**衢州学院**

**土壤污染控制及固废资源化利用实训系统**

**（化学与材料工程学院）**

**公**

**开**

**招**

**标**

**文**

**件**

**招标单位：衢州学院**

**2022年9月**

目 录

第一章 招标公告…………………………………………3

第二章 投标须知…………………………………………6

第三章 采购内容及要求…………………………………17

第四章 合同主要条款……………………………………44

第五章 评标办法及开标程序……………………………48

第六章 应提交的有关材料格式范例……………………52

**第一章 招标公告**

根据教学需要，经衢州市财政局审批，现就衢州学院**土壤污染控制及固废资源化利用实训系统**进行公开招标，欢迎符合相关资质的供应商参与投标。

**一、项目编号：衢院招2022-42**

**二、项目名称：土壤污染控制及固废资源化利用实训系统**

**三、项目概况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购内容 | 数量 | 单位 | 预算金额（万元） | 规格型号及技术要求 |
| **土壤污染控制及固废资源化利用实训系统** | 1 | 批 | 133 | 以招标文件第三章  要求为准 |

**四、投标人的资格要求**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

  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：无。

**五、招标文件的获取**

1.时间：/至2022年10月13日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

2.地点（网址）：政采云平台https://www.zcygov.cn/

3.方式：供应商登录政采云平台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）

 4.售价（元）：0

**六、投标说明**

1.本项目通过“政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）”实行电子投标，供应商应先安装“政采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求，通过“政采云电子交易客户端”编制、加密并递交投标文件。供应商未按规定加密的投标文件，“政府采购云平台”将予以拒收。“政采云电子交易客户端”请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载。供应商在使用系统进行响应的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政采云平台技术支持热线咨询，联系方式：400-881-7190。

2.为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在响应截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-[CA驱动和申领流程](http://www.zjzfcg.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12945.html" \t "_blank" \o "CA驱动和申领流程)”进行查阅。完成CA数字证书办理预计一周左右，建议各投标人抓紧时间办理。CA数字证书使用中出现问题可拨打技术支持电话咨询，联系方式：400-888-4636。

**七、递交投标文件截止及开标时间：2022年10月13日9:00时（北京时间）**

1.投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。

2.投标人无需到现场投标，但须准时在线参加，直至评审结束。投标截止时间后投标人凭CA数字证书登录政采云平台完成投标文件解密。投标人的联系电话在投标当天保持通信畅通，因通信问题无法联系到投标人造成的后果由投标人自行承担。

**八、开标地点**

开标地点：衢州学院开标室（行政楼121室）。

**九、投标保证金**

投标保证金（人民币）：0元（无需交纳）。

**十、其他事项**

1.未注册加入浙江省政府采购供应商库的供应商一旦被确定为中标人的，应当在《中标通知书》发出前的三个工作日内按《关于印发浙江省政府供应商注册及诚信管理暂行办法通知》[浙财采监字〔2009〕28号]文件的规定进行注册申请，否则，采购人将拒绝向其发出《中标通知书》，并可以直接推荐排名次之的投标人为中标人，或者重新组织招标。

2.质疑和投诉

(1)本招标公告自发布之日起公告期限为5个工作日。投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向衢州学院采购管理办公室（联系人：郑老师，联系电话：0570-8015028，13567021518）纪检监察室（联系人：吴老师，联系电话：0570-8028406，18757008752）提出质疑；投标人对衢州学院采购管理办公室、纪检监察室的质疑答复不满意或其未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向衢州市财政局政府采购监管处投诉（联系人：徐先生；联系电话：0570-8757615）。

(2)质疑、投诉应当采用书面形式。质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果使自己权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

**十一、投标人在投标过程中的一切费用自负。**

**十二、本公告发布网址：**

**浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn/）；**

**衢州学院信息公开网（http://xxgk.qzc.edu.cn）；**

**衢州学院招标采购网（http://zbcg.qzc.edu.cn）。**

**十三、本招标文件由衢州学院采购中心、化学与材料工程学院负责解释。**

**十四、联系方式**

1.采购人名称：衢州学院

联系地址：浙江省衢州市九华北大道78号；邮政编码：324000。

采购中心联系人：周老师；电话：0570-8015042，18957039862。

质疑答复联系人：郑老师；电话：0570-8015028，13567021518。

项目技术答疑联系人：曾老师；电话：15957009733。

2.同级政府采购监督管理部门名称：衢州市财政局。

联系地址：衢州市三江东路28号；邮政编码：324000。

联系人：徐先生；监督投诉电话：0570-8757615，传真：0570-8757615 。

衢州学院采购中心

2022年9月22日

**第二章 投标须知**

**一、总则**

**（一）适用范围**

本招标文件仅适用于本次招标采购所叙述的货物及其辅助服务采购。

**（二）定义**

1.“招标人”系组织本次招标的衢州学院。

2.“投标人”系指向招标人提交投标文件的供应商。

3.“货物”系指本次招标拟采购各种形态和种类的物品，包括设备、原材料、配件、产品等。

4.“服务”系指招标文件规定投标人须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

5.“项目”系指投标人按招标文件规定向招标人提供的货物或服务。

**6.“▲”系指实质性要求条款。**

**（三）招标方式**

本次招标采用公开招标方式进行。

**（四）投标委托**

本项目原则上采用远程异地开评标，供应商无需到开标现场，但须准时在线参加，直至评审结束。投标截止时间后投标人凭CA数字证书登录政采云平台完成投标文件解密。投标人的联系电话在投标当天保持通信畅通，因通信问题无法联系到投标人造成的后果由投标人自行承担。

**（五）合格的投标人**

1. 响应招标文件要求，有提供服务能力，具备本招标文件中规定条件的供应商（详见第一章第四条“**投标人的资格要求**”）。

2. 符合上述条件的投标人应承担招标及履约中应承担的全部责任与义务。

**（六）投标费用**

无论投标过程和结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。

**（七）转包与分包**

本项目不允许转包。分包须经采购人书面同意后方可实施。

**（八）信用查询**

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：

1.采购人或采购代理机构将对本项目投标人的信用记录进行查询。查询渠道为信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）；

2.截止时点：提交投标文件（响应文件）截止时间前3年内；

3.查询记录和证据的留存：信用信息查询记录和证据以网页截图等方式留存；

4.使用规则：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及其它不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的，其投标文件做无效文件处理；

5.联合体成员任意一方存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

**（九）特别说明**

1.提供相同品牌产品(指核心产品)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，得分相同的，报价最低的同品牌投标人获得中标人推荐资格。

▲2.投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

▲3.投标人在投标活动中提供任何虚假材料,其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的,中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第49条之规定双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

**二、招标文件**

**（一）招标文件的构成**

本招标文件由以下部分组成：

1. 招标公告；

2. 投标须知；

3. 采购内容及要求；

4. 合同主要条款；

5. 评标办法及开标程序；

6. 应提交的有关材料格式范例。

**（二）招标文件的澄清与修改**

招标人可对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改，如澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人应当在投标截止时间至少15日前，在采购公告原发布媒体上发布更正公告，更正内容作为招标文件的组成部分；不足15日的，招标人将顺延提交投标文件的截止时间。如澄清或修改的内容不影响投标文件编制的，招标人将不延长提交投标文件的截止时间。

**三、投标文件的编写**

**（一）总体要求**

1.投标人应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件的要求编制完整的投标文件。投标人应按本文件中提供的文件格式、内容和要求制作投标文件，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

2.投标文件为电子投标文件。电子投标文件按照本招标文件和电子交易平台的要求编制、加密并递交投标文件。未按规定加密的投标文件，将被电子交易平台拒收。

3.投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受招标人对其中任何资料进一步审查的要求。

4.投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应，否则其投标将被拒绝。如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，将会导致投标被拒绝。

5.投标人已明知采购期间或之后企业将发生兼并改制，或提供的产品将停产、淘汰，或必须有偿使用指定的第三方中间件和插件的，及其他应当告知采购人可能影响采购项目实施或损害采购人利益的信息，必须在投标文件中予以特别说明，否则，招标人可以拒绝其投标文件。

6.《开标一览表》要求按格式填写、统一规范，不得自行增减内容。

7.投标文件不得涂改和增删，如有错漏必须修改。

8.由于字迹模糊或表达不清引起的后果由投标人负责。

9.技术偏离表：所投产品如与采购产品在型号、规格、技术参数、性能、工艺、材料、质量等方面有偏离或对产品配置有好的建议，应填写《技术偏离表》，否则认为响应招标文件要求。

10.电子投标文件中须加盖公章部分均采用CA签章。

**（二）投标文件的组成**

▲投标文件（电子投标文件）应分为【资格证明文件】、【商务技术文件】、【报价文件】。

**1.资格证明文件内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目及审核内容** | **格式** | **装订顺序** |
| 资格证明文件封面 | 格式一 | 1-1 |
| 1.投标函 | 格式二 | 1-2 |
| 2.有效的投标人企业营业执照扫描件 |  | 1-3 |
| 3.法定代表人授权委托书扫描件 | 格式三 | 1-4 |
| 4.法定代表人身份证扫描件 |  | 1-5 |
| 5.被授权人身份证扫描件 |  | 1-6 |
| 6.其它(投标人认为需投递的其他资格证明文件) |  | 1-7 |

**2.商务技术文件内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目及审核内容** | **格式** | **装订顺序** |
| 商务技术文件封面 | 格式一 | 2-1 |
| 1.投标人情况简介：投标人的管理和技术队伍、主要装备的情况及现状等 |  | 2-2 |
| 2.详细的产品清单及货物简要说明一览表（注明品牌型号及具体配置及产地） |  | 2-3 |
| 3.产品说明书或产品主要技术资料和性能的详细描述，主要部件明细表（包括品牌、制造厂名和主要技术参数、产地等） |  | 2-4 |
| ▲4.**规格、技术参数偏离表**：要求在产品及服务要求偏离表上逐项说明产品、服务与招标文件中所提要求的不同点以及完全不同之处 | 格式六 | 2-5 |
| ▲**5.技术支持和售后服务承诺书** | 格式七 | 2-6 |
| 6.拟投入本项目人员情况。 |  | 2-7 |
| 7.培训方案 |  | 2-8 |
| 8.投标人同类项目实施情况一览表，须提供2019年1月1日以来（以合同签订时间为准）至今实施的同类项目合同原件的扫描件 | 格式八 | 2-9 |
| 9.行业测评资料及用户使用情况反馈 |  | 2-10 |
| 10.投标人认为有必要提供的其它资料 |  | 2-11 |

**3.报价文件内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目及审核内容** | **格式** | **装订顺序** |
| 报价文件封面 | 格式一 | 3-1 |
| ▲1. 开标一览表。所有价格均为人民币报价，包括设备购置、运输、安装、施工、调试及培训售后服务等费用。投标人须提供本次采购的全面集成服务，保证用户系统的正常运行。报价单中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。投标人应根据技术规格及要求进行报价。报价单中不得漏填项目。 | 格式四 | 3-2 |
| ▲2.货物清单及报价明细表。 | 格式五 | 3-3 |
| 3 .中小微企业、监狱或戒毒企业、残疾人福利性单位需提供相关声明函。 | 格式九  ~  格式十一 | 3-4 |
| 4.投标人认为有必要提供的其他资料 |  | 3-5 |

**（三）投标文件的语言及计量**

**▲**1. 投标文件及投标人与采购有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

**▲**2. 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

**（四）投标报价**

1.投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

2.投标报价是履行合同的最终价格，应包括货款、标准附件、包装运输、送

货、保险，以及安装、调试、培训、全额含税发票、雇员费用、合同实施过程中的应预见和不可预见等一切费用。

3．投标文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

**（五）投标有效期**

▲1. 投标文件从投标文件递交截止之日起，有效期为90天。

2. 特殊情况下，在原投标文件有效期截止之前，招标人可要求投标人同意延长投标文件有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标人的这种要求，接受延长投标文件有效期的投标人将不会被要求和允许修正投标文件。

**（六）投标文件的签署及规定**

电子投标文件按照本招标文件和电子交易平台的要求编制、加密并递交投标文件。未按规定加密的投标文件，将被电子交易平台拒收。

1.投标人应按本须知的相关要求准备投标文件。

2.投标人应按本招标文件规定的格式顺序编制投标文件并标注页码。投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

▲3.法定代表人授权委托书、报价文件必须按照格式规定加盖CA章。

**四、投标文件的递交**

(一)递交投标文件截止期

1.投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后传输递交的投标、响应文件，将被拒收。

2.本项目原则上采用远程异地开评标，投标人无需到开标现场，但须准时在线参加，直至评审结束。

1. **投标文件的修改和撤销**

1.投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标文件递交投标文件截止时间之前补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。

2.投标人修改后的投标文件应按原来的规定编制、标记和递交。

3.在递交投标文件截止期之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

4.递交投标文件截止期后，投标人不得撤回其投标文件。

5.实质上没有响应本文件要求的投标文件将被拒绝。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标文件成为实质上响应的文件。

**（三）无效的投标文件**

发生下列情况之一的投标文件将被视为无效：

1.不具备招标文件规定资格要求；

2.投标文件未有效授权的；

3.招标文件中有▲处条款投标人未作实质性响应的；

4.资格审查或商务技术文件中包含投标报价的；

5.投标文件关键内容字迹模糊、无法辨认的；

6.投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

7.报价超出招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

8.提供虚假材料谋取中标的；

9.投标人串通投标的；

10.不符合法律、法规和招标文件规定的其他实质性要求的；

11.电子投标文件解密失败的；

12.电子投标文件超过规定时间（开标后30分钟内）未解密的。

**（四）串通投标的情形**

1.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

2.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3.不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4.不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.不同投标人的投标文件相互混装。

**（五）****废标的情形**

采购中，出现下列情形之一的，应予废标，废标后，采购人将废标理由通知所有投标人：

1.符合专业条件的投标人或对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的；

2.出现影响采购公正的违法、违规行为的；

3.投标人的报价均超过了采购预算（最高限价），采购人不能支付的；

4.因重大变故，采购任务取消的。

**五、开标**

（一）开标

1. 招标人在规定的日期、时间和地点组织招标会。

2.电子投标文件开标

（1）投标截止时间后，投标人登录政采云平台，用“项目采购-开标评标”功能对电子投标文件进行在线解密。在线解密电子投标文件时间为开标时间起半个小时内。

（2）由采购人代表评审资格审查文件，若资格审查不符合招标文件要求，即终止其参与投标资格。

**（二）评标委员会**

1.评标委员会按照政府采购法相关规定在开标前于衢州市专家库或衢州学院专家库中随机抽取。

2.评标委员会将审查投标文件是否真实、完整,总体编排是否有序,文件签署是否正确,有无计算上的错误等，并进行评审。

**（三）评标**

1.评定原则：根据符合采购需求、质量和服务等要求，综合评分确定中标人。

2.投标文件的澄清：在评标期间,评标委员会可要求投标人对其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进行澄清,但不得寻求、提供或允许对投标价格等实质性内容做任何更改。有关澄清的要求和答复均应以书面形式提交。

3.评标报告：评标委员会完成评定后，向招标人提交经各评标委员会成员签字的评定结果报告。

**(四) 算术错误将按以下方法更正**

（1）开标时，投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正，修正后的报价应经投标人书面确认，投标人不予确认的，其投标无效。

**（五）开标结果**：评标委员会按招标文件规定的评定办法评定中标候选人。

**（六）中标通知书**：评定结果经公示一个工作日无异议后，招标人将以书面形式发出《中标通知书》。《中标通知书》一经发出即发生法律效力。招标人无义务向未中标投标人解释落选原因，不退回投标文件。《中标通知书》将作为签订合同的依据。

**六、履约保证金**

**本项目无需提供履约保证金。**

**七、合同授予**

1．中标人接到中标通知书后在规定的时间内与招标人签订合同

2．中标人拖延、拒签合同的，将被取消中标资格。

3．招标文件、澄清文件、投标文件等，均为签订合同的依据。

**八、项目要求**

（一）本项目所有软、硬件(如线缆、软件、硬件模块等，包括未列出的系统实施所必需的软件、硬件)及基础设施、电力等均需配齐以组建一套完整的交钥匙工程，如有任何遗漏，由投标人免费补齐。

（二）合同报价中需列明主要产品的单价。合同有效期内，如对中标的设备新增部件、模块、软件及整机等，或新购与中标的设备同一品牌其他类型的设备，则享受不低于本次招标的优惠，同时享受与本次招标同等的技术支持和售后保修服务。

（三）设备制造商在中国应具有可靠的技术培训和应用支持能力。可随时响应用户的软件操作、设备维护等方面的培训要求。

**九、质量保证要求**

（一） 本次招标的商品必须是**2021年01月**及以后生产的符合国家技术规格和质量标准的原厂商出厂的正宗原装合格产品，要求全新从未使用过，保存完好，无部件生锈、变形、使用不畅等不良现象；不得使用非原装产品（包括所有模块、部件、线缆等）。如发生所供货物与投标时承诺的不符，采购人有权拒收或退货，由此产生的一切责任和后果由投标人承担。

（二） 投标人保证所供应的货物在权利（包括知识产权）上不存在任何瑕疵，如所供货物存在权利（包括知识产权）瑕疵，由此引起的一切纠纷与采购人无关，投标人承担全部责任和后果。

**十、其他要求**

（一）交货时间

合同签订后**60天**内完成供货及线路、设备安施和调试，交付采购方使用。

（二）售后服务要求

1.从验收合格之日起，**质保期2年**。供方须负责对其提供的产品提供现场服务。要求2小时响应，48小时内到达现场处理现场故障，对5天内不能修复的，必须采取备件方式临时调换等措施，以保证用户的正常工作。

2.系统故障排除：系统故障包括设备本身物理故障、系统运行故障，当用户认为需中标单位到场时，中标单位必须及时到达用户现场，负责判断、分析故障原因，及时排除系统故障（所有因此发生的费用需在投标时予以考虑，如中标单位有无法自行解决的问题，必须向相关原厂商购买符合要求的上门服务）；如无法及时排除故障，且故障原因系本标段中标的软、硬件引起，或原因不清的情况下，必须由中标单位提交应急方案，保证应用系统正常运行，并在最短时间内解决影响系统正常运行的任何故障、隐患。包修条件包括台风及雷电造成的损害。

3.维护保养要求：

要求维护维修设立专职维护、维修人员或机构。专门配备维修器材。项目维护保养为整体系统工程安装、调试完毕经招标方组织验收合格并正常运行1年整。主要内容包括：保修期内非因需方的人为原因而出现的任何问题，由供方负责包修、包换或者包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。

（三）培训

1.培训为现场培训，培训内容包括设备和系统使用等。

2.投标人有责任完成对所有软件产品、随机系统、系统集成及工具等在内的全部培训，培训包括技术人员培训、系统维护培训。技术人员培训为现场培训，指在设备的安装调试、故障处理过程中，对使用人员进行操作和故障处理培训。

3.投标人必须保证培训师资力量，主要培训教员应有相应的专业资格和实际工作经历并至少有三年的教学经验。培训必须使用中文教学，否则投标人免费提供相应的翻译。

（四）验收

1.验收分初验、终验二阶段。投标人将所供货物运至交货地点，采购单位相关人员在场时拆箱，由采购人当场清点验收。安装调试完毕后，协助采购人完成系统集成初验。

2.货物从系统集成初验合格次日起7天内，出现非采购人人为因素造成的无法排除的故障，则由投标人负责予以整机调换。

3.系统终验在系统集成初验合格一个月内组织实施。

**十一、解释权：**本招标文件依据《政府采购法》及有关规定编制，解释权属招标人。

**十二、通讯地址：**所有与招标有关的函电请按下面联系。

通讯地址：浙江省衢州市九华北大道78号衢州学院，邮编：324000。

采购中心联系人：周老师，电话：0570-8015042，18957039862。

质疑答复联系人：郑老师；电话：0570-8015028，13567021518。

项目技术答疑联系人：曾老师；电话：15957009733。

**第三章 采购内容及要求**

**标注“▲”号的为不可负偏离条款，对这些条款的任何负偏离为无效投标**。

1. **采购内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 采购内容 | 数量 | 单位 |
| 土壤污染控制及固废资源化利用实训系统 | 1 | 批 |

项目明细

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购设备名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 高压微波消解系统 | 台 | 1 |
| 2 | 振动球磨仪 | 台 | 1 |
| 3 | 复合式切割研磨仪 | 台 | 1 |
| 4 | 原子荧光形态分析仪 | 套 | 1 |
| 5 | 凯氏定氮仪 | 套 | 1 |
| 6 | 叶绿素测定仪 | 台 | 1 |
| 7 | 植物根系分析仪 | 台 | 1 |
| 8 | 土壤有机物采样仪 | 台 | 4 |
| 9 | 土壤重金属分析采样仪 | 台 | 4 |
| 10 | 高通量加压流体萃取仪 | 套 | 1 |
| 11 | 手持式叶绿素荧光仪 | 台 | 1 |
| 12 | 热解炉 | 台 | 1 |
| 13 | 十万分之一天平 | 台 | 2 |
| 14 | 自动闭口闪点仪 | 台 | 1 |
| 15 | 自动易燃固体初步筛分与燃烧速率试验仪 | 台 | 1 |
| 16 | 土壤热脱附热解析修复模拟系统 | 台 | 1 |
| 17 | 危险废物固化实验装置 | 台 | 1 |
| 18 | 便携式元素分析仪 | 台 | 1 |
| 19 | 自动量热仪 | 套 | 1 |

**二、技术参数要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格型号或技术参数** | **备注** |
| **1** | 高压微波消解系统 | **1.适用范围**  用于UV-Vis、AAS、AFS、ICP、ICP-MS等仪器的快速样品消解处理，广泛应用于食品、药品、环境、化工、农产品、化妆品等样品的分析检测。  **2.技术参数**  2.1主机  2.1.1采用非脉冲自动变频控制技术，微波最大输出功率≥1000W，仪器可根据温度和压力反馈实时调节微波输出功率，确保样品消解彻底；  2.1.2 炉腔应为＞300L不锈钢材质的工业级微波谐振腔，钢板厚度≥3mm，炉腔体积≥36L，喷涂多层特氟龙涂层，耐各种酸碱溶剂腐蚀及高温，炉腔5年质保承诺；  2.1.3 弹出式缓冲安全防爆炉门，采用双重锁定自检系统，具有一体化抗流槽结构，提供高强度的防爆能力的同时防止腔内微波泄露；  2.1.4 炉腔应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；  2.2 温度监控系统  2.2.1 具备非接触式底部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℃～305℃，控制精度±0.1℃；  2.2.2配置插入式主控罐温度监控系统，以便实时监测消解罐罐内样品温度。插入式主控罐温度监控系统应采用光纤控温技术，测量范围：-40℃～305℃，控温精度：±0.1℃；  2.3压力监控系统  2.3.1 主控罐压力监控系统：采用高精度压力传感器，可实现精准压力控制，控压范围：0-15MPa，控制精度±0.01MPa，显示精度±0.01MPa；  2.3.2 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，限压值连续可调；  2.4除具备温度和压力监控系统外，仪器应具备COT实时异常监控系统，能够在任何一个反应罐出现异常时自动报警并切断微波从而确保仪器安全运行。  2.5 消解转子系统  2.5.1 可同时处理≥10位样品；  2.5.2 外罐：应采用宇航复合纤维材料防爆外罐，且外罐整体喷涂特氟龙涂层，耐腐蚀、支持水洗易于清洁；  2.5.3单向旋转通讯系统：温压连接器和消解罐随转盘同方向同步360℃旋转，无需360°往复旋转，旋转过程中无停顿；  2.5.4 内罐：应采用进口TFM材料，容积≥100mL；  2.6软件操作系统  2.6.1 操作系统内置专业应用方法库，仪器自动识别消解罐位置；  2.6.2 支持消解/萃取/合成工作模式切换，可配置高灵敏度溶剂监控系统，能够实时监测腔内溶剂泄漏；  2.6.3 配备7寸液晶彩色触摸屏，实时显示温度、压力、时间等工作状态及温压变化，可以随时切换到曲线显示界面；  2.6.4 温压双控，在提供精确控温的同时应可设置压力控制梯度，可自由切换标准控制、功率控制、爬坡控制等不同升温模式；  2.6.5 内置温度、压力及微波功率校准程序，用户可自行对仪器做定期维护校准，确保仪器安全状况；  2.6.6 仪器配置无线控制模块，无需用户值守，可实现对于仪器的远程操控并观察消解实验运行情况；  **3. 配置要求**  3.1微波消解仪主机1台；  3.2非接触式底部红外全罐温度监控系统1套；接触式光纤温度传感器1套；  3.3压力监控系统1套；  3.4 COT实时异常监控系统1套；  3.5无线控制模块1套；  3.6 10位超高压消解转子系统1套；（含罐架10个，宇航复合纤维外罐10个，TFM内罐及罐盖20个，备用泄压垫片10片）；  3.7 辅助工具及专用工具包1套；  3.8 十二孔赶酸器1台。 |  |
| **2** | 振动球磨仪 | **1.用途**：由混合球磨系统和电子控制系统组成，可以进行硬性、中硬性、软性、脆性、弹性、纤维质材料以及其他许多材料简单快速无损的粉碎，同时研磨两组样品，在一台仪器上配置不同研磨罐可以进行干磨、湿磨、冷冻研磨以及DNA/RNA的提取。  **2.技术规格**：  2.1进样尺寸：不超过8毫米，最终出样尺寸：约5um ；  2.2样品批处理量最大：2\*30ml （50mlFalcon管）；  2.3设备采用四面透视窗设计，以便在研磨过程中随时监控研磨情况；  2.4自动中心定位和自锁装置，能有效防止研磨罐在粉碎过程中松动开脱；  2.5磨时间数字式预设: 10秒—99分钟;典型的研磨时间：30秒-2分钟；  2.6设备采用按键控制面板设计，方便操作者使用和后期维护；  2.7设备可以配置不锈钢/玛瑙/氧化锆/碳化钨以及特氟龙研磨罐，也可使用适配器；  2.8设备采用低能耗设计，功率不大于150W；  2.9可适用于生物细胞破壁、DNA/RNA的提取及固废粉碎处理；  2.10设备震动频率3-30Hz（即180-1800转/分钟）连续可调；  2.11具有记忆功能，可储存9个操作程序，具有参数锁定功能；  2.12由混合球磨系统和电子控制系统组成，可以进行硬性、中硬性、软性、脆性、弹性、纤维质材料以及其他许多材料简单快速无损的粉碎，同时研磨两组样品，在一台仪器上配置不同研磨罐可以进行干磨、湿磨、冷冻研磨。  **3.配置要求**  3.1球磨仪 1台；  3.2 50ml不锈钢研磨罐 2个；  2.3 2ml研磨板 2个；  2.4 2ml离心管 1000个。 |  |
| **3** | 复合式切割研磨仪 | **1.技术参数：**  1.1 仪器系统：复合切割式研磨仪通过旋转的转刀与固定的切割棱之间的剪切作用，对样品进行切割，当样品的尺寸小于筛板上的孔径时，样品落入收集桶内；  1.2 进样尺寸：小于60\*80mm；  1.3 最终出样尺寸：0.3-20mm（可选择不同孔径的底筛以控制出样尺寸）；  1.4 转速：500-3600 转/分，数字显示，连续可调；  1.5 旋翼圆周线速度：3.6-20.1m/s；  1.6 样品处理量：5L/批次或120kg/hr；  1.7设备带可固定脚轮，方便移动和固定；可接旋风分离器，进行小样品量收集，满足不同需求；  1.8 可选底筛孔径：0.2、0.25、0.5、1.0、2.0mm trapezoid筛孔（能够同时进行二级粉碎研磨），4.0、6.0、8.0、10.0、20.0mm，方孔；  1.9 进样漏斗采用防回溅保护及可翻置设计，并且可快速固定或拆卸，使得样品不产生回溅、防止损失，操作人员也可快速轻地清洁粉碎腔；  1.10 双重轴承，制动电机具有保护开关和电子安检系统，可保证电机制动后方可开启粉碎腔门；  1.11 转刀及筛网可直接安装或拆卸更换，使得样品的收集及粉碎腔的清洗更 彻底、容易，也可有效避免交叉污染；可提供防重金属污染材质的研磨配件；  1.12粉碎腔体表面经光滑处理可提高清洁度，可快速锁紧及开启，操作方便；  1.13复合式研磨仪具备三种不同原理的粉碎功能，切割、敲击、撞击复合一体化，可通过更换不同的研磨套件，实现功能的不同及扩展，适宜于更广泛的样品制备。  1.14 带有快速急停按钮，意外情况下可保护机器，更能保护人员安全；  1.15仪器具备欧盟的CE认证证书；  1.16可快速更换研磨套件的三合一复合式研磨仪已获得专利。  2. **配置清单：**  2.1 复合式研磨仪主机 1台；  2.2 不锈钢制切割式研磨套件 1套；  2.3 24齿转刀（不锈钢制刀作） 1把；  2.4 V型漏斗 1个；  2.5 底筛，防重金属钢制，0.5mm，trapezoid筛孔 2个；  2.6 底筛，防重金属钢制，1 mm，trapezoid筛孔 2个；  2.7 底筛，防重金属钢制，2 mm，trapezoid筛孔 2个；  2.8 底筛，防重金属钢制，4 mm，方型筛孔 2个；  2.9 底筛，防重金属钢制，6 mm，方型筛孔 2个；  2.10 5L不锈钢收集桶 1个。 |  |
| **4** | 原子荧光形态分析仪（核心产品） | **1.技术参数**  1.1适用于样品中砷、汞、硒、锡、铅、铋、锑、碲、锗、镉、锌、金十二种元素的痕量全元素分析；  1.2 工作电源：交流电压：(220±22) V，频率 (50±1) Hz；  1.3 工作环境：温度：15～30℃，相对湿度：75％；  1.4 相对标准偏差RSD：<0.8%；  1.5 线性范围: 大于三个数量级；  ▲1.6检出限（D.L.）砷、锑、硒、铋、碲、汞、锡和鉛元素<0.01µg/L；汞（冷原子）<0.001µg/L；镉<0.001µg/L；锗<0.05µg/L；锌<1.0µg/L；金<3.0µg/L。  **2.原子荧光光度计技术性能指标要求**  2.1 光源可进行单、双通道测量的空心阴极灯组合。具有脉冲供电自动控制的方式。仪器自动识别元素，实现双灯同时预热；  2.2 采用编码技术，仪器自动识别空心阴极灯，空心阴极灯采用平面非斜角照射火焰；（提供证明资料）  2.3采用集束脉冲供电方式；  2.4光学系统：短焦距透镜聚光，无色散全密闭避光调光系统；  2.5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；  2.6 全自动内置式**双路顺序注射泵**进样系统，采用进口组装特制顺序注射泵，解决了碱性溶液腐蚀造成的注射器漏液问题；（提供证明资料）  2.7 采用进口聚四氟乙烯材质多位阀与三位阀设计，克服机械阀寿命短，易漏液的缺陷，阀体寿命长；（提供证明资料）  2.8在线消除硼氢化钾气泡  2.8.1采用用于氢化物发生法的在线消除还原剂气泡装置；  2.8.2在线消除气泡使进样体积更加准确，使样品和还原剂溶液定体积反应，最小体积可达0.01ml；  2.9气液分离系统：新型化学气相发生气液分离器装置，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。二级气液分离器去除水蒸气的装置，采用非密闭的水封型气液分离装置,有效消除水蒸气。  2.10液体没过水封后由蠕动泵及时排废，无需加装原子化器进液实时监测系统。  2.11环保装置：  2.11.1采用氢化物发生原子荧光测量尾气中有害元素的捕集阱装置；  2.11.2采用新型可再生蜂窝材料为载体，可在低流速，低阻力条件下使用，通过对有害元素的吸附和化学固定消除污染，真正实现环境友好；  2.12检测器：采用进口光电倍增管，光谱响应范围宽，寿命大于8年以上；  2.13气路系统：气路采用阵列式组合结构，具有自动控制和自动保护装置并可实现自动诊断，防止样品倒流；  2.14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；  2.15具备直接进样汞镉测试仪分析扩展功能，可升级为直接进样汞镉测试仪，在线快速分析汞镉；（提供升级连接图和软件界面和汞镉测试谱图）  2.16仪器具备开机自检、自动诊断、故障自动报警功能；  2.17主机采用防腐防尘设计。采用大于155位极坐标式外置式全自动进样器，防止酸腐蚀，超静音工作；  2.18数据处理系统：计算机对整机控制（包括断电保护，断气保护）和数据采集处理系统。能提供分析方法和测试数据自动储存以及数据输出和格式转换功能。  **3.液相色谱-原子荧光联用仪技术性能指标要求**  3.1形态分析液相色谱装置  3.1.1输送系统：外置双柱塞杆高压二元梯度泵，便于携带及维护；  3.1.2液相泵与预处理装置的一体化，液相色谱柱内置，保障样品分析的稳定性；  3.1.3 配备大体积色谱柱柱温箱，控温范围30℃-50℃，控温精度<0.1℃；  3.1.4 流速：10ml泵头:0.001-9.999ml/min；  3.1.5 最大压力：45MPa；  3.1.6流速准确度:10ml泵头：±1% (1ml/min)；  3.1.7流速准确性：RSD:<0.5%（1ml/min）；  3.1.8防止酸/碱/缓冲盐流动相腐蚀的流路；  3.1.9控制：USB 或RS-232 按键控制；  3.2 形态分析蒸气发生装置  3.2.1 总量/形态分析切换功能；  3.2.2 LED显示屏，直观显示仪器的所处状态；  3.2.3低水汽的自然排废化学气相发生气液分离装置：大大降低了进入原子荧光检测器的水汽含量，提高了分析灵敏度，其与采用Nafion管除水效果相当，降低了噪声，降低了最小检出量。保证长期稳定性。  3.3 全新自主设计的液相色谱-原子荧光联用仪数据工作站软件  3.3.1全面的仪器控制，统一的方法管理。配接专用的色谱－光谱联用检测软件，可以实现总量或形态检测。数据处理可配接通用色谱工作站。完善的系统自检。  3.3.2专用的液相色谱和氢化物发生原子荧光光谱仪接口：可以有效的把柱后流出液和氢化物发生液体混合。  ▲3.4形态分析检出限（DL）（每100微升进样）：  As（III）<0.04ng、DMA<0.08ng、MMA<0.08ng、As（V）<0.2ng 、SeCys<0.3ng、SeMeCys<1ng、Se（IV）<0.1ng、SeMet<2ng、Hg（II）<0.05ng、MeHg<0.05ng、EtHg<0.05ng、 PhHg<0.1ng、Sb（V）<0.5ng、Sb（III）<0.1ng；  3.5精密度（RSD）<5%，分析时间<12min。  3.6线性范围达到三个数量级。  **4.系统配置**  4.1原子荧光光度计主机 1台；  4.2液相色谱-原子荧光联用仪1套；  4.3氢化物发生装置 1套；  4.4双顺序注射泵2支、内置四位阀1个、三位阀2个；  4.5单样品盘155位以上自动进样器 1台；  4.6 PTFE材质的进样针 2套；  4.7元素灯（砷、汞，） 2支；  4.8 在线紫外消解装置；  4.9 数据处理系统 1套；  4.10电脑及打印机1套；  4.11 柜式空气调节器1台。 |  |
| **5** | 凯氏定氮仪 | **1. 技术参数：**  1.1自动化设计：参数设定后，仪器自动完成样品稀释、加硼酸、加碱、蒸馏、吸收及管路淋洗；  1.2蒸馏杯的温度实时检测以及超温保护、定氮管,防护门的在位检测系统以及接受杯的在位提示功能、故障自检及声光报警；  1.3手动/自动双模式随意切换，整个测试过程实时跟踪显示出现操作失误及时报警及文字显示；  1.4可自动控制加碱、加硼酸、蒸馏水、稀释液、淋洗液量、以毫升为单位精确添加；  1.5测量范围:0.1-240mgN；  1.6回收率≥99%；  1.7重复精度:0.5%(CV)；  1.8测试样品重量:固体<6g液体<16ml；  1.9蒸馏时间：可任意设置（一小时内）；  1.10显示方式:高分辨率5.2英寸液晶显示屏；  1.11产品需通过CE认证。  **2. 石墨消解仪**  2.1采用PID控温技术，控温精度高，从室温到400℃仅需25分钟。（最高温度为450℃）；  2.2嵌入式软件控温技术，控温精确、稳定、均匀；同时增加加热元件检测技术，实现对加热元件实时监测；  2.3如有异常系统自动报警提示，使整机更智能化；  2.4智能监测加热单元正常与否监控。整机具有过压、过流、过热等多重保护；  2.5 采用彩色液晶显示屏实时显示温度变化过程；  2.6炉内温度连续可调，可控温度恒定，仪器操作简单；  2.7可20 个样品同时消化，大大提高工作效率；  2.8炉内平均温差较小，样品消解效果一致性好，热传导效率高；  2.9耐腐蚀设计， 整机表面无惧强酸强碱腐蚀；  2.10样品各部位受热均匀，最大程度上防止了热量的散失；  2.11石墨块经过特殊抗氧化技术处理，延长使用寿命，炉体孔间温差小；  2.12实时人机对话，实验时间到切断输出；  2.13控温范围：室温+5℃～450℃；  2.14 控温精度：±1℃；  2.15加热方式：红外加热及高纯石墨传导；  2.16隔热材料：陶瓷纤维及独特风道隔热技术；  2.17处理能力：20个/批。  **3. 废气吸收系统**  机身采用不锈钢一体化成形材质，使用特氟龙聚四氟乙烯材质防腐蚀，有效将消解过程中产生的废气吸收。  **4.产品配置：**  4.1全自动凯式定氮仪主机K9840 1台  4.2石墨消解仪SH220F 1台  4.3废气收集系统WD03 1套  4.4密封消化管（短管） 20只  4.5消化管 20只  4.6消化管架 1只  4.7 柜式空气调节器 1台 |  |
| **6** | 叶绿素测定仪 | **1.技术参数**  1.1测定指标：叶绿素、氮素、叶温、叶片水分（水厚度）；  1.2氮范围：全程；  1.3氮精度：±5%；  1.4叶绿素范围：0.0-99.9 SPAD；  1.5叶绿素精度：±1SPAD；  1.6叶温范围：0-60℃ ；  1.7叶温精度：±1℃；  1.8水分范围：0-5g/cm²；  1.9水分精度：±3%；  1.10存储量：2G SD卡；  1.11测量时间间隔：小于5秒；  1.12数据存储介质：SD卡存储；  1.13电源：4.2V可充电锂电池 ；  1.14电池容量：2000mah；  1.15工作及存储环境：0℃-50℃；85%相对湿度。 |  |
| **7** | 植物根系分析系统 | **1. 产品用途：**  本系统是一套用于洗根后的专业根系分析系统，可以分析根系长度、直径、面积、体积、根尖记数等，功能强大，操作简单，软件可分析植物根系的形态，色彩、分级伸展分析及根系的整体结构分布等等。广泛运用于根系形态和构造研究。  **2.技术参数：**  2.1测量参数  2.1.1整体参数：根总长、根平均直径、根的总面积、根的总体积、根尖、分叉和交叠计数。  2.1.2根直径等级分布参数：根长度、根面积、根体积、根尖计数。  2.1.3根系颜色分析：根的长度、面积、体积、根尖计数、根系存活数量等研究。  2.1.4根系连接分析：用于根系分支角度、连通性等形态研究。  2.1.5根系拓扑分析：连接数量、路径长度等研究（需要根系完整）。  2.1.6根系分级伸展分析：记录根系整体等级分布情况（需要根系完整）。  2.2图像扑捉系统参数：  2.2.1 扫描元件:6线交替微透镜CCD。  2.2.2双光学镜头透扫，是扫描的图像更清晰。  2.2.3最大幅面:A4。  2.2.4接口类型:USB2.0。  2.2.5光学分辨率(dpi):6400x9600dpi。  2.2.6 最大分辨率12800×12800dpi。  2.2.7扫描光源白色冷阴极荧光灯CCFL、色彩位数48位。  2.2.8 扫描范围216×297mm。  **3. 功能特点：**  3.1人工辅助修正：图像可放大缩小和局部观察。  3.2统计效果监视：监视和修正植物对象分析的精度。  3.3自动杂质剔除：根据尺寸等方面的区别，进行自动杂质剔除。  3.4尺寸标定：自带标定功能，实现半自动的尺寸标定，XY向可分别标定修正。  3.5长度测量：具有跟随放大镜功能，通过鼠标拖动精确测量。  3.6数据导出：分析图像、分布图、结果数据可保存，分析结果输出文本文档，然后导出至Excel表，可输出分析标记图。  **4. 配置清单**：  4.1图像扑捉系统：经过厂家调试的标准根系扫描设备，匹配专门的光源、具有自动校正特点、根系固定装置。  4.2根系分析系统：分析软件1套。  4.3说明书 1套。  4.4电脑 1台。 |  |
| **8** | 土壤有机物采样仪 | **1.技术参数：**  1.1 土壤有机物分析采样器，是专门用于土壤有机物分析采样。土壤样品直接采集到不锈钢样品管，两边塞上不锈钢塞进行封存。也可将土样转移到样品瓶中进行封存。  1.2 特 点: 专业设计、采集原状土样、样品易取出、可扩展、操作简单。  1.3 规 格: 采样管直径38mm，长241mm，采样长度20cm。标准配置采样深度2m。  1.4 标准配置: T型手柄1个、击打手柄1个、吸能锤1个、采样管固定器1个、不锈钢采样管5个、不锈钢塞5个、不锈钢片5个、密封盖10个、心型壤土钻头1个、100cm延长杆2个、50cm延长杆1个、样品推出器1个、刮刀1把、扳手2个、钢卷尺1个、手套1副、铝箱包装。 |  |
| **9** | 土壤重金属分析采样仪 | **1.技术参数：**  1.1产品用途：在传统操作中，重金属分析采样时，先用金属工具采样，然后用竹刀刮去与金属工具接触的部分。操作比较繁琐。为简化采样操作，我们设计了土壤重金属分析 采样器。  1.2 产品特点：  1.2.1不锈钢采样管内置PVC衬片；  1.2.2外配工程塑料切割头，保证所采样品不与金属接触；  1.2.3闭合圆环切割头双凸设计，既减小采样阻力，又减小土样压缩率；  1.2.4采样管与切割头之间螺纹连接，避免切割头脱落； 1.2.5配有不锈钢切割头，用于采集原状土样。  **2. 配置清单：**  不锈钢采样管1个、PVC衬片20个、工程塑料切割头2个、不锈钢切割头2个、采样管固定器1个、心型壤土钻头1个、100cm延长杆1个、50cm延长杆1个、T型手柄1个、击打手柄1个、吸能锤1个、竹刀1把、竹铲1个、扳手2个、3米钢卷尺1个、刮刀1把、手套1副、铝箱包装。 |  |
| **10** | 高通量加压流体萃取仪 | **1.技术参数：**  **1.1工作条件**  1.1.1 工作温度: 10 - 40 °C；  1.1.2 湿度: 20 - 80 %；  1.1.3 电源: 单相200-240 V, 50/60 Hz。  **2. 技术规格及要求**  2.1 功能要求：加压流体萃取仪是一种从固体半固体中萃取有机物的实验室前处理设备，主要应用于土壤、环境、化工、制药、电子产品、农产品和食品以及一些天然产物中固体或者半固体样品中的目标组分的萃取。该技术的特点是使用溶剂少，萃取效率高，样品通量大，尤其适合复杂样品的大批量前处理；  2.2 流量泵压力：常压~200bar（20MPa）；  2.3 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；  2.4 并行高精度高压流量泵：流速0~50mL/min；  2.5 温控范围：室温~200℃，控温精度±1℃；  2.6 样品通量：可同时处2个样品，同步完成2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，可与浓缩模块兼容使用；  2.7 典型工作速度：30 分钟内完成2个样品的萃取，高效快捷，实现真正高通量；  2.8 反应釜体积可选：支持11mL，22mL，34mL，66mL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；  2.9 收集管规格：65 mL~260 mL收集管规格可选，满足各种用户的体积需求；  2.10 加热方式：采用特定的环抱式加热方式，升温速度快，提高前处理效率；  2.11 温度反应速率：可满足5分钟内温度升至120℃；  2.12 仪器结构紧凑，可直接放置于通风橱内进行实验，支持非通风橱放置模块，避免对有限的通风设备的占用；  2.13 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；  2.14 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，无手动旋紧固定操作，操作便捷；  2.15萃取池密封圈具备使用计次功能，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；  2.16 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；  2.17 固定式触摸屏控制，无需外置控制端，有效的节省了实验室空间，操作便捷；  2.18 操作软件：人性化交互界面，方法编辑与运行简单快捷；  2.19 具有方法编辑错误智能提醒功能，方便用户操作使用；  2.20 全方位日志，实时监控，仪器报警智能预判，保证全程可追溯。  **3. 配置清单：**  3.1 高通量加压流体萃取仪主机 1台；  3.2 上 O型密封圈(泛塞封)1个 2个；  3.3 下 O型密封圈(泛塞封)1个 2个；  3.4 下金属滤片（6片/包）10um 1包；  3.5 34mL萃取釜，一个通道:含配套的螺塞、下金属滤片） 2个；  3.6 萃取釜 置放架 12位 1个；  3.7 260ml收集管及密封盖 2只；  3.8 管夹 1个；  3.9 萃取釜下滤膜（ 12mm\*0.5mm 0.45um 有机滤膜，100片/包） 1包；  3.10 手动固相萃取仪 1台。 |  |
| **11** | 手持式叶绿素荧光仪 | **1. 产品适用**  适用于光合作用研究和教学，植物及分子生物学研究，农业、林业，生物技术领域等。研究内容涉及光合活性、胁迫响应、农药药效测试、突变筛选等。  **2. 技术参数**  2.1测量参数包括F0、Ft、Fm、Fm’、QY、QY\_Ln、QY\_Dn、NPQ、Qp、Rfd、PAR（限PAR型号）、Area、Mo、Sm、PI、ABS/RC等50多个叶绿素荧光参数，及3种给光程序的光响应曲线、2种荧光淬灭曲线、OJIP曲线等。  2.2 OJIP–test时间分辨率为10μs（每秒10万次），给出OJIP曲线和26个参数，包括F0、Fj、Fi、Fm、Fv、Vj、Vi、Fm/F0、Fv/F0、Fv/Fm、Mo、Area、Fix Area、Sm、Ss、N、Phi\_Po、Psi\_o、Phi\_Eo、Phi–Do、Phi\_Pav、PI\_Abs、ABS/RC、TRo/RC、ETo/RC、DIo/RC等。  2.3测量程序：Ft、QY、OJIP、NPQ1、NPQ2、LC1、LC2、LC3、PAR（限PAR型号）、Multi无人值守自动监测。  2.4 叶夹类型：FP110/S固定叶夹式、FP110/D分离叶夹式、FP110/P开放叶夹式、FP110/X用户定制式。  2.5 PAR传感器（限PAR型号）：80o入射角余弦校正，读数单位μmol(photons)/m2.s，可显示读数，检测范围400-700 nm。  2.6测量光：每测量脉冲0–0.09μmol(photons)/m2.s，0-100%可调。  2.7光化学光：0–1000μmol(photons)/m2.s，0-100%可调。  2.8饱和光：0–3000μmol(photons)/m2.s，0-100%可调。  2.9光源：标准配置蓝光470nm，可根据需求配备不同波长的LED光源。  2.10检测器：PIN光电二极管，667–750nm滤波器。  2.11存贮：容量16Mb，可存储149000数据点。  2.12显示与操作：图形化显示，双键操作，待机8分钟自动关闭。  2.13供电：可充电锂电池，USB充电，连续工作48小时，低电报警。  2.14工作条件：0–55℃，0–95%相对湿度（无凝结水）。  2.15存贮条件：-10–60℃，0–95％相对湿度（无凝结水）。  2.16通讯方式：蓝牙+USB双通讯模式。  2.17 GPS模块：内置。  2.18软件：用于数据下载、分析和图表显示，输出Excel数据文件及荧光动力学曲线图，适用于Windows 7及更高操作系统。 |  |
| **12** | 热解炉 | **1.产品用途**  用于塑料、橡胶、废活性炭、生物质、煤质和垃圾等材料的微波热解实验研究。  **2.技术参数：**  2.1电压：220±10V 50Hz；  2.2额定功率：3KW；  2.3电热功率：200w；  2.4微波输出功率：0.01～1.4kW（连续可调）；  2.5微波频率：2.45GHz；  2.6工作温度：≤1100℃；  2.7升温速率：≤100℃/min；  2.8加热空间：Ф40×130mm(直径×长)；  2.9测温方式：热电偶；  2.10测温范围及精度：0～1100℃；读数±0.1%；  2.11控制方式：PLC+触摸屏；  2.12控制程序：30段可设工艺参数，带数据存储，导出实验数据；可手动、自动、恒温控制模式，曲线实时显示；动态数据屏保;自动一键烘炉功能；  2.13气氛要求：保护性气氛、流量可控；  2.14防微波泄漏：微波泄漏水平＜0.5mW/cm2；  2.15磁控管报警：超温报警；  2.16炉门防护报警：炉门关紧开关；  **3.配置清单**：  3.1电源线（6A/3 孔插头、3米电源） 1套  3.2微波源（工业级 1.5KW 微波系统） 1套  3.3管式保温系统 1套  3.4石英管 2支  3.5石英舟 4套  3.6微波专用加热材料 1套  3.7热电偶 1支  3.8 PLC 1台  3.9微波屏蔽器 1套  3.10手持式微波检漏仪器 1台  3.11其他配件 1套 |  |
| **13** | 十万分之一天平 | **1.技术参数：**  1.1称重范围（g）：100/120；  1.2读数精度（mg）：0.01/0.1；  1.3可重复性（mg）：±0.03/0.1；  1.4线性（mg）：±0.03/0.2；  1.5单体精密质量传感器；  1.6 自定义智能内校（天平自动根据温度和时间设定自动内部校正）；  1.7自动双量程、双精度；  1.8级防震滤波可调功能；  1.9稳固的金属底座+高强度ABS材料；  1.10下挂钩称重装置，满足轻量大体积称重要求；  1.11称重数据跟随光标传输到Excel /Word；  1.12彩色触摸屏；  1.13称重稳定时间3级可调；  1.14便捷移动把手，后置工具箱可放置手套、砝码；  1.15内嵌实时动态温度补偿，实时修正温度变化对称量结果的影响；  1.16具有克、克拉、英磅等20多种单位转换功能，2个自定义单位，并可锁定和屏敝；  1.17 RS232/USB双通讯接口连接外围设备，多台天平联网同时连接电脑及打印机；  1.18开关机自动锁定当前应用模式；  1.19内置日期、时间可调功能；  1.20内置温度显示功能；  1.21百分比称重功能；动物（动态）称量功能；设定物体称量计数功能；成本结算（计价）功能；上下限检重功能；毛、净、皮称量功能；峰值保持功能；累计功能；密度称量程序自动换算直读功能。 |  |
| **14** | 自动闭口闪点仪 | **1. 性能及特点：**  1.1彩色触摸屏微电脑控制，可存储500个历史记录数据，开盖、点火、检测、打印试验数据通过微电脑自动控制完成，微分检测，系统偏差自动修正，采用内嵌入热敏打印机，并配有日期、时间等实验参数提示；  1.2采用电子点火，强制风冷可检测抗燃油；  1.3采用PT100传感器，温度测量快；  1.4采用大气压力传感器，实时测量当地大气压力，自动修正测量数据。  **2. 技术参数：**  2.1采用宾斯基-马丁闭杯法测定可燃液体、带悬浮颗粒的液体、在试验条件下表面趋于成膜的液体和其他液体闪点；  2.2适用标准： GB/T261-2021；  2.3控制方式： 嵌入式电脑自动控制； 2.4测试范围： 室温～350℃（本机温度范围）；  2.5测量精度：±1℃-±2℃；  2.6分 辨 率：0.1℃；  2.7点火方式：电子点火；  2.8重 复 性：±2℃-±4℃；  2.9再 现 性：≤4℃；  2.10冷却方式：内置强力风冷；  2.11打印机：嵌入式热敏打印机。 |  |
| **15** | 自动易燃固体燃烧速率试验仪 | **1.产品适用**  用于易燃固体危险货物危险特性的检验及危险品颗粒状、糊状和粉状物质等易燃固体危险特性初步筛分的试验；同时也适用于金属粉末与非金属粉末、颗粒状、糊状和粉状等物质传播燃烧的能力。  **2.性能特点：**  2.1微机操作，Windows操作系统，可实时显示试验状态。  2.2软件采用“初步筛分试验”和“燃烧速率实验”两项功能合二为一的处理方式。  2.3配备标准规定的堆垛模具、样品振荡磨具。  2.4电子碳硅棒点火，不用燃气气瓶，确保试验环境安全。材料稳定性高，点火源温度检测装置保证点火温度不低1000℃。  2.5全自动红外火焰检测技术，可检测明火和阴燃现象，保证检测精确度；并具有故障自动检测功能，确保试验更安全。  2.6试验过程全自动化，无须人工干预，支持参数设置、数据存储、查看数据、打印报表等功能。  **3.技术参数：**  3.1适用标准：GB19521.1-2004、GB/T21618-2008、GA/T 536.2-2005；  3.2控制方式：嵌入式工业电脑自动控制；  3.3温度检测：先进的远红外数字温度检测传感器。点火方式：气体点火器与氮硅棒；  3.4燃烧行程检测：六路抗干扰远红外数字温度检测传感器。  3.5燃烧距离：0～250mm；  3.6测量精度：<±0.5mm；  3.7点火温度：1000℃～1500℃；  3.8结果处理：结果自动生成检测报告，报告格式可根据实际情况文档编辑。并可连接打印机进行打印；  3.9计时方式：采用嵌入式软件计时方式；  3.10计时精度：0.1s；  3.11计时范围：非金属：5min 金属：20min；  3.12堆垛模具：长260毫米、剖面内高20毫米、宽10毫米三角形模具；  3.13承 烧 板：采用防腐、耐高温、低导热石英玻璃试验面板。 |  |
| **16** | 土壤热脱附热解析修复模拟系统 | **1.技术参数**  1.1利用加热系统将空气加热到所需要温度，温度根据需要处理土壤中的污染物确定。  1.2将加热空气注入到土壤中，将土壤加热到一定温度使有机污染物得以挥发、分离或分解，加热时间需要根据土壤中污染物的去除时间进行确定。  1.3经过真空抽吸井抽吸污染空气。  1.4热脱附主要包含两个基本过程：一是加热待处理物质，将目标污染物挥发成气态分离。二是将含有污染物的尾气进行冷凝、收集以及焚烧等处理至达标后排放至大气中。  1.5装置配有电加热吸附装置、尾气活性炭吸收柱以及相关配件。  1.6电加热蒸汽发生器规格：810×600×810 mm。  1.7工作电源：AC380V、50Hz，三相五线制、功率4600W。1.8安全保护：具有接地保护、漏电保护、过流保护。  1.9电源线路及控制线的安装：须使用环保阻燃电气配线槽，规范整理符合国家标准，具有绝缘、防弧、阻燃自熄等特点，布线整齐，安装可靠，便于查找、维修和调换线路。  1.10额定蒸发量：10.75kg/h。  1.11电加热功率：4.5KW。  1.12额定工作压力：0.4-0.5MPa。  1.13活性炭吸附塔尺寸：Φ100×1300mm。  1.14电源控制系统：漏电保护器（德力西）、电压表、开关（正泰）、指示灯、线槽等组成，控制箱面板采用铝质凹字技术制作。  1.15不锈钢框架实验台（38\*38mm不锈钢方管、配脚轮均为万向轮带禁锢脚）等组成。 |  |
| **17** | 危险废物固化实验装置 | **1.产品适用：**  1.1了解固化处理的基本原理；  1.2初步掌握用固化法处理有害废物的研究方法；  1.3熟悉固化体的毒性浸出方法。  **2.技术参数：**  2.1工作条件：常温常压，电源：220V、功率600W；  2.2搅拌锅：不锈钢材质，调速可调；  2.3振动台：振动频率2860次/分钟，振幅0.3-0.6mm，功率0.55KW，最大载重75KG；  2.4配套无限点3D教学仿真实验软件。 |  |
| **18** | 便携式元素分析仪 | **1.技术参数：**  1.1 该设备用于土壤的元素快速分析，要求达到高效率、高精度、高可靠性，售后服务优良，使用及维护成本低，要求采用国外最新先进技术。使用此光谱分析仪器进行化学元素成分检测具有无损、快速、方便等明显优势。重量：小于1.5 kg；  1.2一体化设计，坚固耐用，高密闭性，防水防尘抗冲击，尤其适合野外使用；  1.3激发源：高性能微型X射线光管，银靶材；管电压最大45 kV；管电流最大80μA；匹配功率不超过2W，降低辐射量保障使用安全；  1.4探测器：高性能Si-Pin探测器（高性能半导体探测器）；  1.5系统电子设备： 400MHz ARM 11 CPU、300 MHz DSP数字信号处理器、80MHz ASICS DSP数字信号处理器、4096多道分析器；可高速完成对分析数据的计算处理、存储、通讯和其它各项功能；  1.6显示器：带物理按键的彩色高亮度VGA彩色触摸屏，方便数据观察，用户可轻松应对下雨、阳光直射等不利环境下的应用；  1.7语言：11种语言选择，包括简体中文/英文操作界面；  1.8测试模式：常见合金模式、矿石模式、土壤模式、合格超标模式、指纹光谱模式等；  1.9测试范围：  土壤模式元素分析范围：S、K、Ca、Sc、Ti、V、Cr、Mn、Fe、Co、Ni、Cu、Zn、As、Se、Rb、Sr、Zr、Pd、Ag、Cd、Sn、Sb、Ba、W、Au、Hg、Pb  1.10数据存储：储存数据、图谱及图片超过10000组。  1.11数据传输与处理：功能强大的NDT软件，可通过计算机进行上传下载，可生成定制报告，打印个性化的附有公司LOGO的分析证书，可实现对仪器的远程操控；用户可编辑合金牌号库、添加合金排号；USB接口或蓝牙无线传输，可直接向电脑或网络存储设备传输数据，并可与GPS联用。  1.12数据输出格式：.ndt/.xls/.csv/.txt/.TAB /.SHP/.GMT/.GML/.KML。  1.13操作系统：仪器采用内置固化的工业级操作系统，系统稳定，运算速度快；系统需要非windows之类商业级或个人级操作系统。  1.14集成方式：手持式集成，仪器全身一体化，便捷性高，更适合现场应用；  1.15内置CCD照相机：a.视频功能：能准确校准仪器所测位置，准确位置测量；b.记录功能：将被测样品实物照片与检测数据一 一对应同时储存。  1.16工作温度：可适应 -10℃～50℃的环境温度。  1.17电池：采用可充电的6芯组锂电池，电池一次充电可连续工作6小时以上。  1.18检测窗口：8mm。  1.19滤光片：2个滤光片设置，可根据测量要求设置针对主范围和低范围的测试通道时间。滤光片通道自动切换，无需手动更换，更智能。  1.20标准片：标准片内置于仪器中，便于仪器自校正以及保证自校正时的安全。  1.21系统自检：具有机内自动诊断和故障报告功能，同时能实现机内自校准，无需外部标样。具有USB口、蓝牙、数据线等直接进行数据传输。  1.22校正：仪器出厂前已充分校正，客户使用时无需再做校正；但仪器仍具有可建立有针对性的校正曲线的功能，对于特定地区样品可得到更精确的数据。  1.23具有TP自动校正功能，可根据用户样品自动建立曲线，无需手动计算。  1.24辐射剂量：X射线辐射剂量＜1.0 μSv/h；要求提供辐射剂量测试报告和辐射安全许可证。具有辐射豁免证书。  1.25辐射安全设置：a.密码保护；b.测试过程中有红色指示灯闪烁；c.前端无样品时，2秒钟自动停止测试。  **2.配置清单**  2.1主机 1台  2.2电池 2块  2.3充电器 1套  2.4数据下载电缆 1套  2.5中文说明书 1本  2.6快门防尘片 2片  2.7应用软件 1套  2.8塑料箱 1个  2.9密码锁 1个 |  |
| **19** | 自动量热仪 | **1.产品适用**  广泛适用于电厂、煤矿、商检、环保、地勘、冶金、造纸、化工、科研、教育等部门测定煤、焦炭、石油及水泥黑生料，固废类等可燃物质的热值测定。  **2.技术参数**  2.1测温范围：5℃～40℃  2.2温度分辨率：0.0001℃  2.3精密度RSD：≤0.1%  2.4热容量稳定性：一年内热容量变化≤0.2%  2.5准确度：优于GB/T213-2008《煤的发热量测定方法》  2.6单样测试时间：≤13min（经典法）、≤10min（快速法）  2.7工作电源：AC 220V±22V/50Hz  2.8功率：≤0.5kW  **3.技术特点**  3.1采用独特的半导体制冷水循环系统（更加环保、无污染、无噪音），可根据前次发热量决定制冷量，平衡循环水系统，可连续不间断实验，自动使水温保持相对恒定，无须人工调节水温。减少环境对试验结果的影响，令实验结果更加准确；  3.2采用进口隔热材料，有效地隔绝外部环境的影响，仪器抗干扰能力更强；  3.3采用高精度的探针式电子量杯，无须人工称量水重，自动测量内筒水量。重复误差＜0.5g，水量更准确，试验时间更短、快速准确、操作简单方便；  3.4点火丝自动判别功能，准确判断出点火丝的不良状态；  3.5可接入实验室管理系统，实现天平数据不落地、测试结果备份和上传。  **4.配置清单：**  4.1主机主箱 1台  4.2主机边箱 1台  4.3氧弹 1个  4.4氧弹支架 1个  4.5放气阀 1个  4.6放气阀 1个  4.7充氧仪 1台  4.8充氧导管/2米 1根  4.9水管 2m  4.10管塞/塑料王堵头 1个  4.11密封圈/φ6\*1.9 5个  4.12密封圈/φ60\*5.7 2个  4.13普通坩埚 10个  4.14保险管/3.15A 5个  4.15苯甲酸 2管  4.16氧弹勾手 1个  4.17点火丝 1盒  4.18气管Φ4\*2 5米  4.19 3芯制控制线 1根  4.20T型电源线 1根  4.21 USB延长线/3m 1根  4.22使用说明书 1本  4.23电脑 1台  4.24 打印机 1台 |  |

**三、设备安装、调试及操作培训等要求**

1.安装、调试、培训。

2.在设备交货前3周，投标人应该通知招标人有关设备安装的环境与安装条件（与要求相适应的场地、电源），以便招标人做好设备安装前的准备工作。

3.货到一周内，投标人免费到招标人现场进行安装调试。

4.投标人至少一次对招标人进行培训，设备验收前进行一次不少于1天的现场操作和维护培训；培训应能使操作技术人员熟练掌握和维护保养相关技术，具有保证设备正常运行和排除设备一般故障的能力。设备验收后3个月内，进行一次技术提高培训。设备验收9个月内，进行一次答疑培训，主要解决设备加工中碰到的技术问题等。

**四、验收标准、验收内容**

1.开箱验收。

2.开箱清点由双方共同进行，投标人指定开箱工具，共同开箱。

3.双方核对包装箱内货物与合同签订的一致性，包括设备型号、规格、颜色、电源要求、附件数量和型号等。

4.如出现与合同签订内容不符或任何非运输中的损坏，由投标人在3周内进行解决，由此产生的一切费用由投标人承担。

5.验收标准：由招标人按照合同中签订的设备型号、规格、技术性能指标、附件等确定验收项目，投标人负责协助验收工作。

6.验收内容：

6.1.验收应在招标人、投标人双方授权代表在场的情况下，按本技术要求配置以及技术指标逐项进行验收。

6.2.设备到厂后，双方根据要求对到厂的设备清单以及包装箱数量进行清点核对。投标人提供合同设备原产地证书，并保证设备全新未被使用；设备完好、无破损。

**五、包装运输**

1.应用全新坚固的木箱包装，以适合整体运输和吊装。

2.运输木箱应符合陆路运输尺寸标准，设备在包装箱内妥善紧固，确保运输途中及装卸车时不致损坏。

3.包装箱应标明尺寸、重量、重心及起吊位置等。

4.卖方负责将设备运抵买方安装现场，费用计入投标总价。

**六、履约支付条款**

▲**合同签订后60天内完成供货安装，质保期2年，自项目运行验收合格之日起开始计算。**

**注：1.核心产品为原子荧光形态分析仪。**

▲**2.本项目如需委托第三方进行进口代理，所产生的相关费用由投标方全额承担,** **中标单位无代理权的，原则上要求由我校定点进口代理单位实施。**

**3.本项目为交钥匙工程，所有运输、包装、搬运、安装、调试、培训等相关费用由中标方承担，设备安装到位后如发现有其它硬件或软件缺失，造成设备无法正常运行及功能不全，由中标方免费配齐。**

**4.采购人拟采购的产品属于政府强制采购节能品目的（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），需按《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号要求执行。**

**第四章 合同主要条款**

**土壤污染控制及固废资源化利用实训系统采购合同**

甲 方：衢州学院 乙 方：

地 址：衢州市九华北大道78号 地 址：

邮 编：324000 邮 编：

联系人： 联系人：

电 话： 电 话：

签约地点：浙江衢州

**一、说 明**

1.依据《中华人民共和国民法典》的规定，现就甲方向乙方购买**土壤污染控制及固废资源化利用实训系统**一批，经双方协商一致本着平等自愿的原则签订本合同。

2.招标文件，投标文件，评标文件,乙方的承诺书均为本合同的附件，与本合同具有同等效力，在本合同无约定或约定不明时均按照执行。

3.乙方履约时应遵循疫情期间相关管理规定。

4.采购商品清单及价格

金额单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 商品名称 | 规格型号及配置 | 生产  产家 | 数量 | 单位 | 单价 | 总价 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 合 计 | | |  |  | | |
| 合同总价：（人民币） ￥： | | | | | | |

注：（1）商品型号、数量、配置具体要求及使用单位地址等详见附件清单；

（2）以上合同总价包括运费及安装调试费等。

**二、产品条款**

本合同没有约定的，甲、乙双方应严格按照招标文件、投标文件及评标专家组确认的产品技术要求、质量标准、数量和交货日期、书面承诺等执行。

**三、通知送达条款**

1.甲方通知送达地址：浙江省衢州市柯城区九华北大道78号。

接收人： ，联系电话： 。

2.乙方通知送达地址： 。

接收人： ，联系电话： 。

3.甲方或乙方按照上述方式向对方发送函件或通知，不论对方是否签收或接收，书函自发送之日起三日、信息发送后即时即视为送达；双方确认，本送达方式亦为双方发生纠纷时法院的送达方式。

**四、质量保证**

1.乙方提供的产品必须是**2021年01月**及以后生产的符合国家技术规格和质量标准的原厂商出厂的正宗原装合格产品，要求全新从未使用过，保存完好，无部件生锈、变形、使用不畅等不良现象；不得使用非原装产品（包括所有模块、部件、线缆等）。所有产品必须有合格证、质保书等相关技术资料，如发生所供货物与投标时承诺的不符，甲方有权拒收或退货，由此产生的一切责任和后果由乙方承担。

2.乙方提供的产品必须完全符合原厂质量检测标准和国家质量检测标准以及合同规定的质量规格和性能要求，同时为国家规定正规渠道进货的产品。

3.乙方提供对产品的质量保证期为现场安装验收合格之后**24个月**。如因甲方原因导致不能及时安装的，产品的质保期自运行验收通过之日起 1 个月后开始计算。质保期内乙方提供免费保修、技术支持和售后服务。

4.乙方所提供的硬件、软件及服务应完全符合合同规定的运行性能和安全要求，同时保护甲方在使用该系统或其任何一部分时不受第三方提出侵犯专利权、商标权或工业设备知识产权等的指控，如果第三方提出侵权指控，乙方须负责解决并承担可能发生的一切法律责任和费用，如由此导致第三方向甲方索赔的，甲方可就该损失向乙方追偿，甲方因追偿产生的律师费用等费用由乙方承担。

**五、验收**

1.产品验收分到货验收、安装验收、运行验收三个阶段进行。产品验收标准应符合甲方招标文件和乙方投标文件中规定的质量标准（包括甲方对局部要求修改的方案），且不低于乙方所提供样品的质量标准。若在验收过程甲方对产品质量有异议，可委托第三方质检部予以鉴定，经鉴定存在质量问题的，鉴定费用由乙方承担。

2.到货验收：乙方将所提供的产品全部运至甲方指定的交货地点，且在甲方收到乙方提供的到货通知后5天内，由甲乙双方依据合同中所规定的产品清单以及相关标准对产品的外观、规格、数量进行到货验收。若乙方应填而未填写清楚产品序列号或产品编号，甲方有权按无效清单拒绝验收或退货；若发现与合同规定不符的，甲方有权拒绝接受；若乙方人员在验收期间经通知后不能按规定时间到场的，甲方可以单方进行验收，其验收结果乙方无条件认可。

3.安装验收：产品经到货验收通过且由乙方进行安装调试完毕后，由乙方协助甲方完成安装试运行验收。产品经安装验收合格次日起7日内，出现非甲方人为因素造成的无法排除的故障则由乙方负责予以整机调换；若其产品技术指标未能达到合同所规定标准或不稳定现象的，则有乙方免费负责予以调试或更换主要零部件。货物安装调试完毕后，甲乙双方共同验收，验收通过后双方签字确认。

4.运行验收：运行验收在安装验收合格后两周内组织实施，验收通过后双放签字确认。

5.如货物的质量、规格在质保期内被证明存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，甲方有权凭有关证明文件要求乙方在规定的时间内改进。

**六、交付时间及地点**

1.合同签订后**60天**内完成供货、线路、设备安施和调试，交付采购方使用。

2.乙方交付时向甲方提供上述产品的质量保证书、合格证、说明书及权威部门检测报告等文件。

**七、付款方式**

1.合同签订后，甲方分两次付款。第一次在合同生效以及具备实施条件（乙方提供发票和银行或保险公司预付款等额保函）后7个工作日内甲方支付合同总价的40%作为预付款给乙方。第二次在项目完成并运行验收合格后10个工作日内支付合同余款。

2.由乙方开具正规发票（国产设备开专票，进口设备开普票）。

乙方银行账户信息：

开户银行：

户 名：

银行账号：

**八、违约责任**

1.乙方逾期履行合同包括逾期交货，逾期安装验收，逾期提供售后服务的，自逾期之日起，向甲方每日偿付合同总价千分之二的违约金；乙方逾期30日不能交货的，甲方有权解除合同。

2.因甲方原因逾期支付货款的，自逾期之日起，向乙方每日偿付合同总价千分之二的滞纳金；甲方无正当理由拒付货款达30日以上的应承担合同付款责任。

3.乙方在货物交付验收合格之日起三个月内违反本合同有关质量保证及售后服务承诺的，甲方有权不予支付余款；在货物交付验收合格之日起三个月后发生质量问题的，按售后服务承诺处理。

**九、不可抗力事件处理**

1.在履行合同期限内，任何一方因不可抗力事件所至不能履行合同，则合同履行期可延长，延长期与不可抗力影响期相同。

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3.不可抗力事件延续60天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同，协商不成的，任何一方均有权解除合同。

**十、争议的解决**

本合同在履行过程中产生纠纷时，双方应协商解决。如协商不成，任何一方有权向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。守约方因诉讼产生的费用包括诉讼费，律师费均由违约方承担。

**十一、合同的生效**

1.本合同经甲方、乙方法定代表人或其委托人（委托书）签字并加盖双方公章后生效。

2.本合同一式伍份，甲、乙双方各执贰份，衢州市政府财政局采监处执壹份。

　　甲方单位名称（公章）：　　 乙方单位名称（公章）：

法定代表人或授权代表(签字)：　　　　法定代表人或授权代表(签字)：

合同签订日期：　 年　月　日

本合同均为打印版本，未加盖甲方公章的手写部分无效。

**第五章 评标办法及开标程序**

**一、评标委员会**

1.评标委员会依法由五人组成，评标委员会成员对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

2.在评标期间，投标人应派代表参加询标,询标期间工作人员通过政采云系统向投标人发出在线询标内容，投标人法定代表人及其委托人在政采云平台上负责解答及上传相关文件。如不在场（在线），事后不得对采购过程及结果提出异议。

**二、评标原则**

1.评标委员会将遵循公开、公平、公正的原则，对投标人提供货物的技术性能、交货期限、状态、售后服务、资信情况、履约能力等进行综合分析考评，由评委记名并独立打分，评委所评分值的算术平均值即为各供应商的商务技术得分（保留两位小数），商务技术得分加报价得分为总分，总分最高者为第一中标候选人，总分第二高者为第二中标候选人。若有相同最高得分则以报价低者为第一中标候选人；若价格也相同，则由评委记名投票，得票最高者为第一中标候选人。

2. 客观公正的对待所有投标人，对所有投标评价，均采用相同的程序和标准。

3. 在开标、投标期间，投标人不得向评标委员会成员询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。否则将废除其投标。

4. 在评标过程中，评标成员不得与投标人私下交换意见。在招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得将评标情况扩散出评标成员之外。

5. 评标委员会不向落标方解释落标原因，不退还投标文件。

6. 评标结束后，经公示一个工作日无异议，由采购方签发《中标通知书》。

7. 评审时如发现供应商的报价明显高于其市场报价或低于成本价的，将要求该供应商书面说明并提供相关证明材料。该供应商不能合理说明原因并提供证明材料的，评标委员会可将该供应商的采购响应文件作无效处理，同时采购组织机构将该情况报同级财政部门，并视情作出相应处理。

**三、评定内容及评标标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 报价  得分  30分 | 报 价 | **本次采购项目预算：133万元**。基准价为所有投标人有效报价的最低价，投标报价得分=(基准价/投标报价)×30，四舍五入，保留两位小数。报价高于预算价格的，为无效投标文件。 | 30分 |
| 商务  技术  得分  70分 | 技术参数 | 符合明确指标参数得18分。打▲号指标为实质性要求，如有负偏离将作为无效投标；非打▲号指标有负偏离的且评委认为有影响的每项扣2分，技术指标属正偏离或高配的且评委认为有意义的，每项加1.5分。本项最多得30分。（0-30分） | 30分 |
| 系统（实施）方案 | 设备（系统）的可操性（0-3分）、稳定性（0-2分）、是否便于维护（0-2分）。（0-7分） | 7分 |
| 设备（系统）技术的合理性（0-3分）、成熟性（0-2分）、先进性（0-2分）。（0-7分） | 7分 |
| 根据拟投入本项目人员情况（技术力量）进行综合评分。（0-5分） | 5分 |
| 同类项目实施经验 | 投标人自2019年1月1日以来至今（以合同签订时间为准）同类项目成功实施案例：每提供一个有效合同原件的扫描件得1分，最高得3分。（**为降低创新产品政府采购市场准入门槛，首台（套）产品纳入《浙江省推广应用指导目录》之日起3 年内参加政府采购活动时视同已具备相关销售业绩，业绩分值为满分，投标人须提供证明材料，未提供不得分。**）（0-3分） | 3分 |
| 投标文件制作 | 是否满足招标文件要求，投标文件制作是否完整、格式规范、内容齐全、表述准确、条理清晰，内容无前后矛盾。（0-2分） | 2分 |
| 培训方案 | 投标人培训方案、地点、组织、人员配备、软硬件资料等内容是否完整、科学合理。（0-5分） | 5分 |
| 质保期 | 质保期超过招标文件要求的，每增加半年得1分，最多3分。  （0-3分） | 3分 |
| 服务承诺 | 售后服务方案、维护人员和服务机构等情况，以及服务承诺的可行性、完整性以及服务承诺落实的保障措施，能及时提供备品备件及备品备件数量，定期巡检服务承诺，对用户服务响应措施情况等。（0-5分） | 5分 |
| 质保期外的服务承诺 | 投标人质保期满后的技术支持和维护费用，提供上门维护、升级服务以及给予招标人的各种优惠条件（包括易损备品备件、专用耗材、人工费等）。（0-3分） | 3分 |

**注：**

**1.根据财库〔2020〕46号的相关规定，在评审时对符合本办法规定的小微企业报价给予（20%）的扣除，取扣除后的价格作为最终投标报价（此最终投标报价仅作为价格分计算）。中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予(3%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包 的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控 股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。**

**2.根据财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库[2017]141号文件第一条的规定，并在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函。**

**3.根据财库[2014]68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。**

**(注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除）。**

**四、开标程序**

1.工作人员宣布投标截止时间，截止时间以国家授时中心标准时间为准，宣布招标会议开始。

2.电子投标开标及评审程序

（1）投标截止时间后，投标人登录政采云平台，用“项目采购-开标评标”功能对电子投标文件进行在线解密。在线解密电子投标文件时间为开标时间起半个小时内；

（2）由采购人代表对资格审查文件进行评审，评标委员会对技术商务文件进行评审；

（3）在系统上公开资格审查和技术商务评审结果（系统会下发技术商务分数）；

（4）在系统上公开报价开标情况（报价文件开启后投标人在线对投标报价用数字CA进行数字签字确认）；

（5）评标委员会对报价情况进行评审；

（6）在系统上公布评审结果。

特别说明：政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，按调整后的程序操作。

3.开标会结束。

**第六章 应提交的有关材料格式范例**

**格式一：**

**投标文件封面格式**

项目编号：**衢院招2022-42**

项目名称：**土壤污染控制及固废资源化利用实训系统**

投标文件名称（资格证明文件、商务技术文件、报价文件）

投标人名称（公章）：

投标人地址：

法定代表人或全权代表（签字或盖章）：

**格式二：**

**投 标 函**

致：衢州学院

(投标单位全称)授权

（全名、职务）为全权代表，参加贵方组织**土壤污染控制及固废资源化利用实训系统**（项目编号：**衢院招2022-42**）招标有关活动，并进行投标。为此：

1．提供投标须知规定的全部投标文件。

2．投标文件有效期为 天。

3．投标人已详细审查全部招标文件，同意投标须知的各项要求。

4．若中标，投标人将按招标文件规定履行合同责任和义务。

5．投标人同意提供按照贵方要求的与其投标有关的一切数据或

资料，并保证其真实性、合法性。

6．我方与本投标有关的一切正式来往通讯请寄：

地址： 邮编：

电话： 传真：

投标人名称： （公章）

全权代表签字： 投标日期： 年 月 日

**格式三：**

**法定代表人授权书**

致：衢州学院

（投标单位全称） 法定代表人 授权 （全权代表名字）为全权代表，参加贵单位组织的**土壤污染控制及固废资源化利用实训系统**（项目编号：**衢院招2022-42**）招标，并全权处理采购活动中的一切事宜。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。全权代表在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

全权代表无转委托权，特此委托。

法定代表人签字或签章：

单位公章：

年 月 日

全权代表姓名：

职务：

身份证号码：

详细通讯地址：

传真： 电话： 邮编：

**格式四：**

**开标一览表**

**项目编号：衢院招2022-42**

**项目名称：土壤污染控制及固废资源化利用实训系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 报价项目 | 金额（元） |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| **合计总价（大写）** | |  |

**备注：**

1.报价为报价人所能承受的一次性最终报价，以人民币为结算币种，包括**产品购置、运输、安装、施工、调试、售后服务、税费等一切费用**，即按招标人要求完成项目的完工价格，并由中标单位开具正式发票。

2.此表可在不改变格式的情况下自行添加行数。

投标人（公章）：

投标人全权代表签字： 职务： 日期：**格式五：**

**货物清单及报价明细表**

**项目编号：衢院招2022-42**

**项目名称：土壤污染控制及固废资源化利用实训系统**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物  名称 | 单位 | 数量 | 品牌 | 规格型号 | 单价  （元） | 总价  （元） | 产地 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合 计  （大写） | |  | | | | | | |

注：此表可在不改变格式的情况下自行添加行数。

投标人（公章）：

投标人全权代表签字：

年 月 日

**格式六：**

**规格、技术参数偏离表**

**项目编号：衢院招2022-42**

**项目名称：土壤污染控制及固废资源化利用实训系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **招标技术参数** | **投标品牌**  **和型号** | **投标技术参数** | **偏离说明** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**（注：只须对比偏离情况，未对比的认为响应招标文件要求）**

投标人（加盖公章）：

投标人全权代表签字：

日期： 年 月 日

注：此表格若不够用，可根据实际自行扩展表格。

**格式七：**

**技术支持和售后服务承诺书**

**项目编号：衢院招2022-42**

**项目名称：土壤污染控制及固废资源化利用实训系统**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 质量保障措施及服务内容 | 承 诺 | 备注 |
| 1 | 质保期 |  |  |
| 2 | 交货时间 |  |  |
| 3 | 支付响应 |  |  |
| 4 | 有关技术人员现场免费  提供安装、调试服务 |  |  |
| 5 | 免费换货期限 |  |  |
| 6 | 免费上门服务期限 |  |  |
| 7 | 质保期内产品故障服务响应时限 |  |  |
| 8 | 设备主机、主件、配件、易耗件等市场价的折扣率 |  |  |
| 9 | 质保期满后的保修服务费用  （材料费、人工费及差旅费等） |  |  |  |
| 10 | 是否原装正品 |  |  |  |
| 11 | 其他 |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人全权代表签字：

日期： 年 月 日**格式八：**

**同类项目实施情况一览表**

**项目编号：衢院招2022-42**

**项目名称：土壤污染控制及固废资源化利用实训系统**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **采购单位名称** | **项目名称** | **采购数量** | **合同金额（万元）** | **采购单位联系人及联系电话** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人全权代表签字：

日期： 年 月 日

**格式九：**

**中小企业声明函（货物）**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司参加（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）；

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：

**注：**

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

**2.货物类项目采购填写此声明函。**

**3.投标人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，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。**

**格式十：**

**监狱或戒毒企业声明函**

本企业郑重声明，本企业为\_\_\_\_（省、自治区、直辖市）监狱管理局（戒毒所）所属企业。本企业参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他\_\_\_\_\_\_（省、自治区、直辖市）监狱管理局（戒毒所）所属企业制造的货物。

本企业对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

**格式十一：**

**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：