# 徐州市2023-77号（九里变电站西A地块）、徐州市2023-78号（九里变电站西B地块）定销房项目施工图设计

# 招标文件

标段编号：E32030103800004420010 01

招标人：徐州市新路超华置业有限公司

招标代理机构：江苏中瀚工程项目管理咨询有限公司

编制人（签字并加盖执业印章）：

二〇二四年七月

# 目录

第一章招标公告 ..... 3

第二章投标人须知 ..... 8

第三章评标办法（综合评估法） ..... 31

第四章合同条款及格式 ..... 40

第五章设计任务书 ..... 56

第六章设计有关资料 ..... 56

第七章投标文件格式 ..... 57

资格审查合格条件标准 ..... 69

# 第一章招标公告

# 徐州市 2023-77 号（九里变电站西 A 地块）、徐州市 2023-78 号（九里变电站西 B 地块）定销房项目施工图设计

# 招标公告（资格后审）

## 1. 招标条件

本招标项目徐州市 2023-77 号（九里变电站西 A 地块）、徐州市 2023-78 号（九里变电站西 B 地块）定销房项目已由徐州市政务服务管理办公室以徐政服复〔2024〕19、徐政服复〔2024〕20 号批准建设，项目业主为徐州市新盛超华置业有限公司，建设资金来自企业自筹，已落实，项目出资比例为 100%。项目已具备招标条件，现对徐州市 2023-77 号（九里变电站西 A 地块）、徐州市 2023-78 号（九里变电站西 B 地块）定销房项目施工图设计进行公开招标，特邀请有兴趣的潜在投标人参加投标。

## 2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况：

2.1.1 建设地点：徐州市 2023-77 号（九里变电站西 A 地块）定销房项目位于徐州市鼓楼区，三环北路南，经二路西，水秀路北，罗台路东；徐州市 2023-78 号（九里变电站西 B 地块）定销房项目位于徐州市鼓楼区，三环北路南，马洪路西，水秀路北，经二路东。

2.1.2 建设规模：项目用地面积 100906.40 平方米，总建筑面积约 420772.30 平方米，主要建设住宅约 270838.28 平方米、地下车库、人防、社区、养老、邮政、配电室、水泵房、三网、垃圾站、公厕、物业等配套公建约 149934.02 平方米。最终以审批的总平面图为依据。

2.1.3 合同估算价：项目总投资约 190992.00 万元，设计费约 587.18 万元。

2.1.4 工期要求：总工期 56 日历天。中标人在中标通知书发出后 5 日历天内完成项目人防指标、规划许可指标明细，完成工程规划定位图绘制；30 日历天内完成全套施工图纸设计（含土建、

人防、装配式、幕墙、第三方造价预算书、装配式报审计算书指标）；提交全套施工图纸后21日历天配合完成施工图纸审查，不得影响现场施工进度和相关报批手续的获取。

2.1.5 设计质量标准：合格，满足国家相关法律法规、符合现行国家和地方设计技术规范、标准及规程要求，确保通过相关部门的审批，满足相应专业的施工需求。有效控制含钢量、混凝土含量。

2.2 招标范围：设计工作范围包括但不限于：

2.2.1 配合办理工程规划许可证、人防准予行政许可决定书等。

根据审批的方案及总平面图，进行规划定位图绘制及指标明细计算，对设计指标优化分析，有效的进行项目风险管理。在工程规划许可和人防批文办理阶段，提供全过程技术及报审配合服务，并按人防管理部门要求及规划行政管理部门要求进行修改、完善，直至取得人防准予行政许可决定书、国有人防工程产权确认书及通过工程规划许可审批。

2.2.2 施工图设计，设计深度应满足施工要求、全部单体施工图设计包括但不限于：

1. 建筑单体全专业施工图设计（包含建筑、结构、给排水、强弱电、暖通、消防、绿建节能等专业设计），人防工程方案及施工图设计，幕墙方案及施工图设计，装配式方案及施工图设计，门窗设计深化、抗震支架深化、太阳能深化及设备专业深化确认，施工图设计应通过审查及报审相关工作（含提供审图要求的第三方咨询单位造价预算书、装配式第三方计算书、专家论证相关文件）。

2. 为室外配套工程设计及其他专项设计配合并提供条件，配套工程包括但不限于深基坑支护设计，室外消防、道路、路灯、给排水、燃气设计、室外供电设计、室外景观、智能化、三网室分、海绵城市、标识标牌划线、室外综合管网及其他附属设施设计等。

3. 项目建设期间，设计服务工作包括但不限于设计答疑、设计巡场、设计变更、各类设计相关会议、现场技术问题分析解决、施工过程中重大问题的处理、创新技术及材料应用咨询、评星评奖等全过程技术支持服务、设计人员驻场、事故调查处理并出具相应技术配合文件、配合各项验收、备案及相关行业规定的应由设计单位承担的其他任务。

## 3. 投标人资格要求

3.1 投标人应具备**工程设计综合甲级资质或建筑行业(建筑工程)设计甲级资质或建筑行业设计甲级资质**，并在人员、设备、资金等方面具有相应的能力。

3.2 投标人拟派项目负责人应当具备**国家一级注册建筑师执业资格**，且必须满足下列条件：

3.2.1 项目负责人不得同时在两个或者两个以上单位受聘或者执业（是指：（1）同时在两个及以上单位签订劳动合同或交纳社会保险；（2）将本人执（职）业资格证书同时注册在两个及以上单位；（3）在其他单位担任法定代表人）。

3.2.2 项目负责人无行贿犯罪行为记录；或有行贿犯罪行为记录，但自记录之日起已超过 5 年的。

3.3 投标人拟选派项目负责人自 2021 年 7 月 1 日（含）以来承担过单项合同建筑面积 9 万平方米（含）以上的房屋建筑工程（不含厂房类）施工图设计，以中标通知书、设计合同（直接发包项目以设计合同）为准。时间以合同签订时间为准，建筑面积以设计合同为准。 类似工程业绩以“徐州市公共资源电子招标投标交易平台(http://221.229.205.226:8000/tpbidder)”中链接的业绩为准。

3.4 具有独立订立合同的能力。

3.5 未处于被责令停业或者财产被接管、冻结和破产状态。

3.6 企业的资质类别、等级符合国家有关规定。

3.7 投标人没有因骗取中标或者严重违约以及发生重大设计质量问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的。

3.8 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。

3.9 本次招标不接受联合体投标。

3.10 失信被执行人惩戒执行《关于在公共资源交易领域的招标投标活动中建立对失信被执行人联合惩戒机制的实施意见》（苏信用办〔2018〕23 号）。

3.11 投标人在递交投标文件截止日期前应提供信用服务机构出具的信用报告。

注：(1)信用服务机构需在江苏省信用服务机构管理系统中申报信息，并在“信用徐州”或“信用江苏”网站公示(“信用徐州”公示地址：https://www.xuzhoucredit.gov.cn/xyfw/index.html)。

(2)信用报告需在“信用徐州”和“信用江苏”网站进行公示 (“信用徐州”公示地址：https://www.xuzhoucredit.gov.cn/thirdreport/show_list)。

(3)投标人应在投标前告知信用服务机构信用报告使用地，并督促信用服务机构及时在相应网站公示报告，若因未及时公示所造成的后果由投标人自行负责。第三方信用服务机构的监督管理部门为徐州市社会信用体系建设领导小组办公室(监督电话：0516-83701244、0516-83755971)。

3.12 本工程实行电子化招投标，投标申请人及拟选派项目负责人必须在投标文件递交截止时间前已在“徐州市公共资源电子招标投标交易平台(http://221.229.205.226:8000/tpbidder)”中备案。

## 4. 招标文件的获取

4.1 招标文件获取时间为：2024 年 7 月 15 日至 2024 年 8 月 6 日 09 时 30 分；

4.2 招标文件获取方式：投标人使用 CA 数字证书登录“徐州市公共资源电子招标投标交易平台(http://221.229.205.226:8000/tpbidder)”获取；

4.3 投标人自主选择任意一种投标文件制作工具软件制作投标文件，使用投标文件制作工具软件生成投标文件时需支付工具使用费，收费标准见“徐州市公共资源电子招标投标交易平台(http://221.229.205.226:8000/tpbidder)”中“投标文件制作工具软件下载”栏。

## 5. 投标截止时间

5.1 投标截止时间为：2024 年 8 月 6 日 09 时 30 分。

5.2 逾期上传或未上传到“徐州市公共资源电子招标投标交易平台”的投标文件，招标人不予受理。

5.3 本次开标采用网上不见面开标，投标人登录徐州不见面开标大厅系统(http://221.229.211.51:8090/BidOpeningNew)进入“不见面开标大厅”模块后使用“CA 数字证书”登录参与开标、解密，未在招标文件约定时间内解密的投标人视为放弃投标。在开标

过程如遇到问题，请及时联系技术支持客服电话，电话为：4009980000。

## 6.资格审查

本次招标采用资格后审方式进行资格审查，资格评审标准详见招标文件第三章。

## 7. 评标方法

**本次招标采用综合评估法，评标标准和方法详见招标文件第三章。**

## 8. 发布公告的媒介

本次招标公告在上发布。

## 9.其他

投标人存在串通投标、以他人名义投标、弄虚作假等违法违规行为，或者无正当理由放弃投标、中标资格，招标人有权拒绝退还其投标保证金。

## 10.联系方式

招标人：徐州市新盛超华置业有限公司

地址: 徐州市三胞国际广场 1#办公楼

联系人：耿士硕　电话：0516-85866681

代理机构：江苏中瀚工程项目管理咨询有限公司

地址：徐州市泉山区矿大科技园泉山科技楼（A2）南四楼

联系人：刘朋　　电话：0516-83990657

2024 年 7 月 15 日

# 第二章投标人须知

## 投标人须知前附表

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
| --- | --- | --- |
| 1.1.2 | 招标人 | 名称：徐州市新盛超华置业有限公司<br>地址: 徐州市三胞国际广场 1#办公楼<br>联系人：耿士硕<br>电话：0516-85866681 |
| 1.1.3 | 招标代理机构 | 名称：江苏中瀚工程项目管理咨询有限公司<br>地址：徐州市泉山区矿大科技园泉山科技楼（A2）南四楼<br>联系人：刘朋<br>电话：0516-83990657 |
| 1.1.4 | 招标项目及标段名称 | 项目名称：徐州市 2023-77 号（九里变电站西 A 地块）、徐州市 2023-78 号（九里变电站西 B 地块）定销房项目<br>标段名称：徐州市 2023-77 号（九里变电站西 A 地块）、徐州市 2023-78 号（九里变电站西 B 地块）定销房项目施工图设计 |
| 1.1.5 | 建设地点 | 见招标公告。 |
| 1.2.1 | 资金来源 | 企业自筹 |
| 1.2.2 | 出资比例 | 100% |
| 1.2.3 | 资金落实情况 | 已落实 |
| 1.2.4 | 合同价款支付方式 | 见设计合同部分 |
| 1.3.1 | 招标范围 | 见招标公告。 |
| 1.3.2 | 设计工期 | 见招标公告。 |
| 1.3.3 | 质量要求 | 见招标公告。 |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
| --- | --- | --- |
| 1.4.1 | 投标人资格要求 | 见招标公告 |
| 1.4.2 | 是否接受联合体投标 | 否 |
| 1.5.2 | 费用承担和设计成果补偿标准 | 不补偿 |
| 1.9.1 | 踏勘现场 | 投标人自行踏勘，费用自理。 |
| 1.10 | 分包 | 建筑主体设计不允许分包，投标人拟在中标后将中标项目的部分专项（非主体、非关键性）工作进行分包的，应将分包单位资质、设计人员报招标人审核，经招标人书面同意后方可分包。 |
| 1.11 | 偏离 | 不允许 |
| 2.1.1（5） | 构成招标文件的其他材料 | 技术标准和要求、设计任务书、澄清答疑（如有）等 |
| 2.2.1 | 投标人要求澄清招标文件的截止时间 | 2024 年 7 月 18 日 17 时 00 分 |
| 2.2.2 | 招标文件澄清发布时间 | 2024 年 7 月 22 日 17 时 00 分 |
| 2.4 | 最高投标限价 | 本项目最高投标限价：587.18 万元，各分项设计报价，具体详见《投标人须知》-2.4 最高投标限价-施工图分项设计最高投标限价表。投标人报价不得超过最高限价，否则为无效标书。 |
| 3.1.1 | 构成投标文件的材料 | 本项目投标文件分为网上递交的投标文件（JSTF 格式）、U 盘形式提供的不加密电子投标文件（nJSTF 格式）壹份、U 盘形式提供的技术标（设计文件）贰份（两份 U 盘密封在一个密封套内），共三部分，其中：<br>①网上递交的投标文件（JSTF 格式）上传至徐州市公共资源电子招标投标交易平台。<br>②以 U 盘形式提供的不加密的电子版投标文件（nJSTF 格式），此文件须单独密封提交，封袋上注明标段名称、投标人名称、“不加密的电子版投标文件（nJSTF 格式）”字样，U 盘上应标贴投标人名称。<br>网上递交的投标文件（JSTF 格式）、U 盘形式提供的不加密电子投标文件（nJSTF 格式）如有不一致时，造成的后果由投标人自行承担。<br>③以 U 盘形式提供的技术标（设计文件）须包括 CAD 版本 |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
| --- | --- | --- |
| | | 及图纸的 jpg 版本或 pdf 版本等（应单独密封递交，符合暗标要求：密封套、U 盘均不得出现投标单位名称、相关人员姓名等和其他可识别投标单位身份的字符、徽标、人员名称等。代理公司现场收取时按照签到顺序在密封套上进行编号）。<br>**注：投标人承担所提交的上述文件资料不能打开、展示或因损坏等因素致使无法进行评标的责任。**<br>投标文件的组成：<br>**第一部分 技术标（U 盘提供，不需上传）：**<br>☑设计文件（包括但不限于以下内容）：<br>●设计说明书。<br>●规划定位图。<br>●绿色建筑。<br>●建筑、结构设计、设备设计（电气、给排水、智能化、通风排烟）。<br>●设计深度。<br>**第二部分 资格审查部分、商务标、经济标（网上上传的电子投标文件组成）：**<br>（1）资格审查部分<br>☑企业营业执照。<br>☑企业资质证书。<br>☑项目负责人注册执业资格证书。<br>☑拟选派项目负责人类似业绩。<br>☑投标保证金证明。<br>☑企业信用报告。<br>☑根据招标文件要求及评审需要，投标人认为需要提供的其他资料。<br>（2）商务标<br>☑投标人类似业绩。<br>☑拟选派项目负责人类似业绩。<br>☑企业获奖。<br>☑项目组织机构和人员配备。<br>☑项目设计人员驻场实施方案。<br>☑法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书。<br>☑投标人基本情况表。<br>☑项目负责人简历表。 |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
| --- | --- | --- |
| | | ☑拟投入项目设计人员汇总表。<br>☑投标承诺书。<br>☑远程参与开标会议诚信承诺书。<br>☑根据招标文件要求及评审需要，投标人认为需要提供的其他资料。<br>（3）经济标<br>☑投标函及投标函附录。<br>**需从徐州市公共资源电子招标投标交易平台中获取的材料（有效期内，投标文件“投标人及建造师（建筑师）业绩公示一览表”中勾选）：**<br>☑企业营业执照。<br>☑企业资质证书。<br>☑项目负责人注册执业资格证书。<br>☑投标人类似业绩。<br>☑拟选派项目负责人类似业绩。<br>**需提供扫描件的材料(原件扫描件上传至投标文件“投标保证金”模块内）：**<br>☑投标保证金缴纳凭证(如在交易系统中使用电子投标保函，则无须提供）。<br>☑企业信用报告。<br>☑投标承诺书。<br>☑远程参与开标会议诚信承诺书。<br>☑资格审查所需的其他证明材料。<br>**需提供扫描件的材料（原件扫描件上传至投标文件“其他资料”模块内）：**<br>☑商务标评标所需的其他证明材料。<br>☑根据招标文件要求，投标人认为需要提供的其他资料。<br>注：本招标文件里的投标函和授权委托书与系统上的投标函和授权委托书如格式不一致均为有效格式，均可用。 |
| 3.2.3 | 合同价格形式 | 固定总价合同 |
| 3.3.1 | 投标有效期 | 投标截止日后 45 日历天 |
| 3.4.1 | 投标保证金的缴纳与退还 | 1、本工程投标保证金的缴纳方式采用：☑银行电汇、网银转账（必须从投标人法人基本存款账户汇出）、☑银行保函、□信用承诺、□保险保单、□担保保函。投标人应在招标人已选择的缴纳方式中任意选择一种方式缴纳。 |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
| --- | --- | --- |
| | | 2、本工程投标保证金金额：**壹拾万元整**<br>收款人：徐州市公共资源交易中心<br>开户行：江苏银行股份有限公司徐州分行营业部<br>开户账号：60090188000127383-00065143<br>投标人采用银行电汇、网银转账缴纳投标保证金的，在投标截止时间前，必须确保投标保证金转账至上述账户，方可参与本工程投标。<br>3、投标人采用银行保函、保险保单、担保保函方式缴纳投标保证金的，必须将银行保函、保险保单、担保保函的数据文件（彩色电子扫描件）通过投标工具软件上传至电子投标文件，在投标截止时间前随电子投标文件一并上传至交易系统。投标人采用银行保函、保险保单、担保保函方式缴纳投标保证金的，必须按照标段提交，即“一标段一银行保函（或保险保单或担保保函）”。<br>银行保函要求如下：投标保函（保单）的受益人（被保险人）为招标人。投标保函（保单）按照“一标段一保函（保单）”的原则。投标保函（保单）须在招标文件规定的投标截止时间前办理。投标人开具的投标保函（保单）有效期应与投标有效期一致。<br>保险保单要求如下：无。<br>担保保函要求如下：无。<br>徐州市公共资源交易中心为招标人在评标清标阶段开通评标系统账号，招标人自主验证投标人提供的银行保函、保险保单、担保保函，并将验证结果书面告知评标委员会。<br>4、投标人采用信用承诺方式缴纳投标保证金的，投标人在电子交易系统内签章生成投标保证金信用承诺书并上传至投标文件“投标保证金模块”。投标人未按要求提供投标保证金信用承诺书的，按未提交投标保证金处理。<br>投标人在江苏省内参加的建设工程、水利工程、交通工程项目招投标活动中，以信用承诺方式（出具信用承诺书）进行投标担保的，如投标人未履行信用承诺，将会被招标人列为失信单位（列入失信行为记录），同时投标人失信行为信息将会被推送至江苏省公共资源信用信息管理系统。<br>当投标人已被记录失信行为，在下载招标文件或进行投标时， |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
| --- | --- | --- |
| | | 系统会依据江苏省公共资源信用信息管理系统共享信息给出相关提示“在 xxxx 项目中，贵单位已被招标人（招标代理）列为失信单位，暂时只能通过现金方式缴纳保证金，如需解除限制，请联系招标人或相关代理单位！”。<br>已列入失信单位的投标人采用信用承诺方式（出具信用承诺书）缴纳投标保证金的，评标时评标委员会将视其为“未按照招标文件要求提供投标保证金”。<br>5、当投标人法人基本存款账户变更时，请及时在相应业务系统中变更信息，保证法人基本存款账户信息一致性。<br>6、任何以个人或非投标人法人单位名义提交的投标保证金都将被拒绝接收。无论任何理由，投标保证金未及时支付均视为资格审查不合格。<br>7、未中标人的投标保证金在中标通知书发出后第二个工作日起，以转账方式退还至其基本存款账户；中标人的投标保证金在合同签订后五日内，以转账方式退还至其基本存款账户。退还投标保证金时，发生的利息一并退还（使用银行保函、保险保单、担保保函、信用承诺方式的除外）。 |
| 3.5 | 是否允许递交备选投标方案 | 不允许 |
| 3.6.5 | 技术标暗标编制要求 | **采用暗标。暗标编制要求为：内容、文字均不得出现投标单位名称、相关人员姓名等和其他可识别投标单位身份的字符、徽标、人员名称等。** |
| 3.6.6 | 其他编制要求 | 1、见本须知前附表第 3.1.1 条和招标文件其他相关要求。<br>2、本工程实行电子化招投标，投标人及拟选派项目负责人必须在投标文件递交截止时间前已在“徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）”中备案。 |
| 4.2.1 | 投标截止时间 | 2024 年 8 月 6 日 09 时 30 分<br>投标人所有投标文件均应在投标截止时间之前递交。投标截止时间之后，投标人不得修改或撤回投标文件。 |
| 4.2.3 | 递交投标文件方式 | 电子投标文件：<br>1、投标人应当在招标文件规定的投标文件递交截止时间前，将加密的投标文件（JSTF 格式）上传至徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）。<br>2、投标文件上传完毕后，投标人可通过网上招投标系统获取已递交投标文件的回执单，作为已递交投标文件的证明。 |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
| --- | --- | --- |
| | | 3、投标人未在投标文件递交截止时间前将加密的投标文件上传至徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder），视为放弃其投标，网上招投标系统故障除外。<br>4、**U 盘形式提供的不加密电子投标文件（nJSTF 格式）、U 盘形式提供的技术标（设计文件），分别密封后**，于 **2024 年 8 月 6 日 9:00-9 :30** 之间递交至**徐州市公共资源交易中心 229 第三开标室（地址：徐州市新城区新安路 5 号）**，并在标书签收登记表上签到。无论任何原因导致资料未在投标截止时间前送达并完成签到的，视为放弃其投标。<br>联系人：刘朋　　联系电话：0516-83990657 |
| 5.1.1 | 开标时间和地点 | 开标时间：同投标截止时间<br>开标地点：本次开标采用远程不见面开标，投标人自行选择任意地点参加远程开标会议。需登录入徐州市不见面交易系统 （http://221.229.211.51:8090/BidOpeningNew）进入网上开标大厅参与开标，未在系统约定时间内解密的投标人视为放弃投标。 |
| 5.1.2 | 参加开标会的投标人代表 | 开标全过程中，各投标人参与远程交互的授权委托人或法定代表人应始终为同一个人 ，中途不得更换，在废标、澄清、提疑、传送文件等特殊情况下需要交互时，投标人一端参与交互的人员将均被视为是投标人的授权委托人或法定代表人。 |
| 5.2.1 | 开标程序 | 1、宣布开标纪律。<br>2、公布投标人名称及电子标书上传情况；<br>3、投标人解密其投标文件；<br>4、招标人（招标代理机构）解密并导入投标文件；<br>5、开标结束。<br>**根据《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招投标活动异议与投诉处理实施办法》第九条：异议人对涉及开标事项提出异议的，应当在开标现场以书面形式提出，招标人应当当场做出答复，并制作记录。开标结束后投标人不得对开标事项再提出异议。** |
| 5.2.2 | 解密时间 | 自开标后 30 分钟内，非投标人原因解密时间顺延。 |
| 6.1.1 | 评标委员会的组建 | 评标委员会构成：7 人（含招标人评委 1 人）。<br>评标专家确定方式：评标专家采取从《江苏省综合评标（评 |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
| --- | --- | --- |
| | | 审）专家库》中随机抽取的方式确定。 |
| 6.3 | 评标方法 | 综合评估法 |
| 7.1 | 是否授权评标委员会确定中标人 | 否，推荐的中标候选人数：3 人。 |
| 7.3.1 | 履约保证金 | 合同价的 10% |
| 8.5.1 | 异议提出的时间 | 对招标文件的异议提出截止时间同投标人须知前附表 2.2.1 投标人要求澄清招标文件的截止时间；<br>投标人或者其他利害关系人对本项目评标/定标结果有异议的，应当在定标/中标候选人公示期间首先通过徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）向招标人提出，否则不予受理。招标人通过徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）予以答复。 |
| 8.5.2 | 招投标行政监督部门 | 徐州市住房和城乡建设局招投标管理处<br>电话：0516-66998691 |
| 10 | 需要补充的其他内容 | |
| 10.1 | 目录和页码 | 投标文件必须编制目录和页码，并保证目录和页码的一致性。评标委员会不承担因目录页码编制错误无法找到相关投标内容的责任。 |
| 10.2 | 知识产权 | 1、授予合同后，中标设计的发表权、展览权、使用权归招标人所有，中标人只享有署名权、专利权。<br>2、中标人的知识产权应无条件同意招标人在正规场合下使用，否则招标人有权解除合同并要求退还已支付的费用，招标人因此受到损害的，有权要求中标人予以赔偿，如果招标人、中标人使用未中标方案作为本项目实施方案，招标人按招标文件规定向提交设计的投标人付给使用费后，该设计的发表权、展览权、使用权归招标人和中标人共有。<br>3、除特殊情况外，招标人有权在工程建设中根据需要对选定的实施设计进行调整和修改。<br>4、投标人保证投标文件及资料均未侵犯他人的知识产权，否则必须承担全部责任。若投标人使用了他人的专利、专有技术，涉及的费用由投标人负责。<br>5、中标人未经招标人许可，不得将中标设计成果整体用于其 |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
| --- | --- | --- |
| | | 他相同或类似项目的投标和设计（专利权除外）。 |
| 10.3 | 设计深度要求 | 1、达到设计任务书要求，满足施工要求并符合《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016 年版)和江苏省现行规定。<br>2、当出现功能及系统设计不完善等问题或业主提出特殊要求时，必须修改完善、提交修改图纸或方案，并加盖公章。<br>3、设计深度详见《投标人须知》1.3 招标范围、计划工期和质量要求 1.3.3 |

10.4 异议和投诉执行苏建规字【2016】4 号文和苏建规字【2017】1 号文，在徐州市公共资源电子招标投标交易平台 （http://221.229.205.226:8000/tpbidder）提出，不接受纸质异议和投诉。

10.5 招标人对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间至少 15 日前，通过徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）通知所有招标文件收受人。

10.6 招标人收到潜在投标人报送的有关要求答疑文件后，进行归纳汇总，编制答疑纪要，通过徐州市公共资源电子招标投标交易平台 （http://221.229.205.226:8000/tpbidder）对潜在投标人给予明确回复。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人将顺延提交投标文件的截止时间。

10.7 本工程招标代理费由中标单位代为支付，本工程按 18000 元收取，由中标人在领取中标通知书前，向招标代理机构一次性付清，此项费用含在投标报价中，并不单独列支，投标人编制投标文件时考虑到投标报价中。

10.8 公共资源交易服务费按照《关于优化公共资源交易服务收费管理有关事项的通知》（苏发改收费发【2023】851 号）文件执行。

10.9 在领取中标通知书前中标人应按招标人的要求提供胶装书面投标文件一正二副；一律用 A4 纸打印盖章并胶装成册；提供电子设计图纸及投标文件（nJSTF 格式）U 盘壹份。

**10.10 因本工程采用远程不见面开标模式，故特别说明如下：**

1、远程开标项目的时间均以国家授时中心发布的时间为准。

2、本项目招投标文件均用专用招投标工具制作，并通过网上招投标平台完成招投标过程。投标人投

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
| --- | --- | --- |
| 标文件的编制和提交，应按照招标文件的规定进行。如未按招标文件要求编制、提交电子投标文件，将可能导致废标，其后果由投标人自负。投标人未在投标文件提交截止时间前将加密的投标文件上传至徐州市网上招投标系统，视为放弃其投标，网上招投标系统故障除外。投标人如对正确使用招投标专用工具软件有疑问的，请尽早和软件公司联系（客服电话：4009980000），软件公司会提供必要的技术支持。<br>3、投标人通过网上招投标平台提交的电子投标文件为评标依据，投标人使用工具制作电子投标文件时生成两个文件，一个是加密（JSTF 格式）投标文件，用于上传到徐州市网上招投标系统；另一个即为不加密（NJSTF 格式）投标文件，存储到空白 U 盘上作为后期中标备用投标文件，开标当日，投标人不必抵达开标现场，仅需在任意地点通过徐州市不见面交易系统（http://221.229.211.51:8090/BidOpeningNew)参加开标会议，并根据需要使用徐州市不见面交易系统（http://221.229.211.51:8090/BidOpeningNew)与现场招标人进行互动交流、澄清、提疑以及文件传送等活动。<br>4、投标文件提交截止时间前，招标人提前进入徐州市不见面交易系统，播放测试音频，各投标人的授权委托人或法人代表提前进入徐州市不见面交易系统（登录徐州市公共资源交易平台，找到“不见面开标大厅”（网址：http://221.229.211.51:8090/BidOpeningNew），找到“网上开标”模块，根据操作手册（请在徐州市网上招投标系统下载）进入相应标段的开标会议区）收听观看实时音视频交互效果并及时在讨论组中反馈，未按投标文件截止时间加入开标会议区并完成 CA 锁登录操作的或未能在开标会议区内全程参与交互的，视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利，投标人将无法看到解密指令、废标及澄清、唱标、评审情况，并承担由此导致的一切后果。<br>5、投标文件提交截止时间后，招标人将在系统内公布投标人名单，然后通过开标会议区发出投标文件解密指令，投标人在各自地点按规定时间自行实施远程解密，并在系统显示的 30 分钟解密倒计时时间内完成。评标过程中核验投标保证金递交情况。因投标人网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、解密失败或解密超时，视为投标人撤销其投标文件、系统内投标文件将被退回； | | |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
| --- | --- | --- |
| 因招标人原因或网上招投标平台故障，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开、评标时间（友情提醒：若投标人已领取副锁（含多把副锁），请注意正副锁的使用差别）。<br>6、开标全过程中，各投标人参与远程交互的授权委托人或法人代表应始终为同一人，中途不得更换，在废标、澄清、提疑、传送文件等特殊情况下需要交互时，投标人一端参与交互的人员将均被视为是投标人的授权委托人或法人代表人，投标人不得以不承认交互人员资格或身份等为借口抵赖推脱，投标人自行承担随意更换人员所导致的一切后果。<br>7、为顺利实现本项目开评标的远程交互，建议投标人配置的硬件设施有高配置电脑、高速稳定的网络、电源（不间断）、CA 锁、音视频设备（话筒、耳麦、高清摄像头、音响）、扫描仪、打印机、传真机、高清视频监控等；建议投标人具备的软件设施有：IE 浏览器（版本必须为 11 及 11 以上），江苏互联互通驱动 2.0 版本。为保证交互效果，建议投标人选择封闭安静的地点参与远程交互。因投标人自身软件硬件设备不齐全或发生故障等问题而导致在交互过程中出现不稳定或中断等情况的，由投标人自身承担一切后果。<br>8、远程开标前，投标人务必在徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）投标阶段 - 上传投标文件 - 上传操作 - 模拟解密，验证本机远程自助解密环境。 | | |

# 投标人须知

## 1 总则

### 1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本标段设计进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见“投标人须知前附表”。

1.1.3 本标段招标代理机构：见“投标人须知前附表”。

1.1.4 本招标项目及标段名称：见“投标人须知前附表”。

1.1.5 本标段建设地点：见“投标人须知前附表”。

### 1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见“投标人须知前附表”。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见“投标人须知前附表”。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见“投标人须知前附表”。

1.2.4 本招标项目的工程款支付方式：见“投标人须知前附表”。

### 1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见“投标人须知前附表”。

1.3.2 本标段的要求工期：见“投标人须知前附表”。

1.3.3 本标段的质量要求：见“投标人须知前附表”。**施工图设计深度应满足下表要求：**

| | |
|---|---|
| 1. 建筑施工图（含人防、地下车库及各单体全专业建筑、结构、水、电、暖、幕墙、公共部位装修、装配式设计）含规划定位图设计 | 建筑、结构、设备安装设计符合国家规范标准及地方规范标准要求，设计各项内容完整合理并满足设计任务书及施工图深度要求。设备安装专业设计系统与本项目建筑、结构匹配统一对应。 |
| 2. 幕墙设计(含车库雨棚) | 设计内容完整合理并能满足建筑立面效果和结构负荷及设计任务书要求，满足国家规范标准、地方规范标准，图纸深度达到施工图深度。 |
| 3. 装配式三板设计 | 设计内容应符合国家及地方的有关三板政策，图纸设计内容完整并达到设计报审深度。 |

## 1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目的资格要求，见招标公告。

1.4.2 “投标人须知前附表”规定接受联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项和“投标人须知前附表”的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

（2）联合体各成员单位应当具备与联合体协议中约定的分工相适应的施工资质和施工能力；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标；

（4）联合体各方必须指定牵头人，授权其代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作，并应当向招标人提交由所有联合体成员法定代表人签署的授权书；

（5）招标人要求投标人提交投标保证担保的，应当以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交投标保证担保。以联合体中牵头人名义提交的投标保证担保，对联合体各成员具有约束力。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本招标项目的监理人、代建人、项目管理人，以及为本招标项目提供招标代理服务的；

（3）与本招标项目的监理人、代建人、招标代理机构同为一个法定代表人的，或者相互控股、参股的；

（4）与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的；

（5）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位；

（6）处于被责令停业、财产被接管、冻结和破产状态，以及投标资格被取消或者被暂停且在暂停期内；

（7）因拖欠工人工资或者发生质量安全事故被有关部门限制在招标项目所在地承接工程的；

（8）投标人近 3 年内有行贿犯罪行为且被记录，或者法定代表人有行贿犯罪记录且自记录之日起未超过 5 年的。

## 1.5 费用承担

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 费用承担和设计成果补偿标准：不补偿。

## 1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

## 1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文，必要时专用术语应附有中文注释。

## 1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## 1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人根据需要自行踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

## 1.10 分包

建筑主体设计不允许分包。

## 1.11 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

## 1.12 知识产权

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非

本招标项目所需的其他目的。招标人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。

## 1.13 同义词语

构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”和“工程量清单”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。

# 2 招标文件

## 2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

（1）招标公告；

（2）投标人须知；

（3）评标办法；

（4）合同条款及格式；

（5）技术标准和要求、设计任务书、澄清答疑（如有）；

（6）投标文件格式；

（7）“投标人须知前附表”规定的其他材料。

2.1.2 根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。招标文件的澄清、修改内容前后相互矛盾时，以发布时间在后的文件为准。

## 2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容，投标人如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间，通过“徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）”提交，要求招标人对招标文件予以澄清。投标人不在澄清期限内提出，招标人有权不予答复。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定时间前通过“徐州市公共资源电子招标投

标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）”发给所有投标人，但招标人不指明澄清问题的来源，招标人不再另行通知。

2.2.3 澄清文件按本章第 2.2.2 款规定发出之时起，视为投标人已收到该澄清文件。投标人未及时通过“徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）”查阅招标文件的澄清，或未按照澄清后的招标文件编制投标文件，由此造成的后果由投标人自行承担。

## 2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标文件发布后，招标人确需对招标文件进行修改的，招标人将通过“徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）”发给所有投标人。

2.3.2 修改文件按本章第 2.3.1 款规定发出之时起，视为投标人已收到该修改文件。投标人未及时通过“徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）”查阅招标文件的修改，或未按照修改后的招标文件编制投标文件，由此造成的后果由投标人自行承担。

## 2.4 最高投标限价

最高投标限价，是招标人根据国家或省级、行业建设主管部门颁发的有关计价依据和办法，以及本招标文件和招标工程量清单，结合工程具体情况编制的本次招标工程的最高投标限价。本工程最高投标限价金额见“投标人须知前附表”,最高投标限价文件随本项目招标文件在“徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）”同步发布。招标人确需对已发布的最高投标限价进行修改的，将通过“徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）”发给所有投标人。

**各分项设计报价不应超过下表单项最高投标限价：**

| 施工图分项设计最高投标限价 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 专业 | | 计费标准 | 面积约（㎡） | 单价（元/㎡） | 合价（万元） |
| 1 | 建筑施工图（含地下室及各单体全专业 | 住宅 | 建筑面积（不同楼栋标准层相同，按套图计，套图按 | 59517.11（不套图）<br>236791.36（套图） | 17.5 | 311.35 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 建筑、结构、水、电、暖、幕墙、公共部位装修、装配式设计）含规划定位图设计 | 配套公建 | 50%面积计） | 24436.28 | 19.5 | 47.65 |
| 2 | 人防地下车库（含人防平战转换预案） | | 建筑面积 | 35155 | 28 | 98.43 |
| | 非人防地下机动车库（含出地面车库雨棚设计、人防设计配合） | | 建筑面积 | 64872.55 | 20 | 129.75 |
| 3 | 合计 | | | | | 587.18 |

# 3 投标文件

## 3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件组成见“投标人须知前附表”；

3.1.2 招标文件“第七章 投标文件格式”有规定格式要求的，投标人应按规定的格式填写并按要求提交相关的证明材料。

3.1.3 “投标人须知前附表”规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（1）中所指的联合体协议书。

## 3.2 投标报价

3.2.1 工程设计项目的合同价格形式见投标人须知前附表。

3.2.2 投标人应按第七章“投标文件格式”的要求填写投标报价。

3.2.3 投标人应充分了解施工场地的位置、周边环境、道路、装卸、保管、安装限制以及影响投标报价的其他要素。投标人根据投标设计，结合市场情况进行投标报价。

3.2.4 投标人的投标报价不得超过最高投标限价。

3.2.5 本项目合同价格形式见投标须知前附表，各投标人的投标报价应充分考虑第四章“合同条款及格式”所列合同价格风险。

3.2.6 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

## 3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人将通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

## 3.4 投标保证金

3.4.1 投标人必须在投标截止时间前，按投标人须知前附表的规定递交投标保证金。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件无效。

3.4.3 招标人与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。退还方式见投标人须知前附表。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销或修改其投标文件；

（2）中标人无正当理由不与招标人订立合同；

（3）中标人在签订合同时向招标人提出附加条件；

（4）中标人不按照招标文件要求提交履约保证金的。

## 3.5 备选投标方案

除“投标人须知前附表”另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

## 3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第七章“投标文件格式”进行编写，如有必要可自行增加，作为投标文件的组成部分。

3.6.2 电子投标文件应使用“徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8

000/tpbidder）”可接受的投标文件制作工具进行编制、签章和加密，并在投标截止期前上传至“徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）”中。

3.6.3 投标文件中涉及从徐州市公共资源电子招标投标交易平台获取的材料见本章第 3.1.1 项，投标人应在相应章节中建立相应链接（点击后可自动进入徐州市公共资源电子招标投标交易平台查看相应原件彩色扫描件，并作为投标文件组成部分）。对已在投标文件中链接的徐州市公共资源电子招标投标交易平台材料进行更新的，投标文件须重新链接获取相应信息。

投标人有义务核查投标文件中相应链接，以及从徐州市公共资源电子招标投标交易平台获取扫描件的有效性和真实性，如存在扫描件无效、不清晰、不完整或链接无效等情形的，投标人应及时更新徐州市公共资源电子招标投标交易平台相关材料，并重新链接获取相应信息。

未按本项要求从徐州市公共资源电子招标投标交易平台获取的材料，在评标时该材料不予认可。

3.6.4 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.6.5 施工组织设计暗标要求见投标人须知前附表

3.6.6 补充内容：投标文件编制的其它要求详见投标人须知前附表。

## 3.7 投标备份文件

3.7.1 投标备份文件是指投标人用专用工具编制的、与上传的投标文件一致的不加密的电子投标文件。

3.7.2 投标备份文件应当存储于U盘等移动存储介质中。

3.7.3 投标备份文件在出现本章第5.3.1项规定的特殊情况时使用。

3.7.4本项目为不见面开标，不要求提供备份文件。

# 4 投标

## 4.1 投标备份文件的密封和标记

4.1.1 投标备份文件应放入封袋内，并在封袋上加盖投标人单位公章。

4.1.2 投标备份文件的封袋上应标明招标人名称、标段名称。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的，招标人不予受理投标备份文件。

## 4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，向“徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）”递交加密后的电子投标文件。

4.2.2 因“徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）”故障导致开标活动无法正常进行时，招标人将使用“投标备份文件”继续进行开标活动，投标人未提交投标备份文件的，视为撤回其投标文件，由此造成的后果和损失由投标人自负。

4.2.3 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.4 逾期上传投标文件的，招标人不予受理。

4.2.5 通过“徐州市公共资源电子招标投标交易平台（http://221.229.205.226:8000/tpbidder）”中上传的电子投标文件应使用数字证书认证并加密，未按要求加密和数字证书认证的投标文件，招标人不予受理。

## 4.3 投标文件的修改与撤回

在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

# 5 开标

## 5.1 开标时间、地点和投标人参会代表

5.1.1 招标人在投标人须知前附表规定的时间和地点公开开标；

5.1.2 参加开标会的投标人代表的要求见投标人须知前附表。

## 5.2 开标程序

5.2.1 开标程序见投标人须知前附表。

5.2.2 每个投标人应在“投标人须知前附表”规定的时间内完成电子投标文件的解密工作 （在线解密），解密后的电子投标文件将在开标会议上当众进行数据导入。

## 5.3 特殊情况处理

5.3.1 因“徐州市公共资源电子招标投标交易平台”故障，开标活动无法正常进行时，招标人将使用“投标备份文件”继续进行开标活动。

“徐州市公共资源电子招标投标交易平台”故障是指非投标人原因造成所有投标人电子投标文件均无法解密的情形。部分投标文件无法解密的，不适用该条款。

5.3.2 因投标人原因造成投标文件在规定的时间内未完成解密的，该投标将被拒绝。

5.3.2 投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场予以答复。

# 6 评标

## 6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见“投标人须知前附表”。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）投标人或投标人的主要负责人的近亲属；

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

（4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

## 6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

## 6.3 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

## 6.4 评标结果公示

6.4.1 招标人在收到评标报告之日起 3 日内在本招标项目招标公告发布的同一媒介发布评标

结果公示，公示期不少于 3 日。

6.4.2 投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在公示期间提出。招标人自收到异议之日起 3 日内作出答复。对招标人答复不满意或招标人拒不答复的，投标人可按照本章第 8.5 条的规定程序向有关行政监督部门投诉。

# 7 合同授予

## 7.1 定标方式

除“投标人须知前附表”规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见“投标人须知前附表”。

## 7.2 中标通知及中标结果公告

评标结果公示期满无异议或投诉的，招标人应在 5 日内按规定的格式以书面形式向中标人发出中标通知书。同时，按规定的格式在“徐州市公共资源电子招标投标交易平台”发出中标结果公告，将中标结果通知未中标的投标人。

## 7.3 履约保证金

7.3.1 在签订合同前，中标人应按“投标人须知前附表”规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约保证金。联合体中标的，其履约保证金由牵头人递交，并应符合“投标人须知前附表”规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

7.3.2 中标人不能按本章第 7.3.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

## 7.4 签订合同

7.4.1 招标人和中标人应当在投标有效期内以及中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。对依法必须进行招标的项目的中标人，由有关行政监督部门责令改正。

7.4.2 国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

7.4.3 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，由有关行政监督部门给予警告，责令改正。同时招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

# 8 纪律和监督

## 8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

## 8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

## 8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

## 8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

## 8.5 异议与投诉

8.5.1 异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应在投标人须知前附表规定的时间前提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

投标人对开标有异议的，应当使用徐州市不见面交易系统与现场招标人进行互动交流、澄清、提疑，招标人应当当场作出答复，并制作记录。

投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。

8.5.2 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，可以在知道或者应当知道之日起十日内向“投标人须知前附表”明确的招投标监督管理部门提出书面投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。就第 8.5.1 项规定事项提出投诉的，应先向招标人提出异议。

# 9 解释权

构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告（投标邀请书）、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。

# 10 招标人补充的其他内容

**招标人补充的具体其他内容见“投标人须知前附表”。**

# 第三章评标办法（综合评估法）

## 评标办法前附表

<table>
<tr><td colspan="5">初步评审</td></tr>
<tr><td colspan="2">条款号</td><td colspan="2">评审因素</td><td>评审标准</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2.1.1</td><td rowspan="4">形式性评审标准</td><td colspan="2">投标人名称</td><td>与营业执照、资质证书一致；</td></tr>
<tr><td colspan="2">投标函签字盖章</td><td>有法定代表人的电子签章并加盖法人电子印章</td></tr>
<tr><td colspan="2">报价唯一</td><td>只能有一个有效报价</td></tr>
<tr><td colspan="2">暗标</td><td>符合招标文件有关暗标的要求</td></tr>
<tr><td rowspan="7">2.1.2</td><td rowspan="7">资格评审标准</td><td>营业执照</td><td>有效期内</td><td>投标文件“投标人及建造师（建筑师）业绩公示一览表”中勾选</td></tr>
<tr><td>资质证书</td><td>有效期内<br>符合招标公告要求</td><td>投标文件“投标人及建造师（建筑师）业绩公示一览表”中勾选</td></tr>
<tr><td>拟派项目负责人要求</td><td>符合招标公告要求</td><td>投标文件“投标人及建造师（建筑师）业绩公示一览表”中勾选</td></tr>
<tr><td>企业信用报告</td><td>符合招标公告要求</td><td>原件扫描件上传至投标文件“投标保证金”模块内</td></tr>
<tr><td>投标人及拟派工程项目负责人业绩</td><td>符合招标公告要求</td><td>投标文件“投标人及建造师（建筑师）业绩公示一览表”中勾选</td></tr>
<tr><td>联合惩戒</td><td>失信被执行人惩戒执行苏信用办〔2018〕23 号</td><td>以“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）和“信用江苏”（www.jscredit.gov.cn）公布的信息为准</td></tr>
<tr><td>其他要求</td><td></td><td>符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定的其他要求</td></tr>
<tr><td>2.1.3</td><td>响应性评</td><td>投标内容</td><td colspan="2">符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 审标准 | 工期 | 投标函中载明的工期符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定 |
| | | 设计质量 | 投标函中载明的质量符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定 |
| | | 投标有效期 | 投标函附录中承诺的投标有效期符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定 |
| | | 投标保证金 | 符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定； |
| | | 投标报价 | 未超过设计费限额 |
| | | 权利义务 | 符合第四章“合同条款及格式”规定的权利义务 |

## 详细评审

| 条款号 | 评审因素 | 评审标准 | |
|---|---|---|---|
| 2.2 | 分值构成（总分 100 分） | 以投标报价、技术标和商务标为评审因素<br>(一) 经济标-投标报价：10 分<br>(二) 技术标-设计文件：65 分<br>(三) 商务标-商务部分：25 分 | |
| | 评分细则 | 如下表： | |
| 2.2.1 | 经济标 | 投标报价（10 分） | 投标报价中的评标基准价以有效投标文件评标价的算术平均值为基准价，评标价等于评标基准价的得满分 10 分，相对评标基准价每高 1%的所扣分值为 0.1 分，每低 1%的所扣分值为 0.2 分，偏离不足 1%的，正负偏差按照插入法计算得分。<br>说明：<br>（1）上述设计费报价指经澄清、补正和修正算术计算错误的投标报价。<br>（2）评标价相对评标基准价偏离不足 1%的，正负偏差按照插入法计算得分（计算结果精确到小数点后两位）。<br>（3）本评分细则中，有效投标文件均指未被评标委员会判定为无效标的投标文件。<br>（4）特殊情形下，评标基准价调整方式：除确认存在计算错误外，评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、专家复议以及其它任何情形而改变。 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.2.2 | 技术标 | 技术部分（65分） | 设计说明书（10分） | 1.设计说明准确解读项目规划理念，切中描述住宅、公共配套等建筑的各专业设计要素，内容与本项目相匹配；（4分）<br>2.投标人提出的设计思路是否合理，是否能够满足施工需求，是否能够保证建筑的质量和安全；（3分）<br>3.设计概算与经济评价。住宅建筑单体主体及地下室（不含桩）在满足规范的条件下钢筋含量控制在52kg/㎡以下，砼含量控制在0.49m³/㎡以下。（3分） |
| | | | 规划定位图（10分） | 1.项目条件是否调查充分，资料收集是否详实，设计图纸制图是否规范统一，标识是否清楚。（4分）<br>2.是否满足消防间距、消防车道、消防回车场、消防登高面、竖向设计、交通流线、开口设置要求，是否考虑室外管网、综合管线布局条件，是否满足总平面图各项经济技术指标。（6分） |
| | | | 绿色建筑（5分） | 1．采用科学合理的绿色建筑（建筑节能）措施。（2分）<br>2．是否符合国家及地方的有关绿色建筑标准。（3分） |
| | | | 建筑、结构设计、设备设计（电气、给排水、智能化、通风排烟）（15分） | 1、建筑、结构及各安装专业设计各项内容完整合理并满足设计任务书要求。（3分）<br>2、设计采用的规范、节能专篇、消防等应为现行标准及最优水准。结构形式合理，布置图和计算书符合国家法律法规、规范标准及地方要求。（6分）<br>3、各系统与本项目匹配。设备需美观，工艺流程应先进，布置点位应合理，是否体现新技术、新材料、新工艺的运用。（6分） |
| | | | 设计深度(25分) | 1.投标的设计文件必须符合国家和地方的工程建设强制性条文和标准。（3分）<br>2.是否综合优化建筑剪力墙，叠合板、楼梯板、墙体的布设，建筑的地基基础和主体结构是否安全性合理性。（6分）<br>3.提交建筑单体（22#6层商业、1#、3#26层住宅共3栋，人防及地下车库除外）的全专业设计图纸包含：建筑、结构、给排水、暖通、电气图纸设计是否达到施工图深度；提供详实的平、立、剖、节点 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 详图及构造大样，标注及各专业间对应、齐全；各建筑工程做法、防水做法、结构及构造做法、安装做法、外立面材质、颜色达到规划设计、规范和设计任务书深度要求；根据地质报告，提交适合项目的桩基及抗拔桩试桩图。（10 分）<br>4.提供体形系数，优化外围护结构及做法，外墙填充墙采用现浇夹芯混凝土外墙纳入节能计算。（3 分）<br>5.符合国家规定的《建筑工程设计文件编制深度规定》（3 分） |
| | | | 评分标准：（1）以上某项内容详细具体、科学合理、措施可靠，组织严谨、针对性强，内容完整的，可得该项分值的 90%以上；（2）以上某项内容较好、针对性较强的，可得该项分值的 80%-90%；（3）以上某项内容一般、基本可行的，可得该项分值的 70%-80%；（4）以上某项无具体内容的，该项不得分。（5）投标文件的技术标得分应当取所有技术标评委评分中分别去掉一个最高和最低评分后的平均值为最终得分。除被评标委员会认定存在重大偏差外，投标文件的技术标部分得分不应低于 70%。（如出现此情况，评标委员会所有成员应统一认定并作出说明。）技术标部分各项内容评审，由评标委员会成员独立打分，评委所打投标人之间同项分值相差过大的，评委应说明评审及打分理由。注：技术标-设计文件采用暗标。暗标编制要求为：内容、文字均不得出现投标单位名称、相关人员姓名等和其他可识别投标单位身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等。 | |
| 2.2.3 | 商务标 | 投标人业绩（6 分） | 自 2021 年 7 月 1 日（含）以来，投标人承担过单项合同建筑面积 9 万平方米（含）以上的房屋建筑工程（不含厂房类）施工图设计，以中标通知书、设计合同（直接发包项目以设计合同）为准。时间以合同签订时间为准，建筑面积以设计合同为准。类似工程业绩以“徐州市公共资源电子招标投标交易平台(http://221.229.205.226:8000/tpbidder)”中链接的业绩为准，每个得 1.5 分，本项最高得 6 分。<br>证明材料：建筑面积以设计合同为准，时间以合同签订时间为准。设计合同原件扫描件在投标文件制作工具“投标人及建造师（建筑师）业绩公示一览表”模块内上传。 | |
| | | 拟选派项目负责人业绩（4 分） | 投标人拟选派项目负责人自 2021 年 7 月 1 日（含）以来承担过单项合同建筑面积 9 万平方米（含）以上的房屋建筑工程（不含厂房类）施工图设计，以中标通知书、设计合同（直接发包项目以设计合同）为准。时间以合同签订时间为准，建筑面积以设计合同为准。类似工 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 程业绩以“徐州市公共资源电子招标投标交易平台(http://221.229.205.226:8000/tpbidder)”中链接的业绩为准，每个得2分，本项最高得4分。<br>证明材料：建筑面积以设计合同为准，时间以合同签订时间为准，合同内注明项目负责人。设计合同原件扫描件在投标文件制作工具“投标人及建造师（建筑师）业绩公示一览表”模块内上传。<br>注：项目负责人业绩和企业业绩可以同时得分。 |
| | | 企业获奖（5分） | 投标人承担过的房屋建筑工程（厂房除外）设计项目获得过建设行政主管部门或在国内依法登记注册的行业协会（学会）颁发的市级及以上优秀工程设计奖项（如：中国勘察设计协会、江苏省住房和城乡建设厅、省辖市住房和城乡建设局等颁发的优秀勘察设计奖、优秀工程设计奖等），市级每有一项得2分，省级每有一项得 3分，国家级每有一项得 5 分，满分5分。有效期：市级自2022年7月1日（含）以来，省级自 2021年7月1日（含）以来，国家级自 2019年7月1日（含）以来。<br>注：<br>1.同一业绩获多次奖项不重复计分，以最高奖项计。<br>2.时间以获奖证书或证明文件为准，同时附项目合同关键页扫描件，获奖证书与获奖证明文件时间不一致时，以获奖证书的时间为准。奖项证书证明原件扫描件在投标文件制作工具“投标保证金”模块内上传。 |
| | | 项目组织机构和人员配备（5分） | 1.拟选派的建筑专业负责人具有国家一级注册建筑师并同时具有高级工程师及以上职称证书得1分；<br>2.拟选派的结构专业负责人具有一级注册结构工程师并同时具有高级工程师及以上职称证书得1分；<br>3.拟选派的给排水专业负责人具有注册公用设备工程师（给水排水）并同时具有高级工程师及以上职称证书得1分；<br>4.拟选派的暖通专业负责人具有注册公用设备工程师（暖通空调）并同时具有高级工程师及以上职称证书得1分；<br>5.拟选派的电气专业负责人具有注册电气工程师并同时具有高级工程师及以上职称证书得1分；<br>注：同一专业仅能配备一位专业负责人且不能兼任其他专业负责人，以上人员均须提供相关注册证书、职称证书。证明材料：以证书为准。证明材料原件扫描件在投标文件制作工具“投标保证金”模块内上传。 |
| | | 项目设计人员驻场实施方案 | 投标人根据项目建设周期编制设计人员驻场实施方案，包括项目规划许可、人防批文报审阶段，施工图设计及施工图审查阶段，后期现场施工配合及验收阶段。驻场地点：项目现场，驻场人员要求：单体设 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | （5 分） | 计相关专业（中级职称及以上），不少于 1 人。驻场总时间不低于项目建设周期的 25%，（项目建设周期 38 个月）。在驻场期间保证设计人员服务在发包人规定的时间内到达发包人指定地点，发包人对其驻场人员进行考核。<br>注：按要求响应即得满分，违约责任按合同执行 |

# 1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质要求的投标文件，按照本章规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐三名中标候选人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，技术标得分高的优先。技术标得分也相等的，由招标人自主确定。

# 2. 评审标准

## 2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

## 2.2 详细评审

2.2.1 经济标主要由投标报价组成，具体评审标准见评标办法。

2.2.2 技术标主要由设计文件组成，具体评审标准见评标办法。

2.2.3 商务标主要由投标人业绩、选派项目负责人业绩、企业获奖、项目组织机构和人员配备、项目设计人员驻场实施方案组成，具体评审标准见评标办法。

2.2.4 各评审因素的具体分值由招标人参照综合评估法的评分细则制订。

# 3. 评标程序

# 3.1 评标准备

3.1.1 评标委员会的组成及分工：评标委员会由随机抽取的评标专家组成。

3.1.2 评标委员会成员首先推选一名评标委员会负责人，负责评标活动的组织领导工作，具

有与评标委员会其他成员同等的表决权。

3.1.3 招标人或招标代理机构应向评标委员会提供评标所需的信息和数据。评标委员会负责人应组织评标委员会成员认真研究招标文件，未在招标文件中规定的标准和方法不得作为评标的依据。

## 3.2 初步评审

3.2.1 形式性评审

评标委员会根据本章前附表列出的评审标准，有一项不符合评审标准的，作无效标处理。

3.2.2 资格评审

评标委员会根据本章前附表列出的评审标准，有一项不符合评审标准的，作无效标处理。

3.2.3 响应性评审

评标委员会根据本章前附表列出的评审标准，有一项不符合评审标准的，作无效标处理。

3.2.4 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，评标委员会应当否决其投标。

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误、四舍五入原因的除外；

3.2.5 澄清、说明或补正

在初步评审过程中，评标委员会应当就投标文件中不明确的内容要求投标人进行澄清、说明或补正，澄清、说明或补正按照本章第 3.4 款的规定进行。

3.2.6 投标文件有下列情况之一的，属于重大偏差，视为未能对招标文件作出实质性响应，应当作为无效投标予以否决：

（1）投标文件中的投标函未加盖投标人的公章；

（2）投标文件中的投标函未加盖企业法定代表人（或企业法定代表人委托代理人）印章（或签字）的；

（3）投标函加盖企业法定代表人委托代理人印章（或签字），企业法定代表人委托代理人没有合法、有效的委托书（原件）的；

（4）投标人资质条件不符合国家有关规定，或不满足招标文件规定的资格条件的；

（5）投标人名称或组织结构与资格预审时不一致的；

（6）除在投标截止时间前经招标人书面同意外，总承包项目经理与资格预审时不一致的；

（7）组成联合体投标未提供联合体各方共同投标协议的；

（8）在同一招标项目中，联合体成员以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的；

（9）联合体成员与资格预审确定的结果不一致的；

（10）投标报价低于工程成本或者高于招标文件设定的最高投标限价的；

（11）同一投标人提交两个及以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

（12）投标文件的报价清单与招标文件明确列出的不可竞争费用项目或费率或计算基础不一致的；

（13）未按招标文件要求提供投标保证金的；

（14）投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限的；

（15）明显不符合技术规范、技术标准的要求的；

（16）投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求的；

（17）投标文件提出了不能满足招标文件要求或招标人不能接受的工程验收、计量、价款结算和支付办法的；

（18）未按招标文件要求提供电子投标文件，或者投标文件未能解密且按照招标文件明确的投标文件解密失败的补救方案补救不成功的；

（19）不同投标人的投标文件以及投标文件制作过程出现了评标委员会认为不应当雷同的情况的；

（20）以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；

（21）设计图纸存在明显技术错误、或者与招标人提供方案明显不吻合的；

（22）投标文件关键内容模糊、无法辩认的。

## 3.3 详细评审

3.3.1 按本章第 2.2.1 规定的方法确定评标基准价。

3.3.2 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

（1）按本章第 2.2.1 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 A；

（2）按本章第 2.2.2 目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 B；

（3）按本章第 2.2.3 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 C。

3.3.3 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.3.4 投标人得分=A+B+C。

3.3.5 评标委员会对满足招标文件实质要求的投标文件的，按照本章前附表规定的评分标准进行打分，并按最终得分由高到低顺序推荐三名中标候选人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，技术标得分高的优先。技术标得分也相等的，由招标人自主确定。

## 3.4 投标文件的澄清和补正

3.4.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交的投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.4.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4.4 在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，有可能影响质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，评标委员会应当否决其投标。

## 3.5 推荐中标候选人

评标委员会在推荐中标候选人时，应遵照以下原则:

3.5.1 评标委员会应当按照投标人须知前附表 7.1.1 款规定，推荐相应数量的中标候选人。

3.5.2 如果评标委员会根据本章的规定作无效标处理后，有效投标不足三个，评标委员会应当对是否具有竞争性进行判断。有竞争性的，评标委员会继续推荐中标候选人；缺乏竞争的，评标委员会应当否决全部投标。

3.5.3 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交评标报告。

# 第四章合同条款及格式

# 徐州市2023-77号（九里变电站西A地块）、徐州市2023-78号（九里变电站西B地块）定销房项目施工图设计合同

项　目　名　称：徐州市2023-77号（九里变电站西A地块）、徐州市2023-78号（九里变电站西B地块）定销房项目施工图设计

工　程　地　点：徐州市鼓楼区，三环北路南，经二路西，水秀路北，罗台路东

合　同　编　号：

设计证书等级　：

发　　包　　人：徐州市新盛超华置业有限公司

设　　计　　人：

签　订　日　期：

甲方（发包人）：徐州市新盛超华置业有限公司

统一社会信用代码：9132030006450737X6

乙方（设计人）：

统一社会信用代码：

发包人委托设计人承担徐州市 2023-77 号（九里变电站西 A 地块）、徐州市 2023-78 号（九里变电站西 B 地块）定销房项目施工图设计，经双方协商一致，签订本合同。

**第一条　本合同依据下列文件签订：**

1.1 《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》《建设工程勘察设计市场管理规定》。

1.2 国家及地方有关建设工程勘察设计管理法规和规章。

1.3 建设工程批准文件。

**第二条　本合同设计项目的内容：名称、规模、阶段、投资及设计费等：**

<table>
<tr><td rowspan="2">序号</td><td colspan="2" rowspan="2">分项目<br>名称</td><td>计费标准</td><td>面积约（㎡）</td><td colspan="3">设计阶段及内容</td><td>单价（元）</td><td>总价（元）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>方案</td><td>初步设计</td><td>施工图</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">土建单体全专业施工图设计（含建筑物附属的专项设计、建筑、结构、水、电、暖、幕墙、雨棚、公共部位装修、装配式设计）</td><td>住宅</td><td rowspan="2">建筑面积</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">√</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>配套公建</td><td></td><td></td></tr>
</table>

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 人防（含人防平战转换预案） | 建筑面积 | | √ | √ | √ | | |
| | 非人防地下机动车库 | | | | | √ | | |
| 3 | 共计 | | | | | | | |

**第三条　发包人应向设计人提交的有关资料及文件**

| | 资料及文件名称 | 份数 | 提交日期 |
|---|---|---|---|
| 1 | 项目规划资料 | 1 | 合同签订前 3 日内 |
| 2 | 场地地形图 | 1 | 合同签订前 3 日内 |

**第四条 设计人应向发包人交付的设计文件及设计工期：**

| | 资料及文件名称 | 份数 | 有关事宜 |
|---|---|---|---|
| 1 | 规划定位图设计 | ≥20 | 规划定位图审批图（含定位图审批后复印图） |
| 2 | 人防结建方案设计和初步设计，公共部分装饰装修方案设计 | ≥4 | 装订成册 A3。 |
| 3 | 各单体全专业施工图设计(包含建筑物附属的专项设计、建筑、结构、给排水、电气、暖通，人防，幕墙雨棚，预制装配及三板方案，公共部位装饰装修等,建筑主体施工前提交按施工图制作的 SKP 全景模型) | ≥12 | 其中一套施工图叠成 A4 大小，要求整齐，叠图不需装订。 |
| 4 | 建筑节能、结构及设备专业计算书、审图报审用第三方造价预算书、报规面积统计表、装配式报审计算书 | ≥2 | 叠成 A4 大小。 |
| 6 | 所有设计成果的电子文件 | ≥1 | 设计人需整理全套设计图（CAD、PDF）、面积统计表、计算书、设计变更等，以移动盘形式递交发包人。 |

设计人提供以上成果时需提供发包人相应电子文件 PDF 及 CAD。

设计工期及设计文件交付时间：

设计工期要求：设计人在中标通知书发出后 56 日历天提交全套施工图纸。

1. 自中标通知书发出后，5 日历天内完成人防结建方案设计和初步设计，规划定位图设计及规划许可指标计算，完成设计试桩方案，公共部分装饰装修方案设计。

2. 配合工程规划许可的办理，规划定位设计通过相关部门审批后，30 日历天内完成施工图设计（包含建筑、结构、给排水、电气、暖通，人防，预制装配及三板方案，公共部分装饰装修等，达到徐州市审图中心规定标准），完成审图报审用第三方造价预算书、装配式报审计算书指标。

3. 提交全套施工图纸后，21 日历天完成施工图纸审查及消防审查。建筑主体施工前提交按施工图制作的 SKP 全景模型)。完成施工图纸审查及消防审查，不得影响现场施工进度和相关报批手续的获取。

4. 发生变更和调整时，5 日内完成设计变更，并提供相应设计成果的电子文件。

**第五条 合同价款及支付方式**

5.1 本合同总价款（价税合计）为人民币（大写_____）（_____￥元），不含税价款为人民币（大写）_____（￥_____元），税金（增值税额）为人民币（大写）_____（￥_____元），适用税率为 6%。本合同执行期间，如国家增值税政策调整，则自税率调整之日起，以合同约定的不含税价格为基数，按新税率重新计算新的含税价予以结算。

上述合同价款应包含但不限于配合设计费、修正规划设计图纸费、人防结建方案设计、室外市政综合管网设计配合费（含给水、雨污水、强弱电、景观、海绵、标识标牌、三网智能化室分、道路、路灯、燃气等）、施工图全专业施工图设计费（包含建筑物附属的专项设计、建筑、结构、给排水、强弱电、暖通、消防、绿建节能专业、

地下车库及人防工程设计，预制装配、三板方案及施工图，公共部分装饰装修方案及施工图设计、幕墙钢结构(含附属雨棚等)方案及施工图设计、建筑室外照明亮化(泛光)设计等)、施工图通过审查及报审相关工作(审图要求第三方咨询单位提供的造价预算书、装配式第三方计算书、专家论证相关文件)费用、设计变更、施工配合、后期现场服务费、工程验收、上述工作施工图相关部门审查、电子文档、出图费、税金、利润等一切费用，还应满足合同中对成果提交、工作要求等相关内容，并积极主动配合完成招标人的合理要求。本费用是甲方为实现合同目的所需支出的一切费用，设计面积较工程规划许可面积增减10%之内的合同价款不予调整，增减超过10%部分按照投标单价进行计算，在最终结算时统一结算。设计费支付进度详见下表。

| 付费次序 | 合同价款% | 付费额(元) | 付费时间 |
|---|---|---|---|
| 1 | 合同金额10% | | 合同签订后。 |
| 2 | 合同金额50% | | 人防审查、消防审查及全套施工图成果提供后(建筑、结构、水、电、暖通等)施工图成果提供后，经发包人认可并经相应施工图审查机构审查通过后。 |
| 3 | 合同金额20% | | 工程单体竣工验收。 |
| 4 | 合同金额10% | | 工程竣工备案完成后 |
| 5 | 合同金额10% | | 设计结算完成后(现场配合费)。 |
| 备注 | | | |

5.2 每次具备付款条件时，设计人(乙方)应先行提供付款申请表及符合发包人要求的合法有效的增值税专用发票(税率6%)、收据及付款申请，经发包人审核通过后30日内支付。设计人未提供上述资料，发包人有权拒绝付款且不承担任何违约责任。

如乙方变更为小规模纳税人，则甲方有权根据税率差额调整含税合价；本合同执行期间，如国家增值税政策调整，则自税率调整之日起，以合同约定的不含税价格为基数，按新税率重新计算新的含税价予以结算。

5.3 发包人有权从设计费中预先扣除设计人应承担的各项违约金、履约保证金、赔偿金等一切费用。

发包人开票信息：

单位名称：

三证合一税号：

公司地址：

电话：

开户银行：

账号：

设计人开票信息：

单位名称：

三证合一税号：

公司地址：

电话：

开户银行：

账号：

**第六条　双方权利和义务**

6.1 发包人权利和义务：

6.1.1 按照协议约定的时间支付设计费用。

6.1.2 各付费阶段与设计实际完成状况匹配，如不匹配，发包人有权拒绝支付设计费且不承担违约责任。

6.1.3 发包人要求设计人比合同规定时间提前交付设计资料及文件时，设计人应提前投入工作量。

6.1.4 发包人应为派驻现场处理有关设计问题的工作人员提供必要的办公方便条件。

6.1.5 发包人有权根据自身需求、项目实际情况提前终止本合同，但应根据设计人已完成的工作成果进行结算，在设计人完成付款申请后一次性支付。发包人有权另行委托其他设计单位继续进行该项目设计工作，此种情况下发包人不因此承担任何违约责任，并不因此对设计人进行任何形式的补偿。设计人应向发包人提交已完成的工作成果及明细。

发包人要求设计人派专人驻留施工现场进行配合与解决有关问题，设计人应予支持。

6.2 设计人权利和义务：

6.2.1 设计人应按国家及项目所在地地方技术规范、标准、规程及发包人提出的设计要求，进行工程设计，提交的设计成果应符合发包人设计任务书要求，按合同规定的进度要求提交质量合格的设计资料，并对其负责。

6.2.2 设计合理使用年限按国家规定执行。设计人为本合同项目所采用的国家或地方标准图，由设计人自行解决。

6.2.3 设计人按本合约定的内容、进度及份数向发包人交付资料及文件，并向发包人提供快捷、满意的服务，切实保障项目的顺利进展。

本工程设计资料及文件中，建筑材料、建筑构配件和设备，应当注明其规格、型

号、性能等技术指标，设计人不得指定生产厂、供应商。

6.2.4 设计人交付设计资料及文件后，按规定参加有关的设计审查，并根据审查结论负责对不超出原定范围的内容做必要调整补充直至审查通过。设计人按合同规定时限交付设计资料及文件，负责向发包人及施工单位进行设计交底、处理有关设计问题和参加各阶段验收。

6.2.5 设计人应保护发包人的知识产权，不得向第三人泄露、转让发包人提交的产品图纸等技术经济资料。如发生以上情况并给发包人造成经济损失，发包人有权向设计人索赔。

6.3 设计文件应得到发包人认可。

6.4 设计过程中设计人与发包人紧密配合，发包人对设计的合理修改意见设计人应予以采纳。

6.5 设计过程中发包人要求设计人员一同前往外地考察配合加工定货时，设计人应予以配合，交通费、住宿费、餐费等相关费用各自承担。

6.6 设计人应明确项目负责人和驻场设计服务，项目负责人应全过程服务，施工期间每月至少到施工现场巡视一次，出现关键性技术问题时，应即时到达，随叫随到。

6.7 项目设计服务、保证措施：

（1）设计人须配合发包人进行隐蔽工程验收、各子项验收和竣工验收，并积极配合验收问题整改工作。

（2）设计人交付设计资料及文件后，按规定参加有关的设计审查，并根据审查结论负责对不超出原定范围的内容做必要调整补充。承包人按合同规定时限交付设计资料及文件后，按发包人通知的时间到达发包人指定地点，负责向发包人及施工单位进行设计交底、处理有关设计问题和参加重要部位及竣工验收。

（3） 承包人应积极配合现场施工的需要，遇到重要问题，承包人应在接到发包人通知后 24 小时内委派相关人员到指定地点处理解决施工中的技术问题，并当天即时办理洽商、纪要或临时设计变更文件，并在此后 48 小时之内补交正式文件。否则，承包人应承担相应损失，每发生一次，发包人有权从设计费中直接扣除 1 万元作为违约金。确有需要延长处理时间的疑难问题，承包人需与发包人商定后及时处理。

（4） 承包人出具的所有变更，洽商等文件必须事先取得发包人的确认。发包人提出设计变更和接收设计变更的有效签字人是_____，有效签字人如有变化，以发包人正式盖章的书面通知为准。

（5）在合同履行期间，发包人发现设计人存在不能按期完成的潜在因素，经发包人提出后，7 日内不能采取有效措施进补救的，发包人书面通知设计人后，发包人有权减少设计人的部分设计任务交其他设计院进行设计，并双倍扣减该部分设计费。

（6）装饰做法标注国标色号，发包人需要设计人配合加工定货时，设计人应予以满足，相关费用已包含在设计费内，发包人不再另行支付。雨篷等构件须在施工图中一次设计完成，避免出现专业设计、二次深化设计等内容。设计人设计资料及文件中每出现 1 处不满足本条设计质量要求的，发包人有权扣除设计人设计费壹万元。

（7）建筑工程施工图审查中心的审查意见答复处理次数不能超过肆次，每次意见答复时间不能超过三天( 项目异地设计院以寄出时间为准)，如遇重大问题涉及各专业修改时间另行协商，发包人有权对设计人的超过次数和超过天数情况给予书面通知，审查意见答复次数每超过 1 次发包人有权扣除设计人设计费伍仟元、审查意见答复时间每逾期 1 天发包人有权扣除设计人设计费壹仟元。

（8）施工图消防审查意见答复处理次数不能超过叁次，每次意见答复时间不能超过三天( 项目异地设计院以寄出时间为准) ，如遇重大问题涉及各专业修改时间另

行协商，发包人有权对设计人的超过次数和超过天数情况给予书面通知，审查意见答复次数每超过 1 次发包人有权扣除设计人设计费伍仟元、审查意见答复时间每逾期 1 天发包人有权扣除设计人设计费壹仟元。

（9）在合同履行期间，发包人发现设计人的后期服务(设计变更、技术核定单答复、图纸答疑、图纸会审、施工时配合、工程验收及手续办理、技术咨询服务等) 存在不能按期保质完成的情况，经发包人提出后，不能立即采取有效措施进行整改的，发包人有权对设计人后期服务质量进行考核并书面整改通知，书面整改通知书超过 3 份（含 3 份）发包人有权扣除设计人设计费壹万元。

（10）设计人在施工图设计过程中涉及到对建筑方案外立面的调整，应征得发包人和方案设计单位的同意，在施工图出图同时应提交按施工图制作的模型，发包人和方案设计单位进行核查，施工图设计若违反建筑方案设计要求，设计人应免费重新优化施工图设计直至满足建筑方案设计要求为止。

**第七条 履约保证金**

7.1 招标人要求中标人提交履约保证金，履约保证金为合同总价款的 10%，在签订合同前直接打入招标人账户，收据在三胞广场 1#楼 1013 财务室开具。合同履行过程中如无违约，本工程竣工备案完成后，退还履约保证金（无息）。

**第八条 违约责任**

8.1 发包人应按本协议约定的金额和时间向设计人支付设计费，因发包人单方原因逾期支付合同价款的，每逾期支付一天，应按合同签订时一年期贷款市场报价利率（LPR）支付违约金。

8.2 发生以下情形时设计人除负责采取补救措施外，应免收直接受损失部分的设计费，向发包人支付合同暂定总价款的 30%作为违约金，如造成发包人损失的，设计

人还应赔偿发包人的因此所遭受的一切直接损失及间接损失：

（1）对设计资料及文件出现的遗漏或错误设计人拒绝修改或补充的；

（2）设计人对设计资料及文件出现的遗漏或错误经过修改或补充后最终仍无法达到验收标准的；

（3）合同生效后，设计人要求终止或解除合同的；

（4）设计人设计成果无法通过相关政府审批的；

（5）由于设计人错误造成工程质量事故损失的；

（6）设计人设计成果不符合发包人设计任务书要求的；

（7）设计成果不符合全部设计技术标准的。

8.3 设计人未按本协议约定迟延交付设计成果或不完整交付设计成果的，每延误一天，应减收该项目设计费的千分之一，逾期超过 15 天以上时，发包人有权单方解除合同，并要求设计人支付合同总价款 20%作为违约金。如造成发包人损失的，设计人还应赔偿发包人的直接损失及间接损失。

8.4 设计人在合同履行期间未按发包人要求参加会议、修改完善设计成果的，发包人有权按照 1000 元每次的标准扣除设计费作为违约金。

8.5 守约方为实现债权而发生的费用由违约方承担。包括但不限于律师费、保全担保费、差旅费等。

8.6 设计人应当服从发包人驻场要求，在项目服务期间未按发包人要求总时长驻场的，发包人有权处以处以 2000 元每天的违约金，设计人员未按要求参加会议、修改完善设计成果或履行编标阶段、施工图设计阶段、施工阶段配合工作的，发包人有权处以 2000 元每次的违约金。

8.7 设计人应在不违反政策或规范要求的情况下，将设计成果中住宅建筑单体主

体及地下室(不含桩)钢筋含量应控制在 52kg/㎡以下,砼含量控制在 0.49m³/㎡以下，否则向发包人支付合同总价 2%的违约金。

**第九条　项目负责人及项目配置人员：**

9.1 人员名单

9.1.1 项目负责人：　　；

执业资格或职称类型：　　；

执业资格证或职称证号码：　　；

联系电话：　　；

电子邮箱：　　；

通信地址：　　。

9.1.2 项目驻场配置人员表：

| 序号 | 岗位 | 姓名 | 职务 | 专业 | 注册资格 | 职称 | 从事相关工作年限 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |

9.2 人员要求：

9.2.1 项目负责人全程跟随项目，未经发包人书面同意，设计人不得自私更换项目负责人。

9.2.2 项目驻场配置人员与驻场方案一致，全程跟随项目，不得更换。如有不一致设计人应向发包人支付 1 万元/次的违约金。

9.2.3 设计人擅自更换项目负责人的违约责任：

设计人更换项目负责人需提前 30 日以书面形式通知发包人，并征得发包人的书面同意。如擅自更换项目负责人的，设计人应向发包人支付 5 万元/次的违约金，且发包人有权解除合同，因此产生的一切损失及后果均由设计人承担。

9.2.4 设计人无正当理由拒绝更换项目负责人的违约责任:

发包人要求更换不能胜任本职工作的项目负责人，设计人应予以更换，同时委派经发包人认可的新项目负责人。设计人无正当理由拒绝更换项目负责人的，应向发包人支付 5 万元违约金，并承担由此给发包人造成的一切损失。

**第十条　知识产权：**

10.1 本协议设计文件的所有权和相关知识产权归发包人所有。

10.2 设计人保证项目完全系自行组织技术团队设计制作完成，并不存在侵害他人专利权、著作权、商标及其他知识产权等情形。发包人如就设计成果遭任何第三人提出索赔或主张任何权利时，设计人应负责与该等第三人协商和沟通解决，并承担由此引起的一切责任和经济损失，该损失包括但不限于发包人为此支出的律师费、诉讼费、鉴定费、差旅费及向第三方支付的赔偿金等。

10.3 双方均应保护对方的知识产权，未经对方同意，任何一方均不得将对方的资料及文件擅自修改、复制或向第三人转让或用于本合同项目外的项目。如发生以上情况，泄密方承担一切由此引起的后果并承担赔偿责任，保密责任不因合同终止而终止。

**第十一条　双方履约代表：**

| | 发包人 | 设计人 |
|---|---|---|
| 姓名 | | |
| 联系方式 | | |

| | | |
|---|---|---|
| 电子邮箱 | | |
| 邮寄地址 | | |
| 代表权限 | 代表发包人向设计人方发送通知、函件，签收设计任务需求 | 代表设计人签收发包人通知、函件，向发包人发送（送达）设计成果 |

**第十二条　争议解决**

本合同发生争议，双方当事人应及时协商解决。协商不成时，双方可向发包人住所地有管辖权的人民法院起诉。

**第十三条　保密**

未经其他各方书面同意，本协议任何一方不得与第三方就各方谈判和本协议的存在、性质、条款进行讨论，但各方聘请的律师和其他顾问及各方的关联公司除外，该等律师和顾问及各方的关联公司亦应受本保密条款的约束，但国家法律或行政法规要求或有关监管机构要求任何一方承担披露义务的除外。

**第十四条　送达：**

双方确认以下地址作为合同所涉及文书往来及债务催收或诉讼（仲裁）文书（包括但不限于传票、开庭通知书、判决书、裁定书、裁决书、调解书、限期履行通知书等法律文书）送达地址，并且如涉及诉讼，认可该地址即为受诉法院或仲裁机构送达诉讼文书的送达地址。若按该地址送达的相关文书无人签收或被拒绝签收，则上述文书被退回之日视为送达之日。

设计人指定下列人员为债权人通知、法院诉讼文书的代签收人（即指定接收人），包括：本单位、单位股东、单位法定代表人、单位工作人员，上述地址所在小区、办公楼的物业管理人员、门卫、保安等与本单位相关的人员。

发包人确认的送达地址：

收件人：　　公司：

联系电话：

设计人确认的送达地址：

收件人：　　公司：

联系电话：

双方确认的上述送达地址，如任何一方发生变更，应在变更后 3 日内书面通知对方，否则，相关文书送达上述地址视为送达，由此产生的法律后果由被送达方承担。

**第十五条　其他**

15.1 本合同一式陆份，发包人叁份，设计人叁份，具有同等的法律效力。

15.2 本合同经双方盖章之日起生效。

15.3 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，有关协议及双方认可的来往电子邮件、传真、会议纪要等，均为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

（以下无正文）

| | |
|---|---|
| 发包人名称： | 设计人名称： |
| （盖章） | （盖章） |
| 法定代表人： | 法定代表人： |
| 委托代理人： | 委托代理人： |
| 住　　所：徐州市泉山区解放南路26-8号三胞广场1号楼1001室 | 住　　所： |
| 邮政编码： | 邮政编码： |
| 电　　话： | 电　　话： |
| 传　　真： | 传　　真： |
| 开户银行： | 开户银行： |
| 银行帐号： | 银行帐号： |
| 建设行政主管部门备案： | 鉴证意见： |
| （盖章） | （盖章） |
| 经 办 人： | 经 办 人： |
| 备 案 号： | |
| 备案日期：　　年　月　日 | 鉴证日期：　　年　月　日 |

说明：

1.设计费采用固定总价模式，设计费包括但不限于项目设计费、施工图审查费、后期服务费、电子文档、出图费、税金、利润等一切费用，积极主动配合完成发包人的合理要求，合同履行期间不作任何调整。设计内容及设计深度按照设计任务书执行。

2.如因发包人原因发生重大变更需二次设计，则设计费用由发包人和设计人双方协商解决。

3.具备付款条件时，设计人应提供等额合法有效的增值税专用发票（税率6%）、收据及付款申请，经发包人审核后付款。设计人未及时提供上述资料导致发包人延期付款的，发包人有权延期付款且不承担违约责任。

4.各付费阶段与设计实际完成状况匹配，如不匹配，发包人有权拒绝支付设计费且不承担违约责任。

5.设计单位须在每个阶段提供相应的设计文件电子稿。

6.设计深度和设计范围：

（一）工程规划定位设计

根据审批的方案及总平面图，进行工程规划定位设计及指标明细计算，对设计指标及优化分析等风险管控服务。对工程规划许可和人防批文办理阶段，提供全部技术及报审配合服务。并按人防管理部门要求及规划行政管理部门要求进行修改、完善，直至通过人防准予行政许可决定书、国有人防工程产权确认书及规划许可审批。

（二）施工图设计

满足施工要求、使用和移交条件的全部土建单体施工图设计包括但不限于：

1.土建单体全专业施工图设计（含建筑物附属的专项设计）

如：建筑、结构、给排水、强弱电、暖通、消防、绿建节能专业、地下车库及人防工程设计等，幕墙钢结构（含附属雨棚等）方案及施工图设计，公共部位装饰方案及施工图设计，装配式三板方案及施工图设计、建筑室外照明亮化（泛光）设计，门窗设计深化、抗震支架深化、太阳能深化及设备专业深化确认等；施工图应通过审查及报审相关工作（审图要求第三方咨询单位提供的造价预算书、装配式第三方计算书、专家论证相关文件）

2.为室外配套工程及其他专项设计配合并提供条件，如：深基坑支护设计，室外消防、道路、路灯、给排水、燃气设计、供电设计、室外景观、智能化、三网室分、海绵城市、标识标牌划线、室外综合管网及其他附属设施设计等。

3.在项目建设期间提供包括但不限于设计答疑、设计巡场、设计变更、各类设计相关会议、现场技术问题分析解决、施工过程中重大问题的处理、创新技术及材料应用咨询、评星评奖等全过程技术支持服务；设计人员驻场、事故调查处理，并出具相应技术配合文件、配合各项验收、备案及相关行业规定的应由设计单位承担的其他任务。

# 第五章设计任务书

详见附件。

# 第六章设计有关资料

（本工程投标人投标时所需资料请投标人自行收集 ,对此招标人不负任何责任。)

本招标项目招标人提供给投标人的设计参考资料如下：

a ) 项目规划审批总图

b ) 项目报规文本及方案技术图纸

c ) 项目地质勘察报告

以上资料由招标人另册提供。

(提示：设计所需的有关资料可以由业主提供，一般包括以下内容：1宗地图、2红线图、3规划设计意见书、4控规、城市设计与本项目相关的主要内容、5该项目周边情况、6现状情况、7图片资料、8可研或项目建议书批复。)

# 第七章投标文件格式

封面

徐州市 2023-77 号（九里变电站西 A 地块）、徐州市 2023-78 号（九里变电站西 B 地块）

定销房项目施工图设计

投 标 文 件

招标编号：

投标人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

年　　月　　日

## 一、投标函

致：（招标人）

根据贵方徐州市 2023-77 号（九里变电站西 A 地块）、徐州市 2023-78 号（九里变电站西 B 地块）定销房项目施工图设计的招标文件，我方针对该项目设计费的投标报价（人民币大写_____）_____元。

1. 我方已详细审核并确认全部招标文件，包括澄清、修改或补充招标文件（如有）及有关附件。

2. 一旦我方中标，我方将合同签订后 3 日内按照投标文件中的承诺组建项目设计组，由投标文件所承诺的设计项目负责人和其他主要设计人员完成本项目的全部设计工作，保证在未征得招标人同意的前提下不变更主要设计人员，保证按本项目招标文件规定的设计周期完成设计并提供相应的设计服务。

3. 我方同意所提交的投标文件在招标文件的投标须知前附表规定的投标有效期限内有效，在此期间内如果中标，我方将受此约束。

4. 除非另外达成协议并生效，贵方的中标通知书和本投标文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

5. 我方承诺按招标人要求签订廉政合同。

6. 我方理解项目的实施存在不确定性，如招标人因计划调整，取消或中断项目实施，我方保证不索取费用补偿。

投标人：（盖单位公章）

法定代表人（签字或盖章）或授权委托人：（签字）

日期：　　年　月　日

## 投标函附表

<table>
<tr><td colspan="6">施工图分项设计投标报价</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">专业</td><td>计费标准</td><td>面积（㎡）</td><td>单价（元/㎡）</td><td>总价（元）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="2">建筑施工图（含地下室及各单体全专业建筑、结构、水、电、暖、幕墙、公共部位装修、装配式设计）含规划定位图设计</td><td>住宅</td><td rowspan="2">建筑面积（不同楼栋标准层相同，按套图计）</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>配套公建</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">人防地下车库（含人防平战转换预案）</td><td>建筑面积</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">非人防地下机动车库（含出地面车库雨棚设计、人防设计配合）</td><td>建筑面积</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">合计</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

投标人：（盖单位公章）

法定代表人（签字或盖章）或授权委托人：（签字）

日期：　　年　月　日

## 二、法定代表人身份证明

投 标 人：

单位性质：

地　　址：

成立时间：年月日

经营期限：

姓　　名：　　性　　别：

年　　龄：　　职　　务：

_____系（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

投标人：（盖单位章）

年月日

**附法定代表人有效身份证复印件正反面，请各投标人更新法人住址、有效期等应为最新信息**

## 三、授权委托书

本人（姓名）　　系（投标人名称）　　的法定代表人，现委托（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改徐州市 2023-77 号（九里变电站西 A 地块）、徐州市 2023-78 号（九里变电站西 B 地块）定销房项目施工图设计投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投标人：（盖单位章）

法定代表人：（签字）

身份证号码：

委托代理人：（签字）

身份证号码：

年　　月　　日

**附被授权人有效身份证复印件正反面，请各投标人更新住址、有效期等应为最新信息**

## 四、投标人基本情况表

<table>
<tr><td>投标人名称</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">邮政编码</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td></td><td colspan="2">电　话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>传真</td><td></td><td colspan="2">网　址</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>企业统一社会信用代码</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>技术负责人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>成立时间</td><td colspan="2"></td><td colspan="4">员工总人数：</td></tr>
<tr><td>企业资质等级</td><td colspan="2"></td><td rowspan="5">其中</td><td>注册建筑师</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>营业执照号</td><td colspan="2"></td><td>高级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="2"></td><td>中级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>开户银行</td><td colspan="2"></td><td>初级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>账号</td><td colspan="2"></td><td>技　工</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

## 五、项目负责人简历表

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 姓名 | | 性别 | | 年龄 | |
| 职务 | | 职称 | | 学历 | |
| 建筑师证号 | | 专　　业 | | | |
| 参加工作时间 | | 从事项目经理年限 | | | |
| 项目负责人简历 | | | | | |
| | | | | | |

## 六、投标人近年来完成与该项目类似工程设计情况表

| | |
|---|---|
| 建设单位<br>(业主) | |
| 工程名称 | |
| 建设规模 | |
| 设计完成日期<br>(年/月/日) | |
| 主要设计人员情况 | |
| …… | |

投标人： (盖单位公章)

法定代表人： (签字或盖章)或授权委托人： (签字)

日期：　　年　月　日

注：

1、投标人应随此表附上相关的业绩证明(如合同、中标通知书、获奖证书的复印件)。

2、如有多个已完成项目，每个项目填一张此表，附后。

## 七、设计项目负责人、其他主要设计人员

| 评审内容 | 所提交证明得分资料 |
| --- | --- |
| 项目负责人 | |
| 其他主要设计人员 | |

## 八、拟投入项目设计人员汇总表

| 序号 | 姓名 | 性别 | 出生日期 | 职称 | 学历 | 专业 | 在本项目拟任职务 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |

注：本页不够请续表

**投标人： (盖单位公章)**

**法定代表人：(签字或盖章)或授权委托人：(签字)**

日期：　年　　月　日

（签字盖章后原件扫描件上传至投标保证金模块）

**九、服务保证(保证设计质量、进度，服务承诺)**

说明同上。但须附上“保证设计质量、设计进度计划”、“设计人在工程施工过程中服务承诺所派出驻工地设计工程师的人员(职称、专业、数量)、服务内容、响应时间等”实施方案。

**十、其他(根据招标文件的要求和投标人认为需要提供的资料)**

根据招标文件要求的，或投标人认为需要提交的资料，如有的话。

## 十一、远程参与开标会议诚信承诺书

**致：（招标人）、徐州市公共资源交易中心**

我方郑重承诺：遵循公开、公平、公正和城市守信的原则，参加本次远程开标会议，是我方真实意思的表达。

一、不出借、买卖、伪造、涂改企业和从业人员的资质证书、营业执照、资格业绩、印章以及其他资信证明文件，严禁其他企业或个人以我公司的名义投标。

二、严格遵守法律、法规和招标文件规定的投标程序。不隐瞒真实情况，不弄虚作假，不骗取投标和中标资格。

三、坚决抵制和杜绝串标、围标、哄抬报价、贿赂、回扣等违法投标和不正当竞争行为。

四、依法经营，公平竞争，不采取违法、违规或不正当手段损害、侵犯同行企业的正当权益。

五、遵守指令、不擅离职守。开标评标过程中，我方将坚持全程参加开标会议，积极响应招标人的指令和操作要求，不擅离职守，始终保持通讯顺畅，因我方原因导致 10 分钟内无法与管理端建立起联系的，即视为放弃交互的权利，我方认可招标人任意处置决定，接受包括终止投标资格在内的任何处理结果。

六、确保设施、设备工况良好。我方将提前检查电力供应、网络环境和远程开标会议有关设施、设备的稳定性和安全性，因我方原因导致无法完成投标或者不能进行现场实时交互的，均由我方自行承担相应后果。

七、不向招标人或评标委员会成员或相关人员行贿，以牟取中标。

八、我方将在法律、法规框架允许的范围内就有关评审过程中的事项向管理人员提出咨询或疑问，如需要提出现场异议的，将在开标现场提出，不在招投标活动中虚假投诉。开标结束后不对开标事项再提出异议。

我方若有违反承诺内容的行为，自愿接受取消招投标资格、将不良行为记录记入档案、没收投标保证金等有关处理，并承担相应的法律责任。给招标人造成损失的，已发承担赔偿责任。

**投标人（盖章）：**

**法定代表人（签名或盖章）：**

**授权委托人（签名）：**

**年 月 日**

**资格审查合格条件标准**

| 序号 | 项目内容 | 合格条件 | 投标申请人具备的条件或说明 |
|---|---|---|---|
| 1 | **企业营业执照** | 有效期内 | 投标文件“投标人及建造师( 建筑师 )业绩公示一览表”中勾选 |
| 2 | **企业资质等级** | 有效期内 ,参照第一章招标公告 3.1 条 | 投标文件“投标人及建造师( 建筑师 )业绩公示一览表”中勾选 |
| 3 | **项目负责人** | 有效期内 ,参照第一章招标公告 3.2 条 | 投标文件“投标人及建造师( 建筑师 )业绩公示一览表”中勾选 |
| 4 | **类似业绩** | 参照第一章招标公告 3.3 条 | 投标文件“投标人及建造师( 建筑师 )业绩公示一览表”中勾选 |
| 5 | **企业信用报告** | 参照第一章招标公告 3.11 条 | 原件扫描件上传至投标文件“投标保证金”模块内 |
| 6 | **投标保证金** | 参照第二章投标人须知前附表 3.4.1 条 | 原件扫描件上传至投标文件“投标保证金”模块内 |
| 7 | **其他** | 参照第一章招标公告 3.4-3.9 条，3.12 条 | |
| 8 | **联合惩戒** | 参照第一章招标公告 3.10 条 | 以“信用中国”（https://www.creditchina.gov.cn/ ）和“信用江苏”（http://www.jscredit.gov.cn/ ）公布的信息为准 |

**注:资格审查合格条件提供的证明材料中，勾选的扫描件和原件的扫描件，其中不清晰或缺项漏项均作无效标处理。**

附件

# 设计任务书

# 1 项目名称及概况

1.1 项目名称：徐州市 2023-77 号（九里变电站西 A 地块）、徐州市 2023-78 号（九里变电站西 B 地块）定销房项目。

1.2 徐州市 2023-77 号（九里变电站西 A 地块）定销房项目位于徐州市鼓楼区，三环北路南，经二路西，水秀路北，罗台路东；徐州市 2023-78 号（九里变电站西 B 地块）定销房项目位于徐州市鼓楼区，三环北路南，马洪路西，水秀路北，经二路东。

1.3 周边环境：详方案设计文件。

1.4 项目组成及相关指标：详见审批总图。

# 2 经济技术指标

详总平面图。

# 3 设计范围及成果要求

## 3.1 设计范围

设计工作范围包括但不限于：

### 3.1.1 配合办理工程规划许可证、人防准予行政许可决定书等

根据审批的方案及总平面图，进行规划定位图绘制及指标明细计算，对设计指标优化分析，有效的进行项目风险管理。在工程规划许可和人防批文办理阶段，提供全过程技术及报审配合服务，并按人防管理部门要求及规划行政管理部门要求进行修改、完善，直至取得人防准予行政许可决定书、国有人防工程产权确认书及通过工程规划许可审批。

### 3.1.2 施工图设计

设计深度应满足施工要求、全部建筑单体施工图设计包括但不限于：

1.建筑单体全专业施工图设计（包含建筑、结构、给排水、强弱电、暖通、消防、绿建节能等专业设计），人防工程方案及施工图设计，幕墙方案及施工图设计，装配式方案及施工图设计，门窗设计深化、抗震支架深化、太阳能深化及设备专业深化确认，施工图设计应通过审查及报审相关工作（含提供审图要求的第三方咨询单位造价预算书、装配式第三方计算书、专家论证相关文件）。

2.为室外配套工程设计及其他专项设计配合并提供条件，配套工程包括但不限于深基坑支护设计，室外消防、道路、路灯、给排水、燃气设计、室外供电设计、室外景观、智能化、三网室分、海绵城市、标识标牌划线、室外综合管网及其他附属设施设计等。

3.项目建设期间，设计服务工作包括但不限于设计答疑、设计巡场、设计变更、各类设计相关会议、现场技术问题分析及解决、施工过程中重大问题的处理、创新技术及材料应用咨询、评星评奖等全过程技术支持服务、设计人员驻场、事故调查处理并出具相应技术配合文件、配合各项验收、备案及相关行业规定的应由设计单位承担的其他任务。

## 3.2 设计成果要求

### 3.2.1 设计要求

1.按审批通过的《规划及建筑方案》，在符合本设计任务书的基础上，考虑项目的安全性、适用舒适性、经济型特点，且施工图应满足国家、省及地方建设工程勘察设计的规范、标准、规程及相关法律法规。本任务书如与国家、省及地方建设工程勘察设计的规范、标准、规程及相关法律法规冲突时，应及时与发包人协商，双方达成共识后，按照共识实施。

2.对于发包人另行委托的其它设计内容和必须委托的当地垄断专业（如供电、燃气、自来水等）的设计，由承包人负责设计协调、复核、完善和配合。送施工图审查中心审查的施工图确保审查通过。建筑、结构、设备、幕墙、装饰做法应遵循“能统一则统一，应统一尽统一”原则。

3.涉及的所有专业的设计图纸应包含但不限于图纸目录、说明和必要的设备、材料表、做法表等；对于涉及节能设计的专业，其设计说明应有节能设计的专项内容并提供计算书；涉及建筑“三板”及装配设计的专业，其设计说明及图纸应有“三板”及装配专项设计内容；涉及消防设计的专业，其设计说明应有消防设计的专项内容；在项目开发过程中涉及建筑面积的相关工作应提供详细真实统一的数据；所有设计图纸及资料按要求归档。

4.设计中选用的图集应提供电子版或复印文件一份。

### 3.2.2 设计成果

1 本项目设计范围内的全套施工图。

2 提供全套施工图纸及相关资料不低于 12 套，设计成果电子文档（含各专业图纸、模型、清单及计算书）2 份。

3 图纸封面要求

1）项目名称（与立项名称一致）、建设单位名称。

2）设计单位名称。

3）项目的设计编号。

4）设计阶段。

5）编制单位法定代表人、技术总负责人和项目总负责人的姓名及其签字或授权盖章。

6）设计日期（即设计文件交付日期）。

设计工期要求：设计人在中标通知书发出后 56 日历天提交全套施工图纸。

1.自中标通知书发出后，5 日历天内完成人防结建方案设计和初步设计，规划定位图设计及规划许可指标计算，完成设计试桩方案，公共部分装饰装修方案设计。

2. 配合工程规划许可的办理，规划定位设计通过相关部门审批后，30 日历天内完成施工图设计（包含建筑、结构、给排水、电气、暖通，人防，预制装配及三板方案，公共部分装饰装修等，达到徐州市审图中心规定标准），完成审图报审用第三方造价预算书、装配式报审计算书指标。

3.提交全套施工图纸后，21 日历天完成施工图纸审查及消防审查。建筑主体施工前提交按施工图制作的 SKP 全景模型)。完成施工图纸审查及消防审查，不得影响现场施工进度和相关报批手续的获取。

4.按制度需变更和调整的，5 日内完成设计变更，并提供相应设计成果的电子文件。

# 4 各专项设计要求

## 4.1 建筑

### 4.1.1 总平面图设计

1 总平面图设计包含并不限于总平面图设计、竖向设计、景观设计、道路及消防设计等，严格按照《制图标准》要求，将建筑单体、风井、出入口及构筑物正投影轮廓布置于总平图中，定位沿建筑的外轮廓结构角点布置且每个单体不少于三个坐标点，正确标注各单体建筑的面宽、进深、退让距离、间距、正负零、消防设计高度及建筑高度，标注小区出入口、建筑单体出入口、坡道出入口的竖向标高、坡度坡向。

2 基地车行出入口与城市道路连接处车行出入口限速装置设置满足 GB50352-2019-5.2.1-1。

3 深化总平面图消防车道转弯半径并符合 DB32/3920-2020-8.6.2。

4 总平面图地库出口距离小区道路缓冲距离不应小于 5.5m，满足 GB50352-2019-5.2.4。

5 汽车坡道靠近住宅楼位置应采取隔声、降噪、减震措施，满足 DB32/3920-2020-4.1.2-6。

### 4.1.2 建筑设计说明

1 工程概况包含并不限于面积指标，使用功能、建筑高度、层数，建筑防火分类，建筑耐火等级，建筑防水等级，抗震设防烈度，主要结构类型，设计年限。

2 设计依据 :审批的规划总图及审批的相关资料。江苏省城市规划管理技术规定( 2011 年版 ),设计合同、设计任务委托书及建设单位提供的相关要求、说明以及有关技术资料。

3 标注相对标高与绝对标高、建筑完成面标高、结构标高及相关关系，明确所注尺寸单位，总图关系和建筑定位。

4 建筑主要用材、构造及设计要求，建筑外立面造型与主题结构的可靠链接；外立面材质石材、铝板、仿石漆的使用部位、做法、颜色等应符合审批后方案，满足现行有关建筑设计规范、法规、规程、规定、标准和措施。

### 4.1.3 墙体设计

1 除剪力墙以外的外墙采用中空混凝土外墙；除剪力墙以外的地下室内隔墙材质选用烧结多孔砖，地上部分填充墙材质选用 ALC 预制墙板（B06 级强度 A5.0）。

2 墙身防潮层 :在室内地坪下约 60mm 处做 20mm 厚 1:2 水泥砂浆掺 5%避水浆的防潮层（在此标高为钢筋混凝土构造，或下为砌石构造时可不做），室内地坪标高变化处应重复搭接，并在有高低差埋土一侧的墙身做 20mm 厚 1:2 水泥砂浆掺 5%避水浆的垂直防潮层，如埋土一侧为室外，还应作防水或防潮处理。

3 墙体抗裂 :不同结构材料的交接处应采用每边不少于 150mm 的耐碱玻璃纤维网布作抗裂增强处理。当基层为钢筋混凝土时先刷一道内掺水重 3-5%的粘合剂。顶层粉刷砂浆中掺入抗裂纤维（0.9kg/m）。

4 凡卫生间厨房洗衣间等有水湿的房间,四周墙脚均做 200mm 高素混凝土翻边（有上翻梁除外，宽通墙厚）,遇门断开。空调板、楼面退台、出屋面墙体等墙脚处，均做 200mm 高。素混凝土翻边( 有上翻梁除外,宽通墙厚 )。楼面退台、出屋面墙体、地下室分户墙等墙脚处 ,均做 200mm 高素混凝土翻边（有上翻梁除外，宽通墙厚）。

5 墙体留洞及封堵：砌筑墙留洞待管道设备安装后，用 C25 细石混凝土填实；变形缝处双墙留洞的封堵，应在双墙分别增设套管；凡墙上预留有设备箱、柜等与墙体等宽时，在粉刷前加铺一层镀锌钢丝网，周边宽出 300mm，丝径 0.7mm，孔径 12x12mm，用射钉与基层锚固；在门窗洞口边柜等与墙体等宽时，在粉刷前加铺一层镀锌钢丝网，周边宽出 300mm，丝径 0.7mm，孔径 12x12mm，用射钉与基层锚固；在门窗洞口边 300mm 内砌体应选用实心砌块或 C25 细石混凝土填实；对加气混凝土外墙门窗洞口应用聚合物水泥砂浆加耐碱纤维网布增强。所有的窗下墙挂有配电箱，电表箱，消火栓等较重设备的洞口时，均需加 100mm 厚 C25 细石混凝土压顶，内配 2φ6 纵筋，φ6@200 拉筋，纵筋两端入墙 200mm。

6 所有砖砌排送风（烟）管道井内壁均用 1:3 水泥砂浆抹面 20mm 厚，当无法二次抹灰时须用砌墙砌浆随砌随抹平。

7 除以上注明者外，砌体工程的有关构造做法还应严格按照《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014 执行。

### 4.1.4 室外门、窗设计

1 本工程住宅门窗选用型材应符合项目审批后的规划方案文本，执行相应门窗技术规范、规程、文件要求。

2 本工程门窗选用的型材规格、玻璃和空气层厚度尺寸要求按照各栋节能专篇和门窗大样详图和绿色专篇。

3 住宅的建筑外窗气密性等级不应低于 7 级，阳台门的气密性等级不应低于 6 级；水密性能不小于 3 级；空气隔声性能不低于 3 级；抗风压性能不小于 4 级。外门窗物理性能应满足《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T7106-2019 的规定。

4 玻璃应执行《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015。

5 户门应采用保温并具备防火、防盗、隔声功能的防护门；地下车库与住宅楼梯、电梯连通的门，宜采用安全防盗措施；地下半地下层、首层、下沿低于 2m 且紧邻走道以及公共上人屋面的门和窗及其它有入侵可能的外窗或洞口均设防护措施。

6 一层入口单元门应采用电子安全门，入口处设可视对讲设备。

7 门窗立樘位置除特殊情况，平窗及阳台门立樘居墙中，分户门及管道井检修门立樘位于与

外侧装修完成面齐平，管道井检修门底距楼地装修完成面 300mm 高。

8 门窗工程应执行国家有关门窗工程技术规程及江苏省《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014.《居住建筑标准化外窗系统应用技术规程》DGJ32/J157-2017 的有关规定，且要满足相关的工程验收标准要求。

9 铝合金门窗应执行《铝合金门窗》 GB/T8478-2020 有关规定，铝合金外门、窗用主型材基材壁厚（附件功能槽口处的翅壁壁厚除外）公称尺寸除应满足主要受力杆件所用主型材基材壁厚公称尺寸应经设计计算和试验确定要求外，尚应符合下列规定：

1）外门不应小于 2.2mm，内门不应小于 2.0mm。

2）外窗不应小于 1.8mm，内窗不应小于 1.4mm。

10 所有门窗需统一编制门窗表，进行编号。

11 地下工程防火门统一采用钢制防火门，地上使用木质防火门（户门、定制门除外）。

12 单元门、户门采用定制门。具体标准详“5 技术要求”。

13 门、窗扇颜色、门窗扇分割应考虑框料大小与立面效果的搭配。

### 4.1.5 防水设计

1 屋面执行《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）、《建筑与市政工程防水通用规范》（GB55030-2022）、徐住建发【2021】号文件。

2 屋面各道防水层施工时，伸出屋面各管道、井（烟）道及高出屋面的结构处，均应用柔性防水材料做泛水，高度不应小于 250mm，管道泛水不应小于 300mm，最后一道泛水应用卷材，并用管箍或压条将卷材上口压紧，再用密封材料封口。

3 凡管道穿越楼板处应设置金属套管，高出完成面 30mm，预留洞边做混凝土坎边，高 100mm。

4 外墙防水应执行《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011。外墙面采用一道防水砂浆防水，做法见装修材料做法表。

5 外墙砌体填充墙及门窗洞口防水做法应严格按有关规程规定施工，安装在外墙上的构配件（各类孔洞、管道、螺栓）等，均应预埋，预埋件位于砌块墙体时应在预埋件四周嵌以聚合物水泥砂浆。

6 外墙脚手孔及洞眼应分层塞实，并在洞口外侧先加刷一道防水增强层。

7 外墙门窗框与墙洞口之间的缝隙应用发泡剂或不低于 C20 的细石混凝土充填饱满。

8 地库底板： 1.5mm 厚 JS 聚合物防水涂料+1.5 厚合成高分子预铺反粘防水卷材（橡胶类）

9 地库外墙： 1.5mm 厚非固化橡胶沥青防水涂料+1.5mm 厚自粘聚合物改性沥青无胎体防水卷材。

10 地库顶板：2.0MM 厚（一级防水）常温非固化橡胶沥青防水涂料一道+4mm 厚 SBS 高聚物改性沥青耐根穿刺防水卷材（II 型聚酯胎）。

11 覆土层以上建筑外墙：5mm 厚聚合物抗裂水泥防水砂浆。

12 建筑单体屋面：1.5mm 厚聚氨酯复合防水涂料+3mm 厚 SBS 改性沥青防水卷材（参照做法表）。

13 卫生间：顶棚、内墙、地面采用 1.2mm 厚 JSII 型防水涂料（参照做法表）。

### 4.1.6 防火设计

1 总平面：小区中设置环形消防车道或尽端设置消防车回车场，消防车道宽度≥4m。

2 保温材料：响应徐住建发【2022】60 号文件以及补充文件的要求。

3 当发生火警时，疏散通道上的出入口处的门禁应能集中解锁或能从内部手动解锁。

4 所有砌体墙（除说明者外）均砌至梁底或板底。

5 建筑的电缆井、管道井在每层楼板处用与楼板同等的耐火性能材料做防火分隔。

6 管道穿过隔墙、楼板时，应采用不燃烧材料将其周围的缝隙填塞密实。

7 建筑内部装修不应遮挡消防设施和疏散指示标志及出口，并且不应妨碍消防设施和疏散走道的正常使用。

8 建筑内装修设计执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017，施工验收执行《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB50354-2005。

9 当风管穿过需要封闭的防火、防爆的墙体或楼板时，必须设置厚度不小于 1.6mm 的钢制防护套管风管与防护套管之间应采用不燃柔性材料封堵严密。

### 4.1.7 无障碍设计

1 有无障碍坡道入口平台建筑完成面比室内地坪低 15mm，并以斜坡过渡。

2 无障碍设计执行《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021.《无障碍设计规范》GB60763-2012。

3 无障碍设计范围包括无障碍通道、轮椅坡道、无障碍出入口、门、无障碍电梯、楼梯和台阶、扶手、无障碍停车位、盲道、无障碍住房、无障碍信息交流设施等。

4 无障碍通道

1)通道上有地面高差时，应设置轮椅坡道或缘石坡道。

2)无障碍通道的通行净宽不应小于 1.20m，人员密集的公共场所的通行净宽不应小于 1.80m。

3)无障碍通道上的门洞口应满足轮椅通行，通行净宽不应小于 0.9m。

4)无障碍通道上有井盖、箅子时，井盖、箅子孔洞的宽度或直径不应大于 13mm，条状孔洞应垂直于通行方向。

5)自动扶梯、楼梯的下部和其他室内外低矮空间可以进人时，应在净高不大于 2.0m 处采取安全阻挡措施。

5 轮椅坡道

轮椅坡道的坡度和坡段提升高度应符合下列规定：

1)横向坡度不应大于 1:50，纵向坡度不应大于 1:12，当条件受限且坡段起止点的高差不大于

150mm 时，纵向坡度不应大于 1:10。

2)每段坡道的提升高度不应大于 750mm。

3)轮椅坡道的通行净宽不应小于 1.20m。

4)轮椅坡道的起点、终点和休息平台的通行净宽不应小于坡道的通行净宽，水平长度不应小于 1.50m，门扇开启和物体不应占用此范围空间。

5)轮椅坡道的高度大于 300mm 且纵向坡度大于 1:20 时，应在两侧设置扶手，坡道与休息平台的扶手应保持连贯。

6)设置扶手的轮椅坡道的临空侧应采取安全阻挡措施。

6 无障碍出入口

1)建筑主要出入口设置地面坡度不大于 1：20 的平坡出人口或同时设置台阶和轮椅坡道的出人口。

2)除平坡出人口外，无障碍出人口的门前应设置平台；在门完全开启的状态下，平台的净深度不应小于 1.50m；无障碍出人口的上方应设置雨篷。

3)设置出人口闸机时，至少有一台开启后的通行净宽不应小于 0.9m，或者在紧邻闸机处设置供乘轮椅者通行的出人口，通行净宽不应小于 0.9m。

7 无障碍门

1)满足无障碍要求的门应可以被清晰辨认，并应保证方便开关和安全通过。

2)出入口门不应设挡块和门槛，门内外地面高差应≤15mm，并以斜面过度，斜面的纵向坡度不应大于 1：10。

3)满足无障碍要求的手动门应符合下列规定：

a 门开启后的通行净宽不应小于 0.9m。

b 平开门的门扇外侧和里侧均应设置扶手，扶手应保证单手握拳操作，操作部分距地面高度应为 0.85m-1.0m。

c 除防火门外，门开启所需的力度不应大于 25N。

4 )连续设置多道门时，两道门之间的距离除去门扇摆动的 空间后的净间距不应小于 1.50m。

5 ) 满足无障碍要求的安装有闭门器的门，从闭门器最大受控角度到完全关闭前 10°的闭门时间不应小于 3s。

6 ) 满足无障碍要求的双向开启的门应在可视高度部分安装观察窗，通视部分的下沿距地面高度不应大于 0.85m。

7)供轮椅通行的门扇净宽应≥0.9m ;推拉门、平开门 ,应在门把手一侧留有≥0.5m 的墙面宽度。

8)设置距地 0.9m 横执把手和关门拉手，在门扇下方安装高 0.35m 的护门板。

8 无障碍电梯

1)无障碍电梯的候梯厅应符合下列规定：

a 电梯门前应设直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间，公共建筑的候梯厅深度不应小于 1.80m。

b 呼叫按钮的中心距地面高度应为 0.85m-1.10m，且距内转角处侧墙距离不应小于 40mm，按钮应设置盲文标志。

c 呼叫按钮前应设置提示盲道。

d 应设置电梯运行显示装置和抵达音响。

2)无障碍电梯的轿厢满足乘轮椅者使用的最小轿厢规格，深度不应小于 1.40m，宽度不应小于 1.10m。同时满足乘轮椅者使用和容纳担架的轿厢，如采用宽轿厢，深度不应小于 1.50m，宽度不应小于 1.60m；如采用深轿厢，深度不应小于 2.10m，宽度不应小于 1.10m。轿厢内部设施应满足无障碍要求。

3)无障碍电梯的电梯门应为水平滑动式门，电梯门开启后的通行净宽不应小于 0.9m、完全开启时间应保持不小于 3s。

4)无障碍电梯厅、残疾人使用的电梯轿厢应符合《无障碍设计规范》GB50763-2012 中 3.7 中的规定和图标图集 13J404 相关的做法要求。

9 楼梯和台阶

视觉障碍者主要使用的楼梯和台阶应符合下列规定：

1)距踏步起点和终点 250mm-300mm 处应设置提示盲道，提示盲道的长度应与梯段的宽度相对应。

2)上行和下行的第一阶踏步应在颜色或材质上与平台有明显区别。

3)不应采用无踢面和直角形突缘的踏步。

4)踏步防滑条、警示条等附着物均不应突出踏面。

5)行动障碍者和视觉障碍者主要使用的三级及三级以上的台阶和楼梯应在两侧设置扶手。

10 扶手

1)满足无障碍要求的单层扶手的高度应为 0.85m-0.9m；设置双层扶手时，上层扶手高度应为 0.85m-0.9m，下层扶手高度应为 0.65m-0.7m。

2)行动障碍者和视觉障碍者主要使用的楼梯、台阶和轮椅坡道的扶手应在全长范围内保持连贯。

3)行动障碍者和视觉障碍者主要使用的楼梯和台阶、轮椅坡道的扶手起点和终点处应水平延伸，延伸长度不应小于 300mm；扶手末端应向墙面或向下延伸，延伸长度不应小于 100mm。

4)扶手应固定且安装牢固,形状和截面尺寸应易于抓握，截面的内侧边缘与墙面的净距离不应小于 40mm。

5)扶手立与背景有明显的颜色或亮度对比。

11 无障碍停车位

1)无障碍机动车停车位一侧，应设宽度不小于 1.20m 的轮椅通道。轮椅通道与其所服务的停

车位不应有高差，和人行通道有高差处应设置缘石坡道，且应与无障碍通道衔接。

2)无障碍机动车停车位的地面坡度不应大于 1:50。

3)无障碍机动车停车位的地面应设置停车线、轮椅通道线和无障碍标志，并应设置引导标识。

4)总停车数在 100 辆以下时应至少设置 1 个无障碍机动车停车位，100 辆以上时应设置不少于总停车数 1%的无障碍机动车停车位。

12 盲道

1)盲道的铺设应保证视觉障碍者安全行走和辨别方向。

2)盲道铺设应避开障碍物，任何设施不得占用盲道。

3)需要安全警示和提示处应设置提示盲道，其长度应与需安全警示和提示的范围相对应。行进盲道的起点、终点、转弯处，应设置提示盲道，其宽度不应小于 30mm，且不应小于行进盲道的宽度。

4)盲道应与相邻人行道铺面的颜色或材质形成差异。

13 无障碍住房

1)无障碍住房应设于底层或无障碍电梯可达的楼层，应设在便于到达、疏散和进出的位置，并应与无障碍通道连接。

2)人员活动空间应保证轮椅进出，内部应设轮椅回转空间，主要人员活动空间应设置救助呼叫装置。

3)无障碍住房内应设置无障碍卫生间，并符合下列规定：

a 应保证轮椅进出，内部应设轮椅回转空间。

b 内部应设置无障碍坐便器、无障碍洗手盆、无障碍淋浴间或盆浴间、低位挂衣钩、低位毛巾架、低位搁物架和救助呼叫装置。

c 应设置水平滑动式门或向外开启的平开门。

4)无障碍住房的厨房时应按照无障碍厨房相关设施要求执行。

5)乘轮椅者上下床用的床侧通道宽度不应小于 1.20m。

6)窗户可开启扇的执手或启闭开关距地面高度应为 0.85m-1.00m，手动开关窗户操作所需的力度不应大于 25N。

7)无障碍住房的门禁和门铃应同时满足听觉 障碍者、视觉障碍者和言语障碍者使用。

14 无障碍信息交流设施

1)无障碍标识应纳人室内外环境的标识系统 ,应连续并清楚地指明无障碍设施的位置和方向。

2)无障碍标志的安装位置和高度应保证从站立和座位的视觉角度都能够看见，并且不应被其他任何物品遮挡。

3)无障碍设施处均应设置无障碍标识。

4)对需要安全警示处，应同时提供包括视觉标识和听觉标识的警示标识。

15 无障碍设计其他未尽事宜执行《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021.《无障碍设计规范》GB60763-2012 的相关要求。

16 无障碍设施的施工验收及维护执行《无障碍设施施工验收及维护规范》GB50642-2011 有关规定。

17 居住区的室外工程及公共绿地的无障碍设计见景观设计图。建筑单体应做好与室外工程的衔接设计。

### 4.1.8 构件防锈防腐

1 除特殊需要注明外，所有金属构件、配件等，经除锈后露面部分均用红丹打底，面做调和漆二度，不露面部分须刷防锈底漆二度。焊缝处打磨光洁，除特殊注明外颜色同所在墙面。

2 凡木砖或木材与砌体接触部分、或不露面部分、门窗预埋在墙或柱内的木、铁构件均满涂环保型木材防腐、防锈处理,木扶手均刷栗壳色清漆二度。所有金属管道应加强防锈处理，各专业施工图均应表达清晰。

3 雨水管、空调立管等（不包括煤气、消防车引水管）均做喷涂，颜色同所在墙面。

### 4.1.9 安全防护

1 住宅户门为具备防盗、隔声、节能功能的防护门，住宅楼入口或单元入口为电子对讲安全防卫门，半地层、首层、下沿低于邻走廊以及公用上人屋面的门和窗及其它有入侵可能的外窗或洞口设防护措施。

2 雨篷、栏杆、门窗、幕墙等构配件之耐久年限应根据国家相关行业规定要求执行。

3 本工程以下部位必须使用安全玻璃，且安全玻璃的最大许用面积应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015 表 7.1.1-1 的规定。

1)7 层及 7 层以上建筑物外开窗。

2)有框平板玻璃、真空玻璃和夹丝玻璃的最大许用面积超过《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015 表 7.1.1-2 的规定的、距离可蹬踏面 0.9m 以内（可蹬踏面包括最终装饰面）均应采用安全玻璃。

3)倾斜装配窗、各类天棚（含天窗、采光顶）、吊顶。

4)楼梯、阳台、平台、走廊的栏板和中庭内的玻璃栏板。

5)观光电梯及其外围护；室内隔断、浴室围护和屏风。

6)无框玻璃门，其厚度不应小于 12mm;有框玻璃门，应采用满足《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015 表 7.1.1-1 规定的安全玻璃。

7)公共建筑物的出入口、门厅等部位。

8)《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113 和《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102 所称的易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其它部位。

4 防护栏杆

1)外窗窗台距楼地面的净高低于 0.9m 时（除窗外为阳台或平台外）均设防护栏杆，净高（从可踏面起算）为 0.9m（无可踏面时，防护栏杆净高从楼面算起），护窗栏杆做法在建筑图表达完整。

2)阳台栏杆（板）包括封闭阳台，设置高度不低于 1.10m（均从可踏面起算）的防护栏杆，栏杆下部离楼地面 100mm 高度不留空。

3)楼梯栏杆扶手从踏步前沿计净高 0.9m，楼梯水平段栏杆长度大于 0.5m 时，其扶手高度为 1.10m；靠墙扶手高度 0.9m；室外楼梯踏步栏杆高 1.10m（从踏步前沿量起）。

4)上人屋面女儿墙（或临空处护栏）净高为≥1.20m。

5)防护栏杆最薄弱处的最小水平推力住宅建筑不应小于 1.0kN/m，人流集中的场所不应小于 1.5kN/m。

6)栏杆材料应选用具有良好的耐候性能和耐火性能的材料，阳台、走道和屋顶遭受日晒雨淋的地方，不得选用木材和易老化的复合型材等。

7)金属型材栏杆壁厚应符合江苏省《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014.《建筑防护栏杆技术标准》JGJ/T470-2019 的相关要求。

8)所有栏杆采用不宜攀登的形式且垂直杆件的水平净距不大于 110mm，如采用非垂直杆件时，必须采取防止攀爬的措施。

9)栏杆主要受力杆件固定处必须预埋钢板 80x80x6mm 或通长预埋钢板焊接牢固,做法参：15J403-1-E22 页。

5 砌体栏杆压顶应设现浇钢筋混凝土压顶梁，并与主体结构和小立柱可靠连接。压梁高度不应小于 120mm，宽度不小于砌体厚度，纵向钢筋不宜小于 4φ10。

6 凡住宅公共出入口位于阳台、平台、外廊及开敞楼梯平台的下部时，均需设置安全防坠落雨篷，伸出宽度不小于 1.0m。

7 凡室外场地、架空层、外廊、平台、阳台等临空部位和楼梯坡道出入口等高差大于 0.6m 或超过三级踏步的部位均应设置不小于 1.10m（可踏面算起）的防护栏杆。

8 幕墙、门窗、栏杆、扶手、女儿墙等处均应按构造要求在结构施工时预留、预埋，如有遗漏应采用化学锚栓。

9 人流密集场所凡有台阶高差处，均应设置相应防护措施及标识。

10 栏杆材料应选择具有良好耐候性和耐久性的材料 ,栏杆用材除由专业厂家按栏杆分格进行受力计算确定外，且应符合以下要求：

1)不锈钢：主要受力杆件及一般受力杆件壁厚均不应小于 2.0mm，扶手杆件壁厚不应小于 1.5mm。

2)型钢：主要受力杆件壁厚不应小于 3.5mm，一般受力杆件壁厚不应小于 2.0mm。

3)铝合金：主要受力杆件壁厚不应小于 3.0mm，一般受力杆件壁厚不应小于 2.0mm。

11 前室及走道内的风井开口距地有效防护高度应不低于 1.1m，否则应采取可靠的安全防护措施。

### 4.1.10 环保及室内环境污染控制

1 执行《建筑环境通用规范》GB55016-2021 相关要求。

2 建筑隔声执行《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010.《建筑隔声与吸声构造》08J931 及其它隔声技术措施的相关要求，且应符合《声环境质量标准》GB3096-2008 和《建筑隔声评价标准》GB/T50121-2005 的相关规定。隔声、吸声与消声、隔振设计应执行《建筑环境通用规范》GB55016-2021 相关要求。

3 在关窗状态下建筑物外部声源传播至主要功能房间室内的噪声限值要求详见表 2.1.3 相关要求；建筑内部建筑设备传播至主要功能房间室内的噪声限值要求详见表 2.1.4 相关要求；在昼间、夜间相应时间段主要功能房间室内的 Z 振级限值要求详见表 2.1.5 相关要求。其他相关细则要求，详 GB55016-2021-2.1。

4 建筑应在平面布置和建筑构造上采取防噪声措施。电梯不应与卧室紧邻布置、与起居室(厅)紧邻布置时，采取隔声和减振措施。

5 卧室、起居室（厅）内噪声级，昼间卧室内的等效连续 A 声级不应大于 40dB；夜间卧室内的等效连续 A 声级不应大于 30dB，起居室（厅）的等效连续 A 声级不应大于 40dB。

6 分户墙和分户楼板的空气隔声性能应符合下列要求：

1)分隔卧室、起居室（厅）的分户墙和分户楼板，其空气声隔声评价量应大于 45dB；

2)分隔住宅和非居住用途空间的楼板的空气声隔声评价量应大于 51dB。

7 卧室、起居室(厅)的分户楼板的计权规范化撞击声压级宜小于 70dB。交通干线两侧卧室、起居室(厅)的窗，空气声隔声评价量应不小于 30dB，其他窗空气声隔声评价量应不小于 25dB。

8 管道井、水泵房、风机房、电梯机房应有效密封，水泵、风机、电梯应设置减振装置；水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时，孔洞周边应采取密封、防火、隔声岩棉封堵，封堵厚度>100mm。

9 建筑内的建筑设备隔振降噪设计应符合下列规定：

1)民用建筑内产生噪声与振动的建筑设备宜选用低噪声产品，且应设置在对噪声敏感房间干扰较小的位置。当产生噪声与振动的建筑设备可能对噪声敏感房间产生噪声干扰时，应采取有效的隔振、隔声措施。

2)与产生噪声与振动的建筑设备相连接的各类管道应采取软管连接、设置弹性支吊架等措施控制振动和固体噪声沿管道传播。并应采取控制流速、设置消声器等综合措施降低随管道传播的机械辐射噪声和气流再生噪声。

3)当各类管道穿越噪声敏感房间的墙体和楼板时，孔洞周边应采取密封隔声措施；当在噪市敏感房间内的墙体上设置嵌入墙内对墙体隔声性能有显著降低的配套构件时，不得背对背布置，应相互错开位置，并应对所开的洞（槽）采取有效的隔声封堵措施。

4)风机房隔声吊顶、内墙构造做法详见工程做法表，电梯机房楼面增加 50 厚减振垫板，做法详见图集 08J931-38，电梯电动机，风机，水泵等产生振动的设备基础采用承压型橡胶减震，做法详图集 08J931-35 设备隔振设计，电梯井道支架与墙壁之间增加减震垫。

5)贴邻主要功能房间的管道井、设备采取消声措施。检修门采用隔声防火门，管井内管道穿楼板位置预埋套管并填塞玻璃棉，层间部分管道包覆吸音棉。

10 隔声、吸声与消声设计：

1)对噪声敏感房间的围护结构应做隔声设计。噪声敏感房间外围护结构的隔声性能应根据室外噪声情况和表 2.1.3 中规定的噪声敏感房间的室内噪声限值确定。噪声敏感房间内围护结构的隔声性能应根据房间外噪声情况和表 2.1.4 中规定的噪声敏感房间的室内噪声限值确定。

2)对有噪声源房间的围护结构应做隔声设计。有噪声源房间外围护结构的隔声性能应根据噪声源辐射噪声的情况和室外环境噪声限值确定。有噪声源房间内围护结构的隔声性能应根据噪声源辐射噪声的情况和本规范表 2.1.4 中规定的相邻房间的室内噪声限值或国家现行相关标准中的噪声限值确定。

3)管线穿过有隔声要求的墙或楼板时，应采取密封隔声措施。

4)建筑内有减少反射声要求的空间，应做吸声设计。

5)吸声设计应根据不同建筑的类型与用途，采取相应的技术措施来控制混响时间、降低噪声、提高语言清晰度和消除音质缺陷。

6)吸声材料应符合相应功能建筑的防火、防水、防腐、环保和装修效果等要求。

7)当通风空调系统送风口、回风口辐射的噪声超过所处环境的室内噪声限值，或相邻房间通过风管传声导致隔声达不到标准时，应采取消声措施。

8)通风空调系统消声设计时，应通过控制消声器和管道中的气流速度降低气流再生噪声。

11 施工单位制定适宜的施工时间安排，减少对周围居民的影响；施工噪声执行国家及地方标准。其它隔声、吸声、消声与隔振技术措施应符合《城市区域环境噪声标准》和《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010。

12 建筑采光

1)本工程建筑采光设计执行《建筑环境通用规范》GB55016-2021-3.2 章、《建筑采光设计标准》GB 50033-2013 有关要求。

2)卧室、书房、起居室（厅）的采光不低于采光等级IV级的采光标准值（IV 类地区修正系数 1.1），侧面采光的采光系数不低于 2.2%、室内天然光照度标准值不低于 330Lx，室外天然光设计照度值不低于 13500Lx；其他设有采光窗房间的采光不宜低于采光系数V级的采光标准值（IV 类地区修正系数 1.1），侧面采光的采光系数不低于 1.1%、室内天然光照度标准值不低于 165Lx。

3)卧室、书房、起居室（厅）、厨房应有直接天然采光，采光窗洞口的窗地面积比不应低于 1.1/7；设有采光窗的卫生间、楼梯间采光窗洞口的窗地面积比不应低于 1.1/12。

13 室内污染控制

本工程室内环境污染控制应满足《建筑环境通用规范》GB55016-2021.《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325-2020)的要求。民用建筑工程室内环境污染物浓度限量标准值

1)光污染防治：玻璃幕墙的玻璃可见光反射率在建筑 20m 以下不大于 0.15，在建筑 20m 以上不大于 0.3。

2)建材采用合格有资质的建筑材料 ,其有害物质含量控制符合现行国家标准 GB18580～18588 和《建筑材料放射性核素限量》GB6566 的有关要求。不采用《建设事业“十一五”推广应用和限制禁止使用技术公告》中限制、禁止使用的建筑材料和制品。

3)建筑主体材料（包括水泥与水泥制品、砖、瓦、混凝土、混凝土预制构件、砌块、墙体保温材料、工业废渣及掺工业废渣的建筑结构和维护材料、各种新型墙体材料等）以及建筑外装饰装修材料必须符合相关行业标准或国家标准的要求。

4)混凝土必须满足《混凝土外加剂中释放氨限量》GB18588 的相关要求。

5)本工程所有砌筑砂浆、抹灰砂浆、地面砂浆均应采用商品砂浆商品，执行《预拌砂浆应用技术规程 》JGJ/T223-2010.江苏省《预拌砂浆技术规程》DGJ/32/TJ 196-2015 有关规定。

### 4.1.11 其他设计要求

1 施工图设计深度应满足《施工图编制深度》的要求。

2 按照规范、地方政策、发包方要求及经济适用的原则设计。

3 结构、水、电、通风、燃气等各专业间应密切配合，图纸必须对照，针对综合管线排布，做好预留预埋，各专业的水平管、立管不遮挡排气洞口，室外保温、管线不影响开窗。

4 厨房排烟道及卫生间排气道选用参见：图集 16J916-1 相关详图。

5 施工图应经规划、人防、施工图审查机构审查通过和消防部受理部门审查备案。

6 门窗、百叶、消火栓等安装后与预留洞口之间的缝隙用防火材料封堵密实。

7 外墙涂料选用低（无）挥发性有机物（VOCs）涂料,应满足徐政办发（2018）125 号文相关规定执行。

8 施工图应标明建筑耐火极限等级，建筑构件耐火极限等级，预拌砂浆与传统砂浆的对应关系。

## 4. 2 结构

### 4.2.1 结构设计要多方案优化比选汇报，按建设单位确认的方案实施

1 施工图结构设计原则及依据。

1）严格执行建设单位确认的《规划及建筑设计方案》。

2）根据现行国家及地方设计规范、标准、规程及相关法律法规，能满足安全适用、经济合理、因地制宜、技术先进成熟要求。

3）能够满足建筑使用功能，规避破坏建筑使用舒适性结构布置。

4）有明确的计算简图和传力途径，具备良好的承载、变形、抗震能力和足够的刚度，无结构破坏和倒塌风险。

5）尽量减轻结构的自重，降低地震作用。

6）应避免结构体系受温度应力和不均匀沉降重大影响。

2 施工图结构设计要多方案优化比选范围

1）深基坑支护方案。

2）地下室抗浮方案。

3）地基处理、桩基和基础结构方案。

4）地下室结构体系和布置方案。

5）建筑单体结构体系和布置方案。

6）装配式建筑工程结构体系和布置方案。

7）建筑外幕墙工程结构体系和布置方案。

8）对于部分大跨度、长悬臂构件、采用预应力混凝土结构或钢结构方案。

9）建筑外立面和屋面大尺度及奇特复杂造型工程结构体系和布置方案。

10）建筑工程结构体系和布置超限方案。

### 4.2.2 结构设计总说明需明确的内容

1 工程概况

1）工程所在地、建筑使用功能

2）建筑基本情况（层数、高度、结构体系）

3）设计与控制等级（设计使用年限、安全等级、设计等级、耐火等级、抗震设防要求、抗震等级、建筑设计±0.000 米黄海高程）

2 设计依据

1）设计执行的国家及地方现行设计规范、规程和标准

2）设计参照的规程及图集

3）设计依据的地质勘察报告

4）执行现行规范结构计算程序

5）恒活荷载取值、雪荷载取值、风荷载取值

3 地基基础工程

1）基础形式

2）基础的设计说明及施工要求

3）基坑开挖设计说明及施工要求

4）基础施工注意事项

4 钢筋混凝土工程

1）钢材、钢筋工

a 钢材、钢筋规格及其设计参数

b 钢材、钢筋性能指标

c 钢材、钢筋连接方式要求

d 施工过程中钢筋的代换原则及要求

2）混凝土工程

a 采用的混凝土强度等级

b 钢材、钢筋混凝土净保护层厚度指标

c 混凝土耐久性设计要求

3）钢筋混凝土现浇板设计及构造要求

4）钢筋混凝土梁、柱设计及构造要求

5）钢筋混凝土墙设计及构造要求

5 隔墙和填充墙

1）明确墙体材料和砌筑砂浆强度等级与容重指标。

2）砌体墙的砌筑方法和要求、板材隔墙的安装和要求

6 后浇带及施工缝

1）后浇带

a 后浇带的功能

b 后浇带设计及构造要求

c 后浇带施工要求

2）施工缝

a 施工缝设置原则及构造要求

b 施工缝施工要求

7 沉降观测

1）沉降观测点设置原则及观测点埋置构造造要求

2）观测要求

### 4.2.3 专项工程结构设计说明需明确的内容

1 地下工程结构设计说明

1）设计总则

2）设计依据

3）防水等级和防水设计要求

4）基坑开挖、降水及回填设计要求

5）地下混凝土设计及施工要求

6）地下钢筋工程设计及施工要求

7）后浇带

a 后浇带的功能

b 后浇带设计及构造要求

c 后浇带施工要求

8）超长地下工程设计与施工措施

a 设计要点（采用的方案及应对措施）

b 施工要点（混凝土材料、浇筑、养护、控制水化热等特殊措施）

9）细部构造防水

a 防水混凝土墙上的穿墙管(盒)施工措施及防水构造要求

b 预埋件施工措施及防水构造要求

c 底板上的坑(池)、沟(槽)混凝土施工措施及防水构造要求

d 桩头防水构造要求

2 危险性较大的分部分项工程设计专篇

1）项目所属危险性工程概况，明确危大工程范围

2）设计阶段初步确认项目的重点部位、施工环节及应采取的措施

3）设计依据

4）项目前期保障

5）专项施工方案要求

6）现场安全管理措施

3 江苏省民用建筑施工图绿色设计专篇（结构）

1）项目概况：明确节能目标、节能水平、节能类型、利用再生能源种类等指标

2）设计依据

3）绿色设计基本要求

a 基础优化设计说明

b 混凝土结构部分材料选用绿色措施

c 钢结构部分材料选用绿色措施

d 预拌混凝土，预拌砂浆使用情况

e 可再循环、再利用材料选用说明

f 绿色设计一般要求

g 主要节点详图

h 结构不规则判断

i 太阳能支架安装要求

4 预制装配式混凝土结构总说明

1)工程概况：明确采用的预制构件、 三板应用总比例、装配率等指标

2)设计依据及配套图集

a 装配式结构采用的的主要法规和主要标准(包括标准的名称、编号、年号和版本号)

b 配套的相关图集(包括图集的名称、编号、年号和版本号)

c 采用的材料及性能要求

d 预制构件详图及加工图

3)结构设计标准和条件

a 结构设计标准：设计基准期、设计工作年限、抗震设防类别、安全等级、防火设计分类和等级等

b 结构设计条件：场地类别、抗震设防烈度、设计基本地震加速度值、设计地震分组、设计特征周期等

c 装配式设计特殊荷载取值

d 预制构件材料要求：混凝土、钢筋和钢材等

4）预制构件的生产和检验要求

5）预制构件的运输和堆放要求

6）预制构件现场安装要求

7）装配式结构验收要求

5 桩基设计施工说明

1）工程概况：明确桩基形式、桩基设计等级等指标

2）设计依据：国家规范及图集

3）设计标高

a 工程桩桩顶设计标高及其与建筑±0.000 对应的绝对标高

b 后检验桩桩顶设计标高设计要求

c 桩基材料（钢材、钢筋、混凝土、焊条）相关参数设计要求

d 桩基施工要求

e 桩身质量检验设计要求

f 桩基承载力检验设计要求

g 桩基设计详图

h 桩基对地基相关设计要求

6 人防结构设计专项说明

1)工程概况

a 工程所在地、建筑使用功能、人防主管部门核定的人防核定等级。

b 结构类型及概况（层数、高度、结构体系）

c 设计与控制等级（设计使用年限、安全等级、设计等级、耐火等级、抗震设防要求、抗震等级、建筑设计±0.000 米黄海高程、环境类别）

2)设计依据

a 设计执行的国家及地方现行设计规范、规程和标准

b 设计应遵循的规程及图集

c 设计依据的地质勘察报告

3)人防地下室设计使用等效静荷载标准值（kn/㎡）取值

4)人防构造要求及人防特殊节点详图

5)平战转换要求

### 4.2.4 结构施工图设计文件编制深度要求

1 结构施工图设计文件编制深度应严格执行《建筑工程设计文件编制深度规定 2020 版》，满足设备材料采购、非标准设备制作和施工的需要。

2 项目主体建筑设计和专项设计（包括二次设计）原则上，由具备设计资质的一家设计单位整体完成。

3 当建设单位另行委托相关单位承担项目专项设计（包括二次设计）时，主体建筑设计单位应提出专项设计的技术要求并对主体结构和整体安全负责。专项设计单位也应严格执行《建筑工程设计文件编制深度规定 2020 版》相关要求以及主体建筑设计单位提出的技术要求进行专项设计并对设计内容负责。

4 在方案阶段，装配式建筑工程设计也应严格执行《建筑工程设计文件编制深度规定 2020 版》相关要求进行“技术策划”并向建设单位汇报批准；装配式建筑工程预制构件生产之前应进行装配式建筑专项设计，包括预制混凝土构件加工详图设计。主体建筑设计单位应对预制构件深化设计进行会签，确保其荷载、连接以及对主体结构的影响均符合主体结构设计的要求。

5 完整的单位工程结构施工图设计文件应包含不限于以下内容。

1)各项结构设计说明

2)优先选用抗浮桩，如采用锚杆抗浮，应提供锚杆平面布置图，锚杆结构大样及连接节点大样

3)桩位平面布置图，桩基结构大样及连接节点大样

4)基础平面布置图，基础结构详图，基础梁、地沟、地坑结构详图及

连接节点大样

5)墙柱平法施工图，墙柱结构详图，暗梁、暗柱结构详图及构造节点大样

6)结构模板平面图，梁板编号、设备管井规格定位、预留洞规格定位、管线布置示意

7)梁板结构配筋平法施工图

8)墙身结构详图

9)建筑节点大样结构详图

10)楼梯结构详图

11)装配式建筑结构专项设计

a 预制装配式混凝土结构总说明

b 预制墙体平面布置图

c 预制水平构件平面布置图

d 预制构件详图及加工图

12)人防建筑结构专项设计

a 人防结构设计专项说明

b 锚杆平面布置图，锚杆结构大样及连接节点大样

c 桩位平面布置图，桩基结构大样及连接节点大样

d 基础平面布置图，基础结构详图，基础梁、地沟、地坑结构详图及

连接节点大样

e 墙柱平法施工图，墙柱结构详图，暗梁、暗柱结构详图及构造节点大样

f 结构模板平面图，梁板编号、设备管井规格定位、预留洞规格定位、管线布置示意

g 梁板结构配筋平法施工图

h 墙身结构详图

i 非机动及汽车坡道结构详图及构造节点大样

j 人防口部结构详图及构造节点大样

k 排送风井、电缆井等建筑节点大样结构详图

### 4.2.5 结构施工图设计控制要点

1 对整个工程应提供统一的结构设计构造措施及统一做法，体现项目特有的整齐美观建筑风格，方便施工统一组织。

2 结构构件布置在满足建筑要求的同时尽量使室内空间“无梁无柱”，提高空间利用率。

3 户型平面设计中，尽可能将客厅与餐厅设计为大板结构，避免在客厅与餐厅连接处设置大梁；当因此引起造价较大增加时，建议采用扁梁处理，大板应满足强度与挠度要求。

4 在设计中选用构、配件标准图集和通用图集时，应按次序采用国家标准图，区标准图和省通用图，并应结合工程的具体情况，对构、配件的设计、计算和构造进行必要的复核和修正补充，以保证结构安全和经济合理，避免工程出现安全隐患和造价失控。

5 墙体和楼地面恒活荷载、风荷载、雪荷载标准值严格按规范取值，不允许随意加大或减小。墙体和楼地面恒活荷载标准值取值严格按照《建筑结构荷载规范 GB5009-2012》选取合理数值，荷载组合分项系数，荷载折减系数，均不得随意增大或减小。地下室顶板及裙房屋面板的板面荷

载满足园林覆土要求一致，避免因笼统取值过大，造成浪费。

6 建筑平面内部轻质隔墙下尽量不要布置梁，预留建筑装修布置灵活性。

7 梁板配筋尽量采用小直径钢筋，减少搭接长度、锚固长度以及箍筋加密数量，增强抗裂能力，减少裂缝，连续梁梁底筋尽量用同一直径钢筋。

8 梁、柱、墙等主体结构构件采用 HRB400 钢筋，人防工程、消防车道等承载荷载较大部位可采用 HRB500 钢筋，受力较小构件构造及构造钢筋可采用 HPB300，板底钢筋尽量选用直径小、间距密的配筋方式。考虑方便施工，应尽量减少钢筋品种、规格的设计。

9 混凝土标号选择。一般情况下，现浇桩基础 C30~C40，现浇扩展基础和筏板基础 C30~C35，墙柱当上部结构高度<60m 时不宜高于 C45,≤80m 时不宜高于 C50,>80m 时不宜高于 C60，梁板 C30~C35，梁板应采用同标号低标号混凝土强度；剪力墙和柱采用高标号混凝土时，轴压比尽量接近规范上限，减小构件尺寸，大部分竖向构件构造配筋，降低含钢量。

10 PC 拆分方案应控制单个构件重量小于 3 吨，预制装配率或者三板率满足相关要求即可。

11 复杂屋面应补充横向及纵向剖面。

12 楼梯、坡道详图应表达平面及剖面图。

13 结构图纸标高系统均以结构标高为准（基础图应注明结构相对标高所对于的绝对标高）；同一套图纸严禁建筑标高与结构标高混用，严禁相对标高与绝对标高混用。

14 结构平面图应表达构造柱的定位，大样线条的混凝土外轮廓线及定位，不小于 800x800mm 的洞口定位。

15 板底加强筋应在平面图中原位表达。

16 优先采用天然地基，无地下室楼栋天然地基埋深超 3m 时，可考虑桩基础，且不增加桩型，避免增加桩基检测费用。

17 普通桩基础桩身的配筋率一般为 0.2%～0.65%（水平力特别大的抗拔桩按计算配筋）；普通单桩若有承台，承台一般按构造配筋。

18 梁的截面：上部结构梁宽一般采用 200mm；建筑外围梁高=立面线条高度-装修面层厚度，梁高统一并与建筑门窗洞口一致；阳台、走廊的挑梁、封口梁截面高度=立面线条高度-装修面层厚度-建筑降板高度(确保外立面线条一致)；客厅与餐厅相通的开敞空间不得设梁，其它房间内不得露梁；前室楼面板底原则上不设梁；室内梁高应满足门窗洞口的使用，一般宜＜600mm；

19 剪力墙的截面：避免采用异形柱结构；剪力墙结构墙长一般不超过 1600mm；墙厚一般为 200mm；客厅出阳台位置剪力墙尽量取消墙垛；风井送风口等洞口在剪力墙上时应与其他相关专业协调，避免出现在剪力墙边缘构件处，且应注明洞口大样。结构专业应与电专业协调开关盒、插座等的位置，以免开关盒影响剪力墙边缘构件。

20 板的厚度：一般卧室、餐厅厚 120mm，厨房、卫生间、阳台厚 90mm；客厅(短向跨度<4200mm) ≤130mm;客厅(短向跨度≥4200mm)≥130mm；带转角阳光窗的房间≥120mm；内筒走道

（电梯间、楼梯间周围）：≥120mm（考虑埋设管线等）；屋面板厚 120mm～130mm；空调板厚≥100mm；其它特殊情况，如异形板等板厚应结合挠度裂缝等适当加强。

21 板的配筋：住宅单元端开间和沉降缝两侧及屋面板双层双向通长配筋+附加配筋方式，其余均应采用分离式板面配筋方式。

22 所有楼梯应按实际情况绘制整体结构剖面图(避免楼梯碰头)。

23 构造柱应在结构平面布置模板图中绘制并配筋(结构专业向建筑专业提供构造柱布置图)，框架柱、剪力墙与门洞间的距离不足一砖尺寸时，采用现浇混凝土凸缘（按非结构受力构件，构造配置钢筋）补齐。

24 卫生间隔墙处、屋面机房隔墙、旁有绿化的架空层房间隔墙等处，应做 200mm 高（或根据具体外部条件定）现浇混凝土反坎。

25 跨度较大的门窗洞口上的过梁，应进行设计不得遗漏。

26 电梯机房吊钩处应设次梁，并注意顶层电梯井高满足电梯土建条件。

27 楼梯栏杆和阳台栏杆均采用预埋件方式连接固定，严禁后置。

28 金属构件固定在主体结构的，在结构模板图上表达清楚，要求主体施工时预留预埋件，避免事后打凿混凝土，如大面积通窗、幕墙、楼梯扶手部分、阳台金属栏杆及其它装饰构件等；与墙体拉接的钢筋也应在施工时预埋。

## 4.3 给排水

### 4.3.1 设计总说明

1 设计依据：设计应满足现行的国家规范、技术规程及地方标准等相关要求，满足给排水相关部门对系统的具体要求。

2 给排水、消防设计参数正确，系统形式、分区等选择应经济、合理。本次设计应包含所有给水及消防系统的管网及相关说明，系统完整，不得漏项。

3 所有设备及材料应列表，明确各个分项详细的名称、数量、规格型号、技术要求、技术参数、材质等具体要求，应有详细、正确的管道设计计算书和设备选型计算，管道与设备的布置及选用应满足经济、合理、美观等要求。

4 图例：使用国家标准图例，个别自定图例应说明清楚。

### 4.3.2 给水系统

1 生活泵房位置及布局应设置合理并充分考虑检修空间，同时满足当地行政主管部门的要求。泵房水池应设计明确显示水位高度的液位计。

2 给水管道不得设计穿越非给水管道专用的设备用房或储藏间。

3 住户分户水表与给水立管（按政策要求做好保温处理）设置在公共部位或管道井内。公共用水宜设置总水表单独计量水量。给水计量方式需满足相关标准要求。

4 太阳能热水器的设置等应符合规范及发包方要求。住宅应满足顶部 6 层每户设置屋顶承压

式太阳能热水器。

### 4.3.3 排水系统

1 排水系统采用雨、污分流制；地上建筑排水采用重力排水，地下建筑排水采用压力排水。

2 严禁雨、污水管穿客厅及卧室；雨、污水立管优先布置于管道井内、平面凹面内及阴角，室内排水立管采用消音效果好的管材，且避免靠近卧室等。

3 住宅给水公共管井内设排水立管和排水地漏。

4 厨房不单独设置排水地漏。

5 卫生间内吊顶应保证高于 2.2m；卫生间下层避免布置客厅、卧室、餐厅或不能有水的房间（如配电间）；底层排水应单独排放。小降板卫生间应明确排水做法。

6 洗衣机设置在卫生间内的，洗衣机单独作地漏，不得与其他排水地漏共用。

7 排水出户管（包括压力排水管）应布局合理，不得穿越风井等构筑物。同时应靠近或合并接入检查井，以减少室外检查井数量。

8 地下建筑根据地面坡度，合理布置集水坑、排水沟，避免设在停车位及影响行车的位置，每个防火分区宜设 2 个集水坑；地下车库坡道起端、末端设置截水沟，截水沟深度、宽度按国家设计规范，截水沟与地下室排水沟连通。

### 4.3.4 消防系统

1 消防泵房、消防水箱等应设置合理，并应符合当地行政主管部门的要求；消防水泵房与生活水泵房分开设置，水池供水管与住户用水主管分开，以免补水时，影响住户用水。

2 住宅消防立管优先设于管井内，其次是不影响使用和通行的阴角部位。

3 消防箱要避开人行、车行主要通道，不要设于门后，或占用产权人区域位置，消防箱尽量嵌墙暗装。停车位部位的消防箱不应影响车门、箱门的开启。室内消火栓箱宜嵌墙暗装，优先采用满足布置灭火器的组合柜。

4 屋面设置高位水箱，水箱高度满足规范要求，防止低频噪音干扰住户。

5 设置自喷系统时，需要单独给出报警阀组间，湿式报警阀处均应设置排水沟或相应排水设施。

6 整个小区消防系统成一体系，各联动信息在控制室反应。

### 4.3.5 其他设计要求

1 施工图设计深度应满足《施工图编制深度》的要求。生活水池、消防水池、水泵房、管井、水箱间、户型图、卫生间等应有大样图及轴侧系统图，重要设备应有基础布置图。给排水专业图纸的建筑布置、轴线等应与其他专业保持一致性。

2 按照国家规范、地方政策、发包方要求及经济适用的原则设计给水管材、排水管材、消防给水管材、管件；明确管道的支架、防腐、保温、系统试验等做法和要求。

3 住宅室内及地下室（含车库）管线复杂、标高有限的要进行综合管线排布，并绘制剖面图，

确保发包方对净高的要求；给排水管线穿地下室外墙、穿梁或穿剪力墙的洞口详细标注在结构图上。

4 便利店、社区服务用房、居家养老用房等服务用房需预留给排水点位（若房间内设置卫生间可不在单独设置给排水点位）。

5 管道敷设应横平竖直，尽量隐蔽，方便维修，保证管道布置合理、美观，管道支架应牢固；立管、横干管及支管应避免遮挡开窗和各种预留洞口。建筑预留管井应满足使用及开启时消火栓箱满足消防验收要求；各专业之间的留洞及设备位置必须统一协调；给排水管应避开风井、空调挑板、厨房排油烟机孔及热水器排烟孔等外墙留洞。

6 本次设计需为后期的专项设计做好预留预埋，且后期专项设计时需做好配合工作。

## 4.4 电气

### 4.4.1 设计总说明

1 设计依据：设计应满足现行的国家规范、技术规程及地方标准等相关要求。

2 在设计图纸上应对设计所采用的所有设备、材料列表，明确各个分项详细的名称、数量、规格型号、技术要求、技术参数、材质等具体要求。

3 图例：使用国家标准图例，个别自定图例应说明清楚。

### 4.4.2 10KV 变配电系统

1 系统设计要求

1）开闭所数量及供电电源等级：双路 10KV 供电，C、D 地块各一个开闭所。

2）开闭所形式：地上开闭所

3）变配电室形式：地上变配电室

4）10KV 干线形式：根据供电方案确定

5）10KV 干线敷设方式：管井加管沟敷设

2 开闭所及变配电室站点布置要求：开闭所应设置在地上，且应靠近外电源的接入位置，并方便外电源接入和馈出；变配电室应设置在地上，变配电房位置应合理，进出线方便，并使其尽量位于负荷中心。重点关注变配电室对景观和低层住户的影响。

3 开闭所及变配电室的土建设计要求：开闭所及变配电室的尺寸、层高、屋面形式、屋面坡度及门窗等应满足当地供电部门要求；开闭所内通风、照明、插座、消防、监控、屋面排水及防雷接地系统除满足规范要求外，还应满足当地供电部门要求。

### 4.4.3 低压配电系统

1 负荷等级：应符合相关规范

2 系统配电方式：树干式或放射式配电

3 线缆敷设：室外干线采用电缆加管井敷设方式；室内干线采用桥架敷设为主；由变配电室至各楼栋、地库的居配、公建、充电桩线缆，沿地下一层专用强电桥架敷设，本次设计需根据供

电方案及当地供电公司要求完成公建、居配、充电桩配电系统的预留预埋设计工作，并在地下室管线设计时统筹考虑公建、居配、充电桩配电系统桥架管位（公建、居配、充电桩桥架分别设置并与其他用途桥架分别设置），其中充电桩配电还需满足审图要求；居配用电采用电缆加电缆分支箱敷设方式，电缆分支箱设置在电井内，由变配电室至电缆分支箱的居配电缆沿居配专用桥架敷设。

4 供电负荷表统计：完成供电公司要求的供电负荷表统计。

5 住宅计量表设置：一户一表，电表箱多层集中设置，设于电井内，每个表箱安装点的表数应不低于 6 只。

6 低压配电系统的接地形式：原则上采用 TN-C-S 系统。

7 双电源供电负荷的配电原则：原则上每栋住宅楼公共用电应合并采用一主一备进线柜，不得无限制多路进线；非消防系统的二级负荷优先采用集中互投后再供电至设备或其控制装置上。

8 配电箱（柜）布置原则：靠近负荷中心；配电箱（柜）布置应与建筑专业配合，尽量设在较隐蔽处。其布置应不影响人行或车行并尽量避免设在私家车位区域内，且保证必要的操作距离；配电箱（柜）与消火栓箱保持合理的安全距离；在满足规范的前提下配电箱（柜）应尽量整合，以减少其总数；相近配电箱尽量集中布置，并根据其外形尺寸按顺序排列；电气竖井、地下车库、非机动车库、设备用房内设置的配电箱为明装；用于人员隐蔽的人防、库房及非主要通道区域，箱体安装方式视情况另行决定；其它区域的为暗装。

9 居民电表箱应明装，设置在电气竖井内，底边距地 1.0m。

10 户箱的布置原则：户箱采用暗装，其位置尽量使进线和室内布线路由最短；优先布置在储藏室、设备间及走道、非主要人员活动区域的隐蔽处，避免布置在客厅墙体上；设置位置应便于操作及维修。需考虑回路出线处的结构板厚是否满足线路敷设要求。

11 灯控回路的设置原则：地下车库照明应采用分回路控制，且采用时控器进行分回路控制；安装灯具在 4 盏以上且需要长期照明的设备用房、库房等辅助用房，应采用多联开关或 2 个以上开关控制；非声光、红外感应控制的公共区域照明，宜采用分回路控制；分回路灯光控制，宜尽量保证照度均匀。

### 4.4.4 照明系统

1 照度标准（LX）应满足楼梯、走道：50LX；地下车库：75LX；设备机房：150LX；设备机房：150LX；物业用房：300LX；精装区域：以精装图为准。

2 灯具、光源应满足：楼梯间红外感应吸顶灯，光源 LED 光源；地下车库：单管 LED 荧光灯，车位每跨 2 盏，车道每跨 4 盏；设备机房：LED 荧光灯为主，特殊要求除外设计单位提出建议，发包方确认；精装区域：以精装图为准。

### 4.4.5 防雷、接地系统

1 接闪器：合理设置避雷带、避雷网、避雷针或由其混合组成的接闪器，如可以利用建筑物

的金属栏杆、扶手等构件作为接闪器的，应优先利用。

2 避雷引下线：优先利用结构柱内主筋作为防雷引下线

3 总等电位箱：变配电室、住宅总配电室等。局部等电位箱：有洗浴的卫生间、消防控制室、弱电机房、设备用房及潮湿场所等。

### 4.4.6 消防系统

1 火灾自动报警及联动控制系统

1）系统类型：消防信号线采用二总线制；消防直拉线、联动控制线采用多线制

2）报警控制器：每栋住宅设置区域报警控制器；消防控制室设置集中报警控制器，火灾自动报警器的选型要与本项目的特点和规模匹配

3）探测器的布置原则：满足规范要求前提下，尽量减少其数量；探测器的位置应与管线、灯具、扬声器、摄像机等设施进行充分综合，以相互避让，并保证布置美观。

4）手动报警按钮（带电话插孔）布置原则：满足规范要求前提下，尽量减少其数量；应设置在疏散时方便操作的位置，比如公共走道、主要出入口等；住宅每层电梯前室设置一个手报，其它区域按规范执行

5）声光报警器的布置原则：满足规范要求前提下，尽量减少其数量；应与精装修配合，避开精装修的重点区域。住宅每层电梯前室设置一个声光报警器，其它区域按规范执行。

6）扬声器的布置原则：满足规范要求前提下，尽量减少其数量；扬声器的间距、功率等应满足规范要求，并需充分考虑环境噪声的影响。扬声器的位置应与管线、灯具、探测器及摄像机等设施进行充分综合，以相互避让，并保证布置美观

2 其他消防系统：按规范要求设置应急照明及疏散指示系统、防火门监控系统、消防电源监控系统、电气火灾漏电监控系统等。

3 消防系统的管网及系统设计：

1）管网设计：本次设计包含各消防系统的管网设计，本项目消防系统的管网敷设路由主要考虑由消控室沿地下一层消防桥架敷设至各单体及地库的消防系统，部分无地下室的配套用房考虑从室外敷设

2）系统设计：本次设计应包含所有消防系统的管网、设备系统图及相关说明

4 消防控制室设计：

本次设计应包含消控室内设备具体选型、数量、平面布局、安装方式及消控室内接地、照明、配电等系统的设计。

### 4.4.7 弱电系统

1 本项目弱电系统（单体及地下车库）包含但不限于以下系统：通讯系统（电话、网络系统）、视频监控系统、门禁系统、楼宇对讲系统、有线电视系统、家庭安全防范系统。

2 每户设置多媒体信息弱电箱，户内弱电点位满足规范最低要求设置。

3 每户设置可视对讲分机，燃气探测器、红外幕帘（无线型）、手动报警按钮，以上设备均接入对讲系统，并可将报警信号通讯至监控室。

4 本次弱电系统设计应考虑智能化、三网等弱电系统的桥架管线及预留预埋设计，本项目智能化系统、三网等弱电系统管线均考虑由监控室至各单体沿地下车库一层弱电桥架敷设至各单体及地下车库使用点。

### 4.4.8 其他设计要求

1 施工图设计深度应满足《施工图编制深度》的要求。

2 设计中应选用节能及环保产品：高效节能光源、节能型开关等。

3 蓝图设计完成后，要求提供 Excel 文档形式的公、专变负荷统计表，按照楼号、回路名称、功率、进线电缆和必要的备注说明。

4 有线电视机房、通信机房、开闭所及变配电室按专业公司要求配置；消防控制室和监控室的设置需满足规范要求；各种电气设备用房应合理设置，不应安排在潮湿有积水场所的正下方，应做好通风设计。

5 单体楼栋配电间位置应结合室外相应变配电室位置确定，使其供电路由最优，尽量节省电缆。

6 门厅、标准层公共空间的开关、按钮及警铃等电气设施，位置合理，尽量不要太突兀；公用设备箱、盒要设在公共部位隐蔽处。

7 建筑屋顶和沿街屋顶需考虑预留泛光照明配电箱，根据规范要求设置航空障碍灯。

8 普通照明和应急照明分别设置，消防应急照明应满足相关规范要求，火灾时应能强制点亮。

9 灯具要避免设在风管、桥架的正上方。

10 在地下室设置的强弱电桥架、给排水管、消防管道、风管等管线应合理布置，应综合考虑各专业管线的排布，尽量提高布置，避免在大梁下各管线与风管交叉，应绘制地下室综合管线图，综合管线排布后的净高度应符合规范要求。

11 图中消火栓箱、水流指示器、排烟阀、防火阀等位置要与相关专业一致。

12 进出建筑物的强、弱电预埋管及室外电气管路应适当增加备用管。

13 居民住户用电及居民公建用电每根电缆所带负荷不应超过 160KW，居民住户用电始端箱不应设置在负一层，住户用电在 12KW 及以下的采用单相供电，12KW 以上的采用三相供电。

14 居配与非居配用电桥架应分开设置，电气竖井内设备及桥架管线应合理布置，应考虑电缆分支箱、电表箱的合理放置空间，且电缆分支箱及电表箱不允许放置在地下楼层。

15 需提供户型点位定位大样图。

16 本次设计需为后期的专项设计（如智能化、三网、电力等专项设计）做好预留预埋，且后期专项设计时需做好配合工作。

## 4.5 暖通

### 4.5.1 设计总说明

1 设计依据：设计应满足现行的国家规范、技术规程及地方标准等相关要求。

2 在设计图纸上应对设计所采用的通风、空调等专业的所有设备、材料列表，明确各个分项详细的名称、数量、规格型号、技术要求、技术参数、材质等具体要求。

3 图例：使用国家标准图例，个别自定图例应说明清楚。

### 4.5.2 通风设置要求

1 通风系统：明卫生间建筑外墙预留Φ110 的排气孔洞，暗卫生间需设置排气扇，位置及高度不得影响吊顶。车库排风的排风竖井按规范要求设计，并应经建筑专业确认。每个电梯机房需设风机以达到电梯机房散热的目的，风机外侧需安装活动防水百叶。

2 消防通风系统：按照规范要求设置，送排风、防排烟风管原则上采用镀锌铁皮，风管厚度按设计规范确定，消防风管耐火极限做法应满足规范要求并明确做法。

3 暖通系统设计应注意与其他管线的交叉，确保公共空间的有效高度。完善通风管道的走向和标高，提高空间的利用率。结合桥架、消防水管、给水管统一管线的布置，出具竖向剖面图，以避免影响层高，车道原则上保证 2.2m 净高。为减少风管影响，主风管、供暖管道应敷设于车位上空，尽量避免在车道上敷设。主风管高度一般不超过 400mm，支风管可走在车道上，风管高度一般不超过 350mm，管道应尽量避开车库出入口、住宅地下大堂。明确施工材料和工艺要求，对局部节点出施工详图。

4 优化风机房、排风竖井位置的选择，尽量减少对用户的影响。

5 厨房内的功能布局，特别是排烟道和管道井的位置，应考虑管道燃气的使用特点，合理安全的与用户的厨房装修相符合。

### 4.5.3 新风系统

1 住宅每户设置机械新风系统，新风量按换气次数不下于 0.5 次/h 计算，送风口设置在书房、卧室、客厅等。

2 新风机采用单向流正压除霾新风机，设置于阳合。每套新风机均须带有过滤装置，P ㎡.5 净化效率不低于 80%，并具备阻力检测和提示报警功能。

3 新风机配置普通调速开关，具备两档以上风量调节功能。新风机入口管道需有不小于千分之五坡度向外坡。新风取风口采用带防虫网防雨罩。

4 新风系统的风管采用难燃 B1 级 PVC 制作，其余采用不燃 A 级或难燃 B1 级材料制作。室内送风口自带风量调节功能，风口接口尺寸同风管尺寸。

### 4.5.4 电梯机房通风系统

电梯机房设置机械排风系统，其换气次数按 15 次/h 计且满足单台电梯通风量不小于 1000m³/h。

### 4.5.5 其他设计要求

施工图设计深度应满足《施工图编制深度》的要求。

## 4.6 装修

### 4.6.1 装修范围

1 住宅楼栋的一层大堂、门厅、电梯厅、合用前室、物业用房、水泵房等公共部位楼地面地砖（600x600mm）铺贴到位带踢脚，墙、顶乳胶漆饰面。

2 其余住宅、共建配套装修做法详附件做法表。

### 4.6.2 楼地面设计：详附件做法表

### 4.6.3 套内内墙：详附件做法表

### 4.6.4 顶棚设计：详附件做法表

### 4.6.5 踢脚设计：详附件做法表

## 4.7 人防工程

### 4.7.1 设计依据

满足《人民防空工程战术技术要求》《人民防空地下室设计规范》《人民防空工程设计防火规范》《地下工程防水技术规范》《人民防空工程平战转换技术标准》等国家现行规范；人防行政主管部门对建设工程设防批文指标以及规划指标。

### 4.7.2 设计深度

设计深度需符合国家建设部《建筑工程设计文件编制深度的规定》中有关的要求及发包方的其他要求。

### 4.7.3 设计原则

设计应细致全面；认真贯彻平战结合的建设方针；平战功能转换措施经济可行，迅速安全；在满足战时使用功能的前提下重视平时使用功能的实现；主体设计应满足抗力要求的前提下做到经济合理。

### 4.7.4 其他要求

施工图设计深度应满足《施工图编制深度》的要求。

## 4.8 幕墙设计

### 4.8.1 设计依据

审批通过的规划文本、技术图纸等相关资料；外立面材质石材、铝板的使用部位、做法、颜色等应与审批后的方案保持一致。现行有关建筑幕墙设计的规范、法规、规程、规定、标准和措施。金属与石材幕墙的设计、制作安装和技术安全应执行《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ133-2001。透明玻璃幕墙的气密性应满足《建筑幕墙》GB/T21086-2007 规定的要求。幕墙工程施工验收执行《玻璃幕墙工程质量检验标准》JGJ/T139-2020 和《建筑幕墙工程质量验收规程》DGJ32/J124-2011 及相关规定。

### 4.8.2 材料

1 建筑外立面造型与主题结构的可靠链接。外立面材质石材、铝板、仿石漆的使用部位、做法、颜色等应与审批后的方案保持一致。

2 石材毛板厚度 30mm,光板厚度 25mm。

3 应采用同一矿脉的石材，石材幕墙每平方米荷载不大于 110KG。选用的饰面型防护剂应满足《建筑装饰用天然石材防护剂》JC/T973-2017 优等品的要求。

4 吊顶石材增强用玻璃纤维增强背网，应选用网眼规格 5x5mm，单位克重 900g/㎡的纤维网。

5 链接形式采用：背栓结合铝合金 SE 扣件。

6 花岗岩板块部分采用机械连接的背部接缝处均打石材专用环氧树脂结构胶。

7 耐火性应在 1500 度以下不发生崩坏。

8 强度等级不低于 MU110 级，其抗弯强度检测值不小于 8 .0MPa，抗剪强度不小于 4.0MPa，干燥压缩强度不小于 100.0MPa。

9 石材吸水性能含水率不大于 0.8%。

### 4.8.3 幕墙防雷设计

1 幕墙防雷设计应符合《建筑物防雷设计规范》GB 50057-2010 和《民用建筑电气设计规范》JGJ16-2008。

2 幕墙防雷设计应形成自身的防雷体系，并与主体结构的防雷体系可靠连通。

3 在女儿墙顶部、檐口处、挑檐处均应设置均压环，并将雨棚、悬挑金属构件与均压环可靠连接。

### 4.8.4 其他设计要求

幕墙工程应满足防火墙两侧、窗间墙、窗槛墙的防火要求，同时应满足外围护结构的各项物理、力学性能要求。幕墙和竖向通窗跨越楼层以及幕墙与隔墙处的缝隙处均应用满足耐火极限要求的防火封堵材料封堵。

## 4.9 亮化设计

4.9.1 亮化方案应满足规划文本、当地政府主管部门及发包人的要求。

4.9.2 施工图设计应满足现行的国家规范、技术规程及地方标准等相关要求。

4.9.3 设计深度需满足发包人对该工程所需设计文件的深度要求，包含方案、效果图施工图、技术参数及灯具选型表（含样式、尺寸、技术参数等）。

4.9.4 亮化方案效果应与本项目及周边环境相匹配，灯具布置、灯具选型应结合建筑外立面及幕墙设计合理布置，建筑外立面管线应暗敷设避免出线明管影响观感。

## 4.10 技术交底和图纸会审

乙方设计师必须到景观项目所在地对各阶段设计成果对发包方及施工单位（及监理）进行技术交底。现场对发包方及施工单位（及监理）提出的图纸及技术问题进行解答，现场未能解答的

问题必须在 48 小时内进行解答。

## 4.11 设计变更

乙方有责任根据发包方要求针对现场变化、效果调整、设计错误等因素应及时提出相应的设计变更（纸制文档一式 10 份及电子文档）。

# 5 技术标准

## 5.1.土建工程

### 5.1.1 外墙工程

#### 1 幕墙

1)石材幕墙

a 幕墙石材厚度毛面石材厚 30mm，光面石材厚度 25mm。石材颜色和使用部位应与方案图一致。

b 挂贴石材所用的主龙骨、次龙骨、挂件等应满足国家、地方、现行规范、标准、文件等。

2)铝板幕墙

a 铝板基材厚度不应小于 2.0mm 并应满足相关规定，颜色和使用部位应与方案图一致。

b 挂贴石材所用的主龙骨、次龙骨、挂件等应满足国家、地方、现行规范、标准、文件等。

#### 2 仿石漆

1)仿石漆饰面，颜色和使用部位应与方案图一致。

2)真石漆施工质量标准:

a 检查主体墙面平整度及线条是否顺直清晰，要求基层表面平整、干燥(水泥砂浆面应保 5 天以上），无浮灰、沥青等污渍，且 PH＜10，含水率＜10%。

b 腻子必须采用双组份柔性防水抗裂腻子，施工时应确保基底牢固，清除墙面的杂质，对多孔质、粗糙基面进行修补，再用砂轮磨平。

c 底涂层施工：底漆施工应将中和处理后的墙面用清水冲净，待墙面干燥后，进行底漆施工，底漆用量 0.15-0.20kg/㎡ 。底涂层可采用刷涂、滚涂或喷涂法施工。

d 根据装饰的要求用水泥砂浆或胶带纸将基面分割成所需图形（分割按建筑图外立面图形，每个分割面最好不大于 1.5 ㎡）。

e 主涂层（真石漆）施工：待底涂层完全干燥后（一般需 4-6 小时），即可进行施工，根据不同的装饰要求，先进行试验喷涂，以确定施工所需的压力、喷枪口径及喷涂量，一般 5kg/㎡，真石漆原料使用粗颗粒配制。

真石漆乳液应满足：乳液稳定，所形成的漆膜无色、透明，在紫外线照射下不易发黄和粉化；漆膜的硬度要高，以提高涂层的耐沾污性；漆膜的吸水膨胀率要小，具有抗吸水泛白的能力。

主涂层施工：单色主涂层分两次喷涂为宜。第一道涂膜未干燥前，即可喷涂第二道。套色主涂层可选用双管真石漆喷枪或单管真石漆喷枪分次喷涂。

f 辅助处理：揭去分割胶带，根据装饰需要进行勾缝处理。

g 罩面层（罩光漆）施工：在主涂层完全干燥后（一般约需 48 小时） 才能进行施工，可以刷涂或滚漆， 罩光漆用量 0.15-0.20kg/㎡。罩面漆可选用油性双组份聚氨酯透明罩面漆、油性双组份氟碳透明罩面漆、水性单组份硅丙罩面漆。

3）真石漆材料质量要求：

a 应符合《合成树脂乳液砂壁状建筑涂料》JG-T24-2018 标准要求。

b 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料使用 W 型。

c 耐水性按 GB/T 1733—1993 甲法规定进行

d 涂层耐碱性试验：按 GB/T 9265-2009 的规定进行

e 耐人工老化性：按 GB 1865-2009 规定进行

f 抽样方法：按 GB 3186-2006 规定进行

g 用于真石漆制备的乳液的粘结强度不应低于 3MPa，最低成膜温度不应低于 15℃。

h 真石漆材料配制：主要选用高分子聚合物（合成树脂乳液）、天然彩石砂（粗颗粒）及相关助剂制成，成膜助剂：选用有机硅改性丙烯酸酯乳液（硅丙乳液）。

i 天然真石漆：纯丙乳酸 30% 天然彩石砂 65% 增稠剂 3% 增塑剂 1% 其它助剂 1%

j 抗碱性封闭底漆：纯丙乳酸 60%、 水 35% 、防霉、防腐剂 2% 、其它助剂 3%。

4)仿石多彩漆涂料施工工艺及材料要求：

a 墙面基层处理→刮（抹）找平腻子→刮（抹）抗碱柔性腻子→刷抗碱封闭底漆→弹线、分、贴胶带→刷（喷）水包水多彩涂料中涂→喷水包水多彩涂料面漆→罩面

b 基面处理：基面充分干燥，含水率在 10%以下，pH 值在 10 以下，将附着物安全去除，修整伤痕，不平，坑洼处，要求无空鼓，开裂，油污等，平整度达到国家中级抹灰标准以上要求。按使用要求配置批刮抗裂砂浆，同时及时把耐碱网格布铺置在抗裂砂浆上，用抹子压入抗裂砂浆中，砂浆总厚度为 3mm 至 4mm 之间，确保最后的垂直和平整度小于 2mm（2m 靠尺）。抗裂砂浆应符合 JG149-2015.JG/T3049-1998.GB/T17671-2021 等国家及省级规范要求，且砂浆中水泥应采用强度登记 42.5Mpa 的普通硅酸盐水泥，并应符合 GB175—2007 的规定，筛除大于 2.5mm 颗粒，含泥量小于 3%。

c 批刮腻子层：清理基层后批刮找平腻子，然后用抗碱柔性腻子批刮。刮涂施工尽可能减少接茬，随时用靠迟检查平整度，确保最好的垂直度和平整度小于 2mm（2m 靠尺）。每道腻子刮涂完毕后应及时打磨修整。

d 涂刷抗碱封闭底漆：待腻子达到要求后，涂刷抗碱封闭底漆，做到涂刷均匀，不可有漏刷现象。涂刷前应将基层打磨平整，清理浮尘。

e 弹线分格：根据设计要求对墙面进行分格缝施工。

f 涂刷（喷）水包水多彩涂料中层漆：底漆干燥后，涂刷（喷）2 遍水包水多彩涂料中层漆，

盖住底色即可。

g 喷涂水包水多彩涂料面漆：采用水包水多彩涂料专用喷枪进行喷涂。喷涂前中层漆必须完全干燥，施工气温必须在 5℃以上，湿度在 85%以下。喷涂两次，第一遍约 2h 表干后再喷涂第二遍，以达到满意效果。涂布量会应涂装效果、气候、基面情况、施工方法的不同而略有差异。较长时间静止存放的产品在开盖使用前可轻微搅动，不许机械搅拌，无需加水稀释。

h 罩面：待水包水多彩涂料完全干透后方可刷（喷）涂罩面漆，罩面漆要刷（喷）涂均匀且全面，不可有漏喷现象。

5）其它材料要求：

a 抗碱柔性腻子须达到 JG/T157-2009《建筑外墙用腻子》中 R 型柔性腻子的标准；

b 抗碱封闭底漆须达到 JG/T210-2018《建筑内外墙用底漆》中外墙用底漆II型的标准；

c 中间漆须达到 JG/T172-2014《弹性建筑涂料》中外墙弹性建筑涂料的标准；

d 水性多彩涂料所用乳液须为有机硅改性丙烯酸酯乳液（硅丙乳液），其耐水性、耐碱性、耐候性及耐沾污性须达到 GB/T9755-2014《合成树脂乳液外墙涂料》中合格品的标准。

### 5.1.2 门窗工程

#### 1 铝合金门窗

1）外窗执行《居住建筑标准化外窗系统应用技术规程》，外窗应安装附框。

2）型材：主型材选用高精级优质铝型材。型材的化学成分符合 GB/T3190-2020 的规定，质量符合 GB/T1196-2017 标准规定，铝型材的外形尺寸及允许偏差精度等级应执行 GB5237.1-2017《铝合金建筑型材》标准中的高精级规定的要求。

型材壁厚：窗户隔热铝合金受力构件型材壁厚≥1.4mm，门隔热铝合金受力构件型材壁厚≥2.0mm，其余部分型材壁厚符合国家标准。

型材系列及颜色：灰色断热桥铝合金型材，规格系列应符合图纸设计要求。

3）隔热条：隔热铝型材之隔热条采用泰诺风断热材料或高于此品牌标准材料。

4）胶条：使用三元乙丙胶条。应符合《建筑门窗、幕墙用密封胶条》GB/T24498-2009 要求。

5）毛条：硅化毛条，应符合《建筑门窗密封毛条》JC/T635-2011 标准

6）玻璃：应满足《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015.《建筑用安全玻璃 第 2、3 部分》GB15763.2-2005.GB15763.3-2009 的相关要求。

7）各类胶等密封材料：采用达到国家规范要求的品牌。应满足《建筑用硅酮结构密封胶》GB16776-2005.《建筑窗用弹性密封胶》JC/T485-2007 要求。

8）抗风压性能、气密性、水密性、K 值系数符合图纸设计要求。

9）窗框外围的嵌缝、收口、JS 防水处理工程，门窗框与外粉刷间设缝（仅不将 15mm 厚 1：3 防水砂浆找平层和 1.2mm 厚 JS 防水层隔断），采用中性硅胶嵌填密实。应达到相应国家标准及验收规范要求。

### 5.1.3 入户门

1 技术标准

入户门须具有产品型式认可证书及相对应的检验报告，安装应符合国家规定。入户门为防火门的应符合施工图纸设计的防火等级要求,具有通过国家防火建筑材料质量监督检测中心，按《钢质防火门通用技术条件》检测及中国消防产品信息和登记有效的防火证书，符合相关的防火等级标准。入户门除另有注明外，须符合设计要求（保温节能要求、隔音要求等）、满足国家、地方及行业标准。主要包括但不限于：

1)《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013

2)《钢质防火门通用技术条件》GB12955-2008

3)《机械防盗锁》GA/T73-1994

4)《建筑用门空气声隔声性能分级及检测方法》GB/T16730-1997

5)《建筑外门保温性能分级及检测方法》GB/T16729-1997

6)《强制性产品认证实施细则 火灾防护产品 建筑耐火构件产品》CCCF-HZFH-02

7)《强制性产品认证实施细则 火灾防护产品》CNCA-C18-02：2014

8)《防盗安全门通用技术条件》GB17565-2007

2 油漆

1)应保证所采用的涂料使用时不因日光和灯光长期照射发生质变：静电喷涂，保证颜色的均匀一致，表面光滑。转印木纹纹理应清晰，增加实感。

2)入户门须采用耐黄变油漆：应保证门表面至少 5 年内不会发生肉眼可察觉的明显黄变或色差、色斑，若出现 以上情况需无偿更换。

3 五金及钉类

五金件包括但不限于以下：智能门锁、手柄、猫眼、铰链等门附件。

1)铰链必须采用 304 不锈钢制造，保证耐腐蚀，高温，耐磨。承重按门重量选择相应铰链,安全系数取 1.5。铰链反复启闭不低于 10 万次，铰链每樘门不少于 4 个，使用暗绞链。

2)猫眼可视范围为 200 度，美观清晰。防火门应配套防火门锁。

3)钉子全部采用电镀工工艺符合有关中国标准或英国标准（BS 标准），组装主门框用螺丝、外露的钉子和螺丝采用镀锌镉材质。门锁舌盒处应有不锈钢金属垫块，以在防止外力撞击下非正常开门。锁、合页、插销等五金配件其熔融温度不低于 950 摄氏度。

4)入户门应采用三方位多锁舌锁具，锁闭点数不少于 5 个，单个锁块承受的静拉力不低于 70kg。锁具主锁舌伸出有效长度不应小于 16mm。所有金属零件应进行表面防腐处理，需通过 96 小时中性盐雾测试，测试和检验方法请参照相应国标如 GB/T10125-1997 以及 GB/T6461-2002。前锁、后锁、把手材质锌合金或铝合金，锁体及锁舌材质 304 不锈钢或超过 304 不锈钢强度的材料，锁芯主要传动机构材质 304 不锈钢精铸，主要系统采用不锈钢粉末冶金铸造。防盗要求：防

盗性能应达到 GA 374-2001《电子防盗锁》中超 B 级（C 级）防盗锁的要求；带有指纹识别的还应同时达到 GA 701-2007《指纹防盗锁通用技术条件》中超 B 级（C 级）防盗锁要求。带有机械钥匙的，还应满足 GAT 73-2015 《机械防盗锁》中对于机械钥匙、锁芯、弹子结构、密匙量、互开率方面对于 C 级防盗锁的要求；其中锁芯需达到超 B 级标准，防技术开启时间达到 270min，互开率不得大于 0.01%。外手柄需采用游离空转设计，内外执手连接锁体的方轴必须分离，不可采用一根通心轴，可防止户外技术或暴力开锁。触摸式密码输入方式，可修改密码，断电信息保存，带按键背光，必须具有任意位虚位密码功能，虚位密码长度不小于 32 位。必须具有室内反锁功能，不接受机械反锁。开锁时间≦0.3S。智能锁应具有指纹、密码、刷卡、机械钥匙等功能。

4 钢板要求

1)钢板必须是宝钢、鞍钢、攀钢生产或同档次大厂生产的合格产品。门框、门扇面板及其加固件应采用冷轧薄钢板。门框不小于 1.5mm 厚钢板，门扇面板厚度符合设计及规范要求，加固件采用 1.5mm 厚钢板，加固件如设有螺孔，钢板厚度不低于 3mm 厚。门槛同门框材质及厚度。

2)门扇外面板钢板厚度不小于 0.8mm,内面板钢板厚度不小于 0.8mm。门扇厚度不小于 70mm。防火门门芯填充优质防火材料，可选用耐高温门芯板或珍珠岩防火门芯板等（满足国家防火标准要求），不应用防火棉或散装珍珠岩等。

5 样品

需提交带剖面 45 度切角小样一份，小样边长尺寸为 600×600mm，留发包人封存，且在为单个项目供货前均应先送样板至项目地盘封存，日后所有货品验收均按已审定样品的外观与质量为准。

6 安装

门框应对号入座、连接牢固。门扇与门框之间的缝路应均匀一致。门框与墙体间的水泥浆灌缝应分次完成，避免一次灌浆导致门框变形。

7 成品保护

门套及门扇应在厂内整装，且每套门泡沫塑料纸分开包装，门框及扇上贴膜移交业主前不能撕掉，由小业主精装后自行清理。

### 5.1.4 单元门

1 技术标准

单元门须具有产品型式认可证书及相对应的检验报告，安装应符合国家规定。除另有注明外，本工程须符合设计图纸要求且不限于和国家、地方及行业标准（保温节能要求、隔音要求、安防要求等）。主要包括但不限于：

1)《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）

2)《钢质防火门通用技术条件》GB12955-2008

3)《机械防盗锁》GA/T73-2015

4)《建筑用门空气声隔声性能分级及检测方法》GB/T16730-1997

5)《建筑外门保温性能分级及检测方法》GB/T16729-1997

6)《强制性产品认证实施细则 火灾防护产品 建筑耐火构件产品》CCCF-HZFH-02

7)《强制性产品认证实施细则 火灾防护产品》CNCA-C18-02：2014

8)《防盗安全门通用技术条件》GB17565-2007

2 油漆

1)应保证所采用的涂料使用时不因日光和灯光长期照射发生质变：表面烤漆，油漆为氟碳漆，漆膜厚度不小于 45um,保证颜色的均匀一致，表面光滑。门框与门扇油漆颜色外同外窗颜色，具体颜色应由发包方认可确认。

2)单元门须采用耐黄变油漆：应保证门表面至少 5 年内不会发生肉眼可察觉的明显黄变或色差、色斑，若出现 以上情况需无偿更换；

3 五金及钉类

五金件包括但不限于以下：电磁锁、不锈钢手柄、铰链、闭门器等门附件。

1)每个门扇绞链不少于 4 个，使用 304 不锈钢旗形铰链，轴表面镀锌，铰链采用不锈钢螺丝固定，使用明绞链。门铰链稳定性应能支撑门体重量，在开启 90 度过程中，门体不应产生倾斜，要求开启灵活，用普通的机械冲击、錾切破坏时应无断裂现象，锁具和铰链均有加强板加以保护（门扇与门框连接使用三道门轴（保证门扇不下垂），在单元门的门角等关键部位应用 3mm 以上的加强钢板予以加固。）

2)钉子全部采用电镀工工艺符合有关中国标准或英国标准（BS 标准），组装主门框用螺丝只允许用不锈钢螺丝，外露的钉子和螺丝必须采用不锈钢 304 材质。

3)单元门应采用电磁锁具，达到锁具要求 A 级别，选用发包方库里中档品牌产品。且安装牢固以防止外力撞击下锁具偏位变形。

4)单元门钥匙应配有每户（该单元户数）均三把，另外余三把。

5)闭门器采用发包方库里认可的中档品牌闭门器，拉手采用发包方库里认可的中档品牌成品大拉手。开门方向：外开，左右开根据现场情况由项目部确定；关门噪音不大于 75 分贝。

4 钢板要求

钢板必须是宝钢、鞍钢、攀钢生产或同档次大厂生产的合格产品。门框钢板厚度大于等于 1.5mm。采用 5+0.76+5mm 钢化夹胶玻璃，门扇外面板、内面板钢板厚度均不小于 1.0mm（钢板必须达到国家标准要求），门扇厚度大于等于 70mm，钢板为镀锌钢板。

5 样品

需提交带剖面 45 度切角小样一份，小样边长尺寸为 600×600mm，留建设单位封存，且在为单个项目供货前均应先送样板至项目地盘封存，日后所有货品验收 均按已审定样品的外观与质量为准。

6 安装

门框应对号入座、连接牢固。门扇与门框之间的缝路应均匀一致。门框与墙体间的水泥浆灌缝应分次完成，避免一次灌浆导致门框变形，同时做好门槛灌浆。

7 电子对讲系统

电子门禁对讲器安装支架、开口，安装在门右侧距门 150mm，距地 1300mm 处；配合楼宇对讲系统安装，应预留接线（暗线），具体项目部可根据现场微调。

### 5.1.5 物业管理用房门、消防控制室门基本技术要求

1 技术标准

物业管理用房门及消防控制室门须具有其相对应的检验报告，应符合国家规定。除另有注明外，本工程须符合设计图纸要求且不限于和国家、地方及行业标准（保温节能要求、隔音要求、安防要求等）。主要包括但不限于：

1)《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）

2)《机械防盗锁》GA/T73-1994

3)《建筑用门空气声隔声性能分级及检测方法》GB/T16730-1997

4)《建筑外门保温性能分级及检测方法》GB/T16729-1997

5)《防盗安全门通用技术条件》GB17565-2007

2 油漆

应保证所采用的涂料使用时不因日光和灯光长期照射发生质变：表面烤漆，油漆为氟碳漆，漆膜厚度不小于 45um,保证颜色的均匀一致，表面光滑。门框与门扇油漆颜色外同单元门颜色，具体颜色应由发包方认可确认。

3 五金及钉类

五金件包括但不限于以下：门锁、执手手柄、铰链、猫眼等门附件。

1)每个门扇绞链不少于 4 个，热镀锌材质（满足 GB/T 13912-2020），耐腐蚀及酸碱、耐高温、耐磨，使用暗绞链，启闭次数不低于 10 万次。门铰链稳定性应能支撑门体重量，在开启 90 度过程中，门体不应产生倾斜，要求开启灵活，用普通的机械冲击、錾切破坏时应无断裂现象，锁具和铰链及门的门角等关键部位均有加强板加以保护（保证门扇不下垂，不变形）

2)钉子全部采用电镀工工艺符合有关中国标准或英国标准（BS 标准），组装主门框用螺丝只允许用不锈钢螺丝，外露的钉子和螺丝必须采用不锈钢 304 材质。门锁舌盒处应有不锈钢金属垫块，以在防止外力撞击下非正常开门。锁、合页、插销等五金配件其熔融温度不低于 950 摄氏度。

3)门应采用五方位多锁舌锁具，锁闭点数不少于 7 个，单个锁块承受的静拉力不低于 70kg。入户门应配有 AB 钥匙，施工钥匙二把，正式钥匙五把，须经发包方认可样品，不应使用双快锁具。锁具主锁舌伸出有效长度不应小于 16mm。应满足 GB17565-2007 国家标准中丁级防盗门要求。

4)开门方向：内外开方向与执手位置，左右开根据现场情况由项目部依据图纸确定；关门噪音不大于 75 分贝。

4 钢板要求

钢板必须是宝钢、鞍钢、攀钢生产或同档次大厂生产的合格产品。门框钢板厚度大于等于 1.5mm。门扇外面板、内面板钢板厚度均不小于 0.8mm（钢板必须达到国家标准要求），门扇厚度大于等于 70mm，钢板为镀锌钢板。

5 样品

需提交带剖面 45 度切角小样一份，小样边长尺寸为 600×600ｍｍ，留建设单位封存，且在为单个项目供货前均应先送样板至项目地封存，日后所有货品验收均按已审定样品的外观与质量为准。

6 安装

门框应对号入座、连接牢固。门扇与门框之间的缝路应均匀一致。门框与墙体间的水泥浆灌缝应分次完成，避免一次灌浆导致门框变形，同时做好门槛灌浆。

## 5.2 安装工程

### 5.2.1 管线

1 生活给水管道（入户水表前，埋地管除外）采用钢塑复合管。

2 生活给水管（入户水表后）采用 PPR（S5 级）给水管。

3 生活热水管采用 PPR（S3.2 级）给水管。

4 太阳能热水管采用 PEX 交联聚乙烯管（S3.2 级）。

5 消防管道中消火栓管道 P≤1.2MPa 采用内外壁热浸镀锌钢管，1.2<P≤1.6MPa 采用内外壁热浸镀锌加厚钢管，1.6<P≤2.5MPa 采用内外壁热浸镀锌无缝钢管。自动喷淋管道采用内外壁热浸镀锌钢管。

6 污废水立管、支管，通气立管、空调冷凝水立管、支管采用 UPVC 管。

7 雨水立管超过 24m 采用承压式 UPVC 管,室外雨水立管采用防紫外线型 UPVC 管。

8 地下室重力排水管采用 UPVC 管（穿越人防区采用金属管），地下室压力排水管采用镀锌钢管，板内预埋排水管内外壁热浸镀锌钢管。

9 污废水立管底部自弯头往上 300mm 处至检查井管道采用机制柔性铸铁管。

10 户内电气配管采用 PVC 电线管（中型）。

11 阀门：生活给水采用 DN50 及以上采用铜质闸阀，DN50 以下采用铜质截止阀；消防给水中消防水泵吸水管上采用球墨铸铁明杆闸阀，其余部位采用球墨铸铁闸阀或蝶阀；压力排水采用铜芯或不锈钢芯球墨铸铁闸阀。

### 5.2.2 弱电工程

1 智能化设备网络系统

1）功能配置要求：本系统为可视对讲、视频监控、周界防范、停车场管理、人行通道管理，室外信息发布等系统提供信息传输通道，为后期智能化系统集成的实现提供传输条件。

2 视频监控系统

1）功能配置要求：系统配置满足当地相关安防标准；配置数字监控系统；单路视频录像时间不少于 30 天，录像清晰度不低于 D1。

2）基础点位配置：小区车辆出入口（全景）、小区人行出入口、非机动车库出入口、地下车库出入口及车行道、地下室单元门厅或出入口、首层单元门厅、电梯轿厢、室外停车位、小区消防通道、消控监控中心、小区大堂、儿童游乐区、小区中心广场（如有）等。

3）前端摄像要求：数字摄像机 1080P 以上。

3 楼宇可视对讲系统

1）功能配置要求：系统应具有可视对讲、信息发布、户内报警、访客图像存储等功能。

2）点位配置要求：

a 首层单元门设置彩色可视门口主机（带门禁）；单体下地下楼层出入口设置门禁；小区人行主出入口设围墙机，在门卫室放置门卫管理机，消防监控室内配置管理机。

b 室内采用可视对讲机，燃气探测器、红外幕帘、手动报警按钮等均接入可视对讲系统，并可将报警信号通讯至监控室。

4 车辆出入管理系统

1）功能配置要求：本系统采用视频车牌识别停车场管理系统，系统独立组网，主要具备以下功能：

a 系统具备语音提示、屏幕显示、车牌自动识别和自动计费功能。

b 系统具备防砸车功能，只要车辆在道闸下，道闸不会下落，车辆离开后道闸自动下落。

c 具有消防联动功能，紧急情况下可打开停车场道闸。

d 具备无线遥控开启道闸功能。

e 系统具备脱机运行功能，当网络断开时，系统在脱机状态下正常运行，网络接通后数据自动恢复。

f 系统具备自动统计进出车辆及剩余车位数量的功能。

g 系统具有组车功能，若业主车辆多于自有/自租车位，在进入车辆数小于总车位数时，可实现车辆随机进入；在进入车辆等于车位数时，业主其他车辆无法进入。

2）点位配置要求：小区出入口、地下车库出入口按需设置停车场管理系统。

5 人行出入管理系统

1）功能配置要求：本系统采用联网型人行通道管理系统，依托智能化设备网络联网，主要具备以下功能：

a 进口支持 IC 卡、手机 APP，系统授权管理纳入门禁一卡通系统进行统一管控。

b 系统具备消防联动功能，可在紧急情况下打开通道闸。

c 系统可与项目所在地的公安管理平台实现对接。

点位配置要求：小区各人行出入口设置人行通道管理系统（人行摆闸）。

6 周界入侵报警系统

1）功能配置要求：配置周界入侵报警系统；系统管理软件带有电子地图功能。

2）设备要求：前端设备选型首先满足当地相关安防标准；可根据项目周界实体形式选用红外对射、红外光栅（4 光束以上）、电子围栏、泄露电缆等设备中的一种或者多种作为前端报警探测设备，具体选用形式需经发包方确认。

7 门禁系统

1）功能配置要求：所有电子门锁带状态反馈接口；系统可远程监测门状态、具备电子地图功能；门禁控制器 TCP/IP 组网

2）点位配置要求：单元门厅（含地下室）出入口、小区人行出入口、出屋面通道、非机动车库通室外通道（如有实体门）；重要无人值守设备机房门

8 家庭安全防范系统

1）功能配置要求：家庭报警主机参照地方标准设置；户内报警信号接入楼宇对讲系统；系统具备防劫持、24 小时、周边、出入等不同类型防区。

2)点位配置要求：首层、二层及顶层外墙门窗红外幕帘探测器；厨房设置可燃气体探测器；求助按钮：每户设置一个点。

9 一卡通系统

1）功能配置要求：本系统将可视对讲、门禁管理系统、人行通道管理等系统的 IC 卡进行统一配置和应用，实现一卡通行；并可实现对不同人员授予不同的权限。一卡通系统预留扩展口。

10 信息发布系统

1）功能配置要求：系统具有物业通知、通告、重大新闻、资讯信息发布。

2）点位配置要求：在各地块的主要出入口设置一处 LED 屏。

11 电子巡更系统

1）功能配置要求：采用离线式电子巡更系统，跟踪记录、管理控制保安人员的巡查路线、方式及工作状态。

2）点位配置要求：应在小区周界、住宅楼周围、地下停车库、重要设备机房、楼内公共区域、主要出入口的消防楼梯处等区域设置巡查点。

12 电梯五方通话（布线）

1）配置要求：为节省布线成本，电梯招标时需要求电梯厂家提供总线制（建议双总线挂接）或者支持 TCP/IP 联网的五方通话设备；不宜采用星型布线形式的五方通话设备。

13 综合布线系统

1）配置要求：每户设置多媒体信息弱电箱(箱内配置强电插座），由多媒体箱敷设至电话、网络及有线电视面板。

14 防雷接地系统

1）配置要求：不间断电源主机前端配置二级防雷模块，二三级配电箱配置三级防雷模块，安防系统室外部分配置感应雷防护装置，进出智能化中心机房主干线缆（含电源线、信号线路（除光纤外））均应配置浪涌防雷器。机房及井道内的设备、机柜、箱体等金属构件均应做可靠接地，接地电阻要求≤1Ω，机房应设接地端子箱。

2）设备要求：防雷设备需采用符合当地防雷主管部门和国家标准的产品。

15 不间断供电（ UPS ）系统

1）配置要求：除家庭安防设备、有线电视、信息发布、公共网络设备外，智能化系统其它设备的电源均须采用独立的不间断电源供电，方式可采用集中式或分区域式，视具体情况而定。不间断供电系统应具有在智能化中心机房远程监测主机运行状态功能。

2）后备时间要求：不小于 2 小时且需满足规范及验收要求。

16 综合管路系统

1）各系统的弱电室外管道尽可能按同沟同井设计。

2）户外应采用防水型或者室外专用线缆。

3）信息传输物理链路（铜缆、光纤）的线缆、配线架、接插件（含信息模块）尽量采用同一品牌。

17 机房工程

1）消控监控中心机房：

a 地面刷防尘漆并敷设无边防静电地板

b 静电地板下敷设接地环网

c 机房照度不小于 300Lx

d 应设置独立空调，具有 7×24 小时不间断运行和来电自启动功能。

e 监控电视墙采用拼接屏，拼缝不大于 3.5mm。

f 各系统主机及配套设备

### 5.2.3 电梯工程

1 基本配置要求

1）曳引机要求为原厂原品牌永磁同步无齿轮曳引机产品，原厂原品牌产品以提供的型式试验报告为准，必须注明生产商及产地。

2）控制操作系统必须为原厂原品牌产品，要求控制柜全电脑控制，数据处理器 32 位及以上智能化数字模块，第三代 VVVF 变频变压调速控制，原厂原品牌产品以提供的控制柜型式试验报告为准，必须注明生产商及产地。

3)门机必须为原厂原品牌产品，要求为永磁同步直驱门机系统，原厂原品牌产品以提供的门机检验报告为准，必须注明生产商及产地。

4)安全部件必须为原厂原品牌产品：安全钳、限速器、缓冲器、绳头组合、光幕原厂原品牌产品，以型式试验报告为准，必须注明生产商及产地。

5)电梯电磁兼容性能符合 GB/T17626《电磁兼容、试验和测量技术》系列国家标准（提供相关机构出具的控制柜电磁兼容检验报告）。

2 基本技术规格

1）载重：

住宅：1050kg 有机房电梯；配套用房：1000kg 无机房电梯

2）速度：

住宅：1.75m/s 有机房电梯；配套用房：1.0m/s 无机房电梯

3）提升高度：以土建专业图纸为准

4）控制方式：VVVF(交流变频变压调速)

5）开门方式：中分自动门 VVVF

6）门机系统：VVVF(交流变频变压调速)

7）拖动控制：交流变频变压模块化控制系统(VVVF)

8）控制系统：采用多电脑数据网络模块化控制技术

9）传输方式：串行通讯

3 轿厢、内外呼要求

1）轿门：采用发纹不锈钢，厅门和门套：全部采用发纹不锈钢，各层（除一层外）全部采用小门套，一层为大门套。

2）轿壁：轿壁采用发纹不锈钢

3）地板：防滑耐磨 PVC 塑胶地板

4）地坎：硬质不锈钢地坎

5）轿顶：应以发包方选择的样式为准

6）轿顶应带有照明、配制低噪声轴流风扇、自动充电电池供电的紧急照明装置。

7）轿厢操作盘：采用发纹不锈钢

8）轿厢位置及方向指示：数字显示

9）标准型安全措施，超载时有声警示

10）发纹不锈钢板厚度≥1.2mm

11）内外呼按钮及运行指示、层显示样式，中标单位应提供不少于 5 种配套样式备选；外呼位置由发包人现场确定

12）电梯门开启净宽度不小于 1m，开门净高度不小于 2.1m

13）轿厢净深度和净宽度按照规范要求尽量达到最大尺寸

14）轿厢净高度不小于 2.4m

4 土建基本尺寸

参见土建图纸。

5 电梯（含消防梯）功能技术要求

1）集选全自动方式

2）失速保护

3）故障时自动就近平层

4）轿厢呼叫反向消除功能

5）超载示警及防止装置

6）超速保护

7）开门时间自动设定

8）即时关门

9）异常时梯门自动反复开关功能

10）本层召唤开门

11）停车开门

12）光幕保护（光幕≥120 束）

13）轿内方向显示

14）轿内自动/手动运行

15）轿厢内楼层显示器

16）轿外层站方向数字显示

17）五方通话设备、监控、消防 （须与小区消防系统、五方通话对讲系统、监控系统免费兼容，须提供五方通话集成中控主机设备一套，并配合智能化单位施工，电梯随行电缆必须配备监控摄像机和五方通话用音频、电源和屏蔽功能视频线，并预留至电梯机房控制柜，必须无条件的配合智能化和消防等专业施工时的安装、调试。）

18）轿内停电灯（自动充电式）

19）检修操作

20）称重启动

21）侯梯厅楼层显示

22）故障自动记忆功能

23）满载不停站运行功能

24）轿厢内报警装置

25）电动机过热保护

26）驻停功能

27）照明自动关闭功能

28）轿厢换气扇及其自动停止功能

29）消防操纵接口功能，设消防按钮，发生火灾时迫降 1 层功能

30）防捣乱功能

31）检修操作，供维修人员使用的检修运行模式

32）具备一卡通功能且与小区智能化系统免费兼容（读卡器安装到位，配备写卡机 4 台）

6 无障碍附加要求

1）轿厢正面和侧面设高 0.8~0.85m 的扶手。

2）轿厢侧壁设高度 0.9~1.1m 带盲文的选层按钮。

3）轿厢后壁为不锈钢，离地 0.9m 以上至顶部加工成镜面不锈钢，下部加工成发纹不锈钢。

4）电梯上、下运行及到达应有清晰显示和报层音响；消防电梯为带有消防服务功能的电梯，非消防员电梯。

以上为基本功能，但不仅限于此。

7 其他要求

所有电梯所涉及的不锈钢材质为 304 不锈钢。

所有电梯层门的耐火极限不低于 2.0 小时。

电梯控制柜外壳采用镀锌钢板制成，厚度不低于国家标准，并涂以使用方指定颜色的高质量焙漆。

8 标准和规范

要求执行以下但不限于以下所列规范、标准、文件的最新版本：

1）GB7588-2003 《电梯制造与安装安全规范》

2）GB/T10058-2009 《电梯技术条件》

3）GB/T10059-2009 《电梯试验方法》

4）GB10060-93 《电梯安装验收规范》

5）GB50182-93 《电气装置安装工程电梯电气装置施工验收规范》

6）GB7025-2008 《电梯主要参数及轿厢、井道、机房的型式与尺寸》

7）GB8903-2005 《电梯用钢丝绳》

8）GB50310-2002 《电梯工程施工质量验收规范》

9）GB50763-2012 《无障碍设计规范》

10）GB/T27903-2011 《电梯层门耐火实验完整性、隔热性和热通量测定法》

### 5.2.4 新风系统

1 新风系统的设计应满足相关国家规范及地方标准。

2 本项目新风系统采用单向流正压除霾新风机，每套新风机均须带有过滤装置，P ㎡.5 净化效率不低于 80%，并具备阻力检测和提示报警功能。

3 新风机配置普通调速开关，具备两档以上风量调节功能。

4 新风系统的风管采用难燃 B1 级 PVC 制作，其余采用不燃 A 级或难燃 B1 级材料制作。室内送风口自带风量调节功能,风口接口尺寸同风管尺寸。

### 5.2.5 承压式太阳能

1 基本参数中集热面积：不小于 2 ㎡；水箱有效容积：不小于 140 升。

2 真空集热管：直径、支数：不小于∅ 58/14 支；管长：不小于 1800mm。

3 水箱：有效容积：不小于 140 升；内筒材质：SUS304-2B；保温层材质、容重：聚氨脂、容重不小于 40kg/m³；保温层厚度：50mm；外筒材质、厚度：壁厚不小于 0.5mm；外筒防腐方式：镀锌板喷塑。

4 支架：材质：热浸镀锌钢板折弯；厚度：厚度不小于 1.2mm（不含防腐层）；螺栓：热浸镀锌/不锈钢；防腐形式：喷塑厚度不小于 0.5mm。

5 连接管：材质：PEX 交联聚乙烯管（S3.2 级），需保证水温达到 100°C时正常运行、抗老化性能好；规格：∅ 25x2.8；保温层材质：B1 级橡塑管；保温层厚度：50mm。

6 仪表：具备温度显示，自动/手动上水，定时上水，温度监控，漏电保护，断电记忆，宽电压运行等功能。

7 重量：组装后整机自重不小于 70kg/台。

### 5.2.6 配电箱设备

箱壳、盖板均采用优质冷轧钢板制作，表面必须经过酸洗，磷化后喷塑处理，颜色按发包方定。户内标准箱箱体厚钢板度为 1.2mm；其它配电箱：挂墙或嵌墙箱体钢板厚度为 1.5mm，落地箱体钢板厚度为 2.0mm。配电箱需预留两个回路的空间。

### 5.2.7 消防工程

消防工程应满足国家级项目所在地现行消防验收规范。

1 系统配置需包含：

1）火灾报警及消防联动系统；

2）应急照明及疏散指示系统、消防电源监控系统、电气火灾漏电监控系统、防火门监控系统；

3）室内消火栓系统；

4）室内喷淋系统；

5）通风及防排烟系统；

6）屋顶稳压箱泵一体设备；

7）地下室泵房；

8）室外消防系统。