南京农业大学动物医学研发中心建设项目施工

标段编码：LSFJ2500408-01SGGH

招标文件

招标人（招标代理）：南京永平建设项目管理有限公司（加盖电子印章）

2025-03-26

目　录

招标文件 4
第一章 招标公告 4
第二章 投标人须知 11
投标人须知前附表 11
投标人须知正文 22
开标一览表 31
第三章 评标办法 33
评标办法前附表 33
评标办法正文 38
第四章 合同条款及格式 44
第五章 工程量清单 76
第六章 图纸 103
第七章 技术标准和要求 105
第八章 投标文件格式 130
第一阶段 130
封面 132
目录 130
一、投标函及投标函附录 133
（一）投标函（一阶段） 133
（二）投标函附录 134
（三）施工现场大气污染防治措施承诺书 135
二、法定代表人身份证明和授权委托书 136
三、联合体协议书 137
四、投标保证金 137
投标减免缴纳投标保证金信用承诺书 138
六、施工组织设计 139
七、资格审查及其他资料 146
（一）投标人基本情况表 146
投标人基本情况表 146
（附件）企业相关证明证照文件 146
（附件）企业资质 146
（附件）企业证书 146
（二）项目负责人资料表 147
项目负责人资料表 147
（附件）基本信息 147
（附件）资格证书 147
（附件）社保 147
（附件）业绩 147
（三）项目管理机构组成表 148
项目管理机构组成表 148
（附件）基本信息 148
（附件）资格证书 148
（附件）社保 148
（四）拟分包项目情况表 149
（五）近年完成的类似项目情况表 150
近年完成的类似项目情况表 150
（附件）企业近年完成的类似项目情况 151
（附件）项目负责人近年完成的类似项目情况 151
（附件）企业获奖情况 151

（附件）项目负责人获奖情况 151
（六）正在施工和新承接的项目情况表 152
（九）资格审查其他资料 152
八、其他资料 152
第二阶段 153
投标函（二阶段） 154
五、已标价工程量清单 154
第九章 其他 155

第一章招标公告

（溧水分中心）南京农业大学动物医学研发中心建设项目施工招标公告

标段编码：LSFJ2500408-01SGGH

1.招标条件

本招标项目南京农业大学动物医学研发中心建设项目已由中华人民共和国教育部以南京农业大学动物医学研发中心建设项目（项目审批文号:教发函[2023]153号）批准建设，项目业主为南京农业大学，建设资金来自国有（政府投资），项目出资比例为国有（政府投资）:100.00%。项目已具备招标条件，招标人为南京农业大学，现对该项目施工进行公开招标。

南京永平建设项目管理有限公司受招标人委托负责本工程的招标事宜。

2.项目概况与招标范围

2.1 建设地点：南京农业大学白马教学科研基地

2.2 招标范围：本次招标为桩基工程、土石方工程、土建及装饰工程、安装工程；安装工程包含电气工程（不包含变电所及外线）、给排水工程、消防工程、暖通工程、智能化工程、室外附属工程、自控系统工程、工艺安装（含活毒废水、压缩空气、CO2系统）、抗震支架及工艺设备安装工程等，其中变电所及外线、部分设备（灭菌柜、灭菌器、生物安全柜、生物安全型小鼠IVC、禽隔离器、过氧化氢气体消毒机，冰箱、电子天平、台式离心机、手持洗眼器、手消毒、水浴锅、显微镜、旋涡混均器及二氧化碳培养箱等）及电梯工程不包含在本次清单内，具体详见招标文件规定及工程量清单和图纸。

2.3 计划工期：390日历天

2.4 合同估算价：142480000.00元

2.5 工程规模：南京农业大学动物医学研发中心建设项目总用地面积为21023.59平方米，总建筑面积为9928.90平方米，共两栋建筑。（1）动物医学研发中心总建筑面积为9060.12平方米，层数三层，建筑物高度16.95米（室外地坪至女儿墙顶高度），最大单跨8.5米；最高地上（二层）面积为7240平方米，地下（一层）面积1820.12平方米。主要功能为动物病原生物学实验室（生物安全等级为三级）、动物病原免疫学实验室（生物安全等级为三级）、实验辅助用房、公用设施等。（2）设备站总建筑面积为868.78平方米，地上面积378.78平方米，地下面积490.00平方米（其中柴发机房下夹层面积为221平方米，结构层高小于2.2m，根据《民用建筑通用规范》GB55031-2022，此空间不计入建筑面积），主要功能为公用设施。

2.6 工程类型：房屋建筑

2.7 其他说明：无

3. 投标人资格要求

3.1 投标人资格要求

资质条件：投标人必须为独立的企业法人，具有有效营业执照（三证合一）；具备有效的施工总承包建筑工程三级(含)以上及有效期内安全生产许可证（相关证明材料以江苏省公共资源交易经营主体信息库的扫描件为准）

项目负责人资格：1、具备有效的注册建造师建筑工程二级（含）以上及有效的安全生产考核合格证书（B类证）；2、资料要求详见招标文件第一章投标人须知前附表3.5.2要求。

企业业绩：自2020年3月1日以来投标人承担过且已完成单项合同工程造价5000万元及以上高等级（生物安全三级及以上等级）生物安全类施工项目（须提供中标通知书、合同及竣工验收证明材料，三者缺一不可。如提供的证明材料反映的数据或内容出现不一致时，时间以竣工验收证明材料中的竣工验收合格时间为准，工程造价以合同金额为准；如中标通知书、合同及竣工验收证明材料不能反映项目生物安全等级的，须另行提供建设单位盖章的证明材料或第三方检测报告或CNAS认证报告，提供的证明材料必须能充分反映出相关数据和内容，否则视为未提供。相关证明材料均以江苏省公共资源交易经营主体信息库的扫描件为准。）注：资格审查业绩和评分业绩不可兼得。

符合法律法规规定的其他条件：1、符合招标文件要求《诚信投标承诺书》（注：《诚信投标承诺书》需法定代表人签字方有效，法定代表人签章视为无效。）要求原件需扫描上传至投标文件中。2、企业或项目负责人没有受到黄牌警示且在警示期内（符合并提供承诺书原件）3、本项目拒绝接受处于被认定溧水区不良行为或“黑名单”影响期内的投标人或项目负责人(项目总监)投标。4、项目经理不得同时在两个或者两个以上单位受聘或者执业（包括但不限于以下两种情况）：①未同时在两个及以上单位签订劳动合同或交纳社会保险；②未将本人执（职）业资格证书同时注册在两个及以上单位。另本项目不接受投标人拟派项目经理同时任个体工商户（个体经济组织）经营者。（符合并提供承诺书原件）5、根据《省住房和城乡建设厅关于开展建筑业企业资质动态监管工作的公告》（〔2018〕第6号）、《省住房和城乡建设厅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）、《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》（苏建招办〔2022〕2号）等文件规定，在资格审查或者评标阶段，由资格审查委员会或评标委员会对各投标人的资质动态情况进行核查，投标人在资格审查申请文件递交截止时间当日及投标文件递交截止时间当日，建筑业企业资质动态监管结果处于不合格状态的，作为资格审查不通过（或投标无效）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）。6、建设工程企业资质证书有效期延期和注册执业人员注册证书（含安全生产考核合格证书B类）有效期延期执行国家及省、市相关文件规定。7、1）投标人必须签署《施工现场大气污染防治措施承诺书》，承诺书格式详见招标文件。2）潜在投标人的单位名称必须与企业营业执照及资质证书上的单位名称一致，否则视为资格审查不合格。8、资格审查必须原件扫描上传的其他资料：1）项目经理提供社保机构出具的近半年（2024年9月-2025年2月）投标申请人为其缴纳的社保缴费证明【加盖社保公章或具有可验证的二维码（或验证码）】，要求原件需扫描上传至投标文件中；2）符合招标文件要求《诚信投标承诺书》（注：《诚信投标承诺书》需法定代表人签字方有效，法定代表人签章视为无效。）；以上1)-2）条要求原件需扫描上传至投标文件中。9、根据关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知(建办市〔2021〕40号)要求，自2021年10月15日起，在全国范围内实行一级建造师电子证书，电子证书式样按照《全国一体化在线政务服务平台电子证照一级建造师注册证书》标准执行。自2022年1月1日起，一级建造师统一使用电子证书，纸质注册证书作废。各投标人须上传一级建造师证书电子注册证书，电子注册证书应当符合相关文件规定，持证人个人手写签名应当与签名图像笔迹一致，证书应当在使用有效期限内。若上传的电子件无法识别有效信息的，视为无效。投标人将自行承担资格

审查不通过等相应后果。10、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因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。

3.2 本次招标是否接受联合体投标：否

4. 招标文件的获取

4.1 招标文件获取时间：本公告发布之日起至投标截止之日止。

4.2 招标文件获取方式：投标人登录“电子招标投标交易平台”免费获取；本招标公告及招标文件中“电子招标投标交易平台”选用：“宁易新”招标投标交易系统，网址：http://njggzy.nanjing.gov.cn/njxm-prod/gdebs-login-web/login。

5. 投标文件的递交

5.1 投标文件递交截止时间 ：2025-04-21 09:00:00。

5.2 投标文件递交方式：投标人登录“电子招标投标交易平台”递交；

5.3 逾期递交的投标文件，招标人不予受理。

6. 资格审查办法

本项目采用资格后审方式进行资格审查。

7. 评标方法

7.1 本标段采用的评标办法：综合评估法两阶段评标；

是否两阶段评标： 是 ；

是否评定分离： 否 ；

7.2 具体评标办法：

详细评审		
条款号	**量化因素**	**量化标准**
2.3.1	分值构成（总分100分）	（1）投标报价：82.00 分 （2）施工组织设计：16.00 分 （3）投标人业绩：2.00 分 （4）投标人市场信用评价：0 分 （5）项目管理机构：0 分 （6）投标报价合理性：0 分 （7）其他：0 分 注：分值构成中投标人业绩、项目管理机构、投标人市场信用评价、施工组织设计及其他属于商务技术部分；投标报价、投标报价合理性属于报价部分。
2.3.2	评标基准价计算方法	**1、评标基准值计算方法的确定**

<table>
<tr><td></td><td></td><td>开标时从以下方法中随机抽取确定（任选不少于两种）：
方法一； 方法二；
2、评标基准价计算
方法一：以有效投标文件（有效投标文件是指初步评审合格的投标文件，下同）的评标价（评标价是指经澄清、补正和修正算术计算错误的投标报价，下同 ）算术平均值为 A｛当有效投标文件≧7 家时，去掉最高和最低20%(四舍五入取整，末位投标报价相同的均保留）后进行平均；当有效投标文件4—6家时，剔除最高报价（最高报价相同的均剔除）后进行算术平均；当有效投标文件< 4家时，则次低报价作为投标平均价A｝。 评标基准价 =A×K，由招标人（招标代理）随机抽取评标相关参数，K 值的取值范围为 95%—98%。

方法二：以有效投标文件的评标价算术平均值为A{当有效投标文件≧7家时，去掉最高和最低20%(四舍五入取整 ，末位投标报价相同的均保留）后进行平均；当有效投标文件4—6家时，剔除最高报价（最高报价相同的均剔除）后进行算术平均；当有效投标文件< 4 家时，则次低报价作为投标平均价A}，招标控制价为 B，则 评标基准价 =A× K1×Q1+B×K2×Q2 Q2=1-Q1，Q1 取值范围 为 65% ~85%；K1的取值范围为 95%~98%;由招标人（招标代理）随机抽取评标相关参数。K2 的取值范围，建筑工程为 90%~100%，装饰、安装为 88%~100%,市政工程为86% ~100%,园林绿化工程为84%~100%,其他工程 88%~100%。K2由招标人在招标文件中明确。
K2取值： 95 %。</td></tr>
<tr><td>2.3.3（1）</td><td>投标报价得分计算</td><td>4、报价打分
评标价等于评标基准价的得满分，评标价相对评标基准价每高1%扣 0.9 分，每低1%扣 0.6 分；偏离不足1%的，按照插入法计算得分。（精确到小数点后2位数）</td></tr>
<tr><td>2.3.3（2）</td><td>施工组织设计评分标准</td><td>1、评标委员会按下列评分因素和评分标准对施工组织设计进行评审。
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。
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%（不包含第4项篇幅扣分）。
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
<table>
<tr><th>评审因素</th><th>页数要求</th><th>评分标准</th><th>分值</th></tr>
<tr><td>总体概述：施工组织总体设想、方案针对性及施工标段划分
(0~2.00)</td><td>5</td><td>等级分
(优=2.00;良=1.80;中=1.60;差=1.40;无=0)</td><td>2.00</td></tr>
<tr><td>施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置
(0~2.00)</td><td>4</td><td>等级分
(优=2.00;良=1.80;中=1.60;差=1.40;无=0)</td><td>2.00</td></tr>
<tr><td>施工进度计划和各阶段进度的保证措施
(0~2.00)</td><td>10</td><td>等级分
(优=2.00;良=1.80;中=1.60;差=1.40;无=0)</td><td>2.00</td></tr>
<tr><td>劳动力、机械设备和材料投入计划
(0~2.00)</td><td>12</td><td>等级分
(优=2.00;良=1.80;中=1.60;差=1.40;无=0)</td><td>2.00</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

		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 (0~3.00)	28	等级分 (优=3.00;良=2.70;中=2.40;差=2.10;无=0)	3.00
		新技术、新产品、新工艺、新材料应用 (0~3.00)	15	等级分 (优=3.00;良=2.70;中=2.40;差=2.10;无=0)	3.00
		施工过程各阶段质量安全的保证措施 (0~2.00)	15	等级分 (优=2.00;良=1.80;中=1.60;差=1.40;无=0)	2.00
		汇总规则：分项汇总，去掉1个最高分和1个最低分后求平均			
2.3.3（3）	投标人业绩评分标准	自2020年3月1日以来投标人承担过且已完成单项合同工程造价5000万元及以上高等级（生物安全三级及以上等级）生物安全类施工项目，有1个得1分，满分2分。（须提供中标通知书、合同及竣工验收证明材料，三者缺一不可。如提供的证明材料反映的数据或内容出现不一致时，时间以竣工验收证明材料中的竣工验收合格时间为准，工程造价以合同金额为准；如中标通知书、合同及竣工验收证明材料不能反映项目生物安全等级的，须另行提供建设单位盖章的证明材料或第三方检测报告或CNAS认证报告，提供的证明材料必须能充分反映出相关数据和内容，否则视为未提供。相关证明材料均以江苏省公共资源交易经营主体信息库的扫描件为准。）注：资格审查业绩和评分业绩不可兼得。			
		汇总规则：分项汇总，去掉1个最高分和1个最低分后求平均（客观项评委打分应一致）			
2.3.3（4）	投标人市场信用评价评分标准	/			
2.3.3（5）	项目管理机构	/			
2.3.3（6）	报价合理性得分标准	/			
2.3.3（7）	其他	/			

8. 发布公告的媒介

本次招标公告在南京市公共资源交易中心网、江苏省公共资源交易中心网和江苏省建设工程招标网发布。

9. 其他

9.1 本工程采用远程不见面开标模式。投标人应在投标截止时间前登录招标文件载明的“南京智能开标大厅”网址，按系统提示完成开标流程。因投标人自身设施故障或自身原因导致无法完成投标的，由投标人自行承担后果。

9.2 本项目为“宁易新”招标投标交易系统项目，各投标人需注意以下事项：

（1）投标人须下载并安装“南京公共资源交易CA互联互通助手（新）”。

下载地址：https://njggzy.nanjing.gov.cn/njweb/jyfw/079004/downloadcenter.html

（2）投标人须在江苏省公共资源交易经营主体信息库系统登记企业相关信息。

登录地址：http://49.77.204.17:7082//jsztk/#/login?redirect=%2F

（3）投标人需登录“宁易新”招标投标交易系统参与投标，网址为：http://njggzy.nanjing.gov.cn/njxm-prod/gdebs-login-web/login

（4）投标人需登录南京智能开标大厅（新系统登录）参与开标活动，网址为：http://njggzy.nanjing.gov.cn/BidOpening/online_bidding_platform/login

（5）投标人需通过以下地址下载“‘宁易新’招标投标交易系统投标文件编制工具”制作投标文件：http://njggzy.nanjing.gov.cn/njweb/jyfw/079004/downloadcenter.html

9.3 为避免投标单位因解密失败造成无效投标的情形，投标工具提供预解密功能，以验证递交的投标文件是否完整有效。操作注意事项如下：

（1）预解密过程中，如出现异常问题，请联系投标工具公司进行排查处理。

（2）投标文件递交后，可能会存在文件撤回重新制作上传的情况，请务必每次重新上传后，下载最新的文件进行预解密验证。

（3）如投标文件递交后未进行文件预解密验证，可能会存在开标过程中因文件无法解密被退回处理的风险，后果需自行承担。

9.4 技术支持联系方式：

（1）“宁易新”招标投标交易系统及投标工具联系电话：025-69088960-7-2

（2）江苏省公共资源交易经营主体信息库：025-83668675（工作时间：工作日8:30-18:00）

（3）南京智能开标大厅联系电话：400-998-0000、025-68505877、68505828

（4）国信CA联系电话：025-68505679

（5）CFCA联系方式：18061882568、4001662366

9.5第一阶段：商务技术文件开标评标。评标委员会先评审商务技术文件。评标委员会对投标人进行资格审查，再对投标人的商务技术文件（含施工组织设计、业绩，满分18分，商务技术标合格性评审合格分0分，评分细则详见招标文件）进行评审。资格审查合格的投标人超过12个（含）的，取商务技术文件得分汇总排前9名投标人进入第二阶段开标评标；资格审查合格的投标人为9-11个的，取商务技术文件得分汇总排前7名的投标人进入第二阶段开标评标；资格审查合格的投标人为5-8个的，取商务技术文件得分汇总排前5名的投标人进入第二阶段开标评标；资格审查合格的投标人为4个及以下的，全部进入第二阶段开标评标。若商务技术文件得分相同时，以施工组织设计得分高的进入第二阶段评审；如果施工组织设计得分也相等，则由评标委员会投票表决，得票多者进入第二阶段。项目招投标过程中，出现招标投标当事人质疑、投诉、复议及其他任何情形，原进入第二阶段评审的投标人数量不足招标文件要求的投标人数量时，不再递补后续单位进入第二阶段评审。第二阶段：报价文件开标评标（仅针对进入第二阶段的投标文件进行）。投标人第一阶段的评标得分带入第二阶段评标计分。投标人两阶段所得总分，为该单位最终得分。

9.6其他内容详见招标文件。

10. 联系方式

招标人：　南京农业大学　　招标代理机构：　南京永平建设项目管理有限公司

地址：	江苏省南京市玄武区卫岗1号南京农业大学	地址：	南京市江宁区万泰路39号宸泰科技大厦B座
联系人：	刘美超	联系人：	智诚艳
电话：	14722800224	电话：	18949243819

招投标监督管理部门及电话： 南京市溧水区城乡建设局（电话:025-56221106）

第二章　投标人须知

投标人须知前附表

投标人须知前附表与正文内容相抵触的，以正文为准。

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：南京农业大学 地址：江苏省南京市玄武区卫岗1号南京农业大学 联系人：刘美超 电话：14722800224
1.1.3	招标代理机构	名称：南京永平建设项目管理有限公司 地址：南京市江宁区万泰路39号宸泰科技大厦B座 联系人：智诚艳 电话：18949243819
1.1.4	项目名称	南京农业大学动物医学研发中心建设项目
1.1.5	建设地点	南京农业大学白马教学科研基地
1.2.1	资金来源	本工程属于 国有（政府投资） /
1.2.2	出资比例	国有（政府投资）:100.00%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	本次招标为桩基工程、土石方工程、土建及装饰工程、安装工程；安装工程包含电气工程（不包含变电所及外线）、给排水工程、消防工程、暖通工程、智能化工程、室外附属工程、自控系统工程、工艺安装（含活毒废水、压缩空气、CO2系统）、抗震支架及工艺设备安装工程等，其中变电所及外线、部分设备（灭菌柜、灭菌器、生物安全柜

		、生物安全型小鼠IVC、禽隔离器、过氧化氢气体消毒机，冰箱、电子天平、台式离心机、手持洗眼器、手消毒、水浴锅、显微镜、旋涡混均器及二氧化碳培养箱等）及电梯工程不包含在本次清单内，具体详见招标文件规定及工程量清单和图纸。
1.3.2	计划工期	计划工期：390日历天 计划开工日期：2025-05-01 计划竣工日期：2026-05-26
1.3.3	质量要求	符合国家质量验收标准
1.4.1	投标人资格要求	☑资质条件： 投标人必须为独立的企业法人，具有有效营业执照（三证合一）；具备有效的施工总承包建筑工程三级(含)以上及有效期内安全生产许可证（相关证明材料以江苏省公共资源交易经营主体信息库的扫描件为准） ☑项目负责人资格： 1、具备有效的注册建造师建筑工程二级（含）以上及有效的安全生产考核合格证书（B类证）；2、资料要求详见招标文件第一章投标人须知前附表3.5.2要求。 ☐提供满足正文1.4.4条要求的承诺书。 ☐企业或项目负责人在投标截止前没有受到黄牌警示且在警示期内的。 资格审查可选条件： 业绩要求： ☑企业业绩：自2020年3月1日以来投标人承担过且已完成单项合同工程造价5000万元及以上高等级（生物安全三级及以上等级）生物安全类施工项目（须提供中标通知书、合同及竣工验收证明材料，三者缺一不可。如提供的证明材料反映的数据或内容出现不一致时，时间以竣工验收证明材料中的竣工验收合格时间为准，工程造价以合同金额为准；如中标通知书、合同及竣工验收证明材料不能反映项目生物安全等级的，须另行提供建设单位盖章的证明材料或第三方检测报告或CNAS认证报告，提供的证明材料必须能充分反映出相关数据和内容，否则视为未提供。相关证明材料均以江苏省公共资源交易经营主体信息库的扫描件为准。）注：资格审查业绩和评分业绩不可兼得。

☐项目负责人业绩：/

☐企业和拟派项目负责人近2年内没有因串通投标、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；

☐企业近1年内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；

☐企业近三个月内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；

☐投标人或者拟派项目负责人近五年内在招标人之前的工程中没有履约评价不合格的（履约评价不合格的名单应当在资格预审公告与招标公告中予以明示）；

☑符合法律法规规定的其他条件： 1、符合招标文件要求《诚信投标承诺书》（注：《诚信投标承诺书》需法定代表人签字方有效，法定代表人签章视为无效。）要求原件需扫描上传至投标文件中。2、企业或项目负责人没有受到黄牌警示且在警示期内（符合并提供承诺书原件）3、本项目拒绝接受处于被认定溧水区不良行为或“黑名单”影响期内的投标人或项目负责人(项目总监)投标。4、项目经理不得同时在两个或者两个以上单位受聘或者执业（包括但不限于以下两种情况）：①未同时在两个及以上单位签订劳动合同或交纳社会保险；②未将本人执（职）业资格证书同时注册在两个及以上单位。另本项目不接受投标人拟派项目经理同时任个体工商户（个体经济组织）经营者。（符合并提供承诺书原件）5、根据《省住房和城乡建设厅关于开展建筑业企业资质动态监管工作的公告》（〔2018〕第6号）、《省住房和城乡建设厅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）、《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》（苏建招办〔2022〕2号）等文件规定，在资格审查或者评标阶段，由资格审查委员会或评标委员会对各投标人的资质动态情况进行核查，投标人在资格审查申请文件递交截止时间当日及投标文件递交截止时间当日，建筑业企业资质动态监管结果处于不合格状态的，作为资格审查不通过（或投标无效）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）。6、建设工程企业资质证书有效期延期和注册执业人员注册证书（含安全生产考核合格证书B类）有效期延期执行国家及省、市相关文件规定。7、1）投标人必须签署《施工现场大气污染防治措施承诺书》，承诺书格式详见招标文件。2）潜在投标人的单位名称必须与企业营业执照及资质证书上的单位名称一致，否则视为资格审查不合格。8、资格审查必须原件扫描上传的其他资料：1）项目经理提供社保机构出具的近半年（2024年9月-2025年2月）投标申请人为其缴纳的社保缴费证明【加盖社保公章或具有可验证的二维码（或验证码）】，要求原件需扫描上传至投标文件中；2）符合招标文件要求《诚信投标承诺书》（注：《诚信投标承诺书》需法定代表人签字方有效，法定代表人签章视为无效。）；以上1)-2）条要求原件需扫描上传至投标文件中。9、根据关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知(建办市〔2021〕40号)要求，自2021年10月15日起，在全国范围内实行一级建造师电子证书，电子证书式样按照《全国一体化在线政务服务平台电子证照一级建造师注册证书》标准执行。自2022年1月1日起，一级建造师统一使用电子证书，纸质注册证书作废。各投标人须上传一级建造师证书电子注册证书，电子注册证书应当符合相关文件规定，持证人个人手写签名应当与签名图像笔迹一致，证书应当在使用有效期限内。若上传的电子件无法识别有效信息的，视为无效。投标人将自行承担资格审查不通过等相应后果。10、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因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。

1.4.2	是否接受联合体投标	否
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10	分包	不允许
1.11	偏离	不允许
2.1	构成招标文件的其他材料	澄清答疑文件（如有）、图纸
2.2.1	投标人提出疑问或澄清的截止时间	2025-04-06 00:00:00
2.2.2	投标截止时间	2025-04-21 09:00:00
3.1.1	构成投标文件的其他材料	无
3.3.1	投标有效期及投标保证金有效期	90天

3.4.1	投标保证金	投标保证金的金额：人民币500000元 投标保证金形式： 现金 支票 银行保函 保险保单 担保保函 信用承诺 是否委托南京市公共资源交易中心溧水分中心代收代退： 是 投标保证金提交账号 户名：南京市公共资源交易中心溧水分中心 开户行：江苏溧水农村商业银行股份有限公司市民中心分理处 账号：3201240221010000006265 银行地址：南京市溧水区天生桥大道600号市民之家二楼 办理流程： （1）以现金或者支票形式提交投标保证金的，应当从本单位基本账户转出。投标人需登录江苏省公共资源服务平台（南京市），凭缴纳码关联到账信息与投标项目信息，无须随投标文件上传缴款凭证。 （2）以纸质保函（保险）形式提交投标保证金的，投标人须将纸质保函（保险）扫描件编入投标文件对应位置，并将纸质保函（保险）原件提交至上述银行办理收讫手续。 （3）以电子保函（保险）形式提交投标保证金的，通过出函机构自行办理的，投标人须将电子保函（保险）数据文件上传至投标文件对应位置，无须在江苏省公共资源服务平台（南京市）提交；通过江苏省公共资源服务平台（南京市）/宁企通惠企综合服务平台/南京市融资信用服务平台“投标电子保函服务专区”在线办理的，开标前须在江苏省公共资源服务平台（南京市）进行提交。 （4）以信用承诺方式替代投标保证金的，投标人应签署信用承诺书，随投标文件一同提交。 （5）投标保证金退还节点如下：非中标候选人在中标候选人公示结束起5日内退还；第二、三名中标候选人在中标结果公告发出起5日内退还；中标人在合同签订之日起5日内退还，招标人未书面通知交易中心合同签订时间的，中标

		人在中标通知书签发之日起35日内退还。在以上退还节点前，招标人可书面通知交易中心提前退还或延迟退还。 注：实行减、免投标保证金的项目，按《关于实行差异化缴纳投标保证金降低招标投标交易成本的通知》执行。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	/
3.5.1	投标人基本情况表材料要求	☑营业执照 ☑资质证书 ☑安全生产许可证 ☑南京市建筑业企业信用管理档案 ☐其他 /
3.5.2	项目负责人资料表材料要求	☑建造师证书 ☑安全生产考核合格证 ☑身份证 ☐职称证书 ☐学历证书 ☑养老保险证明： 2024-09-2025-02 ☑其他材料：1）项目经理提供社保机构出具的近半年(2024年9月-2025年2月)投标申请人为其缴纳的社保缴费证明【加盖社保公章或具有可验证的二维码(或验证码)】(要求原件扫描上传至投标文件中)2）项目经理不得同时在两个或者两个以上单位受聘或者执业(包括但不限于以下两种情况)：①未同时在两个及以上单位签订劳动合同或交纳社会保险；②未将本人执(职)业资格证书同时注册在两个及以上单位。另本项目不接受投标人拟派项目经理同时任个体工商户(个体经济组织)经营者。
3.5.3	近年完成的类似项目及获奖情况表（包括企业和项目负责人业绩）材料要求	☑中标通知书（或进场交易证明书） ☑合同协议书 ☑工程接收证书（工程竣工验收证书）等相关材料 ☐其他材料

3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
4.2.2	递交投标文件地点	投标文件应递交至电子招标投标交易平台。
4.2.3	是否退还投标文件	否
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：南京智能开标大厅（网址：https://njggzy.nanjing.gov.cn/BidOpening/online_bidding_platform/login）。
5.1.2	投标人参加开标会人员要求	出席人员以及携带资料要求：无
5.2	开标程序	开标程序为： 两阶段开标 第一阶段： （1）公布投标人名单； （2）投标人在规定的时间内解密其投标文件； （3）由招标人（招标代理）随机抽取评标相关参数（如有）； （4）公布开标结果； （5）投标人提出异议或咨询（如有）； （6）招标人在线答复投标人提出的异议或咨询（如有）。 （7）开标结束。 第二阶段： （1）公布进入第二阶段/通过第一信封评审的投标人； （2）导入第二阶段/第二信封投标文件； （3）公布开标结果； （4）投标人提出异议或咨询（如有）；

		（5）招标人在线答复投标人提出的异议或咨询（如有）。 （6）开标结束。 投标人解密时间： 公布投标人名称后 60 分钟以内 开标过程中因招标人原因或招投标交易平台发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开标工作无法进行的，可根据实际情况及行政监督部门意见相应延长解密时间或调整开、评标时间。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成7人，其中招标人代表2人，专家5人； 评标专家确定方式： 从 江苏省综合 评标专家库中随机抽取
7.1.1	是否授权评标委员会确定中标人	否 推荐中标候选人不超过3个，并标明排序
7.3.1	履约担保	是否要求提供履约担保： 是 履约担保的形式： 以现金、银行本票、转账支票、银行承兑汇票、电汇、保函（保险）的形式 履约担保的金额： 中标人需在发包人发出中标通知书10日内，以现金、银行本票、转账支票、银行承兑汇票、电汇、保函(保险)的形式按中标价10%向发包人提交履约保证金。退还时间及方式：全部工程竣工验收合格后一次性退还(不计息)。 发包人是否提供支付担保： 是 支付担保的形式： 现金、银行本票、转账支票、银行承兑汇票、电汇、保函（保险） 支付担保的金额： 招标人在与中标人签订施工合同，中标人正常进场施工后以现金、银行本票、转账支票、银行承兑汇票、电汇、保函（保险）的形式向中标人提交履约保证金同等金额的工程款支付担保。退还时间及方式:全部工程竣工工验收合格后一次性退还（不计息）。 差额担保： 不采用

10	**需要补充的其他内容**	
10.1	计税方法	一般计税方法
10.2	最高投标限价（招标控制价）	142479128.74元， 其中暂估价0元
10.3	施工组织设计横向暗标要求	采用 采用，暗标要求如下： 投标文件中的“施工组织设计”不得出现可识别投标人身份的任何字符和徽标（包括文字、符号、图案、标识、标志、人员姓名、企业名称、投标人独享的企业标准或编号等），相关人员姓名应以职务或职称代替。
10.4	项目负责人陈述及答辩	项目负责人陈述及答辩: 不要求
10.5	招标文件暂估价	本工程的暂估价形式包括在承包范围内的工程、货物不属于依法必须进行招标的项目范围且未达到规定的规模标准。 招标主体： 发包人 招标方式： 公开招标 招标组织方式： 委托招标
10.6	两阶段评标	采用
10.7	投标文件解密失败的补救方案	招标人不提供投标文件解密失败的补救方案
注：本表下列内容为招标人需要补充的其它内容。		

10.8	1、其他要求1：（1）凡参加投标的企业，一经发现有围串标、挂靠、转包等不良行为的，一律记入不良行为，限制进入溧水市场6个月以上并予以公示；（2）招标人将严格核查中标人项目经理（负责人）到岗情况，派驻现场的项目经理（负责人）与投标文件承诺不符且无变更手续的，视为不履行投标承诺，招标人将按违约进行清场处理。2、建设工程企业资质证书有效期约定：建设工程企业资质证书有效期延期和注册执业人员注册证书（含安全生产考核合格证书B类）有效期延期执行国家及省、市相关文件规定。图纸下载链接：https://pan.baidu.com/s/1T7wU1xIA2_DLOYsT9_PibA提取码:yiwp。 3.前附表3.4.1关于投标保证金的补充：注：减免措施如下：（1）施工项目（含工程总承包），投标保证金金额在20万元及以下的免收，金额在20万元以上的减半收取。（2）服务类项目（含全过程咨询）货物类项目，投标保证金金额在10万元及以下的免收，金额在10万元以上的减半收取。（3）诚信状况良好是指投标截止时间，投标人（包括联合体各成员单位）在国家、省信用平台网站没有失信行为被公示。（4）实行减、免投标保证金的项目，其他要求按《关于实行差异化缴纳投标保证金降低招标投标交易成本的通知》宁发改法规字[2023]659号执行。

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。

1.3 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 本标段的计划工期：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标段施工的资质条件、能力和信誉。

（1）资质条件：见投标人须知前附表；

（2）项目负责人资格：见投标人须知前附表；

（3）业绩要求：见投标人须知前附表；

（4）财务要求：见投标人须知前附表；

（5）信誉要求：见投标人须知前附表；

（6）符合法律、法规规定的其他条件：见投标人须知前附表。

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

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，同时载明联合体各方的具体工作分工；

（2）联合体各方应当具备与联合体协议书中约定的分工相适应的施工资质和施工能力。国家或者招标文件对投标人资格条件有规定的，联合体各方应当具备相应的资格条件；联合体协议书约定联合体成员承担同一专业工作的，按照资质等级最低的成员确定资质等级。

（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。

1.4.3 资格预审申请人或者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因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。

1.4.4 投标人必须满足以下资格审查必要条件：

（1）有独立订立合同的能力；

（2）企业的资质类别、等级和项目负责人注册专业、资格等级符合国家有关规定；

（3）以联合体形式投标的，联合体的资格（资质）条件必须符合资格预审文件或招标文件要求，并附有共同投标协议；

（4）企业具备安全生产条件，并取得安全生产许可证（相关规定不作要求的除外）；

（5）项目负责人必须满足下列条件：

①项目负责人不得同时在两个或两个以上单位受聘或者执业。

②项目负责人是非变更后无在建工程，或项目负责人是变更后无在建工程（必须原合同工期已满且变更备案之日已满6个月），或因非承包方原因致使工程项目停工或因故不能按期开工、且已办理了项目负责人解锁手续，或项目负责人有在建工程，但该在建工程与本次招标的工程属于同一工程项目、同一项目批文、同一施工地点分段发包或分期施工的情况且总工程量在项目负责人执业范围之内。

③项目负责人无行贿犯罪行为记录；或者有行贿犯罪行为记录，但自记录之日起已超过5年的。

（6）符合法律、法规规定的其他条件。

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

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

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

1.10 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。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

（1）招标公告

（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。

根据本章第2.2款和2.3对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

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。如发现内容不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前以书面形式（本招标文件中书面形式指通过电子招标投标交易平台发送和接受的且可被该系统识别的数据文件，下同），要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间15天前（房建市政施工项目不采用施工组织设计的3天前），由招标人通过电子招标投标交易平台发给所有购买招标文件的投标人，但不指明疑问的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足15天（房建市政施工项目不采用施工组织设计的不足3天），相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人应及时登陆电子招标投标交易平台获取澄清后的招标文件，未按澄清后的招标文件编制的投标文件有可能被评标委员会否决。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间15天前（房建市政施工项目不采用施工组织设计的3天前），招标人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足15天（房建市政施工项目不采用施工组织设计的不足3天），相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人应及时登陆电子招标投标交易平台获取修改后的招标文件，未按澄清和修改后的招标文件编制的投标文件有可能被评标委员会否决。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

（1）投标函及投标函附录；

（2）法定代表人身份证明或授权委托书；

（3）联合体协议书（如有）；

（4）投标保证金（如有）；

（5）已标价工程量清单；

（6）施工组织设计；

（7）项目管理机构；

（8）拟分包项目情况表；

（9）资格审查资料、辅助资料（适用于未进行资格审查的）；

（10）定标资料（如有）

（11）投标人须知前附表规定的其他材料。

3.1.2 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（3）目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”的要求填写相应表格。

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，应同时修改第五章“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。

3.3 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，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人必须在投标截止时间前，按投标人须知前附表的规定递交投标保证金。投标人不按要求提交投标保证金的，其投标文件无效。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 未委托代收代退保证金的，投标人应将招标人出具的投标保证金收据的电子图片随投标文件递交。

3.4.3 招标人与中标人签订合同后5个日内，按相关规定向未中标的投标人和中标人退还投标保证金及银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保；

（3）投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照、资质证书和安全生产许可证等材料。

3.5.2 “项目负责人资料表”应附项目负责人的建造师证书、B类安全生产考核证、养老保险证明等材料，具体要求见投标人须知前附表。

3.5.3 “近年完成的类似项目及获奖情况表（包括企业和项目负责人业绩）”应附中标通知书和合同协议书、工程接收证书（工程竣工验收证书）等材料，具体要求见投标人须知前附表。

3.5.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第3.5.1项至第3.5.3项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

上述资料投标人应从江苏省公共资源交易经营主体信息库系统中选择相应扫描件编入投标文件相应位置。投标人有义务核查投标资料的有效性和真实性，如存在扫描件无效、不清晰、不完整等情形的，投标人应及时更新相关资料，并重新制作并递交投标文件。

3.6 备选投标方案

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

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第七章“投标文件格式”使用专用工具软件编制。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关工期、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。

3.7.3 投标文件应在投标函、授权委托书、承诺书加盖使用电子招标投标交易平台可以接受的数字证书加盖的电子签名。

4. 投标

4.1 投标文件的签章和加密

4.1.1 潜在投标人应当使用投标文件制作软件按照招标文件规定的内容和格式编制、签名、加密、递交投标文件。签名和加密必须使用电子招标投标交易平台可接受的数字证书。“投标文件格式”中要求盖单位章和（或）签字的地方，申请人均应使用电子招标投标交易平台可识别的数字证书加盖申请人的单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章。联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在本章第2.2.2项规定的投标截止时间前完成投标文件的递交至电子招标投标交易平台，未在投标截止时间前完成递交的投标文件视为逾期送达。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

4.2.5 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第2.2.2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，投标文件以投标截止时间前完成递交至电子招标投标交易平台最后一份投标文件为准。

4.3.2 修改的投标文件应按照本章第3条、第4条规定进行编制和递交。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 招标人在本章第2.2.2项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标。

5.1.2 投标人参加开标会要求：见前附表须知。

5.2 开标程序

按照投标人须知前附表规定的开标程序进行开标。

5.3 开标时出现下列情况的，招标人将拒绝其投标。

5.3.1 未按投标人须知前附表5.1.2“投标人参加开标会要求”参加开标的；

5.3.2 未能在投标人须知前附表规定的时间内成功解密的。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标专家劳务费由招标人支付。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）招标人或投标人的主要负责人的近亲属；

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

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

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

评标委员会按照第二章“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。第二章“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

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。

7. 合同授予

7.1 定标方式（适用于非评定分离项目）

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

7.2 中标通知

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

7.3 履约担保

7.3.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第三章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第三章“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项要求提交履约担保的，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自中标通知书发出之日起30天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；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）评标委员会否决不合格投标后因有效投标不足3个使得投标明显缺乏竞争，评标委员会决定否决全部投标的；

（4）同意延长投标有效期的投标人少于3个的；

（5）中标候选人均未与招标人签订合同的。

（6）法律、法规规定的其他重新招标的情形。

8.2 不再招标

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

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

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

9.2 对投标人的纪律要求

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

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

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

9.5 异议与投诉

投标人或其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，可以向招标人提出异议。如对招标人的回复不满意，可以向有关行政监督部门投诉。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

10.1（一）一般计税方法

1、根据住房和城乡建设部办公厅《关于做好建筑业营改增建设工程计价依据调整准备工作的通知》（建办标〔2016〕4号）规定的计价依据调整要求，营改增后，采用一般计税方法的建设工程费用组成中的分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费中均不包含增值税可抵扣进项税额。

2、企业管理费组成内容中增加第（19）条附加税：国家税法规定的应计入建筑安装工程造价内的城市建设维护税、教育费附加及地方教育附加。

3、甲供材料和甲供设备费用应在计取现场保管费后，在税前扣除。

4、税金定义及包含内容调整为：税金是指根据建筑服务销售价格，按规定税率计算的增值税销项税额。

（二）简易计税方法

1、营改增后，采用简易计税方式的建设工程费用组成中，分部分项工程费、措施项目费、其他项目费的组成，均与《江苏省建设工程费用定额》（2014年）原规定一致，包含增值税可抵扣进项税额。

2、甲供材料和甲供设备费用应在计取现场保管费后，在税前扣除。

3、税金定义及包含内容调整为：税金包含增值税应纳税额、城市建设维护税、教育费附加及地方教育附加。

开标一览表

南京农业大学动物医学研发中心建设项目　　第一阶段　开标记录表

项目名称：南京农业大学动物医学研发中心建设项目

标段名称：施工　　标段编码：LSFJ2500408-01SGGH

评标相关参数：

序号	投标人名称	项目负责人	质量目标	工期(日历天)	投标保证金账户	投标保证金应缴金额(元)	投标保证金实缴金额(元)	投标保证金缴纳方式	投标保证金信用承诺	投标保证金到账情况	失信行为	解密情况	备注
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													

最高投标限价：

招标人：　　行政监督：

开标地点：　　见证人：　　公证机构：

开标一览表

南京农业大学动物医学研发中心建设项目　　第二阶段　开标记录表

项目名称：南京农业大学动物医学研发中心建设项目

标段名称：施工　　标段编码：LSFJ2500408-01SGGH

评标相关参数：

序号	投标人名称	投标报价(元)	入围情况	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

最高投标限价：

招标人：　　行政监督：

开标地点：　　见证人：　　公证机构：

第三章　评标办法（综合评估法两阶段评标）

评标办法前附表

评标办法前附表与本章正文内容相抵触的，以前附表为准。

商务技术标合格性评审	合格分：0
进入第二阶段的投标人数量	商务技术文件（包括投标项目负责人答辩）评审合格的投标人超过12个的，取前9名；投标人为9-11个的，取前7名；投标人为8个及以下的，取前5名，商务技术文件评审合格的 投标人少于 5 名时，全部进入第二阶段开标、评标。 排名末尾投标人得分相同的，按以下原则确定进入第二阶段开标、评标： 第一阶段：商务技术文件开标评标。评标委员会先评审商务技术文件。评标委员会对投标人进行资格审查，再对投标人的商务技术文件（含施工组织设计、业绩，满分18分，商务技术标合格性评审合格分0分，评分细则详见招标文件）进行评审。资格审查合格的投标人超过12个（含）的，取商务技术文件得分汇总排前9名投标人进入第二阶段开标评标；资格审查合格的投标人为9-11个的，取商务技术文件得分汇总排前7名的投标人进入第二阶段开标评标；资格审查合格的投标人为5-8个的，取商务技术文件得分汇总排前5名的投标人进入第二阶段开标评标；资格审查合格的投标人为4个及以下的，全部进入第二阶段开标评标。若商务技术文件得分相同时，以施工组织设计得分高的进入第二阶段评审；如果施工组织设计得分也相等，则由评标委员会投票表决，得票多者进入第二阶段。项目招投标过程中，出现招标投标当事人质疑、投诉、复议及其他任何情形，原进入第二阶段评审的投标人数量不足招标文件要求的投标人数量时，不再递补后续单位进入第二阶段评审。第二阶段：报价文件开标评标（仅针对进入第二阶段的投标文件进行）。投标人第一阶段的评标得分带入第二阶段评标计分。投标人两阶段所得总分，为该单位最终得分。
商务技术标得分是否带入第二阶段	带入

初步评审		
条款号	评审因素	评审标准

2.2.1	形式评审标准	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
		电子签名	投标文件电子签名符合第二章4.1.1的要求
		联合体投标人（如有）	提交联合体协议书，并明确联合体牵头人，联合体成员没有以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的，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
		授权委托书（如有）	企业法定代表人委托代理人有合法、有效的委托书；
		暗标形式评审（如有）	暗标编制符合投标人须知前附表10.3的要求
		二阶段	
		投标人名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致
		电子签名	投标文件电子签名符合第二章4.1.1的要求
		投标报价	只能有一个有效报价，但招标文件要求提交备选投标的除外
2.2.2	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照
		安全生产许可证	具备有效的安全生产许可证（相关规定不作要求的除外）
		信誉要求	具备有效的南京市建筑业企业信用管理档案
		资质等级	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		项目负责人	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		类似项目业绩	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		资格审查可选条件	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		企业或项目负责人红牌警示	投标截止前没有受到红牌警示
		企业或项目负责人黄牌情况	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		项目负责人的其他要求	详见招标文件第二章投标人须知前附表3.5.2要求
		联合体投标人（如有）	符合第二章“投标人须知”第1.4.2项规定（如有）。
		投标人资格其他条件审查	符合第二章“投标人须知”第1.4.3、1.4.4项规定
		一阶段	
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第1.3.1项规定
		项目完成期限	符合第二章“投标人须知”第1.3.2项规定
		质量	符合第二章“投标人须知”第1.3.3项规定
		投标有效期	投标函附录中承诺的投标有效期符合第二章“投标人须知”第3.3.1项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第3.4.1项规定

2.2.3	响应性评审标准	技术规范和技术标准	符合第七章“技术标准和要求”规定
		雷同性评审	不同投标人的投标文件以及投标文件制作过程未出现雷同的情况
		施工现场大气污染防治	提供《施工现场大气污染防治措施承诺书》
		允许的偏离	符合第二章“投标人须知”第1.11款规定
		经批准的其他要求	无
		二阶段	
		工程量清单及暂估价、暂列金额及甲供材料价格	1、与招标文件提供的工程量清单中的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量一致（措施项目增项除外）； 2、与招标文件规定的暂估价、暂列金额及甲供材料价格一致
		不可竞争费用项目或费率或计算基础	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一致
		投标报价范围	投标报价不低于成本且不高于投标人须知前附表10.2规定的最高投标限价（招标控制价）
		雷同性评审	不同投标人的投标文件以及投标文件制作过程未出现雷同的情况
		允许的偏离	符合第二章“投标人须知”第1.11款规定

详细评审

条款号	量化因素	量化标准
2.3.1	分值构成（总分100分）	（1）投标报价：82.00 分 （2）施工组织设计：16.00 分 （3）投标人业绩：2.00 分 （4）投标人市场信用评价：0 分 （5）项目管理机构：0 分 （6）投标报价合理性：0 分 （7）其他：0 分 注：分值构成中投标人业绩、项目管理机构、投标人市场信用评价、施工组织设计及其他属于商务技术部分；投标报价、投标报价合理性属于报价部分。

<table>
<tr><td>2.3.2</td><td>评标基准价计算方法</td><td>1、评标基准值计算方法的确定
开标时从以下方法中随机抽取确定（任选不少于两种）：
方法一； 方法二；
2、评标基准价计算
方法一：以有效投标文件（有效投标文件是指初步评审合格的投标文件，下同）的评标价（评标价是指经澄清、补正和修正算术计算错误的投标报价，下同 ）算术平均值为 A｛当有效投标文件≧7 家时，去掉最高和最低20%(四舍五入取整，末位投标报价相同的均保留）后进行平均；当有效投标文件4—6家时，剔除最高报价（最高报价相同的均剔除）后进行算术平均；当有效投标文件< 4家时，则次低报价作为投标平均价A｝。 评标基准价 =A×K，由招标人（招标代理）随机抽取评标相关参数，K 值的取值范围为 95%—98%。

方法二：以有效投标文件的评标价算术平均值为A{当有效投标文件≧7家时，去掉最高和最低20%(四舍五入取整 ，末位投标报价相同的均保留）后进行平均；当有效投标文件4—6家时，剔除最高报价（最高报价相同的均剔除）后进行算术平均；当有效投标文件< 4 家时，则次低报价作为投标平均价A}，招标控制价为 B，则 评标基准价 =A× K1×Q1+B×K2×Q2 Q2=1-Q1，Q1 取值范围 为 65% ~85%；K1的取值范围为 95%~98%;由招标人（招标代理）随机抽取评标相关参数。K2 的取值范围，建筑工程为 90%~100%，装饰、安装为 88%~100%,市政工程为86% ~100%,园林绿化工程为84%~100%,其他工程 88%~100%。K2由招标人在招标文件中明确。
K2取值： 95 %。</td></tr>
<tr><td>2.3.3（1）</td><td>投标报价得分计算</td><td>4、报价打分
评标价等于评标基准价的得满分，评标价相对评标基准价每高1%扣 0.9 分，每低1%扣 0.6 分；偏离不足1%的，按照插入法计算得分。（精确到小数点后2位数）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>1、评标委员会按下列评分因素和评分标准对施工组织设计进行评审。
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。
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%（不包含第4项篇幅扣分）。
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
<table>
<tr><td>评审因素</td><td>页数要求</td><td>评分标准</td><td>分值</td></tr>
<tr><td>总体概述：施工组织总体设想、方案针对性及施工标段划分
(0~2.00)</td><td>5</td><td>等级分
(优=2.00;良=1.80;中=1.60;差=1.40;无=0)</td><td>2.00</td></tr>
<tr><td>施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置
(0~2.00)</td><td>4</td><td>等级分
(优=2.00;良=1.80;中=1.60;差=1.40;无=0)</td><td>2.00</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

2.3.3（2）	施工组织设计评分标准	施工进度计划和各阶段进度的保证措施(0~2.00)	10	等级分(优=2.00;良=1.80;中=1.60;差=1.40;无=0)	2.00
		劳动力、机械设备和材料投入计划(0~2.00)	12	等级分(优=2.00;良=1.80;中=1.60;差=1.40;无=0)	2.00
		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(0~3.00)	28	等级分(优=3.00;良=2.70;中=2.40;差=2.10;无=0)	3.00
		新技术、新产品、新工艺、新材料应用(0~3.00)	15	等级分(优=3.00;良=2.70;中=2.40;差=2.10;无=0)	3.00
		施工过程各阶段质量安全的保证措施(0~2.00)	15	等级分(优=2.00;良=1.80;中=1.60;差=1.40;无=0)	2.00

		汇总规则：分项汇总，去掉1个最高分和1个最低分后求平均
2.3.3（3）	投标人业绩评分标准	自2020年3月1日以来投标人承担过且已完成单项合同工程造价5000万元及以上高等级（生物安全三级及以上等级）生物安全类施工项目，有1个得1分，满分2分。（须提供中标通知书、合同及竣工验收证明材料，三者缺一不可。如提供的证明材料反映的数据或内容出现不一致时，时间以竣工验收证明材料中的竣工验收合格时间为准，工程造价以合同金额为准；如中标通知书、合同及竣工验收证明材料不能反映项目生物安全等级的，须另行提供建设单位盖章的证明材料或第三方检测报告或CNAS认证报告，提供的证明材料必须能充分反映出相关数据和内容，否则视为未提供。相关证明材料均以江苏省公共资源交易经营主体信息库的扫描件为准。）注：资格审查业绩和评分业绩不可兼得。
		汇总规则：分项汇总，去掉1个最高分和1个最低分后求平均（客观项评委打分应一致）
2.3.3（4）	投标人市场信用评价评分标准	/
2.3.3（5）	项目管理机构	/
2.3.3（6）	报价合理性得分标准	/
2.3.3（7）	其他	/
2.5.2	竞争性判断	有效投标少于3名时，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。

需要补充的其他内容：

☑综合评估法综合评分相同且报价相同时中标候选人或中标人确定方法：应以抽签方式确定

其他：评标后评标基准价调整方式：不改变（但因评委计算错误可作调整）.

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.3款规定的评分标准进行评审，并按投标人须知前附表7.1款规定的数量推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人按照评标办法前附表规定的方法排序推荐。

2. 评审标准

2.1 评标入围（如采用）

2.1.1 投标文件存在评标入围及评标办法前附表所列情况之一的，不再进行后续评标。

2.1 两阶段评标（如采用）

第一阶段：商务技术文件开标评标。评标委员会先评审商务技术文件（包括投标项目负责人答辩）。选择商务技术文件得分汇总排前几名的投标人，具体数量见评标办法前附表，才能进入第二阶段开标评标。

第二阶段：报价文件开标评标（仅针对进入第二阶段的投标文件进行）。商务技术标得分是否带入第二阶段，见评标办法前附表。

2.2 初步评审标准

2.2.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.2.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.2.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.3 分值构成与评分标准

2.3.1 分值构成

(1) 投标报价：见评标办法前附表。

(2) 施工组织设计：见评标办法前附表。

(3) 投标人业绩：见评标办法前附表。

(4) 项目管理机构：见评标办法前附表。

(5) 投标人市场信用评价：见评标办法前附表。

(6) 投标报价合理性：见评标办法前附表。

(7) 其他：见评标办法前附表。

2.3.2 评标基准价计算

评标基准价的计算公式：见评标办法前附表。

2.3.3 评标标准

(1) 投标报价得分计算：见评标办法前附表。

(2) 施工组织设计：见评标办法前附表。

(3) 投标人业绩评分标准：见评标办法前附表。

(4) 项目管理机构：见评标办法前附表。

(5) 投标人市场信用评价评分标准：见评标办法前附表。

(6) 报价合理性得分标准：见评标办法前附表。

(7) 其他：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 评标准备

3.1.1 评标委员会由招标人依法组建。评标委员会负责人由评标委员会成员推举产生。评标委员会成员应签署《专家声明书》，遵守有关法律、法规、规章，遵守评标纪律和其他评标有关规定。

3.1.2 招标人应向评标委员会提供与评标有关的工程项目信息和资料，所提供的资料和信息不得带有不公正、影响或排斥某些投标人的情况。

3.1.3 评标委员会成员应独立研读招标文件。对招标文件中存在的问题的处理应由评标委员会讨论决定。评标委员会可要求招标人对招标文件的内容作必要的澄清、说明，但澄清、说明不得改变招标文件的实质内容。

3.2 初步评审

3.2.1 评标委员会依据本章第2.2.1项、2.2.2项、第2.2.3项规定的标准对投标文件进行初步评审，有一项不符合评审标准的且符合下列条款的予以否决：

（一）投标文件中的投标函未加盖合法有效电子签名；

（二）企业法定代表人委托代理人没有合法、有效的委托书的；

（三）投标人资格条件不符合国家有关规定或招标文件要求的；

（四）投标人名称或组织结构与资格预审时不一致的；

（五） 除在投标截止时间前经招标人书面同意外，项目负责人与资格预审时不一致的；

（六）组成联合体投标未提供联合体各方共同投标协议的；

（七）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；

（八）联合体成员与资格预审确定的结果不一致的；

（九）投标报价低于工程成本或者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；

（十）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；

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

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

（十三）投标文件中已标价工程量清单与招标文件提供的工程量清单中的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量不一致的（措施项目增项除外）；

（十四）未按招标文件要求提供投标保证金的；

（十五）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；

（十六）明显不符合技术规范、技术标准的要求的；

（十七）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；

（十八）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；

（十九）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；

（二十）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；

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

（二十二）投标文件关键内容模糊、无法辨认的。

（二十三）经批准的其他要求（详见前附表2.2.3）。

投标文件中的材料不符合第一章 投标人须知 3.5.5条款要求的，评委会应按上述第三款予以否决。

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

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

3.2.3 评标委员会依据招标文件规定对投标文件施工方案进行评审，总体不满足本工程要求的，应当予以否决。

3.3 详细评审

3.3.1 评标委员会按本章第2.3款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分，各项分值计算均保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

（1）按本章第2.3.3（1）目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分A

（2）按本章第2.3.3（2）目规定的评审因素和分值对施工组织设计计算出得分B

（3）按本章第2.3.3（3）目规定的评审因素和分值对投标人业绩评分计算出得分C

（4）按本章第2.3.3（4）目规定的评审因素和分值对投标人项目管理机构评分计算出得分D

（5）按本章第2.3.3（5）目规定的评审因素和分值对投标人市场信用评价计算出得分E

（6）按本章第2.3.3（6）目规定的评审因素和分值对报价合理性（报价合理性及其他）计算出得分F

（7）按本章第2.3.3（7）目规定的评审因素和分值对其他计算出得分G

3.3.2 评分分值B的计算应按各评分点得分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；其他评审因素各评分点得分取所有评委评分的平均值为最终得分。

3.3.3 投标人得分=A+B（适用于评分制）+C+D+E+F+G，（两阶段开标评标项目，第一阶段得分不带入二阶段的，投标人综合得分为第二阶段得分）。

3.3.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者在设有最高投标限价（招标控制价）时明显低于最高投标限价（招标控制价），使得其投标报价可能低于其成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。

3.4 投标文件的澄清和补正

3.4.1 在评标过程中，评标委员会可以通过电子招标投标交易平台要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.4.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

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

3.5 评标结果

3.5.1 除第一章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.5.2 评标委员会在推荐中标候选人时，应遵照以下原则：

（1）评标委员会应当按照投标人须知前附表7.1款规定，推荐相应的数量的中标候选人。

（2）评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

（3）采用“评定分离”的项目，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10.7规定的中标候选人数量，但不少于3人时，全部推荐为中标候选人。当符合招标文件要求的投标人少于3名时，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。

3.5.3 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交评标报告。

3.6 评标争议处理

3.6.1 评标委员会全体成员应独立评审，对所提出的评审意见承担个人责任。

3.6.2 评标委员会对需要全体成员共同确认的重大事项各成员意见不一致的应进行表决。表决事项经评标委员会全体成员超过半数以上同意视为有效，表决不得违背法律、法规和招标文件的规定。表决通过电子招标投标交易平台进行。

3.6.3 本评标办法中需要评标委员会全体成员共同确认的重大事项是指：

（1）按本章3.2条款否决该投标人的投标的；

（2）按本章3.3条款投标做废标处理的或投标人有关资格、业绩等认定的；

（3）按本章3.4条款要求投标人澄清、说明或补正的；

（4）其他有可能影响评标结果、可能对投标人产生不公、或者可能影响招标人利益的。

3.6.4 评标委员会成员对书面决议或评审结论持有异议的，应当书面阐述其不同意见和理由。拒绝在书面决议或评标报告上签名且不陈述其不同意见和理由的，视为同意书面决议或评标结论。评标委员会应当在评标报告中做出说明。

3.6.5 评标委员会形成的最终评审结论，应能体现大多数评委的评审意见，如有超过二分之一的评委提出异议的，应当当场重新评审。

附件A

方法一：以有效投标文件（有效投标文件是指初步评审合格的投标文件，下同）的评标价（评标价是指经澄清、补正和修正算术计算错误的投标报价，下同）算术平均值为 A {当有效投标文件≧7家时，去掉最高和最低20%(四舍五入取整，末位投标报价相同的均保留）后进行平均；当有效投标文件4—6家时，剔除最高报价（最高报价相同的均剔除）后进行算术平均；当有效投标文件<4家时，则次低报价作为投标平均价A}。

评标基准价=A×K, K值在开标时由投标人推选的代表随机抽取确定，K值的取值范围为 95%—98%。

方法二：以有效投标文件的评标价算术平均值为A{当有效投标文件≧7家时，去掉最高和最低20%(四舍五入取整）后进行平均；当有效投标文件4—6家时，剔除最高报价（最高报价相同的均剔除）后进行算术平均；当有效投标文件< 4 家时，则次低报价作为投标平均价 A}，招标控制价为B，则

评标基准价=A× K1×Q1+B×K2×Q2

Q2=1-Q1, Q1取值范围为65%~85%；K1的取值笼围为95%~98%;Q1、K1值在开标时由投标人推选的代表随机抽取确定。K2的取值范围，建筑工程为90%~100%，装饰、安装为 88%~100%,市政工程为86%~100%,园林绿化工程为84%~100%,其他工程 88%~100%。K2由招标人在招标文件中明确。

方法三：以有效投标文件的次低评标价为评标基准价。

方法四：以合理最低价作为评标基准价。

对有效投标文件工程量清单中的分部分项工程项目清单综合单价子目（指单价）、单价措施项目清单综合单价子目（指单价）、总价措施项目清单费用（指总费用）、其他项目清单费用（指总费用）等所有报价由低到高分别依次排序。

当有效投标文件≧7家时，先剔除各报价中最高的20%项（四舍五入取整，投标报价相同的均保留）和最低的20%项（四舍五入取整，投标报价相同的均保留）后进行算术平均；当有效投标文件4—6家时，剔除各报价中最高值（最高值相同的均剔除）后进行算术平均；当有效投标文件<4家时，取各报价中的次低值。将上述计算结果按计价规范，分别计算生成分部分项工程费、措施项目费和其他项目费，再按招标清单所列费率计算规费、税金，得出总价A。

评标基准价（合理最低价）=A×K

K值建筑工程为97% ~93%, 装修、安装工程下浮范围为95%~90%, 市政工程下浮范围为93%~88%,园林绿化工程下浮范围为92%~85%,其他工程下浮范围为95%~90%, 各地可根据情况适时对下浮范围进行调整。招标人需在招标文件中明确具体下浮区间。项目具体下浮率根据招标文件规定的下浮区间在开标时抽取，或者在招标文件中明确确定固定下浮率（下浮率取整）。

方法五：ABC合成法。

评标基准价= （ A×50%+B×30%+C×20%） ×K

A=招标控制价×（ 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，在初步评审后，在有效投标报价中随机抽取；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%-92%（含）、92%-89%(含)范围内，则在两个区间内各抽取一个评标价，与在A值的89%以下至规定范围内的其他评标价合并后作为B值抽取范围。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×70%与招标控制价×30% 之和下浮25%以内的所有评标价；

B值取值：初步评审后，在有效投标报价中随机抽取。

下浮系数K、下浮率Δ，在开标时按下表取值范围内随机抽取。

下列系数、下浮率各地可根据实际调整。

分类		取值范围
下浮系数K		95%、95.5%、96%、96.5%、97%、97.5%、98%
Δ 下浮率	房屋建筑工程	6%、7%、8%、9%、10%、11%、12%
	装饰装修、建筑幕墙及钢结构工程	8%、9%、10%、11%、12%、13%、14%、15%
	机电安装工程	9%、10%、11%、12%、13%、14%、15%、16%
	市政工程	12%、13%、14%、15%、16%、17%、18%、19%、20%
	绿化工程	17%、18%、19%、20%、21%、22%、23%、24%、25%

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）后参与计算和抽取；应扣除的专业工程暂估价（含税金）须在招标文件中予以明确，开标时不再另行计算。

第四章 合同条款及格式

南京农业大学动物医学研发中心建设项目

建设工程施工合同

住 房 城 乡 建 设 部

国家工商行政管理总局

制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：

承包人（全称）：

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 南京农业大学动物医学研发中心建设项目施工 **施工总承包及有关事项协商一致，共同达成如下协议：**

工程概况

1.工程名称：南京农业大学动物医学研发中心建设项目施工

2.工程地点：南京农业大学白马教学科研基地

3.工容内容:南京农业大学动物医学研发中心建设项目总用地面积为21023.59平方米，总建筑面积为9928.90平方米，共两栋建筑。（1）动物医学研发中心总建筑面积为9060.12平方米，层数三层，建筑物高度16.95米（室外地坪至女儿墙顶高度），最大单跨8.5米；最高地上（二层）面积为7240平方米，地下（一层）面积1820.12平方米。主要功能为动物病原生物学实验室、动物病原免疫学实验室、实验辅助用房、公用设施等。具体详见施工图纸及招标工程量清单。

4.资金来源：国有政府

5.**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：**详见图纸、工程量清单，具体以甲方现场交底为准。承包方式为包工包料，且包工期、包质量、包安全、包施工全部风险。但发包人指定分包的项目，以及发包人供应的材料设备除外。指定分包的项目，以及发包人供应的材料详见招标文件。

二、合同工期

计划开工日期： 年 月 日**（具体以业主的书面开工令日期为准）**

计划竣工日期： 年 月 日**（具体以业主、施工单位的两方交接验收报告为准）**

工期总日历天数： 390 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。**

三、质量标准

工程质量符合《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB 50300-2013）**标准。**

四、签约合同价与合同价格形式

1.**签约合同价为：**

人民币（大写）： (¥ **元)；**

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。
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；
（2）投标函及其附录；
（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改造维修责任。
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　　签订。
十一、补充协议
合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。
十二、合同生效
本合同自双方签字盖章后生效。
十三、合同份数
本合同一式　份，均具有同等法律效力，发包人执　份，承包人执　份。

发包人：（公章）　　承包人：（公章）

法定代表人或委托代理人：　　法定代表人或委托代理人：

地　　址：南京市玄武区卫岗1号　　地　　址：

电　　话：　　电　　话：

传　　真：　　传　　真：

电子信箱：　　电子信箱：

开户银行：中国工商银行南京孝陵卫支行　　开户银行：

账　　号：4301010609001097041　　账 号：

第二部分 通用合同条款

执行工程施工合同（示范文本）(GF—2017—0201）版本通用条款

第三部分 专用合同条款

1．一般约定

1.1 词语定义

1.1.1合同

1.1.1.10其他合同文件包括：（1）本合同协议书；（2）补充协议；（3）本合同专用条款及其附件；（4）中标通知书；（5）招标文件；（6）投标文件（含投标函及投标函附录、已标价工程量清单或预算书）；（7）本合同通用条款；（8）图纸；（9）标准、规范及有关技术文件、技术要求；（10）双方有关工程的洽商、变更等相关文件。

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：_____

项目负责人：_____；

联系电话：_____；

1.1.2.5 设计人：

名称：_____；

资质类别和等级：_____；

项目负责人：_____；

联系电话：_____；

1.1.2.6 跟踪审计单位：

名称：_____ ；

资质类别和等级：__/____；

项目负责人：_____；

联系电话：_____；

1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：无。

1.1.3.9 永久占地包括：__/____。

1.1.3.10 临时占地包括：__/____。

1.3法律

适用于合同的其他规范性文件：《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》、《建设工程质量管理条例》及国家、江苏省、南京市有关建筑工程的法规条令。

1.4 标准和规范

1.4.1适用于工程的标准规范包括：竣工验收前实施的现行国家、行业、专业及南京市的有关标准、规范、规定和条例所阐明的强制性标准。当对同一考核指标国家、行业、专业和南京市颁布的有关标准、规范产生不一致时，承包人应及时通知监理工程师、发包人，可考虑以其颁布的标准、规范较为严格者为准。

如果本合同约定的标准、规范、图纸、以及国家或地区发布的标准、规范之间出现歧义或矛盾时，其中的数量以图纸为准，质量要求、工艺标准按照以下原则选择：

(1)如果图纸或本合同约定的工程建设标准中的质量要求、工艺标准低于国家、地区标准的，则按国家、地区标准执行；

(2)如果图纸或本合同约定的工程建设标准中的质量要求、工艺标准高于国家、地区标准的，则按图纸或本合同约定的质量要求、工艺标准执行；

(3)如果图纸中的质量要求、工艺标准与本合同约定的标准、规范出现矛盾或歧义的，在满足国家、地区标准的基础上按本合同约定的标准、规范执行。

1.4.2 发包人提供国外标准、规范的名称：无；

1.4.3发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：无。

合同文件的优先顺序：

（1）本合同协议书；

（2）补充协议；

（3）本合同专用条款及合同附件；

（4）中标通知书；

（5）投标文件（含投标函及投标函附录、已标价工程量清单）；
（6）通用合同条款；
（7）招标文件；
（8）标准、规范及有关技术文件、技术要求；
（9）图纸；
（10）其他合同文件（双方有关工程的洽商、变更等相关文件）。

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：合同签订后一周内；

发包人向承包人提供图纸的数量：一份（纸质版）；

发包人向承包人提供图纸的内容：施工图及其电子版。

1.6.4 **承包人文件**

需要由承包人提供的文件，包括：总体及分项目施工组织设计文件、专项施工方案、机械设备合格证书及相应检测报告、承包人行为资料、项目经理和质量、安全员等管理人员社保证明和行为资料、机械设备操作人员上岗证、进场施工人员名单和身份证（复印件）、开工报告、投标文件等资料；

承包人提供的文件的期限为：合同签订后七天内；

承包人提供的文件的数量为：纸质文件六份，电子文档一份；

承包人提供的文件的形式为：纸质文件，当面送达；

发包人审批承包人文件的期限：收到文件后7天内。

1.6.5 **现场图纸准备**

关于现场图纸准备的约定：发包人提供一套施工图及相关文件给承包人。

1.7 **联络**

1.7.1发包人和承包人应当在合同签订后七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：**发包人办公地点；

发包人指定的接收人为：发包人代表。

承包人接收文件的地点：施工项目部；

承包人指定的接收人为：项目负责人。

监理人接收文件的地点：监理项目部；

监理人指定的接收人为：总监理工程师。

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：因施工所需修建场内外道路以及其他基础设施，由承包人办理手续并承担相关手续费用和建设费用。承包人应自行踏勘施工现场，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。因承包人未自行踏勘施工现场或未合理预见所增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

1 .10.3 **场内交通**

关于场外交通和场内交通的边界的约定：施工现场范围内或红线范围内向外延伸50米为场外与场内交通的边界约定。

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：由承包人完成并负责维修、保养和管理工作及竣工结束后的拆除等，费用含在投标报价中。

1.10.4**超大件和超重件的运输**

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

1.11 **知识产权**

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

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：承包人可以为实现合同目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

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：**除署名权以外的著作权属于发包人。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：承包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

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：**已包含在签约合同价中。

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：是。

工程量偏差调整原则参照专用条款第10.4.1（3）条。若工程量清单子目部分或全部取消时，在合同价中直接核减，发包人对承包人的未取得利润不做任何赔偿。

2 . **发包人**

2.2 **发包人代表**

发包人代表：_____

姓名：_____；

职务：_____ ；

联系电话：_____；

发包人对发包人代表的授权范围如下：代表发包人在现场行使权利和履行义务，对工程现场施工进度和质量、造价进行监督与协调 ，发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。发包人更换发包人代表的，应提前7天书面通知承包人。

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）施工场地具备施工条件的要求及完成的时间：按现状发包，场地已具备一定的施工条件。若有不全事项承包人自行完善，费用已包含在投标报价中。

（2）关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括:发包人提供临时用水用电至施工范围50米内，其他需要条件由承包人自行解决，所需费用均包含在签约合同价中。承包人按实际发生的水电费向发包人缴纳。

（3）施工场地与公共道路的通道开通时间和要求：施工过程中，道路状况如有变化，由承包人负责。

（4）工程地质和地下管线资料的提供时间：承包人认为必须的，提前7天要求发包人提供；否则由此产生的一切后果由承包人承担。

（5）由发包人办理的施工所需证件、批件的名称和完成时间：开工前办妥影响现场施工的相关开工手续，承包人配合。

（6）水准点与座标控制点交验要求：开工前提供水准点与坐标控制点，由发包人、承包人、监理现场交验。移交后的水准点与坐标控制点由承包人负责保护。

（7）图纸会审和设计交底时间： 开工前组织

（8）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：由承包人会同有关部门作好保护工作，因非发包人责任造成损害的，其损失赔偿由承包人承担。如承包人在施工中发现问题应及时报告发包人，由承包人出具解决方案报发包人审核同意后实施。

（9）双方约定发包人应做的其他工作： 无。

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：同通用条款。

发包人是否提供支付担保： 是。

发包人提供支付担保的形式：银行本票或转账支票或银行承兑汇票或电汇或银行保函或支付承诺书。

3 . **承包人**

3.1 **承包人的一般义务**

（5）承包人提交的竣工资料的内容：按照GB/T50328-2014《建设工程文件归档整理规范》绘制竣工图一式六份及电子版壹份，根据国家、省、市、区相关规定提交工程竣工验收资料和工程竣工结算资料。所

需费用已包含在投标报价中。
承包人提交的竣工资料移交时间：竣工验收后20日内。
承包人提交的竣工资料形式要求：纸质及电子版。
（6）**承包人应履行的其他义务：**履行发包人指令。
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：_____ ；
资格证书编号： _____；
注册编号：_____；
安全生产考核合格证书号_____：；
联系电话：_____；
承包人对项目经理的授权范围如下：代表承包人履行合同。按合同约定组织工程实施；在合同约定范围内主持承包人有关施工、技术、工程进度、现场管理、安全生产、质量检验、竣工交付、结算等方面工作。
关于项目经理每周在施工现场的时间要求：施工期间每周不少于六天，每天不少于8小时，必须参加每周召开的工程例会，如有夜间施工的情况，项目经理必须全程在施工现场。
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的违约责任：承包人向发包人支付1万元的违约金，同时发包人有权解除合同或要求更换项目经理，由此增加的费用和延误的工期由承包人承担。
项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：每次违约金人民币2000元，由监理人或发包人签发处罚指令，此费用将在工程结算时直接扣除；项目经理未经批准，擅自离开施工现场后，施工现场出现紧急情况造成人员伤亡、财产损失的，发包人有权要求更换项目经理，并按10000元/次由承包人向发包人支付违约金，由此增加的费用和延误的工期由承包人承担。项目经理在合同工期内擅自离开现场累计超过5次的，将按10000元/次由承包人向发包人支付违约金，上述违约金在工程结算时直接扣除，且发包人有权解除合同。
3.2.3 **承包人擅自更换项目经理的违约责任：**对承包人处以合同价5%的违约金，由发包人签发处罚指令，此费用将在工程结算时直接扣除，并勒令停工至发包人书面同意其更换项目经理，停工期间一切损失由承包人承担。发包人有权要求承包人撤换调整发包人认为不称职的项目经理及项目部成员，新项目经理及其他项目部主要成员人选须经发包人审核同意，项目经理必须采取有效措施保证在整个施工期间现场有足够的劳力、材料、设备，保证工程顺利实施，并不受节假日的影响，否则视为项目经理失职，发包人有权要求承包人支付10000元/次的违约金。承包人的项目经理及其他主要管理人员、主要技术人员等不履行上述义务的，发包人有权终止合同并由承包人承担违约责任。
3.2.4 **承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：**对承包人处以合同价5%的违约金，由发包人发处罚指令，此费用将在工程结算时直接扣除，同时发包人有权解除合同，由此产生的相关费用、给发包人造成的损失由承包人承担。上述违约金在工程结算时直接扣除。
3.3 **承包人人员**
3.3.1 **承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：**开工前7天。
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：**每人次支付违约金人民币10000元，由发包人签发处罚指令，此费用将在工程结算时直接扣除；合同履行过程中出现3次承包人无正当理由拒绝撤换更换主要施工管理人员，发包人有权解除合同，由此产生的相关费用、给发包人造成的损失由承包人承担。
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：**须经发包人书面同意，否则承包人将向发包人支付2000元违约金/人次，一个月累计超过三次，发包人有权更换人员，发包人有权解除合同，由此产生的相关费用、给发包人造成的损失由承包人承担。
3.3.5**承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：**每人次支付违约金人民币5000元，由发包人代表签发处罚指令，此费用将在工程结算时直接扣除，合同履行过程中出现3次更换主要施工管理人员，发包人有权解除合同，由此产生的相关费用、给发包人造成的损失由承包人承担。
承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：每人次支付违约金人民币2000元，由发包人签发处罚指令，此费用将在工程结算时直接扣除。主要施工管理人员未经批准，擅自离开施工现场后，施

工现场出现紧急情况造成人员伤亡、财产损失超过1万元或一个月内离开累计超过三次的，发包人有权要求更换主要施工管理人员，并按5000元/人次由承包人向发包人支付违约金，由此增加的费用和延误的工期由承包人承担。施工管理人员在合同工期内擅自离开现场累计超过5次的，将按10000元/次由承包人向发包人支付违约金，且发包人有权解除合同。上述违约金在工程结算时直接扣除。

3 .5 **分包**

3 .5.1 **分包的一般约定**

禁止分包的工程包括：未经发包人同意，承包人不得擅自分包。

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：未经发包人同意，承包人不得擅自分包。

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：自发包人向承包人移交施工现场之日起，至工程竣工验收合格交付发包人。

3.7 **履约担保**

承包人是否提供履约担保：是。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：中标人需在合同签订之前，以银行本票或转账支票或银行承兑汇票或电汇或银行保函的形式，按中标价10%向发包人提交履约保证金，履约保证金递交后方可签订合同。

履约保证金返还时间：工程竣工验收合格后一次性无息退还。全部工程竣工验收合格后一次性退还（不计息）。若中标人提供的履约保函有效期届满时，本项目尚未完成，中标人应延长履约保函有效期至工程竣工验收合格之后或另行提供担保。

4 . **监理人**

4.1**监理人的一般规定**

关于监理人的监理内容：详见监理合同。

关于监理人的监理权限：需要取得发包人批准才能行使的职权：

1、所有涉及工程造价的签证、工程量签证、索赔、设计变更、工艺和技术核定单批准；

2、开工令、停工令、复工令；

3、工程施工过程中需发生经济费用的各种事宜；

4、分包单位（如有）的确认；

5、材料的确认。

具体见《建设工程监理规范》。

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：/。

4.2 **监理人员**

总监理工程师：

姓名：_____；

监理工程师执业资格证书号：_____；

联系电话：_____；

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）/；

（2）/；

（3）/；

（4）/。

5 . **工程质量**

5.1 **质量要求**

5 .1.1 **特殊质量标准和要求：**同通用条款，符合国家质量验收合格标准并通过CNAS认证。

关于工程奖项的约定：无。
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。
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：**除执行通用条款的相关规定外，承包人必须按照江苏省、南京市、溧水区相关文件规定的标准实行文明施工管理，总承包单位对施工现场的安全施工负总责，专业工程承包单位应当服从总承包单位的文明施工管理；注重安全保障，承包人在施工现场的安全教育和安全事故及因此发生的费用（包括造成发包人工期延误，并由此产生的全部损失）由承包方承担。1）施工现场应围挡整齐，沿街及重要部位须按发包人的要求设置，并保证安全美观，施工标语内容须征得发包人的认可；现场布局合理整洁，无杂草、积水、异味，场内道路必须进行硬化并保证畅通；各种材料应堆放整齐，施工垃圾须定点堆放，及时清运，严禁在施工现场以外堆放材料、垃圾。2）施工现场布局及工序安排应考虑噪声、照明控制，严格按照江苏省、南京市、工程所在行政区有关规定执行，避免扰民；施工现场必须设置专用厕所，并有专人管理，严禁随意大小便；生活、生产废水及施工施工降水未处理合格，不得排入市政下水；不得破坏树木、绿地；土方外运过程，严格按程序操作，不得遗洒，同时应有避免扬尘的措施。3）施工人员必须办理相关证件，禁止非施工单位人员在工地留宿，施工现场禁止聚众打牌、饮酒闹事、传阅淫秽物品、吸毒等；禁止施工人员在非施工区随意走动，严禁发生冲突。4）施工车辆进出时注意交通安全，必须缓速行驶，必须封路施工时，须征得发包人及有关主管部门的批准，并在路口设置明显的提示标志。5）施工现场临时用电必须符合《施工现场临时用电安全技术规范》，固定式配电箱应设置围栏并有明显的安全警示标志，严禁非专业人员接拆电线，防止发生触电事故，严禁使用电炉子等妨碍现场安全的用电设备。6）现场消火栓及其他消防器材配备齐全、位置合理，应有明显的警示标志，严禁挪用，保证消防道路畅通；施工现场严禁吸烟，剧毒、易燃易爆物品及施工动火必须有专人负责管理。在机房内施工时，应严格执行工程方案中规定的各项安全措施和有关安全条款，并且在机房内严禁使用明火。确因工程需要必须动用明火时，应向发包人提出书面申请，并认真填写《要害部位动火作业证》，在得到发包人批准后方可施工。7）现场施工人员须着装整齐、遵章守纪，无违章指挥、违章作业行为，严禁闲杂人员进入施工现场；进入施工现场必须佩戴安全帽，高空作业必须系好安全带，严禁工人酒后上岗，严禁攀爬脚手架。发包人或监理检查，每发现一人次没有按规范佩戴安全帽，发包人在工程结算时直接扣除违约金200元。 8）各种施工机械的合格证、检测证及安全防护装置齐全。9）承包人现场应有专门负责安全、文明施工的管理人员，定期检查，发现问题及时整改；对发包人及监理提出的其他有关安全、文明施工等方面问题必须积极配合，认真履行。10）施工期间，承包人应及时整理和安排所有机械、工具、材料、建筑垃圾等，以上物品在不需用时应按发包人要求清理出工地。11）施工现场各类垃圾应当天清理，否则由发包人指派人员清理，清理费用从工程款中扣除。12）严禁在绿地上堆物及行走或严禁污染绿地，一旦发现，即扣除违约金500元/次，而无须任何确认手续即可生效。13）发包人或监理有权对承包人的违章现象提出整改通知后24小时内未采取相应整改措施，每次支付违约金500元。累计3次后，每次支付违约金2000元。14）施工期间由于承包人原因造成人员伤亡而导致停工，承包人应按停工时间支付10000元/天的违约金。15）施工期间由于承包人违反安全操作规程，被政府有关部门处罚，如通报、批评、警告和罚款等，承包人应支付5000元/次的违约金。
6.1.4 **关于治安保卫的特别约定：**同通用条款。
关于编制施工场地治安管理计划的约定：开工后7天，由承包方制订，发包方协助。
6.1.5 **文明施工合同当事人对文明施工的要求：**本工程在整个施工期间杜绝一切人身伤亡和重大质量安全事故，如发生上述事故，则发包人视为承包人违约，并由承包人承担由此产生的所有费用；在施工期间每发生一起重大人身伤亡事故，承包人除了接受相关行政监督部门的处罚外，承包人赔偿发包人违约金5万元；承包人应保证在整个合同履行过程中所用的全部工器具、设备、施工机械及现场设施等的安全、性能和状态完好，能够实现预定的作用，满足合同约定和业主代表的合理要求。与工程有关的大、中型施工机械、现场变配电设备以及重要施工器具等的检修、维护须提前7天通知发包人/监理工程师。承包人必须服从发包人现场安全考核管理办法。
6.1.6 **关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：**/
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：承包人中标后，应在开工前7天内编制出更为详细的施工组织设计，报监理单位审批。施工组织设计至少应包括：施工技术方案；进度计划（含总进度计划、时间节点进度计划等）；全部设备、材料、成品、半成品等需求供应进场计划；人员安排、质保体系、安全文明施工措施、施工机械设备配置情况；其他保证措施（如成品保护、夜间施工及冬雨季施工等）；施工现场优化布置总平面图等内容，发包人接到监理报来的施工组织设计后7天内组织审核批准或提出修改意见，发包人批准的施工组织设计可作为工程款支付的参考依据。承包人不按时送审符合要求的施工组织设计，造成发包人无法判断工程进展顺利与否，发包人可按照实际要求承包人支付1000-5000元的违约金，并可拒付工程进度款，责任由承包人承担。

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：开工前7日内上报施工组织设计及施工总进度计划，每月25日报下一月的施工进度计划，每周五报周进度计划。有特殊要求于施工前3日内上报施工方案。

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：收到承包方资料一周内予以答复告知确认的时间。工程师对施工组织设计和进度计划的任何确认和修改意见不免除和减轻承包人责任。

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：承包人提供的施工组织设计必须是经发包方和监理人审核后的施工组织设计。收到承包方资料一周内予以答复告知确认的时间。监理工程师对施工组织设计和进度计划的任何确认和修改意见不免除和减轻承包人责任。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：应在合同签订后14天内，但最迟不得晚于开工日期前7天。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：开工前。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：开工前。 1）承包人应当按照发包人书面指定的开工日期开工，并办理开工报告。承包人不能按时开工，应当不迟于发包人通知的开工日期前3天，以书面形式向发包人提出延期开工的理由和要求。发包人不同意延期要求或承包人未在规定的时间内提出开工延期要求，工期不予顺延。2）承包人至少应于合同约定的开工日期前7天内去发包人工地接收工地，接收工地后应立即开展工作，不得因工地上有任何问题而拒绝接收工地，否则发包人将按延误工期处罚。3）若工地上确实存在问题或其它工程施工进度对本项目施工产生的影响足以耽误本工程开工7天以上，承包人须以书面形式通知发包人，经发包人批准后开工时间方可调整，工期方可顺延，但合同价款不予调整。4）承包人在本工程开工前，须全面检查工地上已完工程（可能对本工程施工产生影响）的标高、定位、尺寸、质量等，直到符合要求为止，方可施工。若已完工程有错误或不能满足本工程需要的，承包人须立即以书面形式通知发包人。若承包人未进行以上工作而直接进行本工程施工，则视为承包人已全面接受已完工程，今后因上述问题引起的延误、损失等均由承包人承担。

7.3.2开工通知：以获得发包人书面认可的监理工程师的开工通知为准。

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：同通用条款。

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：无。

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：每天10000元，发包人可从应向承包人支付的任何款项中扣除此违约金，此违约金的支付并不能免除承包人完成工程的责任和合同规定的其它责任。如工期拖延超过15天以上或施工过程中承包方在监理和发包人合理要求下不按要求增加施工机械和人员的，超过五天以上，承包人按照20000元/天支付违约金，且发包人有权另行安排具有相应资质的单位进行剩余工程的施工，增加的费用由承包人承担。

7 .6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：按通用条款执行。

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）日降水量50㎜以上且持续5天以上并实际影响工程施工的（根据江苏省气象台发布的为准）；
（2）50年以上未遇的持续5天的高温或严寒天气并实际影响工程施工的（根据江苏省气象台发布的为准）；
（3）5级以上的地震并实际影响工程施工的（根据江苏省气象台发布的为准）。
7.9 提前竣工的奖励
7.9.2提前竣工的奖励：无。
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：运至施工现场后由承包人承担。卸车费由承包人承担。
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：以现场发包人指令或监理指令为准。
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：含在投标报价中。
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：符合发包人及监理人现场实验要求。
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：承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，承包人应根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人审查。
1 0. 变更
1 0.1变更的范围
关于变更的范围的约定：工程实施过程中由发包人提出或由承包人提出经发包人批准为前提，包含设计图纸发生修改，工程量清单存在的错误和漏项，对施工工艺、顺序和时间的改变，施工条件发生改变，为完成合同工程所需要追加的额外工作等。
10.4 变更估价
10.4.1 变更估价原则
关于变更估价的约定:
（1）已标价工程量清单有相同项目的，按照相同项目单价认定；
（2）已标价工程量清单中无相同项目，但有类似项目的，参照类似项目的单价认定；
（3）变更导致实际完成的变更工程量与已标价工程量清单中列明的该项目工程量出现偏差或其他原因导致的实际施工工程量与招标工程量清单出现工程量偏差超过15%，调整的原则为：当工程量增加15%及以上时，其增加部分的工程量的综合单价下浮5%。当工程量减少15%及以上时，综合单价不调整。
（4）已标价工程量清单中没有适用也没有类似于变更工程项目的，由承包人根据变更工程资料（施工图变更文件和项目监理人批复的工程变更施工方案）、现行计量规则和计价办法、南京工程造价管理的信息价格（按变更实施当月或按变更实施时最新的）和承包人报价浮动率提出变更工程项目的单价，报发包人及项目造价咨询人（跟踪审计单位）确认后调整。承包人报价浮动率按下列公式计算：
承包人报价浮动率L=[1-（中标价-暂列金额-专业工程暂估价）/（最高限价-暂列金额-专业工程暂估价）]× 100%；
（5）已标价工程量清单中没有适用也没有类似于变更工程项目，且南京工程造价管理机构发布的信息价格缺失的，材料价格由发包人、承包人、项目造价咨询人（跟踪审计单位）共同询价确认材料价后，按上条款办法确认单价(询价材料不再下浮)。承包人不得以任何理由拒绝共同询价结果，否则认为承包人违约，发包人有权将涉及到此材料的分部分项工程量以不高于共同询价结果的材料价按本条目组价后指定分包给

有能力承担此项工程的其他承包人。
（6）承包人已充分考虑现场的实际情况，为保证施工正常进行，根据自身编制的施工组织设计自主确定施工技术措施项目，所发生的费用已在投标时考虑，并计入总价措施项目清单中。
总价措施项目费以包干形式使用（除安全文明施工基本费、增加费、扬尘污染防治增加费），无论承包人在投标报价中是否单独列出，均认为已含在合同价款中，结算时与工程量偏差、工程变更、工程量清单缺项无关，不再予以调整。
单价措施费项目清单中数量为“1”项，内容仅供参考，承包人根据施工方案综合考虑自行报价，结算不调整。
1 0.5**承 包人的合理化建议**
监理人审查承包人合理化建议的期限：收到承包人提交的合理化建议后7天内审查完毕。
发包人审批承包人合理化建议的期限：收到监理人报送的合理化建议后7天内审批完毕。
承 包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为：无。
1 0.7 **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**
10.7.1.1 **对于依法必须招标的暂估价项目由承包人组织招标，所有文件均需发包人确认和批准后方可发出；**
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 3 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：承包人在实际施工前一个月前向发包人上报暂估价项目的具体采购、施工内容、工程量或材料数量、价格、三个以上品牌、样品等，发包人根据相关规定核定品牌、价格等。
10.8 **暂列金额**
合同当事人关于暂列金额使用的约定：按发包人的要求执行。
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：不调整
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。
（1）人工调价，如果投标当期所对应调价文件，承包人投标报价有让利的，调整时同比例让利。承包人投标人工价高于当时指导价时，不调整。
（2）关于基准价格的约定：/。
第3种方式：其他价格调整方式：承包人价格调整范围仅限于以下两点：
1）人工费调整；
2）材料调价方式参照苏建价（2008）67号文相关规定执行。
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）采用固定单价合同，除非经发包人同意的设计变更、现场签证及出现本合同规定的可以调整价款的情形，投标单价一经合同约定，今后不再调整。
综合单价包含的风险范围：
1）包含检测、监测、观测费用及相关单位配合和服务费；
2）一周内非承包人原因停水、停电造成累计停工在八小时以内的风险；
3）招标图纸范围内的或在招标文件中已经明示或暗示的风险；
4）作为一个有经验的承包人可以或应该预见的，为完成整体工程内容所必须考虑的风险；
5）双方约定的不可抗力范围以外的施工风险；

6）招标文件中的暂估价以及原图纸或招标清单中未实施项的项目结算中予以扣除的风险；
7）包括施工组织设计的技术、安全措施；
8）综合单价是完成本工程各分部分项工程的最终价格，包含人工费、材料费、机械费、管理费、利润、其他相关的技术服务、保修服务等费用；综合单价除本合同约定的风险调整范围和方法外，在整个合同执行期间，综合单价不会因任何因材料、货物、临时措施、货币兑换率的波动(上浮或下浮)及/或其他现行法律或条例的改变而调整。
因发包人而非承包人原因引起的工期延误100日内所造成的承包人费用增加的风险均已包含在投标报价中，今后不做调整。工期延误超过100日所造成的承包人费用增加的，承包人价格调整范围（仅限超过100日以外产生的费用）仅限于以下两点：
1）人工费调整；
2）材料调价方式参照苏建价（2008）67号文相关规定执行。
风险费用的计算方法：风险费用应包含在报价中。承包人投标时是在仔细阅读招标文件、设计图纸、设计规范、现场踏勘等前提下，结合承包人针对本工程的施工方案，并结合对本工程的风险分析，做出自己的投标报价并与发包人签订本合同的。除本合同另有约定外结算不再调整。
风险范围以外合同价格的调整方法：
一、调整内容：
1、经发包人确认的设计变更、技术核定单、工程签证、图纸会审和技术交底等。以上内容必须由监理工程师、跟踪审计人员及发包人相关人员签字盖章后方可进入结算。
2、合同外可能增加的附属及其它零星项目。
二、调整方法： / 。
12.2 **预付款**
12.2.1 **预付款的支付**
预付款支付比例或金额：签约合同价（扣除含税的甲供材、暂列金金及暂估价后）的10 %。
预付款支付期限：承包人交纳履约保证金后，合同签订、施工单位主要机械及人员进场并满足开工条件。
预付款扣回的方式：从第一次支付工程进度款时抵扣工程预付款，如第一次工程进度款不足以抵扣工程预付款，则顺延至支付下一次工程进度款时抵扣，扣完为止。
12.2.2 预付款担保
承包人提交预付款担保的期限：/
预付款担保的形式为：/
12.3 **计量**
12.3.1 **计量原则**
工程量计算规则：按通用条款执行。
12.3.2 **计量周期**
关于计量周期的约定： /
12.3.3 **单价合同的计量**
关于单价合同计量的约定：承包人每月按时提交相应报表并对报表的准确性及完整性负责，否则发包人将有权不予支付本期工程进度款或推迟付款时间。（项目含有设备，这里为：“设备进场验收，承包人应按时提交相应报表并对报表的准确性及完整性负责，否则发包人将有权不予支付本期工程进度款或推迟付款时间。”）
12.3.4 **总价合同的计量**
关于总价合同计量的约定：无。
12.3.5**总价合同采用支付分解表计量支付的，是否适用第**12.3.4 **项〔总价合同的计量〕约定进行计量：**无。
12.3.6 **其他价格形式合同的计量**
其他价格形式的计量方式和程序：无。
12.4 **工程进度款支付**
12.4.1 **付款周期**
关于付款周期的约定：
1、工程进度款
(1)承包人交纳履约保证金后，合同签订、施工单位主要机械及人员进场并满足开工条件,发包人支付合同

价（扣除含税的甲供材、暂列金金及暂估价后）的10 %为预付款。
(2)农民工工资按照《保障农民工工资支付条例》的规定，如需要开立农民工工资专户的，承包人在申请支付第一次进度款前 30 天按发包人要求开立农民工工资专户。 农民工工资与工程款实行分账管理，进度款支付时须先将当月应付工程进度款的 20%存入承包人工资专户(农民工工资专户专款专用于该项目农民工工资，应发农民工工资高于此数的，则承包人须将实际应发农民工工资报监理单位、跟踪审计、发包人审核确认，发包人按照承包人申请的经审核的实际工资额存入工资专户)。应付工程进度款支付农民工工资后再扣减当期应扣回的预付款，如当期应支付的进度款在支付农民工工资后余额不足以抵扣当期应扣预付款金额，则剩余未扣回的预付款在下一次进度款中扣回。
(3)农民工工资外其他工程进度款:按月支付，本月实际已完成合格工程量造价的80%，扣除由甲方代缴的农民工工资的剩余费用
（4）工程完工，经质监备案完成后，经发包人、监理单位、造价咨询单位共同确认后付至合同总价（扣除含税的甲供材、暂列金金及暂估价后）的85%。
（5）本标段结算审计报告出具后，支付至结算审定价的90%。
（6）通过国家认可委生物安全CNAS（中国合格评定国家认可委员会）认可完成后，承包人向发包人缴纳3%的结算审定价作为工程质量服务期保证金后，开具足额发票支付剩余全部尾款。
（7）在竣工验收合格后满2年且无质量问题退50%的工程质量服务期保证金（审定价的1.5%）；防水工程质保期满5年后且无质量问题再退50%的工程质量服务期保证金（审定价的1.5%），28天内将扣除维修服务费用后剩余的工程质量服务期保证金无息返还承包人。
2、付款条件(1)上述每笔款项的支付均需扣除当期施工单位需缴纳的罚款和违约金。(2)申请支付进度款时，申请单位必须提供以下材料作为支付依据:支付申请原件(支付申请书、总监签字证明材料及跟踪审计单位出具的付款意见等)、合同复印件(封面页、双方签字盖章页、支付相关约定条款页等)、中标通知书、经建设单位批准的已支付请款单复印件(首次申请无需提供)、增值税发票。以上材料缺一不可，否则视为未达到合同约定支付条件。
3、承包人应严格按照国家、省、市及工程项目所在地相关政府部门对农民工工资支付管理与实名制管理的要求执行，确保建筑工人管理服务信息平台实名制管理系统正常运行;上述所需费用包含在签约合同价中，结算时不予调整。
实名制管理及民工工资支付的要求:承包人须按时足额将民工工资付至工资专户。落实委托银行代发工资、工资专用账户、实名制考勤的各项措施。承包人参建单位的项目管理人员、建筑工人及临时聘用人员均纳入实名制管理范畴。建筑工人及临时聘用人员登记和考勤在“南京市建筑工人管理服务信息平台”;项目管理人员登记和考勤在“宁勤绩”系统。承包人不得直接将农民工工资委托分包企业和劳务企业代发，不得将工资直接发给班组长，工资必须经农民工本人确认后，通过银行直接发放到农民工本人银行卡。
4、如承包人当月未申请进度款，发包方将停止支付农民工工资至农民工工资专用账户，承包人须将应发农民工工资及时存入农民工工资专户，如拖欠工人工资，发包人有权直接扣除部分承包人应收工程款以支付工人工资，同时承包人向发包人支付10-50万元违约金。如因拖欠工人工资引起工人信访、诉讼等集体聚众行为，发包人将按南京市及区政府有关拖欠民工工资处理办法进行处理，并且发包人具有单方解除合同的权利，合同解除，不免除承包人的违约责任。

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

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：根据付款约定提交。

（2）总价合同进度付款申请单提交的约定：无。

（3）其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定：无。

12.4.4 **进度款审核和支付**

（1）监理人、项目跟踪审计单位审查并报送发包人的期限： 7个工作日。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限： 7天。

（2）发包人支付进度款的期限：/。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：无。

12.4.6 **支付分解表的编制**

2、总价合同支付分解表的编制与审批：无。

3、单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批：无。

13. 验收和工程试车
13.1 分部分项工程验收
13.1.2监理人不能按时进行验收时，应提前 24 小时提交书面延期要求。
关于延期最长不得超过： 48 小时。
13.2 竣工验收
13.2.2竣工验收程序
关于竣工验收程序的约定：（1）承包人向监理人报送竣工验收申请报告，监理人应在收到竣工验收申请报告后14天内完成审查并报送发包人。监理人审查后认为尚不具备验收条件的，应通知承包人在竣工验收前承包人还需完成的工作内容，承包人应在完成监理人通知的全部工作内容后，再次提交竣工验收申请报告。
（2）监理人审查后认为已具备竣工验收条件的，应将竣工验收申请报告提交发包人，发包人应在收到经监理人审核的竣工验收申请报告后28天内审批完毕并组织监理人、承包人、设计人等相关单位完成竣工验收。
（3）竣工验收合格的，发包人应在验收合格后14天内向承包人签发工程接收证书。发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自验收合格后第15天起视为已颁发工程接收证书。
（4）竣工验收不合格的，监理人应按照验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程返工、修复或采取其他补救措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。承包人在完成不合格工程的返工、修复或采取其他补救措施后，应重新提交竣工验收申请报告，并按本项约定的程序重新进行验收。
（5）本合同规定的竣工验收日期是指本合同约定工程承包内容全部完工，并通过发包人组织的竣工验收之日，承包内容中任何一项分部分项工程未完工或经发包人组织的验收评定不合格，均视为工期延误。
发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方法：无。
13.2.5移交、接收全部与部分工程
承包人向发包人移交工程的期限：取得工程竣工验收证书后7天内完成工程的移交。
发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为：无。
承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：除不可抗力与发包人的原因外，移交工程不得拖延。若承包人原因造成逾期移交，则由承包人以10000元/天的违约金向发包人支付，以合同总价的2%为限，此违约金并不能免除承包人应承担的合同及法律规定的其他责任。
13.3 工程试车
13.3.1 试车程序
工程试车内容：无。
（1）单机无负荷试车费用由/承担；
（2）无负荷联动试车费用由/承担。
13.3.3 投料试车
关于投料试车相关事项的约定：无。
13.6 竣工退场
13.6.1 竣工退场
承包人完成竣工退场的期限：取得工程竣工验收证书投入运行后10天内。
14. 竣工结算
14.1 竣工结算申请竣工付款申请
承包人提交竣工结算申请单的期限：竣工验收合格后28天内向发包人和监理人提交竣工结算申请单。
竣工结算申请单应包括的内容：按通用条款执行。
14.2 竣工结算审核
发包人审批竣工付款申请单的期限：发包人应在收到监理人提交的经审核的竣工结算申请单后14天内完成审批。
发包人完成竣工付款的期限： /
关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：对于有异议部分应在收到发包人签认的竣工付款证书后7天内提出异议，并由合同当事人按照专用合同条款约定的方式和程序进行复核，或按照第20条〔争议解决〕约定处理。承包人逾期未提出异议的，视为认可发包人的审批结果。
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：按发包人要求。

承包人提交最终结算申请单的期限：按发包人要求。
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：/。
（2）发包人完成支付的期限：/。
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：2年。
15.3 **质量保证金**
关于是否扣留质量保证金的约定：结算审核结束后，承包人向发包人指定账户按审定价的3%提交工程质量保证金。
在工程项目竣工前，承包人按专用合同条款第3.7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2种方式：
（1）质量保证金保函，保证金额为：/；
（2）工程审定价的3%；
（3）其他方式：/
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：/
关于质量保证金的补充约定： 质量保修期限详见质量保修书。
15.4**保修**
15.4.1 **保修责任**
工程保修期为：本工程的质量保修期以工程竣工验收合格之日起计算，质量保修期限详见质量保修书。
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：接到发包人通知后2天内，承包人不在约定期限内派人修理，发包人可委托其他人员修理，保修费用从质量保证金内扣除；发生须紧急抢修事故（如上水跑水、暖气漏水漏气、燃气漏气、设备故障、暖通系统失调等），承包人接到事故通知后，应立即到达事故现场抢修。因承包人原因致使工程在合理使用期限内造成人身和财产损害的，承包人应承担损害赔偿责任。
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：无。
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：**工期顺延。
（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：双方协商。
（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：**发包人不承担责任。
（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：双方协商。
（5）因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：工期顺延。
（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：工期顺延。
（7）其他：无。
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**/**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）承包人承包的工程质量必须符合国家质量验收标准及图纸要求，如不符合国家质量验收标准及图纸要求，承包人应在发包人限定的时间内整改到位，所发生的一切返工费用及由此给发包人造成的经济损失均由承包人承担，并按工程结算价款的2%支付违约金，此项赔偿并不能免除中标单位完成工程的责任及合同规定的其他责任。整改超过一个月仍达不到合同和设计要求，发包人有权单方面解除合同，承包人无权要求支付工程款，发包人已付的工程款承包人应无条件立即退还，已供设备和已完成工作归发包人所有。

（2）如因施工质量导致安全事故，由承包人承担事故处理的一切费用、工程的恢复费用及因此而造成后续工程延误费用。在工序验收中，如复验仍不合格，除必须返工达标外，承包人按每项次2000元人民币向发包人支付违约金。在分项验收中，如复验仍不合格，除必须返工达标外，承包人按每项次3000-30000元人民币向发包人支付违约金。在分项验收中对达不到合格验收的，如发包人决定降格验收，按照该分项工程造价的5%、不足10000元的按10000元由承包人向发包人支付违约金。

（3）材料进场管理的违约责任：所有进入本项目工地的材料即为本工程使用的材料，进入现场后所有权为发包人所有，承包人不得将其他项目的材料设备运入本项目现场，否则视为不合格材料进入现场；进入现场的材料设备，没有经过发包人同意，不得擅自运出现场；承包人须严格执行材料设备进场报验程序，没有经发包人和监理人验收的材料设备进入现场施工，发包人有权要求承包人无条件将该批材料设备退场，并且按违反监理程序向发包人支付3000元/次违约金；承包人不按合同履行应承担的工作，对工程进展造成影响时，发包人有权自行或委托他人完成合同约定承包人该项工作，所产生的费用从承包人应得的款项中获得，不足部分由承包人偿付。

（4）现场必须达到标准化现场的要求，按照安全文明措施费使用的范围进行实施，如没有达到相关要求，发包人有权安排其他单位代为行使相关义务、责任，有关费用按其他单位报价的1.2倍从工程结算款直接扣除，并且根据情节轻重，向发包人支付安全文明基本费1～5％支付违约金。

（5）双方约定的承包人其他违约责任：在施工期间承包人如发生重大质量和安全事故，必须承担事故处理的一切费用、工程的恢复费用及因此造成后续工程延期费用（10000元/天），发包人有权勒令其退场，或减少其承包内容，所造成的损失由承包人承担。

（6）承包人在签订合同时，需提供与本项目投标时人员（如技术负责人、安全员等）社保、劳务合同作为合同附件。如果签订时无法提供，将视为承包人放弃中标，且投标保证金不予退还，直接顺延第二名为中标单位。

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：

A、因承包人原因导致技术文件（包括竣工图纸、签证等）未能按约定时间提交，每迟一天，发包人在支付给承包人的工程款内扣除1000元的违约金。同时并不解除承包人继续交付上述技术文件的义务。

B、若承包人擅自停工或单方面终止合同的执行或违约，造成合同无法履行，在本合同解除后，承包人必须在5天内无条件退场。发包人将按承包人已完成工程量的70%给予结算，承包人并承担由此而给发包人造成的一切损失。

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：承包人在招标过程中存在违法行为和发包人认为承包人不具备正常履约能力。

承包人发生下列情况解除合同，履约保证金不予退还，承包人退场：

（一）发生挂靠、转包、违法分包；

（二）施工任务、计划工期进度因承包人自身原因延误合同工期30%以上天数或发生重大质量安全事故的；

（三）连续两个月以上不按法律、法规规定要求发放工人工资或因其造成工地工人群体上访恶性事件的（因被拖欠工程款引发的除外）；

（四）拒不履行投标承诺及合约职责与义务的。

合同解除承包人退场后，发包人组织相关责任单位进行工程质量验收和工程造价清算，重新确定承包人，由此产生的费用超过原中标价部分由原承包人负责赔偿。

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：承包人。

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：无。
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 180 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：执行通用条款。
18.3 其他保险
关于其他保险的约定：承包人应为施工现场的全部人员办理意外伤害保险并支付保险费，包括其员工及为履行合同聘请的第三方的人员。
承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：是。
18.7 通知义务
关于变更保险合同时的通知义务的约定：承包人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。保险事故发生时，投保人应按照保险合同规定的条件和期限及时向保险人报告。发包人和承包人应当在知道保险事故发生后及时通知对方。
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：/。
20.4仲裁或诉讼
因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第（2）种方式解决：
（1）向仲裁委员会申请仲裁；
（2）向工程项目所在地人民法院起诉。
21.补充条款
(1)施工单位完工后，要向相关的主管部门进行报验，并保证能通过相关部门的验收。
(2)承包人在合同签订前需向发包人提供合同总金额10 %的预付款担保，预付款担保如以保函形式出具，则出具保函的担保人仅限银行，其他单位无效。上述不可撤销的预付款保函中所涉及的保证期限至少自合同签订之日起至预付款全部扣除完毕之日止。如合同履行过程中，承包人保函失效的，发包人有权要求承包人对保函续期或另行提供担保，否则发包人有权暂停支付合同款直至解除合同。
(3)凡是非设计变更及非发包人原因造成的施工条件的变更,施工方案修改而造成增加的费用由承包人承担。
(4)本次招标范围内由于设计图纸的误差而造成各单项工程、单位工程、各施工工种之间的施工交叉、矛盾等，承包人应在实施施工之前予以解决。凡实施施工之前未予解决而造成的返工，拆除部分的制作、安装、拆除及外运费用由承包人承担。
(5)本工程如获得南京市建设工程标准化文明示范工地，竣工结算时方可计取安全文明施工的标化工地增加费，按照考评表计取相关费用。否则，结算时将从工程结算款中扣除现场安全文明措施费的标化工地增加费，同时施工单位缴纳10万元违约金。
(6)任何涉及工程造价变更和增项的确认要遵循“先批后建”的原则，必须得到发包人、监理人和跟踪审计的书面确认后方可生效。
(7)竣工验收前，承包人需提供完整的竣工验收资料，竣工验收后一个月内提供完整的竣工结算资料。经审计，审减比例（审减金额占送审数的百分比）在6%以内（＜6%),审计费用由发包人承担；若6%≤审减比例≤12%，则审计费用由承包人承担；若审减比例＞12%,则承包人不但承担全部审计费用,同时还要承担超过合理审减比例(12%)部分的处罚（即：审减金额X(审减比例-12%)）。审计费用的计取标准：按招标人学校审计部门要求确定。承包人提供的所有资料需满足工程备案要求。
(8)承包人应配合工程跟踪审计项目组对本工程的监督、检查，按发包人要求及时报送有关资料和变更价款情况。
(9)施工单位间的纠纷协调由承包人协调解决。承包人应考虑在本项目红线范围内可能出现的生活垃圾、建筑垃圾等开挖、清理和外运，自行考虑费用，费用含在投标报价中，结算不予调整。
（10）承包人已自行认真踏勘施工现场，熟悉现场地形、道路、地下和周围环境，承包人不得以不完全了解施工现场为由，而提出额外的赔偿、补偿、增加费用和延长工期等要求。如提出，发包人对此可不予采纳。对于现场是否满足所有临时设施、施工场地的搭设要求，承包人在报价中充分考虑本项目施工的特殊性，结算时不得增加与此有关的费用。

（11）所有检测费均按相关文件执行，材料质量应确保通过消防、节能、环保（包括室内环境、甲醛含量等）等第三方检测、监测及消防、环保验收，由质量不合格引起的后果由施工单位承担。如环保、消防检测不合格，视为工程项目不合格。
本项目按建设单位要求，所有检测费用包含以下内容且不限于"所有材料、设备（含甲供）按规范及政府职能部门进行常规、非常规检测的费用以及施工过程中的所有施工检测、监测、检验试验费用含质监站等部门的强检、抽检费用等满足竣工验收所需要的一切检验试验所需费用（含园林绿化、环境检测、监测等静载、桩基检测、基坑监测、沉降观测、小应变、成孔、超声波、材料、设备及各系统功能等的所有检测试验费用等），以及由施工单位配合送检等必须发生的所有的配合费用（如进行施工现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及其他工作等）"，检测试验合格费用及不合格的检测和再次检测的费用都由承包人承担，承包人已综合考虑并计入投标报价，结算时不另外增加相应费用。
政府主管部门明文规定应由建设单位缴纳的扬尘排污费及质监站规定的强制检测费和抽检费等有关费用，以及材料检测、人防、防雷、沉降观测、基坑监测及消防报验报审费用、配合费等所有费用均包含在合同价中，结算时不额外增加费用。材料检测等相关事项由发包人指定检测机构（强制检测由江苏省建筑工程质量检测中心有限公司、抽检由南京市建筑工程质量安全监督站指定），承包人提供必要的作业时间和作业条件并进行报检，检测所需时间含在总工期中。
（12）工期（包含法定节假日，国家公祭日，中考、高考和国家、省市规定的其他重大活动要求时间以及雾霾、风雪)。除不可抗力外，因承包单位原因造成工期延误的，责任承包人承担。承包人结合工期要求综合考虑各项赶工等措施进行报价，结算不调整。
（13）工程量清单中每一个项目的综合单价及措施费中，应包括人工费、材料费、机械费、管理费、利润以及现行取费中的有关费用、有关文件规定的调价、场内外运输、机械进退场、临时设施、材料周转、二次倒运、赶工措施、机械停置、噪音排污、围挡、夜间施工费、管线调查与保护、交通协调以及根据本招标文件要求的风险金等全部费用。图纸要求及相关技术标准内的要求须考虑在投标报价中。
（14）承包人应根据自身编制的施工组织设计自主确定施工技术措施项目及其报价。总价措施项目费以包干形式使用（除安全文明施工基本费、增加费、扬尘污染防治增加费），无论承包人在投标报价中是否单独列出，均认为已含在合同价款中，结算时与工程量偏差、工程变更、工程量清单缺项无关，不再予以调整。
（15）承包人必须充分勘察现场实际情况，自行考虑材料运输及堆场、机械进退场所必须的临时道路、场地硬化费用。
（16）本工程砂浆采用预拌砂浆，砼均采用商品砼，是否泵送由投标报价综合考虑，结算时不另增加费用。
（17）本项目对于材料的运输、施工时间的限制、施工场地和临设场地的影响等，承包人已综合考虑并计入投标报价，结算时不另外增加相应费用。对于江苏省、南京市相关部门对工程施工要求所发的文件规定，特别是对于工程围挡、扬尘控制等的要求，请投标人在报价中充分考虑，结算时不得增加与此有关的费用。
（18）本工程施工外部协调工作由承包人负责，承包人应充分考虑周边地域情况，承包人已综合考虑并计入投标报价，结算时不另外增加相应费用。另外需考虑布置临时道路及安全通道，供人员正常安全进出，此项费用需综合考虑计入报价，结算不调整。
（19）承包人须结合现场踏勘、设计文件、地质情况、场地环境、限制条件等等，自行考虑采用何种机械施工并计入报价，结算时不因采用的施工机械变更而增加任何费用。
（20）如支护图纸内有防护栏杆工程量清单则不单独列项，承包人自行考虑计入安全文明及相关措施费用中，结算时不另外增加相应费用。
（21）本工程余方弃置费包含但不限于余方及拆除废渣场内二次倒运、装车、运输、场地保洁、渣土弃置等一切费用，需综合考虑进行报价，结算时不再另行增加费用。
（22）施工期间的降水费（含降水井降水费）、排水费，清单均按项计入，报价综合考虑大型土石方、支护、土建等施工期的所有排水费、降水费（含降水井降水费），由承包人自行测算包干使用计入投标报价（包括并不限于设计及规范要求的合理抽水时间，地质条件、气候原因增加的抽水时间及工期延长可能增加的抽水时间等），结算不再增加；降水井数量根据设计文件及地勘报告结合承包人施工经验需要布置，实际布置数量低于设计要求的结算时扣除差额，实际布置数量高于设计要求的，视同施工措施，结算时降水井数量不予以调整，如补充其他辅助性降水方式，相关费用不予增加。如实际没有发生降水，结算时按实予以扣除。
（23）挖土及局部地质情况引起的清淤回填土方、挖石方等增加的费用，承包人在报价中充分考虑并计入

报价中，结算时不得调整综合单价。
（24）本次清单仅考虑建筑垃圾土方、石方进行外运，好土均按甲方指定位置及方式堆放在场内，用于场内地面回填、基础回填等，清单工程量暂定，结算时按参建各方确认的工程量签证等依据按实调整，土方场内倒运及垃圾土外运运距均由承包单位自行考虑报价，结算时单价均不调整。
（25）所有原地面、地下构件拆除等清单工程量均结合现场进行预估，结算时需按参建各方确认的工程量签证等依据按实调整。
（26）预埋件等需由承包人自行考虑预埋或后置综合计入相应附属构件报价内，须满足设计及规范要求，承包人已综合考虑并计入投标报价，结算时不另外增加相应费用。
（27）混凝土应根据招标设计图纸及规范要求掺加抗裂纤维及其他外加剂，外加剂掺量结合满足设计、规范及验收要求，并结合施工经验自行考虑，结算时不调整；对于柱、梁板砼标号不同必须采取相应措施所增加的费用，承包人已综合考虑并计入投标报价，结算时不另外增加相应费用。
（28）施工图设计以外的防粉刷层空鼓开裂措施、防渗漏措施，承包人已综合考虑并计入投标报价，结算时不另外增加相应费用。
（29）充分考虑《住宅工程质量通病控制标准》相关内容计入报价中，结算时不做调整。
（30）各种管道孔（含水、电、燃气、电信等公共基础配套设施所涉及的管道孔洞）的预留、填补及防水、金属构件与墙体连接填补及防水，管线暗埋的开槽刨沟及砼面压槽、电表箱、配电箱及消火栓箱等预留（含预留木盒制作、安装、拆除、清理、洞口填缝及饰面修补等），承包人已综合考虑并计入投标报价，结算时不另外增加相应费用。
（31）对于塔吊（含塔吊桩基）及人货梯基础，请承包人根据地勘报告、现场实际情况并结合本工程特点在施工组织设计、报价中充分考虑，结算时不得增加相关费用；实际数量多于投标数量的视为让利，实际数量低于投标台数的，结算时按实际发生数量计算。结算时凭签证数量计取，没有办理签证的结算时予以扣除。
（32）本工程模板工程量按模板接触面积计入，结算时需按清单规范计量规则按实调整。
（33）对于设计要求的拉结筋、构造柱纵向钢筋，必须事前根据设计要求预埋到位，施工中因承包人原因没有预埋而采用植筋增加的费用，结算时不作调整。对于质监要求的抱框、腰梁与砼主体结构的钢筋连接方式，请承包人根据实际施工需要在报价中自行考虑预埋或植筋费用，结算时不作调整。
（34）对于所有墙面、吊顶、地面等阴阳角、中间接缝的处理，承包人已综合考虑并计入投标报价，结算时不另外增加相应费用。
（35）所有地砖、墙砖采用专用嵌缝胶勾缝并满足图纸设计要求，地砖、墙砖的规格、颜色由甲方指定，报价时需综合考虑，结算时单价不调整。
（36）所有石材或块料墙地面因安装开关、插座、接线盒、地漏等需要开孔（洞）的费用，以及石材倒角、开槽、磨边等费用，承包人已综合考虑并计入投标报价，结算时不另外增加相应费用。
（37）本工程所使用的油漆、涂料等均需全部选用水性无机涂料，油漆、涂料以及其他所有装饰装修等材料要求施工完成后，所有检测标准均需符合各项环保验收要求并提供合格的检测报告，且要求项目竣工验收后满足投入使用的环保要求。
（38）所有施工完成面成品保护费用均含在本次清单内，承包人已综合考虑并计入投标报价，结算时不另外增加相应费用。
（39）吊顶面开各种孔洞、龙骨增设转换层、反支撑、跨桥支架等费用均含在本次清单内，承包人已综合考虑并计入投标报价，结算时不另外增加相应费用。
（40）施工完成后，需由承包人完成施工室内外的相关保洁工作（达到精细保洁的标准）并满足达到入住使用要求，费用均含在本次清单内，承包人已综合考虑并计入投标报价，结算时不另外增加相应费用。
（41）幕墙清洗、视觉样板、淋水试验，由投标人结合现场实际情况及建设单位要求，综合考虑报价，含在相应投标报价中，结算不再另行增加相关费用。
（42）总承包单位配合费，按专业分包工程结算价的2%计取（计费基数不含电梯、空调、热水器等设备费用），由总包单位与业主直接发包的专业工程分包单位直接结算，配合费用不得计入总承包单位结算价中。
(43)围挡和施工便道须按建设单位要求进行修建，由投标人综合考虑报价，含在投标报价中，结算不再另行增加相关费用。
（44）对于设计中应该预埋的砌体与砼主体结构相连的拉结筋和二次构件等所有与砼主体结构及主体砼结构之间的连接钢筋，必须事前根据设计要求预埋到位，施工中对于因投标人原因没有预埋而采取植筋增加的费用，请投标人在报价充分考虑，竣工结算时不予调整。

（45）施工图设计以外的防粉刷层空鼓开裂措施、防渗漏措施，由投标人在报价中充分考虑，结算时不得增加相关费用。
（46）现场原有生活垃圾的清理、外运，由投标人结合现场实际情况综合考虑报价，含在本次投标报价中，结算不再增加相关费用。
（47）地下室基坑排水、降水由投标单位根据地勘报告自行考虑报价，不管采用何种方式，结算时不调整。
（48）室外检查井升降费用（配合景观工程），由投标人自行考虑报价，含在本次投标报价中，结算不再另行增加相关费用。
（49）其他未尽事宜由双方协商解决。
（50）其他补充内容：
1、建设单位及承包单位严禁违法发包、转包、违法分包和挂靠，确保工程质量和安全。
2、建设单位应与建筑企业在合同中约定实施实名制管理及民工工资支付的相关内容，并按时足额将民工工资付至工资专户。建筑企业要落实总包单位委托银行代发工资、工资专用账户、实名制考勤的各项措施。施工现场参建单位的项目管理人员、建筑工人及临时聘用人员均纳入实名制管理范畴。建筑工人及临时聘用人员登记和考勤在“南京市建筑工人管理服务信息平台”；项目管理人员登记和考勤在“宁勤绩”系统。严禁总包单位直接将农民工工资委托分包企业和劳务企业代发，严禁将工资直接发给班组长，工资必须经农民工本人确认后，通过银行直接发放到农民工本人银行卡。
3、(1)施工单位项目负责人必须保证每周不少于6天、每天不少于8小时(不含夜间)在施工现场组织、安排施工，重大分部分项并有特殊安全要求的施工项目,项目负责人必须在现场。项目负责人每天到岗情况必须向建设单位现场管理人员报告和登记，建设单位现场管理人员对施工单位项目负责人在岗情况进行实时记录，发现施工单位项目负责人应在现场而不在现场的，施工单位需向建设单位支付违约金 5000 元人民币/次。(2)施工单位关键岗位(施工员、安全员、技术负责人、质检员)执证上岗人员，必须保证在施工期间在岗履职每周不少于5天、平均每天不少于8小时(不含夜间)，重大分部分项并有特殊安全要求的施工项目，必须在现场负责各施工环节。施工单位关键岗位执证上岗人员，必须每天向建设单位现场管理人员报告和登记，发现执证上岗人员应在岗位而不在岗位的，施工单位需向建设单位支付违约金2000元人民币/次。(3)施工单位变更备案合同中的项目负责人，必须经建设方同意，同时施工单位需向建设单位支付违约金 10000 元人民币/次，变更施工员、安全员、技术负责人、质检员等执证上岗人员的，施工单位需向建设单位支付违约金 5000 元人民币/次。(4)因施工单位原因，施工单位进场每延迟一天，需向建设单位支付违约金 10000 元;因施工单位原因，合同工期每延迟一天需向建设单位支付违约金 10000 元。(5)施工单位中途退场，结算时应按投标单位完成工作量的投标报价结算，不可按实际施工时发生的价格结算。同时建设单位按结算总价的30%作为施工单位违约金，从结算总价中扣除。结算完毕后，建设方可单方解除合同，施工单位需立即清场退出。(6)施工单位有违法行为的，由主管部门严格按照国家相关法律、法规进行处罚。
4、项目经理应按照相关规定，做好在重大节假日和活动、复工复产、恶劣天气等情况下24小时值班值守工作。
5、承包商应根据《关于进一步明确建设工程扬尘污染防治措施的通知》（宁污防攻坚指办〔2023〕39号）文件要求，做好工地扬尘污染管控工作。
6、承包商应根据相关规定做好非道机械和用油的管理工作。
7、承包商应根据相关规定，做好特种设备的安全管理，严格落实主要负责人全面负责，安全总监、安全员分级负责的安全责任体系，落实使用安全责任制，保证特种设备安全运行；
8、承包商应根据市政府令（第343号）《南京市建设工程临时建筑管理办法》要求，做好临时建筑的设计、施工、验收工作和日常消防安全管理工作。
9、承包商应根据相关要求，做好工地安全风险（源）排查、辨识和风险分析、划分等级等工作。
10、本项目施工道路出入口需利用学校内部道路，投标人需结合现场情况在投报价中综合考虑校内道路运输的保护、加固、安全围护、清理以及交通管制产生的措施及降效等费用，满足校方的管理规定，结算时不因校内运输问题增加任何费用。施工围挡需保证施工及工人生活区域形成独立完整的封闭系统与学校做到完全物理隔离除施工人员、现场车辆、工程机械设备出入外，工地大门应处于常闭:项目在校园内，工地管理需满足校方相关要求，项目距离国控点较近，施工围挡高度、扬尘管控措施等需执行相关部门要求:后期使用单位如协调开设独立的施工大门，所涉及的相关行政手续由承包人负责配合办理并承担相关费用，结算时不调整。
11、施工过程中，承包人应无条件配合发包人办理施工过程及后续验收（包括但不限于第三方国检及CNAS认证）过程中各种手续。

12、本项目施工前投标单位需对实验室及相关管线区域进行BIM施工建模，经审核通过后方可实施，投标单位自行考虑费用在投标报价中。否则，结算时将从工程结算款中扣除结算款的2%,同时施工单位缴纳20万元违约金。

二、协议书附件：

附件1：

承包人承揽工程项目一览表

单位工程名称	建设规模	建筑面积(平方米)	结构形式	数量	生产能力	设备安装内容	合同价格（元）	开工日期	竣工日期

附 件2：

发包人供应材料设备一览表

序号	材料、设备品种	规格型号	单位	数量	单价(元)	质量等级	供应时间	送达地点	备注

附件3

工 程 质 量 保 修 书

发包人（全称）：南京农业大学

承包人(全称)：_____

为保证　　建设项目在合理使用期限内正常使用，发包人承包人协商一致签订工程质量保证书。承包人在质量保修期内按照有关管理规定及双方约定承担工程质量保修责任。 ___

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：保修范围为乙方承包施工的全部内容。

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为　5　年；

3、装修工程为　2　年；

4、电气管线、给排水管道、设备安装工程为　2　年；

5、供热与供冷系统为　2　个采暖期、供冷期；

6、住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为　2　年

7、其他约定：另行协商。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

缺陷责任期

工程缺陷责任期为　24　个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。缺陷责任期满后且无质量问题28天内将扣除维修费用后剩余的工程质量保证金无息返还承包人。

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、其他

双方约定的其他工程质量保修事项：另行协商。

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

发包人：（公章）　　**承包人：**（公章）

法定代表人或委托代理人：　　**法定代表人或委托代理人：**

地　　址：南京市玄武区卫岗1号　　**地　　址：**

电　　话：　　**电　　话：**

传　　真：　　**传　　真：**

电子信箱：　　**电子信箱：**

开户银行：中国工商银行南京孝陵卫支行　　开户银行：

账　　号：4301010609001097041　　账 号：

附 件4：

承包人用于本工程施工的机械设备表

序号	机械或设备名称	规格型号	数量	产地	制造年份	额定功率(kW)	生产能力	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								

以上为主要机械设备，施工机械设备须满足工程实际施工需要和投标文件的相关内容。

附 件5：

承包人主要施工管理人员表

名称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
项目经理				
项目副经理				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
材料管理				
施工管理				
安全管理				
其他人员				

附件6：

6-1：材料暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注

6-2：工程设备暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注

6-3：专业工程暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注

附件7

廉 政 管 理 协 议 书

发包人（甲方）：南京农业大学

承包人（乙方）：

承包单位施工项目：_____建设项目

为了加强项目建设中的廉政管理，确保工程项目高效优质按时竣工投产，经甲乙双方同意签订廉政管理协议书并作为甲乙双方共同遵守的廉政行为准则。

发包人（甲方）廉政管理职责：

甲方有责任向乙方介绍本单位有关廉政管理的各项制度和规定。

甲方有责任对单位工程项目人员进行廉政教育。

甲方有权对乙方在工程项目建设中执行廉政情况实行监督。

甲方人员应严格遵守本单位制定的廉政管理制度，如违反此规定除给予当事人批评教育外，视情节轻重、后果大小给予相应的经济或纪律处罚。

甲方人员参加乙方单位的宴请及各种会议，需经主管领导同意，会议所发的礼品、礼券（现金）均应按所在单位有关规定执行。

甲方人员在工程项目建设中发现乙方单位有不廉政的行为，应及时采取措施，终止其不廉政行为的继续发生，并报告主管领导。

承包人（乙方）廉政管理职责：

乙方应了解甲方单位有关廉政管理方面的各项制度和规定，并遵守执行。

乙方有责任对本单位工程项目人员进行廉政教育（包括甲方单位制定的有关廉政方面的制度和规定），按时出席甲方召集的廉政管理会议。

乙方不得宴请甲方人员或向甲方人员赠送各种礼品、礼券（现金），如乙方确有特殊情况需宴请甲方人员或向甲方人员赠送礼品、礼券（现金）应先征得甲方单位主管领导的同意并报送甲方人员的名单，如有违反规定除批评教育外，视情节轻重，后果大小给予乙方当事人200-500元违约金，后果严惩的扣除乙方单位工程建设项目总造价的1.5%，直至终止其工程项目施工合同，由此给甲方单位造成的损失均由乙方单位承担。

乙方在工程项目建设中采用不正当的手段拉拢甲方人员，损害甲方利益，根据具体情节和造成的后果扣除乙方单位在工程项目总造价的1-5%直至终止工程项目合同，由此给甲方单位造成的损失均由乙方单位承担。

如乙方在工程项目建设中贿赂甲方人员，被检察机关立案查处的，甲方有权取消或终止工程项目施工合同。由此给甲方单位造成的损失均由乙方单位承担，并向甲方单位承担经济赔偿责任。

乙方在工程项目建设中发现甲方人员有不廉政行为，应及时采取措施，积极有效地终止其不廉政行为的连续发生，并及时告知甲方单位主管领导。

乙方任何人员向甲方人员行贿，无论是甲方索贿，还是乙方主动行贿，一旦此事被确认，乙方均自愿在原合同基础上让利20万元。

发包人：　　承包人：

发包人单位经办人：　　承包人单位经办人：

发包人单位负责人：　　承包人单位负责人：

年　月　日　　年　月　日

附件8

安 全 生 产 责 任 承 诺 书

南京农业大学：

我_____现向贵单位承诺，我公司在_____建设项目_施工过程中，保证不发生重大人员伤亡事故，在此工程施工过程中所发生的一切工伤事故，或安全事故，均由我公司承担一切责任。

承诺单位（公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）

日期：

附件9

施工现场大气污染防治措施承诺书

南京农业大学：

如我单位中标，在_____建设项目（项目名称）的施工过程中，我公司郑重承诺：

1、施工现场禁止使用国一及以下和排放不达标的非道路移动机械（如有）。

2、施工现场全部使用水性建筑涂料（如有）。

如本企业未按上述承诺执行，将依法依规接受查处。

承诺企业名称（盖章）

年　　月　　日

第五章 工程量清单

工程量清单编制说明

工程名称：南京农业大学动物医学研发中心建设项目施工

一、工程概况：

1、本工程为南京农业大学动物医学研发中心建设项目，项目建设地点位于南京市溧水区白马镇革新村南京农业大学白马教学科研基地内。1#楼（动物医学研发中心）总建筑面积：9060.12 平方米，其中地上建筑面积：7240 平方米，地下建筑面积：1820.12 平方米；2#楼（设备站）总建筑面积：868.78 平方米，其中地上建筑面积：378.78 平方米，地下建筑面积：490 平方米。

2、结构形式：钢筋混凝土框架—剪力墙结构。

3、计划工期：详见招标文件。

4、施工现场实际情况：详见招标文件。

二、编制范围：

本项目编制范围包括土石方工程、桩基工程（锚杆）、土建及装饰工程、支护工程、室外附属工程、安装工程；其中安装工程包含电气工程（不包含变电所及外线）、给排水工程、消防工程、暖通工程、智能化工程、自控系统工程、工艺安装（含活毒废水、压缩空气、CO2 系统）、抗震支架及工艺设备安装工程等。变电所及外线、部分设备（灭菌柜、灭菌器、生物安全柜、生物安全型小鼠 IVC、禽隔离器、过氧化氢气体消毒机，冰箱、电子天平、台式离心机、手持洗眼器、手消毒、水浴锅、显微镜、旋涡混均器及二氧化碳培养箱等）、电梯工程及南京农业大学 logo 不包含在本次清单内，具体详见招标文件规定及工程量清单。

三、编制依据：

1、根据建设单位提供的由中国建筑科学研究院有限公司设计的“南京农业大学动物医学研发中心建设项目”设计图纸（2024.12）、变更图纸、技术说明及其它相关资料。

2、中华人民共和国建设部《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013）；《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013）；《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856-2013）；《市政工程工程量计算规范》(GB50857-2013)；《构筑物工程工程量计算规范》(GB50860-2013）及其他配套工程量计算规范；《建筑面积计算规范》(GBT50353-2013）、《民用建筑通用规范》（GB 55031-2022）。

3、江苏省住房和城乡建设厅苏建价（2014）448 号《关于<建设工程工程量清单计价规范>（GB50500-2013）及其 9 本工程量计算规范的贯彻意见》。

4、《江苏省建筑与装饰工程计价定额》（2014 年）、《江苏省安装工程计价定额》

（2014 年）、《江苏省房屋修缮工程计价表》（2009 年）、《江苏省市政工程计价定额》（2014 年）、《江苏省建设工程费用定额》（2014 年）及营改增后调整内容。

5、江苏省住房和城乡建设厅苏建价〔2016〕154 号《关于建筑业实施营改增后江苏省建设工程计价依据调整的通知》及其调整文件。

6、江苏省住房和城乡建设厅苏建函价〔2019〕178 号《关于调整建设工程计价增值税税率的通知》。

7、江苏省住房和城乡建设厅〔2019〕第 19 号关于建筑工人实名制费用计取方法的公告。

8、江苏省住房和城乡建设厅〔2021〕第 16 号关于智慧工地费用计取方法的公告。

9、最高投标限价人工工资标准按苏建函价[2025]66 号文件，材料价格按 2025 年 2 月份南京市建设工程材料信息指导价，缺项部分材料价格按市场询价，投标报价由投标人自行考虑计入。

10、《南京农业大学动物医学研发中心项目岩土工程勘察报告》(报告编号:2023029) 。

11、拟定的招标文件。

12、与建设项目相关的标准、规范、技术资料以及其他相关标准图集、现行预结算文件。

13、施工现场情况、工程特点及常规施工方案。

四、工程质量要求：合格。

五、暂列金额：详见工程量清单。

六、甲供材及暂估价材料：无。

七、专业工程暂估价：无。

八、创优及星级文明工地要求：争创市优质工程奖、争创市级一星级标化工地

九、工程量清单编制中需说明的事项：

1、本工程量清单的工作内容应包含清单计价规范所列出的工作内容（但不仅限于此），其完整的工作内容应为按照设计图纸、现行的相关施工工艺、技术规范标准、施工质量验收规范标准等要求实施完成该项工程并达到设计使用要求的所有内容，投标单位应按全部内容报价。工程量清单特征描述不全时，其相关技术规范及要求应参照施工图纸和招标文件报价；清单特征中未描述的，但“13 计价规范”中注明的工程内容，承包人在报价时应充分考虑“工程内容”而产生的费用，列入相应报价中。

2、各投标人在投标报价时自行考虑扬尘污染防治措施及其费用，相关条例及处罚规定按照市相关文件规定执行。

3、投标单位于投标前必须自行踏勘现场，充分了解并分析施工条件；工程施工所需水、电、路、渣土堆放、施工便道修建等是否满足施工需求，承包人必须根据其自身施工条件，考虑自备电源发电、场地硬化、施工便道填筑、临时占地处硬化地面拆除及外运等，招标人对于现有的施工条件将不增加任何投入，涉及到的（水、电、路、渣土堆放、施工便道修建、临时占地处硬化地面拆除及外运等）增加投入的因素，投标人在投标报价中予以考虑，结算时概不调整。

4、投标人根据招标文件给定的工期进行投标，且应充分考虑本工程所处地区的自然气候、人文地理条件等原因导致的工期影响、赶工措施、机械停滞、多次进退场、裸土覆盖、停工期间现场管理等，自行考虑相关措施，所有费用计入报价，包干使用，一旦中标，不再调整此类费用。

5、投标人必须综合考虑政府行政管理部门的有关政府性要求和变化综合考虑可能产生的相关费用，如社会活动、防洪防汛防灾、环境整治、公共安全治理、疫情防控等引起的停工、窝工、机械停滞费、降效等损失和费用增加等，招标人将不做任何费用补偿和费用调整；若政府出台新文件的执行相关新文件内容。

6、施工所需的水电接入、临建场地等由中标单位自行负责，请投标人根据施工现场实际情况综合考虑报价。

7、临时排污、排水需按照相关要求处理达标后接入校方指定点，并且施工临时排污、排水（红线内、外）、水资源的使用需满足相关规范要求，排污管、排水管埋深按现行相关规范执行。投标人自行现场踏勘确定具体接驳排污方案，临时排污的相关手续办理由总承包单位负责。上述相关费用均包含本次投标报价中，结算时不予调整。

8、施工过程中不能污染、破坏路面。如有污染、破坏要及时恢复。在投标报价中必须予以考虑，结算时不得调整。

9、市容、环保（含夜间施工）等协调费用一并计入报价，施工垃圾外运由承包方自理，满足建设单位管理要求。

10、施工现场需满足项目所在地及建设单位现行工地视频监控和环保在线监测、智慧工地、建筑工地差别化管理等文件要求进行智慧工地和工地差别化管理，相关费用包含在投标报价中；如项目所在地出台新的政策要求或规范性文件，承包人须按项目所在地最新的规定执行。

11、投标人必须充分勘察现场实际情况，自行考虑材料运输及堆场、机械进退场时移位所必需的临时道路、场地硬化费用。

12、施工期间相邻建筑物安全、道路、管网、树木等保护（含树木修剪）及风险费用

投标人综合考虑并自行报价，结算时不予调整。

13、投标人在进行场地平面布置时需与水土保持方案相结合，施工排水沟、沉砂池、冲洗平台等水土保持措施产生的相关费用在投标报价中综合考虑，结算时不予调整。

14、对于现场实际情况（如场地不平、现场排水、基坑降排水等）由投标人在报价中充分考虑，结算时不得增加相关费用。

15、投标人应先到需施工的现场勘查以充分了解其施工环境，工地位置及任何其他足以影响承包价及工期的情况，招标人对于现有的施工环境及条件将不增加任何投入，请投标人自行考虑并计入投标价内。

16、施工过程中产生的所有建筑垃圾、渣土费用均包含在投标报价中。

17、对于墙柱与梁板标号不同而采取的相应措施而增加的费用投标人应考虑在投标报价中，结算时不予调整

18、本工程砌筑、楼地面、抹灰砂浆等所需一切砂浆按预拌砂浆考虑，严禁使用散装及袋装水泥现场搅拌。

19、本工程砼按商品砼考虑，现场采用泵送还是非泵送投标单位自行考虑，砼泵送高度增加的费用在报价时考虑。投标人自行考虑外加剂的使用，满足设计规范及现场使用需求，结算时不另增加费用。

20、请投标人结合本工程特点、建设方的要求、政府政策、与其他分包单位的配合、周围环境等一切因素，在报价中充分考虑赶工措施费用，结算时不另增加费用。

21、单价措施项目工程量为 1 项的项目，请投标人在报价中充分考虑，结算时不得另行增加其它费用。

22、对招标人所列的措施项目，投标人可根据工程实际与施工组织设计进行增补，但不应更改招标人已列措施项目。结算时，除工程变更引起施工方案改变外，承包人不得以招标工程措施项目清单缺项为由要求新增措施项目。

23、对于预留金、暂估价费用为招标人费用，投标人不得让利，否则按招标人给定的价格扣除

24、投标人按施工当地主管部门要求搭设脚手架及支撑（例如盘扣式），支撑搭设密度、支撑方式、安全网（例如板扣式防护网）等安全施工措施自行考虑，由此引起的增减费用在报价中综合考虑，另危险性较大及以上的模板支撑工程及承重支撑体系应用盘扣式脚手架投标人综合考虑在报价内，结算时均不调整。

25、本工程(含暂估价工程及平行发包工程)涉及安装各类管道的预留孔洞、穿墙、穿板、打洞、开槽、穿梁、绕梁、套管、开孔、封堵、修补等一系列相关内容，应由土建及

安装专业综合协调实施，投标人按规范、图纸要求自行考虑相关费用，在报价时均需综合考虑，结算时不再增加此类费用。

26、安装各系统调试子目，结算时需提供相应系统调试报告，若无法提供，则系统调试费用不予结算。

27、承包人需自行现场踏勘确认临建条件，工人住宿等问题需承包人根据施工进度自行安排，所产生的相关费用均包含在投标报价中；投标人勘查现场后需自行考虑临设搭设问题，工程完工后，及时恢复因施工原因影响到的红线内外原地形、地貌，使施工活动对周边环境的影响降至最低，相关费用计入投标报价，结算不予调整。大门、围挡等临设按校方及主管部门要求设置，投标人充分考虑此部分费用，含在投标报价中，结算不调整。

28、本项目施工道路出入口需利用学校内部道路，投标人需结合现场情况在投标报价中综合考虑校内道路运输的保护、加固、安全围护、清理以及交通管制产生的措施及降效等费用，满足校方的管理规定，结算时不因校内运输问题增加任何费用。施工围挡需保证施工及工人生活区域形成独立完整的封闭系统与学校做到完全物理隔离，除施工人员、现场车辆、工程机械设备出入外，工地大门应处于常闭；项目在校园内，工地管理需满足校方相关要求。

29、施工期间所有排水费、降水费由投标人根据地勘报告结合现场勘察和设计图纸自行测算包干使用计入投标报价（包括并不限于设计及规范要求的合理抽水时间，地质条件、气候原因增加的抽水时间及工期延长可能增加的抽水时间、补充其他辅助性降水方式等），结算不予调整。

30、投标人需结合现场情况在投标报价中综合考虑外部道路运输的保护、安全围护、清理以及交通管制产生的措施及降效等费用，结算时不因运输问题增加任何费用。

31、危险性较大的分部分项工程相应的工程专项技术咨询费、专家评审费用等以及经过专家审批后的施工方案调整带来措施费用的增减由投标人自行考虑计入报价，后期结算不在此项目进行价款的调整。本项目模板、钢筋、混凝土浇捣等工序施工高度增加费，投标人应综合考虑在报价中，结算时不调整。

32、所有检测费均按相关文件执行，材料质量应确保通过消防、节能、环保（包括室内环境、甲醛含量等）等第三方检测、监测及消防、环保验收，由质量不合格引起的后果由施工单位承担。如环保、消防检测不合格，视为工程项目不合格。

本项目按建设单位要求，所有检测费用包含以下内容且不限于"所有材料、设备（含甲供）按规范及政府职能部门进行常规、非常规检测的费用以及施工过程中的所有施工检测、监测、检验试验费用含质监站等部门的强检、抽检费用等满足竣工验收所需要的一切

检验试验所需费用（含环境检测、监测等静载、桩基检测、基坑监测、沉降观测、小应变、成孔、超声波、材料、设备及各系统功能等的所有检测试验费用等），以及由施工单位配合送检等必须发生的所有的配合费用（如进行施工现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及其他工作等）"，检测试验合格费用及不合格的检测和再次检测的费用都由承包人承担，投标人综合考虑并计入投标报价，结算时不另外增加相应费用。

33、投标人应充分考虑本工程的特殊性及管理制度，施工期应满足校方管理要求。包括但不限于配合校方活动、学生作息时间、校方巡视检查等临时停工，投标时综合考虑，结算时不增加相关费用。

34、对于江苏省、南京市相关部门对工程施工要求所发的文件规定，特别是对于工程围挡、扬尘控制等要求，请投标人在报价中充分考虑，结算时不得增加与此相关的费用。

35、本项目总承包服务费由分包单位向总承包单位支付。总承包服务费计算基数按专业承包工程的结算价格（不含设备费）计取，总承包服务费费率为 2%。总承包服务费（管理、配合费用）包含内容详见合同条款。

十、其他说明：

（一）土石方工程

1、土方开挖应有完善的施工方案，经专家论证后方可实施。土石方开挖时应控制好开挖深度，严禁超挖，因施工方原因造成的超挖及回填工作量自行承担，不予结算。无论投标人采用何种开挖形式(含人工配合开挖、现场确认的实际开挖方案)，结算时严格按照清单计价规范及相关文件中明确的土石方计算规则计算土石方工程量,综合单价不予调整。

2、投标人应结合地勘报告及现场情况，投标报价时综合考虑因土石方含水率偏高、地下水位偏高而采用的各种有利于挖、运措施产生的费用，结算不予调整。

3、投标单位在土方开挖过程中，综合考虑地下管线、地下障碍物、土体加固、夹岩层、逆作盖挖等会增加开挖难度，所增加的费用综合考虑在投标报价中，结算时不调整，且不再另行增加费用。

4、投标人自行考虑土石方开挖时所需的临时通道、机械无法一次性开挖装车而需要增加机械投入、特殊原因需增加特殊机械或处理等施工措施，相关费用含在投标报价中，结算时不再另行增加费用。

5、挖出的淤泥和湿土，需要经过晾晒、掺入石灰及其它材料等方式进行土壤处置后才能运输，相关费用由投标人根据现场实际情况及施工经验，自行考虑到报价中；包括但不限于运费、保洁费、内倒土方覆盖等所有费用，结算时不予调整。

6、对于基础挖土、人工清土、人工配合修坡整平、基底不少于30cm土石方人工开挖、由于施工现场原因机械无法一次性开挖装车需要增加机械投入等请投标单位在报价中充分考虑，结算时不另行调整。

7、投标人应自行踏勘现场，在满足主管部门扬尘污染管控要求、场地条件允许的情况下，投标人可优先考虑利用现状原土拌合灰土进行回填，若扬尘管控或原状土不满足要求，投标人需考虑成品灰土回填，综合考虑现场拌合、成品灰土的差价在综合单价中，结算不调整综合单价。

（二）土建工程

1、预埋件中包含预埋件的校正费用，单价包含此费用结算不做调整。

2、本工程预埋件按“项”包干，投标人需结合设计预埋件图纸、设计说明、节点及相关规范，结合P3项目的较多构件预埋的特点自行测算本工程所需要的所有预埋件工程量，在投标报价中充分考虑该费用，结算不调整。

3、投标单位综合考虑使用塔吊和施工电梯，自行考虑塔吊和施工电梯的基础（含桩基础），综合考虑各单位间配合使用垂直运输机械及脚手架等措施，相关费用包含在报价中，结算时不得调整。

4、施工图中所有预留孔洞、降水井、管道井、套管（消防、强弱电、给排水、燃气、通风等预埋套管）及其封堵，防火卷帘侧边封堵，相关工作内容计入相应报价中，未报视同让利，封堵时间点根据现场实际要求。

5、对于设计中应该预埋的砌体与砼主体结构相连的拉结筋和二次构件等所有与砼主体结构及主体砼结构之间的连接钢筋，必须事前根据设计要求预埋到位，施工中对于因投标人原因没有预埋而采取植筋增加的费用，请投标人在报价充分考虑，竣工结算时不予调整。

6、所有门窗做法需满足设计、规范及验收标准，如：防火门均含闭门器、顺序器、外窗增设附框等，包括并不限于门窗密封、防水、保温、填缝、灌浆等所有细部节点做法，结算时不另增加费用；内外门窗处附框与墙体抹灰保温之间的缝隙、处理等综合考虑报价中。窗淋水试验投标人自行考虑计入总报价中，结算不做调整。门窗工程的预埋件、按规范要求必须使用的钢化玻璃投标人自行考虑计入总报价中，结算不做调整。

7、内墙护角线综合考虑在相应内墙抹灰清单中；外墙抹灰、涂料等，需按外立面抹灰要求,分格缝、窗台滴水、装饰线条、女儿墙、阳台栏板顶面找坡等细部节点及造型等零星,均按设计、规范及验收要求,综合考虑在报价中。

8、施工图设计不明但规范要求的防止粉刷层空鼓开裂措施、防渗漏措施，由投标人

在报价中充分考虑，结算时不得增加相关费用。砼面、墙砖面的界面剂、粘结剂、加气砼砌体的界面处理剂投标时在报价中充分考虑，结算时不得增加相关费用。

9、所有装饰面墙地砖、石材投标单位报价时均应考虑磨边、防污、成品保护、打磨、防腐、镜面处理、倒角、抛光、开洞、异形加工、美容胶、不锈钢和铝板折边等相关工序及费用，结算时一律不予调整，不另计取相关费用。

10、装饰材料符合设计要求及施工验收规范要求，基层板环保要求必须达到E1级、乳胶漆必须选用环保型。

11、楼地面地砖贴面、天棚面涂料及天棚吊顶，具体做法详见施工图纸及清单特征描述。招标时工程量清单中项目特征描述无论是否全面，招标人要求投标人的投标报价应为完成施工图纸的全部内容，若无相关设计变更，除本招标文件及施工合同约定允许调整外中标的综合单价不予调整。

12、本工程所有主要材料（包含不限于墙地砖、成品木门、金属饰面等）规格、颜色、材质、表面处理方式须经发包人确认后采购。

13、石材、墙砖、地砖、木地板等的分部分项工程，投标人在报价时，须将开关、插座等洞口开孔、修补费用计入综合单价和合价中，竣工结算时，招标人不另计此项费用。

14、特殊型材或配件需要开模的投标人投标报价时自行考虑，结算不因此增加费用。

15、墙面、顶面自行考虑砂浆局部修补平整，以满足施工及验收要求，综合考虑投标报价中，结算不做调整。

16、本工程所有需要进行二次深化设计的项目深化设计的工作由中标人完成，深化设计图纸经设计单位确认，满足相关规范及主管部门要求，相关的设计费及施工费在报价中综合考虑，结算时不因深化设计而调整综合单价。投标人应在符合结构建筑设计效果的前提下，通过优化设计充分预计因力学、安全性要求必须增加的构件、配件费用及因施工组织方案产生的措施费等相关费用闭口包干使用，含在投标报价内。在优化设计及施工过程中，如幕墙骨架、金属饰面骨架、吊顶龙骨、墙面龙骨、洗漱台龙骨规格、间距、布置形式等需发生变化时，不能认定为是设计变更，均属优化设计，相关费用含在投标报价内，结算时不予调整。

17、防水清单项目价格中综合考虑转角处防水附加层，防水附加层不单独计算。保温清单价格中综合考虑转角保温构造、勒角保温构造、女儿墙保温构造、门窗洞口保温构造、滴水线构造等，保温构造不单独计算。各类固定模板用的对拉螺栓（含止水螺栓）及拆除、螺杆孔的填补及防水、管道孔的填补及防水均在综合单价中综合考虑，结算不予另行计量。

18、柱、梁、板等混凝土构件的混凝土等级不一致时所采取的浇筑措施由投标人自行

考虑含在报价中，结算时不增加。

19、所有装饰装修用木材均应进行防火、防虫处理，与建筑主体接触的木楔、木砖、木装饰装修的基层板应进行防潮、防腐和防火处理，木材防腐剂应采用不得含沥青材料的防腐剂，投标人报价时综合考虑此费用，结算不因此调整综合单价。

20、镀锌型材经切割、钻孔、焊接之后应进行防锈保护层的修补，投标人报价时综合考虑此费用，结算不因此调整综合单价。

21、所有门窗所需五金配件，无论清单项目特征是否涉及，投标报价均须包括在内，结算时综合单价不得调整，请投标人充分考虑风险。

22、无粉刷天棚及地下室无粉刷混凝土墙面模板摊销增加、增加的支撑和混凝土表面打磨、砂浆修补等费用，由投标人在报价中充分考虑，结算时不得增加相关费用。

23、本项目高支模投标人需按照规范要求编制专项方案、组织专家论证，关于高支模的搭设材质、支撑体系、搭设高度及跨度以及高支模防护措施由投标人根据现行规范、施工经验及结合本项目实际情况综合考虑在投标报价中，不单独列项。

24、本项目层高增加费综合考虑，投标人综合考虑在报价中，结算时单价不调整。

25、门窗中的消防救援窗玻璃、窗框、破窗锤及其他配件等增加费用自行考虑报价中。

26、本项目地面、顶部需做成圆弧形倒角、踢脚、圆弧形费用综合考虑在报价中。

27、本项目涉及的所有主材样式施工前需提供小样由设计和建设单位确定，包含不限于墙地砖、PVC 地板、穿孔吸声板、铝单板、双玻镁彩钢板、金属绝热材料夹芯板、静电地板、窗帘、铝方通等。

28、雨水斗、雨水管在安装工程给排水专业列项，具体做法详见水专业图纸。

29、P3 实验室的顶棚和墙板及其夹芯材料应为不燃烧体，且不应采用有机复合材料。顶棚和墙板的耐火极限不应低于 1．0h，疏散走道顶棚和墙板的耐火极限不应低于 1．0h。疏散走道上窗的耐火极限不宜低于 1．0h，其余未尽材料详见设计图纸要求，投标人应结合图纸综合考虑投标报价。

30、本项目所采用的墙地砖性能等应满足 GBT4100-2015 相关要求。

31、毛巾架、窗帘、多功能置物台、洗手池等，订货前需提前报甲方选样确定。

（三）安装部分

1、室外中水 DN25 材质按 PE 聚乙烯给水管考虑。

2、无动力太阳能+空气源热泵生活热水系统中设备含控制系统，由投标人在报价中充分考虑，结算时不得增加相关费用。

3、1#图纸预埋钢套管按普通钢套管计入。

4、雨水回收电缆按 RVV-3*2.5mm2、JHS-4*2.5 计入。

5、排水算至出外墙第一个井，该部分土方在土建土方中考虑。

6、智能化部分室外监控、2#楼监控与 1#楼监控按共用一套系统设备考虑。

7、智能化集成系统报价时应考虑深化设计、出图等所有费用，与集成系统相对应的系统应保证接口协议的免费开放且接入集成系统,免费开放的费用均应含在各系统报价中，结算时不作调整。

（四）室外附属工程

1、投标报价中须同时考虑因投标人施工进度影响而增加的施工各类措施、土石方稳定支撑措施、协调各类矛盾所需各类措施而产生的损失和费用。

2、本工程施工过程中遇到平行、交叉施工之间的施工矛盾及由此发生的费用由承包人自行负责。

3、投标人应考虑成品、现场管线、设施保护围护等费用，同时结合现场踏勘情况考虑运输条件及场内运输等一切可能发生的费用。

4、投标人应根据发包人提供的设计图纸和现场实际状况，充分考虑土石方的装卸运输，并将地形整理达到图纸设计标高时必须发生的人工费、机械费、运输费等所有费用。

5、所有需要进行二次深化设计的项目（包含不限于不锈钢双向电动推拉大门、铁艺围墙、围栏等）深化设计的工作由中标人完成，深化设计图纸经设计单位确认，满足相关规范及主管部门要求，相关的设计费及施工费在报价中综合考虑，结算时不因深化设计而调整综合单价。

6、投标人应考虑招标范围内的施工过程中产生的垃圾废弃物清运费，结算时不另行增加费用。

7、路牙沿侧平石，弧线和直线与路面相交部分、降道牙等投标人在投标单价中综合考虑，结算时不调整。

8、现场施工时对现状路面的破坏、污染，投标人自行考虑修复，结算时不再增加费用。

9、本项目涉及的道路、广场铺装结构层等需按设计规范及设计要求切割伸缩缝（或沉降缝），具体详见图纸设计说明及相关设计规范、设计要求等，投标单位需自行考虑伸缩缝（或沉降缝）的相关费用到综合单价内，结算时，不再另行增加。

10、所有金属构件均包含除锈、防腐、油漆等，结算时不再另行增加。

11、所有面层材料投标单位报价时均应考虑切割、磨边、防污、成品保护、打磨、防腐、镜面处理、倒角、抛光、开洞、异形加工、美容胶、石材的酸性打蜡嵌缝、石材六面

防护等相关工序及费用，结算时一律不予调整，不另计取相关费用。

12、雨水回收系统中阀门井、一体化设备间、安全分流井、进出水井等工程量清单根据设计图纸及相关图集列项，若图纸、图集表述不详，投标人需根据相关施工规范综合考虑报价，若需要深化设计需满足原设计和建设单位要求，结算综合单价不调整。

13、室外检查井升降费用（配合景观工程），由投标人自行考虑报价，含在本次投标报价中，结算不再另行增加相关费用。

十一、其他须说明的问题及特别提醒

1、投标人必须按照本工程的“工程量编制说明”要求进行投标报价，主要材料满足设备品牌表要求，详见附件《主要设备材料品牌表》及相关技术要求。材料设备的颜色、规格、样式、参数等详见《设备技术要求表》，若设备技术要求表、设计图纸、工程量清单表述不一致，按照三者中高标准执行。

2、对招标人所列的措施项目，投标人可根据工程实际与施工组织设计进行增补，但不应更改招标人已列措施项目。结算时，除工程变更引起施工方案改变外，承包人不得以招标工程措施项目清单缺项为由要求新增措施项目。措施费投标人须全面考虑，除招标文件中另有规定外，如有漏项，按投标人让利考虑。

3、总价措施项目清单中的安全文明施工措施费（基本费、增加费、扬尘污染防治增加费）、工程按质论价费为不可竞争费用,并按工程量清单规定的费率进行报价。单价措施项目费中除模板费用(按接触面积计算)、脚手架等可根据分部分项工程量变化、设计变更、现场签证相应调整外，其余按“项”列项的单价措施费由投标人在投标报价中充分考虑，结算时均不调整。

4、本项目的钢筋除设计图示注明以外的，其他的预留插筋，绑扎钢筋用的铁丝，预制混凝土垫块或专用垫铁，定位筋，现浇构件中固定位置的支撑钢筋，架立件、“马凳筋”、“铁马”、“垫铁”，结算不予另行计量，该部分钢筋也不在调差范围之内计算。

5、本工程中投标人的所有清单报价应包括招标文件所确定的招标范围内相应图纸的全部内容，以及为完成上述内容所必须的人工费、施工机械使用费、制作安装费、材料费（除甲供材含主材及配件、辅材及其损耗）、运杂费、缺陷修复费、保险费，临时设施、现场安全文明、环境保护、围档、维护、成品保护、交叉配合费、检验试验费用、施工照明、施工排水、通风、施工恶劣环境增加费、管理费、利润、税金、个人所得税以及合同明示或暗示的风险、责任和义务等为完成本工程项目所涉及到的全部费用。

6、本项目施工前投标单位需对实验室及相关管线区域进行 BIM 施工建模，经审核通过后方可实施，投标单位自行考虑费用含在投标报价中。如未按发包人要求进行 BIM 施工

建模或未经审核通过即实施的，结算时发包人有权从工程结算款中扣除结算款的2%，同时施工单位应向发包人缴纳20万元违约金。

十二：品牌推荐表

承包人自行采购的主要材料、设备的技术标准、质量要求、品牌以及其他要求。

序号	材料设备名称	技术标准和质量要求	品牌	备注
1	钢板	国标及满足设计要求	宝钢、南钢、马钢总厂	
2	彩钢板	国标及满足设计要求	宝钢、武钢、邯钢	
3	钢材(其他板材)	国标及满足设计要求	南钢、马钢总厂、永钢、沙钢	
4	钢筋	不得选用分厂或被委托/授权公司产品	南钢、马钢总厂、永钢、沙钢	
5	型钢	符合国标（GB）		
6	镀锌钢板/卷材	国标及满足设计要求	宝钢、南钢、太钢、武钢	
7	预制桩	满足设计要求	建华、三和、东浦、天海	
8	水泥	国标及满足设计要求	海螺、华润、中联、双猴、宁峰	
9	商品混凝土	国标及满足设计要求	中联、双龙、普迪、汪海	
10	预拌砂浆	国标及满足设计要求	中联、双龙、普迪、汪海	
11	预制混凝土叠合梁、板	国标及满足设计要求	建华、平达、中建科技、金鹏	
12	预制PC构件	国标及满足设计要求	建华、中民筑友、大地、长沙远大	
13	蒸压加气混凝土墙板ALC板	国标及满足设计要求	旭建、江苏申能、江苏博拓	
14	蒸压加气混凝土陶粒板	国标及满足设计要求	建华、绿科人居、平达	
15	混凝土抗裂纤维	满足设计要求	上海三加、上海复纳、常州利尔德通	
16	石墨复合保温板	（1）憎水率达到99%以上，熔点在1200°以上，均须有书面报告；（2）只接受原厂生产，不接受代工生产；（3）导热系数、防火等级按设计单位要求。	欧文斯科宁、洛科威、帕洛克、南京白云、富思特、南京鳄鱼、力晶、南京凯华、山东泰石、志星嘉业	
17	挤塑聚苯板	（1）憎水率达到99%以上，熔点在1200°以上，均须有书面报告；（2）只接受原厂生产，不接受代工生产；（3）导热系数、防火等级按设计单位要求。	欧文斯科宁、洛科威、帕洛克、南京白云、富思特、南京鳄鱼、力晶、南京凯华、山东泰石、志星嘉业	

18	岩棉材料	（1）憎水率达到 99%以上，熔点在 1200°以上，均须有书面报告；（2）只接受原厂生产，不接受代工生产；（3）导热系数、防火等级按设计单位要求。	欧文斯科宁、洛科威、帕洛克、南京白云、富思特、南京鳄鱼、力晶、南京凯华、山东泰石、志星嘉业	
19	发泡陶瓷保温板	（1）憎水率达到 99%以上，熔点在 1200°以上，均须有书面报告；（2）只接受原厂生产，不接受代工生产；（3）导热系数、防火等级按设计单位要求。	欧文斯科宁、洛科威、帕洛克、南京白云、富思特、南京鳄鱼、力晶、南京凯华、山东泰石、志星嘉业	
20	聚氨酯防水涂料	抗冻低于-10 度以上，满足设计要求。	东方雨虹、科顺、凯伦、德高、卓宝	
21	自粘高分子防水卷材	抗冻低于-10 度以上，满足设计要求。	东方雨虹、科顺、凯伦、德高、卓宝	
22	耐根穿刺聚氯乙烯防水卷材	抗冻低于-10 度以上，满足设计要求。	东方雨虹、科顺、凯伦、德高、卓宝	
23	水泥基聚合物防水涂料	抗冻低于-10 度以上，满足设计要求。	东方雨虹、科顺、凯伦、德高、卓宝	
24	SBS 防水卷材	抗冻低于-10 度以上，满足设计要求。	东方雨虹、科顺、凯伦、德高、卓宝	
25	瓷砖粘合剂	施工温度：5-35℃	汉高、德高、立邦	
26	人防门	连续两年人防设备一次抽检合格率均在 90%以上，以江苏人防网公布的测评结果为准，提供官方网站截屏。	满足人防验收要求	
27	防火卷帘	满足消防验收规范要求，（1）项目使用所有门型均要有 3C 认证；（2）型材轨道壁厚在 3mm 以上，尤其是无机布和电机控制系统有 3C 认证。	湖南磐龙、南京国恒、苏州汤发、五星、长江、宝产三和、亚萨合莱天明、上海开顺、上海森林（满足消防要求）	
28	防火门	满足消防验收规范要求，达到设计标准，项目使用所有门型均有 3C 认证，送样甲方确认。	长春铸诚、赛银将军、中泰消防、南京金陵、南京华伟消防、南京安佳	
29	闭门器	材质：SUS304 不锈钢。	盖泽、坚朗、多玛	

	30	钢质门、防盗门	1.尺寸、样式、颜色满足甲方需求、设计和精装修设计要求，送样甲方确认； 2.防盗门等级（甲、乙、丙）按设计要求； 3. 门扇厚度□4cm; 4. 含门套； 5.门套门扇饰面材质统一，表面采用静电粉末喷涂或转印工艺，门板厚度□2mm; 6. 宿舍门如带气窗，教室门、实验室门、医院用门如带观察窗，样式详后期设计甲方确认; 7. 厂家配套铰链。	长春铸诚、赛银将军、盼盼、王力、步阳、神将、星月神、富新、霍曼、马斯德克、欧尼克	
	31	木门	1.尺寸、样式、颜色满足甲方需求、设计和精装修设计要求，送样甲方确认; 2.材质实木门。	TATA、盼盼、梦天	
	32	门锁	把手: SUS304 不锈钢，送样甲方确认。锁芯：铜质 C 级锁芯	保德安，安恒，安朗杰豪门、百乐门、顶固	
	33	智能门锁	1.指纹头：欧菲光， 2.电机：东顺达， 3.线路板：同欣或七芯， 4.电池: 华宝通锂电一用一备，配充电头 5.铜质 C 级锁芯 6. 具备刷卡及授权功能（主、副卡）	德施曼、VOC、亚太天能、松下、华为	
	34	木门铰链	材质：SUS304 不锈钢，厚度 3mm，四轴承合页。		
	35	铝型材	厚度大于等于 1.8mm 满足设计要求。	凤铝、闽发、亚铝、兴发	
	36	门窗型材深加工厂		森鹰窗业、南京长恒、南京星叶、南京红叶、江苏华玮	
	37	玻璃	深加工厂：江苏飞天、上海耀皮、南京新宁耀、江苏亿林、南京楚江。	台玻、南玻、信义、上海耀皮	
	38	密封胶、结构胶	满足设计使用部位要求	杭州之江、广州白云、山东永安	
	39	五金配件		立兴杨氏、坚朗、丝吉利娅 SIEGENIA、兴三星、诺托 ROTO、	
	40	铝板、穿孔铝板等铝质造型板	氟碳喷涂，满足设计要求。	上海吉祥（原厂）、江阴利泰（海达）、聆听、佛山镁鑫、丰顺、辰航、欧品、蓝天七色	
	41	铝塑板		吉祥、华源、蓝天七色	

	42	乳胶漆	满足国家标准 GB/T 1741-2007《漆膜耐霉菌性测定法》、GB18582-2009 室内装饰装修材料内墙涂料有害物质限量及 GB/T 9756-2009 合成树脂乳液内墙涂料要求，环保等级达到 E0 级。	多乐士、三棵树、立邦、嘉宝莉、西卡、巴斯夫	
	43	无机涂料	满足国家标准 GB/T 1741-2007《漆膜耐霉菌性测定法》、GB18582-2009 室内装饰装修材料内墙涂料有害物质限量及 GB/T 9756-2009 合成树脂乳液内墙涂料要求，环保等级达到 E0 级	多乐士、三棵树、立邦、	
	44	无机涂料（A 级）	满足国家标准 GB/T 1741-2007《漆膜耐霉菌性测定法》、GB18582-2009 室内装饰装修材料内墙涂料有害物质限量及 GB/T 9756-2009 合成树脂乳液内墙涂料要求，环保等级达到 E0 级	嘉宝莉、西卡、巴斯夫	
	45	弹性涂料	满足国家标准。	多乐士、三棵树、立邦、	
	46	仿石涂料，真石漆	满足国家标准和设计要求,颜色、样式送样板甲方确认。	嘉宝莉、西卡、巴斯夫	
	47	防火涂料	耐火极限、涂层厚度、干燥时间、干密度、耐水性、耐碱性、冷热循环性、粘结强度、抗压强度满足设计及防火规范要求。	蓝凌、东裕、阿克苏	
	48	墙、地砖	1.满足 GB/T 4100-2015 标准和甲方需求，砖位置、颜色、尺寸详见设计说明及装修设计，材质除特殊要求外，均用抛光砖，瓷质砖。 2.根据具体使用位置明确档次。 3.要求原厂生产，甲方可临时到厂家抽检，现场送样封样甲方认可。 4．厚度大于等于 9mm	蒙娜丽莎、蒙地卡罗、亚细亚、马可波罗、欧神诺	

	49	抗静电活动地板	60×60cm,满足国标及消防验收要求，板基材质：钢质、硫酸钙、铝合金。贴面材质：HPL、PVC、陶瓷。承重需满足《防静电活动地板通用规范》GB/T36340-2018 重型及以上标准。支架高度满足设计要求和甲方需求，现场送样封样甲方认可。	沈飞、华集、汇丽、向利	
	50	pvc 地板	1.采用同质透心结构 pvc 地板，花纹上下一致，厚度：2mm,防火等级 B1 级； 2.耐磨等级 T 级，符合 EN649 及 GB/T4085 耐磨标准，防滑等级 R9； 3.表面特殊处理，抗碘酊、紫药水、90%酒精、抗 60%的硫酸，50%的浓碱，高锰酸钾，84 消毒液等； 4.不得 TVOC 等有害物质超标，28 天后 TVOC 排放量≤10 微克每立方米，使用环保增塑剂，不含 DOP、DEHP 等有毒增塑剂，不含有甲醛，苯等有害物质，提供不含有重金属检测报告； 5.提供 Floorscore 和 Leed 认证； 6.提供 Reach 检测报告，复印件应加盖供应商公章； 7.提供原厂原牌 ISO9001 和 ISO14001 生产质量体系认证。	阿姆斯壮、洁福 Gerflor、LG	
	51	金刚砂耐磨地坪	金刚砂+固化剂面层，金刚砂用料 7kg/m2,打磨，固化剂 0.25kg/m2。		
	52	强化复合地板	厚度 11.97~12.1mm,环保等级 E0 级，耐磨转数不低于 6000 转。	大自然、圣象、扬子	
	53	水磨石	防滑等级：0.65；体积密度≥2.45（G/CM³);吸水率 0.5-3%;表面硬度（莫氏硬度）5-7;耐磨度 5-9（G/CM²)；光洁度 60-90（度）；抗压强度 70-120（MPA）；抗折强度 12-20（MPA）;分割条铜条。		

54	吸音矿棉板	1.板面尺寸规格：600*1200*19； 2.装饰效果：表面喷砂，呈现细腻效果； 3.防潮等级：保证抗挠强度，板材防潮等级需达到 RH99； 4.防火等级：矿棉板防火等级按设计； 5.烤漆龙骨用同品牌。	星牌优时吉、阿姆斯壮、龙牌	
55	铝板吊顶	表面氟碳漆，卫生间吊顶厚度≥0.8mm,其它部位铝板厚度按设计要求。	友邦、法狮龙、奥普、欧陆、上海吉祥	
56	木纹吸音板、波美铝吸音板、陶铝吸音板、聚酯纤维吸音板等吸音板	吸音板符合防火要求及后期专项设计要求。木纹吸音板厚度≥18mm，环保等级 E0 级；波美铝吸音板采用钢架固定，厚度按设计。	填充材料品牌：欧文斯科宁、金海燕、依索维尔	
57	石膏板、穿孔石膏板	厚度 9.5mm，卫生间使用耐水防霉石膏板，满足国家标准和认证 GB/T9775-2008《纸面石膏板》，提供抽检检测报告，具备绿色环保十环认证。	可耐福、优时吉博罗、圣戈班、龙牌、拉法基	
58	轻钢龙骨	双面镀锌量≥120g/m2,镀锌层厚度≥14μm,平直度、抗冲击性能和静载实验符合规范要求。	龙牌、北新、泰山	
59	木工板	环保等级 ENF 级。厚度≥17mm，规格 1.2mX2.4m。	兔宝宝、莫干山、千年舟、绿野	
60	木夹板	环保等级 ENF 级,厚度 5mm、9mm、12mm,规格 1.2mX2.4m，厚度见设计说明。	兔宝宝、莫干山、千年舟	
61	石材	水性防护剂六面防护、抛光、洁晶处理；颜色尺寸厚度详设计说明及装修方案，送样甲方确认。	产地：新疆、山东、福建 湖北、	
62	铝方通	按设计要求	上海吉祥、艾普迈尔、聆听	
63	水泥纤维板	中密度，厚度≥9.5mm。	汉德邦板、埃特板、东上板	
64	硅酸钙板	防火性能 A 级，防水性、耐久性、强度、密度、导热系数符合设计及节能要求，放射性符合 GB65662010《建筑材料放射性核素》要求。	龙牌、北新、泰山	
65	卫生间隔断	1.材质：PVC 中空；		
66		2.配件品牌：魔力、卡劳仕、富奥德；3.PVC 板厚度大于等于 25mm，空腔壁厚大于等于 2.5mm，宽 X 深 X 高		

		900X1200X1900mm。		
67	淋浴间隔断	抗倍特（一代），配件：魔力、卡劳仕、富奥	富美家，威盛亚，海德林纳	
68	白色透光软膜	防火达到 A 级；厚度 0.2mm；布基纹理：斜纹；表面涂层：纳米无机材料；透光率：45%-60%。	朗域、顶彩、沃朗	
69	成品木饰面板	防火等级按设计要求，厚度符合设计要求,环保等级 ENF 级。	兔宝宝、莫干山、千年舟、绿野	
70	洁净板、钢制洁净门	防火等级按设计要求，氟碳喷涂，耐过氧化氢等酸、碱、盐腐蚀，金属板材厚度不小于 0.5mm，材质及壁板厚度符合设计要求。	万事达、林森、协多利、富美家、威盛亚	
71	医疗专用矿棉板	用于校医院吊顶，16mm 厚，RH99 级防潮防霉，规格 600*1200，使用暗藏式龙骨吊装。	星牌优时吉、阿姆斯壮、龙牌	
72	橱柜		欧派、方太、志邦	
73	成品淋浴房		箭牌、阿波、英皇	
74	理化板	耐磨、耐酸碱满足使用场所家具功能需求	富美家、威盛亚、杜邦	
75	美缝剂		德高、卓高、立邦	
76	陶瓷台面		榕德、千特、沃克尔	
77	钢塑复合管	参数满足设计要求	天津友发、浙江金洲、无锡湖光	
78	PPL 冷水给水、PPR 热水给水	参数满足设计要求	中财、公元、金牛、伟星	
79	UPVC 管	参数满足设计要求	中财、公元、金牛、伟星	
80	球墨铸铁管及管件	参数满足设计要求	新兴、济钢、圣戈班	
81	雨污水管（PE、HDPE）	含加肋增强缠绕管	中财、公元、联塑、伟星	
82	镀锌钢管	满足国标要求	天津友发、浙江金洲、无锡湖光	
83	不锈钢管及管件	材质：SUS304、SUS316、SUS316L 不锈钢，满足国标和设计要求	太钢不锈钢（山西）、正同（浙江）、福兰特（浙江）、金羊（无锡）、成都共同	
84	水泵、稳压设备、变频加压供水设备（含控制箱）	满足设计要求；生活、实验类用高档，消防、排污用中档。	高档：格兰富、威乐、赛莱默；中档：上海凯泉、上海熊猫、上海东方（控制箱元器件：西门子、ABB、施耐德）	
85	阀门	参数满足设计要求	中核苏阀、中阀科技、上海冠龙、沪工、上海标一、良工	

86	水表	智能水表（远传、预付费）	武汉盛帆、宁波水表（产地：宁波）、连云港浪花	
87	生活水箱	尺寸规格详设计，含爬梯，人孔，丝扣法兰。	SUS304 不锈钢	
88	空气源热泵机组（生活热水）	参数满足设计要求	天舒、AO 史密斯、格力、海尔、美的、日立	
89	太阳能热水系统、太阳能板	参数满足设计要求	太阳雨、桑夏、五星、四季沐歌	
90	板式换热器	参数满足设计要求	阿法拉伐(Alfa Laval)（产地：江阴）、安培威（APV)（产地：北京)、桑德斯（SONDEX)（产地：宁波）	
91	隔油池	规格型号满足设计要求	SUS304 不锈钢材质，定制	
92	蹲坑	1.配件要求同品牌原厂生产，不锈钢要求 SUS304 不锈钢，阀体含铜量符合国家标准，龙头、面盆下水器使用铜质，小便斗、蹲坑、座便器所用管材应耐酸碱，座便器、蹲坑软管使用 SUS304 不锈钢波纹管; 2.指定型号详见附件。TOTO、美标、科勒（公共建筑）；惠达、箭牌、法恩莎、鹰卫浴（学生宿舍）送样甲方确认。3.蹲坑长度≥600mm。	中档：惠达、箭牌（ARROW）、法恩莎、鹰卫浴、	
93	坐便器	1.配件要求同品牌原厂生产，不锈钢要求 SUS304 不锈钢，阀体含铜量符合国家标准，龙头、面盆下水器使用铜质，小便斗、蹲坑、座便器所用管材应耐酸碱，座便器、蹲坑软管使用 SUS304 不锈钢波纹管; 2.指定型号详见附件。TOTO、美标、科勒（公共建筑）；惠达、箭牌、法恩莎、鹰卫浴（学生宿舍）送样甲方确认。3.蹲坑长度≥600mm。	中档：惠达、箭牌（ARROW）、法恩莎、鹰卫浴	
94	小便斗	1.配件要求同品牌原厂生产，不锈钢要求 SUS304 不锈钢，阀体含铜量符合国家标准，龙头、面盆下水器使用铜质，小便斗、蹲坑、座便器所用管材应耐酸碱，座便器、蹲坑软管使用 SUS304 不锈钢波纹管; 2.指定型号详见附件。TOTO、美标、科勒（公共建筑）；惠达、	中档：惠达、箭牌（ARROW）、法恩莎、鹰卫浴	

		箭牌、法恩莎、鹰卫浴（学生宿舍）送样甲方确认。3.蹲坑长度≥600mm。		
95	花洒	1.配件要求同品牌原厂生产，不锈钢要求 SUS304 不锈钢，阀体含铜量符合国家标准，龙头、面盆下水器使用铜质，小便斗、蹲坑、座便器所用管材应耐酸碱，座便器、蹲坑软管使用 SUS304 不锈钢波纹管; 2.指定型号详见附件。TOTO、美标、科勒（公共建筑）；惠达、箭牌、法恩莎、鹰卫浴（学生宿舍）送样甲方确认。3.蹲坑长度≥600mm。	中档：惠达、箭牌（ARROW）、法恩莎、鹰卫浴	
96	面盆	1.配件要求同品牌原厂生产，不锈钢要求 SUS304 不锈钢，阀体含铜量符合国家标准，龙头、面盆下水器使用铜质，小便斗、蹲坑、座便器所用管材应耐酸碱，座便器、蹲坑软管使用 SUS304 不锈钢波纹管; 2.指定型号详见附件。TOTO、美标、科勒（公共建筑）；惠达、箭牌、法恩莎、鹰卫浴（学生宿舍）送样甲方确认。3.蹲坑长度≥600mm。	中档：惠达、箭牌（ARROW）、法恩莎、鹰卫浴	
97	龙头	1.配件要求同品牌原厂生产，不锈钢要求 SUS304 不锈钢，阀体含铜量符合国家标准，龙头、面盆下水器使用铜质，小便斗、蹲坑、座便器所用管材应耐酸碱，座便器、蹲坑软管使用 SUS304 不锈钢波纹管; 2.指定型号详见附件。TOTO、美标、科勒（公共建筑）；惠达、箭牌、法恩莎、鹰卫浴（学生宿舍）送样甲方确认。3.蹲坑长度≥600mm。	中档：惠达、箭牌（ARROW）、法恩莎、鹰卫浴 九牧、东鹏、辉煌	
98	拖把池	送样甲方确认	惠达、箭牌（ARROW）、法恩莎、鹰卫浴	

99	一体化污水成套处理设备	处理能力和排放指标达到设计要求及溧水区污水排放标准	沃恩、布鲁克林、江苏天雨	
100	无缝钢管	国标及满足设计要求	天津大无缝、上海宝钢、鞍钢	
101	沟槽管件	国标及满足设计要求	山东莱德、南京永金、山东永浩、上海威可多	
102	水泵接合器	国标及满足设计要求	南消金枪鱼、国泰消防、扬子消防	
103	喷头	国标及满足设计要求	南消金枪鱼、国泰消防、扬子消防	
104	消火栓箱、灭火器	国标及满足设计要求	南消金枪鱼、国泰消防、扬子消防、南京消防	
105	火灾报警系统设备	使用消防二总线系统，所有监控、报警、智慧校园系统应兼容。	海湾、上海松江、北大青鸟、南京中消安全、利达、西门子	
106	消防电源监控系统设备	使用消防二总线系统，所有监控、报警、智慧校园系统应兼容。	海湾、上海松江、北大青鸟、南京中消安全、利达、西门子	
107	电气火灾监控系统设备	使用消防二总线系统，所有监控、报警、智慧校园系统应兼容。	海湾、上海松江、北大青鸟、南京中消安全、利达、西门子	
108	应急照明集中控制系统设备	使用消防二总线系统，所有监控、报警、智慧校园系统应兼容。	海湾、上海松江、北大青鸟、南京中消安全、利达、西门子	
109	气体灭火报警	国标及满足设计要求	海湾、上海松江、北大青鸟、南京中消安全、利达、西门子	
110	防火门监控	国标及满足设计要求	海湾、上海松江、北大青鸟、南京中消安全、利达、西门子	
111	可燃气体报警	国标及满足设计要求	海湾、上海松江、北大青鸟、南京中消安全、利达、西门子	
112	防排烟	国标及满足设计要求	海湾、上海松江、北大青鸟、南京中消安全、利达、西门子	
113	自动喷淋系统、防火门、防火卷帘、消火栓系统	国标及满足设计要求	海湾、上海松江、北大青鸟、南京中消安全、利达、西门子	
114	消防水炮	国标及满足设计要求	科大立安、郑州净瓶、北京天雨	

	115	多媒体集线箱	1）使用寿命：20 年以上； 2）使用环境：工作温度：-40℃～+60℃，相对湿度：≤95%(+40℃时）； 3）箱门开启角度不小于 120°； 4）箱体内非金属材料的燃烧性能达到 GB5169.7 标准实验 A 的规定； 5）绝缘电阻：机箱高压防护接地与机箱间绝缘电阻大于 20000MΩ/500V（DC）； 6）箱体采用≥1.0mm 冷轧钢板材质，防腐防锈，粉末喷涂或烤漆； 7）箱体四周都预留有走线孔，可满足不同方向的进线；箱体上焊有接地螺钉，可对箱体进行接地保护。	普天、天诚、爱谱华顿、正泰、鸿雁	
	116	配电箱（柜）	钢板厚度满足规范要求，箱内其它元器件同微断品牌。如推荐系列不满足请在推荐品牌中选择	塑壳断路器 施耐德 NSX 系列、元器件采用 ABBtmax 系列、西门子 3VL 系列（中高档）电子脱扣微型断路器 施耐德 IC65 系列、ABBS200、西门子 5SY6	
	117	变频柜、控制柜	规格型号按设计要求	变频电机：西门子、ABB、欧姆龙、三菱电机其它元器件在品牌表内选择	
	118	双电源开关	规格型号按设计要求	施耐德、ABB、西门子	
	119	自控系统	满足设计要求	西门子、索特、霍尼韦尔	
	120	电线、电缆	国标	上上、远东、江南、宝胜	
	121	PVC 电工套管	中型以上	中财、公元、金牛、伟星	
	122	桥架	板材要求（南钢 Q235 镀锌钢板）； 钢制桥架（屋面等防腐场所要求热镀锌或不锈钢）； 宽度小于 100mm 最小板材厚度 1mm； 宽度 100（含 100）~150 最小板材厚度 1.2mm； 150（含 150）~400 最小板材厚度 1.5mm； 400（含 400）~800 最小板材厚度 2mm； 800（含 800）以上板材厚度 2.5mm。	镇江华鹏、新坝、卡博菲、振大、华通金鑫	
	123	疏散指示牌	满足消防要求	北大青鸟、南京中消安全、冠安、中山、苏州天元	

124	疏散照明	满足消防要求	北大青鸟、南京中消安全、欧普、雷士、飞利浦	
125	照明灯具	（成套含 LED 光源）	雷士、飞利浦、欧普、三雄极光	
126	开关、插座	满足设计要求	公牛、西门子、施耐德、松下	
127	路灯	满足设计要求	索恩、西特科、飞利浦	
128	场馆灯	满足设计要求	玛斯柯 Musco、索恩、西特科	
129	JDG 管、KBG 管	国标	上海万帆、河北宏强、北京泰瑞安	
130	母线槽、插接箱、始终端箱	国标	镇江华鹏、振大、华通金鑫、华彤	
131	框架断路器	参数满足设计要求，如推荐系列不满足请在推荐品牌中选择	施耐德 MT 系列 MIC5.0E、ABB Emax2 系列 H（T）型脱扣 +LSI+EkipMeasuring 模块、西门子 3WL 系列 ETU76B/G+LCD+增强测量模块+电压互感器	
132	真空断路器	真空断路器中极柱部分需使用环氧树脂固封极柱，参数满足设计要求，如推荐系列不满足请在推荐品牌中选择。	ABB VD4 系列、施耐德 HVX 系列、西门子 3AE 系列	
133	马达保护开关	参数满足设计要求	苏州万龙、中海万力达、浙江中楷	
134	电容补偿器	参数满足设计要求	盛弘电气、山东华天、莱提电气、昂顿	
135	微机保护装置	参数满足设计要求	许继电气、南瑞继保、国电南自、北京四方	
136	浪涌保护器	参数满足设计要求	施耐德、ABB、西门子	
137	互感器	参数满足设计要求	靖互、江苏科瑞、大连一互、江苏科兴	
138	接触器、热继电器	参数满足设计要求	施耐德、ABB、西门子	
139	电流表、电压表、多功能仪表、指示灯	参数满足设计要求	安科瑞、斯菲尔、珠海派诺、深圳中电	
140	智能电表	具有远传预付费功能和本地预付费功能，可与既有计费系统有效兼容无缝对接。	安科瑞、武汉盛帆、林洋	
141	电缆接头	满足电缆接头规范要求	长园电力、长缆电工、上海永锦	
142	AP、AC 控制器、ONU、POE 交换机、网管系统、核心交换机、OLT	参数满足设计要求	华为、中兴、H3C	

143	网络线、光纤、光缆、数据配线架、光纤配线架、110 配线架、网络跳线、语音跳线、尾纤、理线器、光纤连接盘、耦合器条、双绞线、语音大对数电缆、信息插座、信息模块、水晶头	参数满足设计要求	安普、普天、罗格朗、爱谱华顿、西蒙	
144	光分器	参数满足设计要求	华为、中兴、瑞斯康达	
145	机柜	规格型号满足设计要求	威图、图腾、天康、华为	
146	多媒体信息发布平台软件、多媒体终端软件、触摸一体机、电梯厅发布一体机	参数满足设计要求	汉莫思、盾华、清鹤	
147	控制电脑	满足使用功能需求	联想、戴尔、惠普	
148	全彩 LED 显示屏、控制系统发送卡、控制系统接收卡、LED 视频处理器、LED 专业控制器、LED 专业配电系统	参数满足设计要求，SUS304 不锈钢包边、钢龙骨原厂配套	盾华、洲明、洛普、汉创	
149	门禁控制器、门禁发卡器、门禁读卡器	参数按设计要求	新开普、捷顺、汉军	
150	磁力锁	参数按设计要求	狄耐克、莱美福、宏泰	
151	入侵报警主机、入侵报警键盘、双鉴探测器、防区通讯模块	参数按设计要求	精华隆、优周、霍尼韦尔	
152	人脸识别终端面板	参数按设计要求	旷视、海康威视、大华、商汤科技、视觉伟业	
153	闸机	参数按设计要求	瑞驰、罗拉、捷顺、海康、大华、富士智能	
154	UPS 主机	参数按设计要求	科华、山特、科士达	
155	UPS 电池	参数按设计要求	汤浅、科华、康能	

156	视频监控系统、彩色半球摄像机、彩色枪型摄像机、高清鱼眼摄像机、拼接屏	参数按设计要求	海康威视、大华、英飞拓、宇视	
157	硬盘及存储服务器	参数按设计要求	华为、英飞拓、宇视	
158	互锁装置	参数按设计要求		
159	柴油发电机	参数按设计要求	潍柴、上柴、玉柴	
160	多联机空调	一级能效	大金、三菱电机、格力、日立	
161	中央空调（水冷机组、风冷热泵机组）	机组、循环泵、风机盘管、连接管道、集水器、分水器、阀门参数满足设计要求，水冷和风冷机组品牌统一	克莱门特、特灵、约克	
162	冷却塔	参数满足设计要求	斯频德、良机、金日	
163	分体式空调	二级能效及以上	日立、格力、美的	
164	组合式新风空调机组	各段参数满足设计要求	克莱门特、约克、特灵	
165	机组新风段风机、风机箱	不锈钢低噪音直驱无蜗壳高效风机，效率大于 70%，配西门子、ABB、三菱及以上品牌变频电机	KRUGER、施乐百、格林翰克	
166	加湿段加湿器	参数满足设计要求	思探得、湿王、卡乐	
167	热回收 U 型热管	参数满足设计要求	科思德、江苏道特、阿卡特	
168	过滤段过滤器	参数满足设计要求	康斐尔、美埃、AAF	
169	精密空调	参数满足设计要求	艾默森、海洛斯、维谛、依米康	
170	防排烟风机及非 P2、P3 区域风机	参数满足设计要求	浙江上风高科（上风、专风系列）、上海金永利、利通、江苏煜盛、江苏中大	
171	P2\P3 区域排风系统风机	不锈钢低噪音直驱无蜗壳高效风机，效率大于 70%，配西门子、ABB、三菱及以上品牌变频电机	KRUGER、施乐百、格林翰克	
172	风口、防火阀、静压箱	参数满足设计要求	上海金永利、靖江利通空调、江苏煜盛、江苏中大	
173	不锈钢活性碳吸附过滤器（塔、箱）	参数满足设计要求箱体 SUS304 不锈钢厚度大于等于 2.5mm	湖州绿然、马鞍山艾瑞斯、昆士通	
174	通风柜（橱）	参数满足设计要求	成威、德尔迅、伯努利	
175	抗震支架	二次深化设计，设计院确认	江苏百优特、扬州辉鹏、嵘铂、无锡欧骏	
176	保温材料（空调用风管和水管）	满足设计要求（导热系数）	阿乐斯、杜肯福耐斯、赢胜	

177	道闸	无缝接入学校道闸管理系统	科拓、捷顺、富士	
178	伸缩门	SUS304 不锈钢,送样甲方确认。	九竹、红门、顺昌	
179	活毒废水处理系统 6T*4	参数要求见设计及招标文件。	中数图、新华、ACTINI（阿克提尼）	
180	动物残体处理设备	参数要求见设计及招标文件。	易庆达、新华医疗、PRI、ECODAS	
181	渡槽	参数要求见设计及招标文件	中数图、昌特、魁利	
182	头套熏蒸消毒舱	参数要求见设计及招标文件	新华医疗、昌特、魁利	
183	气密门	参数要求见设计及招标文件	中数图、昌特、魁利	
184	生物安全气密门	参数要求见设计及招标文件	中数图、昌特、魁利	
185	生物安全型传递窗	参数要求见设计及招标文件	中数图、新华医疗、昌特	
186	普通型传递窗	参数要求见设计及招标文件	中数图、新华医疗、昌特	
187	生物安全型定、变风量阀	参数要求见设计及招标文件	TROX 妥思、PHOENIX 菲尼克斯、SWEGON 瑞贡	
188	定、变风量阀	参数要求见设计及招标文件	TROX 妥思、PHOENIX 菲尼克斯、SWEGON 瑞贡	
189	穿墙密闭器	参数要求见设计及招标文件	MCT、UGA、ROXTEC	
190	袋进袋出高效过滤器（BIBO）	参数要求见设计及招标文件	同海、康斐尔、昌特	
191	生物安全型密闭阀	参数要求见设计及招标文件	同海、康斐尔、昌特	
192	风口式送排风高效过滤器	参数要求见设计及招标文件	同海、康斐尔、昌特	
193	生物安全高效排风口	参数要求见设计及招标文件	同海、康斐尔、昌特	
194	负压解剖台	参数要求见设计及招标文件	国标 SUS304 不锈钢	
195	生物安全型地漏	参数要求见设计及招标文件	同海、昌特、鸿奥	

投标人在投标时明确使用招标人提供的品牌，在合同履行过程中进行使用。

投标人拟选择推荐的厂家或品牌以外的产品时，必须满足上表中的技术标准和质量要求，并在“澄清答疑”环节中向招标人提出具体品牌，招标人将在“澄清答疑”环节中答复是否同意。

第六章 图纸

图纸说明

本项目图纸采用百度云网盘链接形式，投标人自行登录下载本项目图纸。链接： https://pan.baidu.com/s/1T7wU1xIA2_DLOYsT9_PibA 提取码: yiwp。

第七章 技术标准和要求

第七章　技术标准和要求

（一）穿墙密闭器技术要求

1、 电缆和管道穿隔密封系统的材质要求：

密封模块采用无卤LYCRON橡胶、具有自润滑功能、不含卤素，主材质为三元乙丙橡胶（EPDM）； 仅在氧含量深度高于43%的情况下燃烧，烟密度指数为24.1。满足EN 45545-2标准关于氧指数、烟密度和烟毒性要求；密封模块需要有成份测定报告和卤素含量检测报告。框架材质为SUS316L不锈钢。

2、高温管道的密封必须要用专用的高温密封模块进行密封，且高温密封模块的温度适应范围为-70° C----+250° C.

3、电缆和管道穿隔密封系统在真空负压条件下，密封装置气密性能良好无泄漏（提供相应证书或报告）。

4、密封模块无毒无卤，具有无毒性成份认证以及卤素含量检测报告（提供相应证书或报告）。

5、模块不得进行二次处理，如涂抹密封胶、切割或剥离芯层处理，减少现场人为判断因素导致的失误及差错。

6、模块具有遇火自膨胀性能，自膨胀系数15%，火灾情况下能够弥补电缆护套燃烧后的空隙。

7、模块硬度达到78~88 IRHD，保证密封强度。

8、模块适应电缆范围要精确，模块上明确标有电缆/管道直径标识，单个模块最大适应电缆直径变化范围不大于2mm。

9、外尺寸相同的同系列模块适应电缆范围不小于10mm。

10、备用模块必须是同厂生产的实心模块，且表面光滑便于消毒和清洁。

11、防火满足GB23864-2009《防火封堵材料》耐火测试2h要求。

12、电缆和管道穿隔密封系统的气密性要求不小于4bar。

13、电缆和管道穿隔密封系统的水密封要求至少达到6bar，防护等级IP68。

14、电缆和管道穿隔密封系统要求能够抵抗冲击波能力不低于45bar，并提供相关认证。

15、电缆和管道穿隔密封系统适用年限不低于40年（提供相应证书或报告）。

16、电缆和管道穿隔密封系统具有降噪，耐化学性，抗辐射。

17、电缆和管道穿隔密封系统具有防振动冲击的性能（提供相应证书或报告）。

18、电缆和管道穿隔密封系统应具有抗虫鼠噬咬能力。

（二）、变频四管风冷热泵技术要求：

1.机组能效：四管制风冷热泵机组须满足制冷性能系数COP＞3.4，综合部分负荷性能系数IPLV＞4.5，该机组系列需提供合肥通用研究所出具的检测报告。

2.设备主要配件功能

带通讯接口RS485，开放通讯协议。

3.四管制机组运行模式：满足五种空调使用工况

3.1 单独夏季制冷

3.2 单独冬季制热

3.3 同时制冷制热

3.4 制冷+热回收（制冷优先）

3.5 制热+冷回收（制热优先）

3.6单台整机机组在全年工况下运行时，冷、热负荷均可在额定负荷的12.5%～100%范围内任意自动调节。

3.7单台整机机组需要制冷的同时提供空调热水，无需外置设备自动平衡冷热量，不允许直接混用或通过换热器混用。

3.8不允许热泵热回收机组、不允许模块拼装机

3.9不允许不能满足五种运行模式的其它热泵机组作为替代设备。

3.10 机组适合于室外安装，单台机组整体到货，单台风冷螺杆式热泵机组水路接管为二进二出，安装时只需接上水管；单台风冷螺杆式热泵机组为单路三相五线制配电，接上电源即可按照该招标文件的技术规格要求的方式运行。

4.结构类型：风冷式，风冷热泵机组风机采用变频外转子电机，风机采用铸铝材质，部分负荷下，低频率运行最低至10HZ。

5.进出水温度

冷冻水进出水温度：7℃-12℃，热水进出水温度：40℃-45℃

6.制冷介质：环保冷媒R134a

7.蒸发器和热水侧换热器

7.1式样：高效壳管式换热器。

7.2工作压力：1.0 MPa

8.机组工作环境

-20℃≤制冷≤50℃，-15≤制热≤50℃

9.节流方式：电子膨胀阀节流控制。

10.压缩机类型

电机直驱半封闭式双螺杆压缩机、机组采用双压缩机双回路设计，单台机组互为备用，提高系统安全性。压缩机整体防护等级为IP54，绝缘等级为F级，压机内置三级高效油分离器。

压缩机变频器采用制冷剂冷却，双压缩机采用双变频器配置，不得采用风冷式冷却。
压缩机能量采用变频调节，可以快速调整压缩机频率，精准控制水温。
电机冷却方式采用液态冷媒冷却，压缩机变频器采用液态冷媒冷却系统。
11.噪声（标准测试情况下）：≤70db(A)，提供经AHRI认证的报告。
12. 变频四管制风冷螺杆热泵机组相关参数
机组制冷：按设计图纸国标参数制冷量534KW（偏差范围：不允许负偏离，正偏离＜5%）.
13、该型号变频四管制风冷热泵机组需为节能认证产品，提供该型号中国节能认证产品认证证书。

（三）、变频风冷热泵机组技术要求：

1.机组能效：变频风冷热泵机组能效须满足制冷性能系数COP＞3.4，
综合部分负荷性能系数IPLV＞4.5.
2.设备主要配件功能
带通讯接口RS485，开放通讯协议。
3. 机组适合于室外安装，单台机组整体到货，单台风冷螺杆式热泵机组水路接管为一进一出，安装时只需接上水管；单台风冷螺杆式热泵机组为单路三相五线制配电，接上电源即可按照该招标文件的技术规格要求的方式运行。
4. 结构类型：风冷式，风冷热泵机组风机采用变频外转子电机，风机采用铸铝材质，部分负荷下，低频率运行最低至10HZ。
5.进出水温度
冷冻水进出水温度：7℃-12℃，热水进出水温度：40℃-45℃，机组最高出水可达55℃。
6.制冷介质：环保冷媒R134a
7.水侧换热器
7.1式样：高效壳管式换热器。
7.2工作压力：1.0 MPa
8.机组工作环境
10≤制冷≤46℃，-15≤制热≤20℃
9.节流方式：电子膨胀阀节流控制。
10.压缩机类型
10.1 电机直驱半封闭式双螺杆压缩机、机组采用双压缩机双回路设计，单台机组互为备用，提高系统安全性。压缩机整体防护等级为IP54，绝缘等级为F级，压机内置三级高效油分离器。
10.2 压缩机变频器采用制冷剂冷却，不得采用风冷式冷却。
压缩机能量采用变频调节，可以快速调整压缩机频率，精准控制水温。
11.噪声（标准测试情况下）：≤72db(A)距离机组10米处，提供经AHRI认证的报告。
12. 风冷螺杆热泵机组相关参数
机组制冷：按设计图纸国标参数制冷量1010KW（偏差范围：不允许负偏离，正偏离＜5%）,以中国能效网备案参数为准。
机组制热量须满足设计工况下制热量1170KW,提供经AHRI认证的选型报告。
13、该型号变频风冷热泵机组需为节能认证产品，提供该型号中国节能认

证产品认证证书。

（三）、磁悬浮离心式冷水机组技术要求：

1、投标的磁悬浮离心式冷水机组为品牌制造商的成熟产品，且是全新的合格产品。

2、磁悬浮离心式冷水机组应包括磁悬浮离心式制冷压缩机、变频器、制冷剂、冷凝器、蒸发器、节流装置、制冷剂系统、控制系统、启动系统、安全保护系统、电动机、机架等配套设备，机组应为单台整机到货，不接受现场组装或模块式拼装。投标人提供承诺书加盖投标人公章。

3、机组需满足双1级能效，制冷量：1640KW，制冷量不允许负偏差，机组国标工况COP＞6.7，IPLV.GB＞9.6。

4、磁悬浮离心式冷水机组须经AHRI认证。

5、压缩机：磁悬浮变频离心式压缩机。压缩机须采用技术成熟的丹佛斯品牌，单台机组采用多压缩机配置，提高机组安全运行稳定性。提供压缩机名牌照片，加盖投标人公章。

6、制冷剂：R134a。

7、电源参数：380V/50Hz，3PH，电压变化范围±10%。

8、负荷调节范围：10%～100%无级调节。出水温度控制精度±0.1℃

9、机组启动方式：变频启动。

10、整个机组无需润滑油系统。

11、节流装置：采用电子膨胀阀，采用国际先进的名牌产品；

12、电机冷却方式采用液态冷媒冷却，压缩机变频器均配置有液态冷媒冷却系统。

13、蒸发器：采用整体壳管式换热器，承压≥1.0MPa。

14、冷凝器：采用整体壳管式换热器，承压≥1.0MPa。

15、启动柜、配电及控制系统要求：

1）、要求控制系统采用微电脑模块控制，并配有液晶彩色触摸操作屏，操作简便，能够显示正常的运转参数和安全参数，并提供完整的诊断信息和多种运行模式选择；触摸屏可显示机组运行状态，并可进行参数设置和初始化。要求但不限于显示如下参数：蒸发器进出水温度，冷却水进出水温度，蒸发器和冷凝器压力，压缩机转速百分比等。

2）、控制系统要求能够实现机组正常运行情况下的监控功能和故障连锁功能，能够实现远程监测及信息反馈，具有“智能化”管控的软硬件平台和通用通讯接口。具备楼宇控制功能，提供标准ModBus协议接口；

3）、控制系统的详细要求：

a、投标机组均需设置独立的控制系统，控制系统采用微电脑控制，中文显示，能够显示正常的运行参数和安全参数，并提供完整的诊断信息和多种运行模式选择。人机对话的操作界面力求做到人性化，以方便操作和维护管理。

b、控制、安全和诊断：控制系统中心应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的功能，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。具有故障自诊断分析功能。提供密码保护以防止设定值及操作模式被更改，具有非丢失记忆功能，断电后不需电池可储存主机资讯。具备密码丢失的找回功能或重置功能。

c、远程监控：机组控制系统应配置完整的控制硬件和软件，控制器应配备通讯接口，提供开放的通讯协议直接与系统连接和通讯。
4）启动柜要求：启动柜机载。

（四）、组合式空调机组、新风机组技术要求

1、组合式空调机组总体要求
（1）产品通过CRAA认证。
（2） 提供机组选型报告，详细阐述机组的相关性能参数。提供FAT，包括风量、风压、震动、漏风率、盘管冷量测试。
（3）空气处理设备的各组成部分，例如冷热盘管、加湿器、除湿器、风机、电机、过滤器及其他零部件，应符合国家有关标准规定。风量、机外余压、加热制冷量、除湿加湿量必须按照图纸要求进行设计。
（4） 供货商应根据生产工艺要求对机组的加热、加湿、制冷、除湿量进行核算。
（5） 所有机组内部连接处的密封所用密封胶应符合法规许可。
（6）机组内部所有配件（螺丝、螺母、垫圈等）应采取防腐措施；五金件（螺钉、螺母、垫圈等）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。面板与框架、底框与底板的紧固方式不允许使用自攻螺丝，防止框架防腐涂层造成破坏。
（7）机组外表面应光洁，喷涂层均匀。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衬层。
（8）机组自带200mm 或以上基础（满足冷凝水的排水要求），采用型钢做承重，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或震动。
（9） 根据设计提供的空调机组功率等参数为参考；供货商提供《空调组合图》及《外形尺寸图》。
（10）净化空调机组至少满足如下EN1886 认证性能，箱体机械强度D1，漏风率L1，传热系数T2，冷桥因子TB2，须提供选型报告。
（11）板面内保温采用环保阻燃型无毒无味耐腐蚀聚氨酯发泡材料，厚度不小于50mm，机组内板、外板、底板钣金厚度不小于1.0mm，为保证防腐性能内板采用SUS304不锈钢板，外板采用喷涂板或彩钢板，不得采用镀锌板，机组顶板应能承受人员在上面操作维修时的荷载。
（12）空调的承重应由框架承担，不应由空调机组的箱体或壁板来承担机组荷载。框架结构中，应有阻断冷桥的措施防止热量损失。所有面板均为平接，内表面不得有螺钉或铆点，内外表面整洁光滑，无破损和划伤、变形等情况。
（13）板面内保温采用环保阻燃型无毒无味耐腐蚀聚氨酯发泡材料，厚度不小于50mm，保温材料密度≥40kg/m³，最大导热系数应≤0.022w/(㎡.k)。内外两层金属板面之间不能直接接触，以免产生冷桥现象，以保证机组隔热良好，运行时箱体表面不能产生冷凝水。
（14）设备应贴有统一的设备铭牌，铭牌上应注明名称、产地、出厂日期、型号、重量及其它重要技术参数。
2、空调机组风机段
（1）风机应采用具有AMCA 认证的低噪音直驱式无蜗壳高效风机，效率>70%

。风量的调整范围允许20～100%。风机叶轮应做防腐处理。所有风机在出厂前须进行整机动、静平衡试验,振动速度不大于2.5mm/s，每台风机均应附有计算机打印出的。
（2）电机本身须自带过热保护装置。变频电机满足三项指标：能效等级执行国标GB/T 18613-2020达到IE4效率二级能效以上，绝缘等级F级，防护等级Ip55标准，采用变频驱动控制，电机采用变频电机。变频器及变频电机采用ABB、SIMENS、三菱电机同等档次。
（3） 风机轴承应是自润滑密封免维护型轴承，无需加油，平均寿命不小于100000 小时。
（4）风机和电机应用螺栓固定在共同的基础上，基础应包括减震，减震器应同时能减振和避震。风机不得对所在机房和供风区域产生震动和共鸣噪声。
（5）风机段要求设计检修门，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2机轴承、更换电机、检修和更换风机轴承等操作。检修门的开闭应设保护措施。配置检修视窗和24V DC检修灯（含变压器）
（6）风机段检修门的外面要求设置隔离开关保护装置，以保证隔离开关打开后空调机组不能从远程（上位机）启动；检修门内侧设置低压安全检修灯，检修门在运行过程中的开启须有保护措施。
3、空调机组表冷段/加热段/再热段
（1） 加热器与表冷器(U型热管)以及再热段的间距不宜低于200mm，以保证足够的检修空间和阀门安装间距。
（2） 须提供换热盘管的冷热量选型报告，包含冷热量、片距、管距、排数等主要技术参数。
（3）净化机组冷、热盘管的平均面风速应不大于2.5m/s，防止发生带水现象。
（4）表冷器采用无缝紫铜管胀接波纹铝翅片，翅片采用镀亲水膜铝箔片，盘管集水管采用316L不锈钢管,铜管管径不小于12.7mm,铜管壁厚≥0.32mm，铝翅片厚度≥0.2mm，肋片整齐，片距均匀，无裂纹毛刺，无明显的碰撞损坏，铝翅片不得松拖或变形，不易积灰，也要便于清洗，防止细菌在翅片上滋生，保证其具有良好的热传递性能、较低的空气阻力，保证合理的水流速及水侧流程与风侧冷量的平衡关系，充分发挥换热能力。有过氧化氢灭菌的空调机组，盘管在安装前要做防腐涂层处理，加热盘管采用316L不锈钢管穿铝翅片结构，盘管采用机械涨管技术成型。加热不锈钢管壁厚≥1mm，管径≥12.7mm，翅片厚度≥0.2mm，
（5） 表冷器、加热器，再热段框架采用不小于1.2mm的SUS304不锈钢材质，耐腐蚀性能强，容易清洗。
（6） 进出水管必须设有排气与排污阀。表冷（U型热管）/加热器最低点有排空阀门，能完全放空表冷（U型热管）/加热器。
（7）盘管宽度大于1.2m 后，应考虑结构上加强。冷却盘管不宜超过10排，翅片片距冷盘管不少于2.5mm，热盘管不少于2.0mm，以便清洁和热传递，同时减少静压降。
（8）冷凝水盘应由至少1.5mm厚SUS304不锈钢制成，冷凝水盘应整板成型无接缝下沉式，结构合理，排水顺畅、不积水，能自流排尽机箱内存水。

凝水盘应有足够的坡度，排水孔应设在凝水盘的最低点，并有一定的深度以防止正常操作时发生溢流。冷凝水盘的深度应考虑冷却盘管段所处的负压，及停机瞬间冷凝水的泄水情况，防止正常运行期间冷凝水溢出及机组停机瞬间冷凝水溢出，集水盘要有负压排水功能。空调机组冷凝水排水设水封。
（9）冷凝水盘外包阻燃保温材料，保温材料不得脱落，保证外侧不产生凝结水。
（10）挡水板框架采用304不锈钢壁厚不低于1.5mm。

4、空调机组加湿段
（1）制造商所提供的加湿器应为电热式加湿器，设备要求可以24小时连续运行，每年不少于300天，整机使用寿命应大于8年以上。
（2）制造商提供满足：
1. 加湿器制造商的ISO9001质量体系认证证书/CE认证证书/环境管理体系认证证书；
2. 加湿器制造商近两年所做的电热加湿器国家空调检测中心加湿性能测试报告；
3. 加湿器微电脑控制器国家权威部门的抗干扰性能检测报告
（3）技术要求
1.加湿器应可以用标准软化水或普通饮用水产生洁净蒸汽，在各种水质条件下均可很好地运行；
2.加湿器必须是0-100%可控硅连续可调节控制，可接收中控室0-10V/4-20mA加湿量比例调节信号的控制；
3.加湿器蒸发箱体应采用SUS304不锈钢，外壳为防烫保温喷涂金属外壳，不允许高温蒸发箱体直接裸露在外，以免人员烫伤；
4.加湿器必须具有自动除垢功能和防泡沫功能，并配有排污泵，可瞬间排污除垢和防泡沫；
5.加湿器必须采用低热密度的电热板做加热元件（不能采用高热密度易损坏的电热管），以符合电厂高可靠性安全使用要求；
6.加湿器应配有微电脑液晶控制器；
①可自动进行水位的精确小流量补给，确保蒸汽输出波动小于±3%；
②可自动进行排水泄水功能，确保高温蒸发箱体内水质卫生，PH值在7左右，防止酸性或碱性蒸汽的输出；
③可面板设定各种参数，实现系统的全自动化运行；
7.加湿器必须具有双湿控制功能，不仅可以接收中控室加湿比例调节信号的控制，还必须可以接收送风管道高湿传感器0-10V/4-20mA高湿信号控制，通过微电脑控制器，有效地防止送风管道送风湿度过大而造成的超湿滴水问题；
8.加湿器控制面板应可自动显示运行状况及故障报警状态，并提供由于过量电流及高水位溢流的自动保护控制，还应留有必要的监控点、温度高限及风机连锁开关控制。
5、空调机组过滤段
（1）需提供ISO、UL、SGS、B1 RoHS、FM等级防护认证等相关认证证书并提供高效密封胶的挥发性第三方测试报告，要求过滤器本身的污染降到

最低。
（2）过滤器在空调箱体里应布满空调箱整个截面，保证空调箱的净化率。
（3）过滤器旁通漏风率应满足欧标EN1886最高等级F9级。
（4）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。外框材质为SUS304不锈钢材质，与空调机组内壁材质一致，结构坚固，拆卸方便，进出风面均带保护网。密封胶应能耐受5年的臭氧及过氧化氢等其它消毒剂的氧化，边框处不得泄露；每个过滤器出厂前都需通过MPPS扫描泄漏测试，并附三维检测报告，报告内容包括但不限于过滤器阻力，过滤器总效率，最大泄漏个数；检测外标有出厂合格证、编号及安装方向等标识。
（5）过滤器阻力低效率高，寿命长，耐高温、高湿、抑菌。
（6）高效V型过滤器，不锈钢边框；采用优质防水玻纤，阻力低效率高，寿命长。无隔板V型结构在同等空间内最大消毒的增加滤料面积，降低过滤器风阻。确保乱流条件下性能良好。
（4）过滤器的前后安装压差显示表，能够即刻显示过滤袋的运行压差。压差计带压差报警开关，BMS 系统可以直接从压差计获得即时的压差值。
6、空调机组均流段
（1）均流段要求有足够的空间来做缓冲和均流。
（2）均流段设计合理，气流顺畅，噪音小。
（3）运行中不得有鼓包或鼓动声响。
7、空调机组检修门
（1） 机组的功能段应配检修门，应有足够的宽度和高度，以方便操作人员清洁、维护。
（2）检修门的配置数量、位置应保证检修人员能方便且不阻塞的接触到机组内的各部件，包括过滤器、换热盘管、加湿器、风机等部件。
（3）所有的检修门门铰链由SUS304不锈钢制成，以保证强度要求。检修门需带钥匙和锁以方便维护管理。门插销的关闭不能磨损门外框。检修门在运行过程中的开启须有保护措施，检修门在其内侧应安装门闩把手，以防止人员被困在机组内部。门把手避免把手芯穿门框以减少泄漏。
（4）检修门应严密、灵活、安全、无冷桥、隔音性能好。各段的开门方向根据风压合理确定。
8、排风机组箱体要求
（1）箱体内部表面应光滑无棱角，不得有螺钉和其他类似的部件突出于箱体内壁板。机组内部与空气接触的部件均应耐消毒物品的腐蚀，如臭氧消毒、过氧化氢消毒。
（2）排风机组箱体材质与结构：箱体为夹芯板结构，厚度符合设计要求，面板具有良好的隔热和隔音效果，保温材料必须通过FM 认证且须符设计防火等级级要求，保温材料不能暴露到气流侧或者周围空间去。机组内部不得有保温内衬或消音内衬。过氧化氢灭菌区域净化排风机组：内壁板及底板均采用SUS304不锈钢板，外板采用镀锌钢板加静电粉末喷涂材料制成。
（3）机组的箱体应有足够的强度，必须具有完整可靠的框架结构，提供满足机械强度的级别，机械稳定性要求达到EN1886 标准的D1 等级,在启动、运行、停机时都不得出现凹凸变形现象。
（4）箱体安装有回风口、排风口，并能便于与外部管路的连接。连接风口

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。
（5） 排风机组箱体每个功能段加贴标识说明其功能。
（6）排风机组密封、压条应采用抑菌性密封材料；可以进行物理和化学消毒，可抵抗消毒剂侵蚀、防腐蚀、耐臭氧消毒、过氧化氢消毒；禁止使用易氧化或腐蚀的材料。
（7）排风机组在回风、排风等风口与箱体连接的法兰口处不能产生冷桥和结露现象。各进出管口、线缆孔等空洞应有穿洞堵和密封措施不得有漏风和凝露。
（8）所有的门铰链由SUS304不锈钢制成，以保证强度要求。检修门需带钥匙和锁以方便维护管理。门插销的关闭应在箱体外独立结构，不能磨损门外框。检修门在运行过程中的开启须有保护措施，检修门在其内侧应安装门闩把手，以防止人员被困在机组内部。门把手避免把手芯穿门框以减少泄漏。
（9） 检修门应严密、灵活、安全、无冷桥、隔音性能好。
9、安全要求
（1）控制柜上应有紧急停机按钮，且可以让操作者在正常的操作位置触摸到。当按下该键时，设备应能够立即停机，当复位该键时，设备应进入待机状态。
（2）设备功能失调或者故障的情况下，必须配备所有必要的保护措施保证操作人员、设备和产品仍然处于安全状态。
（3） 突然断电恢复供电后机器不能自动开机，必须人工启动。
（4） 电气控制柜装有安全锁，符合零进入标准。
（5）设备使用、操作和维修等方面的结构设计须符合人机工程学原理，设计制造满足相关设备安全设计规范。
（6） 具备整机过载保护。
（7） 设备整机有可靠的接地，有漏电保护功能，人体容易接触的部位要有安全防护措施。
（8） 设备任何部位不能有锋利的边缘和尖角。
（9） 当外部公共系统发生故障或达到不了要求时，设备不能启动或自动停机。
10、电气及变频控制柜
（1） 配电柜要集成在机组内部，和空调机组成为一个完整的整体，内部电缆线也需要集成。机组需自带机电一体化控制柜，控制柜需为强弱电一体配置，实现机组自控。控制柜需设置远程接口。控制柜需在供方工厂安装完成，自控接线均为机组内部走线，保证现场无自控施工流程。自控调试需由供方完成。
（2）电气系统要求采用三相五线制，主路线为黄、绿、红三种颜色。工作零线为浅蓝色，保护接地线为黄绿双色线，控制线路及辅助线路为红、黑两种颜色，或符合国际电工委员会标准。
（3） 每台空调机组应配有强弱电一体配电柜；配电柜应达到以下要求：
①配电柜应为户内型、金属铠装型结构，，适于安装在机组内部和机组成为一个整体；应采用厚度不小于2mm 的钢板制造，门的厚度应不小于2.5mm，底板的厚度应不小于3mm；

柜表面均采用优质冷轧钢板制作，经防腐处理后喷塑，使其抗氧化、耐腐蚀；柜体所有的
拐角处最好采用焊接，底板应平整；
②应包括安装用的所有底座，固定螺栓，螺母等设施；
③柜内安装照明检修灯，检修灯与门的开启连锁：门开灯亮，门关灯灭。
④配电柜采用前后开门，门的开启方向尽量一致，要预留日后扩展空间；
⑤配电柜应有防尘、防湿、排热措施，结构设计要考虑便于检查，清扫，维修与维
护；同时应确保在运行，检查和维护过程中的绝对安全；
⑥配电柜和母线两侧应能便于扩展增加并列的柜体
⑦相同部件和元件应能够正常互换；
（4）配电柜包括：变频器、开关、按钮、接触器、继电器、指示灯等电气元器件，空调机组自控硬件，柜体，端子排等必须的所有元器件。
（5）变频器选用西门子、ABB、欧姆龙，断路器、小微断、接触器、热继电器、时间继电器、按钮指示灯等元器件选用ABB/施耐德产品，不得使用降低或省减配置的产品。
（6）变频器要求配备输入、输出电抗器及EMC 滤波器，变频器已经内置的可以不要求配置，以及自带总线通讯模块（比如：Modbus/BacnetProfibus或ControlNet 等）；要求有工频/变频转换、启/停、过流/过载保护等。
（7）配电柜应预留自控系统硬件所需的安装位置，应提供电气接口给BMS用于对其监控，变频器应提供电气接口给BMS 用于对其监控。
（8）强电柜内如果有变频器，要与控制回路做好隔离。
（9） 电柜的总进线处必须设计电源总开关，起总保护作用。
（10） 断路器需可以加锁保护。
（11） 元器件的排列应便于维护保养。
（12） 电气部件、气动元件的标签要清晰打印、完整、牢固、整齐规范。
（13） 所有电线、气管等两端都要有线号，线号和图纸上的相一致。
11、U型热管热回收系统总体要求
芯体材质：铝镁合金一体成型低阻高效；铜管材质：TP2紫铜管
能够和现有的空调系统配合运行，当需要除湿时自动运行
保证空调系统送风的风压和湿度、温度稳定，需提供过热保护安全措施，不得出现因空调除湿超导相变热回收的运行而导致洁净区内的压差波动，以及车间过热的现象出现。
设备的加装使原空调系统的风阻增加不高于150Pa
采用“U”型结构，无需额外的能源输入，温差动力,杜绝增加任何动力辅助装置（例如循环泵、磁力泵、冷媒泵等动力单元）。
混风温度24℃，表冷温度12℃时，或者混风段与表冷段风温差12℃以上，超导相变热回收预热后的温差不低于4℃。
超导相变热回收气密性好，无工质泄露，完成试压。
设备运行综合性能：在维修保养周期内，连续生产条件下，没有恶化现象，始终符合出厂验收标准。
每台机组都必须提供实时在线监测系统，实时监测并统计节能数据，系统必须可以形成数据曲线及汇总报表；系统必须带远传功能，可随时用电脑及手机查看超导相变热回收运行状态及各项节能数据以及数据曲线、节能

汇总报表等；预留接口，可并入BMS系统中。
定变风量阀技术要求
1、变风量阀（B-VAV）技术要求：
（1）以每个房间为一个独立单元设置可与上位机通讯的变风量阀 B-VAV，变风量阀具备房间压力值在线监测功能。正常工况运行时，按照所需房间的压差值对应的风量运行，保证房间压力值的恒定。
（2）阀体为方形阀体或者圆形阀体，材质为SUS304不锈钢材质，厚度不小于1.0mm。。
（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“O”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、压力控制器），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）变风量阀配一体式智能控制箱、快速执行器，执行器全行程时间小于3s，响应时间小于1秒。控制箱自带控制主板，带AI，AO及DI，DO输入输出点位，可实现直接压差+余风量控制逻辑，，能够根据设定的压差值自动调整风量，快速保证房间压差的稳定。变风量阀门具有关闭功能，并能通过开关控制。
阀体自带压力传感器，能通过0-10V DC线性电压信号接收实际压力值。
电源24V AC或24V DC,额定功率≤30VA 或额定功率≤30W。压力信号输入：0/2-10V DC。
阀门具备当房间打开或空调系统切换时，阀片位置不随房间压差改变而动作，保持原位。
出厂前提前设置好所需控制的压力值，并能现场二次重新设定压力值。
阀门在控房间压力的同时，能测量风量值。
（17）控制阀能快速稳定地控制房间风量平衡和压力。采用高精度快速执行器，精度不大于0.5度。为了避免出现因执行器自身校准而导致的房间压力失控，所以不得采用浮点式执行器。

（18）要求阀门为压力无关型的变风量控制阀，各自独立调节，不相互干扰。为保证变风量控制阀控制精度和功能，矩形阀门需提供如下测试内容的第三方国家权威机构测试报告。
压力无关特性：在同一风量和阀前不同压差情况下，风量的精度偏差不大于3%。
阀片关闭时漏风量：阀门关闭时，500-1000Pa压力下的漏风量，不大于4.0CMH。
阀体漏风量：阀前后500-1000Pa压差下，阀体漏风量不大于3.0CMH。
控制器在50℃下保存48h、0℃下保存72h后能正常工作，并提供第三方测试报告。
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。
（21）厂家须提供产品的向导式调试软件，可对运行参数进行设置，查看运行状态及运行信息，具备实时监测、记录功能、曲线生成的功能。
房间内所有变风量阀门具备自动分配通讯地址的功能。
控制板点位丰富，有不少于7个DI、7个DO、7个AI、4个AO、2个内部通讯接口、2个外部通讯接口、2个电源接口，具备扩展功能，方便接线。
阀门具备断电保护，数据不丢失，来电自启动功能。
风量阀的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，应将100~200Pa时，从63Hz～4000Hz波段的噪声均列出表格。
提供详细的阀体结构尺寸图纸或者样本，包含但不限于：法兰孔径、法兰尺寸、阀体压损、阀体噪声、风量范围以及安装方式说明等。
阀体生产厂家必须拥有经认证的风量标定测试台，每个变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。标定台须提供第三方认证。
控制器可配置LCD控制面板实现阀门运行工况的切换功能，工况的切换可依据用户的实际使用需求进行任意设置。
控制器自带RS485网络接口，可联网房间所有同种类型控制器变风量末端，余风量控制房间压差。房间内所有变风量阀门具备自动分配通讯地址的功能。厂家提供的变风量阀门的调试软件具备房间压力实时监测、记录功能。
控制器采用微处理器，所有房间设置参数需存储在EEPROM芯片上。
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。
2、变风量阀（D-VAV）技术要求：
（1）送风以每个房间为一个独立单元设置可与上位机通讯的变风量阀D-VAV，变风量阀具备风量在线监测功能。正常工况运行时，按照设计风量运行，保证送风量恒定。
（2）阀体为方形阀体或者圆形阀体，材质为不锈钢材质，厚度不小于0.8mm。。
（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“O”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、压力控制器），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）变风量阀配一体式智能控制箱、快速执行器，执行器全行程时间小于3s，响应时间小于1秒。控制箱自带控制主板，带AI，AO及DI，DO输入输出点位，可实现直接压差+余风量控制逻辑，，能够根据设定的压差值自动调整风量，快速保证房间压差的稳定。变风量阀门具有关闭功能，并能通过开关控制。
电源24V AC或24V DC,额定功率≤30VA 或额定功率≤30W。压力信号输入：0/2-10V DC。
阀门具备当房间打开或空调系统切换时，阀片位置不随房间压差改变而动作，保持原位。
出厂前提前设置好所需控制的风量值。当调试或节能值班工况运行时，上位机重置变风量阀 D-VAV的风量设定值。
（15）控制阀能快速稳定地控制房间风量平衡和压力。采用高精度快速执行器，精度不大于0.5度。为了避免出现因执行器自身校准而导致的房间压力失控，所以不得采用浮点式执行器。
（16）要求阀门为压力无关型的变风量控制阀，各自独立调节，不相互干扰。为保证变风量控制阀控制精度和功能，矩形阀门需提供如下测试内容的第三方国家权威机构测试报告。
压力无关特性：在同一风量和阀前不同压差情况下，风量的精度偏差不大于3%。
阀片关闭时漏风量：阀门关闭时，500-1000Pa压力下的漏风量，不大于4.0CMH。
阀体漏风量：阀前后500-1000Pa压差下，阀体漏风量不大于3.0CMH。
控制器在50℃下保存48h、0℃下保存72h后能正常工作，并提供第三方测试报告。
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。
（22）厂家须提供产品的向导式调试软件，可对运行参数进行设置，查看运行状态及运行信息，具备实时监测、记录功能、曲线生成的功能。
房间内所有变风量阀门具备自动分配通讯地址的功能。
（24）控制板点位丰富，有不少于7个DI、7个DO、7个AI、4个AO、2个内部

通讯接口、2个外部通讯接口、2个电源接口，具备扩展功能，方便接线。阀门具备断电保护，数据不丢失，来电自启动功能。
（26）风量阀的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，应将100~200Pa时，从63Hz～4000Hz波段的噪声均列出表格。
（27）提供详细的阀体结构尺寸图纸或者样本，包含但不限于：法兰孔径、法兰尺寸、阀体压损、阀体噪声、风量范围以及安装方式说明等。
（28）阀体生产厂家必须拥有经认证的风量标定测试台，每个变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。标定台须提供第三方认证。
控制器可配置LCD控制面板实现阀门运行工况的切换功能，工况的切换可依据用户的实际使用需求进行任意设置。
（30）控制器自带RS485网络接口，可联网房间所有同种类型控制器变风量末端，余风量控制房间压差。房间内所有变风量阀门具备自动分配通讯地址的功能。厂家提供的变风量阀门的调试软件具备房间压力实时监测、记录功能。
（31）控制器采用微处理器，所有房间设置参数需存储在EEPROM芯片上。
（32）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。
六、袋进袋出高效过滤器BIBO技术要求
1、BIBO（单级）　设备从进风口到出风口应（依次顺序生物安全密闭阀，气溶胶注入口、气溶胶混匀装置、进风变径、循环消毒接口（进）、过滤器压紧装置、上游气溶胶浓度采样口、高效过滤器，袋进袋出安全更换装置、过滤器下游扫描测试段、循环消毒接口（出）、消毒效果验证装置，出风变径、气（汽）体消毒泄压装置、生物安全密闭阀；）以及指针式压力变送阻力监测装置，微型高效过滤阀器等构成，所有的气溶胶注入和取样口均采用快速气密连接口。BIBO（双级）　设备从进风口到出风口应（依次顺序生物安全密闭阀，一级气溶胶注入口、一级气溶胶混匀装置、进风变径、循环消毒接口（进）、一级过滤器压紧装置、一级上游气溶胶浓度采样口、一级高效过滤器，一级袋进袋出安全更换装置、一级过滤器下游扫描测试段、二级气溶胶注入口、二级气溶胶混匀装置、进风变径、循环消毒接口（进）、二级过滤器压紧装置、二级上游气溶胶浓度采样口、二级高效过滤器，二级袋进袋出安全更换装置、二级过滤器下游扫描测试段，循环消毒接口（出）、消毒效果验证装置，出风变径、气（汽）体消毒泄压装置、生物安全密闭阀；）以及指针式压力变送阻力监测装置，微型高效过滤阀器等构成，所有的气溶胶注入和取样口均采用快速气密连接口。设备整体材质为SUS304不锈钢，板材厚度不低于3.5mm,满焊焊接，无微孔气泡，过滤器的尺寸采用标准统一规格，便于备货与管理，换贷安全方便，结构设计允许在对HEPA过滤器从侧面通过安全更换袋进行安装更换，气流进入HEPA过滤器与流出设备的方向必须一致，尽量减少设备内的涡流和横向压力梯度并符合国家通用要求。
2、承压能力：设备在≥-2500Pa压力持续作用下60min，不得产生永久性结构变形。提供有国家（CMA & CNAS）检验资质的第三方检测机构出具的检验报告。
3、设备的气密性应满足在≥±3500Pa下，小时泄漏率不大于装置净容积的

0.25%。密封门的密封条采用高品质硅胶一次性注胶成型，无拼接，每台设备必检。提供有国家（CMA & CNAS）检验资质的第三方检测机构出具的检验报告。
4、具有对气（汽）体消毒效果进行原位验证的措施。设备上下游配置标准消毒口，每个消毒口上设有手动气密阀和快速连接装置，消毒口和整体设备的设计及测试确保设备内部被充分消毒，设备的所有材质能够耐受各种消毒剂的腐蚀。设备内部的消毒有效性验证报告，检测点不小于19个，其中一个检测点必须为消毒验证口，消毒检测点须涵盖高效过滤单元舱体上游、下游等有代表性的内表面位置。提供第三方检验机构出具的消毒灭菌效果检验报告。
5、产品必须同时符合GB19489-2008 《实验室生物安全通用要求》和GB 50346-2011 《生物安全实验室建筑技术规范》中要求采用逐点扫描检漏。扫描检漏范围：扫描法检漏型排风高效过滤装置，在其扫描过程中，应能检测被测高效过滤器出风面及过滤器与安装框架连接处的泄露，并具有有效识别和定位漏点的能力，同时具有手动扫描和电动扫描转换功能，并做到原位扫描，扫描采样探头必须符合GB/T13554-2020《高效空气过滤器》中B4.1条的规定。
6、测压管路带有气密隔离阀、高效过滤器和消毒用气密快速连接头，能安全地实现压力检测、隔离、维护以及对管路内部进行消毒。
7、高效过滤器安全更换袋：使用≥0.2mm的高分子聚酯膜材料制造，配套更换袋及更换袋的热熔钳级压紧装置。气密性应符合相关标准要求并提供国家（CMA & CNAS）检验资质的第三方检测机构出具的检验报告。
8、高效过滤段装有压差监测装置，压差表建议采用高档带指针的压差表。高效过滤器阻力监测装置应设置仪表高效过滤器和截止阀，以免阻力监测装置受到污染。
生物安全密闭阀技术要求
阀门整体使用SUS304不锈钢制作，板材厚度≥3.5mm，满焊焊接，能通过电动执行器级手动开启和关闭，阀体和结构部件材料耐磨、耐腐蚀，强度高。生物安全密闭阀需保证其气密性能，在初始状态以及阀片开关50000（5万）次，在不小于±2500pa压力下小时泄漏率不大于净容积的0.25%，每一只阀门必须进行气密性检测，检测合格后出具出厂验收报告及可溯源数据，方可供货。供货前发包人有权进行随机抽样检查。承压能力和气密性符合相关标准及规范要求并提供国家（CMA & CNAS）检验资质的第三方检测机构出具的检验报告。
阀芯与壳体之间采用EPDM或高品质硅橡胶，压紧密封，以保障气密性和承压要求。
阀门具备在线检测功能，能在打压检测时监测阀门是否处于关闭状态。须提供具有国家（CMA & CNAS）检验资质的第三方检测机构出具的检验报告。
适用温度：在-50℃～+98℃，仍能保证阀门正常使用并符合气密性要求。须提供具有国家（CMA & CNAS）检验资质的第三方检测机构出具的检验报告。
承压能力：阀门箱体在-2500Pa压力持续作用下60分钟，箱体承压前后未产生永久性结构变形。须提供具有国家（CMA & CNAS）检验资质的第三方检测机构出具的检验报告。

阻力:在额定风量下、阀门全开状态下阻力不超过40Pa。须提供具有国家（CMA & CNAS）检验资质的第三方检测机构出具的检验报告。
生物安全型密闭阀执行器供电电源为国标电源，电压AC220V；根据客户要求，可选择带有反馈功能的执行器，反馈类型为干触点式的。（反馈信号为干触点式）电动执行器具有手动操作功能，当执行器不能动作时，可以手动操作。
抗腐蚀性：阀门耐受过氧化氢、二氧化氯、甲醛等其中任一一种消毒剂的腐蚀，经腐蚀性试验后，气密性仍符合国家规范要求并提供具有国家（CMA & CNAS）检验资质的第三方检测机构出具的检验报告。
设备操作维护手册随设备配备。
风口式排风高效过滤器技术要求
1、结构组成:气体消毒接口，消毒效果验证装置，高效过滤器，下游扫描检漏装置，阻力监测装置阻力监测表过滤器等构成，采样口采用快速气密连接口。
2、承压能力：所测装置在-2500Pa压力持续作用下60分钟，未产生永久性结构变形，须提供有国家（CMA & CNAS）检验资质的第三方检测机构出具的检验报告。
3、箱体气密性：±1000Pa压力下每分钟泄漏率不大于装置净容积的0.1%，须提供有国家（CMA & CNAS）检验资质的第三方检测机构出具的检验报告。
4、原位消毒：设有用于与气（汽）体消毒设备连接的标准尺寸接口，可实现与气（汽）体消毒设备的安全、快速连接，具有可进行原位气（汽）体消毒的措施。满足相关标准及规范要求并提供第三方检验机构出具的消毒灭菌效果检验报告。
5、原位扫描检漏：满足GB19489-2008 《实验室 生物安全通用要求》和GB 50346-2011 《生物安全实验室建筑技术规范》中要求并提供国家（CMA & CNAS）检验资质的第三方检测机构出具的检验报告。
6、原位消毒认证：具有对气（汽）体消毒效果进行原位验证的措施。设备内部的消毒有效性验证报告，测点不小于 9个，其中一个检测点必须为消毒验证口，消毒检测点须涵盖高效过滤单元舱体上游、下游等有代表性的内表面位置。须提供第三方检验机构出具的消毒灭菌效果检验报告。
7、过滤器阻力:在额定风量下，于所测装置过滤器阻力检测口处测的过滤器实际运行阻力不大于200pa。
8、过滤器阻力监测方式：必须采用机械式压差表实时监测，压差表采用带指针压差表；室内端应设置仪表高效过滤器，以免阻力监测装置受到污染。

（五）、综合废弃物（动残）成套处理设备技术要求

1、设备用途及执行标准
（1）功能、用途描述：该系统用于实验室废弃物（动物残体，固体废弃物等）的无害化处理，应满足生物安全要求及国内外行业标准等要求。
（2）符合以下相关规范及标准要求：
1)《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）；
2)GB 150-2011：压力容器；
3)GB 50346-2011：生物安全实验室建筑技术规范；
4)GB 19489-2008：实验室生物安全通用要求；
5)GB 14925-2023：实验动物环境及设施；

6)RB/T 199 - 2015：实验室设备生物安全性能评价技术规范；
7)GB 19517-2009：电气设备安全技术规范标准；
8)GB-50235-2010：工业金属管道施工及验收规范；
9)GB-52261-2008： 机械安全机械电气设备第一部分：通用技术条件；
（3）凡本设备涉及到而本要求中未明确的技术参数，以国家或相关行业标准为准。
2、工作条件
（1）电源：AC 380V：三相五线制；综合废弃物处理系统设备整体配套：30KW；
（2）工业蒸汽：压力：0.5MPa～0.6MPa温度：≥150℃，管径：DN25；
（3）压缩空气：压力：0.6MPa～0.7MPa，管径：DN15；
（4）自来水:压力：0.15MPa～0.3MPa，管径：DN20；
（5）冷却循环水：压力：0.1MPa～0.3MPa，管径：DN25；
（6）气体排放：管径：DN25；
（7）能满足直接处理“-20℃～室温”的动物组织样本及实验室防护用品、塑料制品等的工况。
3、范围及系统构成
主处理灭菌系统、物料干燥系统、废水处理系统、大动物吊装系统、控制系统、管道、电气、仪器仪表、阀门、操作平台、废弃物排渣车等。
4、技术指标
4.1设备性能及工艺参数需求
（1）该处置装置处理方式为炼制，单次循环有效处理量不小于500kg(视具体实验动物)。
（2）设备单体尺寸高度不超过6.5米，长宽尺寸均不超过4.5米。
（3）系系统单次处理循环时间应≤4小时；系统应能保证2循环/天，5天/周，49周/年的连续正常运行。
（4）工作压力-0.1～0.4MPa；工作温度为110℃～150℃，范围内可调节。
（5）设备气密性要求：灭菌罐在40KPa的压力下使内腔保持气密，5min压差衰减小于25%。
（6）设备需配置物料干燥功能，对灭菌后的物料进行干燥，可达到灭菌物料减重的效果，减重效果应≥60%，使处理后的最终物料重量小于处理前的原料，且最终固体废弃物颗粒大小为≤3cm（平均值）。
（7）设备内应具备废水处理功能，处理后的废水指标应达到：COD值≤1200mg/L、BOD值≤1000mg/L、油脂≤100mg/L、悬浮物≤100mg/L，使处理后的废水可直接排放至厂区内污水管网/污水处理厂，需提供设备在项目现场的水样检测报告。
（8）灭菌效果要求：对芽孢的杀灭率达到6Log；系统运行完成后，需要保证有效地灭菌，且灭菌效果能够被验证，并能提供验证报告。
（9）具备自动喷淋系统，在正常运行状态下可对设备进行清洗，清洗流程相关参数可调；
4.2设备功能与操作需求
（1）系统操作模式：全自动模式和手动模式。所有的工艺参数可通过操作人员设定。一旦操作人员启动程序，系统将自动执行生产程序，直至处理完成。

（2）设备须具备报警功能，在运行过程中，发生任何故障，需将故障信息反馈给中控相关设备。
（3）处理罐破碎电机均应配备变频器。动物残体处理罐带破碎，可自动破碎动物残体，保证后续高温穿透物料核心。配置检测点，可验证高温高压灭菌处理功能，即物料核心达到高温高压处理要求。
（4）灭菌罐应由相应符合国家/国际规范的压力容器钢制造，符合GB150-2011《压力容器》标准要求，灭菌罐需提供压力容器生产许可证。
（5）采用饱和蒸汽作为直接热源，使罐体内物料核心温度在10-30分钟内升高到≥135℃。保温保压时间在10-180分钟范围内可调节。
（6）设备罐体内壁应有合适的处理工艺，确保经高温处理后的油脂及毛发不易粘连罐内壁上，应提供详细工艺描述以及证明材料。
（7）供应商应提供吊装大动物用的电动葫芦的挂钩，挂钩应具备以下功能：操作人员可通过遥控控制挂钩，挂钩具有称重功能，挂钩可在滑轨上顺畅移动；挂钩及相应的捆绑绳索应具备防脱落功能，挂钩应具有便捷的解绑功能；
（8）设备须配备2台废弃物排渣收集车及2个排油桶；废弃物排渣收集车的尺寸应匹配处理罐内料框大小，废弃物排渣收集车应配带锁紧装置的万向轮、扶手；每个排油桶能够满足2-3个循环的排油量大小，（容量200L尺寸：50cm*40cm*100cm）。
（9）在电源故障之后，系统必须以安全的方式停止，并等待操作员手动输入以等待系统恢复。在此情况下，系统必须遵循保护以下范畴：人员、设备以及现场设施等。
4.3自动化系统及数据管理需求
（1）系统中需配备两块不小于12寸的人机交互系统，便于现场人员操作；
（2）所有关键工艺参数应不因断电而丢失，自动控制系统应遵循Profi-net, Ethernet Internet Protocol, Profibus Display port, Modbus或其它工业通讯协议。
（3）工艺参数设定必须通过用户权限管理保护（密码）。控制系统具有操作员、维护员、管理员三级密码管理。操作员：对设备进行日常操作，如设备启停、调用相关配方用于生产、报警信息处理等；维护员：除操作员权限外，可修改配方中的基本工艺参数、运行手动模式等；管理员：可以修改设备的核心关键参数等。
（4）日志、历史数据和警报信息应有保护措施，以防止被更改或删除。存储时间内的所有记录不能被删除。
（5）数据备份/恢复，系统支持自动备份/恢复，项目执行过程中应该制定系统备份和数据恢复的策略、方法和操作手册。
（6）设备需具备远程监控功能，设备运行相关参数须集成于实验室中控室；
（7）设备操作屏显示文本/语言必须为英文和中文（可切换）。
4.4电气需求
（1）采用独立电气柜，电气控制系统与设备分开，配备单独的电器控制柜，最大程度上减少热湿设备对电气控制系统影响；控制柜的所有仪表必须安装在易于观察的位置；电气柜安放于解剖间外，解剖间内部配备同步控制屏。

（2）所有控制配线必须采用低电压控制系统，电压≤36 V；低压接线（通讯/信号线路）应与控制盒中的控制电压和较高的电压隔离开；控制柜的所有仪表必须安装在易于观察的位置；电气柜必须内置风扇，当设备启动时，排风扇自动运行。
（3）所有线缆均有标号并有连接线路图；所有线缆终端应卷曲包好线头做好相应标记；设备具有接地线和中性线。
（4）防护区内接线，所有外露的线缆需有不锈钢桥架或者套管安装，需耐甲醛、环氧乙烷、臭氧、过氧化氢、二氧化氯等消毒剂。
（5）停电时不应发生任何危险，不会出现误操作、短路、控制程序紊乱、控制数据丢失等问题。恢复供电时，机械设备不能自动启动，安全保护电路应通过复位操作才能启动。设备参数写进plc断电保持，恢复供电后无需重新设置。
（6）所有变频器进线端加滤波器。变频器品牌须经双方协商，方便后期与空调及其他设备统一，减少备件库存。电气元器件也为相同要求。
（7）设备应设有紧急停止功能，安全控制必须通过安全继电器或安全总线实现紧急停止功能。
（8）传感器应使用控制电压为DC24V，三线，PNP输出；所有的多芯电缆必须有单独唯一编号并且贴上起始点和终端目的地，所有的电缆应按照制造厂商的安装标准进行；
（9）所有到现场电气设备的动力线、控制信号线、检测信号线等必须经接线端子连接，16平方毫米以下导线用弹簧压接的接线端子，去掉绝缘层的导线线芯应全部插入接线端子或冷压端头内，必须保证所有接线的接触安全性；所有导线不允许有中间接头。
（10）设备自动循环启动时，应有警示信号（闪灯和声音）。
（11）所有的电控柜外部的传感器和执行元件必须进行标示，标签必须显示功能和标号，且是永久性的，必须以粘贴的方式安装在能明确标识的位置上。
4.5材质及机械需求
（1）与动物尸体接触的处理罐内腔，金属材料必须是316L不锈钢。随设备提供材质证明报告。以下设备材质应为304不锈钢：配套管路支撑/支架；配套管路支架外观平整，支撑支架由304不锈钢材质；不锈钢管路的紧固件也必须由不锈钢制成，螺栓螺母需要根据不同的管道等级进行配置；
（2）连接件必须无缝、平整，表面处理达到与其他材料一致。
（3）齿轮：齿轮采用进口模具钢制造，四轴破碎方式，齿轮采用轴承传动方式进行工作，两轴刀齿抓取物料、两轴刀齿破碎物料，拥有电刀功能、可破碎防护服、编织袋、鞋套、针头等物品。
4.6设备密封要求：
确保所有设备、泵、阀门、管道系统无泄漏；
4.7设备清洁/消毒要求
（1）设备外壳应采用不低于304不锈钢材质的要求，同时具备耐腐蚀、抗氧化、防潮等性能，应提供详细工艺描述以及证明材料。
（2）所有表面可手动擦拭清洁；所有产品接触部件都可手动擦拭和自检。
（3）设备罐体外观金属材质应能耐受75%酒精擦拭消毒、空间臭氧消毒、VHP灭菌以及空间甲醛熏蒸，并且能耐受≤90%RH空气湿度。

（4）所有密封垫圈应该易于拆卸和装回。
4.8安装区域要求
（1）设备通道和维修必须符合人体工程学，应考虑房间的布局和操作安全；
（2）设备安装位置应能保证维修人员定期检查；设备周围应有足够的空间，便于进行实验人员操作和维修 。
（3）供应商应提供吊装方案供用户审核，吊装设备安装点应考虑运行维修人员操作空间；所有部件、仪器、仪表、控制器在设计安装时应考虑设备相互之间的连接、维修、巡检问题。
（4）设备主体按照应考虑安装位置承重问题，配备安装底座以均匀分布设备重量。
4.9制造及安装需求
（1）主体设备罐体需一体化（包含动物尸体灭菌系统、水处理系统及物料干燥系统）设计生产，确保容器的强度和密封性，有效地防止介质泄漏。
（2）穿楼层生物安全密封：预埋件由供应商提供，穿层安装必须经用户认可方可进行。主处理罐与预埋不锈钢件之间满焊密封，穿层管道与预埋件之间进行满焊密封，穿层线缆通过线缆密封模块密封。设备穿层密封性满足《实验室生物安全通用要求》（GB 19489-2008）中4.4.3类型实验室的气密性要求。
（3）结构焊缝和所有未被绝热层覆盖的焊缝必须“平整干净 ”，所有焊缝均无裂纹和无缝隙。
（4）设备不锈钢铭牌应包含以下信息：法规要求的内容（序列号、制造年份等）。设备识别号：所有设备和设施应有唯一的标签，流体流向须标注在管路上。
（5）供应商应提供及安装支架，型材可以是矩形、圆柱形，并用不锈钢板焊接在端部密封；设备组装由螺丝固定，支架将通过不锈钢板连接到支撑件上。4.9.6系统最低点须设置一个低液位放尽点，在具体配管设置中，最低位放尽点的数量应为最简化。
（6）蒸汽管路的连接由卡箍连接，卡箍由固定碟形螺母的铰接环构成，所有其他卡箍都是带标准螺母的铰接环（便于工具拆卸）。
（7）配管，管道必须尽量减少，尽量垂直，便于设备的清洁，尽量减少管件连接。
（8）设备保温材料必须绝缘并且不能影响环境，保温材料需阻燃。
（9）所有设备和设施有明确的标签，流体流向须标注在管路上，管道内介质必须清晰地标注。
（10）设备通道和维修必须符合人体工程学，考虑房间的布局和操作安全；设备所有位置都能保证维修人员定期检查；所有部件、仪器、仪表、控制器在设计安装时考虑设备相互之间的连接、维修、巡检问题。
4.10仪表需求
（1）供应商应选择合适的传感器和仪表（如量程、精度），并提供有资质的第三方出具的计量报告。
（2）供应商有责任确保有足够的仪表控制和安全措施，并符合中国的生物安全和相应的国标要求，仪表安装应便于操作人员观察及拆卸。
4.11环境安全健康

（1）设备应设置防止人员跌落罐内的安全措施。
（2）系统应设计防超压的安全泄放装置，在正常排气失效的情况下，能够紧急排气，保护主体设备。
（3）当系统运行处理过程中出现故障时，供应商应提供紧急预案。
（4）综合废弃物处理系统及蒸汽管道必须根据规范和规定进行保温。
（5）设备防护区内应设置急停装置，急停时系统必须瞬间停止一切设备物理运作。
（6）联锁封闭设计符合压力容器相关标准，设备必须控制系统振动并防止设备的不受控移动。
4.12供应商文件需求
（1）供应商提供的所有文件必须符合文件档案归档要求，如文件编号、版本等信息；供应商须提供但不限于下列文件DQ、SAT、3Q文件等。
（2）SAT 现场验收测试，设备制造商负责SAT的实施，负责提供经校验的测试用设备或仪器，负责数据收集及报告的完成，由用户进行见证。协助客户完成PQ。SAT文件，应满足以下要求：信息准确；现场测试项目全面（涵盖URS需求，与需求测试矩阵对应）；现场测试步骤描述详细、可操作；可接受标准合理（不得与URS或法规要求有冲突）；现场测试表格的设计便于人员记录；以上现场测试文件在实施前必须经用户批准。
（3）设备供应商应提供安装/操作/维护保养手册、零配件手册及工具清单等。
（4）设备供应商应提供办理压力容器使用登记证所需要的文件并协助业主顺利办理。
（5）提供所有工程图纸，文件清单/平面布局图/P&ID/电气图/部件清单/报警联锁清单/安装手册/运行手册/维护手册/程序备份U盘。
（6）提供竣工图纸，包括整个系统的所有流程图、平面图、电气原理图等。4.12.7所有原材料、零部件、设备、电气、仪表及控制系统都要保留原始资料，并且必须经过检测并形成文件，确保其具有可追溯性。
（7）设备设计和制造必须符合国家压力容器标准，并需出具有效期内国家行业主管部门颁发的压力容器特种设备生产许可证。
4.13设备运输需求
（1）设备运输及装卸（运输途中所有环节）由供应商负责，设备必须在运输中保持固定，提供完整的包装以保证各种零配件在运输中不被遗失。
（2）每个包装上必须标明设备的识别号码。
（3）供应商应使用可靠的包装形式以保证设备转运安全，需要外包箱运输，确保设备无磕碰、损伤。
4.14技术服务及维保需求
（1）提供相应服务承诺书。
（2）需要更换较重的部件或较重要的部件、器件时，修复时间一般不得超过72小时。
（3）在设备使用寿命内，保证零配件及易损件的及时供应并提供详细备件价格清单。
（4）免费提供使用、维护、保养知识，现场培训至少3次。
（5）提供设备维护计划，供应商将明确周期性磨损件的寿命和更换所需时间以便能掌握停机和维修时间。

（6）根据国家相关标准法规和高温高压灭菌容器的要求，配合业主做好验收和论证工作。
（7）明确安装设备的一切条件,明确用户配合的具体事项。负责完成设备安装及性能测。

（六）活毒废水成套处理设备技术要求

1、含毒废水处理罐
（1）数量：4台罐体工作容积：4台罐体每个处理容积6000L，净容积7200L；
（2）装料系数：0.9；可4台灭活罐联动运行；罐内设计压力：-0.09MPa—0.4 MPa；设计温度：134℃；
（3）罐体材料：内胆316L不锈钢；保温防护层层材料：S30408 T=4.0；
（4）罐体结构形式：罐体结构为立式；内胆厚度8mm，保温外层不锈钢厚度3mm，磁力搅拌器，品牌：MMP、密理博、STERIMIX。
（5）保温方式：硅酸铝纤维棉填充；保温厚度50 mm；且保证灭菌时表面温度不大于40℃；
罐内采用电加热方式直通加热，每个罐子配一个电加热器，单个电加热功率300Kw，要求带过热保护，提供电加热器图纸。
（6）液位传感器为压差式液位传感器，品牌：罗斯蒙特、E+H、横河等同档次产品。
温度传感器测量范围-10—150℃，控制精度：±2℃；品牌：德国JUMO、朗博、PR等同档次产品。
压力传感器，量程范围-0.1-0.6MPa,控制精度：±0.01MPa；品牌：德国JUMO、朗博、罗斯蒙特等同档次产品。
2、控制系统
（1）数量：1套；
（2）控制柜材料：S30408 T=1.5；控制系统触摸屏：西门子15寸触摸屏、西门子PLC、西门子控制模块。
（3）电气元器件采用施耐德、ABB、西门子同等质量标准产品；
管道泵一备一用设计（泵头耐温不低于95℃），选用格兰富、威乐、塞莱默、EBARA等同档次产品。
控制系统运行稳定、可靠、控制精准达到无人值班正常运行标准；
3、系统的所有管道采用316L内外抛光不锈钢管。冷却水进出口采用法兰连接；其他阀门、呼吸器、传感器等可采用快装卡箍；
4、废水灭菌罐的灭菌温度为：121℃（要求灭菌可调，最高温度134℃），保持时间为30MIN（温度、时间可调整设置），灭菌后的废水直接排放温度为40℃（排水温度参数可设定）排放；单台罐的灭菌周期不大于4.0小时；
与罐体接触部分的重要阀门采用气动球阀，材质316L不锈钢，气动或电动球阀选用希伯伦、盖米、宝德同等质量品牌产品，手动阀门选用中星、伦禹等质量国产优质品牌。单向阀（对夹式也可）、压力表、安全阀等选用国产优质品牌产品。耐不低于140℃高温，耐压不低于0.6MPA；
5、含毒废水处理系统须满足每天24小时连续工作要求，若发生问题需要24小时内给出解决方案并48小时内到场解决，提供至少两个类似项目供货方人员现场维护设备的照片；
6、系统采用4个灭活罐，全部为压力容器，系统可全自动运行，采用一键

操作，无人值守的工作模式；配有相应的以太网接口，并能实现远程控制和数据采集、记录、数据存贮等功能；
7、系统能自动进含毒废水、自动传输、自动加热、自动灭菌、自动排汽、自动冷却、自动排水等；配有独立的超温、超压、超液位报警和系统故障报警功能，提供以往项目关于以上报警功能的界面；
8、操作界面简单而明了，显示各类参数及状态，方便使用者操作及观察，提供至少3个以往项目能观察到各类参数的界面照片；
9、处理系统工艺控制分为自动运行和手动运行两个模式。系统正常运行状态为自动运行模式，在系统处于维护或维修状态时，运行状态为手动运行模式。当系统发生故障时，应自动停止自动运行程序，并进行声光报警。弹出对话框（对话框内容：系统出现故障，请转入手动模式操作），可通过触摸屏手动启动阀门和泵进行临时消毒灭菌，临时消毒为手动程序，手动可根据现场情况自行调整控制所有气动、电动阀门。消毒灭菌完成后可进行设备故障排查及检修；
10、相关传感器应耐腐蚀，与废水接触部分为316L不锈钢材质，要求温度、压力、液位变送器要求每个罐子上至少两个。罐内液体温度均匀性：±3℃；
11、所有罐子制造须符合相关国家压力容器规范要求，内胆采用316L不锈钢制作，配置安全阀；进口采用卡盘连接，罐底采用罐底球阀，要求消毒无死角，提供罐底球阀的照片；所有附件均使用不低于316L不锈钢的材料。压力容器设计使用寿命不低于10年；
12、设备罐内抛光到RA0.8 μm，无死角方便清洁卫生；罐体外表面抛光到RA 1.2 μm；罐体及管道必须采用无死角、无残留设计；
13、罐体接口具体方案，由供应商自行设计。罐体含毒废液进水口在罐内设置可拆卸过滤装置且靠近人孔位置便于更换过滤装置，设置滑道。过滤网材质316L不锈钢，不低于50目；提供以往项目内置过滤框的照片。
（1）设备配备两种气体过滤装置，分别为呼吸器以及管道高效过滤装置。其中呼吸器设置电伴热疏水性除菌过滤器（0.22μM）：提供相应的安全检修及呼吸器灭菌的方案；呼吸器为双级。提供2021年后类似项目进口滤芯的在使用前的消毒证明文件，滤芯采用PARKER 、PALL、密里博等同档次产品，滤芯材质应选用疏水性滤材，壳体材料采用SUS304不锈钢，要求达到卫生级产品标准；
（2）管道高效过滤装置数量2套，每套采用双级过滤，一用一备，具备原位消毒检漏功能。包括管道高效过滤器主体设备、高效过滤器、密闭阀、扫描机构、电加热装置、可视窗、气溶胶注入口、取样口、消毒设备接口等，提供设备照片，要求照片包含以上要求的各个组成机构。
（3）管道高效过滤装置主体采用SUS304不锈钢，设置观察窗，要求能直观看到扫描位置，刻度精确到0.1CM，方便漏点定位，观察窗可观察扫描机构，扫描机构要求手控，且能够扫描过滤器压紧边缘以及过滤器表面所有区域。扫描装置配备扫描口，可以全覆盖过滤器表面以及压紧边缘，与过滤器表面距离不大于1.5CM，两端配备密闭阀；过滤器方便更换，无需从管道上拆除原设备。
（4）压力测试可达到2500Pa，不产生永久变形。初始压力值不小于-1000Pa和+1000Pa两种状态分别测试，每分钟泄漏率不超过箱体体积的0.1%。

（5）可外接消毒设备，如过氧化氢发生器等，对整体设备进行在线消毒，管道高效过滤装置提供国检中心的第三方消毒测试，压力测试，气密性测试，上游气溶胶浓度均匀性测试报告。
14、低压电气控制系统元件采用施耐德、ABB、西门子品牌产品。配电柜与控制柜应有防尘、防湿、防热、防腐蚀措施；
15、设备应具有安全保护功能，当安全保护装置未处于正常状态时，设备应停止运行，并在运行界面上显示相应的；
16、HMI 系统具有设备工艺流程图，可以实时反映设备的运行参数（设备状态、灭活阶段废水的实时温度、保温剩余时间）及故障报警事件，以及相关的时间/温度曲线；
17、保存至少3个月的运行记录曲线及数据。带有USB数据输出端口或其他类型数据输出口；
18、密码保护：按用户级别设定密码保护和执行权限，密码有三级，即包含管理人员、工艺技术人员、操作员工或维修操作等不同级别的权限保护。屏幕能显示操作人，修改参数需专业管理员；
19、中标单位负责到发包人当地质量技术监督局办理安装告知、安装监检等压力容器安装手续，并协助发包人取得压力容器注册登记使用证。压差液位计、温度传感器、压力传感器、压力表、安全阀等控制及安全部件安装前由中标单位以发包人名义送采购方当地计量检测院或特种设备检测院检验合格并取得报告，费用由中标单位支付。提供至少2021年以后3个以往类似项目压差液位计、温度传感器、压力传感器的第三方测试报告。
20、中标单位需提供试车方案，并经根据前期URS/DQ文件标准进行调试确认。设备现场就位完毕，进行IQ确认前，应对该设备进行调试运行，中标单位应参加调试全过程并对调试中发现的问题进行现场解决，只有当设备完全符合上述工艺、设备、电气等条件且实验室正常生产7天后方可离开。提供2021年后采用直通电加热方式灭活的项目的DQ文件，至少3套。
21、中标单位提供的设备必须为全新的（原装）产品（含零部件、配件、随机工具等），设备表面无划伤，无碰撞。
22、中标单位应将所供货物的用户手册（包括但不限操作、维护和故障扫描）。主要部件说明书，有关资料（如安装确认文件，运行确认文件，验证方案等）等交付给发包人。以上要求文档必须为中文，且必须提供电子档和纸质档两种。移交的文件包括但不仅限于活毒废水处理系统场验收测试（SAT），活毒废水处理系统设计确认（DQ），活毒废水处理系统安装验证方案（IQ），活毒废水处理系统运行验证方案（OQ），部件合格证书/主要部件说明书，设备的操作，维护，安装，清洁及保养手册，活毒废水处理系统标准操作规程电子版和文本，所有仪表的原始校准证书以及技术数据表，所有压力容器的全套监检资料，电气控制图（产品操作手册）。
23、由中标单位负责按国家相关标准进行货物包装，设备的包装均有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标单位承担。
24、中标单位（或厂家）应免费对发包人的操作、维修人、技术人员进行结构原理、性能、操作、维修、模具更换、清洁、故障排除等基本知识的培训，至能完全操作自如后，才能验收，培训时间不少于3天。

第八章 投标文件格式

投标文件格式

第一阶段

序号	文件夹/文件名称
1	封面
2	目录
3	一、投标函及投标函附录
3.1	（一）投标函（一阶段）
3.2	（二）投标函附录
3.3	（三）施工现场大气污染防治措施承诺书
4	二、法定代表人身份证明和授权委托书
5	三、联合体协议书
6	四、投标保证金
7	投标减免缴纳投标保证金信用承诺书
8	六、施工组织设计
9	七、资格审查及其他资料
9.1	（一）投标人基本情况表
9.1.1	投标人基本情况表
9.1.2	（附件）企业相关证明证照文件
9.1.3	（附件）企业资质
9.1.4	（附件）企业证书
9.2	（二）项目负责人资料表
9.2.1	项目负责人资料表
9.2.2	（附件）基本信息

9.2.3	（附件）资格证书
9.2.4	（附件）社保
9.2.5	（附件）业绩
9.3	（三）项目管理机构组成表
9.3.1	项目管理机构组成表
9.3.2	（附件）基本信息
9.3.3	（附件）资格证书
9.3.4	（附件）社保
9.4	（四）拟分包项目情况表
9.5	（五）近年完成的类似项目情况表
9.5.1	近年完成的类似项目情况表
9.5.2	（附件）企业近年完成的类似项目情况
9.5.3	（附件）项目负责人近年完成的类似项目情况
9.5.4	（附件）企业获奖情况
9.5.5	（附件）项目负责人获奖情况
9.6	（六）正在施工和新承接的项目情况表
9.7	（九）资格审查其他资料
10	八、其他资料

（项目名称）（标段名称）

标段编码：

投 标 文 件

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

（一）投标函

（招标人名称）：

1．我方已仔细研究了（项目名称）（标段编号）施工招标文件的全部内容，愿意以第二阶段投标报价文件中的投标总报价，工期 XX 日历天，按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷，工程质量达到 XXXXXXXXX 。

2．我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件及投标保证金。

3．随同本投标函提交投标保证金一份，金额为人民币（大写）_____元（¥_____ ）。

4．如我方中标：

（1）我方将派出_____（建造师姓名）作为本工程的项目负责人。

（2）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。

（3）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

（5）我方承诺在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，不补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

（6）我方承诺按招标文件第三章“合同条款及格式”的相关规定履行我方的权利和义务。

5．我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 第 1.4.4 规定的任何一种情形。

6．_____（其他补充说明）。

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：_____

_____年_____月_____日

（二）投标函附录

投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以此处提出比招标文件更有利于招标人的承诺。

序号	条款名称	合同条款号	约定内容	备注
1	缺陷责任期 （工程质量保修期）	1.1.4.5	……	
2	分包	4.3	……	
3	价格调整的差额计算	16.1.1	见价格指数权重表	
……	……	……	……	
……	……	……	……	

价格指数权重表

基本价格指数的基准日：

名　　称		基本价格指数		权　　重			价格指数来源
		代号	指数值	代号	允许范围	投标人建议值	
定值部分				A			
变值部分	人工费	F_{01}	……	B_1	___至__	……	……
	钢材	F_{02}	……	B_2	___ 至__	……	……
	水泥	F_{03}	……	B_3	___ 至__	……	……
	……	……	……	……	……	……	……
	……	……	……	……	……	……	……
	……	……	……	……	……	……	……
合　　计						1．00	

注：除另有约定外，可调因子、定值权重和变值权重的允许范围以及基本价格指数的基准日期由招标人在招标文件中确定，变值权重建议值由投标人填写。可调因子的价格指数或价格指数的计算参数的选择由招标人在招标文件中确定。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月 _____日

（三）房屋建筑及市政基础设施项目大气污染防治措施承诺书

（建设单位名称）：

如我单位中标，在（项目名称）的施工过程中，我公司郑重承诺：

1.施工现场使用低挥发性有机物含量建筑涂料和胶粘剂。

2.施工现场不使用国一及以下和排放不达标的非道路移动机械。

如本企业未按上述承诺执行，将依法依规接受查处。

承诺企业名称（盖单位章）：

年 月 日

--------注意：以上为房建市政项目模板，水利水务项目投标人须自拟上传或根据招标人（招标代理）定义的模板上传

二、法定代表人身份证明和授权委托书

投标人名称：_____

地址：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____职务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

是否授权：是

授权内容：

本人___（姓名）___系_____（投标人名称）_____的法定代表人，现委托___（姓名）___，身份证号码：_____为我方法定代表人委托代理人。法定代表人委托代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）（标段编号）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：_____。

法定代表人委托代理人无转委托权。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

三、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）_____标段的资格审查和投标。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、联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3、联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：（自定义填写）_____ 。

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_____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；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）

成员二名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

……

_____年_____月_____日

四、投标保证金

投标减免缴纳投标保证金信用承诺书

致（招标人名称）：

我单位将严格遵守《中华人民共和国招标投标法》等法律法规和政策规定，现按照招标文件约定郑重承诺如下：

1、我单位信用状况良好，自愿遵守招标文件要求，通过提供信用承诺的方式，享受全部免除或减半缴纳投标保证金等优惠待遇。

2、我单位如出现投标截止后撤销投标文件、中标后无正当理由不与招标人订立合同、在签订合同时向招标人提出附加条件或其他法律法规规定的投标保证金不予退还的行为，自愿在招标文件约定期限内补缴投标保证金，否则承担因此造成的一切法律后果。

我单位对上述承诺的真实性负责，如有虚假，愿意承担相应的法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（盖单位章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：　年　　月　　日

六、施工组织设计

1. 投标人编制施工组织设计的要求：编制时应针对第二章 评标办法中施工组织设计的评审标准，可采用文字并结合图表形式说明施工方法；拟投入本标段的主要施工设备情况、拟配备本标段的试验和检测仪器设备情况、劳动力计划等；结合工程特点提出切实可行的工程质量、安全生产、文明施工、工程进度、技术组织措施，同时应对关键工序、复杂环节重点提出相应技术措施，如冬雨季施工技术、减少噪音、降低环境污染、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等。

暗标编制要求如下：

2. 施工组织设计除采用文字表述外可附下列图表，图表及格式要求附后。

附表一 拟投入本标段的主要施工设备表

附表二 拟配备本标段的试验和检测仪器设备表

附表三 劳动力计划表

附表四 计划开、竣工日期和施工进度网络图

附表五 施工总平面图

附表六 临时用地表

注：小型农田水利、绿化、维修项目适用附表一至附表四

附表一：拟投入本标段的主要施工设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率（KW）	生产能力	用于施工部位	备注

附表二：拟配备本标段的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台时数	用途	备注

附表三：劳动力计划表

单位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况						

附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 投标人应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。

2. 施工进度表可采用网络图（或横道图）表示。

附表五：施工总平面图

投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

附表六：临时用地表

用 途	面 积（平方米）	位 置	需用时间

七、资格审查及其他资料

（一）投标人基本情况表

投标人基本情况表”应附投标人营业执照副本及其年检合格的证明材料、资质证书副本和安全生产许可证等材料的电子文件，具体要求见投标人须知。

<table>
<tr><td>投标人名称</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="3"></td><td>邮政编码</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td colspan="2"></td><td>电 话</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>传 真</td><td colspan="2"></td><td>网 址</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>技术负责人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>成立时间</td><td colspan="2"></td><td colspan="6">员工总人数：</td></tr>
<tr><td>主营资质</td><td colspan="2"></td><td rowspan="9">其中</td><td colspan="2">项目负责人</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>企业资质</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">高级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>统一社会信用代码</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">中级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>安全生产许可证号</td><td>有效期</td><td></td><td colspan="2">初级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>南京市建筑业企业信用管理档案</td><td>有效期</td><td></td><td colspan="2">技 工</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>开户银行</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>账号</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="8"></td></tr>
</table>

（二）项目负责人资料表

项目负责人应附建造师证、养老保险等材料的电子文件，具体要求见投标人须知和评标办法前附表。

姓　名		年 龄		身份证号码	
职　称		职 务		养老保险	
建造师专业等级			证书编号		
学历			所学专业		
参加工作年限			从事项目负责人年限		
近年来完成的类似项目情况					
合同名称	合同编号	项目地点	开工时间	竣工时间	项目分类
项目内容描述	合同金额	招标人名称	招标人联系电话	其他说明	

（三）项目管理机构组成表

主要人员应附职称证（执业证或上岗证书）、养老保险等材料的电子图片

序号	职务	姓名	职称	执业或职业资格证明					备注
				证书名称	级别	证号	专业	养老保险	
	项目负责人		在（二）项目负责人简历表中						

（四）拟分包项目情况表

分包人名称		地 址	
法定代表人		电 话	
营业执照号码		资质等级	
拟分包的工程项目	主 要 内 容	预计造价（万元）	已经做过的类似工程

（五）近年完成的类似项目情况表

近年来完成的类是项目情况应附中标通知书和（或）合同协议书、工程接收证书（工程竣工验收证书）等材料的电子文件，其他材料的电子图片，具体要求见投标须知。

企业近年完成的类似项目情况												
序号	合同名称	合同编号	项目地点	开工时间	竣工时间	项目分类	项目内容描述	合同金额	项目负责人	招标人名称	招标人联系电话	其他说明
项目负责人近年完成的类似项目情况												
序号	合同名称	合同编号	项目地点	开工时间	竣工时间	项目分类	项目内容描述	合同金额	项目负责人	招标人名称	招标人联系电话	其他说明
企业获奖情况												
序号	获奖名称	获奖等级	奖项颁发机构	获奖时间	颁奖部门发布的文件号	获奖工程名称	其他说明					

项目负责人获奖情况												
序号	获奖名称	获奖等级	奖项颁发机构	获奖时间	颁奖部门发布的文件号	获奖工程名称	其他说明					

（六）正在施工和新承接的项目情况表

合同项目名称	
合同项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
计划完工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理（施工）	
技术负责人（施工）	
施工负责人（设计施工总承包项目）	
设计负责人（设计施工总承包项目）	
监理人和总监理工程师以及电话	
合同项目描述	
备注	

注：对于正在施工和新承接的项目，拟任项目经理正在担任担任施工项目经理或设计施工总承包项目经理、施工负责人的，应当提供全部项目的情况表。符合第 2 章投标人须知前附表第 1.4.1 项规定可以投标的，应当同时提供相应证明材料的电子扫描件。

第二阶段

序号	文件夹/文件名称
1	投标函（二阶段）
2	五、已标价工程量清单

（一）投标函

_____（招标人名称）_____：

1．我方已仔细研究了__（项目名称）（标段编号）__施工招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____元（¥_____）的投标总报价（此处价格应从投标报价汇总表中自动读取），按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷。

2．_____（其他补充说明）。

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：_____

_____年_____月_____日

第九章 其他

诚信投标承诺书

标段编号：

标段名称：

为营造诚实守信的招投标交易环境，我单位将遵循诚实、信用的原则，严格执行廉洁从业有关规定，参与溧水区各项招投标活动，对此郑重承诺如下：

一、提交的相关信息均真实有效，提交的材料无任何伪造、修改、虚假成分，材料所述内容均为本单位真实情况；

二、未处于被责令停业，投标资格被取消或者财产被接管，冻结和破产状态；

三、企业没有因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量，安全生产事故等问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内；

四、不组织、不参与串标围标，没有出借资质等违法违规行为；

五、投标保证金从企业基本账户汇出，按现行财务会计制度核算；

六、网上投标时使用本企业自行购置的电脑、制作软件、加密锁等相关工具，不外借或借用；

七、不泄露应当保密的可能影响公平竞争的有关招投标的信息；

八、通过资格审查后，除不可抗力情况外，不放弃获取招标文件，获取招标文件后不放弃投标；

九、参加投标的项目经理无在建工程；

十、中标后项目经理常驻施工现场，并严格按照投标文件中明确的现场项目施工管理组织机构组织施工；

十一、中标后绝不非法转包、违法分包；

十二、中标后按照税法规定按时足额缴纳税款，并在工程付款前提供含分包方就地缴纳税款的完税凭证。

十三、参与招投标过程中如违反以上承诺之一或出现下列情况之一被核实的，将自觉接受相关部门依据法律法规做出的处罚，自觉接受投标保证金不予退还、记入不良行为的处理，并停止参与溧水区公开招标项目六个月以上：

（一）由同一人或分别由几个有利害关系人参与两个以上（含两个）投标人的招投标活动的（含报名、办理投标保证金手续、投标、开标等）；

（二）不同投标人的法定代表人、委托代理人、项目负责人、项目总监等人员有在同一个单位缴纳社会保险的；

（三）投标人之间相互约定给予未中标的投标人费用补偿的、在招标项目中采用协商好的报价方式谋取中标的；采取打招呼的方式让其他有投标意愿的单位放弃投标的；

（四）中标公示的第一中标候选人或收到中标通知书的中标人无正当理由放弃中标或不按规定与招标人签定合同的；

（五）不同投标人的投标报价或者报价组成异常一致或者呈规律性变化的；

（六）不同投标人的投标总报价相近且各分项报价、综合单价分析表内容混乱不能相互对应、乱调乱压或乱抬的，没有合理的解释或者不能提供计算依据和报价依据的；

（七）不同投标人的投标文件内容存在非正常一致的：技术标雷同或有两处以上（含两处）错、漏一致的；

（八）不同投标人的投标文件由同一单位或者同一个人编制的；不同投标人的投标文件由同一台电脑编制，或投标报价用同一个预算编制软件密码锁制作的；

（九）不同投标人的投标文件（含资格审查文件）中投标资料（包括电子资料）相互混装或项目班子成员出现同一人的；

（十）同一投标人上传的投标文件与现场递交的投标文件中投标报价不一致的；

（十一）不同投标人使用同一个人或者同一个企业资金交纳投标保证金的；

（十二）不同投标人委托同一个人或注册在同一家企业的注册人员或同一家企业为其投标提供投标咨询、商务报价、技术咨询（招标工程本身要求采用专有技术的除外）等服务的；

（十三）评标委员会认定的其他有明显违规情形的。

十四、今后将认真、及时维护和交易平台会员库中与我单位有关的内容，如未能及时维护和更新，将自愿承担由此造成的一切不良后果；

十五、涉及招标投标方面的投诉举报，除加盖企业公章外，企业法定代表人将在投诉书上签字，否则，招标人或招标投标行政监督部门可以不予受理。

承诺单位（公章）：

法定代表人（签字）：

年　　月　　日

承诺书 1

致（招标人）：

我公司郑重承诺如下：

一、项目负责人未同时在两个或者两个以上单位受聘或者执业（包括但不限于以下两种情况）：

1、未同时在两个及以上单位签订劳动合同或交纳社会保险；

2、未将本人执（职）业资格证书同时注册在两个及以上单位。

另本项目不接受投标人拟派项目经理同时任个体工商户（个体经济组织）经营者。

若经招标人（招标代理）或建设行政主管部门核实，发现所报内容失实或有任何弄虚作假行为，我公司愿自动放弃此次投标，并按诚信投标承诺书中的承诺，自觉接受相关部门作出的处罚。

投标人（签章）

法定代表人（签字或签章）

年　　月　　日

承诺书 2

致（招标人）：

我公司郑重承诺如下：

企业或项目负责人没有受到黄牌警示且在警示期内的。

若经招标人（招标代理）或建设行政主管部门核实，发现所报内容失实或有任何弄虚作假行为，我公司愿自动放弃此次投标，并按投标承诺书中的承诺，自觉接受相关部门作出的处罚。

投标人（签章）

法定代表人（签字或签章）

年　　月　　日

投标品牌表

序号	材料设备及名称	技术标准和质量要求	品牌	备注
1				
2				
3				
.....				

投标人在投标时明确使用招标人提供的品牌，在合同履行过程中进行使用。