

三亚崖州湾科技城科教城深海科技创新公共平台项目--聚波水池设备购置
(二次招标)

招标文件

招标人：三亚崖州湾科技城开发建设有限公司

招标代理机构：中一（海南）工程咨询有限公司

日期：2024年04月



三亚崖州湾科技城科教城深海科技创新公共平台项目—聚波水池设备购置（二次招标）

招标文件

招标人：三亚崖州湾科技城开发建设有限公司

招标代理机构：中一（海南）工程咨询有限公司

日期：2024年04月



目 录

第一章招标公告	1
第二章投标人须知	5
第三章评标办法（综合评估法）	34
第四章合同条款及格式	41
第五章供货要求	63
第六章投标文件格式	75

第一章招标公告

1. 招标条件

本招标项目三亚崖州湾科技城科教城深海科技创新公共平台项目--聚波水池设备购置（二次招标），项目业主为三亚崖州湾科技城开发建设有限公司，建设资金来自政府投资（资金来源），项目出资比例为100%，招标人为三亚崖州湾科技城开发建设有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目的三亚崖州湾科技城科教城深海科技创新公共平台项目--聚波水池设备购置（二次招标）进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1、项目名称：三亚崖州湾科技城科教城深海科技创新公共平台项目--聚波水池设备购置（二次招标）

2.2、项目编号：hizw20240425002

2.3、建设地点：海南省三亚市崖州湾科技城。

2.4、项目内容及规模：根据本项目设计图纸要求进行聚波水池实验室设备的深化设计、聚波水池实验室设备购置的制造加工及安装、检测、标志、包装、储存、运输、保险、安装、调试、运行、验收、技术资料提供、培训、维护保养和技术指导及全部聚波水池实验室设备购置工程的后续服务等全部工作。

2.5、招标范围：三亚崖州湾科技城科教城深海科技创新公共平台项目--聚波水池设备购置（二次招标），详见招标文件第五章供货要求。

2.6、招标控制价：28772000.00元

2.7、工期（供货期）：270日历天（即合同签订后9个月内供货并安装完成）。

2.8、数量、技术规格：详见招标文件第五章供货要求。

3. 投标人资格要求

3.1、本次招标要求投标人须是在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织，能独立承担民事责任（①若为企业法人：提供有效的“统一社会信用代码营业执照”；未换证的提供有效的“营业执照、税务登记证、组织机构代码证”；②若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登记证书”；未换证的提交“事业法人登记证书、组织机构代码证”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”），如为联合体投标的，由联合体各成员分别提供；

3.2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2022年度经会计师事务所

或审计事务所审计的财务报告，或2023年11月至今任意连续3个月的公司财务报表（至少包含资产负债表、损益表/利润表，如新成立企业提供注册时间起的财务报表），提供的证明材料按照会计法第21条的相关要求签字并加盖公章），如为联合体投标的，由联合体各成员分别提供；

3.3、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供2023年11月至今任意连续3个月依法缴纳税收和社会保障资金记录凭证，如新成立企业提供注册时间起的缴纳记录，如零纳税须提供税务部门盖章的纳税申报表，如依法免税或不需要缴纳社保的供应商提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社保，提供证明材料并加盖公章），如为联合体投标的，由联合体各成员分别提供；

3.4、在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）没有列入重大税收违法失信主体，没有列入失信被执行人（提供提供承诺书和网络截图加盖公章），如为联合体投标的，由联合体各成员分别提供；

3.5、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供履约能力承诺书并加盖公章），如为联合体投标的，由联合体各成员分别提供；

3.6、投标人现阶段没有以下情况：（1）投标资格没有被取消、暂停；（2）没有处于被责令停业、财产被接管、破产状态；（3）没有骗取中标行为（是指《招标投标法实施条例》规定的骗取中标行为且情节严重的行为）或严重违约或重大质量问题或发生过围标串标情况，如为联合体投标的，由联合体各成员分别提供（提供承诺书并加盖公章）；

3.7、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，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该项目的采购活动，如为联合体投标的，由联合体各成员分别提供（提供声明函并加盖公章）；

3.8、投标人可以是设备生产商或其代理商，如代理商参加投标时应按要求取得带★号产品的设备制造商针对本项目的授权书。（带★号的产品，代理商投标提供制造商针对本项目的授权书复印件并加盖公章）；

3.9、本项目接受联合体投标。联合体投标的，应满足下列要求：（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）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。

4. 招标文件的获取

4.1、凡有意参加投标者，请于2024年04月25日08:30时至2024年05月06日17:30时（北京时间，下同），登录全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）下载电子招标文件。

4.2、招标文件每套售价0.00元，投标保证金的金额：100000.00元。

5. 投标文件的递交

5.1、投标文件递交截止时间（投标截止时间，下同）为2024年05月16日08:30，地点为：海南省公共资源交易服务中心（海口市国兴大道9号）205开标室。（适用于现场递交）。

5.2、投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为2024年05月16日08:30。投标人应当通过远程或者到招标投标交易场所使用数字身份认证锁登录）全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）上传。（适用于网络递交）

5.3、投标保证金到账截止日期：2024年05月16日08:30，投标保证金的形式：网上支付或线下银行转账支付、银行保函、电子保函、建设工程投标保证金保险支付或商业保函等，银行转账应当从其基本账户中转出，支付地址：全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）。

5.4、逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

6. 发布公告的媒介

本次招标公告在全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）、中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebida.org.cn/>）。

7. 其他补充事宜

7.1、投标人须在全国公共资源交易平台（海南省）企业信息管理系(<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>)中登记企业信息,然后登陆招标投标交易平台(<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>)下载，查看电子版的招标文件及其他文件；

7.2、电子标（招标文件后缀名.GZBS）：必须使用最新版本的电子投标工具（在<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/ggzy/xgrjxz/index.jhtml>下载投标工具）制作电子版的投标文件；

非电子标（招标文件后缀名不是.GZBS）：必须使用电子签章工具（在<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/ggzy/xgrjxz/index.jhtml>下载签章工具）对PDF格式的电子投标

文件进行盖章(使用WinRAR对PDF格式的标书加密压缩);

7.3、投标截止时间前,必须在网上上传电子投标书——(电子标:投标书为GTBS格式;非电子标:投标书需上传PDF加密压缩的rar格式);

7.4、开标的时候必须携带加密锁(CA数字认证锁)和U盘拷贝的电子版投标书。

8. 联系方式

招标人: 三亚崖州湾科技城开发建设有限公司

地址: 海南省三亚市崖州区创意产业园2号路标准厂房一期旁

联系人: 郭工

电话: 0898-88830938

招标代理机构: 中一(海南)工程咨询有限公司

地址: 海南省三亚吉阳区临春河路银农公寓201房

联系人: 王工

联系电话: 15308986102

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：三亚崖州湾科技城开发建设有限公司 地址：海南省三亚市崖州区创意产业园2号路标准厂房一期旁 联系人：郭工 电话：0898-88830938
1.1.3	招标代理机构	名称：中一（海南）工程咨询有限公司 地址：海南省三亚市吉阳区临春河路银农公寓楼201房 联系人：王工 电话：15308986102
1.1.4	招标项目名称	三亚崖州湾科技城科教城深海科技创新公共平台项目--聚波水池设备购置（二次招标）
1.2.1	资金来源及比例	政府投资100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	三亚崖州湾科技城科教城深海科技创新公共平台项目--聚波水池设备购置（二次招标），具体设备详见第五章供货要求。
1.3.2	工期（供货期）	270日历天（即合同签订后9个月内供货并安装完成）
1.3.3	交货地点	项目现场
1.3.4	技术性能指标	详见招标文件第五章供货要求
1.3.5	质量要求	合格
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	1、本次招标要求投标人须是在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织，能独立承担民事责任（①若为企业法人：提供有效的“统一社会信用代码营业执照”；未换证的提供有效的“营业执照、税务登记证、组织机构代码证”；②若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登

	<p>记证书”；未换证的提交“事业法人登记证书、组织机构代码证”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”），如为联合体投标的，由联合体各成员分别提供；</p> <p>2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2022年度经会计师事务所或审计事务所审计的财务报告，或2023年11月至今任意连续3个月的公司财务报表（至少包含资产负债表、损益表/利润表，如新成立企业提供注册时间起的财务报表），提供的证明材料按照会计法第21条的相关要求签字并加盖公章），如为联合体投标的，由联合体各成员分别提供；</p> <p>3、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供2023年11月至今任意连续3个月依法缴纳税收和社会保障资金记录凭证，如新成立企业提供注册时间起的缴纳记录，如零纳税须提供税务部门盖章的纳税申报表，如依法免税或不需要缴纳社保的供应商提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社保，提供证明材料并加盖公章），如为联合体投标的，由联合体各成员分别提供；</p> <p>4、在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）没有列入重大税收违法失信主体，没有列入失信被执行人（提供提供承诺书和网络截图加盖公章），如为联合体投标的，由联合体各成员分别提供；</p> <p>5、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供履约能力承诺书并加盖公章），如为联合体投标的，由联合体各成员分别提供；</p> <p>6、投标人现阶段没有以下情况：（1）投标资格没有被取消、暂停；（2）没有处于被责令停业、财产被接管、破产状态；（3）没有骗取中标行为（是指《招标投标法实施条例》规定的骗取中标行为且情节严重的行为）或严重违约或重大质量问题或发生过围标串标情况，如为联合体投标的，由联合体各成员分别提供（提供承诺书并加盖</p>
--	---

		<p>公章)；</p> <p>7、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,为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该项目的采购活动，，如为联合体投标的，由联合体各成员分别提供（提供声明函并加盖公章）；</p> <p>8、投标人可以是设备生产商或其代理商，如代理商参加投标时应按要求取得带★号产品的设备制造商针对本项目的授权书。（带★号的产品，代理商投标提供制造商针对本项目的授权书复印件并加盖公章）；</p> <p>9、本项目接受联合体投标。联合体投标的，应满足下列要求：（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）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。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	接受
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	以投标人须知正文为准
1.9.1	投标预备会	不召开
1.9.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间： /
		形式： /
1.9.3	招标文件澄清发出的形式	/
1.10.1	分包	不允许
1.11.1	实质性要求和条件	招标文件及补充文件所有不允许负偏离的所有要求
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	详见招标文件第五章供货要求

1.11.4	偏差	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，允许偏离的内容、偏离范围和幅度
2.1	构成招标文件的其他资料	对招标文件所作的澄清、修改等
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：投标截止时间前10天
		形式：书面形式
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	通过全国公共资源交易平台（海南省）（ http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/ ）、中国招标投标公共服务平台 http://www.cebida.org.cn/ 澄清。
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	本项目招标文件若有澄清，将统一在网上发布，投标人登陆网站即可查看，无须确认。
2.3.1	招标文件修改发出的形式	通过全国公共资源交易平台（海南省）（ http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/ ）、中国招标投标公共服务平台 http://www.cebida.org.cn/ 修改。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	本项目招标文件若有修改，将统一在网上发布，投标人登陆网站即可下载查看，无须确认。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	投标人认为有助于本次招标的其他资料
3.2.1	增值税税金的计算方法	按国家相关税法规定计算
3.2.4	最高投标限价	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，最高投标限价：¥28772000.00元
3.2.5	投标报价的其他要求	（1）投标报价不得超过最高投标限价，否则否决投标； （2）投标人报价大小写如有出入以大写为主，报价应保留小数点后两位。 （3）为防止恶性竞争导致用户权益无法保障，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无效投标处理。
3.3.1	投标有效期	自投标文件递交截止之日起90日历天
3.4.1	投标保证金	<p>投标保证金的形式：网上支付或线下银行转账支付、银行保函、电子保函、建设工程投标保证金支付或商业保函等。银行转账应当从其基本账户中转出。</p> <p>投标保证金的金额：100000.00 元（不得超过项目估算价的 2%；投标人需要一次性转账所需金额）</p> <p>户名：全国公共资源交易平台（海南省）（http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/）</p> <p>开户行：全国公共资源交易平台（海南省）（http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/）</p> <p>账号：全国公共资源交易平台（海南省）（http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/）</p> <p>递交截止时间：投标截止时间。</p> <p>注：1、投标人以转账形式提交保证金时，必须在线通过建设工程交易系统获取系统分配的子账号，按系统分配的子账号从本企业的账户转出，并且投标保证金提交截止时间前到账，否则视为投标保证金无效。</p> <p>2、投标保证金若提供银行保函的，投标文件中须附银行保函复印件加盖单位公章，银行保函原件于开标现场提交，评标委员会评审时对银行保函原件进行核验；投标保证金若提供建设工程投标保证金的，投标文件中附投标保证金单复印件加盖单位公章，保险单原件于开标现场提交，评标委员会评审时对保险单原件进行核验（电子凭证视为原件）。</p> <p>3、投标保证金以银行保函提交的，保函格式可不采用招标文件中提供的格式，但相关内容不得背离招标文件约定的实质性内容，出具保函的银行和保险公司须为中国境内注册的合法有效机构。</p> <p>不符合上述要求的，否决其投标。</p>

3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	法律法规规定的其他情形
3.5	资格审查资料的特殊要求	无
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2022年度经会计师事务所或审计事务所审计的财务报告，或2023年11月至今任意连续3个月的公司财务报表（至少包含资产负债表、损益表/利润表，如新成立企业提供注册时间起的财务报表）。
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	2021年01月01日起至今
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	2021年01月01日起至今
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3 (2)	投标文件份数及其他要求	投标文件份数：一正四副。 是否要求提交电子版文件：是，电子版文件两份（U盘、光盘各一份） 其他要求：/
3.7.3 (3)	投标文件是否需分册装订	不需要
3.7.3	投标文件所附证书证件要求	按招标文件要求提供
3.7.3	投标文件签字或盖章要求	1、纸质版投标文件正本应用不褪色的墨水书写或打印，字迹清晰可辨，无随意涂改、行间插字或删除等情况，投标文件的内容由投标人的法定代表人或其委托代理人签署姓名，逐页加盖投标人单位公章，投标文件正本须为彩印件，副本不要求；投标文件需加盖骑缝章。如果投标文件由委托代理人签署，则投标人需提交附有法定代表人身份证明的授权委托书，授权委托书应按规定的书面方式出具，并由法定代表人和委托代理人签字或签章。

		2、没有按要求编写、签字并盖单位章的，其投标文件按否决投标处理。
4.1.2	封套上应载明的信息	<p>招标人名称：三亚崖州湾科技城开发建设有限公司</p> <p>招标人地址：海南省三亚市崖州区创意产业园2号路标准厂房一期旁</p> <p>项目名称：三亚崖州湾科技城科教城深海科技创新公共平台项目—聚波水池设备购置（二次招标）</p> <p>投标文件在投标截止时间前不得开启。</p>
4.2.1	投标截止时间	2024年05月16日08:30（北京时间）
4.2.2	递交投标文件地点	海南省公共资源交易服务中心（海口市国兴大道9号）205开标室
4.2.3	投标文件是否退还	否
5.1（A）	开标时间和地点	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：同递交投标文件地点</p>
5.2（4）（A）	开标程序	<p>密封情况检查：由投标人代表检查</p> <p>开标顺序：随机</p>
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：<u>7</u>人，其中招标人代表<u>2</u>人，专家<u>5</u>人。</p> <p>专家成员确定方式：专家<u>5</u>人从海南省综合评标专家库中随机抽取。</p>
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	<p><input checked="" type="checkbox"/>是，推荐的中标候选人数量：推荐前三名作为中标候选人。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
7.1	中标候选人公示媒介及期限	<p>公示媒介：同招标公告发布媒介</p> <p>公示期限：<u>3</u>个自然日</p>
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	否，招标人按照评标委员会推荐的中标候选人，经中标候选人公示无异议后确定中标人。
7.6.1	履约保证金	<p>是否要求中标人提交履约保证金：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>要求，履约保证金的形式：详见第四章合同条款及格式。</p> <p>履约保证金的金额：详见第四章合同条款及格式。</p>

		<p>履约保证金的提交时间：详见第四章合同条款及格式。</p> <p><input type="checkbox"/>不要求</p> <p>备注：招标人其他要求详见“第四章合同条款及格式”。</p>
9	是否采用电子招标投标	<p>否，具体要求：各潜在投标人从全国公共资源交易信息平台（海南省）（http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/）下载电子招标文件，在投标截止时间前递交纸质及电子投标文件。</p>
10	需要补充的其他内容	
10.1	<p>按照本须知第5.1款的规定，招标人邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人参加开标会。投标人的法定代表人或其委托代理人应当按时参加开标会，并在招标人按开标程序进行点名时，向招标人提交法定代表人身份证明文件或法定代表人授权委托书，出示本人身份证，以证明其出席，否则，按未到场投标处理。</p>	
10.2	<p>重新招标：</p> <p>有下列情形之一的，招标人将重新招标：</p> <p>（1）投标截止时间止，投标人少于3个的；</p> <p>（2）经评标委员会评审后否决所有投标的。</p>	
10.3	<p>本项目要求投标文件份数：正本1份，副本4份，电子文件2份（U盘、光盘各一份）；按A4规格竖装，正本与副本应分别装订成册，并编制目录，装订应采用胶装，不得采用活页夹。</p> <p>投标文件电子版内容：与递交的投标文件一致，包含投标文件的所有内容（电子文件形式为已签章的PDF格式，可以是正本的扫描件）。</p> <p>投标文件电子版密封方式：单独放入一个密封袋中，加封封条，并在封套封口处加盖投标人单位章，在封套上标记“电子投标文件”。</p>	
10.4	<p>1、参加开标会人员及身份证明材料：</p> <p>（1）投标人：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按时参加开标会，并在招标人按开标程序进行点名时，向招标人提交法定代表人身份证明文件或法定代表人授权委托书，出示本人身份证，以证明其出席，否则，其投标文件按废标处理。</p> <p>（2）招标人：携带法人授权委托书及其身份证原件，如法定代表人参加开标会须携带法定代表人证明书及其身份证原件。</p>	

2、虚假资料：本项目严禁投标人提供虚假信息，招标人有权核查投标人为本项目投标提供的证件、业绩情况进行核实，如在评标期间发现投标人提供了虚假资料，招标人有权对投标人的投标文件作废标处理，并没收其投标保证金；如在评标结果公示期间发现作为中标候选人的投标人提供了虚假资料，招标人有权取消其中标资格并没收其投标保证金；如在合同实施期间发现投标人提供了虚假资料，招标人有权终止合同，没收全额履约保证金，同时招标人将投标人上述弄虚作假行为报行业主管部门，作为不良记录纳入相关信用信息管理系统。

3、需携带的原件：(1)法定代表人身份证明及法定代表人本人身份证或法定代表人身份证明及授权委托书及委托代理人本人身份证；(2)银行保函或电子保函或建设工程保证保险原件（如有，电子保单彩打件等同于原件）。

4、投标人须充分考虑招投标过程产生的相关费用，无论中标与否，招标人均不予补偿。

5、投标人须保证在本项目投标过程中所提供资料真实有效，若发现有弄虚作假，招标人将取消投标人投标或中标资格，没收其投标保证金，并将其不良行为上报有关行政主管部门。

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。

1.2 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) 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) 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；

(5) 为本招标项目的代建人；

(6) 为本招标项目的招标代理机构；

(7) 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；

(8) 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；

(9) 被依法暂停或者取消投标资格；

(10) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

(11) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(12) 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）；

(13) 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；

(14) 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；

(15) 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；

(16) 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或制造商承诺函或制造商盖章的技术承诺文件为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。

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

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（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 供货要求；
- (6) 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 日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函；
- (2) 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- (3) 联合体协议书；
- (4) 投标保证金；
- (5) 商务和技术偏差表；
- (6) 分项报价表；

- (7) 资格审查资料；
- (8) 技术方案；
- (9) 其他资料。

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

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（3）目所指的联合体协议书。

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

3.2 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

金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

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

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

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

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标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（适用于已进行资格预审的）

投标人在递交投标文件前，发生可能影响其投标资格的新情况的，应更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，且没有实质性降低。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

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, 应提交营业执照和组织机构代码证的复印件(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和组织机构代码证的复印件。

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出具的年度财务审计报告、或企业财务会计报表, 包括资产负债表、现金流量表、利润表的复印件, 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 “正在供货和新承接的项目情况表”应附中标通知书和(或)合同协议书复印件。每张表格只填写一个项目, 并标明序号。

3.5.5 “近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明投标人败诉的设备买卖合同的相关情况, 并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件, 具体时间要求见投标人须知前附表。

3.5.6 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 3.5.5 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 (1) 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，投标函及对投标文件的澄清、说明和补正应由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字或盖单位章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的要求。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字或盖单位章。

(2) 投标文件正本一份，副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面右上角上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。投标人应根据投标人须知前附表要求提供电子版文件。当副本和正本不一致或电子版文件和纸质正本文件不一致时，以纸质正本文件为准。

(3) 投标文件的正本与副本应分别装订，并编制目录，投标文件需分册装订的，具体分册装订要求见投标人须知前附表规定。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件应密封包装，并在封套的封口处加盖投标人单位章或由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字。

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 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

4.2.5逾期送达的投标文件，招标人将予以拒收。

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书面通知应按照本章第 3.7.3 (A) 项的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

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）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人准时参加。

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) 检查投标文件的密封情况，按照投标人须知前附表规定的开标顺序当众开标，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，并记录在案；
- (5) 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；
- (6) 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或其委托的招标代理机构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 本项目不要求中标人提交履约保证金, 招标人其他要求详见“第四章 合同条款及格式”。

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。

7.7.2 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。

附件一：开标记录表

开标记录表

开标时间：_____年_____月_____日_____时_____分

序号	投标人	密封情况	投标保证金	投标报价 (万元)	交货期	备注	投标人代表 签名
最高投标限价：							

招标人代表：_____ 记录人：_____ 监标人：_____

_____年_____月_____日

附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

(编号：_____)

_____ (投标人名称)：

评标委员会对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清、说明或补正：

- 1.
- 2.
-

请将上述问题的澄清、说明或补正于__年__月__日__时前递交至

_____ (详细地址) 或传真至_____ (传真号码) 或

通过下载招标文件的电子招标交易平台上传。采用传真方式的，应在_____年_____月

_____日_____时前将原件递交至_____ (详细地址)。

评标委员会授权的招标人或招标代理机构：__ (签字或盖章)

_____年__月__日

附件三：问题的澄清

问题的澄清

(编号：_____)

评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清、说明或补正如下：

- 1.
- 2.
-

上述问题澄清、说明或补正，不改变我方投标文件的实质性内容，构成我方投标文件的组成部分。

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

附件四：中标通知书

中标通知书

_____（中标人名称）：

你方于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）设备采购
招标的投标文件已被我方接受，被确定为中标人。中标价：_____元。
请你方在接到本通知书后的_____日内到_____（指定地点）与我方签订设
备采购合同，并按招标文件第二章“投标人须知”第7.6款规定向我方提
交履约保证金。

特此通知。

招标人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人：）_____（签字）

_____年_____月_____日

附件五：中标结果通知书

中标结果通知书

_____（未中标人名称）：

我方已接受_____（中标人名称）于____（投标日期）所递交的
_____（项目名称）设备采购招标的投标文件，确定
_____（中标人名称）为中标人。

感谢你单位对招标项目的参与！

招标人：_____（盖单位章）

_____年____月____日

附件六：确认通知

确认通知

_____（招标人名称）：

你方于____年____月____日发出的_____（项目名称）设备
采购招标关于招标文件的澄清/修改的通知，我方已于____年____月____
_____日收到。

特此确认。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或委托代理人：__（签字）

_____年____月____日

第三章评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号	评审因素	评审标准	
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书一致
		投标函签字盖章	有法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字或加盖单位章。由法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的规定
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的规定
		报价唯一	只能有一个有效报价
2.1.2	资格评审标准	营业执照和组织机构代码证	符合第二章“投标人须知”第 3.5.1 项规定，具备有效的营业执照和组织机构代码证
		资质要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		业绩要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		信誉要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2 款规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		交货地点	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		技术性能指标	符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定
		权利义务	符合第二章“投标人须知”第 1.11.1 项规定和第四章“合同条款及格式”中的实质性要求和条件

		投标设备及技术服务和质保期服务	符合第五章“供货要求”中的实质性要求和条件
条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值构成 (总分100分)	商务部分： <u>9</u> 分 技术部分： <u>61</u> 分 投标报价： <u>30</u> 分
2.2.2		评标基准价计算方法	通过形式评审、资格评审、响应性评审的所有投标人报价的算术平均值即为评标基准价（如果有效报价超过5家(不含)时，去掉1个最高值和1个最低值后取平均）。
2.2.3		投标报价的偏差率计算公式	偏差率=100%×（投标人报价－评标基准价）/评标基准价
条款号		评分因素	评分标准
2.2.4 (1)	商务 评分 标准	企业业绩 (9分)	投标人自2021年1月1日起至今，承接过类似业绩的，每提供一项得3分，本项满分9分。 证明材料：投标文件内需提供合同协议书等复印件并加盖公章，评审认定时间以合同签订时间为准，不提供或不符合的不得分。
2.2.4 (2)	技 术 评 分 标 准	技术参数 (5分)	由评委根据投标人响应满足招标文件第五章“供货要求”采购清单内标“▲”的技术参数情况打分：完全响应或优于招标文件技术参数要求者得5分，一项不满足指标项者扣1分，扣完为止。 证明材料：投标文件内需提供重要技术条款响应承诺函，承诺中标后1年内实现关键指标，不提供承诺函不得分。
		对项目的整体理解及重难点分析 (10分)	根据投标人对项目的整体理解及重难点分析进行综合评比，从对本项目的建设背景、目标、任务及重难点进行分析深浅程度，结合项目需求，对造波方式进行比选，对标国内外成熟稳定案例，是否能充分考虑能真实模拟并覆盖海域复杂的风浪流海洋环境，是否给出造波方式对比及相关佐证分析材料等方面理解的透彻程度、阐述的清晰程度以及造波方式对比分析准备

		合理性。优得6.1-10.0分，良得3.1-6.0分，一般得0-3分，无此项内容不得分。
	实施方案及技术方案（18分）	<p>1、实施方案：（6分）</p> <p>根据投标人提供的项目实施方案进行综合比较，方案清晰合理，施工组织方案科学、详尽，各工作流程衔接有序，运行流畅；进度安排科学、明确，进度保障措施明确可行；质量管理与保障措施科学、明确，实用可行，可以完全保证本项目的建设质量；环保、消防、职业安全和卫生措施对施工安全的范围和-content明确全面、相关措施合理、完善，环境保护管理资源配置合理、措施科学可行，优得4.1-6.0分，良得2.1-4.0分，一般得0-2.0分，无此项内容不得分。</p> <p>2、技术方案：（12分）</p> <p>投标人应提供符合招标需求的设计方案。方案应包括项目设计总体思路，总体结构设计、软件设计思路、分项技术方案等。从技术方案的合理性，可行性，前瞻性，先进性评分，优得8.1-12.0分，良得4.1-8.0分，一般得0-4.0分，无此内容不得分。</p>
	培训方案及售后服务（18分）	<p>1、培训方案：（9分）</p> <p>投标人在质保期内，提供聚波池的技术原理、设备构成、设备操作、设备运维等技术培训方案。方案包括培训目标、培训内容、培训计划等，培训方案应能明确培训课时、培训地点、培训人数、师资力量、培训费用等细节。培训方案优得6.1-9.0分，良得3.1-6.0分，一般得0-3.0分，无此项内容不得分</p> <p>2、售后、运维服务承诺：（9分）</p> <p>根据各投标人针对本项目提供的售后及运维服务方案进行比较，方案包括售后服务承诺、服务标准、响应时间、运维计划、运维团队等。售后、运维方案优得6.1-9.0分，良得3.1-6.0分，一般得0-3.0分，无此内容不得分。</p>

		技术支持及成果转化（10分）	<p>1、技术支持：（6分）</p> <p>投标人应分析设备运行环境特点，列出易损的核心构件的备品备件清单（如投标人无法承担备品费用，应在技术响应表中说明）。备品备件清单内容考虑全面，符合运行维护实际情况，优得4.1-6.0分，良得2.1-4.0分，一般得0-2.0分，无此项内容不得分。</p> <p>2、成果转化：（4分）</p> <p>（1）投标人应给出承诺函，承诺在中标后3年内，在招标人认可的前提下，协助业主申报聚波池的相关标准一项。</p> <p>（2）投标人应给出承诺函，承诺在中标后3年内，在招标人认可的前提下，协助业主申报省部级以上科技发明或科技进步奖一项。</p> <p>评审依据：根据以上内容提供响应承诺函，每有一个承诺函得2分，无承诺函不得分。本项满分4分。</p>
2.2.4 (3)	投 标 报 价 评 分 标 准	报价得分（30分）	<p>评标价得分计算公式示例：</p> <p>（1）如果投标人的评标价>评标基准价，则评标价得分=F-偏差率×100×E1；E1=0.2</p> <p>（2）如果投标人的评标价≤评标基准价，则评标价得分=F-偏差率×100×E2；E2=0.1</p> <p>其中：F为投标报价满分值；E1是评标价每高于评标基准价一个百分点的扣分值；E2是评标价每低于评标基准价一个百分点的扣分值。</p>
<p>投标人得分=技术评审得分+商务评审得分+报价得分</p>			

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人顺序。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

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

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 商务部分：见评标办法前附表；
- (2) 技术部分：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价：见评标办法前附表；
- (4) 其他评分因素：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

- (1) 商务评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 技术评分标准：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；
- (4) 其他因素评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第2.1 规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 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差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；
- (2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标

委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

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

(4) 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第2.2款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 按本章第 2.2.4 (1) 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分A；

(2) 按本章第 2.2.4 (2) 目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分B；

(3) 按本章第 2.2.4 (3) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分C；

(4) 按本章第 2.2.4 (4) 目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分D（无此部分评审则不加）。

3.2.2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”。

3.2.3投标人得分=A+B+C+D（无此部分评审则不加）。

3.2.4评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

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

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第四章合同条款及格式

设备采购合同

项目名称：

甲 方：

乙 方：

签订地点：三亚崖州湾科技城

签订日期： 年 月 日

设备采购合同

甲方：

统一社会信用代码：

法定代表人：

住所：

电话：

乙方：

统一社会信用代码：

法定代表人：

住所：

电话：

甲乙双方依照《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就【_____】设备采购项目的相关事项协商一致，订立本合同。

一、采购项目内容

1、采购内容：【_____】，设备名称及其数量、价格、规格、品牌型号详见附件1《设备清单总表》。

2、乙方提供的设备规格、数量及质量（包括各种零部件、附件、备品备件）应当满足甲方要求，应当符合国家标准、地方标准以及本产品的出厂标准，应当达到乙方投标文件及澄清文件中的技术标准。设备型号、品牌、规格、配置参数、质保期等详见招标文件、投标文件。

3、禁止转分包：乙方应自行履行本合同项下的权利义务，禁止转包；未经甲方书面同意，不得分包。

二、合同价款及支付方式

1、合同价款

(1) 本项目总价包含购买货物（含进口设备及国产设备）及售后服务所发生的所有费用，包括但不限于成本、产品设计费、制造费、包装费、运输费、运

输保险费、卸货吊装到最终交货地的费用、搬运费、配套资料费用、安装调试费用（含调试所需的水、电、电梯）、技术服务费、培训费、产品现场保管费、包装垃圾清运费、项目验收时的试剂耗材费用和强制性第三方监督检验机构费用、免费保修期的售后维护费用等。

(2) 本项目合同总金额：人民币***（¥***元），包括：

1) 进口设备（国内采购）含税金额为人民币（大写）：*****（¥*****元），其中，不含税价人民币（大写）：*****（¥*****元），增值税为人民币（大写）：*****（¥*****元），增值税税率为*%。如果因国家税法相关规定增值税税率变动，本合同含税金额不变（不含税价和增值税予以相应调整），并按含税金额作为付款依据。（详见附件2《进口设备（国内采购）清单》）

2) 国产设备（含税）为人民币（大写）：*****（¥*****元），其中，不含税价人民币（大写）：*****（¥*****元），增值税为人民币（大写）：*****（¥*****元），增值税税率为*%。如果因国家税法相关规定增值税税率变动，本合同含税金额不变（不含税价和增值税予以相应调整），并按含税金额作为付款依据。（详见附件3《国产设备清单》）

2、支付方式

2.1 预付款：在本合同生效后，乙方向甲方提交一份生效的合同原件及乙方向甲方提供与支付预付款金额一致、符合甲方要求的发票，甲方支付30%预付款给乙方，即人民币（大写）***（¥***元）。

关于预付款的支付，甲乙双方还须遵守如下约定：①在签订合同后支付预付款前，乙方须按甲方事先认可的格式向甲方递交一份无条件兑付的和不可撤销的，并由国有或国有参股银行出具的与预付款金额相同预付款银行保函（附件4《预付款担保格式》）。如因预付款审批原因导致支付延迟的，甲方的支付时限相应顺延且不承担违约责任。预付款担保期限自预付款支付给乙方之日起至乙方所提交的与支付预付款等额的设备到货并经甲方签收确认之日止。如在甲方同意下，乙方开具了固定期限的预付款保函，且与预付款等额的设备全部或部分到货延期的，乙方应在截止预付款担保到期前14日内重新开具与未到货设备的预付款金额相同的预付款银行保函。有效期自原保函到期之日起至预付款等额的设备到货并

经甲方签收确认之日止，保函格式等其他要求与前述一致。如乙方不开具或逾期开具预付款保函的，视乙方违约，甲方有权拒绝支付剩余设备款项，并按合同总金额的10%向乙方追究违约责任。

乙方可选择不申请预付款，按进度款申请支付。

②如乙方不申请预付款，可不提供预付款担保，甲方不予支付预付款，双方按本合同约定的下阶段进度款支付条件办理合同款项支付。

③进口设备（国内采购）和国产设备须提供与支付相应设备预付款金额一致的增值税专用发票。发票开具相关事宜，以甲方财务要求为准。

2.2 甲乙双方根据到货设备种类及到货情况的不同选择以下一种进度款的支付方式履行：

进度款：乙方提供的设备全部到货安装调试合格并经甲方最终验收确认后，甲方向乙方支付至合同总金额的97%，同时乙方向甲方提供发票应累计达合同总金额的100%（含预付款、本次支付金额和质保金金额）。

进度款：分批次提供设备进度款（1）

乙方分批提供设备的，每一批次设备到货安装调试运行并经甲方最终验收合格，乙方向甲方提交与该批次提供设备合同金额一致的发票，甲方向乙方支付至该批次设备金额的97%（若按合同约定已申请支付30%预付款，累计到货金额需大于整体合同金额的30%预付款后再支付剩余到货设备进度款）。

进度款：分批次提供设备（2）

乙方分批提供设备的，每一批次设备到货至经甲方认可的存放地并经甲方签收确认后，乙方向甲方提交与该批次设备合同金额一致的发票，甲方向乙方支付至该批次设备合同金额80%的货款（若按合同约定已申请支付30%预付款，累计到货金额需大于整体合同金额的30%预付款后再支付剩余到货设备进度款）；每一批次设备安装调试运行并经甲方最终验收合格后，甲方向乙方支付至该批次设备金额的97%（若按合同约定已申请支付30%预付款，累计到货金额需大于整体合同金额的30%预付款后再支付剩余到货设备进度款）。

2.3 剩余3%的价款作为质保金，按本合同附件1《设备清单总表》中约定的各设备质保期，待各设备质保结束后无质量问题，无扣除款项，甲方无息向乙方支付相应设备费尾款。

2.4每次付款前，乙方需提交符合甲方要求的付款材料，经甲方审核确认后30日内办理相应款项支付。如乙方怠于履行提交符合甲方要求的付款材料的义务，导致甲方未能按约定付款时间付款的，不视为甲方违约；如乙方不履行提交符合甲方要求的付款材料的义务，甲方有权拒绝付款。但因政府相关主管部门资金审批、资金拨付或甲方资金申请、资金到位、审批程序或融资款项审批、放款等原因致使甲方无法按本合同约定期限进行支付，甲方的支付时限相应顺延，且乙方理解并同意不追究甲方未按期付款的责任。

3、关于支付方式的约定：甲方可以采用包括但不限于现金、转账、银行承兑汇票、商业承兑汇票、国内信用证、保理、供应链融资等多种方式付款。如甲方通过票据、保理、供应链融资支付，乙方需配合甲方根据金融机构的要求，完善并出具相关文件、材料等。如产生相关费用，双方另行协商。

4、增值税发票开票信息

(1) 甲方开票信息：

公司名称：【 】

统一社会信用代码：【 】

税务登记地址：【 】

电话号码：【 】

开户行：【 】

账号：【 】

(2) 乙方开票信息：

公司名称：【 】

统一社会信用代码：【 】

税务登记地址：【 】

电话号码：【 】

开户行：【 】

账号：【 】

5、自预付款对应价值产品经甲方最终验收完毕，甲方向乙方支付的预付款转为货款。

若乙方存在延迟发货、交货、货物权利及质量瑕疵或其他违约行为的，甲方

有权从当期应支付的款项中扣除相关违约金及赔偿费用，并保留追究乙方责任的其他权利。

三、 货物包装

1、乙方应提供货物运至合同约定的最终目的地所需要的包装并承担由此产生的人工、材料等所有费用，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取国家或专业标准，包括防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要措施，从而保证货物能够经受多次搬运、装卸及长途运输。包装不符合标准或约定，造成货物毁损灭失或其他后果的，由乙方承担相应的责任。

2、除非甲方特别要求外，本合同项下所有货物的包装内外均不作任何标识，无图案、无文字，乙方交付的货物本身除产品出厂时按照出厂标准所附的产品型号、品牌标识外，不附任何标识。乙方违反的，甲方有权拒收货物，并要求乙方更换至甲方验收通过或退货。

3、甲乙双方确认，全部包装或包装的任一部分均应满足中国动植物卫生检验检疫法律法规的规定。如果包装为木制包装，则乙方需证明外箱上已有IPPC标识，如果包装为非木制包装的，则需提供由制造商出具的非木制包装证明。

四、 货物交付

1、交付期限：自合同签订后，本协议项下所约定的设备按本合同附件1《设备清单总表》约定的期限交付并安装调试完毕。

2、交付地点：**【海南省三亚崖州湾科技城】**，具体由甲方指定，交付地点有变更的，甲方需提前三日通知乙方。

3、甲方按本合同附件1《设备清单总表》组织货物验收，未按本合同约定或未经甲方同意，乙方擅自分批交付导致的货物临时储存、货物毁损及甲方因乙方分批交付而增加的一切费用由乙方承担，甲方概不负责。

4、本合同签订后，在本合同附件1《设备清单总表》约定的交付及安装调试期限到期前10日内，乙方应备货完毕，在收到甲方交货通知后**【10】**个日历天内，将货物运至甲方指定地点交付；甲方未通知乙方交货的，乙方应自行将货物交付至交付地点并考虑运输时耗；无论如何，在本合同签订后，在本合同附件1《设备清单总表》约定的交付及安装调试期限前，乙方保证货物全部交付、安装调试完毕。确因甲方原因导致乙方无法按时交货的，经甲方审核确认后，到货时间相

应顺延，具体交货时间，双方另行协商。

5、乙方因交付货物产生的保险、仓储、运输等一切费用概由乙方承担。

6、乙方误发、多发的货物，甲方不承担保管责任，相关货物基于乙方请求，甲方同意接收的，发生损害甲方概不负责，甲方免于承担因其保管相关货物而遭受的一切追责（包括保管不当、重大过失等），因保管相关货物而产生的费用，甲方有权从合同价款中扣除。

7、乙方应于交货日两周之前，通过电话或传真的方式通知甲方，通知内容包括合同号、合同设备的名称、数量、估计总重量与总体积，安装培训所需要的硬件条件以及预计交货日期等。甲方在收到乙方通知后，应在约定交货时间前向乙方确认货物存放地点并准备好该设备安装培训所需要的相关条件。

8、如中标设备出现停产、更新换代等情况，乙方须向甲方提供停产（或更换）说明，并保证所替代的设备品牌、规格、质量、功能等不低于原中标设备。更换的设备质保期、价款支付、验收等应与原中标设备一致。

五、质量与初步验收

1、甲方应按照国家、地方和行业有关标准及本合同约定、招投标文件的技术要求等进行验收，乙方必须提供完整、合格、有效的产品出厂文件及有关货物资格证明文件。货物到达甲方指定地点后，甲方做初步的规格型号、数量、外观等的验收，但该初步验收合格不应视为货物内在品质的合格，也不能因此免除乙方的质量保证义务。（验收：本文的“验收”是指对乙方提供的货物进行现场接收、安装调试无明显的质量问题后的正式认证货物规格、型号、数量、外观、基本性能等环节。）

2、乙方保证合同项下的所有货物均由优质材料和标准工艺制成，亦即无设计、材料和工艺方面的缺陷，该货物需为未曾使用的全新设备，且完全符合本合同约定的质量、规格、性能，保证在正确安装、正常使用和维修的情况下，具备正常性能。

3、乙方提供的货物的主要配置、技术状态或质量标准不符合前述要求的，甲方可拒收货物。甲方拒收货物的，标的物毁损、丢失及产生一切相关费用的风险皆由乙方承担。

4、乙方保证其提供的所有货物均是全新生产制造的，产品质量、规格均符

合本合同约定，产品适用于甲方既定用途，因货物本身适用条件（地点、气候）等原因导致货物未达到甲方要求的使用性能的，甲方有权拒收货物，已经接收的，甲方有权要求乙方更换、退货退款，因货物退换产生的毁损、丢失及产生的其他一切费用的风险由乙方承担；乙方对所交付货物享有完全无瑕疵的所有权，所交付的货物上不存在任何未曾向甲方书面明示的权利瑕疵，如抵押权、质押权、留置权等。

5、初步验收注意事项：乙方必须在甲方在场的情况下当场拆封合同项下的所有货物的包装，并将发票原件、质保卡、使用说明书、设备总装配图（如有）、出场检验报告（如有）、质量合格证、随机配件等交甲方签收。验收后双方在《验收报告》上签字盖章，该报告作为甲方向乙方因短少、缺陷、或其他与合同不符合情形索赔的有效证据。

6、初步验收过程中如产生争议，双方应采取有效措施保护现场，并通过协商解决，协商不成的按本合同相关规定执行。

六、检验、安装、调试、最终验收

1、甲方有权派遣检验人员到乙方或制造商处会同乙方检验人员对设备的制造过程和质量进行监督检验，但该行为并不代替或解除乙方对产品质量的责任。

2、乙方应在甲方初步验收后对设备进行安装与调试，以达到合同约定的要求和标准，并保证设备的正常运转。甲方在安装与调试过程中应提供必要的协助和配合。乙方在安装与调试过程中应提供必要的配套设备，如必要的（包括但不限于）电脑、空气压缩机及其他必要的配套设备，该配套设备如为设备运行的必要条件，则该配套设备由乙方提供，在设备验收时与主设备一同移交甲方，乙方不对配套设备另行收费。

3、安装工作完全符合合同要求和标准，并且单机试车成功，双方代表可在当日现场签署安装验收单。但不免除乙方在安装调试过程中和质量保证期内所应承担的责任。

4、设备整机经联运测试完全符合约定的技术指标，经双方代表签字确认后，即完成了对全部设备的最后验收。

5、在安装调试期间，如果乙方提供设备、材料有缺陷或由于乙方技术人员的指导错误或乙方提供的技术资料、图纸、说明书的错误造成甲方设备、材料损

坏，乙方应采取必要的补救措施，并赔偿甲方的损失。

6、涉及仪器设备需与实验室基础设施（水、电、通风等）接驳的，乙方应做好专项深化设计工作。

7、如果任何被检验的货物不能满足规格的要求，甲方可以拒绝接收该货物，乙方应按甲方要求及时更换，或者免费进行必要的修理以满足本合同的要求，对此甲方具有选择权。

8、本合同项下设备在安装、调试过程中的有关安全、安装措施及工人工伤问题由乙方自行负责，其一切责任与甲方无关。

9、乙方应当负责安装现场各类废弃物的清场及所有不安全因素的警示，若乙方未按照约定进行清场或进行警示，由此造成的损失由乙方承担。

10、乙方应当负责安装现场所有材料的保管及未验收移交前的成品保护，保护期间发生损坏的，由乙方自费修理。

11、如涉及特殊设备，乙方须充分考虑设备对环境质量的影响，办理环境影响评价等必要的报批手续（如有），确保设备可正常使用。因编制环境影响评价报告及相关报批手续产生的费用由乙方承担，不再另行计取。

七、售后质保服务

1、自全部货物最终验收合格之日起，乙方提供【本合同附件1《设备清单总表》约定】的产品质保期质保服务。货物质保期内货物出现的质量问题，甲方有权向乙方提出索赔，并要求乙方进行退换货或保修处理，相关费用由乙方自行承担，甲方要求退换货的，自接到甲方通知后【7】日内，乙方无条件配合甲方进行退换货处理（更换货物质量标准不低于本合同约定标准），因乙方货物本身质量问题造成甲方其他损失的，甲方有权要求乙方予以赔偿；货物质保期外提供有偿维保服务，乙方承诺只收取适当材料及人工费用。

2、乙方应在甲方设备存放地为本合同所有设备配备常用、易损的零件和配件，并具有专职的售后维修人员，保证售后维修的及时、快捷。保证在接到故障电话后，【1】小时内响应，在【4】小时内派出有能力的维修人员赶到甲方现场进行零件更换及维修处理。12小时内检测出故障，并于【48】小时内修复完成。乙方在货物交付时需向甲方提供专职售后维修人员的名单及联系方式。

3、甲方应尽快以书面形式通知乙方在质量保证期内所发现的缺陷。乙方收

到通知后应在本合同约定的时间内及时免费维修或更换有缺陷的货物或部件，并承担由此发生的所有相关费用。

4、如果乙方收到通知后在合同规定的时间内没有及时维修、重作、更换以弥补缺陷，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，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

5、免费提供现场培训及相关技术咨询、指导及安装调试以及设备正常运行所必须的相关服务。其中，培训内容应包括技术原理、操作、日常基本维护与保养。产品验收合格后【14】日内，乙方至少组织【1】次培训会，使参加培训的人员能独立使用相关设备，同时能独立处理常见性故障。甲方有其他特殊培训要求的，乙方无条件配合。

6、乙方须为甲方提供全部货物的安装、调试、使用、维修和保养所需的足够的技术文件（如有）包括但不限于图纸、手册和技术资料。

7、质保期内，乙方未按前款规定提供培训、指导、咨询服务或产品有质量问题的，甲方有权视情节严重程度每次扣除不超过质保金的20%，直至质保金无可扣除余额。

8、甲乙双方对货物质量承担责任有异议的，任一方可将本合同项下货物提交甲方所在地权威机构进行检验，检验结果作为最终评判产品质量责任的标准。

9、本合同所有设备整机质保期依据附件1《设备清单总表》约定，设备的主要部件的质保期应按投标文件约定、厂家设备质保期，自设备最终验收合格之日起计算，在质保期内设备的主要部件、配件出现质量问题，乙方有义务协助甲方向厂家进行退换货或保修处理，因此产生的运费、维修费、保险费等相关费用均由乙方承担。

八、知识产权

1、乙方应保证，甲方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、工业设计权或其他知识产权的起诉。

2、因乙方提供的货物存在前款知识产权瑕疵或纠纷的，乙方须与第三方协商解决并承担一切法律责任和费用。如果设备或设备的任何部分，因最终裁决构成侵权，其使用被予以限制，乙方应自担费用并主动采取措施保障甲方：或为甲方获取继续使用受指控侵权的货物或货物的某一部分的权利，由此产生的费用由乙方自行承担；或采用不存在侵权风险的同等技术水平的货物进行替换。

九、违约责任

1、乙方所供的货物品种、规格以及其它外部质量不符合合同约定，甲方有

权拒收货物并要求乙方免费更换，乙方应负责更换并承担因更换而导致的货物运输、甲方组织验收等一切费用并承担货物在运输过程中毁损灭失的风险。因更换、甲方拒收而造成逾期交货，按本合同第九条第2款约定的逾期交货处理。

2、乙方未在本合同约定的交付期限内履行交付、安装、调试义务的，每逾期一日，按照合同总价款的【0.01】%支付违约金（违约金累加计算），或甲方有权视乙方违约情节要求乙方按照逾期履约设备金额的【3】%支付违约金。乙方逾期交付超过【30】日的，甲方有权解除合同，并要求乙方一次性支付合同总金额【10】%的违约金，违约金不足以赔偿因逾期交付给甲方造成的全部损失的还应就不足部分进行赔偿。该损失包括但不限于甲方为执行本合同在国内和国外发生的费用、第三方因交付期和/或产品质量问题向甲方提出的索赔和/或罚款（如有）以及甲方为解决这方面的问题而发生的其他费用；因甲方原因及不可抗力导致的逾期，乙方不承担责任，但乙方需对此提供证明并防止损害扩大。

3、乙方转包及违法分包合同的，甲方有权立即解除合同，要求乙方返还已经支付的合同价款，并要求乙方按照本合同价款的【10】%一次性支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应就不足部分予以赔偿。

4、乙方交付货物的质量不符合本合同约定的质量标准的，甲方有权解除合同或要求乙方免费（含装卸、运输、保险、税费、调试、验收等相关费用）更换符合本合同及招标文件约定的质量标准的货物，同时乙方须向甲方一次性支付该批更换设备金额【10】%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应就不足部分赔偿。如甲方不同意乙方更换货物，甲方可选择退货并要求乙方一次性支付该批更换设备金额【5】%的违约金，因退货发生的费用由乙方承担，如甲方已支付货款，在收到甲方要求退款的通知后3日内乙方应将已收取的全部货款退还甲方，并承担资金占用期间甲方的利息损失（按贷款期间中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率即LPR计算），如因退货给甲方造成其他损失的，乙方还应承担赔偿责任。

5、乙方所提供的设备到货后，经甲方验收发现与投标文件或本合同约定的设备型号、品牌、参数不一致的，甲方有权拒收，且要求乙方按合同约定的设备供货，同时乙方应承担因此导致设备逾期供货的违约责任。如乙方确实无法满足合同条件，甲方有权将该设备从总合同价款中剔除，并要求乙方按照相应违约设

备金额的【3】%支付违约金。如甲方已支付相应设备款，乙方须无条件返还甲方。因此给甲方造成其他损失的，乙方还应承担赔偿责任。

6、因乙方原因导致仪器设备安装完成后与实验室基础设施无法正常接驳使用，甲方有权每次按相应违约设备金额的【5】%要求乙方支付违约金。

7、乙方违反本合同第七条第2款的相关约定，甲方有权每次按相应违约设备金额的【1】%要求乙方支付违约金。

8、乙方应保证投标文件的准确性，本合同附件1《设备清单总表》设备名称、型号、品牌、参数等内容及合同约定的相关要求须与投标文件内容一致。因乙方原因使投标文件内容有误或乙方填写合同信息有误，导致本合同约定的设备相关内容与实际应采购设备不一致，甲方有权拒收出现问题的相应设备及不支付相应设备款项。如甲方已支付相应设备款，乙方须无条件返还甲方。甲方有权要求乙方按相应设备金额的【5】%要求乙方支付违约金。因此给甲方造成其他损失的，乙方还应承担赔偿责任。

9、乙方向甲方做出的承诺（如有），应当严格执行，如甲方发现存在未按承诺履约行为，甲方有权要求乙方按照合同价款的【10】%支付违约金。

10、乙方违反本合同任何一条款均构成违约，除按照相应条款规定承担责任外，甲方有权视乙方违约情节按照不超过相应违约设备金额的【10】%要求乙方支付违约金，乙方存在多种违约行为的违约条款可以叠加适用，违约金最高为相应违约设备金额的30%（不包括承担赔偿责任部分）。甲方有权将乙方按照本合同约定应当承担的违约金在甲方应付的款项中扣除。

11、甲方有权根据《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见（国办发〔2019〕35号）》《海南省建筑市场信用管理办法》《三亚崖州湾科技城工程建设领域信用分级分类管理实施细则》及甲方发布的《三亚崖州湾科技城开发有限公司建设项目合同供应商履约管理办法》等相关文件对乙方的合同履行情况进行综合评价，乙方应重视履约评价工作，及时、如实配合甲方完成合同履行评价。如乙方违反上述规范性文件或者制度，甲方有权追究乙方相应法律责任。

12、如因乙方违约导致甲方解除合同的，乙方除按照如上约定承担相应的违约责任外，若乙方已经交付设备的，甲方有权要求乙方在收到甲方解除通知之日

起三日内自行运回设备，并承担相应的费用（包括但不限于运费、拆除费、另行采购的费用、增加的采购价款、维护该产品的费用等）。乙方逾期运回设备的，甲方不负责保管，由此产生的损失由乙方自行承担，且甲方有权要求乙方承担场地占用费。如甲方已支付货款的，在收到甲方要求退款的通知后3日内乙方应将已收取的全部货款退还甲方，并承担资金占用期间甲方的利息损失（按贷款期间中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率即LPR计算），如因退货给甲方造成其他损失的，乙方还应承担赔偿责任。

十、不可抗力

本合同所称的不可抗力指订立本合同时无法预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于自然灾害、战争、游行示威、罢工、政府法令、贸易壁垒以及因世卫组织或国家卫健委宣布的大流行病或其他烈性传染疾病导致的封锁等。

发生不可抗力后合同中止履行，双方互不追究违约责任，待不可抗力消失后由双方协商本合同的履行情况。遭受不可抗力的一方应在具备通讯条件后三日内通知另一方，并提供有关不可抗力存在的证明文件。

十一、合同的修改、变更和解除

1、本合同的任何修改、变更应经协议双方另行协商，并就修改、变更事项共同签署书面协议后方可生效。

2、除本合同另有约定外，本合同在下列情况下解除：（1）经双方当事人协商一致解除；（2）因不可抗力，造成本合同无法履行。

3、按照本条约定解除合同的，提出解除合同的一方应当以书面形式通知另一方，通知在到达另一方时生效。

4、本合同被解除后，不影响守约方要求违约方支付违约金和赔偿损失的权利。

5、非经本合同双方协商一致并达成书面协议，任何一方不得转让其在本合同项下全部或部分的权利义务。

十二、保密条款

1、本合同项下拥有信息的一方根据本合同向另一方提供的信息，包括但不限于技术性信息、商业性信息、文件、程序、计划、技术、图表、模型、参数、数据、标准、专有技术、业务或业务运作方法以及其他专有信息，本合同的条款和与本合同有关的其他商业信息和技术信息（以下统称“保密信息”），只能由

接受方及其人员为本合同目的而使用。除本合同另有规定外，对于提供方提供的任何保密信息，未经提供方的书面同意，接受方及其知悉保密信息的人员均不得直接或间接地以任何方式提供或披露给任何“第三方”。

2、提供方向接受方提供或披露的保密信息，仅可由接受方为执行本合同需要披露给指定的雇员，并且仅在为执行本合同所需的范围内进行该等披露；但是，接受方在采取一切合理的预防措施之前，不得向其雇员披露任何保密信息，该等预防措施包括但不限于告知该等雇员将要披露信息的保密性质，由该等雇员做出至少与本合同保密义务一样严格的保密承诺等，以防止该等雇员为个人利益而使用保密信息或向任何第三方做出未经授权的任何披露。

3、接受方的正式书面授权委托的律师、会计师、承包商和顾问等专业人员为提供专业协助而需要了解保密信息时，接受方可向其披露保密信息，但是，其应要求上述人员签订保密合同或按照有关职业道德标准履行保密义务。

4、如相关政府部门或监管机构按法律、行政法规的具体规定和法定程序要求接受方披露任何保密信息，接受方可在该政府部门或机构要求的范围内做出披露而无需承担本合同项下的责任。但前提是，该接受方应立即将需披露的信息书面通知提供方，以便提供方采取必要的保护措施，且该等通知应尽可能在信息披露前做出，并且接受方应尽商业上合理的努力确保该等被披露的信息获得有关政府机关或机构的保密待遇。

5、保密期限：永久。

6、本条规定的保密义务对以下信息不适用：

(1) 在一方披露时，已经是公众所知的信息，或者在披露后，并非由于接受方、雇员、律师、会计师、承包商、顾问或者其他人员的过失而成为公众所知的信息；

(2) 有书面证据证明在披露时已经由接受方掌握的信息，而且信息并非直接或间接来自提供方；

(3) 有书面证据证明第三方已向接受方披露的信息，而该第三方并不负有保密义务，并且有权做出披露。

7、当本合同解除或终止时，接受方应立即停止使用且不得许可第三方使用提供方的保密信息，同时，接受方应按照提供方的书面要求，将提供方提供的保

密信息退还提供方或予以删除或销毁。

十三、通知与送达

1、合同双方同意，与本合同有关的任何通知，以书面方式送达方为有效。书面形式包括但不限于：传真、快递、电子邮件。上述通知视为在下列时间送达：以传真发送的，在该传真成功发送并由收件方收到之日；以快递或专人发送的，在收件人收到该通知之日；以电子邮件发出的，在电子邮件成功发出之后即为送达。

2、通知送达下列地点或传至下列传真号码或发至下列电子信箱视为有效送达。如任何一方的地址有变更时，需在变更前十日以书面形式通知对方。因迟延通知而造成的损失，由过错方承担责任。

甲方：【】

联系人姓名：【】

联系电话：【】

通讯地址：【】

乙方：【】

联系人姓名：【】

联系电话：【】

通讯地址：【】

十四、争议解决

本合同未尽事宜或双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决，当协商解决不成时，合同任何一方均可依法向甲方住所地人民法院提起诉讼。因一方违约、侵权等行为致使对方采取诉讼方式维护权利，败诉方应承担对方因此遭受的一切损失，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、保全担保费、鉴定费、公证认证费、差旅费、翻译费、评估费、调查费、商检费等合理费用。

十五、其他

1、本合同及其附件未经双方书面同意不得修订。对于本合同未包括的事项，双方应在协商基础上签订补充协议。补充协议应成为本合同的组成部分，补充合同与原合同约定不一致的，应以补充合同为准。

2、双方的联系人和通信地址以本合同中确定的为准，任何一方的联系人和通信

地址的变更应以书面方式通知对方，否则对方按照本合同确定的联系人和通信地址所递交文件视为已经送达。

3、本合同一式捌份，甲方执肆份、乙方执肆份，具有同等法律效力，经双方签字盖章后生效。（以下无正文）

附件:1. 设备清单总表；2. 进口设备（国内采购）清单；3. 国产设备清单；4. 不可撤销预付款保函（参考格式）

(本页无正文，为【】设备采购合同签署页)

甲方：（盖章）

法定代表人/委托代理人：（签章）

乙方：（盖章）

法定代表人/委托代理人：（签章）

签约时间： 年 月 日（由最后盖章一方填写）

附件1：设备清单总表

序号	货物名称	型号	品牌	制造商	国家或地区 (原产地)	数量/台 (套)	单价 (元)	总价 (元)	交付及安装 调试期限 (合同生效 之日起算)	质保期 (验收合格之日起 算)
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
总价				人民币 (大写) : ¥:						

附件 2：进口设备（国内采购）清单

序号	货物名称	型号	品牌	制造商	国家或地区 (原产地)	数量/台 (套)	单价 (元)	总价 (元)	交付及安装 调试期限 (合同生效 之日起算)	质保期 (验收合 格之日起 算)
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
总价				人民币（大写）： ¥:						

附件 3：国产设备清单

序号	货物名称	型号	品牌	制造商	国家或地区 (原产地)	数量/台 (套)	单价 (元)	总价 (元)	交付及安装 调试期限 (合同生效 之日起算)	质保期 (验收合 格之日起 算)
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
总价				人民币 (大写) : ¥:						

不可撤销预付款保函（参考格式）

保函编号：

致：（下称受益人）

根据受益人与（申请人名称）于年月日所签订的***项目《*** 合同》第款，申请人在取得预付款前，应向受益人提交与预付款等额的、金额为人民币（大写：）的预付款保函。我方已接受申请人的请求就申请人按照上述合同约定使用并按期退还预付款向受益人出具如下不可撤销、见索即付保函：

一、保函金额

1、本保函的担保金额为人民币（大写：）。

二、有效期

本保函的有效期自本保函签发且申请人收到预付款之日起至申请人所提交的与支付预付款等额的设备到货并经受益人签收确认之日止。

三、代偿安排

1、我方作为开立人，当受益人提出要求时无条件地、不可撤销地立即支付上述担保金限额范围内的任何数量的款额给受益人，我方无权拒绝也不要求你方出具证明、陈述理由、或先向申请人及任何第三方提出此项要求，不主张申请人有权对受益人主张的任何抗辩，不主张任何对受益人的抵销权，并在收到你方书面索赔通知后的30日内支付你方所要求的金额，绝不拖延。

2、受益人的付款要求送达至本保函中确认的我方通讯地址即视为送达，如我方通讯地址变更，我方有义务及时将变更后的地址书面告知受益人，否则应视为受益人已向我方发出付款要求的书面通知。

四、在受益人和申请人之间的合同条件、合同项下或合同文件发生变化、补充或修改，或受益人对申请人合同义务、责任的豁免，或受益人和申请人及任何其他第三人之间产生争议或纠纷，我方承担本保函的责任也不改变；上述变化、补充或修改等情况也无须通知我方。

五、本保函为：

可转让保函，若受益人转让本保函项下之权益，应书面通知我方以确定受让本保函项下之权益的指定受益人。

不可转让保函。

六、因本保函发生的纠纷，由受益人与我方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为受益人住所地人民法院。本保函的履行、解释、争议解决等均适用中华人民共和国法律。

七、本保函自我方负责人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。本保函以中文文本为准，涂改无效。

开立人： (盖章)

负责人或其授权委托代理人(签字或盖章)：

单位地址：

邮政编码： 电话： 传真：

日期： 年 月 日

(本保函为参考格式，最终以银行开具的经双方一致认可的保函格式为准)

第五章供货要求

一、货物需求一览表

序号	系统/设备名称		数量 (台/套)	简要技术规格	交货期
1	中控系统	大屏拼接显示系统	1套	具体参数详见招标文件	9个月
		中控室控制设备及线缆敷设	1套	具体参数详见招标文件	9个月
2	造波系统	造波组件	132套	具体参数详见招标文件	9个月
		造波控制单元	132套	具体参数详见招标文件	9个月
		波高采集单元	132套	具体参数详见招标文件	9个月
		造波控制软件	1套	具体参数详见招标文件	9个月
		消能装置	1套	具体参数详见招标文件	9个月
		安全防护装置	1套	具体参数详见招标文件	9个月
3	造流系统	造流组件	18套	具体参数详见招标文件	9个月
		造流控制柜	1套	具体参数详见招标文件	9个月
		造流控制软件	1套	具体参数详见招标文件	9个月
4	风阵系统改造	风阵改造	1套	具体参数详见招标文件	9个月
		造风控制柜改造	1套	具体参数详见招标文件	9个月
		造风控制软件改造	1套	具体参数详见招标文件	9个月
		风阵搭载测车改造	1套	具体参数详见招标文件	9个月
5	多功能测车系统改造		1套	具体参数详见招标文件	9个月
6	水下升降平台		1套	具体参数详见招标文件	9个月
7	工艺提升泵站系统		1套	具体参数详见招标文件	9个月

8	工艺提升泵站供电系统		1套	具体参数详见招标文件	9个月
9	实验量测仪器	流速流向传感器	6个	具体参数详见招标文件	9个月
		风速风向传感器	4个	具体参数详见招标文件	9个月
		波高采集仪	2台	具体参数详见招标文件	9个月
		波高传感器	70根	具体参数详见招标文件	9个月
10	水质净化设备		1套	具体参数详见招标文件	9个月

二、技术参数

1、中控系统

1.1 基本要求

系统主要由大屏拼接显示系统、中控室控制设备及线缆敷设两部分，系统功能主要实现对聚波水池造波系统、造流系统、造风系统、升降平台以及相关测量仪器的控制、数据获取、数据显示、数据存储。

1.2 技术指标

以下为基本要求，供货商提供的仪器设备技术指标不能低于下列要求。

(1) 大屏拼接显示系统

1) 由液晶显示单元、综合图像拼接处理器、拼接控制软件、挂墙支架、控制系统及线缆组成。

2) 液晶显示单元：55寸 3×2（3行2列），拼接缝隙不大于3.5mm，屏幕比例：16：9，单屏分辨率：1920*1080，亮度：500CD/M2；

3) 综合图像拼接处理器：辅助执行大屏专用控制矩阵、可实现2路复合视频输入，1路VGA输入，1路HDMI接口，1路DVI输入，信号在大屏上，快速单屏显示，全屏显示，组合显示，不同信号单屏显示或任意画面组合显示。屏体供电，图像驱动与3D滤波技术等功能整合集成模块；

4) 拼接控制软件：专业拼接控制软件，控制显示模式；

5) 挂墙支架：定制；

6) 控制系统：一路高清视频输入，多路视频输出；

7) 线缆：大屏控制线、电源线、高清线材。

(2) 中控室控制设备及线缆敷设

1) 包括线缆、桥架及线管、接地、防静电地板、控制台 1 套（整体尺寸不小于 1.5m*2m）（宽*高）、货架 2 套。

2) 32 寸液晶显示器 4 台、工控机 1 台、数据服务器 1 台及控制中心柜；

3) 可利用已配备的计算机集群进行数据存储；

4) 配备 UPS1 套。

2、造波系统

2.1 基本要求

系统主要由造波组件、造波控制单元、波高采集单元和造波控制软件 4 个部分组成，系统实现造波板在外部驱动的推动下协调运动，使造波板附近水体运动产生波浪场。

2.2 技术指标

以下为基本要求，供货商提供的仪器设备技术指标不能低于下列要求。

(1) 造波板组件

1) ▲造波方式选择应对标国内外成熟稳定案例进行，需充分考虑能真实模拟并覆盖海域复杂的风浪流海洋环境的造波方式，给出造波方式对比及相关佐证分析材料。

2) 造波板平面上总体呈圆型布置，造波单元共计 132 个，能造出不同周期和波高的规则波，能够输入波浪谱和方向谱造出不规则波浪；造波系统除了能模拟常规波形外，还能模拟一些极端波浪，例如聚焦波等；

3) 造波板具有压浪防溅功能；

4) 造波板结构在运动范围内有机械限位和机械缓冲保护装置；

(2) 造波机控制单元

1) ▲为保障造波机整体运行稳定性强、各模块组件间匹配度高，以及快速响应的售后服务，伺服电机、驱动器及总线控制须选用国际知名品牌（如倍福或同档次）。

2) 上位机控制计算机

上位机控制单元采用工业控制计算机；

CPU 不低于 Intel® Core™ i7、3.4GHz；

硬盘容量不低于 2TB;

内存不低于 16 GB DDR4-RAM。

3) 伺服电机

伺服电机采用多圈或绝对值编码器;

伺服电机的额定功率不大于 10kw;

伺服电机的额定转速不低于 1500 转/分。

4) 伺服驱动器

伺服驱动器支持 EtherCAT 总线等多种总线形式;

伺服运动分辨率: 支持 16 位分辨率编码器;

配备寻零、行程保护、故障检测及显示、紧急停车等安全措施;

采用上下位机网络通信方式进行伺服系统的控制及故障与信息监视, 方便用户的使用。

5) 高速伺服控制系统

▲控制器选用国际知名品牌, 控制器可实现不少于 132 根伺服轴的同步和位置控制;

不低于 1.5GHz 频率的 Intel 处理器, 不少于 2Cores, 带 Windows 系统, 存储空间不低于 8G;

如采用多个下位机控制器方案, 需具备控制器同步功能, 同步误差不高于 30 微秒;

采用上下位机网络通信方式进行造波机控制及故障与信息监视;

具有 C++和 LabVIEW 等高级语言调用接口, 方便进行程序设计;

6) 总线模块

支持 Ethernet、SERCOS 和 CAN 工业控制总线协议、具有模拟量和数字量输入输出接口, 支持多圈绝对值编码器的方式进行运动控制;

支持工业以太网 EtherCAT 通信接口, 同时具备标准以太网接口。

7) 造波控制柜

控制柜材质: SPCC;

防护等级: 不低于 IP44;

造波控制柜须包含除湿防盐控制装置。

盘厂柜、核心电器元件选用施耐德同等档次品牌

(3) 波高采集单元

- 1) 最大波高：1.2m;
- 2) 测量精度：±0.35mm;
- 3) 采集频率：100Hz（波高 0.6m 以下）；
- 4) 数据采集器：Ethernet 接口；
- 5) 系统软件：采集数据显示：表格、曲线显示；数据分析：支持波形分析；
数据输出：支持 txt、csv 多种格式。

(4) 造波控制软件

1) 软件功能

造波软件需至少包含波浪模拟、波谱修正、数据分析、自定义接口等功能；
具体功能如下：

造波模拟：可实现单峰、多峰、旋转、图形类等聚焦波模拟；

波谱修正功能包括：不规则波波谱自动修正功能；多向不规则波频谱和方向分布自动修正功能；

数据分析功能包括：统计特征参数分析程序、波动过程极值统计分析程序、波动过程频谱分析及各种谱相关特征参数分析程序、入反射波浪分离程序、多向不规则波方向谱分析程序；

自定义接口包括：① 自定义波谱：用户按照指定文件格式，输入任意波浪谱数据，造波软件自动离散为控制造波机的波列数据，控制造波机运行；② 自定义数据处理：采集的数据文件，存为标准格式，用户可按自己的需要进行后续的各种特殊数据分析；

2) 全向聚焦波合成及控制算法

要求采用全向聚焦波合成及控制算法，适应不规则复杂造波边界，通过控制造波板的运动，实现不规则、多向、非线性、极端瞬变等复杂波浪的模拟。对于造波机的波高、周期等主要参数指标，需结合水池实际情况进行设计。

聚焦波

▲对聚焦位置、高度、陡度、圆度、垂直度等参数均可设定；

▲可实现单峰、多峰、旋转、图形类等聚焦波；

最大波高（含射流）：不小于 10m。

规则波

可实现正弦波、椭圆波等规则波；

最大波高：不低于 0.7m（水深 2.0m 时，对应周期 2.0~2.4s）；

波浪周期范围：0.5~3.0s；

波高变化范围：0.02~0.6m；

波高误差：≤5%；

周期误差：≤4%；

波高稳定性和重复性误差：≤3%；

周期的稳定性和重复性：≤3%

波向角变化范围：0~360°

不规则波

可实现规范谱、JONSWAP 谱、P-M 谱、B-M 谱、用户自定义谱等多种不规则波浪谱；

最大有效波高：≥0.5m（水深 2.0m 时）；

波高有效值误差：≤5%；

谱峰周期误差：≤5%；

能量误差：≤8%；

波高有效值重复性误差：≤3%；

谱峰周期重复性误差：≤3%；

波向角变化范围：0~360°；

波向角的误差：≤3°。

3) 全向吸收式波浪算法

采用全向吸收式波浪算法，通过造波板运动位置模式，实现造波板运动全局信息反馈，高效主动吸收较宽频率范围的反射波浪。

▲采用“全向吸收式波浪算法，实现对任何频率类型的反射波吸收；

对于周期区间（1.0s~2.5s）内的规则波，吸收率不低于 90%，不规则波无反射吸收率不低于 70%；

吸收式造波控制软件与波浪生成软件兼容。

(5) 沿水池四周配备消能装置

消能装置由钢框架和消能盲沟组成。钢框架需采用 304 材质。消能盲沟采用原生塑料，不易碎，绿色环保，需采用特殊孔隙设计满足消波需求，有效地消减

反射回来的波浪。

(6) 水池周围布置防护装置

防护装置由不锈钢框架和防护网组成。钢框架需采用 304 材质。防护网采用尼龙材质，耐磨耐老化，看冲击力强，每平方米不小于 80kg。

3、造流系统

3.1 基本要求

系统主要由造流组件、造流控制柜、造流控制软件及供回水组件组成，圆形造流系统沿水池下部呈圆形对称布置，实现有效的目标流速控制和精准的流向控制，满足对自然界中复杂水流的模拟。

3.2 技术指标

以下为基本要求，供货商提供的仪器设备技术指标不能低于下列要求。

(1) 造流组件

1) 由★双向贯流泵（需要生产厂家授权书）、变频器、导流装置、均流装置、造流控制柜等核心部件组成；

2) 造流单元数量：18 个；

3) 单个造流单元流量：3m³/s；

4) ▲流速范围：0~0.7m/s（2m 水深）；0~1m/s（1 米水深）；0~1.8m/s（0.7 米水深）；

5) 造流方向：0~360°；

6) 导流装置，可保证水流能够以平滑、稳定的流态进入水池；稳流装置，可保证水流进入水池试验段时流态分布均匀。

(2) 造流控制柜

1) 控制柜材质：SPCC；

2) 防护等级：不低于 IP44；

3) 造流控制柜须包含除湿防盐控制装置；

4) 盘厂柜、核心电器元件选用施耐德同等档次品牌。

(3) 造流控制软件

控制方式采用流速流向仪+变频器闭环方式，通过实时采集流速值，计算机根据控制算法结果，通过变频器直接控制水泵的电机，然后调节加在电机上的交流电压频率来改变电机的运行速度，从而调节水泵的进出水流量，达到造流的目的。

的。

1) 实现稳定造流控制，可实现均匀流、发散流、收敛流、往复流等复杂流态；

2) ▲流速控制精度： $\leq 3\%$ ；

3) 目标流速调节时间： $\leq 60\text{s}$ ；

4) 软件功能：包含标定模块、通讯模块、控制模块、设备管理模块、数据管理模块等功能模块。

4、风阵系统

4.1 基本要求

风阵系统主要由风阵、风速仪、造风控制柜及造风控制软件等组成，实现模拟近远海定常风与非定常（瞬态）风。可用于海洋浮体在风力作用下的运动规律和动力响应分析，较长刚体或船模系泊作业稳定性研究与分析。由于风阵及造风控制柜已到货，要求对风阵及造风控制柜原有机机械结构维护升级，并进行防腐除盐处理，对电气控制单元进行重新设计及改造，使得风阵系统达到以下技术指标要求。

4.2 技术指标

以下为基本要求，供货商改造后的仪器设备技术指标不能低于下列要求。

(1) 风阵

1) 风机数量：16 台（4*4 风阵）；

2) 单台风机出口风量： $\geq 15000\text{m}^3/\text{h}$ ；

3) 风机采用双向防爆设计；

4) 具备风速变频控制；

5) 风阵风速范围： $0\sim 10\text{m/s}$ （风阵前 1m）；

6) 可调式导风板调节角度：左右 $0\sim 45^\circ$ ，上下 $\sim 45^\circ$ ；

7) 可升降行程：大于 2m。

(2) 风阵搭载测车

1) 用于搭载风阵系统，可沿轨道进行移动；

2) 测桥纵向移动速度（沿轨道方向）：可达到 30cm/s ；

3) 测车横向移动范围： $\geq 20\text{m}$ ，定位精度： $\leq 1\text{cm}$ ；

(3) 造风控制柜

- 1) 控制柜材质：SPCC；
- 2) 防护等级：不低于 IP44；
- 3) 造流控制柜须包含除湿防盐控制装置；
- 4) 盘厂柜、核心电器元件选用施耐德同等档次品牌。

(4) 造风控制软件

- 1) 可模拟定常(稳态)风；
- 2) ▲风速控制精度： $\leq 5\%$ ；
- 3) 目标风速调节时间： $\leq 60s$ ；
- 4) 软件功能：包括接状态控制、当前风量控制、目标风量控制以及造风系统启动、停止功能模块。

5、多功能测车系统

5.1 基本要求

多功能测车系统主要由走台、横向轨道、横向运动结构、垂向运动结构、纵向往行走机构与纵向轨道等核心部件组成，测车系统可以进行三维移动，可实现测量仪器的自动定位功能，两台多功能测桥，可实现双桥配合完成复杂水工模型或监测设备的搭载实验。由于多功能测车系统已到货，要求对多功能测车系统原有机械结构维护升级，并进行防腐除盐处理，对电气控制单元进行重新设计及改造，使得多功能测车系统达到以下技术指标要求。

5.2 技术指标

以下为基本要求，供货商提供的仪器设备技术指标不能低于下列要求。

- (1) 测桥功能：可实现行走、精确定位、驻车、实验人员行走观测、仪器设备安装固定等；
- (2) 测桥整体尺寸：不小于 $28m \times 1.2m \times 2m$ (长 \times 宽 \times 高)；
- (3) 测桥纵向移动速度(沿轨道方向)：可达到 $30cm/s$ ；
- (4) 多功能搭载平台：可实现横向及垂向移动；
- (5) 搭载平台横向移动范围： $\geq 20m$ ，定位精度： $\leq 1cm$ ；
- (6) 搭载平台垂向移动范围： $\geq 2.5m$ ，定位精度： $\leq 1cm$ ；
- (7) 搭载平台载重： $\geq 1.0t$ ；
- (8) 具备远程控制及现地控制功能；
- (9) 测车控制柜须包含除湿防盐控制装置，盘厂柜、核心电器元件选用施

耐德同等档次品牌；

(10) 须提供测车受力情况计算书。

6、★水下升降平台（需要生产厂家授权书）

6.1 基本要求

主要由工平台框架、工作台、液压系统等组等核心部件组成（包括但不限于以上部件），平台采用剪叉式升降结构，传动方式采用液压油缸结构，通过外置液压泵站向油缸内供油，实现搭载平台的升降。平台上可安装试验模型、试验设备，通过调节升降高度，来模拟不同水深下的试验需求。

6.2 技术指标

以下为基本要求，供货商提供的仪器设备技术指标不能低于下列要求。

(1) 平台直径：10m；

(2) 平台材质：316L 不锈钢；

(3) 平台升降行程：5m；

(4) 平台额定载重：10t；

(5) 传动方式：采用液压传动方式；

(6) ▲具备远程控制及现地控制功能；

(7) 升降平台控制柜须包含除湿防盐控制装置，盘厂柜、核心电器元件选用施耐德同等档次品牌；

(8) 平台顶面预设检修孔。

7、工艺提升泵站系统

主要由水泵、阀门、管路组成。

以下为基本要求，供货商提供的仪器设备技术指标不能低于下列要求。

(1) 供水水泵：流量 $\geq 800\text{m}^3/\text{h}$ ；

(2) 排水水泵：流量 $\geq 800\text{m}^3/\text{h}$ ；

(3) 管道：不锈钢管道；

(4) 阀门：开关型电动阀门；

8、工艺提升泵站供电系统

主要由水泵控制箱、电源箱、线缆组成。

以下为基本要求，供货商提供的仪器设备技术指标不能低于下列要求。

(1) 水泵控制柜：变频控制，支持 RS485 通信；

(2) 泵房电源箱：适配水泵，配套元器件；

(3) 供电电缆：铠装线缆；

(4) 信号电缆：双绞屏蔽信号线；

9、实验量测仪器

9.1 流速流向传感器

技术指标：

以下为基本要求，供货商提供的仪器设备技术指标不能低于下列要求。

流速测量范围：0~3m/s；

测量精度：1%±1cm/s；

采样频率：最高 50Hz。

9.2 风速风向传感器

技术指标：

以下为基本要求，供货商提供的仪器设备技术指标不能低于下列要求。

(1) 风速：0~15m/s；

(2) 风向：0~359°；

(3) 精度：风速±(0.2m/s±0.02*v) (v 为真实风速)；风向±3°；

(4) 分辨率：风速 0.01 m/s；风向 1°；

(5) 通讯模块：无线通讯；

(6) 系统软件：软件平台对数据进行分析展示。

9.3 波高测量系统

主要由波高采集仪和波高传感器组成。

技术指标：

以下为基本要求，供货商提供的仪器设备技术指标不能低于下列要求。

波高传感器：

(1) 波高量程：0.01-1.20m；

(2) 测量精度：±0.35mm；

波高采集仪：

(1) 采集通道：32 路；

(2) 采集频率：100Hz；

(3) 通信接口：以太网；

(4) 系统软件：采集数据显示：表格、曲线显示；数据分析：支持波形分析；数据输出：支持 txt、csv 多种格式。

10、水质净化设备

技术指标：

以下为基本要求，供货商提供的仪器设备技术指标不能低于下列要求。

- (1) BODs<6mg/L;
- (2) SS<10 mg/L;
- (3) 浊度≤5NTU;
- (4) 粪大肠菌群≤2000;
- (5) 叶绿素≤0.001 mg/L;
- (6) 可保证池水每 7 天循环一次。

三、质保运维及增值服务要求

1、质保要求

质保时间：项目终验通过后免费质保不低于1年。

质保内容：质保期内硬件故障免费维修或更换，软件系统终身免费升级。

2、增值服务要求

服务内容：投标人自行拟定服务内容，包括但不限于协助业主进行海南省级奖项申报及相关标准申报等。

四、备品备件要求

备品备件：投标人根据项目实际需求对易损件、核心部件、工具等提供备品备件。

五、工期要求

工期时间：合同签订后30日内完成深化设计，合同签定后9个月内全部安装完毕，在施工过程中应满足总包的施工进度计划。

第六章投标文件格式

(项目名称)

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、联合体协议书（参考）
- 五、投标保证金
- 六、技术参数响应表
- 七、分项报价表
- 八、资格审查资料
- 九、技术方案
- 十、其他资料

一、投标函

（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了

_____（项目名称）____标段招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（¥_____）的投标总报价（其中，增值税税率为_____）参与本项目投标，质量要求：_____，工期（供货期）：_____。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）投标保证金（如有）；
- （5）商务和技术偏差表；
- （6）分项报价表；
- （7）资格审查资料；
- （8）技术方案；
- （9）其他资料；

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。

3. 我方承诺除商务和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： _____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人： _____（签字）

地址： _____

网址： _____

电话： _____

传真： _____

邮政编码： _____

____年____月____日

二、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（单位负责人），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、澄清确认、递交、撤回、修改__（项目名称）_____标段投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件及委托代理人身份证复印件

注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由其法定代表人（单位负责人）和委托代理人签字。

投 标 人：_____（单位公章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

四、联合体协议书（参考）

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同

参加_____（项目名称）设备采购招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

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

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

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（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

五、投标保证金

若采用银行转账，投标人应在此提供汇款凭证的清晰扫描件；

若采用建设工程投标保证金保险，投标人应在此提供建设工程投标保证金的清晰扫描件；

如采用银行保函，参考格式如下：

保函编号：

（招标人名称）：

鉴于（投标人名称）（以下简称“投标人”）参加你方（项目名称）投标，（担保人名称）（以下简称“我方”）受该投标人委托，在此无条件地、不可撤销地保证：一旦收到你方提出的下述任何一种事实的书面通知，在 7 日内无条件地向你方支付总额不超过（投标保函额度）的任何你方要求的金额：

1. 投标人在规定的投标有效期内撤销或者修改其投标文件。
2. 投标人在收到中标通知书后无正当理由而未在规定期限内与贵方签署合同。
3. 投标人在收到中标通知书后未能在招标文件规定期限内向贵方提交招标文件所要求的履约担保。

本保函在投标有效期内保持有效，除非你方提前终止或解除本保函。要求我方承担保证责任的通知应在投标有效期内送达我方。保函失效后请将本保函交投标人退回我方注销。

本保函项下所有权利和义务均受中华人民共和国法律管辖和制约。

担保人名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

年月日

备注：投标人可采用其他认可的投标保函格式，但相关内容不得背离招标文件约定的实质性内容。

六、技术参数响应表

本表编制说明：

1. 投标人须根据“第五章供货要求”的采购清单内所有货物的规格、材质等技术参数需求按顺序列入此表对应逐条应答。
2. 投标人必须据实填写，不得虚假填写，否则将取消其响应或中标资格。

项目名称：

项目编号：

序号	招标文件 技术参数需求	投标文件的应答	正偏离/负偏离情况说明	备注

投标人全称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

年月日

七、分项报价表

1. 分项报价表说明（内容自拟）
2. 分项报价表

单位：人民币元

序号	分项名称	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	质保 期	备注
1							
2							
3							
4							
5							
...						
...							
合计 报价							

注：1、本项目分项报价表，投标人根据第五章“供货要求”的采购清单内容以及项目实际情况自己调整分项报价表格式；

2、投标报价包含且不限于以下内容：设备费、包装费、运输费、装卸费、吊装费、临时储存场地费及二次到运费、管理费、利润、所有税费、保险费、技术培训费、安装费、垃圾清运费、调试费、报验费和维保期内的使用费、安装调试期间临时设施费、质量保修期和维保期间政府相关部门收取的一切费用等（需要在上表中单独填报）。投标报价为以上采购范围内的全部费用及考虑各种风险后进行的报价，投标人应保证投标报价准确无误，如有错漏概由投标人自行负责，招标人不再另行支付其他费用。

八、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。境内投标人以现金或者支票形式提交投标保证金的，还应附基本账户开户许可证复印件。

2. 如果投标人须知第1.4.1项对投标设备制造商的资质提出了要求，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资质证书复印件。

（二）近年财务状况表

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情况表

业绩名称	
规格和型号	
项目名称	
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。

2. 投标人为代理经销商的，投标人须知第 1.4.1 项要求投标人提供投标货物的业绩的，投标人应按照上表的格式提供投标设备的业绩情况并根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。

(四) 正在供货和新承接的项目情况表

业绩名称	
规格和型号	
项目名称	
买方名称	
买方联系人及电话	
签约合同价	
项目概况及投标人 履约情况	
备注	

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.4 项的要求在本表后附相关证明材料。

（五）近年发生的诉讼及仲裁情况

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.5 项的要求附相关证明材料。

（六）制造商授权书

制造商授权书（参考格式）

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）标段投标活动。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：_____ 签字人职务：_____

签字人姓名：_____ 签字人姓名：_____

签字人签名：_____ 签字人签名：_____

注：如为代理商须提供。

九、技术方案

(格式自拟)

十、其他资料

(格式自拟)