

浙江省房屋建筑和市政基础设施
工程总承包招标文件示范文本
(2023版)

浙江省住房和城乡建设厅
浙江省发展和改革委员会

二〇二五年十月

编制说明

一、为规范房屋建筑和市政基础设施工程总承包招标投标活动，保障招标人和投标人的合法权益，根据《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，结合我省房屋建筑和市政基础设施工程总承包招标投标活动的实际情况，制定《浙江省房屋建筑和市政基础设施工程总承包招标文件示范文本（2023 版）》（以下简称示范文本）。

二、本示范文本适用于浙江省杭州市行政区域内采用资格后审依法必须招标的房屋建筑和市政基础设施工程总承包项目。

三、本示范文本的主要编写依据：

1. 《中华人民共和国建筑法》；
2. 《中华人民共和国民法典》；
3. 《中华人民共和国招标投标法》；
4. 《中华人民共和国招标投标法实施条例》；
5. 《浙江省建筑业管理条例》；
6. 《浙江省招标投标条例》；
7. 《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》（国家发改委会 7 部委令第 11 号，国家发改委会 9 部委令第 23 号修改）；
8. 《评标委员会和评标方法暂行规定》（国家计委会 7 部委令第 12 号，国家发改委会 9 部委令第 23 号修改）；
9. 《电子招标投标办法》（国家发改委会 8 部委令第 20 号）；
10. 《必须招标的工程项目规定》（国家发改委会令第 16 号）；
11. 《浙江省综合性评标专家库管理办法》（浙江省人民政府令第 279 号）；
12. 《浙江省建设工程造价管理办法》（浙江省人民政府令第 296 号，第 378 号修正）；
13. 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
14. 《住房和城乡建设部关于进一步加强房屋建筑和市政基础设施工程招标投标监管的指导意见》（建市规〔2019〕11 号）；
15. 《住房和城乡建设部 国家发展改革委关于印发房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法的通知》（建市规〔2019〕12 号）；
16. 《国家发展改革委办公厅关于进一步做好〈必须招标的工程项目规定〉和〈必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定〉实施工作的通知》（发改办法规〔2020〕770 号）；
17. 《国家发展改革委等部门关于严格执行招标投标法规制度进一步规范招标投标主

体行为的若干意见》（发改法规规〔2022〕1117号）；

18. 《浙江省促进民营经济高质量发展若干措施》（浙委发〔2023〕20号）；

19. 《浙江省人民政府办公厅关于推动浙江建筑业改革创新高质量发展的实施意见》（浙政办发〔2021〕19号）；

20. 《浙江省人民政府办公厅关于进一步支持建筑业做优做强的若干意见》（浙政办发〔2022〕47号）；

21. 《浙江省住房和城乡建设厅 浙江省发展和改革委员会关于进一步推进房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包发展的实施意见》（浙建〔2021〕2号）；

22. 《浙江省住房和城乡建设厅关于发挥标准造价作用助推建筑业做优做强的指导意见》（浙建建〔2023〕7号）；

23. 《关于在全省工程建设领域改革保证金制度的通知》（浙建〔2020〕7号）；

24. 《浙江省人民政府关于进一步构建规范有序招标投标市场的若干意见》（浙政发〔2024〕17号）；

25. 《中华人民共和国标准设计施工总承包招标文件（2012年版）》；

26. 《建设项目工程总承包合同示范文本》（GF-2020-0216）；

27. 《浙江省房屋建筑和市政基础设施施工招标文件示范文本（2021版）》；

28. 《浙江省建设工程计价规则（2018版）》；

29. 《浙江省市房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包计价规则（2018版）》；

30. 《财政部 工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）；

31. 《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；

32. 《浙江省财政厅等6部门关于印发政府采购工程落实支持中小企业发展政策的通知》（浙财采监〔2023〕4号）；

33. 杭州市城乡建设委员会关于实施《浙江省住房和城乡建设委员会关于发挥标准造价作用助推建筑业做优做强的指导意见》有关事项的通知（杭建市通知〔2023〕44号）；

34. 《杭州市人民政府关于深化我市工程建设领域招标投标改革的指导意见》（杭政函〔2019〕26号）；

35. 《杭州市人民政府关于印发杭州市工程建设项目招标投标管理暂行办法的通知》（杭政函〔2019〕27号）；

36. 《杭州市房屋建筑和市政基础设施评标暂行办法》（杭建市发〔2019〕393号）；

37. 《杭州市房屋建筑和市政基础设施评标暂行办法补充规定的通知》（杭建市发〔2020〕393号）；
38. 《关于发布杭州市工程渣土消纳市场信息价的通知》（杭管执联〔2025〕1号）；
39. 《关于明确杭州市工程渣土运输及消纳项目计价清单和报价口径的通知》；
40. 《杭州市城乡建设委员会关于推进杭州市建筑施工领域安全生产责任保险工作的通知》（杭建工发〔2021〕384号）；
41. 《关于明确杭州市建筑施工领域安全生产责任保险费用计取的通知》（杭建招标造价中心〔2021〕84号）；
42. 《杭州市房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包项目计价指引》（杭建市发〔2022〕27号）；
43. 《杭州市城乡建设委员会 杭州市城市管理局 关于进一步规范建设工程建筑垃圾处置相关事项的通知》（杭建工〔2023〕169号）；
44. 杭州市城乡建设委员会关于转发《浙江省人力资源和社会保障厅等6部门关于印发〈实施“四实”管理全面深化工程建设领域劳动用工实名制改革方案（试行）〉的通知》（杭建市通知〔2025〕17号）；
45. 《杭州市城乡建设委员会关于公布杭州市房屋建筑和市政基础设施项目风险控制价设定幅度的通知》（杭建市通知〔2025〕24号）；
46. 《杭州市城乡建设委员会等部门关于印发〈全市建设工程建筑垃圾源头管理一件事工作实施方案〉的通知》（杭建工〔2024〕123号）；
47. 《杭州市城乡建设委员会等部门关于印发〈杭州市建设工程建筑垃圾减量化工作实施办法〉的通知》（杭建工〔2024〕124号）；
48. 《杭州市人民政府办公厅关于进一步推进建筑垃圾长效管理的通知》（杭政办函〔2024〕41号）；
49. 《杭州市建筑垃圾资源化利用支持政策（试行）》（杭综法〔2025〕32号）；
50. 《在全市房建市政工程推广应用建筑垃圾综合综合利用产品的通知》（杭建工〔2025〕118号）》
51. 其他有关工程建设的法律、法规、规章和规范性文件。

使用指南

一、总体要求

1. 在浙江省杭州市行政区域内依法必须招标的房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包招标采用资格后审的，招标人应使用本示范文本编制招标文件。

2. 关于线上、线下招投标

线上招投标：招标人使用电子工具编制招标文件、网上发布招标文件，投标人使用电子工具制作投标文件、网上提交投标文件，采用电子交易平台线上开标，评标委员会使用电子评标系统进行评标的全流程网上电子招投标方式。

线下招投标：其他非全流程采用网上电子招投标的方式，包括需递交纸质或光盘、U盘投标文件等方式。

3. 有下划线和投标人须知前附表空白部分，由招标人根据招标项目实际情况和国家有关法律法规规定进行填写；确实不需要填写内容的，用“/”标示。“□”为选择性条款，如需选用则在“□”内打勾。

4. 除“可选择部分、下划线空白部分、斜体字部分”由招标人根据实际情况填写外，其他文字不得改动。

5. 合同条款及格式的协议书、通用合同条款，同住房和城乡建设部、市场监管总局《建设工程总承包合同（示范文本）》（GF-2020-0216）的对应部分，本示范文本不再誊抄。

6. 超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，招标人应依法依规预留该部分采购项目预算总额规定的比例专门面向中小企业采购。

7. 招标文件应由具备编制招标文件相应能力的专业人员（具有与招标项目规模和复杂程度相适应的技术、经济等方面的专业人员）撰写。招标人宜选择信用等级较高的造价咨询企业、招标代理机构及其从业人员开展招标控制价编制、招标代理业务；招标人选用信用等级较低的，应向行政监督部门提交选用的说明；无省级信用评价标准的，具体标准由招投标主管部门确定。工程项目招标应科学编制招标控制价，招标控制价中的各项费用组成应与招标文件中承包人所需承担的工作内容和范围相一致。

8. 采用公开招标方式的，在招标文件送有关行政监督部门备案前，招标人应在交易平台或省公共资源交易服务平台向社会公众公示不少于5日。

9. 招标范围、招标内容应当包含本工程的设计、采购、施工或者设计、施工。

10. 招标人应坚持充分竞争的原则，对潜在投标人的资质、业绩、人员执业资格等资格条件和资信标评审因素等招标要求的整体设置进行合理性预估，确保具备同等竞争条件

的潜在投标人的数量，保障项目招投标具有充分竞争性。

11. 技术特别复杂或设计有特别要求的国有投资项目，经有关行业主管部门认定并取得有关行政监督部门同意后，可以实行招标资格预审。

12. 工程总承包项目招标应科学编制招标控制价，招标控制价中的各项费用组成应与招标文件中承包人所需承担的工作内容和范围相一致，应按照“计价规范”和“计价依据”有关规定编制。

13. 投标人资质条件应满足资质标准要求，并提供“资质动态核查结果证明”；招标人在制定招标文件时，应明确投标人需提供的“资质动态核查结果证明”发布的时间节点，充分给予投标人编制投标文件时间。

14. 招标人在招投标过程中不准限定投标人的所有制形式、组织形式或者股权结构；不准设定与招标项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关的资格、技术、商务条件；不准设置或者变相设置与业务能力无关的规模、成立年限和明显超过项目要求的业绩要求等门槛限制潜在投标人；不准在采用通用技术标准的一般项目中设置资质、业绩、奖项等加分项；不准明示或者暗示评标专家对不同所有制投标人采取不同评价标准；不准对不同所有制投标人设置或者采用不同的信用评价指标；不准有其他违反法律、法规规定，限制或者排斥民营企业参与投标的行为。

15. 鼓励招标人开展“不见面开标”、“电子远程异地评标”、“智能筛查”、“数智见证”、“数据预警”、“数据碰撞”等电子化、数字化手段在招投标运用。

16. 招标人有优质工程的要求，在编制招标控制价时按暂列金额的方式计列优质工程增加费，作为创优工程成本费用补偿，同时发承包双方宜在合同中另行约定对等的奖罚条款。

17. 招标人应在招标文件投标人须知前附表10.1中集中载明否决投标条款。

18. 政府投资项目工程进度款支付比例不低于85%，宜按月支付工程进度款，发包人应当按约定的付款节点根据实际完成工程量及时足额支付工程进度款。

二、招标公告（或投标邀请书）部分

（一）招标项目基本信息

1. 项目名称、文号。应与批复等前期审批资料内容一致。

2. 项目概况。应与前期审批资料中内容一致。其中项目估算（或概算）投资应根据前期审批内容进行填写；批复汇总表不能反映的，应根据经批准的估算（或概算）详细文件汇总计算，本次招标估算造价（或概算造价），应根据相应的招标工程范围汇总填写。

3. 资金来源、出资比例。按项目建议书、可行性研究报告、初步设计批复等前期审批

资料填写。

4. 项目业主。即招标项目的法人或其他组织，一般是招标项目建设单位。

5. 招标人。依照《中华人民共和国招标投标法》规定提出招标项目、进行招标的法人或者其他组织。

6. 代理机构。为本次招标提供招标代理服务的机构，自行招标的，相关的代理内容应删除。

（二）本次招标范围

招标范围由招标人自行确定，但不得存在《住房和城乡建设部关于印发建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法的通知》（建市规〔2019〕1号）等文件规定的违法发包情形。

（三）投标资格要求

1. 企业资质要求。根据本次招标内容和《建筑业企业资质管理规定》《建设工程勘察设计资质管理规定》等有关规定，按照完成本次招标工程所需的最低资质条件设置投标人资质及等级要求，不得以不合理的条件限制、排斥投标人或潜在投标人。

2. 联合体。如完成本次招标工程需要投标人同时具备2项或以上资质时，不得拒绝联合体投标。设计单位和施工单位组成联合体的，应当根据项目的特点和复杂程度，合理确定牵头单位，并在联合体协议中明确联合体成员单位的责任和权利。鼓励建筑业企业与优质企业合作，积极采用联合体投标方式承建项目。

3. 拟派项目负责人、施工负责人、设计负责人资格要求。

3.1 项目负责人应当取得相应工程建设类注册执业资格，包括注册建筑师、勘察设计注册工程师、注册建造师或者注册监理工程师等；未实施注册执业资格的，应取得高级专业技术职称。

3.2 项目负责人专业和等级应按照规定进行设置。

3.3 施工负责人或设计负责人应当取得相应专业或等级的注册执业资格。尚未实行注册执业制度除外。

3.4 施工负责人不得有在建工程，即在其他在建合同工程中担任工程总承包项目负责人或施工负责人。

3.5 招标人可根据招标项目的实际需要，对投标人、拟派项目负责人、施工负责人、设计负责人等依法设置合理的资格条件和要求。招标人要求投标人具备类似业绩的，设置的业绩要求应与本次招标内容相类似，同一类型业绩原则上只设置一个工程业绩条件，设置的业绩条件不得超过该标段相关指标要求。与发包工程相类似的设计、施工或者工程总承

包业绩均可作为资格条件业绩。招标人对资格后审项目设置工程业绩条件的，通过资格审查的投标人不能少于7个，投标人不足7个的，招标人应分析原因、降低条件后重新招标。

3.6项目负责人为注册监理工程师的，应当明确是否允许同时在其他项目担任总监理工程师。

4. 业绩证明材料：

4.1施工类业绩：原则上提供工程竣工验收报告、竣工验收意见（书、表）或竣工验收备案表等竣工验收证明材料，如竣工验收证明材料所能承载的证明内容不能完全体现业绩要求的具体表述，需同时提供其他相关的竣工验收资料。其他相关的竣工验收资料，仅指竣工验收阶段及之后签署的工程资料，如竣工图、工程价款最终结算凭证等。允许招标人选择中标通知书（或中标备案资料）、合同、业主证明等其他资料作为业绩证明材料，但须明确如出现载明信息不一致时的资料认定顺序。

4.2设计类业绩：要求其所能承载的证明内容应符合业绩要求的具体表述。招标人可选择中标通知书（或中标备案资料）、合同、初步设计批复文件、施工图审查合格书等资料作为业绩证明资料，但须明确如出现载明信息不一致时的资料认定顺序。

4.3工程总承包类业绩：一般提供中标通知书（或中标备案资料）、合同、初步设计批复文件、施工图审查合格书、施工许可证、分部工程质量验收记录、工程竣工验收报告、竣工验收意见（书、表）、竣工验收备案表等资料作为业绩证明材料，由招标人根据项目实际情况选择确定，如出现载明信息不一致时要明确资料认定顺序。

4.4为推进装配化装修发展，对包含装配化装修的工程招标中，在建装配化装修工程可作为装配化装修工程类似业绩。

4.5分包工程业绩经“浙江省建筑市场监管公共服务系统”采集录入的，且符合招标业绩条件要求，应予以认可。

（四）招标文件的获取

1. 网上下载时间。不得少于5日；截止时间如遇国家法定节假日的，应顺延至法定休假日后的第一个工作日。

2. 疑问提交时间。招标人依法设定，具体时间应充分考虑投标人获取、阅读招标文件、提出疑问的时间，同时要为答疑预留一定的时间。

3. 补充（答疑、澄清）招标文件发布日期。为招标人最迟可能发出补充文件的时间，应合理安排，充分考虑在投标截止时间前可能发生的各种变化。

4. 投标截止时间。从发布招标文件之日起至投标截止时间，招标人应考虑补充（答疑、澄清）招标文件可能影响投标文件编制内容的，必须在投标截止时间15日前，适当安排投

标截止时间。截止时间如遇国家法定节假日的，应顺延至法定休假日后的第一个工作日。

5. 投标文件的递交方式分为线下（投标文件现场递交）、线上（电子网上传输提交）两种形式，招标人应在招标公告（或投标邀请书）及招标文件中明确投标文件递交方式及时间。

三、投标人须知前附表部分

1. 条款号1.1.2—1.2.2。与招标公告（或投标邀请书）相关内容填写一致。

2. 招标范围。应与招标公告（或投标邀请书）中招标内容一致，具体描述可详见公告。

3. 工期要求。招标人应合理设定时间，符合国家和省有关规定。

4. 条款号1.4.1-2.1。根据本次招标的具体情况和要求，按示范文本提示内容选择或填写。招标人接受前期项目建议书、可行性研究报告、初步设计文件的单位参与本次工程总承包项目投标的，应完整公布前期成果文件，以保证公平竞争。

5. 投标截止时间。应与招标公告（或投标邀请书）规定投标截止时间一致。

6. 条款号2.2.1-3.4.3。根据本次招标的具体情况和要求，按示范文本提示内容选择或填写。

7. 实质性响应招标文件资料。招标人应将要求投标人提交的所有资料列在本栏，招标人可根据本次招标的实际需要及相关法律法规规定增加资料项目。

8. 条款号3.5-4.2.5。根据本次招标的情况填写。

9. 条款号5.1-6.1.1。根据实际情况填写。

10. 评标专家抽取与使用。评标专家应从省综合性评标专家库中随机抽取，国家或省政府有特殊要求、库内符合条件的专家数量不满足抽取规则要求除外。

11. 评标办法。应根据本次招标的实际情况合理选定评标办法。

12. 使用的电子招标工具应及时更新，并选择与本项目相匹配的招标工具模式。

13. 条款号6.1.1-8.2。根据实际情况填写。

14. 否决投标的情形。招标人在编制招标文件时，应将所有否决投标的情形以肯定句式集中载明；凡未集中载明的，均不得作为否决投标的依据。

15. 根据实际情况需要补充的其他内容，应集中在第10条，并在10.6条后依次排序，如10.7、10.8…

四、评标办法

工程总承包项目一般选用综合评估法。

五、合同文本部分

协议书格式及通用合同条款可省略，专用合同条款招标人可根据工程实际情况在补充

部分予以补充。

六、发包人要求

1. 根据招标项目实际情况编制发包人要求。鼓励发包人委托全过程工程咨询单位提供投资咨询、招标代理、勘察、设计、监理、造价咨询、项目管理等服务，充分发挥全过程工程咨询单位的设计、造价、项目管理能力，协助做好初步设计文件的质量管控及《发包人要求》编写等工作。

2. 发包人要求应包含建设目标、建设规模、建设功能、建设标准、性能保证指标、产能保证指标、建设条件、设计依据及已完成的设计文件、招标范围及工作界面、发包人需求任务书等内容。

七、注解和说明

1. 同一条款中出现为 “A” “B” 选择的，“A” 款表示线下招投标；“B” 款表示线上招投标。

2. 招标文件提供的投标格式文件中要求法定代表人（或委托代理人）盖章或签字的，电子投标文件应使用CA 数字证书加盖法定代表人（或委托代理人）的个人电子印章；投标格式文件中要求投标人单位公章盖章的，电子投标文件应使用CA 数字证书加盖投标单位电子公章。

3. 本文中“以上”均包含本数。

蜀山南赵家墩黄家章改造安置房项目EPC 工程总承包

(招标编号: A3301090130529872001211)

招标文件 (☒公开招标)

招标人: 杭州萧山交投资产经营开发有限公司 (盖单位章)

招标代理机构: 浙江中诚工程管理科技有限公司 (盖单位章)

2025 年 12 月 23 日

目 录

□第一章 招标公告	2
□第一章 投标邀请书	错误! 未定义书签。
第二章 投标人须知	7
第三章 评标定标办法	44
第四章 合同条款及格式	63
第五章 发包人要求	133
第六章 发包人提供的资料	233
第七章 投标文件格式	234

☑第一章 招标公告

（蜀山南赵家墩黄家章改造安置房项目EPC工程总承包）招标公告

1. 招标条件

蜀山南赵家墩黄家章改造安置房项目EPC工程总承包已由杭州市萧山区发展和改革委员会（萧发改投资[2025]391号）批准建设，建设资金来自国有自筹，出资比例为100%，项目业主为杭州萧山交投资产经营开发有限公司，招标人为杭州萧山交投资产经营开发有限公司，委托代理机构为浙江中诚工程管理科技有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目的蜀山南赵家墩黄家章改造安置房项目EPC工程总承包的工程总承包进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况：本项目投资估算275088万元，工程概算158752.9万元，其中建安工程造价132027.5775万元，建设规模：总建筑面积约377536.08平方米，其中地上建筑面积249415.21平方米，地下建筑面积128120.87平方米，建设地点：萧山区蜀山街道。

2.2 本次招标范围：招标范围包含所有施工图设计、各类专项设计（含深化设计）、施工图图审、施工图预算编制、建安工程施工、设备采购、竣工图编制、竣工验收、档案移交、竣工备案移交等办理及保修服务等其他建设方面的内容，以及对工程项目进行质量、安全、进度、费用、合同、信息等管理和控制。

具体内容如下：

（1）工程设计范围：包括施工图设计和各类专项设计不仅限于基坑围护设计、桩基设计、建筑设计、结构设计、给排水设计、暖通设计、电气设计、人防设计、消防设计、雨污水设计、幕墙设计（含深化设计）、门窗设计（含深化设计）、内外装饰装修设计（含配套公建用房、架空层、公共区域精装修等）、室外工程设计、弱电智能化工程设计、管线综合设计、建筑绿色节能专项设计、海绵城市设计、人防及人防配套设计、电动汽车充电桩设计、标识设计（交通标志标线、标识标牌）、BIM设计、市政及室外配套管线综合设计（含整个地块）、市政附属工程设计、景观绿化设计、抗震支架设计、气体灭火设计、光伏设计等涉及本项目所有的专项设计（深化设计）；不包括华数、电信、移动、联通、燃气、供水、供电等外部接入配套工程设计，中标人应牵头协调上述专项设计，进行总体设计管控。

（2）工程采购范围：建筑材料、设备及电梯等构成工程不可分割的设施设备、节能

设备。

(3) 工程施工范围：包括工程基坑围护及设计图纸范围内的主体工程、电气工程、给排水工程、暖通工程、幕墙、人防、消防、内外装饰装修(含配套公建用房、架空层、公共区域精装修等)、市政配套工程、综合管线、附属工程（室外道路、给排水、围墙、门卫岗亭、室外景观绿化、室外照明、标识标线、游乐设施、室外家具、雨棚等）、综合支架、抗震支架、空气源、光伏、电梯安装等所有工程；同时需做好工程进度控制、质量控制、安全控制、投资（成本）控制，需与最终确认的施工图设计及工程变更内容一致。

(4) 工程项目进行质量、安全、进度、费用、合同、信息等管理和控制，包含工程竣工验收，专项验收、移交、（如有含环保、海绵、规划、消防、防雷、卫生、交警、城管、人防、绿化、通水、通电、通气、通邮等职能部门的所有专项验收），工程移交，结算审计送审，竣工图制作，竣工资料城建归档，工程备案，工程缺陷责任期内的缺陷修复，质保期的保修服务等，配合取得本项目产权证等。

本次招标控制价 132027.5775 万元。

2.3 计划工期：1185个日历天（其中设计工期：60个日历天，施工工期：1125个日历天，施工工期为开工至竣备）。

2.4 其他： 招标人根据项目需要自行增加。

2.5 是否属于政府采购工程 ☐是 ☒否

3. 投标人资格要求

(一) 投标人：

3.1 具备 （设计综合类甲级且施工总承包企业建筑工程一级）或（设计专业类建筑行业甲级且施工总承包企业建筑工程一级）或（设计专业类建筑行业建筑工程甲级且施工总承包企业建筑工程一级） 资质；（对应建筑业企业资质应在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上资质动态核查结果处于“合格”状态）

3.2 本次招标（☒接受/☐不接受）联合体投标。☒联合体投标的，应满足下列要求：

3.2.1 项目负责人由牵头单位人员委派；

☒3.2.2 联合体数量不超过 3 个；

3.2.3 联合体的各专业资质等级，根据联合体协议书约定的专业分工认定，相同专业单位组成的联合体，按照承担相应专业工作的资质等级较低的单位确定；不同专业单位组成的联合体，按照联合体协议分工所承担的专业工作对应各自的专业资质认定；

☒3.2.4 其他：（1）联合体牵头人必须为施工单位，项目负责人需由牵头人单位拟派；（2）承担设计工作的联合体成员仅允许1家；（3）联合体各方不得再与其他单位组

成联合体参与本项目投标，联合体出现上述情况的，其投标和与此有关联的联合体投标都将被拒绝。

3.3具备有效的企业安全生产许可证（联合体投标的，承担施工工作的联合体成员均应提供）；

3.5企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人）具有对应有效的安全生产考核合格证书（联合体投标的，承担施工工作的联合体成员均应提供）；

（二）拟派项目负责人、设计负责人、施工负责人（建造师）：

3.7拟派项目负责人具有注册在投标人单位的☒ 一级注册结构工程师或一级注册建筑师或建筑工程一级注册建造师（建筑工程专业且无在建工程），注册在投标人单位（联合体投标的为牵头人）执业资格；☒ 投标人拟派的项目负责人可以兼任本项目施工负责人或设计负责人，☒ 同时具有对应有效的安全生产考核合格证书（联合体投标的，承担施工工作联合体成员拟派项目负责人的须提供）；

3.8拟派设计负责人具有 一级注册结构工程师或一级注册建筑师 资格。联合体投标的，设计负责人须由承担设计工作的联合体成员委派；

3.9 拟派施工负责人（建造师）具有 建筑工程一级注册建造师（无在建工程） 资格，同时具有对应有效的安全生产考核合格证书（联合体投标的，施工负责人须由承担施工工作的联合体成员委派）；

3.10 如拟派项目负责人或施工负责人在投标截止日存在在其他任何在建合同工程（在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期，或者不通过招标方式的则以合同签订日期为开始时间，结束时间为该合同工程验收合格或合同解除日期）担任工程总承包项目负责人、施工负责人（含工程总承包项目中担任施工负责人）的，不得以拟派项目负责人或施工负责人的身份参加本次投标。

（三）其他：

3.12联合体投标的，专职安全生产管理人员须由承担施工工作的联合体成员委派；

3.13投标人及其拟派项目负责人、施工负责人、设计负责人未被列入建筑市场失信黑名单（以全国建筑市场监管公共服务平台黑名单记录、失信联合惩戒记录和浙江省建筑市场监管公共服务系统严重失信名单的信息为准）；

3.14投标人及其拟派项目负责人、施工负责人、设计负责人投标截止日之前三年（含）内（如2024年3月13日开标的项目，需从投标截止时间上溯至2021年3月13日，余同）无行贿犯罪记录；

3.15投标人及其拟派项目负责人、施工负责人、设计负责人自2022年12月01日起至投标截止日止未被人民法院列入失信被执行人名单；

3.16投标人及其拟派项目负责人未被市场监督管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；

3.17投标人及其拟派项目负责人未被人力资源社会保障行政部门列入失信联合惩戒名单（有效期内）并共享至信用信息共享平台；

3.18省外企业应按规定办理“省外建设工程企业进浙备案”手续；

4. 招标文件的获取

4.1 本项目招标文件（含图纸）和补充（答疑、澄清）、修改文件以网上杭州建设工程招标造价平台（<https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092>）、杭州市公共资源交易平台（<https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn>）下载方式发放。

4.2 招标文件下载网址：潜在投标人登录杭州建设工程招标造价平台（<https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092>）、杭州市公共资源交易平台（<https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn>）自行下载招标文件。

4.3 招标文件网上下载时间：公告发布之日起至投标文件递交截止时间。

5. 投标文件的递交

☒5.1（A）投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为2025年 月 日 时 分00秒（北京时间，下同），递交地点为杭州市萧山区市心中路1069号科技创新中心B楼4楼杭州市公共资源交易中心萧山分中心开标**厅。

6. 招投标方式

6.1 公开招标。

☒（A）线下招投标。其中 ☒线上获取招标文件

6.2 ☒采用评定分离。

7. 联系方式

招 标 人：杭州萧山交投资产经营开发有限公司

地 址：杭州市萧山区北干街道袖清巷交投集团A座

联 系 人：徐天远

电 话：15857150788

邮 箱： /

招标代理机构：浙江中诚工程管理科技有限公司

地 址：杭州市萧山区振宁路600号国丰大厦B座15F

联 系 人：高亚伟、孔琪超

电 话：15869137379、17706530097

邮 箱：1104962019@qq.com

招投标活动监督部门：杭州市萧山区住房和城乡建设局

电话：0571-82656587

2025年12月23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： <u>杭州萧山交投资产经营开发有限公司</u> 地址： <u>杭州市萧山区北干街道袖清巷交投集团A座</u> 联系人： <u>徐天远</u> 电话： <u>15857150788</u>
1.1.3	招标代理机构	名称： <u>浙江中诚工程管理科技有限公司</u> 信用评价等级： <u> / </u> 地址： <u>杭州市萧山区振宁路 600 号国丰大厦 B 座 15F</u> 项目负责人： <u>高亚伟</u> 信用评价等级： <u> / </u> 联系人： <u>高亚伟、孔琪超</u> 电话： <u>15869137379、17706530097</u>
1.1.4	项目名称	蜀山南赵家墩黄家章改造安置房项目EPC工程总承包
1.1.5	建设地点	萧山区蜀山街道
1.2.1	资金来源及比例	国有自筹100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	<u>详见招标公告。</u>
1.3.2	计划工期要求	计划工期： <u>1185个日历天（其中设计工期：60个日历天，施工工期：1125个日历天，施工工期为开工至竣备）。</u> 投标承诺工期不得超过该计划工期。 计划开始工作日期：___年___月___日 计划开始现场施工日期：___年___月___日 计划竣工日期：___年___月___日 其他： <u> </u> 。
1.3.3	质量标准	设计质量标准：符合现行国家有关工程设计质量评定标准的合格要求。 施工质量标准：符合现行国家有关工程施工验收规范和标准的合格要求。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	<input checked="" type="checkbox"/> 见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 接受。应满足下列要求：见 <input checked="" type="checkbox"/> 招标公告（信用分计取规则：相同专业单位组成的联合体，按联合体成员单位中信用较低一方计取）
1.4.2（3）	联合体投标其他要求	1. 招标人支付项目各项费用的约定： <input checked="" type="checkbox"/> （2）各项费用由招标人按联合体成员职责分工，分别支付给

		联合体各成员； 2. 其他：_____ / _____。
1.5.2	设计成果补偿	<input checked="" type="checkbox"/> 不予补偿。
1.9.1	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 投标人自行踏勘。
1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间、上传疑问方式	<p>截止时间：2025 年____月____日____时（投标人在截止时间以后提出的澄清招标文件的要求，招标人可以拒绝受理。）</p> <p>提交方式：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>杭州建设工程招标造价平台（https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092）“招投标项目信息”-“招标文件（补充招标文件）”栏目中找到项目，点击对应提疑按钮以不署名的形式进行提疑。</p> <p>（资格后审项目必须选此项提疑）</p> <p>联系方式：17706530097； 联系人：孔琪超。</p>
1.10.3	招标文件的澄清、补充、修改的时间	<p>澄清、补充、修改的内容影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间15日前，在杭州建设工程招标造价平台（https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092）、杭州市公共资源交易平台（https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn）公布，并以电子文件形式上传至杭州建设工程招标造价平台（https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092）、杭州市公共资源交易平台（https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn）供投标人下载，不足15日的，招标人将顺延递交投标文件的截止时间。</p> <p>澄清、补充、修改的内容不影响投标文件编制的，将在2025年__月__日__时前，以上款相同的形式发布。</p> <p>公布网址：杭州建设工程招标造价平台（https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092）、杭州市公共资源交易平台（https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn）</p> <p>注：_____/____。</p>
1.11	投标人拟分包的工作	<input checked="" type="checkbox"/> 允许。分包的工程内容： <u>中标人不得将本招标范围内的关键设计任务和关键施工任务进行分包，特殊专业工程设计和施工须经招标人同意后分包给具有相应资质的单位。</u>
1.12	偏差	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许
2.1	构成招标文件的其他资料	<p>1. 招标控制价及明细：（招标控制价所列数量不视为要求承包人实施的实际或准确的工程量，仅作为投标报价参考）；</p> <p><input type="checkbox"/>2. （1）本项目不具备公开完整项目建议书、可行性研究报告、初步设计文件的条件，故前期项目建议书、可行性研究报告、初步设计文件的编制单位及其评估单位不允许参与本工程总承包项目的投标。（适用政府投资项目）</p>

		<p><input checked="" type="checkbox"/> (2) 本项目已公开完整的项目建议书、可行性研究报告、初步设计文件, 允许上述前期项目建议书、可行性研究报告、初步设计文件的编制单位及其评估单位参与本工程总承包项目的投标。(适用政府投资项目)</p> <p>3. 发包人应按照《杭州市房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包计价指引》编制项目清单, 投标人应自行关注杭州建设工程招标造价平台 (https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092)、杭州市公共资源交易平台(https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn)发布的项目清单, 并按照发包人提供的项目清单进行报价;</p> <p>4. 发包人公布招标控制价时, 应同时公布包含综合单价分析表的招标控制价的费用构成明细及编制期, 投标人应自行关注杭州建设工程招标造价平台 (https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092)、杭州市公共资源交易平台(https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn)发布的招标控制价。</p> <p>5. 其他: ____/____。</p>
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	<p>潜在投标人应自行关注杭州建设工程招标造价平台 (https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092)、杭州市公共资源交易平台(https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn)发布的补充文件信息, 招标人不再一一通知。投标人因自身贻误行为导致投标失败的, 责任自负。</p>
3.1	投标文件的组成	<p>3.1.1 资格审查资料; <input checked="" type="checkbox"/> 资格审查其他投标资料: <input checked="" type="checkbox"/> 企业分管安全生产副经理、企业经理、技术负责人的任命书复制件(联合体投标的, 承担施工工作的所有联合体成员均需提供);</p> <p>3.1.2 技术标(技术标打分制的综合评估法, 页码不得多于<u>1200</u>, 不得少于<u>300</u>, 文本连续编码)。</p> <p>3.1.3 资信标。</p> <p>3.1.4 商务标。</p>
3.1.6	构成投标文件的其他资料	/
3.2.4	最高投标限价	<p><input checked="" type="checkbox"/> 1. 最高投标限价 <u>132027.5775</u> 万元, 其中设计费限价 <u>843.9545</u> 万元, 建安工程费限价 <u>127944.9937</u> 万元, 设备购置费限价 <u>3004.2870</u> 万元, 工程总承包其他费限价 <u>234.3423</u> 万元, 暂列金额 ____/____ 万元, 暂估价 ____/____ 万元;</p> <p>4. 风险控制价; 为防止投标人恶意低价竞标, 最高投标限价下浮一定比例作为风险控制价。</p> <p>下浮比例的计算: 由招标人在招标文件中先勾选项目类型, 再勾选对应项目类型的高或低区间(选择其一), 并明确相应区间的浮动范围(步距 0.1, 由 11 个数字组成的等差数列), 在开</p>

		<p>标时随机抽取其中一个数。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> (1)、本项目为房屋建筑工程项目 (81%~83%)：<input checked="" type="checkbox"/>高区间 82%~83%，具体为 82%、82.1%、82.2%、82.3%、82.4%、82.5%、82.6%、82.7%、82.8%、82.9%、83%；<input type="checkbox"/>低区间 81%~82%，具体为 81%、81.1%、81.2%、81.3%、81.4%、81.5%、81.6%、81.7%、81.8%、81.9%、82%；</p> <p>5. 其他：<u>招标控制价 132027.5775 万元。</u></p>
3.2.5	投标报价的其他要求	<p>1. 投标人可依据项目清单及招标文件中总承包所承担的工作范围和工作界面明确报价费用。</p> <p>2. 其他：<u> / 。</u></p>
3.3.1	投标有效期	不少于 <u>90</u> 个日历天（从投标截止之日起算）。
3.4.1	投标保证金	<p>1. 金额：人民币 <u>50</u> 万元（不得超过项目估算价的2%，且最高不得超过50万元。）</p> <p>2. 缴纳方式：银行保函/保证保险/担保公司担保/转账/数字保函（保函、保险、担保形式缴存保证金的，购买保险、保函、担保的费用及转账资金应从基本账户支出，投标人须提供购买保险或办理保函、担保等保证金相关费用从投标人基本账户转出凭证及银行出具的相关基本账户证明，否则按未按照招标文件的要求提交投标保证金处理。）</p> <p>（1）缴纳要求（转账）：</p> <p>户名：<u>杭州市萧山区行政审批服务管理办公室保证金专户</u></p> <p>账户：<u>33050161709100001515</u></p> <p>开户银行：<u>中国建设银行股份有限公司杭州萧山行政服务中心支行</u></p> <p>转账形式缴存保证金的，“缴存确认表”获取方式：保证金到账后，投标人应在建易投标保证金平台（网址：http://bzj.jyi.com/（https://bzj.zhaobide.com/））自行注册并打印“缴存确认表”；未开通建易投标保证金平台服务的投标单位须携带盖公司章的银行回单（注明该笔保证金关联的项目）到杭州市萧山区市心中 1069 号科技创新中心缴存确认表”。境内投标人的保证金应当从其基本帐户转出。因投标人未规范操作引起的投标保证金递交无效或系统验证匹配失败的，视为未提交投标保证金。投标人不按要求提交保证金的，该投标文件将被拒绝。投标保证金以系统显示结果为准。</p> <p>（2）缴纳要求（银行保函/数字保函/保证保险/担保公司担保/转账/数字保函）：</p> <p>注：担保交纳方式将按招标核准登记表中“投标保证金缴纳方式”下拉框中勾选的方式直接获取显示（即：A：财政性资金（接受银行保函、保险机构保证保险保单、融资担保公司保函、浙江省投标保证金数字保函）；B：非财政性资金（接受转账、</p>

		<p>银行保函、保险机构保证保险保单、融资担保公司保函、浙江省投标保证金数字保函))；</p> <p>3. 投标保证金交纳的其他要求:省投标保证金数字保函交纳投标担保的，投标人应将对应所投项目（标段）的银行保函、保险、担保原件的扫描件上传至电子投标文件中（线下标需将对应所投项目（标段）的银行保函、保险、担保原件的复印件附在投标文件中）作为评标依据。</p> <p>4. 其他形式要求：按《关于在杭州市建设工程项目中推行工程担保制度》、《浙江省人民政府关于进一步加强工程建设项目招标投标领域依法治理的意见》等文件执行。</p> <p>备注：</p> <p>1. 重新招标项目，参与投标的投标人仍需按上述规定要求重新递交投标担保。如联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交。</p>
3.4.3	其他可以不予退还投标担保的情形	<p>1. 经查实，投标人在投标过程中存在串通投标或弄虚作假的。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>2. 拟派项目负责人或施工负责人在投标截止日有在其他在建合同工程上担任工程总承包项目负责人、施工负责人（含工程总承包项目中担任施工负责人）的情形。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>3、中标候选人拟派项目负责人、施工负责人因多个项目同时投标中标导致放弃中标的情形。</p> <p>4、其他：_____ / _____。</p> <p>注：本招标文件的“投标保证金不予退还”是指：</p> <p>（1）以现金转账形式，转账现金不予退还。</p> <p>（2）以银行保函形式，招标人作为受益人向银行提起索赔。</p> <p>（3）以保证保险形式，招标人作为被保险人（受益人）向保险人提起索赔。</p> <p>（4）以担保公司担保形式，招标人作为受益人向担保人提起索赔。</p>
3.5	实质性响应招标文件资料	同投标人须知前附表第3.1。
3.6	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许
<input checked="" type="checkbox"/> 3.7.3A (1)	投标文件签字或盖章要求	<p>1. 纸质投标文件应采用不褪色的材料书写或打印，投标文件格式文件有要加盖“投标人公章”、“法定代表人（或委托代理人）签字或盖章”的文件，必须按要求加盖章或签字。由投标人的法定代表人签字或盖章的，应附法定代表人身份证明；由代理人签字的，应附授权委托书和合法身份证明。授权委托书应符合第八章“投标文件格式”的要求。</p> <p>2. 技术标采用暗标，技术标副本（暗标）不得盖章或签字。</p> <p>3. 电子投标文件要求签章的地方，投标人均应使用CA 数字证书</p>

		<p>加盖投标人的单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章。联合体投标的，除联合体协议书、投标函、投标函封面格式之外的仅由联合体牵头人在上述电子/纸质投标文件加盖单位电子印章、法定代表人个人电子印章即可。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>4. 投标文件所附证书证件、业绩证明文件、投标保证金等证明材料用原件复制件并加盖投标单位电子印章。</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 3.7.3A (2)	投标文件份数及其他要求	<p>1. 纸质投标文件</p> <p>1.1份数：正本一份，副本<u>贰</u>份。</p> <p>1.2装订要求：技术标副本（暗标）、技术标正本（明标）分别单独装订，文本采用胶装。</p> <p>2. 电子投标文件</p> <p>2.1采用《2019年杭州市建设工程招投标数据接口规范》设计开发，并通过交叉验证测试并在杭州建设工程招标造价平台（https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092）公示的电子投标文件制作工具完成电子投标文件的制作。本次投标应用V3.3.0电子投标工具，详见杭州建设工程招标造价平台（https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092）“招投标项目信息”页面最上方的“电子投标工具下载”按钮进行下载更新。</p> <p>电子投标文件包括资格审查材料、资信标、商务标等内容组成，应分别放入投标工具相应的模块：</p> <p>2.1.1资格审查材料：同3.1投标文件组成中的3.1.1；</p> <p>2.1.2资信标：投标文件资信标格式中要求的相关材料（含证明材料的复制件）；</p> <p>2.1.3商务标：投标文件商务标格式中要求的相关材料（含证明材料的复制件）。</p> <p>2.2电子投标文件的生成及电子标书份数要求：</p> <p>2.2.1使用投标工具软件编制生成电子加密标书1（后缀名为“.HzTbs1st”），内含资格审查材料；使用投标工具软件编制生成的电子加密标书2（后缀名为“.HzTbs2nd”），内含资信标和商务标。</p> <p>2.2.2电子标书份数要求：</p> <p>电子加密标书1：一正一副共两张光盘（在光盘上标明“标书1正本”、“标书1副本”）；</p> <p>电子加密标书2：一正一副共两张光盘（在光盘上标明“标书2正本”、“标书2副本”）。</p> <p>注：电子加密标书副本仅作为备用。</p> <p>3. 其他：</p> <p>3.1中标单位应向招标人提供纸质投标文件<u>伍</u>份。</p>

3.7.3 (3)	业绩证明文件要求	<input checked="" type="checkbox"/> 业绩公示汇总表须按所附证明材料如实填写，未录入的不作为评审依据。
3.7.5 (A)	投标文件暗标要求	1. 纸质技术标副本文件中不得出现直接反映投标人身份或人员姓名的信息，不得出现直接反映投标人身份或人员姓名的标记。 2. 纸质技术标副本的封面统一采用A3幅面白色纸，封面空白无内容；技术标副本文本采用A3幅面白色纸张。
<input checked="" type="checkbox"/> 4.1.1 (A)	投标文件外包装和密封要求	“技术标副本（暗标）”、“电子加密标书1”、“技术标正本（明标）”、“电子加密标书2”须分别单独包装密封，并在外包装上加盖投标人单位公章（联合体投标的由联合体牵头人盖章）。
<input checked="" type="checkbox"/> 4.1.2 (A)	封套上应载明的信息	招标人名称：_____ （项目名称）工程总承包招标项目投标文件 包内资料名称：如“技术标副本（暗标）”、“电子加密标书1”、“技术标正本（明标）”、“电子加密标书2”等 招标项目编号：_____ 投标单位名称：_____ 在 投标截止时间 前不得开启
4.2.1	投标截止时间/电子投标文件上传截止时间	2025年____月____日____时____分__00 秒
4.2.2	递交投标文件地点/电子投标文件上传平台	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 递交投标文件地点：杭州市萧山区市心中路1069号科技创新中心B楼4楼杭州市公共资源交易中心萧山分中心开标**厅。
4.2.3	投标文件退还	投标截止时间止，存在以下情形之一的不予开标，投标文件退还： 1. 招标人设置工程业绩作为必要条件的，递交投标文件的投标人少于7个的； 2. 未设置工程业绩条件为必要条件，递交投标文件的投标人少于3个的； 3. 因网络、系统、电力等不可抗力因素延期开标的；
<input checked="" type="checkbox"/> 4.2.5 (A)	投标文件的拒收情形	1. 逾期送达的、未送达指定地点的； 2. 未按照招标文件要求密封的； 3. 开标委托人未携带居民身份证的； 4. 存在下列情况之一的，视为拒收： （1）电子投标文件无法正确读取的或无法导入成功的； （2）投标文件包装、份数等不符合招标文件要求的。
<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 (A)	开标时间、地点、参加开标会议	本项目分两阶段开标。 一：第一阶段开标

	的要求	<p>1. 开标时间：同投标截止时间。</p> <p>2. 开标地点：<u>杭州市萧山区市心中路1069号科技创新中心B楼4楼杭州市公共资源交易中心萧山分中心开标**厅。</u></p> <p>3. 参加开标会议的要求</p> <p>3.1 开标前投标人（联合体投标的为所有联合体成员）须进行企业CA锁和施工负责人二代身份证刷卡签到，若未带CA 锁（或CA锁签到失败或施工负责人身份证刷卡失败）的可由交易中心或招标人（代理）工作人员手工录入。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>采用投标函获取信息作为投标单位签到信息。标录显示问题仅作提醒企业后续完善资料信息的作用，不作为本项目资格审查、否决投标的依据。</p> <p>3.2参加开标会议的，可以是法定代表人，也可以是其委托代理人，并携带本人居民身份证。</p> <p>二：第二阶段开标</p> <p>1. 开标时间：_____（时间暂定，具体视技术标评审完毕后另行通知，投标人若未到达的视为默认）</p> <p>2. 开标地点：_____。</p> <p>3. 参加开标会议的要求</p> <p>参加开标会议的，可以是法定代表人，也可以是其委托代理人，并携带本人居民身份证。投标人未到现场的，视为对开标过程及结果无异议。</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 5.2 (A)	开标程序	<p>1. 至开标时间，招标人宣布开始开标。</p> <p>2. 检查投标文件的密封情况，由投标人代表或者其推选的代表检查，或由招标人委托的公证机构检查并公证。</p> <p>3. 招标人代表按照招标文件要求对投标人的“技术标副本”、“电子加密标书1”进行拆封，将电子加密标书1（后缀名为“.HzTbs1st”，内含“资格审查材料”）正本电子光盘（注：先导入正本光盘，副本光盘仅在正本光盘损坏无法读取时才启用）导入评标系统，并宣读投标文件份数，公布投标单位、施工负责人。；</p> <p>4. 第一阶段开标完毕。</p> <p>5. 第二阶段开标</p> <p>招标人在开标会现场按以下勾选方案随机抽取相关系数：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>方案三：</p> <p>权重系数 K1：0.7, 0.65, 0.6, 0.55, 0.5, 0.45 , 0.4（抽取范围：0.7, 0.65, 0.6, 0.55, 0.5, 0.45 , 0.4）；</p> <p>浮动系数 K2：1.04、1.05、1.06、1.07、1.08、1.09、1.1、1.11、1.12（房建工程：1.04~1.12；市政工程：1.02~1.10，抽取值均匀分布且数量不少于9个）</p> <p>6. 招标人代表对“技术标正本”、“电子加密标书2”进行拆封</p>

		，将电子加密标书2（后缀名为“.HzTbs2nd”，内含“资信标”和“商务标”）正本电子光盘（注：先导入正本光盘，副本光盘仅在正本光盘损坏无法读取时才启用）导入评标系统，系统自动读取成功后，公布投标单位投标报价、工期及其他内容。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成： <u>成员为5人及以上单数。</u> （评标委员会开始评标前应推选1名专家为评标组长，招标人代表不得担任评标组长） <u> </u>
6.3.1	评标办法	资格后审综合评估法。技术标分值： <u>30</u> 分；资信标分值： <u>10</u> 分；商务标分值： <u>60</u> 分。 <input checked="" type="checkbox"/> 方案三： 投标报价偏离最佳报价±1%的扣 <u>0.5</u> 分（0.5~1）；如投标报价低于风险控制价的，每低于最佳报价1%的扣 <u>1</u> 分（1~2）；
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 采用评定分离： <u>不排序的方式向招标人推荐 3-5 名中标候选人（如有效投标人≤6家的应推荐3名，有效投标人7-9家的应推荐□3<input checked="" type="checkbox"/>4名，有效投标人≥10家的应推荐□3□4<input checked="" type="checkbox"/>5名）。</u>
6.4	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介： <u>杭州建设工程招标造价平台（https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092）、杭州市公共资源交易平台（https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn）</u> 公示期限： <u>3日</u>
7.1.1	确定中标人	<input checked="" type="checkbox"/> 评定分离，根据评标委员会推荐，另行组织定标会议，由定标委员会确定中标人。
<input checked="" type="checkbox"/> 7.1.3	定标会议地点和时间	<input checked="" type="checkbox"/> 招标人根据相关规定在评标结果公示结束后10日内召开定标会议。
<input checked="" type="checkbox"/> 7.1.5	定标委员会的组建	定标委员会由 <u>（5人及以上单数）</u> 组成。
<input checked="" type="checkbox"/> 7.1.7	定标要素及具体内容	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 价格因素（15%）： <u>主要包括投标人的商务报价高低，中标候选人价格最低且并列时从主要材料报价的合理性、不平衡报价情况等；</u> <input checked="" type="checkbox"/> 2. 企业实力（20%）： <u>包括企业规模，资质等级，专业技术人员规模，过往业绩（含业绩影响力，难易程度）等；</u> <input checked="" type="checkbox"/> 3. 企业信誉（20%）： <u>包括企业信用情况，过往业绩履约情况，建设单位履约评价等；</u> <input checked="" type="checkbox"/> 4. 投标方案（15%）： <u>包括投标人的技术标情况，工程建设时重难点问题的解决方案，主要材料品牌等；</u> <input checked="" type="checkbox"/> 5. 拟派团队能力与水平（15%）： <u>包括团队主要负责人类似工程业绩，拟派项目团队人员的资信实力等；</u> <input checked="" type="checkbox"/> 6. 招标人认为需要考量的其他因素（15%）： <u>包括评标委员会</u>

		的评审报告，评标专家的意见建议等。
<input checked="" type="checkbox"/> 7.1.8	定标方法	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 票决法： <input checked="" type="checkbox"/> 直接票决法： <input checked="" type="checkbox"/> 直接票决法一；
7.1.9	中标人公告媒介及期限	公告媒介：杭州建设工程招标造价平台（ https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092 ）、杭州市公共资源交易平台（ https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn ）。 公告期限：不少于3日。
<input checked="" type="checkbox"/> 7.1.10	按原定标方法确定中标人	其他情形： <u>中标人因不可抗力不能履行合同或不按照招标文件要求提交履约保证金</u> 。
<input checked="" type="checkbox"/> 7.1.11	重新定标	其他情形： <u> / </u> 。
7.3.1	履约担保及工程款支付担保	履约担保的金额：合同总价的 <u>2</u> %。 工程款支付担保的金额：与履约担保同比例。 履约担保/工程款支付担保的形式：现金、支票、汇票、转账、银行保函、担保公司保函或者保险机构保证、保险、保单。
8.1	重新招标其他情形	1. 资格后审项目设置了招标工程所需最低资质（资格）条件外的其他条件，导致通过资格审查的投标人数量不足的； 2. 招标投标过程中，因项目发生变更，现有招标资格条件和项目工程规模不符的； <input type="checkbox"/> 3. 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。 <input type="checkbox"/> 4. 中标候选人被查实存在拟派驻现场关键岗位人员社保、合同不符合要求的，招标人可以按照评标排序名单依次确定其他投标人为中标候选人，也可以重新招标。 （非评定分离项目须勾选第3、4项） 5. 法律法规规定的其他情形。
8.2	不再招标的情形	重新招标后投标人仍少于3个的，属于必须审批、核准的建设工程项目，报经原审批、核准部门审批、核准后可以不再进行招标。（其他项目由行政监督部门进行核定）。
10	需要补充的其他内容	招标人异议受理电话： <u>15857150788</u> 。 投诉受理部门电话： <u>（杭州市萧山区住房和城乡建设局）0571-82656587</u> 。

10.1	否决投标的情形	<p>1. 凡评标委员会拟作出否决投标决定的，应先向投标人进行询问核实。未进行询问核实程序的，不得做出否决投标决定，投标人放弃接受询问核实机会的除外。投标人应自行关注评标委员会发出的澄清并及时答复，在规定的时限内投标人不参加核实或不予答复的，视为放弃接受询问核实机会。</p> <p>2. 投标文件存在以下情形之一的，由评标委员会审核并经过询标程序，其投标文件将被否决：</p> <p>（1）资格审查内容：</p> <p>① “项目企业、从业人员资格核对表”显示的“投标函”中的投标人（含项目负责人）信息与“杭州建设信用监管平台”核验的信息不一致的；</p> <p>② 投标人不满足招标文件载明的企业资质、项目负责人（含设计、施工专业负责人）资格、安全生产许可证、业绩条件（如有）、相关人员的任命书（如有）；</p> <p>投标人应在投标前自行做好省、市信息平台相关信息（包括但不限于：企业资质、人员资格、项目状况、信用评价结果等）的维护工作，对信息的真实性、准确性、完整性负责；投标人的企业资质以“杭州建设信用监管平台”核对的“项目企业、从业人员资格核对表”信息为依据，联合体投标的，评标专家须根据“联合体协议书”中的职责分工对联合体成员是否具备相应的施工或设计资质进行核对；相关人员资格核对中，施工专业负责人的资格核对以“杭州建设信用监管平台”核对的“项目企业、从业人员资格核对表”信息为依据，其他人员资格由评标专家依据招标文件要求投标人提供的附件审查核对；企业被有关行政监管部门通报限制情况、被列入“拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单”的，以“杭州建设信用监管平台”核对的“项目企业、从业人员资格核对表”信息为依据；</p> <p>建筑业企业资质动态核查：投标人于投标截止日当周或前一周在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上，参与投标的建筑业企业资质的资质动态核查结果处于“不合格”状态的（或者资质“合格”状态的等级低于投标要求的资质等级）；</p> <p>③ 省外企业未按规定办理省外建设工程企业进浙备案手续的（含未提供“浙江省建筑市场监管公共服务系统”备案信息截图复印件）；</p> <p>④ 投标文件中投标承诺书未按要求填写；</p> <p>⑤ 组成联合体投标的，投标文件未附联合体协议书（含未明确职责分工）的；</p> <p>⑥ 投标人不以自己的名义或投标人未按照招标文件的要求提交投标保证金（含以银行保函或担保公司担保形式提交的投标保</p>
------	---------	--

		<p>函未按本招标文件格式要求提供）或提供的投标保证金有缺陷而不能接受的；（注：1. 招标文件中未选择转账缴纳投标保证金方式的，请评标委员会进一步核实未按担保方式缴纳保证金的是否按转账方式缴纳，实际有投标人仍按转账方式缴纳投标保证金的，考虑到相关条款为贯彻落实替建筑企业减轻负担的初衷，该种情形不做保证金无效的处理。2. 投标人须提供购买保险或办理保函、担保等保证金相关费用从投标人基本账户转出凭证及银行出具的相关基本账户证明，否则以未按照招标文件的要求提交投标保证金处理。</p> <p>⑦投标人被有关行政监管部门通报限制投标且在限制期内的；</p> <p>⑧被列入“拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单”的；</p> <p>⑨投标人（投标人是联合体的，指联合体各方）存在投标须知第1.4.3项情形之一的；</p> <p>⑩投标人（投标人是联合体的，指联合体各方）或其拟派的项目负责人、设计负责人、施工负责人不符合招标公告“（三）其他”规定的任一情形的；</p> <p>⑪拟派项目负责人、施工负责人在投标截止日前在其他在建合同工程上担任工程总承包项目负责人、施工负责人（含工程总承包项目中担任施工负责人）的；</p> <p>⑫不同投标人的投标文件检测码一致的；</p> <p>⑬评标委员会评标中，发现投标人有下列情形之一的，且经询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的，经半数以上成员确认，其投标文件按否决投标处理，不再对其进行评审，也不影响招标工程继续评标。评标结束后，评标委员会应将有关串通投标嫌疑的投标文件以及相关评标分析材料及时移交招标投标行政监督部门作进一步的调查处理，即使最终无法认定串通投标行为成立，也不影响对其按否决投标处理的结果。</p> <p>A. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；</p> <p>B. 不同投标人编制的投标文件存在两处以上错误一致；</p> <p>C. 不同投标人使用同一台电脑或者同一加密工具编制投标文件；</p> <p>D. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；</p> <p>E. 投标文件的编制人接受同一工程招标人委托编制招标文件（含招标控制价），或接受其他投标人委托编制投标文件的；</p> <p>F. 参加投标的人员为同一标段其他投标人的在职人员；</p> <p>G. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；</p> <p>H. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；</p> <p>I. 不同投标人的投标文件相互混装；</p>
--	--	---

		<p>J. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出，或者通过同一单位、个人的账户购买电子保函、担保、保险、银行保函；</p> <p>K. 不同投标人的投标文件从同一投标人处领取或者由同一投标人分发；</p> <p>L. 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；</p> <p>M. 投标人之间约定中标人；</p> <p>N. 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；</p> <p>P. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；</p> <p>Q. 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。</p> <p>⑭投标工具中填报的缴纳账户、账号与投标人基本账户、账号不一致的；不同投标人的投标文件中出现缴纳账户或账号雷同的；（此否决条款将按资格审查中的“⑮存在法律、法规、规章规定的其它资格审查否决投标情况的”予以否决）；</p> <p>⑮存在法律、法规、规章规定的其它资格审查否决投标情况的（否决时需明确引用的具体条款及内容）。</p> <p>招标文件设置工程业绩作为资格条件的，若通过资格审查的投标人<7个的，评标委员会应当否决所有投标。招标人应分析原因、降低条件后重新招标。</p> <p>（2）技术标否决性评审内容：</p> <p>①投标文件的设计深度、技术指标、技术标准、工艺流程等不满足招标文件和前期设计规定的；</p> <p>②主要的施工技术方案或安全保障措施不可行的（项目含土方外运的，未编制渣土处置方案，未明确运输方式、出土总量、出土计划及时间等具体内容；住宅项目未编制住宅工程质量通病防治施工方案的）；</p> <p>③主要施工机械设备不能满足本工程需要的；</p> <p>④采用的验收标准或主要技术指标达不到国家强制性标准或招标文件要求的；</p> <p>⑤采用的质量安全管理措施不能满足国家强制性标准或要求的；</p> <p>⑥违反招标文件暗标要求的（技术标暗标封面或内容中，未出现直接反映投标人身份或人员姓名的信息的，未出现直接反映投标人身份或人员姓名的标记的，原则上不得否决其投标）；</p> <p>⑦存在法律、法规、规章规定的其它技术标评审否决投标情况的（否决时需明确引用的具体条款及内容）；</p> <p>（3）初步评审内容：</p>
--	--	---

		<p>①投标文件未按招标文件规定的格式要求，经投标人盖章的；</p> <p>②投标文件未按招标文件规定的格式要求，经法定代表人（或提供有效“授权委托书”的委托代理人）签字和盖章的；</p> <p>③投标文件中投标函未按要求填写的（投标函以投标工具中格式化表格的内容为准）；</p> <p>④投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或以上报价，或出现多个投标单位名称、项目负责人（或施工负责人或设计负责人），且未声明哪一个有效，按招标文件规定提交备选投标方案的除外；</p> <p>⑤投标人或组织结构（包括项目负责人）与开标时提供的名称不一致的；</p> <p>⑥投标文件不能满足招标文件载明的工程质量、工程验收标准、施工工期、保修期要求的；</p> <p>⑦投标报价高于最高限价总价的或分项最高投标限价的；</p> <p>⑧投标人提供的纸质投标文件水印码与电子投标文件不一致的；</p> <p>⑨项目管理班子配备不能满足要求的：（1）C类证书专职安全生产管理人员配备不符合规定的；（2）拟派驻现场关键岗位人员个数及合同、社保缴纳证明不符合要求的（本项目需至少配置施工负责人_1_人、技术负责人_1_人、质量员_1_人、安全员_3_人）；</p> <p>⑩存在法律、法规、规章及规范性文件规定的初步评审应否决投标的情形（否决时需明确引用的具体条款及内容）；</p> <p>（4）商务标否决性评审内容：</p> <p>①投标人未按招标文件实质性规定要求进行报价，拒绝修正错误，拒绝提供报价分析说明和证明材料的；</p> <p>②经评标委员会认定明显低于招标文件规定的备选品牌档次进行报价的；</p> <p>③评标委员会认定属投标人自身原因有重大漏项或重大不平衡报价的；</p> <p>④投标报价错误累计达到或超过原总报价（招标控制价≤ 5000万元的按0.5%，招标控制价> 5000万元的按0.1%）的；</p> <p>⑤安全文明施工费报价低于《杭州市房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包项目计价指引》3.8条规定的，即安全文明施工基本费不得低于投标报价中工程费用1.5%的计算值；</p> <p>⑥改变招标文件明确的暂定不竞价内容的；</p> <p>⑦存在法律、法规、规章及规范性文件规定的商务标评审应否决投标的情形（否决时需明确引用的具体条款及内容）；</p> <p>2. 除本条规定以外，招标文件中其他条款均不得作为否决投标文件的依据。</p>
--	--	--

10.2	异议与投诉	<p>1. 异议：</p> <p>（1）潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间10日前以书面形式向招标人提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出书面答复；作出答复前，暂停招标投标活动；</p> <p>（2）投标人认为开标不符合有关规定的，应当在开标时提出异议。招标人将当场对异议给予处理或者告知处理的办法。异议和答复应记入开标记录或者制作专门记录以存档备查；</p> <p>（3）投标人及其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期内以书面形式向招标人提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出书面答复；作出答复前，暂停招标投标活动。</p> <p>（4）其他：招标人异议及咨询电话： 15857150788。</p> <p>2. 投诉：</p> <p>（1）投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规和招标文件规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明资料，具体要求按《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》规定。就招标文件、开标和评标结果投诉的，应当先向招标人提出异议，异议答复期不计算在前款规定的期限内。</p> <p>（2）其他：_____。</p> <p>3. 上述时限最后一日如遇国家法定节假日的，顺延至法定节假日后的第一个工作日。</p> <p>提出投诉的应当知道起始时间界定为：（1）对招标文件公告资格条件的投诉以下载招标文件的第一天为准；（2）对除公告资格条件外招标文件其他内容的投诉以招标文件下载最后一天为准；（3）对开标的投诉以开标时间为准；（4）对评标结果的投诉以中标候选人公示期的起始时间为准。</p>
10.3	定标	<p>1. 招标人定标前，将组织：</p> <p>（1）核验投标人有效的《安全生产许可证》和企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人）有效的安全生产考核合格证书；“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上最新资质动态核查结果处于“合格”状态。</p> <p>（2）查询拟中标人及拟派项目负责人、施工负责人及设计负责人等是否符合招标公告“（三）其他”的要求。</p> <p>①投标人及其拟派项目负责人、施工负责人、设计负责人未被列入建筑市场失信黑名单（以全国建筑市场监管公共服务平台黑名单记录、失信联合惩戒记录和浙江省建筑市场监管公</p>

		<p>共服务系统严重失信名单的信息为准)；</p> <p>②投标人及其拟派项目负责人、施工负责人、设计负责人投标截止日之前三年(含)内无行贿犯罪记录；</p> <p>③投标人及其拟派项目负责人、施工负责人、设计负责人投标截止日未被人民法院列入失信被执行人名单；</p> <p>④投标人及其拟派项目负责人未被市场监督管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；</p> <p>⑤投标人及其拟派项目负责人未被人力资源社会保障行政部门列入失信联合惩戒名单(有效期内)并共享至信用信息共享平台；</p> <p>⑥省外企业应按规定办理“省外建设工程企业进浙备案”手续；</p> <p>⑦未被列入“拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单”的(以“信用杭州”网站为准)。</p> <p>(3)拟派驻现场关键岗位人员社保、合同符合要求。</p> <p>(5)其他：_____ / _____。</p> <p>上述凡一项核验不符合招标文件规定的，取消其中标资格，招标人将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或重新招标。</p> <p>2. 招标人将在评标委员会推荐的中标候选人中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，招标人将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或重新招标。</p>
10.4	投标人拟派项目关键岗位人员社保的说明	<p>投标人拟派项目关键岗位人员的社保如未能按要求提交或者提交的社会保险缴纳单位与投标人不一致的，符合以下情形时，应将证明资料编入投标文件，由评标委员会进行认定，原则上可视为社会保险满足招标文件要求：(投标文件递交时未提供以下情形有效证明材料的，开标后补充的证明材料均不予认可)：</p> <p>(1) 达到法定退休年龄正式退休和依法提前退休的；</p> <p>(2) 因事业单位改制等原因保留事业单位身份，实际工作单位为所在事业单位下属企业，社会保险由该事业单位缴纳的；</p> <p>(3) 属于大专院校所属勘察设计、工程监理、工程造价单位聘请的本校在职教师或科研人员，社会保险由所在院校缴纳的；</p> <p>(4) 属于军队自主择业人员的；</p> <p>(5) 因企业改制、征地拆迁等买断社会保险的；</p> <p>(6) 有法律法规、国家政策依据的其他情形。</p>

	在建合同工程的认定及变更证明	<p>1. 对项目负责人和施工负责人“有在建合同工程”的认定标准：</p> <p>（1）拟派项目负责人和施工负责人在投标截止时间尚有在其他在建合同工程中担任工程总承包项目负责人、施工负责人（含工程总承包项目中担任施工负责人）的情形为“有在建合同工程”。</p> <p>（2）其他工程项目，包括在中华人民共和国境内所有建设工程，不受地域、行业和投资性质的限制。</p> <p>（3）在建合同工程的时间界定：在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期，或者不通过招标方式的则以合同签订日期为开始时间，结束时间为该合同工程验收合格或合同解除日期）。</p> <p>以下情形视为“有在建合同工程”：</p> <p>（1）合同协议书尚未签订的，中标通知书中载明的施工负责人（包含施工及EPC项目）或项目负责人；</p> <p>（2）合同协议书已经签订，合同协议书中明确的施工负责人（包含施工及EPC项目）或项目负责人；</p> <p>（3）施工负责人（包含施工及EPC项目）或项目负责人发生更换的，以现任施工负责人（包含施工及EPC项目）或项目负责人视为有“在建合同工程”。</p> <p>2. 在建项目的项目负责人和施工负责人办理更换后，投标时需提供的资料：</p> <p>（1）项目业主同意更换的证明；</p> <p>（2）原项目负责人和施工负责人在建项目信息有备案在建设主管部门的，应提供建设主管部门同意更换的证明或网上变更信息复制件；</p> <p>（3）投标时未提供有效证明材料的（包括前任和现任项目负责人、施工负责人）视作无变更，开标后补充的变更证明材料均不予认可。</p> <p>3. 在建合同工程 and 人员信息可参照全国和浙江省建筑市场监管公共服务系统发布的信息。</p>
10.5	投标文件的澄清、说明、补正	<p>1. 澄清回复时间不得超过在发出通知后__30__分钟（该时间填报不得超过30分钟），投标人逾期或未按要求澄清回复的，将视为不予回复或确认，评标委员会有权否决其投标。投标人通讯不畅通，导致不能及时联系的，视作为投标人不予回复或确认。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正</p>

		的，评标委员会可以否决其投标。
10.7	特别说明	<p>1. 本前附表是投标人须知正文内容的补充和细化，应当与正文内容一致。如本前附表与正文内容表述不一，以本前附表为准。</p> <p>2. 商务标编制：根据住房和城乡建设部、省建设主管部门对造价从业人员执业管理的相关法律法规规定以及国标计价规范的规定，建筑安装工程费投标报价的编制必须遵守以下规定：</p> <p>（1）投标报价应由投标人或受其委托具有相应能力的工程造价咨询人编制。</p> <p>（2）投标文件的编制人不得接受同一工程招标人委托编制招标文件（含招标控制价），并不得接受其他投标人委托编制投标文件。</p> <p>3. 投标人投标函与投标函附录不一致的，以投标人投标函为准。</p> <p>□4. 暂估价：</p> <p>（1）内容：_____；</p> <p>（2）金额：_____；</p> <p>（3）占招标控制价比例：_____；</p> <p>（4）招标计划及内容：_____。</p> <p>5. 关于报价的补充要求：</p> <p>☑①本项目需要土方外运，招标人已列明建筑垃圾减量、资源化利用、运输和利用处置等相关子目并计入招标控制价中，投标人应根据《关于发布杭州市工程渣土消纳市场信息价的通知》（杭管执联〔2025〕1号）及《关于明确杭州市工程渣土运输及消纳项目计价清单和报价口径的通知》等相关文件精神并结合项目方案实际合理报价，中标的施工企业须按照杭城管【2022】39号《关于进一步规范建筑垃圾审批管理和执法工作的通知》办理好相关备案手续。</p> <p>②监测设施经费保障要求：本工程处于安装监测设施工程范围，根据《关于开展建筑工程扬尘在线监测设施安装工作的通知》（杭建工【2019】103号）文件要求，投标人应充分考虑扬尘控制及在线监测设施安装、运行费用并列入报价，在合同签订前应向招标人提供对应的实施方案。</p> <p>③根据《杭州市城乡建设委员会关于推进杭州市建筑施工领域安全生产责任保险工作的通知》（杭建工发〔2021〕384号）、《关于明确杭州市建筑施工领域安全生产责任保险费用计取的通知》（杭建招标造价中心〔2021〕84号）等文件要求，本项目招标控制价编制时已考虑安责险预算并计入建安工程造价内，请投标人在投标报价时，结合工程实际和企业信用状况将安责险列入企业管理费中进行自主报价。</p>

	<p>④建筑工人实名制管理和经费保障要求：a. 根据杭州市城乡建设委员会关于转发《浙江省人力资源和社会保障厅等 6 部门关于印发〈实施“四实”管理全面深化工程建设领域劳动用工实名制改革方案（试行）〉的通知》（杭建市通知[2025]17 号）等文件要求，投标人应充分考虑施工现场的实人认证以及考勤设备安装、运行及维护费用并列入安全文明施工措施项目费中报价。b. 其他：_____ / _____。</p> <p>6. 价款结算方式： <input checked="" type="checkbox"/>竣工后一次性结算 <input type="checkbox"/>施工过程分段结算</p> <p>7. 农民工工资保证金： （1）投标人应在投标前仔细核查本企业农民工工资保证金缴纳情况，应按杭州市有关农民工工资保证金管理制度执行。 （2）为落实杭州市建设领域农民工“无欠薪”相关要求，在合同中应明确工资性工程预付款不得低于施工合同总价的1%，工资性工程款比例应符合相关文件规定。</p> <p>8. <input checked="" type="checkbox"/>投标人存在撤销投标文件、无正当理由放弃中标、不与招标人签订书面合同等情形或者在本标段招投标过程中被行政监督部门查实存在违法行为的，招标人组织重新招标时将拒绝其单独或组建联合体方式再次参与本标段投标。</p> <p>9. 招标人应当按规定向中标人提供工程款支付担保。非财政出资项目工程款支付担保额度及提交时间应符合相关文件规定。</p> <p>10. 创安全文明标准化工地等级要求：<u>创杭州市安全文明标准化工地</u>，标化工地增加费不予计取； 工程质量创优目标要求：_____ / _____。</p> <p>11. 工伤保险按相关规定要求执行。</p> <p>12. 本招标文件项目负责人一般情况下是指工程总承包项目经理。</p> <p>13. 本招标文件如未做特别说明，联合体投标时投标人指联合体各方。</p> <p>14. 本招标文件信用评价执行《浙江省建筑施工企业信用评价的实施意见》《浙江省注册建造师信用评价的实施意见》。</p> <p>15. 投标人应在投标前自行做好省、市信息平台相关信息的维护工作，并对企业资质、人员资格、项目状况、信用评价等信息的真实性、准确性、完整性负责。</p> <p>16. 招标人应组织设计、工程管理、工程造价等相关人员编写《发包人要求》，《发包人要求》应明确建设规模、建设标准、功能要求以及检验、试运行等具体要求，投标人应依据招</p>
--	---

		<p>标文件以及招标人提供的项目清单、设计文件投标报价，招标人提供的项目清单数量和内容，不视为要求承包人实施的实际或准确的工程量，仅作为投标报价参考，投标人可根据工程项目的设计和施工组织方案，通过单独增列清单项目进行调整，原清单项目报价可以为零，若投标文件对招标人提供的项目清单数量和内容有改动，不作为废标，但中标人承诺须按《发包人要求》履行合同所约定的内容。</p> <p>17. 其他：</p> <p>（1）疫情防控期间，各方应根据相关政策文件要求开展招投标活动。</p> <p>（2）本项目招标人主要材料及设备中，部分设有三个及以上档次相当的品牌要求，具体品牌名单后已添加“或相当于”。投标人应按推荐的品牌、规格确定投标报价，并在投标书中明确所选品牌（厂家）及价格；投标人在投标文件中若提供了招标人推荐品牌以外的产品，应同时提供相当于招标人推荐品牌产品同档次的证明材料；投标人若未注明品牌、不选择招标人的推荐品牌且未提供同档次的证明材料的，中标后由招标人在所列品牌中任选其一，中标人须无条件接受。（注：清单中未提供品牌的材料均为国产优质品牌）。</p> <p>（3）住宅项目的投标人需根据《住宅工程质量通病防治施工任务书》、设计文件及《杭州市住宅工程质量通病防治设计导则（试行）》编制《住宅工程质量通病防治施工方案》。中标人的施工方案及《住宅工程质量通病防治专项施工方案报审表》需经监理单位审核、建设单位批准后实施。专业分包单位应根据设计文件及导则要求编制分包工程质量通病防治专项施工方案，经总承包单位、监理单位审核、建设单位批准后实施。</p> <p>（4）其他：<u>1）请各投标单位根据杭州市建委《关于在杭州建设信用监管平台登记企业基本信息的通知》的要求，务必在开标截止时间前将企业基本信息录入到浙江省建筑市场监管与诚信信息平台，将企业资质信息录入到省四库一平台（浙江省勘察设计行业四库一平台信息系统），并将所有信息同步到市级平台，对信息的及时性、完整性、真实性负责，否则在投标过程中将做不利于投标人的判定。</u></p> <p><u>2）中标单位及其项目负责人应符合《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》（建市规【2019】12号）的相关规定，不符合的，招标人有权取消中标人资格。</u></p> <p>特别提醒：</p> <p>1、投标人应配足配齐经营活动所需相应的人员、技术装备，使用自有办公设备编制、递交、解密投标文件。</p> <p>2、项目要求提供的关键岗位人员社保证明材料，必须提供人员</p>
--	--	---

	<p>的个人社保缴纳证明，并加盖投标人所属社保机构印章（社保打印时间必须在招标公告发布至投标截止时间内），浙江省内社保证明需带有可扫描验真的二维码，浙江省外社保证明需企业附社保证明验证真实性的途径，投标人填报的关键岗位人员的劳动关系和社保关系在投标期间均应在投标人公司（除投标人须知前附表10.4规定的情况除外），若存在弄虚作假的情形，将按有关规定及投标承诺书承诺接受处理。</p> <p>3、投标工具中需填报的“保证金缴纳账户名称（投标人基本账户名称）”、“保证金缴纳账户号码（投标人基本账户号码）”，以上两处填报的是投标人的基本账户名称和基本账户号码。在项目评标时，如发现投标工具中填报的缴纳账户、账号与投标人基本账户、账号不一致的，不同投标人的投标文件中出现缴纳账户或账号雷同的，评标专家将对该投标人进行否决投标处理，并报监管机构进行严肃查处，请各投标人务必重视。</p>
.....

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，现对该项目设计、采购、施工进行工程总承包招标。

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及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量标准

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本标段的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量标准：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉：

- (1) 资质要求：见投标人须知前附表；
- (2) 业绩要求：见投标人须知前附表；
- (3) 项目负责人的资格要求：具体要求见投标人须知前附表；
- (4) 施工负责人的资格要求：具体要求见投标人须知前附表；
- (5) 设计负责人的资格要求：具体要求见投标人须知前附表。

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的权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；
- (2) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标；
- (3) 联合体投标其他要求见投标人须知前附表。

1.4.3 投标人（投标人是联合体的，指联合体各方）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) 为与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人；
- (3) 不同投标人的单位负责人为同一人或者互相存在控股、管理关系的；
- (4) 为本标段前期工作提供咨询服务的，但政府投资项目已公开项目建议书、可行性研究报告及初步设计文件的可研、勘察设计编制单位及其评估单位除外；
- (5) 为本标段的监理人；
- (6) 为本标段的代建人；
- (7) 为本标段提供招标代理服务的；
- (8) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- (9) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (10) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
- (11) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照的；
- (12) 进入清算程序，或被宣告破产的；
- (13) 被依法暂停或取消投标资格的；
- (14) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担和设计成果补偿

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 招标人对符合招标文件规定的未中标人的设计成果进行补偿的，按投标人须知前附表规定给予补偿。

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，否则应承担相应的法律责任。

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 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失自行负责。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人提出问题的截止时间、上传疑问方式：见投标人须知前附表。

1.10.3 招标文件的澄清、补充、修改的时间及下载网址：见投标人须知前附表。

1.11 分包

投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质要求等限制性条件。

1.12 偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.12.2 投标人须知前附表允许投标文件偏差招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏差范围和幅度。投标人应响应评标委员会要求，对存在的细微偏差在评标结束前予以补正。拒不补正的，在详细评审时可以细微偏差作不利于该投标人的量化。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 发包人要求；
- (6) 发包人提供的资料和条件；
- (7) 投标文件格式；
- (8) 其他资料（详见投标人须知前附表）

根据本章第 1.10 和第 2.2 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、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。

2.2 招标文件的澄清和修改

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表第1.10.2规定的时间前按要求提疑，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清、修改可能影响投标文件编制的，招标人将在投标人须知前附表规定的投标截止时间15日前进行发布，但不指明澄清问题的来源；如果澄清发出的时间距投标截止时间不足15日，相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人确认收到招标文件澄清和修改内容的时间：见投标人须知前附表。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

投标文件由投标文件资格审查材料、技术标(暗标)、资信标和商务标资料四部分文件组成。

3.1.1 资格审查资料

- (1) 投标函封面；
- (2) 资质资格证明材料；
- (3) 资格业绩证明材料（若有），含业绩公示汇总表（资格条件业绩的汇总）及相关附件；
- (4) 投标保证金；
- (5) 投标承诺书；
- (6) 联合体协议书（若有）；
- (7) 投标人于投标截止日当周或前一周在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上，参与投标的建筑业企业资质的“资质动态核查结果证明”；
- (8) 省外企业在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”备案信息截图复制件；
- (9) 《中小企业声明函》（面向中小企业招标的项目需提供）；
- (10) 招标人要求提交的其他投标资料(详见投标人须知前附表)。

3.1.2 技术标主要包括下列内容：

3.1.2.1 总体项目管理方案

- (1) 项目概述

- (2) 项目组织设计、组织机构
- (3) 项目目标分解、项目情况分析
- (4) 工程总承包项目管理，具体包括专项管理、综合集成、采购和试运行等

3.1.2.2 设计方案

- (1) 初步设计优化
- (2) 工程经济的合理性分析、评价
- (3) 设计管理机构的构成和设计力量的配备
- (4) 设计组织方案及各阶段计划进度安排
- (5) 初步设计、施工图设计质量控制措施

3.1.2.3 采购方案

- (1) 物资采购、分包工作的总体安排与资源配置
- (2) 物资采购进度、质量控制措施
- (3) 分包商进度、质量和安全文明的管理措施及违约处理

3.1.2.4 施工总承包方案

- (1) 项目重点难点分析
- (2) 工程施工管理

①工程施工进度控制和管理(工程投入的施工机械设备情况，主要施工机械进场计划，劳动力安排计划，施工进度计划网络图)

②工程施工质量管理；

③工程施工安全文明管理；

④关键技术方案；

⑤外部协调管理；

⑥工程竣工验收、结算、移交。

3.1.2.5 招标人要求提交的其他投标资料(详见投标人须知前附表)。

3.1.3 投标人资信标主要包括下列内容：

- (1) 法定代表人身份证明书；
- (2) 授权委托书（开标会议委托书参考格式）；
- (3) 投标人一般情况；
- (4) 近年财务状况表；

(5) 业绩公示汇总表（评分业绩条件的汇总，附相关业绩的证明材料，且需要准确详细列入）；

(6) 项目管理班子配备

- ①项目管理班子配备情况表；
- ②建造师（项目经理）简历表；
- ③项目技术负责人简历表；
- ④项目管理班子配备情况其它辅助说明资料。

(7) 拟分包项目名称和分包商情况。

(8) 招标人要求提交的其他投标资料(详见投标人须知前附表)。

3.1.4 商务标主要包括下列内容：

3.1.4.1 投标函及商务标相关附件：

- (1) 投标函；
- (2) 投标函附录；
- (3) 投标总价封面；
- (4) 报价说明；
- (5) 工程总承包项目清单及计价表；
- (6) 招标人要求提交的其他投标资料(详见投标人须知前附表)。

3.1.4.2 工程总承包项目清单及计价表

- (1) 工程总承包项目费用汇总表
- (2) 工程总承包项目工程设计费清单及计价表
- (3) 工程总承包项目设备购置费清单及计价表
- (4) 工程总承包项目建筑安装工程费清单及计价表
- (5) 工程总承包其他费清单及计价表
- (6) 工程总承包项目建筑安装工程费项目清单及计价表

3.1.5 招标公告（或投标邀请书）规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括联合体投标协议书。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应按照第七章“投标文件格式”的要求填写项目清单。

3.2.2 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。

3.2.3 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“项目清单”中的相应报价，投标报价总额为各分项金额之和。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价或其计算方法见投标人须知前附表。

3.2.5 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 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人在交易平台上通过书面形式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及银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第七章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

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，其投标文件作否决投标处理。

3.4.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人撤销其投标文件的；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约担保；

（3）投标人须知前附表规定的其他情形。

3.5 实质性响应招标文件资料

见本章3.1规定及评标办法。

3.6 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。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第七章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关招标范围、投标有效期、工期、质量标准等实质性内容作出响应。

3.7.3 (A) 采用线下投标的

- (1) 投标文件签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。
- (2) 投标文件份数及其他要求见投标人须知前附表。
- (3) 投标文件所附证书证件及业绩证明文件要求见投标人须知前附表规定。

3.7.3 (B) 采用线上投标的

- (1) 电子投标文件签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。
- (2) 电子投标文件制作要求见投标人须知前附表。
- (3) 电子投标文件所附证书证件及业绩证明文件要求见投标人须知前附表规定。

3.7.5 投标文件暗标的要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

- 4.1.1 (A) 纸质投标文件的密封及标记要求见投标人须知前附表。
- 4.1.2 (A) 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

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递交投标文件。
- 4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。
- 4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。
- 4.2.4 (A) 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。
- 4.2.4 (B) 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。
- 4.2.5 (A) 投标文件的拒收情形：见投标人须知前附表。
- 4.2.5 (B) 电子投标文件的拒收情形：见投标人须知前附表。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 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，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 （A）投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3（A）项的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.2 （B）投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3（B）项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第4.2.1规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点和要求公开开标。参加开标会议的要求见投标人须知前附表。

5.2 开标程序

开标程序：见投标人须知前附表。

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。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。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

6.3.1 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。

6.3.2 评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

6.4 中标候选人公示媒介及期限

招标人自收到评标报告之日起3日内公示中标候选人，公示期不少于3日，公示媒介详见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 定标方式

7.1.1 招标人授权评标委员会确定中标人或根据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人（评定分离除外），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。

7.1.2 定标原则：招标人负责制、公开透明、诚信守信的原则。

7.1.3 定标会议时间和地点：招标人在投标人须知前附表 7.1.3 的规定的的时间和地点召开定标会议，招标人的纪检监察部门应对招标投标活动的全过程进行监督。

7.1.4 招标人可在投标人须知前附表 7.1.4 规定的时间前对所有中标候选人进行考察、质询。考察、质询小组应由投标人须知前附表 7.1.4 规定的人数组成。考察、质询小组应如实记录考察、质询情况，并出具考察、质询报告作为定标要素之一。考察、质询报告应客观公正，不得有明示或暗示中标人的内容。

7.1.5 定标委员会由招标人负责组建。定标委员会由投标人须知前附表7.1.5规定的人数组成。定标委员会成员与中标候选人有利害关系的应主动说明并申请回避，定标委员会名单在中标结果确定前保密。

7.1.6 招标人在定标会议中可对中标候选人开展现场面试，中标候选人拟派项目负责人，以及投标人（联合体投标的，为联合体牵头人）持有安全生产考核合格证书的企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人中任意一人）参加现场面试。

7.1.7 定标要素应参考评标委员会评标报告、质询或考察报告、现场面试情况，此外，根据投标人须知前附表7.1.7选定内容为定标要素：

（1）价格因素：主要包括商务报价高低、主要材料报价的合理性、不平衡报价情况等；

（2）企业实力：主要包括企业规模、资质等级、专业技术人员规模、近年的财务状况、过往业绩（含业绩影响力、难易程度）等；

（3）企业信誉：主要包括企业信用情况、过往业绩履约情况、建设单位履约评价情况等（可查询全国和浙江省建筑市场监管公共服务系统、浙江省交通运输信用综合管理服务系统、全国或浙江省水利建设市场监管服务平台等）；

（4）投标方案：主要包括技术标情况、工程建设重难点解决方案、主要材料品牌等；

（5）拟派团队能力与水平：主要包括团队主要负责人类似工程业绩、拟派项目团队人员的资信实力等；

（6）联合体投标的，联合体组成情况；

（7）企业质量安全、无欠薪管理情况；

（8）企业项目班组人员到岗履职等管理情况；

（9）工程保修维护等后续服务便利；

（10）落实建筑业高质量发展政策；

（11）落实政府其他政策；

（12）招标人认为需要考量的其他因素。

7.1.8定标方法可采用下列方法或者下列方法的组合：

（1）票决法。由定标委员会以直接票决或者逐轮票决的方式确定中标人。

（2）集体议事法。由定标委员会进行集体商议，定标委员会成员各自发表意见，由定标委员会组长最终确定中标人。所有参加会议的定标委员会成员的意见应当作书面记录，并由定标委员会成员签字确认。

（3）投标人须知前附表 7.1.8 规定的其他定标办法。

7.1.9 招标人应当将中标结果情况在投标人须知前附表 7.1.9 规定的媒介上公告不少于 3 日。

7.1.10定标后且中标通知书发出前有下列情形之一的，招标人可以组织原定标委员会从其他中标候选人中按原定标方法确定中标人：

（1）中标人放弃中标资格或者拒不签订合同的；

（2）中标人被查实存在违法行为影响中标结果的；

(3) 投标人须知前附表7.1.10规定的其他情形。

7.1.11定标后有下列情形之一的，应重新定标：

(1) 查实定标委员会未按定标办法公正履职的；

(2) 有定标委员会成员与中标候选人有利害关系且未申请回避的；

(3) 投标人须知前附表7.1.11规定的其他情形。

7.2 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.3 履约担保

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、形式向招标人提交履约保证金，并应符合招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约保证金要求。联合体中标的，其履约保证金由牵头人递交。招标人要求中标人提供履约担保的，招标人也应当同时向中标人提供工程款支付担保。

7.3.2 中标人不能按本章第 7.3.1 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中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立合同。中标人无正当理由拒签合同的或在签订合同时向招标人提出附加条件的，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。

7.4.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金及银行同期存款利息；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

(1) 投标截止时间止，投标人少于3 个的；

(2) 经评标委员会评审后否决所有投标的；

(3) 其他情形：详见投标人须知前附表。

8.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于3个或者所有投标被否决的，属于必须审批或核准的工程建设项目，经原审批或核准部门批准后可以不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 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。

9.2 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。

9.3 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，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标定标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 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。

10. 需要补充的其他内容

10.7 工程渣土长效管理

（1）项目含土方外运的，应编制渣土处置方案，明确运输方式、出土总量、出土计划及时间等具体内容，详见前附表10.1否决情形；

（2）本项目需要土方外运，招标人已列明建筑垃圾减量、资源化利用、运输和利用处置等相关子目并计入招标控制价中，投标人应根据《关于发布杭州市工程渣土消纳市场信息价的通知》（杭管执联〔2025〕1号）及《关于明确杭州市工程渣土运输及消纳项目计价清单和报价口径的通知》等相关文件精神并结合项目方案实际合理报价，中标的施工企业须按照杭城管【2022】39号《关于进一步规范建筑垃圾审批管理和执法工作的通知》办理好相关备案手续。详见前附表10.7特别说明；

（3）施工合同中应明确建筑垃圾规范处置的具体要求和措施，以及违约经济处罚条款，该要求应在《杭州市房屋建筑工程和市政基础设施工程施工合同专用条款（示范文本）》中 3.1（10）和 16.2.1 承包人违约的其他情形中进行明确；

（4）申请进度款支付时，涉及土方外运的，施工单位应确认土石方工程的清单工程量与电子转移单是否匹配，建设单位应及时审核电子转移联单，核验建筑垃圾产生的数量和消纳去向，并按合同有关条款支付，该要求应在《杭州市房屋建筑工程和市政基础设施工程施工合同专用条款（示范文本）》中 12.4 工程进度款支付明确；

（5）本项目建筑垃圾源头减量目标以及措施：该要求在《杭州市房屋建筑 and 市政基础设施项目工程总承包合同示范文本专用条件（示范文本）》第 2 条 发包人中明确；

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件一：开标记录表

(项目名称)工程总承包招标开标记录表

开标时间：_____年____月____日____时____分

序号	投标人		投标保证金缴纳情况	投标报价（万元）	质量标准	工期	项目负责人	施工负责人	设计负责人	备注	投标人确认
	联合体牵头人 (如联合体投标)	联合体成员(如联合体投标)									

招标人代表：_____记录人：_____监标人：_____

_____年____月____日

附件二：中标通知书

中标通知书

_____ (中标人名称)：

你方递交的_____ (项目名称) 标段工程总承包投标文件已被我方接受，
被确定为中标人。

中 标 价：_____元。

工 期：_____日历天。

项 目 负 责 人：_____。

设 计 负 责 人：_____。

施 工 负 责 人：_____。

中标内容范围：_____ (应与招标公告、招标文件内容一致)。

请你方在接到本通知书后的_____日内到_____ (指定地点)
与我方签订工程总承包合同，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第7.3款规定向
我方提交履约担保。

特此通知。

招 标 人：_____ (单位盖章)

法 定 代 表 人：_____ (签字或盖章)

联 系 人：_____

联 系 电 话：_____

_____年____月____日

二、评标办法修改内容

第三章 评标定标办法

第一节 评标办法

工程总承包综合评估法（适用于资格后审项目）

工程总承包综合评估法应先对投标人进行资格审查，以通过资格审查的投标人采用百分制记分法分别进行技术、资信、商务报价评分，总分最高的投标人推荐为中标候选人。本评标办法适用于一般建设工程总承包项目。

总分=技术（30分）+资信（10分）+商务（60分）

一、评标程序

- （一）资格审查
- （二）技术评审
- （三）初步评审
- （四）资信评审
- （五）商务评审
- （六）推荐中标候选人

询标：（1）投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或计算错误，评标委员会认为需要投标人作出必要澄清、说明的，应当组织询标。

（2）凡是评标委员会拟作出否决投标决定的（除外），须组织相关投标人询问核实。未进行询问核实的，不得作出否决投标的决定，投标人放弃询问核实机会的除外。投标人应自行关注评标委员会发出的澄清并及时答复，在规定的时限内投标人不参加核实或不予答复的，视为放弃接受询问核实的机会。

（3）询标问题及投标人的澄清、说明应当采用书面形式，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

（4）评标委员会不得暗示或者诱导投标人作出澄清、说明，不得接受投标人主动提出的澄清、说明。

（5）投标人不得通过补充、修改或撤销投标文件中的内容使其成为实质性响应的投标，投标人在投标截止时间以后不得提交任何资料作为评标依据。

二、资格审查

投标文件存在投标人须知前附表10.1情形资格审查内容之一的，评标委员会组织投标

人询问核实后，情况属实的，资格审查不予通过，否决其投标，不再进入后续评审程序。

三、技术标评审（暗标）

评标委员会对通过资格审查的投标文件进行技术标评审：

（一）投标文件存在投标人须知前附表 10.1 情形技术标评审内容之一的，评标委员会组织投标人询问核实后，情况属实的，技术标评审不予通过，否决其投标，不再进入后续评审程序。

（二）技术标评分 （30分）

技术评审因素表

总体项目管理方案（3分） （分值权重≤10%）	项目概述		0-0.5
	项目组织设计、组织机构		0-0.5
	项目目标分解、项目情况分析		0-0.5
	建设工程项目管理，具体包括专项管理、综合集成、采购和试运行等		0-1
	技术标页码符合招标文件前附表要求（误差5%以内）		0-0.5
设计方案评审因素 （13.5分） （分值权重≤45%，一般不宜设置以施工图设计为评审因素）	方案设计（或初步设计）的优化，具体包括主要设计思路、设计创新、先进技术应用、节能环保等		0-8
	工程经济的合理性分析、评价（投资估算是否与设计方案匹配、是否结合现场建设条件，各项指标取值是否合理、是否满足相关规范要求等）		0-1
	设计管理机构的构成和设计力量的配备		0-1
	设计组织方案及各阶段计划进度安排		0-1
	施工图设计质量控制措施		0-1.5
	新型技术应用服务措施（如建筑工业化、BIM技术、绿色建筑、海绵城市应用等）		0-1
采购方案评审因素 （4.5分） （分值权重≤15%）	物资采购、分包工作的总体安排与资源配置		0-2
	物资采购进度、质量控制措施		0-2
	分包商进度、质量和安全文明的管理措施及违约处理		0-0.5
施工总承包	项目重点难点分析	项目重点难点分析及合理化建议	0-2

方案评审因素（9分） （分值权重≤30%）	工程施工管理	工程施工进度控制和管理	0-2
		工程施工质量管理	0-2
		工程施工安全文明管理	0-1
		关键技术方案可行性（项目含土方外运的，须编制渣土处置方案，明确运输方式、出土总量、出土计划及时间等具体内容；住宅项目，须编制住宅工程质量通病防治施工方案）	0-0.6
		新能源车辆配备情况	0-0.4
	外部协调管理	外部协调管理	0-0.5
	工程竣工验收、结算、移交	验收、结算、移交的合理组织和配合	0-0.5

备注：

1、评标委员会按本表所列评审内容（除陈述和答辩）进行详细评审，独立评分。专家对每家投标单位技术标评分最大范围在技术标满分（除陈述和答辩）的85—100%分之间，无固定进制（最多保留两位小数）；对低于技术标满分（除陈述和答辩）85%的专家的评分，须经评标委员会三分之二以上成员同意并书面给出明确理由，否则将作无效票、无效分处理，该评标专家的所有评分均不计入技术标得分计算。评标专家的有效评分大于等于3个的，扣除一个最高总分和一个最低总分后的算术平均值为技术标得分，评标专家的有效评分少于3个的，按全部有效评分的算术平均值；

3、技术标页码符合招标文件前附表要求（误差5%以内，四舍五入后取整数）的得满分（最高0.5分，具体分值由招标人根据项目情况设置），不符合的得0分；（如某项目招标人设该项分值为0.2分，满足要求得0.2分，不满足为0分）

4、技术标评审通过的但技术标缺少评分项内容的，则该评分项得0分。

5、技术标得分计算结果四舍五入保留两位小数；

6、由招标人根据项目实际情况自行确定评审因素，如本项目不涉及该项内容的，该评审因素可以设置0分。

四、初步评审

评标委员会对通过技术标评审和资格审查的投标文件进行初步评审，投标文件存在投标人须知前附表 10.1 情形初步评审内容之一的，评标委员会组织投标人询问核实后，情况属实的，初步评审不予通过，否决其投标，不再进入后续评审程序。

五、资信标评审（10 分）

评标委员会对通过资格审查、技术标评审、初步评审的投标文件进行资信评审，资信评分设置应当和联合体投标单位在项目中所承担的工作内容相对应（以设计、施工分值均分为宜）；资信评分由评标委员会统一打分，评分时保留两位小数：

评审因素表（设计、施工分别设置）

评审因素	内容	分值
类似工程业绩	<p>企业业绩：</p> <p>1、投标人（若联合体投标的，则指联合体牵头人）自2020年12月1日以来（以竣工验收备案表时间为准）单独或以联合体牵头人身份完成过房屋建筑类EPC工程总承包项目的（不含厂房类、公建类、旧改类、综合整治类项目）的并单独承担施工任务：</p> <p>（1）单个合同建筑面积在30万平方米（不含）以上的，每个得0.7分；</p> <p>（2）单个合同建筑面积在15万平方米（不含）-30万平方米（含）的，每个得0.35分；</p> <p>本项目最多计取3个业绩，最高得2.1分。</p> <p>【证明材料:提供①中标通知书②合同③施工许可证④竣工验收备案表。上述证明材料缺一不可，并能体现项目类型、项目规模等评审因素，否则不予计分。】</p> <p>2、投标人（若联合体投标的，则指联合体设计单位）自2020年12月1日以来（以竣工验收备案表时间为准）单独或以联合体成员身份完成过房屋建筑类EPC工程总承包项目的（不含厂房类、公建类、旧改类、综合整治类）的并单独承担设计任务：</p> <p>（1）单个合同建筑面积在30万平方米（不含）以上</p>	3

	<p>的, 每个得0.3分;</p> <p>(2) 单个合同建筑面积在15万平方米(不含)-30万平方米(含)的, 每个得0.15分;</p> <p>本项最多计取3个业绩, 最高得0.9分。</p> <p>【证明材料:提供①中标通知书②合同③施工许可证④竣工验收备案表。上述证明材料缺一不可, 并能体现项目类型、项目规模等评审因素, 否则不予计分。】</p> <p>注: 上述业绩不包括建造-运营-移交(BOT)或建造、移交(BT)类衍生及所属模式项目, 或公私合营模式(PPP)类衍生及所属模式项目, 或具备融资性质的项目开发建设衍生及其所属模式项目, 或项目发包方和承包方隶属于同一家母公司或存在控股或参股关系。</p>	
	<p>人员业绩:</p> <p>拟派项目负责人以项目负责人身份完成过或拟派施工负责人以施工负责人身份或拟派设计负责人以设计负责人身份, 自2020年12月1日以来(以竣工验收备案表时间为准)完成过房屋建筑类EPC工程总承包项目的(不含厂房类、公建类、旧改类、综合整治类)的:</p> <p>(1) 单个合同建筑面积在30万平方米(不含)以上的, 每个得0.7分;</p> <p>(2) 单个合同建筑面积在15万平方米(不含)-30万平方米(含)的, 每个得0.3分;</p> <p>本项最多计取2个业绩, 最高得1分。</p> <p>【证明材料:提供①中标通知书②合同③施工许可证④竣工验收备案表。上述证明材料缺一不可, 并能体现项目类型、项目规模等评审因素, 否则不予计分。】</p> <p>注: 上述业绩不包括建造-运营-移交(BOT)或建造、移交(BT)类衍生及所属模式项目, 或公私合营模式(PPP)</p>	1

	类衍生及所属模式项目,或具备融资性质的项目开发 建设衍生及其所属模式项目,或项目发包方和承包方 隶属于同一家母公司或存在控股或参股关系。	
信用（履约）评分	建设行政主管部门信用评价（施工）	2
	建设行政主管部门信用评价（设计）	1
	履约评价（暂不实施，评标时按满分1分计分）	1
项目负责人及项目管理班子人员能力	<p>1、项目班子专业能力配备情况（项目负责人除外）：详见本表后附的“项目管理机构人员配置要求表”，符合要求的得0.6分，不满足的不得分。</p> <p>2、拟派项目负责人：年龄≤55周岁得0.2分，具有高级工程师（建筑相关专业）及以上职称的，得0.2分；注册建造师证书时间截止开标截止日≥15年的得0.2分，10年≤注册建造师证书时间截止开标截止日<15年的得0.1分。本项最高得0.6分。</p> <p>3、拟派设计负责人：年龄≤55周岁得0.2分，具有高级工程师（建筑相关专业）及以上职称的，得0.2分；注册建筑师证书时间截止开标截止日≥15年的得0.2分，10年≤注册建筑师证书时间截止开标截止日<15年的得0.1分。本项最高得0.6分。</p> <p>4、投标人除拟派项目管理班子人员外，额外配备：消防设计工程师（设计单位）具有一级注册消防工程师资格证书的得0.1分，具有给排水专业或电气专业高级工程师及以上职称的得0.1分，该岗位仅计取1人。本项最高得0.2分。</p> <p>【证明材料:提供相关证书及本单位为人员缴纳的投标截止月上溯3个月(含投标截止日当月，共4个月)中任意连续2个月的社保缴纳证明(加盖投标人所属社保机构印章);年龄计算以开标当天为准。注册年限证明材料:一级注册建筑师、一级注册结构工程师以能证明发证时间的纸质注册证书为准;一级建造师以全国建筑市场监管公共服务平台上的初始注册时间为准】</p>	2

施工总承包企业的信用评价根据投标截止之日杭州建筑信用监管平台上施工总承包企业按规定对应的信用等级进行计取并排序，无信用等级的计 0 分。施工总承包企业信用等级从高到低排序，信用等级为 A 级的得 2 分，信用等级为 B 级的得 1.5 分，信用等级为 C 级的得 0.75 分，信用等级为 D 级的得 0.25 分，信用等级为 E 级的得 0 分。除房建、市政施工总承包以外的其他专业施工项目，暂不应用信用评价结果，评标时均按满分 2 分计分。

项目管理人员配备表

序号	名称	配备人员 (人)	资格要求	到位时间
一	总承包管理人员（采用联合体形式投标的，项目负责人必须注册在牵头单位）			
1	项目负责人	1	资格要求同招标公告（联合体投标的，注册在牵头单位）	全过程
2	设计负责人	1	资格要求同招标公告（联合体投标的，注册在设计单位）	开工至竣工
3	施工负责人 （关键岗位）	1	资格要求同招标公告（联合体投标的，注册在施工单位，若有两家施工单位的，均需派一名施工负责人）	全过程
4	造价、投资、 管理人员	1	具有注册造价工程师执业资格（联合体投标的，注册在施工单位）	开工至竣工
二	设计组人员（采用联合体形式投标的，必须为承担设计工作的联合体成员单位人员）			
1	建筑设计工程师	1	具有一级注册建筑师	按需到场
2	结构设计工程师	1	具有一级注册结构工程师	按需到场
3	电气设计工程师	1	具有注册电气工程师（供配电）	按需到场
4	给排水设计工程师	1	具有注册公用设备工程师（给排水）	按需到场
5	暖通设计工程师	1	具有注册公用设备工程师（暖通空调）	按需到场
三	施工组人员（采用联合体形式投标的，必须为承担施工工作的联合体成员单位人员）			
1	施工技术负责人 （关键岗位）	1	具有高级工程师及以上职称	开工至竣工
2	施工员	4	施工员上岗证	开工至竣工
3	质量员 （关键岗位）	2	土建质量员	开工至竣工
4	专职安全员 （关键岗位）	5	具有C证或注册安全工程师	开工至竣工
5	档案管理人员	1	具有资料员岗位证书	开工至竣工

四	采购专职人员（采用联合体形式投标的，任职/注册在施工单位）			
1	采购经理	1	具有中级工程师及以上职称	采购阶段

注：如实施过程中因实际需要增加人员的，中标人应按要求增加，由此增加的相关费用由中标人自行承担，不再计取。

六、商务标评审

评标委员会对通过资格审查、技术标评审、初步评审的投标文件进行商务标评审。

（一）投标文件存在投标人须知前附表10.1情形商务标评审内容之一的，评标委员会组织投标人询问核实后，情况属实的，商务标评审不予通过，否决其投标，不再进入后续评审程序。

（二）评标委员会对商务报价的范围、数量、单价、费用组成和总价等进行对比分析，找出报价差异的原因及存在的问题。投标报价有算术错误的，错误累计未达到或未超过原总报价（招标控制价 ≤ 5000 万元的按0.5%，招标控制价 > 5000 万元的按0.1%）的，评标委员会按以下原则对原投标总报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力：

- 1、如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；
- 2、当单价与数量的乘积与合价不一致时，以合价为准，除非评标委员会认为合价有明显的小数点错误，此时应以单价为准，并修订合价。
- 3、合计累计金额与小计（合计）金额不一致的，以合计累计金额为准，并修改小计（合计）金额。

（三）商务评审（ ≥ 60 分）

□方案一

以通过商务评审的有效投标报价的最低价作为最佳报价，如最低报价低于风险控制价的，则以不低于风险控制价的最低投标报价作为最佳报价。

投标报价等于最佳报价时，商务得分为满分；投标报价每偏离最佳报价 $\pm 1\%$ 的扣0.5~1分；如投标报价低于风险控制价的，每低于最佳报价1%的扣1~2分；投标报价每高于或低于最佳报价不足一个百分点时，使用直线插入法计算，保留两位小数。

□方案二：

以通过商务评审的有效投标报价中不低于合理低价的最低报价作为最佳报价。
合理低价的计算：

有效投标报价由高至低依次排序，剔除价格最高的P家和最低的Q家（数量四舍五入取整），然后得出一次算术平均值K，下浮一定比例后即为合理最低价，其中，暂估价和暂列金额不作下浮计算；当进入合理最低价计算的投标人 ≤ 5 家，则不再剔除P家和Q家。

当按上述方案计算的一次算术平均值 $K < \text{招标控制价} \times L1$ 时，则不再剔除价格最高的P家，重新计算得出一次算术平均值；当一次算术平均值 $K \geq \text{招标控制价} \times L2$ 时，不再剔除价格最低的Q家，重新计算得出一次算术平均值。重新计算出的K值仍大于招标控制价 $\times L2$ 时，评标委员会应按竞争性不足否决所有投标处理。

下浮比例抽取范围分别为房屋建筑2.5%-4%、市政工程2%-5%，P、Q浮动率抽取范围，房屋建筑为15%-25%、市政工程为10%-20%，上述百分率均在开标时随机抽取。L1、L2的范围分别为83%-85%、95%-98%，由招标人在招标文件中具体明确。

投标报价等于最佳报价时，商务得分为满分，投标报价每高于最佳报价1%的扣0.5-1分，具体由招标人在招标文件中明确，投标报价每高于最佳报价不足一个百分点时，使用直线插入法计算，保留两位小数。投标报价低于合理最低价的投标文件不再进行后续评审。

☑方案三：

以通过商务评审的有效投标报价的最低价作为最佳报价，如最低报价低于合理低价的，则以合理低价作为最佳报价。

合理低价=有效投标报价中不低于风险控制价的最低报价 $\times K1$ +风险控制价 $\times K2 \times (1-K1)$

K1—权重系数，由招标人在开标会现场随机抽取确定，范围暂定为：0.7, 0.65, 0.6, 0.55, 0.5, 0.45, 0.4；

K2—浮动系数，由招标人在开标会现场随机抽取，范围暂定为：房建工程：1.04~1.12；市政工程：1.02~1.10，浮动系数范围将根据市场情况动态调整。抽取值均匀分布且数量不少于9个，具体在招标文件中明确。

投标报价等于最佳报价时，商务得分为满分；投标报价偏离最佳报价 $\pm 1\%$ 的扣0.5~1分；如投标报价低于风险控制价的，每低于最佳报价1%的扣1~2分；具体由招标人在招标文件中明确，投标报价每高于或低于最佳报价不足一个百分点时，使用直线插入法计算，保留两位小数。

以上各种方案由招标人根据项目实际情况，特别要结合EPC招标项目需求的详实程度及招标控制价编制准确程度选择使用。

□七、推荐中标候选人

评标委员会对投标人按总分从高到低进行排序，总分最高的为第一中标候选人，以此类推。如总分相同的，以投标报价低的优先；投标报价仍相同的，以信用评价排名靠前的优先；信用评价排名仍相同的，以技术标排名靠前的优先；上述均相同的，由评标委员会抽签确定。

当有效投标人<3个时（商务标评审方案二中，合理最低价以上的投标报价少于3个的，不属于此类情形），评标委员会应判定本次投标是否具有竞争力。若评标委员会认为本次投标明显缺乏竞争的，可以否决全部投标。

☑七、推荐中标候选人（适用于“评定分离”方法）

评标委员会对投标人按总分从高到低进行排序，并按照排序推荐前附表规定数量的中标候选人（经评审推荐的中标候选人不标明排序），如总分相同的，以投标报价低的优先；投标报价仍相同的，以信用评价排名靠前的优先；信用评价排名仍相同的，以技术标排名靠前的优先；上述均相同的，由评标委员会抽签确定。

当有效投标人<3个时，评标委员会应判定本次投标是否具有竞争力。若评标委员会认为本次投标明显缺乏竞争的，可以否决全部投标。

☒第二节 定标办法（适用于“评定分离”项目）

一、定标原则

定标应遵循招标人负责制、公开透明、诚信守信的原则。

二、定标组织

（一）定标工作由招标人组建的定标委员会负责，定标委员会的组建：

1. 定标委员会组建人数见投标人须知前附表。

2. 定标委员会成员一般由招标人代表、项目业主代表和项目使用单位代表组成。确有需要的，招标人可邀请外部专家担任定标委员会成员，但邀请的外部成员人数不得超过定标委员会成员总人数的二分之一。评标委员会成员原则上不得担任定标委员会成员。

3. 招标人的法定代表人或主要负责人或分管负责人应进入定标委员会，并担任组长，主持定标会议。招标人的法定代表人、主要负责人、分管负责人均进入定标委员会的，或其中两人进入定标委员会的，应从其中推选一人担任组长。

4. 定标委员会成员与中标候选人有利害关系的应主动说明并申请回避。

5. 定标委员会名单在中标结果确定前应保密。

（二）定标委员会应当按照招标文件确定的定标标准和方法，客观、公正定标，招标文件没有规定的定标标准和方法不得作为定标的依据。

三、定标方法

定标委员会按下列方法确定中标人：

☒票决法。由定标委员会以直接票决或者逐轮票决的方式确定中标人。

☒直接票决法：

☒直接票决法一：定标委员会在进入投票范围的中标候选人中，以每人投票支持一个中标候选人的方式，得票最多且过半数的中标候选人为中标人。

当没有中标候选人得票超过半数时，选择得票较多的2个中标候选人（按上一轮得票多少的顺序选择，在选择第2个中标候选人时出现同票的中标候选人时，☐抽签抽取中标候选人☐报价低者（报价相同时抽签抽取1个中标候选人）☒由招标人法定代表人或其委托代表直接确定1个中标候选人作为二次投票的范围，直至出现得票过半数的中标候选人为止。

☐直接票决法二：定标委员会在进入投票范围的中标候选人中，以每人投票支持 N（N不得超过中标候选人数量）个中标候选人的方式，得票最多且过半数的中标候选人为中标人。

当没有中标候选人得票超过半数时，选择得票较多的2个中标候选人（按上一轮得票

多少的顺序选择，在选择第 2 个中标候选人时出现同票的中标候选人时，☐ 抽签抽取中标候选人 ☐ 报价低者（报价相同时抽签抽取 1 个中标候选人）☐ 由招标人法定代表人或其委托代表直接确定 1 个中标候选人作为二次投票的范围，直至出现得票过半数的中标候选人为止。

☐ 直接票决法三：定标委员会在进入投票范围的中标候选人中，以每人投票支持 N （ N 不得超过中标候选人数量）个中标候选人的方式，得票最多的中标候选人为中标人。

当得票最多的中标候选人出现多个时，采用☐ 抽签抽取 ☐ 报价低者（报价相同时抽签抽取 1 个中标候选人）☐ 由招标人法定代表人或其委托代表直接确定 1 个中标候选人作为中标人。

☐ 逐轮票决法：

☐ 逐轮票决法一：定标委员会在进入投票范围的中标候选人中，以每人投票支持 N （ $N \geq 3$ ）个中标候选人方式，得票最多的 N 个中标候选人进入下一轮的淘汰投票。在确定第 N 个中标候选人时如果出现同票的，则采用☐ 抽签抽取或报价低者（报价相同时抽签抽取 1 个中标候选人）☐ 由招标人法定代表人或其委托代表直接确定 1 个中标候选人进入下一轮的淘汰投票。

对进入淘汰投票的中标候选人逐轮进行淘汰，原则上每轮淘汰 1 名中标候选人。各轮投票时，每人投 1 个淘汰单位，该轮得票最多的中标候选人被淘汰。得票最多的中标候选人不止 1 个时，一并加以淘汰，但必须确保第一次淘汰之后剩余的中标候选人不少于 2 名，否则在得票最多的 N 个中标候选人中按前述规则进行二次淘汰，剩余的中标候选人进入下一轮淘汰投票。根据前述规则，直至剩余 1 名中标候选人为中标人。

☐ 逐轮票决法二：定标委员会对全部中标候选人采取多轮逆淘汰方式表决。原则上逐轮淘汰 1 名中标候选人。各轮投票时，每人投 1 个淘汰单位，该轮得票最多的中标候选人被淘汰。得票最多的中标候选人不止 1 个时，一并加以淘汰，但必须确保存在中标人，剩余的中标候选人进入下一轮淘汰投票，最终确定中标人。在确定最终中标人时如果出现同票的，则采用☐ 抽签抽取或报价低者（报价相同时抽签抽取 1 个中标候选人）☐ 由招标人法定代表人或其委托代表直接确定最终的中标人。

☐ 集体议事法。由定标委员会进行集体商议，定标委员会成员各自发表意见，由定标委员会组长最终确定中标人。所有参加会议的定标委员会成员的意见应当作书面记录，并由定标委员会成员签字确认。

☐ 其他定标办法：_____。

四、定标报告

（一）定标委员会应当向招标人提交书面定标报告。定标报告由定标委员会全体成员签字。对定标结果有不同意见的定标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，定标报告应当注明该不同意见。定标委员会成员拒绝在定标报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意定标结果。

（二）定标报告应包括以下内容：

1. 定标程序；
2. 定标委员名单；
3. 定标要素；
4. 定标办法；
5. 定标结果。

附件：“关于印发《杭州市房屋建筑和市政基础设施项目评标暂行办法》的通知”正文

附件：

关于印发《杭州市房屋建筑和市政基础设施项目评标暂行办法》的通知

各有关单位：

为规范我市房屋建筑和市政基础设施项目招标评标活动，维护公开、公平、公正的市场竞争环境，特制定《杭州市房屋建筑和市政基础设施项目评标暂行办法》，现印发给你们，请认真贯彻落实。

杭州市城乡建设委员会

2019年10月25日

杭州市房屋建筑和市政基础设施项目 评标暂行办法

第一条 【依据】为规范我市房屋建筑和市政基础设施项目招标评标活动，维护公开、公平、公正的市场竞争环境，依据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《杭州市人民政府关于深化我市工程建设领域招标投标改革创新指导意见》《杭州市工程建设项目招标投标管理暂行办法》《杭州市工程建设项目评标专家管理办法》等有关法律、法规的规定，结合本市实际情况，制定本暂行办法。

第二条 【适用范围】 杭州市行政区域内依法必须招标的房屋建筑和市政基础设施项目（以下简称建设工程）的评标，适用本暂行办法。国家法律、法规对评标活动另有规定的，从其规定。

第三条 【制定原则和使用要求】评标办法应遵循“公平、公正、科学、择优”的原则，结合工程项目的具体特点、难点依法制定，不得以不合理的条件限制或者排斥潜在投标人，不得妨碍或者限制投标人之间的合法竞争。

第四条 【职责】各级建设工程招投标行政主管部门负责对建设工程评标活动实施监

督，依法查处评标活动中的违法违规行为。评标活动依法进行，任何单位和个人不得非法干预或影响评标过程和结果。

第五条 【评标方法分类】本暂行办法按建设工程招标类型，分别对施工、监理、设计和工程总承包设置具体评标方法，相关类型及适用范围如下：

（一）施工

简易评标法：适用于招标控制价1000万元（含）以下的一般建设工程施工招标。

信价量化评审法：适用于一般建设工程（包括招标控制价1000万元以下）施工招标。

施工综合评估法：适用于技术特别复杂或具有特殊专业技术要求的建设工程施工招标。

（二）监理

监理综合评估法：适用于建设工程监理招标。

（三）设计

设计综合评估法：适用于方案设计至施工图设计的实施性方案设计招标。

设计评定分离法：适用于列入各级政府重点工程目录的工程建设设计招标。

（四）工程总承包

工程总承包综合评估法：适用于建设项目工程总承包招标。

（五）与工程建设有关的材料、专业工程招标可以参照简易评标法，与工程建设有关的设备招标可以参照施工综合评估法。

（六）全过程咨询、勘察等其他类型的评标办法另行制定。

前款所列评标方法具体详见附件1～附件10。

第六条 【技术特别复杂项目】技术特别复杂或具有特殊专业技术要求的项目类别具体详见附件11。

第七条 【招标人设置评标标准的要求】招标人应当根据工程性质和特点，在评标细则中明确资信标评审因素和标准，且应当符合下列要求：

（一）建设行政主管部门已建立起建筑市场诚信考核机制的，应当将投标人的市场考核、信用评价以及不良行为记录情况作为评审因素。

（二）评审标准中设置“类似工程”的，是指在规模、类型、结构形式、施工工艺、特殊施工技术等方面与招标工程相类似的工程，相关规模和造价指标一般不得超过本工程。其中业绩依据可以为中标通知书、合同、竣工验收证明等，一般以竣工验收时间为准，原则上为投标截止日之前5年（含）期限内的业绩，具体应在招标文件中明确。

第八条 【评审标准不得出现的情形】招标人应根据本暂行办法及有关规定，确定具体的评标标准，并在招标文件中载明评标细则和对投标文件编制的相应要求。评标标准不得

出现下列情形：

- （一）含有明显的指向性，存在限制或者排斥潜在投标人投标的；
- （二）存在明显的矛盾、错误或者相关事项不明确，导致评标无法进行的；
- （三）采用量化打分时，标准或者依据不明确，完全依赖评委主观评分的；
- （四）资格预审项目，在后续招标阶段再增设资格预审未公布过的资信评审内容的；
- （五）违反有关法律、法规、规章的。

第九条【投标人的要求】投标人应当根据招标文件要求编制投标文件并响应相关条款。招标文件要求投标人提供企业资质、项目负责人资格、安全生产许可证等基本信息的，应以项目投标（资格预审文件递交）截止时间的杭州建设信用监管平台信息为资格审查依据。投标人应及时做好平台相关信息的维护工作，并对企业资质、人员资格、项目状况等真实性、完整性负责。

第十条【评标要求】评标委员会在评标过程中应当依法遵循下列原则并及时处理：

- （一）属于招标文件明确规定的，按照招标文件执行；
- （二）招标文件未明确规定，但相关法律、法规、规章和规范性文件有规定的，按照其规定执行；
- （三）投标文件未响应招标文件明确单独列出的特殊条款要求的，属于重大偏差，其投标应当被否决；
- （四）对评标专家明显畸高、畸低的评分（其总评分偏离平均分30%以上的），评标组长应提醒相关评标专家进行复核或书面说明理由；
- （五）评标委员会在否决投标前应当向投标人书面质询；
- （六）评标委员会成员意见不一致时，按照少数服从多数原则决定；
- （七）投标人不得通过补充、修改或撤销投标文件中的内容使其成为实质性响应的投标。投标人在投标截止时间后不得提交任何资料作为评标依据。

第十一条【基准价或评审区间的调整】评标方法中设有计算评标基准价及确定评审区间环节的，除评标委员会计算错误外，原则上评标基准价不作调整。

第十二条【低于成本的判定】投标人不得以低于成本的报价竞标。在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出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，应当由评标委员会认定该投标人以低于成本的报价竞标，否决其投标。

第十三条【低价抢标的防范】招标人可以在招标文件中设置风险控制价，对于中标价低于风险控制价的中标人，招标人可以在招标文件中事先约定中标人提供现金、保函等形

式的风险担保或者具有相应功能的保险，并在招标文件中约定低价风险担保的执行条款。

低价风险担保金额=风险控制价-中标价。

第十四条【陈述和答辩】采用综合评估法的项目，招标人可以根据工程特点要求投标人拟派项目负责人进行陈述和答辩，并将其作为评审因素。

第十五条【推荐中标候选人】依法必须公开招标的工程项目，除服务类招标项目外，招标人应在招标文件中约定由评标委员会推选1名中标候选人。中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按招标文件要求提交履约保证金，或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，招标人应重新招标。

第十六条【电子评标】积极推进电子评标及远程异地评标，电子评标系统开发的功能须满足并实现评标办法的需求，评标委员会应依照评标办法对电子评标系统提供的各项数据、分析结果进行审查、评判、确认。

第十七条 本暂行办法自2019年12月1日起施行。

□陈述和答辩须知（书面答辩）

1、通过资格审查后，招标人（招标代理）先以群发短信通知的方式告知投标人陈述和答辩的时间、地点，陈述和答辩的通知时间及开始的具体时间以投标人收到的短信通知内容为准（未收到短信通知或未及时回复短信的以电话通知为准），从通知每一位入围陈述和答辩环节投标人的时间到答辩开始的时长应相同，一般不少于90分钟。通过资格审查的投标人拟派项目负责人应按照招标文件要求及时参加陈述和答辩，逾期未签到视为未按招标文件要求参加答辩，记0分并按相应市场主体的信用记分标准处置。

（投标人授权委托人应保持电话通讯畅通，收到短信通知后应立即回复明确是否参加答辩，若发出短信通知后5分钟未收到回复的，招标人(招标代理)应采用交易中心录音电话对该部分投标人进行电话通知。两次录音电话未拨通或未接听的，视为已通知）

2、投标人拟派项目负责人应携带本人居民身份证(或临时身份证)原件和已申请好电子身份证件件的智能手机，按照通知的要求及时达到答辩室，招标人（招标代理）通过居民身份证(或临时身份证)原件和支付宝电子身份证核对拟派项目负责人身份信息，并当场拍照留存。拟派项目负责人需本人按照招标文件要求参加答辩，现场或事后发现冒名顶替的，将按照弄虚作假行为严肃查处。

3、核对完毕后，拟派项目负责人应按现场工作要求将所有随身携带的物品(包括通讯设备，设置为静音状态或关机)放在指定的物品存放处，按指定座位落座。招标人（或代理机构）工作人员宣读答辩注意事项后，分发《陈述和答辩单》，投标人拟派项目负责人开始书面答辩，___分钟（15~30分钟，一般不超过30分钟）后，招标人(招标代理)在答辩结束指令发出后，拟派项目负责人需立即停笔，坐在原位等候工作人员回收答辩单。若答辩为暗标，评标委员会认定答辩有违反暗标情形的，该投标人的陈述和答辩环节计0分。答辩期间，答辩人不得擅自中途或提前离场，否则按0分处理。答辩人答辩期间不准吸烟、发生交头接耳、起身随意走动、抄袭或者有意让他人抄袭、接传或者交换答卷等违反考试规则的情形。

4、答辩结束后，投标人拟派项目负责人向工作人员领取所有随身携带的物品，自行离场。

5、具体要求以《杭州市建设工程招标项目拟派项目负责人陈述和答辩操作指引》为准。

□陈述和答辩须知（语音答辩）

1、通过资格审查后，招标人（招标代理）先以群发短信通知的方式告知投标人陈述和答辩的时间、地点，陈述和答辩的通知时间及开始的具体时间以投标人收到的短信通知内容为准（未收到短信通知或未及时回复短信的以电话通知为准），从通知每一位入围陈述和答辩环节投标人的时间到答辩开始的时长应相同，一般不少于90分钟。通过资格审查的投标人拟派项目负责人应按照招标文件要求及时参加陈述和答辩，逾期未签到视为未按招标文件要求参加答辩，记0分并按相应市场主体的信用记分标准处置。

（投标人授权委托人应保持电话通讯畅通，收到短信通知后应立即回复明确是否参加答辩，若发出短信通知后5分钟未收到回复的，招标人(招标代理)应采用交易中心录音电话对该部分投标人进行电话通知。两次录音电话未拨通或未接听的，视为已通知）

2、投标人拟派项目负责人应携带本人居民身份证(或临时身份证)原件和已申请好电子身份证件件的智能手机，按照通知的要求及时达到答辩等候室，招标人（招标代理）通过居民身份证(或临时身份证)原件和支付宝电子身份证核对拟派项目负责人身份信息，并当场拍照留存。拟派项目负责人需本人按照招标文件要求参加答辩，现场或事后发现冒名顶替的，将按照弄虚作假行为严肃查处。

3、核对完毕后，拟派项目负责人应按现场工作要求将所有随身携带的物品(包括通讯设备，设置为静音状态或关机)放在指定的物品存放处，在答辩等候室落座。招标人（招标代理）宣读答辩注意事项后，拟派项目负责人依次抽取答辩序号，按序号顺序依次由工作人员带领至答辩室答辩。答辩期间，答辩人不得擅自中途或提前离场，否则按0分处理。

4、拟派项目负责人答辩结束后，关闭话筒，由工作人员引导至休息室。在所有拟派项目负责人答辩完成后，工作人员归还其所有随身携带的物品，自行离场。

6、进入答辩环节不允许携带任何资料及通讯设备，答辩开始后先说明抽取序号，不得自报姓名和单位名称，也不得透露表明其身份的其他信息，若评标委员会认定答辩有违反暗标情形的，该投标人的陈述和答辩环节计0分。

7、具体要求以《杭州市建设工程招标项目拟派项目负责人陈述和答辩操作指引》为准。

杭州市建设工程招标项目拟派项目负责人 陈述和答辩操作指引

一、提前明确答辩事项

要求拟派项目负责人进行陈述和答辩的招标项目，应在招标文件中事先明确陈述和答辩开展事项。在招标文件中写明答辩的时间(可暂定)、地点(可暂定)、形式、具体分值和评分等相关要求。

二、提前安排答辩场所

招标人(招标代理)应在开评标场所安排时提前向市、区县公共资源交易中心申请答辩场所。在招标文件明确的陈述和答辩环节开始前，由招标人(招标代理)根据评标系统生成的陈述和答辩入围名单，联系所有需参加陈述和答辩的投标人，告知其拟派项目负责人参加陈述和答辩的时间和地点。

三、明确答辩开始时间

陈述和答辩的通知时间及开始的具体时间以投标人收到的短信通知内容为准（未收到短信通知或未及时回复短信的以电话通知为准），从通知每一位入围陈述和答辩环节投标人的时间到答辩开始的时长应相同，一般不少于 90 分钟。其中，桐庐、淳安、建德等偏远地区可适当延长，晚高峰、临近节假日等特殊时间段可适当延长。招标人(招标代理)应先群发出短信通知，投标人收到短信通知后应立即回复明确是否参加答辩，若发出短信通知后 5 分钟未收到回复的，招标人(招标代理)应采用交易中心录音电话对该部分投标人进行电话通知。两次录音电话未拨通或未接听的，视为已通知。招标人(招标代理)应根据通知情况及时制作《陈述和答辩通知、应签到时间记录表》（附件 4）、《拟派项目负责人签到及顺序表》（附件 5）。

答辩开始时间即为答辩签到截止时间，本文所称时间均为北京时间，拟派项目负责人逾期未签到视为未按招标文件要求参加答辩，计 0 分并按相应市场主体的信用记分标准处置。若投标人以联合体方式投标，拟派项目负责人未按招标文件要求参加陈述和答辩的，

需对所有成员单位按相应的主体信用记分标准实施信用扣分，责令改正书和拟扣分告知书需送达所有成员单位。施工专业工程及监理等尚不具备信用扣分条件的，按责令改正处理。

四、 做好答辩准备工作

1. 答辩前，招标人(招标代理)应提前在答辩等候室准备，打印好《拟派项目负责人签到及顺序表》（附件5），放置座位标签、笔和草稿纸；如为暗标项目，需准备号码抽取箱(或摇号机，如采用摇号机则需准备足量带序号的乒乓球)；如为语音答辩，应提前对接交易中心调试好相关设备，配足工作人员。

2. 拟派项目负责人进入答辩室后，招标人(招标代理)通过居民身份证(或临时身份证)原件和支付宝电子身份证核对拟派项目负责人身份信息，并根据到达时间的顺序进行签到（拟派项目负责人到达时间以进入答辩室为准）。拟派项目负责人应手持上述证件由招标人(招标代理)当场拍照留存(与签到表一并作为招投标书面情况报告备案资料存档)。拟派项目负责人应按现场工作要求将随身携带的物品放在指定区域，并按照指定的座位就坐。

3. 答辩签到时间截止后，招标人(或招标代理)应准时关闭等候室大门，不允许迟到人员进入。首先宣读答辩注意事项，之后宣布开始抽取答辩序号。答辩序号在所有投标单位拟派项目负责人及招标人(或招标代理)见证下进行随机抽取，按先到先抽的规则抽取完成后，拟派项目负责人将各自抽取到的序号填入《拟派项目负责人答辩签到及顺序表》内，并签名确认。拟派项目负责人需随身携带抽取序号(或带序号的乒乓球)。答辩为暗标时，《拟派项目负责人答辩签到及顺序表》在填写完成后应装入信封保存，由招标人(或招标代理)专人保管。

五、 拟定答辩题目事项

招标人(招标代理)不得将答辩题目提前带入评标室，由评标委员会在评标室根据招标文件的相关规定当场拟定（1~2题为宜）。在规定的答辩时间前10~20分钟，由招标人(招标代理)从评标委员会获取密封的答辩试题并带至答辩室，中途不得私自启封。

六、 答辩纪律要求

答辩开始后，招标人(或招标代理)宣读陈述和答辩纪律和注意事项，分发“陈述和答辩单”，上述工作完成后开始计时。在规定的答辩时长(15~30分钟，一般不超过30分

钟)截止时,招标人(或招标代理)宣布答辩结束,拟派项目负责人停止答题并坐在原位。

招标人(或招标代理)在收答辩单时,应核查答辩人是否规范填写相关信息。如答辩为暗标,应核对是否有违反暗标答辩的情形,将异常情况及时报告现场监管部门工作人员。若评标委员会认定答辩有违反暗标情形的,该投标人的陈述和答辩环节计0分。答辩期间,答辩人不得擅自中途或提前离场,否则按0分处理。招标人(或招标代理)收齐答辩单并宣布答辩结束后,拟派项目负责人方可离开座位并离场。答辩单由招标人(或招标代理)在现场监管部门工作人员陪同下,送至评标区域交由评标委员会评审。答辩为暗标的,待评标委员会完成陈述和答辩评审,在计分环节,再由招标人(或招标代理)将《拟派项目负责人答辩签到及顺序表》(附件5)送进评标室。

七、语音答辩工作要求

1. 招标人(或代理机构)负责逐一将拟派项目负责人按抽取的序号顺序从答辩等候室引导至答辩室。在答辩室内,应做好以下工作:

- (1) 确保话筒在答辩前处于关闭状态;
- (2) 收取拟派项目负责人随身携带的抽取序号(或带序号的乒乓球);
- (3) 开启话筒,与评标委员会沟通,说明拟派项目负责人的序号;
- (4) 宣布“开始答辩”后,交由拟派项目负责人答辩;
- (5) 答辩完成后关闭话筒,拟派项目负责人离开答辩室。

2. 拟派项目负责人答辩完成后,由招标人(或代理机构)引导至休息室。在所有答辩完成后,由招标人(或代理机构)归还其随身携带的物品,拟派项目负责人自行离场。招标人(或代理机构)将《拟派项目负责人签到及答辩顺序表》交给评标委员会(若为远程异地项目,由现场技术维护人员协助将答辩单上传至远程评标系统)。

八、附则

本指引自印发之日起执行,原《关于发布<项目负责人陈述和答辩操作指引>的通知》(杭建招标造价中心〔2022〕36号)、《杭州市建设工程招标项目拟派项目负责人陈述和答辩操作指引(书面答辩适用打分制项目)》(杭建招造〔2023〕26号)同时废止。

附件1

拟派项目负责人注意事项

1. 拟派项目负责人在进入答辩室后，需听从指令，将所有随身携带的物品(包括通讯设备，设置为静音状态或关机)放在指定的物品存放处，按指定座位落座，遵守考试规则，独立完成陈述和答辩单。

2. 拟派项目负责人在答辩期间不得中途离开答辩室，否则视为放弃陈述和答辩，按0分处理。

3. 拟派项目负责人在答辩期间，不准吸烟、发生交头接耳、起身随意走动、抄袭或者有意让他人抄袭、接传或者交换答卷等违反考试规则的情形。

4. 拟派项目负责人在答辩结束指令发出后，需立即停笔，坐在原位等候工作人员回收答辩单。

四、招标人的特殊要求

1、条款：特殊要求内容：

1) 需要进行土方外运的工程项目，中标的施工企业须在合同签订前向招标人中提供渣土消纳的有效合同。中标人不能及时提供的，视作无正当理由拒绝签订合同。

2) 中标单位及其项目负责人应符合《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》（建市规【2019】12号）的相关规定，不符合的，招标人有权取消中标人资格。

3) 投标报价包含本工程的施工图设计和涉及的专项设计、工程所有材料设备的采购和保管、工程设计范围内的所有工程施工、保修服务及负责管理协调各分包单位、供应商的配合工作，直至移交招标人的所有工作内容和一切费用，以及合同及图纸明示和暗示的所有责任、义务和一般风险费用等。

4) 施工图图审通过后原则上不得对施工图进行修改，若中标人对施工图纸进行完善、调整须经甲方同意，否则不予认可。

5) 本次EPC总承包单位中标后，须对本项目施工图进行限额设计。

6) 投标人在按招标文件规定进行投标报价，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请，将不获批准，价格也不得调整。

7) 除非招标人规定，投标人自行报价的内容不得以暂定价的形式出现，否则，招标人将视为确定报价，并作为合同价执行。

8) “施工现场在线监测系统”、民工宿舍“空调设施”等安装费用项目，投标人必须按照萧山区建设行政主管部门颁发的有关文件的设置要求或标准规定考虑计入中标费率。

9) 投标人须自行解决由于施工原因造成的周边邻里纠纷及协调工作，并自行承担相关费用。

10) 若本项目无临设搭设场地，临时设施的搭设位置，由投标人踏勘现场后在投标报价中考虑。

11) 承包人应根据工程的施工需要，充分考虑出入施工场地的专用和临时道路的通行权，由投标人在投标报价中考虑。

12) 华数、电信、移动、联通、燃气、供水、供电等须由招标人委托相关职能部门实施的，需做好配合工作，涉及政府垄断性专业的不得收取任何总包管理配合费用，相应设计工作由相应职能部门负责，费用由招标人承担。所有竣工资料由中标单位收集归档，如有需要，总包单位需无条件配合职能部门做好管道预埋等相关工作，相关施工费用由投标单位在投标报价中考虑。

13) 本项目所有材料采购的品牌都必须经招标人同意认可后，方可使用。

14) 土方及淤泥、建筑垃圾运距约定：按最远20公里外运计取，不足20公里的按实结算，超出20公里部分不予结算，外运消纳按《杭州市萧山区工程渣土消纳专项工作协调会备忘录》

（2025年4月8日）第三阶梯基准价计入，以及相关文件按实计取。以上费用已含土方、淤泥、泥浆、建筑垃圾、生活垃圾及地下3米以内障碍物等需发生的弃置费用、处置等一切费用。地下障碍物(包括但不限于原民宅的浅基础、村道、排水沟、电信塔(如有)的混凝土基础等)处理：桩基施工时地下障碍物清理、外运及回填等费用不签证，均按土方工程处理，套土方定额，不足部分在工程费用投标费用中考虑，不单独列项计取；土方开挖时的障碍物开挖、清理、外运等费用不签证，

均按土方工程处理，不足部分在工程费用投标费用中考虑，不单独列项计取。本工程场地内是否存在建筑垃圾投标人须自行踏勘现场，并对该项建筑垃圾清理费在投标报价中综合考虑，后期不单独予以计费。

15) 基坑围护的结构支撑体系中涉及到拆除后砼构件中的砼、钢筋、支撑钢构件、钢格构柱按以工抵料考虑，即切割、拆除费用、凿除混凝土构件外运及处置费用不计取，残值的费用也不扣除，不足部分在投标优惠幅度中已综合考虑;且投标人需充分考虑实施过程中因周边学校、办公对施工噪音、粉尘等提出要求而导致的施工机械、施工方法选择受限、增加降噪、降尘措施、暂停施工等各种不利因素，均需自行在投标优惠幅度中综合考虑，后续不因此增加任何费用、不予顺延工期。

16) 招标人在招标时已提供项目地质勘探成果及地块标高测绘成果，投标人踏勘现场后综合考虑相关费用，今后地质勘察及地块标高成果作为结算依据，不作调整。

17) 招标人负责完成场地三通一平，同时招标人将临时用水用电接口提供至红线范围内，由投标人自行接入，水电费用按表计量和支付，投标人自行缴纳施工用水、用电的费用，费用包含在合同价内。进场前中标单位需先向招标人预付水电费50万元，每半年结清一次，不足50万元部分补足，施工单位完全退场后，结清剩余费用。如施工用水用电负荷不能满足投标人要求，由投标人自行解决。投标人接到本项目中标通知书后安排人员、设备进场组织施工，施工地块内的临时围墙、发包人临时管理用房、监理人临时管理用房、其他第三方管理单位临时管理用房等由投标人负责实施，费用已包含在投标报价中。

18) 由招标人委托的第三方检测为桩基检测、基坑监测、沉降观测、消防检测、环境检测、节能检测、设备检测。

19) 中标候选人公示结束后20日历天内，中标单位需完成桩基部分施工图纸及图审（如遇春节可相应顺延，但最迟不超过10日历天），主体部分图纸须在2个月内完成；中标候选人公示结束后30日历天内，中标单位需完成施工许可证的申领，逾期完成每延迟一天发包人皆有权按5000元/天罚款。

20) 相关审批、核准和备案手续的办理

20.1、施工图由发包人委托第三方审查，施工图图审手续由EPC总承包单位代办，发包人协助提供所需资料和盖章等；若由于投标人原因需进行二次图纸审查的，相关手续及费用均由投标人承担。

20.2、质安检和施工许可证审批手续由EPC总承包单位办理，发包人协助提供所需资料和盖章等，政府部门明文规定收取的相关费用由发包人承担；

20.3、竣工验收备案手续由EPC总承包单位办理，发包人协助提供所需资料和盖章等，政府部门明文规定收取的相关费用由发包人承担；

21) 本项目所有工序及节点须按发包人要求先施工样板，包括不限于集中交底样板、实体工艺样板、毛坯交付样板、外立面交付样板（不少于1-首个标准层）、公区精装修交付样板、室内交付样板、地库交付样板、屋面样板等，承包单位在工程费用投标报价中综合考虑，中标后不签证，不单独列项计取。

22) 本项目根据《关于进一步加强建设工程模版支撑系统安全管理的通过》（杭建工发[2015]55号）、《关于全面推广应用承插型盘扣式脚手架的通知》（杭建工发[2021]358号）文件及质监站使用要求使用工具式模板支撑架及承插型盘扣式脚手架，相应费用在投标报价中综合考虑。

23) 本项目设计及施工管理须满足项目建设管理单位技术标准要求及管理标准要求，因执行项目建设管理单位的相关标准要求（如样板先行、样板展示区、工艺工法、精益化等）而产生的一切费用，承包单位在工程费用投标报价中综合考虑，中标后不签证，不单独列项计取。

24) 发包人、管理单位（如有）有权委托第三方评估单位对本工程进行品质评估检查，承包人须无条件配合。

25) 中标单位应充分做好前期方案及初步设计方案协调沟通，发包人提供的初步文本外若有方案调整、补充修改等工作，均由中标人完成，原方案单位予以配合，以上费用均包含在投标总设计费中。

26) 承包人擅自更换项目人员配置普通人员的违约责任：须向发包人支付10000元/人/次的违约金，由发包人在当期进度款中扣除。如未取得发包人的书面同意，则不得进行更换。如因特殊原因承包人需更换关键人员的，在取得发包人的书面同意后，更改的普通人员资质需满足招标文件的要求，并从工程进度款中扣罚5000元/人/次，其余约定见合同专用条款，所有更换人员需经发包人面试通过。

27) 投标人对完成本工程所需要的施工组织技术措施，包括但不限于：施工用水、用电申请、接通及场内组织、现场施工场地平整、现场施工便道、进场通道、开设临时道口、开设临时道口范围的树木迁移、路基处理、管道开挖降水及支护费用、工程施工范围内涉及的现有道路、水渠、水管的临时沟通费用（方案须经建设单位认可，并确保质量）、道路沿线的建筑物、构筑物、管线（包括高压电线、铁塔）的保护和防护等主管部门按相关规定需缴纳的费用、施工需要及手续办理引起的需缴纳押金或费用），投标单位自行踏勘现场、自行调研作为单项费用计入措施项目费中综合考虑，否则视作优惠。

28) 本项目工程结算（包括变更）审核追加费用，由中标单位承担，由建设单位从应付中标单位的工程款中扣缴。

29) 本项目总建筑面积377536.08平方米，可分为东、西区块施工，东区块包含1#、2#、3#、4#、9#、10#、11#、12#、13#、21#、22#、23#、P1#、P4#、P6#、P7#、P9#楼及对应地下室；西区块包含5#、6#、7#、8#、14#、15#、16#、17#、18#、19#、20#、P2#、P3#、P5#、P8#楼及对应地下室。

30) 电梯相关约定：

序号	部件名称	技术参数、性能、特点	生产厂商、产地
1	★永磁同步无齿曳引机	采用永磁同步无齿轮曳引机	要求与电梯品牌一致（原厂）
2	★控制柜	32位微机模块化集成控制系统，交流变频变压（VVVF）调速驱动控制	要求与电梯品牌一致（原厂）
3	★门机整机	交流变频变压调速、永磁同步门机	要求与电梯品牌一致（原厂）

4	★安全钳、 限速器	要求与电梯品牌一致（原厂）
---	--------------	---------------

电梯选型、品牌、型号，需经过招标人确认后方可使用；

质保期约定：开始时间从电梯相关质量监督部门对该项目最后一台电梯验收合格临时用梯结束且移交正式物业之日算起24个月。其余配置要求不得低于以下约定。

电梯档次需根据招标人要求，且不得低于萧山区同期安置房品质。

序号	参数	配置要求
1	速度、载重	根据项目需要及图纸要求，且不得低于萧山区同期安置房
2	数量	根据图纸要求
3	开门、对重方式、尺寸	自动中分双扇门，对重后置式或侧置式，尺寸：根据图纸要求
4	一层、地下室及其余层：层门/门套	层门/门套材料：每层均为SUS304发纹不锈钢；层门不锈钢厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ （不接受双层复合）
	轿顶、轿厢装饰（轿厢内高度 $\geq 2600\text{mm}$ ）	轿顶、轿厢款式型号：样本中任选，价格含入总价中。
5	轿壁和轿门及扶手	前轿壁轿门：SUS304发纹不锈钢；侧、后壁：SUS304发纹不锈钢；厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ （不接受双层复合）红外线光幕保护，光束不少于150束。
6	提升高度、井道尺寸、底坑深度	根据图纸要求
7	轿厢地板	地面下凹25mm，预留不小于200kg的装修重量。（该重量只包括石材重量，但不包括其余按建设单位要求的配置，如吊顶、轿厢加高等重量）轿厢地板采用高档花岗岩，包含石材提供及铺设（样式施工前由招标人认可）。
8	轿厢地坎	模压硬质铝
9	轿厢操纵箱、按钮、显示器	操纵箱：每台电梯轿前壁设置一个一体化操纵盘，SUS304发纹不锈钢。按钮：不锈钢平板按钮，轿内设置7寸及以上液晶显示器。
10	外厅位置显示器及召唤按钮	厅外层层配置点正式数字显示（方向、楼层）。按钮：不锈钢平板按钮；不锈钢面板厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ 。
11	无障碍功能	需按照无障碍办的要求，增加无障碍设施具体要求，费用包含在总价中
12	功能配置	1、轿厢照明自动关闭

	(含但不限于)	2、轿厢风扇自动关闭
		3、层站运行控制开关
		4、有/无司机服务
		5、门机电速适应控制
		6、轿厢应急照明、自动起停轿厢照明、通风装置
		7、故障应急停靠、火险紧急返回
		8、超载保护功能、满载显示、满载不停
		9、安全停靠、故障时自动停靠最近站，失速保护，停电非站区报警
		10、本层门再开
		11、消防功能、防捣乱功能
		12、按钮应答功能
		13、轿箱内误指令自动消除
		14、轿箱内误指令人工消除-轿内按钮型
		15、轿厢到站钟
		16、五方通话
		17、门光幕+双触板门保护（光速150及以上）VVVF
		18、火灾应急返回且到位后并提供无源触点信号返回消控室
		19、井道内带钢丝视频电缆，摄像头预留孔
		20、杭州市电梯运行安全物联系统（96333）

29) 主要材料（设备）品牌表

序号	材料名称	品牌	备注
一、土建及装修工程			
1	钢材	沙钢、马钢、鞍钢、武钢、永钢、上钢、中天或相当于以上品牌	
2	防水卷材	月皇、金屋、大明或相当于以上品牌	
3	涂料	千家伴、传化、波磊、银圭或相当于以上品牌	
4	外墙多彩涂料、真石漆	千家伴、传化、宇画、森乐士、三鹰或相当于以上品牌	
5	保温砂浆	杭州赛科、田昌、博亚建材或相当于以上品牌	
6	商品混凝土	产品符合相关规范要求或相当于以上品牌	
7	瓷砖	来德利、金朝阳、意利宝、利家居、宏陶或相当于以上品牌	
8	玻璃（原片）	南玻、信义、台玻或相当于以上品牌	
	玻璃（深加工）	蓝天、南玻、中汇或相当于以上品牌	
9	铝型材	南华、罗翔、金鹏或相当于以上品牌	
10	木质防火门	杭钱木业、杭州木材、绍兴宝业（符合装修要求）	

		或相当于以上品牌	
11	钢质防火门（含进户门）（锁芯B级及以上）	盼盼、星月神、将军或相当于以上品牌	
12	防火卷帘门	杭州新欣门业、杭州锦绣前程、富阳永泰、杭州万发或相当于以上品牌	
13	人防门、人防设备	杭州人防、钱江人防、叁益人防或相当于以上品牌	
14	轻钢龙骨、石膏板	龙牌、福地、杰科或相当于以上品牌	
15	铝方通	欧斯龙、奥斯美、华立沙或相当于以上品牌	
16	铝板	方大、巨联、上海吉祥、绍兴墙煌或相当于以上品牌	
17	仿花岗岩生态砖	七彩、乐华、宏宇或相当于以上品牌	
	二、安装工程		
1	电梯设备	三菱maxiez、日立MCA、天津奥的斯或相当于以上品牌	
2	灯具光源	鸿雁、TCL、飞利浦或相当于以上品牌	
3	应急灯具	乐思达、安卡、台谊或相当于以上品牌	
4	路灯、庭院灯、草坪灯等	普及亮、尧亮照明、欧邦或相当于以上品牌	
5	开关、面板、插座	鸿雁、正泰、TCL或相当于以上品牌	
6	消防水泵、排水泵	南方中金、上海凯泉、上海连成或相当于以上品牌	
7	自动报警设备	上海松江、北京利达、泛海三江或相当于以上品牌	
8	消火栓箱	萧山信达、萧山发达、恒安或相当于以上品牌	
9	阀门	桐庐春江、宁波埃美特、上海冠龙或相当于以上品牌	
10	水表	杭州山科、三川水表、宁波水表或相当于以上品牌	
11	沟槽配件	唯特利、瑞孚、威逊、鲁源或相当于以上品牌	
12	风机	聚英、专风、明新或相当于以上品牌	
13	通风部件	杭州金盾、宁波东海、杭州银盛或相当于以上品牌	
14	五金、拉手、锁、地弹簧	兴三星、广东坚朗、香港立兴、广东合和或相当于以上品牌	
15	喷淋设备、湿式报警阀、水流指示器、信号蝶阀	杭州建安、诸暨奇杰、浙江恒安或相当于以上品牌	
16	镀锌管、钢塑复合管	金洲、欣达、上海劳动或相当于以上品牌	
17	金属桥架	庞天、恒光、迈讯或相当于以上品牌	
18	电线、电缆	万马、元通、永通（杭州电缆厂）或相当于以上品牌	
19	PPR管、PVC排水管、HDP双壁波纹管、PE管	中财、白蝶、伟星或相当于以上品牌	
20	穿线管	鸿雁、河北正通、北京泰瑞安以上品牌	
21	给排水管	中财、白蝶、伟星或相当于以上品牌	
22	洁具类（含座便器、蹲便器、洗手盆、洗涤盆、小便斗等）	九牧、箭牌、HCG或相当于以上品牌	
23	抗震支架	萧山恒发、杭州金鹰、杭州萧发或相当于以上品牌	
24	户内箱	杭申、兴盈、晨峰、利百嘉或相当于以上品牌	

25	元器件	良信、北元、正泰或相当于以上品牌	
26	空气能热泵	美的、A. O. 史密斯、海尔、格力或相当于以上品牌以上品牌	
27	木工板、多层板等基础板材 (环保要求E0级及以上)	兔宝宝、千年舟、大王椰或相当于以上品牌	
28	开窗器	博攀，迈联，创济或相当于以上品牌	

注:(1)凡上文涉及到的主要材料,各投标单位按本《参考主要材料品牌》任选其一或同等档次的报价,并在投标文件中明确所选品牌名称;没有注明所选品牌的,视为投标人同意招标文件规定的推荐品牌,施工时,招标人有权决定选用招标文件规定推荐品牌中的任一品牌,单价不变。(2)未推荐品牌的材料,投标单位结合施工图自选品牌报价,但质量需符合国家或行业标准,若达不到标准,中标后按业主要求无条件更换。

五、工程量清单编制说明

一、工程概况：

本项目位于杭州市萧山区蜀山街道，东至规划绿地及现状杭佑名座，南至规划金沙路，西至规划蜀山西路，北至规划南六路。地上由 23 幢高层住宅及配套用房组成。设一层地下室（局部两层）主要用途为设备用房、非机动车库及机动车库。总用地面积 101079.18m²；总建筑面积 377536.08m²；地上总建筑面积 249415.21m²；地上计容建筑面积 246414.70m²：其中住宅建筑面积 224473.69m²，配套公建建筑面积（计容）21941.01m²；配套公建建筑面积（不计容）3000.51m²；地下总建筑面积 128120.87m²：其中地下夹层建筑面积 12363.65m²，地下一层建筑面积 86767.52m²，地下二层建筑面积 28989.70m²；架空层（不计容不计建筑面积）6079.6m²，预留智能快递柜场地 30m²，公共体育健身设施（室外）2048.7m²，文化室外场地 100m²，婴幼儿户外活动场地（室外）40m²。建筑占地面积 23975.33m²；绿地面积 35378.31m²；人防面积 26887.43m²；容积率 2.44，建筑密度 23.72%，绿地率 35%，建筑高度 79.95m，总居住人数 6829 人，总居住套数 2134 套，机动车停车位 2927 个，非机动车停车位 4634 个。整体规划设计一个由 23 栋 22-26 层高层住宅（其中 7 栋 22 层、16 栋 26 层）、2 层沿街配套公建组成的安置房小区。项目设计 70 平方、90 平方、120 平方、140 平方、160 平方 5 个面积段共 2134 户，70 平方户型 928 户，占总户数的 43.49%，90 平方户型 209 户，占总户数的 9.79%，120 平方户型 270 户，占总户数的 12.65%，140 平方户型 627 户，占总户数的 29.38%，160 平方户型 100 户，占总户数的 4.69%。上部高层住宅均采用现浇钢筋混凝土剪力墙结构体系。高层住宅架空层层高 4.0/4.25 米，标准层层高 3.0 米，沿街配套服务用房按商业服务网点设置，一层层高 3.6/4.0 米，二层层高 3.65/3.25 米。地下室一层层高 4.0 米，地下室二层层高 3.7 米，覆土层 1.5 米，室内外高差 0.1 米。

二、审核依据：

- 1、中天建设集团有限公司设计的扩初图。
- 2、浙江恒辉勘察设计院出具的岩土工程勘察报告。
- 3、浙江省自然资源集团空间信息有限公司出具的标高测量技术小结；
- 4、《杭州市房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包项目计价指引》、《浙江省房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包计价规则（2018版）》、《浙江省建设工程其他费用定额（2018版）》、《浙江省建筑与装饰工程概算定额（2018版）》、《浙江省安装工程概算定额（2018版）》、《浙江省市政工程概算定额（2018版）》、《浙江省园林绿化及仿古建筑工程概算定额（2018版）》、《浙江省房屋建筑与装饰工程预算定额（2018版）》、《浙江省通用安装工程预算定额（2018版）》、《浙江省市政工程预算定额（2018版）》、《浙江省园林绿化及仿古建筑工程预算定额（2018版）》等。
- 5、《关于建筑业实施营改增后浙江省建设工程计价规则调整的通知》（建建发[2016]144号）。
- 6、《关于增值税调整后我省建设工程计价依据增值税税率及有关计价调整的通知》（浙建建发[2019]92号）。
- 7、《关于明确杭州市建筑施工领域安全生产责任保险费用计取的通知》（杭建招标造价中心[2021]84号）；
- 8、《省建设厅关于调整建筑工程安全文明施工费的通知》（浙建建发[2022]37号）。
- 9、《关于发布杭州市工具式外墙脚手架补充定额的通知》（杭建招造[2023]54号）。
- 10、其他与建设项目有关的标准、规范、技术资料及相关规定。
- 11、浙江中诚工程管理科技有限公司编制的工程总承包清单编制报告。

12、本工程招标文件约定的相关规定及发包人要求。

三、安全防护、文明施工措施、税金等费率：

1、总价综合费用取费基数为“人工费+机械费”，安全生产责任保险费取费基数为“人工费+机械费”，由投标人根据《关于明确杭州市建筑施工领域安全生产责任保险费用计取的通知》（杭建招标造价中心[2021]84号）自主报价。

2、安全文明施工基本费不得低于投标报价中工程费用1.5%的计算值。

3、施工企业的现场临时宿舍取暖降温费用，应根据市政府、市建设行政主管部门颁发的有关文件对现场民工宿舍空调的设置要求或标准规定进行报价。

4、安全生产责任保险费由投标人结合工程实际和企业信用状况进行自主报价。

5、税金按《关于增值税调整后我省建设工程计价依据增值税税率及有关计价调整的通知》（建建发[2019]92号）文件规定：按9%计取，不得竞争。

四、工程质量、工期、材料、施工、设计及采购等达到招标文件及相关规范要求。

五、投标报价注意事项：

1、投标人应结合扩初设计、地质勘察报告及工程实际情况，按照本项目清单进行报价，不得修改项目清单的数量和内容，但可根据工程的设计、施工组织方案及企业特性，在项目清单后面增列清单子目；

2、投标人应自行认真踏勘工程现场，充分了解工地位置及周边情况，现场情况，储存空间，装卸限制，进出施工现场的方式、手段和路径，周边地形，地貌，毗邻河道、学校，水文，交通，安全，环境，噪音，施工时的安全性，工程情况及特征，工程风险等可能影响施工安排和报价的一切情况，并充分考虑项目可能出现的风险情况；投标人在编制投标文件中必须充分考虑以上因素，涉及的费用由投标人在报价优惠幅度中自行考虑，今后不得以此提出任何增加费用和（或）延长工期的要求。

3、施工现场临时路、信、气、热、道路开口等工程均由投标人自行按照施工组织设计的原则及工程进度计划安排，进行各项需量设计，并向相关部门办理申请手续、组织实施，该费用由投标人在投标报价优惠幅度中自行考虑，总价包干，不予另行计取；施工所需水源、临时用电由招标人提供施工现场引接点（承包人需提供需量设计，后续如有不足，由承包人自行负责申请解决；如桩基开工前，发包人临时用电尚未办理完成，则由承包人自行提前考虑配备发电机以确保如期开工，相关费用由承包人在投标报价中自行考虑，承包人自行引接，引接费用及施工过程中的迁移、拆除等费用由承包人在投标报价中自行考虑；施工用电、用水按规定交付押金，并按月直接支付给发包人。

4、中标人必须按招标人要求采购材料设备，材料设备进场时必须提供产品合格证及质保书等相关材料，且须经招标人、监理签字确认，否则，招标人有权要求中标人重新采购，由此导致的工期延误及费用损失等均由中标人自行承担。若招标人或监理发现中标人施工时使用劣质材料施工，招标人、监理均有权要求停止使用并更换合格的材料，如中标人执意不停工或不更换材料的，招标人有权处罚甚至中止合同，并向中标人进行索赔。

5、中标单位必须做好与大市政有关专业单位的配合工作及协调配合，相关费用在工程总承包其他费用中综合考虑，今后不得另行增加任何费用，也不得向上述职能单位收取。

6、施工过程中，中标人应对周边绿化、已完构、建筑物及各类地下管线等采取保护措施，否则造成破坏需按相关部门及第三人要求无偿修复，相关费用在建筑安装工程费投标报价优惠幅度中考虑，中标后不另行签证。

7、第三者责任险、意外伤害保险由承包人负责投保，相关保费均包含报价内，不另计取。保险范围为本合同工程。第三方责任险保险期限至颁发本合同工程缺陷责任期终止证书之日止。

8、中标人必须按主管部门要求采用智慧工地系统、进行扬尘控制及在线监测设施安装、运行，以及民

工宿舍“空调设施”安装等，相关费用由中标人在报价优惠幅度中自行考虑，中标后不另计取。

9、招标人以现场实际情况移交中标人，如需场地平整、场地内原建构筑物老基础及现状硬质路面拆除、外运与处置，地下障碍物的处理，由中标人在报价优惠幅度中自行考虑，中标后不另计取。

10、中标人必须严格按地方建筑工地文明施工管理规定等有关规定和承诺的安全文明措施执行，达到杭州市安全文明标准化工地要求，招标人、监理人将对中标人按标准要求进行考核，如考核不合格招标人有权扣除相应的履约担保。中标人负责施工现场至批复的红线外雨污水接驳点手续办理、相关管道铺设，并承担费用，同时需做好施工现场内的临时排水设施及雨污水排放，并符合相关部门的要求，做好周边道路的文明协调工作，由于本工程施工而影响其他单位、居民的正常工作、生活，由本工程中标人自行负责及协调处理。以上所涉及的所有费用由投标人在报价中综合考虑，不另计取。

11、招标人有权根据项目实际需要，对本次招标范围内容进行增减，中标人需无条件配合，所涉费用按合同相关招标人提出变更条款进行结算，中标人不得索赔费用。

12、本项目招标文件、及合同专用条款中描述为：费用由中标人/承包人承担或费用由承包人负责等类似描述，均指相关费用已在建筑安装工程费投标报价中综合考虑，中标后不签证，不另计取。

13、降、排水费用由投标人结合工程实际情况及方案自主报价，相关费用包含在投标报价中。

14、根据浙江省住房和城乡建设厅关于印发《浙江省建筑施工安全生产标准化管理优良工地考评实施办法》的通知(浙建〔2022〕4号)、《关于全面推广应用承插型盘扣式脚手架的通知》(杭建工发〔2021〕358号)文件，本工程如需按文件要求使用工具式模板支撑架及承插型盘扣式脚手架的，相关费用在投标报价中综合考虑。

15、基坑围护的结构支撑体系中涉及到拆除后砼构件中的砼、钢筋、支撑钢构件、钢格构柱按以工抵料考虑，即切割、拆除费用、凿除混凝土构件外运及处置费用不计取，残值的费用也不扣除，不足部分在投标优惠幅度中已综合考虑；且投标人需充分考虑实施过程中因周边学校、办公对施工噪音、粉尘等提出要求而导致的施工机械、施工方法选择受限、增加降噪、降尘措施、暂停施工等各种不利因素，均需自行在投标优惠幅度中综合考虑，后续不因此增加任何费用、不予顺延工期。

16、外立面需二次搭设架子或吊篮施工的，费用由投标人综合考虑在报价中。

六、审核口径：

(一) 本项目包含图纸范围内的建筑、结构、给排水、暖通、电气、人防、消防、公共部位精装修扩初设计、基坑围护、幕墙、海绵城市、交通标志标线、标识标牌(地上地下)扩初设计、用地红线内市政及室外配套管线综合扩初设计等、室外排水、室外景观绿化等与工程建设相关的设计内容。

(二) 本项目包括了设计费、设备购置费、建筑安装工程费、工程总承包其他费。其中：

(1) 设计费按招标文件要求计入，具体详见招标文件。

(2) 设备购置费为电梯、光伏的费用。

(3) 大市政配套、信报箱及智能化工程、泛光照明不计入。

(4) 工程总承包其他费包含工程总承包管理费、工程保险费及周边居民施工影响协调费《含周边道路》等，具体详见招标文件。

(5) 标化工地增加费不计入。

七、主要材料(设备)品牌与要求：

1、所有材料设备必须符合设计及招标人的要求，投标人应选择本《主要设备材料品牌表》提供的品牌中多种或一种进行组价和报价；若未根据要求而未填报或漏填报品牌的投标文件在中标后，招标人有权在推荐品牌中指定任一品牌作为施工使用品牌且投标单位不得有异议，价格不变；若提供了招标人推荐品牌外的产品，应同时提供相当于招标人推荐品牌产品的证明材料，并自行承担因评标委员会评定推荐品牌外产品

不能满足招标人要求而做出废标处理的风险。未作特别要求的材料都必须采用中档以上品牌或国内知名厂家生产。所有材料设备在采购前根据招标人规定的流程确认。

2、招标人未作品牌要求的材料，承包人采购材料前，需向招标人、监理单位提供材料品牌、规格、型号及相关材料质量证明文件，材料需得到招标人认可，否则不能进场（招标人有权任选品牌并前往材料厂家考察，考察费用由承包人承担，报价不变）。未作品牌要求的材料都必须采用在行业内有一定知名度的品牌及国内知名厂家生产，中档或以上产品档次，建筑材料要求材料生产厂家必须通过ISO质量认证，并符合环保要求。投标人如中标，今后因未按要求采购材料引起的损失及责任由投标人自行承担。

3、若上述材料设备品牌在工程实施期间遇倒闭、不供货或供货能力不足等问题，中标人可向招标人提出同档次材料品牌，经招标人同意后方可使用，原投标报价不作调整。

4、主要材料（设备）品牌及其它未尽事宜：详招标文件。

八、其他说明：

1、招标文件中招标范围及《发包人要求》的所有内容均需在本次报价中自行考虑。

2、土石方（包括淤泥、渣土）外运运距投标人自行考虑，弃土地点须经业主方和有关部门认可，中标后须到相关部门办理相关手续。土石方（包括淤泥、渣土）综合单价包括挖、装、外运、卸、市容环境及土石方（包括淤泥、渣土）处置等有关发生的一切费用。

3、本工程按杭州市建委的《关于在杭州市建设工程中推广使用预拌砂浆》的通知要求使用预拌砂浆。

4、回填土方的土源及运距投标单位自行考虑，土质必须符合设计及绿化种植要求，不得含有垃圾及杂物，场地垃圾清除后方可回填，回填前必须经业主验收。

5、地下障碍物清理、外运及回填等费用请投标人在相应挖土方清单中综合考虑。

6、现有管道保护及已完工的建安工程保护费列入措施费中，未明确列入报价的，将视作优惠，今后不予结算。

7、投标人应先到工地踏勘以充分了解工地位置、现状、交通运输、空间局限及任何其它足以影响报价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不获批准。

8、施工临时设施、工地通讯等由承包人自行解决，费用计入总报价。施工单位必须按照《区建筑施工现场安全管理标准》进行施工，搭设符合标准要求的临时设施，施工中业主将对施工单位按标准要求进行考核，如考核不合格业主有权扣除相应的履约保证金。

9、承包人在施工时应做好与周边关系道路文明安全、交通设施等围护工作（包括设置临时交通标志、标牌、标线等），满足交警等有关部门的管理要求，必须做到道路安全通畅，做好安全施工的宣传，确保工程顺利进行；涉及费用（含交警等相关部门协助维护等费用）由投标单位在措施项目清单计入，若不报价作优惠处理，今后不作调整。

10、投标人应充分考虑工程施工时需设置便道绕道时的费用，不得影响当地村镇人、车通行，工程施工完成后需与原路接顺，费用计入相应综合单价，今后不作调整。

11、招标文件未提供品牌的材料及设备，应采用市场中档及以上品牌的国标产品，施工单位须报产地、品牌、规格，经发包人同意后实施，否则不予以实施和结算。

12、未尽事宜，详见招标文件。

第四章 合同条款及格式

使用住房和城乡建设部、国家工商行政管理总局制定的《建设工程工程总承包合同（示范文本）》（GF-2020-0216）及《杭州市房屋建筑工程和市政基础设施项目工程总承包合同示范文本专用条件》。

招标人在编制合同条款及格式时应当将以下政策执行到位：

1. 各地招投标行政监督部门要加强对招标人指导，依据全省统一的示范文本依法合理编制招标文件，防止招标文件中出现“包括但不限于的风险范围”“只减不增、只罚不奖”等将风险无限转嫁给投标人的不合理条款。

2. 合同工期在 6 个月以上的工程项目，在合同中约定人工、材料要素价格的风险幅度和范围；合同工期在 18 个月以上的工程项目，人工、材料要素价格的风险幅度可约定在 3%以内。合同工期在 6 个月以上的建设工程可采用形象进度分段调整或者按月动态调整，原则上不采用整体工程一次性结算方式。

3. 在招标文件中明确占工程材料费比重较大的材料和人工动态调整价差，调差范围可参照省市造价管理机构发布的市场信息价，原则上包括人工、金属材料、水泥、砖瓦、灰、砂石及混凝土制品、玻璃及玻璃制品、管材类、电线电缆及光纤光缆、电气线路敷设材料、水、电、燃料动力材料等。工程结算时遇有省、市造价管理部门未发布信息价的无价材料，发承包双方可参照省、市造价管理部门发布的同品种其他相近规格的材料信息价的平均波动幅度进行相应价差的动态调整计算

4. 建筑垃圾减量目标和措施、建筑垃圾资源化利用使用要求、（建筑垃圾处理方案报备等管理要求）纳入本项目工程总承包范围。

GF-2020-0216

建设项目工程总承包合同 (示范文本)

中华人民共和国住房和城乡建设部
国家市场监督管理总局

制定

杭州市房屋建筑和市政基础设施项目工程 总承包合同示范文本专用条件

第三部分 专用合同条件

第1条 一般约定

1.1 词语定义和解释

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件：双方在履行合同过程中形成的双方授权代表签署的会议纪要、备忘录、补充文件、变更和洽商等书面形式的文件。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.5 单位/区段工程的范围：蜀山南赵家墩黄家章改造安置房项目EPC工程总承包包括设计、施工、材料设备采购与安装、竣工验收、移交、备案和工程缺陷责任期内的缺陷修复、保修服务，以及对工程项目进行质量、安全、进度、费用、合同、信息等管理和控制。具体为：

(1) 工程设计范围：包括施工图设计和各类专项设计不仅限于基坑围护设计、桩基设计、建筑设计、结构设计、给排水设计、暖通设计、电气设计、人防设计、消防设计、雨污水设计、幕墙设计（含深化设计）、门窗设计（含深化设计）、内外装饰装修设计（含配套公建用房、架空层、公共区域精装修等）、室外工程设计、弱电智能化工程设计、管线综合设计、建筑绿色节能专项设计、海绵城市设计、人防及人防配套设计、电动汽车充电桩设计、标识设计（交通标志标线、标识标牌）、BIM设计、市政及室外配套管线综合设计（含整个地块）、市政附属工程设计、景观绿化设计、抗震支架设计、气体灭火设计、光伏设计等涉及本项目所有的专项设计（深化设计）；不包括华数、电信、移动、联通、燃气、供水、供电等外部接入配套工程设计，中标人应牵头协调上述专项设计，进行总体设计管控。

(2) 工程采购范围：建筑材料、设备及电梯等构成工程不可分割的设施设备、节能

设备。

(3) 工程施工范围：包括工程基坑围护及设计图纸范围内的主体工程、电气工程、给排水工程、暖通工程、幕墙、人防、消防、内外装饰装修（含配套公建用房、架空层、公共区域精装修等）、市政配套工程、综合管线、附属工程（室外道路、给排水、围墙、门卫岗亭、室外景观绿化、室外照明、标识标线、游乐设施、室外家具、雨棚等）、综合支架、抗震支架、空气源、光伏、电梯安装等所有工程；同时需做好工程进度控制、质量控制、安全控制、投资（成本）控制，需与最终确认的施工图设计及工程变更内容一致。

(4) 华数、电信、移动、联通、燃气、供水、供电等职能单位实施项目的总包管理。

(5) 工程项目进行质量、安全、进度、费用、合同、信息等管理和控制，包含工程竣工验收，专项验收、移交、（如有含环保、海绵、规划、消防、防雷、卫生、交警、城管、人防、绿化、通水、通电、通气、通邮等职能部门的所有专项验收），工程移交，结算审计送审，竣工图制作，竣工资料城建归档，工程备案，工程缺陷责任期内的缺陷修复，质保期的保修服务等，配合取得本项目产权证等。

1.1.3.9 作为施工场所组成部分的其他场所包括：____/____。

1.1.3.10 永久占地包括：____/____。

1.1.3.11 临时占地包括：____/____。

1.2 语言文字

本合同除使用汉语外，还使用____/____语言。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：_____。

1.3.1 《关于印发杭州市房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包项目计价指引的通知》（杭建市发〔2022〕27号）；

1.3.2 《关于进一步加强杭州市建设工程市场要素价格动态管理的指导意见》（杭建市发〔2018〕579号）；

1.3.3 《关于发布〈杭州市新冠病毒肺炎疫情期间在建工程合同及工程价款调整的指导性细则〉的通知》（杭建市发〔2020〕164号）；

1.3.4 《关于贯彻《省厅调整安全文明施工费的通知》的通知》（杭建市发〔2022〕54号）

1.3.5省市建设行政部门颁发的其他现行有效文件(包括但不限于以下文件):

(1)《关于发布<杭州市新冠病毒肺炎疫情期间在建工程合同及工程价款调整的指导性细则>的通知》(杭建市发〔2020〕164号);

(2)《关于转发<关于在全省工程建设领域改革保证金制度的通知>的通知》(杭建市通知〔2020〕4号);

(3)《杭州市建设领域农民工“无欠薪”管理实施细则(试行)》(杭建市〔2018〕161号);

(4)《杭州市城乡建设委员会关于推进杭州市建筑施工领域安全生产责任保险工作的通知》(杭建工发〔2021〕384号)

(5)《关于印发<关于进一步提升杭州市市政道路建设质量管理的若干意见>及相关配套文件的通知》(杭建工发〔2021〕32号);

(6)《关于开展建筑工程扬尘在线监测设施安装工作的通知》(杭建工〔2019〕103号);

(7)《关于全力做好疫情防控支持建筑业发展的通知》杭建研发〔2020〕41号文;

(8)《关于明确杭州市建筑施工领域安全生产责任保险费

用计取的通知》(杭建招标造价中心〔2021〕84号)

(9)《关于杭州市建筑工地全面推广使用“浙里工程建设现场管控”重大应用(浙里建)的通知》(杭建数改办〔2022〕1号)

(10)《杭州市建设工程渣土管理办法》(市政府令第192号)

(11)市政府办公厅2022年5月15日发布的《杭州市人民政府办公厅关于进一步规范工程建筑垃圾管理的通知》

(12)市建委2020年10月30日发布的《关于明确杭州市渣土运输及消纳项目计价清单编制和报价口径的通知》

(13)《关于进一步规范建设工程建筑垃圾处置相关事项的通知》(杭建工〔2023〕169号)

(14)《关于发布杭州市工程渣土消纳市场信息价的通知》(杭管执联〔2025〕1号)

(15)《关于转发浙江省人力资源和社会保障厅等6部门关于印发〈实施“四实”管理全面深化工程建设领域劳动用工实名制改革方案(试行)〉的通知》(杭建市通知〔2025〕17号)

(16)《杭州市城乡建设委员会等部门关于印发<全市建设工程建筑垃圾源头管理一件事工作实施方案>的通知》(杭建工〔2024〕123号)

(17) 《杭州市城乡建设委员会等部门关于印发<杭州市建设工程建筑垃圾减量化工
作实施办法>的通知》（杭建工〔2024〕124号）

(18) 《杭州市人民政府办公厅关于进一步推进建筑垃圾长效管理的通知》（杭政
办函〔2024〕41号）

(19) 《关于在房屋建筑和市政基础设施工程中全面推广承插型盘扣式支撑体系的
通知》（杭建工发〔2025〕135号）

(20) 《在全市房建市政工程推广应用建筑垃圾综合综合利用产品的通知》（杭建
工〔2025〕118号）

(21) 其他：《关于颁发<浙江省工程建设其他费用定额（2018版）>等七部定额的
通知》（浙建建发〔2020〕16号）、《杭州市建设工程工程量清单计价实施细则》（杭建
市发【2018】578号），其它适用于本工程的法律、法规、条例、部门规章和职能部门的要求、
办法和通知等相关文件。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于本合同的标准、规范（名称）包括：现行国家、浙江省、杭州市及
萧山区有关建筑工程设计规范、施工规范、验收规范、质量检验评定标准等。

1.4.2 发包人提供的国外标准、规范的名称： / ；发包人提供的国外标准、
规范的份数： / ；发包人提供的国外标准、规范的时间： / 。

1.4.3 没有成文规范、标准规定的约定： / 。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求： / 。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：

(1) 合同协议书；

(2) 中标通知书或项目发承包基本情况表；

(3) 投标函及投标函附录（如果有）；

(4) 专用合同条件及《发包人要求》等附件；

(5) 通用合同条件；

(6) 承包人建议书；

(7) 价格清单；

(8) 双方约定的其他合同文件：双方在履行合同过程中形成的双方授权代表签署
的会议纪要、备忘录、补充文件、变更和洽商等书面形式的文件构成本合同的组成部分。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 发包人文件的提供

发包人文件的提供期限、名称、数量和形式：在合同签订后14天内，发包人向承包人提供如下资料（包括但不限于），并对提供资料的真实性、完整性、准确性、时效性负责。

(1) 项目前期工作文件：包括上级有关文件，立项文件等；

1.6.2 承包人文件的提供

承包人文件的内容、提供期限、名称、数量和形式：承包人文件的范围和提供的期限、数量，包括但不限于：

①项目设计文件：全部施工图设计图纸（包含各专业施工图）（蓝图）18套。预算及清单报告10份（取得施工许可证后6个月内）。

②项目实施文件

a. 施工临时占地面积、临时用电、用水计划等；

b. 项目进度计划：不迟于工程开工后7日提供4份（进度计划内包含配套设计出图）；

c. 采购进度计划：不迟于工程开工后7日提供4份（进度计划内包含配套设计出图）；
设备材料进场时，提交“供应材料设备一览表”，需包含材料设备名称、规格型号、品牌、计量单位、数量、单价、供应时间、送达地点，并附送产品合格证复印件。

d. 总体施工组织设计（包括施工技术方法、施工进度计划施工人力资源计划一览表、主要施工机具资源计划一览表在内）：不迟于工程开工后7日提供4份；

e. 职业健康、安全、环境保护管理实施计划：不迟于工程开工后7日提供4份；

f. 每月25日前提供当月完成工程量和工程价款表、安全施工措施费清单及价款、施工质量情况、原材料质量及检查情况、现场签证及设计变更情况。

g. 以上资料提供相应的电子文件一份。

(2) 监理人对承包人文件批复的期限：监理人在接到项目实施文件后7日内批复。

由于承包人未按时提供文件造成工期延误，按专用条款第11.5款约定执行。

1.6.4 文件的照管

关于现场文件准备的约定：_____。

1.7 联络

1.7.2 发包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：_____。

发包人的送达地址：_____工程项目部_____。

承包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：_____。

承包人的送达地址：_____工程项目部_____。

1.10.1 由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件的著作权归

1.10.2 由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计成果和建造完成的建筑物的知识产权归属：承包人承诺在发包人使用承包人为实施工程编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物不会因知识产权或所有问题引起第三方索赔或其他要求，否则由此给发包人造成的一切损失都应由承包人承

1.11 保密

双方订立的技术保密协议（名称）：_____/_____, 作为本合同附件。

承包人对发包人赔偿责任的最高限额为____/____。

关于建筑信息模型技术的开发、使用、存储、传输、交付及费用约定如下：____/____。

2.2 提供施工现场和工作条件

关于发包人提供施工现场的范围和期限:

关于发包人应负责提供的工作条件包括：由发包人负责完成场地三通一平，同时招标人将临时用水用电接口提供至红线范围内，由投标人自行接入，水电费用按表计量和支付，费用包含在合同价内。如施工用水用电负荷不能满足承包人要求，由承包人自行解决。承包人接到本项目中标通知书后安排人员、设备进场组织施工。现场场地标高不再进行测量，费用包含在合同价内。

关于发包人应提供的基础资料的范围和期限：合同签订后一周内，发包人向承包人
提供前期已取得的审批手续（如立项）。

2.5 支付合同价款

2.5.2 发包人提供资金来源证明及资金安排的期限要求：____/____。

2.5.3 发包人提供支付担保的形式、期限、金额（或比例）：____/____。

2.7 其他义务

发包人应履行的其他义务：建设工程施工前，发包人必须对工程项目建筑垃圾总量、回填利用量进行全面准确测算，并到项目所在地城管部门办理建筑垃圾处置手续。

发包人有权开展现场检查，督促承包人落实规范垃圾处置合同分包、车辆装载、车辆冲洗和规范消纳等措施。

本工程建筑垃圾源头减量的目标：_____

本工程建筑垃圾源头减量的措施：_____

第3条 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人代表的姓名：_____；

发包人代表的身份证号：_____；

发包人代表的职务：_____；

发包人代表的联系电话：_____；

发包人代表的电子邮箱：_____；

发包人代表的通信地址：_____；

发包人对发包人代表的授权范围如下：代表发包人在现场行使权利和履行义务，对工程现场施工质量控制、进度控制、投资控制、安全控制、合同管理、信息管理、组织协调等；

发包人代表的职责：_____。

3.2 发包人人员

发包人人员姓名：_____；

发包人人员职务：_____；

发包人人员职责：_____。

3.3 工程师

3.3.1 工程师名称：监理单位的总监名称；

工程师监督管理范围、内容：按监理合同；

工程师权限：按监理合同。

3.6 商定或确定

3.6.2 关于商定时间限制的具体约定：_____ / _____。

3.6.3 关于商定或确定效力的具体约定：_____ / _____；

关于对工程师的确定提出异议的具体约定：_____ / _____。

3.7 会议

3.7.1 关于召开会议的具体约定：(1) 设计人员应及时到现场协助解决施工中遇到的技术问题，按时参加例会（如有需要）、工程专题会、工程验收会等会议，如不能响应此条款，发包人有权对其进行罚款。(2) 因承包人原因，未能按照合同约定的设计审查阶段及其审查会议的时间安排提交相关阶段的设计文件、或提交的相关设计文件不符合相关审核阶段的设计深度要求，造成设计审查会议延误的，由承包人自费采取措施赶上；造成关键路径延误，或给发包人造成损失(包括审核会议准备费用)的，由承包人承担。(3) 本工程的设计阶段、设计阶段审查会议的组织和时间安排：由承包人负责组织设计阶段审查会议，并承担会议相关费用。(4) 要求设计单位牵头人携专业设计人员参加现场监理例会，有事或需要更换人员需跟建设单位现场项目负责人请假，无故缺席每次罚款5000元。(5) 承包人的项目经理应按时参加发包人组织的工作会议。施工期间应积极配合发包人要求，承包人在投标时必须予以充分考虑，今后不作调整。(6) 发包人根据工程情况要求法人代表或总经理参加会议，承包人法定代表人或总经理必须按时参加，否则有权处以每次5000元处罚。(7) 发包人及相关主管部门管理认为需召开维保工作协调会时，承包人应当准时参加，会议上提出的问题必须当场确定解决方案，承包人对其派出与会人员的签字确认负全部责任，并应当执行会议决定。否则，视作承包人未履行维修义务。

3.7.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定：_____。

第4条 承包人

4.1 承包人的一般义务

承包人应履行的其他义务：

4.1.1 承包人对设计义务的要求：

4.1.1.1 承包人应按照国家规范、标准及《发包人要求》的规定完成工程项目的设计工作，承包人应按双方约定的合同价格进行限额设计。

4.1.1.2 承包人应在进行施工图设计前，就初步设计文件中的建设规模、建设标准、功能和技术要求等内容进行认真复核。如发现初步设计文件不符合设计规范，或者与《发包人要求》有矛盾的，应及时与发包人进行沟通，经发包人同意后，需调整并构成变更的，按本合同条款第13条变更与调整处理。

4.1.1.3 承包人提供的施工图设计应标明符合招标文件和合同约定的主要材料、设备的规格、型号、性能等技术参数，其质量要求必须符合国家规定的标准。

4.1.1.4 承包人应按照合同约定的设计审查阶段及其审查会议的时间安排提交符合相关阶段设计深度要求的设计文件。

4.1.1.5 承包人应负责工程设计的组织、协调、进度控制等

所有相关设计工作，对所有相关设计文件的正确性、合理性承担责任。

4.1.1.6 其他：设计单位需积极配合甲方处理现场技术类问题及后续验收，如遇到拖延甲方有权发函催促，每发一次函罚款5000元。设计单位需派设计联系人常驻现场，设计联系人进场前须经甲方认可，未经批准不得擅自离开项目现场，且不得擅自更换设计联系人，擅自更换一经发现扣罚100000元/人/次。

4.1.2 承包人对施工义务的要求：

4.1.2.1 实名制管理：

施工总承包企业对“四实”管理负总责，负责对各分包企业的劳动用工实施监督管理。

承包人应建立实名制考勤管理，各在建工程施工现场管理人员和作业人员进场前需在“省建筑工人保障在线”系统完成实名制登记和实人认证，并同步完成流动人口居住登记申报

承包人应当依法与新进场农民工订立劳动合同(用工协议),鼓励使用电子劳动合同。各项目部分应当对新进场农民工开展安全生产、劳动权益等进场教育。

承包人的实名考勤设备采集的考勤要求以及通道范围要求应按照《省建设厅关于做好“建筑工人保障在线”应用上线工作的通知》(浙建建函〔2022〕324号)标准实施，根据《浙江省人力资源和社会保障厅等6 部门关于印发〈实施“四实”管理全面深化工程建设领域劳动用工实名制改革方案(试行)〉的通知》(浙人社发〔2024〕71号)、《杭州市智慧工地实名制考勤管理办法》(杭建市发〔2024〕117号)和《关于提高远程视频监控系统安装标准的通知》(杭建监总〔2022〕81号)要求，实现对现场出入口实施全时段摄录留存，并支持对关键岗位人员和劳务人员出入进行抓拍和AI智能分析识别身份。施工现场考勤设备和视频监控设备要与市级建设行政 主管平台直连对接，确保考勤数据和视频数据的实时性和真实性。

承包人应当在施工现场醒目位置设立维权信息告示牌，明示：（1）建设单位、项目总承包单位及所在项目部、分包单位、行业监管部门、劳资专管员等基本信息；（2）劳动用工相关法律法规、当地最低工资标准、工资支付日期等基本信息；（3）属地行业监

管部门和劳动保障监察投诉举报电话、劳动争议调解仲裁申请渠道、法律援助申请渠道、公共法律服务热线等信息。

4.1.2.2农民工工资支付：

承包人应当在工程开工建设前，到项目所在地商业银行开设农民工工资专用账户，专项用于支付该工程项目农民工工资。

承包人应及时向项目所在地保证金管理部门缴存农民工工资保证金，并做好分包单位农民工工资保证金缴存的查验工作。

承包人应当在工程项目部配备劳资专管员，对分包单位劳动用工实施监督管理。实行分包单位农民工工资委托项目总承包单位代发制度。承包人应当按照与农民工依法约定的工资支付周期和具体支付日期支付工资，且每月至少向农民工足额支付一次工资。承包人应当每月主动核实农民工考勤，严格落实委托总承包企业代付工人工资等六项制度，足额结算农民工工资，原则上要做到“无考勤不发薪”。农民工离场时，项目部应当与农民工办理离场结算手续，签订离场工资结算确认书，并约定工资支付日期，确保人走账清。

4.1.2.3工程渣土长效管理：

承包人应规范建筑垃圾处置合同管理，建筑垃圾运输业务应当发包给本工程建筑垃圾处置证核准确定的运输单位。

承包人负责根据施工合同约定和相关法律法规要求，编制工程建筑垃圾处置方案，向项目所在地城管部门进行备案，并在工地出入口做好公示及日常维护工作。

承包人要加强建筑垃圾处置合同履约监管，严格核对建筑垃圾运输车辆，对不具备垃圾处置证、准运证、通行证的工程车辆，要及时清退。杜绝运输单位将建筑垃圾运输至非指定消纳场所，确保运输和处置规范。

承包人与运输、处置单位结算相关费用前应当查验接纳回执。

承包人应在工地车辆出入口安装运行符合标准的数字化管控设备，并根据浙江省住房和城乡建设厅等8部门联合印发的《关于浙江省建筑垃圾电子转移联单运行管理工作的实施意见》，落实建筑垃圾转移电子联单运行管理，落实出场每车(次)识别，并督促运输单位与接纳场地扫码识别，形成正常转移电子联单后，再与运输、处置单位结算建筑垃圾运输处置费用。工程结算时，承包人需提供建筑垃圾去向及实际消纳方量情况。

4.1.2.4建筑垃圾综合利用：

承包人根据招标文件和施工图纸要求使用建筑垃圾综合利用产品的，综合利用产品应符合《浙江省住房和城乡建设厅关于浙江省建筑垃圾综合利用产品推广应用的实施意见》浙建〔2023〕10号)中产品质量标准要求。采购综合利用产品时应取得该产品生产企业的建

建筑垃圾处置核准证明，否则不得使用。

承包人应加强综合利用产品的施工质量控制，对建筑垃圾综合利用产品进行进场检验，严格按照设计要求以及施工规范进行施工和验收。

4.1.2.5建筑垃圾源头减量：

承包人应按照发包人建筑垃圾源头减量的要求，优化施工方案，加强施工现场管理，落实施工合同约定的建筑垃圾减量化措施。

4.1.3其他：

4.1.3.1承包人协助发包人办理原控规调整、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、项目报建报监、施工许可证等相关技术前期办理；承包人负责征地红线范围内的水电布置、周边环境综合协调，承包人应负责后期验收包括绿化验收，规划验收，人防验收，分户验收，综合验收，消防验收，存档，竣备等和所有涉及到的验收存档工作。

4.1.3.2承包人负责协调处理施工现场周围已探明的地下、地上已有设施和邻近建筑物、构筑物、古树名木、文物及坟墓等的安全保护工作，维护现场周围的正常秩序，并承担相关费用，未探明的情况根据实际物探成果，另行协商确定，如因施工不慎造成第三方人员或房屋、设备等财产损失的，一切责任由承包人承担。

4.1.3.3承担施工安全保卫工作及夜间施工照明的责任和要求：承办施工临时居住证手续以及计划生育手续，施工现场的夜间照明线路必须单独敷设。承包人必须按合同及投标书进行施工组织，项目部管理人员在所辖工程或分项工程施工期间（包括准备和收尾阶段），均须专职在岗，不得兼任其他项目任何职务。承包人应加强安全生产管理，制定安全操作规程，保证工程施工的安全，承包人应教育其职工进行文明施工，配备必要的安全生产设施和劳动保护用具。承包人应对其管辖范围内的人员和设备（包括发包人的人员和设备）以及工程的安全负责，应负责做好其所辖人员的工作场所和居住区的日常治安管理和安全保护工作，设置必要的消防水源和消防设备。承包人必须对施工现场的用电安全负责。施工现场用电必须遵照杭州市建委颁布的施工现场用电管理条例执行。在工地现场做好警戒告示牌和围护，提醒进入施工现场人员的注意，所发生的费用由承包人承担。如若违规，承包人应按1000元/次向发包人支付违约金，造成他方损失的，赔偿所有损失，并按有关法规处理。

4.1.3.4需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：按有关规定办理质安监、排污、夜间施工等手续，费用自理。

4.1.3.5完工工程成品保护的特殊要求及费用承担：工程未正式办理交付手续前，成品保护由承包人完全负责（包括所需费用），如果保护期间发生损坏，承包人须自费予以

修复，直至发包人满意为止。交付手续办清后，非质量原因引起的损坏由发包人完全负责。

4.1.3.6需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：主要材料和主要设备（其主要材料和设备由发包人、管理单位与监理人以每期采购材料计划单为依据确定）须由承包人提前一个月向发包人提供样品，经发包人和监理人验收认可、合格的材料方可批量进场（承包人必须保证施工中材料质量与样品一致），否则，由此造成的损失由承包人承担。主要建筑、安装材料（设备）须按双方约定的品牌、系列、规格并经监理工程师和发包人书面同意封样后方可订货。否则引起的损失由承包人承担。各分项工程必须样板先行，经发包人书面确认后方可施工（以下内容除提供材料小样外，必须提供实体样板包括但不限于：楼梯支模、外涂料及内墙粉刷样板、防水涂料施工样板、砌体样板、外保温、铝合金门窗、进户门、消防门、公共部位装修及交付样板）。

4.1.3.7施工现场清洁卫生的要求：按建筑工程施工场地文明管理相关规定的要求执行，并承担公共部位的清洁和因施工被损坏的绿化恢复费用。工程交接前应清除掉现场内所有不再需要的临时工程、设施、承包人的设备和多余材料、生活垃圾和废物，并修复因施工损坏的绿化，达到工程师满意的状态。如承包人交工3天后仍不清除、修复，发包人可自行完成，发生的费用由承包人承担。

4.1.3.8合同履约期间承包人应遵守国家及当地政府发布的法令、法规，包括交通、治安、绿化、噪音、渣土管理、污水排放、外来民工登记等规定。因承包人原因引起的行政处罚等费用，由承包人承担。承包人须教育职工和民工遵纪守法，严禁打架、斗殴、赌博等违法行为发生，由此产生的后果由承包人负责。

4.1.3.9承包人应处理好与周边人员与居民的关系，保证不影响周边居民的日常生活与办公活动：如因承包人原因造成纠纷的，承包人应全权负责赔偿与善后事宜。

4.1.3.10承包人的项目经理应按时参加发包人组织的工作会议。施工期间应积极配合发包人要求，承包人在投标时必须予以充分考虑，今后不作调整。

4.1.3.11关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：监理人在施工现场的办公场所、生活场所由承包人提供，且不另行计取费用。

4.1.3.12关于修建临时设施费用承担的约定：承包人应按合同进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，承包人负责办理临时施工用地的借地，并与出借人签署借地协议。临时施工用地的借地费（含租金、土地有偿使用费等）等相关费用均由承包人支付。（该费用在“其他费用”中考虑。）

承包人必须在确定中标后马上安排管理人员和施工人员进场，做好开工准备工作。

4.1.3.13承包人有责任为发包人、监理单位、质监单位等进行工程检查时免费提供安全保护用具和各种设施的方便。

4.1.3.14承包人需配备资料员及时开展资料收集工作。竣工验收时必须提供完整的竣工资料，包括竣工图、隐检工程记录资料、性能测试报告及材料、设备的合格证、质保单及使用说明等资料等工程资料。竣工资料共需交二套原件（有一套如质保单等可以复印件），若房建项目资料需移交物业的，由承包人另行移交。相关资料分别按规定整理。工程各节点照片档案，以及声像资料需及时提交。提供工程竣工图光盘2张。

4.1.3.15承包人应事先到工地踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制、七通一平、场地现状、周边环境、临时施工道路、当地的公安、市政、市容、交通、治安、环保、排污排水、环卫、城管、绿化、卫生、当地村民及任何其它足以影响承包价的情况，费用均由承包人承担。任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔申请将不获批准。（该费用在“其他费用”中考虑。）

4.1.3.16承包人进场前，需提交施工现场总平面布置图，经发包人的认可或按照发包人的要求修改后，方可进行施工现场布置。承包人进场后1个月内需完成场地硬化、企业形象设计图牌、安全警示图牌等工作，并通过发包人的验收。企业形象设计图牌、安全警示图牌、临时用电、安全防护、临时宿舍等安全文明施工必须参照杭州市标化工地要求进行设置，并满足招标人编制的精细化管理要求及区行业主管部门的其它要求。临时围墙的形象设计需发包人批准后方可实施。

4.1.3.17承包人应考虑自备发电设备和临时蓄水池，以防止施工过程中的临时停电和停水对工程进度和质量等的影响，特别是基坑施工期间必须配置发电机。（该费用在“其他费用”中考虑。）

4.1.3.18承包人向发包人提供的办公和生活房屋及设施的要求：向发包人免费提供办公用房1间、生活用房1间。（包括空调、办公设施、桌椅等）。

4.1.3.19本工程涉及的绿化，乔木树冠必须完整茂盛、树干挺直，同时乔木、苗木规格、尺寸需经发包人认可后方可种植，色块苗木做到满栽并达到设计效果，所有草坪为满铺，出现苗木死亡，必须及时补种，补种苗木养护期按补种日期相应顺延，绿化保活期2年。

4.1.3.20承包人需无条件接受发包人在亚运期间的环境提升要求。

4.1.3.21承包人负责其他除发包人义务外的事项。

4.2 履约担保

承包人是否提供履约担保：_____是_____。

履约担保的方式、金额及期限：采用以下第（ 4 ）种方式。

（1）保证保险，金额及期限为：_____；

（2）银行保函，金额及期限为：_____；

（3）融资担保公司保函，金额及期限为：_____；

（4）其他方式：合同签订后，承包人向发包人提交签约合同总价的2%的履约保证金，上述款项可以是银行保函、保险机构保证保险保单、融资担保公司保函等。工期履约保证金占25%，质量履约保证金占25%，安全文明施工履约保证金占25%，项目管理班子到位率及设备履约保证金占25%，承包人违约发生履约保证金扣除的，发包人有权要求承包人补足履约保证金，否则发包人有权扣除工程款补足履约保证金。

4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理姓名：_____；

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：_____。

承包人未提交劳动合同，以及没有为工程总承包项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：_____。

4.3.2 工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：项目经理每月在现场时间不得少于22日，每日不得少于8小时，项目经理每月在现场时间未达到合同约定天数的，每少一天应向发包人支付违约金5000元。

工程总承包项目经理未经批准擅自离开施工现场的违约责任：项目经理未按发包人要求到场的，每次应向发包人支付违约金5000元，最高上限不超过履约保证金中人员到位率的金额。

4.3.3 承包人对工程总承包项目经理的授权范围：1、建立本项目的项目组织.2、制定项目计划3、拥有本项目的决策权4、组织计划实施5、协调内外部的关系6、建立项目控制系统、实施项目的控制7、负责项目合同管理8、审查和受理各种报告9、组织验收，考核，结算10、组织项目售后服务及项目总结工作，代表承包人承担本项目工程总承包的各项权利、义务和责任。

4.3.4 承包人擅自更换工程总承包项目经理的违约责任：项目经理在工程实施期间

不得擅自更换或兼任其他工程项目经理，一经发现扣罚100000元/人/次，且发包人有权中止合同。若确须更换项目经理应事先征得发包人同意，并应在更换14天前通知发包人和监理人。经审查批准，更换应满足同资历相应人员，并从工程进度款中扣罚50000元/人/次。因擅自更换项目经理或项目经理兼职其他工程项目任项目经理的违约约定：支付违约金100000元/人/次，项目经理更换须征得发包人同意。

4.3.5 承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的违约责任：项目经理原则不能更换，如有特殊情况，项目经理更换须征得发包人书面同意，更换后项目经理不得低于原项目经理注册执业资格、管理经验。经审查批准，更换应满足同资历相应人员，并从工程进度款中扣罚50000元/人·次。

4.4 承包人人员

4.4.1 人员安排

承包人提交项目管理机构及施工现场人员安排的报告的期限：合同签订后7天内提交项目管理机构及人员安排。

承包人提交关键人员信息及注册执业资格等证明其具备担任关键人员能力的相关文件的期限：签订合同前。

4.4.2 关键人员更换

承包人擅自更换关键人员的违约责任：须向发包人支付20000元/人/次的违约金，由发包人在当期进度款中扣除。如未取得发包人的书面同意，则不得进行更换。如因特殊原因承包人需更换关键人员的，在取得发包人的书面同意后，更改的关键人员资质需满足招标文件的要求，并从工程进度款中扣罚10000元/人/次。

承包人无正当理由拒绝撤换关键人员的违约责任：按照20000元/人/次付给发包人违约金。

4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

承包人现场管理关键人员离开施工现场的批准要求： 。

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：每少一天支付违约金5000元。

4.5 分包

4.5.1 一般约定

禁止分包的工程包括：按通用条款。

4.5.2 分包的确定

允许分包的工程包括：如需进行分包的，分包内容要求：经招标人书面同意后，可

以接受分包，分包人应符合国家法律规定的企业资质等级，且资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应，同时符合浙江省、杭州市、萧山区相关管理规定，总承包、分包单位须按浙江省、杭州市、萧山区规定完成施工单位和施工项目负责人的备案等手续。如发现擅自分包，除立即取消分包人的分包资格外，承包人还应按合同价的1%向发包人支付违约金。

其他关于分包的约定：承包人应将发包人专业分包工程的进度、资料纳入承包人统一管理。承包人应明确专业分包工程的完工时间并提交给各专业分包单位进行工期安排（需经发包人、承包人、分包方等各方共同认可），并按时为分包单位提供工作面。承包人应在分包单位提交工程资料后10天内审核、盖章完毕，承包人应做好各分包单位技术上、交叉施工中的管理和配合协调工作。承包人对其发包单位承担连带责任，若因承包人违规分包而造成的后果由承包人全权承担，承包人向发包人支付相应分包合同价格10%的违约金。

承包人对总承包工程范围内的工程设计、施工质量、安全生产、施工工期、工程造价等负总责。分包单位对分包工程的设计、质量、安全生产等承担直接责任，工程总承包企业承担连带责任。承包人有义务对分包人的资质进行审查，分包单位的资质、财务状况、分包协议均需在发包人备案。

4.5.5 分包合同价款支付

关于分包合同价款支付的约定：承包人应按分包合同约定，及时向分包人支付合同价款，不得以无故延误分包人价款的支付。每月向发包人提交分包工程的支付明细。

4.6 联合体

4.6.2 联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项：联合体各成员分工承担的工作内容必须与适用法律规定的该成员的资质资格相适应，并应具有相应的项目管理体系和项目管理能力，且不应根据其就承包工作的分工而减免对发包人的任何合同责任。各项费用由招标人按联合体成员职责分工，分别支付给联合体各成员。

4.7 承包人现场查勘

4.7.1 双方当事人对现场查勘的责任承担的约定：由承包人自行勘测。

4.8 不可预见的困难

不可预见的困难包括：(a) 战争、敌对行动(不论宣战与否)、入侵、外国敌人的行动、战时动员、征用或禁运；

(b) 叛乱、暴乱、军事政变、篡夺政权，或内战；

(c) 承包人及其分包商雇员以外的人员骚乱、喧闹、罢工或停工；

(d) 由于任何爆炸性核装置或其核部件的任何核燃料或核燃料燃烧后的核废物、放射性有毒炸药，或其他有害物质所引起的放射性污染；

(e) 征地范围内的考古发掘、矿产开发；

(f) 地震（六级以上）、台风（十级以上）、持续降水24小时且降雨量为100 以上；

(g) 自然灾害；

(h) 传染病爆发、火灾等其他非发包人承包人责任的事件引发的后果；

(i) 政府行为；

(j) 社会异常事件；

(k) 国家法律法规变化。

但一方的经济困难或与其工人的劳资纠纷导致本合同项下服务的延误或停止、设备或材料交付的延误(因不可抗力事件而直接导致的延误除外)以及分包商的任何行为，均不属于不可抗力事件，受影响方应对此承担全部责任。

第5条 设计

合同签订后，承包人应根据《发包人要求》标准进行施工图设计，施工图完成后交由发包人对施工图的设计标准、交付标准、施工做法进行认定，施工图设计交付标准需满足项目建设标准、效果要求，如无法达到项目建设标准、设计意图、效果要求或者低于所应达到的经济指标标准（经济指标以《发包人要求》为判断基准）的，则发包人有权要求承包人提高施工图设计标准直至达到合同约定标准，如已达发包人要求效果、标准而施工图经济指标低于合同约定标准的，则进行项目建设标准变更流程，调整合同价。

承包人有义务对发包人提供的项目设计图纸进行审核，对于设计中存在的问题，承包人必须经发包人同意后在施工图设计中予以修正、补充、完善，并不得以设计图纸存在问题向发包人索取任何费用。

施工图纸出现错误、遗漏、含混、矛盾、不充分之处或其他缺陷的，无论承包人的施工图纸是否得到发包人确认，承包人均应自费对前述问题带来的缺陷和工程问题进行改正，承包人不得以设计变更、设计完善等理由向发包人索取任何费用。

5.1.5 分阶段设计

承包人按发包人的要求分阶段完成施工图设计后按相关规定及约定提交相关部门及发包人审核。

5.1.6 承包人应在各个设计审查阶段之前，提供详细的设计文件、图纸、清单等资料供发包人审核，所有图纸在送审前须经发包人确认后方可委托图审机构进行图审，否则

由此引起的一切后果由承包人自行承担。对发包人提出的建议、审批部门提出的指导意见和审查意见应给予响应，并调整，直至发包人和审查部门满意为止，确保通过有关部门的审查。发包人的建议、预审和确认，并不能减轻和免除承包人的合同责任和义务。

5.2 承包人文件审查

5.2.1 承包人文件审查的期限：发包人收到承包人文件及文件审查申请后，发包人应及时对承包人文件及文件审查申请进行审查，审查期不超过120天。因承包人原因，未能按照合同约定的设计审查阶段及其审查会议的时间安排提交相关阶段的设计文件、或提交的相关设计文件不符合相关审核阶段的设计深度要求时在3天内向发包人提出补充资料的要求，造成设计审查会议延误的，由承包人采取措施赶上；造成关键路径延误，或给发包人造成损失(包括审核会议准备费用)的，由承包人承担。

5.2.2 审查会议的审查形式和时间安排为：由承包人负责组织设计阶段审查会议，满足建设工程需要，审查会议的相关费用由承包人承担。

5.2.3 关于第三方审查单位的约定：发包人有权根据项目的实际情况确定第三方审查单位，工程范围内的审查费用由承包人承担。

5.3 培训

培训的时长为____/____承包人应为培训提供的人员、设施和其它必要条件为____/____

5.4 竣工文件

5.4.1 竣工文件的形式、提供的份数、技术标准以及其它相关要求：承包人应编制并及时更新反映工程实施结果的竣工记录，如实记载竣工工程的确切位置、尺寸和已实施工作的详细说明。竣工记录应保存在施工场地，并在竣工验收前20天向发包人提供完成的竣工资料一式六份。

5.4.3 关于竣工文件的其他约定：在颁发工程接收证书之前7天，承包人应向监理人提交相应竣工图纸一式六份，并取得监理人对尺寸、参照系统及其他有关细节的认可。

5.5 操作和维修手册

5.5.3 对最终操作和维修手册的约定：竣工验收前提供。

5.6 限额设计

本工程需进行限额设计，承包人应在发包人提供的深化扩初图纸的基础上进行施工图设计，未经发包人书面许可不得做大调整，且施工图预算价需达到本项目建筑安装工程费和设备购置费两项费用最高限价的总和，如有超过，由承包人自行承担超出部分，发包人不予以认可和支付（施工图预算仅作为进度款支付参考，不作为最终结算的依据）。

取得施工许可证后3个月内，承包人应提供主体工程预算资料，逾期递交每延迟一天

发标人有权按5000元/天罚款。承包人须依据浙江省2018版预算定额及费用定额或现行相应专业定额计算工程费用预算价（工程费用=设备购置费+建筑安装工程费），各项施工图完成，发标人委托本项目跟踪审计单位进行施工图预算审核。

施工图预算编制口径为：

a. 计价规则及定额套用按《浙江省建设工程计价规则》（2018版）、《浙江省房屋建筑与装饰工程预算定额》（2018版）、《浙江省通用安装工程预算定额》（2018版）、《浙江省市政工程预算定额》（2018版）、《浙江省园林绿化及仿古建筑工程预算定额》（2018版）和《浙江省建设工程施工机械台班费用定额》（2018版）及相应的补充规定；采用招标控制价模板。

b. 企业管理费、利润均按《浙江省建设工程计价规则》（2018版）中建筑安装工程施工取费费率中其所属专业工程的“一般计税法”中的中值计取，计费基数为定额人工费+定额机械费；

c. 材料价格有信息价的按编制期（编制期为“投标截止日前28日历天所在月份”）除税信息价格，信息价正刊的套用顺序为《杭州造价信息》萧山区、《杭州造价信息》杭州市、《浙江造价信息》。无信息价的按市场除税价；人工按编制期信息价计计入（编制期为“投标截止日前28日历天所在月份”）。

d. 技术措施费

砼构件模板工程量按接触面积计取；大型机械设备进退场及安拆费、脚手架及垂直运输费及其他按规定应计取的技术措施费按2018版定额相应工程量计算规则计取。

e. 规费、税金按《浙江省建设工程计价规则》（2018版）及其补充规定中其所属专业工程的规定计取。

f. 安全文明施工费等包干的按投标包干价计入。

g. 土方及淤泥、建筑垃圾运距约定：按最远20公里外运计取，超出20公里按20公里计算，不足20公里的按实结算，外运消纳按《杭州市萧山区工程渣土消纳专项工作协调会备忘录》（2025年4月8日）第三阶梯基准价计入，以及相关文件按实计取。以上费用已含土方、淤泥、泥浆、建筑垃圾、生活垃圾及地下3米以内障碍物等需发生的弃置费用、处置等一切费用。地下障碍物（包括但不限于原民宅的浅基础、村道、排水沟、电信塔（如有）的混凝土基础等）处理：桩基施工时地下障碍物清理、外运及回填等费用不签证，均按土方工程处理，套土方定额，不单独列项计取；土方开挖时的障碍物开挖、清理、外运等费用不签证，均按土方工程处理，不单独列项计取。本工程场地内是否存在建筑垃圾投标人须自行踏勘现场，不单独予以计费。

h. 按上述方法计算得出的工程费用(建筑安装工程费及设备购置费)，并按 投标下浮率下浮后作为工程费用预算审核价，投标报价下浮率=1-工程费用(建筑安装工程费及设备购置费)投标报价/工程费用(建筑安装工程费及设备购置费)最高投标限价】。

i. 若工程费用预算审核价未达到合同总价中工程费用(建筑安装工程费及设备购置费)的，甲方有权对品质、标准作出提升要求。

承包人通过采用设计优化、先进施工技术及管理方式节约费用的，在满足合同约定及发包人要求的前提下，需经发包人书面确认后承包人方可实施。发包人有权在本项目中调配节约的费用。

第6条 材料、工程设备

6.1 实施方法

双方当事人约定的实施方法、设备、设施和材料：主要建筑、安装材料（设备）须按双方约定的品牌、系列、规格并经发包人代表和发包人书面同意封样后方可订货。否则引起的损失由承包人承担。未明确品牌、系列的材料，发包人对承包人提供的样品不能满足设计要求或式样、颜色不满意或价格不合理（指市场的实际价格和承包人所报价或与承包人投标时所报价相差较大），发包人有权要求承包人调换，直至发包人满意为止，引起的损失由承包人承担且不应以此理由要求顺延工期。

6.2 材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

发包人提供的材料和工程设备验收后，由自发包人向承包人移交施工现场之日起至工程竣工验收交付前。施工期间因承包人原因造成现场所有材料、设施设备、已完工程、成品、半成品（包括投标人自身及其他专业工程）被盗或损毁的，由承包人负责赔偿（包括直接的和间接的） 负责接收、运输和保管。

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

材料和工程设备的类别、估算数量：在材料和工程设备采购前28天将采购计划提交监理人审核并同时向发包人、跟踪审计单位递交采购内容，主要技术指标，具体品牌型号等。承包人严格按发包人审查明确的品牌、规格、质量等级等要求进行采购，并提前7天向发包人提供主要材料、设备采购计划和样品，材料必须经发包人和监理书面确认予以认可后方可采购，进场主要材料经监理验收后方能用于本项目。凡因材料没有达标或不到位而影响施工工期，造成发包人损失，则承包人应负全责，并赔偿相应的损失。

本款最后补充：

发包人有权要求承包人对其供应的材料进行质量和材质的检测和复验。不合格的，

其费用（包括材料更换）由承包人承担；合格的，其费用由发包人承担，（政府有关部门要求复检及双方另行约定的除外）。

为保证工程质量，凡由承包人独立采购的材料和工程设备，承包人应按照设计要求、技术标准及招标文件的约定采购符合上述要求的材料和工程设备。并向发包人提供质量保证书、出厂合格证及现场抽样检测报告等证明材料，对材料和工程设备质量负责。如不符合质量及技术标准要求或规格有差异的，承包人应按发包人要求的时间将不符合要求的材料和工程设备运出施工场地，重新采购符合要求的材料和工程设备。若已使用，由承包人负责整改处理，确保达到要求的质量标准。因使用不符合要求的材料对工程造成的损失由承包人负责，由此延误的工期不予顺延。

竣工后试验的生产性材料的类别或（和）清单：_____/_____。

6.2.3 材料和工程设备的保管

发包人供应的材料和工程设备的保管费用由发包人供应的材料设备由承包人负责保管，如材料、设备失窃、毁损、灭失的，由承包人按实赔偿。

承包人提交保管、维护方案的时间：承包人提交的各设备、各分项的维保时间不得低于现行的国家及行业标准。

发包人提供的库房、堆场、设施和设备：_____/_____。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品种类、名称、规格、数量：主要建筑、安装材料（设备）须按双方约定的品牌、系列、规格并经工程师和发包人书面同意封样后方可订货。否则引起的损失由承包人承担。

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

工程质量的特殊标准或要求：（1）承包人应负责承包范围内工程的深化设计任务，费用综合考虑在投标报价中，不再另行计取。承包人根据发包人提供图纸内容深化，必须符合相关国家标准和规范，且必须经设计方、发包人及其它相关部门确认后方可进一步实施。深化后原报价项目的综合单价不变。

（2）有消防要求的材料、设备检验需与工程同步，不得影响消防验收。

（3）双方对工程质量有争议的，由双方同意的检测机构鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任方承担。双方都有责任的，由双方根据责任分别承担。双方对工程质量有争议，选择检测机构达不成一致意见的，提交杭州仲裁委员会仲裁。

(4) 承包人在报价时应充分考虑本工程的质量要求，对本工程各项工艺、材料的检查、检验、试验、测试等所需费用和时间应充分考虑。

(5) 在交付及保修期间，如因质量问题需维修，而责任暂时无法界定时，承包人应无条件先进行维修，待界定责任主体后向相应责任主体追偿。

6.4.2 质量检查

除通用合同条件已列明的质量检查的地点外，发包人有权进行质量检查的其他地点：
(1) 承包人及其分包人应随时接受发包人、监理人所进行的安全、质量的监督和检查。承包人应为此类监督、检查提供方便。(2) 承包人委托第三方对施工质量进行检查、检验、检测和试验时，应以书面形式通知发包人。(3) 承包人应遵守施工质量管理有关规定，负有对其操作人员进行培训、考核、图纸交底、技术交底、操作规程交底、安全程序交底和质量标准交底，及消除事故隐患的责任。(4) 承包人应按照设计文件、施工标准和合同约定，负责编写施工试验和检测方案，对施工物资（包括建筑构配件）进行检查、检验、检测和试验，不合格的不得使用。并有义务自费修复和（或）更换不合格的工程物资，因此造成竣工日期延误的，由承包人负责。(5) 承包人的施工应符合合格约定的质量标准。施工质量评定以合同中约定的质量检验评定标准为依据。对不符合质量标准的施工部位，承包人用自费修复、返工、更换等。因此造成竣工日期延误的，由承包人负责。

6.4.3 隐蔽工程检查

关于隐蔽工程和中间验收的特别约定：工程具备覆盖、掩盖条件或达到协议条款约定的中间验收部位，承包人自检合格后在隐蔽和中间验收48小时前通知发包人代表参加。通知包括承包人自检记录、隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。承包人准备验收记录。验收合格，发包人代表在验收记录上签字后，方可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，承包人在发包人限定时间内修改后重新验收。

6.5 由承包人试验和检验

6.5.1 试验设备与试验人员

试验的内容、时间和地点：按有关规定执行。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件：按有关规定执行。

试验和检验费用的计价原则：_____。

发包人有权参与相关加工制造阶段的检查、检验、监测和试验，如有必要，可委托有经验的第三方代表参检。

第7条 施工

7.1 交通运输

7.1.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：本工程在施工中必须保证行人、车辆的通行安全，承包人进场后应在各路口搭设有足够强度的安全防护通道，负责工程影响区域内的交通疏导标示标牌等的制作、安装及日常维护，设置必要的安全防护网，施工现场附近的人行道和机动车道的设置必须满足施工期间交通组织的要求，保证交通畅通，并承担施工期间管理范围内道路的市政设施及便道的日常养护和维修工作。若由于承包人管理范围内的市政设施及施工便道的维护不力造成后果的，均由承包人负责。

7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：本工程在施工中必须保证行人、车辆的通行安全，承包人进场后应在各路口搭设有足够强度的安全防护通道，负责工程影响区域内的交通疏导标示标牌等的制作、安装及日常维护，设置必要的安全防护网，施工现场附近的人行道和机动车道的设置必须满足施工期间交通组织的要求，保证交通畅通，并承担施工期间管理范围内道路的市政设施及便道的日常养护和维修工作。若由于承包人管理范围内的市政设施及施工便道的维护不力造成后果的，均由承包人负责。

7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：本工程出入口交通（疏解）便道的施工及施工期间的维护由承包人负责实施，道路面层均采用硬化路面，必须配备标准洒水车。施工场地进出口配置车辆冲洗设备，保证施工现场无扬尘、进出施工车辆不产生扬尘。需在塔吊、围墙、外架等部位设置喷雾设施，做好降尘措施。

关于场内交通与场外交通边界的约定：以红线范围为界。

7.1.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由承包人承担。

7.2 施工设备和临时设施

7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

临时设施的费用和临时占地手续和费用承担的特别约定：承包人应按合同进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。

除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，由承包人办理申请手续并承担相应费用

7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施范围：_____ / _____。

7.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定：_____ / _____。

7.4 测量放线

7.4.1 关于测量放线的特别约定的技术规范：发包人应在开工通知发出的7天内，通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。除合同另有约定外，承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按上述基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在接收上述测量基准点等后的28天内将施工控制网资料报送监理人批准。

施工控制网资料的告知期限：_____ / _____。

7.5 现场劳动用工

7.5.2 合同当事人对建筑工人工资清偿事宜和违约责任的约定：根据杭州市的《关于落实建设工程领域农民工工资分账管理的通知》和《关于施工总承包企业加强对分包企业劳动用工和工资发放监督管理的通知》文件要求，总包单位须在工程项目开工前设立“农民工工资支付专用账户”，具体按照文件要求执行。

7.6 安全文明施工

安全文明施工基本费金额：_____ 元（大写：_____）

支付比例和支付期限的约定：

对国有资金投资的建设项目，发包人在开工后 28 天内预付的安全文明施工费用不得低于工程费用1.5%的60%（即_____ 元）。剩余部分支付按以下第（ ）种方式约定：

①视相关措施的落实情况与进度款同期支付。

②其他：_____。

7.6.1 安全生产要求

合同当事人对安全施工的要求：（1）施工现场按照《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）评定达到“合格”标准。

（2）关于编制施工场地治安保卫计划的约定： 承包人应在工程开工后7天内编制施工场地治安保卫计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案。在工程施工过程中，发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量避免人员伤亡和财产损失。

7.6.3 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：（1）遵守地方政府和有关部门对施工场地交通、环卫、安全和施工噪音等管理规定，并办理相关审批手续。

（2）承包人应采取有效措施尽量减小尘土和噪音污染，需要进行夜间作业时应有相关部门批准。

（3）其他：

1）承包人应在进驻场地前3天根据本款规定制定工地规则并报监理工程师批准，并采取有效之方式告示全体工作人员在工程施工中切实遵守。上述工地规则包括但不限于以下内容：a. 安全保卫制度；b. 工程安全制度；c. 用电安全制度；d. 环境卫生制度；e. 防火制度；f. 周围及邻近环境保护制度。

2）承包人必须严格遵守和执行中华人民共和国以及杭州市安全生产和劳动保护的有关规定，保证采取一切必要的安全预防措施，以防止承包人的雇员、发包人和监理工程师的职员及其他人员因承包人的不当操作而受到伤害。在施工过程中由于承包人原因而发生的人身伤亡、财产损失及其它一切事故，其责任全部由承包人负责。发现有违反安全生产操作规范的，发包人有权提出整改，承包人必须整改到位。

3）承包人应严格按照杭州市标化工地要求组织施工，遵守工程建设安全文明施工的有关规定，认真落实各项安全保护措施及安全生产责任制，并随时接受发包人或监理工程师及有关部门的监督检查。发包人在进行巡查时发现工程质量或环境保护、文明施工、安全施工达不到要求，第一次发现给予承包人警告并责令整改，二次发现承包人应立即整改并向发包人支付5万元人民币的违约金，三次及以上发现或被上级部门通报批评或被新闻媒体曝光者，每次承包人按人民币10万元向发包人支付违约金并扣除相应的措施费。

4）承包人按相关职能部门、发包人、监理人要求采取必要的措施保证不污染周边环境，保证工程周围道路、水域等区域不受破坏及干净整洁，保证垃圾不乱扔、乱倒，保持整个工地现场、工程周围、道路等区域的干净整洁。如有破坏、乱扔、乱倒等情况发生，承包人要及时整改到位。

5）承包人应对进度施工现场的施工人员进行安全文明施工教育，持证上岗，配备必要的劳动保护用具，保证工程的施工安全和人身安全。

6）发生重大伤亡事故或其他事故，承包人应立即采取救护措施，及时上报发包人，发包人有义务为此项抢救提供必要条件。承包人应维护好现场并采取防止事故蔓延的相应措施，并承担相应赔偿责任。发生的费用承包人已在投标优惠率中考虑。

7）承包人应注意保护施工现场已完建筑物的安全。如由于承包人安全措施不力造成

事故的责任和由此发生的费用，由承包人承担且向发包人支付 3万元/次违约金；

(4) 其他按《通用条款》及投标承诺执行。

(5) 上述手续办理费用约定如下：由承包人承担。

(6) 现场安全文明、标化工地管理必须达到市标化工地标准。

7.9 临时性公用设施

关于临时性公用设施的特别约定：_____ / _____。

7.10 现场安保

承包人现场安保义务的特别约定：承包人承担现场保安工作，并与当地有关治安部门的联系、沟通和协调，并承担所发生的相关费用。开工后编制相关保安制度、责任制度和报告制度。

第8条 工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始准备工作：承包人进场前，需提交施工现场总平面布置图，经发包人的认可或按照发包人的要求修改后，方可进行施工现场布置。承包人进场后1个月内需完成场地硬化、企业形象设计图牌、安全警示图牌等工作，并通过发包人的验收。企业形象设计图牌、安全警示图牌、临时用电、安全防护、临时宿舍等安全文明施工必须参照杭州市标化工地要求进行设置，并满足招标人编制的精细化管理要求及区行业主管部门的其它要求。临时围墙的形象设计需发包人批准后方可实施。

8.1.2 发包人可在计划开始工作之日起84日后发出开始工作通知的特殊情形：_____ / _____。

8.2 竣工日期

竣工日期的约定：_____ / _____。

8.3 项目实施计划

8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划的内容：承包人提交项目进度计划的份数和时间：在合同签署后7天内，承包人向发包人提交2份其格式和内容符合发包人代表或监理人规定的工程进度计划，以及为完成该计划而建议采用的实施性的施工安排和施工方案说明。

8.3.2 项目实施计划的提交和修改

项目实施计划的提交及修改期限：监理人及发包人确认的时间，收到该计划后的7天内审查同意或提出修改意见。

8.4 项目进度计划

8.4.1 工程师在收到进度计划后确认或提出修改意见的期限：按监理合同执行。

8.4.2 进度计划的具体要求：合同签订后一周内提供（一式四份）总进度计划、施工组织设计（包括外加工计划）。逾期不提交，并因此影响工程施工的，责任由承包人承担。

关键路径及关键路径变化的确定原则：由承包人上报，经监理审核，发包人审定为准，若由于非发包人及非不可抗力因素而造成项目节点落后，承包人应做出充分说明，并提交书面整改报告。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：合同签订后7天内，承包人向发包人提供六份项目总进度计划，每月25日提供六份下月工程进度计划。

8.4.2 采购进度计划提交的份数和时间：合同签订后，承包人向发包人提供四份项目采购控制计划，施工图设计完成后提供四份采购详细计划，主要材料、设备实施采购90天前，向发包人、监理人、跟踪审计单位递交采购内容，主要技术指标，具体品牌型号等。承包人严格按发包人审查明确的品种、规格、质量等级等要求进行采购，并提前28天向发包人提供主要材料、设备采购计划和样品，材料必须经发包人和监理书面签证予以认可后方可采购，进场主要材料经监理验收后方能用于本项目。凡因材料没有达标或不到位而影响施工工期，造成发包人损失，则承包人应负全责，并赔偿相应的损失。

因承包人原因使工程实际进度明显落后于项目进度计划时，承包人应根据工程实际情况对工程进度计划进行调整和纠偏。调整编制被延误工期的赶工措施，否则发包人有权根据分部工程进度进行工期处罚，并责令整改。

8.4.3 进度计划的修订

承包人提交修订项目进度计划申请报告的期限：_____。

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限：_____。

承包人答复发包人提出修订合同计划的期限：_____。

8.5 进度报告

进度报告的具体要求：_____。

8.7 工期延误

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因使竣工日期延误，每延误1日的误期赔偿金额为：

由于承包人原因，未能按合同进度计划完成工作，或监理人认为承包人工作进度不能满足合同工期要求的，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。由于承包人原因造成工期延误，承包人应支付逾期竣工违约金。逾期竣工违约金按照每延期

一天扣罚2万元，最高不超过履约保证金的25%，承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工作及修补缺陷的义务。

8.7.3 行政审批迟延

行政审批报送的职责分工：_____。

8.7.4 异常恶劣的气候条件

双方约定视为异常恶劣的气候条件的情形：___/___。

8.8 工期提前

8.8.2 承包人提前竣工的奖励：_____/_____。

第9条 竣工试验

9.1 竣工试验的义务

9.1.3 竣工试验的阶段、内容和顺序：_____。

竣工试验的操作要求：_____。

第10条 验收和工程接收

10.1 竣工验收

10.1.2 关于竣工验收程序的约定：（1）工程具备竣工验收条件的，承包人应按通用条款约定及《杭州市房屋建筑工程和市政基础工程竣工验收备案管理实施细则》的规定申请竣工验收，由监理人、发包人按合同通用条款约定的程序组织竣工验收。

（2）承包人必须协助发包人完成工程验收及交接工作，工程质量初验不合格，由承包方负责返工修补合格并承担费用。

（3）工程竣工验收合格的，则工程竣工验收合格之日为工程实际竣工日期；如因验收不合格的，则承包人应当按发包人的要求进行整改，整改完成并经验收合格之日视为实际竣工日期。

（4）经过验收合格的工程，承包人有责任保护、管理至全部工程验收通过并整体移交发包人之日止，相应费用包含在合同价款中。

（5）因承包人原因导致无法办理竣工验收备案手续的，发包人有权拒绝支付工程款。因承包人原因导致竣工资料未能在合同约定期限内提交的，发包人将按2万元/天计罚违约金，结算时从承包人应得工程款中扣除。

（6）工程竣工验收通过后，承包人需对工程按本工程交付标准进行全面的清洁卫生工作，所需费用包含在合同价款中。如承包人未按要求完成清洁工作的，发包人有权委托第三方处理，

所产生的费用，由承包人承担。承包人拒付的，发包人有权从工程款中直接扣除。

发包人不按照合同约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方式：_____。

10.3 工程的接收

10.3.1 工程接收的先后顺序、时间安排和其他要求：符合国家规范及档案馆存档要求的竣工资料，包括竣工图、竣工技术资料，编制产品说明书、质量保证书等。

10.3.2 接受工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间：承包人需要提交的竣工资料数：八套。承包人提交的竣工资料的费用承担：由承包人负责。承包人提交的竣工资料移交时间：竣工验收合格后三个月内。承包人提交的竣工资料形式要求：达到萧山区城建档案馆存档要求。

10.3.3 发包人逾期接收工程的违约责任： / 。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任：因承包人原因未按时移交工程的，每延误一天扣罚承包人2万元的违约金，且因逾期移交工程而给发包人造成经济损失的，由承包人负责赔偿损失。

10.4 接收证书

10.4.1 工程接收证书颁发时间：_____。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场的相关约定：颁发工程接收证书后14天内。工程交付前要清除场地内的材料设备、临时设施、硬化地坪、施工机械的基础等，以及外运所有的建筑垃圾，所需费用承包人自理。如逾期退场的，每逾期一日，应按2万元支付违约金。

10.5.3 人员撤离

工程师同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程的内容： 。

第11条 缺陷责任与保修

11.2 缺陷责任期

11.2.1 缺陷责任期的期限：从工程整体竣工验收合格之日起24个月。

11.2.2 缺陷责任保修金金额：为合同协议书约定的结算审定价的1.5%。

11.2.3 缺陷责任保修金金额的暂扣方式：在工程整体竣工结算时一次性扣留，在合同约定的缺陷责任期满一年后支付结算审定价的0.75%，满两年后退还剩余保证金。

本项目约定的缺陷责任期为2年，从工程整体竣工验收通过之日起算。项目质量保修期为五年，从工程整体竣工验收通过之日起算。

缺陷责任期满后，发包人有权组织一次复验工作，发现不合格的，发包人有权追缴

保修金，并责令承包人马上整改，待承包人整改后并经发包人确认合格的，退还保修金。

11.3 缺陷调查

11.3.4 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：按工程质量保修协议规定执行。

11.6 缺陷责任期终止证书

承包人应于缺陷责任期届满后____天内向发包人发出缺陷责任期届满通知，发包人应在收到缺陷责任期满通知后____天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后____天内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

11.7 保修责任

工程质量保修范围、期限和责任为：按国家《建设工程质量管理条例》及双方约定承担工程质量缺陷的保修责任。

第12条 竣工后试验

本合同工程是否包含竣工后试验：/。

12.1 竣工后试验的程序

12.1.2 竣工后试验全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员等必要条件的提供方：/。

第13条 变更与调整

13.2 承包人的合理化建议

13.2.2 工程师应在收到承包人提交的合理化建议后 7 日内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后 14 日内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，工程师应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照专用合同条件13.3.3执行。发包人不同意变更的，工程师应书面通知承包人

13.2.3 承包人提出的合理化变更建议的利益分享约定：不分享。

13.3 变更程序

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

关于变更估价原则的约定：

合同价格的确定按以下3方式确定：

1、按照所执行的变更工程的成本加利润调整：____/____。

2、按《杭州市房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包项目计价指引》（杭建市发〔2022〕27号）确定：

（1）工程设计费、工程总承包管理费：工程调整部分的建设规模或工程造价，超过招标时总建设规模或总造价的5%以上时，其超出5%以上部分的费率或价格按以下约定：____/____；

（2）设备购置费：____/____；

（3）建筑安装工程费：按照以下（ ）方式约定：①方式一：参照现行计价依据，按浙江省计价依据（ ）组价，企业管理费费率、利润率等弹性费率按定额相应费率的（ ）计取，人工、材料结算价格的计取顺序：合同工期内《杭州造价信息》、《浙江造价信息》（正刊）的（ ）信息价，其中无价材料由承包人根据市场调查，提出合理的单价，经发包人审核签证确认。按照上述方法计算后乘以让利幅度（让利幅度=1-投标价中建筑安装工程费/最高投标限价中建筑安装工程费）。②方式二：

3、其他：变更估价原则的约定：发包人拥有批准变更的权利，发包人有可能根据工程实际需要提出修改或发出指令调整，不论增减多少，涉及费用多大，承包人均应无条件服从，合同价款按合同约定结算。

1 变更价款的范围：

（1）不可预见的重大地质变化造成的工程费用和工期的变化，但因施工不当、组织不力导致的除外。

（2）基准日之后新颁布的法律、标准、规范引起的变化，如因税收政策发生变化时，则以不含税价格为基准，对尚未支付的金额以变更后的税率相应调整。

（3）实施过程中，经发包人指示或批准对《发包人要求》或工程所做的改变，导致工程的规模、功能和标准有变动的。

（4）本工程为EPC总承包工程，承包人的施工图设计首先应依据招标文件、合同附件《发包人要求》、现行设计标准、施工规范、政策文件、主管部门等的要求，并在初步设计文件的基础上进行并经原初步设计单位确认。施工图设计经发包人审核确认之前发生的变化不予调整，但相应发生的变化是由于《发包人要求》改变导致时除外。承包人不得擅自调整项目功能、标准（调高、调低）、项目内容。

（5）发包人提出的与已经过发包人审核确认的施工图设计相比所发生的建设范围、建设规模、建设标准、功能需求、工期或者质量要求的调整，但如该调整是由于承包人的设计不符合《发包人要求》导致时，则不予变更计价，相应的责任由承包人承担；

承包人对于《发包人要求》的任何突破、改变标准、指令调整以及其他重要事项等须事先书面报告发包人，并取得发包人书面同意后方才实施，承包人不得仅以发包人对施工图的确认作为调整依据，否则产生包括返工、重做、更换、标准提升等不利后果以及增加的费用由承包人自行承担；

承包人需对设计施工图的完整性、准确性负责，不得以发包人对施工图的确认免除责任，任何因承包人原因如设计错误、考虑不周以及施工原因等产生的变更均不影响总造价、总工期；未按招标范围和要求进行施工的减少部分在结算时应予以扣除；

施工中发包人发出的招标范围之外的规模性、功能性或标准、项目内容的变更，应提前7天以书面形式向承包人发出变更通知。变更超过批准的建设规模时，应报规划管理部门和其他有关部门重新审查批准，并由承包人提供变更的相应图纸和说明。承包人按照发包人发出的变更通知及有关要求进行变更。涉及的费用按照发包人要求、设计文件、施工图为界面，根据合同约定口径进行费用核调。

2 变更价款结算价按以下程序和原则确定：

合同中包含价格清单，合同价格按照如下规则调整：

- (1) 价格清单中有适用于变更工程项目的，应采用该项目的费率和价格。
- (2) 价格清单中没有适用但有类似于变更工程项目的，可参照类似项目的费率或价格。

(3) 价格清单中没有适用也没有类似于变更工程项目的，按下列方法确定：

A. 建筑安装工程费及设备购置费部分变更价款约定的方法如下：

a. 有定额的或施工工艺类似定额的编制依据：计价规则及定额套用按《浙江省建设工程计价规则》（2018 版）、《浙江省房屋建筑与装饰工程预算定额》（2018 版）、《浙江省通用安装工程预算定额》（2018 版）、《浙江省市政工程预算定额》（2018 版）、《浙江省园林绿化及仿古建筑工程预算定额》（2018 版）和《浙江省建设工程施工机械台班费用定额》（2018 版）及相应的补充规定；

b. 企业管理费、利润均按《浙江省建设工程计价规则》（2018 版）中建筑安装工程费施工取费费率中其所属专业工程的“一般计税法”中的中值计取，计费基数为定额人工费+定额机械费；

c. 材料价格有信息价的按编制期除税信息价格，信息价正刊的套用顺序为《杭州造价信息》萧山区、《杭州造价信息》杭州市、《浙江造价信息》。无信息价的按市场除税价；人工按编制期信息价计入（编制期为“投标截止日前28日历天所在月份”）；无信息价材料及设备由发包人、承包人、监理、全过程造价咨询共同确定或市场询价确定单价，

此单价最终以发包人签证确认为准，签证价不下浮。

d. 在项目规模不发生变化的情况下，施工组织措施费、技术措施费不计取；

e. 规费、税金按《浙江省建设工程计价规则》（2018 版）及其补充规定中其所属专业工程的规定计取。

f. 按上述方法计算综合单价，并按投标报价同比例下浮【下浮率=1-工程费用（建筑安装工程费及设备购置费）投标报价/工程费用（建筑安装工程费及设备购置费）最高投标限价】，签证价不下浮。

g. 无定额的，由发包人、承包人、监理、全过程造价咨询单位共同确定或市场询价确定综合单价，此综合单价最终以发包人签证确认为准，签证价不下浮。

B. 其他：

a. 符合本合同约定的工程变更未经过规定的审批程序审批同意的不得实施，否则由承包人承担一切责任。

b. 其他约定：

① 承包人为了便于组织施工或为了施工安全及质量补救措施等原因，采取相应的技术组织措施而提出的修改设计，必须经发包人批准，由此而增加的费用，一概由承包人自负。

② 因变更引起的价款调整在竣工结算时一并结算支付。

③ 按招标范围和要求进行施工的减少部分在结算时应予以扣除，扣除的组价口径按照变更估价约定执行。

④ 因承包方原因产生的变更联系单必须经过发包人同意。未经同意的不属于变更范围，因变更联系单导致的增加费用的不予调整；减少费用的按实调整。

C. 变更费用参照《萧山区政府投资项目变更管理实施细则的通知》【萧政办发（2010）87号文件规定执行。

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

承包人可以参与投标的暂估价项目范围：_____。

承包人不得参与投标的暂估价项目范围：_____。

招投标程序及其他约定：_____。

13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

不属于依法必须招标的暂估价项目的协商及估价的约定：_____。

13.5 暂列金额

其他关于暂列金额使用的约定：

1、标化工地增加费：创杭州市安全文明标准化工地，标化工地增加费不予计取。

（标化工地实际创建等级与合同约定不符或合同无约定而实际创建的，按实际创建等级相应费率标准的75%~100%计算标化工地增加费（实际创建等级高于合同约定等级的，应不低于合同约定等级原有费率标准））；

2、优质工程增加费：不予计取（优质工程增加费合同约定有工程获奖目标等级要求而实际未获奖的，不计算优质工程增加费；实际获奖等级与合同约定不符或合同无约定而实际获奖的，按实际获奖等级相应费率标准的75%~100%计算优质工程增加费（实际获奖等级高于合同约定等级的，应不低于合同约定等级原有费率标准））；

3、其他：暂列金额归发包人所有、掌握和使用，未使用的金额将在结算中扣除。

13.8 市场价格波动引起的调整

13.8.1 主要工程材料、设备、人工价格与招标时基期价相比，波动幅度超过合同约定幅度的，双方按照合同约定的价格调整方式调整。

13.8.1.1采用抽料补差法价格调整：按以下（2）方式：

（1）按固定可调价格要素数量及种类进行调整（详附表7）；

（2）其他：按 13.8.1.2 执行。

13.8.1.2采用抽料补差法价格调整的计算方法

政府投资工程因市场价格波动引起的调整按以下第（一）种方式约定执行：

一、按照《关于进一步加强杭州市建设工程市场要素价格动态管理的指导意见》（杭建市发〔2018〕579号）；

（一）其中风险范围及幅度的约定：

1、人工费的风险幅度（5%）；

2、材料价格的风险幅度（5%）；

（二）其中结算方式的约定：

1、人工费按以下（1）约定：

（1）竣工后一次性结算；

（2）其他：

2、材料价款动态调整结算方式按以下（2）约定：

（1）按时间进度分段计算：

（2）按工程形象部位（目标）分段计算：地下室完成后调差一次（从开工至地下室最后一块顶板浇筑完成），主体结顶以后调差一次（从主体首层浇筑开始至主体结顶），

竣工验收以后调差一次（从主体结顶后至竣工验收完成）

电线电缆调整节点：从地下室结构验收完成至五方竣工验收完成的前80%时间进行调差。

编制期信息价为“投标截止日前28日历天所在月份”，最终在竣工后一次性结算，与工程结算款一并支付

（3）竣工后一次性结算，与工程结算款一并支付。

3、本工程主要材料：钢材（钢筋、钢筋网片、钢绞线、钢龙骨）、砌体、预拌砂浆、商品砼、电线、电缆、铝型材）；材料调差的工程量是指按经图审后施工图（并经发包人审查认可）并根据跟踪审计单位出具的预算审核报告所计算出的材料数量及经发包人审批同意变更部分的材料数量。人工费总额是指按经图审后施工图（并经发包人审查认可）并根据跟踪审计单位出具的预算审核报告所计算出的人工费及经发包人审批同意变更部分的人工费。

二、其他： / 。

13.8.2 关于是否采用《价格指数权重表》的约定： 否 。

13.8.2.1约定采用《价格指数权重法》的，双方将主要工程材料、工程设备、人工价格及其他双方认为应当根据市场价格调整的费用列入附表6。

13.8.3关于是否采用其他价格调整的约定： / 。

双方约定价格调整按以下（ / ）方式

1、根据造价管理机构发布的房建、市政工程综合造价指数，按合同约定的过程结算节点周期或施工工期算术平均计算，风险幅度可在合同中约定，一般承包人可承担建筑安装工程费±1%以内风险，超过部分予以调整；

2、采用造价管理机构发布的人工、材料、机械要素价格指数（或根据信息价计算价格指数）进行调整，超过风险幅度以外部分予以调整；双方约定的人工、主要材料、机械等可调因子占建筑安装工程费的权重，其中，人工费的风险幅度为（ / ）、材料费的风险幅度为（ / ）、机械费的风险幅度为（ / ）；

3、其他： /

第14条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

14.1.1 关于合同价格形式的约定：

（1）本合同采用总价合同（包含暂估价），本合同总价由设计费、工程费用（含建筑安装工程费及设备购置费）、暂列金额、总承包其他费组成。除合同另有约定外，合同

根据总价合同原则，在竣工结算审核时，仅对合同价格调整部分进行审核。合同总价部分不再重新计算工程量和费用，发包人有权对总价部分是否按合同要求全部完成进行调查并依调查情况调整合同价格。调查的内容包括所完成的工程的建设范围、建设规模、建设标准、功能需求、工期或者质量要求是否符合《发包人要求》及所使用的材料、设备是否符合合同约定的技术指标。

14.1.2 关于合同价格调整的约定：①因法律变化导致税金变化时，不含税价格不变，调整相应的税金；②合同约定可调部分在工程竣工结算时一并调整，施工过程中不予调整。

14.2.1 预付款支付

预付款扣回的方式： 不扣回 。

预付款担保形式:_____。

14.3 工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请

工程进度付款申请方式：_____ / _____。

承包人提交进度付款申请单的格式、内容、份数和时间：_____ / _____。

进度付款申请单应包括的内容：_____ / _____。

14.3.2 进度付款审核和支付

进度付款的审核方式和支付的约定：

监理人审查并报送发包人的期限：应在收到承包人进度付款申请单以及相关资料后7天内完成审查并报送发包人。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：应在收到监理人上报的承包人进度付款申请单以及相关资料后完成审查并签发进度款支付证书。

发包人支付进度款的期限：签发进度款支付证书后20天内。

进度付款的审核方式和支付的约定：

(1) 工程进度款根据形象进度结合考核按月支付，每个月核定应付金额为，支付当月审核确认的实际已完成工程造价的75%（即支付85%（含预付款）），每月实际已完工程造价经审核确认后支付。（施工单位应在取得施工许可证后3个月内完成土建部分预算编制并报跟踪审计单位审核。）其中电梯部分费用支付方式：设备排产前支付电梯部分费用的10%；设备到场前支付电梯部分费用的20%；完成安装、调试、经甲方当地特种设备检验机构验收合格后支付电梯部分费用的50%；

(2) 工程整体竣工验收合格，工程款支付至建筑安装工程费及设备购置费合同价的86.5%；

(3) 消防验收完成，支付至建筑安装工程费及设备购置费合同价的88%，同时退还履约保证金（无息）；

(4) 整体竣工备案完成后，工程款支付至建筑安装工程费及设备购置费合同价的90%；

(5) 项目经公司、集团审核完成后，支付至工程总结算审计价款的98.5%，其余1.5%留作保修金，责任期满后结清。

(6) 本项目约定的缺陷责任期为2年，从工程整体竣工验收通过之日起算。在工程整体竣工结算时一次性扣留，合同约定的缺陷责任期满后支付结算审定价的0.75%，满两年后退还剩余保修金余款。

缺陷责任期满后，发包人有权组织一次复验工作，发现不合格的，发包人有权暂扣

保修金，并责令承包人马上整改，待承包人整改后并经发包人确认合格的，退还保修金。

总承包其他费及设计费的支付：

总承包其他费及设计费用支付：

本项目里程碑节点为±0.00结构施工完毕、主体全部结顶、全部竣工验收完成、全部资料归档移交。

总承包其他费（不含设计费）：取得施工许可证后支付30%；主体全部结顶支付40%，工程整体竣工验收并完成各项资料备案手续支付30%；

设计费：施工图审查合格后支付50%，完成所有专项设计且通过主体结顶支付35%，整体竣工验收合格后并完成各项资料备案手续支付15%。

发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后的 20 天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，应按照 支付违约金。

14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求：_____。

14.4.2 付款计划表的编制与审批

付款计划表的编制：_____。

14.5 竣工结算

14.5.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请的时间：竣工验收完成后三个月内将完整的竣工验收资料和结算资料一式六份（包括电子文档）送至发包人，每延迟一天扣10000元。

竣工结算申请的资料清单和份数：设计变更、变更签证和现场签证、竣工图纸、工程结算书（含电子文档）等以及经发承包双方认可的其他与工程价款有关的有效文件。

竣工结算申请单的内容应包括：_____ / _____。

14.5.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：发包人在收到完整的结算资料之日起10天内送达审计部门，6个月内完成初审。

发包人完成竣工付款的期限：_____。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：_____。

14.6 质量保证金

14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第 3 种方式：

1、工程质量保证担保，保证金额为：采用（ ）方式；

(1) 保证保险, 保证金额为: _____ ;

(2) 银行保函, 保证金额为: _____ ;

(3) 融资担保公司担保, 保证金额为: _____ ;

2、预留 _____ %的工程款;

3、其他方式: _____ 工程结算价的1.5% _____ 。

14.6.2 质量保证金的预留

质量保证金的预留采取以下第 _____ (2) _____ 种方式:

(1) 在支付工程进度款时逐次预留的质量保证金的比例: _____ / _____ , 在此情形下, 质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额;

(2) 工程竣工结算时一次性预留专用合同条件第14.6.1项第(3)目约定的工程款预留比例的质量保证金;

(3) 其他预留方式: _____ / _____ 。

关于质量保证金的补充约定: 在工程竣工结算时一次性扣留, 在合同约定的缺陷责任期满后一个月内支付余款。

14.7 最终结清

14.7.1 最终结清申请单

当事人双方关于最终结清申请的其他约定: _____ 。

14.7.2 最终结清证书和支付

当事人双方关于最终结清支付的其他约定: _____ 。

第15条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形 _____ / _____ 。

15.1.3 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法: _____ / _____ 。

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形:

(1) 承包人未按4.1.2.6条规定分包渣土运输业务的, 承包人应支付 _____ / _____ 违约金;

(2) 承包人未按照4.1.2.6条规定加强建筑垃圾处置分包合同履行监管, 出现分包

单位使用不符合规定的车辆进出施工现场运输建筑垃圾或将建筑垃圾运输至非指定消纳场所等现象的，承包人应支付_____/_____ 违约金；

(3) 承包人未做好工程垃圾处理出土处置台账的，承包人应支付_____/_____ 违约金；

(4) 承包人在结算前未查验接纳回执，与运输、处置单位结算相关费用的，承包人应支付_____/_____ 违约金；

(5) 承包人未按照已备案的渣土处置方案落实渣土处置措施的，承包人应支付_____/_____ 违约金；

1、项目经理每月出勤少于22天； 安全、文明施工未达到杭州市有关规定要求，被有关部门处以通报以上处罚的；开工前承包人提供的项目管理班子成员须经发包人审核同意。项目经理、技术负责人必须符合投标书中的承诺，其他管理力量的配备不得低于投标文件中的承诺，否则视作承包人违约；工程实施中，未经发包人书面同意，承包人擅自更换项目经理或技术负责人，视作承包人违约。

2、承包人必须严格按照施工图及工程施工验收规范等精心组织设计、施工，严格把好每道工序的质量关，确保工程竣工验收达到合格等级。经验收，如有不合格工程，承包人应无条件返工、整改、采取相应的补救、修复措施，直至工程竣工验收合格。发包人对此将不予延长工期。

3工期延误的违约责任：由于承包人原因，未能按合同进度计划完成工作，或监理人认为承包人工作进度不能满足合同工期要求的，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。因承包人原因使竣工日期延误，每延误1天赔偿2万元，最高不超过履约保证金的25%。若所有工期履约保证金全部罚没，发包人有权提出超额工期赔偿及其他相关赔偿，并有权终止合同，清退承包人出场。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工作及修补缺陷的义务。

4因承包人原因工程质量达不到约定的质量标准：1) 没收履约保证金中相应的质量部分；2) 工程质量如达不到约定条件的部分，发包人现场代表或监理代表一经发现，可要求承包人返工，直至达到合同约定条件，并由承包人承担返工费用；3) 工程质量若返工后仍达不到约定条件，承包人承担违约责任并赔偿发包人的一切损失。4) 除发包人认可外任何情况下，承包人均不得擅自停工，如擅自停工，则按每日总工程价款万分之二计违约金（发包人拖延支付工程款一个月以上除外）。

5安全施工、文明施工不能达到目标管理要求或者不能达到发包人制定的相关办法要求的，承担违约责任，发包人有权扣除部分直至全部安全、文明施工履约保证金。

6竣工时必须做到工完场清、料清、障清，如未在竣工后一个月内做到工完场清，发包方有权指定其他单位清理，其费用在工程款中扣除。

7承包人未按投标承诺投入施工所需的机械设备、材料和人员，影响工程正常进度和工程施工质量的违约责任，发包人有权扣除部分履约保证金。

8承包人应特别注意安全生产，被相关机构安全检查通报批评一次罚款10万元，发生重伤事故每人次罚款20万元，发生一人死亡的事故罚款30万元，死亡二人的将扣除全部安全文明履约保证金（占履约保证金的25%）。承包人在施工过程中发生的一切安全事故，均由承包人自行负责（包括经济、民事、刑事等所有责任）。如承包人出现①严重质量不合格、②发生重大安全事故、③严重拖延工期等造成发包人严重损失的情况，则可视为承包人无法履行施工合同，发包人有权终止合同，并追究相关法律责任。

其余未明确的事项参照《关于城区建设公司在建工程项目奖惩办法》（萧城建〔2020〕24号）执行。

15.2.2 通知改正

工程师通知承包人改正的合理期限是：_____。

15.2.3 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：

1、开工前承包人提供的项目管理班子成员须经发包人审核同意。项目经理、技术负责人必须符合投标书中的承诺，其他管理力量的配备不得低于投标文件中的承诺，否则视为承包人违约，发包人没收履约保证金。

2、工程实施中，未经发包人书面同意，承包人擅自更换项目经理或技术负责人，视为承包人违约，擅自更换项目经理的，按专用条款4.3.4承担违约责任。

第16条 合同解除

16.1 由发包人解除合同

双方约定可由发包人解除合同的其他事由：

双方约定可由承包人解除合同的其他事由：承包人有下列行为的，发包人有权调整承包人的工作内容直至解除本合同，发包人因此遭受的一切损失，由承包人承担并赔偿：

A、项目管理人员如果未经发包人及监理单位许可，擅自离岗的，作违约论处。承包人不能按承诺要求到位的，承担违约责任，同时发包人有权扣除全部到位率保证金。上述人员到位率每周例会通报一次，且在监理月报中反映，承包人的上述人员在发包人发送到岗书面催告单三次以上不及时到岗的，发包人有权解除合同，承包人承担违约责任。承包人如提出更换项目经理及主要技术骨干必须征得发包人同意，且更换的项目经理在资历和

业绩方面不得低于原项目经理；

B、本工程未经发包人同意，承包人不得另行发包。禁止承包人任何转包或挂靠行为，一经发现立即将承包人清退出场，终止合同，承包人承担由此造成的一切损失及经济、法律责任；

C、承包人延期开工达7日；

D、承包人无正当理由全部停工达3日或部分停工达15天；

E、承包人发生重大安全质量事故的；

F、承包人施工进度比预定计划严重滞后，显然不能按照合同约定的工期如期完成；

G、有其它违约行为造成无法履约的。

承包人如因上述情况之一而遭发包人解除合同时，应立即停工，妥善做好已完工程和已购材料、设备的保护和移交工作。按发包人的要求，将自有机械设备和人员撤出施工场地，承包人承担由此所发生的费用。已经定货的材料、设备由承包人负责退货或解除订货合同，承包人承担由此所发生的费用。不能退还的货款由承包人承担，并应赔偿因合同解除给发包人造成的损失。承包人继续配合做好已完工程结算工作。

发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式：双方另行约定。

第17条 不可抗力

17.1 不可抗力的定义

除通用合同条件约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：在本条中，“不可抗力”系指发包方和承包人在合同签订当日对其发生不能预见、不能避免且对其后果不能克服，且影响合同一方正常履行本合同项下义务的客观事件。不可抗力包括下列情况：

(a) 战争、敌对行动(不论宣战与否)、入侵、外国敌人的行动、战时动员、征用或禁运；

(b) 叛乱、暴乱、军事政变、篡夺政权，或内战；

(c) 承包人及其分包商雇员以外的人员骚乱、喧闹、罢工或停工；

(d) 由于任何爆炸性核装置或其核部件的任何核燃料或核燃料燃烧后的核废物、放射性有毒炸药，或其他有害物质所引起的放射性污染；

(e) 征地范围内的考古发掘、矿产开发；

(f) 地震（六级以上）、台风（十级以上）、持续降水24小时且降雨量为100 以上；

(g) 自然灾害；

(h) 传染病爆发、火灾等其他非发包人承包人责任的事件引发的后果；

(i) 政府行为；

(j) 社会异常事件；

(k) 国家法律法规变化。

但一方的经济困难或与其工人的劳资纠纷导致本合同项下服务的延误或停止、设备或材料交付的延误(因不可抗力事件而直接导致的延误除外)以及分包商的任何行为，均不属于不可抗力事件，受影响方应对此承担全部责任。

因不可抗力事件导致的损失、损害、伤害所发生的费用及延误的竣工日期，按如下约定处理：

(1) 永久性工程和工程物资等的损失、损害，由发包人承担；

(2) 受雇人员的伤害，分别按照各自的雇用合同关系负责处理；

(3) 承包人的机具、设备、财产和临时工程的损失、损害，由承包人承担；

(4) 承包人的停工损失，由承包人承担；

(5) 不可抗力事件发生后，因一方迟延履行合同约定的保护义务导致的延续损失、损害，由迟延履行义务的一方承担相应责任及其损失；

(6) 发包人通知恢复建设时，承包人应在接到通知后的20日内、或双方根据具体情况约定的时间内，提交清理、修复的方案及其估算，以及进度计划安排的资料和报告，经发包人确认后，所需的清理、修复费用由发包人承担。恢复建设的，竣工日期合理顺延。

17.6 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应当在商定或确定发包人应支付款项后的_____天内完成款项的支付。

第18条 保险

18.1 设计和工程保险

18.1.1 双方当事人关于设计和工程保险的特别约定：法律法规规定的由承包人负责投保的保险，承包人需足额缴纳。

18.1.2 双方当事人关于第三方责任险的特别约定：法律法规规定的由承包人负责投保的保险，承包人需足额缴纳。

18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.3 关于工伤保险和意外伤害保险的特别约定：法律法规规定的由承包人负责投保的保险，承包人需足额缴纳。

18.3 货物保险

关于承包人应为其施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险的特别约定：法律法规规定的由承包人负责投保的保险，承包人需足额缴纳。

18.4 其他保险

关于其他保险的约定：法律法规规定的由承包人负责投保的保险，承包人需足额缴纳。

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.2 保险凭证

保险单的条件：_____。

18.5.4 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：_____。

第20条 争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：_____。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的人数：_____/_____。

争议评审小组成员的确定：_____/_____。

选定争议避免/评审组的期限：_____/_____。

评审机构：_____/_____。

其他事项的约定：_____/_____。

争议评审员报酬的承担人：_____/_____。

20.3.2 争议的避免

发包人和承包人是否均出席争议避免的非正式讨论：_____/_____。

20.3.3 争议评审小组的决定

关于争议评审小组的决定的特别约定：_____/_____。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第2种方式解决：

(1) 向_____/_____仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向____工程所在地____人民法院起诉。

专用合同条件附件

- 附件1：发包人要求(略，详见第五章发包人要求)
- 附件2：发包人供应材料设备一览表
- 附件3：工程质量保修书
- 附件4：主要建设工程文件目录
- 附件5：承包人主要管理人员表
- 附件6：价格指数权重表
- 附件7：可调价格要素种类、规格、数量表
- 附件8：可调价格要素价格指数法调整表

附件 1 《发包人要求》

(略，详见第五章发包人要求)

附件2 发包人供应材料设备一览表

序号	材料、 设备品 种	规格型 号	单 位	数量	单价 (元)	质量等 级	供应时 间	送达地 点	备注

附件3 工程质量保修书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就_____（工程全称）订立工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如

下：_____。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为__年；
3. 装修工程为_____年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为_____年；
5. 供热与供冷系统为_____个采暖期、供冷期；
6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为_____年；
7. 其他项目保修期限约定如下：_____。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为_____个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位/区段工程先于全部工程进行验收，单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起7天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由承包人提出保修方案，承包人将设计业务分包的，应由原设计分包人或具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：_____。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为工程总承包合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人(公章)：

地 址：

法定代表人(签字)：

委托代理人(签字)：

电 话：

传 真：

开户银行：

账 号：

邮政编码：

承包人(公章)：

地 址：

法定代表人(签字)：

委托代理人(签字)：

电 话：

传 真：

开户银行：

账 号：

邮政编码：

附件4 主要建设工程文件目录

文件名称	套数	费用 (元)	质量	移交时间	责任人

附件5 承包人主要管理人员表

名 称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
工程总承包 项目经理				
项目副经理				
设计负责人				
采购负责人				
施工负责人				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
计划管理				
安全管理				
环境管理				
劳资专管员				
其他人员				

附件6 价格指数权重表

序号	名称		变更权重 B		基本价格指数 F0		备注
			代号	权重	代号	指数	
	变 值 部 分		B1		F01		
			B2		F02		
			B3		F03		
			B4		F04		
定值部分权重 A							
合计							

备注：双方将应当根据市场价格调整的人工、主要材料、设备等列入本表中。其中:A指不可调部分的权重，B1~Bn指各可调部分的权重，F1~Fn指各可调因子的当期价格指数；

附件7 固定可调价格要素种类、规格、数量表

序号	可调价格 要素名称	规格	单位	数量	备注
1					
2					
3					
4					
5					

备注：可调价格要素是指双方约定的人工、主要材料价格等与基期价相比，波动幅度超过合同约定幅度，可按合同约定的价格调整方式进行调整的市场要素。

附件 8 可调价格要素价格指数法调整表

序号	可调价格要素名称	规格	权重	备注
1				
2				
3				
4				
5				

备注：可调价格要素是指双方约定的人工、主要材料价格等与基期价相比，波动幅度超过合同约定幅度，可按合同约定的价格调整方式进行调整的市场要素。

第五章 发包人要求

发包人应组织设计、工程管理、工程造价等相关专业编写《发包人要求》。

《发包人要求》应明确规定建设规模、建设功能、建设标准要求以及检验、试运行等具体要求。对于承包人负责提供的有关设备和服务，在《发包人要求》中应明确需提供的专用工具、质保期内的备品备件，以及技术培训和售后服务等内容。初步设计等前期设计文件与《发包人要求》中描述有不一致的，则以《发包人要求》为优先解释顺序。

承包人不得以“优化设计”名义变相降低《发包人要求》中涉及结构安全和重要使用功能的内容。

一)、项目简介

(一) 工程目的

本工程位于萧山区蜀山街道，东至现状商业商务用地及规划绿地，南至规划金沙路，西至规划蜀山西路，北至规划南六路。

1. 建设目标：项目打造定位为安置房标杆项目。

2. 社会效益：项目的建设是为安置居民提供舒适，温馨的居住环境，满足现代化生活居住功能需求。

(二) 工程规模

项目建设安置用房及配套设施，总建筑面积约为377536.08平方米。包含住宅建筑面积224473.69平方米，配套用房14214.45平方米，物业管理办公用房750.26平方米，物业管理经营用房1006.33平方米，社区管理服务用房1665.44平方米，居家养老服务用房713.29平方米，婴幼儿照护服务用房336.17平方米，公共文化设施用房336.64平方米，社区食堂161.92平方米，托育机构402.09平方米，社区儿童成长驿站201.88平方米，文化活动室708.87平方米，体育活动室711.58平方米，公共厕所77.18平方米，移动基站60.45平方米，垃圾收集房140.97平方米，装修垃圾投放点65.49平方米，消控室67.37平方米，井道等其他计容面积320.63平方米，户内公用型开闭所356.44平方米，配电房2644.07平方米，地下建筑面积128120.87平方米。

(三) 工程经济技术指标

(a) 初步设计经济技术指标

项目	单位	数量	备注
总用地面积	m²	101079	
总建筑面积	m²	377536.08	地上总建筑面积+地下总建筑面积

其中	地上总建筑面积		m ²	249415.2 1	计容+不计容面积
	地上计容建筑面积		m ²	246414.7 0	计容
	其中	住宅建筑面积	m ²	224473.6 9	
		配套公建建筑面积（计容）	m ²	21620.38	总配套公建不大于地上总建筑面积的10%
		配套用房	m ²	14214.45	
		物业管理办公用房	m ²	750.26	位于7#楼、23#楼裙房，按不少于地上总建筑面积0.3%
		物业管理经营用房	m ²	1006.33	位于19#楼、22#楼、23#楼裙房，按不少于地上总建筑面积0.4%
		社区管理服务用房	m ²	1665.44	位于5#楼裙房，按不少于30平方米/百户，且不少于1600平方米，一层不大于350平方米
		居家养老服务用房	m ²	713.29	位于6#楼裙房，按不少于30平方米/百户，且不少于700平方米
		婴幼儿照护服务用房	m ²	336.17	位于6#楼裙房，按不少于15平方米/百户，且不少于200平方米
		公共文化设施用房	m ²	336.64	位于6#楼裙房，按不少于0.12平方米/户，且不少于50平方米
		社区食堂	m ²	161.92	位于6#楼裙房，不小于150平方米
		托育机构	m ²	402.09	位于2#楼裙房，不小于400平方米
		社区儿童成长驿站	m ²	201.88	位于1#楼裙房，不小于200平方米
		文化活动室	m ²	708.87	位于4#楼、6#楼裙房，不小于700平方米
		体育活动室	m ²	711.58	位于18#楼裙房，不小于700平方米
		公共厕所	m ²	77.18	位于22#楼裙房，不小于75平方米
		移动基站	m ²	60.45	位于6#楼、11#楼、14#楼屋顶，不小于30平方米
		垃圾收集房	m ²	140.97	位于P2#楼
		装修垃圾投放点	m ²	65.49	位于P2#楼
		消控室	m ²	67.37	位于16#楼裙房
		井道等其他计容面积	m ²	320.63	
	配套公建建筑面积（不计容）		m ²	3000.51	
	其中	户内公用型开闭所	m ²	356.44	位于P5#楼、P9#楼
		配电房	m ²	2644.07	位于2#楼、3#楼、4#楼、6#楼、18#楼、20#楼、21#楼、22#楼裙房，P2#楼、P4#楼、P5#楼、P6#楼、P7#楼、P8#

					楼、P9#楼
		地下总建筑面积	m ²	128120.87	
	其中	地下夹层建筑面积	m ²	12363.65	
		地下一层建筑面积	m ²	86734.55	
		地下二层建筑面积	m ²	29022.67	
		架空层（不计容不计建筑面积）	m ²	6079.60	
		预留智能快递柜场地	m ²	30.00	
		公共体育健身设施（室外）	m ²	2048.70	不少于0.3平方米/人
		文化活动室外场地	m ²	100.00	不少于100平方米
		婴幼儿户外场地（室外）	m ²	40.00	不少于40平方米
		建筑占地面积	m ²	23975.33	
		绿地面积	m ²	35378.31	集中绿地面积3420平方米
		人防面积	m ²	26887.43	按不少于住宅建筑面积11%，其他建筑面积8%
		容积率		2.44	≤容积率2.6
		建筑密度		23.72%	建筑密度不大于30%
		绿地率		35%	
		建筑高度	m	79.95	建筑高度不大于80米
		总居住人数	人	6829	每套3.2人
		总居住套数	套	2134	
	其中	70方住宅	套	928	
		90方住宅	套	209	
		120方住宅	套	270	
		140方住宅	套	627	
		160方住宅	套	100	
		机动车停车位	辆	2927	不含地面访客车位20辆。其中共用停车位293辆，出租车车位6辆，大尺寸车位147辆，无障碍车位30辆
	其中	机动车地上停车位	辆	173	不含地面访客车位20辆。其中出租车车位6辆
		机动车地下停车位	辆	2754	其中共用停车位293辆，大尺寸车位147辆，无障碍车位30辆
		非机动车停车位	辆	4634	
	其中	非机动车地上停车位	辆	1086	其中公共自行车停车位一组21辆按63辆折算，共两组。地上电动自行车位800辆，折算后为960辆非机动车停车位，地上合计共1086辆非机动车停车位。
		非机动车地下停车位	辆	3548	地下电动自行车位1149辆，折算后为1378辆非机动车停车位，普通自行车位2170辆，地下合计共3548辆非机动车停车位。

二)、设计依据

- 1、规划局提供的规划设计条件及地形图
- 2、建设局建设规划设计要点。
- 3、建设单位提供的设计任务书
- 4、国家和地方相关的其它设计规范、规定
- 5、《中华人民共和国城市规划法》
- 6、《城市规划编制办法实施细则》
- 7、《民用建筑通用规范》 GB 55031-2022
- 8、《建筑环境通用规范》 GB55016-2021
- 9、《民用建筑通用规范》 GB55031-2022
- 10、《消防设施通用规范》 GB55036-2022
- 11、《建筑与市政工程无障碍通用规范》 GB55019-2021
- 12、《建筑电气与智能化通用规范》 GB55024-2022
- 13、《民用建筑设计统一标准》 GB 50352-2019
- 14、《住宅项目规范》 GB55038-2025
- 15、《住宅建筑规范》 GB50368-2005
- 16、《住宅设计规范》 GB50096-2011
- 17、《浙江省住宅设计标准》 DB33/1006-2017
- 18、《建筑防火通用规范》 GB55037-2022
- 19、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）2018年版
- 20、《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017）
- 21、《汽车库、停车库、停车场设计防火规范》 GB50067-2014
- 22、浙江省消防技术规范难点问题操作技术指南(2020版)
- 23、《车库建筑设计规范》（JGJ100-2015）
- 24、浙江省工程建设标准——城市建筑工程停车场（库）设置规则和指标标准（DBJ33/T1021-2023）
- 25、《居住建筑节能设计标准》（DB33/1015-2021）
- 26、《公共建筑节能设计标准》（DB33/1036-2021）
- 27、杭州市城市规划管理技术规定（试行）
- 28、《城市居住区规划设计标准》 GB50180-2018
- 29、《无障碍设计规范》 GB50763-2012

- 30、《城市建筑工程日照分析技术规程》（DB33/1050-2016）
- 31、浙江省《民用建筑可再生能源应用核算标准》DB33/1105-2022
- 32、《浙江省居民住宅区公共文化设施配套建设标准》（建规发{2018}349号）
- 33、《杭州市人民政府办公厅关于促进3岁以下婴幼儿照护服务健康发展的通知》
- 34、《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019
- 35、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50736-2012）
- 36、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）
- 37、《绿色建筑评价标准》（GB50378-2019）2024年版
- 38、《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）
- 39、《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）
- 40、《声环境质量标准》（GB3096-2008）
- 41、《人民防空地下室设计规范》（GB50038-2005）2023年版
- 42、《人民防空地下室防火设计规范》（GB50098-2009）
- 43、《人民防空工程防化设计规范》（RFJ 013-2010）
- 44、《浙江省民用建筑项目节能评估技术规范》(DBJ33/T1288-2022)
- 45、《杭州市住宅小区电动自行车充电场所建设导则》
- 46、《浙江省电动自行车充停、充换场所建设技术导则》
- 47、《杭州市电动自行车充停、充换场所建设消防技术实施细则（试行）》
- 48、初步设计图纸及设计说明；
- 49、地质勘察报告
- 50、萧政办发（2018）43号关于一体办《杭州市萧山区城中村改造安置房建设相关技术要求》；
- 51. 本项目相关任务书及资料
- 52. 其他国家级地方法律、法规及技术标准

三)、招标范围

- （一）、设计、实施界面划分（包括但不限于）
- （1）总承包与配套单位设计、施工界面划分（包括但不限于）

界面类	完成面		接收面		备注
项目	完成	工作内容	接收	工作内容	

		单位		单位		
	燃气	总包	<p>1、燃气公司管路的预留孔洞及预埋套管安装完毕后孔洞的修补及套管的收口。燃气分包施工水电接口及场地的提供。</p> <p>2、调压站栅栏的施工，以及检修汀步。</p>	配套公司	<p>燃气系统所需的室内外管道、支架安装及油漆，管道试压吹洗；调压站的安装，室外管沟的开挖回填。室内管道入户；煤气表采购；煤气表后管道施工。</p>	
配套工程	三网合一	总包	<p>1、图纸范围建筑内桥架安装、管道、套管、底盒、过路盒的预埋，交接间至交换箱和至户内多媒体箱线管的预留预埋；</p> <p>2、机房的移交条件（如粉刷、封堵、门、电源配电箱（柜）及计量表、照明灯具等条件），施工的配合；楼板和剪力墙上孔洞预留，施工的配合；配套公司施工水电接口及场地的提供。</p>	配套公司	<p>室外管道敷设及总包单位的预埋出户管对接，各类井砌筑，从室外总管至交接间和楼道交换箱穿线接线、设备安装及调试交付使用。</p>	
	广电	总包	<p>1、地下室BIM综合支架预留华数弱电桥架空间。</p> <p>2、机房的移交条件（如粉刷、封堵、门、电源配电箱（柜）及计量表、照明灯具等条件），施工的配合；楼板和剪力墙上孔洞与后期机房空调孔洞的粉刷封堵；配套公司施工水电接口及场地的提供。</p>	配套公司	<p>室外管道敷设及总包预埋出户管对接，各类井砌筑，从室外总管至交接间和楼道交换箱穿线、接线，设备安装及调试和交付使用。放大器、分支器、分配器、用户面板的敷设安装。楼内集线箱、过路箱提供及安装</p>	

	自来水 (含二次供水)	总包	<p>1、二次供水图纸深化，需通过水务公司评审。</p> <p>2、按工程图纸（含二次深化图）完成该系统的建筑内的所有预埋套管及安装完成后的管道封堵；场地平整；分户表后至取水末端施工；楼层内远程抄表管路施工；生活水泵房的移交条件（如粉刷、封堵、门、电源配电箱（柜）、照明灯具、排水沟、盖板、集水坑、墙地砖、除湿机等条件），满足水务公司验收标准及验收条件、配合验收；提供配套公司施工用水电接口及材料堆放场地。</p>	配套公司	市政总管到分户计量水表间的设备、阀门、水表、管线施工（包括室外管线、管沟、井）	
	电力	总包	<p>公变用电住户计量（不含计量柜）出线至用电末端的管线及设备材料施工；所有桥架、预埋管的采购、施工、封堵；强电井插接箱至电表箱的桥架管路施工；电力局电表箱至各户内配电箱配管施工；楼层内电表箱远程抄表管路施工；室外电力管沟施工配合及场地提供。</p> <p>专用变配电计量间的低压计量配电柜出线开关后到地下室及各楼物业内用电点的管线、桥架、设备材料施工；快充充电桩系统（不含充电桩设备）；所有防雷接地材料供应及施工，所有强弱电缆桥架的安装；终端照明及终端动力布线系统、防雷接地（含门窗接地）系统及整个强电系统的调试、测试、验收及维修保养；所有接地移交条件的完成；提供配套公司施工用水电接口及材料堆放场地。配电房、变电所、开闭所内管沟、基础、盖板的施工以及墙面粉刷、地面环氧漆、封堵、门、锁、电源配电箱（柜）、照明灯具、事故排烟、排风扇等条件，满足电力局验收标准。</p>	配套公司	小区供电线路及变电站和开闭所设备材料供应及施工；从变电站出线到住宅楼或公建设施进户点的所有供配电设施；计量柜的供应与安装；电表箱的供应；电表的安装；室外供电排管及电缆井、沟的施工	
	智能化工	总包	1、地下室BIM综合支架预留弱电桥架空间。	配套	智能化工程桥架、预埋管路、穿线、各类	

程		<p>2、机房的移交条件（如粉刷、封堵、门、电源配电箱（柜）及计量表、照明灯具、空调、静电地板等条件），施工的配合；楼板和剪力墙上孔洞与后期机房空调孔洞的粉刷封堵；配套公司施工水电接口及场地的提供。</p> <p>3、智能化工程管路的防火封堵及抗震支架。</p>	公司	井砌筑，设备安装及调试和交付使用。	
---	--	---	----	-------------------	--

注：以上与相关垄断部门的界面具体以今后实际为准，总包单位均应做好管理配合服务工作。

（2）其他设计、实施界面划分（包括但不限于）

系统	设计范围	施工范围
消防	<p>1. 由承包人完成红线范围内消防水系统的设计内容，设备选型时应充分考虑水量，保证消防系统能够正常运行。</p> <p>2. 承包人在消防电的设计过程中，要充分考虑火灾自动报警系统、防火门监控系统、电气火灾监控系统、消防电源监控、电梯迫降、防火卷帘、防排烟等系统的联动。</p> <p>3. 由承包人完成红线范围内消防防排烟和消防通风系统的设计内容，充分考虑防排烟设备选型、配电房事故后通风系统、土建风道畅通、防排烟开窗等，确保防排烟系统正常运行。</p>	由承包人负责完成施工范围内消防水、电、风部分的施工内容。负责完成项目体消防各系统的联动调试及验收工作。
建筑智能化	红线范围内智能化各系统和智慧小区由承包人设计并满足各项验收要求，三网、5G设计及施工范围由发包单位另行委托专业单位设计。	/
暖通	由承包人完成施工范围内暖通系统的设计内容。	由承包人完成施工范围内暖通系统的施工、安装及调试工作。
电梯	由承包人完成施工区块范围内电梯系统的设计内容。	由承包人完成施工区块内电梯系统的施工、安装、调试及委托检测的工作。保证电梯能够顺利通过备案投入使用。
临设	承包人负责	<p>1、由承包人负责（包括管理等）。如实际施工时临时用电、用水容量不足的由承包</p>

		<p>人自行解决。</p> <p>2、工地围墙围挡由承包人负责实施，工地围墙围挡的亮化、美化等提升改造工作由承包人根据杭州市相关规定负责实施。</p> <p>3、场内现有的硬化道路、临时道路、地上构筑物的拆除、地下障碍物（含建筑物基础）处理、苗木处理、清表等场地整理及临建等全部工程由承包人负责临设。</p>
三线迁改与场内留有管线的保护与处置	除发包人已委托之外，施工过程中发现未处理的管线由承包人负责处置。	<p>1、除发包人已委托之外，施工过程中发现未处理的管线由承包人负责处置。</p> <p>2、对于场内现留存的地上及地下管线（包含但不限于电力、通信、供水等管道管线）的保护、监测及修复等全部由承包人负责。</p>
装修	承包人负责公共区域的设计内容	公共区域的精装修由承包人负责施工
景观工程	承包人负责设计	承包人负责施工
管理用房	承包人负责	承包人负责施工
光伏	承包人负责设计	承包人负责施工

四)、设计要求

（一）总则

1. 依据设计施工图纸和技术文件要求，本工程项目的材料、设备、施工必须达到现行中华人民共和国及省、市、行业等的一切有关法规、规范的要求，如设计施工图纸、技术文件、标准及规范要求有出入则以较严格者为准。如有任何不一致或不清晰的内容，解释权归发包人。

2. 对工程技术的要求的遵循原则：在招标文件的同一章节中就同一事项的要求有不同表述时，按高标准、严要求执行；在招标文件的不同组成内容中就同一事项的要求有不同表述时，按照合同约定的顺序解释和执行；以上两类均无法明确判定时，按发包人解释确定。

3. 项目施工图和各专项设计深化图纸必须符合项目定位、标准、特点和国家规定的图纸深度要求，施工图设计在初步设计文件基础上进行设计，并应符合初设单位的设计意图。原则上本项目室内设计、景观、幕墙设计及材料专项以初步设计文本为准。承包

人不得曲解设计意图，未经发包人审核批准不得调整设计内容，在设计过程中承包人不得降低标准，如出现未经发包人认可擅自更改设计或擅自施工的情况，承包人需无条件整改到位，自行承担相应返工、赶工等相关费用。

4. 承包人有义务对发包人提供的项目初步设计文件（含图纸和文本）进行审核，对于初步设计中未完善之处，承包人必须经发包人同意后再在施工图设计中予以修正、补充、完善。除初步设计文件中已包含的内容外，承包人应负责对发包人约定的专项内容进行深化设计，设计成果须符合项目定位和标准以及发包人要求。承包人另行委托的各专项分包单位须经发包人确认。

5. 本项目设计范围内的所有内容、所有专业的施工图设计和专项设计，要求在规定的的设计完成时间内提供符合深度要求的相关阶段设计图并通过相关审查。过程中应全力配合发包人要求的各项审批工作。

6. 承包人完成施工图设计阶段性成果包含各专项深化设计成果后，应提交发包人对施工图进行确认，发包人提出的施工图修改意见，承包人应无条件进行修改和完善。

7. 项目施工图设计过程中因技术原因或其他原因需对初步设计内容进行调整的，应及时通知发包人并充分阐述、论证调整的原因和必要性，调整后标准原则上不得低于初步设计文件要求。未经发包人审核及批准（应预留合理审核时间）不得调整。

8. 最终设计成果深度要求除应符合《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016版）要求深度并通过设计评审和审查，还应满足发包人对设计精度和深度的要求。施工图纸和专项设计成果出现错误、遗漏、含混、矛盾、不充分之处或其他缺陷的，无论承包人的施工图纸是否得到发包人确认，承包人均应无条件对前述问题带来的缺陷和工程问题进行改正，承包人不得以设计变更、设计完善等理由向发包人索取任何费用。

9. 项目施工图及各相关专项设计须综合考虑管理用房的业态运营管理逻辑，设计成果须满足各业态运营管理要求，积极配合发包人设计成果的审核评估，配合完成相应的设计调整。

10. 承包人对涉及效果品质的材料和做法需按相应程序提供实体样板，原则上要求实体样板在50%施工图设计阶段内完成，作为材料确认依据及后续施工外观效果参照。现场实体样板不能由视觉样板替代，需按照发包人要求另外提供）。工程实施过程中核心材料需经发包人定样后方可实施。

11. 在设计过程中须配合发包人负责的华数、电信、移动、联通、燃气、供水、供电等专项设计，对因上述专项设计导致图纸变更和预留条件的，费用不予调整。仅对实际已施工的部分的变更导致的费用视情况协商确定。

12. 承包人应在正式开展设计前提供完整的各项设计计划，最终计划须经发包人认可，过程中发包人有权根据项目实际情况合理调整计划安排，承包人应无条件配合。发包人如因项目需要提出分期出图时，承包人应无条件配合提前出具部分图纸并配合现场施工。
13. 发包人有权根据市场情况，在确保品质和标准的情况下，调整参数及品牌。
14. 承包人应充分考虑本项目现场情况及设计要求。
15. 其他未尽事宜，按国家相关规定、规范执行，或与发包人共同商议解决、确定。

(二) 景观

1. 景观范围：

包括但不限于：园林景观工程硬质铺装、苗木种植、景观构筑物、园区小品 、微地形、水景、园区道路、公共停车坪、景观照明、室外配套设施、室外给排水、海绵城市等优化设计及施工图设计。

2. 景观设计原则

如有初步设计文件中未包含的内容可按以下原则设计，并经发包人确认：

- 1) 整体景观应结合海绵城市统筹规划，通过透水铺装、雨水花园等措施，达到雨水回收、重复利用的目的，并同时考虑安置房项目路面车辆临时停放及通行等场景需求，应重点关注地面铺装选材、管线敷设、地埋设施布置及场地功能调整灵活性等方面问题。
- 2) 景观设计应与室外管线综合密切配合，利用合适景观手法弱化附属设施的存在感、重要景观节点避开管线密集区、景观设计不得影响消防通道及登高场地。
- 3) 景观绿化工程：包括但不限于本项目设计范围内景观（含景观铺装、机动停车场等硬质工程的面层、基层结构和土方工程等，含用地红线景观绿化），海绵城市，苗木的种植、养护、种植土和营养土的回填工程。
- 4) 景观照明的综合深化设计：含地灯、庭院灯、草坪灯、标识、映衬建筑物和构筑物的环境泛光灯等的点位布置（灯具的定位应配合图纸及详细的说明进行规范、准确的定位）。景观照明应遵照初步设计文本中的照明方案，深化内容须经发包人确认。
- 5) 景观施工图设计须满足以下品控要求：

景观施工图设计品控要求	
序号	内容
1	满足交付标准、招标文件、当地建设标准

2	核实景观绿地率指标满足规划指标，且绿地率计算满足当地验收要求
3	核实园区出入口的位置及宽度满足规范和验收要求
4	核实围墙位置、高度、虚实比、退红线要求满足规范和验收要求
5	核实消防通道与登高面、回车场设置、尺寸、坡度满足规范
6	核实地面机动车及非机动车停车位（含公共自行车）位置及尺寸满足审批要求
7	核实垃圾收集点、垃圾房、燃气调压柜的位置尺寸与规划图纸一致
8	核实海绵城市验收细项（透水铺装、下沉绿地、调蓄池等面积及位置），需符合海绵专篇审批要求
9	围墙、矮墙、树池等构筑物压顶不得采用砖石砌筑，压顶须设置滴水线(槽)；围墙试面严禁采用GRC材质的线条
10	围墙、矮墙等须结合饰面排版设置伸缩缝、沉降缝；园路、消防通道等铺装基础须结合铺装排版设置伸缩缝
11	土方堆坡须满足荷载要求，并提供结构计算书
12	根据景观设计图纸提供成本估算（苗木须按单棵计算），需满足项目成本要求
14	核实所有的建筑出入口均设置雨蓬且入户道路与报规总图一致；入户平台的大小根据雨蓬大小合理设计
15	核实总图中套用围墙标准段，合理布置柱间距、柱子点位（避免正对轴线、建筑窗户）、转角柱，与消防门、建筑的衔接关系（围墙与建筑主体结构需脱开），并标明围墙与红线的退让距离
16	核实园区周界与用地红线内、园区各出入口与园区内、建筑室内外竖向衔接关系须合理，园区与红线外区域应存在高差；机动车非机动车车库出入口、建筑出入口、园区内标高清晰
17	核实机动车坡道位置及机动车车库坡道上翻结构梁顶标高
18	园区排水坡度须计算准确，地表雨水口位置应与园路低点吻合，雨水口应足够
19	不同铺装形式之间考虑对缝关系，且铺装尺寸已结合装饰井盖大小设计
20	景观防沉降结构详图应齐全
21	景观构筑物及景观设施等的基础要求从车库顶板做起，防止沉降
22	景观规划设计包括地形堆坡、平台设置、园路规划、景观构筑物等的设置，在地下车库顶板区域的荷载需建筑结构设计师计算确认，并提供书面意见确认，景观施工图纸方可出图，保证满足结构荷载要求。
23	景观堆坡须换填的区域须提供轻质回填总图，标明换填后标高、明确换填材料
24	LOGO墙、景墙、景观亭、廊架外饰面为花岗岩或仿石时需采用干挂；构筑物外饰面为干挂工艺施工时，干挂节点满足规范要求

25	水景饰面材料为马赛克等材料铺贴应采用专用粘结剂，基层防水应采用水泥基防水砂浆
26	无边溢水景压顶与池壁之间应增设止水钢板，止水钢板厚度不小于2mm。
27	水景溢水口格栅应采用不锈钢、花岗岩（背衬不锈钢）等材质，不得使用ABS塑料等易老化、断裂材料
29	与建筑交接面（散水、勒脚等部位）的景观覆土必须低于建筑室内标高100mm以上，有积水隐患的，应设置有组织排水
30	架空层应设置踢脚线
31	铺装园路在垂直转角处设置符合通行习惯的“喇叭口”铺装或转角版，避免植物被踩踏
32	将市政井盖隐藏于面层可移动（砾石、火山岩、松鳞、陶粒等）的特色景观区内，结合周边绿化或局部绿岛进行美化，便于检修并避免井盖直接裸露于绿地内影响绿化效果。
33	自来水水表井位优化排布后，在水表读表处设置小体量开启盖板，便于自来水公司后期抄表，提高使用便捷性
34	灯具基座抬高并将外露的结构基础及金属连接件美化处理，避免锈蚀风险
35	将快速取水阀设置于雨水井内，提升整体美观性，方便养护，避免取水阀设置在绿化内，取水养护时漏水造成的苗木死亡退化
36	垃圾收集点根据当地规范设置，垃圾收集平台需设置硬质铺装、排水地漏、取水、照明灯具
37	核实绿化植栽配置符合适地适树，品种、规格、密度、表述等符合要求
38	收边灌木品种应具备倒边种植及不露土特性
39	对特性树木及重要位置的乔木等植物泥球需进行松鳞、砾石、陶粒覆盖，并设置隔根带；
40	地形等高线合理，吻合方案评审的空间设想，大乔点位与堆坡高点一致，与硬景及建筑正负零标高不冲突
41	植物布置图中避免各植物冠幅之间的过渡交圈，预留植物后期生长空间
42	为了应对林下灌木的退化、减少下层灌木的养护频次，模纹花坛内的修剪性绿篱可以用耐荫、耐修剪地被进行替换。

3. 其他要求：

景观设计应遵照初步设计文本中的景观设计，其中以下几点须注意：

- 1) 所有乔木冠幅、胸径和形状需符合设计要求并经发包人确认。
- 2) 最终实现的景观效果须符合发包人要求，过程中承包人应无条件完成景观验收所需的调整以及最终景观效果与验收之间的矛盾的变更，相关费用已包含在投标报价中。

（三）装修

1. 规范依据：

装修深化设计必须满足国家有关规定、现行设计规范以及现行的有关规划建筑、消防、环保、卫生防疫等规定和标准，并经由发包人确认批准。

2. 深化设计要求：

在完全遵照初步设计文件的基础上，对不同功能区进行深化设计，最终图纸须经发包人确认批准方可施工。

精装修施工图设计须满足以下品控要求：

精装修线审查篇章		
序号	审查项	审查内容
1	与相关专业的匹配度	按配置及预留要求，核查设施设备点位的合理性（包含但不限于电表箱、消防手报、疏散指示标志等）。
2		核查建筑图中的通风、排烟、消防、门窗等对精装界面不应有大的影响。
3	安全要求	住宅地下车库归家路线中满足无障碍设计的要求，无较大高差及台阶踏步。
4		敞开外廊外立面侧防雨飘板至少降板150mm；敞开外廊与楼电梯厅、入户门厅处必须确保精装面层完成后不小于10mm高差。
5		开敞外廊、入户门门框底口应设置高出室外完成面的混凝土翻边。
6	功能适配	关注公区各空间吊顶高度的设置应合理，首层门厅吊顶完成面高度宜 $\geq 3\text{m}$ ，标准层吊顶完成面高度宜 $\geq 2.4\text{m}$ ，夹层及地下室吊顶完成面高度宜 $\geq 2.2\text{m}$ ，地下车库入户门头精装完成面高度宜 $\geq 2.4\text{m}$ 。
7		关注后期精装完成面尺寸应满足：消防电梯前室短边精装修完成面净尺寸应 $\geq 2400\text{mm}$ ，电梯厅、走道（含外廊）扣除保温、饰面、设备（消火栓箱等）安装厚度精装修完成面净尺寸应 $\geq 1200\text{mm}$ 。
8		消火栓、管道井、正压送风口设置位置合理，需避免设置在进户门入口附近，且不得被开启的疏散门遮挡。
9		门厅门洞不宜小于1800mm，并考虑预留实墙面设置门禁。

10		复核防火门上方安全逃生指示牌安装空间预留充足，不影响门的开启。
11		关注公区电梯门洞口统一1100*2200mm土建尺寸，后期精装基层施工尺寸应预留到位。
12	效果美观	公共区域的入户门、管井门、防火门及电梯门套线高度必须统一优化设计。
13		首层门厅应尽量从架空层进入，并确保有足够的前场空间。关注门厅入口不应有柱体遮挡或是影响单元门不能居中情况。
14		首层门厅固定窗底部应预留结构反坎，高度至少完成面以上100mm。
15		应关注地下室单元门厅不应出现人防门，单元归家动线不应穿越人防密闭通道或储藏间。
16		每栋楼座地下室单元门厅均与地下车库相联通，不应出现主楼地下室与地下车库分离情况。
17		关注主要空间背景墙、入户门的对景的完整性。
18		关注归家动线入口、梁体、管线等不应影响吊顶标高。
19		大堂等主要空间上方顶板中间部位不应有结构梁穿越，以免影响顶篷完整性。
20		门厅及电梯厅内的消火栓需做内嵌式，禁止消火栓及管线外露。关注当消火栓暗藏时候，消火栓饰面门应可开启大于120°，复核消火栓门开启后不应影响疏散通道正常使用。
21		需关注踢脚线设置高度与管井门底部贴脸的预留尺寸，避免后期打架。

3. 材料要求及其他：

- 1) 将绿色、生态的环境设计理念引入建筑中。
- 2) 主材满足规范要求的防火、阻燃、吸音等性能，电梯厅及入户大厅地面应采用耐磨损、易清洁、无挥发性气味的材料。
- 3) 室内外所有封口、百叶做法（如有）须满足发包人要求。
- 4) 室内门的高度，需在后续施工图设计中进一步完善。防火门、防火卷帘、挡烟垂壁、五金件等与室内装饰相关的消防设备设施，除需满足相关规范外，应满足发包人对美观的要求。

5) 如果遇到工程做法描述产生歧义, 发包人拥有最终解释权力

2、建筑分类等级

1)、本工程的结构设计工作年限按50年采用;

2)、建筑结构安全等级: 二级。

3)、地下室防水等级: 一级。

4)、屋面防水级为 I 级。

3、单体无障碍设计

按照有关国家设计规范及杭州市有关无障碍设计条文, 住宅小区内人流主流线上的每一个节点都作了无障碍设计, 单元入口门厅设置了无障碍通行装置, 无障碍电梯, 其它公共空间与交通平台都作了相应设计如无障碍厕所、无障碍车位等。

4、建筑施工图设计须满足以下品控要求:

施工图设计品控要求-建筑	
强十条	
建设标准核查	设计说明标准与招标文件建设标准、当地建设标准需一致。
坡道口标高	园区汽车坡道出入口、自行车坡道出入口标高: 高出联通道路150mm (注意反坎)。
净高	地下室净高要求: 车道净高 $\geq 2400\text{mm}$, 车位 $\geq 2200\text{mm}$, 归家动线净高 $\geq 2400\text{mm}$, 地下室候梯厅净高 $\geq 2400\text{mm}$ (有夹层地下室候梯厅净高 $\geq 2200\text{mm}$), 非机动车库净高 $\geq 2000\text{mm}$, 非主要分型通道 $\geq 2000\text{mm}$ (净高需按吊顶完成面控制)。
人防门	根据《RFJ01-2008人民防空工程防护设备选用图集》, 建筑设计前端在人防门开启范围预留足够的水平方向尺寸, 侧面离墙尺寸需预留尺寸800mm, 并标注人防门开启范围竖向净高要求。
	考虑人防门开启范围的尺寸要求, 人防门开启范围应保证门洞以上300mm空间无障碍物。
入户人防门尺寸	地下室人防区域门厅入户通道处人防门 (门式封堵) 土建留洞宽 $\geq 1800\text{mm}$, 高 $\geq 2200\text{mm}$, 活门槛。
集水坑	集水坑禁止在机动车道、地下室门厅、主归家动线、电梯厅等区域设置。

	地下室集水坑检修口采用成品盖板，开洞尺寸控制在800*800mm内，水泵安装位置设置检修孔，集水坑盖板与墙面距离 $\geq 300\text{mm}$ ，防止墙体发霉。
敞开连廊	敞开外廊外立面侧需有外挑不小于590mm结构防雨飘板，建议降板150mm。
	敞开外廊与楼电梯厅、入户处必须确保面层完成后不小于10mm高差。
	敞开外廊尽端入户处和电梯厅一侧开敞处，结合外立面宜有宽度不少于1000mm的挡雨措施。
空调机位尺寸	分体空调机位净尺寸一般情况下应满足1200X1000X600（宽 \times 高 \times 深）。
	中央空调机位净尺寸应满足1500X2000X800（宽 \times 高 \times 深）。
检修窗尺寸	空调机位设置检修窗/门/百叶时，考虑开启角度，实际开启尺寸应满足设备运输安装要求。
	分体式室外机检修土建预留洞口 $\geq 550\text{mm}$ 。
	户式中央空调检修土建预留洞口 $\geq 650\text{mm}$ 。
	空气源检修土建预留洞口 $\geq 700\text{mm}$ 。
大线条	女儿墙造型、大腰线采用线条宽度 $> 250\text{mm}$ 的石材（铝板）干挂线条时，顶部设混凝土防水挑板，挑板厚度为100mm。
	立面横向大线条（如三层和顶部逆二层腰线）应控制外挑可踏面宽 $\leq 550\text{mm}$ ，线条顶部坡度 $\geq 5\%$ ，避免攀爬。
	幕墙空腔底部应设混凝土挑板封闭。
一、设计说明及图纸深度	

1.1图 纸深 度	图纸要求	图纸深度要求：设计总说明、地下室平面图、地下室防火分区、地下室顶板图、各层平立剖图及关键标高部位的所有剖面图、墙身大样及构造部位节点详图、户型大样图、门窗大样图、防水专篇、节能设计专篇；附属构筑：门卫、围墙、开闭所、配电房、垃圾房等；立面控制手册。
	节点要求	图纸里大样和节点需涵盖重要墙身节点，除门窗洞口、阳台位置为必要节点，南立面柱式墙身、北立面柱式墙身、山墙实墙墙身、外拉梁处墙身节点、楼梯间墙身及无洞口的剖切墙身节点等需有。如有特殊造型，需增加特殊位置墙身节点。
二、总平面图		
2.1竖 向设 计	楼栋内外高 差	校核方案成果，确保楼栋内整体平均标高高于外部场地。
	重要部 位 标高	楼栋出入口标高：需高出相邻外部市政道路，主入口坡度宜小于2.5%。
		单元入口标高：主楼出入口高差宜控制在100—300mm之间，入口与道路间入户缓坡坡度 $\leq 3\%$ 。如标高超过300mm，可结合景观台阶+缓坡形式。
2.2非 机动 车坡 道	坡道位置	坡道与住宅不宜紧贴，应避开建筑立面柱、勒脚装饰，建议坡道侧墙与主楼轴线距离宜控制在1000mm—1500mm。
2.3同 步设 计	景观总图校 核	<p>总图中需将景观绿化总图专项套图，确保信息一致性，重点核查以下分项：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采光井、进排风井、人防楼梯； 2、景观造景造坡覆土厚度与地库顶板结构预留； 3、消防车道、登高场地 4、地面车位 5、垃圾房、燃气调压站 6、各出入口标高关系
三、地下室		
3 .1地	人防区域门 厅	门厅精装修区域不允许出现人防门。

下室 门 厅		单元归家动线不允许穿越人防口部密闭通道。
	门厅内部	<p>1、归家流线应尽量便捷顺畅；</p> <p>2、地库单元门厅出入口与行车道间宜有不小于1500mm缓冲空间；</p> <p>3、汽车库与地下室门厅必须满足无高差；</p> <p>4、归家流线、门厅出入口上方区域避免设有设备管线；</p> <p>5、单元门厅、电梯厅必须规整封闭，形成规整的精装修区域；</p> <p>6、避免过长的袋形走道直接连通门厅或电梯厅，需以防火门分隔；</p> <p>7、地库门厅主通道处防火门为玻璃防火门，开门尺寸1800mm宽*2300mm高（夹层下方的地库门厅玻璃防火门开门尺寸1800mm宽*2200mm高），注意开启后不可影响候梯厅区域；</p> <p>8、单元门厅入口需考虑内嵌式可视对讲机安装位置。</p>
3.2防 火门	防火门等级	<p>甲、乙、丙级防火门等级应符合国家标准，除当地要求外不应等级超配，超配情况注明于备注；</p> <p>甲级防火门：通风、空气调节机房、变配电室、消防有关设备用房门等；</p> <p>乙级防火门：消防控制室和其他设备房开向建筑的门；疏散防火门，安全出口上开门（封闭楼梯间、防烟楼梯间及前室等）；</p> <p>丙级防火门：管道井开门（浙江省为乙级）。</p>
		地上防火门等级同上要求，不得采用子母门。
		除变电所外，通向室外的疏散门、设备用房门均不需要采用防火门。
	防火门材质	地下室防火门应使用钢制防火门。
3.3停 车位	停车位与人防门	人防门不允许妨碍停车位的使用，图纸中需标注人防门开启后影响区域；车位与车道人防门相邻时，人防门安装墙一侧离开车位应不小于800mm。
	停车位与防火卷帘	充分考虑防火卷帘自身宽度和箱体高度等因素对车位的影响，注意车道上人防门门洞与防火卷帘套设可能对车位造成的影响，图纸中需标注防火卷帘两侧垂直导轨（尺寸约500mm）安装区域。

3.3停车位	停车位与消火栓	消火栓箱及其附件不应出现在车位内（高度2200mm内），箱门正面保证消防员1米以上操作空间，不应影响前排陈及后备箱门的开启。
	停车位与集水坑	集水坑尽量避免出现在停车位区域，如确实避免不了，需控制集水坑盖板尺寸，确保地面停车挡可安装，集水坑立管及控制箱不可影响车位净尺寸。
	停车位与房间开门	地下室功能用房开门不应影响车位正常使用，应预留 $\geq 1000\text{mm}$ 的开启空间。
3.4防火卷帘箱	图纸表示	建筑图纸中应明确防火卷帘的安装方式（中装、侧装）及卷帘箱类型（单轨卷帘箱、双轨卷帘箱）。
	尺寸要求	<p>图中应注明卷帘箱的最大安装尺寸。</p> <p>防火卷帘箱预留高度不应小于600mm；</p> <p>卷帘箱（单轨）预留宽度不应小于600mm；</p> <p>卷帘箱（双轨）预留宽度不应小于1100mm；</p> <p>卷帘箱预留长度应在门洞宽度基础上两侧分别不小于200mm。</p>
3.5防水排水	电梯底坑排水	<p>地库所有电梯底坑必须有排水措施，</p> <p>所有电梯底坑设置地漏以两根$\phi 150$排水管排放至就近集水坑，不应与地下室集水坑共用。</p>
	排水沟	地下室建议沿地库外墙内侧，利用建筑面层厚度做70mm*50mm（宽*深）排水沟，离外墙保持距离150mm。
		排水沟需避开行人主通道流线、车档前。
3.6非机动车车库	高差控制	<p>1、主楼下地下非机动车库放置于夹层，与相邻电梯厅不宜有高差；</p> <p>2、裙房下侧地下非机动车库如设置夹层层高不够，与大地库、电梯厅保持高差$\geq 1200\text{mm}$。</p>
	坡道宽度	非机动坡道按坡道设计，净宽 $\geq 2500\text{mm}$ 。
3.7坡道	顶盖	<p>机动车坡道和非机动车坡道需保证顶盖封闭；</p> <p>如需后续专业深化，施工图设计中土建条件需前置设计到位，重点部位如顶盖高度、形式、结构翻边、构件预埋、与周边单体交接关系等需预留条件。</p>

3.8图 纸深度	地库顶板图	1、带各楼栋首层平面； 2、地库顶板图必须表达非机动车、汽车坡道，复核和相邻建筑物的关系； 3、出地面楼梯、管井、采光井等设施设备必须表达，对周边首层住户需标注间距等并校核不利影响； 4、顶板的有组织排水表达，排水坡度及找坡方向、盲沟的绘制。
四、住宅单体		
4.1架空层	空间连续性	校核施工图结构构件布置，避免剪力墙过长打断架空层空间，确保架空层空间连通性品质要求。
		架空层设备管线校核位置，避免设置在门厅出入口和归家流线上方，影响住户观感体验。
	信报箱、快递柜	按规范设置信报箱，保证一户一箱，明确信报箱位置，内嵌设置； 如架空层有智能快递柜，平面需布置点位及设计电气接线等。
	无顶盖天井空间	架空层上空不允许出现无盖板天井空间，二层标高处必须结构盖板封闭。
	雨棚设置	架空层所有出入口上方，应设置挑出宽度 $\geq 1200\text{mm}$ 的防坠落雨棚（从石材完成基准面计算），材质宜为铝板雨棚。
	管线	架空层管线需采用水泥压力板包管处理，设置检修门 $200\text{X}200\text{mm}$ ，高度离地 1000mm 。
		复核标准层水管位置，避免架空层门厅前通道出现垂直立管等，必要时需转换。
	石材线脚	1、避免两种不同材质在阳角交接； 2、小于 900mm 的短墙，石材延长至阴角交接； 3、石材内包厚度统一按照轴线 300mm 考虑（考虑内侧包管）； 4、幕墙侧边外包统一按照 110mm 控制，与阳台洞口统一。
	踢脚线	架空层涂料墙面处需设置踢脚线。

	回填区域	非人防区域的架空层，不应出现大面积回填区域。
	散水	大地库上住宅首层不允许采用混凝土散水做法，必须结合园区景观统一考虑排水沟或景观散水构造。
4.2门厅	门厅开门	单元门开启扇（双扇平开）：宽度 $\geq 1800\text{mm}$ ，高度 $\geq 2300\text{mm}$ 。
	门厅处玻璃面	1、入户大堂应注意视线通透，满足自然采光，尽量设置落地窗； 2、落地窗顶部划分高度需和吊顶匹配，土建尺寸高度建议3000mm，便于精装修收边（架空层层高4.2米）； 3、朝向架空层的开窗，高度2.2米以下不允许采用平开窗。
	可视对讲	明确可视对讲预埋位置，优先采用实墙嵌入式可视对讲，如采用站台式门禁系统需额外注意成本的增加。
	电梯开门	电梯开门土建留洞尺寸建议1100*2200mm（宽*高）。
4.3阳台	地漏设置	1、阳台长度大于5m或面积大于8m ² 需设置两处地漏； 2、设备平台应设置地漏； 3、设洗衣机的阳台应设置洗衣机地漏，不应与阳台地漏共用。如阳台排水借用设备平台处地漏，需设置过水孔，保证排水的顺畅。
	洗手池	阳台处洗手池不做图面表示。
	洗衣机	当空调机位与房间中部设置洗衣机位时，应复核洗衣机位的空间净宽不小于650mm。阳台宽度无法增加且洗衣机位尺寸紧张时，防水反坎应偏向空调机位内，但需校核空调机位内尺寸应满足要求。
	栏杆高度	栏杆高度避免形成可踏面，引起栏杆高度不足无法满足规范要求。
	分户墙与栏杆竖挺	两户通长阳台玻璃栏杆分隔档与分户墙之间位置必须对应。

4.4防水设置	防水设置	<p>1、卫生间、阳台（含设备平台）应设置高出建筑完成面$\geq 250\text{mm}$的混凝土翻边，开敞阳台、露台、入户门门框底口应设置高出室外完成面的混凝土翻边。</p> <p>2、卫生间门下反坎与相邻梁（板）应设置混凝土翻边，与结构墙体同宽，混凝土强度同相邻梁（板）。</p> <p>3、存在高低差的屋面应设置高出迎水侧结构面$\geq 300\text{mm}$的混凝土翻边，且高出外墙侧建筑装饰完成面$\geq 200\text{mm}$。</p>
4.5核心筒	开敞连廊	<p>1、敞开式外廊应设置排水措施，自结构面预留方型侧排口至防雨飘板，面层完成后过水孔有效尺寸不小于$40\text{mm} \times 50\text{mm}$（高$\times$宽），过水孔考虑方形轮廓，非圆形；</p> <p>2、连廊设置一个过水孔时，居中设置；</p> <p>3、连廊长度大于5m或面积大于8m^2时，应设置两个过水孔；连廊设有两个过水孔，过水孔距入户门/电梯厅至距离少1.5m，相邻过水孔间距至少2m。</p>
		4、敞开外廊及电梯厅地面铺装必须采用防滑地砖。
		5、敞开外廊两侧防护措施满足消防前提下必须采用玻璃栏板，翻边 $200 \times 200\text{mm}$ （高 \times 宽），栏板高度 1100mm （翻边起始点计算），不应采用铁艺栏杆。
		6、敞开外廊前室相连的靠室外一侧的防火门需做钢制防火门。
		7、敞开外廊外侧天井宜在屋面设置顶盖，尽量减少飘雨。
	电梯厅	三合一前室的使用面积不应小于 12m^2 ，消防电梯前室短边精装修完成面净尺寸应 $\geq 2400\text{mm}$ （土建尺寸 $\geq 2500\text{mm}$ ），电梯厅、走道净宽精装修完成面净宽 $\geq 1200\text{mm}$ （土建尺寸 $\geq 1300\text{mm}$ ）。
		所有消火栓需内嵌设计。
		公区精装区域电表箱需表示位置，表箱安装需考虑土建尺寸，预留抹灰和门框厚度。
		电梯厅围合应采用墙体围合，避免采用栏杆、隔栅等形式。
		开敞外廊南北端尽量竖向位置吻合，方便精装收口。

	门洞高度	1、同一公共区域各类洞口顶部标高一致； 2、户门建议门高 2200mm； 3、管井建议门高1900mm，门槛高度300mm。
	户门洞宽度	1、户门土建留洞 $\geq 1100\text{mm}$ （以当地建设标准 and 需求为准）； 2、入户门两侧宜保留100mm墙垛； 3、入户门开启不应妨碍外部通道及其他空间使用。
	私密性	带天井楼型首层住宅与公共区域需注意将分户及公共区域分隔措施设计到位（如通透格栅等）。
4.6户内样板	门洞高度	户内门洞表示门上过梁可不做，备注户内门砌至结构梁底（适用毛坯项目）。
	非功能隔墙	衣帽间、户内储藏间等非功能性隔墙不做图面表示。
4.7厨房、卫生间	面积复核	1、复核厨房净面积应满足国家规范最小面积3.5 m^2 ，需扣除烟道； 2、复核厨房直接自然通风开口面积不应小于该房间地板面积的1/10，并不得小于0.6 m^2 ，需扣除窗框尺寸； 3、厨房的采光窗洞口的窗地面积比不应低于1 / 7； 4、厨房门洞宽度建议最大化处理（适用于毛坯交付项目）。
	管线复核	厨房排烟气井止回阀与抽油烟机接驳方向重点校核，不允许出现燃气等管线影响业主后期安装； 厨房燃气管线安装位置需提前预留，不得影响外窗。
		复核空调孔洞与排水立管的关系，避免冲突。
4.7厨房、卫生间	厨房开窗要求	1、厨房通风面积满足要求情况下首选推拉窗（需满足节能K值）； 2、厨房间窗台高900mm； 3、厨房室内吊柜侧面需有实体墙作为收口，避免影响后期安装吊柜侧面板； 4、开窗需注意烟道井、燃气管、立管等后期包管装修尺寸，不得影响后期业主装修。
	卫生间开窗要求	1、卫生间放大图必须标注外窗开启方式及窗扇开启后投影范围；厨房、卫生间外窗需避免内开内倒方式； 2、淋浴隔断避免和门窗相冲突； 3、洗面台上方预留镜子位置，不开窗； 4、卫生间与其他户型有对视时，采用加隔墙或高窗处理； 5、窗扇开启后避免与空调外机、竖向管线冲突。

4.8避难间	位置	避难间的位置避免选择阳台处房间，大样注明耐火完整性1.0h。耐火窗不应设置成推拉门窗。
4.9屋面	屋面栏杆	屋面栏杆与女儿墙一体化设计，考虑屋面翻梁高度，满足规范要求； 栏杆避免过度内退出现非安全区。
	屋面楼梯	出屋面楼梯首选土建结构性顶盖。
		屋面楼梯出口处设250mm高混凝土反坎（高出完成面）。
	屋面内天井顶盖	内天井顶盖建议图纸阶段节点预留后期加设玻璃顶盖措施。
	屋面设备	屋顶设备的设置需在建筑屋顶平面图纸上表达，避免各专业间设备位置的矛盾，屋顶设备基础需在建筑图纸、结构图纸中表达，确保配筋、混凝土参数及防水构造严谨合规。
4.10立面	栏杆	护窗栏杆、屋顶栏杆、楼梯栏杆禁用原色不锈钢栏杆。
	内衬墙	1、上下层开口之间窗槛墙 $\geq 1200\text{mm}$ ，相邻户窗间墙 $\geq 1000\text{mm}$ ，且不应有可拆卸和改造的可能； 2、内衬墙与外窗分隔档须严格对位，收边处需有成品盖板等收口。
	壁灯	主楼、商铺、大堂立面需设置壁灯，平面和立面图纸需表达到位。
	外窗	外窗宜有不小于100mm净宽的窗垛，避免外窗洞口直接贴墙边。
		飘窗下方空腔如立面敞开或设防雨百叶时，需轻质材料回填处理。
	开窗尺寸	开窗洞口宽度尺寸建议采用外平开单扇尺寸 $\leq 800\text{mm}$ ；推拉窗或双扇开启尺寸 $\geq 1200\text{mm}$ 。
	效果落实	核对施工图版效果图与方案备案版本应一致。
		应提供施工图版效果图，且主次入口、裙房、主楼四个面均表达完整。
		核查立面节点的可实施性，外保温项目外抹灰厚度不得超过50mm；内保温项目外抹灰厚度不得超过35mm。

4.11 立面 控制 手册	关注点	核对立面控制手册的完整性和合理性（需涵盖不同核心筒组合形式样板栋）。
		阳台底部做灰色踢脚线，翻边≤200mm，踢脚线与阳台翻边同高。阳台翻边大于200mm，踢脚线高度100mm高。
五、配套用房		
5.1配 套用 房平 面	卫生间预留	商铺建议预留卫生间位置和管道。
5.1配 套用 房平 面	设备平台	复核每间商铺的空调外机位，确保有预留位置，首选放置裙房背面，次选结合立面造型设置在沿街裙房，并保证外机与住户外窗或阳台保持距离≥2000mm，避免设置在屋顶及雨棚上方。
5.2配 套用 房立 面	店招	沿街商业面明确店招位置，并预留点位。
		沿街商业面雨棚在店招上面，店招高度不小于1000mm。
	立面分割	沿街面满足排烟条件下，建议尽量设置大面固定扇，减少玻璃分隔，如必须开窗，需满足开启扇开启后不影响行人。
5.3特 殊情 况	立面材料	开闭所、变配电房和垃圾房等独立设置的用房，不建议采用石材幕墙和铝线条，立面可采用水包水涂料，进退简化设计。
六、空调机位设计要求		
6.1空 调机 位基 础要 求	设计原则	住宅户型宜考虑其中至少一处空调机位可作为后期业主设置户式中央空调机位的条件。
		禁止空调机位与住宅脱离设置，不得凌空检修； 空调管线不得横穿厨房、卫生间、阳台、相邻房间敷设。
		空调管线安装避免与衣柜使用冲突。
		空调机位，应校核安装后设备不得遮挡外窗视线。
		外侧立面设备平台有空气源水罐或两台空调叠放，立面需考虑遮挡措施。
		避免空调管线横穿外立面。当空调机位侧边采用栏杆分隔时，空调管线路应落入空调机位投影范围。
6.2设	尺寸计算原	空调室外机位的净尺寸要求，需扣减管线、保温、粉刷等。

备空调机位尺寸要求	则	空调机位侧边设置水管时，与翻边、反坎内侧不齐平时，应保证宽度的净尺寸要求；若条件受限，水管安装空间外宽度可在原宽度基础上扣减100mm预留尺寸。
		横向水平布置的空调机位，宽度可在单台空调机位尺寸叠加基础上适当减小，每增加一台其设备平台宽度叠加值减少不应大于150mm。
	共用空调机位	相邻户间空调机位间应采用通过砌体、结构板等进行完全的分隔，视线不穿透、户间不连通。
		户间空调机位功能应独立。中间隔板应设置防水反坎并分层设置地漏，空调安装检修、空调管线敷设、冷凝水排均独立。
	空气源设备	<p>首选分体式空气源，如选型一体式，成本增加，需结合项目成本综合考虑；</p> <p>空气源热泵设备平台最小净尺寸（宽*深*高）宜满足：</p> <p>1、一体式不小于1000*650*2100mm；</p> <p>2、分体式（左右平铺安装）不小于1600*650*1800mm；</p> <p>3、分体式（前后平铺安装）不小于1000*1200*1800mm；</p> <p>4、分体式（上下叠放安装）不小于1000*650*2400mm。</p>
6.3检修门窗	门窗形式	当采用平开窗时，应采用合页安装（需配风撑）；不应采用悬窗。
		阳台空调机位内侧检修门窗不应采用木质材料。
6.4百叶	外侧百叶	外侧百叶用于空调室外机的通风散热，其宽度应不小于800mm。通风有效率不应小于80%，百叶方向不得反置。
		两台叠放空调机位建筑腰线处空调机位百叶高度 $\geq 1.5\text{m}$ ，不得被玻璃栏板遮挡。
6.4百叶	外侧百叶	两户竖向共用的空调机位位于建筑腰线部位时，应注意两户分用问题。通过调整中部隔板标高以满足两户空调室外机安装使用需求，注意复核中部隔板排水横管的敷设位置，避免对下层空调室外机安装造成影响。
	内侧百叶	应考虑预留空间保证空调管线穿行。

（五）结构

1、结构指标

1.1、结构设计分类等级

结构设计工作年限：50年

建筑结构安全等级：二级

地基基础设计等级：甲级

建筑桩基设计等级：甲级

建筑抗浮工程设计等级：甲级

建筑抗震设防类别：婴幼儿、养老服务用房为重点设防类（乙类），住宅、配套用房等为标准设防类（丙类）。

甲级地下工程防水等级：一级

2.2、荷载取值：

（a）楼（屋）面恒荷载标准值

- 混凝土容重：26kN/m³。
- 普通楼板厚度 100~140mm，厨房、阳台（设备平台）、卫生间厚度 ≥100mm；
- 普通楼板附加恒载：2.5kN/m²。
- 卫生间附加恒载：2.0kN/m²。
- 平屋面附加恒载：4.5kN/m²。
- 楼梯间恒载：两跑 8.0kN/m²，多跑按比例调整。
- 梁上线荷载标准值：梁上线荷载=面荷载 x（层高-梁高）；围护墙采用蒸压砂加气混凝土砌块，容重按 8kN/m³ 计算；厨房、卫生间隔墙采用烧结页岩多孔砖，容重按15kN/m³ 计算。
- 降板处回填材料容重≤10kN/m³。
- 墙有门、窗处按 8 ~9折布置。

（b）屋面和楼面均布活荷载（kN/m²）

荷载类别	标准值	荷载类别	标准值
住宅（卧室、客厅）	2.0	配电房、水泵房	10.0
配套服务用房	3.5	物业办公	2.5
卫生间	2.5	上人/不上人屋面	2.0/0.5
消防疏散楼梯、走廊	3.5	车库顶板消防车荷载	35.0/20.0（按规范调整）
阳台	2.5	厨房	2.0
公共卫生间（含分割、填料）	8.0	卫生间/带浴缸	2.5/4
前室	3.5	设备平台	3.0
非机动车库	4.0	机动车库	4.0
电梯机房、通风机房	8.0	栏杆顶部水平荷载	1.5kN/m

(c) 抗浮设计水位

抗浮水位建议按6.600米（1985国家高程）考虑。

1.3、风荷载

根据《建筑结构荷载规范》GB50009，本工程基本风压0.45kN/m²，地面粗糙度为B类。

1.4、雪荷载

根据《建筑结构荷载规范》GB50009，本工程基本雪压0.45KN/m²。

1.5、地震作用

本工程所处地区抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值为0.05g，设计地震分组为第一组；多遇地震下水平地震影响系数最大值为0.04。

2、结构体系

项目主体为23栋22~26层高层住宅、1~2层配套用房、公变、专变以及地下一层地下车库组成，局部为地下二层地下车库。

高层住宅采用剪力墙结构，配套用房采用框架结构，公变、专变采用框架结构，地下室采用框架结构。

地上各单体采用现浇板（屋面）。各单体均嵌固在基础顶。

地下室楼板及顶板采用钢筋混凝土现浇梁板及现浇钢筋混凝土侧壁。因建筑使用功能要求不设缝且地下室长度超过规范限值的，在计算分析的基础上，拟采用施工后浇带，并采用微膨胀防水混凝土及内参聚丙烯抗裂纤维等有效技术措施，控制地下室混凝土构件裂缝，减轻混凝土收缩及温度变形的不利影响。

各单体房屋结构体系及抗震等级

楼号	结构体系	抗震等级
高层住宅	剪力墙结构	四级（底部婴幼儿、养老三级）
配套用房	框架结构	四级
公变、专变	框架结构	四级

3、结构施工图设计须满足以下品控要求：

施工图设计品控要求-结构
强十条

基础承台	地下室底板不应采用承台上翻形式，底板顶标高应与承台顶标高一致。地下室底板不应采用大面积结构降板并回填做法（设备用房等有降板需求房间除外）。
梁柱布置	结构梁或柱不应影响人防门开启。（人防门开启范围内不应有墙或柱，人防门洞顶以上300范围内不应有梁布置，具体参照人防设备图集）。
	住宅项目客餐厅、卧室、书房、厨房、卫生间等主要功能空间上方不应设计结构梁；框架柱、剪力墙不应凸出主要功能房间墙面。
	带夹层的主楼，夹层的下一层若有设备管线与车库连接，此处夹层梁宜上翻处理或不设梁。车库与夹层底层交界处净高不得小于2200mm；重点复核夹层底部出入口和车位的净高。
幕墙挑板	女儿墙造型、宽度大于250mm的腰线采用铝板或石材时，应于顶部设混凝土防水挑板。一层幕墙内侧应设置矩形结构挑板，标高同室内结构楼板，做法详见建筑通用节点图。
平面线条	建筑平面外墙处若有加厚外凸线条造型应有设置挑板、或设置结构外包构造并表达节点详图，必要时应设置构造柱。
桩基比选	若采用桩基础，应提供2种以上基础方案进行比选，项目部评审后选出推荐方案；例如钻孔桩与预制桩比选、钻灌注孔桩采用注浆技术与不注浆技术比选、桩基与筏板基础比选等。
门厅梁	电梯前室内、门厅内尽量做大板，少布置梁，梁高不应大于400mm。
悬挑梁	封口梁底标高不应高于悬挑梁端部梁底标高。双开间连通阳台中间不宜设置挑梁；如若确需增加挑梁，挑梁悬挑端底标高应高于外边梁底标高30mm。
集水井	集水井盖板宜采用成品盖板，检修孔开洞尺寸不大于800x800；检修洞口预留不得影响车位车档安装，不得设置在车道和归家路线上。
一、图纸资料和结构选型	

1.1资料完整性	结构施工图	结构施工图资料应完整，包括结构设计总说明、地下室结构图纸和单体结构图纸和计算书。地下室结构基础和坡道详图、坡道详图、单体墙身详图应提供完整。
	二次结构深化图	二次结构深化图内容应表达完整，包含二次结构设计说明、各单体每层二次结构图深化平面图、墙身剖面详图（可引用结构施工图中的墙身剖面详图）。各楼层二次结构图深化平面图中应表达构造柱、门窗洞口处钢筋混凝土抱框、门窗洞口过梁、混凝土翻边等。
1.2结构选型	基础选型	基础类型应经过技术和经济比选。技术可行的前提下，优先采用经济的基础类型，优先选用次序依次为浅基础、筏板基础和桩基础等。
	上部结构选型	6层及其以建筑下建议选用框架结构或异形柱结构，7层以上建筑建议选用框架-剪力墙结构或剪力墙结构，尽量减少采用短肢剪力墙。
1.2结构选型	地下室结构选型	覆土顶板不应采用无梁楼盖。无梁楼盖可应用在地下二层或以下楼板。
	经济指标	主楼上部结构钢筋含量、主楼上部结构混凝土含量、地下室钢筋含量、地下室混凝土含量应满足本项目限额指标要求。
二、设计说明		
2.1设计说明	设计参数	主楼相关的地下室结构范围应明确。（如主楼嵌固端在底板时，相关范围可取主楼外扩为二跨范围）
	材料	埋深小于10米的混凝土结构（例如一层、二层地下室）抗渗等级采用P8；
		二次结构（构造柱、圈梁、门窗洞口过梁）混凝土强度等级不应小于C25；止水翻边与梁板整浇时混凝土强度等级同梁板。
		混凝土构件钢筋保护层厚度不宜大于50mm，否则应采用抗裂措施，例如增加钢筋网片。
		地下室底板处土层若为淤泥质土，素混凝土垫层下宜设置砂石或碎石垫层；否则不必设置砂石或碎石垫层。

		结构说明中填充墙材料选用应与建筑设计说明及交付标准一致。住宅项目的厨房、卫生间建议采用页岩多孔砖。
		梁板、地下室外墙等承受弯、剪为主的构件，混凝土强度等级不应超过C35。地下室外墙若与主楼重合，混凝土强度等级取二者较大值。
	节点详图	当墙柱的混凝土强度等级高于梁板两个等级（含）以上时，应明确交界处施工做法。
		后浇带侧模宜注明采用免拆折板镀锌网膜或不锈钢网膜。
	大体积混凝土	大体积混凝土应有明确技术要求。
三、地下室		
3.1标高	坐标定位	基础图中±0.000标高（绝对标高）与建筑一致；轴线、尺寸、墙柱定位与建筑一致。
	板面标高	结构板面（顶板、底板等）标高应与建筑一致；重点复核变电所、坡道等需要降板或抬板的板面标高。
3.2后浇带	类型	后浇带应注明类型，如伸缩后浇带、沉降后浇带、膨胀加强带，以免混淆。主楼周边沉降后浇带应形成独立封闭区域。后浇带间距不宜大于40米。
	布置	地下室后浇带不应穿过人防口部、电梯井道，不宜穿过变配电间、汽车坡道。
		底板后浇带应避开承台、集水井；后浇带距离集水井间距应大于1倍底板厚度。
		上部结构后浇带不应穿过楼梯间、电梯间，不宜穿过卫生间。
3.3伸缩缝	伸缩缝	地下室长度大于400米，宜设置伸缩缝。
3.4基础	持力层	天然基础持力层与勘察报告吻合。
	布置	承台、基础布置尽量减少凸出地下室挡土墙，减少地下室开挖。

	桩顶标高	桩顶与承台、基础、底板之间标高关系无矛盾冲突。 重点复核底板电梯井、集水井、底板降板处桩顶标高。
3.5墙柱	布置	结构墙柱不应影响车道转弯、地下门厅的通行。
	柱截面	车库柱宽不应影响车位净宽，二层地下车库柱宽不宜大于500。
		不宜有5根及以上顶板梁交接在同一柱子的相同标高位置上；若有特殊情况，梁柱节点处应增加梁纵筋锚固措施，例如增加梁柱节点区柱帽。
	外墙配筋	挡土墙外侧竖向钢筋应按拉通筋+附加筋方式配置。
3.6梁板	底板	防水底板厚度不宜小于450mm。
		车库底板拉通筋按最小配筋率配置，计算不足处附加；450厚底板拉通筋不大于 14@150;650厚底板拉通筋不大于 16@150配置。
		集水坑应避开承台及地梁，其尺寸、定位与建筑相符。
	顶板	覆土顶板板厚不宜小于250mm。
		种植地下室顶板不宜采用反梁（车道出入口除外）；若地下室顶板梁过高影响底部净高且梁上翻不影响顶板上管线布置时可酌情采用上翻处理。
		地下室顶板应考虑景观堆坡、泳池、构筑物荷载，结构计算覆土荷载时应与景观专业对接确认堆坡范围和堆坡高度。消防车道外区域如通行施工车辆，应充分预留顶板结构安全荷载或对地下室楼板设置加强支撑，施工前需进一步经结构设计师复核，且在施工现场应设安全标识。
3.7专业同步	净高	地下室车道净高不小于2400mm、车位净高不应小于2200mm，如若设置搬家车道，搬家车道净高不应小于2600mm。汽车坡道净高同车道净高。重点关注降板区域（如变配电房、集水井等）下层净高应满足要求。
		加腋梁板或柱帽不影响防火卷帘的安装。

	人防口部	行车道上、入户门厅通道（主要归家动线）处人防口部应采用活门槛。
四、住宅单体		
4.1楼屋面梁	梁布置	避免卫生间地面梁角突出，可采取以下措施：采用企口梁或卫生间段梁面标高降低。
		结构梁宽大于填充墙厚时，外露梁角应位于相对次要房间；户内空间主次顺序依次为：客厅、餐厅、次卧室、书房、内走道、厨卫。
	梁高	不大于2800mm层高的夹层或地下一层顶板梁高不宜大于400mm，2750mm层高的楼层顶板梁高宜采用350mm，特殊情况以计算为准。
		主梁梁高宜取1/12梁跨、次梁梁高取1/12~1/16梁跨；住宅户内梁高宜小于500mm（特殊情况以实际计算为准）。
	反梁	车库顶面、屋面、露台设反梁时，反梁板面标高处应预留过水孔。
4.1楼屋面梁	梁配筋	高层梁配筋设计应精细化，根据实际情况，每3-5层至少应划分1个标准层梁配筋图。
		梁纵筋拉通筋应选用较小直径钢筋，尽量选用直径12、14、16、18的钢筋。
		主次梁相交处优先采用附加箍筋，当不满足要求时，补充设置吊筋。
		四级抗震设计的梁箍筋宜选用 6，计算不足时加大箍筋直径。
4.2楼屋面板	标高	板面标高与建筑图标高对应。重点复核卫生间、阳台、露台、设备平台、出屋面楼梯、电梯机房、风井标高。
		厨卫、阳露台、半封闭户外走道等的降板情况与建筑一致，对下层厅房无影响。
	楼板	无地下室的住宅首层、门厅入口应设置结构底板。

		住宅一层结构板不应采用大面积降板并回填的做法。配套用房一层板不宜采用大面积降板并回填的做法。
		住宅楼板板厚按 $1/35L$ （ L 为短跨跨度）取值，最小板厚按100mm取值。
		建筑异形楼板阳角处应增设放射钢筋。
		悬挑板、檐沟板厚不应小于100mm，且悬挑板根部的板厚不应小于悬挑尺寸的 $1/10$ ；悬挑长度大于1.2米时宜采用梁式悬挑结构。
	屋面	住宅屋面若采用结构找坡，则板底做平，以避免影响顶层住户的使用。
		屋面楼板厚度不宜小于120mm；屋顶层板面拉通钢筋宜按 $8@150$ 双向设置，计算不足处采用附加钢筋。
		屋面烟道洞口，消防水箱、风机等设备基础，电梯吊钩应标注齐全。
	规则性	超长平面楼板应设后浇带。
		单元拼接处结构板有效连接宽度不应小于建筑典型宽度的50%，若不满足应加大结构板有效连接宽度尺寸以达到要求。
	埋管	楼板内的电气埋管直径小于板厚的 $1/3$ ，且不应超过50mm，并且管壁至板上下边缘净距不小于25mm。
		板预留孔洞的位置、尺寸与水电暖管井统一。
4.3墙柱	墙柱布置	墙、柱布置不对单元入口门厅有交通障碍影响，应避开建施图的门窗洞口。
	墙柱配筋	短柱（例如因楼梯平台梁打断形成的短柱）箍筋应全长加密，箍筋间距不大于100。
		框架柱配筋应采用角部钢筋直径大、中部钢筋直径小的方式以节约造价。
		剪力墙构造边缘构件（编号GBZxx）箍筋或拉筋间距小于300mm时不宜另设拉筋。非底部加强区构造边缘构件建议考虑水平筋伸入，按图集22G101-1设计。
4.4节点	墙身	结构墙身应按照建筑做法调整一致。

		1. 5m以下女儿墙采用钢筋砼结构。
		栏杆应有可靠连接。安装阳台、连廊等栏杆的钢筋砼构件高度不低于150mm。
		墙体与雨篷、空调机搁板、设备平台等的外挑板、外凸线脚交接处、非封闭连廊在楼面以上墙体根部均设同墙宽素混凝土翻边（翻边高度详建筑施工图）。
		<p>墙体与有水房间（厨房、浴室、卫生间、阳台等）交接处在楼面以上墙体根部设同墙宽素混凝土翻边。开敞阳台、露台门框底口应设置高出室外完成面的混凝土翻边；卫生间门下反坎与相邻梁（板）应设置混凝土翻边，混凝土翻边与结构墙体同宽，混凝土强度同相邻梁（板）；存在高低差的屋面应设置高出迎水侧结构面$\geq 300\text{mm}$的混凝土翻边，且高出外墙侧建筑装饰完成面$\geq 200\text{mm}$。</p> <p>以上翻边或反坎高度详建筑施工图。</p>
		<p>强弱电井及水表等管井在墙体根部设素砼翻边。</p> <p>外墙与室外地坪交界处在墙体根部设同墙宽素混凝土翻边。</p> <p>以上翻边或反坎高度详建筑施工图。</p>
		幕墙、钢结构雨棚应与主体结构连接。
		结构设计应考虑入口台阶与建筑主体的刚性连接、铺装厚度及硬质景观基础的整体性，防止产生不均匀沉降。
	填充砌体	构造柱标注清晰，悬挑构件端部设置构造柱。长度小于500mm的窗间墙宜整体做成构造柱。
		<p>砼墙柱周边门窗垛小于300mm（200模数的砌体）或砼墙柱周边门窗垛小于360mm（240模数的砌体）时，采用砼门窗垛。入户门、防火门等开启扇较大的门洞口，宜采用全砼洞口。</p>
4. 5楼梯	楼梯	楼梯尺寸、剖面标高、梯梁位置与建筑一致。
		楼梯休息平台范围净高 $\geq 2\text{m}$ ，梯段范围净高 $\geq 2.2\text{m}$ （考虑建筑面层、抹灰、施工误差后的数据）。
		楼梯梯柱、平台梁不影响建筑门窗开启。

4.6沉降	沉降	高层与裙房间已考虑差异沉降的影响。
4.7二次改造	荷载计算	二次改造空间荷载已参与结构计算。

（六）主要材料

1、墙体

(1)地下室内填充墙详见建筑要求。

(2)地上框架填充墙用砖：外墙填充材料采用蒸压加气混凝土砌块（可根据节能要求再行调整）、内墙填充材料蒸压加气混凝土砌块（B06级）200厚或页岩多孔砖砌块200厚，专用砂浆砌筑，强度级别A5.0，内隔墙100厚加气砼（B06级），专用砂浆砌筑，强度级别A3.5，厨房卫生间墙体为100 /200厚页岩砖。外墙、分户墙、室内墙宽度分别为：200mm、200mm、100mm（暂定，具体墙体宽度以实际设计需求为准）。

（七）上部结构及地下室结构方案

1、结构缝、后浇带设置：

本工程附带大底盘地下室，为减少建筑物的不均匀沉降，在地下室和主楼之间、主楼和裙房之间设置沉降式后浇带。地下室结构采用框架结构，按框架结构55米剪力墙结构45米设置伸缩缝或后浇带。高层与裙房，在裙房中间设置抗震缝兼收缩缝，缝宽100mm，具体位置详建筑平面。

2、结构选型：

(1)配套用房采用框架结构；高层住宅采用剪力墙结构体系。

(2)独立地下室部分采用有梁楼盖结构，其余部分体系同上部结构。地下室采用现浇钢筋混凝土板。人防区构件尺寸如下：顶板厚度：250~350mm(核六区)。地下一层板厚度：200~250mm(核六区))。柱：600x600 mm(核六区)。临空墙：300 mm(核六区)。

外墙：300~450mm。防护密闭门的门框墙：300 mm。密闭隔墙：300 mm。

（八）地基基础方案

1、根据《蜀山南赵家墩黄家章改造安置房项目岩土工程勘察报告》，本工程场地类别为III类，土层从上往下分布如下：

层 序	岩 名 称	建议值						抗拔承载力 系数
		缩 压 模 量	地基承载力 特征值	预制桩		钻孔灌注桩		
				特征值		特征值		
				桩周土摩 擦 力	桩端土 承载力	桩周土摩 擦 力	桩端土 承载力	
				E_s	f_{ak}	q_{sz}	q_{pa}	
(MPa)	(KPa)	(kPa)	(kPa)	(kPa)	(kPa)	λ		
1	杂填土							
2	粉质粘土夹粘质粉土	4.60	100	12		10		0.75
3	淤泥质粘土	2.20	70	8		7		0.8
4-1	粘质粉土夹粉质粘土	3.80	110	14		12		0.75
4-2	粉砂	10.50	170	25		20		0.65
5	粉质粘土	4.80	100	16		13		0.75
6	砾砂	16.00	250	40	3800	32		0.6
6J	含砂粉质粘土	7.00	120			14		0.7
8	圆砾	35.00	380			45	2000	0.55
8J	含砂粉质粘土	9.00	180			24		0.7
10-1	全风化砂质泥岩	12.00	250			35		0.7
10-2	强风化砂质泥岩	45.00	350			50	2000	0.8
10-3	中风化砂质泥岩		800			75	3200	0.9

采用桩基及桩筏基础，根据地勘报告，桩型采用钻孔灌注桩。

以静荷载试验作为单桩承载力取值依据（单桩竖向极限承载力标准值应通过单桩静荷载试验确定，单桩竖向抗压静荷载试验应采用慢速维持荷载法）。

（九）结构计算

结构主体与基础计算采用北京盈建科软件股份有限公司编制的《YJK建筑结构设计软件》（YJKS 7.1.0版）。

（十）幕墙

一、设计范围及工作内容

1、设计范围

本项目外幕墙施工图设计深度需满足施工要求和相关规定标准。

2、工作内容

1) 与发包人和外立面设计单位密切配合，按照初步设计要求完成外幕墙施工图设计，外窗、外装饰构件及百叶等施工图设计。

2) 指派专人负责现场施工配合工作，定期参与现场例会，按现场需要随时解决技术

问题。

二、设计深度及技术要求

幕墙设计应与建筑立面设计思路及结构特征相吻合，满足建筑使用功能要求，并符合初步设计文本的要求。建筑幕墙的物理性能应满足并不仅限于以下要求：幕墙的抗风压性能、水密性能、气密性能等物理性能，按照国家最新标准规定。幕墙设计需进行限额设计，设计的幕墙总造价不能超过初步设计概算要求。

设计成果须符合国家、行业及地方的政策及法律法规要求。

幕墙专业施工图设计须满足以下品控要求：

幕墙专业设计要求	
保证项	
★新建住宅不得在二层及以上采用玻璃幕墙。	
强十条	
混凝土挑板	宽度>250mm的幕墙腰线部位需设置封闭混凝土挑板 宽度≤250mm的幕墙腰线内部不需设封闭混凝土挑板
	幕墙空腔底部应采用混凝土挑板封闭
埋件	应主要采用预埋，错埋、漏埋的后置埋件的锚栓采用后切（扩）底机械锚栓
石材挂件	常规项目宜采用L型挂件，成本富余项目宜采用背栓挂件，SE挂件项目需特别强调小平槽的工厂开槽工艺。干挂石材幕墙不得使用斜插入式挂件和T型挂件。
石材拼接线条	石材面板及多条实线条之间的连接应当采用锚固工艺。 ≤50mm的线条可采用钢销连接，>50mm的线条需采用背栓+角码
大面石材转角海棠角	大面石材转角应采用海棠角工艺，拼接石材板可采用直角拼接工艺

石材内嵌铝线条		石材与铝线条采用明胶缝做法（胶缝宽度 $\geq 6\text{mm}$ ）
洞口收边		洞口（含门窗位置）顶部收边应采用铝板
		阳台部位收边做法须符合发包人要求
		架空层部位收边做法须符合发包人要求
防排水要求		石材、铝板与外墙面相交收口时，伸至基层面并进行打胶处理
		无沿墙走向的朝天缝
		突出墙面的幕墙线条应设置滴水槽
		变形缝位置主龙骨应断开设置，并设置风琴板。
幕墙内管道		平面图应表达幕墙内管道，并考虑安装空间。
		石材幕墙内雨水管应采用金属管材（复核水专业图纸）
强制性条文		单元门口及主要出入口应设置雨棚，外挑 $\geq 1.2\text{m}$ （石材面起算）
一、图纸深度		
图纸深度	基础要求	图纸深度应满足项目建设管理单位的要求。（设计说明、平面图、立面图、大样图、节点详图应完整，且图中尺寸，标注应齐全）。
	重点管控	平面图体现雨水管、雨棚、线条、门窗、洞口等位置及尺寸
		大样图中需绘制不同位置的横剖及纵剖，剖面中包含所有横竖龙骨且与节点中尺寸一致，不允许简化处理。
二、其他要求		

材料选择	防火封堵	不小于200厚防火岩棉隔断
	加劲肋	铝合金加劲肋间距 $\leq 400\text{mm}$ 且与折边连接
雨棚		不宜采用玻璃雨棚，宜采用铝板雨棚。
		雨棚应采用预埋件与主体结构连接，避免悬挑雨棚固定在幕墙钢框架或铝合金上。
防坠落措施		防坠落措施应到位，首选300x300钢丝网，次选间距300的防坠落钢管（钢丝绳）。
主体结构条件		幕墙对主体结构的要求反提建筑，并由建筑设计专业将幕墙埋件位置混凝土要求植入。
坡道	汽车坡道	机动车坡道需保证顶盖封闭。
	非机动车坡道	非机动车坡道保证玻璃顶盖封闭。
墙面	尺寸	常规单块石材高度 $\leq 610\text{mm}$ 且尽量接近此数值， $1000\text{mm} \leq \text{宽度} \leq 1200\text{mm}$ 。
		宽度 $\leq 1500\text{mm}$ 墙面不做竖向分割。
	铝板、铝线条	外立面及架空层铝板、铝线条的分缝尽量与相邻石材/栏板分缝对应或尽量减少拼缝数量。
		桂语风格石材内嵌装饰铝线条选用明胶缝，缝宽50mm，金属线条宽度44mm。
雨棚	尺寸	雨棚数量、位置已与景观方案图纸复核。
		高层、多层建筑单元出入口及架空层主要人员出入口应设置出挑 $\geq 1200\text{mm}$ 的雨棚，出挑宽度从完成面开始计算，雨棚材质宜为铝板雨棚。
收口	架空层	$\leq 900\text{mm}$ 的短墙，石材收至阴角； $> 900\text{mm}$ 的墙体，石材内包形成300mm门套。具体做法参项目建设管理单位《安置房标准化 一细部交界面篇》

		吊顶外墙侧采用铝板收边，收边铝线条应内退设置，按梁中线布置。具体做法参项目建设管理单位《安置房标准化 一细部交界面篇》
		架空层管线可利用幕墙封包处已结合幕墙包管处理，封包雨水管处设置检修门200X200mm, 高度离地1000mm，检修口尽量避免设置在主立面。
	阳台	幕墙阳台处洞口收边如是石材，上口采用仿石铝板代替，内翻宽度100mm，两侧采用石材，内翻宽度150mm或采用三边150mm宽铝型材门套。具体做法参建设管理单位《安置房标准化 一细部交界面篇》
		幕墙阳台处洞口收边如是铝板，铝板三边内翻宽度150mm。具体做法参建设管理单位《安置房标准化 一细部交界面篇》
	构造	立面横向大线脚（如三层和顶部逆二层腰线）应控制外挑可踏面宽 $\leq 550\text{mm}$ ，线条顶部应设置 $\geq 10^\circ$ 的坡度，避免攀爬
		宽度 $> 250\text{mm}$ 的幕墙腰线部位需设置封闭混凝土挑板 宽度 $\leq 250\text{mm}$ 的幕墙腰线内部不需设封闭混凝土挑板
		幕墙正负零标高以下不做装饰线脚。
		幕墙空腔底部应采用混凝土挑板封闭
	材质	洞口（含门窗位置）顶部收边应采用铝板
	成本	非敏感空间 园区内的独立垃圾房、变配电房、开闭所等不推荐采用石材幕墙、铝线条。
		特殊造型 园区出入口、连廊等处不推荐采用圆形石材柱造型。

其它技术要求详见提供的初步设计文件。

（十一）、门窗工程

1、门窗工程深化施工图须满足以下品控要求：

门窗工程设计及工程管理要求	
分项	要求内容

保证项		
<p>★中小学、托儿所、幼儿园、青少年宫和养老院二层以上部位不得采用玻璃或石材幕墙。</p> <p>★新建住宅、党政机关办公楼、医院门诊急诊楼和病房楼，不得在二层及以上采用玻璃幕墙。</p>		
强十条		
主材要求	玻 璃	均采用钢化玻璃；玻璃厚度应符合《建筑玻璃应用技术规程》7.1.1要求，面积尽量控制在3平方，玻璃栏板外片需上色（如水晶灰）。
	铝 合 金	浙江省：隔热铝合金窗型材应采用多腔结构；其余地方根据当地要求执行，但平开窗应含有密闭腔体。
		外窗主型材主要受力部位基材公称壁厚应≥1.8mm，门用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于2.2mm，组合窗拼樘杆件主要受力部位基材公称壁厚应≥2.2mm。
		浙江省（2021-7-1执行）：平开窗框型材在洞口深度方向的厚度构造尺寸不小于65mm/65系列；推拉窗框型材在洞口深度方向的厚度构造尺寸不小于90mm/90系列。其余地区根据当地要求执行。
门 窗 安 装 节 点 （ 涂 料 交 接 ）	门	浙江省：采用有附框精尺寸后装法。其余省份如无要求：采用无附框精尺寸后装法根据当地要求执行
		底口采用固定卡片连接，两侧及顶部采用膨胀螺栓直接连接，并注明采用带胶施工。
门 窗 安 装 节 点 （ 幕 墙 交 接 ）	门	幕墙与门窗洞口四周采用混凝土启口或钢附框。
		钢附框注明转角焊接工艺，钢附框与墙体基层采用防水砂浆填塞。
	玻 璃 栏	玻璃栏板应采用预埋件，并在平面图中注明埋件定位。

板安装节点	立柱最低壁厚满足《建筑防护栏杆技术标准》，成本受限（如超概）项目可选择不包铝或采用方钢管立柱。
	扶手两端须与主体工程连接，端部离墙约50~100mm处设置立柱。
	扶手铝槽深度应大于3cm，底部U型槽深度应大于2.5cm。
	如建筑立面和建设标准无特殊要求，采用暗立柱做法。
	单块板块宽度控制在1.1m，单块玻璃严禁跨分户墙。
五金配件要求	推阳台拉门采用单边执手锁或一体拉手锁，单边钩锁。
	商铺门应配锁（首选地锁）。
	住宅外平开窗需窗侧设置儿童锁（内开外开均需设置）。
	厨房平开窗且窗下方有台面应设置手摇杆。
	外侧为设备平台时，相应窗采用合页+风撑做法，并在平面中示意。
交接位置安装节点	玻璃栏板与百叶交接、百叶与幕墙交接节点，如无混凝土构造柱，应增设铝合金立柱、钢龙骨或其他措施。
避难间耐火窗	避难间外窗注明：表面材质为铝合金的耐火窗，耐火极限 $\geq 1h$ 。 耐火窗不设置成推拉门窗。
拼樘杆件连接节点	组合外窗拼樘杆件或转角杆件应在附框制作同时组装，拼樘杆件或转角杆件应上下贯通，两端与主体结构进行有效连接
一、图纸深度	

图纸深度	基础要求	图纸深度要求：设计总说明、平面图、立面图、大样图、节点图、型材图、计算书。
	重点管控	平面图中注明外侧为设备平台的相应窗的合页+风撑要求。
		平面图门窗需有牵引图，需注明窗开启位置与方向。
二、其他要求		
固玻内装工艺	铝合金门窗固定玻璃安装宜采用内装工艺，当外窗安装及维修困难时（如内衬防火隔墙），可采用外装工艺。非浙江且与规范无冲突的低成本项目可不参照。	
节点核查	校核节点做法须合理	
		二层及二层以上的临空外窗的开启扇不得外开。
设计原则	尺寸	单扇窗玻面积 $\leq 3\text{m}^2$ ，大堂窗玻尺寸可结合造型适当放大。
	窗	门卫、裙房朝向流线区域的开窗，2200mm高度以下不允许采用平开窗。
消防	消防救援窗口	每个商业服务网点的各层均应设消防救援口，净窗口 ≥ 1000 （净宽）X1000（净高）。
	排烟面积	配套用房排烟面积满足要求，已经过原施工图设计师复核、确认。
架空层	门	门厅门宽 $\geq 1800\text{mm}$ ，门高 $\geq 2300\text{mm}$ ，土建尺寸高度建议3000mm，开门一侧预留嵌墙式可视对讲机位置，墙体宽度 $\geq 300\text{mm}$ 。
	百叶	主要归家流线两侧2200mm高度以下无各类百叶。
		百叶、开门、开窗未被精装吊顶遮挡；

标准层	墙体	分户窗间墙 $\geq 1000\text{mm}$ ，窗槛墙 $\geq 1200\text{mm}$ 。
		窗边设 $\geq 100\text{mm}$ 宽墙垛。
		落地窗衬墙高度满足上下窗间墙 1200mm ，低窗台防护栏杆高度 900mm 。
	窗扇	开窗洞口宽度尺寸建议采用外平开单扇尺寸 $\leq 800\text{mm}$ ；推拉窗或双扇开启尺寸至少 $\geq 1200\text{mm}$ ；
		$1200\text{mm} \leq \text{窗洞} \leq 2400\text{mm}$ 时，单扇开启，一扇固定； $> 2400\text{mm}$ 窗洞宽度，两扇开启，单扇开启宽度宜 600mm ，一扇固定。
		卧室窗扇开启扇首选设置在床尾。
		厨房窗槛墙 900mm 。 厨房的直接通风开口面积 \geq 该房间地板面积 $1/10$ ，且 $\geq 0.6\text{m}^2$ ，需扣除窗框尺寸； 厨房的采光窗洞口的窗地面积比不应低于 $1/7$ 。
		卧室、起居室（厅）、明卫生间的直接自然通风开口面积 $\geq 1/20$ ：（2022-2之后浙江省北区5%，浙江省南区8%或外窗面积的45%，绿建要求项目按照绿建要求执行）具体以地方标准为准
	阳台	客厅开间 $\leq 4200\text{mm}$ 时，阳台门尺寸 $\leq 2400\text{mm}$ ，双扇推拉；客厅开间 $> 4200\text{mm}$ 时，阳台门尺寸 $\geq 3200\text{mm}$ ，四扇推拉。
	栏板	玻璃栏板翻遍宽度 $\geq 200\text{mm}$ ；阳台、敞开外廊栏板高度不应低于 1100mm ，高度应翻边顶面开始计算至栏杆顶。
		当阳台外玻璃栏板于两户间贯通时，中部栏板立柱应设置在分户墙处。
		阳台玻璃栏板单片玻璃宽度应 $\leq 1100\text{mm}$ ，土建洞口宽度 $\leq 1800\text{mm}$ 处可仅设单块玻璃。
	防雨百叶	沿海多雨多台风地区，应在直接开向连廊的入户门外侧设置挡雨措施，挡雨板应通高且不小于 1000mm 宽。防雨百叶设置在玻璃栏板上方。
	栏杆	护窗栏杆、屋顶栏杆、楼梯栏杆禁用原色不锈钢栏杆。

	避难间	避难间设置在沿外墙平开窗房间（不含内天井和通往阳台处房间），避难间窗扇有效开启面积 $\geq 1\text{m}^2$ 。
	检修门	空调机位设置检修窗/门/百叶时，考虑开启角度，实际开启尺寸应满足设备运输安装要求。 室外机检修土建预留洞口 $\geq 550\text{mm}$ ； 空气源检修土建预留洞口 $\geq 700\text{mm}$ ；
		当采用平开窗时，应采用合页安装；不应采用悬窗。
		阳台空调机位内侧检修门窗不应采用木质材料。
屋顶	栏杆	屋面女儿墙栏杆选用内倾栏杆。

其它技术要求详见提供的初步设计文件。

（十二）电气

1、建筑电气指标

（1）根据建筑物功能的性质，用电负荷等级：

一级负荷：地下汽车库、地上一类高层住宅的消防设备用电，一类高层住宅的航空障碍照明、走道照明、安防系统、客梯、排污泵、生活水泵用电，电子信息设备机房，消控室用电等。

三级负荷：住宅用电、配套用房用电、景观照明用电、充电桩用电等负荷。

（2）配电房（具体以大市政电力部门审核通过为准）：

1）在地上一层设置10KV开闭所4处，每处分别采用2路独立10KV电源进线。

2）在地上一层共设置公用变配电房16处（每处拟设置2台800KVA干式变压器），2处商业专变(拟设置2台500KVA干式变压器和2台315KVA干式变压器)，3处物业专变(每处拟设置2台1600KVA)干式变压器；均单独计量，住宅采用一户一表制。

3）专变采用高压集中计量。变配电房内设EH-2系列开关柜。户内干式变压器采用环保节能型干式变压器设计，设强制风冷系统；接线方式为D，Yn11，保护罩有厂家配套供货，防护等级不低于IP30。低压开关柜采用抽屉式MNS型开关柜。

4）运行方式：10KV双路电源常供，0.4KV侧单母线分段，母联常断，母联开关与两变压器出线柜主开关之间电气联锁，先断后通。

5）低压段母线设有消防电源专柜，消防设备双电源供电，末端切换自动投入。

（3）电气专业深化施工图须满足以下品控要求

施工图设计要求——电气专业	
强十条	
建设标准核查	设计说明、做法等与招标文件建设标准、当地建设标准需一致。
政策规定	施工图设计阶段必须与电力部门对接，明确相关要求，包括但不限于开闭所/变电所的位置、尺寸，电能表的相数、位数、位置、尺寸，电井的尺寸，各面积段户型户内配电容量、相数等。
设备用房选址	开闭所、变电所设置于地上时，优先与裙房配套用房结合设置，但不得设置于园区主入口等重点部位，避免影响建筑立面或电缆井影响道路。
消防配电	消防控制室、消防水泵房的消防用电设备及消防电梯等的供电，应在其配电线路的最末一级配电箱处设置自动切换装置；防烟及排烟风机房的消防设备用电以及其他消防用电设备的供电，自动切换装置应设置在所在防火分区的配电小间内或最末一级配电箱内。消防水泵不设置自动巡检装置。
设备防护	消防水泵控制柜宜设置在专用消防水泵控制室内，其防护等级不应低于IP30；条件受限消防水泵控制柜与消防水泵设置在同一空间时，其防护等级不应低于IP55；控制柜上部不得敷设水管。
净高控制	设有夹层的项目，层高不大于2.8m的夹层及其下部地下一层的门厅、前室等精装修区域内部梁下不得敷设桥架，应采取梁中预留洞口（预埋套管）、梁上翻、桥架绕行等处理措施。
户内电气点位布置	专用插座应采用单独图例表示，其中分体空调室内机插座应区分柜式及壁挂式空调插座；专用插座位置必须与冰箱、抽油烟机、分体空调室内机、洗衣机等电器安装位置对应。
专项预留	弱电、泛光、景观等分项电气内容，应在图纸中进行预留相关用电量，配电箱位置以分项电气内容为准。
设计界面	楼梯间、休息平台、公共部位照明应设计到位，并重点关注非机动车坡道、出入口、连廊、雨蓬等位置的照明界面问题，原则上均划入建筑设计范围，后续加建部分的也应有图纸表示。
配套用房电能表	物业经营用房用房电能表应集中设置于架空层或地下室隐蔽部位，不得明装于建筑立面，有条件时可考虑增设计量间。
一、设计文件要求	

1.1 设计文件	设计说明	设计说明应采用项目建设管理单位“住宅施工图设计说明标准模板”，设计单位可结合项目具体情况做局部调整，有增补修改的，应使用不同颜色的字体标出，与标准模板加以区分。
	平面图	配电平面图中应标明设备编号，并与系统图对应，桥架、槽盒、封闭式母线等应注明规格、安装高度。
		照明平面图应该示出各段电线芯数，明确灯具与开关的控制关系或灯具的控制逻辑。
	系统图	配电干线系统图变配电站、终端配电箱等编号应清晰，并与平面图对应。
		配电箱（或控制箱）系统图编号、型号、回路编号、负荷名称等信息完整，有控制要求的回路应提供控制原理图或控制要求。
	政策性规定	当地主管部门要求、地方性规范、建设标准等政策性规定与品控表要求不一致时，应从其规定并在相关条文的备注中予以说明。

二、小区供配电

2.1 供配电	电源	一级负荷应采用双重电源供电并优先采用两路市电供电。
		园区内高低压配电线路优先敷设于地下室内以减少地面电力检查井数量；且应符合当地供电部门要求。
2.2 变配电房	开闭所、变电所	开闭所靠近用电负荷中心并便于电力线路进出，靠近市政道路或小区道路，进出通道满足开闭所日常运行维护，消防等要求。
		开闭所、变电所不应设置在住宅建筑主体的正上方、正下方、贴临或住宅建筑疏散出口的两侧。
		变配电房设置在地上一层。
	配电间	住宅地上部分的电梯、公共负荷、消防用电的配电箱设置在一层配电间。地下室部分的消防负荷及其它公共负荷配电箱考虑设置在地下室配电间内，配电间面积尽量做的经济。
		当住宅配电间位于带有夹层的地下室时，应复核柜体安装高度。配电柜处净高不应低于2.6m。
	柴油发电机房	优先设置于地下室，但不应布置在人员密集场所的上一层、下一层或与其贴邻。

		变配电房上一层不得设置卫生间、厨房或其他用水场所且不宜与上述场所贴临设置。
	通用要求	变电所、柴发机房等应设置独立进排风口、事故排风口，设置集水井、地漏等排水措施（宜设置专用集水井，并不应设置于变配电房内部）。
		开闭所、变电所应预留至少两处接地点位。
三、地下室		
3.1 地下车库	供配电	主电缆进线时应做好防水封堵，有条件时建议设置进线井；进线套管位置不宜设置于机房内。
		天井、下沉庭院、汽车坡道处等重要部位潜污泵电源应优先采用双回路或双电源。
		过渡季地下室容易结露地域的项目，应预留除湿机电源。
	照明	非机动车坡道应设置感应式照明灯具，坡道无顶板（包括玻璃顶盖）时应采用嵌入式壁灯。
		非机动车库内照明宜分开关交叉控制，宜分设翘板开关及红外感应延时开关控制，两者开关控制的灯具均匀布置。
		机动车坡道照明形式应与建筑预留条件一致，坡道净高应按照照明灯具底端计算。
		地下车库车道与车位灯具数量满足基本照度，车道与车位照明应分回路控制，并间隔设置控制回路。
		非人防区车库照明采用LED条形灯具，车道应采用线槽安装（双向车道采用双排、单向车道采用单排），车位优先采用线槽安装（单排）。
		人防区域车库照明采用LED条形灯具，当地人防部门无强制要求采用链吊安装时优先采用线槽安装。
	疏散指示	人行道、车行道疏散方向指示灯优先布置于墙柱底部，标志灯底边距地面0.5m。
3.1 地下车库	充电设施	电动汽车充电停车位配建数量及深度应满足当地验收要求，快充车位应设置于公共停车区并优先设置于地面。
		充电桩表箱应分区域集中设置并不得落入车位尺寸线内，不宜贴临车位设置，有条件时可考虑设置计量小间。

3.2 设备用房	备用照明	消防水泵房、自备发电机房、配电室、防排烟机房以及发生火灾时仍需正常工作的消防设备房应设置备用照明，其余设备用房均不需要设置。
		消防水泵房、变配电机房备用照明灯具优先设置于顶棚，防排烟机房备用照明灯具优先设置于墙面上部。
	电气设备用房防护	电气设备用房机房地面应抬高或出入口设置挡水门槛，其中变电所应不低于150mm，配电间应不低于150mm。
3.3 储藏间	照明	储藏间隔墙到顶时，优先采用吸顶灯；储藏间隔墙不到顶时，应采用壁灯。
	插座	储藏间优先采用带照明开关的插座面板，安装高度为底距地1300mm。
	火灾自动报警	储藏间隔墙到顶时应每个隔间内设置火灾探测器，隔墙不到顶时火灾探测器的布置应按大空间考虑，并按梁高及隔墙高度复核探测器数量。 储藏间隔墙不到顶时应避免于隔墙上部设置声光警报器。
3.4 管线综合	敷设管位	地下车库电缆桥架尽量布置在车位后部上方，避免在车道上部与风管、水管等交叉；电缆桥架不应穿越下沉庭院、采光井。 电缆桥架应避免穿越门厅、前室等区域，必须穿越时，不得影响吊顶标高，门厅、前室需穿梁敷设时，优先预留方形洞口。
	净高要求	车道 2400mm（搬家车道不小于2600mm）； 地库坡道 2400mm（带有搬家车道项目至少有一个不小于2600mm）； 车位 2200mm； 归家动线及地下室入户门厅 2400mm（有非机动车库夹层的塔楼门厅可局部适当放宽，但主要候梯区域吊顶下净高不小于2400mm）； 非机动车库及其他非主要人行通道 2000mm； 以上净高要求为常规项目推荐值，项目定位或建筑形式特殊等条件下，请根据具体情况分析，不宜低于以上数值。
四、地上单体		
4.1 住宅配	管井布线	密集型母线始端箱优先设置于其所服务住宅部分的首层。
		多层（5层及以上）住宅宜设置电气竖井、高层及超高层住宅应设置电气竖井。

电		多层（5层及以上）住宅的电气竖井宜强弱电合用；高层住宅强电和弱电线电缆应分别设置竖井，当受条件限制需合用时，强电和弱电线电缆应分别布置在竖井两侧或采取隔离措施。
		高层住宅建筑利用通道作为检修面积时，电气竖井净深度不宜小于0.8m，竖井尺寸较小时必须与电力部门确认可行。
		电气竖井检修门应向公共通道开启，不得开向物业经营用房等独立产权的区域。
		电气竖井内设电气照明及一个单相二三孔电源插座，电源插座距地高度0.5m~1.0m，电井插座图例应与普通插座区分。
		各楼栋电井均需提供电井安装大样，除标准层电井外尚应提供桥架、箱体最多一层的电井大样并注明楼层数。
	表箱表计	小区居民用电按“一户一表”配置。
4.1 住宅 配电	表箱表计	<p>电能表的安装位置在满足电力部门规定条件下应按下列要求实施：</p> <p>1、对于单、多层住宅，电能表按住宅单元集中安装；</p> <p>2、对于高层住宅，电能表分层安装；</p> <p>3、电能表箱优先设置于电气竖井旁公共区域、电气专间内，明装表箱的上沿距地不宜高于2.0m；安装在公共场所时，应暗装，单表位暗装箱底距地不小于1.4m，多表位暗装箱底距地不小于0.8m。</p>
		电能表不应暗装在与住户共有的墙上，如无法避免，应加厚墙体使箱体不越过住户的产权分界线。
	电井入户	电能表至户内段应避免采用桥架敷设，优先穿管暗敷，具体根据所敷设的管径大小判断。
4.2 户内 配电	配电箱	户内配电箱位置优先级：住户玄关柜处墙面>入户附近储藏间内墙面>次要房间隐蔽位置，不应安装于剪力墙等结构竖向构件。
		箱底距地高度不应低于1.6m，且不得安装在小于150mm厚墙体及电梯井道墙体上，不宜安装在分户墙上。
		<p>配电箱的供电回路应按下列规定配置：</p> <p>1、每套住宅应设置不少于一个照明回路，单回路线径2.5mm^2；</p> <p>2、装有空调的住宅应设置不少于一个空调插座回路，其中壁挂空调单回路线径2.5mm^2，柜式空调单回路线径4mm^2；</p> <p>3、厨房应设置不少于一个电源插座回路，单回路线径4mm^2；</p> <p>4、卫生间应设置不少于一个电源插座回路，单回路线径4mm^2；</p> <p>5、除厨卫外，其他功能房应设置至少一个电源插座回路，每一回路插座数量不宜超过10个（组），单回路线径2.5mm^2；</p> <p>6、设有空气源热泵热水系统的住宅应设置一个独立回路，线径4mm^2。</p>

		套内面积 $S \leq 120\text{m}^2$ 时，户内配电箱预留1路备用回路；套内面积 $S > 120\text{m}^2$ 时，户内配电箱预留2路备用回路。
		同一墙体两侧相邻设置的2台壁挂空调插座可共用回路，该回路线径扩大至 4mm^2 。
		所有电源插座回路均应设置剩余电流动作保护器，剩余动作电流不应大于30mA。安装高度在2.5米及以下的正常照明回路应设置剩余电流动作保护器。
		照明回路与壁挂空调插座回路优先选用1P断路器，其他插座回路优先选用1P+N断路器。
	容量配置	各户型配电容量、相数（单相、三相）要求应满足建设标准、电力部门的相关规定。
		套内面积大于 140m^2 或户内采用4匹以上家用中央空调时，应考虑采用三相供电。住宅90方以上户型宜采用三相进户设计。方便今后住户自行向供电部门申请换表。
	户内布线	套内配电线路布线采用塑料管，导管管壁厚度不应小于2.0mm。
		与卫生间无关的线缆导管不得进入和穿过卫生间。
	照明	墙面开关安装高度为底距地1300mm，户门处可视对讲面板与相邻开关底平设置。
		开敞阳台照明应采用吸顶灯具，阳台灯具数量应对应梁格布置，每个主要梁格内居中设置一处灯具；露台照明应采用壁灯。
		阳台连通一个房间时，开关应设置在房间内；阳台连通两个房间时，若阳台中部有梁则两端分设照明且开关应分设于各房间内，若阳台中部无梁则居中设置一处照明且开关设置于阳台中部。
4.2 户内 配 电	插座	<p>电源插座应根据套内空间和家用电器设置，毛坯交付项目户内插座数量应满足下列要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、客餐厅一体时按一处起居室考虑，设3个单相二三孔插座； 2、卧室（主卧、次卧）、书房设2个单相二三孔插座； 3、厨房设2个单相二三孔插座、卫生间设1个单相二三孔插座； 4、冰箱、抽油烟机、分体空调室内机、洗衣机等电器应设置专用单相三孔插座，专用插座数量不计入1~3条中房间插座数量内。
		暗卫顶板应预留排风扇接线盒，明卫不作预留。
		安装在1.8m及以下的插座采用安全型插座；厨房台面插座、分体空调室内机插座宜带开关，洗衣机插座应带开关。
		厨房的台面插座、卫生间插座及洗衣机插座选用防溅水型；露台的灯具、开关、插座应选用防水型。

4.3 公区配置		厨房台面插座严禁设置在燃气灶上部区域，并应远离燃气管安装位置，距离不小于300mm。
		各房间插座高度应满足下列要求： 1、低位普通插座、柜式空调插座、冰箱插座安装高度为底距地300mm； 2、厨房台面的普通插座底距地1100mm； 3、抽油烟机插座底距地2200mm； 4、壁挂空调插座底距地2000mm； 5、卫生间插座、洗衣机插座底距地1500mm。
		弱电箱插座电源引自普通电源插座回路或单独设置弱电箱电源回路，箱体内设置3个单相二三孔插座。
	火灾自动报警	除当地特殊要求外，住宅厨房不设置可燃气体报警系统。
		建筑高度大于54m的住宅户内需设置火灾探测器时，应选用带声警报功能的火灾探测器。
		住宅户内设置的家用火灾探测器应直接接入火灾报警控制器，不单独设置家用火灾报警控制器。
		住宅户内火灾探测器不应户间串联，每户内单独布线，户间报警系统互不影响。
	防雷接地	建筑内应设置总等电位联结，装有淋浴或浴盆的卫生间应设置局部等电位联结。局部等电位铜排应采用不小于4mm厚紫铜排。
		卫生间等电位端子箱应设在卫生间内部干区，如台盆侧。卫生间插座PE线就近接至局部等电位端子箱。
	配电箱	除设置在机房、住宅户内的配电箱外，其余如门厅、走道、楼梯间、管道井（不局限于所列）等公共部位配电箱应优先暗装，并自带锁。
	可视对讲	设置可视对讲、门禁的位置应预留宽度不小于300mm的实墙面，不应设置于剪力墙、玻璃幕墙等墙面。
	普通照明	首层电梯厅灯带及主灯采用翘板开关控制，其余灯具采用红外感应延时控制；标准层电梯厅采用LED筒灯，红外感应延时控制。
		楼梯间（顶层除外）采用吸顶灯，红外感应延时控制；顶层楼梯间通高休息平台照明宜采用壁灯。
		架空层的照明回路应不少于2个，采用集中智能控制（设置在配电箱内）；主要归家流行上部应增加1路红外感应延时控制灯具。
		仅门厅外设有局部架空时，架空区域照明回路应分为2路，1路采用时控开关（设置在配电箱内），1路采用红外感应延时控制。

		沿街立面、单元出入口壁灯应根据建筑要求配置到位，照明配电不得遗漏。
4.3 公区配置	疏散指示	出口标志灯应安装在安全出口或疏散门内侧上方居中位置，标志灯底边离门框距离不应大于200mm，且不得影响吊顶安装。
		首层门厅安全出口灯安装位置为玻璃面时，灯具应选用树脂材料等透明材质面板，图例中应进行区分或在平面图中明确。
		疏散方向指示灯优先布置于墙柱底部，标志灯底边距地面0.5m。门厅、电梯厅内不应设置吸顶安装的疏散方向指示灯（除规范明确需要设置的情况外）。
		楼梯间内需设置疏散方向指示灯时，应毗邻楼梯间疏散门布置。
		楼层标志灯应安装在楼梯间内朝向楼梯的正面墙上，标志灯底边距地面的高度为2.2m~2.5m。
	火灾自动报警	声光报警器不宜和安全出口指示灯设在同一面墙上，当无法避免时，两者距离应大于1m。
		声光报警器应与手动报警按钮同位置竖向布置。
		住宅楼梯间内设有消防广播时，应每三层设置一处并在图纸中明确设置的楼层数。
		所有模块盒应考虑集中设置于电井内，不得明装于精装修区域或开设检查孔隐藏于吊顶内。
4.4 辅助用房	消控室	消防控制室宜设置在地上一层，与安防监控室合用，并不应与开闭所、变电所等有电磁场干扰的房间贴邻布置。疏散门应直通室外或安全出口。
		消防控制室的面积应满足设备安装检修、人员值班要求，小区总建筑面积不大于20万m ² 时，消监控合用机房面积约40~60m ² ；小区总建筑面积大于20万m ² 时，消监控合用机房面积约60~100m ² 。
		消防控制室机房不应与积水场所贴邻或设置在正下方，机房应采取防水淹的技术措施。
		应提供设备布置平面，除强电设备外，尚应与智能化专业确认弱电设备布置情况并示意。
		消防控制室内严禁穿过与消防设施无关的电气线路及管路。
	物业经营用房	每户室内配置总配电箱，底距地1.8m暗装（三相配电箱底距地1.6m），设置位置应与建筑统一。
		物业经营用房位于地下室轮廓线内时，户内总配电箱进线应优先于地下室引上。

	商铺内部禁止设置非本商铺专用的强弱电线缆，电气管井的检修门禁止设在商铺内部，除消防系统外的公共区域线缆严禁进入商铺内部。
	除验收或交付标准特殊要求外，物业经营用房仅预留总配电箱，插座、照明等均由业主二次装修深化设计。
	商铺店招应预留配管及穿墙套管。

其余技术要求见扩初设计说明。

（十三）给排水

1、给水排水指标

1.1、给水设计

水源：

（1）本项目给水水源分两部分，一部分是绿化浇灌和道路冲洗，由小区内雨水收集处理后供给；其他生活及消防给水水源取自市政自来水管网，市政供水压力暂按0.25MPa计。

（2）从小区北侧南六路和南侧金沙路市政给水主干管上各引入一条DN200的给水管，在建设基地内布置成环状，供地块消防和生活用水。

（3）市政引入管处分设生活水表、消防水表，水表后设置倒流防止器。

1.2、用水量计算

用水量：最高日用水量为1793.98m³/d，最高日最大时用水量为188.33m³/h。

1.3、系统设置

（1）本工程室外生活用水和消防用水管道分开设置。

（2）住宅、配套用房、生活水箱补水、消防水池水箱补水等在给水引入管处均设独立计量水表。

（3）管材：室外埋地敷设给水管采用钢丝网骨架聚乙烯复合管，热熔连接，并设置支墩。（最终以水务要求为准）

（4）水表井和阀门井均采用砌块砌筑。绿化带内采用下凹式草坪复合井盖，沥青路面采用钢纤维混凝土井盖，铺装部位采用不锈钢下凹式井盖，消防车道部位采用重型铸铁井盖（最终以水务要求为准）

1.4、生活热水设计

按《居住建筑节能设计标准》DB33/1015-2021要求，住宅应为全体住户配置空气源

热泵热水系统。

本工程住宅空气源热泵热水系统采用分户、分体式，承压运行系统。每户设置一套系统。系统主要配置：压缩机、储热水箱、控制器、管路等组成；生活热水采用空气源热泵热水系统，每户配置，安装在设备平台。设计参数：设计人数：3.2人/户。热水用水量标准：每人每日60L（60℃），计算生活热水温度：60℃，计算冷水温度15℃，配备承压热水箱150L。热泵热水机在名义制热工况和制定条件下，性能系数（COP）不应低于4.40。空气能热媒管应采用金属管材，设备机房内的管道不应采用塑料管，塑料管与热水器连接应有不小于0.4m金属管过渡。

本工程社区餐厅厨房设空气能集中热水系统。

1.5、管材与保温：

集中热水系统热水给水管及回水管采用薄壁不锈钢管，卡压式连接，并作保温。住宅户内热水管采用热水管专用PPR(S4)，热熔连接。保温材料采用B1级橡塑材料，热水系统管道保温厚度为30mm，室外明装管道采用0.5mm厚铝皮保护。热水给水管、热水回水管应每20米设一不锈钢波纹伸缩器。

1.6、排水系统

生活污水系统

（1）系统设计：

- 1）本工程室内采用污、废分流制，厨房单独设排水管道，阳台设废水立管。
- 2）室内地面层（±0.000m）以上的生活污、废水重力流排出；室内地面层（±0.000m）以下的污、废水汇集至地下室集水坑后由潜污泵提升后排至室外污、废水管网。
- 3）为保证排水通畅及室内良好的空气环境，高层污、废水管道系统设有专用通气立管，多层污废水立管采用伸顶通气管。

（2）管材：

- 1）地下室提升排水管采用热镀锌钢管，丝扣连接（大于DN100采用沟槽连接）。
- 2）污、高层住宅卫生间、厨房、阳台排水采用专用通气管系统，卫生间排水管采用HDPE静音管，高层厨房、阳台排水管采用普通承压型排水管，通气管采用普通pvc管，排水立管转弯弯头、转弯后的横干管、立管采用柔性接口机制铸铁管铸铁管。多层公共卫生间、公共厨房排水采用伸顶通气系统，公共厨房排水管采用铸铁管，其余采用upvc排水管。

- 3）溢、泄水管采用钢塑复合管（内外涂塑），螺纹连接。

1.7、屋面雨水排水系统

（1）雨水排水系统

屋面雨水采取有组织排水，雨水斗均采用国标87型雨水斗以及180°侧入式成品雨水斗。

雨水量按当地杭州市萧山区暴雨强度公式计算，屋面雨水设计重现期10年，屋面均设置溢流口或溢流管，屋面雨水排水和溢流设施总的排水能力按50年雨水量校核。汽车坡道出入口处、下沉庭院雨水设计重现期为50年。场地排水设计重现期为3年，室外雨水采用有组织排水，地块内雨水经汇合收集后就近排入市政道路雨水管。

雨水排水泵应有不间断的动力供应，采用双电源或双回路供电。

连接建筑出入口的下沉地面、下沉广场、下沉庭院及地下车库出入口坡道，整体下沉的建筑小区，应采取土建措施禁止防洪水位以下的客水进入这些下沉区域。

雨水经室内外雨水管道汇集，最终排入周边市政雨水管网。

（2）雨水控制与利用

1）海绵城市设计

根据当地海绵城市控制要求，本工程年径流总量控制率达到80%，对应设计降雨量为25.1mm。规划年径流污染削减率为65%，规划综合雨量径流系数 0.53。

本工程拟综合采用透水铺装及雨水收集回用、下凹绿地等LID措施，达到年径流总量控制率及综合雨量径流系数要求。

海绵城市设计具体以室外景观及海绵城市专项设计为准。

2）雨水收集

本工程设雨水收集回用系统，系统设计重现期按3年一遇雨型计算，设置总容积为680m³室外埋地PP模块水池，雨水经回用处理后用于绿化浇灌、道路、广场浇洒等用水。处理后回用雨水水质应达到《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》GB 50400-2016雨水回用水标准。

非传统水源管道应采取下列防止误接、误用、误饮的措施：1管网中所有组件和附属设施的显著位置应设置非传统水源的耐久标识，埋地、暗敷管道应设置连续耐久标识；2管道取水接口处应设置“禁止饮用”的耐久标识；3公共场所及绿化用水的取水口应设置采用专用工具才能打开的装置。

雨水综合利用系统设计图及雨水利用构筑物详图供施工招标使用，由中标单位深化设计后施

（3）管材：高层雨水管采用防紫外线、承压型专用雨水管；多层雨水管防紫外线型upvc管。

外立面上明装雨水管的颜色应与外墙颜色协调。

1.7、给排水专业施工图设计须满足以下品控要求：

施工图设计品控要求——给排水专业		
强十条		
建设标准核查	设计说明、做法等与招标文件建设标准、当地建设标准需一致。	
政策规定	施工图设计阶段必须与水务部门对接，明确相关要求，包括但不限于加压供水的形式，生活水泵房的位置、尺寸，水井的尺寸，水表计量方式等。	
电梯基坑排水	地下室内所有电梯基坑均应设置排水措施，用排水管排放至邻近集水坑，且该集水坑不应与地下室集水坑共用。	
地下室集水坑	集水坑不宜设置在车位上，当无法避免时，应保证不影响轮挡的安装且检修口应设置于轮档后部。集水坑立管、阀门及控制箱不得影响车位净尺寸。	
淋浴房排水	淋浴房采用DN75地漏及排水管，地漏应设置于角落以利于找坡施工。	
阳露台排水	住宅的露台长度大于4m或面积大于6m²时，阳台长度大于5m或面积大于8m²时，应设置双地漏；面积较小的阳台、露台采用单个地漏时，地漏规格不应小于DN75。	
管位布置	排水立管外缘（包括支架及检查口）不应突出卫生间、厨房等门窗洞口，并应预留业主装修封包的空间。	
雨水管管材	敷设在外墙（石材幕墙、玻璃幕墙、铝板幕墙等）装饰面层内的雨水管应结合建筑使用年限，选用镀锌钢管、柔性接口铸铁管等金属管材。	
防水套管	穿卫生间、开敞式阳露台、设备平台、水管井等涉水楼板的立管应设置刚性防水套管，排水点穿楼板支管采用成品钢塑复合止水节。	
消火栓箱位置	门厅、标准层电梯厅等精装修区域，消火栓应暗装、做隐蔽处理，消火栓箱及立管不应明露，但不应暗装于住户墙体或正对户门位置。	
一、设计文件要求		
1.1设计文件	设计说明	设计说明应采用项目建设管理单位“住宅施工图设计说明标准模板”，设计单位可结合项目具体情况做局部调整，有增补修改的，应使用不同颜色的字体标出，与标准模板加以区分。

	平面图	平面图中立管编号应注明，并与系统图一致。
		水管管径、标高和管道类型等应清晰，标注不应遗漏。穿梁、剪力墙等处套管应绘制清楚，相应的管径、标高应在平面图及系统图中注明。
	材料表	应有设备材料表，设备参数不缺项，并与平面一致。且各设备的参数与统计数量要求与平面图、系统图一致。
	系统图	系统图表达应清晰无误，且包含各系统、立管的编号信息，并与平面图保持一致。
	计算书	提供消火栓、喷淋系统计算书，明确各楼层消防系统管材选型依据。
1.1设计文件	大样图	住宅应绘制各户型给排水大样图，并绘制户内给水轴测图及各排水系统轴测图。
		生活水泵房、消防水泵房均应绘制1:50的大样图。泵房大样应有主要管线处的剖面图，管径、标高等参数应标注清晰。
	政策性规定	当地主管部门要求、地方性规范、建设标准等政策性规定与品控表要求不一致时，应从其规定并在相关条文的备注中予以说明。
二、总平面及系统		
2.1总平面	总平面	图纸中应明确主要管路走向，明确化粪池、隔油池、雨水调蓄池等的位置。
		室外给排水系统检查井、窨井等位置应根据景观要求设置，不得设置在小区地下车库出入口、小区和单元出入口处。
2.2给水系统	系统设置	供水方式应采用储水箱进行二次供水，并应在水箱处考虑消毒措施。
		住宅为一户一表，采用远传水表，水表应设于公共部位每层水管井内或集中于水表小间、水表井内。
		住宅底部的商业网点、物业及社区等配套用房，按使用功能需要分别设置水表，水表设于室外水表井内，室外水表井位置应考虑隐蔽。
	阀门附件	生活水箱和给水泵的过水部件应采用食品级不锈钢材质。
		二次加压给水总阀位置应设在便于操作的位置，二次加压给水干管上应设置便于后期维护检修的阀门。

		采用水泵加压供水的给水系统，用户支管应设置防止倒流的止回装置。
		水箱、水池进水管闸阀、浮球阀主阀等阀门管中距地500~800mm低位安装，以便于后期检修维护。
2.3排水系统	系统设置	商铺等配套经营场所的污、废水系统应单独设置，不得与住宅共用排水系统。
2.4消火栓、喷淋	系统设置	住宅楼层的消火栓系统尽量不分区设计，若系统有高低分区，低区应采用减压阀分区。
		消火栓、喷淋系统工作压力大于1.2MPa时，应区分不同楼层工作压力，根据压力值选用管材并在材料表中注明管材变更的楼层。
		住宅主楼投影区域的地下夹层及负一层地下室、住宅单体内的消火栓系统环管管径不大于DN100，汽车库内全区消防干管大环网管径不大于DN150。
三、地下室		
3.1给水	生活水泵房	当地无特殊要求时，生活水泵房应设置于地下室。水泵房不应毗邻居住用房或在其上层或下层，避免设置于住宅投影范围内。
		建筑物内的生活饮用水水池（箱）设在专用房间内，其上层的房间不应有厕所、浴室、盥洗室、厨房、污水处理间等。
		生活水泵房应设专用集水坑，不应与其他位置排水合用。
		给水泵（消防泵同理）基础高出地面的高度应便于水泵安装，不应小于100mm，基础的四周应设置排水明沟。
	用水	地下汽车库停车区域按每个防火分区设置1个保洁用水点位。
		保洁用水点位均匀布置，并设置在集水坑等便于排水处，地库保洁用水应独立设置并安装计量水表。
3.2排水	排水管道	排水出户横管贴梁底敷设，如需变高差，优先在地下室侧墙出户处变化。
		校核排水出户管的标高，高差一般控制在0.6~0.8m（相对标高），并检查不应与下层结构、采光井等构件有冲突。

3.3消 火 栓、 喷 淋		高层住宅地下室和转换层水平排水干管（含底部弯头）及排出管应选用柔性接口铸铁排水管。
		人防工程内使用的防爆地漏应采用不锈钢材质，防爆地漏不应设置于车位中部，不得设置于车行道、主要归家流线等重点区域。
	集水坑	集水坑不得设置在车行道、主要归家流线、门厅、电梯厅等重要空间或精装修区域。
		集水坑位置应与结构基础及底板相校核，不得出现与基础承台、地梁等位置冲突问题。建筑、结构、给排水、电气图纸上集水坑位置应一致。
		集水坑盖板与墙面距离 $\geq 300\text{mm}$ ，防止墙体发霉。所有集水坑检修口尺寸不应大于 $800\times 800\text{mm}$ 。
	消防水泵房	消防水泵房应优先设置于地下室最底层，但不应设置在地下三层及以下或室内地面与室外出入口地坪高差大于 10m 的地下楼层；消防水泵房疏散门应直通室外或安全出口。
		消防水泵不宜设在有防振或有安静要求房间的上一层、下一层和毗邻位置，避免设置于住宅投影范围内。
		消防水池应充分利用汽车坡道下部空腔等无法利用空间。
		消防水泵房应采取防水淹的技术措施，机房门口设置高度不小于 150mm 高挡水门槛，机房内设置排水沟及集水坑。
		非超高层项目消防稳压装置应设在地下室水泵房内。
		水力警铃应安装在公共通道或值班室附近的外墙上，平面图或大样图中应表示；水力警铃与报警阀连接的管道管径为 20mm ，总长应不大于 20m 。
		消防水泵的吸水管穿越消防水池时，应采用柔性套管；采用刚性防水套管时应在水泵吸水管上设置柔性接头，且管径不应大于 $\text{DN}150$ 。
	消火栓	地下车库消火栓检修阀应设于主管上，消火栓支管不应设检修阀，仅在干管分段设置。
		地下车库内的消火栓不应明装设置在车道至单元门厅的归家流线通道两侧。
		除消防电梯前室外不应在精装修区域内设置消火栓箱。
		消火栓箱不应穿透隔墙明装在分隔为小间的非机动车库、摩托车库、储藏间内，无法调整位置时消火栓箱背后应增加衬墙。
		暗装消火栓箱处墙体厚度均应加厚至不小于 300mm 。

		消火栓箱不得影响车位、车道等净尺寸要求，车位间及面向车道的消火栓箱应着重复核，箱门正面宜保证1000mm的操作空间。
3.4管线综合	管位布置	地下车库内干管应尽量布置于车位上部，并避让风管安装空间；水管不应穿越下沉庭院、采光井。
		水管应避免穿越门厅、前室等区域，当无法避免时，不得影响吊顶标高；喷淋支管应根据净高判断是否穿梁敷设。
		设有夹层的项目，层高不大于2.8m的夹层及其下部地下一层的门厅、前室等精装修区域内部梁下不得明装管线，应采取梁中预埋套管、梁上翻、管线绕行等处理措施。
	套管	水管穿梁、剪力墙应预埋钢套管；穿地下室侧墙、有覆土部位顶板时应设置刚性防水套管，顶板处套管高度高出完成面300mm。
	净高要求	车道 2400mm（搬家车道不小于2600mm）； 地库坡道 2400mm（带有搬家车道项目至少有一个不小于2600mm）； 车位 2200mm； 归家动线及地下室入户门厅 2400mm（有非机动车库夹层的塔楼门厅可局部适当放宽，但主要候梯区域吊顶下净高不小于2400mm）； 非机动车库及其他非主要人行通道 2000mm； 以上净高要求为常规项目推荐值，项目定位或建筑形式特殊等条件下，请根据具体情况分析，不宜低于以上数值。

四、地上单体

4.1住宅给水	管井	住宅（联排、双拼别墅除外）应设置水管井，水管井不宜设置在楼梯半层休息平台区域。
	给水末端	给水分户支管套外公共部位均应穿梁贴板底敷设，结构梁上预留大两号钢套管。
		分户给水管管径，一厨一卫户型不大于DN20，一厨两（多）卫户型不大于DN25。
		当建筑高度大于54m的高层住宅户内需设置轻便消防水龙时，应布置于阳台等隐蔽位置。
		每幢住宅屋面需设置1个保洁龙头，水表安装在顶层水表井内。屋面取水点及管道应有防冻保温措施。（水务复核）
		除当地特殊要求外，户内冷热水横管贴顶明装，但不应横穿餐客厅、卧室、书房等功能房间的中部，需沿梁/墙等贴边敷设。
	热水	当地无特殊规定时，采用分户式空气源热泵热水系统。
		热水器优先采用分体式空气源热泵机组，设备平台确实无法排布时，可选用一体式空气源热泵机组，但需经成本核算并经委托方同意后方可实施。

		空气源热泵热水机组优先靠近厨房或卫生间排布。
		空气源热泵设备平台最小净尺寸（宽*深*高）宜满足： 1、一体式不小于1000*650*2100mm； 2、分体式（左右平铺安装）不小于1600*650*1800mm； 3、分体式（前后平铺安装）不小于1000*1200*1800mm； 4、分体式（上下叠放安装）不小于1000*650*2400mm。
		毛坯交付项目热水入户应贴临冷水管套管边预埋热水管钢套管，热水管入户后封堵。
4.2住宅排水	厨卫	住宅排水体制应与当地要求一致，且当地无特殊规定时，卫生间应采用隔层排水方式，避免采用同层排水方式。
		卫生间应单独设置管井，不与厨房或其他卫生间共用井道。
		住宅厨房采用单立管系统（不设专用通气立管）；当地对于建筑高度大于54m的高层住宅有特殊要求时，可采用双立管系统（设专用通气立管）。
4.2住宅排水	厨卫	污废分流的多层住宅卫生间采用双立管系统（不设专用通气立管）、高层住宅卫生间采用三立管系统（设专用通气立管）。
		厨房、卫生间干区（与卫生间湿区实体隔墙等完全分隔），不设置地漏。
		毛坯交付项目厨房台盆排水支管规格为DN50，末端设P弯存水弯；精装项目排水支管为DN75，禁止台盆自带存水弯与排水支管存水弯重复设置。
		卫生间台盆排水支管、卫生间地面普通地漏及支管规格均为DN50；毛坯交付项目浴缸排水支管规格为DN50，精装项目浴缸排水支管规格为DN75。
		淋浴房、卫生间地漏、浴缸和毛坯交付的台盆排水管在楼板下方设置存水弯；安装到位交付的台盆排水管和同层排水系统在楼板上方设置存水弯（台盆采用立柱盆等情况板上无存水弯安装空间时应在楼板下方设置存水弯）。
		所有地漏、洗脸盆、浴盆淋浴等的下水，均设P弯存水弯，存水弯水封高度 $\geq 50\text{mm}$ 。严禁设置双存水弯。
		厨房、卫生间排水横支管最低点距完成地面的净高不应小于2300mm，且不应低于窗洞顶标高。
		厨卫等污废水排水均应按洁具布置图纸设计到位，所有下水孔均要双向定位（定位基准应选择建筑或结构完成面）。

	阳 台、 露台	所有阳台、露台应设置洗衣机专用地漏，地漏及排水支管规格为DN50。
		洗衣机地漏应接至阳台废水立管，阳台废水管最终排入小区污废水管网。
		原则上阳露台地漏应向外部找坡，且不应与洗衣机共用地漏。
		封闭阳台的排水设计根据实际需求设计，可不执行上述要求（包括强十条中阳露台排水规定）。
	设备 平台	空调冷凝水直接排至空调板，并经由地漏间接排水，地漏规格应不小于DN50。
		阳台排水借用设备平台地漏时，侧边反坎应设方形过水孔，精装完成面以上侧排口有效尺寸不应小于40mm×50mm（H×W），毛坯交付项目过水孔有效尺寸不应小于70mm×50mm（H×W）。
		设备平台冷凝水管避免与阳台废水（洗衣机、台盆等）兼用排水立管，防止过渡季节空调长时间不使用时存水弯干涸、臭气返逸至阳台内。
		竖向共用的空调机位中间隔板应设置防水反坎并分层设置地漏。两户空调室内外机排水点位本户内解决，不得借用他户空间。
		屋面雨水管、阳台废水立管有条件时应设置于设备平台内部，与冷凝水立管并排设于平台内侧短边，立管不应影响检修门净宽，不得影响设备的摆放。
		原则上排水管仅用于冷凝水或阳台雨水排放且排至室外雨水井时，可不设置存水弯。设备平台排水与阳台废水合用或兼用于阳台雨水排放后排水去向为室外污水井时，应设置存水弯。
		阳台废水、雨水排水立管设置于设备平台内部且存在支管接至平台外侧时，需复核设备平台边界是否设有梁，有梁时应考虑预埋套管。
	管位 布置	卫生间排水立管的布置应考虑噪音对卧室的影响，避免横向贴临卧室内隔墙设置。
		卫生间有梁穿过时应注意卫生器具楼板留孔与梁的关系以及梁对排水横管的影响，原则上排水横管路径有梁时均需预埋套管。
		所有室内外给排水立管不应遮挡空调留洞、厨卫排气（烟）孔、排气道接驳口等。
4.2住宅排	管位 布置	阳台、设备平台排水立管无墙垛等遮挡时应靠近内侧阴角设置，不应直接贴临外立面一侧。

水		室内污废水排水管道穿出屋面的伸顶通气管，不应穿过屋面雨水排水檐沟伸顶通气；通气管不应设置于上人露台的中部，影响露台使用功能，应转换至靠墙或柱边位置伸至高位。
4.3雨水	排水组织	除投影面积小于2m ² 的屋面、雨蓬及不大于2层的中式建筑屋面外，所有雨水排水形式均应为有组织排水。
	雨水斗	雨水斗应采用国标87改进型雨水斗或180°侧排雨水斗，并结合节点图明确表示。
		屋面单段天沟，一般不宜少于两个排水口。雨水斗在天沟内均匀布置，其最大间距不应大于20m。
	雨水管	建筑外立面上的雨水管设置的数量、位置合理，一般置于阴角、设备平台等位置；外立面上明装雨水管颜色应与外墙颜色协调。
		雨水管不得利用私家阳台或私家使用的露台间接排水。
		阳露台雨水需排入室外污水管网时，应设水封井。
		单元门头、正立面等效果敏感区域不应出现管线明露。门头顶棚雨水立管应结合干挂石材包封隐藏。
4.4公区配置	排水措施	公共部位水管井内应设置 DN110 排水立管，每层设置DN75地漏，底部排出管首选直接排至室外，但若出户距离较长，影响门厅高度的，可就近排至地下室集水井。
		住宅核心筒天井底板(小屋面)、设有电缆夹层的变电所等区域均应考虑排水措施。
		雨水、设备平台冷凝水等禁止直接散排至住宅核心筒天井底板（小屋面）、室外铺装地面或绿化。
		敞开式外廊自结构面预留方形侧排口至防雨飘板，面层完成后侧排口有效尺寸不应小于40mm×50mm（H×W），连廊面积大于8m ² 或长度大于5m时，应设置两个侧排口。
	公区管道	敞开外廊、屋面、户外及架空层内裸露的水表、给水管、消防管等，均应采取可靠的防冻保温措施。
		精装修区域不得明装各类给排水立管，无法避免时应装饰封包处理。
		装修区域给水管、消防、喷淋管等水平管道均不应影响吊顶标高，当梁下安装无法满足时，应穿梁敷设。
		各类给排水立管不应直接明装于玻璃幕墙、落地窗等两侧。
		有条件时同类管线首层转换管位相邻布置，避免交叉出户。

	防水套管	卫生间、开敞式阳露台、设备平台、水管井等处刚性防水套管高度应高出完成面50mm；其余套管应高出完成面20mm。
		穿屋面立管应设置刚性防水套管，套管高度高出完成面300mm。
	消防管	住宅单体消防环管分段阀门应优先设置在立管上，不应设置于精装吊顶内。
		顶层消防环管优先在顶层板下环通；在屋面环通时不应设置在顶层疏散通道内或影响屋面使用功能。
		低区消火栓系统环管需在中部楼层连通时不得影响精装吊顶标高，敷设路径遇梁时应梁中预埋套管穿梁敷设。
4.4公区配置	消防水箱	高位消防水箱优先采用组合式不锈钢水箱。
		高位消防水箱应设置于高于最高部位用水点的主楼屋面，但不应贴临女儿墙或设置于楼梯间、电梯机房小屋面等影响建筑立面的位置。
	消火栓	消火栓箱不应安装在住宅户门、疏散门门后，影响消火栓箱门的正常开启和使用；不应影响连廊、楼梯间等疏散通道净宽。
		设有架空层的项目，除消防电梯前室外保留一处消火栓外，其余均应调整至架空层内安装，并应避让门厅出入口及主要归家通道两侧。

（十四）暖通

1、供暖通风与空气调节指标

1.1、空调室内设计参数

a. 配套服务用房室内设计参数：

房间类别	夏季		冬季		人均使用面积	新风量
	温度℃	相对湿度%	温度℃	相对湿度%	m ² /人	m ³ /h·p
配套用房	27	≤60	18	/	/	30

b. 住宅及配套室内设计参数：

房间类别	夏季		冬季		人均使用面积	新风量
	温度℃	相对湿度%	温度℃	m ³ /h·p	m ² /人	m ³ /h·p
住宅	26	≤60	20	/	/	1次/h
各类配套用房	27	≤60	18	/	/	30
管理用房	27	≤60	18	/	/	30

2、通风室内设计参数

房间名称	排风		送风		备注
	换气次数（次/h）	方式	风量	方式	
汽车库	4	机械	排风量80%	机械或自然	平时通风风量按照层高3m计算（非立体车位），尾气高空排放。
非机动车库	3	机械	排风量80%	机械或自然	—
公共卫生间	10~15	机械	排风量80%	自然	—
电梯机房	10	机械	排风量80%	自然	—
生活水泵房	6	机械	排风量80%	机械或自然	—
消防水泵房	6	机械	排风量80%	机械或自然	—
变配电室	按设备发热量确定/10	机械	排风量80%	机械或自然	夏季通风不能满足要求时需使用空调降温，气体灭火后设置不小于6次/h的通风系统
气体灭火房间	6	机械	—	机械或自然	设置下排风
垃圾房	15~20	机械	—	自然	排风系统安装活性炭过滤器去除异味并高空排放，湿垃圾房设置降温空调
配套用房	2	机械	排风量80%	自然	过渡季节使用

注：其他设备房间按相应换气次数设置机械送排风。

3、空调设计：

3.1、空调冷热源设计：

本工程冷热源方式根据业态不同，结合功能、使用时间等不同特点，详细分为如下

几种情况：

（1）住宅部分按房间结合建筑造型预留分体空调机位，建筑预留空调外机位置及管线穿墙预留孔，电气预留空调用电及插座，空调冷凝水配合给排水专业设有组织排放点。

（2）各类配套用房、管理用房等部分按多联式空调系统（VRF）或者分体空调预留条件，建筑预留空调外机位置及空调管井，电气预留空调用电，空调冷凝水配合给排水专业设有组织排放点。

3.2、空调风系统设计

（1）各类配套用房、管理用房等空调预留条件本次不做设计，空调后期业主自理。

（2）消控中心、电梯机房、门卫室等区域采用分体空调，预留空调插座。

3.3、管道材料与保温材料：

（1）通风风管均采用优质镀锌钢板制作，板材厚度按照《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）选择。

4、通风设计

（1）地下车库设置机械排风系统。有坡道补风的区域利用坡道自然补风，不能采用自然补风的区域采用机械补风。补风量不小于排风量的80%。地下机械车位通风量按稀释浓度法计算，停车库通风系统根据车库内的CO浓度进行自动运行控制。地下车库、地下室有污染性的排风口不应朝向邻近建筑的可开启外窗或取风口；当排风口与人员活动场所的距离小于10m时，朝向人员活动场所的排风口底部距人员活动场所地坪的高度不应小于2.5m。

（2）水泵房及变配电房等设备用房均设置机械排风系统，排风竖井至地面以上。

（3）厨房间排油烟、送风采用机械通风方式，油烟经过臭氧分解、静电吸附后高空排放，排放标准达到当地环保部门及国家相关规范要求。

（4）油污泵房、垃圾房采用机械通风方式，废气通过风道式光催化处理装置处理后经专用排气道出屋面排放。

（5）卫生间排风采用静音型排气扇，将废气排至室外或经专用排气道出屋面排放。

（6）人员密集的房间实现过渡季节最大新风量运行，充分利用自然冷源实现节能。

（7）各配套用房开窗面积满足自然通风要求。

5、暖通专业施工图设计须满足以下品控要求：

施工图设计要求——暖通专业	
分项	要求内容
强十条	
建设标准 核查	设计说明、做法等与招标文件建设标准、当地建设标准需一致。
设备基础	落地安装的风机、油烟净化机组、多联式变冷媒流量（VRF）空调等大型设备均需设置混凝土基础，屋面基础优先采用条形基础，设备基础应在暖通、建筑、结构图纸中表达预留并应设备订货后进行确认。
送补风系统	有直接对外坡道的非机动车库、汽车库应采用自然送补风；设有采光井的区域优先采用自然送补风，采光井四周挡烟垂壁应采用防火防爆玻璃等透明材质。
人防区风管	防烟分区不宜跨越人防分区设置，平时用排风排烟风管不得穿越车道上部的人防密闭门（包括采用封堵板的人防门洞）设置。
超压排气活门	超压排气活门的布置不应影响车道、车位的尺寸要求，并应在建筑图纸上表示。
夹层风管	夹层及其下部地下一层的各系统风管均不应出机房布置，排风（烟）风口应优先设置于机房侧墙，无法避免时应校核风管底标高不得影响净高。
前室正压送风	当送风口必须布置于前室顶部时，送风井靠近前室侧不应设置下挂的结构梁，送风管贴板底安装，送风管(口)的布置不得影响前室净高及装修要求。
排气道	住宅厨房和卫生间的竖向烟气道应独立设置，避免多管合并、转弯和转换位置。极限条件下允许最多转换1次，整个转换段应保证顺直，水平段不大于2m，并设置不小于2%的坡度坡向排入端。
设备平台百叶	空调室外机平台百叶宽度不应小于800mm，百叶通风率不小于80%，防雨百叶的方向不得反置。
出地面风井	地下室风井出地面百叶应避免设置在人员主要活动区域或主要人（车）行流线附近，不得贴临主园路或设置于主景观面中部。
一、设计文件要求	

1.1设计文件	设计说明	设计说明应采用项目建设管理单位“住宅施工图设计说明标准模板”，设计单位可结合项目具体情况做局部调整，有增补修改的，应使用不同颜色的字体标出，与标准模板加以区分。
	平面图	平面图中应注明风口的数量、尺寸规格、设计风量，风机的编号、型号、设计风量等相关参数信息。
		管道、设备、风口等定位尺寸应清晰明确，定位基点选取便于测量处。
		管道、设备标高应明确，采用所在区域完成面相对标高表示；地下车库、非机动车库、地下室夹层等区域净高需着重复核。
		平面图中应标注土建预留洞口尺寸，安装风管（W（宽）×H（高））处按每边各外扩50mm（洞口尺寸（W+100）×（H+100））预留，安装风口（W×H）处按每边各外扩25mm（洞口尺寸（W+50）×（H+50））预留，并应注明标高。
	材料表	应有设备材料表，设备参数不缺项（应包含设备安装方式及服务范围），并与平面一致。
	系统图	防排烟系统图表达应清晰无误，且包含楼梯间（前室）的编号、风机参数、压力控制措施、风口参数、旁通泄压措施等信息。
1.1设计文件	大样图	人防口部，存在多个标高、管线多处交叉、遮挡的设备用房，均应绘制1:50的大样图。
	政策性规定	当地主管部门要求、地方性规范、建设标准等政策性规定与品控表要求不一致时，应从其规定并在相关条文的备注中予以说明。
二、地下室		
2.1防烟系统	设置要求	所有楼梯间、前室（合用前室）的防烟系统类型应明确，采用自然防烟时应文字注明。
		对于不需设置防烟措施的地下室楼梯间、前室，应在图中注明“本楼梯间（前室）不设置防烟措施”。
	自然通风防	可采用自然通风防烟方式的地下楼梯间，外墙上设置不小于2m ² 可开启外窗，且其中在最高部位设置不小于1m ² 可开启外窗。可开启外窗的位置应在图中注明。

	烟设施	
	机械加压送风措施	设置了机械加压送风的楼梯间，应在其顶部设置不小于1m ² 的应急排烟窗。应急排烟窗的设置位置应在图中注明。
		对于在首层不靠外墙的地下室楼梯间，应注明其应急排烟窗的替代方式（直通室外的门、地下楼梯与地上进行防火分隔的防火门等方式）说明。
		机械加压送风系统优先选用轴流风机，机房尺寸或接管方向限制时可选用柜式离心风机。
2.2排烟系统	风机选型	正压送风系统的旁通风管均应接回取风干管，条件受限时可接回取风管井，不宜接至机房外隔墙且不应直接向机房内开敞。
		普通车库按表格风量法取值的排烟量为风机排烟量（约31500m ³ /h），除当地有明确要求外，不应再乘1.2的计算系数。
		设有防火单元的汽车库，同一防火分区内相邻布置的两个防火单元共用一套排烟系统时，系统排烟量按一个防火单元确定并在表格风量法取值基础上再乘1.2的计算系数（约38000m ³ /h）。
		汽车库的排风系统应优先与排烟系统合用，选用双速离心柜式消防风机，落地安装。
		非机动车库、储藏间等区域排风系统应避免与排烟系统合用。当排烟风机仅承担单个防烟分区的排烟量且双速风机的排风量可与该区域计算排风量合理匹配时（选型风量不大于计算风量的1.5倍），可采用双速离心消防风机。
	风管	非机动车库、储藏间等区域需划分不少于两个防烟分区且分别单设排烟系统时，若风量匹配可采用双速离心消防风机，但仅需保留一处风机为双速风机，其余防烟分区均应选用单速排烟风机，且优先采用轴流风机。
		普通住宅地下车库面积小于1900m ² 的防烟分区排风排烟干管的规格不应大于1600×400（或2000×320），当机房出口过窄导致风管高度较高时，应着重复核风管底标高。
		仅承担单个防火单元的排风排烟系统干管的规格不应大于1600×320。
		风管逐级变径应合理，除末端风管外不应在干管中部设置只有单个或单组风口的支管。

	风 口	地下车库优先采用侧排风（烟）口，净高小于4m时按10m/s风速校核单个排烟口的最大允许排烟量。
		因空间净高等原因需根据排烟口烟气层厚度校核单个排烟口最大允许排烟量且风管下净高的要求导致单个侧排风（烟）口排烟量过小时，应采用顶排风（烟）口。
	挡 烟 垂 壁	地下室应采用固定挡烟垂壁，地下车库挡烟垂壁底端距地高度不应小于2.4m。
		对于夹层非机动车库或储藏间等净高不大于3m的区域，储烟仓厚度由板下计算，挡烟垂壁下挂高度宜按最小储烟仓厚度设计，挡烟垂壁底端距地高度不应小于2.1m。
2.3通 风 系 统	排 风 系 统	变配电房、水泵房、储藏间区域等采用离心风机或低噪声管道风机。
		变配电房、水泵房、储藏间区域等的排风优先排至室外，其中变配电房气体灭火后的排风应直接排至室外。
		配电小间、弱电机房等采用壁式排风机或吊顶式换气扇，排风直接排至地室内。
		非机动车库应设置排风机房并采用离心风机或低噪声管道风机，排风口于机房侧墙设置。
		通风系统的消声器应贴临机房布置，优先布置在机房内部，消声器应选用XZP100型成品消声器。
		因绿建要求地下车库设置CO监测系统时，每个防烟分区设置一处CO传感器，并与相应分区的排风系统联动。
	送 补 风 系 统	地下车库的送风与补风系统合用，选用柜式离心风机，送补风风机数量宜与排风排烟风机数量对应并优先选用单速风机。
		地下车库送补风系统优先于机房内设置土建静压箱并开设侧送风口，避免风机直接连通侧墙送补风口导致风管、阀门附件规格过大或设置顶送补风口影响净高。
		变配电房、消防水泵房可由地下车库取风，生活水泵房、储藏间等对进风品质要求高的区域应优先由室外取风。
2.4人 防 通 风	进 风 系 统	设有人防电站的人防工程，不宜采用脚踏风机，避免占用较大机房面积。

	排风系统	人防干厕应靠近排风口部布置，避免战时排风管过长敷设。
		防毒通道内风管的布置不应影响人防门的开启及人行的高度，风管底标高不宜小于2.2m。
2.5风管选型	风管选型	除当地有特殊规定外，存在耐火极限要求的消防系统风管应选用钢面镁质复合风管等无机类复合风管，不应采用镀锌钢板外包防火板做法或选用酚醛、玻纤等有机类或厚度过大的复合风管。内壁为金属材质，耐火极限判定必须满足GB/T17428关于耐火完整性和隔热性要求，耐火性能检测需提供型式检验报告并挂网备案、公示。
		防排烟系统风管按设计风量风速20m/s校核，地下车库排风排烟系统干管按排风风速9~10m/s校核。
2.6管线综合	管位布置	风管主干管避免设置在车道上部，不应与车道平行布置；风管不应穿越下沉庭院、采光井。
		风管应避免穿越门厅、前室等区域，正压送风管道确需穿越的，需复核不得影响吊顶标高。通风、排烟管道严禁穿越楼梯间、前室。
		校核存在耐火极限要求风管的标高时，应考虑复合风管的厚度，预留不小于50mm的高度。
	净高要求	车道 2400mm（搬家车道不小于2600mm）； 地库坡道 2400mm（带有搬家车道项目至少有一个不小于2600mm）； 车位 2200mm； 归家动线及地下室入户门厅 2400mm（有非机动车库夹层的塔楼门厅可局部适当放宽，但主要候梯区域吊顶下净高不小于2400mm）； 非机动车库及其他非主要人行通道 2000mm； 以上净高要求为常规项目推荐值，项目定位或建筑形式特殊等条件下，请根据具体情况分析，不宜低于以上数值。
三、地上单体		
3.1防烟系统	自然通风防烟设施	地上楼梯间、前室（合用前室）等优先采用自然通风防烟，并在图中标注可开启外窗或开口的设置位置。

3.1防 烟系 统	机 械 加 压 送 风 措 施	前室设置机械加压送风时应优先采用侧送风，送风口不应正对或贴临楼梯间的疏散门，此时楼梯间应优先采用自然通风防烟。
		前室正压送风口设置在侧墙时，执行机构应上置，但当送风口的顶部距地高度大于1.5m时，应设置单独的手动开启装置。
		前室送风口除采用常开百叶风口时增设手动启动信号按钮外，应避免在多叶送风口侧边单独设置手动开启装置。
		侧墙安装的正压送风口不应设置在被门遮挡的部位，风口底距完成面不应小于0.2m，并不得影响踢脚线的安装。
		设置了机械加压送风的封闭楼梯间、防烟楼梯间，应注明固定窗的开启位置及面积要求，并复核建筑图纸中有相应的表达。
3.2排 烟系 统	自 然 排 烟 措 施	地上需要排烟的场所优先采用自然排烟措施。
		设置了自然排烟措施的场所，应注明防烟分区面积、防烟分区长度、空间净高、最小清晰高度、储烟仓高度、自然排烟窗（口）有效面积等信息。
		需要设置挡烟垂壁的场所，优先设置固定挡烟垂壁，挡烟垂壁的下挂高度应注明。对于净高不大于3m的区域，储烟仓厚度由板下计算，挡烟垂壁下挂高度按最小储烟仓厚度（500mm与净高的20%取大值）设计。
		设置在外墙的自然排烟窗（口）应在储烟仓内，但走道、室内空间净高不大于3m的区域，自然排烟窗（口）可设置在房间净高的1/2以上。
	机 械 排 烟 措 施	<p>设置了机械排烟措施的场所，应注明防烟分区面积、防烟分区长度、空间净高、最小清晰高度、储烟仓高度、单个排烟口最大排烟量等信息。</p> <p>排烟风管及排烟口的尺寸选型应根据计算风量确定；仅承担排烟系统的风机应优先采用轴流排烟风机。</p>
3.3通 风系 统	变 配 电 房	变配电房设置机械通风系统，采用吊装离心风机或低噪声管道风机。
		当变配电房设置气体灭火系统且无可开启外窗时，应设置气体灭火后通风系统，与平时通风系统合用，并设置下排风。
	电 梯 机	电梯机房设置壁式排风机。

	房	
	垃圾房	封闭垃圾房宜采用低噪声管道风机。排风宜至屋面排放，当在侧墙排放时，排风口距离主要人行道距离不宜小于10m。
	卫生间	公共卫生间应设置吊顶式换气扇或低噪声管道风机。
		住宅商业服务网点、物业经营用房卫生间均应预留排风系统，在外墙上安装不锈钢防雨帽（带防虫网，防雨帽外喷涂与外墙同色漆），平面图上排风系统的表达需完整，排风系统不应穿越相邻用房。
		公共卫生间及商业服务网点、物业经营用房卫生间的排风口应避免设置在主要立面，并应在建筑图纸中予以表示。
		设置外窗的住宅卫生间，应在外墙预留Φ100的钢套管、不锈钢风帽（带防虫网，风帽外喷涂与外墙同色漆），预留洞口底部距地不得低于2.3m。
		未设置外窗的住宅卫生间，应设置成品排气道，排气道的接驳口带止回、防火功能，接驳口不得被各类管线遮挡。
	厨房	住宅厨房应在外墙预留Φ100的钢套管，预留洞口底部距地不得低于2.3m。
		住宅厨房排气道出露台等有实际功能的上人屋面高度不小于2.0m，出不上人屋面高度不小于0.6m。排气道不应设置在露台中部，影响使用功能。
		商业厨房采用燃气时应设置事故通风系统，室内外便于操作的地点分别设置手动控制装置，并采用防爆风机。
3.3通风系统	厨房	商业厨房排油烟系统不应对邻近住宅产生视野、噪声等影响；排油烟出口与住宅水平距离不得小于20m。
		商业厨房排油烟系统的末端设置应满足： 1、排油烟出口与住宅水平距离大于20m时，设置油烟净化装置； 2、排油烟出口与住宅水平距离10~20m时，设置油烟净化、除异味装置。
	消声措施	平时用风机噪声大于50dB(A)时，应设置消声措施。

3.4空调	住宅空调	<p>分体空调机位净尺寸一般情况应满足1200×1000×600mm（宽×高×深），如条件受限可适当放宽，但应在该户型图中标注该空间适配的匹数：</p> <p>1、1~1.5匹容量分体空调的机位净尺寸不应小于1100×1000×550mm；</p> <p>2、2匹容量分体空调的机位净尺寸不应小于1150×1000×600mm；</p> <p>3、3匹容量分体空调的机位净尺寸不应小于1200×1000×600mm；</p> <p>4、空调室外机位的净尺寸要求，需扣减管线、保温、粉刷等（以上尺寸适用于一般房间尺寸，如120m²以上户型房间空间较大时需进行选型复核）。</p>
		<p>户式中央空调机位的净尺寸应满足1500×2000×800mm（宽×高×深）。</p>
		<p>空调机位设置检修窗/门/百叶时，实际开启尺寸应满足设备运输安装要求：</p> <p>1、1~1.5匹、2~3匹容量分体空调的检修门窗开启后净尺寸分别不应小于380×700mm、450×900mm（宽×高）。</p> <p>2、4匹、5~7匹、8~10匹容量户式中央空调的检修门窗开启后净尺寸分别不应小于450×1100mm、450×1500mm、530×1800mm（宽×高）。</p>
		<p>分体空调套管设置于砌体墙、剪力墙时应分别采用DN75 PVC套管、Φ80钢套管（均外套装饰圈）；户式中央空调应在梁中预埋Φ100钢套管。</p>
		<p>壁挂式空调预留洞中心距地2.2m、柜式空调预留洞中心距地0.2m，户式中央空调套管中心距板下0.2m，在建筑图中应有明确平面及节点表示。空调管线横穿相邻使用空间或涉及户间空调机位等特殊部位时，空调套管标高需根据实际情况调整。</p>
		<p>各户空调管线不应穿相邻住户空调机位或户内空间敷设，空调套管应设置于本户内空调机位隔墙。</p>
		<p>住宅建筑的空调室外机平台安装位置不影响外立面效果；高层住宅腰线处的空调室外机位置应重点核查散热及遮挡窗口问题。</p>
	辅助用房、配	<p>消控室、弱电机房、开闭所、变电所、电梯机房等均应预留分体空调。若交付时需配置分体空调，应提供设备材料表。</p>
		<p>P1#、P2#的配套用房等均应预留多联机、新风机组安装条件。</p>

	套用房空调	<p>配套用房空调设置应满足：</p> <p>1、按180W/m²（办公）、250W/m²（商业）负荷指标复核预留室外机位。</p> <p>2、优先采用分体空调，按约每50m²预留一处室外机（位），并计算室外机容量。采用5匹（制冷量12.5kW）以下分体空调时，单个机位最小净尺寸（宽*深*高）宜满足1200*600*1000mm；采用5匹及以上分体空调时，单个机位最小净尺寸（宽*深*高）宜满足1500*800*2000mm。</p> <p>3、采用多联式变冷媒流量（VRF）空调系统时，按负荷指标复核室外机容量，空调室外机的正面为操作面，空间不应小于500mm，其余每边不应小于300mm。</p>
		<p>空调室外机置于立面时应满足：</p> <p>1、优先设置于建筑背立面；</p> <p>2、应设置专用空调室外机位；</p> <p>3、设置VRF系统室外机时，室外机位应考虑导风罩的安装高度（净高不宜低于3.2m），且排风不应朝向架空层内。</p>
3.4空调	辅助用房、配套用房空调	<p>空调室外机置于屋面时应满足：</p> <p>1、不得对邻近住宅产生视野、噪声等影响；不得影响建筑外立面；</p> <p>2、应设置冷媒管井，不采用防水套管接管；</p> <p>3、设置分体空调室外机时，其距离住宅的距离不应小于2m；设置VRF系统室外机时，其距离住宅的距离不应小于10m，并预留高出完成面200mm的条形基础，且应由建筑专业设置栏杆隔离设备布置区域。</p>
四、风机房、管井、室外风口		
4.1风机房	机房位置	风机房应靠近服务区域布置，风井优先设置在机房内。
		风机房的布置应考虑设备的运输、安装、检修通道。
		设有夹层的地下室，服务于地下车库的排风排烟机房贴临夹层边界设置时应考虑机房出口处风管标高应满足相关管控要求，机房不得设置于中部区域导致风管横穿夹层下部而影响净高。
	设备布置	<p>当风机房布置于住宅主楼投影范围内且该风机房上一层为住宅、物业经营用房等用途时，通风系统不应采用吊装风机。</p> <p>通风系统吊装风机应设置弹簧隔振器；落地安装风机需设置高处完成面不小于100mm高混凝土基础及减震装置。</p>

		建筑内部消防用风机应设置在专用机房内，且风机两侧应有不小于600mm的安装检修空间。
		屋面或室外消防风机不单独设置风机房，但须设置满足防护、通风散热及检修要求的防护罩，并应有制作大样图及安装图。
4.2管井、室外风口	管井	当风管内衬于管井内时，应考虑安装空间并至少有一侧墙体采用后砌，后砌墙体应注明。
	室外风口	除当地有特殊要求外，地下车库排风不应采用高空排放方式。
		暖通专业需要设置的通风百叶，特别是地下室出地面风井设置的通风百叶，应复核建筑图纸中有相应表达。
		室外风口不得影响景观、道路，外墙百叶不应设置在主要出入口两侧，不应严重影响外立面整体效果。
		平时进、排风口应避免短路；进风口宜低于排风口3m以上，当进排风口在同一高度时，宜在不同方向设置，且水平距离不宜小于10m。

（十五）基坑支护

基坑支护施工图设计须满足以下品控要求：

施工图设计要求——基坑支护		
分项		要求内容
一、设计资质		
1.1设计资质	设计单位资质	安全等级为一级、二级的基坑工程，设计单位有甲级资质；安全等级为三级的基坑工程，需要设计单位有乙级及以上资质。
	设计负责人资质	设计负责人应具备国家一级注册岩土工程师执业证书。

二、方案文本		
2.1设计深度	文本内容	设计方案文本应内容齐全，应包含设计依据、工程概况、周边环境状况（含现场照片）、工程地质及水文地质条件、支护结构方案的比较与确定、地下水控制设计、施工工况要求、施工注意事项、监测要点及应急预案、计算书等。
2.2工程地质	工程地质	应结合地勘报告，提供的土层物理力学参数（容重、抗剪强度指标、渗透系数）应齐全，相关物理力学参数取值应正确、合理。
		复核是否存在不良地质条件，如承压水、流砂、沼气、暗塘、淤泥质土或软弱夹层、断层、岩溶（洞）、河流、滑移体、泥石流等，设计是否已考虑不良地质情况对工程安全带来的影响。
		提供的勘探点平面布置图、工程地质剖面图应齐全，勘探点间距、勘探深度应满足设计要求。
2.3支护结构选型	支护结构选型	支护型式应综合考虑工程结构、周围环境、工程地质、施工工期及可行性等因素，方案的比选和确定应安全、合理、经济。
	变形控制	变形的控制值应合理。
2.4地下水控制设计	地下水控制设计	应结合地质情况、周围环境、支护体型式等综合考虑降水情况，重点关注降水是否可行，降水对周围环境可能带来的影响，计算书与降水控制标准是否吻合，承压水的处理方式，降水方式及构造，封井的数量及时间。
三、设计图纸		
3.1图纸深度	图纸深度	图纸应包含：设计总说明、基坑周边环境总图、围护结构平面布置图、各层支撑平面图、各层换撑平面图、疏干井平面布置图、基坑监测平面布置图、剖面图、节点详图等。
3.2设计说明	设计等级	设计说明中应明确基坑安全设计等级。
		设计说明中应明确基坑使用年限。安全等级为一级的基坑使用年限应为2年，安全等级为二、三级的基坑使用年限不少于1年。

	工程概况	工程概况应注明基坑周长、面积、基坑开挖深度，明确基坑各方向重要环境信息。
		基坑开挖深度的确定应合理。软粘土、承台分布较密、有地梁的地下室，宜取承台垫层底作为基坑开挖深度，其他情况可综合考虑；对于靠近基坑边坑中坑或局部较深的降板区，应综合考虑开挖深度。
3.2设计说明	设计依据	所参考的规范、规程、标准、规定等应采用最新版，不应遗漏当地有关技术规定。
		所依据地勘报告应为最新版的详勘。
	钢筋选用	钢筋不得使用淘汰产品，如HRB335、HPB235等。
	坑边荷载	基坑周边应明确荷载限值，施工时不得超过设计荷载限值。
	构件检测	围护桩应明确桩身完整性检测要求。
3.2设计说明	构件检测	基坑开挖前斜桩应进行承载力检测，高压旋喷桩及三轴搅拌桩应采用钻孔取芯方法对施工质量进行检测。应明确试验合格后方开挖施工。
	施工顺序	说明中应注明基坑围护结构的施工顺序，包括止水帷幕、围护桩、内支撑、降排水设施的施工顺序。采用钻孔灌注桩和止水帷幕支护形式时，应先施工被动区和止水帷幕水泥搅拌桩，后施工钻孔灌注桩，使加固土体、支护桩、止水帷幕之间紧密结合。
	监测方案	基坑周边重点保护建筑、管线应布置监测点。建议邀请有资质的第三方检测单位，对基坑周边老旧建筑等重点保护构筑物的现状进行检测，保留调查影像资料。
	应急措施及风险源	说明中应有详细的应急措施，包括配备应急措施使用的材料设备、基坑开挖出现位移过大的处理措施、基坑出现漏水的处理措施、坑边出现裂缝的处理措施等等。
		说明中应有列出针对本基坑主要的风险源和应对措施。
3.3周边环境总图	环境状况	总图中应注明基坑周边的场地标高。
		总图中应注明基坑周边的在使用的管线（比如电缆线、自来水管、燃气管、雨水管等），并注明埋深、管径、接头方式以及到基坑边的距离。

		总图中应注明需要保护的建筑物、构筑物，并调查注明它们的高度、结构形式、基础形式、围护形式。
		基坑边的河道应注明水深、水位、驳坎形式以及到坑边的距离。
	施工场布	总图中应标注施工场布，包括材料加工场地、材料堆放场地、施工道路走向、施工人员宿舍、塔吊位置等等。
3.4 支 护 平面图	支护布置图	支护平面图应表达最新的地下室结构图信息，包括周边承台、地梁、底板降板区域、电梯井、消防水池、集水井、汽车坡道、后浇带的分布情况、工程桩形式、出入口位置等。
		围护结构不应超过用地红线范围，否则应得到相关部门批准许可；尤其注意围护桩、放坡不应超红线。
		围护边界如无特殊要求，应贴近地下室外墙布置并满足施工空间要求，肥槽间距建议一层地下室采用800mm~1100mm，二层地下室采用900mm~1200mm。
		各层支撑平面图，应在图中表达支撑长度及位置。
		各剖面标注应在平面图清晰定位。
		支护平面图应表达出土口位置，并根据出土口荷载应做加强。
		底板有深坑（如电梯基坑）或降板临近基坑边时应考虑底板下降深度复核该位置安全设计。
	支护布置图	围护桩与工程桩位置不应相互冲突。
		立柱桩及斜向支撑应避开承台、后浇带，不得影响混凝土墙或柱的浇筑。
		立柱桩应尽量利用工程桩以节约造价。立于坑中坑的立柱桩应补充稳定验算。
	支撑平面图	支撑的标高不得影响地下室夹层或者顶板的施工。
	换撑平面图	底板处换撑混凝土强度等级应同底板一致

		地下一层后浇带处换撑型钢横截面不应大于地下一层板厚，否则换撑型钢应布置地下一层梁内。
		若存在主楼夹层与地下一层楼板不同标高，应另补充换撑措施。
		外墙有风井等洞口以致外墙在墙内侧无支撑板时，此处外墙内侧应设置换撑梁或板。
3.4 支护 平面 图	换撑平面图	汽车坡道板或楼梯板与地下一层车库楼板不在同一标高时，基坑边的汽车坡道或楼梯间内应设置换撑梁。
	监测平面图	监测平面布置应合理。基坑外重点保护建筑物、管线应设置位移和沉降监测点。必要时邀请有资质的第三方检测单位，对基坑周边老旧建筑等重点保护构筑物的现状进行检测，保留调查影像资料。
		监测孔不应设置在止水帷幕范围内，禁止打穿承压水层；两层及两层以上地下室的勘探孔应做封孔处理。
		<p>监测的内容、数量、频率、警戒值应符合相关规范要求 and 工程实际情况。</p> <p>需要降水的基坑当监测水位累计变化超过设计水位1米时，应提出预警，邀请设计单位复核安全性。</p>
		永久性边坡、周围建筑物、构筑物、地下管线等的监测要求应满足安全要求。
		应急预案应全面，应针对可能出现的各种不利情况、安全隐患提出了相应的针对性措施。
3.5剖面 图	排水措施	基坑顶应表达排水沟位置和尺寸。排水沟应在基坑周边形成回路。
		坡面应根据土质情况设置泄水孔。
		放坡支护时，不宜在靠近坡底处设置排水沟。
	围护灌注桩配筋	围护灌注桩箍筋直径建议不小于8mm。
3.5剖面 图	水平支撑	支撑拆除应在换撑施工完成，且达到设计强度后进行。
	出土口	剖面图应表达出土口加强剖面图。

	坡顶喷锚范围	放坡喷锚应延伸至坡顶一定距离，坡顶设置排水沟应延伸至坡顶排水沟。
	地勘复核	设计剖面图中，土层应和地勘报告符合，围护桩插入比应满足要求。
四、计算书		
4.1计算剖面	荷载取值	荷载取值应合理，深厚的新填土是否已按超载考虑。
	土层参数	土层力学参数取值应合理，应考虑了土层分布的最不利状态。
	计算剖面	计算剖面应齐全，孔位选择应正确，土层应表示在剖面图上。
	计算工况	计算的工况应与图纸及对施工的要求吻合。混凝土强度等级、开挖深度、桩径等应和图纸一致
	计算结果	计算结果应符合规范要求，如抗倾覆、抗滑移指标满足规范要求。
	重点剖面	重点复核坑中坑临边剖面、出土口剖面应有加强措施。

（十六）室外综合管网

施工图设计要求——室外综合管网	
分项	要求内容
强十条	
套图	室外管线综合施工图应套最终版景观（铺装、雨水口、乔木及草灌线图）、排水、弱电施工图，并叠加相关职能部门出具的室外三网合一、电力、燃气、水务（给水、消防）图纸。

接驳口位置	<p>平面图应明确市政管网接驳口位置。</p> <p>电力接驳口位置：_____</p> <p>给水接驳口位置：_____</p> <p>燃气接驳口位置：_____</p> <p>污水接驳口位置：_____</p> <p>雨水接驳口位置：_____</p> <p>有线电视、通讯接驳口位置：_____</p>
优先敷设地下室	<p>小区设有地下停车库时，各类压力管线（燃气管、室外消防管除外）、强弱电管线（10KV高压电缆、低压电缆、弱电管线）应优先敷设在地下室内部，减少车库顶板覆土层内管线敷设安装难度。主管部门有特殊要求的，以主管部门要求为准。</p>
弱电道闸	<p>弱电主干线需表达在综合图中，弱电平面道闸位置、数量应与景观平面保持一致，不得影响消防车道净宽度。道闸设备应在地面平缓处设置。</p>
检查井避让	<p>室外检查井、电力井、水表井、阀门井、化粪池等不得设置在园区主要/次要出入口、单元出入口、商铺门口、园区主园路、主要景观节点（中心广场、草坪空间等）、汽车坡道入口、私家庭院等处，并避免设置在消防登高场地上。</p>
阴阳井	<p>检查井不得设置在铺装与绿化交界上；当井位在铺装内时，不得设于两种铺装材质（如跨铺装、侧石及绿化，跨铺装、排水沟及地被，跨铺装与塑胶等）的拼接缝上，应与铺装图案对缝整齐；当井位在绿化内时，不得设于灌木与草坪的交界上，避免出现以上三种阴阳井的情况。</p>
检查井合并	<p>尽可能合并室外检查井，减少管井总数量，同类出户支管就近接至同一个检查井内，每个检查井连接重力排水管3~4根。接管数量大于4根时，井身可适当加大。</p>
消防栓、水泵接合器	<p>室外消防栓和水泵结合器安装后应做好地面硬化或铺装处理，不得被树木和其他植物遮挡，并设置永久标识标牌，以便检查使用。</p>
交叉井	<p>污水干管如与雨水干管交叉，应标注上方管线管底标高及下方管线管底标高，高差应满足规范和安装要求。标高确实冲突时，应采用交叉井。</p>
标高控制	<p>地下室顶板有局部抬高的范围（如变电所顶板、汽车坡道顶板、水泵房顶板、联通口顶板等）或上翻梁的位置，应在图面中表达。检查井、管线应避开上翻结构梁板排布。当上翻梁形成封闭空间时应有排水措施。</p>

一、设计文件要求		
1.1设计文件	完整性	图纸应包含图纸目录、设计说明、材料表、室外排水图、室外给水总平、室外消防总平、室外强电总平、室外弱电总平、三网合一图纸、室外燃气总平、非标构筑物详图，室外综合管线图、雨污水总说明。其中室外给水、电力、三网和燃气图纸根据不同地区的要求，由相关专业设计单位出图。
	设计说明	室外综合管网设计说明应包含：设计范围、设计依据、设计内容简述、施工说明等。 室外综合管网施工说明包含：各管线的主要材料及材料要求、各阀门井/水表井/ 检查井的具体做法及参照图集页数、各管线基础的做法及需要进行回填土处理时的要求、各管线的敷设深度要求。
1.1设计文件	设计说明	所选用图集、标准及规范应为最新版本。
		排水干管管径不宜小于DN300,管道坡度不宜小于千分之五，不应小于千分之三。
		明确本项目最高日污水排放量及红线内设计雨水流量（室外雨水重现期取3~5年）。
		管材选用及接口形式需符合要求： 1）给水管根据当地水务公司要求，采用钢丝骨架复合给水管(热熔连接)或其它管材。 2）室外消防管采用钢丝网骨架塑料复合管，电熔连接。 3）雨、污水排水管道DN≥300采用HMPP聚丙烯缠绕结构壁管，DN200采用高模量聚丙烯（HMPP）实壁管，橡胶圈柔性接口。
	材料表	明确井盖材质： 本工程污水检查井采用高模量聚丙烯一体井，绿化带内采用下凹式草坪复合井盖，沥青路面采用钢纤维混凝土井盖，铺装部位采用不锈钢下凹式井盖，消防车道部位采用重型铸铁井盖。 景观有特殊要求时，以景观要求为准。
		应有设备材料表，设备参数不缺项，并与平面一致。材料表应包含管线的材质，直径，长度、检查井（规格种类）、阀门井、水泵接合器、室外消火栓、化粪池型号、规格、数量等。
		应有清晰、完整、不重复的图例。
	防坠网	检查井应设置防坠网，井盖面层需标记管井种类。

	支管跨干管	出户支管标高不得与室外雨污水干管标高冲突，当标高冲突时应及时调整。
	包方	管顶最小覆土深度人行道下宜为0.6m，车行道下宜为0.7m。覆土深度不足时人行道下采用素混凝土包方，车行道下采用钢筋混凝土包方。电气、燃气等专业管线包方做法由相关设计单位明确。
	沟槽回填	管道有效支撑角范围必须用中、粗砂填充插捣密实，与管底紧密接触，不得用其他材料填充。
	支墩	埋地排水出户管应在管道弯头以及每隔2m位置设置混凝土或砖砌支墩。
	节点详图	节点详图：对于开挖管槽、管井做法、管线保护做法、管线基础/支墩、雨污水交叉井、防坠网等需要详细做法表示的位置应有节点详图。
	政策性规定	当地主管部门要求、地方性规范、建设标准等政策性规定与品控表要求不一致时，应从其规定并在相关条文的备注中予以说明。

二、室外综合管网平面图

2.1总体要求	平面图	室外综合管网平面图包含：平面定位、间距、管径、坡度、各检查井/电缆井/手孔井、始末端接口说明。图纸中应明确各类市政接口位置、标高条件，并与各专业管网总平面的接口一致。
	图面信息	室外管线综合图图面基础信息表达应完善，平面干净整洁。应包含指北针（风玫瑰）、比例及地块重要控制线，如围墙线、地下室轮廓线、用地红线等；各建筑物的轮廓、名称；还应有清晰的建筑、结构标高，室外地面标高等。
2.2管线排布	原则	<p>管线之间遇到矛盾时,应按下列原则处理：</p> <p>①小管让大管②有压让无压③临时让永久④可转弯让不可转弯</p>
	间距	各类管网相互间的水平净距、垂直净距以及各种管网与建筑物和构筑物之间的最小水平间距应满足规范要求，与绿化树种间的最小水平净距需满足景观专业要求。
	水平排序	室外管线距建筑物的水平排序由近及远宜为：电力、通信、污水、雨水、给水、燃气、热力、再生水。

	垂直 排序	室外管线的垂直排序由浅入深宜为：通信、电力、燃气、热力、给水、再生水、雨水、污水。管线不应在垂直方向上重叠敷设。
	管线 走向	管线走向宜沿道路或与主体建筑平行布置，方便敷设及检修；管线应顺直并适当集中，尽量减少转弯，管线之间及管线与道路之间尽量减少交叉。各主要管线与建筑间距应进行定位。
	管线 避让	室外管线、检查井应避开建筑主体、下沉庭院、汽车坡道、自行车坡道、地下室采光井、地下室出地面风井、人防楼梯、景观泳池、景观水景、景观景墙、景观花坛、景观构筑物、台阶、室外埋地构筑物及地下隐蔽工程。
2.3竖 向标 高	土建 标高	复核室外管线、构筑物标高与围墙基础、景墙基础、边坡挡墙、结构围护桩等标高关系。必须穿越基础、挡墙时应预埋套管并绘制相关节点详图及设计说明。与结构围护桩确有冲突时，应在回土前及时凿除相关围护桩。
	管线 标高	地库顶板上方最低检查井的井底标高不得低于地下室顶板完成面标高。
		雨污水末端排出管管顶标高应高于市政接口管顶标高0.1米，确保排水顺畅。确有困难时，应不低于管顶平接。
	剖面	雨水、污水、燃气、给水、电力等管线交叉时，应补充剖面图，方便指导现场施工。
2.4构 筑物	化粪池、 隔油池	化粪池、隔油池位置需结合景观设计方案，设在便于车辆到达的地方，确保清淤车辆出入及停放并设置给排水点位。优先设置在非主干道且远离出入口、商场、广场区域。
		化粪池按清掏期90天，污水停留时间12h设计，保持化粪池大小的合理性。优先采用钢筋混凝土化粪池/隔油池。
		化粪池、隔油池应标明型号、材质、埋深、清掏周期等参数。清掏时不得影响小区车辆的正常行驶。
	雨水 调蓄 池	材质：优先选用钢筋混凝土材质，其次选择承载力满足要求的塑料模块水池或玻璃钢水池。采用成套设备时，雨水处理设施应预留给水、电气（地下室接建筑电气、覆土内接景观电气）条件。
	检修 口	室外雨水调蓄池、化粪池、隔油池上方的检修口位置需明确。

	垃圾收集站	当地垃圾分类回收政策要求_____户设置一处垃圾收集站。垃圾收集站需设置取水阀，便于清污冲洗，并设置相应排水措施，按需预留强电、弱电接口。
	公厕	公共厕所应单独设置水表计量，并根据当地主管部门要求设置化粪池。
	公共自行车租赁点	公共自行车租赁点应预留给水、排水、强电（接自景观电气）、弱电条件，并单独设置计量水表以及电表。公共自行车租赁点下方不得有管线穿越。
	信息发布大屏	园区主入口附近按需设置室外信息发布大屏，并预留强电、弱电条件。信息发布大屏的位置与数量应与景观平面保持一致。
三、专业分项总平面图		
3.1室外给水总平	水源	项目周边宜有2~3路市政给水接口，明确市政给水引入管管径、位置、标高、压力等参数。
	计量	生活、消防用水需进行总表区分，采用地上式倒流防止器时，应结合景观进行隐蔽。
	绿化给水	绿化浇洒用水应单独设置水表计量。
	水表集中设置	商铺给水水表优先集中设置，减少水表井数量。
	冲洗人防用水	地库冲洗用水、人防用水应分别接自室外生活给水、消防系统。
	泵房	标明消防泵房、生活泵房位置，并设置水表计量。
	检修阀门	给水管应避免穿越小区主/次入口。给水管应分段设置检修阀门，间距不大于100米。检修阀门避免设置在车道、主要出入口、商铺门口处。

3.2室外消防总平	室外消火栓	室外消火栓采用地上式消火栓（北方寒冷地区除外），距路边0.5米~2米。室外消火栓间距不大于120米，保护半径不大于150米。室外消防环网上应设置阀门井，保证检修时同时关闭的消火栓数量不大于5个。
	水泵接合器	水泵接合器优先设置在消防登高场地附近等便于消防车使用的地点，距离室外消火栓15~40米，距路边0.5~2米。水泵接合器穿地下室顶板位置应明确。
	定位	室外消火栓、水泵接合器应进行定位，四周硬化或铺装尺寸应提资景观。室外消火栓、水泵接合器及其阀门井应按实际尺寸绘制，设置位置不得影响地面停车或设置在主次入口、商铺门口。
	安装	室外消火栓、水泵接合器设于地下室顶板上时，应复核顶板覆土是否足够，避免阀门安装不下。
3.3室外排水总平	接口	项目周边宜有2~3路市政雨污水接口，明确市政检查井接口标高、管径、位置等参数。如地块雨水排至河流或其它水体，应取得相关市政部门同意，并复核水文资料确保洪水位时排水满足要求。
	平面图	室外雨污水管线平面图包含：平面定位、检查井（包括井位置、编号、连接各管的管底标高）、管径、管长、坡度、末端说明、各构筑物说明等。
	截水沟	自行车坡道、汽车坡道、人防楼梯入口等处截水沟应设置排水管排至室外雨水管网系统。
	压力排水	地下室压力排水管应就近接至室外污水检查井，不应单独设置检查井。采用热镀锌钢管坡向污水井，三油两布防腐处理。
	检查井	地库上方检查井、出户管基础应从顶板上方砌筑。地库外检查井下方地基承载力及压实度应满足规范要求。
	井位	住宅出户检查井优先设置在景观砾石带内。设置在绿化带时，边缘距单元入口铺装边缘不小于1米。
	间接排水井	设备平台、阳露台雨水排至小区雨水管道时，不应设置间接排水小方井或水封井。
	雨水回用	有雨水回用要求的项目，雨水回用厂家深化设计图纸应同步设计，排水总平应套厂家专项深化设计图纸。

3.4电力总平	电源	项目周边应有满足双路电源供电的市政电力管道接入地块红线。
	开闭所、配电房	地上开闭所、配电房应留有电气设备运输和检修通道。
	电动汽车充电桩	地面访客车位、共用车位等充电设备的安装应符合当地电力验收要求。快充车位设置在室外时，应自快充专变预留电缆井及排管至快充车位处。
	景观配电	景观配电箱进线应设计到位。管综图应体现配电房至景观配电箱电缆路由。
	高压配电	开闭所接至各变配电房高压电缆优先设置在地下室，通过桥架敷设安装到位。当地供电部门另有规定除外。
	低压配电	商铺配电等低压电缆优先设置在地下室，确需设置在覆土内时，管综图应体现相关电缆井及埋管。
	电缆井	红线内电力管网需标注人井、手井的尺寸要求，并应以实际尺寸落图。
	设备用电	岗亭、信息发布大屏、雨水调蓄池、公共自行车、商铺壁灯等设施设备用电均应设置到位。
3.5弱电总平	接口	项目周边应有至少1处市政通信管道接入地块红线内。
	弱电管道	室外弱电管道优先采用PE管，经过车行道时采用钢套管并采用混凝土包方。不得与强电电缆共管、共沟敷设。
	弱电井	弱电井优先选用0号手孔井（500*400mm）。
	安防箱	室外安防箱应设置在隐蔽位置，避免设置在景观主要节点处。

	入口 人脸 识别	小区入口应根据当地技防办要求预留人脸识别公安联网管线。
3.6燃气总平	接口	项目周边应有至少1处燃气管道接入地块红线内。
	调压站	燃气调压站位置应尽量设置在燃气接口附近，由景观考虑遮挡措施，并设置检修通道。
	预留	P1#/P2#、配套用房等位置应根据建设标准及委托方要求确认是否预留燃气管线。
	管线布置	燃气中压及低压管线布置，需与景观绿植图（特别是大乔）复核，距乔木中心1.2米，避免上方有乔木遮挡。
	入户管	燃气入户管应体现在管综平面上，避免设置在建筑主要立面处。

（十七）绿色性能、建筑节能指标

本工程住宅按绿色建筑二星标准设计，公建按绿色建筑二星标准设计。

（十八）人防设计须满足人防设计规范及当地人防部门验收要求。

（十九）装修及安装配置标准

安置房建筑标准应满足初步设计图纸和招标人要求及相关文件要求。

（二十）其他

1、建筑

- 建设标准应符合国家、地方现行规范执行。
- 作为标杆项目之一，整体定位和标准高，项目品质和标准应符合发包人对项目定位要求，符合初步设计意图和美学要求。

2、消防

本工程建筑设计中均按国家及地方有关防火规范、规定设计。小区内道路环通，并结合小区内景观做消防车道。可达到每幢住宅沿建筑的一个长边设置消防车道。消防车道不小于4米宽，转弯半径满足规范要求。住宅在建筑出入口一侧沿一个长边连续布置20mX10m的消防车登高操作场地，距建筑外墙5-10米。

高层住宅及高层住宅间距均不小于13米，高层与多层间距不小于9米，防火间距满足要求。

消控室设置于16#楼一层，消防水池及水泵房设置于地下室。

1#~23#住宅为22-26层，均为一类高层建筑，耐火等级为一级；P1#~P9#楼为1~2层公共建筑，耐火等级为二级；地下室为三层（含夹层、局部地下二层），耐火等级为一级。

住宅每单元均设两部电梯，其中一部为消防电梯。设有1部剪刀防烟楼梯间供疏散使用，楼梯均通到屋面。高层住宅单元之间的窗间墙不小于1米、窗槛墙不小于1.2米。外墙保温材料燃烧性能等级为A级，屋面保温材料燃烧性能等级为B1级。

住宅建筑外墙上下开口之间设置不小于1.2m的实体墙，外墙上相邻开口之间的墙体宽度不小于1.0m。

地下室共三层（含夹层、局部地下二层）。

防火分区面积：汽车库防火分区单个不大于4000平方；非机动车库每个防火分区均小于1000平方米；充电区单个防护区不大于1000平方。

疏散距离：汽车库按不大于60米设置；大空间非机动车库按不大于37.5米设置。均设置喷淋系统。

3、绿色建筑：

本工程住宅按绿色建筑二星标准设计，公建按绿色建筑二星标准设计。

4、海绵城市：

为贯彻低影响开发理念，构建萧山低影响开发雨水系统，通过采用各种有效的低影响开发技术措施，以控制径流污染、缓解内涝灾害为重点，兼顾合理利用雨水资源、改善水环境以及营造多功能景观等多重目标。海绵专篇的设计及要求须满足当地海绵办等部门设计及验收要求。参照浙江省《民用建筑雨水控制与利用设计规程》，本次新建工程具体建设目标如下：

（1）年径流总量控制率 $\geq 80\%$ ，场地综合雨量径流系数 ≤ 0.53 ，年径流污染消减率 $\geq 65\%$ 。

（2）通过海绵城市建设，缓解地块管网压力，控制面源污染，提升排水系统排水能力；

（3）达到雨水资源化利用。

5、无障碍要求

（1）建筑无障碍入口设置1:12的缓坡进入室内。

（2）单体核心筒电梯和裙房集中配套用房设置不少于1部无障碍电梯，并可直达地下车库。

- (3) 走道和门符合无障碍要求，地下车库在无障碍电梯附近设残疾人专用停车位。
- (4) 按规范设置无障碍卫生间。
- (5) 按要求设置无障碍住房
- (6) 设计标高：

场地现状标高详见测绘图；最终场地标高以移交的场地标高为准，进行优化设计。

注：所有设计要求、施工要求发包人有权调整，承包人需无条件接受。

五、招采要求

1、项目中使用的材料（设备）由承包人负责组织采购（包括备品备件、专用工具及厂商提交的技术文件）、运抵现场、卸货以及后续保管，并对其需用量、质量检查结果和性能负责。

2、承包人对项目中使用的材料（设备），应在满足发包人要求、相关设计、规范参数的前提下，按照有利于控制材料（设备）质量、保证工程质量、“先审批，后采购”的原则进行。 3、承包人应充分考虑材料、设备的生产加工制作周期、物流运输周期等时间，确保通过合理的时间满足现场对物资的使用需求。

4、发包人、监理人、全过程造价咨询服务单位根据各自的职责负责对承包人提交的与采购相关的各项报批文件进行审批。未经审批同意，承包人不得擅自采购，否则由承包人承担相应的责任。

5、根据需要发包人有权参与承包人的采购活动，范围包括但不限于供应商的考察、评审，参与和监督招标采购过程，承包人应积极配合发包人代表及其委托的组织或者法人。

6、承包人应按照发包人、监理人、全过程造价咨询服务单位审批通过的材料（设备）清单进行采购，不得采购劣质材料（设备），否则由此产生的损害后果概由承包人承担。

7、发包人有权要求承包人对于重要材料、设备采购的合同在发包人处进行备案，承包人应积极配合。

8、承包人应按照与材料（工程）供应商签订的合同条款按时支付各种款项。如因承包人未及时支付款项引发争议的，发包人有权暂扣相应金额的工程款，直至承包人付清欠款后再支付。

9、EPC工程总承包范围内的专业分包，发包人有权要求参与专业分包商的考察、评审，参与和监督承包人对专业分包的招标采购全过程，承包人应积极配合发包人代表及其委托的组织或者法人。

主要材料、设备要求一览表

序号	材料（设备）名称	规格、技术参数、性能要求、	品牌及其系列推荐或相当于同等档次（一般不少于3种）	其他要求	备注
	如：实木地板	厚度 $\geq 10mm$ ，高强度耐磨	世友、大自然、圣象或相当于	/	/
	如：芝麻黑花岗岩	厚度 $\geq 25mm$	/	/	/
	如：泵	转数 ≥ 3000 转/分、扬程 ≥ 15 米	凯旋、连城、南方或相当于	/	/

- 注：1. 此表内容均为发包人要求。
2. 招标人需谨慎使用主要材料、设备推荐品牌，有推荐品牌的，招标人应明确投标人在投标时是否填报具体品牌。承包人在项目实施过程中若选择其他相当于的品牌，应事先征得发包人的同意，且所选材料、设备品牌档次不低于推荐品牌，合同总价一般不作调整。
3. 材料、设备的选型，应根据项目的规模、标准及使用功能确定，推荐的品牌系列确保价格相当，提倡使用最广泛的材料、设备，并应与项目使用、维保相匹配；鼓励发包人优先推荐国产大型生产厂家或省级以上知名品牌产品。
4. 有价格要求的材料、设备，承包人在施工前应当把具体材料规格、技术参数、品牌系列和价格报送发包人确定，发包人可委托全过程工程咨询单位或者第三方进行确认，经确认后符合价格要求的，合同总价一般不作调整。
5. 如采购困难、采购环境发生较大变化，承包人可提供相关证明材料向发包人申请变更材料品牌，经发包人同意后双方协商确定调整价格。
6. 如需注明产地的地方性材料可在备注栏注明。

□价格要素价差调整表

项目名称:

建筑安装工程费P(元):

序号	要素名称	权重 B_n	基期价格指数 F_{0n}	计算期价格指数 F_{tn}	风险幅度 RR_n (±) (%)	价格调整幅度 AR_n (%)	调整金额 ΔP_n (元)	备注
1								
2								
...								
总价差调整金额 ΔP (元)								

注: 1. 按《浙江省房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包计价规则》价差调整原则1综合造价指数计

算, 总价差调整金额 $\Delta P = P \cdot \frac{AR_n}{100}$ 。

2. 按《浙江省房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包计价规则》价差调整原则2要素价格指数计

算, 总价差调整金额 $\Delta P = \sum_{n=1}^i \Delta P_n = \sum_{n=1}^i P \cdot B_n \cdot \frac{AR_n}{100}$ 。3. 上述 AR_n 取值:当 $\left(\frac{F_{tn}}{F_{0n}} - 1\right) \times 100 > RR_n$ 时, $AR_n = \left(\frac{F_{tn}}{F_{0n}} - 1\right) \times 100 - RR_n$;当 $\left|\frac{F_{tn}}{F_{0n}} - 1\right| \times 100 \leq RR_n$ 时, $AR_n = 0$;当 $\left(\frac{F_{tn}}{F_{0n}} - 1\right) \times 100 < -RR_n$ 时, $AR_n = \left(\frac{F_{tn}}{F_{0n}} - 1\right) \times 100 + RR_n$ 。4. 造价管理机构未发布相应要素价格指数的, 可令基期价格指数 F_{0n} 为1, 以计算期信息价(或市场价)除以基期信息价(或市场价)为计算期价格指数 F_{tn} 。

5. 占工程材料费比重较大的材料应当列入价格要素。

附件 3

□ 固定可调价格要素种类、规格、数量表

序号	可调价格 要素名称	规格	单位	数量	备注
1					
2					
3					
4					
5					

备注：可调价格要素是指双方约定的人工、主要材料价格等与基期价相比，波动幅度超过合同约定幅度，可按合同约定的价格调整方式进行调整的市场要素。

附件4 □里程碑进度计划支付表

序号	项目名称	费用总额		进度款支付											竣工及终 期支付	合计
		权重	金额	第1月	第2月	第3月	第4月	第5月	第6月	第7月	第8月	第9月	第10月	小计		
1	设计费	2.2%	220													
1.1	施工图设计费	1.9%	190	50%							30%			85%	15%	190
1.2	深化（专项）设计费	0.3%	30							85%				85%	15%	30
2	设备购置费	10.0%	1000													
2.1	工程设备 1	4.0%	400					X*30%		X*70%				X	1-X	400
2.2	工程设备 2	6.0%	600				X*50%	X*50%						X	1-X	600
2.3	暂估价															
2.4	暂列金额															
3	建筑安装工程费	77.4%	7740													
3.1	工程费用	69.0%	6900													
3.1.1	里程碑工程 1（例： 桩基工程）	7.0%	700		X*60%	X*40%								X	1-X	700
3.1.2	里程碑工程 2（例： 土方及地下室工程）	15.0%	1500			X*20%	X*80%							X	1-X	1500
3.1.3	里程碑工程 3（例： 主体结构工程）	20.0%	2000				X*20%	X*30%	X*20%	X*20%	X*10%			X	1-X	2000
3.1.4	里程碑工程 4（例： 机电工程）	14.0%	1400						X*20%	X*50%	X*30%			X	1-X	1400

3.1.5	里程碑工程 5（例： 附属工程）	13.0%	1300								$X*20\%$	$X*40\%$	$X*40\%$	X	$1-X$	1300
3.2	安全文明施工费	1.5%	150	首期支付 50%其余按计划工期均分										X	$1-X$	150
3.3	暂估价	1.9%	190													
3.3.1	工程暂估价	1.5%	150							$X*50\%$	$X*50\%$			X	$1-X$	150
3.3.2	材料暂估价	0.4%	40							X				X	$1-X$	40
3.4	暂列金额	5.0%	500													
3.4.1	标化工地增加费	3.0%	300												100%	300
3.4.2	优质工程增加费	1.5%	150												100%	150
3.4.3	其他暂列金额	0.5%	50								X			X	$1-X$	50
4	总承包其他费	10.4%														
4.1	总承包管理费	1.5%	150	$X/\text{计划工期均分}$										X	$1-X$	150
4.2	工程总承包专项费	8.9%	890													
4.2.1	工程保险费	0.2%	20	100%										100%		20
4.2.2	场地准备及临时设施 费	2.0%	200	50%	50%									100%		200
4.2.3	BIM 技术应用费	0.2%	20	$X/\text{计划工期均分}$										X	$1-X$	20
4.2.4	管线迁改费	2.7%	270	50%	50%									100%		270
4.2.5	苗木迁移费	1.6%	160	50%	50%									100%		160
4.2.6	联合试运转费	0.7%	70										100%	100%		70

4.2.7	引进技术和引进设备 其他费														
4.2.8	测绘费	0.5%	50										100%	100%	50
4.2.9	专利及专有技术使用 费	1.0%	100		50%				50%					100%	100
5	总价	100.0%	Σ =合 同价												Σ =合 同价

注：1. 本表项目名称及费用总额栏的权重由发包人在招标文件中给定，且不因投标人的报价调整；斜体数字由发包人结合项目实际填写。

2. 进度款支付时点可依工程进度计划调整；支付的工程款应根据合同并结合已完工程量比例情况确定。

3. 本表未考虑预付款、预付款回扣及工程保修金预留；工程总承包其他费等可根据项目实际发生情况按合同约定支付。

4. 进度款应按月支付，政府投资项目工程进度款支付比例不低于 85%，发包人应当按约定的付款节点，根据实际完成工程量及时足额支付工程进度款。

第六章 发包人提供的资料

1、发包人应按照《杭州市房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包计价指引》编制项目清单，投标人应自行关注杭州建设工程招标造价平台<https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092>、杭州市公共资源交易平台（<https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn>）发布的项目清单，并按照发包人提供的项目清单进行报价；

2、发包人公布招标控制价时，应同时公布包含综合单价分析表的招标控制价的费用构成明细及编制期，投标人应自行关注杭州建设工程招标造价平台 <https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092>、杭州市公共资源交易平台（<https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn>）发布的招标控制价。

第七章 投标文件格式

目 录

- 一、投标文件资格审查资料格式
- 二、投标文件技术标格式
- 三、投标文件资信标格式
- 四、投标文件商务标格式

工程总承包投标文件

(封面)

工程名称：_____

投标文件内容：_____投标文件资格审查材料_____

投标人：_____（盖章）_____

法定代表人或委托代理人：_____（盖章或签字）_____

日期：_____年_____月_____日

目 录

- 1、投标函封面；
- 2、资质资格证明材料；
- 3、资格业绩证明材料（若有），含业绩公示汇总表（资格条件业绩的汇总）及相关附件；
- 4、投标保证金；
- 5、投标承诺书；
- 6、联合体协议书（若有）；
- 7、投标人于投标截止日当周或前一周在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上，参与投标的建筑业企业资质的“资质动态核查结果证明”；
- 8、省外企业在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”备案信息截图复制件；
- 9、《中小企业声明函》（面向中小企业招标的项目需提供）；
- 10、招标人要求提交的其他投标资料(详见投标人须知前附表)。

投 标 函 封 面(工程总承包)

致：(招标人名称)_____

项目编号：_____

项目名称：_____

拟派 项目负责人：_____身份证号码：_____所在单位：_____

拟派施工负责人：_____身份证号码：_____所在单位：_____

拟派设计负责人：_____身份证号码：_____所在单位：_____

☐独立投标：

申请人名称：(盖章)_____

法定代表人或其委托代理人：(盖章或签字)_____

☐采用联合体投标

联合体牵头人名称：(盖章)_____

法定代表人或其委托代理人：(盖章或签字)_____

联合体成员名称：(盖章)_____

法定代表人或其委托代理人：(盖章或签字)_____

资质资格证明材料

投标保证金

1. 提供购买保险或办理保函、担保等保证金相关费用，从投标人基本账户转出凭证。（保函、保险、担保形式缴存保证金的，购买保险、保函、担保的费用及转账资金应从基本账户支出，投标人须提供购买保险或办理保函、担保等保证金相关费用从投标人基本账户转出凭证及银行出具的相关基本账户证明，否则按未按照招标文件的要求提交投标保证金处理。）
2. 以银行保函或担保公司担保形式提交的投标保函须按本招标文件的格式要求提供。

投标保函

致 _____ 招标人 _____：

鉴于：_____（以下简称“投标人”）根据贵方发出的编号为_____的招标文件拟向贵方投标承接_____项目。根据招标文件，投标人需向贵方提交投标保函。

根据投标人的申请，我行/方（下称“保证人”）在此向贵方（下称“受益人”）开立不可撤销，担保金额累计不超过_____（币种）_____元（大写）_____的投标保函（下称“本保函”）。

一、本保函为不可撤销、见索即付的独立保函。保证人承诺，在本保函有效期内收到受益人提交的书面付款通知次日起十个工作日内在担保金额内按照付款通知要求支付，书面付款通知即为付款要求之单据，无须提交其他证明文件。

付款通知应满足以下要求：

1. 经受益人有权签字人签字、加盖受益人公章；

2. 载明投标人存在下列投标保证金不予退还情形之一：

（1）投标截止后在投标有效期内撤销投标文件；

（2）中标后，在招标文件规定的时间内无正当理由不与受益人订立合同，或签订合同时向受益人提出附加条件；

（3）中标后不按照招标文件要求提交履约保证金或履约保函（保险）；

（4）存在招标文件规定的不予退还投标保证金的其他情形。

3. 载明要求支付的金额及付款方式；

4. 付款通知必须在本保函有效期内到达以下地址：_____。

二、本保函一经开立即生效，有效期自开立之日起至_____年_____月_____日止。

三、受益人将主合同项下债权转让第三人时需经保证人书面同意，否则保证人在本保函项下的担保责任自动解除。

四、未经保证人书面同意，本保函不得转让、质押。

五、本保函适用中华人民共和国法律，受中华人民共和国法律管辖。在本保函履行期间，如发生争议，各当事人首先应协商解决。协商不能解决的，任何一方可向保证人住所地有管辖权的法院提起诉讼。

保证人：_____（签章）

开具日期：_____年__月__日

业绩公示汇总表（资格条件业绩的汇总）

序号	该业绩证明对象	项目名称	建设单位 (项目业主)	与评审有关的时间、规模、技术指标及其他要求	提交证明材料内容	在投标文件的位置
1	例如：企业名称或项目负责人或技术负责人名字等	例如：XX工程等	例如：XX公司或指挥部等	例如：X 年 X 月 X 日完成长度或深度 X 米等	例如：施工合同或中标通知书等	例如：投标文件第 X 页
2					

备注：不录入此表的不作为评审依据

投标承诺书

（招标人名称）_____：

本公司已详细阅读_____（工程名称及招标编号）_____招标文件，自觉遵守中华人民共和国、浙江省及当地有关招标投标的法律法规规定，自觉维护建筑市场正常秩序，现自愿就参加该工程投标有关事项郑重承诺如下：

1. 承诺投标文件无虚假、伪造的内容。若投标文件中存在虚假、伪造的内容，同意作无效投标处理，投标保证金并不予退还；若中标之后被查实弄虚作假，同意取消中标资格，投标保证金、履约保证金并不予退还。

2. 承诺投标文件提供的“银行保函”或“保证保险”或“担保公司担保”或“浙江省投标保证金数字保函”符合下列条件：

（1）投标保函（保证保险）中保证人承担责任的条件与招标文件的要求一致；

（2）投标保函（保证保险）是不可撤销见索即付的保函（保证保险）；

（3）若因投标人的投标保函（保证保险）中承担责任的内容条件及赔付方式与招标文件要求不完全一致导致担保人拒不承担担保责任的，由投标人按招标文件规定的投标保证金金额向招标人履行赔付责任。

3. 承诺我单位在投标截止日无企业《安全生产许可证》被暂扣的情形；承诺我单位法定代表人、拟派项目负责人、授权代表等主要责任人诚信投标；承诺我单位（联合体投标的，指承担施工工作联合体成员单位）主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人）具有对应有效的安全生产考核合格证书；若存在以上情形但仍参加投标的，一经查实按弄虚作假行为处理。

4. 承诺无串通投标行为，若与其他投标人存在投标文件异常一致、内容多处雷同、电子检测码一致的情况，同意作无效投标处理，并接受有关行政监督部门的调查和处罚。

5. 承诺无恶意报价行为，若被认定存在严重哄抬标价或影响合同履行的异常低价竞标行为，同意作无效投标处理，并接受有关行政监督部门的调查和处罚。

6. 承诺按照投标文件派驻管理人员及投入机械设备，若存在不到位的情况，同意接受合同约定的处罚。若严重影响合同履约的，同意接受招标人解除合同的要求。

7. 承诺本项目拟派项目负责人或施工负责人在投标截止日无在其他任何在建合同工程上担任项目负责人、施工负责人（包括工程总承包项目中的施工负责人）的情形。在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期（不通过招标方式的，开始时间为合同签订日

期），结束时间为该合同通过合同验收或合同解除日期。

8. 承诺我单位在投标前，及时维护更新“浙江省建筑市场监管公共服务系统”和“杭州建设信用监管平台”相关信息，并对企业资质、人员资格、项目状况、信用评价等信息的真实性、准确性、完整性负责。同时承诺投标文件中涉及的项目管理班子配备情况表、企业及人员业绩均无虚假或伪造内容，若查实存在弄虚作假行为的，将严格依照相关法律法规接受相应处罚。

9. 承诺我单位在投标期间（招标公告发布之日至中标通知书发出之日），参与投标的建筑业企业资质条件在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上动态核查结果处于“合格”状态，若为“不合格”状态同意作否决投标处理。

10. 承诺我单位及拟派项目负责人、施工负责人、设计负责人未被列入建筑市场失信黑名单（以全国建筑市场监管公共服务平台黑名单记录、失信联合惩戒记录和浙江省建筑市场监管公共服务系统严重失信名单的信息为准）。

11. 承诺我单位及拟派项目负责人、施工负责人、设计负责人投标截止日之前三年（含）内无行贿犯罪记录。

12. 承诺我单位及拟派项目负责人、施工负责人、设计负责人未被人民法院列入失信被执行人名单。

13. 承诺我单位及拟派项目负责人未被市场监督管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单。

14. 承诺我单位及拟派项目负责人未被人力资源社会保障行政部门列入失信联合惩戒名单（有效期内）并共享至信用信息共享平台。

15. 承诺我单位如为省外企业已按规定办理“省外建设工程企业进浙备案”手续。

16. 若我单位中标，承诺在本工程实施过程中若变更项目负责人和施工负责人，拟派项目负责人和施工负责人在变更之日起六个月之内将不参与浙江省行政区域范围内工程投标。

17. 我单位直接负责本项目投标的主管人员为法定代表人（身份证号码：_____，联系手机号码：_____（必须为本人实名办理的手机号码）_____）；我单位与本项目投标相关的直接责任人员为本次投标委托授权代表（身份证号码：_____，联系手机号码：_____（必须为本人实名办理的手机号码）_____），上述人员承诺承担相应的法律责任。

18. 承诺并确认：如未按招标文件要求参加本项目陈述和答辩的，自愿接受监管机构的信

用扣分等处置，监管机构可以采用传真或电子邮件等方式，将责令整改及信用扣分相关通知材料送达本单位（联合体投标的，“本单位”指联合体各方）。本单位传真号码：_____，电子邮箱：_____。

19. 以上承诺如有虚假，愿意接受投标保证金不予退还的处罚。给招标人造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。如已中标，同意招标人取消我单位中标资格的处理。

本人____拟派项目负责人（签字）：____对所在单位参与本次投标知情，投标中使用的本人相关业绩真实有效。

法定代表人（签字或盖章）：

投标人（单位盖章）：

年 月 日

联合体协议书

（格式供参考）

（所有成员单位名称）自愿组成（联合体名称）联合体，共同参加（项目名称）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对招标人承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5、联合体各成员单位关于收取招标人支付项目各项费用的约定如下：_____。

6、本协议书自签署之日起生效。

7、本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字或盖章的授权委托书。

牵头人名称：（盖单位章）

法定代表人盖章或其委托代理人签字：

成员名称：（盖单位章）

法定代表人盖章或其委托代理人签字：

年 月 日

中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（工程名称）招标投标活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （工程名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建(承接)企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业）；

2. （工程名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建(承接)企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

注：

中小企业划分标准：中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。目前执行的《工业和信息化部 国家统计局 国家发展和改革委员会 财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定，以建筑业为例，营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

工程总承包投标文件

(封面)

工程名称：_____

投标文件内容：_____投标文件技术标_____

投标人：_____ (盖章)

法定代表人或委托代理人：_____ (盖章或签字)

日期：_____年_____月_____日

目 录

- 一、总体项目管理方案；
- 二、设计方案；
- 三、采购方案；
- 四、施工总承包方案；
- 五、招标人要求提交的其他投标资料(详见投标人须知前附表)。

表 1 拟投入的主要施工机械设备表

序号	机械或 设备名称	型号 规格	数量	国别 产地	制造 年份	额定功率 (KW)	生产 能力	用于施 工部位 备注

表2 劳动力计划表

单位：人

	按工程施工阶段投入劳动力情况						

注：投标人应按所列格式提交包括分包在内的劳动力计划表。
本计划表是以每班八小时工作制为基础的。

表3 计划开、竣工日期和施工进度网络图

投标人应提交的施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的工期进行施工的各个关键日期。中标的投标人还要按合同条件有关条款的要求提交详细的施工进度计划。

施工进度表可采用关键线路网络图（或横道图）表示，说明计划开工日期和各分项工程各阶段的完工日期和分包合同签订的时间。

施工进度计划应与施工组织设计相适应。

表4 施工总平面布置图及临时用地表

1、施工总平面布置图

投标人应提交一份施工总平面图，给出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活等设施的情况和布置。

2、临时用地表

用途	面积（平方米）	位置	需用时间
合计			

注：（1）投标人应逐项填写本表，指出全部临时设施用地面积以及详细用途。
（2）若本表不够，可加附页。

工程总承包投标文件

(封面)

工程名称：_____

投标文件内容：_____投标文件资信标

投标人：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（盖章或签字）

日期：_____年_____月_____日

目 录

- 一、法定代表人身份证明书；
- 二、授权委托书(开标会议委托书参考格式)；
- 三、投标人一般情况（表1）；
- 四、近年财务状况表（表2）；
- 五、业绩公示汇总表（表3）（评分业绩条件的汇总，附相关业绩的证明材料，且需要准确详细列入）；
- 六、项目管理班子配备（表4-表7）；
- 七、拟分包项目名称和分包商情况；
- 八、招标人要求提交的其他投标资料(详见投标人须知前附表)。

法定代表人身份证明书

单位名称：_____

地 址：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____系_____的法定代表人。为____
____（项目名称）签署的投标文件内容均有效，并进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一
切事务。

附

法定代表人身份证正面复印件粘贴处

法定代表人身份证背面复印件粘贴处

特此证明。

投标人：_____（单位盖章）_____

日 期：_____年_____月_____日

授权委托书

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（投标单位名称）的法定代表人，
现授权委托_____（单位名称）的_____（姓名）在_____年_____月_____日至_____年_____月_____日（代理时
限）为我公司的代理人，以本公司的名义参加_____（项目名称）的投标活动。代理人在代理
时间内参加投标、开标、询标过程中所签署的一切文件和处理与之相关的一切事务，本人均
予以承认。

代理人无权转委托。特此委托。

附

代理人身份证正面复印件粘贴处

代理人身份证背面复印件粘贴处

投标人（单位盖章）：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

开 标 委 托 书

兹委托_____（姓名）_____（职务_____性别_____年龄_____），_为我单位参加 _____（招标人及工程名称）_____开标会议的代理人，在代理范围内产生的民事法律责任由我单位承担。

代理期限：自_____年_____月_____日至_____年_____月_____日

（本委托书应与受托人居民身份证一并在开标会上出示）。

委托人：（投标人公章）

法定代表人：（盖章或签字）

年 月 日

（注：此委托书格式供投标人参考）

表1 投标人基本情况表

投标人名称					
联系人			电话		
注册地址			邮政编码		
投标责任人（法律责任人）	投标直接责任人员为本次投标委托授权代表		电话		
	身份证号		住址		
	投标的主管人员为法定代表人		电话		
	身份证号		住址		
组织结构					
法定代表人	姓名	技术职称		电话	
技术负责人	姓名	技术职称		电话	
成立时间		员工总人数：			
企业资质等级		其中	项目负责人		
营业执照号			高级职称人员		
注册资金			中级职称人员		
开户银行			初级职称人员		
账号			技工		
经营范围备注					

附营业执照、资质证书、认证体系证书等相关打分资料。

投标人：（盖章）

投标人法定代表人：（签字或盖章）

表2 近年财务状况表
(格式招标人自拟或者由投标人自拟)

表3 业绩公示汇总表（ 评分业绩条件的汇总）

序号	该业绩证明对象	项目名称	建设单位 (项目业主)	与评审有关的时间、规模、技术指标及其他要求	提交证明材料内容	在投标文件的位置
1	例如：企业名称或项目负责人或技术负责人名字等	例如：XX工程等	例如：XX公司或指挥部等	例如：X 年 X 月X 日完成，长度或深度 X 米等	例如：施工合同或中标通知书等	例如：投标文件第 X 页
2					

备注：不录入此表的不作为评审依据。

表4 项目管理班子配备情况表

工程名称：

岗位（招标人根据项目实际按需设置）		姓名	身份证	职称	上岗资格证明				到位率承诺
					证书名称	级别	证号	专业	
关键岗位	施工负责人								
	技术负责人								
	质量员								
	安全员								
其他岗位								

备注：1、须同时提供拟派驻现场关键岗位人员（项目经理、技术负责人、质量员、安全员）的聘用合同，及投标截止月上溯3个月（含投标截止日当月，共4个月）中任意连续2个月的社保缴纳证明（社保证明需为关键岗位人员的个人社保缴纳证明，并加盖投标人所属社保机构印章，浙江省内社保证明需带有可扫描验真的二维码，浙江省外社保证明需企业附社保证明验证真实性的途径，社保打印时间必须在招标公告发布至投标截止时间内），其中关键岗位人员个数及合同、社保证明的响应按相关否决投标的情形评审；其他所填信息与递交附件不符的，按招标文件具体规定的资信评分要求评审。本工程一旦我单位中标，将承诺如实按上述配备人员到位，否则将自愿接受合同相关违约条款处理。

2、上述填报内容真实，关键岗位人员的劳动关系和社保关系在投标期间必须均在投标人公司（符合投标人须知前附表10.4规定的情况除外），若不真实，愿按有关规定及投标承诺书接受处理。

以上备注内容以招标文件范本中的文字为准。

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

表5 项目负责人/设计负责人/施工负责人简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作时间			从事项目负责人年限		
资格证书编号					
在建和已完工程项目情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工 日期	在建或已完	工程质量

备注：项目负责人、设计负责人、施工负责人分别单独提供。

表6 项目技术负责人简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作时间			从事技术负责人年限		
资格证书名称及编号					
在建和已完工程项目情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工 日期	在建或已完	工程质量

表7

项目管理班子配备情况辅助说明资料

--

注：1、辅助说明资料主要包括管理班子机构设置、职责分工、有关复印证明资料以及投标人认为有必要提供的资料。辅助说明资料格式不做统一规定，由投标人自行设计。

2、项目管理班子配备情况辅助说明资料另附（与本投标文件一起装订）

工程总承包投标文件

(封面)

工程名称：_____

投标文件内容：_____投标文件商务标

投标人：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（盖章或签字）

日期：_____年 _____月 _____日

目录

- 1、投标函；
- 2、投标函附录；
- 3、投标总价封面；
- 4、报价说明；
- 5、工程总承包项目清单及计价表；
- 6、招标人要求提交的其他投标资料（本项无表格，需要时由招标人用文字提出）。

投标函

（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了贵方的招标编号为_____的（项目名称）标段工程总承包招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____元（¥_____）的投标报价，工期_____个日历天，按合同约定实施和完成承包工程，履行所有的义务，修补工程中的任何缺陷。工程质量标准：_____。

本项目拟派工程总承包项目负责人是：_____身份证号码：_____所在单位：_____。

本项目拟派施工负责人是：_____身份证号码：_____所在单位：_____。

本项目拟派设计负责人是_____：身份证号码：_____所在单位：_____。

2. 我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3. 我方承认投标函附录是我方投标函的组成部分。投标人投标函与投标函附录不一致的，以投标函为准；除招标文件另有规定外，投标函的投标报价与工程量清单汇总报价不一致的，以投标函报价为准。

4. 我方已按招标文件要求提交投标保证金。

5. 如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定期限内与你方签订合同。

（2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成并交付全部合同工程。

（5）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我们双方的合同文件组成部分。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形。

7. ☐采用联合体投标

我方联合体牵头人名称为：（盖章），法定代表人或其委托代理人：（盖章或签字）

单位地址为：

我方联合体成员名称为：（盖章），法定代表人或其委托代理人：（盖章或签字）

单位地址为：

☐独立投标：

投标人：（盖章）

法定代表人或其委托代理人：（盖章或签字）

单位地址为：

联系人： _____

联系地址： _____

电话： _____

邮编： _____

年 月 日

投标函附录

序号	项目内容	合同条款号	约定内容	备注
1	履约担保 银行保函金额 履约担保书金额		按照招标文件要求	
2	施工准备时间		按照招标文件要求	
3	误期违约金额		按照招标文件要求	
4	误期赔偿费限额		按照招标文件要求	
5	提前工期奖		按照招标文件要求	
6	创优质工程（如有）		按照招标文件要求	
7	工程质量违约金最高金额		按照招标文件要求	
8	预付款金额：		按照招标文件要求	
9	预付款保函金额		按照招标文件要求	
10	进度款付款金额		按照招标文件要求	
11	竣工结算款付款时间：		按照招标文件要求	
12	保修期：		按照招标文件要求	

投标总价

招 标 人：_____

工程名称：_____

投标总价（小写）：_____

（大写）：_____

投 标 人：_____（单位盖章）

法定代表人：_____（盖章）

编制时

间：_____

报价说明

工程名称：
第 页共 页

投标人：（盖章）
字）

法定人或委托代理人：（盖章或签

工程总承包项目清单及计价表

表1 工程总承包项目费用汇总表

项目名称：

序号	项目名称	金额 (元)	备注
1	工程设计费		
2	设备购置费		
3	建筑安装工程费		
4	工程总承包其他费		
	合计		(1+2+3+4)
	其中：暂列金额合计		
	暂估价合计		
	安全文明施工基本费合计		

表2 工程总承包项目工程设计费清单及计价表

项目名称：

序号	项目名称	金额 (元)	备注
1.1	施工图设计费		
1.2	深化设计费		
1.3		
		
	合计		

注：根据招标文件明确由投标人承担的设计工作范围内容，投标人认为需要增加的费用项可自行添加，并列明该项目的名称及金额。

表3 工程总承包项目设备购置费清单及计价表

项目名称：

序号	项目名称	技术参数规格型号	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
2.1	工程设备费						
2.1.1	(设备名称1)						
2.1.2	(设备名称2)						
						
2.2	必备的备品备件						
2.2.1	(备品备件1)						
2.2.2	(备品备件2)						
						
2.3	暂估价						
						
	合计						

注：招标人应详细列明工程设备的技术参数、规格型号、计量单位、数量，以及所需备品备件的要求。

表4 工程总承包项目建筑安装工程费清单及计价表

项目名称：

序号	项目名称	工程内容	单位	规模数量	价格 (元)	备注
3.1	工程费					
3.1.1	(项目工程1)					
3.1.2	(项目工程2)					
					
3.2	暂估价					
3.2.1	(暂估价工程 1)					
3.2.1	(暂估价工程 2)					
					
3.3	暂列金额					
3.3.1	标化工地增加费					
3.3.2	优质工程增加费					
					
	合 计					

表5 工程总承包其他费清单及计价表

项目名称：

序号	项目名称	金额 (元)	备注
4.1	工程总承包管理费		
4.2	工程总承包专项费		
4.2.1	工程保险费		
4.2.2	场地准备及临时设施费		
4.2.3	BIM技术应用费		
4.2.4	管线迁改费		
4.2.5	苗木迁移费		
4.2.6	联合试运转费		
4.2.7	引进技术和引进设备其他费		
4.2.8	测绘费		
4.2.9	专利及专有技术使用费		
4.2.10		
	合计		

注：根据招标文件的工作内容，投标人认为需要增加的费用项可自行添加，并列明该项目的名称及金额。

表6 工程总承包项目建筑安装工程费项目清单及计价表

工程名称：

序号	清单项目编码	清单项目名称	工程内容	计量单位	工程量	金额（元）		备注
						综合单价	合价	