

标段名称：中国科学院苏州纳米技术与纳米
仿生研究所新建半导体光电材料中心项目
洁净室装修及机电工程

(资格后审项目)

施工招标文件

(标段编号：E3205711847000446001001)

招标人：中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究
所

招标时间：2025年10月10日

目录

第一章 投标人须知	1
投标人须知前附表	1
1. 总则	13
1.1 项目概况	13
1.2 资金来源和落实情况	13
1.3 招标范围、计划工期、质量标准、评奖要求	13
1.4 投标人资格条件	13
1.5 费用承担	13
1.6 保密	14
1.7 语言文字	14
1.8 计量单位	14
1.9 踏勘现场及投标预备会	14
1.10 分包	14
2. 招标文件	15
2.1 招标文件的组成	15
2.2 招标文件的澄清与修改	15
2.3 招标文件及招标控制价的公布	15
3. 投标文件	16
3.1 投标文件的组成及编制	16
3.2 投标报价	16
3.3 投标有效期	17
3.4 投标保证金	17
3.5 资格审查资料	17
4. 投标	17
4.1 投标文件递交	17
4.2 投标文件的修改与撤回	17
5. 开标	18
5.1 开标时间和地点	18
5.2 开标程序	18
6. 评标	18
6.1 评标委员会	18
6.2 评标原则	19
6.3 评标	19
6.4 无效标条款	19
6.5 投标文件的澄清	20
6.6 中标候选人公示	21
7. 定标	21
7.1 中标人公告	21
7.2 履约担保	21
7.3 签订合同	21

8. 重新招标	22
9. 纪律和监督	22
9.1 对招标人的纪律要求	22
9.2 对投标人的纪律要求	22
9.3 对评标委员会成员的纪律要求	22
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	22
9.5 监督与投诉	23
10. 需要补充的其他内容	23
10.1 解释权	23
10.2 招标人补充的其他内容	23
第二章 评标办法	24
<input checked="" type="checkbox"/> 1.2 评标办法 1（评标参考价）	24
（一）数字抽取	24
（二）评标办法	24
第一步：确定评标参考价及评标顺序	24
第二步：投标文件评审	25
第三步：评标结果	26
第三章 合同条款	27
第二部分 通用合同条款	31
参照建设部、国家工商行政管理局《建设工程施工合同》（示范文本）GF-2017-0201	31
第三部分 专用合同条款	31
第四章 投标文件	135
一、封面	135
二、法定代表人申明	136
三、投标函	137
四、法定代表人身份证明	138
五、授权委托书	139
六、联合体协议书	140
七、拟分包计划表	141
八、已标价工程量清单	142
九、资格审查资料	143
（一）投标人基本情况表	143
（二）近年完成的类似项目情况表	144
（三）项目经理资料表	145
（四）企业获奖	146
（五）企业各类证书	147
十、电子保函	148
一、其他材料	149
一、其他	150

第一章 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	招标人	名称：中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所 地址：苏州工业园区若水路 398 号 联系人：李旭 电话：0512-62872738 电子邮箱：/
2	招标代理机构	名称：江苏京苏项目管理咨询有限公司 地址：苏州工业园区东环路 1400 号综艺开元大厦 15 楼 联系人：孙燕金、王梦琪 电话：0512-67256848-1647 电子邮箱：jszb@jsjspm.com
3	标段名称	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所新建半导体光电材料中心项目洁净室装修及机电工程
4	建设地点	苏州市工业园区
5	资金来源及出资比例	国有资金 :100% 其中:财政资金 100% ,自筹资金 0% ; 非国有资金 : 0%。
6	资金落实情况	已落实
7	招标范围	详见工程量清单。
8	计划工期	计划工期见招标公告 计划开工日期：2025 年 11 月 01 日
9	质量标准	合格
10	评奖要求	无
11	资格审查方式	资格后审
12	投标人资格条件	同招标公告要求。 招标公告和招标文件对投标人资格条件表述不一致的，以招标公告中表述的为准。

条款号	条款名称	编 列 内 容
13	踏勘现场	招标人 1。 1. 不组织 2. 组织，时间地点如下：
14	投标预备会	招标人 1。 1. 不组织 2. 组织，时间地点如下：
15	分包	招标人 1。 1. 不允许 2. 允许，分包内容为：
16	构成招标文件的其他材料	其他材料： 答疑文件、工程量清单及图纸 获得途径：“苏州工业园区公共资源交易中心”网发布
17	招标文件的公布	在“苏州工业园区公共资源交易中心”网发布
18	招标控制价的公布	在“苏州工业园区公共资源交易中心”网发布。当招标文件和招标控制价文件中多处关于招标控制价金额表述不一致的，或与最高限价公示中的最高限价金额不一致的，以最后一次公示的招标控制价文件中“建设项目招标控制价表”的合计金额为准。
19	投标人提疑	请将疑问于 2025 年 10 月 17 日 16:00 前通过“苏州工业园区公共资源交易中心”网递交。
20	招标人对招标文件、控制价的澄清或修改	投标人应在投标截止时间前关注“苏州工业园区公共资源交易中心”网招标人对招标文件的澄清或修改，由于未及时获取相关内容而造成的一切后果由投标人自行承担。最后一次澄清或修改距投标截止时间不少于 3 日。
21	投标文件份数	本项目为网上电子招投标，中标人在领取中标通知书后需向招标人额外提供与投标所报电子文件一致的纸质投标书 5 份。
22	施工组织设计编制要求	采用 1。 1、不编制施工组织设计 2、编制施工组织设计，不采用暗标 3、编制施工组织设计，采用暗标，具体要求如下： 施工组织设计内容、文字均不得出现投标单位名称、相关人员姓名等和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称等。
23	投标报价方式	采用 1 1. 固定综合单价报价 2. 其他：/

条款号	条款名称	编 列 内 容
24	投标报价编制的其他要求	本项目投标报价高于招标控制价的为无效标。
25	投标有效期	60 日历天 (从提交投标文件的截止之日起算) 。
26	递交投标文件地点	“苏州工业园区公共资源交易中心”网
27	投标截止时间	2025 年 10 月 21 日 09:20
28	投标保证金	<p>1、本标段是否需要投标人提交投标保证金、投标保证金的金额、指定账户信息见招标公告。</p> <p>2、投标保证金提交截止时间 :同本标段投标截止时间。</p> <p>3、 <input checked="" type="checkbox"/> 不执行投标保证金差异化缴纳。 <input type="checkbox"/> 执行以下投标保证金差异化缴纳措施 : 当年度最新公布的苏州市建筑施工企业综合考评等级为 A 的投标人免收投标保证金 ,综合考评等级为 B 的投标人减半收取投标保证金。A、B 类投标人应在投标文件中提交投标保证承诺书。</p> <p>4、投标保证金提交方式 : 现金、支票、保函 (含保险) 等 ; 招标人 (<input checked="" type="checkbox"/> 接受 <input type="checkbox"/> 不接受) 银行保函 , 招标人 (<input type="checkbox"/> 接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受) 担保机构的保函 ,(<input type="checkbox"/> 接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受) 保险机构的保单。</p> <p>4.1 现金方式提交投标保证金的 , 直接从基本账户转至招标公告中的指定账户 ;</p> <p>4.2 保函 (含保险) 方式提交投标保证金的 , 投标人可以缴纳电子保函 (含保险) , 也可以向招标人缴纳纸质保函 (含保险) ;</p> <p>4.3 投标人缴纳电子保函 (含保险) 的 , 应将电子保函 (含保险) 上传至投标文件制作软件中的电子保函节点处 ;</p> <p>4.4 缴纳纸质保函 (含保险) 、 支票的应当在投标保证金提交截止时间前将纸质保函 (含保险) 等原件提交到招标人 (招标代理) 处 , 招标人 (招标代理) 评标时向评委出具纸质保函 (含保险) 等保证金收取情况表。</p> <p>招标人 (招标代理) 地址 : 苏州工业园区东环路 1400 号综艺开元大厦 15 楼 , 联系人 : 孙燕金、王梦琪 联系方式 : 0512-67256848-1647 , 备注 : 无 ;</p> <p>5、评标时如出现以下情形之一的投标文件将视为“未按招标文件要求递交投标保证金” :</p> <p>5.1 未按招标文件要求足额缴纳保证金的 ;</p> <p>5.2 投标保证金提交时间超过投标保证金提交截止时</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>间（ 现金转账以到账时间为准， 支票、 纸质保函（ 含保险） 等方式的以招标人收到原件时间为准）；</p> <p>5.3 投标保证金未从基本账户转出的。 现金转账的基本账户， 以开标时江苏省公共资源交易经营主体信息系统（ 以下简称： 省主体库） 中的基本账户信息为准（ 投标人自行承担因省主体库中基本账户信息填写错误或未及时更新导致投标失败的责任）；</p> <p>5.4 保函（ 含保险） 有效期短于投标有效期的； 保函（ 含保险） 费用未从投标人基本账户汇出的；</p> <p>5.5 执行投标保证金差异化缴纳的项目中， A、 B 类投标人未提交规定格式的投标保证金承诺书的（ 包括标段名称、 招标人名称错误的）；</p> <p>5.6 电子保函（ 含保险） 未上传至投标文件制作软件中电子保函节点的或无出函机构有效电子签章（ 签名） 的。</p> <p>6、 特别提醒：</p> <p>6.1 投标保证金现金转账操作手册见“苏州工业园区公共资源交易中心”网办事指南中的网上投标流程。</p> <p>6.2 电子保函（ 含保险） 的申请、 上传和验证等相关事宜见“苏州工业园区公共资源交易中心”网电子保函专区。 投标人要确保上传至投标文件制作软件中电子保函节点的保函（ 含保险） 文件带有出函机构的电子签章（ 签名）， 且出函机构的电子签章（ 签名） 有效、 未被更改， 如投标人将出函机构的电子保函（ 含保险） 文件扫描、 转化或者更改后再上传至投标文件， 则不予认可。</p> <p>6.3 银行保函不一定要由投标人基本账户所在网点的当地行或上级银行机构出具， 投标人应慎重选择保函（ 含保险） 出函机构， 保证保函（ 含保险） 能切实保障招标人的权益， 当投标人出现不予退还投标保证金情形时， 保函（ 含保险） 应能做到“见索即付”， 否则投标人将被记入不良信用。 保函（ 含保险） 样式可参照“苏州工业园区公共资源交易中心”网电子保函专区中的苏州工业园区投标保函示范文本。</p> <p>6.4 开标过程中， 开标大厅的“是否按要求提交保证金/保函”栏目仅指交易中心代收的现金转账部分的投标保证金情况， 该栏目不作为资格审查不合格、 否决投标的唯一依据， 是否按招标文件要求提交投标保证金以评委评审结果为准。</p> <p>7、 其他： 无</p>
29	开标时间和地点及其他要求	<p>1、 开标时间同投标截止时间。</p> <p>2、 采用不见面开标： 系统通过人脸识别， 对招标人（ 或</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>招标代理)、监督人及公证人(如有)等开标人员进行验证,验证通过后系统调用华为密钥管理云服务对投标文件解密,不需投标人解密,投标人可通过不见面开标大厅直接观看开标过程。投标人访问苏州工业园区公共资源交易中心网站,使用CA证书或电子营业执照登录“苏州工业园区公共资源交易中心电子招投标平台”,进入项目—投标阶段—上传投标文件—前往开标大厅,可以通过网络观看现场开标实况直播。</p> <p>开标地点:苏州工业园区苏州大道东136号星塘大厦(园区市民服务中心)3楼北公共资源交易中心</p> <p>3、如由于投标人原因造成投标文件未被解密或导入的,则视为该投标人自动放弃该项目的投标,投标文件将被拒收。</p> <p>如由于系统故障导致不能解密投标文件,则开标失败,全部投标文件将不被开启,予以退回,由招标人另行通知重新开标时间。</p> <p>4、投标人对开标有异议的,应当在开标过程中通过“互动交流”栏目提出,招标人在“互动交流”栏目作出答复,请投标人及时关注。开标结束后,投标人不得再对开标事项提出异议。</p> <p>5、其他说明事项:</p> <p>(1)、不见面模块数字抽取的说明:苏州工业园区公共资源交易中心不见面开标模块的随机抽取程序是由有资质的软件公司开发,并通过严格的测试。程序核心功能随机数生成是通过JAVA平台的标准随机函数实现,核心抽取代码公布在不见面开标大厅投标人侧数字抽取环节的代码展示页面,投标人可以自行查看。</p> <p>(2)、投标人电脑环境最低要求:IE11浏览器。首次使用需要将地址加入“受信任站点”和兼容性视图设置,并允许加载网站提示的加载项,如需收听现场语音需配置放音设备。</p> <p>(3)、由于现场监控传输路径与开标信息传输路径不同,会造成网页显示时间与监控图像显示时间不同。</p> <p>(4)、出现异常情况时,将通过“互动交流”栏目发布相关信息,请投标人及时关注。如视频直播、互动交流使用异常,请刷新网页,如仍无法解决,请立即联系技术支持,电话0512-58188503</p>
30	项目负责人是否参加开标	<p>采用1</p> <p>1. 不作要求</p> <p>2. 要求如下:</p>
31	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成:5人,其中招标人代表1人,专家4</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		人； 评标专家确定方式采用 1 1. 随机抽取 2. 直接确定
32	履约担保	履约担保的形式，采用 1 1. 银行保函（合同金额的 10%），优先使用电子履约担保，详见苏州工业园区公共资源交易中心网站“电子保函专区” 2. 履约保证金（合同金额的 5%） 履约担保其他要求：无
33	投标诚信行为	1、 不诚信行为的管理 ：在投标中，投标人的不良行为将按照《园区规划建设委员会关于建设领域投标活动不良信用记录管理的通知》苏园规建（2017）27 号文（参见“苏州工业园区公共资源交易中心”网站首页的政策法规）相关规定进行处理，同时，执行苏州市投标行为考评的相关文件（苏州市住房和城乡建设局汇总全市考评结果，在政务网上公示，公布的考评结果，在评标中使用）。记入园区不良行为且未被撤销的投标人的投标文件将被拒收。 2、 失信被执行人 ：执行关于印发《关于在公共资源交易领域的招标投标活动中建立对失信被执行人联合惩戒机制的实施意见》的通知（苏信用办〔2018〕23 号），以“信用中国”公布的信息为准。 （1）、评标阶段（以评标当日公布信息为准）发现有被列入失信被执行人的投标人，评标委员会不推荐为中标候选人。 （2）、中标候选人公示至发出中标通知书期间，公示的中标候选人出现被列入失信被执行人情形的，招标人取消其中标资格。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。
34	电子招投标补充的内容	1、投标人使用“苏州园区投标文件制作软件”编制电子版投标文件，生成*.jstf 后缀的文件格式的电子版投标文件，*.jstf 后缀的文件是加密电子投标书文件，用于网上投标；电子版投标文件应该按照招标文件要求加盖 CA 证书中的电子印章或通过电子营业执照签章。 投标文件中的 CA 证书签章和国家市场监管局的电子营业执照签章均为有效签名章。 加密电子投标文件应该在投标截止时间前通过“苏州工业园区公共资源交易中心”网递交； 2、联合体投标：如招标公告中允许联合体投标，联合

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>体投标的投标文件制作上传操作如下：</p> <p>第一步：在投标文件中上传联合体投标协议书。</p> <p>第二步：在投标文件中，由联合体成员同步并挑选本单位资格审查资料。</p> <p>第三步：联合体成员同步并挑选结束后，由牵头人重新同步并挑选本单位的资格审查资料。</p> <p>第四步：由牵头人使用电子营业执照签章并生成投标文件后，由牵头人递交投标文件。</p> <p>3、招投标工具及电子招投标平台技术支持：新点客户服务时间及方式 8:00-21:00 X7 天 客服电话：0512-58188503 电话：0512-66605609 手机：15151408200</p> <p>4、网络中断故障技术支持：园区公共资源交易中心 服务时间及方式 8:00-21:00 X7 天 电话：0512-66605052 手机：17315885859</p> <p>5、电子营业执照的特别提醒：本项目投标文件递交仅限于使用电子营业执照，否则将无法完成投标文件上传。投标人须提前做好准备。</p> <p>投标单位除对无效标条款规定的内容须电子签章（签名）外，不需对投标文件进行其它签署和盖章，评审中也不能因投标文件缺少其它签署和盖章被认定为无效（签章太多浪费投标人人力成本，还可能导致投标文件打开缓慢）。另提醒，投标文件签章位置不得覆盖省主体库链接。</p>
35	异议和投诉	<p>1、投标人及其他利害关系人认为招标投标活动不符合相关法律法规，可以按照苏建规[2016]4号文《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标活动异议与投诉处理实施办法》的规定提出异议和投诉。</p> <p>异议受理机构的电话：0512-67256848-1647 传真：/ 通讯地址：苏州工业园区东环路1400号综艺开元大厦15楼</p> <p>投诉受理机构的电话：66605612 66605605 传真：66605600_ 通讯地址：苏州工业园区苏州大道东136号星塘大厦（园区市民服务中心）3楼北 公共资源交易中心</p>
36	投标文件编制要求	<p>1、投标文件中，以下信息必须选自省主体库，否则不作为评审依据。</p> <p>（1）企业基本信息：营业执照、资质证书、安全</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>生产许可证；</p> <p>(2) 项目负责人信息：注册建造师证书或小型项目管理师证、安全 B 证；绿化项目负责人的职称证及学历证；</p> <p>(3) 企业及项目负责人业绩的中标通知书、施工合同协议书、项目负责人变更备案官方证明、工程竣工验收证书及获奖情况；</p> <p>(4) 其他招标人要求必须上传到省主体库中的内容。</p> <p>特别说明：上述信息的评审以从省主体库中选取的扫描件为准。投标文件中的上述信息为同步主体库信息时刻的省主体库信息，不会随之后省主体库的变化而变化。请投标人及时更新完善省主体库的信息。</p> <p>2、资格审查资料中以下资料扫描件可以统一上传在“苏州园区投标文件制作软件”中“其他材料”的“其他”分项内：</p> <p>(1)企业承诺书，格式自拟，应包括的内容详见招标公告。</p> <p>(2)投标人认为需要提供的其他证明材料。</p>
37	投标文件响应的要求	<p>投标文件应当对资格审查提出的要求和条件做出实质性响应，提交的资料不明确的，将由投标人自行承担被判不合格的不利后果。</p> <p>评标委员会认为需要投标人作出必要澄清、说明时，投标人应当书面澄清说明，但评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。</p> <p>特别提醒：投标文件中有需要扫二维码才能识别的信息时，投标人须同时提供二维码的核验结果截图，评标区无通讯设备，评委无法进行二维码的核验，如由于投标人未提供核验结果截图，导致相关信息无法判定时，由投标人承担被判定不合格的不利后果。</p>
38	关于类似业绩评审说明	<p>1、业绩必须至少提供以下资料，否则该业绩不作为评审依据。</p> <p>a 中标通知书（招标的项目必须提供），此项为空的在评审时视为直接发包。</p> <p>b 合同协议书，特殊合同无明确协议书部分时必须提供合同中显示项目名称及内容、发承包方名称、合同金额、发承包方合同签订盖章页。</p> <p>c 工程竣工验收证书，指验收各方共同签署的单位工程竣工验收证明或单位工程质量竣工验收记录或专业工程质量验收记录等验收证明文件。</p> <p>2、招标公告中的资格条件第 5 条“项目负责人（总监）业绩”，必须是在投标单位工作期间所取得的业绩，否</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>则业绩不予认可。</p> <p>3、竣工验收证书评审标准：</p> <p>竣工验收证书至少应有建设单位、设计单位、监理单位、施工单位四方盖章（印章应真实有效，可以是经公安备案的企业公章，或用于该业绩项目管理的部门章、项目章、专业技术章等）。如竣工验收证书中没有设计、监理单位盖章的，又未提供业绩项目不需设计、监理单位参与验收说明的，该业绩不予认可。竣工验收证书中投标单位未作为参建方参与验收盖章的，业绩不予认可。</p> <p>投标人提交的类似业绩为分包工程业绩时，其竣工验收证书至少应有总承包单位、设计单位、监理单位、施工单位四方盖章（印章应真实有效，可以是经公安备案的企业公章，或用于该业绩项目管理的部门章、项目章、专业技术章等）。如竣工验收证书中没有设计、监理单位盖章的，又未提供业绩项目不需设计、监理单位参与验收说明的，该业绩不予认可。竣工验收证书中投标单位未作为参建方参与验收盖章的，业绩不予认可。</p> <p>特别提醒：投标人应认真梳理上述资料中的招标人（建设单位）、施工单位、监理单位、设计单位的名称、盖章是否一致，如有单位名称变更的、名称不一致的、盖章与文字描述不一致的，应主动提供情况说明、业主证明等资料，否则由投标人自行承担业绩不被认可的风险。</p> <p>投标人提交的竣工验收证书应能反映出合同范围内应验收的工程已全部竣工验收，如提供的竣工验收证书不能反映出合同范围内的工程已全部验收的，该业绩不予认可。评审时无法判断是否提供了全部工程竣工验收证书的视为全部提供，评审结束后，经查实未提供全部工程竣工验收证书的，该业绩不予认可。（例如：类似业绩的合同范围中明确有8个单体，但竣工验收证书只显示4个单体验收合格，该业绩不予认可）</p> <p>评审时，当竣工验收证书中载明验收日期、签字盖章处的落款日期的，两个时间中任一个满足招标公告要求即可认定为合格。竣工验收证书中没有载明上述两个时间的，类似业绩的中标通知书发出日期、直接发包日期、合同协议书中载明的合同签订日期、开工日期、竣工日期符合招标公告时间段要求的，也认为类似业绩竣工验收时间满足公告要求。</p> <p>4、专业工程招标时的类似业绩：房建施工总包单位将</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>总包工程中的专业工程进行分包的，该分包工程不作为总包单位的专业工程业绩。</p> <p>桩基工程招标时：类似业绩的合同内容中包含桩基和基坑围护工程时，若基坑围护工程按当地要求不进行竣工验收的，须提供情况说明，证明基坑围护已实施、但按当地规定不进行验收，仅提供桩基的竣工验收报告时，该业绩不予认可，且该证明材料须上传至省主体库中，未上传至省主体库该证明材料不予认可。</p> <p>5、项目负责人在中标后（直接发包项目在合同备案或合同信息归集后）变更应至工程所在地有关政府部门备案。</p> <p>变更至工程所在地有关政府部门备案后，该业绩投标时属于变更后的项目负责人。变更未至工程所在地有关政府部门备案的，该业绩投标时不作为任何项目负责人的业绩认定。未竣工项目，项目负责人变更未至工程所在地有关政府部门备案的，视为未变更，原项目负责人视为有在建项目。</p> <p>项目负责人发生变更的业绩必须提供变更已在工程所在地有关政府部门备案的官方证明，否则视为未至工程所在地有关政府部门备案。</p> <p>6、施工业绩中项目负责人违反规定，在项目承接时（招标项目指中标时，直接发包项目指签订合同时）非本企业注册建造师、或不具备注册建造师资格、或未取得安全生产考核合格证书（B证）、或超越注册建造师执业范围执业的，该业绩不予认可。</p> <p>施工业绩中项目负责人违反规定同时在两个及以上建设工程项目上担任项目负责人的，涉及业绩均不予认可。</p> <p>7、投标文件中提供的类似业绩为联合体业绩的，须同时提供类似业绩的联合体分工协议或其他资料，证明投标人所承担类似业绩的范围，提交的资料不明确的，将由投标人自行承担业绩不予认可的风险。</p> <p>8、投标人提供的工程总承包项目业绩当作施工业绩投标时，仅认可投标人或项目负责人承担的施工部分业绩。</p> <p>9、特别提醒，上述“不予认可”“不作为评审依据”的业绩，资格审查时该业绩视为“不满足招标文件规定的资格条件”。</p> <p>10、企业应当慎重考虑选派一名项目负责人同时参加多个工程项目投标竞争的数量。企业选派的项目负责人在多个工程项目上均为拟中标人时，放弃本项目的，</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>招标人可以不予退还其投标保证金；多个项目均未放弃的（按规定可以兼项的情形除外），按照不同工程项目中标人公告时间先后，担任本企业最先中标项目的项目负责人，本项目中标人公告时间在后的，招标人取消其中标资格并不予退还其投标保证金。</p> <p>11、绿化项目：关于招标公告中《绿化工程项目负责人实施细则》（苏园规字〔2012〕2号文）中“一、项目负责人条件”评审细则：</p> <p>（1）项目负责人条件满足“（三）可承揽工程造价在1200万元以上的园林绿化工程的，视为同时满足“（一）可承揽工程造价在500万元以下的园林绿化工程”和“（二）可承揽工程造价500万元以上1200万元以下的园林绿化工程”。</p> <p>项目负责人条件满足“（二）可承揽工程造价500万元以上1200万元以下的园林绿化工程”的，视为同时满足“（一）可承揽工程造价在500万元以下的园林绿化工程”。</p> <p>（2）“园林绿化相关专业”：指与园林绿化工程规划、设计、施工及养护管理相关的专业，包括园林（含园林规划设计、园林植物、风景园林、园林绿化等）、园艺、城市规划、景观、植物（含植保、森保等）、林学、林业、风景旅游、环境艺术等专业。</p> <p>（3）职称证标明专业的，按照职称证专业认定（园林绿化中级资格评审委员会认证的职称证默认是园林绿化相关专业）。职称证未标明专业的，按照评审表或学历证上的专业认定。</p> <p>（4）获得职称年限以职称证书颁发之年为准，投标截止时间往前倒推。</p> <p>（5）“业绩要求”，可以不是项目负责人在投标企业工作期间所取得的业绩。</p> <p>（6）“近4年”：从投标截止日期往前倒推4年。</p> <p>（7）“承担”：指作为工程项目负责人承接的项目。</p> <p>（8）“综合性（含景观小品类）园林绿化建设工程”指工程建设内容除园林绿化植物栽植外，还须包括配套建筑、坐凳、小品、花坛、园路（含汀步）、栈道、栏杆、平台、景墙、驳岸、喷泉、假山、景石、雕塑、广场、铺装、园林景观桥梁、景观照明其中的任两项，单纯的绿化项目不认定为综合性工程。</p>
39	动态资质核查	<p>执行《省住房和城乡建设厅关于开展建筑业企业资质动态监管工作的公告》（〔2018〕第6号）规定，开标当日，投标人企业资质（仅指本次招标要求的资质）核查结果为不达标的企业，判定资格审查不合格。</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>评标期间查询网站出现故障导致无法查询结果时，评审时视为合格。评审结束后，网站在当日恢复的，招标人可依据当日网站最后的结论申请重新评审。</p>
40	一级建造师电子证书	<p>根据《住房和城乡建设部办公厅关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知》(建办市〔2021〕40号)和《全国注册建筑师管理委员会关于开展使用一级注册建筑师电子注册证书工作的通知》(注建〔2021〕2号)要求，资格预审申请人和投标人在招投标过程使用一级建造师和一级建筑师证书的：①统一使用电子注册证书，纸质注册证书无效；②超出注册有效期和使用时限的电子注册证书无效；③应在个人签名处手写签名，未手写签名的电子注册证书无效。由于图像大小、方向、清晰度等问题，手写签名或与签名图像笔迹是否一致在评标过程中缺乏可操作性，为避免争议评审过程中均视为一致。资格预审申请人和投标人须认真贯彻落实相关文件，及时更新省主体库中的建造师证书，自行承担未及时更新导致的资格审查不合格后果。</p>
41	招标人补充的其他内容	<p>1、项目负责人为“注册建造师”时，招标公告中“不得同时在两个或者两个以上单位受聘或者执业”具体指：1、同时在两个及以上单位签订劳动合同或缴纳社会保险；2、将本人执（职）业资格证书同时注册在两个及以上单位；3.同时在其他企业担任了法定代表人。为避免异议投诉对招标进程的阻滞，招标时“不得同时在两个或者两个以上单位受聘或者执业”仅指以上情形不做扩大化解释。</p> <p>2、关于联合体信用分、业绩、投标行为考评的认定：联合体业绩、信用评价结果，按照联合体中最高一方计入；投标行为考评扣分按联合体牵头单位考评扣分计入。</p> <p>3、其他补充的内容：(1)本项目设计单位为：信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司。(2)本招标公告企业业绩要求证明材料中的施工合同证明材料还需提供江苏省建筑市场监管与诚信信息一体化平台或全国建筑市场监管公共服务平台相应查询网页截图，未按规定提供的视为资格审查不合格。(3)类似业绩证明材料中未体现洁净等级的，需提供加盖建设单位公章的证明或工程结算审计报告，上述材料须上传至诚信库中，否则不予认可。(4)业绩要求中的“洁净等级千级及以上的洁净室工程”是指洁净等级千级或洁净等级百级或洁净等级十级或更高洁净等级的洁净室工程。(5)本标段拒绝两年内(从投标截止日期倒</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		算)存在因串通投标、弄虚作假投标、以他人名义投标、骗取中标、转包、违法分包受到行政处罚的投标人参加投标,有上述情形仍然参加本标段投标的,一经查实,判定无效标,并按照园区不良信用管理办法,计入不良信用。评标结束后因上述情形导致异议或投诉,评委判定为无效标,但不改变基准价或参考价。

1. 总则

1.1 项目概况

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

本招标项目招标人、代理机构、项目名称、建设地点: 见投标人须知前附表

现场施工条件: 具体见技术标准和要求的

1.2 资金来源和落实情况

本招标项目的资金来源及出资比例、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、质量标准、评奖要求

本次招标范围、计划工期、质量标准、评奖要求: 见投标人须知前附表

1.4 投标人资格条件

投标人资格条件: 见招标公告

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

投标单位应承担其编制投标文件以及递交投标文件所涉及的一切费用。无论投标结果如何,招标单位对上述费用不负任何责任。

1.6 保密

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

1.7 语言文字

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

投标文件应使用中文编制，投标文件中必须使用其他文字的，必须附有中文译本。对于未附有中文译本和中文译本不准确的投标文件，由此引起的对投标人不利后果的，招标人概不负责。

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。

投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用国家法定计量单位。

1.9 踏勘现场及投标预备会

对工程施工现场和周围环境勘察、投标预备会**见投标人须知前附表**。

除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

招标人应向投标人提供工程场地和相关周边环境情况的相关资料，供投标人在编制投标文件时参考，但招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 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。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 投标人须知；
- (2) 评标办法；
- (3) 合同条款及格式；
- (4) 工程量清单；
- (5) 招标控制价
- (6) 图纸；
- (7) 技术标准和要求；
- (8) 投标文件格式；
- (9) 修改及澄清材料；
- (10) 其他：见投标人须知前附表规定的“构成招标文件的其他材料”

2.2 招标文件的澄清与修改

2.2.1 投标人从“苏州工业园区公共资源交易中心”网下载招标文件后，应仔细阅读招标文件的全部内容。如有疑问，应及时通过“苏州工业园区公共资源交易中心”网向招标人提出，以便澄清或修改。

2.2.2 招标人的澄清或修改均通过“苏州工业园区公共资源交易中心”网网上进行，详见**投标人须知前附表**。招标文件的澄清或修改向所有投标人公示，但不指明来源。

2.2.3 为使投标人在编写投标文件时有充分时间对招标文件的答疑部分进行研究，招标人可以酌情延长递交投标文件的截止日期。

2.2.4 当招标文件内容相互矛盾时，若无其他特别说明均以最后发出的文件为准。

2.3 招标文件及招标控制价的公布

本工程的招标文件及控制价公布见**投标人须知前附表**，各投标人可以查看和下载。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成及编制

投标文件的组成应符合招标文件的要求，并使用江苏省投标文件制作软件进行编制。

中标后投标文件份数的要求见投标人须知前附表。

施工组织设计暗标要求见投标人须知前附表。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价内容

投标报价应包括招标文件所确定的招标范围内相应工程量清单及相关资料的全部内容，及为完成上述内容所必须的附属工程、临时工程、材料、劳务、机械设备、利润、税金及政策规定的各项应有的全部费用，并充分考虑风险因素。招标文件的合同中明确的由投标单位承担的或考虑的所有工作及内容所发生的各项费用，投标人应综合考虑后一并计入投标报价中。

3.2.2 投标报价方式

见**投标人须知前附表**规定的投标报价方式。

3.2.3 投标报价编制依据

招标文件的相关规定，以及现行有效的建设工程工程量清单计价规范、定额及相关文件等。

3.2.4 投标报价编制要求

(1) 报价时以招标人提供的工程量清单为依据，根据市场行情自主进行投标报价；工程量清单计价成果文件必须按照招标文件所提供的格式填入；

(2) 投标单位的投标报价，应当包括完成提供的工程量清单范围内的所有项目所需的全部费用，如果出现少算、漏算费用或未填单价和合价的工程项目，该部分费用招标人将不予支付并均视为此费用已包括在投标报价中，除本招标文件或合同另有约定外，结算时不得调整；

(3) 招标人的其它要求：投标人须知前附表规定的投标报价编制的其他要求。

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，投标人不得撤销或修改其投标文件。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人应按**投标人须知前附表**规定的金额和方式递交投标保证金，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 缴纳方式见**投标人须知前附表**。

3.4.3 招标人最迟应当在签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。

3.4.4 具体投标保证金递交退还的方式方法：见**投标人须知前附表**

3.5 资格审查资料

投标人在编制投标文件时，应按实际情况提供资料，以证实其各项资格条件满足投标资格要求，具备承担本标段施工的资质条件、能力和信誉。

4. 投标

4.1 投标文件递交

4.1.1 网上投标上传的投标文件应使用数字证书认证并加密，具体要求详见**投标人须知前附表**规定的电子招投标补充内容。

4.1.2 投标人应按**投标人须知前附表**规定完成投标文件的递交。未在投标截止时间前完成递交的，视为逾期送达。逾期送达的投标文件，招标人不予受理。

4.1.3 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 投标文件的修改与撤回

4.2.1 在投标截止时间前，投标人可以多次修改或撤回已递交的投标文件。

4.2.2 投标截止时间之后，投标人不得修改或撤销投标文件；

4.2.3 投标截止时间后投标人撤销投标文件的，招标人可以不退还投标保证金。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

本项目按规定的时间地点公开开标，具体要求详见**投标人须知前附表**。本项目对项目负责人参加开标会的要求详见**投标人须知前附表**。未参加开标会的投标人，视为其认可开标程序和结果。

5.2 开标程序

开标会议由招标人或招标代理单位主持，当众公布收到的投标文件并解密投标文件。经确认无误后，按照顺序解密，当众开标，公布投标人名称、标段名称、投标保证金的递交情况、投标报价、质量标准、工期等内容，并记录在案。

开标后，招标人代表、监督管理机构代表等有关人员在开标记录上签字确认。

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代表，以及相关技术、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) 招标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

评标委员会按照“评标办法”对投标文件进行评审。评标后评标委员会向招标人提交评标报告。

6.4 无效标条款

投标文件出现所列情况之一的，将作为无效投标文件予以否决。

招标文件未列明的无效标条款，不得作为否决投标、判定无效标的依据。

电子投标文件的加密生成过程是按照《中华人民共和国电子签名法》设计的对投标文件的可靠电子签名，电子签名法第十四条规定“可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。”电子投标中，按投标文件制作工具指引加密生成电子投标文件的操作是投标单位对整个投标文件进行电子签名和内容确认，与手写签名或盖章具有同等法律效力，即代表投标单位对投标文件的每一页内容均进行了签署盖章，投标单位除对无效标条款规定的内容须电子签章（签名）外，不再需要对投标文件进行其它签署和盖章，评审中也不能因投标文件缺少其它签署和盖章被认定为无效。

1. 投标文件中的投标函未加盖投标人的公章；
2. 投标文件中的投标函未加盖企业法定代表人(或企业法定代表人委托代理人)印章(或签字)的；
3. 投标函加盖企业法定代表人委托代理人印章（或签字），企业法定代表人委托代理人没有合法、有效的委托书（原件）的；
4. 投标人资质条件不符合国家有关规定，或者不满足招标文件规定的资格条件的；
5. 投标人名称或组织结构与资格审查时不一致的；
6. 投标项目负责人或总监与资格审查委员会审查确定的人员不一致的；
7. 组成联合体投标未提供联合体各方共同投标协议的；
8. 在同一招标项目中，联合体成员以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的；
9. 联合体成员与资格审查确定的结果不一致的；
10. 投标报价低于工程成本或者高于招标文件设定的最高投标限价（即招标控制价）
11. 同一投标人提交两个及以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

12. 投标文件中已标价工程量清单与招标文件规定的暂估价、暂列金额及甲供材料价格不一致的；

13. 投标文件中已标价工程量清单与招标文件明确列出的不可竞争费用项目或费率或计算基础不一致的；

14. 投标文件的已标价工程量清单与招标文件提供的工程量清单中的项目编号、项目名称、项目特征、计量单位、工程量不一致的；

15. 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限的；

16. 明显不符合技术规范、技术标准的要求的；

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

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

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

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

21. 施工组织设计（施工方案）存在明显技术方案错误、或者不符合招标文件有关暗标要求的；

22. 计价（或报价）方式不满足招标文件要求。

23. 文件关键内容模糊、无法辨认的。

24. 在“信用中国”中被列入失信被执行人的。

25. 未按招标文件要求提交投标保证金的。

26. 其它无效标规定：[投标报价高于招标控制价的](#)

6.5 投标文件的澄清

投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或者计算错误，评标委员会认为需要投标人作出必要澄清、说明的，应当书面通知该投标人。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。

6.6 中标候选人公示

招标人在“苏州工业园区公共资源交易中心”网上进行中标候选人公示。

7. 定标

7.1 中标人公告

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。中标结果在“苏州工业园区公共资源交易中心”网进行公告。

中标通知书将作为合同文件的组成部分。

7.2 履约担保

7.2.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件“合同条款”规定的履约担保格式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合**投标人须知前附表**规定的金额、担保形式和招标文件“合同条款”规定的履约担保格式要求。

7.2.2 中标人不能按要求提交履约担保的，取消中标资格，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。

7.3 签订合同

7.3.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，并有权不予退还投标保证金；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。

7.3.2 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；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8. 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 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) 在评标过程中，除出现《中华人民共和国招标投标法实施条例》第二十三条情形外，评标委员会认为因招标文件缺陷无法确定中标候选人或中标人的，招标人应当重新组织招标。

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、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用“评标办法”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、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 监督与投诉

本项目的招标投标活动及其相关当事人应当接受有管辖权的建设工程招标投标行政监督部门依法实施的监督。

10. 需要补充的其他内容

10.1 解释权

构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；

10.2 招标人补充的其他内容

招标人补充的其他内容具体见**投标人须知前附表**。

第二章 评标办法

1.2 评标办法 1（评标参考价）

（一）数字抽取

开标时，对应拒收的投标文件进行拒收退回后进行投标文件解密，完成投标文件解密后进行下列数字抽取（招标文件另有约定的除外）。

抽取 K 值：

K 的抽取范围为 0、1、2、3，随机抽取一个数字为 K 值。

备注：

1. 上述数字抽取除招标文件另有约定外，使用不见面开标大厅的数字抽取模块进行，由招标人代表在开标会上抽取。
2. 投标人对上述数字抽取有异议的，应当及时在开标过程中通过“互动交流”栏目提出，开标结束后，不得对开标事项提出异议。不因投标文件解密前的拒收有误而重新编序号和抽取数字。

（二）评标办法

第一步：确定评标参考价及评标顺序

1、评标参考价= $A \times (1-K\%)$ 。

K 值以“数字抽取”步骤相关约定为准。

A 为去除按规定应被拒收的投标文件后，剩余的投标文件中的（）；（“高于”、“低于”均包含本数）

低于招标控制价 $\times 100\%$ （四舍五入法保留两位小数）且高于招标控制价 $\times 90\%$ （四舍

五入法保留两位小数)的投标报价的算术平均值。

特别说明：此处评标参考价按上述计算方法得出后不再因其它任何原因而改变。；“高于”、“低于”均包含本数。

2、商务标得分(商务标得分=投标报价得分+信用标得分-投标行为考评扣分值-报价合理性扣分值)计算：

2.1 投标报价得分：等于评标参考价的投标报价得分为 $C=100-D$ 分，高于或低于评标参考价的投标报价，按报价偏离率每高 1%，扣 1.5 分，每低 1%，扣 1 分，中间以插入法计。

投标报价的偏离率以百分号即“%”表示，计算公式：偏离率= $100\% \times (\text{投标人报价} - \text{评标参考价}) / \text{评标参考价}$ 。

2.2 信用标得分

本项目使用信用标，约定如下：某企业信用标得分= $D\% \times \text{企业信用分}$ ； $D=6$ 。信用分以开标当日有效的苏州市住建局公布的建筑业企业信用评价结果中的装饰装修专业信用分为准，计入信用分中装饰装修专业未列明的企业，信用分按 0 分计入。未开展建筑业企业信用评价的专业，信用分均按 0 分。如特级、一级企业参与小型项目(小型项目判定以招标控制价及苏建规字[2017]1 号文为准)投标，其信用评价结果按 0.8 系数折算。

2.3 投标行为考评扣分值：开标当日有效的，苏州市住建局公布的建筑业企业投标行为考评结果中的扣分值。

2.4 报价合理性扣分值：

本项目不使用报价合理性扣分，扣分值均按 0 分计入；

评分计算过程需列明投标报价、A 值、参考价、报价偏离率、偏离率扣分值、投标报价得分、企业信用评价结果、信用标得分、投标行为考评扣分值、报价合理性扣分值，其余计算步骤不单列。其中招标控制价、投标报价、A 值、参考价计算以元为单位，用四舍五入法保留 2 位小数；报价偏离率、偏离率扣分值、投标报价得分、信用标得分用四舍五入法保留 3 位小数；商务标得分用四舍五入法保留 2 位小数。

3、按照商务标得分从高到低进行排序，确定评标的先后顺序。商务标得分相同的投标文件，以投标报价低者排名在先，若报价又相同，则通过抽签的方式确定排名先后。

第二步：投标文件评审

评标委员会按评标先后顺序，取排序前 6 名的投标人的投标文件同时进入(参加排序不足 6 家时则全部进入)以下资格条件、商务标及技术标合格性评审。

1、资格条件合格性评审

评标委员会对投标人递交的资格审查资料，按照招标公告、招标文件要求及国家规定的投标人资格条件，审核判断是否满足本项目资格条件。满足本项目资格条件的为合格，反之为不合格。

2、商务标合格性评审

存在以下情形之一的商务标为不合格，反之为合格。

(1) 商务标中存在无效标条款中的情形之一的。

(2) 清标。本工程将采用“苏州工业园区网上开评标系统”进行清标。清标时出现无效标条款中的情形之一的；

3、技术标合格性评审

本项目不设置技术标，不需进行技术标评审。

第三步：评标结果

中标候选人：经评标委员会评审的资格条件、商务标及技术标均合格的投标文件中，评标顺序最靠前的3名投标人被确定为第1-3名中标候选人。

如果在上述进入评审的6家单位中未能评出3个中标候选人，则继续按评标先后顺序，按未评出的中标候选人数量补充进入评审的投标人，并对其进行第二步中投标文件的评审，依次类推。

如果资格审查、商务标、技术标均合格的投标文件数小于3家的，应当由评标委员会作出投标是否具有竞争性的判定，具有竞争性的，评标委员会根据评标办法的规定从资格条件、商务标及技术标均合格的投标人中推荐中标候选人，不具有竞争性的，评标委员会否决全部投标。（评标委员会应在评标报告中书面明确是否具有竞争性及原因）。

评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

三、质量标准

工程质量符合合格。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）_____（¥_____元），最终以审计结算
价格为准；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（3）专业工程暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（4）暂列金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）。

2. 合同价格形式：固定综合单价合同。

五、项目经理

承包人项目经理：_____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书（如果有）；
- （2）投标函及其附录（如果有）；
- （3）专用合同条款及其附件；
- （4）通用合同条款；
- （5）技术标准和要求；
- （6）图纸；
- （7）已标价工程量清单或预算书；
- （8）其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改,属于同一类内容的文件,应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工,确保工程质量和安全,不进行转包及违法分包,并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的,双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于_____年___月___日签订。

十、签订地点

本合同在苏州工业园区若水路 398 号中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜,合同当事人另行签订补充协议,补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自合同双方签字并盖章,且承包人提交履约担保后生效。

十三、合同份数

本合同一式____份，均具有同等法律效力，发包人执____份，承包人执____份。

发包人：（公章） 承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人： 法定代表人或其委托代理人：
（签字） （签字）

组织机构代码： _____ 组织机构代码： _____

地 址： _____ 地 址： _____

邮政编码： _____ 邮政编码： _____

法定代表人： _____ 法定代表人： _____

委托代理人： _____ 委托代理人： _____

电 话： _____ 电 话： _____

传 真： _____ 传 真： _____

电子信箱： _____ 电子信箱： _____

开户银行： _____ 开户银行： _____

账 号： _____ 账 号： _____

第二部分 通用合同条款

参照建设部、国家工商行政管理局《建设工程施工合同》(示范文本)

GF-2017-0201

第三部分 专用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

1.1.1.1 其他合同文件包括：有关本工程的澄清函、补充函、承诺书等；招标文件（在本合同文件组成中已单列的除外）、招标答疑及招标补充文件；投标文件（在本合同文件组成中已单列的除外）；工程建设项目廉政合同。中标通知书、招标控制价、工程量清单、招标文件、投标响应文件，以及在履行合同过程中，双方具有相应权限的管理人员共同书面确认的对合同内容有实质性影响的会议纪要、签证、设计变更等资料

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.1 监理人：

名 称：_____

资质类别和等级：_____

联系电话：_____

电子信箱：_____

通信地址：_____

1.1.2.2 设计人：

名 称：信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

资质类别和等级：工程设计综合资质甲级

联系电话：_____ / _____

电子信箱：_____ / _____

通信地址：_____ / _____

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 作为施工现场组成部分的其他场所包括：无

1.1.3.2 永久占地包括：无。

1.1.3.3 临时占地包括：无。

1.2 法律

适用于合同的其他规范性文件：《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目施工招标投标办法》(七部委 30 号令)、《江苏省工程建设管理条例》、《建设工程施工发包与承包价格管理暂行规定》、《工程量清单计价规范》、其他法律法规以及江苏省和苏州市行业主管部门颁布的相关文件规定，如地方法规与国家法规相抵触，按国家法规执行。

1.3 标准和规范

1.3.1 适用于工程的标准规范包括：(1) 现行工程施工标准规范以及质量验收标准及规范。

(2) 发包人提供标准、规范的时间：由承包人根据设计图纸规定标准、规范名称自行确认。

(3) 《建设工程工程量清单计价标准》(GB/T50500-2024) 及相关造价文件与本合同文件规定不一致的，以本合同文件规定为准。

(4) 双方在合同条款内约定适用国家标准、规范；没有国家标准、规范但有行业标准、规范的，约定适用行业标准、规范；没有国家和行业标准、规范的，约定适用工程所在地地方标准、规范。

(5) 国内没有相应标准、规范的，由发包人向承包人提出施工技术要求，承包人按约定的时间和要求提出施工工艺，经发包人认可后执行。

1.3.2 发包人提供国外标准、规范的名称：无；

发包人提供国外标准、规范的份数：无；

发包人提供国外标准、规范的名称：无。

1.3.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：具体见图纸、工程量清单、技术标准和要求。

1.4 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：(1) 本合同协议书；

(2) 中标通知书(如果有)；

- (3) 专用合同条款及附件;
- (4) 通用合同条款;
- (5) 技术标准和要求;
- (6) 投标书及附件(含澄清函、补充函、承诺书等,与招标文件抵触且未经发包人明确接受的内容无效);
- (7) 招标文件及附件(含招标答疑/补遗、最高限价公示、图纸、工程量清单等);
- (8) 其他合同文件。

合同履行时,发包人、承包人就有有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。承包人于投标期间提出的任何对工程技术要求、规范、图纸、标准及有关技术文件的假设及说明,若无发包人书面确认,均被视为无效,承包人不得以此为由申请任何费用增加。承包人提交的技术标内容,如工程进度计划、工序安排、人员设备配置及相关设备、材料的型号、参数等资料只作为承包人单方面承诺,并不表示发包人对其内容的确认,在施工期间需按合同要求报监理人、代建人和发包人审核并批准后方可实施。

上述文件互相补充和解释,如有不明确或不一致之处,以本 1.4 条约定次序在先者为准。

同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的,以编排顺序在后者为准;同一组成文件不同版本之间有不一致的,以形成时间在后者为准;但如是技术方面的,则以标准高者为准。

如仍不明确或不一致,在不影响工程正常进行的情况下,由发包人与承包人协商解决。双方也可以提请负责监理人作出解释。双方协商不成或不同意负责监理人的解释时,按本合同条款【第 19 条】关于争议的约定处理。

承包人应按合同规范及图纸施工,但如发现合同规范、图纸及中华人民共和国的法律法规及强制性规范有冲突时,则应采用较严格及较高的标准。对于何者为较高标准,以发包人的决定为最终决定。

1.5 图纸和承包人文件

1.5.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限: 开工前;

发包人向承包人提供图纸的数量: 4 套, 承包人如需增加, 由承包人自行复

制，费用自行承担；

发包人向承包人提供图纸的内容：(1) 施工图。

(2) 承包人如需增加，由承包人自行复制，费用自行承担。

(3) 承包人应在施工现场保留一套完整图纸，供有关人员进行工程检查时使用。

(4) 承包人在现场应对图纸进行有效的管理，约定现场图纸的有效版本，其他版本应及时标注其中替换、变更、作废等内容，以确保施工按准确的图纸进行。如因现场图纸管理不当造成施工质量问题或工期延误，由承包人承担责任并向发包人赔偿损失。

(5) 工程质量保修期满后，除承包人存档需要的图纸外，应将全部图纸退还给发包人。

1.5.2 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：开工报审表、施工组织设计、进度计划、质量安全措施等，具体由发包人明确；

承包人提供的文件的期限为：开工前；

承包人提供的文件的数量为：满足本工程需要；

承包人提供的文件的形式为：纸质和电子文件；

发包人审批承包人文件的期限：收到文件后 7 日历天。

1.6 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：同通用合同条款。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在1天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.7.2 发包人接收文件的地点：中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所

发包人指定的接收人为：项目经理

承包人接收文件的地点：中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所

承包人指定的接收人为：项目经理

监理人接收文件的地点：中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所

监理人指定的接收人为：总监理工程师

1.8 交通运输

1.8.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：相关人员出入现场需取得相关批准手续，由承包人按发包人要求负责现场保卫工作。

1.8.2 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：红线图为界。

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定：施工现场状况由承包人自行现场踏勘，并经发包人书面确认。施工便道和施工措施等由承包人根据发包人的要求和承包人的施工计划等自行解决，所发生的费用已包含在签约合同总价中，且后续该措施费不做任何调整。

1.8.3 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。

1.9 知识产权

1.9.1 关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：发包人。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：未经发包人书面批准，承包人不得向第三者提供任何图纸，如有违反，承包人将向发包人支付不低于该部分图纸设计费双倍的违约金，具体数额由发包人视情况决定。承包人也不得因对图纸的保密而要求发包人支付任何费用。

1.9.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：发包人。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：仅限本项目使用。

1.9.3 承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：(1) 发包人要求使用专利技术和特殊工艺，就负责办理相应的申报手续，承担申报、试验、使用等费用；承包人提出使用专利技术和特殊工艺，应取得发包人及总监理工程师认可，承包人负责办理申报手续并承担有关费用。

(2) 擅自使用专利技术侵犯他人专利权的，责任者依法承担相应责任。

1.10 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：招标阶段投标人提疑后由发包

人调整清单和限价；签订合同后除本合同另有约定外合同单价不调整。分部分项工程量价款应依据双方确认的工程量、合同约定的单价计算；措施项目费应依据合同约定计算，不做调整。本工程结算时按双方确认的实际完成工程量及工作内容进行调整（包括招标工程量清单如有缺项、漏项或项目特征不符的）。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：

A、合同价款：招标工程的合同价款由发包人承包人依据中标通知书中的中标价格在协议书内约定。非招标工程的合同价款由发包人承包人依据工程预算书在协议书内约定。

B、本合同为固定综合单价合同。承包人已根据标书要求及发包人提供的工程量清单进行报价，结算工程量按实际完成工程量确定。分部分项工程量清单项目特征描述与施工图纸不符的，或项目列项偏差、工程量偏差的，新特征项目及新增项目均按合同约定的变更估价原则重新估价。

C、在合约文件中明确说明的不包括的项目如果在施工中实际发生，应根据投标报价中的单价(或类似项目参考价)和实际发生的工作量依据合同相应条款加以调整。其他情况，除发生【本条 D 款】中所叙述的情况外合同价款将不改变。

D、在合同工程执行中，如发生下述情况之一时，可对合同价款进行调整：

(1) 清单工程量偏差：（按工程量清单调整流程执行，仅限招标文件含招标图纸与招标工程量清单和价格清单的偏差。清单工程量误差在审计结算时调整，承包人逾期申报的，发包人有权拒绝支付该部分调整费用或延迟支付部分工程应付款项以促进该申报工作。财政出资项目未按时完成核对的，工程进度款支付比例由付至 70%调整为付至 50%，同时签约合同价与调整后的合同价的差异款项按照变更付款约定处理）；

(2) 设计变更；

(3) 签证；

(4) 合同中规定的其他增减或调整工程量的情况。

E、合同价款的变更和调整，由发包人代表组织进行，并经发包人核准和同意。

F、所有设计变更、签证须按发包人的研究所流程程序办理变更手续，任何未按发包人程序办理的变更、签证，均不予结算。承包人确认在签订本合同前已

了解发包人有关价款变更和调整的相关程序，并承诺认可和遵守上述相关规定。

G、签证、工程价款调整、追加合同价款、计日工等的程序，合同有约定的，按照合同约定办理；合同没有约定的，按照本合同约定的工程变更程序办理。

2. 发包人

2.1 发包人代表

发包人代表：

姓 名：

身份证号：

职 务：

联系电话：

电子信箱：

通信地址：

发包人对发包人代表的授权范围如下：

督促指导工程师行使职权，协调施工现场各方面的关系，协调工程质量，进度和安全文明施工中存在的问题，解决有关设计和技术签证，办理、签认、现场经济技术签证，审核工程进度报表。

(1) 除发包人代表外，发包人派驻工地的其他人员均无权向承包人发出任何指令。

(2) 如需更换发包人代表，发包人应至少提前 7 天以书面形式通知承包人，后任继续行使合同文件约定的前任的职权，履行前任的义务。

2.2 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.2.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：开工前。

2.2.2 提供施工条件

A、发包人按合同约定完成以下工作：

(1) 确定水准点与坐标控制点，以书面形式交给承包人，进行现场交验；

(2) 组织承包人和设计单位进行图纸会审和设计交底；

B、发包人委托承包人办理以下第(1)项至第(5)项工作，所有的费用已由承包人考虑在投标总价/签约合同总价中，相关的时间也应包括在工期以内。发包人对其中第(4)项和第(5)项工作提供必要的协助和配合：

(1) 办理土地临时征用，平整施工场地等工作，使施工场地具备施工条件，在开工后继续负责解决以上事项遗留问题；

(2) 将施工所需水、电、电讯线路从施工场地外部接至约定地点，保证施工期间的需要；场地达到设计标高的土方和加固措施；

(3) 开通施工场地与城乡公共道路的通道，以及合同条款约定的施工场地内的主要道路，满足施工运输的需要，保证施工期间的畅通；

(4) 向承包人提供施工场地的工程地质和地下管线资料，对资料的真实准确性负责；

(5) 办理施工许可证及其他施工所需证件、批件和临时用地、停水、停电、中断道路交通、爆破作业等的申请批准手续(证明承包人自身资质的证件除外)。

C、如因拆迁等非承包人原因，导致工程无法顺利开展，发包人应在收到正式通知后 7 天内以书面形式通知承包人，由此引起的工期延误将予以顺延，发包人不补偿承包人的经济损失，双方互不承担违约责任。

2.3 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求：无。

发包人是否提供支付担保：无。

发包人提供支付担保的形式：无。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

3.1.1 承包人提交的竣工资料的内容：全套竣工资料、书面验收申请。

承包人需要提交的竣工资料套数：3 套书面竣工资料及 2 套电子资料。

承包人提交的竣工资料的费用承担：由承包人承担。

承包人提交的竣工资料移交时间：竣工验收合格后 10 天内。

承包人提交的竣工资料形式要求：(1) 纸质资料和电子光盘均需要

(2) 完整竣工资料为已按合同约定备齐了符合《中国科学院基本建设项目档案建档规范》要求、园区建设档案馆《园区建设工程竣工档案的编制及报送规定》要求的 3 套书面竣工资料及 2 套电子资料，并要满足园区归档要求，办理电子影像手续，承包人的报价中已包含相应手续费。

(3) 承包人需按照苏园质安监[2015]15 号文关于房屋建筑工程档案预验收制度的通知执行相关工作。

3.1.2 承包人应履行的其他义务:

A、承包人应按约定时间和要求,完成以下工作:

(1) 开工前承包人应对施工图纸认真核查,积极配合发包人组织施工图纸交底及会审工作,承包人拿到图纸,在施工前应从专业角度指出图纸上任何不符合施工规范和图纸错误之处,并做好系统管线的综合平衡工作。如承包人未能履行上述合理核查义务而造成工程费用增加和工期损失,由承包人承担增加的费用,工期不予顺延。

(2) 向发包人及工程师提供总进度计划,年、季、月度工程进度计划及相应进度统计报表。

(3) 承包人中标后必须认真参加每次例会。每次与会人员包括项目经理、技术负责人等。进场后必须服从发包人、监理人的管理。因故不能参加的应提前 24 小时向监理人提出申请并在获得监理人批准后方可缺席,否则承包人应按合同约定向发包人支付专项违约金。

(4) 根据工程需要,提供和维修非夜间施工使用的照明、围栏设施,负责安全保卫。

(5) 按约定的数量和要求,向发包人提供施工场地办公和生活的房屋及设施。

(6) 向发包人及其委托的监理人提供进入现场所必须的条件;为发包人及其委托的监理人进入工地和施工现场提供方便和安全条件,并有义务提醒上述进入现场人员要对自己安全负责,向发包人雇用的其他单位提供配合的协作。

(7) 负责工程范围内的安全保卫及施工人员的安全生产工作;严格执行安全规程,对承包人管辖人员在施工进程中的工伤和因工死亡承担赔偿责任和一切善后事务的责任。

(8) 遵守政府有关主管部门对施工场地交通、施工噪音以及环境保护和安全生产等的管理规定,按规定办理有关手续,相关费用已包含在固定综合单价中,并以书面形式通知发包人。

(9) 工程(包含所有分项工程)未正式交付发包人之前,承包人应做好保护和防盗工作,风险由承包人承担,保护期间发生任何损坏,承包人应自费予以修复;如因承包人保护不当造成已完工程或相关财产损失的,承包人应承担赔偿责任,且发包人有权直接从合同款及质量保证金中扣除此部分费用。

(10) 按合同条款约定做好施工场地地下管线和邻近建筑物、构筑物(包括文物保护建筑)、古树名木的保护工作,费用由承包人承担。承包人不得破坏施工现场的地下管线,不得破坏施工场地及周围的建筑物、构筑物、树木等,如人为破坏,必须赔偿一切损失。

(11) 保证施工场地清洁符合环境卫生管理的有关规定,交工前清理现场达到合同约定的要求,并做到工完、料净、场清。承包人应承担因自身原因违反有关规定造成的损失和罚款。

(12) 取得施工必须的相关法律及行政许可文件。

(13) 提供所有参与工程施工人员的由国家有关部门颁布的上岗证、技术资格证等证件复印件,施工人员应随身携带上岗证书并接受发包人和监理检查。

(14) 必须按投标文件中填报并经发包人确认的名单配备项目组成员,包括但不限于项目经理、副经理、项目技术负责人、安全负责人、专业工程负责人等。在工程施工期间,承包方项目组成员必须建立考勤制度,并对不到场、擅自离开等行为按合同约定承担专项违约金;同时,在工程施工期间,承包方项目组成员均须专职在岗,不得兼任其他项目职务,否则发包人有权要求承包人在7天内改正,承包人不予改正的,发包人有权要求承包方在违约期间应按合同约定向发包人支付专项违约金。

(15) 承包人应做的其他工作。

B、承包人未能履行上述各项义务,造成发包人损失的,承包人赔偿发包人有关损失。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理:

姓名: _____

身份证号: _____

建造师执业资格等级: _____

建造师注册证书号: _____

建造师执业印章号: _____

安全生产考核合格证书号: _____

联系电话: _____

电子信箱: _____

通信地址： _____

承包人对项目经理的授权范围如下：（1）项目经理是承包人的代理人，项目经理作出的行为及签署的任何书面文件对承包人具有法律约束力。

（2）承包人依据合同发出的通知，以书面形式由项目经理签字后送交总监理工程师，总监理工程师在回执上签署姓名和收到时间后生效。

（3）项目经理按发包人认可的施工组织设计(施工方案)和总监理工程师依据合同发出的指令组织施工。在情况紧急且无法与总监理工程师联系时，项目经理应当采取保证人员生命和工程、财产安全的紧急措施，并在采取措施后 24 小时内向总监理工程师送交报告。因承包人采取合理紧急措施导致的费用，责任在发包人的，由发包人承担费用，相应顺延工期；责任在承包人的，由承包人承担费用，不顺延工期。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：承包人在收到中标通知书 15 天内，安排项目经理到场主持工作，项目经理每月在工地驻场工作的时间不得低于 22 天。

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：承包人应向发包人支付 50000 元违约金，且发包人有权责令承包人限期提交劳动合同并补缴社会保险，或者更换符合要求的项目经理。因此给发包人造成损失的，承包人应另行赔偿发包人的全部损失。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：总监理工程师每月对项目经理到位情况进行考勤，如出现项目经理缺位的情况，将根据合同约定，按照缺席天数进行相应处罚。处罚以工程联系单形式下发，相应处罚款项直接从工程进度款中永久扣除，不予支付，不得于后期返还，且发包人不提供收据，承包人仍需按应付款开具足额发票。

3.2.2 承包人擅自更换项目经理的违约责任：承包人如需要更换项目经理或项目组其他成员，应至少提前 7 天以书面形式通知发包人，并征得发包人同意。后任继续行使合同文件约定的前任的职权，履行前任的义务。经发包人书面批准承包人更换项目经理或项目组其他成员的，每更换一次，承包人应按合同约定向发包人支付违约金。未经发包人书面批准承包人擅自更换项目经理或项目组其他成员的，则发包人有权要求承包人在 7 天内改正，承包人不予改正的，发包人有权要求承包人在违约期间按合同约定向发包人支付专项违约金，并暂停支付任何

工程款项直至承包人改正上述行为或解除本合同，承包人承担由此给发包人造成的全部损失和不利后果。

3.2.3 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：发包人要求承包人更换其认为不符合合同要求或者不称职的项目经理，有权要求承包人更换其认为因工作质量和工作中行为不符合合同要求且不接受总监理工程师指导的项目组其他人员及施工人员，承包人应予以执行。承包人未在 24 小时内调离的，或未在 3 天内用总监理工程师批准的合格人员代替上述调离的人员的，均应按合同约定向发包人支付专项违约金，直至承包人纠正为止；其中，对施工进度及施工质量达不到合同要求负有责任的项目组其他人员及施工人员主要为：

- (1) 不熟悉本专业工作、工作责任心不强的施工人员。
- (2) 不能积极配合监理工作者。
- (3) 违反监理或承包人工地现场管理规定者。
- (4) 无证上岗者(适用于按规定必须有上岗证)。
- (5) 与监理要求的人员名单不符者。
- (6) 与本工程施工无关的人员。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：开工前。

3.3.2 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：参照专用合同条款 3.2.3。若因此给发包人造成损失的，承包人应赔偿发包人一切损失。

3.3.3 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：需发包人及总监理工程师书面同意。

3.3.4 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：参照专用合同条款 3.2.3。若违约金不足以弥补因此给发包人造成的损失，承包人应赔偿发包人一切损失。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：参照专用合同条款 3.2.1。若违约金不足以弥补因此给发包人造成的损失，承包人应赔偿发包人一切损失。

3.4 分包

3.4.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：本工程承包人不得进行任何形式的工程分包。

主体结构、关键性工作的范围： 无

3.4.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括： 无 。

3.4.3 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定： 分包合同价款（如有）支付由承包人负责。

3.5 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间： 中标通知书签发日 。

3.6 履约担保

承包人是否提供履约担保： 是 。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的： (1) 签约合同总价 10% 的银行履约保函。

 (2) 履约担保采用履约银行保函形式的，如工程延期，承包人应负责相应延长履约保函的时限，相关费用由承包人承担。履约保函应采用备案合同中的标准格式，履约保函出具银行应为苏州市级分行或园区支行，并保证其有效，履约保函的正本由发包人保存。

 (3) 签约合同总价 10% 的银行履约保函，交至中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所。承包人必须在收到中标通知书后 20 日内，向发包人递交履约保函，履约担保应至发包人签发工程接收证书之日一直有效。工程接收证书签发后凭竣工验收合格报告退还履约保函。

账户名称： 中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所

账号： 1102020309000334622

开户行： 中国工商银行苏州工业园区支行

 (4) 承包人提交履约担保为发包人任何付款的先决条件。

 (5) 承包人应承担与履约担保相关的全部费用(包括但不限于利息)。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容： 见监理合同 。

关于监理人的监理权限： 见监理合同 。

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：由承包人提供，费用包含在签约合同价中。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名：_____

职 务：_____

监理工程师执业资格证书号：_____

联系电话：_____

电子信箱：_____

通信地址：_____

关于监理人的其他约定：A、总监理工程师可以下发下列对图纸和合同文件的书面指示、书面指导和书面解释：

(1) 设计的变更或修改、工程数量和质量要求的变更或修改，或任何工程的附加、剔除或替代；

(2) 工程技术要求和/或图纸中或工程技术要求及图纸之间的任何不一致；

(3) 从现场清除由承包人购进的任何材料并由此而代用任何其它材料；

(4) 拆除和/或重新施工由承包人进行的任何工程；

(5) 为进行检验而开挖任何隐蔽工程；

(6) 凡与合同和/或工程有关或涉及的其他事宜，以及必须由总监理工程师发布或者只有他发布才适合的任何事宜。

B、总监理工程师代表发包人行使本合同约定发包人的权利，但总监理工程师行使【上述 A 条款】及下列行为前应该得到发包人签字并盖章确认，否则总监理工程师行使的该行为对发包人和承包人不发生效力：

(1) 发出可能引起工程范围的扩大或缩小、工程质量标准的提高或降低、合同价款增加、合同工期延长的工程变更指令或其它指令；

(2) 批准或同意承包人提出的追加或变更工程价款、补偿损失和申请；

(3) 批准或同意承包人提出的顺延工期的申请；

(4) 发出要求承包人暂停施工的指令；

(5) 批准或同意承包人分包其承包的主体结构以外的部分工程；

(6) 确认承包人提出的工程竣工验收及各项验收报告；

(7) 确认工程竣工结算价款；

(8) 作出单方面终止合同的决定；

(9) 其他应由发包人决定的事项。

C、总监理工程师在发出上述指令、批准或确认时应附上发包人的书面确认。承包人在收到发包人代表的上述指令、批准或确认时应核对有无发包人的书面确认，一旦总监理工程师未经发包人确认作出上述指令、批准或确认，承包人应该立即将该情况通知发包人，要求发包人予以追认，发包人未予书面追认的，总监理工程师的该行动对发包人无约束力。

D、总监理工程师的指令、通知由其本人签字后，以书面形式送达项目经理，项目经理在回执上签署姓名和收到时间后生效。确有必要时，总监理工程师可发出口头指令，并在 48 小时内给予书面确认，承包人对总监理工程师的指令应予执行。总监理工程师不能及时给予书面确认的，承包人应于工程师发出口头指令后 7 天内提出书面确认要求。承包人认为总监理工程师指令不合理，应在收到指令后 24 小时内向总监理工程师提出修改指令的书面报告，总监理工程师在收到承包人报告后 24 小时内作出修改指令或继续执行原指令的决定，并以书面形式通知承包人。紧急情况下，总监理工程师要求承包人立即执行的指令或承包人虽有异议，但总监理工程师决定仍继续执行的指令，承包人应予执行。因指令错误发生的追加合同价款和给承包人造成的损失由发包人 or 监理人按照监理合同约定承担，延误的工期相应顺延。本款规定同样适用于由发包人代表发出的指令、通知。

4.3 商定或确定

在发包人和承包人不能通过协商达成一致意见时，发包人授权监理人对以下事项进行确定：

(1) 无；

(2) 无；

(3) 无。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：(1) 本工程特殊质量标准和要求：无。

(2) 工程质量应当达到合格质量标准，质量标准的评定以国家或行业的质量

检验评定标准（二者孰高）为依据。工程质量达不到合格标准，承包人除向发包人支付签约合同总价 10% 的违约金，并无条件返工使工程达到合格的要求。若因返工使工程逾期完成，承包人必须承担逾期完工违约责任和工程质量的违约责任，并且工程质量的违约金与逾期完工的违约金叠加。返工造成的费用一律由承包人承担。上述违约金不足以弥补发包人实际损失的，应当赔偿发包人因此蒙受的全部经济损失。

5.2 隐蔽工程检查

5.2.1 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：检查前 48 小时。监理人不能按时进行检查时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48 小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：(1) 承包人应遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织施工，并随时接受监理人、发包人及相关行业安全检查人员依法实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。由于承包人安全措施不力造成事故的全部责任和因此发生的全部费用，均由承包人承担。

(2) 承包人应对其在施工现场的工作人员进行安全教育。发包人不得要求承包人违反安全管理的规定进行施工。

(3) 专业工程承包人和分包人应服从施工总包单位的安全管理。

(4) 承包人需按照苏州工业园区有关文明施工的最新规定执行。

(5) 承包人需要执行以下文件：关于进一步加强建设工程施工现场消防安全工作的通知(苏公通[2011]232 号)、关于转发《关于进一步加强建设施工现场消防安全工作的通知》的通知(园公消[2011]22 号)。

6.1.2 关于治安保卫的特别约定：承包人负责现场治安管理机构或联防组织组建，统一管理施工场地区域治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

关于编制施工场地治安管理计划的约定：承包人负责编制，监理人审核，其他按通用合同条款执行。

6.1.3 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：(1) 创建文明工地要求：安全无事故。承包

人进场后应按发包人和物业的要求,做好安全围栏,需服从发包人和物业的管理,施工前告知物业,施工时不得影响其它区域的正常使用,并采取有效措施对现场成品及设施设备进行保护(如有损坏,承包人自行赔偿恢复)、保洁,保证现场材料堆放整齐,施工有序,临时消防安全设施到位;不得在工程现场搭设临设,不得在现场住宿,不允许搭设宿舍、食堂等。承包人应注意安全文明施工,在施工中做好安全文明措施,如发生安全事故,责任由承包人自行承担,因此给发包人造成损失的,承包人还应赔偿发包人的一切损失。承包人应每天按物业要求清扫场地垃圾,确保工完场清。

承包人进场后,需对每个施工项目做好施工前位置及状况标识(照片、图纸或文字说明),完工后做好对应的完成状况及位置标识(照片、图纸或文字说明)。工程竣工并验收合格后,承包人应按发包人规定的时间上报完整的竣工资料及结算审计资料,结算审计由发包人委托送审,如承包人原因造成审计延迟或审计结果有偏差,承包人自行承担责任。

(2) 承包人必须根据《苏州工业园区建设工程现场管理实施细则》、《苏州工业园区建设工程施工渣土运输管理暂行规定》和《关于加强“土方运输路面清洁保证金”管理的通知》要求安全文明施工并交纳有关费用。承包人同时需要按照最新发布的《园区市政工程文明施工技术标准(试行版)》执行,具体内容见招标文件附件。

(3) 承包人必须根据苏环办字(2016)24号文《关于下发苏州市城市施工工地扬尘排污费征收管理工作程序及“一标两表”的通知》及苏园规建(2018)15号文《苏州工业园区房屋市政工程建筑工地扬尘管理规定(暂行)》要求做好施工工地扬尘控制措施,施工现场达标要求及施工现场落实情况考核按照文件中对相关工程的要求执行。承包人在施工过程中须积极配合建设行政主管部门进行的施工工地现场检查 and 考核,如经建设行政主管部门施工现场检查和考核,项目需缴纳扬尘排污费用,则该费用由承包人承担。

(4) 承包人在履行合同前应制订安全事故应急处理预案并报发包人备案,在合同履行过程中如发生安全事故(指造成人身伤害、财产损失或影响生产经营活动正常进行的一切意外事件或群体事件等),承包人应立即通知发包人并按事先制订的预案进行处理。

(5) 承包人应遵守工程建设安全生产有关管理规定,严格按安全标准组织施

工，并随时接受行业安全检查人员依法实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。

(6) 如安全事故系因承包人(包含其员工、代理人、分包人及其他一切关联方)的原因所引起的，则承包人应承担由此引起的一切法律责任及经济损失，发包人有权在承包人工程款及保证金中直接等额扣除相应损失金额。

(7) 如发生的安全事故导致人员伤亡或经济损失在 10 万元以上的，则发包人有权解除与承包人的合同，承包人应承担由此引起的一切法律责任及经济损失。

6.1.4 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：全部安全文明施工费包含在项目预付款中支付。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：收到中标通知书之日起7日内。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：收到施工组织设计之日起 7 日内。

7.2 施工进度计划

7.2.1 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：收到施工进度计划后 7 日内。承包人必须按总监理工程师确认的进度计划组织施工，接受总监理工程师对进度的检查、监督。无论是否是承包人的原因，工程实际进度与经确认的计划进度不符时，承包人应按总监理工程师的要求提出改进措施，经总监理工程师书面确认后执行。如因承包人原因导致工程进度延误的，承包人应自行承担有关整改费用；同时监理人、发包人对施工组织设计和进度计划的批准并不解除或者并不免除承包人本应承担的责任，包括工期拖延、施工组织不当等的违约责任。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：收到中标通知书之日起 7 日内。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：开工前。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：期限为开工前。其他要求见专用合同条款 20.9。

7.3.2 开工通知

因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起90天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。

7.4 测量放线

7.4.1 发包人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的期限：期限为开工前。(1) 承包人在收到上述资料后 7 天内，将施工控制网资料报送监理人审批。承包人应进行放线测量，负责放线的准确性，并保护和保留所有的测量标志。标志的复测和重新定位应由承包人承担费用并且令监理人满意。

(2) 发包人将不受理任何关于总监理工程师或发包人代表未给予放线协助的投诉，承包人不得以此作为抗辩理由。一旦发现竣工的工程与设计不符，应认为是承包人错误建造，则要求承包人拆毁并重新建造，并由承包人对发包人作出由于错误建设工程而使其蒙受到损害的赔偿，总监理工程师或发包人代表在此方面的决定应是最终的，而且对承包人是具有约束力的。

(3) 承包人应提供放线所需的仪器、用具和劳力。

(4) 承包人必须小心保护在放线过程中使用的水准点、测量标记和其他物品。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

因发包人原因可能导致工期延误的其他情形和处置方案：A、双方在确定竣工日期及各项控制工期时，已充分考虑可能出现的雨雪、冰雹、台风、高温天气、停水、停电、节假日、扰民和民扰、施工交叉、道路交通影响等不利因素及发包人平行发包工程的合理工期。中高考、节假日、市内重大活动期间以及发包人需要的时间段内，可能对施工做出某些限制及配合要求，承包人应予服从，并按照要求做出必要的配合，这可能降低承包人的工效，但发包人并不因此向承包人增加费用支出，工期也不得顺延。但因以下原因在施工关键线路上，造成竣工日期推迟的延误，经发包人书面确认，工期可相应顺延，但发包人不承担包括承包人

窝工、停工、机械进出场、台班费等在内的任何增加的费用和责任：

(1) 发包人未能按本合同的约定提供图纸及开工条件。

(2) 发生不可抗力事件。

(3) 悬挂八级或以上的大风讯号，为保证工程质量，重新开工的时间由总监理工程师及发包人代表现场确定。

(4) 设计修改而引起的工期需要延长的情况。由于设计修改使合同工作量变化，经过发包人及监理人评估之后，合同规定工期应作相应调整。

(5) 因发包人的责任或发包人的要求而予以顺延的其他情况。

(6) 当发包人代表和监理工程师提出对隐蔽工程重新进行检验后，承包人按要求进行剥露，并在检验后重新隐蔽或修复后隐蔽。检验合格的，工期相应顺延；检验不合格的，工期不得顺延。

(7) 承包人的工作被同一现场范围内发包人委托的其他方交叉施工所影响，且非承包人的责任造成；对于由于承包人原因造成的工程停建或缓建损失，承包人除负责自己的损失外，应负责赔偿发包人的相关一切损失。

(8) 合同条款中约定或工程师同意工期顺延的其他情况。

B、承包人在 7.5.1 A 款情况发生后 14 天内，就延误的工期以书面形式向工程师提出报告，承包人逾期未提出的视为不要求顺延工期。合理的工期延长时间必须有总监理工程师及发包人的书面同意或确认。在发生工期合理调整的情况下，合同工程新的完工日期将成为考核工程按时完工和未按时完工的标准日期。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

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施工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，发包人有权要求承包人支付工期逾期违约金。承包人支付工期逾期违约金，不免除承包人完成工程及修补缺陷的义务。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：

因非发包人原因引起的工期延长，每延长一天，承包人支付发包人 20000 元的违约金。因发包人原因引起的工期延长，经发包人确认后，可相应顺延工期，但不因此增加任何费用。

双方一致确认，在工期延误期间，如遇材料价格上涨，由承包人承担；遇材

料价格下降，由发包人受益。如果因承包人原因导致延误工期累计超过15日历天的，则发包人有权另行选定其他承包人来完成剩余工程，并向承包人另行加收剩余工程造价20%的管理费。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：无上限。

由于不可抗力、政策变化或双方以外的原因导致工程停建或缓建，承包人应妥善做好已完工程和已购材料、设备的保护工作，并承担以上保护工作的费用。由于发包人需要，认为确有必要对工程停建或缓建的，应当以书面形式要求承包人暂停施工，并在提出要求后提出书面处理意见。承包人应当按工程师要求停止施工，并妥善保护已完工程，发包人按工地实际机械、签证台班费及人员（仅指部分必须留守在岗人员及设备，其他人员及设备除外）工资支付相应费用，计算办法按政府相关规定，其他管理费用和利润损失等间接费用和损失由承包人自行承担。发包人要求承包人撤场的，承包人应在发包人要求的时间内完成撤场，撤场费用由发包人承担。逾期撤场的，则发包人发出通知后的所有损失均由承包人自行承担，参照逾期撤场违约金标准承担违约责任。以下情况造成的停工不属于发包人原因造成的停工：

- (1) 各种自然灾害、不可抗力造成的停工。
- (2) 事先未发现的地下障碍物造成的停工。
- (3) 因政策变化或政府指令造成的停工。
- (4) 承包人与现场其他施工单位交叉施工及其他单位工作面延误交付造成的停工。
- (5) 其他承包人原因造成的停工。

对于由于承包人原因造成的工程停建或缓建损失及相应的工期延误，由承包人负责自己的损失外，还应负责承担工期延误的违约责任，并赔偿发包人的相关一切损失。

由于总监理工程师指示的设计变更和增加工程量，确实影响关键工序需延长工期的；总监理工程师应给予公平合理的延长期，但承包人应尽最大努力来减少任何延迟，且承包人应在事件发生后按约定期限将延误的原因书面通知总监理工程师，否则总监理工程师将不考虑任何延长时间的请求。

以下任何一条均不能作为承包人要求延长工期的理由：

- (1) 承包人未与有关管理机构就现场“三通一平”进行联系。

(2) 承包人在有关管理机构或公用事业公司在现场工作时未能派出足够的人员给予配合。

(3) 承包人未按时完成执行合同所须办理的各种手续。

(4) 配套安装阶段: 不能以被偷盗或难以看护为由在应该安装的阶段不安装或延迟安装, 因此而影响其他工种、工序的施工或影响验收的, 责任将由承包人承担。承包人应协调现场施工进度, 如果因承包人协调不利而造成被在同一现场范围内执行工作的其它方延误, 则承包人不能以此要求延长工期和主张任何费用索赔要求。

当发包人判定承包人已明显不能按工期完工或因承包人原因导致工期落后于计划进度 20 天以上等特殊状况时, 发包人有权对承包人的施工任务进行调整(减少工程量等)或者有权单方面解除合同。发包人下达指令后, 承包人应立即执行, 双方责任等相关问题的协商和解决不得影响对发包人指令的执行。若承包人拖延执行指令工作, 则视为承包人严重违约, 参照工期延误违约金标准承担违约责任。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定: 无。

7.7 异常恶劣的气候条件:

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件: 无。

7.8 提前竣工的奖励

7.8.1 提前竣工的奖励: 无。

(1) 承包人必须按照协议书约定的竣工日期或工程师书面同意顺延的工期竣工。

(2) 因承包人原因不能按照协议书约定的竣工日期或工程师书面同意顺延的工期竣工的, 承包人承担违约责任。

(3) 施工中发包人如需提前竣工, 双方协商一致后应签订提前竣工协议, 作为合同文件组成部分。提前竣工协议应包括承包人为保证工程质量和安全采取的措施、发包人为提前竣工提供的条件等内容。

8. 材料与设备

8.1 材料与工程设备的保管与使用

8.1.1 发包人供应的材料设备的保管费用的承担: 无

8.1.2 承包人采购材料与工程设备的约定补充:

(1) 承包人负责采购材料设备的, 应按照合同条款约定及设计和有关标准要求采购, 并提供产品合格证明, 对材料设备质量负责。

(2) 工程施工期间或者工程竣工后的任何时间, 承包人采购的材料设备与招标文件、合同或设计标准要求不符时, 无论承包人使用的材料、工程设备、成品和半成品是否通过发包人、监理人或任何第三方的检查、检测和检验, 以及是否通过竣工验收并交付使用, 一旦发包人或监理人发现承包人擅自使用与合同、图纸及投标承诺不符的材料、工程设备、成品和半成品, 均视为承包人使用不符材料和设备处理, 由承包人负责按发包人或监理人的要求拆除、更换并承担由此而引起的一切损失和费用, 同时发包人有权要求承包人承担相关违约金及工期延期的后果责任。

(3) 承包人应将各项材料和工程设备的供货人及品种、规格、数量和供货时间等报送总监理工程师审批。承包人应向总监理工程师提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件, 并满足合同约定的质量标准。承包人采购的材料设备在使用前, 承包人应按总监理工程师的要求进行检验或试验, 不合格的不得使用, 检验或试验费用由承包人承担。承包人应将材料的出厂合格证书或质量鉴定书和总监理工程师指定的工程质量的试验证明原件交总监理工程师。由承包人采购的材料设备, 必须经总监理工程师签字确认后, 方可在本工程中使用。如未经总监理工程师签字确认, 承包人擅自采购材料设备并在本工程中使用, 承包人必须无条件拆除, 并承担由此造成的一切损失及工期延误的责任。

(4) 总监理工程师发现承包人采购或使用不符合合同、图纸、投标承诺、设计和标准要求的材料设备时, 可要求承包人负责修复、拆除或重新采购, 由承包人承担因此发生的全部费用, 由此延误的工期不予顺延。

(5) 承包人应在工程中使用招标要求的材料以及特殊技术要求规定的推荐材料、设备或服务。承包人拟改变材料、类目品名或产品作为代用品的, 必须将样品、说明书手册、试验报告等提交总监理工程师, 以证明所建议的代用品相当于或优于在中标时所规定或接受的条件。承包人还必须提交必要的费用数据, 包

括供应商的报价单的真实复印件等，并说明所建议的代用品的价格含义，供总监理工程师核实和评价。如果所建议的代用品比中标时发包人规定或接受的价格高，合同价款不予增加。但是，如果建议的代用品价格较低，所节约的费用由工程师确定，并作相应变更，最终经审计确定。如果承包人对工程师的评议结果持异议，承包人必须使用中标时发包人规定或接受的材料类目品名或产品。任何代用品的采用，均不得以任何方式减免承包人为满足合同项下全部要求所必须履行的责任。承包人还必须对由于采用代用品而引起的一切附加工作以及任何延误以及自己的费用与开支承担全部责任。

承包人必须自行对全部工程负责保护直至工程完成并正式移交给发包人，其中包括承包人所执行的全部工程以及存放在现场的材料，并承担工程损坏及丢失的风险。

(6) 由承包人采购的材料设备，如果在不影响工程质量的前提下，发包人有调整、推荐或指定品牌、生产厂家的权力。

(7) 合同规定由承包人负责采购的主要材料，一经与供货厂家签订供货协议，应将一份副本提交总监理工程师；承包人应提前 5 天，向发包人提交经总监理工程师和发包人审批的采购计划、材料品种、制造厂家材料的主要性能指标、材料样品以及总监理工程师要求的其它证明材料，在发包人审核批准之后，方可采购。

(8) 总监理工程师可要求在承包人或其他代表在场的情况下从每一材料中抽样用作检验，经总监理工程师决定，这样抽取的样品应视为一批材料的代表。如果任何一批材料中的样品不符合规定的标准，整批材料将被认为不符合合同要求。若承包人对总监理工程师或其代表做出的材料质量认定意见持有异议，可申请质量技术监督部门或双方认可的质检部门进行检验，所发生的费用、损失由责任方承担。在处理质量争议期间，承包人应按总监理工程师的指令保证工程正常施工，减少窝工待料损失。承包人自购材料虽经总监理工程师或其代表质量认定，也不能减轻或者免除承包人的质量责任。

(9) 对于任何拒绝验收的材料，如果是发包人已付款的一部分，则发包人有权将把对应货款扣回。但是如果总监理工程师决定保留那些已经安装好的材料，发包人将按双方协商的结果扣除部分款项，但并不减轻或者免除承包人在合同范

围内的任何责任。

(10) 运抵到现场的所有材料，包括备品备件、安装专用工器具与随机资料，必须专用于本工程，无论在施工进度中是否已付款，未经总监理工程师的书面批准，任何方不得从现场搬移出去。

(11) 随同工程设备运入施工场地的备品备件、专用工器具与随机资料，应由承包人会同监理人按供货人的装箱单清点后共同封存，未经监理人书面同意不得启用。承包人因合同工作要使用上述物品时，应向监理人提出书面申请。

(12) 发包人提供经预审合格品牌(产地)的材料名单，承包人已根据市场价格自行报价(详见各附表)，未经发包人书面同意，不得在实际使用中更改。同一材料指定多个品牌的，发包人有权在指定的品牌中任选一个品牌供应，承包人不得拒绝或要求增加费用；发包人有权根据工程实际需要，提供其它同等品牌的材料，承包人需无条件接受；如承包人需推荐同等品牌的，应事先经发包人书面同意，是否为同等品牌由发包人核定，如经同意后更改，也应使用质量更好的产品，如该产品价格降低，则按照降低后的产品价格结算，差价由发包人扣回，如价格高于原承诺产品，不予调整结算价。未推荐品牌的由承包人自行采购合格品，但必须事先得到发包人的书面认可。

8.2 样品

8.2.1 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，样品的种类、名称、规格、数量要求：具体见【技术标准和要求】，承包人在订货之前须向总监理工程师提交材料样品并经书面批准。项目组根据合同要求，督促施工单位，按照施工阶段对相关材料进行封样并办理审批手续。发包人在招标文件中列明的材料品牌为通过发包人初步审查的供货厂家或品牌，仅表明这些供货厂家或品牌通过发包人的初步审查，并非发包人指定品牌、生产厂家或供应商，也不表示发包人对其质量、供货周期等承担任何保证责任。如承包人选用发包人在投标文件中列明已通过初步审查的品牌、供货厂家、或供应商的，并不因此免除或减轻承包人的任何责任，仍由承包人负责对产品质量、供货期限等承担全部责任。承包人应在发包人推荐品牌表中选取材料品牌，发包人推荐材料品牌详见附件。所有材料、成品和半成品在种类、型号、规格和品牌上必须符合合同及图纸的要求及承包人投标时对材料

品牌的承诺，任何改变均需要有设计代表出具修改通知书，并由总监理工程师及发包人代表签字同意。

(1) 通用合同条款第 8.7.1 项第(3)目不适用，调整为：监理人和发包人所以选用之材料/设备在市场上无供应和/或政府及有关管理部门已禁止使用该物料/设备(上述情况承包人须给予证明)。

(2) 通用合同条款第 8.7.2 项中增加：“(7) 替代品使用的工程部位及与之有关的所有合同文件索引、价格上的差异”；同时，该条款中“监理人逾期发出书面指示的，视为发包人和监理人同意使用替代品”不适用。

(3) 如承包人以某项材料无法或难以采购或类似理由提出要求换用其他材料，但发包人能查询到该项材料的供货单位的，发包人有权要求承包人向发包人查询到的供货单位采购，承包人应依照发包人要求办理，不应以供货单位的价格高低等理由拒绝采购。如承包人在发包人要求的合理时间内未采购的，除导致工程延期承担相应的工期违约责任外，发包人有权按此项材料价款的百分之十向承包人收取违约金。即使供货单位的信息如上所述由发包人提供，承包人仍应对该材料的产品质量、供货时间等承担全部责任。

(4) 由非合同文件中的约定的厂家提供的产品，或非合同文件中约定的品名或型号或类别或产地，都将被认为属于材料代换；替代材料是否与被代换材料具有同等的质量、工艺、使用效果和经济性将完全由监理人和发包人裁定；监理人和发包人的裁定将是最终的和有约束力的。

8.3 施工设备和临时设施

8.3.1 承包人提供的施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定：(1) 临时设施的设置应满足发包人、苏州市及苏州工业园区文明施工标准要求。

(2) 工程开工前承包人提供临时设施平面布置图，具体功能布局在平面布置图中体现，并经过发包人、监理人审批通过后实施。

(3) 承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和(或)质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.1 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：无。

施工现场需要配备的试验设备：无。

施工现场需要具备的其他试验条件：完成工程施工、验收过程需要的第三方试验、检测等工作由发包人负责委托，承包人承担相应的费用，承包人必须充分配合，执行具体工作。

9.2 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：无。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：A、施工中发包人需对原工程设计变更，应提前以书面形式向承包人发出变更通知。变更通知经发包人代表及总监理工程师共同签字后生效。承包人按照发出的变更通知及有关要求，进行下列需要的变更：

(1) 更改工程有关部分的标高、基线、位置和尺寸；

(2) 增减合同中约定的工程量；

(3) 改变有关工程的施工时间和顺序；

(4) 由发包人发出指令取消合同中任何一项工作；

(5) 其他有关工程变更需要的附加工作。

因变更导致合同价款的增减，按发包人的所内流程程序办理变更手续，任何未按发包人程序办理的变更、签证，均不予结算。

B、施工中承包人不得对原工程设计进行变更。因承包人擅自变更设计发生的费用和由此导致发包人的一切损失，由承包人承担，延误的工期不予顺延。

C、承包人在接到设计变更通知后应立即调整原设计及施工安排，并按通知的内容做相应变动，组织好施工，不得以设计变更引起的费用和工期调整尚未商定为由拒绝执行。若承包人拒绝施工，发包人有权暂停支付工程进度款，选择将该变更工程交由第三方实施，承包人对此不得提出任何异议，且不得提出任何与工期和费用相关的索赔。由于设计及施工要求修改引起的合同工期的变化按本合同规定处理。

D、承包人在施工中提出的合理化建议涉及到对设计图纸或施工组织设计的

更改及对材料、设备的换用，须经总监理工程师及发包人书面同意。未经事先书面同意擅自更改或换用时，承包人承担由此发生的全部费用，并赔偿发包人的有关损失，延误的工期不予顺延。

E、设计变更引起的工程量的变动，均以修改后的设计图纸与招标文件提供的设计图纸为对比计算，新增工程的工程数量，应经承包人计算后由发包人复算和核准。

F、发包人提出的对已完成的分项工程进行变更，承包人应在施工前将施工方案报工程师和发包人确认；对于有可能被重复利用的材料设备，承包人应小心保护，属承包人拆除时未采取保护措施或拆除后保护不当的，由承包人负责赔偿相应损失责任。

G、合同履行中发包人要求变更工程质量标准及发生其他实质性变更，由双方书面协商解决。

H、承包人上报的费用审批单造价，经该项目编标单位进行审核，发包人不支付基本费，效益收费按苏价服(2014)383号文“全过程造价控制”的效益收费标准，由承包人承担并支付。

I、变更程序参照相关工程变更、签证程序的规定，于第一次工地例会提供。财政项目：工程变更管理按《苏州工业园区政府投资建设项目管理暂行办法》及实施细则要求执行。

10.2 变更估价

10.2.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：A、承包人在工程变更确定后 14 天内，提出变更工程价款的报告，经总监理工程师及发包人确认后作为变更预算。所有按照总监理工程师及发包人指示进行的变更及相应增减费用，应由总监理工程师进行测量并需发包人现场代表见证，并给予承包人在进行这类测量、记录和计量过程中在场的机会。设计变更、现场签证引起的工程量变更，若变更增加或减少量不超过签约合同总价的 10%，这类变更和追加的费用按下列规定进行确定：

(1) 合同中已有适用于变更工程的价格，按合同已有的价格变更合同价款 [但若发现有明显不平衡报价或价格严重不符合市场情况，则发包人有权对变更部分重新核价]；

(2) 合同中只有类似于变更工程的价格，可以参照类似价格变更合同价款

[但若发现有明显不平衡报价或价格严重不符合市场情况，则发包人有权对变更部分重新核价]；

(3) 合同中没有适用或类似于变更工程的价格，可由承包人提出合理的变更价格，由审计单位按苏州市最新执行的江苏省建筑定额标准及中标下浮率最终确定。

B、设计变更、现场签证引起的工程量变更，累计不得超过签约合同金额的10%。

C、变更费用的最终确认应经发包人委托的审计单位审核确定。发包人或发包人委托的全过程造价咨询单位的初审意见可以作为过程中付款依据，双方必须遵照执行。

D、变更确定并实施后，如属于增加费用的变更，即在当月进度款中支付(根据实际情况确定)该变更经发包人初步审核费用的50%。剩余款项在工程结算审计完成后支付。

E、承包人认为其对于发生的工作和事件有资格得到额外支付时，应在双方确定变更之日起14天之内，提交有关这类工作或事件的费用追加申请，而所有费用追加申请必须附上完整的详细情况及相应凭证，并必须明确其主张费用追加申请的合同依据。如果承包人未在14天内向工程师提出这类申请，则视为承包人不要求增加费用，承包人以后也不能再以此为由要求得到增加费用。

F、对于由设计变更或现场签证而引起的价款调整，无论价款事先确定与否，也无论价款支付与否，均不应影响承包人对设计变更或现场签证通知书的执行。

G、承包人在双方确定变更后14天内不向总监理工程师提出变更合同价格条款书面报告时，视为该项变更不涉及合同价款的变更，一切损失由承包人自行承担。扣减变更过期不报的，则由总监理工程师确认后直接报发包人送审，视同承包人报审。

H、发包人不同意承包人提出的变更价款，应向承包人说明理由，承包人不同意的，按本专用合同条款【第19条】关于争议的约定处理。

I、因承包人自身原因导致的工程变更或签证，承包人无权要求追加合同价款。

10.3 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：收到承包人提交的书面建议后 2 天。

发包人审批承包人合理化建议的期限：收到监理人报送的书面建议后 7 天。

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为：无。

10.4 暂估价

承包人直接实施的暂估价项目的约定：无。

10.5 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：无。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：是。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第3种方式对合同价格进行调整：

第 1 种方式：采用价格指数进行价格调整。关于各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源的约定：无；

第 2 种方式：采用造价信息进行价格调整。

第 3 种方式：其他价格调整方式：

A、承包人应该在分项工程单价或“为满足招标文件要求而完成其它工作所需费用”中考虑包干费、风险费。合同价格包干范围包括的风险范围包括但不限于以下内容：

(1) 法律、法规及国家有关政策变化影响合同价款变化的风险(合同另有约定的除外)；

(2) 人工、材料及其它各类单价升降影响合同价款变化的风险(合同另有约定的除外)；

B、人工费、材料费、风险费计价与调差办法按以下约定执行。

(1) 风险费不予调差。

(2) 人工费调差基准价格为招标控制价编制所执行的江苏省住房和城乡建设厅发布的人工工资指导价，人工调差数量按中标报价分析表含量确定，且不得高

于江苏省和苏州市现行计价表的规定，人工单价发生变化且符合省级或行业建设主管部门发布的人工费调整规定，按省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工费等文件调整合同价格。

(3) 材料费调差按以下原则调整，调差基准价格为招标控制价编制所采用的当月工程造价管理机构发布的信息指导价，铝型材、铝板以世铝网 (market.cnal.com) 该月发布的上海现货铝均价为基准价。

1) 可调价要素：可调价要素：水泥、砂石、电线、电缆、钢管、ALC 砌块、预制构件(按混凝土和钢筋拆分调差处理)、铝型材、铝板，以及其价值占单位专业工程分部分项工程费 5% 以上的其他要素者。其中钢绞线、钢构件视同钢筋 (HRB400, $\leq 25\text{mm}$) 处理，即按照钢筋价格变化差值进行调差，钢结构型钢参照钢板处理，即按照钢板价格变化差值进行调差；除上述主要材料外，其余材料概不调整。承包人应充分考虑除本条款以外的施工期间的市场风险和国家法律政策性调整风险系数，并计入总报价，竣工结算时不调整。要素占比计算公式如下：

占比 (%) = 某要素单位专业工程总数量 (包括变更调整数量) \times 中标单价 / 中标的单位专业工程分部分项工程费 (包括变更调整部分) $\times 100\%$ 。

2) 承包人承担的可调价要素的风险幅度值为 5%。

3) 施工期间可调价要素价格的涨、跌幅度以招标控制价所采用的月份价格为基础，涨、跌幅度在 5% 以内 (含 5%) 时，其差价由承包人承担或受益；涨、跌幅度超出 5% 时，其超出 5% 部分的差价由发包人承担或受益，计算公式如下：

① 上涨超出 5% 时，差价 (正值) = (施工期间可调价要素加权平均价 - 招标控制价所采用的月份价格 $\times 1.05$)；

② 下跌超出 5% 时，差价 (负值) = (施工期间可调价要素加权平均价 - 招标控制价所采用的月份价格 $\times 0.95$)。

施工期间可调价要素加权平均价 = Σ (每月实际使用量 \times 当月价格) / 该要素总用量。

4) 当某个月造价管理部门发布一次以上价格时，当月价格按当月调整的次数加权平均计算；当每月实际使用量无法确定时，可以根据当月完成的工作量分析出的数量计算。

5) 因发包人或承包人原因造成工期延误的，延误期间遇价格波动造成的差

价损失由责任方承担。

6) 工程进度款根据已标价工程量清单中的单价计算, 不进行调差。竣工结算时由承包人申报调差资料并按竣工结算程序确定调差金额。

7) 为提高工程结算的效率和质量, 在施工过程中施工、监理、造价咨询、建设单位需要及时办理当月各要素用量清单。

特别注意, 参与材料调差的钢材为形成永久性工程实体的钢筋、钢结构型钢, 不包括如施工措施所用的不形成工程实体的其他钢材等。

(4) 人工、材料调差列入分部分项工程费中, 计取相应的费用, 并按中标下浮率【(招标预算价-中标价)/招标预算价】同比下浮。其中措施费所含人工费调差只计规费税金, 并按中标下浮率【(招标预算价-中标价)/ 招标预算价】同比下浮。

(5) 在合同约定工程范围、约定的工期、约定的质量标准及约定的其它条件下进行施工所发生但分项报价表没有单列的所有费用, 如赶工措施费、优质优价奖、现场因素、各种协调配合费及措施费等等(如果这些费用没有单列在分项报价表中)均已考虑在合同价款中, 若有发生, 发包人不再另行支付。

(6) 合同条款中规定的购买、翻译标准、规范或制定施工工艺的费用, 协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、古树名木的保护工作的费用, 以及合同条款中规定的其他由承包人承担的费用均已考虑在合同价款中, 若有发生, 发包人不再另行支付。

(7) 固定综合单价已经考虑了停电、停水、二次搬运、施工场地不足、发包人现场约束、成品保护等所需措施和维护产生一切费用, 并已考虑了各种可能影响施工的因素及其所增加的费用。

(8) 本工程检验试验单位由发包人委托, 检验费按计价规范、费用定额、招标文件等规定由发包人和承包人各自承担, 应该由承包人承担的检验费由发包人支付的, 发包人可直接在承包人的工程结算款中扣除, 或者由承包人直接支付给检测单位; 但为此而提供的样品和试件等的一切费用, 承包人自行试验、检测费用, 以及所有施工组织设计、施工、保修及维修等的费用和一切的责任均已考虑在固定综合单价内。

(9) 承包人须为发包人、设计单位、监理人和质检单位等进行工程检查时提

供各种方便，产生的一切费用已考虑在报价内。

(10) 工程量清单未列明，但显然包括在合同图纸中的项目、或者作为一个有经验的承包人知道显然应由承包人承担的费用、或者承包人履行合同义务所发生的费用等，视为包括在工程量清单已经列明的其他项目之中，发包人不予计量。

(11) 签约合同总价中已包括有关当局规定的防洪、防台风措施所需要的一切费用。发包人将不接受承包人由于采取防洪、防台风措施向发包人提出的其他任何费用或索赔。

(12) 安全文明措施费费率不变，提高标准不增加费率，降低标准按合同约定处罚。

(13) 总价措施项目费和单价措施项目费：总价措施项目费费率不调整；总价措施项目以费用报价的，费用不变；单价措施项目费调整原则参照分部分项费。

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式：单价合同

1、单价合同。

综合单价包含的风险范围：按照第 11 条执行。

风险费用的计算方法：按照第 11 条执行。

风险范围以外合同价格的调整方法：按照第 11 条执行。

2、总价合同。

总价包含的风险范围：无。

风险费用的计算方法：无。

风险范围以外合同价格的调整方法：无。

3、其他价格方式：无。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：30%。

预付款支付期限：无。

预付款扣回的方式：无。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：合同签订后 3 日内。

预付款担保的形式为：银行保函。

12.3 计量

12.3.1 计量原则：

工程量计算规则：工程量清单中的工程量计算规则应按有关国家标准、行业标准及本合同适用的规定（三者孰高）执行；计量采用国家法定的计量单位。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：无。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：承包人应按合同条款约定的时间，向总监理工程师提交已完工程量的报告。总监理工程师接到报告后按设计图纸核实已完工程量，并作为工程价款支付的依据。对承包人超出设计图纸范围和因承包人原因造成返工的工程量，总监理工程师不予计量。

12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定：无。

12.3.5 总价合同采用支付分解表计量支付的，是否适用第 12.3.4 项【总价合同的计量】约定进行计量：无。

12.3.6 其他价格形式合同的计量

其他价格形式的计量方式和程序：无。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

关于付款周期的约定：A、连同本项目全部安全文明施工措施费计入预付款中，预付款为签约合同价的 30%（包含安全文明施工费）。双方签订本合同后，承包人提供履约保函、施工保证金、项目保险单、预付款银行保函、以及签约合同价 30%对应的发票后，承包人向发包人提供施工组织设计（施工组织设计中须具备预付款优先支付农民工工资及安全措施费），在前述施工组织设计经发包人书面确认后，发包人支付承包人签约合同价的 30%作为预付款，即¥xxxxxx（大写：）。

B、承包人施工完成并经发包人及监理工程师书面签字确认后，发包人再支付签约合同价的 40%，即¥xxxxxx（大写：）。

C、竣工验收合格后，若发包人需求有变化后发生相应变更，双方合同费用以变更后的结算报告认定金额为准。承包人按照最终结算总金额的 3%向发包人支付质保金，发包人收到上述质保金、竣工图纸、档案资料、配合发包人上级机关项目验收通过以及对应金额的增值税专用发票后，付至结算总金额的 100%。

D、承包人应确定为增值税一般纳税人，并能根据业务性质向发包人开具税率为 9%的增值税专用发票，如未来承包人变成小规模纳税人，则发包人有权根据税率差额调整合同总价。

E、如今后遇国家税务政策调整，发包人有权按新税率调整合同总价。自建设项目当工程竣工验收经发包人指定造价审计单位审计，于支付工程款至审计部门审定的竣工结算价 100 % 的时候，承包人必须向发包人提供审定价 100 % 的发票，承包人支付的 3%质保金于质保期满后无息返还。

F、本项目最终审定价不可超签约合同价的 10%，超出部分由承包人承担。

发包人有权在出现下列问题时暂停支付承包人的工程进度款和尾款，直至相关问题得到纠正或妥善处理为止：

(1) 承包人提交的工程量和质量论证资料不完整或不属实，或未按要求提供相应的计划和报表；

(2) 承包人连续 2 周未能按计划落施工且不采取有效赶工措施；

(3) 工程还存在待整改质量问题；

(4) 因承包人原因造成工期滞后两周以上；

(5) 承包人不服从监理的指令并因此收到监理的书面警告；

(6) 现场安全文明施工存在较多问题且承包人又未按监理人、发包人要求的时间及标准及时整改的；

(7) 承包人未按发包人要求提供当月的工程月报、专业承包人考核报告、公司月度考核报告、下月工程计划(包括人、机、料配备计划及分包人进场计划、材料进场计划等)等相关资料；

(8) 承包人未按要求提供办理结算的资料，不积极配合办理结算和审计；

(9) 承包人未在发包人规定的时间内完成保修期内的保修工程。

(10) 因承包人的原因被有关部门要求整改或停止施工的。

(11) 因承包人原因导致发包人涉诉的。

12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：无。

12.4.3 进度付款申请单的提交

(1) 单价合同进度付款申请单提交的约定：无。

(2) 总价合同进度付款申请单提交的约定：无。

(3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定：无。

12.4.4 进度款审核和支付

(1) 监理人审查并报送发包人的期限：2个工作日内。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：30天内。

(2) 发包人支付进度款的期限：进度款支付证书签发后30天内。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：无。

12.4.5 支付分解表的编制

(1) 总价合同支付分解表的编制与审批：无。

(2) 单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批：首次付款申请前完成编制审批。

13. 验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

13.1.1 监理人不能按时进行验收时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48小时。

13.2 竣工验收

13.2.1 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定：A、承包人完成合同约定的全部内容，在工程施工完成并自检合格后，可提请总监理工程师及发包人进行初步验收。总监理工程师经初步验收后如认为工程已完工，具备提交发包人及有关政府部门验收的条件时，应在承包人提交的初步验收报告上签署确认意见。总监理工程师提出修改意见的，承包人应按要求修改，并承担修改的费用。

承包人应确保通过相关政府部门及发包人上级机关的验收，如因承包人原因所造成验收未通过，所有损失及罚款均由承包人承担。

B、初步验收通过后，具备下述竣工验收条件的，承包人按国家竣工验收有

关规定，向发包人提供完整竣工资料及竣工验收报告。承包人不能在初步验收通过后的 30 天内向发包人代表提交完整的竣工资料及竣工验收报告，每拖延 1 天应向发包人支付签约合同总价的 1‰的违约金。工程即可提交发包人和有关政府机构进行竣工验收，在工程经竣工验收达到要求并验收合格后，工程可交付发包人使用。

C、工程竣工验收通过后，发包人收到工程师批准的竣工验收报告的日期为实际竣工日期，工程按发包人要求修改后通过验收的，实际竣工日期为发包人收到工程师批准的修改后的竣工验收报告的日期。竣工日期如在工期范围内，则视为按期竣工，如超过工期范围，则承包人需就约定的竣工日期(含本合同约定的顺延工期)至实际竣工日期之间的期间按合同约定支付逾期违约金。

D、工程初步验收通过并提交正式竣工验收应达到以下条件：

(1) 工程师认为工程已按合同要求全部完成；
(2) 承包人已提交工程竣工测量平面图(该图应由有相应资质的测量单位进行测量)；

(3) 承包人完成了发包人及工程师要求的其他工作并令其满意。

E、工程通过正式竣工验收应达到以下条件：

(1) 所有竣工图纸、竣工资料以及竣工验收所需的其它资料已提交工程师并得到工程师及有关政府机构认可，其中竣工图应按照施工图的格式提交光盘文件。所有准备和提交图纸和资料的费用由承包人承担。

(2) 所有的分部工程、单位工程已通过正式验收。

(3) 系统调试通过试运行。试运行中所有设施、设备均处于良好状态。

(4) 承包人已完成现场的清理工作，做到了工完、料净、场清。

(5) 工程师认为工程的所有部分均随时可以占据和使用。

(6) 工程项目通过政府相关部门及发包人上级机关的验收。

F、因特殊原因，发包人要求部分单位工程或工程部位甩项竣工的，双方另行签订甩项竣工协议，明确双方责任和工程价款的支付方法。

G、工程移交：工程通过正式竣工验收后，按发包人指定的人员对系统设备数量清点，系统运行正常，达到工程移交条件后，进行移交，并提供纸质及电子竣工资料、竣工图纸各一套。(包含竣工资料、竣工图纸各一套及其他运营管理所需工程资料，清单由发包人标后提供)。

发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方法：无。

13.2.2 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限：颁发工程接收证书后 7 天内。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为：无。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：参照逾期竣工违约标准执行。

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程试车内容：无。

(1) 单机无负荷试车费用由承包人承担；

(2) 无负荷联动试车费用由承包人承担。

13.3.2 投料试车

关于投料试车相关事项的约定：无。

13.4 竣工退场

13.4.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：颁发工程接收证书并办理完毕工程移交手续之日起 14 天内。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限：A、本工程的结算结果将以审计结果为准。

B、一旦双方书面确认了竣工结算报告，则视为：双方一致同意该结算书的结算价款，工程涉及到的所有费用已经包括在上述结算金额之中。

C、承包人提交竣工结算申请单的期限和竣工结算申请单应包括的内容：

(1)、发包人在竣工验收通过之后，承包人应在 30 天内提交完整的结算报告，经监理人审定后办理工程审计。如承包人超过 45 天仍未提交完整的结算报告，每拖延 1 天应向发包人支付签约合同价的万分之四的违约金。如承包人在工程竣工后 60 日内不向发包人报送工程结算报告及完善竣工结算资料，在发包人书面催告的期限内仍未提供的，则发包人有权自行委托造价审价单位根据已有资

料进行竣工结算审价，审价单位审定价格即为本工程竣工结算造价，承包人不得再提任何异议。

(2)、本工程的竣工结算在工程竣工验收合格后，发包人在承包人提交经监理人审定的完整的结算报告后应办理工程审计。双方尚未结清的价款除了质量保修金外，均为工程结算尾款。工程结算尾款在工程竣工结算完成、审计报告经双方书面确认、项目通过政府部门及发包人上级机关验收合格后 90 天内支付。一旦双方确认了工程结算审计报告，则视为：双方一致同意该结算报告的结算价款，工程涉及到的所有费用均已包括在上述结算金额之中；一旦发包人根据最终结算报告付清了工程结算尾款，承包人承诺不再向发包人申请任何价款，这些不应再申请的价款包括但不限于本工程可能存在其他工程价款、工程变更价款、合同价款调整、工程索赔款等。

(3)、结算仅认可按发包人工程管理制度规定的正常流程审批备案的工程变更，签证单、技术核定单、联系单、通知单等未经过发包人审批签字形成工程变更报批表将不予结算。如承包人提交的送审清单数量有误或送审金额误差较大，导致最终审计核减率超出 5%（含 5%）或核增，则承包人支付相关审计费用。

D、送审资料需一次性报送，除审计另有要求外，审计过程中不再接收补充资料。承包人接到“工程结算审定单”确认签字的通知后，需在 7 天内确认并签字，逾期视为同意。

竣工结算申请单应包括的内容： 见通用合同条款。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限： 无 。

发包人完成竣工付款的期限： 无 。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序： 无 。

14.3 最终结清

14.3.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数： 满足本工程需要 。

承包人提交最终结算申请单的期限： 工程竣工后 30 天 。

14.3.2 最终结清证书和支付

(1)发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限： 无 。

(2)发包人完成支付的期限： 无 。

15. 缺陷责任期与保修

15.1 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：工程竣工验收合格之日起 2 年。

15.2 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：按照 12.4.1 条款执行。

15.2.1 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) 质量保证金保函，保证金额为：无；
- (2) 无 % 的工程款；
- (3) 其他方式：工程结算总价的 3%。

15.2.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第（2）种方式：

(1) 在支付工程进度款时逐次扣留，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) 承包人按照最终结算总金额的 3% 向发包人支付质保金，发包人收到上述质保金、竣工图纸、档案资料、配合发包人上级机关项目验收通过以及对应金额的增值税专用发票后，付至结算总金额的 100%。

(3) 其他扣留方式：无。

关于质量保证金的补充约定：按照附件《工程质量保修书》约定执行。

15.3 保修

15.3.1 保修责任

工程保修期为：（1）工程保修期见附件之【工程质量保修书】。具体如下：

- 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为 5 年；
- 3) 装修工程为 2 年；
- 4) 电气管线、给排水管道、设备安装工程为 2 年；
- 5) 供热与供冷系统为 2 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 2 年；
- 7) 其他项目保修期限约定如下：2 年。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算，且不得低于法定最低保修年

限。

工程缺陷责任期为 24 个月，自工程竣工验收合格之日起计算。

(2) 承包人应按法律、行政法规或国家关于工程质量保修的相关规定，对交付发包人使用的工程在质量保修期内承担质量保修责任。本合同有规定的，保修期限按合同规定执行，合同没有规定的，按相关法律规定执行。

(3) 在保修期内，不管任何原因，在工程任何部分所出现的任何缺陷和瑕疵应由承包人在接到发包人书面指示后 24 小时内给予响应，并在一段合理的时间或发包人指定的期限内修复，修复费应由承包人承担，修复结果应令发包人满意并验收合格。

(4) 如果承包人未能如上述的规定，在发包人指示中所规定的期限内响应并执行发包人指示时，发包人有权以其认为适宜的方法委托第三方进行修复。因此而发生的费用应从要向承包人支付的各类款项余额中扣除，或者当这类余额不够扣除时，这些费用应作为索赔额由承包人予以偿付。

(5) 工程保修期满后，如无未解决的缺陷和其他问题，则按合同约定无息归还工程质量保证金。

(6) 发包人在向实际使用人交房过程中，如实际使用人因房屋质量、工期等原因向发包人投诉的，承包人应在发包人指定的时间内对该类问题及时进行处理，并承担由此造成的全部费用，如由此发生的费用由发包人先行支付于实际使用人的，发包人有权直接从承包人合同款中扣除此部分费用，不足部分作为承包人对发包人的债务，发包人有权随时主张。

15.3.2 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： 按照附件《工程质量保修书》约定执行。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形： (1) 发包人无正当理由未能按合同约定支付预付款或合同价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误的；

(2) 发包人原因造成停工的；

(3) 发包人无正当理由未在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复

工的；

- (4) 发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；
- (5) 发包人无正当理由不履行合同约定的其他重大义务的。

16.1.2 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：

(1) 因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的违约责任：顺延延误工期，承包人同意不因此提出任何损失或费用索赔。

(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任：顺延延误工期，承包人同意不因此提出任何损失或费用索赔。

(3) 发包人违反第 10.1 款【变更的范围】约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的违约责任：承包人同意不因此提出任何损失或费用索赔。

(4) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的违约责任：顺延延误工期，承包人同意不因此提出任何损失或费用索赔。

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：顺延延误工期，承包人同意不因此提出任何损失或费用索赔。

(6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的违约责任：顺延延误工期，承包人同意不因此提出任何损失或费用索赔。

(7) 其他：(1) 发包人发生除上述“发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的”以外的违约情况时，承包人可向发包人发出书面通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人书面通知后的 14 天内仍不履行合同义务，承包人有权暂停施工，并通知监理人，发包人应承担由此增加的费用和(或)工期延误。(2) 发生上述“发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的”违约情况且停工满 28 天后，发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的，承包人可立即书面通知发包人解除合同。

16.1.3 因发包人违约解除合同

承包人按 16.1.1 项【发包人违约的情形】约定暂停施工满 28 天后发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的，承包人有权解除合同。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：(1) 因承包人原因不能按照本合同约定的竣工日期或总监理工程师同意顺延的工期竣工或合同约定的节点工期发生延误的，则每延误一天，承包人应按合同约定向发包人支付逾期违约金 20000 元；发包人有权从承包人的履约保函中扣除上述违约金，不足部分从其应支付的工程款项中扣取，仍然不足的部分成为承包人对发包人债务。上述违约金不足以弥补发包人损失的，承包人应按发包人损失（包括直接损失、间接损失和期得利益损失等）进行赔偿。

(2) 因承包人原因在工程竣工验收时质量达不到约定的质量标准，承包人应按合同约定承担质量违约金（签约合同金额的 30%）和因返工导致的逾期完工违约金。

(3) 因承包人原因工程质量达不到合格标准且承包人拒绝或无法修复的，则发包人有权解除合同，承包人应退还发包人已支付全部工程款项，并按合同总金额的 20% 向发包人支付违约金。违约金不足以弥补发包人损失的，承包人应按发包人损失（包括直接损失、间接损失和期得利益损失等）进行赔偿。

(4) 承包人在收到总监理工程师发出书面通知以后的 7 天之内，未能遵守总监理工程师指示，则发包人可雇用其他人来实施该部分工程，而该部分工程发生的经工程师核证的所有费用加上该费用的 20%，应由发包人从承包人处作为债务追回，或者可以从应付给承包人的任何款额中扣除。

(5) 承包人在施工过程中及保修期内，若因为承包人的原因工程出现质量问题、安全事故或因承包人的其他原因而使本项目受到媒体负面曝光或政府有关部门通报批评处罚的，发包人可按对承包人进行处罚（处罚金额为签约合同金额的 30%），该款项可直接从工程款或保证金中扣除。

(6) 承包人出现不正当行为（如因拖欠工资、供应商货款等债务纠纷，或在现场产生公害等等），承包人应承担违约责任，并按合同约定支付违约金（签约合同金额的 30%）。

(7) 承包人不履行合同义务或不按合同约定履行义务的其他情况。承包人承担违约责任，赔偿因其违约给发包人造成的一切损失（包括直接损失、间接损失和期得利益损失等）。

(8) 承包人承担违约责任后仍应继续履行合同，且承包人不得停工。

16.2.2 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：违约金可直接从工程款或保证金中扣除。

16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定：A、如果承包人存在下列任一违约情形或多项违约情形的，发包人可解除合同：

(1) 未经发包人书面同意而未能按时开工，或在有关工程竣工之前中止工程进度、暂停施工或延误工期累计超过 28 天的。

(2) 承包人明确表示或以行为表明不履行合同主要义务。

(3) 在合同约定期限内没完工，且在发包人催告的合理期限内仍未完工。

(4) 已经完成的建设工程质量不合格，并拒绝或不能修复的。

(5) 未经过发包人书面同意，将承包的建设工程非法转包、违法分包。

(6) 未能以适当的努力进行工程施工，经过总监理工程师三次以书面上警告后仍未改正的。

(7) 未能按照合同规定及施工组织计划进行工程施工或者一直或基本上违背合同所规定的任何义务，导致合同不能按计划完成。

(8) 拒绝或拖延遵照工程师要求的指令整改、更换和/或拆除有缺陷的工程或不合适的材料或物资。

(9) 现场人力或工程所需物资设备不足，严重影响工程进度，在发包人催告的合理期限内仍未改正的。

(10) 未经发包人书面同意，施工中擅自更换投标文件中要求使用的材料或使用不合格材料的。

(11) 承包人通过挂靠其他单位等方式获得本工程承包经营权，实际施工企业资质达不到施工资质要求。

承包人一旦出现上述违约情形，发包人有权通过传真或挂号信等书面形式发出通知，单方解除本合同，使其任何权利不受损害。

B、破产或转让

如果承包人发生以下任一情形，发包人有权通过传真或挂号信等书面形式发出通知，单方解除合同：

(1) 宣布破产，或者；

(2) 无偿付能力或与其债权人联合或为其债权人的利益作出转让财产，或者：

(3) 转包合同或未经工程师的书面允许而委托或分包合同的任何部分。

C、在发生【上述 A、B 条】所述任何一种情况下，下列各条应适用，即：

(1) 在解除合同的传真或挂号信等书面形式通知发出后，发包人可随时进入现场完成剩余工程，或雇用第三方完成剩余工程。

(2) 解除合同，并不因此而解除合同规定的承包人的任何义务和责任或影响合同授予发包人和工程师的任何权利。

(3) 解除合同后，承包人应在发包人规定的时间内将自有机械设备和人员撤出施工场地，并承担相应费用。未按时撤离的，则承包人应向发包人按每日 2 万元的标准支付逾期违约金。若发包人或第三方需要，可使用承包人现场的一切设备、临时设施和材料。未经发包人事先书面同意，承包人不应将现场的任何材料、设备、施工设备、临时设施运出现场。

(4) 在解除合同后，工程师应尽快查清并书面证明以下情况：

1) 在解除合同后，承包人根据合同已实际完成的工作及应得到的数额。

2) 尚未使用的材料、承包人现场设备和临时设施的价值。

(5) 在解除合同后，在工程竣工后的保修期内或工程师查清施工、完工、修补缺陷的费用、发包人因解除合同而遭受的损失并出具证明前，发包人可不再向承包人支付合同规定的任何金额。在此之后，承包人仅有权得到由工程师书面确认的就其已合格完成的工作所应支付的金额，且该金额应扣除其应赔偿给发包人的一切损失和各项费用，如果该金额是负数，则应作为承包人对发包人的债务而追回。

(6) 在解除合同后 14 天内，如果发包人要求，承包人应将其为本合同的目的而签订的任何合同、协议的利益，如工程施工、提供材料、货物、服务等协议的利益在不附加任何条件下转让给发包人 or 发包人指定的第三方。

D、合同解除后，承包人应妥善做好已完工程和已购材料、设备的保护和移交工作。承包人应当赔偿因合同解除给发包人造成的一切损失（包括直接损失、间接损失和期得利益损失等）。

E、合同解除后，不影响双方在合同中约定的结算和清理条款的效力。

F、因承包人原因导致合同解除的，承包人除履行以上责任外，须按合同总

金额的 20%向发包人支付违约金，违约金不足以弥补发包人损失的，承包人应赔偿发包人的全部损失。

G、承包人发生【上述 A、B 条】违约行为后，发包人要求承包人继续履行合同的，承包人在承担相应违约责任后仍应继续履行合同。

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：无。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：不可抗力指造成工期严重延误、费用明显增加、工程破坏的不能预见、不能避免、不能克服的自然灾害、社会灾害等情形，其中自然灾害指：

(1) 6 级以上地震；

(2) 8 级以上连续 8 小时的大风；

(3) 100 年一遇、持续 10 天的大雨；

(4) 零下 10 摄氏度以下持续 5 天的严寒天气；

(5) 100 年一遇、持续 10 天的洪水。

若承包人未迅速采取有效措施，致使损失扩大的，承包人应承担扩大部分所给发包人造成的损失。

17.2 因不可抗力解除合同

因不可抗力导致合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后28天内完成款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定：(1) 发包人委托承包人办理的保险事项：建筑工程一切险、安装工程一切险和第三者责任险，已计入投标报价中。承包人按苏建质[2003]62 号文件自行办理建筑、安装施工人员意外伤害险及自有建筑设备等财产保险。农民工工伤保险按照苏州工业园区关于贯彻执行《市政府关于印发苏州市建筑企业农民工参加工伤保险暂行办法的通知》(苏园劳保[2008]14 号)执行，在清单中列入社会保障费中，计入签约合同总价。工程保险方案需经发包方审核认可后，承包人方可投交，相应保单应为苏州

范围内保险公司出具或保险公司在苏州的分支机构出具。以上保险费用计入承包人报价。所有保险正本须在进场前递交发包人保存，保险发票须写明项目名称，否则不予认可，保险正本复印件、发票复印件将作为合同组成之一以及第一笔进度款的支付依据之一。

(2) 承包人应遵守保险条件，并对未保险的超出部分及保险责任以外的部分所发生的索赔和责任负责。

(3) 发包人对承包人均不承担由于任何保险范围不足而引起的任何损失、伤害或损害，承包人如果认为发包人投保的工程一切险有不足够之处，应该自己增加保险范围。

(4) 承包人应以自己的费用与保险人谈判解决所有索赔事项，应向发包人、保险人或保险代理人提供所要求的一切文字和资料，以便安排、更新、保持及索赔能以实施。因承包人延误造成的经济损失由承包人承担。承包人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。承包人需要变动保险合同条款时，应事先征得发包人同意，并书面通知监理人。保险人作出变动的，承包人应在收到保险人通知后立即书面通知发包人和监理人。

(5) 承包人必须为从事危险作业的职工办理意外伤害保险，并为施工场地内自有人员生命财产和施工机械设备办理保险，支付保险费用。

(6) 保险事故发生时，承包人应尽力采取必要的措施，防止或者减少损失。

(7) 发包人第一次支付进度款前，承包人应提供本工程的《建筑企业农民工工伤保险参保登记表》复印件(原件备查)，否则发包人有权不支付工程进度款。因承包人未及时办理农民工工伤保险，当发生其保险范围的事项时，导致工程及其他损失均由承包人承担。在竣工结算时，若承包人不能提供《建筑企业农民工工伤保险参保登记表》等有效证明，则在工程结算审计时扣除该项费用。因承包人未及时办理工程一切险和第三者责任险，当发生其保险范围的事项时，导致工程及其他损失均由承包人承担。在竣工结算时，若承包人不能提供工程一切险和第三者责任险合同，则在工程结算审计中参照签约合同总价且不低于签约合同总价 0.1%的比例扣除该项费用。

18.2 其他保险

关于其他保险的约定：按通用合同条款执行。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：按通用合同条款执行。

18.3 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：按通用合同条款执行。

19. 争议解决

19.1 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：否。

19.1.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定：无。

选定争议评审员的期限：无。

争议评审小组成员的报酬承担方式：无。

其他事项的约定：无。

19.1.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：无。

19.2 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) 向本工程所在地有管辖权的人民法院起诉。

19.3 任何一方因违反本合同义务导致另一方通过司法救济途径（包括但不限于诉讼、仲裁、申请破产清算等）实现债权的，违约方还应承担守约方实现债权的费用，包括但不限于律师费、诉讼费、仲裁费、保全费、保函费、公告费、公证费、评估费、鉴定费、交通费、差旅费、调查取证的费用等。

20. 补充条款

20.1 合同协议书-6. 工程承包范围：包括但不限于【项目经理根据具体情况填写】施工、竣工验收及缺陷修复、自检部分检测试验、现场清理、成品保护、验收、移交；自购材料的采购、运输及保管；质保期内的维护、保修、其他分包/专业承包人的施工配合和管理等。

20.2 合同协议书-计划开工日期补充：计划开工日期以中标通知书签发时间为准。

20.3 合同协议书-签约合同价补充：本工程中标下浮率 XX%。中标下浮率=**【(招标预算价-中标价)/招标预算价】**，保留小数点两位。

20.4 专用合同条款 1.1.1-其他词语定义与解释补充:

(1) 竣工结算价: 发、承包双方依据国家有关法律、法规和标准规定, 按照合同约定确定的, 包括在履行合同过程中按合同约定进行的合同价款调整, 是承包人按合同约定完成了全部承包工作后, 发包人应付给承包人的合同总金额。

(2) 违约责任: 指合同一方不履行合同义务或履行合同义务不符合约定所应承担的责任。

(3) 索赔: 指在工程合同履行过程中, 合同当事人一方因非己方原因的原因而遭受损失, 按合同约定或法律法规规定应由对方承担责任, 从而向对方提出补偿的要求。

(4) 不可抗力: 发承包双方在工程合同签订时不能预见的, 对其发生的后果不能避免, 并且不能克服的自然灾害和社会性突发事件。

(5) 工程造价管理部门: 指国务院有关部门、县级以上人民政府建设行政主管部门或其委托的工程造价管理机构。

若承包人未迅速采取有效措施, 致使损失扩大的, 承包人应承担扩大部分所给发包人造成的损失。

20.5 工程质量保修书-四、质量保修责任补充:

(1) 在质量保修期内, 承包人必须固定现场维修负责人及安排必要的现场维修人员, 本项目维保负责人为: _____, 联系电话: _____。

(2) 属于保修范围和内容的项目, 承包人应在接到发包人 or 发包人客服服务中心(物业服务处)修理通知之日后 24 小时内派人至现场勘察修理。一般维修承包人需在 3 个工作日内完成; 较大的维修承包人需在 3 天内制定具体的维修方案及承诺具体的完成时间, 并按双方确定的方案在规定的时间内按时按质完成维修工作。

(3) 发生须紧急抢修事故(例如: 电梯骤停、上水跑水、暖气漏水漏气、燃气漏气等), 承包人接到事故通知后, 应立即派人至现场采取紧急处理措施并实施维修工作。如应承包怠于行使上述义务给发包人 or 工程实际使用人造成损失的, 则由承包人承担赔偿责任。

(4) 承包人不在上述约定期限内派人至现场勘察修理或未在约定的期限内完成维修工作, 发包人可另行委托第三方进行维修工作, 相应维修费用由承包人

承担。

(5) 在国家规定的工程合理使用期限内, 承包人确保地基基础工程和主体结构及其他施工工程的质量安全。因承包人原因致使工程在合理使用期限内造成人身和财产损害的, 承包人应承担损害赔偿责任。

(6) 质保期内, 同一问题经承包人二次维修仍未能彻底解决的, 则发包人可另行委托第三方进行维修, 相应维修费用由承包人承担。

(7) 因承包人实施维修工作而对工程实际使用人产生影响和造成损失的(包括但不限于装修损失、误工费等), 由承包人负责赔偿。如承包人不支付上述费用的, 则发包人有权从承包人工程尾款或质保金中扣除上述费用。

(8) 无论质保期内或质保期后, 承包均应确保维修所需零备件的供应。如因零备件供应问题导致维修无法进行, 则承包应承担由此造成的相应责任和损失赔偿。

(9) 对于涉及到结构安全的问题, 包括但不限于主体结构裂缝等范围内的问题, 承包人应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, 并由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案, 经原设计人确认签字, 由承包人实施保修。

(10) 质量保修完成后, 由发包人组织验收。

20.6 工程质量保修书-五、保修费用补充:

本工程约定的工程质量保证金为工程结算价款的 3%, 按照合同条款 12.4.1 执行。

因承包人不履行保修义务而被发包人从质量保证金中扣除相应费用的, 则承包人应在扣除后将不足部分在扣除之日起 10 个工作日内补足, 逾期不补足的应按质量保证金总额日千分之一承担逾期违约金。质量保证金无利息。

工程的保修期所有的支出均由承包人承担。因承包人不履行本合同约定修复责任而由承包人以外的第三方修复缺陷的, 发包人可在支付第三方相应保修费用后, 直接从质量保证金或工程结算尾款内扣除相应维修费用, 同时收取承包人相当于维修费用 20% 的违约金, 如已无质量保证金及尾款或质量保证金及尾款不足的部分可向承包人追偿。质量保证金的返还: 具体见专用合同条款 12.4.1, 质量保证金返还时不计利息。

20.7 工程质量保修书-六、双方约定的其他工程质量保修事项：发包人可以通过口头、电话、传真、书面函件等方式通知承包人进行维修工作。口头、电话通知本项目维保负责人或传真、书面函件按合同联系地址寄发至承包人公司即视为承包人已接到维修通知。

20.8 合同生效与终止

- (1) 双方在协议书中约定合同生效方式。
- (2) 发包人、承包人履行完毕合同全部义务后，本合同即告终止。
- (3) 合同的权利义务终止后，发包人、承包人应当遵循诚实信用原则，履行通知、协助、保密等义务。

20.9 现场布置和道路

(1) 承包人必须在领取中标通知书后 7 天内提供现场临时用房及道路规划方案报监理人审批，监理人在 7 天内提出修改意见或批复，否则承包人须按发包人对现场总平面图的要求布置全部现场办公室、工棚、储料场等所有临时设施，并在施工图批准后才可搭建，现场办公室至少使用彩钢板搭建、工人宿舍等其他生活设施至少应使用活动板房。

(2) 所有材料及工棚必须与拟建的道路、停车场以及工作路线保持足够的距离。

(3) 如果承包人未经发包人及监理人批准搭建了任何建筑物，承包人必须在收到工程师的指令后七天内予以拆除并在批准的位置上重建，一切费用由承包人自理。

(4) 整个工作场地以及现场办公室必须仅用于与工作直接有关的生产和材料储存，承包人不遵守本约定的，必须按本合同条款约定处理。

(5) 承包人必须提供用于钢材、水泥及其它材料的临时储场，使其免受天气的影响。除非合同要求外，其他非用于本合同的材料不得带入或储存在现场。

(6) 承包人必须将其一切施工活动限制在现场和合同边界范围内，不得侵占现有预留的道路、排水管以及任何其它空地。如果承包人出于工程的需要不得不临时占用或开挖施工现场和合同边界范围外的土地或道路，承包人应自行办理全部手续并承担由此发生全部费用，发包人对此没有提供任何协助和/或承担任何费用的义务，承包人也不应对此向发包人提出任何要求，且不应以与占用施工现

场和合同边界范围外的土地有关的情况作为延长合同工期或/和增加费用的理由。

20.10 违约处罚明细(专项违约金明细)

承包人(或监理人)在施工过程中出现下列违约现象时,发包人将从承包人的到期款项或快到期款项中扣除。该罚款为永久扣除,发包人不提供收据,承包人需提供本合同足额发票。具体违约情形如下:

A、人员管理:

(1) 如未经发包人事先书面同意更换项目经理,则视同违约。承包人在中标后(包括合同履行期间)不得擅自更换项目经理,如确需更换,提交更换的项目经理资格、资历等书面资料必须报经发包人审查书面同意之后才能更换,而且需向发包人支付相应赔偿以弥补给发包人带来不便的损失。项目管理班子中的主要成员如确需更换,必须报经发包人书面同意之后才能更换,而且需向发包人支付赔偿以弥补给发包人带来不便的损失。每更换一次项目经理:承包人需向发包人支付 100000 元的违约金(发包人要求更换的除外);每更换一次投标项目组其他成员:按签约合同总价 0.5%扣违约金(不小于 2.5 万,不超过 5 万)。

(2) 承包人项目经理暂时离岗须向发包人代表提交书面请假单,未经发包人书面许可无故离开工作岗位的,发包人向承包人收取违约金 2000 元/人·天。承包人其他管理人员暂时离岗须向发包人代表提交书面请假单,未经许可无故离开工作岗位的,发包人向承包人收取违约金 1000 元/人·天。

(3) 承包人项目经理每月至少必须有 22 天在场(见专用合同条款 3.2.1),其它管理人员每月至少必须有 22 天在场。每次发包方或上级单位组织安全检查、专题会议、专项验收时,项目经理、专职安全员无特殊情况必须在岗,否则每次收取违约金 1000 元/人。

(4) 施工现场特殊工种操作人员(包括但不限于电焊工、塔吊驾驶员、升降机驾驶员等)必须按要求全部持证上岗,项目部应加强对现场特殊工种的管理,发包人将不定期对现场进行检查,若发现违反上本条规定,发包人将向承包人收取违约金 1000 元/人·次。承包人除操作人员无国家有关部门颁发的相关操作证上岗的,扣违约金 2000 元/次。

(5) 承包人项目部必须加强对劳务工人的安全、施工技能培训，并做好所有培训的资料整理、归档工作，发包人将不定期对承包人执行培训情况的考核、抽查。工人没有经过三级教育、安全技术交底即上岗工作，交底资料不齐全、签字不全或代签，扣违约金 1000 元/人次。

(6) 项目经理不作为(项目经理不管现场具体事务，对现场问题不与发包人、监理人及其他承包人及时、主动沟通与协调)，扣违约金 5000 元/次。

B、质量安全设施投入：

(1) 电箱：必须是有资质的厂商生产地合格产品，并有中国国家强制性产品认证证书(3C 认证)。厚度符合规范要求(1.2mm, 1.5mm)电箱的漏电保护器必须灵敏有效，接地线和接地极符合规范要求，插座应为 IP44 防水等级以上；所有临时电缆必须用电缆支架按一定得距离悬空安装，或穿钢管埋地敷设；所有电线、线缆不得有中接头和绝缘层破损；各级配电箱内的均应可以牢固上锁。二级配电箱应安装外置防护隔离框架护栏门，并有防雨、防砸装置。二级配电箱至末端开关箱、末端开关箱至用电工具之间应使用工业级插头与外置式插座配合使用，不得直接将导线接在配电箱或开关箱内接电。固定式开关箱和配电箱中心点离地面的垂直距离为 1.4~1.6m，移动式开关箱和配电箱中心点离地面的垂直距离为 0.8~1.6。电箱要有外置紧急关停按钮；配电箱箱门上应张贴验收合格标识、触电应急处理流程、“检查表”，并每日记录检查结果，检查项中必须包括漏电保护器的检查。临时用电满足 TN-S 系统，三相五线制、做到三级配电和三级保护供电，按规定设立零线和接地线。各种配电设备均设有防止漏电和防雨防水设施。电箱必须按照相关要求点进行点检，张贴防止触电标识，触电处理流程，电工及管理人员联系方式等。手持用电机具、交流电焊机必须有二次空载降压保护装置，漏电保护器必须灵敏有效，必须经过验收，贴上验收标识，建议使用直流电焊机。以上要求每经发现不合格的，发包人除要求承包人立即整改外，扣违约金 1000 元/处。验收时再次出现不合格的，每处扣除违约金 5000 元/处，直至验收合格。

(2) 气瓶：在使用前要安装合适的压力标准仪，氧气装置要和石油以及油脂隔离，不能用油腻的手或手套去接触气瓶。每套供气系统中，在压力调节器下游，要直接安装一个阻(回)火器，压缩气瓶的阀门应经常关闭和用保护帽。压缩气瓶要经常提供缓冲环，储存在符合规范的地方，远离过多热度和不受移动设备和调

落物品的撞击；软管和割把的所有接头，以及软管和调节器的接头均要用软管带扎紧，在使用之前要使用肥皂溶液进行泄漏测试（每套气瓶配备一瓶肥皂溶液）。在所有工作停止时，气瓶阀门必需关闭，断开气瓶连接物和接管之前要进行强制的眼睛保护；如果用起重机、升降器传送时，压缩气瓶要被放置在一个合适的框架或罐箱里，不能用绳、纤维线、网或吊索链，也不能拖拉。气瓶的储存地应高出地面，且易于空气流通，并有清楚地标志。空的和满的压缩气瓶不能混合在一起。要做记号分开放置，气瓶必须垂直向上放置，同时有保护帽的阀门要关上。氧气瓶和燃气瓶或易燃的原料必须保持至少十米的距离或两米高的隔断墙，隔断墙至少要有半小时的耐火能力。所有气瓶上的永久标记应包括：

- ①最近检查的日期
- ②检查的气压
- ③气瓶重量包括持久的装置但不包括阀门盖
- ④产品的名字
- ⑤要求的危险提示

以上要求每经发现不合格的，发包人除要求承包人立即整改外，扣违约金 1000 元/处。验收再次出现不合格的，每处扣除违约金 5000 元/处，直至验收合格。

(3) 消防：施工现场通道、临设等必须严格执行建设工程施工现场消防安全技术规范。

所有压力设备和系统均要配备安全阀门或减压阀门和压力表。安全阀的安装应以不超过工作压力的 110% 为宜。安全阀、减压阀排出的气流和排气口的方向要避开人群。除在维修期间外，不能移开安全用具或装置。当该系统最弱部分的压力超过所允许最大的工作压力时，在卸压前，空气压缩机应当自动停止，在空气软管的各个出口要安装一个止动阀；当改变某个附件时，或者在维修工作进展过程中，空气软管上的止动阀应当关闭。开始工作之前，要打开空气接受器上的泄油阀，将油排放干净。任何压力设备或系统，一旦检测出不安全因素，要张贴上“维修中”、“禁止使用”的牌子。在不安全调价整改完之前，禁止使用这种设备。消防设施不完善，存在安全隐患；施工现场、大临设施未按规定数量配置消防器材，并设消防安全标识，扣违约金 1000 元/处。

(4) 施工便道未硬化, 严重积水; 施工现场无车辆冲洗设施; 土方运输因泥土散落对社会造成严重影响, 而未及时采取措施, 扣违约金 1000 元/处。

(5) 未按照相关规定设置足够的施工照明、通道照明设施, 或设置不符合安全要求, 包括局部空间照明、夜间施工照明, 1000 元/处。

C、项目日常管理、隐患排查与处理

(1) 承包人未按要求进行质量安全技术交底或交底手续不全; 未按时提交安全管理文件(如施工组织设计、脚手架、塔吊、升降机等机械设备、临电、临时消防等施工方案、应急救援预案)并经书面批准, 擅自入场作业的; 或审批不合要求, 未按批准的专项技术措施方案的内容进行落实的; 未根据实际情况及时修订或增补专项技术措施方案, 并继续施工的, 扣违约金 5000 元。危险性较大的分部分项工程(深基坑、高支模、起重吊装安装拆除、脚手架、拆除爆破工程、暗挖工程等)需按照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》, 组织方案编制、论证、审批, 未按规定编制的, 扣违约金 5000 元/次, 未按规定组织论证、审批的, 扣违约金 2000 元/次。

(2) 施工工地范围须设置安全生产、工程质量宣传工作牌: 如无“施工区域责任牌”、“文明施工告示牌”、“安全操作规程”、“重大危险源告示牌”等; 在主要施工部位、作业点、危险区、通道口设置安全宣传标语及安全警示牌。未按施工组织设计或者规范要求, 设置相应的安全标语或标识; 不按照相关要求设置安全标识牌的; 未按总平面图布置临时设施, 扣违约金 1000 元/处。

(3) 如承包人违反施工和安全操作规程在收到监理书面通知单, 未按要求整改到位的, 发包人将向承包人收取违约金 2000 元/次。

(4) 承包人未指定专人负责办公区、施工区、厕所的环境卫生, 随时清扫, 未能在现场维持每日良好的文明施工; 在工地内随意堆放施工废物和垃圾; 作业面材料、工具摆放混乱, 未及时清理废弃物; 在现场焚烧杂物、建筑垃圾、生活垃圾及其他废弃物; 随意倾倒垃圾对施工区域和公共区域造成污染的, 扣违约金 1000 元/处。

(5) 重大危险作业(吊装作业、挖土作业、受限空间作业等)时, 无安全监护人员, 或设备设施不符合安全规范要求, 现场油漆、柴油、乙炔钢瓶、氧气钢瓶等危险物品存放不符合要求, 扣违约金 1000 元/次。

6) 临电安全管理：现场电线、电缆未按规范敷设，施工用电存在安全隐患；未做到三级配电二级保护，一箱多用、混用、使用不标准电箱；电箱缺防护、缺巡视记录、接地接零不规范、松动、混接；配电箱周围有易燃易爆物品；无临电巡检、点检记录；钢筋作业场、施工现场，宿舍内的电线乱拖乱拉，现场使用塑料护套线等，扣违约金 1000 元/次。宿舍内使用电炉、电饭煲，冬季使用大功率取暖设备；用非电热器进行取暖、保温、加热，现场使用铝制压板式碘钨灯，扣违约金 1000 元/处。

(7) 动火作业安全管理：动火作业无安全监护人员，无动火审批手续或不按照规定进行动火作业的，扣违约金 1000 元/次。

(8) 临边、洞口、安全防护管理：安全网空洞，楼梯、电梯井口、通道口无围栏；洞口及临边缺防护设施，围护简易、洞口封闭不坚固不严实，吊装区域无防坠措施，扣违约金 1000 元/处。

(9) 擅自在建筑物内住人(发包人事先书面同意的除外)；进入施工现场吸烟；进入施工现场不戴安全帽；未按规定正确穿戴个人劳保用品，包括供货商人员和特种作业人员防护用品等，扣违约金 1000 元/人。

(10) 无保护的高空抛物；高空作业安全防护设施拆除不报告，无监护、不复位，设施未养护、维修、警告警示标志不齐全，扣违约金 1000 元/处。2 米以上高处作业未提供合格的防坠落系统或未正确系戴安全带；作业点无安全的作业平台、无安全的进出方式；作业平台未按照标准搭设，扣违约金 1000 元/处。

(11) 机械加工设备无安全防护装置的扣违约金 1000 元。各类机械设备未经监理安全验收合格投入使用；各类施工机械带病运转、保洁差；无巡检、保养记录，扣违约金 1000 元/处。

(12) 扬尘治理：现场未按要求设置车辆清洗设施，扣违约金 5000 元，设施未能达到清洗要求，扣违约金 3000 元；施工单位未公示扬尘污染防治措施，扣违约金 2000 元；土方未采取扬尘控制措施位，扣违约金 5000 元，土方扬尘控制遮盖不到位，扣 1000 元/处；建筑垃圾未及时清理或遮盖，扣违约金 1000 元/处；水泥、石灰等建筑材料未严密遮盖，扣违约金 1000 元/处。

(13) 设施验收：现场开工前，项目安全设施验收未完成，扣 2000 元；开工 30 天内未完成验收扣 3000 元，超过 30 天的，扣 5000 元。

(14) 生活垃圾分类：承包人作为生活垃圾分类投放管理责任人，应严格遵守《苏州市生活垃圾分类管理条例》及相关法律法规，对所产生的生活垃圾分类管理、分类投放、妥善处置，建立生活垃圾分类投放日常管理制度。未按照生活垃圾分类收集容器的类别、标识、规格要求合理配置生活垃圾分类收集容器的，扣除违约金 2000 元/次；未按照规定分类投放生活垃圾的，扣除违约金 5000 元/次；将已分类的生活垃圾交由不符合要求的单位收集、运输的，扣除违约金 2000 元/次；将建筑装修垃圾、绿化作业垃圾投放至生活垃圾收集容器内的，扣除 2000 元/次。

D、事故处理及对发包人造成损失的赔偿

(1) 承包人应将发包人支付的工程款专项用于本工程建设，不得进行挪用、转移或外借，应及时支付本工程设备、材料款项、分包款项、民工工资，并督促落实分包人按时支付民工工资。如发现承包人对工程款进行挪用、转移或外借等的，或未及时支付本工程设备、材料款项、分包款项、民工工资，或未督促落实分包人按时支付民工工资的，发包人有权暂停本工程工程款支付，追究承包人违约责任，直至承包人改正为止，其中：对于承包人转移、挪用、外借本工程建设资金的，发包人有权要求承包人限期(10 天)改正，收回相关款项等，逾期承包人未能执行的，除承包人仍应负责收回相关款项外，发包人还有权要求承包人按转移、挪用、外借资金额的 5%/每次承担违约金。对于承包人拖欠设备、材料款项、分包款项、民工工资，或者对分包人监管不力导致民工工资无法按时得到支付，造成民工集中上访、围堵等类似事件发生的，发包人有权暂停支付工程款，直至该类事件得到有效解决，必要时发包人有权视情况自行决定向相关方代为支付设备、材料款项、分包款项、民工工资。对于上述承包人不正当行为(拖欠设备、材料款项、分包款项、民工工资等债务纠纷，或在现场产生上访、围堵公害等等)，从而给发包人造成不便、或影响园区公众形象的，如每出现一次上述情况，承包人向发包人支付人民币 5 万元的违约金作为对给发包人造成的不便、增加的工作而给发包人的赔偿，即使这种不正当行为或违约是在合格竣工日之后发现。若违约金不足以弥补给发包人造成的不便、增加的工作量所造成的损失的，承包人还应赔偿违约金不足发包人损失的金额，发包人有权从承包人的工程款中扣除。在工程施工过程中，发包人现场代表或监理工程师如发现承包人有本条及

本合同其他条款中规定违约情况,应由发包人现场代表或总监理工程师作出书面处罚决定,并在下一次支付工程款项时直接扣除。因民工工资、供应商货款、分包人工程款等债务纠纷,导致发包人涉诉的,发包人因此支出的实现债权费用(包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、保函费、公告费、评估费、执行费、鉴定费)由承包人承担,且发包人有权从承包人的工程款或保证金中扣除。

(2) 如在施工过程中发生一般安全事故,则承包人除自行承担处理事故的费用和损失外,造成的工期延误不予延长,同时应就由此给发包人造成的声誉影响和工作量增加向发包人支付违约金 1~2 万元/每次,如果造成发包人直接或间接经济损失,还应另行承担赔偿责任。行政机关给予的处罚另计。

如在施工过程中发生重/特大安全事故的,自事故发生起一年内禁止参加发包人其他项目投标,除自行承担处理事故的费用和损失外,造成的工期延误不予延长,同时应就由此给发包人造成的声誉影响和工作量增加向发包人支付违约金 2~5 万元/每次,如果造成发包人直接或间接经济损失,还应承担赔偿责任。行政机关给予的处罚另计。

(3) 未经发包人事先书面同意,擅自分包 10 万元/次,3 日内清场,每延误一天追加 1 万元。

(4) 除承担前文规定的违约责任以外,另行处以以下违约金: 严重施工质量缺陷(除常规处理外) 2000 元/处×次;擅自使用招标文件规定以外的品牌材料 2000 元/次;偷工减料,弄虚作假,不按图纸和规范施工 10000 元/次。

(5) 节点延误及总工期延误见专用合同条款 7.5.2。

20.11 实名制管理要求(据《市住房城乡建设局关于进一步加强建筑从业人员实名制管理的通知》(苏住建建〔2019〕11号),5月1日起备案合同内需体现)。

发包人义务:

1、发包人应督促承包人设置考勤设备,承包人项目部管理人员和劳务人员未经考勤不得出入施工现场,考勤记录应实时完整上传至实名制监管系统;

2、发包人应督促承包人在监管银行开立农民工工资专户,每月通过工资专户直接将工资划入农民工个人工资账户。

承包人义务:

1、承包人应设置考勤设备，承包人项目部管理人员和劳务人员未经考勤不得出入施工现场，考勤记录应实时完整上传至实名制监管系统；

2、承包人应在监管银行开立农民工工资专户，每月通过工资专户直接将工资划入农民工个人工资账户。

20.12 本合同通用合同条款内所涉及的承包人可以获得利润补偿或索赔的条款，双方同意在本合同内不适用。

20.13 专用合同条款 15.3-质量保证金：“在工程项目竣工前，承包人按专用合同条款第 3.6 条提供履约担保的，发包人不得同时预留工程质量保证金”该条不适用。

20.13 送达条款：（1）与本合同有关的通知（包括律师函等）等文件应以书面形式发出，发、承包双方确认按以下地址及联系方式进行送达和通讯，同时，以下地址和联系方式亦作为法院、仲裁机构等寄送法律文件的有效送达地址：

发 包 人：

送达地址：

邮 编：

接 收 人：

联系电话：

传真号码：

承 包 人：

送达地址：

邮 编：

接 收 人：

联系电话：

传真号码：

（2）任何发送至对方的通知按下列规定被视为已送达：

1）若通过专人递送的，在实际交付时视为送达；

2）若通过邮递方式发送的，在按本条第 1 款约定的地址投邮后第五个工作日视为送达；

3) 若以电传或传真传送, 在传送完成且清晰可读并收到正确回号或传真报告时视为送达。

(3) 若任一方本条第(1)款所列送达地址、邮编、接收人、联系电话、传真等发生变化的, 则应提前7天书面通知对方, 且该等更改只有在对方妥为记录后方才生效; 若未提前书面通知对方的, 该方应承担不利的法律后果。

(以下无正文)

附件1: 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) 签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内, 按照有关法律规范和合同约定, 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：

承包人应按法律、行政法规或国家关于工程质量保修的相关规定，对交付发包人使用的工程在质量保修期内承担质量保修责任。本合同有规定的，保修期限按合同规定执行，合同没有规定的，按相关法律规定执行。

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为5年；
- 3、装修工程为2年；
- 4、电气管线、给排水管道、设备安装工程为2年；
- 5、供热与供冷系统为2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2年；
- 7、其他项目保修期限约定如下：2年。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算，且不得低于法定最低保修年限。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为24个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应无息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，因此产生的维修费用由承包人承担。

2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知 XX 小时内，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，并由原设计人或者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：

在保修期内，不管任何原因，在工程任何部分所出现的任何缺陷和瑕疵应由承包人在接到发包人书面指示后 24 小时内给予响应，并在一段合理的时间或发包人指定的期限内修复，修复费应由承包人承担，修复结果应令发包人满意并验收合格。如果承包人未能如上述的规定，在发包人指示中所规定的期限内响应并执行发包人指示时，发包人可以以其认为适宜的方法进行修复。因此而发生的费用应从要向承包人支付的各项款项余额中扣除，或者当这类余额不够扣除时，这些费用应作为索赔额由承包人予以偿付。工程保修期满后，如无未解决的缺陷和其他问题，则按合同约定无息归还工程质量保证金。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，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

(以下无正文)

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：

新点网上招投标系统

附件 2:

履约担保

保函编号:

查询编码:

(发包人名称):

鉴于 (发包人名称, 以下简称“发包人”) 与 (承包人名称) (以下称“承包人”) 于 / 年 / 月 / 日就 施工及有关事项协商一致签订了《建设施工合同》, 我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方签订的合同, 向你方提供担保。

1、担保金额人民币 (大写) (¥ 元)

2、担保有效期自保函开立之日起至发包人签发或应签发工程接收证书之日止。但无论如何, 本保函有效期最晚不得晚于 年 月 日。

3、在本担保有效期内, 因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时, 我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后, 在 7 个工作日内无条件支付。你方书面通知应由你方法定代表人或授权代理人签字并加盖公章。

4、发包人和承包人按合同约定变更合同时, 我方承担本担保规定的义务不变。

5、因本保函发生的纠纷, 可由双方协商解决, 协商不成的, 任何一方均可提请我方所在地人民法院诉讼解决。

6、本保函自我方法定代表人 (或其授权代理人) 签字并加盖公章之日起生效。

担保人: (盖单位章)

银行负责人或其委托代理人: (签字或盖章)

地址:

邮政编码:

电话: 传真:

日期: 年月日

附件 3:

安全生产协议书

发包人(甲方):

承包人(乙方):

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国安全生产法》及其他有关法律、法规。为了保证双方生产安全,明确各自的安全管理职责和应当采取安全措施,就本工程的安全生产施工事项达成以下协议:

第一条 工程概况

工程名称:

工程地点:

工程承包范围: 见招标文件

乙方资质及安全生产条件: 见投标文件

乙方应对承揽本工程所提供的资质、安全生产资格证书、安全生产条件等有关资料真实性负责。

第二条 现场负责人及安全生产管理人员:

乙方指定本工程项目经理为现场负责人;并落实专职安全生产管理人员。

第三条 甲方的责任和权利

1. 甲方有权要求乙方制定施工安全措施, 在开始施工前报甲方备查。
2. 甲方有协助乙方搞好安全生产、安全管理以及督促检查的义务。甲方有权检查督促乙方执行有关安全生产方面的工作规定, 对乙方不符合安全文明施工的行为进行制止、纠正并发出安全整改通知书, 直至清退出场。
3. 甲方委托指派本工程监理人及总监理工程师负责与乙方联系安全生产方面的工作。
4. 乙方在施工中发生的人身、财产事故, 甲方有权利负责督促乙方按照国家相关的事故处理的法律法规规定进行调查、处理、统计上报等。
5. 甲方不得要求乙方违反安全管理规定进行施工, 由此而导致的事故由甲方承担责任。
6. 如工地有两个以上承包人在同一作业区工作, 可能危及对方生产安全时, 甲方委托总承包人负责组织各方签订安全生产管理协议, 明确各自的安全生产职责和应采取的安全措施, 对安全工作进行检查和协调。

第四条 乙方的责任和权利

1. 乙方负责人是安全生产的第一责任人，对本工程的安全生产负全责。

2. 乙方应当具备《中华人民共和国安全生产法》和有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件；不具备安全生产条件的，不得承包本工程。乙方应严格遵守国家有关法律、法规、国家标准、行业标准和安全技术操作规程等，严格遵守地方政府部门等的相关规定，安全文明施工。

3. 乙方单位的主要负责人对与本工程相关联的安全生产工作负有下列职责：

- (1) 建立、健全安全生产责任制；
- (2) 建立健全安全生产保证体系及安全组织机构，设立专职安全生产管理人员，建立健全现场安全责任制和消防安全责任制度。
- (3) 组织制定安全生产规章制度和操作规程；
- (4) 组织制定并实施安全生产教育和培训计划；
- (5) 保证安全生产投入的有效实施；
- (6) 督促、检查安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；
- (7) 组织制定并实施生产安全事故应急救援预案；
- (8) 及时、如实报告生产安全事故。

4. 乙方单位的安全生产责任制明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。建立相应的机制，加强对安全生产责任制落实情况的监督考核，保证安全生产责任制的落实。

对本工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。

5. 乙方应当具备安全生产条件所必需的资金投入，由乙方单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证，并对由于安全生产所必需的资金不足导致的后果承担责任。

6. 乙方的项目负责人、专职安全生产管理人员和特种作业人员应按照国家有关规定经过相关培训，取得相应资格，并在现有的资质等级许可的范围内承揽工程，持岗位证上岗。

7. 乙方单位的安全管理机构以及安全生产管理人员履行下列(包括但不限于)职责：

- (1) 组织或者参与拟订本项目安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应

急救援预案；

(2) 组织或者参与本项目安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；

(3) 督促落实本项目重大危险源的安全管理措施；

(4) 组织或者参与本项目应急救援演练；

(5) 检查本项目的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；

(6) 制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；

(7) 督促落实本项目安全生产整改措施。

8. 乙方应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

9. 乙方投入现场的全部机械及各类生产工具，必须经检验合格。符合国家的有关标准并遵守操作规程。安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，应当符合国家标准或者行业标准。

10. 乙方应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。

11. 乙方必须依法参加社会保险，为从业人员缴纳保险费，为从事危险作业的人员办理意外伤害保险，支付保险费。

12. 根据工程特点在施工组织设计(或施工方案)中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案。做好安全教育和安全技术交底工作，保证进场施工人员经过安全教育，特种岗位必须持本岗位有效证书上岗。

13. 乙方施工现场的安全控制由乙方负责，并且接受监理人、发包人、建设单位对施工现场的安全监督。施工过程中对人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷进行控制。严格按照安全施工要求进行施工，杜绝强令员工冒险作业和违章作业现象出现。

14. 乙方应该平时进行安全检查，对安全隐患及时整改。对甲方单位以及监

理签发的安全检查整改要求应及时组织整改并按时回复。

15. 乙方有权对甲方的安全管理提出合理化建议。

16. 乙方必须按照国家规定为员工配备和发放符合国家规范的合格的安全防护用品(如安全帽、安全带、防护胶等)。乙方必须遵守职业病防治相关的法律法规规定,负责职业危害防治工作,针对可能出现的危害因素制定防治措施,为员工配备合格的职业卫生防护用品。

17. 乙方在施工过程中一旦发生安全事故(包括由于乙方原因造成甲方人员、第三方人员伤亡事故),应当按照国家有关伤亡事故报告和调查处理的规定,及时如实上报;生产安全事故发生后,乙方应当采取措施防止事故扩大,保护事故现场。按照国家有关规定进行调查、处理,作好事故的善后处理工作。且一切损失及责任和一切行政、民事、刑事责任概由乙方承担,不得将经济损失和矛盾转移到甲方。

18. 乙方在施工中必须加强安全管理,由于管理不到位造成负面影响,乙方将承担全部责任,并承担由此给甲方造成的名誉及经济损失。

第五条 施工安全违约金

1. 甲方安全检查时,发现乙方有违反安全协议或者安全管理法律法规等规定的行为,甲方有权按照合约中违约责任条款对乙方进行处罚。

2. 若施工过程中发生安全事故,乙方除承担相应的经济赔偿责任及其它法律责任外,并因此给甲方增加额外工作的,甲方有权按照合约中违约责任条款对乙方处罚。

第六条 其他

1. 本协议书签订后,未经双方共同协商同意,任何一方不得私自改动或终止。

2. 本协议书与工程合同具有同等效力,有效期自工程开工至全部工程竣工后经交工验收合格,以及质量保修期满由发包人发给保修终止证书后失效。

3. 合同履行过程中发生争议时,双方应协商解决,如果协商不成,双方可以向工程所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

4. 本协议书自双方签字并加盖公章后生效。

5. 本协议书一式贰份,甲、乙双方各执壹份,每份均具有同等法律效力。

(以下无正文)

发包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字或盖章）

_____年_____月_____日

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字或盖章）

附件 4:

工程建设项目廉政合同

发包人(甲方):

承包人(乙方):

为加强工程建设中的廉政建设,规范工程建设项目承包双方的各项活动,防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为,保护国家、集体和当事人的合法权益,根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设责任制规定,特订立本廉政合同。

第一条 甲乙双方的责任

(一) 甲乙双方应共同遵守国家和江苏省、苏州市以及行业主管部门关于加强工程建设项目管理以及党风廉政建设的各项规定。

(二) 甲乙双方应严格执行工程建设项目承发包合同文件,自觉按合同办事。

(三) 除非法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外,甲乙双方的业务活动应坚持公开、公正、透明的原则,严禁损害国家和集体利益、违反工程建设项目管理规章制度的不正当交易。

(四) 甲乙双方如发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法的行为,应及时提醒对方,情节严重的,应向其上级主管部门或园区纪检监察部门举报。

第二条 甲方的责任

甲方的领导和从事该工程建设项目的有关人员,在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定:

(一) 不准向乙方和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费等。

(二) 不准在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

(三) 不准要求、暗示或接受乙方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

(四) 不准参加有可能影响公正执行公务的乙方和相关单位的宴请、娱乐等活动。

(五) 不准向乙方介绍或为配偶、子女、亲属参与同甲方工程建设项目施工合同有关的设备、材料、工程分包、劳务等经济活动。不得以任何理由向乙方和相

关单位推荐分包单位并要求乙方购买工程建设项目施工合同规定以外的材料、设备等。

第三条 乙方的责任

乙方应与甲方保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行工程建设的有关方针、政策，并遵守以下规定：

(一) 不准以任何理由向甲方及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费等。

(二) 不准以任何理由为甲方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

(三) 不准接受或暗示为甲方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

(四) 不准以任何理由为甲方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、娱乐等活动。

第四条 违约责任

(一) 甲方或甲方工作人员有违反本合同第一、二条规定的，按照管理权限，由园区纪检监察部门依据有关法律法规给予党纪、政纪处分；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

(二) 乙方或乙方工作人员有违反本合同第一、三条规定的，按照管理权限，园区纪检监察部门将建议相关建设主管部门给与相应的行政处罚；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

(三) 无论本合同是否已履行完毕，乙方从事任何违反商业道德及相关反贿赂、反贪污、反腐败法律法规行为所获取的不当利益，甲方有权视同乙方给予甲方等值之折让，并加上本合同签约总金额的【20】%作为违约金，一并从本合同金额内予以扣除及(或)要求乙方予以支付。甲方还有权解除本合同并由乙方返还已付款、赔偿甲方因本合同终止而发生的所有成本、损失、损害和费用(包括但不限于造成的期限延误的赔偿，甲方更换承包人、供应商而增加的费用等)。

第五条 本合同书作为工程建设项目施工合同的附件，与工程建设项目施工合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

第六条 本合同书一式四份，由甲乙双方及园区规划建设部门、纪检监察部门各执一份。

(以下无正文)

甲方单位：(盖章)

乙方单位：(盖章)

法定代表人(签字或盖章)：

法定代表人(签字或盖章)：

地址：

地址：

电话：

电话：

年 月 日

年 月 日

附件 5

工程施工企业履约承诺书

工程名称：_____

建设单位：_____

施工单位：_____

我单位将全面履行合同约定，郑重承诺如下：

1.依法履行建设工程施工合同的责任和义务，不签订“阴阳合同”。

2.不把承包的全部工程或承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转给其他单位或个人施工。

3.总包单位自行完成工程主体结构；专业工程需分包的，不把工程分包给不具备相应资质的单位或个人。

4.不出借资质给其他单位或个人承揽工程；不借用其他施工单位的资质承揽工程。

5.严格按照建设规范和程序施工，确保工程质量、安全和工期。

以上承诺，本公司将严格履行，并自觉接受主管部门、建设单位和监理单位的监管。如有违反，愿意接受苏州市各级建设行政主管部门依法给予的处理，承诺自处理之日起两年内不再参与苏州市建筑市

场招标投标活动。

施工单位（公章）：_____

企业负责人签字：_____

年 月 日

附件 技术标准和要求

一、风冷螺杆式冷热水机组

1.1 冷水机组相关技术参数见图纸，所提供的产品应根据冷水机组的标准和规范进行设计和制造，并应采用最先进的技术，做到：结构合理、可靠性高、能耗低、噪声低、不污染环境，操作及维护保养简单。必须为该厂家同规格最新型号的产品，采购前提供厂家设备选型样本，如设计冷量与厂家标准参数不同，可选择容量接近的机型，但总制冷量必须满足设计图纸要求，基本要求如下（*号条款为必须满足项）

*1.2、压缩机：采用知名品牌高效双螺杆式压缩机，采用全封闭或半封闭式，要求多机头多冷媒回路。

*1.3、水侧换热器：水侧换热器采用壳管式蒸发器。

*1.4、空气侧换热器：翅片盘管式，铜管采用高效内螺纹紫铜管、翅片采用经亲水膜处理的波纹铝翅片。

*1.5、能量调节方式：要求采用无级调节（10%`100%）。

*1.6、冷媒节流方式：要求采用电子膨胀阀。

1.7、风机：采用低噪声轴流风机。风机能根据工况条件的好坏，增加或减少风机的运行数量。

1.8、钣金框架：外壳采用镀锌钢板加表面喷塑双重防腐处理，确保机组在各种环境条件下的防腐能力。底架采用型钢焊接而成，所有型钢须经过室外型防锈处理。

1.9 机组控制系统：采用微电脑控制系统以实现对机组的运行控制，采用中文液晶触摸屏，微电脑控制系统必须具备以下功能：

(1)、状态显示：包括运行状态参数显示、运行故障显示等。运行参数包括冷冻水进/出水温度、环境温度等，运行故障显示包括运行故障显示原因并通过蜂鸣器及指示灯发出报警，并可查询故障报警历史记录。

(2)、其他控制功能：

a) 自动加、减载：智能化控制系统可根据系统的负荷情况，自动实现机组的加载或卸载，确保系统出水温度保持在设定位置。

b) 均衡运行：智能化控制系统能自动均衡每台压缩机的运行时间，确保所有压缩机的总运行时间基本一致。

c) 预防用户误操作的功能，如带故障时开机不响应等。

d) 提供密码保护。

e) 提供 RS485 标准串行接口，可实现机组的群控及远程控制功能。

(3)、控制保护功能至少须包括如下：

- 低水流量保护
- 外部联锁
- 压缩机防频繁启停
- 压缩机均衡运行

- 出水温度过低保护
- 冬季防冻保护
- 风机超载保护
- 排气压力过高保护
- 吸气压力过低保护
- 水温过高保护
- 电源保护
- 压缩机超载、排气温度过高保护
- 机组化霜：采用智能化的除霜设计，实时检测机组运行状态与环境状态，确保机组实现智能除霜功能，提升制热效率。
- 配件要求：压缩机、电子膨胀阀、电脑控制系统、主要电器元器件等均要求采用世界著名品牌。

1.10、冷热水机组采用热回收机组，应充分考虑机组的热回收效率，达到国际国内高标准要求。

1.11、售后服务要求

(1)、保修期：保修期为机组调试合格后一年，非人为故障，销售方负责免费保修，并保证在接受保修电话后 4 小时内上门维修。

(2)、免费安装指导：设备运输至用户现场，根据用户要求，销售方免费派工程技术人员到现场进行安装指导，并对产品进行现场调试，使机组达到最佳运行状态

(3)、销售方在现场调试后，对用户的操作人员进行基本知识培训。

1.11 冷水机组减震除使用橡胶减震垫外，需自带成套的弹簧减震台座。

二、水泵

1.1 水泵的相关技术参数见图纸，所提供的产品应根据水泵的标准和规范进行设计和制造，如设计参数与厂家标准参数不同，则所选设备的主要参数不得低于设计参数。

1.2 水泵选型应预留 10%的余量。

1.3 提供水泵的性能曲线，泵体材质为优质铸铁（材质为 HT250），导叶、导流器、叶轮、挡套及外套筒等全部采用优质不锈钢（SUS304）材料。

1.4 电机防护等级为 IP55，绝缘等级不低于 F 级。

1.5 供方应提供必要的噪声处理设施，以便达到噪声控制设计目标。

最大允许噪声

水平为离开设备外表面 1.0 米处的噪声为满足国家噪声标准要求。

1.6 密封为机械密封，动环材质为硬质合金，静环为碳化钨或碳化硅；

1.7 水泵须保证能安全运行至少 80,000 小时。

1.8 泵轴强度应能满足最高设计转速的 125%的要求，所有轴都应是可靠精确的定位，

采用机械密封形式；

1.9 水泵及电机应有原生产厂成套出厂的证明书；

1.10 控制柜预留 BA 系统的通讯接口，通讯接口和通讯协议要无条件符合 BA

系统的要求并配合相关调试。

1.11 对电机应有过载、短路、过压、缺相、欠压、过热等保护功能，应有停电

后复电时自动启动功能，应有自动和手动两种控制

1.12 控制柜对电源要求：电压波动限制为 $\pm 10V$ ，频率波动限制为 $\pm 5\%$ ，三相电压不平衡率为 3%

1.13 水泵需自带成套的弹簧减震台座。

三、组合式节能型洁净空调机组

1.1 空调机组技术参数（图纸补充）

1.2 箱体结构：

箱体框架采用异型钢骨架结构。箱体面板采用双层面板结构，中间夹保温层，内层面板采用 $\delta \geq 0.5\text{mm}$ 厚优质镀锌钢板，外层面板采用冷轧钢板静电粉末喷涂处理。

内壁面板采用厚度为 0.8mm ，外层面板采用 1.0mm 。保温层采用高压聚氨酯发泡，保温密度需 $\geq 48\text{kg/m}^3$ ，保温层厚度应保证机组在运行中箱体表面无凝露滴下，面板连保温层厚度应不小于 50mm 。机组的漏风率应 $\leq 1\%$ ，机外噪声 $\leq 75\text{dB}$ （距空调机 1 米远）。

箱体外表面应无明显划伤、锈蚀和压痕，表面光洁，涂层均匀，色调一致，无流痕、气泡和剥落。箱体若散装发运、现场组装，最终的安装效果应该与工厂装配外在和内在品质完全一致。

应在箱体的适当位置设置检查门，并且保证严密、灵活、方便维修。

密封性能要好，防止冷桥。段与段之间联接，各段体的标准接口联接

能互换；机组中间各功能段的壁板可拆于维修。所有机组面均平接，表面连续平整，外观清晰流畅无接头。

组合式风机柜外型尺寸偏差：高度方向及水平方向尺寸可以有偏差，但须控制在 8% 以内。空调机箱照明灯均设定为 24V，60W（安全电压）。

1.3 风机：

组合风柜风机应是离心风机，选型必须首先满足设计风压要求。

1.4 电机：

供电条件为：三相/380V/50HZ，允许电压偏差：+6%。电机应为耐湿热型的风冷全封闭异步电动机，电机保护等级 IP54。

电机功率不得小于设计功率的 110%。电机应能在温度 $\leq 50^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 90\%$ 的环境中存储和连续运行，电机必须选用变频电机。

电机应方便安装、调整，与风机组成的机架应有双向调节功能（电机可前后、左右调节）。（风机、电机通过刚度及强度极好的减振支架联成一个整体，电机在支架上的位置可以很方便地调节，以达到张紧皮带的效果，确保电机皮带轮及风机皮带轮在同一平面上，降低机械噪音。）

1.5 表冷器：

铜管采用国产优质紫铜管。翅片采用进口或国产优质亲水铝箔制作。应采用高效翅片型式，肋片整齐，片距均匀，无裂纹、毛刺。

进出集水管应采用壁厚 $\delta \geq 3\text{mm}$ 的无缝钢管，顶端设排气阀，底部设排水阀或旋塞。盘管测试压力不小于 $22\text{kg}/\text{cm}^2$ 。

凝结水盘采用镀锌钢板 SUS304 材料制作。水盘底部采用自熄性 PE 或橡塑板保温材料保温。

通过盘管的迎面风速超过 2.5m/s 时，应设挡水板；表冷器水阻不得超过 60kPa。表冷器迎风侧周边挡水板与机组框架之间应密封严密，避免空气的短路，在提高冷量的同时，进一步杜绝二次冷凝水的产生。

1.6 加热器：

铜管采用国产优质紫铜管。翅片采用优质亲水铝箔制作。应采用高效翅片型式，肋片整齐，片距均匀，无裂纹、毛刺。

进出集水管应采用壁厚 $\delta \geq 3\text{mm}$ 的无缝铜管，顶端设排气阀，底部设排水阀或旋塞。加热段为直膨机，需全部为铜管，

通过盘管的迎面风速不应大于 2.5m/s 时；加热器水阻不得超过 30kPa。

除特殊注明外，空调机的送风量、冷却盘管的供冷量、加热盘管的供热量及加湿器的加湿量均应有 10%的富裕量。

1.7 粗效、中效、高效过滤器：

过滤器材料应为非燃或难燃材料，粗效过滤器滤料为棉、化纤混纺，计重效率不得低于 80%。初效过滤和中效过滤器选用参考设计院选型要求。

在设计风量下，通过过滤器的迎面风速应不超过过滤器制造厂商建议的风速。过滤段的进风断面风速均匀度应大于 80%。

应设检修门以方便过滤器的检修、更换，检修门的设置可在过滤器附近或在其他方便清洗更换过滤器的位置上。初、中、高效过滤器采用铝合金框架结构，过滤器要求固定牢固，易拆卸、易清洗。

初、中、高效过滤器安装压差报警装置：粗效过滤器： $\Delta P=100\text{Pa}$ ，中效过滤器 $\Delta P=200\text{Pa}$ 。高效过滤器： $\Delta P=500\text{Pa}$ 。初效段、中效段、高效段安装带指针式压差计。

1.8 除湿段：

除湿机的结构应满足下列要求：

a)除湿机应设冷却除湿盘管冷凝水 U 形排水口，排水顺畅、无溢出和渗漏

b)除湿机箱体应有严格的密封措施

c)除湿机的检查门应严密、牢固，能灵活开启并能锁紧

d)除湿机的风机应有柔性接管并应采取减震措施

e)除湿机应能承受一定的机械强度和热应力

除湿机设计考虑到行之有效的节能措施

除湿机过滤段应配置压差检测装置。

外观要求：

a) 除湿机外表面应无明显划伤、锈斑和压痕，表面光洁，喷涂层均匀，色调一致，无裂纹、气泡和剥落。

b) 除湿机箱体内应清理干净、无杂物。

c) 除湿机的表冷器、蒸汽加热器和风口等应有明确的标签标识。

经除湿转轮后新风含湿量应能 $< 5.0\text{g/kg}$;

整个除湿段设置的检修门设置，应能方便初效更换、除湿机内部清洁检修、再生加热器的清洁或更换等；注意检修门的开启方向

1.9 加湿段：

组合空调器加湿方式采用国外先进的加湿器

1.10 化学过滤器段：空调箱需要考虑设置一段来安装化学品过滤器，以便于吸附空气中的 AMC 离子，减少对于环境的影响。

1.11 轴承：

轴承采用采用油膜自封免维护形式（在正常负荷以及保养状态下能够连续运行超过 35000 小时无需检修或更换）。

1.12 皮带轮及皮带：

采用锥套型皮带轮，皮带采用进口优质品牌。

1.13 机组的操作与控制：

机组预留的控制系统，必须与控制室的自控系统相配套。

1.14 机组的减振：

除机组自带的槽钢台座外，机组需另配一套成套的弹簧减振台座。

四、风机盘管

2.1 本工程风机盘管机组招标，所有规格型号及技术参数按 GB/T19232-2003 标准有关规定执行。

2.2 机组的结构应满足下列要求：

(1)机组应有足够的强度和刚度，所有板金件、零配件等应有良好的防锈措施；

(2) 机组的隔热保温材料应无毒、无异味、吸湿性小，并符合建筑防火规范的要求，粘贴应平整牢固；

(3) 凝结水盘应具有足够强度和坡度，确保凝结水排放畅通和机组凝结水滴入盘内；

(4) 机组应有完善的措施避免冷桥现象；

(5) 凝结水盘采用一次拉伸成型加长型设计，表面经过喷塑处理，水盘保温层采用专用工艺成型保温材料，保温层为完整的一块，无接缝，严格杜绝二次凝露的产生；

(6) 换热器需经过两次试压，标准压力为 25 公斤；

(7) 机组应在盘管管路能有效排除管内滞留空气处设置自动放气阀。

2.3 性能要求

(1) 机组的盘管在 1.6MPa 压力下应能正常运行，密封性检查时应无渗漏；

(2) 机组在各档转速时应能正常启动和运转；

(3) 机组技术参数应满足设计要求；

(4) 机组的隔热措施须保证暗装机组箱体表面无凝结水外滴。

2.4 安全要求

(1) 机组电气线路的连接应整齐、牢固，电线穿孔和接插头应采用绝缘套管或其它保护措施；机组应有电气接线盒，所有外露电线宜采用金属软管保护；

(2) 机组按 GB/T19232-2003 标准中，6.2.9 的方法验收，其冷、热态对地绝缘电阻值不应小于 $2M\Omega$ ；

(3) 机组电气强度按 GB/T19232-2003 标准中，6.2.10 的方法验收，应无击穿或闪络；

(4) 机组的电机绕组温升按 GB/T19232-2003 标准中，6.2.11 的方法验收，应符合国家标准 GB755-2000 表 6 的规定；

(5) 机组按 GB/T19232-2003 标准中，6.2.12 的方法试验，其外露金属部分和电源线间的泄漏电流值应不大于 1.5mA；

(6) 机组按 GB/T19232-2003 标准中，6.2.13 的方法试验，其外露金属部分与接地端之间的电阻值应不大于 0.1Ω；

(7) 机组湿热试验按 GB/T19232-2003 标准中，6.2.14 的方法，应符合：

2.5 机组带电部分与非带电金属部分之间绝缘电阻值不小于 2 MΩ；

2.6 施加 1250V 电压 1min，应无击穿或闪络；

2.7 外观要求

(1) 机组外表面应无划痕、锈斑和压痕，表面光洁平整；

(2) 机组内应清理干净，箱体无杂物。

2.8 材料要求

(1) 箱体用镀锌钢板，要符合 GB/T15675 的规定；

(2) 换热器盘管：铜管要符合 GB/T17791 的相关要求，铝箔要符合 GB3198 的相关要求，且铝箔为亲水膜材料；

(3) 风机：材料为镀锌钢板；

(4) 电机：使用单相三速永磁电容型异步电机，电机轴承采用含油轴承，无需加油。

2.9 铭牌及各种标志

(1)所有提供的铭牌、指示、警告标识必须具有中文显示；

(2)铭牌内容应符合国家有关标准规定，其材料应是耐腐蚀、耐磨的金属材料，必须牢固着于设备显著位置。

2.10 机组寿命：机组在连续正常工作时，使用寿命应不低于 10 年。

2.11 投标人应提供以下资料

(1)质量管理体系认证证书；

(2)空气处理机组 CRAA 产品认证证书

(3)全国工业产品生产许可证；

(4)《国家压缩机制冷设备质量监督检验中心》颁发的风机盘管机组性能检验装置合格证书；

(5)《国家压缩机制冷设备质量监督检验中心》提供的风机盘管机组检验报告；

五、风机

1.1 离心风机箱风机叶轮采用镀锌钢板制作，叶轮和轴按照中华人民共和国机械行业标准 JB/T9101-1999，在制造厂内经过单面（静）平衡和双面（动）平衡检测合格。风机蜗壳应与边板连续咬口啮合或焊接。叶轮及进口导风环应为流线型设计及结构。屋面风机箱露天安装，其设备表面能够经的起长期风吹、雨淋及日晒，具有良好的抗锈蚀、抗腐蚀功能。电机轴承应为无需加油自润滑免维护型，运行时间 35000 小时以上，可靠性强。

1.2 电机安装支架：

电机应方便安装、调整，与风机组成的机架应有单向调节功能（电机可前、后调节）。电机在支架上的位置可以很方便地调节，以达到张紧皮带的效果，确保电机皮带轮及风机皮带轮在同一平面上，降低机械噪音。

1.3 皮带轮及皮带：

采用锥套型皮带轮，皮带应采用品牌表中品牌。

1.4 随机提供风机性能测试报告/风机动平衡测试报告/电机出厂检测报告。

六、风管相关技术要求

镀锌钢板风管：

- (1) 钢板厚度按照规范及图纸要求进行（以要求高者为准）。
- (2) 镀锌钢板选用厂家：产品双侧镀锌量不得低于 100g/m²。
- (3) 净化车间风管制作需在洁净空间完成，所有的管材、支架等辅助材料制作完成后必须全部镀锌，镀锌后不得再次加工。

A. 手动单叶片风阀 (500 Pa 构造):

1. 按照 JB/T 7228-1994 《风量调节阀》和 GB500243-2002 《通风与空调工

程施工质量验收规范》加工，除非在图纸上另有说明或规范中另有规定。

2. 阀片的长度合适能够关断支风管，不会引起阀片颤振。

3. 阀门带十字交叉压制加强筋并用 2 个边缘制动加固边来加强阀门强度。

如果需要，提供附加的加固角钢。

4. 对于与内部有衬里的风管相连的风阀，提供连续的轴或外部边缘轴承或

内部边缘轴承。在轴上用锯齿作个标记指示出阀片的位置。

5. 单板风阀的最大尺寸为 300x300mm。大于 300mm 的风管使用手动对开

多叶风阀。阀片宽度超过 1200mm 的要将阀片水平安装。

6. 风管阀门带自锁式 1/4 刻度盘调节把手。

7. 密闭阀的叶片和阀体，叶片和叶片之间应设密封条，通风空调系统密封

材料为 EPT 橡胶，排烟及通风排烟兼用系统密封材料为硅橡胶。

B. 手动对开多叶风阀 (500 Pa 构造):

1. 按照 JB/T 7228-1994 《风量调节阀》和 GB500243-2002 《通风与空调工

程施工质量验收规范》加工，除非在图纸上另有说明或规范中另有规定。

2. 阀片的中心起皱以加强板的强度，板片上安装销和联动杆，边缘起皱使

阀片间能够互锁以完全关闭。如果需要，提供附件加强角钢。

3. 提供喷底漆或镀锌的槽钢框架来安装轴承，用角钢在上部和下部限位。

4. 在阀门的轴伸出来的末端上用锯齿标记出阀片位置。

5. 提供互锁和五金，能够使阀片联动、对开，不会相互干扰或挤压。

6. 镀锌钢板阀门需要提供青铜的套管供注入润滑油使用，尺寸与销相匹配。

铝的阀门和不锈钢的阀门需要提供尼龙的套管供注入润滑油使用。

7. 阀片至少 1.2mm 的钢板或同等强度的铝，最大宽度为 300mm。对于宽度

大于 1200mm 的阀门，提供多块组装式阀门。

8. 风管阀门带自锁式 1/4 刻度盘调节把手。

9. 密闭阀的叶片和阀体，叶片和叶片之间应设密封条，通风空调系统密封

材料为 EPT 橡胶，排烟及通风排烟兼用系统密封材料为硅橡胶。

C. 手动对开多叶风阀 (>500 Pa ~ 1500 Pa 构造):

1. 阀片的中心起皱以加强板的强度，板片上安装销和联动杆，边缘起皱使

阀片间能够互锁以完全关闭。如果需要，提供附件加强角钢。

2. 提供喷底漆或镀锌的槽钢框架来安装轴承，用角钢在上部和下部限位。

3. 在阀门的轴伸出来的末端上用锯齿标记出阀片位置。

4. 提供互锁和五金，能够使阀片联动、对开，不会相互干扰或挤压。

5. 提供不锈钢轴承。

6. 阀片至少 1.5mm 的钢板或同等强度的铝，最大宽度为 200mm。对于宽度

大于 1200mm 的阀门，提供多部分组装式阀门。

7. 带自锁式 1/4 刻度盘调节把手。

8. 密闭阀的叶片和阀体，叶片和叶片之间应设密封条，通风空调系统密封

材料为 EPT 橡胶，排烟及通风排烟兼用系统密封材料为硅橡胶。

D. 电动风阀：

1. 在电动阀门组装件上提供连续的轴。

2. 执行器要符合仪表和自控的规定。

3. 将执行器放置在气流外侧。

4. 风阀制造商计算所需执行器的大小并提供相应的执行器。

5. 按照规定和制造商书面说明书安装执行器。与控制包商协调合作。

6. 提供 24V 的电动执行器。比例执行器能够接收 4 to 20 mA 控制信号。根

据设计图纸需求带阀位反馈信号及满足故障位置要求。

7. 密闭阀的叶片和阀体，叶片和叶片之间应设密封条，通风空调系统密封

材料为 EPT 橡胶，排烟及通风排烟兼用系统密封材料为硅橡胶。

E. 气流导向板：

1. 描述：帽形槽钢或压纹的叶片侧板，带加工厂加工的双板转动叶片，叶

片的材料和风管相同。

F. 柔性连接：

1. 室内应用:

a. 描述: 带氯丁橡胶涂层, 耐火玻璃纤维织物, 密度至少为 1.0 kg /M², 用金属紧固带捆扎, 在设备和风管之间至少留出 50mm 空间, 除非另有说明。

2. 室外应用:

a. 描述: 带 Hypalon-涂层, 耐火玻璃纤维织物, 密度至少为 0.84 kg /M², 用金属紧固带捆扎, 在设备和风管之间至少留出 50mm 空间, 除非另有说明。

G. 风管检修门和测量孔:

1. 根据 06K131 《风管测量孔和检查门》的要求设置、选用和安装测量孔和风管检查门。

H. 止回风阀:

1. 描述:

a. 商用质量、多叶、平行动作、均衡气流止回阀, 由 1.5mm 镀锌钢板

加工而成或压制铝制作而成, 以中心为轴的阀叶, 最大宽度为

150mm, 带毡或乙烯基密封边, 互锁在一起, 没有碰撞, 带 90 度限位, 钢制球轴承, 熟钢枢轴销, 带法兰框架

b. 小于 450x450mm 的由风管阀门设备制造商提供的重力止回阀, 可以是制造标准构造。

2. 级别: 18m/s 风速, 250Pa 回风压力, 设定排风压差至大于 50Pa。

I. 风管安装防火阀:

1. 国家消防局认可。
2. 描述: 门帘型, 框架、互锁阀片以及耐 70 度熔丝组装而成的, 带有认证
标签。水平安装时提供不锈钢关闭弹簧和插销。在气流外安装。
3. 提供额定级别的组装件以维持阀门所安装构造的整体的耐火级别。
4. 在风口之间或风口后面的墙上安装的防火阀, 选择细线带 50 毫米厚框架
的阀门。
5. 按照系统操作要求, 选择静态或动态阀门。
6. 腐蚀性环境: 暴露于腐蚀性环境中的阀门要用 316 不锈钢制造。

J. 排烟防火阀:

1. 国家消防局认可。
2. 总体描述: 多叶对开, 用螺旋桨形的镀锌钢板加工成阀叶, 安装在加强
1.5mm 厚镀锌带帽槽钢框架内, 由框架、互锁阀片、执行机构以及耐 280
度熔丝组装而成的。
 - c. 执行器: 常开位置。执行器安装在气流外部。输出电讯号。
 - d. 执行器的电源为 24V DC。

K. 排烟阀:

1. 国家消防局认可。

2. 总体描述：多叶对开，用螺旋桨形的镀锌钢板加工成阀叶，安装在加强

1.5mm 厚镀锌带帽槽钢框架内，带外部联动机构、阀叶边缘密封和执行器。

3. 执行器:电动、常闭位置。执行器安装在气流外部。输出电讯号。

4. 执行器的电源为 24V DC。

5. 附件:手动复位开关。

风口

空调系统采用的送回风口边框厚度 1.0mm,叶片厚度 0.8mm。

七、风淋室

1.1 生产企业必须通过 ISO9001 质量体系认证以及 ISO14001 环境保证体系认证。

1.2 配置多角度可调不锈钢喷嘴，左、右两面吹淋，风淋室喷口风速必须满足 ≥ 25 米/秒。

1.3 箱体主材：外箱板采用 1.5mm 厚冷轧钢板，表面静电喷涂处理；人、物流通道内表面采用 SUS304 全不锈钢制作。

1.4 风淋室门材质：拉丝或亚光 SUS304 全不锈钢板材质，门上带钢化玻璃视窗。

1.5 门互锁方式：根据规范要求及风淋室可以起到洁净区至非洁净区空气流动闸室的功能，故风淋室工作运行时双门闭锁，平时双门电

子互锁，只可以打开其中一扇，不允许两扇门同时打开（人流风淋室门带自动闭门器）。

1.6 风淋室设置初效过滤器和高效过滤器（包括下侧回风和地板格栅回风均需要设置）；高效过滤器 0.3um 颗粒过滤效率为 99.97 ~ 99.99%，过滤器 AAF, Camfil, 剑桥或同等品牌以上。

1.7 风淋室机组面板和框架应有足够的设计强度，在设计要求的最大静压下，能承受持久的压力扭曲但不会产生永久变形；要求风淋室在工作时要有足够的强度和刚度。

1.8 电气部分：

1)控制部分采用可编程控制器必须提供以下功能：

a.提供电子固体可编程控制器来控制多种操作循环顺序。运行时间喷嘴（电源）缓冲时间，出口默认延迟时间等

b.不同循环时间可以直接从面板面前进行编程控制，工厂设置时间为归零，时间时间可根据业主支持时间 0 ~ 99 秒进行实地调整

c.诊断功能

①诊断功能提供开关、锁、以及紧急琴况的状态

②每个循环时间都可查询和改变

③紧急中断功能可由紧急中断台遥控激发，此功能打开联锁门，自动操作门，显示字母或阿拉伯数字显示器，拉响警报，并启动闪烁红灯

2)配吸顶式净化灯，照度 $\geq 300\text{Lux}$ ；电机采用风淋室专用风机、电机一体式，直接驱动；采用 EBM 或等同的进口品牌。工厂预制可以承载 220/380 伏连接的三相电路断路器，三相电源，发动机，磁启动器，

联锁断路器自动可调定时器以及控制转换器，给照明和控制转换器电路的内部转换电源提供另外的中断器。

1.9 机械部分：采用电磁式连锁，连锁状态在紧急关闭的情况下能被解除；配闭门器及不锈钢绞链及门锁。

1.10 噪音不大于 64dB(A)。

1.11 风淋室尺寸按照图纸及现场实际大小计算，多人风淋室内部设置不锈钢护栏，保证人员通过时间在 10 秒左右。

1.11 生产厂家

1.11.1 至少有 5 年的专业生产经历，有过与本项目相似的工程业绩。

八、高效过滤器及 FFU

1、可实现无级或者分级调速。

2、过滤器必须与箱体相配套

3、过滤器效率： 99.97%(0.3 μ m)

4、初阻力/终阻力： 250/500Pa

5、外框材料： 阳极铝型材

6、箱体材料： 镀铝锌板

7、滤纸材料： 无隔板抗水型连续成型超细玻璃纤维纸

8、防护网： 单面菱形粉末喷涂或喷塑防护网

9、气密条： 双面无缝 EPDM 或聚氨酯气密条，厚度 \geq 5mm

10、FFU 电机全部采用超低噪音进口直流电机无级调节，整机可实现群控功能，预留群控通信接口。设置实时监控站至监控中心，监控站

采用以太网与现场 FFU 电机通讯，实时监控电机运行转速、状态等，电机异常报警等信息输出报警信号至监控站。

11、电机绝缘等级:B 级及以上, 防护等级:IP44 及以上,带过载保护

12、额定风速: 0.45m/s

13、采用 EBM 或等同的进口品牌。

九、风阀及风口、水阀

1、风阀表面需镀锌或烤漆或喷塑处理，风口采用铝合金喷塑处理。

2、所有风阀及风口必须满足净化等级要求。

3、其他要求见图纸及相关规范。

4、空调水阀大于等于 DN50 采用全凸耳式蝶阀,阀体为球墨铸铁，阀瓣阀杆采用 SUS304., 小于 DN50 采用铜球阀。

5 风管附件

A. 手动单叶片风阀 (500 Pa 构造):

1. 按照 JB/T 7228-1994 《风量调节阀》和 GB500243-2002 《通风与空调工

程施工质量验收规范》加工，除非在图纸上另有说明或规范中另有规定。

2. 阀片的长度合适能够关断支风管，不会引起阀片颤振。

3. 阀门带十字交叉压制加强筋并用 2 个边缘制动加固边来加强阀门强度。

如果需要，提供附加的加固角钢。

4. 对于与内部有衬里的风管相连的风阀，提供连续的轴或外部边缘轴承或

内部边缘轴承。在轴上用锯齿作个标记指示出阀片的位置。

5. 单板风阀的最大尺寸为 300x300mm。大于 300mm 的风管使用手动对开

多叶风阀。阀片宽度超过 1200mm 的要将阀片水平安装。

6. 风管阀门带自锁式 1/4 刻度盘调节把手。

7. 密闭阀的叶片和阀体，叶片和叶片之间应设密封条，通风空调系统密封

材料为 EPT 橡胶，排烟及通风排烟兼用系统密封材料为硅橡胶。

B. 手动对开多叶风阀 (500 Pa 构造):

1. 按照 JB/T 7228-1994 《风量调节阀》和 GB500243-2002 《通风与空调工

程施工质量验收规范》加工，除非在图纸上另有说明或规范中另有规定。

2. 阀片的中心起皱以加强板的强度，板片上安装销和联动杆，边缘起皱使

阀片间能够互锁以完全关闭。如果需要，提供附件加强角钢。

3. 提供喷底漆或镀锌的槽钢框架来安装轴承，用角钢在上部和下部限位。

4. 在阀门的轴伸出来的末端上用锯齿标记出阀片位置。

5. 提供互锁和五金，能够使阀片联动、对开，不会相互干扰或挤压。

6. 镀锌钢板阀门需要提供青铜的套管供注入润滑油使用，尺寸与销相匹配。

铝的阀门和不锈钢的阀门需要提供尼龙的套管供注入润滑油使用。

7. 阀片至少 1.2mm 的钢板或同等强度的铝，最大宽度为 300mm。对于宽度

大于 1200mm 的阀门，提供多块组装式阀门。

8. 风管阀门带自锁式 1/4 刻度盘调节把手。

9. 密闭阀的叶片和阀体，叶片和叶片之间应设密封条，通风空调系统密封

材料为 EPT 橡胶，排烟及通风排烟兼用系统密封材料为硅橡胶。

C. 手动对开多叶风阀 (>500 Pa ~ 1500 Pa 构造):

1. 阀片的中心起皱以加强板的强度，板片上安装销和联动杆，边缘起皱使

阀片间能够互锁以完全关闭。如果需要，提供附件加强角钢。

2. 提供喷底漆或镀锌的槽钢框架来安装轴承，用角钢在上部和下部限位。

3. 在阀门的轴伸出来的末端上用锯齿标记出阀片位置。

4. 提供互锁和五金，能够使阀片联动、对开，不会相互干扰或挤压。

5. 提供不锈钢轴承。

6. 阀片至少 1.5mm 的钢板或同等强度的铝，最大宽度为 200mm。对于宽度

大于 1200mm 的阀门，提供多部分组装式阀门。

7. 带自锁式 1/4 刻度盘调节把手。

8. 密闭阀的叶片和阀体，叶片和叶片之间应设密封条，通风空调系统密封

材料为 EPT 橡胶，排烟及通风排烟兼用系统密封材料为硅橡胶。

D. 电动风阀：

1. 在电动阀门组装件上提供连续的轴。

2. 执行器要符合仪表和自控的规定。

3. 将执行器放置在气流外侧。

4. 风阀制造商计算所需执行器的大小并提供相应的执行器。

5. 按照规定和制造商书面说明书安装执行器。与控制包商协调合作。

6. 提供 24V 的电动执行器。比例执行器能够接收 4 to 20 mA 控制信号。根

据设计图纸需求带阀位反馈信号及满足故障位置要求。

7. 密闭阀的叶片和阀体，叶片和叶片之间应设密封条，通风空调系统密封

材料为 EPT 橡胶，排烟及通风排烟兼用系统密封材料为硅橡胶。

E. 气流导向板：

1. 描述：帽形槽钢或压纹的叶片侧板，带加工厂加工的双板转动叶片，叶

片的材料和风管相同。

F. 柔性连接：

1. 室内应用：

a. 描述：带氯丁橡胶涂层，耐火玻璃纤维织物，密度至少为 1.0 kg /M²，用金属紧固带捆扎，在设备和风管之间至少留出 50mm 空间，除非另有说明。

2. 室外应用：

a. 描述：带 Hypalon-涂层，耐火玻璃纤维织物，密度至少为 0.84 kg /M²，用金属紧固带捆扎，在设备和风管之间至少留出 50mm 空间，除非另有说明。

G. 风管检修门和测量孔：

1. 根据 06K131 《风管测量孔和检查门》的要求设置、选用和安装测量孔和风管检查门。

H. 止回风阀：

1. 描述：

a. 商用质量、多叶、平行动作、均衡气流止回阀，由 1.5mm 镀锌钢板

加工而成或压制铝制作而成，以中心为轴的阀叶，最大宽度为

150mm ，带毡或乙烯基密封边，互锁在一起，没有碰撞，带 90 度限位，钢制球轴承，熟钢枢轴销，带法兰框架

b. 小于 450x450mm 的由风管阀门设备制造商提供的重力止回阀，可以是制造商标准构造。

2. 级别：18m/s 风速，250Pa 回风压力，设定排风压差至大于 50Pa。

I. 风管安装防火阀：

1. 国家消防局认可。

2. 描述：门帘型，框架、互锁阀片以及耐 70 度熔丝组装而成的，带有认证

标签。水平安装时提供不锈钢关闭弹簧和插销。在气流外安装。

3. 提供额定级别的组装件以维持阀门所安装构造的整体的耐火级别。

4. 在风口之间或风口后面的墙上安装的防火阀，选择细线带 50 毫米厚框架

的阀门。

5. 按照系统操作要求，选择静态或动态阀门。

6. 腐蚀性环境：暴露于腐蚀性环境中的阀门要用 316 不锈钢制造。

J. 排烟防火阀：

1. 国家消防局认可。

2. 总体描述：多叶对开，用螺旋桨形的镀锌钢板加工成阀叶，安装在加强

1.5mm 厚镀锌带帽槽钢框架内，由框架、互锁阀片、执行机构以及耐 280

度熔丝组装而成的。

c. 执行器：常开位置。执行器安装在气流外部。输出电讯号。

d. 执行器的电源为 24V DC。

K. 排烟阀：

1. 国家消防局认可。

2. 总体描述: 多叶对开, 用螺旋桨形的镀锌钢板加工成阀叶, 安装在加强

1.5mm 厚镀锌带帽槽钢框架内, 带外部联动机构、阀叶边缘密封和执行器。

3. 执行器: 电动、常闭位置。执行器安装在气流外部。输出电讯号。

4. 执行器的电源为 24V DC。

5. 附件: 手动复位开关。

风口

空调系统采用的送回风口边框厚度 1.0mm, 叶片厚度 0.8mm。

十、防静电 PVC 地板

1、 外形尺寸: 3mm 厚, 片材 600x600

2、 性能指标:

1) 系统电阻: $R \leq 1.0 \times 10^6 \Omega$

2) 燃烧性能: FV—0 级

3) 静电全衰期: $< 2S$

4) 起电电压: $< 100V$

5) 磨耗量: $\leq 0.020g/m^2$

6) 加热变化尺寸: $\leq 0.20\%$

7) 残余凹陷度: $\leq 0.15mm$

3、 粘合剂

1) 导电胶 确保 PVC 板与地面粘接牢固, 平整, 符合导静电要求

2) 导电胶须符合环保要求

3) 采用优质导电铜箔

4、铺装后地面的外观性能应符合以下要求：

不得有空鼓、分层、龟裂现象；

无明显凹凸不平；

无明显划痕；

无明显色差。

5、防静电性能有效年限不低于 10 年。

6、承包商在标书中应明确供货和施工周期，明确验收和售后服务，并承诺在两年内为招标方提供至少 4 次清洁维护。

7、生产厂家

1) 至少有 5 年的专业生产经历，有过与本项目相似的工程业绩

十一、双层玻镁岩棉金属夹芯板吊顶

1、推荐品牌： 欧陆或同等品牌

2、相关规范和图集

《工程做法》 05J909

《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(2006 年版) GB50325-2001

《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-95(2001 修订版)

3、材料

A 规格大小： 1150 × 2400 × 1.0

B 颜色： 灰色

C 板材等级： 一等品

D 龙骨镀锌轻钢龙骨

4、实施

A 饰面材料、表面应洁净、色泽一致,不得有翘曲、裂缝及缺损。

饰面板与明龙骨的搭接应平整、吻合,原条应平直、宽窄一致。

B 饰面板上的灯具、烟感器、喷淋头、风口等设备的位置应合理、美观,与饰面板的交接应吻合、严密。

C 金属龙骨的接缝应平整、吻合、颜色一致,不得有划伤、擦伤等表面缺陷。

D 表面平整度用 2m 靠尺和塞尺检查允许偏差 2mm

E 接缝直线度拉 5m 线, 不足 5m 拉通线, 用钢直尺检查允许偏差 1.5mm

F 接缝高低差用钢直尺和塞尺检查允许偏差 1mm

十二、工艺冷却水主要设备

1、板式换热器:

1.1 主要技术参数如下:

名称	基本参数	单位	数量	备注
板式换热器	流量: 100m ³ /h	台	1	
	材质: 不锈钢			
	换热面积			
	热介质进水温度 26℃, 出水温度 21℃			
	冷介质进水温度 6℃, 出水温度			

	12℃			
循环冷却水泵	流量：100m ³ /h，变频控制，水泵电机须为变频电机	台	2	
	材质：不锈钢			
稳压膨胀设备	水泵 2 台，自带控制柜、稳压器	套	1	
	材质：不锈钢			
补水水箱		个	1	
	材质：不锈钢			

1.2 机组自带控制柜及控制系统；具有手动和自动两种操作方式；手动操作作为设备调试及应急备用操作手段，由人工操作控制柜面板开关，启停设备；自动操作由温度控制，自动实现设备的启动、变调速、停机操作。

1.3 机组配彩色液晶显示屏，可进行温度值设定、控制顺序、温度上下限、PID 值、加减速时间、运行操作等参数设置及报警显示和信息查阅。

1.4 对过载、短路、缺相、缺水等故障均能自行诊断、保护并报警；停电后复电时自动启动功能，水泵采用变频控制，根据实际需要开启 1 台或者 2 台，2 台水泵可自动顺序进行，使之使用时间基本一致、水泵可自动切换。变频器能自动显示负荷及故障代码。

1.5 主要部件、控制系统以及主要元器件的配置要求：

触摸屏：与自控相配套的成套产品，屏幕尺寸不低于 10”。

1.6 机组所有部件（含控制柜）通过框架连接为一体，设备的连接件和支撑件为碳钢材质，防腐处理。

1.7 提供控制电气原理图、电气接线图、电气元器件型号清单、可编程控制器控制程序及密码、触摸屏程序及密码。

1.8 换热板材质为不锈钢 SUS304，所有仪表均为不锈钢材质，并提供原厂合格证明。

1.9 每套设备通过框架连接为一体，设备管道需保温。

1.10 招标时需提供原厂配置清单及相关图纸，设备采购前需将选型参数提供设计院确认。

第四章 投标文件

一、封面

_____ (项目名称) _____ 标段施工招标

投 标 文 件

投标人：_____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字)

时间：_____

二、法定代表人申明

本人_____ (法定代表人), 身份证号码: _____, 郑重声明:

1、本企业此次投标文件及附件材料的全部数据、内容均是真实的, 同样我在此所做的声明也是真实有效的。我知道虚假的声明与资料是严重的违法行为, 此次投标文件提供的资料如有虚假, 本企业愿接受建设行政主管部门及其他有关部门依法给予的处罚。

2、本企业已认真阅读本项目招标公告、招标文件等相关文件、法律、法规、规章。如有违反上述文件的相关条款, 本单位愿接受本项目招标人、建设行政主管部门、其他相关部门依据上述文件作出的处理。

3、本企业具有独立订立合同的能力; 未处于被责令停业, 投标资格被取消的状态; 企业没有因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量、安全事故等暂停投标资格并处在暂停期内。

公 章: _____

企业法定代表人签名: _____

时 间: _____

三、投标函

投标函

致：_____ (招标人名称)

在考察现场并充分研究_____ (项目名称)_____ 标段(以下简称“本工程”)施工招标文件的全部内容后，我方兹以：

_____元或% (适用费率招标)

的投标价格和按合同约定有权得到的其它金额，并严格按照合同约定，施工、竣工和交付本工程并维修其中的任何缺陷。

如果我方中标，我方保证按照合同约定的开工日期开始本工程的施工，并保证在_____天(日历日)内竣工。我方确保工程质量达到合格标准。我方同意本投标函在招标文件规定的提交投标文件截止时间后，在招标文件规定的投标有效期期满前对我方具有约束力，且随时准备接受你方发出的中标通知书。

我单位拟派项目负责人(注册建造师)：_____ (姓名)，资质等级：___级，证号：_____。项目负责人(注册建造师)主要业绩及信誉状况_____。

在签署协议书之前，你方的中标通知书连同本投标函，对双方具有约束力。

投标人(盖章)：_____

法人代表或委托代理人(签字或盖章)：_____

日期：_____

四、法定代表人身份证明

投 标 人：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____

年龄：_____ 职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（盖单位章）

日期：_____

五、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托
_____（姓名+手机号码）为我方代理人。代理人根据授权，以
我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目
名称）_____标段施工投标文件、签订合同和处理有关事宜，其
法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____

身份证号码：_____

日期：_____

六、联合体协议书

七、拟分包计划表

拟分包计划表

对表格可以用右键菜单进行新增删除行操作！

序号	拟分包项目名称、范围及理由	拟选分包人				备注
		拟选分包人名称	注册地点	企业资质	有关业绩	
1		1				
		2				
		3				

备注：本表所列分包仅限于承包人自行施工范围内的非主体、非关键工程。

日期：_____

八、已标价工程量清单

九、资格审查资料

(一) 投标人基本情况表

标人基本情况表

(法人营业执照、企业资质等级证书(工程类)、组织机构代码证、施工企业安全生产许可证)

投标人基本情况表

投标人名称				
注册地址			邮政编码	
联系方式	联系人		电话	
	传真		网址	
组织机构				
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		员工人数:		
企业资质等级		其中	项目经理	
营业执照号			高级职称人员	
注册资金(万元)			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				

(二) 近年完成的类似项目情况表

近年完成的类似项目情况表

(业绩中标通知书、业绩合同协议书、工程竣工验收证书)

业绩资料

业绩信息应在网员库中按照招标文件选择对应证件图片							
序号	项目名称	建设单位	开、竣工日期	项目描述	项目经理	合同价	其它说明

(三) 项目经理资料表

项目经理资料表

(建造师证书、项目经理身份证、项目经理职称证书、项目经理学历证书、项目经理个人照片、项目经理安全生产考核合格证、项目经理社保证明)

项目经理资料表					
姓名		年龄		学历	
职称		职务		拟在本合同任职	
毕业学校	年毕业于	学校	专业		
主要工作经历					
	时间	参加过的类似项目		担任职务	工程概况说明

(四) 企业获奖

企业获奖

(工程获奖证书或颁奖部门的相关文件)

证书名称	查看

(五) 企业各类证书

企业各类证书

(安全、质量、环保等管理体系认证证书、其他)

信用核准书

证书名称	查看
------	----

十、电子保函

一、其他材料

一、其他

其他需要上传的相关资料