

标段名称：桑田科学岛科创中心  
(DK20230415 地块) 项目洁净实验室工程

(资格后审项目)

# 施工招标文件

(标段编号：E3205711847000242007001)

招标人：苏州工业园区银科产业投资有限公司

招标时间：2026 年 01 月 12 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 .....	14
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 .....	14
2.1 招标文件的组成 .....	14
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 .....	15
3.1 投标文件的组成及编制 .....	15
3.2 投标报价 .....	15
3.3 投标有效期 .....	16
3.4 投标保证金 .....	16
3.5 资格审查资料 .....	16
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 .....	17
5.1 开标时间和地点 .....	17
5.2 开标程序 .....	17
6. 评标 .....	17
6.1 评标委员会 .....	17
6.2 评标原则 .....	18
6.3 评标 .....	18
6.4 无效标条款 .....	18
6.5 投标文件的澄清 .....	20
6.6 中标候选人公示 .....	20
7. 定标 .....	20
7.1 中标人公告 .....	20
7.2 履约担保 .....	20
7.3 签订合同 .....	20

8. 重新招标 .....	20
9. 纪律和监督 .....	21
9.1 对招标人的纪律要求 .....	21
9.2 对投标人的纪律要求 .....	21
9.3 对评标委员会成员的纪律要求 .....	21
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求 .....	21
9.5 监督与投诉 .....	21
10. 需要补充的其他内容 .....	21
10.1 解释权 .....	21
10.2 招标人补充的其他内容 .....	22
第二章 评标办法 .....	22
☑ 1.2 评标办法 3（自选） .....	22
第三章 合同条款 .....	22
第三章 合同条款及格式 .....	23
第一部分 合同协议书 .....	24
第二部分 通用合同条款 .....	27
第三部分 专用合同条款 .....	28
年    月    日第六章 技术标准和要求 .....	86
一、 工程概况： .....	87
二、 总体概述 .....	87
三、 临时设施工程 .....	88
第二部分 特殊技术要求 .....	91
一、 工程范围及工作内容 .....	91
二、 质量标准及要求 .....	135
三、 BIM 服务技术要求 .....	135
四、 安全文明 .....	143
五、 工期要求 .....	144
1. 工期要求：招标总工期 124 天，具体工期要求如下： .....	144
计划开工日期：2026 年 2 月 27 日（以开工报告签发日期为准） .....	144
计划完工日期：2026 年 6 月 30 日完工，具备消防验收条件，2026 年 7 月 30 日洁 净室静态调试完成 .....	144
暂定于 2026 年 2 月 27 日开始计算工程工期，开工日期以开工报告签发日期为准， 2026 年 6 月 30 日完成实体施工（验收时间节点不因开工时间推迟顺延）；施工许 可证由承包人负责办理，业主方提供必要配合。 .....	144
（二）承包人进场后，开工后 7 天上报总进度计划及月进度计划（加盖公司公章进 行确认），发包人根据此进度进化每月进行考核，现场进度每拖延一天扣款 5000 元。承包人必须与发包人聘请的其他承包商紧密联系，充分配合，如因协调不够而 造成损失或费用，发包人将不予承担。承包人所需要的一切配合、管理、施工措施 等工作所发生的费用（包括与其它承包商交叉施工、相互干扰给工程施工带来的增 加费用）均须包括在报价内，结算不再调整。 .....	144
承包人应清楚的知道，现场施工期间发包人不提供任何室内垂直运输工具，请承包 人考虑与之相关的全部费用，在投标总价中综合考虑。施工区域内的垂直运输用的	

货梯,若承包人需要使用可向管理单位申请经发包人同意,承包人必须考虑使用该货梯所产生的每月电梯维护费、电梯二次修复费、电梯翻新费、货梯驾驶员费用货梯驾驶员费用等所有费用,该费用考虑进入投标总价中。承包人不能因垂直运输的问题为理由延误内装工期。.....	144
作为有经验的承包商应首先了解工程所在地的气象资料及水文地质资料,承包人应考虑到本工程所在地气候因素、水文地质条件对工程施工的影响,承包人应充分考虑该部分风险,发包人不接受承包人因此而提出的任何索赔。.....	145
(三) 本工程工作量较大,施工实验复杂,请充分考虑合理的日期及可能的夜间施工措施,以满足完工目标要求、涉及相关的措施费用、综合考虑在本次报价中。.....	145
六、 工程通用要求 .....	146
七、 竣工资料 .....	149
八、 其他 .....	149
24、承包商负责各分包单位和平行发包单位的竣工资料收集和整理,统一由承包商负责装订,费用包含在本次报价范围内。.....	151
九、 工程材料及设备拟用品牌、规格与质量要求 .....	151
材料设备品牌推荐表 .....	152
十、 项目管理要求 .....	169
第七章 投标文件格式 .....	208
第四章 投标文件 .....	208
一、封面 .....	208
二、法定代表人申明 .....	209
三、投标函 .....	210
四、法定代表人身份证明 .....	211
五、授权委托书 .....	212
六、已标价工程量清单 .....	213
七、资格审查资料 .....	214
(一) 投标人基本情况表 .....	214
(二) 近年完成的类似项目情况表 .....	215
(三) 项目经理资料表 .....	216
一、其他材料 .....	217
一、投标其他材料 .....	218

## 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：苏州工业园区银科产业投资有限公司 地址：苏州工业园区扬富路 19 号 7 幢 22 楼合约采购部(代建人：苏州工业园区城市重建有限公司) 联系人：黄韵斯 电话：0512-66606943 电子邮箱：hys@sipurd.com
2	招标代理机构	名称：无 地址： 联系人： 电话： 电子邮箱：
3	标段名称	桑田科学岛科创中心（DK20230415 地块）项目洁净实验室工程
4	建设地点	苏州工业园区长阳街东、常春藤路北
5	资金来源及出资比例	国有资金：100% 其中：财政资金%，自筹资金 100%；非国有资金：%。
6	资金落实情况	已落实
7	招标范围	见招标图纸和工程技术要求
8	计划工期	计划工期见招标公告 计划开工日期：2026 年 02 月 27 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 2。 1. 不允许 2. 允许，分包内容为：经发包人同意后非主体工程允许分包
16	构成招标文件的其他材料	其他材料：澄清或修改、图纸、控制价、清单等 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 2026 年 01 月 19 日 16:30 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 贰份。
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	<p>1) 对于甲供的设备和材料, 投标人负责现场卸车和保管, 费用计入投标报价中, 该费用包干使用;</p> <p>2) 本招标文件“第三章合同条款及格式”中明确的由承包人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;</p> <p>3) 本工程建筑工程一切险或安装工程一切险、第三者责任险等由中标人承担, 投标人自行考虑包含在投标报价中, 标底中不单独计取;</p> <p>4) 投标人不得将不可竞争费用(费率)降低标准计取;</p>
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	2026 年 01 月 26 日 09:40
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 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 type="checkbox"/> 接受 <input type="checkbox"/> 不接受) 银行保函, 招标人 ( <input type="checkbox"/> 接受 <input type="checkbox"/> 不接受) 担保机构的保函, ( <input type="checkbox"/> 接受 <input 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:,  联系人:</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>联系方式；</p> <p>备注；</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”网办事指引中的网上投标流程。</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</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>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：</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</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		技术支持, 电话 0512-58188503
30	项目负责人是否参加开标	采用 1 1. 不作要求 2. 要求如下:
31	评标委员会的组建	评标委员会构成: 5 人, 其中招标人代表 0 人, 专家 5 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 或 2 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: 履约保函出具银行应为投标人基本账户所在网点的当地行或其上级银行机构出具 (如基本账户所在网点不在苏州, 需为苏州市级分行或园区支行)
33	投标诚信行为	<b>1、不诚信行为的管理:</b> 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。 <b>2、失信被执行人:</b> 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

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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；</p> <p>2、联合体投标：如招标公告中允许联合体投标，联合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</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>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：0512-66606943 传真：0512-66606900</p> <p>通讯地址：苏州工业园区扬富路19号7幢22楼</p> <p>投诉受理机构的电话：66605612 66605605</p> <p>传真：66605600_</p> <p>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	1、业绩必须至少提供以下资料，否则该业绩不作为评

条款号	条款名称	编 列 内 容
	说明	<p>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、发承包方合同签定盖章页。</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。</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>(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</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>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，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>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<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)核查结果为不达标企业,判定资格审查不合格。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建造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)(代建项目)本工程代建人为:</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>苏州工业园区城市重建有限公司，工程款项的拨付方为 苏州工业园区银科产业投资有限公司。工程款发票的单位名称为 苏州工业园区银科产业投资有限公司。(如有变动以发包人书面通知为准)。(2) 省主体库登录页面网址为：<a href="http://49.77.204.17:7082//jsztk/#/login?redirect=%2F">http://49.77.204.17:7082//jsztk/#/login?redirect=%2F</a> )</p> <p>(3) 如本标段要求项目负责人业绩，投标人必须在省主体库的企业业绩节点挑选项目负责人的业绩。(4) 本标段拒绝两年内(从投标截止日期倒算)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 (5) 投标人提供的类似业绩为施工总承包 (或工程总承包)业绩的，需提供施工总承包(或工程总承包)合同中洁净室工程的造价金额的证明材料(须加盖建设单位公章)，须上传至省主体库中，否则不予认可。(6) 类似业绩证明材料中未体现洁净室工程合同金额的或者洁净等级的，需提供加盖建设单位公章的证明或加盖建设单位公章的工程结算审计报告，上述材料须上传至省主体库中，否则不予认可。</p>

## 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

### 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，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见**投标人须知前附表**。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 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码、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：1、投标报价大于招标控制价\*82%的为无效标。2、本项目将根据“苏州工业园区网上开评标系统”对所有投标人的投标报价进行分析，对本项目的“分部分项工程清单”进行分析，将投标文件的综合单价和招标控制价的对应综合单价比对，将投标文件合价与招标控制价对应合价比对。同时满足下列A和B两个条件的条目，清标报告的条目数大于100条的投标文件为无效标。（单价、合价均以元为单位）：A. 投标报价的综合单价 $<(\text{招标控制价对应综合单价} \times 70\%)$ ，结果用四舍五入法保留两位小数），或投标报价的综合单价 $>(\text{招标控制价对应综合单价} \times 130\%)$ ，结果用四舍五入法保留两位小数）；B. 投标报价合价-招标控制价对应合价 $<-10000$ 元；或投标报价合价-招标控制价对应合价 $>10000$ 元。

## 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 3（自选）

详见招标文件的其他材料“洁净室评标办法”

## 第三章 合同条款

### 第三章 合同条款及格式

## 桑田科学岛科创中心（DK20230415 地块）项目 洁净实验室工程

# 施工合同文本

合同编号：SIPURD26-XXX-SG-00X

发包人：\_\_\_\_\_

承包人：\_\_\_\_\_

二〇二六年一月

## 第一部分 合同协议书

发包人(全称): \_\_\_\_\_

承包人(全称): \_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,双方就\_\_\_\_\_工程施工及有关事宜协商一致,共同达成如下协议:

### 一、工程概况

1.工程名称: \_\_\_\_\_。

2.工程地点: \_\_\_\_\_。

3.工程立项批准文号: \_\_\_\_\_。

4.资金来源: \_\_\_\_\_。

5.工程内容: 本工程所确定的承包范围内提供的工程量清单的全部内容。。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》(附件1)。

6.工程承包范围: 地块号或审图名称,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;维护、保修、其他分包/专业承包人的施工配合和管理等。。

### 二、合同工期

计划开工日期: 2026 年 2 月 27 日。

计划竣工日期: 2026 年 6 月 30 日。

工期总日历天数: 124 天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的,以工期总日历天数为准。

### 三、质量标准

工程质量符合 合格 标准。

### 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);

本工程中标下浮率      %。中标下浮率=(招标预算价-中标价)/(招标预算价-含规费税金的暂列金-含规费税金的暂估价-招标文件约定的其他不下浮价款)\*100%,招标预算价也称招标控制价,保留小数点两位。

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。

## 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 2026 年      月      日签订。

## 十、签订地点

本合同在 苏州工业园区 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 双方签字盖章后 生效。

## 十三、合同份数

本合同一式 捌 份，均具有同等法律效力，发包人执 陆 份，承包人执 贰 份。

---

(签章页，本页无正文)

发包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

(签字或盖章)

组织机构代码：

地 址：

邮政编码：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

传 真：

电子信箱：

开户银行：

账 号：

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

(签字或盖章)

组织机构代码：

地 址：

邮政编码：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

传 真：

电子信箱：

开户银行：

账 号：

---

## 第二部分 通用合同条款

具体见住房和城乡建设部和国家工商行政管理总局制定的《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

1.1.1.10 其他合同文件包括：招标文件，包括资格审查条件、投标人须知、评标办法、合同条款及格式、招标工程量清单、投标文件格式、招标答疑、补遗及补充通知，投标文件的澄清、说明等内容；投标文件(在本合同文件组成中已单列的除外)。

##### 1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.4 监理人：见专用合同条款 21.9

1.1.2.5 设计人：见专用合同条款 21.9

##### 1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：无。

1.1.3.9 永久占地包括：无。

1.1.3.10 临时占地包括：无。

##### 1.1.6 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。

#### 1.3 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)、《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。

#### 1.4 标准和规范

##### 1.4.1 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、规范名称自行购买。

(3) 2024 清单计价规范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、规范的名称；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、规范的名称；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、规范的名称。

(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。

1.4.2 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、规范的时间：无。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：见【技术标准和要求】。

### 1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：

(1) 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，以合同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 20 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，发包人的决定为最终决定。

### 1.6 图纸和承包人文件

#### 1.6.1 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：陆套；

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。

#### 1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：按照最新文件规定，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。

#### 1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：按通用合同条款。

### 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：(代建人)公司或施工现场项目部；

发包人指定的接收人为：项目经理。

承包人接收文件的地点：施工现场项目部；

承包人指定的接收人为：项目经理。

监理人接收文件的地点：施工现场监理项目部；

监理人指定的接收人为：总监理工程师。

#### 1.9 关于化石、文物、地下障碍物的其他约定补充：

(1) 在施工中发现古墓、古建筑遗址等文物及化石或其他有考古、地质研究等价值的物品时，承包人应立即保护好现场并于 4 小时内以书面形式通知监理人，监理人应于收到书面通知后 24 小时内报告当地文物管理部门，承包人按文物管理部门的要求采取妥善保护措施。相关费用由双方协商承担，发包人同意顺延延误的工期。

(2) 施工中发现影响施工的地下障碍物时，承包人应于 8 小时内以书面形式通知监理人，同时提出处置方案，监理人收到处置方案后 24 小时内予以认可或提出修正方案。

(3) 所发现的地下障碍物有归属单位时，发包人应报请有关部门协同处置。

### 1.10 交通运输

#### 1.10.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：由承包人负责现场保卫工作。

#### 1.10.3 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。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，所发生的费用包含在签约合同总价中，该措施费不调整。

现场布置和道路的约定补充：

(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，并在施工图批准后方可搭建，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) 如果未经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、不遵守这一点必须按本合同相关约定处理。

(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,发包人方对此没有提供任何协助和/或承担任何费用的义务,承包人也应对此向发包人提出任何要求,与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。

#### 1.10.4 超大件和超重件的运输

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

#### 1.11 知识产权

1.11.1 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: 关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求: 发包人对图纸的保密要求: 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。

1.11.2 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: 无。

1.11.4 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或特殊工艺,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或特殊工艺,应取得总监理工程师认可,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。

#### 1.13 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,工程量差异按发包人的“工程量清单调整”流程实施。

允许调整合同价格的工程量偏差范围: 见专用合同条款 12.1。

## 2. 发包人

#### 2.2 发包人代表

发包人代表: 见专用合同条款 21.9

发包人对发包人代表的授权范围如下:

(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。

#### 2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

##### 2.4.1 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。

##### 2.4.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件,包括:

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;

(3) 协调处理施工场地周围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。

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,发包人应提前 7 天以书面形式通知承包人,由此引起的工期延误将予以顺延,不补偿经济损失。

### 2.5 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

(9) 承包人提交的竣工资料的内容: 全套竣工资料。

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: 承包人。

承包人提交的竣工资料移交时间: 竣工验收合格后 28 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。

(10) 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审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, 相关费用已包含在签约合同总价中, 并以书面形式通知发包人。

(9) 工程(包含所有分项工程)未交付发包人之前承包人应做好保护和防盗工作, 保护期间发生损坏, 承包人自费予以修复; 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, 发包人有权直接从合同款中扣除此部分费用。

(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。

(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: 见专用合同条款 21.9

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 48 小时内向总监理工程师送交报告。责任在发包人的, 由发包人承担由此发生的追加合同价款, 相应顺延工期; 责任在承包人, 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: 承包人负责一切责任。

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,承包人需按应付款开具足额发票。

3.2.3 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,承包人需通过其企业账户以银行转账方式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。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任:

发包人可以要求承包人更换其认为不称职的项目经理,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。

3.3.3 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 3.2.4。

3.3.4 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求: 需总监理工程师同意。

3.3.5 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。

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。

### 3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括: 承包人需严格执行住房和城乡建设部关于印发《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》的通知(建市规〔2019〕1号)。

主体结构、关键性工作的范围: 见【技术标准和要求】。

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括: 见专用合同条款 21.9。

其他关于分包的约定: 见【技术标准和要求】。

3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定: 承包人发包的分包人的分包合同价款支付由承包人负责,发包人发包的其它承包人的合同价款支付由发包人负责。

### 3.6 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。

### 3.7 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) 合同价的 10% 的银行履约保函或 5% 的保证金。

(2) 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证金或履约保函，履约担保应至发包人签发工程接收证书之日一直有效。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。如承包人不能在上述银行取得符合要求的履约保函，则应以履约保证金形式提交，提交金额为合同价的 5%。

(3) 履约保函/履约保证金交至 苏州工业园区银科产业投资有限公司(财政项目交至苏州工业园区国库支付中心)。工程接收证书签发后凭竣工验收报告退还履约保证金/履约保函。

(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：

(1) 监理人应按合同约定，及时向承包人提供所需指令、批准并履行约定的其他义务。

(2) 除合同内有明确约定或经发包人同意外，监理人无权解除本合同约定的承包人的任何权利与义务。

(3) 除总监理工程师外，监理人派驻工地的其他人员均无权向承包人发出任何指令。

(4) 如需更换总监理工程师，监理人应至少提前 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。

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：见专用合同条款 21.9

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) 工程技术和/或图纸中或工程技术和/或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。

#### 4.4 商定或确定

通用合同条款第4.4项内：“争议解决前，合同当事人暂按总监理工程师的确定执行；争议解决后，争议解决的结果与总监理工程师的确定不一致的，按照争议解决的结果执行，由此造成的损失由责任人承担。”不适用。

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：见专用合同条款 21.9

(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。返工造成费用由承包人承担。

关于工程奖项的约定：见前款专用合同条款。

### 5.3 隐蔽工程检查

5.3.2 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。

#### 5.3.5 检查和返工补充：

(1) 承包人应认真按照标准、规范和设计图纸要求以及工程师依据合同发出的指令施工，随时接受总监理工程师的检查检验，为检查检验提供便利条件。关键工序施工完毕后，须经工程师验收合格并签字后，方可进行下道工序施工，否则每次承包人支付违约金 5000 元，并且暂停支付该部分进度款，直至总监理工程师确认该部分工程合格为止。

(2) 工程质量达不到约定标准的部分，总监理工程师可要求拆除和重新施工，直到符合约定标准。因承包人原因达不到约定标准，由承包人承担拆除和重新施工的费用，工期不予顺延。

(3) 工程师的检查检验不应影响施工正常进行。

(4) 对多次返工(超过三次)达不到约定质量标准且不能降级使用的工程，发包人有权聘请第三方进场施工该部分工程，使其质量达到约定质量等级，第三方修建费用由发包人从承包人的工程款或履约担保中扣除，不够扣除的，作为承包人对发包人的债务，由承包人支付给发包人。

(5) 项目经理应每周末向总监理工程师书面报告本周工程之进度情况和施工中重要事项。如果发生质量事故，项目经理应立即报告总监理工程师，同时停止该部份的施工，保护现场情况直到获得总监理工程师之指导。承包人应根据总监理工程师的决定处理质量事故。

## 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责任和因此发生的费用，由承包人承担。

(2) 承包人应对其在施工场地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) 承包人需不低于《SIPURD 工程现场形象标准(2018 版)》，并严格执行城市重建工程项目管理标准化的最新要求及园区有关文明施工的最新规定。

(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)。

6.1.4 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。

#### 6.1.5 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：见专用合同条款 21.9

(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施工工地扬尘管理规定(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和考核,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,则该费用从承包人结算金额中扣除。

(4) 如因承包人原因导致发包人缴纳环境保护税,多缴部分将从结算金额中扣除。(多缴纳税额根据《国家税务总局江苏省税务局江苏省生态环境厅关于部分行业环境保护税应纳税额计算方法的公告》(国家税务总局江苏省税务局公告 2018 年第 21 号),在采用运输车辆机械冲洗装置工地中,计算扬尘排放量削减系数时,建筑施工类工地扬尘排放量削减系数小于 0.53,市政(拆迁)施工类工地扬尘排放量削减系数小于 0.98;在采用运输车辆简易冲洗装置工地中,计算扬尘排放量削减系数时,建筑施工类工地扬尘排放量削减系数小于 0.375,市政(拆迁)施工类工地扬尘排放量削减系数小于 0.334)”

承包人应配合执行《关于实施建筑工程安全文明施工措施费动态考核的通知 苏住建质[2022]37 号》,在结算时提供本项目安监机构的动态考核结果(《苏州市建设工程安全文明施工措施费扣减核定单》),发包人将在结算金额中按照考核结果扣除相应费用。

上述文件如有最新文件的,按最新文件执行。(如本项目为财政项目,不适用本条)

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定: 按通用条款执行。

6.1.8 事故处理补充:

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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中直接等额扣除相应损失金额。

(4) 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。

## 7. 工期和进度

### 7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的内容补充: 总监理工程师要求的其他内容。

#### 7.1.2 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

#### 7.2.2 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承包人本应承担的责任，包括工期拖延、施工组织不当等的责任。

### 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。

关于承包人应完成的其他开工准备工作的其他要求：

(1) 承包人应当按照协议书约定的开工日期开工。承包人不能按时开工，应当不迟于协议书约定的开工日期前 7 天，以书面形式向发包人提出延期开工的理由和要求。发包人书面同意延期要求的，工期相应顺延，发包人不同意延期要求或承包人未在规定时间内提出延期开工要求，则工期不能顺延。

(2) 如果发包人的现场交付发生延误，则实际开工日和工期应由总监理工程师核准后顺延，但承包人不应向发包人提出由此引起的任何损失和/或费用的索赔要求。

#### 7.3.2 开工通知

通用合同条款第 7.3.2 项不适用。

因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起 180 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。

如有价格调增要求应在正式开工前提出，否则视作放弃价格调增。

### 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。

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其他要求：

(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，一旦发现竣工的工程与设计不符，应认为是错误建造，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造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，而且是有约束力的。

(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

(7)因发包人原因导致工期延误的其他情形：

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，发包人不向承包人增加费用支出，工期也不得顺延。

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) 二十四小时内(午夜至午夜)雨量超过 20mm 的雨或悬挂六级或以上的大风讯号；雨后施工为保证工程质量，雨后重新开工的时间由总监理工程师及发包人代表现场确定后签证。

(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离，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。

(7) 承包人的工作被同一现场范围内发包人委托的其他承包人或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，由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 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。

C、双方约定工期顺延的其他情况

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) 承包人未与自己分包人正确执行分包合同造成的延误。

(3) 承包人作为总承包人未与其他分包人在施工过程中进行必要的协调和应当的配合造成的延误。(此延误指：a、承包人未积极、主动的对其他分包人的施工现状或施工计划进行分析，当其他分包人的施工现状或施工计划与承包人的施工现状或施工计划相冲突时，承包人未从工程整体考虑、未主动协调、未对自己的施工计划做出调整或未对其他承包人的施工计划做出调整而提出要求的，而造成的延误；b、未及时提供工作面、塔吊、升降机、用电或用水而造成的延误。)

(4) 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。

(5) 承包人未及时完成执行合同所须办理的各种手续。

(6) 配套安装阶段：不能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。

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。

承包人应协调其他各承包人的现场施工进度，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承包人或其它方延误，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。

D、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 天以上等特殊情况时,发包人有权对承包人的施工任务进行调整(减少工程量或要求承包人立即退场等)。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。

#### 7.5.2 因承包人原因导致工期延误

通用合同条款第 7.5.2 项不适用,调整为:(1) 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: 签约合同价的 0.5%/天,且不超过 5 万元/天。

因承包人原因造成工期延误,逾期竣工违约金的上限: 无。

#### 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 暂停施工

通用合同条款第 7.8.2 项中:“且承包人在收到监理人复工指示后 84 天内仍未复工的,视为第 16.2.1 项【承包人违约的情形】第(7)目约定的承包人无法继续履行合同的情形。”不适用。

通用合同条款第 7.8.6 项中:“暂停施工持续 84 天以上不复工的,且不属于第 7.8.2 项【承包人原因引起的暂停施工】及第 17 条【不可抗力】约定的情形,并影响到整个工程以及合同目的实现的,承包人有权提出价格调整要求,或者解除合同。解除合同的,按照第 16.1.3 项【因发包人违约解除合同】执行。”不适用。

#### 7.8.9 暂停施工的约定补充:

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。前述特殊事件若有苏州工业园区管委会相关部门发文的,按对应文件规定执行。

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违约责任并赔偿发包人的相关一切损失。

## 7.9 提前竣工

7.9.2 提前竣工的奖励： 无。

7.9.3 工程竣工的约定补充：

(1) 承包人必须按照协议书约定的竣工日期或工程师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以及提前竣工所需的追加合同价款等内容。

## 8. 材料与设备

### 8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应的材料设备的保管费用的承担：

(1) 发包人提供的材料和工程设备，应在合同条款附录中写明材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点和计划交货日期等。

(2) 承包人应根据合同进度计划的安排，向监理人报送要求发包人交货的日期计划。发包人应按照监理人与合同双方当事人商定的交货日期，向承包人提交材料和工程设备。

(3) 发包人应在材料和工程设备到货 7 天前通知承包人，承包人应会同监理人在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。除承、发包双方另有约定外，发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管，费用及风险由承包人承担。因承包人原因发生丢失损坏，由承包人负责赔偿。

(4) 发包人要求向承包人提前交货的，承包人不得拒绝，但发包人应承担承包人由此增加的费用。

(5) 承包人要求更改交货日期或地点的，应事先报请监理人批准。由于承包人要求更改交货时间或地点所增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。

(6) 发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和(或)工期延误。

(7) 发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的，承包人有权拒绝，并可要求发包人更换，由此增加的费用和(或)工期延误由发包人承担。

(8) 发包人供应的材料设备使用前，由承包人负责检验或试验，不合格的不得使用，相关检验费用已包含在本合同价格中。否则，由承包人赔偿由此造成发包人的损失。

(9) 发包人有权决定将由承包人采购的材料或设备，改为由发包人直接采购供应。

(10) 发包人供应材料设备的结算方法：无。

8.4.2 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。

(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，由承包人承担发生的费用，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，并对合同价作相应变更。如果承包人对工程师的评议持异议，承包人必须被要求使用中标时发包人规定或接受的材料类品名或产品。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移交给发包人，其中包括承包人自己及其分包人以及发包人指定的分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、生产厂家或货源的权利。

(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，也不能解除承包人的质量责任。

(9) 对于任何拒绝验收的材料，如果是由于发包人、或构成发包人对承包人已付款的一部分，则发包人将把此款扣回。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，不应从现场搬移

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，未经监理人同意不得启用。承包人因合同工作需要使用上述物品时，应向监理人提出申请。

(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，中标需无条件接受；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，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认可。

## 8.6 样品

### 8.6.1 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，不免除或减轻承包人的任何责任，仍由承包人负责对其质量、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。

## 8.7 材料与工程设备的替代

(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 so 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(承包人须给予证明)。

(2) 通用合同条款第 8.7.2 项中增加：“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”；“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。

## 8.8 施工设备和临时设施

### 8.8.1 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

#### 9.1.2 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并承担相应的费用，投标人必须充分配合，执行具体工作。

### 9.4 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，按发包人的公司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，须经总监理工程师同意。未经同意擅自更改或换用时，承包人承担由此发生的费用，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，如经该项目编标单位进行审核(如有全过程造价咨询单位的，由全过程造价咨询单位进行审核)，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《苏州工业园区城市重建有限公司工程变更、签证程序的规定》，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。

#### 10.4 变更估价

##### 10.4.1 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 28 天内，提出变更工程价款的报告，经总监理工程师确认后调整合同价款。所有按照总监理工程师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，这类变更和追加的费用按下列规定进行确定：

(1)合同已标价工程量清单中有相同子目单价的：

第一种：已标价工程量清单子目单价在招标预算价相对应的清单子目单价 70%~130%范围内的，工程量增加或减少均按已标价工程量清单子目单价计取。

第二种，已标价工程量清单子目单价在招标预算价相对应的清单子目单价 70%~130%范围外的，按以下约定执行：

①工程量增加：

已完工程量和合同工程量相比较，工程量增加时，合同内工程量按已标价工程量清单子目单价计取。

增加工程量在小于等于 10%的工程量，仍按已标价工程量清单子目单价计取。

增加工程量在大于 10%的工程量，需重新核定单价，核定原则按该子目的【招标预算单价 $\times$ (1-中标下浮率)】与【合同单价】的低者。

②工程量减少：

已完工程量和合同工程量相比较，工程量减少时，已完工程量大于或等于【合同工程量 $\times$ 90%】时按已标价工程量清单子目单价计取。

已完工程量小于【合同工程量 $\times$ 90%】时，已完工程量按已标价工程量清单子目单价计取，另外【合同工程量 $\times$ 90%-已完工程量】的工程量需核定差价并扣减，差价核定原则为比较该子目的【招标预算单价 $\times$ (1-中标下浮率)】与【合同单价】，前者大于后者时差价为【招标预算单价 $\times$ (1-中标下浮率)】-【合同单价】，反之时不扣差价。

合同内工程量变化符合上述条件的，均按上述原则调整单价。

(2)已标价工程量清单中没有相同子目单价的：

①已标价工程量清单中有类似子目单价的，参照类似子目单价执行；

②已标价工程量清单中没有类似子目单价，可由承包人提出合理的变更价格，由审计单位按招标预算价编制原则及中标下浮率最终确定。变更价款最终以苏州工业园区审计部门审计为准。

如招标预算价清单子目单价本身存在明显的算术性错误，则由招标预算价编制单位对该

清单子目单价进行修正，并以修正的清单子目单价作为变更价款调整的参照值。

B、变更费用的最终确认应经审计单位审核确定。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。

C、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。

D、承包人认为对于发生的工作和事件他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，而所有这些费用追加申请必须附上完整的详细情况，并必须指明按照合同的哪一条款提出应予以支付。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。

E、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，均不应影响承包人对设计变更或现场签证通知书的执行。

F、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。

G、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 20 条】关于争议的约定处理。

H、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。

#### 10.4.2 变更估价程序

通用合同条款第 10.4.2 项不适用。

#### 10.5 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。

#### 10.6 变更引起的工期调整

通用合同条款内第 10.6 项中“参考工程所在地的工期定额标准”不适用。

#### 10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见附件 11：《暂估价一览表》。

##### 10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第 无 种方式确定。

##### 10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第 无 种方式确定。

第 3 种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人直接实施的暂估价项目的约定：无。

#### 10.8 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

通用合同条款第 11 条，不适用。

#### 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。

(2)关于基准价格的约定：\_\_无\_\_。

专用合同条款①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价低于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过\_\_无\_\_%时，或材料单价跌幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过\_\_无\_\_%时，其超过部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价高于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过\_\_无\_\_%时，材料单价涨幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过\_\_无\_\_%时，其超过部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价等于基准单价的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨跌幅以基准单价为基础超过±\_\_无\_\_%时，其超过部分据实调整。

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) 风险费不计。

(2)人工费调差基准价格为招标预算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预算价编制所采用的当月工程造价管理机构发布的建设工程材料信息价，铝型材、铝板以世铝网([market.cnal.com](http://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：钢筋、钢结构、混凝土、沥青砼、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)×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)×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、跌幅度以招标预算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—招标预算价所采用的月份价格×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—招标预算价所采用的月份价格×0.95)。

施工期间可调价要素加权平均价= $\Sigma$ (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) 差价应根据计价规则计取相关费用和税金, 该项费用不计入进度款支付, 承包人在竣工验收通过后, 与工程结算资料一并送结算审计。

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永久性工程的其他钢材等。

(3) 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-含规费税金的暂列金-含规费税金的暂估价-招标文件约定的其他不下浮价款)\*100%同比下浮。

(4) 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)均考虑在合同价款中, 若有发生, 发包人不再支付。

(5) 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考虑在合同价款中, 若有发生, 发包人不再支付。

(6) 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。

(7) 发包人委托的第三方试验、检测费用由发包人承担; 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单价内。

(8) 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。

(9) 工程量清单特征未列明, 但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。

(10) 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。发包人将不接受由于采取防洪、防台风措施所向发包人提出的费用索赔。

(11) 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。

(12) 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。

(13) 土建合同如不包含临设、临时围墙等工程时, 扣除临设、临时围墙等费用按中标合同价\_\_\_\_元扣除。

(14) 总承包工程计价时招标预算价中未包含管理配合费, 各专业承包或分包工程的计价时招标预算价中包含总包管理配合费, 按分部分项工程费的2%计取, 各专业承包人或分包人按分部分项工程费的2%报价(若不按此报价, 总承包人依旧向其收取分部分项工程费的2%), 结算时不再增加或调整。

(15) 临时房屋租赁或使用费(包括水电费)由总承包人与各专业承包人自行协商; 除以上

收费及招标文件中明文约定由专业承包人(含材料设备供应商)向总承包人交纳的管理配合费以外,总承包人不得以与其它承包人交叉施工、相互干扰给工程施工带来费用增加等为由向专业承包人收取任何费用。否则,一经发现,经监理、发包人确认后,发包人将按对应专业管理配合费的 20%对总承包人进行罚款,总承包人不得提出任何疑议。

(16) 临时用地所发生的租金等费用由承包人承担,如发包人代为支付,相关款项在结算审计中扣除,如涉及复垦保证金由发包人缴纳的,由于承包人原因未能退回的,相关款项一并在结算审计中扣除。

## 12. 合同价格、计量与支付

### 12.1 合同价格形式

通用合同条款 12.1 项,不适用。

#### 1、单价合同。

综合单价包含的风险范围:

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。工程量清单调整申报及核对承包人应在签订合同后 5 个月内完成,过期发包人有权延迟支付部分工程应付款项以促进该申报工作。未按约完成核对的,工程进度款支付比例调整为 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;待承包人完成工程量清单调整申报及核对工作,发包人将按原支付比例继续支付工程进度款,并返还延期期间暂扣的工程进度款。

承包人对工程量清单调整应本着实事求是的原则,若在结算审计过程中发现承包人只对清单少计部分进行申报,未对清单多计部分进行调整申报的,则对工程量清单中多计部分对应的审计费由承包人双倍承担。

#### (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。

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:

A、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。

B、所有设计变更、签证须按发包人的公司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公司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。

C、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、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： 无。

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： 无。

预付款担保的形式为： 无。

### 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： 单价子目已完成工程量按月计量，总价子目的计量周期按批准的支付分解报告确定。

#### 12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：

(1) 通用合同条款第 12.3.3 款第(3)项不适用。

(2) 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。

(3) 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、发包人首次付款的约定：

(1) 承包人必须提供履约保证金或履约保函的资料复印件，同时须提供“启用项目部章函及项目部章样本”复印件。

(2) 承包人必须将招标文件、合同规定的应由其投保保险的生效保险合同正本提供给发包人查阅，并将副本交发包人备案，承包人还必须提交民工工资担保交付证明材料。否则发包人有权暂停付款。

B、发包人支付进度款的约定：

(1) 每次支付进度款前，发包人将复核本工程累计合同内工程进度款和合同外工程进度

款支付金额，当累计付款金额达到签约合同价的 90%，进度款不再支付。也不应在本付款节点支付完成后导致工程款累计付款金额超过签约合同价的 90%。

(2) 承包人在每月底(无特殊情况以每月 25 日为准)上报当月的验工月报表，附当日可辨别实际进度的工程照片，估算本月按照合同条款所进行了施工的工程造价。如有合同外工程进度款，则还需要提供已审批通过的签证变更明细、签证变更汇总表等相关资料。

(3) 经工程师审核并经发包人确认，发包人确认后 30 天内向承包人支付进度款。

(4) 承包人每月须完成违约处罚(如有)的违约金缴纳手续，方能发起工程进度款申请流程。

(5) 进度款支付比例：

① 合同内工程进度款：见专用合同条款 21.9。

② 合同外工程进度款(变更、签证等)：见专用合同条款 21.9。

C、发包人竣工验收后支付工程款的约定：

(1) 支付竣工验收后工程款前，发包人需复核本工程累计合同内工程进度款和合同外工程进度款支付金额，当累计付款金额达到签约合同价的 90%，本款竣工验收后工程款不再支付，待结算审计完成后按本条 D 款执行。也不应在本付款节点支付完成后导致工程款累计付款金额超过签约合同价的 90%。

(2) 如本合同为单独签订合同的绿化工程，在本付款节点不再支付，待结算审计完成后按本条 D 款执行。

(3) 承包人必须提供竣工验收合格证书，现场撤清临建、清理机具及垃圾，做到工完场净料清。

(4) 承包人必须提供三套竣工档案。

(5) 承包人必须提交经发包人或代建人确认合格的结算审计资料。

(6) 验收后工程款支付比例：

① 合同内验收后工程款：合同内验收后工程款支付至按审核通过的累计完成的合同内工作量对应总金额的 80 %。如前述“审核通过的累计完成的合同内工作量对应总金额”大于签约合同价，则支付至签约合同价的 80 %。

② 合同外验收后工程款(变更、签证等)：合同外验收后工程款，在本付款节点不再支付，待结算审计完成后按本条 D 款执行。

D、审计后工程款支付的约定：结算审计完成，审计报告经双方确认后 90 日内支付至结算审定价的 97 %，包括合同内工程款和合同外工程款。如本合同为单独签订合同的绿化工程，具备竣工验收满一年且审计完成的条件后，支付至结算审定价的 80 %。

E、质保金支付的约定：

(1) 质保金的支付前提是竣工结算已完成且已发现的全部质量问题均已得到圆满处理，如在质保金保留期结束前 12 个月内仍有缺陷维修，则质保期应延长至最后一次缺陷维修完成后满 12 个月。

(2) 质保金的退还并不表示保修责任的终止。

(3) 按结算审定价的 3 %作为保修期内的质保金。

(4) 竣工验收合格之日起，满二年且经发包人确认无质量问题后，30 日内支付质保金。如其中具有防水工程的项目，留结算审定价的 1%到竣工验收合格之日起满五年且经发包人确认无质量问题后 30 日内支付。

(5) 如本合同为单独签订合同的绿化工程，待两年养护期满且经接收养护单位确认后无息付清(其中审定金额的 17%为养护费、审定金额的 3%为工程质保金)。

F、每次付款前(包括进度款、结算款、保修款等)，承包人需书面向发包人提出付款申请并按发包人每次支付的款项提供符合税法规定的增值税专用发票(财政出资项目为增值税

普通发票), 否则发包人有权拒绝支付工程款。

(1) 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。

(2) 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 97 % 的时候, 承包人必须向发包人提供审定价 100 % 的发票, 之后 3 % 质保金支付时承包人只须提供收据。

#### G、暂停支付工程进度款

发包人有权在出现下列问题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) 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又未按监理人、发包人要求的时间及标准整改的;

(7) 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) 未按需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: 第一次工地例会提供。

#### 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: 第一次工地例会提供。

(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

通用合同条款内第 12.4.4 款第(1)、(2)项不适用。

(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。

#### 12.4.6 支付分解表的编制

2、总价合同支付分解表的编制与审批: 无。

3、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。

#### 12.4.7 数字人民币支付

发承包双方确认, 发包人有权根据项目实际情况决定是否以数字人民币形式支付项目全部工程款项。如发包人决定在项目中使用数字人民币支付工程款的, 承包人应及时在发包人指定银行开立数字人民币账户, 并在发包人支付首期工程款前向发包人提供数字人民币账户信息。如承包人未按本项约定执行的, 发包人有权延迟支付各期工程款且不承担任何违约责任。

任，同时承包人不得以此为由拒绝履行合同义务或延缓工程建设进度。

## 13. 验收和工程试车

### 13.1 分部分项工程验收

13.1.2 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

#### 13.2.2 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。

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、自建项目的物业移交：工程通过正式竣工验收后，按发包人指定的物业公司对系统设备数量清点，系统运行正常，达到物业移交条件后，进行物业移交，并提供竣工资料、竣工图纸各一套。

市政工程，则按下述约定：

A、工程竣工验收前，各有关单位应当完成以下工作：

(1) 工程完工后, 承包人应当组织有关人员对工程质量进行自检, 确认工程质量符合有关法律、法规、设计文件、技术标准及合同的要求, 并提出工程竣工报告。工程竣工报告应当经项目经理和承包人有关负责人审核签字, 并加盖执业人员印章和单位公章。

(2) 监理人在收到施工单位提交的工程竣工报告后, 总监理工程师应当按照规范要求组织工程质量竣工预验收。预验收合格后, 总监理工程师应当及时在施工单位提交的工程竣工报告上签署意见, 并提出工程质量评估报告。工程质量评估报告应当经总监理工程师和工程监理单位技术负责人审核签字, 并加盖执业人员印章和单位公章。

(3) 勘察、设计单位应当对勘察、设计文件及施工过程中的设计变更文件进行检查, 并提出质量检查报告。质量检查报告应当经勘察、设计项目负责人和勘察、设计单位有关负责人审核签字, 并加盖执业人员印章和单位公章。

(4) 发包人在收到勘察、设计、施工、监理单位各自提交的验收合格报告后, 按照要求组织工程质量竣工验收, 并形成工程质量竣工验收记录。

B、对于符合竣工验收条件的工程, 发包人组织联合验收小组进行工程竣工验收。联合验收小组由园区规划建设局、发包人、接收单位、监理、勘察、设计单位共同组成; 公用事业管线工程竣工验收按照《园区公用设施管网(自来水、污水)验收程序暂行规定》执行。对于重大工程和技术复杂工程, 发包人将邀请有关专家参加联合验收组。

发包人在工程竣工验收 7 个工作日前将验收的时间、地点、验收联合验收小组名单及验收方案书面通知负责监督该工程的工程质量监督机构。

C、发包人组织工程竣工验收按以下程序进行:

①建设、勘察、设计、施工、监理等单位分别汇报工程合同履约情况和工程建设各环节执行法律、法规及工程建设强制性标准的情况;

②验收组审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位的工程档案资料;

③验收组实地查验工程质量;

④验收组对工程勘察、设计、施工、设备安装质量和各管理环节等方面作出全面评价, 并达成工程竣工验收是否合格的一致意见。

D、工程竣工验收合格后, 联合验收小组人员共同签署意见并加盖各单位公章的工程竣工验收记录作为工程竣工验收合格的证明文件。工程竣工验收记录中最迟签署意见的日期为工程竣工时间。

E、发包人在工程验收合格后, 会同园区相关接收单位签发工程接收证书, 颁发工程接收证书的时间以接收单位确定的时间为准。

在工程接收单位接收前, 工程范围内的保洁工作由承包人负责, 费用计入投标报价, 保洁工作必须达到园区城管部门规定的标准。

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。

#### 13.2.5 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:

A、试车内容与承包范围一致。

B、由于承包人施工原因试车不到验收要求, 承包人按总监理工程师要求重新安装和试车, 并承担重新安装和试车的费用, 工期不予顺延。

C、试车费用及相关费用(包括但不限于水、电使用费)已包括在合同价款之内。

(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。

### 13.3.3 投料试车

关于投料试车相关事项的约定：  无  。

## 13.6 竣工退场

### 13.6.1 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

通用合同条款第 14.1 款不适用。

承包人提交竣工结算申请单的期限：

A、对于财政出资项目，工程竣工审计按照园区财政投资建设项目的有关规定，以苏州工业园区财政投资评审中心审计结果作为工程价款结算依据。承包人应按苏州工业园区财政投资评审中心要求提供竣工结算审计资料，结算审计期限根据苏州工业园区财政投资评审中心送审计划确定，承包人和发包人均应无条件同意配合，并承诺不就此提出任何异议。竣工结算审计后，如果工程结算核减金额超过送审总价的 7%，则其结算审计费用的浮动部分中，超过 7% 部分按核减造价 4% 计算确定的审计费用由承包人承担，由发包人在工程款中代扣代付。非财政出资项目审计核减率应控制在 5% 之内，若超过 5%，则核减 5% 以上部分的审计费由承包人承担，按苏价服(2014)383 号文相关规定执行。

B、承包人应在发包人竣工验收通过之后 90 天内提交完整的结算报告，经总监理工程师审核后办理工程审计。如超过 6 个月，承包人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总价的 0.1% 的违约金。如承包人在工程竣工后 1 年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计单位(财政出资项目由苏州工业园区财政投资评审中心委托)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。因承包人提供竣工结算资料不完整或无正当理由拒不配合结算审计，造成审计时间拖后，其责任由承包人自负。

C、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，审计报告经双方确认后 60 天内支付。除政府审计机关对本项目实施二审监督情况外，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(包括但不限于工程变更价款、合同价款调整、工程索赔款及可能存在其他工程价款等)已经包括在上述结算金额之中；一旦发包人根据最终结算审计报告付清了工程结算尾款，则除工程质量保修金按照双方已经签署的建设工程保修合同执行外，承包人承诺不再向发包人申请任何价款。

D、结算仅认可通过正常流程审批的工程变更报批表，凡变更指令单、设计变更通知单、签证单、技术核定单、联系单、通知单等未经过发包人管理层审批签认形成工程变更报批表将不予结算。在造价审计单位结算审计过程中，不再增加任何结算资料(图纸、变更签证单、价格凭证等)。

E、投标人投标书中的综合单价高于或等于招标预算价相应单价的(1+30%)，低于或等于招标预算价相应单价的(1-30%)。发包人有权按如下原则处理，承包人应予以接受：

(1) 对材料品牌和规格发生变更，发包人有权以拟选用材料与被替换材料的市场差价作为参考依据来确定变更价格；

(2) 若承包人报价表中单价明显偏离市场价，发包人有权按市场价格计算变更费用，承

包人不得对此提出异议；

(3) 原投标综合单价中有发包人约定为暂定材料价格的，结算时按发包人确认后的材料价格替换招标时所约定的暂定材料价格。

(4) 原投标综合单价中的材料应发包人要求变更时，结算时按发包人确认后的变更材料价格替换原综合单价分析表中的材料价格(明显偏离市场价按合同规定处理)。

竣工结算申请单应包括的内容：根据审计部门的最新要求，具体在竣工验收时提供。

#### 14.2 竣工结算审核

通用合同条款第 14.2 项不适用。

发包人审批竣工付款申请单的期限：发包人收到竣工付款申请单后 30 天内。

发包人完成竣工付款的期限：竣工付款申请单审批通过后 30 天内。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：不适用。

#### 14.4 最终结清

##### 14.4.1 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。

承包人提交最终结清申请单的期限：缺陷责任期结束后 30 天内。

##### 14.4.2 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：发包人收到最终结清申请单后 30 天内完成审批，最终结清申请单审批通过后 30 天内颁发最终结清证书。

(2) 发包人完成支付的期限：发包人颁发最终结清证书后 30 天内完成支付。

### 15. 缺陷责任期与保修

#### 15.2 缺陷责任期

通用合同条款第 15.2 项缺陷责任期不适用。

缺陷责任期的具体期限：工程竣工验收合格并移交之日起 2 年。

#### 15.3 质量保证金

通用合同条款第 15.3 质量保证金不适用。

关于是否扣留质量保证金的约定：是。

“在工程项目竣工前，承包人按专用合同条款第 3.7 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。

##### 15.3.1 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%。

##### 15.3.2 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) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

(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。

#### 15.4 保修

##### 15.4.1 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】。

(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，发包人可以根据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) 自建项目发包人在向小业主交房过程中，如小业主因房屋质量、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小业主的，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。

#### 15.4.3 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：

通用合同条款第 16.1.1 项不适用，调整为：在履行合同过程中发生的下列情形，属发包人违约：

(1) 发包人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) 监理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；

(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) 发包人不履行合同约定其他重大义务的。

#### 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】第(2)项约定，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，并支付承包人合理利润。

(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”违约情况时，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。

通用合同条款第 16.1.4 项不适用，调整为：因发包人违约解除合同的，发包人应在解除合同后，根据监理人核定的应支付金额在收到监理人通知及承包人提交的相关资料和凭证后 28 天内向承包人支付合同解除日以前所完成工作的价款。发包人应按本项约定支付上述金额并退还质量保证金和履约担保，但有权要求承包人支付应偿还给发包人的各项金额。如双方无法达成一致，则按争议处理。

#### 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协议书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；发包人有权从承包人的履约保证金中扣除上述违约金，不足部分从应支付其工程款项扣取，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，发包人可按合同约定对承包人进行处罚，该款项可直接从工程款中扣除。

(6) 承包人出现不正当行为(如因拖欠工资、供应商货款、分包人工程款等债务纠纷，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。

(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损失。

(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。

(9) 双方在合同附录中约定承包人应当支付违约金的情形及具体金额。

#### 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：承包人应向发包人缴纳违约金，承包人如未  
及时缴纳，发包人有权拒绝支付工程款，也有权直接从工程款中扣除。

#### 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、如果承包人在下列任何一方面或多方面违约，发包人可解除合同：

(1) 没有合理的原因而未能按时开工，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，实际施工企业资质不到  
施工资质要求。

如果出现上述这类违约现象，那么，发包人可通过传真或挂号信等书面形式发出通知，  
解除本合同，使这里所述的任何权利不受损害。

#### B、破产或转让

如果承包人

(1) 宣布破产，或者；

(2) 无偿付能力或与他的债权人联合或为其债权人的利益作出转让，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。

那么，在任何这类情况下，承包人应该立即停止违法行为并整改，并根据实际情况，按  
照情节轻重向发包人支付 5-50 万元的违约金，发包人也可通过传真或挂号信等书面形式发  
出通知解除合同。

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，则承包人向发包人按每日 2 万元支付逾期违约金。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证明的就他合格完成的工作应支付给他的并扣除了发包人的损失和各项费用之后的金额，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。

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损失。

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。

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。

通用合同条款第 17.3.2 款第(4)项不适用，调整为：引起工期延误不能按期竣工的，应合理延长工期，承包人无需支付逾期竣工违约金，承包人的停工损失由承包人承担。因不可抗力解除合同的，未及时退货造成的损失由责任方承担。

### 17.4 因不可抗力解除合同

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(如有最新文件,按最新文件执行),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,承包人有责任尽力采取必要的措施,防止或者减少损失。

(7) 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),否则不支付工程进度款。因承包人未及时处理农民工工伤保险,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。因承包人未及时处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。

### 18.3 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。

### 18.7 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. 索赔

通用合同条款第19.2项不适用,调整为:

(1) 监理人收到承包人提交的索赔通知书后,应及时审查索赔通知书的内容、查验承包人的记录和证明材料,必要时监理人可要求承包人提交全部原始记录副本。

(2) 监理人应按第4.4款商定或确定追加的付款和(或)延长的工期,并在收到上述索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的28天内,将索赔处理结果答复承包人。

(3) 承包人不接受索赔处理结果的,按争议解决约定办理。

通用合同条款第19.3、19.4项不适用,调整为:

(1) 发生索赔事件后,监理人应及时书面通知承包人,详细说明发包人有权得到的索赔

金额和(或)延长保修期的细节和依据。

(2) 监理人按第 4.4 款商定或确定发包人从承包人处得到赔付的金额和(或)保修期的延长期。承包人应付给发包人的金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除,或由承包人以其他方式支付给发包人。

(3) 承包人不接受索赔处理结果的,按争议解决约定办理。

通用合同条款第 19.5 项不适用,调整为:承包人工程竣工证书签发之日,应被认为已放弃在合同工程竣工证书颁发前所发生但未提出的任何索赔(属于 19.1 条规定范围的,其索赔期限按 19.1 条确定)。承包人提交的最终结算申请中,只限于提出工程竣工证书颁发后发生事件的索赔。

## 20. 争议解决

### 20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定: 否。

#### 20.3.1 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。

#### 20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定: 无。

### 20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议,按下列第 2 种方式解决:

(1) 向 / 仲裁委员会申请仲裁;

(2) 向 本工程所在地有管辖权的 人民法院起诉。

仲裁或诉讼的约定补充:

发包人承包人在履行合同时发生争议,可以和解或者要求有关主管部门调解。当事人不愿和解、调解或者和解、调解不成的,双方约定向本工程所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。违约方(败诉方)应承担守约方(胜诉方)因诉讼而支付的合理费用,包括但不限于律师费、诉讼费、保全费等。

发生争议后,除非出现下列情况的,双方都应继续履行合同,保持施工连续,保护好已完工工程:

(1) 单方违约导致合同确已无法履行,双方协议停止施工;

(2) 调解要求停止施工,且为双方接受;

(3) 法院书面要求停止施工。

## 21. 补充条款

### 21.1 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,承包人应向发包人缴纳违约金,发包人提供收据,该手续作为支付后续工程款的前提条件。具体违约情形如下:

#### A、人员管理:

(1) 如未经发包人同意更换项目经理,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, 承包人应支付的违约金要求如下: 本标段合同金额 10000 万元以下时违约处罚金额为合同金额的 0.5%(其中合同金额 2000 万元-5000 万元(含)时违约处罚金额不小于 20 万元, 合同金额 5000 万元-10000 万元时违约处罚金额不小于 30 万元); 合同金额 10000 万元(含)-50000 万元时违约处罚金额为 100 万; 合同金额 50000 万元及以上时违约处罚金额为 200 万元。每更换一次投标项目组其他成员: 承包人应支付签约合同总价的 0.05% 违约金 (不小于 0.5 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书面请假, 未经许可无故离开工作岗位的, 承包人应支付违约金 2000 元/人·天。承包人其他管理人员暂时离岗须向发包人代表书面请假, 未经许可无故离开工作岗位的, 承包人应支付违约金 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。每次发包人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, 否则承包人应支付违约金 1000 元/人·次。

(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)必须按要求全部执国家有关部门颁发的相关操作证上岗, 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, 若发现违反本条规定, 承包人应支付违约金 1000 元/人·次。无国家有关部门颁发的相关操作证上岗的, 承包人应支付违约金 2000 元/人·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, 承包人应支付违约金 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), 承包人应支付违约金 10000 元/次。

#### **B、质量安全设施投入:**

(6) 电箱: 必须是有资质的厂商生产合格产品, 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、线缆不得有中间接头和绝缘层破损; 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。

以上要求每发现不合格的, 除要求立即整改外, 承包人应支付违约金 2000 元/处。验收再次出现不合格的, 承包人应支付违约金 10000 元/处。

(7) 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凋落物品的撞击；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

以上要求每发现不合格的，除要求立即整改外，承包人应支付违约金 2000 元/处。验收再次出现不合格的，承包人应支付违约金 10000 元/处。

(8) 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，承包人应支付违约金 1000 元/处。

(9) 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，承包人应支付违约金 1000 元/处

(10) 未按照相关规定设置足够的施工照明、通道照明设施，或设置不符安全要求，包括局部空间照明、夜间施工照明，承包人应支付违约金 1000 元/处。

### C、项目日常管理、隐患排查与处理

(11) 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，承包人应支付违约金 10000 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，承包人应支付违约金 10000 元/次，未按规定组织论证、审批的，承包人应支付违约金 5000 元/次。

(12) 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承包

人应支付违约金 1000 元/处。

(13) 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, 承包人应支付违约金 5000 元/次。

(14) 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, 承包人应支付违约金 1000 元/处。

(15) 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, 承包人应支付违约金 1000 元/次。

(16) 临电安全管理: 现场电线、电缆未按规定敷设, 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, 承包人应支付违约金 1000 元/处。

(17) 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, 承包人应支付违约金 1000 元/次。

(18) 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密, 吊装区域无防坠措施, 承包人应支付违约金 1000 元/处。

(19) 擅自在建筑物内住人(发包人同意除外); 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, 承包人应支付违约金 1000 元/人。未按苏州工业园区规划建设委员会《关于园区智能安全帽使用的相关提示》配备智能安全帽等防护用品的, 承包人应支付违约金 1000 元/人。

(20) 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, 承包人应支付违约金 1000 元/处。

(21) 机械加工设备无安全防护装置的承包人应支付违约金 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, 承包人应支付违约金 1000 元/处。

(22) 扬尘治理: 现场未按要求设置车辆清洗设施, 承包人应支付违约金 5000 元, 设施未能达到清洗要求, 承包人应支付违约金 3000 元; 施工单位未公示扬尘污染防治措施, 承包人应支付违约金 2000 元; 土方未采取扬尘控制措施, 承包人应支付违约金 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, 承包人应支付违约金 1000 元/处; 水泥、石灰等建筑材料未严密遮盖, 承包人应支付违约金 1000 元/处。

(23) 设施验收: 现场开工前, 项目安全设施验收未完成, 承包人应支付违约金 2000 元; 开工 30 天内未完成验收承包人应支付违约金 3000 元, 超过 30 天的, 承包人应支付违约金 5000 元。

(24) 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, 承包人应支付违约金 5000 元/次; 未按照规定

分类投放生活垃圾的，承包人应支付违约金 10000 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，承包人应支付违约金 5000 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，承包人应支付违约金 5000 元/次。

#### **D、事故处理及对发包人造成损失的赔偿**

(25) 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，承包人应支付违约金 5 万元，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前缴纳。

本工程全部工程款应专项用于本工程建设。承包人承诺，不得就本工程工程款（包括应付未付及付款条件尚未成就的全部款项）办理债权转让、债权出质、设定担保、工程款保理等任何可能导致该工程款债权人主体发生变动的业务。承包人办理的前述业务与发包人无关，对发包人不产生法律约束力，发包人无需向相关方承担任何义务。发包人另有权要求承包人立即改正，解除已办理或设立的前述业务项下的法律关系，如承包人拒绝整改的，发包人有权选择解除本施工合同并追究承包人相应违约责任。如因该类业务行为影响本项目建设或导致发包人涉诉的，承包人负责全权处理并承担因项目建设中断、终止给发包人导致的所有损失。

因民工工资、供应商货款、分包人工程款、转包、承包人将工程款对外办理债权转让、债权出质、设定担保、工程款保理等所致纠纷，导致发包人涉诉的，发包人因此支出的费用(包括但不限于发包人因此所受各项实际损失、因此所受处罚或支出的赔偿金、违约金、律师费、诉讼费、保全费、执行费、鉴定费等)由承包人承担，发包人有权从承包人的工程款中扣除。

#### **(26) 关于安全事故的违约责任**

如在施工过程中发生一般安全事故（含火灾事故），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 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。如因事故导致行政机关给予发包人处罚的，发包人有权就所受处罚向承包人全额追偿。

如在施工过程中发生较大及以上的安全事故（含火灾事故），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5~10万元/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。如因事故导致行政机关给予发包人处罚的,发包人有权就所受处罚向承包人全额追偿。

虽不构成安全事故,但如发生火情导致119出警,承包人除自行承担火情处理的费用和损失外,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。如因事故导致行政机关给予发包人处罚的,发包人有权就所受处罚向承包人全额追偿。

(27) 未经发包人同意,擅自分包,承包人应支付10万元/次,3日内清场,每延误一天追加违约金1万元。

(28) 严重施工质量缺陷(除常规处理外),承包人应支付违约金2000元/处×次;擅自使用招标文件规定以外的品牌材料,承包人应支付违约金2000元/次;偷工减料,弄虚作假,不按图纸和规范施工承包人应支付违约金10000元/次。

(29) 未按期完成里程碑节点按照2000元/天,在支付工程进度款时暂扣该费用,如工程最终总工期未延误,则在竣工验收后支付工程款时返还该暂扣部分的80%,其余20%的暂扣金额按违约金处理;总工期延误见专用合同条款7.5.2。

21.2 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。

#### 21.3 合同协议书第十二条合同生效与终止补充

(1) 双方在协议书中约定合同生效方式。

(2) 除本专用合同条款【第15条】外,发包人承包人履行合同全部义务,竣工结算价款支付完毕,承包人向发包人交付竣工验收合格工程后,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。

#### 21.4 项目部章

承包人在中标后,须在进场前按要求提供启用项目部章的授权函件及项目部章样本,启用函件须符合【其他合同附件】格式要求,项目部章样本须符合发包人制作要求(将在进场交底中统一要求)。进场之后签署的各类往来文件必须加盖公司公章或经授权的项目部章,否则不予审批。

21.5 代建项目:苏州工业园区城市重建有限公司按照委托代建合同,对项目建设进行代建管理工作,严格控制项目投资、进度、质量、安全文明,竣工验收资料归档并办理工程竣工决算后移交工作。承包人应接受并配合苏州工业园区城市重建有限公司对项目的代建管理工作。

21.6 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) 发包人应每月及时确认进度产值,并向农民工工资专户存入不低于当期产值20%的专户资金;

(2) 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;

(3) 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。

## 21.7 关于智慧安全管理系统的相关要求

### 21.7.1 安全管理平台

A、承包人接受重建公司的管理，对承包人项目管理人员采用重建公司的安全管理平台APP人员考勤模块进行考勤管理。承包人必须在施工许可证办理完毕之前完成安全管理平台的考勤接入，并自施工许可证发布之日起开始进行考勤管理。

B、开始考勤后不得随意修改、损坏考勤系统，如果出现异常情况，应第一时间联系项目负责人或安全（质量）监管部，由平台维护单位进行维护、修复。

C、因私自篡改考勤数据或采用其他违规手段，导致考勤系统不能正常工作，承包人应支付违约金 5-10 万元，情节严重的，报相关部门或依据有关法律规定执行。

### 21.7.2 智能安全帽

A、施工单位需根据园区规建委等上级部门的要求，对项目相关人员配备智能安全帽。

21.7.3 以上两项相关费用包含在安全文明措施费中。

## 21.8 关于不平衡报价的修正条款

为便于合同管理，减少履约争议，发承包双方确认发包人有权对于承包人投标工程量清单中的不平衡报价进行调整。

A、不平衡报价的定义为：投标工程量清单子目单价低于相对应招标预算价相应清单子目单价的 70%或高于相对应招标预算价相应清单子目单价的 130%。

B、调整目标为：在承包人投标总价不变的基础上消除工程量清单中的不平衡报价。为实现该调整目标，发包人有权在合同履行过程中第一次付款前自主调整工程量清单中的任意项目或内容，承包人予以完全认可。

C、调整方法为：

(1) 图纸范围内部分：在不改变原投标总价的基础上进行不平衡报价的调整。可调整的因素包括但不限于人、材、机、管理费、利润等因素的单价或取费标准。调整的方式由发包人根据不平衡报价的具体情况决定。

(2) 修正后的综合单价替代原投标综合单价作为合同价组成部分，合同履行过程中发生的招标图合同清单工程量核对、变更签证等均按调整后的综合单价执行。

(3) 所有涉及甲供材的修正综合单价结算时对甲供材扣减仍按发包人提供的甲供材单价(除税单价)并根据招标文件约定的扣减方式连同规费、税金一并扣除。

(4) 合同中相关约定如与本条不一致的，以本条约定为准。

## 21.9 专用合同条款中单列内容的具体约定【注：合同签订前根据相应信息填空】

### 1.1.2 合同当事人及其他相关方

#### 1.1.2.4 监理人：

名 称：\_\_\_\_\_；

资质类别和等级：\_\_\_\_\_；

联系电话：\_\_\_\_\_；

电子信箱：\_\_\_\_\_；

通信地址：\_\_\_\_\_。

#### 1.1.2.5 设计人：

名 称：\_\_\_\_\_；

资质类别和等级：\_\_\_\_\_；

联系电话：\_\_\_\_\_；

电子信箱：\_\_\_\_\_；

通信地址：\_\_\_\_\_。

## 2.2 发包人代表

发包人代表：

姓 名：\_\_\_\_\_；

身份证号：\_\_\_\_\_；

职 务：(代建人)项目经理；

联系电话：\_\_\_\_\_；

电子信箱：\_\_\_\_\_；

通信地址：\_\_\_\_\_。

### 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：\_\_\_\_\_；

### 3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：经发包人同意后非主体工程允许分包，劳务分包应选择注册登记在园区的劳务公司。

## 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：\_\_\_\_\_；

### 5.1.1 特殊质量标准和要求：

本工程特殊质量标准和要求：无。

### 6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：

创建文明工地要求：合格，安全无事故。

### 12.4.1 付款周期

进度款支付比例：

① 合同内工程进度款：按审核通过的本期完成的合同内工作量对应总金额的 65 % 作为本期支付的合同内工程进度款。如前述“审核通过的累计完成的合同内工作量对应总金额”大于签约合同价，则支付至签约合同价的 65 %。

② 合同外工程进度款(变更、签证等)：按审核通过的本期完成的合同外工作量对应总

金额的 50 %作为本期支付的合同外工程进度款。

21.10 本工程特殊约定：

1.该项目需满足苏住建科〔2024〕2 号文相关要求，即苏州市住房和城乡建设局关于印发《苏州市推进建筑垃圾减量化指导意见》的通知。（1）建筑垃圾减量化目标：建筑垃圾排放量每万平方米不高于 300 吨；（2）建筑垃圾再利用率高于 30%；按照“谁产生、谁负责”原则，建筑垃圾 减量措施费和再生产品使用补贴费综合包含在各分部分项报价中。

2.分工，提出源头减量、分类管理、就地处置、排放控制、污染防治的具体措施；建立材料采购、限额领料、建筑垃圾再生利用等管理制度；建立可回收利用物资、材料清单，制定并实施可回收料的回收管理办法。合理安排施工进度，通过提高施工水平、改善施工工艺，减少施工垃圾产生。

3.中标单位须根据天气、工地现场、路况、垃圾类型等因素，在运输处置过程中，采用如下措施：（1）在建筑垃圾运输过程中，须全过程封闭运输；（2）取限速管理措施，不得超过限速 60km/h 和右转弯限速 10km/h，粘贴“右转必停”等警示提示标识，要求建筑垃圾运输车右转弯提前减速并停车观察后通行；（3）建筑垃圾运输车辆必须安装北斗定位系统，具备实时报警功能的车辆右转盲区监测、驾驶员安全行为监测系统及车速实时监控系統；（4）委托垃圾处置专业单位将不同类型的建筑垃圾分开收集；（5）委托垃圾处置专业单位在处理场所对建筑垃圾进行分拣，将可再利用的材料如金属、木材、塑料等分离出来；（6）委托垃圾处置专业单位将分离出来的材料进行再利用；（7）委托垃圾处置专业单位将剩余的不可再利用的建筑垃圾进行无害化填埋处理。

4.本项目不计取总包管理配合费。

21.11 其他合同附件

附件 1：安全生产协议书

附件 2：工程建设项目廉政合同

附件 3：工程质量保修书

附件 4：履约担保格式

附件 5：启用项目部章函及项目部章样本

附件 6：工程建设资金监管协议书

附件 7：工程施工企业履约承诺书

附件 1:

## 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,明确各自的安全生产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有关规定,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.乙方必须依法参加工伤保险,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(含园区规建委文件)为员工配备和发放符合国家规范(含园区规建委文件)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.本合同签订后,未经双方共同协商同意,任何一方不得私自改动或终止。

2.本合同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.本合同自双方签字盖章后生效。

5.本合同一式贰份,甲、乙双方各执壹份。

发包人: (公章)

法定代表人或其委托代理人:

(签字或盖章)

承包人: (公章)

法定代表人或其委托代理人:

(签字或盖章)

附件 2:

## 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。

发包人: (公章)

法定代表人或其委托代理人:

(签字或盖章)

承包人: (公章)

法定代表人或其委托代理人:

(签字或盖章)

附件 3:

## 工程质量保修书

发包人(全称): \_\_\_\_\_

承包人(全称): \_\_\_\_\_

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就\_\_\_\_\_ (工程全称)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，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

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

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，按相关法律法规规定执行。

### 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漏为 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。

### 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，发包人应退还剩余的质量保证金。

### 四、质量保修责任

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

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

3. 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由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。

5. 质量保修责任其他内容：

(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或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，发包人可委托第三方进行维修工作。

(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。

(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，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。

## 五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

本工程约定的工程质量保证金为工程结算价款的3%，由发包人在承包工程款中扣留。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，及相当于维修费用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：见专用合同条款12.4.1，质量保证金返还时不计利息。

## 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。

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。

发包人或发包人客服中心可以口头、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。

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。

---

发包人(公章):

地 址:

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

电 话:

传 真:

开户银行:

账 号:

邮政编码:

承包人(公章):

地 址:

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

电 话:

传 真:

开户银行:

账 号:

邮政编码:

附件 4:

## 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《建设工程施工合同》, 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, 任何一方均可提请工程所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

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 5:

## 启用项目部章函及项目部章样本

### 关于启用\_\_\_\_\_公司\_\_\_\_\_项目部章的函

苏州工业园区银科产业投资有限公司:

我单位于 202\_\_年\_\_月\_\_日中标贵司\_\_\_\_\_工程,按照贵司项目管理要求,为加强工程的组织领导和指挥协调,认真履行贵我双方该工程合同约定,我司决定就该工程组建\_\_\_\_\_项目部,同时授权启用我司\_\_\_\_\_项目部章。该项目部章用于贵我双方该工程合同履行过程往来文件的签发、审批、确认、核准、认可或通知等,包括但不限于有关工程技术、工程进度、现场管理、质量检查、整改、工程变更、现场签证、工程结算与工程款支付等方面的往来文件。

**我司确认:**由该项目部章签发、审批、确认、核准、认可或通知的任何书面文件,效力等同于与我司公章签发、审批、确认、核准、认可或通知的任何书面文件,均对我司具有法律效力。我司将承担由此产生的一切法律责任及后果。

专此函告。

附件:项目部章样本:



公司(公章): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

## 项目部章样本及制作要求



施工单位项目部章样本

### 项目部章制作要求：

印章为圆形，直径不得大于 4.2 厘米，不得小于 3.5 厘米，中央刊五角星，五角星上部刊公司名称，自左而右环形，五角星下部刊项目部名称，自左而右直线

附件 6:

## 工程建设资金监管协议书(样本)

发 包 人: \_\_\_\_\_(以下简称“甲方”)

承 包 人: \_\_\_\_\_(以下简称“乙方”)

结算银行: \_\_\_\_\_(以下简称“丙方”)

为了促进\_\_\_\_\_项目的顺利实施,管好用好建设资金,确保工程建设资金专款专用,同时为承包人提供便捷、有效的银行服务,经甲、乙、丙三方协商,达成协议如下:

### 1. 资金管理的内容

1.1 乙方(承包人)为完成项目施工成立的项目经理部在丙方(结算银行)开设结算户。结算银行账户信息如下(银行账号开通账户后填写):

开户名称: XXX 公司苏州工业园区分公司

开户行: \_\_\_\_\_

银行账号: \_\_\_\_\_ (本账号仅用于本项目)

1.2 甲方的合同支付款按期、按计量汇入乙方在丙方开设的账户。

1.3 乙方必须将甲方所拨资金专项用于本项目建设。

1.4 甲方对乙方建设资金使用情况进行监督,以确保乙方的建设资金在工程建设期限内专款专用。

1.5 丙方受甲方委托协助对乙方在丙方开设的结算户资金收支情况进行监督、提供信息并为乙方提供便捷有效的银行服务。

### 2. 甲方的权责

2.1 及时向乙方支付预付款(如有)、工程进度款和保留金。

2.2 审查乙方提供的购货合同、协议和发票是否真实,检查其所购材料、设备是否用于本项目建设,检查其对分包单位(所有分包单位必须符合关于合同分包的相关规定)支付的工程款是否真实,对乙方提出的“资金支付计划表”向丙方做出是否有异议的支付指令,对本工程以外的购货款项,有权拒绝签署意见。

2.3 甲方监督管理乙方资金具体内容如下:

2.3.1 承包商材料(主要为钢筋、钢绞线、商品砼、水泥稳定碎石、沥青混凝土、模板、支架及设备租赁)设备采购、租赁及外加工:控制的重点是材料设备确定用于本工程且已到现场,检查的内容包括全部付款、部分付款、预付款和支付欠款等,承包人需提供采购租赁合同、监理验收证明等相关资料。

2.3.2 劳务分包款:承包人需提供签署的并经报项目管理单位备案的劳务分包合同。

2.3.3 严格控制公司超常规、大额度从项目部提取资金。

2.3.4 承包人“资金支付计划表”外大额资金使用:业主对“资金支付计划表”外大额资金使用进行监管,严格控制现金提取额度,对超定额的或者偶然性项目开支,提交费用清单,判断其合理性,无合理文件证明的,银行拒绝大额现金支取。

2.3.5 往来款项:承包人建设期内应专款专用,杜绝资金外借。

2.4 在发现乙方将本项目资金挪用、转移,或者年终不能及时支付民工工资时,甲方有权暂停工程拨款,要求丙方协助暂停办理乙方账户内的结算,有权采取相应违约责任追究措施,直至乙方改正为止。

2.5 抽查丙方对乙方的资金收支监督情况,如丙方不能履行其责任,甲方有权终止本协议、要求乙方另行开户。

2.6 建立“承包人资金使用台帐”。

2.7 定期对乙方项目部资金使用情况进行财务检查。

2.8 在乙、丙双方由于资金使用等相关问题发生争议时，甲方应负责协调、解决。

### 3. 乙方的权责

3.1 项目经理部成立后，乙方应尽快在丙方开设结算户；在工程建设期间，除甲方同意外，不得再另行开设账户。

3.2 确保本项目资金专款专用，不发生挪用、转移资金的现象；保证不通过权益转让、抵押、担保等任何其他方式使用结算户的资金。

3.3 工程建设初期编制工程总体“资金使用计划表”，并提供主要材料、劳务分包等大额资金支出合同备案，每月编制“资金支付计划表”，并附有真实、合法的合同、协议，每月5日前报送至项目管理单位、业主流转并分别签署意见。

3.4 在办理“资金支付计划表”外的结算业务时，应提前将合同、协议送甲方备案。

3.5 按期支付民工工资，督促分包单位支付民工工资，执行省、市保护民工权益的各项规定与措施。

3.6 在保证本合同项目工程建设所需资金的前提下，经甲方同意，可以向上级单位缴纳管理费、机械设备及周转材料租赁费、职工保险、养老及医疗保险、工会经费等款项，但须附上上级单位出具的转账通知等有关资料。

3.7 专用账户不得办理托收支付、背书转让，不得办理汇票、本票业务。

### 4. 丙方的权责

4.1 成立由分管领导、业务部门负责人及经办人员参加的项目工作小组，明确业务流程，提高工作效率，杜绝“压票”现象。

4.2 根据乙方的“资金支付计划表”及甲方的意见，审核资金支付合理性，并按规定办理各项支付，严格监督乙方违规支付资金的行为。

4.3 办理乙方日常备用金的支付。

4.4 对乙方资金使用中的异常行为及时通报甲方。

4.5 每月编制乙方“资金支付实际情况表”，并报送甲方、乙方。

4.6 为甲、乙方提供便利化的银行服务。

5. 甲、乙、丙三方本着实事求是、诚实信用、协作一致的原则，都应履行保密责任，不得将其他两方的商业秘密透露给三方以外的其他单位或个人。

### 6. 违约责任

6.1 甲方不得以监管为由干涉承包人的事务和提出不合理要求，应积极履行及时付款的承诺。

6.2 乙方不得以支付工程款、上缴管理费等名义转移、挪用、外借项目建设资金。乙方发生转移、挪用、外借项目建设资金行为时，甲方有权要求承包人限期(10天)收回，逾期不收回的乙方应承担转移、挪用、外借资金额5%的违约责任赔偿。

6.3 乙方发生拖欠民工工资，或者对分包单位监管不力导致民工工资无法按时兑现，造成集中上访事件时，甲方有权扣留承包人合同内资金，必要时可以直接支付。

6.4 丙方不得以开展建设资金监管为由对乙方的结算申请采取压票、拖延支付时间等方式达到截留资金的目的，丙方还应根据监管协议要求对承包人的结算、融资等工作给予方便化、快捷化。经甲、乙双方认定，结算银行有截留资金、影响工程建设行为时，有权终止“资金监管协议”，另行开户。

7. 本协议作为甲方与乙方中标合同的补充协议，有效期自乙方在丙方开户起，至工程结算完成后结束。

8. 因履行本协议发生争议，应协商解决。如经协商不能解决，则提交甲方所在地人民法院裁决。

9. 本协议经三方签字生效。一式陆份，三方各执贰份。

---

发包人：(盖章)  
法定代表人  
或授权委托人：  
日期：

承包人：(盖章)  
法定代表人  
或授权委托人：  
日期：

结算银行：(盖章)  
法定代表人  
或授权委托人：  
日期：

附件 7:

## 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投标活动。

施工单位(公章): \_\_\_\_\_

企业负责人签字: \_\_\_\_\_

年    月    日

## 第六章 技术标准和要求

### 一、工程概况：

项目名称：桑田科学岛科创中心（DK20230415 地块）项目洁净实验室工程

建设规模：总建筑面积约 8 万平方米，本次主要施工范围为平台中心（6#-5）约 9400 平方米。

项目位置：项目位于苏州工业园区桑田岛金鸡湖大道北、常春藤路西。

工程概况：本包包括 6#-5 建筑超材料及电子化学品测试平台相关的实验室及配套工程。

工期目标：

2026 年 6 月 30 日完工（具备消防验收条件），2026 年 7 月 30 日洁净室静态调试完成。

本次工程的施工质量要求等级为：合格

本次工程的安全文明要求等级为：合格，安全无事故

本次工程的绿色建筑标准要求等级为：符合设计及验收规范要求。

现场总平面示意图如下：



### 二、总体概述

本工程是由施工单位（承包人）负责整个项目从项目施工开始到竣工验收阶段的全部工作，承包人的现场管理人员必须一直服务到项目的移交工作结束。

本工程技术要求旨在说明本工程概况及发包人对本工程的综合要求, 投标单位在施工过程中应注意严格遵守。

投标人应把履行本工程技术要求及合同条款说明的所有费用计算在投标总价。除有限定外, 本文的承包人即为本工程中标后的承包单位。

现场施工区位于苏州工业园区金鸡湖大道北、常春藤路西, 本项目属于洁净实验室项目, 场地需综合考虑, 承包人需根据现有厂区布置, 合理规划现场, 同时做好施工材料场外加工的准备, 项目办公室及施工等相关人员的生活区由承包人在场外自行考虑, 发包人将不承担由于办公区、生活区场地原因引起的追加费用。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。现场临时建筑垃圾由承包人定期拖运至发包人指定位置。

承包人需协助发包人完成规划验收、档案预验收及正式验收、竣工验收、竣工备案、消防验收等所有相关部门的验收工作, 承包人必须配合发包人完成竣工备案、不动产权证办理等工作。

如按照相关部门要求作为观摩工地, 不再另行增加费用。

如现场无法满足办公条件, 需另外租地由施工单位自行办理, 相关费用在投标报价中自行考虑。

### 三、临时设施工程

#### (一) 一般条款

本章说明执行合同工作有关施工期间临时设施工程的规定。

承包商应在投标文件中针对本项目要求提供相应临时设施工程方案。

承包商应在收到中标通知书后 5 天内提交本包的临时设施工程方案供工程师批准。

#### (二) 定义

临时工程指代承包商为确保完成合同范围工作所需的办公、生活、施工所需的所有假设工程及设施, 包含办公区、生活区、加工区及堆场规划布置, 并包含施工、调试及为施工、调试所需人员生活所需的水、电、消防等辅助设施用量的需求及配置。

#### (三) 基本原则

承包商负责为确保完成合同范围工作所需所有临时工程的实施,并承担由此产生的一切费用。

承包商临时工程的实施需提前获得项目相关管理单位的许可。

施工、调试及为施工调试所需人员生活的水、电、消防等辅助设施的建设、维护、水电费等一系列费用均包含在投标总价中,不得额外产生费用。

#### (四) 临时工程管理要求

##### 1. 临时用电、用水

投标人于投标阶段,应提供为完成本项目所需的施工及调试的水、电用量计算书。发包人根据中标人的实际需求,提供为施工、调试所需的水、电接驳口。

施工过程中,承包人需自行对施工、调试所需的临水、临电、消防等临时设施系统进行维护。

##### 2. 临时设施及场地

施工现场场地局限,临设搭设场地有限,施工现场不允许搭设生活区及办公区,承包人需自行至相关部门申请办理租地、接电、接水相关手续并承担费用。投标人自行现场踏勘并了解周边情况,进行合理规划,报价中需考虑办公区及生活区的安全文明措施费用、可能的道口开设费等所有相关费用,自行搭设的场地应符合文明工地要求相关要求,上述涉及费用部分,投标人应在投标报价时自行考量,不得另行追加。

##### 3. 临时消防设施管理

设施配备:根据场所面积、火灾危险性等因素,合理配备灭火器、消防栓、消防水带、消防沙等消防器材,易燃易爆材料存放区要足量配备灭火器材。

通道设置:保持疏散通道畅通无阻,宽度要符合规定,通道不能堆放杂物,确保紧急情况下人员能快速疏散。

防火措施:易燃、易爆物品规范存放,做好隔离防护,像油漆、氧气瓶等分开存放且保持安全距离,施工现场严禁随意动火,如需动火要办理审批手续并采取相应防火措施。

人员培训:开展定期消防知识培训和应急演练,熟悉消防器材使用、掌握逃生技能等,提高消防安全意识和应急处置能力。

##### 4. 其他

---

承包商提供标准不低于监理办公室 2 间（3.6m\*6m）、管理公司办公室 2 间（3.6m\*6m）、业主办公室 2 间（3.6m\*6m），会议室 3 间（2 间大会议室大 10.8m\*6m，1 间小会议室 3m\*6m），封样室 1 间。以上临时用房必须采用 A 级阻燃材料。办公室每间配备办公桌椅、文件柜、电源插座、网络接口各四套（网络开通电信网络，网速不小于 1000M），业主方办公室每间另外配备接待桌椅、电脑等可满足日常办公需求，含至少保证一台打印机及其维保耗材（含至少保证一台可双面扫描复印 A3 彩色激光打印机）、业主方会议室配备会议桌椅、投影仪、制度标语（具体内容发包人提供）等。监理、管理公司及发包人办公区域的保安、保洁、水电维修等工作由承包人安排 3 人负责，水电及相关费用由承包人承担。工程竣工后由承包人负责拆除该办公用房及清运。

## 第二部分 特殊技术要求

注意：特殊技术要求若与技术规范其它部分有不一致之处，以特殊技术要求为准。承包人应依据施工图纸进行施工，以下特殊要求应被视为是对施工图纸的补充或说明。

承包人将负责整个工程的日常管理和施工配合工作，具体内容见相关条款。

### 一、工程范围及工作内容

#### 1. 概述

##### 1.1 本包的目的

是为桑田科学岛科创中心（DK20230415 地块）项目洁净实验室工程提供合同相关要求的机电安装及洁净室系统。本包组成专业包括不限于：洁净、动力、暖通、给排水、电照、水系统保护、通信、自控、空间管理等各实验配套、辅助相关系统。本包工作范围不仅包括具有洁净度等级的洁净室，还包括划入本包范围内的非洁净室（区）如附属动力区、更衣室、回风夹道、其它附属区域等。具体详见各专业图纸。

##### 1.2 本包范围：

###### 1.2.1 实验室包含区域：

- 1) 6#楼 6-5 区域所有房间，包含各类实验室、洁净室、更衣室、回风夹道和灰区、PCW 机房、纯水机房、洁净电梯及相关配套。
- 2) 屋顶：对应实验室包内废气系统废气处理设备及其基础/平台及控制间。
- 3) 室外：图纸涉及栋号的屋面及外立面特气管廊架。

###### 1.2.2 系统范围：

- 1) **洁净系统：**本包设计图纸范围内洁净工程及配套。
- 2) **暖通空调系统：**本包范围内的所有全室/事故通风系统、废气系统、一般空调和洁净空调系统。
- 3) **给排水系统：**本包范围内的给排水管道；纯废水管道、PCW 系统、洁净室空调机房给排水系统。
- 4) **电气系统：**本包范围内实验室的供电、电照及配电系统。
- 5) **制程排气系统：**本包范围内的制程排气系统，包含成套控制系统及设备平台，化学品供应等。
- 6) **实验管道系统：**本包范围内所有实验管道系统，包括大宗气、CDA、纯水及 RO 水制备系统。

- 7) **自控及 FMCS 系统:** 本包范围内实验室的设备自控系统, 本包负责的 FMCS 系统集成接入园区主系统。
- 8) **通信专业:** 6#-5 建筑全部实施区域的极早期报警等系统、气体侦测、弱电安防、IT 网络系统, 以及消防控制室及 IOC 控制室内本专业范围内的相关主设备接驳。
- 9) **其他:** 设计图纸范围内的其他内容, 相关系统均与原有系统兼容对接

## 2. 包界面划分

项目	描述	本包内容	非本包内容	备注
<b>1</b>	洁净及附属设施			
1.1	洁净及配套工程	○		
1.1.1	吊顶系统	○		
1.1.1.1	龙骨及各种连接配件	○		
1.1.1.2	吊顶板、密封垫及卡具	○		
1.1.1.3	吊顶吊挂系统	○		
1.1.1.4	系统相关配件和检修马道	○		
1.1.1.5	所有吊顶壁板穿管的封堵	○		
1.1.1.6	所有吊顶转换层体系及吊顶反向支撑体系	○		
1.1.1.7	所有吊顶板风口及灯口等机电专业末端的收边	○		
1.1.2	轻质隔墙系统(金属壁板体系及轻钢龙骨墙体系)	○		
1.1.2.1	龙骨及加强系统	○		
1.1.2.2	金属墙板、石膏板(含墙体内填的防火岩棉、轻钢龙骨墙导墙)及设备 move in 临时墙体 (PVC 软帘或可拆卸金属壁板)	○		
1.1.2.3	高架地板下部、洁净吊顶上部用于分隔的钢板及其龙骨系统	○		

项目	描述	本包内容	非本包内容	备注
1.1.2.4	系统相关配件和收边（含门窗）	○		
1.1.2.6	所有墙体穿管（含防火墙）的封堵及收边	○		
1.1.2.7	墙体吊顶等因机电工程引起的拆除、复原	○		
1.1.3	楼地面工程			
1.1.3.1	楼地面系统（PVC 楼地面、环氧楼地面、金刚砂耐磨地面、架空地板等）	○		
1.1.3.2	地面的找平及防水	○		
1.1.3.3	架空地板（含高差处架空地板的台阶、坡道）及其加强措施、架空地板钢梁的安装	○		
1.1.3.4	相关配件和收边	○		
1.1.3.5	所有楼板穿管的封堵及收边	○		
1.1.3.6	楼地面开槽及复原，包含防水措施	○		
1.1.4				
1.1.4.1	楼地面（所有区域）环氧	○		
1.1.4.2	墙、柱、顶棚环氧及其他图纸中包含的内容	○		
1.1.4.3	局部架空地板下表面，脚架、螺栓固定等处的环氧	○		
1.1.5	门、窗、百叶			
1.1.5.1	实验室设计范围内的所有门窗	○		
1.1.5.2	室内活动百叶帘	○		
1.1.6	踢脚及墙裙			
1.1.6.1	踢脚及墙裙的系统	○		
1.1.7	参观走廊			
1.1.7.1	金属壁板墙面系统	○		
1.1.7.3	金属板吊顶系统	○		
1.1.7.4	扶手及栏杆	○		
1.1.7.5	钢平台及地面铺装	○		

项目	描述	本包内容	非本包内容	备注
1.1.7.6	参观走廊内钢梯及周围封板系统	○		
1.1.8	其他:			
1.1.8.1	洁净电梯及其层门的门套及层门处地坎的密封及收边	○		
1.1.8.2	扶手、栏杆及检修梯	○		
1.2	洁净设备			
1.2.1	风淋室和传递窗及其控制系统	○		
1.2.2	风淋室调试阶段的无纺布过滤器保护层	○		
1.2.3	洁净衣柜搬运及安装	○		
1.2.4	衣柜和鞋柜等搬运及安装	○		
1.2.5	洗手器和烘干器及其控制系统	○		
1.2.6	多功能储物架(手套/口罩/帽子/回收桶)	○		
1.3	附属设备（含采购和安装）			
1.3.1	洁净室检修小门、钢楼梯及钢平台	○		
2	暖通系统			
2.1	MAU 系统			
2.1.1	MAU	○		
2.1.2	风管系统，包括风口、阀门、 配件等，	○		
2.1.3	MAU/AHU/FCU/RCU 集风箱、集风管	○		
2.1.4	空调水管系统及阀门（含冷、热水、混水泵系统）	○		
2.1.5	空调水系统保温	○		
2.1.6	冷凝水系统	○		
2.1.7	RO 及自来水补水系统	○		
2.1.8	负责 MAU 运转后 3 个月的管控维护	○		
2.2	FFU 系统			
2.2.1	FFU 设备及所需软件和硬件	○		包 括 现 场控制柜、

项目	描述	本包内容	非本包内容	备注
				(各级)网关、中继器、OPC 软件(接口)、与 FMCS 监控平台兼容的监控软体、系统组态及界面编程等,并负责现场安装;负责现场各控制/通讯设备的配电线缆及线槽的采购及安装
2.2.2	FFU 预留化学过滤器	○		
2.2.3	FFU 的压差监测	○		总数量 5%
2.2.4	FFU 配电箱	○		
2.2.5	FFU 至配电分箱/控制箱电缆	○		
2.2.6	FFU 控制线缆(如,超六类屏蔽双绞线、RJ45 水晶头)及线槽	○		
2.2.7	FFU 的群控系统硬件设备	○		
2.2.8	FFU 的调试	○		
2.2.9	FFU 无纺布初效过滤器 3 次更换	○		
2.2.10	现场控制室内的监控电脑,至现场控制室	○		

项目	描述	本包内容	非本包内容	备注
	内监控电脑的网络工程及到现在控制器的光线、布线工作；系统集成			
2.2.11	FFU 的现场工作站	○		
<b>2.3</b>	<b>干盘管（DCC）系统</b>			
2.3.1	干盘管设备	○		
2.3.2	干盘管及面盘管双表面保护网（含支撑框架）	○		
2.3.4	回风夹道内干盘管支撑基座，包括立装、卧（平）装干盘管支撑（吊）框架、基座及相关配件，包括滴水盘。	○		
2.3.5	水管系统	○		
2.3.6	DCC 进风侧初期过滤的不织布滤网提供及安装，3 次供应及安装。	○		
2.3.7	DCC 保压	○	—	
2.3.8	DCC 中温水管及阀门保温（管道保温外部设置不燃贴面）	○		
2.3.9	DCC 与围护之间的封堵	○		
2.3.10	回风区应急排水及管道、配件	○		
<b>2.4</b>	<b>洁净区域排风系统</b>			
2.4.1	废气系统设备	○		
2.4.2	设备钢平台及 FRP 围堰, FRP 填料洗涤池, 冲身洗眼器, 相关基础的环氧涂刷等	○		
2.4.3	风机隔振装置(整体)	○		
2.4.4	风机压力控制传感器和控制阀门等控制元器件	○		
2.4.5	风机控制系统	○		
2.4.6	废气处理系统的配电箱或控制箱	○		
2.4.7	实验排风系统内设备及管道的防雷接地	○		

项目	描述	本包内容	非本包内容	备注
2.4.8	风管、软连接、风帽	○		
2.4.9	实验排风系统内管路支架、烟囱平台、测量检修钢平台	○		
2.4.10	实验排风管道冷凝水系统,包括桶槽及管路系统	○		
2.4.11	废气处理设备的加药	○		
2.4.12	日用酸碱液箱补液系统(阀门箱、泵、管道、储液箱等)	○		
2.4.13	设备调试阶段的化学品	○		
2.4.14	废气处理设备的补水系统	○		
2.4.15	废气处理设备的排水系统	○		
2.4.16	废气处理设备及管路内的消防喷淋系统	○		
2.4.17	屋面特气系统管道、阀门及其它附件	○		
2.4.18	所有实验排风系统内管道穿墙面、楼板的防火密闭封堵及临时封堵	○		
2.4.19	所有实验排气管道穿厂房区的气密封堵、水平封堵	○		
2.5	空调系统(含 AHU 系统、RCU 系统、NMAU 系统、风机盘管系统、分体空调等)			
2.5.1	AHU (含设备附件及隔振装置)	○		
2.5.2	NMAU (含设备附件及隔振装置)	○		
2.5.3	RCU、分体空调、风机盘管(含三速开关、温控器、电动二通阀等)	○		
2.5.4	设备基础的防腐	○		
2.5.5	设备的槽钢支架	○		
2.5.6	水管系统(包含混水泵系统)	○		
2.5.7	风管系统	○		
2.6	一般通风系统(包括全室排风、事故排风)			

项目	描述	本包内容	非本包内容	备注
2.6.1	风机设备	○		
2.6.2	设备隔振装置	○		
2.6.3	风管道系统	○		
2.6.4	风管的抗震支吊架	○		
2.6.5	设备的抗震支吊架	○		
2.7	对上述所列系统, 承包商应向管理公司及业主提供:			
2.7.1	管道受力分析计算以确定合适的支撑方法	○		
3	给排水系统			
3.1	消防系统			
3.1.1	自动喷水灭火系统管路及相关配件阀门	○		
3.1.2	消火栓系统管路及相关配件阀门	○		
3.1.3	灭火器	○		
3.2	一般给排水			
3.2.1	洁净区冲淋洗眼器	○		
3.2.2	洁净区一般给排水管道及相关配件、阀门和仪表	○		
3.2.3	改造范围内一般给排水管道及相关配件阀门和仪表	○		
3.2.4	水表远传信号	○		
3.2.5	建筑雨水排水系统、卫生间排水	○		
3.3	一层+300mm 以下出户预埋管道;	○		
3.4	冷却水系统			
3.4.1	PCW 系统设备, 包含 PCW 水泵、板式换热器、过滤器、定压补水装置等	○		
3.4.2	PCW 系统涉及之设备区混凝土基础、围堰等	○		

项目	描述	本包内容	非本包内容	备注
3.4.3	PCW 系统内各区域的管道、管道附件、阀门和仪表	○		
3.4.4	PCW 应急补水系统	○		
3.4.5	水泵减震基座（RC+弹簧含制震器）以及所有辅材配件。	○		
3.4.6	负责 PCW 的一次配管工作	○		
3.4.7	PCW-控制系统	○		
3.4.8	定压补水装置成套供应	○		
3.4.9	定压补水装置内部控制	○		
3.4.10	PCW 加药系统	○		
3.4.11	PCW 系统为自控系统预留干接点	○		
3.4.12	管道支吊架	○		
<b>3.5</b>	<b>废水废液系统</b>			
3.5.1	实验室及其相关的废水废液管道及相关配件、阀门、仪表及废水废液提升泵系统，由排水点接至水井内既有废水废液主管的预留点	○		
3.5.2	废水废液管道的通气管	○		
3.5.3	管道支吊架	○		
3.5.4	降板区域内敷设管道，对原有建筑层的破坏与恢复。	○		
3.5.5	管道墙洞、楼板洞	○		
<b>4</b>	<b>动力系统</b>			
<b>4.1</b>	<b>压缩空气系统</b>			
4.1.1	空压系统的管道、阀门、温度计和压力表等	○		
4.1.2	负责 CDA 的一次配管工作，从接驳点至	○		

项目	描述	本包内容	非本包内容	备注
	take off 点留阀。			
4.1.3	管道墙洞、楼板洞	○		
4.1.4	管道支吊架	○		
4.1.5	压力管道、压力容器（含空压机、干燥机、过滤器及乙供压力容器）的报建与验收，取得特检院出具的合格证	○		
4.2	所有暖通水系统、自来水系统、排水系统以及相关管线的拆除及改造	○		
5	电气系统			
5.1	电气设备及改造			
5.1.1	供电配电柜、电力配电箱、照明配电箱	○		
5.1.2	洁净实验室的设备 i-line 盘。	○		
5.1.3	实验室的设备固定式配电箱。	○		
5.1.4	所有实验母线、连接铜排、母线始端箱	○		
5.1.5	插接箱及实验用的配电柜	○		
5.1.6	FFU、废气系统、空调系统、事故排风系统、一般排风系统的配电箱、变频柜、控制柜的采购、安装。	○		
5.1.7	PCW 成套系统的配电箱、变频柜、控制柜的采购、安装	○		
5.1.8	照明、通信弱电、控制电源、杂项插座、检修插座、一般动力等系统配电箱的采购、安装。	○		
5.1.9	UPS、UPS 电池及 UPS 配电柜采购、安装，及其出线至各 PLC 柜及弱电机柜电源。	○		
5.2	配电管线			
5.2.1	本包范围区域内的配电设备和控制设备	○		

项目	描述	本包内容	非本包内容	备注
	的配电干线、支干线、支线			
5.2.2	本包范围区域内的配电设备间的支干线	○		
5.2.3	本包范围区域内的的配电、控制支线	○		
5.2.4	FFU、废气系统、空调系统、事故排风系统、一般排风系统的配电箱的进线电缆、出线电缆、控制电缆等配电支干线。	○		
5.2.5	PCW 成套系统配电箱的进线电缆、出线电缆、控制电缆等配电支干线	○		
5.2.6	UPS 的双路进线电缆、出线电缆、UPS 主机与电池连接的线缆、控制电缆等配电支干线, 及其出线至各 PLC 柜及弱电机柜电源。	○		
5.2.7	通信弱电的配电箱的进线电缆, 及配电箱引至 PLC 柜、I/O 柜、通信控制器的电缆。	○		
5.2.8	所有电气系统原有线管、灯具、桥架等的拆除改造及恢复	○		
<b>5.3</b>	设备材料			
5.3.1	各种灯具 (含外置电源及连接线)	○		
5.3.2	开关、插座	○		
5.3.3	电缆桥架	○		
5.3.4	辅助配电、控制设备: 现场控制按钮、现场隔离开关等	○		
5.3.5	应急照明灯具	○		
<b>5.4</b>	接地系统			
5.4.1	本包范围实验室的室内接地网工程及汇接箱	○		
5.4.2	本包范围实验室的架高地板的防静电接地	○		

项目	描述	本包内容	非本包内容	备注
5.4.3	本包范围实验室的防静电地面的接地工程	○		
5.4.4	本包范围实验室的金属壁板、吊顶的防静电接地	○		
5.4.5	本包范围实验室的送风系统防静电接地	○		
5.4.6	本包施工的运送易燃、易爆气体、液体管道的静电接地	○		
5.4.7	本包范围实验室的设备单独工作接地的接地汇接箱、接地干线和接地极	○		
5.4.8	本包范围实验室的配电设备、控制设备、桥架、管线的安全接地	○		
5.4.9	强电井内的接地电缆、电井内新增接地箱等	○		
5.4.10	室外接地预埋管、入户套管、室外土方开挖回填	○		
5.4.11	为本包范围实验室服务的屋面废气区域的接地箱、接线干线及防雷工程	○		
6	自控仪表、阀门（含采购和安装）			
6.1	FMCS			
6.1.1	所有硬件及软件的采购、运输、安装、调试，包括服务器、监控电脑、UPS 电源等	○		
6.1.2	网络设备，包括工业以太网交换机（集线器）、光电转换器等，及网络布线工程	○		
6.1.3	监控系统的组态、HMI 界面、编程等	○		
6.1.4	提供 OPC 接口	○		为资产管理实验网预留 OPC 通讯接口

项目	描述	本包内容	非本包内容	备注
6.1.5	控制室内的家具的采购及安装	○		
6.2	SCADA			
6.2.1	本包范围实验室 SCADA 上位机, 软件及硬件的采购、运输、安装、调试	○		
6.2.2	本包范围实验室网络设备, 包括工业以太网交换机 (集线器)、光电转换器等, 及网络布线工程	○		
6.2.3	本包范围实验室 PLC 控制柜的采购、安装、接线、调试、配电及通讯等	○		
6.2.4	本包范围实验室控制仪表阀门的采购、安装、接线、调试及调试等	○		
6.2.5	本包范围实验室自控仪表阀门配电及布线工程 (线槽、线管、线缆等) 的采购安装等	○		
6.2.6	本包范围实验室自控设备通讯及布线工程的采购安装等	○		
6.3	系统整合			
6.3.1	本包负责 FMCS 系统集成	○		
6.3.2	FFU 监控系统	○		
6.3.3	纯水监控系统	○		
6.3.4	废水监控系统		○	本次不涉及
6.3.5	大宗气体监控系统	○		
6.3.6	特殊气体监控系统	○		
6.3.7	实验废气系统	○		自带控制
6.3.8	实验冷却水系统	○		自带控制
7	空间管理			
7.1	所有本包施工范围管线综合空间管理	○		

项目	描述	本包内容	非本包内容	备注
7.2	所有本包施工范围共用管道支吊架系统	○		
7.3	洁净室上夹层所有设备、管道、天车、吊架等 BIM 整合	○		
7.4	所有本包施工范围管道支吊架系统	○		
7.5	所有本包施工范围管道支吊架的抗震支吊架	○		
<b>8</b>	通信专业			
8.1	本专业范围内桥架和管线。	○		
8.2	网络系统从分光器出口到实验室的设备和点位	○		
8.3	实验室数据网相关核心设备	○		
8.4	FMCS 厂务设备网、智能化设备网、办公外网、办公内网的分光器及以上设备	○		
8.5	安防现场设备、智能化系统设备及管线	○		
8.6	视频监控和门禁从弱电间到实验室的设备	○		
8.7	视频监控的服务器、存储、工作站、解码器设备以及与 IOC 控制室大屏的信号对接	○		
8.8	IOC 控制室大屏、门禁服务器、门禁控制软件、门禁工作站等控制设备	○		
8.9	极早期报警系统设备和管线。	○		
8.10	极早期各控制室监控主机及室外的连接线路	○		
8.11	特气侦测系统设备和管线。	○		
8.12	由电盘到本专业设备的配电线缆	○		
8.13	室外管道	○		
<b>8.14</b>	把本栋通信系统信号引至园区监控中心，	○		(所有通

项目	描述	本包内容	非本包内容	备注
	并对监控中心原有系统进行新增改造。			信系统)
9	本包范围内所有系统调试和测试	○		
10	水系统保护	○		
10.1	图纸中相关的原有水系统保护设施、管线、管件的改造、新增、拆除等。	○		
10.2	电梯联动以及五方对讲	○		
10.3	本系统范围内桥架和管线	○		
10.4	正压送风、排烟系统拆改及改造新增以及相关弱电的新增及改造	○		
11.	其他			
11.1	荷载安全			
1.1.1	基础工程（包括土方开挖、回填；基础下方回填、压实处理及土方处理等）	○		
1.1.2	钢制构架（包括但不限于新增钢平台、检修平台及爬梯、牛腿，以及防腐、防火涂料、面漆）	○		
1.1.3	图纸涉及栋号的屋面及外立面特气管廊架并包含幕墙、陶板、防水的拆除及修复；管道支架、室外检修钢梯等（包括钢制构架防腐、防火涂料、面漆）	○		
1.1.4	设备基座及相关工程（如地沟地坑、隔水围挡、钢梯、检修走道、烟囱支架、栏杆扶手以及相关防水防腐工程等）；	○		
1.1.5	墙体楼板开洞封堵以及相关拆除、复原。	○		
11.2	小市政			
1.2.1	绿化、水电气管网等相关室外工程的改造及修复	○		
11.3	本包图纸范围内的其他内容			

---

## 具体实施内容详见图纸

### 2.1 洁净区

- 1) 本包商应提供洁净室的整体二次设计、制造、安装、测试、调试及验收等全部工作。
- 2) 本包商必须提供本项目各环节（二次设计、制造、安装、测试、调试及验收等）所需的人工、材料和设备，必须满足国家规范及设计要求。特别重要的是，本章所述内容，仅为所必备的最基本要求。
- 3) 本包商应提供洁净区域内的全部清洁工作，包括其他包商自清洁后移交洁净工程包的施工管线，直到符合发包人的要求。
- 4) 本包商为了执行其空间管理信息和布局安装工作，有责任制定相关的详细设计文件。设计文件包括所有相关设备及管道安装所必须的图纸、计算书和施工计划书。此设计文件必须由业主及设计批准。承包人在施工前，需做好充分的 BIM 及空间管理准备工作，并报设计单位及发包人批准，所有因 BIM 及空间管理失误导致管线拆改工作，不作为变更处理，承包人应自行整改。
- 5) 本包涉及的设备和所有材料，应由业主审核合格的销售商或制造商提供详尽的生产、安装文件及检测报告。本包所有工作开始之前，必须得到业主的批准。
- 6) 本包涉及的设备、管线位置和高度依据设计公司提供的设计图纸，包商可根据现场情况，通过 BIM 及空间管理，经业主及设计批准后作适当调整。
- 7) 本包商应该提供本包所涉及的所有系统的安装和测试，以及系统安装和测试所必需的设备和服 务。系统安装和测试应符合规格书所规定的标准和规范，以及国家和地方的法令、法规。本包商还应提供保证各系统完整、安全运行所需要的标准附件、技术文件、操作规程和权限。各系统应采用统一、标准的代码表示。
- 8) 为保证各系统及设备的完整性、一致性，本包商有义务以适时的方式提供给其他系统包商、施工包商所需要的系统和设备数据，并应和其他各系统包商供应相同制造厂家相同系列的设备、产品。

- 
- 9) 洁净系统承包商应采用与工业标准、技术规格书、图纸相一致的材料和方法。任何由于采用了与技术规格书和图纸不一致的材料和设备的替代品，而引起的额外费用或造成修改而延误了工期，应由本承包商负责。
  - 10) 洁净系统承包商采用的建筑及消防材料应经过第三方检测及平行检测，检测费用由本承包商承担。
  - 11) 由本承包商负责施工的电缆，其电缆压接头的施工也应由本承包商负责。
  - 12) 本包负责实验设备基台的制作、改造、施工等。
  - 13) 本包设备须按照技术规格书 152400 机械振动控制和隔振的要求配置隔振配件，且待设备定标后填写 15240 隔振表信息，用于审核确定隔振方式。
  - 14) 本包所有系统按 152400 机械振动控制和隔振的要求设置防振动装置，同时考虑公共管架的减震设置。除特别说明外，本包内所有管道、桥架等支架及防震支架、吊杆等的采购和安装均属于本包范围。
  - 15) 负责本包范围内新增钢平台的基础及钢制构架施工，同时满足原主体设计院的防腐与防火要求（详主体设计院钢制构架设计总说明）。
  - 16) 负责本包范围内卷帘门、提升门及其控制线管、开关的提供和安装工作，负责洁净区域与非洁净本包范围内区域间卷帘的卷帘箱密闭密封的材料和施工。洁净区域与非洁净区域间的卷帘门、提升门由洁净工程包负责。
  - 17) 本承包商应负责各项验收工作，通过中国有关消防部门对本项目的消防验收，并配合业主组织的相关验收。
  - 18) 抗震支吊架：本项目应按《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 要求设置抗震支吊架，须设置抗震支吊架的管道包括但不限于涉及安全、消防的管道，包括消防喷淋、消火栓，防排烟风管、事故通风风管、防排烟补风风管、加压送风风管，消防电气桥架、消防弱电桥架等。抗震支吊架由承包商负责，共用管道支吊架须设置抗震支吊架的，该抗震支吊架由本包负责采购、设计及安装；
  - 19) 深化设计（本承包商可提供除以下内容以外更多的专业技术信息）。

对于洁净室进行有关深化设计，并向业主及设计提供深化设计的全

部设计图纸（含纸质和电子版），其中包括：

- a. 提供洁净工程包区域内金属夹芯板（铝蜂窝、玻璃棉、岩棉等）隔墙的二次设计图，包括立面排板图、隔墙龙骨详图、墙板连接构造详图和门窗密闭构造节点详图。隔墙高度超过 5m 时，应提供隔墙稳定措施方案及计算依据。
- b. 提供洁净工程包区域内吊顶的二次设计图，包括吊顶上部二次钢构布置图及固定连接方式、吊顶的排板图、龙骨及吊挂详图、吊顶板连接构造详图、吊顶风口、灯具、各种喷头、探测器、挡烟垂壁、吊顶板上检修马道、防护栏杆等安装详图。固定吊顶的二次钢构要考虑吊顶内消防管道、桥架的荷载，允许消防管道、桥架固定在静压箱内。吊杆件应避开FFU 龙骨吊杆。吊顶悬吊系统应依据ASTM E580 重型等级规定作防振处理。
- c. 洁净室高架地板的二次设计图，包括高架地板的排板图、高架地板荷载图、与高架地板配套的附件图纸及说明、与地面连接材料、方式及说明。
- d. 提供洁净室内架空地板及脚架、防振桁梁、H 型钢梁、承重加固及以上各构配件的固定系统的二次设计，包括排版图及施工详图。
- e. 提供检修钢梯的深化设计。
- f. 提供洁净室内防静电方案，例如：壁板、地面等。
- g. 提供本包范围内的公共管道支吊架系统的施工详图、干表冷系统的安装详图。
- h. 提供洁净区上回风层空间管理管线综合布置平、剖面图。
  - i. 静压箱内的风管（MAU 风管、排风管、排烟风管等）、水管加固节点详图。
  - j. 提供抗震支吊架二次设计文件，包括布点、计算书、施工方案等。
1. 关于包商二次设计文件审核：为确保包商提供的产品或者服务符合招标文件，并能有效满足生产实验的要求，包商就本包所有设计方要求进行相关内容所进行的二次设计的内容均应提交业主及项目设计方审查确认后方可实施。业主及项目设计方的审查确认，不能成

---

为减免包商责任的理由，本包商的责任就是提供符合相关技术规格书要求的洁净室整体系统。

20) 本包商可优化洁净室的详细设计，但必须经过业主及设计方的确认。本包商有义务负责甲方设备的储存和保管。

21) 洁净区域的洁净及配套施工

- a. 本包商需负责提供现场施工方案。
- b. 提供洁净区域内各种楼地面、墙面及吊顶等各类洁净材料及施工（包含吊顶上顶棚及架空地板下的防静电环氧涂料）。
- c. 负责洁净壁板及洁净吊顶板的开洞，并负责洞口、管道、管架四周封堵及敷设金属密封圈。金属壁板开洞时应根据壁板的排版图在工厂预制并做好封堵处理。
- d. 因本包范围内施工作业产生的所有洞口（包含但不限于楼板洞、墙板洞等）均由本包负责封堵（包含但不限于气密封堵、防水封堵、防火封堵等）
- e. 负责临时墙体的安装及拆除工作，并做好维护及清扫，确保不对已运行的洁净室空间产生影响。
- f. 在施工过程中，本包商应对已建成的构件、围护以及其他包商已经完成的成品和半成品进行保护，否则维修工作由原包商负责，但本包要承担维修费用。
- g. 墙体及楼板封堵需要专业包商深化设计。
- h. 干表冷与隔墙间缝隙双面打胶处理。
- i. 洁净区与非洁净区间隔墙上下端缝隙双面密封处理（打胶）。
- j. 洁净区内地面与墙面、顶板与墙板之间需做铝型材圆弧处理。

22) 洁净工程包区域的管理和协调

- a. 需提供洁净工程包区域的管理方案并负责实施。
- b. 需提供洁净室施工及实验设备搬入所需的临时出入口(包括换鞋、更衣区等)，并提供相应的管理。

- 
- c. 应协调管理及配合实验管线、化配、特气、LIFTER、AMHS 系统、防微振基台等其他承包商在洁净工程包区域内的施工，并对进入洁净室（区）的人员进行培训。
  - d. 进入洁净工程包区域施工的承包商，需服从业主、本承包商的统一管理，遵守洁净室的有关规定。
  - e. 本承包商应负责协调由于洁净室安装引起的与其他承包商有关的修改。
  - f. 本承包商需协助其他承包商进行管道试压。
  - g. 本承包商有责任协调施工范围内柱子上设备的空间管理，并满足规范。
  - h. 洁净室的调试和测试
    - i. 设备和系统的静态调试和试运行，配合第三方检测单位进行动态测试及进行必要的整改。
    - j. 洁净室的调试、测试内容如下：
      - 悬浮粒子浓度
      - 风量和风速、风量平衡
      - 温度和相对湿度
      - 气流平行度
      - 房间压力
      - 噪音
      - 照度
      - 静电
    - k. 动能系统的测试，包括内容如下：
      - 新风系统、空调系统、实验及一般排风系统、排烟及补风系统；
      - 中温冷水系统；
      - 低温冷水系统
      - 热水系统
      - 压缩空气系统
      - 所有的测试需提前 2 周提交调试、测试方案，并得到业主的批准。
      - 所有的测试必须在业主在场的情况下进行，测试结果应得到业主的签字认可。

---

L. 承包人需提供不少于 15 套洁净服、洁净鞋供监理、管理公司、发包人进行洁净室检查使用；

23) 本包商应对洁净室的成品保护负全责，包括其他包商移交洁净工程包后的成品。

24) 洁净室临时正压送风工作在本包范围内；

25) 洁净电梯特殊要求：

- 
- 1) 需满足一般电梯规范要求。
  - 2) 载重 0.45t。
  - 3) 井壁需刷环氧或贴洁净板。
  - 4) 设置 FFU 过滤风扇, 须足够保持轿厢内的空气流通以维持轿厢内 1000 等级的清洁度。
  - 5) 电梯承包商在洁净电梯轿厢壁中应安装隐蔽的空气回风道及滤网。
  - 6) 机械室与井道的排气设备, 由洁净包负责抽出机房空气产生压差环境。
  - 7) 电梯门扇不锈钢板材料背面, 轿厢不锈钢板材料背面及电梯钢梁骨架应涂装防尘漆及防静电处理, 梯箱地板为 304 不锈钢平面地板 ( $t=3.0\text{mm}$ )。
  - 8) 电梯各层出入口前地板需铺设 3.0mm304 发纹不锈钢板, 宽度同出入口宽, 长度至大门框外边齐。
  - 9) 电梯安装完成后, 除需通过特检院电梯验收合格外, 另需经业主认可的专业厂商做轿箱洁净度测试, 并需达到 1000 等级洁净度要求。

- 
- 10) 电梯产品系统需满足照《洁净厂房设计规范》GB50073-2013 及《电梯制造与安装安全规范》GB7588-2020 中的有关规定。
  - 11) 电梯门系统采取避震措施。
  - 12) 运行部件材料采用无磨损防止尘埃和纤维出现, 电梯运行须采取动态无尘处理, 防止电梯本身产生尘埃。
  - 13) 整个系统防静电处理, 接地引线采用综合接地方式接地, 防止静电聚尘;
  - 14) 轻质合金 T 型导轨。
  - 15) 铝合金门滑道。
  - 16) 轿厢内空气净化空调 及井道内空气净化系统须保证电梯环境洁净度等级要求。
  - 17) 电梯轿厢里选用洁净照明灯具, 照度要求不低于 300Lux。
  - 18) 电梯安装完成后, 除需满足特检院电梯验收合格外, 另需业主委托的专业厂商做轿厢洁净度测试, 并需达到业主洁净度的要求。第三方检测费用本包包含。

## 2.2 非洁净区

本包商应提供非洁净区的所有图纸上所体现的内容, 不仅限于机电设施的采购、制造、安装、测试、调试及验收等全部工作。

非洁净区的下列区域不在本包范围内: 变电所内变配电设备及管线、纯

水及回收水系统设施及管线、废水提升及处理系统设施及管线、大宗气体及特气系统及管包括但不限于新增钢平台、吊车设备、吊车轨道、吊车梁、检修平台及爬梯、牛腿，及防腐、防火涂料、面漆施及管线。

1) 钢制构架

- a. 非洁净区的钢制构架工程（包括但不限于吊车设备、吊车轨道、吊车梁、检修平台及爬梯、牛腿，及防腐、防火涂料、面漆），同时满足原主体设计院的防腐与防火要求（详主体设计院钢制构架设计总说明）；
- b. 非洁净区管道支架、室外检修钢梯等；
- c. 非洁净区设备、管道隔震；
- d. 建筑屋面废气处理设备基础及相关工程（如钢梯、检修走道、烟囱支架、栏杆扶手等）；
- e. 既有楼板开洞及洞口荷载安全工程；
- f. 现有楼地面的开槽、防水、回填，墙体及楼地面的拆除加固，门窗系统的新增及改造；
- g. 室外工程及市政管网的新增及改造。

2) 建筑

- a. 建筑所有非洁净区内墙体工程；
- b. 建筑所有非洁净区内墙面工程；
- c. 建筑所有非洁净区地面工程；
- d. 建筑所有非洁净区吊顶及顶棚工程（转换层及反向支撑需要深化设计）；
- 建筑所有非洁净区内门窗工程；

3) 暖通

- a. 所有热水管道系统；
- b. 所有冷冻水（包括低、中温）、冷凝水管道系统；
- c. 所有用于空调加湿的水管道系统；
- d. 所有非洁净区的一般通风系统(包括全室排风及事故排风系统、补风系统)及实验排风系统；
- e. 所有非洁净区的空调系统；
- f. 以上所有系统的设备、阀门、管线及吊挂系统。

- 
- 4) 给排水
    - a. 生活给水系统 (DW);
    - b. 排水系统 (D/W);
    - c. 通风管道系统 (VP);
    - d. 实验冷却水系统 (PCWS/R);
    - e. 实验室废水管道系统;
    - f. 以上所有系统的设备、阀门、管线、仪表及吊挂系统。
  - 5) 气体动力
    - a. 压缩空气 CDA 管线及阀门附件的安装与系统调试;
    - b. 压力管道的报审报验。
  - 6) 供电、电照
    - a. 实验室区域、本包服务的屋面废气区域和空调机房区域的桥架及附件安装工程;
    - b. 所有新增设备的电力配电系统安装及调试;
    - c. 照明配电系统安装及调试;
    - d. 新增设备防雷、接地工程;
    - e. 本包实验室范围区域的照明系统工程。
  - 7) 通信
    - a. 极早期报警系统、特气侦测系统、IT 网络系统、安防系统桥架及附件的采购及安装;
    - b. 各系统设备的防雷、接地工程。
  - 8) 自动控制
    - a. 负责本包范围内: 实验室空调监控、实验室环境监控、漏液侦测系统、特殊气体侦测&事故风机监控及补风等, 并负责 FMCS 的图控及系统整合;
    - b. 用于现场监控的系统包含控制器、传感器、变送器、执行器及线路工程等, 由本包负责采购、安装、接线、调试及系统整合等。
    - c. 空调、机械、设施、实验设备等正常工作所需的控制系统, 以及各控制子系统的集成与整合, 具体如下:
      - 各系统现场控制仪表的采购、安装、配接线、调试及系统整合等;

- 
- 各系统现场控制阀门的采购、安装、配接线、调试及系统整合等；
  - 各系统现场控制设备的采购、安装、配接线、调试及系统整合等；
  - PLC & I/O 模块及控制盘柜等设备的采购、安装、配接线、调试及系统整合等；
  - FMCS 系统相关的硬件、软件的采购、安装、配接线、调试及系统整合等；（为后期拓展考虑，选择平台版软件）
  - 网络集成的硬件和软件（包括服务器、监控电脑、网络防火墙等）的采购、安装、配接线、调试及系统整合等；
  - 控制线槽、控制线管、线管线缆及连接安装附件等的采购、敷设、安装、配接线、检测、调试等；
  - 中央监控站设置于东区 8#能源中心 1F 智能化总控制室，实验室监控系统服务器设置于 8#能源中心 1F(与实验室 IOC 机房共用)
  - 本次工作范围监控系统包括不限于：实验室空调监控、实验室环境监控、漏液侦测系统、特殊气体侦测&事故风机监控及补风等，还负责 FMCS 的图控及系统整合，具体如下：
  - FMCS 中控室设置于东区 8#能源中心 1F 智能化总控制室，实验室监控系统服务器设置于 8#能源中心 1F(与实验室 IOC 机房共用)，6#建筑 6-7#1F 分控室，新增 FMCS 工作站及服务器由本包负责采购，安装、整合等。
  - 各系统（实验排风、实验冷却水、实验室内水气化输配系统、冷热水输配系统等），需提供具有完整独立监控功能的控制子系统，需在相应的现场设置操作员站，并提供接入全厂监控系统的通信接口。完成各自系统的控制，并提供标准通讯接口、地址表供 FMCS 负责通讯整合；
  - 成套设备（EC 风机、FCU、RCU、FFU、漏液侦测、VAV、CAV、电加热器、变频器控制柜、电动风窗等、吸附、加药、定压、洗涤装置等）成套提供设备控制柜，实现对设备完整的独立监控，并提供接入全厂监控系统的通信接口。完成各自设备的控制，并提供标准通讯接口、地址表供 FMCS 负责通讯整合；

d. 实验室监控系统按照智能化规划要求采用 FMCS 厂务设备网, 实验室监控系统直接接入即可。

e. 实验室监控系统整合现场数据及图控画面, 为资产管理实验网预留 OPC 通讯接口。

#### 10) 水系统保护

a. 图纸中相关的原有水系统保护设施、管线、管件的改造、新增、拆除等。

b. 电梯联动以及五方对讲

c. 电梯消防联动以及五方对讲

d. 本系统范围内桥架和管线新增及改造

e. 正压送风、排烟系统拆改及改造新增以及相关弱电的新增及改造

#### 11) 空间管理

a. 本包区域所有施工区域的管线综合空间管理; 本包区域共用管道支吊架系统二次设计、采购和安装。

b. 本包工作范围内抗震支吊架二次设计、采购和安装 (含多管共架须设置抗震支吊架的部分)。

### 2.3 本包不包括下列工作:

1) 化学品及研磨液供应

2) 应急柴发系统

### 3. 各专业描述

#### 3.1 基础、钢制构架:

全部、安全地完成本包范围内所有区域内基础工程、钢制构架工程、洁净工程, 包括净化区域及非净化区域墙顶地面、墙体、门窗及设备基础, 主要工作内容, 包括但不限于下列: 包括采购、运输、贮存和安装。

##### 3.1.1 基础工程

a. 根据6-5#技术图纸及施工说明进行施工组织设计及施工。

b. 与基础混凝土构件相关的开挖、回填、压实等土石方工程。

c.  $\pm 0.00$ 以下基础 (含 $\pm 0.00$ ) 筏板、地坪板及其下的土方、垫层、防潮层 (或防水层)。

- d. 根据技术图纸要求，进行基础及柱脚施工，同时柱脚满足原主体设计院的防腐要求（详主体设计院钢制构架设计总说明）。
- e. 安装给排水系统、消防水系统等地下预埋管及其他机电专业的所有预埋管。
- f. 配合电专业安装防雷接地系统。
- g. 基础工程验收及基础竣工图绘制。

### 3.1.2 钢制构架工程

- a. 提供钢柱、钢梁、吊车梁、钢轨的钢材、螺栓、高强螺栓、焊条、零配件材料等。
- b. 完成钢制构架安装所需的预埋锚栓的预埋工作。
- c. 根据钢制构架设计图绘制钢制构架各构件加工详图，并通过设计负责人的审核。
- d. 工厂加工钢柱、钢梁，喷刷防锈底漆。试拼后，分段运至现场（含工程施工组织设计）。
- e. 工厂加工支撑，喷刷防锈底漆。试拼后，运至现场。
- f. 现场拼、吊装及固定钢柱、钢梁于规定位置。
- g. 现场安装支撑、压型钢板、连接板等。
- h. 根据建筑专业有关要求及防火设计要求，分别完成钢制构架构件的面漆涂层涂装及防火涂料涂装（详主体设计院钢制构架设计总说明）。
- i. 所有室内吊架的预埋件的制作和施工。
- j. 钢制构架工程验收及相关竣工图绘制。
- k. 为完成上述工程，相应采取的一系列施工措施及手段均属于本包工作范围。如：
  - 与上述定义相关的土方工程；
  - 地基处理工程；
  - 模板工程；
  - 基坑围护工程；
  - 临时支撑措施；
  - 临时道路铺垫、楼板防护等。

### 3.1.3 防火工程

- 
- a. 防火墙、防火构件、隔墙的穿孔密封。
  - b. 防火墙、防火隔墙和相邻构件之间的空隙密封
  - c. 在各种情况下，防火密封应满足邻接空间的隔音性能要求。
  - d. 本项目所有钢制构架工程防火及防腐处理工程。其中钢梁防火涂料外涂环氧涂料，其整体的可靠性、稳定性等由本包负责并提供20年质保期。
  - e. 预留洞口，管线安装完毕后，需做混凝土浇注密封的均由本包负责封堵，封堵材料的耐火时间应与其所在位置的楼板墙体设计的耐火时间一致。本包在施工前要与相应管线的承包商协调配合后方可进行施工封堵工作。
  - f. 根据建筑专业有关要求及防火设计要求，分别完成钢制构架构件的面漆涂层涂装及防火涂料涂装。

#### 3.1.4 设备基础、地沟、围堰

- a. 除已完成构件配筋基础外，其它均为C30砼基础。
- b. 轻质隔墙下与墙同宽高度100mmC25混凝土墙垫。

#### 3.1.5 防水工程

- a. 本包范围内所有防水工程的材料运输、施工安装、闭水试验、验收等工作。
- b. 本包范围内有水或有地漏房间楼地面的防水工程。
- c. 本包范围内局部用水点墙面及实验室楼地面防水层。
- d. 本包范围内其他未提及的与建筑质量、装修效果、日常维护等密切相关部位的防水工程。
- e. 本包范围内上述部位的各种穿楼板管道防水翻边及收头工作。

#### 3.1.6 吊顶工程

- a. 提供洁净室之外的包括（但不限于）铝合金方板等所需要的吊顶材料、运输、安装、测试、验收等工作。
- b. 提供上述范围内吊顶的二次排版、管线综合、吊顶留洞、各种设备包括灯具、风口、扬声器、喷头、各种探测器的布置图、灯具、风口及各种探测器安装详图。
- c. 提供上述吊顶包括（但不限于）各种面板、配件、龙骨、吊杆、锚固件、角铝、角钢、支撑、压条的材料及安装。

- d. 各种窗帘盒的材料、制作及安装。
- e. 空调机房、泵房、设备辅助间等房间的墙面及顶棚做吸音隔声处理。本包范围应包括吸音材料及附件的制作、安装、固定。

### 3.1.7 轻质隔墙工程

- a. 提供洁净室之外的包括（但不限于）石膏板等隔墙材料、运输、安装、测试、验收等工作。
- b. 提供上述范围内各种轻质隔墙的配件包括（但不限于）混凝土墙垫、横、竖龙骨、通贯龙骨、支撑卡、角托、接缝纸带、嵌缝膏、嵌缝条、螺钉、螺栓等。
- c. 提供上述范围内轻质隔墙安全性能、墙体稳定性能、较大开孔部位的补强等各项计算工作。
- d. 提供各种轻质隔墙的二次排版图、龙骨布置图、墙体留洞及补强构造图、各种设备包括开关、配电盘、消防栓及各种探测器等的安装详图。
- e. 提供轻质墙体上各种设备管线通过洞口的预留工作，或在不影响工期的情况下，各种设备管线安装完毕后再安装轻质隔墙。
- f. 提供轻质隔墙上各种门窗洞口的开设、补强（必要的角铁和方通）、门窗框固定安装详图。
- g. 提供有防火要求的轻质隔墙上各种洞口的防火封堵工作。
- h. 提供有隔声、防火要求的轻质墙体内部岩棉或玻璃棉的安装、固定、防潮处理等工作。
- i. 有效组织本工程与油漆工程、地面工程、吊顶工程的合理施工顺序，保证工程质量及周期。
- j. 提供不同饰面间材料分隔处理方案及构造详图。

### 3.1.8 油漆、涂装工程

- a. 提供包括（但不限于）轻钢龙骨石膏板墙面、钢筋混凝土梁板柱面、基层抹灰后的砌体墙面等各种类型基层及表面的材料、运输、施工、检测、验收等工作。
- b. 提供包括（但不限于）工作范围内木器具、金属器具等基层表面的材料、运输、施工、检测、验收等工作。（成品门窗为工厂喷漆，严禁工地现场喷漆工作）

c. 建筑图纸中未能详尽描述之处，按如下：

- 提供油漆、涂料材料的表面处理底漆：（包括但不限于）
  - ① 表面处理采用碱性丙稀耐久底漆施一层
  - ② 砖砌体采用碱性聚丙稀耐久底漆施一层
  - ③ 钢铁件采用防锈底漆施一层
- 提供材料表面处理面漆：（包括但不限于）
  - ① 乳胶漆（施作二遍）
  - ② 调合漆（指“醇酸”基或“甘猷”基合成树脂漆，同干性油和颜料混合成的漆，施作二遍）。
  - ③ 镀锌漆
  - ④ 铁件表面干净，施二遍。漆层厚度不小于 0.5 毫米。
  - ⑤ 所有热浸镀锌铁件的焊头和截割处等，均应按照说明涂刷镀锌漆
  - ⑥ 环氧树脂漆
  - ⑦ 涂环氧树脂漆之前，对象要清洁、干燥、用喷漆，底漆喷一层，面层喷漆二层。
  - ⑧ 过氯乙烯漆，涂过氯乙烯漆之前，对象要清洁、干燥、用喷漆，底漆喷一层，面层喷漆二层。

有效组织油漆工程、地面工程、吊顶及门窗工程的合理施工顺序，保证工程质量及周期。

### 3.1.9 楼地面工程

- a. 提供本包范围内所有楼地面相关工作。
- b. 参加楼地面混凝土基层的验收工作，如发现无找平层地面基层严重不足面层施工要求，提出由土建包负责修补或打磨至该包要求。验收通过后要注意成品保护。
- c. 提供环氧涂层地面、架空地板等所以地面材料、运输、铺贴，验收等工作。
- d. 提供上述地面工程各种辅助材料包括（但不限于）底漆、中涂、粘贴胶、水泥砂浆等的材料、运输、浇注等。
- e. 提供各种块材地面PVC地板块、架空地板的平面布置图，安装或铺贴详图。
- f. 提供不同材料地面分隔位置图、分隔措施构造详图。

g. 合理安排施工顺序，合理组织地面、墙面、踢脚及顶棚的交叉或先后施工。

h. 提供楼地面坡度、高差解决方案及构造详图。

#### 3.1.10 踢脚及墙裙工程

a. 提供除洁净室外所有墙裙及踢脚的材料、安装及固定、检测及验收工作。

b. 提供PVC踢脚、环氧涂层踢脚或墙裙等装修面层、基层界面或胶粘剂、锚固件等辅助材料的安装及施工。

c. 提供墙面基层处理的相关工作，有效组织施工顺序，保证工程工期及质量。

#### 3.1.11 外墙板内侧金属壁板封包工程

a. 提供金属板幕墙内侧封包墙体及龙骨系统（如需要），包括（但不限于）如下部位：

b. 需密切配合金属板的施工，协调外墙板包龙骨系统安装内侧金属壁板。

c. 配合外墙板门窗开口，管线留洞等各项开孔及内侧封堵工作。

d. 局部位于外墙系统内的设备管道封包工作，待设备管道安装完毕后再施工。

e. 其他参见相关图纸说明。

#### 3.1.12 扶手及栏杆工程

a. 提供所有不锈钢栏杆扶手、金属栏杆及扶手及附属配件的材料、安装、测试、验收工作。

b. 按设计要求提供高度、强度、构造满足规范要求的栏杆及扶手。

c. 提供安装栏杆及扶手需要的各种配件如不锈钢管、钢棒、钢板、螺栓、固定夹片、安全钢化玻璃、夹层玻璃、密封胶、法兰、木作扶手等。

d. 栏杆及扶手工程施工需与轻质隔墙工程、楼地面工程、涂装工程、密切配合，合理组织施工顺序，确保工程质量及工期。

e. 其他参见相关图纸说明。

#### 3.1.13 检修钢梯工程

a. 提供室内外所有钢梯工程，包括直爬梯、单跑或多跑斜楼梯及栏杆扶手检修梯、栏杆扶手、安全护笼（高度大于3米时设置）的制作、安装等所有相关工作。

- b. 提供上述范围内钢梯附属配件包括（但不限于）零散支撑、角钢框架，双向支座、梯梁、踏步板等的制作、安装及固定工作。
- c. 提供上述范围内各种钢梯的节点详图、安装详图。
- d. 协调楼地面工程、墙体工程、吊顶工程、屋面防水及保温工程、混凝土工程，以最后确定采取何种安装固定方式，钢梯实际高度及踏步数量，并提供上述各类施工建造图。
- e. 出于腐蚀性环境中的检修钢梯表面刷漆，详见设计图纸及相关SPEC。
- f. 其他金属构件
- g. 钢管扶手以及栏杆装配件。
- h. 各类钢护角、护边的制作、安装。

#### 3.1.14 各种玻璃及装配

- a. 提供整个工程所有玻璃安装所需的材料及劳力
- b. 抛光叠层玻璃，外层板玻璃及叠层或背面涂层颜色应按选定的颜色。
- c. 退火浮化玻璃。
- d. 钢化玻璃（钢化玻璃应是透明的或暗色玻璃，经过热处理或淬火处理，其厚度按建筑玻璃应用技术规程选用）。
- e. 详见相关图纸。

#### 3.1.15 细木工

- a. 五金配件及附属的安装；
- b. 木支承的安装；
- c. 防火处理；

#### 3.1.16 防开裂措施

不同材质交界面应钉金属网等以防止墙体开裂，并满足国家级地方现行规范及验收标准的要求。

#### 3.1.17 基层修补

承包商应对上道工序的不足之处进行修补，并提供修补所用的材料及人力。

#### 3.1.18 成品保护及清洁

- a. 本包工作完成后，应注意成品表面保护，避免出现划痕，磨损和损伤等。如有损坏部分，承包商应免费进行修补。

- b. 本包工作范围内卫生间隔断、隔板、电器、镜子等配件应注意成品保护，避免出现划痕，磨损和损伤等。如有损坏部分，承包商应免费进行修补。若修补后仍无法满足业主要求，则承包商应负责免费更换。
- c. 承包商需负责保护承包合同中所负责工作及装置，直至本工程完工，保护的方法需得到业主的同意。
- d. 承包商应在每一个工作日后应清理因本包工作范围内各项工作所产生的废料、垃圾，并将废物整齐地堆放于一个与业主同意的地方，以便清走。
- e. 承包商需对本包工作范围内各项工作完成后作深层清洁以供验收。
- f. 若在施工过程中，本包承包商对其他承包商已完成的工程、现有道路及工作区域造成损坏，应由本包承包商承担修复费用。

3.1.19 静压箱内隔板；夹层内金属壁板；

3.1.20 金属壁板墙系统(含支撑构件)：

包括洁净工程包区域各类型墙体上的门、门框、门的五金件和窗。

3.1.21 吊顶（含静压箱吊顶）系统：

包括支撑、龙骨、悬挂、固定等构件、金属壁板、盲板、固定夹件等构件；

3.1.22 楼、地面系统防火、密封等所有相关节点的处理；

3.1.23 防静电高架地板：

包括所有吨位荷载的开孔板、盲板、格栅板、带透明板的地板（若有，则透明板可取出，并能承受 80Kgf 的荷载）、地板表面铺贴面层；面板下部的防振桁梁、固定基座及垫片、连接螺栓、脚架等；架空地板的支撑系统包括 H 型钢梁及与 H 型钢梁的固定夹片、紧固螺栓，支撑立柱、连梁、斜撑系统等以及由以上各配件共同组成的模组化钢制构架系统。架空地板与墙板、设备基座等处的收边盖缝板及固定系统的二次详细设计、材料的采购、安装、调试及验收。

3.1.24 防静电 PVC、普通 PVC 地面卷材及块材；

3.1.25 混凝土梁、板、柱的环氧（聚氨酯）涂刷；

3.1.26 洁净检修梯、检修门及设备搬入用坡道的安装、制作；

3.1.27 洁净工程包区域内架空地板、吊顶、墙板排版设计时必须考虑上下对线，

---

并严格按此施工。

3.1.28 洁净室实验设备搬入口临时维护措施的材料、施工及安装。

3.1.29 风淋室、洁净电梯、洗手器、洗眼器：

3.1.30 提供详细的所选配风机的性能曲线，并明确注明风机状态点，风机工作状态点的风量、全压、功耗、效率等参数。

### 3.2 暖通

全部、安全地完成包范围内空调、通风系统、实验废气系统，主要工作内容，包括但不限于下列：包括采购、运输、贮存和安装。

#### 3.2.1 新风系统

- a. 为包范围洁净区及非洁净区服务的新风机组MAU/NMAU设备采购、安装；
- b. 完整的新风管路系统，包括管路、风口、配件、阀门、VAV/CAV、保温材料、保护层等；
- c. 为机组服务的冷、热水管理、配件、阀门、保温材料、保护层等；

#### 3.2.2 洁净室的循环/过滤系统

- a. 为洁净区服务的风机过滤器单元（FFU）、FCU/RCU等设备采购、安装；
- b. 为机组服务的冷、热水管理、中温冷水混水泵、配件、阀门、保温材料、保护层等；

#### 3.2.3 空调机组AHU

- a. 为包范围服务的空调机组（AHU）设备的采购、安装；
- b. 完整的风管路系统，包括管路、风口、配件、阀门、保温材料、保护层等；
- c. 为机组服务的冷、热水管理、配件、阀门、保温材料、保护层等；

#### 3.2.4 RCU，FCU等

- a. 为所有非洁净区域服务的空调系统（RCU，FCU 等）设备采购、安装；
- a) 完整的风管系统，包括管路、风口、配件、阀门、保温材料、保护层等；
- b. 为机组服务的冷、热水管理、配件、阀门、保温材料、保护层等；

#### 3.2.5 实验排风系统：

- a. 为本包范围服务的实验排风设备含屋面废气加药系统的设计、采购与安装；

b. 完整的实验排风管路系统，含风口、阀门、配件等；

### 3.2.6 一般排风和事故排风系统、补风系统：

a. 为本包范围服务的的一般排风及事故排风、补风系统的设备采购、安装；

b. 通风系统管路系统，含风口、阀门、配件等。

### 3.2.7 空调水管系统（含阀门、保温、配件等）

a. 位于所有区域内的冷水（中温、低温）、热水、冷凝水管道系统及管道保温系统；

b. 位于所有区域内的冷凝水排水系统；

### 3.2.8 合理的管道支吊架系统。

### 3.2.9 对上述所列系统，本包商应向管理公司、业主提供以下几个方面：

a. 提供经批准的设备、水管、风管、保温材料等

b. 管道受力分析计算以确定合适的支撑方法

c. 试压

d. 清洗

e. 开车

f. 试运行

### 3.2.10 气体动力

压缩空气 CDA 管线、阀门附件的安装与系统调试。

压力管道的报审报验（如果有）。

## 3.3 给排水

### 3.3.1 PCW 系统

1) 实验冷却循环水系统（以下简称 PCW）需要的设计、制造、采购、安装、调试、开车；

2) 工作内容：包含 PCW 机房（含水-水换热器、过滤器、加压水泵、定压补水装置、膨胀水罐等）至实验室和动力站房的管道（含管道、管道附件、支吊架等，二次配管线除外）；PCW 系统 RO 补水（6-3#内由纯废水一体机供，包含此套设备）；PCW 系统应急补水等。

3) 本包商有责任协调本区域内管道与其他承包商的管道，负责管道空间管理。

4) 关于承包商二次设计文件审核：为确保承包商提供的产品或者服务符合

招标文件，并能有效满足生产实验的要求，承包商就本包所有相关内容所进行的二次设计均应提交业主，项目设计方审查确认后，方可实施。业主方、项目设计方的审查确认，不能成为减免承包商责任的理由，承包商的责任就是提供符合相关技术规格书要求的整体系统。

5) 不包括的工作范围：

不包括二次配管部分（即从隔断阀接至实验设备），接口详见图纸。

6) 承包商的工作应包括系统的设计、预制、运输、现场安装、启动、认证、调试、提供业主培训等。

7) 本工程范围包括运送、安装、制作及测试调整以下 PCW 系统：

- a. PCW定压补水装置及膨胀水罐、PCW 循环水泵、板式换热器及过滤器、水泵减震机座。
- b. 站房内钢构支撑。
- c. 所有的系统内部连接管路。
- d. 生产厂房内的一次配管，并预留隔断阀，具体内容详见图纸。
- e. 本包上位监控软件及控制器等硬件的选择应满足业主及 FMCS 包商的相应规定及要求。
- f. 本包应按照 FMCS 包商的要求提供但不限于：数据清单、上位画面、配合完成FMCS的集成工作等。
- g. PCW 系统的配电系统采用 220/380V、50Hz，接地型式为 TN-S。
- h. 一、二次侧电源均为本包之工作范围：包含变电站至 PCW 控制室电盘，电盘至设备
- i. 工作计算机。
- j. PLC 控制系统
- k. 承包商应该提供必要的支撑系统来支持上述设备和管道。
- l. 本包承包商负责系统的调试。
- m. 站房内的空间管理由本包承包商负责。
- n. 本包承包商必须对所负责的管线进行空间规划，并积极与其他承包商协调负责公共区域的空间管理。
- o. 承包商须提供系统所有滤筒整体更换的备用滤芯。

- p. 实验冷却循环水系统的技术要求，若无特别考虑就涉及系统安全运行，应利用控制器发出脉冲信号控制本包内所有电动机的启动及停止，即电动机的启动、停止信号各为 1 个发自控制器的 DO 信号。

### 3.3.2 冲淋洗眼器：

包含冲淋洗眼器的采购、运输、储存和安装。

### 3.3.3 一般给排水系统：

洁净区和本包范围内的非洁净区的给排水管道及附件、阀门和仪表的采购、运输、储存、安装、试压调试及清洗。

### 3.3.4 实验室废水系统：

实验室及实验室相关（含实验室、动力站房、屋面废气处理设备、实验风管排液）的废水管道、管道附件及支吊架的采购、运输、储存、安装、试压调试及清洗。

## 3.4 供电、照明

### 3.4.1 工作范围：

6栋6-5#建筑内及室外相关工程所有供电、配电、照明、接地工程。

- 1) 6 栋 6-5#建筑区域用配电盘（包括照明、杂项、检修、AHU、FFU 及其他动力设备电盘等）及变频盘柜
- 2) 为本包范围实验室服务的 AHU、MAU 用配电及变频盘柜；
- 3) 为本包范围实验室服务的制程排气系统及其系统用配电及变频盘柜；
- 4) PCW 系统及其用配电及变频盘柜；
- 5) 为本包范围实验室服务引出至屋面废气区域和空调机房的 380/220V 电缆，由本包负责。
- 6) 现场隔离开关箱和操作按钮；
- 7) 灯具、开关和插座；
- 8) 线管和所有桥架（不含变电所内桥架），照明线槽及配电管安装附件；
- 9) 低压电缆/电线（含防火电缆）；
- 10) 接地电缆/电线，静电接地；
- 11) 落地设备槽钢基础和挂墙配电箱 U 型钢支架；
- 12) 接线盒含盖板及端子板。

### 3.4.2 提供以下安装工作：

- 1) 变频器柜及变频器装置卸货、移入、安装、测试和试运行。
- 2) 动力及照明配电箱安装、测试和试运行包括动力、照明、MCC、FFU 等盘。
- 3) 洁净室吊装口的各卷帘配电。
- 4) 照明线槽安装，测试，运行调试。
- 5) 隔离开关装置及操作按钮安装、测试和试运行。
- 6) 照明灯具、开关和插座的安装、测试和试运行。
- 7) 电井引至屋面废气区域的桥架。
- 8) 安装从动力/照明/检修插座配电箱至照明灯具、开关、插座、电动门、传递窗、
- 9) FFU 及其控制箱等的电缆梯架、电缆槽盒、电缆线槽、电缆管及其附件。
- 10) 按照单线图或电缆表敷设电气和机械设备（或设备包商提供的现场盘）的低压和控制电缆/电线。
- 11) 安装和连接从接地铜排到配电设备、动力机械设备、电缆桥架、管道及其他相关设备的接地电缆线。
- 12) 安装和连接从接地铜排到静电地板、墙板、顶板、FFU 和电缆桥架、管道及其他电气设备的接地电缆线。
- 13) 提供低压配电、照明和插座系统的测试和试运行以及设备接地系统的测试。
- 14) 提供洁净室照明、插座、FFU 及其他配电回路/系统的测试和试运行以及静电接地系统的测试。
- 15) 排气系统保护接地和防雷接地的连接工作，排烟烟囱的接地至防雷网。
- 16) 提供开关柜、配电箱内进出电缆的电缆格兰头。
- 17) 承包商应提供所有临时设施和用具如：
- 18) 电气测试用临时电源。

### 3.5 通信

#### 3.5.1 极早期报警系统

- 1) 本包承包商需负责 6#-5 建筑实验室区域极早期报警系统的设备采购、安装、调试、开通运行等工作，包括图纸及技术规格书中未提及的系统正常运行必要的所有硬件、配套设备、安装配件；

- 
- 2) 极早期报警系统所必要的线缆、管道、接线盒的提供, 并负责敷设及安装, 包括由强电配电箱至设备的电源线缆;
  - 3) 根据图示以及说明的描述提供深化设计图纸;
    - a. 包括提供详细的极早期报警管道系统计算;
    - b. 极早期报警系统图、探测器和采样管的布置图;
    - c. 提供并安装洁净室内和控制室的极早期报警系统设备、采样管, 包括安装部件、支架。
    - d. 提供从消防控制室早期报警编程、分控室和洁净室极早期报警控制器之间的所有必要的线缆、管道和接线盒, 并负责敷设和安装; 系统整合及调试由火警系统承包商负责, 本包商需配合消防系统包进行相关洁净室内的消防系统调试。
    - e. 提供并敷设由电源配电箱引至火警设备的交流电源线缆;
  - 4) 本包承包商二次详细设计除应满足项目设计方一次设计图纸及技术规格书中的全部设计要求外, 还应根据最终的设备选型对系统进行深化及补充完善。
  - 5) 提供并安装系统室内外的防雷保护和接地设施; 接地汇接箱由其他包提供, 本包负责由接地汇接箱至消防报警设备的接地导线的敷设及连接;
  - 6) 对业主技术人员进行编程和维护培训;
  - 7) 提供准确的纸质和 DWG 电子版的竣工图。

### 3.5.2 气体侦测系统

- 1) 本包承包商需负责 6#-5 建筑气体侦测系统的设备采购、安装、调试、开通运行等工作, 包括图纸及技术规格书中未提及的系统正常运行必要的所有硬件、配套设备、安装配件。
- 2) 8#建筑 IOC 控制室 SCADA 服务器数据上传, 系统整合以及消防对接改造属于本包范围;
- 3) SCADA 服务器、PLC 柜、气体侦测器、报警器及相关设备的采购、安装、调试、开通运行;
- 4) 气体侦测系统所必要的线缆、管道、接线盒的提供, 并负责敷设及安装, 包括由强电配电箱至设备的电源线缆;

- 
- 5) 根据图示以及说明的描述提供深化设计图纸, 本包承包商二次详细设计除应满足项目设计方一次设计图纸及技术规格书中的全部设计要求外, 还应根据最终的设备选型对系统进行深化及补充完善;
  - 6) 应根据设备或物质的摆放及易燃易爆气体的性质, 确定探测器报警种类、探测器数量、安装位置等。一次设计图仅作为示意; 详细设计应包括图面未表达的如联动切断阀门、启动事故风机等;
  - 7) 提供并安装系统室内外的防雷保护和接地设施; 本包负责由接地汇接箱至消防报警设备的接地导线的敷设及连接;
  - 8) 对业主技术人员进行编程和维护培训;
  - 9) 提供准确的纸质和 DWG 电子版的竣工图。

### 3.5.3 IT系统

- 1) 本包范围由分光器出口到实验室网络系统的设备采购、安装、调试、开通运行等工作, 包括图纸及技术规格书中未提及的系统正常运行必要的所有硬件、配套设备、安装配件。
- 2) 实验实验数据网核心设备的设备采购、安装、调试、开通运行等工作;
- 3) 各网络由 ONU 到网络插口的采购、安装、调试、开通运行;
- 4) 所必要的线缆、管道、接线盒的提供, 并负责敷设及安装, 包括由强电配电箱至设备的电源线缆;
- 5) 根据图示以及说明的描述提供深化设计图纸, 本包承包商二次详细设计除应满足项目设计方一次设计图纸及技术规格书中的全部设计要求外, 还应根据最终的设备选型对系统进行深化及补充完善;
- 6) 提供并安装安防系统所有电缆桥架(采用热镀锌桥架), 包括建筑内普通区域、洁净区域以及管廊, 包括其连接件、接地及接地跨接件、支撑吊挂件、防晃固定件的提供、安装;
- 7) 实验室桥架的安装, 不包括实验公共区域的原有桥架的;
- 8) 本系统桥架和设备与原有桥架的连接相关工作;
- 9) 提供及安装图纸和材料表中提及和未提及的, 系统正常运行必要的所有配套设备、安装配件, 并进行相关安装;
- 10) 提供并安装系统室内外的防雷保护和接地设施;

### 3.5.4 区域防控(视频)、门禁安防系统

- 
- 1) 范围包括 6#-5 建筑区域防控（视频）、门禁安防设备采购、安装、调试、开通运行等；
  - 2) 提供和安装 8#建筑 IOC 机房内视频监控系统数据上传，系统整合以及改造，并完成系统调试；
  - 3) 提供和安装门禁系统由 ONU 到现场设备的所有硬件；
  - 4) 提供并安装范围内控制室视频监控系统所有控制设备、录像设备、直流电源、设备机架或机柜，控制台等，以及其他图纸中涉及到的和未涉及到的、但系统所需的完整配套和附件设备；
  - 5) 提供并安装所有室内外摄像机、门禁设备、考勤设备等设备，包括普通区域、洁净区域以及室外在内的设备安装所应配备的全套附件和室外安防设备安装所需要的立柱、电杆、固定件、防雷接地等；
  - 6) 本包商应进行现场勘查，与建筑门窗承包商对每个设置门禁的门进行核对，针对每个具体的门配置适合的电磁或电控锁及门磁开关。建筑门窗承包商应对所有涉及门禁的门按照锁具提供开孔或制模工作；
  - 7) 设有门禁刷卡装置的应急疏散门的应急逃生锁具（包括应急压杠或手柄，机械机构，电控机构等）由本包商成套提供；
  - 8) 提供并敷设本包所包含的室内外安防系统光缆、电缆，包括室内线缆的保护管、桥架以及安装所需的所有部件、吊挂件、接线盒、固定件、接地等；
  - 9) 提供可开发接口，并完成系统与其他需求系统的对接；
  - 10) 提供并安装安防系统所有电缆桥架（采用热镀锌桥架），包括建筑内普通区域、洁净区域以及管廊，包括其连接件、接地及接地跨接件、支撑吊挂件、防晃固定件的提供、安装；
  - 11) 提供及安装图纸和材料表中提及和未提及的，系统正常运行必要的所有配套设备、安装配件，并进行相关安装；
  - 12) 提供与大屏对接的解码器，并负责相关连接和调试；
  - 13) 提供并安装系统室内外的防雷保护和接地设施；
  - 14) 安防设备交流电源配电箱由本包商提供并安装，配电箱引至安防各设备的交流电源线、直流电源由本包商提供并安装。

---

15) 本包承包商应提供视频监控系统与火灾报警系统的联动接口。

16) 对系统进行调试开通；

17) 对业主技术人员进行编程和维护培训；

18) 提供准确的纸质和 DWG 电子版的竣工图。

### 3.5.5 自控系统

1) 负责本包范围内：实验室空调监控、实验室环境监控、漏液侦测系统、特殊气体侦测&事故风机监控及补风等，并负责 FMCS 的图控及系统整合；

2) 用于现场监控的系统包含控制器、传感器、变送器、执行器及线路工程等组成，由本包负责采购、安装、接线、调试及系统整合等。

3) 空调、机械、设施、实验设备等正常工作所需的控制系统，以及各控制子系统的集成与整合，具体如下：

- 各系统现场控制仪表的采购、安装、配接线、调试及系统整合等；
- 各系统现场控制阀门的采购、安装、配接线、调试及系统整合等；
- 各系统现场控制设备的采购、安装、配接线、调试及系统整合等；
- PLC & I/O 模块及控制盘柜等设备的采购、安装、配接线、调试及系统整合等；
- FMCS 系统相关的硬件、软件的采购、安装、配接线、调试及系统整合等；  
(为后期拓展考虑，选择平台版软件)
- 网络集成的硬件和软件（包括服务器、监控电脑、网络防火墙等）的采购、安装、配接线、调试及系统整合等；
- 控制线槽、控制线管、线管线缆及连接安装附件等的采购、敷设、安装、配接线、检测、调试等；
- 中央监控站设置于东区 8#能源中心 1F 智能化总控制室，实验室监控系统服务器设置于 8#能源中心 1F(与实验室 IOC 机房共用)，6#建筑 6-7#1F 设置分控制室；

4) 本次工作范围监控系统包括不限于：实验室空调监控、实验室环境监控、漏液侦测系统、特殊气体侦测&事故风机监控及补风等，还负责 FMCS 的图控及系统整合，具体如下：

- FMCS 中控室设置于东区 8#能源中心 1F 智能化总控制室，实验室监控系统服务器设置于 8#能源中心 1F(与实验室 IOC 机房共用)，6#建筑 6-7#1F 设置分控制室，新增 FMCS 工作站及服务器由本包负责采购，安装、整合等。
  - 实验排风、实验冷却水、实验室内水气化输配系统、冷热水输配系统等，需提供具有完整独立监控功能的控制子系统，需在相应的现场设置操作员站，并提供接入全厂监控系统的通信接口。完成各自系统的控制，并提供标准通讯接口、地址表供 FMCS 负责通讯整合；
  - 成套设备（EC 风机、FCU、RCU、FFU、漏液侦测、VAV、CAV、电加热器、变频器控制柜、电动风窗等、吸附、加药、定压、洗涤装置等）成套提供设备控制柜，实现对设备完整的独立监控，并提供接入全厂监控系统的通信接口。完成各自设备的控制，并提供标准通讯接口、地址表供 FMCS 负责通讯整合；
- 5) 实验室监控系统按照智能化规划要求采用 FMCS 厂务设备网(智能化工作范围)，实验室监控系统直接接入即可。
- 6) 实验室监控系统整合现场数据及图控画面，为资产管理实验网预留 OPC 通讯接口。

#### 3.5.6 空间管理

- 1) 本包商须根据所有区域内的各专业管线布置，进行管线综合设计，并提交设计及业主审核，经批准后方可施工。
- 2) 本包内管道的支吊架按照国家规范要求设置隔振措施，负责材料采购、制作及安装。
- 3) 工程结束后，本包商应提供经专业公司检测后的防微振检测报告，检测标准参照国家规范要求。

- 4) 本包商应按《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014 要求对本包范围内的 设备、管线等设置抗震支吊架, 该抗震支吊架由管线责任包商负责采购、设计及安装。
- 5) 本包商应确认满足招标文件的要求, 如果有偏离, 应提交业主、管理公司审核批准。
- 6) 提供竣工文件(资料)。

## 二、 质量标准及要求

1. 承包人应按标书及施工图纸的有关要求进行施工, 施工应符合现行国家规范、标准的要求及江苏省、苏州工业园区的有关规定。
2. 本工程质量等级要求为合格。
3. 投标方必须按照《关于加强质量管理创建无渗漏工程的若干意见》(苏州市建设局苏建质 2002-23 号文)的规定, 在技术标(施工组织设计)中体现相关技术措施, 并在今后施工过程中有效地组织实施, 创建无渗漏工程。工程建成后每发现一次渗漏水问题, 处以 2000 元的罚款。
4. 本工程所有涉及外观效果或品质的材料要求样板先行, 待发包人确认施工方案和效果后方能进行大面积施工(样板大小按发包人要求确定), 因未经样板确认就施工所产生的损失由承包人自行承担, 样板施工费用由投标单位在报价中综合考虑, 中标后不予调整。
5. 承包人负责核对施工图纸中相关预留孔洞的尺寸、位置、形状, 校核无误后方可施工; 负责包范围内所有机电安装综合管线 BIM 模型优化, 所有管线排列后 BIM 模型经相关方确认后方可组织施工;
6. 承包人应进行限额深化设计完成后经设计单位确认, 涉及费用增加的由承包人自行承担。否则由此造成的返工及损失由承包人承担。完成 BIM 的数据采集, 完成 BIM 平台的运用和通过 BIM 对本项目施工的管理, 完成 BIM 系统运维管理的资料提交。

## 三、 BIM 服务技术要求

### (一) 具体技术要求

#### 1. 所含专业:

本包由下列专业组成: 洁净、动力、暖通、给排水、电照、通信、自控、水

系统保护、智能化、空间管理、实验供应系统等。本包工作范围不仅包括具有洁净度等级的洁净室，还包括划入本包范围内的非洁净室（区）如附属动力区、更衣室、回风夹道、其它附属区域等。

## 2. 建筑信息模型深度：

物体主要组成部分必须在几何上表述准确，能够反应物体的实际外形，构件应包含几何尺寸、材质等，模型包含信息量与施工图设计审查通过版本的 CAD 图纸上的信息量应该保持一致。

## 3. 施工前期阶段成果及要求：

- 1) 根据最新版施工图复核审查前期建筑构件 BIM 模型，进行差异分析并形成书面报告，同时完成建筑构件模型的调整；
- 2) 由于图纸存在前后阶段的差异性，重新调整 BIM 模型后，对所有专业模型进行整合，对错漏碰缺等问题进行复核，调整管线综合布置，调整净高优化，此类调整变化均在本包施工范围；

## 4. 承包商进场后，负责 BIM 模型管理及模型深化设计。

- 1) 承包商对其经济性、合理性、可实施性进行确认接收，确保 BIM 成果落地。
- 2) 承包商根据 BIM 模型深化需要及变更签证，及时更新整体模型。
- 3) 针对重点公共区域和样板区域，承包商负责综合支吊架优化。
- 4) 将土建机电模型进行碰撞检测等工作，通过施工模型完成对管线综合图及复杂位置机电综合剖面图。对横向、竖向机电管线进行优化排布，出优化图；对屋顶设备进行优化排布，出优化图；机电综合管道图出图标准依据国家规范，且能充分说明管道综合成果。模型完成后可指导施工。
- 5) 对重点机房内的建筑构件尺寸信息、管道及配件的具体参数、机组及水泵等设备的信息，运用 BIM 技术对机房内设备、管道进行优化。

## 5. 可视化应用

根据项目需求，运用 BIM 模型对施工重难点部位的实验工法、重要节点施工进行模拟，制作相关动画及对应二维码，定期现场巡回检查纠错，确保信息模型的及时性、准确性和完整性。

## 6. 工作周报、月报

根据工作的实际情况，定期填写周报、月报对工作进行总结，并对下周的工

---

作计划进行合理安排。

#### 7. 竣工阶段 BIM 服务

- 1) 竣工 BIM 模型的建立要区别于依据图纸建模的设计 BIM 模型，应紧密结合项目施工现场情况进行竣工 BIM 模型的建立，吊顶等区域的隐蔽管线必须在饰面完成前完成模型成果的现场校核，并附隐蔽部位的现场照片；
- 2) 竣工 BIM 模型建立后，辅助和指导管理人员利用 BIM 模型进行隐蔽工程的管理。如管井、装修区域管线在模型中的快速查看，数据读取，位置尺寸的量取等；
- 3) 最终提交给招标人的竣工 BIM 模型和数据成果应存储于招标人的设备终端上，并可通过该设备进行模型信息的查看、搜索和输出。
- 4) 在竣工结算阶段在 BIM 竣工模型基础上提取主要的工程量，结算工程量进行对比分析，为隐蔽工程的工程量计算提供参考，提高竣工结算的准确率。
- 5) 结合竣工图和施工过程模型创建竣工模型，录入项目施工过程及竣工资料中的重要信息，形成最终竣工 BIM 模型，为后期运维管理提供底层数据基础。
- 6) 竣工 BIM 完成后，基于 BIM 模型输出兼容格式的数据用于其他第三方运营平台的数据对接。

- 
8. 提供竣工模型交付后 1 年内模型更新完善的免费服务，服务内容包括系统维护、为招标人提供操作培训，以及招标人因后期改造而进行的模型调整工作等。

## 9. 成果及交付格式

阶段	序号	应用点	应用概述	交付成果
设计阶段	1	设计阶段 BIM 模型创建	施工图阶段 BIM 技术应用基础，协调各专业图纸之间的设计冲突。	各专业主体精度不低于 LOD300 的 BIM 模型文件
	2	碰撞检查	校验各阶段全专业图纸中的错、漏、碰、缺问题，并提出优化建议。 根据管线综合优化排布后的模型进行软、硬碰撞检查，对管综优化无法解决的问题进行汇总，组织各相关单位提前讨论解决，减少施工过程的拆改问题。	《基于 BIM 施工图碰撞检查报告》
	3	净高分析优化	对净高不满足要求的部位分析其净高最不利点并进行优化，以满足规范及建筑功能需求，提高建筑空间利用率和美观度。	《基于 BIM 的净高分析报告》
	4	管线综合优化	a、将土建与机电模型进行整合，基于现有施工图进行管线综合优化排布，提高设计的质量和深度，减少后期设计变更。  b、通过管线综合排布，出	1、各专业主体精度不低于 LOD300 的综合优化模型  2、《基于 BIM 施工图管线综合优化报告》

			具各专业管线综合优化图，减少各安装单位之间交叉作业可能带来的问题，提高综合支吊架的利用率，节约建设成本。	3、管综优化电子档图纸（含部分复杂节点的三维及剖面展示）
	5	预留预埋套管布置	提高预留预埋的准确率，减少二次开洞带来的质量影响和成本浪费。	预留预埋图
	6	室外综合管网	结合室外景观和室外管线图，对室外管线进行综合优化排布，减少各专业管线之间的碰撞，校验市政接驳点与规划点的位置关系是否存在冲突。	1、室外综合管线优化模型 2、室外管综图
	7	设计阶段虚拟仿真漫游	利用模型对设计阶段的成果进行三维仿真漫游。	虚拟漫游视频、720全景漫游二维码
	8	洁净及配套	针对重点公共区域或者标准区域建立精装模型，直观表达装修效果，辅助装修效果表达和方案确认，提前发现精装与土建、机电管线间冲突或不合理处，并出具相关报告	洁净及配套配合及净空分析
施工阶段	9	施工阶段模型调整	对比审查合格的图纸和施工图设计图纸，修正施工阶段 BIM 模型。	施工阶段 BIM 模型
	10	设计阶段相关 BIM 成果交底	对施工单位进行设计阶段 BIM 成果交底，并移交 BIM 模型。	施工单位确认接收单

11	配合施工单位核查管综成果	向施工单位移交施工阶段管线综合优化成果，配合进行其经济性、合理性、可实施性的确认，确保 BIM 成果落地。	施工单位确认接收单
12	施工场地布置	施工各重要阶段三维动态模拟，高仿真模拟及漫游现场情况。 生活区平面布置三维化布置及漫游。	施工场地布置模型 施工场地漫游视频
13	机房优化	对项目的冷水机房和消防泵房等进行优化，提高机房安装效率。	机房模型
14	辅助综合支吊架排布	a、对公区及管线复杂区域使用综合支吊架减少各专业的支吊架使用量，提升支吊架的稳定性和美观度，降低安装成本。	1、综合支吊架排布模型  2、综合支吊架排布图
15	辅助施工对复杂施工实验进行模拟及施工三维可视化施工辅助交底	通过模拟视频配合组织施工班组学习复杂节点的施工实验、便于现场施工人员对复杂节点的直观理解。	1、复杂实验模拟动画 2、可视化交底视频 3、节点二维码
16	模型维护	设计变更、签证变更管理，实现高效协同与共享，确保信息模型的及时性、准确性和完整性。	动态信息工程模型
17	工作周报、月报	对工作进行总结，合理规	周报、月报文件

			划下段工作时期工作内容。	
竣工阶段	18	竣工模型建立	结合竣工图和施工过程模型创建竣工模型： a、作为前期设计和施工阶段的数据信息收集和汇总的模型载体； b、辅助项目信息归档。	竣工模型
	19	竣工信息录入	将项目施工过程及竣工资料中的重要信息录入相应模型； 为后期运维阶段的模型应用提供底层数据基础。	
	20	辅助竣工结算	根据竣工模型计算竣工模型工程量明细表； 辅助竣工结算，为隐蔽工程等竣工结算提供参考依据，提高竣工算量的准确性。	竣工模型工程量明细表

#### 10. 服务团队

投标单位拟投入 BIM 专业人员不得低于以下要求，具体详见下表：

BIM 团队人员表			
职务部门	人数	工作地点	备注
BIM 项目经理	1	公司、项目现场	
驻场工程师	1	项目现场	驻场工程师自项目开工之日起至项目竣工期间驻场

#### 11. 工作计划

- 
- 1) 承包商进场后 3 天内，完成前期 BIM 设计模型交底；
  - 2) 承包商进场后 7 天内，承包商针对前期 BIM 设计模型的可实施性进行复核完成，针对其可实施性提出修改建议及意见；
  - 3) 承包商进场后 15 天内，针对 BIM 设计模型修改建议及意见完成修改，具备现场施工条件。

#### 四、安全文明

承包人应全面负责本包工作范围内的安全文明管理。

1. 本包工作区范围内的施工垃圾均由承包商清理，详见工程通用要求内相应现场清扫要求相关内容；现场安全文明管理要符合省二星标化工地要求，须满足园区规划建设委员会关于印发《苏州工业园区房屋市政工程施工工地扬尘管理规定（暂行）》。被查处一次，处违约金 2 万元/次，被通报一次，处违约金 5 万元/次。施工现场的所有的建筑垃圾及剩余废旧的材料等，承包人应做到至少每月一次集中清理外运，未达到上述要求的，发包人有权延期支付当月工程款项等。
2. 承包人严格按省政府“263 专项行动方案”要求，各项措施在施工现场落实到位，被查处一次，处违约金 5 万元/次，被通报一次，处违约金 10 万元/次。
3. 各级质量安全大检查，每被通报一次，处违约金 10 万元/次。代建公司质安部检查被通报一次，处违约金 2 万元/次。对于质安部每次检查的评分，不能低于 90 分，每低一分处违约金 5000 元，如果评分低于 80 分的，每发生一次额外加收违约金 5 万元。
4. 严格执行《苏州工业园区建设领域劳务人员实名制与工资管理工作流程》，如未按规定执行被查处通报，每次处违约金 3-5 万元。
5. 动火作业管理，要严格入库管理，并审批，否则，每违反一次，处违约金 10000 元。
6. 若由于承包人安全文明施工问题造成发包人被他人索赔，发包人保留向承包人索赔的权利。涉及安全文明施工的所有费用投标人应考虑在投标总价中。
7. 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 10~20 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。

8. 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 20~50 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。
9. 承包商需做好人员的管理，倘若发生打架斗殴事件，视情节严重，向发包人支付违约金 1-20 万元/每次。如因安全、人员或者质量等牵涉到刑事等法律问题需移交司法机关处理，并认定承包人违约，发包人有权无条件解除合同并追索所有直接和间接损失。

## 五、 工期要求

1. 工期要求：招标总工期 124 天，具体工期要求如下：

计划开工日期：2026 年 2 月 27 日（以开工报告签发日期为准）

计划完工日期：2026 年 6 月 30 日完工，具备消防验收条件，2026 年 7 月 30 日洁净室静态调试完成

暂定于 2026 年 2 月 27 日开始计算工程工期，开工日期以开工报告签发日期为准，2026 年 6 月 30 日完成实体施工（验收时间节点不因开工时间推迟顺延）；施工许可证由承包人负责办理，业主方提供必要配合。

（二） 承包人进场后，开工后 7 天上报总进度计划及月进度计划（加盖公司公章进行确认），发包人根据此进度进化每月进行考核，现场进度每拖延一天扣款 5000 元。承包人必须与发包人聘请的其他承包商紧密联系，充分配合，如因协调不够而造成损失或费用，发包人将不予承担。承包人所需要的一切配合、管理、施工措施等工作所发生的费用（包括与其它承包商交叉施工、相互干扰给工程施工带来的增加费用）均须包括在报价内，结算不再调整。

承包人应清楚的知道，现场施工期间发包人不提供任何室内垂直运输工具，请承包人考虑与之相关的全部费用，在投标总价中综合考虑。施工区域内的垂直运输用的货梯，若承包人需要使用可向管理单位申请经发包人同意，承包人必须考虑使用该货梯所产生的每月电梯维护费、电梯二次修复费、电梯翻新费、货梯

驾驶员费用货梯驾驶员费用等所有费用，该费用考虑进入投标总价中。承包人不能因垂直运输的问题为理由延误内装工期。

作为有经验的承包商应首先了解工程所在地的气象资料及水文地质资料，承包人应考虑到本工程所在地气候因素、水文地质条件对工程施工的影响，承包人应充分考虑该部分风险，发包人不接受承包人因此而提出的任何索赔。

(三) 本工程工作量较大，施工实验复杂，请充分考虑合理的日期及可能的夜间施工措施，以满足完工目标要求、涉及相关的措施费用、综合考虑在本次报价中。

(一) 本包关键节点计划

承包商应严格遵守本项目里程碑计划及本包的关键节点计划，并按照本包关键节点计划排定详细施工计划，确保本项目如期完工、交付。本包关键节点计划详见下表：

编号	关键工期节点	计划完成时间 (或调试完成)	滞后违约金	备注
1	进场时间	2026-2-27	一次性罚款 2 万元	每延迟一天追加处 罚 1 万元/天
2	MAU 正压送风	2026-4-15	一次性罚款 5 万元	每延迟一天追加处 罚 1 万元/天
3	FFU 具备运行 (吊顶封闭)	2026-5-30	一次性罚款 5 万元	每延迟一天追加处 罚 1 万元/天
4	全部安装，并通过消防验收	2026-6-30	一次性罚款 10 万元	每延迟一天追加处 罚 1 万元/天
5	实验室温湿度、洁净度达标，具备设备搬入条件	2026-7-30	一次性罚款 10 万元	每延迟一天追加处 罚 1 万元/天

承包商在实施期间如因项目环境、需求条件及外力因素等实际情况需调整项目计划时，承包商应根据业主确认的项目计划配合调整计划及施组。

如后续节点满足合同要求且不影响其他专业承包商开竣工节点则发包人可以根据自身情况动态调整计划工期（不影响总工期且经监理及发包人批准），但如最终总工期不能保证，将重新按照以上原则和里程碑节点逐项处罚。

## 六、工程通用要求

1. 承包人对工人需有完善的管理办法，如每天对工人进行考勤、每次工资发放记录等，相关的行为需符合园区相关文件要求。
2. 现场文明施工须参照苏州工业园区城市重建有限公司工程现场形象标准执行，达到同等及以上标准，该部分所有的费用考虑在投标总价中。
3. 施工废水经沉淀处理合格后方可排入现有市政污水管道（相关手续由承包人办理），以免淤塞管道，如淤塞管道，由此发生的一切后果将由承包人承担。
4. 施工现场垃圾应用大体积容器收集，并委托环卫部门定期清理。
5. 承包人还应负责发包人现场办公楼区域的垃圾清运及其它环境卫生工作，施工现场及道路保洁由专人负责，保证施工现场及场内外运输通道保洁。
6. 涉及文明施工的所有费用应考虑投标总价中。
7. 在施工过程中，如承包人必须在使用、开挖或破坏任何现有设施、人行道、花草、苗木、灌木等，事前均须提前向监理单位提出申报，由监理单位会同发包人、基础设施负责人共同深入检查现场商议，并做好文字、图片等形式的原始现场记录，经总监书面批准后方可占用或开挖。如以上行为对现有设施造成损坏的，均由承包人自费修复。
8. 加强施工场地周围市政道路、管线、电力设施的保护，其保护处理措施须提前呈报发包人、监理协同有关部门批准，承包人应将相关管线的保护费用一并考虑到投标总价中。注意清扫，尤其要及时扫除各种坚硬颗粒，以免对已建市政沥青路面的损坏。如果发生损坏现象，承包人应负责予以修复。承包人须负责施工期间的公共道路保洁工作，如果发生因承包人的原因导致市政设施及道路的污染、损坏，由此引起的一切费用均应由承包人承担。
9. 禁止分包，任何部分非经发包人许可不得分包或转包给任何其他单位/个人。
10. 本工程质量保修期内，承包人必须委派专人负责处理可能的缺陷修复事宜。质量保修期内，发包人或监理人员通知承包人对缺陷进行修复，而承包人无

---

响应二次，发包人有权另行安排其他承包人对该缺陷进行修复，修复费用及代办费（该修复费用的 20%）将从工程结算款中扣除。

11. 工程施工前，承包人必须配合发包人办理质量安全监督和文明施工手续，取得建设行政主管部门颁发的工程施工许可证后方可施工。承包人应将质检站等相关政府部门和有关单位收取的质监费以及承包人需要的办理开工手续等其他所有收费和工期考虑在投标总价内。
12. 承包人应自行踏勘现场，对比工程设计图纸要求，现场自行明确需要施工的工作内容。承包人应积极了解和熟悉周边地下、地上各类管线、管路情况，针对以上工作内容所产生的各项拆除费用、保护费用、运输费用、清理费用等，均由承包人综合考虑，综合包括在投标报价中，发包人不再另行支付。承包人应先到工地踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其他足以影响承包价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。
13. 承包人在施工过程中，在未得到发包人同意的情况下，不得以任何理由使用发包人设备（若有）运送施工用的材料和任何物品。一经发现，违反每次须支付违约金 20000 元。得到发包人同意的情况下，使用发包人设备运送物品，必须对设备的内部和外部做细致的保护，其保护材料材质、颜色、安装方法、和安装高度、地面保护措施的形式都必须符合发包人的有关规定，并征得发包人代表及总监的认可方可施工，由承包人出具保护施工图纸报监理备案。临时保护材料在施工完成经发包人代表或总监理工程师同意后承包人自行回收，承包人应将临时保护材料使用费用一并考虑到投标总价中。
14. 施工期间和竣工调试期间发包人提供指定的用水、用电、生活排污接驳点。用水、用电、生活排污所产生的费用均由承包人负责。承包人亦应将这部分费用考虑在投标总价中。因场地条件限制，生产排污承包人在施工过程中，应对生产排污的任何物品进行收集、清理，保证施工现场的整洁、干净，不对发包人的其他场地和场所的正常使用造成影响。如承包人在施工过程中，由于排污影响发包人正常工作，造成不良影响，发包人有权从工程进度款中扣取 5000 元违约金。
15. 承包人必须为其他施工单位提供必要的配合和协助，该条件具备与否将由总

---

监予以书面确认，承包人应无条件服从。如果承包人不能在上述规定的时间内按照总监的指示为其他承包人提供工作面或配合和协助，发包人有权从承包人工程款中每次扣除违约金 5000 元。

16. 施工单位的人员、材料、机械安排以发包人及监理批准的施工进度计划执行。发包人严格按此计划考核，对于主要人员、材料、机械按排进度计划延后，承包人须支付 5000 元/天的违约金。

17. 承包人必须无条件服从发包人及监理工程师的管理。如发生承包人无正当理由而不服从发包人及监理工程师的书面或口头指令的现象，发包人及监理有权视情节严重情况从承包人工程款中每次扣除违约金 5000-50000 元。

18. 承包商提供下列现场设施和配合：

（1）制定现场及生活区管理制度，并就这些制度结合文明工地及园区安全生产管理与各承包单位签订责任状。

（2）提供施工所用的电源、水源。承包单位装表计量自行接入，所产生的水电费由承包商统一收取，承包单位应在报价时充分考虑，并计入报价。

（3）建立施工区门卫制度，24 小时值班，对各单位进出大门材料/设备及机具进行严格管理。

（4）负责召开每周工地例会，并提供现场开会场所及必要的会议服务。

（5）全力协助业主及监理督促各室内实验承包单位严格执行安全生产管理。

（6）超出以上的业主单位配合的内容，需由承包商自行考虑，并将费用计入投标总价中，业主不再支付施工过程中发生的任何费用。

19. 现场临时设施和办公场地

（1）承包人办公场地及施工人员生活区设施自行考虑，相关一切费用已包含在本次报价之中，相关一切费用包含在投标报价中；一切擅自搭设临设、布置临电等，发包人及监理工程师有权限令拆除，费用由承包人自行承担。

（2）承包人需考虑含垂直运输使用（含设备电费）、提供临水临电接驳口、临时道路使用），水电费按实结算。

（3）承包人应统一管理，做好门岗制度、生活区管理制度、现场安全文明管理制度等。

（4）承包人施工期间的用水用电包含在本次报价内，用水根据实际使用量

---

支付费用。用电须缴纳相关费用。

(5) 本项目的承包标段内的所有调试（含联动）所发生的电费、水费等所有的能源费包含在本次报价内。

## 七、 竣工资料

1. 承包人在工程开始后应向园区建设档案馆索取《园区建设工程竣工档案的编制及报送规定》，资料整理上报相关费用自行考虑，包含在投标报价中；
2. 完成 6 套工程竣工图（费用由承包人支付，在工程投标总价中统一考虑）；其中工程竣工图需提供相应的数字文件并各提供两套光盘。
3. 工程完工后一个月内完成 6 套竣工资料包括竣工图的整理，所有资料的内容及装订格式须符合园区档案馆的要求，并通过档案预验收，及根据项目时间节点通过档案正式验收。承包人支付相关档案装订费用。工程实施过程中，必须按照评比要求整理工程资料，包括文字、图纸、声像等资料。

## 八、 其他

- 1、承包人应在政府规定的时间内负责办理好工程建设施工许可证、质安监委托、工程验收（包含消防验收、人防验收、环保验收、规划验收、档案验收、竣工验收等）等相关手续。同时，保证一次通过并取得各种合格文件，发包人提供必要的协助和支持，相关费用含在报价中。
- 2、除发包人及总监许可的硬化场地外，非工程实施区域应进行绿化。具体实施范围应按照发包人及总监的要求进行。相关费用计入本次报价措施费中。
- 3、发包人、勘察/设计院提供的资料和数据，仅供投标人参考，投标人可以根据实际情况进行必要的核实和确认，相关费用由投标人自己承担。
- 4、工程完工后，承包人应负责进行相关合格证件的委托、申请、取得工作，直至提交发包人《竣工备案证》为止（发包人提供必要的协助），如消防验收、人防验收、环保验收、规划验收、竣工测量、房产测量等。
- 5、承包人应做好场地内的土方平衡，由此发生的一切费用应已考虑在投标总价中。发包人提供现有场地标高情况，竣工后承包人须负责将室外场地的平整、建筑垃圾清理。
- 6、在施工过程中，如承包人必须在使用、开挖任何现有设施，事前均须提前向监理单位提出申报，由监理单位会同发包人、基础设施承包单位共同深入检查现场商议，并做好文字、图片等形式的原始现场记录，经总监书面批

准后方可占用或开挖。如以上行为对现有设施造成损坏的，均由承包人自费修复。

7、加强施工场地周边市政道路、管线、电力设施的保护，其保护处理措施须提前呈报发包人、监理协同有关部门批准，承包人应将相关管线的保护以及出入口的加固改造费用一并考虑到投标总价中。注意清扫，尤其要及时扫除各种坚硬颗粒，以免对已建市政沥青路面的损坏。如果发生损坏现象，承包人应负责予以修复。

8、本工程使用的 C15 及 C15 以上混凝土均必须采用商品混凝土，承包人须将此计算在投标报价中。

9、在收到紧急事故召唤时，承包人须按正常工作时间及非工作时间分别于两小时及六小时之内到场进行抢修工作。

10、承包人应于质量保修期内对系统和设备作出适当保护，并在质量保修期满前，按需要进行全面系统的检查、维护与保养。

11、承包人的总投标价须包括提供安全帽给所有的施工人员，安全帽必须有不同的颜色以辨别不同级别的施工人员，颜色应遵照以下规定：

黄色——工人、红色——安全员、白色——管理人员及工程师

12、承包人的总投标价中须包括在施工场地建造与维修临时厕所、水泥化粪池和生活垃圾堆场，并须及时将建筑垃圾、生活垃圾清运出场。

13、承包人的总标价中须包括提供足够数量、工况良好的空气压缩机，用于浇筑混凝土前的清洗、敲凿及其它用途。同样，承包人需提供必要的足够数量的工况良好的除湿机，满足地下室除湿要求，否则产生的任何费用由承包人承担。

14、承包人负责现场施工道路的施工和维护，**施工车辆进出施工区域，必须安排专人指挥和引导。场外道路保洁由承包人负责，若因施工造成市政道路污染而不及时清理的**，处罚施工单位 1000 元/次。

15、承包人的投标总价中须包括按发包人要求提供足够数量的警告牌及围栏，警告牌尺寸为 800mmx500mm, 上有警告文字。所有的开挖都必须有围栏围起，围栏必须涂醒目色彩的油漆。

16、承包人的总价应包含提供不少于 3 组轻型货架，每组三排隔板，放置在独立样品间内。

17、承包人在投标时必须编制完善的工程施工组织设计，按照技术标评定的各得分项，分章详尽描述施工组织和部署、施工准备和施工现场平面布置、总进度计划及工期保证措施、主要施工技术措施及质量保证体系和措施、安

全和文明施工措施和环保综合治理措施，并提供相应业绩证明。

18、发包人提供的地质勘察报告仅供承包人在投标时参考，为核实报告的准确性，承包人可自行委托有资质的勘察单位进行勘察。承包人应在投标时考虑上述费用，发包人不接受任何由于地质勘察报告因素而对发包人的索赔。

19、在施工场地大门口及主要施工通道提供必要的绿化及迎宾设施。

20、承包商实施的施工道路、生活及办公区域室外场地等需进行砼硬化处理，且在整个施工期间应保证完好。道路应设置排水沟，有组织收集雨水并沉淀合格后，排入指定的城市雨水管道。临时设施搭建、临时道路（临时道路从基础阶段开始就需满足消防要求且环通）布设及标准均须在投标施工组织设计文件中予以明确，具体实施前需获得发包人及监理的批准。道路应允许与工程相关的其他人员及车辆通行且不得附加任何条件。临时设施要求为全新双面彩钢板房，其做法、颜色和高度都必须符合苏州工业园区有关规定。以上所有道路、场地等由承包人派专人进行保洁工作。正常每天清扫不少于两次。若发生污染，则应立即清扫。保证晴天无扬尘，雨天无污泥。在整个工程实施期间，承包人应确保各种临时设施（道路、场地、房屋等）的良好使用，若有损坏、污染应立即予以恢复并获得发包人的认可。

21、本工程实行封闭施工，在工地主入口处设置保安室，24 小时专人职守，实行出入登记制度，承包人及与施工相关的单位应服从、配合相应的管理工作。承包人应在工地主入口附近指定设置洗车台（含管道、沉淀池及自动化高压冲洗设备等）。承包人应对车辆进行冲洗保洁并承担费用。若发生污染道路等违规行为，由承包人承担一切责任及可能的处罚。

22、承包人在开工后应提供一辆七座商务车专供发包人或监理外出考察及参会使用，并配置专职驾驶员，直至项目竣工验收结束。

23、疫情防控与园区相关政府主管部门的要求保持一致，并提供相应的管控措施，费用按政府相关文件执行。

24、承包商负责各分包单位和平行发包单位的竣工资料收集和整理，统一由承包商负责装订，费用包含在本次报价范围内。

## 九、工程材料及设备拟用品牌、规格与质量要求

### 注意事项：

本推荐表未涵盖的材料需参照同类型项目或在建项目申报，并上报确认后方可使用。

项目实施过程如发现推荐品牌有问题，请及时向材料管理小组反馈，由材料

管理小组决策是否调整。如需进行品牌变更，需按公司流程审批通过后方可变更。

重要项目的主要设备在项目品牌审批时需提其系列或型号。

材料设备品牌推荐表

序号	材料名称	品牌	备注
洁净系统			
1	Ceiling grid 吊顶龙骨	捷能、协多利、辰峰	
2	Ceiling blank panel 吊顶盲板		
3	洁净室内金属彩钢板墙		
4	净化门、窗		
5	顶面/墙面无机涂料（非洁净区）	无锡“多拉漆”、广州“耐霆”、四川“东方聚能”、江西“万道”、苏州“弗偲俚”	水溶性（封样）
6	PVC 地板	法国“洁福” gerflor、丽辉、荷兰“福尔波” forbo、雪雁、宏创	防静电，耐酸碱
7	钢制门	南京“艾思迈尔”、南京“瑟路绅”、昆山“裕砚”	
8	成品铝合金玻璃隔断	丹麦“代高 DEKO”、法国“卡莱斯卓 CLESTRA”、德国“马斯德克”	封样
9	防火门	南京瑟路绅、南京“艾思迈尔”、昆山“裕砚”、德国“马斯德克”	
10	高架地板（洁净室）	华通、惠亚、佳辰、天开	载荷，开孔率满足设计要求
11	Air shower 风淋室/洗手机/传递箱	海鑫、奇昇、苏净	
12	Epoxy Coating 环氧涂料/不发火防静电环氧涂料（A）	西卡 Sika、巴斯夫 BASF、斯通哈德 Stonhard	
13	密封胶	悍高、西卡、“道康宁”	中性无硼封样
14	Dry cooling coil 干冷盘管	天加、大菱、欧科	国产
15	风机	浙江“亿利达”、科禄格、上海“英飞”	一般风机
16	风口风阀	上海“显隆 ShineLong”、苏州“创建”、上海“威士文”、上海盈达	国产（洁净区）
17	70 度防火阀		
18	镀锌铁皮	鞍山“鞍山钢铁”、武汉“武汉钢铁”、河北“邯钢”、上海“宝钢”	
19	橡塑保温板	苏州“凯门富乐斯”、武汉“杜肯”、广州“阿乐斯/福乐斯”、江苏“赢胜”	

20	玻璃棉保温软管	欧文斯科宁、舒伯、江苏“赢胜”	
21	MAU/AHU	博纳、ALKO 爱科、国诚、罗百特	
22	加湿器 (MAU/AHU)	LAVAIR、AHAND 艾亨达、Wetmaster、思探得 STAND、嘉乐斯乐/北京、罗百特 LOBERT	
23	风机盘管	广东“欧科”、南京“蓝途”、江苏“雅凯”、南京“天加”	
24	空气净化单元 FFU(风机 EBM)	MAYAIR 美埃、悠远、奇昇	
25	化学过滤器/高效送风口		
26	开关/断路器	ABB/ S200、施耐德/iC65、西门子/5SY	
27	灯管/镇流器	飞利浦 (Philips)、欧司朗 (Osram)、GE	若荧光灯 (黄光) 光源品牌选 GE 或欧司朗 (现场试样)
28	洁净灯具	苏州创旭、江苏禾瀚、苏州侨光	
29	电缆、电线、控制电缆、接地电缆	无锡“远东”、江苏“宝胜”、江苏“上上”、华新丽华	封样
30	桥架 (线槽)	镇江施耐德、吴江江南电器、镇江昌达	封样
31	抗震支架	江苏“壹鼎固”、江苏“誉朔”、江苏“鼎特威”	封样
32	母线槽	西门子 XLC-III、施耐德 I-Line H、ABB WavePro-II	所有产品均为品牌工厂原厂生产, 铜芯封样
33	实验 I-Line 配电盘	纳图 (江苏)、苏州舍得 (SQ-D)、柘中 TBC	
34	低压配电箱 (柜) 柜体 (变电所内的低压、出线柜除外)	苏州“恒通电器”、苏州“恒凯电气”、苏州“法泰”、常州“太平洋电力”、苏州“中科时代”、苏州“自动化”	
35	MCCB (插入式开关)	ABB、西门子 (Siemens)、施耐德 (Schneider)	
36	MCCB (动力用)		
37	MCCB (控制用)		
38	MCB		
39	低压双电源自动切换开关 (LV ATS)	天津“施耐德万高 Schneider”、广东“ABB”、上海“西门子 SIEMENS”、上海“伊顿电气 EATON”	
40	低压闭回路切换开关 (CCTS)		
41	多功能电表及数字电表	ABB、西门子 (Siemens)、施耐德 (Schneider)	
42	低压电流互感器	安科瑞、大连一互、上海雷兹	
43	低压电压互感器		
44	软起动器	ABB PSE、AB SMC3、Danfoss MCD 202	

45	FUSEw/Base	ABB XLP 系列、SCHNEIDER ISFT 系列、SIEMENS 3NP1 系列	
46	马达	Siemens（非贝德）、施耐德、ABB	
47	航空检修插座箱	上海柘中、江苏东康新、北京司坎拓普	
48	主动式避雷针	艾力高、阿波罗、ABB	
49	电源指示（LED）	天逸、长江、欧姆龙	
50	按钮		
51	循环水泵	格兰富、威乐、荏原； 水泵电机品牌：ABB、西门子、施耐德；轴 承：SKF、NSK 、HKM ， 原厂泵，非授权；	
52	Plate Heat Exchanger 热交换器	Alfa Laval 阿法拉伐、传特、Kelvion	
53	镀锌钢管	浙江“金洲”、江苏“友发”、上海“劳 动”、衡水“京华”	
54	AP 不锈钢管 SUS 304	凯斯特、永上、章源、大甲	
55	Check Valve 球阀	捷流、宁波沃茨、东光	
56	Butterfly Valve 蝶阀	kitz、tomoe、bray、上海冠龙	
57	Globe Valve 闸阀	捷流、宁波沃茨、东光	
58	止回阀/截止阀		
59	Y 型过滤器		
60	防震接头（Expansion Isolator）	上海“静音”、上海“淀山湖”、南京“晨 光”、上海“超静”	
61	加药系统	钜迈、润弘、纳尔科、上海“埃迈”、常 熟“福瑞科”、无锡“欧埃泰科”	
62	碳钢管	金洲、天津友发、上海劳钢	
63	变频器	ABB（不低于 ACS550, ACS880 系列）、施耐 德（不低于 ATV610/ATV630 系列）、西门 子（不低于 SINAMICS G120 系列/ G130/150 系列）	
大宗气体、压缩空气系统			
64	不锈钢储气罐	申江、东亚、嘉禾	
65	BA 管道&管件	强新、新莱、四方、胜纯	
66	AP 管道&管件		
67	Fitting 管件		
68	Ball Valve 球阀	富士金 Fujikin、库芝 Kuze、开滋 Kitz	
69	Butterfly Valve 蝶阀	捷流、富山、东光	

70	止回阀		
71	Pressure Gauge 压力表	文特斯、WIKA、NKS	
72	Flowmeter 流量计	富士金 Fujikin、东京计装、E+H、横河	
73	空压机	阿特拉斯、英格索兰、神钢	
74	干燥机		
75	极早期	Honeywell（霍尼韦尔）：VESDA 系列、 Siemens（西门子）：Sinteso 系列、Xtralis （艾克利斯）：ICAM、ASD 系列	
<b>制程排气、真空、实验冷却水系统</b>			
76	压力传感器	Siemens、Yokogawa、E+H	
77	流量传感器		
78	电动比例阀	Johnson Control/、Siemens、Danfoss	
79	电动开关阀		
80	机械压力表	德威尔、WIKA、winters 文特斯	
81	PH 传感器	哈希、GF、DKK、梅特勒	
82	电导率传感器	HORIBA、梅特勒、GF	
83	SUS 304+ETFE 涂层风管	致和、点夺、天和、盛剑	
84	SUS 304 风管		
85	手动阀门	晃谊、点夺、天和	一般及热排气
86	SCH80/40UPVC 管材/手 阀	环琪、协羽、华生	废液
<b>VEX</b>			
87	排气风车	茂裕、双城、速德	
88	马达	ABB、西门子、施耐德	
<b>SEX/GEX</b>			
89	洗涤塔	晨达、昆士通、速德、茂裕	
90	循环水泵	格兰富 Grundfos、德国“威乐 WILO”、日 本“荏原 Ebara”	
91	加药泵	英格索兰、YAMADA、威尔顿	
92	马达	ABB、西门子、施耐德	
93	FRP 风车	恒驰、顶裕、茂裕	酸排
94	风车	双城、施乐佰、Gebhardt	一般排
<b>FMCS 及安防系统</b>			
95	工业级服务器	浪潮、曙光、华三	
96	工业级 Workstation	浪潮、联想、研华	
97	PLC	ABB、施耐德、西门子	
98	SCADA 软体	Intouch（英国）、wincc（西门子）、ifix	
99	网络备份存储	浪潮、曙光、华为	

100	电动风阀驱动器	Honeywell、Siemens、Belimo、Johnson Control/	防爆除外
101	气动风阀驱动器	Festo、JDV、Habonim	
102	电动调节水阀	Johnson Control/、Siemens、Danfoss、霍尼韦尔	
103	电动开关水阀		
104	气动调节水阀	Samson、Fisher、Azbil	
105	气动开关水阀		
106	电磁阀	Johnson Control/、Siemens、Danfoss、Festo	
107	温度/温湿度传感器(洁净区)	Vaisala、Rosemount、Rotronic	
108	温度/温湿度传感器(非洁净区)	Honeywell、Siemens、E+H	
109	露点传感器	Vaisala、Rosemount、Rotronic	
110	焓值传感器		
111	压差/压力传感器	Rosemount、Yokogawa、E+H	
112	压差/压力传感器(非洁净区空调)	Rosemount、Siemens、Wika	
113	压差开关	Beck、Siemens、Wika	
114	风量变送器	Rosemount、Yokogawa、E+H	
115	液位开关	Finetek、Omron、E+H	
116	液位计	Rosemount、Yokogawa、E+H	
117	超声波流量计	Fuji、E+H、Siemens	
118	电磁流量计		
119	PH/导电度传感器	Prominet、E+H、HACH	
120	侦烟开关	Honeywell、JohnsonControl、Siemens	
121	漏液带	Omron、TTK、3M	
122	气体侦测器	Cosmos、Riken、Honeywell	
123	门禁	深圳“达实”、杭州“海康威视”、杭州“大华”、杭州“立方”、深圳“捷顺”、中山“英特韦特”、广州“瑞立德”	
124	闸机		
125	光通讯网络与计算机网络	福州“锐捷”、杭州“华三 H3C”、深圳“华为”	
126	综合布线系统(面板、模块、线缆、光纤、配线架)	耐克森、德特威勒、COMMScope 康普	
127	弱电信号线、信号线	扬州“金诚”、上海“天诚”、宁波“一舟”、广东“弘毅讯诚”	
128	定制(满铺)地毯	山东“海马”、山东“山花”、郑州“华	封样

		德”、日照“东升”、滨州“东方”	
129	块毯	美国“萧氏 ShawContract”、美国“英特飞 Interface”、美国“美利肯 Milliken”、法国“坦德斯 Tandus” 注：进口优质尼龙6 纱线/原液染色/环保型底背（不含 PVC 、塑化剂和 沥青）/含纱量 17 盎司每平方米/高低圈绒	封样
130	面砖	广东“诺贝尔”、广东“马可波罗”、广东“亚细亚” 要求：原厂生产，非授权生产（OEM）	封样
131	实木复合地板及配套贴脚线	圣象、大自然、菲林格尔、安心、安信 要求：三层实木 注：12 厚多层实木复合	封样
132	高架网络地板	常州“华一”、常州“方胜”、常州“佳辰”、常州“通路”	
133	防盗门	浙江“王力”、浙江省永康市“新多”、浙江省永康市“群升”、浙江省永康市“星月”	
134	实木门	苏州“先锋”、“梦天”、“TATA”、“美心”、“尚品本色”、“欧铂尼”	封样
135	门锁、五金	德国“伊可夫 EKF”、德国“安朗杰 ALLEGION”、德国“威必驰 VBH”	封样
136	吸音板	苏州“佰家丽”、常州“北洋”、南京“志绿”	封样
137	木饰面	浙江“千年舟”、浙江“兔宝宝”、浙江“莫干山”	封样
138	人造石	广东“必图”、广东“华讯”、广东“赛凯隆”	
139	卷帘、布帘、墙布（硬包）	苏州“欧瑞思”、昆山“晶品”、苏州“富西米”	封样
140	石膏板	“顶诺（SHEETROCK）”、法国“杰科 SAINT-GOBIN”、北京“龙牌 BNB”、山东“泰山 TAISHAN GYPSUM”	
141	矿棉板及配套龙骨	美国“阿姆斯壮”（Armstrong）、北京“龙牌 BNB”、韩国“KCC”、北京“星牌优时吉 STARUSG”	
142	集成吊顶	浙江“品格”、江苏“超能”、浙江“喜	封样

		临门	
143	多层阻燃板	浙江“莫干山”、浙江“兔宝宝”、江苏“福庆”、浙江“千年舟”	
144	铝板	广东“宝利鸿”、西安“西飞”、南京“马斯德克”、上海“欧华玛”、安徽“唯楚新材”	封样
145	铝塑板	上海“吉祥”、江阴“海达”、上海“华源”、张家港“飞腾”	封样
146	卫浴(含台盆、台盆龙头、蹲便器、小便斗、冲水阀、小便斗冲水阀、感应器、拖把池、淋浴花洒、座便器等)	美国“科勒 KOHLER”、日本“东陶 TOTO”、西班牙“乐家 Roca”	
147	陶铝吸音板	上海“郭栋”、上海“延百”、上海“斯富迈”、常州“北洋”	
148	卫生间成品隔断	常州“正航”、常州“亚明”、上海“柚乐”	
149	硅钙板	苏州“台荣”、浙江“汉德邦”、广州“松本”	
150	成品铝质格栅吊顶	丹麦“代高 DEKO”、法国“卡莱斯卓 CLESTRA”、德国“马斯德克” 注：双层超白钢化玻璃，隔音性能要求 43 分贝	封样
151	成品钢制复合墙板、成品钢制格栅吊顶、钢质门	南京“艾思迈尔”、南京“瑟路绅”、昆山“裕砚”	
152	感应门(旋转、平开)及配套感应器	多玛凯拔(dormakaba)、盖泽(GEZE)、宝盾(BOONEDAM)、松下门控(Panasonic)、纳博克(NABCO)  注：要求电压 220V, 功率：驱动单元 370 W × 2, 转速：1.5—4.5 转/分(可调)，控制设备：马达为三相式，低噪音宁静作业，可设置多种转速。感应系统：红外线防夹安全传感器，红外线对射安全传感器，挤压式防撞传感器，红外线动作传感器。	
153	不锈钢水槽、龙头及落水管(原品牌成套)	欧琳、摩恩、弗兰卡、科勒 注：水槽：304 一体拉伸；龙头：单把旋转抛光镀铬	封样
154	小厨宝	海尔、A0 史密斯、阿里斯顿	
155	家具五金	海蒂诗、海福乐、雅洁、瑞高、坚朗、顶固	

156	防静电地板		向厉、沈飞、惠利	
157	橡胶地板		诺拉(nora)、盟多(mondo)、福尔波(forbo) 注：2.0mm 厚，同质透芯卷材	
158	智能门锁（办公）		新开普、飞爱普、科达 注：功能性指纹、卡片、密码、机械钥匙， 蓝牙钥匙	封样
159	发泡水泥板		南京“春迈”、南京“鳄鱼”、淮安“藏 保涂”	
160	防水卷材、聚氨酯防水涂料、JS 防水		凯伦建材、东方雨虹、宏源防水、广东“科 顺”、北新防水	
161	玻璃	原片	上海“耀皮”、吴江“南玻”、昆山“台 玻”	封样
162		加工	玻璃幕墙原片原厂深加工，其他采用镀膜 原片外加工	封样
163	岩棉保温		广东“洛克威”、上海“樱花”、苏州“大 乘”、南京“凯华”	
163	不锈钢管及配件		宁波福兰特、浙江正康、深圳民乐 不锈钢材质为 SUS31603，连接方式：≤100 卡压连接，>100 勾槽连接。（以设计为准）	封样
164	PPR、PVC 管材		安徽“国通”、浙江“公元”、沈阳“金 德”、上海“龙胜”、苏州“宏开”	
165	钢塑复合管		浙江“金洲”、上海“德士”、上海“劳 动”、浙江“久立”	
166	球墨管		河北“新兴”、山西“泫式”、徐州“圣 戈班”、河南“新光”	
167	排气阀、泄压阀、遥控浮 球阀、安全阀		上海“冠龙”、上海“正丰”、宁波“WATTS 沃茨”（沃茨水设备制造（宁波）有限公 司）	封样
168	沟槽、卡箍配件		上海“威逊”、上海“唯特利”、“泰科”， 应取得 FM 认证证书及国家消防产品认证 证书	封样
169	压力表、温度计		上海仪表厂、上海“金正”、北京仪表厂、 苏州仪表	
170	不锈钢软接头、橡胶软接 头		滔辰 TOZEN、梅森 Mason、上海“静音”、 上海“淀山湖”、南京“晨光”、上海“超 静”	

171	HDPE 静音排水管	上海“玖润”、南京“淳亮”、上海“善道”	
172	UPVC 排水管及配件（紫外线型）	安徽“国通”、浙江“公元”、沈阳“金德”、上海“龙胜”、苏州“宏开”	封样
173	无缝钢管	宝武钢集团、天津大无缝钢管厂、攀钢集团成都钢钒有限公司、包钢、山东磐金	封样
174	UPVC 平壁管及配件（环刚度 20）	中国“联塑”、福建“亚通”、浙江“伟星”	封样
175	消防泵	上海“凯泉”、上海“熊猫”、上海“东方”（控制柜由水泵厂家标配）	
176	湿式报警阀组、水流指示器、喷淋头	福建“天广”、南京“金枪鱼”、上海“瑞泰”	封样
177	消防栓、箱、灭火器、水龙带	南京“国泰”、南京“京安”、江苏“泰华”、福建“天广”	
178	气体灭火	陕西“中安”、杭州“新纪元”、上海“瑞泰”	
179	不锈钢水箱	江苏“铭星”、苏州“雅达”、江苏“弗科斯”	
180	消防水炮	南京“金枪鱼”、广州“思瑞”、福建“天广”、上海“瑞泰”	
181	智能末端试水装置	沈阳“欧诺尔”、上海“齐兆”、上海“光华”	
182	高压细水雾灭火系统 - 实验重要区域适用	英国“浩浩”、德国“雾特”、芬兰“马里奥夫”	
183	高压细水雾灭火系统 - 普通设备机房适用	上海海消、上海万安达、广州瑞港	
184	静音排气扇或风管机	广东“金羚”、佛山“正野”、广东“绿岛风”、顺德“美的”	
185	不锈钢板	上海“宝钢”、山西“太钢”、张家港“浦项”、甘肃“酒钢”	
186	通风和消防系统风口，消声器、风量调节阀、排烟阀	上海“显隆 ShineLong”、苏州“创建”、江苏“中大”	一般区域（封样）
187	离心玻璃棉保温板、管壳	江苏“赢胜”、上海“舒伯”、“欧文斯科宁”	
188	280 度防火阀	上海“显隆 ShineLong”、苏州“创建”、江苏“中大”	
189	消防风机	浙江“亿利达”、上海“通用”、上海“英	

		飞”	
190	消防防排烟耐火隔热防火棉系统	江苏“鼎特威”、江苏“誉朔”、苏州“拉米尼特”（备注：满足消防验收要求）	
191	低压配电箱（柜）内元器件（断路器、继电器、接触器、负荷开关）（要求原厂柜，不接受授权柜）	西门子/5SY、ABB/ S200、施耐德/iC65；	封样
192	继电保护装置	ABB(REF620)、西门子（7SJ686）、施耐德（P139）	
193	双电源开关	天津“施耐德万高 Schneider”、广东“ABB”、上海“西门子 SIEMENS”、美国“ASCO”、上海“伊顿电气 EATON”	
194	JDG 薄壁电线管	上海“鹏正”、常熟“宝华”、广东“一通”、天津“富顺”、苏州“鑫利得”	
195	PVC 电线管	浙江“中财”、广东“联塑”、浙江“公元”、武汉“金牛”	
196	开关、插座	施耐德、ABB、西门子	封样
197	智能照明系统	惠州“雷士光电”、上海“永林电子”、惠州“尊宝”、广州“河东”	
198	火灾自动报警系统（含防火门监控、模块、烟感、手报、声光系统）	西门子、爱德华、上海“松江”、“海湾”、“青鸟消防”、深圳“赋安”	
199	消防应急照明和疏散指示系统	太仓“光诺”、上海“松江”、“海湾”、“北大青鸟”、深圳“赋安”	
200	EPS 应急电源	青岛“创统”、大连“国彪”、北京“动力源”、上海“韦德”	
201	广播、喇叭	广州“保伦电子 ITC”、广州“迪士普 DSPPA”、上海“旗胜 BGM”、广州“卓声 ZOS”	
202	计算网络系统（交换机、光模块、无线 AP、工业交换机、防火墙）	福州“锐捷”、杭州“华三 H3C”、深圳“华为” 注：在项目品牌审批时需备注其系列或型号，并注明主要参数 核心交换机：华为 S8700 系列、锐捷 N18000 系列、华三 S10500 系列； 防火墙：华为 UGS6600 系列、锐捷 WALL1600 系列、华三 F1000 系列； 放装 AP：华为 AirEngine 5700 系列、锐捷 RG-AP9700 系列、华三 EWP-WA7320 系列 高密 AP：华为 AirEngine 6700 系列、锐捷 RG-AP9800 系列、华三 EWP-WA7330 系列； 无线控制器：华为 AirEngine9700 系列、	

		锐捷 RG-WS7800 系列、华三 WX5540 系列	
203	公共广播系统（主机、寻呼站、功放、调音台、喇叭）	广州“保伦电子 ITC”、广州“迪士普 DSPPA”、上海“旗胜 BGM”、广州“卓声 ZOS”	
204	视频监控系统（摄像机、光端机、NVR、平台、服务器、编解码器、监视器）	<p>杭州“海康威视 HIKVISION”、杭州“大华 DAHUA”、杭州“宇视 UNIVIEW”</p> <p>注：在项目品牌审批时需备注其系列或型号，并注明主要参数</p> <p>室内红外变焦摄像机：大华易智能 DH-HFW52 系列和 HDBW52、海康 DS-2CD7A 系列和 DS-2CD71 系列、宇视 IPC-L2A 系列和 IPC-L35 系列</p> <p>室外低照度摄像机：大华易智能 DH-HF52 系列、海康 DS-2CD50 系列、宇视 IPC-B2A 系列</p> <p>人脸抓拍摄像机：大华融智能 DH-HFW84 系列、海康 DS-2CD7A 系列、宇视 IPC-E26 系列</p> <p>编解码器：大华视频综合平台 DH-M70 系列、海康 DS-B20 系列、宇视 A9 系列</p> <p>NVR：大华存储服务器 DH-EVS52 系列及边缘计算一体机 DH-IVSS7、海康 DS-A710 系列、宇视 VX16 系列</p> <p>服务器：大华旗舰版服务器 DH-ICC-B8900S5A 系列、海康 DS-VE22S-B、宇视 VS-VM76 系列</p> <p>平台：大华浩睿旗舰版 DH-ICC-B8900 系列、海康 iSecure Center、宇视 SWP-VM 系列</p> <p>监视器：大华液晶拼接一体机系列 DH-LS460 系列、海康 DS-D50 系列、宇视 MW52 系列</p>	
205	防盗报警	杭州 海康威视、杭州 大华、深圳 艾力安	封样
206	梯控、消防、考勤、管理平台	深圳“捷顺 JSST”、杭州“立方”、深圳“达实”、中山“英特维特 INTEGRATED”、广州“瑞立德 RALID”、杭州“海康威视”、杭州“大华”	封样
207	防撞柱	沈阳“开美”、杭州“鼎隆”、上海“励擎”	
208	电子巡更	沈阳“金万码”、北京“兰德华 LANDWELL”、深圳“中控 ZOKOTECH”、北京“蓝卡”	

209	中控、矩阵	深圳“台电 TAIDEN”、广州“快捷 CREATOR”、广州“魅视 AVCIT”	
210	数字会议系统	深圳“台电 TAIDEN”、广州“快捷 CREATOR”、广州“魅视 AVCIT”	
211	投影机	日本“松下”、日本“NEC”、日本“夏普”、日本“东芝”、日本“索尼”、日本“爱普生”	
212	LED 大屏	深圳“艾比森 ABSEN”、北京“利亚德 LEYARD”、上海“三思 SANSI”、深圳“联建光电”、北京“京东方 BOE”	
213	机房精密空调	深圳维谛 VERTIV、北京“阿尔西 AIRSYS”、北京“海洛斯 HIROSS”、深圳“华为” 注：在项目品牌审批时需备注其系列或型号，并注明主要参数 维谛 VERTIV：Liebert 系列、阿尔西 AIRSYS：DATACOOOL 系列、海洛斯 HIROSS：P 系列、华为：NetCol8000-C	
214	防雷器	与项目选用的火灾自动报警系统品牌一致	
215	信号控制、电源线	扬州“金诚”、上海“天诚”、宁波“一舟”、广东“弘毅讯诚”	封样
216	综合布线系统（面板、模块、线缆、光纤、配线架）	美国“康宁”、美国“西蒙”、韩国“乐星”	封样
217	能源管理平台	广东“艾科 AKE”、广州“柏诚”、南京“天溯”、苏州“智造节能 SYSGREEN”	
218	楼宇自控系统（DDC 控制器、传感器、执行机构、管理平台）	美国“江森 JOHNSONCONTROLS”、美国“霍尼韦尔 HONEYWELL”、美国“开利 CARRIER”、西门子、ABB、松下、施耐德	
219	图控软件	施耐德 INTOUCH、西门子 WINCC、ifix	
220	动态节流仪、通风空调智能控制单元、盘管及 AQ 控制、板换及冷热源节能控制	南京“东创”、苏州鸣森控制系统有限公司、北京“柏斯顿”	
221	访客对讲系统	杭州“海康威视 HIKVISION”、广东“安居宝 ANJUBAO”、浙江“DAHUA 大华”、福建“冠林 AURINE”、厦门“立林 LEELEN”	
222	手持对讲机、中继台、控	摩托罗拉、伍建、海能达	

	制软件		
223	无线对讲耦合器、分支器、双工器、天线等辅助设备	福玛通信、和源通信、苏州中瀚、苏州邦耀电子	
224	信息发布系统	神州视翰、视展、禾麦	
225	IBMS 系统集成平台	北明软件、中软国际、达实	
226	IOC 操作席	铁力山（北京）、欧格（成都）、时代盛源	
227	信息发布系统	神州视翰、视展、禾麦	
228	服务器	浪潮、华为、华三、曙光	
229	网络安全、安全等保设备	华为、天融信、安恒、绿盟、启明星辰、深信服、瑞数、奇安信	
230	数字程控交换机	AVAYA、优力飞、阿尔卡特	
231	IPTV	麦酷(MycoolTV)、三力网络(3D Networks)、圆动图灵(Rounding Turing)、耀莱(Sparkle Roll)	
232	钢筋	沙钢、中天、马钢、永钢、鞍钢、宝钢、首钢、南钢、武钢	
233	商品混凝土	园区预拌混凝土企业登记名单中的厂家	
234	钢板型材	沙钢、宝钢、马钢、日照、武钢、津西	
235	ALC 砌块（含专用粘结剂）	苏州“信义”、苏州“科嘉尚天”、苏州“汇程”、苏州“信华源”、苏州“顶新”	
236	门窗、幕墙铝型材	广东新合铝业有限公司、亚洲铝业（中国）有限公司、广东坚美铝型材厂（集团）有限公司	外墙（封样）
237	门窗、幕墙五金	山东“国强”、广东“坚朗”、广东“立兴”	外墙
238	防火卷帘	苏州“苏鑫”、苏州防火设备厂、无锡防火卷帘厂、苏州“融安”、苏州“久安”	
239	电动排烟窗	北京吉时、上海迈联、南京威玛斯特	

注：本项目中所选用品牌、系列、参数等需充分考虑与原有系统兼容性问题，需满足整体使用要求。

其他质量标准及要求增加相关质量标准要求，相关质量技术要求如下：

1、UPS 品牌及型号要求建议为深圳维谛 VERTIV、施耐德、伊顿 EATON、华为或同档次品牌

质量标准要求

高频机，输出电压、频率、谐波失真度等稳定精度在规定技术指标以内。功率因数： $\geq 0.95$ （满负荷）。

UPS 内部应采用智能化控制系统进行控制信息处理。

UPS 有大屏幕中文监控界面，通讯接口至少提供 RS485 接口，可传送工作状态及事故报警信号。

配置输入电源断路器、输出电源断路器、静态旁路开关、维护用旁路开关、电池组、电池保护开关。

UPS 系统应采用在线双变换拓扑结构。

电流谐波失真度，50%负载 $\leq 8\%$ ，100%负载 $\leq 3\%$ 。

电压可调范围： $(2.00 \times n \sim 2.40 \times n)$  VDC，其中  $n$  表示单体电池只数。

逆变器的电压范围： $(1.70 \times n \sim 2.40 \times n)$  VDC。

稳压精度：稳态 $\leq \pm 1\%$ ；瞬态 $\leq \pm 2\%$ 。

瞬态电压恢复时间： $\leq 20\text{ms}$ ，频率精度： $\pm 0.1\%$ 。

频率同步范围： $\pm 0.5$ 、 $\pm 1$ 、 $\pm 1.5$ 、 $\pm 2\text{Hz}$  可调，频率调节速度： $0.1 \sim 1\text{Hz/秒}$ 。

电压波型失真度：单谐波 $\leq 3\%$ ，总谐波 $\leq 5\%$ 。

三相输出电压不平衡度： $< \pm 1\%$ （平衡负载）； $< \pm 3\%$ （50%不平衡负载）； $< \pm 5\%$ （100%不平衡负载）。三相不平衡可以使用。

采用 12 脉冲整流器加 LC 滤波、有源滤波或 IGBT 整流技术，IGBT 逆变技术。

电压允许变动范围： $\pm 15\%$ ，频率允许变动范围： $\pm 5\%$ 。

过载能力：60min（110%额定电流）；10min（125%额定电流）；30s（150%额定电流）。输出功率因数： $\geq 0.8$ 。

保护功能：过压保护、低压保护、温度监控、过载、电池低压、断电等均由微处理器监控，自动进行处理。

2、UPS 电池品牌及型号要求建议为施耐德、阳光、德克或同档次品牌

质量标准要求

功率因数为 0.8，逆变器效率为 0.94，终止电压为 1.75V

（全部蓄电池采用同一型号，每台 UPS 并联蓄电池组不能超过 4 组）。

电池单元：2V，在环境温度为 25℃时，蓄电池设计寿命不低于 10 年。

蓄电池的截止电压应不低于 1.75V，在 85%放电深度情况下放电次数不小于 300 次。

单只蓄电池内阻值不大于 4.5mΩ。

电池使用期间安全阀应自动开启闭合，闭阀压力应在 3kPa~15kPa 范围内，

开阀压力应在 10kPa~35kPa 范围内。

蓄电池的密封反应效率不低于 95%。

蓄电池气体符合效率不小于 99%。

蓄电池每月自放电率<3%。

UPS 系统应具备电池组开关，每组电池开关必须为专用直流断路器，不得使用

交流断路器或交直流混用断路器，不得使用熔断器，具备低压脱扣功能以及具备整流器完成启动直流母线电压建立之前禁止电池接入系统功能。

蓄电池应为铅酸免维护电池，蓄电池单体间连接为紫铜排，纯度不低于 99.95%，且有绝缘措施，电池间的连接条压降不高于 10mV，电池安装采用电池架模式，电池柜需进行防腐处理且用透明亚克力板封闭。

3、（防爆）风阀驱动器品牌及型号要求建议为斯尔泰、万讯、科力博或同档次品牌  
质量标准要求

金属镀锌钢板精密制造而成

高速执行器，在 3 秒内的快速响应时间

压力无关特性：当风管内静压值发生变化时，在 3 秒内，能自动调节至所需求的风量值，其误差范围应在±5%之内），而不受风管内静压变化而有所变化（适用于变化范围在 50-1000Pa 之内）；

采用大小组合式测量管测量监控原理，带压差变送器，送风风量与排风风量成比例的一一对应；

风量偏差校正<5%

支持 Modbus 标准协议，控制器需标配一款开放式通讯协议，便捷接入中控管理。

4、洁净电梯品牌及型号要求建议为欧宾、东南、科达或同档次品牌  
质量标准要求

需满足一般电梯规范要求。

载重 0.45t。

井壁需刷环氧或贴洁净板。

设置 FFU 过滤风扇，须足够保持轿厢内的空气流通以维持轿厢内 1000 等级的清洁度。

电梯承包商在洁净电梯轿厢壁中应安装隐蔽的空气回风道及滤网。

电梯门扇不锈钢板材料背面，轿厢不锈钢板材料背面及电梯钢梁骨架应涂装防尘漆及防静电处理，梯箱地板为 304 不锈钢平面地板（ $t=3.0\text{mm}$ ）。

电梯各层出入口前地板需铺设 3.0mm304 发纹不锈钢板，宽度同出入口宽，长度至大门框外边齐。

电梯安装完成后，除需通过特检院电梯验收合格外，另需经业主认可的专业厂商做轿箱洁净度测试，并需达到 1000 等级洁净度要求。

电梯产品系统需满足照《洁净厂房设计规范》GB50073-2013 及《电梯制造与安装安全规范》GB7588-2020 中的有关规定。

电梯门系统采取避震措施。

运行部件材料采用无磨损防止尘埃和纤维出现，电梯运行须采取动态无尘处理，防止电梯本身产生尘埃。

整个系统防静电处理，接地引线采用综合接地方式接地，防止静电聚尘；

轻质合金 T 型导轨。

铝合金门滑道。

轿厢内空气净化空调及井道内空气净化系统须保证电梯环境洁净度等级要求。

电梯轿厢里选用洁净照明灯具，照度要求不低于 300Lux。

5、定/变风量文丘里风阀(含执行器)品牌及型号要求建议为美国菲尼克斯（美国产）、

妥思、江森全泰 Triatek 或同档次品牌

质量标准要求

须满足 150Pa~750Pa 机械压力无关，可在 1S 内自适应调节对应管道静压变化。

采用进口快速执行器。

风量控制精度在全量程范围内  $\pm 5\%$ 。

调节比可达 16: 1。

须内置专用压差开关。

须提供实时的风量反馈信号。

阀体及阀锥须采用铝合金加防腐涂层或 316L 不锈钢。

轴杆及内部连接件均须采用 316L 不锈钢。

无直管段要求，支持水平/垂直安装。

出厂测试，精确标定。

投标人须提供具备 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的文丘里阀符合 GB/T2423. 51-2020 流动混合气体腐蚀试验，产品无生锈腐蚀功能正常测试报告，提供检测报告复印件。

投标人须提供具备 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的变风量文丘里阀依据 GB/T10125-2021 标准的中性盐雾报告，测试结果无生锈腐蚀现象，提供报告复印件。

投标人须提供具备 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的变风量文丘里阀依据 GB/T3190-2020 或 GB/T11170-2008 标准的材质化学成分分析报告，提供报告复印件。

投标人须提供具备 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的变风量文丘里阀依据 GB/T2423. 10-2019 标准的振动测试报告，测试结果无损伤现象，提供报告复印件。

投标人须提供具备 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的变风量文丘里阀依据 JB/T9536-2013 标准的 WF2 认证报告，提供报告复印件。

提供具备 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的通风柜变风量控制系统整体部件（通风柜监控面板、变风量控制器模块、位移传感器、区域红外传感器、变风量文丘里阀）依据 GB/T2423. 2-2008 标准的高温检测报告，测试时间不低于 200 小时且测试结果功能正常，提供报告复印件。

6、纯水管道(PVDF-HP 管、PPH-HP 管)、废水管道(PPH-HP 管)品牌及型号要求建议 GF

(瑞士)、Agru、海普瑞、Cobetter 或同等品牌或同档次品牌

质量标准要求

PVDF-HP 管、PPH-HP 管耐酸碱腐蚀 (pH1-14)，符合 GB/T17219 卫生标准，适用于化学介质输送，采用热熔焊接，确保接口强度及密封性；弯曲半径需≥8 倍管径以避免应力开裂。

7、隔膜阀品牌及型号要求建议 Kitz、Fujikin、Aptech 或同等品牌或同档次品牌

质量标准要求

材质 PPH/UPVC/PVDF/PP-HP

密封圈材质 EPDM/PTFE/FPM

气动单作用常闭

8、喷淋不锈钢软管（洁净专用）品牌及型号要求建议鹏宇、亚斯通力、天富或同等品牌或同档次品牌

质量标准要求

9、防火窗（镶玻璃构件）品牌及型号要求建议山东“亮科”、上海“韦施德”、上海“杰玛”或同等品牌或同档次品牌

质量标准要求

满足区域耐火极限

透明钢化防火玻璃

A类玻璃

3厚镀锌钢框

粉末喷涂

#### 十、项目管理要求

##### （一） 承包人进场后应提交的文件

编号	说 明	编制方法
a)	<b><u>项目总进度计划表</u></b> 1. 以招标文件要求内容为准，承包商需编制该项目的总进度计划表（投标计划）； 2. 总进度计划表需涵盖自中标通知开始至竣工验收全过程的计划内容； 3. 总进度计划表中应能明确表示本项目的关键路径； 4. 总进度计划表中应能表示出本包与其他包之间的包界关系及计划，包括但不限于安装和调试界面等； 5. 本包总工期不允许超出项目里程碑计划。	依据本项的里程碑计划，并结合类似项目经验编制。
b)	<b><u>长交期设备/材料的采购计划表</u></b> 1. 定义：采购周期为2个月及以上的设备或材料； 2. 以类似项目的采购管理经验为基础，并结合拟定品牌的厂家反馈信息为依据编制该采购计划表。	以招标品牌清单中交期最长的品牌交期编制

编号	说 明	编制方法
c)	<p><b>其他材料、图纸、方案、技术文件等技术资料</b></p> <p>1. 定义：工程实施所需提交所有相关的文件，相关文件参照项目管理要求中相关的内容；</p> <p>2. 相关技术资料，在正式开始实施至少1周前需获得业主及管理单位对其认可。</p>	

## (二) 资料报审管理要求

### A. 一般条款

- 本要求说明执行合同工作有关资料送审的规定。
- 资料送审应包括(但不限于)下列项目
  - (1) 质量管理计划书
  - (2) 施工计划及方案
  - (3) 深化及加工图纸
  - (4) 材料资质及厂商资质
  - (5) 样品
  - (6) 工厂检验测试报告及出厂证明文件
  - (7) 调试计划
  - (8) 其他

### B. 基本要求

- 1) 承包商应于收到中标通知书 7 日内，提送“资料送审时间计划”供监理、管理公司及业主审查，资料送审时程应配合工程施工时程及业主的需求。

2) 送审资料应装订成册，除另有规定外，按文档规定份数报审。经审查认可后，作为施工依据，不认可则退回承包商修正，承包商应于指定期限内再次提送业主审查。

3) 具体流程请参照文档程序文件执行。

### C. 详细规定

#### 1) 质量管理计划报审

承包商在收到中标通知后需在指定日期内，提交其质量管理计划，报送业主审定。

#### 2) 施工计划报审

①. 承包商在收到中标通知后需在指定日期内提送施工计划供业主审核。

②. 施工计划应包含但不限于以下各项：材料、设备、系统的采购、制造、厂验、到货检验、安装、调试及验收等各项作业所需的时间。

③. 施工计划编制应遵照合同工程总控制计划规定及项目进度管理要求执行。

#### 3) 施工图报审

①. 合同设计图上仅有基本设计者，承包商应绘制细部施工图送审。

②. 施工图需包括图纸目录及详细内容，至少应包括但不限于下列各项：

a) 施工图图号、图名、标题和图例，注明各次送审日期及修正摘要内容。

b) 设备尺寸（含中心线）、公差、单位、比例、材料表及相关布线和控制示意图。

c) 制造、装配、布置、放样与安装详图

d) 供货商、制造厂商或分包商的名称、地址及其适用的部分型录或全套型录。

e) 适用于合同设计图说、图号及页次。

---

f) 适用于规范章节编号。

g) 适用于标准，如 GB 等章节编号。

h) 与合同设计图说及规范相异处的标示。

i) 其他业主认为完成合同所必要的施工详图。

- ③. 承包商应配合现场实况，对于本工程各项设备器材的安装、施工任何可能发生的干扰，应详加考虑，并及时提出建议供业主核定，以适应实际机具、设备的安装。业主依据工程规范的规定及现场实际需要，要求承包商提送有关补充资料及图说供审核，承包商必须完全配合。

如法令规定须提送工程设计图说，供政府主管机关审查者，承包商应依规定提送相关工程设计图说，经主管机关审查认可后再据以施工。若承包商未经审查认可而直接施工，经主管机关认定不符规定时，承包商应负完全责任，业主不给予任何补偿，且不得要求展延工期。

- ④. 承包商送审所发生的一切费用，均已包含于工程总价款内。
- ⑤. 承包商应依据认可的施工图进行制造或安装工作，非经业主的书面变更通知，不得作任何变更。
- ⑥. 施工图在提交业主审核前，承包商应与其它关连项目工程承包商协调解决界面问题，必要时报请业主裁定。
- ⑦. 若施工图所涵盖的项目与其它尚未送审的项目相关，则送审资料应将其它有关项目数据一并整合。
- ⑧. 承包商应在装配 / 制造或施工的前，尽早提送全部施工图，监理、管理公司及业主至少应有 7 个日历天进行审查，并采取适当行动。
- ⑨. 若因标准制造实务或其它理由，以致施工图中有与合同规定不符的事项，承包商应于送审文件附函中详述。若承包商未将与合同规定不符的事项事先陈述，即使施工图所示的工作项目已经核准装配 / 制造或施工，承包商仍有责任按合同规定完成工程。

- 
- ⑩. 若送审的施工图，已事先说明与合同规定不同之处，且其不符合合同规定处，所造成的影响不致改变合同价格、质量、时程、使用安全等，监理、管理公司及业主可同意承包商进行施工图上所示的工作。
- ⑪. 前述条文虽经监理、管理公司及业主同意后进行施工图的变更，并不免除承包商完全遵守合同的义务。
- ⑫. 监理、管理公司及业主审查承包商的图样，并不免除承包商遵守合同所有规定的任何义务，或免除承包商对送审图样正确性的责任。在监理、管理公司及业主同意下承包商应自行负担进行为符合合同规定所需的任何施工图修正。
- ⑬. 再送审的图样应依照与第一次送审相同的程序。承包商应以书面说明或在再提送的图样上标示出除前次审查意见以外的变动。
- ⑭. 未获监理、管理公司及业主核准前所完成的工作，承包商应承担所产生的风险并对其完成的工作负全责。

#### 4) 深化图的送审

- ①. “深化图”系指承包商据以施工的详细图样，诸如管线配置、设备安装图、各系统图及套绘图、结线图，及各类安装详图，另包含目录、负载图、单线图、施工功能接口界面图等。
- ②. 送审的深化图，其中若涉及安全有关的结构、耐振、抗压项目等须附计算书，并详细解说其结构、机械、系统及其施工使用方法。在工作开始前，深化图应预先经审查认可。
- ③. 设计、监理、管理公司及业主同意承包商进行深化图中所示的工作，并不表示承包商可免除履行合同条款的责任。此处所谓的责任包括但不限于下列：如确保尺度及细节正确的责任、及尺度与细节相互吻合的责任等。承包商应负责其深化图符合合同设计图及规范的规定要求。

#### 5) 材料型录及厂商资质报审

承包商应依据合同的规定，提送下列的材料型录及厂商资料：

- 
- ①. 各项设备及材料的详细材料型录及其应用的法规与标准。设计、监理、管理公司及业主于工程施工中，如发现提送的数据资料不足时，承包商应立即补足。
  - ②. 材料型录应包括，但不限于产品名称、厂牌、式样、型号、技术数据、适用的标准、制造厂名称及型录等。
  - ③. 如产品已经过认证，应将认证文件一并提送。
  - ④. 材料型录的送审需求比照本章施工图的送审程序办理。
  - ⑤. 从制造商所印制的产品资料中标明清楚所选择产品适用部分的资料。
  - ⑥. 材料型录使用文字应为中文，部分专有术语若中文无法明确表达原意，则需以中英文并列方式表示的，凡产品为国外制品者均应附英文说明书。

#### 6) 样品

- ①. 承包商除应依合同规定提送样品外，本工程所使用的器材若影响到品质及安全，监理、管理公司及业主有权要求承包商报送样品并供审核通过。
- ②. 样品及送审所发生的相关费用均含于合同总价款中。
- ③. 样品的送审程序比照本章施工图的送审程序办理。
- ④. 承包商应依标准规范及设计文件特订条款各章所规定提送样品，样品应能清楚显示产品及材料的完整颜色、尺寸、材质与功能特性。
- ⑤. 承包商提送的样品应包含下列资料：
  - a) 样品的编号、名称及送审日期。
  - b) 材料供货商、制造商或分包商的名称及地址。
  - c) 适用的合同设计图纸、图号及页次。
  - d) 适用的标准规范。
  - e) 贴有各方签字栏的签认标签。

## 7) 材料质量证明文件报审

材料质量证明文件包含检验测试报告及出厂证明文件等。

- ①. 承包商应于材料、设备出厂前提交设备制造工厂的检验测试报告，供监理、管理公司及业主审核认可，未经审核认可的材料、设备不得装运出厂。
- ②. 所有材料、设备进场前应向监理、管理公司及业主提交检验合格的出厂证明文件并盖章，如进口设备或材料可根据行业内要求提供证明。
- ③. 除本规范的各章节另有规定者外，工厂检验测试报告须经原厂检测人员及品管负责人签认。
- ④. 未附工厂检验测试报告，承包商应提交经监理、管理公司及业主认可的第三方公证单位所签证的检验测试报告。除合同另行规定外，同批次、同规格的设备检测台数，应依监理、管理公司及业主决定办理。
- ⑤. 针对本工程所使用的任何材料、设备的质量问题，监理、管理公司及业主有权要求承包商提出相关证明文件，以证明其质量符合规范及标准，如超过期限未能提供证明文件，监理、管理公司及业主要求承包商针对相应材料、设备进行送检，提供送检材料设备的检验测试报告并进行送审，承包商不得有异议。
- ⑥. 若检验测试报告与合同规定不符，或监理、管理公司及业主对检验数据资料有疑虑，承包商亦无法提出相关证明文件，未能获得监理、管理公司及业主接受认可，承包商应另行进行检验测试，并将检验测试报告重新送审确认。
- ⑦. 所有相应设备、材料的检验测试及国家法规要求的检验测试费用，均含于合同总价款内。

## 8) 调试计划

承包商调试计划的制定和实施应严格遵照项目的管理、调试相关要求执行。

### (三) 进度控制要求

#### **A. 本承包商应尽的义务**

本承包商应雇佣数量充足的、称职的、具有与本项目类似规模和复杂程度的工

程经验的进度管理人员。本承包商应编制和更新（如果需要）详细的总控计划、监控、协调、编制赶工计划、进度报告以及采取与本包工程进度控制相关的所有必要措施。本承包商的所有进度计划应使用 P6/Project 软件或工程师认可的软件编制。

本承包商有义务履行下列本包工程进度控制方面的相关要求。

#### 1) 提交本包工程进度计划

- ①. 本承包商应在收到业主的中标通知书后立即提交初步的进度计划。
- ②. 本承包商应在本承包商的开工日期后7天内向工程师提交总控计划以供工程师批准。总控计划应能够体现本包工程的施工顺序、工期、各阶段详细施工方法和关键日期（关键日期是指本报工程或部分工程的完工日）。
- ③. 在本包工程实施过程中，如果本承包商遇到特殊情况以至于本包工程偏离或预计偏离详细总控计划，而工程师认为必须修改总控计划，那么本承包商应该收到在工程师的指令后7天内提交修改后的详细总控计划。

#### 2) 日报的提交

本承包商应按照项目的标准格式向工程师提交各项工程进展情况的日报，其内容包括但不限于：主要工程进度、已完工程、当天和累计投入的劳动力和设备等。

#### 3) 进度协调会

本承包商应参加由业主/管理/监理（或）工程师召开的与本包工程有关的进度协调会，并与其他承包商、相互协调，以解决进度协调会上提交的与本包工程有关的问题和冲突。

#### 4) 周进度会议

本承包商应参加周进度会议，并在指定日期提交包含以下内容的本包工程总体进度：

- ①. 进度计划
- ②. 实际本包工程进度情况
- ③. 实际工人投入情况

---

④. 延误(如有)工程原因和赶工措施

⑤. 施工结束现况图。

在进行上述演示的基础上，本包商应将演示资料书面提交给工程师。

5) 赶工计划及实施结果报告

①. 如果需要，赶工计划应包括（但不限于）材料、工人、设备的资源计划并得到工程师的批准。

②. 本包商应递交在周进度会议上被工程师批准的赶工计划的详细情况和进度计划，并每天将赶工计划的实际进度情况书面提交给工程师。

6) 照片及影像记录

①. 本包商要在周进度会议上展示并提交每周工程形象照片。

②. 在本包工程的隐蔽工程封闭之前，本包商应该进行拍照。任何由于没有遵循本条款而需要对隐蔽工程进行开凿，那么费用由本包商承担。为了避免疑义而重申：任何由于本包商的错误行为导致工程师要求开凿隐蔽工程的费用由本包商承担。

**B. 通知和警告**

1) 如果本包工程的进度已经延误或预计会延误，工程师会按照进度控制工作流程采用以下附件规定的项目标准格式将延误事项通知本包商：

①. (NAD) 预期延误通知单，中标后提供

②. (NOD) 延误通知单，中标后提供

2) 除非本包商满足了工程师发出的上述通知单中指明的赶回所延误工期所需的要求，工程师将向本包商发出下列的警告和通知（该警告和通知将成为暂扣支付或将支付给本包商进度款的依据）：

①. (WBC) 合同违约警告通知，中标后提供

②. (NLD) 违约金通知单，中标后提供

---

#### (四) 缺失整改记录 (NCR) 要求

##### A. 一般条款

- ①. 本缺失整改记录 (NCR) 要求将由项目管理团队 (业主、工程师、设计、监理统称“项目管理团队”) 或项目管理团队的各单位直接执行。
- ②. 工程师可以在本包工程施工期间根据情况对本《缺失整改记录 (NCR) 手册》进行适当的修改。

##### B. 目的

本《缺失整改记录 (NCR)》要求中各项规定的目的是保证 (包括本包工程目标在内的) 本项目既定目标, 即工程合格的质量、及时的进度、良好的安全和环境控制等。

NCR 用于通知本包商在遵守本包合同关于上文描述目标中欠缺的地方, 以便本包商迅速改善或者纠正该欠缺。本包商被认为已充分了解了本《缺失整改记录 (NCR)》并同意在本包工程期间实施其中的规定。

##### C. 应用的范围

缺失整改记录 (NCR) 将被用于当本包商的行为违背了本包合同关于 (但不限于) 一般义务、服从指示、质量保证、进度控制、环境控制、安全和安防控制的规定和 (或) 对本项目的其他工程造成不良影响的情况下, 如附件“NCR 适用范围及金额表”所示。“NCR 适用范围及金额表”不是详尽的, 符合 NCR 适用范围的相关内容可以由工程师决定成为“NCR 适用范围及金额表”中的项目。

无论参加各方有任和约定, 本包商 (指定的或其他类型的) 及直接承包商、供应商均可以将其监测到的与其他包商有关的对工程有影响的任何缺失、冲突、投诉或差异等记录在《现场监测报告表》中递交给工程师。收到《现场监测报告》后, 如果适用, 工程师处理监测到的情况的方式是直接对相关方发出 NCR 以督促相关方进行整改。

##### D. 发出NCR的权力

项目管理团队注意到本包商的行为违背了上述 C. ①条的规定时, 项目管理团队或项目管团队的各单位可以直接对本包商发出 NCR。

---

## **E. NCR的解除与避免**

- ①. 收到NCR后，本包商应立即采取行动并在NCR中规定的时间内整改NCR中描述的缺失，并向业主、工程师、设计（如果需要）、监理回复整改完成状态的NCR，回复的NCR应填有监理（只限于品质、环境、安全相关的问题）和发出NCR的人员（简称“发起人”）或发起人的上级检查和认可状态并由本包商项目经理在签字栏中签字。
- ②. 在收到本包商以上述E. ①条NCR的回复并被发起人同意后，该NCR将被消除。
- ③. 本包商应以《NCR日志》的格式记录和更新NCR的处理状态，并在周进度例会上提交详细的NCR处理状态，以监督和确定NCR的类别，避免类似的NCR再次发生。

## **F. 造成的影响**

1. **实施的后果：**一旦发出关于本包工程的NCR，在NCR中标明的暂扣金额将从当月支付给本包商的（应随后支付给本包商的）本包工程进度付款中被工程师保留直至该NCR被消除。即使在发放的当月NCR已被解除，相应金额也至少保留一次。但：
  - 1) 对于因现场质量缺陷发出的 NCR，如自 NCR 发出日 10 天内已解决问题则不适用上保留条款。
  - 2) 对于在工程进度款最后审核日前 10 日内发出并未解决的的 NCR，将不在从当月工程进度款中保留相关金额，而是反映在下个月工程进度款审核中。
- ①. **永久性缺陷：**如果本包商未能消除NCR造成了本包工程出现永久性的缺陷，则由工程师合理估价的永久性缺陷的相应金额将从本包合同价格中扣除。
- ②. **警告：**收到与本包工程有关的NCR后，本包商应尽早消除NCR以避免由于保留金额而可能引起的经济负担。工程师将不承担由此导致对本包工程

产生的不利影响的任何责任，而本包商应对由此导致的对本包工程产生的不利影响承担全部责任，如根据需要提供补充资金等。

③. 罚款：如果本包商无视NCR、连续发生不能在规定的时间内消除NCR、拒绝消除NCR或不能避免同样类型的NCR再次发出，工程师可以将修复由此造成的可能影响的相关金额作为罚款从本包合同价格中扣除。

④. NCR金额：NCR的金额将按照《附件F-1 NCR适用范围及金额表》执行。

G.附件

- 1) 附件 F-1 NCR 适用范围及金额表
- 2) 缺失整改记录（NCR），中标后提供

附件 F-1 NCR 适用范围及金额表									
NCR 类别	NCR 描述	NCR 等级	NCR 金额	NCR 整改期限	NCR 整改责任人	NCR 整改完成日期	NCR 整改状态	NCR 整改备注	NCR 整改结果
1. 材料	1.1 材料不合格	1	1000.00	10 天	材料员		未整改		
	1.2 材料不合格	2	1000.00	10 天	材料员		未整改		
	1.3 材料不合格	3	1000.00	10 天	材料员		未整改		
	1.4 材料不合格	4	1000.00	10 天	材料员		未整改		
	1.5 材料不合格	5	1000.00	10 天	材料员		未整改		
	1.6 材料不合格	6	1000.00	10 天	材料员		未整改		
	1.7 材料不合格	7	1000.00	10 天	材料员		未整改		
	1.8 材料不合格	8	1000.00	10 天	材料员		未整改		
	1.9 材料不合格	9	1000.00	10 天	材料员		未整改		
	1.10 材料不合格	10	1000.00	10 天	材料员		未整改		
2. 施工	2.1 施工不合格	1	1000.00	10 天	施工员		未整改		
	2.2 施工不合格	2	1000.00	10 天	施工员		未整改		
	2.3 施工不合格	3	1000.00	10 天	施工员		未整改		
	2.4 施工不合格	4	1000.00	10 天	施工员		未整改		
	2.5 施工不合格	5	1000.00	10 天	施工员		未整改		
	2.6 施工不合格	6	1000.00	10 天	施工员		未整改		
	2.7 施工不合格	7	1000.00	10 天	施工员		未整改		
	2.8 施工不合格	8	1000.00	10 天	施工员		未整改		
	2.9 施工不合格	9	1000.00	10 天	施工员		未整改		
	2.10 施工不合格	10	1000.00	10 天	施工员		未整改		
3. 验收	3.1 验收不合格	1	1000.00	10 天	验收员		未整改		
	3.2 验收不合格	2	1000.00	10 天	验收员		未整改		
	3.3 验收不合格	3	1000.00	10 天	验收员		未整改		
	3.4 验收不合格	4	1000.00	10 天	验收员		未整改		
	3.5 验收不合格	5	1000.00	10 天	验收员		未整改		
	3.6 验收不合格	6	1000.00	10 天	验收员		未整改		
	3.7 验收不合格	7	1000.00	10 天	验收员		未整改		
	3.8 验收不合格	8	1000.00	10 天	验收员		未整改		
	3.9 验收不合格	9	1000.00	10 天	验收员		未整改		
	3.10 验收不合格	10	1000.00	10 天	验收员		未整改		



---

## (五) 承包人设计管理要求

### A. 一般条款

本要求阐明的是本承包商必须在设计管理方面执行的要求。本承包商应严格遵守这些要求否则将会为此被工程师发NCR。

### B. 定义

#### 1) 详图

详图是指施工图纸里有不明确的部分设计人员可根据图纸及技术规格书在图里标注距离、规格、厚度、最终做法等，便于第三者能充分理解图纸的内容。

#### 2) 深化/加工图

加工图纸(制作图纸)是指在现场以外、加工厂或现场外的工厂里制作时需要的标注材料规格和大小、分割大小、间距、接合方法的图纸。

安装图纸)在场内相关区域里为直接安装材料或设备而标注材料的规格和大小，分割大小、间距、接合方法、最终做法的图纸。

#### 3) 空间管理图

空间管理图是指预防建筑、机械、电气、UT等相互或各施工单位之间交叉，冲突而提前相互确认的图纸。

#### 4) 三维图纸

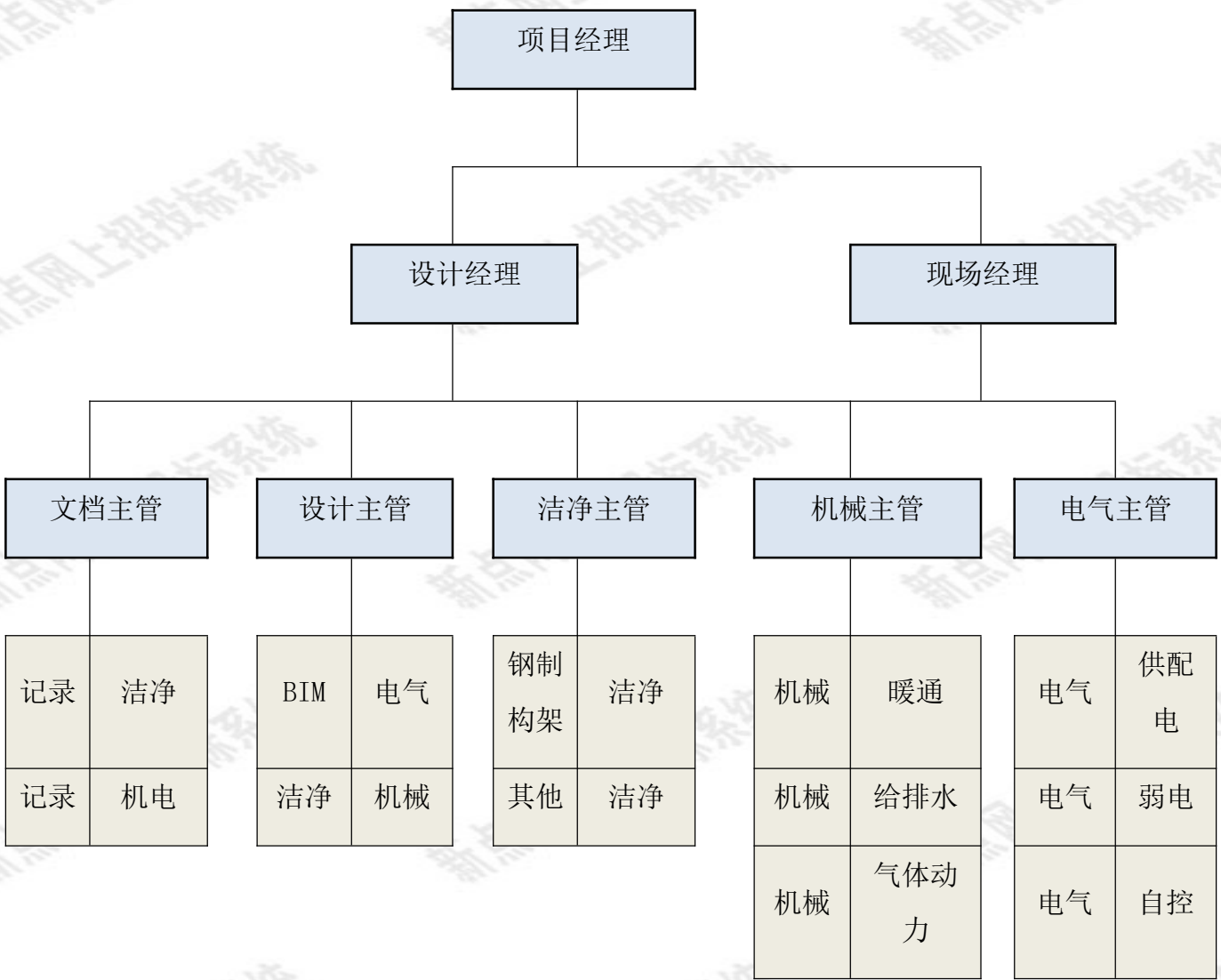
三维图纸是指无法用平面图、立面图表达材料或设备的正确位置或无法确认相互之间的冲突时用三维立体表达其位置的图纸。

### C. 组织结构

1) **组织架构：**承包商设计总负责人、洁净部分、机械部分、电气部分的负责人，其下要有洁净、室外、空调、给排水、消防（以上机械）、强电、弱电、通信（以上电气）的实务组织。要提交以上组织机构图。

2) **报审：**本承包商应在收到中标通知书后7天内提交本承包商设计团队的组织结构图及其人员履历报工程师批准。如不服从本要求将会导致工程师发NCR给本承包商。

组织结构图例：



**D. 设计团队要执行工作的范围**

本承包商的设计团队应执行附件“设计团队要执行的工作范围”描述的工作。该工作应包含以下为指定分包商进行适当的协调只要目标是消除本承包商、分包商及指定分包商之间的冲突事项（但不限于）。

- ①. 在招标阶段审核招标图纸并澄清疑问（如果有）。
- ②. 审核工程图纸并澄清疑问（如果有）。
- ③. 编制施工图和空间管理图的提交计划。

- 
- ④. 绘制和提交施工图和空间管理图。
  - ⑤. 审核并提交指定分包商的施工图提交计划。
  - ⑥. 就相关各专业的工作界面，审核和批准指定分包商的施工图并在所附标准的图纸签字框内签字。
  - ⑦. 按工程师的意见修订和补充施工图。
  - ⑧. 编制工程的变更、减项及增项资料。
  - ⑨. 提供并提交竣工图。

## **E. 绘制及提交施工详图**

- ①. **细化图纸：**施工单位要构成设计组织机构做细化图纸、加工图纸、安装纸、空间管理图纸、必要时做 3D 图纸等或确认 NSC 各种图纸，为现场施工的顺利进展必要时做空间管理图纸通过建筑、机械、电气、室外、各部门负责人的审批提交管理公司确认。
- ②. **补图纸：**若提交的图纸还是无法满足业主（管理公司）要求时可以指示施工单位补图纸，施工单位应立即按照要求执行。
- ③. **报审：**本承包商应在收到中标通知后 7 天内应该提交一份所有施工图的报审计划。本承包商应该提交 4 份施工图供工程师审核，在工程师批准后再提交 8 份及工程师要求的任何额外份数的施工图及工程师指定的最新版 CAD 格式的电子版，相关费用由本承包商承担。审核批准的图纸报审时间不能晚于相关工作开始前的 28 天。工程师可以拒绝、批准或者修改送审计划和施工图。本承包商应该修改并重新提交送审计划和施工图，直到满足工程师的要求。本承包商不允许对工程师的拒绝或者修改提出索赔（见详细的流程）。
- ④. **工程师审核的期限：**工程师的审核时间为自收到送审资料之日起 14 天。若承包商未能为工程师的审阅提供充足的时间，则其不能成为工程延期的理由。

本承包商的责任：工程师对于送审计划和送审图纸的批准并不能免除本承包商在本合同中所应承担的责任和义务。现场清洁要求

---

## (六) 现场清洁要求

### A. 一般条款

- 1) 本包商应在收到中标通知书后14天内依据《现场清洁》的要求提交本包商的现场清洁计划供工程师批准。
- 2) 本包商应完全熟知并按照本附录中关于现场清洁管理规定执行。

### B. 清扫工作场地（包括材料整齐布置）

- 1) **清洁的定义**，清洁或清扫是指清理本包工程施工过程中产生的垃圾，如灰尘、包装箱、包装物、无法重新使用或回收的废料（包括但不限于：木材碎片、混凝土块、沙子、石屑、废钢材、电线头、电缆皮、废PVC、废墙板）并将其集中堆放在场地内指定的垃圾堆放场中，并且将本包工程使用的材料、施工工具和使用设备布置整齐，为后续工程创造安全、良好的环境。
- 2) 清洁的责任划分，在本包商应负责施工及涉及区域的清洁工作。
- 3) 尽管有“分配区域”，本包商应清洁其工作地点中本包工程施工产生的废料。
- 4) **清洁情况的检查和罚款制度**，清洁情况每两周定期检查一次，由管理团队一同检查清洁情况。若清洁状况未能达到标准将采取罚款措施，罚款的细节将另行公布。
- 5) **垃圾的堆放和运输**，垃圾运至垃圾堆放场前要整洁地堆放，在运输过程中不得散落到其他区域。
- 6) **危险废品**，严格遵守业主/监理关于危险废品处理（如油类、油漆、化学品）的指示。处置此类废品时应采用安全的方法并使用明显标识。处理这些危险废品时应遵守相关的法律法规。
- 7) **垃圾分类及储存**，垃圾要遵照环保等相关法律法规的规定分类并堆放在室外垃圾堆放场。特殊废品必须根据法律法规与其他废品分开，本包商不得使用不满足要求设置的溜槽处理此类特殊废品。

- 
- 8) **保洁人员**，本包商应提供并雇佣充足数量的保洁人员并在日报里单独填写保洁人员人数。

### C. 公共区域和道路的清洁和清空

- 1) **维持清洁和清空**，在本包工程施工期间，本包商应保持公共区域和道路的整洁并负责清理或避免因本包工程施工所产生的灰尘、垃圾、材料堆放和其他问题。

#### (七) 材料管理要求

##### A. 一般条款

承包商须按招标文件或合同规范提供施工材料、设备，不得擅自更改与招标文件或合同相关的规定。

##### B. 基本要求

- 1) 承包商执行合同所规定的材料及安装工作，均应遵照国家设计文件、法规及行业相关规范。
- 2) 承包商应依据设计图纸及规范执行工作。不论设计图纸是否指明，承包商提供的设备、材料均应符合国家、地方及行业有关规范。
- 3) 承包商如发现设计图与规范有矛盾或疑义之处，应请监理、设计、管理公司及业主澄清。在未获澄清之前，任何完成工作如受影响时，其责任由承包商自行承担。承包商报请监理、设计、管理公司及业主澄清时，应一并提交解决矛盾或疑义的相关措施及建议。
- 4) 承包商需依监理、设计、管理公司及业主澄清结论办理。
- 5) 本合同所有材料、设备，必须为符合规范的产品。承包商应无偿更换所有不良或有缺陷的材料。
- 6) 如材料、设备与规范或样品不相符，承包商应立即拆除，并将不合格品全部运出工地。
- 7) 材料、设备交付之前，承包商将负责施工、安装、检测、调试阶段材料及设备的保护，如若损坏，承包商应无偿更新或修复，并得到业主认可。
- 8) 承包商执行合同所使用的材料与设备须经监理、管理公司及业主审核、批准。

- 
- 9) 合同内所约定使用的材料与设备保证书及说明书，在工程竣工时应全数交业主。

### **C. 材料与设备保护**

承包商应自行保管及维护于执行合同所使用的材料、设备及已完成的工程，在工程未正式验收通过且未移交业主前如有损失，承包商应负全责。

### **D. 包装、运输、储存**

承包商应将合同所有材料、设备的包装、运输、储存方法与生产方或运输方提前沟通并妥善安排。

承包商所有材料、设备均须依核定之包装、运输、储存方式办理。如因处理不当，致使材料、设备或配件有所损失时，承包商应负全责。

## **(八) 开洞及封堵要求**

### **A. 一般条款**

本项目实验室实验设计及施工BIM针对系统需求，若实际工程中存在未预留或需新增开洞则需包商自行负责，本项目使用的各类洞口的开洞及封堵均采用“谁用谁开谁堵”和“实验室墙体及金属墙板上开洞及封堵由实验室包负责”的原则。

- ①. 本章节阐明了工程必须洁净及配套工程/洁净金属墙板墙/建筑幕墙上开洞/封洞时的工作界限、流程、检查等信息。
- ②. 包商中标后，应尽快将其工程范围内所有必须的开洞/封洞的详细信息（如时间、大小、位置等）通知业主，以便业主在“相关工程”（即与开洞/封堵工作相关联的工程）开始前确定该开洞/封洞细节。
- ③. 包商还应提前足够的时间将“追加的开洞”的信息通知业主。
- ④. 不遵守上述规定将收到《缺失整改记录表（NCR）》文件。

### **B. 开洞封堵流程**

- 1) 楼板（不含屋面层）、砌筑墙体、回风夹道/井道钢格栅板的开洞封堵施工

- 
- ①. 所有钢构件上的开洞应在运输到施工现场前在加工厂内加工完成。若需要在现场实施务必提交《附件开洞及封堵申请(确认)单(RFO)》文件，并履行完审批手续；
  - ②. 以上由包商自行开洞及封堵，并承担由此产生的所有费用（包括但不限于加固、临时措施等的费用）；
  - ③. 楼板（不含屋面层）、各类墙体上的开洞及封堵，施工方需上报施工方案，经监理、设计、管理、业主审核确认。

## 2) 屋面层及建筑幕墙墙体（含连廊）的开洞封堵施工

- ①. 所有钢构件上的开洞应在运输到施工现场前在加工厂内加工完成。若需要在现场实施务必提交《附件开洞及封堵申请(确认)单(RFO)》文件，并履行完审批手续；
- ②. 图纸上未标明或已标明但为包商所需要的洞口，包商需提交附件《附件开洞及封堵申请(确认)单(RFO)》，并履行完审批手续；洞口尺寸超过规定尺寸的必须有加固措施，加固措施附在附件《附件开洞及封堵申请(确认)单(RFO)》后一并审批；由承包人自行完成开洞和封堵工作。
- ③. 以上由包商自行开洞及封堵，并承担由此产生的所有费用（包括但不限于加固、临时措施等的费用）；
- ④. 屋面层及建筑幕墙墙体（含连廊）的开洞及封堵，施工方需上报施工方案，经监理、设计、管理、业主审核确认。
- ④. 屋面及外墙开洞前，包商需提前做好防雨防水防漏措施。

## 3) 实验室墙体的开洞封堵施工

- ①. 所有钢构件上的开洞应在运输到施工现场前在加工厂内加工完成。若需要在现场实施务必提交《附件开洞及封堵申请(确认)单(RFO)》文件，并履行完审批手续；

- 
- ②. 图纸上未标明或已注明的但为其他平行包商所需要的洞口，其他平行包商需提交《附件开洞及封堵申请(确认)单(RFO)》文件，并履行完审批手续并在现场做出明确明显的开洞标记；
  - ③. 洞口尺寸超过规定尺寸的必须有加固措施，加固措施附在附件《附件开洞及封堵申请(确认)单(RFO)》后一并审批
  - ④. 实验室墙体的开洞及封堵，施工方需上报施工方案，经监理、设计、管理、业主审核确认。
  - ⑤. 若实验室包的开洞封堵速度滞后无法满足其他平行包商的需要，需采取措施进行赶工。
  - ⑥. 若平行包提供的开洞信息错误造成已开洞口无法满足现场使用要求，且平行包商废弃了此洞，由此造成的所有费用由平行包承担。

#### **4) 穿越防火封堵已完成的洞口的施工**

- ①. 防火封堵已完成的洞口是指在此次穿越管线施工前，已经完成防火封堵的洞口；
- ②. 穿越防火封堵已完成的洞口且此洞口的防火封堵不是本包实施的必须提交《附件开洞及封堵申请(确认)单(RFO)》文件，并履行完审批手续；
- ③. 管线施工完成后及时进行洞口防火封堵的恢复，恢复的程度应不低于前期的施工标准；若封堵材料及涂料层发生变化，需经批准确认后方可实施。

#### **C. 提交记录**

所有关于开洞和封堵的详细信息、确认、检查结果都应在附件《附件开洞及封堵申请(确认)单(RFO)》或检查表中记录，包商应按顺序保留上述记录文件并提交给管理公司，并给监理（若需要）和业主一份副本。

#### **D. 特殊情况**

如果包商在开洞和封堵工作中遇到上文描述以外的特殊情况，包商应立即通知业主以便及时处理该特殊情况。为避免争议，包商和相关承包商由于特殊情况

产生的相关费用应由使用包商承担。

## E. 封堵材料及工法

- ①. 封堵处的防火时效应满足国家相关消防技术要求；
- ②. 封堵处的封堵应满足气密性及美观的要求；
- ③. 封堵处需要两面封堵，且有涂料面；
- ④. 管线套管材质、型式、厚度、尺寸及套管内填充材料应满足相关技术要求，  
套管内填充材料由管线所有包商负责；圆型管道的套管尺寸采用大于两号的  
管线；方型管道的套管尺寸采用距离管线外边缘5-10cm的管线；
- ⑤. 规定尺寸如下：

墙体/楼板类型	方型洞口	圆型洞口	备注
楼板/风夹道钢格栅板	$S > 0.09\text{m}^2$	$\Phi > 300\text{mm}$	
砌筑墙体	长边 $> 600\text{mm}$	$\Phi > 600\text{mm}$	任何切断龙骨的动作
剪力墙体	任何尺寸	任何尺寸	
建筑幕墙	长边 $> 1800\text{mm}$	$\Phi > 900\text{mm}$	任何切断龙骨的动作
其他墙体	长边 $> 900\text{mm}$	$\Phi > 900\text{mm}$	

## F. 附件

- ① 附件开洞及封堵申请(确认)单(RFO)，中标后提供
- ② 信息要求表(RFI)，中标后提供
- ③ 缺失整改记录表(NCR)，中标后提供

### (九) 文档管理要求

#### A. 一般条款

- 1) 本要求是为了建立一套文档控制系统，该系统是成功实施的重要因素之一。

- 
- 2) 在任何时候, 如果手册的使用者认为在文档可控制方面有更好的方法, 则鼓励向其手册的编制者提出该建议, 以进一步完善手册。
  - 3) 承包商应完全熟知并按照本附录中关于文档管理的相应规定执行。

## **B. 基本要求**

- 1) 在没有得到管理公司同意的情况下, 任何使用者不得更改文件格式模板。如确实需要修改应告知管理公司, 管理公司将根据情况做适当修改, 并得到业主认可后, 正式分发给各方使用。
- 2) 为提高整个项目文控系统的效率, 各公司须设置文控专员, 以快速、有效的方式处理文件, 并应与管理公司的文控紧密沟通, 不得随意更换文控专员, 文控专员如有变动应做好文档的交接工作, 并于更换前1周通知管理公司, 以保证文档管理工作的连续性和准确性。
- 3) 文件接收及审核天数的计算, 以分发日期开始。
- 4) 管理公司只受理各公司文控专员对报送文件及审批流转过程查询。
- 5) 各公司报送的工程文件须同时报送: 设计1份、监理1份、管理公司2份, 业主1份。
- 6) 报送纸质文件需整齐、清晰、不得出现双面打印(除厂家提供的原件资料外), 版面要求为A4、除面单外报送的文件需要编写页码, 加盖齐缝章, 附白图幅面要求为A3。
- 7) 报审类文件需附上意见附单, 意见附单只需送至管理公司文档。
- 8) 各承包商须安排文控专员每天上下午各1次, 到管理公司查收发文及返回的报审文件。
- 9) 每天下午4点后管理公司不再受理各承包商当日报送的文件。

注: 意见附单(承包商上报时只附1份空白页, 编号及日期需和报审文件对应), 为报审文件的内部存留附单, 由管理公司组织流转, 记录设计、监理、管理公司、业主的审批意见, 并汇总后形成统一意见。

### C. 新进场包商文档备案要求

- 1) 文件签收人/签发人授权书，提供电话、邮箱、签名、盖章。
- 2) 项目章备书，提供本项目的项目章模板（并加盖公章）。
- 3) 项目经理公司任命书，含任命书，资质证书（证书及个人简历）、联系电话/邮箱。
- 4) 项目人员设置备书，包含人员职位/联系电话/邮箱、人员资质证书、人员组织架构。

备注：上述资料请分别以4份信函文件形式，上报备案。

### D. 文档备案要求

- 1) 文件签收人/签发人授权书，提供电话、邮箱、签名、盖章

备注：以信函文件形式，上报至管理公司备案。

### E. 文档编码原则

- 1) 每份文档拥有唯一的编码
- 2) 文档编码具有易查性
- 3) 文档编码易操作记忆
- 4) 编码不封闭、有扩展空间

### F. 文档编码格式要求

- 1) 单位简称英文缩写字母不多于5个
- 2) 收文模板（承包商使用）：

xxxxx(发文单位缩写)-xxx(文件类型)-xxxx(年月)-xxx(文件序号)

例：CSCEC81-OSA-2409-001（按照分类依次取号，不可以跳号）

备注：第一次送审未通过，第二次送审序号后加-2，附上送审意见对比表

- 3) 发文模板（PM/DT使用）：

PM-xxx(收文单位缩写)-xxx(文件类型)-xxxx(年月)-xxx(文件序号)

---

例：PM-MC3-L-2509-001（按照分类依次取号，不可以跳号）

#### 4) 文档类型及代码

序号	文件类型	代码	序号	文件类型	代码
1	文件处理传送单		12	口头指令确认单	CVI
2	意见附单（报审类）		13	缺失整改记录	NCR
3	意见附单（付款申请）		14	工程变更通知单	DCN
4	信函	L	15	工程变更申请	RVO
5	备忘录	SM	16	付款申请	PA
6	会议记录	M	17	材料进场检验单	DIS
7	信息要求	RFI	18	接收证书	TOC
8	材料审验申请	MSA	19	开洞申请	RFO
9	图纸审验申请	WSA	20	综合单价确认单	CUP
10	工程审验申请	OSA	21	安全罚款	ESH
11	工程师指令	EI			

#### G. 报审类文件审批窗口分工

序号	文件类型	代码	承包商	设计	监理	管理公司	业主	审核天数
	文件处理传送单		所有上报的审批资料必须附上 <b>文件处理传送单</b> 作为封面					
	意见附单		所有上报的审批资料必须附上 <b>意见附单</b> 作为附件签字流转					
1	信息要求表	RFI	提交	审核	审核	接收/审核	批准	5天
2	材料报审（含技术参数）	MSA	提交	审核	审核	接收/审核	批准	7天
3	材料进场检验	DIS	提交	-	审核	接收/审核	批准	7天
4	图纸报审	WSA	提交	审核	审核	接收/审核	批准	14天
5	工程审验	OSA	提交	-	审核	接收/审核	批准	7天
6	付款申请	PA	提交	-	审核	接收/审核	批准	14天
7	工程变更申请	RVO	提交	审核	审核	接收/审核	批准	14天
8	工程师指令	EI	-	提交	-	审核/发出	批准	5天
9	口头指令确认单	CVI	提交	审核	-	接收/审核	批准	5天
10	工程变更通知单	DCN	-	提交	-	审核/发出	批准	5天
11	综合单价确认单	CUP	提交	-	-	接收/审核	批准	7天

以上报审类文件，需附上意见附单。

---

## H. 附件

- 1) 收文模板（承包商使用），中标后提供
- 2) 发文模板（PM使用），中标后提供
- 3) 文件处理传送单，中标后提供
- 4) 意见附单，中标后提供

### (十) 检验测试及验收管理

#### A. 一般条款

- 1) 为确保工程质量，达成预期功能，包括但不限于土建、机电、设备及系统等应实施检验、测试及验收等。
- 2) 本附录说明了检验测试及验收的相关管理程序及要求。

#### B. 范围

- 1) 设备、产品及材料于施工安装过程中与安装完成后，承包商须实施各阶段的检验与测试，包括出厂前工厂检验测试、施工过程中检验测试、单机性能及系统功能性测试及过程验收及最终竣工验收等。
- 2) 检验、测试与验收阶段分成下列几项：
  - a) 工厂检验测试
  - b) 施工检验测试
  - c) 自主检查
  - d) 初验
  - e) 过程验收
  - f) 正式验收

#### C. 检验测试程序书（方案）

除另有规定者外，承包商须于检验与测试前提送各项目检验测试程序书（包含流程及表单），经监理、管理公司及业主核准后方可实施。

---

检验检测程序书内容应包括所依据法规、标准、规范，实施日期及场所，检测项目及设备，使用的仪器及校正记录，并详细说明测试步骤、结果、检验检测者、质量管理负责人及备注等项，并检附各项使用表单。

#### **D. 缺失改善**

检验与测试中发现任何缺失，承包商均须向监理、管理公司及业主提出口头报告与详细书面解释(含缺失发生原因及改善方法)。并依情况及时处理或等待其它部份一并处理。缺失改正后，再提请复测。

#### **E. 资料送审**

承包商检验、测试的资料送审应遵循项目报审管理相应要求执行。

#### **F. 相关准则**

本工程检验与测试须依据下列规定办理：

- 1) 合同文件各章节及所附规格及测试检查表内容所规定。
- 2) 最新版之现行国家设计文件、法规、标准、规范及行业规范等规定。

#### **G. 工厂检验与测试**

##### **1. 检验与测试仪器设备**

承包商应依合同规定提供检验与测试所需的各项仪器设备及必要的辅助设施等，以供检验、测试和验收时使用。

##### **2. 检验与测试所需材料耗品**

承包商应依合同规定提供检验、测试和验收所需的各项材料与耗品(如燃油等)，以便完成必要的检验检测。

##### **3. 检验与测试的组织**

所有检验与测试，承包商须在实施前 7 天书面通知监理、管理公司及业主。

无论监理、管理公司及业主是否参与，承包商的质量负责人均应依规定履行其职责，督促并监督各项检验检测的执行，并予以签认。

#### 4. 检验与测试一般要求

为掌握产品、设备及材料质量性能，产品、设备在制造装配中均需实施工厂检验与测试。

检验测试须于适当测试场所实施。

产品、设备及材料于工厂内制造组装期间监理、管理公司及业主可根据需要赴工厂做不定期检验与质量管理调查，以确保产品、设备及材料质量性能符合规定。

##### (1) 国内生产、制造、装配工厂检验与测试

承包商应提前提交检验与测试计划，将工厂检验测试预定日期、项目、检测程序书等至少于实施前 10 日内以书面通知监理、管理公司及业主。

工厂检验测试项目，除另有规定者外，得依制造厂出厂检验测试标准办理，监理、管理公司及业主如认为需要可要求增列检测项目。

##### (2) 国外生产、制造、装配工厂检验与测试

承包商应将工厂检验测试预定日期、项目、检测程序书至少于实施前 30 日内以书面通知监理、管理公司及业主。

工厂检验测试项目，除另有规定者外，得依制造厂工厂检验测试标准办理，监理、管理公司及业主如认为需要得要求增列检测项目。

##### (3) 业主需求工厂检测的，承包商必须给予适当安排，所需费用均已含于合同总价款内。

#### H. 自主检查

承包商于合同项目工作完成后应实施自主检查，自主检查程序书执行前提交监理、管理公司及业主核准，自主检查应包含承包商合同内所有相关项目，以确认符合法规、标准、规范、合同等要求。

承包商自主检查完成后，应提交自主检查表送请监理、管理公司及业主确认，如有缺失需在期限内完成改善，并再次提交。

#### I. 初验

本项目所有验收合格内容必须符合本项目图纸要求、国家规范要求、江苏省地方标准及业主单位的相关要求。

工程完工并完成自主检查、联合检查、缺陷整改后，承包商依规定提送相关竣工文件予监理、管理公司及业主并申请验收。

监理、管理公司及业主对申请验收的合同项目工程，如认为符合验收的条件，即应依相关规定办理初验。

初验的测试项目，由监理、管理公司及业主决定，并由承包商负责实施。

初验不合格部分，将依下列之规定办理：

- (1) 初验结果如工程全部或部分尺寸、数量、测试结果与合同文件、图纸规定不符者，即判定为初验不合格，承包商应根据初验整改期限内完成改善，做必要的拆除、重做、退货、换货、改正、修理、修复直至符合规定为止。
- (2) 工程在初验时，如发现初验结果与规范不符，在不妨碍安全及使用需求，亦无减少通常效用与合同预定效用时，经监理、设计、管理公司及业主检讨决定不必拆换或拆换确有困难者，可降低标准验收，并作相应合同费用扣减，除另有约定外，对于尺寸不合规定者，按合同单价比例扣减。
- (3) 初验缺失改善时限，应在初验时由监理、设计、管理公司及业主与承包商协商记载于初验记录中，如承包商无法在上述时限内改正或拒绝改正或其瑕疵不能改正时，监理、管理公司及业主可采取下列措施：
  - a) 自行或委托第三方整改，相应费用从承包商应得款项内扣减，承包商不得提出异议。
  - b) 瑕疵严重影响安全及使用需求或减少通常效用或合同预定效用时，可解除合同或扣减合同金额并依法要求进行索赔。

## **J. 工程检验与测试**

产品、设备于施工完成后承包商必须实施检测测试，需提前提交检验测试计划，并于实施前至少 7 日内通知监理、管理公司及业主。

承包商均须依合同规定及监理、管理公司及业主认可的安装程序书的规定实施产品设备检测测试，并将检测结果详实记录于检验记录与测试报告表格中。若监理、管理公司及业主认为检测结果有缺失或不符合事项者，承包商应于期限内改善后，提请复测。

(1) 单机性能测试，检测设备单机能力、操控性、可靠度、安全保护等项目。

(2) 系统联合测试（联动调试），设备经单机检验测试合格，投入系统进行联合测试以验证系统各设备、系统运行逻辑及整体功能、操控性、可靠度、安全性等是否符合合同、法规、标准、规范的要求。

## **K. 正式验收**

承包商于工程初验合格后，即应备齐竣工文件向监理、设计、管理公司及业主申请正式验收。

监理、设计、管理公司及业主将审理全部竣工文件，如认为符合验收之条件即择期安排组织参与验收人员针对验收测试项目进行正式验收。

验收测试时承包商应提供必要之人员、仪器、工具或相关之测试设备等，其相关费用已包含于工程合同总价中。

## **L. 检验与测试费用**

1) 除另有规定者外，所有国家法规、标准、规范及合同等要求之检验测试所需之仪器、消耗品、人工、相关设备等及进行检测所发生之费用均已包含于合同总价中。

2) 检测中有关缺失改善所发生之费用均已包含于合同总价中。

3) 所有单机试运行所产生的水电费用（包括但不限于系统试压、冲洗、单机调试）已包含在合同总价中。

4) 系统联合调试至移交前所使用的正式水电费费用由承包商承担，相关费用需综合考虑，移交后水电费费用由业主承担。

## **(十一) 工业管道标识与识别管理要求**

### **A. 一般条款**

为使各厂务系统之管路识别标签样式、颜色及张贴之距离等符合法规标准要求，特制定管理手册使之有完整统一规范，使人员容易辨别，增进运转管理效率并降低风险。

- ①. 包商中标后，须提交管道标识方案及制作样板供审定后实施。
- ②. 本包商应完全熟知并按照本附录中工业管道标识与识别管理规定执行。

**B. 适用范围**

适用于本项目之水、气、化、真空管路，机台端和pump端之管道。

**C. 定义**

- 1) 识别色 identification colors

用以识别工业管道内物质种类的颜色。

- 2) 识别符号 code indications

用以识别工业管道内的物质名称和状态的记号。

- 3) 危险标识 danger label

表示工业管道内的物质为危险化学品。

- 4) 消防标识 fire label

表示工业管道内的物质专用于灭火。

**D. 基本规定**

- 1. 管道标识基本识别色

- 1) **基本识别色：**根据管道内物质的一般性能，一共分为八类，八种基本识别色和相应的颜色标准编号及色样见表1。颜色应严格按照颜色标准编号规定去选择颜色。

表 1-管道标识基本识别色规定

介质 种类	底色与 字体色 样	颜色 编号	代表 含义	种类	管内物质举例
----------	-----------------	----------	----------	----	--------

水	白色	G03	安全	水等，不包括废水及消防水	PCW, DIW, UPW, Chilling water, 冷凝水, City water, 雨水管, 中水系统等
水蒸气	白色	R03	危险	高温流体（温度大于40℃）	水蒸气, hot water, warm water (above 40℃)
空气	白色	B03	无毒害	一般指惰性气体，空气管道和无毒性排气管道	PN2, GN2, Vent (Inert gas, 空气), inert gas, HPCDA, CDA, blower, make-up air supply, Exhaust (GEX)
气体	黑色	Y07	提醒人们注意	易燃性、氧化性、腐蚀性、毒性等 HPM 气体和排气管道、真空管道、消防排烟管道	HV, PV, Vent (hazardous), Exhaust (SEX, AEX, VEX), Nature 、 gas, Special gas (PH2, PH3 等), 消防排烟管道。
酸或碱	白色	P02	提醒人们注意	酸性或碱性液体	供酸系统（酸碱类），Slurry, H2SO4, NH4OH, BOE, Developer, 酸碱性废水
可燃液体	白色	YR05	提醒人们注意	MSDS 定义之易燃/可燃性液体	供酸系统（溶剂类），溶剂性废水, NMP, Thinner, 柴油, 液化瓦斯
其他液体	白色	NA	NA	代表除水、酸或碱及可燃液体之外的所有液体。包括H2O2, 括毒性、氧化性、杂类、水 腐蚀性盐类及废水等	AgNO3, Eye Washer, 生活污水, 除酸碱、溶剂类之外的其他废水。

氧	白色	PB06	NA	代表氧气。	P02
---	----	------	----	-------	-----

表 2-消防专用管道颜色、标签底色和字体颜色

管路种类	管路色环颜色	标签底色	标签字体颜色
消防水管	红色	黄色	黑色
泡沫管	红色	黄色	黑色
CO <sub>2</sub> 管	红色	黄色	黑色
消防排烟通道	无特别要求	黄色	黑色

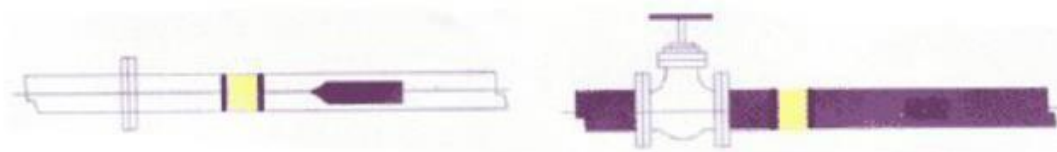
2) 说明:

- ①. 管路标识包括但不限于表 1、表 2 内所列管路系统，各包商根据本包承包范围，结合本规定及相关设计、国家规范文件要求在系统移交前完成系统管道、阀部件等标识粘贴工作；
- ②. 管路标识粘贴前，各包商需上报专项方案及提供管路标识样品，经业主审核通过后方可实施。确保全厂区管路标识规格、颜色、粘贴方式统一。

2. 危险化学品（物质）管路标识规定

- 1) **适用范围:** 管道内的物质凡属于GB13690所列的危险化学品，其管道应设置危险标识。
- 2) **标识方法:** 在管道上涂150mm宽黄色色环，在黄色两侧各涂25mm宽黑色的色环或色带（如下图1所示）。

图 1-危险化学品（物质）标识方法示意图



3) **标识位置：**基本识别色的标识上或附近。

### 3. 管路标识粘贴要求

#### 1) 标签粘贴位置要求：

(1) 各系统管路的起点、终点、交叉点、弯头、交叉点、阀部件附近的管道上和其它需要标识的部位。

(2) 各系统管路于阀件、弯头（转弯）及穿墙（包括 Partition、各种阻碍视线之物体）两 侧均需粘贴；管路连接机台时，需于机台接管处粘贴一张。

#### (3) 水平直管部分

①. 管路公称直径100mm（含）以下：以主要走道上方为基准张贴一张，再向两侧延伸每隔3m张贴一张。

②. 管路公称直径100mm（不含）以上至 550 mm（含）以下：以主要走道上方为基准张贴 一张，再向两侧延伸每隔6m张贴一张。

③. 管路公称直径550mm（含）以上：以主要走道上方为基准张贴一张，再向两侧延伸每隔9m张贴一张。

#### (4) 垂直直管

①. 管路公称直径100mm（含）以下：由地板算起150公分处为基准张贴一张（标签上缘对齐150公分），在上下延伸每隔2m张贴一张。

②. 管路公称直径100mm（不含）以上：由地板算起150 公分处为基准张贴一张（标签上缘对齐150 公分），在上下延伸每隔 4m 张贴一张。

③. 管路公称直径 550 mm（含）以上：由地板算起 150 公分处为基准张贴一张（标签上缘对齐 150 公分），在上下延伸每隔7m张贴一张。

## 2) 注意事项

- (1) 整排管路的标识应注意粘贴整齐：水平管路各管系标识中心相互对齐，垂直管路上缘对齐。
- (2) 粘贴视角 (Attitude) 须符合人机工程，且标示文字不可上下颠倒，使人员于操作或紧急应变时能够迅速辨识。
- (3) 户外明装管道标识采用喷涂形式。
- (4) 室外道路或永久硬化区下埋地敷设的危险管路（如室外埋地天然气管道、室外柴油管道 等），因无法安装标识桩，需在管道上方地面上安装不锈钢材质标识牌，标明管道规格、介质种类、埋深及管路走向等信息。

## 3) 阀门挂牌

阀门吊挂 plate 采用白色亚克力材质，SIZE 要求：管径<100mm 为 150\*70mm；管径≥ 100mm 为 210\*100mm。吊挂 Plate 的吊绳材质、形式、印刷文字等按照业主要求执行，安装时注意 open, close 状态与阀门开启状态一致。

## 4) 标签质量及使用寿命：

- (1) 字体应中英文具备。
- (2) 室内管路标签应保证寿命达 5 年以上，不脱落不变形不卷边不褪色，且字迹清晰可辨。
- (3) 室外管路标签应保证寿命达 3 年以上，不脱落不变形不卷边不严重变色，且字迹清晰可辨。

## 4. 标签大小及样本要求

- 1) 标签大小规定，详见下表：

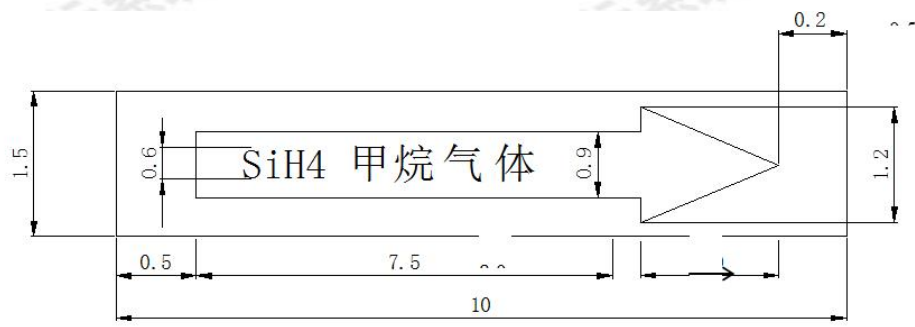
表 3-标签大小规定

管路公称直径	标签长度	箭头长度	标签高度	字体高度	图例
	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	
1/2 “ (15mm) (含) 以下	10		1.5	0.6	图一
3/4“(20mm) TO 1 1/4“(32mm)	20	4	3	2	图二
1 1/2“(40mm) TO 3“(80mm)	25	5	5	3	图三
4 “ (100mm) TO 6 “ (150mm)	40	8	10	8	图四
8 “ (200mm) TO 超过 10 “ (250mm)	50	12	12	10	图五
12“(300mm) TO 20“(500mm)	60	14	14	12	图六
22 “ (550mm) TO 超过 32 “ (800mm)	70	16	16	14	NA
34 “ (850mm) and above	80	18	18	14	NA

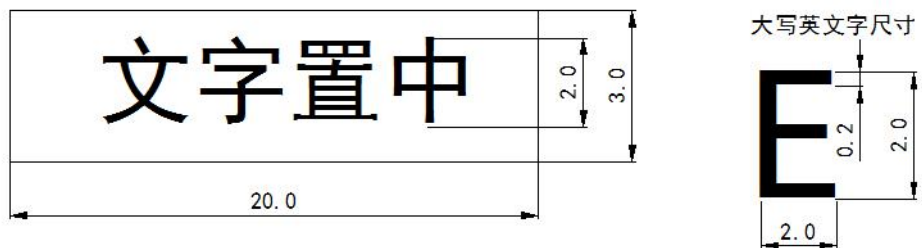
说明：标签长度以表 3 所列尺寸为基准，若管路名称较长时，可视实际需要增加标签长度。

## 2) 标签图例（示意）

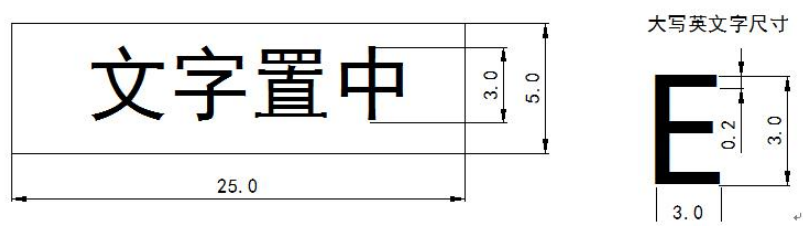
图一：



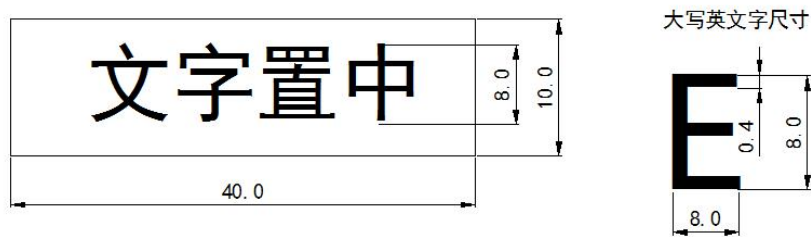
图二



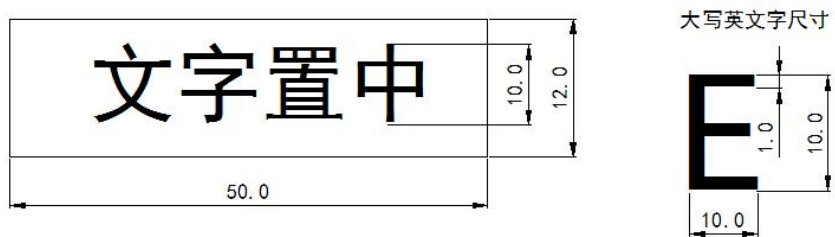
图三



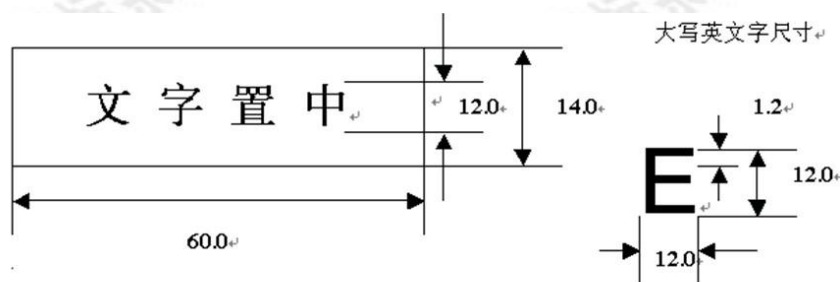
图四



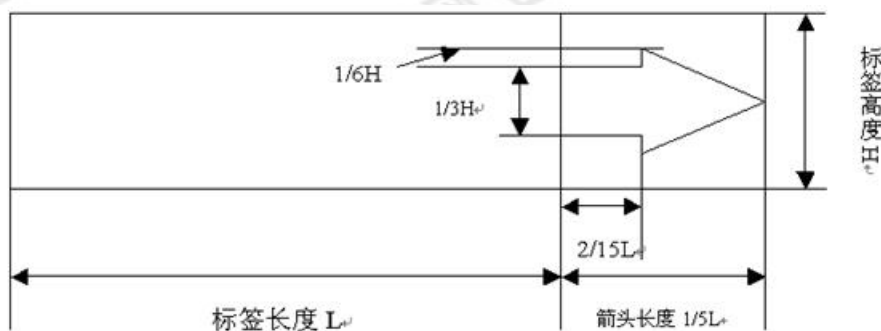
图五



图六



图七



图一至图六：表示不同大小的标签及文字尺寸。

图七：表示图二至图六的箭头表示方法

### E. 参考文件

- 1) 《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB7231-2003；
- 2) 《安全色》GB 2893-2008
- 3) 《化学品分类和危险性公示通则》GB13690-2015
- 4) 《特种气体系统工程技术标准》GB 50646-2020

---

## 第七章 投标文件格式

具体按苏州工业园区公共资源交易网上投标要求下载、制作和上传。

### 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、已标价工程量清单

## 七、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

---

## 一、其他材料

---

## 一、投标其他材料

### 其他材料

以下信息可以扫描上传至其他材料中：

- 1、承诺书等；
- 2、投标人认为应该提供的其他材料