

中华人民共和国

# 标准设备采购招标文件

(2017年版)

## 使用说明

一、《标准设备采购招标文件》适用于设备采购招标。

二、《标准设备采购招标文件》用相同序号标示的章、节、条、款、项、目，供招标人和投标人选择使用；以空格标示的由招标人填写的内容，招标人应根据招标项目具体特点和实际需要具体化，确实没有需要填写的，在空格中用“/”标示。

三、招标人按照《标准设备采购招标文件》第一章的格式发布招标公告或发出投标邀请书后，将实际发布的招标公告或实际发出的投标邀请书编入出售的招标文件中，作为投标邀请。其中，招标公告应同时注明发布所在的所有媒介名称。

四、《标准设备采购招标文件》第三章“评标办法”分别规定综合评估法和经评审的最低投标价法两种评标方法，供招标人根据招标项目具体特点和实际需要选择适用。招标人选择适用综合评估法的，各评审因素的评审标准、分值和权重等由招标人自主确定。国务院有关部门对各评审因素的评审标准、分值和权重等有规定的，从其规定。第三章“评标办法”前附表应列明全部评审因素和评审标准，并在本章前附表标明投标人不满足要求即否决其投标的全部条款。

五、《标准设备采购招标文件》第五章“供货要求”由招标人根据行业标准设备采购招标文件（如有）、招标项目具体特点和实际需要编制，并与“投标人须知”、“通用合同条款”、“专用合同条款”相衔接。

六、采用电子招标投标的，招标人应按照国家有关规定，结合项目具体情况，在招标文件中载明相应要求。

七、《标准设备采购招标文件》为 2017 年版，将根据实际执行过程中出现的问题及时进行修改。各使用单位或个人对《标准设备采购招标文件》的修改意见和建议，可向编写小组反映。

联系电话：（010）68502581

东港、锡北、安镇、鹅湖污水处理厂设施设备更新改造工程  
安镇、鹅湖膜组器采购项目

(招标编号: WXXS202409001-X02)

# 招标文件

招 标 人: 无锡市坪湖净水科技有限公司 (建设单位)

法定代表人或

其委托代理人: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

招标代理机构: 江苏恒立工程项目管理有限公司 (盖章)

法定代表人或

其委托代理人: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

2024年10月27日

## 目 录

第一章 招标公告（适用于公开招标） .....	3
第二章 投标人须知 .....	4
1. 总则 .....	13
2. 招标文件 .....	15
3. 投标文件 .....	16
4. 投标 .....	19
5. 开标 .....	19
6. 评标 .....	20
7. 合同授予 .....	21
8. 纪律和监督 .....	22
9. 是否采用电子招标投标 .....	23
10. 需要补充的其他内容 .....	23
第三章 评标办法（综合评估法） .....	24
第四章 合同条款及格式 .....	29
第五章 技术要求 .....	43
第六章 投标文件格式 .....	63

# 第一章 招标公告（适用于公开招标）

详见外网公告

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：无锡市坪湖净水科技有限公司 地址：无锡市锡山区东亭二泉东路 28 号 联系人：浦工 电话：0510-88250511 电子邮箱：____/____ 传真：_/____
1.1.3	招标代理机构	名称：江苏恒立工程项目管理有限公司 地址：无锡市新吴区具区路 108-19 联系人：15061810731 电话：苏春生、丁海铭 电子邮箱： 传真：/
1.1.4	招标项目名称	东港、锡北、安镇、鹅湖污水处理厂设施设备更新改造工程安镇、鹅湖膜组器采购
1.1.5	建设地点	无锡市锡山区安镇污水处理厂及鹅湖污水处理厂。
1.2.1	资金来源及比例	自筹
1.2.2	资金落实情况	国有资金：100%，已落实
1.3.1	招标范围	本次招标主要包括但不限于 MBR 膜组器、热式气体流量计、电气自控及相关辅助设备的制造及采购、运输、卸货、安装及调试、现场检验、人员培训及售后服务、备品备件提供、技术支持等并配合招标人试运行，直至达到正常运行使用要求，最终提供满足运营条件且配备完善的系统设备。

1.3.2	工期	总工期为 40 日历天。合同签订后 40 日历天内完成供货、安装及调试服务等，达到可验收考核条件。其中供货期 25 日历天，安装及调试为 15 日历天，具体日期以招标人书面通知为准。
1.3.3	交货地点	招标人指定地点
1.3.4	技术性能指标	详见技术要求
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	(1) 资质要求：详见招标公告； (2) 财务要求：详见招标公告； (3) 业绩要求：详见招标公告； (4) 信誉要求：详见招标公告。
1.4.2	是否接受联合体投标	见招标公告
1.9.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开：投标单位自行现场踏勘，充分了解现场水质运行情况，报价包含风险费等一切费用。 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间： 召开地点：
1.9.3	招标文件澄清发出的形式	网上
1.10.1	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： 对分包人的资质要求：
1.11	偏离	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，允许偏离范围： 允许偏离幅度：
2.2.1	投标人要求澄清招标文件截止时间	2024 年 11 月 5 日 10:00

2.3.2	投标人确认收到招标文件澄清时间	2024年11月5日17:00
3.2.4	最高投标限价	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，最高投标限价：914.3万元；（招标人期望值=最高投标限价*95%）投标人的投标报价不得高于招标人期望值，否则按无效标处理。
3.2.5	投标报价要求	投标报价应包括但不限于设备供货、包装、深化设计、运输、仓储、检测、相关税金、保险、专项技术、培训、技术支持、辅助材料、备品、备件、专用工具、系统综合调试、试运转及稳定运行一个月、验收、质保和相关服务费用、利润、风险费、政策性文件规定费用等直至交付使用的全部费用。投标总价还包括完成上述内容所必须的附属、临时工程材料、劳务、用水、用电等全部费用。（本项目应有的零配件供应均包含在本次报价中）
3.3.1	投标有效期	90日历天（从投标截止之日算起）
3.4.1	投标保证金	投标担保的形式：（投标人不按下列要求提交投标担保的，其投标文件无效） <input checked="" type="checkbox"/> 投标保证金（必选项） <input checked="" type="checkbox"/> 银行保函（必选项） 其他形式： <input type="checkbox"/> 保险机构保单（可选项，根据苏发改法规发〔2023〕339号文规定，鼓励招标人使用） <input type="checkbox"/> 担保公司保函（可选项，根据苏发改法规发〔2023〕339号文规定，鼓励招标人使用） <input type="checkbox"/> 信用承诺（可选项，根据苏政务办发〔2023〕29号文及锡信用办〔2023〕10号文规定，鼓励招标人使用） 投标保证金金额或投标保函担保金额：人民币 <u>15</u> 万元 递交方式和要求：（投标人不按以下要求提供投标担

	<p>保的，其投标文件无效)。</p> <p>方式 1、采用投标保证金的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节：</p> <p>投标保证金必须从投标人的基本存款账户汇到招标文件规定的投标保证金账户。</p> <p>账户名称：无锡市公共资源交易中心锡山分中心</p> <p>开户银行：中国农业银行股份有限公司无锡锡山支行</p> <p>银行账号：投标人在“招标文件下载页面—保证金信息”查看本标段对应的相关信息。</p> <p>方式 2、采用银行保函方式递交投标担保的投标人，应当满足以下要求，</p> <p>否则其投标文件不得进入后续评标入围环节。</p> <p>①满足银行规定的申请条件</p> <p>②银行保函必须为投标人基本存款账户开户银行或其具有开具保函权限的上级银行出具的无条件不可撤销见索即付保函（保函有效期不得早于投标有效期）。保函的保证范围应当包含招标文件投标人须知第 3.4.4 条规定的不予退还保证金的情形。</p> <p>③投标人须在投标文件中上传保函扫描件或电子保函、基本存款账户证明材料以及保函手续费从投标人的基本存款账户缴纳至出函银行的相关证明资料（包括保函手续费发票、银行支付凭证）。保函索赔条款中不要求受益人索赔时提供保函原件的，须在投标文件中提供保函核验方式；保函索赔条款中要求受益人索赔时提供保函原件的，保函原件须在投标截止时间前提交给招标人核验和保存，提交地点同开标地点一致，未按时送达的视为未提交投标担保。</p> <p>方式 3、采用保险机构保单方式递交投标担保的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进</p>
--	---

		<p>入后续评标入围环节：</p> <p>①满足保险公司规定的申请条件和信用要求</p> <p>②企业信用考核结果<math>\geq</math>/分，信用考核结果详见第三章评标办法前附表第 2.3.3 条“投标人市场信用评价评分标准”的规定</p> <p>③保险机构保单必须为已生效的无条件不可撤销见索即付保单（保单有效期不得早于投标有效期），且保险费必须从投标人的基本存款账户缴纳至保险机构，否则无效。保单的承保范围应当包含招标文件投标人须知第 3.4.4 条规定的不予退还保证金的情形。</p> <p>④投标人须在投标文件中上传保单扫描件或电子保单、基本存款账户证明材料以及保险费从投标人的基本存款账户缴纳至保险机构的相关证明资料（包括保险费发票、银行支付凭证）。保单索赔条款中不要求受益人索赔时提供保单原件的，须在投标文件中提供保单核验方式；保单索赔条款中要求受益人索赔时提供保单原件的，保单原件须在投标截止时间前提交给招标人核验和保存，提交地点同开标地点一致，未按时送达的视为未提交投标担保。</p> <p>方式 4、采用担保公司保函方式递交投标担保的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节：</p> <p>①满足担保公司规定的申请条件和信用要求</p> <p>②企业信用考核结果<math>\geq</math>/分，信用考核结果详见第三章评标办法前附表第 2.3.3 条“投标人市场信用评价评分标准”的规定</p> <p>③担保公司保函必须为已生效的无条件不可撤销见索即付保函（保函有效期不得早于投标有效期），且保函手续费必须从投标人的基本存款账户缴纳至出函机构，否则无效。保函的保证范围应当包含招标文件投标人须知第 3.4.4 条规定的不予退还保证金</p>
--	--	---

	<p>的情形。</p> <p>④投标人须在投标文件中上传保函扫描件或电子保函、基本存款账户证明材料以及保函手续费从投标人的基本存款账户缴纳至出函机构的相关证明资料（包括保函手续费发票、银行支付凭证）。保函索赔条款中不要求受益人索赔时提供保函原件的，须在投标文件中提供保函核验方式；保函索赔条款中要求受益人索赔时提供保函原件的，保函原件须在投标截止时间前提交给招标人核验和保存，提交地点同开标地点一致，未按时送达的视为未提交投标担保。</p> <p>方式 5、采用信用承诺方式递交投标担保的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节：</p> <p>①按招标文件附件要求签署投标担保信用承诺书</p> <p>②具有信用服务机构依据《江苏省企业信用评价指引（2023 版）》（苏信用办发〔2023〕8 号文）评定为 AA 级及以上的第三方信用报告（信用报告有效期不得早于投标有效期），并经无锡市信用办审核备案</p> <p>③投标人须在投标文件中上传加盖投标人公章的投标担保信用承诺书和经无锡市信用办审核备案的第三方信用报告。</p> <p><b>注：保函、保单索赔条款中要求受益人索赔时提供保单原件的：①如投标人于 2024 年 11 月 21 日前递交原件的，递交前请务必联系代理机构人员或招标人现场核验及保存，联系方式：13915323227。②如投标人提供原件现场提交的，请于 2024 年 11 月 21 日当天 09:30 前把原件送至无锡市公共资源交易中心锡山分中心开标室一，交由代理机构人员或招标人现场核验及保存，未按时送达的视为未提交投标担保。</b></p>
--	--

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：
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2021年至2023年（如投标人成立时间不足要求的年份，则提供自成立以来的财务会计报表）
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
4.2.1	投标截止时间	2024年11月21日上午09时30分
4.2.2	递交投标文件地点	1、本项目为网上电子投标，采用不见面开标形式，无需提交电子光盘。 2、中标人在领取中标通知书后需向招标人额外提供与投标所报电子文件一致的纸质投标书3份。 网 上 投 标 网 址： <a href="http://58.215.18.247:8081/TPFrame/zhmanagemis/pages/html/index">http://58.215.18.247:8081/TPFrame/zhmanagemis/pages/html/index</a>
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：无锡市建设工程网上招投标系统 V7.0 无锡市公共资源交易中心锡山分中心（锡山区迎宾南路19号4楼410室）。 开标当日，投标人仅需在场外任意地点通过无锡不见面开标大厅参加开标会议，并根据需要使用不见面开标系统与现场开标主持人（项目招标人或招标代理）进行互动交流、澄清、提疑以及文件传送等活动。（无锡不见面开标大厅 网址： <a href="http://58.215.18.211:2092/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login">http://58.215.18.211:2092/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login</a> ）
5.2.1	开标程序	详见附件“远程不见面开标要求和说明”及“无锡不见面开标大厅-操作手册”
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人。由招标人代表1人及评标专

		家组成。评标专家确定方式：从专家库中随机抽取。
6.3	评标方法	综合评估法
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，推荐的中标候选人人数：3
7.3.1	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 是，履约保证金的形式：银行保函 履约保证金的金额：中标价的 10% 投标人在收到中标通知书后，须在 7 日内向招标人足额提交履约保证金，否则招标人可以取消其中标资格。 <input type="checkbox"/> 否
8.5.1	异议提出的时间	对招标文件有异议的，潜在投标人或者其他利害关系人应当在投标截止之日十天前提出；对开标有异议的，应当在开标现场提出；对评标结果有异议的，投标人或者其他利害关系人应当在中标候选人的公示期间提出。
8.5.2	异议提出的方式	实行网上受理与处理异议，除开标现场的异议外，异议人必须在无锡市建设工程网上招投标系统依法提出异议，否则招标人不予受理，视为无异议。
8.5.3	招投标监督管理部门	无锡市锡山区住房和城乡建设局
<p>1、本工程招标严格遵守《关于开展无锡市建设工程网上招投标工作的通知》（锡建标[2011]4 号）、《无锡市建设工程网上招标投标管理办法（试行）》等有关规定。</p> <p>2、本工程按照《江苏省国有资金投资工程建设项目招标投标管理办法》（省人民政府令 120 号）第 22 条要求，招标人在开标结束后开展评标准备工作。在本工程评标期间，若评标委员会对投标文件存在疑问，授权委托人须在接到电话或短信通知 30 分钟内做出回复，回复方式如下：短信回复确定，回复内容中须注明单位名称及回复人姓名。若授权委托人未在规定时间内作出相应回复，则视为默认评标委员会评审结果。</p> <p>3、异议提出的时间：对招标文件有异议的，潜在投标人或者其他利害关系人应当在投标截止时间 15 日前提出；对开标有异议的，应当在开标现场提出；对评标结果有异议的，投标人或者其他利害关系人应当在中标候选人的公示期间提出。</p> <p>4、异议提出的方式：实行网上受理与处理异议，除开标现场的异议外，异议人必须在无锡市建设工程网上招投标系统依法提出异议，否则招标人不予受理，视为无异议。</p> <p>5、解密时间：投标人应当在 60 分钟内解密投标文件。</p> <p>6、投标文件递交截止时间前，招标人提前进入无锡不见面开标大厅，播放测试音频，各投标人的授权委托人或法人代表提前进入不见面开标大厅（登录无锡市公共资源交易网，找到“网上不见面开</p>		

标”模块)进行签到并填写投标单位本项目授权委托人姓名及联系方式(手机号码)并保持手机畅通,以便于开评标与中标后的业务联系,收听观看实时音视频交互效果并及时在讨论组中反馈,未按时加入开标会议区并完成登录操作的或未能在开标会议区内全程参与交互的,视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利,投标人将无法看到解密指令、异议回复、唱标等实时情况,并承担由此导致的一切后果。

7、本项目为远程不见面开标项目,招标文件中如有不适用于不见面开标模式的内容以“远程不见面开标要求和说明”为准。

8、按照《关于印发进一步优化营商环境加强房屋建筑和市政基础设施工程招标投标监管的实施意见的通知》(锡建规发〔2021〕3号)规定,评标委员会评标时,应对投标人存在投标报价畸形的情况及在招投标活动中的失信行为、不良行为进行评审并写入评标报告。

9、系统自动生成投标函和招标文件中的投标函不一致的,以本招标文件中的投标函为准。

10、中标人须按照《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号的规定缴纳建设工程交易服务费。交易双方任一方为中小微企业的,提交《中小微企业声明函》,交易服务费按文件要求减按80%收取。

# 1. 总则

## 1.1 招标项目概况

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，现对设备采购进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 工程项目名称：即招标项目所属的工程项目，见投标人须知前附表。

## 1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

## 1.3 招标范围、交货期、交货地点和技术性能指标

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 技术性能指标：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招标项目资质条件、能力和信誉：

(1) 资质要求：见投标人须知前附表；

(2) 财务要求：见投标人须知前附表；

(3) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(4) 信誉要求：见投标人须知前附表；

(5) 其他要求：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设备的业绩要求。

需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 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，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参加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) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
- (3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；
- (4) 与本招标项目其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的设备投标；
- (5) 为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；
- (6) 为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者其他利害关系；
- (7) 为本招标项目的代建人；
- (8) 为本招标项目的招标代理机构；
- (9) 与本招标项目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) 与本招标项目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，或被宣告破产，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) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (16) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；
- (17) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的（以检察机关职务犯罪预防部门出具的查询结果为准）；
- (18) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

## 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，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 投标预备会

1.9.1 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。

1.9.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

## 1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体设备进行分包的，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设备外，其他工作不得分包。

1.10.2 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。

## 1.11 响应和偏差

1.11.1 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。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、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。

1.11.3 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。

1.11.4 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。

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

# 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) 供货要求;
- (6) 投标文件格式;
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 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。

## 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。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，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 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 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章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

## 2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改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 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改。

## 2.4 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) 技术偏差表；
- (5) 分项报价表；
- (6) 资格审查资料；
- (7) 投标设备技术性能指标的详细描述；
- (8) 其他材料。

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。

## 3.2 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分项报价表。

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 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

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。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) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；
- (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。

### 3.5 资格审查资料

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复印件以及：

- (1) 投标人为企业的，应提交营业执照的复印件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照复印件）；
- (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的复印件。

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复印件，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 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书等的复印件，具体时间要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

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（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）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（单位负责人）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。

## 4. 投标

### 4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

### 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 的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

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。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

## 5. 开标

## 5.1 开标时间和地点

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，所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人应当准时参加。

## 5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- （1）宣布开标纪律；
- （2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；
- （3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；
- （4）投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、交货期、交货地点及其他内容，招标人代表抽取相关系数（如有），并记录在案；
- （5）开标过程无异议，开标结束。

## 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，招标人当场作出答复，并制作记录。

# 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。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- （1）投标人或投标人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。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者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。

## 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

6.3.1 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。

6.3.2 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. 合同授予

### 7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于 3 天。

### 7.2 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

### 7.3 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。

### 7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

### 7.5 中标通知

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。

### 7.6 履约保证金

7.6.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“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。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的 10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.6.2 中标人不能按本章第 7.6.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

### 7.7 签订合同

7.7.1 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。

7.7.2 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。

7.7.3 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。

## 8. 纪律和监督

### 8.1 对招标人的纪律要求

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

### 8.2 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。

### 8.3 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，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

### 8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

### 8.5 投诉

8.5.1 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。

8.5.2 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 2.4 款、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

## **9. 是否采用电子招标投标**

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

## **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。

## 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
1	评标方法		
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照一致
		投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或盖章并加盖单位公章。由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由代理人签字的，应附授权委托书。
2.1.2	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照
		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
		制造商授权	如制造商投标需提供制造商资格声明；如代理商投标，需提供代理协议或制造商专项授权书，同时提供制造商的资格声明，一个制造商对同一品牌的货物，仅能委托一个代理商参加投标。如出现一家制造商同时对本项目两家或以上代理商授权，资格审查时均视为不符合资格评审要求
		承诺书	投标诚信承诺书（格式见附件）、技术要求带★号条款要求提供的资料，格式自拟。
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	不得高于本项目最高投标限价
		交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 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

	其他	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
--	----	---------------------------------

条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	1、投标报价：45 分 2、业绩：6 分 3、商务响应：3 分 4、人员配置：2 分 5、售后服务：4 分 6、技术响应：30 分 7、技术方案（暗标）：10 分
2.2.2	评标基准价计算方法	1) 本工程招标人设最高投标限价，超过最高投标限价的投标报价视为无效标，作废标处理。 2) 评标基准价 A 的计算方法如下：以有效投标文件的评标价算术平均值为 A（计算算术平均值 A 时，若有效投标文件 < 7 家时，以所有有效投标文件的投标报价计算算术平均值；若 $7 \leq$ 有效投标文件 < 10 家时，应去掉其中的一个最高价和一个最低价；若有效投标文件 $\geq 10$ 家，应去掉其中的二个最高价和二个最低价；）。 评标价等于基准价的得满分；偏离基准价的相应扣减得分，投标人的评标价每高出该评标基准价 1% 扣 0.1 分；投标人的评标价每低于该评标基准价 1% 扣 0.1 分。 说明： ① 评标价指经澄清、补正和修正算术计算错误的投标报价； ② 评标委员会在评标报告上签字后，上述评标办法中的评标基准价不因招投标人质疑、投诉、复议以及其它任何情形而改变（评标过程中的计算错误可作调整）； ③ 评标价相对评标基准价偏离不足 1% 的，按照插入法计算得分。 ④ 有效投标文件是指未被评标委员会判定为无效标的投标文件。

条款号	评分因素（偏差率）	评分标准	
2.2.4	商务评分标准	(业绩 6分)	<p>投标人自 2020 年 1 月 1 日起至今承接过单项合同金额不低于 700 万元的市政污水处理厂 MBR 膜系统供货业绩，有一个得 2 分，最高得 6 分</p> <p>备注：类似业绩有效期以甲方验收合格证明材料落款日期为准。类似业绩要求提供中标通知书、合同、竣工验收证明，以上三份材料缺一不可（1. 直接发包项目可不提供中标通知书，但需提供发包人出具的加盖单位公章的直接发包证明；2. 授权代理商参加投标的，应提供所采用品牌膜制造商的供货业绩；3. 如提供中国境外业绩，须提供由使用方签认的设备使用证明文件，证明文件须为中英文对照文件，并加盖制造商公章。); 上述材料均以无锡市公共资源交易网 7.0 诚信库信息为准。</p>
		商务响应 (3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证书的，有一项得 1 分，本项最高得 3 分。（提供证书及全国认证认可公共信息服务平台官网证书查询截图）</p>
		人员配置 (2分)	<p>针对该项目拟投入人员中具有环保类或给水排水工程师职称的得 1 分；具有环保类或给排水高级工程师职称的得 2 分，本项最高得 2 分。（以上人员不可兼任，提供相关人员证书、社保证明（本企业为其所缴纳的 2024 年 07 月-2024 年 09 月的社保证明。提供上述资料原件扫描件附在投标文件中，否则不得分）</p>
		售后服务 (4分)	<p>响应时间（2 分）：对质保期内所提供的产品，定期回访，检查，承诺在接到保修通知后 1 小时内电话对问题进行初步评估，4 小时内到达现场处理的，得 2 分（提供承诺书，格式自拟，并加盖投标人公章上传至投标文</p>

			<p>件，不提供不得分）（2分）</p> <p>质保期（2分）：质保期在满足招标文件要求基础上每增加一年加1分，最多得2分。（提供承诺书，格式自拟，并加盖投标人公章上传至投标文件，不提供不得分）。</p>
		<p>技术响应 (30分)</p>	<p>A、必须响应条款，投标人必须响应，未按招标要求响应的为无效投标（20分）；</p> <p>1、招标文件技术要求带★号条款的投标人不得偏离，必须单独罗列逐条响应，按照技术文件要求需要提供证明材料的必须提供证明材料，未要求提供证明材料的必须逐条响应，否则视为无效投标，全部响应的得基本分20分。</p> <p>B、加分条款，投标人在满足招标文件基础条款上、优于招标文件要求的条款（10分）。</p> <p>1) 投标人所选的 MBR 膜产品的膜丝抗拉强度（或断裂拉伸力）在 150N(含)-300N 之间的得 1 分，在 300N(含)-500N 之间的得 3 分，在 500N 及以上的得 5 分，本项最高得 5 分。（注：投标时须提供具有 CMA 或 CNAS 认证章的第三方检测机构检测报告证明，不提供不得分）</p> <p>2) 投标人承诺的膜吹扫气水比（膜的运行能耗指标）<math>\leq 5:1</math> 的得 5 分；<math>5:1 &lt;</math> 投标人承诺的膜吹扫气水比 <math>\leq 7:1</math> 得 3 分；投标人承诺的膜吹扫气水比 <math>&gt; 7:1</math> 时得 1 分，本项最高得 5 分。（注：投标人投标时须提供加盖单位公章的书面承诺书，未提供者此项不得分；若实际膜运行达不到承诺指标，将做退货处理）</p>
2.2.4	技术评分标准	<p>技术方案 (暗标) (10分)</p>	<p>1、项目实施方案，方案内容包括但不限于施工计划方案、施工现场质量控制、安全控制措施等。经评委综合评审，最高得4分。</p> <p>2、安装调试验收方案，方案内容包括但不限于安装方</p>

		<p>案、调试方案、验收方案等。经评委综合评审，最高得 2 分。</p> <p>3、进度保证方案，内容包括但不限于进度方案、安装进度保证措施等。经评委综合评审，最高得 2 分</p> <p>4、质量保证方案，内容包括但不限于质量保证方案、质量保证方案等。经评委综合评审，最高得 2 分</p> <p>由评委按照下列评分幅度进行评分：90%≤优&lt;100%；80%≤良&lt;90%；70%≤中&lt;80%；60%≤一般&lt;70%。投标人得分应当取评委评分中分别去掉一个最高和最低评分后的平均值。技术标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 60%。各评审要点页数不超过 25 页（不包含目录），每超过 1 页的，扣 0.1 分。</p> <p>安装及调试服务方案内容、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。图片页数不得超过总页数的 1/3。暗标中，布置图、网络图以及效果图、照片等不得体现投标人名称等。</p>
--	--	---

合同编号：

#### 第四章 合同条款及格式

# 设 备 采 购 合 同

采购人：

供应商：

签订日期：        年    月    日

# 合同书

采购单位（采购人）：无锡市坪湖净水科技有限公司

供货单位（中标方）：

一、项目编号：

二、采购内容：

三、中标总金额：人民币（大写：\_\_\_\_\_）；人民币（小写：\_\_元）。

（不含税：\_\_\_\_元，增值税：\_\_\_\_元，税率：\_\_\_\_%）

（本条款约定的合同金额，已包括设备费、材料费、人工费、安装调试、税金、能耗费、维护费等供方因履行本合同所需的全部费用）。

四、质量和服务要求及验收标准：满足招标文件要求。

五、包装：全部货物的外包装，必须采用防漏、防潮、防震、防锈、防盗和考虑到可能发生的野蛮装卸等长途内陆运输及多次装卸之需要。

六、供货期：合同签订后 40 日历天内完成供货、安装及调试服务等，达到可验收考核条件。其中供货期 25 日历天，安装及调试为 15 日历天，具体日期以招标人书面通知为准。

七、服务地点和方式：甲方指定地点

八、运输方式及运费：详见合同条款第六条

九、风险移转和安全责任：详见合同条款第九条

十、货款支付步骤和办法：合同签订完成后 30 日内，支付合同价的 20% 作为预付款；完成到货任务、安装调试完成后，付款至合同价的 40%；验收通过一年后付至合同价的 60%，使用两年后付至合同金额的 80%，使用三年后，乙方出具两年期合同价 10% 的履约保函或由膜产品制造商出具第二年至第五年对本项目内膜产品无条件免费更换的质保函，甲方余款付清。届时如乙方或膜产品制造商不出具的，则甲方将不支付余款。

十一、质保及售后服务：详见合同条款第七条

十二、性能考核及验收：详见合同条款第八条

十三、违约责任：详见合同条款第十一条

十四、解决争议的方式：双方协商

十五、其它事项：∕

十六、合同不可分割部分：招标文件、投标文件、合同条款及中标通知书，供方在投标、评标过程中所作其它有关承诺、声明、书面澄清等均为合同不可分割的部分，与主合同具有同等法律效力。合同备案：合同一式陆份，供需双方各执叁份，。

十七、合同生效：本合同由供需双方签字、盖章后生效。

采购单位（需方）：（盖章）

法定（授权）代表人：

2024年 月 日

供货单位（供方）：（盖章）

法定（授权）代表人：\_

2024年 月 日

# 合同条款

依据《中华人民共和国民法典》的规定，甲、乙双方现就东港、锡北、安镇、鹅湖污水处理厂设施设备更新改造工程安镇、鹅湖膜组器采购项目事宜，经过双方充分协商，双方一致同意按下述条款签订本合同，共同遵守执行。

## 第一条 供货内容

1. 供货内容：主要包括但不限于 MBR 膜组器、热式气体流量计、电气自控及相关辅助设备的制造及采购、运输、卸货、安装及调试、现场检验、人员培训及售后服务、备品备件提供、技术支持等并配合招标人试运行，直至达到正常运行使用要求，最终提供满足运营条件且配备完善的系统设备。

2. 保证货物使用及维修所需的全套技术资料 and 文件，至少应包括以下内容：货物清单、出厂合格证、操作的标识和中文标注、使用中文说明书、使用维修保养中文说明书。

## 第二条 技术标准及质量要求

1. 乙方交付的设备，必须满足甲方提出的技术标准和质量要求，必须满足甲方的安装和使用要求。

2. 乙方交付的设备符合招标文件及技术要求中约定的相关标准。

3. 其他要求：安镇、鹅湖膜组器的设备供应、技术服务及安装采购，所供 MBR 膜部分质保期为 5 年；其余设备质保期为 2 年，自第 2 次验收合格之日起计算。

## 第三条 价格及支付

1. 合同总价（大写：\_\_\_\_\_）（小写：\_\_\_\_元）。本项目为交钥匙项目，包括本次招标范围内所需全部设备、材料、随设备提供的备品备件及专用工具的价格、包装费、运杂费（运抵买方现场）、卸货费、保险费、安装费、调试费、配合联动调试费、检查、生产运行调试和买方操作维护人员培训费、货物在项目现场的伴随服务费用及投标人认为需要的其他费用等及中标服务费。在安装、调试、验收过程中，如发现有漏项、缺件，卖方应无条件、无偿补齐，所发生的一切费用，视为已包含在卖方投标时的投标报价之中，且并不因此而影响交付买方使用的时间。质保期后易损件的维修及更换按照本投标文件中提供的易损件投标单执行。

2. 付款方式：合同签订完成后 30 日内，支付合同价的 20%作为预付款；完成到货任务、安装调试完成后，付款至合同价的 40%；验收通过一年后付至合同价的 60%，使用两年后付至合同金额的 80%，使用三年后，乙方出具两年期合同价 10%的履约保函或由膜产品制造商出具第二年至第五年对本项目内膜产品无条件免费更换的质保函，甲方余款付清。届时如乙方或膜产品制造商不出具的，则甲方将不支付余款。

3. 甲方付款前，乙方应向甲方开具合法、有效、满足甲方要求的发票，如乙方未按约定开具发票的，或开具的发票不符合规定的，甲方有权延迟付款，且该延迟付款不视为甲方违约，如逾期送达造成的损失由乙方承担。

#### **第四条 设备权利保证**

供方承诺，本项目或其任意部分涉及的知识产权（含著作权、商标权、专利权等）均已获得合法授权，并协助需方取得所有合法授权证明。供方承诺，需方在使用本项目或其任何一部分时，不会侵犯第三方的专利权、商标权等合法权益。如果任何第三方提出侵权指控，供方须负责解决并承担可能发生的一切法律责任和费用，如因此给发包方造成损失的，供方须全额予以赔偿。

#### **第五条 储放和保护**

最终验收合格并交付前，设备、材料、工具、配件的存放及保管概由乙方负责。

#### **第六条 设备运输**

1. 乙方应在发货日期 15 日前以书面形式通知甲方合同号、货物名称、数量、包装件数、总毛重、总体积（立方米）和拟发货日期。同时，乙方应以挂号信寄给甲方详细交货清单一式三份，包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）和每一包装箱的尺寸（长×宽×高）、单价和总价、拟发货日期，以及货物在运输和仓储中的特殊要求和注意事项。

2. 乙方负责安排设备运输，运输费用已含在合同价中。

3. 分批运输、交付的，最后一批设备到达甲方指定的设备使用现场或仓库的日期视为设备的交货期。乙方须保证在合同工期或约定工期内完成供货及调试。

4. 从乙方至交付地的运输保险，由乙方负责按合同提供的设备、材料和器具等投保并承担全额保险费。保险应以人民币按照发票金额的 110%办理

“一切险”。

## **第七条 质保期及售后服务**

1. 所供 MBR 膜部分质保期为自甲乙双方确认货物通过验收，且正式投入运行后的 5 年；其余设备质保期为自甲乙双方确认货物通过验收，且正式投入运行后 24 个月。质保期内需能够保证系统平均产水能力满足如下要求：生产运行的前三年膜内系统平均产水能力不发生衰减，运行至第四第五年时膜系统平均产水能力衰减不高于 10%。质保期内保证膜断丝率小于千分之五（PVDF）。

乙方同时提供日平均处理量、膜运行通量和膜断丝率（膜脱皮率）的详细测定方法，以便业主方自行验证日平均处理量、膜运行通量和膜断丝率（脱皮率）。

质保期内出现上述问题，乙方应在 10 个工作日内免费进行维修或更换，并派 1~2 名工程师指导设备的运行和定期不定期回访；整个处理系统，在按照乙方提供的操作手册进行正确操作的情况下，承包人负责保证 MBR 膜组器的正常运行，处理后废水达标排放。

2. 在质保期内，因乙方所供设备、材料制造质量或安装问题出现设备故障时，乙方在接甲方通知后，2 小时内响应，省内的在 24 小时内，省外的在 48 小时内，赶到甲方现场，免费予以排除故障、修复或更换零部件，还应支付因更换所发生的运输、保险、安装、检测等有关的全部费用。

3. 质保期内，乙方未及时响应的，甲方有权委托其他主体进行维修，相关费用以及因此给甲方造成的损失，由乙方足额承担。

4. 在质保期内，因甲方使用不当原因出现设备故障时，乙方在接甲方通知后，应在第七条 2 条款中所述的时限内响应、赶到甲方现场，帮助排除故障、修复或更换零部件，需购买零部件时，酌情收取成本费。

5. 质保期满后，如设备出现故障，乙方在接甲方通知后，仍应在第七条 2 条款中所述的时限内响应、赶到甲方现场，帮助排除故障、修复或更换零部件，需购买零部件时，酌情收取成本费。

## **第八条 性能考核及验收**

### **1. 性能考核**

1.1 安镇污水处理厂二期二阶段共 3 条膜池廊道，共计 21 套新增膜组件，膜产水能力考核验证按单池廊道为考核对象进行，单条廊道的产水能力的考核

要求为水量 $\geq 6667\text{m}^3/\text{d}$ 。

鹅湖污水处理厂二期共 1 条膜池廊道，共计 5 套新增膜组件，膜产水能力考核验证按单池廊道为考核对象进行，新增膜组件的单条廊道产水能力的考核要求为水量 $\geq 5000\text{m}^3/\text{d}$ 。

膜产水能力考核验证期为连续 1 个月，需要保证连续 30 天日产水量 $\geq 6667\text{m}^3/\text{d}$ （安镇污水处理厂二期二阶段）、 $5000\text{m}^3/\text{d}$ （鹅湖污水处理厂二期）。产水量数据以所考核膜池廊道的产水泵的出口电磁流量计的流量为准。

若考核期膜产水能力不能满足产水要求，可再延长一个月考核期，若仍不能满足要求，甲方对乙方所供膜设备进行全部退货处理，乙方应将已收货款全部退还给招标人，同时甲方拥有追究供货方相关法律责任的权利。

在膜试运行考核时，若污水厂实际进水量小于设计进水量，招标人将采用以部分膜池廊道满负荷进水的方式，对供货方所提供膜的产水能力数据进行实际验证。

## 2. 验收

2.1 第 1 次验收：设备、材料运抵甲方项目现场后，双方及甲方监理单位有关人员共同开箱验货；如有货物短缺、质次、损坏等问题，应作详细记录，并由乙方先立即、无条件为甲方调换或补齐，然后再检查原因，追究责任人。直至无疑义后，第 1 次验收合格。乙方并同时提供出厂前的产品合格证书。

第 2 次验收：乙方完成设备、材料安装及系统调试，在进水水质满足本文件要求，且系统出水达到设计出水要求的情况下，按合同条款约定及验收规范要求 and 有关规定进行检查验收，乙方认真按照标准、规范和经批准的施工图设计的要求以及甲方和监理根据合同发出的指令施工进行验收，达到验收标准通过性能考核后，甲乙双方及相关单位派员共同验收合格，则系统可通过调试验收，乙方随时接受甲方、监理的检查验收。发生质量不合格须返工，返工修改的费用由乙方自理。如进水水质满足本文件要求，乙方调试后系统仍达不到功能性要求，乙方应不增加甲方成本的前提下进行整改直至获得出水要求或按合同额进行赔偿。

最终验收:质保期满，设备、材料及安装无质量问题，运行效果达到合同要求，经甲乙双方确认，最终验收合格。

## 2.2 项目试运行

2.2.1.单机无负荷试运行由乙方组织。

2.2.2. 联动无负荷试车，系统调试由甲方组织，乙方给予配合。乙方负责系统调试的具体工作。

2.2.3.调试不合格由乙方承担相应责任。

## **第九条 安全责任**

1.乙方应遵守安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织现场安装施工，对安装施工人员进行安全教育，严格确保安装施工安全，并随时接受监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。由于乙方安全措施不力造成的任何事故，均由乙方负责处理，相应的责任和因此发生的费用均由乙方承担。

2. 乙方负责进场施工人员的人身安全和财产安全。

3. 乙方须与施工人员建立合法的用工关系，并按时足额支付劳动报酬及社会保险；凡因用工关系产生的争议，由乙方负责处理并承担相关责任；如因前述用工关系给甲方造成损失的，乙方应当全额赔偿。

## **第十条 工期延误**

1.在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时供货、安装、调试服务的情况，应及时以书面形式将不能按时完工的理由、延误时间通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应进行分析，如果同意，可通过修改合同，酌情延长期限。

2.除不可抗力外，未经甲方书面同意，乙方拖延供货、安装、调试服务的，乙方每拖延一天按合同价的千分之二支付违约金给甲方，同时承担甲方因此遭受的损失、费用。逾期【15】天乙方仍不能交付的，甲方有权终止合同。

3.工期延误时间超过甲方书面同意延长的限期，乙方仍不能交付的，甲方有权终止合同。

## **第十一条 违约及索赔**

1.验收时或质保期内，发现乙方交付的产品不符合合同约定技术标准 and 要求的，乙方应当按合同价的 5%承担质量违约金。并承担以下责任：

(1) 更换合格的产品至符合约定的质量标准和要求。乙方承担一切费用和 risk 并负担甲方遭受的一切损失。同时乙方应相应延长更换货物的质量保证期。

(2) 如无法更换或修复至约定标准和要求，而甲方同意降价使用的，由双方协商降低设备价格。

2.如果甲方提出质量问题通知后 10 个日内乙方未能予以答复，视为乙方

认可质量问题并接受甲方的处理要求。若乙方未能在甲方提出质量问题通知的 10 日内或甲方同意延长的时间内，按甲方同意方式处理有关质量问题的，甲方有权直接从应付款或扣收违约金和赔偿金。

3.乙方承担违约责任或赔偿甲方损失不能免除其继续全面履行合同义务。

4.有下列情形之一的，视为乙方不能履行合同，甲方有权解除合同：

(1) 乙方提供的产品质量不能通过验收，经乙方返工修复后仍不能通过验收且甲方不同意降价使用的；

(2) 乙方逾期供货、安装、调试服务超过 15 天且未经甲方同意延长期限的；

(3) 乙方有其他违约行为，经甲方书面通知后未能在指定期限内纠正的。

乙方不能履行合同的，应当按照合同总价款的 30%向甲方支付违约金，并全额返还甲方已支付的价款。

5. 因乙方违约致使甲方采取诉讼等方式实现债权的，甲方因此产生的合理费用应由乙方承担，包括但不限于诉讼费、执行费、保全保险费、鉴定费、评估费、律师费、差旅费等。

## **第十二条 银行履约保函**

1. 乙方提供履约担保的形式、金额：乙方应于合同签订后 7 天内以甲方认可的银行保函的方式按合同价的 10%提供履约担保。

2. 若乙方在本合同约定的时间内未予提交履约担保的，则每逾期一天，乙方应向甲方支付人民币 1000 元 / 日的违约金。若签订合同后 15 日内乙方未提交履约担保的，则甲方有权解除合同，并可要求乙方支付人民币 5000 元 / 日的违约金，同时乙方还须赔偿因此给甲方造成的一切损失和费用（包括但不限于诉讼费、律师费、鉴定费、差旅费等）。

3. 履约担保有效期限至【】，有效期满且乙方完成本合同下义务的，甲方将履约担保余额无息退还乙方。

4. 履约担保用于补偿甲方因乙方不能完全履行其合同义务而蒙受的损失，如发生下列任一情况时，甲方除有权依合同追究乙方违约责任外，还有权提取履约担保并进行相应处理：

(1) 在合同履行期间，未经甲方书面同意，乙方将本合同部分或全部的权利义务私自转让给第三人，如被发现乙方应承担合同价的 30%作为违约金补偿，

甲方可依法没收其履约担保并要求乙方无条件退场。

(2) 在合同履行期间，乙方怠于履行合同义务，经甲方通知或要求承担违约金后仍拒不改正的，甲方可依法没收其履约担保。

(3) 在合同履行期间，因乙方服务质量问题造成损害影响甲方生产经营等情况而其未及时妥善处理的，甲方有权使用履约担保予以支付或作出相应处理，由此产生的一切法律后果由乙方承担。

(4) 在合同履行期间，乙方违约产生的违约金、赔偿、罚款或其他应付费用等款项，甲方有权直接从未付货款中扣除或使用履约担保予以支付。

(5) 在合同履行期间，乙方不能及时完成合同某项义务的，甲方有权使用履约担保用于处理该项工作。

(6) 在合同履行期间，乙方未能按照投标文件所述内容和承诺提供服务，乙方应承担合同价的 30%作为违约金补偿，甲方可依法没收其履约担保并要求乙方无条件退场。

(7) 其他根据本合同约定或法律规定，甲方可使用履约担保的情形。

5. 在合同履行过程中，不论何种原因导致履约担保数额不符合招标文件要求的，乙方应当在 5 日内予以补足。逾期不予补足的，甲方有权按需补足的金额要求乙方承担违约金，并要求限期补足。如乙方仍不补足的，甲方有权单方解除合同。

### **第十三条 不可抗力**

1. 签约双方任一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

2. 受阻一方应在不可抗力事故发生后尽快以书面形式通知对方，并于事故发生后 15 日内将有关部门出具的证明文件用挂号信或特快专递寄给对方。一旦不可抗力事故的影响持续 30 天以上，双方通过友好协商变更合同履行期限或者解除合同。

### **第十四条 管辖**

1. 双方在对本合同条款的内容及履行本合同条款的过程中如发生争议，应友好协商解决；协商不成时任何一方均有权向甲方所在地有管辖权的法院提起诉讼。

2.在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其它部分应继续执行。

### 第十五条 其他

1.本合同与技术文件为不可分割的部分，具有同等效力。

2.本合同未尽事宜，双方可协商并订立补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

（以下无正文）

甲方(盖章):

乙方(盖章):

法定代表人

法定代表人

或授权代理人(签字):

或授权代理人(签字)

2024年 月 日

2024年 月 日

附件

## 安全生产管理协议

甲方：

乙方：

为加强安全生产监督管理，保障人身和财产安全，根据《安全生产法》、《建筑法》、《消防法》、《民法典》、《建设工程安全生产管理条例》等法律、法规及标准规定，本着平等、自愿的原则，经双方协商，签订安全生产协议如下：

### 一、项目名称及地点

项目名称：

项目地点：

合同金额：

### 二、目标任务

（一）安全生产伤亡事故为零。

（二）无高处坠落、坍塌、物体打击、起重伤害、机械伤害、触电、中毒窒息、火灾、爆炸和其他伤害等事故发生。

### 三、甲、乙方现场负责人及安全生产管理人员

甲方项目负责人： 证号： 联系电话：

乙方项目经理： 证号： 联系电话：

乙方安全员： 证号： 联系电话：

### 四、甲方职责

（一）将项目发包给乙方的同时，须分别签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产责任及措施，并指定专人负责施工现场安全生产的统一协调和管理。

（二）甲方有权对乙方施工安全生产进行定期或不定期监督检查。由于乙方安全生产管理不力，导致产生安全生产事故隐患，被上级主管部门或甲方处以通报批评、责令限期整改的，乙方除对存在的问题和隐患立即彻底整改外，同时须承担相应违约责任，甲方有权按《建设工程安全生产违约处理办法》中有关条款，进行相应经济扣款，扣款直接在合同款中扣除。对重大危险源等监控不力，多次整改无效或发生安全生产事故，甲方有权与乙方终止合同，一切责任和经济损失由乙方承担。

### 五、乙方职责

（一）严格遵守国家安全生产的法律法规、标准。依法履行本建设工程安全生产主体责任。

（二）对涉及安全生产必须取得行政许可的，必须依法取得行政许可。

（三）乙方在项目实施过程中，对安全生产负全责。

（四）项目经理是本项目安全生产第一责任人，对安全生产负全责。

（五）切实加强安全生产管理，建立健全安全生产责任制、各项规章制度和操作规程并认真贯彻执行。

（六）项目经理、安全管理人员和特种作业人员必须持证上岗。从业人员必须通过三级教育，经考核合格后方可上岗。

（七）关键岗位管理人员必须严格按照《江苏省建设工程施工项目经理部和项目监理机构主要管理人员管理办法》有关规定，不得随意变岗和无故缺岗。

（八）制定安全生产管理计划和安全施工方案，经甲方项目负责人审核通过备案后实施。

（九）建立安全生产管理长效机制，健全并落实安全生产检查制度，定期组织安全生产检查，认真排查事故隐患，对检查中发现的事故隐患，及时整改落实，确保安全生产。

（十）定期组织召开安全生产例会，及时传达上级有关安全生产精神和工作部署，研究解决工程实施中存在的安全生产问题。

（十一）施工机具进场报验、特种设备备案登记、安装、验收、使用、拆除和维修保养等环节，必须符合有关规定及相关标准要求。

（十二）对重大危险源登记建档，定期进行检测评估、动态监控。凡列入重大危险源的各分项（部），必须制定安全生产专项方案，通过专家论证，进行技术交底、通过培训后方可实施。

（十三）确保安全生产有效投入，积极推广和应用安全生产先进技术，不得使用国家明令淘汰、禁止使用危及安全生产的工艺、设备。

（十四）涉及分项发包项目交叉作业时，由乙方负责安全生产的统一协调和管理。乙方应与进入施工区域内进行施工作业的分包方分别签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产管理职责和安全措施，并指定专职安全生产管理人员进行协调和安全检查。如因乙方管理不力导致发生安全事故的，乙方将承担管理责任和一切赔偿连带责任。

(十五) 建立和完善应急管理体系和预案，定期组织应急救援演练。

(十六) 各类台帐资料记录齐全真实。

(十七) 接到安全生产事故报告后，项目经理应立即赶到事故现场，组织事故抢险（救）和善后处理，防止事故扩大，并按照《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 493 号）的规定，如实上报，同时负责事故现场的保护。并坚持“四不放过”的原则，严肃处理有关责任人。

(十八) 在施工期间发生对甲乙双方人员及任何第三方人身财产损害的，乙方承担一切赔偿责任。

(十九) 禁止再行转包，非主体工程需要分包的，必须报甲方批准。乙方必须对分包方进行安全管理和监督，分包工程发生安全事故时，乙方与分包单位承担全部责任（包括连带责任）。

(二十) 做好职责范围内其他安全生产工作。

对本协议所确定的各方权利义务职责，各方均应严格遵守和履行，因一方违约给对方造成损失的，由违约方负责赔偿。

本协议作为工程合同的附件，与主合同具有同等效力。

本协议有效期为双方签署之日起至该项目全部结算完毕时止。

本协议签订地点：\_\_\_\_\_。

本协议一式捌份，甲乙双方各执肆份。

甲方单位（盖章）：\_\_\_\_\_

乙方单位（盖章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字）：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字）：\_\_\_\_\_

（或授权委托人）签字：\_\_\_\_\_

（或授权委托人）签字：\_\_\_\_\_

## 第五章 技术要求

东港、锡北、安镇、鹅湖污水处理厂设施设备更新改造工程

安镇、鹅湖膜组器采购项目

技术文件

## 目 录

- 1 项目概况
- 2 MBR 膜组器技术要求
- 3 质量保证
- 4 安装调试及试运行
- 5 项目验收
- 6 人员培训
- 7 资料提交
- 8 招标附图
- 9 设备清单

## 项目概况

(1) 项目名称：东港、锡北、安镇、鹅湖污水处理厂设施设备更新改造工程  
安镇、鹅湖膜组器采购项目

(2) 项目地点：无锡市锡山区安镇污水处理厂、无锡市锡山区鹅湖污水处理厂

(3) 工程内容：安镇污水处理厂二期一阶段工程原设计处理规模 15000m<sup>3</sup>/d，污水处理主体工艺采用 A<sup>2</sup>O+A+MBR 工艺，共计 3 个膜池廊道、鹅湖污水处理厂二期工程原设计规模 10000m<sup>3</sup>/d，污水处理主体工艺采用 AAO+MBR 工艺，共计 3 个膜池廊道。

(4) 污水处理工艺流程：

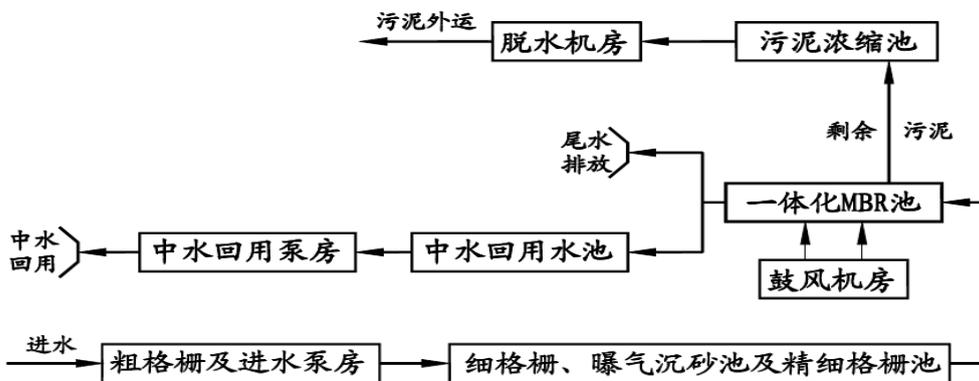


图 1-1 安镇污水处理厂二期一阶段工艺流程图

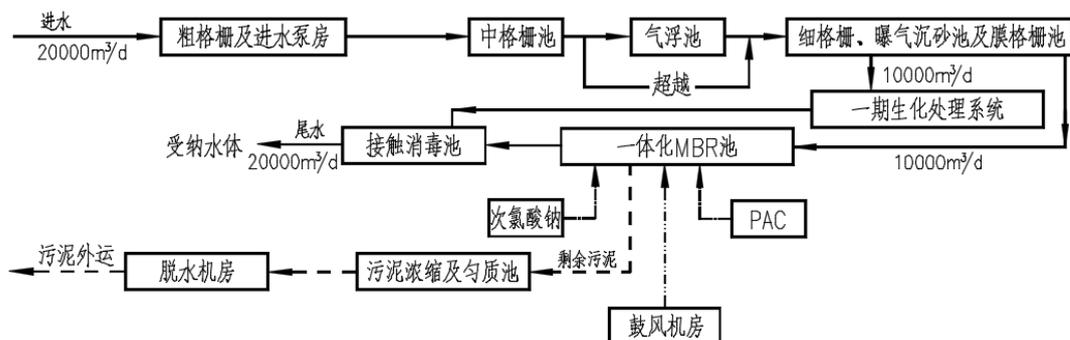


图 1-2 鹅湖污水处理厂二期工艺流程图

(5) 设计进出水水质：安镇污水处理厂出水标准执行江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准。鹅湖污水处理厂出水标准执行江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）B 标准。

污水厂设计进出水水质如下表所示：

表 1-1 安镇污水厂设计进出水水质一览表

水质指标	CODCr	BOD5	SS	NH3-N	TN	TP
进水水质	350	150	250	45	50	4.5
出水水质	≤50	≤10	≤10	≤4 (6)	≤12 (15)	≤0.5

表 1-2 鹅湖污水厂设计进出水水质一览表

水质指标	CODCr	BOD5	SS	NH3-N	TN	TP
进水水质	300	150	150	35	40	3.5
出水水质	≤40	≤10	≤10	≤3 (5)	≤10 (12)	≤0.3

备注：上表单位以 mg/L 计；括号内指标为水温≤12℃的指标，括号外指标为水温>12℃的指标。

环境温度：-5℃~40℃

环境湿度：40%~95%

膜池水温：12℃~35℃

膜池运行污泥浓度：6000~10000mg/L。

#### MBR 膜组器技术要求

##### 总体要求

安镇污水处理厂本次招标项目设计水量 20000m<sup>3</sup>/d，有 3 个膜池廊道。拟对现有二阶段膜池中的 18 套 MBR 膜组器进行更换，同时在空位处新增 3 套，共计 21 套 MBR 膜组器，新增热式气体流量计 6 台的供货、安装调试及人员培训服务。

鹅湖污水处理厂本次招标项目设计水量 5000m<sup>3</sup>/d，二期 MBR 池有 3 个膜池廊道。现 3 个膜池廊道各设置 4 套膜组器，各预留 1 套组件安装位。拟拆除第三廊道 4 套膜组器，在此廊道新增 5 套膜组器，此廊道拆除下来的膜组件（从拆除下来的 4 套中选择 2 套）分别安装于第一、第二廊道预留膜组器位置。安装完成后，三个廊道各

有 5 套膜组件。新增热式气体流量计 3 台的供货、安装调试及人员培训服务。

## 膜产品性能要求

### (1) 总述

1) 膜组器是 MBR 处理工艺的核心部件，膜组器的质量直接决定了膜系统运行效果好坏，应采用平均膜孔径小于等于 0.3 微米的带内衬的浸没式聚偏氟乙烯（PVDF）的中空纤维膜组器。

2) 膜组器安装于膜池中，放置于活性污泥混合液中，在抽吸泵产生的负压条件下，水穿过膜而完成过滤处理。膜池取代了二沉池悬浮物与液体分离和颗粒滤料滤池的功能。在膜组器的底部采用曝气产生紊动来冲刷滤膜表面，防止颗粒与胶体物质发生沉积，对膜表面起到清洁的作用。当膜前后压力差达到设定值时需进行化学清洗。浸没式膜系统一定时间（约 3~7 天，具体视实际进水水质情况）需在线维护性化学清洗一次，每年 1~2 次的离线恢复性化学清洗。

3) 应适应已设计的 MBR 膜池土建尺寸为原则，在不更改膜池土建尺寸前提下进行膜组器的选型及布置，具体详见招标附图。

### (2) 主要技术参数

#### 1) 膜池进出水条件

膜池的进水满足下表：

表 2-1 膜池进水条件

序号	项目	单位	条件
1	水温	℃	12~35
2	矿物油	mg/L	≤2
3	动植物油	mg/L	≤20
4	PH		6~9

2) 膜系统出水水质满足下表：

表 2-2 膜池出水性能保证表

序号	项目	单位	数量
1	MBR 膜系统出水浊度	NTU	≤1
2	MBR 膜系统出水 SS	mg/L	≤5

### 3) 膜组器主要性能参数

表 2-3 MBR 膜组器主要性能参数表

项目	技术参数	
设计产水量	安镇污水处理厂二期二阶段	20000m <sup>3</sup> /d
	鹅湖污水处理厂二期	5000m <sup>3</sup> /d
膜形式	★带内衬浸没式中空纤维膜	
平均膜孔径	★≤0.3 微米（投标时须提供具有 CMA 或 CNAS 认证章的第三方检测机构检测报告证明）	
膜材质	★聚偏氟乙烯（PVDF）	
膜丝平均断裂拉伸强力	★≥150N（防止膜断丝的重要指标，投标时须提供具有 CMA 或 CNAS 认证章的第三方检测机构检测报告证明）	
设计平均瞬时膜通量	★18~24L/（m <sup>2</sup> ·h）	
最小膜面积	安镇污水处理厂二期二阶段	★≥39680m <sup>2</sup>
	鹅湖污水处理厂二期	★≥9920m <sup>2</sup>
水温	12℃~35℃	
最大跨膜压差（kPa）	≤45kPa	
pH 耐受值	2~11	
全寿命耐氯浓度	≥1,000,000ppm.hr（以有效 Cl 计）	
膜吹扫曝气能耗指标	★膜组器吹扫气水比≤8.2: 1 （投标时须随投标文件提交膜组器吹扫气水比承诺函）	

项目	技术参数
膜质保期	★≥5 年
<p>说明：本项目定义的设计平均瞬时膜通量：</p> <p><b>MBR 系统设计产水量 20000/实际产水时间/总膜面积*1000（安镇污水处理厂）</b></p> <p><b>MBR 系统设计产水量 5000/实际产水时间/总膜面积*1000（鹅湖污水处理厂）。</b></p> <p>备注：上述条款中★为强制要求的性能参数，承包人需按严格执行确保产品满足具体技术要求</p>	

#### 4) 热式气体流量计性能要求

功能：测量,指示传送管道内气体的质量流量和气体的温度

形式：热扩散测量原理

组成：传感器、变送器及安装附件

最大测量误差：±1.5%

重复性：±0.4%

量程比：100 : 1

传感器材质：1.4404/316L

传感器长度（mm）：235、335、435、608 适用管径 DN80...1500

环境温度：标准值：-20℃...+60℃

介质温度：-40℃...+130℃

保护等级：IP67

外壳材料：粉末压铸铝，防水耐腐蚀

#### (3) 性能及结构

膜组器主要包括：膜元件、集水系统、布气系统、组合框架、固定支架、底座等部件组成。组合框架上配备管道及接头，还包括所有的支架、紧固件、夹具等其它附件。MBR 组合架的设计满足装置工作荷重及结构稳定性要求，膜组器两端有便于安装

的导向机构。

膜组器的框架应有足够的支撑强度和刚度，流道畅通，无流动死角或静水区，进水与透过液分开；

低能耗，其流态设计应尽量减少浓差极化，提高分离效果；

具有尽可能高的装填密度，膜安装和更换方便，易维护；

膜材料应具有良好的机械、化学和热稳定性。

膜片垂直安装在膜组器内，膜片的下部应配套设置膜吹扫曝气系统，对膜片的表面进行空气擦洗，以去除附着在膜表面的污泥等污染物，减轻膜污染，保证膜的通量。膜组器吹扫曝气系统建议采用节能型间歇式脉冲曝气器，以提高效率、降低运行成本。

膜组器与产水管路的联接采用 ABS 或 UPVC 材质，在负压的作用下，污水经膜过滤后，由各产水支管收集，从位于膜组器的集水总管汇集到出水管集中排出。

#### （4）膜组器主要部件材质

表 2-4 膜组器主要部件材质表

膜架	SS304 不锈钢或以上
膜组器	聚偏氟乙烯（PVDF）中空纤维膜
膜组器集水管	ABS 或 U-PVC
螺栓、螺母	SS304 不锈钢或以上
吊环及吊盘装置	SS304 不锈钢或以上
配套膜架导轨	SS304 不锈钢或以上
所有连接附件、地脚螺栓	SS304 不锈钢或以上

#### 膜组器更换原则

对本项目浸没式膜组器更换须符合：1）系统的水量水质要求；2）膜池现状土建条件；③膜配套系统现有工艺、电气、自控、仪表、阀门、管路等条件；3）针对安镇污水处理厂，考虑到实施方面 3 个膜池廊道的膜组器是分批更换，因此投标人需要在每次换膜的廊道的膜吹扫曝气管上安装热式气体流量计，以考核膜组器的运行能耗

（抽吸泵出口设有产水流量计，通过气体流量计和产水流量计数据可得到膜吹扫气水比）。4）针对鹅湖污水处理厂，膜组器的更换尽量减少对厂区运行的影响，第一、第二膜池廊道预留空位先安装第三廊道拆除下来的膜组件各 1 套，然后对第三廊道新增 5 套膜组件。

#### 膜组器更换要求

本次项目招标为安镇污水处理厂更换 3 个膜池的膜组器（分批实施），单格膜池到达设计产水量 6667m<sup>3</sup>/d，鹅湖污水处理厂第三膜池廊道新增 5 套膜组件，新增膜组件廊道的设计产水量达到 5000m<sup>3</sup>/d，更换膜组器需充分考虑现有设备设施与运行条件。投标人可以根据自身膜组器的特性，调整膜组器数量，但需要保证膜组器更换后的总水处理量达到招标要求。相应浸没式 MBR 系统的原有鼓风机、抽吸泵、CIP 泵、加药系统、管路阀门、电气自控系统等设备如有变动，相关费用计入投标人成本；控制程序及运行参数设定可以根据承包商要求，做部分调整。

#### 膜组器更换方案

（1）投标人的膜组器更换方案说明包括但不限于以下：单个膜组器的参数、膜的通量、膜组件材质、膜平均孔径、膜丝截留率、膜丝的结构型式、膜丝拉伸强度、膜吹扫气水比、膜的氯耐受值、膜 pH 耐受值、膜的断丝率、膜丝的内外径尺寸、跨膜压差等；

（2）膜系统的维护清洗详细方案：如维护性化学清洗和恢复性化学清洗等；

（3）中标人需要提供详细的膜系统技术方案说明书；膜吹扫气量计算过程；药剂种类与投加量的计算过程；运行成本分析。

#### 质量保证

##### 设计、制造应遵守的规程、协议和标准

（1）设备产品设计、制造应遵照的协议和标准（应采用最新的规范及标准版本）。

(2) 在承包人开始制造之前，若招标人提出因规程、规范和标准发生变化而产生的补充要求，则由买卖双方经协商后确定修改方案。同时，招标人应及时书面通知承包人有关规程、规范和标准发生的变化。

#### 设备性能、质量保证

承包人有完善的质量保证体系。质量保证体系符合 ISO9000 系列的要求。承包人在投标书中对质量保证体系做出说明。

#### (1) 设备性能

整个处理系统，在按照承包人提供的操作手册进行正确操作的情况下、在进水水量变化范围内，设备正常运行，且保证达到设计水质和水量要求。

#### (2) 质量保证

MBR 膜组器的设备质保期为设备验收合格后 5 年（质保期年限由承包人在本投标文件内进行承诺）。①质保期内需能够保证系统平均产水能力满足如下要求：生产运行的前三年膜内系统平均产水能力不发生衰减，运行至第四第五年时膜系统平均产水能力衰减不高于 10%。②质保期内保证膜断丝率小于千分之五（PVDF）。

承包人同时提供日平均处理量、膜运行通量和膜断丝率（膜脱皮率）的详细测定方法，以便业主方自行验证日平均处理量、膜运行通量和膜断丝率（脱皮率）。

质保期内出现上述问题，承包人应在 10 个工作日内免费进行维修或更换；因招标人操作不当或者意外事故而造成的设备问题，承包人应提供相应的服务，且应当只收取设备维修或更换所需的成本费用，具体费用由双方共同协商确定。整个处理系统，在按照承包人提供的操作手册进行正确操作的情况下，承包人负责保证 MBR 膜组器的正常运行，处理后废水达标排放。

#### (3) 膜产水能力考核

安镇污水处理厂二期二阶段共 3 条膜池廊道，共计 21 套新增膜组件，膜产水能力考核验证按单池廊道为考核对象进行，单条廊道的产水能力的考核要求为水量  $\geq$

6667m<sup>3</sup>/d。

鹅湖污水处理厂二期共 1 条膜池廊道，共计 5 套新增膜组件，膜产水能力考核验证按单池廊道为考核对象进行，新增膜组件的单条廊道产水能力的考核要求为水量 $\geq$ 5000m<sup>3</sup>/d。

膜产水能力考核验证期为连续 1 个月，需要保证连续 30 天日产水量 $\geq$ 6667m<sup>3</sup>/d（安镇污水处理厂二期二阶段）、5000m<sup>3</sup>/d（鹅湖污水处理厂二期）。产水量数据以所考核膜池廊道的产水泵的出口电磁流量计的流量为准。

若考核期膜产水能力不能满足产水要求，可再延长一个月考核期，若仍不能满足要求，招标人对供货方所供膜设备进行全部退货处理，供货方应将已收货款全部退还给招标人，同时招标人拥有追究供货方相关法律责任的权利。

在膜试运行考核时，若污水厂实际进水量小于设计进水量，招标人将采用以部分膜池廊道满负荷进水的方式，对供货方所提供膜的产水能力数据进行实际验证。

#### （4）膜运行能耗考核

膜组器试运行时，招标人将对中标人所供膜设备的膜吹扫气水比进行实际验证（验证期 1 个月），若发现膜的实际运行膜吹扫气水比高于供货方投标时所提供的数据且误差超过 0.5:1 的（举例：若投标承诺 5: 1，但实际验证时超过 5.5: 1），招标人对供货方所供膜设备进行全部退货处理，供货方应将已收货款全部退还给招标人，同时招标人拥有追究供货方相关法律责任的权利。

膜吹扫气水比数据通过单次廊道的膜吹扫风管的气体流量计的日累积读数除以产水泵出口电磁流量计的日累积读数，根据每日统计数据进行月加权平均。

#### 安装调试及试运行

承包人负责 MBR 膜组器的安装和调试，包括 MBR 系统的膜组器、配套设备连接，确保 MBR 系统更换之后的完整性和工程质量。膜组器的安装不影响现场生产运行。

(1) 承包人提交安装方案：安装方案须报招标人审批。

## (2) 调试大纲

承包人在现场调试开始前一个月递交一份调试大纲以取得招标人的批准。设备安装使用说明书的编制，承包人在不迟于现场安装工作开始前一个月向招标人递交所供设备的安装使用说明书三份。

膜组器制造商派具有丰富安装调试经验的代表进行本工程安装调试工程，现场试车及系统调试。如果由于承包人的原因造成设备无法运转，承包人将免费提供所需的额外服务。

膜组器制造商专家在检查安装情况及进行现场试验时，同时对招标人进行培训，指导招标人及其工程师如何起动、运行、停止 MBR 系统设备，如何定期进行常见设备维护以及故障检修。

## (3) 其它技术文件

承包人负责招标人所要求的且为完成合同工程所需要的其它技术文件的编写。

(a) 合同中的技术规定、标准。招标图纸是承包人施工设计的依据，违背合同要求的设计是不被接受的，除非那些已申请得到招标人的批准。

(b) 承包人对工程的设计符合现代化的操作，便于检查、清理、润滑和维修并保证在任何条件下均能满意地运行。

## (4) 保证测试

在调试当中，在承包人的控制和招标人的监督下，对设备及其部件至少进行每天 24 小时连续 30 天的运行性能的测试工作。

所有现场检测所需的计量仪表和器械在承包人自己的费用里提供，所有仪表应经过合格的测试机械标定。检测工作完毕后，这些仪表可由承包人取回。

在测试过程中发现设备性能与原定技术要求有所偏离的话，由承包人负责解决，必要的话，可通过现场反复试验直到符合招标人的要求为止。

### （5）调试完成

设备能按要求正常运行，且保证测试工作完成，证明工程达到技术规范要求和功能保证后，表示调试完成。

### （6）试运行

招标人接收工程后，将立即按照正常的运行模式，进行为期 1 个月的工程试运行。工程试运行期间，承包人派足够的专业人员进行运行、维护指导，直至设备能满意运行 1 个月。试运行期间如有故障发生，承包人负责指导招标人排除故障。如排除故障的时间超过三天，则须重新开始计算试运行起始时间。

### 项目验收

本工程验收分为三个阶段：设备到场验收、设备安装竣工验收、系统性能测试验收。

#### （1）设备到货验收

设备到场验收组织：设备到场后，由承包人提出设备到场验收申请，招标人组织对承包人所供系统所有设备材料进行设备到场验收。

设备到场验收内容：设备外观无损伤、磕碰；设备有完整的标牌，且清晰易见；设备数量、材质、规格参数符合技术协议或合同约定要求。

验收文件：设备到场验收合格后，双方签署设备到场验收记录。

#### （2）设备安装竣工验收

设备安装竣工验收组织：设备安装完毕后，承包人安排人员参加招标人组织的设备安装竣工验收，协助检查设备安装是否符合要求及资料是否完善，提出指导意见。

设备安装竣工验收内容：所有设备、电气、仪表、管道等安装连接是否符合设计图纸或合同约定要求，资料是否完善。

验收文件：设备安装竣工验收通过后，双方签署设备安装竣工验收报告。

其他约定：通过招标人安装完工验收后，可进入调试阶段。

### (3) MBR 系统性能测试验收

系统性能测试验收时间：系统启动且连续运行稳定 1 月后，承包人可向招标人申请系统性能测试验收，对系统出水水质进行检测。招标人在收到承包人性能验收申请后 5 天内应予以书面回复，由双方协商确定系统性能测试时间。

系统性能测试验收标准：对系统出水水质进行检测是否达到合同约定的指标值，水质检测标准及方法按中国国家标准进行检测。

### (4) MBR 系统性能测试验收内容：

性能测试期初步定为连续 30 天，除了质量保证章节所述的膜产水能力和膜吹扫气水比等验收内容外，每天采样作为水质测试依据。

采样测试点分布在：膜格栅出水池、MBR 产水泵出口管。

性能测试期间取样：每 8 小时取样一次，每次取 2 个平行样进行测试的样本数据作为验收质量依据。

水样检测：采样在双方代表在场的情况下进行。采样和分析将由招标人亲自或委托第三方完成，招标人和 MBR 设备承包人均有权要求独立的第三方实验室执行复核测试分析，但所委托的第三方实验室需招标人指定。

## 人员培训

### (1) 技术培训相关内容

对操作人员和管理人员进行有计划地培训，是保证项目平稳顺利运行，提高管理水平的重要方法，承包人负责为招标人培训人员。现场培训将在安装、调试和测试期间，承包人应派专人对操作工人进行培训，务必使这些受训人员在招标人接管污水处理厂后能胜任污水处理厂的运行和维护工作。上述培训费用应包括在投标总价中。

#### A. 培训目的：

管理人员及操作人员能熟悉整个 MBR 系统处理工艺流程、原理；熟悉 MBR 系统操作的具体步骤，能综合分析运行数据，进行工艺调整，即会开车，又会调整工艺；掌握运行设备的功能、原理、操作步骤及有关规程；能够进行设备使用和维护；能够处理异常运行中的问题。

设备维修人员能了解得处理设备的原理，会看懂处理设备的图纸资料，会合理使用工具。维修人员应会正确拆装设备，科学检修，维护人员会检查设备中的不正常现象并能正确处理，熟悉本专业的有关安全知识及对应急事故的处理。

#### B. 培训计划

##### 培训计划说明：

设备运行后，在调试和运营期间，每个运转班均安排技术人员和招标人员共同调试，在运行过程中对培训的内容进行消化吸收，以便员工能深入掌握各项培训内容。

承包人将在系统设备调试、运营期间专门派出有 3 年以上经验丰富的工程师或技术人员负责指导和配合设备的调试、工艺调试和运营工作。

承包人将对招标人受培训人员进行设备操作和维修方面的培训。培训包括讲课、操作示范等形式，并使受培训人员完全了解和基本掌握所有合同设备的特性、结构、操作和维修要求等。

承包人将在培训前向招标人提交详细培训计划和培训教材等。

## 资料提交

承包人需按要求提供工程设计详细方案 1 份、满足招标人要求的技术图纸资料 1 套。按要求在承包人案中提供以下图纸内容，中标后按随机设备资料清单表中要求提供资料。

### (1) 投标时提供

—根据要求提供膜组器设备的平面布置图、剖面图。

—提供系统说明及技术性能参数。

—提供主要设备材料清单。

—主要设备样本

### (2) 中标后提供

—设备各部分的外形图、曲线、设备重量；

—安装方法的详细描述及安装精度规定；

—安装、维修、运行手册；

—制造及质量保证设施；

—试运转前的调试及检测要求；

—安全要求

## 随机设备资料清单

序号	资料名称	提交份数	交付时间	备注	
	性能测试试验结果报告	6P+4E	随机		
	产品合格证书	6P+4E	随机		
	装箱清单	6P+4E	随机		
	资料清单	6P+4E	随机		
	产品使用说明书	6P+4E	随机		

	产品外形图、基础图、布置图、装配图及零配件表	6P+4E	随机	合同签订前须提供 1P+1E	
	安装操作维护手册	6P+4E	随机		
	试验、检查报告或记录，原材料资料证明书	6P+4E	随机		
说明：	P-印刷文档          E-电子文档				

所有图纸中的标注应采用标准国际单位制（SI）。所有图纸及文件资料均应采用中文。图纸一般提供 6 份。除了提供纸质版外，应同时提供可正常读出的电子版 U 盘 2 份，图纸内容必须同时提供 DWG 版。

招标附图

附图：安镇污水处理厂二期 MBR 膜系统施工图

鹅湖污水处理厂二期 MBR 膜系统施工图

安镇污水处理厂二期二阶段 MBR 系统现状附属设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	单位	数量	备注
1	抽吸泵	Q=270m <sup>3</sup> /h, H=10.0m, N=15.0kW	台	4	3 用 1 冷备, 变频控制
2	CIP 泵	Q=180m <sup>3</sup> /h, H=15.0m, N=11.0kW	台	2	1 用 1 备, 变频控制,

					与一阶段共用
3	剩余污泥泵	Q=60m <sup>3</sup> /h, H=20.0m, N=4.0kW	台	2	1用1备, 变频控制, 一阶段共用
4	空压机	Q=1.0m <sup>3</sup> /h, P=0.80MPa, N=7.5kW	台	2	1用1备, 一阶段共用
5	冷干机	Q=1.5m <sup>3</sup> /min, N=0.55kW	台	1	含精密度过滤器等配套设备, 一阶段共用
6	储气罐	∅=800mm, H=2500mm, P=0.8MPa, V=1.0m <sup>3</sup>	台	1	一阶段共用
7	真空泵	Q=180m <sup>3</sup> /h, 最大真空度 84%, N=4.0kW	台	2	一阶段共用
8	真空罐	V=1m <sup>3</sup> , ∅=800x2400mm	台	1	一阶段共用
9	汽水分离器	V=0.12m <sup>3</sup> , ∅=500x780mm	台	1	一阶段共用

鹅湖污水处理厂 MBR 系统现状附属设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	单位	数量	备注
1	抽吸泵	Q=240m <sup>3</sup> /h, H=10.0m, N=7.5kW	台	4	3用1冷备, 变频控制

2	CIP 泵	Q=100m <sup>3</sup> /h, H=12.0m, N=5.5kW	台	2	1用1备
3	剩余污泥泵	Q=50m <sup>3</sup> /h, H=25.0m, N=5.5kW	台	2	1用1备
4	空压机	Q=1.0m <sup>3</sup> /h,P=0.85MPa, N=5.5kW	台	2	1用1备
5	冷干机	Q=1.5m <sup>3</sup> /min, N=0.55kW	台	1	含精密度过滤器等配套设备
6	储气罐	∅ =800mm,H=2365mm,P=1.0MPa,V=1.0m <sup>3</sup>	台	1	
7	真空泵	Q=165m <sup>3</sup> /h, 最大真空度 84%, N=4.0kW	台	2	1用1备
8	真空罐	V=1m <sup>3</sup> , ∅ =800x2400mm	台	1	一阶段共用
9	汽水分离器	V=0.12m <sup>3</sup> , ∅ =500x780mm	台	1	一阶段共用

供货设备清单

序号	设备名称	规格、型号	单位	数量	备注
1	MBR 膜组器	膜丝材质 PVDF,膜架材质 SS304 , 处理能力 20000m <sup>3</sup> /d	套	21	安镇污水处理厂二期二阶段
2	热式气体流量计	DN300, 插入式	套	6	安镇污水处理厂二期二阶段曝气干管
3	电气自控		批	1	安镇污水处理厂二期二阶段改造

					和接入
4	安装和调试		批	1	安镇污水处理厂 二期二阶段
5	MBR 膜组 器	膜丝材质 PVDF,膜架材质 SS304 , 处 理 能 力 5000m3/d	套	5	鹅湖污水处理厂 二期
6	热式气体流 量计	DN300, 插入式	套	1	鹅湖污水处理厂 二期二阶段曝气 干管
7	电气自控		批	1	鹅湖污水处理厂 二期二阶段改造 和接入
8	安装和调试		批	1	鹅湖污水处理厂 二期
9	合计				

备注：上述清单仅列出供货主要设备，为确保系统稳定满足产水要求，承包方应充分考虑 MBR 系统的原有鼓风机、抽吸泵、CIP 泵、加药系统、管路阀门、电气自控系统等设备的性能和运行情况等，如有此附属设备发生变动，增加的设备需计入供货范围，其相关费用计入投标成本；

## 第六章 投标文件格式

东港、锡北、安镇、鹅湖污水处理厂设施设备更新改造工程

安镇、鹅湖膜组器采购  
投标文件

投标人：（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：（签字）

年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

# 目录

一、投标函

二、法定代表人（单位负责人）身份证明（适用于无委托代理人的情况）

三、授权委托书（适用于有委托代理人的情况）

四、技术偏离表

五、明细报价表

六、资格审查资料

七、其他资料

## 一、投标函

无锡市坪湖净水科技有限公司（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了 东港、锡北、安镇、鹅湖污水处理厂设施设备更新改造工程（项目名称）安镇、鹅湖膜组器采购招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写\_\_\_\_\_）（¥\_\_\_\_\_）的投标总报价提供（设备名称及技术服务和质保期服务），并按合同约定履行义务。

2. 我方的投标文件包括下列内容：

- （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）技术偏差表；
- （5）明细报价表；
- （6）资格审查资料；
- （7）其他材料

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以投标函为准。

投标有效期 90 日历天（从投标截止之日算起）

3. 我方承诺除技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

- （1）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）按照招标文件要求提交履约保证金；
- （4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6. 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。

7.（其他补充说明）。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

单位地址：\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

邮政编码：\_\_\_\_\_

电话：

传真：

日期：\_\_年\_\_月\_\_日

## 二、法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：

姓名：                    性别：                    年龄：                    职务：

系                                    （投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

注：本身份证明需由投标人加盖单位公章。

投标人：\_\_\_\_\_（单位公章）

\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

### 三、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）\_\_\_\_\_投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字）

身份证号码：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

身份证号码：\_\_\_\_\_

## 四、技术偏差表

序号	项目名称	招标内容	投标内容	正偏离/负偏离
一	<b>主要技术指标</b>			
1	膜形式	★带内衬浸没式中空纤维膜		
2	平均膜孔径	★≤0.3 微米（投标时须提供具有 CMA 或 CNAS 认证章的第三方检测机构检测报告证明）		
3	膜材质	★聚偏氟乙烯（PVDF）		
4	膜丝平均断裂拉伸强力	★≥150N（防止膜断丝的重要指标，投标时须提供具有 CMA 或 CNAS 认证章的第三方检测机构检测报告证明）		
5	设计平均瞬时膜通量	★18~24L/（m <sup>2</sup> ·h）		
6	最小膜面积	安镇污水处理厂二期二阶段 ★≥39680m <sup>2</sup> 鹅湖污水处理厂二期 ★≥9920m <sup>2</sup>		
7	膜吹扫曝气能耗指标	★膜组器吹扫气水比 ≤8.2: 1  （投标时须随投标文件提交膜组器吹扫气水比承诺函）		
8	膜质保期	★≥5 年		
	...			

说明：本项目定义的设计平均瞬时膜通量：

MBR 系统设计产水量 20000/实际产水时间/总膜面积\*1000（安镇污水处理厂）

MBR 系统设计产水量 5000/实际产水时间/总膜面积\*1000（鹅湖污水处理厂）。

**备注：上述条款中★为强制要求的性能参数，承包人需按严格执行确保产品满足具体技术要求**

法定代表人或法定代表人授权代表（签字或盖章）：

日期：

## 五、明细报价表

### 明细报价表

投标人名称（盖章）

序号	设备名称	规格、型号	单位	数量	全费用单价	合价	备注
一	<b>安镇污水处理厂二期</b>						
1	MBR 膜组器	膜丝材质 PVDF, 膜架材质 SS304, 处理能力 20000m <sup>3</sup> /d	套	21			包含并不限于风机、水泵、加药系统、变频器、电柜、仪器仪表、线路、自控系统的更换改造, 详见技术文件
2	热式气体流量计	DN300, 插入式	套	6			曝气干管, 详见技术文件
3	安装和调试	设备安装、现状设备调试及系统联动调试	项	1			详见技术文件
4	原有膜组器拆装及运输		套	36			拆除、吊装并搬运至甲方指定地点 (部分膜组器运至鹅湖污水处理厂)
	小计						
二	<b>鹅湖污水处理厂二期</b>	鹅湖污水处理厂二期					

1	MBR 膜组器	膜丝材质 PVDF, 膜架材质 SS304, 处理能力 5000m <sup>3</sup> /d	套	5			包含并不限于风机、水泵、加药系统、变频器、电柜、仪器仪表、线路、自控系统的更换改造, 详见技术文件
2	热式气体流量计	DN300, 插入式	套	3			曝气干管, 详见技术文件
3	安装和调试	设备安装、现状设备调试及系统联动调试	项	1			详见技术文件
	小计						
三	合计						
	交货期						
	项目整体质保期						

备注：全费用单价含 13%增值税、运费、主材费、安装费、辅材费、调试费、机械费、管理费、利润、措施等完成本项目必须发生的全部费用；

法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章：

## 六、资格审查资料

### (一) 基本情况表

投标人名称				
注册资金		成立时间		
注册地址				
邮政编码		员工总数		
联系方式	联系人		电话	
	网址		传真	
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话	
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
近三年营业额				
投标人关联企业 情况(包括但不限于 与投标人法定代表人 (单位负责人)为同 一人或者存在控股、 管理关系的不同单 位)				
备注				

注：1. 投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关证明材料。

## （二）近年财务状况表

1. 投标人应根据投标人须知第 3.5.2 项的要求在本表后附相关证明材料。

(三) 近年完成的类似项目业绩情况表

项目名称	
设备名称	
规格和型号	
买方名称	
买方联系人及电话	
合同价格	
项目概况及投标人履约情况	
备注	

注：1. 投标人应根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。

## （四）制造商授权书

### 制造商授权书

致：（招标人）

我单位（制造商名称）是按（国家 / 地区名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造商地址）。兹授权按（国家 / 地区名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在（投标人的单位地址）的（投标人名称）以我单位制造的（设备名称）进行（项目名称）投标活动。我单位同意按照中标合同供货，并对产品质量承担责任。

授权期限：

投标人名称：（盖单位章） 制造商名称：（盖单位章）

签字人职务： 签字人姓名：

## （五）投标诚信承诺书

### 投标诚信承诺书

我单位及我单位法定代表人以及授权代表人在参加投标过程中严格遵守国家、省、市现行法律法规、规范性文件以及各类管理规定,在本项目招标投标活动中,均不存在、也未参与任何围标串标活动,也不存在以他人名义投标的行为;我单位如被查实在本项目招标投标活动中存在围标串标的或以他人名义投标的,本单位及法定代表人以及授权代表人共同承担法律责任,接受相应行政、刑事及失信惩戒等处罚;我单位如在招投标活动中存在国家、省、市现行规定的失信行为或不良行为的,接受招投标监管部门在指定媒介上的公示,并扣除企业信用分,在公示期间,其他国有投资项目的招标人可以在招标文件中明确拒绝我单位投标;我单位所有企业信息(包括业绩和获奖情况等)以“无锡市建设工程招投标诚信信息库”内信息为准,并及时维护和更新;我单位投标所使用的诚信库信息均真实有效,无任何伪造、修改、虚假成分。

投标人: \_\_\_\_\_ (盖单位公章)

法定代表人或其委托代理人: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

日期:

## 七、其他材料