

靖江市供水、污水完善工程一生祠镇大进路  
(S336-G345)污水管道铺设工程一体化泵站  
设备专项采购项目货物招标

## 招标文件

项目编号: B321282188600040053

标段编号: B321282188600040053001

招标人: 靖江市华力管网工程有限公司 (盖单位公章)

编制人: 中证房地产评估造价集团有限公司 (签字或盖章)

2026 年 4 月



靖江市供水、污水完善工程一生祠镇大进路  
(S336-G345) 污水管道铺设工程一体化泵站  
设备专项采购项目货物招标

## 招标文件

项目编号：B3212821886000040053

标段编号：B3212821886000040053001

招标人：靖江市华力管网工程有限公司（加盖单位公章）

编制人：中证房地产评估造价集团有限公司（签字或盖章）

2026年4月

# 目 录

第一章 招标公告（适用于公开招标） .....	6
1. 招标条件 .....	6
2. 项目概况与招标范围 .....	6
3. 投标人资格要求 .....	7
4. 资格审查办法 .....	7
资格后审 .....	7
5. 评标办法 .....	7
6. 招标文件的获取 .....	7
7. 投标文件的递交 .....	8
8. 其他要求 .....	8
9. 发布公告的媒介 .....	8
10. 联系方式 .....	8
投标人须知前附表 .....	9
1. 总则 .....	15
1.1 项目概况 .....	15
1.2 资金来源和落实情况 .....	15
1.3 招标范围、交货期或交付使用期、交货地点和技术性能指标/质量标准 .....	15
1.4 投标人资格要求 .....	15
1.5 费用承担 .....	16
1.6 保密 .....	16
1.7 语言文字 .....	16
1.8 计量单位 .....	17
1.9 踏勘现场 .....	17
1.10 投标预备会 .....	17
1.11 分包 .....	17
1.12 响应和偏差 .....	17
1.13 知识产权 .....	18
2. 招标文件 .....	18
2.1 招标文件组成 .....	18
2.2 招标文件的澄清 .....	18
2.3 招标文件的修改 .....	19
2.4 最高投标限价 .....	19
2.5 招标文件的异议 .....	19
3. 投标文件 .....	19
3.1 投标文件的组成 .....	19
3.2 投标报价 .....	20
3.3 投标有效期 .....	20
3.4 投标保证金 .....	21
3.5 资格审查资料 .....	21
3.6 备选投标方案 .....	22
3.7 投标文件的编制 .....	22
4. 投标 .....	22
4.1 投标文件的加密和数字证书认证 .....	22

4.2 投标文件的递交 .....	22
4.3 投标文件的修改与撤回 .....	23
5. 开标 .....	23
5.1 开标时间和地点 .....	23
5.2 开标程序 .....	23
5.3 开标异议 .....	23
6. 招标人评标前准备 .....	24
7. 评标 .....	24
7.1 评标委员会 .....	24
7.2 评标原则 .....	24
7.3 评标 .....	24
7.4 多个标段推荐中标候选人顺序 .....	25
7.5. 评标结果（中标候选人）公示 .....	25
7.6 中标候选人履约能力审查 .....	25
8. 合同授予 .....	25
8.1 定标方式 .....	25
8.2 中标结果公告及中标通知 .....	25
8.3 履约保证金及支付担保 .....	25
8.4 签订合同 .....	26
9. 纪律和监督 .....	26
9.1 对招标人的纪律要求 .....	26
9.2 对投标人的纪律要求 .....	26
9.3 对评标委员会成员的纪律要求 .....	26
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求 .....	26
9.5 投诉 .....	26
10. 解释权 .....	27
11. 招标人需要补充的其他内容 .....	27
第三章 评标办法（综合评估法） .....	28
评标办法前附表 .....	28
1. 评标方法 .....	31
2. 评审标准 .....	31
2.1 初步评审标准 .....	31
2.2 分值构成与评分标准 .....	31
3. 组建评标委员会 .....	32
4. 评标程序 .....	32
4.1 初步评审 .....	32
4.2 详细评审 .....	32
4.3 投标文件的澄清和补正 .....	33
4.4 推荐中标候选人或直接确定中标人 .....	33
4.5 提交评标报告 .....	33
5. 无效标条款 .....	34
第四章 合同条款及格式 .....	36
第五章 供货要求 .....	39
第六章 投标文件格式 .....	58
封面 .....	59

1. 投标函 .....	61
2. 法定代表人身份证明 .....	62
3. 授权委托书 .....	63
4. 投标报价汇总表 .....	64
5. 商务及技术条款偏差表 .....	66
6. 制造商专项授权书 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
7. 制造商资格声明 .....	67
8. 投标人基本情况 .....	69
9. 技术参数响应表 .....	71
10. 技术规格书 .....	72
11. 诚信投标承诺书 .....	74
12. 评分办法中涉及的相关证明材料 .....	75
13. 招标公告中资格审查所需的相关证明材料 .....	75
14. 其他材料 .....	75



2.3 付款方式：合同签订后供货完成，货到现场验收合格后付至实际供货量价款的 60%，安装调试正常运行 6 个月后付至 90%，余款待质保期满后付清。付款前中标人应先提供同等金额的增值税专用发票，增值税税率按 13%考虑，结算开票税率如与 13%不一致的，将按实际开票税率进行调整结算价格。

### 3. 投标人资格要求

3.1 具有独立承担民事责任的能力；必须是生产厂家；

3.2 本次招标要求投标人须具备   /   资质，   /   业绩，并具有与本招标项目相应的供货能力。

3.3 本次招标   不   接受联合体投标。联合体投标的，应满足下列要求：   /  。

3.4 以联合体形式或分包形式面向中小企业的实施方式及预留份额：

本标段以联合体形式预留。联合体中中小企业承担的合同份额需达到        %（不低于    %）以上，且在共同投标协议中明确。

本标段以分包形式预留。接受大型企业将        %（不低于    %）以上的非主体、非关键性工作分包给        家（一家或者多家）中小企业，且在分包意向协议书中明确。

3.5 面向中小企业招标的，投标人（或联合体或分包中的中小企业）须为中小企业，并提供《中小企业声明函》。

3.6 一个制造商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标。

3.7 投标人不得有招标文件第二章投标人须知第 1.4.3 项规定的情形。

3.8 其他   /  。

3.9 符合相关法律法规规定的其他要求。

### 4. 资格审查办法

资格后审

### 5. 评标办法

综合评估法

经评审的最低投标价法

### 6. 招标文件的获取

6.1 招标文件获取时间为：2026 年 4 月 22 日 00 时 00 分至 2026 年 4 月 28 日 23 时 59 分；

6.2 招标文件获取方式：投标人使用 CA 数字证书登录“电子招标投标交易平台”获取。

本招标公告及招标文件中“电子招标投标交易平台”：



## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	见招标公告
1.1.3	招标代理机构	件招标公告
1.1.4	项目名称及标段名称	项目名称： <u>靖江市供水、污水完善工程</u> 标段名称： <u>靖江市供水、污水完善工程一生祠镇大进路（S336-G345）污水管道铺设工程一体化泵站设备专项采购项目</u>
1.2.1	资金来源	见招标公告
1.2.2	出资比例	见招标公告
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	靖江市供水、污水完善工程一生祠镇大进路（S336-G345）污水管道铺设工程一体化泵站设备专项采购
1.3.2	交货期或交付使用期	合同签订后，接到招标人通知后 30 天内送至指定地点。
1.3.3	交货地点	招标人指定地点
1.3.4	设备：技术性能指标 材料：质量标准	合格
1.4.1	投标人资格要求	见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：
1.5.2	招标代理服务费	<input type="checkbox"/> 招标人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人代为支付，根据招标代理合同约定，本标段招标代理服务费用由中标人代为支付，费用包含在投标报价中。具体如下： 费用金额：按“《江苏省招标代理服务收费的指导意见》苏招协（2022）002 号文件所规定的货物类标准的 65%收取。 支付时间：中标人应在领取中标通知书时，向招标代理人一次性支付，否则取消中标资格。
1.9.1	踏勘现场	不组织，投标人自行踏勘现场。
1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开

		□召开，召开时间： 召开地点：
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	2026 年 4 月 30 日 12 时
	电子招标投标交易平台	泰州市建设工程电子交易平台 7.0
1.10.3	招标文件澄清发出的形式	通过“交易平台”在“招标答疑”菜单发出
1.11.1	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，分包内容要求： 分包金额要求： 对分包人的资质、资格要求：
1.12.1	实质性要求和条件	见招标公告
1.12.3	其他可以被接受的技术支持资料	无
1.12.4	偏差	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，偏差范围： 最高项数：
2.1	构成招标文件的其他材料	无
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	2026 年 4 月 30 日 12 时 00 分
2.2.2	招标文件澄清发布时间	招标人对招标文件的澄清在“电子交易平台”一经发出则视为 送达所有投标人
2.4	最高投标限价	642800 元
3.1.1	构成投标文件的其他资料	<input checked="" type="checkbox"/> 投标函及投标函附录 <input checked="" type="checkbox"/> 投标报价汇总表 <input checked="" type="checkbox"/> 法定代表人身份证明或授权委托书； <input checked="" type="checkbox"/> 制造商资格声明 <input checked="" type="checkbox"/> 投标人基本情况表 <input checked="" type="checkbox"/> 近年来完成的类似项目情况表 <input checked="" type="checkbox"/> 投标货物产品样本及检测报告、鉴定证书 <input checked="" type="checkbox"/> 质量管理体系认证证书（3 体系） <input checked="" type="checkbox"/> 技术文件：供货方案（暗标） <input checked="" type="checkbox"/> 售后服务方案、培训服务方案 <b>需从江苏省公共资源交易经营主体库中获取的材料：</b> <input checked="" type="checkbox"/> 营业执照 <input checked="" type="checkbox"/> 企业基本存款账户开户许可证或基本存款账户证明材料： <b>需提供扫描件的材料（自行上传）：</b> <input checked="" type="checkbox"/> 诚信投标承诺书

		<input checked="" type="checkbox"/> 其他投标人按招标文件和评标办法要求认为应当提供的资料（上传至其他材料中）
3.2.1	增值税税金计算方法	增值税税率按 13%计取
3.2.5	投标报价的其他要求	<p>1. 投标单位的投标报价不得超过招标文件规定的最高投标限价，投标单位投标报价不满足上述要求的按无效投标文件处理。</p> <p>2. 投标报价应为人民币含税全包价，本合同价格包括产品的制作、检验试验费、包装费、存储和运输费、技术服务费、保险费、各项税（含增值税发票）、费用以及完成本合同责任义务所应承担的所有费用。【增值税税率按 13%考虑，结算开票税率如与 13%不一致，将按实际开票税率进行调整结算价格】</p> <p>3. 施工期间，中标单位运至施工现场的所有材料、货物、设备到货验收合格前由中标人保管，保管费用由中标人承担，对中标单位未经到货验收合格的材料、货物、设备的任何损失，招标人概不负责；</p> <p>4. 中标人必须无条件配合本项目相关的综合验收，由此产生的配合费用由投标人在投标报价中充分考虑；</p> <p>5. 合同履行期内投标综合单价不予调整。</p>
3.3.1	投标有效期	90 天（从投标截止之日算起）
3.4.1	投标保证金	是否要求投标人递交投标保证金： <input type="checkbox"/> 要求，投标保证金的形式： 投标保证金的金额： <input checked="" type="checkbox"/> 不要求
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	/
3.5	资格审查资料的特殊要求	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体要求： （如需要近年财务状况的，要明确近年财务状况的年份要求、发生的诉讼及仲裁情况的年份要求等）
3.6	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
3.7.3	签字或盖章的具体要求	投标文件格式中标明盖章、签字的地方均需按要求盖章、签字。
3.7.5	安装及调试方案是否采用暗标评审	<input type="checkbox"/> 不采用 <input checked="" type="checkbox"/> 采用，具体规定： 安装及调试方案内容、文字均不得出现投标单位名称、相关人员姓名等和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称等。

4.1.1	投标文件的加密要求	投标人应使用 CA 数字证书对投标文件进行加密，形成加密的投标文件。
4.2.1	投标文件递交截止时间和地点	见招标公告
5.1.1	开标时间和地点	见招标公告
5.1.2	投标人参加开标会人员要求	不见面开标，采用电子招投标。
5.2.2	解密时间	<u>20</u> 分钟
7.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成： <u>5</u> 人或以上。 评标专家确定方式： <u>计算机随机抽取语音通知</u> 。
7.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	<u>3</u> 名
7.4	多标段推荐中标候选人方法	/
8.1	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
8.3	履约保证金及支付担保	<p>履约担保的形式：<input checked="" type="checkbox"/>银行电汇或网上银行支付</p> <p style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/>银行保函（见索即赔）</p> <p style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/>支票</p> <p style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/>保证保险</p> <p>履约担保的金额：<u>2 万元</u></p> <p>采用保函形式的，保函按照《住房和城乡建设部关于印发工程 保函示范文本的通知》（建市〔2021〕11 号）中明确的格式提交。履约保证金待货物验收合格，合同履行完毕后退还。</p>
9.5.1	招投标行政监督部门	招投标行政监督部门：靖江市住房和城乡建设局 联系号码：0523-84891027
10	招标人需要补充的其他内容	
10.1	异议和投诉提出的形式	异议和投诉提出的形式
10.2	串通投标、弄虚作假行为认定	执行《江苏省国有资金投资工程建设项目招标投标管理办法》（省政府令第 120 号）、《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标中串通投标和弄虚作假行为认定处理办法（试行）》（苏建规字〔2014〕2号）。

10.3	<p>本项目采用不见面开标模式，请各投标人登录泰州市公共资源交易平台（），<b>通知公告栏下载并学习《泰州市建设工程电子交易平台7.0操作手册》中的不见面开标操作手册（投标人）</b>，按照操作手册完成开标流程。因投标人自身设备故障或自身其他原因导致无法完成开标程序的，投标人自行承担后果。</p>
10.4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本次采用的是电子招投标，投标文件按招标文件的序号排列上传以便评委有序评审，涉及本项目评审的所有材料必须按照招标文件要求填写上传完整正确，上传的电子文件必须清晰可辨，否则投标人自行承担后果。</li> <li>2. 由承包人负责承担的成品保护工作内容包括：总包工程、发包人其他分包工程已完工工程和承包人自行施工的工程等。</li> <li>3. 本工程不准非法转包、违法分包，如发现非法转包、违法分包的情况，建设单位有权责令中标单位无条件退场，同时建设单位有权终止合同，并且中标单位无条件接受依照相关规定的全部处罚，一切损失由中标单位承担。</li> <li>4. 本工程工期紧，任务重，中标单位中标后立即进场按照招标人的要求做好前期准备工作，不得以任何理由拖延工期。</li> <li>5. 投标人要本着严谨的态度，投标文件内容要上传完整便于评委现场评审，对于未上传完整，评委一致认为现场不能判别的投标材料，不接受标后补充及相关异议投诉。</li> <li>6. 凡参与本项目投标的投标人，视同已踏勘过项目现场和研究了本招标文件的所有内容，并无保留地接受招标文件的所有条款（含招标答疑、补充通知等）。</li> <li>7. 解释权：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。</li> <li>8. 本招标文件时间均以中华人民共和国北京时间为准，所涉及金额的币种均为人民币。</li> <li>9. 本招标文件的解释权归招标人所有。</li> </ol> <p>本招标文件未尽事宜，按国家和省法律法规、规章要求处理。</p>
10.5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中标通知书发出之前，招标人和中标人须向靖江市公共资源交易中心交纳交易服务费，招标人支付交易服务费总额的 70%，中标人支付交易服务费总额的 30%。收费标准根据《关于优化公共资源交易服务收费管理有关事项的通知》（苏发改收费发〔2023〕851号）文件要求，实行收费优惠减免政策，对进入公共资源交易机构开展交易的中小微企业，交易服务费减按 80%收取。中小微企业认定按照工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）执行。交易双方任一方为中小企业的，在办理缴费手续时，应提交《中小微企业承诺书》（格式详见招标文件第六章 投标文件格式中“附件”）。</li> </ol> <p>账户名称：靖江市非税收入管理办公室  开户行：江苏靖江农村商业银行股份有限公司营业部  账号：3210240101201000020026</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 中标通知书发出之前，中标人须向本项目的招标代理单位支付代理咨询费，收费标准根据《江苏省招标代理服务收费的指导意见》苏招协〔2022〕002号文件规定的收费标</li> </ol>

	准的 65%收取，投标人在投标报价时综合考虑以上费用。
10.6	<p>1. 质保期：2 年，从验收通过之日起计算。质保期内如产品出现任何质量问题（除因甲方使用不当或第三方原因导致），由中标人无条件更换并承担相关维修费用（含人工、机械、管理等费用）。</p> <p>2. 中标人在领取中标通知书时，需打印 3 套电子投标的书面文本文件、1 份电子投标文件（U 盘）交至招标代理处。（打印电子投标文件全部内容，包括“点击查看”里面的详细内容）。</p>

## 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》《中华人民共和国招标投标法实施条例》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，现对本项目货物进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称及标段名称：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、交货期或交付使用期、交货地点和技术性能指标/质量标准

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的交货期或交付使用期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 本招标项目的技术性能指标/质量标准：见投标人须知前附表。

### 1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备的资格要求见投标人须知前附表。

投标人为代理经销商的，对投标人的资质要求包含对制造商的资质要求，对投标人的业绩要求包含对投标货物的业绩要求。

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共同投标协议，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或加入其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (2) 与本招标标段的其他投标人为同一单位负责人；
- (3) 与本招标标段的其他投标人存在控股、管理关系；
- (4) 与本招标标段其他投标人代理同一制造商同一品牌同一型号的货物投标；
- (5) 为本招标标段提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；
- (6) 为本工程标段的相关监理人，或者与本工程标段的相关监理人存在隶属关系或者其他利害关系；
- (7) 为本招标标段的代建人；
- (8) 为本招标标段的招标代理机构；
- (9) 与本招标标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；
- (10) 与本招标标段的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；
- (11) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (12) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (13) 进入清算程序，或者宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (14) 在最近三年内发生重大产品质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；
- (15) 被市场监督管理部门在国家企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (16) 在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）列入失信被执行人名单；
- (17) 法律法规规定的其他情形。

## 1.5 费用承担

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 招标人与招标代理机构应当明确约定代理费用。招标代理机构收取的代理费用应当由招标人支付；约定由中标人代为支付代理费用的，应当在招标文件中明确支付标准和时间。招标代理机构不得收取代理合同约定之外的其他费用。

## 1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

## 1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，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 招标人不组织投标人踏勘现场，投标人可以自行对工程施工现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的所有资料。施工现场的联系方式见须知前附表。

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 投标预备会

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

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，将提出的问题通过“电子招标投标交易平台”报送招标人。“电子招标投标交易平台”详见投标人须知前附表。

1.10.3 投标预备会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清，通过“电子招标投标交易平台”发布。该澄清内容为招标文件的组成部分。

## 1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体货物进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体货物外，其他工作不得分包。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

## 1.12 响应和偏差

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

1.12.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标货物技术性能指标/质量标准的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.12.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。

1.12.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.12.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

### 1.13 知识产权

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。

## 2. 招标文件

### 2.1 招标文件组成

2.1.1 本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 供货要求；
- (6) 图纸（如有）；
- (7) 投标文件格式；
- (8) 投标人须知前附表规定的其他材料。

2.1.2 根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当招标文件相互之间发生矛盾时，以后发出的文件为准。

### 2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容，如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。投标人如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间，通过“电子招标投标交易平台”提交，要求招标人对招标文件予以澄清。

除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本项第 1 款规定的时间后的任何澄清要求。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定时间前通过“电子招标投标交易平台”发给所有投标人，但招标人不指明澄清问题的来源，招标人不再另行通知。如澄清发出的时间距投标人须知前附表规定的投标截止时间不满足相关文件规定的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止

时间。

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

### 2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标文件发布后，招标人确需对招标文件进行修改的，招标人将通过“电子招标投标交易平台”发给所有投标人。如修改发出的时间距投标人须知前附表规定的投标截止时间不满足相关文件规定的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

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

### 2.4 最高投标限价

最高投标限价，是招标人根据国家有关规定，以及拟定的招标文件和供货要求，结合工程具体情况、市场价格等编制设定的招标控制价。本工程最高投标限价金额或其计算方法见“投标人须知前附表”，最高投标限价文件随本项目招标文件在指定媒介发布，并通过“电子招标投标交易平台”发给所有投标人。招标人确需对已发布的最高投标限价进行修改的，将通过“电子招标投标交易平台”将修改后的最高投标限价发给所有投标人。

### 2.5 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间10日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

## 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；
- (2) 法定代表人（单位负责人）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；
- (5) 商务及技术条款偏差表；
- (6) 投标报价汇总表；

- (7) 资格审查资料；
- (8) 投标设备技术性能指标/材料质量标准的详细描述；
- (9) 技术支持资料；
- (10) 技术服务和质保期服务计划；
- (11) 投标人须知前附表规定的其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

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。

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.1.1（4）目所指的投标保证金。

3.1.4 第六章“投标文件格式”要求提供相关证明材料的扫描件作为附件的，投标人应按要求在投标文件中提供相应材料，否则不予认可。

## **3.2 投标报价**

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写投标报价汇总表及其附表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

## **3.3 投标有效期**

3.3.1 见投标人须知前附表。

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

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，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其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者支票形式递交的投标

保证金的银行同期存款利息。

### 3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人以现金或者支票形式提交的投标保证金，应当从其基本账户转出并在投标文件中附上基本账户开户证明。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人最迟将在与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式递交的，还应退还银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标截止后投标人撤销投标文件的；
- (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同；在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (3) 发生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。

3.4.5 以银行保函、工程担保、工程保证保险等非现金形式递交的投标保证金，如存在上述 3.4.4 条规定的投标保证金不予退还的情形，招标人将向保函（或保险）出具单位进行索赔。

### 3.5 资格审查资料

投标人在编制投标文件时，应按照本章 3.1 的要求提供资料。除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足 本章第 1.4 款规定的资质、财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人及其制造商（适用于代理经销商投标的情形）资格或者资质证书副本和投标材料检验或认证等材料的扫描件以及：

- (1) 投标人为企业的，应提交营业执照和组织机构代码证的扫描件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照扫描件）；
- (2) 投标人为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的扫描件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的扫描件，具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “业绩资料”应附中标通知书和（或）合同协议书、货物进场验收证书等的扫描件，具体时间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。

### **3.6 备选投标方案**

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

### **3.7 投标文件的编制**

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关供货期、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件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。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

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

3.7.5 安装及调试方案暗标要求见投标人须知前附表。

## **4. 投标**

### **4.1 投标文件的加密和数字证书认证**

4.1.1 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。具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 未按本章第 4.1.1 项要求签章和加密的投标文件，招标人不予受理。

### **4.2 投标文件的递交**

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

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 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

### 4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 项的要求加盖电子印章。

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

## 5. 开标

### 5.1 开标时间和地点

5.1.1 招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标。

5.1.2 投标人参加开标会人员要求：见投标人须知前附表。

### 5.2 开标程序

5.2.1 主持人按下列程序进行开标：

- （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）按招标文件规定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）招标人答复投标人提出的异议或咨询（如有）；
- （7）开标结束。

5.2.2 每个投标人应在“投标人须知前附表”规定的时间内完成电子投标文件的解密工作（可现场解密，也可在线解密），解密后的电子投标文件将在开标会议上当众进行数据导入。

### 5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出（通过系统平台提出），招标人当场作出答复，并制作记录。

## 6. 招标人评标前准备

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

- （1）根据招标文件，编制评标使用的相应表格；
- （2）对投标报价进行算术性校核；
- （3）以评标标准和方法为依据，列出投标文件部分相对于招标文件的所有偏差，并进行归类汇总；
- （4）核实投标人和项目负责人的资质和资格、经历和业绩、信用状况等方面的情况。

6.2 招标人应当依据招标文件，采用同样的标准对所有投标文件进行全面的审查，但不对投标文件作出评价。

6.3 招标人认为投标人的投标价有可能无法完成招标文件规定的所有工程内容，招标人可以提请评标委员会要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。

6.4 招标人评标准备（清标）工作结束后，应当向评标委员会提交评标准备（清标）报告。

## 7. 评标

### 7.1 评标委员会

7.1.1 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熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

7.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

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

7.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

### 7.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

### 7.3 评标

7.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

#### **7.4 多个标段推荐中标候选人顺序**

见投标人须知前附表。

#### **7.5. 评标结果（中标候选人）公示**

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

7.5.2 投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在评标结果公示期间向招标人提出异议。招标人自收到异议之日起3日内作出答复，并在作出答复前暂停招标投标活动。

#### **7.6 中标候选人履约能力审查**

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

### **8. 合同授予**

#### **8.1 定标方式**

按照投标人须知前附表的规定，由招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

#### **8.2 中标结果公告及中标通知**

中标人确定后，招标人在投标人须知前附表规定的投标有效期内，在招标公告发布的同一媒介发出中标结果公告，以书面形式向中标人发出中标通知书。

#### **8.3 履约保证金及支付担保**

8.3.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。联合体中标的，其履约保证金由牵头人递交或者由联合体各方按比例分别向招标人递交。

8.3.2 中标人不能按本章第8.3.1项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

8.3.3 招标人要求中标人提供履约担保的，招标人同时按投标人须知前附表规定的金额、担保形式向中标人提供货物款支付担保。

## 8.4 签订合同

8.4.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人有权取消其中标资格，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。

8.4.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，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。

8.4.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

## 9. 纪律和监督

### 9.1 对招标人的纪律要求

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

### 9.2 对投标人的纪律要求

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

### 9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用招标文件规定以外的评审因素和标准进行评标。

### 9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职守，影响评标程序正常进行。

### 9.5 投诉

9.5.1 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

9.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第

2.5 款、第 5.3 款和第 7.5.2 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 9.5.1 项规定的期限内。

## 10. 解释权

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

## 11. 招标人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。

## 第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	投标人名称与营业执照、资质证书一致；不一致的，提供有效证明材料
		投标函签字盖章	投标函加盖企业法定代表人（或企业法定代表人委托代理人）印章（或签字）
		投标文件的组成	符合第二章“投标人须知”第 3.1.1 项规定
		投标文件及报价唯一	只能有一个投标文件及有效报价（招标文件要求提交备选投标的除外）
		暗标	符合招标文件有关暗标要求
2.1.2	资格评审标准	营业执照	符合第二章“投标人须知”第 3.5.1 项规定，具备有效的营业执照
		资质要求（如有）	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		业绩要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		信誉要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		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
不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形		
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2 款规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		交货期或交付使用期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		质量要求	符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项规定
		投标保证金（如有）	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定
		投标货物清单	符合第五章“货物需求”的要求
		诚信投标承诺书	符合招标文件要求
		其他	无本章 3.2.3 所列情形之一
MAC 地址、IP 地址等	不存在“下载招标文件 IP 地址一致，上传投标文件 IP 地址一致，制作投标文件委托同一人，制作投标文件机器 MAC 码一致的情况”；不存在“同一个预算编制软件密码锁制作或者出自同一投标人的电子文档”的情况。		
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	投标报价 (≥40 分)： <u>45</u> 分 技术响应 (≤30 分)： <u>25</u> 分	

		商务响应（≤5分）： <u>5</u> 分 售后服务（≤10分）： <u>10</u> 分 供货方案（≤10分）： <u>10</u> 分 业绩（≤5分）： <u>5</u> 分 注：投标人的售后服务方案、培训服务方案、供货方案得分应取所有评委评分中分别去掉一个最高和最低评分后的平均值。	
2.2.2	评标基准价计算方法	<input type="checkbox"/> 方法一 以有效投标文件的次低评标价为评标基准价； <input type="checkbox"/> 方法二 以有效投标文件的最低评标价为评标基准价； <input checked="" type="checkbox"/> 方法三 评标基准价 $C=A \times K$ A 为有效投标文件的评标价算术平均值（若 $7 \leq$ 有效投标文件 $< 10$ 家时，去掉其中的一个最高价和一个最低价后取算术平均值；若有效投标文件 $\geq 10$ 家时，去掉其中的两个最高价和两个最低价后取算术平均值）。 K 取值为： <u>100%</u> （取值范围：95%—100%） 评标委员会在评标报告上签字后，方法三的评标基准价不因招投标当事人异议、投诉、复议以及其他任何情形而改变。	
<b>条款号</b>		<b>评分因素</b>	<b>评分标准</b>
2.2.3(1)	投标报价 (45)分	投标报价与评标基准价	等于评标基准价（ <u>45</u> ）分 每高于评标基准价 1%扣（0.3）分，偏离不足 1%的，按照插入法计算得分。 每低于评标基准价 1%扣（0.3）分，偏离不足 1%的，按照插入法计算得分。
2.2.3(2)	技术响应 (25)分	技术标准响应（ <u>25</u> ）分	对投标产品的技术参数、规格型号、主要配置等作出响应，完全满足招标文件技术性能参数得 25 分，未能满足▲的技术性能参数的有 1 项扣 2 分，未能满足除▲以外的一般技术性能参数的有 1 项扣 1 分，扣完为止。投标单位须作详细说明，可采用图表、文字形式，并提供产品的产品说明书等资料，否则不得分。
2.2.3(3)	商务响应 (5)分	应急响应（ <u>2</u> ）分	投标人承诺提供 7 天×24 小时服务电话，对招标人所提出的要求作出实质性响应，提供应急策略。必须在接到招标人通知 1 小时内响应。提供响应承诺的得 2 分，提供承诺书（格式自拟），未提供或未响应本条要求的不得分。

		企业实力（ <u>3</u> ）分	<p>投标人具有有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，每提供一个证书得1分，最高得3分。</p> <p>注：以上提供证书复印件加盖公章且证书需在有效期内，否则不得分。</p>
2.2.3(4)	售后服务 (10)分	售后服务方案（ <u>5</u> ）分	<p>根据投标人提供的售后服务方案(包括但不限于投标产品的售后服务体系、质保期内及质保期满后的服务方案、售后响应时间、售后服务人员、服务车辆及服务电话等)进行评审，方案完整严谨、要素齐全的。得分区间为 0-5 分。</p>
		培训服务方案（ <u>5</u> ）分	<p>根据投标人提供的培训服务方案(包括但不限于培训时间、培训方式、培训内容，培训内容等)综合评审，方案完整、内容丰富、可行性高。得分区间为 0-5 分。</p>
2.2.3(5)	供货方案 (暗标) 10分	供货方案	<p>根据投标人提供的供货方案(包括但不限于进度、安全、质量等)，根据方案的完整性、合理性、可操作性、能否保证项目按计划完成等方面进行评分。得分区间为 0-10 分。</p> <p>方案部分说明：</p> <p>(1)方案部分编制时，不得使用页眉页脚(页码除外)，整个方案不得超过 60 页，方案部分超过不得分。</p> <p>(2)方案部分不得出现投标人的名称和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称、人员图像以及其他特殊标记等，违反以上暗标要求，方案部分当前对应评分节点不得分。</p>
2.2.3(6)	业绩 (5)分	类似业绩	<p>1. 投标人 2022 年 1 月 1 日以来承接过类似项目业绩的，有一个得 5 分，满分 5 分。</p> <p>类似项目业绩指：一体化提升泵的供货业绩。</p> <p>2. 时间以合同签订时间为准。</p> <p>3. 业绩证明材料：合同协议书。</p> <p>(提供合同复印件加盖公章，合同需能反映相关信息，未反映不得分)</p>

## 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2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，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，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人排序。

## 2. 评审标准

### 2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

### 2.2 分值构成与评分标准

#### 2.2.1 分值构成

- (1) 投标报价：见评标办法前附表；
- (2) 技术响应：见评标办法前附表；
- (3) 商务响应：见评标办法前附表；
- (4) 售后服务：见评标办法前附表；
- (5) 安装及调试方案：见评标办法前附表；
- (6) 业绩：见评标办法前附表；
- (7) 其他评分因素：见评标办法前附表。

#### 2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

#### 2.2.3 评分标准

- (1) 投标报价：见评标办法前附表；
- (2) 技术响应：见评标办法前附表；
- (3) 商务响应：见评标办法前附表；
- (4) 售后服务：见评标办法前附表；
- (5) 安装及调试方案：见评标办法前附表；
- (6) 业绩：见评标办法前附表；
- (7) 其他评分因素：见评标办法前附表。

### 3. 组建评标委员会

3.1 评标委员会由招标人依法组建。

3.2 评标委员会成员到达评标现场时应在签到表上签到以证明其出席。

3.3 评标委员会负责人负责评标活动的组织领导工作，具有与评标委员会其他成员同等的表决权。

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

### 4. 评标程序

评标委员会收到评标准备（清标）报告后方可开始评标；评标委员会应当根据招标文件规定，全面、独立评审投标文件，评标委员会要复核评标准备（清标）报告，并承担相应责任。发现错误或者遗漏的，应当进行补正。

#### 4.1 初步评审

4.1.1 评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。

4.1.2 投标文件不符合本章第 2.1 款评审标准的，属于重大偏差，视为未能对招标文件作出实质性响应，应当作为无效投标予以否决。

4.1.3 投标文件出现本章“5 无效标条款”所列情形的，评标委员会应当否决其投标。

4.1.4 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。

（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的除外；

（3）投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；

（4）如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

国家有新的规定的，从其规定。

4.1.5 凡招标文件未明确标明无效标条款的，评标委员会不得作为判定无效投标的依据。

#### 4.2 详细评审

4.2.1 评标委员会按本章第 2.2 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。

（1）按本章第 2.2.3（1）目规定的评审因素和分值对投标报价进行打分，并计算出得分 A；

（2）按本章第 2.2.3（2）目规定的评审因素和分值对技术响应进行打分，并计算出得分 B；

（3）按本章第 2.2.3（3）目规定的评审因素和分值对商务响应进行打分，并计算出得分 C；

（4）按本章第 2.2.3（4）目规定的评审因素和分值对售后服务进行打分，并计算出得分 D；

（5）按本章第 2.2.3（5）目规定的评审因素和分值对安装及调试方案进行打分，并计算出得分 E；

(6) 按本章第 2.2.3 (6) 目规定的评审因素和分值对业绩进行打分，并计算出得分 F；

(7) 按本章第 2.2.3 (7) 目规定的评审因素和分值对其他评分因素进行打分，并计算出得分 G。

4.2.2 评标过程中，造价数据以“元”为单位保留两位有效小数，小数点后第三位“四舍五入”。评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。偏差率计算保留小数点后四位，小数点后第五位“四舍五入”。（招标人根据实际情况，可在招标文件评标办法前附表中明确计算细则。）

4.2.3 投标人得分=A+B+C+D+E+F+G。

4.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

### 4.3 投标文件的澄清和补正

4.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交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。

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

4.3.3 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。

国家有新的规定的，从其规定。

### 4.4 推荐中标候选人或直接确定中标人

4.4.1 除投标人须知前附表授权直接确定中标人外，评标委员会在推荐中标候选人时，应遵照以下原则：

(1) 评标委员会按照最终得分由高至低的次序排列，并根据投标人须知前附表规定的中标候选人数量，将排序在前的投标人推荐为中标候选人。

(2) 如果评标委员会根据本章的规定作无效标处理后，有效投标不足三个，且少于投标人须知前附表规定的中标候选人数量的，则评标委员会可以将所有有效投标按最终得分由高至低的次序作为中标候选人向招标人推荐。如果因有效投标不足三个的，评标委员会应当对有效投标是否仍具有竞争性进行评审。评标委员会一致认为有效投标仍具有竞争性的，应当继续推荐中标候选人；评标委员会对有效投标是否仍具有竞争性无法达成一致意见的，应当否决全部投标。评标委员会应当在评标报告中记载论证过程和结果。

4.4.2 投标人须知前附表授权评标委员会直接确定中标人的，评标委员会按照最终得分由高至低的次序排列，并确定排名第一的投标人为中标人。

### 4.5 提交评标报告

评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。评标报告应当由全体评标委员会成员签字，并于评标结束时抄送有关行政监督部门。

## 5. 无效标条款

投标文件有下列情况之一的，属于重大偏差，视为未能对招标文件作出实质性响应，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件中的投标函未加盖投标人的公章；
- (2) 投标文件中的投标函未加盖企业法定代表人（或企业法定代表人委托代理人）印章（或签字）的；
- (3) 如投标函由企业法定代表人委托代理人加盖公章（或签字）的，企业法定代表人委托代理人没有合法、有效的委托书（原件）的；
- (4) 投标人资格条件不符合国家有关规定或招标文件要求的；
- (5) 组成联合体投标未提供联合体各方共同投标协议的；
- (6) 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；
- (7) 投标文件不满足招标文件技术规格中加注星号（“\*”）的主要参数要求或加注星号（“\*”）的主要参数无技术资料支持的；
- (8) 投标文件技术规格中一般参数超出招标文件允许偏差的最大范围或最高项数的；
- (9) 投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高投标限价的；
- (10) 投标文件的组成不符合招标文件要求的；
- (11) 投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标货物报有两个或多个报价，且未声明哪一个为最终报价的，按招标文件规定提交备选投标方案的除外；
- (12) 与招标文件提供的货物（设备）清单中的清单数量不相同的；
- (13) 未按招标文件要求提供投标保证金的；
- (14) 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；
- (15) 明显不符合技术规范、技术标准的要求的；
- (16) 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；
- (17) 投标文件提出的工程验收、计量、价款结算和支付办法不能满足招标文件要求或招标人不能接受；
- (18) 不同投标人的投标文件出现了评标委员会认为不应当雷同的情况的；
- (19) 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；
- (20) 安装及调试方案存在明显技术方案错误，或者不符合招标文件有关暗标要求的；
- (21) 投标文件未能解密且按照招标文件明确的投标文件解密失败的补救方案补救不成功的；
- (22) 投标文件关键内容字迹（图片）模糊、无法辨认的。
- (23) 不同投标人的电子投标文件由同一台电子设备编制、打包、加密或者上传；
- (24) 不同投标人的投标文件由同一投标人的电子设备打印、复印；
- (25) 不同投标人的投标报价用同一个预算编制软件密码锁制作或者出自同一投标人的电子文档；
- (26) 不同投标人从同一个投标单位或者同一个自然人的互联网协议地址下载招标文件、上传投标

文件；

(27) 不同投标人的投标保证金虽然经由投标人自己的基本账户转出，但所需资金来自同一单位或者个人的账户；

(28) 参加投标活动的人员为同一标段或者未划分标段的同一招标项目的其他投标人的在职人员。  
除上述无效标条款外，招标人一般不得另行规定无效标条款。

# 第四章 合同条款及格式

合同格式（仅作参考）

## 合同

根据\_\_\_\_\_的招标文件\_\_\_\_\_及中标单位的投标文件和中标通知书，甲乙双方就此次成交的标的物的购销事宜，签订本合同书。

甲方：

乙方：

根据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规、规章、部门及行业规定、标准等的规定，依据甲方招标结果并结合本工程具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲乙双方经友好协商，签订本合同。

### 二、货物名称与数量

货物名称：

数量：按实际供货量结算

### 三、中标价

序号	名称	规格	数量	单位	价格
1	一体化设备	筒体 2500*6080，水泵 Q=74m <sup>3</sup> /h，H=12M N=5.5kW 3 台	3	套	
2	控制柜	一控三	1	台	

注：价格包含材料费、运输费、税金（含增值税发票）等全部费用。

附：主要设备表

### 四、货款支付

合同签订后供货完成，货到现场验收合格后付至实际供货量价款的 60%，安装调试正常运行 6 个月后付至 90%，余款待质保期满后付清。付款前中标人应先提供同等金额的增值税专用发票，增值税税率按 13%考虑，结算开票税率如与 13%不一致的，将按实际开票税率进行调整结算价格。

### 五、交货

（一）交货时间

合同签订后，接到招标人通知后 30 天内送至指定地点。

乙方确认接收通知的方式为：短信手机号码：\_\_\_\_\_；微信号\_\_\_\_\_甲方可采用上述任一方式通知。

（二）交货地点

甲方指定地点。由乙方负责运输供货到指定地点。

（三）风险负担

货物毁损、火灾的风险在该货物通过联合验收前由乙方承担。

### 六、包装

货物的包装应符合国家或行业包装标准，如没有国家或行业包装标准，应当采取足以保护货物的包装方式。

## 七、运输要求

乙方应确保货物按本合同第五、六款的规定运输，运输及相关费用由乙方承担。

## 八、验收

1. 货物送达交货地点后，甲方按送货单清点无缺件，按照本合同约定查看相关单证和资料无缺漏，外观包装无破损后，甲乙双方即时验收，验收后双方代表签字确认验收结果，该验收结果并不代表甲方对货物质量的最终验收和认可。

2. 收货验收合格的，由甲乙双方签署《收货验收合格单》（甲方单独验收的，由甲方单独签署）。如乙方提供的货物与本合同文件要求不符，甲方有权要求退货或换货，乙方无条件接受退货、换货，并承担由此发生的一切费用和损失。乙方实际交货时间以乙方最终提交合格货物时间为准。不合格情形严重或不合格货物价款超过该批货物总价款的10%的，甲方可解除本合同，因货物不合格而造成的一切损失（包括直接和间接损失，以及造成甲方、第三方人身、财产损害）均由乙方赔偿。

3. 验收按本合同文件要求及国家及行业有关规定、规范进行。验收时如发现所交付的货物有短缺、次品、损坏或其他不符合本合同规定之情形者，甲方做出详尽的现场记录，此现场记录或备忘录为卖方应依买方要求作补缺、更换损坏部件、退换货、解除合同、索赔等的有效证据。因货物不符合本合同要求而产生的一切费用、损失等均由乙方承担。

4. 甲方在验收时直至在使用过程中，甲方认为货物存在质量问题的，乙方应按本合同约定承担违约责任；如果甲乙双方对货物质量有争议的，甲方有权将货物送有资质的质量检验机构进行检验。若经检验合格，检验费用由甲方承担，经检验不合格，检验费用由乙方承担，乙方并承担质量不合格的全部责任。

## 九、售后服务

（一）质保期为1年，自验收合格之日起计算。质保期内如产品出现任何质量问题（除因甲方使用不当或第三方原因导致），由乙方负责；

（二）乙方应按招标文件、投标文件及乙方在投标、评标过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

## 十、违约

（一）甲方未按合同约定履行义务，给乙方造成经济损失应予以赔偿；因甲方责任造成货物供应延期的，合同工期顺延。

（二）乙方不能按合同规定的交货时间进行交货，每逾期一天按合同总单价价款的1%向甲方支付违约金。如造成甲方停工的，每逾期一日赔偿1000元的停工损失；逾期超过10日或累计逾期达2次的，甲方有权解除合同，乙方应承担10000元的违约金。

（三）货物质量达不到合同约定的，甲方有权要求乙方重新发货，其相应费用由乙方承担、影响工期的，由乙方承担违约责任，违约金按5000元/次计算。

（四）如乙方未按约定提供质保和售后服务的，每次应承担该批次产品总价款的5%违约金。

## 十一、不可抗力

双方中任何一方因法定不可抗力不能及时或完全履行合同的，应及时通知其他两方，双方互不承担责任，并在10日内提供相应证明。

未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方协商解决。

## 十二、争议

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成依法向靖江市人民法院起诉。

### 十三、补充协议

合同未尽事宜，按照招标文件规定确定；招标文件没有规定的，双方协商可签订补充协议，所签订的补充协议与本合同具有同等的法律效力。

本合同一式四份，甲、乙方各执贰份，经甲、乙双方签署后生效。

甲方：（公章）

乙方：（公章）

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：

传真：

传真：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

## 第五章 供货要求

### 一、货物需求清单

生祠镇大进路（S336-G345）污水管道铺设工程

采用污水一体化设备，具有水泵提升的功能，包含井筒、污水泵、电气控制柜等。筒体采用高强度GRP材质缠绕成型， $\phi * H = 2500 * 6080 \text{mm}$ ，设计两台泵，一用一备；配备提篮格栅。水泵采用自耦立式湿式安装，选型必须在最优工况，参数 $Q = 74 \text{m}^3/\text{h}$ ， $H = 12 \text{M}$ ， $N = 5.5 \text{kW}$ 。清单如下表：

序号	名称	规格	单位	备注
1	一体化设备	筒体 2500*6080，水泵 $Q = 74 \text{m}^3/\text{h}$ ， $H = 12 \text{M}$ $N = 5.5 \text{kW}$ 3 台	套	
2	控制柜	一控三	台	

注：价格包含材料费、运输费、税金（含增值税发票）等全部费用。

### 二、主要设备表

生祠镇大进路（S336-G345）污水管道铺设工程

序号	名称	数量	单位	材料	规格
1	泵站筒体	1	套	玻璃钢	直径 2.5m，深 6.08m
2	水泵	3	套	成品	$Q = 74 \text{m}^3/\text{h}$ ， $H = 12 \text{M}$ ， $N = 5.5 \text{kW}$ 两用一备。
3	耦合底座	3	套	铸铁	
4	水泵出水压力管	18	米	304 不锈钢	DN150
5	泵导杆系统	3	套	304 材质	

6	检修平台	1	套	组件	
7	止回阀	3	套	球墨铸铁	DN150 PN10
8	闸阀	3	套	球墨铸铁	DN150_PN10
9	出水总管	1	个	304不锈钢	DN250
10	出水挠性接头	1	个	组件	DN250 PN10
11	异径接头	3	个	配套法兰	DN250*DN150 PN10
12	三通	3	个	配套法兰	DN250*DN250 PN10
13	爬梯	1	套	304不锈钢	
14	硫化氢检测仪	1	套	组件	
15	通风口	2	套	组件	
16	扶手	1	套	组件	
17	吊装口及安全格栅	2	套	组件	
18	格栅导轨及支架	1	套	组件	
19	液位计及液位计保护 套管	1	套	组件	
20	碎性格栅起吊支架	1	套	304 不锈钢	
21	粉碎性格栅	1	套	组件	150m <sup>3</sup> /h， 功率 2.2KW。
22	进水口	1	套	组件	DN400 PN10
23	挠性接头	1	个	组件	DN400 PN10

24	液位浮球	3	个	组件	
25	压块及预埋螺栓	12	套	组件	
26	电气控制柜	1	套	户外型, 304材质	
27	风机	1	套	组件	

### 三、泵站工艺总说明：详见设计图纸的施工说明

#### 四、基本要求

(1) 如无特殊说明，所有设备的生产、检验、涂装、包装、验收按相应现行的国家、行业标准执行；进口设备应满足国家相关标准的要求和本项目实际需要。

(2) 鉴于泵站为本工程核心重要设备，要求设备整体性能稳定、优良、高效、寿命长，方便维护。一体化泵站、水泵、粉碎型格栅（如有）、控制系统由一体化预制泵站成套集成供货。泵站需在具有制造资格且专业泵站制造商工厂整体预制，各项经检测调试合格后发到工地现场。业主保留工厂监造的权利。供货商需提供完整的成套设备。负责现场的指导安装及调试服务。供货商需提供泵站原厂成套图纸及安装运行维护手册。

(3) 甲方书面提供设施平面布置、进出水口口径、进出水口方向、压力管口径、进水口底标高、出水口中心标高、地面标高、单泵流量（在保证满足设备实际设计规模前提下，可由乙方根据甲方提供的扬程深化设计流量）、扬程、水泵数量及主备泵关系等参数，再由乙方针对提供的参数进行设备的二次深化设计，并最终由双方确认。

《室外排水设计规范》	GB50014-2006 (2014 版)
《泵站设计规范》	GB50265-2010
《玻璃纤维缠绕增强热固性树脂耐腐蚀立式贮罐》	JC/T587-2012
《电工成套装置中的导线颜色》	GB2681-1981
《电工成套装置中的指示灯和按钮的颜色》	GB2682-1981
《电气控制设备》	GB3797-2005
《恶臭污染物排放标准》	GB 14554-93

《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB 50268-2008
《焊缝质量保证一般规则》	GB/T 12487-90
《焊接材料质量管理规程》	JB/T 3223-1996
《焊接与切割安全》	GB 9448-1999
《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》	GB 50236-98
《机械产品的标牌（铭牌）标准》	GB/T13306-91
《机械设备安装工程施工及验收通用规范》	GB50231-2009
《建筑给水排水设计规范》	GB50015-2009
《城镇给水排水技术规范》	GB50788-2012
《给水排水构筑物工程施工及验收规范》	GB50141-2008
《潜水排污泵》	CJ/T3038-1995
《污水污物潜水电泵》	GB/T24674-2009
《潜水电泵试验方法》	GB 12785-2014
《形状和位置公差 未注公差值》	GB/T1184-1996
《一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差》	GB/T 1804-2000

《一体化预制泵站工程技术标准》 CJJ/T285-2018

定制化服务：完全根据用户的要求精准预制，将各个部件整体安装在泵站内，保证每个部件都能完美匹配，达到高效能。

高度集成化：零部件在出厂前就全部安装到位，充分利用了筒内的空间。

远程监控管理：远程智能监测控制系统，实现远程管理或数据采集，从远程位置对泵站设施进行管理监控。

## 五、设备概述

预制泵站主体由井筒、潜水泵、提升链、管道、阀门、液位传感器、粉碎格栅/提篮格栅（按需）、检修备用提篮格栅（按需）、智能控制系统、水泵间隔系统（按需）、通风系统及泵站进出水口的挠性接头等重要部件组成，必须在制造商工厂整体装配调试完成。供货商提供预制泵站本身、泵站内部配套附件、电控直至与进出水管的挠性接头为止。

## 六、整机技术要求：

一体化泵站采用湿式安装，水泵间和进水井集成在同一个井筒内，带地面控制面板，必须在运输前进行预装和工厂测试，使现场安装时间最小化，提高系统可靠性。

## 七、结构技术要求：

### (1) 玻璃钢筒体（GRP）

▲井筒制造工艺：筒身采用整体缠绕工艺。不允许井筒有轴向、径向拼接缝。井筒底部预留灌浆口及底部压铁外沿，筒底预留灌浆通气孔，以判断灌浆是否充实。

井筒材料：井筒需采用树脂及无碱玻璃纤维。井筒外壁不可刷漆。

为保证筒体的防腐及结构特性，保证井筒设计寿命 50 年以上，要求投标人采用的筒体工艺满足以下要求：

▲井筒技术参数：1.2—1.5m 直径筒体壁厚 $\geq 15\text{mm}$ ，底部壁厚 $\geq 20\text{mm}$ ；2—3m 直径筒体壁厚 $\geq 20\text{mm}$ ，底部壁厚 $\geq 25\text{mm}$ ；3.5—3.8m 直径筒体壁厚 $\geq 25\text{mm}$ ，底部壁厚 $\geq 30\text{mm}$ ，筒体巴氏硬度应达到 50Hba 以上，环向拉伸强度应至少达到 150MPa，轴向拉伸强度应至少达到 30MPa。

▲厂家出具关于井筒壁厚、底厚的承诺函（保证筒体的应力承载、使用寿命）确保厚度强度均匀满足抗压能力。

根据各个泵站现场环境，结合土壤条件，进行力学分析，保证筒体强度。

#### 参数范围：

筒体直径：1000—3800mm

筒体高度：3000—12000mm

泵站排量：0.1-5m<sup>3</sup>/s

水泵功率：0.75-160kW

配套泵口径：DN50-400mm

玻璃钢筒体增强防腐技术——本身玻璃钢材质防腐性能好，成型后环氧树脂防腐涂层增强防腐。

玻璃钢筒体增强防渗漏技术——高强环氧树脂和无碱纤维复合缠绕而成，接头建立外渗层。采用环氧树脂作为胶泥进行粘接。

### (2) 防滑顶盖

采用压花防滑铝合金制成，带安全格栅、扶手。加装气压弹簧，轻松打开。必须加装防盗报警装置。一体化泵站的顶盖安装方式必须保证打开后不会轻易自动关闭，增加了一体化泵站防滑顶盖的使用安全性。

顶盖有防滑措施，采用防滑颗粒设计。

### (3) 智能底部设计

预制泵站底部采用下凹式结构的安装底座，采用适用于该项目的设计。

▲泵站必须配置经 CFD（计算流体动力学 Computational Fluid Dynamics）特殊设计的预制 泵站智能化底部采用部分下凹式结构，可抵抗地下水的压力而不变形，同时只允许少量的污水停留 在泵坑，当泵再次启动时，泵坑附近的大流速可以达到自清洁的效果，免除了人工清淤。

经 CFD 分析，形成特殊设计的智能化底部，可抵抗地下水的压力而不变形，泵坑附近的大流速 可以达到防淤、自清洁的效果，防止臭气产生，水泵之间增加防涡板的设计，同时配套水泵进口进 行流道的优化，保证最有利的进水流态。

底座外部和混凝土接触的部分必须增加多组钢筋，目的是在二次灌浆后能够让底座侧壁与泵站 基础保持更好的连接并且得到更好的支撑以防止水泵在底部产生较大振幅。

### (4) 泵站上盖

盖板材料由 GRP 制成。

盖板内外表面平整，不允许有深度 2mm 以上的裂纹，不允许有分层脱层，纤维裸露、异物夹杂、色泽明显不匀等现象。材料外保护层加抗紫外线材料，防止长时间裸露在太阳光下面老化。

### (5) 吊耳

筒体外必须至少安装 2-4 个预制吊耳，易于安装。

### (6) 通风系统

考虑泵站内部需要有良好的通风环境，不接受内置式通风系统。通风管可达到自然通风效果，结构相对简单，便于安装，筒径  $\phi \leq 3.0\text{m}$  通风管口径  $\geq \text{DN}100$ ，风帽  $\geq \text{DN}200$ ，通风管顶距地高度  $\geq 550\text{mm}$ ；筒径  $\phi > 3.0\text{m}$  通风管口径  $\geq \text{DN}200$ ，风帽  $\geq \text{DN}350$ ，通风管顶距地高度  $\geq 650\text{mm}$ ；整体材质采用 不锈钢 304 材质，风帽采用标准椭圆截面封头，需满足 GBT25198-2010 要求。

### (7) 安全格栅

筒体  $\phi \geq 2\text{M}$ ，安全格栅应采用 GRP 或不低于 304 不锈钢的材质，长期适合潮湿环境工作，不 锈蚀。检修平台有足够的强度，保证维修人员安全及设备负荷。

筒体  $\phi < 2\text{M}$ ，安全格栅采用 GRP 或复合尼龙材质，长期适合潮湿环境工作，不 锈蚀。

### (8) 检修平台

检修平台应采用 GRP 或不低于 304 不锈钢的材质，长期适合潮湿环境工作，不 锈蚀。

检修平台 有足够的强度， 保证维修人员安全及设备负荷。

(9) 泵筒进、出水口

GRP 材质泵筒进、出水口应采用 GRP

(10) 橡胶软接头

软接头需满足可轴向、横向角向位移，对于管路对接时可能会产生的误差起到补偿作用。采用多层次球形结构，吸震能力强、减噪效果好；能承受较高的工作压力，公称压力 PN10。抗爆力大，弹性足；对压缩、拉伸、扭转变形能较好地起到位移补偿作用；采用可 360° 任意转动的法兰及螺纹接头连接，使安装更为方便灵活；主体采用极性橡胶，能较好地耐热、耐油、耐腐、耐酸、耐老化。

软接头各部件材质，不得低于以下材质对照表内要求：

序号	名称	材料
1	内、外层胶	EPDM
2	主体骨架	尼龙帘布
3	增压环	多股钢丝绳
4	法兰	304 不锈钢

(11) 爬梯

泵站采用的爬梯应采用不低于不锈钢 304 材质，爬梯设置的高度以厂家实际设计为准。

(12) 配套水泵

泵站须配套高智能、高配置、高可靠、高效率、无过载水利设计的潜污泵，在设计负荷范围内，无振动和气蚀现象，运行平稳。泵的所有旋转部件（包括电机）在制造时均须进行动、静平衡实验。泵运转噪声低于 80dB (A)，功率≥15kW 需要有二次保护。

潜污泵应配备出水弯座、耦合装置、提升用导向杆（导轨）、提升链（索）、水下电缆（长度请厂家复核以满足实际需求为准）、水泵综合保护器、螺栓、紧固件以及安装和安全运行所必需的附件。

(13) 蜗壳

蜗壳是整件的灰口铸铁，材质为 GG25 铸铁或以上，为偏心设计，有足够大的平滑流道以通过进入叶轮的颗粒。最小的出入口尺寸按规定。

潜水泵采用的机封动环和静环的材质采用碳化硅/碳化钨/石墨。

潜污泵自耦安装，配备出水弯管、自耦底座和移动、自动就位时起连接作用的不锈钢导轨及提升链。水泵经过导轨引导能够在泵坑顶部和自耦底座之间自由滑动。

#### (14) 电机

泵的电机是鼠笼式感应电机，定子绕组和定子接线的绝缘等级在功率 $<11\text{kW}$ 时，绝缘等级 F 级；当功率 $\geq 11\text{kW}$ 时，绝缘等级 H 级，定子通过真空压力浸渍法进行绝缘，使得绕组满充率至少达到 95%。定子热缩嵌入铸铁定子室中。电机设计为能连续泵送温度为  $40^{\circ}\text{C}$  的介质，每小时最多可启动 15 次。

接线盒包括端子板。端子板用弹性 O 形环与电机密封。接线板采用穿线压紧杆方式长期连接电缆导线和定子进线。不采用绕线式接线柱或其他绕线式连接器。

电机浸没在所提升的液体中能够在最高  $40^{\circ}\text{C}$  环境温度下长期连续运行，不接受环境或液体温度低于  $40^{\circ}\text{C}$  的限制。

综合工作因素（即电压、频率及比重的综合效应）至少为 1.15。电机的允许电压波动为 $\pm 5\%$ 。电机的设计保证能在不超过  $40^{\circ}\text{C}$  的室温下连续工作，其温升不超过  $85^{\circ}\text{C}$ 。

电机能在水下 20 米处连续使用而不失去其防水性能（根据 IP68 标准）。

电机有足够的轴功率，以保证泵在其整个性能曲线范围内运行时不过载。

#### (15) 耦合底座、泵单元与排水连接座的密封

泵单元与排水连接座地密封采用金属与金属的接触或采用膜、O 形环或垫圈形式的排水密封。耦合底座采用适用于一体化泵站的设计，可在空间狭窄的安装条件下采用倾斜式的设计，具体以实际项目生产设计为准。

#### (16) 叶轮

采用 CFD 技术优化设计，采用宽出口高效无过载叶轮，无过载水力设计和高通过能力的最佳平衡，流道宽，污水介质通过性高，叶轮材质为 GG25 铸铁，叶轮做动平衡试验。叶轮采用流道无剧烈拐角的设计，进行精加工和表面处理。

叶轮能有效地输送含有固体物和长纤维，经多地村污项目实际运用验证，具有更强地输送含有固体物和长纤维的能力，可完美适应一般生活污水工况，更是农村生活污水处理的有效输送提升设备。叶轮经动静平衡试验，使泵在运行中无振动。具有节能效果显著，防缠绕，无堵塞，自动安装和自动控制等特点。在排送固体颗粒和长纤维垃圾方面，具有独特效果。整体水泵体积小，结构紧凑，效率高，运转平稳。

叶轮进行动平衡试验，动平衡精度不低于 G6.3 级。振动烈变不大于  $0.45\text{mm/s}$ 。

#### (17) 电缆进线密封

每条橡胶套电缆均在电缆引入到水泵的一端设置了防芯吸装置。该装置的原理是每根导线均被剥去部分绝缘层，然后使用模制橡胶或环氧灌封料（填充每根导线的间隙）进行密封。接线室与电机室被一接线板隔离，避免外来物质从泵的顶部进入定子室。

#### （18）机械密封

机械密封的设计能有效地将水力部分与电机部分在泵送介质中隔离开来。

机械密封应该是免维护的，润滑与被输送液体相隔离，应能抵抗热冲击，并具有良好紧急运行的特点。

制造厂应保证机械密封的使用寿命不低于 15000 小时。

#### （19）冷却系统

电机能通过周围环境及泵送的介质获得足够的冷却，不需冷却夹套或外部冷却系统。

#### （20）保护监控系统

泵站专用智能控制系统与双重液位控制系统和泵保护元件的完美结合，实现油室漏水和绕组过热、电机下腔漏水探头的自动监测和报警，短路、过载、缺相时的断电保护。

#### ▲泵性能参数及零部件材质

水泵形式	离心式潜水泵
介质	城市或农村污水，雨水
每小时最大启动次数	15 次
泵壳	铸铁 GG25 或以上
叶轮	铸铁 GG25 或以上
泵轴	2Cr13 或以上
轴承品牌	SKF 或 NSK 或 FAG 或同等以上
机械密封品牌	博格曼或约翰克兰或福斯或同等以上
机械密封	耐腐蚀烧结碳化钨/碳化硅，或同等以上
导杆或钢导索	SUS304
链/钢丝绳	SUS304
所有连接附件/地脚螺栓	SUS304

▲水泵厂家不得选用低于以上材质档次的主要零部件材料，现场验收不通过，需方

可无条件退货。

在电泵出厂前即可按 IS02548(GB3216), GB12785 等有关标准规定完成型式试验、运转试验、性能试验, 汽蚀试验等, 确保电泵运到现场一次调试成功。

#### (21) 压力管道

压力管路采用不锈钢 304 材质。所有管路在出厂前均须通过压力测试, 以防泄漏。公称压力 PN10。

#### (22) 双重液位控制系统及其保护管

▲采用浮球和投入式液位计, 实现泵站液位自动控制运行互为备用。

### 八、格栅系统

#### 粉碎格栅

粉碎型格栅配备防爆干潜两用电机; 粉碎型格栅包括: 切割刀片、垫片、轴、轴承和密封圈、侧栏、底座、机壳、两栖防爆电机。

粉碎机能在干/湿条件下连续运行。刀片更换时可以单片更换, 以满足备品备件最小量。双轴设计是由两组独立的切割刀片和垫片安装在两个平行的轴上, 交替重叠, 实现螺旋形的切割。两个旋转轴在驱动轴的带动下相向旋转。从动轴在主动轴的带动下以主动轴的  $2/3$  转速旋转, 主动轴和从动轴上的刀片直径必须一样。

切割刀片、垫片和轴之间水平间隙  $0.38\text{mm}$ , 为保证颗粒大小, 轮齿高度不超过齿根直径的  $13\text{mm}$ 。齿轮相叠处不小于  $1.6\text{mm}$  和大于  $6\text{mm}$ , 以达到最高效率和最小摩擦损失。两根轴上刀片交叠处的间隙不超过  $0.28\text{mm}$ 。

粉碎型格栅应能每日 24 小时连续运转, 在过载时可以反转清除故障, 避免因过载而损坏刀片、驱动装置等零部件。

驱动装置设过载保护机构, 应满足预制泵站内的使用要求, 采用水陆两栖防爆电机, 保证设备能够在空气中长时间连续运行, 保证允许电机浸入不大于 20 米的水深中能正常运转, 能满足污水泵站长期使用条件。▲ $380\text{v}$ ,  $3\text{p}$ ,  $50\text{Hz}$ ,  $\text{IP68}$ , 绝缘等级 II 级, 电动机服务系数  $\geq 1.1$ , 在满负荷时, 自然功率因数  $0.85$  以上。电机应能满足 24 小时长期连续运行。每台粉碎型格栅的工作能力应满足泵站入水流量最大日最大时的处理量。设备运行时声压值应不大于  $75\text{dB (A)}$ 。粉碎格栅空负荷运行 1h, 各项功能、动作应准确无误, 电机运转平稳, 无异常声响, 最高温度不得超过  $60^\circ\text{C}$ 。

在粉碎机“开”或“自动”模式下, 当粉碎机发生堵塞时, 具有智能反转抗堵功能, 然后再进行破碎。若仍无法破碎控制柜会发出信号停止破碎机运行然后进行人工清理。如果粉碎机、转鼓正常运转时, 突然停电, 则当电源恢复后, 粉碎机、转鼓恢复正常运

转。

#### ▲检修备用提篮格栅

提篮格栅应为网孔式设计，采用不锈钢 304 制成，孔径 $\leq 25\text{mm}$ ，开孔严格按照水泵的过流通径比例设计，网孔式设计能防止细长条状物体穿过格栅堵塞水泵，更加有效地杜绝大颗粒物体进入泵站桶内堵塞泵腔。具有很强的防腐、防锈性能，完全满足居民生活污水以及雨水的恶劣工作环境。提篮格栅放置于泵站玻璃钢筒体内，可以人工清洗。

提篮采用耦合连接方式，耦合座采用 SS304 材质，能抵抗恶劣的工作环境，并且更方便提篮格栅的安装。也配备了 SS304 材质的吊链，更方便用户在日后的维护清理。

### 九、阀门系统

#### (1) 阀门类型

因污水环境中无法预知杂质类型，阀门系统可根据实际工况采用橡胶瓣止回阀、旋启式止回阀、闸阀、手动刀闸阀等成套完整阀门系统。

以防发生堵塞从而减少阀门与水泵的使用寿命。PE 材质筒体内应采用球形止回阀及手动刀闸阀。

阀门采用国内一线品牌（如冠龙、沪工、竹簧、远大等等同于以上品牌或高于以上品牌）。阀门材质铸铁，涂覆环氧漆。

#### (2) 止回阀用途

技术要求

##### 1. 主要技术参数

- 1.1 止回阀的公称压力为 PN10。
- 1.2 密封试验压力为 1.3MPa 。
- 1.3 压力试验应符合标准 GB13927-2008 的规定。
- 1.4 连接法兰应符合标准 GB/T17241.6-2008 的规定。
- 1.5 止回阀阀体上应有标明水流方向的箭头指示。

检验

为保证所提供橡胶瓣止回阀符合本工程要求，供货方需于交货前进行规定检验，并提供产品合格证，项目如下：

1. 阀体壳体试验应按标准 GB13927-2008 的规定。
2. 密封试验应按标准 GB13927-2008 的规定。

#### (3) 闸阀技术规范

##### 1. 工艺要求

- 1.1 闸阀压力等级为 1.0Mpa
- 1.2 适用介质： 污水、污泥、颗粒料浆及弱腐蚀性流体
- 1.3 适用温度： 0℃~65℃
- 1.4 公称压力： 1.0Mpa
- 1.5 PH 值： 5—7
- 1.6 所有室外阀门手动装置必须尽量贴近地面以便于人员操作。

## 2. 技术性能及材质要求

### 2.1 闸阀

- 2.1.1 阀体、阀盖、阀板骨架的材质均符合招标技术条件。阀体、阀盖、闸板均进行热处理以消除 内应力。商标及材质牌号铸在阀体上。
- 2.1.2 法兰的连接尺寸按照 GB/T17241.6-2008 的有关规定执行。
- 2.1.3 阀体的最小壁厚保证在 1.3 倍的壳体试验下，所有的部件不发生变形。
- 2.1.4 阀体与阀盖的密封：采用丁腈橡胶（NBR） 密封圈密封。
- 2.1.5 所有传动机构的受力部件能经受 2 倍的额定力矩而无任何损伤。
- 2.1.6 其他技术要求

运至现场的密封圈没有任何损坏现象，并且在阀门安装、使用过程中没有松动，脱落、渗漏现象。提供产品合格证。

#### (4) 水泵间隔系统（水泵功率>7.5kW 时配置）

泵站可根据实际工况设置水泵间隔系统减少泵站内部产生的涡流和滞流对泵站水力流态产生的影响。

## 十、 预制泵站电气控制系统要求

### (1) 概述

泵站设计整体原则：遵循集中分散控制原则(DCS 系统) ，以微处理器为基础，对水泵运行过程进行集中监视、操作、管理和分散控制。该系统将若干微小型传感器分散应用于泵站的各运行部分，全部信息通过通信由中央控制器进行监控，实现最优化控制，整个装置继承了常规仪表分散控制和计算机集中控制的优点， 克服了常规仪表功能单一，人一机联系差以及单一控制系统危险性高度集中的缺点，既实现了在管理、操作和显示三方面集中，又实现了在功能、负荷和危险性三方面的分散， 远程控制系统需提供相关计算机软件著作权证书。

- 1) 与机械设备配套电气控制箱（柜）应由机械设备的主机制造商配套供应，主机制造商有责任保证所供电气控制箱（柜）与所控机械设备供电、控制以及保护要求相匹配，保证所供电气控制箱（柜）可以长期、安全、可靠的为所控机械设备供电，并满足机械设备的保护及控制要求。
- 2) 为了保持电气设备的一致性，方便运行维护，凡是在中国国内生产的电气控制箱（柜）应由机械设备主机制造商制造厂生产，包括进口机械设备在中国国内配套的电气控制箱（柜）。一般落地安装的称为电气控制柜，支架、立柱支撑或挂墙安装的称为电气控制箱。
- 3) 所有控制箱箱体均采用不锈钢 304 板压弯、焊接而成，▲控制柜门板厚度不小于 2mm；控制柜箱体厚度不小于 1.5mm。所有需支撑安装的控制箱，主机制造商应配套提供不锈钢 304 安装支架，支架强度必须满足控制箱要求。
- 4) 当泵站采用直接启动时，泵站电控柜下方支架设置为下部有足够的空间富余的设计，高度 $\geq 600\text{mm}$ ，以提供给业主一个专有空间存放设备相关工具等，需提供实物照片。
- 5) 控制柜安装基础需对方位、接地、尺寸等做规范化要求，投标时需提供图纸及要求，中标后提供详细图纸。

系统检测处理所有的输入信号，根据具体情况将作出不同响应。处理的信号有：每台泵及格栅电机的工作状态；筒体内液位；防火防盗安全；雨量；电网工况（电压欠压和过压监控；三相电流过载监控；缺相监控；三相不平衡监控；功率过载监控；功率因素监控；电量累计）；绝缘检测等。

系统故障分类为三级：一级故障定义为最高级。当发生此类故障，将禁止所有控制输出。声光报警。记录，在显示屏上显示故障类型和解决方法。只有在排除故障、按人工复位键后系统恢复正常工作。二级故障定义为次级。当发生此类故障时将禁止故障点的控制输出、系统做自动调整继续当前操作。三级故障定义为最低级。当发生此类故障时，仅声光预警，不中断当前操作。根据系统中产生的各种故障实施相关的故障声光报警和记录。此刻触摸式显示屏进入故障报警画面，显示故障内容，性质，地点，时刻和解决方案，并记录。

当故障信号置位、置二级故障报警，由“系统故障处理”模块处理。

根据信号状态点亮或熄灭有关指示灯。

当泵开关柜上的选择开关选择远控，在操作台上可实施 3 种泵运行方式：手动方式、自动方式、停止方式。

在操作台上对每台泵都设置有各自的状态指示灯，手动操作按钮和选择开关。

单台泵的选择开关有 3 档：停止、手动和自动。

当设置手动挡时可实施手动或预抽空操作。在自动挡时则允许该泵进入系统自动运行组态。

在系统操作上设置有三档的选择开关：停止、自动和手动。“停止”禁止所有泵的运行；“自动”允许单台泵选择开关设置在自动挡的泵进入自动运行组态。“手动”允许单台泵选择开关设置在手动挡的泵预抽空运行。

泵的基本联锁条件： A. 一级故障、电源故障禁止所有泵运行； B. 泵电机故障、泵启动柜故障 禁止对应泵运行； C. 泵的不同运行要符合上述泵启动柜和操作台之间的正确设置；

D. 水位联锁。

当满足上述不同联锁条件，泵可进入手动、检修、预抽空或自动运行。

在泵自动运行时，要根据水位点和水位区来确定需运行的泵数；判断能投入自动组态的泵是否满足上述要求，如不满足，则故障报警；如可组态的泵多于所需投入运行的泵、则依据这些泵运行时间累计数小的泵投入运行。随着水位降低，逐步退出当前运行时间最长的泵。

## (2) 控制箱内主要元器件要求

泵站采用的启动方式按水泵  $P \leq 15\text{kW}$  采用直接启动， $P > 15\text{kW}$  采用软启动，每台水泵对应一个软启动器。

- 1) 控制箱的主要电气元器件须采用 Siemens/Schneider/ABB 或同等以上品牌；
- 2) 软启动器采用 Siemens/ABB/AB 或同等以上品牌。
- 3) 断路器/塑壳断路器采用 Siemens/Schneider/ABB 或同等以上品牌。
- 4) 接触器采用 Siemens/Schneider/ABB 或同等以上品牌。
- 5) 耦合中间继电器采用 Omron/Schneider/Siemens 或同等以上品牌。
- 6) PLC 采用西门子、三菱、施耐德或等同于或优于以上品牌
- 7) 触摸屏  $\geq 7$  英寸，高分辨率  $800 \times 480\text{dpi}$  真彩宽屏显示，LED 背光，支持以太网通讯，集成 RS 422/485 通讯口，高端 ARM 处理器。国内一线品牌。
- 8) 操作开关及指示灯采用 Siemens/Schneider/ABB 或同等以上品牌。
- 9) 多功能智能仪表相应元器件安科瑞或派诺科技或正泰或斯菲尔等国内一线品牌。

### 2.1 与机械设备配套的控制箱应符合下列要求：

- a. 控制箱电源端按需设断路器；控制箱各馈电回路应设短路、过负荷保护。
- b. 各电机主回路应配置短路保护、接地故障保护以及过载保护。并应根据电动机具体保

护要求以及使用情况按需装设断相保护、低电压热保护、泄漏等专用保护。

- c. 控制箱与潜水电机连接用的控制电缆和电力电缆应采用防水电缆。
- d. 控制箱应能对所控主设备和辅助设备单独控制操作，并应以一条流水线为单元根据工艺控制要求对所控设备进行联动操作。
- e. 自带 PLC 控制系统的控制箱控制方式分为手动控制和自动控制两种方式。手动控制由配套控制箱上的控制按钮或旋钮实现。自动控制方式由泵站配套控制系统实现。配套控制柜有明显的手/自动控制切换元件。
- f. 控制箱面板上应至少为所控每台设备设置开/停按钮或旋钮、自动/手动转换开关、开停及故障指示灯。
- g. 室外及潮湿场所的控制箱内应按需配置加热器和温湿度自动控制器。当湿度达到一定程度或温度发生剧增，有可能产生凝露时，控制器驱动加热器工作，当凝露状况消失后，加热器停止加热，控制器恢复到监测状态。
- h. 水泵功率 $>15\text{kW}$ 时，水泵保护器主要针对潜水泵的使用工况的特殊性，结合潜水泵内部安装的检测元件，对潜水泵进行综合保护。小功率水泵保护都是通过控制柜热继电器等功能进行保护。

(3) 泵站运行控制系统具备下列功能

3.1、性能控制-能耗最佳化

3.2、总线通讯

3.3、泵的自动并联控制

3.4、运行中泵之间的自动切换功能（确保所有泵运行时间相同）

3.5、手动操作运行（对单泵测试）

3.6、泵和系统监视功能：

——测量值的最大、最小限制； 可实现系统失控时停机功能

——测试运行

3.7、显示、报警和信号功能：

①面板指示灯：泵站控制柜面板设置了，电源、运行、故障等信息的指示灯，操作人员通过玻璃视窗可直接观察到系统的运行情况。

②人机界面：集中显示泵站内各水泵、传感器、浮球、格栅机等部件的运行状态。具

有如下特点：——LED 触摸屏（7 英寸及以上），带背景光设计，使得操作不再考虑环境亮度的

影响；

——带中文语言显示功能；

——系统结构图形直观显示，可从系统图中直接显示出各泵运行故障情况及转速，泵站液位；——可读出系统的液位值，计算流量、功率损耗等信息

③人机界面：高分辨率 800×480dpi 真彩宽屏显示，LED 背光，节能降耗，支持 PPI 通讯协议，

▲支持以太网通讯，通信速率高达 187.5kb/s，集成 RS 422/485 通讯口，高端 ARM 处理器，主频 达到 400MHz，高速外部总线及 64M DDR 内存。

④系统结构图形直观显示，可从系统图中直接显示出各泵运行故障情况及转速，泵站液位；

⑤可读出系统的液位值，计算流量（选配流量计）、功率损耗（可在多功能仪表显示）等信息；

⑥运行和故障信号面板自动显示。

#### （4）控制单元

泵站运行控制系统具备下列运行特点：

① 手动测试功能：控制面板设置了手动控制开关，当需要对单台水泵进行功能测试时，可将泵站运行状态切换为手动，此时即可通过手动开关控制水泵启停，使水泵的控制具有更高的灵活性。

② 自动轮换功能：水泵运行时为轮换启动方式，即第一次运行一号泵停止后，第二次运行二号泵，第三次运行三号泵，第四次运行一号泵，如此反复做到三台泵互为备用，减少单泵启动次数及另一台泵过渡闲置的状态，增加水泵使用寿命。

③故障轮换功能：水位到达后，当一台水泵无法正常启动（损坏、断电）或运行中产生故障时，会立即启动另一台泵保证泵站的持续运行。

④ 异常流量处理能力：当出现泵站内进水量远大于设计流量时，控制系统会根据需要启动备用水泵，保证污水及时处理，同时发出警示，提醒操作人员泵站实际状态。

控制系统，具有控制泵站内多台水泵的正常运行、水泵的各项专业保护、电控柜防雷击等功能，确保泵站稳定、安全运行。

1. 采用触摸屏、智能手机或电脑监控，人机界面友好；
2. 自动液位控制、无人值守，远程测控；
3. 水泵自带漏水、超热保护；

4. 各泵交替循环运行，故障切换；
5. 高低液位报警功能；
6. 电源浪涌保护功能；
7. 电流、电压及功率监测；
8. 控制柜内置有温湿度传感器、可以自动调节温度和湿度；
9. 支持 GPRS、4G 及以太网通讯，实现数据自动存储、远传与报警。

#### (5) 数据处理和人机界面处理

- 1) 数据统计： 泵启动柜交流接触器动作计数；泵运行时间累计；泵站排水量累计；用电量累计。
- 2) 数据设置： 水位值（流量）值设置；筒体的硫化氢值设置；水量值设置；泵电机的开泵设置；防 盗有效与否设置。
- 3) 与触摸式显示屏的数据通信： 触摸式显示屏采用工业级人机界面。主要完成下列任务：  
泵站运行监控；故障报警；记录和排除提示；参数设置；模拟键盘操作；数据记录处理；工艺曲线显示；工况模拟显示；泵站概貌显示。

#### (6) 防盗报警功能

当预制泵站桶盖被非法打开时， 将触发报警装置，系统以短信的形式通知管理人员，有效预防被盗，实现无人值守。

#### (7) 辅助单

##### 元辅助照明

辅助照明是电柜内部照明，无论什么天气和时间，打开柜门后控制柜上方的日光灯点亮，方便 内部检修。

#### (8) 智慧远程监控云平台及手机 APP

整个泵站采用 DCS（集散式控制系统）控制模式（不接受传统 DTU 的形式）。将泵站现场的无线模块采集到的数据，网络传输至云平台，通过在监控中心的电脑浏览水泵云平台或在手机上下载 APP，即可实现对泵站各项运行数据的实时监视。

平台可对用户进行权限划分，不同等级的权限具有的功能不同。

记录泵站的故障时间和故障内容， 维保人员信息等， 可对登录平台的人员进行定位。 在主控页面实时显示泵站的运行状况，液位信息。

▲对泵站的运行数据和报警历史进行记录，以方便查询水泵的运行信息。

PC 端与手机 APP 端同步。

模块自带通讯协议功能，支持主流品牌的 PLC 及仪表设备的数据直接采集。

▲模块具有断点续传功能，当信号中断时数据存储在模块，信号接通后恢复传输，保证数据的完整性。数据传输过程中需做加密处理，保证数据安全性。

数据存储需存储在云端及本地硬盘中。

配置软件不定期自动更新，模块固件版本可远程更新，在后期使用过程中不需要另外升级。

通过以上功能实现对泵站全方位的监控，任何意外情况都可以显示在总控室的监控平台上，每个客户都有单独的账户和密码，保证信息不会泄露。▲所有的登录及操作历史在后台均可记录查看。

如果出现报警，平台会以声音和颜色形式提醒管理人员同时会发送报警提示短信。当有任何报警产生时，平台以短信形式发送至相应管理人员手机。通过以上两种功能同时作用，实现对泵站全方位监控，真正做到无人值守。

（另：▲泵站制造商定期安排专人对各个泵站进行远程巡检，以应对突发状况，保证各个泵站的正常运行）

#### （9）多功能智能仪表

PLC 通过模拟量及通讯的方式读取电流及电压等数据，可以显示在触摸屏上；可在多功能智能仪表上直接显示设备的用电量、功率损耗。也可以通过 GPRS 模块在远程监控平台的画面上显示。

通过泵站配置的智慧云监控平台及手机 APP 功能。

#### （10）防雷保护

在泵站的进线电源设置防雷保护。

适用于交流 50Hz，额定电压 380V 的供电系统（或通信系统）中，对间接雷电和直接雷电影响或其他瞬时过压的电涌进行保护，适用于工业领域电涌保护的要求，具有相对相，相对地，相对中线，中线对地及其组合等保护模式，在受雷击时对电源及配件做到保护功能。

设备接地装置需满足：

1) 泵站周围需有接地体确保控制柜有效可靠接地，接地体设置位置应在距离泵站控制柜 1 米之内，视现场实际情况确定。

2) 接地体顶面埋设深度，应垂直配置，除接地体外接地体引出线的部分焊接部位应做防腐处理。

（11）PLC 开关量（DI、DO）、模拟量（AI）要有冗余。

### 十一、供应要求

- (一) 交货地点：供方送到需方指定地点，质保书需随车同时送达。
- (二) 交货日期：合同签订后，接到招标人通知后 30 天内送至指定地点。
- (三) 价格：合同价为所有设备运送到达工程施工现场或招标人指定地点的供应价、运杂费等一切费用的总和。
- (四) 技术服务：在安装中如遇特殊情况，招标人要求投标人进行现场技术指导时，投标人要给予配合。
- (五) 质保期：产品验收合格并投入运行后 2 年内如出现质量问题，经权威质检部门或江苏商品检验局检验后，确系产品质量问题则由投标人负责赔偿由此造成的一切直接和间接经济损失。
- (六) 验收：
- (1) 安装工程开始前，投标人按照招标人的书面通知，共同检验设备的质量、数量。
  - (2) 中标人负责提供的设备，其品牌、型号、规格等必须与投标报价单一致，不得以次充好，并应提供产品说明书、合格证及技术参数等。若招标人发现中标人提供的设备以次充好，并整改不到位的，招标人有权暂停中标人的供货直至解除合同并取消供应商资格。
- 注：以上技术要求未涉及的内容，按最新国家标准执行。

## 第六章 投标文件格式



# 目 录

1. 投标函
2. 法定代表人身份证明
3. 授权委托书
4. 投标报价汇总表
5. 商务及技术条款偏差表
6. 制造商资格声明
7. 投标人基本情况
8. 业绩资料
9. 技术参数响应表
10. 技术规格书
11. 诚信投标承诺书
12. 评标办法中涉及的相关证明材料
13. 招标公告中资格审查所需的相关证明材料
14. 其他材料

## 1. 投标函

# 投 标 函

\_\_\_\_\_(招标人)\_\_\_\_\_：

1.我方已仔细研究了\_\_\_\_\_（项目名称及标段）货物招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）元的投标总报价，以\_\_\_\_（交货期或交付使用期）\_\_\_\_，并将按招标文件的规定履行合同责任和义务，实现工程目的。

2.我方承诺投标文件的投标有效期符合招标文件第二章“投标人须知”第3.3.1项的规定，在投标有效期内撤销投标文件的，自愿承担招标文件和法律规定的责任。

3.如果我方中标，将派出\_\_\_\_\_（姓名）作为本项目的项目负责人。

4.如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件。

（3）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约保证金。

（4）我方将严格履行本投标文件中的全部承诺和责任，并遵守招标文件中对投标人的所有规定。

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项规定的任何一种情形。

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

7. \_\_\_\_\_（其他补充说明）。

投标人（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权委托人（签字或印章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 2. 法定代表人身份证明

### 法定代表人身份证明

投 标 人：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓 名：\_\_\_\_\_ 性 别：\_\_\_\_\_

年 龄：\_\_\_\_\_ 职 务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 3. 授权委托书

## 授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现委托（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改\_\_\_\_\_（项目名称及标段）\_\_\_\_\_投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或印章）

身份证号码：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_（附身份证复印件）

委托代理人联系电话：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

#### 4. 投标报价汇总表

### 投标报价汇总表

项目名称：

标段名称：

序号	内容	价格（人民币万元）	备注
1			
2			
3			
4			
5			
	.....		
投标总价（人民币小写）			
投标总价（人民币大写）：			
供货期或交付使用期：			
优惠条件：（如有）			

注：此表的投标总价中已包含投标人完成本招标项目的一切费用包括税费；

投标报价汇总等于序号1、2、3、4、5项之和。

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

法人代表或授权委托人（签字或印章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_



## 5. 商务及技术条款偏差表

### 商务及技术条款偏差表

项目名称：

标段名称：

序号	招标文件 条目号	招标文件的 商务、技术条款	投标文件的 商务、技术条款	偏差说明

注：投标人必须对招标文件的主要商务及技术条款（如供货期、付款方式、履约保证、质保期等）

逐条填写。投标人保证：除商务及技术条款偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

授权委托人（签字）： \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_

## 6. 制造商资格声明

### 制造商资格声明

1. 名称及概况：

(1) 制造商名称：\_\_\_\_\_

(2) 总部地址：\_\_\_\_\_

电话及传真号码：\_\_\_\_\_

(3) 成立和/或注册日期：\_\_\_\_\_

(4) 实收资本：\_\_\_\_\_

(5) 法定代表人：\_\_\_\_\_

(6) 制造商在\_\_（地区）\_\_的代表的姓名和地址（如有的话）：

\_\_\_\_\_

2. (1) 关于制造投标货物的设施及其他情况：

工厂名称地址：\_\_\_\_\_

生产内容：\_\_\_\_\_

年生产能力：\_\_\_\_\_

职工人数：\_\_\_\_\_

(2) 本制造商不生产，而需从其他制造商购买的主要零部件：

制造商名称和地址：\_\_\_\_\_

主要零部件：\_\_\_\_\_

3. 本制造商生产投标货物的经验（包括年限、项目业主、额定能力、商业运营的起始日期等）：

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. 近\_\_年财务状况（\_\_\_\_年\_\_月\_\_日到\_\_\_\_年\_\_月\_\_日止）

5. 近\_\_年投标货物类似业绩：

（买方名称和地址）、（项目名称和地址）、（货物数量）、（合同签订时间）、（合同价格）、（履行状况）\_\_\_\_\_

……

6. 近\_\_年发生的诉讼及仲裁情况

7. 易损件供应商的名称和地址：

部件名称： \_\_\_\_\_

供应商： \_\_\_\_\_

8. 有关开户银行的名称和地址： \_\_\_\_\_

9. 制造商所属的集团公司（如有的话）： \_\_\_\_\_

10. 其他情况： \_\_\_\_\_

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示证明文件。

制造商名称： \_\_\_\_\_

签字人名称和职务： \_\_\_\_\_

签字人签字或盖章： \_\_\_\_\_

签字日期： \_\_\_\_\_

传真： \_\_\_\_\_

电话： \_\_\_\_\_

电子邮件： \_\_\_\_\_

说明：

1. 投标人编制投标文件时，应将 （投标人须知前附表 3.1.1 款规定的材料）作为本节的附件。



## 8. 企业业绩 业绩资料

企业近年完成的类似项目情况					
序号	标段名称	买方名称	合同价	合同时间	履约情况

说明：

1. 业绩资料应按照投标人须知和评标办法评审项目的相关要求填写；
2. 投标人应根据投标人须知 3.5.3 项的要求和评标办法的要求在本表后附相关证明材料；
3. 投标人为代理经销商的，投标人须知第 1.4.1 项或评标办法要求投标人提供投标货物业绩的，投标人应按照上表的格式提供投标材料的业绩情况并根据投标人须知第 3.5.3 项的要求和评标办法的要求在本表后附相关证明材料。

## 9. 技术参数响应表

### 技术参数响应表

标段号：

技术参数及要求	招标要求	投标响应	备注

注：投标人应按招标文件要求的品目号分别填写，逐点应答。

## 10. 技术规格书

### 技术规格书

1. 作为投标文件的一部分，投标人必须提供所提供的货物和服务是合格的，并符合招标文件规定的证明文件。

2. 证明货物或服务是合格的文件有：

- (1) 货物的质量保证资料；
- (2) 货物的主要技术数据和性能特征的详细描述：根据招标货物的要求，除按招标文件第六章（投标文件格式）规定的表格外，还可用文字说明投标货物对该要求的适应性。
- (3) 安装要求以及货物拆装和维修时所需的特殊工具。
- (4) 招标货物的要求和质量标准等。如果投标人对招标的货物有建议时，只能在对招标文件完全应答的基础上，另行提出自己的替代方案。

## 11. 中小企业声明函

### 中小企业声明函

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加单位名称的项目名称采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. 项目名称, 属于招标文件中明确的所属行业行业; 制造商为企业名称, 从业人员人, 营业收入为\_\_\_万元, 资产总额为\_\_\_万元, 属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. 项目名称, 属于招标文件中明确的所属行业行业; 制造商为企业名称, 从业人员人, 营业收入为\_\_\_万元, 资产总额为\_\_\_万元, 属于(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业, 不属于大企业的分支机构, 不存在控股股东为大企业的情形, 也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

注: 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据, 无上一年度数据的新成立企业可不填报。

企业名称: (签章)

日期

注: 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据, 无上一年度数据的新成立企业可不填报。

## 12.诚信投标承诺书

\_\_\_\_\_ (招标人)：

我单位自愿参加 \_\_\_\_\_项目的投标活动，并做如下承诺：

- 1.在本项目的投标活动中，自觉遵守相关法律法规的规定，遵循诚实信用的原则。
- 2.投标文件中所有内容均为我单位真实意思表示，且均已核实并保证真实有效。
- 3.无法律法规及招标文件中规定的限制参加投标的行为。
- 4.不以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标。
- 5.不与招标人（招标代理）或其他投标人相互串通投标，损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益。
- 6.公平竞争，不背后搞小动作，无恶意投诉、诋毁、排挤其他投标人的行为。
- 7.不向招标人（招标代理）或者评标委员会成员行贿、打招呼，以谋取中标。
- 8.中标后在招标文件规定的时间内依法与招标人签订合同。
- 9.不进行缺乏事实根据或法律依据的投诉。
- 10.不存在招标文件第二章投标人须知第 1.4.3 项规定的情形。

如我单位违反上述承诺内容，自愿接受招标人、主管部门调查处理，并承担由此引发的一切后果。

投标人（盖单位章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

13.评分办法中涉及的相关证明材料

14.招标公告中资格审查所需的相关证明材料

15.其他材料