**2023年中央耕地建设与利用资金（购置土壤监测设备）项目**

**招标文件**

项目编号：XJDN-2023-014

采 购 人：新疆维吾尔自治区生态环境监测总站

联 系 人：杨焕明

联系电话：18999179586

招标代理机构：新疆东南项目管理有限公司

联 系 人：朱丽清

联 系 电 话：18699085701

2023年08月

**目 录**

[第一章 招标公告 1](#_Toc1503)

[第二章 投标须知前附表及投标须知 5](#_Toc15470)

[一、投标须知前附表 5](#_Toc9402)

[二、投标须知 9](#_Toc7579)

[第三章 合同条款 23](#_Toc23710)

[第四章 采购需求 66](#_Toc9679)

[第五章 投标文件格式 66](#_Toc28155)

[一、投标函 85](#_Toc18153)

[二、资格证明文件 87](#_Toc4538)

[三、商务文件 97](#_Toc12969)

[四、技术部分 105](#_Toc1325)

[五、其他资料 114](#_Toc348)

第一章 招标公告

|  |
| --- |
| 项目概况  2023年中央耕地建设与利用资金（购置土壤监测设备）项目的潜在投标人应登陆政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件），并于2023年09月14日11:00（北京时间）前提交投标文件。 |

**一、项目基本情况**

项目编号：XJDN-2023-014

项目名称：2023年中央耕地建设与利用资金（购置土壤监测设备）项目

采购方式：公开招标

采购预算：550.00万元

最高限价：标项一260万元,标项二264.7万元，标项三：25.3万元

采购需求：

标项一  
   标项名称：标项一  
   数量：1批  
   预算金额（元）:260万元  
   简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：土壤监测设备，详见采购需求  
   备注：

标项二  
   标项名称：标项二  
   数量：1批  
   预算金额（元）:264.7万元  
   简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：土壤监测设备，详见采购需求  
   备注：

标项三  
   标项名称：标项三  
   数量：1批  
   预算金额（元）:25.3万元  
   简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：土壤监测设备，详见采购需求  
   备注：

合同履约期限：30天

本项目不接受联合体投标

**二、申请人的资格要求：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3.本项目的特定资格要求：

3.1 供应商须具有有效的营业执照；

3.2 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)的规定，对被列入“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”的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn）】](http://www.ccgp.gov.cn）】)。

4.供应商不得存在下列情形之一：

4.1与采购人、采购代理机构存在隶属关系或者其他利害关系。

4.2与其他供应商的法定代表人或企业负责人（或者负责人）为同一人；或者与其他供应商存在控股、关联关系；为采购项目提供整体审计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目的采购活动。

**三、获取招标文件**

时间：2023年08月19日至2023年08月25日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：线上方式获取。

获取方式：投标人登陆政采云系统平台（https://www.zcygov.cn/）进入“项目采购”栏目，在获取采购文件菜单中选择所要获取采购文件的项目，申请获取采购文件。

售价（元）：0

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

提交投标文件截止时间：2023年09月14日11:00时（北京时间）

投标地点：线上递交，通过政采云平台https://www.zcygov.cn/登录后，将电子投标文件上传到对应项目的的指定位置。

开标时间：2023年09月14日11:00时（北京时间）

开标地点：政采云平台https://www.zcygov.cn/

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1、本项目实行网上投标，采用电子投标文件。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。

2、各供应商应在开标前应确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

3、供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线95763进行咨询。

4、有意向参与新疆区域电子开评标的供应商，可访问新疆数字证书认证中心官方网站（https://www.xjca.com.cn/）或下载“新疆政务通”APP自行进行申领。如需咨询，请联系新疆CA服务热线0991-2819290

**七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系**

1.采购人信息

名 称：新疆维吾尔自治区生态环境监测总站

地 址：乌鲁木齐市高新区（新市区）二工乡空港三街1818号

项目联系人：杨焕明

项目联系方式：18999179586

2.采购代理机构信息

名 称：新疆东南项目管理有限公司

地 址：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市水磨沟区绿城广场1B39楼

项目联系人：朱丽清

项目联系方式：0991-4826287

第二章 投标须知前附表及投标须知

**一、投标须知前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项号 | 内 容 | 说明及要求 |
| １ | 项目名称 | 2023年中央耕地建设与利用资金（购置土壤监测设备）项目 |
| 项目编号 | XJDN-2023-014 |
| 采购方式 | 公开招标 |
| 资金来源 | 财政性资金 |
| 资格审查方式 | 资格后审 |
| 采购内容 | 标项一、标项二、标项三：购置一批土壤监测设备，详见采购需求  **注：供应商须按照标项分别制作投标文件。** |
| 2 | **★**预算及最高限价 | 标项一采购预算： 260.00 万元，最高限价： 260.00 万元；  标项二采购预算： 264.70 万元，最高限价： 264.70 万元；  标项三采购预算： 25.30 万元，最高限价： 25.30 万元；  **供应商各标项投标报价若超过本项目采购预算或最高限价的，将视为未实质性响应招标文件要求。** |
| 3 | **★**质量标准 | 合格（通过采购人及有关部门组织的项目验收） |
| 4 | **★**供应商资格 | 1.供应商须满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条款规定。  2.供应商须具有有效的营业执照；  3.根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)的规定，对被列入“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”的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】。  4.本次招标接受不联合体投标。  5.供应商不得存在下列情形之一：  （l）与采购人、采购代理机构存在隶属关系或者其他利害关系。  （2）与其他供应商的法定代表人或企业负责人（或者负责人）为同一人；或者与其他供应商存在控股、关联关系；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目的采购活动。 |
| 5 | 投标文件份数 | **（1）本项目采用远程不见面电子标的方式开标，供应商开标时无需提供纸质投标文件，须在投标文件递交截止时间前登录政采云平台https://www.zcygov.cn/后，将加密电子投标文件上传到对应项目的的指定位置。**  **（2）中标的供应商在领取中标通知书时须向采购代理机构递交纸质投标文件三份、格式为PDF的电子投标文件一份（U盘存储）** |
| 6 | 投标文件递交截止时间 | 2023年09月14日11:00时（北京时间） |
| 7 | **★**投标有效期限 | 投标截止后90天（日历日） |
| 8 | **★**投标文件递交地点 | 线上递交，登录政采云平台https://www.zcygov.cn/，将加密电子投标文件上传到对应项目的的指定位置 |
| 9 | 开标时间、开标地点 | 2022年09月14日11:00时（北京时间）  开标地址：政采云平台https://www.zcygov.cn/不见面开标大厅 |
| 10 | 评标办法 | 综合评分法 |
| 11 | **★**投标保证金 | **标项一投标保证金的金额：26000.00元（贰万陆仟元整）**  **标项二投标保证金的金额：26500.00元（贰万陆仟伍佰元整）**  **标项三投标保证金的金额：2500.00元（贰仟伍佰元整）**  供应商应于2023年09月14日11:00时（北京时间）前，将投标保证金缴纳至采购代理机构指定账户。投标保证金应采用人民币，以非现金形式的电汇、网银、银行保函等方式，由供应商的账户汇出(个体工商户除外)提交。  账户名称：新疆东南项目管理有限公司  开户行名称：交通银行乌鲁木齐市北京路支行  账号：651651026013000992631  注：1.如果发现供应商有围标、串标行为，其响应无效，且投标保证金将被没收，不予退还；  2.投标保证金未按规定时间缴纳或提交金额不足的，将被视为无效响应,其响应文件将不予接受。供应商应充分考虑资金在途时间）；  3.**供应商递交保证金时请在汇款时注明“项目名称简称、汇款事由（投标保证金）”，对因未注明项目简称及汇款事由而造成保证金不能及时到账的，后果由供应商自负。** |
| 12 | 对招标文件的质疑 | 供应商若对招标文件内容质疑，须按以下要求提出：  ①质疑函应以书面形式（详见投标须知第14.1款）通知采购代理机构。采购代理机构将在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。  **②供应商应在法定质疑期内一次性提出所有质疑内容。**  ③联系部门：新疆东南项目管理有限公司  ④联系电话：0991-4826287  ⑤通讯地址：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市水磨沟区绿城广场1B39楼 |
| 13 | 履约保证金 | / |
| 14 | **★**供货期限 | 30天 |
| 15 | **★**供货地点 | 采购人指定地点 |
| **★**付款方式 | 3.1、合同签订后，在5个工作日内甲方向乙方支付合同总额的30%作为预付款，计¥ 元整（大写： 元整）。  3.2、设备安装调试完毕并经甲方终验合格后，乙方提供合同总额3%的银行保函，计¥ 元整（大写： 元整）后，甲方支付合同总额的70%，计¥ 元整（大写： 元整）给乙方。  3.3、质保期满后10个工作日内，甲方向乙方退还银行保函。 |
| 16 | **★**质保期 | 详见采购需求 |
| 17 | 政府采购政策 | 一、中小企业评审优惠内容及价格扣除幅度：  1、本项目小微企业价格扣除比例为 10% 。  2、中小企业评审优惠内容及价格扣除幅度，执行政策如下：  1）根据工信部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），**本次采购项目所属行业为“第二项 工业”。**对于符合本次采购项目所属行业条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。  2）根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，对小微企业报价给予10%-20%（工程项目为 6%—10%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。在货物采购项目中，只有当供应商提供的全部标的均由小微企业制造，才能享受价格扣除政策；在工程、服务采购项目中，只有由小微企业承建、承接，才能享受价格扣除政策；允许联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。专门面向中小企业采购的项目或者采购包，不再执行价格评审优惠的扶持政策。  3）若所投标产品为进口产品的，不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。  4）监狱企业、残疾人福利性单位，视同为小型和微型企业。供应商若为监狱企业、残疾人福利性单位，须在投标文件中提供《监狱企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》，否则将不给予价格扣除。供应商须对其声明的真实性负责，若与事实不符的，将依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。  二、节能、环境标志产品评审优惠内容及加分幅度：  严格执行《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）、关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18号）、市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019年第16号），**本次投标产品类别属于政府强制采购产品类别的，须按照要求提供依据国家确定的认证机构出具的节能产品或环境标志产品认证证书，否则投标无效；属于政府优先采购产品类别的，须按照要求提供依据国家确定的认证机构出具的、节能产品或环境标志产品认证证书，否则不予认定。**同一标项内的节能、环境标志政府采购产品部分加分只对属于品目内的非强制类产品进行加分，强制类产品已作为投标时强制性要求不再给予加分。若节能、环境标志品目内的产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件的，则该投标产品不予加分。价格项加分具体方法详见第五评标办法“商务评审”。 |
| 18 | 其他说明 | 特别提醒：  1、所有投标人的报价高于本项目（标项）最高限价额度的视为无效报价（即作否决投标处理）。  2、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，由评标委员会按照报价最低的供应商，推荐其作为中标候选人，其他同品牌供应商不作为中标候选人。  3、投标人的报价明显低于其他投标报价或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应证明材料。投标人不能合理或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标视为无效标处理。  4、更正补充公告请自行登录新疆政府采购网查看下载。  5、采购代理机构将拒绝接受未在政采云平台获取招标文件的投标人的投标文件。  6、所有投标单位对招标文件中所有条款如有疑问或异议请在开标以书面形式提出，否则不予受理。  7、本项目资格审查模块由采购人组织进行。 |
| 19 | 注意事项 | **供应商应对招标文件中加“★”引起重视，如不满足此类条款的规定，将视为未实质性响应招标文件要求，其投标文件无效。** |
| 20 | 在评标过程直至签订合同前的任何时间，如经证实发现供应商提供虚假投标资料(包括技术支持资料)或信息骗取中标的，或者未按本招标文件要求提交履约保证金的（如有要求），将取消其中标资格，没收其投标保证金，并报主管部门备案。 | |
| 21 | **注意事项：**   1. **电子标书加盖法人章的两种方式:一种为法人（企业负责人）电子章；另一种为纸质手写版盖章后扫描，两种方式的任意一种在评审时均予认可。** 2. **潜在供应商领取文件须提前完成注册、CA证书和电子签章申领和绑定、下载投标客户端。因未注册入库、未办理CA数字证书、CA证书故障、操作不当等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。CA证书办理可通过在线APP“新疆政务通”或新疆CA网点办理CA数字证书和电子签章；若单位已经办理过新疆CA证书且证书符合国产密码算法要求，可直接联系发证机构，申请增加“政采云”招投标电子签章，无需重新办理。** 3. **系统操作问题请咨询技术支持电话0991-2899144，CA办理问题请咨询新疆CA服务电话0991-2819290，或加QQ号800175577。** 4. **招标文件中部分加粗、“★”、废标、无效、投标被否决等字样的条款，为采购的实质性要求和条件，着重提醒各供应商注意，如不满足此类条款的规定，将视为未实质性响应招标文件要求，其投标文件无效。请认真查看招标文件中的每一个条款及要求，因误读招标文件而造成的后果，采购人概不负责。** | |
| 22 | **中标服务费：由中标人支付，在领取《中标通知书》时向采购代理机构一次性支付中标服务费。其计算标准和方法参照原发改价格[2011]534号文件规定标准执行。** | |

**二、投标须知**

**（一）总则**

**1. 项目说明**

1.1 本项目的说明详见投标须知前附表（以下简称“前附表”）所述。

1.2本招标项目已经批准，采购人为新疆维吾尔自治区生态环境监测总站，该项目已具备招标条件，现对该项目进行公开招标。

1.3本招标项目供应商的资格审查采取资格后审方式。本次招标不接受联合体投标、不接受备选方案。

供应商资格必须符合供应商须知前附表说明，通过资格后审的供应商为合格的供应商。合格的供应商必须符合招标文件中对供应商的规定，且具备独立完成所投项目或所投标项的能力，中标后不允许转包、违法分包。

1.4 资格后审包括下列的内容

1.4.1 供应商具有独立法人资格并满足“前附表”规定的资格要求；

1.4.2招标文件有要求供应商法定代表人或企业负责人或其授权代表签字或盖章和加盖供应商公章要求的，供应商须按招标文件要求签署；

1.4.3服务期限符合招标文件要求；

1.4.4服务地点符合招标文件规定；

1.4.5投标内容、质量、服务等满足招标文件要求；

1.4.6投标文件中所提条件均须符合采购人的要求；

1.4.7符合招标文件中规定的其他实质性要求；

1.4.8无法律、法规和规章禁止的其他情况。

**2. 招标范围**

2.1本招标项目的招标范围已通过“前附表”第1项采购内容所述，指本项目招标文件中范围内所要求的所有工作内容。

**3. 适用法律及约束力**

3.1 本次招标及由本次招标产生的合同受中华人民共和国的相关法律、法规制约和保护。供应商一旦领取了招标文件并参加本项目，即被认为接受了招标文件中的所有条件和规定。

3.2供应商应保证，在中华人民共和国境内使用投标成果、服务或其任何一部分时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷。

**4. 招标项目实施要求**

4.1质量标准已通过“前附表”第3项所述，本招标项目的质量等级标准为合格（通过采购人及有关部门组织的项目验收）。

4.2 供应方与采购人签订合同后，按照招标文件及合同相关的要求编制服务计划。

**5. 服务期限及服务地点**

5.1 服务期限已通过“前附表”所述，是指完成本项目采购内容及配套服务工作、验收合格并移交采购人的时间；服务地点已通过“前附表”所述。

**6. 资金来源**

6.1采购单位的资金通过“前附表”第1项所述的方式获得，并将部分资金用于本项目合同下的合格支付。

**7. 供应商资格要求**

供应商资格要求须满足“前附表”第4项要求。

**8. 投标费用**

供应商应承担其编制投标文件与递交投标文件所涉及的一切费用，不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

**9.合格供应商的条件**

9.1具有本项目实施能力，符合、承认并承诺履行本文件各项规定的国内法人、其他组织或自然人均可参加投标。

9.2 遵守有关的国家法律、法规和条例，具备《中华人民共和国政府采购法》和本文件中规定的条件：

9.2.1具有独立承担民事责任的能力；

9.2.2具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

9.2.3具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

9.2.4具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

9.2.5参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；

9.2.6法律、行政法规规定的其他条件；

9.2.7具有本招标文件第二部分“投标须知前附表”中第4项规定的资格条件。

9.3供应商之间如果存在下列情形之一的，不得同时参加同一包（标段）或者不分包（标段）的同一项目投标：

9.3.1法定代表人或企业负责人为同一个人的两个及两个以上法人；

9.3.2母公司、全资子公司及其控股公司；

9.3.3参加投标的其他组织之间存在特殊的利害关系的；

9.3.4法律和行政法规规定的其他情形。

9.4供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/，在“项目采购”项下的“获取采购文件”自行领取招标文件。

9.5供应商按时足额交纳投标保证金。

**10. 联合体投标**

10.1投标须知前附表中接受联合体投标的，供应商可以联合体形式投标，否则联合体投标视为无效投标；接受联合体投标的，除应符合本章第7款规定外，还应遵守以下规定：

10.1.1联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议，明确联合体牵头人和各方的权利义务、合同工作量比例；

10.1.2联合体各方签订联合体协议书后，不得再单独参加或者与其他供应商组成新的联合体参加同一项目的采购活动。

**11.信用信息查询**

11.1查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）。

11.2查询截止时间：同投标截止时间。

11.3根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)的规定，对被列入“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”的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。

11.4信用信息查询由采购代理机构在开标后通过本须知11.1所述渠道进行网上查询，对存在本须知11.3所述情形的供应商，将对其查询结果的网页截图作为查询记录和证据留存。

11.5两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

**（二）招标文件**

**12. 招标文件的组成**

12.1 招标文件包括下列内容

第一章 招标公告

第二章 投标须知前附表及投标须知

第三章 采购需求

第四章 合同条款

第五章 评审办法

第六章 投标文件格式

12.2 **招标的最小单位是标项。招标文件未分标项的，供应商须对全部招标内容投标，不得部分投标；招标文件分标项的，供应商应当以标项为单位编制并提交投标文件**。

12.3 招标文件如果要求供应商提交备选投标方案的，供应商可以提交备选方案；否则，备选方案将被拒绝。

12.4 招标文件由本文件及由采购人按招标文件有关规定发出的招标文件补充构成。

12.5 招标文件的澄清、修改、招标答疑会纪要等书面材料在本招标项目中均称招标文件补充。

12.6 招标文件补充作为招标文件的组成部分，对供应商起同等约束作用。如果招标文件补充内容与在此招标文件补充发出之前的招标文件等书面材料中相关内容相冲突，请供应商执行招标文件补充的相关内容，先前发出的招标文件等书面材料中相关内容自动废止。

12.7 供应商应认真审阅和理解招标文件所有内容，尤其注意可能引起“否决投标”、“拒绝评审”、“无效投标”、“评审不予通过”等的条款，按照招标文件要求编制投标文件。任何对招标文件的忽略或误解不能作为投标文件存在缺陷或瑕疵的理由，其风险由供应商承担。

**13. 招标文件的获取**

13.1招标文件的提供期限自开始发出之日起不得少于五个工作日。具体提供期限见**招标公告**。

13.2凡符合资格要求并有意参加投标的供应商,登录政采云平台https://www.zcygov.cn/后进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，自行获取招标文件。

**14. 招标文件的澄清或修改**

14.1供应商若对招标文件有任何疑问，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。本项目接受对招标文件质疑的截止时间见“前附表”第12项，供应商须在截止时间前一次性提出对招标文件质疑内容。供应商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：

14.1.1供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

14.1.2质疑项目的名称、编号；

14.1.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

14.1.4事实依据；

14.1.5必要的法律依据；

14.1.6提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或企业负责人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖投标单位公章。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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，并加盖投标单位公章。

14.2 在响应文件递交截止期前的任何时候，无论出于何种原因，采购人均可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对投标文件进行修改。

14.3 投标文件的修改将以书面形式通知所有参与投标的供应商，并对其具有约束力，供应商应立即以传真形式回复采购人，确认已收到修改文件。

14.4为使供应商有充分的时间对投标文件的修改文件进行研究，采购人有权推迟投标时间，并将此变更书面通知所有参与投标的供应商。

14.5 在上述情况下，采购人与供应商响应文件递交截止日前的全部权利、责任和义务，将适用于延长后的响应文件递交截止期。

14.6 供应商领取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有残缺应在领到招标文件后5日内向采购代理机构提出，否则，由此引起的损失自负；供应商同时应认真审阅招标文件所有的事项、格式、条款和规范要求等，如果供应商没有按招标文件要求提交全部资料或者没有对招标文件做出实质性响应，其风险应由供应商自行承担。

**14.6投标文件递交截止时间前，供应商须随时关注本项目招标公告发布网站（新疆政府采购网（www.ccgp-xinjiang.gov.cn）上本项目的最新的变更公告、更正公告、澄清公告等相关信息，并对上述查看行为自行承担责任；供应商对索取书面修改或者澄清文件或者查阅电子修改或者澄清文件的行为自行承担责任，在投标截止时间后递交的投标文件视为无效投标文件。**

**15. 投标报价**

15.1 本招标项目使用的货币为 人民币 ，实施时亦以 人民币 支付。

15.2 投标报价为本招标文件所确定的招标范围内的全部工作内容的价格体现。任何有选择的报价将不予接受（除非采购人另有约定），否则，在评标时将其视为无效投标。

15.3 投标价格应包括：价格部分是对投标服务价格构成的说明，每一项服务仅接受一个价格。投标报价包括供应商为实施本项目提供全部服务内容所包括的全部价格的体现。

15.3.1投标报价为含税价，应是完成招标文件及合同条款上所列招标范围的服务工作所需的全部费用。

15.3.2供应商的任何错漏、优惠、竞争性报价不得作为减轻责任、减少服务、增加收费、降低质量的理由。供应商必须自行考虑本项目在实施期间的一切可能产生的费用。在合同执行过程中，采购人将不再另行支付与本项目相关的任何费用（非本项目要求的其它内容除外）。

**16.投标保证金**

16.1投标保证金是为了保护采购人和招标机构免遭因供应商的违规、违约行为而引起的风险，采购人/代理机构在受到损害时可根据本须知的有关规定没收供应商的投标保证金。中标人如未能按招标文件要求与采购人签署项目合同并提交建设履约保证金，视为供应商违约，则采购人有权提取中标人投标保证金。

16.2 供应商应提交投标保证金，并作为其投标的一部分。招标文件前附表规定交纳投标保证金的，供应商应按招标文件前附表规定的要求提交保证金，投标保证金有效期应与招标文件规定的投标有效期一致。**供应商未按照招标文件要求提交投标保证金的，投标无效。**

16.3招标文件接受联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金。以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

16.4 未中标人的投标保证金，将在《中标通知书》发出5个工作日内退还。因违反规定被没收的投标保证金不予退回。

16.5 中标人的投标保证金自采购合同签订之日起5个工作日内退还。

16.6 **下列任何情况发生时，投标保证金将可能被没收：**

16.6.1 供应商在规定的投标有效期内撤回其投标；

16.6.2 中标人无正当理由拒绝按规定与采购人签订合同或未能在规定期限内签署合同的或未按招标文件要求提交履约保证金的；

16.7 中标方须提供与采购人签订的已加盖中标方公章的合同全本复印件一份及PDF扫描件一份（代理机构存档备查）。

**特殊说明：中标人须自项目验收合格后5个工作日内，将经采购人签章确认的《验收书》原件壹份（及复印件壹份加盖中标人公章）提交至采购代理机构。**

**17. 招标答疑会和现场踏勘**

17.1 投标须知前附表规定组织招标答疑会和现场踏勘的，采购人按投标须知前附表规定的时间、地点组织供应商招标答疑会及踏勘项目现场。

17.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

17.3 除采购人的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

17.4 采购人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供应商在编制投标文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责**。**

**18. 投标有效期**

18.1 投标有效期见本须知前附表所规定的期限，在此期限内，凡符合本招标文件要求的投标文件均保持有效。投标有效期不足的，在评标时将其视为无效投标。

18.2 在特殊情况下，采购人在原定的投标有效期内，可以根据需要以书面形式向供应商提出延长投标有效期的要求，对此要求供应商须以书面形式予以答复。供应商拒绝延长的，其投标在原投标有效期期届满后将不再有效，但有权收回其投标保证金；同意延长投标有效期的供应商既不能要求也不允许修改或撤回其投标文件。

**（三）投标文件的编制**

**19. 投标文件编制要求**

19.1供应商提交的投标文件及供应商与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均使用中文。

**20. 投标文件编制的依据**

20.1 采购人提供的采购需求及有关资料；

20.2 本招标文件及招标文件的修改或者澄清；

20.3 相关的法律、法规和规定。

**21. 投标文件的组成：投标函、资格证明文件、商务部分、技术部分。**

**21.1投标函**

**21.2资格证明文件(以下文件必须在有效期内)**

**(1) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的证明文件（须加盖企业电子公章）；**

**(2) 法定代表人（或负责人）资格证明书及被授权人身份证扫描件。授权委托书应由法定代表（或负责人）电子签名（或签章）并加盖企业电子公章；**

**(3) 不参与围标串标承诺书；**

**(4) 投标保证金（被采购代理机构认可的缴纳凭证）；**

**(5) “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询企业信用信息截图或打印扫描件或打印扫描件；**

**注意：上述资格证明文件，供应商在制作投标文件时须为原件的扫描件。**

**21.3商务部分**

**(1) 开标一览表**

**(2) 明细报价表**

**(3) 商务条款偏离表**

(4) 同类项目业绩（附合同或者中标/成交通知书等复印件）

(5) 供应商服务能力证明文件（如有）

(6) 中小微企业、残疾人福利性单位、监狱企业声明函（如有）

(7) 售后服务承诺

(8) 供应商认为有必要提供的其他商务资料

**21.4技术部分**

1. **技术条款偏离表**
2. 服务方案

(3) 供应商认为有必要提供的声明及技术文件资料

21.5其他资料

**22. 投标文件的编制及格式**

**22.1 供应商提供的投标文件应按照本须知第21条规定的内容编制，其中，第21.1项、第21.2（1）—（5）、第21.3（1）—（3）、第21.4（1）为必备项，供应商在投标文件中必须提供有关材料，如果缺项，或不符合要求，将导致投标文件无效。**

22.2供应商提供的投标文件应当使用招标文件所提供投标文件格式（表格可按照同样格式扩展），并保证所提供的资料的真实性。未提供格式的，供应商可自行编制。

22.3本招标文件规定的投标文件编制中所需提交的证明材料须加盖供应商电子公章，且内容须清晰可辩**。**

22.4 投标文件严禁涂改或行间插字和增删。除非这些修改是根据采购人的指示进行的，或者是供应商造成的必须修改的错误，必要的修改处必须有供应商法人代表或其授权代表人签字。

22.5 招标文件中分标项的，供应商须针对本单位所投标段分别编制投标文件并单独提交。供应商应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

22.6电子投标文件制作时，按照招标文件中明确的投标文件目录和格式进行编制，保证目录清晰、内容完整。操作方法详见本须知前附表第24项。

22.7电子投标文件须使用供应商电子公章以及法定代表人或企业负责人的电子签名（或手写签名的扫描件）。**若无电子签章或手写签名，则视为无效投标。**

22.8电子招投标文件具有法律效力，与其他形式的招投标文件在内容和格式上等同，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，责任由供应商自行承担。**供应商递交的电子投标文件因供应商自身原因而导致无法导入电子辅助评标系统，该投标文件视为无效投标文件，将导致其投标被拒绝。**

**23. 投标文件的份数和签署**

23.1 供应商应当按照本须知前附表第6项规定的投标文件递交截止时间前**登录政采云平台https://www.zcygov.cn/后，将加密电子投标文件上传到对应项目的的指定位置。**

23.2中标的供应商在领取中标通知书时须向采购代理机构递交纸质投标文件三份、格式为PDF的电子投标文件一份（U盘存储）。

**（四） 投标文件的递交**

**24. 投标文件的提交**

24.1 供应商在投标文件递交截至时间前登录政采云平台https://www.zcygov.cn/后，将加密电子投标文件上传到对应项目的的指定位置。

**25. 投标文件提交的截止时间**

25.1 投标文件提交的截止时间详见本投标须知前附表规定。

25.2 采购人可按本须知第14条规定以修改补充通知的方式，酌情延长提交投标书的截止时间。在上述情况下，采购人与供应商在原投标截止时间前的全部权力和义务，将适用于延长后新的投标截止时间。

25.3 截至投标文件递交截止时间，采购人收到的投标文件少于3个的，采购人将依法重新组织招标。评标过程中有效供应商少于3个的，应终止评标，由采购人依法重新组织招标。

**26. 迟交的投标文件**

供应商在本投标须知前附表规定的投标截止时间以后送达的投标文件，“政采云平台”将拒绝接受，采购人对于逾期未上传到指定位置的投标文件不予受理。

**27. 投标文件的补充、修改与撤回**

27.1 供应商在投标须知前附表规定的投标截止时间之前，可在政采云平台上随时撤回已上传的电子投标文件，将修改好的电子投标文件在投标截止时间前重新上传到政采云平台的制定位置。

**（五） 开标**

**28.开标**

28.1采购人在规定的投标截止时间（开标时间）和投标须知前附表规定的地点进行不见面远程开标。供应商的法定代表人或企业负责人或其委托代理人无需到达开标现场，仅需在任意地点登录政采云平台https://www.zcygov.cn/进入**“**政采云远程开标大厅”参加开标会议，并使用CA密钥完成远程解密、提疑澄清、开标唱标、结果公布等交互环节。

28.2开标时，各供应商应在规定的解密时间（20分钟）内对本单位加密的电子投标文件进行解密，如在规定的解密时间内仍有供应商未解密，采购代理机构将采取“异常处理”，开启该单位的备份标书。采购代理机构工作人员在监督人员或公证人员监督下开启投标文件。

28.3开标时，采购代理机构将通过“政采云远程开标大厅”系统公布供应商名称、投标价格，以及采购代理机构认为合适的其它详细内容。供应商若有报价和优惠未被唱出，应在开标时及时声明或提请注意，否则采购代理机构对此不承担任何责任。

**提示：开标时，请供应商随时关注政采云账号内的站内信；注册时留下的注册人的手机短息（系统会推送短信至注册联系人的手机），但此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构不承担供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。**

28.4供应商不足3家的，不得开标；

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

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

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

**（六） 资格审查**

**29.资格审查**

**29.1开标结束后，采购代理机构按照第五章评审方法中资格审查内容对各供应商进行资格审查。资格审查不合格的，其投标无效。**

**29.2合格供应商不足三家的，不进行评标。**

**（七） 评标委员会与评标**

30.评标工作由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会的名单在评标结果公告前应当保密。

30.1本项目评标委员会由 5人组成，其中：专家库中随机抽取专家4人,采购人代表1人。

30.2参与过本项目的论证专家不得作为评标专家参加评标，采购人不得以专家身份参与评标。

30.3 评标委员会将对通过资格审查的合格供应商开始评标，评标采用保密方式进行。

30.4 评标委员会主任由评标委员会成员推举产生，并与评标委员会其他成员有同等的权利和义务。采购人代表不得担任评标委员会组长。

30.5 评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

30.6 评标委员会根据招标文件确定的评比标准和方法，对投标文件进行系统地评审和比较。招标文件中没有规定的标准和方法不得作为评标的依据。

30.7在评标过程中，评标委员会发现有证据表明供应商以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的，该供应商的投标作无效标处理。并在评标报告中说明。

**（八） 授予合同**

**32. 确定中标人**

32.1 中标的标准

32.1.1 投标文件满足招标文件全部实质性要求；

32.1.2 具有良好的履行合同的能力和条件；

32.1.3 能够最大限度满足招标文件的各项要求；

32.2 采购人将确定资格合格的中标候选人为中标人。

32.3 授予合同的准则

32.3.1 采购人将把合同授予经确认的中标人。

**（九） 中标通知书**

**33.中标通知书**

33.1采购人依据评标委员会推荐的中标候选人排序确定排名第一的中标候选人为中标人后，采购代理机构将在新疆政府采购网（www.ccgp-xinjiang.gov.cn）上发布中标结果公告，公告期限为1工作日，同时向中标人发出《中标通知书》。

33.2《中标通知书》对中标人和中标人具有法律约束力。《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。

**（十）合同的签订**

**34. 合同的签订**

34.1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。

34.2 招标文件要求中标人提交履约保证金或者其他形式履约担保的，中标人应当提交；拒绝提交的，视为放弃中标项目。

34.3 招标文件和中标人的投标文件均是该书面合同的附件。

34.4 中标人因不可抗力或自身原因不能履行采购合同的，采购人可以与排位在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推。或采购人重新组织招标。

34.5 政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，采购人应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。

**（十一）质疑与投诉**

**35.质疑与投诉**

35.1供应商认为招标文件、采购过程、中标或者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，向采购人、采购代理机构提出质疑。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

35.2质疑函的必备内容

35.2.1供应商提交的质疑函必须注明单位名称、地址、邮编、可供查询的单位和法定代表人或企业负责人的电话号码、联系人电话；

35.2.2质疑项目的名称、编号；

35.2.3具体质疑事项和与质疑事项相关的请求；

35.2.4事实依据；

35.2.5提起质疑的日期；

35.2.6质疑函须加盖单位公章，由法定代表人或企业负责人签章。

35.2.7委托代理人递交质疑函的，还须提交委托质疑事项的授权委托书（附法定代表人或企业负责人和被授权人的身份证正反面），加盖单位公章和法定代表人或企业负责人签章和被授权人签字，同时出示被授权人身份证。

35.3质疑应符合下列条件：

35.3.1质疑人是参与所质疑项目的采购活动的供应商；

35.3.2质疑函内容符合相关的规定；

35.3.3在规定的有效期限内提起质疑；

35.3.4招投标监管部门规定的其他条件。

35.4采购人在收到供应商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供应商和其他有关供应商，但答复的内容不涉及商业秘密。作出答复前，将暂停招标投标活动。

35.5提出质疑的供应商对答复不满意的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府招标监督管理部门投诉。政府招标监督管理部门应当在收到投诉三十个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人和与投诉事项相关的当事人。

**（十二）履约担保（本项目不适用）**

**36. 履约担保**

36.1 中标人须在与采购人签署合同前按招标文件有关要求提交履约担保。中标人应按照下列规定的方式和金额向采购人提交履约担保。

36.2 履约担保采用下列 / 方式

36.2.1 履约保证金担保方式： /

1） 银行汇票；2） 支票；3）银行转账；4）担保公司担保；5）采购人与供应商协商确定的其他担保方式。

36.2.3 如中标人不能按照投标须知第35条的规定执行，采购人将视为中标人放弃中标项目；已经订立合同的，采购人有充分理由解除合同，给采购人造成损失的，放弃中标项目的中标人应当赔偿。

**（十三）其他**

**37.中标服务费**

37.1 中标人应按本招标文件的规定，在领取《中标通知书》时向采购代理机构一次性支付中标服务费。其计算标准和方法参照发改价格[2011]534号文件规定标准执行。

**37.2 中标服务费的计算基数是中标人投标报价的总金额，即中标通知书中载明的中标金额。**

**38. 招标文件的解释权**

本招标文件是根据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例（658号令）及《政府采购服务和服务招标投标管理办法》（87号令）规定编制的，解释权属新疆东南项目管理有限公司。

附件：质疑函范本

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

……

签字(签章)： 日期：

质疑函制作说明：

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权 委托书。授权委托书应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。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为 法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其 授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附件：投诉书范本

投诉书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地址： 邮编：

被投诉人 1：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告: 是/否 公告期限：

采购结果公告： 是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于 年 月 日 ，向提出质疑，

质疑事项为：

采购人/采购代理机构于 年 月 日，就质疑 事项做出了答复/没有在法定期限内做出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1 ：

事实依据：

法律依据：

投诉事项 2

……

签字(签章)：

日期：

投诉书制作说明：

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按 照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权 代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授 权委托书应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。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书中应列明具体分 包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材 料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律 依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

1. 采购需求

**一、项目分包情况附表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **仪器名称** | **数量** | **金额（万元）** |
| **总计** | | **22** | **550** |
| **第一包** | | **10** | **260** |
| 1 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 | 1 | / |
| 2 | 火焰原子吸收分光光度计 | 1 | / |
| 3 | 原子荧光分光光度计 | 1 | / |
| 4 | 全自动凯氏定氮仪 | 1 | / |
| 5 | 全自动土壤有机质分析仪 | 1 | / |
| 6 | 全自动土壤pH测定仪 | 1 | / |
| 7 | 全自动加酸仪 | 1 | / |
| 8 | 双光束紫外可见分光光度计 | 1 | / |
| 9 | X荧光压片机 | 1 | / |
| 10 | 实验用水制备仪 | 1 | / |
| **第二包** | | **11** | **264.7** |
| 1 | 全自动土壤样品制备仪 | 1 | / |
| 2 | 土壤提取前处理装置 | 1 | / |
| 3 | 土壤浓缩前处理装置 | 1 | / |
| 4 | 高频红外碳硫分析仪 | 1 | / |
| 5 | 全自动样品回流消解滴定装置 | 1 | / |
| 6 | 土壤研磨仪 | 1 | / |
| 7 | 振荡筛分仪 | 1 | / |
| 8 | 恒温恒湿称重系统 | 1 | / |
| 9 | 立式全温振荡培养箱 | 1 | / |
| 10 | 全自动稀释配标仪 | 1 | / |
| 11 | 样品自动进样器 | 1 | / |
| **第三包** | | **1** | **25.3** |
| 1 | 土壤显示设备 | 1 | / |

**二、技术参数**

**第一包**

1. 电感耦合等离子体发射光谱仪

**1.设备用途**

用于水质、土壤等环境样品中金属元素分析。

**2.工作环境**

2.1环境温度：10℃-30 ℃；

2.2环境湿度20%-80%（不冷凝）；

2.3电源：仪器整体功率2.9kVA， 电源：220VAC+/-10%，50或60Hz+/-1Hz；

2.4通风系统：最小流量要求：2.5m3/min。

1. **技术要求**

3.1光学系统

\*3.1.1整个中阶梯光学系统无任何移动部件，所有光学元件均密封于恒温光室中，保证最低的检出限和优异的长期稳定性。

\*3.1.2中阶梯光栅+棱镜交叉色散多色器系统，波长连续覆盖167~780nm，无任何波长断点。

3.1.3光学系统采用自由曲面技术，使每一个波长在通过该自由曲面镜时都形成聚焦，将检测器边缘波长的边缘效应影响降到最低。

3.1.4测定方式：一次分析测定全谱覆盖，一个样品选择任意多的元素波长，测试时间都不变；

3.1.5波长校正： 采用氩的发射谱线自动进行周期性的波长校准，并能用元素标准混合溶液进行波长校核，保证分析波长的正确性。

3.1.6吹扫型光室：对189nm以下波长测定，可选择氩气或者氮气进行光路吹扫，有高流量吹扫模式，光室吹扫气体流量均由质量流量计（MFC）控制。

3.1.7分辨率：光学分辨率＜0.007nm (在As 188.980nm 处实际测量半峰宽) 。

3.1.8杂散光：≤2.0mg/L（10000mg/L Ca溶液在As 188.980nm处测定）。

3.2检测器3.2.1采用成像匹配技术，固体大面积检测器覆盖167-785nm整个波长范围；整个波长范围内所有元素一次测定一次读出。3.2.2紫外区平均量子化效率：采用背投照射技术，平均量子化效率≥75%，检测器表面无任何光转换化学涂膜。2.2.3检测器冷却：半导体制冷，≤－35℃，暗电流和背景噪音低。检测器密封，无需气体吹扫，开机即可点火，提高分析效率，降低气体消耗。2.2.4防饱和溢出：针对每一个像素进行防饱和溢出保护，消除谱线饱和溢出问题。

★\*3.2.5固体检测器：数据读取速度≥1MHz，最小积分时间≤1秒。双面数据输出。

3.3射频发生系统3.3.1自激式27.12MHz固态发生器，耦合效率＞75%。

\*3.3.2功率范围：700~1400W，连续可调，计算机控制进行功率调节。

3.4观测方式

3.4.1垂直火炬双向观测方式。

3.4.2尾焰去除：高效去除尾焰。

3.4.3接口无切割气体的消耗，降低运行成本。

3.4.4观测位置调节：等离子体观测位置由计算机控制。

3.5样品导入系统

3.5.1进样系统：双通道玻璃旋流雾化室和玻璃同心雾化器。

3.5.2炬管：一体化炬管，快速插拔式设计，无需气体管路连接和炬管准直定位，便于安装和维护。

\*3.5.3气体控制：所有等离子体相关气体均为质量流量计（MFC）控制，软件在线调节：等离子体气：8~20L/min，增量≤0.1L/min；辅助气：0~2.0L/min，增量≤0.01L/min；雾化气0~1.5L/min，增量≤0.01L/min。

3.5.4蠕动泵：4通道蠕动泵，转速0-80rpm可调，全计算机控制，具有快泵功能。

3.5.5雾化器压力可以设定阈值，当压力低于阈值下限或超过阈值上限时，提示雾化器压力异常，需要检查进样系统。

3.5.6自动进样器：样品位数不少于20个，能够与现有装置连接，实现无人值守、全自动进样连续分析。

3.6软件系统

3.6.1操作软件易学易用，可快速进行方法的开发、顺序的编辑。

3.6.2计算机全自动化控制，仪器设置和参数选择可自动完成，包括气体流量、功率、点火、诊断等。具有自动安全连锁系统。

3.6.3背景校正功能：具有单边、双边离峰法、多点自动拟合法背景校正技术。

3.6.4谱图自动解析功能：快速自动谱线拟合技术，在线校正基体谱线干扰。

3.6.5多重检量限功能：根据不同的元素含量范围选择不同的谱线，仪器能够同时测定高低含量的元素，动态线性范围广。

3.6.6具有标准比较法、内标法、干扰元素校正系数法（IEC）、标准加入曲线法等多种光谱分析方法，可进行多种分析研究。3.6.7软件系统内置计数器，在系统需要维护时提供维护指导。

3.6.8数据存取：所有结果、方法和顺序可以在同一工作页面一起保存和读取；谱图、结果和标准曲线同时显示；实时图形显示光谱信号、结果和曲线谱图；快速运行过往数据的编辑。

3.6.9数据输出：提供多种报告打印和数据输出格式。3.6.10具有中文在线帮助功能和操作、维护录像。3.6.11远程诊断功能：远程诊断—Web连接使远端的技术服务部门和应用支持部门能够对仪器实现完全远程控制和维修诊断。

3.6.12支持符合电子签名管理的21 CFR Part 11管理法规。

3.6.13仪器可实现快速全谱扫描，对样品中所有元素进行定性和半定量分析；可以设定阈值，实现样品的快速筛选；可以跟样品定量分析在同一个工作列表中，实现每一个样品的全元素监测。

3.6.14可针对不同的基体样品，快速的实现全元素扫描，实时反馈，根据不同基体样品和不同元素波长的各种干扰判断，自动选择最佳元素波长，可以把选定的波长直接导入定量工作表开始定量分析；还可以针对不同基体和不同的标准创建模板，让结果更精确。

3.6.15有内标监测图，可以更直观准确的监控做样过程，快速的做出响应。

3.6.16具有自检、状态显示、错误提示等功能。

3.7性能指标

\*3.7.1长期稳定性：4小时，RSD≤1%（不加内标，不采用基线飘移修正）；

\*3.7.2短期稳定性：RSD≤0.5%；

3.7.3冷启动时间：从待机状态到等离子体点燃时间小于35分钟；

\*3.7.4分析速度：任意60个元素或波长，每个元素或波长每次测量积分时间≤10秒；测量3次，含进样冲洗在内的总测试时间≤60秒；

\*3.7.5测定谱线的线性动态范围：≥106（以Mn257.610nm 来测定，相关系数≥0.9996）；

\*3.7.6 Pb220.353nm 2μg/L，4μg/L，6μg/L，8μg/L，10μg/L 拟合曲线，线性相关系数≥0.999。

**4. 仪器配置**

4.1 ICP光谱仪主机1台，含耐高盐进样系统（雾化室、雾化器、炬管）1套；

4.2 波长校正液1瓶；进口18元素混合标准溶液1瓶；

4.3 冷却循环水机 1套；

4.4 进样泵管、废液泵管各12根，其它全套常用管线，入口空气过滤芯；

4.5 可拆卸炬管1支，含中心管，炬管外管及底座；

4.6 炬管石英外管2支；

4.7耐氢氟酸雾化器1个；

4.8数据处理系统1套：需满足仪器控制软件使用要求，支持日后产品软件升级；屏幕尺寸： ≥24英寸；CPU： 英特尔酷睿 i7；显卡类型： 独立显卡；显存容量：8GB；固态硬盘： 1TB；内存容量： 16GB；光驱类型： 有光驱；操作系统： 与软件匹配的最高版本；

**5.技术服务**

5.1保证产品为全新原厂设备。

5.2仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在30工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.3保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务，终生维修。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能及时地为用户提供备品备件。

5.4质量及验收标准：安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项验收，所有验收指标要求一次完成。证书技术指标符合买方要求和厂家规定的出厂要求，如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货；安装调试完成后厂家需找有资质的机构或单位对仪器进行检定/校准，并提供检定/校准证书，检定/校准结果满足相关检定/校准规程要求。

5.5培训：①仪器安装现场应至少对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器以及能够正常的进行仪器日常维护为止；②在仪器使用一段时间后，安排该仪器应用工程师到仪器使用单位对至少2名以上仪器操作人员提供免费应用培训，包括与该设备相关的检测方法的建立和开发；③除仪器中文使用说明书外，应提供安装、使用技术光碟等，便于后期操作人员更好的使用仪器和进行维护；④提供4人赴厂家培训基地免培训费技术培训。

5.6用户所在地应有生产商直属分公司和售后工程师，能提供快捷、完善的售后服务；服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内到现场维修。

5.7 及时免费提供技术咨询。

5.8自安装之日起，每年至少2次免费技术和维护回访，帮助用户解决软硬件使用中出现的技术问题。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起作为验收指标。验收时须提供精密度、检出限等技术材料。

1. 火焰原子吸收分光光度计

**1.设备用途**

用于水质、气体、土壤及固体废物样品中的重金属元素的测定。

**2.工作环境**

2.1电源：AC 220V±10%，50（±1）Hz；

2.2温度：10-40°C；

2.3湿度：20%-80%。

**3. 技术要求**

3.1可安装元素灯：≥8支；

3.2波长范围：190～900nm；

3.3单色器：消象差C－T型单色器装置。 杂散光小，成像质量高，能够确保全波段范围内高灵敏度；

3.4光谱带宽：0.1/0.2/0.4/1.0/2.0nm五档自动可选；

3.5波长准确度：±0.15nm；

3.6波长重复精度：优于0.05nm；

3.7分辨率：优于0.3nm；

\*3.8基线稳定性：0.002A/30min；

\*3.9特征浓度（Cu）：优于0.02μg/ml/1%；

★3.10检出限(Cu)：优于0.004μg/ml；

3.11燃烧器：金属钛燃烧器；

\*3.12精密度(Cu)：RSD≤0.6%；

3.13喷雾器：高效雾化器；

3.14雾化室：耐腐蚀材料雾化室；

3.15位置调节：火焰燃烧器最佳高度及前后位置自动设定；

3.16火焰监视器可随时监测火焰变化，意外熄火时，仪器会自动关闭乙炔流量并提示报警；乙炔漏气保护装置；压力异常保护装置；

3.17测量方式：火焰法；

3.18背景校正：氘灯和自吸背景校正；

3.19结果输出：参数打印、数据结果打印、图形打印、可将数据导出至Word、Excel及文本文挡；

3.20软件：全中文专用控制软件。

**4. 仪器配置**

4.1原子吸收主机（火焰型）1台；

4.2气源（无油静音空压机、高纯乙炔带瓶及减压阀）；

4.3元素灯：铜、锌、铅、镉、铬、钾、钠、钙、镁、镍、铁各1支；

4.4配套耐酸雾化器 3个；

4.5 石墨电热板 1台

4.5.1高纯石墨加热面板，耐酸碱腐蚀；

4.5.2采用PID控温技术，控温范围：室温-250℃；

4.5.3控温精度：±0.1℃，显示精度：0.1℃。升温速率快，表面温度均匀；

4.5.4高端液晶显示屏，温度时间任意设定操作简单方便；

4.5.5使用尺寸：400mm×600mm；

4.5.6电源：220V/50Hz；

4.5.7功率：2400W；

4.6 数据处理系统1套：需满足仪器控制软件使用要求，支持日后产品软件升级；屏幕尺寸： ≥24英寸；CPU： 英特尔酷睿 i7；显卡类型： 独立显卡；显存容量：8GB；固态硬盘： 1TB；内存容量： 16GB；光驱类型： 有光驱；操作系统： 与软件匹配的最高版本；主流品牌激光打印装置。

**5.技术服务**

5.1保证产品为全新原厂设备。

5.2仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在20工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.3保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务，终生维修。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

5.4质量及验收标准：安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项验收，所有验收指标要求一次完成。证书技术指标符合买方要求和厂家规定的出厂要求，如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货；安装调试完成后厂家需找有资质的机构或单位对仪器进行检定/校准，并提供检定/校准证书，检定/校准结果满足相关检定/校准规程要求。

5.5培训：①仪器安装现场应至少对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器以及能够正常的进行仪器日常维护为止；②在仪器使用一段时间后，安排该仪器应用工程师到仪器使用单位对至少2名以上仪器操作人员提供免费应用培训，包括与该设备相关的检测方法的建立和开发；③除仪器中文使用说明书外，应提供安装、使用技术光碟等，便于后期操作人员更好的使用仪器和进行维护；④提供4人赴厂家培训基地免培训费技术培训。

5.6应有制造商的售后和技术工程师常驻新疆，保证快捷、完善的售后服务。服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内到现场维修。

5.7 及时免费提供技术咨询。

5.8自安装之日起，每年至少2次免费技术和维护回访，帮助用户解决软硬件使用中出现的技术问题。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起作为验收指标。验收时须提供精密度、检出限等技术材料。

1. 原子荧光分光光度计

**1.设备用途**

用于样品中As、Sb、Bi、Hg、Se、Te、Sn等元素的痕量分析。

**2.工作环境**

2.1 工作电源：AC 220V±10%，50（±1）Hz；

2.2 环境温度：15-30°C；

2.3 相对湿度：20%-80%。

**3. 技术要求**

3.1 性能要求

\*3.1.1内置式一体式间歇进样系统或大蠕动泵进样系统；

3.1.2取样针耐腐蚀、不易断不易挂液；支持自动在线补载流；样品检测周期＜30s；

\*3.1.3 双通道设计，可二元素同时测定，或任选元素检测，并具有通道增强功能。元素可自动切换；

3.1.4 元素灯采用空心阴极灯，元素类型可自动识别；具有元素灯免调功能和使用计时功能；

3.1.5 灯电源支持自动激发起辉，具备信号增强功能；

3.1.6具有气液分离器，能有效消除水蒸气；

3.1.7可实施监控原子化器工作状态；

3.1.8自动控制载气和屏蔽气，具有异常报警功能；

3.1.9具备省气功能，测试结束后自动断气；

3.1.10具备光源漂移校正功能；

3.1.11具备自动清洗、大流量吹扫、自动预热功能；

3.1.12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。

3.2技术指标

\*3.2.1相对标准偏差RSD：<0.6%

3.2.2漂移：≤1.5%/30min

3.2.3噪声：≤1.5%

3.2.4道间干扰：≤2%

3.2.5线性范围： 大于三个数量级。

★3.2.6检出限（D.L.）：砷、硒、铋、碲、汞等元素<0.01µg/L；汞（冷原子）<0.001µg/L；镉<0.001µg/L；金<3.0µg/L；

\*3.2.7自动进样器：防酸腐蚀，样品位：≥160位。

**4. 仪器配置**

4.1 双通道原子荧光光度计 1套；

4.2 一体式间歇进样系统或蠕动泵进样系统 1套；

4.3 ≥160位自动进样器 1套；

4.4 原子化器 1个；

4.5 气液分离器 1个；

4.6 气路控制模块 1个；

4.7 光源漂移校正装置 1套；

4.8 元素灯自动激发起辉装置 1套；

4.9 特制空心阴极灯：As、Hg、Se、各3支，Sb、Bi、Te、Sn各2支，进样针2盒，炉芯5个，泵管5套；

4.10中文软件操作系统 1套；

4.11 数据处理系统1套：需满足仪器控制软件使用要求，支持日后产品软件升级；屏幕尺寸： ≥24英寸；CPU： 英特尔酷睿 i7；显卡类型： 独立显卡；显存容量：8GB；固态硬盘： 1TB；内存容量： 16GB；光驱类型： 有光驱；操作系统： 与软件匹配的最高版本；主流品牌激光打印装置。

**5.技术服务**

5.1保证产品为全新原厂设备。

5.2保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

5.3仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在30工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.4质量及验收标准：安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项验收，所有验收指标要求一次完成。证书技术指标符合买方要求和厂家规定的出厂要求，如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货；安装调试完成后厂家需找有资质的机构或单位对仪器进行检定/校准，并提供检定/校准证书，检定/校准结果满足相关检定/校准规程要求。

5.5培训：①仪器安装现场应至少对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器以及能够正常的进行仪器日常维护为止；②在仪器使用一段时间后，安排该仪器应用工程师到仪器使用单位对至少2名以上仪器操作人员提供免费应用培训，包括与该设备相关的检测方法的建立和开发；③除仪器中文使用说明书外，应提供安装、使用技术光碟等，便于后期操作人员更好的使用仪器和进行维护；④提供4人赴厂家培训基地免培训费技术培训。

5.6制造厂家应保证用户能得到快捷、完善的售后服务；服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内到现场维修。

5.7 及时免费提供技术咨询。

5.8自安装之日起，每年至少2次免费技术和维护回访，帮助用户解决软硬件使用中出现的技术问题。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起作为验收指标。验收时须提供精密度、检出限等技术材料。

1. 全自动凯氏定氮仪

**1.设备用途**

用于检测土壤样品中全氮和蛋白质含量的分析以及其它挥发性组分的分析。

**2.工作环境**

2.1 电源：220 VAC ±10% 50Hz；

2.2 温度：操作环境10-35˚C；

2.3 冷凝水压：0.02MPa-1MPa；

2.4 冷凝水温度：≤20℃。

**3. 技术要求**

★3.1最低检测限：≥0.02mg N；

\*3.2测量量范围：0.02~200mg N；

3.3重复性（RSD）：≤1%；

3.4回收率：≥99.5%（1-200mg N）；

3.5自动完成样品的加水稀释、加碱、加接收液、蒸馏、滴定、排空、清洗等功能；

3.6仪器采用≥8.4英寸彩色触摸显示屏；

3.7仪器采用智能控制面板，并且包括中文在内的8种文字菜单，可以方便快捷的操作。内置软件可以使操作者在电脑上进行仪器的操作设定，结果的处理等。支持GLP规则，支持LIMS数据交换；数据结果可通过网络，USB自动传输；

3.8蒸馏时间：≥60mgN/4min，自动排空清洗时间≤1min；

3.9蒸馏能力：≥40ml/min；

3.10自身可储存≥100,000个测定结果、≥500个测定方法；

3.11滴定模式：颜色滴定模式和电位滴定模式两种模式可选；

3.12防喷溅保护器：玻璃或塑料可选；

3.13内置电子蒸汽校准控制器：可自动调控蒸汽通入量、速度及终止，并有隔热保护装置确保蒸汽发生器，高效安全，无需维护；

3.14双通道废液分离阀：可分别单独收集样品管、接收瓶中的废液；

3.15自动蒸馏模式，自动侦测仪器待机温度，自动计算蒸馏时间；

3.16安全功能: 开机自检功能、样品管在位感应器、防护门感应器、蒸汽发生器过热过压保护和错误提醒功能；

3.17使用100ml、300ml、500ml消化管，管壁厚度≥2.3mm；收口防爆沸设计，并能兼容其它品牌250ml的消化管；

3.18冷却水温度传感器，自动调节冷却水，

\*3.19可单机工作，也可以日后升级后，选择和专用的计算机软件联机使用。软件可无限制设置应用程序和储存数据。通过外围设备（网络/USB/LIMS）可实现数据传输。

3.20 EPDM材质的密封圈；

3.21.密码锁保护功能，防止非授权操作，满足实验室GLP规范；

3.22仪器可以外接天平、打印机、USB接口、网络、LIMS数据交换等；

3.23最小滴定体积：2 μl/步；

3.24.蒸汽调节输出：30%-100%；

3.25快速消解仪

3.25.1微电脑控制，铝模块加热方式，可以同时处理1-20个样品；显示温度及剩余时间；

3.25.2使用100ml、300ml、500ml消化管，管壁厚度≥2.3mm；收口防爆沸设计，防止溶液溅出、防止瀑沸；并能兼容市面上其它品牌250ml的消化管；

3.25.3每个样品管对应独立的密封，无有害气体的泄漏；

3.25.4铝块中空设计，加热槽深度≥6cm，室温加热到420℃时间≤20min；

3.25.5消解仪设有状态提示：如到达消解温度和消解完成时都有提示音；

3.25.6消解仪设有过温保护、防腐保护和断电保护等安全保护功能；

\*3.25.7温度精度 ±1℃；

3.25.8具有UL/CSA, CE 认证，提供IQ/OQ验证。

**4.仪器配置**

4.1主机1台

4.2样品管夹1个

4.310升试剂桶2个

4.420升试剂桶2个

4.5消化管接头1包

4.6标准抽吸模块1套

4.7样品消化管管（300ml）：100根

4.820位消化管架 4个

4.9颜色电极1支，PH电极1支

4.10附属配件：20位消化系统1台；24位自动进样器1台

**5.技术服务**

5.1保证产品为全新原厂设备。

5.2保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

5.3仪器安装验收：厂家技术人员到现场安装、调试仪器，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.4质量及验收标准：技术指标符合买方要求和厂家规定的出厂要求。如未通过验收，应视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止，除仪器中文使用说明书外，应提供安装、使用技术光碟等，便于后期学习维护。

5.6制造厂家应保证用户能得到快捷、完善的售后服务；服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内到现场维修。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起作为验收指标。验收时须提供精密度等技术材料。

1. 全自动土壤有机质分析仪

**1.设备用途**

用于土壤中有机质的检测，能满足《中华人民共和国农业行业标准 土壤检测 第6部分：土壤有机质的测定》（NY/T1121.6-2006）的要求。

**2.工作环境**

2.1电源：AC 220V±10%，50（±1）Hz；

2.2温度：10-40°C；

2.3湿度：20%-80%。

**3. 技术要求**

3.1 功能要求：自动完成土壤有机质的测定，包括自动加液、回流消解、混匀、滴定分析等步骤，无需人工操作；

\*3.2样品量：≥35位，样品瓶体积≥200mL；

3.3 使用电夹爪转移样品杯，在样品位、加液位、消解位、滴定位转移；

\*3.4加液系统：≥5套高精度加液泵；

3.5 加液泵加液精度＜2%，速度0-38.0mL/min；

\*3.6加液通道：≥3套独立管路，可同时进行四种试剂的独添加，互不干扰。

\*3.7消解位：≥4位，消解控制范围：室温-200℃；

3.8搭载自动回流装置，并能将回流液冲洗回样品中；

★3.9 滴定通道数量：≥4通道滴定，可同时进行≥4个样品同时自动滴定；

3.10颜色识别系统：采用仿生颜色识别；

3.11 滴定通道硬件：搭载≥4套仿生颜色别模块，≥4位磁力搅拌位；

3.12 滴定精度：≤0.03ml；

3.13滴定速度梯度调节：按照梯度程序滴定过程中自动调节滴定速度，可设置≥5个梯度程序；

3.14具备滴定超限预警功能；

3.15具备废液排放和报警模块，废液到达所设定液面高度，自动报警；能够对挥发性有害气体进行高效过滤；

3.16 可设置开机自动清洗功能，滴定完成后自动清洗滴定管路、自动排废、无残留；

3.17滴定完成后，自动处理实验数据，并生成实验报告，可一键打印。

**4. 仪器配置**

4.1全自动土壤有机质测定仪 1套。包括滴定系统4套、加液通路3套、4位消解系统1套、48位自动进样系统 1套、电源线 1根、刻度样品杯100个、搅拌子 100个、试剂瓶套件4套、废液瓶套件4套、样品架3个、样品杯架 12个；

4.2数据处理系统1套：需满足仪器控制软件使用要求，支持日后产品软件升级；屏幕尺寸： ≥24英寸；CPU： 英特尔酷睿 i7；显卡类型： 独立显卡；显存容量：8GB；固态硬盘： 1TB；内存容量： 16GB；光驱类型： 有光驱；操作系统： 与软件匹配的最高版本；主流品牌激光打印装置。

**5.技术服务**

5.1保证产品为最新型全新原厂设备。

5.2仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在30工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.3保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务，终生维修。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

5.4质量及验收标准：安装工程师需对本标书中提出的性能指标须逐项验收；并应当按照《中华人民共和国农业行业标准 土壤检测 第6部分：土壤有机质的测定》（NY/T1121.6-2006）对空白、方法检出限、正确度、精密度及实际样品等逐项验收。所有验收指标要求一次完成，最终出具符合采购方使用要求的验收报告。如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止，除仪器中文使用说明书外，应提供安装、使用技术光碟等，便于后期学习维护。

5.6应有制造商的售后和技术工程师常驻新疆，保证快捷、完善的售后服务。服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内到现场维修。

5.7提供不定期的仪器应用技术培训服务，及时免费提供技术咨询，定期免费现场回访。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起作为验收指标。验收时须提供精密度、检出限等技术材料。

1. 全自动土壤pH测定仪

**1.设备用途**

用于土壤中pH值的检测，能满足《中华人民共和国农业行业标准  土壤检测 第2部分：土壤pH的测定》（NY/T1121.2-2006）、《森林土壤pH值的测定》（LY/T 1239-1999）等要求。

**2.工作环境**

2.1电源：AC 220V±10%，50（±1）Hz；

2.2温度：10-40°C；

2.3湿度：20%-80%。

**3. 技术要求**

3.1功能要求：自动完成土壤pH值的测定，包括自动校准，加液、搅拌、静置、定时pH电极分析、清洗等步骤，无需人工操作。

\*3.2样品量：≥90位，具50mL高颈烧瓶或者100ml离心管样品位。

3.3 12个校准液放置位，4个pH电级保护液储液位。

3.4运行模式：使用双Z轴独立挂载搅拌棒和pH电极

\*3.5加液系统：标配≥4套高精度蠕动泵。

3.6加液精度：加入10mL溶剂，精度可达±1%。

★3.7 pH测定：≥4通道三合一电极同时测定。

\*3.8自动校准：具有自动校准功能，可开机自校准。可自动使用≥3种pH标准溶液进行自动pH校准。

3.9测定精度：pH精度优于0.001，显示分辨率优于0.01mv。

\*3.10搅拌：机械臂驱动≥4套搅拌桨，可使固液充分混合。

\*3.11清洗：≥4位搅拌桨清洗位和≥4位pH电极清洗位同时清洗，pH计与搅拌桨分别独立清洗。

3.12操作界面：使用Windows系统，两种检测模式可选。程序方法可自由设置，支持方法编辑、方法选择、样品序列选择。自动处理实验数据，并生成实验报告，可一键打印。

3.13具备试剂报警、废液报警等功能。

3.14自动质控程序：运行过程中可设置间隔样品进行校准。

**4. 仪器配置**

4.1 全自动pH测定仪主机1套（包括pH检测系统4套，加液通路4套，96位自动进样系统 1套，4位搅拌系统1套）、样品架3个、4.3搅拌桨4个、试剂瓶套件4套、废液瓶套件1套、50mL高颈烧瓶1套（100个）、100mL离心管1套（100个）；

4.2数据处理系统1套：需满足仪器控制软件使用要求，支持日后产品软件升级；屏幕尺寸： ≥24英寸；CPU： 英特尔酷睿 i7；显卡类型： 独立显卡；显存容量：8GB；固态硬盘： 1TB；内存容量： 16GB；光驱类型： 有光驱；操作系统： 与软件匹配的最高版本；主流品牌激光打印装置。

**5.技术服务**

5.1保证产品为全新原厂设备。

5.2保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

5.3仪器安装验收：厂家技术人员到现场安装、调试仪器，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.4质量及验收标准：技术指标符合买方要求和厂家规定的出厂要求。如未通过验收，应视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止，除仪器中文使用说明书外，应提供安装、使用技术光碟等，便于后期学习维护。

5.6制造厂家应保证用户能得到快捷、完善的售后服务；服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内到现场维修。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起作为验收指标。验收时须提供精密度、正确度等技术材料。

1. 全自动加酸仪

**1.设备用途**

用于重金属前处理实验中各种试剂的分液处理。具有加液精度高、样品处理量大、自动化程度高、操作简单、节省试剂等优势，能有效的降低实验人员的操作强度，更好的保护实验人员的安全。

**2.工作环境**

2.1电源：AC 220V±10%，50（±1）Hz；

2.2温度：10-40°C；

2.3湿度：20%-80%。

**3. 技术要求**

3.1 试剂通道：≥8通道。

\*3.2 试剂添加速度：0.5mL/s-4mL/s可调；加液精度：≤1%。

★3.3 试剂添加使用≥2个高精度蠕动泵，可以同时加液，在线配置试剂。试剂输送管路均为PTFE 材质，所有试剂通道均可安全操作各种腐蚀性试剂（包括氢氟酸）

\*3.4配花洒加液模块，自带喷淋功能，有效解决粉末样品粘壁问题。

3.5 XYZ轴全方位移动机械臂，钛钢丝杆，碳纤维防酸外壳，防腐等级高，具有超长的使用寿命

\*3.6全自动酸气排放系统。

3.7 通风系统自带HEPA 级过滤功能，在加酸过程中持续净化系统空气， 避免其对样品的污染。

3.8仪器密闭结构，内置照明装置，灯光指示仪器运行状态。有机玻璃透视观察工作状态。

3.9 软件

3.9.1 WIFI连接，电脑或PAD控制，避免酸雾腐蚀。

\*3.9.2 双模块设计：两个模块可运行不同方法，添加不同试剂。每个孔位可加入不同酸液。

3.9.3 样品架自动识别：识别样品架放置情况。

\*3.9.4双校准模式：自动红外校准、手动校准。

3.9.5试剂报警功能：各通道试剂剩余量报警、废液瓶体积预警，报警限量可自定。

3.10样品位数：可配不同规格的样品管架，直径25mm、27mm、29mm、30mm、35.5mm样品管架不少于40位；体积50mL、30mL不少于20位坩埚架。

3.11生产商通过 ISO9001：2008生产管理体系和售后服务体系认证

**4. 仪器配置**

4.1 自动加酸仪主机 1台、自动酸气排放系统 1套、聚四氟乙烯试剂瓶盖 8套、48位 50mL消解管支架 3套、≥20位的50mL坩埚架 3套、智能工作站软件 1套；

4.2 数据处理系统1套：需满足仪器控制软件使用要求，支持日后产品软件升级；屏幕尺寸： ≥24英寸；CPU： 英特尔酷睿 i7；显卡类型： 独立显卡；显存容量：8GB；固态硬盘： 1TB；内存容量： 16GB；光驱类型： 有光驱；操作系统： 与软件匹配的最高版本；主流品牌激光打印装置。

**5.技术服务**

5.1保证产品为全新原厂设备。

5.2保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

5.3仪器安装验收：合同签订后60天内到货；厂家技术人员到现场安装、调试仪器，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.4质量及验收标准：技术指标符合买方要求和厂家规定的出厂要求。如未通过验收，应视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止，除仪器中文使用说明书外，应提供安装、使用技术光碟等，便于后期学习维护。

5.6制造厂家应保证用户能得到快捷、完善的售后服务；服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内到现场维修。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起作为验收指标。验收时须提供相关技术材料。

1. 双光束紫外可见分光光度计

**1.设备用途**

主要用于紫外可见光区域内对物质进行定性、定量分析。

**2.工作环境**

2.1 电源电压：220V±5%，50Hz

2.2 环境温度：0℃-35℃；

2.3 相对湿度：≤80%。

**3.技术要求**

**3.1性能要求**

3.1.1 具有扫描功能，能够显示三维图谱。

3.1.2 主机可采用电脑控制，可打印或输出数据，可与Lims系统连接。

3.1.3 具有自动进样器连接功能，后期增配自动进样器后可实现自动化测试，实现软件反控。

**3.2技术指标**

★3.2.1 测光方式：双光束；

3.2.2 光源：氘灯&钨灯；

3.2.3 波长范围：≥190nm～900nm；

3.2.4 波长准确性：在±0.1nm之内；

3.2.5 波长重复性：≤0.05nm；

3.2.6 光谱带宽：0.1nm/1.0nm/2.0nm/5.0nm等多档可调；

3.2.7 吸光度范围：-6.0Abs～6.0Abs；

\*3.2.8 光度准确性：在±0.002Abs （0～0.5 Abs）或±0.3%T之内；

\*3.2.9 光度重复性：≤0.001Abs (0～0.5 Abs) 或≤0.15%T；

\*3.2.10 杂散光：≤0.03 %T（220nm，NaI），≤0.05%T（360nm，NaNO2）；

\*3.2.11 漂移：在±0.0005Abs/h（或0.2%/h）之内（500 nm处预热2h后）；

3.2.12 噪声：在±0.0002Abs（或±0.2%）之内；

3.2.13 基线平直度：在±0.001Abs之内；

3.2.14 检测器：硅光二极管或原装光电倍增管；

\*3.2.15 样品池架：自动五联池（10mm-～100mm比色皿可用）；

3.2.16 光度方式：吸光度、透过率、反射率等。

**\*4.仪器配置**

4.1 双光束紫外可见分光光度计1台。

4.2 自动五联样品池架（10mm-～100mm比色皿可用）1套。

4.3 石英比色皿（10mm及20mm光程）各5套；玻璃比色皿（10mm、20mm及30mm光程）各5套。

4.4 数据处理系统1套：需满足仪器控制软件使用要求，支持日后产品软件升级；屏幕尺寸： ≥24英寸；CPU： 英特尔酷睿 i7；显卡类型： 独立显卡；显存容量：8GB；固态硬盘： 1TB；内存容量： 16GB；光驱类型： 有光驱；操作系统： 与软件匹配的最高版本；主流品牌激光打印装置。

4.5 便携式数据处理系统1套：CPU型号：Intel 酷睿i7 1255U；内存容量：16GB；硬盘容量：56GB；屏幕尺寸：13英寸；屏幕技术：PixelSense Flow触摸显示屏，自适应色彩调节功能，自动色彩管理，支持Dolby Vision IQ，第5代康宁大猩猩玻璃面板；显卡类型：集成显卡；显卡芯片：Intel Iris Xe Graphics；摄像头：双摄像头（前置：500万像素1080p IR，后置：1000万像素4K）；包装清单：便携式数据处理主机 x1电源适配器 x1键盘x1转换器x1（全功能Type-c扩展坞雷电4视频VGA/HDMI投影转换头USB-C千兆网口HUB分线连接器 轻薄HDMI+千兆网口+2\*USB3.0+充电）无线鼠标x1。

**5.技术服务**

5.1保证产品为最新型全新原厂设备。

5.2仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在30工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.3保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务，终生维修。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

5.4质量及验收标准：安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项验收，所有验收指标要求一次完成。证书技术指标符合买方要求和厂家规定的出厂要求，如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货；安装调试完成后厂家需找有资质的机构或单位对仪器进行检定/校准，并提供检定/校准证书，检定/校准结果满足相关检定/校准规程要求。

5.5 培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止，除仪器中文使用说明书外，应提供安装、使用技术光碟等，便于后期学习维护。

5.6应有制造商的售后和技术工程师常驻新疆，有提供完善的售后服务的能力。服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内到现场维修。

5.7提供不定期的仪器应用技术培训服务，及时免费提供技术咨询，定期免费现场回访。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起作为验收指标。验收时须提供精密度等技术材料。

1. X荧光压片机

**1.设备用途**

用于X荧光光谱仪上固体样品制样及各种小型粉末压片成型。可用于硼酸、钢环、铝杯、塑料环等各类压样方式。

**2.工作环境**

2.1电源：AC 380V±5%，50Hz，三相五线制；

2.2温度：10-40°C；

2.3湿度：20%-80%。

**3. 技术要求**

★3.1 可与帕纳科公司WD-XRF（Axios) X荧光检测仪配套使用；

3.2控制方式：触摸屏操作，PLC程序控制；压力表设置压力值；一键式操作，自动完成压样、脱模，自动复位；

\*3.3 模具类型：硼酸；

\*3.4 模具尺寸（外径/内径）：40mm/34mm；

\*3.5 最大压力：40T（400kN）；

3.6 保压时间：0～999s可调；

3.7 最大行程：≥50（mm）；

3.8 柱 开 度：220（mm）；

3.9 外形尺寸：约580×550×1100（mm）；

3.10 自有的液压系统，可长期高效的连续使用。

**4. 仪器配置**

4.1 压样机 1台；

4.2 X荧光检测仪耗材（国产，适用于帕纳科公司WD-XRF（Axios））

4.2.1 32mm不锈钢材质样品杯 100个；

4.2.2 进样条 5个；

4.2.3 压环 10个；

**5.技术服务**

5.1保证产品为全新原厂设备。

5.2仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在20工作日内安排工程师到现场安装仪器，仪器调试运行正常后验收确认。

5.3保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务，终生维修。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

5.4质量及验收标准：技术指标符合买方要求和厂家规定的出厂要求。如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起做为验收指标。验收时须提供相关技术材料。

1. 实验用水制备仪

**1.设备用途**

用于离子色谱、重金属检测、痕量金属分析、微量元素的定量分析、高纯标准溶液配制、HPLC高效液相色谱、毒性检测、TOC分析、IC、GC/MS、ICP/MS分析等实验用水的制备。

**2.工作环境**

2.1 电源：AC 220V±10%，50（±1）Hz；

2.2 温度：10-40°C；

2.3 湿度：20%-80%。

**3.技术要求**

**3.1性能要求**

\*3.1.1采用双极反渗透工艺，适应新疆各种不同硬度进水水源，全封闭管路设计，系统在非取水期间定期自动循环，保证产水水质稳定；

3.1.2 具有纯水、超纯水一键消毒功能，可实现RO膜、循环管路和水箱一键快速消毒；

\*3.1.3液晶触膜屏控制，可在线实时监测出水电导率、电阻率、水温等水质参数；实时监测各路耗材寿命使用状态，可根据不同规格灵活设定并调取使用记录；具备故障自动检测指示、自动诊断系统、水质超标报警、缺水、断电自动保护报警、系统缺水时自动报警停机、造水满后自动处于待机状态；具有漏水报警功能；

3.1.4具有定时取水功能，可随意设置取水量并按键取水，达到相应水量后自动关闭，避免水满溢出现象；

3.1.5企业通过ISO45001职业健康安全管理体系认证及ISO14001环境管理体系认证。

3.2.技术指标

3.2.1进水水源：城市自来水，水温5-40℃，水压1～6bar ，TDS≤ 420ppm。

★3.2.2出水水质

RO纯水水质：电导率≤5μs/cm（25℃）；电阻率≥0.2MΩ/cm（25℃）；微生物去除率：≥99%；有机物去除率：≥99%；无机离子去除率：≥96%；颗粒和细菌去除率：≥99%；水质标准优于中国国家分析实验室用水（GB/T 6682-2008）三级水标准。

UP超纯水水质：电导率≤0.1μs/cm（25℃）；电阻率≥18.2MΩ/cm（25℃）；优于中国实验室用水规格GB6682-2008一级水标准，可达到中国国家电子一级水标准；吸光度≤0.001（254nm，1cm 光程） 可溶性硅以（SiO2）计≤ 0.01mg/L；颗粒（0.22µm）＜1/ml；微生物＜1 CFU/ml；热源＜0.001EU/ml；TOC≤2ppb。

\*3.2.3制水量：≥60L/h；取水流速≥1L/min。

\*3.2.4纯水机压力桶体积：≥120L。

**4.仪器配置**

4.1实验用水制备仪1台。

4.2源水预处理组件（外置）1组。

4.3≥120L压力储水桶（外置）1个。

4.4整套原装纯水机耗材（包括主机耗材及预处理组件耗材）：2套。

4.5溶解氧仪（荧光法）1套。包括溶氧仪主机、溶解氧电极（荧光法）、1米长电极电缆、电池。

\*4.5.1测定方法为荧光法，支持读数锁定和故障自检信息提示功能。

\*4.5.2溶解氧：测量范围0.01~20.00 mg/L，0~200% 饱和度；分辨率≤0.01 mg/L (ppm)；准确度0.1~8 mg/L时，≤ ±0.1 mg/L；大于8.0 mg/L时，≤±0.2 mg/L；

\*4.5.3温度：测量范围0.0 - 50.0°C；分辨率≤0.1℃；准确度≤±0.3℃；

4.5.4温度校正：关闭、自动和手动可选择；

4.5.5显示：可显示溶解氧、温度；

4.5.6数据内存：≥5000 组数据；

4.6 电导率仪（实验室）2套。每套应包括电导率仪、铂黑电极、温度传感器、多功能电极架、通用电源(9VDC，800mA，内正外负）、USB接口连接线、数据采集软件、防尘罩。

4.6.1测量参数：电导率、电阻率、TDS、盐度值、温度值；

4.6.2测量范围：电导率0.000μS/cm～199.9mS/cm; 电阻率5.00Ω.cm~20.00MΩ.cm; TDS 0.000 mg/L～99.9g/L; 盐度 (0.00～8.00)%；温度（-5.0～110.0）℃；

\*4.6.3基本误差： 电导率：±0.5%（FS）；TDS：±0.5%（FS）；盐度：±0.1%;温度：±0.2℃；

4.6.4稳定性： (±0.3%(FS))/3h；

4.6.5温度补偿：自动（-5.0～110.0）℃；

4.6.6电源： 通用电源(9VDC，800mA，内正外负)；

4.6.7 LCD显示全中文操作界面；

4.6.8具有自动温度补偿校准，量程自动切换，断电保护功能。

**5.技术服务**

5.1保证产品为全新原厂设备。

5.1保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少24个月的免费保修服务。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。

5.2仪器安装验收：厂家技术人员到现场安装、调试仪器，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.3质量及验收标准：技术指标符合买方要求和厂家规定的出厂要求。如未通过验收，应视情节更换部件或主机，直至退货。

5.4培训：仪器安装现场对2 名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止。

5.5制造厂家有驻疆技术工程师来保证用户能得到快捷、完善的售后服务；服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内得到解除。

5.6自安装之日起，终身负责提供技术支持。每年至少2次免费技术和维护回访、更换耗材，帮助用户解决软硬件使用中出现的技术问题。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起作为验收指标。验收时须提供相关技术材料。

**第二包**

1. 全自动土壤样品制备仪

**1.设备用途**

用于土壤样品的全自动逐级研磨、混匀、标准法筛分、分样称量、装样、二维扫码、系统清洁、全流程智能化、一体化、自动化操作，一次进样可自动逐级完成10目/60目/100目三个规格土壤粒度的制备。

**2.工作环境**

2.1电源：AC 220V±10%，50（±1）Hz；

2.2温度：10-40°C；

2.3湿度：20%-80%。

**3. 技术要求**

3.1 工作原理：按照《 HJ/T 166-2004土壤环境监测测技术规范》等相关技术规范要求操作，完全模拟手工制备流程。土壤干样经粗磨后通过10目筛网进行筛分，过筛的样品在混匀装置中经充分混匀后根据设置留样重量自动装瓶；剩余样品进入细磨模块，分别通过60目和100目筛网后，根据设置留样重量自动装瓶。完成制备后设备进行自动清洁，避免交叉污染。

3.2 操作模块：集成式制样操作模块，完成土壤样品研磨，不同粒度的梯度制备。

3.3 进样模块：≥1个样品位，土壤干样样品进样，样品进样量：500-2500g。

3.4 研磨筛分模块

\*3.4.1 粗磨筛分模块：采用二级颚式研磨方式，土壤样品通过一级颚式粗磨后，经10目筛网进行筛分，过筛样品进入混匀装置，未过筛的样品进入二级颚式粗磨模块继续研磨并再次通过10目筛网。粗磨过程须确保土壤团粒微结构完整，土壤晶格不受机械强力破碎，防止样品研磨过细而影响最终检测结果。

3.4.2 细磨筛分模块：采用碰撞式研磨方式，配置60目和100目两个细磨模块，实现土壤样品的梯度制备。

\*3.4.3 研磨过程中与样品直接接触的部位为非金属材质，杜绝制样过程中的外源性污染。

\*3.4.4 研磨罐体及样品温度≤40℃，防止土壤样品易挥发元素损失。

3.5 混匀模块

3.5.1采用二维振动整体混匀方式，确保过筛后的全部样品无死角进行上下左右充分混匀。

\*3.5.2 混匀装置材质不含待测金属元素（提供材质元素分析报告复印件）。

3.6 称量模块：内置称量模块，可自动称量样品。

3.7 装样模块：粗磨样品配置≥1个样品盘，≥6个样品位，可自动装入500ml样品瓶；细磨样品配置≥2个样品位，可自动装入250ml样品瓶；用户可自行设置相应目数的样品重量。

\*3.8 清洁模块：研磨模块、物料盘、混匀模块等样品直接接触部件能通过物理接触和高压吹扫清洁负压吸附等清洁方式进行自动清洁，防止样品交叉污染（提供加盖厂家公章的清洁模块的实物照片，成交后供货产品须与所提供照片中的产品一致）。

3.9 样品管理模块：二维码编码扫描、射频码自动识别，样品制备全流程可追溯，自动生成数据原始记录表。

3.10 制样效率：≤30min/个。

★3.11 研磨方式：自动逐级研磨。

3.12 控制系统UPS断电保护。

3.13 操作软件：系统软件控制土壤样品运输传动、研磨、分装等全过程（响应文件中提供相应软件的著作登记证书）。

3.14 设备对场地条件的要求：主机占地面积≤1.2米\*1.2米，重量≤500kg，额定功率≤3.5KW。

**4. 仪器配置**

4.1 主机 1台；

4.2 打印纸 10卷；

4.3 NFC贴 5000个。

4.4不间断电源1套

4.4.1UPS主机：输入指标：容量：40KVA（三进三出；输入电压：190-520VAC(3相)50%负载；305-478VAC(3相)；100%负载；输入电压可变范围：±20%：输入频率：50Hz±10%：电流谐波含量：<10%：功率因数：0.9）。

4.4.2输出指标：输出电压：3\*400VAC(3相+N)；稳压精度；<±1%；电压瞬变范围：土3%；瞬变恢复时间：20ms；输出功率因数：0.8（滞后）；输出频率精度（电池逆变工作方式）:50hz士1%；市电电池切换时间：0ms：旁路逆变切换时间（逆变器故障切换时）:< 1ms ；输出电压不平衡度；<2%；输出电压相位偏差（平衡线性负载）:0°；具有输出隔离变压器，整机工作效率≥85%；过载能力；输出为额定容量的125%:10min：输出为额定容量的150%:1min；并机负载电流不均衡度：≤5%；并机空载环流：≤5a；全数字触摸屏大屏幕 LCD 中文显示；输出短路保护、输出过载保护、过温度保护； UPS 必须能在0-40度带满载运行,在机房环境40摄氏度时, UPS 可带满载2小时以上；蓄电池电压低保护、输出过欠压保护、输入过欠压保护。

4.4.3UPS 蓄电池：应采用电压为12V单体蓄电池；电池无论立放或卧放均不会发生泄漏；蓄电池应能自由安装，维护方便，不必定期补加水或电解液；应具有安全阀自动开启和关闭功能，防止外部气体被吸入蓄电池内部，而破坏蓄电池性能；要求电池在25℃浮充使用寿命>6年，蓄电池配置单机后备时间不低于120min；外观：蓄电池槽、盖采用高强度ABS材料制造，蓄电池外观不得有变形、漏液、裂纹及污迹，标志要清晰；阻燃性能：蓄电池壳、盖符合GB/T2408-1996中的第832FH-1(水平级)和第932FV-0(垂直级)的要求。

4.5 数码复合机 1套：颜色类型彩色，涵盖功能复印/打印/扫描，速度类型高速，最大原稿尺寸A3，内存容量4GB，硬盘容量320GB，10.1寸彩色中文液晶触摸屏，供纸容量标配落地式纸盒：500页（4个），手送纸盒：90页，介质重量纸盘：52-300gsm，手送纸盘：52-300gsm，双面器标配，自动输稿器标配，双面自动输稿器，容量130页，网络功能支持有线网络打印，接口类型标配：USB2.0，10Base-T/100Base-TX，打印复印速度黑白：55cpm，彩色：55cpm，打印分辨率1200×2400dpi，复印原稿尺寸320×450mm，预热时间少于30秒，主电源开启的情况下少于24秒（室温20℃），首页复印时间黑白：4.9秒，彩色：6.7秒，连续复印页数1-999页，缩放范围25-400%（以1%为单位），无图像区域稿头: 4mm以内，稿尾: 2mm以内，左/右: 2mm以内，灰度等级256级，打印分辨率1200×2400dpi，打印语言标配：PCL6，PCL5，Adobe PostScript 3TM（专业彩色打印语言，可打印国网绿、电信蓝），扫描分辨率600×600dpi，扫描速度：154ppm，输出格式黑白双色：TIFF，DocuWorks文件，PDF，XPS，灰度色阶：TIFF，JPEG，DocuWorks文件，PDF，XPS，全彩：TIFF，JPEG，DocuWorks文件，PDF，XPS，高压缩DocuWorks文件，高压缩PDF，高压缩XPS，平行电子分页，小册子复印，网络打印、扫描等彩色多功能数码一体机，支持1.2米加长打印，A3+，可打硫酸纸、透明胶片、胶片封套。数字倾斜矫正传输技术。

**5.技术服务**

5.1保证产品为全新原厂设备。

5.2仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在30工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.3保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务，终生维修。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

5.4质量及验收标准：安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项验收，所有验收指标要求一次完成。技术指标符合买方要求和厂家规定的出厂要求。如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止，除仪器中文使用说明书外，应提供安装、使用技术光碟等，便于后期学习维护。

5.6制造厂家应保证用户能得到快捷、完善的售后服务；服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内到现场维修。

5.7 及时免费提供技术咨询。

5.8自安装之日起，每年至少2次免费技术和维护回访，帮助用户解决软硬件使用中出现的技术问题。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起做为验收指标。

1. 土壤提取前处理装置

**1.设备用途**

适用一切固体及半固体（乳品）样品的高温高压条件下萃取等前处理。

**2.工作环境**

2.1电源电压：220VAC 50（±1）Hz；

2.2环境温度：0℃-35℃；

2.3相对湿度：≤80%。

**3.技术要求**

3.1萃取技术要求

★3.1萃取模式：并联萃取模式。8小时可以处理不少于96个样品。每个通道均具有独立的压力传感器及控制阀；

3.2萃取池体积：≥40ml；

3.3溶剂泵、萃取池及管路标配可耐0.1M酸或碱，系统自动检测密封状态，仪器自动清洗，并将废液排入专用废液瓶中；

3.4单个萃取池上下不多于4个密封件；不同的萃取池耗材通用；

3.5可以兼容应用于Soxhlet、自动Soxhlet、超声波萃取、微波萃取、SFE等方法中使用的各种广泛的萃取溶剂；

3.6收集瓶的体积：60、220毫升；无需转移样品，可直接用于浓缩；

\*3.7混合器：不少于4种溶剂混合器，根据分析物不同可灵活配置溶剂，并以任意比例混合萃取，每个样品消耗的溶剂5-200毫升可以设定；

3.8温度范围30-200℃；

3.9压力范围50-150bar，可自行调节；

3.10安全保护：具有过温过压保护功能，温度传感器在过温情况下会被激活，压力传感器会在过压情况下会被激活；具有其他保证操作安全的措施，例如配备安全门传感器，样品架在位传感器等；

3.11萃取池全自动密封技术；

3.12具有可自动验检测系统的密封性功能；

3.13萃取完成后自动关闭加热功能；

3.14通过图形化面板设定方法，统计液体量，控制收集瓶液面；

3.15仪器可存储不少于100种萃取程序，不少于20种溶剂，10种固定溶剂，10种客户自设溶剂；

3.16控制：主机面板控制单元，中文操作界面，可显示萃取过程和萃取参数；具有操作过程自动提示功能；可以和电脑连接，在电脑上可通过软件操控萃取仪，建立、编辑、保存萃取方法，实时显示工作状态（图形化显示不同阶段的压力、温度变化及每个萃取池的工作状态），记录所有意外如暂停、数据变更等，显示所有参数，数据输出采用PDF和CSV的格式，接口：USB2.0；

**4. 仪器配置**

4.1主机1套；

4.2 2端口混合器；

4.3 40ml萃取池6个，萃取池架3个溶剂杯6个，上下滤纸片各800个；

4.4能进行完整归档和方法制定的软件（可制备、编辑和保存任意数目的萃取方法）；在线显示所有活动；随机含DEMO软件。

4.6数据服务系统1套：能实现数据备份、能实现模型程序运行。CPU：2U8C intel Xeon

内存：64G DDR，硬盘：4块4T硬盘，电源：支持双电源、网卡：支持千兆设备选用一线知名品牌、配备配套机柜1个、配备4口交换机2个、千兆路由器4个、配备正版操作系统且提供系统光盘（操作系统：2台windows和1台linux）、配备4个实验室防静电304不锈钢升降圆凳。

**5. 技术服务**

5.1保证产品为全新原厂设备。

5.2仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在30工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.3保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务，终生维修。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

5.4质量及验收标准：安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项验收，所有验收指标要求一次完成。技术指标符合买方要求和厂家规定的出厂要求。如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止，除仪器中文使用说明书外，应提供安装、使用技术光碟等，便于后期学习维护。

5.6制造厂家应保证用户能得到快捷、完善的售后服务；服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内到现场维修。

5.7 及时免费提供技术咨询。

5.8自安装之日起，每年至少2次免费技术和维护回访，帮助用户解决软硬件使用中出现的技术问题。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起做为验收指标。

1. 土壤浓缩前处理装置

**1.设备用途**

用于检测土壤样品的前处理,实现多样品在真空负压的状态下进行快速且平行蒸发和定量浓缩。

**2.工作环境**

2.1电源电压：220VAC 50（±1）Hz；

2.2环境温度：0℃-35℃；

2.3相对湿度：≤80%。

**3技术要求**

3.1平行定量浓缩过程：在抽真空（压力控制）/加热/旋涡振荡三种方式同时作用下，自动将批量样品（12位）浓缩至1ml,浓缩完成后浓缩过程自动停止；

3.2 定量浓缩单元模块

3.2.1 蒸发单元: ≥12个单元；

3.2.2单元蒸发样品量:1-130ml；

3.2.3压力范围：1mbar-常压；

3.2.4 定量浓缩体积：1ml；

3.3加热单元

3.3.1 加热单元: 整体单元加热；

3.3.2加热方式：铝块加热；

\*3.3.3最高加热温度：150℃；

3.3.4升温时间：＜4min；

\*3.3.5转速：0 ~600 rpm；

3.3.6离心率：0 ~ 10 mm；

3.4溶媒控制单元

3.4.1溶媒冷却方式：外置冷凝管、真空隔膜泵、冷却循环水机；

3.4.2冷却循环水温度控制方式：PID温控；

3.4.3样品防氧化性能：具惰性气体防氧化保护装置；

3.4.4防溶剂爆沸性能：具防止溶剂沸腾时爆沸性能；

3.4.5安全性能：仪器具有防护罩；

3.4.6溶剂回收率：90%；

3.5程序控制系统

3.5.1蒸发程序：抽真空、加热和涡旋；

3.5.2存储程序≥50个方法程序、≥9个梯度方式；

3.6冷却循环水机

3.6.1 电压：230VAC±10%；50/60Hz；

3.6.2 显示：数显，精度0.1K；显示设定温度和实际温度；

3.6.3 温度范围：零下10度到零上25度；

3.6.4 冷却剂：R134；

3.6.5 泵压：0.6bar；

3.6.6 流速：15L/min；

3.7隔膜真空泵

3.7.1 电压：230VAC±10%；50/60Hz；

3.7.2精度：1mbar；

3.7.3抽度：1.8m³/h；

3.7.4最低真空度：5mbar；

3.7.5电机速度：1600min-1；

3.7.6级数（泵头数）：2；

**4仪器配置**

4.1主机：有加热、温度程序控制和震荡速度控制功能；数字显示温度、时间和转速；带有S型冷凝器和溶剂接收瓶；

4.2 12位真空盖1个，12位试管架2个，定量浓缩至1mL样品管12支；

4.3真空泵、真空控制器1套；

4.4 冷却循环水机 1台；

4.5多通道抽滤仪1 台，配有漏斗斗、滤头、夹具、收集杯各20套以及负压泵1套

4.5.1整机一体化，各通道样品同时或独立运行，互不干扰。

4.5.2能够一键启动，自动进行样品自动滤膜过滤或水样过滤，无需人员值守；

4.5.3抽滤漏斗采用磁式或夹具固定，方便滤膜安置取放；

\*4.5.4通道：≥10通道；

4.5.5气泵流量：≥20L/min；

4.5.6适配滤膜：90mm；

\*4.5.7漏斗：≥500ml；

\*4.5.8通道控制：单路单控；

4.6六联不锈钢过滤器1套。包括六联不锈钢过滤器1个、真空泵1个、120L进口无油真空泵1个、抽滤瓶1个；

4.6.1滤杯材质：316L卫生级不锈钢。

4.6.2 使用方式：卡箍插拔式设计

4.6.3 耐酸耐碱；

4.6.4 取样范围：0~500ml。

\*4.6.5一次可同时对6个样品进行过滤。

4.6.6抽滤瓶：采用PVC材质，压力过大时可自动泄压，保证实验人员人身安全。

4.6.7连接管路：PP材质。

**5.技术服务**

5.1保证产品为最新型全新原厂设备。

5.2仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在30工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.3保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务，终生维修。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能及时为用户提供备品备件。

5.4质量及验收标准：安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项验收，所有验收指标要求一次完成。技术指标符合买方要求和厂家规定的出厂要求，如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止，除仪器中文使用说明书外，应提供安装、使用技术光碟等，便于后期学习维护。

5.6应有制造商的售后和技术工程师常驻新疆，保证快捷、完善的售后服务。服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内到现场维修。

5.7提供不定期的仪器应用技术培训服务，及时免费提供技术咨询，定期免费现场回访。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起做为验收指标。验收时须提供精密度、检出限等技术材料。

1. 高频红外碳硫分析仪

**1.设备用途**

用于红外法测定土壤的全硫、全碳。

**2.工作环境**

2.1电源电压：220V±5%，50Hz；

2.2环境温度：0℃-35℃；

2.3相对湿度：≤80%；

2.4运行环境：无振动。

**3.技术要求**

★3.1 符合标准：满足《全国第三次土壤普查检测技术规范》；

3.2分析范围：硫0.000001-99.9%；碳：0.1-99.9%；

3.3 灵敏度：配红外检测器，硫检测器的灵敏度：≤0.000001%；碳测器的灵敏度：≤0.1%；

\*3.4分析精度（相对标准偏差RSD）：S≤0.5%；C≤0.5%；

\*3.5分析时间：仪器自动判断.分析30-35秒，清洗时间5秒，每次完整的分析不超过45秒；

3.6高频炉功率：≥3.5kw；

\*3.7加热温度：≥2000℃；

3.8校正方式：单点、多点、线性校正；

3.9功率调节：具备功率调节功能，与分析方法自动匹配；

\*3.10原装进口红外探测器、气动元件；

3.11除水装置：配备物理除水装置，消除水分影响。（提供相关证书）；

3.12除尘方式：智能化双区域全自动除尘，集高压反吹、刷尘、排尘、集层于一体；

3.13分析参数：可根据样品需要灵活该变，每个分析条件可以单独建立标准曲线；

3.14红外恒温：搭载自动恒温系统，温漂小于0.5度；

3.10卤素捕捉：具有卤素捕捉装置，降低样品对仪器的腐蚀伤害;

\*3.11气体要求：载气为氧气，纯度>99.9%，动力气为氩气或者氮气；

3.12运行要求：无振动；

3.13智能休眠；无人值守时，仪器自动进入休眠功能，保护器件延长寿命；

3.14数据传输:Windows操作平台，USB数据交换技术，实现上下位及系统工作模式，实时多任务操作，对其有权限管理。

**4.仪器配置**

4.1 碳硫分析仪主机1台

4.2电子天平1台

4.3碳硫分析软件1套

4.4数据处理系统1套：需满足仪器控制软件使用要求，支持日后产品软件升级；屏幕尺寸： ≥24英寸；CPU： 英特尔酷睿 i7；显卡类型： 独立显卡；显存容量：8GB；固态硬盘： 1TB；内存容量： 16GB；光驱类型： 有光驱；操作系统： 与软件匹配的最高版本；主流品牌激光打印装置。

4.5 超声波清洗机 2台

4.5.1 内槽尺寸：≥500×300×200mm；

\*4.5.2 容量：≥30L；

4.5.3 工作频率：40KHz；

\*4.5.4 超声功率：≥800W；

4.5.5 加热功率：≥800W；

4.5.6 温度可调：室温-80℃；

4.5.7 时间可调：1-99min；

4.5.8 数显累计时间：99999h；

4.5.9 仪器的内外壳体和降音盖采用优质不锈钢；

\*4.5.10 配有网篮、降音盖和排水装置；

4.5.11 配有槽内器皿固定装置。

**5.技术服务**

5.1保证产品为最新型全新原厂设备。

5.2仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在30工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.3保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务，终生维修。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能及时为用户提供备品备件。

5.4质量及验收标准：安装工程师需对本标书中提出的性能指标须逐项验收；并应当严格按照相关环境标准进行验收，根据《全国第三次土壤普查检测技术规范》测试包括空白、标准曲线、方法检出限、正确度、精密度等指标，及实际样品和不同浓度质控样品测试等逐项验收。所有验收指标要求一次完成，最终出具符合采购方使用要求的验收报告。如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止，除仪器中文使用说明书外，应提供安装、使用技术光碟等，便于后期学习维护。

5.6应有制造商的售后和技术工程师常驻新疆，保证快捷、完善的售后服务。服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内到现场维修。

5.7提供不定期的仪器应用技术培训服务，及时免费提供技术咨询，定期免费现场回访。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起做为验收指标。验收时须提供精密度、检出限等技术材料。

1. 全自动样品回流消解滴定装置

**1.设备用途**

用于样品的全自动回流消解滴定分析，能满足HJ828-2017的要求。可实现样品取样-添加试剂-回流消解-自动滴定-数据分析的全自动测定。

**2.工作环境**

2.1电源：AC 220V±10%，50（±1）Hz；

2.2温度：10-40°C；

2.3湿度：20%-80%。

**3.技术要求**

**3.1 基本性能**

★3.1.1 整机测试需符合HJ828-2017标准，一体化结构模式。全流程自动加酸、消解、滴定、数据分析，无需人工干预；

3.1.2 样品转移需采用模块化设计，不依赖任何机械臂抓手机器人或人工操作；

3.1.3可同时测定低、高浓度样品，可穿插进行，不受影响；

3.1.5 冷却水循环系统位于主机箱体内，采用水冷回流方式；

\*3.1.6 自冷凝管上方添加硫酸-硫酸银试剂及纯水清洗；

3.1.7 消解结束通过风冷方式实现快速冷却；

3.1.8 安全设置：仪器设有急停按钮，若遇紧急状况可一键停止工作。

**3.2 技术指标**

\*3.2.1样品盘样品位数量：≥24个；

3.2.2 加热位：≥10个；

3.2.3 试剂添加单元：≥6个（硫酸汞、重铬酸钾、试亚铁灵、硫酸亚铁铵、纯水、硫酸-硫酸银）；

3.2.4 单个样品滴定时间≤5分钟；

3.2.5 滴定精度：≤0.03ml；

\*3.2.6 检出限：4mg/L；

3.2.7 测量范围：（16-700）mg/L；

3.2.8 测定精密度：RSD<3.0%；

\*3.2.9 对高、低2个浓度的样品分别做6次平行实验，检测结果相对标准偏差需<2.0％；质控数据中低浓度空白偏差控制在0.3ml以内，高浓度空白偏差控制在0.18ml以内。（需提供仪器制造商出具的方法验证报告并加盖制造商公章）。

**4.仪器配置**

4.1全自动样品消解测定装置1台、样品杯50个、回流冷凝管12个、1500ml试剂瓶（透明） 2个、500ml试剂瓶（棕 2个、250ml试剂瓶（棕）2个、1000ml试剂瓶（棕）1个、3L纯水桶1个、磁力搅拌子50 个；

4.2数据处理系统1套：需满足仪器控制软件使用要求，支持日后产品软件升级；屏幕尺寸： ≥24英寸；CPU： 英特尔酷睿 i7；显卡类型： 独立显卡；显存容量：8GB；固态硬盘: 1TB；内存容量: 16GB；光驱类型: 有光驱；操作系统: 与软件匹配的最高版本；主流品牌激光打印装置。

4.3样品快速消解测定仪1台

\*4.3.1满足HJ/T 399-2007的要求；

4.3.2具有独立双光路无干涉系统；高清晰度彩色液晶显示屏；智能数据分析曲线图表功能；大、小字体显示模式自由切换；可向计算机传输当前数据和历史数据；支持比色皿和比色管两种比色方式；防喷罩采用全透明进口耐热材料；支持历史数据存储，可存储 至少1.2万个数据；打印当前数据和所有储存的历史数据；内存曲线量≥20条；支持曲线自动校正并自动保存；浓度直读，中文显示界面、全中文键盘；冷光源、窄带干涉、光源寿命≥10万小时；智能定时加热，延时保护等功能；

4.3.3测定波长：610±20nm以及420±20nm；

4.3.4测定范围：610±20nm下为10~5000mg/L，420±20nm下为2~150mg/L；

\*4.3.5测定精度：610±20nm下COD<50 mg/L时≤10%，COD>50 mg/L时≤5%；420±20nm下≤10%；

4.3.6重复性：≤5%；

4.3.7最低检出限：0.1mg/L；

4.3.8批处理量：30支样品；

4.3.9光学稳定性：≤0.001A/20分钟；

4.3.10抗氯干扰：Cl-<1000mg/L；

4.3.11消解温度：165±0.5℃；

4.3.12消解时间：15min。

**5.技术服务**

5.1保证产品为最新型全新原厂设备。

5.2仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在30工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.3保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务，终生维修。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。5年内控制软件免费升级。设备如停产应至少保证零配件的10年供应。

5.4质量及验收标准：安装工程师需对本标书中提出的性能指标须逐项验收；并应当严格按照《化学需氧量的测定-重铬酸钾法》（HJ828-2017）对空白、标准曲线、方法检出限、正确度、精密度及实际样品等逐项验收。所有验收指标要求一次完成，最终出具符合采购方使用要求的验收报告。如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止，除仪器中文使用说明书外，应提供安装、使用技术光碟等，便于后期学习维护。提供4人异地免培训费技术培训。

5.6应有制造商的售后和技术工程师常驻新疆，保证快捷、完善的售后服务。服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内到现场维修。

5.7提供不定期的仪器应用技术培训服务，及时免费提供技术咨询，定期免费现场回访。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起做为验收指标。验收时须提供精密度、检出限等技术材料。

1. 土壤研磨仪

**1.设备用途**

用于土壤、固体废物等固体样品预处理，将样品研磨至细小粒径。

**2.工作环境**

2.1电源：AC 220V±10%，50（±1）Hz；

2.2温度：10-40°C；

2.3湿度：20%-80%。

**3. 技术要求**

3.1工作原理：土壤研磨仪的研磨系统在电子系统的精确控制下，粉碎样品通过进料漏斗进入防尘的研磨室中，其中一片可转动的圆盘相对另一片固定盘转动，不断捕获进入的样品，通过撞击、挤压和摩擦将研磨材料研磨成粉。

3.2最大进样尺寸：≥20mm。

★3.3最终出样尺寸：10目-100目可调，可根据研磨环境和样品性质自行设定。

3.4研磨圆盘间隙宽度调节范围：0.05-10mm，精确到0.01mm，数字显示，在设备运转过程中连续可调。

3.5研磨转速范围300-830rpm，数字显示，连续可调。

\*3.6容器容量≥2L，样品处理能力≥40kg/h。

\*3.7无齿磨盘，材质：氧化锆和玛瑙。

\*3.8研磨腔室门可打开，腔体为尼龙和树脂材料内衬，防止样品被重金属污染及阻挡粉尘四溢；可插拔式放入和取出，方便清洁（需要提供实物图片证明）。

3.9配备舱门开启状态监测装置，舱门打开状态下仪器不能运行。

\*3.10.配备尼龙制进样漏斗和尼龙制收集槽。进料漏斗设计有观察口，可随时观察样品研磨状态。

3.11仪器制造厂家必须有ISO认证，需出具相关认证证书。

**4. 仪器配置**

4.1 盘式研磨仪 1台；

4.2 尼龙制进料漏斗 1个；

4.3 无齿玛瑙制磨盘 1对；

4.4 无齿氧化锆制磨盘 1对；

4.5 2L尼龙制收集槽 3个；

4.6 便携式空压机及吹扫枪及连接件 1套。

4.7 大容量离心机1台（转速≥10000转/分，分辨率1转/分，波动率±1转/分，最大相对离心力：≥11960xg，水平离心，具有自动停止、安全关闭、开门断电、电子门锁等功能），配备角转子1套（可安装6只100ml离心管）和100ml离心管（带外螺纹式旋塞）100个。

**5.技术服务**

5.1保证产品为最新型全新原厂设备。

5.2保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

5.3仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在30工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.4质量及验收标准：技术指标符合买方要求和厂家规定的出厂要求。如未通过验收，应视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止。

5.6制造厂家应保证用户能得到快捷、完善的售后服务；服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内到现场维修。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起做为验收指标。

1. 振荡筛分仪

**1.设备用途**

用于不同粒径固体样品的快速、可重复性分离。

**2.工作环境**

2.1电源：AC 220V±10%，50（±1）Hz；

2.2温度：10-40°C；

2.3湿度：20%-80%。

**3.技术要求**

3.1工作原理：振荡筛分仪的筛分系统在电磁驱动系统的精确控制下，产生驱动动力。样品在筛分仪的三维振荡下，小于筛子孔径的样品依次下落，每个筛子得到所对应尺寸的样品，从而完成样品的分级。

3.2筛分范围：20μm-40mm；

3.3样品处理量：最大6kg；

3.4最大分析筛级数：≥9级；

★3.5分析筛盘直径：300mm；

3.6筛分时间：数字显示1min-99min，可设置间歇时间5s-99s；

\*3.7振幅范围：0.2-3mm；

3.8筛分方式：干筛；

\*3.9 高清液晶触摸显示屏，可储存≥9组参数组合，具有参数锁定功能；

3.10具有舒适型紧固装置带双重锁定开启功能（只需在顶部的手柄处向下一按，就能安全、快速的锁紧固定好分析筛，向上一按，就能快速解锁分析筛）；

\*3.11配称量数据软件，实现自动化的操作，通过电脑对筛分仪的整个筛分过程进行监控和记录，并自动分析结果；

3.12仪器制造厂家必须有ISO认证，仪器须通过CE认证（需提供相关认证证书）。

**4. 仪器配置**

4.1筛分仪主机 1台

4.2干筛舒适型紧固装置带双重锁定开启功能及筛盖 1套

4.3分析筛 3套（每套含孔径分别为10mm、7mm、5mm、3mm、1mm、0.5mm、0.25mm直径20cm、高5cm的尼龙制分析筛各一个，收集盘两个）

**5.技术服务**

5.1保证产品为全新原厂设备。

5.2保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

5.3仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在30工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.4质量及验收标准：技术指标符合买方要求和厂家规定的出厂要求。如未通过验收，应视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止。

5.6制造厂家应保证用户能得到快捷、完善的售后服务；服务响应时间不大于24小时，故障可以在48小时内到现场维修。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起做为验收指标。

1. 恒温恒湿称重系统

**1.设备用途**

用于样品的称量。

**2.工作环境**

2.1电源：AC 220V±10%，50（±1）Hz；

2.2温度：10-40°C；

2.3湿度：20%-80%。

**3.技术要求**

★3.1温度范围：5-60℃，可任意一点设置温度；

★3.2湿度范围：40%RH-90%RH，可任意一点设置；

\*3.3温度波动度：≤±0.2℃；

\*3.4温度均匀度 ：≤±1℃；

\*3.5湿度波动度 ≤：±3.0%RH；

\*3.6湿度均匀度 ：≤±5.0%RH；

3.7升降温速率：≥（0.6-1.2）℃/min；

3.8内胆尺寸（长\*宽\*高）：≥900mm\*520mm\*510mm。

1. **仪器配置**

4.1制冷主机1台

4.2操作台1台

4.3滤筒架1个

4.4滤膜架1个

4.5不锈钢接头4个

4.6软管2个

4.7连接线3个

4.8加湿器1个

4.9软管1根

4.10弯头1个

4.11尼龙接头1个

**5.技术服务**

5.1保证产品为最新型全新原厂设备。

5.2仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在15工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.3保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务，终生维修。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能及时为用户提供备品备件。

5.4质量及验收标准：安装工程师需对本标书中提出的性能指标须逐项验收；并应当严格按照相关环境标准进行验收。所有验收指标要求一次完成，最终出具符合采购方使用要求的验收报告。如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货；安装调试完成后厂家需找有资质的机构或单位对仪器进行检定/校准，并提供检定/校准证书，检定/校准结果满足相关检定/校准规程要求。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起做为验收指标。验收时须提供精密度、检出限等技术材料。

1. 立式全温振荡培养箱

应用范围：适用于土壤有效态、阳离子交换量等项目恒温振荡前处理。

**2.工作环境**

2.1电源电压：220V±5%，50Hz

2.2环境温度：0℃-35℃；

2.3相对湿度：≤80%。

**3.技术要求**

\*3.1控温范围：4℃-60℃

3.2分辨率：≤0.1℃

★3.3波动度：≤±0.5℃（20℃和25℃)

\*3.4均匀度：≤±0.8℃

3.5振荡频率：10~300rpm

3.6 频率精度：±1rpm

3.7 振幅：26mm

3.8定时范围：0-999.9小时

3.9 控制方式：微电脑智能控制

\*3.10 最大容量：网状不锈钢弹簧作夹具：单层100ml离心管≥50个，共两层。

3.11 LCD触摸屏

3.12 内置导流式防水系统

\*3.13具有断电恢复功能，避免因停电、死机而造成的数据丢失问题。具有超温报警功能及异常情况自动断电功能。

3.14采用国际知名品牌压缩机、无氟制冷剂。

3.15 中空钢化玻璃门，可随时在不开门情况下在各个角度观察箱体内部情况。

3.16 流线型外观，内衬采用304拉丝防腐不锈钢，防腐蚀;外壳采用静电喷塑。

3.17 箱体内部具有紫外线灭菌功能。

**4.仪器配置**

4.1 整机 1套；

4.2 网状不锈钢弹簧，共两层；

**5.技术服务**

5.1保证产品为最新型全新原厂设备。

5.2仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在30工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.3保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务，终生维修。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能及时为用户提供备品备件。

5.4质量及验收标准：安装工程师需对本标书中提出的性能指标须逐项验收；并应当严格按照相关环境标准进行验收。所有验收指标要求一次完成，最终出具符合采购方使用要求的验收报告。如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起做为验收指标。验收时须提供精密度、检出限等技术材料。

1. 全自动稀释配标仪

**1设备用途**

有机液体自动采集、自动转移、自动分配，自动定容，自动涡旋混匀。能自动化完成各种试剂的取液与定容。

**2工作条件**

2.1电源电压：220VAC 50/60HZ；

2.2环境温度：10-40℃；

2.3相对湿度：≤80%。

**3．技术要求**

3.1智能化清洗设计，所有管路全自动流路清洗,有效减少样品交叉污染。

\*3.2 小型化集成设计，不需要外接电脑，体积小巧，可放置于单位通风厨内且不占用太多通风橱空间，宽小于32厘米、高小于40厘米、深小于35厘米,最大程度保护操作人员不接触化学品。

3.3取样针具有穿刺功能，可带盖加液或取液，进样针插入或拔出时，具有保护样品瓶盖与进样针很好的脱离功能，确保样品瓶可以带盖取样。

3.4具有数据存储卡，可以对所有的配液过程自动记录并保存，数据库功能可存储常规的试剂名称。

\*3.5智能化触摸屏设计，可自动优化配液路线，根据稀释倍数自动计算取液体积，一次性最大自动稀释倍数≥100。

3.6操作系统具有自我诊断功能，每次开机系统自动检测、自动诊断、自动报警。

3.7自动清洗功能模块：所有液体管路内壁、探针内外壁可自动多次清洗，实现系统免维护。

3.8系统具有自动加标功能模块：向样品中批量加标并自动涡旋混匀。

3.9液体操作量程：10ul-500ul。

3.10进样针：内外壁电子抛光。

\*3.11批量涡旋混合功能：可实现样品批量自动涡旋混合，一次混合的样品位数≥30。

3.12移液准确度：<1%。

3.13移液精密度：<0.5%。

3.14可选配重量法加液功能模块，与天平联用根据液体或固体的重量自动计算加液体积，加液准确度小于1μL。

★3.15配制苯系物和有机氯标准溶液的曲线线性相关系数≥0.999。

**4仪器配置**

4.1主机1套，包括：高精度移液器1套、样品采样系统1套、进样针自动清洗系统1套、样品盘1套,带触摸屏的控制系统1套，智能化工作站软件1套；

4.2溶剂切换阀以及阀控制系统1套；

4.3连接管线以及接头1套；

4.4取样探针（内外壁电子抛光）1只；

4.5配套工具和备件包1套；

4.6全冷藏冰箱1台：温度范围0°C-10°C，电子显示温度容积不小于400L，配五层四搁架。

4.7静音推车4个（长：110cm,宽65cm）。

**5技术服务**

5.1保证产品为最新型全新原厂设备。

5.2仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在30工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.3保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务，终生维修。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能及时为用户提供备品备件。

5.4质量及验收标准：安装工程师需对本标书中提出的性能指标须逐项验收；并应当严格按照相关环境标准进行验收。所有验收指标要求一次完成，最终出具符合采购方使用要求的验收报告。如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起做为验收指标。验收时须提供精密度、检出限等技术材料。

1. 样品自动进样器

**1设备用途：**

气相色谱联用，自动化完成进样管路清洗，定量环清洗，以及气体样品进样。兼容主流品牌气相色谱，满足国家标准HJ 604-2017、HJ38-2017和HJ121-2022等相关技术要求。

**2工作环境**

2.1电源电压：220VAC 50/60HZ；

2.2环境温度：10-40℃；

2.3相对湿度：≤80%。

**3技术要求**

3.1控制方式：电脑和工作站软件

3.2软件功能：具有数据库功能，可以添加样品信息，如采样地址，时间，采样人员，分析人员等。并且对所编辑的信息自动保存，自动检索，提供软件截图证明。

3.3样品位数：不小于30位（预留30个位置后续可升级到60位）

3.4进样方式：双通道定量环进样。

3.5配套的采样装置：采气袋，针筒，苏码罐等。

3.6进样体积：1ml样品定量管或其它体积可选。

3.7进样系统具备管路反吹功能，反吹气体必须从连接气袋的接口流出，来达到冲洗进样口以及其连接管路的目的。

★3.8标准气体自动配制模块：可以自动在线稀释并进样，稀释倍数不小于100倍。总烃和甲烷曲线线性相关系数要大于等于0.999，做样前后进有证标准气体样品校验，相对误差须小于10%。并提供原厂质量流量计校准证书。

\*3.9样品稀释模块：高浓度样品自动在线稀释后自动进样，一次批量稀释样品数量不小于30个，最大稀释倍数可达100倍。

\*3.10气袋自动清洗模块：内置压力检测器，达到设定负压值自动转换充气模式，达到设定正压值自动转换成吸气模式，多次重复清洗气袋。最多可同时清洗40个气袋，清洗过程中对所有气袋进行加热，加热温度可设置（清洗后气袋空白实验总烃测定结果以甲烷计<0.06mg/m3）。

3.11进样器内部管路材料：钝化处理过的不锈钢材质和peek材料。

3.12进样精度：同个进样口重复进样，测试结果的相对标准偏差小于2%（重复7次，甲烷浓度2 ppm）；不同进样口重复进样，测试结果的相对偏差小于3%（进样口随机，重复测试7次，甲烷浓度2 ppm）

3.13正负压两用型隔膜泵：抽气速率可达30L/min，正压力可达30Psi，正压和负压可调并配置表头，泵头采用防腐材料。

3.14数据接口：USB接口

**4仪器配置**

4.1全自动进样器主机1套，并包括：进样阀，选择阀，阀控制系统，连接管线，负压进样系统等。

4.2标气在线稀释模块1套。

4.3样品自动在线稀释模块1套

4.4气袋自动清洗模块1套

4.5正负压两用型隔膜泵2套

4.6电源线：2个。

4.7启动工具包1个。

4.8工作站软件1套。

4.9 1L聚四氟乙烯采气袋（特氟龙阀）100个

**5技术服务**

5.1保证产品为最新型全新原厂设备。

5.2仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在30工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.3保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务，终生维修。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能及时为用户提供备品备件。

5.4质量及验收标准：安装工程师需对本标书中提出的性能指标须逐项验收；并应当严格按照相关环境标准进行验收。所有验收指标要求一次完成，最终出具符合采购方使用要求的验收报告。如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：仪器安装现场对2名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，至使用者会操作、使用仪器为止。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起做为验收指标。验收时须提供精密度、检出限等技术材料。

**第三包**

（一）土壤显示设备

**1.设备用途**

用于土壤等视频监控图像的监控及检测数据的展示。

**2.工作环境**

2.1环境温度：10℃-30 ℃；

2.2环境湿度20%-80%；

3.技术要求

3.1室内led显示屏

3.1.1屏体尺寸：宽≥5.76米，高≥3.24米；

3.1.2屏幕分辨率：≥2880\*1620；

\*3.1.3模组底壳材质：铝，货物验收时将与安装产品进行比对；

★3.1.4像素点间距：≤2.0mm；

\*3.1.5模组尺寸：320mm\*180mm；

\*3.1.6屏体参数

3.1.6.1亮度：≥450nits；

3.1.6.2色温：4000—14000可调；

3.1.6.3对比度：≥5000：1；

3.1.6.4峰值功耗：≤450W/㎡；

3.1.6.5平均功耗：≤145W/㎡；

3.1.6.6水平视角：≥160°；

3.1.6.7垂直视角：≥145°；

3.1.6.8亮度均匀性：≥97%；

3.1.6.9发光点中心距偏差：＜0.5%；

3.1.6.10平整度：≤0.15mm；

3.1.6.11像素失控率：≤0.00001；

3.1.6.12色域覆盖率：≥100%；

\*3.1.6.13灰度等级：100%亮度时≥16bits灰度，20%亮度时≥12bits灰度；

\*3.1.6.14模组机械强度：≥5MP；

3.1.6.15彩色信号处理位数：≥16bits；

3.1.7整机性能

3.1.7.1具有单点亮度校正功能；

3.1.7.2支持前拆前维护和后拆后维护功能；

3.1.7.3模组电源接口采用4P接插头，免工具维护，同时有防呆设计；

3.1.7.4采用集成HUB接收卡控制，支持通讯状态监测；

\*3.1.7.5软件具备一键调节亮线、暗线校正功能，需提供软件著作权证书；

3.1.7.6电源系统支持冗余备份，支持双电网供电；

3.1.7.7模组采用3.5VDC的安全电压供电；

3.1.7.8采用无风扇散热结构；

3.1.7.9具备故障自诊断及排查功能；

3.1.7.10带有智能节电功能；

3.1.7.11无几何失真和非线性失真现象；

\*3.1.7.12 LED显示屏可实时监控显示屏工作状态，具有故障自动告警功能，发生故障立即发消息到指定邮箱，及时处理；

3.1.7.13LED显示屏具有多点测温系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，提高显示寿命；

3.1.7.14LED显示屏具有电源温度控制系统，提供电源实时温度监控，超出设定温度自动报警，防止过温失效；

3.1.7.15LED图像质量主观评价：优；

3.1.8安全性能

3.1.8.1寿命典型值：≥100000hrs；

3.1.8.2无故障时间：≥100000hrs；

3.1.8.3稳定性：支持7\*24小时连续工作；

\*3.1.8.4抗电强度：≥1500VAC，持续时间≥60s，模组未被击穿；

3.1.8.5泄漏电流：≤2mA；

3.1.8.6防护等级：≥IP6X；

3.1.8.7显示屏具有防潮、防尘、防腐蚀、防电磁干扰、防静电等功能；

3.1.8.8具有过流、短路、过压、欠压保护等功能；

3.1.9环境可靠性

\*3.1.9.1湿热工作：产品可于40℃，80%RH环境中正常工作；湿热存储：产品可于60℃，85%RH环境中正常存储；低温工作：产品可于-30℃环境中正常工作；低温存储：产品可于-40℃环境中正常存储；

\*3.1.9.2通过模拟9级烈度地震试验：无异常，试后正常工作；

3.1.10极端条件下产品可靠性

3.1.10.1冷热冲击试验：无异常，试后正常工作；

3.1.10.2极端高温：≥60℃；

3.1.10.3极端低温：≤-40℃；

3.1.10.4极端高温持续时间：≥30min；

3.1.10.5极端低温持续时间：≥30min；

3.1.10.6转换时间：≤5min；

3.1.10.7循环次数：≥10次；

3.1.11工作噪声

3.1.11.1处理距离：≤1m；

3.1.11.2前方：≤7dB；

3.1.11.3后方：≤8dB；

3.1.11.4本底噪声：≤4dB；

3.1.12盐雾性能

3.1.12.1盐溶液浓度：≥（5±0.1）%；

3.1.12.2盐雾测试PH值：6.5-7.2；

3.1.12.3放置时间：≥48小时；

3.1.12.4试验结束后产品表面无起泡、裂纹、毛刺、、锈蚀等现象；

3.1.12.5盐雾等级：≥10级；

3.1.13抗紫外UV辐射 ≥5级；

3.1.14 PCB阻燃

3.1.13.1PCB的阻燃等级：≥UL 94V-0级；

3.1.13.试验过程中无滴落物，样品自燃在10s内熄灭；

3.1.15抗干扰

\*3.1.15.1 150kHz~30MHz电源端子骚扰电压（EMC）：符合国家推荐标准GB/T9254-2008 Class B限值要求；

\*3.1.15.2 30MHz~1000MHz辐射骚扰（EMC）：符合国家推荐标准GB/T9254-2008ClassB限值要求；

3.1.16视觉保护

\*3.1.16.1光生物安全：通过皮肤和眼睛的光化学紫外危害曝辐射值、眼睛的近紫外危害曝福射值、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐射值、眼睛的红外辐射危害曝辐射值、皮肤热危害曝辐射值检测，且检测结果为无危害；

\*3.1.16.2观看舒适度：VICO指数2.0；

3.1.16.3去除100%紫外线；

3.1.16.4消除80%摩尔纹；

\*3.1.17 以上产品功能及参数每一项均依据国家标准或标准测试方法检验符合，未提供或检测依据不能完全覆盖被检测产品功能和参数的检测报告为无效检测；

\*3.1.18以上参数需提供产品检测报告证明真实性，检测报告加盖产品生产厂家鲜章有效；

\* 3.1.19产品检测报告需获得ilac-MRA、CNAS、CMA认可；

\*3.1.20检测报告未加盖“检测专用章”无效；

\*3.1.21检测报告无检测、批准人员签字无效；

\*3.1.22检测报告需标明公示网址，同时提供公示网址截图，加盖投标产品生产厂家公章有效；

\*3.1.23需提供LED显示厂商针对此项目出具的原厂项目授权书及售后服务承诺函，若未能提供检测报告无效；

\*3.1.24为确保所投的LED显示屏质量可靠并深受客户满意，要求投标人所投LED显示屏生产厂家须：钢结构工程专业承包叁级及以上资质证书，安全生产许可证，知识产权管理体系认证证书，电子与智能化工程专业承包资质，信息技术服务管理体系认证，信息安全管理体系认证、提供厂家所投产品的安全生产许可证、GBT27922商品售后服务评价体系五星、信息系统建设和服务能力CS4级资质证书、提供品牌管理成熟度五星认证证书，(生产厂家复印件并加盖公章)；

\*3.1.25所投 LED 显示屏须通过 CCC 强制认证（提供证书复印件加盖原厂公章）；

\*3.1.26 LED显示屏具备高动态范围图像技术，更高亮度、更高对比度和更鲜活的色彩，具备HDR技术，可极大地扩展视觉，需提供证书证明文件（证书复印件加盖厂商公章）；

\*3.1.27提供CB认证；

\*3.1.28屏幕周边包边须使用大理石包边，面积约为45㎡；

\*3.1.29屏幕上方提供20个字以内的PVC立体字标语及PVC标志牌LOGO；

3.2视频处理器

3.2.1支持常见的视频接口，包括2 路 HDMI1.3，1 路 DVI；

3.2.2支持3.5mm音频输入和3.5mm音频输出；

3.2.3支持 3 个窗口和 1 路 OSD；

3.2.4支持快捷配屏和高级配屏功能；

3.2.5支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节；

3.2.6支持设备间备份设置；

3.2.7视频输出最大带载高达 390 万像素；

★3.2.8支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放，增强产品实用性能；

3.2.9支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用；

3.2.10产品本身集成视频处理器与发送卡于一体；

3.2.11支持逐点亮色度校正技术，校正过程快速高效，支持直接现场校正；

3.2.12为保证大屏使用稳定性，视频处理器须和大屏为同一生产厂家；

3.3多媒体播放器

3.3.1支持 4K×2K 实时硬解 H.265，画质细腻清晰；

3.3.2外围接口：至少五个 USB 插口；HDMI 视频输出；支持 LAN、WiFi、4G 混合组网；支持外部拓展设备；

3.3.3采用端到端的加密技术，从平台到终端的双重加密；数据内容的安全性和完整性校验；各类媒体文件；下发时的数字签名对比；

3.3.4分屏全屏自由随心，横竖屏任意切换，平滑转场无黑屏；图片、音乐自由组合，循环、定时、插播、垫片播放模式多样；播放时间、顺序、频率、内容、地点等多方位灵活控制；多屏互动，实现多个显示终端同时播放相同内容；多种插件支持显示台标、日期时间星期、天气预报；

3.3.5内置帧级云拼接功能，支持多达 200 个屏；支持任意角度拼接，异形展示；

3.4钢结构及包边：40\*40镀锌矩形管，现场定制，黑色哑光不锈钢包边；

3.5配电箱：30KW，含PLC远程上电系统。

**4设备配置**

4.1室内全彩LED显示屏18.66m2；

4.2视频处理器 1台；

4.3多媒体播放器 1台；

4.4配电箱 1台。

**5技术服务**

5.1保证产品为最新型全新原厂设备。

5.2仪器安装验收：供货商在接到用户安装通知后，须在10工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在30工作日内安装、调试完毕，进行操作试验，直至运行正常并验收确认。

5.3保修服务：自验收合格起，厂家向用户提供至少1年的免费保修服务，终生维修。保修期内所有服务免费，一切配件、耗材免费到场更换。保修期外，能及时为用户提供备品备件。

5.4质量及验收标准：安装工程师需对本标书中提出的性能指标须逐项验收。所有验收指标要求一次完成，最终出具符合采购方使用要求的验收报告。如未通过验收，视情节更换部件或主机，直至退货。

5.5培训：设备安装现场对2名以上设备操作人员提供免费的日常操作及维护培训，至使用者会操作、使用为止。

备注：带“\*”号的为必须满足指标，与技术性能指标一起做为验收指标。

第四章 合同条款

**新疆维吾尔自治区政府采购**

**合同文本**

招标项目名称： 2023年中央耕地建设与利用资金（购置土壤监测设备）项目

项目文件编号：XJDN-2023-14

中标单位：

二〇二三年 月 日

新疆维吾尔自治区政府采购合同

甲方：新疆维吾尔自治区生态环境监测总站

乙方：

在新疆东南项目管理有限公司于2023年 月 日组织的、招标文件编号为 的**2023年中央耕地建设与利用资金（购置土壤监测设备）项目** 的招标采购中，经评定，乙方 为中标方，中标金额为人民币大写 **元整（¥ 元整）**。

甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》的规定，按照公平、公正、平等自愿和诚实信用、协商一致的原则，甲、乙双方授权代表就所供设备的购销、安装、调试和售后服务等事宜达成如下条款。

**一、服务名称、型号、数量及价格**

表1. 服务名称、数量及单价（元）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 服务名称及费用名称 | 品牌/规格型号/产地 | 服务商 | 数量 | 综合单价 | 总价 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | 税费 | / | / | / | 已含 | 已含 |
|  | 其他 | / | / | / | 已含 | 已含 |
|  | 投标总报价 |  |  |  |  |  |

**二、报价币种、合同总价**

1、本合同总金额大写:人民币 **元整（¥ ）**。合同总金额中包含全部货物的运输、保管、税金、保险、组装、调试、运维服务等所有的费用。

2、本合同生效后，若无型号、品种、规格、数量、颜色、交货期等事宜上的重大变更，合同总价款不再做任何调整，甲方为此项目不再向乙方支付任何其他费用。

**三、付款方式**

3.1、合同签订后，在5个工作日内甲方向乙方支付合同总额的30%作为预付款，计¥ 元整（大写： 元整）。

3.2、设备安装调试完毕并经甲方终验合格后，乙方提供合同总额3%的银行保函，计¥ 元整（大写： 元整）后，甲方支付合同总额的70%，计¥ 元整（大写： 元整）给乙方。

3.3、质保期满后10个工作日内，甲方向乙方退还银行保函。

**四、交货日期**

乙方在签订合同后30个日历日内完成供货。

**五、交货地点**

甲方指定。

**六、产品质量保证**

1、乙方保证提供的货物为全新的产品。

2、乙方所提供的货物的型号、数量、规格及技术、质量标准、售后服务必须满足招标文件规定的技术要求。

3、乙方保证提供的货物按国家标准要求制作，质量完全满足合同的要求。

4、如果是进口产品，则乙方必须提供海关证明材料。

**七、****安装、验收及售后要求**

1、交货要求：

（1）交货时间：合同签订后30个日历日内送至指定地点。

（2）安装完成时间：货到之日起5日内（特殊情况以合同为准）。

（3）交货地点：根据甲方要求送达指定地点。

（4）提供制造商完整的随机资料，包括完整的使用和维修手册等，如乙方未提交，甲方有权拒绝验收。

（5）特别要求：交货时要求乙方提供产品说明书，同时甲方有权要求乙方对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如乙方提供非法渠道的商品，视为欺诈，为维护甲方合法权益，乙方要承担商品价值双倍的赔偿；同时，依据现行的国家法律法规追究其他责任，并连带追究产品制造商的责任。

2、货物到达安装现场后，甲方和乙方共同打开包装验货检查货物数量。乙方应提供详细单据。如果货物质量或技术规格与合同不符，或货物有明显损坏，甲方有权提出索赔。只有经安装调试并且技术性能达到本合同附件所述的技术要求后，甲方才能接受全部货物。仪器设备不满足招标文件要求的，甲方有权解除合同并追究乙方法律责任。

3、乙方提供的货物必须符合国家最新颁布的与之相关的技术规范与标准，同时必须满足招标要求。乙方须在仪器到货后60天内完成所有仪器设备的开箱和性能测试。

1. 验收方式：
2. 验收时须提供原环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心出具的产品适应性检测合格报告、设备出厂检验报告、关键技术参数清单、出厂初始设置值、仪器硬件配置清单、环境空气自动监测仪器供应商承诺书以及主要设备的安装调试报告、试运行报告，颗粒物手工比对报告等。

6、乙方必须接受甲方的监督，乙方对甲方提出的合理意见与建议必须采纳。乙方须提交承诺函，如果由于仪器本身的原因未能在六十天内调试通过，必须更换新的同型号仪器。

7、免费质保期为终验合格起1年。在质保期内，应无偿并迅速更换由于元器件缺陷及工艺等问题而发生故障的产品，并对因维修、保养，更换零部件等所发生的相关费用，均由乙方承担。在期间如发生影响系统运行的重大故障，维修或更换导致设备无法实际使用的时间，在原质保期基础上顺延。提供原厂标准的易耗品、消耗材料价格清单及折扣率，保修期后设备维修的价格清单及折扣率。

8、在安装调试、试运行期间，乙方对出现的仪器故障应做到4小时内响应，24小时解决出现的问题。在质保期结束后，乙方也必须提供12小时对仪器故障做出响应和48小时解决出现问题的技术服务。

9、乙方应终身免费提供设备软件的更新服务。

10、操作手册及工具：乙方必须提供系统所有仪器设备、软件、附件、备品备件等详细的中文操作手册，详细的系统操作和维护手册、组态软件使用手册。提供配套完整的专用工具箱。

11、乙方必须保证所提供的货物为新制造设备，严禁提供翻新或者陈旧设备。

12、乙方免费提供技术水平高、质量高的培训服务，提供现场培训4天，其中现场理论培训2天、操作培训2天；提供3人次原厂培训5天，每人接受培训时间为40个课时以上，最终需达到预定的培训目标。

13、本项目仪器设备安装调试验收等工作产生的运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费、验收及其他应有的费用均由乙方全权负责。本合同的全部都不得转让与分包，一经发现，甲方有权终止合同，因此产生的一切损失由乙方承担并追究其法律责任。项目总价为一次性报定，包括完成该项目全部服务和货物、耗材、安装、调试、维护（含货物安装过程中对原站房的维护）、人工、机械、保险、劳保、各种税费、专利技术、技术支持与培训、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用等一切费用。

**八、技术资料**

乙方需向甲方提供下述资料（交货时必须同时提交）：

所供货物的型号、规格、数量及生产厂家的产品检验证书、出厂检验报告。

提供使用、维修、故障查询中文文字版说明，如有电子版一并提供。

如乙方未提交，甲方有权拒绝验收。

**九、包装及验收**

1、所提供设备必须进行包装，免收包装费，包装物不回收。

2、因包装不妥在运输过程中发生丢失的，损坏由乙方承担完全责任，运输过程中造成破损的，无条件换货。

3、验收标准：按投标文件规定的型号、技术参数、数量、产地，并根据制造商签发的《产品合格证》、《出厂清单》、《技术文件》进行现场验收，达到应答水平后，由甲、乙双方签署验收报告。如有异议，验收七天内以书面形式通知对方。对技术参数达不到招标文件要求的设备，甲方有权予以退货或调换设备，乙方收到甲方书面通知3个工作日内不回复甲方的，视为同意甲方的异议和处理方式。终验合格后，货物的所有权随之转交，由甲方提供货物的存放地点，并负责货物的保管和安全。

**十、甲、乙双方的权利及义务**

1、若甲方对订购的货物有任何更改，包括货物的型号、品种、规格、数量、颜色、交货期等事宜，必须在双方签订合同后七天内书面通知乙方，交货期相应从变更之日起顺延。由于变更引起的合同总额的增减，则由甲、乙双方友好协商后，多退少补。

2、若甲方在验收后的质量保证期内，发现货物内有部分出现质量问题，应及时通知乙方，若需要更换时，乙方应在接到通知后10天内给予更换，如不更换甲方有权退货，并单方面解除合同。

3、乙方须按合同要求提供质量合格的货物，如期交付甲方指定的交货地点。

4、乙方对售予甲方的货物提供的质量保证期的质量保证范围，不包括意外事件、不可抗力原因及违规使用。

5、乙方在供货同时向供货单位提供本项目招标文件、合同以及答疑记录复印件一份。

6、货物验收不合格，甲方有权退货，并单方面解除合同。

**十一、合同变更、违约及其它**

1、甲方按合同规定的付款要求履约，合同价格不变，甲方由于非不可抗力原因不能在本合同规定的时间内支付合同款项时，应与乙方协商。如遇非甲方原因导致逾期付款的，甲方不承担违约责任。甲方因财政政策原因未按期支付合同款项的，甲方不承担违约责任。

2、乙方必须在本合同规定的时间内按时交货并按时通过验收，每逾期一天，乙方应向甲方支付合同价款1%的违约金，累计逾期超过60天的，甲方有权单方解除合同。

3、乙方应严格按照招标、投标文件中规定的产品规格、型号名称、数量和质量提供相应的产品及服务。若乙方违反合同及招投标文件规定的义务的，每违反一项的，乙方应向甲方支付合同价款10%的违约金，累计违反5项的，甲方可选择解除合同。

4、本合同根据由新疆东南项目管理有限公司组织的招标会的招投标结果签订。招标文件、投标文件及开标会议上签名的答疑和承诺内容等均作为合同的附件，是合同文本不可分割的组成部分。合同文本未述及和不详之处，以附件为准。

5、合同文本不得涂改，如需修改应在合同附件中注明。经甲、乙双方协商达成一致修改意见，需经甲、乙双方代表共同签署此附件，方能生效。

6、合同所有附件（包括乙方在招标会现场答疑及承诺内容），均与合同具有同等法律效力。

7、合同经甲、乙双方签字盖章后即行生效。本合同签订后，乙方不履行、不能履行本合同，或因乙方原因导致本合同解除的，乙方除应返还甲方已支付的货款外，还应按合同总价款的30%向甲方支付违约金。

8、本合同依照《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》等相关法律法规制定。未尽事项皆受上述法律法规约束。甲、乙双方发生争议时，应先协商解决，协商不成的，任何一方有权向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

9、合同一式七份，甲方执五份，乙方执二份。

10、本合同自签字盖章完毕之日起生效，质量保证期满后终止。

11、本合同尾部记载的各方邮寄地址、授权代表、电话号码等信息（以下统称送达地址），可用于接收合同相对方或人民法院发送的各类纸质或电子数据通知、信函、法律文书，送达地址持续适用于本协议履行期间、人民法院一审、二审、再审和执行期间。

**十二、技术资料及知识产权**

1、知识产权归属

1）乙方向甲方提交的成果以及乙方在本项目服务过程中形成的专利、秘密信息、技术资料和文件的知识产权归甲方单独所有。乙方在本合同签署之前已经拥有的知识产权和乙方按照本合同约定使用的第三方的知识产权以及通用科学技术方法除外。

2）除非甲方书面同意，乙方不得以任何方式向第三方披露、转让和许可有关的技术成果、秘密信息、技术资料、文件等。

3）除本项目服务需要之外，未得到甲方的书面许可，乙方不得以任何方式商业性地利用上述资料和技术。

2、禁止对第三方造成侵权

乙方应当保证其提供的成果及服务过程不侵害任何第三方的知识产权。如乙方需要使用第三方的知识产权，应当在使用前合法的获得使用该知识产权的许可，并在获得许可后7日内将相关协议及许可文件复印件报甲方备案。乙方为本合同履行之目的使用自身或第三方知识产权的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

3、乙方保证

乙方保证甲方及其授权的第三方能够合法地使用其提供的成果。如果任何第三人因甲方及其授权的第三方使用成果向甲方及其授权的第三方提出有关知识产权的任何索赔、要求停止使用、要求支付费用、诉讼、仲裁或其它不利于甲方及其授权的第三方之行为，乙方应当自费为甲方及其授权的第三方进行处理，并保证甲方及其授权的第三方能够正常使用成果，由此给甲方及其授权的第三方造成的一切损失由乙方承担（包括但不限于赔偿、补偿、诉讼费、仲裁费用、律师费、甲方的其他损失及合理费用等）。

（此页无正文）

**甲方（公章）：新疆维吾尔自治区生态环境监测总站**

法人或授权代表签字：

合同联系人：杨焕明

联系电话：18999179586

签订日期： 年 月 日

**乙方（公章）：**

法人或授权代表签字：

联系人：

联系电话：

签订日期： 年 月 日

开户银行：

行 号：

帐 号：

**附件一、技术指标**

* 1. 第五章 评审办法

1. **评审说明**

1.1本次招标采用综合评分法进行评审。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综合得分（即商务部分、技术部分、报价部分合计分值）最高的供应商为中标候选人的评标方法。采用综合评分法的，评标委员会将按供应商得分顺序由高到低依次排名，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分及报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。得分最高的前一至三名供应商将成为中标候选人。

1.2 根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，对小微企业报价给予10%-20%（工程项目为 6%—10%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。在服务采购项目中，只有当供应商提供的全部标的均由小微企业制造，才能享受价格扣除政策；在工程、服务采购项目中，只有由小微企业承建、承接，才能享受价格扣除政策；允许联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。专门面向中小企业采购的项目或者采购包，不再执行价格评审优惠的扶持政策。**本项目小微企业报价扣除比例为10%**。

**1.3 在评审过程中，供应商对于评标委员会要求的澄清、说明、补正应以书面形式进行确认。采用电子评标形式进行评审的，须按照评标委员会在线质询的问题进行远程回复并加盖供应商电子公章提交确认。供应商没有按评标委员会的要求提交经授权代表签字（或未加盖供应商电子公章）的澄清、说明、补正或改变了响应文件的实质性内容，其响应文件无效。**

**2、评审**

**2.1 本次招标采用综合评分法进行评审。评审分初步评审和详细评审两个阶段。初步评审分为资格性检查和符合性检查，只有通过初步评审的供应商才可进入详细评审阶段。**

**2.2评审方法**

**评标委员会将对下述评审因素进行量化，并根据评标委员会每个成员对响应文件的评审和理解进行打分，满分为100分，其中价格满分30分；商务部分及技术部分满分合计为70分，供应商各部分的分值相加，即为该供应商的综合评估分。**

2.3评审办法附表

**初步审查表-资格性审查**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 审查要求 | 要求说明 |
| 1 | 基本资质 | 法定代表人身份证明或授权委托书及被授权人身份证是否提供且有效 | 查看法定代表人身份证明或授权委托书 |
| 2 | 基本资质 | 投标保证金是否足额交纳 | 查看保证金汇款凭证 |
| 3 | 基本资质 | 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定 | 查看供应商资格审查证明材料（营业执照、财务会计制度、人员清单或承诺书、纳税证明材料、社保缴纳证明材料、无重大违法记录的承诺书） |
| 4 | 特定资质 | 供应商需在中华人民共和国境内注册； | 查看供应商营业执照 |
| 5 | 特定资质 | 供应商的信誉情况需在开标日前未被列入信用中国和中国政府采购网的“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名单”其中之一。若列入，将拒绝其参与本项目。（网址：http://www.creditchina.gov.cn/、ttp://www.ccgp.gov.cn/） | 查看供应商信用情况 |

**初步审查表-符合性审查**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 审查要求 | 要求说明 |
| 1 | 报价 | 供应商的报价是否有效，且未超过最高限价 | 查看报价 |
| 2 | 商务 | 投标文件是否有供应商法定代表人或其授权代表签字，并加盖了供应商的公章 | 查看投标文件 |
| 3 | 商务 | 投标文件是否按招标文件规定的内容完整，无重大缺漏项 | 查看投标文件 |
| 4 | 商务 | 付款方式是否是否满足招标文件要求 | 查看投标文件 |
| 5 | 商务 | 投标主体是否为非联合体 | 查看投标主体 |
| 6 | 技术 | 投标产品是否为进口产品，并且是否提供生产厂家针对本项目的专项授权函或区域总代理针对本项目的转授权函（提供转授权函的，还需提供生产厂家对区域总代理的授权函） | 查看投标文件 |
| 7 | 技术 | 产品交货期、交货地点、质保期是否满足招标文件要求 | 查看投标文件 |
| 8 | 技术 | 产品的数量，主要技术性能（带★号）是否满足招标文件要求 | 查看投标文件 |
| 9 | 技术 | 投标文件是否有采购人不能接受的条件 | 查看投标文件 |

**评分标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评审项目** | **权重值%** | **评分标准说明** |
| 一、价格部分30分 | | |
| 价格 | 30 | 经评委会审核，满足招标文件要求且报价最低的供应商的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按下列公式折算递减。即：  投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30  （注：小型、微型及小微企业在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的供应商，其报价扣除 10 %后参与评审。对于同时属于小型、微型及小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行报价扣除。） |
| 二、商务部分17分 | | |
| 业绩 | 10 | 供应商（所投产品）近三年（2020年1月1日起）项目具有同类型项目业绩，有一项得1分，总分10分，没有不得分。（以合同或中标通知书为准） |
| 售后服务 | 5 | 售后服务方案详细、合理且可行（包含运维服务方案、故障处理应急预案、响应时间、故障解决时间），售后服务方案详细、合理可行的得5分，售后服务方案一般、可行性不高的得3-4分，售后服务方案较差得1-2分，未提供不得分； |
| 2 | 可提供48小时技术服务承诺得2分，未承诺不得分。 |
| 三、技术部分53分 | | |
| 产品技术参数 | 20 | 所投产品技术参数完全满足招标文件要求得20分，有1项负偏离扣2分，扣完为止。 |
| 产品质量 | 5 | 评标委员会根据所投产品的质量（比如：稳定性、故障率、准确度等）进行综合评定得0-5分。 |
| 相关证书 | 4 | 提供产品环保、节能减排等认证证明，有1项得2分，总计4分。不提供不得分。 |
| 供货方案 | 5 | 投标人所提供货方案（包括但不限于供货时间安排、供货进度计划）描述详细全面、合理可行的得5分；方案方案描述详细但不全面、可行性不高的得3-4分；方案描述不详细也不全面得1-2分，未提供的不得分。 |
| 质保期后的维修 | 5 | 1.质保期结束后硬件设备能够提供终身维修且明确承诺只能收取零配件费（零部件保证按采购人设备安装地市场最低价供应），免人工费、交通费等的，可得3分；能够提供终身维修服务，但承诺收费标准完全参照市场价格的，可得1分；不能提供终身维修服务的，得0分。  2.质保期结束后软件提供永久有偿升级、维护和技术支持服务且明确承诺按市场最低价收费的，可得2分，不能提供承诺的，得0分。 |
| 检测报告 | 4 | 提供符合产品技术参数前提下的第三方出具设备的技术性能检测报告得4分，未提供不得分。 |
| 设备说明 | 5 | 设备具体说明通俗易懂、操作简单、方便且提供的设备完全符合招标文件的技术参数，说明详细完善得5分，设备说明一般得3-4分，有缺漏项得1-2分，未提供不得分。（可提供对外发布的的彩页、第三方检测报告、技术白皮书等说明设备的具体性能以便专家能清楚的了解所投设备的具体情况） |
| 验收方案 | 5 | 投标人提供验收计划供采购人参考，得0-5分。 |

**3 算数性修正**

3.1为有助于对投标文件进行审查、评估和比较，供应商对评审中评标委员会在“政采云远程开标大厅”中提出的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，供应商须在30分钟内系统内回复的形式。供应商的澄清、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。

3.2供应商未按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可以否决其投标。

3.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（一）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；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）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；

（四）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。

修正后的报价遵照如下规定处理：“供应商的澄清、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。供应商的澄清、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”。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

**4.评标委员会的权利**

4.1 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，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；供应商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。

4.2评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

4.3评标报告由评标委员会全体成员签字。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

4.3.1评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

4.3.1.1分值汇总计算错误的；

4.3.1.2分项评分超出评分标准范围的；

4.3.1.3评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

4.3.1.4经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

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

4.4评标委员会依据投标须知前附表规定的评标方法，对供应商的投标文件进行评审和比较，供应商最终得分等于商务部分、技术部分、报价部分得分之和。评标委员会确定供应商最终得分和排名向采购人提出书面报告，并推荐合格的中标候选人。

**5. 评标过程的保密**

5.1凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较有关的资料、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他任何情况，评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得对任何单位和个人透露。

5.2 在投标文件的评审和比较、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，供应商向采购人或者评标委员会施加影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝。

5.3中标人确定后，采购人不对未中标人就评标过程以及未能中标原因做出任何解释。未中标人不得向评标委员会组成人员或者其他有关人员索问评标过程的情况和材料。

**6. 定标原则**

6.1 评标委员会依据投标须知前附表规定的评标方法和标准，按照得分由高到低的顺序进行排序，最终将前三名作为中标候选人推荐给采购人。

6.2 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起５个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

**6.3中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标供应商名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。**

**6.4 出现下列情形之一的，本项目予以废标，重新开展采购活动。**

**6.4.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；**

**6.4.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；**

**6.4.3 因重大变故，采购任务取消的。**

第六章 投标文件格式

**封 面：**

**项目**

**投标文件**

**项目编号：**

**标项号：**

**投标文件递交人（电子公章）：**

**供应商法定代表人或企业负责人**

**或其委托人（签章）：**

**年 月 日**

**目 录**

1. **投标函**

**二、资格证明文件**

(一) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的证明文件

(二) 法定代表人（或负责人）资格证明书及授权委托书

(三) 不参与围标串标承诺书

(四) 投标保证金

(五) “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询企业信用信息截图或打印的扫描件

**三、商务文件**

(一)开标一览表

(二)报价明细表

(三)商务条款偏离表

(四)同类项目业绩

(五) 供应商服务能力证明文件（如有）

(六) 中小微企业、残疾人福利性单位、监狱企业声明函（如有）

(七) 售后服务承诺

(十) 供应商认为有必要提供的其他商务资料

**四、技术文件**

(一)技术条款偏离表

(二)服务方案

(三)供应商认为有必要的其他技术资料

**五、其他资料**

一、投标函

**投 标 函**

（采购人）：

我们收到你们 号招标文件，经认真研究，我们决定参加投标。愿意按照招标文件规定的内容承担该项目的投标任务，严格执行我方所承诺的责任和义务。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

⒈按照招标文件中的一切要求，提供招标服务，投标总价 元（人民币大写）￥： 元（用阿拉伯数字书写）人民币，明细见明细报价表。

⒉如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量完成本次招标项目。

3.我方承诺服务期限按照 执行，本项目缺陷责任期为 。

4.我方承诺付款方式按照 执行。

5.如果我方中标，我方将在招标文件规定的时间内签订委托合同并按招标要求提供履约担保。如果我方违约，除投标保证金不予退还外，贵方有权终止我方中标并选择其它中标人。

6.如果我方中标，我方将在招标文件规定的时间内签订服务合同。如果我方违约，借故拒签合同或拖延签订的，则采购人将废除授标，投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投保证金保数额的，还应当对超过部分予以赔偿，同时依法承担相应法律责任，采购人可另行选择中标单位。

7.我方同意在投标有效期内遵守本投标文件，在此期限期满前的任何时间，本投标文件一直对我们具有约束力，本项目投标有效期为开标后 90 天。

8.我们愿意提供采购人在招标文件中要求的所有资料。

9.我们认为采购人有选择或拒绝任何参与投标者中标的权力。我们理解，最低报价不是中标的唯一条件。

10.我们愿按合同法履行自己的全部责任。

11.我方愿意按照招标文件中规定的收费标准，承付中标服务费。

12.该投标函在开标后的全过程中保持有效，不作任何更改和变动。

13.我们同意按招标文件规定，交纳 元的投标保证金。并同意在确定最终中标供应商、发出《中标通知书》之后5个工作日内退还我公司的投标保证金。（如因特殊原因，在投标有效期之后确定中标供应商，本承诺依然有效。）

14.综合说明：

（1）服务的详细技术条件、技术标准、拟达到的质量标准和保险期限。

（2）易损件、配件及供应方式。

（3）服务实施计划、组织机构及人员安排。

（5）技术服务。

（6）运输方式。

（7）要求项目单位提供的配合。

（8）对招标文件内容有不同意见的偏离说明。

（9）其它。

15.所有有关本投标函的函电，请按下列地址联系：

单 位：

地 址：

电 话：

传 真：

邮 政 编 码：

联 系 人：

供应商：（电子公章）

授权代表签字或签章：

年 月 日

## 二、资格证明文件

（一）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的证明文件

1、具有独立承担民事责任的能力（须加盖电子公章）

提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件；自然人需提供身份证明；

**说明：**

供应商是企业（包括合伙企业）的，应提供其在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”的复印件；

供应商是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；

供应商是非企业专业服务机构的，应提供其有效的“执业许可证”复印件；

供应商是个体工商户的，应提供其有效的“个体工商户营业执照”复印件；

供应商是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明复印件。

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（须加盖电子公章）

须提供上年度财务审计报告或半年内任意一个月财务报表（财务报表应至少包括资产负债表、损益表、现金流量表或财务状况变动表），当月新成立公司无需提供。

3、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力

**具备履行合同所必需的设备和专业技术能力声明函**

(采购人名称) ：

对于贵单位的 （项目名称） 采购项目，我公司承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。如我单位成交，在项目实施工程中发现声明不实，我单位愿意放弃本次项目的成交资格，并按照《中华人民共和国政府采购法》有关提供虚假材料的规定，接受处罚。

特此声明！

供应商：（电子公章）

法定代表人或负责人或其委托代理人：（签字或加盖人名章）

日 期：

4、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（须加盖电子公章）

（1）须提供的近三个月年内任意一月依法缴纳税收证明，当月新成立公司不需提供；无需纳税或免税的也需提供相应证明材料。

（2）须提供社保机构出具的社保缴纳证明（近3个月至响应文件递交截止日任意一月），当月新成立公司无需提供。

5、参加政府采购活动近三年内在经营活动中没有重大违法记录

**近三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明**

（采购人） ：

在本项目响应文件递交截止时间前，我公司郑重承诺在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录。公司未受到刑事处罚或责令停业、吊销许可证（或执照）、较大数额罚款（较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。）等行政处罚；未处于财产被接管、冻结、破产状况。

如发现我单位提供的声明函不实时，我公司愿意承担一切法律责任并认可采购人或采购代理机构作出的取消成交资格、罚没保证金等决定。

特此声明！

供应商：（电子公章）

法定代表人或负责人或其委托代理人：（签字或加盖人名章）

日 期：

（二）法定代表人（企业负责人）身份证明及授权委托书

**法定代表人（企业负责人）资格证明书**

单位名称：

所属行业：

地址：

营业期限：

成立时间：

经营范围：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系 （供应商名称） 的法定代表人或企业负责人。

法定代表人或企业负责人

身份证复印件

（正面）

法定代表人或企业负责人

身份证复印件

（反面）

特此证明。

供应商（电子公章）：

法定代表人或企业负责人（签名或签章）：

日期： 年 月 日

**注：企业法定代表人（企业负责人）参加投标只需提供法定代表人（企业负责人）身份证明。**

**法定代表人（企业负责人）授权委托书**

本授权委托书声明：我系 （供应商名称） 的法定代表人（企业负责人），现授权委托（供应商名称）的为我的代理人，以（供应商名称）的名义参加（项目名称和项目编号）招标项目的投标活动。代理人在参加整个招标投标活动所签署的一切文件和处理与之相关的一切事物，我均予承认。

代理人： 性别： 年龄：

部 门： 职务：

代理人身份证复印件

（正面）

代理人身份证复印件

（反面）

供应商（电子公章）：

法定代表人或企业负责人（签名或签章）：

授权代理人（签字）：

日期： 年 月 日

（三）不参与围标串标承诺书

**不参与围标串标承诺书**

本人作为 （单位名称） 的法人，清楚知晓我公司本项目招标活动，对以下事项作出承诺：

一、我单位遵循公开、公平、公正、诚实守信的原则，依法依规参与本项目竞标。

二、我单位在本项目招标投标活动中，未参与围标串标。

三、我单位如被查实在本项目招标投标活动中存在围标串标的，递交投标文件行为作为实施串通投标违法行为的关键环节，本人承担直接责任人员法律责任，接受相应行政处罚和失信惩戒。

项目名称：

项目编号：

供应商单位名称（电子公章）：

供应商法定代表人或企业负责人（签名或签章）：

年 月 日

（四）投标保证金

此处附被采购代理机构认可的缴纳凭证

（五）此处附“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询企业信用信息截图

（查询时间：须自招标文件发布之日起至投标文件递交截止时间）

## 三、商务文件

（一）开标一览表

**开标一览表**

供应商名称：

项目名称：2023年中央耕地建设与利用资金（购置土壤监测设备）项目

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标项名称 | 投标总价 | 交货期 | 备注 |
|  | 大写：  小写： |  |  |

项目编号：XJDN-2023-014 单位：元

**注：1、投标总报价为包括改造服务费、软硬件费、税费等与本项目相关的全部费用。**

**2、在开标一览表中，不允许出现两种报价，否则其投标报价将被拒绝。**

法定代表人（企业负责人）或授权代理人（签字或签章）：

供应商（电子公章）：

年 月 日

(二) 报价明细表

**报价明细表**

项目名称：2023年中央耕地建设与利用资金（购置土壤监测设备）项目

项目编号：XJDN-2023-014

标项：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品类 | 品牌、规格要求 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 总价（元） | 生产厂家 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 投标总价 | | （大写）  （小写） 元  年 月 日 | | | | | | |
| 备注： | | | | | | | | |

法定代表人（企业负责人） 供应商（电子公章）：

或授权代理人（签字或签章）：

**注**：1、如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

**2、供应商须按照第三章采购需求所列明的内容全部报价。如果不提供详细分项报价视为未实质性响应招标文件。**

（三）商务条款偏离表

**商务条款偏离表**

项目名称：2023年中央耕地建设与利用资金（购置土壤监测设备）项目

项目编号：XJDN-2023-014

标项：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 条款序号 | 招标条款 | 投标条款 | 响应/偏离 |
| … |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

本项目商务条款至少包括：交货期、采购内容、投标保证金响应、投标文件有效期等，投标人必须按招标文件给定的条款填写，否则视为不响应招标。

供应商（电子公章）：

法定代表人或企业负责人或授权代理人（签字或签章）：

日期： 年 月 日

（四）同类项目业绩

**近三年类似项目业绩表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用户名称 | 联系电话 | 服务期限 | 备注 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**备注：每项业绩须附证明资料如成交通知书或合同复印件加盖电子公章，如提供证明材料为合同，须提供业绩合同主要页（含：首页、服务内容信息页、合同金额页、签字盖章页），时间以合同签订日期为准，合同签订方必须是投标人自身，存在控股、管理关系投标人之间签订的合同无效），未提供证明材料的评审时不予计分。**

供应商（电子公章）：

法定代表人或企业负责人或授权代理人（签字或签章）：

日期： 年 月 日

1. 供应商服务能力证明文件（如有）

此处附投标人技术能力、获奖情况及相关证书复印件，并加盖投标人公章或电子公章。

（六）中小微企业声明函及其他资料

**1、以下《中小微企业声明函》、《监狱企业的证明文件》及《残疾人福利性单位声明函》投标人根据自身的实际情况选用。**

**2、投标人同时为小型（或微型）企业、监狱企业、残疾人福利性单位任两种或以上情况的，评审中只享受一次价格扣除，不重复进行价格扣除。**

**中小企业声明函（货物）格式**

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1，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：\_\_\_\_\_\_\_\_

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

监狱企业声明函

【不属于监狱企业的无需填写、递交】

本单位郑重声明，本单位在参加（采购人名称）的（招标项目名称）项目采购活动提供以下监狱企业制造的货物（或监狱企业承担的工程、或监狱企业承接的服务），具体情况如下：（按照实际情况勾选或填空）

（1）□（制造商名称）属于监狱企业，后附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。

（2）□（制造商名称）属于监狱企业并作为联合体一方，其提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为 。后附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）□（制造商名称）属于监狱企业并作为分包方，其提供协议合同金额占到分包意向协议合同总金额的比例为 。后附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。

　　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（盖章）：

日 期：

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（盖章）：

日 期：

扶持政策说明：

1、根据财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》和转发财政部工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知，对小型或微型企业的投标报价给予10%的扣除，并用扣除后的价格计算价格评分。

2、监狱企业视同小微企业，参加本项目投标的，享受小微企业同等的价格扣除。【注：提供《监狱企业声明函》及其相关的充分的证明材料】。

3、残疾人福利性单位参加投标【提供《残疾人福利性单位声明函》】，视为小型、微型企业，享受小微企业政策扶持

**节能、环保产品证明（如有）**

致：采购人名称 ：

    现附上  （节能、环保产品产品目录）     证明文件（可在 网站名称 网站进行查询）复印件，该证件真实有效。

注：节能、环保产品须提供“财政部、国家发展改革委公布的节能、环保产品清单目录”并在有效期内的复印件或影印件，并能在投标人提供的网站上查询到相关内容（未提供查询网站，或在其提供的查询网站上查询不到相关内容的，将不予认可），由投标人加盖公章并注明“与原件一致”。

                                         投标人（加盖公章）：

                                       投标人代表（签字或签章）：

                                         日      期：    年   月  日

（七）服务承诺书

**服务承诺书**

根据供应商自身情况及招标文件要求自行编制，至少包括但不限于以下内容：

1、服务承诺

2、其他优惠承诺

供应商（电子公章）：

法定代表人或负责人或授权代理人（签字或签章）：

日 期： 年 月 日

（八）供应商认为有必要提供的其他商务资料

1、供应商自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书；（格式自拟）

2、供应商如提供的服务涉及快递和包装，须提供《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准》（试行）(财办库〔2020〕123号文)的承诺书；（格式自拟）

3、供应商认为有必要的其他资料

## 四、技术部分

（一）技术条款偏离表

**技术条款偏离表**

项目名称： 项目编号： 标项：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 条款 | 招标规格 | 投标规格 | 是否偏离 | 技术支持资料所在投标文件页码 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| …  ….. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

供应商（电子公章）：

法定代表人或授权代理人（签字或签章）：

日 期： 年 月 日

1. 服务方案

格式自拟，内容包括但不限于以下内容

1. 供货方案
2. 维修
3. 验收方案
4. .供应商认为有必要的其他技术资料

## 五、其他资料

**1.招标文件未提供格式的内容**

**2.供应商认为有必要的其他资料**