



项目编号：310000000230810130726-00036823

代理机构内部编号：WLZB-2023112301

上海奉贤滨海海洋生态保护修复项目 海洋监测设备采购

招 标 文 件

招标人：上海市海洋管理事务中心

招标代理机构：万隆建设工程咨询集团有限公司

二〇二三年十一月

目 录

第一章	招标公告	3
第二章	投标人须知	6
第三章	政府采购政策功能	20
第四章	招标需求	21
第五章	评标方法与程序	56
第六章	投标文件有关格式	61
第七章	合同书格式和合同条款	78

第一章 招标公告

根据《中华人民共和国政府采购法》相关规定，万隆建设工程咨询集团有限公司受上海市海洋管理事务中心委托，对“上海奉贤滨海海洋生态保护修复项目海洋监测设备采购”进行国内公开招标采购。

一、项目基本情况

1、项目编号：310000000230810130726-00036823（招标代理机构内部编号：WLZB-2023112301）

2、项目名称：上海奉贤滨海海洋生态保护修复项目海洋监测设备采购

3、预算编号：0023-00042215

4、预算金额（元）：12980000.00 元（国库资金：12980000.00 元；自筹资金：0 元）

最高限价（元）：12980000.00 元

5、采购需求：

包名称：上海奉贤滨海海洋生态保护修复项目海洋监测设备采购

数量：1

预算金额（元）：12980000.00 元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：本次实施范围为海岸带生态监测科研站测量仪器及安装工程、电气设备及安装工程包括生态系统浮标（3 座）、碳通量塔（1 座）及测量设备安装（详见第四章招标需求文件）。

6、服务期限：合同签订后，180 天内完成设备交付，所有本项目设备保修期要求不少于 1 年。

7、本次招标接受联合体投标：联合体单位不得超过 3 家单位。联合体应提交联合体投标协议书，明确联合体各方承担的工作和义务，并指定一家成员作为联合体牵头人代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。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供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

二、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。

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：推行节能产品政府采购、推行环境标志产品政府采购、扶持福利企业、支持中小微企业、支持监狱和戒毒企业、扶持不发达地区和少数民族地区以及规范进口产品采购等相关政策。

3、本项目的特定资格要求：

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

2、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

3、在中华人民共和国境内注册，具有独立承担民事责任的能力；

4、根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5、本项目非仅面向中小微企业采购。

三、获取招标文件

1、时间：2023 年 11 月 24 日至 2023 年 12 月 04 日，每天上午 00:00:00-12:00:00，下午 12:00:00-23:59:59（北京时间，法定节假日除外）

2、地点：上海政府采购网

3、方式：网上获取

4、售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间：2023 年 12 月 15 日 10:00（北京时间）

2、投标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统网上投标

3、开标时间：2023 年 12 月 15 日 10:00

4、开标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统网上开标。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）进行远程开标，本项目不组织现场集中开标。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1、投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标人或招标代理机构进行签收，并及时查看电子采购平台上的签收情况，打印签收回执，避免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

2、本项目采用电子化采购方式，投标人可免费获取电子招标文件，如需纸质文件可自行打印，也可向招标人、招标代理机构购买（售价 1000 元）。

3、投标人应按招标文件要求将与上传的电子投标文件内容一致的纸质文件三份（不分正副本，双面打印，胶装，密封），尽量在投标截止时间前送达招标代理处备查（或在此时间前寄出）。当纸质文件与电子文件内容不一致时，以上传的电子投标文件为准。

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1、招标人信息

名称：上海市海洋管理事务中心

地址：上海市长宁区东诸安浜路 221 号 2 楼

联系方式：021-32066869

2、招标代理机构信息

名称：万隆建设工程咨询集团有限公司

地址：上海市黄浦区迎勋路 168 号 17 楼

联系方式：（021）63788398-1724

3、项目联系方式

项目联系人：申慧

电话：（021）63788398-1724

第二章 投标人须知

前附表

一、项目情况

项目名称：上海奉贤滨海海洋生态保护修复项目海洋监测设备采购

项目编号：310000000230810130726-00036823（代理机构内部编号：WLZB-2023112301）

服务地点：上海市

项目内容：本次实施范围为海岸带生态监测科研站测量仪器及安装工程、电气设备及安装工程包括生态系统浮标（3座）、碳通量塔（1座）及测量设备安装（详见第四章招标需求文件）。

最高限价：12980000.00 元人民币，超过最高限价的投标不予接受。

二、联系方式

招标人

名称：上海市海洋管理事务中心

地址：上海市长宁区东诸安浜路 221 号 2 楼

联系人：巢移

联系电话：021-32066869

招标代理机构

名称：万隆建设工程咨询集团有限公司

地址：上海市黄浦区迎勋路 168 号 17 楼

联系人：申慧

电话：021-63788398-1724

电子邮箱：wlzb@wanlongqs.com.cn

三、合格投标人资格条件

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：推行节能产品政府采购、推行环境标志产品政府采购、扶持福利企业、支持中小微企业、支持监狱和戒毒企业、扶持不发达地区和少数民族地区以及规范进口产品采购等相关政策。

3、本项目的特定资格要求：

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

2、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

- 3、 在中华人民共和国境内注册，具有独立承担民事责任的能力；
- 4、 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。
- 5、 本项目非仅面向中小微企业采购。

四、招投标有关事项

- 1、踏勘现场：不组织
- 2、答疑与澄清：请于 2023 年 12 月 05 日 12:00 前，将加盖公章的疑问函原件扫描件和 Word 格式文档发送至招标代理邮箱并通知查收。招标人或招标代理机构将通过适当方式予以答复或澄清。超过时限的提问不予答复。未提出疑问的视作无疑问。
- 3、招标答疑会：不召开
- 4、投标有效期：不少于 90 天
- 5、投标保证金：不收取
- 6、投标截止时间：详见招标公告或延期公告（如有）
- 7、递交投标文件方式：
 - （1）电子文件递交：投标人在上海市政府采购信息管理平台门户网站“上海政府采购网”（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统提交。
 - （2）纸质文件递交：递交方式详见招标公告。纸质投标文件须与上传的电子投标文件内容一致，当内容不一致时以电子投标文件为准。
- 8、开标：
 - （1）开标时间：同投标截止时间，详见招标公告或延期公告（如有）
 - （2）开标地点（网址）：电子投标文件在上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统开标
- 9、评标委员会的组建与评标方法：详见第五章《评标方法与程序》
- 10、中标候选人推荐方法：详见第五章《评标方法与程序》

五、其它事项

- 1、付款方法：详见第四章《招标需求》
- 2、履约保证金：不收取
- 3、质量保证金：不收取
- 4、根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27 号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（简称：电子采购平台）（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台

的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“在线服务”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标人或招标代理机构进行签收，并及时查看电子采购平台上的签收情况，打印签收回执，避免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

5、本次采购代理服务费由中标单位在中标人领取成交通知书时，需按照计价格[2002]1980号货物类标准，一次性向招标代理机构支付中标服务费。

投标人须知

一、总则

1. 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。

2. 定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的招标代理机构和招标人。

2.4 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.5 “中标人”系指中标的投标人。

2.6 “甲方”系指招标人。

2.7 “乙方”系指中标并向招标人提供服务的投标人。

2.8 招标文件中凡标有“★”的条款（如有）均系实质性要求条款。

2.9 “电子采购平台”系指上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）。是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

3.1 符合《招标公告》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3.2 《招标公告》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项要求外，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，明确联合体各方承担的工作和义务；并指定一家成员作为联合体牵头人代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作；

（2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

(3) 招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。

(4) 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供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4. 合格的服务

4.1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.2 投标人提供的服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

7. 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问形式见《投标人须知》前附表。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其下载招标文件之日（以电子采购平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

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，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话
- (2) 质疑项目的名称、编号
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求
- (4) 事实依据
- (5) 必要的法律依据
- (6) 提出质疑的日期

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）及《万隆建设工程咨询集团有限公司供应商询问、质疑处理规程》的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第7.3条和第7.4条规定的，招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交形式，质疑联系部门：万隆建设工程咨询集团有限公司，联系电话：021-63788398-1724，地址：上海市黄浦区迎勋路168号17楼。

7.6 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

8. 公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响招标人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之条文描述方式双倍赔偿招标人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在开标后、评标结束前，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询相关投标人信用记录，并对投标人信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录，招标人

将打印查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，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。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《招标公告》、《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内容的表述不一致的，以《招标公告》、《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 招标公告
- (2) 投标人须知
- (3) 政府采购政策功能
- (4) 招标需求
- (5) 评标方法与程序
- (6) 投标文件有关格式
- (7) 合同书格式和合同条款
- (8) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4 投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应按《投标人须知》前附表中的形式提出。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过电子采购平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由集中采购机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11.5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12. 踏勘现场

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件

13. 投标的语言及计量单位

13.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

13.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

14. 投标有效期

14.1 投标文件应从开标之日起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

14.3 中标人的投标文件作为项目服务合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

15. 投标文件构成

15.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件两部分构成。

15.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应具体包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

- (1) 《投标函》；
- (2) 《开标一览表》（以电子采购平台设定为准）；
- (3) 《投标报价分类明细表》；
- (4) 《资格条件响应表》；
- (5) 《实质性要求响应表》；
- (6) 《与评标有关的投标文件主要内容索引表》；
- (7) 第四章《招标需求》规定的其他内容；

(8) 相关证明文件（投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）。

17. 投标函

17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

17.2 投标人不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，评标时将按照第五章《评标方法与程序》中的相关规定予以扣分。

17.3 投标文件中未提供《投标函》的，为无效投标。

18. 开标一览表

18.1 投标人应按照招标文件的要求和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

18.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标，《开标一览表》内容在开标时将当众公布。

18.3 投标人未按照招标文件的要求和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

19. 投标报价

19.1 投标人应当按照国家和上海市相关行业管理服务收费的相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。除《招标需求》中另有说明外，投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润，包括人工（含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等）、设备、国家规定检测、外发包、材料（含辅材）、管理、税费及利润等。

19.2 报价依据：

- (1) 本招标文件所要求的服务内容、服务期限、工作范围和要求。
- (2) 本招标文件明确的服务标准及考核方式。

(3) 其他投标人认为应考虑的因素。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

19.4 除《招标需求》中说明并允许外，投标的每一种单项服务的报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，投标文件中包含任何有选择的报价，招标人对于其投标均将予以拒绝。

19.5 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以拒绝。

19.6 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价分类明细表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.7 投标应以人民币报价。

20. 资格条件响应表及实质性要求响应表

20.1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

20.2 投标文件中未提供《资格条件响应表》或《实质性要求响应表》的，为无效投标。

21. 与评标有关的投标文件主要内容索引表

21.1 投标人应按照招标文件提供的格式完整地填写《与评标有关的投标文件主要内容索引表》。

21.2 《与评标有关的投标文件主要内容索引表》是为了便于评标。《与评标有关的投标文件主要内容索引表》与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致，不一致时按照《投标人须知》第 30 条“投标文件内容不一致的修正”规定处理。

22. 技术响应文件

22.1 投标人应按照《招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应并编制服务方案，以证明其投标的服务符合招标文件规定。

22.2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，其内容应包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

23. 投标文件的编制和签署

23.1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

23.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》、《开标一览表》、《法定代表人授权委托书》、《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》，投标人未按照上述要求显示公章的，其投标无效；有公章，但没有法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样的，或者其他非实质性要求填写不完整的，评标时将按照第五章《评标方法与程序》中的相关规定予以扣分。

23.3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。若投标文件编写繁琐、内容重复，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、投标文件的递交

24. 投标文件的递交

24.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在电子采购平台电子招投标系统中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

24.2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、认证证书等）应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

24.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的，招标人不承担任何责任。

25. 投标截止时间

25.1 投标人必须在《招标公告》规定的网上投标截止时间前将投标文件在电子采购平台电子招投标系统中上传并正式投标。

25.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

25.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件，招标人均将拒绝接收。

26. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在电子采购平台电子招投标系统已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

五、开标

27. 开标

27.1 招标人将按《招标公告》或《延期公告》（如有）中规定的时间在电子采购平台上组织公开开标。

27.2 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的投标人应登录电子采购平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照电子采购平台的规定进行操作。

27.3 投标截止，电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由招标人解除电子采购平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。签到和解密的操作时长分别为半小时，投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

如电子采购平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

27.4 投标文件解密后，电子采购平台根据各投标人填写的《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标记录表》。

投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》内容进行签名确认，投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标记录表》内容。

六、评标

28. 评标委员会

28.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由招标人代表（如有）和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

28.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

29. 投标文件的资格审查及符合性审查

29.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

29.2 在详细评标之前，评标委员会要对符合资格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。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

29.3 符合性审查未通过的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

29.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

29.5 招标人可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

30. 投标文件内容不一致的修正

30.1 投标文件内容出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 《开标记录表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标记录表》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，以开标记录表的总价为准，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，按照上述规定的顺序修正。修正后的内容经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

30.2 投标文件中如果有其他错误或矛盾（明显的文字和计算错误除外），将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于错误或矛盾的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对招标人有利的条件签约。

31. 投标文件的澄清

31.1 对于投标文件中含义不明确或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

31.2 投标人对澄清问题的说明或答复，还应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字。

31.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

31.4 投标人的澄清不得超出投标文件的范围或者改变其投标文件的实质性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

32. 投标文件的评价与比较

32.1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

32.2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

33. 评标的有关要求

33.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

33.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

33.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

33.4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

34. 确认中标人

除了《投标人须知》第 37 条规定的招标失败情况之外，招标人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

35. 中标公告及中标和未中标通知

35.1 招标人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过“上海政府采购网”发布中标公告，公告期限为一个工作日。

35.2 中标公告发布后，招标人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标，向其他未中标人发出《中标结果通知书》。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

35.3 未中标人的法定代表人携带本人身份证或法定代表人的授权代表携带《法定代表人授权委托书》、本人身份证可至万隆建设工程咨询集团有限公司获知本投标人的评审得分与排序。

36. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存, 不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

37. 招标失败

在投标截止后，参加投标的投标人不足三家；在资格审查时，发现符合资格条件的投标人不足三家的；或者在评标时，发现对招标文件做出实质性响应的投标人不足三家，评标委员会确定为招标失败的，招标人将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

八、授予合同

38. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第 34 条规定所确定的中标人。

39. 签订合同

中标人与招标人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

40. 其他

40.1 电子采购平台有关操作方法可以参考电子采购平台的“在线服务”专栏。

第三章 政府采购政策功能

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。对列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”且属于应当强制采购的节能（包括节水）产品，按照规定实行强制采购。对于列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”的非强制采购节能产品，列入财政部、环保总局发布的“环境标志产品政府采购清单”的环境标志产品，对于参与投标的中小企业、监狱企业以及残疾人福利性单位，按照国家和上海市的有关政策规定，评标时在同等条件下享受优先待遇，实行优先采购。

上述“节能产品政府采购清单”、“环境标志产品政府采购清单”，在采购公告发布前已经过期的以及尚在公示期的均不得作为评标时的依据。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

对于非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业投标人产品的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。如果政府采购非专门面向中小企业采购且接受联合体投标，联合协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的，给予联合体 4% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。中小企业投标应提供《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业，监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

为进一步扩展政府采购的政策功能，不断增强政府采购服务中小微企业的能力，积极推进政府采购诚信体系建设，根据市财政局《关于本市开展政府采购融资担保试点工作的通知》（沪财企【2012】54 号）精神，自 2012 年 7 月 1 日起试点开展本市政府采购融资担保业务。中标供应商可自愿选择是否申请融资担保，详见上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）政府采购融资担保试点工作专栏中相关业务简介。

第四章 招标需求

一、项目概况

项目东起中港西岸，西至华电灰坝东圈围大堤西端，修复岸线总长 17.4 千米，修复范围面积 612 公顷。本项目生态修复工程主要分为三大工程，其规模如下：一是盐沼湿地生境保护修复，包括互花米草生态治理 51.97ha、恢复本地盐沼植被 69.45ha、重构潮沟系统 4115m、消浪坝原位修复 6349m；二是海岸带生境多样性恢复，包括营造潮下带生物礁生境 26.25ha、散抛式低滩生物礁生境 13.03ha、复合式低潮滩生物礁生境 1.81ha、接岸生物礁 4.56ha；三是海堤生态化改造，构建堤脚生态潮汐池 4.05ha。

为配合项目顺利实施，发挥生态修复工程溢出效应，本项目拟同步实施以下配套工程：实施范围为海岸带生态监测科研站测量仪器及安装工程、电气设备及安装工程包括生态系统浮标（3 座）、碳通量塔（1 座）及测量设备安装。

本次采购不接受整体为进口产品的投标。

为了满足国家对海洋监测及预警能力提升的要求，跟踪监测奉贤滨海海洋生态保护修复项目生态修复成效，需配套建设海洋监测设备。其中本项目允许的进口设备如下：1、五参数水质传感器；2、波潮仪；3、波浪传感器；4、风速风向仪；5、能见度传感器；6、气象传感器；7、气压传感器；8、温湿度传感器；9、营养盐传感器；10、藻类传感器；11、涡度协方差碳通量观测系统。

二、采购清单

1. 生态监测站

类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号（或同等品牌）	单位	数量
水文	浮子式验潮仪及配套	格雷码浮子水位计+数据采集器+全网通通信终端。潮位观测、采集并按统一采集数据协议发送至统一采集平台。 在两个潮位井内分别安装。		品牌：南水 WFH-2A 品牌：清易 QY-SW 品牌：keller DCX-25/	套	2
	波潮仪	用于波浪、潮位、温度的自容式测量, 或者是在线监测。海洋卫士可视化软件；传感器为智能传感器，即插即用；可选 RS422 通讯，实时 XML 格式数据输出 在测站外侧安装可升降支架。 1. 压力 承压：0-400kPa 分辨率：0.0001% FS0 准确度：±0.02% FS0 波浪： 采样频率：4Hz 波浪参数:特定浪高、最大浪高、平均周期、		品牌：Aanderaa-Sea Guard WTR 品牌：RBRvirtuoso3 D wave16 品牌：Nortek AS AWAC		1

类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
		最大周期、能量波周期、平均跨零周期 2. 潮汐 积分时间：10s~8min 潮汐参数：潮压、潮位				
	井内外水尺	人工观测潮位：潮位观测井内水尺+测站外侧水尺+槽钢支架搪瓷面板		\	套	1
	水尺探头	10M/100M 自适应以太网口，内置扬声器、麦克风、音频输入输出、报警输入输出； 防水性能：IP67； 支持 ONVIF (PROFILE S, PROFILE G), ISAPI, SDK, GB28181 支持 Mico SD/Micro SDHC/Micro SDXC 本地存储功能		海康威视、华为、尼恩	套	2
气象	风速风向传感器	实时观测风速风向 1. 工作温度：-50℃~50℃ 2. 风 速 量程：0~100m/s 精度：±0.3m/s 或读数的 1% 3. 风 向 量程：360°（机械） 精度：±2°； 4. 尺寸 高：37 cm 长：58 cm 螺旋桨：18 cm 直径		品牌： R. M. Young 09106 型 品牌：Metone 024A 品牌：维萨拉 WXT530		1
	温湿度及气压传感器	温湿度传感器：实时观测气温、湿度等参数 1. 温度 (1) 测量范围：-80~+60° C (2) 电压输出准确度：-80~+20° C 时 ±(0.226-0.0028×温度)° C +20~+60° C 时 ±(0.055+0.0057×温度)° C (3) RS_x005f_x005f_x001e_485 输出准确度 -80~+20° C 时 ±(0.176-0.0028×温度)° C +20~+60° C 时 ±(0.07+0.0025×温度)° C (4) 工作温度 -80~+60° C (5) IP 防护等级 IP66 2. 相对湿度 (1) 观测范围：0 -100 %RH (2) 精确度： +15~+25° C 时 ±1%RH(0~90%RH) ±1.7%RH(90~100%RH) -20~+40° C 时 ±(1.0+0.008×读数)%RH -40~-20° C 时 ±(1.2+0.012×读数)%RH +40~+60° C 时 ±(1.2+0.012×读数)%RH -60~-40° C 时 ±(1.4+0.032×读数)%RH 气压传感器： 1. 观测范围：500 - 1100 hPa		品牌：温湿度：维萨拉 HMP155 气压传感器：R. M. Young 61402V 品牌：Metone 597 品牌：AN MS6F		1

类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
		2. 工作温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ 3. 数字精度: 0.2hPa (25°C), 0.3hPa ($-40^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$) 4. 模拟精度: 0.05% 5. 分辨率: 0.01hPa (数字输出); 0.025% (模拟输出) 6. 频率: 最大 1.8Hz				
	雨量传感器	温度范围: $0^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 精度: $\pm 4\%$ 每斗雨量: 0.5mm 材质: 不锈钢		品牌: 上海气象仪器厂 SL3-1 (0.1mm) 品牌: 仁科 RS-YL05 品牌: 中慧天诚 PE-BYT	套	1
水质	五参数水质传感器	1. 仪器采用防腐蚀, 耐冲击和抗化学的 Xenoy 塑料外壳及加强结构设计的仪器外壳, 具备同时监测水温、电导率、盐度、浊度、pH、叶绿素、藻红蛋白参数等参数的功能。 2. 主机电缆半双工 RS485 通讯, 主机和显示器之间支持蓝牙无线通讯; 蓝牙通讯技术以用于校准、通讯和下载数据时无电缆操作; 配置应包括内置的磁开关和外带的用于无线控制蓝牙的激活物件; 主机能够以 RS232 接口接入更多的扩展传感器。 3. 传感器均应该是“智能”的并存储了其校准数据在其中。传感器应可在不同主机间交换, 亦可在同一台主机的不同接口间转移但是无需要校准即可准确测量; 光学传感器工作面采用蓝宝石材料。 4. ★除深度传感器外, 所有传感器可以湿拔插, 可以现场拆卸、更换和维修; 所有传感器采用钛合金材质, 满足深度达 250 米的运行环境; 所有探头内置温度探头, 实现温度补偿。 5. 主机接口自动识别探头改变, 同一个接口可以分别接入所有传感器; 校准过的探头拆下后, 重新安装后无需校准即可使用。 6. 智能接口可自动识别故障, 自动关闭故障探头或接口。 7. 技术参数: (1) 水温量程: $-5\sim 50^{\circ}\text{C}$; 分辨率: 0.001°C ; 准确度: $\pm 0.01^{\circ}\text{C}$; 响应时间: $T63 < 1\text{ sec}$ (2) 电导率量程: $0\sim 200\text{ mS/cm}$; 分辨率: $0.0001\text{ to }0.01\text{ mS/cm}$ (取决于测量范围); 准确度: $0\sim 100$: 读数之 $\pm 0.5\%$ 或 0.001 mS/cm , 以较大者为准; $100\sim 200$: 读数之 $\pm 1\%$; 响应时间: $T63 < 2\text{ sec}$; 自动温度补偿; 电导池的设计具有防止气泡存留并影响测量的设计。	参数: 《HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范》 功能: 按照使用技术需求设定。	品牌: YSI EX02 品牌: Aquaread AP7000 品牌: Eureka Manta2	套	1

类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
		(3) pH 量程: 0~14; 分辨率: 0.01; 准确度: ± 0.1, 校准温度$\pm 10^{\circ}\text{C}$范围内;± 0.2, 全温度量程; 探头分为底座和前端, 探头前端可更换 (4) 浊度 量程: 0-4000 NTU; 分辨率: 0-999 NTU:0.01 NTU; 1000-4000 NTU:0.1 NTU; 准确度: 0-999 NTU: 0.3 NTU 或读数之$\pm 2\%$; 1000-4000 NTU: 读数之$\pm 10\%$; 响应时间: $T_{63} < 5\text{sec}$ (5) 溶解氧量程: 0~50mg/L; 分辨率: 0.01mg/L; 准确度: 0 - 20 mg/L: $\pm 0.1 \text{ mg/L}$ 或读数之 1%, 以较大者为准; 20 - 50 mg/L: 读数之$\pm 5\%$; 响应时间: $T_{63} < 5\text{sec}$ (6) 总藻类传感器: 单一传感器的双荧光通道可同时测量叶绿素和蓝绿藻藻蓝能力; 6.1 蓝绿藻藻红蛋白 测量方法: 荧光法; 量程: 0- 280 $\mu\text{g/LPE}$; 0-100 RFU; 线性: $R^2 > 0.999$, 与罗丹明 WT 连续稀释相关 (0 - 280 $\mu\text{g/mL}$); 分辨率: 0.01 $\mu\text{g/LPE}$; 0.01 RFU 6.2 叶绿素 测量方法: 荧光法; 量程: 0-400 $\mu\text{g/L Chl}$ 0-100 RFU; 分辨率: 0.01 $\mu\text{g/L Chl}$; 0.01 RFU; 线性: $R^2 > 0.999$, 与罗丹明 WT 连续稀释相关 (0 - 400 $\mu\text{g/mL}$); 检出限: 0.1 $\mu\text{g/L Chl}$				
	透明度分析仪	通信参数 接口形式 RS485 通信协议 MODBUS RTU 标准 测量参数 量程 0~10/100/1000cm 精确度 $< 3\%$ 分辨率 0.1 重复性 $< 5\%$ 温度补偿误差 $< 5\%$ MTBF $> 1440\text{h}$ 主体材质 TA2 钛合金 防护等级 IP68 工作环境 $0\sim 40^{\circ}\text{C}$ (不结冰), $0\sim 0.5 \text{ bar}$ 电极线缆 传感器自带线 3 米 (可定制) 尺寸 D34mm, L205mm 工作电压 $12\sim 24\text{V DC}$		品牌: 科泽 K100S 品牌: 鸿光 HG CODmn 品牌: 有为环境	套	1

类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
	藻类传感器	仪器应适用于水体藻类的剖面监测； 检测方法：荧光指纹谱图分析法，采用至少七波长测量； 检测参数：叶绿素 a、蓝藻、绿藻、硅甲藻、隐藻、水深、水温、浊度 水下工作深度：0-100m 检测范围：0-400 ug chl-a /L（结果可显示为：藻类浓度） 叶绿素分辨率：0.01 ug chl-a /L； 检出限：0.1 ug chl-a/L（单一藻）； 准确度：±4%FS（0-200 ug chl-a /L） 检测频率：最快每秒测量 2 次 水温传感器：-2-40° C（准确度：0.02° C） 压力传感器：0-100m 浊度传感器：0-1000FTU 通信接口：RS485 或 USB		品牌型号: JFE, 品牌: BBE, 品牌: TurnerDesigns	套	1
	能见度分析仪	1. 测量方法：前向散射 2. 测量范围：(10~50000)m 3. 精度: 量程为 10 米~10000 米时, 为±10% 量程为 10 千米~50 千米时, 为±20% 4. 供电电压: 12VDC~50VDC（电子）, 24VAC 或 24VDC（加热） 5. 功耗: 3W 选项: 2W（带露点加热背景亮度） 65W（加热选项） 6. 输出: 串行数据线可用作 RS-232 或 RS-485（双线）电平信号, 3 个继电器控件（集电极开路）, 模拟输出电流: 0~1 mA 或 4~20 mA, 8 m 电源/数据电缆标准, PWD 终端装有连接器。 7. 尺寸: 40.4cm*69.5cm*19.9cm（宽*深*高） 8. 重量: 3kg 9. 工作温度: -40℃~+60℃ 10. 工作湿度: 0~100%RH 11. 防护等级: IP66		品牌型号: 维萨拉 PWD50 品牌: 富奥通科技 品牌: R. M. Young 73000	套	1

类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
	高锰酸盐分析单元	1. 具有异常信息记录、上传及反馈功能； 2. ★能实现自动进行水样测试、校准、标准样测试、标液核查、平行样核查、空白样测试、零点漂移测试、量程漂移测试、加标测试功能；且具有独立的零点核查、跨度核查、标准样、水样通道。须提供省级或以上质量检验或计量测试机构出具的检测报告原件扫描件，报告中能明确包含该性能指标； 3. 具有仪器状态(如测量、空闲、故障等)显示：仪器具备基本参数贮存，断电、断水自动保护以及来电、来水自动恢复、定期自动清洗、定期自动校准功能； 4. 具备 ORP 自动判定终点与光度法自动判定终点切换功能。须提供省级或以上质量检验或计量测试机构出具的检测报告原件扫描件，报告中能明确包含该性能指标； 5. 具有 RS-232 或 RS-485 标准通讯接口； 6. 废液按规范集中收集储存并委托有资质的单位按规定处置，不对环境产生二次污染； 7. 技术参数 测定原理 高锰酸钾氧化法（碱性） 测定范围 0~1/5/10/20/50/100mg/L，其他量程可调，高低量程自动切换 检出限 0.1 mg/L 示值误差 ±3% 重复性 ≤0.5% 零点漂移 ±1% 量程漂移 ±1% 测量时间 ≤40min	《HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范》	品牌：科泽 K301S 品牌：鸿光 HG CODmn2015 品牌：有为环境 UEM-3000	项	1
	氨氮分析单元	1. 具有异常信息记录、上传及反馈功能； 2. 能实现自动进行水样测试、校准、标准样测试、标液核查、平行样核查、空白样测试、零点漂移测试、量程漂移测试、加标测试功能；且具有独立的零点核查、跨度核查、标准样、水样通道； 3. 具有仪器状态(如测量、空闲、故障等)显示：仪器具备基本参数贮存，断电、断水自动保护以及来电、来水自动恢复、定期自动清洗、定期自动校准功能； 4. 定量方式：注射泵+多通阀的顺序注射分析仪平台，取样精度≤0.25%； 5. 具有 RS-232 或 RS-485 标准通讯接口； 6. 废液按规范集中收集储存并委托有资质的单位按规定处置，不对环境产生二次污染； 7. 技术参数 测量原理 靛酚蓝分光光度法 测定范围 0~1/5/10/100mg/L，可调可扩展 检出限 ≤0.01mg/L	《HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范》	品牌：科泽 K301S 品牌：鸿光 HG NH ₃ -N2015 品牌：有为环境 UEM-2000	项	1

类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
		准确度 $\pm 3\%$ 重复性 $\leq 2\%$ 零点漂移 $\pm 2\%$ 量程漂移 $\pm 2\%$ 测量时间 $\leq 30\text{min}$				
	硝酸盐分析单元	1. 具有异常信息记录、上传及反馈功能； 2. 能实现自动进行水样测试、校准、标准样测试、标液核查、平行样核查、空白样测试、零点漂移测试、量程漂移测试、加标测试功能；且具有独立的零点核查、跨度核查、标准样、水样通道； 3. 具有仪器状态(如测量、空闲、故障等)显示：仪器具备基本参数贮存，断电、断水自动保护以及来电、来水自动恢复、定期自动清洗、定期自动校准功能； 4. 定量方式：注射泵+多通阀的顺序注射分析仪平台，取样精度 $\leq 0.25\%$ ； 5. 具有 RS-232 或 RS-485 标准通讯接口； 6. 废液按规范集中收集储存并委托有资质的单位按规定处置，不对环境产生二次污染； 7. 技术参数 测量原理 硫酸肼-N-（1-萘基）乙二胺盐酸分光光度法 测定范围 $0\sim 1/2/5/10/50/100\text{mg/L}$ ，其他量程可调，高低量程自动切换 检出限 $\leq 0.01\text{mg/L}$ 准确度 $\pm 3\%$ 重复性 $\leq 2\%$ 零点漂移 $\pm 2\%$ 量程漂移 $\pm 2\%$ 测量时间 $\leq 30\text{min}$	《HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范》	品牌：科泽 K301S 品牌：鸿光 HG $\text{NO}_3\text{-N}$ 2015 品牌：有为环境 UEM-2000	项	1
	亚硝酸盐分析单元	1. 具有异常信息记录、上传及反馈功能； 2. 能实现自动进行水样测试、校准、标准样测试、标液核查、平行样核查、空白样测试、零点漂移测试、量程漂移测试、加标测试功能；且具有独立的零点核查、跨度核查、标准样、水样通道； 3. 具有仪器状态(如测量、空闲、故障等)显示：仪器具备基本参数贮存，断电、断水自动保护以及来电、来水自动恢复、定期自动清洗、定期自动校准功能； 4. 定量方式：注射泵+多通阀的顺序注射分析仪平台，取样精度 $\leq 0.25\%$ ； 5. 具有 RS-232 或 RS-485 标准通讯接口； 6. 废液按规范集中收集储存并委托有资质的单位按规定处置，不对环境产生二次污染； 7. 技术参数 测量原理 萘乙二胺分光光度法	《HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范》	品牌：科泽 K301S 品牌：鸿光 HG $\text{NO}_2\text{-N}$ -2015 品牌：有为环境 UEM-2000	项	1

类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
		测定范围 0~1/2/5/10/50/100mg/L, 其他量程可调, 高低量程自动切换 检出限 ≤0.01mg/L 准确度 ±3% 重复性 ≤2% 零点漂移 ±2% 量程漂移 ±2% 测量时间 ≤30min				
	总磷 总氮 分析 单元	1. 具有异常信息记录、上传及反馈功能; 2. 能实现自动进行水样测试、校准、标准样测试、标液核查、平行样核查、空白样测试、零点漂移测试、量程漂移测试、加标测试功能; 且具有独立的零点核查、跨度核查、标准样、水样通道。须提供省级或以上质量检验或计量测试机构出具的检测报告原件扫描件, 报告中能明确包含该性能指标; 3. 具有仪器状态(如测量、空闲、故障等)显示: 仪器具备基本参数贮存, 断电、断水自动保护以及来电、来水自动恢复、定期自动清洗、定期自动校准功能; 4. ★定量方式: 注射泵+多通阀的顺序注射分析仪平台, 取样精度≤0.25%。须提供省级或以上质量检验或计量测试机构出具的检测报告原件扫描件, 报告中能明确包含该性能指标; 5. 具有 RS-232 或 RS-485 标准通讯接口; 6. 废液按规范集中收集储存并委托有资质的单位按规定处置, 不对环境产生二次污染; 7. 技术参数 (1) 总磷: 测量原理 过硫酸钾氧化-钼酸铵分光光度法 测定范围 0~1/2/5/10/20/50/100mg/L, 其他量程可调, 高低量程自动切换 检出限 0.005mg/L 准确度 ±3% 重复性 ≤2% 零点漂移 ±2% 量程漂移 ±2% 测量时间 ≤30min (2) 总氮: 测量原理 碱性过硫酸钾氧化-紫外分光光度法 测定范围 0~1/2/5/10/20/50/100mg/L, 其他量程可调, 高低量程自动切换 检出限 0.05 mg/L 准确度 ±3% 重复性 ≤2% 零点漂移 ±2% 量程漂移 ±2%	《HJ731-2014 近岸海域水质 自动监测技术 规范》	品牌: 科泽 K301S 品牌: 鸿光 HG TPTN2015 品牌: WTW TCU/TPN111	项	1

类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
		测量时间 ≤30min				
	石油类分析单元	技术参数 1. 工作原理：紫外荧光法 2. 测量范围：0 ~150ppm 3. 分辨率：0.01 ppm 4. 检测器：紫外的光电二极管 5. 激发光源：LED 6. 检出限：0.03 ppm 7. 工作温度：0~60℃	HJ 970-2018 水质 石油类的测定	品牌：科泽 K100 品牌：TriOS enviroFlu-HC 品牌：国鸿 WQ-OWL01	项	1
	磷酸盐分析单元	1. 具有异常信息记录、上传及反馈功能； 2. 能实现自动进行水样测试、校准、标准样测试、标液核查、平行样核查、空白样测试、零点漂移测试、量程漂移测试、加标测试功能； 且具有独立的零点核查、跨度核查、标准样、水样通道； 3. 具有仪器状态(如测量、空闲、故障等)显示：仪器具备基本参数贮存，断电、断水自动保护以及来电、来水自动恢复、定期自动清洗、定期自动校准功能； 4. 定量方式：注射泵+多通阀的顺序注射分析仪平台，取样精度≤0.25%； 5. 具有 RS-232 或 RS-485 标准通讯接口； 6. 废液按规范集中收集储存并委托有资质的单位按规定处置，不对环境产生二次污染； 7. 技术参数 测量原理 磷钼蓝分光光度法 测定范围 0~1/2/5/10/20/50/100mg/L，其他量程可调，高低量程自动切换 检出限 ≤0.01mg/L 准确度 ±3% 重复性 ≤2% 零点漂移 ±2% 量程漂移 ±2% 测量时间 ≤30min	参数：满足《HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范》中的	品牌：科泽 K301S 品牌：鸿光 HG PO ₄ 2015 品牌：有为环境 UEM-2000	项	1
	硅酸盐分析单元	1. 具有异常信息记录、上传及反馈功能； 2. 能实现自动进行水样测试、校准、标准样测试、标液核查、平行样核查、空白样测试、零点漂移测试、量程漂移测试、加标测试功能； 且具有独立的零点核查、跨度核查、标准样、水样通道； 3. 具有仪器状态(如测量、空闲、故障等)显示：仪器具备基本参数贮存，断电、断水自动保护以及来电、来水自动恢复、定期自动清洗、定期自动校准功能； 4. 定量方式：注射泵+多通阀的顺序注射分析仪平台，取样精度≤0.25%； 5. 具有 RS-232 或 RS-485 标准通讯接口；	《HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范》	品牌：科泽 K301S 品牌：鸿光 HG SiO ₄ 2015 品牌：有为环境 UEM-2000	项	1

类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
		6. 废液按规范集中收集储存并委托有资质的单位按规定处置，不对环境产生二次污染； 7. 技术参数 测量原理 硅钼蓝分光光度 测定范围 0~1/2/5/10/20/50/100mg/L，其他量程可调，高低量程自动切换 检出限 ≤0.01mg/L 准确度 ±3% 重复性 ≤2% 零点漂移 ±2% 量程漂移 ±2% 测量时间 ≤30min				
	采水泵、采水管路及支架	采水单元包括主要包括取水装置、水泵、管路、各类阀门和辅件。采水单元向系统提供可靠、有效的样品水，必须能够自动连续地与整个系统同步工作。需对各站点气候、地形、水位变化及水中泥沙或藻类提出相应解决措施，以保证不受水体底部泥沙或水中藻类的影响，保证采集到具有代表性的符合监测需要的水样。 采水系统要使取水口能够随水位变化，保证取水水管的进水孔位于水面以下 0.5m~1m 的位置，并与水底保持一定距离，保证采集到具有代表性的符合监测需要的水样，又要保证取样吸头的连续正常使用。 取水口安装的不锈钢网口具有阻挡水体中拦网过滤的功能，防止水体中的大型垃圾进入取水口而堵塞。 采水单元采用双泵/双管路采水，一备一用，满足实时不间断监测的要求；并且当一路出现故障时，能够自动切换到另一路进行工作，保证整个系统的正常运行。需提供省级或以上质量检验或计量测试机构出具的检测报告佐证上述功能。 在取水管道上设有清洗水入口，可以通入清水进行自动反冲洗，以消除采样吸头由于长时间运行造成的淤积。 管道采用排空设计，使管道内不存水，以防采水管路结冰和藻类滋生。采水管路应具备防冻和保温功能，以减少环境温度等因素对水样造成影响。 系统可采用连续或间歇方式工作，并能够根据监测要求现场或远程设置监测频次系统的设计，水泵、管路的选择都是按照一套完整系统的原则来进行的，取水系统的总水量满足所有仪器的用水要求，并且适当考虑了将来增加分析仪器的可能。	参数： 《HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范》 功能：按照使用技术需求设定。	品牌：上海科泽 KZ-ST2020 品牌：上海摩特 威尔 MTW-SW5KA 品牌：尊洲科技 ZZ-DS22	项	1

类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
	配水及预处理单元	配水及预处理单元由水样分配单元、预处理装置及管道等组成。实现对分析仪器配水的功能，并具有自动反清（吹）洗和自动除藻功能。预处理单元为不同分析仪器配备预处理装置，应根据国家标准分析方法要求对高锰酸盐指数、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、磷酸盐、硅酸盐、总氮、总磷等分析仪器提供相应的预处理方法。 (1) 配水管路设计合理，流向清晰，便于维护；保证仪器分析测试的水样应能代表断面水质情况并满足仪器测试需求； (2) 所选管材机械强度及化学稳定性好、使用寿命长、便于安装维护，不会对水样水质造成影响；管路内径、压力、流量、流速满足仪器分析需要，并留有余量； (3) 配水单元的所有操作均可通过控制单元实现，并接受平台端的远程控制； (4) 能配合系统实现水样自动分配、自动预处理、故障自动报警、关键部件工作状态的显示和反控等功能； (5) 配水主管路采用串联方式，各仪器之间管路采用并联方式，每台仪器从各自的取样杯中取水，任何仪器的配水管路出现故障不能影响其他仪器的测试； (6) ★具有自清（吹）洗沉沙池、电极桶、采水管或超声波清过滤装置功能，防止菌类和藻类等微生物对样品污染或对系统工作造成不良影响，设计中不使用对环境产生污染的清洗方法，需提供省级或以上质量检验或计量测试机构出具的检测报告佐证上述功能； (7) 针对不同分析仪器分别进行水样预处理； (8) 配水单元具备自动反清（吹）洗功能，防止菌类和藻类等微生物对样品污染或对系统工作造成不良影响，设计中不使用对环境产生污染的清洗方法； (9) 具备可扩展功能，水站预留不少于 4 台设备的接水口、排水口以及水样比对实验用的手动取水口； (10) 能配合系统实现水样分配、预处理、故障报警、关键部件工作状态和反控等功能； (11) 针对泥沙较大、暴雨期间、泄洪、丰水期等浊度影响较大的情况，系统应针对性的设计预处理旁路系统，并具备自动切换预处理系统工作功能。根据不同水样的浊度，系统可自动切换不同浊度范围的预处理方式，包括低浊度范围（浊度$\leq 200\text{NTU}$）、中浊度范围（$200 < \text{浊度} \leq 500\text{NTU}$）和高浊度范围（浊度$> 500\text{NTU}$）；	参数： 《HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范》 功能：按照使用技术需求设定。	品牌：上海科泽 KZ-ST2020 品牌：上海摩特 威尔 MTW-SW5KA 品牌：尊洲科技 ZZ-DS22	项	1

类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
		(12)具有分级预处理能力：一级叠片粗过滤、二级沉降过滤、三级精密过滤，满足不同仪器测试需求。需提供省级或以上质量检验或计量测试机构出具的检测报告佐证上述功能。				
	海水净化系统	现场无自来水，需采用海水净化装置对原水进行过滤后，给设备反冲洗： (1) 采用多级过滤的处理方式； (2) 过滤后的水样浊度可严格控制在 1NTU 以下； (3) 可以有效去除海水中的悬浮物，泥沙等杂质，结构简单易于维护、维护周期长、适应各种复杂水体。 (4) 净化水量：净化装置的产水量为 100L/H，设备进水 300-400L/H，一天运行 20H，净化过程中无废液产生；	功能：是按照使用技术需求设定。	品牌：广州凯源 品牌：润德澳 品牌：贝利康	项	1
	控制与数据采集传输单元	控制单元：控制单元对采水单元、配水及预处理单元、分析单元、留样单元、辅助单元等进行控制，并实现数据采集与传输功能，可以根据“统一采集平台数据协议”发送数据至“统一采集平台”，保证系统连续、可靠和安全运行。 功能要求： 1) 必须支持中文显示，操作方便；系统采用双屏幕工控联动设计，参数设置与操作控制均可通过任一工控屏幕完成，方便安装调试及运维过程中，技术人员就近快速操作，提高技术操作的准确度与工作效率 2) 具有断电保护功能，能够在断电时保存系统参数和历史数据，在来电时自动恢复系统； 3) 具备自动采集数据功能，包括自动采集监测仪器数据、集成控制数据等，采集的数据应自动添加数据标识，异常监测数据能自动识别，并主动上传至中心平台； 4) 实现对单一控制点（阀、泵等）进行调试，对采水单元、配水及预处理单元、分析单元等的控制，并将控制点状态信息，以及水泵的开关状态等记录和显示； 5) 具备对自动分析仪器的启停、校时、校准等控制功能； 6) 控制器输入输出接口余量有且不少于四路，以便以后扩展； 7) 控制器符合抗电磁辐射、电磁感应的相关规定，具备电源隔离和信号隔离措施； 8) 具备对留样单元的留样、排样的控制功能； 9) 能够兼容视频监控设备并能实现对视频设备进行校时、重新启动、参数设置、软件升级、远程维护等；	参数： 《HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范》 功能：按照使用技术需求设定。	品牌：上海科泽 KZ-ST2020 品牌：上海摩特威尔 MTW-SW5KA 品牌：尊洲科技 ZZ-DS22	项	1

类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
		10) 具备参数设置功能,能够对小数位、单位、仪器测定上下限、报警(超标)上下限等参数进行设置; 11) 具备各仪器监测结果、状态参数、运行流程、报警信息等显示的功能; 12) 具有三级权限管理功能; 13) 具有监测数据查询、导出、自动备份功能,可分类查询水质周期数据及其对应的仪器、系统日志流程信息; 14) 具有监测数据查询功能、数据分类功能,存储不少于 1 年的原始数据和运行日志; 15) 自动采集自动分析仪器的监测数据,并分类保存; 16) 具有分析仪器及系统过程日志记录和环境参数(室内温湿度、烟感等)记录功能,并能够上传至中心平台;需提供省级或以上质量检验或计量测试机构出具的检测报告佐证上述功能。 17) 能够实时采集视频信息并传输至中心平台; 18) 采用无线、有线的通讯方式满足数据传输要求; 19) 具备对通信链路的自动诊断功能,具备超时补发功能。 20) PLC 具有良好的扩展能力,控制器输入输出接口满足需求且余量不少于 4 路,以便以后扩展;具有良好的防雷抗干扰能力,符合抗电磁辐射、电磁感应的相关规定,具备电源隔离和信号隔离措施。 21) 硬件设备技术参数: ①工业控制计算机 序号 指标名称 性能指标 1 CPU $\geq 2.0\text{GHz}$ 2 内存 $\geq 2\text{GB}$ 3 硬盘容量 $\geq 500\text{GB}$ (固态硬盘) 4 显示器 ≥ 12 英寸 5 通讯接口 RS232/485COM 口,不小于 8 个网口,不少于 2 个 ②可编程控制器 序号 指标名称 性能指标 1 扩展能力 控制器输入输出接口满足需求且余量不少于 4 路,以便以后扩展。 2 防雷抗干扰能力 符合抗电磁辐射、电磁感应的相关规定,具备电源隔离和信号隔离措施。 数据采集与传输单元: (1) 数据采集与存储 ①采集自动分析仪器的监测数据,并分类保				

类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
		存； ②采集自动分析仪器和集成系统各单元的工作状态量，并以运行日志的形式记录保存； ③能够实时采集视频信息并传输至采购人指定信息中心平台； ④断电后能自动保存历史数据和参数设置。 （2）数据传输与通讯 ①采用无线、有线的通讯方式满足数据传输要求； ②具备对通信链路的自动诊断功能，具备超时补发功能。 （3）数字标准接口 RS232、RS485 串口或网络口。 电流 4—20mA 或电压 0—5V，必须具有稳定的供电输入和稳定的仪器设备输入、输出。				
	留样单元	1. 具备水样冷藏功能，温度在 $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ ； 2. 留样瓶由惰性材料制成，易清洗，容量应 $\geq 500\text{mL}$ ，瓶数 ≥ 12 个，采样后可封闭； 3. 具有留样前自动润洗，留样后自动排空的功能； 4. 配置门禁系统并具备开关门记录功能； 5. 具有留样失败报警功能。 6. 留样瓶具有密封功能；	参数： 《HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范》 功能：按照使用技术需求设定。	品牌：上海科泽 KS-800 品牌：恒达仪器 ZSC 品牌：格雷斯普 FC-9624YL	项	1
	水文、气象系统集成	数据按照买方提供的《上海市海洋监测预报中心统一采集数据传输协议》规定的格式进行编制，并可根据需求进行修改完善；			项	1

类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
	调试、验收及质保	安装、调试及验收要求 (1) 中标方应提供完整的建设方案、实施计划和运维方案，甲方组织专家评审通过后实施。 (2) 安装过程中产生的相关费用由中标方承担。在安装、调试过程中，中标方应指导甲方使用并调试设备，调试结束后，向甲方提供安装调试过程中的各种技术文档资料； (3) 系统进行 1 个月的试运行，期间对系统运行进行整体测试，并委托国家相关机构认可的第三方水质监测机构进行水质数据对比分析（参考 HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范）。经测试合格后，双方共同签署设备验收合格书。 2. 运维要求 (1) 质保服务：投标商提供系统及附属配套设备（包括传感器等）壹年的保修期服务，保障系统的正常运行和使用，保修期自双方签署设备验收合格证书之日起计算。保修期间仪器设备维修、零备件更换、人工、差旅及系统运行维护等一切费用由中标方负担（不含买方人为损坏及不可抗力原因引起的维修）。 (2) 运维服务：自双方签署设备验收合格证书之日起，投标商为在线监测系统提供为期 12 个月的系统维护、技术保障等服务。服务期内须保障系统的正常运行和使用，运维服务内容主要包括：清洁维护，传感器的清洁、校准/验证/比对及试剂补充、日常维护等。需提供完整的运维方案。 (3) 中标方应有健全的售后服务团队，并配有专业维修工程师，运维人员应经培训合格后持证上岗，具有相关的专业知识，保证提供及时优质的售后及运维服务；售后服务机构应备有一定量的岸基站备品、备件，以便及时提供维保服务；无论是保修期内或是保修期外，在买方提出维修要求的 8 小时内做出答复，并在仪器出现故障的 48 小时之内到达现场（不可抗拒原因除外），及时帮助买方解决问题。 (4) 质量控制与质量保证要求，按照《HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范》中的相关要求进行。			项	1

2. 碳通量塔

序号	类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
1		开路式 CO ₂ /H ₂ O 通量智能分析系统	1.1 硬件设置标准：气体分析仪和三维超声风速仪彼此分离，以减小分析器对风速测定的影响，避免流场畸变 1.2 分析类型：红外气体分析仪，检测器的光学组件具有滤光片温度控制，保证系统免维护和无漂移 1.3 数据储存：≥16G 可插拔的工业级 USB 闪存设备 1.4 数据通信：以太网 1.5 输入：≥四个模拟输入通道（差分；双极；±5V；300Hz） 1.6 分析仪具有蓝宝石防刮镜片和可控温无刷斩光器 1.7 基础气体采样频率：≥100Hz 1.8 带宽：可选 5、10 或 20 Hz 1.9 功耗：典型≤4w@25℃ 1.10 检测器：热电冷却硒化铅 1.11 用户界面：Windows® 平台 1.12 可实现在线通量计算，时钟自动同步，误差微秒级 1.13. CO ₂ 分析器 1.13.1 测量范围：0-3000 μmol mol ⁻¹ 1.13.2 准确度：<1% 1.13.3 RMS 噪声(典型@370 μmol mol ⁻¹ CO ₂): 10Hz: ≤0.12 μmol mol ⁻¹ 1.13.4 零点漂移(每℃): ≤±0.1 μmol mol ⁻¹ 1.13.5 增益漂移(读数的%每℃ @ 370 μmol mol ⁻¹): ≤±0.02% 1.13.6 对 H ₂ O 灵敏度 (mol CO ₂ /mol H ₂ O): ≤±0.00002 1.14 H ₂ O 分析器 1.14.1 校准范围 : 0-60 mmol mol ⁻¹ 1.14.2 准确度：<1% 1.14.3 RMS 噪声(典型@10 mmol mol ⁻¹ H ₂ O): 10Hz: ≤0.005 mmol mol ⁻¹ 1.14.4 零点漂移 (每℃): ≤±0.03 mmol mol ⁻¹ 1.14.5 增益漂移(读数的%每℃ @ 20 mmol mol ⁻¹): ≤±0.15% ★1.14.6 对 CO ₂ 灵敏度 (mol H ₂ O /mol CO ₂): ≤±0.02 1.15 压强传感器：分析仪内置压强传感器，测量范围：20-110kPa，准确度：≤±0.5 kPa@50-110 kPa，分辨率：≤0.008kPa	LI-7500DS	产品型号 1: 美国 LI-COR, LI-7500DS 产品型号 2: 美国 Campbell, EC155 产品型号 3: 英国 ADC, OP-2	台	1

序号	类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
			1.16 空气温度传感器：分析仪内置温度传感器，测量范围：-40-70℃，准确度：≤±0.3℃@-25-70℃，分辨率：≤0.004℃@25℃				
2		开路式CH ₄ 通量智能分析系统	★2.1 分辨率(RMS 噪音)：5 ppb @ 10 Hz, 2000 ppb CH ₄ 2.2 测量范围：0-25 μmol mol ⁻¹ @ -25℃, 0-40 μmol mol ⁻¹ @ 25℃ 2.3 数据通讯：Ethernet (可达 40 Hz) 2.4 测量原理：波长调制光谱技术 2.5 精度：<1%；取决于校准标准 2.6 操作环境：-25-50℃ 2.7 电源：10.5-30 VDC 2.8 耗电量：≤8 W (测量期间) 2.9 气路设计：系统无气泵和管路通道，消除了压降、水汽吸附和时滞效应 2.10 光路：≤0.5 m 物理光程长度，≤30 m 测量光程长度 2.11 重量：≤6 kg 2.12 用户界面：Windows®软件，通过 Ethernet 进行操作	LI-7700	产品型号 1: 美国 LI-COR, LI-7700 产品型号 2: 德国 WITT, APHA-370 产品型号 3: 德国 Mettler, GPro 500	台	1
3		三维超声风速仪	3.1 风速： 3.1.1 范围：0-65 m/s 3.1.2 分辨率：≤0.01 m/s 3.1.3 精度：≤1.5%RMS@12 m/s 3.2 风向： 3.2.1 范围：0-359° 3.2.2 分辨率：≤0.1° 3.2.3 精度：≤2°@12 m/s 3.3 声温： 3.3.1 范围：-40-60℃ 3.3.2 分辨率：≤0.01℃ 3.3.3 精度：≤±2℃@ -20-30℃ 3.4 风速： 3.4.1 范围：300-370 m/s 3.4.2 分辨率：0.01 m/s 3.4.3 精度：<±0.5%@20℃ 3.5 测量： 3.5.1 内部采样率：32 Hz 3.5.2 输出频率：1、2、4、8、10、16、20、32 Hz 3.5.3 测量单位 m/s、mph、kph、knots、ft/min 3.5.4 输出格式：UVW/Polar 3.6 工作环境： 3.6.1 温度：-40-60℃ 3.6.2 湿度：<5%-100%RH	WindMaster Pro	产品型号 1: 英国 Gill, WindMaster Pro 产品型号 2: 美国 RM. YOUNG, 81000RE 产品型号 3: 意大利 NESA, ANEST	台	1

序号	类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号(或同等品牌)	单位	数量
4		实时在线通量自动计算模块	4.1 模块内置 GPS 模块和计算软件 4.2 输入电流: 175 mA @ 12VDC, 包括 GPS 模块 4.3 工作温度: -40-50℃ 4.4 相对湿度: 0-95% 4.5 输入/输出: 10/100 以太网 4.6 GPS 的 I / O 连接器:GPS 定时脉冲功率 (5.0V) 以及 RS -232 (19200 千比特/秒) 4.7 存储:具有插拔的 16G USB 存储卡 4.8 GPS 接收器: 输入电压: 4.0-5.5 VDC;输入电流: 100 mA@5.0 VDC 4.9 实时在线实现通量数据全处理(包含平面拟合、频谱校正等 58 种处理) 4.10 精确的 GPS/PTP 时钟同步, 确保三维超声风速计和气体分析仪数据同步, 以及多系统时间同步, 误差微秒级 4.11 可以在手机、平板电脑、计算机等网络设备上查看实时通量结果、台站状态信息。同时可以通过 E-Mail 发送台站状态预警	SmartFlux 3	产品型号 1:美国 LI-COR, SmartFlux 3 产品型号 2:美国 Metone, MS310 产品型号 3:英国 ADC, ACE Pro	个	1
5		数据采集器	5.1 模拟输入: ≥ 12 个单端 5.2 脉冲计数器: ≥ 8 个 5.3 电压激励端子: ≥ 4 个 5.4 通讯端口: 以太网; USB Micro B; CS 输入/输出; RS-232; CPI; RS-485 5.5 数据存储端口: microSD 5.6 输入范围: ± 5 V 5.7 模拟电压精度: $\pm (0.06\%$ 的测量值+偏移) $\circledast -40-70^{\circ}$ C 5.8 实时时钟精度: ± 3 分钟每年	CR1000X	产品型号 1:美国 Campbell, CR1000X 产品型号 2:英国 Delta-T, DT600 产品型号 3:美国 OTT, OTT netDL	个	1
6		净辐射传感器	6.1 输出的信号数量: ≥ 4 个 6.2 光谱范围: 短波: 300-2800 nm; 长波: 4.5-42 μ m 6.3 灵敏度: 短波: 7-20 μ V/W/m ² ; 长波: 5-10 μ V/W/m ² 6.4 响应时间 (95%): < 18 s 6.5 非线性误差: $< 1\%$	CNR4	产品型号 1:荷兰 Kipp&Zonen, CNR4 产品型号 2: 美国 Apogee, SN-500 产品型号 3: 澳大利亚 Middleton Solar, CN1-R	个	1
7		光合有效辐射传感器	7.1 绝对校准: $\pm 5\%$, NIST 可追溯 7.2 灵敏度: 典型 5-10 μ A /1000 μ mol m ⁻² s ⁻¹ 7.3 线性度: 最大偏差为 1% (10,000 μ mol m ⁻² s ⁻¹ 以内) 7.4 响应时间: $< 1\mu$ s	LI-190R	产品型号 1:美国 LI-COR, LI-190R 产品型号 2:美国 METER, SQ-521	个	1

序号	类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
			7.5 温度相关: $<0.15\%/^{\circ}\text{C}$		产品型号 3: 美国 Apogee, SK01-DP2		
8		空气温湿度传感器	8.1 温度量程: $-80-60^{\circ}\text{C}$; 精度 (模拟电压输出): $\pm (0.226-0.0028 \times \text{温度范围})^{\circ}\text{C}$ ($-80-20^{\circ}\text{C}$); 精度 (数字输出): $\pm (0.055+0.0057 \times \text{温度范围})^{\circ}\text{C}$ ($20-60^{\circ}\text{C}$) 8.2 相对湿度量程: $0-100\%\text{RH}$; 精度 ($15-25^{\circ}\text{C}$): $\pm 1\%$ ($0-90\%\text{RH}$), $\pm 1.7\%$ ($90-100\%\text{RH}$)	HMP155A	产品型号 1: 芬兰 Vaisala, HMP155A 产品型号 2: 美国 ADCON, TR1 产品型号 3: 美国 Onset, U23-002	个	3
9		降水量传感器	9.1 精度: $\pm 1\%$ ($\leq 50\text{mm/hr}$) 9.2 每斗体积: $\geq 4\text{ ml}$ 9.3 每斗雨量: $\leq 0.2\text{ mm}$ 9.4 温度范围: $0-50^{\circ}\text{C}$	TR-525M	产品型号 1: 美国 Texas Electronics, TR-525M 产品型号 2: 美国 METER, ECRN 产品型号 3: 芬兰 Vaisala, WXT531	个	1
10		风速风向仪	10.1 水平风速: 量程: $0-30\text{ m/s}$, 分辨率: 0.01 m/s , 准确度: $\leq 5\%$ 10.2 风向: 量程: $0-359^{\circ}$, 分辨率: 1° , 准确度: $\leq \pm 5^{\circ}$ 10.3 量程: $-90-90^{\circ}$, 分辨率: 0.1° , 准确度: $\leq \pm 1^{\circ}$	ATMOS 22	产品型号 1: 美国 METER, ATMOS 22 产品型号 2: 美国 RM. YOUNG, 05305 产品型号 3: 美国 Metone, 034B	个	3
11		红外冠层温度传感器	11.1 精度: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ($-10-65^{\circ}\text{C}$) 11.2 一致性: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ($-10-65^{\circ}\text{C}$) 11.3 重复性: $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$ ($-10-65^{\circ}\text{C}$) 11.4 波长: $8-14\mu\text{m}$ 11.5 响应时间: $<1\text{ 秒}$	SI-111SS	产品型号 1: XST, SI-111SS 产品型号 2: 美国 Dynamax, SapIP-IRT 产品型号 3: 捷克 EMS, MicroLog MP	个	1
12		物候相机	12.1 像素分辨率: 500 万像素 12.2 波段配置: 标准彩色波段+红色+绿色+蓝色+近红外, 可以生成 NDVI, EVI 图像 12.3 图像/视频模式: 支持静态图像拍摄与视频监控两种模式; 在非拍照时间段, 可以作为远程监控相机实时查看监控视频	PhotoNet	产品型号 1: 美国 Apogee, SI-111SS 产品型号 2: 美国 Dynamax, SapIP-IRT 产品型号 3: 捷克 EMS, MicroLog	个	1

序号	类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号 (或同等品牌)	单位	数量
			12.4 网络制式：支持有线、WIFI，4G 网络 12.5 控制模式：用户可以远程配置相机参数，远程重启相机，远程查看图像		MP		
13		能见度传感器	13.1 工作原理：前向散射测量，散射角 45° 13.2 测量范围：10-50000 m 13.3 精度：±10% @(10-10000)m；±20% @(10000-50000)m 13.4 分辨率：1m 13.5 平均功耗：3W	PWD50	产品型号 1: 芬兰 Vaisala , PWD50 产品型号 2: 美国 Belfort, Model 6000 产品型号 3: 英国 Gill, SWS-250	个	1
14		土壤热通量传感器	14.1 量程：-2000-2000W/m² 14.2 灵敏度：50 μV/W/m² 14.3 标称电阻：2 Ω 14.4 传感器热阻：<0.008km²/W	HFP01	产品型号 1: 荷兰 Hukseflux , HFP01 产品型号 2: 美国 Belfort, Model 1200 产品型号 3: 捷克 EMS, Micro 300	个	3
15		土壤水分温度传感器	15.1 体积含水量：量程：矿质土校准：0.00-0.70 m³/m³，非土壤介质校准：0.0-1.0 m³/m³，分辨率：0.001 m³/m³，准确度：典型矿物质土通用校准：±0.03 m³/m³ 15.2 温度：量程：-40-60℃，分辨率：0.1℃，准确度：±1℃@-40 - 0℃；±0.5℃@0-60℃ 15.3 测量频率：≥70 MHz 15.4 输出：DDI 串口或 SDI-12	TEROS 11	产品型号 1: 美国 METER , TEROS 11 产品型号 2: 英国 Delta-T, ML3 产品型号 3: 美国 Stevens, Hydra Probe	个	3
16		供电系统	16.1 太阳能板： 16.1.1 额定功率：110W 16.1.2 开路电压：21.8V 16.1.3 短路电流：≤6.5A 16.1.4 效率：≥20% 16.2 供电电池： 16.2.1 额定容量：100AH 16.2.2 输出电压：12V 16.2.3 均充电压：14.5V 16.2.4 最大充电电流：≥0.3CA 16.3 充电控制器： 16.3.1 额定电压：12/24 V 自动识别 16.3.2 浮充电压：13.8V 16.3.3 过压保护：15.5 V 16.3.4 温度补偿：-25 mV/K 16.3.5 自消耗电流：5-8 mA	国内定制		套	1

3. 浮标传感器

序号	类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号（或其他同等品牌）	单位	数量
17		五参数水质传感器	具有自动清洁功能； 温度： 测量方法：热敏传感器法 量程：-5 to 50° C 精度：±0.01℃； 分辨率：0.001° C 电导率： 测量方法：电导分析法 量程：0~200mS/cm 精度：0~100：读数的±0.5%或 0.001mS/cm；100~200：读数之±1% 分辨率：0.0001 to 0.01 mS/cm（取决于测量范围） pH： 量程：0 - 14 pH 精度：± 0.2 pH 分辨率：0.01 pH 溶解氧： 量程：0-50mg/L 精度：0-20mg/L：读数之± 1%； 20-50mg/L：读数之±5% 分辨率：0.01mg/L 浊度： 测量方法：光学散射法 量程：0 - 4000NTU 精度：0-999NTU，0.3NTU 或读数的±2； 1000-4000NTU，读数之±10%。 分辨率：0-999NTU：0.01NTU； 1000-4000NTU：0.1NTU 叶绿素： 测量方法：荧光法 量程：0 - 400 μg/L 准确度：0.1 μg/L 分辨率：0.01ug/L Chl；0.01RFU 蓝绿藻藻红蛋白： 测量方法：光学，荧光法 量程：0-100 μg/LPE；0-100RFU 精确度：线性：R2>0.999（0-100,000 μg/mL） 分辨率：0.01 μg/LPE；0.01RFU		YSI, Seabird, RBR	个	3

序号	类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号（或其他同等品牌）	单位	数量
18		气象传感器	气象传感器由风速、风向、气压、气温、相对湿度、降水量 6 参数的传感器集成，一体化设计； 风速 测量范围：0～ 60m/s 精度：10 m/s 时±3% 分辨率：0.1m/s 风向 测量范围：0～360° 精度：10 m/s 时±3° 分辨率：1° 气温： 测量范围：-52～+60℃ 精度：±0.3℃ 分辨率：0.1℃ 气压： 测量范围：600～1100hpa 精度：±0.5 hPa （在 0 -30 ° C (+32~+86 ° F)之间时） ±1 hPa （在 -52 ...+60 ° C (-60 ...+140 ° F)之间时） 分辨率：0.1hPa 相对湿度： 测量范围：0%～100%RH 准确度：0~90%RH 时 ±3%RH； 90%~100%RH 时 ±5%RH 分辨率：0.1%RH 降水量： 范围：0-200mm/h 野外长期累计精度：>5% 分辨率：0.01mm		VAISALA, AIRMAR, LUFFT	个	3
19		能见度传感器	测量范围：10～20000m 准确度：10～10000m 时±10%；10～20000m 时±15% 适用于海滨观测，具有防腐蚀性		VAISALA, Campell, R. M. Young	个	3
20		营养盐传感器	性能稳定，可同时测定水体中氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、磷酸盐。 测量参数：要求 4 个参数同时满足 标准配置：NH3, NO3+NO2, NO2, PO4 检测器：比色计：多光束光纤式，硅探头 荧光计：激发光 370nm，发散光 420 - 470nm, 1cm 流通池 测量方式：顺序批处理 测量间隔：程序可编 测量时间：30 分钟测量全部四个参数 最大投放深度：-10 米 主机材质：PVC		希思迪, TriOS, Green Eyes	个	3

序号	类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号（或其他同等品牌）	单位	数量
			工作温度：4° C - 40 ° C 管路连接：1.0 mm 内径 废液排放：普通废液直接排放到水中；有毒废液被分离收集在试剂舱外部的特制回收袋中 试剂效期：至少 4-10 周，因试剂种类各异 试剂冷藏：与环境水一致 维护周期：至多可达两个月，取决于测量间隔的设定 硬件配备：PC-104 CPU，可由外部串行通讯接口进行程序编写 数据输出：RS232 串行接口 操控程序：由外部 WIZ control panel 软件操控 外部接口：6 针可浸没式电缆，用于数据通讯和 12V 的设备供电 电源：12V，通过主连接电缆线供电 能耗：待机 3W，启动 6W，最大电流 1 A 重量：8 Kg，不含试剂 尺寸：140 mm 直径 x 520 mm 高（分析舱）； 70 mm 直径 x 200 mm 高（试剂舱） 环境要求：需在环境温度 4° C - 40° C 情况下工作。 氨氮 测量原理：OPA 荧光法 测量周期：12 分钟 测量范围：0~2mg/L 测量误差：小于 10% 测量限值：小于量程 5% 硝酸盐 测量原理：UV 还原，NED+SAA 比色法 测量周期：12 分钟 测量范围：0~2 mg/L 测量误差：小于 10% 测量限值：小于量程 3% 亚硝酸盐 测量原理：NED+SAA 比色法 测量周期：5 分钟 测量范围：0~0.2 mg/L 测量误差：小于 10% 测量限值：小于量程 2% 测量原理：钼蓝分光光度法 测量周期：5 分钟 测量范围：0~0.3mg/l 测量误差：小于 10% 测量限值：小于量程 2%				

序号	类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号（或其他同等品牌）	单位	数量
21		藻类传感器	1 检测参数：蓝藻、绿藻、硅/甲藻和隐藻各自贡献的叶绿素 a 的浓度、总叶绿素 a 浓度；自动估算蓝藻、绿藻、硅/甲藻和隐藻的藻密度、黄色物质、剖面测量（深度） 2 检测技术：荧光法； 3 测量范围：0-500 g/L chl-a（纯藻标定）；0-5×10 ⁸ 个/L 藻密度（纯藻标定）； 4 测量时间：3 秒； 5 分辨率：0.01 g/L chl-a； 6 检出限：0.05 g/L chl-a； 7 重复性：≥99%； 8 线性：≥0.99； 9 温度范围：-2-40℃； 10 测量深度：0-100m（0-1000m 可选）； 11 透光性：0-100%； 12 补偿因子：黄色物质（CDOM）补偿、透光性检测补偿、浊度补偿及温度补偿； 13 激发光源：370nm, 470nm, 525nm, 570nm, 590nm 以及 610nm； 14 检测光源：680nm； 15 测量前准备：开机即测量（开机后预热 20s，每 3s 一组测量数据）、无需样品前处理、无需化学试剂； 16 电源及功率：工作电源 12V DC、功率小于 3W； 17 电池容量：3900mAh（镍氢电池）、可连续测量大于 16 小时； 18 通讯接口：RS485 通讯协议、USB 接口； 19 数据存储：自容、专用软件存储； 20 带自动清洁刷； 21 海洋用钛合金外壳；		JFE, BBE, TurnerDesigns	个	3
22		浮标体	详见浮标集成技术要求			个	3

序号	类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号（或其他同等品牌）	单位	数量
23		波浪传感器	波浪传感器采用 9 轴加速度计，参数包括：平均波高、平均波周期、有效波高、最大波高、最大波周期、波向、平均扩散角、能谱、方向谱； 具有浮标荷载补偿、传感器位置补偿、以及可通过连接外置罗盘防止浮标磁化对数据的影响等多种功能，实现在复杂情况下波浪参数的最优测量。 波高： 量程：30m 分辨率：< 0.001m 精度：< $\pm 0.05\text{m}$ or 1% of reading 波周期： 量程：1.42~33s 分辨率：< 0.05s 精度：< 1% 波向： 量程：0~360° 分辨率：< 0.5° 精度：< 2°		安德拉,波浪骑士, AXYS	个	3
24		电导率传感器	测量范围： 0-2000uS/cm, 0-5000uS/cm, 0-10000uS/cm（可定制） 温度测量范围： 0.0-60.0℃ 准确度： $\pm 1\%$ FS 分辨率： 0.1uS/cm 重复性误差： $\pm 1\%$ 零点漂移： $\pm 1\%$ 响应时间： <15S		上海众毅, TRDI, Seabird	个	3
25		测流传感器	1、频率：600kHz 2、自带底跟踪功能 3、换能器数量： ≥ 4 个波束 4、单元层数量： ≥ 170 个 5、单元长度：自动选择，0.5m 最小 6、最大剖面范围： $\geq 60\text{m}$ 7、水深范围：0.3m-100m 8、水深精度： $\pm 1\%$ 9、标配内存：16MB 10、流速量程： $\pm 10\text{m/s}$ 11、流速精度： $\pm 0.25\% \pm 0.25\text{cm/s}$ 12、流速分辨率：1mm/s 13、温度精度： $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 14、罗经精度： $\pm 2^\circ$ 15、倾斜计精度： $\pm 0.5^\circ$		TRDI, LinkQuest, RTI	个	3
26		能见度传感器	测量范围：10~20000m 准确度：10~10000m 时 $\pm 10\%$ ；10~20000m 时 $\pm 15\%$ 适用于海滨观测，具有防腐性		VAISALA, Campbell, R. M. Young	个	3

序号	类别	名称	型号规格	型号规格备注	采购备选型号（或其他同等品牌）	单位	数量
27		高清摄像机	详见浮标集成技术要求			个	3
28		供配电系统	详见浮标集成技术要求			个	3
29		数据采集控制系统	详见浮标集成技术要求			个	3
30		数据传输系统	详见浮标集成技术要求			个	3
31		定位及报警系统	详见浮标集成技术要求			个	3
32		技术服务	详见浮标集成技术要求			个	3

4. 浮标集成技术规格要求

条款号	技术和规格要求
1.	产品组成
1.1.	浮标由浮标体、供电系统、安保系统、数据采集传输系统、高清摄像机等组成。
1.1.1.	浮标体由浮标主浮体、标架等组成。
1.1.2.	安保系统由 GPS 定位系统、电子罗盘、避雷装置、避碰航标一体装置、状态监控系统等组成；均集成在标架上。
1.1.3.	供电系统由太阳能电池板及免维护铅酸蓄电池组成。
1.1.4.	数据采集传输系统由数据采集及控制平台和通信传输系统组成。
1.2.	附件包括维护工具包。
2.	一般要求
2.1.	本次招标的浮标应是采用成熟技术生产、制造而非实验性的工业产品。
2.2.	投标时须提供完整的有关全套设备的技术使用说明书，内容应包括浮标使用说明、维护和保养，附件和工具目录及其它必要的内容。
2.3.	随机标准附件、备品备件、专用检修工具、运行维护费用清单等的价格包含在投标总价中。
2.4.	产品质量标准
2.4.1.	具有产品合格证书；
2.4.2.	具有合格产品的出厂质量检验相关文件；
2.4.3.	符合中华人民共和国相关的国家标准或行业标准或相关标准；
2.4.4.	符合 GB 4696-2016 《中国海区水上助航标志》相关规定；
2.4.5.	符合上海航标相关管理规定；
2.4.6.	投标人为近海预警浮标设备的整体集成制造商。
3.	主要技术要求
3.1.	工作条件：浮标及其搭载的传感器或仪器设备在如下的环境条件下应能正常工作：
3.1.1.	工作水深：5-80m；
3.1.2.	风速：0-41m/s（倾斜）15°；
3.1.3.	波高：0~15m；
3.1.4.	潮差：≤6m
3.1.5.	表层流速：0~3.5m/s；

条款号	技术和规格要求
3.1.6.	环境温度：-20℃～50℃；
3.1.7.	相对湿度： 0%～95%；
3.1.8.	倾斜：不大于 15° ；
3.1.9.	最大横摇角：±15° 之内；
3.2.	技术指标要求
3.2.1.	总体要求
3.2.1.1.	浮标系统具有不向周围环境排放污染物功能；
3.2.1.2.	海上正常连续工作时间大于 1 年并提供相关保障措施；
3.2.1.3.*	五参数水质传感器需安装在水下进行原位测量，避免因抽水导致参数变化。
3.2.2.	浮标体基本要求
3.2.2.1.	浮体主浮体为圆盘形，浮标直径 3m，储备浮力 4.3t；
3.2.2.2.*	浮标体采用 316L 不锈钢骨架并填充附有聚脲的浮力材料聚脲材质
3.2.2.3.	外层涂有耐海水及大气腐蚀、耐高温、耐日光照射材料，较强的抗挤压、抗撞击能力，具有强度高、结构可靠、有高浮力/重量比，寿命不小于 15 年；
3.2.2.4.	浮体甲板以上建有设备安装支架，安装支架应采用无磁性材料，并设置一定数量的起吊眼板和系缆桩；
3.2.2.5.	电连接器要求：各设备与采集舱之间设备采用水密连接器对接，方便现场维护、维修。
3.2.3.	安保系统要求
3.2.3.1.	配备卫星定位系统，定位误差不大于 15m（95%概率）；
3.2.3.2.	配备电子罗盘，内部自带电压稳定电路，可以兼容嵌入式系统；
3.2.3.3.	配备避雷装置，采用 316L 不锈钢材质，可有效避免雷击造成设备损坏；
3.2.3.4.	★可配备避碰仪、航标灯一体化设计装置；
3.2.3.5.	配备状况监控系统，包括舱门打开报警、舱进水报警、浮标移位报警、浮标及传感器状态监测（包括电压、电流、温度、湿度、通断情况等）及设备故障报警（包含传感器的故障、通信故障、供电单元故障等）；
3.2.3.6.	在标体的显著位置上应标注浮标编号；
3.2.3.7.	浮标体的所有连接件均采用非标固定件，实现防盗、防丢失；
3.2.3.8.	浮标整体表面应采用特殊材料和涂料，实现防污、防腐蚀和防生物附着的时间至少 12 个月以上。
3.2.4.	供电系统要求

条款号	技术和规格要求
3.2.4.1.	电源系统采用太阳能电池和铅酸蓄电池组合供电方式，对浮标系统提供 5V\12V\24V 电压；
3.2.4.2.	★太阳能电池板表面安装钢化玻璃，应具备能量转换效率高、耐海水腐蚀、抗风浪、耐碰撞和刮擦、使用寿命长等功能，连续 30 个阴雨天（不出太阳）铅酸蓄电池仍能向浮标正常供电，不中断浮标实时监测、数据存储等工作；
3.2.4.3.	具有铅酸蓄电池过压、过流保护功能，可保证浮标站所有设备的稳定可靠供电；
3.2.4.4.	电源系统配有电源控制器；
3.2.4.5.	配置电池充电状态查询系统。
3.2.5.	数据采集传输要求
3.2.5.1.	数据采集控制要求
3.2.5.1-1	浮标时钟采用北京时，可根据用户需要采用格林威治时；
3.2.5.1-2	采集器采集间隔可选择 15 分钟、0.5 小时、1 小时、2 小时、4 小时工作模式，也可根据用户要求定制；
3.2.5.1-3	★浮标具备数据自存储功能，内存容量不得低于 3 年的存储量；
3.2.5.1-4	采集器须具备系统检测功能，可发出各类检测命令，显示检测结果，并对系统的故障进行分析、定位和测试；
3.2.5.1-5	可以记录电池充放电情况；
3.2.5.1-6	可以采集电压等模拟量数据；
3.2.5.1-7	系统需能设置浮标系统的工作模式、工作间隔、工作/值守状态；
3.2.5.2.	数据传输要求
3.2.5.2-1	★使用 4G 网络和北斗传输数据，具备数据和控制指令无线传输功能；
	数据按照买方提供的《上海市海洋监测预报中心统一采集数据传输协议》规定的格式进行编制，并可根据需求进行修改完善；
3.2.5.2-2	★数据传输支持 LTE、HSPA+、EVDO、WCDMA、TD-SCDMA，向下兼容 CDMA1x、EDGE/GPRS
3.2.5.2-3	★通讯中断等异常情况下具备数据补发功能；支持心跳包检测等链路检测功能；
3.2.5.2-4	接收信号灵敏度：≤-124.6dBm；
3.2.5.2-5	★同时支持北斗二号和三号 RDSS/RNSS 功能；
3.2.5.2-6	数据每 1 小时传输 1 次，或可根据用户需求设置传输周期，北斗三号传输频次不低于 3 分钟/条。
3.2.6.	高清摄像机要求
3.2.7.1.	10M/100M 自适应以太网口，内置扬声器、麦克风、音频输入输出、报警输入输出；
3.2.7.2.	防水性能：IP67；

条款号	技术和规格要求
3.2.7.3.	支持 ONVIF (PROFILE S, PROFILE G), ISAPI, SDK, GB28181
3.2.7.4.	★支持 Mico SD/Micro SDHC/Micro SDXC 本地存储功能
4.	配置
4.1.	符合上述技术规格要求的浮标 3 套。
4.1.1.	浮标包括浮标体、供电系统、安保系统、数据采集器和高清摄像头 3 套。
4.1.1.1.	浮标体系统 3 套, 主要包括: 浮标体 3 个 标架 3 个 其他配套零部件 3 套
4.1.1.2.	安保系统 3 套, 主要包括: GPS 定位系统 3 套 自动报警系统 3 套 雷达反射装置 3 套 电子罗盘 3 套 避雷装置 3 套 航标警示装置 3 套 状态监控系统 3 套
4.1.1.3.	供电系统 3 套, 主要包括: 太阳能电池板 3 套 大容量免维护铅酸蓄电池 3 套
4.1.1.4.	数据采集器 3 套, 主要包括: 数据采集和控制模块 3 套 传输模块 3 套
4.2.	安装调试
4.2.1.	3 套浮标系统的整体安装、调试;
4.2.2.	3 套浮标所有电缆进行水密处理;
5.	售后服务及其他要求
5.1.	卖方应保证所提供的设备和技术不低于本规格书所提出的各项要求;
5.2	设备安装调试经集成验收合格后, 卖方根据买方需求进行布放设计、 布放申请、现场抛投并进行为期 3 个月的现场调试 , 期间对系统运行进行整体测试及配合完成海洋环境监测第三方比对。经测试合格后, 提供验收报告及技术参数手册; 验收标准根据双方确认的“验收规范”中规定的顺序、标准和实验方法进行; 验收规范参考《近岸海域水质浮标实时监测技术规范》(送审稿) 中相关验收要求;
5.3	设备到达买方后, 卖方应在收到买方通知后 7 天内委派合适的技术人员前往买方进行安装调试;
5.4	卖方须在合同签订之 180 日起天内完成交货, 如因卖方责任而造成的延期而产生的费用由卖方负担;

条款号	技术和规格要求
5.5	卖方须提供免费培训，培训内容包括浮标的安装调试、运行维护和简单维修等。投标文件中需列明详细的培训方案或培训计划，具体应培训内容、人数、时间、教材、师资情况等；
5.6	投标人专门的售后服务机构，并配有专业维修工程师，保证提供及时优质的售后服务；售后服务机构应备有一定量的浮标备品、备件，以便及时提供维保服务；无论是保修期内或是保修期外，在买方提出维修要求的8小时内做出答复，并在仪器出现故障的48小时之内到达现场（不可抗拒原因除外），及时帮助买方解决问题。
5.7	★保修期服务：卖方提供浮标系统1年的保修期服务，1年的北斗系统通讯费，保障浮标系统的正常运行和使用，保修期自双方签署设备验收合格证书之日起计算。保修期间浮标体维修、零备件更换、人工、差旅及浮标运行维护等一切费用由卖方负担（不含买方人为损坏及不可抗力原因引起的维修）；
5.8	★运维服务：浮标交付后，卖方为买方浮标提供3个月的运维服务。服务期内卖方须保障浮标系统的正常运行和使用，运维服务内容主要包括：浮标表面的校准、清洁、日常维护等。灯标维护包括灯标监控，每月对浮标航标灯进行巡查，查看其灯是否正常工作。
5.9	投标人必须对标的运行采集数据及传输系统作出保密承诺，并有相应保障措施。

三、采购内容

主要开展奉贤滨海海洋生态保护修复项目设备采购及安装。

3.1 海岸带生态监测科研站测量仪器及安装

1、所需设备名称

浮子式验潮仪及配套、波潮仪、井内外水尺、水尺探头、风速风向传感器、温湿度及气压传感器、雨量传感器、五参数水质传感器、透明度分析仪、藻类传感器、能见度分析仪、高锰酸盐分析单元、氨氮分析单元、硝酸盐分析单元、亚硝酸盐分析单元、总磷总氮分析单元、石油类分析单元、磷酸盐分析单元、硅酸盐分析单元、采水泵、采水管路及支架、配水及预处理单元、控制与数据采集传输单元、海水净化系统、留样单元、调试验收及质保、ups电源系统、避雷系统、视频监控系统、门禁系统、显示屏、控制电脑、消防器材、电能计量箱、低压配电箱、0.4kv电力电缆、pe管等设备。

2、设备安装

中标方应提供完整的建设方案、实施计划和运维方案，甲方组织专家评审通过后实施。

3、调试、验收及质保要求

①安装过程中产生的相关费用由中标方承担。在安装、调试过程中，中标方应指导甲方使用并调试设备，调试结束后，向甲方提供安装调试过程中的各种技术文档资料。

②系统进行1个月的试运行，期间对系统运行进行整体测试，并委托国家相关机构认可的第三方水质监测机构进行水质数据对比分析（参考HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范）。经测试合格后，双方共同签署设备验收合格书。

③运维服务：自双方签署设备验收合格证书之日起，投标商为在线监测系统提供为期12个月的系统维护、技术保障等服务。服务期内须保障系统的正常运行和使用，运维服务内容主要包括：清洁维护，传感器的清洁、校准/验证/比对及试剂补充、日常维护等。需提供完整的运维方案。

④质量控制与质量保证要求，按照《HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范》中的相关要求要求进行。

⑤质保服务：投标商提供系统及附属配套设备（包括传感器等）**壹年**的保修期服务，保障系统的正常运行和使用，保修期自双方签署设备验收合格证书之日起计算。保修期间仪器设备维修、零备件更换、人工、差旅及系统运行维护等一切费用由中标方负担（不含买方人为损坏及不可抗力原因引起的维修）。

3.2 碳通量塔及测量设备安装

（1）所需设备名称：开路式 CO₂/H₂O 通量智能分析系统、开路式 CH₄ 通量智能分析系统、三维超声风速仪、实时在线通量自动计算模块、数据采集器、净辐射传感器、光合有效辐射传感器、空气温湿度传感器、降水量传感器、风速风向仪、红外冠层温度传感器、物候相机、能见度传感器、土壤热通量传感器、土壤水分温度传感器、供电系统等设备。

（2）设备安装：中标方应提供完整的建设方案、实施计划和运维方案，甲方组织专家评审通过后实施。

（3）验收及质保要求：设备安装经测试合格后，提供验收报告及技术参数手册。

3.3 生态系统浮标传感器及设备安装

（1）所需设备名称：五参数水质传感器、气象传感器、能见度传感器、营养盐传感器、藻类传感器、浮标体、波浪传感器、电导率传感器、测流传感器、能见度传感器、高清摄像机、供配电系统、数据采集控制系统、数据传输系统、定位及报警系统等设备。

（2）设备安装：中标方应提供完整的建设方案、实施计划和运维方案，甲方组织专家评审通过后实施。

（3）调试、验收及质保要求

①设备安装调试经集成验收合格后，卖方根据买方需求进行布放设计、布放申请、现场抛投并进行为期 3 个月的现场调试，期间对系统运行进行整体测试及配合完成海洋环境监测第三方比对。经测试合格后，提供验收报告及技术参数手册。

②质保服务：投标商提供系统及附属配套设备（包括传感器等）1 年的保修期服务，保障系统的正常运行和使用，保修期自双方签署设备验收合格证书之日起计算。保修期间仪器设备维修、零备件更换、人工、差旅及系统运行维护等一切费用由中标方负担（不含买方人为损坏及不可抗力原因引起的维修）。

③运维服务：自双方签署设备验收合格证书之日起，投标商为在线监测系统提供为期 12 个月的系统维护、技术保障等服务。服务期内须保障系统的正常运行和使用，运维服务内容主要包括：清洁维护，传感器的清洁、校准/验证/比对及试剂补充、日常维护等。需提供完整的运维方案。

④中标方应有健全的售后服务团队，并配有专业维修工程师，运维人员应经培训合格后持证上岗，具有相关的专业知识，保证提供及时优质的售后及运维服务；售后服务机构应备有一定量的岸基站备品、备件，以便及时提供维保服务；无论是保修期内或是保修期外，在买方提出维修要求的 8 小时内

做出答复，并在仪器出现故障的 48 小时之内到达现场（不可抗拒原因除外），及时帮助买方解决问题。

⑤质量控制与质量保证要求，按照《HJ731-2014 近岸海域水质自动监测技术规范》中的相关要求要求进行。

本次采购不接受整体为进口产品的投标。

为了满足国家对海洋监测及预警能力提升的要求，跟踪监测奉贤滨海海洋生态保护修复项目生态修复成效，需配套建设海洋监测设备。其中本项目 11 项设备进行了**进口设备论证**，允许进口的设备如下：1、五参数水质传感器；2、浪潮仪；3、波浪传感器；4、风速风向仪；5、能见度传感器；6、气象传感器；7、气压传感器；8、温湿度传感器；9、营养盐传感器；10、藻类传感器；11、涡度协方差碳通量观测系统。

（四）成果要求

- 1、项目建设方案；
- 2、仪器检定或测试报告（若有）；
- 3、验收报告；
- 4、设备运行维护手册；
- 5、完成招投标及合同规定应尽义务。

四、履约期及付款方式

（1）设备到达买方后，卖方应在收到买方通知后 7 天内委派合适的技术人员前往买方进行安装调试。安装、调试产生的相关费用由卖方承担。

（2）保修期：保修期自双方签署设备验收合格证书之日起计算。保修期间浮标体维修、零备件更换、人工、差旅及浮标运行维护等一切费用由卖方负担（不含买方人为损坏及不可抗力原因引起的维修）。

（3）售后要求：项目整体通过验收后，卖方提供生态监测站、碳通量塔、浮标系统观测设备 1 年的运行维护服务，1 年的北斗系统通讯费，保障生态监测站、碳通量塔、浮标系统的正常运行和使用。

（3）付款方式：按实际工作量进行审价，按审价金额进行结算。

付款比例：

- 1、预算资金到账的前提下，签订合同后，建设方案通过评审，支付合同价 20%；
- 2、设备到货，并经采购人确认验收合格后，支付合同价 40%；
- 3、安装联调测试通过后，支付合同价 30%；
- 4、项目通过验收和完成结算审价后，提供最终成果文本和质保期履约保函（结算审定价的 3%），支付至审定价的 100%；
- 5、最终支付金额与审价结果一致。

五、投标文件的编制要求

投标人应按照第二章《投标人须知》“三、投标文件”中的相关要求编制投标文件，投标文件的

商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应当包括（但不限于）下列内容：

1、商务响应文件应由以下部分组成：

- （1）投标函
- （2）开标一览表
- （3）投标报价明细表
- （4）资格条件响应表
- （5）实质性要求响应表
- （6）与评标有关的投标文件主要内容索引表
- （7）法定代表人授权委托书
- （8）投标人基本情况简介
- （9）投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的仅需提供营业执照）
- （10）投标人资质证书
- （11）财务状况良好、依法缴纳税收和社会保障资金、没有重大违法记录的声明：具有健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函，截止至开标日成立不足3年的投标人可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明；
- （12）享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等（中标人为残疾人福利性单位的，其声明函将随中标结果同时公告）
- （13）投标人质量管理体系等方面的认证证书
- （14）投标人综合实力简介（格式自拟）
- （15）联合体协议书
- （16）按照招标文件要求提供的其他资料以及投标人认为需补充的其他资料

2、技术响应文件由以下部分组成：

- （1）项目实施方案，包括但不限于：
 - 1）整体实施方案
 - 2）售后服务
 - 3）风险控制措施及质量保证措施
 - 4）产品保障
 - 5）安全保障措施
 - 6）其他相关内容
- （3）人员安排（包括项目组人员汇总表）
- （4）项目负责人情况
- （5）近三年类似业绩

(6) 按照招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项
以上各类文件格式详见第六章《投标文件有关格式》(格式自拟除外)。

六、知识产权及保密要求

1、中标人数据、文件、资料知识产权

中标人应确保其完成本合同要求所利用、提交的所有数据、文件、资料及为完成项目而实施的其它工作没有侵犯任何人的专利权、商标权及其他知识产权。中标人保证招标人均不会因其履行合同义务而引起的在专利权、商标权以及其他知识产权方面,发生针对招标人的任何第三方的索赔。如有发生,中标人将负责处理并承担由此引起的法律责任以及包括律师费用在内的一切费用及损害赔偿。

2、项目保密要求

中标人为履行本合同所形成的资料、数据、软件开发等成果及其他任何附加成果(包括但不限于工作中所取得的中间数据、资料等)的完整应用知识产权和使用权均属招标人所有,中标人负有保密义务。中标人在项目服务中使用及产生的所有资料、数据,包括但不限于本合同及附件、招标文件、工作过程资料、数据、说明等资料的所有权和过程中产生的数据、资料等知识产权、使用权、处理权均属于招标人。中标人及其任何人员不得擅自处理、发表、引用或向第三方提供或泄漏与本项目、本合同的业务活动的任何有关的资料,以及在合同履行过程中形成的制作成果或文字资料。

第五章 评标方法与程序

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1、投标文件不符合《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在控股、管理关系的不同投标人，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3、除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

（一）评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

（二）评标委员会

1、本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由七人组成，为政府采购评审专家及招标人代表（如有）组成。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

2、评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

（三）评标程序

本项目评标工作程序如下：

1、符合性审查。评标委员会应当对符合资格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。

2、澄清有关问题。对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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或

者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，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，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

3、比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

4、推荐中标候选人名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如果投标人最终得分相同，则以报价低者推荐排名靠前。如报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决（不设弃权票），得票多者推荐排名靠前。本项目推荐两名中标候选人。

5、若排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人，依此类推。

（四）评分细则

本项目具体评分细则如下：

1、投标价格分按照以下方式进行计算：

（1）价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

（2）评标基准价：是经符合性审查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

（3）评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价 10%的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中，经过计算的缺漏项价格超过其投标报价 10%的，其投标无效。

（4）如果本项目非专门面向中小企业采购，对小型和微型企业投标人的投标价格给予 **10%** 的扣除，用扣除后的价格参与评审。如果本项目非专门面向中小企业采购且接受联合体投标（或参加谈判、报价），联合协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，给予联合体 **4%** 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。中小企业投标应提供《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。

（5）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。

2、投标文件其他评分因素及分值设置等详见《评分细则》（见下页）。

评分细则（100 分）

序号	评分内容	分值	评分细则
1	报价	0-30	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。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=30×（评标基准价 / 投标报价）
2	实施方案	0-20	根据投标人产品送货、安装、调试方案（如打包、运输、装卸、交货、安装调试等）完整性、合理性等进行综合评审： 方案完整，有针对性得 14（含）-20 分； 方案可行，较有针对性，深度尚可的得 8-14（含）分； 方案一般、针对性一般、深度一般的得 0-8 分。 未提供不得分
3	售后服务方案	0-10	要求提供售后服务方案，要求方案至少包含：售后服务内容范围、售后服务人员方案、售后服务响应和完成时间、售后服务质量保障措施、培训计划内容及保障措施等六个方面内容等进行综合评审： 内容完整无缺项，方案科学合理，可行性较高的得 7 分-10 分（含）； 内容有缺失，售后服务方案有一定可行性得 3 分-7 分（含）； 内容缺失较多，可行性不高得 1 分-3 分。 未提供不得分
4	风险控制措施及质量保证措施	0-10	包括但不限于服务理念及说明、风险控制措施等进行综合评分： 服务理念及说明、风险控制措施及质量保证措施、有针对性、可行性高的得 6（含）-10 分； 服务理念及说明、风险控制措施及质量保证措施、较有针对性、可行性较高的得 3-6（含）分； 服务理念及说明、风险控制措施及质量保证措施、针对性一般、可行性一般的得 0-3 分。 未提供不得分
6	产品保障	0-10	供应商针对招标文件要求产品提供符合要求的检测报告情况及采购渠道情况进行综合评分： 设备配置完整，与项目匹配程度较高的得 7-10 分； 设备配置尚可，与项目匹配程度尚可的得 3-6 分；

序号	评分内容	分值	评分细则
			设备配置一般，与项目匹配程度一般的得 0-3 分。 未提供不得分
7	人员安排	0-10	履行合同所配备的专业技术人员专业能力、工作经验、资格证书取得情况等进行综合评审： 人员安排合理，满足项目需要的得 7-10 分； 人员安排尚可，基本满足项目需要的得 3（含）-6 分； 人员安排一般，勉强达到基本要求的得 0-3 分。 未提供不得分
8	企业综合实力	0-3	1、投标人通过质量管理体系认证（GB/T 19001 认证）； 2、投标人通过职业健康安全管理体系认证（GB/T 45001 认证）； 3、投标人通过环境管理体系认证（GB/T 24001 认证）； 并在认证有效期内的，每提供 1 项证书得 1 分。
9	投标人业绩	0-5	投标人近三年（2020 年 1 月 1 日至今、以签订时间为准）承接的类似项目，有一项得 1 分，满分 5 分（需提供加盖公章的合同复印件，缺少证明材料或证明材料不能准确反映项目情况的，不得分）。 如为联合体则联合体牵头人有 1 份类似业绩得 1 分，联合体组成成员每提供 1 份得 1 分，最高得 5 分）
10	保修期承诺	0-2	保修期超过招标文件要求的，每增加 1 年得 1 分，最多 2 分。 未提供相应内容的不得分

第六章 投标文件有关格式

一、商务响应文件有关格式

1、投标函

致：（招标人名称）

根据贵方_____（项目名称、项目编号）的招标公告，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人_____（投标人名称、地址），按照网上投标系统规定向贵方提交电子投标文件一份和与之一致的纸质投标文件三份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1、按招标文件规定，我方的投标总价为人民币_____（大写）。

2、我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如有）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3、投标有效期为自开标之日起90日。

4、如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务，并按合同约定的付款条件与方式执行。

5、如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。

6、我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。

7、我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。

8、我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。

9、我方同意开标内容以电子采购平台开标时的《开标记录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。

10、为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

（1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

（2）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：

电话、传真：

邮政编码：

开户银行：

银行账号：

投标人授权代表签名：

投标人名称（公章）：

日期：____年____月____日

（如为联合体，联合体单位均需盖公章）

2、开标一览表

项目名称：

项目编号：

包号	项目名称	投标总报价（元）	服务期限
			响应

说明：

- （1）“投标总报价”用人民币表示，单位为元，精确到个位数。报价应包含安装过程涉及费用（船运、吊装、布放，及海事等部门监管、审查、审批环节发生的相关的费用）
- （2）投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。
- （3）“服务期限”只需填写“响应”。
- （4）投标人应按电子招投标系统的要求填报“开标一览表”。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期：____年____月____日

（如为联合体，联合体单位均需盖章）

3、投标报价明细表

项目名称：

项目编号：

单位：人民币 元

序号	名称	品牌/厂家/型号	单位	数量	单价	合价	备注
1							
2							
3							
...							
总价							

说明：

（1）上述报价包括了满足招标文件及技术需求所有工作内容的费用。如中标，除非发生合同另有约定的价格调整的情况，否则报价不做调整。

（2）“总价”应与开标一览表中的“投标总报价”一致。

（如为联合体，联合体单位均需盖章）

4、资格条件响应表

项目名称：

项目编号：

项目内容	具备的条件说明	响应内容说明(是/否)	详细内容所对应电子投标文件名称	备注
法定基本条件	1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅需提供营业执照）符合要求，提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况及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的书面声明。 2. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。			
联合投标	本次招标接受联合体投标，采用联合体投标时提供了满足采购文件要求的联合体协议书，及其他联合体要求相关资料。 (联合体数量：不得超过 3 家单位)			
法定代表人授权	1、在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书。 2、按招标文件要求提供被授权人身份证。			
特定资格要求	未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。			

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期：____年____月____日

（如为联合体，联合体单位均需盖章）

5、实质性要求响应表

项目名称：

项目编号：

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查项 （响应内容 说明（是/ 否））	详细内容 所对应电 子投标文 件名称	备注
投标文件 内容、密封、 签署等要求	投标文件内容、密封、签署等要求符合招标文件规定： 1、投标文件按招标文件要求提供《投标函》、《开标一览表》、《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》； 2、投标文件按招标文件要求密封（适用于纸质投标项目），电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。			
投标有效期	不少于 90 天。			
投标报价	1、不得进行选择性价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）； 2、不得进行可变的或者附有条件的投标报价； 3、投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额或项目最高限价； 4、不得低于成本报价； 5、投标报价有缺漏项的，缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算，计算出的缺漏项部分报价不得超过投标报价的 10%。			
服务期限	符合采购人要求。			
付款方法	承诺按招标文件或合同规定执行。			
合同转让 与分包	合同不得转让，不得分包。			
★号条款	符合招标文件中标有“★”的要求（如有）。			
公平竞争 和诚实信用	公平竞争和诚实信用：不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。			

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期：____年____月____日

（如为联合体，联合体单位均需盖章）

6、与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称：

项目编号：

序号	项目内容	响应内容说明 (是/否)	详细内容所对应 电子投标文件页码	备注
1				
2				
3				
...				

说明：可参照《评分细则》进行填写

7、法定代表人授权委托书

致：（招标人名称）

我____（姓名）系____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工____（姓名，职务）以我方的名义参加贵单位____（项目名称）的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵单位收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

在此粘贴被授权人身份证正反面复印件

委托人（法定代表人）签字或盖章：

受托人（签字或盖章）：

投标人（公章）：

身份证号码：

日期： 年 月 日

联系电话：

（如为联合体，联合体单位均需盖章）

8、投标人基本情况简介

（一）基本情况：

- 1、单位名称：
- 2、地址：
- 3、邮编：
- 4、电话/传真：
- 5、成立日期或注册日期：
- 6、行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

- 1、实收资本：
- 2、资产总额：
- 3、负债总额：
- 4、营业收入：
- 5、净利润：
- 6、上交税收：
- 7、从业人数：

（三）其他情况：

- 1、专业人员分类及人数：
- 2、企业资质证书情况：
- 3、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期：____年____月____日

（如为联合体，联合体单位均需提供并盖公章）

9、中小企业声明函（货物）

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

1、（标的名称），属于其他未列明行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元 1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2、（标的名称），属于其他未列明行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（公章）：

日期：____年____月____日

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

（如为联合体，联合体单位均需提供并盖公章）

10、残疾人福利性单位声明函

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（单位名称）的（项目名称）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。

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

注：非残疾人福利性单位无需提供本声明函

11、财务状况良好、依法缴纳税收和社会保障资金、没有重大违法记录的声明

声 明

我方____（投标人名称）____符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项、第（五）项规定条件，具体包括：

- 1、具有健全的财务会计制度；
- 2、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 3、参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

（如为联合体，联合体单位均需盖公章）

联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加 （项目名称） 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。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

(成员单位名称及分工, 并列明各单位分工所占合同金额百分比)

● ● ● ● ● ●

6、本协议书一式 份，联合体成员和采购人各执一份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

法定代表人： (签字或盖章)

年 月 日

二、技术响应文件有关格式

1、项目组人员汇总表

项目名称：

项目编号：

序号	岗位	姓名	职称或执业资格	专业	年龄	备注
1						
2						
3						
...						

注：随表应附相关证件等的复印件

2、项目负责人情况表

项目名称：

项目编号：

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校和专业			从事本类项目工作年限			联系方式	
职业资格			技术职称			聘任时间	
主要工作经历： 主要管理服务项目： 主要工作特点： 主要工作业绩： 胜任本项目负责人的理由：							

注：随表应附相关证明资料（证件无需重复提供）

3、投标人近三年类似项目一览表

序号	年份	项目名称	项目内容	委托单位	服务时间	合同金额 (万元)

说明：

(1) 近三年指 2020 年 1 月 1 日至今。

(2) 随表需附相关业绩的合同关键页扫描件，需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额等合同要素的相关内容以及合同双方盖章的张页，否则将不予认可。

(如为联合体，联合体单位均需盖公章)

第七章 合同书格式和合同条款

包 1 合同模板：

（仅供参考，实际采购合同以电子招投标系统中最终生成的合同为准）

上海奉贤滨海海洋生态保护修复项目海洋监测设备采购

合同统一编号：[合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方：[合同中心-采购单位名称]	乙方：[合同中心-供应商名称]
	法定代表人：[合同中心-供应商法人姓名] （[合同中心-供应商法人性别]）
地址：[合同中心-采购单位所在地]	地址：[合同中心-供应商所在地]
邮政编码：[合同中心-采购人单位邮编]	邮政编码：[合同中心-供应商单位邮编]
电话：[合同中心-采购单位联系人电话]	电话：[合同中心-供应商联系人电话]
传真：[合同中心-采购人单位传真]	传真：[合同中心-供应商单位传真]
联系人：[合同中心-采购单位联系人]	联系人：[合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1. 1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

2. 合同价格、服务地点和服务期限

2. 1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 服务地点：上海市

2. 3 服务期限

本服务的服务期限：180 天内完成设备交付，所有本项目设备保修期要求不少于 1 年。**[合同中心-合同有效期]**

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务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。

4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 服务根据合同的规定完成后，甲方应及时进行根据合同的规定进行服务验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 10 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成服务验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

5. 2 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时进行试运行，直至服务完全符合验收标准。

5. 3 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。

5. 4 甲方根据合同的规定对服务验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

6. 保密

6. 1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款**[合同中心-支付方式名称]**

7. 1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7. 2 本合同款项按照以下方式支付。

7. 2. 1 付款方法：按实际工作量进行审价，按审价金额进行结算。

付款比例：

- 1、预算资金到账的前提下，签订合同后，建设方案通过评审，支付合同价 20%；
- 2、设备到货，并经采购人确认验收合格后，支付合同价 40%；
- 3、安装联调测试通过后，支付合同价 30%；
- 4、项目通过验收和完成结算审价后，提供最终成果文本和质保期履约保函(结算审定价的 3%)，支付至审定价的 100%；
- 5、最终支付金额与审价结果一致。

8. 甲方（甲方）的权利义务

8. 1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

8. 2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8. 3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8. 4 甲方在合同规定的服务期限内有为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

8. 5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8. 6 如果甲方因工作需要调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9. 1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9. 2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

9. 3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9. 4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9.5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

9.6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，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 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

(2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

(3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，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天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，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖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，并确定是否同意延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项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（天）赔偿延期服务的服

务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后15日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16. 2 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》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17. 1 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。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外, 乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19. 1 本合同在合同各方签字盖章并且甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

19. 2 本合同一式三份, 甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20. 1 本合同附件包括: 招标(采购)文件、投标(响应)文件

20. 2 本合同附件与合同具有同等效力。

20. 3 合同文件应能相互解释, 互为说明。若合同文件之间有矛盾, 则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21. 1 除了双方签署书面修改协议, 并成为本合同不可分割的一部分之外, 本合同条件不得有任何变化或修改。

21.2 补充条款: 另行约定[合同中心-补充条款列表]

签约各方:

甲方(盖章):

乙方(盖章):

法定代表人或授权委托人(签章):

法定代表人或授权委托人(签章):

日期: [合同中心-签订时间]

日期: [合同中心-签订时间]

合同签订点: 网上签约

附件 1 廉政协议

甲方：上海市海洋管理事务中心

乙方：

为进一步加强经济活动廉政风险防控，预防经济活动中的违规违纪行为，从源头上预防治理腐败，根据国家、上海市有关廉政建设各项规定，制定本协议，内容如下：

一、项目概况

项目名称：上海奉贤滨海海洋生态保护修复项目海洋监测设备采购

项目内容：

二、廉政要求

甲、乙三方应按照经济活动中所签订的合同内容，严格履行相关权利和义务。

（一）甲方在履行合同的过程中，必须遵守以下廉政规定：

- 1、自觉遵守国家和上海市有关廉政建设的各项规定；
- 2、不得违反上海市及本单位有关财务财经制度；
- 3、不得利用虚假手段套取项目资金；
- 4、不得以任何形式向乙方索要和收受回扣等好处；
- 5、不得接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在乙方报销任何应由个人支付的费用；
- 6、不得参加可能影响合同履行的宴请和娱乐活动；
- 7、不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国等提供方便；
- 8、不得向乙方介绍家属或者亲友从事与合同有关材料及货物供应、工程分包及购买服务等经济活动；
- 9、除合同中已确定的培训、考察之外，不得以洽谈业务、签订经济合同为借口，要求乙方安排外出旅游、进入营业性娱乐场所，以及与合同执行无关的有关安排；
- 10、不得要求乙方购置或者提供通讯工具、交通工具、家电、高档办公用品等物品；
- 11、不得违规领取与该经济活动有关的专家评审等费用；
- 12、不得发生党纪政纪规定的其他违规违纪行为。

（二）乙方在履行合同的过程中，必须遵守以下廉政规定：

- 1、自觉遵守国家和上海市有关廉政建设的各项规定，严格按照招投标文件以及合同条款执行；
- 2、不得向甲方工作人员赠送礼金、有价证券和贵重物品，不得给甲方工作人员报销任何应由个人支付的费用；
- 3、不得邀请甲方工作人员参加可能影响合同履行的宴请和娱乐活动；

- 4、不得为甲方工作人员的住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国等提供方便；
- 5、不得为甲方工作人员介绍其家属或者亲友从事与合同有关材料及货物供应、工程分包及购买服务等经济活动；
- 6、除合同中已确定的培训、考察之外，不得以洽谈业务、签订经济合同为借口，为甲方工作人员安排外出旅游、进入营业性娱乐场所，以及与合同执行无关的有关安排；
- 7、不得给甲方工作人员购置或者提供通讯工具、交通工具、家电、高档办公用品等物品；
- 8、不得违规向甲方工作人员发放专家评审等费用。

三、违规处理

（一）乙方若存在违反本协议“二”有关条款规定的情形，甲方根据具体情节和造成的后果追究乙方项目合同价1~5%的违约金。同时，甲方可单方面终止与乙方签订的合同，且乙方3年内不得再参加甲方有关项目的招投标活动。

（二）乙方如发现甲方工作人员有违反上述约定者，应向甲方纪检监察部门举报，甲方不得找任何借口对乙方进行报复。

（三）甲乙双方若存在违反上述协议之外且与项目有关的其他不廉洁行为的，则按“三”条款规定处理。

四、举报方式

甲方纪检监察部门：组织人事科 联系电话：32066837

邮寄地址：上海市长宁区东诸安浜路221号2楼组织人事科收

乙方党风廉政责任人： 联系电话：

乙方党风廉政联系人： 联系电话：

邮寄地址：

五、附录

（一）本协议作为_____合同的附件，具有与其同等的法律效力。

（二）本协议经甲、乙双方签署后立即生效。

（三）本协议一式叁份，甲、乙双方各执壹份，甲方纪检监察部门留存壹份。

甲方（盖章）：

签约日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

签约日期： 年 月 日

附件 2 安全生产责任协议书

甲方：上海市海洋管理事务中心

乙方：

为进一步明确项目实施过程中甲乙双方各自的安全责任，保护项目作业人员的安全和身体健康，防止因工伤亡事故的发生。依据有关法律、法规、规定签订本协议书。经双方签字盖章后生效，与项目合同具有同等法律效力，双方应认真履行。

一、项目概况

项目名称：上海奉贤滨海海洋生态保护修复项目海洋监测设备采购

项目地点：上海市

项目内容：

二、总则

1. 甲乙双方共同遵守国家 and 地方有关安全生产的法律、法规和规定，认真执行国家、行业、企业安全技术标准。

2. 在甲方的统一领导下，组成项目安全生产领导机构，建立健全安全生产责任制和群防群治制度，制定各项安全生产规章和安全生产目标责任，形成一体化的安全生产监督管理体系和保证体系，并按照职责分工抓好落实工作。

3. 坚持“安全第一，预防为主”的方针，不得违章指挥和违章作业。在组织生产作业时先落实安全保护措施，防止事故发生。

4. 抓好安全教育，严肃安全纪律，规范安全行为，禁止违规作业。

5. 发生事故时，应立即采取措施保护现场，抢救伤员，防止事故扩大，并及时报告上级主管部门，组成事故调查小组，查明事故原因，确定事故责任，提出对事故责任者的处理意见。

三、甲方的义务

1. 甲方负责项目实施过程中的协调工作，对乙方作业人员、设备进出场进行协调。

2. 甲方可组织开展定期或不定期监督检查，如发现严重的违章违纪和事故隐患，应立即责令停工，监督整改并按双方商定的管理办法进行处理。

四、乙方的责任

乙方对本项目安全生产工作直接负责，包括但不限于以下内容：

1. 出海作业应选择证照齐全的船舶，每次出海前要制定具体计划安排及应急响应预案，并严格执行。

2. 出海作业人员必须穿救生衣、系安全带、穿防滑鞋。

3. 严格落实所有安全技术措施和个人防护用品，未经落实不得进行作业。作业船舶上需要备足并正确放置救生设备（救生衣、救生圈、救生绳等）。

4. 海上作业的安全标志、工具、仪器等设备，必须在作业前进行检查，确认其完好，方能投入使用。

5. 海上作业人员，必须经过专门的安全培训。

6. 对海上作业的安全技术措施，发现有缺陷或隐患时，必须及时解决；危及人身安全时，必须停止作业。

7. 雨雪天气进行水上平台作业时，必须采取可靠的防滑、防寒和防冻措施。凡水、冰、霜、雪均应及时清除。

8. 遇有六级以上强风、浓雾等恶劣气候，不得进行水上作业。

9. 与项目作业人员签订《安全生产责任书》，安全生产责任落实到人。

10. 负责事故应急救援，做好事故调查、处理和善后工作。

11. 严格执行新冠肺炎疫情防控要求，采取切实可行措施，加强防范。

12. 严格按照《中华人民共和国保守国家秘密法》和《中华人民共和国测绘成果管理条例》加强涉密测绘成果的使用管理，维护国家安全和利益, 防止泄密事件发生。

甲、乙双方自签字当日起即生效。若因乙方违反本协议造成的安全事故及人身伤害由乙方承担。

五、未尽事宜，按照相关规定执行。

六、此协议作为合同附件，具有同等法律效力，一式肆份，双方各执贰份。经双方签字盖章后生效，双方应认真履行。

甲方：（签章）

乙方：（签章）

年 月 日

年 月 日

招标文件获取时间:获取开始日期: 2023-11-24; 获取结束时间: 2023-12-04; 上午获取时间: 00:00:00~12:00:00;下午获取时间:12:00:00~23:59:59

开标一览表: 海洋监测设备采购包 1

项目名称	服务期限	投标总报价（元）（总价、元）

小微企业价格扣除百分比: 10%

是否允许联合体投标: 允许

详细内容见招标文件各相应部分。