目保护或修复场地生态环境的具体内容。

|  |
| --- |
| 无 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）场地地形图、竣工总平面图；

2）竖向设计图；景观专业竣工图纸及设计说明；

3）生态补偿方案，应包括植被保护方案及记录、水面保留方案、表层土利用相关内容、表层土收集利用量计算书；

4）施工记录、影像资料文件。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 5 |
| 2 | 场地年径流总量控制率达到70% | 10 |
| 合计 | | 10 | 5 |

**2 评价要点**

项目所在地 安徽省合肥市 ，当地年均降雨量 995.3 mm

场地年综合径流系数 ，场地年径流总量控制率 55 %

请简要说明雨水外排控制措施。

|  |
| --- |
| 建筑场地内雨水外排控制采用径流减排、污染控制、雨水调节和收集回用等措施，根据场地内的实际情况进行设计，通过自然和人工强化的入渗、滞蓄、调蓄和收集回用。  年径流总量控制率是，通过自然和人工强化的入渗、滞蓄、调蓄和收集回用， 场地内累计一年得到控制的雨水量占全年总降雨量的比例。外排总量控制包括径流减排、污染控制、雨水调节和收集回用等，应依据场地的实际情况，通过合理的技术经济比较，来确定最优方案。对于湿陷性黄土地区等地质、气候等自然条件特殊地区，应根据当地相关规定实施雨水控制利用。  处于维持场地生态、基流的需要，年径流总量控制率不宜超过80%。年径流总量控制率为55%、70%或85%时对应的降雨量(日值)为设计控制雨量，参考下表。考虑到地理差异、气候变化的趋势和周期性，下表数据时效性有一定的局限，推荐釆用最近30年的统计数据。如申报项目所在地已发布更有针对性或更新的统计结果，需按地方统计结果计算年径流总量控制率。  设计时应根据年径流总量控制率对应的设计控制雨量来确定雨水设施规模和最终方案，有条件时，可通过相关雨水控制利用模型进行设计计算；也可釆用简单计算方法，通过设计控制雨量、场地综合径流系数、总汇水面积来确定项目雨水设施需要的总规模，再分别计算滞蓄、调蓄和收集回用等措施实现的控制容积，达到设计控制雨量对应的控制规模要求。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）景观专业竣工图纸及设计说明，应包括总平面竖向图、场地铺装平面图、种植图、雨水生态调蓄、处理设施详图；

2）给排水专业竣工图纸及设计说明，应包括室外雨水平面图、雨水利用设施工艺图或调蓄设施详图；

3）雨水外排控制专项规划设计实施文件，应包括年径流总量控制率计算书、设计控制雨量计算书、场地雨水综合利用方案等。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 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 | 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 |  |
| 绿地向公众开放 | | | 6 |  |
| 合计 | | | | 16 | 12 |

**2 评价要点**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目类型 | 居住建筑 | □公共建筑 |
| 绿地面积（m2） | 800 |  |
| 用地面积（m2） |  |  |
| 绿地率（%） | 110% |  |
| 其他 | 总公共绿地面积 800 m2 | 绿地是否向社会公众开放：□是 □否  开放时间： 单击此处输入文字。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）项目竣工总平面图及设计说明、景观专业竣工图及设计说明；

2）平面日照等时线模拟图，应体现绿地的日照和阴影情况；

3）人均公共绿地面积计算书，应体现公共绿地的位置、面积分析和清单列表，以及计算结果；

4）体现绿地向社会公众开放的相关文件，应包括设计理念、具体措施及运行管理记录。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 8.2.4 室外吸烟区位置布局合理。（9分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 室外吸烟区布置在建筑主出入口的主导风的下风向，与所有建筑出入口、新风进气口和可开启窗扇的距离不少于8m，且距离儿童和老人活动场地不少于8m | 5 | 5 |
| 2 | 室外吸烟区与绿植结合布置，并合理配置坐椅和带烟头收集的垃圾筒，从建筑主出入口至室外吸烟区的导向标识完整、定位标识醒目，吸烟区设置吸烟有害健康的警示标识 | 4 | 4 |
| 合计 | | 9 | 9 |

**2 评价要点**

室外吸烟区布置在 建筑主出入口的主导风的下风向，距离建筑出入口、新风进气口、可开启窗扇的 15 米，距离儿童和老人活动场所 20 米，具备 专用垃圾桶、 导向标识、 警示标识。

请简要说明室外吸烟区的布置情况。

|  |
| --- |
| 室外吸烟区布置在建筑主出入口的主导风的下风向，与所有建筑出入口、新风进气口、可开启窗扇的距离为15米，并且距离老人和儿童的活动场所为20米，室外吸烟区配备座椅和专业垃圾桶，同时设有导向标识和警示标识。  室外吸烟区设置避免人员密集区、有遮阴的人员聚集区，建筑出入口、 雨棚等半开敞的空间、可开启窗户、建筑新风引入口、儿童和老年人活动区域等位置，在幼儿园、 学校、医院不设置室外吸烟区。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）竣工总平面图；

2）景观专业竣工图纸及设计说明，应包括吸烟区布置情况。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 3 |
| 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 | 0 |
| 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 | 10 |

**2 评价要点**

项目所在地 安徽省合肥市 ，当地年均降雨量 986 mm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 绿色雨水基础设施 | 面积（m2） | 绿色雨水基础设施 | 面积（m2） |
| 下凹式绿地 | 210.54 | 雨水湿地 | 111.44 |
| 雨水花园 | 3084.36 | 景观设计水体 |  |
| 屋顶绿化 | 17936.78 | 自然水体（河流、湖泊） | 1311.44 |
| 植被浅沟 |  | 其他 |  |
| 树池 | 869.78 | 绿色雨水基础设施面积合计 |  |
| 雨水塘 | 1311.44 | 场地绿地面积 |  |
| 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（%） | | |  |

透水铺装面积比例计算

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 植草砖 | 透水沥青 | 透水混凝土 | 透水地砖 | 其他 |
| 面积（m2） | 2049.43 |  |  | 609.01 |  |
| 硬质铺装总面积（m2） | |  | 透水铺装面积的比例（%） | |  |

请简要说明场地空间设置绿色雨水基础设施的情况。

|  |
| --- |
| 绿色雨水基础设施有雨水花园、下凹式绿地、屋顶绿化、植被浅沟、截污设施、渗透设施、雨水塘、雨水湿地、景观水体等。绿色雨水基础设施有别于传统的灰色雨水设施（雨水口、雨水管道、调蓄池等），能够以自然的方式削减雨水径流、控制径流污染、保护水环境。  地面生态设施是指下凹式绿地、植草沟、树池等，即在地势较低的区域种植植物，通过植物截流、土壤过滤滞留处理小流量径流雨水，达到控制径流污染的目的。通过雨水断接、场地竖向组织等措施, 可以引导屋面雨水和道路雨水进入地面生态设施进行调蓄、下渗和利用，同时釆 取相应截污措施，保证雨水在滞蓄和排放过程中有良好的衔接关系，保障排入自然水体、景观水体或市政雨水管的雨水的水质、水量安全。屋面雨水采用断接形式时，需保证雨水能够畅通地进入地面生态设施。  “硬质铺装地面”指场地中停车场、道路和室外活动场地等，不包括建筑占地（屋面）、绿地、水面等。“透水铺装”指既能满足路用及铺地强度和耐久性要求，又能使雨水通过本身与铺装下基层相通的渗水路径直接渗入下部土壤的地面铺装系统，包括釆用透水铺装方式或使用植草砖、透水沥青、透水混凝土、透水地砖等透水铺装材料。当透水铺装下为地下室顶板时，若地下室顶板设有疏水板及导水管等可将渗透雨水导入与地下室顶板接壤的实土，或地下室顶板上覆土深度能满足当地园林绿化部门要求时，仍可认定其为透水铺装地面，但覆土深度不得小于600mm。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）场地原地形图；

2）竣工总平面图，应包括绿化、场地竖向设计内容；

3）景观专业竣工图纸及设计说明，应包括景观总平面及竖向图、场地铺装平面图、种植图、地面生态设施详图、雨水断接做法及室外雨水平面图，应明确雨水进入地面生态设施的衔接引导措施，以及地面生态设施汇水区域内的屋面或路面位置、面积；

4）场地铺装图纸及设计说明，应包括透水铺装地面位置、面积、铺装材料和铺装方式；

5）绿地及透水铺装比例计算书。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

场地位于《声环境质量标准》GB3096中 Ⅰ 类型

环境噪声检测情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 监测点 | 声环境功能区的环境噪声等效声级限值[dB(A)] | | | | 环境噪声测试值[dB(A)] | |
| 2类 | | 3类 | |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 建筑内部 |  |  |  |  | 40 | 35 |
| 2 | 广场 |  |  |  |  | 45 | 40 |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |

请简要说明建筑场地周边噪声分布状况以及降噪措施。

|  |
| --- |
| 先从隔声原理分析，隔声原理：利用隔声围护结构对声波起阻挡做用，减弱声透射，获得减噪效果。主要采用重而密实的材料，如钢板、铅板、砖墙、的材料。围护结构有：不透明维护结构有墙、屋顶和楼板等；透明围护结构有窗户、天窗和阳台...”改变隔声性能的方法有很多种，第一、改变材料，选用相应符合防火性能的隔声材料，第二、增加围护结构的厚度和密实度；第三、根据围护种类的不同分别选取合适的类型。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）环评报告书（表），应含有噪声检测及与预测评价或独立的环境噪声影响测试评估报告；

2）场地交通组织说明；降噪竣工图纸，包括道路声屏障、低噪声路面的设计内容；

3）规划总平面图、景观园林总平面图；

4）场地环境噪声检测报告及规划验收报告。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

是否采用玻璃幕墙或镜面式铝合金装饰外墙：□是 否，若采用，则其可见光反射比为： 单击此处输入文字。 。

室外夜景照明的光污染控制情况：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 照明技术参数 | 应用条件 | 环境区域 | | | |
| E1区 | E2区 | E3区 | E4区 |
| 垂直面照度（Ev）(lx) | 熄灯时段前 | 2 | 5 | 10 | 25 |
| 熄灯时段 | 0 | 1 | 2 | 5 |
| 灯具发光强度I（cd） | 熄灯时段前 | 2500 | 7500 | 10000 | 25000 |
| 熄灯时段 | 0 | 500 | 1000 | 2500 |
| 上射光通比 | 灯具所处位置水平面以上的光通量与灯具总光通量之比（％） | 0 | 5 | 15 | 25 |
| 建筑立面亮度Lb(cd/m2) | 被照面平均亮度 | 0 | 5 | 10 | 25 |
| 标识亮度Ls(cd/m2) | 外投光标识被照面平均亮度 | 50 | 400 | 800 | 1000 |

居住区和步行区夜景照明灯具的眩光限制值：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 安装高度(m) | H≤4.5 | 4.5＜H≤6 | H＞6 |
| L与A0.5的乘积 | LA0.5≤4000 | LA0.5≤5500 | LA0.5≤7000 |
| 项目情况 |  | ✔ |  |

请简要说明建筑及照明设计控制光污染的措施。

|  |
| --- |
| 措施：（1）玻璃幕墙、铝塑 板墙、釉面砖墙或其他具有光滑表面的建筑物不采用投光照明设计；（2）对于住宅、宿舍、教学楼等不采用泛光照明；（3）住宅小区室外照明时尽量避免将灯具安装在邻近住宅的窗户附近；（4）绿化景观的投光照明尽量釆用间接式投光减少光线直射形成的光；（5）在满足照明要求的前提下减小灯具功率。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑专业竣工图纸及设计说明，应包括玻璃幕墙竣工图及说明；

2）玻璃幕墙专项验收报告，包括玻璃幕墙光污染分析专项报告、玻璃的光学性能检验报告、玻璃进场复验报告；

3）室外夜景照明光污染分析报告；

4）灯具的光度检验报告、灯具进场复验报告；

5）照明设计方案，包括照明照度及功率密度计算；

6）泛光照明、景观照明竣工图纸及设计说明。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 3 |
| 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 | 2 |
| 合计 | | | 10 | 10 |

**2 评价要点**

冬季典型风速和风向条件下，建筑物周围人行区距地1.5m高处的风速为 1 m/s，最大风速放大系数为 1.5 ，除迎风第一排建筑外，建筑迎风面与背风面表面风压差为 0.32 Pa；

过渡季、夏季典型风速和风向条件下，场地内人活动区是否会出现涡旋或无风区：□是 否

外窗中室内外表面的风压差大于0.5Pa的可开启外窗的面积比例 55 %。

请简要说明项目室外风环境情况以及改善风环境的措施。

|  |
| --- |
| 冬夏季节的典型工况气象参数应符合国家现行标准的有关规定，或可按本标准附录B执行；对不同季节，当存在主导风向、风速不唯一时，宜按现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736或当地气象局历史数据分析确定。当计算地区没有可查阅气象数据时，可采用地理位置相近且气候特征相似地区的气候数据，并应在专项计算报告中注明。  对象建筑（群）顶部至计算域上边界的垂直高度应大于5H;对象建筑（群） 的外缘至水平方向的计算域边界的距离应大于5H;与主流方向正交的计算断面大小的阻塞率应小于3%;流入侧边界至对象建筑（群）外缘的水平距离应大于 5H,流出侧边界至对象建筑（群）外缘的水平距离应大于10H。  进行物理建模时，对象建筑（群）周边1H~2H范围内应按建筑布局和形状准确建模；建模对象应包括主要建（构）筑物和既存的连续种植高度不少于3m 的乔木（群）；建筑窗户应以关闭状态建模，无窗无门的建筑通道应按实际情况建模。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）室外风环境模拟计算分析报告；

2）竣工总平面图；

3）景观专业竣工图纸及设计说明；

4）场地周边及建筑物的实景影像资料。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 0 |
| 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 | 4 |
| 合计 | | | 10 | 7 |

**2 评价要点**

室外活动场地内的遮荫措施有：乔木 □构筑物（类型 ）□以上皆无。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类型 | 项目 | 数值 |
| 场地内遮荫措施 | 户外活动场地面积（m2） | 47464.3 |
| 户外活动场地内乔木遮荫措施的面积（m2） | 16121.11 |
| 户外活动场地构筑物遮荫措施的面积（m2） | 1511.12 |
| 户外活动场地内有乔木、构筑物遮荫措施的面积比例（%） | 55% |
| 路面太阳辐射反射系数 | 处于建筑阴影区外的机动车道、路面面积（m2） |  |
| 太阳辐射反射系数不低于0.4的机动车道、路面面积（m2） |  |
| 太阳辐射反射系数不低于0.4的机动车道、路面所占比例（%） |  |
| 行道树的路段总长度（m） |  |
| 设有遮阴面积较大的行道树的路段长度（m） |  |
| 设有遮阴面积较大的行道树的路段长度所占比例（%） | 71% |
| 屋面太阳辐射反射系数 | 建筑屋面面积（m2） | 17936.78 |
| 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（m2） | 0.41 |
| 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的屋面面积所占比例（%） | 0.41 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）室外活动场地遮阴设计，应包括规划总平面图、乔木种植平面图、乔木苗木表、日照分析报告、户外活动场地遮阴面积比例计算书；

2）地面遮阴设计，应包括道路交通组织、路面构造做法大样、道路用热反射涂料性能检测报告、机动车道遮阴及高反射面积比例计算书；

3）屋顶遮阴设计， 应包括屋面施工图、屋面做法大样、屋面涂料性能检测报告、屋面太阳辐射反射性能现场检测报告；屋面遮阴及高反射面积比例计算书。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

**9 提高与创新**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **子项** | **条文编号** | **条文** | **满分** | **达标/得分** |
| **评分项** | 9.2.1 | 能耗高要求 | 30 | 10 |
| 9.2.2 | 建筑风貌适宜 | 20 | 0 |
| 9.2.3 | 废旧场地利用 | 8 | 0 |
| 9.2.4 | 绿容率 | 5 | 3 |
| 9.2.5 | 工业化建造要求 | 10 | 0 |
| 9.2.6 | BIM技术 | 15 | 10 |
| 9.2.7 | 建筑碳排放量 | 12 | 0 |
| 9.2.8 | 绿色施工管理 | 20 | 20 |
| 9.2.9 | 工程质量保险 | 20 | 0 |
| 9.2.10 | 其他创新 | 40 | 20 |
| **合计** | | | 180.0 | 63.0 |

#### 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 | 10 |
| 2 | 降低50% | 15 |  |
| 3 | 降低60% | 20 |  |
| 4 | 降低70% | 25 |  |
| 5 | 降低80% | 30 |  |
| 合计 | | 30 | 10 |

**2 评价要点**

建筑所处城市 安徽省合肥市 ；建筑热工气候分区： Ⅲ夏热冬冷气候区 ；

执行的建筑节能标准： 《安徽省居住建筑节能设计标准》DB34/1466-2011，《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134-2010

供暖空调全年能耗分析：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用能类别 | 单位 | 参照建筑（限值） | 实际建筑 |
| 供暖 | kWh | 319066 |  |
| 供冷 | kWh | 398020 |  |
| 风机 | kWh |  |  |
| 总能耗 | kWh |  |  |
| 能耗降低幅度 | % | 11% | |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）暖通竣工图及设计说明、应包含设备材料表；

2）供暖空调系统能耗节能率分析报告；

3）节能计算书。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 | 0 |

**2 评价要点**

项目所在城市 安徽省合肥市 ，该地区建筑风貌特色为 古镇、古城、徽派建筑 。

请简要说明项目设计如何适宜地区特色的建筑风貌以及传承建筑文化。

|  |
| --- |
| 无 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建筑专业竣工图及设计说明；

2）方案设计及传承建筑文化的专项论证报告；

3）项目实际影像资料。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 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 |

**2 评价要点**

1）项目建设是否利用了废弃场地：□是、否，如是，废弃场地属于：□不可建设用地、□工厂弃置地、□其他 。对原有场地是否进行检测或处理：□是、□否。

2）项目建设是否利用了旧建筑：□是、否，如是，旧建筑利用属于：□翻建、□改建、□扩建。

请简要说明项目建设选用废弃场地或尚可使用的旧建筑的实施情况。

|  |
| --- |
| 无 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）项目规划设计总平面图、场地地形图、环评报告表或环境影响自评估报告；

2）旧建筑利用专项报告、结构检测报告；

3）建筑、地基、结构专业竣工图及设计说明。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |

**2 评价要点**

场地乔木叶面积指数： 3平方米 场地乔木投影面积： 16121.11 m2

场地乔木株数： 场地灌木占地面积： m2

草地面积： m2 场地面积： 47464.30 m2

场地绿容率： 3.1

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）景观专业竣工图及设计说明，应包含绿化种植平面图、苗木表等；

2）绿容率计算书或植被叶面积测量报告、当地叶面积调研数据相关证明材料等。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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 |  |
| 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 | 0 |

**2 评价要点**

建筑主体结构采用：□钢结构 **、**□木结构 、□装配式混凝土结构，其中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 单击此处输入文字。 %。

请简要说明本项目选用的结构体系及实施情况。

|  |
| --- |
|  |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）结构专业竣工图及设计说明，应包含平立剖图、构件详图、节点详图、大样图、楼梯详图等；

2）预制构件应用比例计算书、工程竣工质量报告、工程概况表、设计变更文件。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 9.2.6 应用建筑信息模型（BIM）技术。（15分）

**1 得分自评**

BIM技术在建筑的规划设计、施工建造和运行维护阶段中应用情况与得分：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 在其中一个阶段应用 | 5 | 5 |
| 2 | 在其中两个阶段应用 | 10 | 10 |
| 3 | 在其中三个阶段应用 | 15 | 0 |
| 总计 | | 15 | 10 |

**2 评价要点**

项目在建筑的规划设计、施工建造、□运行维护阶段应用了BIM技术。

请简要说明BIM在各阶段的应用情况、取得的效果。

|  |
| --- |
| 建筑信息模型（Building Information Model，BIM）是集成了建筑工程项目各种相关信息的工程数据模型，能使设计人员和工程人员能够对各种建筑信息作出正确的应对，实现数据共享并协同工作。在建筑工程建设的各阶段支持基于 BIM 的数据交换和共享，可以极大地提升建筑工程信息化整体水平，工程建设各阶段、各专业之间的协作配合可以在更高层次上充分利用各自资源，有效地避免由于数据不通畅带来的重复性劳动，大大提高整个工程的质量和效率，并显著降低成本。因此，BIM 应用一方面应实现全专业涵盖，至少包含规划、建筑、结构、给排水、暖通、电气等 6 大专业相关信息，另一方面应实现同一项目不同阶段的共享互用。当在两个及以上阶段应用 BIM 时，应基于同一 BIM 模型开展，否则不认为在多个阶段应用了 BIM 技术。  《住房城乡建设部关于印发推进建筑信息模型应用指导意见的通知》（建质函〔2015〕159 号）明确了建筑的设计、施工、运行维护等阶段应用 BIM 的工作重点内容。其中，规划设计阶段主要包括：（1）投资策划与规划，（2）设计模型建立，（3）分析与优化，（4）设计成果审核；施工阶段主要包括：（1）BIM 施工模型建立，（2）细化设计，（3）专业协调，（4）成本管理与控制，（5）施工过程管理，（6）质量安全监控，（7）地下工程风险管控，（8）交付竣工模型； |

1. **证明材料**

提交材料及要求：

1）BIM设计的竣工文件；

2）BIM技术应用报告，应包括使用的软件、模型的建立情况及截图，应用范围及效果。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 9.2.7 进行建筑碳排放计算分析，采取措施降低单位建筑面积碳排放强度。（总分12分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 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 |

**2 评价要点**

建筑固有的碳排放量（建材生产阶段）：单击此处输入文字。（kgCO2eq）

建筑固有的碳排放量（建材运输）： 单击此处输入文字。 （kgCO2/km）

建筑施工阶段碳排放量： 单击此处输入文字。 （kgCO2/m2）

建筑运行阶段减排量： 单击此处输入文字。 （kgCO2/m2）

单位面积年碳排放量： 单击此处输入文字。 （kgCO2/m2·a）

简要说明建筑固有的碳排放量计算过程及采取的降低碳排放量的措施。

|  |
| --- |
|  |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）碳排放计算分析报告；

2）对于投入使用不足1年的项目，计算分析建筑固有碳排放量、投入使用满1年的项目，计算分析标准运行工况下建筑运行产生的碳排放量。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 9.2.8 按照绿色施工的要求进行施工和管理。（20分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 获得绿色施工优良等级或绿色施工示范工程认定 | 8 | 8 |
| 2 | 采取措施减少预拌混凝土损耗，损耗率降低至1.0% | 4 | 4 |
| 3 | 采取措施减少现场加工钢筋损耗，损耗率降低至1.5% | 4 | 4 |
| 4 | 现浇混凝土构件采用铝模等免墙面粉刷的模板体系 | 4 | 4 |
| 合计 | | 20 | 20 |

**2 评价要点**

项目是否获得绿色施工优良等级是、□否；

是否获得绿色施工示范工程认定 是、□否；

现浇混凝土构件是否采用免墙面粉刷的模板体系 是、□否。

施工预拌混凝土损耗率为 1.0% %，现场加工钢筋损耗率 1.5% %。

请简要说明绿色施工的实施情况。

|  |
| --- |
| 在保证质量、安全等基本要求的前提下，通过科学管理和技术进步，最大限度地节约资源，减少对环境负面影响，实现节能、节材、节水、节地和环境保护 （“四节一环保”）的建筑工程施工活动。  国家标准《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640-2010将绿色施工评价分为不合格、合格、优良三个等级，地方标准也设置了类似的绿色施工级别。本条将政府主管部门或第三方授予的“绿色施工优良等级”或“绿色施工示范工程”认定作为评分依据。  预拌混凝土损耗率=［（预拌混凝土进货量-工程需要预拌混凝土理论量）/工程需要预拌混凝土理论量］×100%。  其中，预拌混凝土进货量依据预拌混凝土进货单或其他有关证明材料，工程 需要预拌混凝土理论量为业主给出的按施工图计算的预拌混凝土工程量计算单中预拌混凝土的合计量。  现场加工钢筋损耗率可按以下方法计算：现场加工钢筋损耗率=［（钢筋进货量-工程需要钢筋理论量）/工程需要钢筋理论量］×100%；  现场加工钢筋损耗率的基础资料是钢筋工程量清单、钢筋用量结算清单、钢筋进货单或其他有关证明材料。其中，工程需要钢筋理论量为业主给出的按施工图计算的钢筋工程量清单中钢筋的合计量。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）获得绿色施工优良等级或绿色施工示范工程认定的证明文件；

2）预拌混凝土供货合同、预拌混凝土进货单、预拌混凝土用量结算清单、预拌混凝土损耗率计算书；

3）钢筋进货单、钢筋用量结算清单、钢筋工程量清单、现场加工钢筋损耗率计算书；

4）模板工程施工方案、施工日志、技术交底文件、免粉刷混凝土墙体占比计算书、施工现场影像资料。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 9.2.9 采用建设工程质量潜在缺陷保险产品。（20分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 保险承保范围包括地基基础工程、主体结构工程、屋面防水工程和其他土建工程的质量问题 | 10 | 0 |
| 2 | 保险承保范围包括装修工程、电气管线、上下水管线的安装工程,供热、供冷系统工程的质量问题 | 10 | 0 |
| 合计 | | 20 | 0 |

**2 评价要点**

建设工程质量潜在缺陷保险（IDI）的承保范围包括：

□地基基础工程、□主体结构工程、□屋面防水工程、□其他土建工程

□装修工程、□电气管线、□上下水管线的安装工程、□供热、供冷系统工程的质量问题

请简要说明建设工程质量潜在缺陷保险（IDI）的主要条款、保费、保额。

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）建设工程质量保险产品保单。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |

#### 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分）

**1 得分自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价分值 | 自评得分 |
| 1 | 采取节约资源的其他创新 | 10 | 10 |
| 2 | 采取保护生态环境的其他创新 | 10 |  |
| 3 | 采取保障安全健康的其他创新 | 10 | 10 |
| 4 | 采取智慧友好运行的其他创新 | 10 |  |
| 5 | 采取传承历史文化的其他创新 | 10 |  |
| 总计 | | 40 | 20 |

**2 评价要点**

请简要说明项目开发建设、运营维护过程中的其他创新措施及其社会和经济效益。

|  |
| --- |
| 建筑采用符合现行国家规范的建筑材料，在节水、节能、绿色、环保、健康、舒适等多个领域取得相应的效果，提高居民的生活质量、安全和生活品质。 |

**3 证明材料**

提交材料及要求：

1）创新措施相关设计文件；

2）创新措施的分析论证报告及相关证明材料。

实际提交材料：

|  |
| --- |
| 单击此处输入文字。 |