

一、项目名称：_____

二、项目概况

所在城市	气候分区	建筑性质	总用地面积(m ²)	单体总建筑面积(m ²)	停车库建筑面积(m ²)	建筑高度(m)	建筑层数	结构形式	绿色建筑等级目标	建筑节能分类	节能水平	利用可再生能源种类
	<input type="checkbox"/> 严寒半冷 <input type="checkbox"/> 寒冷	<input type="checkbox"/> 办公 <input type="checkbox"/> 商业等								<input type="checkbox"/> 甲类 <input type="checkbox"/> 乙类	<input type="checkbox"/> 65% <input type="checkbox"/> 75%	<input type="checkbox"/> 太阳能光热 <input type="checkbox"/> 太阳能光伏 <input type="checkbox"/> 地源热泵

注：停车库建筑面积为地上、地下自行车库和汽车库建筑面积总和。

三、设计依据

- 江苏省《绿色建筑评价标准》DB32/3962-2020
- 《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019
- 《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016
- 《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015
- 《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》(2021年修订版)
- 当地规划主管部门的批文(批文号_____)
- 国家、省、市现行的法律、法规、相关标准和规定

四、场地设计

1、主要技术经济指标表

项目	指标	备注
总用地面积	m ²	
总建筑面积	m ²	(建筑群的总占地面积)
其中		
地上建筑面积	m ²	
地下建筑面积	m ²	
建筑密度	%	
容积率		
绿地率	%	
地下建筑面积与总用地面积之比	%	
地下一层建筑面积与总用地面积的比率	%	
机动车停车位		
其中		
地上		
地下		
立体停车位/占总停车位比例	%	(当规划主管部门不允许采用机械停车方式时此栏可删除)
电动汽车停车位/占总停车位比例	%	(明确停放位置)
无障碍车位数/占总停车位比例	%	(明确停放位置)
地面停车位占地面积与总建设用地面积比率	%	
非机动车停车位		
其中		
地上		
地下		
电动自行车停车位/占总停车位比例	%	

2、场地安全

- 场地内有无 可能产生洪水、泥石流、滑坡等地质危险地段, 有无 易发生洪涝地区。
- 场地内地震时有无 可能产生滑坡、崩塌、地陷、地裂、泥石流及发震断裂带上可能发生地表错位的部位。
- 场地内有无 危险化学品等重大污染源, 有无 易燃易爆危险源威胁及有害有毒物质危害。
- 场地非裸岩、塌陷地、废弃坑等废弃场地。(如为裸岩、塌陷地、废弃坑等废弃场地时, 应进行场地安全性评价, 并采取相应的防护措施。)
- 场地周边有无 电磁辐射危害。
- 场地内有无 地质断裂构造。(如存在地质断裂构造, 应提供土壤氡浓度指标, 当土壤氡浓度≤20000 Bq/m³, 无须采取的措施。)
- 场地无排放超标的污染源。

3、场地其他设计内容

- 场地人行出入口_____m 范围内设有公共交通站点。(当人行出入口距公交站大于500m时, 应明确与公共交通站点联系方式。)
- 场地内道路系统便捷通畅, 满足消防、救护等车辆通达要求, 具体交通流线见总平面图。
- 场地无障碍设计范围:(描述, 如室外场地、公共绿地、人行道、场地与城市道路之间等), 具体详见设计说明中无障碍章节。
- 场地内生活垃圾采用分类收集, 合理设置垃圾收集点(站), 具体位置见总平面图。

五、建筑设计

1、建筑造型

建筑有无 大量无功能的装饰性构件。(如有, 应明确建筑的装饰性构件造价占建筑总造价的比例。)

2、建筑无障碍设计

建筑物按《无障碍设计规范》GB50763的有关规定设置无障碍设施, 具体详见设计说明中无障碍章节。

3、天然采光设计

- 本项目为教育建筑, 普通教室的采光不低于采光等级III级的采光标准值。侧面采光的采光系数不低于3.0%, 室内天然光照度不低于450lx。
- 本项目为医疗建筑, 一般病房的采光不低于采光等级IV级的采光标准值。侧面采光的采光系数不低于2.0%, 室内天然光照度不低于300lx。
- 本项目为_____建筑, 主要房间的采光值见下表:

采光等级	场所名称	侧面采光				顶部采光			
		采光系数(%)		室内天然光照度(1x)		采光系数(%)		室内天然光照度(1x)	
		设计值	标准值	设计值	标准值	设计值	标准值	设计值	标准值
(II)									
(III)									
(IV)									
(V)									

4、隔声降噪设计

- 建筑室内的允许噪声级、围护结构的空气声隔声量及楼板撞击声隔声量符合《民用建筑隔声设计规范》GB50118及现行有关标准的规定, 具体见表1、表2、表3。

表1

房间名称	允许噪声级(A声级, dB)		
	<input type="checkbox"/> 高要求标准限值	<input type="checkbox"/> 低限标准限值	<input type="checkbox"/> 低限标准和高要求标准的平均值
(如单人办公室)	(≤35)	(≤40)	(≤37.5)
(如多人办公室)	(≤40)	(≤45)	(≤42.5)
(如电视电话会议室)	(≤35)	(≤40)	(≤37.5)
(如普通会议室)	(≤40)	(≤45)	(≤42.5)

表2

构件名称	空气声隔声性能				主要隔声材料及构造
	设计值(dB)	高要求标准限值(dB)	低限标准限值(dB)	低限标准和高要求标准的平均值(dB)	
(如办公室、会议室与产生噪声的房间之间的隔墙、楼板)	(>50)	(>45)	(>47.5)		
(如办公室、会议室与普通房间之间的隔墙、楼板)	(>50)	(>45)	(>47.5)		
(如外墙)	(≥50)	(≥45)	(≥47.5)		
(如临交通干线的办公室、会议室外窗)	(≥35)	(≥30)	(≥32.5)		
(如其他外窗)	(≥30)	(≥25)	(≥27.5)		
(如其他门)	(≥25)	(≥20)	(≥22.5)		

表3

构件名称	楼板撞击声隔声性能				主要隔声材料及构造
	设计值(dB)	高要求标准限值(dB)	低限标准限值(dB)	低限标准和高要求标准的平均值(dB)	
(如办公室、会议室顶部的楼板)	(≤65)	(≤75)	(≤70)		

2) 本项目进行专项声学设计的空间:(如观众厅、多功能厅、接待大厅、大型会议室、音乐厅、宴会厅等厅堂)。

5、建筑材料与室内空气质量控制

- 根据《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2020的工程划分, 本项目为III类民用建筑工程, 所选用的建筑主体材料和装饰装修材料的污染物浓度限量符合GB50325-2020的有关规定, 建筑无机非金属材料的放射性限量符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010的有关规定。
- 通过控制建筑主体材料和装饰装修材料的放射性限量和污染物浓度限量, 工程竣工验收时室内环境污

染物浓度应满足《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2020的有关规定, 见表1。

3) 室内主要空气污染物的浓度应满足《室内空气质量标准》GB/T18883-2002的有关规定, 浓度限值及降低比例后的限值见表2。

表1

建筑类别	<input type="checkbox"/> I类民用建筑工程	<input type="checkbox"/> II类民用建筑工程	室内主要空气污染物		
	浓度限量	浓度限量	<input type="checkbox"/> 浓度限量	<input type="checkbox"/> 低于10%的浓度	<input type="checkbox"/> 低于20%的浓度
氡 (Bq/m ³)	≤150	≤150	氡 (mg/m ³)	≤0.20	≤0.18
甲醛 (mg/m ³)	≤0.07	≤0.08	甲醛 (mg/m ³)	≤0.10	≤0.09
氨 (mg/m ³)	≤0.15	≤0.20	苯 (mg/m ³)	≤0.11	≤0.099
苯 (mg/m ³)	≤0.06	≤0.09	TVOC (mg/m ³)	≤0.60	≤0.54
甲苯 (mg/m ³)	≤0.15	≤0.20	氡 (Bq/m ³)	≤400	≤360
二甲苯 (mg/m ³)	≤0.20	≤0.20	PM ₁₀ (mg/m ³)	≤0.15	≤0.135
TVOC (mg/m ³)	≤0.45	≤0.50	PM _{2.5} 年均浓度	≤25ug/m ³	PM ₁₀ 年均浓度
			<input type="checkbox"/> PM _{2.5} 年均浓度	≤50ug/m ³	

4) 建筑材料的选用符合国家和江苏省的相关规定, 未采用限制、禁止使用和淘汰的的建筑材料。

5) 本项目垃圾间、清洁间、厨房、餐厅、打印复印室、卫生间等产生异味或污染物的房间均设有封闭的隔墙或门形成独立空间。

6) 本项目厨房、暗卫生间均设有专用烟气道, 详见图纸:(图纸编号), 汽车库排风口设置详见图纸(图纸编号)。

6、建筑安全防护与耐久设计

- 外墙、屋面、门窗、玻璃幕墙的设计要求和构造见(图纸编号)。
- 室内走廊、疏散通道等通行空间满足紧急疏散、急救护等要求, 相关设计内容见(图纸编号)。
- 阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯、休息平台等临空处的防护栏杆设计见(图纸编号)。
- 建筑出入口、室内楼地面、楼梯踏步等处防滑设计见(图纸编号)。
- 卫生间、浴室的楼地面、墙面、顶棚的防水、防潮设计见(图纸编号)。

六、室内装饰装修设计要求

- 本项目室内装饰装修是否 采用全装修, 采用全装修的区域为:全部区域公共区域。(公共区域说明具体范围)
- 室内装饰装修设计中材料及构造应符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222的相关规定。
- 室内装饰装修不应影响消防设施和安全疏散设施的正常使用, 不应降低安全疏散能力。
- 室内装饰装修应设置便于识别的安全防护警示和引导标识系统, 并应符合《公共建筑标识系统技术规范》GB/T51223和《安全标志及其使用导则》GB2894等现行有关标准的规定。
- 室内装饰装修材料的有害物质限量应满足《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325的相关规定。

七、景观环境设计要求

- 绿化种植
 - 应以乡土植物开发利用为主, 兼顾引种, 丰富绿地系统植物多样性, 乡土植物品种不宜低于70%。
 - 采用乔灌木相结合的复层绿化方式, 提高绿地空间的利用效率。
 - 种植区域内土层的覆土深度、土壤酸碱度和排水能力应满足植物生长需求。
 - 应选择对人体无害、能吸收空气中有害物质的抗污染植物, 应避免引入外来有害物种。
- 室外景观道路及活动场地
 - 景观设计时, 不应改变原建筑总平面中的消防车道、消防登高场地的设置要求。
 - 室外道路路面铺装材料应平整、防滑, 并有利于降低儿童车、行李车等通过时的振动及噪声。
 - 室外活动场地地面铺装应选择防滑、耐磨材料, 优先采用透水材料, 老年人、儿童活动场地宜采用柔性地面。
 - 场地设计中的垃圾收集点(站)应设置合理并与周围景观协调。
 - 室外主路不应设置台阶; 室外主路设有行人道时, 在道路交叉口应设置缘石坡道; 室外道路与其它城市道路、活动场地及活动场地之间等连接处有高差时应设置轮椅坡道; 缘石坡道设计及轮椅坡道设计应符合《无障碍设计规范》GB50763的有关规定。
- 室外场地的防滑设计
 - 室外坡道、台阶、无障碍步道防滑性能应满足《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331规定的Aw级要求。
 - 人行道、步行街、广场、停车场、老人和儿童活动场地的地面防滑性能不应低于《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331规定的Bw级要求。
- 室外标识设计
 - 场地内设施应根据相应功能设置醒目的安全防护警示和引导标识。
 - 带指示方向的设施标识应形成完整连续的引导系统。

八、节能设计

1、基本情况										
气候分区	建筑类别	体形系数 (寒冷地区)	空调供暖 类型	利用可再生能源种类	节能计算方法	节能计算软件	绿色建筑 等级目标	节能 水平	提升技术措施类别	
(如夏热冬冷)	<input type="checkbox"/> 甲类 <input type="checkbox"/> 乙类		<input type="checkbox"/> 集中 <input type="checkbox"/> 分散	<input type="checkbox"/> 太阳能光热 <input type="checkbox"/> 太阳能光伏 <input type="checkbox"/> 地源热泵 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 规定性指标 <input type="checkbox"/> 权衡判断			<input type="checkbox"/> 65% <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 围护结构热工性能提高比例: % <input type="checkbox"/> 建筑供暖空调负荷降低比例: %	

2、建筑物围护结构热工性能（详表1、表2、表3、表4、表5）

表1 屋面、外墙、架空楼板的热工性能

围护结构部位	主要保温材料						热惰性 指标D	传热系数K W/(m²·K)			屋面、楼板基层及墙体材料	备注
	名称	干密度 (kg/m³)	厚度 (mm)	导热系数 λ[W/(m·K)]	修正系数α	燃烧性能 等级		设计值	规范限值	提升_限值		
屋面	屋面一											当同一屋面存在不同材料时应进行加权计算
	屋面二											
	...											
外墙	外墙一											
	外墙二											
	...											
	外墙加权平均值											
修正后外墙平均值												(如夏热冬冷地区/外保温, 修正系数1.1)
底面接触室外空气的 架空层或外挑楼板												

经计算本工程屋面、外墙部位的冬季内表面温度分别为____、____,均不低于相应部位室内露点温度____、____。(当屋面、墙体传热阻不小于0.02(m²·K)/W时,可不进行温度计算。)

经计算本工程屋顶、外墙部位的内表面最高温度分别为____、____,均不高于相应部位温度限制____、____。

(当屋顶、外墙的加权平均传热阻(或传热系数)及热惰性指标不低于现行有关建筑节能设计标准的规定时,可不进行温度计算。)

表2 其他部位的热工性能（寒冷地区）

围护结构部位	主要保温材料						保温材料层热阻 R[(m²·K)/W]	传热系数 K[W/(m²·K)]		基层材料	备注
	名称 (部位)	干密度 (kg/m³)	厚度 (mm)	导热系数 λ[W/(m·K)]	修正系数α	燃烧性能 等级		设计值	规范限值		
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											
周边地面 (室内距外墙内表面2m以内的地面)											
供暖、空调地下室外墙 (与土壤接触的墙)											
变形缝(两侧墙内保温时)											

表3 外窗（包括透光幕墙）的热工性能

朝向	单一立面 编号	窗墙面积比 (天窗屋面比)		传热系数K W/(m²·K)			太阳得热系数SHGC			构造		
		设计值	规范限值	设计值	规范限值	提升_限值	设计值	规范限值	提升_限值	遮阳形式	窗框(幕墙)型材	玻璃
东向												
南向												
西向												
北向												
天窗												

注：公共建筑入口大堂采用全玻璃幕墙时，全玻璃幕墙中非中空玻璃幕墙面积与同一立面透光面积的比值：_____。

表4 外窗（包括透光幕墙）的玻璃可见光透射比

朝向	单一立面 编号	玻璃可见光透射比	
		设计值	规范限值
东向			
南向			
西向			
西向			

表5 外窗（包括透光幕墙）的自然通风设计

房间名称	房间自然通风开口与房间地面面积比		备注
	设计值	规范限值	
			1、房间指采用直接自然通风的生活工作用房、厨房（本表中可标注最不利房间的比值）。 2、当透光幕墙受条件限制无法设置可开启窗扇时，应设置通风换气装置。

玻璃（抛光金属板）幕墙可见光反射比≤0.3,位于城市快速路、主干道、立交桥、高架桥两侧的建筑物20m以下及一般路段10m以下的玻璃幕墙可见光反射比≤0.16。

外门窗气密性不低于《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433-2015规定的____级。

建筑幕墙气密性不低于《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433-2015规定____级。

3、权衡判断

本项目因_____不符合规定性指标而进行权衡判断。

全年供暖和供冷能耗 (kwh/m²)	设计建筑	参照建筑	结论

4、其他节能设计要求

1) 本项目采用_____外保温系统应符合_____标准的要求。

2) 外墙外保温采用燃烧性能为A级B1级B2级材料。(当采用燃烧性能为B1、B2的保温材料时应明确建筑外墙上门、窗的耐火完整性。)

3) 绿色建筑的施工应符合国家、江苏省有关施工验收规范、规程的要求。

5、可再生能源的利用

1) 本项目有无 太阳能热水供应系统,由太阳能热水系统提供的生活热水比例为____%。

2) 本项目有无 太阳能光伏系统,其总功率为建筑物总变压器装机容量的____%。

3) 本项目有无 地源热泵空调系统,承担空调负荷的比例为____%。

4) 本项目有无 热电厂蒸汽、余热废热,承担空调负荷的比例为____%。

6、其他热水供应系统

1) 本项目有无 地源热泵热水供应系统,由地源热泵热水系统所提供的生活热水比例为____%,全年保证率为____%。

2) 本项目有无 空气源热泵热水供应系统,由空气源热泵热水系统所提供的生活热水比例为____%。

7、节能构造节点详图或引用图集

1) 屋面(需要时含防火隔离带)

2) 外墙(需要时含防火隔离带)

3) 架空楼板

4) 非供暖楼梯间与供暖房间之间的隔墙(与土壤接触的墙)

5) 供暖、空调地下室外墙

6) 地下车库与供暖房间之间的楼板

7) 周边地面

8) 门窗洞口(包括外遮阳)

9) 太阳能光伏安装构造详16J908-5_____、太阳能光热安装构造详15S128-_____。

九、其他绿色建筑技术措施:

- 安全耐久
- 健康舒适
- 生活便利
- 资源节约
- 环境宜居
- 提高与创新

参考样式二

江苏省居住建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（一）

一、项目名称:										
二、项目概况:										
所在城市	气候分区	总用地面积(m ²)	单体总建筑面积(m ²)	建筑高度(m)	建筑层数	结构形式	绿色建筑等级目标	空调供暖类型	节能水平	利用可再生能源种类
三、设计依据										
1、江苏省《绿色建筑设计标准》DB32/3962-2020 2、《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019										
3、《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016 4、《城市居住区规划设计标准》GB50180-2018										
5、江苏省《居住建筑热环境和节能设计标准》DB32/4066-2021										
6、《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》(2021年修订版)										
7、当地规划主管部门的批文(批文号_____)										
8、国家、省、市现行的法律、法规、相关标准和规定										
.....										
四、场地设计										
1、主要技术经济指标表										
项目	指标	备注								
总用地面积	m ²									
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									
建筑密度	%									
容积率										
建筑平均层数	层									
绿地率	%									
人均住宅用地面积	m ² /人	(注明户数、人数)								
人均集中绿地面积	m ² /人									
地下建筑面积与地上建筑面积的比率	%									
地下一层建筑面积与总用地面积的比率	%									
机动车停车数										
其中										
地上										
地下										
立体停车数/占总停车数比例	%	(当规划主管部门不允许采用机械停车方式时此栏可删除)								
电动汽车停车数/占总停车数比例	%	(明确停放位置)								
无障碍车位数/占总停车数比例	%	(明确停放位置)								
地面停车数与住宅总套数的比率	%									
非机动车停车数										
其中										
地上										
地下										
电动自行车停车数/占总停车数比例	%	(当为保障性住房小区时应增加电动三轮车的配建情况)								
2、场地安全										
1) 场地内 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 可能产生洪水、泥石流、滑坡等地质危险地段, <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 易发生洪涝地区。										
2) 场地内地震时 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 可能产生滑坡、崩塌、地陷、地裂、泥石流及发震断裂带上可能发生地表错位的部位。										
3) 场地内 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 危险化学品等重大污染源, <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 易燃易爆危险源威胁及有害有毒物质危害。										
4) 场地非裸岩、塌陷地、废窑坑等废弃场地。(如为裸岩、塌陷地、废窑坑等废弃场地时,应进行场地安全性评价,并应采取相应的防护措施。)										
5) 场地周边 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 电磁辐射危害。										
6) 场地内 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 地质断裂构造。(如存在地质断裂构造,应提供土壤氡浓度指标,当土壤氡浓度≤20000 Bq/m ³ ,无须采取防护措施。)										
7) 场地无排放超标的污染源。										
3、场地其他设计内容										
1) 场地人行出入口_____m 范围内设有公共交通站点。(当人行出入口距公交站大于500m时,应明确与公共交通站点联系方式。)										
2) 场地内道路系统便捷通畅,满足消防、救护等车辆通达要求,具体交通流线见总平面图。										
3) 场地无障碍设计范围:(描述,如室外场地、公共绿地、人行道、场地与城市道路之间等),具体详见设计说明中无障碍章节。										
4) 场地内生活垃圾采用分类收集,合理设置垃圾收集点(站),具体位置见总平面图。										

五、建筑设计										
1、建筑造型										
建筑 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 大量无功能的装饰性构件。(如有,应明确建筑的装饰性构件造价占建筑总造价的比例。)										
2、建筑无障碍设计										
建筑物按《无障碍设计规范》GB50763的有关规定设置无障碍设施,具体详见设计说明中无障碍章节。										
3、天然采光和自然通风设计										
1) 本建筑(如卧室、起居室(厅)、厨房等)直接天然采光、自然通风,满足《建筑采光设计标准》GB50033-2013、《住宅设计规范》GB50096-2011、江苏省《住宅设计标准》DB32/3920-2020的有关规定。										
2) 卧室、起居室(厅)、厨房的窗地比(采光系数)、通风面积比指标详见住宅平面(户型平面大样)。										
3) 每套住宅采用_____类型的新风系统,设置在_____。(明确设置位置)										
4、隔声降噪设计										
1) 建筑室内的允许噪声级、围护结构的空气声隔声量及楼板撞击声隔声量符合《民用建筑隔声设计规范》GB50118及现行标准的有关规定,具体见表1、表2、表3。										
表1 卧室、起居室(厅)内的噪声级										
房间名称	允许噪声级(A声级, dB)									
	高要求标准限值		低限值标准		低限标准和高要求标准的平均值					
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间				
卧室	≤40	≤30	≤45	≤37	≤42.5	≤33.5				
起居室(厅)	≤40		≤45		≤42.5					
表2 外墙、分户墙和分户楼板及分隔住宅和非居住用途空间楼板、外窗(包括未封闭阳台的门)的空气声隔声性能指标										
构件名称	空气声隔声性能				主要隔声材料及构造					
	设计值(dB)	高要求标准限值(dB)	低限值标准限值(dB)	低限标准和高要求标准的平均值(dB)						
外墙		50	45	47.5						
户(套)门		30	25	27.5						
户内卧室墙		40	35	37.5						
户内其他分室墙		35	30	32.5						
分户墙		50	45	47.5						
分户楼板		50	45	47.5						
分隔住宅和非居住用途空间的楼板		56	51	53.5						
交通干线两侧卧室、起居室(厅)外窗		35	30	32.5						
其他外窗		30	25	27.5						
表3 卧室、起居室(厅)的分户楼板撞击声性能指标										
构件名称	楼板撞击声隔声性能				主要隔声材料及构造					
	设计值(dB)	高要求标准限值(dB)	低限值标准限值(dB)	低限标准和高要求标准的平均值(dB)(省住宅标准限值)						
卧室、起居室(厅)的分户楼板		65	75	70						
2) 本项目电梯不与卧室贴邻, <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 与兼起居的卧室贴邻。(当贴邻时,应明确隔声减振措施。)										
3) 本项目电梯 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 与起居室(厅)贴邻。(当贴邻时,应明确隔声减振措施。)										
4) 本项目室外机布置_____。(明确设置位置,不应设置在相邻住户的凸窗顶板)										
5) 本项目 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 采用户式中央空调或空气源热泵(供热水),设备平台设置在_____ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 与居住空间外墙贴邻。(当贴邻时,应明确隔声减振措施。)										
5、建筑材料与室内空气质量控制										
1) 根据《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2020的工程划分,本项目为I类民用建筑工程,所选用的建筑主体材料和装饰装修材料的污染物浓度限量符合GB50325-2020的有关规定,建筑无机非金属材料的放射性限量符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010的有关规定。										
2) 通过控制建筑主体材料和装饰装修材料的放射性限量和污染物浓度限量,工程竣工验收时室内环境污染物浓度应满足《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2020的有关规定,见表1。										
3) 室内主要空气污染物的浓度应满足《室内空气质量标准》GB/T18883-2002的有关规定,浓度限值及降低比例后的限值见表2。										
4) 建筑材料的选用符合国家和江苏省的相关规定,未采用限制、禁止使用和淘汰的的建筑材料。										
5) 本项目厨房、暗卫生间均设有专用烟道,详见图纸。(图纸编号),汽车库排风口设置详见图纸(图纸编号)。										

表1		表2			
室内环境污染物	浓度限量	室内主要空气污染物	<input type="checkbox"/> 浓度限量	<input type="checkbox"/> 低于10%的浓度	<input type="checkbox"/> 低于20%的浓度
氡 (Bq/m ³)	≤150	氡 (mg/m ³)	≤0.20	≤0.18	≤0.16
甲醛 (mg/m ³)	≤0.07	甲醛 (mg/m ³)	≤0.10	≤0.09	≤0.08
氨 (mg/m ³)	≤0.15	苯 (mg/m ³)	≤0.11	≤0.099	≤0.088
苯 (mg/m ³)	≤0.06	TVOC (mg/m ³)	≤0.60	≤0.54	≤0.48
甲苯 (mg/m ³)	≤0.15	氬 (Bq/m ³)	≤400	≤360	≤320
二甲苯 (mg/m ³)	≤0.20	PM ₁₀ (mg/m ³)	≤0.15	≤0.135	≤0.12
TVOC (mg/m ³)	≤0.45	<input type="checkbox"/> PM _{2.5} 年均浓度≤25ug/m ³ 、PM ₁₀ 年均浓度≤50ug/m ³			
6、建筑安全防护与耐久设计					
1) 外墙、屋面、门窗的设计要求和构造见(图纸编号)。					
2) 室内走廊、疏散通道等通行空间满足紧急疏散、急救护等要求,相关设计内容见(图纸编号)。					
3) 阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯、休息平台等临空处的防护栏杆设计见(图纸编号)。					
4) 建筑出入口、室内楼地面、楼梯踏步等处防滑设计见(图纸编号)。					
5) 卫生间、浴室的楼地面、墙面、顶棚的防水、防潮设计见(图纸编号)。					
六、室内装饰装修设计要求					
1、本项目室内装饰装修 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 采用全装修。					
2、本项目室内装饰装修设计中材料及构造应符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222的相关规定。					
3、本项目室内装饰装修不应影响消防设施和安全疏散设施的正常使用,不应降低安全疏散能力。					
4、公共区域的装饰装修应设置便于识别的安全防护警示和引导标识系统,并应符合《公共建筑标识系统技术规范》GB/T51223和《安全标志及其使用导则》GB2894等现行有关标准的规定。					
5、室内装饰装修材料的有害物质限值应满足《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325的相关规定。					
6、室内装饰装修材料宜采用当地材料及可再循环、再利用、再生(速生)的建筑材料。					
七、景观环境设计要求					
1、绿化种植					
1) 应以乡土植物开发利用为主,兼顾引种,丰富绿地系统植物多样性,乡土植物品种不宜低于70%。					
2) 优先采用乔灌木相结合的复层绿化方式,提高绿地空间的利用效率。					
3) 种植区域内土层的覆土深度、土壤酸碱度和排水能力应满足植物生长需求。					
4) 应选择对人体无害、能吸收空气中有害物质的抗污染植物,应避免引入外来有害物种。					
2、景观环境设计应对活动场地采取遮阳措施,有关场地的遮阳覆盖率不应低于下表的规定:					
居住区活动场地的遮阳覆盖率限值(%)					
场 地	寒冷地区(建筑气候区)	夏热冬冷地区(建筑气候区)			
广 场	10	25			
游憩场	15	30			
停车场	15	30			
人行道	25	50			
3、室外景观道路及活动场地					
1) 景观设计时,不应改变原建筑总平面中的消防车道、消防登高场地的设置要求。					
2) 室外道路路面铺装材料应平整、防滑,并有利于降低儿童车、行李车等通过时的振动及噪声。					
3) 室外活动场地地面铺装应选择防滑、耐磨材料,优先采用透水材料,老年人、儿童活动场地宜采用柔性地面。					
4) 场地设计中的垃圾收集点(站)应设置合理并与周围景观协调。					
5) 室外主路不应设置台阶;室外主路设有人行道时,在道路交叉口应设置缘石坡道;室外道路与其它城市道路、活动场地及活动场地之间等连接处有高差时应设置轮椅坡道;缘石坡道设计及轮椅坡道设计应符合《无障碍设计规范》GB50763的有关规定。					
4、室外场地的防滑设计					
1) 室外坡道、台阶、无障碍步道防滑性能应满足《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331规定的Aw级要求。					
2) 人行道、步行街、广场、停车场、老人和儿童活动场地的地面防滑性能不应低于《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331规定的Bw级要求。					
5、室外标识设计					
1) 场地内设施应根据相应功能设置醒目的安全防护警示和引导标识。					
2) 带指示方向的设施标识应形成完整连续的引导系统。					

八、节能设计															
1、基本情况															
气候分区	建筑空调 供暖类型	建筑朝向	建筑层数	体形系数	利用可再生能源种类			节能计算方法	节能计算软件	绿色建筑 等级目标	节能 水平	提升技术措施类别			
(如夏热冬冷)	<input type="checkbox"/> 分散	<input type="checkbox"/> 南北			<input type="checkbox"/> 太阳能光热	<input type="checkbox"/> 太阳能光伏	<input type="checkbox"/> 规定性指标				<input type="checkbox"/> 75%	<input type="checkbox"/> 围护结构热工性能提高比例:_%			
	<input type="checkbox"/> 集中	<input type="checkbox"/> 东西			<input type="checkbox"/> 地源热泵	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> 权衡判断				<input type="checkbox"/> __	<input type="checkbox"/> 建筑供暖空调负荷降低比例:_%			
注:本项目 南偏 <input type="checkbox"/> 东 <input type="checkbox"/> 西 _____°。															
2、建筑物围护结构热工性能(详表1、表2、表3)															
表1 屋面、外墙、架空楼板、分户墙、分户楼板、楼梯间及外走廊隔墙、户门的热工性能															
围护结构部位	名称	主要保温材料					传热系数K W/(m ² ·K)				热惰性指标D		屋面基层及 墙体材料	备注	
		干密度 (kg/m ³)	厚度 (mm)	导热系数 λ[W/(m·K)]	修正系数α	燃烧性能 等级	设计值	省标限值	行标限值	行标提升 限值	设计值	省标限值			
屋面	屋面1(使用部位)														(当同一屋面存在不同 材料时加权计算)
	屋面2(使用部位)														
														
外墙	外墙1(使用部位)														
	外墙2(使用部位)														
														
	外墙冷桥						0.52								
底面接触室外空气的架空 或外挑楼板															
分户墙	分户墙1														
	分户墙2														
分户墙加权平均值															
分户楼板	分户楼板1														
	分户楼板2														
														
楼梯间隔墙	隔墙1														
	隔墙2														
楼梯间隔墙加权平均值															
外走廊隔墙	隔墙1														
	隔墙2														
外走廊隔墙加权平均值															
凸窗顶板、底板、侧板															
户门	通往封闭空间														
	通往非封闭空间或户外														

表3 外窗通风面积比				
户型/房间名称	外窗自然通风开口面积与户型地面面积/房间地板面积的比值		备注	
	设计值	规范限值		
(如户型X)		(≥5%)	1、每套住宅/房间的外窗自然通风开口面积与户型地面面积/房间地板面积的比值详见	
(如户型X卧室)		(≥8%)	户型平面大样,本表中仅标注最不利户型及房间的比值。	
(如户型X起居室(厅))		(≥8%)	2、外窗的可开启面积不小于窗面积的30%,具体详见门窗大样。	
(如户型X卫生间)		(≥8%)		
(如户型X厨房)		(≥1/10且≥0.6m ² /0.8m ²)		
3、权衡判断				
本项目因_____不符合规定性指标而进行权衡判断。				
全年供暖和供冷能耗(kwh/m ²)		设计建筑	参照建筑	结论
4、其他节能设计要求				
1) 本项目采用_____外保温系统应符合_____标准的要求。				
2) 外墙外保温采用燃烧性能为□A级□B1级□B2级材料。(当采用燃烧性能为B1、B2的保温材料时应明确建筑外墙上门、窗的耐火完整性。)				
3) 本项目采用外遮阳系统应符合《建筑遮阳工程技术规程》JGJ237-2011、江苏省《建筑外遮阳工程技术规程》DGJ32/J123-2011的要求。				
4) 绿色建筑的施工应符合国家、江苏省有关施工验收规范、规程的要求。				
5、生活热水供应				
1) 本项目□有□无 太阳能热水供应系统,使用_____辅助热源,供应层数_____,不少于6层。太阳能集热器位置:_____。				
2) 本项目□有□无 空气源热泵热水供应系统,供应层数_____。				
3) 本项目□有□无 地源热泵热水供应系统,供应层数_____。				
4) 其它热水供应形式_____,供应层数_____。				
6、节能构造节点详图或引用图集				
1) 屋面(需要时含防火隔离带)				
2) 外墙(需要时含防火隔离带)				
3) 架空楼板				
4) 分户墙、分户楼板、楼梯间隔墙、外走廊隔墙				
5) 凸窗顶板、底板、侧板				
6) 门窗洞口(包括标准窗、外遮阳)				
7) 太阳能热水系统构造				
... ..				
九、其他绿色建筑技术措施:				
1、安全耐久				
2、健康舒适				
3、生活便利				
4、资源节约				
5、环境宜居				
6、提高与创新				

表2 外窗(包括透明阳台门)的热工性能																						
朝向	窗墙面积比 (天窗屋面比)		传热系数K W/(m ² ·K)			凸窗传热系数K W/(m ² ·K)			夏季遮阳系数SC			冬季遮阳系数SC			构造							
	设计值	规范 限值	设计值	省标 限值	行标 限值	行标 提升_限值	设计值	省标 限值	行标 限值	行标 提升_限值	设计值	省标 限值	行标 限值	行标 提升_限值	设计值	省标 限值	行标 限值	行标 提升_限值	遮阳形式	窗框型材	玻璃	
北向																						
东向																						
西向																						
南向																						
天窗																						
本项目外窗气密性等级不低于《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433-2015规定的7级;阳台门的气密性等级不低于《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433-2015规定的6级;通往非封闭空间或户外的户门气密性等级不低于《平开门》JG/T453-2014规定的4级。																						

参考样式四

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（暖通空调）

一、项目名称：

二、项目概况：

所在城市	气候分区	建筑性质	单体总建筑面积 (m ²)	停车库建筑面积 (m ²)	建筑高度 (m)	建筑层数	结构形式	绿色建筑等级目标	建筑节能分类	节能水平	利用可再生能源种类
									甲类 乙类	65% 50%	太阳能光热 太阳能光伏 地源热泵

注：停车库建筑面积为地上、地下自行车库和汽车库建筑面积总和。

三、设计依据

- 江苏省《绿色建筑设计标准》DB32/3962-2020
- 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019
- 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
- 《民用建筑热工设计规范》GB 50176-2016
- 《民用建筑供热通风与空气调节设计规范》GB50736-2012
- 江苏省《公共建筑节能监测系统技术规程》DGJ32/TJ111-2010
- 《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》（2021年修订版）
- 当地规划主管部门的相关批文（批文号_____）
- 国家、省、市现行的法律、法规、其它相关标准和规定

.....

四、空调负荷计算

- 空调（供暖）建筑面积 _____ (m²)
- 空调（供暖）室外空气计算参数
 - 夏季空调室外计算干球温度 _____ °C，夏季空调室外计算湿球温度 _____ °C，夏季通风室外计算温度 _____ °C
 - 冬季空调室外计算温度 _____ °C，冬季空调室外计算相对湿度 _____ °C，冬季通风室外计算温度 _____ °C
- 空调（供暖）室内计算参数（室内温度、湿度、新风量、噪声值、人员密度、照明/设备功率、风速等指标）

房间类型	夏季		冬季		新风量 m ³ /h.p	噪声指标 dB(A)	人员密度 人/m ²	照明功率密度值 W/m ²	电气设备功率 W/m ²	人员长期逗留区风速 m/s
	温度(°C)	相对湿度(%)	温度(°C)	相对湿度(%)						

4、围护结构传热系数 (W/m²·K)

外墙：K=_____；屋面：K=_____； 外窗：K=_____； 地面：K=_____；

5、计算软件名称及版本：

6、空调计算冷负荷 _____ kW，单位空调面积冷负荷 _____ W/m²

空调（供暖）计算热负荷 _____ kW，单位空调（供暖）面积热负荷 _____ W/m²

（按冷热源系统分列）

五、规定性节能设计要求

- 空调（供暖）冷热源
 - （形式、规格、数量）
- 冷热源设备性能参数

（额定工况下的能效比EER、性能系数COP、综合部分负荷性能系数IPLV（C）、溴化锂机组性能参数、锅炉额定热效率等参数）

冷源系统的电冷源综合制冷性能系数（SCOP）设计值计算附表

压缩机类型	制冷主机			冷却水泵			冷却塔		
	名义制冷量 Q (kW)	名义性能系数 COP	名义工况下耗电量 (kW)	设计流量 G (m ³ /h)	设计扬程 H (mH ₂ O)	设计水泵效率 η _b (%)	耗电功率 P=G×H/(323×η _b) 表2:	名义工况下冷却水量 (m ³ /h)	样本风机配置功率 (kW)

冷源系统电冷源综合制冷性能系数（SCOP）规定值计算附表

制冷主机			系统限定值计算		
压缩机类型	名义制冷量 (kW)	权数	单机SCOP限值	加权平均SCOP	限值
螺杆式					
...					
离心式					
...					

注：适用冷却塔冷却、风冷或蒸发冷却的冷源系统；

单机权数=单台电制冷机组的名义制冷量/冷冻机房总装机名义制冷量；

单机加权平均SCOP值=单机SCOP限值×单机权数；系统SCOP限值=Σ（单机加权平均SCOP值）

3、空调冷（热）水系统耗电输冷（热）比【EC(H)R-a】计算表

每台运行水泵的设计流量 G (m ³ /h)	每台运行水泵对应的设计扬程 H (mH ₂ O)	每台运行水泵对应的设计工作点效率 (%)	运行水泵台数	设计冷(热)负荷 Q (kW)	A	B	a	输送长度 ΣL(m)	设计供回水温差 ΔT(°C)	空调冷热水系统耗电输冷(热)设计值 0.003096 Σ(G·H/η _b)/ΣQ	空调冷热水系统耗电输冷(热)限定值 A(B+a ΣL)/ΔT	EC(H)R-a设计值与限定值的降幅比例
空调冷水泵												
空调热水泵												

4、集中供暖系统耗电输热比(EHR-h)

每台运行水泵的设计流量 G (m ³ /h)	每台运行水泵对应的设计扬程 H (mH ₂ O)	每台运行水泵对应的设计工作点效率 (%)	运行水泵台数	设计热负荷 Q (kW)	A	B	a	输送长度 ΣL(m)	设计供回水温差 ΔT(°C)	集中供暖系统耗电输热设计值 0.003096 Σ(G·H/η _b)/ΣQ	集中供暖系统耗电输热限定值 A(B+a ΣL)/ΔT	EC(H)R-a设计值与限定值的降幅比例
供暖冷水泵												

5、风道系统（风量大于10000m³/h）单位风量耗功率【Ws (W/m³/h)】

系统形式	空调风系统余压值 (Pa)	通风系统全压值 (Pa)	电机及传动效率 (%)	风机效率 (%)	Ws[W/(m ³ /h)]
空调系统					
通风系统					
.....					

6、空调（供暖）水管绝热材料（密度、导热系数）、规格（厚度）

空调水管绝热材料名称	密度[kg/m ³]	导热系数[W/m·k]	管径 (mm)	厚度 (mm)

7、空调风管绝热材料（密度、导热系数）、规格（厚度）、热阻

空调风管绝热材料名称	密度[kg/m ³]	导热系数[W/m·k]	管径 (mm)	厚度 (mm)	计算热阻 (m ² ·K/W)

注：低温空调风管应作说明。

六、可再生能源、余热利用与热回收

- 可再生能源利用：
 - 本项目 有 无 太阳能热水供应系统，使用 _____ 辅助热源，供热水量 _____ m³/d，占建筑生活热水总量的 _____ %，太阳能集热器位置：_____。太阳能热水系统应符合《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》GB50364-2018规定。
 - 本项目 有 无 地源热泵空调系统，承担空调负荷的比例为：_____。地源热泵空调系统应符合《地源热泵系统工程技术规范》GB50366-2005（2009年版）、江苏省《地源热泵系统工程技术规程》DGJ32/TJ89-2009规定。

- 本项目 有 无 太阳能光伏系统，其总功率为建筑物变压器总装机容量 _____ %。地源热泵空调系统应符合《地源热泵系统工程技术规范》GB50366-2005（2009年版）、江苏省《地源热泵系统工程技术规程》DGJ32/TJ89-2009规定。
- 蒸汽、余热废热利用 有 无 形式 _____，利用量 _____ kW，承担空调负荷的 _____ %
- 排风热回收装置 有 无 类型 _____，额定热回收效率 _____ %
- 冷却塔供冷形式 有 无； 冷凝热利用形式 有 无

七、区域能源站及分布式能源站

- 区域能源站 有 无

冷热源形式：_____，规格、数量：_____，供水温度：_____ °C，室外管网与建筑连接方式：_____、管网敷设方式 _____，冷热量调节装置：_____，流量控制及计量：_____。
- 分布式能源 有 无

分布式能源供应的建筑面积 _____ m²，占项目总建筑面积的比例：_____ %。

八、计量及能耗监测系统

用能、补水计量装置 有 无； 能耗监测数据上传 是 否

九、冷热源、输配系统、末端设备节能控制及运行模式：

- 冷热源系统的节能控制方式和运行模式：_____。
- 地源热泵热平衡措施： 有 无，形式：_____。
- 输配系统控制方式和运行模式：_____。
- 新风系统： 有 无，形式：_____。
- 全空气空调系统最大可调新风比：_____ %，多工况运行模式：_____。
- 末端设备控制方式：_____。
- 地下车库CO₂浓度监控： 有 无； 监控具体区域：_____。CO₂浓度监控限值：_____。
- 人员密集场所CO₂浓度监控： 有 无； 监控房间：_____。CO₂浓度监控限值：_____。

十、室内空气质量监测

- 本项目需进行室内空气质量监测的区域：_____。
- 室内设计参数（温度、湿度、新风量）：_____。
- 主要污染物浓度的控制指标：_____。
- 监测点布置见：_____。

十一、其他

- 餐饮业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率，应满足《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001的相关规定；油烟系统排放口设置应满足《饮食业环境保护技术规范》HJ554-2010相关规定。
- 新建锅炉房大气污染物排放浓度、锅炉烟囱设置高度应满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014相关规定。
- 设备机房、管道等的减振、消声措施应满足《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012第10.1.2条、10.1.3、10.2.3条规定。

参考样式五

江苏省居住建筑施工图绿色设计专篇（暖通空调）

一、项目名称：

二、项目概况：

所在城市	气候分区	单体总建筑面积 (m ²)	建筑高度 (m)	建筑层数	结构形式	绿色建筑等级目标	空调供暖类型	节能水平	利用可再生能源种类
	<input type="checkbox"/> 夏热冬冷 <input type="checkbox"/> 寒冷						<input type="checkbox"/> 集中 <input type="checkbox"/> 分散	<input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 太阳能光热 <input type="checkbox"/> 太阳能光伏 <input type="checkbox"/> 地源热泵 <input type="checkbox"/>

三、设计依据

- 江苏省《绿色建筑评价标准》DB32/3962-2020
- 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019
- 江苏省《居住建筑节能和节能设计标准》GB32/4066-2021
- 《民用建筑热工设计规范》GB 50176-2016
- 《民用建筑供热通风与空气调节设计规范》GB50736-2012
- 《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》（2021年修订版）
- 当地规划主管部门的相关批文（批文号_____）
- 国家、省、市现行的法律、法规、其它相关标准和规定

四、空调负荷计算

- 空调（供暖）建筑面积 _____ (m²)
- 空调（供暖）室外空气计算参数
 - 夏季空调室外计算干球温度 _____ °C，夏季空调室外计算湿球温度 _____ °C，夏季通风室外计算温度 _____ °C
 - 冬季空调室外计算温度 _____ °C，冬季空调室外计算相对湿度 _____ °C，冬季通风室外计算温度 _____ °C
- 空调（供暖）室内计算参数（室内温度、湿度、新风量、噪声值、人员密度、照明/设备功率、风速等指标）

房间类型	夏季		冬季		新风量 m ³ /h.p	噪声指标 dB(A)	人员密度 人/m ²	照明功率密度值 W/m ²	电气设备功率 W/m ²	人员长期逗留区风速 m/s
	温度(°C)	相对湿度(%)	温度(°C)	相对湿度(%)						
- 围护结构传热系数 (W/m²·K)
 - 外墙：K=_____；屋面：K=_____； 外窗：K=_____； 地面：K=_____；
- 计算软件名称及版本：
- 空调计算冷负荷：_____ kW，单位空调面积冷负荷：_____ W/m²
空调（供暖）计算热负荷：_____ kW，单位空调（供暖）面积热负荷：_____ W/m²
(按冷热源系统分列)

五、规定性节能设计要求

- 空调（供暖）冷热源
 - (形式、规格、数量)
- 冷热源设备性能参数
 - (额定工况下的能效比EER、性能系数COP、综合部分负荷性能系数IPLV(C)、溴化锂机组性能参数、锅炉额定热效率等参数)

冷源系统的电冷源综合制冷性能系数 (SCOP) 设计值计算附表

制冷主机				冷却水泵				冷却塔		
压缩机类型	名义制冷量 (kW)	名义性能系数COP	台数	名义工况下耗电功率 (kW)	设计流量 (m ³ /h)	设计扬程 (mH ₂ O)	设计水泵效率 (%)	耗电功率 (kW)	名义工况下冷却水量 (m ³ /h)	样本风机配置功率 (kW)
螺杆式										
离心式										
总名义制冷量 (kW)										
总耗电功率 (kW)	(总电制冷机组名义工况下的耗电功率+配套冷却水泵耗电功率+冷却塔风机配置功率)									
SCOP设计值	总名义制冷量 (kW) / 总耗电功率 (kW)									

冷源系统电冷源综合制冷性能系数 (SCOP) 规定值计算附表

制冷主机			系统限定值计算		
压缩机类型	名义制冷量 (kW)	权数	单机SCOP限值	加权平均SCOP	限值
螺杆式					
离心式					

注：适用冷却塔冷却、风冷或蒸发冷却的冷源系统；
单机权数=单台电制冷机组的名义制冷量/冷冻机房总装机名义制冷量；
单机加权平均SCOP值=单机SCOP限值×单机权数；系统SCOP限值=Σ（单台加权平均SCOP值）

3、空调冷（热）水系统耗电输冷（热）比【EC(H)R-a】计算表

	每台运行水泵的设计流量 G (m ³ /h)	每台运行水泵对应的设计扬程 H (mH ₂ O)	每台运行水泵对应的设计工作点效率 (%)	运行水泵台数	设计冷(热)负荷 Q (kW)	A	B	α	输送长度 ΣL (m)	设计供水温差 ΔT (°C)	空调冷热水系统耗电输冷(热)设计值	空调冷热水系统耗电输冷(热)限定值	EC(H)R-a设计值与限定值的降幅比例
											0.003096 Σ(G·H/η _q)/ΣQ	A(B+α ΣL)/ΔT	
空调冷水泵													
空调热水泵													

4、集中供暖系统耗电输热比(GHR-h)

	每台运行水泵的设计流量 G (m ³ /h)	每台运行水泵对应的设计扬程 H (mH ₂ O)	每台运行水泵对应的设计工作点效率 (%)	运行水泵台数	设计热负荷 Q (kW)	A	B	α	输送长度 ΣL (m)	设计供水温差 ΔT (°C)	集中供暖系统耗电输热设计值	集中供暖系统耗电输热限定值	EC(H)R-a设计值与限定值的降幅比例
											0.003096 Σ(G·H/η _q)/ΣQ	A(B+α ΣL)/ΔT	
供暖冷水泵													

5、风道系统（风量大于10000m³/h）单位风量耗功率【Ws (W/m³/h)】

系统形式	空调风系统余压值 (Pa)	通风系统全压值 (Pa)	电机及传动效率 (%)	风机效率 (%)	Ws[W/ (m ³ /h)]
空调系统					
通风系统					
.....					

6、空调（供暖）水管绝热材料（密度、导热系数）、规格（厚度）

空调水管绝热材料名称	密度[kg/m ³]	导热系数[W/m·k]	管径 (mm)	厚度 (mm)

7、空调风管绝热材料（密度、导热系数）、规格（厚度）、热阻

空调风管绝热材料名称	密度[kg/m ³]	导热系数[W/m·k]	管径 (mm)	厚度 (mm)	计算热阻 (m ² ·K/W)

注：低温空调风管应作说明。

六、可再生能源、余热利用与热回收

1、可再生能源利用：

1) 本项目 有 无 太阳能热水供应系统，使用 _____ 辅助热源，供应层数 _____，不少于6层，太阳能集热器位置 _____ 太阳能热水系统应符合《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》GB50364-2018规定。

当采用空气源热泵作为生活热水辅助热源时，机组在冬季设计工况下的性能系数COP不应低于2.20。

2) 本项目 有 无 地源热泵空调系统提供生活热水，其热水供用层数：_____。地源热泵空调系统应符合《地源热泵系统工程技术规范》GB50366-2009、江苏省《地源热泵系统工程技术规程》DGJ32/TJ89-2009规定。

2、蒸汽、余热废热利用 有 无 形式：_____，利用量：_____ kW。

3、排风热回收装置 有 无，类型：_____，额定热回收效率：_____ %

4、冷凝热利用形式 有 无

七、区域能源站及分布式能源站

1、区域能源站 有 无

冷热源形式：_____，规格、数量：_____，供水温度：_____ °C，室外管网与建筑连接方式：_____、管网敷设方式 _____，冷热量调节装置：_____。

流量控制及计量：_____。

2、分布式能源 有 无

分布式能源供应的建筑面积：_____ m²，占项目总建筑面积的比例：_____ %。

八、计量及能耗监测系统

用能、补水计量装置 有 无；能耗监测数据上传 是 否

九、冷热源、输配系统、末端设备节能控制及运行模式：

- 冷热源系统的节能控制方式和运行模式：_____。
- 地源热泵热平衡措施： 有 无，形式：_____。
- 输配系统控制方式和运行模式：_____。
- 新风系统： 有 无，形式：_____。
- 全空气空调系统最大可调新风比：_____ %，多工况运行模式：_____。
- 末端设备控制方式：_____。
- 地下车库CO₂浓度监控： 有 无；监控具体区域：_____。
CO₂浓度监控限值：_____。
- 人员密集场所CO₂浓度监控： 有 无；监控房间：_____。
CO₂浓度监控限值：_____。

十、其他

- 设备机房、管道等的减振、消声措施应满足《民用建筑供热通风与空气调节设计规范》GB50736-2012第10.1.2条、10.1.3、10.2.3条规定；

参考样式七

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（电气）

一、项目名称：														
二、项目概况：														
所在城市	气候分区	建筑性质	单体总建筑面积(m ²)	停车库建筑面积(m ²)	建筑高度(m)	建筑层数	结构形式	绿色建筑等级目标	建筑节能分类	节能水平	利用可再生能源种类			
	<input type="checkbox"/> 夏热冬冷 <input type="checkbox"/> 寒冷	(如办公、商业等)							<input type="checkbox"/> 甲类 <input type="checkbox"/> 乙类	<input type="checkbox"/> 65% <input type="checkbox"/> —	<input type="checkbox"/> 太阳能光热 <input type="checkbox"/> 太阳能光伏 <input type="checkbox"/> 地源热泵 <input type="checkbox"/> —			
注： 停车库建筑面积为地上、地下自行车库和汽车库建筑面积总和。														
三、设计依据														
1、 江苏省《绿色建筑评价标准》DB32/3962-2020 2、《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019														
3、《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015 4、《建筑照明设计标准》GB50034—2013														
5、 江苏省《公共建筑能耗监测系统技术规程》DGJ32/TJ111-2010														
6、《建筑光伏系统应用技术标准》GB/T51368-2019														
7、 江苏省《太阳能光伏与建筑一体化应用技术规程》DGJ32/J87-2009														
8、《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》GB50364—2018														
9、 江苏省《35kV及以下客户端变电所建设标准》DB32/T3748-2020														
10、《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019														
11、《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》(2021年修订版)														
12、当地规划主管部门的相关批文（批文号_____）														
13、国家、省、市现行的法律、法规、其它相关标准和规定														
.....														
四、照明节能设计：														
1. 照明节能指标及措施：														
主要房间或场所	照明功率密度(W/m ²)		对应照度值(Lx)		光源类型	光源功率(W)	光通量(lm)	色温(K)	统一眩光值UGR	照度均匀度U ₀	一般显色指数Ra	镇流器型式	灯具效率	照明控制方式
	标准值	设计值	标准值	设计值										
2、照明采用LED光源，其光输出波形的波动深度应符合现行国家标准《LED室内照明应用技术要求》GB/T 31831的有关规定。														
3、人员长期停留的场所照明产品应符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145规定的无危险类要求。														
4、本工程所采用灯具功率因数均要求大于0.9。照明产品满足下列现行国家标准的节能评价要求：														
<input type="checkbox"/> 《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》GB17896					<input type="checkbox"/> 《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》GB19043									
<input type="checkbox"/> 《普通照明用自镇流荧光灯能效限定值及能效等级》GB19044					<input type="checkbox"/> 《单端荧光灯能效限定值及节能评价》GB19415									
<input type="checkbox"/> 《高压钠灯能效限定值及能效等级》GB19573					<input type="checkbox"/> 《高压钠灯用镇流器能效限定值及节能评价》GB19574									
5、（填写：公共区域，如走廊、楼梯间、大堂、门厅、地下停车场）的照明系统采用 分区控制，并根据场所活动特点采用（定时、感应）等节能控制措施； 采光区域的照明控制独立于其他区域的照明控制。														
五、供电系统节能设计：														
1、变压器选用（填写：变压器型号）型及以上节能环保型、低损耗、低噪音，接线组别为Dyn11的干式变压器，变压器自带强迫通风装置。														
变压器电压等级(kV)	变压器容量(kVA)	空载损耗(kW)	负载损耗(kW)	能效等级										

2、变压器低压侧设置低压无功补偿装置，要求补偿后高压电源进线处功率因数不小于0.95。（低压电源进线处设置无功补偿装置，要求补偿后功率因数不小于0.9）。无功补偿装置具有过零自动投切功能，并有抑制谐波和抑制涌流的功能；分相补偿容量不小于总补偿容量的40%。														
3、电动机采用高效节能产品，其能效限定值及能效等级应符合现行国家标准《电动机能效限定值及能效等级》GB18613的规定。														
4、风机、水泵节能控制要求：_____。														
电梯节能控制要求：_____。														
自动扶梯与自动人行步道节能控制要求：_____。														
5、停车场设置（填写：电动汽车车位设置比例）车位为电动汽车充电车位，电动汽车充电车位中（填写：建设充电设施的电动汽车车位比例）车位建设充电设施（填写：预留充电设施安装条件的电动汽车车位比例）车位预留为充电设施配电的安装条件。														
6、安装在走廊、疏散通道等通行空间的配电箱（柜）均不得凸向通行空间安装。														
7、本工程 <input type="checkbox"/> 设置 <input type="checkbox"/> 未设置 空气质量监测装置。在（填写：人员密集的公共场所名称）设置室内空气质量监测装置，实时监测（温度、湿度、CO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、甲醛浓度等）等，并在（公告屏设置位置，如建筑主要出入口和相应监测楼层）设置公告屏，实时公告监测数据。														
8、地下汽车库 <input type="checkbox"/> 未设置机械通风。														
<input type="checkbox"/> 设置机械通风,地下汽车库设置CO浓度监测装置，实时监测CO浓度，CO浓度超过（填写：CO浓度）时即报警并启动排风系统。														
六、电能计量及能耗监测系统														
1、按区域或楼层，对照明和插座、室外景观照明、空调用电、动力用电、特殊用电进行分项计量。														
2、电能计量表的精度不低于1.0级，电流互感器的精度不低于0.5级。														
3、本工程 <input type="checkbox"/> 未设置能耗监测系统。														
<input type="checkbox"/> 设置能耗监测系统，对电、水、燃气等分类和分项能耗数据进行实时采集，并实时上传至上一级数据中心。计量装置具有数据通信功能。水、燃气等计量表计由相关专业设置，详见能耗监测系统图。														
七、可再生能源利用：														
1、本项目可再生能源利用装置主要设计参数：														
1) 本项目 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 太阳能热水系统，使用_____辅助热源，供热水量_____m ³ /d，占建筑生活热水总量的_____%。														
2) 本项目 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 地源热泵空调系统，承担采暖空调负荷的比例为_____%。														
3) 本工程 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 太阳能光伏系统，其总功率为建筑物变压器总装机容量的_____%。														
太阳能光伏系统应符合《建筑光伏系统应用技术标准》GB/T51368-2019、江苏省《太阳能光伏与建筑一体化应用技术规程》DGJ32/J87-2009的要求。														
4) 本项目 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 热电厂蒸汽、余热废热利用系统，承担空调负荷的比例为_____。														
2、太阳能光伏发电系统为低压并网型光伏系统，系统应有计量装置、防逆流和防孤岛效应保护。所带负载为_____。														
3、光伏方阵设在_____，面积为_____。														
4、太阳能光伏设施应与建筑主体结构同步设计、同步施工，并应具备安装、检修与维护条件。														
5、安装光伏组件的部位应有安全防护措施，在人员有可能接触光伏发电系统的位置应设置防触电警示标识。														
6、室外安装的汇流箱应具有防腐、防锈及防晒等措施，且箱体防护等级不应低于IP54。														
八、其它绿色设计要求：														
1、景观照明设计采取有效措施限制光污染，并满足现行国家标准《室外照明干扰光限制规范》GB/T35626和现行行业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163的规定。														
2、本工程设置_____智能化系统。智能化系统设计应符合_____等标准要求。														
3、本工程 <input type="checkbox"/> 未设置建筑设备管理系统。														
<input type="checkbox"/> 设置建筑设备管理系统。建筑设备管理系统功能及设计要求：_____。														

参考样式八

江苏省居住建筑施工图绿色设计专篇（电气）

一、项目名称:

二、项目概况:

所在城市	气候分区	建筑性质	单体总建筑面积(m ²)	停车库建筑面积(m ²)	建筑高度(m)	建筑层数	结构形式	绿色建筑等级目标	空调供暖类型	节能水平	利用可再生能源种类
	<input type="checkbox"/> 夏热冬冷 <input type="checkbox"/> 寒冷	(如办公、商业等)							<input type="checkbox"/> 分散 <input type="checkbox"/> 集中	<input type="checkbox"/> 65% <input type="checkbox"/> —	<input type="checkbox"/> 太阳能光热 <input type="checkbox"/> 太阳能光伏 <input type="checkbox"/> 地源热泵 <input type="checkbox"/> —

三、设计依据

- 江苏省《绿色建筑设计标准》DB32/3962-2020
- 《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019
- 《建筑照明设计标准》GB50034-2013
- 《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》GB50364-2018
- 江苏省《居住建筑热环境和节能设计标准》DB32/4066-2021
- 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019
- 《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》(2021年修订版)
- 当地规划主管部门的相关批文(批文号_____)
- 国家、省、市现行的法律、法规、其它相关标准和规定

.....

四、照明节能设计:

1. 照明节能指标及措施:

主要房间或场所	照明功率密度(W/m ²)		对应照度值(lx)		光源类型	光源功率(W)	光通量(lm)	色温(K)	统一眩光值UGR	照度均匀度U ₀	一般显色指数Ra	镇流器型式	灯具效率	照明控制方式
	标准值	设计值	标准值	设计值										

2. 照明采用LED光源,其光输出波形的波动深度应符合现行国家标准《LED室内照明应用技术要求》GB/T 31831的有关规定。

3. 人员长期停留的场所照明产品应符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145规定的无危险类要求。

4. 本工程所采用灯具功率因数均要求大于0.9。照明产品满足下列现行国家标准的节能评价要求:

<input type="checkbox"/> 《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》GB17896	<input type="checkbox"/> 《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》GB19043
<input type="checkbox"/> 《普通照明用自镇流荧光灯能效限定值及能效等级》GB19044	<input type="checkbox"/> 《单端荧光灯能效限定值及节能评价值》GB19415
<input type="checkbox"/> 《高压钠灯能效限定值及能效等级》GB19573	<input type="checkbox"/> 《高压钠灯用镇流器能效限定值及节能评价值》GB19574

5、(填写:公共区域,如走廊、楼梯间、大堂、门厅、地下停车场)的照明系统采用分区控制,并根据场所活动特点采用(定时、感应)等节能控制措施;采光区域的照明控制独立于其他区域的照明控制。

五、供电系统节能设计:

1. 变压器选用(填写:变压器型号)型及以上节能环保型、低损耗、低噪音,接线组别为Dyn11的干式变压器,变压器自带强迫通风装置。

变压器电压等级(kV)	变压器容量(kVA)	空载损耗(kW)	负载损耗(kW)	能效等级

2、变压器低压侧设置低压无功补偿装置,要求补偿后高压电源进线处功率因数不小于0.95。(低压电源进线处设置无功补偿装置,要求补偿后功率因数不小于0.9)。无功补偿装置具有过零自动投切功能,并有抑制谐波和抑制涌流的功能;分相补偿容量不小于总补偿容量的40%。

3. 电动机采用高效节能产品,其能效限定值及能效等级应符合现行国家标准《电动机能效限定值及能效等级》GB18613的规定。

4. 风机、水泵节能控制要求:_____。

电梯节能控制要求:_____。

自动扶梯与自动人行步道节能控制要求:_____。

5、停车场设置(填写:电动汽车车位设置比例)车位为电动汽车充电车位,电动汽车充电车位中(填写:建设充电设施的电动汽车车位比例)车位建设充电设施。(填写:预留充电设施安装条件的电动汽车车位比例)车位预留为充电设施配电的安装条件。

6. 安装在走廊、疏散通道等通行空间的配电箱(柜)均不得凸向通行空间安装。

7. 地下汽车库 未设置机械通风。
 设置机械通风,地下汽车库设置CO浓度监测装置,实时监测CO浓度,CO浓度超过(填写:CO浓度)时即报警并启动排风系统。

六、其它绿色设计要求:

1. 景观照明设计采取有效措施限制光污染,并满足现行国家标准《室外照明干扰光限制规范》GB/T35626和现行行业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163的规定。

2. 本工程设置_____智能化系统。智能化系统设计应符合_____等标准要求。

3. 本工程 未设置建筑设备管理系统。
 设置建筑设备管理系统。建筑设备管理系统功能及设计要求:_____。