

# 青海省政府采购

## 公开招标文件

(货物类)

采购项目编号：青海省招公招（货物）2024-091

采购项目名称：2024年青海湖国家级自然保护区补  
助资金项目（湿地生态环境监测能力  
建设设备提升）

采购人：青海青海湖国家级自然保护区管理局

采购代理机构：青海省招标有限责任公司

2024年12月

# 目 录

第一部分 投标邀请 .....	5
第二部分 投标人须知 .....	8
一、说明.....	8
1.适用范围.....	8
2.采购方式、合格的投标人.....	8
3.投标费用.....	8
二、招标文件说明.....	8
4.招标文件的构成.....	8
5.招标文件、采购活动和中标结果的质疑.....	8
6.招标文件的澄清或修改 .....	9
三、投标文件的编制.....	9
7.投标文件的语言及度量衡单位.....	9
8.投标报价及币种 .....	9
9.投标保证金.....	10
10.投标有效期 .....	10
11.投标文件构成.....	10
12.投标文件的编制要求.....	11
四、投标文件的提交.....	12
13.提交投标文件的时间、地点、方式 .....	12
14.投标文件的补充、修改或者撤回 .....	12
五、开标.....	12
15.开标.....	12
六、资格审查程序 .....	13
16.资格审查.....	13
七、评审程序及方法.....	13
17.评标委员会.....	13

18.评审工作程序 .....	15
19.评审方法和标准 .....	17
八、中标.....	20
20.推荐并确定中标人.....	20
21.中标通知.....	20
九、授予合同.....	21
22.签订合同.....	21
十、其他.....	22
23. 串通投标的情形.....	22
24. 废标.....	22
25. 中标服务费.....	23
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本 .....	24
第四部分 投标文件格式 .....	39
封面（上册） .....	39
目录（上册） .....	40
（1）投标函.....	41
（2）法定代表人证明书.....	42
（3）法定代表人授权书 .....	43
（4）投标人承诺函.....	44
（5）投标人诚信承诺书 .....	45
（6）资格证明材料.....	46
（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料 .....	47
（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料 .....	48
（9）无重大违法记录声明 .....	49
（10）投标保证金证明 .....	50
（下册） .....	51
目录（下册） .....	52

(11) 评分对照表 .....	53
(12) 开标一览表（报价表） .....	54
(13) 分项报价表.....	55
(14) 技术规格响应表 .....	56
(15) 投标产品相关资料 .....	57
(16) 投标人的类似业绩证明材料.....	58
(17.1) 中小企业声明函.....	59
(17.2) 从业人员声明函.....	60
(18) 残疾人福利性单位声明函.....	61
(19) 监狱企业证明资料 .....	62
(20) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项 .....	63
第五部分 采购项目要求及技术参数 .....	64
(一) 投标要求.....	64
1.投标说明.....	64
2.重要指标.....	64
3.商务要求.....	64
(二) 项目概况及技术参数 .....	66

## 第一部分 投标邀请

青海省招标有限责任公司（以下均简称“采购代理机构”）受青海青海湖国家级自然保护区管理局（以下均简称“采购人”）委托，拟对2024年青海湖国家级自然保护区补助资金项目湿地生态环境监测能力建设设备提升进行国内公开招标，现予以公告，欢迎潜在的投标人参加本次政府采购活动。

采购项目编号	青海省招公招（货物）2024-091
采购项目名称	2024年青海湖国家级自然保护区补助资金项目（湿地生态环境监测能力建设设备提升）
采购方式	公开招标
采购预算额度	610.00万元整（大写：陆佰壹拾万元整）
最高限价	609.98万元整（大写：陆佰零玖万玖仟捌佰元整）
项目分包个数	不分包
各包要求	具体内容详见《公开招标文件》
各包投标人资格要求	<p>1、符合《政府采购法》第22条条件及政府采购法实施条例第17条的规定，并提供下列材料：</p> <p>&lt;1&gt;投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。</p> <p>&lt;2&gt;财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。</p> <p>&lt;3&gt;具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。</p> <p>&lt;4&gt;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。</p> <p>&lt;5&gt;具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消投标资格；（提供承诺函）</p> <p>3、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动；（提供承诺函）</p> <p>4、本项目不接受投标人以联合体方式进行投标；</p>

	<p>5、经信用中国（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）、中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）等渠道查询后，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的，取消投标资格。（提供“信用中国”、“中国政府采购网”网站无任何不良记录的查询截图）</p> <p>6、其他要求：详见招标文件具体要求。</p>
公告发布时间	2024年12月04日
联合体	允许： 不允许：√
获取招标文件的时间期限	2024年12月04日至2024年12月11日（北京时间、法定节假日除外）线上获取
获取招标文件方式	投标人登录政采云平台 <a href="https://www.zcygov.cn">https://www.zcygov.cn</a> /在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）
招标文件售价	0元
获取招标文件地点	<p>政采云平台线上获取</p> <p>备注：供应商登录政采云平台<a href="https://www.zcygov.cn">https://www.zcygov.cn</a>/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件），具体方式请咨询线上电子化交易系统；咨询电话：政采云95763。《青海省政府采购网》下载招标文件。（提示：请潜在投标人报名前务必完成网上企业注册及CA锁办理等手续）</p>
投标截止及开启时间	2025年1月17日9时00分（北京时间）
投标及开标地点	<p>投标地点：请登录政采云投标客户端投标</p> <p>开标地点：【青海省公共资源交易中心】城西区西川南路53号青海省政务服务监督管理局二楼青海省政务服务监督管理局开标室3</p>
采购人联系人	<p>名称：青海青海湖国家级自然保护区管理局</p> <p>联系人：陈先生</p> <p>地址：青海湖国家级自然保护区管理局</p> <p>联系方式：0970-7801114</p>

代理机构联系人	<p>名称：青海省招标有限责任公司</p> <p>地址：青海省西宁市城西区五四西路65号</p> <p>项目联系人：丁强、贾雪滢</p> <p>电话：0971-6327712</p>
代理机构开户行	建行西宁城西支行
收款人	青海省招标有限责任公司
银行账号	63001373637350019785（行号：105851002207）
其他事项	<p>1、公告期限：自青海政府采购网发布之日起5个工作日；</p> <p>2、本项目招标公告将在《青海政府采购网》、《青海省公共资源交易网》及《中国采购与招标网》同时发布；</p> <p>3、本次采购采用线上提交投标文件的方式进行采购，线上投标文件必须在投标文件递交截止时间前上传平台，并在投标截止时间后30分钟内远程解密投标文件；</p> <p>4、若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（<a href="https://www.zcygov.cn/">https://www.zcygov.cn/</a>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线95763获取热线服务帮助。CA问题联系电话（人工）：天谷CA 400-087-8198；</p> <p>5、本项目供应商可通过政采云线上平台进行质疑程序，代理机构通过线上平台进行质疑投诉流程工作。</p> <p>6、公告内容以青海政府采购网发布的为准。</p>
财政监督部门及电话	<p>单位名称：青海省财政厅</p> <p>联系电话：0971-3660357</p>

## 第二部分 投标人须知

### 一、说明

#### 1.适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

#### 2.采购方式、合格的投标人

2.1 本次招标采取公开招标方式。

2.2 合格的投标人：详见第一部分“各包投标人资格要求”。

#### 3.投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

### 二、招标文件说明

#### 4.招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知
- (3) 青海省政府采购项目合同书范本
- (4) 投标文件格式
- (5) 采购项目要求及技术参数
- (6) 采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

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

#### 5.招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑，对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。供应商须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。采购



人或采购代理机构在收到书面质疑函后7个工作日内作出答复。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评审委员会协助答复质疑。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

## 6.招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并在发布本次招标公告的网站上发布变更公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

# 三、投标文件的编制

## 7.投标文件的语言及度量衡单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

## 8.投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括：产品设备费、安装调试费、手续费、包装费、运输费（含二次搬运费）、培训费、保险费、人员工资、售

后服务费、招标代理费、验收费、及税金及其他不可预见费等全部费用。

8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

## 9.投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金：

(1) 银行转账

投标保证金须从投标人基本账户以转账、电汇方式提交（以到账为准），并注明所投工程名称

金 额：100000.00元（大写：壹拾万元整）

户 名：青海省招标有限责任公司

账 号：63001373637050010313

开户行：建行西宁城西支行

退还投标保证金电话：0971-6130259

(2) 银行保函

(3) 保险保单

交纳时间：投标截止前以银行到账时间为准。

如采购项目变更开标时间，则保证金交纳时间相应顺延，转账备注项目名称。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以电汇、转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

9.4 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

## 10.投标有效期

从提交投标文件的截止之日起60个工作日。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

## **11.投标文件构成**

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

### **11.1、投标文件（上册）（资格审查）**

- （1）投标函
- （2）法定代表人证明书
- （3）法定代表人授权书
- （4）投标人承诺函
- （5）投标人诚信承诺书
- （6）资格证明材料
- （7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
- （8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- （9）无重大违法记录声明
- （10）投标保证金证明

### **11.2 投标文件（下册）**

- （11）评分对照表
- （12）开标一览表（报价表）
- （13）分项报价表
- （14）技术规格响应表
- （15）投标产品相关资料
- （16）投标人的类似业绩证明材料
- （17）中小企业声明函、从业人员声明函
- （18）残疾人福利性单位声明函
- （19）监狱企业证明资料
- （20）投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信， 自愿承担相应责任。

## **12.投标文件的编制要求**

12.1 投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供货物的名称、技术配置及参数、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2 投标人上传电子投标文件编制要求按政采云平台操作要求进行。

12.3 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

## 四、投标文件的提交

### 13.提交投标文件的时间、地点、方式

13.1 所有投标文件都必须按招标文件规定的提交投标文件截止时间之前上传至政采云平台。

13.2 采购代理机构将拒绝接受在提交投标文件截止时间之后上传的投标文件。

### 14.投标文件的补充、修改或者撤回

14.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，补充或者修改投标文件的，应当先行撤回已递交的投标文件，在“政采云投标客户端”补充、修改投标文件并加密后重新递交。撤回投标文件进行补充、修改，在投标截止时间前未重新递交的，视为撤回投标文件。

14.2 投标截止时间后，投标人不得对其递交的投标文件做任何补充、修改。

## 五、开标

### 15.开标

15.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。采购代理机构应当按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

15.2 开标由采购代理机构主持。评标委员会成员不得参加开标活动。投标人不足3家的，不得开标。

15.3 开标准备工作。投标人需在开标当日、投标截止时间前登录“政采云平台”，通过本项目“开标大厅”参与不见面开标。登录政采云平台—项目采购—开标评标—开标大厅（确保进入本项目开标大厅）。

**提示：投标人未按时登录不见面开标系统，错过开标解密时间的，由投标人自行承担不利后果。**

**15.4解密投标文件。**等待代理机构开启解密后，投标人进行线上解密。开启解密后，投标人应在规定时间内，在线完成投标文件的解密。投标人在规定的解密时间内，未成功解密的投标文件将视为无效投标文件。

**15.5确认开标记录。**投标人对开标记录（包含解密情况、投标报价、其他情况等）在规定时间内确认，如未确认，视为认可开标记录。

**15.6不见面开标过程中，**各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与交易活动无关的言论。

**15.7开标过程应当由采购代理机构负责记录，**由参加开标的各相关人员签字确认后随采购文件一并存档。

## **六、资格审查程序**

### **16.资格审查**

**16.1** 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格性审查文件（上册）进行审查。

**16.2** 合格投标人不足3家的，不得评标。

**16.3** 资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

- (1) 不具备第一部分“投标邀请”中投标人资格要求的；
- (2) 未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
- (3) 未按第11.1要求提供相关资料的；
- (4) 资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；
- (5) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 投标有效期不能满足招标文件要求的；

## **七、评审程序及方法**

### **17.评标委员会**

**17.1**采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

(1) 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

(2) 宣布评标纪律；

(3) 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

- (4) 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；
- (5) 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；
- (6) 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

(7) 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

(8) 核对评标结果，有19.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

(9) 评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

(10) 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

**17.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：**

(1) 严格遵守评审工作纪律,按照客观、公正、审慎的原则,根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

(2) 现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时,应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；

(3) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

(4) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

(5) 对投标文件进行比较和评价；

(6) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

(7) 配合答复供应商的询问、质疑和投诉等事项,不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

(8) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

**17.3 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。**

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

(1) 采购预算金额在1000万元以上；

- (2) 技术复杂；
- (3) 社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

**17.4**采购代理机构应当从省级及以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

**17.5** 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

**17.6** 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员对标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

## **18.评审工作程序**

**18.1** 评标委员会应当对符合资格的投标人的符合性文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

**18.1.1** 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、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

**18.1.2**投标人存在下列情况之一的，投标无效:

- (1) 符合性审查文件未按招标文件要求签署、盖章的;
- (2) 未按第11.2(11)-(15)款要求提供相关资料的;
- (3) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;
- (4) 交货期、交货地点及免费质保期不能满足招标文件要求的;
- (5) 投标总报价超过招标文件规定的采购预算额度或者最高限价的;
- (6) 投标产品未完全满足招标文件确定的重要技术指标、参数的;
- (7) 存在串通投标行为;
- (8) 投标报价出现前后不一致，又不按19.1.3进行确认的;
- (9) 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况;
- (10) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

**18.1.3** 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正:

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准;

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按18.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

**18.2** 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。(注：根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)的要求，采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。)

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》，属小型、微型企业制造的货物(产品)，投标人须提供《中小企业声明函》、《从业人员声明函》，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》(工信部联企业[2011]300号)执行。投标人提供的《中小企业声明函》、《从业人员声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。



根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017] 141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》（详见附件18），并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

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

**18.4** 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

**18.5** 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。

**18.6** 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照所投产品技术指标及售后服务优劣确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

## **19.评审方法和标准**

**19.1** 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

**19.2** 本次评审方法采用综合评分法。

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

**评审细则：**

评审类别	评审因素	评审标准
1	投标报价 (30分)	<p>(1) 价格分应当采用低价优先法计算，即满足投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。其他投标供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×100×投标报价比重 (30%)</p> <p>(2) 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价，政策性价格给予10%的扣除。(残疾人福利性单位属于小型、微型企业及监狱企业的，不重复享受政策。)</p> <p>(3) 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(所有有效投标人报价均值超出30%)，有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。</p>
2	商务资质 (12分)	<p>服务团队(12分)：</p> <p>1、项目负责人需同时具备高级网络与信息安全工程师、高级工程师证书的得2分。</p> <p>2、团队人员中10名需具备高级工程师证书，另外10名需具备中级工程师证书，每缺少一个扣0.5分，扣完为止，最高得10分(单个人员具备多个证书的，按照一个计算)。</p> <p>需提供上述人员专业资格证书复印件、劳动合同及近三个月缴纳社保证明。</p>
3	技术水平 (35分)	<p>(1) 技术参数(32分)：投标产品技术参数和配置完全满足或高于竞争性投标文件要求的，得32分；核心产品每有一项负偏离扣2分，扣完该项得分为止。</p> <p>(2) 节能和环保(2分)：所投产品为节能产品，每提供1份得1分，最高1分；所投产品为环保产品，每提供1份得1分，最高1分。该项得分的认定以《国家节能产品认证证书》、《中国环境标志产品认证证书》扫描件或复印件为准。</p> <p>(3) 自主创新产品(1分)：投标产品属自主知识产权的，得1分；反之不得分。</p>

4	履约能力及售后服务 (23分)	<p>(1) 类似业绩情况 (10分)：提供投标截止日前5年的（提供的业绩为2020年1月1日至今）投标供应商类似信息化业绩证明材料，每提供1项得2分,满分10分；不提供或提供不完整不得分。（业绩以中标通知书或生效的合同复印件为准）</p> <p>(2) 项目管理及实施方案 (5分)：设置了项目管理机构，并且有科学、具体的项目管理措施。包含：①实施计划②实施团队③实施进度④质量控制措施⑤安全保障措施。以上因素每实质性响应一项得1分，满分5分；未实质性响应或未提供不得分。</p> <p>(3) 售后服务及相关承诺 (8分)：</p> <p>1.针对该项目须有完善的售后服务体系。包含但不限于：①售后服务机构和人员②售后服务内容和流程③售后服务响应时间和质量④售后服务方式和特色。包含上述内容得7分，内容中有缺陷或不足的每有一处扣1分，扣完为止。</p> <p>（注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等情况的任意一种情形。）</p> <p>2.提供售后服务相关承诺的，得1分；未提供不得分。</p>
---	--------------------	---

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

19.4 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

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

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

## 八、中标

### 20.推荐并确定中标人

20.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照技术指标及售后服务优劣确定中标人。

20.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

20.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

### 21. 中标通知

21.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果。

21.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

21.3 中标公告期限为1个工作日。

21.4 在公告中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

21.5 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

## 九、授予合同

### 22.签订合同

22.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

**22.2** 签订合同时，采购人若要求成交供应商提交履约保证金的，成交供应商与采购人协商选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式向采购人提交履约保证金（履约保证金的数额由采购人与成交供应商商定，但数额不得超出采购合同总金额的10%）。

**22.3** 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可重新开展政府采购活动。

**22.4** 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

**22.5** 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

22.6 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

22.7 采购人或者采购代理机构应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

23.8 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

22.9 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

22.10 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

## 十、其他

### 23. 串通投标的情形

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

23.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

### 24. 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的。

- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- (3) 投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购人或者采购代理机构发布废标公告。

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

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

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

## **25. 中标服务费**

**25.1** 收取对象：中标人。

**25.2** 收费金额：

说明：根据《关于进一步放开建设项目专项业务服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价，应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规的规定，由采购人和采购代理机构共同确定合理的收费金额。

其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的有关条款执行。

第三部分 青海省政府采购项目合同书范本  
(货物类)

青海省政府采购项目合同书

采购项目编号：青海省招公招（货物）2024-091

采购项目名称：2024年青海湖国家级自然保护区补助资金项目  
湿地生态环境监测能力建设设备提升

采购合同编号：青海省招公招（货物）2024-091

合同金额（人民币）：\_\_\_\_\_

采购人（甲方）：青海青海湖国家级自然保护区管理局（盖章）  
\_\_\_\_\_

中标人（乙方）：\_\_\_\_\_（盖章）

采购日期：\_\_\_\_\_

注：本合同格式仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订，但合同标的、数量、金额、服务承诺、履约方式等必须与招标文件和中标人的投标文件保持一致。在不违反原采购方案要求和各方认可的文件内容前提下，合同当事人可对合同范本中个别非招标文件规定和投标文件承诺的合同条款共同协商完善补充修订。



采 购 人（以下简称甲方）： \_\_\_\_\_

统一社会信用代码：

供 应 商（以下简称乙方）： \_\_\_\_\_

统一社会信用代码：

甲、乙双方根据\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日（采购项目名称）采购项目（采购项目编号）的招标文件要求和采购代理机构出具的《中标通知书》，并经 双方协商一致，签订本合同协议书。

### 一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分

- ： 1.招标文件；
- 2.招标文件的澄清、变更公告；
3. 中标人提交的投标文件；
- 4.招标文件中规定的政府采购合同通用条款；
5. 中标通知书；
- 6.履约保证金缴费证明。

### 二、合同标的及金额

单位：元

序号	标的名称	规格型号	数量	单价	总价	备注

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币（大写）： \_\_\_\_\_元（小写）： \_\_\_\_\_。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：产品设备费、安装调试费、手续费、包装费、运输费（含二次搬运费）、培训费、保险费、人员工资、售后服务费、验收费、及税金及其他不可预见费等全部费用。

### 三、交付时间、地点、要求和质保期

1.交货期：签订合同后，60日完成货物安装并交付使用。；交付地点：青海湖区域。

2. 乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等（国产货物提供原厂质量检测报告或产品合格证）交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）试运行期满后进行验收。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

6、乙方向甲方提供产品相关完税销售发票，本项目由财政经费支付，需经财政部门审核。

7、乙方向甲方提供产品质保期为3年，质保期发生的产品问题由乙方负责解决。

#### 四、付款方式

合同签订前，乙方通过银行转账的形式向甲方缴纳合同总价款的5%作为履约保证金，即人民币（大写）            ¥：小写            。

签订合同后，甲方向乙方支付合同总价款的30%作为预付款，即人民币：（大写）\_\_\_\_\_¥：小写\_\_\_\_\_；乙方所提供的设备全部到场，并且由甲方开箱验收合格后，甲方向乙方支付合同总价款的40%即人民币：（大写）¥：小写\_\_\_\_\_；乙方完成所有设备安装、调试、运行，并且专家评审验收通过后，甲方向乙方支付合同总价款30%的尾款即人民币（大写）\_\_\_\_\_ ¥：小写\_\_\_\_\_；项目通过验收之日起，履约保证金自动转为质量保证金，质保期为3年，期满后不计利息返还。

#### 五、合同的变更、终止与转让

1.除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

#### 六、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时的，按逾期交货承担违约金；因质量问题乙方更换甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并承担需要更换货物的相关所有费用。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格承担违约金。

4. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同总金额的5%向甲方支付违约金，如产生产品维修费用由乙方承担。

5. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方维修和更换，费用先从履约保证金中扣除，不足另补。

6. 除以上列举的条款以外，本合同以上各项条款双方应严格遵守，任何一方违约，应向守约方支付本合同总价款 10%的违约金；如果因违约给对方造成经济损失时，违约金不足以承担损失，不足的部分由乙方补足。

## 七、不可抗力

1、不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 5 天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

2、除法律、法规规定的不可抗力情形外，双方约定出现亦视为不可抗力。

3、乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

八、知识产权：乙方承诺所供产品在中国境内不受任何第三方对甲方的知识产权追索。

九、其他约定：合同内容可以根据实际情况在签订时作出修改。

## 十、合同争议解决

1. 因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

## 十一、合同生效及其它：

1. 本合同一式八份，甲方执肆份，乙方执贰份，采购代理机构执贰份，合同

需胶装成册。经双方签字，并加盖公章即为生效。

2.本合同未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》合同编有关规定处理。

3.本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

地址：

地址：

联系电话：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：青海省招标有限责任公司

负责人或经办人：

联系电话：

时间： 年 月 日

## 合同通用条款

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

### 1.定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中华人民共和国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

### 2.技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

### 3.合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

### 4.合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

### 5.知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得

进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

## **6.保密**

**6.1** 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

**6.2** 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

**6.2.1** 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

**6.2.2** 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

**6.2.3** 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

**6.3** 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

## **7. 质量保证**

### **7.1 货物质量保证**

**7.1.1** 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术规范 and 合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

**7.1.2** 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

**7.1.3** 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被

乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

## 7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

## 8.包装要求

8.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

## 9.价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、



培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

**9.2** 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

### **9.3 检验费用**

**9.3.1** 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

**9.3.2** 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

**9.3.3** 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

## **10.交货方式及交货日期**

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

## **11.检验和验收**

### **11.1 开箱验收**

**11.1.1** 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

**11.1.2** 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

**11.1.3** 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

### **11.2 检验验收**

**11.2.1** 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

**11.2.2** 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试

计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

**11.2.3** 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

**11.2.4** 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a.重新测试直至合格为止；

b.要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

### **11.3 使用过程检验**

**11.3.1** 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

**11.3.2** 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

## **12.付款方法和条件**

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

## **13.履约保证金**

**13.1** 乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“九 授予合同”中第23.2项的约定提交履约保证金。

**13.2** 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

**13.3** 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（公开招标文件中另有约定的除外）：

**13.3.1** 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

**13.3.2** 支票或汇票。

**13.4** 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

## **14.索赔**

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，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：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

## **15.迟延交货**

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

## **16.违约赔偿**

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

## **17.不可抗力**

17.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

## **18.税费**

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

## **19.合同争议的解决**

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

## **20.违约解除合同**

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

## **21.破产终止合同**

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不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。

## **22.转让和分包**

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后

不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

### **23.合同修改**

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同

### **24.通知**

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

### **25.计量单位**

除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

### **26.适用法律**

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第四部分 投标文件格式

封面（上册）

青海省政府采购项目

投标文件

（上册）

（资格审查文件）

采购项目编号：

采购项目名称：

投标人：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

年 月 日

## 目录（上册）

(1) 投标函 .....	所在页码
(2) 法定代表人证明书 .....	所在页码
(3) 法定代表人授权书 .....	所在页码
(4) 投标人承诺函 .....	所在页码
(5) 投标人诚信承诺书 .....	所在页码
(6) 资格证明材料 .....	所在页码
(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料 .....	所在页码
(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料 .....	所在页码
(9) 无重大违法记录声明 .....	所在页码
(10) 投标保证金证明 .....	所在页码

## (1) 投标函

### 投标函

致：青海省招标有限责任公司

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1.我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2.投标有效期：从提交投标文件的截止之日起\_\_\_\_\_日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。

3.我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4.与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

法定代表人姓名：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

投标人：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

年 月 日



## (2) 法定代表人证明书

### 法定代表人证明书

致：青海省招标有限责任公司

\_\_\_\_\_(法定代表人姓名) 现任我单位\_\_\_\_\_ 职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 民族：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

(公章)

年 月 日

### (3) 法定代表人授权书

#### 法定代表人授权书

致：青海省招标有限责任公司

\_\_\_\_\_(投标人名称)系中华人民共和国合法企业，法定地址\_\_\_\_\_。

\_\_\_\_\_(法定代表人姓名)特授权\_\_\_\_\_(委托代理人姓名)代表我单位全权办理

\_\_\_\_\_项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：\_\_\_\_\_

授权期限：自\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日起至\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日止（授权期限必须满足投标有效期的要求）。

被授权人（委托代理人）签字：\_\_\_\_\_ 授权人（法定代表人）签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

年 月 日

## (4) 投标人承诺函

### 投标人承诺函

致：青海省招标有限责任公司

关于贵方\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_\_\_\_ (项目名称)采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表(投标人名称)，在此作如下承诺：

1.完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；

2.若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；

3、我方保证甲方在使用该产品或其任何一部分时，不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉，若有违犯，愿承担相应的一切责任。

4、我方承诺，除招标文件中规定的进口产品外，所投的产品均为国产产品，且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。

5、在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。

6、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

投标人：

(公章)

法定代表人或委托代理人：

(签字或盖章)

年 月 日

## (5) 投标人诚信承诺书

### 投标人诚信承诺书

致：青海省招标有限责任公司

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

## (6) 资格证明材料

### 资格证明材料

资格证明材料包括：

(1) 提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会信用代码证及其他资格证明文件（扫描或复印件）；

企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证”；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交“社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

(2) 招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

(3) 投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

## **(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料**

### **财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料**

按照招标文件第2.2款（1）中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、投标人是法人的，成立不足一年的提供基本开户银行近三个月内出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户证明）或 2023年度经第三方审计的财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注，并提供第三方机构的营业执照、执业证书。审计人员证书且加盖财务专用章，投标人是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户证明）。

2、近半年内任意一个月的依法缴纳税收（免税证明或无欠税证明或企业零申报均认可）和近半年内任意三个月的社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。投标人为个体工商户等其他组织和自然人的，提供新农合或者相应人员的社保缴纳证明。

3、新成立的投标人无第三方审计的财务状况报告的，提供基本开户银行近三个月内出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证或基本账户信息）

## **(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料**

### **具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料**

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，须提供必须具备履行合同的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟），并提供相关设备、人员的职称证书或用工合同等证明材料。

## (9) 无重大违法记录声明

### 无重大违法记录声明

致：青海省招标有限责任公司

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

附“信用中国”、“中国政府采购网”网站无任何不良记录的查询截图。

投标人：

(公章)

法定代表人或委托代理人：

(签字或盖章)

年 月 日



## (10) 投标保证金证明

### 投标保证金证明

致：青海省招标有限责任公司

我方为（采购项目名称）项目（采购项目编号为：）递交保证金人民币（大写：人民币元）已于年月日以基本户转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明（加盖公章）

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户（同递交保证金账户）。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户名：

开户银行：

开户帐号：

注：通过银行转账的，必须由投标人从其基本账户汇（转）入9.1条规定的账户。

投标人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

(下册)

# 青海省政府采购项目

# 投标文件

(下册)

采购项目编号:

采购项目名称:

投标人: \_\_\_\_\_ (公章)

法定代表人或委托代理人: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

年 月 日

## 目录（下册）

(11) 评分对照表 .....	所在页码
(12) 开标一览表（报价表） .....	所在页码
(13) 分项报价表 .....	所在页码
(14) 技术规格响应表 .....	所在页码
(15) 投标产品相关资料 .....	所在页码
(16) 投标人的类似业绩证明材料 .....	所在页码
(17) 中小企业声明函、从业人员声明函 .....	所在页码
(18) 残疾人福利性单位声明函 .....	所在页码
(19) 监狱企业证明资料 .....	所在页码
(20) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项 .....	所在页码

## (11) 评分对照表

### 评分对照表

序号	招标文件评分标准	投标响应部分	投标文件中对应页码

## (12) 开标一览表（报价表）

### 开标一览表（报价表）

单位：人民币（元）

投标人名称	
投标报价	大写: 小写:
交货期	
免费质保期	

注：1.填写此表时不得改变表格形式。

2.“投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：产品设备费、安装调试费、手续费、包装费、运输费（含二次搬运费）、培训费、保险费、人员工资、售后服务费、招标代理费、验收费、及税金及其他不可预见费等全部费用。

3.“交货期”是指项目能够交付使用的具体时间。

4.投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

### (13) 分项报价表

#### 分项报价表

投标人名称:

序号	产品名称	品牌	规格型号	生产厂家	数量及单位	单价	合计	免费质保期
1								
2								
3								
4								
...								
投标总价		大写: 小写:						

注: 1.本表应依照采购一览表及技术参数的产品序号按顺序逐项填写, 不得遗漏, 否则, 按无效投标处理。

2.投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

投标人:

(公章)

法定代表人或委托代理人:

(签字或盖章)

年 月 日

## (14) 技术规格响应表

### 技术规格响应表

投标人名称:

采购需求技术参数、指标		投标产品技术参数、指标		偏离	
序号	产品名称	技术参数及配置	产品名称	技术参数及配置	
1					
2					
...					

注：1.本表应按照“采购一览表及技术参数”中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2.“投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的产品检测报告或彩页等证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供的证明材料的实质性响应情况严重不一致的，按无效标处理。轻微负偏离按负偏离扣减。技术参数以彩页或检测报告或技术白皮书为准。

3.填写此表时以招标项目参数要求为基本投标要求，满足招标项目参数要求的指标需列出“0”；超出、不满足招标项目参数要求的指标需列出“+”、“-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

4.投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报告本级财政部门。

投标人：

(公章)

法定代表人或委托代理人：

(签字或盖章)

年 月 日

## **(15) 投标产品相关资料**

### **投标产品相关资料**

根据采购项目内容，投标时提供国家认可的质监机构出具的投标产品的产品检验报告或证明技术参数响应的相关资料或彩页（或厂家公开发布的资料参数）或相关认证等资料。



## **(16) 投标人的类似业绩证明材料**

### **投标人的类似业绩证明材料**

提供2020年01月至今以来的类似业绩证明材料（以合同为准，时间以签订时间为准，需提供包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页）。

## (17.1) 中小企业声明函

### 中小企业声明函

致：青海省招标有限责任公司

本公司郑重声明，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，本公司参加的（采购项目名称）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。相关企业的具体情况如下：

1. （ ），属于（制造业）行业；制造商为（企业名称），从业人员  人，营业收入为  万元，资产总额为  万元，属于  （请填写：中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （ ），属于（制造业）行业；制造商为（企业名称），从业人员  人，营业收入为  万元，资产总额为  万元，属于  （请填写：中型企业、小型企业、微型企业）；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：1.从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报）。

2.不满足条件的无需填写，可不提供此函。

投标人名称：\_\_\_\_\_（公章）

企业法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

年 月 日

## (17.2) 从业人员声明函

### 从业人员声明函

致：青海省招标有限责任公司

本公司郑重声明：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定，本公司从业人员数为\_\_\_\_\_人。

本公司对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：\_\_\_\_\_（公章）

企业法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

年 月 日

## (18) 残疾人福利性单位声明函

### 残疾人福利性单位声明函

致：青海省招标有限责任公司

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，本单位在职职工人数为\_\_\_\_\_人，安置的残疾人人数\_\_\_\_\_人。且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：不属于残疾人福利性单位的无需填写，可不提供此函。

投标人名称：\_\_\_\_\_（公章）

企业法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

年 月 日

## (19) 监狱企业证明资料

### 监狱企业证明资料

(不属于监狱企业的无需提供)

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

投标人名称：\_\_\_\_\_ (公章)

企业法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_ (签字或盖章)

年 月 日

**(20) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项**

**投标人认为在其他方面有必要说明的事项**

(如：本项须提供技术水平、履约能力、售后服务、采购人要求的其他承诺等)

## 第五部分 采购项目要求及技术参数

### (一) 投标要求

#### 1.投标说明

1.1 投标人按照招标文件规定投标，但必须对所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

1.2 投标人必须如实填写“技术规格响应表”，在“投标产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体技术参数、指标；以采购人需求为最低指标要求，投标人对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“+、-”偏差。如果与投标文件中提供的证明材料中的实质性响应情况严重不一致的，按无效标处理。轻微负偏离按负偏离扣减

1.3 所投产品或其任何一部分不得侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权。

1.4 项目中标后分包情况：不允许。

1.5 采购标的经采购人确定艺术品类属于其他未列明行业。施工类按建筑业，货物类属于制造业行业技术参数详见招标文件《采购一览表及技术参数》内容。

#### 2.重要指标

2.1 招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配等要求的，请主动和采购人联系，取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内容的，请及时与采购代理机构联系。

2.2 技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外，其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

2.3 招标文件在技术参数中列出了采购人可以接受的最低技术指标，投标人必须对技术参数一览表中各项产品和指标进行响应，所提供的每一项技术指标原则上不能低于所列的各项指标或要求，投标人提供的投标产品相关资料不满足或未提供的，按负偏离处理。

#### 3.商务要求

- 3.1.交货期：签订合同后60日内验收合格并交付使用。
- 3.2.免费质保期：3年。
- 3.3.交货地点：青海湖区域内。
- 3.4付款方式：详见“第三部分 青海省政府采购项目合同书范本”中“四、付款方式”的规定。



## （二）项目概况及技术参数

### 一、项目概况

为了建立完整的青海湖高寒湿地生态系统动态监测体系及量化体系，满足长期、高精度的科研监测，结合保护区实际需求，本项目拟对各试验站补充建设设备提升监测能力，提升各实验站水、土、气、生等生态要素的监测能力，为青海湖自然保护区的生态保护和可持续发展提供更加科学、准确的数据支持，促进生态系统的健康稳定和生物多样性的保护。

本项目主要针对已建好的实验站进行补充能力建设，对部分实验站进行气象、土壤、水文、植被物候等设备补充，主要对泉湾湿地、黑马河湿地、哈尔盖湿地等补充布设气象、土壤、水文、植被物候等野外监测仪器设备，同时构建统一的青海湖湿地生态数据管理平台，加强数字化生态站建设。建立完整的青海湖高寒湿地生态系统动态监测体系及量化体系。

### 二、建设规模

按照国家野外站水土气生要素监测规范要求，针对青海省“生态立省”战略部署，建立完整的青海湖高寒湿地生态系统动态监测体系及量化体系，泉湾湿地、黑马河湿地、哈尔盖湿地等实验站需补充气象、土壤、水文、植被物候监测仪器设备。

各试验站补充监测设备，可以为青海湖湿地生态系统国家定位观测研究站提供长期监测数据，并及时汇交到国家野外台站数据网络中心，有效提升青海湖湿地站科技支撑能力。基于长期水土气生要素的监测结果，为准确评估青海湖国家级自然保护区生态系统服务价值和生态屏障功能提供科学指导。

加强数字化生态站建设，构建集环境评价信息处理、存储、分析及数据共享功能于一体的生态环境综合评价平台，可在线查看时数数据，趋势图，历史数据，视频，图片，嵌入计算模块得到数据产品：碳源、碳汇、植被指数、蒸散等。实现生态环境数据标准化收集、智能分析、智能化发布和智能化预警体系，通过互联网技术将数据实时传输到生态环境监测服务平台，综合服务平台提供数据采集、数据分析、数据存储、监控预警、

数据展示及用户接入功能，提升青海湖湿地生态环境监测能力建设。

### 三、技术参数汇总表

湿地生态环境监测能力建设提升设备配置要求：根据青海湖湿地生态系统国家定位观测研究站现状，目前建好的7个实验站，对气象、土壤、水文、植被物候等数据采集不全，需要补充部分设备，具体补充设备及参数详见下表：

监测设备配置技术参数表

产品名称	技术参数及配置		单位	数量
一	青海湖湿地生态系统国家定位观测研究站湿地生态环境监测能力建设提升			
1	气象			
1-1	综合气象观测站(基本气象站+积雪自动观测) 需提供自动气象站“浪涌(冲击)抗扰度试验”检测合格报告及需“静电放电抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度”检测合格报告			
1	数据采集器	1、环境数据采集仪以实时显示采集环境数据。 2、内核：ARM架构； 3、显示屏显示数据，时间，日期，参数设置等； 4、具有看门狗电路，自动复位功能，保证系统稳定运行； 5、具有扩展U盘存储，实现数据通过配套上位机软件接电脑导出； 6、具有主动上报和被动招测上报方式在设备上切换 7、具有XPH、MODBUS、JSON协议设备手动切换，设备串口通讯地址手动切换 8、具有远程或本地串口升级程序； 9、具有本机物理按键操作设置参数； 10、具有历史数据存储间隔1-240min手动设置 11、电器安全性能符合GB4793.1-2007技术规范要求，电源端子与物联网终端外壳之间的绝缘电阻不小于10MΩ；使用交流电源，能承受3000V高压，历时1min，无击穿和飞弧现象；正常工作环境下，泄露电流值不大于交流5mA； 12、环境适应符合GB/T2423.1-2008、GB/T2423.2-2008及GB/T2423.3-2016环境适应技术规范要求，工作环境温度：-40~85℃，工作湿度：0-95%RH无冷凝；	套	3
2	空气温湿度传感器带防辐射罩	1、供电方式：DC12~24V、输出形式：RS485 2、大气温度：量程：-50~120℃、分辨率：0.1℃、精度：±0.3℃ 3、大气湿度（@T=25℃）：量程0~100%RH、分辨率：0.1%RH、精度：±3%RH 4、空气温湿度传感器提供计量单位出具的校准报告	套	3

3	风速风向传感器	<p>风速传感器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、测量范围：0~70m/s</li> <li>2、准确度：±(0.3+0.03V)m/s (V:风速)</li> <li>3、分辨率：0.1m/s</li> <li>4、启动风速：≤0.5m/s</li> <li>5、供电方式：DC5~12V</li> <li>6、信号输出：脉冲型</li> <li>7、风速传感器提供计量单位出具的校准报告</li> </ol> <p>风向传感器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、测量范围：0~360°</li> <li>2、准确度：±3°</li> <li>3、启动风速：≤0.5m/s</li> <li>4、供电方式：DC5V</li> <li>5、接线方式：电压型：3线</li> <li>6、信号输出：电压型：0~5V</li> <li>7、结构：工程碳纤维材质，尾翼式结构，磁电式原理，旋转无接触，无死角，灵敏度更高；</li> <li>8、风向传感器提供计量单位出具的校准报告</li> </ol>	套	3
4	大气压力传感器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 测量范围：500~1100hPa</li> <li>2. 精度：≤±0.3hPa</li> <li>3. 长期稳定性：≤±0.1hPa/年</li> </ol>	套	3
5	称重式雨雪量计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、承水口内径尺寸：200mm±0.6mm；</li> <li>2、量程：0~1000mm；</li> <li>3、分辨率：±0.1mm；</li> <li>4、最大测量误差(强度≥0.5mm/h)：±0.2mm，≤10mm时；±2%，&gt;10mm时；</li> <li>5、最大载荷量：50KG；</li> <li>6、供电范围：额定DC12V；</li> <li>7、工作温度范围：-40℃~60℃；</li> <li>8、温度检测精度：±0.5℃；</li> <li>9、时钟精度：≤2分钟/年；</li> <li>10、存储容量：大于10年；</li> <li>11、输出方式：RS485</li> </ol>	套	3
6	超声雪深传感器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、供电电压：DC12~24V</li> <li>2、通讯方式：RS485/电流型</li> <li>3、功耗：常温下：180mW，低温（&lt;5℃）开启加热：3W</li> <li>4、波特率：9600bps</li> <li>5、工作环境：-40—50℃，≤100%RH；</li> <li>6、存储环境：-40—65℃，≤100%RH；</li> <li>7、有效量程：0—1000mm</li> <li>8、测量精度：±0.5%FS</li> </ol>	套	3
7	红外地表温度传感器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、光谱范围：8—14 μm</li> <li>2、温度范围：-50-200℃</li> <li>3、光学分辨率：15:1</li> <li>4、响应时间：≤100ms</li> <li>5、精度：±0.2℃</li> </ol>	套	3

8	四分量 净辐射 传感器	<p>长波表</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、光谱范围：4.5~50 μ m</li> <li>2、灵敏度：2~7uV/W. m-2</li> <li>3、内阻：20~140 Ω</li> <li>4、响应时间：≤18s</li> <li>5、非稳定性(变化/年)：≤±2%</li> <li>6、温度系数：≤±1% (-40~50℃)</li> <li>7、光谱误差：±3%</li> <li>8、温度传感器：PT100</li> </ol> <p>短波表</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、光谱范围：0.3~3 μ m</li> <li>2、灵敏度：7~14uV/W. m-2</li> <li>3、内阻：20~140 Ω</li> <li>4、响应时间：≤13s</li> <li>5、非线性：±1.5%</li> <li>6、非稳定性(变化/年)：±1%</li> <li>7、温度响应(-40~40℃)：±3%</li> <li>8、倾斜误差：±1%</li> <li>9、光谱误差：±3%</li> </ol>	套	3
9	日照时 数传感 器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、统计每分钟的日照有无，每天零点清零；</li> <li>2、测量范围：0~24h</li> <li>3、分辨率：0.1h</li> </ol> <p>光谱范围：0.3~3 μ m</p>	套	3
10	光合有 效辐射 传感器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、光谱范围：400~700nm</li> <li>2、量程：0-2000W/m<sup>2</sup></li> <li>3、供电方式：DC5V</li> <li>4、输出形式：电压：0~2.5V</li> <li>5、响应时间：约1s</li> <li>6、温度相关：最大0.05%/℃</li> <li>7、余弦校正：上至80° 入射角</li> <li>8、工作温度：-40° 至65°</li> <li>9、相对湿度：0~100%</li> </ol>	套	3
11	紫外辐 射传感 器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、光谱范围：280~400nm</li> <li>2、测量范围：0~400mW/m<sup>2</sup></li> <li>3、分辨率：1mW/m<sup>2</sup></li> </ol> <p>准确度±5%</p>	套	3
12	土壤水 温盐传 感器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、土壤温度： 量程：-40~80℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.3℃；</li> <li>2、土壤水分： 量程：0-100%；分辨率：0.01%；精度：±3%；</li> <li>3、土壤电导率： 量程：0-10000us/cm；分辨率：1us/cm；精度：±3% ；</li> <li>4、土壤水温盐传感器提供计量单位出具的校准报告</li> </ol>	套	15
13	数采防 护机箱	合理配置野外防护不锈钢机箱，具备双导管电缆口，适用于现场安装，防护等级≥IP65，防水，防紫外，能适应野外恶劣环境；规格不小于280*190*100mm	套	3

14	供电系统	供电方式：太阳能或风能；支持仪器功率不低于100W，要求整套供电系统保证阴雨天或沙尘天气14天连续供电，包含MPPT充电控制器，保温箱，支架等	套	3
15	无线传输模块	1、配备无线通讯设备，并具备支持远程修改配置功能； 2、带3年通讯费服务； 3、支持4G/WIFI/GPS； 4、提供稳定的中转通讯服务、靠稳定的通讯效果； 5、所有数据链路均在国内，禁止使用境外数据链路或境外服务器进行数据传输或中转； 6、通讯中继服务器，不得存储、备份或向第三方转发、共享数据；	套	3
16	安装支架	3米两截式立杆镀锌钢管，立柱支架，直径不小于76mm，含地基或膨胀螺丝配件	套	3
17	气象局标准5米围栏	1、网围栏： （1）围栏正方形，边长5m； （2）网片规格：2m×1.5m； （3）钢丝：直径≥5mm； （4）立柱：钢制立柱，厚度为2mm，高度≥1.5m； （5）白色浸塑。 2、围栏门： （1）规格：宽1米，高1.5米； （2）配备插销门锁及门框立柱； （3）白色浸塑。	套	3
1-2	闭路涡动能量闭合校验系统			

1	闭路涡动通量传感器 （核心设备）	闭路式 三维超声波风速风向传感器 风速测量性能： 1、测量输出频率：最大可输出100Hz 2、量程：0~60m/s 3、启动风速：0.3m/s 4、抗风强度：75m/s 5、风速测量精密度：U <sub>x</sub> 和 U <sub>y</sub> ：1mm/s（RMS）， U <sub>z</sub> ：0.5mm/s（RMS） 风向测量性能： 1、量程：0~360° 2、启动风速：0.3m/s 3、抗风强度：75m/s 4、风向测量精密度：0.6° 其他参数性能： 1、金属材质，具有防雨优点 2、含加热功能 3、超声温度分辨率：<±0.025℃（RMS）@25℃ 4、工作温度及湿度：-40~85℃，0~100%RH 闭路式CO <sub>2</sub> /H <sub>2</sub> O二氧化碳水汽分析仪 H <sub>2</sub> O性能参数： 1、量程：0~75 mmol/mol 2、准确度：<2% 3、零点温度漂移（最大）：±0.05mmol/mol/℃ 4、增益漂移（最大）：读数的±0.3%/℃ CO <sub>2</sub> 性能参数： 1、量程：0~1000μmol/mol 2、准确度：<1% 3、零点温度漂移（最大）：±0.3μmol/mol/℃ 4、增益漂移（最大）：读数的±0.1%/℃ 温湿度传感器 1、输出信号范围：0~1VDC 2、量程：-80~60℃（铂电阻RTD），0-100%RH 3、精度（20℃时）：温度±0.17℃；湿度±1% 4、响应时间：10秒 5、温度依赖性：±0.05%RH/℃ 6、长期稳定性：<1%RH/年	套	3
---	---------------------	---	---	---

2	数据采集器	<p>1、环境数据采集仪以实时显示采集环境数据。</p> <p>2、内核：ARM架构；</p> <p>3、显示屏显示数据，时间，日期，参数设置等；</p> <p>4、具有看门狗电路，自动复位功能，保证系统稳定运行；</p> <p>5、具有扩展U盘存储，实现数据通过配套上位机软件接电脑导出；</p> <p>6、具有主动上报和被动招测上报方式在设备上切换；</p> <p>7、具有XPH、MODBUS、JSON协议设备手动切换，设备串口通讯地址手动切换</p> <p>8、具有远程或本地串口升级程序；</p> <p>9、具有本机物理按键操作设置参数；</p> <p>10、具有历史数据存储间隔1-240min手动设置</p> <p>11、电器安全性能符合GB4793.1-2007技术规范要求，电源端子与物联网终端外壳之间的绝缘电阻不小于10MΩ；使用交流电源，能承受3000V高压，历时1min，无击穿和飞弧现象；正常工作环境下，泄露电流值不大于交流5mA；</p> <p>12、环境适应符合GB/T2423.1-2008、GB/T2423.2-2008及GB/T2423.3-2016环境适应技术规范要求，工作环境温度：-40~85℃，工作湿度：0-95%RH无冷凝；</p>	套	3
3	空气温湿度传感器带防辐射罩	<p>1、供电方式：DC12~24V，输出形式：RS485</p> <p>2、大气温度：量程：-50~120℃，分辨率：0.1℃，精度：±0.3℃</p> <p>3、大气湿度（@T=25℃）：量程0~100%RH，分辨率：0.1%RH，精度：±3%RH</p>	套	3
4	四分量净辐射传感器	<p>长波表</p> <p>1、光谱范围：4.5~50 μm</p> <p>2、灵敏度：2~7uV/W.m<sup>-2</sup></p> <p>3、内阻：20~140 Ω</p> <p>4、响应时间：≤18s</p> <p>5、非稳定性(变化/年)：≤±2%</p> <p>6、温度系数：≤±1%（-40~50℃）</p> <p>7、光谱误差：±3%</p> <p>8、温度传感器：PT100</p> <p>短波表</p> <p>1、光谱范围：0.3~3 μm</p> <p>2、灵敏度：7~14uV/W.m<sup>-2</sup></p> <p>3、内阻：20~140 Ω</p> <p>4、响应时间：≤13s</p> <p>5、非线性：±1.5%</p> <p>6、非稳定性(变化/年)：±1%</p> <p>7、温度响应(-40~50℃)：±3%</p> <p>8、倾斜误差：±1%</p> <p>9、光谱误差：±3%</p>	套	3

5	土壤水分 温度 电导率 传感器	土壤温度： 量程：-40~80℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.3℃ 土壤水分： 量程：0-100%；分辨率：0.01%；精度：±3% 土壤电导率： 量程：0-10000us/cm；分辨率：1us/cm；精度：±3%	套	15
6	土壤热 通量板	1、供电电压：12~24V 2、输出信号：RS485 3、测量范围：-1000至1000w/m <sup>2</sup> 4、内阻小于300Ω 5、测量精度：小于5%	套	6
7	红外地 表温度 传感器	1、光谱范围：8-14μm 2、温度范围：-50-200℃ 3、光学分辨率：15:1 4、响应时间：≤100ms 5、精度：±0.2℃	套	3
8	数采防 护机箱	合理配置野外防护不锈钢机箱，具备双导管电缆口，适用于现场安装，防护等级≥IP65，防水，防紫外，能适应野外恶劣环境；规格不小于280*190*100mm	套	3
9	供电系 统	供电方式：太阳能或风能；支持仪器功率不低于100W，要求整套供电系统保证阴雨天或沙尘天气14天连续供电，包含MPPT充电控制器，保温箱，支架等	套	3
10	无线传 输模块	1、配备无线通讯设备，并具备支持远程修改配置功能； 2、带3年通讯费服务； 3、支持4G/WIFI/GPS； 4、提供稳定的中转通讯服务、靠稳定的通讯效果； 5、所有数据链路均在国内，禁止使用境外数据链路或境外服务器进行数据传输或中转； 6、通讯中继服务器，不得存储、备份或向第三方转发、共享数据；	套	3
11	安装支 架	3米两截式立杆镀锌钢管，立柱支架，直径不小于76mm，含地基或膨胀螺丝配件	套	3
1-3	生态环境空气质量监测仪 需提供具有CNAS认可的功能/电器性能/环境适应性检测报告。			



1	大气负(氧)离子监测仪	<p>1、测量功能：负离子</p> <p>2、测量方法：电容式吸入法（同轴二重圆筒式）</p> <p>3、测量范围：0~2万/0~20万/0~200万个/cm<sup>3</sup>（3个量程自动切换）</p> <p>4、测量精度：±10%</p> <p>5、分辨率：1个/cm<sup>3</sup></p> <p>6、迁移率：0.4~1.0（cm<sup>2</sup> / V•sec）</p> <p>7、测量间隔：连续模式：≥1秒/次</p> <p>8、间歇模式：≥3分/次（出厂默认，根据实际进行调整）</p> <p>9、指示灯：3个LED指示灯</p> <p>10、按键：≥2个实体按键</p> <p>11、供电电源：标配DC12~24V</p> <p>12、通讯接口：标配RS485，选配RS232/4-20mA</p> <p>13、通讯协议：MODBUS-RTU协议</p> <p>14、工作环境：温度：-40~60℃湿度：0~100%RH</p> <p>15、平均功耗：≤7W</p>	套	1
2	颗粒物传感器	<p>1、测量范围：PM2.5:0-1000 μg/m<sup>3</sup>，PM10:0-2000 μg/m<sup>3</sup></p> <p>2、分辨率：1 μg/m<sup>3</sup></p> <p>3、相对误差：±15%</p>	套	1
3	环境温度传感器	<p>1、供电方式：DC12~24V，输出形式：RS485</p> <p>2、大气温度：量程：-50~120℃，分辨率：0.1℃，精度：±0.3℃</p> <p>3、大气湿度（@T=25℃）：量程0~100%RH、分辨率：0.1%RH、精度：±3%RH</p>	套	1
4	环境湿度传感器	<p>1、供电方式：DC12~24V输出形式：RS485</p> <p>2、大气温度：量程：-50~120℃分辨率：0.1℃精度：±0.3℃</p> <p>3、大气湿度（@T=25℃）：量程0~100%RH、分辨率：0.1%RH、精度：±3%RH</p>	套	1

5	数据采集仪	<p>1、环境数据采集仪以实时显示采集环境数据。</p> <p>2、内核：ARM架构；</p> <p>3、显示屏显示数据，时间，日期，参数设置等；</p> <p>4、具有看门狗电路，自动复位功能，保证系统稳定运行；</p> <p>5、具有扩展U盘存储，实现数据通过配套上位机软件接电脑导出；</p> <p>6、具有主动上报和被动招测上报方式在设备上切换</p> <p>7、具有XPH、MODBUS、JSON协议设备手动切换，设备串口通讯地址手动切换</p> <p>8、具有远程或本地串口升级程序；</p> <p>9、具有本机物理按键操作设置参数；</p> <p>10、具有历史数据存储间隔1-240min手动设置</p> <p>11、配备无线通讯设备，并具备支持远程修改配置功能；</p> <p>11.1、带3年通讯费服务；</p> <p>11.2、支持4G/WIFI/GPS；</p> <p>11.3、提供稳定的中转通讯服务、靠稳定的通讯效果；</p> <p>11.4、所有数据链路均在国内，禁止使用境外数据链路或境外服务器进行数据传输或中转；</p> <p>11.5、通讯中继服务器，不得存储、备份或向第三方转发、共享数据；</p> <p>12、电器安全性能符合GB4793.1-2007技术规范要求，电源端子与物联网终端外壳之间的绝缘电阻不小于10MΩ；使用交流电源，能承受3000V高压，历时1min，无击穿和飞弧现象；正常工作环境下，泄露电流值不大于交流5mA；</p> <p>13、环境适应符合GB/T2423.1-2008、GB/T2423.2-2008及GB/T2423.3-2016环境适应技术规范要求，工作环境温度：-40~85℃，工作湿度：0-95%RH无冷凝</p>	套	1
6	供电系统	<p>供电方式：太阳能或风能；支持仪器功率不低于100W，要求整套供电系统保证阴雨天或沙尘天气14天连续供电，包含MPPT充电控制器，保温箱，支架等</p>	套	1
2	土壤			
2-1	永久冻土温度廓线观测系统			

1	数据采集器	<p>1、环境数据采集仪以实时显示采集环境数据。</p> <p>2、内核：ARM架构；</p> <p>3、显示屏显示数据，时间，日期，参数设置等；</p> <p>4、具有看门狗电路，自动复位功能，保证系统稳定运行；</p> <p>5、具有扩展U盘存储，实现数据通过配套上位机软件接电脑导出；</p> <p>6、具有主动上报和被动招测上报方式在设备上切换</p> <p>7、具有XPH、MODBUS、JSON协议设备手动切换，设备串口通讯地址手动切换</p> <p>8、具有远程或本地串口升级程序；</p> <p>9、具有本机物理按键操作设置参数；</p> <p>10、具有历史数据存储间隔1-240min手动设置</p> <p>11、配备无线通讯设备，并具备支持远程修改配置功能；</p> <p>11.1、带3年通讯费服务；</p> <p>11.2、支持4G/WIFI/GPS；</p> <p>11.3、提供稳定的中转通讯服务、靠稳定的通讯效果；</p> <p>11.4、所有数据链路均在国内，禁止使用境外数据链路或境外服务器进行数据传输或中转；</p> <p>11.5、通讯中继服务器，不得存储、备份或向第三方转发、共享数据；</p> <p>12、电器安全性能符合GB4793.1-2007技术规范要求，电源端子与物联网终端外壳之间的绝缘电阻不小于10MΩ；使用交流电源，能承受3000V高压，历时1min，无击穿和飞弧现象；正常工作环境下，泄露电流值不大于交流5mA；</p> <p>13、环境适应符合GB/T2423.1-2008、GB/T2423.2-2008及GB/T2423.3-2016环境适应技术规范要求，工作环境温度：-40~85℃，工作湿度：0-95%RH无冷凝</p>	套	1
2	温度链传感器	<p>1、公差：≤±0.1° C（在0° 至70° C范围内）；</p> <p>2、温度测量范围：-40° ~+125° C；</p> <p>3、线性度误差：≤0.03° C（-40° 至+70° C）；</p> <p>4、互换性误差：≤±0.1° C（在0° 至70° C范围内）；</p> <p>5、每个传感器配50米/100米电缆及安装附件；</p> <p>6、包含不少于53个温度测量点，0-2米，20cm一个探头；2米-10米，0.5米一个探头，10米-20米，1米一个探头，20米以上5米一个探头。</p> <p>7、地温打孔 （地温温度链打孔服务，每个打孔深度不大于100米，不额外收费。）</p>	套	1

3	土壤水温盐传感器	<p>土壤温度： 量程：-40~80℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.3℃</p> <p>土壤水分： 量程：0-100%，分辨率：0.01%，精度：±3%</p> <p>土壤电导率： 量程：0-10000us/cm，分辨率：1us/cm，精度：±3%</p>	套	5
4	数采防护机箱	合理配置野外防护不锈钢机箱，具备双导管电缆口，适用于现场安装，防护等级≥IP65，防水，防紫外，能适应野外恶劣环境；规格不小于280*190*100mm	套	1
5	供电系统	供电方式：太阳能或风能；支持仪器功率不低于100W，要求整套供电系统保证阴雨天或沙尘天气14天连续供电，包含MPPT充电控制器，保温箱，支架等	套	1
6	安装支架	2米两截式立杆镀锌钢管，立柱支架，直径不小于76mm，含地基或膨胀螺丝配件	套	2
2-2	<b>8通道土壤呼吸自动测量系统</b>			
1	气体分析仪（核心设备）	<p>1、测量精度：CO2：分辨率1ppm，精度±2%FS；CH4：分辨率1ppm，精度±2%FS；H2O：±2%FS</p> <p>2、测量范围：CO2：0-5000ppm；CH4：1-100ppm；H2O：500-20000ppm</p> <p>3、测量速度：达到1Hz</p> <p>4、工作温度范围：-40~60℃</p> <p>5、工作湿度范围：0-95%RH，无冷凝</p> <p>6、气路接口：Swagelok</p> <p>7、分析仪主机内置Wifi，通过多种数据终端连接，便于实时查看数据</p> <p>8、重量：≤6.5kg</p>	套	1
2	多通道控制器（核心设备）	<p>1、通道数量：≥9个</p> <p>2、通道顺序任意设置；</p> <p>3、每个通道参数单独设置通断；</p> <p>4、具备设置整点测量功能；</p> <p>5、配备输入端口，任意连接其他分析仪；</p> <p>6、操作和显示：主机集成不低于7英寸液晶触摸屏，无需其他外设终端；</p> <p>7、具备计算气体通量功能；</p> <p>8、气压监测：测量范围：15~115kPa，测量精度：±1.5%；</p> <p>9、温度监测：测量范围：-40~85℃，测量精度：±0.5℃；</p> <p>10、远程传输功能模块</p> <p>10.1、联网方式：内置全网通4G路由，通过手机卡 / 物联网卡 / 网线进行网络连接；</p> <p>10.2、联网要求：无需静态IP，无需固定电脑，采用专线连接，数据安全靠；</p> <p>10.3、远程控制：实时显示系统数据；</p> <p>10.4、存储方式：不低于容量32G的SD卡存储或不低于64G的U盘存储或远程电脑本地存储，至少两种或三种方式同时进行，保证数据更靠；</p>	套	1

		10.5、数据获取：SD卡，远程数据下载，任意时刻进行远程下载，且下载过程不中断测量； 10.6、数据分析：对测量数据进行分析计算；进行日变化 / 月变化等需求筛选分析；对测量数据进行通量的重新计算。 10.7、带3年通讯费服务。		
3	呼吸室	1、测量体积：≤3500cm <sup>3</sup> ； 2、测量面积：≤300cm <sup>2</sup> ； 3、土壤温度测量范围：-40℃-70℃，准确度：不低于±0.3℃； 4、土壤湿度测量范围：0-100%，精度为±3% 5、呼吸室测量半径：15米，扩展至30米。	套	8
4	可拆卸金属防雨室	拆卸金属防雨室，1.1*1.5米，前后门，带百叶，2个风扇，内带仪器架；	套	1
5	土壤水温盐传感器	湿度测量范围为0-60%，精度为≤3%，温度测量范围：-40℃~+80℃，精度为±0.3℃	套	8
6	供电系统	供电方式：太阳能或风能；支持仪器功率不低于100W，要求整套供电系统保证阴雨天或沙尘天气14天连续供电，包含MPPT充电控制器，保温箱，支架等	套	1
3	<b>植物</b>			
3-1	<b>多光谱物候观测系统</b>			
1	多光谱成像仪	1、波段范围：5波段：红、绿、蓝、红光、近红外 2、传感器类型：感光芯片，CMOS镜头，标配500万像素，焦距：6mm-12mm 3、视场角：60° -120° 4、图像储存：64G内存（扩充到256G） 5、测量模式：无人值守，远程变焦（选），定时采集、传输 6、网络制式：支持有线、WIFI、4G网络 7、支持IP地址动态IP地址/静态IP 8、带3年通讯费服务 9、电源：12~24V电源供电或12~24V锂电池供电 10、功耗模式：休眠功耗：180mA（0.9W），工作期间功耗900-1400mA（4.5W） 11、工作温度：-40-60℃ 12、工作湿度：0-100%RH	套	7
2	供电系统	供电方式：太阳能或风能；支持仪器功率不低于100W，要求整套供电系统保证阴雨天或沙尘天气14天连续供电，包含MPPT充电控制器，保温箱，支架等	套	7
3	安装支架	4米两截式立杆镀锌钢管，立柱支架，直径不小于76mm，含地基或膨胀螺丝配件	套	7
3-2	<b>日光诱导叶绿素荧光观测系统</b>			

1	日光诱导叶绿素荧光主机（8通道）（核心设备）	<p>1、直接测量参数：光谱原始数据、日光诱导叶绿素荧光（SIF）、总激发荧光（SIFT）、叶绿素荧光量子产额（SIFY）、光合作用速率（PSR）；</p> <p>2、有效光谱范围：600nm-820nm；</p> <p>3、光谱分辨率：0.3nm~0.5nm；</p> <p>4、信噪比：1200@680nm；</p> <p>5、光谱采样间隔：≤0.15nm；</p> <p>6、动态范围：5000；</p> <p>7、制冷与温控：双降温模式，采用TEC半导与风控降温；</p> <p>8、光谱仪模块采用独立恒温仓设计，与控制仓隔离，有效控制光谱仪在0~10℃温度环境下工作；</p> <p>9、数据存储模式：同时支持ftp与mysql数据库</p> <p>10、杂散光范围：≤0.06%@710nm；</p> <p>11、数据显示：网页显示浏览器，测量结果实时显示</p> <p>12、积分时间：自动优化积分时间，自定义积分时间；</p> <p>13、光纤视场角：18° ~30° 圆形；</p> <p>14、系统控制：基于浏览器，远程查看修改设备参数；</p> <p>15、手动测量：基于浏览器，中断自动测量，进入手动测量模式，手动下载数据；</p> <p>16、数据管理：数据库与数据文件本机保存并同时发送到云端；</p> <p>17、运行模式：无人值守全自动，定时采集，定时传输</p>	套	3
2	数采防护机箱	合理配置野外防护不锈钢机箱，具备双导管电缆口，适用于现场安装，防护等级≥IP65，防水，防紫外，能适应野外恶劣环境；规格不小于280*190*100mm	套	3
3	供电系统	供电方式：太阳能或风能；支持仪器功率不低于100W，要求整套供电系统保证阴雨天或沙尘天气14天连续供电，包含MPPT充电控制器，保温箱，支架等	套	3
4	无线传输模块	<p>1. 配备无线通讯设备，并具备支持远程修改配置功能；</p> <p>2、带3年通讯费服务；</p> <p>3、支持4G/WIFI/GPS；</p> <p>4、提供稳定的中转通讯服务、可靠稳定的通讯效果；</p> <p>5、所有数据链路均在国内，禁止使用境外数据链路或境外服务器进行数据传输或中转；</p> <p>6、通讯中继服务器，不得存储、备份或向第三方转发、共享数据；</p>	套	3
5	安装支架	配备合适的安装支架；	套	3
6	光纤安装支架	每套设备7个支架用来固定7路光纤；	套	21
3-3	无人机综合调查系统			

1	调查传感器（核心设备）	<p>1、光谱范围：覆盖400-1000 nm，采样间隔<math>\leq 2</math>nm；</p> <p>2、光谱通道数：<math>\geq 300</math>；</p> <p>3、空间通道数：<math>\geq 1200</math>；</p> <p>4、每秒最大帧速：<math>\geq 300</math>Hz；</p> <p>5、视场角：<math>\geq 29.5^\circ</math>；</p> <p>6、扫描方式：外置推扫测量，采集画幅无限制；</p> <p>7、传感器：CCD/CMOS混合；</p> <p>8、配备增稳云台，无需改装可直接挂载于四旋翼无人机平台使用；</p> <p>9、整机重量：<math>\leq 400</math>g（含主机、镜头、惯导系统、数据存储系统），<math>\leq 800</math>g（含云台）；</p> <p>10、高光谱成像仪主机内置高精度惯导系统和数据存储系统，配备有GPS模块；</p> <p>11、存储：<math>\geq 1</math>TB；</p> <p>12、内置接口类型：具有<math>\geq 4</math>个USB接口、1个千兆网口、3个串口、2个232、2个网口，2个PPS、1个HDMI接口等多种接口，满足多种连接使用。</p> <p>13、具有辐射校正功能，可通过高光谱成像仪的辐射定标文件自动完成辐射校正。</p> <p>14、具有基于ASD地物光谱仪的光谱数据做机载高光谱成像反射率自动求算功能，可自动匹配计算每秒反射率，匹配精度优于1秒，确保在光强多变天气下的数据准确度。</p> <p>15、支持基于地面靶标求算反射率的功能，多航次机载数据、多靶标校准数据可同时处理。</p> <p>16、多光谱及影像无人机指标</p> <p>16.1、配备四旋翼飞机一体集成机械快门广角相机、56倍变焦相机及RTK模块，支持高精度高效测绘及巡检作业；影像传感器：4/3 CMOS，有效像素<math>\geq 2000</math>万，长焦相机：1/2" CMOS，有效像素<math>\geq 1200</math>万</p> <p>16.2配备多光谱版本包含无人机融合可见光相机与多光谱相机于一体，可见光相机传感器为4/3 CMOS，有效像素<math>\geq 2000</math>万，多光谱相机波段包含：绿(G)：560nm<math>\pm 16</math>nm；红(R)：650nm<math>\pm 16</math>nm；红边(RE)：730nm<math>\pm 16</math>nm；近红外(NIR)：860nm<math>\pm 26</math>nm；</p> <p>17、配置要求：高光谱传感器1台（含主机、镜头、惯导、存储器），三轴增稳云台1套，数据采集和处理软件1套，地面校准靶标1套，设备运输箱1个，多光谱无人机1套含充电管家1套含RTK2移动站，影像无人机1套含充电管家1套。</p>	套	1
---	-------------	---	---	---

2	无人机平台	<p>无人机飞行平台</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 四旋翼无人机，用于调查传感器的搭载，供货商提供两者集成服务；</li> <li>2. 对称电机轴距：≤900 mm；</li> <li>3. 最大载重：≥2.5 kg；</li> <li>4. 最大起飞重量：≤10 kg；</li> <li>5. 悬停精度（无风或微风环境）：不低于 垂直：±0.1 m（视觉定位正常工作时）±0.5 m（GPS 正常工作时）±0.1 m（RTK 定位正常工作时）水平：±0.3 m（视觉定位正常工作时）±1.5 m（GPS 正常工作时）±0.1 m（RTK 定位正常工作时）；</li> <li>6. 最大飞行海拔高度：≥5000 m；</li> <li>7. 最大可承受风速：≥12 m/s ；</li> <li>8. 最大飞行时间：≥50 min</li> <li>9. 具备六向臂障功能：包含前、后、左、右、上、下视觉和红外避障视觉系统；</li> <li>10. 配置包含四旋翼飞行平台1台备用电池2组；</li> </ol>	套	1
4	水文			
4-1	高精度微型蒸渗仪			
1	数据采集传输系统	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、环境数据采集仪以实时显示采集环境数据。</li> <li>2、内核：ARM架构；</li> <li>3、显示屏显示数据，时间，日期，参数设置等；</li> <li>4、具有看门狗电路，自动复位功能，保证系统稳定运行；</li> <li>5、具有扩展U盘存储，实现数据通过配套上位机软件接电脑导出；</li> <li>6、具有主动上报和被动招测上报方式在设备上切换；</li> <li>7、具有XPH、MODBUS、JSON协议设备手动切换，设备串口通讯地址手动切换</li> <li>8、具有远程或本地串口升级程序；</li> <li>9、具有本机物理按键操作设置参数；</li> <li>10、具有历史数据存储间隔1-240min手动设置</li> <li>11、配备无线通讯设备，并具备支持远程修改配置功能； <ol style="list-style-type: none"> <li>11.1、带3年通讯费服务；</li> <li>11.2、支持4G/WIFI/GPS；</li> <li>11.3、提供稳定的中转通讯服务、靠稳定的通讯效果；</li> <li>11.4、所有数据链路均在国内，禁止使用境外数据链路或境外服务器进行数据传输或中转；</li> <li>11.5、通讯中继服务器，不得存储、备份或向第三方转发、共享数据；</li> </ol> </li> <li>12、电器安全性能符合GB4793.1-2007技术规范要求，电源端子与物联网终端外壳之间的绝缘电阻不小于10MΩ；使用交流电源，能承受3000V高压，历时1min，无击穿和飞弧现象；正常工作环境下，泄露电流值不大于交流5mA；</li> </ol>	套	4



		13、环境适应符合GB/T2423. 1-2008、GB/T2423. 2-2008及GB/T2423. 3-2016环境适应技术规范要求，工作环境温度：-40~85℃，工作湿度：0-95%RH无冷凝；		
2	高精度蒸渗仪	1、土柱规格：直径≥40cm，高度≥50cm，圆柱形容器，不锈钢材质 2、蒸发面积：≥1962cm <sup>2</sup> 3、蒸发分辨率≤0.01mm； 4、渗漏量分辨率≤0.03mm； 5、称重量程：0~220kg； 6、一体化外保护结构，不锈钢防雨围挡；	套	4
3	供电系统	供电方式：太阳能或风能；支持仪器功率不低于100W，要求整套供电系统保证阴雨天或沙尘天气14天连续供电，包含MPPT充电控制器，保温箱，支架等	套	4
4	安装支架	2米两截式立杆镀锌钢管，立柱支架，直径不小于76mm，含地基或膨胀螺丝配件	套	4
5	水质			
5-1	多参数水质在线监测系统（10参数）			
1	数据采集器	1、环境数据采集仪以实时显示采集环境数据。 2、内核：ARM架构； 3、显示屏显示数据，时间，日期，参数设置等； 4、具有看门狗电路，自动复位功能，保证系统稳定运行； 5、具有扩展U盘存储，实现数据通过配套上位机软件接电脑导出； 6、具有主动上报和被动招测上报方式在设备上切换； 7、具有XPH、MODBUS、JSON协议设备手动切换，设备串口通讯地址手动切换 8、具有远程或本地串口升级程序； 9、具有本机物理按键操作设置参数； 10、具有历史数据存储间隔1-240min手动设置 11、配备无线通讯设备，并具备支持远程修改配置功能； 11.1、带3年通讯费服务； 11.2、支持4G/WIFI/GPS； 11.3、提供稳定的中转通讯服务、靠稳定的通讯效果； 11.4、所有数据链路均在国内，禁止使用境外数据链路或境外服务器进行数据传输或中转； 11.5、通讯中继服务器，不得存储、备份或向第三方转发、共享数据； 12、电器安全性能符合GB4793. 1-2007技术规范要求，电源端子与物联网终端外壳之间的绝缘电阻不小于10MΩ；使用交流电源，能承受3000V高压，历时1min，无击穿和飞弧现象；正常工作环境下，泄露电流值不大于交流5mA； 13、环境适应符合GB/T2423. 1-2008、GB/T2423. 2-2008及GB/T2423. 3-2016环境适应技术规范要求，工作	套	1

		环境温度：-40~85℃，工作湿度：0-95%RH无冷凝；		
2	多参数水质传感器（核心设备）	<p>1、温度：量程0-80℃，分辨率0.1℃，准确度±0.1℃</p> <p>2、电导率：检测原理：电极法，量程0-20000us/cm，分辨率1us/cm，准确度±3%</p> <p>3、电导率传感器提供计量单位出具的校准报告</p> <p>4、PH：检测原理：电极法，量程0-14PH，分辨率0.01PH，准确度±0.1PH</p> <p>5、PH值传感器提供计量单位出具的校准报告</p> <p>6、ORP：检测原理：电极法，量程-2000mV-2000mV，分辨率1mV，准确度±3%</p> <p>7、溶解氧：检测原理：荧光法，量程0-20mg/L，分辨率0.01mg/L，准确度±3%F.S</p> <p>8、溶解氧传感器提供计量单位出具的校准报告</p> <p>9、浊度：检测原理：光散射法，量程0-1000NTU，分辨率0.01NTU，准确度±5%</p> <p>10、浊度传感器提供计量单位出具的校准报告</p> <p>11、铵离子：检测原理：选择离子电极法，量程0-100mg/L，分辨率0.01mg/L，准确度±5%</p> <p>12、铵离子传感器提供计量单位出具的校准报告</p> <p>13、硝酸盐：检测原理：选择离子电极法，量程0-200mg/L，分辨率0.01mg/L，准确度±5%</p> <p>14、氯离子：检测原理：选择离子电极法，量程0-100mg/L，分辨率0.01mg/L，准确度±5%</p> <p>15、蓝绿藻：检测原理：荧光法，量程0-300,000cells/mL，分辨率1cells/mL，准确度±5%</p>	套	1
3	数采防护机箱	合理配置野外防护不锈钢机箱，具备双导管电缆口，适用于现场安装，防护等级≥IP65，防水，防紫外，能适应野外恶劣环境；规格不小于280*190*100mm	套	1
4	供电系统	供电方式：太阳能或风能；支持仪器功率不低于100W，要求整套供电系统保证阴雨天或沙尘天气14天连续供电，包含MPPT充电控制器，保温箱，支架等	套	1
5	安装支架	2米两截式立杆镀锌钢管，立柱支架，直径不小于76mm，含地基或膨胀螺丝配件	套	1
5-2	<b>便携式五参数水质分析仪</b>			

1	便携式五参数水质分析仪	<p>1、屏幕显示显示采集数据、经纬度、电量，时间，日期，参数设置等；</p> <p>2、具有本机物理按键操作设置参数；</p> <p>3、具有看门狗电路，自动复位功能，保证系统稳定运行；</p> <p>4、具有唯一识别设备ID号，在设备上查询；</p> <p>5、内置锂电池供电，低功耗设计；</p> <p>6、电源按钮开关设计，随时开机使用</p> <p>7、具有北斗/GPS双模定位，根据GPS信息定位方向、自动校时</p> <p>8、工作环境：-40℃~85℃，0%RH~95%RH</p> <p>9、铝合金手提箱，内置海绵垫保护层</p> <p>10、温度:量程-40-80℃，分辨率0.1℃，准确度±0.3℃</p> <p>11、电导率：检测原理：电极法，量程0-20000us/cm，分辨率1us/cm，准确度±3%</p> <p>12、电导率传感器提供计量单位出具的校准报告</p> <p>13、PH：检测原理：电极法，量程0-14PH，测量精度±0.01PH，零点电位7.0±0.25</p> <p>14、PH值传感器提供计量单位出具的校准报告</p> <p>15、ORP：检测原理：电极法，量程-2000mV-2000mV，分辨率1mV，准确度±3%</p> <p>16、溶解氧：检测原理：荧光法，量程0-20mg/L，分辨率0.01mg/L，准确度±3%F.S</p> <p>17、溶解氧传感器提供计量单位出具的校准报告</p> <p>18、浊度：检测原理：光散射法，量程0-1000NTU，分辨率0.01NTU，准确度±5%</p> <p>19、浊度传感器提供计量单位出具的校准报告</p>	套	3
6	生态数据管理平台			
6-1	生态数据管理平台			
1	生态数据管理平台	<p>1、构架方式：服务端采用微服务架构，容器化部署方式。</p> <p>2、支持HTML5、Ajax、react或vue等技术，兼容主流浏览器(包括但不限于360、腾讯、chrome、火狐、safari、edge等)，支持电脑和移动设备端(包括android、ios)。</p> <p>3、提供小程序或公众号配套系统。</p> <p>4、支持常规数据库(达梦、人大金仓、PostgreSQL、TdEngine、MongoDB)，采用分布式设计，支持读写分离、双机热备。</p> <p>5、性能指标：①统一性：系统的架构、服务、模块、数据接口进行统一合理规划，提高系统的性能；②稳定性：高稳定性，系统总体用率&gt;99.7%，数据库应用用率≥99.8%，WEB应用用率≥99.8%；③安全性：确保所有服务间的通信都是安全的，采取适当的加密和认证机制；④伸缩性：系统应能够根据需求动态添加和删除资源，实现水平或垂直扩展；⑤容错性：系统设</p>	套	1

	<p>计应具备容错机制，确保单个服务的故障不会导致整个系统的崩溃。</p> <p>6、系统能直观的展示基础地理数据（如监测站点分布），并提供数据维护、统计查询等功能。</p> <p>7、实现监测数据的实时获取、存储、传输、管理、分析与展示；支持手动上传数据。</p> <p>8、自动补录：根据历史数据，结合当前相邻站点环境数据生成补录数据，支持专家审核。</p> <p>9、根据采样规律，自动识别异常数值，支持异常报警通知功能，包括但不限于数据阈值预警、数据传输监控等。</p> <p>10、灵活定义算法，根据算法识别异常情况，生成报警信息，并根据报警等级使用多种方式推送给相关负责人。</p> <p>11、实现各类数据的综合展示、查询、统计以及分析，观测数据批量或单独下载并打包。支持自动化的数据报表生成。</p> <p>12、支持对系统用户权限、站点增减、运行日志、操作日志、各站点权限进行管理。</p> <p>13、数据可视化展现：针对带有空间信息的观测数据，运用计算机网络、WebGIS及数据可视化等相关技术，实现包含空间位置信息的多元观测数据网络信息发布与可视化应用，在实现观测数据统一在线浏览的基础上，支持用户自由选择所关心的区域相关的数据，并且与基础空间背景信息（包括影像、地形、地图）图层相叠加，实现地图操作功能，包括地图放大、缩小、漫游、察看全图等。</p> <p>14、监测可视化(驾驶舱)：支持拖拉配置的驾驶仓生成，丰富的数据图表组件、多数据源接入、动态数据绑定、自定义数据上传。</p> <p>15、通过国密SM2加密方式将数据上传至指定数据中心，且上传具有失败重试机制，自由设定上传间隔、重试次数、数据中心地址等。</p> <p>16、根据用户的实际需求和数据应用特点，系统能自动或手动生成美观、满足业务需求的数据报表。</p> <p>17、二进制文件数据支持跨硬盘、跨服务器分布式对象存储。</p> <p>18、支持数据产品生成的图像检索、展示和下载。</p> <p>19、支持符合GB28181-2016的网络摄像机或硬盘录像机接入，支持视频预览、云台控制等。</p> <p>20、信息接入：接入观测站所有的观测设备、通信设备和视频监控系统，能够兼容所有设备的通信协议和数据格式，并对接入设备的信息进行本地存储。</p> <p>21、状态监控：所有服务器均实时/近实时显示接入观测站所有设备的功耗、通信、关键器件参数等运行状态信息。</p> <p>22、健康管理：能根据设备运行状态信息，进行故障</p>	
--	---	--

	<p>告警，并给出故障原因及建议处置方法。</p> <p>23、支持设备OTA远程升级，包括立即升级、定时升级。</p> <p>24、系统管理：对接入观测站所有的设备，根据设置权限进行历史数据的查询检索、数据访问；以及对观测站所有设备的工作方式、参数设置、工作时间等进行控制和管理。</p> <p>25、软件平台提供本地化部署服务。</p> <p>26、自动化运维：采用自动化工具管理服务的部署、监控和扩展，降低运维成本。</p> <p>27、提供用户手册、培训手册和三年免费运维工作</p>	
--	--	--

## 二、其他要求

### 1. 售后运维要求

#### (1) 免费运维期服务要求

在项目验收合格后，供应商须提供7x24小时免费远程技术咨询，须根据用户要求在设备使用过程中技术保障和售后服务，包括但不限于电话咨询、远程维护等服务内容。接到故障报告后最晚15分钟内必须响应，应在2小时内完成故障排查。硬件设备所配套的系统软件，按照原厂的升级策略提供原厂免费升级，免费提供最新版本配套软件升级服务。

#### (2) 特殊时期运维要求

在重大节假日、重大保障活动及生产安全、自然灾害事故的现场应急通信保障期间，按照实际情况，及时提供应急救援现场通信技术保障服务。

#### (3) 备品备件

免费质保期内，供应商须储备充足的硬件产品备品备件，保障因硬件设备发生故障时，能够及时提供备件更换，接到故障报告后最晚15分钟内必须响应，对于紧急的问题在12小时内设备备品备件到达现场。硬件设备所配套的系统软件，按照原厂的升级策略提供原厂免费升级。