政府采购

招 标 文 件

采购项目名称：永顺县南门桥溢流污水整治项目

采　　购　　人：永顺县住房和城乡建设局

政府采购编号：永顺财采计-2024-023

委托代理编号：FJGJZC-2024-006

采购代理机构：福锦国际咨询有限公司

二〇二四年三月

目　录

第一章 投标邀请（公开招标）.....1
第二章 投标须知.....5
第三章 资格审查.....20
第四章 评标方法及标准.....22
第五章 采购需求.....33
第六章 政府采购合同.....66
第七章 投标文件的组成.....75

第一章　投标邀请

项目概况

永顺县南门桥溢流污水整治项目的潜在投标人应在 2024 年 03 月 15 日至 2024 年 03 月 22 日 17 时止（北京时间）登录《中国·湖南政府采购网》（http://www.ccgp-hunan.gov.cn/）或者登录《湘西公共资源交易网》（http://ggzyjy.xxz.gov.cn）获取招标文件，并于 2024 年 04 月 09 日 09:00（北京时间）前登录湘西州公共资源交易网上传电子投标文件。

一、采购项目基本情况：

1、采购项目名称：永顺县南门桥溢流污水整治项目

2、政府采购编号：永顺财采计-2024-023

3、采购代理编号：FJGJZC-2024-006

4、采购项目预算：23535496.5元

5、本项目对应的中小企业划分标准所属行业：制造业

6、评标方法：☑综合评分法　☐最低评标价法

7、合同定价方式：☐固定总价　☑固定单价　☐成本补偿　☐绩效激励

8、合同履行期限：合同签订后90日历天新建及改造设备安装完成达到运行条件，30日历天出水达标。

9、本项目分阶段要求投标人提供以下保证：

☐投标保证金：采购项目预算的 / %;

☑履约保证金：中标金额的 5 %;

☐预付款保证金：预付款的 / %;

☑质量保证金：合同金额的 3 %。

二、采购需求：

品目号	标的名称	技术要求	数量	预算（元）	节能产品	进口产品
1	永顺县南门桥溢流污水整治项目	详见第五章“采购需求”	详见第五章“采购需求”	23535496.5	☐是 ☑否	☐是 ☑否

说明：

1.节能产品实行强制采购的，需提供国家认证机构出具的、处于有效期内的节能产品证。

2.同意购买进口产品的，不限制满足采购需求的国内产品参与投标。

三、、采购项目需落实的政府采购政策：

1.优先采购：节能产品、环境标志产品、两型产品享受加分或价格折扣。

2.支持中小企业：中小企业享受预留采购份额或价格折扣(包括政府采购支持监狱企业发展、政府采购促进残疾人就业)。

四、投标人的资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，即：

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：

专门面向：☐中小企业　☐小微企业　☐监狱企业　☐福利性单位。

强制分包：大型企业应将采购份额的/%分包给中小企业。

3、本项目的特定资格要求：

3.1具备建设行政主管部门颁发的机电工程施工总承包贰级及以上资质或机电安装工程专业承包贰级及以上资质或市政公用工程施工总承包叁级及以上资质；

3.2 拟任项目负责人为机电工程专业贰级及以上注册建造师执业资格并具备有效的安全生产考核合格证书。

4、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的，不得再参加此项目的其他采购活动。

6、列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，拒绝其参与政府采购活动。

7、联合体响应。本次采购**不接受**联合体响应。

五、获取招标文件

凡有意参加者，请于**2024年03月15日～2024年03月22日**17:00时止（北京时间，下同），登录《中国湖南政府采购网》（http://www.ccgp-hunan.gov.cn）或《湘西公共资源交易网》（http://ggzyjy.xxz.gov.cn）下载招标文件。**下载招标文件流程：**登录《中国湖南政府采购网》→查看政府采购公告→附件→下载招标文件，或登陆《湘西公共资源交易网》→点击“一站式”综合服务系统→点击“招标代理/招标方/投标方/转（出）让方/竞买方”→CA登录→点击“采购业务-选择投标项目”进入页面→点击“操作”按钮进入完善投标信息页面填写投标报名信息→点击“我要投标”，→再点击“采购业务-采购公告及文件下载”菜单→点击“领取”按钮进入交易文件下载页面→点击“下载招标文件”按钮进入文件列表页面进行招标文件和工程量清单下载。

备注：1.以上两种途径均可获取招标文件，但投标人须CA登录《湘西公共资源交易网》后台在公告（下载）期限内完成点击我要投标及领取和下载招标文件的操作，否则将会影响响应。

2.各投标人自行在以上网站下载或查阅招标相关文件和资料等，恕不另行通知，如有遗漏采购代理机构概不负责。

六、电子投标文件递交的截止时间、开标时间及地点

1.电子投标文件递交的截止时间(即响应截止时间)及开标时间为**2024年04月09日09时00分**。请投标人登录《湘西公共资源交易中心》(http://ggzyjy.xxz.gov.cn)下载投标文件制作软件编制电子投标文件，投标人应在投标裁止时间前通过电子招标投标交易平台上传数据电文形式的投标文件。逾期递交的电子投标文件，电子招标投标交易平台予以拒收。

2.电子投标文件的解密截止时间为**解密指令发出后30分钟内**，请投标人确保电子投标文件如期解密。如需在开标现场解密的，请投标人携带CA数字证书并自备解密电脑和网络。

3.开标地点：**湘西自治州公共资源交易中心四楼不见面开标室二**

注：届时网上不见面开标大厅进行在线解密需使用对应制作投标文件的CA锁进行解密。因投标人提交的电子投标文件等资料含有计算机病毒，导致无法参与开评标等交易活动的，后果由投标人自行承担。

七、询问及质疑

1.投标人对政府采购活动事项如有疑问的，可以向采购人或者采购代理机构提出询问。采购人或者采购代理机构将在3个工作日内作出答复。

2.投标人认为招标文件或采购公告使自己的合法权益受到损害的，可以在获取招标文件之日或招标公告期限届满之日起7个工作日内，按《湖南省财政厅关于印发＜政府采购质疑答复和投诉处理操作规程＞的通知》(湘财购〔2019〕20号)规定，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

八、其他补充事宜

1.CA数字证书办理

本项目为电子招投标项目，参与投标均须使用CA数字证书登陆进行操作，请投标人及时办理购买CA及相关事宜，若因CA问题导致的无法投标由投标人自行负责。具体办理流程详见<湘西公共资源交易网》(http://ggzyjy.xxz.gov.cn)“服务导航”菜单“CA办理指南”。数字证书(含电子印章)有关业务流程或电话咨询：0743-8523032。

2.注意事项

2.1由于对网上招投标操作不熟悉或自身电脑、个人网络等原因导致不能在投标截止时间之前完成电子投标文件上传的，相应责任由投标人自行承担。在使用系统过程中有疑问或困难请及时进行咨询。

2.2请务必按招标文件要求通过数字证书进行加密并签章。

2.3如果开标时出现网络故障、技术故障等情形而影响招标会议活动的，采购人和采购代理机构可采取项目延期、延长电子投标文件解密时间等相应措施，以保障开标会议活动的公开、公平和公正，投标人不得对此持有异议。

2.4开标注意事项：投标人自行完成投标文件解密，因投标人自身原因未在规定时间内完成解密或无法解密的投标文件视为撤销其投标文件，相应责任由投标人自行承担。

2.5本项目响应过程中，电子投标系统使用操作遇到任何问题及时向软件部门咨询，咨询联系方式：0743-8523902。如因不会操作所造成的响应失败或损失由投标人自行负责！电子投标文件总容量不得超过200M，单个节点容量不得超过50M。

九、投标说明：

1、本公告选项：■表示选择 □表示未选择

2、投标人参与政府采购活动，无需向采购人、代理机构、交易平台缴纳任何费用。

十、采购项目联系人姓名和电话

1、联系人姓名：宋怡芯

2、电　　话：18573137003

十一、采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方法

1、采购人信息

采购人：永顺县住房和城乡建设局

联系人：赵开军

电　话：13787923158

地　址：永顺县政务中心12楼

2、采购代理机构信息

采购代理机构：福锦国际咨询有限公司

联 系 人：宋怡芯

地　　址：湖南省吉首市镇溪办事处人民北路48号（太丰中央财富广场）悦和城B栋2201-2210、2215、2701-2715室

电　　话：18573137003

第二章投标须知

第一节投标须知前附表

条款号	条款名称	编列内容规定
一、说明		
第1.1款	采购项目	永顺县南门桥溢流污水整治项目
第1.2款	采购预留份额	否
第2.1款	采购人	采 购 人：永顺县住房和城乡建设局 联系人：赵开军 电　话：13787923158 地　址：永顺县政务中心12楼
第2.2款	采购代理机构	招标代理机构：福锦国际咨询有限公司 地　　址：湖南省吉首市镇溪办事处人民北路48号（太丰中央财富广场）悦和城B栋2201-2210、2215、2701-2715室 联 系 人：宋怡芯 电　　话：18573137003
第3.1款	投标人资格条件	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，即： （1）具有独立承担民事责任的能力； （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； （6）法律、行政法规规定的其他条件。 2、落实政府采购政策需满足的资格要求： 专门面向：□中小企业　□小微企业　□监狱企业　□福利性单位。 强制分包：大型企业应将采购份额的/%分包给中小企业。 **3、本项目的特定资格要求：** 3.1具备建设行政主管部门颁发的机电工程施工总承包贰级及以上资质或机电安装工程专业承包贰级及以上资质或市政公用工程施工总承包叁级及以上资质； 3.2 拟任项目负责人为机电工程专业贰级及以上注册建造师执业资格并具备有效的安全生产考核合格证书。 4、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。 5、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的，不得再参加此项目的其他采购活动 6、列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，拒绝其参与政府采购活动。

第3.2款	是否接收联合体形式	不接受
第5.1款	招标文件提供期限	2024年03月15日至2024年03月22日17时00分（北京时间）。
第5.2款	组织现场考察或者召开答疑会	采购人不组织
二、招标文件		
第7.4款	非实质性偏离的范围和幅度	不允许
第9.1款	招标公告指定媒体	湖南省政府采购网www.ccgp-hunan.gov.cn 湘西公共资源交易网http://ggzyjy.xxz.gov.cn
三、投标文件		
第13.2款	采购项目预算、最高限价	采购预算：23535496.5元 本项目投标报价不得超过采购预算或最高限价（如有设定）否则将视为无效投标。
第13.8款	投标报价的其他要求	1、如果在评标过程中，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，将要求该投标人在规定的时间内出具详细的成本计算说明（加盖投标人单位公章或授权代表签字）并提供相关证明材料（相关证明材料：提供与本次采购规模、性能参数类似的业绩，以合同扫描件为准）。 投标人在规定的时间内不能出具详细的成本计算说明或不能提供相关证明材料的，视作该投标人以低于成本报价投标，其投标文件应作废标处理。 2、投标总报价包括所需货物购置费、税费、运输费、运输所需辅助材料费、装车费、保险费、付款方式导致的资金占用利息费、产品质量验收检验检测所需的一切费用、其它相关服务及售后服务费等，如一旦中标，在项目实施中出现任何遗漏，均由中标人免费提供，采购人不再支付其它任何费用。
第14.1款	投标人应提供资格审查资料	按资格审查表要求提供
第16.1款	投标有效期	90日（日历日）
第17.1款	投标保证金	不要求提供
第18.1款	分包	不允许

第19.1款	投标文件份数	在交易中心系统提交电子投标文件一份。中标人在领取中标通知书时，须递交两份纸质版（不分正副本，至少包含一份原件或彩色扫描件）胶装完好的投标文件以供存档，否则不予办理相关手续。
四、投标文件的递交		
第21.1款	投标截止时间及投标地点	投标截止时间：2024年04月09日09时00分（北京时间）投标地点：湘西公共资源交易网的指定栏目 开标地点：湘西自治州公共资源交易中心四楼不见面开标室二（吉首市吉凤街道州行政中心政务服务大楼） 说明：1.电子投标文件通过数字证书进行加密并签章。未按要求加密和数字证书认证的投标文件，电子开标软件将无法接受，采购代理机构不予受理。 2.投标人应在招标文件规定的投标截止时间前将电子投标文件上传到湘西公共资源交易网的指定栏目（投标文件上传具体操作可查看操作手册《政府集中采购投标文件制作操作指南》，有疑问请联系0743-8523902）。逾期通过网络传输递交至到湘西公共资源交易网的投标文件，系统将自动拒收,视为放弃投标。
第21.2款	涉嫌围标、串标情形	根据湘西自治州公共资源交易中心大数据分析系统异常预警机制，凡出现电子投标文件投标文件制作机器码、文件创建标识码、IP地址雷同的，均属于涉嫌围标、串标情形，有关监管部门将根据异常预警具体情况依法进行处理。
五、开标资格审查和评标		
第24.1（1）款	需要宣布的其他内容	交易平台系统提供的内容
第24.1（2）款	解密时限	投标人使用生成投标文件的CA数字证书进行解密。 解密时限：发出解密指令后30分钟内，投标文件在解密时限内未解密或解密失败，视为撤销其投标文件，开标继续进行。
第27.1款	评审委员会的组建	评审委员会组成：7人，其中业主代表2人，评审专家5人； 评审专家确定方式：通过湖南省政府采购专家库随机抽取。
六、中标信息公布		
第28.2款	中标候选人并列时确定中标人的方式	1、评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。 2、得分且投标报价相同的并列排名第一的中标候选人，根据技术评价项得分由高到低的顺序排列。

第29.3款	接收质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址	1.投标人认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起7 个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。 2.采购人信息 名称：永顺县住房和城乡建设局 联系人：赵开军 电话：13787923158 地址：永顺县政务中心12楼 3.采购代理机构信息 名称：福锦国际咨询有限公司 联系人：宋怡芯 电话：18573137003 地址：湖南省吉首市镇溪办事处人民北路48号（太丰中央财富广场）悦和城B栋2201-2210、2215、2701-2715室
七、合同签订		
第31.1款	履约担保	中标金额的5%。
八、政府采购政策		
第33.8款	采购进口产品	拒绝进口产品参加投标
九、其他规定		
第35.1（1）项	合同预付款的支付比例和支付条件	不支持
第35.1（2）项	质量保证金	合同金额的3%
第35.2款	样品	1.样品：投标样品递交： ☑不需要 □需要，具体要求如下： （1）样品制作的标准和要求：按招标文件参数要求； （2）是否需要随样品提交相关检测报告： □不需要 □需要 （3）样品递交时间、地点要求：_____ （4）未中标人样品退还：评审结束后未中标人自行取回样品，样品保管由投标人自行负责； （5）中标人样品封存及退还：评审结束后按采购单位要求封存样品，待项目验收完成后中标人至采购单位办理样品退还相关事宜。
第36.2款	招标代理服务费	招标代理服务费已纳入本项目采购预算内，由成交人代采购人支付；成交人在领取成交通知书前按照签订的采购代理协议向采购代理机构支付代理服务费。
第36.3款	其他规定	无

第二节 投标须知正文

一、说明

1.适用范围

1.1本招标文件仅适用于【投标须知前附表】中所叙述的采购项目。

1.2【投标须知前附表】规定采购项目或者采购包属于“预留采购份额”的，投标人应当符合本章第38.1款规定，否则，其投标无效。

2.定义

2.1采购项目联系人姓名和电话见【投标须知前附表】。

2.2采购人名称、地址、电话、联系人见【投标须知前附表】。

2.3采购代理机构名称、地址、电话、联系人见【投标须知前附表】。

2.4投标人是指响应招标文件要求、参加投标的法人、其他组织或者自然人。

3.投标人的资格要求

3.1投标人应当符合【投标须知前附表】规定的投标人资格条件。

3.2【投标须知前附表】规定接受联合体形式的，投标人除应满足本章第3.1款规定外，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(含承担工作及工作量比例)；

（2）联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级；

（3）以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4.投标费用

4.1 投标人应自行承担所有参与投标的相关费用，不论投标的结果如何，采购人、采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

5. 组织现场考察或者召开答疑会

5.1 采购人、采购代理机构可以在【投标须知前附表】规定的招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会。

5.2 获取招标文件的潜在投标人应按【投标须知前附表】规定参加现场考察或者答疑会；如不参加，其风险由其自行承担。

5.3 潜在投标人现场考察或者参加答疑会的费用由自己承担，现场考察期间所发生的人身伤害及财产损失由自己负责。

5.4 采购人、采购代理机构不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。投标人一旦中标，不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

二、招标文件

6.招标文件的组成

6.1招标文件由下列文件组成：

第一章 投标邀请

第二章 投标须知

第三章 资格审查

第四章 评标方法及标准

第五章 采购需求

第六章 政府采购合同

第七 章投标文件的组成

6.2 采购人、采购代理机构在提交投标文件截止时间前对招标文件所作的澄清或者修改，构成招标文件的组成部分。

7. 偏离与实质性响应

7.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

7.2 偏离是指投标文件不响应或者不满足招标文件提出的要求和条件，分为实质性偏离和非实质性偏离。

7.3 除法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形外，招标文件中用“★”符号标明的条款为实质性要求和条件，对其中任何一条的偏离，为实质性偏离，其投标无效。

7.4 投标文件偏离招标文件的非实质性要求和条件，为非实质性偏离。非实质性偏离的范围和幅度应当符合【投标须知前附表】的规定，否则投标无效。

8. 询问

8.1 潜在投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，可以向采购人或者采购代理机构提出询问。

9. 招标文件的澄清或者修改

9.1 采购人、采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在【投标须知前附表】规定的招标公告指定媒体上发布澄清或者修改公告。

9.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人、采购代理机构将在提交投标文件截止时间15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将相应延长提交投标文件的截止时间。

9.3 招标文件的提供期限届满后，获取招标文件的潜在投标人不足3 家的，可以顺延提供期限，并在指定媒体上发布修改公告。

9.4 通过电子招标投标交易平台下载招标文件的，请获取招标文件的潜在投标人及时关注招标公告指定媒体发布的澄清或者修改公告，采购人、采购代理机构不再书面通知。

三、投标文件

10. 投标语言

10.1 除专用术语外，投标人提交的投标文件及投标人与采购人、采购代理机构就有关投标的所有

来往函电均使用中文。投标人可以提交其它语言的资料，但应附有中文注释，有差异时以中文为准。

11. 计量单位

11.1 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

12. 投标文件的组成

12.1 投标文件由如下内容组成：

第一部分资格证明文件

一、投标人提供的资格证明文件

附件2：法定代表人（单位负责人）身份证明

附件2-1：授权委托书

第二部分商务文件

二、投标函

三、开标一览表

四、分项价格表

五、商务、合同条款偏离表

六、采购需求响应

七、采购需求偏离表

八、享受政府采购政策优惠的证明资料

九、强制采购或者优先采购产品的证明材料

十、符合招标文件规定的证明文件及投标人认为需提供的其他资料

第三部分技术文件

12.2 投标人可以编制资格审查索引表、符合性审查索引表、评审索引表，以方便采购人、采购代理机构、评标委员会在资格审查及评审时查阅。

12.3 根据《政府采购法》第四十二条的规定，投标人无论中标与否，其投标文件不予退还。

13. 投标报价

13.1 投标人应以招标文件规定的供货及服务要求、责任范围和合同条件为基础，按第七章“投标文件的组成”的有关规定进行报价。投标人的报价应包括为完成本项目所要求的全部内容可能发生的全部费用和税费、规费、保险费（如果有）等，采购人将不再支付报价以外的任何费用。

13.2 投标人的投标报价不得超过采购项目预算，也不得超过最高限价(如果设定)，否则**其投标无效**。采购项目预算、最高限价见**【投标须知前附表】**。

13.3 投标人应在分项报价明细表中对每项内容给予详细分项报价。

13.4 投标人对采购项目内容只允许有一个投标报价，否则**其投标无效**。

13.5 采购人不接受投标人给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。如有赠与行为，其投标无效。

13.6 采用固定价格定价方式的采购项目，投标文件中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求和条件的投标，其投标无效。

13.7 投标人在投标截止时间前修改“开标一览表”中的投标报价的，应同时修改投标文件“分项

报价明细表”“享受政府采购政策优惠的证明资料”以及“联合体协议书”（如果影响）等相关内容。此修改须符合本章第22.1 款的有关要求。

13.8 投标报价的其他要求见【投标须知前附表】。

13.9 投标人的价格折扣应当直接在开标一览表的投标报价中给出，即投标报价（包括价格折扣），为折后价格。

14. 投标人的资格证明文件（未进行资格预审的）

14.1 除【投标须知前附表】另有规定外，投标人应按下列规定提供资格证明文件。

（1）法人或者其他组织的营业执照等主体资格证明文件，自然人的身份证明：投标人为法人的，应提交营业执照或法人登记证书的复印件；投标人为非法人组织的，应提交依法登记证书复印件；投标人为个体工商户的，应提交个体工商户营业执照复印件；投标人为自然人的，应提交自然人的身份证明复印件。

（2）投标人是法人代表，提供法定代表人身份证明；投标人不是法人，提供法定代表人身份证明并附授权委托书；

（3）湖南省政府采购投标人资格承诺函(格式)

（4）符合特定资格条件证明材料或者情况说明。

14.2 投标人以联合体形式投标的，除应提交联合协议(格式)外，参加联合体的各方均应提交上款资格证明材料。

14.3 投标人的资格证明文件均应为有效文件并加盖投标人单位章，并按招标文件规定签署。

14.投标人的资格证明文件（已进行资格预审的）

14.1 被邀请的投标人在提交投标文件前，其资格条件发生变化，影响或者可能影响资格条件的，应随投标文件提供更新或者补充的资格证明资料，以证实其各项条件仍能继续满足本章第3.1 款规定的投标人资格条件要求。

15.投标货物及服务符合招标文件规定的证明文件

15.1 投标人应当提交其拟供的合同项下货物及其服务符合招标文件规定的证明文件,该证明文件作为投标文件的一部分。

15.2 上述证明文件可以是文字资料、图表、数据、证书等资料，包括但不限于：

（1）货物主要技术指标和性能的详细说明。对有具体参数要求的指标，投标人应提供具体参数值；

（2）货物的品牌型号、制造商及原产地等说明；

（3）招标文件第五章“采购需求”要求的其它文件。

16. 投标有效期

16.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于【投标须知前附表】中载明的投标有效期。投标有效期不满足要求的，其投标无效。

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

17. 投标保证金

17.1 招标文件要求投标人提交投标保证金的，投标人应按【投标须知前附表】规定，在提交投标文件的截止时间前提交投标保证金。投标人可以保函、电子增信替代投标保证金。

17.2 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金。以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

17.3 投标保证金的退还按以下规定办理：

（1）中标投标人的投标保证金，将在政府采购合同签订后5 个工作日内退还。

（2）未中标的投标人的投标保证金，将在中标通知书发出后5 个工作日内退还。

（3）终止招标的。对于已递交投标保证金的，采购人、采购代理机构在终止招标公告发布后5 个工作日内退还。

（4）在投标截止日前撤回投标的，对于已递交投标保证金的，采购人、采购代理机构在收到投标人书面撤回投标通知之日起5 个工作日内退还。

17.4 有以下情形之一的，投标保证金将不予退还，上缴国库：

（1）投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤销其投标；

（2）中标人无正当理由不与采购人订立合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金。

18.分包

18.1【投标须知前附表】规定投标人分包的，投标人分包承诺不符合招标文件中有关分包规定的，其投标无效。

18.2 投标人应在签订政府采购合同前向采购人提供分包合同，否则，采购人有权拒绝签订采购合同。

18.3 享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

18.4 分包投标人不得再次分包。

19. 投标文件的编制和签署

19.1 电子投标文件数见【投标须知前附表】；

19.2 电子投标文件：投标人应按照电子招标文件要求制作投标文件，并进行电子签名和盖章。

19.3 投标人确认投标后，应从交易平台上下载“电子招标文件制作工具”，并使用此工具编制电子投标文件，否则将可能影响电子投标文件的上传而导致投标无效。

19.4 投标人因自身原因导致电子投标文件无法导入电子评标系统的，该投标文件视为无效投标文件。

19.5 电子招投标文件具有法律效力，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，责任由投标人自行承担。

四、投标

20. 投标文件的递交

20.1 电子投标文件的密封和标记：

电子投标文件通过数字证书进行加密并签章。未按要求加密和数字证书认证的投标文件，电子开标软件将无法接受，采购代理机构不予受理。

20.2 电子投标文件的提交：

投标人应在招标文件规定的投标截止时间前将电子投标文件上传到指定网站的指定栏目。逾期不予受理。

如遇系统提示“上传未成功”，投标人应及时重新修改文件或与系统运维公司联系，查明原因，确保上传无误，因自身原因导致不能上传的，由投标人自行承担责任。

20.3 电子投标文件的修改和撤回：

投标人在招标文件规定的投标截止时间前，可以撤回已上传的投标文件，也可以撤回并修改后再重新上传。在投标截止时间之后，投标人撤回其投标文件的，其投标保证金将不予退还。

21.投标截止期

21.1 投标人应在**【投标须知前附表】**规定的投标截止时间前将电子投标文件上传到指定网站的指定栏目。

22. 投标文件的修改和撤回

22.1 投标人在招标文件规定的投标截止时间前，可以撤回已上传的投标文件，也可以撤回并修改后再重新上传。在投标截止时间之后，投标人撤回其投标文件的，其投标保证金将不予退还。

23. 串通投标行为

23.1 有下列情形之一的，属于恶意串通，对投标人依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任：

（1）投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

（2）投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

（3）投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（5）投标人之间事先约定由某一特定投标人中标；

（6）投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

（7）投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

23.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

五、开标、资格审查和评标

24. 开标

24.1 开标程序。采购代理机构在规定的时间内，按下列程序进行开标：

（1）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称以及【投标须知前附表】规定需要宣布的

其他内容，投标人不足3 家的，不得开标；

（2）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，投标人解密电子投标文件时限见招标文件【投标须知前附表】，采购代理机构批量导入投标文件；

（3）公布投标人名称、标段名称、保证金、投标报价、开标结果及其他内容；

（4）投标人确认开标结果；

（5）采购人在开标记录上确认。

（6）生成开标记录表，开标结束。

24.2 开标时，出现下列情形之一的，采购代理机构不予受理，不得进入评标：

（1）经检查数字证书无效的电子投标文件；

（2）电子投标文件未按招标文件要求上传的；

（3）投标人未按照投标人须知前附表规定的时间解密电子投标文件的；

（4）其它违反法律、法规的情形。

24.3 电子招投标的应急措施

电子开标、评标如出现下列情形，导致系统无法正常运行时，可采取应急措施：

（1）系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；

（2）系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；

（3）系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；

（4）病毒发作或受到外来病毒的攻击；

（5）其他特殊情况。出现上述情况之一时，应采取项目延期、延长、暂停投标文件解密时间等相应措施。

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人、采购代理机构依法按照第三章“资格审查”规定组织资格审查。

25.2 资格审查结束后，采购人、采购代理机构应将资格审查结果告知评标委员会。资格审查不合格投标人不进入评标；资格审查合格投标人少于3家的，不得评标。

26. 评标委员会

26.1 评标由依法组建的评标委员会负责，评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

26.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前三年内,与投标人存在劳动关系,或者担任过投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

26.3 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

27. 评标

27.1 评标委员会按照第四章“评标方法及标准”规定的评标方法、评审因素、标准和程序以及有关法律、法规及规章对投标文件进行评审。

六、中标信息公布

28. 中标通知书与中标信息公布

28.1 采购代理机构应当在评标结束后2 个工作日内将评标报告送采购人。

28.2 采购人应当自收到评标报告之日起5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照**【投标须知前附表】**规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

28.3 采购人、采购代理机构应当自采购人确定中标投标人之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在招标公告指定媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告，中标结果公告期限为1 个工作日。

29. 投标人询问及质疑

29.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问。采购人或采购代理机构将在3 个工作日内作出答复。

29.2 投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7 个工作日内，按照《湖南省财政厅关于印发＜政府采购质疑答复和投诉处理操作规程＞的通知》(湘财购〔2019〕20 号)规定，以纸质书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

29.3 投标人提出质疑的，应按照《湖南省财政厅关于印发＜政府采购质疑答复和投诉处理操作规程＞的通知》规定制作、签署、送达。采购人、采购代理机构接收质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址见**【投标须知前附表】**。

29.4 采购人、采购代理机构按照《湖南省财政厅关于印发＜政府采购质疑答复和投诉处理操作规程＞的通知》规定进行质疑答复。

29.5 投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或采购人或采购代理机构未在规定的期限作出答复的，可在答复期满后15 个工作日内，按照《湖南省财政厅关于印发＜政府采购质疑答复和投诉处理操作规程＞的通知》规定向采购人同级财政部门提出投诉。

七、合同签订

30. 签订合同

30.1 采购人应自中标通知书发出之日起30 日内，按中标通知书指定的时间、地点与中标人签订政府采购合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

30.2 招标文件、中标人的投标文件均为签订合同的依据。

30.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

30.4 中标合同将在招标公告指定媒体上公告，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

30.5 中标人应当按照合同约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的

方法等适用《中华人民共和国民法典》。

31. 履约担保

31.1 招标文件要求中标人向采购人提交履约担保的，中标人应按照【投标须知前附表】的规定提交，投标人可以保函、电子增信替代履约担保。联合体中标的，履约担保由联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

31.2 中标人没有按照本章第31.1 款规定提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还。

32. 政府采购合同履行中数量的变更

32.1 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

八、政府采购政策

33. 政府采购政策

33.1 优先采购：

（1）纳入财政部会同国务院有关部门发布的节能产品、环境标志产品政府采购品目清单，实施政府优先采购的，评审时按招标文件第四章第一节有关规定对该部分产品给予一定比例的价格折扣或者加分；

（2）纳入湖南省财政厅等有关部门发布的湖南省两型产品政府采购目录的，实施政府优先采购，评审时按招标文件第四章第一节有关规定对该部分产品给予一定比例的价格折扣或者加分。

33.2 强制采购：

（1）纳入财政部会同国务院有关部门发布的节能产品政府采购品目清单，实施政府强制采购的（品目清单标注　符号产品），投标人投标产品应当取得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其投标无效。

33.3 价格评审优惠：

（1）在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的：（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员；给予一定比例的价格折扣，用扣除后的价格参与评审；

（2）对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，符合小微企业生产的货物或者提供的服务、工程情形的，给予一定比例的价格折扣，用扣除后的价格参与评审。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，给予一定比例的价格折扣，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业；

（3）符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

（4）监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

（5）与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的中小企业，不享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

（6）本章第1.2 款规定采购项目或者采购包属于“预留采购份额”的，预留部分不再享受本款“价格评审优惠”的小微企业扶持政策。

33.4 政府采购政策交叉与叠加

（1）投标产品取得两个及以上优先采购产品认证的，评审时只有其中一项产品能享受优先采购优惠（投标人自行选择，并在投标文件中并填报相关信息及数据）

（2）投标人同时符合小型、微型企业及监狱企业、残疾人福利性单位要求的，评审时只有一种类型享受价格评审优惠政策；

（3）小型和微型企业的价格评审优惠可以与同时属于“节能产品”、“环境标志产品”及“两型产品”中的一项优先采购优惠累加计算。

33.5 在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受政府采购中小企业扶持政策。

33.6 投标人符合本章第33.1款、第33.2款、第33.3款规定的，应提供相关证明资料。

（1）节能产品、环境标志产品：提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

（2）两型产品：提供《湖南省两型产品政府采购目录》（最新一期）文件首页和投标产品所在页（截图）。

（3）中小企业：货物类采购项目，按《关于印发＜政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46 号）和《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）文件规定提供中小企业声明函（格式）；服务类采购项目，按《湖南省财政厅关于政府采购促进中小企业发展的有关措施的通知》（湘财购[2022]17 号）文件规定提供湖南省政府采购投标人资格承诺函（格式）。

（4）监狱企业：按《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68 号)文件规定提供证明文件。

（5）残疾人福利性单位：按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)文件规定提供《残疾人福利性单位声明函》（格式）。

33.7 执行中小企业预留采购份额政策的规定：

（1）预留份额的采购项目或者采购包，应明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购，并作为投标人资格条件。

（2）要求以联合体形式参加或者合同分包的，应明确联合协议或者分包意向协议中中小企业合同金额应当达到的比例，并作为投标人资格条件。

（3）组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业(成员)、分包企业(投标人)之间不得存在直接控股、管理关系。

33.8 采购进口产品

进口产品是指符合《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）和《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号）文件规定的产品。除【投标须知前附表】另有规定外，采购项目拒绝进口产品参加投标。本款规定同意购买进口产品的，不限制满足招标文件要求的国内产品参与投标竞争。

33.9 投标人有融资、担保需求的，可登陆中国湖南政府采购网查询相关银行、担保机构业务。

九、其他规定

34. 招标不足三家处理

34.1 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

34.2 属上款第（2）项情形的，评标委员会应出具的招标文件没有不合理条款的论证意见。

35. 需要补充的其他内容

35.1 合同价款支付

（1）招标文件规定支付合同预付款的，采购人应按**【投标须知前附表】**规定的支付比例和支付条件向符合要求的中标投标人及时支付相应款项，并在政府采购合同中进行明确。

（2）招标文件规定需提交质量保证金的，采购人可以按**【投标须知前附表】**规定要求中标投标人提交质量保证金，并在政府采购合同中进行明确。

（3）投标人可以保函、电子增信替代预付款担保、质量保证金。

35.2 招标文件需要补充的其他内容见**【投标须知前附表】**。

第三章 资格审查

1．资格审查主体

1.1 资格审查主体：采购人、采购代理机构负责资格审查。

2．资格审查

2.1 资格审查依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件、投标保证金、投标报价等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2 采购人、采购代理机构按本章附表1“资格审查表”所列审查项目及审查标准，对投标人资格进行审查。

2.3 在资格审查时，投标人存在下列情况之一的，资格审查不合格，其投标无效：

（1）不具备招标文件中规定的资格要求的，或提交的资格证明文件不符合招标文件要求的；

（2）联合体投标未提交联合体协议书，或未提交联合体各方资格证明文件的；

（3）投标文件的资格证明文件未按照招标文件要求签署、盖章的；

（4）未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

（5）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（6）法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的。

2.4 信用记录。开标结束后资格审查时，采购人、采购代理机构将对投标人信用记录进行甄别。

（1）信用信息查询的查询渠道：信用中国网（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）；

（2）不良信用记录是指：投标人在“信用中国”网站被列入失信被执行人和重大税收违法失信主体名单，或在“中国政府采购网”网站被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。投标人有上述不良信用记录的，其投标无效，其中，列入政府采购严重违法失信行为记录名单的，按处罚结果执行。

（3）联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

（4）信用信息查询记录和证据留存具体方式：采购人、采购代理机构经办人将查询网页截图、打印、签字，作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存。投标人不良信用记录以采购人、采购代理机构查询结果为准。

3．资格审查结果

3.1 未通过资格审查的投标人，采购人、采购代理机构应当告知其未通过的原因。

3.2 资格审查结束后，采购人、采购代理机构应将资格审查结果告知评标委员会。

附表 1 资格审查表

资格审查表

项目名称：_____　　政府采购计划编号：_____

序号	审查项目	审查标准
1	法人或者其他组织的营业执照等主体资格证明 文件，自然人的身份证明	投标人为营利法人的，应提交营业执照的复印件；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复印件；投标人为非法人组织的，应提交依法登记证书复印件；投标人为个体工商户的，应提交个体工商户营业执照复印件；投标人为自然人的，应提交自然人的身份证明复印件。
2	授权代表委托书（授权代表参加投标）	提供法定代表人身份证明或附有法定代表身份证明的授权委托书。
3	湖南省政府采购投标人资格承诺函(格式)	提供湖南省政府采购投标人资格承诺函(格式)
4	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的预算金额或最高限价
5	信用记录不符合要求的	查询渠道：信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）；未被“信用中国”列入失信被执行人和重大税收违法失信主体名单、未被“中国政府采购网”列入政府采购严重违法失信行为记录名单
6	法律法规和招标文件规定的其他投标无效情形的	无法律法规和招标文件规定的其他投标无效情形
7	特定资格条件	特定资格条件符招标合文件要求
8	资格证明文件按照招标 文件要求签署、盖章	资格证明文件按照招标文件要求签署、盖章。
结论	审查结果“合格”或“不合格”	

采购人（签字）：_____

采购代理机构（签字）：_____

日　期：　　年　　月　　日

注：

1、上述内容合格用“√”表示，不合格用“×”表示；
2、在结论栏中填写“合格”或“不合格”。
3、以上内容有一项不合格的，则初步评审的综合评定结果为不合格。
4、结论为“不合格”的投标人不得进入实质性评价打分程序。

第四章评标方法及标准

第一节评标方法及标准前附表

条款号	条款名称	编列内容规定
第1.2款	评标因素和标准	评标方法及标准
第4.2款	投标文件报价出现前后不一致的修正	（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准； （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准； （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价； （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照4.1款要求，经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。
第5.2（1）项	相同品牌产品评审得分相同的规定	/
第5.3（1）款	价格评审优惠	非专门面向中小企业采购，给予小型和微型企业（含监狱企业、残疾人福利性单位）产品的价格给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审，本项目具体扣除比例为10%。给予联合体4%-6%的价格扣除，本项目具体扣除比例为/%（本项目不接受联合体投标）。 投标投标人同时符合小型、微型企业及监狱企业、残疾人福利性单位要求的，评审时只有一种类型享受价格评审优惠政策。
		(1)中小企业：按《关于印发＜政府采购促进中小企业发展管理办法＞的通知》(财库[2020]46 号)规定，提供《小型、微型企业声明函》（格式）。 (2)监狱企业：按《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)文件规定提供证明文件（复印件）。 (3)残疾人福利性单位：按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)文件规定提供《残疾人福利性单位声明函》（格式）。 (4)中小企业其他规定：本次采购标的按中小企业划分标准（工信部企业〔2011〕300号）。
第5.3（2）款	优先采购	政府采购支持两型产品的采购，提供《湖南省两型产品政府采购目录》（最新一期）文件首页和产品所在页（截图）： (1)在价格评审项中，应对两型产品给予价格评审总分值的4%-8%幅度不等的加分，本项目加分比例为/%。 (2)在技术评审项中，应对两型产品给予技术评审总分值的4%-8%幅度不等的加分，本项目加分比例为/%。
		(3)在商务评审项中，对设有完善售后服务机构和网点的两型产品，应给予商务评审总分值的4%-8%幅度不等的加分，本项目加分比例为/%。

		节能产品、环境标志产品：提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书（复印件）。 对于价格分和技术分，分别给予总分值/%的加分。
		(1)投标投标人提供的产品取得两个及以上优先采购产品认证的，评审时只有其中一项产品能够享受优先采购优惠（投标投标人自行选择，并在响应文件中并填报相关信息及数据） (2)小型和微型企业的价格评审优惠可以与同时属于“节能产品”、“环境标志产品”及“两型产品”中的一项优先采购优惠累加计算。
第6.1款	中标候选人并列的确定中标人的方式	评标方法及标准中标候选人并列的(得分且投标报价相同的),按照评标方法及标准中技术部分得分从高到低排序,技术部分得分相同的按照评标方法及标准中商务部分从高到低排序,以此类推,若都相同，由评标委员会采用随机抽取形式确定中标人。

第二节评标方法及标准

1．评标方法

1.1 综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

1.2 最低评标价，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

1.3 本采购项目评标方法见本章第一节【评标方法及标准前附表】。

2．评标程序

2.1 评标程序分为投标文件符合性审查、澄清有关问题、比较和评价、推荐中标候选人。

3．投标文件的符合性审查

3.1 资格审查结束后，评标委员会依法按照本章第三节“投标文件的符合性审查”规定进行投标文件符合性审查。

3.2 符合性审查合格投标人少于3 家的，应予废标。

3.3 单一产品采购项目：提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。提供不同品牌产品的投标人不足三家的，应予废标。

3.4 非单一产品采购项目：采购人或者采购代理机构将在【评标方法及标准前附表】中载明核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为相同品牌，按本章本节第3.3 款规定处理。

4．投标文件的澄清

4.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，应当通过《湘西公共资源交易网》http://ggzyjy.xxz.gov.cn/要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正采用《湘西公共资源交易网》http://ggzyjy.xxz.gov.cn/交换数据电文，投标人在评标委员会规定的时间内提交澄清、说明或补正的数据电文，在评标期间，投标人用单位“CA 证书”登录《湘西公共资源交易网》http://ggzyjy.xxz.gov.cn/，自行查看、接受澄清、说明或补正内容，未按要求提交澄清、说明或补正的，视为自动放弃澄清说明，相应责任由投标人自行负责。

4.2 投标文件的投标报价出现前后不一致的，除【评标方法及标准前附表】另有规定外，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

4.3 投标文件报价同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价由投标人代表签字或者加盖单位公章确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.4 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖单位公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字，并按评标委员会的通知要求递交。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.5 有效的书面澄清材料，是投标文件的补充材料，成为投标文件的组成部分。

4.6 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为投标无效处理。

5．投标文件的比较与评价

5.1 评标委员会依法按照本章第三节“投标文件的比较与评价”规定，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行比较和评价。

5.2 单一产品采购项目：

综合评分法：提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照【评标方法及标准前附表】规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

5.3 非单一产品采购项目：多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为相同品牌，按本章本节第5.2 款规定处理。

5.4 政府采购政策：

（1）价格评审优惠：评审时按【评标方法及标准前附表】及第二章“投标须知”的相关规定给予相应比例的价格折扣。

（2）优先采购：评审时按【评标方法及标准前附表】及第二章“投标须知”的相关规定给予相应比例的价格折扣或者加分。

6．推荐中标候选人

6.1 综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列，按【评标方法及标准前附表】规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

7．编写评标报告

7.1 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

7.2 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8．评标报告复核

8.1 汇总结束后，评标委员会应当进行复核，特别要对拟推荐为中标候选投标人的、报价最低的、投标文件被认定为无效的进行重点复核。

8.2 汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

（1）分值汇总计算错误的；

（2）分项评分超出评分标准范围的；

（3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

（4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

8.3 评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审。重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

9．停止评标

9.1 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人、采购代理机构沟通并作书面记录。采购人、采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

10．废标

10.1 根据有关法律法规和招标文件的有关规定，如出现下列情况之一的，应予以废标：

（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过采购项目预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

11．重新组建评标委员会进行评标

11.1 评标委员会或者其成员存在下列情形导致评标结果无效的，采购人、采购代理机构可以重新组建评标委员会进行评标，并书面报告本级财政部门，但采购合同已经履行的除外：

（1）评标委员会组成不符合《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的；

（2）有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十二条第一至五项情形的；

（3）评标委员会及其成员独立评标受到非法干预的；

（4）有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

11.2 有违法违规行为的原评标委员会成员不得参加重新组建的评标委员会。

第三节　投标文件的符合性审查

1.符合性审查

1.1 评标委员会应按本章本节附表1“符合性审查表”所列审查项目及审查标准，对符合资格条件的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

（1）依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。评标委员会判断投标文件的响应性只根据投标文件的内容，而不依据外部的证据。

（2）投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

1.2 未通过符合性审查的投标人，其投标将被认定为投标无效，不能进入下一阶段评审。通过符合性审查的投标人数量不足3 家的，不得作进一步的比较和评价。

2.投标无效

2.1 投标人存在下列情况之一的，符合性审查不合格，投标无效：

（1）投标文件中商务技术文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

（2）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏离超出招标文件规定的偏离范围和幅度；

（3）投标有效期不足的；

（4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（5）不符合本节第1.1款规定符合性审查标准的；

（6）法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的。

2.2 在评标过程中发现投标人有不遵循公平竞争的原则，恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

附表1 符合性审查表

符合性审查表

项目名称：　　政府采购计划编号：

序号	审查项目	审查标准
1	投标文件中商务技术文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的	投标文件中商务技术文件按照招标文件规定要求签署、盖章
2	投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件做出响应，或者对招标文件的偏离超出招标文件规定的偏离范围和幅度	投标文件对招标文件的实质性要求和条件做出响应，和对招标文件的偏离未超出招标文件规定的偏离范围和幅度
3	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求
4	投标文件含有采购人不能接受的附加条件的	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件
5	法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的	无法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形
结论	审查结果“合格”或“不合格”	

评委签名：

日期：_____年_____月_____日

第四节投标文件的比较与评价（综合评分法）

1. 综合评分法

1.1 综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

1.2 评标因素：评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等，但不包括第一章投标人的资格要求。本采购项目的评标因素和标准见本章本节附表1“评标方法及标准表”。

1.3 未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

2. 投标报价的算术修正及政府采购政策调整

2.1 如果有算术错误，投标报价将按本章第二节第4.2 款、第4.3 款规定进行算术修正。

2.2 需落实政府采购政策（价格评审优惠）的，按第二章“投标须知”及本章第二节第5.4（1）项的相关规定进行价格调整。

2.3 按本章本节第2.1 款、第2.2 款规定，以修正或调整后的价格确定投标人的投标报价和评标基准价，用于投标报价评价。

3. 投标报价评价

3.1 投标报价评价：价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分（报价权重分）。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=（评标基准价修正或调整／投标报价修正或调整） ×100×报价权值

4. 技术、商务等评分项响应评价及政府采购政策加分

4.1 技术、商务等评分项响应评分。按本章本节附表1“评标方法及标准表”规定的评标因素和标准，对技术、商务等评分项计算得分。

4.2 需落实政府采购政策（优先采购）的，按第二章33.1 和33.4 款、本章第二节第5.4（2）项以及本节附表1“评标方法及标准表”的相关规定进行技术、价格、商务项得分(加分)计算。

5. 评标总得分

5.1 评标总得分为投标报价、商务、技术等评分项得分(含优先采购政策加分)之和。

评标总得分＝F1×A1＋F2×A2＋……＋Fn×An

F1、F2……Fn 分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、……An 分别为各项评审因素所占的权重（A1＋A2＋…＋An＝1）。

5.2 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”。

5.3 评标时，评标委员会成员应当独立对满足招标文件全部实质性要求投标人的投标文件进行评价、评分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。每个投标人的最终得分为所有评标委员会成员评分的算术平均值。

6. 中标候选人的推荐方法

6.1 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

6.2 得分且投标报价相同的并列，按本章第二节规定确定中标候选人。

附表1 评标方法及标准表

本采购项目的权值见下表

序号	项目	权值的取值
1	报价（A1）	0.40
2	技术（A2）	0.40
3	商务（A3）	0.20
合计		1.0

附表1.1 投标报价评审标准表

序号	评标因素（分值）	评审标准
1	价格评价项(A1) （权值40%） （100分）	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分100分，其他投标投标人的价格得分统一按公式计算： 投标报价得分=（评标基准价调整／投标报价调整）×100 注：（1）若投标投标人的报价超过最高限价，则为无效报价，按无效投标处理； （2）评标委员会认为投标投标人的报价明显低于其他通过资格审查投标投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，投标投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

序号	评标因素	分值		评标标准
1	技术评价项（A2）（权值40%）	100分	技术性能（20分）	主要设备完全满足本项目设计图纸及技术描述的得20分； 主要设备较为满足本项目设计图纸及技术描述的得15分； 主要设备基本满足本项目设计图纸及技术描述的得10分； 主要设备不满足本项目设计图纸及技术描述的0得分。
			组织方案（40分）	根据本项目特点编制设备供货组织方案，供货组织方案含供货组织机构、供货计划、供货流程、运输方案等等。相对最合理的得30-40分，较为合理的得20-29分，一般的得1-19分。未提供方案的不计分。
			售后服务方案(40分）	有详细的售后服务方案（包括维修队伍、维护周期及维护执行流程等资料、服务响应时间、零配件供应、人员培训和技术支持等）内容进行比较，优得30-40分，良得20-29分,一般的得1-19分。 未提供方案的不计分。
2	商务评价项（A3）（权值20%）	100分	管理体系（30分）	投标人同时具有有效的质量管理体系认证 ISO19001、环境管理体系认证 ISO14001、职业健康管理体系认证 IS18001三证的得30分，有一项不满足不得分。 注：提供有效期内认证证书扫描件并附网页截图加盖投标人公章。
			类似项目业绩（35分）	1、投标人须提供近5年内（2019年1月1日-2023年12月31日）类似业绩，污水处理厂5000吨/日（不含本数）以下总承包业绩（设备总承包或施工总承包）每个2分；污水处理厂5000吨/日至2万吨/日（不含本数）以下总承包业绩（设备总承包或施工总承包）每个3分；污水处理厂2万吨/日及以上总承包业绩（设备总承包或施工总承包）每个5分，本项最多得15分。 2、投标人须提供近5年内（2019年1月1日-2023年12月31日）类似业绩，城镇一体化搪瓷瓶装罐污水处理项目（含生物转轮或曝气轮）每个5分，最多得20分。 注：以上业绩须提供项目合同、中标公示网页、中标通知书复印件并加盖公章，时间以合同签订时间为准，未提供不计分。
			投标人具有信用等级证书（30分）	投标人具有第三方信用评级机构出具的在有效期内的信用等级证书（评估报告），评为AAA级的得30分，评为AA级的得 20分，评为 A 级的得 10 分。 注：提供有效的信用等级证书及评估报告扫描件并加盖公章，未提供不计分。
			企业综合实力（5分）	投标人具有污水设备类相关专利技术的，每提供一项得1分，最多得5分。 注：需提供专利证书复印件并加盖公章。

其它说明：1.评标总得分为投标报价、商务、技术等评分项得分(含优先采购政策加分)之和，评标总得分＝F1×A1＋F2×A2＋F3×A3。

2.投标人参与政府采购应提供真实有效的证明材料，应当诚信守法、公平竞争。（包括但不限于虚假技术参数响应、虚假制造商产品彩页、虚假业绩、虚假证书等）、隐瞒失信信息等谋取中标的行为，一经发现，将取消中标资格并报行政监管部门严肃查处。

3.推荐中标候选人计算方法具体解释

1）投标人的综合得分为：所有评标委员会成员对其的评标的综合得分；

2）计算过程中，计算结果保留2位小数，第三位小数四舍五入。

3）评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的为第一中标候选人。

4.推荐的中标候选人数：最终得分排名前三名的为中标候选人，第一名的为中标人。

5.价格评审优惠价格折扣与优先采购政策加分比例见本章《评标方法及标准前附表》。

第五章　采购需求

一、项目基本情况

1、项目名称：永顺县南门桥溢流污水整治项目项目

2、项目背景

永顺县污水处理厂于2010年采用BOT模式建成运营，规模2万吨/日，主要处理城区生活污水。随着城市发展，人口增加，原污水处理厂已超负荷运行，但仍未能处理完现有城区污水，造成南门桥提升泵站污水溢流。

根据省、州督察组要求，限期完成污水收集并处理达标。由于永顺县城区地理位置为山区地形，处理场地难以解决。根据溢流水量，决定在现有污水处理厂三处空地增加三套污水一体化设备，改造原有污水厂工艺设备，增加原提升泵站水泵，提高原有污水厂处理水量。扩容后的污水处理厂规模达到2.67万吨/日，出水排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。解决污水溢流问题改善投资环境与人居环境。

3、项目概况

(1)厂区新建3套搪瓷拼装罐一体化污水处理装置;氧化沟由机械曝气改为底部鼓风曝气1项(2座氧化沟改造);紫外消毒渠拆除重建;以及厂区配套加药,电气自控等内容。

(2)南门桥泵站新增控制132kW提升泵电控柜一套。

二、项目运作方式

（一）本项目采用政府资金、项目建成后通过调整水价，运维延续BOT模式至2040年期满。

三、合同体系

合同工期为签订合同后90日历天新建及改造设备安装完成达到运行条件，30日历天出水达标。

四、主要设备技术描述

AAO一体化反应器

1、工艺原理

工艺采用自曝气及生物强化技术，生物转轮由膜柱组合排列形成，电机趋动链条带动转轮旋转，膜柱在转动过程中将空气带入水中并缓慢释放，转轮的3/4部分浸没在水中，上部1/4暴露在空气中，转轮表面和内部的高效生物填料上生长有生物群落，转动的转轮周而复始地进行曝气完成对水体的曝气和搅拌，建立了高效可靠的固、液、气三相生物膜系统

2、设备组成

（1）搪瓷拼装罐体

（2）驱动单元；变频电机、减速机及控制单元配置的变频器

（3）驱动链：驱动链为硬质特种钢

（4）曝气转盘：特种钢制齿轮盘、无缝钢管主轴、高效生物填料

自曝气膜柱为多套ABS注塑成型多流道盘片和EPDM或硅胶膜片组合及304不锈钢支撑轴

（5）聚丙烯聚氯乙烯复合材料等制成的蜂窝型斜管填料、高速搅拌机、溢流堰板污泥回流、排泥系统，污泥泵，刀闸阀及仪表自控系统

3、搪瓷拼装罐材质要求

搪瓷钢板材质：搪瓷罐主要结构为高强度钢板（ART310，屈服强度455MPa，抗拉强度586MPa）、专用密封胶、自锁螺栓、镀锌角钢、结构等材料拼装而成。

搪瓷罐罐体使用年限≥30年

自锁螺栓标杆材质：热镀锌

镀锌角钢材质：热镀锌

结构钢材质：热镀锌

罐体防雷系统一套（地上部分）的材质：热镀锌

4、拼装罐搪瓷层材料的性质：

涂层颜色：双面涂层搪瓷拼装板，涂层厚度180～220um，一层底釉，一层面釉，釉层各个位置厚度均不能低于180 um。

耐酸碱度：适用pH值为：3～9。

粘 着 力：3,450 N/cm

弹　　性：与被涂钢板相同，大约在 500 kN/mm

硬　　度：6.0(用莫式硬度计)

5、搪瓷拼装罐技术规范

（1）密封胶：

型号：中性硅酮密封胶

技术参数：在（-0℃至+100℃）都可挤出。具有卓越的耐气候老化性能及优异的粘接性，在普通室内外环境、污水常温浸泡下密封胶三十年内不开裂，不起皮，不脱落。产品表干时间≤3小时，完全固化时间≥7天，下垂度≤1mm，拉伸粘接强度≥0.8Mpa；

所有与严密性有关的搭接处及内外壁缝隙处均使用密封胶。

（2） 箍筋、人孔：

a)人孔加强板及盲板焊缝处无裂纹、气孔、夹渣、弧坑等缺陷，无显著变形；盲板表面平整无明显缺陷；

b)箍筋安装后，弧形面和罐体能紧密配合，间隙允许偏差不大于3mm，水平面上任意两点允许偏差不大于5mm。爬梯安装位置合理，爬梯平台水平，安装牢靠。

c)人孔中心高度适宜，人孔中心线水平，加强板曲率与罐体曲率一致；法兰密封面与接管的轴线垂直，倾斜不大于法兰外径的1%，且不大于3mm。

(3)罐底的严密性，以充水试验过程中罐底无渗漏为合格。罐壁的强度和严密性，以充水到设计最高水位并保持48小时后，罐壁无渗漏、无异常变形为合格。

潜水搅拌器

1．总述

本节规定了潜水搅拌器的结构、材质等性能技术要求。

承包商应该根据设计文件及图纸要求所规定的池体容积及安装位置对潜水搅拌器的设备参数、功率进行校核、选型，以保证搅拌系统性能，并提供满足施工图要求的搅拌器布置及安装方案。

2、供货范围

完整的潜水搅拌器装置（包括起吊装置），每台潜水搅拌器除设备本体外还应成套地配备安全、有效及可靠运行所需的附件、紧固件、备品备件。

总则：标准化的外观、运行、维修、备品备件以及制造商服务，所提供的设备必须是一个制造商的最终产品。

3．潜水搅拌器设计

潜水搅拌器应适用于生物池（预缺氧池、厌氧池）以及储泥池的搅拌要求。并且搅拌器的制造应符合ISO标准，电机应符合IEC标准。

搅拌器在全浸没条件下能适应连续运行、间歇运行和长期停止状态后恢复正常运行的工作状况。

每台搅拌器配备不锈钢导向杆和不锈钢提升链或钢丝绳，使之自由升降及转向。

搅拌器必须是潜水式，水平安装的，其它类型的搅拌器是不可接受的。并且应能适应污泥和污水。搅拌器可上下升降、移动方便。检查或维修无需人员进入池内。滑行杆支架作为搅拌器整体部件之一。搅拌器全部的重量受力在两个或一个支架上，并且这个支架能承受搅拌器形成的推力。搅拌器、电机和电缆及附件必须无泄漏损失（符合IP68

防护等级）。

提升装置应为可移动式，起吊架的固定装置可安装在池壁上或池顶板平面上，应含专用起吊钩、提升钢缆或吊链和绞轮。升降装置内需配置双向制动装置。

每台搅拌器应配套提供动力电缆、电缆拉紧件和电缆夹，防止搅拌水流的波动而引起电缆破坏。

安装支架和提升装置的起吊臂均应为AISI304不锈钢材质。提升钢缆或吊链应为不锈钢AISI304材质。螺栓、螺母、垫片、旋转操作手柄和地脚螺栓也应被成套供应。安装地脚螺栓必须采用化学螺栓，以保证搅拌器安装系统能够牢固而耐久的安装，不能采用膨胀螺栓。

搅拌器必须无振动地平稳运行。所有旋转部件（包括电机）应在制造时进行动、静平衡实验。搅拌器应运行维修成本低，可靠性高和无故障运行时间长。

3．性能和结构

(1) 搅拌器的构造：

每台搅拌器应整体设计，封闭式连接，潜水型。搅拌器所有的组件都应能够在水下连续运转。搅拌器叶轮由潜水电机通过减速齿轮（或电机直联）驱动，其结构应紧凑。

除支架和叶片外，搅拌器与液体接触的主要部件应为HT250/GG25灰口铸铁，表面平整，无砂眼、气孔或其它缺陷。壳体厚度应足以承受水压等荷载。

所有的螺母、螺钉和垫圈应为AISI 304不锈钢或更好的材质。

搅拌器在需要水密密封的临界接触面上应是机械加工面，采用金属与金属接触，并采用腈或氟化橡胶O形环，不能使用需要一定的扭力才能达到压紧效果，并且横截面为矩形的橡胶、纸质和化学合成物的垫片。不能使用二次密封复合物，椭圆形密封环、羊毛或其它装置。

搅拌器外部所有与液体接触的铸铁表面都应有适应性工况环境的防腐涂层保护。

(2) 叶轮

叶轮为二叶或三叶片式，叶片材质为AISI304，能够在常规污水、高污泥浓度条件下安全使用。采用水力平衡的无缠绕自清洁设计。叶轮具有高效的水力性能，能够充分的搅拌混合和推动水池底部污水的流动。

叶片和轮毂焊接为一个整体。轮毂和齿轮箱驱动轴通过单键连接，并使用锁定垫圈系统，另外采用保护帽进行密封。轮毂为流线锥形，与电机壳平滑过渡，具有良好的流体力学特性，可以有效的提高搅拌器整体效率。轮毂和电机壳之间以橡胶保护环密封，

确保长纤维物体不会缠绕在叶轮轴上。

叶轮经严格的动平衡试验。

(3) 轴与轴承

搅拌器的电机和叶轮轴，应为不锈钢AISI420材质，叶轮和电机轴具有足够的刚度，能够承受正常工作、启动和停机时可能出现的最大扭矩。叶轮轴受机械密封与轮毂的完全保护，与搅拌介质隔离。

应采用高质量的进口免维护轴承，轴承应具有足够的承载能力，以承受在任何工况下的轴向和径向荷载。轴承应为耐磨、油脂润滑轴承。所有轴承的设计寿命最小为100，000 小时。

(4) 机械密封

搅拌器应有一个油腔和排油检查栓，油应能容易更换。介质端轴封应为机械密封，其应为耐高温、耐热冲击、耐磨损能力出色，具有良好的化学稳定性和热传导性，使用寿命长的碳化硅对碳化硅或碳化钨对碳化钨，光滑的密封表面应具有耐腐及无堵要求，密封不需要维护和调整，并且在不影响或失去密封功能的情况下，可以顺时针或逆时针转动。

机械密封设计寿命最少30，000小时。

(5) 电机

搅拌器电机的种类应为鼠笼式感应异步电机，电机额定工作电压为三相380VAC（±10%），额定工作频率为50Hz，在设备性能参数表要求的工况下，电机必须能输出足够的转距使搅拌器正常运行。电机应允许电压的偏差范围为±10%。

电机应能在设计工况环境下处连续使用而不失去其防水性能。电机应有足够的轴功率，以保证搅拌器在其整个性能曲线范围内运行时不过载。

电机和搅拌器应是同一家生产商提供。

电机应能满足每小时启动次数不小于15次的要求。防护等级为IP68。

（6）电缆和电缆入口密封

电缆接线室是一个带固定板或接线端子的完整部件。电缆入口处有弹性密封，保证防水和潜水密封。接线室和电机室被一接线板或其他机构隔离，保护电机，避免外部物质进入。潜水控制电缆和动力电缆的尺寸应符合IEC标准并提供足够的长度以接入接线箱，且不需要拼接。电缆外护套应是防水抗腐蚀且电绝缘性良好的橡胶等材质，并且机械柔性能承受电缆进线处的压力。电缆至少能在水下20m处连续使用而不失其防水性

能。电缆自由终端应在潜水电机制造完毕时做好密封，使其在库存、运输、直至接至现场接线箱前有效防止潮气浸入。

（7）综合保护

潜水电机应设以下保护：

A：在每相定子绕组线圈中装入双金属片热敏开关。当电机过热时将发出报警信号并自动切断电源。

B：在潜水电机油室设油室漏水湿度监测传感器，监测是否有水浸入电机室。

电机必须提供与上述保护配套的保护装置，并具有以下功能：

热敏开关断开时，停止电机运行并报警。

当水渗入油室时，传感器将发出报警信息。

所有常闭热敏传感器应采用双金属片式传感器。所有泄漏传感器都应为电极式传感器，输出信号为电阻输出信号。

（8）主要材质

叶轮：	不锈钢AISI304
电机壳：	铸铁DIN1691 GG25
轴：	不锈钢AISI420
机械密封：	碳化硅/碳化硅或碳化钨/碳化钨
紧固件：	不锈钢 AISI 304
电缆外套：	氯丁橡胶
O形圈：	丁腈橡胶或氟橡胶
搅拌器支架：	不锈钢AISI 304
导轨系统：	不锈钢AISI 304
提升钢缆：	不锈钢AISI 304
提升装置起吊臂：	不锈钢AISI304
化学地脚螺栓：	不锈钢316
表面防腐：	适用工况环境的防腐要求。

潜水推流器

1. 总述

本节规定了潜水推流器的结构、材质等性能技术要求。

承包商应该根据设计文件及图纸要求所规定的池体容积及安装位置对潜水搅拌器的

设备参数、功率进行校核、选型，以保证搅拌系统性能，并提供满足施工图要求的搅拌器布置及安装方案。

2、供货范围

完整的潜水推流器装置（包括起吊装置），应由投标人成套地配备安全、有效及保证可靠运行所需的全部附件以保证系统安全、有效、可靠地运行。

总则：标准化的外观、运行、维修、备品备件以及制造商服务，所提供的设备必须是一个制造商的最终产品,全新未经使用。

3. 设备及材料

（1）型式及性能

潜水推流器应适用于生物池（缺氧池）以及调节池的搅拌要求。并且推流器的制造应符合ISO标准，电机应符合IEC标准。

搅拌器在全浸没条件下能适应连续运行、间歇运行和长期停止状态后恢复正常运行的工作状况。

（2）设计与结构

每台推流器配备不锈钢导向杆和不锈钢提升钢丝绳，使之自由升降。

推流器必须是潜水式，水平安装的，其它类型的推流器是不可接受的。并且应能适应污泥和污水。推流器可上下升降、移动方便。检查或维修无需人员进入池内。滑行杆支架作为推流器整体部件之一。推流器全部的重量受力在两个或一个支架上，并且这个支架能承受推流器形成的推力。推流器、电机和电缆及附件必须能在各自对应工况下无泄漏损失（符合IP68防护等级）。

每台推流器整体设计，封闭式连接，潜水型。桨叶采用防缠绕设计，推流器所有的组件包括电机可在水下连续或间歇运转。

潜水推流器应为成套装置，包括安装系统和提升装置。安装系统应由方钢导杆和顶部部和底部支座等组成，可自由调整推流器的提升和下降，并可在不排空水池的情况下拆卸和安装推流器。推流器装在一个可在导杆上滑动的支架上作为一个整体，该支架必须能够承受推流器的整个重量和造成的所有推力。

提升装置应为可移动式，起吊架的固定装置应安装在池体顶板平面上，应含专用起吊钩、提升钢缆和绞轮，省却了推流器上的起重链条。升降装置内需配置双向制动装置。

每台推流器应配套提供电缆拉紧件和电缆夹，防止搅拌水流的波动而引起电缆破

坏。

安装支架和提升装置的起吊臂均应为AISI304不锈钢材质。提升钢缆应为不锈钢AISI304材质。螺栓、螺母、垫片、旋转操作手柄和地脚螺栓也应被成套供应。安装地脚螺栓必须采用化学螺栓，以保证搅拌器安装系统能够牢固而耐久的安装，不能采用膨胀螺栓。

推流器必须无振动地平稳运行。所有旋转部件（包括电机）应在制造时进行动、静平衡实验。推流器应运行维修成本低，可靠性高和无故障运行时间长。

1）推流器的构造

每台推流器应整体设计，封闭式连接，潜水型。推流器所有的组件包括电机和齿轮箱都应能够在水下连续运转。推流器螺旋桨由潜水电机通过减速齿轮驱动。转动头部呈流线锥型，其结构应紧凑。

除支架和叶片外，推流器与液体接触的主要部件应为HT250/GG25灰口铸铁，表面平整，无砂眼、气孔或其它缺陷。壳体厚度应足以承受水压等荷载。

所有的螺母、螺钉和垫圈应为AISI 304不锈钢或更好的材质。

推流器在需要水密密封的临界接触面上应是机械加工面，采用金属与金属接触，并采用腈或氟化橡胶O形环，不能使用需要一定的扭力才能达到压紧效果，并且横截面为矩形的橡胶、纸质和化学合成物的垫片。不能使用二次密封复合物，椭圆形密封环、羊毛或其它装置。

推流器外部所有与液体接触的铸铁表面都应有适用工况环境的防腐涂层。

推流器及其附件和电缆，应能够连续浸没在池深水下而不会损失其水密性。

2) 螺旋桨

螺旋桨应能够处理常规污水及污泥。所有螺旋桨在结构设计上是水力平衡的无缠绕和自清洁形式。螺旋桨应精心地进行加工和表面处理。螺旋桨能高效率传递电机输出功率进行混合和推进池底污水流动。

所有叶片都是相同的形式，低转速、低能耗型式，间隔距离均匀。

叶片为玻璃钢强化聚酯树脂或环氧树脂整体铸造，叶片应具有“柔性”并能够吸收发生改变的水力负载。螺旋桨应经动平衡检验合格。

3) 齿轮箱

推流器必须通过高效的齿轮箱传动。齿轮箱体与推流器壳体应成为一体，应为流线形，表面与轮毂和电机壳平滑过渡，从而保证高度稳定性和良好的水力特性，提高推流

器整体效率。齿轮箱内应配备高精度、高效率、低负载的齿轮，齿轮齿应由高耐磨合金钢制成。齿轮箱内充油以润滑和冷却，并减少泄漏的影响。

设计使用寿命不应低于100000小时。

4) 轴与轴承

推流器的电机和叶轮轴必须是同一条轴，应为不锈钢AISI420材质，叶轮和电机轴具有足够的刚度，能够承受正常工作、启动和停机时可能出现的最大扭矩。

应采用高质量的进口免维护轴承，轴承应具有足够的承载能力，以承受在任何工况下的轴向和径向荷载。轴承应为耐磨、油脂润滑轴承。所有轴承的设计寿命最小为100，000 小时。

5) 机械密封

推进器齿轮箱与浆叶、齿轮箱与电机应分别设有机械密封。其应为耐高温、耐热冲击、耐磨损能力出色，具有良好的化学稳定性和热传导性，使用寿命长的碳化硅对碳化硅或碳化钨对碳化钨，光滑的密封表面应具有耐腐及无堵要求，密封不需要维护和调整，并且在不影响或失去密封功能的情况下，可以顺时针或逆时针转动。

机械密封设计寿命最少30，000小时。

6）电机

推进器电机的种类应为鼠笼式感应异步电机，电机额定工作电压为三相380VAC（±10%），额定工作频率为50Hz，在设备性能参数表要求的工况下，电机必须能输出足够的转距使搅拌器正常运行。电机应允许电压的偏差范围为±10%。

电机应能在设计工况环境下处连续使用而不失去其防水性能。电机应有足够的轴功率，以保证搅拌器在其整个性能曲线范围内运行时不过载。

电机和推进器应是同一家生产商提供。

电机应能满足每小时启动次数不小于15次的要求。防护等级为IP68。

7）电缆和电缆入口密封

电缆接线室是一个带固定板或接线端子的完整部件。电缆入口处有弹性密封，保证防水和潜水密封。接线室和电机室被一接线板或其他机构隔离，保护电机，避免外部物质进入。潜水控制电缆和动力电缆的尺寸应符合IEC标准并提供足够的长度以接入接线箱，且不需要拼接。电缆外护套应是防水抗腐蚀且电绝缘性良好的橡胶等材质，并且机械柔性能承受电缆进线处的压力。电缆至少能在水下20m处连续使用而不失其防水性能。电缆自由终端应在潜水电机制造完毕时做好密封，使其在库存、运输、直至接至现

场接线箱前有效防止潮气浸入。

8）综合保护

潜水电机应设以下保护：

A：在每相定子绕组线圈中装入双金属片热敏开关。当电机过热时将发出报警信号并自动切断电源。

B：在潜水电机油室设油室漏水湿度监测传感器，监测是否有水浸入电机室。

电机必须提供与上述保护配套的保护装置，并具有以下功能：

热敏开关断开时，停止电机运行并报警。

当水渗入油室时，传感器将发出报警信息。

供方需说明各保护传感器的输出信号形式并提供保护装置的控制原理图及接线图。

所有常闭热敏传感器应采用双金属片式传感器。所有泄漏传感器都应为电极式传感器，输出信号为电阻输出信号。

9）主要材质

螺旋桨：	玻璃钢强化聚酯树脂或环氧树脂
齿轮箱：	铸铁HT250/GG25
电机壳：	铸铁HT250/GG25
轴：	不锈钢AISI420
机械密封：	碳化硅/碳化硅或碳化钨/碳化钨
紧固件：	不锈钢 AISI 316
电缆外套：	氯丁橡胶
O形圈：	丁腈橡胶或氟橡胶
搅拌器支架：	不锈钢AISI 304
导轨系统：	不锈钢AISI 304
提升钢缆：	不锈钢AISI 304
提升装置起吊臂：	不锈钢AISI304
化学地脚螺栓：	不锈钢
表面防腐：	适用于各工况环境防腐要求。

3. 安装、附件及测试

（1）安装要求

上述推流器采用二叶螺旋桨叶的型式，沿垂直导轨升降和调节转角，助水推流。

推流器需按主机、安装系统和提升装置等三个部件在现场联接组装，主机为整机安装。

承包商应遵照标书图纸及对应土建工程的预留位置，进行上述推流器的安装。

承包商在上述设备安装前，应对建成构筑物的相关土建尺寸，进行核对，并提出详细记录，对不符合安装条件的部分，应向监理工程师报告，经批准及修正后，方可安装。

（2）附件

推进器附件必须包括以下内容，但不限于以下各项：

a．不锈钢铭牌必须牢固地固定在每台搅拌器明显的位置上，铭牌采用冲压的数字标志。

b.每台推进器须配置起吊用的吊耳，材质为不锈钢（SS304），其位置应该置于推进器的重心附近，并设置不锈钢吊链（SS304）。

c. 设备商应提供不锈钢材质的地脚螺栓和不锈钢材质的电缆护套、电缆吊钩。

d. 供货商应提供不锈钢（SS304）导杆、导杆固定支架及其紧固材料。

e. 供货商应提供材质为不锈钢304的起吊架，每台设备各配置一台。

潜污泵

1．总述

本节规定了潜污泵的设计、制造、工厂试验的技术要求。

2、供货范围

每台潜水泵除设备本体外，应成套地配备安全、有效及可靠运行所需的附件、紧固件、备品备件、提升链条、导轨、潜水电缆、漏水、超温等保护装置。

总则：标准化的外观、运行、维修、备品备件以及制造商服务，所提供的设备必须是一个制造商的最终产品，全新未经使用。

所有泵配套电缆，长度必须满足安装需求。

3、设备及材料

（1）泵的设计

a. 所提供的每台泵必须是立式、单级和易拆卸的通道式无阻塞型潜污泵，并与潜水电机相连，泵必须能够输送原生的和未经过过滤的污水。

b. 所提供的每台泵应满足长期停机后能够恢复正常启动运行。

c. 电机必须能连续和间歇运行，能够每小时启动15次，并不应对泵带来任何有害

影响。

d. 泵装置在泵的设计负荷范围内，必须无振动和无气蚀地平稳运行。泵的所有旋转部件（包括电机）应在制造时进行动、静平衡实验。泵运转噪音应低于80dB(A).

e. 泵和电机均为同一设备制造商设计和生产。

f. 自动耦合式安装的泵，每台泵需配备自耦底座和移动、自动就位时起连接作用的不锈钢导轨及提升链。水泵应能在不少于2根的平行导轨引导下从泵坑顶部到自耦底座自由滑动，水泵应能自动稳固地与底座耦合。

g. 水泵与藕合底座的密封应是金属与金属之间的连接，亦可辅助内嵌式橡胶圈密封。整个水泵包括电机的全部重量由泵的自耦底座承担，泵和电机的任何部分不能直接与泵坑底板接触或放在泵坑底板的支座上。

（2）泵的结构及组成

a. 泵的构造

泵应采用立式耦合式潜水泵，潜水电机与泵叶轮同轴相连。电机安装在水泵上方，在叶轮和电机室之间应有一个密封的油室。水力部件由水泵壳体、叶轮等组成，在设计和制造中应没有锐利的棱角，以消灭涡流的产生并保证水泵的排水能力。水泵出口法兰应按标准公称压力1Mpa为准。

泵的主件材质应不低于ASTM A-48 35B级(DIN1691，GG25)灰口铸铁，表面须平滑、无砂眼、气孔或其它铸造缺陷。壳体厚度应足以承受水压等荷载。所有外露的螺栓螺母均由AISI304及以上不锈钢制成。除不锈钢外，所有与泵送液体接触的泵壳金属表面应由抗腐蚀涂层保护。

机械表面的密封是金属与金属接触，需要防水密封，泵和电机的零件接合面应是机械加工的并嵌入腈或氟化橡胶O形环。

b. 蜗壳

泵的蜗壳应是整件的灰口铸铁，ASTMA-48 35B 级（DIN1691，GG25）及以上，偏心设计。

蜗壳有足够大的平滑流道以通过进入叶轮的垃圾等异物，并且过流通道截面近似圆形以利于杂质通过无沉积，不能采用近似矩形截面的通道。

泵壳应能从电机上方便的拆下而进行叶轮检查。

c. 叶轮

叶轮材质为灰口铸铁ASTM A-48级35B（DIN 1691，GG25)及以上，导叶部分进行了

硬化处理。采用无堵塞设计。

d. 冷却系统

所有潜污泵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。

e. 自耦装置

泵出口与耦合装置的接口结构的设计采用金属硬接触配合，亦可增配软橡胶圈双重密封，但软密封应能在水泵放下或提起过程中保证接口的密封配合安全而不受刮擦破坏。放下通水后，水流的压力使密封圈贴靠到对接法兰面上，当泵安装完运行时自藕装置处绝不会漏水。

f. 电机

泵的电机是鼠笼式感应电机，定子绕阻和定子进线的绝缘等级不低于F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。

为监控每相绕组的温度，在定子线圈中装入热敏开关。热敏开关与电机过载保护连接并接至控制柜。

接线盒包括端子板。端子板用弹性密封与电机密封。

电机分别能在各工况环境下满足IP68的防水标准。

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。

水泵电缆包含动力电缆及保护器引线，以连接监控保护传感器至保护模块。

g. 泵轴

叶轮为电机直联传动，泵和电机是同一根轴，泵轴须是电机轴的延伸，不接受中间耦合传动。泵轴直接支撑在轴承上。

泵轴材质为优质不锈钢。泵轴应具有足够的强度和刚度，以承受正常工作、启动、停机时可能出现的最大扭矩，确保泵运行平稳。

h. 轴承

泵和电机的轴承应为进口永久润滑的高质量免维护轴承，能承受轴向和径向负载并与液体完全隔离。轴承寿命应在100,000小时以上。

i. 保护

至少配置过载及泄露保护功能并配套相应的控制模块内置现场控制箱内容，电机中绕组内嵌热敏开关，当热敏开关达到设定参数时动作，电机停止转动并报警；在油室设

油室漏水湿度监测传感器，监测是否有水浸入电机室，泄漏传感器都应为电极式传感器，输出信号为电阻输出信号

（3）主要材质

叶轮：　　铸铁DIN1691 GG25（ASTM A48 35B）及以上

泵壳：　　铸铁DIN1691 GG25（ASTM A48 35B）及以上

电机壳：　　铸铁DIN1691 GG25（ASTM A48 35B）及以上

轴：　　不锈钢ASTM 420及以上

机械密封：　　耐腐蚀烧结碳化钨或碳化硅

紧固件：　　不锈钢 AISI 304及以上

O形圈：　　丁腈橡胶或氟橡胶

耦合底座：　　铸铁DIN1691 GG25 (ASTM A48 35B)及以上

导轨：　　不锈钢AISI 304

提升链：　　不锈钢AISI 304

表面防腐：　　适用于使用环境，抗腐蚀；

3．安装、附件及测试

（1）安装要求

上述潜水泵装置是采用潜水电机与泵体直联的立式安装型式，由泵壳和叶轮组成。水泵可通过电动葫芦、吊链沿导轨升降。导轨可引导水泵自动下落到预定的位置，使水泵与底座自动耦合连接。

泵及其附件、电缆，应该能够浸没在各设计工况水深中连续运行而不会损坏，并应有可靠的密封性。部件间必须做装配记号，在需要的地方应配定位销，确保在现场能正确地再次装配和定位。

（2）泵附件

泵附件必须包括以下内容，但不限于以下各项：

a. 不锈钢铭牌必须牢固地固定在每台泵明显的位置上，铭牌采用冲压的数字标志。

b. 每台泵须配置起吊用的吊耳，材质为不SS304锈钢，其位置应该置于泵的重心附近，并设置SS304不锈钢吊链。

c. 设备商应提供不锈钢（SS304）材质的地脚螺栓和不锈钢材质的电缆护套、电缆吊钩。

d. 供货商应提供不锈钢（SS304）导杆、导杆固定支架及其紧固材料。

空气悬浮离心鼓风机

1、供货范围

承包人提供的空气悬浮离心鼓风机应为系统的整套装置。供货范围应包括（但不限于此）：装配完整的离心鼓风机(包括高速变频电机、变频器、单级离心式叶轮)、入口过滤/消音器、出口扩压消音器)、径向/轴向空气悬浮轴承、带有消音功能的出口扩压管、锥形管、出口柔性接头、出口蝶阀及出口止回阀、空气释放阀、防喘振装置、机座及减震垫、冷却系统、仪表及控制系统、就地控制柜、系统间电缆、隔音罩、系统间管道及管件等。承包人应提供安装用的所有紧固件(包括预埋地脚螺栓、螺母、垫圈等)，应保证货物在安装、安全可靠运行时不另外需要配件。

2、技术性能要求

1 一般要求

鼓风机的型式必须为空气悬浮离心式鼓风机、永磁电机直联驱动。在规定的工作条件下，鼓风机设计的无故障使用寿命不低于5万小时，整机使用寿命不少于 15 年。

2 鼓风机设计应保证即使工艺系统中出现压力变化，如曝气头发生堵塞、水进入管网、或炎热夏天造成的环境温度过高等情况下，风机仍可在安全裕 量范围内正常调节运行。

3 鼓风机的风量调节范围从 100%到 50%。

4 多台鼓风机必须能够同时运行而不需对系统作任何特殊调整。在并联运行条件下，每台鼓风机应能满足不同流量的调节需要并使每台鼓风机出口压力与喘振压力间的安全余度保持相同。任何单台鼓风机的起动和停车不会影响鼓风系统的气量变化。鼓风机的设计应考虑气流同步性，以便使新增的鼓风机能够与原有风机并联运行。

5 过滤后的空气经鼓风机压缩后排到集气总管。每台鼓风机根据工艺流程要求自动控制其流量变化。起动和停车时放空阀应打开以保证无负荷起动和停车及防止发生喘振。

6 整机(包括电动机)运转时，在隔音罩外 1m 处噪音应低于 80dB(A)；

7 鼓风机振动烈度(在机座上)不应大于 2.5mm/s。

8 每天 24 小时连续稳定运转；

9 鼓风机整套机器的总绝对效率(在设计工况点的风量、风压，按温度 20℃、1 个大气压、当地湿度条件下)应不低于 80%，且不允许有负公差值；

10 任何情况下，不允许喘振现象或实际运行功率超过电机铭牌功率的现象发生。

11 鼓风机上应安装监测气动喘振的防喘振装置。系统应设有自动防喘振装置。

12 出口压力应平稳，不得有压力脉冲现象。

13 关阀压力应高于工况风量的出口风压。

2、涡壳

鼓风机应的机壳剖分型式应便于装配和拆卸。其最低设计温度为 250℃， 最低设计应力为 0.2MPa。鼓风机进口通过弹性接管直接与进口过滤器/消音器相接，出口以挠性接头与管道连结。出口法兰按 ISO 标准进行加工，机壳上的所有接口采用机加工，机壳最低点设有螺纹旋塞以排除积水。鼓风机应 设有供起吊用的吊环。

3、叶轮

必须采用由锻造的高级实心铝合金或更佳材质加工而成、并经表面处理的开式辐射型叶轮。叶轮直接固定于变频电机的输出轴上，其叶片为三维形状，应能根据风机的实际设计要求进行最优配置， 且容易拆卸及组合。叶轮的设计须有足够的强度和刚度，应保证在最大转速运转的受力条件下具有 1.2 倍以上的安全余量。

4、空气悬浮径向/轴向轴承

应采用空气润滑的径向轴承、推力轴承，轴承寿命 100,000 小时以上并保证 20,000 次启停。

5、箱体

鼓风机单元应安装在箱形外壳内，直接安装在混凝土基础上，运行时整机的振动烈度应小于 2.5mm/s。

6、底座及其安装地脚

每台鼓风机应配有一个公用底座以安装鼓风机、电机及附件。该底座由成型钢材制成，具有足够的刚性，并采用四点吊装。在设备整体吊装时不允许发生变型或其他损伤。

安装地脚由制造商提供，可调节高度，吸收鼓风机的振动，无变形。

7、进口过滤器和消音器

（1）每台鼓风机应配有进口过滤器，处理能力应满足 120%以上的设计风量。（2）方形或矩形的可更换过滤芯应安装在垂直的平面框架上，并用压扣紧固，便于更换，并应使用适当密封垫片以防止空气旁通过滤器。过滤器的内部滤材应使用易于清洁及可换置清洗或相近功效的材料制成，滤芯应达到 85～95%的过滤精度，过滤器的尺寸应满足在最大流量时表面速度为

3m/s，且通过过滤器的压降为 0.3kPa。

8、出口柔性接头

每台鼓风机出口应配有法兰型柔性接头管。弹性接管应能承受所有运行工况的压力和 0～150℃的温度。

9、出口锥形管

每台鼓风机应在鼓风机出口与出口管间配有锥形管以降低空气流速至

20m/s。出口锥形管的长度应经空气动力学设计以回收动压及将气流扰动减小到最小。出口扩压管用碳钢制造并配有法兰及安装传感器的接口。

10、放空(（旁通））阀

（1） 每台鼓风机应配有放空阀以便在无负荷情况下起动和停机。阀门应为适用于空气的环状电动蝶阀，配有限位开关的阀门操作器应适用于 150℃ 的运行温度。在自动运行状态下，阀门操作器将根据鼓风机控制柜上的远距离开闭信号来调节阀门的开和关。在手动运行状态下，靠开关按钮来控制阀门的开和关。

（2） 阀门的阀体与电动执行机构应为一体式，其无源接点信号应通过端子送往相应的就地控制柜。

11、止回阀

每台鼓风机应配有止回阀和电动蝶阀，阀门适用于 150℃温度。止回阀为双平板型、带有弹簧挡板且中心绞链支承、铸铁阀体及铜阀板。不锈钢绞链销及

硅酮或氟橡胶密封圈，面向阀体的阀板平面应带有弹性密封圈。两块阀板均分别由绞链支承并自带弹簧。阀门体为环状并具有两个平端面，以便用螺栓和法兰相接。当阀门通过鼓风机额定出口流量时，其压力损失应不大于 0.7kPa。止回阀的连接法兰应符合 ISO 标准，压力等级不低于 0.6MPa。

12、隔音罩

每台鼓风机应设有整机隔音罩，并带有强制通风和温控装置。隔声罩采用薄镀锌钢板压制而成，隔声罩内壁镶衬聚氨脂泡沫塑料或超细玻璃棉作为隔声材料，所有对口结合面均用橡胶泡沫垫密封，隔声罩外表面采用粉末静电喷涂工艺，隔声罩能拆卸方便。外护板材料为镀锌钢。

13、冷却系统

为了满足夏季与冬季极端天气运行时仍能保持恒定的电机工作环境需要，鼓风机应采用风冷，由于其冷却方式直接关系到风机是否能正常运行， 以上冷却方式为投标商必须满足条款。

14、电机

电机应选用永磁同步电机或高速磁感应电机，电动机的效率应达 96%以上，IP44，380V，50Hz。

15、断电保护功能

供应商应提供一套可靠、稳定、安全的设计模式以保护鼓风机在高速运转的时突然断电时带来的安全隐患。鼓风机在运行中突然断电时，空气悬浮轴承的设计能够使转子转速自然稳定下降，直至转速为零才允许降落在电机的安全轴承上，且保证不会影响电机轴承使用寿命。

16、仪表

仪表部件应由鼓风机制造商提供，这些部件尽可能安装在鼓风机底座上， 所有仪表电气接线与控制柜端子或接线箱相接。

包括下列仪表(但不限于)：

（1） 进口空气过滤器差压计

（2） 进口空气温度(高)开关

（3） 喘振指示

17、电气与控制系统

（1） 高速变频电机

鼓风机驱动电机应为永磁变频调速。电机轴承为空气润滑轴承，并不须油脂润滑。

电机的额定功率应保证在任何工况的运转条件不会造成电机的过载。在现场操作条件下电机服务系数应不小于 1.15。电源为 380V、3P、50Hz，绝缘等级为 F 级，防护等级 IP44。

（2） 流量控制系统

每台鼓风机风量的调整，应通过变频器根据外部负荷信号进行相应的调节来实现的。在就地控制模式时，所需风量应在控制面板上以百分比的形式输入。在远程控制模式时，所需风量应通过电流信号或串行界面来设定。

（3） 断电保护功能

供应商应提供一套可靠、稳定、安全的设计模式以保护鼓风机在高速运转的时突然断电时带来的安全隐患。鼓风机在运行中突然断电时，空气悬浮轴承的设计能够使转子转速自然稳定下降，直至转速为零才允许降落在电机的安全轴承上，且保证不会影响电机轴承使用寿命。

（4） 自动控制系统

就地控制系统应装于风机内。采用 PLC 可编程控制器自动连续调整压力、流量、控制开启、问题报警。可实现单台多台同时联动自动控制。就地 控制应包括起动，停止，运行的控制及故障检测保护（如风机轴承温度控制， 轴承振动保护，防喘振、防过载）并能在发生任何故障时自动停下鼓风机， 控制柜还应具有保证鼓风机正常运行的所有功能，控制原理为失效-安全操作方式，即所有控制仪表在报警状态下失效，控制系统的设计应使鼓风机在控 制系统未通电或故障状态下不能运行，还应设置紧急停车按钮。

鼓风机须具备远程DP 通讯功能。

（5） 触摸屏

触摸屏通过数码显示各种数据：转速,温度,压力,流量，功率等、报警等各控制状态等当前鼓风机运行状态、参数等。详细显示内容如下：

1 吸入过滤的差压；
2 出口空气压力；
3 空气流量；
4 运行时间；
5 吸入空气温度；
6 出口空气温度；
7 电机转数；
8 运行功率；
9 报警显示；
10 错误代码。

并可以通过该面板切换鼓风机运行状态，就地状态下控制鼓风机启停，修改就地控制参数等。

鼓风机有本地和远程两种控制模式，通过触摸屏切换控制模式，在本地状态下操作人员通过触摸屏来控制鼓风机，远程状态下由厂区自控系统控制鼓风机。

3、主要材料

以下列出本设备至少包括的主要零部件名称及材料： 涡壳:铸造铝合金或更佳材质
叶轮:锻造铝合金或更佳材质
空气悬浮径向/轴向轴承:镍铬铁合金箱体及底座:型钢
进口过滤器、消音器壳体:碳钢出口锥形管:碳钢
连接件:碳钢
管道及管件:碳钢

4、设备的防腐

1、投标人提供的全部设备与材料应适应于污水厂污水、污泥的腐蚀环境，并且保证正常使用年限不得低于 20 年。

2、所有零、部件的不加工表面，除有特殊规定和要求外，均应参照有关条款进行防护涂漆，鼓风机的主体及辅助管道的外观涂漆颜色按国际惯例。

3、不需涂漆的裸露加工表面不得锈蚀。

4、中标人必须详细说明所提供产品的有效防腐蚀措施、防腐维护保养注意事项。

5、出厂检验

1、每台鼓风机必须按照 ISO5389 鼓风机功率测试标准的最新版本要求进行出厂试验以确定其整个性能范围内的机械和气动性能满足该标准要求， 同时还要记录试验数据，试验应包括测量确定保证工况点，性能曲线的形状需经鼓风机制造厂确认。

在 10～1000Hz 频率范围记录速度振动值。

根据 ISO3744(室内工程测量法)测量噪音。

鼓风机测试时间最少为温度稳定后 5 小时，并记录下列数据：测试持续时间、油温、速度、振动程序、能力、空气温度。

2、工厂检测还应包括检测仪表、开关和保护装置的功能测试。

3、测试流量和压力的测量值均应为正公差，功率的测量值为±4%公差。测量的流量的定义为在入口温度和压力条件下，鼓风机输出的净流量。

6、调试与试车

1、鼓风机制造商应派具有丰富安装调试经验的工程师去现场检验安装情况和监督指导。

2、现场调试和试车如果由于制造商的原因造成设备无法运转，制造商将免费提供所需的额外服务并赔偿由此所造成的任何多余费用或损失。

3、当鼓风机系统安装完毕后，每台鼓风机均应在实际运行条件下进行现场验收试验。该试验由鼓风机制造商代表在用户及其工程师在场的情况下进行。

现场验收试验应证明鼓风机在任何情况下都保证：安装和运输过程中无损坏、安装正确、无机械缺陷、对中良好、连接正确、无过热部件、无异常振动和噪音、无过载部件、无漏气及漏油、保护装置灵敏及可靠。

4、制造商工程师应在检查安装情况及进行现场试验时，指导用户及其工程师如何起动、停止鼓风机， 定期润滑及故障检修。

如果由于设计、制造或安装的原因影响培训，制造商将免费提供所需的额外服务并赔偿由此所造成的任何多余费用或损失。

5、小负荷运转的时间不应少于 8 小时。

6、连续负荷运转的时间不应少 24 小时。

罗茨鼓风机

1、总述

本节规定了罗茨鼓风机的设计、制造、工厂试验及安装、调试的技术要求。

总则：标准化的外观、运行、维修、备品备件以及制造商服务，所提供的设备必须是一个制造商的最终产品。

本节设备应依据第三章中“单位及标准”要求应用合适的参考标准

2、供货范围

投标商提供的罗茨鼓风机应为成套装置，主要包括(但不限于)：风机、 配套电机、空气滤清器、进出口消声器、整体底座、减震器、安全阀、逆止 阀、伸缩接头、联轴器及所需电缆和紧固件等。应保证货物在安装、安全可靠运行时不另外需要配件。

3、技术要求

在运行条件下，鼓风机机组应运行平稳，无异常噪音，无振动、无过热现象。

在额定工况流量点下，压力允许误差±3%。

风机转子组装前的静平衡和动平衡试验的精度应达到 6.3 级。

机壳采用灰铸铁经浇铸后进行机械加工，内表面为光滑、无疵瑕。壳体要有足够的厚度来承受所有的负荷。轮轴采用经调质处理的锻钢制造。

风机转子叶面型线为渐开线，加工采用柔性加工及系统加工。转子使用寿命不小于 50000 小时。

电动机最大转速应小于 3000rpm、满负荷功率因数 90%。电机应能连续运转，每小时必须至少能起动 10 次，而不会引起任何有害影响。

电机的定子绕组应具备温度超载传感器，嵌设在定子绕组的三只终端线圈上，并配置热保护开关，以便超温时停机。

机械传动装置的减速机输出轴的额定转矩应大于风机最大工作转矩，减速机可采用与电机直接联接的结构方式，或电机通过皮带传动带动减速机的结构形式，如采用皮带传动，在结构设计上应考虑设置皮带涨紧装置，以方便皮带在松弛状态下给予张紧。

鼓风机应设有自动保护装置。

鼓风机的气路、油路等系统应联接可靠，不应有相互渗漏和外泄现象。

鼓风机上应吊耳，可独自承受鼓风机的重量。进、出气口上应有安装温度和压力仪表的连接件。

鼓风机轴的使用寿命不小于 50000 小时。轴应有足够的尺寸，以承受各种运行条件下连续运行所产生的全部荷载；在叶轮轴穿过机壳的位置，提供一道迷宫式密封，以使空气泄漏最少。

传动齿轮高频淬火处理，磨齿加工制造，5 级精度。使用寿命不小于 50000小时。齿轮传动装置的外壳体具有足够刚度，在最大荷载时仍能保持轴的位置不动。

轴承采用飞溅油润滑，使用寿命不小于 40000 小时。

油润滑系统应是一个整体系统，包括油温度计、压力计、油位计、低油压开关合及高油温开关，由制造厂组装并测试，作为鼓风机整体的部分安装在鼓风机上。

鼓风机的配套基座底板作为一个单独部件由型钢制成，带有吊耳并具有

足够的刚度，使得在起吊底板及其上面所安装的设备时不会产生变形或对基座底板和机器部件造成损坏。

进口消音器采用阻性消声器，由外筒、内筒、法兰等件焊接而成，内外筒之间放入吸声材料，使其重量轻、阻力小、消声效果好。

出口消声器应消声频带宽，消声效果好。

低压安全阀应能在系统工作状况异常，阻力高于额定值时，安全开启将气体排出，防止风机和电动机过载。

减震器应根据承载干扰频率大于自振频率计算而选用，具有良好的减震效果。

隔声罩采用薄钢板压制而成，隔声罩内壁镶衬聚氨脂泡沫塑料或超细玻璃棉作为隔声材料，所有对口结合面均用橡胶泡沫垫密封，隔声罩外表面采用粉末静电喷涂工艺，隔声罩能拆卸方便，具有较好的隔声效果。

4、主要材质

以下列出本设备至少包括的主要零部件名称及材料：

机壳、基座　灰口铸铁HT250

油箱、转子　灰口铸铁HT250

叶轮　球墨铸铁

机轴　45#钢

传动齿轮　　20CrMnTi

齿轮传动装置的外壳体　　铸铁

轴　　承　　GCr15

滤清器Q235-A

进口消音器　Q235-A

出口消声器　Q235-A

逆止阀阀体　不锈钢

密封材料　　丁睛橡胶

连接件不锈钢

5、检验

投标商应负责货物安装后的性能测试，以验证各设备的性能要求和货物运行的稳定性，测试时间不得小于 72 小时。

管式曝气器

1．总述

管式曝气器，主要用于城市污水处理系统的充氧，管式曝气器具有结构简单、氧利用率高、性能可靠、气孔不易堵塞、污水不倒灌、环向受力均匀、寿命长、安装维修

方便、系统价格低廉等特点。

曝气孔为一字形长孔，使其具有良好的可张性和瞬时闭合性。

1.1　供货范围

卖方提供完整的曝气系统，包括：

- 管式微孔曝气器
- 曝气池1.00m以下，含排气管、管件及阀门系统，与曝气器成套供货。
- 管道连接件和管道固定用的管夹、管支架、调节器
- 池底空气支管末端的冷凝水放空管、放空阀及其固定件
- 配备安全、有效及可靠运行所需的全部附件、紧固件

2．技术要求

采用的管式微孔曝气器应适应在给定的介质、气温条件下工作。

曝气器必须保证气流在其整个表面的均匀分布，在橡皮膜上开孔的数量应符合充氧性能的要求。

橡胶膜外观应光洁、平整、无杂质、无气泡和裂纹。

清水试验时各曝气头的曝气必须调整均匀。

（1）曝气器膜片

薄膜应为国内著名品牌，成品膜片必须采用激光打孔方式。

曝气器的膜片必须具有较好的弹性和抗拉强度。

（2）空气管及管件

按照池底管膜式曝气器的布置方式及供气量，确定管径、管件形式和数量，与曝气器配套提供。管道末端应设置排污阀。

管道接头应有具备伸缩节设置，允许管道系统沿着管路方向有一定程度的膨胀收缩，以防止温差变化大和池子沉降原因引起的管道损坏。不允许两端固定的管道接头设计。

（3）空气管支架、管夹

用于池底空气管的固定，应有足够的锚固力，在任何条件下保证空气管路的稳定，不上浮，在污水中管路不因热胀冷缩而损坏。固定支架应可调，在竖直方向调节保证池内所有微孔曝气器都保持在同一水平。

螺栓、垫片等紧固件均采用304不锈钢。

为了防止管路热胀冷缩引起管路开裂，布气支管长度大于25m时的连接须用二通伸缩节。

（4）冷凝水排放系统

在任何情况下都能保证将空气管路中的冷凝水排出，确保安全供气。

冷凝水排放装置设在每组布气管分配总管上，泄水管应伸至水面以上200~250mm，泄水口设球阀，并设若干支架。

（5）主要部件材质要求

在此规定了设备主要部件的材料要求，其它零部件的材质应与之配套。所指明的标准表示材料的技术要求。

- 曝气器膜片：橡胶；
- 固定支架、不锈钢膨胀螺栓、螺母： 304不锈钢

2.3 抗腐蚀

制造曝气器装置的全部材料应适用于污水环境、高温空气、水面上的腐蚀性气体。

2.4 设备检测

每个曝气管都应进严格的检测，特别是检查薄膜是否有损伤。

微孔曝气器应在工厂进行组装。出厂前还应进行压力试验，除保证气密性外，还需对布气的均匀性进行抽样检测，以保证充氧效果。

微孔曝气器出厂清水充氧性能试验、布气均匀性测定须按CJ/T264-2007标准为准，清水试验时各曝气头的曝气必须调整均匀。

曝气器在现场安装完毕后，卖给方必须进行系统调试，包括负责与鼓风机系统的联机调试，直至曝气系统完全满足运行要求。

试验结果和记录应提交给买方确认保存。

2.5　检查和试验

• 曝气器

A. 承包商在生产厂家指导下，全部完成安装工作以后，在业主在场时进行试验，以确定曝气器的运行是否符合规范要求。现场试验应提供所需的水或污水以及合格的空气、人工、设备和临时设施，以便完成现场试验。

B. 曝气器还必须进行布气均匀性测定、密封性能测定、充氧性能（氧利用率、充氧能力、理论动力效率）试验、单个曝气器阻力损失的测定、曝气器的气孔密度等试验。

• 支架及其它

支架、曝气支管、密封件以及卡箍等的外观、理化、力学性能应符合相应标准。

• 终试阶段

最终的性能试验应按照正常负荷工况运行24小时。

斜管填料

1、.斜管由乙丙共聚斜管、斜管支撑件、紧固化学螺栓等组成，投标方负责斜管及支架的运输、卸货及安装。

2、技术要求：

介质温度(℃)：　5-60

适用介质：　工业废水、城市污水

执行标准：　CJ/T83-2016

外观：　塑料片材表面光滑，无裂缝、气泡，无明显色差、杂质，无明显凹凸点

斜管过水断面内切圆直径：　80±2.0mm

斜管斜长（mm）：　1000mm±10mm

倾斜角度(°)：　60±2

管壁厚度（mm）：　1.0mm±0.06mm

3、单组斜管管口水平面承压强度：1400Pa，承压后斜管总脱焊点不应大于5，同一焊线上脱焊点不应大于2。单组斜管耐冲击强度：冲击后斜管的焊接点或粘接处的脱焊数或开裂数不应大于2。单组斜管侧面承压变形率（%）：≤1，材料拉伸强度（Mpa）:≥30。

4、构造及材质：斜管采用内切圆直径Φ80mm，材质为乙丙共聚级树脂硬片。符合CJ/T83-2016《水处理用斜管》、GB/T12670-2008《聚丙烯（PP）树脂》。采用红外线恒温机械热压成型，尺寸准确，比表面积大，空隙率高，沉淀效果好，处理效率高；色白，安全无毒，采用焊接组装，几何尺寸稳定；安装后要求强度高、不变形、不脱落、不自浮；耐腐蚀、耐老化，使用寿命长；表面光滑、不积泥、易冲洗、易管理；符合国家《饮用水卫生标准》要求。

5、斜管焊接要求

斜管同一焊线上的焊点间距为100mm，焊处焊缝长度不低于100mm。

6、斜管的安装

斜管在安装过程中不能损坏浓缩机等前道工序的设备及设施，如果发生损坏则由投标方负责维修、更换或索赔，并负责安装过程中的所供设备损耗。

7、斜管支撑件通过连接件、化学螺栓与池壁连接，于支撑钢梁部分采用焊接方式，支撑件采用SS304不锈钢材料，所有紧固件采用SS304不锈钢材质，安装工作由供货方实施。

混合搅拌器

1．供货范围

承包人提供的混合搅拌器应为成套装置，需包含设备有效和安全运行所必需的附件。

承包人应提供安装用的所有紧固件(包括预埋地脚螺栓、螺母、垫圈等)。

2、参考标准

本节设备应依据第三部分中3.2节“单位及标准”要求应用合适的参考标准。同时需符合如下标准：

CJ/T3061-1996 《水处理用溶药搅拌设备》

ISO1940/1-73.G.6.3 《对刚性旋转机械的机械振动平衡要求》

JB/T2932-1999 《水处理设备技术条件》

GB50231-2009 《机械设备安装工程施工及验收通用规范》

GB50334-2002 《城市污水处理厂工程质量验收规范》

2．结构与形式

（1）性能要求

1）混合搅拌器的试验规程应参照CJ/T3061-1996有关标准执行。

2）混合搅拌器应能通过叶轮的快速旋转将药剂与水体充分混合。混合搅拌器的叶轮转速应可通过变频方式进行速度调整。

3）搅拌器的电机及减速装置必须满足连续运行、间歇运行和长期停止状态后恢复运行的工况使用要求。

（2）结构形式

混合搅拌器（含所有的支承件）采用立式安装，电机与减速机采用直联的结构形式。

搅拌器的叶轮结构形式与叶轮转速应适用混合池的容积尺寸，并能快速达到与聚合硫酸铁充分混合效果。

搅拌机所采用重型齿轮减速装置应是专门为流体搅拌而设计的专业齿轮箱，齿轮减速装置的效率应在96%以上。齿轮减速装置的设计完全按照美国齿轮制造者协会(AGMA)标准进行。

减速装置应采用平行轴传动设计，结构应紧凑，适合采用钢架安装，与电机采用标准立式法兰连接。

减速装置应采用斜齿轮组设计，须采用两级减速。为了齿轮的啮合适当及延长寿命，所有齿轮经齿面硬化、精密滚铣，然后经剃齿处理，以达到精确的公差配合。所有齿轮均按AGMA L-10标准进行检验。

齿轮箱中高速轴轴承通过飞溅方式得到连续润滑，而低速轴轴承则是通过加注润滑脂进行润滑。齿轮箱内应采用隔油套设计来避免润滑油的泄漏。

齿轮箱箱体采用铸铁件。

传动电机及减速机应采用国产名牌产品，电机应适合电源380、50Hz、三相、电机防护等级IP55，绝缘等级F级。

搅拌轴直径应采用合适的断面尺寸，以满足搅拌时强度与刚度要求，搅拌轴应采用ASTM304不锈钢或以上材料制造。

承包人应选用高效轴流型叶轮结构型式，叶轮应采用ASTM304不锈钢材料制造。

混合搅拌机运行应平稳，无异常噪音，其噪音声级符合GB标准，在距设备1m处测量时小于85dB(A)。

承包人应随投标文件提供如下技术参数：

3．主要材料

叶轮	304不锈钢
机座	碳钢防腐
传动立轴	304不锈钢
螺栓、螺母、垫圈	304不锈钢

4．控制系统

承包人应配套提供混合搅拌器的电气控制箱。控制箱与设备之间的动力及控制电缆由承包人配套提供。

混合搅拌器的操作为就地手动控制、远程手动控制和自动控制三种方式，就地手动控制为就地控制箱箱面按钮进行控制，自动控制为接受厂区自动控制系统远程控制信号进行开泵与停机控制，电气控制柜应具备向厂区PLC传输状态显示信号并接受PLC输出控制信号的接口。

5．防腐处理

承包人提供的设备材料应适用于污水厂的腐蚀环境，未经保护或非防腐性材料，应按标书一般技术规定要求进行处理。

不锈钢闸门

1、供货范围

承包人应提供完整的不锈钢闸门，每套闸门应成套地配备手动启闭机、闸门框、螺杆、螺杆护罩等部件及安全、有效及可靠运行所需的附件、紧固件、备品备件。要求整体装配，结构紧凑。

总则：标准化的外观、运行、维修、备品备件以及制造商服务，所提供的设备必须是一个制造商的最终产品。

2、闸门形式和性能要求

不锈钢闸门应是橡胶密封止水、附壁式安装，启闭机与门体采用螺杆及连接轴联结。

闸门的启闭方式为手动启闭形式。

不锈钢闸门应在最大设计水压时能有效地止水，其泄漏量不大于0.1L/min.m（密封

面长度）。

闸门在最大设计水压条件下，具有足够的强度和刚度。

闸门应适合于污水中工作，所有零件在恶劣环境中应使其使用寿命最长。

3、材料与制造

（1）闸门框

门框应采用304或更好的材料制造，并应有足够的断面，门框应通过适当的连接组成一整体结构。

门框应按规定的最大设计水头设计、就抗拉、抗压、抗剪强度其安全系数至少为2。

（2）门体

门体应采用AISI304或更好的材料制造，门板上应设有足够数量的水平与垂直增强筋以适应工作要求。

闸门门体应按规定的最高水头设计，就抗拉、抗压、抗剪强度起最小安全系数为2。

（3）门导轨

导轨的长度应是当门体处于全开启位置时，至少能支承门板垂直高度的一半，同时应采取必要措施以防止导轨上螺栓的横向移动。螺栓的尺寸应能承担由水压力作用所产生的全部推力，其安全系数为5。

（4）支承密封面

门体和门框的支承面应采用丁腈橡胶制成，并应牢固地安装在门框上，以保证在门框与门体的使用期间保持原位而不发生变形、松动现象。

（5）推力螺母

每座闸门的推力螺母要求足够的设计余量，以承受在最大运行水头下开启或关闭闸门时所产生的推力，最小安全系数为5。推力螺母应用磷青铜制造。

（6）螺杆

螺杆的尺寸应满足于由正常操作力而产生应力时，螺杆无纵向弯曲或永久性变形。螺杆应采用2Cr13不锈钢材料制作。

螺杆应选择合适的螺距，其螺纹应是梯形螺纹。

所有渠道闸门的启闭装置处应设置“开启”/“关闭”指示装置，以醒目地提示门体的开启或关闭位置状况。

（7）手动启闭装置

启闭机座架应采用碳钢加工而成，在闸门最大启闭力作用下，启闭座架应有足够的刚度和强度而不会发生损坏现象。

4、主要材质要求

零件名称	采用材料及牌号
门框	不锈钢304
门体	不锈钢304
密封	丁晴橡胶
螺杆及连接杆	不锈钢2Cr13
所有安装用紧固件	不锈钢304

5、防腐蚀

制造闸门的全部材料应适用于污水厂的腐蚀环境，未经保护或非防腐性材料，应按基本要求第四章的规定进行处理。

阀门

1、 蝶阀

蝶阀应采用软密封形式，在水流冲击下，不松动、不脱落、不渗漏，并且当有异物卡住时不易损坏，从而延长密封圈的使用寿命。阀板的断面形状应保证对水流的阻力为最小。

阀门应便于开关，手轮上必须标有明显的开关指示。

蝶阀执行机构必须采用防水性能良好的蜗轮机构,其性能必须满足长时间浸泡水中无进水，以延长阀门使用寿命。

所有蝶阀均应带有吊耳和支架，以便安装。主要参数与标准

1.蝶阀的公称压力为 PN10。

密封试验压力为 1.1 5MPa。

强度试验压力为 1.5MPa。

蝶阀应适用于介质为清水或污水，介质温度应≤65℃，介质流速≤3m/s 的工况。

压力试验应符合标准GB/T13927-92（等效于 ISO5208-1993）的规定。

蝶阀的设计、制造应符合标准GB12238-89 的规定,同时符合BS5155。

1.7 连接法兰应符合标准GB/T17241.6-98 的规定，等效ISO7005.2:1988。

2、闸阀

阀体采用全流域直通式设计，即平底式阀座。不易堆积杂物，密封可靠。以球墨铸

铁为骨架的闸板，利用柔性橡胶密封，包胶贴合紧密、几何尺寸精确，密封弹性佳，彻底将闸板金属与流体隔开。防止阀门内漏。

手轮采用球墨铸铁制造，手轮是可卸式的。手轮安装在阀门顶部，操作设计成水平方向运转，操作方向顺时针为关闭，逆时针为开启。手轮注明开启和关门方向。

手轮的表面光滑、没有毛刺、凹坑、凸起等表面质量缺陷。

阀体与闸板、阀体与阀盖、阀杆与阀盖的密封试验均符合GB/T13927-92的规定。

五、其他要求：

1、质量保证期：五年。

2、为保证产品质量，中标人需对所投产品技术参数真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。若有虚假响应则取消中标人资格。

3、付款方式：验收合格后支付合同价款的70%，审计决算完成后支付至决算金额的97%，剩下3%质保金在质保期满后一次性无息付款。

第六章 政府采购合同

一、政府采购合同协议书

采购合同编号：_____

采购人（全称）：_____（甲方）

投标人（全称）：_____（乙方）

为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政 府采购法》及其他有关法律、法规、规章，双方签订本合同协议书。

1.项目信息

（1）采购项目名称：_____

（2）政府采购编号：_____

（3）采购代理编号：_____

（4）项 目 内 容 ：_____

（5）项目负责人：_____

（6）联 系 电 话：_____

2.合同金额

（1）合同金额小写：_____

大写：_____

（2）具体标的见附件。

（3）合同价格形式： ☐固定总价 ☑固定单价 ☐成本补偿 ☐绩效激励

（4）付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：_____（应一次性支付全部合同款项）_____

预 付 款：_____（应明确预付款的支付比例和支付条件）_____

分期付款：_____（应按照季度分期支付合同款项）_____

成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3.履行合同的时间、地点及方式

（1）起始日期：_____年_____月_____日，完成日期：_____年_____月_____日；总日历天数：_____天。

（2）地点：采购人指定地点。

（3）方式：1.按招标文件履行合同。2.乙方若出现与合同标的名称及金额不符或出现质量问题，甲方有权退货或终止合同。

（4）履约担保：履约担保的金额、形式和期限要求。

（5）质量保证金：质量保证金的金额、形式和期限要求。

4.合同验收

（1）验收主体：_____。

（2）验收方式：_____。

（3）验收标准：_____。

5.组成合同的文件 本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）在采购或合同履行过程中乙方作出的承诺以及双方协商达成的变更或补充协议；

（2）中标通知书；

（3）投标文件；

（4）政府采购合同格式条款及其附件；

（5）专用合同条款；

（6）通用合同条款（如果有）；

（7）标准、规范及有关技术文件，图纸；

（8）其他合同文件。

6.合同生效

本合同自_____生效。

7.合同份数

本合同一式____份，采购人执____份，投标人执____份，代理机构执____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：____年____月 ____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的明细、分包合同等。

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：_____
	帐　　号：_____

注释：本格式条款仅作为双方签订合同的参考，为阐明各方的权利和义务，经协商可根据项目实际具体情况进行必要的修改和调整。但不得与采购文件、响应文件的实质性内容相背离。

第二节政府采购合同通用条款

1.定义

1.1合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物、服务的国家机关、事业单位、团体组织。本次采购的甲方名称、地址见**【政府采购合同专用条款】**。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动而取得中标结果，并向采购人提供货物、服务的法人、其他组织或者自然人。

1.2本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指甲乙双方签署的、政府采购合同协议书中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

（2）“合同价”系指根据本合同规定乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其它技术资料和材料。

（4）“服务”系指根据合同规定，乙方应提供的技术、管理和其它服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其它义务。

（5）“合同条款”系指本合同及其附件、补充文件约定的全部条款。

（6）“项目现场”系指本合同项下货物安装、运行的现场，其名称见**【政府采购合同专用条款】**。

2.合同的适用范围

2.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

2.2 合同内容根据招标文件、投标文件而确定。

3.合同标的及金额

3.1 合同标的及金额应与中标结果一致。

4.合同价款

4.1 具体合同价款见本合同第3.1 条。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其它任何费用。

5.履行合同的时间、地点和方式

5.1 乙方应当在甲方确定的时间、指定的地点履行合同，具体的合同履约期限、地点和方式见**【政府采购合同专用条款】**。

5.2 乙方提供服务的应当在甲方指定的时间和地点完成服务项目。

6.货物的验收

6.1 甲方在收到乙方交付的货物后应当及时组织验收。

6.2 货物的表面瑕疵，甲方应在验收时当面提出；对质量问题有异议的应在安装调试后十个工作日内提出。

6.3 在验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切费用和损失。

6.4 甲方在乙方按合同规定交货或安装、调试后，无正当理由而拖延接收、验收或拒绝接收、验收的，应承担因此给乙方造成的直接损失。

6.5 甲方对货物进行检查验收合格后，应当收取发票并在《交货验收单》上签署验收意见及加盖单位印章。

6.6 大型或者复杂的货物采购项目，**甲方**可以邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作，并由其出具验收报告单。

6.7 乙方提供的进口产品，乙方应出示中华人民共和国进出口商品检验部门出具的检验证书（招标文件第五章采购需求另有约定的除外）。

7.货物包装要求

7.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。由于包装防护措施不妥而引起的损坏、丢失由乙方负责。

7.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

8.运输和保险

8.1 乙方负责办理将货物运抵本合同第5.1 条规定的交货地点的一切运输事项，相关费用应包括在合同总价中。

8.2 乙方应向保险公司投保以甲方为受益人的发运合同货物发票金额的110％运输一切险。

9.质量标准和保证

9.1 质量标准

（1）本合同下交付的货物应符合招标文件第四章“技术规格、参数与要求”所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国有关机构发布的最新版本的标准。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所出售的货物还应符合国家有关安全、环保、卫生之规定。

9.2 保证

（1）乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能，或者没有因乙方的行为或疏忽而产生的缺陷。在货物最终交付验收后不少于**【政**

府采购合同专用条款】规定或乙方承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后应在**【政府采购合同专用条款】**规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

10.权利瑕疵担保

10.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

10.2 乙方保证在其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

10.3 如甲方使用该货物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

11.知识产权保护

11.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

11.2 甲方使用乙方提供的货物对第三人构成侵权的，应当由乙方承担全部法律责任，给甲方造成损害的，乙方应当承担赔偿责任。

11.3 甲方委托乙方开发的产品，甲方享有知识产权，未经甲方许可不得转让任何第三人。

12.保密义务

12.1 甲、乙双方在采购和履行合同过程中所获悉的对方属于保密的内容，双方均有保密义务。

13.合同价款支付

13.1 验收合格后，乙方出具正规发票给甲方，凭甲方开具的《政府采购合同验收报告单》办理合同价款结算手续。

13.2 合同价款构成中应当由财政支付的部分，甲方应当在项目竣工后的十五个工作日内向国库管理部门申请支付，经国库管理部门审核后直接支付给乙方。

13.3 合同价款构成中应当由甲方自行支付的部分，甲方应当在项目竣工后十五个工作日内支付。

13.4 支付合同价款时，一律不向乙方以外的任何第三方办理付款手续。开户行和账号以签订的政府采购合同为准，如果乙方要求变更，则乙方必须提供加盖了财务专用章、法定代表人

签字的证明文件，报经甲方审查同意。

13.5 合同价款支付方式和条件在**【政府采购合同专用条款】**中另有规定。

14.乙方应提供的服务

14.1 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

14.2 乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商或项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对甲方操作人员进行培训；

（5）**【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.3 乙方提供的服务的费用应包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15.违约责任

15.1 质量瑕疵的补救措施和索赔

（1）如果乙方提供的产品不符合质量标准或存在产品质量缺陷，而甲方在合同条款第9条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内，根据法定质量检测部门出具的检验证书向乙方提出了索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

①乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

②根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低货物的价格。

③乙方应在接到甲方通知后七日内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和更换件的质量保证期。

（2）如果在甲方发出索赔通知后十日内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十日内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意迟延合同履约期限或延期提供服务。

（2）除本合同第20条规定情况外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周（一周按七天计算，不足七日按一周计算）赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可以终止合同。

（3）如果乙方迟延交货，甲方有权终止全部或部分合同，并依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16.合同的变更

16.1 在合同履行过程中，甲、乙双方可就合同履行的时间、地点和方式等协商进行变更。协商一致后，双方应签订书面的补充协议。

16.2 在不改变合同其他条款的前提下，甲方有权在合同价款百分之十的范围内追加与合同标的相同的货物或服务，并就此与乙方签订补充合同，乙方不得拒绝。

16.3 除双方签署书面协议，并成为合同不可分割的一部分外，本合同条件不得有任何变更。

17.合同中止与终止

17.1 合同的中止

（1）合同在履行过程中，因采购计划调整，甲方可以要求中止履行，待计划确定后继续履行；

（2）合同履行过程中因供应商就采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要或财政部门责令中止的，应当中止合同的履行。

17.2 合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未能依照本合同约定条件履行合同，已构成根本性违约的，甲方有权终止本合同，并追究乙方的违约责任。

（3）如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。

（4）如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》规定由有关部门追究其法律责任。

（5）如果合同的履行将损害国家利益或社会公共利益，甲方有权终止合同的履行，给乙方造成损失的予以相应补偿。

18.合同转让和分包

18.1 乙方不得以任何形式将合同转包。

18.2 乙方未在投标文件中说明，不得将合同的非主体、非关键性工作分包给他人。

19.不可抗力

19.1 不可抗力是指合同双方不可预见、不可避免、不可克服的自然灾害和社会事件。

19.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

19.3 遇有不可抗力的一方，应在三日内将事件的情况以书面形式通知另一方，并在事件发生后十日内，向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行理由的报告。

20.解决争议的方法

20.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行合同过程中所发生的或与合同有关的一切争端。如从协商开始后十日内仍不能解决，可以向财政部门提请调解。

20.2 调解不成可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。

20.3 如仲裁或诉讼事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁或诉讼期间，除正在进行仲裁或诉讼的部分外，合同的其它部分应继续执行。

21.法律适用

21.1 本合同适用中华人民共和国现行法律、行政法规和规章，如合同条款与法律、行政法规和规章不一致的，按照法律、行政法规和规章修改本合同。

22.通知

22.1 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续，

22.2 通知以送到之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见**【政府采购合同专用条款】**。

24.合同生效

24.1 本合同在合同双方签字盖章后生效。

第三节政府采购合同专用条款

本章第二节第1.1 款	甲方名称、地址	名称：永顺县住房和城乡建设局 地址：永顺县政务中心12楼
本章第二节第1.2（6）项	项目现场	永顺县城内
本章第二节第5.1 款	履行合同的时间、地点及方式	交货时间：签订合同后90日历天新建及改造设备安装完成达到运行条件，30日历天出水达标。 交货地点：永顺县住房和城乡建设局 交货方式：交付并安装调试验收完毕
本章第二节第9.2（1）项	质量保证期	质保期5年
本章第二节第9.2（3）项	响应时间	出现问题接到采购人通知后2小时内响应，12小时内到达现场，不更换设备配件的情况下48小时解决问题，排除故障，如需返厂维修，可提供备用设备。
本章第二节第13.5 款合同价款支付方	合同价款支付方式和条件	验收合格后支付合同价款的70%，审计决算完成后支付至决算金额的97%，剩下3%质保金在质保期满后一次性无息付款。
本章第二节第14.2（5）项	乙方提供的其他服务	以采购人要求为准
本章第二节第20.2 款	解决争议的方式	☑ 诉讼 ☐ 仲裁
本章第二节第23.1 款	合同未尽事项	双方协商解决

第七章 投标文件组成

目　录

投标人的投标文件应包含以下部分：

第一部分资格证明文件

一、投标人提供的资格证明文件

附件2：法定代表人（单位负责人）身份证明

附件2-1：授权委托书

第二部分商务文件

二、投标函

三、开标一览表

四、分项价格表

五、商务、合同条款偏离表

六、采购需求响应

七、采购需求偏离表

八、享受政府采购政策优惠的证明资料

九、强制采购或者优先采购产品的证明材料

十、符合招标文件规定的证明文件及投标人认为需提供的其他资料

第三部分技术文件

政府采购
投 标 文 件

（资格证明文件）

采购项目名称：_____
政府采购编号：_____
委托代理编号：_____

投标人 _____

年　　月　　日

一、投标人提供的资格证明文件

附件1-1：湖南省政府采购投标人资格承诺函(格式)

湖南省政府采购投标人资格承诺函(格式)

本公司独立承担民事责任、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金,在前三年的经营活动中无重大违法记录,未列入严重失信行为名单,符合政府采购投标人的基本资格要求。

按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号),本公司企业规模为:大型□ 中型□ 小型□ 微型□。

□本公司自愿入驻湖南省政府采购电子卖场,遵守《湖南省政府采购电子卖场管理办法》(湘财购〔2019〕27号),如违反承诺,同意金融机构将增信保证划缴国库(非电子卖场采购活动项目不需勾选)。

公司(单位)名称(盖章)：

机构代码_____注册登记机构_____日期_____有效期_____注册资本_____地址_____经济行业_____经济性质_____。

法定代表人(负责人)姓名(签字)、身份证号、手机号：

授权代表人姓名(签字)、身份证号、手机号：

附件1-2：法人或者其他组织的营业执照等主体资格证明文件，自然人的身份证明

法人或者其他组织的营业执照等主体资格证明文件，自然人的身份证明

注：按第二章第14.1（1）项要求提供。

（1）投标人为营利法人的，应提交营业执照的复印件；

（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复印件；

（3）投标人为非法人组织的，应提交依法登记证书复印件；

（4）投标人为个体工商户的，应提交个体工商户营业执照复印件；

（5）投标人为自然人的，应提交自然人的身份证明复印件。

附件 1-3：

符合特定资格条件证明材料复印件

1.具备建设行政主管部门颁发的机电工程施工总承包贰级及以上资质或机电安装工程专业承包贰级及以上资质或市政公用工程施工总承包叁级及以上资质；

2.拟任项目负责人为机电工程专业贰级及以上注册建造师执业资格并具备有效的安全生产考核合格证书。

附件2

法定代表人（单位负责人）身份证明

（自然人投标的无需提供）

投标投标人名称：_____

统一社会信用代码：_____

注册地址：_____

成立时间：_____年____月_____日

经营期限：_____

经营范围：主营：_____ ；兼营：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____系（投标投标人名称）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（正面、反面）

法定代表人身份证（正反面）复印件

注：投标人代表为法定代表人（单位负责人）的提供。

投标人名称(盖单位公章)：_____

日　　期：____年____月____日

附件2-1：授权委托书

授权委托书

（自然人、法人投标的无需提供）

本人_____（姓名、职务）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现授权_____（姓名、职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义：(1)签署、澄清、补正、修改、撤回、提交_____（项目名称、政府采购编号：_____，采购代理编号：_____）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。

本授权书于____年____月____日签字生效，特此声明。

附：委托代理人身份证及法定代表人身份证明

委托代理人身份证（正反面）复印件
法定代表人身份证（正反面）复印件

投标人名称(盖单位公章)：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或印章）：_____

委托代理人（签字或印章）：_____

日期：____年____月____日

政府采购
投 标 文 件

（商务文件）

采购项目名称：_____
政府采购编号：_____
委托代理编号：_____

投标人_____

年　　月　　日

二、投标函

致___（采购人或代理机构）：

根据贵方为___（项目名称）的投标邀请（政府采购编号：_____，采购代理编号：_____），签字代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称）提交下述投标文件第一部分资格证明文件：投标文件电子文档：一份；第二部分商务和技术文件：投标文件电子文档：一份；参加采购项目___（项目名称）___投标，并在此声明，所递交的投标文件内容完整、真实。

第一部分资格证明文件

一、投标人提供的资格证明文件

附件2：法定代表人（单位负责人）身份证明

附件2-1：授权委托书

第二部分商务文件

二、投标函

三、开标一览表

四、分项价格表

五、商务、合同条款偏离表

六、采购需求响应

七、采购需求偏离表

八、享受政府采购政策优惠的证明资料

九、强制采购或者优先采购产品的证明材料

十、符合招标文件规定的证明文件及投标人认为需提供的其他资料

第三部分技术文件

在此，签字代表宣布同意如下：

1、投标人严格按照招标文件的规定报价，见《开标一览表》。

2、投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

3、我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃

对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

4、本投标有效期为自招标文件规定的提交投标文件截止之日起90 个日历日。在投标有效期内，投标人同意遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前投标文件对我方具有法律约束力。

5、同意提供贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料。

6、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

邮编：

电话：

电子邮箱：

投标人名称（盖单位公章）：

法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人（签字或印章）：

日　　期：　　年　月　日

三、开标一览表

项目编号：_____

项目名称：_____

标题	内容
总报价/折扣/单价	
合同周期	
服务要求	
保证金	
备注	

四、分项价格表

分项报价说明

备注：投标人应按招标文件第二章相关要求，结合第五章“采购需求内容”、工程量清单对本节“分项报价明细表”进行编制，并说明。

分项报价明细表

项目名称：_____ 政府采购计划编号：_____

标的名称		规格型号（或项目特征描述）	品牌/产地	材料	数量/单位	金额（元）		备注
						单价	小计	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
…								
投标报价（元）	大写：_____ 小写：_____							

备注：

（1）本表对应“开标一览表”填写。投标人如果不提供分项报价明细表，其**投标无效。**

（2）不得填写“免费”或“赠与”，也不得进行“零”报价，否则投标无效。

（3）如果开标一览表内容与本表内容不一致的，以开标一览表内容为准。

（4）投标人在投标截止时间前修改“开标一览表”中的投标报价的，应按第二章13.7款规定修改本表相应内容。否则，本表相应内容按投标报价修改的相同比例进行调整。

投标人名称（盖单位公章）：_____

法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人（签字或印章）：_____

日　期：____年____月____日

五、商务、合同条款偏离表

项目名称：_____　　政府采购计划编号：_____

序号	招标文件章节条款号	招标文件要求	投标文件的应答	偏离说明
投标人保证：除本商务、合同条款偏离表列出的偏离外，我单位对招标文件的其他商务合同条款完全响应，无偏离。				

投标人名称（盖单位公章）：_____

法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人（签字或印章）：_____

日　期：____年____月____日

备注：（1）投标人应根据招标文件第二章投标须知及第六章政府采购合同填写本表；

（2）投标人如果对招标文件第二章投标须知及第六章政府采购合同条款的响应有偏离，应将偏离条款逐条如实应答，并作出说明；

（3）如不提供此表，则视为投标人不满足招标文件第二章及第六章的所有条款要求，**其投标无效。**

（4）在采购人与中标人签订合同时，如中标人未在投标文件“商务、合同条款偏离表”中列出偏离说明，无论已发生或即将发生任何情形，均视为完全符合招标文件要求，并写入合同。若中标人在合同签订前，以上述事项为借口而不履行合同签订手续及执行合同，则视作拒绝与采购人签订合同。

六、采购需求响应

备注：投标人应按招标文件第五章采购需求自行编写（格式自拟）。

投标人名称（盖单位公章）：_____

法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人（签字或印章）：_____

日　期：____年____月____日

七、采购需求偏离表

项目名称：_____　　政府采购计划编号：_____

序号	招标文件章节条款号	招标文件要求	投标文件的应答	偏离说明
投标人保证：除本采购需求偏离表列出的偏离外，我单位对招标文件第五章的其他采购需求条款完全响应，无偏离。				

投标人名称（盖单位公章）：_____

法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人（签字或印章）：_____

日　期：____年____月____日

备注：（1）投标人应根据招标文件第五章中采购需求填写本表；

（2）投标人如果对招标文件第五章“采购需求”的响应有偏离，应将偏离条款逐条如实应答，并作出说明；

（3）如不提供此表，则视为投标人不满足招标文件第五章的所有条款要求，**其投标无效**。

（4）在采购人与中标人签订合同时，如中标人未在投标文件“采购需求偏离表”中列出偏离说明，无论已发生或即将发生任何情形，均视为完全符合招标文件要求，并写入合同。若中标人在合同签订前，以上述事项为借口而不履行合同签订手续及执行合同，则视作拒绝与采购人签订合同。

八、享受政府采购政策优惠的证明资料

投标人符合第二章要求的，应提供下列证明资料，并填写相关数据。否则，评审时不予以考虑。

附件8-1中小企业声明函

中小企业声明函

(不符合政策要求的无需提供)

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，，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业相关企业(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、 (标的名称) ，属于 (采购文件中明确的所属行业) ；承建(承接)企业为(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。

企业名称(盖章)：

日　期：

注：备注：

1、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。

2、投标投标人符合第二章要求的；属于小型、微型企业，请认真填写，按要求填写相关数据。不按要求填写评审时不予以考虑，不作无效投标处理。

3、投标人符合第二章第 34 条要求的；属于小型、微型企业，请认真填写，按要求填写相关数据。不按要求填写评审时不予以考虑。

4、投标投标人对本声明函的真实内容负责，如有虚假，将依法承担相应责任。附件8-2：残疾人福利性单位声明函

附件 8-2：残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

（本项目不适用）

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日　　期：　年　月　日

附件 8-3：监狱企业证明资料

监狱企业证明资料

（本项目不适用）

备注：按《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕 68 号）文件规定提供证明文件。

九、强制采购或者优先采购产品的证明材料

【不享受政府采购政策优惠的无需提供或填写】

（本项目不适用）

说明：投标人提供的产品属于强制采购或优先采购的，应按第二章第34款规定提供：1.证明材料；2.本招标文件附表中对应的产品清单，并加盖投标人单位章。

附表1

本项目所投中型企业产品清单（第_____包）

【不享受政府采购政策优惠的无需提供或填写】

品目号	产品名称	价格（元）	产品所在页码	备注
产品总价（元）				

注:1.中型企业产品和小微型企业产品必须分别列表；

2、投标时应提供此表，未按此要求提供的，评审时不予以考虑。

附表2

本项目所投小微企业产品清单（第_____包）

品目号	产品名称	价格（元）	产品所在页码	备注
产品总价（元）				

注：1、中型企业产品和小微型企业产品必须分别列表；

2、投标时应提供此表，未按此要求提供的，评审时不予以考虑。

附表3

本项目所投残疾人福利性单位产品清单（第_____包）

品目号	产品名称	价格（元）	产品所在页码	备注
产品总价（元）				

注：1、投标时应提供此表，未按此要求提供的，评审时不予以考虑。

附表4

本项目所投节能或环境标志产品

品目号	产品名称	价格（元）	类型（节能/环境标志）	备注
产品总价（元）				

注：投标时应提供此表，以上所列产品应提供认证证书复印件，未按此表要求提供的，评审时不予以考虑。

附表5

本项目所投两型产品清单（第_____包）

品目号	产品名称	价格（元）	两型产品目录页码	备注
产品总价（元）				

注：以上所列产品应提供招标文件前附表规定的第____批内两型产品目录所在页复印件和此附表，未按此要求提供的，评审时不予以考虑。

十、符合招标文件规定的证明文件及投标人认为需提供的其他资料

备注：1、投标人根据自己的实际情况提供评标方法及标准表中商务评价项要求的证明资料。（该项具体编制方式以投标文件编制工具中的格式为准）

2、提供第五章规定的其他证明材料复印件（如有）。

3、投标人认为需提供的其他资料。

政府采购
投 标 文 件

(技术文件)

采购项目名称：_____
政府采购编号：_____
委托代理编号：_____

投标人名称：_____

年　　月　　日

技术文件

（投标人自行根据招标文件采购需求、评标方法的技术评价项及标准编制，格式自拟）

1. 技术性能
2. 组织方案
3. 售后服务方案

投标人名称（盖单位公章）：_____

法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人（签字或印章）：_____

日　期：____年____月____日