

附件1

雄安新区建筑工程绿色节能降碳 设计专篇(试行)模板

目 录

填写说明	- 1 -
一、基本情况	- 3 -
二、设计依据	- 3 -
三、雄安新区建筑工程绿色节能降碳要求落实情况	- 7 -
四、绿色建筑施工图设计说明	- 11 -
五、建筑节能与可再生能源应用设计说明	- 67 -
六、近零能耗和零碳建筑施工图设计说明	- 74 -
七、绿色建材应用说明	- 79 -
八、绿色建造及智能建造	- 85 -
九、其他设计说明	- 91 -

填写说明

雄安新区建筑工程绿色节能降碳设计专篇（试行）：包括基本情况、设计依据、雄安新区建筑工程绿色节能降碳要求落实情况、绿色建筑施工图设计说明、建筑节能与可再生能源应用设计说明、近零能耗和零碳建筑施工图设计说明、绿色建材应用说明、绿色建造及智能建造（设计阶段）说明等，适用于新建民用建筑、工业建筑施工图设计阶段使用，供设计单位参考。

注意事项

1.通用说明：专篇中所有表格、空格内容、描述性内容若未设计，均填“无”，不得空置。

2.基本情况：项目区域范围提供项目平面图，如设计范围只包含部分建筑，在图中框选出设计范围。

3.设计依据：根据项目设计情况对标准进行增减，依据标准最新发布情况对标准版本更新。

4.雄安新区建筑工程绿色节能降碳要求落实情况：7项审查性指标数据需全部填写完整；引导性指标根据项目实际情况勾选。

5.绿色建筑施工图设计说明：（1）不同绿色建筑等级，执行标准不同，二星级执行河北省地标，三星级执行国家标准；（2）技术措施说明描述避免抄条文，应按照项目实际情况描述。（3）对于涉及专项及二次设计内容，施工图外审阶段无法提供的，需提供专项报告承诺函或二次设计达标承诺函，承诺文件加盖设计

单位及建筑单位公章；（4）具体条文要求提供的计算报告，需随施工图一并提交；（5）对于同一条文有多个专业涉及的，各个专业应分别填写。

6.建筑节能与可再生能源应用设计说明：（1）第三节建筑节能热工设计，居建和公建表格不同，若项目包含 2 种类型建筑的要分开统计；（2）第四、五、六节机电节能设计内容，按照常规节能设计描述。

7.近零能耗和零碳建筑施工图设计说明：（1）该部分为可选内容，若未设计，可删除；（2）工程概况描述需不缺项且精炼，描述重点技术措施，不可大段摘抄设计说明。

8.绿色建材应用说明：（1）建材比例具体计算方法详见《雄安新区绿色建材应用比例计算细则（试行）》，每个二级指标的绿色建材用量应达到该二级指标品类总量的 80%方可得分；（2）“实施绿色建材情况”中描述绿色建材主要设计内容、参数及措施，不同楼栋应用建材不同的，应分别描述；（3）绿色建材比例按楼栋统计，多楼栋分别统计。

9.绿色建造及智能建造（设计阶段）：（1）BIM 集成应用填写设计阶段内容，并与相应 BIM 技术应用报告内容保持一致；（2）装配式建造得分表应按楼栋统计，多楼栋分别统计。

10.其他设计说明：填写专篇未涉及内容，如无可删除。

一、基本情况

项目名称: _____

项目地址: _____

建筑类型: ☐居住建筑 ☐公共建筑 ☐工业建筑

建筑功能: _____

项目用地面积: _____m²

项目建筑面积: _____m², 其中地上: _____m², 地下: _____m²

建筑层数: ____层, 其中地上: _____, 高度: ____m; 地下: _____层, 深度: ____m。

建筑现状: ☐新建建筑 ☐改建建筑 ☐扩建建筑

项目区域范围示意图: (应注明北向角度)

二、设计依据

1-国家标准

绿色建筑

1. 《绿色建筑评价标准》GB 50378-2019
2. 《绿色工业建筑评价标准》GB/T50878
3. 《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T229
4. 《民用建筑能耗标准》GB/T 51161-2016
5. 《清水离心泵能效限定值及节能评价值》GB 19762-2007
6. 《通风机能效限定值及能效等级》GB 19761-2020
7. 《房间空气调节器能效限定值及能效等级》GB

21455-2019

8. 《电力变压器能效限定值及能效等级》 GB 20052-2020

9. 《城市居住区热环境设计标准》 JGJ286

近零能耗建筑、零碳建筑

10. 《近零能耗建筑技术标准》 GB/T 51350-2019

11. 《建筑碳排放计算标准》 GB/T51366-2019

装配式建筑

12. 《装配式建筑评价标准 》（ GB/T51129-2017 ）

13. 《装配式钢结构建筑技术标准》 GB/T51232

14. 《装配式混凝土建筑技术标准》 GB/T51231

15. 《装配式混凝土结构技术规程》 JGJ1

其他

16. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021

17. 《公共建筑节能设计标准》 GB50189

18. 《声环境质量标准》 GB3096-2008

19. 《民用建筑隔声设计规范》 GB50118

20. 《建筑采光设计标准》 GB50033-2013

21. 《民用建筑热工设计规范》 GB50176-2016

22. 《民用建筑节水设计标准》 GB50555-2010

23. 《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》GB/T18920

24. 《室外排水设计规范》 GB50014-2021

25. 《室外给水设计规范》 GB50013-2018

26. 《建筑给水排水设计规范》 GB50015

27. 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》

GB50736-2012

28. 《智能建筑设计标准》 GB/T50314

29. 《民用建筑电气设计规范》 JGJ16-2008

30. 《民用建筑电气设计标准》 GB 51348-2019

31. 《建筑照明设计标准》 GB50034-2013

32. 《城市夜景照明设计规范》 JGJ/T163

33. 《建筑外窗气密、水密、抗风压性能检测方法》

GB7106-2019

34. 《建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程》 JGJ/T0151-2008

35. 《建筑幕墙》 GB/T 21086-2007

36. 《建筑抗震设计规范》 GB50011

37. 《预制混凝土外挂墙板应用技术标准》 JGJ/T458

38. 按照项目需求补充标准

2-河北省标准

绿色建筑

39. 《绿色建筑评价标准》 DB13（J）/T8427-2021

40. 《绿色建筑设计标准》 DB13(J) 8526-2023

近零能耗建筑、零碳建筑

41. 《被动式超低能耗居住建筑节能设计标准》

DB13(J)T8359-2020（2021 年版）

42. 《被动式超低能耗公共建筑节能设计标准》

DB13(J)T8360-2020 (2021 年版)

43. 《被动式超低能耗评价标准》 DB13(J)T8323-2021

装配式建筑

44. 《装配式建筑评价标准》 DB13(J)/T8321-2022

其他

45. 《公共建筑节能设计标准 (节能 72%)》 DB13(J)/T
8543-2023

46. 按照项目需求补充标准

3-雄安新区标准

绿色建筑

47. 《雄安新区绿色建筑设计标准》 DB1331/T39-2023

近零能耗建筑、零碳建筑

48. 《雄安新区低碳公共建筑技术标准》DB1331/T 081-2023

49. 《雄安新区零碳建筑技术标准》 DB1331/T 080-2023

50. 《雄安新区建筑智能配用电技术标准》 DB1331/T
084-2023

可再生能源利用

51. 《雄安新区地埋管地源热泵系统工程技术规程》

DB1331/T 063-2023

52. 《雄安新区建筑光伏一体化应用技术标准》 DB1331/T

082-2023

53. 《雄安新区建筑光伏及光伏构件设计标准》 DB1331/T

083-2023

装配式建筑

54. 《雄安新区装配式内装修技术标准》DB1331/T 085-2023

55. 《雄安新区装配式工程装配率计算细则（试行）》

绿色建材

56. 《雄安新区绿色建材导则（试行）》

57. 《雄安新区绿色建材应用比例计算细则（试行）》

绿色建造与智能建造

58. 《雄安新区智慧工地建设技术标准》DB1331/T 074-2023

其他

59. 《雄安新区海绵城市建设技术导则》DB1331/T 024-2022

60. 按照项目需求补充标准

三、雄安新区建筑工程绿色节能降碳要求落实情况

1.绿色建筑等级（审查性）：☐二星级 ☐三星级

2.建筑节能标准（审查性）

建筑节能标准：☐居住建筑节能75% ☐公共建筑节能72%

满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021

等：☐是 ☐否

政府投资或以政府投资为主：☐否 ☐是，被动式超低能耗
建筑面积_____m²

单宗土地面积达到100 亩的出让、划拨居住建筑地块或总建筑面积 20万平方米及以上的项目，被动式超低能耗建筑比例是

否达到10%: ☐否 ☐是, 被动式超低能耗建筑面积比例_____%

新建片区(组团)、功能园区等区域超低能耗建筑面积比例是否达到30%: ☐否 ☐是, 被动式超低能耗建筑面积比例_____%

3.建筑能耗指标（审查性）

满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》

GB55015-2021:

☐是 ☐否

建筑能源系统分类、分区、分项计量管理覆盖率100%:

☐是 ☐否

表 3.1 能耗计算评定结果表

评价指标	设计建筑 (kWh/m ² .a)	平均能耗指标 (kWh/m ² .a) (GB55015-2021附录A)
建筑能耗		

附件: 应另行提交包含详细计算结果的建筑能耗模拟计算书。

4.建筑碳排放指标（审查性）

表 3.2 建筑碳排放评定结果表

	参照建筑 (2016)	设计建筑	降低强度	降低幅度 (%)
碳排放强度 kgCO ₂ / (m ² ·a)				

附件: 应另行提交包含详细计算结果的建筑碳排放计算书。

5.可再生能源利用率（审查性）

附件：应另行提交包含详细计算结果的可再生能源利用率计算书。

可再生能源利用形式：_____

太阳能生活热水：

生活热水的设计小时加热耗热量为_____GJ, 可再生能源对生活热水的设计小时供热量为_____ GJ

利用可再生能源提供生活用热水比例不小于 50%: ☐否 ☐是, _____ %

可再生能源供冷供热：

可再生能源提供的空调用冷量和热量：_____GJ/a

可再生能源提供的空调用冷量和热量比例不小于 50%:

☐否 ☐是, _____ %

太阳能光伏发电：

可再生能源发电量：_____万 kWh/a, 建筑用电量：万 kWh/a

可再生能源产生发电比例不小于 2%: ☐否 ☐是, _____ %

满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》

GB55015-2021: ☐是 ☐否

6.绿色建材利用率（审查性）

政府投资、国有资金投资和使用财政性资金、国有资金的新建建筑工程绿色建材使用比例 100%: ☐否 ☐是, 绿色建材使用比例_____ %

市场投资项目使用绿色建材大于70%: ☐否 ☐是, 绿色建材

使用比例_____%

7.绿色建造及智能建造要求（审查性）

100%推行绿色施工：☐是 ☐否；

满足《雄安新区建筑工程绿色施工标准》DB1331/T079-2023：

☐是 ☐否

满足《建筑工程绿色施工规范》GB/T 50905-2014：

☐是 ☐否

建筑工程规划:设计、施工、运营维护中集成应用 BIM 的项目应用率 100%：☐是 ☐否；

地块内装配式建造方式占比__%，并满足装配式建造相关要求：☐是 ☐否

8.“绿色建筑+”示范（引导性）

建筑属于：☐近零能耗建筑 ☐零碳建筑 ☐健康建筑

满足《被动式超低能耗居住建筑节能设计标准》

DB13(J)T8359-2020（2021年版）：☐是 ☐否

满足《被动式超低能耗公共建筑节能设计标准》

DB13(J)T8360-2020（2021年版）：☐是 ☐否

满足《健康建筑评价标准》T/ASC 02-2021：☐是 ☐否

按照绿色建造示范工程建设：☐是 ☐否

是否满足《雄安新区智慧工地建设技术标准》DB1331/T 074-2023：☐是 ☐否

按照智能建造试点工程建设：☐是 ☐否

是否满足《雄安新区智慧工地建设技术标准》DB1331/T

074-2023: ☐是 ☐否

☐数字设计 ☐智能生产 ☐智慧施工 ☐智能运维 ☐建筑产业互联网 ☐其他

四、绿色建筑施工图设计说明

(注:以下内容按照民建标准编制,对于工业建筑,参照以下民建模版,按照《绿色工业建筑评价标准》GB/T50878 逐项说明)

设计目标: ☐二星级 ☐三星级

执行标准: ☐《绿色建筑评价标准》GB 50378-2019 ☐《绿色建筑评价标准》DB13(J)/T8427-2021

(一)绿色建筑设计自评表

三星级依据《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019 标准,二星级依据《绿色建筑评价标准》DB13(J)/T8427-2021 标准,在安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居、提高创新等方面的技术要求,针对项目设计阶段资料进行评估。本项目的规划设计阶段控制项全部达标,总得分____分,达到设计预评价__星级的标准。得分项达标情况见下表:

项	评价指标	安全耐久	健康舒适	生活便利	资源节约	环境宜居	提高与创
目	控制项	满足	满足	满足	满足	满足	满足
自	评分项总	100	100	70	200	100	100
评	评分项最	30	30	21	60	30	/

	评分项得						
	总得分	$Q = (Q_0 + Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 + Q_A) / 10;$					

(二) ____星级绿色建筑对应技术要求

建筑专业

1.围护结构热工性能的提高比例为____；或建筑供暖空调负荷降低比例为_____。

技术措施说明：（说明围护结构热工性能指标及建筑供暖空调负荷计算指标）

证明材料：□节能计算书；□建筑供暖空调负荷计算书 □设计图纸（图纸名称、图号）

2.住宅建筑外窗传热系数降低比例为_____。

技术措施说明：（说明外窗传热系数指标）

证明材料：□节能计算书；□设计图纸（图纸名称、图号）

3.住宅建筑室外与卧室之间的空气声隔声性能为____；分户墙两侧卧室之间的空气声隔声性能为____；分户楼板两侧卧室之间的空气声隔声性能为____；卧室楼板的撞击声隔声性能为_____。

技术措施说明：（说明住宅建筑室外与卧室之间的具体构造以及达到的空气声隔声性能；说明分户墙（楼板）两侧卧室之间具体构造以及达到的空气声隔声性能；说明卧室楼板的具体构造以及达到的撞击声隔声性能）

证明材料：□围护结构隔声量计算书； □设计图纸（图纸名

称、图号)

4.外窗气密性能为_____级。

技术措施说明:(说明外窗的气密性能)

证明材料: ☐设计图纸(图纸名称、图号)

5.装修区域,公共建筑_____,居住建筑_____。

技术措施说明:(说明项目的装修情况)

证明材料: ☐设计图纸(图纸名称、图号); ☐二次设计达标承诺函

6. 室内主要空气污染物浓度降低比例为_____ (最不利房间)。

房间 类型 (最 不利 房间)	氨 (mg/m ³)	甲醛 (mg/m ³)	苯 (mg/m ³)	TVOC (mg/m ³)	氡 (Bq/m ³)
	标准值 ≤0.20	标准值 ≤0.10	标准值 ≤0.11	标准值 ≤0.60	标准值 ≤400

技术措施说明:(说明室内空气污染物浓度的分析结果)

证明材料: □室内空气质量预评估分析报告; □设计图纸(图纸名称、图号)

给排水专业

7.节水器具用水效率等级为____级。

技术措施说明:(说明卫生器具的具体参数)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

(三)《雄安新区绿色建筑标准》—约束性设计要求 规划专业

5.2.1 地下卫生间、餐厅、地下停车场等产生废气和污染物的场所应进行分区,并应采取废气、污染物的排放和处理措施。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

5.3.1 场地绿化应符合下列规定:

1 应采用乔、灌、草结合的复层绿化,植物应适应本地气候和土壤条件;

2 居住建筑绿地配植乔木不应少于 3 株/100 m²,灌木量不应少于 10 株/100 m²。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号); □二次设计达标承诺函

5.3.3 场地内风环境应有利于人员室外行走、活动和建筑自然通风,并应符合下列规定:

1 应设置微风通道、优化场地布局等改善场地风环境措施

技术措施说明:

证明材料: □室外风环境模拟计算分析报告; □设计图纸(图纸名称、图号)

5.4.1 场地设计应与原有地形、地貌相适应,并应充分利用周边区域的天然湖塘洼地、沼泽地、湿地等自然水体和植被。

技术措施说明:

证明材料: □生态利用说明文件; □设计图纸(图纸名称、图号)

5.4.3 场地竖向设计和径流组织设计应符合下列规定:

1 场地竖向设计应有利于场地雨水重力自流进入下凹绿地等绿色生态设施,避免或减少采用人工雨水蓄水池;

2 应确保源头减排设施服务范围内的径流能进入相应的设施;

3 下凹绿地、雨水花园等雨水渗滞和调蓄设施应设置溢流雨水口,溢流口标高应根据设施的雨水控制容积经计算确定,溢流雨水口和管道的排水能力应按设施收纳雨水的汇水面积和场地雨水设计重现期计算确定;

4 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不应低于 40%。

技术措施说明:

证明材料: □下凹式绿地比例承诺函; □设计图纸(图纸名称、图号); □海绵城市专篇

5.4.4 场地规划应对可利用的可再生能源进行调查与利用评估，并应符合下列规定：

1 利用地热能时，应对地下土壤分层、温度分布和渗透能力进行调查，评估地热能开采对地下空间和生态环境的影响；

2 利用太阳能时，应对场地内太阳能资源等进行调查和评估；

3 利用风能时，应对场地和周边风力资源以及风能利用对场地声环境的影响进行调查和评估；

4 具备集群式可再生能源供应时，应采用分布式和集群式相结合的形式。

技术措施说明：

证明材料：☐评估资料； ☐地勘报告

5.5.4 非机动车停车场及停车位数量应符合下列规定：

1 距建筑出入口不应超过 150m；

2 应结合共享单车的停放区进行统一规划；

3 非机动车停车场地应进行生态设计，利用植物提高室外停车位遮荫率；

4 应设置充电设施，不应放在地下二层及以下。

技术措施说明：

证明材料：☐设计图纸（图纸名称、图号）

建筑专业

6.1.2 建筑设计应优化平面空间和竖向空间布局，实现正向

绿色建筑设计。

技术措施说明：

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

6.1.4 居住建筑与办公建筑的主要功能空间应具有良好视野，并应满足私密性要求。

技术措施说明：

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

6.1.6 空调室外机应安装在通风条件良好且便于清洁和维护的地方。

技术措施说明：

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

6.2.1 天然采光利用应符合下列规定：

1 居住建筑卧室、起居室的窗地面积比不应小于 1/5；

技术措施说明：

证明材料：□窗地面积比计算书； □设计图纸（图纸名称、图号）

6.2.2 建筑应提升外围护结构空气声隔声性能，并应符合下列规定：

1 住宅建筑外围护结构不应采取玻璃幕墙体系；其他类型建筑采用玻璃幕墙体系作为外围护结构时，应对玻璃幕墙的直接传声隔声性能和侧向传声隔声性能提出设计指标要求。

2 临街住宅建筑靠近交通干线侧卧室的窗墙面积比不应大

于 0.40，外窗空气声隔声性能不应小于 35dB；

3 外围护结构隔声性能应根据室外噪声测试或模拟分析结果和室外声源传入噪声限值确定；

4 建筑门窗深化设计图纸应包含满足隔声性能要求的节点安装大样图。

技术措施说明：

证明材料：□围护结构隔声量计算书； □设计图纸（图纸名称、图号）

6.2.3 建筑应对产生噪声与振动的设备设施采取隔振降噪措施，并应符合下列规定：

1 电梯机房及电梯井道、水泵机房、空调机房等产生噪声与振动的房间不应紧邻有睡眠要求的房间布置，且其围护结构应进行隔声设计；

2 设置在噪声敏感房间内的供暖通风空调系统末端设备应选择低噪声产品，并应根据降噪验算结果和房间建筑设备噪声限值进行降噪设计。

3 卫生间内排水立管不应靠近与卧室相邻的内墙，且应采取隔声包覆处理措施。

技术措施说明：

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

6.2.4 建筑应提升房间之间的隔声性能，并应符合下列规定：

1 住宅建筑卧室间分户墙厚度不宜小于 200mm，宜采用全

现浇混凝土墙体或同等面密度的墙体,不宜采用空心砌块或空心条板类墙体;

2 房间之间的隔墙上设置配电箱或开关插座时,应进行隔声性能设计;管道穿过楼板和墙体时,应设置套管,并应对封堵进行隔声性能设计;

3 房间之间空气声隔声性能大于 **45dB** 时,不应采用贯通吊顶或贯通地板,房间之间隔墙应砌筑至吊顶以上及贯通地板以下;当房间之间存在贯通吊顶或者贯通地板时,其隔声性能应与隔墙的隔声性能设计指标相同;

4 住宅建筑楼板抗撞击声隔声量不应小于 **65dB**,卧室、起居室的分户楼板应采用浮筑楼面设计,其他类型建筑可采用架空地板、弹性面层、隔声吊顶等。

技术措施说明:

证明材料: □围护结构隔声量计算书; □设计图纸(图纸名称、图号)

6.4.1 外墙外保温应采用建筑保温与结构一体的保温体系,砌体结构工程和既有建筑、老旧小区改造工程、幕墙结构可采用粘锚薄抹灰外墙外保温系统。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

6.4.2 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》**GB 55015** 规定的提高幅度达

到 5%或建筑供暖空调负荷降低 3%。

技术措施说明:

证明材料: □节能计算书; □设计图纸(图纸名称、图号)

6.4.3 建筑墙体保温设计应符合下列规定:

1 外墙出挑及附墙构件、屋面女儿墙等部位应保证保温层闭合,并应采取防水措施;

2 外墙外保温的外门窗周边及墙体转角等应力集中部位,应采取防止裂缝的构造措施;

3 温度要求差异较大或空调、供暖时段不同的空间之间,应采取保温隔热措施。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

6.4.4 建筑外门窗的设计应符合下列规定:

1 北向的居住空间不应设置凸窗;其他朝向设置凸窗时,凸窗突出外墙表面不应大于 400mm;凸窗上下及侧向非透明墙体应做保温处理,其传热系数应优于外墙传热系数的限值要求;

2 外窗(门)框(或附框)与墙体之间缝隙应采用高效保温材料填堵密室,不得采用普通水泥砂浆补缝;

3 抗风压性能和水密性能应符合国家现行有关标准的规定;

4 人员进出频繁的公共建筑主要出入口应采用双道门、旋转门,或者设置风幕。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

6.5.2 建筑室内外应采取无障碍措施, 并应符合下列规定:

1 公共建筑内设有电梯时, 至少应设置 1 部无障碍电梯;
居住建筑每单元应设置不少于 1 部可容纳担架的无障碍电梯;

4 住宅户内楼地面应无高差;

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

6.5.3 交通枢纽站、高速公路服务站、医院、商业中心、博览建筑等公共场所应布置方便老年人、残疾人和儿童使用的无障碍厕卫空间, 以及母婴空间和设施, 并符合下列规定:

1 应设置母婴室, 配置相应的母婴设备, 并设置可供母乳的座椅;

2 应结合无障碍卫生间设置家庭卫生间, 其内应设置可供老年人、残疾人和儿童使用的卫生器具、婴儿打理台、儿童固定座椅等护婴设施, 以及紧急求助呼叫设备。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

6.5.6 应采取日常安全防护和降噪防扰技术措施, 并满足下列要求:

1 主要功能空间应采取避免噪声、对视、光线和气味干扰的技术措施;

3 建筑场地内的车行道路应设置降速设施和提示标识;

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

6.5.7 建筑设计应为医疗服务和紧急救援提供便利条件, 并应符合下列规定:

- 1 应配置有基本医学救援设施;
- 2 应设置医疗急救绿色通道;
- 3 应配置急救呼叫装置。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

结构专业

7.1.3 保证安全性与耐久性的情况下, 应进行结构设计优化, 并应符合下列规定:

- 1 结构构件的抗力及耐久性应符合表 7.1.3 的规定;
- 2 应进行结构材料比选优化设计;
- 3 高层结构的竖向构件和大跨度结构的水平构件应进行截面优化设计;
- 4 对于由变形控制的钢结构, 应调整并优化钢结构布置和构件截面, 增加结构刚度; 对于截面由强度控制的钢结构, 应选用高强钢材。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

7.1.6 建筑工程的抗震体系应符合下列规定:

1 结构体系应具有足够的牢固性和抗震冗余度；

2 楼、屋面应具有足够的面内刚度和整体性；采用装配整体式楼、屋面时，应采取措施保证楼、屋面的整体性及其与竖向抗侧力构件的连接；

3 基础应具有良好的整体性和抗转动能力，避免地震时基础转动加重建筑震害；

4 构件连接的设计与构造应能保证节点或锚固件的破坏不先于构件或连接件的破坏。

技术措施说明：

证明材料：□结构计算文件； □设计图纸（图纸名称、图号）

7.2.1 地下结构设计应与防灾设计相统一、与运营维护要求相协调，并应兼顾地下空间全寿命期监测的布点布线需求。

技术措施说明：

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

7.2.2 地基基础及地下结构设计应依据勘察成果、结构特点及使用要求，综合考虑节省材料、安全施工、保护环境等因素，并应进行设计方案比选。

技术措施说明：

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

7.2.3 地下结构体系应设置多道抗震防线，刚度和承载力分布合理。

技术措施说明：

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

7.2.4 地下结构的防渗设计与防腐设计应符合下列规定:

1 混凝土抗渗等级不应低于 P8; 当最低点位于地下水位以下时, 混凝土抗渗等级不应低于 P10;

2 对重要建筑应采用自防水, 并设置架空排水层;

3 防腐设计应根据结构的设计工作年限和腐蚀等级确定采取相应的防腐措施, 应能确保结构在其工作年限内的安全性、适用性和可修复性, 并应包含使用过程中的维修、检测或更换的相关规定。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

7.2.5 当场地存在地震液化情况时, 应进行安全处理, 未经处理的液化土层不应作为天然地基持力层。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

7.3.1 结构混凝土强度等级的选用应满足工程结构的承载力、刚度及耐久性需求, 并应符合下列规定:

1 素混凝土结构构件的混凝土强度等级不应低于 C20; 钢筋混凝土结构构件的混凝土强度等级不应低于 C25; 预应力混凝土楼板结构的混凝土强度等级不应低于 C30, 其他预应力混凝土结构构件的混凝土强度等级不应低于 C40; 钢-混凝土组合结构构件的混凝土强度等级不应低于 C30;

2 承受重复荷载作用的钢筋混凝土结构构件,混凝土强度等级不应低于 C30;

3 抗震等级不低于二级的钢筋混凝土结构构件,混凝土强度等级不应低于 C30;

4 采用 500MPa 及以上等级钢筋的钢筋混凝土结构构件,混凝土强度等级不应低于 C30。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

暖通专业

8.1.1 设置集中供暖和空调的建筑,应对供暖空调房间进行热负荷和逐项逐时冷负荷计算。当采用可再生能源、分布式能源、蓄能系统时,应进行全年动态负荷和能耗计算。

技术措施说明:

证明材料: □负荷计算书; □设计图纸(图纸名称、图号)

8.1.2 供暖空调系统的冷、热源机组能效指标应优于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的有关规定,并应符合表 8.1.2 的规定。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

8.1.3 对冬季或过渡季存在供冷需求的建筑,应充分利用新风降温。经技术经济分析合理时,可利用冷却塔提供空气调节冷水或使用具有同时制冷和制热功能的空调(热泵)产品。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

8.2.2 舒适性空调的全空气系统应采取可调新风比的措施,新风取风口、新风管道等应按最大新风量设计,排风系统的设计和运行应与新风量的变化相适应。设计文件中应提出调节新风比的运行策略。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

8.3.4 空气净化装置应符合下列规定:

1 医院等卫生要求较高的空调系统应采用同时具有除尘、杀菌、除味功能的空气净化装置。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

给排水专业

9.3.1 应通过技术经济比较利用非传统水源,并应符合下列规定:

1 有市政再生水供应时,绿化灌溉、道路冲洗、车库冲洗、洗车、非亲水景观水体补水等应使用市政再生水;

2 设置有非亲水性室外景观水体时,应收集回用场地雨水,用于景观水体补水;

3 非传统水源的水质应满足相应用水单元水质标准的要求,不满足标准要求时应设置水处理系统。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

9.4.1 场地年径流总量控制率计算应符合下列规定:

1 根据场地竖向设计、源头减排设施布置、实际径流收集、管道排放等情况划分汇水分区;

2 分别计算每个汇水分区的年径流总量控制率;

3 按各汇水分区的面积权重加权计算场地总的年径流总量控制率。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

电气专业

10.1.1 室外电缆应采用埋地敷设方式。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

10.1.2 变配电所应靠近负荷中心,且接近电源引入侧,公共建筑的变配电所低压供电距离不应超过 200m。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

10.1.3 无功补偿装置应具有抑制谐波和抑制涌流的功能。补偿后 10kV 侧功率因数不应低于 0.95。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

10.2.2 室内人员夜间长期工作或停留的场所光源相关色温不应高于 4000K，有特殊要求的场所，色温可提高，但不应高于 6000K。

技术措施说明：

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

10.2.3 各场所采用的光源或灯具的闪变指数（ $stLM$ ）不应大于 1；人员长期工作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；中小学校、托儿所、幼儿园建筑主要功能房间采用的照明光源和灯具，其 SVM 值不应大于 1.0。

技术措施说明：

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

10.3.6 选用照明产品的骚扰电压、谐波电流及电磁兼容抗扰度应符合现行国家标准《电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法》GB/T 17743、《电磁兼容 限值 谐波电流发射限值（设备每相输入电流 $\leq 16A$ ）》GB 17625.1 和《一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》GB/T 18595 的有关规定。

技术措施说明：

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

10.4.2 设置集中空调系统的建筑，应设置建筑设备管理系统，且应具有自动监控功能。自动监控系统应包括参数检测、参数和设备状态及故障指示、设备连锁及自动保护、工况自动转换、

能量计量、自动调节与控制、中央监控与管理等全部或部分检测与控制内容。

技术措施说明：

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

10.5.1 电能计量装置的选择应符合下列规定：

1 智能仪表应具有变配电监控系统监测功能，监测参数应包括电流、电压、有功功率、功率因数、有功电能、最大需量、总谐波含量等；

2 对于关键部位的电度表应采用全电子电度表；

3 预付费 IC 卡表具、远传表均应经过认证和校验。

技术措施说明：

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

10.5.2 居住建筑的电能计量应符合下列规定：

1 应以户为单位分用途设置电能计量装置；

2 公共区域照明应设置电能计量装置；

3 电梯、热力站、中水设备、给水设备、排水设备、集中空调设备等应设置独立分项电能计量装置；

4 可再生能源发电应设置独立分项计量装置。

技术措施说明：

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

10.5.3 公共建筑的电能计量应按用途、物业归属、运行管理及相关专业要求设置电能计量，并应符合下列规定：

1 独立建筑电源入口应设置电能计量装置;

2 应对照明、电梯、制冷站、热力站、空调设备、中水设备、给水设备、排水设备、景观照明、厨房、机动车库及充电桩等设置独立分项电能计量装置;

3 办公或商业的租售单元应以户为单位设置电能计量装置;

4 办公建筑的办公设备、照明等用电应分项或分户计量;

5 地下室非空调区域采用机械通风时,应设置独立电能计量装置;

6 可再生能源发电应设置独立分项电能计量装置;

7 大型公共建筑的厨房、数据机房等场所及其包含的通风空调设备应设置独立分项电能计量装置。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

10.5.4 公共建筑能源监测管理系统应具有对主要耗能设备的能耗监测和管理的功能,办公建筑及大型公共建筑应设置能源分类、分项计量的在线监测管理平台。

技术措施说明:

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

(四) 绿色建筑设计技术措施

安全耐久

必须说明内容(控制项)

规划专业

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。——《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 5.1.1-1

技术措施说明：（应说明对场地内部潜在危险源的检测评估结果及避让措施；应说明对场地内部潜在危险源的检测评估结果及避让措施）

证明材料：□环评报告或建设项目环境影响登记表；□土壤氡浓度检测报告；□岩土工程勘察报告；□场地地形图

建筑专业

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。

技术措施说明：（对外部设施与建筑主体结构的统一设计、施工进行说明）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）；

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。

技术措施说明：（对外窗牢靠性、抗风压性能和水密性能进行说明）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

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。—《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 6.1.8

技术措施说明：（对卫生间、浴室的地面和墙面、顶棚构造进行说明）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

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。

技术措施说明：（对走廊、疏散通道等空间的通畅性进行说明）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

4.1.8 应具有安全防护的警示和引导标识系统。

技术措施说明：（对安全方式的警示和引导标识系统进行说明）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）； □二次设计达标承诺函

结构专业

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。—《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 7.1.4：建筑主体结构中，幕墙、围护墙、隔墙、女儿墙、雨篷、商标、广告牌、顶篷支架、大型储物架等建筑非结构构件的安装部位，应采取加强措施，以承受由非结构构件传递的地震作用。

技术措施说明：（说明建筑结构和外墙，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做法)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

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。

—《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 6.1.7;

7.1.5 条: 建筑的非结构构件及附属机电设备, 其自身及与结构主体的连接, 应进行抗震设防。

技术措施说明: (对建筑内部的非结构构件、设备及附属设施等的连接情况进行说明)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

自选说明内容(评分项)

条文	4.2.1	4.2.2	4.2.3	4.2.4	4.2.5	4.2.6	4.2.7	4.2.8	4.2.9	总计
总分	10	15	10	10	8	18	10	10	9	100
得分										

建筑专业

4.2.2 采取保障人员安全的防护措施。—《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 6.5.6-2: 建筑物出入口及周边应采取避免高空坠物的技术措施

技术措施说明: (说明采取何种措施提高安全防护水平)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

4.2.3 采用具有安全防护功能的产品或配件。—《雄安新区

绿色建筑标准》约束性要求 6.5.6-4：玻璃和门窗应采用具有安全防护功能的产品或配件

技术措施说明：（对安全防护功能的产品或配件进行说明）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

4.2.4 室内外地面或路面设置防滑措施。——《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求 6.5.2-5：老幼室内外活动场所应采用防滑地面，室内干态地面静摩擦系数不应低于 0.70，室外及室内潮湿地面湿态防滑值不应低于 0.80。

技术措施说明：（说明室内外防滑措施的设置情况）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）； □二次设计达标承诺函

4.2.6 采取提升建筑适变性的措施。

技术措施说明：（说明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）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

4.2.7-1 采取提升建筑部品部件耐久性的措施。

技术措施说明：（说明所采取的门窗、遮阳产品的耐久性）。

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

4.2.9 合理采用耐久性好、易维护的装饰装修建筑材料。——《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求 6.1.5

技术措施说明：（说明装饰装修建筑材料采用耐久性好、易维护材料的情况）。

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）； □二次设计达标承诺函

结构专业

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。——《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 7.1.2：结构设计根据建筑物抗震设防要求和受力特点，应选择高效率利用材料的结构体系。

技术措施说明：（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）。

证明材料：□结构计算文件； □设计图纸（图纸名称、图号）

4.2.8 提高建筑结构材料的耐久性。

技术措施说明：（说明提高建筑结构材料耐久性的设计内容）。

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

给排水专业

4.2.7-2 采取提升建筑部品部件耐久性的措施。——《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 6.3.1

技术措施说明：（说明所采取的给水系统的管材管件以及水嘴、阀门的耐久性要求）。

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

电气专业

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。

技术措施说明：（说明人车分流措施、步行和自行车交通系统照明设置情况）。

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

4.2.7-3 采取提升建筑部品部件耐久性的措施。——《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求 6.3.1

技术措施说明：（说明所采用的电线电缆的耐久性要求）。

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

健康舒适

必须说明内容（控制项）

建筑专业

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。

技术措施说明：（说明室内空气质量的达标情况；说明室内禁烟标识的设置情况）

证明材料：□室内空气质量预评估分析报告；□设计图纸（图纸名称、图号）；□二次设计达标承诺函

5.1.4 主要功能房间室内噪声级和隔声性能。

技术措施说明：（应说明主要功能房间室内噪声的控制策略，以及达到的指标；说明主要功能房间的外墙、隔墙、楼板和门窗

的构造，及达到的隔声性能）

证明材料：□环评报告； □室内背景噪声计算书； □围护结构隔声量计算书； □设计图纸（图纸名称、图号）

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 屋顶和外墙隔热性能应满足现行国家标准《民用建筑热工设计规范》GB 50176 的要求。

技术措施说明：（说明屋顶和外墙隔热的设计情况）

证明材料：□节能计算书； □隔热验算计算书； □设计图纸（图纸名称、图号）

给排水专业

5.1.3 给水排水系统的设置应符合相关标准要求。——《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求 9.2.1：应使用自带水封的便器，水封深度不应小于 50mm

技术措施说明：（对水池、水箱等储水设施定期清洗消毒计划、水封进行说明；非传统水源管道和设备永久性标识的设置情况）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）； □二次设计达标承诺函

暖通专业

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。——《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 8.3.3: 厨房、卫生间、垃圾间、复印室等区域应设置独立排风系统; 输送污染气体的排风管道在穿行较清洁区域时, 管内应保持负压。

技术措施说明: (说明避免空气和污染物串通的措施; 说明防止厨房、卫生间排气倒灌的措施)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

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。——《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 8.3.1

技术措施说明: (对于采用集中供暖空调系统的建筑, 须说明温度、湿度、新风量等设计参数; 对于非集中供暖空调系统的建筑, 应说明保障室内热环境的措施或预留条件)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

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。——《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 8.3.2

技术措施说明: (对于采用集中供暖空调系统的建筑, 应说明独立热环境调节装置的设置情况)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

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。——《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 10.4.4: 地下停车库应设置 CO 浓度探测器和显示装置,当 CO 浓度超标时应实时报警并联动控制相关区域设备与系统消除风险。

技术措施说明: (说明地下车库一氧化碳监控系统的功能以及控制策略)

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

电气专业

5.1.5 建筑照明数量和质量, 照明产品光生物安全性, LED 照明产品频闪比。

——《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求

10.2.1: 建筑各场所的照度、照度均匀度、一般显色指数和眩光限制应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB/T 50034 的有关规定。

10.2.4: 室内人员长期停留的场所, 一般照明产品的光生物安全性应符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145 规定的无危险类。

技术措施说明: (应说明包括照度、眩光值、一般显示指数等室内照明的数量和质量; 说明对照明产品光生物安全性的要求; 说明 LED 照明产品的频闪比要求)

证明材料: □照明计算书; □设计图纸 (图纸名称、图号)

自选说明内容 (评分项)

条	5.2.1	5.2.2	5.2.3	5.2.4	5.2.5	5.2.6	5.2.7	5.2.8	5.2.9	5.2.10	5.2.11	总
总	12	8	8	9	8	8	10	12	8	8	9	100
得												

建筑专业

5.2.1 控制室内主要空气污染物的浓度。—《雄安新区绿色建筑建筑设计标准》约束性要求 8.3.4-2、3：2、人流量较大的公共场所空调系统应采用具有除尘、杀菌功能的空气净化装置；3、空气净化装置不应产生新的污染且应有检查口便于日常维护。

技术措施说明：（说明室内污染物浓度预评估的分析结果）

证明材料：□污染物浓度预评估分析报告；□设计图纸（图纸名称、图号）；□二次设计达标承诺函

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。

技术措施说明：（说明装饰装修材料有害物质达标情况）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）；□二次设计达标承诺函

5.2.6 采取措施优化主要功能房间的室内声环境。

技术措施说明：（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）

证明材料：□室内背景噪声计算书；□设计图纸（图纸名称、图号）

5.2.7 主要功能房间的隔声性能良好。

技术措施说明: (说明建筑围护结构的构造做法和隔声效果)

证明材料: □围护结构隔声量计算书; □设计图纸(图纸名称、图号)

5.2.8 充分利用天然光。—《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 6.2.1-2: 公共建筑主要功能房间采光系数满足现行国家标准《建筑采光设计标准》GB 50033 要求的面积比例不应小于 60%。

技术措施说明: (说明改善室内防眩光采用的措施; 说明采光达标的情况)

证明材料: □动态采光计算书; □设计图纸(图纸名称、图号)

5.2.10 优化建筑空间和平面布局, 改善自然通风效果。—《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 6.1.3: 建筑空间布局和门窗洞口布置应有利于过渡季和夏季自然通风, 住宅建筑的通风开口面积与房间地板面积的比例不应小于 5%。

技术措施说明: (居住建筑说明主要房间通风开口面积与房间地板面积的比例, 公共建筑说明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)

证明材料: □建筑外窗可开启比例计算书; □公共建筑室内自然通风模拟分析报告; □设计图纸(图纸名称、图号)

5.2.11 设置可调节遮阳设施, 改善室内热舒适。

技术措施说明: (说明所采用的可控遮阳调节措施及应用位

置)

证明材料: □可调节遮阳设施的面积比例计算书; □设计图纸(图纸名称、图号)

给排水专业

5.2.3 直饮水、集中生活热水、游泳池水、采暖空调系统用水、景观水体等的水质符合国家现行有关标准的规定。

技术措施说明:(对项目用水符合国家有关标准要求的情况进行说明)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号); □二次设计达标承诺函

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。——《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 9.1.3

技术措施说明:(对保证储水不变质的措施进行说明)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

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。——《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 9.1.2

技术措施说明:(对永久性标识的设置情况进行说明)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

暖通专业

5.2.9 具有良好的室内热湿环境。

技术措施说明:(对室内热湿环境及热舒适性保持时间进行说明)

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

生活便利

必须说明内容 (控制项)

规划专业

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。—《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 5.5.1

技术措施说明: (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说明, 其距离数值宜采用约数)

证明材料: □场地周边公共交通设施布局示意图; □设计图纸 (图纸名称、图号)

建筑专业

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。—《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 5.5.3

技术措施说明: (说明场地内各步道及场地内外联系的无障碍设计情况)

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号); □二次设计达标承诺函

6.1.3-1 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。—《雄

安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 5.5.2-3：应配置机动车充电桩并应符合河北省《电动汽车充电站及充电桩建设技术标准》DB13(J)/T 269 的有关规定。

技术措施说明：（说明电动汽车、无障碍停车位的设置情况）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

6.1.4 自行车停车场所应位置合理、方便出入。

技术措施说明：（说明自行车停车场所设计情况、停车管理等）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

电气专业

6.1.3-2 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。

技术措施说明：（说明电动汽车充电设施的设置情况）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

6.1.5 建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能。

技术措施说明：（说明自动监控系统设置情况和管理功能，内容参见《绿色建筑评价标准技术细则》2019 条文扩展说明。）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）； □二次设计达标承诺函

6.1.6 建筑应设置信息网络系统。——《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求 10.4.5：室外公共区域、地下停车库（场）应在明显位置设置紧急呼叫系统，并应实现视频监控系统、信息

发布系统、无线通讯网络系统全覆盖。

技术措施说明: (说明信息网络系统的设置情况和管理功能)

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号); □二次设计达标承诺函

自选说明内容 (评分项)

条文	6.2.1	6.2.2	6.2.3	6.2.4	6.2.5	6.2.6	6.2.7	6.2.8	6.2.9	总计
总分	8	8	10	5	10	8	5	7	9	70
得分										

规划专业

6.2.1 场地与公共交通站点联系便捷。

技术措施说明: (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说明)

证明材料: □场地周边公共交通设施布局示意图; □设计图纸 (图纸名称、图号)

6.2.3 提供便利的公共服务。

技术措施说明: (说明项目各项公共服务的设置情况)

证明材料: □公共服务设施布局图及位置标识图; □设计图纸 (图纸名称、图号)

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。

技术措施说明: (说明项目场地周边的城市公共开敞空间; 说明与中型多功能运动场地的步行距离, 其距离数值宜采用约

数)

证明材料: □场地周边公共设施布局图或规划图; □设计图纸(图纸名称、图号)

建筑专业

6.2.2-1 建筑室内外公共区域满足全龄化设计要求。

—《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求

6.5.1: 建筑及其场地应与城市公共空间无障碍接驳;当需要设置台阶高差时,应在其近旁设置无障碍坡道。

6.5.2-2、3: 2、建筑出入口、楼电梯、走道、公共卫生间、停车场等公共场所应设置系统的无障碍设施及标识; 3、建筑公共活动区、供老年人和儿童使用的用房和设施应无尖锐突出物,墙、柱、建筑家具等阳角处应采取避免磕碰的保护措施,并应设置可供安全撑扶的设施;

技术措施说明:(说明建筑室内公共区域满足全龄化设计情况)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

6.2.2-2 建筑室内外公共区域满足全龄化设计要求。—《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求 6.5.1: 建筑及其场地应与城市公共空间无障碍接驳;当需要设置台阶高差时,应在其近旁设置无障碍坡道

技术措施说明:(说明建筑室外公共活动场所及道路的无障碍设计情况)

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号); □二次设计达标承诺函

6.2.5 合理设置健身场地和空间。—《雄安新区绿色建筑设计与标准》约束性要求 5.5.5: 1 室外健身场地面积不应少于总用地面积的 0.5%; 2 应设置专用健身慢行道, 宽度不应少于 1.25m, 长度不应少于用地红线周长的 1/4 且不得少于 100m。

技术措施说明: (说明健身场地、健身空间的设置情况)

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号)

电气专业

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。—《雄安新区绿色建筑设计与标准》约束性要求 10.5.7: 电力、热力、自来水和天然气等能源用户采用的计量仪表应符合现行国家标准《用能单位能源计量器具配备和管理通则》GB17167 的有关规定, 并应具有远传通讯接口。

技术措施说明: (说明自动远传计量系统以及能源管理系统的设置情况)

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号); □二次设计达标承诺函

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

技术措施说明: (说明室内空气质量监控系统的设置情况)

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号); □二次设计达标承诺函

6.2.8 设置用水远传计量系统、水质在线监测系统。—《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 10.5.6: 1 应具有分类、分级记录、统计分析各种用水情况的功能,并应利用计量数据进行管网漏损自动检测、分析; 2 应接入用水监控平台。

技术措施说明: (说明用水计量系统、分级水表安装位置及水质在线监测系统的设置情况)

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号); □二次设计达标承诺函

6.2.9 具有智能化服务系统。—《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 10.4.1: 智能化系统设置应符合现行国家标准《智能建筑设计标准》GB50314 的有关规定。

技术措施说明: (说明智能服务系统的功能及服务平台设置情况)

证明材料: □设计图纸 (图纸名称、图号); □二次设计达标承诺函

资源节约

必须说明内容 (控制项)

建筑专业

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。

技术措施说明：（说明围护结构热工性能指标）

证明材料：□节能计算书； □设计图纸（图纸名称、图号）

7.1.9 建筑造型要素应简约，应无大量装饰性构件。——《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 6.1.1

技术措施说明：（说明装饰性构件的使用情况）

证明材料：□装饰性构件造价比例承诺函； □设计图纸（图纸名称、图号）

7.1.6 垂直电梯应采取群控、变频调速或能量回馈等节能措施；自动扶梯应采用变频感应启动等节能控制措施。——《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求

10.3.4：当 2 台及以上的客梯集中布置时，客梯控制系统应具备按程序集中调控和群控的功能。

10.3.5 自动扶梯与自动人行道应具有节能拖动及节能控制装置，并应设置感应传感器控制自动扶梯与自动人行道的启停。

技术措施说明：（说明电梯和自动扶梯的节能控制策略）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

结构专业

7.1.8 不应采用建筑形体和布置严重不规则的建筑结构。——《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 7.1.1

技术措施说明：（说明建筑形体）

证明材料: □建筑形体规则性判定报告; □设计图纸(图纸名称、图号)

7.1.10 选用的建筑材料应符合相关要求。

—《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求

7.3.4: 现浇混凝土应全部采用预拌混凝土, 建筑砂浆应全部采用预拌砂浆。

7.3.5: 应就近取材并选用当地特色的自然建材, 采用距建筑场地运输距离 500km 以内生产的建筑材料的重量占建筑材料总重量的比例不应低于 70%

技术措施说明: (说明预拌砂浆和预拌混凝土的使用情况)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号); □采购达标承诺函

给排水专业

7.1.7 应制定水资源利用方案, 统筹利用各种水资源。—《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 9.1.1

技术措施说明: (说明水资源利用方案)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

暖通专业

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。

—《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求

8.2.1 暖通设计应区分房间的朝向，细分供暖、空调区域，应对系统进行分区控制。

10.4.3:暖通空调自控系统设计应制定部分负荷运行和各功能分区运行的策略。

技术措施说明：（说明部分负荷、部分空间使用下的运行策略）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

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。

技术措施说明：（说明根据空间功能的不同，分区温度的设置情况）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

电气专业

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。——《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 **10.4.6:** 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应按建筑使用条件和天然采光状况采取分区、定时、感应等节能控制措施。

技术措施说明：（说明照明系统灯具选型原则、主要灯具型号和参数及照明节能的控制措施）

证明材料: □照明功率密度计算书; □设计图纸(图纸名称、图号)

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。

技术措施说明:(说明独立分项计量系统的设计、应用情况)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

自选说明内容(评分项)

条文	7.2.1	7.2.2	7.2.3	7.2.4	7.2.5	7.2.6	7.2.7	7.2.8	7.2.9
总分	20	12	8	15	10	5	10	10	10
得分									

条文	7.2.10	7.2.11	7.2.12	7.2.13	7.2.14	7.2.15	7.2.16	7.2.17	7.2.18	总计
总分	15	12	8	15	8	10	8	12	12	200
得分										

规划专业

7.2.1 节约集约利用土地。

技术措施说明:(居住建筑说明项目用地面积,居住人数,人均居住用地指标;公共建筑说明项目容积率)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

建筑专业

7.2.2 合理开发利用地下空间。

技术措施说明：（说明地下空间开发利用情况）

证明材料：☐地下空间利用计算书； ☐设计图纸（图纸名称、图号）

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。——《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求 5.5.2-1、2

技术措施说明：（说明项目停车方式及建设情况）

证明材料：☐设计图纸（图纸名称、图号）

7.2.4 优化建筑围护结构的热工性能。

技术措施说明：（说明围护结构热工性能指标）

证明材料：☐节能计算书； ☐设计图纸（图纸名称、图号）

7.2.8 采用措施降低建筑能耗。

技术措施说明：（说明建筑能耗计算结果）

证明材料：☐建筑能耗模拟计算书； ☐设计图纸（图纸名称、图号）

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。

技术措施说明：（说明土建和装修一体化的设计、施工情况）

证明材料：☒设计图纸（图纸名称、图号）； ☐二次设计达标承诺函

7.2.16 建筑装修选用工业化内装部品。

技术措施说明：（说明项目装修采用工业化内装部品的情况）

证明材料：☐工业化内装部品用量比例计算书； ☐设计图纸

(图纸名称、图号); ☐二次设计达标承诺函

7.2.17 选用可再循环材料、可再利用材料及利废建材。

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； —《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 7.3.7

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： —《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 7.3.6：应采用至少一种以废弃物为原料生产的建材，且其用量占同类建材的用量比例不应低于 30%

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%，得 6 分

技术措施说明：（说明可再循环材料和可再利用材料、利废建材的使用情况）

证明材料：☐可再循环和可再利用材料用量承诺函； ☐利废建材使用量承诺函； ☐设计图纸（图纸名称、图号）

7.2.18 选用绿色建材。 —《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 7.3.9：绿色建材的应用比例不应低于 40%

技术措施说明：（说明本项目绿色建材的应用情况）

证明材料: □绿色建材应用比例承诺函; □设计图纸(图纸名称、图号)

结构专业

7.2.15 合理选用建筑结构材料与构件。—《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求 **7.3.2:** 混凝土结构中梁、柱纵向受力普通钢筋应全部采用不低于 **400MPa** 级的热轧带肋钢筋;
7.3.3: 钢结构中 **Q355** 及以上高强钢材用量占结构钢材总量的比例不应低于 **50%**。

技术措施说明:(说明建筑结构材料与构件的选用情况)

证明材料: □高强钢筋、高强混凝土、高强钢材等材料用量比例承诺函; □设计图纸(图纸名称、图号)

给排水专业

7.2.7-1 采用节能型电气设备及节能控制措施。

技术措施说明:(说明设计选用水泵的能效等级)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

7.2.9-1 结合当地气候和自然资源条件合理利用可再生能源。
(针对可再生能源热水部分)

技术措施说明:(说明可再生能源利用条件、应用形式、用途及用量)

证明材料: □可再生能源应用计算分析报告; □设计图纸(图纸名称、图号)

7.2.10 使用较高用水效率等级的卫生器具。—《雄安新区绿

色建筑设计标准》约束性要求 9.2.1：用水器具的用水效率等级应达到 2 级

技术措施说明：（说明卫生器具的具体参数）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

7.2.11-1 绿化灌溉及空调冷却水系统采用节水设备或技术。
—《雄安新区绿色建筑设计标准》约束性要求 9.2.2：绿化节水灌溉系统应设置土壤湿度感应器、雨天自动关闭装置等节水控制措施。

技术措施说明：（说明项目节水灌溉方式和节水控制措施及其应用效果）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）； □二次设计达标承诺函

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。

技术措施说明：（说明景观水体的径流污染削减措施、水质控制措施及其实际效果）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）； □二次设计达标承诺函

7.2.13 使用非传统水源。

技术措施说明：（具体说明非传统水源的利用情况、用量及其所占比例）

证明材料：□非传统水源利用率计算书； □设计图纸（图纸名称、图号）

暖通专业

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。

技术措施说明：（说明供暖空调系统的冷、热源机组类型、能效等级）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

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。

技术措施说明：（说明降低供暖空调系统末端系统及输配系统能耗的具体措施）

证明材料：□风机单位风量耗功率计算书； □空调冷热水系统耗电输冷（热）比计算书； □集中供暖系统热水循环泵的耗电输热比； □设计图纸（图纸名称、图号）

7.2.7-2 采用节能型电气设备及节能控制措施。——《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求 8.2.3、8.2.4、10.3.1

技术措施说明：（说明设计选用水泵、风机（及其电机）的能效等级）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）

7.2.9-2 结合当地气候和自然资源条件合理利用可再生能源。

(针对可再生能源冷量/热量部分)

技术措施说明: (说明可再生能源利用条件、应用形式、用途及用量)

证明材料: □可再生能源应用计算分析报告; □设计图纸(图纸名称、图号)

7.2.11-2 绿化灌溉及空调冷却水系统采用节水设备或技术。

—《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求 **9.2.3: 1** 循环冷却水系统应设置水处理装置;**2** 应采取措施防止冷却水泵停泵时冷却水溢出。

技术措施说明: (说明循环冷却系统采用的节水技术和水质处理措施)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

电气专业

7.2.7-3 采用节能型电气设备及节能控制措施。

—《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求

10.2.5: 室内各房间或场所的照明功率密度应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB/T 50034 目标值的规定。

10.3.1: 照明光源、镇流器、LED 模块控制装置、风机的能效等级不应低于国家现行有关能效标准规定的 2 级。

10.3.2: 配电变压器应选择低损耗、低噪声的产品, 其能效等级不应低于现行国家标准《电力变压器能效限定值及能效等级》GB 20052 规定的 2 级。

10.3.3: 电动机能效等级不应低于现行国家标准《电动机能效限定值及能效等级》GB18613 规定的 2 级。

技术措施说明: (说明各主要功能房间的照明功率密度及采光区域的照明节能控制措施;说明照明产品、变压器能效等级和节能评价价值)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

**7.2.9-3 结合当地气候和自然资源条件合理利用可再生能源。
(针对可再生能源电量部分)**

技术措施说明: (说明可再生能源利用条件、应用形式、安装位置、用途及用量)

证明材料: □可再生能源应用计算分析报告; □设计图纸(图纸名称、图号)

环境宜居

必须说明内容(控制项)

规划专业

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。-《雄安新区绿色建筑建筑设计标准》约束性要求 5.1.2

技术措施说明: (说明项目的日照分析结果)

证明材料: □日照计算分析报告; □设计图纸(图纸名称、图号); □主管部门批复文件

8.1.6 场地内不应有排放超标的污染源。—《雄安新区绿色建筑建筑设计标准》约束性要求 5.1.1-2

技术措施说明：（说明项目场地内的污染源及避免排放超标的控制措施）

证明材料：□环评报告； □环评批复； □设计图纸（图纸名称、图号）

建筑专业

8.1.2 室外热环境应满足国家现行有关标准的要求。

技术措施说明：（说明项目降低热岛强度、提高环境舒适度的措施）

证明材料： □设计图纸（图纸名称、图号）； □二次设计达标承诺函

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。

技术措施说明：（说明项目选择的绿化方式、植物类型）

证明材料： □设计图纸（图纸名称、图号）； □二次设计达标承诺函

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 m²的场地应进行雨水控制利用专项设计。——《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求 5.4.2

技术措施说明：（说明项目竖向雨水设计情况）

证明材料: □年径流量控制率计算书; □设计图纸(图纸名称、图号);

8.1.5 建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统。

技术措施说明:(说明标识系统的类型、位置和使用效果)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号); □二次设计达标承诺函

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。——《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求 6.5.4: 有集中餐饮的建筑应设置有机垃圾收集场所,并应单独收集后集中处理。

技术措施说明:(说明项目垃圾管理制度的相关内容)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号); □二次设计达标承诺函

自选说明内容(评分项)

条文	8.2.1	8.2.2	8.2.3	8.2.4	8.2.5	8.2.6	8.2.7	8.2.8	8.2.9	总计
总分	10	10	16	9	15	10	10	10	10	100
得分										

规划专业

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。——《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求 5.1.1-3: 不得侵占城市绿线、蓝线,应保护场地内原有自然水域、湿地和植被。

技术措施说明:(说明项目保护或修复场地生态环境的具体

内容)

证明材料: □生态补偿方案报告; □设计图纸(图纸名称、图号)

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。——《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求 5.3.3-2: 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;50%以上可开启外窗室内外表面的风压差应大于等于 0.5Pa。

技术措施说明:(说明室外风环境情况以及改善风环境的措施)

证明材料: □室外风环境模拟计算分析报告; □设计图纸(图纸名称、图号)

8.2.3 充分利用场地空间设置绿化用地。

技术措施说明:(说明项目绿地设置情况)

证明材料: □人均集中绿地面积计算书; □设计图纸(图纸名称、图号)

建筑专业

8.2.4 室外吸烟区位置布局合理。——《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求 6.5.5: 公共建筑内及室外有顶棚的区域均应禁止吸烟,室外吸烟区与所有建筑出入口、新风进气口和可开启窗扇的距离不应少于 8m。

技术措施说明:(说明室外吸烟区的布置情况)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号); □二次设计达标承诺函

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。

技术措施说明:(说明场地周边噪声分布情况以及降噪措施)

证明材料: □环评报告; □设计图纸(图纸名称、图号)

8.2.7-1 建筑及照明设计避免产生光污染。——《雄安新区绿色建筑建筑设计标准》约束性要求 5.3.2-1: 玻璃幕墙的可见光反射比不应大于 0.2; 选用其他反射率高的墙体设计时, 应进行光反射影响分析, 不对周围建筑物产生光污染

技术措施说明:(玻璃幕墙建筑说明玻璃幕墙可见光反射比及反射光对周边环境的影响)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

8.2.9 采取措施降低热岛强度。——《雄安新区绿色建筑建筑设计标准》约束性要求 5.3.4

技术措施说明:(说明项目降低热岛强度的具体措施)

证明材料: □活动场地遮阴比例承诺函; □机动车道、屋面遮阴及高反射面积比例计算书; □设计图纸(图纸名称、图号);

给排水专业

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。

技术措施说明:(说明雨水外排控制措施)

证明材料: □年径流量控制率计算书; □设计图纸(图纸名称、图号); □海绵城市专篇

8.2.5 利用场地空间设置绿色雨水基础设施。

技术措施说明:(说明场地空间绿色雨水设施的设置情况)

证明材料: □下凹式绿地比例承诺函; □透水铺装比例承诺函; □设计图纸(图纸名称、图号); □海绵城市专篇

电气专业

8.2.7-2 建筑及照明设计避免产生光污染。——《雄安新区绿色建筑建筑设计标准》约束性要求 5.3.2-2

技术措施说明:(说明项目室外夜景照明的光污染控制措施)

证明材料: □设计图纸(图纸名称、图号)

提高与创新

自选说明内容(得分项)

条文	9.2.1	9.2.2	9.2.3	9.2.4	9.2.5	9.2.6	9.2.7	9.2.9	9.2.10	总计
总分	30	20	8	5	10	15	12	20	40	100
得分										

建筑专业

9.2.1 采取措施进一步降低建筑供暖空调系统的能耗。

技术措施说明:(说明项目供暖空调能耗分析结果)

证明材料: □节能计算书; □供暖空调系统能耗节能率分析报告; □设计图纸(图纸名称、图号)

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。

技术措施说明：（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）

证明材料：□方案设计及传承建筑文化的专项论证报告； □设计图纸（图纸名称、图号）

9.2.3 合理选用废弃场地进行建设，或充分利用尚可使用的旧建筑。

技术措施说明：（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）

证明材料：□环评报告； □旧建筑利用专项报告； □设计图纸（图纸名称、图号）

9.2.4 场地绿容率不低于 3.0。

技术措施说明：（说明场地绿容率的计算过程）

证明材料：□设计图纸（图纸名称、图号）； □二次设计达标承诺函

结构专业

9.2.5 采用符合工业化建造要求的结构体系与建筑构件。

—《雄安新区绿色建筑标准》约束性要求

7.1.7: 装配式建筑结构应根据结构性能以及构件生产、安装施工的便捷性要求确定连接构造方式并进行连接及节点设计。

7.1.8: 工业化生产的预制构件应符合下列规定：1、建筑楼

梯、阳台、空调板等构件应用预制部品部件比例应达到 80%；2、非砌筑内隔墙应用预制部品部件比例应达到 50%。

技术措施说明：（说明本项目选用的结构体系及实施情况）

证明材料：□预制构件比例计算书； □设计图纸（图纸名称、图号）

全专业

9.2.6 应用建筑信息模拟（BIM）技术。——《雄安新区绿色建筑建筑设计标准》约束性要求 10.6.1：建筑设计应使用 BIM，并应符合现行国家标准《建筑信息模型应用统一标准》GB/T 51212、《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T 51269，以及其他 BIM 交付标准、建筑信息模型制图标准、数字城市信息模型交付标准等相关规定。

技术措施说明：（说明 BIM 在各阶段的应用情况、取得的效果）

证明材料：□BIM 技术应用报告； □设计图纸（图纸名称、图号）

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。

技术措施说明：（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）

证明材料：□碳排放计算分析报告

9.2.10 采用节约资源、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。

技术措施说明：（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）

证明材料：☐创新措施的分析论证报告

其他

9.2.9 采用建设工程质量潜在缺陷保险产品。

技术措施说明：（说明建设工程质量潜在缺陷保险的主要条款、保费、保额）

证明材料：☐建设工程质量保险产品保单

五、建筑节能与可再生能源应用设计说明

（一）节能计算软件及版本

☐绿建斯维尔建筑节能计算分析软件 版

本：_____

☐PKPM建筑节能计算分析软件PBECA

版本：_____

☐其他：_____

（二）节能评定结果

1.建筑能耗合规性判定

满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》

GB55015-2021：☐是 ☐否

表 5.1 能耗计算评定结果表

评价指标	设计建筑（kWh/m ² .a）	平均能耗指标（kWh/m ² .a）
------	-----------------------------	-------------------------------

		(GB55015-2021附录A)
建筑能耗		

附件：应另行提交包含详细计算结果的建筑能耗模拟计算书。

2.建筑碳排放计算结果

满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》

GB55015-2021: ☐是 ☐否

表 5.2 建筑碳排放评定结果表

	参照建筑（2016）	设计建筑	降低强度	降低幅度（%）
碳排放强度 kgCO ₂ /（m ² ·a）				

附件：应另行提交包含详细计算结果的建筑碳排放计算书。

3.可再生能源利用

满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》

GB55015-2021: ☐是 ☐否

表 5.3 可再生能源利用情况表

可再生能源利用形式： ☐ 太阳能生活热水 ☐ 太阳能光伏发电 ☐ 可再生能源供冷供热	太阳能生活热水—集热器面积：_____		
	生活热水的设计小时加 热耗热量（GJ）	可再生能源提供 设计小时供热量 （GJ）	可再生能源 利用率（%）
	太阳能光伏发电—光伏装机容量：_____		

	建筑用电量（万kWh/a）	可再生能源发电量（万kWh/a）	可再生能源利用率（%）
	可再生能源供冷供热—可再生能源形式：_____		
	空调用冷量和热量（GJ/a）	可再生能源提供的空调用冷量和热量（GJ/a）	可再生能源利用率（%）

附件：应另行提交包含详细计算结果的可再生能源利用率计算书。

（三）建筑节能热工设计

满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021： ☐是 ☐否

满足《公共建筑节能设计标准》DB13(J)81： ☐是 ☐否

1.热工指标

楼栋名称	体形系数	窗墙比			
		南向	北向	东向	西向

2.围护结构做法及热工性能

非透光围护结构部位—公共建筑

非透光围护结构部位	围护结构构造做法	传热系数 K	标准限值 K
-----------	----------	--------	--------

		(W/m ² .K)	(W/m ² .K)
屋面			
外墙 (包括非透光幕墙)			
底面接触室外空气的架空或 外挑楼板			
地下车库与供暖房间之间的 楼板			
非供暖楼梯间与供暖房间之 间的隔墙			
非供暖房间与供暖房间的楼 板			
非供暖房间与供暖房间的隔 墙			
围护结构部位	保温层做法	保温材料层热 阻 R(m ² .K/W)	热阻限值 R (m ² .K/W)
周边地面			
供暖、空调地下室与土壤接 触的外墙			
变形缝 (两侧墙内保温时)			

透光围护结构部位—公共建筑

透光围护结构 部位	主要 构造 做法	传热系数 ($\text{W/m}^2\cdot\text{K}$)	太阳得热系数 (东、南、西向 /北向)	传热系数 限值 ($\text{W/m}^2\cdot\text{K}$)	太阳得热系数限 值(东、南、西向 /北向)
单一立面外窗 (包括透光幕 墙)					
凸窗					
屋顶透光部分					

非透光围护结构部位—居住建筑

非透光围护结构部位	围护结构构造做法	传热系数 K ($\text{W/m}^2\cdot\text{K}$)	标准限值 K ($\text{W/m}^2\cdot\text{K}$)
屋面			
外墙			
架空或外挑楼板			
阳台门下部芯板			
非供暖地下室顶板(上部为 供暖房间时)			
分隔供暖与非供暖空间的隔 墙			

分隔供暖与非供暖空间的楼板			
分隔供暖与非供暖空间的户门			
分隔供暖设计温度温差大于5K的隔墙			
分隔供暖设计温度温差大于5K的楼板			
围护结构部位	保温层做法	保温材料层热阻 R ($\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$)	热阻限值 R ($\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$)
周边地面			
地下室外墙（与土壤接触的外墙）			

透光围护结构部位—居住建筑

透光围护结构部位	主要构造做法	传热系数 ($\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$)	太阳得热系数 (东、南、西向/北向)	传热系数限值 ($\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$)	太阳得热系数限值 (东、南、西向/北向)
外窗					
天窗					

3.气密性判定

	做法	是否满足规范要求
外窗气密性		
外门气密性		
幕墙气密性		

4、规定性指标检查结论

本项目按照_____规定进行强制性条文和必须满足条款的规定性指标检查，除下表中的楼栋其他均满足规定性指标，下表中的楼栋通过围护结构热工性能权衡判断，结果均达标。

权衡判断表

楼号		设计建筑(kWh/m ²)	参照建筑(kWh/m ²)
	空调采暖年耗电量		
	空调采暖年耗电量		

(四) 采暖及空调节能设计

(五) 给水系统节能设计

（六）电气节能设计

六、近零能耗和零碳建筑施工图设计说明（如有相关设计）

建筑种类： ☐近零能耗建筑 ☐零碳建筑

综合节能率_____（%），建筑综合能耗指标_____（kWh/m²）

建筑类型	☐ 居住建筑 ☐ 公共建筑 ☐ 其他_____		
申报类型	近零能耗建筑： ☐ 超低能耗 ☐ 近零能耗 ☐ 零能耗		
	零碳建筑： ☐ 低碳 ☐ 近零碳 ☐ 零碳		
建筑面积（m ² ）		供暖/空调面积（m ² ）	
窗墙比	南_____ 北_____ 东_____ 西_____		
体形系数		建筑层数	地上____层；地下____层
电气化率（%）		光伏光电转换效率（%）	
光伏系统装机容量（kW）		光伏系统年发电量（kWh）	
能效计算软件			
室内环境	设计参数	技术指标	
	室内温度要求 °C	冬季	夏季

	室内相对湿度要求 %		冬季	夏季
	主要房间的室内新风量			
	建筑主要房间室内噪声级			
	建筑主要房间 室内空气品质 参数	室内空气品质 参数	设计值	指标要求
		PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
		二氧化碳浓度 (ppm)		
能效与碳排放指 标 (居住建筑)	能耗指标		设计值	基准/参考值
	建筑能耗综合值($\text{kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{a})$)			
	供暖年耗热量 ($\text{kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{a})$)			
	供冷年耗冷量 ($\text{kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{a})$)			
	建筑气密性 N_{50}			
	可再生能源利用率 (%)			
	碳排放强度 ($\text{kgCO}_2/\text{m}^2\text{ a}$)			
	碳抵消比例 (%)			
能效与碳排放指 标 (公共建筑)	建筑综合节能率 (%)			
	建筑本体节能率 (%)			
	建筑气密性 N_{50}			
	可再生能源利用率 (%)			

	碳排放强度 (kgCO ₂ /m ² a)			
	降碳率 (%)			
	碳抵消比例 (%)			
围护结构	技术指标		设计值	基准/参考值
	屋面传热系数 (W/m ² K)			
	外墙传热系数 (W/m ² K)			
	地面/地下室顶板传热系数 (W/m ² K)			
	外挑楼板传热系数 (W/m ² K)			
	外窗气密等级			
	外门、分隔供暖空间与非供暖空间 门户气密等级			
	外窗传热系数 (W/m ² K)			
	外窗太阳得热 系数 SHGC	夏		
		冬		
能源设备和系统 (根据实际情况 选择填写, 其中 新风热回收系统 为强制项)	技术指标		设计值	基准/参考值
	分散式房间空气调节器能效指标		制冷季节能源消耗效率 (W·h)/(W·h)	
				单冷式 5.40 热泵式 4.50
	户式燃气供暖热水炉的热效率		热效率	
				99% (额定热负

			荷和部分热负荷 下热效率较大 值)
			95% (额定热负荷和部分热负荷 下热效率较小 值)
	空气源热泵机组性能系数 COP	低环境温度名义工况下的性能 系数	
			热风型 2.00
			冷风型 2.30
	多联式空调(热泵)机组制冷综合 性能系数 IPLV (C)		6.0
	多联式空调(热泵)机组能源效率 等级指标 (APF)		6.0
	燃气锅炉的热效率		
	电机驱动蒸气压缩循环冷水(热 泵)机组的制能性能系数 (COP) (W/W)		水冷式 6.00 风冷或蒸汽冷却 3.40
	电机驱动蒸气压缩循环冷水(热 泵)机组的综合部分负荷性能系数 (IPLV)		水冷式 7.50 风冷或蒸发冷却 4.00

	新风热回收装置热性能			显热型显热交换 效率≥75% 全热型全热交换 效率≥70%
	新风单位风量消耗率 W/（m³·h）	居住建筑		≤0.45
		公共建筑		应符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》（GB50189）的相关规定
	新风热回收系统空气净化装置对大于等于 0.5μm 细颗粒物的一次通过计数效率			宜 > 80% 应 > 60%
建筑能碳与环境 监管系统	建筑能耗监测内容			
	建筑碳排放监测内容			
	建筑环境监测内容			
三、工程概况(地理位置、用地面积、建筑面积、示范面积、工程性质、工程投资、结构形式、示范亮点、效益分析等情况)				

附件：应另行提交1、项目技术方案；2、项目建筑能效指标和碳排放计算报告。

模板按照《雄安新区近零能耗建筑和零碳建筑示范工程项目管理办法》雄安建交字

七、绿色建材应用说明

（一）实施绿色建材情况

- 1.主体及维护结构工程实施情况:
- 2.装饰装修工程实施情况:
- 3.机电安装工程实施情况:
- 4.室外工程及市政工程实施情况:
- 5.其他实施情况:

（二）附表（绿色建材应用比例计算表）

绿色建材使用比例_____ %

表 7.1 绿色建材使用比例计算表

计算指标			统计 单位	备注	是否应 用	计算分 值 (总分 110 分)
一级 指标	二级指标	三级指标				
主体 及围 护结 构工 程用 材 Q ₁	钢结构房屋用 钢构件	_____	t	钢结构建 筑必选	(填是 或否), 下同	(总分 45)
	预制混凝土结 构构件	_____	m ³	装配式混 凝土结 构、钢结 构建筑必		

(20项)			选	
	钢筋	——	t	混凝土结构必选
	预拌混凝土	——	m ³	砖混结构及混凝土结构必选
	混凝土外加剂	——	t	
	木结构用木构件	现代木结构用材	m ³	木结构建筑必选
	预拌砂浆	湿拌砂浆	m ³	折算系数 1.85t/m ³
		干混砂浆	t	——
	砌体材料	砖类	万块标 砖	——
		砌块类	m ³	折算系数 684 块标 准砖/ m ³
		石膏砌块	m ²	折算系数 64 块标准 砖/ m ²
	墙板	蒸压加气混凝土板、发泡陶瓷板	m ³	折算系数 5m ² / m ³

		其他	m ²		
	镀锌轻钢龙骨	——	kg	——	
	建筑门窗	——	m ²	——	
	保温系统材料	无机保温材料	t	折算系数 7.1m ³ /t	
		有机保温材料	m ³	——	
	保温装饰一体化板	——	m ²	——	
	防水卷材	——	m ²	——	
	防水涂料	——	t	——	
	刚性防水材料	——	t	——	
	建筑密封胶	——	t	——	
	建筑遮阳产品	——	m ²	——	
	建筑幕墙	——	m ²	——	
	其它	——	——	——	
装饰 装修 工程 用材 Q ₂ (22 项)	纸面石膏板	——	m ²	——	
	吊顶系统	——	m ³	——	
	钢质户门	——	樘	——	
	金属复合装饰材料	——	m ²	——	
	建筑陶瓷	——	m ²	——	
	墙面涂料	——	t	——	
					(总分 35)

	反射隔热涂料	——	t	——	
	石材(含天然石材、人造石)	——	m ²	——	
	镁质装饰材料	——	m ³	——	
	金属复合装饰材料	——	m ²	——	
	无机装饰板材	——	m ³	——	
	石膏装饰材料	石膏装饰条	m	折算系数 4kg/m	
		石膏砂浆	t	——	
	集成墙面	——	m ²	——	
	木地板	——	m ²	——	
	弹性地板	——	m ²	——	
	树脂地坪材料	——	kg	——	
	集成式卫浴	——	套	——	
	卫生洁具	卫生洁具	件	——	
		智能坐便器		——	
	水嘴	——	件	——	
	空气净化材料	——	kg	——	
	壁纸(布)	——	m ²	——	
	其它	——	——	——	
机电	管材管件	塑料管材管件	t	——	(总分

安装工程 用材 Q ₃ (26项)		金属管材管件		——	15)
	建筑用阀门	——	件	——	
	净水设备	——	套	——	
	软化设备	——	套	——	
	中水处理设备	——	套	——	
	二次供水设备	——	套	——	
	冷水机组	——	套	——	
	空气源热泵	——	套	——	
	地源热泵系统	——	套	——	
	新风净化系统	——	套	——	
	设备隔振降噪装置	——	套	——	
	建筑用蓄能装置	——	套	——	
	组合式空调机组	——	套	——	
	采光系统	——	套	——	
	太阳能光伏发电系统	——	套	——	
	太阳能光伏组件	——	m ²	——	
	LED 照明产品	——	只	——	

	高低压配电柜	——	套	——		
	母线槽	——	m	——		
	辐射供暖供冷 装置	——	套	——		
	换热器	——	套	——		
	建筑用供暖散 热器	——	套	——		
	冷凝式燃气热 水炉	——	套	——		
	冷热联供设备	——	套	——		
	冷却塔	——	套	——		
	其它	——	——	——		
室外 工程 及市 政工 程用 材 Q4(8 项)	屋面绿化材料	——	m ²	——		(总分 5)
	雨水处理设备	——	套	——		
	机械停车设备	——	套	——		
	一体化预制泵 站	——	套	——		
	运动场地合成 材料面层	——	kg	——		
	一体化生活污 水处理设备	——	套	——		
	透水铺装材料	透水路面砖及透	m ²	折算系数		

		水路面面板类材料		15 kg/m ²		
		透水水泥混凝土 类材料	kg			
		透水沥青混合料 类材料	kg	——		
	其它	——	——	——		
创新 项 QA (5 项)	资源节约	——		每项最高 2分		(总分 10)
	节能降碳	——				
	工业化建造	——				
	环境保护	——				
	管理模式	——				

附件：提供绿色建材应用比例承诺函

八、绿色建造及智能建造（设计阶段）

（一）BIM 集成应用

设计阶段 BIM 应用情况说明：

1. **场地分析**(通过建立场地的 BIM 模型，可以利用软件工具分析交通流量、公共设施分布、地形地貌等关键因素，以科学地评估和选择最佳场地位置)：

2. **多专业一体化集成设计**(不同专业的并行设计，实现建筑、结构、设备等模型的同时搭建，显著缩短设计周期并提高图纸的质量)：

3. 智能化设计与设计方案优化(利用 BIM 技术进行空间布局、构件选择和管线布置等方面的分析,通过模拟建筑的热环境和日照条件,对设计方案进行优化,以提高建筑的性能和舒适度):。

4. 能效分析与性能设计(评估建筑对环境的潜在影响,包括资源消耗、废物产生等,以促进可持续发展的设计):

5. 虚拟现实 (VR) 和增强现实 (AR) 技术(提供沉浸式的设计体验,帮助设计师更好地理解 and 展示设计方案)。

6. 环境影响评估(对建筑的能源消耗进行分析,确保设计方案的性能符合能效标准):

7. 成本估算与控制(控制项目预算,实现成本的有效控制):

8. 碰撞检测与管线综合(识别设计中的冲突和问题,如结构与管线的碰撞,从而提高设计的协调性和可建造性):

9. 合规检查及合标检查(确保设计方案满足相关规范和标准的要求):

10. 构件库建立(建立和管理构件库,可以提高设计和施工阶段的效率,便于资源的重用和管理):

11. 设计信息管理与协同设计平台(实现设计信息的集成与共享,提升项目管理效率):

12. 在施工图深化阶段开展施工模拟(通过 BIM 进行施工过程的模拟,优化施工方案,减少现场问题和资源浪费):

(二) 装配式建筑施工图设计说明

实施装配式建筑情况说明：

（写明哪些楼栋实施了装配式设计，装配式建筑比例是多少。是否满足雄安新区比例要求）

装配式建筑设计

1.主体结构设计

（1）竖向构件设计：（需注明采用竖向构件的类型、数量、比例）

（2）水平构件设计：（需注明采用水平构件的类型、数量、比例）

（3）预制水平构件集成化情况：

（4）模板工艺情况：

2、围护墙和内隔墙设计

（1）非承重围护墙非砌筑基本情况：

（2）围护墙集成化基本情况：

（3）内隔墙非砌筑基本情况：

（4）内隔墙集成化基本情况：

3、装修与设备管线

（1）采用全装修交付情况：

（2）干式工法楼（地）面情况：

（3）集成厨房情况：

（4）集成卫生间情况：

（3）管线分离情况：

4、绿色化、标准化、信息化应用

(1) 绿色建筑等级: ☐二星级 ☐三星级

(2) 全过程推行绿色建造情况:

(3) 标准化设计情况:

(4) BIM 技术与信息化管理应用应用情况:

5、加分项。对项目采用相关内容描述

附表

装配式建造装配率计算得分

评分项			评价要求	评价分值	最低分	
主体结构 Q ₁ (30分)	柱、支撑、承重墙、延性墙	预制竖向构件	35%≤比例≤80%	10~15*	5	
			10%≤比例≤35%	5~10*		
	板等竖向构件	预制组合部件	50%≤比例≤80%	3~6*		
			20%≤比例≤50%	1~3*		
	(15分)		采用新型模板	50%≤比例≤80%		1~3*
	梁、板、楼梯、阳台、空调板	预制水平构件	70%≤比例≤80%	10~13*		
			50%≤比例≤70%	7~10*		
	等水平构件	采用高精度免拆模板	50%≤比例≤80%	1~3*		
(13分)						
预制水平构件集成化	预制楼板与保温一体化	比例≥70%	2			
围护墙和	非承重围护墙非砌筑		50%≤比例≤80%	5~8*	5	
内隔墙	围护墙集成	非砌筑围护墙与	50%≤比例≤80%	2~5*		

Q ₂ (30分)	化 (7分)	保温一体化			
		非砌筑围护墙与保温、装饰一体化	50%≤比例≤80%	4~7*	
		采用干式工法保温装饰一体板	比例≥80%	3	
	内隔墙非砌筑		比例≥50%	8	
	内隔墙集成化 (7分)	内隔墙与管线一体化	50%≤比例≤80%	2~5*	
		内隔墙与管线、装修一体化	50%≤比例≤80%	4~7*	
装修与设备管线 Q ₃ (20分)	居住建筑	全装修	—	6	6(3)
	公共建筑	公共建筑中仅公共区和确定使用功能区域全装修	—	3	
		全装修	—	6	
	干式工法楼、地面		50%≤比例≤70%	2~4*	—
	集成厨房		比例≥70%	2	
	集成卫生间		比例≥70%	2	
	管线分离	给(排)水管线	60%≤比例≤80%	1~2*	
		供暖通风管线	70%≤比例≤90%	1~2*	
		电气管线	30%≤比例≤50%	1~2*	
绿色化、	高星级绿色建筑		二星级	2	—

标准化、 信息化应 用 Q4 (20分)	(4分)		三星级	4	
	全过程推行绿色建造		—	2	
	标准化设计	平面布置标准化	比例≥80%	2	
		预制构件标准化	比例≥60%	2	
	BIM技术与信息化管理应用		项目全流程报建 采用新区BIM管 理平台	2	
			部品构件生产过 程采用BIM	1	
			采用BIM进行正 向设计	3	
			施工过程采用 BIM	2	
			数字化交付成果	1	
加分项 q (10分)	采用工程总承包、全过程工程咨 询、建筑师负责制等一体化工程 组织模式		—	2	—
	采用模块化的建筑产品交付模式		—	2	
	采用具备供暖（制冷）功能的模 块化保温部品		比例≥50%	2	

	地下室部分采用装配式结构	比例≥50%	2	
	公共建筑机电系统集成	—	2	
	采用建筑机器人、3D 打印等智能建造模式	—	2	
	创新技术项应用	—	2	

九、其他设计说明