**衢州学院**

**智能化输配电装备技术实验室设备**

**（电气与信息工程学院）**

**公**

**开**

**招**

**标**

**文**

**件**

**招标单位：衢州学院**

**2022年6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……………………………………29

第五章 评标办法及开标程序……………………………33

第六章 应提交的有关材料格式范例……………………36

**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**智能化输配电装备技术实验室设备**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2022-24**

**二、项目名称：****智能化输配电装备技术实验室设备**

**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 |
| 智能化输配电装备技术实验室设备 | 1 | 批 | 400 | 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：供应商为中小微企业、监狱或戒毒企业、残疾人福利性单位。

  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6月28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)”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6月28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：**衢州市公共资源交易中心（五楼）开标厅（衢州市西区花园东大道169号5楼）**。

**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。

3.本项目有功能演示环节，请准备一份“演示录制视频 ”在投标截止前通过EMS或顺丰邮寄方式寄送至“浙江省衢州市九华北大道78号衢州学院采购中心周老师收”。“演示录制视频 ”时间控制在10分钟以内；视频格式要求为Avi、MP4等常用格式，以U盘单独密封提交 ，且密封袋上注明项目名称、投标人名称并加盖公章 ，未密封包装或者逾期邮寄送达的“演示录制视频”将不予接收 。投标截止前没有送达“演示录制视频”的投标人视为无演示环节 。

**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、电气与信息工程学院负责解释。**

**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：吴老师；电话：15067018656

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6月8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（注明品牌型号及具体配置） | 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**

**1．中标供应商于中标结果（成交）公告结束后5个工作日内向采购人缴纳履约保证金，履约保证金为中标金额的1%。**

2．缴纳形式：

(1)银行转账。必须注明“306003 衢州学院履约保证金”；开户单位：衢州市财政局非税收入待清算专户；开户银行：中国农业银行衢州分行营业中心；

账号：799901012105965。

(2)或符合政策规定的其它形式。

**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，将被扣罚履约保证金并取消中标资格。

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**90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1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：吴老师；电话：15067018656。

**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 |
| **智能化输配电装备技术实验室设备** | 1 | 批 |

项目明细

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购设备名称** | **单位** | **数量** |
| 01 | 激光光束测量系统 | 套 | 1 |
| 02 | 配电终端测试仪 | 套 | 1 |
| 03 | 智能三相用电检查仪 | 套 | 1 |
| 04 | 便携式功率分析仪 | 套 | 1 |
| 05 | 太阳能测试系统 | 套 | 1 |
| 06 | 开放式系统能源储能仿真平台 | 套 | 1 |
| 07 | 电池模组充放电测试系统 | 套 | 1 |
| 08 | 极端环境模拟系统 | 套 | 1 |
| 09 | 人工气候培养柜 | 套 | 1 |
| 10 | 测试探头 | 套 | 1 |

**二、技术参数要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格型号或技术参数** | **备注** |
| **01** | 激光光束测量系统 | **（1）波前传感器**  ▲1. 波长范围：下限≤ 400 nm，上限≥1100nm；  2. 精度（633nm）：下限≤ λ/20 rms；  3. 灵敏度（633nm）：下限≤λ/50 rms；  4. 相机分辨率：≥ 1024 × 1024；  5. 孔径：上限≥ 10 mm；  6. 微透镜间距：下限≤ 150 µm；  **（2）红外观察仪**  ▲1. 响应波长范围:下限 ≤ 400 nm，上限 ≥ 1200 nm；  2. 焦距：下限 ≤ 1 m，上限 ≥ 10 m；  **（3）激光功率计**  ▲1. 功率测量范围:下限≤500mW，上限≥400W；  2. 能量测量范围：下限 ≤ 100 mJ， 上限 ≥ 500 J；  3. 探头响应速度：≤ 5 s；  4. 可探测激光波长范围：下限≤0.20μm，上限≥10μm；  **（4）光束轮廓分析仪**  ▲1. 波长测量范围：下限≤ 200nm，上限 ≥ 1000nm；  2. 可测光斑直径范围：下限≤50um，上限≥5mm；  3. 像素点: ≥ 1224 × 1224  4. 光束宽度测量准确性：下限 ≥ -2%, 上限 ≤ +2%;  5. 激光输入类型: 连续或者脉冲。 |  |
| **02** | 配电终端测试仪 | 1. 内置锂电池；  2. 可以以24V直流、48V直流、220V交流的方式为现场配电终端提供电源；  3. 4路0～10A交流电流、4路0～240V交直流电压输出；  4. 4个开入、4个开出；  5. 电压输出短路、电流输出开路、通道温度过热保护。 |  |
| **03** | 智能三相用电检查仪 | 1. 具有6路输入（3路电压、3路电流），支持三相四线和三相三线接线方式；  2. 显示三相电压、电流基波幅值、2~50次谐波含有率和柱状图，具有电能质量分析功能；  3. 实时显示三相电压和电流波形；  4. 具有485和红外接口，可进行电能表抄表。 |  |
| **04** | 便携式功率分析仪 | 1. 内置锂离子电池；  2. 通道数3，带电机测量模块；  3. 精度0.1%，带宽500kHz，采样率200ksps；  4. 数字测量，示波器，相量图，趋势图和谐波分析功能。  5. 具有USB 和RS485 接口；  6. 电流钳2种，分别为2000A和30A。 |  |
| **05** | 太阳能测试系统 | **（1）红外热像仪**  1. 红外分辨率640 x 480 (307,200 像素)；  2. 空间分辨率0.93 mRad；  3. 最小聚焦距离15 cm；  4. 内置数码相机；  5. 有激光瞄准器；  6. 数字缩放：2倍、4倍、8倍。  **（2）太阳光辐照度计**  1. 辐照范围：下限≤ 0 W/m²，上限≥1400 W/m²；  2. 分辨率1 W/m²；  3. 测量精度±（5 % + 5 位）；  4. 温度测量范围：下限≤-30 °C，上限≥100 °C；  5. 倾角测量范围：下限≤-90 °，上限≥+90°；  6. 分辨率：0.1°。  **（3）亮度仪**  1. 采样率：数字显示屏为 2.5 次/秒；  2. 显示屏：3½位1999点液晶显示屏；  3. 传感器：硅光电二极管和滤光片；  4. 照度测量范围：20、200、2000、20000、200000 Lux；5. 精度：±3%。  **（4）电池分析仪**  1. 主要测量项：电池内阻、直流和交流电压、直流和交流电流、纹波电压、频率和电池的温度；  2. 序列测量模式：对具有自动测量存储的电池组自动或手动进行序列测试（包括电压、电阻和温度）；  3. 全面记录：自动捕获测试过程中的所有测量值，并且在下载这些值进行后续分析之前就能在仪表上查看；  4. 阈值比较：配置多个电阻和电压的参考值和阈值。  5. 智能测试探头组：集成的 LCD显示屏、红外测温、照明灯、语音音频反馈和自动捕获电压读数和温度记录或通过集成的保存按钮；  6. 增强的数据分析能力快速比较趋势，分析结果并创建包含电池管理软件的报告；  7. 电池寿命：7.4V 3000 mAh 锂电池。 |  |
| **06** | 开放式系统能源储能仿真平台 | **（1）智能开关柜**  1. 主开关630A，4个分路：250A\*4；  2. 每个回路均配备智能计量表；  **（2）工业PC**  1. 硬盘上限≥SSD 512G；  2. 内存上限≥ DDR4 16GB；  3. 配置CPU不低于processor 9th generation Intel® Core™ i7-9700E8核，睿频上限≥4.40GHz；  4. 支持Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 64 bit, English操作系统；  5. 支持Modbus通信模块；  6. 支持Simulink对象运行模块。  **（3）TwinCAT软件**  1. 含Licence-Key-USB-Stick for TwinCAT 3.1；  2. 含MATLAB/Simulink中的TwinCAT转换对象，用于生成TwinCAT 3模块 ；  3. 含MATLAB/Simulink和TwinCAT 3通信接口；  4. 含Modbus通信协议模块。  **（4）智能微电网能量管理控制器**  1. 支持Modbus TCP、Modbus RTU、UART、IEC 104、DL/T 645-2007、EtherCAT等多种电力协议接入及转换；  2. 支持实时监控、优化调度、智能控制等能量管理功能模块；  3. 具备RJ45、WIFI、RS485、RS232等接口。  **（5）智能微电网能量管理控制软件**  1. 支持实时监控功能，监测分析设备状态，采集存储实时信息；  2. 支持优化调度功能，高效分配能源资产，实现削峰填谷、调频调峰等优化功能；  3. 支持智能控制功能，采用标准控制组态，支持逻辑运算、方程组求解、矩阵计算、非线性优化等。  **（6）可编程逻辑控制器**  1. 支持Modbus通信模块；  2. 支持Microsoft Windows CE系统；  3. 配置CPU不低于Intel® IXP420，主频533MHz；  4. 闪存不低于32MB；  5. 主内存不低于128MB RAM；  6. 具备2\*RJ45、RS232接口。  **（7）端子**  1. 针对逻辑量支持24V输入输出；  2. 针对模拟量支持16位4～20mA电流差分输入输出。 |  |
| **07** | 电池模组充放电测试系统 | **（1）电池测试系统**  1. 恒流模式、恒压模式、恒流转恒压模式、脉冲模式、恒功率模式、恒阻模式、电流阶跃模式、电压斜坡模式、电流斜坡模式、变功率模式等输出功能，同时可以任意组合各种模式对电池进行充放电，并且快速切换；  2. 支持能量双向流动；  3. 电压谐波下限≤5%（额定）；  4. 充放电无缝切换，高动态响应，满载切换10ms；  5. 模块化设计，具有本地、远程操作功能；  6. 数据更新实时，数据记录时间间隔低至1ms；  7. 外围设备可编程配置，可与BMS、温控箱、辅助通道及其他测试平台实现数据交互；  8. 独立通道保护功能。  **（2）系统配置**  1.屏幕尺寸：21.5英寸；  2.内存：DDR4 3200MHz 8G；  3.主板芯片：B460；  4.CPU型号：I5-10500 六核 3.1GHz；  5.硬盘容量：240GB/256GB SSD+1TB HDD。  **（3）上位机软件系统**  1.灵活编制各种测试工步，满足动力电池性能测试需求；  2.测试数据实时更新，图表形式显示；  3.运行数据实时存储数据库，历史数据可回看，可导出成EXCEL格式文件；  4.模拟动力电池特性；  5.与BMS数据交互，实时监控动力电池状态；  6.编程配置外围设备，如辅助通道、温控箱、BMS、显示屏；  7.多用户管理机制；  8.项目文件、dbc文件可导入、导出；  9.可生产报表导出。  **（4）电池模组测试通道参数指标**  1. 可以模拟3个独立的测试通道，每通道额定测试点100V/60A，电池电压范围10～450Vdc，电压电流精度均上限≥0.1%；  2. 3个通道并联后可以模拟一个大电流100V/180A的测试通道，电池电压范围10～450Vdc；  3. 可同时测试24路电芯电压和8路温度；  4. 每个测试通道交直流侧高频隔离；  5. 可以和外置EMS配合；  6. 带离网口和并网口，可模拟储能系统并网发电模式、离并网切换和离网供电模式。  **（5）电池模组测试项目**  1. 充放电特性试验；  2. 容量和能量试验；  3. 循环寿命试验；  4. 功率和内阻试验；  5. 蓄电池容量损失试验；  6. 蓄电池能量效率试验；  7. 荷电保持及恢复能力试验；  8. 过充、过放、短路承受能力试验；  9. 恒电流充放电；  10. 恒电压充电；  11. 恒定功率充放电；  12. 恒定负载充放电；  13. 高速脉冲试验；  14. 电流斜坡充放电；  15. 功率斜坡充放电。  **（6）电池包**  1. 容量：10KWH(3组串联)；  2. 模组电压：48V，串联电压：144V；  3. 循环次数：上限≥6000。  **（7）BMS**  1. 实时测量单体电池电压、温度、电池组总电压、总电流、SOC、SOH等；  2. 系统可以监测BMS上传的过压、欠压、过流、高温、低温、漏电、通信异常等状态；  3. 电池保护电池的电压、电流、温度等故障状态超过预置的保护阀值时，异常告警或停机。  **（8）能量调度模块**  1. 支持多种控制模式，包括：手动、定时、移峰填谷、电网调度、需量控制、后备电源；  2. 在单个储能控制器的手动控制，系统根据用户输入的充放电功率进行充放电；  3. 系统支持按时间段进行充放电；  4. 系统根据后台录入的电价模型，可自动完成最优的移峰填谷模型运行；  5. 千兆网口数量上限≥1；  6. 可设定预留作为后备电源。  **（9）动环监控模块**  1. 系统可采集温度、湿度等信号，可以在界面显示；  2. 可配置告警，产生告警后可以触发声光告警动作；  3. 当其他模块的告警发生后，可触发动环设备的告警动作。 |  |
| **08** | 极端环境模拟系统 | **（1）环境模拟仓**  1. 箱体采用整体结构，外壳主体颜色为电脑白，大门颜色宝蓝色。整体占地尺寸：4\*6\*2.5、工作室容积：4\*2\*2.5m=20m³；  2. 箱体内侧采用1.0mm SUS304L不锈钢板，外侧采用1.0mm 冷轧钢板喷塑，保温材料采用硬质聚氨酯泡沫和超细玻璃纤维棉，厚度100mm；  3. 大门密封采用双层硅橡胶密封材料；  4. 观察窗为多层电加热导电膜钢化中空玻璃，同时沿环绕观察窗周边设内置式特制发热体，窗口尺寸：300×400mm。观察窗上设有照明装置；  5. 在箱体右侧面设有带塞子的φ50mm 测试孔一个；  6. 塞子材料为硅橡胶低发泡材料；  7. 箱体内工作室后侧设置有空气调节柜；  9. 换热器、电加热器、加湿器、风机、风机蜗壳等设备；  10. 温、湿度传感器置于出风口。  **（2）制冷系统**  1. 低温制冷采用共性能压缩机组；  2. 设有高控制、超压、过载等保护系统，在高压端设有高压表监测系统运行情况；  3. 制冷压缩机采用膨胀阀与能量调节方式；  4. 制冷系统高低温级之间采用不锈钢材料制成的板式换热器作为高温级的蒸发器与低温级的冷凝器；  5. 使用 R404A 环保型制冷剂。  ▲6.温度范围：下限≤-40℃  **（3）加热加湿系统**  1. 加热器采用瓷架镍铬丝电加热器；  2. 通过固态继电器控制加热量；  3. 铠装电加热管，PID 控制方式；  4. 无触点周期脉冲调宽 SSR（固态继电器）控制；  5. 设有水位控制装置，加热器防干烧装置；  6. 湿度范围：30-90±2%R.H（温度10℃～50℃），温度均匀度：下限≤±2℃，湿度均匀度：下限≤3%R.H，温度偏差：下限≤±2.0℃，湿度偏差：下限≤±3%；  7.降温速率：上限≥0.7℃/min，升温速率：上限≥1.0℃/min。  **（4）控制系统**  1. 采用7寸真彩液晶触摸屏；  2. 温湿度控制器和施耐德电气元器件构成电气控制系统；  3. 控制界面采用全中文显示，可设定试验参数、曲线、总运行时间、段总运行时间、加热器工作状态及时间等；  4. 控制程序的编制采用人机对话方式，界面友好、系统使用智能化控制软件系统，具备自动组合制冷、加热等子系统，能自动进行详细的故障显示、报警，同时具备历史数据表趋势图及历史故障记录的储存功能；  5. 包括设置参数及运行数据均可自动储存在控制器内，可通过 U 盘导入导出，并可通过通讯方式回传至工控 PC 机内供调用设置参数及运行数据、修改和打印图表；  6. 最小显示分辨率 0.01℃，操作选择方式：定值和程序运行，设定程式 120 组，每组程式最大设定 99 步，每个程式组均可连接，全部循环、最多 999 回，部分循环、最多 99 回；  7. 断电恢复设定，包括：断电后程序终止执行、断电后程序从断点连续运行；  8. 实时显示程序的运行时间、段数、剩余时间、重复次数；可显示试验数据，包括：设定温度、实测温度、总运行时间、段运行时间、段剩余时间、加热状态、日历时间等；温度能直接数字显示，在设定程序时，可编写程序名称，以方便查寻；  9. 出现故障时，控制器 LCD 触摸屏可显示出现的故障编号，用户可方便的根据故障编号查找故障的原因；  10. 具有多种报警功能选择，包括：绝对值报警、偏差报警等；  11. 控制系统采用固态继电器过零触发；  12. 在控制系统中需设有安全保护措施，包括：缺相保护、相序错误保护、相电压不平保护、风机过载保护、超温、断电保护、机组高压保护、机组过载保护、机组过温保护、漏电等保护；  13. 控制系统设有方便用户的操作面板，设在试验箱左上部，除电源和照明的操作按键外，其他操作只需在控制器中设定即可；  14. 在控制器中预先存储多条工艺曲线；  15. 在系统中除了主控制器外，还需设置一独立的超温保护器，主控制器出现故障，超温保护器能可靠的断开加热电源；  16. 在电气控制系统中设有互锁装置，当冷却水循环系统、循环风机没有启动或过载时制冷机组和加热系统不能启动，系统机组及水冷系统超压、过载、无水流时制冷机组都被禁止。  **（5）排风系统和循环净化系统**  1. 测试舱具有排风系统和循环净化系统，电动阀门控制排风和循环净化，测试舱排放系统打开时，内舱中的污染物不得进入外泄；  2. 箱体内工作室后侧设置有空气调节柜，在其间安装表面换热器、电加热器、加湿器、风机、风机蜗壳等设备。温、湿度传感器置于出风口。试验箱内的气流处理流动方式为上送风下回风方式。  **（6）烟雾发生系统**  1. 烟雾发生器：可以生成0.5-10μm粒径颗粒粉尘或者单分散粒径灰；  2. 气密性实验室内的空气泄漏率下限≤0.05，颗粒物粒径0.3μm以上粒子数下限≤1000个/L；  3. 烟雾发生集成到控制系统，设置一键发生及关闭。  **（7）二氧化碳发生系统**  1. 二氧化碳发生器：CO2控制范围： 500-5000ppm可调；  2. 气密性实验室内的空气泄漏率下限≤0.05，颗粒物粒径0.3μm以上粒子数下限≤1000个/L；  3. 二氧化碳发生集成到控制系统，设置一键发生及关闭。  **（8）酸性环境系统**  1. SO2控制范围：0.5-10ppm可调；  2. 气密性实验室内的空气泄漏率下限≤0.05，颗粒物粒径0.3μm以上粒子数下限≤1000个/L；  3. 酸性气体发生集成到控制系统，设置一键发生及关闭。  **（9）碱性环境系统**  1. NH3控制范围：0.5-10ppm可调；  2. 气密性实验室内的空气泄漏率下限≤0.05，颗粒物粒径0.3μm以上粒子数下限≤1000个/L；  3. 碱性气体发生集成到控制系统，设置一键发生及关闭。  **（10）太阳光模拟系统**  1. 人造仿太阳光：WEGA全光谱光合有效辐射的波长范围为 :400-800nm, 适用于青菜、烟叶、叶草药、葡萄、树苗、多肉、花卉等大棚植物补光。  **（11）台风模拟系统**  1. 实验舱内具有8-10m/s风机驱动，模拟5-6级台风，出风口在长方形尺寸端面，风向可调整角度；  2. 实验舱顶部需要具有模拟淋浴装置，直接设备间水管，淋雨速率可调，参考IPX4为中雨，10L/min；  3. 防静电措施能确保试验舱在使用过程中不产生静电。  **（12）安装调试**  1. 协助学校实验室使用环境部署:电源要求：AC380（±10%）V/50HZ三相五线制；  2. 安装调试并培训使用，提供安装设计图；  3. 安装辅材：环境舱保温库板：四周 50 手工岩棉板，0.5 彩涂，岩棉 100kg/m³，尺寸根据实际大小配置；  4. 环境舱保温库板：顶板 50 双面玻镁岩棉板，0.5 彩涂，岩棉100kg/m³，尺寸根据实际大小配置。 |  |
| **09** | 人工气候培养柜 | **（1）气候培养柜**  1. 触摸屏，中文数字显示箱内温度、湿度、光照值，全微电脑自动化设定控制箱内温度、湿度、时间、光照等指标；容积：1000L  2. 控温范围：0～50℃ ；  3. 湿度范围：30～95%RH；  4. 温度波动度：±0.5℃ ；  5. 温度均匀度：±1℃；  6. 湿度均匀度：±7%RH；  7. 光照度：0~8000lux（常规）。  **（2）精密电子天平**  1. 量程220/可读性1/秤盘尺寸115/重复性1/线性2/校准方式外校；  2. 采用防静电涂层玻璃防风罩；  3. 采用五面玻璃防风罩；  4. 采用超级双杠杆单体传感器；  5. 40MHz高速微处理器MC1；  6. 采用SMT技术，线路集成度更高；  7. 内置RS232接口，符合GLP标准；  8. 下部吊钩，满足大体积称量；  9. 自动校准系统主要功能：密度直读；  10. 左右除皮键，满足不同使用习惯；  11. CW型号标配内置校准砝码，全自动校准；  12. 四级防震；  13. 计算因子；  14. 超载保护；  15. 全自动故障诊断；  16. 动态温度补偿；  17. 应用程序：计数、动物称重、百分比称量、净重求和、单位转换、合计、计算（乘、除）。  **（3）快速水分检测仪**  1. 全自动加热舱舱门双驱动超静音开启，防止人为掀盖对称重的影响；  2. 5寸高清智能触控显示屏，曲线实时动态分析，水分百分比/干重百分比/干重重量直接显示；  3. 180℃极限加热温度，满足绝大多数样品测试；  4. 9组最近测试记录，随时调取并可打印测试结果；  5. 最大可满足110g 超大称量；  6. 进口称重传感器；  7. 不锈钢加热内舱，提高样品测试效率。  **（4）硬度计**  1. 产品精度：±1%，分度值0.01Kg/cm，示值误差：±0.5%；2. 压头深度10mm；外形尺寸：230\*66\*36mm。  **（5）叶绿素含量测定仪**  1. 测量样本：植物叶片；  2. 测量系统：利用两个波长下的光密度差别；  3. 测量面积：2mm×3mm；  4. 测量大厚度：1.2mm；  5. 叶片插入深度：12mm，深度滑块在0~6mm间可调；  6. 光源:2个LEDs (发光二极管)；  7. 接收器:1 SPD（硅光电二极管silicon photodiode）；  8. 屏幕显示:测量数据：带有小数点的4位数，（-9.9~199.9步长为0.1单位），（100~199步长为1单位），数据号：2位数；  9. 表示范围-9.9~199 SPAD单位；  10. 数据存储:4096个测量数据，带GPS坐标为1488个测量数据；  11. 控制器:电源开关，Average键，All Data Delete键，One Data Delete键，Data Recall键；  12. 电池寿命:20000次以上测量；  13. 精度:±1 SPAD单位之内（SPAD值在0~50之间时）；  14. 可重复性:±0.3 SPAD单位之内（SPAD值在0~50之间时）；  15. 再现性:±0.5 SPAD单位之内(SPAD值在0~50之间时)；  16. 标准配置:主机、校准卡、主机保护套、电池、RS-232数据接口、内置数采及软件。 |  |
| **10** | 测试探头 | （1）高压差分探头  1. 数量：3；  2. 频宽：100MHz；  3. 测量电压：±3000V；  （2）电流探头  1. 带宽：20MHz；  2. 电流脉动：60A；  3. 最大电流：20A；  4. 最小测试电流：20mA；  5. 精度1%；  6. 耦合方式 AC/DC,长度1.48m，径口直径5mm,变比0.1V/A。 |  |

**三、演示要求**

1）视频演示（视频时间10分钟以内）：

1.提供积分微分比例环节模型在仿真器上实时运行的演示视频，至少包含1个积分环节、1个微分环节、1个比例环节；

2.提供光伏最大功率点跟踪控制案例在仿真器上实时运行的演示视频，至少包含1个光伏电池动态特性模型，1个DC-DC变换模块；

3.提供储能辅助调频控制案例在仿真器上实时运行的演示视频，至少包含8个储能，考虑储能SOC、充放电总里程、容量等参数。

4.提供极端环境模拟系统3D图效果演示，包含环境模拟舱，发生器等介绍。

**四、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.投标人分三次对对招标人进行培训，设备验收前进行一次不少于7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。

**五、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。

6.3.验收时，投标人须提供设备的相关资料：开箱单（记录）、合格证、说明书、U盘、配套光盘、配套图纸、随机工具清单、零部件明细表、技术资料等。

**六、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。

**七、履约支付条款**

▲**合同签订后90天内完成供货安装，质保期1年，自项目运行验收合格之日起 1个月后开始计算。**

**注：1.核心产品为：便携式功率分析仪。**

▲**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**

**智能化输配电装备技术实验室设备采购合同**

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**智能化输配电装备技术实验室设备**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12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**90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.乙方缴纳合同总价的1%作为履约保证金，汇入甲方指定账户后，甲方分两次付款。第一次在合同签订后10个工作日内支付合同总价的40%作为预付款给乙方，第二次在项目完成并验收合格后10个工作日内支付合同余款,同时全额无息退还乙方的履约保证金。

2.由乙方开具正规的增值税专用发票。

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滞纳金；乙方逾期30日不能交货的，甲方没收履约保证金，同时有权解除合同。

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，应向乙方偿付与履约保证金等额的违约金，同时承担合同付款责任。

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：400万元**。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（0-2分）、稳定性（0-2分）、是否便于维护（0-2分）。（0-6分） | 6分 |
| 设备（系统）技术的合理性（0-2分）、成熟性（0-2分）、先进性（0-2分）。（0-6分） | 6分 |
| 根据拟投入本项目人员情况（技术力量）进行综合评分。（0-2分） | 2分 |
| 视频演示 | 根据投标人提供的视频演示（视频时间10分钟以内）内容综合评分：  1.提供积分微分比例环节模型在仿真器上实时运行的演示视频，至少包含1个积分环节、1个微分环节、1个比例环节；（0-2分）  2.提供光伏最大功率点跟踪控制案例在仿真器上实时运行的演示视频，至少包含1个光伏电池动态特性模型，1个DC-DC变换模块；（0-2分）  3.提供储能辅助调频控制案例在仿真器上实时运行的演示视频，至少包含8个储能，考虑储能SOC、充放电总里程、容量等参数；（0-2分）  4.提供极端环境模拟系统3D图效果演示，包含环境模拟舱，发生器等介绍。（0-4分） | 10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 |
| 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2分。  （0-2分） | 2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。（0-3分） | 3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 |

**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2022-24**

项目名称：**智能化输配电装备技术实验室设备**

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**智能化输配电装备技术实验室设备**（项目编号：**衢院招2022-24**）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**智能化输配电装备技术实验室设备**（项目编号：**衢院招2022-24**）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2022-24**

**项目名称：智能化输配电装备技术实验室设备**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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2022-24**

**项目名称：智能化输配电装备技术实验室设备**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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） | |  | | | | | | |

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2022-24**

**项目名称：智能化输配电装备技术实验室设备**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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2022-24**

**项目名称：智能化输配电装备技术实验室设备**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 | 验收合格后一次性付清 |  |
| 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2022-24**

**项目名称：智能化输配电装备技术实验室设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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：