

# 海南省政府采购 公开招标文件 (货物类)

项目名称：**2024年临高县应对自贸港环境风险监测能力提升项目(二次)**

项目编号：**HNDWZB20250314-1**

采购人：临高县环境监测站  
代理机构：海南大为招标代理有限公司



# 政府采购电子招标投标活动须知

电子招标投标活动的相关规定适用本项目电子招标投标活动。

## 一、电子投标文件的编制及报送要求

本项目实行电子化采购，使用海南省政府采购智慧云平台（以下简称“智慧云平台”），供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

供应商应当自行在海南省政府采购智慧云平台-下载专区查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。

### 1、数字证书（CA）及电子签章

1.1 投标人应当使用纳入智慧云平台数字证书范围的数字证书（CA）及电子签章（以下简称“证书及签章”），进行系统操作。使用证书及签章登录智慧云平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的数据电文资料，均属于投标人真实意思表示，由投标人对系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

1.2 投标人应当加强证书和电子签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间证书和电子签章能够正常使用；投标人应当严格管理证书和电子签章的内部授权，防止非授权操作。

1.3 投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。

1.4 投标人需确保在开标时证书或电子签章在有效期内，若投标人证书或电子签章即将到期或已过期，投标人数字证书或电子签章在续期后务必在开标前重新制作和上传电子响应文件，否则将造成电子投标文件无法进行解密。

### 2 投标文件制作、密封

2.1 投标人应使用海南省政府采购智慧云平台提供的投标客户端编制、标记、签章、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行任何修改、压缩、解压等操作。

2.3 投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第六章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

2.4 招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、标记、签章和加密。

### 3、投标文件递交

3.1. 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到海南省政府采购智慧云平台，且取得投标回执。投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件。

3.2. 投标人应充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等影响投标文件提交的各种因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议在投标截止时间前一个工作日的工作时间内完成上传投标文件。

### 4、投标文件的补充、修改、撤回

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。投标人投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

### 5、关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”：

5.1 在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容请根据采购文件要求完成签署。

5.2 电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的CA数字证书完成，否则投标无效。

5.3 在电子投标文件中，若投标人按照本增列内容第5点第5.2项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，不视为投标无效。

## 二、计算机辅助开标方法

### 1、开标

#### 1.1 远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成（同一版的备用投标文件），投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

开标时，投标人应当使用数字证书在解密时限内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由采购代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入备用投标文件继续开标。

#### 1.2 现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成（同一版的备用投标文件），由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取备用投标文件，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用数字证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入备用投标文件继续进行。

#### 1.3 开标时出现下列情况的，采购人、代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- （1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。
- （2）投标文件损坏或格式不正确的。
- （3）投标人未按招标文件要求提供“备用标书”备用投标文件的。
- （4）投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的。
- （5）使用数字证书无法解密投标文件的。
- （6）投标人因其他自身原因造成电子投标文件未能解密的。

## 三、特殊情形处理

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：

- 1、智慧云平台发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的；
- 2、因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过智慧云平台实施的；
- 3、其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者采购代理机构应当依法废标或者终止采购活动。

# 第一章 投标邀请

## 投标邀请公告

受 临高县环境监测站 委托，海南大为招标代理有限公司 对 2024年临高县应对自贸港环境风险监测能力提升项目(二次) 项目进行国内公开招标采购，诚邀请合格的供应商前来投标。

### 一、项目基本情况

- 1.项目编号：HNDWZB20250314-1
- 2.项目名称：2024年临高县应对自贸港环境风险监测能力提升项目(二次)
- 3.预算金额： 3,639,626.00元 叁佰陆拾叁万玖仟陆佰贰拾陆元整
- 4.采购需求：详见“第三章 采购需求 ”
- 5.合同履行期限：  
采购包1：  
自合同签订生效之日起90天内交货

### 二、供应商资格要求

- 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：
  - (1)具有独立承担民事责任的能力；
  - (2)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
  - (3)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；
  - (4)供应商无不良信用记录；
  - (5)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
  - (6)符合法律、行政法规规定的其他条件。

- 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1：不属于专门面向中小企业采购。

- 3.本项目的特定资格要求：（如项目接受联合体投标，对联合体应提出相关资格要求；如属于特定行业项目，供应商应当具备特定行业法定准入要求。）

采购包1：

- 1、参加政府采购活动前三年内（成立 不足三年的从成立之日起算），在 经营活动中无环保类行政处罚记：提供无环保类行政处罚记录承诺函加盖公章。

- 2、联合体：本项目不接受联合体投标

### 三、获取招标文件

- 1.招标文件获取期限：遵照招标公告或更正公告的相关约定（北京时间）
- 2.在招标文件获取期限内，供应商应通过海南省政府采购智慧云平台注册账号（免费注册）并获取招标文件(登录海南省政府采购智慧云平台进行文件获取)，否则投标将被拒绝。
- 3.地点及方式：注册账号后，通过海南省政府采购智慧云平台以下载方式获取。

### 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：遵照招标公告或更正公告的相关约定（北京时间）；

2.开标时间及地点：遵照招标公告或更正公告的相关约定（北京时间）

3.提交投标文件地点:投标人应在投标截止时间前按照海南省政府采购智慧云平台的操作流程将电子投标文件上传至海南省政府采购智慧云平台，否则投标将被拒绝。

## 五、公告期限

1.自本项目招标公告发布之日起5个工作日。

2.招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与招标公告的公告期限保持一致。

## 六、关于CA办理和使用

根据海南省政府采购智慧云平台相关规定，本平台实行CA证书办理厂商开放原则，不指定特定CA服务商。1. 请登录海南省政府采购智慧云平台门户，在"办事指南"栏目查看《CA数字证书及电子签章办理手册》；2. 各供应商应根据实际业务需求，结合所选CA证书的适配性要求，自主选择通过平台认证的CA厂商办理；3. 办理完成后，请严格遵照手册指引完成证书安装及电子签章配置。

## 七、其他补充事宜

1、投标人须在海南政府采购 (<https://ccgp-hainan.gov.cn/maincms-web/>)中的海南省政府采购智慧云平台进行注册并完善信息，然后下载参与投标项目电子招标文件（数据包）及其他文件；2、注意事项：电子标采用全程电子化操作，供应商应详细阅读海南政府采购网的通知《海南省财政厅关于进一步推进政府采购全流程电子化的通知》，供应商使用交易系统遇到问题可致电技术支持：4001691288；海南智慧云-供应商工作qq群：749156435。3、本项目采取远程不见面方式(投标人无需到现场)，详见招标文件“政府采购电子招标投标活动须知”。

## 八、采购人、采购代理机构信息的名称、地址和联系方式

1.采购人信息： 临高县环境监测站

地址： 海南省临高县委大院

邮编： /

联系人： 王工

联系电话： 18289839721

2.采购代理机构信息： 海南大为招标代理有限公司

地址： 蓝天路35号名门广场北区B座17层1707房

邮编： /

联系人： 邹工

联系电话： 0898-66780669

## 九、采购信息发布媒体

1.本项目采购信息指定发布媒体为：

（1）中国政府采购网，网址[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)。

（2）中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台），网址<https://ccgp-hainan.gov.cn/>。

※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台）发布的为准。

2.有关本项目招标文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告与下载为准，采购代理机构不再另行通知，招标文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。

## 第二章 投标人须知

### 一、须知前附表

序号	应知事项	说明和要求 (特别提示: 本表与招标文件对应章节的内容若不一致, 以本表为准。)
1	采购预算及最高限价	本项目各包采购预算金额如下: 采购包1: 3,639,626.00元 投标人报价不得超过招标文件中规定的预算金额, 采购人可以在采购预算内合理设定最高限价, 投标人报价不得超过最高限价。
2.	评标方法	采购包1: 综合评分法 (具体规则详见第二章第八点)
3.	是否接受联合体	采购包1: 不接受 如接受联合体, 需符合以下要求: 一、两个以上供应商可以组成一个联合体, 以一个投标人的身份参加投标。联合体应当确定其中一方为本次采购活动的牵头单位, 代表联合体处理参加采购活动的一切事务。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、参加联合体的供应商均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件, 并应当向采购人提交联合协议, 载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的, 应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。按照联合体分工承担不同工作的供应商, 应当具备承担对应工作内容的特定资格条件。 三、联合体各方应当共同与采购人签订采购合同, 就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
4.	投标保证金	不收取保证金 投标保函提交方式: 投标保证金可以以电子投标保函(保险)形式提供, 供应商可通过"海南省政府采购智慧云平台金融服务中心( <a href="https://ccgp-hainan.gov.cn/zcdservice/zcd/">https://ccgp-hainan.gov.cn/zcdservice/zcd/</a> )在线自行办理, 成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。
5.	履约保证金	采购包1: 不缴纳
6.	投标有效期	自投标文件递交截止之日起 60 天内有效。(投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。有效期短于该规定期限的投标无效)
7.	代理服务费	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象: 采购人 代理服务费收费标准: 招标代理服务费为人民币29944.40元(大写: 贰万玖仟玖佰肆拾肆元肆角整)。当乙方向甲方提交完整的汇总资料, 且甲方签发中标通知书并与中标单位签订合同, 同时临高县财政局下拨项目资金后, 乙方可凭借等额完税合法发票向甲方一次性收取代理费用。

8.	中标结果公告	<p>(1) 中国政府采购网, 网址<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>。</p> <p>(2) 中国政府采购网海南分网 (海南省政府采购智慧云平台), 网址<a href="https://ccgp-hainan.gov.cn/">https://ccgp-hainan.gov.cn/</a>。</p> <p>※若出现上述指定媒体信息不一致情形, 应以中国政府采购网海南分网 (海南省政府采购智慧云平台) 发布的为准。</p>
9.	是否组织潜在投标人现场考察	不组织
10.	是否召开标前答疑会	本项目不组织标前答疑
11.	是否允许分包	采购包1: 不允许分包;
12.	中标人确认方式	采购单位应在政府采购招标投标管理办法规定的时限内确定中标人。
13.	中标候选人数量	采购包1: 3名
14.	中标人数量	采购包1: 1名
15.	质疑方式	书面方式 (详见第二章第10.4条)
16.	其他说明	<p>1. 低于成本不正当竞争预防措施: 投标人不得低于成本的报价竞标, 应保证货物 (或服务) 的质量, 不得进行恶意低价竞争。根据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》(财办库〔2024〕265号) 的要求, 政府采购评审中出现下列情形之一的, 评审委员会应当启动异常低价投标 (响应) 审查程序: (1) 投标 (响应) 报价低于全部通过符合性审查供应商投标 (响应) 报价平均值50%的, 即投标 (响应) 报价&lt;全部通过符合性审查供应商投标 (响应) 报价平均值×50%; (2) 投标 (响应) 报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标 (响应) 报价50%的, 即投标 (响应) 报价&lt;通过符合性审查且报价次低供应商投标 (响应) 报价×50%; (3) 投标 (响应) 报价低于采购项目最高限价45%的, 即投标 (响应) 报价&lt;采购项目最高限价×45%; (4) 其他评审委员会认为供应商报价过低, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。评审委员会启动异常低价投标 (响应) 审查后, 应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料, 对投标 (响应) 价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料。评审委员会应当结合合同类产品在主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况, 依据专业经验对报价合理性进行判断。如果投标 (响应) 供应商不提供书面说明、证明材料, 或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的, 应当将其作为无效投标 (响应) 处理。审查相关情况应当在评审报告中记录。2. 中标人与采购人签订合同后, 如果中标人无法满足采购人招标文件中的要求或对合同条款有违约行为, 采购人有权解除合同。3.1、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业: 工业 (具体标准详见工信部联企业〔2011〕300号《中小企业划型标准规定》)</p>

## 二、总则

### 2.1术语说明

2.1.1 “采购机构”指本次采购活动的执行机构。

2.1.2 “采购单位”指采购文件中所述所有货物及相关服务的甲方。

2.1.3 “货物”是指投标人制造或组织符合采购文件要求的货物等。采购文件中没有提及采购货物来源地的, 根据《政府采

购法》的相关规定均应是本国货物，另有规定的除外。投标人所响应的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并能够按照货物合同规定的品牌、产地、质量、价格和有效期等。

**2.1.4 “服务”**是指除货物以外的其他政府采购对象,其中包括：投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及其它类似附加服务的义务。投标人除按照采购文件的要求提供货物及服务外，还应提供下列服务：货物的现场安装、启动和试运行；提供货物组装和维修所需的工具；在质量保证期内对所交付货物提供运行监督、维修、保养等；并就货物的安装、启动、运行、维护等对采购单位人员进行必要的培训。以上服务的费用应包含在报价中，不单独进行支付。

**2.1.5 “投标人”**指响应招标、已按招标文件规定取得招标文件并参加投标竞争的法人、其他组织或自然人。

**2.1.6 “中标人”**是指经评标委员会评审，授予合同的投标人。

**2.1.7** 采购文件中涉及的时间均为北京时间。

**2.1.8** 标注“★”的要求和条件为不允许偏离的实质性条款。

## **2.2适用范围**

适用于招标文件载明项目的政府采购活动（以下简称：“本次采购活动”）。

## **2.3合格的供应商**

### **2.3.1 供应商资格要求**

**2.3.1.1**符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

（1）具有独立承担民事责任的能力。

投标人是企业（包括合伙企业）的，提供在工商部门注册的有效的“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位的，提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供执业许可证等证明文件；投标人是个体工商户的，提供有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人的，提供有效的自然人身份证明。要求提供的资料须是复印件加盖公章。

如投标人是银行、保险、石油石化、电力、电信行业的，分支机构可参与本项目的政府采购活动。采购文件中涉及要求提供“法定代表人”相关证明材料的，提供分支机构“负责人”的相关证明材料。

只有中国公民才能以自然人的身份参加本项目的政府采购活动。

（2）具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力。

（3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章。

（4）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。提供无重大违法记录声明函，加盖公章。

（5）投标人无不良信用记录。

投标人在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

**2.3.1.2**满足第一章投标邀请“2、供应商资格要求”中除**2.3.1.1**条款外的其他资格条件，详见第四章 特定资格。

**2.3.2**未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

## **2.4投标费用**

**2.4.1**代理服务费详见第二章须知前附表。

**2.4.2**不论招标结果如何，投标人应自行承担其准备和参加本次采购活动所涉及的一切费用。

## **2.5现场考察、答疑会**

**2.5.1 现场考察**（如有），采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在投标人进行现场考察。（组织时间、地点、联系人、联系电话：遵照招标公告或更正公告的相关约定。）

**2.5.2 答疑会**（如有），采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在投标人召开答疑会。（组织时间、地点、联系人、联系电话：遵照招标公告或更正公告的相关约定。）



2.5.3 潜在投标人现场考察和参加答疑会所发生的费用自理。

2.5.4 除采购单位的原因外，投标人自行负责在现场考察中所发生的意外伤害和财产损失。

2.5.5 采购单位在现场考察和答疑会中所提供的信息，供潜在投标人在编制投标文件时参考。采购单位不对潜在投标人现场考察做出的判断和决策负责。

## 2.6 遵循标准

2.6.1 除专用术语外，与招标投标有关的文字语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件或印刷文献是其他语言，应附有相应的中文翻译本。

2.6.2 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

2.6.3 采购人、采购代理机构不得将投标人的注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件作为资格要求或者评审因素，也不得通过将除进口货物以外的生产厂家授权、承诺、证明、背书等作为资格要求，对投标人实行差别待遇或者歧视待遇。

## 三、招标文件

### 3.1 招标文件的组成

3.1.1 招标文件由六部分组成，包括：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 评标办法

第五章 政府采购合同

第六章 投标文件格式要求

3.1.2 投标人被视为充分熟悉本采购项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本招标文件不再对上述情况进行描述。

3.1.3 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

### 3.2 招标文件的澄清和修改

3.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺项或招标文件构成要件不全，应及时向采购代理机构提出，以便获得文件补全。

3.2.2 招标文件发出后，采购代理机构和采购单位可以对招标文件进行澄清和修改。澄清和修改的内容采购代理机构将以法定网站上公告的方式通知。（网址详见投标邀请）

3.2.3 当招标文件、更正公告等内容相互矛盾时，以最后发出的为准。

3.2.4 招标文件的澄清和更正内容是招标文件的组成部分，对投标人具有约束力，投标人应及时关注并按澄清和更正文件的要求编制投标文件。

3.2.5 为了给投标人合理的时间修改和调整，采购代理机构可以延长递交投标文件的截止日期，具体时间将在更正公告中写明。

## 四、投标文件

### 4.1 投标文件的组成

4.1.1 投标人应按不同采购包包段分别编制投标文件。

4.1.2 投标文件应按“第六章、投标文件格式要求”要求编制，如有必要可增加附页，并作为投标文件的组成部分。

### 4.2 报价

4.2.1 报价均须以人民币为计算单位。只能有一个报价，不接受有选择的报价。

#### 4.3 投标保证金（如有）

4.3.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，-保证金到账截止时间即提交投标文件截止时间（具体时间详见“第一章 投标邀请”）。

##### 4.3.2 投标保证金缴纳方式：

4.3.2.1 投标人以汇款形式缴纳投标保证金的，应从其银行账户（基本存款账户）按照下列方式：公对公转账方式向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金。

4.3.2.2 投标人以电子保函形式提交投标保证金的，可在招标文件载明的投标截止时间前通过海南省政府采购智慧云平台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在投标截止时间之前将电子保函文件放入投标文件中，否则视为未提交投标保证金。

4.3.2.3 若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第4.3.2条第4.3.2.1、4.3.2.2点规定提交投标保证金。

4.3.3 若投标人不按规定提交投标保证金，其投标文件将被拒绝接收。

#### 4.4 投标保证金的退还

4.4.1 中标人的投标保证金在其与采购人签订了采购合同之日起5个工作日内无息退还。

4.4.2 未中标的投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起5个工作日内无息退还。

4.4.3 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件的；
- （2）中标后无正当理由，在规定期限内不能或拒绝按规定签订政府采购合同的；
- （3）投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （4）与采购人、其它投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （5）向采购人、采购机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；
- （6）将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购代理机构和采购单位同意，将中标项目分包给他人的。

#### 4.5 投标有效期

4.5.1 投标有效期为从递交投标文件的截止之日起，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

4.5.2 在特殊情况下，采购代理机构 可于投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃报价，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

#### 4.6 投标文件的编制及签署

##### 4.6.1 投标文件的编制

4.6.1.1 投标文件由“资格证明材料”、“符合性证明材料及技术、商务等响应材料”和“其他投标材料（如有）”组成。

4.6.1.2 投标文件应按“第六章 投标文件格式要求”的要求及顺序组织编写，如有必要可增加附页，并作为投标文件的组成部分。

4.6.1.3 投标人须在投标文件中正确地填写相对应的页码，不准确可能造成评标委员会无法直观定位应标内容而做出不利判断，投标人需独自承担可能产生的各种不利结果。

4.6.1.4 投标人应在投标文件中提供证明其真实、合法身份和连续经营的相关证明文件。

4.6.1.5 投标人应在投标文件中提供有资格参加本次采购活动的相关证明文件。

4.6.1.6 投标人应在投标文件中提供证明其所投货物、服务的合格性和符合招标文件规定的相关证明文件。

4.6.1.7 投标人在投标文件中提供的各种证明文件必须真实可靠而且合法有效。

4.6.1.8 投标人应在投标文件中完整表达履行本采购项目的相关技术方案、方法和措施，及证明其中标后具有良好履约能

力的说明材料。

4.6.1.9电子投标文件的编制及报送要求详见《政府采购电子招标投标活动须知》。

4.6.1.10其他投标人需要补充的材料。

4.6.2投标文件的数量及签署

4.6.2.1电子版投标文件，投标人应使用安全锁，对投标文件中须盖章的部位加盖电子印章。

4.6.2.2本招标文件第六章“投标文件格式要求”中涉及法定代表人或授权代表签名的资料，必须使用法定代表人或授权代表的签字或盖章。投标文件中的任何行间重要插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签名（即签字或盖章）方才有效。

4.6.3.3投标人的电子投标文件必须逐页盖章,否则视为投标无效。

## 五、投标文件的递交

5.1投标文件的递交

5.1.1递交方式及地址：详见“第一章 投标邀请”。

5.1.2递交要求：递交投标文件截止时间前，投标人须在海南省政府采购智慧云平台上传电子投标文件（电子标：投标书为.标书格式），未上传电子投标文件的，视为其投标无效。

5.1.3逾期上传的或未按指定方式上传的投标文件，采购代理机构不予受理。

5.1.4采购代理机构可根据需要调整文件递交时间，文件递交时间改变将会通过网络方式进行公告通知投标人。

5.2修改与重投

5.2.1投标人在递交投标文件截止时间前可修改或撤回其上传的投标文件。修改的响应内容应按规定要求上传。

5.2.2投标人不得在递交投标文件截止时间以后修改投标文件。

## 六、开 标

6.1 开标时间和地点

6.1.1采购代理机构将按照招标公告或更正公告约定的时间和地点召开开标会。

6.1.2 开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由采购代理机构派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。评标委员会成员不得参加开标活动。

6.1.3 出席开标现场的代表必须携带本人身份证。

6.1.4本项目的开标环节，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。远程参与开标流程的投标人需提前在海南省政府采购智慧云平台-服务专区中下载电子交易系统操作手册，并按照操作手册的要求参与开标会。如因投标人自身原因造成无法正常参与开标过程的，不利后果由投标人自行承担。

6.1.5投标人到现场参加开标会应派其法定代表人或其授权代表准时参加开标会，并代表投标人进行签到、文件解密、确认开标记录表等工作。

6.1.6文件解密时间：开标时开始进行解密，由于投标人自身原因，未能及时解密或解密失败的，其投标将被视作无效。

（注：以上6.1.1、6.1.2项如更正公告有新的约定，则按最后更正公告的约定进行。）

6.2 开标程序

到递交投标文件截止时间，递交投标文件的投标人不足三家的，不开标，项目按废标处理。达到三家的按以下程序进行开标。

6.2.1首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对电子投标文件的加密情况进行检查，经确认无误后，参加现场开标会投标人对电子投标文件进行解密。通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程解密开启后，在代理机构规定时间内使用CA数字证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

6.2.2 唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于电子投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、

“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

6.2.3 唱标结束后，参加现场开标会的投标人代表应对开标记录进行签字确认，通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开标结果进行签章确认。

6.2.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人（采购代理机构）相关工作人员有需要回避情形的，应当场或通过系统提出询问或回避申请。投标人代表未按规定提出疑义又拒绝对开标记录签字或通过系统远程签章确认的，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

6.2.5 若投标人未到开标现场参加开标会，也未通过远程参加开标会的，视同认可开标结果。

※若出现本章第6.2条第6.2.3、6.2.4、6.2.5款规定情形之一，则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“电子投标文件的格式”、“电子投标文件的提交”、“电子投标文件的补充、修改或撤回”等）向采购代理机构提出任何疑义或要求（包括质疑）。

6.3 出现下列情形之一的，将导致投标人本次投标无效：

- （1）投标文件未按规定要求上传的；
- （2）经检查安全锁中的证书无效的投标文件；
- （3）未在规定的时间内完成文件解密的；
- （4）不满足“供应商资格要求”或未按要求提供“供应商资格要求”中的有效证明文件的；
- （5）未按招标文件要求提交投标保证金的；
- （6）投标文件未按招标文件规定要求及给定的格式填写、签署及盖章的；
- （7）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（8）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，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，且投标人不能按评标委员会的要求证明其报价合理性的；根据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》，试点地区政府采购评审中出现的异常低价情形如下：（一）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价 $\leq$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；（二）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价 $\leq$ 通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；（三）投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价 $\leq$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；（四）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形；

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料；

评审委员会应当结合同类产品在主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况，依据专业经验对报价合理性进行判断。如果投标（响应）供应商不提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，应当将其作为无效投标（响应）处理。审查相关情况应当在评审报告中记录；

- （9）不满足招标文件中规定的其他实质性要求和条件的；
- （10）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （11）属于招标文件中规定的串通投标的情形；
- （12）法律、法规和招标文件规定的其他投标无效的情形。

## 七、资格审查

### 7.1 资格审查人员

7.1.1 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进行审查。

### 7.2 审查程序

7.2.1资格审查人员对投标人所提交的投标文件进行资格审查。只有对招标文件所列各项资格性审查条款做出实质性响应的投标文件才能通过审查。资格审查的内容只要有一条不满足，则投标无效。

7.2.2审查人员根据招标文件中要求的“供应商资格要求”对投标人进行资格审查，只有对“供应商资格要求”所列各项所要求提供的证明材料做出有效响应的投标文件才能通过审查。对是否有效响应招标文件的要求有争议的投标，资格审查人员将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则视为资格审查不通过。

7.2.3通过资格审查的投标人不足三家的，按废标处理。

7.2.4提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按一家投标人计算。核心产品详见“采购需求”。

7.2.5采购人查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为投标无效。

7.2.6不良信用记录指：投标人在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，或在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为投标无效。

7.2.7查询时间：递交投标文件截止时间后至评标结束前。

投标人不良信用记录以资格审查小组查询结果为准。

在本招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。

## 八、评标

### 8.1评标委员会

评标委员会由采购单位代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。评标委员会负责具体评标事务，根据有关法律法规和招标文件规定独立履行评标委员会职责。

### 8.2原则和方法

8.2.1 评标活动应遵循客观、公正、审慎的原则。

8.2.2 评标委员会将按本招标文件中规定的评标方法进行评标。

8.2.3 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价。

8.2.4 评审过程分为符合性审查、澄清说明补正（如需）、详细评审、推荐中标候选人。

8.2.5 评标过程中的一些约定事项：

- （1）计算百分数时，保留百分数小数点后两位有效数字。
- （2）计算最终得分时，保留小数点后两位有效数字。
- （3）所有专家评分的算术平均值加上价格得分为投标单位的最终得分。
- （4）评标中如有未考虑到的问题，由评标委员会集体研究处理。

### 8.3符合性审查

8.3.1 评标委员会将依据符合性审查条款规定的评审标准，对投标人所提交的投标文件进行符合性审查。符合性审查的内容只要有一条不满足，则投标无效。

8.3.2 评标委员会根据招标文件中符合性审查条款对投标人的符合性进行审查，只有对招标文件所列各项符合性审查条款做出实质性响应的投标文件才能通过审查。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标，评标委员会将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则视为符合性审查不通过。

8.3.3 通过符合性审查的投标人不足三家的，按废标处理。投标人数量计算见7.2.4条规定。

8.3.4 在评审过程中，评标委员会发现投标人有下列表现形式之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，具体表现形式如下：

- （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；
- (7) 不同投标人的标书硬件特征码一致。

#### 8.4 澄清、说明、补正

8.4.1 评标委员会对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容或数据，应当以书面形式要求投标人在规定的时限内做出必要的澄清、说明或者补正。

8.4.2 投标报价有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

8.4.3 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者授权的代表签字。

8.4.4 澄清、说明或补正的内容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。

8.4.5 未按8.4.4条要求或未在规定时间内进行澄清、说明、补正的，其投标文件按无效投标处理。

#### 8.5 评审要求

8.5.1 评标委员会将对投标人递交的投标文件进行综合评审并打分。

##### 8.5.2 因落实政府采购政策

8.5.2.1 对小型或微型企业投标的扶持（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）：

本项目对小微型企业的投标报价给予价格扣除（包括成员全部为小微企业的联合体），用扣除后的价格参加评审。

若接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包参与采购项目的，且联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予价格扣除，用扣除后的价格参加评审。

（注：1、中小企业应当按要求在投标文件中提供《中小企业声明函》。投标人提供的货物、工程或者服务享受中小企业扶持政策的具体要求详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022]19号）。2、监狱企业应当在投标文件中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。3、残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。）

##### 8.5.2.2 节能产品、环境标志产品的落实

政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。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。

8.5.3 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，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，将作为无效投标处理。

**8.5.4**综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值×100。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。

评标委员会对投标文件的各项评审因素进行评价、打分，经汇总各评审因素得分（价格评分除外）后取平均值，再与价格评分相加即得综合得分。

## **8.6 推荐中标候选人**

**8.6.1**采用综合评分法的，评标委员会向采购单位推荐不少于三名中标候选人，依据对各投标文件的评审结果，按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。

**8.6.1.1**提供同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会推选投标价低的投标人获得中标人推荐资格。

**8.6.2** 采用最低评标价法的，评标委员会向采购单位推荐不少于三名中标候选人，依据对各投标文件的评审结果，投标报价由低到高顺序排列。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投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

**8.6.2.1** 提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，评标委员采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

## **8.7 中标人的确定**

**8.7.1**中标人的确定方式：详见第二章须知前附表。

**8.7.2**采购代理机构依据确认结果，在“第一章 投标邀请”中规定的信息发布媒体上发布中标公告。

**8.7.3**对中标结果提出质疑的，若所公告的中标结果确实存在问题的，采购单位将按照中标候选人的推荐排序重新公告中标结果，或按相关规定依法重新进行招标，确保公正性。

**8.7.4** 如确定的中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购单位将按中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商（以此类推），也可以重新开展政府采购活动。

# **九、合同授予**

## **9.1 中标通知**

**9.1.1** 根据确定的中标结果，采购代理机构将向中标人发出中标通知书。

**9.1.2** 中标通知书对采购单位和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购单位改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

**9.1.3**中标通知书是政府采购合同的组成部分。

## **9.2 履约保证**

**9.2.1** 在签订合同前，供应商应在收到中标通知书，根据采购人的要求履约保证金（具体帐号详见第二章须知前附表）。

**9.2.2** 中标供应商不能在中标通知书发出后在**9.3.1**条规定的签订合同时间前缴纳履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购单位造成的损失超过投标保证金数额的，中标供应商还应当对超过部分予以赔偿。

## **9.3 合同签订**

**9.3.1** 合同签订周期：中标结果公告后5个工作日内。

**9.3.2** 采购单位应当自中标通知书发出后规定的时间内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订政府采购合同。所签政府采购合同不得对招标文件和中标人的投标文件作实质性修改。

**9.3.3** 中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购单位签订成交合同,否则投标保证金将不予退还，给采购人和采购代理机构造成损失的，供应商还应承担赔偿责任。

**9.3.4** 采购单位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，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的

协议。

## 十、监 督

### 10.1 适用法规

10.1.1 政府采购项目的招标活动受《中华人民共和国政府采购法》和相关法律法规的约束，以确保政府采购活动的公开、公平和公正。

### 10.2 信息发布

10.2.1 招标活动过程中需对外发布的信息均统一发布到“第一章 投标邀请”中指定的信息发布媒体上，投标人可从前“第一章 投标邀请”中指定的信息发布媒体获取信息。

### 10.3 纪律要求

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

10.3.2 投标人不得相互串通投标或者与采购单位串通投标，不得向采购单位或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。以上行为一经发现，已经中标的，取消中标资格，未中标的，取消参评资格，并记入不良行为记录。

10.3.3 评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况；在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行；不得使用未规定的评审因素和标准进行评标；不得发表有失公正和不负责任的言论，不得相互串通和压制他人意见，不得将个人倾向性意见诱导、暗示或强加于他人认同。

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

### 10.4 质疑

10.4.1 投标人认为采购文件、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，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。

10.4.2 投标人在法定质疑期内必须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，采购人、采购代理机构不受理投标人针对同一采购程序环节的再次质疑。

#### 10.4.3 质疑函的递交

递交方式及所需证件：质疑人根据“质疑函范本”的要求递交纸质质疑函（质疑函范本请登录海南省政府采购网下载专区下载，下载网址：<https://ccgp-hainan.gov.cn/>），并附海南省政府采购智慧云平台的“获取采购文件回执单”加盖公章。

答复主体：代理机构

联系人：邹工

联系电话：0898-66780669

地址：海南省海口市美兰区蓝天路35号名门广场北区B2座17层1707室

邮编：/

10.4.4 采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内，依照政府采购法第五十一条、第五十三条的规定就采购单位委托授权范围内的事项，以书面形式向质疑人和其他有关投标人做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

### 10.5 投诉

10.5.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向政府采购监督管理部门投诉。



## 十一、其 它

### 11.1 不良行为

11.1.1 投标人存在的以下情况，将被认定为不良行为：

- (1) 投标人在投标活动中存在违反规定提供虚假、无效证件等行为的；
- (2) 投标人有低于企业成本价，明显有恶意过高或过低报价行为的；
- (3) 投标人在参加投标活动时，有围标、串标、陪标等行为的；
- (4) 投标人不遵守投标会场纪律，扰乱招投标秩序的；
- (5) 有其他违反行业市场及政府采购管理有关规定行为的；
- (6) 有行政监督管理部门认定的其他不良行为的。

### 11.2 招标控制价

招标文件中规定的最高限价为招标控制价；如未规定最高限价的，则项目预算金额为招标控制价。

### 11.3 知识产权

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购单位书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购单位全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。

### 11.4 解释权

构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购代理机构和采购单位负责解释。

第三章 采购需求

一、项目概况（采购标的）

项目概况

项目名称：2024年临高县应对自贸港环境风险监测能力提升项目（二次）

采购标的

采购包1：

采购包预算金额（元）：3,639,626.00

采购包最高限价（元）：3,639,626.00

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	A02369900-其他环境 污染防治设备	1. 0 0	3,639,62 6.00	套	工业	否	否	否	否

报价设置

采购包1：

（1）报价要求：

序号	报价内容	计量单 位	报价单 位	最高限价	价款形式	报 价 说 明
1	A02369900-其他环境污染防治设备	套	元	3,639,626.00	总价	报 价 超 过 最 高 限 价 按 无 效 投 标 处 理

二、技术和服务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1：  
标的名称：A02369900-其他环境污染防治设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标																																																																																																																		
		采购清单：																																																																																																																		
		序号	名称	数量	单位	备注	1	便携式水质多功能分析仪	1	套		2	便携式浊度仪	1	套		3	全自动红外测油仪	1	套		4	流动注射仪	1	套		5	离子色谱仪	1	套		6	纯水机	1	套		7	手持五参数气象仪	1	套		8	标准COD消解器	4	套		9	立式自动压力蒸汽灭菌器	1	套		10	抽滤机	1	套		11	多参数分析仪（pH、电导率）	1	套		12	多参数分析仪（氟化物）	1	套		13	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪主机	1	台		14	颗粒物直读枪	1	把		15	原子吸收分光光度计	1	台		16	微波消解仪	1	台		17	便携式油烟检测仪	1	把		18	紫外可见分光光度计	1	台		19	全自动化学需氧量分析仪	1	台		20	多功能配气仪	1	台		21	噪声仪	1	台		22	无人机	1	台	
		序号	名称	数量	单位	备注																																																																																																														
		1	便携式水质多功能分析仪	1	套																																																																																																															
		2	便携式浊度仪	1	套																																																																																																															
		3	全自动红外测油仪	1	套																																																																																																															
		4	流动注射仪	1	套																																																																																																															
		5	离子色谱仪	1	套																																																																																																															
		6	纯水机	1	套																																																																																																															
		7	手持五参数气象仪	1	套																																																																																																															
		8	标准COD消解器	4	套																																																																																																															
		9	立式自动压力蒸汽灭菌器	1	套																																																																																																															
		10	抽滤机	1	套																																																																																																															
		11	多参数分析仪（pH、电导率）	1	套																																																																																																															
		12	多参数分析仪（氟化物）	1	套																																																																																																															
		13	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪主机	1	台																																																																																																															
		14	颗粒物直读枪	1	把																																																																																																															
		15	原子吸收分光光度计	1	台																																																																																																															
		16	微波消解仪	1	台																																																																																																															
		17	便携式油烟检测仪	1	把																																																																																																															
		18	紫外可见分光光度计	1	台																																																																																																															
		19	全自动化学需氧量分析仪	1	台																																																																																																															
		20	多功能配气仪	1	台																																																																																																															
21	噪声仪	1	台																																																																																																																	
22	无人机	1	台																																																																																																																	
		一、技术参数要求																																																																																																																		
		1、便携式水质多功能分析仪																																																																																																																		
		1、用途																																																																																																																		
		可测定多种参数，例如pH值、ORP、电导率、盐度、总溶解固体、溶解氧、钠离子和氨等。可以现场使用，自动检测标准程序和校准提醒。可以将样品ID，用户ID和电极序列号联系起来，可存储100000个数据记录。可用于市政污水、工业污水、饮用水、环境监测、教育、科研等领域的水质分析。																																																																																																																		

## 2、多参数分析仪

### 2.1工作条件

2.1.1 电源要求：提供两种供电模式（1）内部的可充电锂离子电池，3.7VDC，3400mAh

（2）外置的USB电源适配器：100-240VAC、50/60Hz输入；5VDC@2USB电源适配器输出

2.1.2 存储温度：-20~60 °C，最高90%相对湿度（无冷凝）

2.1.3 工作温度：0~60 °C

2.1.4工作湿度：90% (无冷凝)

### 2.2技术性能指标

2.2.1提供多国语言，其中包括中文

2.2.2显示：可同时显示如下3个电极的测量读数

（1）pH电极：pH、mV、温度

（2）电导率电极：电导率、盐度、总溶解固体、温度

（3）溶解氧电极：溶解氧、压力、温度

（4）LBOD电极：溶解氧、压力、温度

（5）ORP氧化还原电位：mV、温度

（6）钠离子选择性电极：mg/L、温度

（7）氨离子选择性电极：mg/L、温度

（8）铵根离子选择性电极：mg/L、温度

（9）氟离子选择性电极：mg/L、温度

（10）硝酸根离子选择性电极：mg/L、温度

（11）氯离子选择性电极：mg/L、温度

2.2.3 数据内存：100,000 组数据

2.2.4 数据存储：在“按下即读”模式和间隔测量模式时可自动存储。在“连续测量”模式时需手动存储。

2.2.5 数据传输：通过USB接口连接到至PC或USB存储设备。

2.2.6 温度校正：关闭、自动和手动（取决于特定参数）

2.2.7外壳防护等级：IP67（安装了电池盒后）

## 3、电极技术性能指标

### 3.1温度

量程：-10.0~110.0°C

分辨率：0.1°C

准确度：±0.3°C

### 3.2 pH电极

量程：0~14（除标准凝胶电极PHC101）

2~14（标准凝胶电极）

分辨率：0.1/0.01/0.001可选

精度：pH超纯电极0.01

pH电极0.02

### 3.3 ORP/氧化还原电位

量程：-1200~+1200 mV

### 3.5 电导率电极

电导率：

量程：0.01  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ~ 200.0 mS/cm

分辨率：0.01  $\mu\text{S}/\text{cm}$ （最大0.05 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ）

电阻率：

量程：2.5~49欧姆·厘米

分辨率：0.1欧姆·厘米（最大0.05欧姆·厘米）

盐度：

量程：0~42g/kg或‰

分辨率：0.01ppt

总溶解性固体：

量程：0.0~50.0g/L

分辨率：0.1 mg/L

### 3.6 溶解氧

量程：0.05-20.0 mg/L

1-200% 饱和度

分辨率：0.01 mg/L

溶解氧的准确度：在 0.1-8 mg/L时，为  $\pm 0.1$  mg/L

大于8.0 mg/L时，为  $\pm 0.2$  mg/L

## 2、便携式浊度仪

### 1、用途

既可用于野外测试，又可用于实验室的水质分析，可广泛应用于饮用水、废水、纯水、工业水及环境水的浊度值测量。

### 2、工作条件

2.1 电源要求：110~230 Vac, 50/60 Hz (交流电或者USB+电源模块)；4节AA 电池；可充电镍氢电池（用于USB+电源模块）

2.2 操作温度：0~50℃

2.3 湿度：非冷凝，0~90%（30℃），0~80%（40℃），0~70%（50℃）

### 3、技术性能指标

3.1 符合标准：满足USEPA方法180.1的要求

3.2 认证：CE认证

3.3 光源：钨灯

3.4 检测器：硅光电检测器

3.5 测量范围：0~1000 NTU

3.6 准确度：读数的 $\pm 2\%$ +杂散光

3.7 可重复性：读数的 $\pm 1\%$ 或者0.01NTU，取大者

3.8 分辨率：在最低测量范围时为0.01NTU

3.9 杂散光：<0.02NTU

3.10 具有信号平均功能

3.11 双检测器光学系统，可消除色度、光波动、杂散光等的干扰

3.12 具有多种语言选择，其中包括了中文

3.13 具有屏幕在线帮助指引功能，使校准、验证等更简单

3.14 USB数据传输，无需软件进行数据下载

3.15 创新的RST（快速沉淀浊度）模式，即使样品发生快速沉淀，仍然能读出正确的浊度值。

3.16 仪器防护等级：IP67

#### 4、配置要求

便携式浊度仪主机，6个样品池、装在密封小瓶中的StablCal一级标准液、10NTU的一级验证标准液、硅油、4节碱性电池、用户手册

### 3、全自动红外测油仪

#### 1、基本参数要求

1.1、仪器测量采用三波长红外分光光度法，符合“HJ 637-2018”标准。可连续测量测量油类、石油类和动植物油，配备双硅酸镁吸附柱系统，电脑实时显示硅酸镁有效剩余量及使用量，一根硅酸镁吸附柱使用完后自动切换到另一根硅酸镁吸附柱。

▲1.2、采用高精度进口注射泵（需提供原厂官方彩页，原厂官网网址和截图，提供第三方检测机构出具的校准报告），可实现根据客户要求，任意选定四氯乙烯用量，准确注射，试剂注射、萃取、分离自动完成，自带反冲洗功能，无交叉污染。

1.3、软件有谱图扫描功能，并且无论同时做单个水样或多个水样，每一个水样都有一个独立的谱图，不能集合在一个谱图中，方便随时查看。并且报告以Excel和PDF的形式呈现，用户可选。

1.4、采样瓶即为萃取瓶，要求配备700mL专用并且带有刻度的磨砂广口萃取瓶，广口萃取瓶可直接用于现场采样，且可直接读取水样体积，可直接上机萃取做样，无需转移到量筒中读取水样体积，避免水样转移带来的油损失，符合（HJ/T 91-2002）。

1.5、进样器的样品位数不少于6位，全自动进样器放置水样的底盘可以无限循环转动，实现无限循环做样。

1.6、软件可以在中途添加样品或者删减样品，无需中途停机。

1.7、机械臂均采用闭环设计，具有撞针报警，自动停止功能，防止由于人工误操作放置萃取瓶时，机械臂强力撞击萃取瓶导致萃取瓶破裂。

1.8、仪器测试得出的三个吸光度，通过HJ 637-2018上的浓度公式计算出来的结果和仪器显示的结果必须一致。

1.9、水样读取有自动和手动两种方法可供用户选择。仪器采用钛针液面探测技术可以自动测量水样体积（钛针液面探测技术：通过钛针导电方式探测液面的高度，计算瓶中液体体积，为了避免水体浊度影响探测水样体积的准确性），不接受钛针液面探测技术以外的其它方式测量水样体积。

1.10、注射泵重复7次注射25mL重量法称重RSD<0.05%，重复7次注射2.5mL重量法称重RSD<0.5%；采用闭环设计，管路堵塞造成压力过大时会立即报警，并停止运行，防止内压过大导致流路系统损伤，阀在旋转不到位时，软件会立即报警，并停

止运行，防止仪器继续运行导致注射器爆裂。

▲1.11、多通道陶瓷旋转阀和注射泵直接相接，中间不需要用管线连接，最大程度减少交叉污染，减少清洗试剂的用量；且多通道陶瓷旋转阀和注射泵在无需拆卸螺丝的情况下清晰可见，方便用户日常使用及维护。为了避免机械部件运动影响测量的准确性，注射泵及多通阀不能安装在测量主机上（提供仪器高清实物照片的证明材料并加盖公章）。

1.12、为方便放置和取出采样瓶，也为了防止萃取过程中酸性物质挥发导致机械臂腐蚀，机械臂不能安装在进样器转盘中间，且电源线不能裸露在外。

1.13、提供整套仪器高清实物正面照片和45度角侧面照片并清晰标明全自动进样器和全自动红外分光测油仪主机，提供的图片要能清晰看到仪器的内部机械结构（拍摄时需要将仪器的门打开）。

1.14、注射泵的使用寿命不低于400万次；多通道陶瓷旋转阀使用寿命不低于500万次。

## 2、配置要求

- 2.1、全自动红外测油仪主机1台
- 2.2、全自动定量萃取进样器1台
- 2.3、电脑1套
- 2.4、系统操作软件1套
- 2.5、700mL专用萃取瓶配备6个

## 3、技术指标：

- 3.1、试剂兼容：四氯乙烯
- 3.2、测量项目：连续测量油类、石油类、动植物油类
- 3.3、仪器采用进口高精度注射泵，保证加液精度
- 3.4、标样配置：自动配置标准样品，质控样品，标准曲线
- 3.5、水样种类：污水、废水
- 3.6、测量时间：10-15分钟（测量一个石油类）
- 3.7、分离方式：膜分离
- 3.8、试剂回收：过程全自动密闭完成，自动收集废液、废气。
- 3.9、萃取：搅拌萃取
- 3.10、样本位数：≥6位
- 3.11、测量范围：0-50000mg/L，超量程自动稀释
- 3.12、分辨率：0.001mg/L
- 3.13、检出限：0.05mg/L
- 3.14、重现性：RSD<2%
- 3.15、仪器线性：R>0.999
- 3.16、准确度：±5%
- 3.17、波数范围：2400-3400cm<sup>-1</sup>

## 4、流动注射仪

### 1、仪器原理：

仪器基于流动注射分析（FIA）的基本原理，试剂在封闭的管路中连续流动，一定体积的样品通过样品注入阀注入载流，载流携带样品在封闭的编结反应器与试剂混合，形成具有一定吸光度的混合物，流过光度检测器，形成检测峰形。样品与样品之间，样品与试剂之间，无需加入气泡，无需达到物理混合和化学反应平衡状态即可重复测定，实现快速准确地分析。

## **2、仪器用途：**

用于测定地表水、地下水、饮用水、环境水中的挥发酚、氰化物、阴离子表面活性剂、硫化物等成分。

## **3、工作条件：**

环境温度：10—40℃；

电源供给：220VAC，50HZ；

相对湿度：25%—85%。

## **4、配置要求：**

**4.1仪器组成：**挥发酚、氰化物、阴离子表面活性剂、硫化物分析通道，每个分析通道都为一体机集成整体式设计，可配置**1-16**个通道同时分析（每个通道装嵌有：一个自动进样装置，一个蠕动泵，一套化学分析流路，一个双光束检测器及与化学分析流路配套的温度控制器、控制电路、内置在线稀释装置等），分析通道与进样器、在线稀释装置为不可拆分一体式，各通道间除工作站软件外无共用装置，每个方法可以同时放在不同实验室使用。

**▲4.2自动进样器与分析通道等所有控制部件集成于一体机，采用样品位灵活变动的圆盘设计，一个自动进样器即可能实现切换至少两种直径尺寸规格样品盘，单个样品盘的最大样品位数不少于70个，自动进样器与分析通道之间无需外部连接线路，一键按钮实现整机开启。（提供一体机自动进样器切换两种直径尺寸规格样品盘结构图片，加盖制造商公章确认）**

**▲4.3每个分析通道能同时运行在线自动稀释功能，无需排队轮候，在线稀释装置内嵌于每个一体机通道内（非内置于自动进样器），不占用通道外的空间，不使用注射泵，每个分析通道上实现单点自动配标准曲线 $r>0.9995$ ，自动配置六个浓度点标准溶液时间在30分钟以内配置完成曲线，在线自动稀释20倍内高浓度样品。（提供在线自动稀释功能的第三方检测机构出具的产品测试报告复印件并加盖制造商公章）**

**▲4.4挥发酚、氰化物、硫化物分析通道：每个分析通道内置有脱气装置的流动注射分析系统（提供内置脱气装置的相关检测部门或认证登记机构出具的证明文件复印件，加盖制造商公章确认）**

**4.5蠕动泵、化学反应模块、检测器一一对应，用户检测不同项目无需做任何改动；所有需要加热蒸馏的模块均配备独立蒸馏器，所有需要紫外消解的模块均配备独立消解装置。**

**4.6仪器进样模式：**蠕动泵采用整体压块进样，提高进样量精准和人工误差，淘汰使用多个塑料泵夹中单个泵夹压力上的不均匀，导致进样量不精准缺点。

**4.7采用整体式网控全自动流动注射分析仪技术，方便现场操作和车载应急方案使用，能大大提高工作效率。**

**▲4.8该仪器配套的化学流路元件都固定在化学流路板上，化学流路板以与水平面呈25-45度倾角放置在仪器上(非平面放置设计)，化学流路板顶端与自动进样器之间的**



垂直海拔相距高度不少于10cm，有利于观察化学反应情况和废液的集中收集，避免废液腐蚀。（提供化学流路板与自动进样器于同一界面内的结构图片，加盖制造商公章确认）

4.9该仪器配套的化学分析管路为FEP全化学惰性透明管理，无需气泡生成及消除装置。

4.10通道配置内置恒温加热器，温度通过软件控制实时监测，使化学反应温度为最佳反应温度，温度控制区间为室温到220℃，温度精度0.1℃，数字显示。

4.11每个分析通道可实现量程切换功能，能满足高低浓度样品的切换。

4.12仪器一体机集成整体化设计，符合实验室场地限制和应急任务迁移使用需求，单个方法仪器整机重量不大于25kg并且整机占地平面最短的边长不大于300mm。

4.13检测器为双光束设计，通过窄带滤光片分光，不同的系列分析仪可以使用相同的滤光片，也可使用不同的滤光片，滤光片更换方便。检测器使用400-1100nm的卤钨灯作为光源，还包括一个流通式比色皿，光程10mm。

4.14全中文操作软件及帮助文件，可在windows的操作系统工作，可同时显示所有同系列分析仪的实时谱图及过往图谱，可一边进行测试一边进行以往数据的查看及处理。仪器软件易于操作，能够进行多窗口同时操作，操作界面全部为中文。

4.15具有配套的中文方法手册，详细说明该分析仪的方法原理，应用领域，试剂配制方法，操作程序及详细列举工作曲线、检出限、精密度等指标的测试数据及图谱。

## 5、仪器性能技术指标：

### 5.1分析项目：挥发酚

5.1.1方法原理：4-氨基安替比林光度法

5.1.2线性范围：0.001-0.2mg/L

5.1.3检出限：≤0.0003 mg/L

5.1.4样品分析频率：16-20样/小时

5.1.5精密度：≤1%

5.1.6准确度：误差在±3% 以内

5.1.7加标回收率：90%-110%

### 5.2分析项目：氰化物

5.2.1方法原理：异烟酸巴比妥酸光度法

5.2.2线性范围：0.002-0.2mg/L

5.2.3检出限：≤0.0002mg/L

5.2.4样品分析频率：16-20样/小时

5.2.5精密度：≤1%

5.2.6准确度：误差在±3% 以内

5.2.7加标回收率：90%-110%

### 5.3分析项目：阴离子表面活性剂

5.3.1方法原理：亚甲基蓝光度法

5.3.2线性范围：0.02-2mg/L

5.3.3检出限：≤0.010 mg/L

5.3.4样品分析频率：16-20样/小时

- 5.3.5精密度：≤1%
- 5.3.6准确度：误差在±3% 以内
- 5.3.7加标回收率：90%-110%
- 5.4分析项目：硫化物
- 5.4.1方法原理：亚甲基蓝光度法
- 5.4.2线性范围：0.01-2.0mg/L
- 5.4.3检出限：≤0.004 mg/L
- 5.4.4样品分析频率：10-15样/小时
- 5.4.5精密度：≤1%
- 5.4.6准确度：误差在±3% 以内
- 5.4.7加标回收率：90%-110%

6、设备配置清单

序号	配置	详细说明	数量
1	挥发酚分析通道	包括独立的双通道数字式分光光度计检测器、独立的反应池、独立的流动比色池及滤光器、70位及以上进样器、内嵌式在线稀释装置、在线脱气装置。	1套
2	氰化物分析通道	包括独立的双通道数字式分光光度计检测器、独立的反应池、独立的流动比色池及滤光器、70位及以上进样器、内嵌式在线稀释装置、在线脱气装置。	1套
3	阴离子表面活性剂分析通道	包括独立的双通道数字式分光光度计检测器、独立的反应池、独立的流动比色池及滤光器、70位及以上进样器、内嵌式在线稀释装置。	1套
4	硫化物分析通道	包括独立的双通道数字式分光光度计检测器、独立的反应池、独立的流动比色池及滤光器、70位及以上进样器、内嵌式在线稀释装置、在线脱气装置。	1套
5	专用工具	仪器日常维护所需工具	1套
6	配套使用设备	超声波清洗器、真空抽滤泵、溶剂过滤器	1套
	数据处理输出工作站	台式电脑、激光打印机、分析软件	1套

5、离子色谱仪

1、离子色谱仪用途与功能：

分析检测常规阴离子：F-、Cl-、Br—、NO2-、NO3-、SO42-、BrO3-、碘化物、亚氯酸盐、氯酸盐、二氯乙酸、三氯乙酸、高氯酸等、磷酸盐等阴离子及有机酸分析，阳离子一次进样分析：Li+、Na+、NH4+、K+、Mg2+、Ca2+ 等阳离子。

2、仪器配置：

一体化离子色谱系统：包括高压泵2套，内置柱温箱2套，阴离子色谱柱（含保护柱

）1套，阳离子色谱柱（含保护柱）1套，阴离子自再生微膜抑制器1套，阳离子自再生微膜抑制器1套，自动淋洗液发生器 1套，电导检测器2套，软件操作系统1套，报警传感器1套。

### 3、性能及技术参数要求

**▲3.1主机：**双通道检测系统，满足在同一台主机上实现两个通道同时独立运行检测，两个检测器同时运行，不得采用分开式的两台主机并联。

#### 3.2泵

3.2.1泵头及管路均为化学惰性非金属PEEK材质，适合pH为0~14的淋洗液及反相有机溶剂；

3.2.2最大耐压：42MPa（peek材质）；

3.2.3压力显示精度：≤0.1MPa；

3.2.4标配自动后冲洗系统，可以对柱塞杆和密封圈进行自动清洗，减少密封圈的磨损，延长泵的维护周期

3.2.5标配漏液传感器，可进行漏液报警。

#### 3.3电导检测器

3.3.1 自动量程电导检测器，μg/L~g/L浓度范围信号直接拓展，无需调整量程；

3.3.2全程信号输出范围：0-50000μS/cm，无需调整量程；

3.3.3电导池独立控温，可通过工作软件单独设定电导池温度

3.3.4基线噪声：0.002μS，基线漂移：≤0.008μS/30min，

3.3.5最小检测浓度：A通道Cl-≤0.0005μg/mL；B通道Li+≤0.0005μg/mL；

3.3.6电导池体积：≤0.6μL；

3.3.7检测器耐受最大压力：≥8Mpa；

3.3.8信号采集频率：信号采集频率可调，并且最大采集频率不低于100Hz。

#### 3.4抑制器

3.4.1使用电解技术在线产生抑制所需的H+或OH-，不需通入酸、碱进行再生；

3.4.2抑制器内置智能芯片，可记录用户使用情况，有助于用户提高耗材使用效率。

#### 3.5色谱柱

3.5.1高效大容量阴离子色谱柱能够耐受pH 0-14的工作范围，可耐受3000 psi以上压力，100%兼容反相试剂，可以使用强酸强碱淋洗液；一次性进样可以分析样品中F-、Cl-、Br-、NO2-、NO3-、SO42-、BrO3-、碘化物、亚氯酸盐、氯酸盐、二氯乙酸、三氯乙酸、高氯酸等阴离子及有机酸分析；高效阳离子色谱柱：一次进样同时分析：Li+、Na+、NH4+、K+、Mg2+、Ca2+等阳离子；

#### 3.6工作站

3.6.1基于数据库设计，产生的所有数据都存储在数据库中，数据自动备份机制，可使数据永久存储，支持Win10/win7/国产麒麟等操作系统，离子色谱仪主机和自动进样器等拓展部件的控制，以及数据采集和处理均使用同一个软件，在同一界面内实现，不能由多个软件完成，一个软件可以同时控制多台以上仪器

3.6.2可采用柱状图、折线图、气泡图等多种形式显示数据点的趋势与离散度；

3.6.3工作站可对适时分析条件参数和分析结果进行监控，在线监测和采集泵压力

变化、温度变化、淋洗液浓度变化、抑制器电流等各部件数据；提供软件截图并加盖公章。

**3.6.4**工作站标配虚拟柱软件技术，模拟本公司不同色谱柱对不同离子的分离效果，可帮助进行快速方法开发及辅助未知物定性。可选配软件集成全功能版虚拟柱技术。

**3.6.5**具备基线扣除功能，去除梯度洗脱导致的基线漂移，降低痕量检测数据的处理难度。

### **3.7柱温箱**

**3.7.1**循环立体风热加热模式；

**3.7.2**温度控制范围：环境温度+5-65℃；

**3.7.3**柱温箱温度设定值允许误差： $\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ；

**3.7.4**温度稳定性： $\leq 0.1^{\circ}\text{C/h}$ 。

### **3.8安全报警装置**

**3.8.1**可对仪器进行多位点、实时监测，仪器发生低压、超压、漏液等情况时，仪器会自动报警，自动关停仪器处理。

**▲3.8.2**仪器电路系统经过高低温温度循环实验，-10~50℃，连续5个周期运行无故障。（提供第三方检测机构出具的产品测试报告复印件并加盖制造商公章）

### **3.9自动进样器**

**3.9.1**三轴式自动进样器，无需人工值守，可连续完成进样，进样批次一致性高；

**3.9.2**样品位数： $\geq 120$ 位 $\times 2\text{mL}$ （标配）；

**3.9.3**最大进样量：1000 $\mu\text{L}$ ；

**3.9.4**进样方式：全定量环/部分定量环/微量进样；改变进样量只需在软件设置即可，无需手动更换定量环；

**3.9.5**自动进样器采样双六通阀结构，独立进样，进样器吸样给A通道完成之后，立刻洗针，然后马上给另外B通道进样，无需等待，两个通道进样相互独立，不受另外一个通道分析时间的约束。

**3.9.6**进样精密度：满环进样： $\text{RSD} \leq 0.5\%$

**3.9.7**单点自动稀释配制标准曲线，为保证曲线准确度，采用取一定量的标准溶液和取一定量纯水混合模式进行配备曲线点，不能通过改变进样量模式配备，稀释倍数不低于1000倍。

**3.9.8**智能感应功能，自动进样器洗针纯水瓶内水量不足、系统漏液、顶针保护等会发生报警，并且软件报警显示并记录。

### **3.10自动淋洗液发生器**

**3.10.1**淋洗液发生器只需通入纯水，通过控制电流即可产生所需浓度的淋洗液，而非不同溶液间的在线混合或稀释产生，从而可以实现等度和梯度淋洗；梯度产生于泵后，死体积小；

**3.10.2**淋洗液种类：KOH；

**3.10.3**淋洗液浓度范围：0.1-120 mM

**3.10.4**梯度精度： $< 0.2\%$ 。

## **6、纯水机**

## 1、工作环境

1.1进水要求：城市自来水总溶解性固形物TDS<200ppm,水压0.10—0.40MPa，水温5—45℃

1.2电源及功率：AC220V/50Hz，30W

## 2、技术参数

2.1制水量: ≥10升/小时（水温25℃时）

2.2根据海南靠海水水质加配优普专用加强型高盐处理器

2.3出水流量：1.5—1.8升/分钟（水箱储水时）水箱容积：≥15升，水箱具有液位传感控制系统，防止系统漏水。

2.4反渗透模块采用“一种快插式反渗透膜壳”工艺，更换耗材更快捷。

电导率≤源水电导率×2%（在线监测，约1—5μs/cm 补偿至25℃）

2.5超纯化模块采用“一种纯化柱用过滤网”工艺，有效拦截水中杂质，维护水质稳定。

2.6 超纯水水质：电阻率17-18.2MΩ.cm @25℃（在线监测）

## 3、功能特点及设备配置：

3.1具系统自动冲洗功能；开机自检功能；自动保护功能；

3.2一机两用，可制备纯水和超纯水；超纯水电阻率在线监测；

3.3 触摸式操作面板控制系统；PLC自动控制，LCD液晶中文显示屏；

3.4具有“实验室纯水器低水压和无水保护信号装置”，有效保护纯水机，延长使用寿命。

3.5配备内置在线实时电阻率/电导率监测仪，并具有“超纯水机水处理监控模块”；

；

3.6具有“超纯水机水路控制模块”，超纯水机使用更稳定。

3.7具有“超纯水生产用的预处理检测装置”，有效去除水中杂质。

3.8具有“实验室纯水器水质超标排放装置”，保证水质稳定。

3.9具有“实验室纯水器恒压脉冲发生装置”稳定给压，延长耗材使用寿命。

## 7、手持五参数气象仪

### 1、功能特点

1.1全固态一体化设计，坚固、美观、耐用、集成度高；

1.2监测要素灵活多样，可根据用户需求进行选配；

1.3测量要素支持：环境温度、湿度、气压、风速、风向等

1.4超声波测风技术，精度高、量程大、免维护；

1.5可内置电子罗盘，支持自动寻北；

1.6全金属外壳，防护等级达到IP67级别；

1.7内置锂电池，待机时间可达8小时，还可以根据现场需求选配太阳能供电方式；

1.8自带液晶显示屏，可实时读取监测数据；

1.9支持低功耗蓝牙通讯，通过手机APP可直接查看数据及曲线；

1.10独特的防水透气结构可应对各种恶劣天气；

1.11系统软件功能强大：专业的网络版软件，多台手持气象站可以组网监测，界面

友好，图形数据显示，数据存储格式为EXCEL标准格式，可生成气象数据图表，供其它软件调用；

1.12多种监测方式：设备既可以手持移动监测、车载监测，也可以安装在便携监测支架上固定监测。

2、技术参数

序号	参数	测量范围	分辨率	精度（±）
1	环境温度	-40～+80℃	0.1℃	±0.2℃
2	环境湿度	0～100%RH	0.1% RH	±2%(≤80%)，±5%(>80%)
3	超声波风向	0～359°	1°	±3°
4	超声波风速	0～70 m/s	0.1 m/s	±(0.3+0.03V)m/s
5	大气压力	300～1100 hPa	0.1 hPa	±0.3 hPa
手持气象站指标				
防护等级			IP65	
供电要求			内置锂电池/AC220V/DC12V	
机身材质			金属材质	
通讯方式			蓝牙、RS485、rs232、GPRS、WIFI等，支持modbus协议	
功耗			130ma	
工作环境			-40～+80℃，0%RH～100%RH	

8、标准COD消解器

- 1、执行标准：HJ 828-2017（代替GB11914-89）
- 2、消解样品数：8个
- 3、消解瓶容量：250ml锥形瓶
- 4、取样体积：10.0ml
- 5、检出限：4 mg/L
- 6、测定下限：16 mg/L
- 7、测量范围：未经稀释的水样测定上限为700mg/L（大于700mg/L的水样稀释后测定）
- 8、控温范围：140-350度（控温精度：≤±1%）
- 9、消解时间： 10分钟---2小时30分钟（用户可自行调整）
- 10、测量误差：符合《HJ 828-2017》相关要求
- 11、环境温度：≤35℃
- 12、加热功率：1600W（带温度显示）
- 13、加热面板：微晶玻璃加热面板

9、立式自动压力蒸汽灭菌器

- 1、容量:55-60升,立式结构,底部带脚轮,腔体直径 $\geq 40\text{CM}$  可放入直径38CM,高度40CM的灭菌架;
- 2、压力容器设计温度 $\geq 153$ 度、设计压力: 0.42Mpa ;
- 3、灭菌工作温度105-138度;
- 4、压力容器设计使用年限达到20年;
- 5、干烧保护装置: 灭菌腔底同时配备液胀式、铜质温度感应式、离子浓度式(水位传感器)三种不同干烧保护装置,避免了单一方式带来的误判;
- 6、开关盖方式: 触拨式开关,垂直向上打开腔门(上掀式开盖)下压式关盖,单手可实现开关盖;
- 7、快速开门结构: 采用快速开门结构,3秒内就可完成从打开腔门到腔门完全敞开整个过程;
- 8、腔门完全敞开及任意停留性能: 腔门完全打开与灭菌腔达到90度角,大件样品可垂直从腔内取出;且腔盖可以在任意角度停留,防止腔盖突然砸下风险;
- 9、人性化操作台面结构: 地面到操作台面的高度不超过90cm;
- 10、水质检测: 具有水质检测功能,当灭菌腔水质脏污时可以进行提醒;
- 11、定时: 灭菌时间1-6000分钟,保温时间1-9999分钟,预约灭菌时间0-10天;
- 12、六级排汽方式: 灭菌结束可设定6种不同的排汽速度,通过控制电磁阀的开关,液体培养基灭菌结束排气降温而培养基不会溢出来;
- 13、集汽瓶: 内部前置集汽瓶收集废水,倒水方便,同时节省仪器使用空间;
- 14、标配冷却风扇: 灭菌结束可快速降低腔体温度;
- 15、压力保护装置: 具有安全阀和压力开关两种以上压力保护装置;
- 16、闭盖检查: 系统自动检查腔盖锁紧情况,如腔盖未锁紧,灭菌器无法启动工作。
- 17、安全装置: 八柱均分、闭盖检查系统、电动式双内锁、冷却锁OPEN温度、缺水保护、过压双重保护、自动故障检测系统、后台安全测试程序、温度监控、漏电保护、过流与短路保护;
- 18、附件:不锈钢提篮2个,冷却风扇1套。

## 10、抽滤机

- 1、用途: 主要用于水质样品采样时的野外现场过滤;
- 2、仪器符合国家地表水环境监测技术规范《HJ91.2-2022》要求;
- 3、产品特点:
  - 3.1自带电池,电池位置采用防潮设计,适合野外工作要求;
  - 3.2仪器配备高容量锂电池,可续航10小时以上;
  - 3.3液晶显示电量百分比;
  - 3.4产品轻便小巧,便于携带,整机重量5kg左右;
  - 3.5产品采用一体化整机设计,设备内置气泵、电池、抽滤装置等,无需在野外组装气泵及抽滤装置;
  - 3.6滤头直径100mm,过滤漏斗容积不低于300ml;

3.7选用进口真空泵，耐酸碱腐蚀，真空度高，使用寿命长；

3.8集液瓶容积不低于600ml，采用自吸式设计，抽滤时直接插拔，无需繁琐的拧盖步聚，同时集液瓶和样品瓶合二为一，抽滤下一个水样时无需清洗集液瓶；

3.9集液瓶、抽滤漏斗及管路材质均为非玻璃的高分子HDPE材料，符合国家标准及作业指导书要求，不含金属离子。

3.10操作简单，打开即用，自动泄压，更换滤膜方便。

3.11仪器可以交直流两用，采样现场及实验室均可操作使用。

#### 4、配置

4.1便携式抽滤器主机1套；

4.2滤膜：孔径0.45um,直径100mm;1盒；

4.3 充电式锂电池 1个；

4.4充电器1个；

4.5高分子HDPE材料集液瓶（600ml，含盖子）2个；

4.6 使用说明书 1份；

## 11、多参数分析仪（pH、电导率）

### 1、功能要求

模块化设计，可同时实现三通道测量显示：一表多用，可用于pH值、电导率、等参数的精确测定，并可自动识别测量模块。

### 2、工作环境条件

2.1工作电压：220V

2.2频率：50HZ

2.3温度：5-40℃

2.4相对湿度:40℃时最大 80%

### 3、性能指标

3.1可提供pH/mV测量模块、电导率测量模块、pH/离子浓度测量模块和溶解氧测量模块。

3.2可以通过“读数键”或“校准键”方便灵活地实现直接测量和校准。具备方法编辑功能，同时可通过OneClick快捷键直接启动方法，实现特殊应用的一键测量。方法编辑功能允许任何原始数据被用于计算方法，具备跨参数和模块编辑结果的功能。

3.3具备7英寸高分辨率彩色触摸屏，仪表内置无线电时钟，可提供包括中文的10种操作语言。

3.4具有多种GLP支持功能，如密码保护、连接指纹识别器、4及用户管理、标准程序的复制，包括所有相关信息的GLP打印输出格式以及测量限值监控功能等。符合USP/EP/Ch.P.超纯水测量标准。

3.5可在普通视图和uFocus视图切换，方便使用。随机配置方便单手操作的可延展uPlace支架，最高可延展至40cm配合各种容器和加热搅拌设备。

3.6主机仪表可自动识别ISM电极，以确保电极ID的正确使用。同时在电极连接仪表后将存储在电极中历史校准数据及电极信息自动传输到仪表里。

3.7可储存多达20000个以上数据点和250组分析结果，可通过连接打印机、U盘



、电脑等多途径输出数据；

3.8 具备完备的RS232、USB和以太网接口，可连接条形码扫描仪、USB键盘、指纹识别器保、磁力搅拌器和全自动样品转化器等外围设备，实现自动化测量。

#### 4、精度要求

##### 4.1 pH/mV测量模块：

4.1.1 具备pH值、MV值及离子敏场效应(ISFET)pH测量功能。

4.1.2 可实现最多5点pH校准，提供8组内置缓冲溶液组和20个用户自定义缓冲溶液点；具备Pick-and-Mix功能，可以将不同组别的pH缓冲液组合为一组使用。

##### 4.1.3 pH/mV测量模块参数：

pH: -2.000~20.000；

分辨率: 0.001/0.01/0.1可调；

精度:  $\pm 0.002$ pH；

mV: -2000.0~2000.0；

分辨率: 0.1mV；

精度:  $\pm 0.1$ mV；

分辨率: 0.001/0.01/0.1可调；

精度:  $\pm 0.05$ pH；

温度: -30.0~130.0℃；

分辨率: 0.1℃；

精度:  $\pm 0.1$ ℃。

##### 4.2 电导率测量模块：

4.2.1 具备电导率、盐度、总固体溶解度(TDS)、电阻率和电导灰分等功能的测试。

4.2.2 具备13个预置和20个用户定义标准液；温度补偿具备线性、非线性、关闭、纯水模式，参比温度20℃或者25℃。

##### 4.2.3 电导率测量模块参数：

电导率: 0.001uS/cm~2000mS/cm；

精度:  $\pm 0.5\%$ ；

分辨率: 0.001-1自动可变；

精确度:  $\pm 0.5\%$ ；

温度: -30.0~130.0℃；

分辨率: 0.1℃；

精度:  $\pm 0.1$ ℃。

#### 5、配置要求

5.1 pH/电导率多参数测试仪主机1台；

5.2 pH/mV测量模块一个；电导率测模块一个；空白模块一个；

5.3 可被主机智能识别的常规样品pH电极1支；

5.4 可被主机智能识别的常规样品电导率电极1支；

5.5 电极支架1个；模块保护罩1个；

5.6 4.01/7.00/9.21pH校准标准液（250ml/瓶）各2瓶；

5.7 84uS/cm、1413uS/cm电导仪标准液（250ml/瓶）各2瓶；

5.8电极填充液1瓶;

## 12、多参数分析仪（氟化物）

- 1、测量参数: 离子, mV, 温度;
- 2、测量范围: mmol/L, mol/L, mg/L, ppm: 0...999,999, %: 0...100.00  
0, mV: -2000.0~2000.0, 温度: -30.0~130.0℃;
- 3、分辨率: 0.1 / 1mV, mmol/L, mg/L, ppm: 0.001, mol/L, %:  
0.0001, 0.1 °C;
- 4、精度:  $\pm 0.1(-500.0...500.0 \text{ mV})$  或  $\pm 0.2(-2,000.0...2,000.0 \text{ mV})$ , mmol/L, mol/L, mg/L, ppm, %: 测量值的  $\pm 0.5\%$ , 0.1 °C (0-100℃);
- 5、自动/手动温度补偿;
- 6、任意选择中/英/德/法/意/俄/韩/西班牙/葡萄牙等10种操作语言的操作界面, 同时任意选择一种操作;
- 7、自动校正、自动识别缓冲液,自动终点锁定,自动温度补偿,最高达到5点校准;
- 8、内置11组缓冲液组,可自定义缓冲液10组;
- 9、终点模式: 自动,手动,时间间隔,三种终点模式可供选择;
- 10、仪器完全符合GLP要求,可以实时存储2000组数据,数据导出可使用U盘或软件;
- 11、7英寸彩色触摸屏;
- 12、全屏键盘,数据输入更轻松;
- 13、用户指导和集成式帮助系统;
- 14、状态指示灯显示仪表读数状态;
- 15、两级用户权限管理;
- 16、测量设置保存/导入为方法,彩色限值提醒,验证结果清晰提示;
- 17、IP54 防尘防水,可更换保护罩,防腐密封接口保护盒;
- 18、电极支架精确定位,垂直移动,多向电极专用位置,升级线缆收纳,紧凑的工作空间,袋装溶液支架;
- 19、含SD50主机, perfectION复合氟离子电极,电极支架,保护罩等。

## 13、烟气烟尘颗粒物浓度测试仪主机

### 1、技术要求

- 1.1 一台主机可以实现重量法烟尘采样、 $\beta$ 射线烟尘浓度测量、电化学法烟气测量、溶液吸收法烟气采样等多种功能;
- 1.2测试仪采用单北斗模块进行授时和定位;
- 1.3主机双电源/通信航插,软件智能识别连接器件,简化操作步骤,同时可以边测量边预热准备,方便快捷;
- 1.4基于皮托管平行法等速采样原理,能够自动测量、计算烟气流速,等速采集烟尘颗粒物,采样精度高;
- 1.5添加气体交叉干扰修正算法,具有CO对SO<sub>2</sub>的自动修正功能(符合HJ 57-2017标准);

1.6测试仪具有防倒吸功能，采用多级过滤系统设计，可有效过滤烟尘颗粒物，保护气路及采样泵；

1.7 测试仪面板在采用宽温7寸高亮触摸彩屏的同时设有按键区，兼具触屏及按键两种操作方式，多选择的人机交互体验；

1.8内置大容量电池，交流、直流电源动态切换，无惧掉电，数据保护更安全；

1.9可分别存储工况测量数据、烟气测量数据及烟尘测量数据等；

1.10可连接上位机平台或手机APP，随时检测仪器的运行状态及现场数据；

## 2、技术指标

		参数范围	分辨率	准确度
采样 流量	烟尘	(0~100)L/min	0.1L/min	优于±2.5%
	烟气	(0.2~2.0)L/min	0.001L/min	优于±2.5%
烟气动压		(0~2000)Pa	1Pa	优于±1%FS
烟气静压		(-40.00~+40.00) kPa	0.01kPa	优于±1%FS
流量计前压力		(-70.00~ 0.00)kPa	0.01kPa	优于±1%FS
流量计前温度		(-40~85)°C	0.1°C	优于±2.5°C
大气压		(50~130) kPa	0.01kPa	优于±0.5 kPa
烟气温度		(0~500)°C	0.1°C	优于±3.0°C
最大采样体积		99999.9L	0.1L	优于±2.5%
等速采样流速		(5~45)m/s	0.1m/s	优于±5%
O <sub>2</sub>		(0~30.0)%	0.1%	示值误差：优于±5%； 重复性：≤2%； 响应时间：≤90s； 稳定性：1小时内示值变化≤5%。
等速跟踪响应时间		不超过20s		
采样泵负载能力		≥50.0L/min (阻力为-25kPa时)		
数据存储能力		50000组		

## 3、仪器配置

烟尘主机1套，附件箱1套，烟气/含湿量取样管1支，说明书1份，产品合格证1份等。

## 14、颗粒物直读枪

### 1、技术要求

1.1 适用于测量固定污染源废气中颗粒物浓度低于50mg/m<sup>3</sup>的工况；

- 1.2采用β射线吸收法，采样结果不受颗粒物大小、颜色等特性影响；
- 1.3 采样管与探头部分可拆卸，便于携带、现场安装快捷可靠；
- 1.4专用走纸结构，实现纸带移动精准定位；
- 1.5 采样管全程加热，适应高湿低尘的工况；
- 1.6 采样外管采用钛合金材料，重量轻、耐腐蚀、自损耗低、性能稳定；
- 1.7 探头模具化设计，重量轻，外形美观；
- 1.8 滤膜用尽、断裂，压头运行状态等多种故障检测并多重提示；
- 1.9 采用安全、稳定的14C放射源，满足国家豁免标准。
- 1.10 颗粒物浓度测量范围不小于50mg/m3，示值误差不超过±10%。

2、技术指标

主要技术指标	参数范围	分辨率	准确度
颗粒物浓度	(0~50.0) mg/m3	0.01mg/m3	优于±10%
采样流量	(10~35/60*) L/min	0.1L/min	优于±2.5%
烟气温度	(0~300) °C	0.1°C	优于±3.0°C
含湿量	(0~40) %	0.1%	≤5.0%绝对误差优于±0.75% >5.0%相对误差优于±15%
加热温度	(80~160) °C	1°C	优于±5°C
放射源	< 100uCi		
校准方式	标准膜校准		
滤带长度	3.5米,可连续测量60次		

3、仪器配置

烟枪直读探头1台，采样最组件1套，纸袋5卷，校准膜组件1套，仪器箱1个，附件一套。

15、原子吸收分光光度计

1、技术要求

- 1.1仪器主机：同一台仪器同时具备火焰原子化和石墨炉原子化功能，可选配氢化物发生器功能，高度的自动化功能，最大程度地满足了使用者的需求；
- 1.2内置优化参数，便于用户快速掌握；
- 1.3波长自动扫描、自动寻峰，自动切换光谱带宽，自动调整负高压、灯电流等，系统化设置或单项设置，操作灵活；
- 1.4火焰/石墨炉自动切换、自动优化至最佳状态，火焰自动点火无需手动操作；
- 1.5火焰法、石墨炉法、氢化物法等多种方法，满足客户多方位的需求
- 1.6乙炔气泄漏报警、火焰实时监控、熄火自动保护，出现其他异常时自动断电保护；冷却水流量、石墨炉温控、保护气压力等安全防护系统，确保操作人员和仪器的安

全;

**1.7**先进的火焰原子吸收测定:带有氘元素空心阴极灯背景校正,消除低含量测定时分子吸收的干扰。先进的技术使火焰原子吸收的灵敏度达国际最佳水平:即  $1\mu\text{g/ml}$  Cu 吸光度 $\geq 0.3\text{ABS}$  (灵敏度 $\leq 0.015\mu\text{g/ml/1\%}$ )。

**1.8**创新研制的原子吸收检测系统,使仪器稳定性极佳,使用测量精度为**0.0001**稳定性的测量,能用**0.0000A**来测量。

**1.9**采用六灯架自动切换装置,满足多种元素测试需求;

**1.10**采用半透半反装置,氘灯扣背景时,样品光束和背景光束能量自动平衡;

**1.11**与众不同的石墨炉设计,石墨管加热均匀,减少了化学干扰和记忆效应,既能提高原子化效率、保证分析准确度,又能延长石墨管的使用寿命

**1.12**仪器配套**130**位自动进样器,与石墨炉原子吸收配套使用。自动进样器具有操作方便、准确度高、自动控制、远程监控等特点。可在非人工监视下连续工作,进而提高了工作效率,减少了操作误差。

## **2、技术参数**

**2.1**波长范围: **190-900nm**

**2.2**单色器消像差**C-T**型单色器

**2.3**光栅刻数: **1800条/mm**

**2.4**光谱带宽: **0.2、0.4、1.0、2.0**

**2.5**波长准确性:  **$\pm 0.1\text{nm}$**

**2.6**波长重复性:  **$\pm 0.05\text{nm}$**

**2.7**分辨率: 光谱带宽在**0.2nm**时能分开锰双线 (**279.5nm**和**279.8nm**)

**2.8**静态基线漂移: **0.004ABS/30min (Cu)**

**2.9**背景校正系统: 自吸收和氘灯两种扣背景方式,可校正**1A**背景

**2.10**元素灯: **6**只灯自动切换

**2.11**光学系统: 一体化的光学平台,全封闭光学系统

**2.12**火焰分析

**2.12.1**精密度:  **$\text{RSD} \leq 1.0\%$**

**2.12.2**特征浓度 (Cu):  **$0.02\mu\text{g/mL}$**

**2.12.3**检出限 (Cu):  **$0.002\mu\text{g/mL}$**

**2.12.4**雾化器: 高效玻璃雾化器

**2.13**石墨炉分析

**2.13.1**精密度:  **$\text{RSD} \leq 3\%$**

**2.13.2**特征量 (Cd):  **$0.4 \times 10^{-12}\text{g}$**

**2.13.3**检出限 (Cd):  **$0.5 \times 10^{-12}\text{g}$**

**2.13.4**最高加热速度:  **$2000^\circ\text{C/秒}$**

**2.13.5**原子化温度:  **$3000^\circ\text{C}$**

## **3、仪器稳定性**

**3.1**气体稳定性

**3.1.1**采用计算机控制燃气的流量,由于电子流量控制器,使燃气输出更平稳,流量分辨率更高。

**3.1.2**具有储存最佳助燃与燃气的流量比功能,从而大大简化了每次火焰操作时对

流量的调整，并确保火焰法的高灵敏度与良好的重视性。

### 3.2光学稳定性:

3.2.1整个仪器的光学系统密封在一个防护罩中，使其与实验室的环境相隔离，保持光路的稳定性。

3.2.2一体化的悬浮式避震光学平台设计，光学系统抗震能力增强，由温度变化造成的机械变形对光学系统的影响减少，即使长期使用光信号依然能保持稳定。

### 3.3石墨炉稳定性

3.3.1稳定可靠石墨炉原子化，采用PID技术，是温度控制更精准。

3.3.2高效、方便、快捷的火焰与石墨炉切换系统，10秒之内轻松完成切换，无需重新调整

### 3.4软件设计

3.4.1开机自检，自动检测通讯、波长、狭缝和灯位置等。

3.4.2自动转换波长，狭缝大小，灯位置等。

3.4.3火焰燃助比控制。

3.4.4石墨炉升温程序控制，自动稀释，自动配置曲线等。

3.4.5样品的编辑和测量。

3.4.6数据处理和保存。

3.4.7保存所有不同统计方法的质量控制图。

3.4.8对于超标浓度的各种处理方法和相应方式。

## 4、配置要求

4.1主机1台

4.2空压机 1台

4.3火焰+石墨炉系统1套

4.4操作软件1套

4.5保修卡 1份

4.6合格证 1份

4.7冷却水循环机 1台

4.9 130位自动进样器1套

4.10仪器设备操作专用工具、安装调试耗材及技术资料。

## 16、微波消解仪

### 1、基本性能

1.1消解方式：微波密闭消解模式，批量处理，确保挥发性元素回收率

1.2用于土壤、食品、农产品、化妆品等各类样品的酸消解、为AAS，ICP，ICP-MS等仪器检测进行样品前处理。

### 2、工作环境

2.1工作电压：220V±10%

2.2工作温度：0-40℃

2.3工作湿度：15-80%

### 3、技术参数

### 3.1微波系统

3.1.1微波源：采用专业的双磁控管微波控制技术，非脉冲连续微波输出，微波功率0-100%全程真正连续可调；微波频率：2450MHz

3.1.2磁控管结构设计：垂直双向波导设计，三维输出技术，有效提升微波功率密度和均匀性，能量利用率更高，确保样品消解的一致性，加热更高效

3.1.3 最大微波输出功率： $\geq 1800W$ ，整机最大功率 $\geq 3600W$

3.1.4 微波控制方式：高频闭环反馈控制技术，根据消解罐罐数自动分配功率

### 3.2炉腔系统：

3.2.1 腔体容积： $\geq 50L$ 且 $\leq 60L$

3.2.2 批处理能力：16个（110ml）消解罐

3.2.3 微波腔体：SUS316超厚不锈钢腔体，激光无缝焊接，喷涂多层防腐耐高温特氟隆涂层，有效防止强酸腐蚀，腔体5年防腐质保

3.2.4 防爆可视窗和机型式安全保护装置：可直接观察腔内异常情况，保证使用安全；开门0.1秒瞬间物理断电停止微波，保护人体安全；炉门开启方式必须为侧开，非顶部开门或下开式方式

3.2.5 内置排风：大功率湍流排风冷却特别设计，实现快速风冷。内置大功率离心风机，消解完成后自动原位快速冷却罐体，10min左右温度从200℃降到安全温度，缩短降温降压时间

3.2.6 电磁屏蔽：满功率运行条件下，微波辐射泄露功率小于5mW

3.2.7 可靠性：仪器需通过碰撞试验（冲击试验）及跌落试验。

3.2.8炉门及门锁结构：安全防爆门运行过程中始终锁定炉门，非正常运行如低于安全温度和压力无法开门。

3.2.9壳体结构：壳体为耐腐蚀、高韧性抗冲击的ABS加强聚合物材料与高强度工程钣金组成，且整机外壳喷涂防腐涂层，安全耐。

### 3.3 温度控制系统：

3.3.1 测温方式：采用底部非接触式中红外测温方式，而非采用不安全的有线式单罐控温技术；无需铂电阻、安全膜、导气管、安全螺钉等耗材

3.3.2温度测控系统：全罐温度智能监控，可实时更新温度运行曲线及所有消解罐温度柱形图，消解运行情况一目了然

3.3.3 温度传感器数量及类型：仪器配置两个非接触式红外高精度传感器，测温更准确

3.3.4 测温范围：0-500℃；工作范围：室温-220℃

3.3.5测温精度： $\pm 1^{\circ}C$

### 3.4 压力控制系统：

3.4.1全罐智能控压技术：采用超压自密闭智能控压技术，正常工作状态下消解罐完全密闭无泄露，超压状态下自动安全泄压，释放多余反应气体后瞬间密闭，保证后续实验顺利进行。

### 3.5 软件控制系统：

3.5.1 软件功能：内置详细方法库，存储量大，一键选择预置方法或者设置温度、爬升时间、保持时间，轻松做实验

3.5.2 软件显示：7寸彩色液晶显示屏，内置安卓系统

### 3.6多彩灯光识别系统

3.6.1异常预警功能：通过改变灯光色彩和强弱区别反应消微波解状态以及异常预警状态

### 3.7 消解罐：

3.7.1内罐材质：改性TFM制作，耐强酸腐蚀

3.7.2罐体容积：110ml

3.7.3批处理量：16位

3.7.4内罐抗压强度：25Mpa

3.7.5内罐最高耐受温度（熔点）： $\geq 300^{\circ}\text{C}$

3.7.6安全保护：每个消解罐都具有过压保护装置，过压时可以自动泄压

3.7.7防爆护套：由纤维增强型PEEK材质制作，防爆裂并支持水洗易清洁

3.7.8护套最高耐受温度（熔点）： $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ；拉伸强度： $\geq 100\text{Mpa}$

3.7.9转子：整体式转子设计，更加坚固耐用

### 3.8 赶酸系统：

3.8.1加热体材质：采用高纯石墨，外体喷涂特氟龙涂层；具有良好的导热性，加热均匀，平行性好。立体包裹式加热，热量损失更少，效率更高。

3.8.2孔数：20孔；

孔径：34.5mm；

孔深：185mm；

3.8.3控温范围：室温至 $230^{\circ}\text{C}$ ，内含过热保护装置；

3.8.4控制方式：数显控制；

▲3.8.5控温精度： $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ，消解孔间温差（均匀度）： $\leq \pm 1.5^{\circ}\text{C}$ ，（提供同系列消解仪（或赶酸仪）第三方检测机构出具的检测报告证明并加盖公章）；

3.8.6壳体防腐蚀工艺技术：赶酸仪石墨体及整机壳体喷涂特氟龙涂层，易清洁、耐腐蚀，可在强酸强碱等恶劣环境中放心使用

3.8.7测温方式：仪器内置测温探头，可选配外置测温探头，直接测量和控制样品的温度；

## 4、标准配置

4.1微波消解仪主机（含一体式控制系统和操作系统），一套；

4.2非接触式底部多点红外温度测控系统，两组；

4.3大功率湍流排风系统，一组

4.4多彩灯光识别系统，一组

4.5转子及消解罐自动识别系统，一组

4.6 110ml消解罐套装（16套），一组

4.7 智能石墨赶酸仪主机（20位），1台；

## 17、便携式油烟检测仪

### 1、主要用途

主要应用于现场立即得到精准的油烟排放数据，现场打印，快速方便，灵敏度高，重复稳定性好。



## 2、性能要求

2.1满足或优于国家环保部《环境保护产品技术要求便携式饮食油烟检测仪》（HJ2526-2012）；

2.2检测数据实时显示，无需实验室分析；

2.3整机一体化设计，便携性好；

2.4采用符合国标的等速跟踪抽取方式，可等速跟踪采样和定流量采样，油烟浓度准确度高；

2.5可测量和计算动压、静压、全压、烟气流速、烟气温度、含湿量、折算浓度、油烟排放量等参数；

2.6可检测烟道内VOCs污染物浓度；

2.7主机7寸触摸彩屏，各污染物浓度曲线显示，变化趋势一目了然；

2.8枪管可旋转式结构设计，适应不同方向烟道污染物检测；

2.9配备蓝牙打印机，现场打印检测数据；

2.10内置可拆卸式锂电池，方便现场使用。

2.11可连接云平台，远程监测油烟等污染物。

2.12为保证数据准确性，厂家需具备完整的油烟发生和标定系统，必要时可到现场查看此系统，如无此系统，则以违约论处。

## 3、技术指标

主要参数	参数范围	分辨率	准确度	
油烟浓度	(0~20.0) mg/m <sup>3</sup>	0.01mg/m <sup>3</sup>	≤2mg/m <sup>3</sup>	优于±0.2mg/m <sup>3</sup>
			>2mg/m <sup>3</sup>	优于±10%
挥发性有机物浓度	(0~30) mg/m <sup>3</sup>	0.1mg/m <sup>3</sup>	优于±15.0%FS	
采样流量	(20~50) L/min	0.1L/min	优于±2.5%	
等速吸引流速	(5~30) m/s	0.1m/s	优于±2.5%	
烟气流速	(0~30.0) m/s	0.1m/s	优于±5.0%	
烟气动压	(0~2000) Pa	1Pa	优于±2.0%	
烟气静压	(-30.00~20.00) kPa	0.01kPa	优于±4.0%	
烟气温度	(-20~125) °C	0.1°C	优于±3.0°C	
烟气湿度	(0~30) %	0.1%	≤5%	绝对误差不超过±1%
			>5%	相对误差不超过±20%
流量计前压力	(-30.00~0.00) kPa	0.01kPa	优于±2.0%	

流量计前温度	(-30.0 ~ 99.0) °C	1.0°C	优于±2.0°C
数据存储	>70000组		

#### 4、仪器配置

仪器主机、电源适配器（24V 10A）、电源线、蓝牙打印机（MPT-II-30）、打印纸。

## 18、紫外可见分光光度计

### 1、性能指标

- 1.1波长范围：190nm~900nm
- 1.2光学系统：双光束光学系统
- 1.3工作模式：PC机模式
- 1.4软件支持：软件工作站
- 1.5波长准确度：±0.3nm(开机自动校准)
- 1.6波长重复性：≤0.15nm
- 1.7光谱带宽：0.1nm~5nm（以0.1nm间隔连续可调）
- 1.8杂散光：≤0.010%T(220nm, NaI)  
≤0.05%T（360nm, NaNO<sub>2</sub>）
- 1.9光源转换：自动切换(可在320nm~380nm波段范围内任意设定)
- 1.10光度方式：透过率、吸光度、反射率、能量
- 1.11光度范围：-4.0~4.0Abs
- 1.12光度准确度：±0.002Abs(0~0.5Abs)  
±0.004Abs(0.5~1.0Abs)  
±0.3%T(0~100%T)
- 1.13光度重复性：0.001Abs(0~0.5Abs)  
0.002Abs(0.5~1.0Abs)
- 1.14基线平直度：±0.001Abs；
- 1.15基线漂移：≤0.2%T/h
- 1.16噪声：0%噪声：≤0.05%T  
100%噪声：≤0.2%T

### 2、仪器要求

2.1软件系统：先进的windows多文档界面，控制软件，能够实现多模式同时显示，测量方式切换瞬间完成。由于使用Windows系统管理资源，所以对输出设备的选择更加灵活，可选用激光、喷墨、点阵等各种打印机。

2.2光度测量：测量1~10个波长处的吸光度或透过率并可按设定的公式进行数学计算。可计算平均值及四则运算结果。

2.3光谱扫描：按设定的波长范围进行吸光度或透过率的谱图扫描并可进行各种数据处理，如峰值检出，导数光谱，谱图运算等。多通道光谱测量，彩色曲线显示与打印，配各种数据处理功能，能满足各行各业的需求。

- 1.4配套重金属检测专用耗材及方法包（铅），实现对水/食品/粮食中重金属特异性

选择、富集及检测，消除背景干扰，特异性选择富集能力50倍以上，检出限要求达到5 ppb以下；

1.5工作站可升级支持远程数据传输，可选择GPRS、WIFI、3G等多种方式数据传输，采用Web Services 方式进行数据交换

### 3、仪器配置

3.1紫外主机1台

3.2软件1套

3.3样品池架1件

3.4 10mm石英比色皿2只

3.5电脑1台

3.6打印机1台

## 19、全自动化学需氧量分析仪

### 1、基本参数要求

1.1满足标准《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》（HJ 828-2017）。

1.2采用仿生视觉系统判定滴定终点，软件界面上可以以视频方式实时显示整个滴定过程，能观察滴定过程中样品的颜色变化，要求样品滴定完成后仪器可自动保存滴定前和滴定后水样的照片，方便溯源。

1.3采用高精度进口注射泵进行加液，确保加液准确度，仪器要求采用多通道陶瓷旋转阀和注射泵，两者可直接相接，中间无需管线连接。多通道陶瓷旋转阀和注射泵安装的位置要求清晰可见，方便观察且方便维护和更换。

▲1.4多通道陶瓷旋转阀使用寿命不低于500万次，注射泵使用寿命不低于400万次（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）。

1.5机械臂要求有撞针报警功能，仪器运行过程中若发生机械碰撞，仪器可自动停止并报警。

1.6注射泵要求有报警功能，管路堵塞能自动报警，未抽取到试剂会自动报警。

1.7仪器可自动判别待测样品位上是否放置样品杯，如有不匹配，仪器会自动报警。

1.8滴定过程中要求仪器可根据样品的颜色自动调整滴定速度，单个高/低浓度样品滴定时间均小于5分钟。

1.9为了减少机械故障，要求样品的消解、滴定都在原位完成，无需转移。且消解完成后，热源可自动与样品杯脱离，提高降温效率。冷凝管和样品杯通过磨砂口直接对接（样品杯和冷凝管均有磨砂口），不接受冷凝管和样品杯之间带有密封圈的密封方式，防止密封圈老化造成数据不稳定。

1.10硫酸银-硫酸和硫酸用两个独立的加液泵加液，且进液管和出液管不得使用同一根管子，防止两种试剂产生交叉污染。

1.11要求仪器配置双进样盘，两者可同时消解，也可独立做样，还能实现无限循环做样。20个样品分析速度≤5小时。

1.12具有双机械臂加液系统,可以实现硫酸汞、重铬酸钾标准溶液在样品杯内添加，硫酸银-硫酸溶液和纯净水在冷凝管瓶口上端添加，完全符合国标中规定试剂添加方

式。

1.13具有样品自动稀释功能，能够将水样自动稀释后再做样；做空白试验时，可放入空杯，10ml纯水由仪器自动加入。

1.14高浓度样品：标定10次重复性RSD≤1%，最大偏差≤0.2mL（标定体积25mL±1mL时）；100mg/L左右样品测定6次结果重复性RSD≤3%，测定结果均符合标准物质证书要求。

1.15低浓度样品：标定10次重复性RSD≤1.5%，最大偏差≤0.3mL（标定体积25mL±1mL时）；20mg/L左右样品测定6次结果重复性RSD≤3%，测定结果均符合标准物质证书要求。

1.16后期在不更换主机的情况下可直接升级为40位全自动CODcr测定仪，实现40个样品同时消解。

## 2、配置要求

2.1全自动CODcr测定仪1套。

2.2电脑1台。

2.3系统操作软件1套

2.4样品瓶20个

## 3、技术指标：

3.1样品位数：≥20位

3.2消解位数：≥20位

3.3消解方式：加热回流

3.4检测范围：16-700mg/L

3.5检出限：≤4mg/L

3.6测定稳定性：RSD≤2%

3.7滴定稳定性：20μLRSD<0.5%

3.8 20个样品分析速度：≤5小时

3.9外部电源：220V±10%，50Hz

## 20、多功能配气仪

### 1、性能要求

1.1小型化设计，结构紧凑，重量轻；

1.2多通道配气，可按需配置，最多可同时接三路标准气体，一路稀释气体；

1.3采用进口质量流量控制器，精度优于1%，流量分辨率可达0.001L/min，稀释比100：1（可扩展）；流量稳定，精确度高，重复性小；

1.4气体进口流量范围可扩展，提高配气范围；

1.5仪器内部的连接气路采用特氟龙材质，避免气路腐蚀和吸附，大大提高了混合气的精确度；

1.6内部采用科学高效的静态混合装置，实现快速均匀混气；

1.7用户可根据使用习惯预设六组数据，一键配气，方便快捷、易操作；

1.8具有进气压力报警提示功能，提醒用户保持合适的进气压力，保证了混合气的精确度；

1.9可设置屏保时间和自动关机时间，节省电量，保护电池；

1.10超大触摸显示屏，触摸灵敏，界面显示数据更丰富、简单明了的界面风格，操作简单易学；

1.11大容量内置锂电池，可供仪器连续工作4小时以上，方便用户户外使用。

## 2、主要技术指标

主要参数	参数范围	分辨率	示值误差
稀释气体出口流量	(0.2~5) L/min (可扩展)	0.001L/min	不超过±1%
环境温度	(-40~85) °C	0.1°C	不超过±1°C
大气压	(50~130) kPa	0.01kPa	不超过±0.5kPa
被稀释气进口流量	(0~2)L/min(可扩展)	0.001L/min	不超过±1%
稀释气进口流量	(0~5)L/min(可扩展)	0.001L/min	不超过±1%
配气方式	质量流量动态配气法		
被稀释气体	CO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、NO、H <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S、CO等		
稀释气体	N <sub>2</sub> 或零气		
配气准确度	±0.2%F.S/±1%O.R (取较大值)		
重复性	优于0.5%		
最大稀释倍数	100:1 (可扩展)		
进气口耐压	≤1MPa		
进出口压差	(0.1~0.3) MPa		
工作电源	DC12V或内置电池		
配置锂电池	工作时间≥4h		
功耗	< 15W		

## 21、噪声仪

### 1、性能指标

1.1传声器：AWA14425型测量传声器,灵敏度级：-28 dB(以1V/Pa为参考0dB)，以下参数以-28dB灵敏度级为参考；

1.2前置放大器：AWA14601L型，LEMO插头；

1.3频率范围：10 Hz~20 kHz；

1.4 A/D 位数：24位；

1.5采样频率：48 kHz；

1.6本机电噪声：10 dBA，15 dBC，20 dBZ；

1.7测量范围：A计权声级20 dB~143 dB；

C计权声级25 dB~143 dB；

Z计权声级30 dB~143 dB；

C计权峰值声级60 dB~146 dB。

1.8其他频率线性范围：

31.5 Hz: 20 dB~103 dB (A) ；

4 kHz: 20 dB~144 dB (A) ;

8 kHz: 20 dB~142 dB (A) ;

12.5 kHz: 20 dB~138 dB (A) 。

1.9时间计权: 并行(同时) F、S、I;

1.10频率计权: 并行(同时) A、C、Z;

1.11检波特性: 真有效值数字检波;

1.12仪器类型: 声级计符合GB/T 3785.1—2023 1级/IEC 61672-1: 2013 Class 1; 滤波器符合GB/T 3241—2010 1级/IEC 61260-1:2014 Class 1;

1.13显示器: 4.3英寸电容型触摸屏;

1.14外壳防护等级: IP65

1.15主要显示内容: 可实时测量及显示9个以上测量指标、统计分布图、累积分布图、24小时分布图;

1.16主要测量功能: 总值积分、统计积分、24小时自动监测、1/1 OCT分析;

1.17主要测量指标:  $L_{xyp}$ 、 $L_{xeq,T}$ 、 $L_{xeq,t}$ 、 $L_{xmax}$ 、 $L_{xmin}$ 、 $L_{xN}$ 、SD、SE L、 $L_{xpeak}$ 等;

注: x为A, C, Z; y为F, S, I; N为5, 10, 50, 90, 95。

1.18 1/1 OCT分析功能:

标称中心频率: 16 Hz、31.5 Hz、63 Hz、125 Hz、250 Hz、500 Hz、1 kHz、2 kHz、4 kHz、8 kHz、16 kHz;

主要测量指标: 频带瞬时声压级( $L_p$ )、频带最大声压级( $L_{max}$ )、频带最小声压级( $L_{min}$ )、频带等效连续声压级( $L_{eq,T}$ )

1.19数据存贮: 16 G内部存储(系统占用一部分, 实际可用11 G左右), 配64 G TF卡;

1.20输出接口: AC(交流)、DC(直流)、IO扩展口、USB接口、4G、WIFI、蓝牙;

1.21日历时钟: 每月误差小于1 min;

1.22电源: 10000 mAh锂电池、9 VDC外接电源(20 W快充);

1.23测量时间: 1s到96h任意设置;

1.24工作环境: 温度: -20 °C~60 °C;

相对湿度: 20 %~90 %;

## 22、无人机

1、一台航拍机, 三颗镜头, 多焦段所能实现的镜头, 轻触屏幕, 即可在多个焦段间自如切换。

2、哈苏相机: 24mm等效焦距, f/2.8至f/11可变光圈, 2000万像素。

3、1/1.3英寸CMOS中长焦相机70mm等效焦距, 3 倍光学变焦, f/2.8光圈, 4800万像素。

4、1/2英寸CMOS长焦相机, 166mm等效焦距, 7倍光学变焦、28倍混合变焦, f/3.4光圈, 1200万像素。

5、支持拍摄12-bit RAW 格式照片, 原生动态范围高达12.8 级。

	<p>6、提供丰富的拍摄选项，多种编解码器，加上内置<b>1TB SSD</b>与<b>10Gbps</b>高速数据线。</p> <p>7、超长续航：续航时间长达<b>43</b>分钟，无需更换电池，一次起飞即可。</p> <p>8、机身广视角视觉传感器多达<b>8</b>个，配合高性能视觉计算引擎，可精确探测各个方向上的障碍物，还能主动规划安全路线，实现全向避障。</p> <p>9、可从前、后、左、右四个方向提供可视化辅助，只需轻点屏幕切换视角，飞行路线上不同方向的障碍物即可直观呈现，带来更强的态势感知，帮忙合理规划航线，大幅提升航拍安全性。</p> <p>9.1多方向辅助：进行环绕拍摄和渐远运镜时，侧向和后向辅助影像能更清晰感知左、右及后侧的空间距离，即使俯拍也能获得前向视觉辅助。通过屏幕操作界面及时发现障碍物风险，信心更充足，操作不盲目。</p> <p>9.2长焦辅助：使用长焦相机时，屏幕的视野范围收窄，导致难以判断物体距离，而前向视觉辅助影像能广阔呈现前方环境，不再因视野受限而分散注意力，专注长焦运镜创作。</p> <p>9.3夜拍辅助：可通过观察视觉辅助影像的亮光点来判断周围是否存在障碍物，更好地应对夜间光线环境不满足视觉系统主动避障的情况。</p> <p>9.4解锁航拍创意：全新飞行辅助影像功能进一步降低创作难度，助力创意性拍摄；还能大幅缓解以往因视觉盲区产生的安全焦虑，可大胆运镜，实现创意突破。</p> <p>10、图像传输距离远至<b>15</b>公里，稳定的信号令画面显示更加连贯；可实现 <b>1080p/60fps</b>高清高帧率的图传画质，不仅能呈现更贴近相机录制的同规格画面，操控响应也更灵敏。</p> <p>11、装载<b>Cellular</b>模块，可有效提升飞行安全性。原有图传信号可与<b>4G</b>网络共同协作，如原有图传信号受遮挡或干扰，仍可借助<b>4G</b>网络操控飞行器，降低断开连接的几率。</p> <p>12、自动化飞行体验</p> <p>12.1航点飞行：将根据用户选择的航点，自动规划飞行路线，且可在有重复拍摄需求的任务中精准还原路线。</p> <p>12.2定速巡航：有定速巡航功能，无需持续打杆，就能操控无人机朝指定方向持续飞行。这不仅能让长距离飞行更省力，也能避免手动打杆时容易出现的画面抖动，呈现更稳定的运镜效果。</p> <p>12.3高级智能返航：高级智能返航功能可自动寻找快速又安全的返航路线，充分融合高级智能返航及传统返航的优势，让飞行器轻松绕开返航路径上的障碍物；新增的<b>A R</b>返航功能可在操作屏幕上直观呈现返航点及路线，各种信息更清晰明了。</p> <p>13、支持无线连接无人机，可快速预览拍摄的素材，并通过智能剪辑一键成片；剪辑过程中无需下载素材，节省存储空间。</p> <p>备注：</p> <p><b>1.</b>以上采购清单中所列明的规格型号或技术参数要求，并非特指某品牌或型号，满足相同功能需求即可。</p> <p><b>2.</b>以上采购清单中所列明的技术参数并非固定值，而是相当于或者优于该技术参数。</p> <p><b>3.</b>以上采购清单中若有涉及到相关报告、证书、证明等材料采购单位认为有必要的将在</p>
--	---

三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1：

商务要求性质	序号	商务要求明细
★	1	<p>1、投标人所投货物必须是原厂原装、全新的产品，符合国家及该产品的出厂标准。中标供应商负责招标文件对中标供应商要求的一切事宜及责任。包括项目产品供货、配套设备提供、运输、保管、安装、调试、验收、培训及相关服务等以及投标人认为必要的其他货物、材料、服务；投标人应自行增加设备正常、合法、安全运行及使用所必需但招标文件没有包含的所有设备、版权、专利等一切费用，如果投标人在中标并签署合同后，在供货、安装、调试、培训等工作中出现货物的任何遗漏，均由中标供应商免费提供，采购人将不再支付任何费用。</p> <p>2、交付期：自合同签订生效之日起<b>90</b>天内交货。</p> <p>3、交货地点：用户指定地点。</p> <p>4、付款方式：采购双方签订合同时另行约定。</p> <p>5、售后服务要求</p> <p>5.1、本项目的所有货物质保期为<b>1</b>年，质保期从整体验收合格之日起计算。在质保期内，中标人在接到采购人的维修通知后需及时响应，并派出有能力的维修人员赶到采购人现场进行维修处理。在质保期满后，中标人应保证以合理的价格提供备件和保养服务，当发生故障时，中标人应按质保期内同样的要求进行维修处理，合理收取维修费。</p> <p>5.2、在本项目的所有货物的设计使用寿命周期内，中标人应能保证使用方更换到原厂正宗的零部件，确保设备的正常使用。在使用过程若需要调换配件，在保修期内凡非使用者人为引起的，一切费用由中标人承担。如人为造成或保修期外需维修的中标人可收取维修材料费。</p> <p>6、验收要求：按招标文件技术参数和国家、行业标准进行验收。</p>

其他商务要求

各商务要求为实质性响应要求，请按实际商务要求响应，并相应填写在商务响应表中。

四、其他事项

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

无



## 第四章 评标办法

### 初步评审标准

一般资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	具有独立承担民事责任的能力	具有独立承担民事责任的能力。（详见投标人须知2.3.1.1）	具有独立承担民事责任的能力证明文件
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章（详见投标人须知2.3.1.1）	商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函 资格承诺函
3	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。	提供无重大违法记录声明函，加盖公章。（详见投标人须知2.3.1.1）	无重大违法记录声明函 资格承诺函
4	投标人无不良信用记录	投标人无不良信用记录。（详见投标人须知2.3.1.1）	其他材料 供应商应提交的相关证明材料 资格承诺函
5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。（详见供应商须知2.3.1.1）	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 资格承诺函
6	符合法律、行政法规规定的其他条件	符合法律、行政法规规定的其他条件。	其他材料 供应商应提交的相关证明材料 资格承诺函

特定资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	参加政府采购活动前三年内（成立不足三年的从成立之日起算），在经营活动中无环保类行政处罚记录	提供无环保类行政处罚记录承诺函加盖公章。	无环保类行政处罚记录声明函 其他材料 资格承诺函
2	联合体	本项目不接受联合体投标	其他材料 供应商应提交的相关证明材料

落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

符合性审查标准

采购包1:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	式样、签署和盖章	须符合招标文件的式样、签署和盖章要求且内容完整无缺漏。	无环保类行政处罚记录声明函 开标（报价）一览表 中小企业声明函 商务应答表 自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书 封面 商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 其他材料 投标（响应）报价明细表 残疾人福利性单位声明函 供应商应提交的相关证明材料 无重大违法记录声明函 法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书 监狱企业的证明文件 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 技术参数响应表 资格承诺函
2	文件要求	按要求提供供应商自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书、法定代表人资格证明书（或法定代表人授权委托书）、投标人承诺函。	投标人承诺函 商务应答表 自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书 法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
3	交付（服务）期、交付（服务）地点	交付（服务）期、交付（服务）地点须满足招标文件要求。	其他材料 商务应答表
4	投标报价	按照招标文件要求进行报价；投标价须是唯一的；不得超出预算或最高限价。	开标（报价）一览表 投标（响应）报价明细表
5	无认定为“投标无效”的其他情形	无认定为“投标无效”的其他情形。	{{未填写}}
6	无串通投标的情形	无串通投标的情形（详见“第二章 投标人须知中的第8.3.4条”）	其他材料 商务应答表

7	投标有效期（从递交投标文件的截止之日起算）	投标有效期须满足投标人须知4.5.1要求。	其他材料 商务应答表
---	-----------------------	-----------------------	------------

详细评审标准

采购包1：

评审因素		评审标准			
分值构成		技术部分46.00分 商务部分24.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	项目实施方案	投标人根据本项目内容提供项目实施方案，方案内容包含实施组织计划、项目进度管理措施、安装调试与技术服务、产品验收等4个部分。 1.各部分方案编制详尽完整、目标明确、内容分析透彻、布局合理有序、思路清晰、切实可行且完全满足采购人要求的，得16分； 2.方案每缺少1个部分，扣4分； 3.每个部分存在一项内容缺陷的扣2分，扣完为止。注：内容缺陷是指：与采购需求比较，方案存在不适用项目特性的情形、内容缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误，不利于项目实施，不可能实现的情形。	16.00	主观	其他材料

技术评审	质量及安全保证方案	<p>投标人提供质量及安全保证方案至少包含：产品质量保证措施、安全保证措施、技术培训方案等3个部分。 1.各部分方案编制详尽完整、目标明确、内容分析透彻、布局合理有序、思路清晰、切实可行且完全满足采购人要求的，得15分； 2 .方案每缺少1个部分，扣5分； 3. 每个部分存在一项内容缺陷的扣2分，扣完为止。 注：内容缺陷是指：与采购需求比较，方案存在不适用项目特性的情形、内容缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误，不利于项目实施，不可能实现的情形。</p>	15.00	主观	其他材料
	售后服务方案	<p>投标人提供售后服务方案至少包含：免费保修期外维修方案、售后服务内容、应急保障及响应时间等3个部分。 1.各部分方案编制详尽完整、目标明确、内容分析透彻、布局合理有序、思路清晰、切实可行且完全满足采购人要求的，得15分； 2.方案每缺少1个部分，扣5分； 3.每个部分存在一项内容缺陷的扣2分，扣完为止。 注：内容缺陷是指：与采购需求比较，方案存在不适用项目特性的情形、内容缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误，不利于项目实施，不可能实现的情形。</p>	15.00	主观	其他材料
商务评审	指标和参数要求	<p>根据投标人提交的实际技术要求参数指标进行评审，“▲”为重要技术指标有一项不满足扣1.5分；其他技术指标有一项不满足扣0.5分，扣完为止。</p>	15.00	客观	其他材料 技术参数响应表

	业绩案例	投标人自2020年1月1日起，具有类似相关业绩案例，每提供1个得3分，最高得9分。证明材料：提供业绩合同复印件加盖公章，时间以合同签订时间为准。	9.00	客观	其他材料
价格分	合计	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。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。	30.00	客观	投标（响应）报价明细表 开标（报价）一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	残疾人福利性单位声明函 中小企业声明函 监狱企业的证明文件

## 第五章 政府采购合同

合同文本

### 海南省政府采购货物买卖合同

(试行)

项目名称： \_\_\_\_\_

合同编号： \_\_\_\_\_

甲 方： \_\_\_\_\_

乙 方： \_\_\_\_\_

签订时间： \_\_\_\_\_

# 使用说明

- 1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
- 2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
- 3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

## 第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：\_\_\_\_\_（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：\_\_\_\_\_（供应商）

乙方2（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

### 1.项目信息

(1)采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_

(2)采购计划编号：\_\_\_\_\_

(3)项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：\_\_\_\_\_

品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安

全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。)

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_ 数量：\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_

☐ 否

(4)政府采购组织形式：☐ 政府集中采购 ☐ 部门集中采购 ☐ 分散采购

(5)政府采购方式：☐ 公开招标 ☐ 邀请招标 ☐ 竞争性谈判 ☐ 竞争性磋商 ☐ 询价 ☐ 单一来源 ☐ 框架协议 ☐ 其他：\_

(6)中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐ 是 ☐ 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐ 是 ☐ 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐ 是 ☐ 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐ 是 ☐ 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐ 是 ☐ 否

(7)合同是否分包：☐ 是 ☐ 否

分包主要内容：\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐ 大型企业 ☐ 中型企业 ☐ 微型企业

☐ 残疾人福利性单位 ☐ 监狱企业 ☐ 其他

(8)中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐ 是 ☐ 否

外商投资企业类型：☐ 全部由外国投资者投资 ☐ 部分由外国投资者投资

(9)是否涉及进口产品：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_

国别：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号\_\_\_\_\_

☐ 否

(10)是否涉及节能产品：

☐ 是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及环境标志产品：

☐ 是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及绿色产品：

☐ 是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：\_\_\_\_\_

☐ 强制采购 ☐ 优先采购



☐ 否

(11)涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

## 2.合同金额

(1) 合同金额小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

分包金额（如有）小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他\_\_\_\_\_

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：\_\_\_\_\_（应明确一次性支付合同款项的条件）\_\_\_\_\_

☐分期付款：\_\_\_\_\_（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩）\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, 其中涉及预付款的：\_\_\_\_\_（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐成本补偿：\_\_\_\_\_（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）\_\_\_\_\_

☐绩效激励：\_\_\_\_\_（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）\_\_\_\_\_

## 3.合同履行

(1) 起始日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日，完成日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日。

(2) 履约地点：\_\_\_\_\_

(3) 履约担保：

是否收取履约保证金：☐是☐否

收取履约保证金形式：\_\_\_\_\_

收取履约保证金金额：\_\_\_\_\_

履约担保期限：\_\_\_\_\_

履约担保期限：\_\_\_\_\_

(4) 分期履行要求：\_\_\_\_\_

(5) 风险处置措施和替代方案：\_\_\_\_\_

## 4.合同验收

(1) 验收组织方式: ☐ 自行验收 ☐ 委托第三方验收

验收主体: \_\_\_\_\_

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请专家参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请服务对象参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否进行抽查检测: ☐ 是, 抽查比例: \_\_\_\_\_ % 否

是否存在破坏性检测: ☐ 是, \_\_\_\_\_ 否

验收组织的其他事项: \_\_\_\_\_

(2) 履约验收时间: 计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 \_\_\_\_\_ 日内组织验收

(3) 履约验收方式: ☐ 一次性验收 ☐ 分期/分项验收: \_\_\_\_\_

(4) 履约验收程序: \_\_\_\_\_

(5) 履约验收的内容: \_\_\_\_\_ (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 特别是落实政府采购扶持中小企业, 支持绿色发展和乡村振兴等政策情况) \_\_\_\_\_

(6) 履约验收标准: \_\_\_\_\_

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐ 是 ☐ 否

(8) 履约验收其他事项: \_\_\_\_\_

## 5. 组成合同的文件

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

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标(成交)通知书

(5) 投标(响应)文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件, 图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

## 6. 合同生效

本合同自 \_\_\_\_\_ 生效。

## 7. 合同份数

本合同一式 \_\_\_\_\_ 份, 甲方执 \_\_\_\_\_ 份, 乙方执 \_\_\_\_\_ 份, 均具有同等法律效力。

合同订立时间: 详见本合同封面的签订时间。

合同订立地点： \_\_\_\_\_

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

单位名称（公章或合同章）： {{未填写}}（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签章）： {{未填写}}

住 所： {{未填写}}

联 系 人： {{未填写}}

联系电话： {{未填写}}

通信地址： {{未填写}}

邮政编码： {{未填写}}

电子邮箱： {{未填写}}

统一社会信用代码： {{未填写}}

## 第二节 政府采购合同通用条款

### 1. 定义

#### 1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

#### 1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

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

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

### 2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

### 3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

## 4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或延迟支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

## 5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

## 6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

## 7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

## 8. 质量标准和保证

### 8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

### 8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

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

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

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

## 9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

## 11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、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。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

## 14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；
- (6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

## 15. 违约责任

### 15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

## 15.2 迟延交货的违约责任

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

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

## 15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

## 16.合同变更、中止与终止

### 16.1合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

### 16.2合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

### 16.3合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

### 16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

## 17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。



17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

## 18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

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

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

## 19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

## 20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

## 21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

## 22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方

实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23.合同未尽事项

23.1合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	

第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	争议解决的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第____ 种方式解决： （1）向 _____ 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 _____ ； （2）向 _____ 人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

第六章 投标文件格式要求

投标文件格式

详见附件：投标（响应）报价明细表

开标（报价）一览表

项目编号： HNDWZB20250314-1  
项目名称： 2024年临高县应对自贸港环境风险监测能力提升项目(二次)  
采购包： 2024年临高县应对自贸港环境风险监测能力提升项目（二次）  
投标人名称：

序号	报价内容	数量	计量单位	最高限价	响应报价	单价	价款形式	产地	品牌	规格
1	A02369900-其他环境污染防治设备	1.00	套	3639626 元	{ 供应商响应} 元	{=响应报价/数量}	总价		{ 供应商响应}	

合计：

备注：本项目采购多种设备产品，因平台系统固化原因，该一览表设备产地只能选择一个，供应商随机选择一种设备生产产地即可。

时间：        年        月        日  
签章：

- 详见附件：封面
- 详见附件：投标人承诺函
- 详见附件：中小企业声明函
- 详见附件：监狱企业的证明文件
- 详见附件：残疾人福利性单位声明函
- 详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
- 详见附件：无重大违法记录声明函
- 详见附件：无环保类行政处罚记录声明函
- 详见附件：自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书
- 详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件：法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
- 详见附件：供应商应提交的相关证明材料
- 详见附件：商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
- 详见附件：技术参数响应表
- 详见附件：商务应答表
- 详见附件：其他材料
- 详见附件：资格承诺函

投标文件格式补充说明

