

附件 1

山西省绿色民用建筑设计专篇（示范） （2024 年版）

山西省住房和城乡建设厅

说 明

1. 为更好推动绿色建筑发展，指导我省绿色建筑设计，依据《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019（2024年版），修订完成《山西省绿色民用建筑设计专篇（示范）（2024年版）》，以下简称“《设计专篇》”。

2. 本《设计专篇》适用于我省新建绿色民用建筑的设计，其他项目可结合工程实际参考使用。

3. 本《设计专篇》为通用格式，主要绿色技术措施表中列出所有预评价条文，各工程可根据实际设计内容，编写相应技术措施，不得分的评分项、加分项不必列出。

4. 《设计专篇》中斜体字为指导设计专篇编制的说明，在实际工程设计专篇中应删除，以工程具体措施描述代替。

5. 新建绿色民用建筑均应当编制《设计专篇》，并作为独立设计说明纳入到施工图中。《设计专篇》中的技术措施均应落实在相应施工图中。

6. 设计单位应对《设计专篇》的真实性、有效性负责。

山西省绿色民用建筑设计专篇（示范）

一、工程概况

1. 工程名称: _____
2. 建设地点: _____
3. 建设单位: _____
4. 建筑功能: _____
5. 总用地面积: _____ m^2 , 净用地面积: _____ m^2 。
6. 总建筑面积: _____ m^2 , 其中: 地上建筑面积_____ m^2 , 地下建筑面积_____ m^2 。本建筑总建筑面积_____ m^2 , 其中: 地上建筑面积_____ m^2 , 地下建筑面积_____ m^2 。(注: 当项目含多个单体时, 应补充各单体的建筑面积指标)
7. 容积率: _____, 绿地率: _____%。
8. 建筑层数: 地上_____层, 地下_____层。
9. 建筑高度: _____m。
10. 结构型式: _____结构, 安全等级: _____。
11. 抗震设防烈度_____, 设计基本地震加速度_____, 设计地震分组_____, 抗震设防分类 _____。
12. 居住户数: _____户。(注: 用于住宅建筑)
13. 居住人数: _____人。(注: 用于住宅建筑)
14. 机动车停车位: _____个。
15. 非机动车停车位: _____个。
16. 地质情况: (湿陷性、地震断裂带、抗浮水位、抗震地段

评价等)

17. 给排水:

(1) 水资源情况 (包括水源情况, 引入管方向、根数及其管径, 水质、水量、供水压力等; 生活水泵房设置位置, 生活水池(箱)有效容积, 供水设备参数(水泵台数、流量、扬程、远传压力表设定压力值等)。

(2) 节水用水量

根据《山西省用水定额》DB14/T 1049-2021、《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019 第 3.2.1~3.2.7 条和《民用建筑节水设计标准》GB 50555-2010 第 3.1.1~3.1.6 条的规定, 各类生活用水量计算明细见下表。(根据需要补充相关水量计算内容, 应包括绿化灌溉、道路浇洒、空调冷却水补水等)

生活用水量计算表

序号	用水部位	使用数量	平均日用水定额 (L)	用水天数 (d/a)	用水量(m ³)		备注
					平均日	全年	
							可备注用水定额的限值

18. 暖通:

(1) 冷热源情况 (包括市政热源引入方向、温度、压力等, 或自建锅炉房、制冷机房、冷却塔、换热站的规模及设置位置等)。

(2) 供暖、通风、空调等设计形式 (包括供暖、通风、空调形式, 相关设计参数等内容)。

(3) 暖通空调冷热负荷及指标。

19. 电气:

(1) 供电电源及电压情况。

(2) 各类负荷容量:

本工程为_____类建筑, 最高负荷等级为_____级。

一级负荷: _____ (负荷名称) _____ kW;

二级负荷: _____ (负荷名称) _____ kW;

三级负荷: _____ (负荷名称) _____ kW。

(3) 用电负荷指标: _____ W/m²。

(4) 智能化系统设计内容。

二、本项目绿色建筑设计情况

1. 本项目满足《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019 (2024年版) 所有控制项要求。

(以下第 2-6 条用于一、二、五星级绿色建筑, 基本级绿色建筑删除)

2. 每类指标的评分项得分均不小于其评分项满分值的 30%。

3. 本项目按全装修进行设计, 装修部位为_____, 全装修工程质量、选用材料及产品质量均符合国家现行标准的规定。

4. 本项目满足以下技术要求。

	一星级	二星级	五星级	本项目指标	专业
围护结构热工性能的提高比例, 或建筑供暖空调负荷降低比例	—	围护结构提高 5%, 或负荷降低 3%	围护结构提高 10%, 或负荷降低 5%		建筑
严寒和寒冷地区住宅建筑外窗传热系数降低比例 (注: 用于住宅)	5%	10%	20%		建筑
节水器具水效等级	3 级	2 级			给排水

	一星级	二星级	三星级	本项目指标	专业
住宅建筑隔声性能	—	卧室分户墙和卧室分户楼板两侧房间之间的空气声隔声性能(计权标准化声压级差与交通噪声频谱修正量之和 $D_{nT,w}+C_{tr}$) ≥ 47 dB, 卧室分户楼板的撞击声隔声性能(计权标准化撞击声压级 $L'_{nT,w}$) ≤ 60 dB	卧室分户墙和卧室分户楼板两侧房间之间的空气声隔声性能(计权标准化声压级差与交通噪声频谱修正量之和 $D_{nT,w}+C_{tr}$) ≥ 50 dB, 卧室分户楼板的撞击声隔声性能(计权标准化撞击声压级 $L'_{nT,w}$) ≤ 55 dB		建筑
室内主要空气污染物浓度降低比例	10%	20%			建筑
绿色建材应用比例	10%	20%	30%		建筑、结构、给排水、暖通、电气
碳减排	明确全寿命期建筑碳排放强度, 并明确降低碳排放强度的技术措施			全寿命期建筑碳排放强度_____, 采取了____、____等降碳措施。	建筑、结构、给排水、暖通、电气
外窗气密性能	符合国家现行相关节能设计标准的规定, 且外窗洞口与外窗本体的结合部位应严密				建筑

(注: 应根据工程实际选择本表中对应内容, 列出具体指标, 例如围护结构热工性能提高比例或建筑供暖空调负荷降低比例一行, 应明确围护结构提高还是负荷降低, 并应明确设计提高或降低比例; 应删除无关内容, 如公共建筑应将住宅建筑相关内容删除; 如一星级应将二、三星级相关内容删除)

5. 总得分达到_____分, 自评本项目可达到绿色建筑_____级要求。

xxxx 项目绿色建筑预评价分值

	控制项 基础分值	评分项分值					加分项 分值
		安全 耐久	健康 舒适	生活 便利	资源 节约	环境 宜居	
预评价	400	100	100	70	200	100	100
得分值							
总得分 Q							
绿色建筑等级							

6. 各类指标评分项评价见下表：

评价指标 类别	指标类型		条文编号	总分	得分	涉及专业	
4 安全 耐久	控制项		4.1.1	—		规划/建筑、结构	
			4.1.2	—		建筑、结构	
			4.1.3	—		建筑、结构	
			4.1.4	—		建筑、结构、给排水、暖通、电气	
			4.1.5	—		建筑	
			4.1.6	—		建筑	
			4.1.7	—		建筑、电气	
			4.1.8	—		建筑	
			4.1.9	—		建筑、结构、给排水、暖通、电气	
	评分项		I 安全		4.2.1	10	结构
					4.2.2	15	建筑
					4.2.3	10	建筑
					4.2.4	10	建筑
			II 耐久		4.2.5	8	规划/建筑、电气
					4.2.6	18	建筑、结构、给排水、暖通、电气
					4.2.7	10	建筑、给排水、暖通、电气
		4.2.8	10	结构			
		4.2.9	9	建筑			
小计				100			

评价指标类别	指标类型	条文编号	总分	得分	涉及专业	
5 健康 舒适	控制项	5.1.1	—		建筑、暖通	
		5.1.2	—		暖通	
		5.1.3	—		给排水	
		5.1.4A	—		建筑	
		5.1.5	—		电气	
		5.1.6	—		暖通	
		5.1.7	—		建筑	
		5.1.8	—		暖通	
		5.1.9	—		暖通、电气	
		5.1.10	—		建筑、给排水、暖通、电气	
	评分项	I 室内空气品质	5.2.1	12		建筑、暖通
			5.2.2	8		建筑
		II 水质	5.2.3	8		给排水、暖通
			5.2.4	9		给排水
			5.2.5	8		给排水
		III 声环境与光环境	5.2.6	8		建筑
			5.2.7	10		建筑
			5.2.8	12		建筑
		IV 室内热湿环境	5.2.9	8		暖通
			5.2.10	8		建筑
5.2.11			9		建筑	
小计			100			
6 生活 便利	控制项	6.1.1	—		建筑	
		6.1.2	—		规划/建筑	
		6.1.3	—		规划/建筑、电气	
		6.1.4	—		规划/建筑	
		6.1.5	—		电气	
		6.1.6	—		电气	
		6.1.7	—		规划/建筑、暖通、电气	

评价指标类别	指标类型		条文编号	总分	得分	涉及专业	
6 生活便利	评分项	I 出行与无障碍	6.2.1	8		规划/建筑	
			6.2.2	8		建筑	
		II 服务设施	6.2.3	10		规划/建筑	
			6.2.4	5		规划/建筑	
			6.2.5	10		规划/建筑	
		III 智慧运行	6.2.6	8		暖通、电气	
			6.2.7	5		电气	
			6.2.8	7		给排水、电气	
			6.2.9	9		电气	
		IV 运营管理	6.2.10	/	/	/	
			6.2.11	/	/	/	
			6.2.12	/	/	/	
			6.2.13	/	/	/	
		小计			70		
7 资源节约	控制项		7.1.1	—		建筑	
			7.1.2	—		暖通	
			7.1.3	—		暖通	
			7.1.4	—		电气	
			7.1.5	—		给排水、暖通、电气	
			7.1.6	—		电气	
			7.1.7	—		给排水	
			7.1.8	—		结构	
			7.1.9	—		建筑	
			7.1.10	—		建筑、结构	
			7.1.11	—		建筑、给排水、暖通、电气	
	评分项	I 节地与土地利用		7.2.1	20		规划/建筑
				7.2.2	12		规划/建筑
				7.2.3	8		规划/建筑

评价指标类别	指标类型		条文编号	总分	得分	涉及专业	
7 资源 节约	评分项	II 节能与能源利用	7.2.4	10		建筑	
			7.2.5	10		暖通	
			7.2.6	5		暖通	
			7.2.7	10		给排水、暖通、电气	
			7.2.8	10		暖通、电气	
			7.2.9	15		给排水、暖通、电气	
		III 节水与水资源利用	7.2.10	15		给排水	
			7.2.11	12		给排水、暖通	
			7.2.12	8		给排水	
			7.2.13	15		给排水	
		IV 节材与绿色建材	7.2.14	8		建筑、结构、给排水、暖通、电气	
			7.2.15	10		结构	
			7.2.16	8		建筑、结构、给排水、暖通、电气	
			7.2.17	12		建筑、结构、给排水、暖通、电气	
			7.2.18	12		建筑、结构、给排水、暖通、电气	
		小计			200		
		8 环境 宜居	控制项	8.1.1	—		规划/建筑
				8.1.2	—		建筑
8.1.3	—				建筑		
8.1.4	—				建筑、给排水		
8.1.5	—				建筑		
8.1.6	—				规划/建筑		
8.1.7	—				规划/建筑		
8.1.8	—				建筑、给排水、电气		
评分项	I 场地生态与景观		8.2.1	10		建筑	
			8.2.2	10		建筑、给排水	
			8.2.3	16		规划/建筑	
			8.2.4	9		建筑	
			8.2.5	15		建筑、给排水	

评价指标类别	指标类型		条文编号	总分	得分	涉及专业
8 环境 宜居	评分 项	II 室外物理 环境	8.2.6	10		建筑
			8.2.7A	10		电气
			8.2.8	10		规划/建筑
			8.2.9	10		规划/建筑
小计				100		
9 提高与 创新	加分 项		9.2.1	30		建筑、暖通
			9.2.2A	30		建筑
			9.2.3A	20		电气
			9.2.4A	5		建筑
			9.2.5	10		结构
			9.2.6	15		建筑、结构、给排水、暖通、电气
			9.2.7A	30		建筑、结构、给排水、暖通、电气
			9.2.8	/		/
			9.2.9	30		建筑
			9.2.10	40		建筑、暖通
小计				100 (最大)		

(上述表格将控制项、评分项及加分项完整列出,不写具体条文内容,仅写条文编号,每章节应有汇总分值。控制项在得分一栏中填写“达标”或“不达标”。表中“/”所示条文为预评价阶段不评价项)

三、绿色技术措施

(一) 设计依据

1. 《山西省绿色建筑发展条例》
2. 《山西省住房和城乡建设厅关于全面推动绿色建筑发展的通知》晋建科规字〔2023〕73号

3. 《绿色建筑评价标准》 GB/T50378-2019 (2024 年版)
4. 《绿色建筑设计标准》 DBJ04-415-2021
5. 《工程结构通用规范》 GB55001-2021
6. 《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021
7. 《建筑与市政地基基础通用规范》 GB55003-2021
8. 《组合结构通用规范》 GB55004-2021
9. 《木结构通用规范》 GB55005-2021
10. 《钢结构通用规范》 GB55006-2021
11. 《砌体结构通用规范》 GB55007-2021
12. 《混凝土结构通用规范》 GB55008-2021
13. 《燃气工程项目规范》 GB55009-2021
14. 《供热工程项目规范》 GB55010-2021
15. 《市容环卫工程项目规范》 GB55013-2021
16. 《园林绿化工程项目规范》 GB55014-2021
17. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015-2021
18. 《建筑环境通用规范》 GB55016-2021
19. 《建筑与市政工程无障碍通用规范》 GB55019-2021
20. 《建筑给水排水与节水通用规范》 GB55020-2021
21. 《建筑电气与智能化通用规范》 GB55024-2022
22. 《建筑与市政工程防水通用规范》 GB55030-2022
23. 《民用建筑通用规范》 GB55031-2022
24. 《消防设施通用规范》 GB55036-2022
25. 《建筑防火通用规范》 GB55037-2022
26. 《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019
27. 《无障碍设计规范》 GB50763-2012

28. 《声环境质量标准》 GB3096-2008
29. 《建筑采光设计标准》 GB50033-2013
30. 《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》 JGJ26-2018
31. 《居住建筑节能设计标准》 DBJ04-242-2020
32. 《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015
33. 《公共建筑节能设计标准》 DBJ04/T241-2016
34. 《民用建筑隔声设计规范》 GB50118-2010
35. 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB50325-2020
36. 《建筑抗震设计标准》 GB/T50011-2010（2024年版）
37. 《建筑结构荷载规范》 GB50009-2012
38. 《混凝土结构设计标准》 GB/T50010-2010（2024年版）
39. 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011
40. 《建筑变形测量规范》 JGJ8-2016
41. 《砌体结构设计规范》 GB50003-2011
42. 《工业建筑防腐蚀设计标准》 GB/T50046-2018
43. 《地下工程防水技术规范》 GB50108-2008
44. 《建筑工程抗震设防分类标准》 GB50223-2008
45. 《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ3-2010
46. 《民用建筑节水设计标准》 GB50555-2010
47. 《建筑给水排水设计标准》 GB50015-2019
48. 《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》
GB50400-2016
49. 《建筑中水设计标准》 GB50336-2018
50. 《生活饮用水卫生标准》 GB5749-2022
51. 《节水型产品通用技术条件》 GB/T18870-2011

52. 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736-2012
 53. 《民用建筑热工设计规范》 GB50176-2016
 54. 《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019
 55. 《建筑照明设计标准》 GB/T50034-2024
 56. 《智能建筑设计标准》 GB50314-2015
 57. 《公共建筑标识系统技术规范》 GB/T51223-2017
 58. 《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014
 59. 建设单位、管理机构的意见和建议
 60. 规划部门对本工程修建性详细规划的批复
 61. 规划部门对本工程建筑设计方案的批复
 62. 上级主管部门对本工程初步设计的批复
 63. 本工程《环境影响评价报告》《场址检测报告》(如无,删除)
- (其它依据请根据项目情况补充,应采用现行标准、规范、规程)

(二) 主要绿色技术措施

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
4 安全 耐久	控制项	4.1.1 场地应避免滑坡、泥石流等地质危险地段，易发生洪涝地区应有可靠的防洪涝基础设施；场地应无危险化学品、易燃易爆危险源的威胁，应无电磁辐射、含氡土壤的危害。	/		根据工程地质勘察报告，场地内____（有/无）滑坡、泥石流、洪涝灾害等自然灾害的威胁，____（有/无）危险化学品、易燃易爆危险源的威胁，____（有/无）电磁辐射等危害；依据____（《场址检测报告》/《中国土壤氡背景概略图》），土壤氡浓度含量为____，不大于 20000Bq/m ³ ，不造成威胁。
		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. 建筑结构设计均满足建筑功能及结构承载力的要求。外窗、屋面、门窗、幕墙及外保温等围护结构均与主体结构可靠连接，且能适应主体结构的变形。 2. 外窗、屋面、门窗、幕墙及外保温等围护结构满足耐久的要求。建筑外墙防水做法____，屋面防水做法____，门窗水密性____级、幕墙水密性____级。
		4.1.3 外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等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. 本项目设有____（外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池）等设施，设计中均与建筑主体结构统一设计，可靠连接，并考虑了充分的安装、检修与维护条件。 2. ____（外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池）的连接件与主体结构的锚固承载力设计值大于连接件本身的承载力设计值。

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施		
4 安全 耐久	控制项	4.1.4 建筑内部的非结构构件、设备及附属设施等应连接牢固并能适应主体结构变形。	/		<p>1. 非承重墙体、附着于楼屋面结构的构件、装饰构件、内部橱柜等设施均与结构可靠连接并能适应主体结构的变形。</p> <p>2. 门窗、防护栏杆、室内装饰材料等均安装牢固，且对材料进行了防腐处理。</p> <p>3. 给排水管道及_____（给排水设备、设施包括各类水箱、水罐、热交换器、水泵）等优先采用_____（机械固定、焊接、预埋）等连接方式（或一体化建造方式）与建筑主体结构可靠连接并能适应主体结构的变形。</p> <p>4. 供暖空调及风管管道支吊架做法需确保使用安全，供暖空调及通风设备安装采用_____（机械固定、焊接、预埋）等方式确保与建筑主体结构可靠连接。管道及设备按《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002 和《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981 相关条文要求设置抗震支吊架。</p> <p>5. 电气构件、照明和应急电源、通信设备，烟火监测和消防系统、共用天线应与结构连接牢固，并能适用主体结构变形。</p>		
		4.1.5 建筑外门窗必须安装牢固，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。			/		<p>1. 建筑外门窗选型为_____，抗风压性能_____，水密性能_____，满足国家现行有关标准的规定。</p> <p>2. 门窗安装牢固，与四周墙体之间密封完整、连续，结合紧密。</p>
		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。					/

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
4 安全 耐久	控制项	4.1.7 走廊、疏散通道等通行空间应满足紧急疏散、应急救援等要求，且应保持畅通。	/		1. 建筑根据《建筑防火通用规范》《建筑设计防火规范》《防灾避难场所设计规范》等进行了设计，安全出口和疏散门的设置、楼梯间形式、走道宽度等均满足安全疏散、避难和应急交通的要求。通行空间内没有影响疏散有效宽度的凸出物、障碍物（如机电箱）。 2. _____（公共建筑/居住建筑）的大堂设置了用于应急救援的电源插座。
		4.1.8 应具有安全防护的警示和引导标识系统。	/		在_____设置了安全警示标识；在_____设置了安全引导标识。
		4.1.9 安全耐久相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范《工程结构通用规范》GB55001、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002、《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003、《组合结构通用规范》GB55004、《木结构通用规范》GB55005、《钢结构通用规范》GB55006、《砌体结构通用规范》GB55007、《混凝土结构通用规范》GB55008、《燃气工程项目规范》GB55009、《供热工程项目规范》GB55010、《建筑环境通用规范》GB55016、《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020、《民用建筑通用规范》GB55031、《建筑防火通用规范》GB55037等的规定。	/		本项目安全耐久相关设计均满足现行强制性工程建设规范的要求。

评价指标类别	指标类型		规范条文	满分	得分	技术措施
4 安全 耐久	评分项	I 安全	4.2.1 采用基于性能的抗震设计并合理提高建筑的抗震性能，评价分值为10分。	10		本项目对_____（明确部位、构件或节点）按照更高的抗震性能目标进行设计。采取了_____（设隔震支座、垫/消能减震支撑、阻尼器）等措施减少地震作用。
			4.2.2 采取保障人员安全的防护措施，评价总分为15分，并按下列规则分别评分并累计： 1 采取措施提高阳台、外窗、窗台、防护栏杆等安全防护水平，得5分； 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，得5分； 3 利用场地或景观形成可降低坠物风险的缓冲区、隔离带，得5分。	15		1. 采取了_____等措施提高阳台、外窗、窗台、防护栏杆的防坠设计。 2. 建筑出入口均设置了_____等防止外墙饰面、门窗玻璃意外脱落的防护措施，并与_____（遮阳、遮风、挡雨）措施相结合。 3. 建筑周边设置了_____（缓冲区、隔离带）降低坠物风险。
			4.2.3 采用具有安全防护功能的产品或配件，评价总分为10分，并按下列规则分别评分并累计： 1 采用具有安全防护功能的玻璃，得5分； 2 采用具备防夹功能的门窗，得5分。	10		1. 建筑_____（外玻璃门窗、幕墙、防护栏杆）等均采用了_____（填写玻璃类型）安全玻璃；_____（室内玻璃隔断、玻璃护栏）等均采用了_____安全玻璃；_____安全玻璃设置了明显标识。 2. 建筑_____（自动门窗、推拉门、旋转门）等设置了_____等措施，防止夹人伤人。

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
4 安全耐久	评分项	<p>4.2.4 室内外地面或路面设置防滑措施,评价总分为10分,并按下列规则分别评分并累计:</p> <p>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》JGJ/T331规定的B_d、B_w级,得3分;</p> <p>2 建筑室内外活动场所采用防滑地面,防滑等级达到现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331规定的A_d、A_w级,得4分;</p> <p>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》JGJ/T331规定的A_d、A_w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,得3分。</p>	10		<p>1. 建筑出入口及平台地面为____,防滑等级为____级;公共走廊地面为____,防滑等级为____级;电梯门厅地面为____,防滑等级为____级;厨房地面为____,防滑等级为____级;浴室地面为____,防滑等级为____级;卫生间地面为____,防滑等级为____级。</p> <p>2. 建筑室内外活动场所地面为____,防滑等级为____级。</p> <p>3. 建筑坡道面层为____,楼梯踏步采取了____防滑措施,防滑等级为____级。</p>
		<p>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,评价分值为8分。</p>	8		<p>1. 本项目____(采取/未采取)完全人车分流措施。</p> <p>2. 人行及非机动车道照明标准值:商业步行街(15/3/5/3)lx、流量较高的道路(10/2/3/2)lx、流量中等的道路(7.5/1.5/2.5/1.5)lx、流量较低的道路(5/1/1.5/1)lx、健身步道(20/5/10/5)lx、活动场地(30/10/10/5)lx。 (照度依次为平均水平照度最低值/最小水平照度/最小垂直照度/最小半柱面照度)</p>

评价指标类别	指标类型		规范条文	满分	得分	技术措施
4 安全 耐久	评分项	II 耐久	<p>4.2.6 采取提升建筑适应性的措施,评价总分为18分,并按下列规则分别评分并累计:</p> <p>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,得7分;</p> <p>2 建筑结构与建筑设备管线分离,得7分;</p> <p>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,得4分。</p>	18		<p>1. 采取了_____等措施,避免室内空间重新布置或者建筑功能变化时对原结构进行局部拆除或者加固处理,满足功能适应的需求。</p> <p>2. 本项目所有设备管线均与建筑结构分离。</p> <p>1) 本项目给排水横干管采用_____ (明装/暗装)方式敷设; _____ (设/未设)公共管井集中布置给排水立管线;给水横向支管敷设于_____ (吊顶/架空地面等)内,竖向支管敷设于_____ (轻质隔墙/双层贴面墙等)空腔内;卫生间排水支管敷设于_____。</p> <p>2) 本项目暖通管线采用_____ (明装/暗装)方式敷设。供暖空调末端设置_____ (散热器系统、风机盘管系统、干式安装的地暖系统等), _____ (设/未设)公共管井,集中布置供暖空调主管线;横向管道敷设于_____ (吊顶/架空地面)内,竖向管道敷设于_____ (管道井内/室内明装)。(湿式安装的地板辐射供暖系统等,本款不得分)</p> <p>3) 本项目设置_____ (设/未设)电井,强弱电管线均_____ (在/不在)电井敷设;水平线缆均_____ (在/不在)穿线管内敷设。</p> <p>(所有管线与建筑结构分离第2款方可得分。若该款得分,需说明各类管道敷设方式,且不仅限于上述内容)</p> <p>3. 强弱电管井、分户计量控制箱位置无须大改造,满足使用舒适性及安全要求。</p>

评价指标类别	指标类型		规范条文	满分	得分	技术措施
4 安全 耐久	评分 项	II 耐久	<p>4.2.7 采取提升建筑部品部件耐久性的措施，评价总分值为10分，并按下列规则分别评分并累计：</p> <p>1 使用耐腐蚀、抗老化、耐久性能好的管材、管线、管件，得5分；</p> <p>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，得5分。</p>	10		<p>1. 本项目使用了耐腐蚀、抗老化、耐久性能好的管材、管线、管件。</p> <p>1) 给排水系统管材、管件，耐久性能符合 T/CECS 10058-2019《绿色建材评价 塑料管材管件》、T/CECS 10251-2022《绿色建材评价 金属给水排水管材管件》认证标准；生活给水、热水管道采用_____（管材类型），_____（连接方式）连接，管道和管件公称压力_____MPa；排水管道采用_____（管材类型），_____（连接方式）连接；管件与管材要求配套提供；管道及支架等设施采取了防腐耐老化措施。</p> <p>2) _____（供暖/空调）主管道采用_____（管材类型），_____连接（连接方式），管道和管件的公称压力_____MPa；分支管道采用_____（管材类型），_____连接（连接方式），管道和管件的公称压力_____MPa。</p> <p>3) 电气系统采用了_____（低烟低毒阻燃性电缆、矿物绝缘类不燃电缆、耐火电缆）等_____芯材料，所采用的产品均符合国际按现行有关标准规范的要求。非消防线缆的燃烧等级_____（B1/B2）、产烟毒性_____（t0/t1/t2）、产烟滴落物_____（d0/d1/d2）。</p> <p>2. 项目活动配件、部品部件均满足耐久性要求。</p> <p>1) 建筑的五金配件等均选用长寿命的优质产品。_____（门窗、钢制户门、遮阳）等活动配件均符合相应绿色建材标准中相关耐久性指标的要求。</p> <p>2) 给排水系统水嘴、阀门等活动配件均选用符合相应绿色建材标准要求的长寿命产品。</p> <p>3) 暖通主要选用阀门均达到相应绿色建材标准中耐久性指标的要求。</p>

评价指标类别	指标类型		规范条文	满分	得分	技术措施
4 安全耐久	评分项	II 耐久	<p>4.2.8 提高建筑结构材料的耐久性,评价总分为10分,并按下列规则评分:</p> <p>1 按100年进行耐久性设计,得10分。</p> <p>2 采用耐久性能好的建筑结构材料,满足下列条件之一,得10分:</p> <p>1) 对于混凝土构件,提高钢筋保护层厚度或采用高耐久混凝土;</p> <p>2) 对于钢构件,采用耐候结构钢或耐候型防腐涂料;</p> <p>3) 对于木构件,采用防腐木材、耐久木材或耐久木制品。</p>	10		<p>1. 本项目结构形式为____,按____年进行耐久性设计。</p> <p>2. 采用了以下耐久性能好的建筑结构材料:</p> <p>钢筋保护层厚度提高为____或在____采用了高耐久性混凝土。(适用于混凝土构件)</p> <p>采用了____(耐候结构钢、耐候型防腐涂料)。(适用于钢构件)</p> <p>采用了____(防腐木材、耐久木材、耐久木制品)。(适用于木构件)</p>
			<p>4.2.9 合理采用耐久性好、易维护的装饰装修建筑材料,评价总分为9分,并按下列规则分别评分并累计:</p> <p>1 采用耐久性好的外饰面材料,得3分;</p> <p>2 采用耐久性好的防水和密封材料,得3分;</p> <p>3 采用耐久性好、易维护的室内装饰装修材料,得3分。</p>	9		<p>1. ____ (部位)采用了____的涂料; ____ (部位)选用了____饰面材料, ____ (部位)采用了清水混凝土,外饰面材料均符合相应绿色建材标准耐久性指标的要求。</p> <p>2. 防水材料选用了____,密封材料选用了____,耐久性能满足《绿色产品评价防水与密封材料》GB/T35609规定的材料。</p> <p>3. 内墙装修材料为____,楼地面装修材料为____,顶棚装修材料为____,所有材料均符合相应绿色建材标准耐久性指标的要求。</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
5 健康 舒适	控制项	5.1.1 室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度应符合现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883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. 本项目为_____（全装修项目/非全装修项目）。 2. 本条不参评。（用于非全装修项目） 室内空气中甲醛、苯、总挥发性有机物的浓度满足现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883的有关规定。（用于全装修项目） 3. _____（位置）禁止吸烟，设有禁烟标志。
		5.1.2 应采取措施避免厨房、餐厅、打印复印室、卫生间、地下车库等区域的空气和污染物串通到其他空间；应防止厨房、卫生间的排气倒灌。	/		本项目有_____（卫生间、餐厅、厨房、打印复印、地下车库等设施），卫生间设置排风扇，采用_____（比如竖向风道至屋顶）风道，车库排风口设置于_____（绿化区域、山墙等位置），排风口位置及高度满足《民用建筑通用规范》GB55031要求，厨房设置排风竖井至高处，公共建筑厨房设置油烟净化装置。
		5.1.3 给水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》GB 5749 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不应少于1次； 3 应使用构造内自带水封的便器，且其水封深度不应小于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. 生活饮用水水质符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749-2022的要求。（若项目未设置生活饮用水储水设施，第1款直接通过） 2. 要求制定水池、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不应少于1次。 3. 本项目选用构造内自带水封的大、小便器，且其水封深度不小于50mm。 4. 本项目_____（非传统水源）管道和设备设置了明确、清晰的永久性标识。管道标识包括淡绿色环、系统名称和水流方向；中水管网中所有组件和附属设施的显著位置应配置“中水”耐久标识；埋地、暗敷中水管道应设置连续耐久标志带；中水管道取水接口处应配置“中水禁止饮用”的耐久标识。

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
5 健康 舒适	控制项	<p>5.1.4A 建筑声环境设计应符合下列规定： 1 场地规划布局 and 建筑平面设计时应合理规划噪声源区域和噪声敏感区域，并应进行识别和标注； 2 外墙、隔墙、楼板和门窗等主要建筑构件的隔声性能指标不应低于现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118中的规定，并应根据隔声性能指标明确主要建筑构件的构造做法。</p>	/		<p>1. 场地规划布局 and 建筑平面设计均合理规划了噪声源区域和噪声敏感区域，并应进行识别和标注。 1) 场地位于_____，噪声源有____，噪声敏感建筑为____，噪声不敏感建筑为_____，场地规划布局时采取了_____等降噪措施，保证建筑声环境。 2) 建筑功能为_____，建筑分区设计合理，建筑内噪声源区域为_____，噪声敏感区域为_____，混合区域为_____, 交通区域为_____。在_____处采取了吸声降噪措施。 2. 外墙构造做法为_____，隔声性能指标_____；隔墙构造做法为_____，隔声性能指标_____；楼板构造做法为_____，空气声隔声性能指标____，撞击声隔声性能指标_____；门窗选型为_____，隔声性能指标_____，均满足国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118 中的规定。</p>
		<p>5.1.5 建筑照明应符合下列规定： 1 各场所的照度、照度均匀度、显色指数、统一眩光值应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB/T50034的规定； 2 人员长期停留的房间或场所采用的照明光源和灯具，其频闪效应可视度（SVM）不应大于1.3。</p>	/		<p>1. 本项目的室内照度，统一眩光值，一般显色指数等照明数量和质量指标均满足现行国家标准《建筑照明设计标准》GB/T50034 规定。 2. 人员长期停留的房间或场所采用的照明光源和灯具，其频闪效应可视度（SVM）不大于 1.3。</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施																		
5 健康 舒适	控制项	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，应具有保障室内热环境的措施或预留条件。	/		1. 供暖（空调）建筑面积_____m ² 。 2. 供暖（空调）室内计算参数_____（温度、湿度、新风量、人员密集等指标）。（未设置集中空调的系统的建筑需明确室内供暖设计温度，在设计说明明确空调预留条件要求） <table border="1" data-bbox="1234 491 1989 703" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>房间名称</th> <th>冬季室内温度</th> <th>冬季室内湿度</th> <th>夏季室内温度</th> <th>夏季室内湿度</th> <th>新风量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	房间名称	冬季室内温度	冬季室内湿度	夏季室内温度	夏季室内湿度	新风量												
		房间名称			冬季室内温度	冬季室内湿度	夏季室内温度	夏季室内湿度	新风量														
5.1.7 围护结构热工性能应符合下列规定： 1 在室内设计温度、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 屋顶和外墙应进行隔热性能计算，透光围护结构太阳得热系数与夏季建筑遮阳系数的乘积还应满足现行国家标准《民用建筑热工设计规范》GB50176的要求。	/		本项目气候分区为_____。 1. 建筑采用_____保温形式，热桥部位均_____（写明热桥部位保温做法），经防结露计算，非透光围护结构内表面不结露。 2. 经计算，供暖建筑屋面、外墙不产生冷凝。 3. 经计算，屋面和外墙隔热性能满足《民用建筑热工设计规范》GB50176、《建筑环境通用规范》GB55016的要求；透光围护结构太阳得热系数_____与夏季建筑遮阳系数_____的乘积为_____，满足《民用建筑热工设计规范》GB50176的要求。（用于寒冷B区）																				
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。			/		散热器系统主要房间均设置_____（温控阀等温控措施），地板辐射供暖系统设置_____（分户或分室温控装置），空调末端设置房间温控器等措施。																		

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
5 健康 舒适	控制项	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。	/		本项目_____（设置/未设置）地下车库。 地下车库按每个防烟分区设置通风系统，按通风系统在_____（示例：按通风系统设置位置均匀设置，每300-400平米设置一个监测点，设置高度宜为1.5-2.0米）设置一氧化碳浓度监测装置并与排风风机启动联动。 （建筑无地下车库，本条直接达标）
		5.1.10 健康舒适相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范《建筑环境通用规范》GB55016、《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020、《民用建筑通用规范》GB55031等的规定。	/		本项目健康舒适相关设计均满足现行强制性工程建设规范的要求。
	评分项	5.2.1 控制室内主要空气污染物的浓度，评价总分值为12分，并按下列规则分别评分并累计： 1 氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度比现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883规定限值降低10%，得3分；降低20%，得6分； 2 室内PM _{2.5} 年均浓度不高于25 μg/m ³ ，且室内PM ₁₀ 年均浓度不高于50 μg/m ³ ，得6分。	12		1. 室内空气中甲醛、苯、总挥发性有机物的浓度低于现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883规定限值的_____%。 2. 经预评估，室内PM _{2.5} 年均浓度____，室内PM ₁₀ 年均浓度_____。

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
5 健康 舒适	I 室内 空气 品质	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，评价总分为8分。选用满足要求的装饰装修材料达到3类及以上，得5分；达到5类及以上，得8分。	8		装饰装修材料均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，包括_____。（分类列出满足要求的装饰装修材料）
	II 水质	5.2.3 直饮水、集中生活热水、游泳池水、供暖空调系统用水、景观水体等的水质满足国家现行有关标准的要求，评价分值为8分。	8		<ol style="list-style-type: none"> 1. 直饮水水质符合现行行业标准《饮用净水水质标准》CJ 94-2005 的要求。 2. 终端直饮水处理设备的出水水质标准符合现行行业标准《饮用净水水质标准》CJ 94-2005、（《全自动连续微/超滤净水装置》HG/T 4111-2009 等）现行饮用净水相关水质标准和设备标准的要求。 3. 集中生活热水水质符合现行行业标准《生活热水水质标准》CJ/T 521-2018 的要求。 4. 游泳池水质符合现行行业标准《游泳池水质标准》CJ/T 244-2016 的要求。 5. 中水水质（用于冲厕、绿化灌溉、洗车、道路浇洒）符合现行国家标准《城市污水再生利用 城市杂用水水质》GB/T 18920-2020 的要求。 6. 非亲水性景观水体的充水和补水符合现行国家标准《城市污水再生利用 景观环境用水水质》GB/T 18921-2019 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，）景观水体的充水和补水水质符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749-2022 的要求。 7. （如有其他水系统，按照设计补充相关内容）。 8. 供暖空调系统用水符合现行国家标准《采暖空调系统水质》GB/T 29044-2012 要求。 （当项目中除生活饮用水供水系统外，未设置其他供水系统时，本条可直接得分）

评价指标类别	指标类型		规范条文	满分	得分	技术措施
5 健康 舒适	评分项	II 水质	<p>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，评价总分为9分，并按下列规则分别评分并累计：</p> <p>1 使用符合国家现行有关标准要求的成品水箱，得4分；</p> <p>2 采取保证储水不变质的措施，得5分。</p>	9		<p>1. 本项目采用了符合现行国家标准《二次供水设施卫生规范》GB 17051-1997 和现行行业标准《二次供水工程技术规程》CJ J 140-2010 要求的_____（具体材质）成品水箱。 （当项目未设置生活饮用水储水设施，第1款可直接得分）</p> <p>2. 本项目设置有效容积_____m³的生活水池（箱），采取了避免储水变质的技术措施：_____（生活水池（箱）分为2格/储水设施体型规则，进、出水管的布置不产生水流短路/水池（箱）内设导流隔板/检查口（人孔）加锁/溢流管及通气管口装设18目不锈钢丝网防止生物进入/水箱出水管设置紫外线消毒/贮水更新时间不超过48h/水池、水箱每半年清洗一次，经水质检测合格后方可恢复供水等）。</p>
			<p>5.2.5 所有给水排水管道、设备、设施设置明确、清晰的永久性标识，评价分值为8分。</p>	8		<p>1. 本项目所有给水排水管道、设备、设施设置了明确、清晰的永久性标识。</p> <p>2. 管道标识采取识别色和识别符号同时使用的方法。识别色分为管道全长标识和色环标识，色环标识宽度50-150mm，消防管道间隔不大于4m，其他管道间隔不大于10m。标识部位应包括管道的起点、终点、交叉点、转弯处、阀门和穿越隔墙的两侧，任一独立单元内管道标识不宜少于2处。识别符号包括系统名称和水流方向标识。设置的标识字体、大小、颜色应以能清楚观察辨识来确定。标识的制作材质应确保耐久性要求，避免标识随时间褪色、剥落、损坏。</p> <p>3. 识别色：给水-蓝色；热水供水-黄色，热水回水-棕色；中水管道、雨水回用水管道-淡绿色；排水-黄棕色；消防-红色。</p> <p>4. 给排水、消防设施上或附近设置了区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
5 健康 舒适	评分项 III 声 环 境 与 光 环 境	<p>5.2.6 采取措施优化主要功能房间的室内声环境，评价总分值为8分，并按下列规则分别评分并累计：</p> <p>1 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间的噪声比现行强制性工程建设规范《建筑环境通用规范》GB55016限值低3dB及以上，得4分；</p> <p>2 建筑物内部建筑设备传播至主要功能房间的噪声比现行强制性工程建设规范《建筑环境通用规范》GB55016限值低3dB及以上，得4分。</p>	8		<p>1. 经计算，建筑外部噪声源传播至主要功能房间的噪声值为_____dB，比现行强制性工程建设规范《建筑环境通用规范》GB55016限值_____dB低_____dB。</p> <p>2. 经计算，建筑内部建筑设备传播至主要功能房间的噪声值为_____dB，比现行强制性工程建设规范《建筑环境通用规范》GB55016 限值_____dB 低_____dB。</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施																						
5 健康 舒适	III 声环境 与光环境 评分项	5.2.7 主要功能房间的隔声性能良好,评价总分为10分,按表5.2.7的规则分别评分并累计:	10		经模拟分析,结果如下: (住宅建筑)																						
		建筑类别			构件或房间名称	评价指标	得分	<table border="1"> <thead> <tr> <th>构件或房间名称</th> <th>构造做法</th> <th>评价指标</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>卧室含窗外墙</td> <td></td> <td>$D_{2m,nT,w} + C_{tr} = \text{___} \text{dB}$</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">相邻两户房间之间 隔墙两侧房 间之间 楼板上下房 间之间</td> <td></td> <td>$D_{nT,w} + C_{tr} = \text{___} \text{dB}$ (卧室与邻户房间之间)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>$D_{nT,w} + C = \text{___} \text{dB}$ (其他相邻两户房间之间)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>卧室和起居室楼板撞击声隔声</td> <td></td> <td>$L'_{nT,w} = \text{___} \text{dB}$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	构件或房间名称	构造做法	评价指标	得分	卧室含窗外墙		$D_{2m,nT,w} + C_{tr} = \text{___} \text{dB}$		相邻两户房间之间 隔墙两侧房 间之间 楼板上下房 间之间		$D_{nT,w} + C_{tr} = \text{___} \text{dB}$ (卧室与邻户房间之间)			$D_{nT,w} + C = \text{___} \text{dB}$ (其他相邻两户房间之间)		卧室和起居室楼板撞击声隔声		$L'_{nT,w} = \text{___} \text{dB}$	
		构件或房间名称			构造做法	评价指标	得分																				
		卧室含窗外墙				$D_{2m,nT,w} + C_{tr} = \text{___} \text{dB}$																					
		相邻两户房间之间 隔墙两侧房 间之间 楼板上下房 间之间				$D_{nT,w} + C_{tr} = \text{___} \text{dB}$ (卧室与邻户房间之间)																					
						$D_{nT,w} + C = \text{___} \text{dB}$ (其他相邻两户房间之间)																					
		卧室和起居室楼板撞击声隔声				$L'_{nT,w} = \text{___} \text{dB}$																					
		住宅建筑			卧室含窗外墙	计权标准化声压级差与交通噪声频谱修正量之和 $D_{2m,nT,w} + C_{tr} \geq 35 \text{dB}$	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>构件或房间名称</th> <th>构造做法</th> <th>评价指标</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外围护结构</td> <td></td> <td>$D_{2m,nT,w} + C_{tr} = \text{___} \text{dB}$</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">房间之间 空气声隔 声</td> <td>隔墙两侧房 间之间</td> <td>空气声隔声值___dB,比国家民用建筑隔声设计标准规定限值___dB高___dB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>楼板两侧房 间之间</td> <td>空气声隔声值___dB,比国家民用建筑隔声设计标准规定限值___dB高___dB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>楼板撞击声隔声</td> <td></td> <td>楼板撞击声隔声值___dB,比国家民用建筑隔声设计标准规定限值___dB低___dB</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	构件或房间名称	构造做法	评价指标	得分	外围护结构		$D_{2m,nT,w} + C_{tr} = \text{___} \text{dB}$		房间之间 空气声隔 声	隔墙两侧房 间之间	空气声隔声值___dB,比国家民用建筑隔声设计标准规定限值___dB高___dB		楼板两侧房 间之间	空气声隔声值___dB,比国家民用建筑隔声设计标准规定限值___dB高___dB		楼板撞击声隔声		楼板撞击声隔声值___dB,比国家民用建筑隔声设计标准规定限值___dB低___dB	
		构件或房间名称			构造做法	评价指标	得分																				
		外围护结构				$D_{2m,nT,w} + C_{tr} = \text{___} \text{dB}$																					
房间之间 空气声隔 声	隔墙两侧房 间之间	空气声隔声值___dB,比国家民用建筑隔声设计标准规定限值___dB高___dB																									
	楼板两侧房 间之间	空气声隔声值___dB,比国家民用建筑隔声设计标准规定限值___dB高___dB																									
楼板撞击声隔声		楼板撞击声隔声值___dB,比国家民用建筑隔声设计标准规定限值___dB低___dB																									
住宅建筑	相邻两户房间之间 隔墙两侧房 间之间	计权标准化声压级差与交通噪声频谱修正量之和 $D_{nT,w} + C_{tr} \geq 50 \text{dB}$ (卧室与邻户房间之间)且计权	2																								
	相邻两户房间之间 楼板上下房 间之间	计权标准化声压级差与交通噪声频谱修正量之和 $D_{nT,w} + C \geq 50 \text{dB}$ (其他相邻两户房间之间)	2																								
住宅建筑	卧室和起居室楼板撞击声隔声	计权标准化撞击声压级 $L'_{nT,w} \leq 60 \text{dB} (55 \text{dB})$	2(4)																								
公共建筑	外围护结构	计权标准化声压级差与交通噪声频谱修正量之和 $D_{2m,nT,w} + C_{tr} \geq 30 \text{dB}$	2																								
	房间之间 空气声隔 声	隔墙两侧房 间之间	比国家民用建筑隔声设计标准规定限值高3dB及以上	2																							
		楼板两侧房 间之间		2																							
	楼板撞击声隔声	比国家民用建筑隔声设计标准规定限值低5dB(10dB)及以上	2(4)																								

评价指标类别	指标类型		规范条文	满分	得分	技术措施
5 健康 舒适	评分项	III 声 环 境 与 光 环 境	<p>5.2.8 充分利用天然光，评价总分为12分，并按下列规则评分：</p> <p>1 住宅建筑室内主要功能空间至少60%面积比例区域，其采光照度值不低于300lx的小时数平均不少于8h/d，得12分。</p> <p>2 公共建筑按下列规则分别评分并累计：</p> <p>1) 内区采光系数满足采光要求的面积比例达到60%，得4分；</p> <p>2) 地下空间平均采光系数不小于0.5%的面积与地下室首层面积的比例达到10%以上，得4分；</p> <p>3) 室内主要功能空间至少60%面积比例区域的采光照度值不低于采光要求的小时数平均不少于4h/d，得4分。</p>	12		<p>1. 本建筑内卧室、起居室等主要功能空间的采光良好，经模拟计算，采光照度值不低于 300lx 的小时数平均不少于 8h/d 的区域面积占比_____。（用于住宅建筑，宿舍按照本款要求执行）</p> <p>2. 本建筑室内采光良好。（用于公共建筑）</p> <p> 1) 经模拟计算，内区采光系数满足采光要求的面积比例为_____。</p> <p> 2) 经模拟计算，地下空间平均采光系数不小于 0.5% 的面积与地下室首层面积的比例为_____。</p> <p> 3) 经模拟计算，主要功能房间采光照度值不低于采光要求的小时数平均不少于 4h/d 的区域面积占比为_____。</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
5 健康 舒适	评分项	<p>5.2.9 具有良好的室内热湿环境,评价总分为8分,并按下列规则评分:</p> <p>1 建筑主要功能房间自然通风或复合通风工况下室内热环境参数在适应性热舒适区域的时间比例,达到30%,得2分;每再增加10%,再得1分,最高得8分。</p> <p>2 建筑主要功能房间供暖、空调工况下室内热环境参数达到现行国家标准《民用建筑室内热湿环境评价标准》GB/T50785规定的室内人工冷热源热湿环境整体评价 II 级的面积比例,达到 60%,得 5 分;每再增加 10%,再得 1 分,最高得 8 分。</p> <p>3 当建筑主要功能房间部分时段采用自然通风或复合通风,部分时段采用供暖、空调时,按照第 1 款、第 2 款分别评分后再按各工况运行时间加权平均计算作为本条得分。</p>	8		<p>1. 本项目_____ (功能房间) 设置自然通风 (或复合通风), 通过室内温度模拟分析报告, 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达到_____ %。</p> <p>2. 本项目_____ (功能房间) 设置舒适性空调, 主要功能房间室内达到现行国家标准《民用建筑室内热湿环境评价标准》GB/T50785 规定的室内人工冷热源热湿环境整体评价 II 级的面积比例为_____ %。</p> <p>3. 本项目供暖时间为___, 空调时间为___, 自然通风或复合通风时间为___, 按照第 1 款、第 2 款分别评分后再按各工况运行时间加权平均计算后, 本款得分为___。</p>
		<p>5.2.10 优化建筑空间和平面布局, 改善自然通风效果, 评价总分为8分, 并按下列规则评分:</p> <p>1 住宅建筑: 通风开口面积与房间地板面积的比例达到5%, 得5分; 每再增加2%, 再得1分, 最高得8分。(注: 用于住宅建筑)</p> <p>2 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不小于2次/h的面积比例达到70%, 得5分; 每再增加10%, 再得1分, 最高得8分。(注: 用于公共建筑)</p>	8		<p>1. 经计算, 本建筑内各房间通风开口面积与房间地板面积的比例最小值为___, 大于 5%, 通风效果良好。(用于住宅建筑)</p> <p>2. 经室内通风模拟分析, 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 的面积比例为___。(用于公共建筑)</p>

评价指标类别	指标类型		规范条文	满分	得分	技术措施										
5 健康 舒适	评分项	IV 室内 热湿 环境	5.2.11 设置可调节遮阳设施，改善室内热舒适，评价总分值为9分，根据可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分的比例按下表的规则评分。	9		本项目在_____（具体位置）采取了可调节遮阳措施，具体为_____（说明主要措施），根据计算，可调节遮阳设施面积占外窗透明部分的比例为_____。 （严寒地区、全年空调度日数CDD26值小于 $10^{\circ}\text{C}\cdot\text{d}$ 的寒冷地区的建筑，本条可直接得分）										
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分比例S_z</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$25\% \leq S_z < 35\%$</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>$35\% \leq S_z < 45\%$</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>$45\% \leq S_z < 55\%$</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>$S_z \geq 55\%$</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>				可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分比例 S_z	得分	$25\% \leq S_z < 35\%$	3	$35\% \leq S_z < 45\%$	5	$45\% \leq S_z < 55\%$	7	$S_z \geq 55\%$	9
			可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分比例 S_z				得分									
			$25\% \leq S_z < 35\%$				3									
			$35\% \leq S_z < 45\%$				5									
$45\% \leq S_z < 55\%$	7															
$S_z \geq 55\%$	9															
6 生活 便利	控制项		6.1.1 建筑、室外场地、公共绿地、城市道路相互之间应设置连贯的无障碍步行系统。	/		本项目无障碍设计满足《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019、《无障碍设计规范》GB50763的相关要求。场地范围内人行通道与城市道路、场地内道路、建筑主要出入口、公共绿地、公共空间之间相连通并连续，保证轮椅无障碍通行。										
			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。	/		场地在_____设有人行出入口，其500m步行距离内有公交线路（或轨道交通线路）_____条，最近的公共交通站点（或轨道交通站点）与本项目人行出入口距离为_____m。 本项目1000m范围内设有_____（长途汽车站、城市或城际轨道交通站）。（用于无公交服务的小城市或乡镇地区）										

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
6 生活便利	控制项	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. 本项目在____ (位置) 设有____ (停车场、停车楼、停车库), 总停车位____ 辆, 其中无障碍停车位____ 辆, 电动汽车____ 辆, 位置合理。 2. 电动汽车均____ (直接建设、预留安装条件)。本项目直接建设充电桩用电量____ (KVA), 预留充电桩用电量____ (KVA), 总用电量为____ (KVA), 变压器使用情况____ (合用/专用)。
		6.1.4 自行车停车场所应位置合理、方便出入。	/		场地内自行车停车场所位于____ (填写位置), 共停放非机动车____ 辆, 设有专用自行车坡道, 方便出入。
		6.1.5 建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能。	/		根据建筑项目的规模、功能, 设置了建筑设备管理系统, 建筑设备监控系统满足《智能建筑设计标准》GB50314-2015 相关条文的规定。 (当公共建筑的面积不大于 2 万 m ² 或住宅建筑面积不大于 10 万 m ² 时, 对于其公共设施的监控可以不设建筑设备自动监控系统, 但应设置简易的节能控制措施, 如对风机水泵的变频控制、不联网的就地控制器、简单的单回路反馈控制等)
		6.1.6 建筑应设置信息网络系统。	/		根据现行标准《智能建筑设计标准》GB50314 和《居住区智能化系统配置与技术要求》CJ/T 174, 设置了信息网络系统。
		6.1.7 生活便利相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019、《建筑电气与智能化通用规范》GB55024、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015 等的规定			本项目生活便利相关设计均满足现行强制性工程建设规范的要求。

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
6 生活便利	评分项 I 出行与无障碍	<p>6.2.1 场地与公共交通站点联系便捷，评价总分为 8 分，并按下列规则分别评分并累计：</p> <p>1 场地出入口到达公共交通站点的步行距离不超过 500m，或到达轨道交通站的步行距离不大于 800m，得 2 分；场地出入口到达公共交通站点的步行距离不超过 300m，或到达轨道交通站的步行距离不大于 500m，得 4 分；</p> <p>2 场地出入口步行距离 800m 范围内设有不少于 2 条线路的公共交通站点，得 4 分。</p>	8		<p>周边 800m 范围内有公交线路（或轨道交通）_____条（处），分别为_____（填写公交线路或轨道交通线路），项目出入口距离最近的公交汽车站（或轨道交通站）的步行距离为_____m。</p>
		<p>6.2.2 建筑室内公共区域满足全龄化设计要求，评价总分为 8 分，并按下列规则分别评分并累计：</p> <p>1 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，得 5 分；</p> <p>2 设有可容纳担架的无障碍电梯，得 3 分。</p>	8		<p>1. 建筑出入口、门厅、走廊、楼梯、电梯等公共区域墙、柱等处的阳角均为圆角，并设有安全抓杆或扶手。</p> <p>2. 本建筑设有电梯_____部，其中_____部为无障碍电梯，且能容纳担架。</p> <p>（单层建筑第 2 款直接得分；二层及以上建筑如无可容纳担架的无障碍电梯，本款不得分；户内电梯不做要求）</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
6 生活便利	II 服务设施	<p>6.2.3 提供便利的公共服务,评价总分为10分,并按下列规则评分:</p> <p>1 住宅建筑,满足下列要求中的4项,得5分;满足6项及以上,得10分。(注:用于住宅建筑)</p> <p>1) 场地出入口到达幼儿园的步行距离不大于300m;</p> <p>2) 场地出入口到达小学的步行距离不大于500m;</p> <p>3) 场地出入口到达中学的步行距离不大于1000m;</p> <p>4) 场地出入口到达医院的步行距离不大于1000m;</p> <p>5) 场地出入口到达群众文化设施的步行距离不大于800m;</p> <p>6) 场地出入口到达老年人日间照料设施的步行距离不大于500m;</p> <p>7) 场地周边500m范围内具有不少于3种商业服务设施。</p> <p>2 公共建筑,满足下列要求中的3项,得5分;满足5项,得10分。(注:用于公共建筑)</p> <p>1) 建筑内至少兼容2种面向社会的公共服务功能;</p> <p>2) 建筑向社会公众提供开放的公共活动空间;</p> <p>3) 电动汽车充电桩的车位数占总车位的比例不低于10%;</p> <p>4) 周边500m范围内设有社会公共停车场(库);</p> <p>5) 场地不封闭或场地内步行公共通道向社会开放。</p>	10		<p>1. 用于住宅建筑及宿舍 本项目内设有_____ (幼儿园、小学、老年人日间照料设施、配套商业)等公共配套设施,场地周边500m范围内设有_____商业服务设施。场地出入口到达_____的步行距离为_____m。</p> <p>2. 用于公共建筑</p> <p>1) 本建筑(或建筑群)功能为_____。</p> <p>2) 本项目内_____ (公共空间部位)向社会公众开放。</p> <p>3) 总车位数_____辆,其中电动汽车充电桩的车位_____辆,占比_____。</p> <p>4) 项目周边500m范围内_____ (设/未设)有社会公共停车场(库)。</p> <p>5) 场地_____ (封闭/未封闭),场地内步行公共通道_____ (向/不向)社会开放。</p> <p>(对于中小学、幼儿园以及社会福利设施等公共服务设施,本款第1、2、5项直接评价为符合得分要求)</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
6 生活便利	评分项	II 服务设施	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，评价总分值为5分，并按下列规则分别评分并累计： 1 场地出入口到达城市公园绿地、居住区公园、广场的步行距离不大于300m，得3分； 2 到达中型多功能运动场地的步行距离不大于500m，得2分。	5	1. 场地周边有_____（公园绿地、居住区公园、广场）等，与场地出入口的步行距离_____m。 2. 场地周边500m步行距离范围内有多功能运动场地，面积_____m ² ，设有_____（篮球场、足球场等）。
		6.2.5 合理设置健身场地和空间，评价总分值为10分，并按下列规则分别评分并累计： 1 室外健身场地面积不少于总用地面积的0.5%，得3分； 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，得2分； 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60 m ² ，得3分； 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，得2分。	10	1. 本项目内设有集中的室外健身场地，面积_____m ² ，总用地面积_____m ² ，占比_____。 2. 设置了专用健身慢行道，宽度_____m，长度_____m，用地红线周长_____m。 3. 室内在_____设有健身场所，建筑面积_____m ² ，地上建筑面积_____m ² ，面积占比_____。 4. 楼梯间具有天然采光和良好的视野，距离主入口的距离_____m。	
		III 智慧运行	6.2.6 设置分类、分级用能自动远传计量系统，且设置能源管理系统实现对建筑能耗的监测、数据分析和管理，评价分值为8分。	8	1. 本项目为_____（公共建筑/住宅建筑），_____（公共建筑冷热源、输配系统、电气、天然气等）各部分能耗独立分项计量，并实现远传。 2. 能源管理系统需实现数据的传输、存储、分析功能，系统可储存数据时间为_____年。 3. _____（住宅建筑对公共区域）实现分项计量。 4. 供暖空调系统在_____（建筑入口、分户）设置_____（冷、热）计量表，供暖空调补水设施设置水表。

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
6 生活便利	评分项 III 智慧运行	6.2.7 设置 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO ₂ 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, 评价分值为 5 分。	5		本项目设置在室内设置_____ (PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO ₂ 浓度的空气质量监测系统) 与通风系统联动。需设置监测数据、数据分析和数据管理储存系统, 可储存时间为_____年。
		6.2.8 设置用水远传计量系统、水质在线监测系统, 评价总分值为 7 分, 并按下列规则分别评分并累计: 1 设置用水量远传计量系统, 能分类、分级记录、统计分析各种用水情况, 得 3 分; 2 利用计量数据进行管网漏损自动检测、分析与整改, 管道漏损率低于 5%, 得 2 分; 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, 得 2 分。	7		1. 本项目_____ (给水、中水等) 系统分类、分级设置了远传水表计量系统, 能分类、分级记录、统计分析各种用水情况。 2. 本项目按水平衡测试要求设置了远传水表计量系统, 并可以利用计量数据进行管网漏损自动检测、分析与整改。 3. 本项目_____ (生活给水、中水、雨水回用水、管道直饮水、游泳池水、非传统水源、空调冷却水等) 系统设置了水质在线监测系统, 在水源、水处理设施出水及最不利用水点等位置对_____ (浊度/余氯/pH 值/电导率 (TDS)) 等指标进行监测。
		6.2.9 具有智能化服务系统, 评价总分值为 9 分, 并按下列规则分别评分并累计: 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、工作生活服务等至少 3 种类型的服务功能, 得 3 分; 2 具有远程监控的功能, 得 3 分; 3 具有接入智慧城市 (城区、社区) 的功能, 得 3 分。	9		1. 本项目具有_____、_____、_____等_____种服务功能。 2. 本项目在_____ (达到 3 种以上) 等服务功能具备远传监控功能, 远程监控采用_____ (电话、网络远程、室内外遥控、红外、可编程等) 控制方式。 3. 本项目在_____ (至少一个系统) 实现与智慧城市 (城区、社区) 平台对接。

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
7 资源节约	控制项	7.1.1 应结合场地自然条件和建筑功能需求,对建筑的体形、平面布局、空间尺度、围护结构等进行节能设计,且应符合国家有关节能设计的要求。	/		本项目节能标准为____(72%/75%),____(满足/不满足)国家规范要求。 本工程建筑为____布局,南北朝向,楼间距____m,日照、通风、采光良好。体形系数为____,窗墙面积比为____,围护结构热工性能满足规范要求。
		7.1.2 应采取措施降低部分负荷、部分空间使用下的供暖、空调系统能耗,并应符合下列规定: 1 应区分房间的朝向细分供暖、空调区域,并应对系统进行分区控制; 2 空调系统的电冷源综合制冷性能系数应符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189的规定。	/		1.本项目____(供暖/空调)系统采用了____(下供下回)等系统____分区(如南北分环、功能分区),系统末端采用____(风机盘管、散热器、地暖盘管)等,设置温控措施,可独立控制调节。 2.本项目热源采用____,台数为____;冷源采用____,台数为____;在部分负荷是采用____(台数变化或变频)达到匹配末端负荷,制冷机组部分负荷时性能系数为____,电冷源综合制冷性能系数值为____。
		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。	/		本项目____(大堂/其他过渡区空间)为室内过渡空间,夏季空调设计温度为____,冬季供暖设计温度为____,满足条文要求。 (室内过渡空间无须供暖空调或无过渡空间的项目,本条直接达标)
		7.1.4 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。	/		____(走廊、楼梯间、门厅、大堂、大空间、地下停车场等)场所的照明系统采取____(定时、感应、智能照明系统等)节能控制措施;采光区域的照明设置独立控制。

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
7 资源 节约	控制项	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. 本项目为____（公共建筑、住宅建筑或其他类型建筑），____（公共建筑输配系统、照明、动力、特殊场所等）各部分能耗独立计量，设置计量表，____（住宅建筑及独立的商业网点）分户设置计量表。 2. 本项目供暖空调形式为____（低温地板辐射供暖、中央空调等），冷热源为____（集中供热、锅炉、电制冷主机等），____（建筑入口/分户）设置____（冷/热）计量装置；____（冷热源/冷却水）补水系统设置水表。
		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。	/		本项目在____（位置）设置电梯或扶梯。垂直电梯采取了____（电梯群控、变频调速、能量反馈）等措施，扶梯采取了____（变频感应节能等）控制措施。
		7.1.7 应制定水资源利用方案，统筹利用各种水资源，并应符合下列规定： 1 应按使用用途、付费或管理单元，分别设置用水计量装置； 2 用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应设置减压设施，并应满足用水器具最低工作压力的要求； 3 用水器具和设备应满足现行国家标准《节水型产品通用技术条件》GB/T 18870的要求。	/		详见水资源利用方案（方案阶段独立文本）。 1. 本项目按使用用途，对____（餐饮厨房/公共卫生间/公共浴室/空调系统/绿化/景观）等用水分别设置了用水计量水表；按____（付费单元/管理单元），对____（单元名称）分别设置了用水计量水表。 2. 本项目____（给水、热水、中水）系统分区合理，各分区最低卫生器具配水点处的静水压不大于____MPa；____（给水、热水、中水）系统中用水点处水压大于0.20 MPa的配水支管均设了支管减压阀，阀后压力0.2MPa。 3. 本项目选用的用水器具和设备包括____（灌溉设备、生活节水型用水器具、节水型冷却塔及塔芯部件、塑料输水管材与管件、管道控制部件、量水设备等），均符合《节水型产品通用技术条件》GB/T 18870-2011的要求。

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
7 资源节约	控制项	7.1.8 不应采用建筑形体和布置严重不规则的建筑结构。	/		本项目形体_____（描述建筑形体），根据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2024年版）属于建筑形体_____（规则/不规则/特别不规则）。
		7.1.9 建筑造型要素应简约，应无大量装饰性构件，并应符合下列规定： 1 住宅建筑的装饰性构件造价占建筑总造价的比例不应大于2%；（注：用于住宅建筑） 2 公共建筑的装饰性构件造价占建筑总造价的比例不应大于1%。（注：用于公共建筑）	/		1. 本建筑造型要素简约，无装饰性构件。（用于无装饰性构件的建筑） 2. 女儿墙高度为_____m，在_____处存在少量装饰性构件，经计算，装饰性构架造价为_____万元，占工程总造价的_____%。（用于有装饰性构件的建筑）
		7.1.10 选用的建筑材料应符合下列规定： 1 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%； 2 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. 说明中已对选材生产提出要求，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%。 2. 本工程现浇混凝土_____（全部/未全部）采用预拌混凝土，砌筑砂浆、抹面砂浆等_____（全部/未全部）采用_____（湿拌砂浆/干混砂浆）等预拌砂浆。
		7.1.11 资源节约相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015、《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020等的规定。	/		本项目资源节约相关设计均满足现行强制性工程建设规范的要求。

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施																																																					
7 资源节约	评分项	<p>I 节地与土地利用</p> <p>7.2.1 节约集约利用土地，评价总分为 20 分，并按下列规则评分： 1 对于住宅建筑，根据其所在居住街坊人均住宅用地指标按表 7.2.1-1 的规则评分。 (注：用于住宅建筑)</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">建筑气候区划</th> <th colspan="5">人均住宅用地指标 A (m²)</th> <th rowspan="2">得分</th> </tr> <tr> <th>平均 3 层及以下</th> <th>平均 4~6 层</th> <th>平均 7~9 层</th> <th>平均 10~18 层</th> <th>平均 19 层及以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">I、VII</td> <td>33<A ≤ 36</td> <td>29<A ≤ 32</td> <td>21<A ≤ 22</td> <td>17<A ≤ 19</td> <td>12<A ≤ 13</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>A ≤ 33</td> <td>A ≤ 29</td> <td>A ≤ 21</td> <td>A ≤ 17</td> <td>A ≤ 12</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">II、VI</td> <td>33<A ≤ 36</td> <td>27<A ≤ 30</td> <td>20<A ≤ 21</td> <td>16<A ≤ 17</td> <td>12<A ≤ 13</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>A ≤ 33</td> <td>A ≤ 27</td> <td>A ≤ 20</td> <td>A ≤ 16</td> <td>A ≤ 12</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 对于公共建筑，根据不同功能建筑的容积率 (R) 按表 7.2.1-2 的规则评分。(注：用于公共建筑)</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>行政办公、商务办公、商业金融、旅馆饭店、交通枢纽等</th> <th>教育、文化、体育、医疗、卫生、社会福利等</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.0 ≤ R < 1.5</td> <td>0.5 ≤ R < 0.8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>1.5 ≤ R < 2.5</td> <td>R ≥ 2.0</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>2.5 ≤ R < 3.5</td> <td>0.8 ≤ R < 1.5</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>R ≥ 3.5</td> <td>1.5 ≤ R < 2.0</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	建筑气候区划	人均住宅用地指标 A (m ²)					得分	平均 3 层及以下	平均 4~6 层	平均 7~9 层	平均 10~18 层	平均 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	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	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 < 2.0	20	20		<p>1. 本项目总用地面积_____m²，净用地面积_____m²，居住人口为_____人（以每户_____人计算），平均层数_____，人均住宅用地指标_____m²/人。（用于住宅建筑）</p> <p>2. 本项目为_____（建筑功能类别），容积率为_____。（用于公共建筑）</p>
建筑气候区划	人均住宅用地指标 A (m ²)					得分																																																				
	平均 3 层及以下	平均 4~6 层	平均 7~9 层	平均 10~18 层	平均 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																																																				
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	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 < 2.0	20																																																								

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施																				
7 资源节约	评分项	<p>7.2.2 合理开发利用地下空间，评价总分值为 12 分，根据地下空间开发利用指标，按表 7.2.2 的规则评分。</p> <table border="1" data-bbox="459 448 1014 1046"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 448 526 619">建筑类型</th> <th colspan="2" data-bbox="526 448 952 619">地下空间开发利用指标</th> <th data-bbox="952 448 1014 619">得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 619 526 818" rowspan="3">住宅建筑</td> <td data-bbox="526 619 786 678" rowspan="2">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</td> <td data-bbox="786 619 952 678">$5\% \leq R_r < 20\%$</td> <td data-bbox="952 619 1014 678">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="786 678 952 737">$R_r \geq 20\%$</td> <td data-bbox="952 678 1014 737">7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="786 737 952 818">$R_r \geq 35\%$ 且 $R_p < 60\%$</td> <td data-bbox="952 737 1014 818">12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 818 526 1046" rowspan="3">公共建筑</td> <td data-bbox="526 818 786 877" rowspan="2">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</td> <td data-bbox="786 818 952 877">$R_{p1} \geq 0.5$</td> <td data-bbox="952 818 1014 877">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="786 877 952 959">$R_{p1} \geq 0.7$ 且 $R_p < 70\%$</td> <td data-bbox="952 877 1014 959">7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="786 959 952 1046">$R_{p1} \geq 1.0$ 且 $R_p < 60\%$</td> <td data-bbox="952 959 1014 1046">12</td> </tr> </tbody> </table>	建筑类型	地下空间开发利用指标		得分	住宅建筑	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	$5\% \leq R_r < 20\%$	5	$R_r \geq 20\%$	7	$R_r \geq 35\%$ 且 $R_p < 60\%$	12	公共建筑	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	$R_{p1} \geq 0.5$	5	$R_{p1} \geq 0.7$ 且 $R_p < 70\%$	7	$R_{p1} \geq 1.0$ 且 $R_p < 60\%$	12	12		<p>1. 本项目设有_____层地下室，功能为_____，建筑面积为_____m²。 地下建筑面积与地上建筑面积的比率 R_r 为_____。（用于住宅建筑）</p> <p>2. 地下建筑面积与总用地面积之比 R_{p1} 为_____，地下一层建筑面积与总用地面积之比 R_p 为_____。（用于公共建筑）</p>
		建筑类型	地下空间开发利用指标		得分																				
住宅建筑	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	$5\% \leq R_r < 20\%$	5																						
		$R_r \geq 20\%$	7																						
	$R_r \geq 35\%$ 且 $R_p < 60\%$	12																							
公共建筑	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	$R_{p1} \geq 0.5$	5																						
		$R_{p1} \geq 0.7$ 且 $R_p < 70\%$	7																						
	$R_{p1} \geq 1.0$ 且 $R_p < 60\%$	12																							
<p>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，评价总分值为 8 分，并按下列规则评分：</p> <p>1 住宅建筑地面停车位数量与住宅总套数的比率小于 10%，得 8 分。</p> <p>2 公共建筑地面停车占地面积与其总建设用地的比率小于 8%，得 8 分。</p>	8		<p>1. 本项目在_____（位置）设有_____（机械式停车设施、地面停车楼、地下停车库），总停车位_____辆。 地面停车位_____辆，住宅总套数_____户，比率_____。（用于住宅建筑）</p> <p>2. 地面停车位_____辆，地面停车占地面积_____m²，总建设用地的比率_____。（用于公共建筑）</p>																						

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
7 资源节约	II 节能与能源利用 评分项	<p>7.2.4 优化建筑围护结构的热工性能,评价总分为10分,并按下列规则评分:</p> <p>1 围护结构热工性能比现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015的规定提高5%,得5分;每再提高1%,再得1分,最高得10分。</p> <p>2 建筑供暖空调负荷降低3%,得5分;每再降低1%,再得1分,最高得10分。</p>	10		<p>1. 本项目围护结构主要部位的传热系数K和太阳得热系数如下:外墙____、屋面____、外窗____、幕墙____、太阳得热系数____,热工性能比规范限值提高____%。(用于第1款)</p> <p>2. 根据____(围护结构热工性能权衡判断/围护结构节能率)计算,本工程供暖空调负荷指标为____,比规范限值降低____%。(用于第2款)</p>
		<p>7.2.5 供暖、空调系统的冷、热源机组能效均优于现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015的规定以及国家现行有关标准能效限定值的要求,评价总分为10分,按表7.2.5的规则评分。(评分规则详见《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019(2024年版)表7.2.5)</p>	10		<p>1. 本项目室内采用____(散热器供暖系统、低温地板辐射供暖系统、中央空调系统或其他供暖空调形式)。</p> <p>2. 室内供暖热源为____(集中供热或其它)空调冷源为____(电制冷机组或其它)。</p> <p>3. 供暖热源机组能效等级对比《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015要求,提高____%;空调系统冷源机组能效等级对比《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015要求,提高____%。</p> <p>(对于城市市政热源,不对其热源机组能效进行评价,对于国家没有能效标准规定的其他冷热源,不参与评价;若采用多种类型的冷热源,则每种类型的冷热源性能均须满足得分要求)</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
7 资源节约	II 节能与能源利用 评分项	<p>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,评价总分为5分,并按以下规则分别评分并累计:</p> <p>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%,得2分;</p> <p>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%,得3分。</p>	5		<p>1. 通风空调系统风机的单位风量耗功率比《公共建筑节能设计标准》的规定低 20%, 满足条文要求。 (第 1 款条文评价范围仅限风量大于 10000m³/h 的空调风系统和通风系统; 采用分体空调和多联机空调机组的, 当平时使用的送、排风机的风量均小于 10000m³/h, 本款直接得分, 若风量大于 10000m³/h, 风机需参加评价)</p> <p>2. 供暖系统热水循环泵耗电输热比_____, 满足《公共建筑节能设计标准》的要求, 详见供暖系统热水循环泵耗电输热比计算书; 空调冷热水循环泵耗电输热比_____, 比《公共建筑节能设计标准》的要求低 20%, 详见空调冷热水循环泵耗电输热比计算书。 (第 2 款需对冬季及夏季冷热源同时评价, 当冬夏供暖空调使用的循环水泵的均耗电输冷(热)比均达到条文要求时方可得分。对于非集中供暖空调项目, 本款直接得分)</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施																	
7 资源节约	评分项 II 节能与能源利用	<p>7.2.7 采用节能型电气设备及节能控制措施，评价总分为10分，并按下列规则分别评分并累计：</p> <p>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》GB/T 50034规定的目标值，得5分；</p> <p>2 采光区域的人工照明随天然光照度变化自动调节，得2分；</p> <p>3 照明产品、电力变压器、水泵、风机等设备满足国家现行有关标准的能效等级2级要求，得3分。</p>	10		<p>1. 房间或场所的照明功率密度值达到国家现行标准。</p> <table border="1" data-bbox="1267 363 1953 539"> <thead> <tr> <th rowspan="2">房间</th> <th colspan="2">照明功率密度</th> <th rowspan="2">照度标准值</th> <th rowspan="2">照度计算值</th> </tr> <tr> <th>设计值</th> <th>目标值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 采光区域的人工照明随天然光照度变化自动调节。</p> <p>3. 本项目选用照明产品、电力变压器、满足国家现行能效等级2级能效要求：</p> <p>1) 本项目选用的_____（给水泵、热水循环泵、潜污泵等）能效等级2级，水泵的能效符合《离心泵能效限定值及能效等级》GB 19762、《污水污物潜水电泵能效限定值及能效等级》GB 32031-2015等相关国家标准的要求。</p> <p>2) 本项目设置_____（新风机组，排风风机等），风机效率要求达到国家现行有关标准的能效等级2级要求。</p>	房间	照明功率密度		照度标准值	照度计算值	设计值	目标值										
		房间	照明功率密度		照度标准值		照度计算值															
设计值	目标值																					
<p>7.2.8 采取措施降低建筑能耗，评级总分为10分，并按下列规则评分：</p> <p>1 建筑设计能耗相比现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015降低5%，得6分；降低10%，得8分；降低15%，得10分。</p> <p>2 建筑运行能耗相比国家现行有关建筑能耗标准降低10%，得6分；降低15%，得8分；降低20%，得10分。</p>	10		<p>经方案比选及优化设计，供暖空调系统能耗为_____，照明系统能耗为_____，对标参照建筑_____能耗降幅达到_____（条文要求比例），详见能耗模拟计算书。</p>																			

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
7 资源节约	II 节能与能源利用	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，评价总分为15分，可再生能源利用率达到10%，得15分；可再生能源利用率不足10%时，按线性内插法计算得分。	15		<p>1. 本项目生活热水系统热源由太阳能提供，辅助热源采用_____。采用_____（集中、分散-集中、分散等）_____（直接/间接）太阳能热水系统。生活热水平均日耗热量_____kJ/d，太阳能供热量_____kJ/d。全年生活热水耗热量为_____kW•h/a，全年太阳能供热量为_____kW•h/a。</p> <p>2. 供暖空调系统采用_____（地源热泵、水源热泵）等系统，供暖空调冷量热量年能耗为_____kW•h/a，由可再生能源提供的供暖空调冷量和热量为_____kW•h/a。</p> <p>3. 本项目设置_____（光伏发电、风能发电等系统），估算总发电量_____kW•h/a，本建筑总用电量_____kW•h/a。综上，本项目终端能源消费量为_____kW•h/a，由可再生能源提供的能量为_____kW•h/a，可再生能源利用率为_____%。</p>
	III 节水与水资源利用	7.2.10 使用较高水效等级的卫生器具，评价总分为15分，并按下列规则评分： 1 全部卫生器具的水效等级达到2级，得8分。 2 50%以上卫生器具的水效等级达到1级且其他达到2级，得12分。 3 全部卫生器具的水效等级达到1级，得15分。	15		<p>1. 本项目除_____（特殊功能需要）外，其余所有卫生器具均采用节水器具。</p> <p>2. 本项目坐便器采用_____（比如两档冲水的低水箱式）；洗脸盆、洗涤盆采用_____（比如陶瓷片密封水嘴）；淋浴器采用_____（比如节水型淋浴花洒）；公共卫生间大便器采用_____（自闭式冲洗阀、感应式冲洗阀）；小便器采用_____（自闭式冲洗阀、感应式冲洗阀）；公共卫生间洗手盆采用_____（延时自闭式、感应式）水嘴；公用浴室淋浴器采用_____（恒温混合阀、脚踏开关、IC卡水控器）等。（按工程实际选用自行补充）</p> <p>3. 本项目采用的_____（全部/50%以上）卫生器具水效等级达到_____（2/1）级。</p> <p>4. 卫生器具的水效均符合现行国家标准《水嘴水效限定值及水效等级》GB 25501-2019、《淋浴器水效限定值及水效等级》GB 28378-2019、《坐便器水效限定值及水效等级》GB 25502-2017、《蹲便器水效限定值及水效等级》GB 30717-2019、《小便器水效限定值及水效等级》GB 28377-2019、《便器冲洗阀水效限定值及水效等级》GB 28379-2022 等的要求。</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
7 资源节约	评分项 节水与水资源利用	<p>7.2.11 绿化灌溉及空调冷却水系统采用节水设备或技术，评价总分为12分，并按下列规则分别评分并累计：</p> <p>1 绿化灌溉在节水灌溉的基础上采用节水技术，并按下列规则评分：</p> <p>1) 设置土壤湿度感应器、雨天自动关闭装置等节水控制措施，得6分。</p> <p>2) 50%以上的绿地种植无须永久灌溉植物，且不设永久灌溉设施，得6分。</p> <p>2 空调冷却水系统采用节水设备或技术，并按下列规则评分：</p> <p>1) 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，得3分。</p> <p>2) 采用无蒸发耗水量的冷却技术，得6分。</p>	12		<p>1. 本项目____%(90%以上)的绿化面积采用____(喷灌、滴灌、微喷灌、涌泉灌、地下渗灌等)节水灌溉方式。水源采用____(生活给水、雨水回用水、中水)，同时采用了节水技术。</p> <p>1) 本项目在绿地内设有____(土壤湿度感应器、雨天关闭装置)等节水控制措施。</p> <p>2) 本项目____%(50%以上)的绿化面积采用____(列出植物名称)等无需永久灌溉植物，且该区域未设永久灌溉设施；其余绿化面积采用了____(喷灌、滴灌、微喷灌、涌泉灌、地下渗灌)等节水灌溉方式。</p> <p>2. 本项目____(设/未设)空调设备或系统；空调采用了____(分体空调、风冷式冷水机组、风冷式多联机、地源热泵)等；选用____(开式/闭式)冷却塔。</p> <p>1) 循环冷却水系统____(设/未设)置了水处理措施；采取了____(加大集水盘、设置平衡管、设置平衡水箱)的方式，避免冷却水泵停泵时冷却水溢出。</p> <p>2) 采用了无蒸发耗水量的冷却技术。(采用无蒸发耗水量的冷却技术,包括闭式冷却塔、分体空调、风冷冷水机组、风冷多联机、地源热泵等)</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
7 资源节约	评分项 III 节水与水资源利用	<p>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，评价总分为8分，并按下列规则分别评分并累计：</p> <p>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，得4分；</p> <p>2 利用水生动、植物保障室外景观水体水质，得4分。</p>	8		<p>本项目_____（设置/未设置）景观水体。（未设景观水体本条直接得分）</p> <p>1. 室外景观水体补水采用了_____（中水、雨水、自然地表水体），景观水体年蒸发量为_____m³，利用雨水的年补水量为_____m³，占其水体蒸发量的_____%。</p> <p>2. 在雨水进入景观水体之前设置_____（前置塘、缓冲带）等前处理设施，或将屋面和道路雨水接入_____（绿地、植草沟）等处理后再进入景观水体，有效控制雨水面源污染。</p> <p>3. 景观水体_____（采用/未采用）非硬质池底及生态驳岸，水体投入投加_____等水生动、植物对水体进行净化。</p>
		<p>7.2.13 使用非传统水源，评价总分为15分，并按下列规则分别评分并累计：</p> <p>1 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%，得3分；不低于60%，得5分；</p> <p>2 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%，得3分；不低于50%，得5分；</p> <p>3 冷却水补水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于20%，得3分；不低于40%，得5分。</p>	15		<p>1. 本项目绿化灌溉、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为_____%。</p> <p>2. 本项目冲厕用水采用_____（非传统水源）的用水量占其总用水量的比例为_____%。</p> <p>3. （使用非传统水源前提下）本项目在_____（位置）设冷却塔。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为_____%。</p> <p>（项目设计采用市政中水，但市政中水仅为规划、未同期建设、未投入使用时，本条不得分）</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
7 资源节约	IV 节材与绿色建材	7.2.14 建筑所有区域实施土建工程与装修工程一体化设计及施工，评价分值为8分。	8		本项目_____部位采用土建与装修一体化设计，详见室内装饰装修专项设计。土建施工时需按照装修要求，提前进行孔洞预留和相关构件的预埋，避免在装修时打凿、穿孔。
		7.2.15 合理选用建筑结构材料与构件，评价总分值为10分，并按下列规则评分： 1 混凝土结构，按下列规则分别评分并累计： 1) 400MPa 级及以上强度等级钢筋应用比例达到85%，得5分； 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%，得5分。 2 钢结构，按下列规则分别评分并累计： 1) Q355 级及以上高强钢材用量占钢材总量的比例达到50%，得3分；达到70%，得4分； 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%，得4分； 3) 采用施工时免支撑的楼屋面板，得2分。 3 混合结构：对其混凝土结构部分、钢结构部分，分别按本条第1款、第2款进行评价，得分取各项得分的平均值。	10		<p>本项目结构形式为_____。 (适用于混凝土结构)</p> <p>1. 梁、柱、墙、板、基础等构件中的纵向受力筋采用了强度等级为_____的钢筋，箍筋等采用了强度等级为_____的钢筋，400 MPa 级及以上受力普通钢筋达到总量的_____。</p> <p>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为_____。</p> <p>(适用于钢结构)</p> <p>1. Q355 及以上高强钢材用量占钢材总量的比例达到_____。</p> <p>2. 螺栓连接等非现场焊接节点主要用于_____部位，占现场全部连接、拼接节点的数量比例为_____。</p> <p>3. 楼屋面板采用了_____形式，施工时免支撑。</p> <p>(适用于混合结构)</p> <p>混凝土结构部分中梁、柱、墙、板、基础等构件中的纵向受力筋采用了强度等级为_____的钢筋、箍筋等采用了强度等级为_____的钢筋，400 MPa 级及以上受力普通钢筋达到总量的_____。</p> <p>钢结构部分中 Q355 及以上高强钢材用量占钢材总量的比例达到_____，螺栓连接等非现场焊接节点主要用于_____部位，占现场全部连接、拼接节点的数量比例为_____。楼屋面板采用了_____形式，施工时免支撑。</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
7 资源节约	评分项 IV 节材与绿色建材	7.2.16 建筑装饰选用工业化内装部品, 评价总分为 8 分。建筑装饰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。	8		建筑装饰选用的工业化内装部品有____。其中____(工业化内装部品名称)用量占同类部品用量比例____。(应将满足比例要求的工业化内装部品逐一系列出)
		7.2.17 选用可再循环材料、可再利用材料及利废建材, 评价总分为 12 分, 并按下列规则分别评分并累计: 1 可再循环材料和可再利用材料用量比例, 按下列规则评分: 1) 住宅建筑达到 6% 或公共建筑达到 10%, 得 3 分。 2) 住宅建筑达到 10% 或公共建筑达到 15%, 得 6 分。 2 利废建材选用及其用量比例, 按下列规则评分: 1) 采用一种利废建材, 其占同类建材的用量比例不低于 50%, 得 3 分。 2) 选用两种及以上的利废建材, 每一种占同类建材的用量比例均不低于 30%, 得 6 分。	12		1. 本项目采用了____等可再利用和可再循环材料, 经计算, 材料总用量____吨, 其中可再利用材料和可再循环材料用量____吨, 占比为____%。 2. 本项目采用了____等利废建材。 经计算, 同类材料总用量____吨, 其中利废建材用量____吨, 占比为____%。(用于一种利废建材) 经计算, ____建材用量____吨, 同类材料总用量____吨, 占比为____%。(用于两种及以上利废建材, 应将每类建材指标均列出)
		7.2.18 选用绿色建材, 评价总分为 12 分。绿色建材应用比例不低于 40%, 得 4 分; 不低于 50%, 得 8 分; 不低于 70%, 得 12 分。	12		本项目主体及围护结构工程绿色建材应用品类数量为____, 得分值____; 装饰装修工程绿色建材应用品类数量为____, 得分值____; 机电安装工程绿色建材应用品类数量为____, 得分值____; 室外工程绿色建材应用品类数量为____, 得分值____; 合计绿色建材应用比例为____。

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
8 环境 宜居	控制项	8.1.1 建筑规划布局应满足日照标准,且不得降低周边建筑的日照标准。	/		1. 经日照分析,本项目内部楼座_____(满足/不满足)国家规范规定的____日照标准。(注明相关日照标准) 2. 项目周边有_____(此处说明周边建筑及场地情况,如有日照要求的场地如居住区公共绿地、幼儿园活动场地等),本项目建设后_____(降低/未降低)周边建筑及场地的日照标准。
		8.1.2 室外热环境应满足国家现行有关标准的要求。	/		1. 室外热环境设计满足《城市居住区热环境设计标准》相关要求。(用于住宅建筑) 2. 本项目室外场所采取了____、____、____等隔热措施,满足热安全要求。(用于公共建筑)
		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长需求,并应采用复层绿化方式。	/		1. 项目绿地率_____,满足城乡规划的要求。 2. 小区绿化_____(采用/未采用)乔、灌、草结合的复层绿化,种植区覆土深度为____m,_____(满足/不满足)种植要求。绿化物种科学配置,_____(选择/未选择)适应当地气候和土壤条件的植物。 3. 绿地配置乔木数量____株/100 m ² 。(用于住宅建筑)

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
8 环境 宜居	控制项	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 10h m ² 的场地应进行雨水控制利用专项设计。	/		<p>1. 本项目用地面积_____hm²，有_____（雨水综合利用方案/雨水控制利用专项设计）。</p> <p>2. 本项目场地_____（地形地貌情况），设计地面标高在_____m~_____m之间，_____（高于/低于）场地周边市政道路，设计道路纵坡_____%~_____%，场地竖向设计利于雨水_____（收集/排放），可防止因降雨导致场地积水或内涝。</p> <p>3. 场地内设有_____（绿地、透水铺装）等设施，使雨水下渗。</p> <p>4. 场地内设有_____（下沉绿地、雨水花园、生物滞留带、高位花坛等），通过场地竖向有效组织径流雨水进入滞蓄。</p> <p>5. 场地内设有_____m³雨水蓄水池，经_____（处理设施）处理后回用于_____。</p>
		8.1.5 建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统。	/		<p>1. 建筑内外设有_____等标识（应将标识系统列出），标识辨识度高，安装位置和高度适宜。</p> <p>2. 场地主入口处_____（设置/未设置）总平面布置图。</p>
		8.1.6 场地内不应有排放超标的污染源。	/		<p>建设前本项目周边及场地内_____（有/无）排放超标的污染物。本项目建设_____（产生/未产生）新的污染源。 （建设前、建设后存在污染源时，应明确相应的处置措施及排放要求）</p>
		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。	/		<p>生活垃圾按照_____（类别）进行分类收集，在_____（位置）设有垃圾容器和收集点，位置合理，并与周围景观协调。</p>
		8.1.8 环境宜居相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范《建筑环境通用规范》GB 55016、《市容环卫工程项目规范》GB55013、《园林绿化工程项目规范》GB 55014、《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020 等的规定。	/		<p>本项目环境宜居相关设计均满足现行强制性工程建设规范的要求。</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
8 环境 宜居	评分项	<p>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,评价总分值为10分,并按下列规则评分:</p> <p>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,得10分。</p> <p>2 采取净地表层土回收利用等生态补偿措施,得10分。</p> <p>3 根据场地实际状况,采取其他生态恢复或补偿措施,得10分。</p>	10		<p>1. 本地块位于_____,场地内 _____ (说明原有地形地貌,地块内原有生态系统状况),规划设计通过_____ (说明保护原有生态的措施)保护原有生态。</p> <p>2. 建设时采取了_____等生态补偿措施。</p> <p>3. 场地中无自然水体、中龄期以上的乔木,不存在可利用、可改良利用的表层土,采取了_____等生态恢复、补偿措施。</p>
		<p>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,评价总分值为10分。场地年径流总量控制率达到55%,得5分;达到70%,得10分。</p>	10		<p>1. 本项目场地年径流总量控制率____%,设计降雨量_____mm。</p> <p>2. 本项目总用地面积_____m²,场地综合径流系数_____,设计调蓄量_____m³,其中下凹式绿地调蓄量_____m³, _____ (景观水体、生物滞留设施、各类生态塘、雨水桶、雨水花坛、雨水调蓄池等各类调蓄设施分别说明)调蓄量_____m³。</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施														
8 环境宜居	评分项 I 场地生态与景观	<p>8.2.3 充分利用场地空间设置绿化用地，评价总分为 16 分，并按下列规则评分：</p> <p>1 住宅建筑按下列规则分别评分并累计：</p> <p>1) 绿地率达到规划指标 105%及以上，得 10 分；</p> <p>2) 住宅建筑所在居住街坊内人均集中绿地面积，按表 8.2.3 的规则评分，最高得 6 分。</p> <table border="1" data-bbox="439 826 1034 1050"> <thead> <tr> <th colspan="2">人均集中绿地面积 A_g (m^2/人)</th> <th rowspan="2">得分</th> </tr> <tr> <th>新区建设</th> <th>旧区改建</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.50</td> <td>0.35</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>$0.50 < A_g < 0.60$</td> <td>$0.35 < A_g < 0.45$</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>$A_g \geq 0.60$</td> <td>$A_g \geq 0.45$</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 公共建筑按下列规则分别评分并累计：</p> <p>1) 公共建筑绿地率达到规划指标 105%及以上，得 10 分；</p> <p>2) 绿地向公众开放，得 6 分。</p>	人均集中绿地面积 A_g (m^2 /人)		得分	新区建设	旧区改建	0.50	0.35	2	$0.50 < A_g < 0.60$	$0.35 < A_g < 0.45$	4	$A_g \geq 0.60$	$A_g \geq 0.45$	6	16		<p>本项目绿地率为____，规划指标绿地率为____。</p> <p>居住街坊内集中绿地面积为____m^2，人均公共绿地面积____m^2/人。（用于住宅建筑）</p> <p>绿地____（向/未向）社会公众开放。（用于公共建筑）</p>
人均集中绿地面积 A_g (m^2 /人)		得分																	
新区建设	旧区改建																		
0.50	0.35	2																	
$0.50 < A_g < 0.60$	$0.35 < A_g < 0.45$	4																	
$A_g \geq 0.60$	$A_g \geq 0.45$	6																	

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
8 环境 宜居	评分项	<p>8.2.4 室外吸烟区位置布局合理,评价总分为9分,并按下列规则分别评分并累计:</p> <p>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,得5分;</p> <p>2 室外吸烟区与绿植结合布置,并合理配置座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,得4分。</p>	9		<p>本地区主导风向为_____。</p> <p>1. 在_____ (位置) 设有室外吸烟区, _____ (是/否) 为主入口的主导风下风向。与所有建筑出入口、新风进气口和可开启窗扇的距离最少为_____m, 距离儿童和老人活动场地最少为_____m。</p> <p>2. 室外吸烟区与绿植结合布置,并配置了座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。</p>
		<p>8.2.5 利用场地空间设置绿色雨水基础设施,汇集场地径流进入设施,有效实现雨水的滞蓄与入渗,评价总分为15分,并按下列规则分别评分并累计:</p> <p>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%,得3分;达到60%,得5分;</p> <p>2 衔接和引导不少于80%的屋面雨水进入设施,得3分;</p> <p>3 衔接和引导不少于80%的道路雨水进入设施,得4分;</p> <p>4 硬质铺装地面中透水铺装面积的比例达到50%,得3分。</p>	15		<p>1. 本项目场地内设置有_____ (下凹式绿地、雨水花园、生物滞留带) 等绿色雨水基础设施,汇集场地径流进入设施,有效实现雨水的滞蓄与入渗。_____ (下凹式绿地、雨水花园、生物滞留带等) 雨水调蓄设施面积为_____m²,占绿地面积的_____%。</p> <p>2. 衔接和引导_____% (比例) 屋面雨水通过断接方式进入_____ (地面生态设施), 采用的屋面雨水断接措施为_____。</p> <p>3. 衔接和引导_____% (比例) 道路雨水通过断接方式进入_____ (地面生态设施)。采用的路面雨水断接措施为_____。</p> <p>4. 小区硬质铺装地面总面积为 _____m²,其中采用了_____ (透水砖、透水砼) 等透水铺装,铺装面积为_____m²,占硬质铺装地面面积的_____%。</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施																										
8 环境 宜居	评分项	II 室外物理环境 8.2.6 场地内的环境噪声优于现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的要求，评价总分为 10 分，并按下列规则评分： 1 环境噪声值大于 2 类声环境功能区噪声等效声级限值，且小于或等于 3 类声环境功能区噪声等效声级限值，得 5 分。 2 环境噪声值小于或等于 2 类声环境功能区噪声等效声级限值，得 10 分。	10		本场地处于声功能环境区类别为_____。 根据_____（《环境影响评价报告》/《室外声环境预测报告》），项目建成后场地环境噪声预测值_____db，夜间_____db。项目采取了_____等降噪措施。																										
		8.2.7A 建筑室外照明及室外显示屏避免产生光污染，评价总分为 10 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 在居住空间窗户外表面产生的垂直照度不大于表 8.2.7-1 规定的最大允许值，得 5 分。 <table border="1" data-bbox="452 874 1021 1029"> <thead> <tr> <th rowspan="2">照明技术参数</th> <th rowspan="2">应用条件</th> <th colspan="3">环境区域</th> </tr> <tr> <th>E2</th> <th>E3</th> <th>E4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">垂直面照度 E_v (lx)</td> <td>非熄灯时段</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>熄灯时段</td> <td>0*</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> 注：*对于公共(道路)照明灯具产生的影响，此值提高到 11x。 2 建筑室外设置的显示屏表面平均亮度不大于表 8.2.7-2 规定的限值，且车道和人行道两侧未设置动态模式显示屏，得 5 分。 <table border="1" data-bbox="436 1220 1037 1337"> <thead> <tr> <th rowspan="2">照明技术参数</th> <th colspan="3">环境区域</th> </tr> <tr> <th>E2</th> <th>E3</th> <th>E4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平均亮度 (cd/m²)</td> <td>200</td> <td>400</td> <td>600</td> </tr> </tbody> </table>	照明技术参数	应用条件	环境区域			E2	E3	E4	垂直面照度 E _v (lx)	非熄灯时段	2	5	10	熄灯时段	0*	1	2	照明技术参数	环境区域			E2	E3	E4	平均亮度 (cd/m ²)	200	400	600	10
照明技术参数	应用条件	环境区域																													
		E2	E3	E4																											
垂直面照度 E _v (lx)	非熄灯时段	2	5	10																											
	熄灯时段	0*	1	2																											
照明技术参数	环境区域																														
	E2	E3	E4																												
平均亮度 (cd/m ²)	200	400	600																												

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
8 环境宜居	评分项 II 室外物理环境	<p>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，评价总分为 10 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 在冬季典型风速和风向条件下，按下列规则分别评分并累计： 1) 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，得 3 分； 2) 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，得 2 分。 2 过渡季、夏季典型风速和风向条件下，按下列规则分别评分并累计： 1) 场地内人活动区不出现涡旋或无风区，得 3 分； 2) 50%以上可开启外窗室内外表面的风压差大于 0.5Pa，得 2 分。</p>	10		<p>根据气象资料，_____地区冬季典型风向为_____，风速为_____；夏季典型风向为_____，风速为_____。 经室外风环境模拟： 1. 在冬季典型风速和风向条件下，建筑周围人行区距地高 1.5m 处风速为_____，户外休息区、儿童娱乐区风速为_____，室外风速放大系数为_____。除迎风第一排建筑外，建筑迎风面与背风面表面风压差为_____。 2. 过渡季、夏季典型风速和风向条件下，场地内人活动区_____（出现/不出现）涡旋或无风区，_____%以上可开启外窗室内外表面的风压差大于 0.5Pa。</p>
		<p>8.2.9 采取措施降低热岛强度，评价总分为 10 分，按下列规则分别评分并累计： 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遮阴措施的面积比例，住宅建筑达到 30%，公共建筑达到 10%，得 2 分；住宅建筑达到 50%，公共建筑达到 20%，得 3 分； 2 场地内处于建筑阴影区外的机动车道设有遮阴面积较大的行道树的路段长度超过 70%，得 3 分； 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%，得 4 分。</p>	10		<p>1. 红线范围内户外活动场地总面积为_____m²，处于建筑阴影区外的面积为_____m²，有遮阴措施的面积占户外活动场地面积比例为_____%。 2. 处于建筑阴影区外的道路总长度_____m，设有遮阴面积较大的行道树的路段长度为_____m，占比_____%。 3. 屋面面积为_____m²，其中绿化面积为_____m²，太阳能板水平投影面积为_____m²，太阳辐射反射系数不小于 0.4 的屋面面积为_____m²，合计_____m²，占屋面面积比例为_____%。</p>

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
9 提高与创新	加分项	9.2.1 采取措施进一步降低建筑供暖空调系统的能耗，评价总分为 30 分。建筑供暖空调系统能耗比现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015 的规定降低 20%，得 10 分；每再降低 10%，再得 5 分，最高得 30 分。	30		通过参照系统对比计算，本项目供暖、空调系统能耗比国家现行强制性工程设计标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015 的规定标准降低_____ %。
		9.2.2A 因地制宜建设绿色建筑，评价总分为 30 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 传承建筑文化，采用适宜地区特色的建筑风貌设计，得 15 分； 2 适应自然环境，充分利用气候适应性和场地属性进行设计，得 7 分； 3 利用既有资源，合理利用废弃场地或充分利用旧建筑，得 8 分。	30		1. 为传承建筑文化，项目采取了_____等适宜地区特色的建筑风貌设计。 2. 项目采取了_____等适应自然环境、场地属性的设计。 3. 项目场地为废弃场地，采取了_____等生态补偿措施进行改造或改良，确保场地安全；场地内现存_____等既有建筑，剩余工程年限_____，建筑功能为____，本次改造为_____。
		9.2.3A 采用蓄冷蓄热蓄电、建筑设备智能调节等技术实现建筑电力交互，评价总分为 20 分。用电负荷调节比例达到 5%，得 5 分；每再增加 1%，再得 1 分，最高得 20 分。	20		设置有_____蓄冷、蓄热蓄电中任一种及建筑设备智能调节用电负荷调节比例达到_____。
		9.2.4A 采取措施提升场地绿容率，评价总分为 5 分，并按下列规则评分： 1 场地绿容率计算值，不低于 1.0，得 1 分；不低于 2.0，得 2 分；不低于 3.0，得 3 分。 2 场地绿容率实测值，不低于 1.0，得 2 分；不低于 2.0，得 4 分；不低于 3.0，得 5 分。	5		场地内乔木_____株，投影面积_____m ² ，灌木占地面积_____m ² ，草地占地面积_____m ² ，计算得绿容率_____。

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
9 提高与创新	加分项	9.2.5 采用符合工业化建造要求的结构体系与建筑构件，评价分值为10分，并按下列规则评分： 1 主体结构采用钢结构、木结构，得10分。 2 主体结构采用混凝土结构，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%，得5分；达到50%，得10分。	10		本项目结构体系为_____。 混凝土结构，地上部分预制构件有_____，应用混凝土体积占混凝土总体积的比例达到_____。（用于混凝土结构）
		9.2.6 应用建筑信息模型（BIM）技术，评价总分值为15分。在建筑的规划设计、施工建造和运行维护阶段中的一个阶段应用，得5分；两个阶段应用，得10分；三个阶段应用，得15分。	15		在_____（规划设计、施工建造和运行维护）阶段基于同一BIM模型应用了BIM技术。
		9.2.7A 采取措施降低建筑全寿命期碳排放强度，评价总分值为30分。降低10%，得10分；每再降低1%，再得1分，最高得30分。	30		根据碳排放计算，建筑固有的碳排放量为_____，预测标准运行工况下的碳排放量_____，全寿命期碳排放量_____。 基准建筑固有的碳排放量为_____，标准运行工况下的碳排放量_____，全寿命期碳排放量_____。碳排放强度降低比例为_____。

评价指标类别	指标类型	规范条文	满分	得分	技术措施
9 提高与创新	加分项	9.2.9 采用建设工程质量潜在缺陷保险产品或绿色建筑性能保险产品，评价总分为30分，并按下列规则分别评分并累计： 1 建设工程质量潜在缺陷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，得10分； 2 建设工程质量潜在缺陷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，得10分； 3 具有绿色建筑性能保险，得10分。	30		1. 采用了建设工程质量潜在缺陷保险产品，保险承包范围为_____。 2. 项目采用了绿色建筑性能保险。
		9.2.10 采取节约资源、保护生态环境、降低碳排放、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，评价总分为40分。每采取一项，得10分，最高得40分。	40		(根据项目具体情况分析说明)

(注：本表中控制项条文，达标时在对应的评分栏填入“√”，不达标时填入“×”)