

# 内蒙古润泰工程项目管理有限责任公司

## 公开招标文件

项目名称：鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局采购土壤环境监测能力建设  
项目编号：ESZCEQS-G-H-210064

2021年11月

## 第一章 投标邀请

内蒙古润泰工程项目管理有限责任公司受鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局委托，采用公开招标方式组织采购土壤环境监测能力建设。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

### 一.项目概述

#### 1.名称与编号

项目名称：土壤环境监测能力建设

批准文件编号：鄂财购备字(电子)[2021]EQ01859号

招标文件编号：ESZCEQS-G-H-210064

#### 2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

包号	货物、服务和工程名称	采购需求	预算金额（元）
1	检测分析设备	详见招标文件	5,025,000.00
2	前处理及辅助设备	详见招标文件	2,975,000.00

### 二.投标人的资格要求

1. 投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2. 到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、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。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3. 其他资质要求：

合同包1（检测分析设备）：无

合同包2（前处理及辅助设备）：无

### 三.获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的期限：详见招标公告；

获取招标文件的地点：详见招标公告；

获取招标文件的方式：投标人可从内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、鄂尔多斯市公共资源交易网查阅采购信息、预览招标文件。登录内蒙古自治区政府采购网获取招标文件。

#### 其他要求：

本项目采用“不见面开标”模式进行开标（投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”参加远程开标）。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标。

### 四.招标文件售价

本次招标文件的售价为 无 元人民币。

### 五.递交投标（响应）文件截止时间、开标时间及地点

递交投标（响应）文件截止时间：详见招标公告

投标地点：详见招标公告

开标时间：详见招标公告

开标地点：详见招标公告

### 六.联系方式

采购代理机构名称：内蒙古润泰工程项目管理有限责任公司

地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区鄂尔多斯西街北伊化路东华宇名门1#楼8003

邮政编码：017000

联系人：郝吉懋

联系电话：0477-8185161

账户名称：系统自动生成的缴交账户名称

开户行：详见投标人须知

账号：详见投标人须知

采购单位名称：鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局

地址：鄂尔多斯市鄂托克旗

邮政编码：016100

联系人：李雄伟

联系电话：13847702416

内蒙古润泰工程项目管理有限责任公司



## 第二章 投标人须知

### 一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共2包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	是否专门面向中小企业采购	合同包1（检测分析设备）：否 合同包2（前处理及辅助设备）：否
6	评标办法	合同包1（检测分析设备）：综合评分法 合同包2（前处理及辅助设备）：综合评分法
7	获取招标文件时间（同招标文件提供期限）	详见招标公告
8	保证金缴纳截止时间（同递交投标文件截止时间）	详见招标公告
9	电子投标文件递交	电子投标文件在投标截止时间前递交至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台
10	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”）份。
11	中标人确定	采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。
12	备选方案	不允许
13	联合体投标	包1：不接受 包2：不接受
14	采购机构代理费用	收取
15	代理费用收取方式	向中标/成交供应商收取

16	投标保证金	<p>本招标项目采用“虚拟子账户”方式收退投标保证金，请投标人按照本招标文件的相关要求进行缴纳。</p> <p>同时，本项目允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。选择非“虚拟子账户”进行保证金缴纳的，投标人应当在投标文件中附相关证明材料，同时在开标现场提供证明材料原件。</p> <p>备注：若本项目采用远程不见面开标，请将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中。</p> <p>检测分析设备：保证金人民币：0.00元整。 前处理及辅助设备：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：系统自动生成的缴交账户名称。</p> <p>开户银行：投标人在内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台获取招标文件后，根据其提示自行选择要缴纳的投标保证金银行。</p> <p>银行账号：内蒙古自治区政府采购网根据投标人选择的投标保证金银行，以合同包为单位，自动生成投标人所投合同包的缴纳银行账号（即多个合同包将对应生成多个缴纳账号）。投标人应按照所投合同包的投标保证金要求，缴纳相应的投标保证金。</p> <p>特别提示：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。</li> <li>2、投标人在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（招标编号：***、合同包：***）的投标保证金”。</li> <li>3、投标保证金缴纳、退还联系人：0477-8398645</li> <li>4、咨询电话：</li> </ol> <p>鄂尔多斯银行：18604779160</p>
----	-------	---

17	电子招投标	<p>各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话0477-8581669 0477-8398623。</p> <p>不见面开标（远程开标）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许投标人导入非加密电子投标文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。</li> <li>2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至内蒙古自治区政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。</li> <li>3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，投标人请自行留存。</li> <li>4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。</li> <li>5. 开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各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CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册（内蒙古自治区政府采购网--政采业务指南））</li> <li>6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。 <ol style="list-style-type: none"> <li>（1） 投标人未按招标文件要求参加远程开标会的；</li> <li>（2） 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密；</li> <li>（3） 经检查数字证书无效的投标文件；</li> <li>（4） 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。</li> </ol> </li> <li>7. 投标人必须保证在规定时间内完成项目已投标标段的电子投标文件解密。</li> </ol>
18	电子投标文件签字、盖章要求	<p>应按照第七章“投标文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。</p> <p>说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件或签字处使用电脑打字输入。</p>
19	投标客户端	<p>投标客户端需要自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”下载。</p>
20	有效供应商家数	<p>包1： 3</p> <p>此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包2： 3</p> <p>此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p>
21	报价形式	<p>合同包1（检测分析设备）:总价</p> <p>合同包2（前处理及辅助设备）:总价</p>
22	其他	

23	项目兼头兼中规则	兼投不兼中：本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
----	----------	--

## 二.投标须知

### 1.投标方式

#### 1.1 投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人须在内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）投标人库填写相关信息后方可进行网上投标操作，在线办理ca证书手续登陆“内蒙古自治区政府采购”官网，查看“全区政府采购数字证书互联互通统一安全认证体系CA厂商征集结果公示（<http://www.nmcp.gov.cn/2020/08/102848.html>）”，可按照公示最下方附件指导及时办理CA数字证书。

登录内蒙古自治区政府采购网门户网站（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）页面，点击“政府采购云平台”，输入登录“账号”、“密码”、“验证码”；登录完成点击右边“执行交易”进入网上投标页面，点击“应标”二级菜单“项目投标”从待投标列表中选择投标项目，进入投标页面选择右侧对应的，要投标的包号填写“联系人”、“联系人联系号码”等信息点击“确认投标”按钮。

通过内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）获取所投项目招标文件，并按照本招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

同时，满足本招标文件关于投标的其他要求后，方可完成投标。

1.2 缴纳投标保证金（如有）。本采购项目采用“虚拟子账号”形式收退投标保证金，每一个投标人在所投的每一项目下合同包会对对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。

1.3 查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

### 2.特别提示：

2.1 缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

## 三.说明

### 1.总则

本招标文件依据《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》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

### 2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

### 3.投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

### 4.当事人

4.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指本项目采购单位。

4.2 “采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本招标文件的采购代理机构特指内蒙古润泰工程项目管理有限责任公司。

4.3 “投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4 “评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标人或者推荐中标候选人的临时组织。

4.5 “中标人”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的投标人。

### 5.合格的投标人

5.1 符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2 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。

5.3 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

### 6.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

6.1 联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2 联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3 联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4 联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

- 6.5 联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。
- 6.6 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 6.7 投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

## 7. 语言文字以及度量衡单位

- 7.1 所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。
- 7.2 所有计量均采用中国法定的计量单位。
- 7.3 所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

## 8. 现场踏勘

- 8.1 招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。
- 8.2 投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。
- 8.3 采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

## 9. 其他条款

无论中标与否投标人递交的投标文件均不予退还。

## 四. 招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，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15日前，不足15日的，顺延投标截止之日，同时在“内蒙古自治区政府采购网”、“内蒙古自治区公共资源交易网”、“鄂尔多斯市公共资源交易网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

## 五. 投标文件

### 1. 投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式”进行编写（可以增加附页），作为投标文件的组成部分。

### 2. 投标报价

- 2.1 投标人应按照“第四章招标内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。
- 2.2 投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。
- 2.3 投标报价不得有选择性报价和附有条件的报价。
- 2.4 对报价的计算错误按以下原则修正：
  - (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。

注：修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

### 5. 投标有效期

- 5.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。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。
- 5.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

### 6. 投标保证金

#### 6.1 投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和招标文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

#### 6.2 投标保证金的退还：

- (1) 投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外；
- (2) 未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；
- (3) 中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

#### 6.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

### 7. 投标文件的修改和撤回

投标人在提交投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为投标文件的组成部分。

在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

### 8. 投标文件的递交

在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达或上传的投标文件，为无效投标文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。



## 9.样品（演示）

9.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

9.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

9.3评标结束后，中标人与采购人共同清点、检查和密封样品，由中标人送至采购人指定地点封存。未中标投标人将样品自行带回。

## 六.开标、评审、结果公告、中标通知书发放

### 1.网上开标程序

1.1主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 宣布开标会议相关人员姓名；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加开标会议人员对开标情况确认；
- (5) 开标结束，投标文件移交评标委员会。

#### 1.2开标异议

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的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3 投标人不足三家的，不得开标。

#### 1.4备注说明：

1.4.1若本项目采用不见面开标，开标时投标人使用 CA证书参与远程投标文件解密。投标人用于解密的 CA证书应为该投标文件生成加密、上传的同一把 CA 证书。

1.4.2若本项目采用不见面开标，投标人在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码；在系统约定时间内使用 CA 证书签到以及解密，未成功签到或未成功解密的视为其无效投标。

1.4.3投标人对不见面开标过程和开标记录有疑义，应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议，采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

### 2.评审（详见第六章）

### 3.结果公告

中标人确定后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、和鄂尔多斯市公共资源交易网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为 1 个工作日。

项目废标后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、和鄂尔多斯市公共资源交易网上发布废标公告，废标结果公告期为 1 个工作日。

### 4.中标通知书发放

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标投标人具有同等法律效力。

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。

## 七.询问、质疑与投诉

### 1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复，询问采用实名制，询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构，正式受理后方可生效，否则，为无效询问。

### 2.质疑

2.1 投标人认为招标文件、采购过程和中标、成交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七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2 采购人应当在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

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

- (一) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑项目的名称、编号；
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 必要的法律依据；
- (六) 提出质疑的日期。

注：对招标文件质疑的，还需提供已依法获取其可质疑的招标文件的证明材料（在投标人系统中自行截图）。

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

投标人可以授权代表进行质疑，且应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

**2.5** 投标人在提出质疑时，请严格按照相关法律法规及质疑函范本要求提出和制作，否则，自行承担相关不利后果。

对捏造事实，提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行恶意质疑的，一经查实，将上报监督部门，并给以相应处罚。

**2.6** 接收质疑函的方式：为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑采用实名制，且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购人或采购代理机构，正式受理后方可生效。

联系部门：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

### **3. 投诉**

质疑人对采购人、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做出书面答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

## 第三章 合同与验收

### 一.合同要求

#### 1.一般要求

1.1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。

合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3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》。

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。

1.4拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

#### 2. 合同格式及内容

2.1具体格式见本招标文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），投标文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

### 二.验收

中标人在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照招标文件、投标文件及合同约定填写验收单。

#### 政府采购合同（合同文本）

甲方：\*\*\*（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：\*\*\*（填写中标投标人）

地址（详细地址）：

合同号：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

#### 一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- 1、合同格式以及合同条款
- 2、中标结果公告及中标通知书
- 3、招标文件
- 4、投标文件
- 5、变更合同

二、本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

#### 三、合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

#### 四、付款方式及时间

\*\*\*（见招标文件第四章）

#### 五、交货安装

交货时间：

交货地点：

#### 六、质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

#### 七、包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

#### 八、运输要求

（一）运输方式及线路：

（二）运输及相关费用由乙方承担。

#### 九、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

#### 十、验收

（一）乙方将标的物送达至甲方指定的地点后，由甲乙双方及第三方（如有）一同验收并签字确认。

(二) 对标的物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

(三) 经双方共同验收，标的物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可解除合同且不承担任何法律责任，

十一、售后服务

(一) 乙方应按招标文件、投标文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(二) 其他售后服务内容： (投标文件售后承诺等)

十二、违约条款

(一) 乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款，按日承担违约部分合同金额的违约金。

(二) 其他违约责任以相关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

十三、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十四、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成可以采用下列方式解决：

(一) 提交 仲裁委员会仲裁。

(二) 向 人民法院起诉。

十五、合同保存

合同文本一式五份，采购单位、投标人、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份，自双方签订之日起生效。

十六、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

甲方： (章)

乙方： (章)

采购方法人代表： (签字)

投标人法人代表： (签字)

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

联系电话：

联系电话：

签订时间 年 月 日

附表：标的物清单（主要技术指标需与投标文件相一致）（工程类的附工程量清单等）

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
**	**	**	**	**	**	**
合计：人民币大写：**元整						¥： **

#### 第四章 招标内容与技术要求

##### 一. 项目概况：

鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局采购土壤环境监测能力建设

合同包1（检测分析设备）

##### 1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	鄂托克旗乌兰镇生态环境局
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例95%，验收合格后，支付合同总价的95% 2期：支付比例5%，质保期满后，支付尾款
验收要求	1期：符合国家级行业标准且满足采购人要求
履约保证金	不收取
其他	质保期：2年

##### 2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	面向对象情况	所属行业	招标技术要求
1		其他分析仪器	气相色谱质谱联用仪	台	1.00	780,000.00	780,000.00	否	-	详见附表一
2	△	其他分析仪器	高效液相色谱仪	台	1.00	615,000.00	615,000.00	否	-	详见附表二
3		色谱仪	气相色谱仪 (FID+ECD)	台	1.00	430,000.00	430,000.00	否	-	详见附表三
4		环保监测设备	顶空进样器	台	1.00	270,000.00	270,000.00	否	-	详见附表四
5	△	其他分析仪器	高分辨电感耦合等离子光谱仪	台	1.00	680,000.00	680,000.00	否	-	详见附表五
6		其他分析仪器	原子吸收分光光度计 (配石墨炉)	台	1.00	620,000.00	620,000.00	否	-	详见附表六
7		色谱仪	离子色谱仪	台	1.00	700,000.00	700,000.00	否	-	详见附表七
8		其他分析仪器	原子荧光光谱仪	台	1.00	350,000.00	350,000.00	否	-	详见附表八
9		其他分析仪器	气相分子吸收光谱仪	台	1.00	420,000.00	420,000.00	否	-	详见附表九
10		其他分析仪器	紫外可见分光光度计	台	2.00	80,000.00	160,000.00	否	-	详见附表一十

附表一：气相色谱质谱联用仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		设备名称：气相色谱质谱联用仪      数量：1套  一、技术要求：  1、主机部分：

色谱性能：要求能同时安装不少于两个进样口和不少于三个检测器。保留时间重现性 $<0.06\%$ ；峰面积重现性 $<2\%$ RS

D

### 1.1 柱箱

- 1.1.1 操作温度：室温以上 $8^{\circ}\text{C}$ ~ $420^{\circ}\text{C}$ ；
- 1.1.2 温度分辨： $\leq 1^{\circ}\text{C}$ 温度设定， $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ 程序设定；
- 1.1.3 降温速率：从 $300^{\circ}\text{C}$ 降至 $50^{\circ}\text{C}$  $<360$ 秒；
- 1.1.4 运行时间： $\geq 999.99$ 分钟；
- 1.1.5 18梯度/19平台程序升温；
- 1.1.6 温度稳定性： $<0.01^{\circ}\text{C}/1^{\circ}\text{C}$ 环境变化；
- 1.1.7 升温速率：升温速度 $\geq 75^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ；

### 1.2 分流/不分流毛细管柱进样口（带电子气路控制）

- \*1.2.1 可编程电子参数设定压力、流速、分流比，控制精度： $\leq 0.01\text{psi}$ ；
- \*1.2.2 电子参数设定压力、流速和分流比，分流比： $\geq 10000: 1$ ；
- 1.2.3 使用温度： $\leq 400^{\circ}\text{C}$ ；
- 1.2.4 压力设定范围：0~100psi；
- 1.2.5 流量设定范围：0~500ml/min（以 $\text{N}_2$ 为载气时）0~1250ml/min（以 $\text{H}_2$ ， $\text{He}$ 为载气时）。

### 1.3 电子压力控制

- 1.3.1 自动海拔高度压力及室温补偿；
- 1.3.2 控制精度： $\leq 0.01\text{psi}$ ；
- 1.3.3 压力/流量程序： $\geq 3$ 级；
- 1.3.4 具有恒流，恒压，程序增加流速，程序升压及压力脉冲等操作模式的电子气路控制；

### 1.4 除柱箱外，可加热控温的区域应不少于6个，其最高温度可达 $400^{\circ}\text{C}$ ；

### 1.5 自动进样器

- \*1.5.1 样品位数：可同时安装并使用的位数不少于16位；
- 1.5.2 进样量范围：0.1~50ul；
- 1.5.3 进样量线性： $\geq 99\%$ ；

## 2、质量分析器部分：

2.1 具有网络通讯功能,侧开式面板，面板控制器可显示检测器状态信息及检测器工作参数的输入；无需冷却水及压缩空气冷却；

2.2 质量数范围：1.6~1050amu，以0.1amu递增；

1

2.3 分辨率：单位质量数分辨；

2.4 质量轴稳定性：优于0.10amu/48小时；

2.5 灵敏度：（用HP-5MS 30m × 0.25mm × 0.25um 毛细柱测定）；

全扫描灵敏度（电子轰击源EI）：1pg八氟萘（OFN），信/噪比≥1000：1（扫描范围：50-300amu）；

选择离子检测（电子轰击源EI）：20fg八氟萘，信/噪比≥10：1；

2.6 最大扫描速率：20,000amu/秒；

2.7 动态范围：全动态范围为10<sup>6</sup>；

2.8 选择离子模式检测（SIM）最多可有100组，每组最多可选择60个离子；

2.9 工作站可根据全扫描得到的数据，自动选择目标化合物的特征离子并对其进行分组，最后保存到分析方法当中，无须手动输入；

2.10 具有全扫描/选择离子检测同时采集功能；

2.11 备有两根长效灯丝的高效电子轰击源，采用完全惰性的材料制成；

★2.12 离子化能量：5~240eV；

2.13 离子源温度：独立控温，150~350°C可调；

★2.14 分析器：石英镀金共轭双曲面四极杆，或配备预四极的金属钨四极杆。为减少四极杆因人为维护出现意外损坏的风险，包括主四极和预四极在内的四极杆能独立加热控温。如不能达到，需配置三套（四根为一套）四极杆备用，每半年仪器厂家需有维修工程师免费上门进行四极杆免费维护；

2.15 检测器：长效高能电子倍增器；

2.16 真空系统：≥250L/S分子涡轮泵，≥2.5m<sup>3</sup>/h机械泵；

2.17 质量分析器接口温度：独立控温，100-350°C；

2.18 具备早期维护预报功能；

### 3、数据处理系统

3.1 气相色谱，分析器，工作站之间的数据传输全部依靠自身安装的网卡实现；

3.2 软件：中/英文可选；

3.3 手动/自动调谐，数据采集，数据检索，分析结果报告，定量分析及谱库检索功能；

3.4 数据分析软件应包括常规数据和符合EPA要求的专用环境数据处理等多种分析模式。两种模式通过软件配置互相转换，均能独立工作；

3.5 操作环境：Windows 2010；

3.6 谱库：NIST最新谱库（≥22万张），化学结构式库（≥16万张）；

3.7 具备全中文在线帮助软件。

	<p>二、配置清单</p> <p><b>1、主机</b></p> <p>1.1气相色谱主机（带中文操作软件）：1套；</p> <p>1.2 分流/不分流进样口(含电子气路控制)：2套；</p> <p>1.3 质量分析器：1套；</p> <p>1.3 自动进样器：1套；</p> <p>1.4 安装工具包：1套；</p> <p><b>2、耗品：</b></p> <p>2.1 色谱柱：1根（石英毛细管柱30m*0.25mm*0.25μm，固定相为100%二甲基聚硅氧烷或其他等效毛细管柱）；</p> <p>2.2 氦气过滤器：1个；</p> <p>2.3 衬管：5支；</p> <p>2.4 泵油：4；</p> <p>2.5 石墨密封垫：进样口端及检测器端各10个</p> <p>2.6 O型环：10个；</p> <p>2.7 隔垫：100个；</p> <p>2.8 样品瓶：100个；</p> <p>2.9 调谐液：1支；</p> <p>2.10 安装工具包：1套；</p> <p><b>3 辅助设备：</b></p> <p>3.1 稳压电源（功率不小于6KW，蓄电工作时间不小于2小时）：1套；</p> <p>3.2 高纯氦气钢瓶（带减压阀）：1套；</p> <p>3.3 带打印功能的控制器：1套。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二：高效液相色谱仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>设备名称：高效液相色谱仪      数量：1台</p> <p>一、技术要求：</p> <p><b>1、溶剂输送系统四元泵</b></p> <p>*1.1齿轮传动串联双柱塞往复泵,连续可变冲程设计；</p> <p>1.2自动柱塞清洗装置，防止高盐浓度流动相对柱塞的磨损，实时维护泵的使用性能。</p>



1.3通过高速比例阀控制形成低压四元梯度混合，标准配置在线真空脱气机。

1.4流速精密密度： $\leq 0.02\text{min SD}$

1.5流速准确度： $\leq \pm 1\%$

1.6压力脉动： $< 1\%$

1.7设置的流速范围：0.001~10mL/min， $\leq 0.001\text{mL/min}$ 步进

1.8梯度组成精度： $< 0.2\% \text{RSD}$ （流速为1mL/min取得）

1.9峰面积重现性： $< 0.25\% \text{RSD}$

## 2、内置在线真空脱气机

2.1四通路在线真空膜过滤技术，内置真空泵，压力传感器，实时监控真空腔压力变化。

2.2真空维持：自动监测真空状态，真空降低，自动启动真空泵，有效维持真空度。

2.3内体积（每一通路）： $\leq 1\text{mL}$

2.4 pH耐受范围：1~12

## 3、进样系统

\*3.1样品盘容量： $\geq 130$ 位

3.2进样精度： $< 0.3\% \text{RSD}$

## 4、柱温箱指标：

\*4.1温度控制：室温上 $6^{\circ}\text{C}$ 至 $80^{\circ}\text{C}$

4.2柱容量： $\geq 2$ 根30cm色谱柱容量

## 5、二极管阵列检测器

\*5.1检测器类型：1024个二极管元件

5.2光源：氙灯和钨灯

5.3信号数量： $\geq 8$

★5.4波长范围：190~930 nm

5.5漂移： $< 1 \times 10^{-3} \text{AU/h}$

5.6短期噪音： $\leq \pm 1 \times 10^{-5} \text{AU}$

5.7二极管宽度：1 nm

5.8波长准确度： $\pm 1 \text{nm}$ 以内，氙灯内效

5.9狭缝宽度：1nm、2nm、4nm、8nm，可编程

## 6、荧光检测器

1

	<p>6.1光源：闪烁氙灯</p> <p>6.2脉冲频率：≥296 Hz</p> <p>★6.3激发光栅：凹型全息光栅, 200—1195nm波长范围, 狭缝宽度≤20nm</p> <p>*6.4发射光栅：凹型全息光栅, 200—1195nm波长范围, 狭缝宽度≤20nm</p> <p>6.5可重复性：≤±0.2 nm</p> <p>6.6精度：±3 nm 以内</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、四元梯度泵：1台，</p> <p>2、自动进样器：1台，</p> <p>3、柱温箱：1台，</p> <p>4、二极管阵列检测器：1台，</p> <p>5、荧光检测器：1台，</p> <p>6、色谱工作站及中文软件：1套，</p> <p>7、色谱柱：1根。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表三：气相色谱仪（FID+ECD）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>设备名称：气相色谱（FID+ECD）      数量：1套</p> <p>一、技术要求：</p> <p><b>1、主机部分</b></p> <p>1.1 处理器：双核不小于2GHz；</p> <p>1.2 显示：触摸屏，可实时访问仪器状态、配置流路信息等；</p> <p>★1.3 可同时安装并使用不少于四个检测器；</p> <p>1.4具备自动监测系统，不少于200个数据检测点及故障提醒、耗材损耗等功能，具备及时提醒更换等功能；</p> <p>*1.5保留时间重现性：&lt;0.0008min，峰面积的重现性：&lt;0.6%RSD。</p> <p><b>1.6柱箱</b></p> <p>1.6.1温度范围：室温以上4℃~450℃；</p> <p>1.6.2温度设定精度：≤1℃；</p> <p>1.6.3升温速度：0.1~110℃/分钟；</p> <p>1.6.4温度稳定性：当环境温度变化1℃时，优于0.01℃；</p>

1.6.5程序升温：≥19阶20平台；

1.6.6降温速率：从450℃降至50℃< 240秒（22℃室温下）。

### 1.7分流/不分流毛细管柱进样口

\*1.7.1可编程电子参数设定压力、流速、分流比，控制精度至少0.001psi；

1.7.2最高使用温度：≥400℃；

1.7.3压力设定范围：0~100psi；

1.7.4流量设定范围：0~1250ml/min（以H<sub>2</sub>，He为载气时）；

\*1.7.5进样口维护简单方便，无需任何工具即可打开进样口进行维护。

\*1.7.6电子参数设定压力、流速和分流比，分流比：≥10000：1；

### 1.8电子气路控制

1.8.1自动海拔高度压力及室温补偿；

1.8.2控制精度至少0.001psi；

1.8.3压力/流量程序：≥3级；

1.8.4具有恒流、恒压、程序增加流速、程序升压及压力脉冲等操作模式的电子气路控制；

1.8.5可安装至少8个EPC 模块，可控制≥19个EPC通道；

1.8.6自动（无人工）泄漏检测；

\*1.8.7进样口和检测器具有同样的电子气路控制器，能同时控制压力和流量。

### 1.9氢火焰检测器（FID，具有电子流量控制功能）

1.9.1最高使用温度：≥450℃；

\*1.9.2最低检测限：<1.3 pg碳/秒(十三烷)；

1.9.3线性动态范围：≥10<sup>7</sup>；

\*1.9.4数据采样速率：≥500Hz。（数据采样速率：800Hz）

### 1.10电子气路控制电子捕获检测器（Micro-ECD）

1.10.1最高使用温度：≥400℃

1.10.2放射源：< 5mCi<sup>63</sup>Ni箔

\*1.10.3最低检测限：< 4fg/sec（林丹）

1.10.4动态范围：> 5×10<sup>4</sup>（六氯化苯）

## 2、自动进样器

\*2.1样品位数：可同时安装并使用的位数不少于16位；

1

	<p>2.2进样量范围：0.1~50μl</p> <p>2.3进样量线性：≥99%</p> <p>2.4自动进样针可以自行调节进样深度</p> <p>*2.5扩展性：具备升级样品架冷却和加热功能（提供证明材料）</p> <p><b>3、色谱工作站软件</b></p> <p>3.1操作软件支持多窗口、多任务操作；</p> <p>*3.2具有保留时间锁定功能，不同实验人员可依照此功能快速移植检测方法，可以实现不同实验室的多台仪器间，针对同一检测项目的保留时间完全一致（提供证明资料）</p> <p>*3.3工作站系统可通过LAN接口控制检测器及柱温箱、顶空进样器等所有参数。</p> <p><b>二、配置清单：</b></p> <p>1、气相色谱仪主机：1台；</p> <p>2、分流不分流进样口：2个；</p> <p>3、FID检测器：1个；</p> <p>4、ECD检测器：1个；</p> <p>5、液体自动进样器：1台；</p> <p>6、安装工具及管线包：1套；</p> <p>7、HP-5 30m色谱柱：1根；</p> <p>8、工作站及中文色谱软件：1套；</p> <p>9、载气净化装置：1支；</p> <p>10、氢气发生器：1台；</p> <p>11、空气发生器：1台；</p> <p>12、带打印功能的控制器：1套。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

**附表四：顶空进样器**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>设备名称：顶空进样器      数量：1套</p> <p>一、技术要求：</p> <p><b>1 进样方法：</b> 阀和定量管的进样方式。</p> <p>*2 标配的全电子气路技术，控制精度至少0.001psi；用户可以采用软件对仪器进行全面控制</p> <p><b>3 样品处理：</b></p> <p>*3.1样品盘：可容纳≥45个10 或20 mL样品瓶；</p> <p>3.2可进行交叉进样：在样品分析过程中，第二个样品瓶可进入加热点，按设定加热时间进行加热运行，等待进样，减少样品等待时间，提高效率。</p> <p>4分析条件：</p> <p>4.1样品瓶温度设定范围：环境+5℃~300℃</p> <p>4.2时间设定范围：0~999分钟，步进0.1分钟。</p> <p>4.3进样量：通过气体进样阀进样，标准进样量≥1mL，样品环脱活处理。</p> <p>4.4阀或样品环温度设定范围：环境+5℃~300℃</p> <p>4.5气相与顶空进样器间传输线的温度设定范围：环境+5℃~300℃</p> <p>*4.6传输线材质：惰性镍。</p> <p>★5要求与气相色谱仪为同一品牌，以保证系统的兼容性和售后服务的完整</p> <p>二、配置清单：</p> <p>顶空进样器主机：1台</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五：高分辨电感耦合等离子光谱仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>设备名称：高分辨电感耦合等离子光谱仪      数量：1台</p> <p>一、技术要求：</p> <p><b>1、分光系统</b></p> <p>1.1 单色器：中阶梯光栅和棱镜双色散系统。</p> <p>*1.2 波长范围：160~900nm。</p> <p>★1.3 光学分辨率：半峰（高）宽FWHM≤0.006nm（在200 nm处）。（提供该仪器的测试图谱：用10μg/L Cd和100μg/L As的混合标准溶液在As 228.812nm 处测定，As与Cd的峰谷比As的峰高≤10%；1mg/L TI在190.7960nm与190.8100nm双线的分辨率图及主峰190.7960nm的FWHM值）</p> <p>1.4 波长校正：氦线动态波长校正。</p> <p>*1.5 杂散光：10 g/L Ca标准溶液在As 193.698 nm 处的测定值 ≤ 50μg/L。</p>

1.6 预热时间和光室吹扫时间：≤5min。

1.7 氩气消耗量：等离子体和光室吹扫（总气）≤15L/min。

## 2、检测器

\*2.1 检测器：CCD检测器，覆盖从160~900nm整个波长范围，无任何波长断点。

2.2 检测范围：≥10<sup>6</sup>，自动选择最佳积分时间。

2.3 检测器工作温度：不低于 -10℃。

\*2.4 检测器恒温时间：≤5min。

\*2.5 像素分辨率：≤0.0025 nm/pixel（在200 nm处）。

\*2.6 背景校正：分析信号与背景信息同时检测，同时背景校正；有动态、静态、自动、线性、非线性等多种背景校正方法。

## 3、高频发生器

\*3.1 类型：自激式，他激式均可，≥ 四绕组感应线圈。

3.2 频率：≥40 MHz，稳定性优于0.1%。

★3.3 功率：800~1700W可调，功率波动<0.05%。

## 4、炬管和等离子体

4.1 炬管类型：组合式或一体式。卡插定位，无需调节。

\*4.2 炬管不加长：点火工作时炬管外管末端伸出耦合线圈 ≤ 5mm。

4.3 炬管放置：垂直安装。

4.4 观测方向和方式：轴向、侧向双向观测；同时具有轴向、轴向扩展、侧向、侧向扩展4种观测方式。

4.5 炬管高度：上下可调，提高分析的灵敏度和稳定性。

★4.6 气体控制：由计算机控制的质量流量控制器（MFC）控制载气、辅助气、等离子气、吹扫气、反吹气等各路气体的流量，保证进样、激发和等离子体的稳定性。

4.7 标配加氧功能：有机样品直接进样时，具有加氧辅助燃烧功能。

★4.8 尾焰消除：氩气反吹加水冷冷锥。轴向观察距离（取光锥口与耦合线圈末端）≤30mm。

## 5、进样系统

5.1 蠕动泵：≥12辊轮，≥4通道，泵速自动可调，压力可调，具有泵速快进功能。

5.2 雾化器：高效玻璃同心雾化器。供测一般水样、高盐样和有机样。

5.3 雾化室：玻璃旋流雾化室。供测一般水样、高盐样和有机样。

## 6、实时安全监控系统（SCS）

多重传感器连续监测所有运行参数和状态，确保安全无误，包含：所有气体压力和流量、冷却循环水流量和温度、射

频发生器功率、炬管位置、光室（吹扫）气体压力、等离子体室门开与关、排气量、等离子体炬焰点燃与关闭等。具有多重防辐射屏蔽门。

## 7、分析软件

7.1 软件操作方便、直观、快速、智能。

7.2 有多种分析方法（标准曲线法、标准加入法、标准加入校正法、内标法、光强度法等）可供选择。

7.3 谱线库丰富（≥60000条），有各分析线的相对灵敏度和各种干扰的识别。还可以添加谱线库没有的但确实存在的谱线。

7.4 允许重新背景校正。

7.5 详尽的质控软件包和检测各种信息的质控图。

7.6 适用Windows XP、Windows 7、Windows 8操作系统。

7.7 具有登录口令保护，多级操作权限设置和网络安全管理，具有历史记录和电子签名功能。

7.8 具有远程诊断、网络通讯和数据再处理功能。

## 8 性能指标

8.1 短期稳定性：RSD≤1.0%。

8.2 长期稳定性：4小时RSD≤2.0%。

\*8.3 灵敏度：能测出0、0.50、1.00、3.00、5.00（μg/L）Cd 标准曲线和0、0.050、0.25、1.00、2.00（mg/L）S标准曲线。5点拟合，线性拟合系数R≥0.999。

## 二、配置清单：

1 等离子发射光谱仪主机：	1台
2 循环冷却水系统：	1套
3 排液管：	1套
4 可拆式炬管石英喷射管Φ2mm：	2套
5 可拆式炬管石英内管内：	2套
6 可拆式炬管石英外管：	2套
7 石英炬管帽：	1套
8 可拆式炬管密封圈：	1套
9 可拆式炬管组件：	1套
10 旋流雾化室（水质）：	1套
11 雾化器（1mL/min）：	1套
12 雾化器（0.4mL/min有机样）：	1套

	13 12滚轮4通道蠕动泵:	1套
	14 耐氢氟酸进样系统	1套
	15 耐高盐进样系统	1套
	16 带打印功能的控制器:	1套
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六：原子吸收分光光度计（配石墨炉）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>设备名称：原子吸收光谱仪（配石墨炉）      数量：1台</p> <p>一、技术要求：</p> <p><b>1、光谱仪主机系统：</b></p> <p><b>1.1主机要求</b></p> <p><b>★1.1.1火焰-塞曼石墨炉一体机</b></p> <p><b>★1.1.2火焰-石墨炉必须为两个独立的原子化器，火焰-石墨炉无需任何切换，保持自动进样器位置不变。（提供带有仪器型号的官方彩页证明文件）</b></p> <p><b>1.2 光学系统</b></p> <p><b>★1.2.1</b>光学元件必须采用反射镜或棱镜而非采用光导纤维。（提供带有仪器型号的官方彩页证明文件）</p> <p>1.2.2 光路结构：实时双光束</p> <p>1.2.3 波长范围：185-900nm；</p> <p>*1.2.4 光栅刻线密度：≥1800条/mm；</p> <p>*1.2.5 光栅有效刻线面积：≥54 x 54 mm<sup>2</sup>；</p> <p>1.2.6 狭缝：0.2, 0.5, 0.8, 1.2nm可调；</p> <p>1.2.7 波长设定：全自动检索，自动波长扫描；</p> <p>1.2.8 焦距：≥350mm；</p> <p>1.2.9 波长重复性：≤+/- 0.3nm；</p> <p>1.2.10 仪器光谱分辨能力：Mn 279.5 -279.8之间峰谷与279.5nm 峰高之比≤20%；</p> <p><b>★1.2.11</b>灯座：≥8灯座（全自动切换）；</p> <p>1.2.12 灯电流设置：0-30mA, 计算机自动设定；</p> <p>1.2.13 具备下一灯预热和自动关灯功能。</p> <p><b>2、分析系统</b></p> <p><b>2.1火焰分析系统技术要求</b></p> <p>2.1.1 燃烧头：10cm缝长，全钛金属材料，耐高盐耐腐蚀，带识别密码；</p>



1

2.1.2 雾化器：可调雾化器，Pt/Rh中心管，耐腐蚀（可使用氢氟酸）；

2.1.3 撞击球：可在点火状态下进行外部调节和优化最佳位置；

2.1.4 安全系统：有完善的安全连锁系统，包括废液瓶液面传感器控制；

2.1.5 点火方式：自动点火；

\*2.1.6 代表元素检测指标

Cu: 特征浓度  $\leq 0.035$  mg/L

检出限  $\leq 0.005$  mg/L

RSD  $\leq 0.5\%$

2.1.7 燃烧头位置调整：高度自动调整，可旋转。

## 2.2 火焰背景校正

2.2.1 背景校正方法：氘灯，电子调谐；

2.2.2 校正频率：150Hz。

2.3 火焰辅助设备：静音空气压缩机。

## 2.4 石墨炉分析系统

2.4.1 系统配置：必须配备石墨炉自动进样器；

★2.4.2 石墨炉加热方式：横向加热方式；

★2.4.3 石墨炉工作温度：室温至3000°C；（提供带有仪器型号的官方彩页证明文件及软件截图）

\*2.4.4最大升温速率： $\geq 3000^\circ\text{C}/\text{秒}$ ，可调；（提供带有仪器型号的官方彩页证明文件及软件截图）

2.4.5 代表元素检测指标：

Cd: 检出限  $\leq 0.01$  ug/L

Cd (2ppb)RSD  $\leq 2\%$

2.4.6 保护气控制：计算机自动控制，内外气流分别单独控制。

## 2.5 石墨炉背景校正

\*2.5.1 石墨炉背景校正方法：两种，交流塞曼与氘灯扣背景软件切换；

\*2.5.2 磁场强度：0.1~1.0T可调。

## 2.6 石墨炉自动进样器

2.6.1 样品位数： $\geq 108$ 个；

2.6.2 进样精度：优于  $\pm 0.2$  ml；

\*2.6.3 除残功能：有自动除残功能，可消除交叉污染；

	<p><b>*2.6.4 稀释功能：</b>全自动智能化稀释，最大稀释比例：<math>\geq 1: 500</math>；</p> <p>2.6.5 有热注射功能。</p> <p><b>2.7 石墨炉循环水冷却系统：</b>可通过主机全自动控制。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、空心阴极灯：同品牌元素灯12只（元素种类为铜、锌、铅、镉、铬、铁、锰、镍、铝、银、钠、镁）；</p> <p>2、同品牌石墨管：15根；</p> <p>3、样品杯：1.5ml 聚酯样品杯2000个；</p> <p>4、进样毛细管：1套；</p> <p>5、撞击球：耐氢氟酸：1个；</p> <p>6、耐有机进样系统：1套；</p> <p>7、石墨炉循环水冷却系统：1套。</p> <p>8、静音空气压缩机：1套；</p> <p>9、石墨炉自动进样器：1套；</p> <p>10、带打印功能的控制器：1套。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

**附表七：离子色谱仪**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p><b>设备名称：</b>离子色谱仪   <b>数量：</b>1台</p> <p>一、设备性能参数</p> <p><b>1、阴阳离子双通道</b>仪器一套，满足样品一次进样，阴、阳离子同时分析的要求；</p> <p><b>2、满足环境检测有关离子检测项目：</b> <math>F^-</math>、<math>Cl^-</math>、<math>Br^-</math>、<math>NO_3^-</math>、<math>NO_2^-</math>、<math>SO_4^{2-}</math>、<math>ClO_2^-</math>、<math>BrO_3^-</math>、<math>ClO_3^-</math>、碘化物等阴离子分析；阳离子分析：<math>Li^+</math>、<math>Na^+</math>、<math>NH_4^+</math>、<math>K^+</math>、<math>Mg^{2+}</math>、<math>Ca^{2+}</math>、甲胺、二甲胺等；</p> <p><b>3、主机：</b>系统具备独立的阴离子和阳离子分析系统双通道，每个通道均有双柱泵、恒温双极电导检测器、内置淋洗液自动发生器、内置脱气装置、内置柱保温箱、实时系统控制软件组成，使用自动再生微膜抑制器和高容量分离柱；所有的流路均采用PEEK材料；</p> <p><b>4、泵：</b>高压全塑离子色谱平流泵；</p> <p>4.1泵类型：化学惰性的非金属无阻尼泵头，PEEK管路，适合于pH为0~14的淋洗液及反相有机溶剂；</p> <p>4.2最大耐压：<math>\geq 35</math> Mpa（PEEK材质）；</p> <p>4.3流速范围：0.001~9.999 mL/min</p> <p>4.4压力显示精度：<math>\leq 0.1</math>Mpa</p> <p><b>5、恒温电导检测器：</b>变频控温双极电导检测器</p>

5.1数字式信号控温，可通过工作软件设定电导池恒温温度

5.2分辨率：≤0.0021ns

5.3全程信号输出范围：数字信号输出0~45000 μS

5.4线性范围：≥0.999

5.5池体积：≤0.9μL

5.6最大操作压力：≥10MPa

\*5.7 基线噪声：≤0.0003μS/cm (Cl<sup>-</sup>)（提供权威计量部门出具的计量检定证书复印件并加盖公章）

5.8性能要求：应用模拟放大技术，采用屏蔽技术及精确控温设计。

**6、抑制系统：**配备连续自动再生微膜抑制器≥2套，低背景电导、低噪声和基线稳定。

6.1先进的连续自再生微膜电抑制技术，不需额外再加酸；

6.2 耐压高，在高达6MPa情况下无泄漏，2MPa下正常运行

**7、色谱分析系统：**具备数据采集、传输和补偿技术结合的电路系统，提高色谱峰的响应信号，提高检测灵敏度。

\*7.1从长期运维考虑，要求离子色谱仪生产厂家具有色谱柱的生产能力；一次性进样可分析F<sup>-</sup>、Cl<sup>-</sup>、Br<sup>-</sup>、NO<sub>3</sub><sup>-</sup>、NO<sub>2</sub><sup>-</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、PO<sub>4</sub><sup>2-</sup>等阴离子和Li<sup>+</sup>、Na<sup>+</sup>、NH<sub>4</sub><sup>+</sup>、K<sup>+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、Ca<sup>2+</sup>等阳离子检测（提供原厂能独立研发并批量生产色谱柱的证明文件）

7.2配备阴阳离子保护柱，去除样品中间流动相中的固体颗粒。

\*7.3 最小检出浓度：Cl<sup>-</sup>：≤0.0006μg/ml；

Li<sup>+</sup>：≤0.001μg/ml；

仪器线性：≥0.999

（提供权威计量部门出具的检定证书复印件并加盖公章）

1 **8、内置双柱恒温系统**

8.1 柱恒温模式：变频控温。

8.2 温度控制范围：20~59℃ 控温精度：优于±0.0 1℃

**9、流路系统：**所有接触淋洗液的部件均采用具有化学惰性的PEEK材质，可兼容反相有机溶剂及pH 0-14的溶液；

**10、色谱分析软件，**配备带打印功能的控制器，软件具有数据采集、数字信号传输、数据补偿功能，可以通过电脑直接控制仪器的运行，支持Windows xp/win7等操作系统，可通过USB传送数字信号。

10.1软件数据处理功能，修改色谱图、校正曲线后即可实时动态数据更新；批处理功能；强大的后处理功能，谱图比较、重校正、数据的输入输出、三维谱图处理等功能一应俱全。

\*11、内置双淋洗液自动发生器（KOH和MSA）。（提供生产工艺和装配作业指导书等研发证明文件）

	<p>11.1淋洗液浓度范围：0.1~100mM/L或更宽</p> <p>11.2浓度增量：≤0.1mM</p> <p>11.3流速范围：0.1~3.0ml/min或更宽</p> <p>11.4操作压力范围：5~20MPa或更宽</p> <p><b>12、双通道全自动进样系统</b></p> <p>12.1样品位数：&gt;95位</p> <p>12.2可替换10ml样品瓶</p> <p>12.3最大进样量：≥2000μL</p> <p>12.4具有自动稀释功能，可自动完成标准曲线测试</p> <p>12.5进样方式：全定量环/部分定量环/微量进样</p> <p>*12.6进样重复性：全定量环进样：RSD&lt;0.3%；部分定量环进样：RSD&lt;0.5%；无损耗进样：RSD&lt;1.0%（提供省级及以上部门颁发的报告）</p> <p><b>二、配置清单：</b></p> <p>1离子色谱仪主机：1台；</p> <p>2高压全塑离子色谱平流泵（PEEK材质）：2套；</p> <p>3恒温双极电导检测器：2套；</p> <p>4抑制系统：包含自在生微膜阴、阳离子抑制器：各2套；</p> <p>5离子分析系统：包含原厂高效阴、阳离子色谱分析柱和保护柱：各2套；</p> <p>6内置柱恒温系统:2套；</p> <p>7工具包:1套；</p> <p>8色谱分析软件:1套；</p> <p>9内置低压脱气装置:2套；</p> <p>10内置淋洗液自动发生器:2套；</p> <p>11双通道进样系统:1套；</p> <p>12阴阳离子淋洗液罐:2套；</p> <p>13带打印功能的控制器:1套。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

**附表八：原子荧光光谱仪**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>设备名称：原子荧光光谱仪      数量：1台</p> <p><b>一、技术参数</b></p>

1. 检出限(D.L)砷、锑、硒、铋、碲、汞、锡和铅元素 $<0.01\mu\text{g/L}$ ; 汞(冷原子) $<0.001\mu\text{g/L}$ ; 镉 $<0.001\mu\text{g/L}$ ; 锆 $<0.05\mu\text{g/L}$ ; 锌 $<1.0\mu\text{g/L}$ ; 金 $<3.0\mu\text{g/L}$ 。

\*11. 具备温控原子化器功能, 根据所测元素, 自动匹配原子化器温度, 同时原子化器高度自动调节, 无需手动调节。

\*12. 全自动内置式双路顺序注射泵进样系统, 自动单点配置标准曲线, 自动稀释高浓度样品。自动在线稀释, 自动清洗, 单标准自动配制标准曲线( $r>0.999$ ), 在线智能提示, 自动在线加还原剂、掩蔽剂, 克服蠕动泵进样系统中泵管老化、疲劳引起的进样不准确, 和原子化火焰脉动引起的测量波动, 极大的提高了仪器的稳定性和可靠性。在线消除硼氢化钾气泡: 用于氢化物发生法的在线消除还原剂气泡装置。样品和还原剂溶液定体积反应, 最小体积 $\leq 0.01\text{ml}$ 。

2. 测量精密度(RSD):  $\leq 0.6\%$  RSD。

3. 线性范围大于三个数量级。

4. 漂移:  $\leq 1.5\%$ ; 噪声:  $\leq 1.5\%$ ; 道间干扰:  $\leq \pm 1\%$ 。

5. 通讯接口:支持LAN/USB/RS-232。

6. 全正交双光束立体光路, 最小化杂光影响; 多灯位设计, 可双/三/四元素同时测定, 元素测定自动切换, 提高仪器分析速度; 通道对等设计, 具有极佳的通道一致性, 所有通道支持参比漂移扣除功能, 提高仪器准确性和稳定性。

7. 采用直插式智能免调空心阴极灯, 高强度的空心阴极灯内置存储芯片。免调光源, 即插即用, 无需手动调节元素灯位置。

8. 灯电源自动激发启辉, 保障仪器正常工作, 支持元素灯使用计时, 灯电流实时监控, 随时掌握灯运行状态。

9. 采用集束脉冲供电方式, 延长空心阴极灯使用寿命。

10. 原子化器: 氩氢火焰, 屏蔽式石英炉原子化器, 和低温炉原子化器。

\*16. 氢化物发生采用捕集阱吸收原子荧光测量尾气中有害元素。

17. 检测器: 光电倍增管, 寿命大于8年以上。

18. 采用新型节气型气路设计, 可随时控制关闭气源, 关机时自动切断气源, 做样时气路自动开启。进样时载气流量正常

不进样时载气流量为维持仪器运转的最低流量。具有气路自动保护装置, 自动控制气路并可自动诊断。

\*19. 气路系统采用EFC电子流量控制, 流速采用PID调节, 流速控制最小可达 $1\text{ml}$ , 具备自动保护装置, 无载气安全保护, 关机可自动切断气路, 同时具有实时压力、流速监测与报警功能。

13. 具备一级气液分离器化学气相发生气液分离装置: 反应物充分混合接触, 化学反应更加完全。在线自动去除硼氢化钾气泡。

14. 具备二级气液分离器去除水蒸气的装置, 采用水封型气液分离装置。

15. 排废方式采用后排废。

1

## 二、配置清单:

1. 原子荧光光度计主机; 1台

2. 空心阴极灯-As; 1套

3. 空心阴极灯-Hg; 1套

4. 空心阴极灯-Se; 1套

	<p>5.空心阴极灯-Sb; 1套</p> <p>6.空心阴极灯-Bi; 1套</p> <p>7.注射泵; 2个</p> <p>8.光学单元; 1个</p> <p>9.光电倍增管; 1个</p> <p>10.原子化器, 1个</p> <p>11.气液分离器: 1个</p> <p>12.集成气路模块; 1个</p> <p>13.自动进样器: 1个, 载流及还原剂架: 1套</p> <p>14.原子荧光数据工作站软件; 1个</p> <p>15.软件加密系统; 1个</p> <p>16.附件包; 1个</p> <p>17.带打印功能的控制器; 1套。</p> <p>20. 同时具备形态分析扩展功能。预留元素形态分析串口, 可升级为形态分析仪, 测量As、Hg、Se等元素的各种价态。</p> <p>21. 采用防腐防尘设计。</p> <p>22. 自动进样器: 外置式全自动<math>\geq 200</math>位极坐标进样器, 防止酸腐蚀。全新设计的碳纤维骨架PTFE取样针, 避免石英针易碎问题, 减少挂液, 增加洗针功能, 清洗针内/外壁, 减少交叉污染。</p> <p>23. 数据处理系统: 预装满足仪器使用要求的正版中文操作系统及文字处理办公软件等, 具备集成的方法管理模块, 图形化的设备状态监控, 独立的数据分析模块, 自动化程度高:辅助信号曲线监测系统, 软件的主画面简洁、方便, 包括数据表格和谱图、曲线(有精确的刻度和网格, 也可以不显示)及其参数, 菜单功能丰富但不繁琐:高级自定义报告模板, 测量结果可导出至Excel格式, 支持复制、粘贴和图形存储, 页眉页脚等多种报告形式的设置, 以及支持多种打印格式; 具备自动清洗、自动关机等功能。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表九：气相分子吸收光谱仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>设备名称: 气相分子吸收光谱仪 数量: 1台</p> <p>一、技术要求:</p> <p><b>1、气相分子主机系统</b></p> <p><b>1.1自动进样器</b></p> <p>1.1.1样品盘位数<math>\geq 51</math>位, 且样品盘可以放置50ml、80ml两种规格样品管, 配置进样器样品盘罩;</p> <p>1.1.2进样系统与均质系统一体化设计, 具备边进样边吹扫的功能, 可自主设置进样针进入样品管抽取样品前的均质吹扫时间;</p>

1.1.3自动稀释器：全自动智能化稀释，样品可按指定倍数稀释或自动判断稀释倍数，自动配置标准曲线；

1.1.4连续流动洗针池：具备连续流动纯水洗针，有效清洗进样针内外壁，防止样品交叉污染，可通过软件调节洗针流速；

## 1.2光学系统

1.2.1光电系统：氙灯连续光源，检测范围190~900nm连续可调，包含镉灯214.4nm，铟灯213.9nm、202.6nm，光源寿命≥2000小时；

1.2.2具备自动波长调控系统，开机后根据系统设定自动校准波长，保障每次运行的波长可靠性与准确性；

1.2.3所有项目的测定，光学系统无需机械部件移动和切换，无需移动灯位，无需移动任何光路；

1.2.4针对不同检测需求，系统支持普通、高灵敏两种规格吸光池；

1.2.5具备光源寿命统计监测功能，当光源进入低能量状态时软件能够提示更换光源；

## 1.3 加热系统

1.3.1配备自动在线加热模块，温度过热自动停止加热；

1.3.2环境自适应加热系统：开机自动检测环境温度，如果温度过低，在后续测定过程中系统自动开启辅助加热系统，无须手工开启；

## 1.4 化学反应模块

1.4.1配备采用3泵系统的总氮紫外在线消解模块，消解过程全自动，在不配备该模块情况下，设备仍能正常稀释测定其他项目；

1.4.2半导体除湿排水系统：分析全过程中不使用任何干燥剂；

1.4.3使用氮气作为载气，还可以采用空气作为载气；

1.4.4反应分离器：内置砂芯式气液反应分离器；

1.4.5压力监测报警系统：具备电子、机械双重监控功能，软件界面实时显示压力值，当气源异常时停机、报警并软件提示。

1.4.6配备专用一体化至少6孔位试剂瓶架，便于测试过程中试剂的安放；

★1.4.7主机支持多通道连续测定：支持至少3个项目连续测定，软件中设置需要检测的项目后设备自动分析所有检测项目，中途无需人为操作。

## 2、分析工作站

2.1软件具有自检功能，测定前自动检测通讯口、波长、泵转速等；

2.2软件具有实时的数据图谱显示功能，便于观察分析样品测定各状态的图谱信息，同一样品的平行测定峰型具备对比查看功能，便于进行数据有效性分析；

2.3具备紧急添加样品功能，无需做完前一序列全部样品，可随时优先检测紧急插入样品；

2.4噪声：≤0.0002Abs，具备基线实时显示功能；基线重复性：≤0.0002Abs；

### 3、系统气源

- 3.1空气纯度：无油三级净化；
- 3.2采用PC聚碳酸酯管材，耐压、耐试剂、耐冲击，不易破碎，强度高；
- 3.3操作简单，运行平稳，只需启动电源开关即可产气；
- 3.4具备超压、过流、过热三级全自动保护；
- 3.5具备气路系统三级净化、两级稳压，稳压精度高；
- 3.6输出流量：0~2L/min；
- 3.7输出压力：≤0.4Mpa；
- 3.8噪音：≤42分贝；
- 3.9额定功率：≥150W；

1

### 4、分析项目的技术指标

#### 4.1氨氮项目：

- 4.1.1精密度要求（连续测定6次）：0.1mg/L, RSD<5%；0.2mg/L, RSD<3%；0.5mg/L, RSD<2%。
- 4.1.2线性要求：根据设定自动配置标准曲线浓度，相关性系数 $r \geq 0.9995$ 。
- 4.1.3检出限要求：检出限<0.02mg/L。
- ★4.1.4抗干扰能力强：向1mg/L氨氮标准溶液中，加入150mg/L的亚铁离子时，检测结果偏差≤3%；

#### 4.2亚硝酸盐氮：

- 4.2.1精密度要求（连续测定6次）：0.1mg/L, RSD<5%；0.2mg/L, RSD<3%；0.5mg/L, RSD<2%。
- 4.2.2线性要求：根据设定自动配置标准曲线浓度，相关性系数 $r \geq 0.9995$ 。
- 4.2.3检出限要求：检出限<0.003mg/L。

#### 4.3硫化物项目：

- 4.3.1精密度要求（连续测定6次）：0.1mg/L, RSD<5%；0.2mg/L, RSD<3%；0.5mg/L, RSD<2%。
- 4.3.2线性要求：根据设定自动配置标准曲线浓度，相关性系数 $r \geq 0.9995$ 。
- 4.3.3检出限要求：检出限<0.005mg/L。

#### 4.4硝酸盐氮项目：

- 4.4.1精密度要求（连续测定6次）：0.2mg/L, RSD<5%；0.5mg/L, RSD<3%；1.0mg/L, RSD<2%。
- 4.4.2线性要求：根据设定自动配置标准曲线浓度，相关性系数 $r \geq 0.9995$ 。
- 4.4.3检出限要求：检出限<0.006 mg/L。



	<p>4.5总氮项目：</p> <p>4.5.1消解器功率小于100w，安全可靠；</p> <p>★4.5.2能够连续分析≥40个样品，中间无需停止样品检测清洗管路；</p> <p>4.5.3单个样品测量含消解时间小于5min。</p> <p>4.5.4精密度要求（连续测定6次）：0.2mg/L，RSD&lt;5%；0.5mg/L，RSD&lt;3%；1.0mg/L，RSD&lt;2%。</p> <p>4.5.5线性要求：根据设定自动配置标准曲线浓度，相关性系数<math>r \geq 0.9995</math>。</p> <p>4.5.6检出限要求：检出限&lt;0.05mg/L。</p> <p>4.5.7管路切换采用免维护电磁阀，减少日常维护难度；</p> <p><b>5、其他</b></p> <p>为保证后期仪器使用售后服务，投标商需提供生产厂商针对本项目出具的盖章售后服务承诺书。</p> <p><b>二、配置清单：</b></p> <p>1. 气相分子吸收光谱主机1台；</p> <p>2. 分析工作站1套；</p> <p>3. 总氮消解器1台；</p> <p>4. 自动进样器1台；</p> <p>5. 空气发生器1台；</p> <p>6. 备用耗材1套（包括：吸光管、蠕动泵管、进样软管、尾气净化装置、进样针、标准样品等）</p> <p>7. 带打印功能的控制器 1套；</p> <p>★ 8 . 氨氮、总氮、硫化物全套试剂包一套，每套试剂包可最少检测样品50个（投标时需详细的使用说明，并附商品化试剂包实物图片）。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

**附表一十：紫外可见分光光度计**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>设备名称：紫外可见分光光度计      数量：2台</p> <p>一、技术要求：</p> <p>1光学系统:双光束</p> <p><b>*2光谱带宽：0.1nm ~5nm 可调（以0.1nm间隔50档连续可调）</b></p> <p>3波长范围 190nm~900nm</p> <p>4波长准确度 ≤0.3nm</p> <p>5波长重复性 ≤0.1nm</p> <p>6透射准确度 ≤0.3%</p> <p>7透射重复性 ≤0.1%</p> <p><b>*8杂散光 ≤0.01%T</b></p> <p>9基线平直度优于 ±0.001</p> <p>10噪声 ≤0.05%</p> <p>11基线暗噪声≤±0.1%</p> <p>12漂移 ≤0.1%/h</p> <p>13波长边缘噪声 ≤0.02%</p> <p>14设备维护简单方便，使用插座式钨灯和氙灯，换灯时无需进行光学调试。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1紫外可见分光光度计主机1套；</p> <p>2带打印功能的控制器1套。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

合同包2（前处理及辅助设备）

**1.主要商务要求**

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	鄂托克旗乌兰镇生态环境局
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例95%，验收合格后，支付合同总价的95% 2期：支付比例5%，质保期满后，支付尾款
验收要求	1期：符合国家级行业标准且满足采购人要求
履约保证金	不收取
其他	质保期：2年

**2.技术标准与要求**

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	面向对 象情况	所属 行业	招标技术 要求
----	---------------	------	------	----	----	---------------	---------------	------------	----------	------------

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	面向对 象情况	所属 行业	招标技术 要求
1	△	分析仪器辅助装置	吹扫捕集浓缩仪	台	1.00	410,000.00	410,000.00	否	-	详见附表一
2		环保监测设备	全自动石墨消解仪	台	1.00	240,000.00	240,000.00	否	-	详见附表二
3		环保监测设备	微波消解仪(含赶酸器)	台	1.00	320,000.00	320,000.00	否	-	详见附表三
4		其他分析仪器	高通量全自动固相萃取仪	台	1.00	350,000.00	350,000.00	否	-	详见附表四
5		其他分析仪器	高通量加压流体萃取仪	台	1.00	500,000.00	500,000.00	否	-	详见附表五
6		其他分析仪器	高通量真空平行浓缩仪	台	1.00	220,000.00	220,000.00	否	-	详见附表六
7		其他仪器仪表	洗瓶机	台	1.00	200,000.00	200,000.00	否	-	详见附表七
8		容器清洗机械	全自动酸逆流清洗机(含烘干)	台	1.00	200,000.00	200,000.00	否	-	详见附表八
9		其他仪器仪表	行星式球磨机	台	1.00	160,000.00	160,000.00	否	-	详见附表九
10		其他仪器仪表	纯水机	台	2.00	90,000.00	180,000.00	否	-	详见附表一十
11		其他分析仪器	酶底物检测系统	台	1.00	65,000.00	65,000.00	否	-	详见附表一十一
12		其他分析仪器	万分之一天平	台	2.00	18,000.00	36,000.00	否	-	详见附表一十二
13		其他仪器仪表	pH计	个	2.00	4,000.00	8,000.00	否	-	详见附表一十三
14		其他专用仪器仪表	离心机	台	1.00	14,000.00	14,000.00	否	-	详见附表一十四
15		其他专用仪器仪表	恒温振荡器	台	1.00	5,000.00	5,000.00	否	-	详见附表一十五
16		其他分析仪器	电热板	块	2.00	4,000.00	8,000.00	否	-	详见附表一十六
17		其他分析仪器	箱式电阻炉(马弗炉)	台	1.00	20,000.00	20,000.00	否	-	详见附表一十七
18		其他仪器仪表	电动土壤采样器	台	1.00	29,000.00	29,000.00	否	-	详见附表一十八
19		其他分析仪器	土壤采样包	台	1.00	10,000.00	10,000.00	否	-	详见附表一十九

附表一：吹扫捕集浓缩仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		设备名称：吹扫捕集浓缩仪 数量：1台

## 一、技术要求

### 1、阀体：

1.1 高温阀采用至少六通阀设计，在线除水和分析物进出分析阱有独立通道，避免交叉污染；

★1.2 阀耐受温度 $\geq 350^{\circ}\text{C}$ ；

1.3 阀体加热设计：前后双腔设计；

### 2、捕集阱：

★2.1 采用直型捕集阱技术；

2.2 全钝化镀膜处理；

2.3 捕集阱加热方式：拔插模块化设计；

2.4 捕集阱加热温度范围：室温 $\sim 450^{\circ}\text{C}$ ；

### 3、在线除水装置：

3.1 除水方式：物理（低温冷凝）除水方式，非干吹或者吸附式除水；

3.2 在线实时脱水：在捕集阱脱附过程中实时在线除水；

3.3 除水率： $\geq 96\%$ ；

3.4 最高使用温度：不低于 $450^{\circ}\text{C}$ ，最低使用温度：室温 $+1^{\circ}\text{C}$ ；

3.5 捕集阱、除水装置分置于两个不同独立区域，升温 and 降温均采用独立的加热装置；

### 4、安全保护：

★4.1 泡沫传感器技术，可以探测到样品水位异常（样品发泡或者排水过慢）而自动停止；

4.2 浓缩仪主机界面具有指示灯，可查看运行状态，方便日常维护、问题排查。气路系统和电路系统两部分独立；

4.3 传输线温度 $\geq 350^{\circ}\text{C}$ ，兼容挥发性以及半挥发性有机物测定；

## 1 5、一体化自动进样器

5.1 精密机械平台，连续进行至少100位水土样品测定；

★5.2 至少100位可移动样品架；

5.3 水针、土针独立；

5.4 机械增压吹扫：无需对土壤样品进行超声粉碎；

★5.5 内标添加功能：2微升体积精度 $\leq 5\%$ ，RSD精密度 $< 4\%$ ；

5.6 支持土样自动加水功能，土壤样品可自动加入水 $\geq 5\text{ml}$ ；

5.7 土壤样品支持磁力搅拌加热功能，土样加热至不低于 $80^{\circ}\text{C}$ ；

5.8 全化学惰性的样品路径：PEEK 材料管路、硅烷化不锈钢管及玻璃；

	<p>5.9同一水样可以程序化的实现两次或三次重复分析、空白分析和运行期间冲洗；</p> <p>5.10图形化界面操作软件。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1. 固液一体自动进样器 1套</p> <p>2. 浓缩仪主机 1套</p> <p>3. 吹扫管 1支</p> <p>4. 40ml样品瓶（100个/套） 1套</p> <p>5. 40ml样品瓶瓶盖（100个/套） 1套</p> <p>6. 40ml样品瓶瓶垫（100个/套） 1套</p> <p>7.传输线 1根</p> <p>8.GC通讯线 1根</p> <p>9.中文说明书 1套</p> <p>10.控制软件 1套</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二：全自动石墨消解仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>设备名称：全自动石墨消解仪 数量：1台</p> <p>一、技术要求：</p> <p>1、具备全过程自动化的无机元素消解功能，能对样品进行湿法消解；可完成全自动加酸、加盖、加热、取盖、赶酸、定容、混匀的消解自动化操作；可应用于土壤（沉积物）、污水、滤筒、滤膜等物质的重金属检测的前处理部分，且符合相关国家标准分析方法的要求。</p> <p>2、全自动石墨消解系统</p> <p>*2.1石墨加热模块：石墨喷涂特氟龙，传热均匀快速；孔间温差：<math>\leq \pm 1^{\circ}\text{C}</math>；温度范围：室温~230℃；升温速度可调；消解孔数：<math>\geq 48</math>位。</p> <p>2.2全自动加酸模块：至少六个蠕动泵独立添加试剂，触液材料均为PTFE材料，能耐强酸（HNO<sub>3</sub>、HCl、HF、HClO<sub>4</sub>），具备智能校准功能，可自动校准蠕动泵，免除人工校准；</p> <p>*2.3具有强酸储存区，配备空气滤芯及单向阀，防止空气中的杂质进入试剂瓶并防止酸的泄露；具有独立试剂容量检测系统，试剂余量不足时报警提示，废液池液面达到危险液位时及时报警；</p> <p>2.4加标模块：高精度注射泵；</p> <p>2.5全自动加盖、取盖模块：全自动加盖、取盖，消解罐盖缓冲设计，能够使消解过程中的试剂冷凝回流；</p> <p>2.6全自动混匀模块：鼓泡混匀，保证样品混合均匀；</p> <p>*2.7定容模块：使用超声波传感器准确定容，定容精度<math>&lt; 1\%</math>；定容范围5ml~50ml；</p>

	<p>*2.8防腐设计：聚四氟乙烯操作平台，全PFA管路设计；独立排风系统，消解区域全密闭独立防腐蚀空间。</p> <p>2.9蠕动泵加液准确度：≤ 0.2mL；注射泵加液准确度：≤ 0.02mL。</p> <p><b>3、软件要求</b></p> <p>3.1实时监测仪器状态：全面运行监控和远程诊断功能，实时反应系统运行状态；</p> <p>3.2可升级软件工作站，可与ICP、ICP-MS设备自动连接，实现消解到分析一键操作。</p> <p><b>二、配置清单：</b></p> <p>1</p> <p>1、全自动石墨消解系统主机1套，包括：</p> <p>全自动加酸、加标模块 1组</p> <p>全自动加盖、取盖模块 1组</p> <p>全自动混匀、定容模块 1组</p> <p>自动进样模块 1组</p> <p>自动清洗模块 1组</p> <p>超声液面探测器 1个</p> <p>设备机柜 1组</p> <p>试剂瓶 2个</p> <p>2、全自动石墨消解仪系统控制软件 1套。</p> <p>3、标准配件附件包 1套，包括：</p> <p>试管架 2个</p> <p>消解管 50个</p> <p>试剂瓶 3个</p> <p>通风管 1根</p> <p>PU管 1根</p> <p>PTFE管 1根</p> <p>4、一年耗材：抗化学性泵管1米</p> <p>5、随机合格证：1份。</p> <p>6、仪器的详细操作说明书 1本。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

**附表三：微波消解仪（含赶酸器）**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		设备名称：微波消解仪（含赶酸器） 数量：1套

## 一、设备性能参数

### 1、主机

\*1.1 双磁控管连续、非脉冲变频控制系统，输出功率 $\geq 2000W$ ，高频闭环反馈控制，根据温度和压力反馈实时调节微波输出功率。

1.2 腔体为316L不锈钢材质的工业级谐振腔，体积 $\geq 65L$ ，喷涂多层特氟龙涂层，耐各种酸碱溶剂腐蚀及高温，炉腔5年质保。

1.3 安全门三维定向防爆，配备防爆可视窗，具有一体化抗流槽结构，防止腔内微波泄露。

1.4 主机配备液晶彩色触摸屏，实时显示温度、压力、时间等工作状态及温压变化，可查看任意消解罐升温曲线。

\*1.5 炉腔内视频监控系统：仪器炉腔内置高清摄像头，主机集成高清彩色双屏幕，可实时显示消解罐温度、压力变化曲线，并观察炉腔内部工作影像。（需提供仪器图片佐证）

1.6 炉腔配备大功率排风系统，采用腔内强制风冷/腔外自然风冷等冷却方式。

### \*2、温度监控系统

2.1 具备非接触式底部双红外全罐温度监控系统，可对全部消解罐底部而非侧面进行温度扫描监测，测温范围： $-40^{\circ}C \sim 305^{\circ}C$ ，控制精度优于 $\pm 0.1^{\circ}C$ ；

2.2 配备插入式、光纤控温主控罐温度监控系统，实时监测消解罐内样品温度，测量范围： $-40^{\circ}C \sim 305^{\circ}C$ ，控温精度优于 $\pm 0.1^{\circ}C$ 。

### 3、压力监控系统

3.1 具备主控罐压力监控系统：采用高精度压力传感器，精准控制压力，控压范围： $0 \sim 10MPa$ ，控制精度优于 $\pm 0.01MPa$ ，显示精度优于 $\pm 0.01MPa$ 。

3.2 具备全罐压力监控系统：实时监控每个消解罐内压力，超压自动泄压，限值连续可调。

### 4、实时异常监控系统

具备实时异常监控系统，在反应罐出现异常时自动报警并切断微波。

### 5、消解转子系统

\*5.1 外罐：采用宇航复合纤维材料防爆外罐，而非PEEK或者陶瓷材料，且外罐整体喷涂特氟龙涂层，耐腐蚀、支持水洗易于清洁。

5.2 内罐：采用进口TFM材料，容积 $\geq 65mL$ 。

5.3 采用高强度联体转子，消解转子可整体转移，批处理量 $\geq 40$ 位；炉腔内的微波场随着罐架的旋转而搅拌，保证消解罐在微波场分布均匀的状态下加热。

\*5.4 最高工作温度 $\geq 250^{\circ}C$ ，最高工作压力 $\geq 4MPa$ 。（需提供具有CMA、CNAS资质的权威计量院出具的消解转子可在 $250^{\circ}C$ 、 $4MPa$ 下正常运行的检测报告）

### 6、软件操作系统

\*6.1 仪器自动识别消解罐位置，无需人工对罐数计数和输入。

1

	<p>6.2 温压双控，可精确控温，同时可设置压力控制梯度，可切换标准控制、功率控制、爬坡控制等不同升温模式。</p> <p>*6.3 操作系统内置专业应用方法库和视频SOP，内置温度、压力及微波功率校准程序，可对仪器做定期维护校准，确保仪器安全状况。（需提供仪器软件界面截图）</p> <p>6.4 操作系统可实现用户权限分级管理并密码登录、历史数据不被修改、仪器运行日志追溯等功能。</p> <p>6.5 仪器配置无线控制模块，无需值守，可实现对仪器的远程操控并观察消解实验的运行情况。</p> <p><b>7、辅助工具</b></p> <p>7.1 配备专用工具车，可升降联体消解转子，转子装入和移出炉腔均无需手工操作。</p> <p>7.2 配备专用电动扳手，消解罐快速组装，并保证每个消解罐固定扭矩一致。</p> <p><b>二、配置清单：</b></p> <p>1、微波消解仪主机1台；</p> <p>2、光纤温度监控系统1套；</p> <p>3、非接触式底部双红外全罐温度监控系统1套；</p> <p>4、压力监控系统1套；</p> <p>5、炉腔内视频监控系统1套；</p> <p>6、实时异常监控系统1套；</p> <p>7、无线控制模块1套；</p> <p>8、消解转子系统1套：包含可装载<math>\geq 40</math>位消解罐的高强度联体消解转子1套，宇航复合纤维外罐40个、TFM内罐及罐盖40个；</p> <p>9、辅助工具：消解转子升降工具车1台，电动扭矩扳手1套，专用工具包1套，40位溶样杯架等；</p> <p>10、赶酸仪：2台。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

**附表四：高通量全自动固相萃取仪**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>设备名称：高通量全自动固相萃取仪      数量：1台</p> <p><b>一、技术要求</b></p> <p>1. 用于土壤、水样等样品提取液中痕量有机物的萃取和净化，可自动完成固相萃取的全过程（柱活化、上样、淋洗、吹干、洗脱、分步收集）。</p> <p>*2. 萃取通道：<math>\geq 6</math>通道，最多扩增至36通道，可同时自动处理6~36个样品，实现多通道的同时活化、同时上样、同时洗脱。</p> <p>*3. 连续处理样品能力：使用1ml、3ml、6ml、12ml固相萃取柱可连续自动化处理<math>\geq 36</math>个样品；</p> <p>*4. 能够依靠自身机械动作自动移除免疫亲和柱盖帽，免疫亲和柱盖帽收集槽收集自动脱离的商品柱盖帽。（需要提供自动脱离柱盖帽的过程实拍图片并说明）</p>



1

\* 5. 主机配备至少5组12通阀，溶剂管路直接连接溶剂瓶和多通阀，中间不经过取样针等结构管路固定，溶剂选择阀可进行至少8种溶剂、以及样品、萃取、空气、排废的切换。

6.  $\geq 6$ 个独立高精度注射泵，流速：0.1~100mL/min。

7.  $\geq 8$ 种有机溶剂供活化、淋洗时选择，8个溶剂通过独立管道连接溶剂选择阀，并且具有自动清洗管道功能。

8. 固相萃取柱架由导轨自动推出仪器，仪器通过柱插杆，自动下降插入固相萃取小柱密封，并可自动顺序完成萃取柱密封。

9. 萃取柱防积液技术：柱插杆底部紧贴SPE柱填料上方，柱插杆能够完全填充SPE柱填料上方的空气间隙，溶剂直接进入萃取柱填料中，不滞留在SPE柱塞板上方，保证设定的液体流速和体积即为液体流过SPE柱的流速和体积。

\*10. 萃取柱密封位置可设定，萃取柱由O形环密封圈于内壁密封，可由软件任意设置萃取柱的密封圈的内壁密封高度，密封圈下降高度可设定范围：2.0cm~4.0cm。

\*11. 样品架，收集架，SPE柱架都可以独立自动移动，具备自动定位的功能。

12. 大体积样品批处理能力：样品架可自动推出仪器外部，仅需装载大体积上样架即可实现1L以上大体积水样的萃取与富集；溶剂通道数8种不变，样品同时处理至少6个，可连续处理至少36个的大体积水样。

13. 具有氮气自动吹扫、在线干燥SPE柱功能；采用单独外接氮气+三通阀切换，保证恒定流速和连续性。

14. 气压输入：最大100psi（6.9bar）；气压输出：0~20psi（1.4bar）。

15. 具有串柱功能，可同时放置 $\geq 72$ 个 1/3/6ml固相萃取小柱。同时确保收集体积不少于36个60ml样品。

\*16. 排废模块功能：排废槽电机驱动，自动前后移动，排废槽高度高于收集瓶架，多层隔断自动位移区分废液种类，排废槽底部直接连接废液管路，可将废水、废有机溶剂、其他危废分开回收处理。

\*17. 独立清洗柱密封杆/针清洗功能：具备 $\geq 6$ 个独立清洗位置，可对 $\geq 6$ 个柱密封杆/针自动进行内外壁清洗，清洗后可通过独立排废泵排废， $\geq 8$ 种清洗溶剂可选。（需提供柱密封杆/针于独立清洗位清洗，以及清洗槽带有排废管路的实拍图片并说明）

18. 紧凑化设计：整机可放入通风橱内，溶剂瓶架集合在主机上方，节约实验室空间。

19. 软件：基于Windows操作系统，可实时显示工作状态；可与主机无线连接；具有方法编辑错误智能提醒功能；具备全方位日志功能，实时监控，仪器报警智能预判。

## 二、配置清单：

1. 全自动固相萃取仪主机 1台

2. 表面处理进样针套件 6套

3. 独立高精度注射泵 6套

4. 12通阀溶剂选择模组 6组

5. 溶剂瓶套件 8套

6. 6ml萃取套件 1套

7. 进样针内外壁清洗工作站 1套

	<p>8. 20ml上样收集套件 1套</p> <p>9. 10L废液收集系统 1套</p> <p>10. 全自动固相萃取系统工作软件 1套</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

**附表五：高通量加压流体萃取仪**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>设备名称：高通量加压流体萃取仪 数量：1台</p> <p>一、技术要求：</p> <p>*1. 流量泵压力：常压~200bar（20MPa）。</p> <p>2. 溶剂控制器：≥4个溶剂通道，由多通阀进行溶剂切换，含有独立的溶剂管路，溶剂添加比例可进行设定</p> <p>*3. 并联高精度高压流量泵：流速0~70mL/min。</p> <p>4. 温控范围：室温~200℃，控温精度优于±1℃。</p> <p>5. 样品通量：可同时处理至少6个样品，同步完成至少6个样品的溶剂添加、加压、升温、静态萃取、溶剂收集、清洗全过程，可与同品牌浓缩模块兼容使用。（需提供实际机器至少6个样品同时加热萃取图片证明）</p> <p>6. 反应釜体积可选：支持11mL、22mL、34mL、66mL等反应釜规格，满足不同方法中快速溶剂萃取体积的需求，应用于各种快速溶剂萃取的方法。</p> <p>7. 收集管规格：60 mL~370 mL。</p> <p>8. 加热方式：采用环抱式加热方式，升温速度快，提高前处理效率。</p> <p>*9. 至少搭载6个不锈钢六通阀进行通断切换，阀内转子死体积≤2ul，溶剂在六通阀内部单向流动并连续冲洗，为设备提供高耐压密封结构的同时减少交叉污染产生。</p> <p>10. 仪器可直接放置于通风橱内进行实验；支持非通风橱放置模块。</p> <p>11. 安全模块：具备过压过温保护功能，在压力或温度过高时会被激活，自动泄压保证实验室人员安全。</p> <p>12. 萃取池自动密封，萃取池装载完样品后可直接放入仪器，由仪器以机械形式完成萃取池的密封操作，无需手动旋紧固定操作。</p> <p>13. 萃取池密封圈具备使用计次功能，所有通道独立计数，当密封圈使用超过一定次数，仪器自动提醒进行密封圈更换，避免密封圈使用情况未知导致样品处理过程中发生漏液现象。（提供仪器运行软件证明）</p> <p>14. 具有氮气自动吹扫功能，避免样品在反应釜中的转移不完全。</p> <p>15. 具备废液排放和报警模块，废液到达所设定液面高度即自动报警；具备对挥发性有害气体进行过滤功能；同时带有无接触液位检测声光报警功能，防止液体溢出。</p> <p>*16. 配套溶剂系统模块，实时监控溶剂状态，溶剂不足时及时报警，避免溶剂不足导致样品浪费。</p> <p>17. 固定式触摸屏控制。</p> <p>18. 具有方法编辑错误智能提醒功能。</p>
	1	

	<p>19. 全方位日志，实时监控，仪器报警智能预判，保证全程可追溯。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、加压流体萃取主机：1台，包含：高压输液系统、溶剂选择与比例混合系统、温度控制系统、萃取液收集系统；</p> <p>2、34mL萃取釜反应釜套件：12套；</p> <p>3、上部密封圈：6片；</p> <p>4、下部密封圈：6片；</p> <p>5、1000mL溶剂瓶：4只；</p> <p>6、收集管及密封盖：12只；</p> <p>7、耗材包：滤纸 1000张，密封圈12个，硅藻土2桶，石英砂30瓶，Floisil 柱1包；</p> <p>8、维护工具包：包括滤纸片钩，镊子，内六角扳手3mm，扳手，毛刷 1套。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表六：高通量真空平行浓缩仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>设备名称：高通量真空平行浓缩仪 数量：1台</p> <p>一、技术要求：</p> <p>1、主机模块</p> <p>1.1 样品在真空负压、加热和震荡的多重作用下，进行样品浓缩，无需外接气源。</p> <p>*1.2 批处理能力：同时浓缩 <math>\geq 16</math>个带定容尾管样品。</p> <p>1.3 试管架和浓缩腔分体式设计。</p> <p>1.4 定容模式：时间定容或尾管隔热保护多种模式。</p> <p>1.5 高度可视化：浓缩腔体为三面透明，容积不小于8L，可直接在运行过程中对样品底部的浓缩状态进行观察。</p> <p>1.6 加热模块：水浴加热，温度可设定（室温~80℃），加热模块不与样品管接触，腔体温度均一。</p> <p>*1.7 仪器具备自动给排水功能：具备自动加水泵和高低液位传感器，软件界面一键操作，在加水泵的作用下进行自动加水操作；也可在排水泵的作用下进行快速排水操作，自动确定加水排水终点。（需要提供主机上的高低液位传感器和主机面板加水排水的实拍图片并说明）</p> <p>1.8 程序阶梯式控制：同一个浓缩方法中，真空度可进行梯度设定，方法运行过程中自动进行真空度变换，时间范围0-99小时59分钟。</p> <p>1.9 样品架上加装冷凝回流模块，提高易挥发物质的回收率。</p> <p>1.10 水平振荡转速范围：0~300 rpm</p> <p>1.11 水平振荡偏心率可调范围：0~5mm</p> <p>1.12 每个样品管含有独立的真空管路，避免样品间的交叉污染。</p>

1

\*1.13 真空盖板采用耐腐蚀PFA涂层，耐腐蚀，并且可加热，防止样品冷凝溶剂冷凝回流，加热电压24V，温控范围：室温-70℃。（提供盖板加热结构的图片和软件界面上盖板温度设置界面的实拍图片）

\*1.14 真空泵速：20 L/min~30 L/min，极限真空度 $\leq 8$  mbar。真空泵后具有缓冲瓶，可实现溶剂的回收和消音功能，控制真空泵运行噪音在60 dB以下。

1.15 真空度控制精度：1~10 mbar，真空度设置精度 1mbar；

\*1.16 真空泵膜片为聚四氟乙烯隔膜，气体管道材料：PEEK，PTFE，玻璃，抗化学腐蚀，可自动干燥残留溶剂。

## 2、溶剂回收部分：

2.1 仪器具备冷凝回收功能，可对蒸发过程产生的有机蒸汽在蛇形冷凝管进行冷凝后由收集瓶进行回收。

2.2 废液收集瓶体积： $\geq 2$ L。

## 3、集成控制系统

\*3.1 主机集成自控，LED大屏幕进行参数显示及仪器控制，主屏幕可对温度、震荡、真空度等进行设定，对真空度下降梯度实时调节；

\*3.2 终点控制可设定，定时和尾管隔热保护。

3.3 安全模块：内置放气阀和压力传感器，断电时可以自动放气，防止系统过压；

\*3.4 低液位自动报警功能，水浴样品液位较低时，提示灯醒目提醒，并在主界面提示液位不足报警。

3.5 程序阶梯式控制：同一个浓缩方法中，真空度可根据触控式屏幕软件进行梯度设定，方法运行过程中自动进行真空度变换，时间范围 0~99小时59分钟。仪器可根据方法中真空梯度和时间自动进行平缓压力分配控制，避免过快降压造成的爆沸。

\*3.6 主面板内置浓缩数据库，带有至少43种溶剂的挥发设定程序，可根据实验条件进行数据存储和调用；

\*3.7 智能浓缩数据库查询：所有的溶剂的温度和真空可互相查询，可任意设定浓缩温度（至少精确到1℃），数据库自动给出对应的真空度建议；也可设定真空度，数据库自动给出固定真空度下对应的溶剂温度建议。

\*3.8 具备红外防蒸干功能，采用红外光学传感器，自动在样品液面低于1ml刻度时停止运行，防止样品被大量蒸干导致易挥发化合物损失。（需要提供主机上安装红外模块的实拍照片，以及主面板开启红外模块的实拍照片并说明）

## 二、配置清单：

1、真空平行浓缩仪主机，带三面观察水浴模块，加热模块，震荡模块、真空控制器、集成控制系统 1台

2、防腐蚀真空泵 1套

3、冷却循环溶剂回收系统 1套

4、16位样品架1套

5、16位真空顶盖1件

6、260ml样品管 20个

7、65ml样品管 36个

	8、大小体积转换接头 16个 9、蛇形冷凝回收管 10、260ml带尾管玻璃试管32支
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表七：洗瓶机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>设备名称：洗瓶机      数量：1台</p> <p>一、技术要求：</p> <p><b>1、功能：</b>主要用于实验室容量瓶、三角瓶、移液管等的清洗、润洗、烘干工作，实现清洗工作标准化，便于进行重复验证和清洗记录保存。</p> <p><b>2、仪器结构</b></p> <p>*2.1 外壳材质，304不锈钢，内腔材质，316L不锈钢，清洗容积≥290L，内腔压模成型，清洗内腔无焊点。</p> <p>2.2 单次可清洗至少460个色谱进样瓶或170根移液管或100个10-250ml容量瓶。</p> <p>2.3 仪器内部可以存储碱性清洗剂、酸性清洗剂及中性清洗剂。</p> <p>2.4 水加热盘管隐藏在水箱内部，不直接裸露在底板之上，防止清洗过程中加热管裸露干烧的情况发生。</p> <p><b>3、控制系统</b></p> <p>*3.1 控制系统为微电脑芯片控制，每一个功能指令均可以自由编辑组合以实现清洗参数的多样化。具有预约定时功能，具有指纹识别权限管理系统和SD卡存储审计追踪系统。</p> <p>3.2 仪器全程自动记录清洗全过程中每一个电器部件的运行状态，并在清洗完成后提醒完成。</p> <p>3.3 采用触摸屏，面板实时显示进水量、清洗程序、清洗阶段、时间、温度等参数。</p> <p>3.4 多个用户端口进入并具备三级密码权限管理，清洗数据可存储多条，并可通过打印机打印相关记录。</p> <p><b>4、循环系统</b></p> <p>*4.1 双循环泵采用软启动变频控制，通过调节水泵频率实现循环量0~800L/min可调节；配备管道压力检测传感器实时检测清洗水管道压力，在水压过低或零时可暂停水泵运行，防止水泵空转运行和有效保障清洗过程中的喷淋压力，防泡沫清洗技术。（提供管道压力监测和程序变频证明材料）</p> <p><b>5、管路系统</b></p> <p>5.1 清洗篮架模块化设计，多种选择，可组合使用；</p> <p>*5.2 仪器采用顶部供水方式为清洗篮架供水，清洗篮架需保障每一根水管内的压力均匀一致，清洗水柱压力高度一致；防泄压装置能够在每次循环清洗后靠重力自动排掉清洗篮架和清洗管路中残留水，防止对下次循环水造成污染。（提供顶部供水结构和防止交叉污染证明材料）</p> <p>5.3 清洗后器皿内部洁净度要求：参照制药领域FDA和GMP对清洁验证的要求，器皿内部漂洗水与原纯水差值TOC&lt;500ppb,电导率σ&lt;2us/cm, 阴离子浓度&lt;0.002mg/L, 颗粒物残留≤0.000003%。（提供洁净度报告和颗粒物残留证明材料）</p>

1

## 6、安全保护系统：

\*6.1自动多触点智能开关门，具有电子安全锁，具有自动开门无需手动扳开，具有高温自动关门上锁防止人为误操作功能，清洗结束自动解锁并将舱门送出或启动前自动拉紧锁功能。

6.2 具有水加热过温保护、热空气加热过温保护、水泵过温保护、风机过温保护等功能。

6.3 具有漏水实时监测保护功能，如遇漏水，机器将暂停当前程序并启动排水泵排水。

6.4 具有停水自恢复功能；程序断电后自动记忆当前执行程序，恢复供电后可以继续执行未执行完的程序功能。

6.5 具有提醒清洗剂缺液功能。

6.6 具有多层过滤系统：粗过滤系统、水槽洗过系统、循环水泵、排水泵管路过滤保护等。

## 7、干燥系统

\*7.1双压缩风机烘干系统，压缩管路最高真空压力 $\geq 110\text{mbar}$ ，热风循环量不低于 $220\text{m}^3/\text{h}$ ，干燥空气通过注射清洗栏架直达器皿内部，可彻底干燥玻璃器皿的内部和外部，温度（室温 $\sim 120^\circ\text{C}$ ）及干燥时间（ $0\sim 300$ 分钟）均可调，具有双重喷淋热交换系统，进行蒸汽冷凝和冷却水自动排放，无需排风管道，蒸汽冷凝器采用高品质不锈钢材料，能够在循环结束前冷却玻璃器皿。

7.2动态排气截留装置:不增加室内空气的温度和湿度，且将热洁净干燥气体回收利用，进入新的烘干循环过程中降低能耗,配备高品质不锈钢冷凝器。

## 8、清洗篮架

8. 1 清洗篮架一：48位上层清洗篮架，主要用于清洗10-250ml实验室器皿，例如：烧杯、容量瓶、锥形瓶、三角瓶、量筒等；

8.2 清洗篮架二：52位中层清洗篮架，主要用于清洗10-250ml实验室器皿，例如：烧杯、容量瓶、锥形瓶、三角瓶、量筒等；

8.3 清洗篮架三：下层广口瓶清洗篮架，主要用于清洗试管、烧杯、漏斗等；

8.4 清洗篮架四：172位单层清洗篮架，主要清洗试管和移液管等；

## 二、配置清单：

1、洗瓶机主机1台，

控制系统：1套

内置水循环泵和排水泵：各1台

内置式纯水增压泵：1台

内置式清洗剂双蠕动泵：3台

RS232数据接口：1套

2、清洗篮架：

48位上层清洗篮架：1套；

	<p>52位中层清洗篮架：1套；</p> <p>下层广口瓶清洗篮架：1套；</p> <p>172位清洗篮架：1套。</p> <p>3、清洗剂</p> <p>强力油脂类碱性清洗剂：1桶；</p> <p>酸性中和清洗剂：1桶；</p> <p>机洗专用5L装：1桶；</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

**附表八：全自动酸逆流清洗机（含烘干）**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p><b>设备名称：</b>全自动酸逆流清洗机（含烘干） <b>数量：</b>1台</p> <p><b>一、技术要求：</b></p> <p>★1、一体机，全部流程自动化，可视门。</p> <p>★2、清洗能力：清洗内腔 <math>\geq 80L</math>，一次可清洗 <math>\geq 45</math>个100mL微波消解内管。</p> <p>3、套管注射清洗系统，酸路和水路不混用，无交叉污染，清洗仓顶部具有360°全方位喷淋；</p> <p>4、模块化设计，方形斜坡梯度式清洗托盘；</p> <p>5、所有与试剂接触部分均采用聚四氟乙烯、PTFE、PFA等耐腐蚀材质，能耐120℃以上的浓硝酸、浓盐酸、浓HF，以及王水；</p> <p>6、自控温加热器，酸液加热从室温加热到90℃<math>\leq 5</math>分钟；温度连续可调（<math>\pm 1^\circ C</math>）。</p> <p>7、控制终端：采用9寸及以上液晶全触摸屏输入模式，微电脑芯片控制系统，内置至少20个标准清洗程序，可创建、存储新程序，程序可单独执行冲洗、烘干等，实时显示排水pH值、运行温度、时间、运行结束提醒等信息，具有三级密码管理系统；</p> <p>8、工作方式</p> <p>8.1 亚沸酸蒸清洗：超纯的酸蒸汽通过蒸汽导管清洗器皿内壁，有效降低离子残留，并且为“不回流”酸清洗；采用三联动态节酸池，浅位、高面积加热，酸蒸速度为普通加热池的三倍。</p> <p>★8.2 超纯水冲洗：流量 <math>\geq 120L/min</math>（提供喷淋水柱照片），并且为“不回流”超纯水冲洗，保证内腔无酸气及酸液存留；</p> <p>8.3 热空气干燥：流速 <math>\geq 150m^3/h</math>，管道压缩风机把经过HEPA过滤后的热空气吹入器皿内部。</p> <p>8.4 中和排放：每次酸或水在清洗后不回流到原酸或水里面，而储存到废液收集器中，要求能自动检测其pH，并自动中和废液，使其达到中性后再排放；</p> <p>8.5 自动加酸、排酸系统：可视酸池液面，具有液位指示及缺液提醒功能，具有酸液排空功能，方便清洁仪器，具有自动正压加酸系统，不小于1升硝酸存储瓶。</p> <p>8.6 内置EP废气吸收系统。</p>

	<p>★8.7 开机即自动开启双风机排风系统，清洗仓与机器整体腔处于微负压状态。</p> <p>8.8 自动添加超纯水，内置6L/min自吸泵，不小于6L纯水箱自动蓄水，无需手动添加润洗用水，纯水箱具有缺液提醒及加满自动停止功能。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1 全自动酸逆流清洗系统主机，一套</p> <p>2 酸清洗控制软件v1.0，一套</p> <p>3 超纯水自动冲洗系统，一套</p> <p>4 热空气自动干燥系统，一套</p> <p>5 自动酸气吸收排放系统，一套</p> <p>6 自动pH中和排放系统，一套</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表九：行星式球磨机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>设备名称：行星式球磨机 数量：1台</p> <p>一、技术要求：</p> <p>1.可对土壤、矿石样品进行粉碎。</p> <p>*2.进样尺寸：小于15mm</p> <p>3.最终出样尺寸：≤ 0.1μm（根据样品性质而定）</p> <p>4.研磨时间：数字显示，1s-99h59min59s随意设置，可设置间歇时间、停留时间、运行总时间，具备正反转功能。可设置分段时间研磨，并可设置不同的速度。</p> <p>*5.太阳轮转速：30rpm-450rpm（行星罐转速75rpm-1125rpm）。液晶显示屏，数字显示，触摸操控。</p> <p>*6.齿型皮带传动方式。</p> <p>7.可储存≥10组参数组合，具有参数锁定功能，快速匹配不同的样品；</p> <p>*8.仪器有独立振动平衡安全保护系统：在工作过程中如出现锁紧装置松动或者研磨罐重量不平衡及异常情况引起振动，仪器会自动停止运行，保证实验安全。</p> <p>9.研磨平台数：≥4个。</p> <p>*10.转速比：1：-2.5，太阳轮直径≥360mm。</p> <p>*11.配备快速紧固装置；带有自锁防松功能（旋钮+环形锁定位双重锁紧）。</p> <p>*12.研磨平台底部为环形阶梯中心定位及双定位销定位设计。</p> <p>13.舱门盖配有内置磁控安全锁，舱门盖打开的状态下仪器不能运行，设备在研磨过程中舱门盖无法打开。</p> <p>14.研磨室具备自动通风系统。</p>
	1	



	<p>*15.立式结构，安装带有锁定功能的脚轮，方便仪器移动及固定。</p> <p>*16.配备氧化锆材质的研磨罐，适用不同的样品研磨,并带有5mm厚的不锈钢保护外套。</p> <p>17.研磨罐内配有密封圈，罐体标有所用材质及容积标识，研磨盖有外延边。</p> <p>18.研磨罐容积：≥500ml氧化锆制。</p> <p>19.研磨罐配有温度和压力监测装置。</p> <p>20.研磨罐带有安全密闭锁紧装置。</p> <p>21.研磨罐有通气装置。</p> <p>22.仪器须通过CE认证，仪器制造厂家必须有ISO认证，确保日常操作的安全性。必须提供加盖制造商公章的CE证书复印件。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、四罐行星式球磨仪主机 1台</p> <p>2、研磨罐500ml氧化锆制 4个</p> <p>3、研磨球氧化锆制研磨球 2kg（10mm；15mm各1kg）</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十：纯水机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>设备名称：纯水机 数量：2台</p> <p>一、技术要求：</p> <p>*1. 经过预纯化、双级反渗透、灭菌、光解有机物、超纯化、纳滤等处理后，产出符合生物分析、理化分析、有机物分析等高标准实验用水要求。</p> <p>1.1系统纯水出水水质：电导率1-5<math>\mu</math>S/cm，水质符合GB6682-2008实验室用水国家三级标准。</p> <p>1.2超纯水出水水质：符合GB6682-2008、ISO3696、ASTM D1193、CAP、CLSI-CLRW、EP和USP制定的一级水质最高标准，其中：</p> <p>电阻率<math>\leq</math>18.25 M<math>\Omega</math>.cm</p> <p>吸光度（254nm,1cm光程）：<math>\leq</math>0.001；</p> <p>可溶性硅[以（SiO<sub>2</sub>）计]：&lt;0.01ug/ml；</p> <p>微颗粒物：&lt;1/ml；</p> <p>微生物：&lt;1CFU/ml；</p> <p>重金属含量:&lt;0.1ppb；</p> <p>热源&lt;0.001Eu/ml</p> <p>Toc<math>\leq</math>3ppb</p>

1

3. 进水水源：城市自来水或地下水，TDS≤1000PPM，水压1—5KG/Cm<sup>2</sup>，水温5—45℃。

\*4. 加强型三通道预处理（含：AC活性炭滤芯、高分子PL纤维滤芯、KDF复合滤芯或ULU阻垢滤芯），具有超纯水生产用的预处理检测装置（需提供证明文件）；

2. 产水量：RO纯水≥40L/H，UP超纯水≥90L/小时（可同时制取）。

\*6. 超纯化系统采用医疗级PP材料注塑滤材，UP双通道核级抛光树脂柱，ULU-FRO无菌改型膜柱，快装式超纯化柱，内置微米透水滤片，具有实验室纯水器一体化超纯化柱先进技术等证明文件（需提供证明文件）。

5. 纯水系统采用双级反渗透工艺（双泵双膜+中间水箱），离子去除率大于99.9%。

\*8. 采用FRO膜、离子交换树脂和UPZW-15D双波长紫外消解，具有TOC在线显示功能；

7. 超纯水系统具备阻止不合格源水进水功能；

11. 具备实时水质监控功能：可监控RO纯水取水水质、水温，UP纯水取水水质、水温，原水缺水，取水流量等；具备UP超纯水TOC在线监控；

12. 具有UP超纯水取水内循环设定时间范围功能（0~2000s）；

13. 具有RO反渗透柱/UF超滤柱/UP纯化柱自动冲洗设定功能（间隔时间1~99小时、冲洗时间1-99秒）；

14. 设备处于持续待机状态时，可自动润洗水处理流道（间隔时间1h~5h可设定），避免细菌滋生；

15. 设有触摸式人机操作彩色液晶界面，具有快速定量、手动定量、自动取水功能；

16. 具有历史数据查询功能：可查询历次取水时间，取水量，取水水质；累计总取水量；

17. 具有缺水、低水压、水箱满水系统自动停机保护功能；

18. 具有更换超纯化柱和系统自动清洗等维护信息提示功能；具有专用耗材识别功能；

19. 内置噪音<40dba的压力泵，内部水电路，强电，弱电分区设计，有独立的接地装置；

20.全塑机型，杜绝内部腐蚀。

## 二、配置清单：

1、主机2台

2、水箱2个

3、预处理系统1套

4、一级反渗透膜2套

5、二级反渗透膜2套

6、超纯化系统1套

7、说明书

		<p>8、合格证</p> <p>9、出厂检验报告</p> <p>10、管路配件若干</p> <p>9. 配置<math>\leq 0.22\mu\text{m}</math>终端微滤器；</p> <p>10. 兼容20升PE内置式水箱和80升双层开放式水箱，设有无菌呼吸器，采用医疗级PE材质，带有清洗接口，方便清洗水箱；</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

**附表一十一：酶底物检测系统**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>设备名称：酶底物检测系统      数量：1台</p> <p>一、技术要求：</p> <p><b>1、主机</b></p> <p>1.1 用途：用于测量总大肠菌群和大肠埃希氏菌，耐热大肠菌(粪大肠菌群)，肠球菌的检测</p> <p>1.2 封口速度：51孔/97孔定量检测盘封口时间≤12秒/个</p> <p>1.3 预热时间：≤14min</p> <p>1.4 噪音：≤50dba</p> <p>1.5 外罩温度：≤40℃</p> <p><b>2、附件</b></p> <p>*2.1 酶底物法检测试剂:国产酶底物法检测试剂完全符合《生活饮用水标准检验方法》的培养基，采用固定底物技术酶底物法。</p> <p>*2.2 采用100ml定量瓶/取样瓶：内含硫代硫酸钠，可消除水中余氯，可定量100ml水样，溶解酶底物检测试剂。</p> <p><b>1</b> *2.3 51孔及97孔国产定量检测盘/定量孔板；51孔定量检测盘/定量孔板，有50个标准孔格，1个大孔格。无须稀释可检测200MPN/100ml总大肠菌群和大肠埃希氏菌或粪大肠菌群。97孔定量检测盘，有48个标准孔格，1个大孔格和48个小孔格，无须稀释可检测2419MPN/100ml总大肠菌群和大肠埃希氏菌或粪大肠菌群，具有微生物定量检测板的证明文件。</p> <p>*2.4 手持式紫外分析仪带暗室（灯箱）：带254及366nm双波长，可手持使用，与暗箱配套方便观察大肠埃希氏菌检测荧光。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、程控定量封口机：1台</p> <p>2、酶底物法国产试剂（200个/盒）：1盒</p> <p>3、hpc酶底物法菌落总数：5个</p> <p>4、国产定量检测盘/定量孔板（200个，51孔及97孔各100个）：1箱</p> <p>5、国产定量取样瓶（100ml，200个）：1箱</p> <p>6、手持式紫外分析仪带暗室（灯箱）（254,366nm双波长）：1台</p> <p>7、中文操作说明书、操作视频：1份</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十二：万分之一天平

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>设备名称：万分之一天平 数量：2台</p> <p>一、设备性能参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、称量范围： 0~220 g</li> <li>2、可读性： ≤0.1mg</li> <li>3、线性： ±0.2 mg</li> <li>4、重复性： ≤0.1 mg</li> <li>5、稳定时间（典型）： ≤2s</li> <li>6、秤盘尺寸： ≥90mm</li> <li>7、传感器采用高速CPU及专用ASIC芯片；</li> <li>8、液晶背光显示屏,高亮操作按键，前置水平调节脚和水平指示器；</li> <li>9、整体防风罩、秤盘及支架均可拆卸，全金属框架；</li> <li>10、称量、校准和校正的数据符合ISO/GLP文档的记录要求；</li> <li>11、采用单模块传电磁力平衡传感器；</li> <li>12、内置称量应用程序：基础称量、计件称量、百分比称量、检重称量、动态称量、配方称量、求和称量、密度称量、称量值检索；</li> <li>13、内置数据保护功能；</li> <li>14、多级数学滤波和补偿技术；</li> <li>15、动态图形显示称量范围；</li> <li>16、下称量勺设计；</li> <li>17、称量值检索功能；</li> <li>18、提供Excel等开放式程序；</li> <li>19、全自动内部校准。</li> </ol> <p>二、配置清单</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、天平主机： 1台；</li> <li>2、连接线： 1根；</li> <li>3、检定证书： 1份。</li> </ol>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十三： pH计

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

1	<p>设备名称：pH计           数量：2台</p> <p>一、技术要求：</p> <p>1、用于实验室常规pH值测定。</p> <p>2、测量范围及精度：</p> <p>    2.1 pH:-2~16.00, 精度:≤±0.01pH</p> <p>    2.2 mV:-2000~2000, 精度: ≤±1mV</p> <p>    2.3 温度:-5~105℃, 精度: ≤0.3℃;</p> <p>3、具备PH和mV两种测量模式;</p> <p>4、具备自动和手动两种温度补偿模式;</p> <p>5、至少四组内置缓冲液组, 全自动识别缓冲溶液, 最多5点PH校正, 一次按键完成校准;</p> <p>6、具备一次按键完成校准、测量、已经测量模式的切换功能;</p> <p>7、具备全自动及手动两种终点判定功能, 并可显示终点稳定图标;</p> <p>8、校准后显示电极斜率和电极状态图标, 便于直观判断电极所处状态;</p> <p>9、具备开机自检功能, 便于操作者发现及解决问题;</p> <p>10、采用大于4英寸段码LCD显示屏, 方便观测;</p> <p>11、主机带存储数据功能, 可存储至少200组数据, 有RS232接口可以接打印机, 有USB接口可以输出到电脑, 有参比接口可以连接参比电极。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、主机1套和保证仪器正常运转的相应配件1套;</p> <p>2、三合一复合电极1支;</p> <p>3、电极支架1个;</p> <p>4、检定证书1份。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十四：离心机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

1	<p>设备名称：离心机 数量：1台</p> <p>一、技术要求：</p> <p>1、最高转速16000r/min</p> <p>2、最大相对离心力 <math>\geq 21532\text{ g}</math></p> <p>3、最大容量 6×50ml</p> <p>4、转速精度 <math>\pm 30/\text{min}</math></p> <p>5、定时范围 1min~99min</p> <p>6、整机噪声 <math>&lt; 62\text{dB(A)}</math></p> <p>7、带NO.3角转子：最高转速：12000r/min，最大相对离心力：14800g；容量：12×10/5ml；离心管2套</p> <p>8、带NO.3角转子：最高转速：12000r/min，最大相对离心力：14800g；容量：6×30ml；离心管2套</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、离心机主机，1台</p> <p>2、带NO.3角转子：最高转速：12000r/min，最大相对离心力：14800g；容量：12×10/5ml；离心管2套</p> <p>3、带NO.3角转子：最高转速：12000r/min，最大相对离心力：14800g；容量：6×30ml；离心管2套</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十五：恒温振荡器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
1	1	<p>设备名称：恒温振荡器 数量：1台</p> <p>一、技术要求：</p> <p>1、适用标准：适用《土壤电导率的测定 电极法》（HJ 802-2016）及《土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法》（HJ 889-2017）</p> <p>2、控温范围：环境温度+5 ~ 60℃</p> <p>3、旋转频率：50~300rpm</p> <p>4、频率精度：<math>\leq \pm 1\text{rpm}</math></p> <p>5、振荡方式：回旋</p> <p>6、定时范围：0~999小时</p> <p>二、配置清单：</p> <p>振荡器主机1台</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十六：电热板

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>设备名称：电热板 数量：2台</p> <p>一、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、智能恒温加热台，多管加热管，封闭式加热结构，散热方式：自然散热</li> <li>2、使用温度范围：最高350℃</li> <li>3、温度分辨率：≤0.1℃</li> <li>4、温度波动度：≤±1.0℃</li> <li>5、加热盘:铝板</li> <li>6、断热材:陶瓷纤维超细绵</li> <li>7、加热器:不锈钢加热管</li> <li>8、加热器数量：≥2</li> <li>9、温度控制方式：数码双列PID</li> <li>10、温度设定方式:轻触四按键设定</li> <li>11、温度表示方式:测定温度显示：4位数码上位显示；设定温度显示：4位数码下位显示</li> <li>12、定时器：0~9999分钟可设定（带定时等待功能）；</li> <li>13、具备预约功能：可定值运行、定时运行、自动停止；</li> <li>14、具备偏差修正、菜单按键锁定、停电补偿、停电记忆、预约开机等功能；</li> <li>15、传感器：pt100</li> <li>16、具备安全装置:具备过温报警、菜单锁定、超温断电功能</li> <li>17、配备程序控温仪，独立限温器</li> </ol> <p>二、配置清单</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、电热板，1台</li> </ol>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十七：箱式电阻炉（马弗炉）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------



	<p>设备名称：箱式电阻炉（马弗炉） 数量：1台</p> <p>一、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、使用温度范围：300~1200℃</li> <li>2、控温精度：±1℃</li> <li>3、温度分辨率：≤1℃</li> <li>4、升温时间：≤30min</li> <li>5、外装：冷轧钢板，表面耐药品性涂装</li> <li>6、炉膛体：多晶莫来石纤维</li> <li>7、排气孔：外径<math>\phi \geq 22</math>，内径<math>\phi \geq 18</math></li> <li>8、加热器：镍铬铝合金OCr27AL7Mo2，三面加热</li> <li>9、加热功率：≥ 3KW</li> <li>10、控制器：控温仪：程序控温数码显示</li> <li>11、控制方式：使用微电脑PID控制</li> <li>12、显示方式：LED数字显示</li> <li>13、定时：0~999.9小时</li> <li>14、运行功能：定值运行，程序运行</li> <li>15、传感器：K型热电偶</li> <li>16、附属功能：具备校正功能，门控功能</li> <li>17、安全装置:具有过流漏电保护开关；具备过升报警、菜单锁定、过升防止、开门断电、复电延时等功能；</li> <li>18、炉膛尺寸：不小于280*180*100</li> </ol> <p>外形尺寸（宽*深*高mm）：不大于560*710*723</p> <p>净重/毛重kg：不大于60/65</p> <p>二、配置清单</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、箱式电阻炉：成套设备1台，</li> <li>2、说明书1本；</li> <li>3、合格证1张。</li> </ol>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十八：电动土壤采样器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>设备名称：电动土壤采样器 数量：1台</p> <p>一、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、可在不同区域对不同土壤质地采样，适用于土壤深层柱状采样。</li> <li>2、电池供电，拆卸方便，体积小，便于操作。</li> <li>3、原状土采样，保持样品原状，采样过程无需加水；</li> <li>4、采样管直径≥42mm，衬管内径≥35mm；</li> <li>5、续航能力强：至少具备2组4000mAh/h电池，可持续使用≥4小时；</li> <li>6、主机重量：小于6.0kg（含电池），方便便携使用；</li> <li>7、冲击式采样，采样深度≥1.5米，可在1.5米内任意深度内实现任意剖面的取样。</li> <li>8、取土方式：单向内衬管，方便取出土壤样品；</li> <li>9、可使用汽油动力，锂电池供电，使用及携带方便；</li> <li>10、采用冲击式采样原理，有效避免采样扰动对土壤样品的影响；</li> </ol> <p>二、配置清单</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、采样器主机 1台；</li> <li>2、锂电池2块；</li> <li>3、采样管1根；</li> <li>4、延长管2根；</li> <li>5、衬管5根；</li> <li>6、采样头1个；</li> <li>7、润滑脂1盒；</li> </ol>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十九：土壤采样包

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>设备名称：土壤采样包 数量：1套</p> <p>一、技术参数</p> <p>1、土壤采样背包含土壤采样HJ T 166-2004土壤环境监测技术规范，总站土字[2018]047土壤样品采集技术规定，标准和规范中工具类、器材类、文具类、安全防护类等土壤样品采集器具，适用于生态环境行业的土壤样品采样。</p> <p>2、采样背包容量不小于60L，高耐磨面料，具备口袋细分设计，细分口袋不小于5个；</p> <p>3、土壤剖面标尺颜色对比鲜明，带数字和刻度指示，能够折叠存放；</p> <p>4、土壤样品瓶容量250mL，带聚四氟乙烯衬垫，样品箱能够存放至少4个样品瓶，并具有独立的卡位用于固定；</p> <p>5、环刀土壤采样器，容量不小于100mL，材质不锈钢，具有现场组合功能，能够分段存放；</p> <p>6、不锈钢铲具备铲和镐二合一功能，材质不锈钢，具备砍、劈、锯功能，硬度不小于50度，具有现场组合功能，能够分段存放；</p> <p>7、器具如果是木质的，不能有任何涂覆，防止VOCs类物质挥发；</p> <p>8、手提秤量程不大于50kg,数字显示；</p> <p>二、配置清单</p> <p>1、采样背包1个；</p> <p>2、器材类：卷尺1个、手提称1个、剖面尺1个、样品袋10个、250ml样品瓶4个、样品箱1个；</p> <p>3、工具类：环刀土壤采样器1个、不锈钢铲1个、吸能锤1个、木铲1个、小铁铲1个；</p> <p>4、文具类：资料夹2个、牛皮纸、铅笔2支；</p> <p>5、安全防护类：口罩5支、防虫帽1顶、安全帽1顶、药品包1个、工作手套1副、工作服1套、防水鞋套1副、雨衣1套；</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

## 第五章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“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，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))和“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）进行查询；

（2）查询截止时点：本项目资格审查时查询；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、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、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、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投标人作无效投标处理。

6.按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

## 第六章 评审

### 一、评审要求

#### 1. 评标方法

检测分析设备：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评标的方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

前处理及辅助设备：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评标的方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

#### 2. 评标原则

2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2 具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3 合格投标人不足三家的,不得评标。

#### 3. 评标委员会

3.1 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成,成员人数为5人及以上单数,其中技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2 评标委员会成员有下列情形之一的,应当回避:

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

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

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系;

3.3 评标委员会负责具体评标事务,并独立履行下列职责:

(1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求;

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;

(3) 对投标文件进行比较和评价;

(4) 确定中标候选人名单,以及根据采购人委托直接确定中标人;

(5) 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;

(6) 法律法规规定的其他职责。

#### 4. 澄清

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,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。

4.1 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

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

#### 5. 有下列情形之一的,视为投标人串通投标:

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;(不同投标人投标文件上传的项目内部识别码一致);

(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为从同一单位或个人的账户转出;

说明:在项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动

#### 6. 有下列情形之一的,属于恶意串通投标:

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

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件;

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容;

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

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交;

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交;

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

#### 7. 投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

#### 8. 废标的情形

出现下列情形之一的,应予以废标:

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家;(或参与竞争的核心产品品牌不足3个)的;

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;

(3) 投标人的报价均超过了采购预算;

(4) 因重大变故,采购任务取消;

(5) 法律、法规以及招标文件规定其他情形。

#### 9. 定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准,对投标文件进行评审。评标结束后,对投标人的评审名次进行排

序，确定中标人或者推荐中标候选人。

## 二.政府采购政策落实

### 1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将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，具体按照本招标文件相关要求执行。

### 2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同小、微企业）

#### 合同包1（检测分析设备）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	6%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，不重复价格扣除。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

#### 合同包2（前处理及辅助设备）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	6%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，不重复价格扣除。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

### 3.价格扣除相关要求。

（1）所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

①符合中小企业划分标准；

②提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

（2）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；③在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动民法典》订立劳动合同的从业人员。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

（3）投标人属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

(4) 提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》(格式后附，不可修改)，未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

### 三、评审程序

#### 1. 资格性审查和符合性审查

资格性审查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标投标人是否具备投标资格。(详见后附表一资格性审查表)

符合性审查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。(详见后附表二符合性审查表)

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

#### 2. 投标报价审查

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

#### 3. 政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

#### 4. 核心产品同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，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，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定进入评审的投标人，其他投标无效。

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招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

#### 5. 详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审(得分四舍五入保留两位小数)。(详见后附表三详细评审表)

最低评标价法：无

#### 6. 汇总、排序

综合评分法：评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定；上述相同的，按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序；以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先。

最低评标价法：投标文件满足招标文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对投标报价进行由低到高排序，确定价格最低的投标人为中标候选人。价格相同的，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定。上述相同的，按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序；以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先。

#### 表一资格性审查表：

##### 合同包1(检测分析设备)

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2019或2020年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内(至少一个月)的良好缴纳税收的相关凭据。(以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准) 2.提供递交投标文件截止之日前一年内(至少一个月)缴纳社会保险的凭证。(以专用收据或社会保险缴纳清单为准) 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应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。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前3年内”投标人书面声明函；

信用记录	到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、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。
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包2（前处理及辅助设备）

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2019或2020年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准）注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应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。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前3年内”投标人书面声明函；
信用记录	到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、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。
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

表二符合性审查表：

合同包1（检测分析设备）

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行签署、盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.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并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包2（前处理及辅助设备）

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。



投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行签署、盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.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并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

表三详细评审表：

检测分析设备

评审因素	评审标准
分值构成	满足招标文件要求通过初步评审的且投标报价最低的为评标基准价。符合小型、微型企业等规定进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。
	1、技术部分60.0分 2、商务部分10.0分 3、报价得分30.0分
技术部分	<p>主要技术参数（标“★”项）（10.0分）</p> <p>1、带“★”号条款为实质性响应条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 2、投标产品的技术性能指标与招标文件要求的技术参数的满足程度，基础分8分；投标人所投所有产品主要技术参数（标“★”项）指标中每一项实质性优于招标文件所要求的主要参数指标，得1分，最多得2分。（若为经销商投标，投标文件技术参数须加盖生产厂家公章）。注：供应商不得提供虚假技术参数，中标后采购人有权要求中标供应商提供样机进行技术参数验证，如不能通过验证，采购人有权取消供货资格，一切后果由供应商自行承担。</p>
	<p>一般技术参数（未标“*”项）（10.0分）</p> <p>投标产品的技术性能指标与招标文件要求的技术参数的满足程度，基础分5分；所有产品一般技术参数指标（标“*”项）每一项实质性优于加1分，最多得3分；所有产品一般技术参数指标（非“*”项）每一项实质性优于加0.5分，最多得2分；所有产品一般技术参数指标（标“*”项）每有一项不满足或负偏离扣2分，总分扣完为止；非“*”项有一项负偏离扣1分，总分扣完为止。注：供应商不得提供虚假技术参数，中标后采购人有权要求中标供应商提供样机进行技术参数验证，如不能通过验证，采购人有权取消供货资格，一切后果由供应商自行承担。</p>
	<p>项目方案（8.0分）</p> <p>项目实施计划的合理性、高效性等及系统测试、验收方案的科学性、完整性和合理性等情况进行综合评价，优得6-8分，良得6-3分，一般得0-3分。</p>
	<p>产品的质量及稳定性、操作性、维护性（8.0分）</p> <p>投标人所投标产品的先进性、稳定性、耐用性、实用性，使用寿命、新技术的应用等方面横向对比，进行评分：优得6-8分，良得6-3分，一般得0-3分。</p>
	<p>供货及运输方案（8.0分）</p> <p>供应商能够充分说明保证本项目按时供货及安装所采取的措施、计划、产品运输方案的可靠性设计合理，优得6-8分，良得6-3分，一般得0-3分。</p>

	售后服务方案 (8.0分)	综合考虑投标单位提供的售后服务及售后服务方案的可行性、完整性 (包括有完善的人员培训计划、服务人员的配备、响应时间、响应程度、解决问题的能力等)以及服务承诺落实的保障措施且具有产品原厂售后服务承诺函,维护期内外的后续技术支持和维护能力的等进行打分。优得6-8分,良得6-3分,一般得0-3分。
	安装调试、培训方案 (8.0分)	标人根据本次所招标采购的设备及相关功能要求,提供安装调试、培训方案。根据安装调试、培训方案是否详尽、科学合理进行评分:优得6-8分,良得6-3分,一般得0-3分。
商务部分	业绩 (6.0分)	投标人近三年 (2018至今) 的类似业绩 (销售或服务合同), 每提供一份有效材料得2分, 最高得6分。
	本地化服务及承诺 (4.0分)	1.投标人在项目所在地设有售后服务机构, 得2分; 投标人承诺中标后在项目所在地设立售后服务网点的得1分。(投标文件中须提供提供营业执照或房屋租赁合同及房屋产权证复印件加盖公章) 2.投标文件中优于招标文件质保期, 每多一年得1分, 最多得2分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格权值 × 100 (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。

#### 前处理及辅助设备

评审因素	评审标准	
分值构成	满足招标文件要求通过初步评审的且投标报价最低的为评标基准价。符合小型、微型企业等规定进行价格调整的, 以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	
	1、技术部分60.0分	
	2、商务部分10.0分	
技术部分	3、报价得分30.0分	
	主要技术参数 (标“★”项) (10.0分)	1、带“★”号条款为实质性响应条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 2、投标产品的技术性能指标与招标文件要求的技术参数的满足程度, 基础分8分; 投标人所投所有产品主要技术参数 (标“★”项) 指标中每有一项实质性优于招标文件所要求的主要参数指标, 得1分, 最多得2分。(若为经销商投标, 投标文件技术参数须加盖生产厂家公章)。注: 供应商不得提供虚假技术参数, 中标后采购人有权要求中标供应商提供样机进行技术参数验证, 如不能通过验证, 采购人有权取消供货资格, 一切后果由供应商自行承担。
	一般技术参数 (未标“*”项) (10.0分)	投标产品的技术性能指标与招标文件要求的技术参数的满足程度, 基础分5分; 所有产品一般技术参数指标 (标“*”项) 每一项实质性优于加1分, 最多得3分; 所有产品一般技术参数指标 (非“*”项) 每一项实质性优于加0.5分, 最多得2分; 所有产品一般技术参数指标 (标“*”项) 每有一项不满足或负偏离扣2分, 总分扣完为止; 非“*”项有一项负偏离扣1分, 总分扣完为止。注: 供应商不得提供虚假技术参数, 中标后采购人有权要求中标供应商提供样机进行技术参数验证, 如不能通过验证, 采购人有权取消供货资格, 一切后果由供应商自行承担。
	项目方案 (8.0分)	项目实施计划的合理性、高效性等及系统测试、验收方案的科学性、完整性和合理性等情况进行综合评价, 优得6-8分, 良得6-3分, 一般得0-3分。

	产品的质量及稳定性、操作性、维护性 (8.0分)	投标人所投标产品的先进性、稳定性、耐用性、实用性，使用寿命、新技术的应用等方面横向对比，进行评分： 优得6-8分，良得6-3分，一般得0-3分。
	供货及运输方案 (8.0分)	供应商能够充分说明保证本项目按时供货及安装所采取的措施、计划、产品运输方案的可靠性设计合理，优得6-8分，良得6-3分，一般得0-3分。
	售后服务方案 (8.0分)	综合考虑投标单位提供的售后服务及售后服务方案的可行性、完整性 (包括有完善的人员培训计划、服务人员的配备、响应时间、响应程度、解决问题的能力等)以及服务承诺落实的保障措施且具有产品原厂售后服务承诺函,维护期内外的后续技术支持和维护能力的等进行打分。优得6-8分，良得6-3分，一般得0-3分。
	安装调试、培训方案 (8.0分)	标人根据本次所招标采购的设备及相关功能要求，提供安装调试、培训方案。根据安装调试、培训方案是否详尽、科学合理进行评分： 优得6-8分，良得6-3分，一般得0-3分。
商务部分	业绩 (6.0分)	投标人近三年（2018至今）的类似业绩（销售或服务合同），每提供一份有效材料得2分，最高得6分。
	本地化服务及承诺 (4.0分)	1.投标人在项目所在地设有售后服务机构，得2分；投标人承诺中标后在项目所在地设立售后服务网点的得1分。（投标文件中须提供提供营业执照或房屋租赁合同及房屋产权证复印件加盖公章） 2.投标文件中优于招标文件质保期，每多一年得1分，最多得2分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格权值 × 100 (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。

## 第七章 投标文件格式与要求

投标人提供投标文件应按照以下格式及要求编制，且不少于以下内容。

格式一：

### 投标文件封面

(项目名称)  
投标文件  
(正本/副本)

项目编号：  
包 号： 第 包 (若项目分包时使用)

(投标人名称)

年 月 日

格式二：

### 投标文件目录

- 三、投标承诺书
- 四、开标一览表
- 五、授权委托书
- 六、投标保证金
- 七、投标人基本情况表
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料
- 十、提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录
- 十一、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明
- 十二、参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明
- 十三、联合体协议书
- 十四、中小企业声明函
- 十五、监狱企业
- 十六、残疾人福利性单位声明函
- 十七、分项报价明细表
- 十八、主要商务要求承诺书
- 十九、技术偏离表
- 二十、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十一、项目组成人员一览表
- 二十二、投标人业绩情况表
- 二十三、各类证明材料

格式三：

### 投标承诺书

采购单位、内蒙古润泰工程项目管理有限责任公司：

1.按照已收到的 项目(项目编号： )招标文件要求，经我方 (投标人名称)

认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次招标文件规定的所有要求，并承诺在中标后执行招标文件、投标文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。

2.我方同意招标文件关于投标有效期的所有规定。

3. 我方郑重声明：所提供的投标文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假，我方自愿接受有关处罚，及由此带来的法律后果。

4. 我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚。

5. 我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

6. 我方将按照招标文件、投标文件及相关要求、规定进行合同签订，并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。

7. 我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消中标资格、投标保证金不予退还、赔偿超过投标保证金金额的损失部分、接受有关监督部门处罚等后果：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与招标人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

详细地址：

邮政编码：

电话：

电子函件：

投标人开户银行：

账号/行号：

投标人法人签字：（加盖公章）

年 月 日

#### 格式四：

##### 开标一览表

说明：1. 所有价格均系用人民币表示，单位为元。

2. 价格应按照“投标人须知”的要求报价。

3. 格式、内容和签署、盖章必须完整。

4. 《开标一览表》中所填写内容与投标文件中内容不一致的，以开标一览表为准。

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

法定代表人或授权委托人（签字）：

加盖公章：

年 月 日

#### 格式五：

##### 授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现委托\_\_\_\_\_（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

投 标 人：\_\_\_\_\_（加盖公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字）

授权委托人：\_\_\_\_\_（签字）

法定代表人身份证扫描件  正 面	法定代表人身份证扫描件  反 面
------------------------	------------------------

授权委托人身份证扫描件	授权委托人身份证扫描件
正面	反面

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

**格式六：**

投标保证金

投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

**格式七：**

投标人基本情况表

投标人名称		注册资金	
注册地		注册时间	
法定代表人		联系电话	
技术负责人		联系电话	
开户银行			
开户银行账号			
主营范围：			
企业资质：			

**格式八：**

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

**格式九：**

提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料

**格式十：**

提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

**格式十一：**

具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明

我公司具备履行本次投标项目合同所必须的设备和专业技术能力。

特此声明。

投标人名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十二：

参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明

内蒙古润泰工程项目管理有限责任公司：

我公司自愿参加本次政府采购活动（本次投标项目），严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购法实施条例》及所有相关法律、法规和规定，同时声明：在参加此次政府采购活动前三年内，本公司在经营活动中无重大违法记录。

特此声明。

投标人名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十三：（不属于可不填写内容或不提供）

联合体协议书

\_\_\_\_\_（所有成员单位名称）自愿组成\_\_\_\_\_（联合体名称）联合体，共同参加\_\_\_\_\_（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

- 1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_\_\_\_。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式\_\_\_\_\_份，联合体成员和招标人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：\_\_\_\_\_（加盖公章）

法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字）

联合体成员名称：\_\_\_\_\_（加盖公章）

法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

格式十四：（不属于可不填写内容或不提供）

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

- 1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
- 2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

中小企业声明函（货物）

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

- 1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）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（中型企业、小型企业、微型企业）；……

万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）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（中型企业、小型企业、微型企业）；.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

格式十五：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式十六：（不属于可不填写内容或不提供）

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（加盖公章）：

日期：

格式十七：

分项报价明细表

（一）货物类项目

说明：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

（二）服务类项目

序号	标的名称	单价 (元)	总价 (元)	备注
1				
2				
3				
...				

说明：服务类项目采购文件中对分项报价明细表有特殊要求的，供应商应根据项目要求自行编制，可参考上表样式。

（三）工程类项目

说明：参照工程量清单进行编制。



格式十八：

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有主要商务条款要求**（如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。

如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺。

投标人名称：（加盖公章）

年月日

格式十九：

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标人提供响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1			
			1.2			
			.....			
2		★	2.1			
			2.2			
			.....			
.....						

说明：

1.投标人应当如实填写上表“投标人提供响应内容”处内容，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。

2.“偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。

3.“备注”处可填写偏离情况的具体说明。

4.上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式二十：

项目组成人员一览表

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

注：

1.本项目拟任职务处应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。

2.如投标人中标，须按本表承诺人员操作，不得随意更换。

格式二十一：

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十二：

投标人业绩情况表

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式二十三：

各类证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。