

江苏省房屋建筑和市政基础设施工程

施工招标文件

(适用于网上招标项目的评定分离非示范
文本)

江南大学实验动物中心大楼项目施工总承包（项目
名称及标段）施工招标

招标文件

标段编号：WXBH202211003-X03

招标人：江南大学

招标代理机构：普信国际工程咨询有限公司

编制人（签字并加盖执业印章）：_____

2024年8月24日

第一章 招标公告

详见外网招标公告

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编制内容
1.1.2	招标人	名称：江南大学 地址：蠡湖大道1800号 联系人：王老师 电话：0510-85919867
1.1.3	招标代理机构	名称：普信国际工程咨询有限公司 地址：无锡市滨湖区蠡湖大道2018号213 联系人：施晓旻、张玲玲、曾舒 电话：0510-81807683/15651504035 电子邮箱：wxpx2b@163.com
1.1.4	招标项目及标段名称	江南大学实验动物中心大楼项目施工总承包
1.1.5	建设地点	蠡湖大道1800号，无锡蠡湖校区西南面，东至综合实验楼一期、南至综合实验楼二期、西至大学城路、北至医学大楼
1.2.1	资金来源	自筹
1.2.2	出资比例	其他国有资金 100%
1.2.3	资金落实情况	已落实。
1.2.4	工程款支付方式	详见招标文件合同条款 12.4.4
1.3.1	招标范围	施工图纸及工程量清单范围内的施工总承包工程，包括土建工程（大型土石方、桩基、基坑支护及降水、地下室、主体结构、砌体工程、室内外装饰、门窗）、安装工程（含给排水、雨水、电气、机房和变电所壁挂空调、应急照明、消防及喷淋、通风 排烟、太阳能热水及光伏、消防报警系统、消防电源监控、电气火灾监控、防火门监控、抗震支架等）、室外市政工程（道路、雨污水、室外给水、室外电力及通信排管、室外路灯照明、室外消防等）、绿化景观工程、屏障环境工程（送排风系统、空调系统、饮水给水排水系统、电气系统、自动控制系统、智能化、消防系统、洗消系统、废弃物处理系统、废气及废水处理系统等全部屏障环境设施工艺安装

条款号	条款名称	编制内容
		工程），上述内容以清单为准。
1.3.2	要求工期	要求工期：523日历天 计划开工日期：2024年9月30日 计划竣工日期：2026年3月7日 除上述总工期外，发包人还要求以下节点工期（如有）：工期总日历天数与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。
1.3.3	质量要求	质量标准：合格
1.4.1	投标人资格要求	见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	见招标公告
1.9.1	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，踏勘时间： 踏勘集中地点： /。
1.10	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，分包内容要求：非主体、非关键性工作。分包内容及分包人均须取得招标人书面同意；经发包人批准同意分包的专业工程不免除合同约定的投标人应承担的责任和义务；不得进行转包或违法分包。 分包金额要求： / 接受分包的第三人资质要求：必须具备相应施工资质
1.11	偏离	不允许
2.1.1 (9)	构成招标文件的其他材料	招标文件的附件、合同专用条款附件、招标文件的澄清答疑文件（如有）、工程量清单、施工图纸、现行中华人民共和国以及省、市及行业的工程建设标准、规范的要求。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	2024-08- 23 10:00
2.2.2	招标文件澄清	2024-08- 24 17:00

条款号	条款名称	编制内容
	发布时间	
2.4	招标控制价	金额：175691100.60元 土建+市政景观绿化 限价：66501053.97元 安装+屏障环境 限价：109190046.63元 其中专业工程暂估价（含税金）：0元 暂列金额（含税金）：11237137元
3.1.1	构成投标文件的材料	<input checked="" type="checkbox"/> 投标函； <input checked="" type="checkbox"/> 法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书； <input checked="" type="checkbox"/> 联合体协议书（如有）； <input checked="" type="checkbox"/> 已标价的工程量清单； <input checked="" type="checkbox"/> 施工组织设计； <input checked="" type="checkbox"/> 拟分包计划表（如有）； <input checked="" type="checkbox"/> 投标人基本情况表； <input checked="" type="checkbox"/> 项目负责人简历表 <input checked="" type="checkbox"/> 投标人（项目负责人）类似工程业绩一览表 <input checked="" type="checkbox"/> 投标人递交的投标文件中必须包含项目管理机构表（格式见附件） <input checked="" type="checkbox"/> 承诺书，上传至招投标系统的投标文件中，否则，将视为不响应招标文件实质性要求，按无效标处理。 需从诚信库中获取的材料： <input checked="" type="checkbox"/> 企业营业执照； <input checked="" type="checkbox"/> 企业资质证书； <input checked="" type="checkbox"/> 企业开户许可证； <input checked="" type="checkbox"/> 安全生产许可证； <input checked="" type="checkbox"/> 注册建造师证书； <input checked="" type="checkbox"/> 安全生产考核 B 证 ； <input checked="" type="checkbox"/> 企业或项目负责人类似工程业绩（含中标通知书、施工合同、竣工 验收证明材料，直接发包项目可不提供中标通知书，但须提供发包人出具的加盖单位公章的直接发包证明）（如有）； 需提供扫描件的材料： <input checked="" type="checkbox"/> 投标保证金 <input checked="" type="checkbox"/> 会计师事务所审计的财务审计报告和财务报表（2021年—2023年） 如投标人成立时间迟于要求的开始年份，则时间要求为投标人成立时间至截止时间）；财务报表至少包含现金流量表、利润表、资产负债表，不需

条款号	条款名称	编制内容
		<p>要提供财务报表的附注。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>项目负责人养老保险缴费证明 (2024年5月-2024年7月) (如投标人成立时间迟于要求开始的时间,则时间要求为投标人成立时间至截止时间;已退休人员提供退休证和相关劳动关系证明)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>授权委托人养老保险缴费证明 (2024年5月-2024年7月) (如投标人成立时间迟于要求开始的时间,则时间要求为投标人成立时间至截止时间)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>企业业绩、项目经理业绩其他证明材料</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>评标及定标阶段的其他证明材料</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>承诺书 1(格式自拟):自 2022/8/16 以来,企业和拟派项目负责人没有因串通投标、弄虚作假、以他人名义投标、骗取中标、转包、违法分包等违法行为受到建设等有关部门行政处罚的;自 2023/8/16 以来,企业没有无正当理由放弃中标资格(不含项目负责人多投多中后放弃)、不与招标人订立合同、拒不提供履约担保情形的;自 2024/5/16 以来,企业没有因拖欠工人工资被招标项目所在地省、市、县(市、区)建设行政主管部门通报批评的;企业未处于被责令停业、投标资格被取消或财产被接管、冻结和破产状态;没有隐瞒,虚假,伪造等弄虚作假行为;不曾因其自身违约或不恰当履约引起合同终止、纠纷、争议、仲裁和诉讼等行为;企业没有因骗取中标或者严重违约以及发生重大质量安全事故等问题,被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的。</p> <p>承诺书 2(格式自拟):招标人对本工程部分材料、设备设置了推荐品牌(详见工程量清单编制说明),招标文件中列明的品牌表是为阐明本项目中相应材料、设备的档次及用途;投标人须承诺在合同履行过程中应在招标人设置的推荐品牌中选择其中的某一品牌,且同一材料、设备不可选多个品牌;投标人拟增加厂家或品牌的,应在招标文件规定的澄清答疑期限结束之前提出,满足招标文件中明确的技术标准和质量要求,并必须经过招标人同意。工程实施过程中,原则上采用招标人设置的推荐品牌,但若列明品牌有哄抬物价之类的恶意行为发生,发包人有权弃用,并在不增加费用的基础上而另行选择推荐品牌以外的同档次材料、设备。如遇特殊情况,招标人有权指定使用推荐品牌中的任一品牌,中标人不得对中标的综合单价再作调整。</p> <p>承诺书 3(格式自拟):投标诚信承诺书:我单位及我单位法定代表人以及授权代表</p>

条款号	条款名称	编制内容
		<p>人在参加投标过程中严格遵守国家、省、市现行法律法规、规范性文件以及各类管理规定,在本项目招标投标活动中,均不存在、也未参与任何围标串标活动,也不存在以他人名义投标的行为;我单位如被查实在本项目招标投标活动中存在围标串标的或以他人名义投标的,本单位及法定代表人以及授权代表人共同承担法律责任,接受相应行政、刑事及失信惩戒等处罚;我单位如在招投标活动中存在国家、省、市现行规定的失信行为或不良行为的,接受招投标监管部门在指定媒介上的公示,并扣除企业信用分,在公示期间,其他国有投资项目的招标人可以在招标文件中明确拒绝我单位投标;我单位所有企业信息(包括业绩和获奖情况等)以“无锡市建设工程招标投标诚信信息库”内信息为准,并及时维护和更新;我单位投标所使用的诚信库信息均真实有效,无任何伪造、修改、虚假成分。</p> <p>注:须提供以上所有承诺书加盖投标人公章原件扫描件上传至投标文件中,否则视为未能实质性响应招标文件,作为无效投标文件处理。</p>
3.2.3	合同价格形式	<input checked="" type="checkbox"/> 单价合同 <input type="checkbox"/> 总价合同
3.3.1	投标有效期	投标截止日后90 日历天
3.4.1	投标担保递交	<p>投标担保的形式:(投标人不按下列要求提交投标担保的,其投标文件无效)</p> <input checked="" type="checkbox"/> 投标保证金(必选项) <input checked="" type="checkbox"/> 银行保函(必选项) 其他形式: <input type="checkbox"/> 保险机构保单(可选项,根据苏发改法规发(2023)339号文规定,鼓励招标人使用) <input type="checkbox"/> 担保公司保函(可选项,根据苏发改法规发(2023)339号文规定,鼓励招标人使用) <input checked="" type="checkbox"/> 信用承诺(可选项,根据苏政务办发(2023)29号文及锡信用办(2023)10号文规定,鼓励招标人使用) 投标保证金金额或投标保函担保金额:人民币 <u>80</u> 万元 递交方式和要求:(投标人不按以下要求提供投标担保的,其投标文件无效) 方式1、采用投标保证金的投标人,应当满足以下要求,否则其投标文件不得进入后续评标入围环节: 投标保证金必须从投标人的基本存款账户汇到招标文件规定的投标保

条款号	条款名称	编制内容
		<p>证金账户。</p> <p> 账户名称：无锡市公共资源交易中心</p> <p> 开户银行：江苏银行股份有限公司无锡永丰支行</p> <p> 银行账号：投标人在“招标文件下载页面—保证金信息”查看本标段对应的相关信息。</p> <p>方式 2、采用银行保函方式递交投标担保的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节：</p> <p> ①满足银行规定的申请条件</p> <p> ②银行保函必须为投标人基本存款账户开户银行或其具有开具保函权限的上级银行出具的无条件保函（保函有效期不得低于投标有效期）。保函的保证范围应当包含招标文件投标人须知第 3.4.4 条规定的不予退还保证金的情形。</p> <p> ③投标人须在投标文件中上传保函扫描件或电子保函、基本存款账户证明材料以及保函手续费从投标人的基本存款账户缴纳至出函银行的相关证明资料（包括保函手续费发票、银行支付凭证）。保函索赔条款中不要求受益人索赔时提供保函原件的，须在投标文件中提供保函核验方式；保函索赔条款中要求受益人索赔时提供保函原件的，保函原件须在投标截止时间前提交给招标人核验和保存，提交地点同开标地点一致，未按时送达的视为未提交投标担保。</p> <p>方式 3、采用保险机构保单方式递交投标担保的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节：</p> <p> ①满足保险公司规定的申请条件和信用要求</p> <p> ②企业信用考核结果 \geq <u> </u> 分，信用考核结果详见第三章评标办法前附表第 2.3.3 条“投标人市场信用评价评分标准”的规定</p> <p> ③保险机构保单必须为已生效的无条件不可撤销见索即付保单（保单有效期不得早于投标有效期），且保险费必须从投标人的基本存款账户缴纳至保险机构，否则无效。保单的承保范围应当包含招标文件投标人须知第 3.4.4 条规定的不予退还保证金的情形。</p> <p> ④投标人须在投标文件中上传保单扫描件或电子保单、基本存款账户证明材料以及保险费从投标人的基本存款账户缴纳至保险机构的相关证明资料（包括保险费发票、银行支付凭证）。保单索赔条款中不要求受益人索赔时提供保单原件的，须在投标文件中提供保单核验方式；保单索赔条款中要求受益人索赔时提供保单原件的，保单原件须在投标截止时间前提交给招标</p>

条款号	条款名称	编制内容
		<p>人核验和保存，提交地点同开标地点一致，未按时送达的视为未提交投标担保。</p> <p>方式 4、采用担保公司保函方式递交投标担保的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节：</p> <p>①满足担保公司规定的申请条件和信用要求</p> <p>②企业信用考核结果≥<u> </u>/ <u> </u>分，信用考核结果详见第三章评标办法前附表第 2.3.3 条“投标人市场信用评价评分标准”的规定</p> <p>③担保公司保函必须为已生效的无条件不可撤销见索即付保函（保函有效期不得早于投标有效期），且保函手续费必须从投标人的基本存款账户缴纳至出函机构，否则无效。保函的保证范围应当包含招标文件投标人须知第 3.4.4 条规定的不予退还保证金的情形。</p> <p>④投标人须在投标文件中上传保函扫描件或电子保函、基本存款账户证明材料以及保函手续费从投标人的基本存款账户缴纳至出函机构的相关证明资料（包括保函手续费发票、银行支付凭证）。保函索赔条款中不要求受益人索赔时提供保函原件的，须在投标文件中提供保函核验方式；保函索赔条款中要求受益人索赔时提供保函原件的，保函原件须在投标截止时间前提交给招标人核验和保存，提交地点同开标地点一致，未按时送达的视为未提交投标担保。</p> <p>方式 5、采用信用承诺方式递交投标担保的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节：</p> <p>①按招标文件附件要求签署投标担保信用承诺书</p> <p>②具有信用服务机构依据《江苏省企业信用评价指引（2023 版）》（苏信用办发〔2023〕8 号文）评定为 AA 级及以上的第三方信用报告（信用报告有效期不得低于投标有效期），并经无锡市信用办审核备案</p> <p>③投标人须在投标文件中上传加盖投标人公章的投标担保信用承诺书和经无锡市信用办审核备案的第三方信用报告。</p>
3.4.3	投标保证金退还	见招标文件《投标保证金缴退或电子投标保函办理说明》；
3.5	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.6.5	施工组织设计 暗标编制要求	<input checked="" type="checkbox"/> 采用。 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。需设置目录，不得设置

条款号	条款名称	编制内容
		页码、页眉、页脚，技术标各章节的目录中不允许出现数字，在暗标第一章正文前同时上传“暗标目录”，目录不计入总页数。可以采用A3页面，不得放入彩色文字与彩色图形。
3.6.6	其他编制要求	/
4.2.1	投标截止时间	2024年09月09日 09:30
4.2.3	递交投标文件地点	电子投标文件由各投标人在投标截止时间前自行在“电子招标投标交易平台”上传； 投标备份文件递交地点：本工程为不见面开标，无须递交投标备份文件。
5.1.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：无锡市公共资源交易中心（无锡市观山路199号市民中心12号楼开标室6）。开标当天，投标人可以选择任意地点通过无锡不见面开标大厅参加开标会议，并根据需要使用不见面开标系统与现场开标主持人（项目招标人或招标代理）进行互动交流、澄清、提疑以及文件传送等活动（无锡不见面开标大厅地址： http://58.215.18.211:2092/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login ）。
5.1.2	参加开标会的投标人代表	投标单位需在投标截止时间前登录无锡不见面开标地址： http://58.215.18.211:2092/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login 。本项目开标不需要授权委托人及项目负责人出席开标会议，请各投标人于“无锡市建设工程网上招投标系统”中按时递交投标文件即可（注：招标文件的授权委托书中需明确授权委托人的联系方式（手机），否则如由于无法及时联系相关授权委托人而造成的一切后果由各投标人自行承担）。
5.2.1	开标程序	详见附件不见面开标要求和说明及虚拟开标大厅—投标人操作手册。
5.2.2	解密时间	60 分钟
6.1.1	评标委员会的	评标委员会构成：7 人。

条款号	条款名称	编制内容
	组建、定标委员会的组建	<p>评标专家确定方式：招标人评委1人，从评标专家库里随机抽取6名专家。</p> <p>定标委员会的组建：详见本招标文件第三章定标办法。</p>
6.3.2	采用“评定分离”法时：评标结果（中标候选人）公示	<p>中标候选人数量：7（评标结果中不排序）</p> <p>1、中标候选人（评标结果）公示期间：投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人（评标结果）公示期间提出。异议成立，取消相应中标候选人资格后，再由原评标委员会补充中标候选人。</p> <p>2、定标阶段：（1）投标人或者其他利害关系人对定标结果有异议的，应当在中标人公示期间提出，对定标结果的异议或投诉处理决定不改变评标委员会推荐的中标候选人名单。当所有中标候选人均不符合招标文件要求的，应当重新组织招标。</p> <p>（2）中标人放弃中标、因不可抗力不能履行合同，或者招标文件规定应当提供履约担保而在规定的期限内未能提供的，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等不符合中标条件的情形的，招标人可以采用原定标标准和方法，由原定标委员会在中标候选人名单中重新确定中标人并公示。其他中标候选人与招标人预期差距较大，或者对招标人明显不利的，招标人可以重新招标。</p>
	定标方法	<input checked="" type="checkbox"/> 票决定标法，详见本招标文件第三章定标办法。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
7.3.1	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 是 履约保证金的形式：（由承包人在以下方式中自主选择） <input checked="" type="checkbox"/> 银行保函 <input type="checkbox"/> 保险机构保单 <input type="checkbox"/> 其他：详见合同条款 <p>履约保证金的金额：合同含税价款的 10%，投标人在收到中标通知书后，须在 7 日内向招标人足额提交履约保证金，否则招标人可以取消其中标资格（比例范围 1%—10%，下拉菜单选择，间隔 1%）。</p> <input type="checkbox"/> 否
8.5.1	异议提出的时间	<p>对招标文件有异议的，潜在投标人或者其他利害关系人应当在规定时间内前提出；对开标有异议的，应当在开标现场提出；对评标结果有异议的，投</p>

条款号	条款名称	编制内容
		标人或者其他利害关系人应当在中标候选人的公示期间提出。
8.5.2	异议提出的方式	实行网上受理与处理异议，除开标现场的异议外，异议人必须在无锡市建设工程网上招投标系统依法提出异议，否则招标人不予受理，视为无异议。
8.5.3	招投标监督管理部门	无锡市滨湖区住房和城乡建设局
10. 需要补充的其他内容		
<p>10.1 根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第七条规定，建设单位应当组织勘察、设计等单位在施工招标文件中列出危大工程清单，要求施工单位在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施。本标段的危大工程清单如下：①开挖深度超过5m（含5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程；②混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上。</p> <p>10.2 本工程招标投标活动严格遵守《电子招标投标办法》《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程电子招标投标管理办法》《市政府办公室关于加强建设行业诚信体系建设与工程招投标联动管理的意见》（锡政办发〔2018〕69号）、《关于补充完善建筑施工企业信用考核及应用工作相关事项的通知》（锡建质安〔2018〕31号）、《关于进一步补充完善建筑施工企业信用考核及应用工作相关事项的通知》（锡建质安〔2018〕37号）、《关于进一步规范建筑市场的通知》（锡建建市〔2018〕14号）、《关于进一步加强建设工程招标投标监管的通知》（锡建建市〔2019〕12号）、《关于无锡市园林绿化施工企业信用考核分应用的通知》（锡政园绿〔2018〕21号）、《关于调整无锡市建筑施工企业信用考核及应用工作相关事项的通知》（锡建质安〔2020〕31号）、《关于调整我市建设工程招标评标入围、投标担保和评标基准价等方法的通知》（锡建建市〔2021〕26号）、《关于印发进一步优化营商环境加强房屋建筑和市政基础设施工程招标投标监管的实施意见的通知》（锡建规发〔2021〕3号）、《锡建建市〔2022〕23号—关于进一步明确保函（保险）在建设工程招投标领域应用的通知》《关于贯彻落实《国家发展改革委等部门关于完善招标投标交易担保制度进一步降低招标投标交易成本的通知》的通知》（苏发改法规发〔2023〕339号）《关于贯彻〈江苏省招标投标条例〉进一步规范我市建设工程招标投标活动的通知》（锡建建市〔2023〕25号）等有关规定。</p> <p>10.3 本工程实行农民工实名制管理，中标人必须严格遵守《关于印发〈江苏省工程建设领域农民工工资保证金管理办法〉的通知》（苏人社规〔2022〕4号）、《市住房城乡建设局关于印发〈无锡市建设工程农民工工资支付管理实施细则〉的通知》（锡建规发〔2018〕4号）、《关于进一步规范建设工程农民工工资支付工作的通知》（锡建建市〔2019〕25号）、《关于加强工程建设项目领域保障农民工工资支付管理的通知》（锡建建市〔2020〕3号）等有关规定。实名制费用由投标人根据现场管理要求在总价措施费中自行报价，实名制管理所必需的硬件设施设备的购买、安装及维护均由投标人负责。</p> <p>10.4 本工程不组织集体踏勘，但各投标单位需自行踏勘。投标人应认真充分踏勘施工现场，熟悉现场地形、道路和周围环境，了解一切可能影响施工、投标报价的因素，且投标人应对自行获得的资料、信息的正确性负全部责任，因此所需费用自行承担。</p> <p>10.5 投标人递交的投标文件及相关资料如有失实或者弄虚作假，招标人可以拒绝投标人的投标，如已中标，取消投标人的中标资格，同时上报建设行政主管部门。</p> <p>10.6 未按《中华人民共和国招标投标法实施条例》《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标活动异议与投诉处理实施办法》的规定提出的对本工程招标投标方面的异议，招标人不予受理。</p> <p>10.7 按照苏建招办【2022】2号文《关于在我省国有资金投资工程建设项目招标投标中应用建筑业企业资质动态监管结果有关要求的通知》和《省住房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】6号文、《关于建筑业企业资质动态监管不合格企业参加招投标相关事宜的复函》（苏建函建管〔2019〕233号），在投标文件递交截止时间当日，检查各投标人本次招标中需要的建筑业企业资质动态监管状态，对动态监管处于不合格状态的投标人进行截图保存，提供给评标委员会，按无效标处理（企业动态资质查询信息以江苏省建筑市场监管与诚信信息一体化平台发布的信息为准）。</p> <p>10.8 按照锡建规发〔2021〕3号文规定，招标文件增加以下重大偏差条款，属于重大偏差的视为未能对</p>		

条款号	条款名称	编制内容
		<p>招标文件作出实质性响应，应当作为无效投标予以否决：（1）投标文件中提供的证明资料，与各地公共资源交易中心、行政监督部门网站公示的实质内容不一致的；（2）投标文件中未提交本单位及法定代表人（或其委托代理人）签署的《投标诚信承诺书》的。</p> <p>10.9 按照锡建规发〔2021〕3 号文规定，投标人在招投标活动中存在下列不良行为的，招投标监管部门在指定媒介上公示，同时扣除企业信用分。在公示期间，其他国有投资项目的招标人可以在招标文件中明确拒绝其投标。（1）除不可抗力的外，资格预审合格的投标人无故不获取招标文件或者获取招标文件后放弃投标，或者投标人在投标截止后无故撤销投标文件等，公示 2 个月；（2）递交无竞争力的投标文件的（无竞争力投标是指不以中标为目的的投标，包括投标报价畸高、投标文件故意漏项缺项、施工组织设计文件不符合篇幅要求，以及故意违反招标文件中已醒目标识的无效投标条款且事先未质疑等情形），公示 1 个月；（3）企业一年内 4 次在全省投诉反映情况不属实，缺乏事实或法律依据的，公示 1 个月；（4）投诉人故意捏造事实、伪造证明材料的，或者以非法手段取得证明材料等进行恶意投诉的，公示 3 个月。</p> <p>10.10 本项目定标因素包含拟派项目管理机构及人员配备情况，定标时参照投标文件中项目管理机构。</p> <p>10.11 投标人需在投标文件中列明本单位近两年内（以投标截止日当天向前推算）的失信行为记录，内容真实有效，无任何伪造、修改、虚假成分。详见第三章定标办法中定标因素要求。</p> <p>10.12 招标人或招标代理机构将在开标结束后通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询所有投标人的信用信息，被列入失信执行人的，根据查询结果，交由评审委员会依法评审。</p> <p>10.13 投标人必须从投标人的基本存款账户汇入投标保证金专用账户。投标人应确保基本账户与诚信库中备案的基本账户一致。不一致的请及时修改，并经审核通过后再行缴纳。未从投标人基本存款账户汇出的投标保证金，以及使用其他投标人账户汇款的投标保证金以及其他非正常缴纳的，视同未响应招标文件。投标保证金其他要求：1、具体在无锡市公共资源交易中心主页通知公告栏中，根据《投标保证金缴退或保函（保单）办理指南》执行。2、（1）以保证金形式提交投标担保的，须将《投标保证金确认函》上传至投标文件制作工具对应的“投标担保情况”模块中，并随投标文件一并提交；（2）以保函（保单）形式提交投标担保的，须将办理成功后有效的保函（保单）上传至投标文件制作工具对应的“投标担保情况”模块中，并随投标文件一并提交；（3）以信用承诺方式提交投标担保的，须将投标担保信用承诺书和经无锡市信用办审核备案的第三方信用报告上传至投标文件制作工具对应的“投标担保情况”模块中，并随投标文件一并提交。具体由评标委员在评标阶段进行评审。（4）开标现场能查到的投标保证金的以保证金系统审查为准，保证金系统内查询不到的或者异常的具体由评标委员在评标阶段进行评审。</p> <p>10.14 根据《关于优化公共资源交易服务收费管理有关事项的通知》苏发改收费发〔2023〕851 号规定的优惠减免政策，对进入公共资源交易机构开展交易的中小微企业，交易服务费减按 80%收取。中小微企业认定按照工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300 号）执行。投标人可根据自身情况填写中小微企业声明函，上传至投标文件其他材料中。</p> <p>10.15 除联合体协议书，承诺书，授权委托书，其它投标文件内容只需牵头人按招标文件规定要求盖单位公章、签字（或盖章）即可。</p>

投标人须知

1 总则

1.1 项目概况

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

1.1.2 本招标项目招标人：见“投标人须知前附表”。

1.1.3 本标段招标代理机构：见“投标人须知前附表”。

1.1.4 本招标项目及标段名称：见“投标人须知前附表”。

1.1.5 本标段建设地点：见“投标人须知前附表”。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见“投标人须知前附表”。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见“投标人须知前附表”。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见“投标人须知前附表”。

1.2.4 本招标项目的工程款支付方式：见“投标人须知前附表”。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见“投标人须知前附表”。

1.3.2 本标段的要求工期：见“投标人须知前附表”。

1.3.3 本标段的质量要求：见“投标人须知前附表”。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目施工的资格要求，见招标公告。

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

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

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

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标；

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

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

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

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

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

(4) 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的；

(5) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位；

- (6) 处于被责令停业、财产被接管、冻结和破产状态，以及投标资格被取消或者被暂停且在暂停期内；
- (7) 因拖欠工人工资或者发生质量安全事故被有关部门限制在招标项目所在地承接工程的；
- (8) 投标人近 3 年内有行贿犯罪行为且被记录，或者法定代表人有行贿犯罪记录且自记录之日起未超过 5 年的。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

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

1.7 语言文字

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

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

- 1.9.1 投标人根据需要自行踏勘项目现场。
- 1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。
- 1.9.3 投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.10 分包

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

1.11 偏离

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

1.12 知识产权

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。招标人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。

1.13 同义词语

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

2 招标文件

2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；

- (3) 评标办法;
- (4) 合同条款及格式;
- (5) 工程量清单;
- (6) 图纸;
- (7) 技术标准和要求;
- (8) 投标文件格式;
- (9) “投标人须知前附表”规定的其他材料。

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

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容，投标人如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间，通过“电子招标投标交易平台”提交，要求招标人对招标文件予以澄清。

投标人不在澄清期限内提出，招标人有权不予答复。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定时间前通过“电子招标投标交易平台”发给所有投标人，但招标人不指明澄清问题的来源，招标人不再另行通知。

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

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标文件发布后，招标人确需对招标文件进行修改的，招标人将通过“电子招标投标交易平台”发给所有投标人。

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

2.4 招标控制价

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

3 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件组成见“投标人须知前附表”；

3.1.2 招标文件“第八章投标文件格式”有规定格式要求的，投标人应按规定的格式填写并按要求提交相关的证明材料。

3.1.3 “投标人须知前附表”规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本

章第 3.1.1 (1) 中所指的联合体协议书。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求编制投标报价。

3.2.2 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，应同时修改“已标价工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

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

3.3 投标有效期

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

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

3.4 投标担保

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

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标担保的，其投标文件无效。

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

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- ①投标人在投标有效期内撤销或修改其投标文件；
- ②中标人无正当理由不与招标人订立合同；
- ③中标人在签订合同时向招标人提出附加条件；
- ④中标人不按照招标文件要求提交履约保证金的。

3.5 备选投标方案

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

3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写，如有必要可自行增加，作为投标文件的组成部分。

3.6.2 电子投标文件应使用“电子招标投标交易平台”可接受的投标文件制作工具进行编制、签章和加密，并在投标截止期前上传至“电子招标投标交易平台”中。

3.6.3 投标文件中涉及从企业诚信库中获取的材料见本章第 3.1.1 项，投标人应在相应章节中建立相应链接（点击后可自动进入企业诚信库查看相应原件彩色扫描件，并作为投标文件组成部分）。对已在投标文件中链接的企业诚信库材料进行更新的，投标文件须重新链接获取相应信息。

投标人有义务核查投标文件中相应链接，以及从企业诚信库中获取扫描件的有效性和真实性，如存在扫描件无效、不清晰、不完整或链接无效等情形的，投标人应及时更新企业诚信库相关材料，并重新链接获取相应

信息。

未按本项要求从企业诚信库中获取的材料，在评标时该材料不予认可。

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

3.6.5 施工组织设计暗标要求见投标人须知前附表

3.6.6 补充内容：投标文件编制的其它要求详见投标人须知前附表。

3.7 投标备份文件

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

3.7.2 投标备份文件应当存储于光盘等移动存储介质中。

3.7.3 投标备份文件在出现本章第 5.3.1 项规定的特殊情况时使用。

4 投标

4.1 投标备份文件的密封和标记

4.1.1 投标备份文件应放入封袋内，并在封袋上加盖投标人单位公章。

4.1.2 投标备份文件的封袋上应标明招标人名称、标段名称。

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

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，向“电子招标投标交易平台”递交加密后的电子投标文件，并同时递交密封后的投标备份文件。投标备份文件是否提交由投标人自主决定。

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

4.2.3 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.4 逾期上传投标文件的，招标人不予受理。

4.2.5 通过“电子招标投标交易平台”中上传的电子投标文件应使用数字证书认证并加密，未按要求加密和数字证书认证的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

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

5 开标

5.1 开标时间、地点和投标人参会代表

5.1.1 招标人在投标人须知前附表规定的时间和地点公开开标；

5.1.2 参加开标会的投标人代表的要求见投标人须知前附表。未按要求派相关人员参加开标的，其投标将被拒绝。

5.2 开标程序

5.2.1 开标程序见投标人须知前附表。

5.2.2 每个投标人应在“投标人须知前附表”规定的时间内完成电子投标文件的解密工作（可现场使用 CA 证

书解密，也可在线解密），解密后的电子投标文件将在开标会议上当众进行数据导入。

5.3 特殊情况处理

5.3.1 因“无锡市网上开评标系统”故障，开标活动无法正常进行时，招标人将使用“投标备份文件”继续进行开标活动。

“无锡市网上开评标系统”故障是指非投标人原因造成所有投标人电子投标文件均无法解密的情形。部分投标文件无法解密的，不适用该条款。

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

5.3.3 投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场予以答复。

6 评标

6.1 评标委员会

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

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

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

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

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

6.4 评标结果公示

6.4.1 招标人在收到评标报告之日起3日内在本招标项目招标公告发布的同一媒介发布评标结果公示，公示期不少于3日。

6.5 评标结果异议

6.5.1 投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在评标结果公示期间提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。异议或投诉成立，取消相应中标候选人资格后是否重新推荐或补充中标候选人详见招标文件“投标人须知前附表”。

6.5.2 异议提出的方式：实行网上受理与处理异议，除开标现场外，异议人必须在无锡市建设工程网上招投标系统依法提出异议，否则招标人不予受理，视为无异议。

7 合同授予

7.1 定标方式

7.1.1 采用“评定分离”法的，招标人应当按照相关规定制定定标办法，具体定标办法见本招标文件第三章。定标委员会按照招标文件规定的定标办法，在评标委员会推荐的中标候选人中择优确定中标候选人，

并向招标人提交定标报告。

7.1.2 定标结果公示（中标候选人）异议：投标人或者其他利害关系人对定标结果公示（中标候选人）有异议的，应当在定标结果公示（中标候选人）期间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。异议提出的方式：实行网上受理与处理异议，除开标现场外，异议人必须在无锡市建设工程网上招投标系统依法提出异议，否则招标人不予受理，视为无异议。定标结果公示（中标候选人）期间，投标人提出的针对中标候选人以外的异议，无论调查结果是否属实，均不改变评标委员会已确定并公示的中标候选人名单。

7.2 中标通知及中标结果公告

7.2.1 招标人应当自完成定标报告之日起 3 日内公示定标结果，公示期不得少于 3 日。中标人公示应当载明各中标候选人的名称、排序、投标价格、项目负责人信息、质量、工期、业绩，以及定标时间、定标方法、定标结果、定标理由、提出异议的渠道和方式，以及法律法规和招标文件规定公示的其他内容。因招标投标当事人异议、投诉改变定标结果的，应当重新进行中标人公示，公示期不得少于 3 日。

7.2.2 投标人或者其他利害关系人对定标结果有异议的，应当在中标人公示期间提出，定标结果的异议或投诉处理决定不改变评标委员会推荐的中标候选人名单。异议提出的方式：实行网上受理与处理异议，除开标现场外，异议人必须在无锡市建设工程网上招投标系统依法提出异议，否则招标人不予受理，视为无异议。

7.2.3 中标人公示期内无异议的，招标人应当在公示期满后及时发出中标通知书，同时发布中标结果公告。公告内容包括中标人名称、中标价和项目负责人等信息。

7.2.4 中标人放弃中标、因不可抗力不能履行合同，或者招标文件规定应当提供履约担保而在规定的期限内未能提供的，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等不符合中标条件的情形的，招标人可以按照定标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

7.3 履约保证金

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

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

7.4 签订合同

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

7.4.2 排名第一的中标候选人（或者评标委员会依据招标人的授权直接确定的中标人）放弃中标，或因不可抗力提出不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按

照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，依次确定其他中标候选人与招标人预期差距较大，或者对招标人明显不利的，招标人可以重新招标。

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

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个的；
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的；
- (3) 除非已经产生中标候选人，在投标有效期内同意延长投标有效期的投标人少于三个的（除招标文件规定的情况外），招标人应当依法重新招标；

8.2 不再招标

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

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露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、定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，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

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，不得向他人透露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。

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

10 需要补充的其他内容

10.1 词语定义

10.1.1 类似项目：具体见投标人须知前附表。

10.1.2 不良行为记录：具体见投标人须知前附表。

10.1.3 其他词语定义：具体见投标人须知前附表。

10.2 知识产权

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印用于非本招标项目所需的其他目的。招标人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。

10.3 解释权

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

10.4 招标人补充的其他内容

见“投标人须知前附表”。

第三章 评标办法和定标方法

本次评标办法采用“评定分离”方式，评标委员会按以下评标办法推荐中标候选人。评标委员会最终的评标报告应当明确记录中标候选人的优势、缺点、风险等评审情况和推荐理由，并对技术、质量、安全、工期的控制能力等提供技术咨询建议。

评标办法前附表

初步评审			
条款号	评审因素	评审标准	
1.1.1	形式性评审标准 (第一阶段)	投标人名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致；
		投标函（商务）签字盖章	加盖投标人公章和企业法定代表人（或企业法定代表人委托代理人）印章（或签字）。如投标函加盖企业法定代表人委托代理人印章（或签字）的，委托代理人有合法、有效的委托书。
		投标文件的组成	符合第二章“投标人须知”第3.1.1项的规定
		暗标	符合招标文件有关暗标的要求
1.1.2	资格评审标准 (第一阶段)	营业执照	具备有效的营业执照（若为联合体投标的，联合体双方均需提供）
		安全生产许可证	具备有效的安全生产许可证
		资质证书	具备有效的资质证书
		资质等级	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		财务要求	符合第二章“投标人须知”第3.1.1项规定（若为联合体投标的，联合体双方均需提供）
		业绩要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		拟派项目负责人要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”规定的其他要求
		联合体协议书（如有）	符合第二章“投标人须知”第1.4.2项规定
1.1.3	响应性评审标准 (第一阶段)	投标内容	符合第二章“投标人须知”第1.3.1项规定
		工期	投标函中载明的工期符合第二章“投标人须知”第1.3.2项规定
		工程质量	投标函中载明的质量符合第二章“投标人须知”第1.3.3项规定
		投标有效期	投标函附录中承诺的投标有效期符合第二章“投标人须知”第3.3.1项规定

		投标担保	符合第二章“投标人须知”第3.4.1项规定
		承诺书、项目管理机构配备表	符合第二章“投标人须知”第3.1.1项规定
		其他要求	1. 无评标办法2.2.5条所列情形 2. 危大清单的安全管理措施
	响应性评审标准 (第二阶段)	已标价工程量清单	符合①投标报价不低于工程成本或者不高于招标文件设定的招标控制价或者招标人设置的投标限价的；②未改变“招标工程量清单”给出的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量的；③未改变招标文件规定的暂估价、暂列金额及甲供材料价格；④未改变不可竞争费用项目或费率或计算基础的
	形式性评审标准 (第二阶段)	投标函(报价)签字盖章	加盖投标人公章和企业法定代表人(或企业法定代表人委托代理人)印章(或签字)。如投标函加盖企业法定代表人委托代理人印章(或签字)的,委托代理人有合法、有效的委托书。
		报价唯一	只能有一个有效报价
详细评审			
条款号	评审因素	评审标准	
1.2.1	技术标	详见评标方案	
1.2.2	商务标	详见评标方案	
1.2.3	经济标	详见评标方案	
1.2.4	评标方式、评审因素及评审顺序	1、评标方式： <input type="checkbox"/> 定性评审 <input type="checkbox"/> 定量评审 <input checked="" type="checkbox"/> 定性+定量评审 2、评审因素： <input checked="" type="checkbox"/> 技术标：施工组织设计 <input checked="" type="checkbox"/> 商务标：信用评价 <input checked="" type="checkbox"/> 经济标：投标报价评审 3、评审顺序： 第一阶段：技术标、商务标 第二阶段：经济标	

1.2.5	入围下一评审阶段的方法	<p>评标入围方法采用全部入围法。</p> <p>评审细则：本工程分两阶段评审。</p> <p>第一阶段评审：商务技术文件（包含资格审查文件）评审。评标委员会按照评标方案规定的商务技术评分标准对投标文件进行打分，选择商务技术文件得分汇总排前几名的投标人，投标人超过16个（含）的，取前11名；投标人为12—15个（含）的，取前9名；投标人为9—11个（含）的，取前7名；投标人为8个及以下的，取前5名；末位得分相同的投标人同时进入第二阶段。当进入第一阶段的投标人数量已低于（或等于）招标文件规定的进入第二阶段投标人数量时，所有有效投标文件均应进入第二阶段评审，但仍应按照招标文件对所有投标文件的商务技术文件进行评审，作为招标人定标参考依据。</p> <p>第二阶段评审：经济文件（投标报价）评审（仅针对进入第二阶段评审的有效投标文件进行）商务技术标得分不带入第二阶段。评标价偏离评标基准价最少的7名（不排序）投标人应当推荐为中标候选人，投标报价相同（或评标价偏离评标基准价的绝对值相同）且影响中标候选人确定的，取上一阶段（商务技术文件）排名靠前的投标人推荐为中标候选人。</p>
1.2.6	竞争性判断	<p>授权评标委员会作出竞争性判断：<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>竞争性判断方式：评标委员会成员根据本招标文件规定的评标方案进行评审，确定7名为中标候选人（不排序），若经评标委员会评审符合招标文件要求的投标人少于7名但不少于3名时，全部推荐为中标候选人；少于3名时，招标人授权评标委员会作出是否具备竞争性判断，如具备竞争性，可继续推荐中标候选人。</p> <p>竞争性判断依据：有效投标文件且技术标未出现违反国家强制性条文标准并且技术标合理可行的情况下，具备≥2家施工组织设计文件评审合格（得分70%以上）的有效投标文件，即认为具有竞争性。</p>

第一阶段评审：商务技术标评审

(一) 技术标评审 (暗标)	施工组织设计 (16分)	评审因素	页数要求	分值	评分标准
		总体概述：施工组织总体设想、方案针对性及施工标段划分	2-5页	1	针对本次项目实际情况进行论述由评委综合打分
		施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置	2-4页	1	针对本次项目的实际情况进行布置由评委综合打分
		施工进度计划和各阶段进度的保证措施	5-10页	2	针对本项目的网络计划合理可行程度、进度保证措施可靠程度进行论述由评委综合打分
		施工过程各阶段质量安全的保证措施	5-15页	2	针对本次施工过程各阶段（尤其是对屏障环境内）质量安全及危

					大工程的保证措施进行论述,由 评委综合打分
		劳动力、机械设备和材料 投入计划	6-12页	2	针对本次项目投入的各工种齐 全程度,搭配合理程度,满足施 工进度安排的工程需要的程度; 主要施工机械满足工程要求程 度的;主要施工机械进场计划合 理准确程度;材料备货是否充足 ,投入计划的合理性等内容进行 论述由评委综合打分
		关键施工技术、工艺及工 程项目实施的重点、难点 和解决方案	15-28页	3	针对屏障环境设施关键工艺系 统(如水系统、电气系统、冷热 源系统、通风系统等)施工的重 点、难点和解决方案进行论述由 评委综合打分
		新技术、新产品、新工艺、 新材料应用	6-15页	3	针对屏障环境设施中废水废气 处理、节能以及其他优化措施是 否具备针对性、合理性、经济性 进行表述由评委综合打分
		BIM等信息技术的使用	6-15页	2	对全部建筑信息模型(BIM)技 术的使用等内容进行评分。对项 目的所有建筑物进行三维建模, 提供本项目的平面布置、机电设 备及管线、建筑物结构、地下室 模型效果展示。评委根据展示情 况综合打分
		<p>技术标评审说明:</p> <p>1、评标委员会按上述评分因素和评分标准对施工组织设计进行评审。</p> <p>2、施工组织设计各评分点得分应当取所有技术标评委评分中分别去掉一个最高和最低评分后的平均值为最终得分。</p> <p>3、施工组织设计中除缺少相应内容的评审要点不得分外,其它各项评审要点得分不应低于该评审要点满分的70%(不包含篇幅扣分)。</p> <p>4、施工组织设计各评分点篇幅要求如下,每超过1页的扣0.01分。</p>			
(二) 商务 标评审	信用评价 (0-6 分)	<p>为该投标人企业信用考核得分乘以评标办法中确定的企业信用因素所占比例 值。</p> <p>投标人市场信用因素比例取值范围: 5.2%、5.4%、5.6%、5.8%、6%分,</p>			

		<p>信用因素比例开标时由招标人随机抽取确定。</p> <p>本项目采用房建类信用考核结果。若为联合体投标，以牵头人信用考核结果为准。投标人参与投标的标段招标公告发布开始之日上一月份的企业信用考核分（以市住建局外网公布的企业信用考核为准，例如，2018年7月份开始发布招标公告的项目，采用2018年6月份的无锡建筑企业信用考核结果）乘以评标办法中确定的企业信用因素所占比例值。其中园林绿化项目，以无锡市市政和园林局外网公布的企业信用考核为准，具体政策执行《关于无锡市园林绿化施工企业信用考核分应用的通知》（锡政园绿〔2018〕21号）。</p>
第二阶段评审：经济标评审		
经济标	<p>评标基准价计算方式</p>	<p>1、评标基准值计算方法的确定</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>直接确定：<input checked="" type="checkbox"/>方法五（ABC合成法）；</p> <p>2、评标基准值计算具体细则见本章附件A，参数设置如下：</p> <p>K 值取值范围：<u>97%、97.5%、98%、98.5%、99%</u>随机抽取确定；</p> <p>Δ 值取值范围：<u>3%、4%、5%、6%、7%、8%</u>随机抽取确定；</p> <p>（当招标人所选值不在下列范围中，招标人将重新招标）</p> <p>（K 值的取值范围为：</p> <p>96%、96.5%、97%、97.5%、98%、98.5%、99%</p> <p>Δ 值取值范围为：</p> <p>房屋建筑工程：3%、4%、5%、6%、7%、8%</p> <p>装饰装修、建筑幕墙及钢结构工程：</p> <p>5%、6%、7%、8%、9%、10%、11%、12%</p> <p>机电安装工程：6%、7%、8%、9%、10%、11%、12%、13%</p> <p>市政工程：12%、13%、14%、15%、16%、17%、18%、19%、20%</p> <p>绿化工程：12%、13%、14%、15%、16%、17%、18%、19%、20%</p> <p>轨道交通主体土建工程：2%、3%、4%、5%、6%、7%）</p> <p>3、特殊情形下，评标基准价调整方式：（从下列三条中选择一条，否则招标人将重新招标）</p> <p><input type="checkbox"/>评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其他任何情形而改变；</p> <p><input type="checkbox"/>除确认存在评委评审和计算错误外，评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其他任何情形而改变；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>除确认存在计算错误外，评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其他任何情形而改变；</p>
	<p>投标报价</p>	<p>1、投标函中载明的投标报价不高于招标人期望值：招标人期望值=招标控制价*95%，投标报价超过招标人期望值的，做无效标处理。</p> <p>2、以进入第二阶段的有效投标文件的评标价进行评标基准价的计算（评标基准价采用ABC合成法进行计算）。</p>

	<p>3、评标价偏离绝对值计算：评标价减去评标基准价，取绝对值。</p> <p>4、评标价偏离评标基准价绝对值最少的7家投标人推荐为中标候选人，投标报价相同且影响中标候选人确定的，取第一阶段排名靠前的投标人推荐为中标候选人。不足7家全部推荐为中标候选人。</p> <p>5、评标委员会在评标报告签字后，评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其他任何情形而改变，但评标过程中的计算错误可作调整。</p>
--	--

附件A:

评标基准价的计算

ABC 合成法。

$$\text{评标基准价} = (A \times 50\% + B \times 30\% + C \times 20\%) \times K$$

A=招标控制价 \times (100% - 下浮率 Δ)；

B=在规定范围内的评标价除 C 值外的任意一个评标价，在开标时随机抽取确定；抽取方式：若评标价在 A 值的 95%（及以上）范围内，则该类评标价不纳入 B 值抽取范围；若在 A 值的 95%以下则按下表系统随机确定各范围内评标价抽取个数后抽取评标价组成 B 值的抽取范围。

序号	范围	抽取个数（抽取前系统随机确定）
1	A 值的 95%—92%（含）	0、1、2
2	A 值的 92%—89%（含）	0、1、2
3	A 值的 89%—86%（含）	0、1、2、3
4	A 值的 86%—83%（含）	0、1、2、3
5	A 值的 83%—80%（含）	0、1、2、3
6	A 值的 80%—77%（含）	0、1、2
7	A 值的 77%以下	0、1、2

若按上述办法未能抽取 B 值，则在规定范围内的任意一个评标价（除 C 值外）中随机抽取 B 值；

C=在规定范围内的最低评标价；规定范围内：评标价算术平均值 \times 70%与招标控制价 \times 30%之和下浮 20% 以内的所有评标价；

下浮系数 K、下浮率 Δ ，评标时在规定的取值范围内随机抽取。

分类		取值范围
下浮系数K		96%、96.5%、97%、97.5%、98%、98.5%、99%
下浮率 Δ	房屋建筑工程	3%、4%、5%、6%、7%、8%
	装饰装修、建筑幕墙及钢结构工程	5%、6%、7%、8%、9%、10%、11%、12%
	机电安装工程	6%、7%、8%、9%、10%、11%、12%、13%
	市政工程	12%、13%、14%、15%、16%、17%、18%、19%、20%
	绿化工程	12%、13%、14%、15%、16%、17%、18%、19%、20%
	轨道交通主体土建工程	2%、3%、4%、5%、6%、7%

上述招标控制价和评标价均应扣除专业工程暂估价（含税金）和暂列金额（含税金）后参与计算和抽取；应扣除的专业工程暂估价（含税金）和暂列金额（含税金）须在招标文件中予以明确，开标时不再另行计算。评标价指有效投标文件经澄清，补正和修正算术计算错误的投标报价。

评标时有效标少于等于 3 家的，不再采用 ABC 评标基准价办法，采用最低评标价作为评标基准价。

相关参考表式

第一阶段评审汇总表：技术标定量评审表（施工组织设计）及商务标（定量评审）（样本）

招标工程名称：

评标时间：

序号	投标人名称	技术标(施工组织设计)相关评分点得分	商务标(定量评审)相关评分点得分	总分(技术标和商务标)	由高到低排序	是否进入第二阶段评审
1						
2						
3						
4						
5						
评标委员会签名：						
评标专家保留意见：						
专家姓名	评标专家对汇总意见持保留意见的情况(注明涉及的投标人、具体的优点、存在缺陷或签订合同前应注意和澄清事项)					专家签名

第二阶段评审汇总表：评标价偏离绝对值计算表

招标工程名称：

评标时间：

序号	投标人名称	投标报价(元)	评标价(元)	评标基准值	评标价偏离评标基准价的绝对值	偏离绝对值由小到大排序
1						
2						
3						
4						
5						
评标委员会签名：						
评标专家保留意见：						
专家姓名	评标专家对汇总意见持保留意见的情况(注明涉及的投标人、具体的优点、存在缺陷或签订合同前应注意和澄清事项)					专家签名

推荐的中标候选人（样本）

招标工程名称：

评标时间：

推荐方法				
推荐的中标候选人				
序号	投标人名称	优势	缺点、风险等评审情况	对技术、质量、安全、工期的控制能力等提供的技术咨询建议
评标委员会签名：				
评标专家保留意见				
专家姓名	评标专家对汇总意见持保留意见的情况（注明涉及的投标人、具体的优点、存在缺陷或签订合同前应注意和澄清事项）			专家签名

备注：

- 1、本表为评标委员会最终评标报告；
- 2、评标报告应当明确记录中标候选人的优势、缺点、风险等评审情况和推荐理由，并对技术、质量、安全、工期的控制能力等提供技术咨询建议，如评委未按要求提供技术咨询建议，招标人可在收到评标报告后要求评委继续评审，直至明确至招标文件规定的深度要求为止再结束评标。

评标办法

评标委员会根据初步评审标准进行审查，有一项不符合评审标准的，作无效标处理。初步评审合格的投标人全部进入后续评审。初步评审合格的投标人少于3家时重新招标。

当进入某一阶段（评审因素）的投标人数量已低于（或等于）招标文件规定的数量时，除投标文件出现无效投标情形外，所有投标文件均应进入下一评审阶段或推荐为中标候选人

1. 评审标准

1.1 初步评审标准

1.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

1.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

1.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

1.2 详细评审标准

1.2.1 商务标由投标人信用评价组成，具体评审标准见评标办法前附表及评标方案。

1.2.2 经济标主要由投标报价组成，具体评审标准见评标办法前附表及评标方案。

1.2.3 技术标主要由项目施工组织设计组成，具体评审标准见评标办法前附表及评标方案。

2. 评标程序

2.1 评标准备（清标）

2.1.1 评标前，招标人应当组织进行下列评标准备（清标）工作，并向评标委员会提供相关信息；采用电子招标投标的，应当使用电子交易系统自动开展评标准备（清标）工作：

（一）根据招标文件，编制评标使用的相应表格；

（二）对投标报价进行算术性校核；

（三）以评标标准和方法为依据，列出投标文件相对于招标文件的所有偏差，并进行归类汇总；

（四）核实投标人和项目负责人的资质和资格、经历和业绩、在建工程和信用状况等方面的情况。招标人应当依据招标文件，采用同样的标准对所有投标文件进行全面的审查，但不对投标文件作出评价。招标人认为投标人的投标价有可能无法完成招标文件规定的所有工程内容，招标人可以提请评标委员会要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。评标准备（清标）工作结束后，评标委员会收到评标准备（清标）报告后方可开始评标；评标委员会要复核评标准备（清标）报告，并承担相应责任。

2.1.2 评标委员会由随机抽取的评标专家代表组成。评标委员会成员首先推选一名评标委员会负责人，负责评标活动的组织领导工作，具有与评标委员会其他成员同等的表决权。

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

2.1.4 评标委员会应当根据招标文件规定，全面、独立评审所有投标文件，并对招标人提供的评标准备（清标）相关信息进行复核，发现错误或者遗漏的，应当进行补正。

2.2 初步评审

2.2.1 形式性评审

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

2.2.2 响应性评审

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

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

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

2.2.4 澄清、说明或补正

在初步评审过程中，评标委员会应当就投标文件中不明确的内容要求投标人进行澄清、说明或补正，澄清、说明或补正按照本章第 2.4 款的规定进行。

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

（1）投标文件中的投标函未加盖投标人的公章；

(2) 投标文件中的投标函未加盖企业法定代表人（或企业法定代表人委托代理人）印章（或签字）的；（3）投标函加盖企业法定代表人委托代理人印章（或签字），企业法定代表人委托代理人没有合法、有效的委托书的；

(4) 未按招标文件要求加盖电子印章、电子签名；

(5) 未按招标文件规定的格式填写，内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；

(6) 投标人资质条件不符合国家有关规定，或不满足招标文件规定的资格条件的；

(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) 投标报价低于工程成本或者高于招标文件设定的期望值的；

(10) 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；

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

(12) 未按招标文件要求提供投标保证金的；

(13) 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；

(14) 明显不符合技术规范、技术标准的要求的；

(15) 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；

(16) 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；

(17) 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；

(18) 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；

(19) 施工组织设计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；

(20) 投标文件关键内容模糊、无法辨认的；

(21) 不同投标人的投标文件内容存在非正常一致的；

(22) 不同投标人的投标文件错漏之处一致的；

(23) 不同投标人的投标文件由同一单位或者同一个人编制的；

(24) 不同投标人的投标文件载明的项目管理班子成员出现同一人的；

(25) 不同投标人的投标文件相互混装的；

(26) 不同投标人的投标文件由同一台电脑编制或者同一把数字证书加密锁加密或者同一台附属设备打印的；

(27) 不同投标人委托同一人投标的；

(28) 不同投标人使用同一个人或者企业资金交纳投标保证金或者投标保函的反担保的；

(29) 不同投标人聘请同一人为其投标提供技术或者经济咨询服务的，但招标工程本身要求采用专有技术的除外；

(30) 评标委员会认定的其他串通投标情形；

(31) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；

(32) 投标报价有算术错误的，评标委员会按招标文件规定对投标报价进行修正，投标人不接受修正价格的；

(33) 启用投标文件电子文本的项目，投标人因自身原因造成投标文件电子文本无法导入应急开评标系统的，视为放弃其投标；

(34) 技术标未按招标文件规定的格式编制；

(35) 组成联合体投标的，投标文件未附联合体各方共同投标协议的；

(36) 投标文件中提供的证明资料，与各地公共资源交易中心、行政监督部门网站公示的实质内容不一致的。

2.3 详细评审

2.3.1 评标委员会根据评标方案规定的评分细则，对满足招标文件实质要求的投标文件的各评审因素进行评审、比较、打分，并推荐中标候选人。

2.3.2 评审顺序第一阶段先商务技术文件（包含初步评审），第二阶段评审经济文件（仅针对进入第二阶段的有效投标文件进行），具体的评标方式、评审顺序及评审因素见本章前附表。

2.3.3 评分分值计算保留小数点后两位，第三位“四舍五入”。

2.4 投标文件的澄清和补正

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

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

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

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

2.5 推荐中标候选人

评标委员会在推荐中标候选人时，应遵照以下原则：

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

2.5.2 经评标委员会评审，符合招标文件要求的投标人少于投标人须知前附表规定的中标候选人数量时，如招标人授权评标委员会作出是否具备竞争性判断的，评标委员会应当根据招标文件规定作出是否具备竞争性判断，如具备竞争性，可继续推荐中标候选人。招标人是否授权评标委员会作出竞争性判断以及竞争性判断的方式见本章前附表。

2.5.3 评标委员会完成评标后，应当向招标人提出评标报告，推荐规定数量不标明排序的合格中标候选人并公示。评标报告应当明确记录中标候选人的优势、缺点、风险等评审情况和推荐理由，并对技术、质量、安全、工期的控制能力等提供技术咨询建议。

定标办法

招标人应当在评标结果公示结束后，及时进入公共资源交易中心召开定标会，并在定标过程中同步录音录像，音像信息和定标报告、定标委员会名单等资料应当一并存档备查。招标人在定标前可对评标委员会推荐的中标候选人进行考察、约谈，并形成报告通过电子招投标系统提交定标委员会作为参考。定标委员会应当严格按照招标文件规定的定标方法、定标因素和标准等内容开展定标活动。招标人定标前组织考察的，定标会议时间可以适当推迟。

1、定标委员会的组建

1.1 定标委员会由招标人自主组建。定标委员会成员应当符合下列要求：不得与投标人有利害关系，人数为5人以上单数。定标委员会应当推荐定标组长，定标委员会成员可以由下列人员组成：

- (1) 招标人（不含代理机构）、项目业主或者使用单位的领导班子成员、经营管理人员；
- (2) 财政性资金投资工程的招标人本系统上下级主管部门工作人员；
- (3) 非财政性国有资金投资工程的招标人母公司、子公司人员；

(4) 各级政府因建设管理需要，成立的长期承担地方国有资金投资建设项目的建设单位或管理机构（简称“大甲方”）的领导班子成员、经营管理人员和组成“大甲方”的各部门的系统上下级主管部门工作人员。设计类定标委员会成员也可由县（市、区）级以上人民政府规划委员会人员组成。

(5) 政府集中建设管理单位组建定标成员库时遇到专业人员数量不足的，经单位党委（党组）同意，可以委派单位外或系统外具备中级及以上工程类相关职称或者具有工程建设类执业资格的代表组建集中建设项目定标成员库，但每个标段的定标委员会中，单位外或系统外人员数量不得超过定标委员会总数的一半。集中建设管理单位应当完善集中建设项目定标成员库考核机制，对不能公正履行定标职责的，应当实时将其清出定标成员库。

1.2 定标委员会应当在定标会上推荐定标组长，招标人（不含代理机构）的法定代表人或者主要负责人参加定标委员会的，由其直接担任定标委员会组长。

1.3 招标人应当组建监督小组对定标过程进行见证监督。

1.4 招标人应当对定标过程进行记录，并存档备查。

2、定标因素

2.1 定标因素及要求参考投标人在投标文件中提供的材料。

2.2 招标人根据项目概况和自身实际需要，选择的定标因素如下：

- (1) 投标报价（N=5）：以投标人投标文件中的报价为准；

以进入定标阶段的所有中标候选人投标报价的平均值作为定标阶段的基准价，投标报价偏离该基准价绝对值2%以内（含）的得5票，偏离该基准价绝对值（2%—3%（含）]以内的得4票，偏离该基准价绝对值（3%—5%（含）]以内的得3票，离该基准价绝对值（5%—8%（含）]以内的得2票，偏离该基准价绝对值8%以外的得1票。

(2) 评标委员会评标报告以及提出的技术咨询建议，根据评标委员会评标报告及建议内容，综合评价高的优于评价低的；（最优的 N 票，其次 N-1 票，以此类推（N=5，排名 N 以后的得 0 票））

(3) 拟派项目管理机构及人员配备情况：以拟派项目管理机构人员及配备情况的齐全程度、合理性、针对性强的，从事屏障环境工程的相关关键岗位工作的（并附有相关证明）优于齐全程度、合理性、针对性弱的，无屏障环境工程的相关关键岗位工作的；最优的得N=5票，其次N-1票，以此类推

(4) 拟派项目负责人类似工程业绩(同招标公告类似工程定义)：拟派项目负责人类似工程业绩造价大的优于造价小的，类似工程业绩如工程金额相同，面积大的优于面积小的；最优的得N=5票，其次N-1票，以此类推

(5) 拟派项目负责人答辩合理性、针对性强的优于合理性、针对性弱的。若评价相同则票数相同，N=5，最优得 N 票，其次 N-1 票，以此类推（N=5，排名 N 以后的得 0 票）。

拟派项目负责人答辩：答辩采用书面形式（暗标），答辩的内容应结合本项目特点，对拟派项目负责人的综合素质、专业技术水平、项目管理水平等方面进行考核。答辩题目数量为1题，由定标委员会5名成员出3题，从中抽取。定标委员会拟定题目时，应同时明确答案及得分点。答辩采用统一的A4纸，由招标人及招标代理机构工作人员现场统一发放，答辩时间不超过30分钟，具体答辩开始时间现场另行确定。请投标人拟派项目负责人携带本人的有效身份证原件于定标开始时间之前至无锡市公共资源交易中心（无锡市观山路 199 号市民中心12号楼2楼）进行集合并签到，具体的答辩时间及地点待定标时间确定后招标代理机构以短信形式发送至授权委托人手机），若因项目负责人未按上述规定的时间、地点参加答辩或未递交有效身份证原件的，招标人将拒绝其参加拟派项目负责人答辩。本项评分由定标监督人员编制暗标编号、定标委员会票决、定标监督人员进行得票汇总。

注：①参加本次项目负责人答辩的项目负责人必须与投标文件中的项目负责人保持一致，若发现不一致的，取消其答辩资格；②答辩现场各项目负责人须将手机保持关机状态，一旦发现违规作弊行为，招标人有权取消其答辩资格；③答辩采用暗标形式，项目负责人须在指定位置签署本人姓名及所在单位的单位名称全称，其他位置均不得出现能体现投标单位信息的提示性语句或符号。

(6) 投标人企业信用考核结果。N=5，最优得N票，其次 N-1票，以此类推（N=5，排名N以后的得0票）；

序号	信用考核分值	票数
1	95分（含）-100分（不含）	N
2	90分（含）-95分（不含）	N-1
3	85分（含）-90分（不含）	N-2
4	80分（含）-85分（不含）	N-3
5	75分（含）-80分（不含）	N-4
6	75分（不含）以下	N-5

3、定标方法

定标方法采用票决定标法，定标委员会成员根据每项定标因素分别对各中标候选人进行独立评审后进行票决，并确定得票总数最多的为中标人。票决采取投票法，即各定标委员会成员对所有进入定标程序的投标人根据各定标因素择优排序进行投票，最优的N票，其次N-1票，以此类推（N一般不超过5，排名N以后的得0票，票决定标时，若出现多名中标候选人在同一定标因素中并列名次，各中标候选人的得票数规则如下：假设有A、B、C、D、E共5家中标候选人，由定标委员会成员在针对同一项定标因素票决时，若认为A为最优，B、C并列第二优，D为第三优，E为第四优，则此项定标因素的各单位得票数情况为：A得5票，B、C均得4票，D得3票，E得2票。），按票数高低确定中标候选人及排序。得票数相同且影响中标候选人确定的，可由定标委员会对得票数相同的单位进行再次票决确定排名。再次票决时，得票数相同的单位，价低者更优；得票数相同且报价相同的，按照企业信用考核结果由高到低的顺序排名。

4、定标，确定中标人

4.1 招标人介绍项目情况、招标及评标有关情况；对投标人或者项目负责人的考察、质询情况；

4.2 招标人可以邀请评标专家代表介绍评标情况、专家评审意见及评标结论、提醒注意事项。

4.3 定标委员会成员有疑问的，可以向招标人或者招标代理机构、评标专家提问。

4.4 定标委员会应当采用招标文件规定的方法，在评标委员会推荐的中标候选人中择优确定

中标人。

5、特殊情况的考虑

5.1 采用票决定标法，定标委员会成员应当遵循择优与价格竞争的原则，依据招标文件公布的投票规则，独立行使投票权。

5.2 票决采用记名方式并注明投票理由。

5.3 当所有中标候选人均不符合招标文件要求的，应当重新组织招标。

6、中标人公示

6.1 招标人应当自完成定标报告之日起 3 日内公示中标结果，公示期 3 日。

6.2 公示内容包括：各中标候选人的名称、排序、投标价格、项目负责人信息、质量、工期、业绩，以及定标时间、定标方法、定标结果、定标理由、提出异议的渠道和方式，以及法律法规和招标文件规定公示的其他内容。

6.3 公示期内对定标结果异议的提出和处理，适用《招标投标法实施条例》第五十四条的规定。

6.4 中标人公示期间，投标人提出的针对中标候选人以外的异议，无论调查结果是否属实，均不改变评标委员会已确定并公示的中标候选人名单。

7、异议与投诉

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在评标结果公示期间提出。异议或投

诉成立，取消相应中标候选人资格后不重新推荐或补充中标候选人。

8、中标结果公告

中标人公示期内无异议的，招标人应当在公示期满后及时发出中标通知书，同时发布中标结果公告。公告内容包括中标人名称、中标价和项目负责人等信息。

9、重新定标

中标人放弃中标、因不可抗力不能履行合同，或者招标文件规定应当提供履约担保而在规定的期限内未能提供的，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等不符合中标条件的情形的，招标人可以按照定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。

相关参考表式

附件 1

票决定标选票（样本）

招标项目名称：

定标因素	排名	支持的投标人名称	支持理由
	第1名		
	第2名		
	第3名		
	...		
	第1名		
	第2名		
	第3名		
	...		
	第1名		
	第2名		
	第3名		
	...		
	第1名		
	第2名		
	第3名		
	...		
	第1名		
	第2名		
	第3名		
	...		

定标地点：

年 月 日

定标委员（签名）：

附件 2

票决定标选票计票汇总表（样本）

定标委员会组长（签名）：

票数		投标单位						
		投标单位1	投标单位2	投标单位3	投标单位4	投标单位5	投标单位6	投标单位7
评委A	定标因素1							
	定标因素2							
	定标因素3							
	定标因素4							
	定标因素5							
	...							
评委B	定标因素1							
	定标因素2							
	定标因素3							
	定标因素4							
	定标因素5							
	...							
评委C	定标因素1							
	定标因素2							
	定标因素3							
	定标因素4							
	定标因素5							
	...							
得票数								
排名								

定标委员会成员（签名）：

计票人签名：

监票人签名：

第四章 合同条款及格式

建设工程施工合同

(示范文本)

(GF—2017—0201)

一、合同协议书

发包人（全称）：江南大学

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，双方就江南大学实验动物中心大楼项目施工总承包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：江南大学实验动物中心大楼项目施工总承包

2. 工程地点：蠡湖大道 1800 号，无锡蠡湖校区西南面，东至综合实验楼一期、南至综合实验楼二期、西至大学城路、北至医学大楼

3. 工程立项批准文号：锡行审投许【2021】57 号

4. 资金来源：财政

5. 工程内容：土建工程(大型土石方、桩基、基坑支护及降水、地下室、主体结构、砌体工程、室内外装饰、门窗)、安装工程(含给排水、雨水、电气、机房和变电所壁挂空调、应急照明、消防及喷淋、通风 排烟、太阳能热水及光伏、消防报警系统、消防电源监控、电气火灾监控、防火门监控、抗震支架等)、室外市政工程(道路、雨污水、室外给水、室外电力及通信排管、室外路灯照明、室外消防等)、绿化景观工程、屏障环境工程(送排风系统、空调系统、饮水给水排水系统、电气系统、自动控制系统、智能化、消防系统、洗消系统、废弃物处理系统、废气及废水处理系统等全部屏障环境设施工艺安装工程及所有承包范围内的竣工验收、取得项目竣工验收备案证及整体移交，缺陷责任期内的缺陷修复及保修责任，以及招标人要求的其他工作等所有内容，并对承包项目的质量、安全、工期、施工预算等全面管控；具体内容以最终的图纸和清单为准，承包人应承诺配合发包人获取本项目实验动物使用许可证。

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：招标施工图纸及工程量清单范围内施工内容

二、合同工期

计划开工日期： 年 月 日。

计划竣工日期： 年 月 日。

工期总日历天数：523 日历天。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（具体施工开工日期以发包人开工令为准）

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：

含税金额（大写）：人民币（大写）（ 元）；

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：固定单价合同。

五、项目经理

承包人项目经理：_____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

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

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

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

七、承诺

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

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

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

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于_____年____月____日签订。

十、签订地点

本合同在江南大学签订。

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

本合同自发、承包人双方签字盖章生效。

十三、合同份数

本合同一式8份，均具有同等法律效力，发包人执5份，承包人执3份。

发包人：
(公章)

承包人：
(公章)

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

(签字)

组织机构代码：

组织机构代码：

地 址：

地 址：

邮政编码：

邮政编码：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电 话：

电 话：

传 真：

传 真：

电子信箱：

电子信箱：

开户银行：

开户银行：

账 号：

账 号：
农民工工资专用账户：
账号：
开户银行：

二、通用合同条款

采用《建设工程施工合同（示范文本）》（GF—2017—0201）。

三、 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：(1) 补充协议书（如有）；(2) 招标文件及招标期间发包人回复异议资料（投标答疑）（如有）；(3) 发包人 or 发包人委托的第三方编制的工程量清单及编制说明；(4) 图纸答疑及图纸交底资料；(5) 专用合同条款的补充条款(6) 其他与本合同有关的文件。

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：_____

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：符合通用条款规定的发包方提供的施
工场地_____。

1.1.3.9 永久占地包括：依据设计图纸确定_____。

1.1.3.10 临时占地包括：双方在合同履行过程中确定_____。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：执行通用条款，其他按《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》《建设工程项目施工招标投标办法》（七部委 30 号令）、《江苏省工程建设管理条例》《建设工程施工发包与承包价格管理暂行规定》《工程量清单计价规范》、其他法律法规以及江苏省和无锡市行业主管部门颁布的相关文件规定，如地方性法规与国家法规相抵触，按国家法规执行。如本合同中所提及各种法律、行政法规、部门规章、工程所在地的地方性法规、自治条例、单行条例、地方政府规章、其他规范性文件如已经终止、失效或被更新，双方在适用时，

均应自动适用现行有效的最新版本。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：现行工程施工标准规范以及质量验收标准及规范。
以上各类标准、规范、技术标准之间规定不一致的，以较严格者为准；无法判定“较严格者”的，以发包人的书面决定为准。国内没有相应标准、规范的，由发包人在各分部分项工程正式施工前向承包人提出施工技术要求。如本合同中所提及的各种标准、规范已经终止、失效或被更新，双方在适用时，均应自动适用相应标准、规范现行有效的最新版本。

1.4.2 发包人提供国外标准、规范的名称：如有涉及，双方另行协商约定；

发包人提供国外标准、规范的份数：如有涉及，双方另行协商约定；

发包人提供国外标准、规范的名称：如有涉及，双方另行协商约定。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：如有涉及，双方另行协商约定。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：执行通用条款。

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：开工令载明的开工日期前 7 天；如发包人提供的图纸、资料不完整的，承包人应在收到发包人图纸后 7 日内向发包人提交补充图纸及资料的使用时间表，列明在不影响进度的条件下，发包人在整个工期内应向承包人提供补充的图纸及资料的种类及最后期限。在工程施工过程中，承包人亦须以书面形式及早向发包人进行提示；承包人若未按本条约定的期限向发包人提交补充图纸及资料的使用时间表或未在施工过程中以书面形式提早向发包人进行提示的，承包人不得以此为由，要求发包人承担延误的工期、增加的费用及承包人合理的利润；

发包人向承包人提供图纸的数量：四套（不含业主竣工图）；

发包人向承包人提供图纸的内容：全套施工图纸。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：正式开工之前七日，完善细化投标的施工组织设计，提供实施性的施工组织设计、材料、设备、人员进场计划及当月工程进度计划。工程进度计划要充分考虑邻近工程的进度情况。其它文件按监理人要求；

承包人提供的文件的期限为：承包人应在工程或相应工程部位施工前 7 天向监理人提供，以保证工程顺利实施，如有逾期，按 1000 元/天的标准向发包人支付违约金；

承包人提供的文件的数量为：一式三份；

承包人提供的文件的形式为：书面文本和相应电子文档；

发包人审批承包人文件的期限：由发包人决定。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：执行通用条款。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在7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：项目所在地发包人项目部；

发包人指定的接收人为：现场负责人。

承包人接收文件的地点：项目所在地承包人项目部；

承包人指定的接收人为：承包方项目经理。

监理人接收文件的地点：项目所在地监理人办公室；

监理人指定的接收人为：监理工程师。

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：（1）承包人应根据施工需要，负责取得出入施工现场所需的合法手续，并承担相关费用（包含校园机动车辆停车费）。承包人应在订立合同前查勘施工现场，并根据工程规模及技术参数合理预见工程施工所需的进出施工现场的方式、手段、路径等。因承包人未合理预见所增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。（2）承包人负责实施现场封闭管理与出入现场管理，并实行出入口人车分流设置。（3）承包人负责实施出入口人、车准入制度，对不符合要求的人员、车辆限制出入。（4）承包人必须无条件接受监理人关于现场封闭管理与出入现场管理的各类检查，对监理人提出的不合规情况进行及时、有效地整改。

1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：项目施工现场大门、围墙为界。

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：承包人可到本工程现场自行踏勘，任何因忽视或误解本工程现场情况而导致的索赔将不被批准。承包人承担踏勘本工程现场所发生的全部责任、风险和自身费用。承包范围内工程项目的现场施工临时道路和交通设施均由承包人自行实施并承担费用。

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：发包人所有。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：执行通用条款。

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：发包人所有。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：执行通用条款。

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：已包含在合同价中，由承包人承担，结算时不再调整，承包人承诺在本合同的履行过程中，所采用的技术和产品，不侵犯第三人的知识产权和合法权益，否则，由此给发包人造成损失的，发包人有权向承包人追偿，且承包人须向发包人支付签约合同价 5%的违约金。

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： / 。

允许调整合同价格的工程量偏差范围： / 。

2. 发包人

2.2 发包人代表

发包人代表：

姓 名：

职 务：

联系电话：

电子信箱： /

发包人对发包人代表的授权范围如下：经发包人授权并在授权范围内代表发包人行使业主权利，全面负责本工程的组织、协调和管理，签发或签署各种相关指令，报表及支付凭证，处理施工过程中的各有关事宜。

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：（1）发包人在开工前提供施工用电电源、水源，场内铺设电路、水路由承包人自理。施工用水电由承包人向学校能源管理科申请并装表计量，管线自行解决和安装，水按 5.2 元/吨，电按 1.05 元/度考虑。（2）施工场地与公共道路的通道开通时间和要求：已经满足施工需求。（3）工程地质和地下管线资料的提供时间：需要时工程地质勘察报告、地下管线资料由发包人提供，承包人协助收集。（4）由发包人办理的施工所需证件、批件的名称和完成时间：开工前。（5）水准点与坐标控制点交验要求：正式开工前，现场交接。（6）图纸会审和设计交底时间：开工前 3 天发包人组织设计、监理等相关单位对施工图纸进行初次会审和交底，以后根据需要组织进一步对施工图纸的会审和详细交底。（7）协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护工作：发包人将召集相关单位对地下管线及其他需保护物进行现场交底，并承担有关费用，交底后由承包人对地下管线及其他需保护物进行保护。

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： / / 。

发包人是否提供支付担保： 是 。

发包人提供支付担保的形式： 合同金额的 10% 的银行保函 。

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： 提供符合无锡市建设工程档案归档规范要求及无锡市城建档案馆要求的竣工图纸及资料，并向发包人提供竣工图电子版及完整的点位资料及编号 。

承包人需要提交的竣工资料套数： 二套 。

承包人提交的竣工资料的费用承担： 由承包人承担 。

承包人提交的竣工资料移交时间： 工程竣工验收通过后 7 天内，逾期移交或移交后不积极配合（不积极配合的范畴包括但不限于：不指定专人负责、不在发包人约定期限内完成相关资料用印等）导致发包人延迟完成政府竣工备案的，则应视为实际竣工日期相应延后至发包人完成政府竣工备案之日，同时相应延期工程款的支付，工期延误的违约责任由承包人承担 。

承包人提交的竣工资料形式要求： 书面（竣工图含电子版），竣工图纸及竣工资料，必须准确真实地反映工程施工的实际情况，由承包人负责汇总，并办理完成相关移交手续，否则发包人有权拒绝办理竣工结算 。

(10) 承包人应履行的其他义务：

 包括但不限于：

 (10.1) 承担施工安全保卫工作及非夜间施工照明的责任和要求：承包人应充分关注和保障现场人员的安全，切实做好施工范围内的各项安全保卫工作及非夜间施工的照明工作，如因承包人未能对上述事项采取各种必要措施，导致或发生与此有关的人身伤害、扣款、索赔、损失补偿、诉讼费用及其他一切责任应由承包人承担。承包人在实施本工程中的一切施工作业，应不影响邻近建筑物、构筑物、构作物的安全与正常使用，不干扰群众的生产、生活和通行方便，如果发生上述情况，由此导致的索赔、赔偿、诉讼费用和其他开支，由承包人承担一切责任及费用。在本合同工程的施工过程中，发包人对承包人雇员的人身死亡、伤残，或财产（设备）的损失或损害不予赔偿，发包人也不对承包人与此有关的索赔、损害、赔偿及诉讼等费用和其他支出承担任何责任。 施工期间，承包方要做到文明施工，并符合创建卫生城市的要求，材料堆放整齐，在施工过程中如没有及时清理现场，发包方有权按 5000 元/次予以扣款，直至中标价的 2%，施工区域沿线，竣工验收撤场前，做到工完场清，不得遗漏生活垃圾、建筑垃圾。施工过程中，承包方必须接受发包方代表及监理的监督，服从发包方的协调，并主动配合；如有不服从，发包方有权责令其整顿或退场，造成的经济损失由承包方负责。不准社会闲、散、游及身份不明人员施工，技术及特种人员必须持证上岗，所

有进入施工现场的人员均须带有标记。施工现场项目经理必须现场办公，坐镇在现场。从开工之日起至验收结束、交接之日止，所发生的人身安全、财产安全等问题都必须由承包人负责，损失由承包方负责赔偿，损失严重的依法处理。

(10.2) 需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：由承包人办理有关手续，发包人协办。按无锡市颁布的有关建设工程施工现场交通、环卫、防噪音等方面的管理规定办理并承担相应费用。

(10.3) 已完工程成品保护的特别要求及费用承担：已竣工工程未交付发包人前，承包人负责保护，保护期间发生损坏，承包人自费予以修复。

(10.4) 施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护要求及费用承担：做好施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护工作。施工范围内的地下管线（或其他需保护物）挖坏，修复及赔偿费用由承包人承担。若承包人对地下管线（或其他需保护物）有不负责行为导致损坏的，须赔偿三倍的经济损失给管线产权单位。

(10.5) 施工场地清洁卫生的要求：承包人应达到无锡市有关部门规定要求及满足发包人要求。包括但不限于：施工场地及临时占用场地的余土、垃圾、办公及生活临时设施拆除；做到工完场清，并承担所需的费用。在颁发任何接收证书时，承包人应从该接收证书涉及的那部分现场，清除并运出全部承包人设备、多余材料、垃圾和各种临时工程，并保持该部分现场和工程清洁整齐，达到使发包人满意的使用状态，若承包人不能及时清理运走他的设备、多余材料、垃圾和各种临时工程，发包人可予以出售或另行处理。发包人有权从此类收益中扣留足够的款额，以支付出售或处理及整理现场所发生的费用支出。此类收益的所有余额归还承包人，若出售所得不足以补偿发包人的支出，则发包人可以从承包人处扣回不足部分的款额。施工期间按创建文明工地及环卫行政主管部门的要求执行，施工后做到工完场清。

(10.6) 工程竣工验收通过后，承包方在 30 天内提供全部结算资料，由发包方委托具备工程造价审核资质的中介机构进行结算审计，审计结果由甲乙双方确认后作为结算依据。如果经审计后的审计核减率在 10%以上（含 10%），则由编制竣工结算的施工单位承担全部审计费用；如果经审计后的审计核减率在 8%—10%（含 8%）之间，则由编制竣工结算的施工单位承担全部审计费用的 80%；如果经审计后的审计核减率在 5%—8%（含 5%）之间，由编制竣工结算的施工单位承担全部审计费用的 50%；如果经审计后的审计核减率在 5%以下，则审计费用不再由编制结算的施工单位承担。

(10.7) 其他承包人应履行的义务

1) 承包人与发包人签订合同后 1 个月内应积极配合发包人及时完成施工许可证的办理，如因承包人原因不及时办理相关证件、不及时缴纳相关费用造成延期取得施工许可证，每拖延 1 天，承包人应向发包人支付违约金 3000 元；

2) 若因为承包人没有在深化的施工组织设计的相关内容中提出发包人在场地提供、图纸提交、付款或其他必要手续方面的时间、内容和要求，所引起的工期延误和其他损失由承

包人自己承担。承包人应按照中标的施工方案组织施工，发包人在必要时有权要求承包人对施工方案做进一步完善，以确保安全、质量与进度，合同价不因此予以调整，因发包人原因（如重大设计变更）导致原施工方案无法实施的除外；

3) 对施工过程中质量控制的主要要求：施工方法、施工顺序承包人必须严格按发包人（监理人）工地代表批准的施工组织设计（施工方案）组织施工，并由发包人（监理人）工地代表监督实施；

4) 承包人不得以任何理由拖欠工人（含民工）工资，承包人应在交付工地前付清所欠工人（含民工）工资，并提供工人（含民工）工资支付及结清凭证。在交付前，承包人应将本工程所涉及的工人（含民工）工资应付情况和支付时间在工地现场和周围张贴公布，承包人未付清工人（含民工）工资前，发包人有权暂停支付工程款，若因此造成发包人支付任何款项的，承包人应按照双倍的标准向发包人支付违约金；

5) 承包人必须严格按照法律法规和上级文件开展政府投资工程建设，精心施工，确保工程质量达到合同约定标准。如承包人在施工过程中在质量、管理、安全文明施工方面受到上级管理部门通报批评或停工整改的，每发生一次，发包人有权视情节严重性处罚 2000-5000 元；由监理发出的停工单，每发生一次，发包人有权视情节严重性处罚 1000-2000 元，并责令承包人限期整改，消除不良影响。如整改不力，将从重处罚。承包人须无条件服从发包人和监理单位的合理管理，如发生不服从管理的情况，发包人将从重处罚，每次处罚 10000-30000 元。

6) 在施工期间，凡项目经理受到建设主管部门扣分的，则每发生一次应向发包人支付违约金 1000 元/分。

(10.8) 承包人应履行的总承包管理义务

1) 承包人对发包人分包的专业工程进行总承包管理和协调，并同时要求提供配合服务时，总承包服务费按 2.6% 计取（含现有政策税金），此费用由发包人支付，在工程结算时按实际发生额收取，可按工程进度同比例支付。

2) 承包人仅对发包人分包的专业工程（电梯设备及安装、变电所安装等工程）进行总承包管理和协调时，总承包服务费按 0.5% 计取（含现有政策税金），此费用由发包人支付，在工程结算时按实际发生额收取，可按工程进度同比例支付。

(10.9) 绿色施工管理文档要求

承包人应根据发包人及监理人要求准备所有认证要求提交的文档，按照《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）、《绿色施工导则》（建质[2007]223 号）、《建筑工程绿色施工评价标准》（GB/T50640-2010）中的要求进行项目管理及材料采购，并在项目管理过程中配合发包人及监理人要求完成记录及提供要求的证据、证明。

(10.10) 承包人承诺在本合同履行期间按时支付承包人相关人工工资，杜绝因利益纠纷导致群体性事件造成不良影响，如发生承包人相关人员到发包人的工程现场或发包人办公场所拖欠工资为由进行所谓的“维权”活动的，每有一名承包人农民工参与此类事件的，

承包人应向发包人支付人民币1万—5万元/次的违约金,发包人有权从未付款项中直接扣除。

(10.11) 承包人应当对其承包范围内的分包人(包括专业工程分包人)进行有效管理,并在收到发包人支付的相应工程款后,及时按照分包合同的约定向分包人支付分包工程款;承包人应当及时合理解决分包人提出的与分包工程实施有关的问题并有效化解矛盾,不得因此而发生分包人干扰发包人正常工作和生活等事件,否则发包人有权在支付承包人下期进度款时,根据事件对发包人造成的损失和影响程度,自行扣除承包人1万-5万元/次的违约金。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理:

姓 名: _____

身份证号: _____

建造师执业资格等级: _____

建造师注册证书号: _____

建造师执业印章号: _____ / _____

安全生产考核合格证书号: _____

联系电话: _____

电子信箱: _____ / _____

通信地址: _____

承包人对项目经理的授权范围如下: 执行通用条款。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求: 不少于25天,每天不少于6小时。

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: 按通用合同条款。

项目经理未经批准,擅自离开施工现场的违约责任: 投标项目负责人(项目经理)必须在该工程施工过程中始终在施工现场直接参与工程管理,发包人对投标项目负责人(项目经理)及其他主要管理人员进行考核并制定考核表,项目经理及主要管理人员每月至少到岗25天;其他主要管理人员为(“五大员”:施工员、质检员、安全员、材料员、资料员及专职造价管理人员)必须全日制到岗。项目负责人(项目经理)按每月25天出勤天数为合格基数,按月进行考核,缺勤1—5天的,处罚500元/天,缺勤6—10天的,处罚1000元/天,缺勤数超过10天的,处罚2000元/天,同时通报相关主管部门并要求撤换项目负责人(项目经理)。项目负责人(项目经理)若不参加工地会议的,处以2000元/次的罚款。

投标项目负责人(项目经理)及其他主要管理人员(技术负责人、施工员、安全员、质量员)中标后原则上不得变更,如因投标人出现特殊情况,确需更换投标项目负责人(项目经理)及其他主要管理人员(技术负责人、施工员、安全员、质量员),需经发包人同意且发包人有权处罚20000—50000元/人。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任: 扣合同价的2%作为违约金。同时,发包人有权终止施工合同并有权要求其退场,承包人承担发包人的所有直接和间接损失。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：处以 10 万元扣款，同时，发包人有权终止施工合同并有权要求其退场，承包人承担发包人的所有直接和间接损失

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：接到开工通知后 3 天内。

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：每发生一次扣款 10000 元。

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：发包人及监理人双方批准。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：每发现一次扣款 10000 元。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：每发现一次扣款 3000 元。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：/。

主体结构、关键性工作的范围：/

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：/。

其他关于分包的约定：/。

3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：/。

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：施工场地移交之日起。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：提供。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：承包人以经发包人认可的银行保函的方式按签约合同价的 10%提供履约担保，15%提供预付款担保。承包人须按招标文件约定的期限向发包人提供合同约定的履约保函，发包人将在本合同生效后退还投标保证金，逾期未能提供履约保函，发包人有权立即解除本合同，承包人所提交的投标保证金不再退还，期间承包人已开展的相关工作涉及的费用自行承担，如因此造成发包人其他损失，发包人有权另行追偿。上述保函的有效期均至工程竣工验收合格之日（如附件履约保函的有效期约定与本条不一致的，以本条为准），发包人不支付利息。预付款担保在预付款完全扣回之前，承包人应保证预付款担保持续有效。发包人在工程款中逐期扣回预付款后，预付款担保额度可相应减少，但剩余的预付款担保金额不得低于未被扣回的预付款金额。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：施工全过程及保修阶段监理。

关于监理人的监理权限：①按照建设部颁布的建设工程监理规范（GB50319-2013）对工程质量、造价进度进行全面控制与管理（施工与保修阶段）；②在施工期间，如遇紧急情况，监理工程师认为将造成人员伤亡或危及本工程或邻近财产需立即采取措施时，监理工程师有权在未取得发包人同意的情况下，发布处理紧急情况所必需的指令，承包人应予执行。需要取得发包人批准才能行使的职权：（1）同意分包工程或指定分包人，（2）变更价款，（3）发布停工令、复工令、确认工期延误，（4）确认索赔，（5）因不可抗力的因素产生的费用，（6）其他需要发包人行使的权力。

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：由承包人负责提供办公室 2 间。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名：_____

职 务：_____

监理工程师执业资格证书号：_____

联系电话：_____

电子信箱：_____/_____

通信地址：_____

关于监理人的其他约定：_____/_____

4.4 商定或确定

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

（1）按照建设部颁布的建设工程监理规范（GB50319-2013）对工程质量、造价进度进行全面控制与管理（施工与保修阶段）；

（2）在施工期间，如遇紧急情况，监理工程师认为将造成人员伤亡或危及本工程或邻近财产需立即采取措施时，监理工程师有权在未经得发包人同意的情况下，发布处理紧急情况所必需的指令，承包人应予执行；

（3）_____/_____。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：∕。

关于工程奖项的约定：本项目获得市级奖项不予奖励，获得省优及以上奖项，发包人按建筑面积（以规划核实面积为准）给予承包人3元/平方米的创优奖励，且不同奖项只给予一次奖励。

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：共同检查前48小时书面通知。

监理人不能按时进行检查时，应提前24小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：按建设部现行的《建设工程安全生产管理条例》的有关规定、《无锡市建设工程文明施工管理办法》（市人民政府令第120号）的有关条款以及招标文件中技术标准和要求规定执行，由承包人负责管理，监理和发包人监督执行，安全事故由责任方承担一切后果。环境保护按苏建招[2010]10号文：关于在建设工程招标文件和施工合同中增加防止扬尘等要求的通知。承包人应满足苏建价[2005]349号文的要求，自费承担这些工作和提供相应设施；施工现场的各类安全防护均由承包人统一协调管理，安全责任由承包方承担，费用包含在合同价款；承包方负责进入现场施工人员及财物安全，发生任何伤亡事故与发包人无关，承包人自行解决；承包人应安全使用水、电设施，否则引起的一切责任由承包方承担。承包人违反通用条款约定，对发现问题拒不履行其应尽的合同义务，支付违约金：人民币伍万元整；承包人指定的专职检查人员未履行合同约定的检查纠正职责，承包人应按下列标准支付违约金：人民币贰万元整。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：安全事故由责任方承担一切后果。

关于编制施工场地治安管理计划的约定：开工前提供施工场地治安管理计划。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：达到《建筑施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2004）。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：合同签订后一周内一次性支付。

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其他内容：按招标文件约定，招标文件无约定的按通用条款或双方另行约定。

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：正式开工之前七日，完善细化投标的施

工组织设计，提供实施性的施工组织设计、材料、设备、人员进场计划及当月工程进度计划。
工程进度计划要充分考虑邻近工程的进度情况。

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：收到后 7 天内。

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：收到后 5 天内。

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：/。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：/。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：/。

7.3.2 开工通知

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

7.4 测量放线

7.4.1 发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：合同签订后、开工前 7 天。

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：按通用条款执行。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：因承包方原因引起的工期延误，应按每拖延一天，承包人须按中标价的万分之二向发包人支付违约金。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：不设上限。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：/。

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：

(1) /；

(2) /；

(3) /。

7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励：_____ / _____。

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：按造价部门核准的保管费率执行。

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：主要材料需报监理并提供样品，擅自采购使用发包人推荐品牌表以外的材料，勒令退场，每发现一次扣款10000元。

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：所有临时设施均由承包人负责，已包含在合同价中，后期施工中为配合开展其他专业工程（如室外工程等）进展可能会提前拆除部分临建，承包人必须及时配合拆除且不得以影响施工为由向发包人提出其他费用索赔，承包人办公及生活区域由承包人自行考虑，因承包人原因逾期完工，则临设场地租赁费由承包人承担；施工及生活用电用水费用由施工单位含在合同价中承担；所有临设区域在工程完工前必须及时拆除并恢复原貌或按发包人要求保留部分应拆除物；限期内未拆除的发包人有权指定其他人协助拆除，所发生的所有费用由承包人承担；承包人进场前发包人己施工的广告围墙及其他临时设施，承包人负责施工期间的安全及正常使用、日常维护，如有损坏在未查明责任人前由承包人负责及时维修。施工及生活用电用水费用包含在合同价中。

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：_____ / _____。

施工现场需要配备的试验设备：_____ / _____。

施工现场需要具备的其他试验条件：_____ / _____。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：_____ / _____。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：1) 在工程实施过程中，发包人发出的设计变更、签证，增减或调整工作内容及施工进度、变更材料、材质的指令等，是合同的一部分，中标单位须无条件按发包人的要求实施并承担合同义务，否则视作违约。计量方法按以上约定。2) 发生变更、施工条件变化等，要由监理人、发包人、跟踪审计单位同时书面确认方为有效。由于设计变更、现场签证等引起的新的工程量清单项目或原清单项目工程量的增减，必须经发包人确认并且同意，否则，因此增加的费用由承包人自行承担。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：见本合同条款 12 条。

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：收到后 7 天内。

发包人审批承包人合理化建议的期限：收到后 7 天内。

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：/。

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/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/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：/。

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：按发包人的要求使用。暂列金额是指发包人为可能发生工程变更而暂列的金额，包括因发包人提供的工程量清单漏项、清单有误引起的工程数量增加和施工过程中设计变更引起新的清单项目或工程数量增加等需要增加的金额，暂列金额是发包人自行确定设立的，承包人无权使用此笔费用。此费用按实际发生经发包人签证后确定全部使用、部分使用或不使用。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：按 12. 合同价格、计量与支付的相应条款执行。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第/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： / ；

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： / 。

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： / ；合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过 / %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 / %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 / %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 / %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± / %时，其超过部分据实调整。

第3种方式：其他价格调整方式： / 。

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

1、单价合同。

综合单价包含的风险范围：1、只有发包人指令和发包人同意的设计变更才能产生造价变更，施工期间如有设计变更：若中标的工程量清单中有同样子目的，按原中标的单价执行；若中标的工程量清单中有类似子目的，按照投标报价中同口径的工、料、机、费组成新的综合单价；若该变更内容仅为材料的更换，只能进行材料差价（经审核）的调整。2、不可抗力的因素所造成的损失经发包人审核确认后可调整合同价款。

风险费用的计算方法：按锡建价（2008）5号文规定计取。承包人应充分考虑工程建设周期内市场价格等因素的波动风险，风险费用由投标人自主报价。除专用条款12.1条约定的合同价款的调整因素外，合同价款不调整。政策性调整可调整。

风险范围以外合同价格的调整方法：

(1) 采用工程量清单方式计价，竣工结算的工程量按发承包双方在合同中约定应予计量且实际完成的工程量确定，完成发包人要求的合同以外的零星工作或发生非承包人责任事件的工程量按现场签证确定。

(2) 国家的法律法规、规章和政策发生变化影响工程造价的，含人工单价的调整，应按省级或行业建设部门或其授权的工程造价管理机构发布的文件调整合同价款。

(3) 因工程量清单漏项或设计变更产生的造价变更的工程量清单项，若中标的工程量清单中有同样子目的，按原中标的单价执行；若中标的工程量清单中有类似子目的，按照投标报价中同口径的工、料、机、费组成新的综合单价；若该变更内容仅为材料的更换，只能进行材料差价（经审核）的调整；无综合单价的按《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500

《江苏省市政工程计价定额》(2014 版)、《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353 -2013)。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：上月的 26 日至本月的 25 日。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：承包人和监理人确定的工程量还需跟踪审计和发包人代表进行审核后方可最终确认。涉及工程价款的签证，应有监理方审核签署，跟踪审计复核，发包方签署作为结算依据。所有签证承包方必须在事件发生后 14 天内报出签证申请，逾期作为让利。

12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定： / 。

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： / 。

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： / 。

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：按月支付进度款，进度款比例为计量工程价款的 80%(比例范围：60%—90%)。发包人将进度款的 20%且不低于同期发生农民工工资的资金存入承包人农民工工资专用账户内(招标文件中的其他约定与此条款不一致的，按此条款执行)。

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：按通用条款执行。关于付款周期的约定：按月支付进度款，每月按审计审定的完成工作量支付 80%的工程款。竣工后承包人应在 30 天内提交竣工结算，结算审核报告出具后 2 个月内付至工程总价的 100%，承包人应在项目审计结束后将审定价的 3%作为质量保证金汇至发包人指定账户，保修期满二年后无质量问题付质量保证金的 80%，保修期满五年后无渗漏情况一次性付清，均不计利息。付款时，承包人应出示普通增值税发票。

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：由承包人每月 25 号提交。
- (2) 总价合同进度付款申请单提交的约定： / 。
- (3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定： / 。

12.4.4 进度款审核和支付

- (1) 监理人审查并报送发包人的期限：收到付款申请单后 7 天内。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：收到付款申请单后 7 天内。

(2) 发包人支付进度款的期限：在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后 14 天内完成支付，宽限期 3 个月(不计利息)。

竣工结算申请单应包括的内容：（1）竣工结算合同价格；（2）发包人已支付承包人的款项；（3）发包人应支付承包人的合同价款。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：收到竣工付款申请单 28 天内。

发包人完成竣工付款的期限：签发竣工付款证书后的 14 天内，宽限期 3 个月（不计利息）。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：按通用合同条款执行。

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：6 份。

承包人提交最终结算申请单的期限：按通用条款执行（在缺陷责任期终止证书颁发后 7 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：按通用条款（在收到结清申请单后 14 天内）。

（2）发包人完成支付的期限：在颁发最终结清证书后 7 天内，宽限期 3 个月（不计利息）。

15. 缺陷责任期与保修

15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：最长不超 24 个月（缺陷责任期含延长部分）。

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：审定价的 3%作为质量保证金汇至发包人指定账户。
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。

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：（由承包人自主选择）

（1）质量保证金保函，保证金额为：0%的工程款；（比例范围 0%-3%，下拉菜单选择，间隔 0.5%）

（2）3%的工程款；比例范围 0%-3%，下拉菜单选择，间隔 0.5%，与上面的百分比同步）

（3）其他方式：审定价的 3%作为质量保证金汇至发包人指定账户

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第 3 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：审定价的3%作为质量保证金汇至发包人指定账户。

关于质量保证金的补充约定：保修期满后无质量问题退还，不计利息。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期为：见工程质量保修书。

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：24 小时。

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：/。

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：双方另行确定。

(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：双方另行确定。

(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：双方另行确定。

(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：双方另行确定。

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：双方另行确定。

(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：双方另行确定。

(7) 其他：/。

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 60 天后发包人仍不纠正其违约
行为并致使合同目的不能实现的，承包人有权解除合同。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：（1）拒不执行发包人关于设计变更、修复、暂停施工、复工
等指令，（2）项目经理在现场驻留管理的不符合合同要求、不按时参加有关工地例会，（3）
承包人不按时向工人发放工资、不及时支付材料款引发纠纷或民工上访影响工地及发包人正
常工作的，（4）承包人未给施工人员购买保险的。（5）承包人违反本合同其他条款约定的

情形。

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：总工期及节点工期均不得延误。如承包人不能在承诺工期内完成，每拖延一天，承包人须按中标价的万分之二向发包人支付违约金。质量违约金：若竣工验收综合工程质量达不到合格或不能通过业主及有关管理部门的验收，由承包人负责对不合格工程进行整改或返工，直至验收合格，承担一切费用，并按不低于合同价的5%支付发包人违约金。

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：按通用合同条款执行。

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：由承包人承担。

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：按 18.1 工程保险合同解释。

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按通用条款（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：承包人必须为从事危险作业的人员办理意外伤害保险，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。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定：/。

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。

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：_____ / _____。

选定争议评审员的期限：_____ / _____。

争议评审小组成员的报酬承担方式：_____ / _____。

其他事项的约定：_____ / _____。

20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：_____ / _____。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 2 种方式解决：

(1) 向 _____ / _____ 仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向 发包人所在地 人民法院起诉。

21. 补充条款

21.1 承包人对监理已经批准开工的后续专业施工标段，必须按照发包人和监理方要求配合后续所有平行标段的进场施工，不得以任何理由和借口进行阻挠。

21.2 承包人认真做好文明工地创建，服从发包人、监理和相关管理部门的管理。施工过程中必须符合文明工地标准，该项由管理部门考核并出具证明，若达不到安全文明施工要求，经三次整改未有明显效果，则发包人有权指定其他施工单位进行施工，由此发生的费用从承包人的工程款中扣除。

21.3 承包人应严格执行江南大学关于工程变更的相关规定和要求，履行相关程序，单项变更不另行签订补充合同，审计结算后补足工程款支付。

21.4 承包人不得以任何理由拒绝接受发包人的合理变更。发包人有权按照不服从管理的条款进行处罚外，另行处罚 5000-50000 元/次。

21.5 中标公示结束后，发包人召开第一次工程会议，发包人有权制定施工许可证办理计划，若因施工单位原因造成施工许可办理计划延误，发包人有权视情节情况每天处罚不超过 2000 元。

21.6 本次项目分为 2 个部分（以限价区分），若中标人为联合体，则单个部分的设备采购及施工应由同一个施工单位进行实施。

21.7 承包人按《江苏省智慧工地（安全部分）实施指南》中智慧工地（安全部分）二级实施并增加高支模监测自动监测预警实施内容。

21.8 承包人应在竣工验收合格后 1 个月内向发包人提交完整的工程结算资料。由于施工企业原因逾期不能提交工程结算资料的，发包人有权按工程延误进行处罚。

21.9 承包人应积极参与、配合工程结算审核对账工作，并在规定时间内完成对账确认工作；发包人在支付以上工程款（进度款）时，将其中的 20%付至农民工工资专户，专项用于农民工工资支付，不得挪作他用，并接受专用账户开户银行、发包人及建设行政主管部门的监督。按照《保障农民工工资支付条例》第二十七条的规定注销农民工工资专用账户后，

发包人在支付剩余工程款时，将全额付至合同约定的承包人银行账户。

21.10 承包人应根据发包人需要自行拆除施工临时设施，撤退施工机械设备并清理场地，修复承包人损坏的各项设施，撤离无关施工人员，如逾期未撤完，应支付发包人违约金 2000/天。同时，承包人应做好施工范围内的卫生保洁与垃圾外运工作，由此发生的费用由承包人综合考虑在投标报价内。如承包人做不好以上工作，发包人将直接安排他人完成并从承包人工程款中扣除。

21.11 发包人只提供给承包人 4 份施工蓝图及电子版图纸，如施工过程中另需图纸，由承包人自行解决。承包人在中标后需提供发包人投标文件纸质版 3 份，电子版 1 份。

21.12 本合同协议书中的：安全文明施工费_____元；暂列金额_____元为不含税价格。

附件一：工程质量保修书

工程质量保修书

发包人：_____江南大学_____

承包人：_____

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》，经协商一致就江南大学实验动物中心大楼项目施工总承包（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：合同承包范围全部内容。

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. 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： / 。

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，缺陷责任期自工程实际竣工之日起计算。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。

保修期满二年后无质量问题付质量保证金的80%，保修期满五年后无渗漏情况一次性付清，均不计利息。（如附质保金退还约定与本条不一致的，以本条为准）

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。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：_____ / _____。

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

发包人：_____ (盖章) 承包人：_____ (盖章)

法定代表人或其
委托代理人：_____ (签字) 法定代表人或其
委托代理人：_____ (签字)

_____年____月____日

_____年____月____日

附件二：廉政责任书

建设工程廉政责任书

发包人：_____江南大学_____

承包人：_____

为加强建设工程廉政建设，规范建设工程各项活动中发包人承包人双方的行为，防止谋取不正当利益的违法违纪现象的发生，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的有关规定，订立本廉政责任书。

一、双方的责任

1.1 应严格遵守国家关于建设工程的有关法律法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

1.2 严格执行建设工程合同文件，自觉按合同办事。

1.3 各项活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反建设工程管理的规章制度。

1.4 发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

二、发包人责任

发包人的领导和从事该建设工程项目的工作人员，在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定：

2.1 不得向承包人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、感谢费等。

2.2 不得在承包人和相关单位报销任何应由发包人或个人支付的费用。

2.3 不得要求、暗示或接受承包人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。

2.4 不得参加有可能影响公正执行公务的承包人和相关单位的宴请、健身、娱乐等活动。

2.5 不得向承包人和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同发包人工程建设管理合同有关的业务活动；不得以任何理由要求承包人和相关单位使用某种产品、材料和设备。

三、承包人责任

应与发包人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，执行工程建设强制性标准，并遵守以下规定：

3.1 不得以任何理由向发包人及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

3.2 不得以任何理由为发包人和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

3.3 不得接受或暗示为发包人、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。

3.4 不得以任何理由为发包人、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

四、违约责任

4.1 发包人工作人员有违反本责任书第一，二条责任行为的，依据有关法律法规给予处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.2 承包人工作人员有违反本责任书第一，三条责任行为的，依据有关法律法规处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给发包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.3 本责任书作为建设工程合同的组成部分，与建设工程合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

五、责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

发包人：_____ (盖章) 承包人：_____ (盖章)

法定代表人或其
委托代理人：_____ (签字) 法定代表人或其
委托代理人：_____ (签字)

年 月 日

年 月 日

附件三：安全生产协议

安全生产协议

发包人：_____江南大学_____

承包人：_____

为认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，加强建设工程施工现场安全生产管理，确保不发生伤亡事故及双方的利益不受损害，依照《中华人民共和国安全法》《中华人民共和国劳动法》《建设工程安全生产管理条例》《江苏省建设工程施工现场管理办法》等有关规定，双方本着平等、自愿的原则，签订本协议。

一、目标和任务

坚决杜绝较大以上安全事故，不发生死亡事故，有效减少一般安全事故。

二、发包人权利义务

(一) 发包人有权审查承包人施工资质、安全生产资质及安全生产信誉度。

(二) 发包人有权对承包人进行随时和不定期的安全生产监督检查，对发现的问题和存在的隐患有权要求承包人限期整改和消除隐患；对逾期不整改或整改不到位不彻底的，发包人有权责令承包人停止一切施工并限期整改到位。对拒不履行整改意见或再次逾期整改的，发包人有权单方面终止与承包人的工程合同，一切责任均由承包人自负。

(三) 发包人（监理）有义务对承包人进行安全生产职责告知。

(四) 发包人（监理）设立安全生产管理专职人员，负责安全生产日常事务。

三、承包人权利义务

(一) 严格遵守国家安全生产的法律法规，贯彻执行国家相关方针政策及发包人各项安全管理制度，依法履行本建设工程安全生产主体责任。

(二) 切实加强安全管理，建立健全以安全生产责任制为中心的各项安全生产管理制度和安全操作规程，严格执行有关安全生产的国家标准和行业标准，完善安全生产条件，自觉接受并配合有关部门的监督管理，确保安全生产。

(三) 加强安全生产管理机构 and 队伍建设，定期召开安全生产会议，及时解决安全生产的重大问题，加强施工现场安全生产管理。

(四) 承包人有义务在入场一周前上报该工程项目劳务人员花名册及其管理人员分工情况。

(五) 承包人指派 _____ 为现场安全员，负责本工程安全生产的现场管理工作。

(六) 单位主要负责人、分管安全的负责人和安全管理人員必须依法通过相关有资质单位组织的安全生产知识和管理能力的培训考核后方可任职。加强对从业人员的安全生产教育和培训，保证其具备并掌握必要的安全生产知识和安全操作技能。特种作业人员必须经专门

培训，取得岗位操作证书后方能上岗作业。对进入施工现场所有施工单位工作人员，做好安全教育、安全技术交底。

(七) 保证对安全生产的有效投入，积极推广和应用安全生产先进技术，不使用国家明令淘汰、禁止使用的危及安全生产的工艺、设备，提高安全生产水平。

(八) 建立应急救援体系，定期组织演练。切实加强重大危险源监测预警，进行定期检测、评估、监控。

(九) 加强工作场所以及发包项目的安全生产管理，凡安全措施不到位，员工对岗位安全知识不熟知的，不准进行生产或进行相应的施工作业。对涉及安全生产必须取得行政许可的有关事项，必须依法取得行政许可。

(十) 健全并落实安全生产检查制度，定期组织安全生产检查活动，对发现的事故隐患，及时组织并落实整改，确保安全生产。

(十一) 落实安全生产工作定期履职报告制度，每季度填写《无锡市安全生产工作履职报告书》，由单位主要负责人签名后于下季度第一个月2日前报送发包人监理工程师。

(十二) 接到有关安全生产事故报告后，项目负责人应及时赶到事故现场，组织事故抢救和善后处理，防止事故扩大，并按照《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院第493号令）的有关规定，如实报告，同时负责事故现场的保护。

(十二) 承包人负责施工的工程项目及设施在施工期发生对第三方或发包人的人身财产损害的，由承包人承担一切赔偿责任。

(十三) 承包人承建的项目，禁止再行转包。非主体工程需要分包的，必须报发包人批准。承包人必须对分包方进行安全管理和监督，分包工程发生安全事故时，承包人与分包单位承担全部责任（包括连带责任）。

(十四) 承包人根据安全生产管理目标，制定安全管理计划和安全施工方案，并在发包人监理工程师同意后实施。承包人在工人进场一周内，要填写三级教育卡，不得缺人漏人，三级教育卡由承包人保存并备查，经常教育由承包人负责。

(十五) 承包人须建立安全生产管理台账，接受发包人及上级有关部门检查。

(十六) 做好安全生产法律法规规定的其他工作。

四、安全施工违约金

安全施工违约金在竣工决算中按如下方式扣除：

(一) 发生人身死亡事故、设备事故，扣除5万元安全施工违约金。

(二) 发生人身重伤事故，扣除2万元安全施工违约金。

(三) 发生人身轻伤或严重未遂事故，扣除1万元安全施工违约金。

(四) 现场违章指挥、违章作业，或擅自调换人员，又未经安全教育的，每人次扣除0.5万-1万元安全施工违约金。

若发生以上事故，承包人按上述条款执行后，仍追究其他责任。

五、对本协议所确定的安全生产职责双方均应严格遵守和履行，对发生在各自职责范围内的安全生产事故由责任方承担全部责任，因此而给对方造成损失的，由责任方负责赔偿。

六、本协议作为工程合同的附件，与主合同具有同等的法律效力。

七、本协议有效期为双方签署之日起至 江南大学实验动物中心大楼项目施工总承包项目全部结算完毕时止。

本协议作为合同附件，具有同等效力。

发包人：_____ (盖章) 承包人：_____ (盖章)

法定代表人或其
委托代理人：_____ (签字) 法定代表人或其
委托代理人：_____ (签字)

_____年___月___日

_____年___月___日

第五章 工程量清单

1 . 工程量清单编制说明

1.1 本工程量清单是依据现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)及其9本计算规范(以下简称“计价规范”)、地方规定以及招标文件中包括的图纸等编制。

1.2 本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术标准和要求及图纸等章节内容一起阅读和理解。

1.3 本工程量清单仅是投标报价的共同基础,竣工结算的工程量按合同约定确定。合同价格的确定以及价款支付应遵循合同条款(包括通用合同条款和专用合同条款)、技术标准和要求以及本章的有关约定。

1.4 本条第 1.1 款中约定的计量和计价规则适用于合同履行过程中工程量计量与价款支付、工程变更、索赔和工程结算。

1.5 本条与本章第 2 条和第 3 条的说明内容是构成合同文件的已标价工程量清单的组成部分。

2 . 投标报价编制要求

2.1 投标报价应根据招标文件中的有关计价要求,并按照下列依据自主报价,但不得低于成本。

- (1) 本招标文件;
- (2) 《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013) 及其 9 本计算规范;
- (3) 国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价办法;
- (4) 企业定额,国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价定额;
- (5) 招标文件、招标工程量清单及其补充通知、答疑纪要;
- (6) 建设工程设计文件及相关资料;
- (7) 施工现场情况、工程特点及拟定的投标施工组织设计或施工方案;
- (8) 与建设项目相关的标准、规范等技术资料;
- (9) 市场价格信息或工程造价管理机构发布的工程造价信息;
- (10) 其他的相关资料。

2.2 招标工程量清单与计价表中列明的所有需要填写单价和合价的项目,均应填写且只允许有一个报价。未填写单价和合价的项目,视为此项费用已包含在已标价工程量清单中其他项目的单价和合价之中。

2.3 工程量清单中标价的单价或金额,应包括所需人工费、材料费、施工机具使用费、管理费和利润,以及一定范围内的风险费用。所谓“一定范围内的风险”是指合同约定的风险。

2.4 “投标报价汇总表”中的投标总价由分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金组成,并且“投标报价汇总表”中的投标总价应当与构成已标价工程量清单的分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费、税金的合计金额一致。

2.5 分部分项工程和措施项目中的单价项目按下列要求报价:

2.5.1 分部分项工程和措施项目中的单价项目 应根据招标文件和招标工程量清单确定综合单价。

2.5.2 如果分部分项工程量清单中涉及“材料(工程设备)暂估单价及调整表”中列出的材料和工程设备, 将该类材料和工程设备的暂估单价计入对应的工程量清单综合单价。

2.5.3 如果分部分项工程量清单中涉及“发包人供应材料和工程设备一览表”中列出的材料和工程设备,则该类材料和工程设备供应至现场指定位置的采购供应价(含材料保管费)应计入对应的工程量清单综合单价。

2.5.4 “分部分项工程和单价措施项目清单与计价表”所列各项目的综合单价组成中,各 项目的人工、材料和机械台班消耗量、管理费费率、利润费率由投标人按照其自身情况做充分的、竞争性考虑。

2.5.5 投标人在投标文件中提交并构成合同文件的“承包人供应主要材料和工程设备一览表”中所列的材料和工程设备的价格是指此类材料和工程设备到达施工现场指定堆放地点的落地价 格, 即包括采购、包装、运输、装卸、堆放、现场保管等全部费用。“承包人供应主要材料和工 程设备一览表”中所列材料和工程设备的价格应与构成综合单价相应材料或工程设备的价格一 致。投标文件中的“发包人供应材料和工程设备一览表”中的甲供材料的名称、规格、单价、交货方式、交货地点等必须与招标工程量清单一致。

2.6 措施项目中的总价项目按下列要求报价:

2.6.1 总价措施项目中,以费率计算的,投标单位在投标报价时自主报价;其他总价措施项目, 按项计取,综合单价按实际或可能发生的费用进行计算。

2.6.2 措施项目清单中的安全文明施工费应按国家、省级或行业建设主管部门的规定计价,不得作为竞争性费用。

2.6.3 招标人提供的措施项目清单,投标人在报价时应充分、全面地阅读和理解招标文件 的相关内容和约定,包括第七章“技术标准和要求”的相关约定, 详实了解工程场地及其周围环 境, 充分考虑招标工程特点及拟定的施工方案和施工组织设计,投标人可根据工程实际与施工组织设计增补总价措施项目,但不应更改招标人已列措施项目。

2.6.4 “总价措施项目清单与计价表”中所填写的报价金额, 应全面涵盖招标文件约定的投标人中标后施工、竣工、交付本工程并维修其任何缺陷所需要履行的责任和义务的全部费用。

2.7 其他项目清单费应按下列规定报价:

2.7.1 暂列金额按“暂列金额明细表”中列出的金额报价,此处的暂列金额是招标人在招标文件中统一给定的, 并不包括本章第2.8.3项的计日工金额。

2.7.2 暂估价分为材料和工程设备暂估单价和专业工程暂估价两类。其中的材料和工程设备暂估单价按本节第 2.5.2 项的报价原则计入分部分项工程量清单之综合单价,不在其他项目清单中汇总;专业工程暂估价直接按“专业工程暂估价及结算价表”中列出的金额和本节第 3.3.3项的报价原则计入其他项目清单报价。

2.7.3 计日工按“计日工表”中列出的项目和估算数量,自主确定综合单价并计算计日工金额。

2.7.4 总承包服务费根据招标文件中列出的内容和要求,按“总承包服务费计价表”所列格式自主报价。

2.8 规费和税金应按“规费、税金项目计价表”所列项目并根据国家、省级或行业建设主管部门的有关规定列项和计算,不得作为竞争性费用。

2.9 除招标文件有强制性规定以及不可竞争部分以外,投标报价由投标人自主确定,但不得低于成本。

2.10 工程量清单计价所涉及的生产资源(包括各类人工、材料、工程设备、施工设备、临时设施、临时用水、临时用电等)的投标价格,应根据自身的信息渠道和采购渠道,分析其市场价格水平并判断其整个施工周期内的变化趋势,体现投标人自身的管理水平、技术水平和综合实力。

2.11 管理费应由投标人在保证不低于其成本的基础上做竞争性考虑;利润由投标人根据自身情况和综合实力做竞争性考虑。

2.12 投标报价中应考虑招标文件中要求投标人承担的风险范围以及相关的费用。

2.13 投标总价为投标人在投标文件中提出的各项支付金额的总和,为实施、完成招标工程并修补缺陷以及履行招标文件中约定的风险范围内的所有责任和义务所发生的全部费用。

2.14 有关投标报价的其他要求:

3. 其他说明

3.1 词语和定义

3.1.1 同义词语

本章中使用的词语“招标人”和“投标人”分别与合同条款中定义的“发包人”和“承包人”同义。

3.2 工程量差异调整

3.2.1 工程量清单中的项目列项、特征描述、工作内容以及“分部分项工程和单价措施项目清单与计价表”中附带的工程量都不应理解为是对承包(招标)范围以及合同工作内容的唯一的、最终的或全部的定义。

3.2.2 投标人可对招标人提供的工程量清单进行复核。这种复核包括对招标人提供的工程量清单中的项目编码、项目名称、项目特征描述、计量单位、工程量的准确性以及可能存在的任何书写、打印错误进行检查和复核,也包括对“分部分项工程和单价措施项目清单与计价表”中每个工作项目的工程量进行重新计算和校核。如果投标人经过检查和复核以后认

为招标人提供的工程量清单存在差异，则投标人按第二章 2.4 款规定的程序向招标人提出异议。

3.2.3 如果招标人在检查投标人根据上文第 3.2.2 项提交的工程量差异问题后认为没有必要对工程量清单进行补充和（或）修改，或者招标人根据上文第 3.2.2 项对工程量清单进行了补充和（或）修改，但投标人认为工程量清单中的工程量依然存在差异，则此类差异不再提交招标人答疑和修正，而是直接按招标人提供的工程量清单（包括招标人可能的补充和（或）修改）进行投标报价。投标人在按照工程量清单进行报价时，除按照本 2.7.3 项要求对招标人提供的措施项目清单项目增补外，不得改变（包括对工程量清单项目的项目名称、项目特征描述、计量单位以及工程量的任何修改、增加或减少）招标人提供的分部分项工程量清单和其他项目清单。即使按照图纸和招标范围的约定并不存在的项目，只要在招标人提供的分部分项工程量清单中已经列明，投标人都需要对其报价，并纳入投标总价的计算。

3.3 暂列金额和暂估价

3.3.1 “暂列金额明细表”中所列暂列金额（不包括计日工金额）中已经包含与其对应的管理费、利润。投标人应按本招标文件规定将此类暂列金额直接纳入其他项目清单的投标价格中。

3.3.3 专业工程暂估价及结算价表中所列的专业工程暂估价已经包含与其对应的管理费、利润，但不含规费和税金。投标人应按本招标文件规定将此类暂估价直接纳入其他项目清单的投标价格中。

3.4 其他补充说明

第六章 图纸

第七章 技术标准和要求

一、投标报价应包含工程质保期内相关设备及耗材（初效、中效及高效过滤器，锅炉、蒸发器、冷水机组正常维保等）费用。

二、主要设备技术标准及要求：

1、常压热水锅炉、蒸汽发生器

（1）品牌制造商具有完善的企业管理体系认证证书（ISO9001、ISO14001、ISO45001），具有国家颁布的 A 级以上锅炉设备制造许可证。

（2）设备技术参数

热水锅炉技术参数

名称	技术要求	备注
供热功率 kw	2100	
最大供热量（kw）	2100	
热水进口温度 (°C)	65	
热水出口温度 (°C)	80	
换热器和冷凝器材质	不锈钢	
机组热效率	≥98%提供省级及以上机构的证明文件	
控制系统	（全自动微电脑带触摸屏控制和显示，自动记录带 BA 接口、须完全开放通信协议）。	
燃烧器	采用全预混燃烧器，燃烧头品牌：比利时贝卡尔特 BEKAERT，美国 MFT，意大利 POLIDORO 玻利多罗或同等档次品牌；	
进水水质要求	软化水	
烟气排放指标	氮氧化物排放（mg/m ³ ）	≤30mg/m ³
	颗粒物排放（mg/m ³ ）	≤10mg/m ³
	二氧化硫排放（mg/m ³ ）	≤10mg/m ³
	格林曼黑度（级）	≤1
燃烧调节方式	变频调节	
排烟温度 (°C)	≤80°C	
运行噪音 (dB)	<75dB	
使用寿命 (年)	≥15	

蒸汽发生器技术参数

名称	技术要求	备注

供热功率 (T)	1	
最大产汽量 (t)	1.0	
额定压力 (mpa)	1.0	
额定温度 (°C)	184	
换热器及冷凝器材质	不锈钢材质	
机组热效率	≥98%提供省级及以上机构的证明文件	
设备水容积	<30L 提供省级及以上机构的证明文件	
控制系统	全自动比例调节控制(全自动微电脑带触摸屏控制和显示, 自动记录带 BA 接口、须完全开放通信协议)。	
燃烧器	采用全预混燃烧器。燃烧头品牌: 比利时贝卡尔特 BEKAERT, 美国 MFT, 意大利 POLIDORO 玻利多罗或同等档次品牌;	
烟气排放指标	氮氧化物排放 (mg/m ³)	≤30mg/m ³
	颗粒物排放 (mg/m ³)	≤10mg/m ³
	二氧化硫排放 (mg/m ³)	≤10mg/m ³
	格林曼黑度 (级)	≤1
燃烧调节方式	变频调节	
排烟温度 (°C)	≤80°C	
运行噪音 (dB)	<75dB	
使用寿命 (年)	≥15	

2、组合式空调机组

(1) 总体要求

1) 机组设计、制造、运输、调试、运行等应依据欧标 EN1886/DIN1946 及德国空调生产协会 RLT 标准设计和制造生产, 同时满足 GB/T14294-2008《组合式空调机组》相关标准及设计文件图纸、SPEC 的要求。产品通过欧洲通风协会 Eurovent 认证, 德国 TÜV 的 ISO 相关认证及 CE 认证, 德国工程师协会 VDI6022 卫生认证, 中国制冷空调行业 CRAA 认证。

2) 提供的空气处理机组选型报告, 应详细阐述机组的相关性能参数。选型报告通过欧洲通风协会 EUROVENT 认证, 保证 100%技术参数可靠性。

3) 每台空气处理机组均有 304 不锈钢铭牌, 必须牢固于设备正面显著位置, 其材料应是耐腐蚀、耐磨的金属材质。所提供设备铭牌必须具有指示、警告标识, 铭牌内容应符合国家有关标准规定, 内容应包括: 机组名称、机组编号、机组主要技术参数(额定功率、风量, 风机全压/机外余压、冷量、热量、再热量、加湿量、进出水方向、电源规格、转速)、出厂编号、制造日期、制造厂名称等。

4) 空气处理机组设备的主要部件应满足设计技术规格书的规定要求

- 1) 风机、电机、冷热盘管、加湿器及其他零部件, 应符合国家有关标准规定。
- 2) 风量、机外余压、加热量、制冷量、加湿量必须按照招标要求进行设计。
- 3) 机组的冷量、热量、风量、压头、噪音、振动等指标均满足设计要求。

5) 机组内部所有配件(螺丝、螺母、垫圈等)应采取防腐措施;当采用黑色金属制作的构件表面应作除锈和防腐处理,五金件(螺钉、螺母、垫圈等)应耐腐蚀,并采用弹性垫圈,防止运行后松动。机组的连接风口等外露部分应采用防锈和防腐。

6) 空调机组左右式判断:面向风机出风方向(顺气流),接管在左即为左式,接管在右即为右式。

7) 空气处理机组生产厂家须按以上要求提供证书/证明文件: Eurovent 认证, VDI6022 相关卫生洁净认证, CRAA 认证, 整机 CE 认证, 保温 FM 认证, 过滤器 UL 认证, 风机 AMCA 认证, 盘管 AHRI 认证, 绿色材料的应用及碳排放的相关证明文件, 以及质量、环境、安全等体系证书。

(2) 机组的箱体结构要求

1) 机组内外壁板应为 1mm 厚的镀锌钢板加静电粉末喷涂材料制成, 喷涂厚度 $\geq 80 \mu\text{m}$, 以确保其防腐性能。

2) 机组的保温材料不能暴露到气流侧或周围空间去。机组面板厚度采用不小于 47mm 厚面板, 公差在合理范围内即可, 所有面板中间填充不小于 45mm 厚岩棉保温层, 需要提供 FM 认证报告, 容重至少 $60\text{kg}/\text{m}^3$ 。

3) 机组采用隐藏式结构框架, 机组框架采用 304 不锈钢金属材质, 有足够的强度, 使机组机械稳定性达到 EN1886 标准的 D1 等级, 并提供通过 Eurovent 认证 TB2 等级的详细技术数据; 机组在运输、启动、运行、停机时都不得出现凹凸变形现象。

4) 机组外表面应无明显划伤、锈斑和压痕, 表面光洁, 喷涂层均匀, 色调一致, 无气泡, 留痕, 露涂, 底漆外露及不应有的皱纹和其他损伤。面板固定不可以使用自攻螺丝, 破坏框架的涂层保护。机组内表面和接缝处应光滑、连续, 且能便于经常性的清洁或消毒处理。机组内部与空气接触的部位不应有裸露的保温层或消声材料。

5) 机组必须有防冷桥措施, 供应商应详细说明机组的防冷桥设计原理。机组在运行时, 不得出现冷桥和凝露现象。按照欧洲标准 EN1886 规定方法测试, 机组冷桥因子应达到欧洲标准 TB2 级, 面板的传热系统应达到欧洲的 T2 级, 须提供权威机构 TUV 检测报告。

6) 机组箱体应具有良好的气密性, 应按照 EN1886 标准进行, 漏风率等级必须达到 L1 级别, 同时可满足国标 GB/T14294-2008《组合式空调机组》标准检测, 当机组内静压保持正压 1500Pa 时, 机组漏风率 $\leq 1\%$ 。需提供针对产品的 TUV 检测报告, 必须提供欧盟认证。

7) 空调机组底座高度不少于 110mm, 并保证排水顺畅。充分考虑设备承重需求, 机组底座要求采用 C 型钢或槽钢厚度不低于 3mm, 要求平整, 中间根据受力情况横向加固, 保证机器运行使用不变形、不震动, 镀锌钢折弯翻边, 并作喷涂防腐处理, 与机组颜色一致。

8) 机组振幅不应大于 $15 \mu\text{m}$ (垂直)。

9) 空调机组厂商配合自控单位进行接线的开孔和接线完成后的孔洞恢复。

10) 所有的门、板、过滤器框架采用整体式液体发泡密封, 杜绝使用密封条, 避免长时间使用或多次开启/闭合导致的老化、脆化引起的漏风。

11) 机组自带新风口、送风口、回风口、排风口法兰, 风口应采用足够大的尺寸, 以降低接头处的空气流速, 减少连接管路变化造成的阻力损失。

12) 新、送、回、排风阀应为多叶对开机翼型密闭风阀, 采用弧形铝制叶片, 气流阻力损失小, 凹凸槽特制橡胶密封啮合, 确保密闭性。风阀框架应由 304 不锈钢制成, 具有防腐性, 风阀需有足够的空间进行更换和安装执行器, 阀门驱动轴杆能延伸到机组外部方便安装执行器; 提供密闭风阀密闭性能检测报告。

(3) 空调机组检修门和观察窗技术要求

1) 机组的功能段应配检修门, 所有检修门为外开方式, 正压段应配带泄压门钩的安全门锁, 以方便操作人员进入清洁、维护。

2) 机组检修门与机组同高, 但最高不超过 1836mm, 采用与机组面板一致的结构材料设计。

3) 至少在表冷段、风机段、过滤段、加湿段提供观察窗以便于检查, 观察窗为双层高强度有机玻璃透明度好, 可保证 2000Pa 压差下无变形。检修窗应有防冷桥措施, 不能有结露情况发生(钢化玻璃材质)。

4) 检修门材质必须与相邻面板材质一致, 采用液体发泡一次成型密封条密封, 检修门的大小应该适合 AHU 最大的配件的搬运, 检修门应该采用双重保险防误开的门把手结构, 并且标示开关的方式; 所有的门都应该配锁。

5) 检修段应设置安全电压 LED24V 照明灯(集中控制、一机一开关), 控制开关设置在箱体

外侧，考虑机组美观，检修灯线管布置在不影响使用的前提下设计在机组背面或者顶部，机组接线至接线盒。

(4) 风机段

- 1) 风机应采用无蜗壳直驱高效节能型风机；风机选型按照最高效率、最低噪音原则，风机叶轮应做防腐处理。经过严格动、静平衡测试，为进行准确的风量控制须配置风机前后及导风圈内的测压环，并将测压管留到机组外。
- 2) 风机参考品牌：ZIEHL-ABEGG（施乐百）、科美福，EBM；能变频调节。风机应选用有AMCA认证的产品，高效率、低噪音的风机。风机应具有优越的空气动力特性、运行点准确、高效区域宽广、震动小、噪声低、寿命长等特点。
- 3) 风机不得对所在机房和供风区域产生共振。所有风机在出厂前须进行整机动平衡试验，并达到AMCA204/3-G2.5级标准，振动速度不大于2.5mm/s。
- 4) 电机应选型西门子、ABB等品牌电机，能适应变频运行。电机能效至少为IE3等级，绝缘等级不低于F级，防护等级不低于IP55，电机需配置PTC过热保护装置电机应，自带PTC过热保护装置，并提供电机详细技术参数及电气控制原理图。机组须带隔离开关（机组本地检修开关），电机至隔离开关接线由空调机组厂家负责。电机轴承选用SKF或NSK，运转寿命不少于40000小时。
- 5) 电机应为全封闭鼠笼式标准产品，绝缘等级为F级，防护等级为IP55，电源电压为380V/50Hz，电机应便于安装、调整、维护；电机能效不低于GB18613-2012标准2级指标。
- 6) 电机应能满足在温度 $\leq 45^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 95\%$ 的环境中存储和连续运行。每台电机应附有原厂的标志牌，详细列明设备系列、型号、编号、制造厂名称、各技术数据及生产日期等资料。
- 7) 风机和电机应装配在同一刚性底座上，设置弹簧减振器，减振效率高于95%。
- 8) 电机电缆孔应采用格兰头的方式对穿透处进行密封，内置电线套管，保证绝对密封效果；考虑冷桥性能的影响，建议格兰头材质选用非金属。
- 9) 机组风机段上游必须留有足够的均流段，均流段长度不得少于风机叶轮直径，风机进风处设计不锈钢格栅，防止杂物进入风机对叶轮产生损坏。
- 10) 风机段应设计检修门，检修门应方便人员出入，能够搬出电机，设计留出足够的空间检修，能够开展检修电机轴承、更换电机、检修和更换风机轴承等操作，检修门的开闭应设置安全保护措施。

(5) 空调机组表冷段/加热段

- 1) 设计冷媒条件：冷水，进水温度 7°C 、出水温度 14°C 。设计热媒条件：热水，进水温度 60°C 、出水温度 50°C 。
- 2) 盘管肋管应采用优质紫铜管，直径 $\geq 12.7\text{mm}$ ，盘管翅片采用亲水铝翅片，翅片应为波纹片；以机械胀管方式结合而成，使铜管与翅片紧密结合增强换热效率；汇总管采用紫铜管，边框采用不锈钢。盘管肋片整齐，片距均匀，无明显的碰撞损坏；翅片平整光滑，避免积尘和孳菌，保证排水容易，汇总管与冷热水管之间用法兰形式连接。
- 3) 提供换热盘管的选型报告，须包含空调侧和水侧参数及排数等主要技术参数。
- 4) 盘管宽度大于1.2m后，应考虑结构上加强，翅片片距不少于2.5mm，以便于清洁和热传递，同时减少静压降；换热器和挡水板放置于304不锈钢导轨上可方便抽取清洁、检修和维护保养。
- 5) 表冷器、加热器的排数应根据处理达到的温度、相对湿度需求来设计。冷热盘管预留设计负荷的10%余量；表冷器迎面风速： $\leq 2.5\text{m/s}$ 。
- 6) 冷却铜管壁厚不低于0.35mm，翅片壁厚不低于0.11mm，汇总管采用紫铜管；应提供汇总管的壁厚、翅片的壁厚和有效的换热面积。
- 7) 进出水管必须设有排气与排污阀，表冷/加热器的最低点有排空阀门，能完全放空表冷/加热器。
- 8) 表冷器、加热器测试压力：水压不低于1.6Mpa，表冷、加热器的气密性试验和耐压性试验应按照国标相关规定进行试验无渗漏，并有相应检测报告。
- 9) 有凝结水处的积水盘选用304不锈钢制成，厚度不小于1.5mm，冷凝积水盘应整板成型无缝，结构合理；冷凝积水盘应有坡度的设计，排水孔应设在积水盘的最低。
- 10) 为防止结露，冷凝积水盘底部应做保温处理，保温材料和结构需与箱体保温材料相同，保温层厚度不低于20mm。冷凝积水盘的长度应超过盘管下游端面至少30mm。

- 11) 表冷器下应设导轨便于检修, 各功能段面板应便于拆卸, 须采用足够强度的金属框架。
- 12) 挡水板框架采用 304 不锈钢壁厚不低于 1mm, 挡水板采用 PPTV 或铝合金材质。
- 13) 盘管需要 AHRI 认证。

(6) 空调机组加湿段

- 1) 加湿器为干蒸汽快吸式加湿器, 蒸汽从喷嘴喷出后应能尽快被空气吸收, 吸收距离不超过 0.6m, 空气经加湿后温升不超过 2℃。蒸汽利用率高、凝结水排放少。
- 2) 蒸汽分布管安装的地方, 应确保吸收蒸汽时不会在加湿段或其后的功能段产生冷凝水, 保证在任何使用工况下不应出现蒸汽在现有的加湿段内因来不及充分扩散而产生的风机、风道带水等问题。
- 3) 整个喷管的喷口处的蒸汽输出要保证均匀, 蒸汽输出要保证为干蒸汽输出, 在加湿过程中不能有喷水和哨声现象; 加湿器的疏水器必须安装在空调机箱外接管同侧。
- 4) 加湿段应配接水盘带排水装置, 该段考虑能清洗。接水盘要求采用 1.5mm 厚的优质 304 不锈钢, 接水盘应整板成型无接缝, 结构合理, 排水顺畅、不积水, 能自流排尽机箱内存水。接水盘应有足够的坡度, 排水孔应设在接水盘的最低点, 并有一定的深度以防止正常操作时发生溢流; 接水盘外包阻燃保温材料, 保温材料不得脱落。
- 5) 加湿器耐压: 不低于 0.8Mpa。蒸气喷速: 不大于 6m/s, 冷凝水排放量小于 5%。
- 6) 干蒸汽加湿器采用 304 不锈钢材质制造, 外型美观, 耐腐蚀, 加湿效率高、使用寿命长。

(7) 空调机组过滤段

- 1) 为保证净化空调箱的净化效率, 过滤器在空调箱箱体里应布满空调箱整个截面。
- 2) 过滤器旁通漏风率应满足欧洲标准 EN1886 最高等级 F9 级 (需提供检测报告)。
- 3) 过滤器尺寸应采用通用标准尺寸, 同一功能段的过滤器边框尺寸应保持一致。
- 4) 框架内采用液体发泡密封方式进行过滤框内圈密封, 材料耐腐蚀, 安装面平整、密封性好、结构合理、便于安装更换, 并有足够的空间方便安装和更换过滤器, 过滤器能从检修门中取出。
- 5) 过滤器压差计接口配置有效过滤气流波动的盖帽, 初中效过滤器须配置压差显示表 (含变送器), 本地能够显示过滤器的运行压差, 同时具备远传到上位机 (BMS); 选用品牌: 美国 Dwyer 或德国威卡 Wika 品牌。
- 6) 采用无纺布多折袋式过滤器, 过滤器容量大, 阻力变化平稳, 具有空气流向指示, 材质可以耐受 100% 的湿空气; 过滤器级别的设置应完全与设计图纸要求保持一致, 过滤器框架采用铝合金框架, 过滤器尺寸采用通用标准尺寸, 同一机组功能段的过滤器的边框尺寸保持一致。

(8) 空调机组热管热回收段

- 1) 热管管材须为铝质多孔挤压扁管结构, 扁平管内有数十条细微流道, 在扁平管的两端与圆形集管相联, 集管内设置隔板, 将换热器流道分隔成数个流程, U 型热管安装在表冷器前后。
- 2) 热管内部抽真空后加注工作液, 密封并测试。所用工作介质主要成分应为 R134a 或 R410a 等环保型冷媒, 热超导体的末端板、侧板及其他框架须以 1.5mm 以上的不锈钢板制成。
- 3) 在迎面风速 2.5m/s 时, 换热效率不小于 60%, 整个除湿季节, 热管再热端的前后平均温度差不小于 6℃, 前后总阻力降不大于 60Pa。
- 4) 热管热回收的控制系统配置防水型 10 英寸彩色 LCD 触摸显示屏 (西门子或倍福), 安装在空调箱体便于操作处, 通过 4 组传感器实时监控温度变化, 实时统计预冷前温度, 表冷前温度, 表冷后温度、预热后的温度情况及各温度段的曲线图示, 支持手机 APP; 热管自带启停控制系统 (西门子 PLC 控制模块), 当送风温度超过 21℃ 时 (温度设置可调), 可实现自动关闭。

(9) 空调机组盘管热回收段

- 1) 盘管热回收系统采用先进的热回收技术, 其品质和性能应符合 AHRI 认证; 乙二醇热回收系统效率在标准工况下 (冬季依据新风温度 5℃, 排风温度 25℃; 夏季依据新风温度 34℃, 排风温度 22℃), 以 EN13053 方法计算, 温度效率不小于 60%。
- 2) 热回收盘管选择平翅片和无缝铜管, 翅片具有防腐性; 热回收换热器排数不允许大于 14 排, 片距不允许小于 2.54mm, 以达到最佳的换热效果。
- 3) 确保换热器 100% 的逆流换热, 水流程优化, 确保换热效率, 所有的换热回路均设计最高点排气和最低点排污的阀门。

(10) 热回收系统水力模块

- 1) 本项目根据区域分布在屋面设置两个乙二醇热回收系统，能量回收装置要求模块化，集成化设计；热回收系统要求具备能量回收总量统计，实时显示，远程监测等功能。
- 2) 热回收水力模块能够实现整体运输吊装，为模块化设计，并提供不同的模块选择，适合不同大小的机组。
- 3) 热回收系统自控泵站需采用空调机组箱体作外壳，设计箱体或者设计特殊的水盘在模块的底部，内部管道预先连接好且喷涂处理。热回收控制系统需要与空调系统完全自适应运行，自动监测新风温湿度进而自动调节系统运行模式，无需人为转换，预判无效区间，极端工况要求安全运行，尤其室内外大温差要求保证安全情况下，最大回收能量。
- 4) 包含所有必须的部件：驱动水泵、平衡阀、电动二通阀、电动三通阀、乙二醇过流泄压阀、流量计、传感器、膨胀水箱、变频器等，乙二醇的充注和系统的管道连接在现场完成；水力模块提供工厂测试。所有设备及阀门采用耐腐蚀材质，必须保证乙二醇热回收系统安全稳定。
- 5) 水泵选用品牌为格兰富、凯士比、威乐或同档次产品，膨胀水箱使用瑞福莱或者同级别产品。
- 6) 水力模块控制系统须配置防水型 10 英寸彩色 LCD 触摸显示屏（西门子或倍福），参数均可设置和改变，并能根据当地气候条件的改变自动选择最优的运行模式，使系统一直在最佳效率下运行，系统年综合热回收效率需达到 30%以上，并能提供 8760 小时的实时节能计算分析报告。
- 7) 系统控制器全部集成且连接在泵组上，能够实现所有功能的调节，具体控制包括但不限于：乙二醇溶液流量，旁通，防冻，额外的冷热补充板式换热器等，能显示测量值，设定值和一些错误报警。
- 8) 控制系统应提供电气接口给信息化系统用于对其监控。热回收系统要求具备能量计算和统计功能，可显示能量的回收效率。支持远程监测，支持数据可追溯、数据记录和导出。

3、四管制风冷热泵机组

(1) 设备名称：四管制风冷螺杆式热泵机组，投标产品通过 AHRI 和 CRAA 认证（提供相应链接核查），投标产品型号必须提供中国节能认证证书及检测报告，并提供中国环境标志产品认证证书。

(2) 运行控制方式及要求：

- 1) 全自控，微机控制，液晶显示，公制单位，中（英）文界面；
- 2) 单台机在运行中，可根据冷/热负荷的需求自动调整其运行功率（单压缩机能量调节：13%~100%无级调节），功率调整必须平稳、合理、节能；
- 3) 有运行历史记录功能；
- 4) 有必要的故障报警显示及自保护功能。
- 5) 提供所有机组与楼宇设备自动控制系统连接的接口和开放协议。

(3) 机组压缩机型式：半封闭双螺杆式压缩机

(4) 机组的正常使用寿命（年）： ≥ 15 年

(5) 制冷量不允许负偏离，正偏离应 $\leq 2\%$ ，以中国能效标识网公布的数据为准，依据国家标准 GB 19577-2015（提供截图，并加盖制造商公章）。

(6) 机组能效等级 ≥ 2 级，优选一级能效。

机组运行的极限环境温度（ $^{\circ}\text{C}$ ）范围：制冷运行环境温度范围 $-10^{\circ}\text{C} \sim +46^{\circ}\text{C}$ ，制热运行环境温度范围 $-10^{\circ}\text{C} \sim +46^{\circ}\text{C}$ 。

(7) 融霜：

- 1) 在冬季制热运行时，机组应有自动融霜功能，融霜过程中机组不停机；
- 2) 不可以采用时间继电器的方式进行融霜控制，融霜的时间间隔应随室外环境的变化而变换，以达到节能的目的；
- 3) 投标人必须提供机组详细的融霜说明文件。

(8) 冷媒种类：R134a 冷媒

(9) 投标人应提供所投设备各单台机组的外形尺寸（L*W*H），并提供平面布置图，及安装所需要的各构件尺寸、荷载要求、预埋件等详细安装图纸。

(10) 运行噪音：运行噪音 $\leq 82\text{dB(A)}$ （距离机组 1 米处，投标人必须提供的机组经 AHRI 认证的选型报告，报告需包括八倍频谱值的声功率和声压强）。

(11) 保护及控制装置

- 1) 高低电压保护
- 2) 出水温度控制
- 3) 压缩机启动时间极限控制
- 4) 压缩机油温不正常保护
- 5) 压缩机过载保护
- 6) 蒸发器防冻（高温）保护
- 7) 漏电保护

(12) 压缩机、换热器要求：

- 1) 采用业界领先厂家生产的成熟、先进的双螺杆式压缩机，必须具有高效、可靠、寿命长、噪音低的特点。
- 2) 压缩机应能自动卸载，自动调节冷量
- 3) 控制中心及电气启动箱的防护等级应符合 IP54 标准。
- 4) 框架壳体应由镀锌钢板或更优材质制成，表面经特殊处理，必须具备使用寿命长、防腐蚀、防锈等特点。
- 5) 热交换器应有体积小、效率高的特点，热交换器外应有保温措施。
- 6) 热泵机组的压缩机制冷回路需要各自独立。

4、离心式冷水机组

一、总体要求

- 1、冷水机组的 COP 值、IPLV 值均达到国家一级能效标准。机组在名义工况和规定条件下，性能系数（COP）、综合部分负荷性能系数（IPLV）不应低于《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577-2015）中能效等级 1 级规定。（所有参数均需提供 AHRI 选型报告）。
- 2、制冷剂采用环保冷媒，符合中华人民共和国国家环保总局的相关要求或规定，并具有较高的热工循环效率，满足高效、节能和环保的要求。
- 3、冷水机组的能量调节范围要求 15%-100%无级调节，工作承压 1.6MPa。
- 4、机组自带机载变频器、控制柜。

二、结构要求

机组主要由制冷压缩机、冷凝器、蒸发器、润滑系统、控制系统、保护系统、节流装置等组成。

机组各零部件的安装应牢固、可靠，制冷压缩机应有防振动措施。机组运转时无异常响动，管路间或管路与零部件间不应有相互摩擦和碰撞。

冷水机组蒸发器外壳保温应满足不产生冷凝结露的要求，对所有有可能产生冷凝结露的部位应在出厂前做好保温处理。冷水机组保温材料的防火性能满足国家规范标准。冷水机组易被触及的零部件不应有锐边和尖角。蒸发器和冷凝器的外壳均应采用优质碳钢板制造，铜管均应采用优质无缝铜管。

机组的零部件和材料应分别符合各有关标准的规定，满足使用性能要求。机组内与制冷剂和润滑油接触的表面应保持清洁、干燥，机组外表面应清洁，管路附件安装一般应横平竖直，牢靠可靠。

三、外观要求

机组的黑色金属制件，表面应进行防腐防锈处理。

机组电镀表面应光滑，色泽均匀，不得有脱落、露底、针孔、明显的色斑和划伤等缺陷。

机组涂装件表面应平整光滑、色泽一致，不应有明显的气泡、留痕、漏涂、底漆外露及不应有的皱纹和其他损伤。

机组装饰性塑料件表面应平整光滑、色泽均匀，不得有裂痕、气泡和明显缩孔等缺陷，塑料件应耐老化。

机组外壳保温应满足不产生冷凝结露的要求，对所有有可能产生冷凝结露的部位要求在出厂前保温处理。

四、主要部件要求

1、压缩机和电机

(1) 压缩机为制造商自主研发。

(2) 压缩机采用平稳、低转速、高性能多级离心压缩式压缩机，半封闭式或开启式电机直接驱动。

(3) 润滑：直驱油泵包括油冷却器，压力调节器，外部油过滤器，电油加热器和电机控制。联锁启动在冷机电机启动之前，并在电机关闭之后保持运行。

(4) 离心机组电机采用低温冷媒冷却或空气风冷。电机的技术要求应符合 GB755、GB1032 及 IEC 等相关标准和规定外，还应符合以下规定：

——对于冷媒冷却的电机，电动机绝缘材料对制冷剂 and 润滑油应有稳定的化学性质而不被溶解，不应出现发泡、变质或其他破坏绝缘的现象。

——对于开启式风冷电机，防护等级应 \geq IP55，并提供电机最高工作温度，最大散热量，环境空气的湿度要求和电机线圈的清洁周期。

(5) 主机启动前，运行期间和逐渐停止阶段均应保证润滑油被油泵压入各轴承和传动装置。

2、蒸发器和冷凝器

(1) 蒸发器和冷凝器的制造符合 ANSI/ASHRAE15—机械制冷安全规范。水容器法兰和垫圈应便于拆卸，水容器有法兰式连接以便现场冷冻水和冷却水接管方便。

(2) 蒸发器和冷凝器管应加强内部和外部翅片将达到最大的效率。

(3) 蒸发器和冷凝器的结构应使内部清扫和检修方便，并备有预防管子折损的整流板，端部的水室内部经防锈处理。

(4) 蒸发器和冷凝器筒体外壳采用碳钢制造，管束中间设有支撑，管材选用无缝铜管。机组中属于压力容器范围的部件应提供压力容器计算书和其它满足中华人民共和国国家压力容器要求的相应资料。

(5) 蒸发器为降膜式蒸发器。

(6) 冷凝器为壳管式换热器。

(7) 蒸发器和冷凝器等压力容器，出厂前均应在水侧通过 1.5 倍额定工作压力下的压力检测和气侧的漏气测试。冷水机组中涉及压力容器范围组件需要提供压力容器设计、制造、安装等计算资料、检验资料和技术监督局要求的相关资料。

3、冷剂流量控制装置

冷水机组应设置冷剂流量控制装置，用以改善部分负荷的效率，保证在各种负荷情况下，有效地控制冷媒流量。

4、试验及检测（不仅限于以下内容）

(1) 压缩机叶轮在加工完毕后应做静、动平衡试验，试验后应进行无损伤检查，不应有损坏或裂纹。

(2) 机体、蜗壳等受压铸件应进行耐压和气密试验。

(3) 换热器（蒸发器、冷凝器）中的传热管，在组装前应进行气压试验，不应渗漏或异常变形。试验合格后，应保持洁净、干燥。

(4) 每台离心式制冷压缩机装配后，应在额定转速下进行机械运转试验。轴承温度应正常；电机转向应正确；润滑系统工作应正常，机器无异常振动和声响。

(5) 每台换热器（蒸发器、冷凝器）都应在装配后做水侧耐压试验，制冷剂侧耐压和气密试验。

(6) 机组配套的控制仪表柜及选用的开关设备、电器设备、电线、电源应符合有关的标准和规范。

(7) 机组带电部位应进行耐电压试验，机组带电部位对非带电部位的绝缘电阻试验。

(8) 机组在装配完后应按相关标准、规范进行噪音试验及振动测量。

(9) 机组换热器（蒸发器、冷凝器）水侧压力损失测定。

(10) 机组控制系统操作，安全保护装置动作试验。检查配线是否得当并保证正常的操作运行。

上述各项试验及检测均应参照相应的标准和规范执行，达到标准规定的要求或业主认可的要求，并提供证明合格的相关的试验报告给业主。

5、控制及安全装置

机组自带大尺寸触摸式控制屏。

控制系统应能使冷水机组从启动至停机实现自动化。一旦通上电，控制系统就执行全部必要的控制和安全保护功能，包括工况和故障等监测控制。所有重要的信息均能在显示屏上显示出来，能自动记录，并带有打印机接口。

投标冷水机组控制系统的各种功能（包括控制、安全保护、故障诊断等）（须包括但不限于以下内容）：

(1) 控制

a. 冷水机组应装有可以个别更换模块结构的工厂安装和配线的全电脑控制中心。该电脑应配置成国际单位制。

冷水机组的控制系统应有能力直接与楼宇控制系统接口和通讯。

b. 机组应提供下列标准信息（但不仅仅限于以下内容）：

- . 冷冻水进、出水温度
- . 冷却水进、出水温度
- . 蒸发器和冷凝器制冷剂压力和饱和温度
- . 供油压力
- . 油槽温度
- . 轴承供油温度
- . 压缩机排气温度
- . 电机绕组温度
- . 运行时间、日期
- . 电机额定负载电流百分数

c. 控制系统应有能在冷水机组运行和停机的任何时刻来检查和改变冷冻水进出水设定点和用电量限制设定点的能力。

d. 控制系统应提供密码保护的服务功能，防止非操作人员改变设定值和其它控制参数。

e. 控制系统应能在验证是否已有水流的前提下自动或手动启动/停止冷水机组。

g. 控制系统应能使压缩机平缓停机。

(2) 安全装置：包括压力、温度和电气安全装置等

a. 如在以下任何一种情况发生时，机组应能自动停机。（不仅限以下情况）。

- . 电机超电流
- . 电压过高或过低
- . 轴承油温过高
- . 蒸发器制冷剂温度过低
- . 冷凝器压力过高
- . 压缩机排气温度过高
- . 油压过低
- . 蒸发器/冷凝器无水流
- . 启动器发生故障

以上任何一种保护性限制都要求手动复位，并显示警报信息。

b. 控制系统应该探明接近保护极限的情况并在警报发生前采取自动校正措施。当以下任何一个参数超出它们的正常运行范围时，系统应自动降低冷水机容量：

- . 冷凝器压力过高
- . 电机温度过高
- . 蒸发器制冷剂温度过低
- . 电机电流过高

如果任何一个情况达到保护极限，冷水机组则应停机，并显示一个信息。

(3) 诊断和服务

a. 制冷系统只要收到一个启动的指令就应执行一系列预启动检查，以确定压力、温度等是否在预启动的限制范围内，据此允许启动进行。

b. 自诊断的控制检测应该是控制系统的一个组成部分，能快速辨别失效的元件。一旦控制检测开始，应检查所有压力和温度传感器，以保证它们在正常工作范围内。

c. 除自动控制检测外，控制系统应提供一种手动检测，允许选择和检测单个元件和输入。

d. 所有传感器都应具有快速拆解装置，不用更换整个传感器接线就能更换传感器。

6、附属装置

所提供的设备还应配备以下附属设备：

- (1) 隔振装置
- (2) 供楼宇管理用的线路接口
- (3) 电脑控制系统用电气控制箱
- (4) 启动柜

(5) 保温措施

5、冷却塔

(1) 开式冷却塔

- 1) 热力性能要求：按水温降对比法求出的实测冷却能力与设计冷却能力的百分比（ η_{st} ） $\geq 100\%$ ，需提供《国家玻璃钢制品质量检验中心》出具的检测报告，塔体大小：长*宽*高不得小于 13 米*6.5 米*6.5 米。
- 2) 淋水填料：采用原生料 PVC 材质，吸塑工艺成型；满足消防要求，使用寿命要求 ≥ 7 年。填料材料应选用冷却效率高、通风阻力小、耐高温性能好的改性阻燃 PVC 原生材料，再生材料将不被接受，其氧指数应不小于 32，基片厚度为厚度 0.35mm 成型后不能少于 0.32mm；填料安装时要求间隙均匀、顶面平整、无塌落和叠片现象。填料应具有导流、散热、收水三合一功能，可有效增加换热面积，具有冷却效率高、通风阻力小、抗弯折的阻燃材料。
- 3) 塔体框架：塔体采用钢框架所有钢构件采用热镀锌，塔体面板可采用钢制或采用优质玻璃钢制造。金属结构钢件表面应作热镀锌处理。连接件（螺母、螺栓）采用热镀锌。
- 4) 散水盆：播水盆可采用钢制或玻璃钢，在贮水后应无渗漏现象。散水盆的容水量及高度应保证在启动冷却泵后不出现水被抽空现象及停泵后不出现大量水溢流现象。
- 5) 集水盆：集水盆可采用钢制或玻璃钢，不受季节变化影响。集水盆在贮水后应无渗漏现象。集水盆的容水量及高度应保证在启动冷却泵后不出现水被抽空现象及停泵后不出现溢流水现象。集水盆应设有自动给水装置及阀门手动补水口、出水口、满水溢流口、排污口。集水槽中心具有下沉式吸水槽，出水口与排污口布置于下沉式吸水槽上。
- 6) 风机及电机：风机应采用高效率、高强度叶轮结构，风机叶片材料为铝合金，要求强度可靠，表面光洁，品牌要求为克莱特菲尔、可风可，各截面过渡均匀、无裂纹、缺口、毛刺、气泡等缺陷，正常使用寿命要求大于 15 年。皮带必须完全放置在皮带箱内，不得暴露在外侧（因水汽和阳光会导致皮带老化断裂），皮带要求进口欧美日等知名品牌。电机品牌：西门子、东元、中达，采用封闭式屋外型，电机应便于安装、调整。电机应能满足在当地地区的环境中存储和连续运行。电机的电流值，不应超过额定电流值。实测耗电比不大于 0.03kW/(m³/h)，电机密封保护等级 IP55，绝缘等级 F 级。
- 7) 布水系统：采用池式重力布水时，布水器应布水均匀，采用无喷头形式，冷却水应均匀的布洒在填料顶部，并且布水器应有防异物装置，不易堵塞，清理维护方便；采用喷头布水模式时，冷却水布水均匀布洒在填料顶部，选用的喷头应为大口径，不堵塞，内部无活动件，免维护时间长，正常使用寿命应大于 15 年，冷却水能与空气在填料中充分热交换。应控制冷却塔的漂水率，配置的收水系统应具有高收水效率和低空气阻力。
- 8) 该冷却塔包含爬梯、护笼、塔顶护栏、水槽盖板、水盆隔断等内容。

(2) 闭式冷却塔

- 1) 冷却塔为需要通过 CTI 认证、节水认证、节能认证；
- 2) 该冷却塔保证整体运输及吊装，外壳与水盘材质为进口 Z700 材料，需提供 Z700 的进货单，盘管材质为 304 不锈钢或紫铜管；
- 3) 电机品牌：东元、西门子、中达，循环泵品牌：南方、荏原、威乐等，能效等级：二级（IE4）及以上、风机：克莱特菲尔、可风口等品牌。

6、定、变风量阀

(1) 机械式定风量阀

- 1) 机械式自动装置，无需外部动力。
- 2) 阀门压力无关，提供第三方测试报告。
- 3) 阀门精度高，误差不大于 $\pm 5\%$ ，提供第三方测试报告。
- 4) 阀体生产厂家必须拥有经认证的风量标定测试台，每个定风量调节阀在出厂前都必须 100% 经过风量标定，以保证正常使用和风量控制的精确，并提供工厂标定报告，严禁 OEM 代工及标定。标定须提供第三方认证。
- 5) 阀体钢板采用高品质热镀锌钢板，厚度不小于 0.8mm，经过 125 小时盐水喷雾防腐试验而无红锈产生，并提供测试报告。
- 6) 可通过外部刻度盘上的指针设定风量。
- 7) 不受安装方向限制，可水平或垂直安装。
- 8) 结构紧凑，空间占用小，长度不超过 400mm。

- 9) 阀轴采用轴承传动，不锈钢弹簧片，气囊为聚氨酯材料，轴承涂层为 PTFE，耐强酸强碱的，抗有机溶剂。
- 10) 聚氨酯气囊，提供耐双氧水试剂浸泡的测试报告。
- 11) 阀门阻力小，在 50Pa 的工作压差下精确控制全量程风量。
- 12) 噪声必须维持在一定的限度内。所有的声学测试应在噪声回响室内测得，对设备的气流噪声和辐射噪声测试结果，从 63Hz~4000Hz 波段的噪声均列出表格。
- 13) 阀体密封性能好，阀体漏风量符合 EN1751 等级 C，提供第三方测试报告。
- 14) 提供 ISO 9001: 2015 质量体系证书；ISO 14001: 2015 环境体系证书；ISO 45001: 2018 职业安全体系证书。
- 15) 厂家提供产品的选型软件，并能出具风量平衡表和选型报告。
- 16) 箱体和阀片材料为镀锌钢板、不锈钢材质或者镀锌钢带高温静电粉末防腐喷涂。
- 17) 如用于防爆区域，投标产品必须提供品牌制造商的防爆认证。
- 18) 通过外部刻度盘上指针设定风量，刻度精度 $\pm 4\%$ 。
- 19) 压差范围 50 至 1000 Pa。
- 20) 可选配消声外壳，用于低噪声的应用场所。

(2) 电子式定风量阀技术要求

- 1) 电子定风量阀用于定风量系统的送风和排风来控制房间风量。由外壳、阀体、毕托管和紧凑型电子流量控制器组成。形状为矩形或圆形以便适应安装空间和连接风管。
- 2) 电子式定风量阀的风量可以通过 0-10VDC 信号反馈实际风量到 BMS
- 3) 电子式定风量应为压力无关型，自身压差传感器带有 3mm 测量孔。阀门叶片位置外部可见正常工作的允许压差范围为 20—1000Pa。
- 4) 无需调节工具，可在现场通过调节带有百分比刻度 MIN 旋钮来设定所需风量值。
- 5) 具有功能测试服务按钮，能通过测试按钮对执行器的“关/开和控制性能”进行测试。
- 6) 具有功能检查指示灯，可通过功能检查指示灯了解阀的工作状态，例如：设定完毕、设定状态未结束和断电状态。
- 7) 电源电压：24 VAC $\pm 20\%$ ，50/60 Hz 或 24 VDC $\pm 10\%$ 。额定功率：最大 5VA (AC) 或最大 3W (DC)，电路连接采用螺纹接线端，有两组 24V 输入电压接线端子，用于将电压传送到下一个控制器。控制用电由 BMS 提供。
- 8) 控制器需带有透明保护壳用以整体防护且防止非故意重置。
- 9) 每个电子式定风量阀出厂时必须经过测试标定，并在工厂预设所需的风量，
- 10) 外壳、轴和连杆为镀锌钢板；叶片和压差传感器为挤压铝型材；齿轮为抗静电 (ABS)，耐热至 50℃。
- 11) 所有的噪声数据须在声音回声实验室中测定。生产商必须提供空气噪声和外壳噪声。所有数据须在订货前提供并认可。
- 12) 生产商可提供包括特定技术参数的特定产品目录。

(3) 送排风变风量阀

- 1) 阀体为方形阀体或者圆形阀体，材质为不锈钢材质、镀锌钢材质或者镀锌钢带高温静电粉末喷涂。
- 2) 阀体钢板采用高品质热镀锌钢板，厚度不小于 0.8mm，经过 125 小时盐水喷雾防腐试验而无红锈产生，并提供测试报告。
- 3) 圆形阀体长度不大于 600mm，方形阀体长度不大于 400mm，安装方向不受限制，可水平或垂直安装。方形阀板传动装置采用齿轮传动模式齿轮材质为抗静电 ABS 耐温至 50℃。圆形阀体阀板应采用三元乙丙橡胶材料进行包裹，保证其关闭状态下的密封效果降低漏风量。
- 4) 风量测量单元为多点平均分布毕托管测流量形式，中央平均流速型，在管材、孔径及分布等方面满足欧洲工业标准，即使在不利的风道安装条件下也能精确测量风量。
- 5) 控制阀要变风量控制，阀门阻力低，最小工作压差 50Pa，最高达 1000Pa，使得运行经济可靠；
- 6) 毕托管测压管采用铝合金材料制成，测压孔径为 3mm，保证测量精度的同时具备不易堵塞等特点，提高变风量调节阀的运行稳定性。
- 7) 轴承位置采用“0”型密封圈降低泄漏量且阀轴须有明显的标记，以指示阀片的转动位置，采用粘贴胶纸指示阀体位置的方法将不被接受。

8) 阀体采用机械连接方式,连接处采用先进的冷铆技术以提高箱体整体强度和减少漏风率,铆接间距小于 50mm,以保证箱体密封性和连接的可靠性。风阀可以根据要求完全关闭,风阀在关闭状态下具有良好的气密性。

9) 方形阀门耐压 1000Pa,方型阀体流量比值不小于 5:1;圆形阀门耐压 1500Pa,阀体流量比值不小于 10:1。

10) 要求变风量阀(包括阀体、快速执行器、控制器),均由原厂提供,要求同一品牌。每套变风量阀须配套独立的控制及执行部件,须在原生产厂家标定,确保精度和质量,标定台有第三方的认证。

11) 无需调节工具,可在现场通过调节带有百分比刻度 MIN 旋钮来设定所需风量值。

12) 具有功能测试服务按钮,能通过测试按钮对执行器的“关/开和控制性能”进行测试。

13) 具有功能检查指示灯,可通过功能检查指示灯了解阀的工作状态,例如:设定完毕、设定状态未结束和断电状态。

14) 电源电压:24 VAC \pm 20%, 50/60 Hz 或 24 VDC \pm 10%。额定功率:最大 5VA (AC) 或最大 3W(DC),电路连接采用螺纹接线端,有两组 24V 输入电压接线端子,用于将电压传送至下一个控制器。控制用电由 BMS 提供。

6、一体扰流喷淋除臭设备

1) 脱臭效果:处理后的排风口和周界恶臭污染物浓度均应低于 DB31/1025-2016《恶臭(异味)污染物排放标准》规定限值,即:硫化氢 $<5\text{mg}/\text{m}^3$,氨 $<30\text{mg}/\text{m}^3$,排风口臭气浓度 <1000 ;周界臭气浓度 <10 ,氨 $<0.3\text{mg}/\text{m}^3$,硫化氢 $<0.03\text{mg}/\text{m}^3$ 。提供完整 CMA 检测报告,并标注清楚相关结果数据备查。

2) 有机物处理效果:处理后的排风口总可挥发有机物浓度低于 DB44/814-2010《家具制造行业挥发性有机物排放标准》II 时段排放限值,即总 VOCs $<30\text{mg}/\text{m}^3$;排风口甲醇、甲醛、丙酮、非甲烷总烃等可挥发有机物低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 限值。提供完整 CMA 检测报告,并标注清楚相关结果数据备查。

3) 有机物净化效率:设备对苯和二甲苯的处理效率应 $\geq 97\%$,对甲苯的处理效率应 $\geq 92\%$,对非甲烷总烃的处理效率应 $\geq 98\%$ 。提供具有 CMA 或 CNAS 的资质的第三方检测报告备查,并标注清楚苯、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃的详细去除效率。

4) 废水排放:设备排放的废水应符合 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》。提供完整 CMA 检测报告备查。

5) 臭氧排放:设备工作中不产生臭氧,出风口臭氧浓度不应高于设备周边环境空气臭氧浓度 5%,且满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》规定的一级限值,即臭氧 $<160\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。提供完整 CMA 检测报告,并标注清楚相关结果数据备查。

6) 资质认证:获得中国环境保护产品认证,符合 CQC51-449422-2018《工业废气处理净化装置环保认证规则》规则要求,提供证书备查。

7) 设备材质:整体采用 304 不锈钢,所有金属配件均采用 304 不锈钢材质,壳体寿命期不少于 10 年。提供材质合格证明。

8) 箱体及检修门应具有良好的气密性,防水防尘。

9) 设备尺寸重量风阻要求:额定处理风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 设备:最大边尺寸 $\leq 2410*900*2100$ (长 \times 宽 \times 高,mm),工作重量 $\leq 430\text{Kg}$,风阻 $\leq 300\text{Pa}$;提供产品手册相关页。

额定处理风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 设备:最大边尺寸 $\leq 2710*900*2100$ (长 \times 宽 \times 高,mm),工作重量 $\leq 620\text{Kg}$,风阻 $\leq 300\text{Pa}$;提供产品手册相关页。

额定处理风量 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 设备:最大边尺寸 $\leq 2710*1795*2100$ (长 \times 宽 \times 高,mm),工作重量 $\leq 1060\text{Kg}$,风阻 $\leq 300\text{Pa}$;提供产品手册相关页。

额定处理风量 $30000\text{m}^3/\text{h}$ 设备:最大边尺寸 $\leq 3270*1795*2100$ (长 \times 宽 \times 高,mm),工作重量 $\leq 1490\text{Kg}$,风阻 $\leq 500\text{Pa}$;提供产品手册相关页。

额定处理风量 $40000\text{m}^3/\text{h}$ 设备:最大边尺寸 $\leq 4120*2395*2100$ (长 \times 宽 \times 高,mm),工作重量 $\leq 1650\text{Kg}$,风阻 $\leq 500\text{Pa}$;提供产品手册相关页。

额定处理风量 $50000\text{m}^3/\text{h}$ 设备:最大边尺寸 $\leq 4520*2395*2100$ (长 \times 宽 \times 高,mm),工作重量 $\leq 1850\text{Kg}$,风阻 $\leq 600\text{Pa}$;提供产品手册相关页。

10) 能耗要求:额定处理风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 设备:220V 供电,功率 $\leq 1.2\text{KW}$,耗水量 $\leq 0.4\text{T/D}$;提供产品手册相关页。

额定处理风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 设备:220V 供电,功率 $\leq 1.8\text{KW}$,耗水量 $\leq 0.6\text{T/D}$;提供产品手册

相关页。

额定处理风量 20000m³/h 设备：220V 供电，功率≤3.0KW，耗水量≤0.8T/D；提供产品手册相关页。

额定处理风量 30000m³/h 设备：220V 供电，功率≤3.8KW，耗水量≤1.0T/D；提供产品手册相关页。

额定处理风量 40000m³/h 设备：220V 供电，功率≤4.8KW，耗水量≤1.2T/D；提供产品手册相关页。

额定处理风量 50000m³/h 设备：220V 供电，功率≤5.8KW，耗水量≤1.4T/D；提供产品手册相关页。

11) 活性氧预处理段位设置在进风段，采用 185nm 微波无极灯。

12) 活性氧预处理段位通过电离氧气 OH⁻等活性氧成份，与废气进行混合，进行预先氧化处理，以增强后端纳米半导体光催化的效率。

13) 纳米半导体光催化技术，能够有效分解氨气、硫化氢、甲烷、VOCs、病原微生物等污染物。

14) 纳米半导体光催化段的催化技术催化光源主要为波长 365nm 真空紫外灯，催化剂为 MnO_x-TiO₂。

15) 纳米半导体光催化段可在全开、开 50%、全关之间选择；日常使用无耗材，应考虑所安装空间的合理性，应考虑易维保。

16) 纳米半导体光催化段应为水平布置的多通道式结构，内置多组光催化模块，各光催化模块均与气流风向水平布置，气流竖直穿过模块。每组模块可单独取出检修或更换，模块外框为可拆卸结构，每组光催化模块配备不少于 2 支灯管和 2 块光催化板。提供纳米半导体光催化段三维结构示意图及废气流向图，并附实物照片备查。

17) 气液扰流净化技术，主要去除氨气、硫化氢、二氧化硫、醇类等能溶于水的恶臭污染物，同时可有效拦截粉尘及大分子颗粒物。

18) 气液扰流段采用耐酸碱腐蚀材料，能保证在 3 年内有氧化性物质腐蚀的情况下不受影响，水泵采用 SUS304 不锈钢材质。

19) 喷淋液经水泵进入设备顶部的布水器均匀喷向湿膜，从上自下浸透整块湿膜，废气沿湿膜材料层叠致密的波纹形间隙穿过，水膜覆盖率必须为 100%，通过湿膜的风速不超过 1.5m/s。

20) 湿膜材料采用优质无机玻璃纤维为基材，经过特殊成分树脂浸泡，再经烧结处理形成波纹板状交叉重叠的高分子复合材料。该基材本身应具有自我清洗特性，吸水性强且无毒、耐酸碱腐蚀、寿命长、性能可靠、阻燃、抗霉菌。

21) 湿膜材料的质量吸水率>210%，提供具有 CMA 或 CNAS 的资质的第三方检测报告备查。

22) 自动加药装置：自动加药装置壳体为 SS304 不锈钢，外形尺寸≤长 580*宽 270*高 600mm。次氯酸钠和氢氧化钠双路同时加药，加药泵为蠕动泵，加药桶溶剂不小于 20L/桶，具备药液低液位声光报警功能，自动加药控制集成于除臭设备总控制系统中。

23) 设备应避免使用任何形式除雾器，以最大限度的减少设备阻力，同时还要保证设备正常运行时出风口无水雾喷出。

24) 具备与排风机组联动功能。

25) 控制系统：采用智能控制系统（DDC 控制，HMI 通讯接口），每台设备自带一套控制，触摸屏操作，可实时显示设备运行的水位、泵口水压状态、可根据实际运行需要设置工作强度、排水周期以节约能耗；控制系统具备与楼宇中控系统进行通讯的接口，可供中控系统读取设备状态数据；提供具备该功能的触屏界面图片，并标注清楚上述功能位置。

26) 检测报告要求：提供由第三方检测机构（CMA 资质）出具的五个实验动物设施的合格检测报告；（提供证明文件并提供业绩用户名称和座机电话备查）。

27) 制造商要求：制造商应为高新技术企业，通过 ISO9001 质量管理体系认证、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证。提供相关证书备查。

7、工艺设备

(1) 灭菌器

1. 规格一：容积 $\geq 2500\text{L}$ ，外形尺寸 $\leq 1950 \times 2420 \times 2150\text{mm}$ （宽 \times 深 \times 高）；内室尺寸 $\geq 1000 \times 2100 \times 1200\text{mm}$ （宽 \times 深 \times 高），地坑式安装方式。设备需要采用节水设计设备排水量 $\leq 600\text{KG/h}$ 。

2. 规格二：容积 $\geq 3200\text{L}$ ，外形尺寸 $\leq 2050 \times 2500 \times 2200\text{mm}$ （宽 \times 深 \times 高）；内室尺寸 $\geq 1000 \times 2100 \times 1550\text{mm}$ （宽 \times 深 \times 高），地坑式安装方式。设备需要采用节水设计，设备排水量 $\leq 750\text{KG/h}$ 。

3. 主体结构：环形加强筋结构，内腔强度和稳定性更高；内壳为 316L 不锈钢，主体设计寿命 15 年（30000 次灭菌循环）；提供证明资料。

4. 焊接工艺：优良的环形加强筋结构，全自动焊接机器人焊接，为保证焊缝质量，焊接机器人本体为进口机器人（如安川、库卡、ABB、发那科等四大家族品牌）。所生产柜体为自主焊接，不可委托第三方焊接加工。

5. 密封门：电机齿轮链条驱动门板上下移动，侧开门式开启柜门。双门通道型、机动门、带有安全联锁装置、双门互锁以保证灭菌器前后区域的有效隔离，提供权威第三方出具的安全联锁装置鉴定证书；

6. 门密封圈：高抗撕圆形截面硅胶条，不接受方形截面胶条，装于主体密封槽内，不可装置与门板上，与压缩气连接管路为金属固定管路，提供相关图片等证明材料；

7. 夹层和内室设计压力： $\geq 0.3\text{ Mpa}$ ，设计温度： $\geq 144^\circ\text{C}$ ，内室耐压试验压力 $\geq 0.39\text{Mpa}$ ，提供证明资料；

8. PLC：智能控制，运行过程中的数据通过打印机打印，预留电脑远程监控接口；

9. 触摸屏：7 寸彩色触摸屏，智能人机操作界面，灭菌程序的压力、温度、时间等参数可根据需要自行设定。

10. 程序选择：设备有 121°C 饲料灭菌、 121°C 塑料物品灭菌、 134°C 金属物品灭菌、 134°C 织物灭菌、 121°C 开口容器液体灭菌、 121°C 固体废弃物灭菌、 134°C 垫料灭菌、 134°C 塑料物品灭菌、 121°C 快速液体程序、BD 测试、真空测试、自定义程序。整个过程自动控制、有低温、高温报警和误操作保护提示，提供证明材料。

11. 隔离密封墙：设备的后端应自带密封结构，以保证设备前后区域严格的隔离密封，提供设备密封结构的照片和密封性能测试报告。

12. 抽空装置：单级直连式水环真空泵，真空泵安装在设备的侧面，与主体保持一定的间距，为避免水压不稳，应配置缓冲水箱，泵可以从缓冲水箱吸水，避免水压不稳造成的影响。

13. 冷凝换热装置：板式换热器，换热效率高，使用寿命长，应有冷凝收集装置等相关专利证明设备先进性，提供该设备的专利复印件。冷凝水回收装置：带有换热器水回收系统，节约能源。

14. 换热装置：板式换热器，换热效率高，使用寿命长。

15. 降噪系统：带有节水降噪装置。

16. 水回收装置：带有换热器水回收系统，节约能源。

17. 管路要求：卫生级管路，卡箍连接，管路内外抛光处理。

18. 消毒/搬运车：消毒车、搬运车整体使用 304 不锈钢加工成型。

19. 需保证在灭菌温度 ≥ 121 度情况下，对装有垫料的 IVC 笼盒的灭菌效果达到无菌水平，提供设备第三方机构出具的对 IVC 笼盒的灭菌效果检测报告。

20. 投标品牌应为专业灭菌设备生产厂家，通过 ISO 9001 质量管理体系、ISO 14001 环境管理体系、ISO 45001 职业健康安全管理体系认证、ASME、CE，具有中华人民共和国特种设备生产许可证（压力容器）。

21. 至少 3 年原厂保修并承诺终身维修（提供承诺函，格式自拟）。

(2) 无菌传递舱

1. 舱体尺寸：内腔尺寸 $\geq 1200 \times 2250 \times 2200\text{mm}$ （宽 \times 深 \times 高），内室尺寸至少满足大小鼠笼架的消毒传递；外形尺寸 $\leq 2000 \times 2350 \times 2400\text{mm}$ （宽 \times 深 \times 高）。

2. 安装模式：下沉式安装设计，下沉尺寸不大于 50mm，笼架等物品进出舱体无需上坡下坡；

3. 材质要求：整体 316 不锈钢，内部 316 镜面不锈钢抛光板，采用非焊接方式固定，舱内

大圆弧过渡，无清洁死角；外罩、密封门和进排风循环管路均采用 SUS316L 不锈钢制作，透视窗采用不少于 8mm 厚度的半透明钢化玻璃制作。

4. 密封门：双扉结构，具有双门互锁、自动充气密封、胶条压力报警、自动锁紧及工作状态下防开保护功能，防止过氧化氢泄漏；消毒方式：具有紫外线照射消毒功能、过氧化氢气体消毒功能，可使用任意一种方式消毒，也可在使用紫外线照射消毒时，使用其他消毒方式。

5. 汽化过氧化氢工艺：内置集成式汽化过氧化氢发生器，采用干法（非冷蒸发、湿法技术）汽化过氧化氢灭菌技术，灭菌前及灭菌过程中均需要进行除湿，避免灭菌过程出现任何形式的冷凝。过氧化氢灭菌气体均需经过高效过滤器过滤后进入舱内，非二导管加药技术，过氧化氢使用要求：H₂O₂ 溶液浓度：30%-35%；H₂O₂ 溶液储存量≥500mL；H₂O₂ 溶液用量可调。

6. 紫外灯：舱内内置紫外灯，数量不低于 6 根，长度≥1.2m，功率≥40w，照射强度不低于 100 μW/cm²，提供设备实物结构布局证明。

7. 消毒效力：杀灭 6 个对数芽孢（嗜热脂肪芽孢杆菌，ATCC# 12980），现场交付验收时需生物指示剂进行测试，培养 7 天应无恢复生长。

8. 程序选择：预设内置消毒传递程序：金属类传递程序、卫生用具消毒程序、饲料包传递程序、动物传递程序、IVC 主机消毒程序、IVC 笼架消毒程序及自定义程序，提供设备显示屏实际程序照片证明。

9. 控制系统：采用国际知名品牌 PLC（SIEMENS、欧姆龙、台达），同品牌不小于 10 寸彩色触摸屏，实时显示工作流程及工作过程中的温度、时间等参数，且消毒完成自动提示。

10. 加热系统：采用 PTC 陶瓷半导体对舱内空气进行加热，以防止 VHP 凝结影响消毒灭菌效果。提供加热装置照片备查。

11. 空气交换系统：送风单元采用离心风机取室内空气送风，经过 H14 高效空气过滤器（HEPA）进入舱内，需提供过滤器测试报告，同时在灭菌模式下过氧化氢气体必须通过送排风高效过滤器进入舱内。

12. 传感器要求：应具备温湿度传感器、压差传感器、过氧化氢传感器，所有传感器采用性能优良、精度较高、安全可靠、运行稳定的国际知名品牌。提供上述传感器采购证明文件。

13. 记录方式：配有嵌入式打印机，对消毒过程中的参数、工艺过程数据进行记录打印，同时开放数据接口，可将消毒过程数据传输到中控电脑储存。提供打印机照片、打印结果复印件、数据接口照片备查。

14. 排残系统要求：具备进风口，回风经高效过滤，舱内换气次数>20 次/h，具备排残风机和相关管路接口，可在 60min 内将舱内过氧化氢浓度降低到安全范围内（<1mg/m³）。提供新风风机、排残风机照片。

15. 安全保障：具备过氧化氢危险警示、故障报警提示、舱外紧急停止、舱内人员逃生功能。提供上述装置照片或结构示意图并标明位置。

16. 检修方式：设备采用内部检修方式，设备两侧无需预留维修空间。

17. 产品厂家具有消毒产品生产许可资质，响应文件中提供相应的资质证明。生产企业和产品通过 ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境体系认证和 GB/T29490-2013 知识产权管理体系认证，具备 CNAS 认可资质的实验中心，提供认证证书。

18. 由厂家技术中心负责安装培训，至少 3 年原厂保修并承诺终身维修。

（3）氙光传递窗

1. 设备尺寸：外形尺寸≤W860×D870×H930mm，内腔尺寸≥W600×D800×H600mm；

2. 外部材质：设备外壳采用 SUS304 不锈钢，一体式设计，门采用嵌入式紧密设计。

3. 内舱材质：设备内舱采用 SUS316L 镜面不锈钢制作，内腔折角处圆弧设计，清洁无死角，表面具有镜面效果；

4. 舱内隔板：舱内设计一层不锈钢格栅置物架，保证最大装载量。

5. 灯管布置：舱体顶部、两侧及底部均布置一组防水高能氙光灯组，底部采用透明石英玻璃（非不锈钢网格板）灯罩设计，清洁方便无死角，避免消毒物品损坏灯管；

6. 互锁装置：双扉门结构，具有双门互锁功能，采用电磁锁紧和机械锁紧，设备采用机械压紧方式密封；钢化玻璃视窗，厚度不小于 5mm，表面贴防紫外线贴膜。

7. 消毒方式：采用四面防水高能脉冲氙光针对被消毒物品外表面就行 360° 无死角消毒，高能氙光消毒利用超大电容积累的能量瞬间释放，在经过高压电离灯管的高纯氙气时产生脉冲紫外线，其主要波段为 UVC，脉冲频率≥15Hz。

8. 氙光灯的功率≥200W

9. 细菌杀灭效率：消毒作用 3 分钟，对金黄色葡萄球菌、白色念珠菌的杀灭对数值 ≥ 3 ，提供氙光传递窗的第三方（具有 CMA 或 CNAS 资质）检测报告。

芽孢杀灭效率：消毒作用 3 分钟，对枯草杆菌黑色变种芽孢的杀灭对数值 ≥ 3 ，提供氙光传递窗的第三方（具有 CMA 或 CNAS 资质）检测报告。

10. 控制系统：采用双面彩色电阻式触摸显示屏，屏幕尺寸 ≥ 4.3 寸，具有可靠性高、抗干扰能力强，稳定性好等特点；

11. 安全管理：配有密码保护，消毒参数、通用设置等相关参数修改时需要输入密码，避免他人误操作。

12. 厂家要求：生产厂家具备相应的质量保障体系认证：ISO9001、ISO14001，具备 CNAS 认可资质的实验中心，需提供以上证书扫描件。

13. 由厂家技术中心负责安装培训，至少 3 年原厂保修并承诺终身维修。

注：本章节（第七章）中涉及的参数要求，如需要提供检测报告、承诺书以及其他相关证明文件，一律都在中标后提供，无需在投标文件中提供。

第八章 投标文件格式

目录

第一信封：投标文件及技术文件

- 一、技术文件封面
- 二、法定代表人身份证明（适用于无委托代理人的情况）
- 三、授权委托书（适用于有委托代理人的情况）
- 四、联合体协议书（如有）
- 五、施工组织设计
- 六、项目管理机构表
- 七、拟分包计划表（如有）
- 八、资格审查资料
- 九、项目负责人简历表
- 十、投标人（项目负责人）类似工程业绩一览表
- 十一、投标函（商务）
- 十二、投标其他材料（包含近两年内失信行为记录）
- 十三、投标担保情况

第二信封：报价文件

- 十四、经济标封面
- 十五、投标函（报价）
- 十六、已标价工程量清单

一、技术文件封面

_____（工程名称）

_____（标段名称）招标项目

投 标 文 件
（技术文件）

招标编号：

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

二、法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投标人：

单位性质：

地址：

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：

姓名：_____性别：

年龄：_____职务：

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（盖单位章）

_____年__月__日

三、授权委托书

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（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：_____（签字）

身份证号码：

_____年____月____日

四、联合体协议书（如有）

联合体协议书

（所有成员单位名称）自愿组成（联合体名称）联合体，共同参加（项目名称）工程总承包投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式叁份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

牵头人名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

成员一名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

.....

年 月 日

五、施工组织设计

(格式自拟)

七、拟分包计划表

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

备注：本表所列分包仅限于承包人自行施工范围内的非主体、非关键工程。

日期： 年 月 日

八、资格审查资料

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		
企业统一社会信用代码						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	注册建造师		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注						

九、项目负责人简历表

项目负责人简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
建造师证号		专业			
参加工作时间		从事项目经理年限			
项目负责人简历					

十一、投标函（商务）

投标函（商务）

1、根据你方项目编号为（招标编号）的（工程名称）工程招标文件，遵照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，经踏勘项目现场和研究上述招标文件的投标须知、合同条款、图纸、工程建设标准和工程量清单及其他有关文件后，我方保证工程质量达到 标准，工期 日历天。

2、我方承诺不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形。

3、我方承诺拟派项目负责人 （注册证号 ）满足第二章“投标人须知”第1.4.1项中对项目负责人是否有在建工程的相关要求。

4、我方承诺在本次投标过程中无弄虚作假和串通投标等违法、违规行为，并愿意承担因弄虚作假和串通投标所引起的一切法律责任。

5、我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

6、如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（3）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

7、投标诚信承诺：

7.1 我方承诺我单位及我单位法定代表人以及授权代表人在参加投标过程中严格遵守国家、省、市现行法律法规、规范性文件以及各类管理规定，我单位承诺在本项目招标投标活动中，均不存在，也未参与任何围标串标活动，也不存在以他人名义投标的行为；我单位如被查实在本项目招标投标活动中存在围标串标的或以他人名义投标的，本单位及法定代表人以及授权代表人共同承担法律责任，接受相应行政、刑事及失信惩戒等处罚；

7.2 我方承诺我单位如在招投标活动中存在国家、省、市现行规定的失信行为或不良行为的，愿意接受招投标监管部门在指定媒介上的公示，并扣除企业信用分，在公示期间，其他国有投资项目的招标人可以在招标文件中明确拒绝我单位投标。不良行为的认定及信用分的扣除包括并不限于以下规定：

（1）除不可抗力外，资格预审合格的投标人无故不获取招标文件、获取招标文件后放弃投标，或者在投标截止后无故撤销投标文件等，公示2个月，并扣除企业信用分2分（扣分有效期6个月）；

（2）递交无竞争力的投标文件的（无竞争力投标是指不以中标为目的的投标，包括投标报价畸高、投标文件漏项缺项、施工组织设计文件不符合篇幅要求，以及违反招标文件中的无效投标条款等情形）；项目负责人按规定应出席开标会而缺席或迟到的；项目负责人缺

席答辩、消极答辩的（答辩得分低于扣除一个最高分及一个最低分后平均分的60%，评标委员会需进行判定），公示1个月，并扣除企业信用分1分（扣分有效期6个月）；

（3）一年内2次在无锡市（含江阴、宜兴）投诉反映情况不属实，缺乏事实、法律依据的或者被驳回投诉的，公示1个月，并扣除企业信用分3分（扣分有效期12个月）；

（4）故意捏造事实、伪造证明材料的，或者以非法手段取得证明材料等进行恶意投诉的，公示3个月，并扣除企业信用分3分（扣分有效期24个月）。

7.3 我方承诺我单位所有企业信息（包括业绩和获奖情况等）以“无锡市建设工程招标投标诚信信息库”内信息为准，并及时维护和更新；我单位投标所使用的诚信库信息均真实有效，无任何伪造、修改、虚假成分。

8、_____。

投 标 人：_____（盖单位公章）

单位地址：

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

邮政编码：

电话：

传真：

日期：_____年____月____日

十二、投标其他材料（包含近两年内失信行为记录）

十三、投标担保情况

十四、经济标封面

(工程名称)

(标段名称) 招标项目

投 标 文 件
(经济标)

招标编号：

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

十五、投标函（报价）

投标函（报价）

致：_____

根据你方项目编号为_____（招标编号）的_____（标段名称）招标文件，遵照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，经踏勘项目现场和研究上述招标文件的投标须知、合同条款、图纸、工程建设标准和工程量清单及其他有关文件后，我方愿以人民币（大写）元（RMB¥____元）的投标报价并按上述图纸、合同条款、工程建设标准和工程量清单（如有时）的条件要求承包上述工程的施工、竣工，并承担一切质量缺陷保修责任。我方响应招标文件一切要求。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

网 址：_____

电 话：_____

传 真：_____

邮政编码：_____

日期：____年____月____日

十六、已标价工程量清单