

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：绿色建筑综合应用子基础研发设施-四川省污泥工程中心产教研设备补充采购项目

采购项目编号：N5100012026000446

四川建筑职业技术学院

四川思渠国际招标有限公司共同编制

2026年04月13日

第一章 投标邀请

四川思渠国际招标有限公司（以下简称“代理机构”）受四川建筑职业技术学院委托，拟对绿色建筑综合应用子基础研发设施-四川省污泥工程中心产教研设备补充采购项目采用公开招标方式进行采购，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。本项目为四川省省本级政府采购项目，适用《中华人民共和国政府采购法》等法律制度规定。

1.1.采购项目编号： N5100012026000446

1.2.采购项目名称： 绿色建筑综合应用子基础研发设施-四川省污泥工程中心产教研设备补充采购项目

1.3.招标项目简介

四川建筑职业技术学院拟采购绿色建筑综合应用子基础研发设施-四川省污泥工程中心产教研设备补充设备一批，本项目分为1个包。

1.4.邀请供应商方式

本项目以招标公告的方式邀请供应商参加投标，招标公告在四川政府采购网（www.ccgp-sichuan.gov.cn）发布。

1.5.供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

根据《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，供应商应当具备下列条件：

一、需要满足的一般资格要求：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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。

二、落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1：无。

三、本项目的特定资格要求：

采购包1：

无

1.6.电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：四川省政府采购一体化平台的项目电子化交易系统（以下简称“交易系统”），登录地址：四川政府采购网（www.ccgp-sichuan.gov.cn）首页供应商用户登录入口。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

一、供应商应当在四川政府采购网-办事指南查看四川省政府采购一体化平台（以下简称“采购平台”）操作规范，并严格按照操作规范要求进行系统操作。供应商参与本项目电子化采购活动的范围主要包括：获取招标文件，编制、签章、加密并提交投标文件，参加开标、解密投标文件和电子评标，签订采购合同等。

二、供应商参加本项目电子化采购活动，应当确保其使用的数字证书在全国公共资源交易平台（四川省）能够互认；已按规定办理数字证书和电子印章的供应商，按照采购平台操作规范进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。未办理互认的数字证书和电子印章的供应商，可在四川省公共资源交易信息网-办事指南或者四川政府采购网-办事指南查询办理渠道。

供应商使用数字证书登录采购平台进行的一切系统操作和加盖电子印章确认的电子文书资料，均属于供应商真实意思表示，供应商对其系统操作行为和电子印章确认事项承担法律责任。

供应商应当加强数字证书和电子印章的日常校验和保管，确保在参加采购活动期间能够正常使用，严格授权管理，防止非授权操作。

三、供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

四、采购平台技术支持：

在线客服：通过四川政府采购网-在线客服进行咨询

400服务电话：4001600900

CA及签章服务电话：通过四川政府采购网-办事指南进行查询

1.7.招标文件获取时间、方式及地址

一、招标文件获取时间：详见采购公告。

二、采购人或者代理机构应当在招标文件获取时间开始前，将本项目电子招标文件上传至交易系统，向投标人免费提供，投标人通过交易系统获取招标文件。投标人成功获取招标文件后，将收到已获取招标文件的回执单。未按规定获取招标文件的投标人，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

注：获取的招标文件由正文和附件组成，正文部分包括pdf、word两种格式版本，如内容有不一致的，以pdf格式内容为准。

1.8.投标截止时间及开标时间、方式、地点

一、投标截止时间及开标时间：详见采购公告。

二、投标人应当在投标截止时间前，通过交易系统提交投标文件。成功提交的，投标人将收到已提交投标文件的回执单。

三、本项目采取网上开标，采购人或者代理机构通过交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

1.9.供应商信用融资

为助力解决政府采购中标人资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，根据《关于进一步提高政府采购透明度和采购效率相关事项的通知》（财办库〔2023〕243号）《四川省财政厅关于推进四川省政府采购供应商信用融资工作的通知》（川财采〔2018〕123号）规定，有融资需求的供应商可登录四川政府采购网—金融服务平台，选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标结果、中标通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

1.10.联系方式

采购人：四川建筑职业技术学院

地址：四川省德阳市嘉陵江西路4号

邮编：618099

联系人：唐老师

联系电话：0838-2655197

代理机构：四川思渠国际招标有限公司

地址：四川省成都市金牛区茶店子西街36号1栋2单元18层1819号，咨询地址：德阳市旌阳区庐山北路477号希望城财富中心A栋503室

邮编：618000

联系人：欧陶,陈瑶；技术审核：陈萍

联系电话：0838-2502955;公司监察合规部（投诉、举报）电话：028-62306011

第二章 投标人须知

2.1.投标人须知附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算及最高限价★	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：1,200,000.00元 投标人报价不得超过招标文件中规定的预算金额，采购人可以在采购预算内合理设定最高限价，投标人报价不得超过最高限价，最高限价详见第三章。
2	评标方法	采购包1：综合评分法 （具体规则详见第五章）
3	是否接受联合体★	采购包1：不接受联合体 如接受联合体，需符合以下要求： 一、两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个投标人的身份参加投标。联合体应当确定其中一方为本次采购活动的牵头单位，代表联合体处理参加采购活动的一切事务。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 二、参加联合体的供应商均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。按照联合体分工承担不同工作的供应商，应当具备承担对应工作内容的特定资格条件。 三、联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
4	投标（响应）保证金★	本项目不收取投标（响应）保证金。
5	履约保证金★	采购包1：不收取
6	投标有效期★	提交投标文件的截止之日起不少于 90 天。投标文件未明确投标有效期或者少于前述规定天数的，其投标文件按无效处理。
7	代理服务费★	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标人 代理服务费收费标准：代理机构依照成本加合理利润的原则，以中标（成交）金额作为计算基数，按差额定率累进法进行计算，并按以下费率标准(货物采购项目)收取:费率标准为(货物采购项目):中标金额100万元以下，费率1.5%;中标金额100-500万元，费率1.1%。
8	中标结果公告	中标结果将在四川政府采购网予以公告。

9	是否组织潜在投标人现场考察	采购包1：是 考察时间：2026-04-27 10:30:00 考察地点：四川省德阳市嘉陵江西路4号 联系人：唐老师 联系电话号码：13438998291
10	是否召开开标前答疑会	本项目不组织标前答疑
11	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障而无法正常使用的； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，采购人或者采购代理机构、评审委员会应当认真评估影响，对不影响采购公平、公正的，待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，应当采取顺延相关截止时间等方式依法进行处置；经处置后，仍然影响采购公平、公正的，应当依法废标或者终止采购活动。 注：故障处理详见第二章规定。
12	报价/分值精确度	所有数据项默认最多可输入/展示至小数点后2位，超出小数点位的数值采用四舍五入的方式进行保留。
13	实质性要求	本招标文件中“★”要求为实质性要求。投标人应当按照第五章评标程序中的符合性审查规定，在投标文件中进行实质性响应，否则作无效投标处理。
14	其他说明	本招标文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

2.2.总则

2.2.1.适用范围

- 一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。
- 二、本招标文件由 四川建筑职业技术学院 和 四川思渠国际招标有限公司 负责解释。

2.2.2.有关定义

- 一、“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是 四川建筑职业技术学院。
- 二、“投标人”是指按照采购公告规定获取招标文件的法人、其他组织或者自然人。
- 三、“代理机构”是指集中采购机构和从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是 四川思渠国际招标有限公司。
- 四、“网上开标”是指代理机构通过交易系统在线组织投标文件解密，投标人通过交易系统在线解密投标文件等活动。
- 五、“电子评标”是指采购人或者代理机构开展资格审查，评标委员会开展符合性审查、比较与评价、推荐中标候选人、出具评标报告等活动。

2.3.招标文件

2.3.1.招标文件的构成

招标文件由采购人、代理机构通过交易系统编制、确认，是项目采购活动开展的基本依据，主要包括以下内容：

- 一、投标邀请；

- 二、投标人须知；
- 三、技术、服务及其他要求；
- 四、资格审查；
- 五、评标办法；
- 六、投标文件格式；
- 七、拟签订采购合同文本。

2.3.2.招标文件的澄清和修改

一、投标截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将更正后的招标文件上传至交易系统，通过交易系统向已获取招标文件的投标人发送更正通知，在四川政府采购网发布更正公告。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，通过交易系统向已获取招标文件的投标人发送更正通知；不足 15 日的，采购人或者代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

三、采购人或者代理机构通过交易系统发出更正通知的同时，即为送达投标人。投标人应当及时查看更正公告、更正信息，并根据更正公告、更正信息要求，获取更正后的招标文件，进行投标文件编制。

2.4.投标文件

2.4.1.投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与评标委员会在评标过程中的所有来往书面文件原则上使用中文。投标文件中如附有外文资料，要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面，未翻译的外文资料，评标委员会将视其为无效材料，但以下情形除外：

（一）投标人的法定代表人为外籍人士的，法定代表人的签字和护照。

（二）对于如生产厂家授权书、原厂技术证明资料及一些行业标准、国家标准、国际标准或者行业认证等需要以非中文表述且不宜翻译为中文的。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2.计量单位★

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3.投标货币★

本项目均以人民币报价。

2.4.4.知识产权★

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如存在前述情形，由投标人承担所有相关责任，并且赔偿由此给采购人带来的损失。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如使用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5.投标报价★

一、投标人的报价是其响应本项目要求的全部工作内容的价格体现或者结算标准，包括投标人完成本项目所需的一切费用。投标人对采购内容报价要求中的每一项报价内容只允许有一个报价，任何有选择或可调整的报价将不予接受。

二、按照招标文件第五章评标办法规定进行价格修正的，修正后的报价经投标人加盖电子印章确认后产生约束力。未在规

定时间内确认的，视同投标人不确认，其投标无效。

三、评标过程中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

1. 投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50 % 的，即 $\text{投标报价} < \text{全部通过符合性审查供应商投标报价平均值} \times 50 \%$ ；

2. 投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 50 % 的，即 $\text{投标报价} < \text{通过符合性审查的次低报价供应商投标报价} \times 50 \%$ ；

3. 投标报价低于采购项目（采购包）最高限价 45 % 的，即 $\text{投标报价} < \text{采购项目（采购包）最高限价} \times 45 \%$ ；

4. 评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

2.4.6.投标文件的编制、签章和加密★

一、投标人应当按照招标文件规定编制投标文件，招标文件第六章对投标文件格式有要求的，按照格式要求编制投标文件，没有格式要求的，由投标人自行编写。投标（响应）客户端提供部分投标文件编制辅助功能，供应商应当认真审查核对编制生成的投标文件，并对投标文件的完整性、准确性和有效性负责。

二、投标人通过四川政府采购网-下载专区下载投标（响应）客户端，使用投标（响应）客户端编制投标文件，完成投标文件编制、加盖电子印章和加密。

2.4.7.投标文件的提交★

一、投标截止时间前，投标人通过交易系统完成投标文件提交，成功提交投标文件的，将收到成功提交投标文件的回执单。成功提交投标文件的投标人信息在投标截止时间前，将加密保存。

未按招标文件和采购平台操作规范编制、确认、加密、盖章和提交的投标文件，将被拒绝接收。

二、投标截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标截止时间前完成提交。

三、除投标人外，其他任何单位和个人不得解密投标文件或者调整修改已提交投标文件的内容及提交状态。

2.4.8.投标文件的补充、修改、撤回★

投标截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

投标人投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5.开标、资格审查、评标和中标

2.5.1.开标

2.5.1.1.开标程序

投标截止时间后，通过交易系统“开标/开启大厅”网上开标，在线解密投标文件、公布开标结果。

2.5.1.2.解密投标文件★

投标截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用加密投标文件的数字证书进行投标文件解密。除因平台系统故障导致投标人未按时完成解密外，投标人未在规定的解密时间内完成解密的，按无效投标处理。

2.5.1.3.有关要求

投标文件解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），代理机构通过交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，投标人对开标过程有疑义，可向代理机构提出询问，代理机构应当及时予以答复。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

成功提交或者成功解密电子投标文件的投标人不足3家的，采购人或者代理机构将作废标处理。

2.5.2.查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或者代理机构根据《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）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）、“中国执行信息公开网”网站（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）等渠道，查询投标人在投标截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单（重大税收违法失信主体）、政府采购严重违法失信行为记录名单、严重违法失信企业名单中的投标人参加本项目的采购活动。

组成联合体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。

2.5.3.资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4.评标

详见招标文件第五章。

2.5.5.中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标人后，代理机构在四川政府采购网发布中标结果公告、通过交易系统发出中标通知书，中标人通过交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，并依法重新确定中标人或者重新开展采购活动。

中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。中标人放弃中标项目视同拒绝签订合同，其中无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同的，将根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督管理部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

2.6.合同签订、备案、履行及验收

2.6.1.签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起30日内与中标人签订书面合同，采购人因不可抗力原因迟延签订合同的，应当自不可抗力事由消除之日起7日内完成合同签订事宜。

二、采购人和中标人签订的书面合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改，采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

三、政府采购合同自采购人和中标人在书面合同上签章之日起生效。

四、中标人完全遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

2.6.2.政府采购合同公告、备案

政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在四川政府采购网予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将政府采购合同报项目同级财政部门备案。

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更合同，依照政府采购法确需变更政府采购合同内容的，采购人应当自合同变更之

日起2个工作日内在四川政府采购网发布政府采购合同变更公告，但涉及国家秘密、商业秘密的信息和其他依法不得公开的信息除外。

2.6.3.合同分包和转包★

2.6.3.1.合同分包

本项目不允许合同分包。

2.6.3.2.合同转包

- 一、严禁中标人将本项目合同转包。
- 二、中标人将合同转包的，将依法追究法律责任。

2.6.4.采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.5.履行合同

- 一、采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。
- 二、政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

2.6.6.履约验收方案

一、验收组织方式：

采购包1： 自行验收

二、是否邀请本项目的其他供应商：

采购包1： 否

三、是否邀请专家：

采购包1： 否

四、是否邀请服务对象：

采购包1： 否

五、是否邀请第三方检测机构：

采购包1： 否

六、履约验收程序：

采购包1： 一次性验收

七、履约验收时间：

采购包1：

- 1、验收条件说明： 投标人提出验收申请之日，达到验收条件起 30 日内，验收合同总金额的 100%；

八、验收组织的其他事项：

采购包1： 无。

九、技术履约验收内容：

采购包1： 根据《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）的规定，采购人组织验收人员组成验收小组，中标人予以配合，结合本项目招标文件、投标文件及采购合同的要求进行技术履约验收。

十、商务履约验收内容：

采购包1： 根据《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）的规定，采购人组织验收人员组成验收小组，中标人予以配合，结合本项目招标文件、投标文件及采购合同的要求进行商务履约验收。

十一、履约验收标准：

采购包1： 按国家相关法律、行业标准验收。

十二、履约验收其他事项：

采购包1：未尽事宜将按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库(2016) 205号)、《政府采购需求管理办法》(财库(2021) 22号)的要求及国家行业主管部门规定的标准、方法和内容进行验收。

2.6.7.资金支付

采购人将按照政府采购合同规定，及时向中标人支付采购资金。具体支付约定详见第三章。

2.7.纪律要求

2.7.1.保密要求

采购人、代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员对标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

2.7.2.投标人不得具有的情形★

投标人参加投标不得有下列情形：

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件异常一致；
- （二）不同投标人的投标报价呈规律性差异；
- （三）不同投标人的投标文件相互混装；
- （四）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- （五）不同投标人编制或者提交投标文件的计算机网卡MAC地址、CPU序列号、硬盘序列号等硬件信息均异常一致；
- （六）法律法规规章制度规定的其他情形。

二、有下列情形之一的，属于恶意串通，对投标人依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任，对采购人、代理机构及其工作人员依照《中华人民共和国政府采购法》第七十二条的规定追究法律责任：

- （一）投标人直接或者间接从采购人或者代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；
- （二）投标人按照采购人或者代理机构的授意撤换、修改投标文件；
- （三）投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；
- （四）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- （五）投标人之间事先约定由某一特定投标人中标；
- （六）投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- （七）投标人与采购人或者代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

三、提供虚假材料谋取中标；

四、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

五、与采购人或者代理机构、其他投标人恶意串通；

六、向采购人或者代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

七、在招标过程中与采购人或者代理机构进行协商谈判；

八、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

九、未按照招标文件确定的事项签订政府采购合同；

十、将政府采购合同转包或者违规分包；

十一、提供假冒伪劣产品；

十二、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十三、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十四、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有前述第一至七条情形的，认定其投标无效；中标人有前述第二至七条情形之一的，认定中标无效。此外，将按照规定追究投标人法律责任。属于恶意串通的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款，对投标人处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督管理部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。其中，对涉嫌串通投标罪的，移送公安机关侦查处理，根据《中华人民共和国刑法》第二百二十三条规定，投标人相互串通投标报价，损害采购人或者其他投标人利益，情节严重的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金。投标人与采购人串通投标，损害国家、集体、公民的合法利益的，依照上述规定处罚。

2.7.3.采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- 一、参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；
- 二、参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；
- 三、参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- 四、与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- 五、与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构应及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.8.询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、投标人询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，投标人对招标文件中采购需求的询问、质疑由 四川建筑职业技术学院 负责答复；投标人对除采购需求外的招标文件的询问、质疑由 四川思渠国际招标有限公司 负责答复；投标人对采购过程、采购结果的询问、质疑由 四川思渠国际招标有限公司 负责答复。投标人提出的询问或者质疑超出采购人对代理机构委托授权范围的，代理机构应当告知投标人向采购人提出。采购人、代理机构对答复主体存在争议的，由采购人负责答复。

答复主体：采购人

联系人：唐老师

联系电话：0838-2655197

地址：四川省德阳市嘉陵江西路4号

邮编：618099

答复主体：代理机构

联系人：陈瑶

联系电话：0838-2502955

地址：德阳市旌阳区庐山北路477号希望城财富中心A栋503室

邮编：618000

三、投标人提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由投标人签字并加盖公章。

四、投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。投标人应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。投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日。对更正后的招标文件提出质疑的，如质疑内容为更正内容，为发出招标文件更正通知之日；如质疑内容为原招标文件内容，为获取原招标文件之日。

(二) 对采购过程提出质疑的, 为各采购程序环节结束之日。

(三) 对中标或者成交结果提出质疑的, 为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、投标人通过书面形式线下向采购人或者代理机构提交质疑资料。

六、投标人提出质疑时应当准备的资料

(一) 质疑函正本1份; (政府采购投标人质疑函范本可在四川政府采购网下载专区下载)

(二) 法定代表人或主要负责人授权委托书1份(委托代理人办理质疑事宜的需提供);

(三) 法定代表人或主要负责人身份证复印件1份;

(四) 委托代理人身份证复印件1份(委托代理人办理质疑事宜的需提供);

(五) 针对质疑事项必要的证明材料(针对招标文件提出的质疑, 需提交从交易系统获取的招标文件回执单)。

注: 根据《中华人民共和国政府采购法》的规定, 投标人质疑不得超出招标文件、采购过程、采购结果的范围。

七、投标人对采购人或者代理机构的质疑答复不满意、采购人或者代理机构未在规定期限内作出答复的, 投标人可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。(政府采购供应商投诉书范本可在四川政府采购网下载专区下载)

财政部门联系方式详见四川政府采购网-下载专区-政府采购供应商投诉书范本-政府采购供应商投诉书范本及受理投诉联系方式。

八、法律责任

采购人、代理机构有下列情形之一的, 由财政部门责令限期改正; 情节严重的, 给予警告, 对直接负责的主管人员和其他直接责任人员, 由其行政主管部门或者有关机关给予处分, 并予通报:

(一) 拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函;

(二) 对质疑不予答复或者答复与事实明显不符, 并不能作出合理说明;

(三) 拒绝配合财政部门处理投诉事宜。

投标人在全国范围12个月内三次以上投诉查无实据的, 由财政部门列入不良行为记录名单。投标人有下列行为之一的, 属于虚假、恶意投诉, 由财政部门列入不良行为记录名单, 禁止其1至3年内参加政府采购活动:

(一) 捏造事实;

(二) 提供虚假材料;

(三) 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问, 投标人无法证明其取得方式合法的, 视为以非法手段取得证明材料。

2.9.电子化采购特殊情形处理

代理机构应当制定电子化采购活动应急处置预案, 根据《四川省政府采购项目电子化采购管理办法》等规定, 依法有效应对、处置电子化采购活动中出现影响采购活动顺利推进的各类特殊情况。

2.9.1.平台系统故障处理

平台系统故障是指因平台所部署的基础软硬件环境、网络环境或者平台功能应用出现异常, 导致的平台访问失败、数据出错或者规则失效等问题。

供应商在注册登录、获取采购文件、编制投标响应文件和投标响应、签订采购合同过程中, 遇到影响业务操作的平台系统故障, 应当暂停操作, 通过采购平台4001600900电话或者在线客服进行反馈, 对可能导致供应商无法在规定时间内完成响应的系统故障, 供应商应同时告知代理机构; 供应商和评审专家在电子化采购评审过程中, 遇到系统故障的, 向代理机构进行反馈, 代理机构应及时进行核实, 对影响采购活动开展的, 应当暂停操作, 并通过代理机构联络群或者开评标专线电话等渠道进行反馈。

平台运维单位负责平台系统故障的排查认定, 对认定为平台系统故障的, 通过四川政府采购网发布运维通知, 明确故障类型、故障期间、影响范围、处理意见。故障排除后, 采购人、代理机构应当依据运维通知内容评估对项目采购活动的影响情况, 根据《四川省政府采购项目电子化采购管理办法》第四十一条规定和应急处置预案进行处理, 依法开展后续采购活动。如

影响供应商获取采购文件、提交投标响应文件、解密投标响应文件或者评审中响应报价、澄清说明等的，采购人、代理机构、评审委员会应当在故障排除后，根据有关规定依次顺延相关截止时间，并由代理机构告知供应商。不得因平台系统故障免除平台用户应当承担的义务和法律责任。

对经核实排查认定不属于平台系统故障的，采购人、代理机构、供应商、评审委员会应按政府采购法律制度和平台操作要求开展后续操作。

供应商使用的网络环境、计算机终端及软件、数字证书、电子印章等设施设备出现的故障，不属于平台系统故障。供应商应当在使用平台前做好必要的准备和验证工作，并承担准备验证不充分产生的不利后果。

2.9.2.其他特殊情形处理

出现采购活动组织场所停电、断网等特殊情形，导致采购活动无法继续通过平台系统实施的，或者其他无法保证电子化交易公平、公正和安全的情形，采购人、代理机构应当根据《四川省政府采购项目电子化采购管理办法》第四十一条规定和应急处置预案进行处理。如影响供应商获取采购文件、提交投标响应文件、解密投标响应文件或者评审中响应报价、澄清说明等的，采购人、代理机构、评审委员会应当在故障排除后，根据有关规定依次顺延相关截止时间，并由代理机构告知供应商。

2.9.3.注意事项

出现前述特殊情形影响采购活动正常开展的，属于供应商需要承担的风险。因故意行为造成平台系统故障或者组织场所停电、断网等影响电子化采购活动正常开展的，视为非法干预采购活动，将依法追究相关责任人责任，给他人造成损失的，依法承担赔偿责任。

2.10.样品评审

采购包1：不需要样品评审

要求提供样品评审的项目，样品评审环节采取线下方式进行。

采购人或者代理机构应当在招标文件中明确线下样品评审规则和方式，不得对投标人实行差别待遇或者歧视性待遇。样品评审应当全过程录音录像，形成书面评审记录上传至交易系统。

第三章 技术、服务及其他要求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

3.1.采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：1,200,000.00
采购包最高限价（元）：1,165,750.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及 核心产品	是否涉及 采购进口 产品	是否涉及 强制采购 节能产品	是否涉 及优先 采购节 能产品	是否涉 及优先 采购环 境标志 产品
1	A02102100 教学仪器	高低温电子万能试验机	1.00（套）	45,800.00	工业	否	否	否	否	否
2	A02102100 教学仪器	建筑固废砖CO2碳化养护装置	1.00（套）	30,000.00	工业	否	否	否	否	否
3	A02102100 教学仪器	管涵清淤机器人	2.00（套）	37,000.00	工业	否	否	否	否	否
4	A02102100 教学仪器	电化学工作站	1.00（套）	41,000.00	工业	否	否	否	否	否
5	A02102100 教学仪器	建筑全过程碳排放核算与评估系统-数据库和工程案例库	1.00（套）	280,000.00	工业	是	否	否	否	否
6	A02102100 教学仪器	深水深井探测仪	2.00（台）	4,200.00	工业	否	否	否	否	否
7	A02102100 教学仪器	光泽度测定仪	1.00（台）	3,700.00	工业	否	否	否	否	否

8	A02102 100 教学 仪器	实验室污 水处理设 备	1.00 (台)	30,000.0 0	工业	否	否	否	否	否
9	A02102 100 教学 仪器	实验用纯 水机	1.00 (台)	2,100.00	工业	否	否	否	否	否
10	A02102 100 教学 仪器	吸声系数 测定/隔音 测定	1.00 (台)	147,500. 00	工业	否	否	否	否	否
11	A02102 100 教学 仪器	摇筛机 (超 声波振 动筛)	1.00 (台)	8,500.00	工业	否	否	否	否	否
12	A02102 100 教学 仪器	智能安全 帽 (摄像 、定位、 提醒)	12.00 (套)	50,400.0 0	工业	否	否	否	否	否
13	A02102 100 教学 仪器	水泥胶砂 搅拌机	1.00 (台)	18,000.0 0	工业	否	否	否	否	否
14	A02102 100 教学 仪器	水泥净浆 搅拌机	1.00 (台)	17,500.0 0	工业	否	否	否	否	否
15	A02102 100 教学 仪器	振实台	1.00 (台)	9,000.00	工业	否	否	否	否	否
16	A02102 100 教学 仪器	流动度测 定仪	1.00 (台)	2,400.00	工业	否	否	否	否	否
17	A02102 100 教学 仪器	摇摆造粒 机	1.00 (台)	4,800.00	工业	否	否	否	否	否
18	A02102 100 教学 仪器	超声波探 伤仪	6.00 (台)	58,500.0 0	工业	否	否	否	否	否
19	A02102 100 教学 仪器	地下管线 探测仪	1.00 (套)	30,000.0 0	工业	否	否	否	否	否
20	A02102 100 教学 仪器	风光互补 发电系统	5.00 (套)	60,000.0 0	工业	否	否	否	否	否

21	A02102 100 教学 仪器	工业工控 一体机	45.00（ 台）	87,750.0 0	工业	否	否	否	否	否
22	A02102 100 教学 仪器	Zeta电位 分析仪	1.00（台 ）	58,800.0 0	工业	否	否	否	否	否
23	A02102 100 教学 仪器	热重分析 仪单元升 级	1.00（套 ）	127,000. 00	工业	否	否	否	否	否
24	A02102 100 教学 仪器	荧光显微 镜功能拓 展	1.00（套 ）	5,000.00	工业	否	否	否	否	否
25	A02102 100 教学 仪器	光纤金属 激光打标 机	1.00（台 ）	6,800.00	工业	否	否	否	否	否

是否适用本国产品标准：

采购包1： 是

报价要求

采购包1：

序号	报价内容	数量（计量单位）	最高限价	价款形式	报价说明
1	高低温电子万能试验机	1.00（套）	45,800.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
2	建筑固废砖CO2碳化养护装置	1.00（套）	30,000.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
3	管涵清淤机器人	2.00（套）	37,000.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
4	电化学工作站	1.00（套）	41,000.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
5	建筑全过程碳排放核算与评估系统-数据库和工程案例库	1.00（套）	280,000.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
6	深水深井探测仪	2.00（台）	4,200.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
7	光泽度测定仪	1.00（台）	3,700.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
8	实验室污水处理设备	1.00（台）	30,000.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标

9	实验用纯水机	1.00（台）	2,100.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
10	吸声系数测定/隔音测定	1.00（台）	147,500.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
11	摇筛机（超声波振动筛）	1.00（台）	8,500.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
12	智能安全帽（摄像、定位、提醒）	12.00（套）	50,400.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
13	水泥胶砂搅拌机	1.00（台）	18,000.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
14	水泥净浆搅拌机	1.00（台）	17,500.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
15	振实台	1.00（台）	9,000.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
16	流动度测定仪	1.00（台）	2,400.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
17	摇摆造粒机	1.00（台）	4,800.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
18	超声波探伤仪	6.00（台）	58,500.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
19	地下管线探测仪	1.00（套）	30,000.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
20	风光互补发电系统	5.00（套）	60,000.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
21	工业工控一体机	45.00（台）	87,750.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
22	Zeta电位分析仪	1.00（台）	58,800.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
23	热重分析仪单元升级	1.00（套）	127,000.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
24	荧光显微镜功能拓展	1.00（套）	5,000.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标
25	光纤金属激光打标机	1.00（台）	6,800.00	总价	超过最高限价的报价为无效投标

★注：投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
----	--------	------	------

1	A02102100 教学仪器	建筑全过程碳排放核算与评估系统-数据库和工程案例库	建筑全过程碳排放核算与评估系统-数据库和工程案例库
---	----------------	---------------------------	---------------------------

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包1：

标的名称：高低温电子万能试验机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
			1、装置本体指标 (1) 最大负荷：≥20kN。

1	技术要求	(2) 试验机精度：≤1%。 (3) 试验机等级：≥0.5级。 (4) 有效测力范围：0.4%FS~100%FS。 (5) 测力精度：示值的±0.5%以内。 (6) 试验机分辨率：最大负荷1/±300000码，内外不分档，且全程分辨率不变。 (7) 负荷传感器：主负荷传感器≥1支。 (8) 有效升降空间：0mm~1400mm。 (9) 有效试验宽度：≥550mm。 (10) 试验速度范围：0.01mm/min~500mm/min。 (11) 位移测量精度：示值的±0.5%以内。 (12) 变形测量精度：示值的±0.5%以内。 (13) 试台安全装置：电子限位保护。 (14) 试台升降装置：快慢速度自动控制、可点动、可设置。 (15) 悬臂返车功能：手动或自动两种选择、试验结束后自动或手动以设定速度返回试验初始位置。 (16) 超载保护：超过最大负荷3%，机器自动保护。 (17) 工作电源：电压允许波动范围：AC220V±10V；频率允许波动范围：50Hz±0.5Hz。 (18) 装置功率：≥3.5kW。 (19) 控制器外型尺寸：≥（长200mm×宽145mm×深35mm）。 (20) TFT分辨率：≥800×480 64K色。 (21) 通讯接口：RS485接口，可连接控制终端，随时下载曲线及数据。 (22) 琴台式控制终端。 ★(23) 含≥5类夹具，夹具样式需要按采购人使用需求进行定制，供应商须承诺提供结构设计图纸并经采购人同意后方可制作。（投标时提供承诺函并加盖公章，承诺函格式自拟，承诺函内容须包含本点全部内容） 2、高低温调节系统 (1) 可程式恒温试验箱≥42L。 (2) 温度范围：-40℃至150℃（可任意设定）。 (3) 温度波动度：≤±0.5℃。 (4) 温度偏差：≤±2.0℃。 (5) 升温速率：+25℃升至+85℃所用时间≤25分钟。 (6) 热功率：≥2kW。 (7) 降温速率：+25℃降至-40℃所用时间≤55分钟。 (8) 制冷系统散热方式：风冷式，冷媒流量可自动调节。 (9) 制冷系统安全保护：压缩机过热、压缩机过流、压缩机超压、冷凝电机过热。 (10) 试验箱材质：外壁材料：采用不锈钢板；内壁材料：不锈钢板SUS # 304；箱体保温材料：≥90mm耐高温硬质聚氨酯泡沫；箱门保温材料：≥90mm耐高温硬质聚氨酯泡沫。 (11) 试验箱安全保护：可调式超温保护装置、空气调节通道极限超温、风机电机过热。
---	------	---

			(12) 控制面板：温（湿）度控制显示、设备累时器（0～99999小时、不可复零）、超温保护设定装置、急停开关、运行指示灯、故障指示灯、蜂鸣器、USB接口，具备USB功能可下载曲线及数据。 (13) 机械室：制冷机组、压缩机接水盘、排压装置、加热装置，备用试样测试电源。 (14) 配电板、散热风扇、总电源开关、装置IO板、机床变压器、中间继电器、时间继电器、固态继电器、交流接触器、热继电器、保险丝、断路器。 (15) 其它安全保护：总电源相序和缺相保护、漏电保护、加热管无风干烧保护、过载及短路保护、断电保护。 3、控制系统 (1) ≥7英寸真彩触摸终端。 (2) 两种控制方式：程式与定值。 (3) 传感器类型：PT100输入（可选电子传感器输入）。 (4) 输出方式：电压脉冲（SSR）/控制输出：≥2路（温度/湿度）/≥2路4-20mA模拟输出/≥16路继电器输出(无源)。 (5) 控制信号：≥16路IS控制信号/≥24路T控制信号/≥16路AL控制信号。 (6) 报警信号：≥14个DI外部障碍报警。 (7) 温度测量范围：-40℃至150℃（可任意设定）。 (8) 湿度测量范围：20.0%至98%RH，误差≤±2%RH。 (9) 通讯接口：RS232/RS485。 (10) 界面语言类型：中文与英文。 (11) 具备汉字输入功能。 (12) 多种信号组合继电器输出，信号可进行逻辑运算（NOT,AND,OR,NOR,XOR）。 (13) 程式编辑：每组程式最大可编100段。 (14) 带网络功能，IP地址可设。
--	--	--	---

标的名称：建筑固废砖CO2碳化养护装置

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	------	--------	-----------

1		技术要求	1、装置概述 ★（1）应按采购人使用需求进行设备定制，要求满足学院自有的各类试制线产出物的测试与试验，至少包括污泥基纸浆模具试制线、原泥水热氧化试验线、污泥基专用砂浆中试生产线、蒸压养护骨料生产中试线、原泥处理中试生产线、污泥基发泡墙材内芯中试线、污泥基自生长轻质墙材试制线；要求测试箱体密封，内置隔板，可自主设定温度、相对湿度、二氧化碳浓度，可进行全自动控制，至少支持连续≥30天以上运行，内部容积≥900L，且至少设计为≥2个腔体。投标人中标后须与采购人就养护装置的设计方案达成一致后方可进行生产。（投标时提供承诺函并加盖公章，承诺函格式自拟，承诺函内容须包含本点全部内容） （2）内外箱板均要求采用厚度≥1mm冷轧钢板，结合静电涂装工艺，隔板采用型材制作，箱门采用中空玻璃材质。 2、基本技术指标 （1）工作电压：AC220V±5% 50HZ。 （2）各子系统功率：加气功率≥60W，加热功率≥1000W，制冷功率≥250W，加湿功率≥50W，除湿功率≥250W。 （3）温度可在17℃～23℃自主设置，测试精度±0.5℃。 （4）湿度可在60%RH～85%RH自主设置，测试精度±0.5%。 （5）CO2浓度可在0～30%自主设置，测试精度±1%。 （6）设备运行环境：0℃～30℃。 3、控制系统指标 （1）要求装置由试验主机、超声波加湿器、减压流量阀、二氧化碳气瓶组成。 （2）要求控制系统设计至少包含加热系统、制冷系统、去湿及加湿系统、加气系统、环境传感系统、气体分析系统及电气控制系统。 （3）可以进行温度、湿度、气体浓度PID控制调节。
---	--	------	---

标的名称：管涵清淤机器人

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	1、材质：碳钢。 2、配置≥50m液压管路。 3、带液压电气综合回转接头。 4、排水量：60m/h～100m/h。 5、渣浆泵扬程：≥20m。 6、排水口直径：≥φ80mm。 7、最大通过颗粒直径：≥25mm。 8、适用管道范围：≥φ600mm。

标的名称：电化学工作站

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
			1、硬件技术指标

1	技术要求	(1) 恒电位控制范围：±10V。 (2) 恒电流控制范围：±2.0A可扩展至100A。 (3) 电位控制精度：0.1%×满量程读数±1mV。 (4) 电流控制精度：0.1%×满量程读数。 (5) 电位分辨率：≥1mV。 (6) 电流灵敏度：≤1pA。 (7) 电位上升时间：≤1mS。 (8) 参比电极输入阻抗：≥10¹³Ω ≤8pF。 (9) 电流量程：2nA~2A，共10档。 (10) 槽压：±21V。 (11) 最大输出电流：2.0A可扩展至100A。 (12) CV和LSV扫描速度：0.001mV~10000V/s。 (13) CA和CC脉冲宽度：0.0001s~65000s。 (14) 电流扫描增量：≤1mA @1A/mS。 (15) 电位扫描时电位增量：≤0.076mV @1V/mS。 (16) SWV频率：0.001KHz~100KHz。 (17) DPV和NPV脉冲宽度：0.0001s~1000s。 (18) AD数据采集：≥16bit@1MHz,≥20bit@1KHz。 (19) DA分辨率：≥16bit,建立时间：≤1mS。 (20) CV的最小电位增量：≤0.020mV。 (21) IMP频率：10Hz至1MHz。 (22) 低通滤波器：≥8段可编程。 (23) 电流与电位量程：自动设置。 (24) 接口通讯模式：USB2.0。 (25) 可加丝束电极接口。 2、电化学阻抗功能指标 (1) 信号发生器 1) 频率响应：10Hz至1MHz。 2) 频率精确度：≤0.005%。 3) 交流信号幅值：1mV至2500mV。 4) 信号分辨率：≤0.1mV RMS。 5) 直流偏压：-10V至+10V。 6) DDS输出阻抗：≤50Ω。 7) 波形：正弦波，三角波，方波。 8) 正弦波失真：<1%。 9) 扫描方式：对数与线性，增加与下降。 (2) 信号分析器 1) 最小积分时间：≤10mS或者循环的最长时间。 2) 最大积分时间：≥106个循环或者≥105S。 3) 测量时间延迟：0秒至105秒。
---	------	--

		(3) 直流偏置补偿 1) 电位自动补偿范围：-10V至+10V。 2) 电流补偿范围：-1A至+1A。 3) 带宽调整。 4) 自动或手动设置，至少≥8级可调。 3、测量与控制软件主要功能 (1) 稳态极化：具备开路电位测量、恒电位极化（I-t曲线测试）、恒电流极化、动电位扫描（TAFEL曲线）、动电流扫描 (2) 暂态极化：具备任意恒电位阶梯波、任意恒电流阶梯波、恒电位阶跃、恒电流阶跃 (3) 计时分析：具备计时电位法、计时电流法、计时电量法。 (4) 伏安分析：具备线性扫描伏安法、线性循环伏安法。 (5) 交流阻抗：具备电化学阻抗~频率扫描、电化学阻抗~时间扫描、电化学阻抗~电位扫描（Mott-Schottky曲线）、恒电流阻抗测试。 (6) 充放电测试：具备电池充放电、恒电流充放电、恒电位充放电、恒电流间歇滴定、恒电位间歇滴定。 (7) 扩展测量：具备电化学噪声、电偶腐蚀测量、电化学溶解与沉积、控制电位电解库仑法、动电位再活化法、溶液电阻测量、循环极化曲线。 ▲（8）双恒测量：具备氢扩散测试、盘环电极测试、法拉第效率测试。（投标时需提供以上3类测试的软件界面截图加盖公章） ▲（9）具备FFT频谱分析、丝束电极阻抗分析（预留丝束电极测试系统扩展接口），二维具备相位角、频率、阻抗模值等至少≥3张图表，并能生成三维曲线分析。（投标时需提供二维及三维曲线分析图加盖公章） ▲（10）断电测试文件续接功能：具备曲线拟合、时间修复功能，并可同步体现电位、电流、时间关系表。（投标时需提供本功能的软件界面截图加盖公章） ★4、工作站配置：仪器主机≥1台。测试与分析软件≥1套。电源线、USB数据线、
--	--	--

标的名称：建筑全过程碳排放核算电极电缆数据平台和模型电解池≥1个（仪器自检器件）。

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
			1、系统要求 (1) 软件系统需专注于建筑全生命周期的碳排放核算、评估与管理。 (2) 系统应具备完善的碳排放因子数据库及智能核算功能，以满足采购人的教学、科研及实践需求。 2、碳排放核算主要功能 ▲（1）产品碳足迹数据看板：系统应提供综合数据看板，能够可视化展示关键碳排放指标与核算结果。数据看板内容至少包括数据概览、产品碳足迹信息（至少包括总排量、最大排放环节、最大排放类型、最大排放源、排放量按环节及类型分布对比图、排放量排名与排放源柱状图、产品碳足迹分流图、AI减排建议）。（投标时需提供数据看板内容界面截图加盖公章，要求至少体现以上内容） ▲（2）企业碳核算数据看板：数据看板内容至少包括年度碳排放量概览、年度碳排放

强度概览、最新行业数据对标、趋势分析（5年、10年、15年可选）图、排放量范围类别分布图、TOP15排放源排放情况统计图、子组织排放情况统计图、企业碳排放分流图，以及AI减排建议。（投标时需提供数据看板内容界面截图加盖公章，要求至少体现以上内容）

（3）碳足迹核算：

●1）新增产品：能进行产品添加与导入产品功能，产品指标包括名称、编码、规格型号、核算单位、单位产品重量、产品分类、产品描述等信息，支持自主上传产品生产工艺图。（本项功能需提供现场软件演示）

●2）碳足迹核算：支持自定义系统边界，可选择半生命周期、全生命周期、自定义生命周期，同时支持自主上传工艺流程图用于碳足迹报告；模型搭建过程，可填报各阶段排放源数据（至少包括因子智能匹配、选择因子与手动填写3类因子信息选择方式；发起收数至少包括排放量、单位、核算年份、碳足迹相关产品的供应商名称、截止日期，并显示请求数据类型与系统边界要求内容）；可导入导出相关模型数据；支持AI模型检查与质量平衡检查功能，并提供优化建议。（本项功能需提供现场软件演示）

●（4）碳足迹核算结果：至少具备排放构成与排放排行2张图表，每类图表均可选择按环节、按类型显示数据；同步显示对应产品的AI减排建议，支持在减排建议中激活AI智能体对话功能；支持显示与导出相应的排放清单；可重新返回模型编辑，可申请碳标签，提交后可查看申请状态；可一键导出碳足迹报告，支持填报报告名称、产品碳足迹信息、产品数据质量评价、因子信息内容基本数据。（本项功能需提供现场软件演示）

（5）核算流程管理：支持新建核算项目，可自定义项目分类；支持设定核算目标，并清晰界定核算的系统边界。

（6）多元化的排放源数据录入方式，系统需提供至少以下三种方式用于添加排放源活动数据：

▲1）具备AI智能建模功能：支持通过文本输入或上传非结构化文档（如CSV、Excel格式），由系统智能解析并自动构建碳排放核算模型，完成排放源识别、因子匹配及初步计算结果，至少具备智能建模、AI推荐碳排放因子、AI推荐减排建议功能。且底层模型需使用国内与国际前沿模型，至少包括Deepseek、Gemini、GPT、Claude。（投标时需提供AI智能建模软件界面截图、AI推荐碳排放因子软件界面截图、AI推荐减排建议软件界面截图加盖公章）

2）具备手动添加功能：支持用户手动逐项添加排放源，也支持从常用排放源库和过程库中直接调用数据。系统需提供完整的碳排放因子以供选择，并支持填写运输等详细信息。

3）具备模板导入功能：提供标准数据采集模板供用户下载填写，完成后可将数据批量导入系统。

（7）常用排放源库和过程库

1）具备常用排放源库：系统可内置常用的排放源的碳排放基础数据，供核算时调用。

2）具备过程数据库：系统可内置常用的建筑过程的碳排放基础数据，供核算时调用。

1	技术要求	(8) 核算结果应用 1) 支持基于核算结果，一键生成规范的碳足迹报告。 2) 具备智能分析功能，可提供减排优化建议。 3) 支持核算过程和结果的一键分享与导出。 3、碳排放因子数据库 ● (1) 系统须内置权威、实时更新的碳排放因子数据库，覆盖建筑领域常用的建材、能源及运输方式，需包含：数据库及官方发布数据：coinvent、DEFRA、WRI、EPA等各国官方发布数据因子，IPCC相关因子，至少24个行业温室气体核算指南，生态环境部-电力核算标准，省级温室气体清单，建筑行业数据库。至少包含中国建筑材料联合会应用数据库、中国建筑工业出版社应用数据库、全国绿色建材应用数据库。 (本项功能需提供现场软件演示) (2) 在计算时，系统应具备AI智能推荐、手动选择和自定义填写碳排放因子的功能。 4、对比分析功能 ▲ (1) 方案对比：系统需支持对同一建筑项目采用不同设计方案、不同建材或不同工艺下的碳足迹对比分析，并生成对比分析报告。产品对比详情展示：至少包括目标产品及基准产品的最大排放环节、最大排放类型及总排放量；减排分析：至少包括减排量、减排比例、减排环节对比、按排放周期与排放源类型分布图、目标产品及基准产品的TOP5排放源展示图表。（投标时需提供对比功能界面截图加盖公章，体现产品对比详情、减排分析功能内容。） (2) 案例对比：支持不同建筑项目案例之间的碳足迹对比，并生成对比分析报告。 5、碳账户功能 (1) 具备以碳币体系和减排计算模型为核心，引导教师或员工积极参加减排活动。 (2) 员工碳数据支持显示分组热度统计图、分组减排量排行榜图、活跃度趋势图、注册趋势图、参与人数、总减排量、人均减排量、场景热度统计、场景减排量排行榜、场景使用比例、各时间段活跃人统计、各组织活跃度随时间分布。 (3) 支持用户管理、场景管理、奖励兑换、用户端设置功能。 6、ESG指标 (1) 支持E、G、S及其他指标释义，至少体现类型、参考标准、相关组织、披露选择、释义说明及案例参考、填写要求、操作指标类型。 ▲ (2) 环境指标至少包括环境管理（≥14个子项）、污染物管理（≥27个子项）、废弃物（≥33个子项）、物料利用（≥13个子项）、水资源（≥13个子项）、能源消耗（≥14个子项）、温室气体排放（≥13个子项）、气候变化（≥11个子项）、生态保护（≥11个子项）。（投标时需提供环境指标界面截图加盖公章，要求体现上述所有子项指标） ● (3) 社会指标至少包括劳工管理（≥25个子项）、参与度（≥3个子项）、培训与发展（≥12个子项）、职业健康与安全（≥25个子项）、社区影响（21≥个子项）、产品责任（≥40个子项）、创新与研发（≥7个子项）、客户关系管理（≥7个子项）、供应商管理（≥15个子项）、化学品管理（≥9个子项）。（本项功能需提供现场软件演示） (4) 治理指标至少包括商业道德、合规与风险管理、ESG治理、治理信息、创新与
---	------	--

			知识产权。 7、教学与认证支持功能 （1）教学适配性：需按教学使用需求设计系统界面。 8、软件技术及服务要求 （1）兼容性：软件应能稳定支持当前操作系统（至少支持Windows 10/11）。 （2）数据安全：要求能保证用户数据的安全性与隐私性。 ★（3）更新、维护及培训：供应商须承诺提供定期数据更新服务（如因子库更新，每年至少提供1次更新，共提供10年）、培训服务（每年至少提供1次培训，共提供10年）及技术支持服务。系统具备碳排放基础数据和指标（含建材）和计算案例，提供系统说明书和操作指引视频，使用周期≥10年，支持采购人（中心）自主开发污泥建材模块功能和数据库，可同时使用账号数≥300个，授权采购人（中心）将系统用于专项培训、对外技术服务和课程教学。（投标时需提供承诺函并加盖公章，承诺函格式自拟，承诺函内容须包含本点全部内容）
--	--	--	---

标的名称：深水深井探测仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	1、探头直径：≤φ23mm。 2、试场角：≥180°。 3、防水等级：≥IP16。 4、工作长度：≥30mm。 5、像素：≥1200。 6、显示：≥7英寸。

标的名称：光泽度测定仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	1、可置于口袋中，可携带。 2、工作电流≤0.5mA，正常使用时间≥1个月，待机时间≥180天，可测数据量≥10000条。 3、LED正白光光源，流明6.0lm～7.0lm。 4、测量范围：0Gs至199.9Gs(光泽单位)。 5、稳定性：≤±0.4Gs/30Min。 6、示值误差：≤±1.2Gs。 7、工作电源：2节7号电池，直流电源。 8、光斑尺寸：（10mm±1mm）×（20mm±1mm）。 9、测量口尺寸：（20mm±1mm）×（40mm±1mm）。 10、工作温度：0℃-40℃。 11、工作湿度：≤85%。 12、支持LCD背光灯功能。

标的名称：实验室污水处理设备

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	★1、投标人需针对采购人的污泥基纸浆模具试制线、原泥处理中试生产线等中试线产出的污水进行处理，并配合采购人在现场进行沉降池搭建。（投标时需提供承诺函并加盖公章，承诺函格式自拟，承诺函内容须包含本点全部内容） 2、处理污水量：≥500L/D。 3、机壳材质：碳钢静电电泳喷塑材质。 ▲4、投标时提供污水处理工艺流程图。

标的名称：实验用纯水机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	1、功能概述 （1）要求全自动压力传感器和微电脑控制工作，能实现自动制造纯水。 （2）要求全管路采用快插拔接口，配置外接设备供水口，可加配外置水桶。 （3）所有管路均采用模块式、快接式设计。 （4）具备预处理系统，可处理各地不同的原水。 （5）具备全自动RO膜防垢冲洗程序，延长RO膜的使用寿命。 （6）高亮度背光式LCD在线电阻率、电导率、精确度≤0.01级，实时监测超纯水出水水质。 （7）RO与UP超纯水双水质实时在线监控。 2、主要技术指标 （1）额定出水量(25℃)：≥15L/h。 （2）超纯水最大出水量(25℃)：≥1.5L/min(开启压力储水桶)。 （3）反渗透水最大出水量：≥2L/min(开启压力储水桶)。 （4）UP超纯水指标 1) 电阻率：≥18MΩ.cm@25℃。 2) 电导率：≤0.06us/cm@25℃(<0.1us/cm)。 3) 重金属离子：<0.1ppb。 4) 总有机碳：<10ppb。 5) 颗粒物(>0.2μm)：<1/ml。 （5）RO反渗透水指标 1) TDS(总固体溶解度,ppm)：≤进水TDS×5%(稳定脱盐率≥95%)。 2) 二价离子分离率：95%~99%(使用新RO膜时)。 3) 有机物分离率：>99%，当MW>200Dalton。 4) 正面出水口：RO反渗透水口、UP超纯水口。 5) 侧面出水口：进水口、废水口、水箱口。 6) 数显水质监测：LCD在线式电阻率、电导率。 （6）配置1个≥10L压力桶。

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	1、硬件系统 （1）高频管组件指标要求 ▲1）内径≥29mm。双传声器法测量材料的吸声系数，测试频率范围500Hz～6400 Hz，含独立发声的声源及吸声管附件，并可通过传声器间距扩展测试频率。空管吸声≤0.05。（投标时需提供技术白皮书或产品彩页或官网截图证明材料加盖公章） 2）硬质铝合金材料制作，可在不同场合进行材料声学性能测试。 （2）二进二出数据采集器指标要求 1）USB接口直接供电，可连接笔记本电脑。 2）采样率≥96kHz。 3）输入通道：≥2个，BNC接口，带ICCP供电（4mA/24V，可关闭）。 4）输入频响范围：6.3Hz至46kHz（±0.5dB）。 5）输出通道：≥2个，BNC接口。 （3）1/4英寸传声器 1）灵敏度(@250Hz)：(±2 dB)50mV/Pa(-26dB re 1V/Pa)。 2）频率响应：20Hz～20kHz(±3dB)。 3）动态范围：29dBA～127dB。 4）自生噪声：≤29dBA。 5）均压方式：前均压。 6）供电方式：ICCP。 7）相位需匹配。 （4）功放 ▲1）AB类放大器架构，持续输出功率4Ω：≥50WRMS，8Ω：≥25WRMS。（投标时需提供技术白皮书或产品彩页或官网截图证明材料加盖公章） 2）信噪比：≥107dBA。 3）总谐波失真加噪声：≤0.012%。 4）低输出噪声：≤58uVRMS（A计权）。 5）支持过载保护、短路保护、直流偏执保护、过热保护和开机延时功能。 （5）声学校准器 1）校准频率1000Hz±0.5%，可适用于所有频率计权网络。 2）至少具备94dB和114dB两种声压级，精度±0.25dB。 3）节能模式：不使用时可自动关机。 2、测试软件系统 ▲（1）进行通道设置及校准，进行测试文档设置、模块的授权、各种数采硬件的驱动及通道选择、校准。同时也支持数据的采集、回放及简单的频谱分析。（投标时需提供软件界面截图加盖公章以佐证本项功能） ▲（2）信号状态显示，信号强弱和过载指示，FFT，Octave分析。频率计权方式包括：Linear、A、B和C；窗函数包括：Rectangle、Hanning和Flot Top。（投标

			时需提供软件界面截图加盖公章以佐证本项功能) ▲（3）根据测试标准进行设计，除标准要求的吸隔声测试外，同步测量材料的反射系数，反射系数复数，声阻抗率，声导率，阻抗系灵敏，传播波数特性。传递函数法测试材料吸隔声系数，原始信号存储，可重新处理及分析，实时监控信号确保测试正确进行。投标时提供技术白皮书或产品彩页或官网截图等证明材料。（投标时需提供技术白皮书或产品彩页或官网截图证明材料加盖公章） ▲（4）可扩展功能：具备材料特征阻抗、从吸声系数计算流阻、从流阻计算吸声系数、多层材料的仿真、微穿孔板的吸声仿真功能。（投标时需提供软件界面截图加盖公章以佐证以上5项功能的软件功能） ▲（5）保存数据格式：TDMS及TXT，可设置环境参数，降低环境带来的测试偏差，输出标准的吸声及隔声报告。（投标时需提供软件界面截图加盖公章以佐证本项功能）
--	--	--	--

标的名称：摇筛机（超声波振动筛）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	1、功率：振动电机≥0.25kw。 2、层数：≥3层，共≥5个超声波网架。 3、筛网直径：≥600mm。 4、有效筛分面积：≥0.2m²。 5、筛网材质：不锈钢304材质。 6、最大超声波驱动功率：≥500W，0-100%可控。 7、筛网目数按采购人现场物料进行测试，选择合适目数。

标的名称：智能安全帽（摄像、定位、提醒）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	------	--------	-----------

1	技术要求	1、外设组成 (1) 具备单扬声器、双麦克风、LED头灯。 (2) 摄像头：≥1600万像素、≥120°广角、≥720P/1080P。 (3) 具备传感器、高度传感、陀螺仪、G-Sensor、距离感应：温度报警（cpu温度）、脱帽报警、撞击报警、跌落报警。 (4) 按键：长按开关机/短按开关录制。 (5) 充电指示灯：开机蓝灯快闪、工作蓝灯慢闪、充电中红灯常亮、充满电绿灯常亮。 ★(6) 满足GB2811-2019《头部防护 安全帽》要求。 2、功能要求 (1) 防抖摄像和拍照：通过短按电源键开始录像，录像保存到本地，指挥中心根据需要打开后台配置开关上传视频至服务器；通过扬声器播报快门声，向服务器发送照片。 (2) 视频监控：安全帽通过扬声器发出提示音，指挥中心可以看见现场情况并进行实时通话，直至指挥中心挂断通话。 (3) 近电感应：内置电压感应芯片支持220V、10KV、35KV、220KV近电报警。 (4) 群组对讲：含安全帽和后台对讲、安全帽之间对讲，多安全帽和多后台对讲。 (5) 跌落和撞击报警：≥2米处跌落不致功能失效；脱帽传感器检测到脱帽发出报警声音信号提醒，脱帽报警时间可配置，帽子受到外力撞击时通过扬声器播报撞击报警，并向服务器发送撞击报警报文。 (6) 紧急呼救：安全帽通过扬声器发出提示音，安全帽呼叫指挥中心并进行实时视频通话，直至指挥中心挂断通话。 (7) 温度报警：安全帽通过扬声器播报温度警报cpu温度。 (8) 低电报警：系统发现电量低报警。 (9) 电子围栏：超出管理者设置的禁止离开区域，后台和帽子同时发出警告提示；进入管理者设置的禁止进入区域，后台和帽子同时发出警告提示。 (10) 静默报警：当员工帽子静止不动会发出报警声音信号提醒，静默报警时间可以配置。 (11) 电量查询：安全帽通过扬声器播报电量百分比（需在线才播报），安全帽向服务器发送电量查询记录报文。 (12) 音量调节：安全帽响应调整音量，安全帽通过扬声器播报调整成果确认。 (13) 定位：支持GPS、北斗定位，向服务器传定位坐标报文、后台需要具备轨迹回放功能。 (14) 心跳包功能：向服务器传送心跳包报文，；报文包括：电池电量，电池电压，温度、定位等，默认10s传输1次。 (15) 网络：支持4G、WIFI、蓝牙连接。 ★(16) 含管理平台的≥6年使用，相关费用投标人自行考虑在报价中。
---	------	---

标的名称：水泥胶砂搅拌机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	------	--------	-----------

1		技术要求	1、主要结构 （1）设备至少由触摸屏、控制器、伺服系统、自动升降装置、加砂箱、传动箱、主轴、偏心座、搅拌叶、搅拌锅、底座、传动机构、支座、防护罩组成。 （2）具备起吊装置。 ▲2、主要技术指标：低速搅拌叶转数：自转$140\pm 2r/min$，公转$62\pm 2r/min$；高速搅拌叶转数：自转$285\pm 3r/min$，公转$125\pm 3r/min$；搅拌叶宽度$\geq 135mm$；搅拌锅容积$\geq 5L$，壁厚$\geq 1.5mm$；搅拌叶与搅拌锅之间的工作间隙为$\geq 3\pm 1mm$；电机为单相交流伺服电机，功率$\geq 0.75kW$。（投标时需提供主要技术指标的技术白皮书或产品彩页或制造商官网截图加盖公章）
---	--	------	---

标的名称：水泥净浆搅拌机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	1、设备概述 （1）按水泥和水混合成搅拌成均匀的试验用净浆，供测定水泥标准稠度、凝结时间及制作安全性试块用。 （2）设备至少由搅拌电机(电机1)：步进或伺服电机，升降电机(电机2)：步进电机；主轴，偏心座，搅拌叶，搅拌锅，底座，主柱，支座；两个接近开关组成。 ▲2、主要技术指标：搅拌叶工作时，自转的同时沿锅周边公转，自转方向为顺时针，公转方向为逆时针；低速搅拌叶转数：自转$140r/min\pm 5r/min$，公转$62r/min\pm 5r/min$，一次自动控制程序时间$120s\pm 3s$；高速搅拌叶转数：自转$285r/min\pm 10r/min$，公转$125r/min\pm 10r/min$，一次自动控制程序时间$120s\pm 3s$；搅拌叶片宽度：$\geq 111mm$；搅拌叶与叶片轴联接螺纹：$\geq (M16\times 1)$；搅拌锅内径$\times$最大深度：$\geq (160mm\times 139mm)$；搅拌锅壁厚：$\geq 1mm$；搅拌叶片与搅拌锅之间工作间隙：$2mm\pm 1mm$；电压：2相2线220V/50HZ，电机为单相交流伺服电机，功率$\geq 0.75kW$。（投标时需提供主要技术指标的技术白皮书或产品彩页或制造商官网截图加盖公章） 3、操作软件功能 ▲（1）软件具体功能：至少具备水泥净浆自动搅拌、手动搅拌、其它手动搅拌3项选择；可进行试验顺序参数设置：具备低速、高速、待机、高速设置功能；可进行搅拌电机参数设置：具备高速设定、中速设定、低速设定、步进频率设定、细分设定；可进行升降电机设置：速度设定、步进频率设定、细分设定，停止脉冲设定。（投标时需提供以上功能的软件界面截图加盖公章）

标的名称：振实台

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	------	--------	-----------

1		技术要求	1、设备概述 （1）设备至少由臂杆，前后机架，台面，电机，接近开关及程控系统组成。 （2）隔音罩至少包括隔音棉、铰链及把手。 ▲2、主要技术指标：台盘（包括臂杆、试模压框）的总质量：14kg±0.25kg；振动部分总重量：20kg±0.5kg；振幅（落距）：15mm±0.3mm；振动60次的时间：60秒±2秒；台盘中心至臂杆轴中心距：≥800mm；电机转速：≥60转/分；电机功率：≥90W；电源：AC220V 50Hz。（投标时需提供主要技术指标的技术白皮书或产品彩页或制造商官网截图加盖公章）
---	--	------	---

标的名称：流动度测定仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	1、振动部分总重量：4.5kg±0.15kg。 2、振动落距：10mm±0.2mm。 3、振动频率：≥1Hz。 4、振动次数：≥25次。 5、材料：铸钢，工作面镀硬铬。 6、直径：φ300mm+1mm。

标的名称：摇摆造粒机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	1、湿法制粒。 2、额定电压：220v。 3、生产能力：20kg/h～30kg/h。 4、滚筒直径：≥60mm。 5、额定功率：≥0.55kW。 6、摇摆角度：0°至360°。

标的名称：超声波探伤仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	------	--------	-----------

1	技术要求	1、功能概述 (1) ≥ 10个独立探伤通道,可自由设置和存储多种探伤工艺和标准,可存≥ 100幅探伤波形信号及数据。 (2) 实时动态彩色录像,录像时间最大50分钟。 (3) 至少应具备A扫描和B厚度扫描共2种扫描方式。 (4) 方波脉冲发生器:脉宽可调,适用于探测不同材料,不同深度工件的缺陷。 (5) 具备DAC曲线制作。 (6) ≥ 5.5英寸TFT彩屏显示,用户可以按照环境自行设置屏幕颜色。 (7) 兼容单晶直、单晶斜、双晶、透射多种探头。 (8) 正半波、负半波、全波≥ 3种检波方式。 (9) 拥有直探头、斜探头自动校准功能。 (10) 缺陷波峰记忆功能,辅助对缺陷定性判断。 (11) 可设置闸门、曲线的进波、失波条件的声光报警,低电量报警。 (12) 数据可通过USB2.0接口导入计算机。 (13) 大容量锂电池可保证续航≥ 20个小时,可随时更换电池。 (14) 备用电池可单独充电,主机工作时可给电池充电。 (15) 可用腕带单手持机操作,也可通过背带挂在胸前操作。 (16) 防护等级$\geq IP53$,可在滴水环境或小雨中使用。 2、主要技术指标 (1) 检测范围: $0\sim 9999\text{mm}$。 (2) 工作频率: $0.2\text{MHz}\sim 15\text{MHz}$。 (3) 声速范围: $1000\text{m/s}\sim 9999\text{m/s}$。 (4) 增益范围: $0\text{dB}\sim 110\text{dB}$。 (5) 采样频率: $\geq 100\text{MHz}$。 (6) 显示延迟: $-20\mu\text{s}\sim +3400\mu\text{s}$。 (7) 探头零偏: $0\mu\text{s}\sim 99.99\mu\text{s}$。 (8) 电噪声水平: $\leq 10\%$。 (9) 灵敏度余量: $> 62\text{dB}$。 (10) 分辨力: $> 40\text{dB}$ (5P14)。 (11) 线性抑制: $0\sim 80\%$ (数字抑制)。 (12) 垂直线性误差: $\leq 3\%$。 (13) 水平线性误差: $\leq 0.1\%$。 (14) 动态范围: $\geq 32\text{dB}$。 (15) 电池: 1块。 (16) 电源: 8.4V。 (17) 环境温度: -20°C至50°C。 (18) 环境湿度: 20%至$90\%\text{RH}$。
---	------	---

标的名称：地下管线探测仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标

1	技术要求	1、设备概述 (1) 设备至少由发射机、接收机、工具包、发射电流钳、直连测试线、2根接地针、双头鳄鱼夹测试线、手机卡、2个充电器、2组锂电池、A字架、连接线、接收柔性电流钳、听诊器等组成。 (2) 至少具备电缆识别、管线接线故障定位、GPS定位、远程电缆识别功能。 (3) 测绘功能 1) 使用测绘APP配合接收机实现GPS定位管线测绘功能，实现定位测量、管理及查看地下管线地理坐标、深度信息，并提供云服务进行数据存储、备份、转移。 ▲2) 包含管线测量、任务管理、生成报告、地图总览、数据导入、数据导出、远程控制 and 设置共9个功能，内含在线地图。（投标时需提供APP软件功能菜单界面截图加盖公章） ▲3) 具备工程向导，从设备、定位系统、任务、执行四项内容引导用户添加新的工程。（投标时需提供工程向导及任务创建软件界面截图加盖公章） (4) 管线接线故障定位功能 1) 需配合A字架，使用跨步电压法对线缆故障点进行精确定位。 2) 可实现的接地故障至少包括：绝缘管道的绝缘防护层破损、无铠装低压电缆的接地故障、高压电缆护层故障。 (5) 电缆识别功能：配合柔性线圈可实现电缆识别功能。可以预先标定≥ 10条电缆，或对同一条电缆标定≥ 10种信号；对同一条电缆，可以组合不同频率、不同放大倍数进行参数标定。 (6) 听诊器功能：可替代柔性线圈进行电缆识别。 2、接收机技术指标 (1) 至少具备管线探测（线缆位置跟踪、方向显示、深度测量、电流测量）、电缆识别、接地故障定位、蓝牙通讯、云服务功能。 (2) 输入方式：内置接收线圈；外连接柔性卡钳；外接A字架。 (3) 接收频率：主动探测频率：577Hz、640Hz、1280Hz、2.56kHz、3.20kHz、4.09kHz、8.19kHz、10kHz、33kHz、66kHz、82kHz、201kHz（其中640Hz、1280Hz、2.56kHz、3.20kHz四个频率信号具备方向性，接收机可识别信号方向），工频被动探测频率：50Hz、60Hz。 (4) 管线探测模式：至少具备宽峰法、窄峰法、音谷法。 (5) 管线探测显示：经典定位模式，全屏信号模式，信号曲线模式。 (6) 平面位置精确定位精度：目标电缆或管线的中心轴线位置：$\pm 5\%$（埋深在0~3m），$\pm 15\%$（埋深在3m~15m）。 (7) 声音指示：随信号强度变化的调频音调。 (8) 蓝牙通讯：支持蓝牙通讯进行仪表控制，以及连接手机APP进行各类数据处理。 (9) 网络通讯：内置4G网络，实现远程控制功能。 (10) 管线探测：耦合法$\geq 5m$之外，感应法$\geq 20m$之外可确认为无干扰。 (11) 电缆识别方式：柔性卡钳智能鉴别；可标定电缆数量：1条~10条。 (12) 电缆识别检测范围：直连法：可识别回路电阻为$0\Omega \sim 8k\Omega$的信号(可以达到线缆长度0-20公里，主要由接地电阻与线缆电阻决定)；耦合法：可识别回路电阻为0Ω
---	------	--

		~1kΩ的信号(可以达到线缆长度0-10公里，主要由接地电阻与线缆电阻决定)。 (13) 触摸终端：≥4英寸彩屏触摸终端。 (14) 卫星定位：内置GPS。 (15) 连接接口：≥1个USB接口、≥1个SIM卡槽（插物联卡）、≥1个DC充电口、≥1个Type-C充电口、≥1个柔性卡钳连接插座。 (16) 柔性电流钳：长≥620mm，线径≥8mm。 (17) 柔性线圈内径：φ≥200mm。 (18) 数据存储：可存≥1024组数据（需先开启保存数据和卫星定位功能）。 (19) 耐压：AC2000V/rms(外壳前后两端之前)。 3、发射机技术指标要求 (1) 至少具备管线路径探测、电缆识别和故障定位时多种频率信号发射方式。 (2) 至少具备直连输出、感应法、卡钳耦合输出方式。 (3) 输出频率：128Hz、512Hz、577Hz、640Hz、1024Hz、1280Hz、2.56k Hz、3.20kHz、4.09kHz、8.19kHz、9.80kHz、10kHz、33kHz、66kHz、82k Hz、83.1kHz、133kHz、201kHz。 (4) 最大输出功率≥15W，≥15档可调，全自动实时阻抗匹配。 (5) 最大直连输出电压≥150Vpp。 (6) 电路保护：具有过载和短路保护。 (7) 远程控制：接收机可通过4G网络控制发射机的参数和输出。 (8) 触摸终端：5.5英寸电容触摸终端。 (9) 仪表尺寸：(259mm±2mm) × (211mm±2mm) × (105mm±2mm) (10) 发射钳内径：φ≥150mm (11) 发射钳线长：≥3m (12) 直连测试线：≥3m (13) 连接接口：≥1个USB接口、≥1个SIM卡槽、≥1个Type-C充电口、≥1个DC充电口、≥1个信号发射钳和直流测试线连接插座。 (14) 耐压：AC3700V/rms。
--	--	---

标的名称：风光互补发电系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
			1、≥800W光伏发电加≥800W水平轴微风发电（垂直轴微风发电）全套系统。 (1) 光伏系统总数量5套（实训室总数量）：设计功率≥800W，每套由4块电池片及配套配件构成。 (2) 水平轴微风发电系统总数量3台（实训室总数量）：设计功率≥800W。 (3) 垂直轴微风发电系统总数量2台（实训室总数量）：设计功率≥800W。 (4) 风光互补发电终端数量5套（实训室总数量）：使用功率≥2000W。 (5) 储能系统总数量5套（实训室总数量）：稳定电压12V。 2、风光互补发电系统仿真教学平台 (1) 平台概述 1) 平台功能应至少包括教务管理、学生管理、教学资源管理、考评管理、教师档案

1	技术要求	管理、预约管理、资产管理教学功能和权限管理、页面配置、消息中心、个人中心、学习论坛系统功能。 (2) 平台系统功能 1) 平台架构：平台应能支持全中文用户界面，采用C/S和B/S融合架构，通过结合两种架构的优势，将统一、标准的接口层进行数据共享交互，具备开放性和兼容性，要求能够支持与第三方系统进行数据对接。 2) 注册及登录管理：用户可通过注册账号登录使用；应能进行身份认证，平台应具备管理员、教师、学生等多种角色，登录默认是学生身份，教师身份须申请教师资格，通过管理员审核后即可获得教师身份。 ▲3) 页面配置：可自定义配置登录页logo、平台页logo及平台名称。（投标时需提供国家认可的第三方检验（检测）机构出具的测试报告加盖公章） 4) 消息中心：至少包含管理员、教师和学生角色均能查看通知信息，可一键标记已读。 5) 个人中心：管理员、教师和学生均可修改个人信息和更改密码，可在页面展示用户名、姓名用户个人信息。 ▲6) 学习论坛：可发帖互动，并能进行置顶、关注和删除论坛帖子等操作，可在页面展示所有已发布的帖子以及各帖子的浏览量。（投标时需提供国家认可的第三方检验（检测）机构出具的测试报告加盖公章） (3) 平台教学功能 1) 教学资源管理 1.1教学资源管理：可自主配置3D设备模型，并能上传、查看、修改、下载和删除本地文档、PDF、PPT、图片、视频教学资源。 1.2学生可以查看所有课程清单，并可在申请仿真课程审核通过后远程访问文档、PDF、PPT、图片、视频、3D模型、课程实验软件。 2) 考评管理 ▲2.1仿真任务管理：可在后台选择相应的虚拟仿真实验项目进行任务下发、查看、修改、删除，下发任务时可设置任务名称、实验任务、实验模式与任务完成期限，可选择单人或多人下发，由学生完成后提交，能够上传实验报告等附件内容，可一键导出成绩保存至本地，并以清单形式在页面展示任务详情，可搜索任务名称和实验任务。（投标时需提供国家认可的第三方检验（检测）机构出具的测试报告加盖公章） 2.2理论题库管理：题库中至少包含单选题、多选题、判断题、填空题、问答题、案例分析题六个类型题目，教师能逐题进行添加、查看、修改和删除，或通过下载模板进行批量导入/导出/删除习题。并支持试卷管理、下发、批阅功能。 ▲3) 预约管理：可添加、查看、修改、暂停、删除预约信息，或通过下载模板进行批量录入和导出；可显示教室设备总数、实时预约设备数量、实时空闲设备数量、检修设备数量、报废设备数量设备状态，并通过实验室、负责人、使用状态进行查询；可通过PC端、手机移动端进行实验室或教室预约，自动生成预约记录并可通过我的预约页面查看或取消预约，可在后台进行预约审批。（投标时需提供国家认可的第三方检验（检测）机构出具的测试报告加盖公章） ▲4) 教师档案管理：可添加、编辑与删除教师档案，或通过下载模板进行批量添加、编辑、删除与导出教师档案，并能查看、编辑和下载个人简历，上传个人证书并记录
---	------	---

			证书数量；以清单形式在页面展示教师档案信息，可搜索用户名/工号、姓名、所属学院和筛选性别。（投标时需提供国家认可的第三方检验（检测）机构出具的测试报告加盖公章） ▲5）资产管理：可对相关资产进行登记，可添加资产并填写设备编号、设备名称、所在位置、采购时间、所属学院、设备类型、设备状态资产属性，或通过下载模板进行批量的资产录入和资产导出；可展示资产信息，并进行查询；可按采购时间、所属学院、设备类型、设备状态、所在位置进行资产分布统计。（投标时需提供国家认可的第三方检验（检测）机构出具的测试报告加盖公章）
--	--	--	---

标的名称：工业工控一体机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	1、操作系统：鸿蒙系统，显示端≥12英寸，内存容量≥4G，硬盘容量≥32G，可wifi连接。 2、≥IP65级防水宽温宽压多接口。

标的名称：Zeta电位分析仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标

1		技术要求	1、功能特点 (1) 仪器采用显微电泳法, 玻璃杯厚$\geq 0.5\text{cm}$, 电极内置在池内。 (2) 测试时样品用量每次$\leq 0.5\text{ml}$。 (3) 电极支架与电泳杯紧密配合, 形成一个杯形开放式电泳装置, 电极采用银、铂和钛金属丝制成, 经表面处理后工作状态稳定。 (4) 米字标置入电泳杯后放在三维平台上, 在计算机屏幕看到米字图像, 便于测定位置。 (5) 采用恒压低频转换电源, 可以防止极化, 同时又可提高测量速度。正负换向时间为$0.30\text{s} \sim 1.20\text{s}$连续可调, 采样时间$3\text{s} \sim 10\text{s}$。 (6) 采用温度采样探头, 自动连续对环境温度进行采样, 返回计算机, 自动调整参数, 用于计算Zeta电位。 (7) 仪器由USB制式数字CCD、银电极、铂电极、电泳杯 (≥ 10个)、米字标、应用软件、说明书、操作手册电子版组成。 2、主要技术指标 (1) 功耗: $< 150\text{W}$ (2) 电源电压: $220\text{V } 50\text{Hz}$。 (3) 适用环境: 防震平台。 (4) 适用温度范围: 5°C到35°C, 读取精度$\leq 0.1^{\circ}\text{C}$。 (5) 测数准确度: 系统误差在$\leq 5\%$。 (6) 适用于: $0.5\mu\text{m} \sim 20\mu\text{m}$的分散体系。 (7) pH范围: 一般应用在下$2.0 \sim 12.0$, 亦可在$1.6 \sim 13.0$范围内使用, 步长0.1。 (8) 分辨率: $\geq 4\text{pixel}/\mu\text{m}$, 长焦距显微光学系统, 工作距离$\geq 7\text{mm}$。 (9) 杯型开放式电泳装置, 配套特制电极支架, 可测量分散体系zeta电位和等电点。
---	--	------	--

标的名称：热重分析仪单元升级

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	------	--------	-----------

1		技术要求	1、功能特点 ★（1）投标人应按采购人现有热重分析仪单元进行技术分析、设计与升级改造，至少能用于研究物质的相变、分解、化合、脱水、吸附、解析、溶化、凝固、升华、蒸发现象及对物质作鉴别分析、组分分析、热参数测定和动力学参数测定。要求升级后整机一体化，加热炉能自动升降，并可以与红外分析仪、质谱仪、气相色谱仪进行拓展联用，升级改造过程中涉及的所有工具、材料、人工费用均由投标人承担，且投标人中标后须与采购人就热重分析仪单元的升级改造方案方面达成一致后方可进行技术改造。（投标时需提供承诺函并加盖公章，承诺函格式自拟，承诺函内容须包含本点全部内容） ▲（2）热分析软件全中文操作界面，为保障软硬件通讯有效性与计算结果准确性，分析仪硬件与软件应为同一品牌。（投标时需提供承诺函并加盖公章，承诺函格式自拟，承诺函内容须包含本点全部内容） （3）具备数据的采集、存储、放大、平滑、平移、屏幕显示及结果报告绘制功能：差热曲线、温度曲线任意平滑。 （4）具备DTA分析计算功能：外推起始温度、峰顶温度、反应峰面积计算、K值、热焓。 （5）动力学数据处理包括Kissinger方法以及极值法。 （6）原始采样曲线可以用文本文件存盘，以后放在Excel、Word、记事本或Origin软件下调用作图。 （7）全金属仪器外壳。 2、主要技术指标 （1）差热系统 1) DSC量程：$\pm 1\text{mW}$至$\pm 100\text{mW}$。 2) DSC灵敏度：$\pm 0.1\mu\text{W}$。 3) 量热准确度：$\pm 2\%$。 4) 差热量程：$\pm 10\mu\text{V}$至$\pm 2000\mu\text{V}$。 5) 灵敏度：$\geq 0.01\mu\text{V}$。 6) 准确度：$\geq 0.1\mu\text{V}$。 7) 采集方式：双铂铑热电偶。 （2）温度控制系统 1) 温度范围：室温-1200°C，$\geq 1500\text{W}$加热炉。 2) 升温速率：$0.1^{\circ}\text{C}/\text{min}$~$100^{\circ}\text{C}/\text{min}$。 3) 降温速率：$0.1^{\circ}\text{C}/\text{min}$~$40^{\circ}\text{C}/\text{min}$。 4) 分辨率：$\geq 0.1^{\circ}\text{C}$。 5) 准确度：$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$。 6) 动态升温温度准确度：$\leq 0.1^{\circ}\text{C}$。 7) 控温方式：微机控温，升、降、恒、循环，可设≥ 9级阶梯升温。
---	--	------	--

标的名称：荧光显微镜功能拓展

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	★1、投标人须按采购人现有荧光显微镜进行功能拓展，要求能集成12位的精细硬件图像信号处理器视频流引擎，增加USB3.0接口≥1个，配套提供视频与图像处理应用软件及Windows、Linux、macOS、Android多平台标准SDK。升级改造过程中涉及的所有工具、材料、人工费用均由投标人承担，且投标人中标后须与采购人就荧光显微镜的功能拓展方案方面达成一致后方可实施。（投标时需提供承诺函并加盖公章，承诺函格式自拟，承诺函内容须包含本点全部内容） 2、像素：≥（2.4μm×2.4μm） 3、光灵敏度暗电流：≥462mV with 1/30s；≤0.21mV with 1/30s。 4、FPS/分辨率： ≥15@5440×3648，≥50@2736×1824，≥60@1824×1216。 5、采样平均：≥1×1、2×2、3×3。 6、曝光时间：0.1ms至15s。 7、响应时间：380nm至650nm。 8、支持图像与视频记录。

标的名称：光纤金属激光打标机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	1、精度：≤0.001mm。 2、雕刻深度：<0.5mm。 3、风冷方式。 4、标刻范围：≥（长110mm×宽110mm）。

3.3.服务要求

3.3.1.服务内容要求

采购包1：

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
1	★	保险	1、按国家相关规定执行。

2	★	质量要求	1、中标人须提供全新合格的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞及拆卸痕迹。中标人拥有该货物的法定所有权或者已经获得了该货物的合法销售授权。同时中标人确保没有侵害他人的知识产权。否则，由此产生的纠纷和给采购人造成的损失均有中标人承担赔偿责任。 2、货物在质保期内出现问题，中标人应负责三包（包修、包换、包退），所有费用由中标人负担，采购人有权到中标人生产场地检查货物质量和生产进度。 3、如因货物质量瑕疵导致采购人无法正常使用或影响使用效果，由此造成采购人损失的，中标人对此承担全部赔偿责任。 4、货物必须符合或优于国家（行业）标准，以及本项目招标文件的质量要求和技术指标与出厂标准；交货验收时每台货物上均必须有产品质量检验合格标志。 5、中标人提供合法性文件、说明产品使用、证明产品质量的所有书面文件：包括但不限于装箱单、说明书（或用户手册）、保修卡、合格证以及商检报告等相关资料。
---	---	------	--

3.3.2.商务要求

采购包1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	合同签订之日起30日内
2	★	交货地点	四川建筑职业技术学院
3	★	支付方式	分期付款
4	★	付款进度安排	1、合同签订生效后，支付预付款，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的40.00% 2、货物安装完成并验收合格后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的60.00%
5	★	验收、交付标准和方法	（1）验收组织方式：自行验收。（2）是否邀请本项目的其他供应商：否。（3）是否邀请专家：否。（4）是否邀请第三方检测机构：否。（5）履约验收程序：一次性验收。（6）履约验收时间：投标人提出验收申请之日，达到验收条件起30日内，验收合同总金额的 100.00%。（7）技术履约验收内容：根据《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）的规定，采购人组织验收人员组成验收小组，中标人予以配合，结合本项目招标文件、投标文件及采购合同的要求进行技术履约验收。（8）商务履约验收内容：根据《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）的规定，采购人组织验收人员组成验收小组，中标人予以配合，结合本项目招标文件、投标文件及采购合同的要求进行商务履约验收。（9）履约验收标准：按国家相关法律、行业标准验收。（10）履约验收其他事项：未尽事宜将按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库(2016) 205号)、《政府采购需求管理办法》(财库(2021) 22号)的要求及国家行业主管部门规定的标准、方法和内容进行验收。
6	★	质量保修范围和保修期	2年

7	★	违约责任与解决争议的方法	一、违约责任： 1、采购人违约责任 （1）采购人无正当理由拒收报价产品的，采购人应偿付合同总价百分之一的违约金； （2）采购人逾期支付货款的，除应及时补足货款外，应向投标人偿付欠款总额万分之一/天的违约金；逾期付款超过30天的，投标人有权终止合同； （3）采购人偿付的违约金不足以弥补投标人损失的，还应按投标人损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给投标人。 2、投标人违约责任 （1）投标人交付的报价产品质量不符合合同规定的，投标人应向采购人支付合同总价的百分之十的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的报价产品给采购人，否则，视作投标人不能交付报价产品而违约，按本条本款下述第“（2）”项规定由投标人偿付违约赔偿金给采购人。 （2）投标人不能交付报价产品或逾期交付报价产品而违约的，除应及时交足报价产品外，应向采购人偿付逾期交货部分货款总额的万分之一/天的违约金；逾期交货超过10天，采购人有权终止合同，投标人则应按合同总价的百分之十的款额向采购人偿付赔偿金，并须全额退还采购人已经付给投标人的货款及其利息。 （3）投标人报价产品经采购人送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定报价产品质量不符合合同规定标准的，则视为投标人没有按时和按质交货而违约，投标人须在60天内无条件更换合格的报价产品，如逾期不能更换合格的报价产品，采购人有权终止合同，投标人应另付合同总价的百分之十的赔偿金给采购人。 （4）投标人保证合同报价产品的权利无瑕疵，包括报价产品所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述报价产品主张权利或国家机关依法对报价产品进行没收查处的，投标人除应向采购人返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之五向采购人支付违约金。 （5）投标人偿付的违约金不足以弥补采购人损失的，还应按采购人损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给采购人。 3、违约方应当承担守约方实现债权的费用，包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费等。 4、投标人不履行或迟延履行售后维保义务的，每发生一次，应向采购人支付合同总价款百分之五的违约金，且采购人有权委托第三方维保，由此发生的维保费用由投标人承担。 二、争议解决的办法 1、因报价产品的质量问题的发生争议，由投标人5日内委托采购人所在地质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。报价产品符合标准的，鉴定费由采购人承担；报价产品不符合质量标准的，鉴定费由投标人承担。 2、合同履行期间，若采购人与投标人发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法向采购人住所地人民法院提起诉讼以维护其合法权益。
---	---	--------------	---

8	★	包装方式及运输	1、包装：设备包装应坚固完好，能抗御运输、储存和装卸过程中正常冲击，振动和挤压，并便于装卸和搬运。设备包装前检查包装材料的材质、规格和包装结构与所装产品的规格和重量相适应。组件包装时安全，防止撞击，包装表面应清洁。组件排放整齐，不可有高低不平。外包装箱表面不应该有突出的锁扣装置，以避免箱体移位时发生拉挂现象，影响箱体安全。2、运输：装运设备的运输工具应清洁、干燥、无污染物。敞车运输时，必须用防雨布盖好，以保证设备不被雨(雪)浸入。设备中转时，应堆放在库房内。短暂露天堆放时，必须用防雨布盖好，产品在装卸时，应采用合适的装卸方式，严防将包装箱(件)损坏，包装箱应注意谨慎堆放，防止产品碰伤。装载时，运输车辆与包装箱之间、包装箱之间应用防震减压的填充物填实，不得留有空隙，防止在运输途中造成货物之间互相碰撞、摩擦，避免发生箱体移位。避免货物在运载工具上的堆码不当，使底层货物承载过重，造成包装破损，甚至商品在运输过程中变形，损坏。在运输过程中避免接触腐蚀性物质。
---	---	---------	---

3.4.其他要求

1、投标人根据本项目制定的项目实施方案包含：①供货保障措施及运输安装方案；②质量保证措施；③设备调试方案。

2、投标人根据本项目制定的售后服务方案包含：①质量保证范围及措施；②售后服务团队人员安排及联系方式；③故障响应时间、质保期内货物维护更换措施。

3、注意：（1）以上打“★”号的为本次招标项目的实质性要求，不允许有负偏离，若有负偏离，则作无效投标处理。（2）以上打“▲”号的为本次采购项目的重要性条款，应尽量满足，若有负偏离，则作扣分处理。（3）针对打“▲”号条款技术参数，投标人应提供技术支持资料。技术支持资料指：投标产品生产厂家公开发布的印刷资料、说明书、原厂技术白皮书或检测机构出具的有效的检测报告、实物照片等证明材料。在制定参数偏离表时应尽可能标明相对应支持资料出处、页码等。参数中对证明材料有要求的，以参数要求为准。（4）以上打“●”号的为本次采购项目的演示条款，投标人应对演示参数进行现场演示，若有负偏离，则作扣分处理。投标人应准备充分，现场演示可能用到的平台、设备、网络环境均由投标人自行准备，因网络、设备而导致的现场功能演示失败或出错均由投标人自行承担后果。演示地点：德阳市旌阳区庐山北路477号希望城财富中心A栋503室。演示顺序：现场随机抽取。投标人应对演示参数（●号条款）逐项进行现场演示。采用真实系统或原型系统或操作视频演示。按“5.4.2.评标细则及标准”进行评分，采用PPT、word、图片形式演示的均不得分，演示中每有一项内容未进行演示或演示不满足采购要求的该项演示不得分。（各投标人的演示时间不得超过30分钟，若存在超过30分钟未进行演示的内容，视为未进行演示）（5）关于“热重分析仪单元升级”及“荧光显微镜功能拓展”现场考察要求：请潜在投标人于2026年4月27日上午10:30自行前往四川建筑职业技术大学（四川省德阳市嘉陵江西路4号）考察。投标人应自行对项目现场及设备基础进行考察和了解，并应充分考虑影响本次报价的因素、预计实施过程中各种不利因素，由此可能发生的费用均由投标人考虑并包含在报价中。中标后，投标人不得再以不完全了解现场情况等为理由而提出额外付款等的要求，若有此类要求，采购人将不作任何答复与考虑，投标人应承担现场考察的责任和风险，考察现场的费用由投标人自行承担。踏勘联系人：唐老师，13438998291。

4、本国产品价格扣除（如涉及）：（1）根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》国办发〔2025〕34号，符合本国产品标准的可享受价格扣除，本国产品应当符合以下条件：（一）在中国境内生产；（二）在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例；（三）特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求。（2）政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。（3）供应商应提供《关于符合本国产品标准的声明函》原件（格式见附件《关于符合本国产品标准的声明函》）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，未提供的，视为放弃享受本国产品价格扣除优惠政策。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规

规定追究相应责任。

第四章 资格审查

开标完成后，由采购人、代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对成功解密的投标文件中投标人资格证明等进行审查并出具资格审查报告。资格审查标准及要求如下：

4.1.一般资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	具有独立承担民事责任的能力。	具有独立承担民事责任的能力：①投标人若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”；未换证的提供“营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一的营业执照”；②若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登记证书”；未换证的提交“事业法人登记证书、组织机构代码证”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”；④若为个体工商户：提供“统一社会信用代码营业执照副本”或“营业执照、税务登记证”⑤若为自然人：提供“身份证明材料”。提供相应证明材料并进行电子签章。	具有独立承担民事责任的能力,投标文件封面,投标（响应）函
2	具有良好的商业信誉	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
3	具有健全的财务会计制度。	具有健全的财务会计制度的证明材料（提供以下任一证明材料即可）：A、可提供2022年度（含）至今（任意一年度）经审计的财务报告（包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注）；B、也可提供2022年度（含）至今（任意一年度）投标人内部的财务报表（财务报表内容至少包含并体现资产负债、现金流量及利润情况）；C、也可提供截止投标文件递交截止日一年内其基本开户银行出具的资信证明；D、投标人注册时间截止投标文件递交截止日不足一年的，也可提供经备案的公司章程。提供相应证明材料并进行电子签章。	具有健全的财务会计制度,投标（响应）函
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函

5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
6	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。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
7	符合《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条第一款规定。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函

4.2.落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

4.3.特定资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

第五章 评标办法

5.1.总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《四川省政府采购评审工作规程（修订）》等法律制度规定，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评标程序、评标方法和评标标准进行独立评标。

四、本项目采取电子评标，通过交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、政府采购活动参与各方原则上通过交易系统在线沟通、提示、告知有关情况，最终评审意见以签署的评审报告为准。评标过程中需要投标人电子签章的，投标人应按规定加盖电子印章。评标委员会成员在签署评标报告时，出现无法在线签章的特殊情况，可以线下签署后，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。如遇需及时联系供应商的特殊情况，采购代理机构可以在监督人员监督下，通过线下电话等方式联系供应商沟通、提示、告知有关情况，但不得干预或者操纵电子化采购活动、影响采购公平公正。代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员违法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2.评标委员会

一、本项目评标委员会成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。财政部有特殊规定的，按照财政部有关规定执行。评审专家由代理机构采取随机方式在采购平台的评审专家库系统（以下简称“专家库系统”）抽取。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，登录交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现评审专家缺席、回避等情形导致评审现场评审专家数量不符合规定的，采购人或者采购代理机构按规定申请补充抽取评审专家。无法及时补充抽取的，采购人或者采购代理机构应当在交易系统中暂停采购活动，封存供应商投标文件，按规定重新组建评审委员会，解封投标文件后，开展评审活动。

四、评标委员会应当履行下列职责：

（一）熟悉和理解招标文件；

（二）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（三）对投标文件进行比较和评价；

（四）根据需要要求采购人、代理机构对招标文件作出解释；根据需要要求投标人对投标文件有关事项作出澄清、说明或者补正；

（五）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（六）起草评标报告并进行签署；

（七）向采购人、代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（八）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3.评标程序

5.3.1.熟悉和理解招标文件

评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及政府采购合同的内容等。

5.3.2.停止评标的情形

本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- 一、招标文件的规定存在歧义、重大缺陷，导致评标工作无法进行的；
- 二、招标文件明显以不合理条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇的；
- 三、采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- 四、采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- 五、招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定的；
- 六、招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- 七、招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过交易系统向采购人、代理机构提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购人、代理机构应当将停止评标的情形和具体原因通过交易系统告知参加采购活动的投标人，并在四川政府采购网公告。采购人、代理机构认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.3.3.符合性审查

评标委员会依据本招标文件的符合性审查要求，对符合资格要求投标人的投标文件进行符合性审查。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违反政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	需要投标人进行承诺的实质性要求。	无需投标人单独提供材料进行响应，只需投标人承诺严格遵守并执行的相关实质性要求。编制、提交投标文件的计算机网卡MAC地址、CPU序列号、硬盘序列号等硬件信息由投标人在提交投标文件时进行确认，评标委员会通过开标记录表进行查看。	关于招标文件“第二章实质性要求”的承诺函（实质性要求）,投标（响应）函

2	招标文件第三章“3.2.技术要求”中的实质性要求、“3.3.服务要求”中的实质性要求及其他实质性要求	1.投标人应符合本项目招标文件第三章“3.2.技术要求”中的实质性要求、“3.3.服务要求”中的实质性及明确为实质性要求的实质性内容，不允许有负偏离。注：投标人应针对招标文件的要求进行响应。（按照关联格式要求提供相应资料。） 2.评标委员会依据本招标文件要求的其他实质性要求，对符合资格的响应文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的其他实质性要求。本项目符合性审查事项仅限于本招标文件的明确规定。投标文件是否满足招标文件的实质性要求，必须以本招标文件的明确规定作为依据，否则，不能对投标文件作为无效处理，评标委员会不得臆测符合性审查事项。	技术支撑材料,技术要求应答表,投标人认为应提交的其他材料,商务要求应答表,服务内容要求应答表
3	未载明或者载明的标的名称、数量、计量单位及“3.1.采购内容”中其他实质性内容与采购文件要求不一致，且采购单位无法接受的，属于无效响应。	未载明或者载明的标的名称、数量、计量单位及“3.1.采购内容”中其他实质性内容与采购文件要求不一致，且采购单位无法接受的，属于无效响应。	报价表

4	异常低价响应审查程序	1.投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50 %的，即投标报价$<$全部通过符合性审查供应商投标报价平均值$\times$ 50 %； 2.投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 50 %的，即投标报价$<$通过符合性审查的次低报价供应商投标报价$\times$ 50 %； 3.投标报价低于采购项目（采购包）最高限价 45 %的，即投标报价$<$采购项目（采购包）最高限价$\times$ 45 %； 4.评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。	报价表
---	------------	---	-----

投标文件满足以上符合性审查要求的，则通过符合性审查；如有任意一项未满足符合性审查要求的，或符合性审查完成后，评标委员会发现投标人还存在未响应招标文件实质性要求的，则按无效投标处理，并在评标报告中载明未通过符合性审查的具体原因。

5.3.4解释、澄清、说明有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以要求采购人或者代理机构书面解释。采购人或者代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人应当书面进行澄清、说明或者补正，澄清、说明或者补正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者补正材料是投标文件的组成部分。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，不得影响投标人公平竞争。评标委员会和供应商应当通过交易系统制定、确认、交换相关澄清、说明文件。除供应商已明确表示澄清、说明完毕的外，给予供应商澄清、说明的时间不得少于30分钟。

三、投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

- (一) 投标文件中报价表内容与投标文件中相应内容不一致的，以报价表为准；
- (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，以报价表总价为准，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。修正后的报价由投标人经交易系统加盖电子印章确认提交后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

四、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

五、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或补正或者确认要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

六、评标委员会应当积极履行澄清、说明或者补正的职责，不得滥用权力。投标人的投标文件可以要求澄清、说明或者补正的，不得未经澄清、说明或者补正而直接作无效投标处理。

5.3.5.比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.3.6.评标委员会复核

评分汇总结束后，评标委员会成员复核、确认各自评审意见，汇总形成评审结果，对拟推荐为中标候选人的、报价最低的、投标文件被认定为无效的的进行重点复核。

5.3.7.代理机构现场复核评审结果

一、评分汇总结束后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织2名以上的本单位工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评审结果进行复核，出具复核报告。存在下列情形之一的，代理机构应当根据情况书面建议评标委员会现场修改评审结果或者重新评审，由评标委员会自主决定是否采纳代理机构的书面建议，并承担独立评审责任：

- (一) 分值汇总计算错误的；
- (二) 分项评分超出评分标准范围的；
- (三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

二、评标委员会采纳代理机构书面建议的，应当按照规定现场通过交易系统修改评审结果或者重新评审，并在评标报告中详细记载有关事宜；不采纳代理机构书面建议的，应当书面说明理由。代理机构书面建议未被评标委员会采纳的，应当按照规定程序要求继续组织实施采购活动，不得擅自中止采购活动。代理机构认为评标委员会评审结果不合法的，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

三、代理机构复核过程中，评标委员会成员不得离开评审现场。

5.3.8.确定中标候选人名单

采购包1： 确定3名中标候选人。

一、若采用综合评分法的，按投标人评审得分从高到低顺序排列；投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；评审得分且投标报价均相同的，按投标人提供的经评审认定有效的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；评审得分且投标报价且提供的经评审认定有效的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标人响应的产品同时具有节能产品认证证书、环境标志产品认证证书的，按认定有效的节能产品认证证书、环境标志产品认证证书数量累计计算。中标候选人并列的，由评标委员会根据招标文件规定的推荐中标候选人数量，在排名并列的中标候选人中，采取随机抽取的方式确定中标候选人排名顺序。

如本项目的采购包涉及核心产品的，在按投标人评审得分从高到低顺序排列环节前，对提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算（任意一个核心产品是相同品牌时视为提供相同品牌

产品的投标人），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。未被推荐为中标候选人的投标人不再递补为中标候选人。

二、若采用最低评标价法的，按投标人投标报价从低到高顺序排列，投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。投标报价相同的，按投标人提供的经评审认定有效的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；投标报价且提供的经评审认定有效的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标人响应的产品同时具有节能产品认证证书、环境标志产品认证证书的，按认定有效的节能产品认证证书、环境标志产品认证证书数量累计计算。中标候选人并列的，由评标委员会根据招标文件规定的推荐中标候选人数量，在排名并列的中标候选人中，采取随机抽取的方式确定中标候选人排名顺序。

如本项目的采购包涉及核心产品的，在对投标报价进行评标前，对提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的投标人参加评标（任意一个核心产品是相同品牌时视为提供相同品牌产品的投标人）；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一名投标人参加评标，其他投标无效。未被推荐为中标候选人的投标人不再递补为中标候选人。

5.3.9.出具评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签署的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评标方法和标准；
- 四、开标记录和评标情况及说明，包括投标无效投标人名单及原因；
- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；
- 六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；
- 七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评审结果经代理机构核对无误后，评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子印章确认。评标报告签署前，评标委员会成员可以对已评环节的评标意见进行修改调整，并在评标报告中进行记录。评标报告签署后，评标意见生效，除符合政府采购法律制度规定情形外，任何单位和个人不得擅自改变评标结果。评标委员会成员签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见；拒不签字或加盖电子印章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.3.10.评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违反法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上明确不同意见及理由，否则视同无意见。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人、代理机构书面反映。采购人、代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

5.4.评标方法、细则及标准

5.4.1.评分办法

（一）若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格审查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评标。

投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

说明：

- 1.评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2.评分标准中要求提供的证明材料须清晰可辨。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

（二）若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.4.2.评标细则及标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术要求响应	投标产品技术要求完全符合招标文件第三章 技术、服务及其他要求3.2. 技术要求中“技术参数与性能指标”没有负偏离得47.95分。低于招标要求的（负偏离），重要性条款（▲号条款）负偏离一项扣1分，一般参数（除★号▲号●号条款外）负偏离一项扣0.05分，扣完为止。（以最低级别编号（例如1.1、1.2等）为一条参数，若无最低序号级别，则以上一级序号（1）、2）.....）进行计算，以此类推。）（注：共422条参数，其中实质性条款（★号条款）9条，重要性条款（▲号条款）29条，演示条款（●号条款）5条，一般参数(除★号▲号●号条款外)379条）。 注：针对打“▲”号条款技术参数，投标人应提供技术支持资料。技术支持资料指：投标产品生产厂家公开发布的印刷资料、说明书、原厂技术白皮书或检测机构出具的有效的检测报告、实物照片等证明材料。在制定参数偏离表时应尽可能标明相对应支持资料出处、页码等。参数中对证明材料有要求的，以参数要求为准。	47.9500	客观	技术要求应答表 技术支撑材料

详细评审	项目实施方案	投标人根据本项目制定的项目实施方案进行评审，包含：①供货保障措施及运输安装方案；②质量保证措施；③设备调试方案。涵盖以上内容且不存在缺陷得6分，在此基础上，每缺少一项内容扣2分，每有一处内容存在缺陷扣1分，扣完为止。注：“内容存在缺陷”是指：①本项目提供的方案中引用法律法规、规范、标准或其他规范性文件存在失效或错误；②非专门针对本项目或内容与本项目需求无关；③复制或套用其他项目内容；④照搬采购需求且未作出进一步描述；以上任意一种情形。	6.0000	主观	项目实施方案
	售后服务方案	投标人售后服务方案内容包括：①质量保证范围及措施；②售后服务团队人员安排及联系方式；③故障响应时间、质保期内货物维护更换措施；涵盖以上内容且不存在缺陷得6分，在此基础上，每缺少一项内容扣2分，每有一处内容存在缺陷扣1分，扣完为止。注：“内容存在缺陷”是指：①本项目提供的方案中引用法律法规、规范、标准或其他规范性文件存在失效或错误；②非专门针对本项目或内容与本项目需求无关；③复制或套用其他项目内容；④照搬采购需求且未作出进一步描述；以上任意一种情形。	6.0000	主观	售后服务方案

	产品现场演示	产品现场演示完全符合招标文件第三章 技术、服务及其他要求3.2.技术要求中“技术参数与性能指标”演示条款（●号条款）的得10.05分，负偏离一项扣2.01分；（本项目●号条款共5条。以最低级别编号（例如1）、2）等）为一条参数，若无最低序号级别，则以上一级序号（（1）、（2）.....）进行计算，以此类推）。注：投标人应准备充分，现场演示可能用到的平台、设备、网络环境均由投标人自行准备，因网络、设备而导致的现场功能演示失败或出错均由投标人自行承担后果。演示地点：德阳市旌阳区庐山北路477号希望城财富中心A栋503室。演示顺序：现场随机抽取。投标人应对演示参数（●号条款）逐项进行现场演示。采用真实系统或原型系统或操作视频演示。按“5.4.2.评标细则及标准”进行评分，采用PPT、word、图片形式演示的均不得分，演示中每有一项内容未进行演示或演示不满足采购要求的该项演示不得分。（各投标人的演示时间不得超过30分钟，若存在超过30分钟未进行演示的内容，视为未进行演示）	10.0500	客观	现场演示
价格分	报价	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价/投标报价)*30分。（保留两位小数）	30.0000	客观	报价表

价格扣除

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	------	---------	----------------

1	落实支持中小企业发展政策	符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予扣除，用扣除后的价格参加评审。	10.00%	价格扣除计算公式： 评审价=响应报价×（1-10%）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。 注：价格扣除比例满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）要求。	中小企业声明函,残疾人福利性单位声明函,报价表,监狱企业的证明文件
---	--------------	---	--------	--	-----------------------------------

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。全部产品是指货物或服务采购项目或采购包中包含的全部货物、服务产品。	关于符合本国产品标准的声明函
---	----------	--	--------	---	----------------

注：根据相关规定，对适用本国产品标准的采购包，既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠；仅有本国产品参与竞争的政府采购项目，本国产品不享受价格扣除评审优惠。

投标人可同时享受落实支持中小企业发展政策和实施本国产品标准价格评审优惠，相关价格评审扣除均应在投标人原始报价基础上计算，用扣除后的价格参与评审。

优先采购产品评审细则

采购包1：

序号	评审内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

5.5.废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家的（如本项目采购包涉及核心产品，经符合性审

查，提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家）；

二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；

三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

四、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在四川政府采购网上公告。

5.6.定标

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

一、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。

二、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，未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

三、采购人或者代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在四川政府采购网公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

5.7.评标委员会义务

评标委员会在政府采购活动中应当履行下列义务：

一、遵守评审工作纪律；

二、按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

三、不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

四、及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购人、代理机构向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，投标人行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；

五、发现招标文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过交易系统向代理机构书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；

六、配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

七、法律、法规和规章规定的其他义务。

5.8.评标委员会成员工作纪律

评标委员会成员在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

一、严格遵守政府采购法律制度关于评标委员会成员回避的规定。

二、评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由代理机构统一保管。

三、评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

四、评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化招标文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受投标人主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

五、在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

六、服从评审现场代理机构的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

七、遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触投标人，不得收受投标人及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购人、代理机构的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标(响应)函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 报价表

详见附件: 关于符合本国产品标准的声明函

详见附件: 服务内容要求应答表

详见附件: 关于招标文件“第二章实质性要求”的承诺函(实质性要求)

详见附件: 技术要求应答表

详见附件: 技术支撑材料

详见附件: 具有独立承担民事责任的能力

详见附件: 具有健全的财务会计制度

详见附件: 商务要求应答表

详见附件: 售后服务方案

详见附件: 投标人认为应提交的其他材料

详见附件: 现场演示

详见附件: 项目实施方案

第七章 拟签订合同文本

详见附件：合同文本.docx