



安创招标

河南科技大学低碳建筑技术与应用创新 平台建设项目

招 标 文 件

项目编号：豫财招标采购-2024-1468

采 购 人：河 南 科 技 大 学

代理机构：河南安创工程招标管理有限公司

日 期：二 〇 二 四 年 十 二 月

目 录

第一章 投标邀请（招标公告）	1
第二章 招标项目资料表	4
第三章 投标人须知	9
一、 说明	9
二、 招标文件	10
三、 投标文件的编写	11
四、 投标文件的递交	14
五、 开标、资格审查与评标	15
六、 授予合同	17
第四章 评标办法（综合评分法）	20
第五章 合同	28
第六章 招标项目需求及技术要求	34
第七章 投标文件格式	53
一、 法定代表人授权书	55
二、 投标书	56
三、 资格证明文件	58
四、 投标报价表格	66
五、 技术规格和商务条款偏差表	69
六、 售后服务计划	70
七、 投标人及投标产品简介	71
八、 投标人提供的其他优惠条件	72
九、 反商业贿赂承诺书	73
十、 中小企业声明函	74
十一、 残疾人福利性单位声明函	75
十二、 节能产品、环境标志产品明细表	76
十三、 其他材料	78

第一章 投标邀请（招标公告）

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财招标采购-2024-1468
- 2、项目名称：河南科技大学低碳建筑技术与应用创新平台建设项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：8150000.00 元
- 最高限价：8150000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20242303-1	河南科技大学低碳建筑技术与应用创新平台建设项目包 1	1000000	1000000
2	豫政采 (2)20242303-2	河南科技大学低碳建筑技术与应用创新平台建设项目包 2	1650000	1650000
3	豫政采 (2)20242303-3	河南科技大学低碳建筑技术与应用创新平台建设项目包 3	2000000	2000000
4	豫政采 (2)20242303-4	河南科技大学低碳建筑技术与应用创新平台建设项目包 4	700000	700000
5	豫政采 (2)20242303-5	河南科技大学低碳建筑技术与应用创新平台建设项目包 5	2800000	2800000

- 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
- 包 1：采购换热器研发测试系统 1 套。
- 包 2：采购冷热源装备性能测试系统 1 套、低碳建筑能耗测试系统 1 套。
- 包 3：采购地震模拟振动台 1 套。
- 包 4：采购结构动态测试分析系统 1 套。
- 包 5：采购岩石真三轴热流固耦合动态测试台 1 套。具体内容详见招标文件。
- 6、合同履行期限：同质保期要求。
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否
- 9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策满足的资格要求：无

3、本项目的特定资格要求

1)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)和豫财购【2016】15号的规定,对列入失信被执行人、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的供应商,拒绝参与本项目政府采购活动。【资格审查时,采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询相关主体信用记录,信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询截止时间:本项目投标截止时间】。

2)单位法定代表人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的投标。【提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章(需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息)】。

三、获取招标文件

1、时间:2024年12月25日至2024年12月31日,每天上午00:00至12:00,下午12:00至23:59(北京时间,法定节假日除外。)

2、地点:河南省公共资源交易中心(hnsggzyjy.henan.gov.cn)。

3、方式:登录“河南省公共资源交易中心(hnsggzyjy.henan.gov.cn)”,凭企业身份认证锁(CA密钥)下载招标文件。市场主体需要完成信息登记及CA数字证书办理,才能通过河南省公共资源交易平台参与交易活动,具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南(工程建设、政府采购)》。

4、售价:0元

四、投标截止时间及地点

1、时间:2025年01月14日09时00分(北京时间)

2、地点:加密电子投标文件须在投标截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统;加密电子投标文件逾期上传,采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1、时间:2025年01月14日09时00分(北京时间)

2、地点:河南省公共资源交易中心-远程开标室(三)-2(经二路与纬四路向南50米路西)

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》《河南科技大学财务与资产管理部(招标采购管理办公室)网页》上发布。

招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜:

1、本项目采用“远程不见面”开标方式,网址(hnsggzyjy.henan.gov.cn)。投标人应当

在招标文件确定的投标截止时间前, 登录远程开标大厅, 在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。

2、不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不使用手册》。

3、投标人在主体库中上传项目相关人员、业绩等信息, 评标时评标委员会须以主体库中抓取的信息为准, 未按要求将不予认可。

4、参考国家计委计价格【2002】1980 号文件和国家发展改革委办公厅发改办价格【2003】857 号文件规定标准的 85%向中标人收取。

八、凡对本次招标提出询问, 请按照以下方式联系

1、采购人信息

名称: 河南科技大学

地址: 洛阳市开元大道 263 号

联系人: 武老师

联系方式: 0379- 65627683

2、采购代理机构信息 (如有)

名称: 河南安创工程招标管理有限公司

地址: 河南省国家大学科技园东区 15 号楼 J 座 2 楼

联系人: 郭芬 袁昭昭

联系方式: 0371-86235366

3.项目联系方式

项目联系人: 郭芬 袁昭昭

联系方式: 0371-86235366

第二章 招标项目资料表

本表关于要采购的货物或服务的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。**此招标资料表标注“※”为投标人必须满足的条件，如不满足，可导致投标无效。**

条款号	内 容
说 明	
2.1	采购人名称：河南科技大学
2.2	采购代理机构：河南安创工程招标管理有限公司 地址：河南省国家大学科技园东区 15 号楼 J 座 2 楼 联系人：郭芬 袁昭昭 联系方式：0371-86235366
2.3	项目名称：河南科技大学低碳建筑技术与应用创新平台建设项目 采购编号：豫财招标采购-2024-1468
2.4	采购预算：8150000.00 元；最高限价：8150000.00 元； 其中： 包 1：预算金额为 1000000 元，最高限价为 1000000 元； 包 2：预算金额为 1650000 元，最高限价为 1650000 元； 包 3：预算金额为 2000000 元，最高限价为 2000000 元； 包 4：预算金额为 700000 元，最高限价为 700000 元； 包 5：预算金额为 2800000 元，最高限价为 2800000 元；
2.5	交货期：合同签订后 90 天内
2.6	交货地点：采购人指定地点
2.7	质保期：3 年，自验收合格之日起计算
2.8	质量要求：合格，符合国家相关行业标准
2.9	※1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条条件，并提供下列材料 1.1 法人或其他组织的营业执照等证明文件、中国公民自然人的身份证。 1.2 投标人是企业法人的，应提供 2023 年度经审计的财务状况报告，包括“四表一注或三表一

	注、二表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（如无，可不提供）及其附注，或者投标人提供了财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。没有经审计的财务状况报告，可以提供开户银行出具的资信证明。 1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺书）。 1.4 投标人缴纳税收证明材料：提供 2024 年 1 月 1 日以来任意 1 个月缴纳的相关税收凭据（主管行政部门或银行出具）。 1.5 投标人缴纳社会保障资金证明材料：提供 2024 年 1 月 1 日以来任意 1 个月缴纳社会保险凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）。其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭证和缴纳社会保险的凭证。 （依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）。 1.6 投标人参与采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函。 ※2. 其他要求： 2.1 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）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、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的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。【资格审查时，采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关主体信用记录，信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询截止时间：本项目投标截止时间】。 2.2 单位法定代表人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。【提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】。
5.1	现场考察：√不组织
5.2	答疑会：√不召开
6.1	分包：√不允许
7.1	投标人要求澄清招标文件时间及形式：自下载招标文件之日或招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内，以书面方式通知到采购代理机构
8.1	采购人澄清或修改招标文件形式：以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，同时在原公告发布媒体上发布澄清公告
8.2	采购人澄清或修改招标文件时间：澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，在投标截止时

	间 15 日前
9.1	提供样品：√ 否
10.1	投标语言：中文，投标人提供的外文资料应附有相应中文译本
投 标 报 价 和 货 币	
14.2	投标报价为目的地交货价（含货物运输、安装调试培训、售后服务费用等所有费用）。
14.2	相关费用：需报内陆运输费，保险费和伴随服务费的目的地价。
14.2	从国外提供的货物投标报价为：目的地交货价（含进口税费及相关费用）。 相关费用：货物进口报关费用、内陆运输费，保险费和伴随服务费、卖方技术服务费（包括安装、调试和差费）和采购人派人员前往卖方工厂培训发生的费用等。
15.1	投标货币：人民币
投标文件的编制和递交	
16/17	1. 资格证明文件须提供： 1.1 依据“投标项目资料表”中要求提交相应的资格证明文件。 1.2 规定的其他应该提供的资质文件。
17.4.2	质保期内运行所需的随机备件、备品备件和易损件,应详细列出名称、规格、数量及单价
18.1	投标保证金：无
19.1	※投标有效期：提交投标文件的截止之日起__60__日历天
22.1	投标截止时间：2025 年 01 月 14 日 09 时 00 分（北京时间） 投标文件递交地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统；加密电子投标文件逾期上传，采购人不予受理。
25.1	开标时间：2025 年 01 月 14 日 09 时 00 分（北京时间） 开标地点：河南省公共资源交易中心-远程开标室(三)-2（经二路与纬四路向南 50 米路西）
26.1	资格审查小组组成：由采购人代表或采购代理机构专职人员共 1 人（含）以上单数组成
27.1	评标委员会为 5 人由采购人代表 1 人和评审专家 4 人组成，从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取。

27.4	是否授权评标委员会确定中标人：是，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐前 3 名为中标候选人，并确定第 1 名为中标人（本项目采购人授权评标委员会直接确定中标人）。
授 予 合 同	
30.1	数量增减变更：金额不得超过合同采购金额的 10%
35.1	履约保证金： 履约保证金按中标金额的 10%收取，中标人以转账的形式向采购人提交。 转账方式收款账号信息 单位名称：河南科技大学 银行账号：1705020809049088826 开户银行：工行洛阳分行涧西支行 银行行号：102493002088 开户银行国际银行代码：ICBKCNBJLYA 纳税人识别号：124100004165265089 统一社会信用代码：124100004165265089
需要补充的其他内容	
1. 付款方式： 成交商必须开具户名为“河南科技大学”的正规增值税专用发票（进口免税设备除外）。报销时需同时提供发票联、抵扣联和采购合同。 正常情况下，合同签订后采购人向中标人支付中标金额的 30%，到货后支付中标金额的 50%，项目验收合格后，支付中标金额的 20%；项目验收合格后，一次性无息退还履约保证金。	
2. 中标人与采购人签订合同后，将合同原件扫描件报采购代理机构备案。	
3. 本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业均为“工业”。	
4. 代理服务费：由中标人承担，参考国家计委计价格【2002】1980 号文件和国家发展改革委办公厅发改办价格【2003】857 号文件规定标准的 85%向中标人收取。 中标人在领取中标通知书前将招标代理服务费交至下面账号： 开户行：交通银行郑州经三路支行 户名：河南安创工程招标管理有限公司 账号： 411899991010003307189	
5. 投标人认为采购文件、采购过程和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七个工作日内，按照政府采购质疑和投诉办法（中华人民共和国财政部令 94 号）以书面形式向	

采购人或采购代理机构提出质疑（邮寄件、传真件不予受理），逾期不再接收。接收质疑函联系部门：招标部 联系电话：0371-86235366 通讯地址：河南省国家大学科技园东区 15 号楼 J 座 2 楼。在法定质疑期内投标人针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。

第三章 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

1.1 本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所述的项目。

2. 定义

2.1 采购人：“招标项目资料表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 采购代理机构：受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应责任的社会中介组织。

2.3 项目名称及采购编号：见招标项目资料表。

2.4 采购预算：见招标项目资料表。

2.5 交货期：见招标项目资料表。

2.6 交货地点：见招标项目资料表。

2.7 质保期：见招标项目资料表。

2.8 质量要求：见招标项目资料表。

2.9 合格投标人

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (6) 已通过正规渠道获取招标文件；
- (7) 未被依法暂停或者取消投标资格；
- (8) 未被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (9) 招标项目资料表、法律、行政法规规定的其他条件。

2.10 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
- (3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；
- (4) 为本招标项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；
- (5) 为本招标项目的招标代理机构；

- (6) 投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段牟取中标，或在投标中弄虚作假的；
 - (7) 投标文件制作机器码一致；
 - (8) 法律法规规定的其他情形。
- 2.11 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人。
- 2.12 投标文件：指投标人根据招标文件提交的所有文件。
- 2.13 货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、设备、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

3 投标费用

- 3.1 无论投标过程中的作法和结果如何, 投标人应自行承担所有与参加投标有关的全部费用，采购人及采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

二、 招标文件

4 招标文件的构成

- 4.1 招标文件用以阐明本次招标的货物和服务要求、招标投标程序和合同条件。
- 招标文件由下述部分组成：
- 第一章 投标邀请（招标公告）
 - 第二章 招标项目资料表
 - 第三章 投标人须知
 - 第四章 评标办法
 - 第五章 合同
 - 第六章 招标项目需求及技术要求
 - 第七章 投标文件格式
- 4.2 投标人应仔细阅读招标文件中投标人须知、合同条款的所有事项、格式要求和技术规范，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝或认定为投标无效的风险。
- 4.3 未按规定签署的投标文件将导致投标无效。
- 4.4 招标文件包含七个章节，投标人制作投标文件时应充分完整理解招标文件的整体要求。
- 4.5 本次招标文件以河南省公共资源交易中心下载的电子版为准。

5 现场考察或答疑会

- 5.1 现场考察：见招标项目资料表。
- 5.2 答疑会：见招标项目资料表。

6 分包

- 6.1 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

7 招标文件的澄清

- 7.1 任何对招标文件认为有需要澄清疑问的潜在投标人，均应在自下载招标文件之日或招标文件公告期限届满之日起七（7）个工作日内，以书面方式（加盖公章且法人代表或其授权代表人签字的原件，下同）通知到采购代理机构，之后再提出的对招标文件的疑问将不予接收。采购人和采购代理机构对潜在投标人在规定期限内提交的疑问将视情况以书面方式予以答复，同时有可能将不标明疑问来源的书面答复函发至所有潜在投标人。在规定的时间内未提出疑问的，将被视为对招标文件完全认可。

8 招标文件的修改

- 8.1 采购人或者采购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。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。
- 8.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。
- 8.3 投标人在收到上述通知后，应立即向采购代理机构回函确认，否则视为已接收，并同意通知（或修改、澄清）内容。

9 样品

- 9.1 要求投标人提供样品的，应当在招标文件中明确规定样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的评审方法以及评审标准。需要随样品提交检测报告的，还应当规定检测机构的要求、检测内容等。采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

三、 投标文件的编写

10 投标语言

- 10.1 投标文件以及投标人所有与采购人及采购代理机构就投标来往的函电均使用中文。投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。除国外第三方出具的证明文件、专用术语外，与招标有关的投标文件语言文字均应使用中文。必须使用他国语言文字时，证明文件、专用术语应附有中文注释和翻译文件。投标文件中因使用他国语

言文字发生歧义时，以中文为准。

11 投标文件计量单位

11.1 除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用中华人民共和国法定计量标准单位。

12 投标文件的组成

12.1 投标文件包括下列部分：

- (1) 法定代表人授权书
- (2) 投标书
- (3) 资格证明文件
- (4) 投标报价表格
 - 1) 开标一览表
 - 2) 货物分项报价一览表
 - 3) 货物（产品）规格一览表
- (5) 技术规格和商务偏差表
- (6) 售后服务计划
- (7) 投标人及投标产品简介
- (8) 投标人提供的其他优惠条件
- (9) 反商业贿赂承诺书
- (10) 中小企业声明函
- (11) 残疾人福利性单位声明函
- (12) 节能产品、环境标志产品明细表
- (13) 其他材料

招标文件中的每个分包，是项目招标不可拆分的最小投标单元，投标人必须按此分包编制投标文件，提交相应的文件资料，拆包投标将视为漏项或非实质性响应予以认定为投标无效。

13 投标格式

13.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写投标文件。

14 投标报价

- 14.1 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。
- 14.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的，包括基于交货或提供服务前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、安装费、检验费以及伴随的消耗材料、备品备件和其它服务费总报价。投标报价一览表是将总报价进行分解，各项报价应准确填入投标报价一览表相

应栏内。未填入报价项目评标委员会可以认定为已包含在总报价，也可能做出对投标人不利的判断，后果由投标人自行承担。

- 14.3 投标人根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对投标文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权力。
- 14.4 投标报价应完全包括招标文件规定的全部货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的货物或服务分项。
- 14.5 投标人对每种货物只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的投标。
- 14.6 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。最低投标报价并不意味着一定中标。

15 投标货币

- 15.1 除非另有规定，投标人提供的所有货物和服务用人民币报价。
- 15.2 投标人提供从中华人民共和国境外取得的货物和服务应同时提供相应的 CIF/CIP 美元价格，该价格在任何情况下都不对约定投标货币产生影响。

16 投标人资格的证明文件

- 16.1 依据“投标项目资料表”中的要求提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。如果投标人是联合体，则联合体各方应分别提交资格证明文件、以及联合体协议，联合体协议应标明主办人。
- 16.2 投标人具有履行合同所需的财务、技术和生产能力的证明文件。
- 16.3 投标人有能力履行招标文件中规定的保养、修理、供应备件和培训等其它技术服务的义务的证明文件。
- 16.4 投标人满足招标文件规定的其他证明文件。

17 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件

- 17.1 投标人应提交证明其拟供货物和服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。
- 17.2 在货物分项报价一览表中应说明货物的品牌型号、规格参数、制造商及原产地等，交货时出具原产地证明及合格出厂证明。
- 17.3 招标文件中为简述货物品质、基本性能而标示的规格型号仅供投标人选择货物在质量、水平上的比照参考，不具有限制性。投标人可提供品质相同或优于同类产品的货物。
- 17.4 证明文件可以是文字资料、图纸和数据，并提供：
 - (1) 货物主要技术指标和性能的详细描述

(2) 保证货物正常和连续运转期间所需的所有备件和专用工具的详细清单, 包括其价格和供货来源资料;

(3) 投标人应对招标文件技术要求逐条应答, 并标明与招标文件条文的偏差和例外。

对招标文件有具体规格、参数的指标, 投标人必须提供其所投货物的具体数值。

18 投标保证金

无

19 投标有效期

19.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人不得撤销投标文件。

19.2 投标文件应自投标规定的开标日起, 在“招标项目资料表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的将被视为非响应投标而予以拒绝。

19.3 在特殊情况下, 在原投标有效期截止之前, 采购人和采购代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝这种要求。同意延期的投标人将不会被要求也不允许修改其投标。

20 投标文件的式样和文件签署

20.1 投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交投标文件。

20.2 加密的电子投标文件, 应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心电子交易平台”内上传。

20.3 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

20.4 电报、电传和传真投标文件一律不接受。

四、 投标文件的递交

21 投标文件的密封和标记

21.1 如果投标书中的报价与开标一览表报价之间有差异, 投标人应接受评标所进行的修正, 并承担一切不利于投标人责任。

21.2 投标人应清楚招标文件必须直接从河南省公共资源交易中心下载获取, 根据从其他地方获得的招标文件编制的投标文件将被视为无效投标。

22 投标截止期

22.1 投标人应在不迟于“招标项目资料表”中规定的截止日期和时间将投标文件按照“招标项目资料表”中载明的地址递交至采购代理机构。

22.2 采购人和采购代理机构可以按第 8 条规定, 通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。在此情况下, 采购人、采购代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权利和

义务均应延长至新的截止日期。

23 迟交的投标文件

23.1 采购代理机构将拒绝并退回在第 22 条规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

24 投标文件的修改和撤回

24.1 投标人在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在投标截止时间之前将修改或撤回的书面通知递交至采购代理机构。

24.2 投标人的修改或撤回通知书在投标截止期之前完成。

24.3 在投标截止期之后，投标人不得对其投标做任何修改。

24.4 从投标截止期至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤回其投标。

五、 开标、资格审查与评标

25 开标

25.1 采购代理机构在“招标项目资料表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。

25.2 开标程序：

- (1) 公布在投标截止时间前上传投标文件的投标人名称；
- (2) 由所有投标人解密本单位投标文件；
- (3) 由采购人或者采购代理机构工作人员解密所有投标文件；
- (4) 各投标人复核开标记录；
- (5) 开标结束。

25.3 投标人对开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理，并制作记录。

25.4 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

26 资格审查工作

26.1 采购代理机构将根据招标内容和特点按规定组建资格审查小组，其成员由采购人代表或（和）采购代理机构专职人员共 1 人（含）以上单数组成，资格审查小组负责对投标人资格进行审查。

27 评标工作

27.1 评标委员会

(1) 评标工作由评标委员会（下称评委会）对所有投标人的投标文件进行审评，并按投标报价由低到高或综合评分由高到低的顺序推荐出“投标项目资料表”中载明数量的中标候选人

人。

(2) 评标委员会由采购人代表和评审专家组成,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。对采购预算金额在 1000 万元以上或技术复杂或社会影响较大的采购项目,评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数。按河南省财政厅的有关规定从专家库中随机抽取。

(3) 评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标,对技术复杂、专业性强的采购项目,通过随机方式难以确定合适评审专家的情形除外。

(4) 采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

(5) 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

27.2 评标委员会及其成员不得有下列行为:

(1) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人;

(2) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明(对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正的除外)。

(3) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见;

(4) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分;

(5) 在评标过程中擅离职守,影响评标程序正常进行的;

(6) 记录、复制或者带走任何评标资料;

(7) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的,其评审意见无效,并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

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

27.4 评标

(1) 评标委员会按照第四章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第四章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准,不作为评标依据。

(2) 评标完成后,评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见“投标项目资料表”。

28 保密及其它注意事项

28.1 评标是招标工作的重要环节,评标工作在评委会内独立进行。

28.2 评委会将遵照规定的评标方法,公正、平等地对待所有投标人。

- 28.3 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。否则其投标可能被拒绝。
- 28.4 为保证评标的公正性，开标后直至授予投标人合同，评委不得与投标人私下交换意见。
- 28.5 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。
- 28.6 评委会和采购代理机构不退还投标文件。

六、 授予合同

29 合同授予标准

- 29.1 除第 32 条的规定之外，采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行合同能力的综合评分最高的投标人。

30 投标时更改采购货物数量的权力

- 30.1 采购代理机构和采购人在授予合同时有权在“招标项目资料表”规定的范围内，对“招标项目需求及技术要求”中规定的设备和服务的数量予以增加或减少，但不得对货物、单价或其它的条款和条件做任何改变。

31 评标结果的公告

- 31.1 按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。
- 31.2 采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告，公告期 1 个工作日。
- 31.3 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。
- 31.4 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。
- 31.5 中标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。
- 31.6 各有关当事人对中标结果有异议的，可以在成交结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式同时向采购人和采购代理机构提出质疑（加盖单位公章且法人签字），由法定代表人或其授权代表携带企业营业执照复印件（加盖公章）及本人身份证件（原件）一并提交（邮寄、传真件不予受理），并以质疑函接收日期作为受理时间。逾期提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。

32 接受和拒绝任何或所有投标的权利

- 32.1 如出现重大变故，采购任务取消情况，采购代理机构和采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的

投标人不承担任何责任。

33 中标通知书

33.1 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

34 签订合同

34.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 15 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

34.2 招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

34.3 如采购人或中标人拒签合同，则按违约处理。对违约方收取中标金额 2%的违约金。

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

34.5 如中标人不按第 34.1 条约定签订合同，采购人将报请取消其中标决定。采购人可在中标候选人中重新选定中标人或者重新招标。

35 履约保证金

见招标项目资料表

36 信用记录

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）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、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的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。【资格审查时，采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关主体信用记录，信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询截止时间：本项目投标截止时间】。

37 政府采购政策

37.1 政府采购属于“节能产品政府采购品目清单”“环境标志产品政府品目清单”中的产品时，投标人应当列明本项目中所投的“节能产品政府采购品目清单”“环境标志产品清单”并提供相关有效证明材料，否则不予认可。评标时涉及环境标志产品的将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）的规定执行（详见中国政府采购网），将分别给予投标人在评标办法中规定的标准分值进行评审。

37.2 如投标产品属于财政部和国家发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中要求的政府强制采购产品的，供应商必须提供所投产品国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《国家节能产品认证证书》，如提供非《节能产品政府采购品目清单》中要

求的强制政府采购产品的，则认定其响应文件无效。

- 37.3 关于计算机办公设备，必须执行国家版权局、信息产业部、财政部等部门规定，投标人所投货物必须是国家信息部、版权局、商务部等部门认可的预装正版操作系统软件的计算机产品。
- 37.4 采购货物为国家强制性认证产品的，必须符合强制性标准并提供国家及相关部门的认证材料和证书。
- 37.5 优先采购本国产品。采购进口产品应符合《中华人民共和国政府采购法》并依法办理论证、公示、审批手续。
- 37.6 鼓励创新，首购和订购的产品具有首创和自主研发性质，属于自主创新产品的，必须执行《自主创新产品政府收购和订购管理办法》。
- 37.7 促进中小型企业发展，必须执行财政部、工信部印发的《政府采购促进中小型企业发展管理办法》，对小型和微型企业制造的产品价格给予 10%-20%的扣除（在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。），用扣除后的价格参与评审，参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》，未填写中小企业声明函的在评标过程中不予认可，参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》，未填写残疾人福利性单位声明函的在评标过程中不予认可。中标人如为残疾人福利性企业的，并在投标时填写了残疾人福利性单位声明函，则需要在领取中标通知书时提供由相关政府部门出具的相关证明材料，若不能提供或提供的材料与投标时做出的声明不符，采购人有权取消该中标人的中标资格，并对因其造成的损失进行追责。
- 37.8 开源节流，执行低价优先的采购政策规定。

38 其他

- 38.1 在领取中标通知书的同时，参照原国家收费标准由中标人向采购代理机构支付中标服务费。
- 38.2 中标人与采购人签订合同后，将合同原件扫描件一份报采购代理机构备案。

第四章 评标办法（综合评分法）

一、 资格审查、符合性审查表

审查主体	条款	评审因素	评审标准
资格审查小组	资格审查标准	营业执照	具备有效的营业执照
		财务报告	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		纳税要求	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		社会保险要求	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		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	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		信用记录	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		单位法定代表人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
评标委员会	形式评审标准	投标人名称	与营业执照一致
		投标文件签名、盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章的
	符合性审查标准	投标报价	报价未超过招标文件中规定的包段预算金额或者最高限价的
		交货期	符合第二章“招标项目资料表”第 2.5 项规定
		质保期	符合第二章“招标项目资料表”第 2.7 项规定
		质量要求	符合第二章“招标项目资料表”第 2.8 项规定
		投标有效期	符合第二章“招标项目资料表”第 19.1 项规定
		标书雷同性分析	投标（响应）文件制作机器码不能一致
		其他	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件

二、 评标方法

1. 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包下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，以投标报价低者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。

非单一产品采购项目，招标文件中在**第六章**中载明了核心产品，核心产品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包投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，以投标报价低者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。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

2. 本次招标采用综合评分法评标，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评标因素和所占权重为：

评分因素	评分内容	评分标准	分值
投标报价 (30 分)	投标报价 (30 分)	价格分统一采用低价优先法计算，即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。 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》，对小型和微型企业制造产品的价格给予 10%的扣除（在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。）	30
技术部分 (58 分)	技术参数 (50 分)	评标委员会将根据招标文件技术要求及投标文件的响应情况，判断所投设备是否满足招标文件要求，若提供的货物技术参数与招标文件的技术要求有负偏差，则该条技术指标不满足。凡对技术资料采用弄虚作假的，其投标文件按无效投标文件处理。 招标文件中技术指标前标注★的技术指标为实质性要求条款（如有），投标人投标技术参数有一项不满足其投标按照无效投标处理。招标文件中技术指标前标注▲的为重要技术指标；技术指标前未做标注的为一般性技术指标。	50

		包 1: 1. 完全满足招标文件技术要求的得满分（50 分）。 2. 技术要求中标注▲的技术指标每一条不满足扣 1.5 分，非标注▲的技术指标每一条不满足扣 1 分，直至技术分扣完为止。 包 2: 1. 完全满足招标文件技术要求的得满分（50 分）。 2. 技术要求中标注▲的技术指标每一条不满足扣 1 分，非标注▲的技术指标每一条不满足扣 0.5 分，直至技术分扣完为止。 包 3: 1. 完全满足招标文件技术要求的得满分（50 分）。 2. 技术要求中标注▲的技术指标每一条不满足扣 3 分，非标注▲的技术指标每一条不满足扣 1 分，直至技术分扣完为止。 包 4: 1. 完全满足招标文件技术要求的得满分（50 分）。 2. 技术要求中标注▲的技术指标每一条不满足扣 2 分，非标注▲的技术指标每一条不满足扣 1 分，直至技术分扣完为止。 包 5: 1. 完全满足招标文件技术要求的得满分（50 分）。 2. 技术要求中标注▲的技术指标每一条不满足扣 3 分，非标注▲的技术指标每一条不满足扣 0.5 分，直至技术分扣完为止。	
--	--	--	--

	项目实施 方案（8分）	投标人提供详细的项目实施方案（包括项目时间进度安排计划、人员部署方案、人员实施方案、供货运输方案、安装调试验收进度安排及方案、安全保证措施等）。 1. 方案安排全面详尽、考虑周全，有合理且完善的试运行测试方案及运行维护方案，完全满足或优于采购人需求，得 8 分； 2. 方案安排较为全面详尽、考虑周全，有具体可行的试运行测试方案及运行维护方案，能满足采购人需求，得 5 分； 3. 有项目实施、试运行及运行维护方案，但安排不合理、不全面、基本满足采购人需求，得 2 分； 未提供不得分。	8
综合部分 （12分）	业绩（3分）	投标人具有 2021 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准）类似业绩合同，每份完整的业绩应包含中标通知书、合同及验收报告。每提供一份完整的证明资料得 1 分，最多得 3 分。	3
	售后服务 （3分）	根据投标人制定的售后服务方案（服务内容承诺、服务体系、售后服务机构信息、响应方式、响应时间、服务质量、备机服务及风险控制体系等）的完整性、可靠性以及服务承诺的合理性、可行性等，按以下标准进行打分： 1. 售后服务方案非常合理成熟、先进可靠，风险控制体系非常完善，服务承诺内容非常齐全，可控性、可行性强，得 3 分； 2. 售后服务方案合理，风险控制体系较完善，服务承诺内容完整、可行性较强，得 2 分； 3. 售后服务方案不完整但能基本满足需要的，得 1 分； 未提供不得分。	3
	技术培训 （3分）	针对本项目采购需求，投标人应提供详细的培训方案，包括但不限于培训计划、培训方式、培训内容、培训时间、培训对象和范围等方面进行评分： 1. 培训方案内容全面详尽、考虑周全，针对性强，完全符合甚至优于采购需求，得 3 分；	3

		2. 培训方案内容较为全面详尽、考虑周全，针对性较强，能满足采购需求，得 2 分； 3. 有培训方案内容，但内容不合理、不全面，基本能满足采购需求，得 1 分； 未提供不得分。	
	质保期内外服务承诺 (3 分)	由评委根据各投标人提供的质保期内外服务承诺内容、形式、响应时间，质保期内外有无违约惩罚承诺等内容进行打分， 1. 内容、形式、响应时间、承诺完整，完全满足用户实际采购需求得 3 分； 2. 内容、形式、响应时间、承诺一般，基本满足用户实际采购需求得 2 分； 3. 内容、形式、响应时间、承诺不完整，不能满足用户实际采购需求得 1 分； 不提供得 0 分。	3

说明：投标人最后得分为各评委打分的算术平均值（小数点后保留两位数）。

三、 评审标准

3.1 资格审查、符合性审查标准

- 3.1.1 资格审查标准：见资格审查、符合性审查表。
- 3.1.2 形式性评审标准：见资格审查、符合性审查表。
- 3.1.3 符合性审查标准：见资格审查、符合性审查表。

3.2 分值构成与评分标准

3.2.1 分值构成

- (1) 投标报价：见评标办法；
- (2) 技术部分：见评标办法；
- (3) 综合部分：见评标办法；

3.2.2 评分标准

- (1) 投标报价评分标准：见评标办法；
- (2) 技术评分标准：见评标办法；
- (3) 综合部分：见评标办法；

四、 评标程序

4.1 资格审查

资格审查小组依据本章资格审查表规定的标准对投标文件进行资格审查，以确定投标人是否具备投标资格，有一项不符合评审标准的，资格审查小组应当认定其投标无效，合格投标人不足3家的，不得评标。

4.2 符合性审查

评标委员会依据本章符合性审查表规定的标准，对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，有一项不符合评审标准的，评标委员会应当认定其投标无效。

4.3 投标报价有算术错误及其他错误的,评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正

4.3.1 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

4.3.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

4.3.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

4.3.4 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。修正后的报价应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字，投标人不确认的，其投标无效。

4.4 详细评审

4.4.1 评标委员会按本章评标方法规定的量化因素和分值进行打分并计算出综合评估得分。

（1）按评标方法规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分A；

（2）按评标方法规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分B；

（3）按评标方法规定的评审因素和分值对综合部分计算出得分C。

4.4.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

4.4.3 投标人得分=A+B+C。

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

4.5 投标文件的澄清

4.5.1 在评标过程中,评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行,并加盖公章,或者由法定代表人或其授权的代表签字。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.5.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容,并构成投标文件的组成部分。

4.5.3 评标委员会对投标人提交的澄清说明或补正有疑问的可以要求投标人进一步澄清、说明或补正,直至满足评标委员会的要求。

4.6 评标结果

4.6.1 除招标项目资料表中采购人授权直接确定中标人外,评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐3名中标候选人,得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。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。

4.6.2 评标委员会完成评标后,应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第五章 合同

河南科技大学低碳建筑技术与应用创新平台建设项目

采购合同

(仪器设备类)

合同编号：_____

购买方：河南科技大学（以下简称甲方）

供货方：（以下简称乙方）

依据学校集中采购（或学校政府集中采购）（采购编号：_____）结果，根据《中华人民共和国民法典》，为明确甲、乙双方权利、义务、责任，双方本着平等互利的原则，就甲方向乙方购买_____等的有关事项订立本合同。

一、产品名称、规格型号、厂家、数量、单价、金额见下表

序号	产品名称	规格型号及技术指标	生产厂家	数量	单价（元）	金额（元）
1						
2						
3						
4						
合 计		人民币_____元整(¥____.00)				

注：配置、性能、功能等指标见附件一

二、产品的质量要求和技术标准

按国家或双方书面约定的产品技术标准（明确指出什么标准：国家标准包括强制标准、推荐标准；没有国家标准的，标出行业标准。）。

三、合同金额

合同总金额为：人民币_____元整(¥____.00)，合同金额包含本合同所涉仪器设备，运输、安装、调试、培训费，保修期或保质期内的保修费用等全部费用。

合同金额为依据本合同甲方应支付乙方的全部费用的总和，除依法律规定或双方书面协商一致外，双方均不得主张变更该金额。

四、履约保证金及付款方式：履约保证金采用转账方式。

履约保证金：合同签订前，乙方向河南科技大学账户支付成交金额的____%，计人民币_____元整(¥____.00)作为履约保证金。

付款方式：_____

五、到货及培训：

乙方于____年__月__日前将仪器设备运到甲方指定地点（具体时间以甲方通知为准），乙方负责仪器设备的安装调试以及技术支持，并对甲方操作（管理）人员进行必要的技术培训和操作指导，保证仪器设备能正常运行。

六. 质保期和售后服务：

（1）双方一致同意本合同所涉仪器设备的质保期为：从甲方验收合格之日起____年。质保期内，乙方为甲方免费提供服务 and 修理更换（人为损坏除外）。

售后服务联系人及联系电话：_____。

（2）若产品出现故障，乙方应在接到通知后____小时内到现场提供服务。

（3）质保期后，若产品出现故障，乙方应提供免费维修服务，只收材料成本费。

（4）其他服务：无

七. 甲方的义务：

（1）产品运抵甲方指定地点后，应立即组织人员对货物进行清点、签收。

（2）甲方收到产品时，如发现产品规格、型号、数量等与本合同约定不符时，应及时通知乙方并要求乙方按要求更换或补充。

（3）产品正常运行 30 天后由甲方组织验收。

（4）按合同按时支付约定的费用。

八. 乙方的义务：

（1）按合同要求，按时提供全新完好的产品，否则应向甲方全额赔偿损失。

（2）在产品运抵甲方指定交货地点前三天书面通知甲方。

（3）负责对甲方人员进行操作培训，使其达到熟练操作的水平，并提供操作手册、专用工具等；

（4）应长期提供技术咨询服务。

（5）其他承诺：无

九. 违约责任：

（1）乙方逾期交付货物给甲方的，每逾期一日应按逾期交付部分总价的 0.03%/日计算向甲方支付违约金。如乙方逾期 30 天仍未交齐货物或者交付货物不合格的，甲方有权单方面解除合同，乙方应按合同总价的 10%计算向甲方支付违约金，并全额退还甲方已付给乙方的钱款及其利息。

（2）乙方交付货物的质量、规格，性能、技术指标及配置不符合合同或合同附件约定的，甲方有权向乙方提出更换货物及索赔，乙方应在甲方提出之日起的 30 日内免费更换合格的货物，由此造成的时间延误视作乙方逾期交付，按本合同第九条第 1 款处理。如经两次更换，货物质量仍不符合规定的，甲方有权单方面解除合同，乙方应向甲方返还已付款项，并按合同总价的 10%向甲方支付违约金。

（3）如任何一方违约，除向对方依约支付约定的违约金外，还应赔偿因违约给对方造成的一切损失，以及因向违约方主张权利、追究责任而发生的全部费用（包括但不限于诉讼费、执行费、律师费、差旅费、邮件费、公告费、鉴定和调查取证等费用。）

(4) 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物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）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应按合同总价的 10%向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失，包括但不限于因第三人向甲方、甲方向乙方主张权利而追究责任发生的全部诉讼费、执行费、律师费、差旅费、邮件费、公告费、鉴定和调查取证等费用。

十. 不可抗力条款:

如在本合同签订后履行完毕前，发生了不可抗力且影响到本合同履行的，遇到不可抗力的一方，应及时书面通知对方，并在发生不可抗力 15 个自然日内向对方提供不可抗力详情及其影响本合同履行的书面说明。并在取得有关机构的不可抗力证明后，按照不可抗力对本合同履行的影响程度，由双方进行充分协商，达成一致后，允许延期履行、部分履行或不履行本合同，并全部或部分免于承担违约责任。但在一方违约后发生法定不可抗力的除外。

本条所称的“不可抗力”，除双方有明确的书面约定外，仅为法定不可抗力。

十一. 其他条款:

(1) 本合同未尽事宜，经双方协商，签订书面协议，其补充协议与本合同有同等法律效力。

(2) 本合同附件作为合同的有效组成部分，具有与本合同同等法律效力。

(3) 本合同如发生纠纷，甲乙双方应积极协商，协商不成时，双方一致同意向洛阳市洛龙区人民法院提起诉讼解决，因诉讼所发生的一切费用（包括但不限于诉讼费、执行费、律师费等其他有关费用），由败诉方承担。

(4) 本合同一式拾份，甲方执捌份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

甲方：（章）河南科技大学

乙方：（章）

地址：洛阳市洛龙区开元大道 263 号

地址：

电话：0379-64231434

电话：

邮编：471003

邮编：

法定代表人或授权代表（签字）：

法定代表人（签字）：

联系人、电话：

联系人、电话：

统一社会信用代码：124100004165265089

统一社会信用代码：

开户银行：工行洛阳分行涧西支行

开户银行：

账户名称：河南科技大学

账户名称：

银行账号：1705020809049088826

银行账号：

签订日期： 年 月 日

签订日期： 年 月 日

（5）本合同经双方签字并盖章之日起生效。

附件一 规格型号及技术指标

附件二 售后服务承诺

以上合同格式为参考格式，具体以实际签订合同为准。

附件：

河南省政府采购合同融资政策告知函

各位供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购[2017]10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

政府采购履约担保函

编号：

_____（采购人）：

鉴于你方与 _____（以下简称供应商）于____年____月____日签定编号为的《_____政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在____年____月____日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）_____。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的____%，数额为_____元（大写_____），币种为_____。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后____日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供_____部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的裁决书、调解书，本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

第六章 招标项目需求及技术要求

一、技术要求

包 1:

换热器研发测试系统主要构成：换热器 1 台、流量监测系统 1 套、压力监测系统 1 套、数据采集系统 1 套、高速摄像机 1 台。

序号	货物名称	技术要求	数量	单位
1	换热器研发测试系统	换热器参数要求： 1. 换热量 0~50kW，精度$\pm 0.1\text{W}$，传热系数$\geq 5000\text{W/m}^2\text{K}$。 流量监测系统参数要求： 2. 流量测点数≥ 2个； ▲3. 质量流量在操作流量下的精度：$\pm 0.10\%$； 4. 在所有流量条件下的密度精度：$\pm 0.5\text{kg/m}^3$； 5. 在操作流量下的压降：$\leq 3.6\text{kPa}$； 6. 操作流量下的流速：$\leq 0.84\text{m/s}$； 7. 流量测量范围：0-10g/s； 8. 最大工作压力：3000kPa-g； 9. 电源：24VDC 和 220VAC 自适应； 10. 输出信号：4-20mA+Hart，RS485。 压力监测系统参数要求： 11. 压力监测点数量≥ 5个；测量范围：(0~3)MPa 绝压；精度：0.1%FS BSL；压力接口：G1/4 内螺纹； 12. 电气接口：DIN 43650 可拆卸插头；电气输出：电气输出：(0~5)V 4 线。 数据采集系统参数要求： 13. 主机台数≥ 2台，每台主机插槽≥ 3个，内置 6½ 位数字万用表； 14. 基础 DCV 精度：$\pm 0.003\%$； 15. 最高扫描速率≥ 450 通道/秒； 16. 测量和转换不低于 14 种不同的输入信号，包括但不限于热电偶、RTD 和热敏电阻测得温度值；直流/交流电压；2 线和 4 线电阻；频率和周期；直流/交流电流和电容；直接应变和桥式应变； 17. 彩色显示屏尺寸≥ 4.3 寸，支持通过数字、条形图、趋势图和直方图格式查看测量数据； 18. 上位机控制系统：为仪器配置最常用的控制功能和测量功能，同时显示多项测量结果，可同时连接多个仪器进行测量，并记录和查看测量结果。分析和导出数据，支持导出各种数据、屏幕快照、迹线和测量结果。 19. 数据采集卡≥ 6个； 20. 通道多路复用器≥ 20，电流测量通道≥ 2； 21. 2 线和 4 线扫描； 22. 300 V 开关； 23. 扫描速度≥ 80 通道/秒； 24. 内置热电偶温度参考结点。 高速摄像机参数要求： ▲25. 分辨率$\geq 1280 \times 1024$，满画幅$\geq 25000\text{fps}$（非算法加持，相机原始帧率），裁剪画幅下最高帧率 $1024 \times 256 \geq 100000\text{fps}$；$640 \times 64 \geq 340000\text{fps}$（中标后提供样机展示）； ▲26. 背照式芯片，像元尺寸$\geq 20\mu\text{m}$，芯片量子效率大于等于	1	套

		73%，提供原厂产品技术说明书或宣传彩页等证明材料 27. 机身内存$\geq 290\text{GB}$； ▲28. 相机具备 HDR 功能，不低于 5 档可调（投标文件中提供软件截图证明）； ▲29. 相机自带机械快门，无需人工去实验现场手动盖镜头盖去做暗场矫正，可以远程关闭机械快门来实现相机的暗场矫正，方便适配更多应用场景；（投标文件中提供软件截图证明） ▲30. 支持相机多客户端控制模式，可以支持多台电脑同时控制相机，让用户分开操作设备，同时数据处理计算、数据导出和拍摄互不影响，提高工作效率；（投标文件中提供软件截图证明） ▲31. 机身自带接口不低于 USB 3.0，支持直接将数据通过该接口导入到移动硬盘；无需从电脑端口下载数据；（投标文件中提供软件截图证明）；支持保存触发前后帧数设置，也可以直接用进度条进行拖拽调节；（投标文件中提供软件截图证明） ▲32. 支持自动曝光，开启以后不在目标灰度值的 80%-120%时，将做自动曝光调整，并能实时显示当前区域亮度值，灰度值的模式有平均灰度和峰值灰度；（投标文件中提供软件截图证明） 33. 机身尾部带有菜单选择实体旋钮、回放实体按钮，以便相机脱机使用； ▲34. 机身外部自带录制按钮，支持一键快速录制（投标文件中提供彩页和照片证明）； 35. 具备 IRIG-B 接口，支持 B 码授时，具备整秒同步功能，可实现多台相机仅使用 B 码即可实现时间 us 级同步； 36. 支持二次开发软件服务，包括但不限于 sdk 包服务，web API 服务； 37. 设备管理支持分组管理，分组管理可便于用户快速了解相机拓扑结构关系。 38. 导出格式包括但不限于图表、CSV、RHVD 格式； ▲39. 相机内存支持自定义分区，可自由调节分区的内存大小，≥ 64 区可调。（投标文件中提供软件截图证明） 40. 支持 EDR 极限动态范围，开启该功能可在一帧之内完成从高曝光到低曝光的切换； 41. 采集软件支持电动镜头对焦、光圈调整，镜头卡口标配为 EF 口，可选配 F 口（EF 口还可以支持电动镜头，可通过相机软件按钮调节来实现自动化电动对焦、电动光圈； 42. 支持智能触发，可以选定 ROI 区域，设置亮度阈值和暗度阈值，支持启用后亮区域/暗区域占比达设定比例时将自动触发录制视频，并实时显示当前区域占比比例； 43. 支持像素抖动检测，相机可选配 WIFI 功能，可通过手机、电脑等移动端的网页浏览器登录进入相机，可对相机进行采集控制。 44. 支持动态坐标系的建立；支持对刚体目标进行直线测量、角度测量和运动测量分析；支持静态角度包含 2 点与竖直方向、2 点与水平方向、3 点角度测量；支持可自动绘制出目标对象的运动轨迹。 45. 系统支持录像、触发、抓拍模式；显示支持实时、回放、本地模式；且抓拍后支持快捷提示悬浮窗，软机支持录像、触发、抓拍模式。		
--	--	---	--	--

包 2:

冷热源装备性能测试系统主要构成：低温冷冻箱 1 套、气相色谱仪 1 台、流量监测系统 1 套、压力监测系统 1 套、数据采集系统 1 套。

低碳建筑能耗测试系统主要构成：流量监测系统 2 套、压力监测系统 1 套、功率测量系统 1 套、数据采集系统 1 套。

序号	货物名称	技术要求	数量	单位
1	冷热源装备性能测试系统	低温冷冻箱参数要求： 1. 温度控制：-40℃至-86℃可调； 2. 温度精度：≤±0.5℃； 3. 功率：≤1kW； 4. 有效容积：≥340L。 气相色谱仪构成及要求： 主机参数要求： ▲5. 电子流量控制（EPC）：所有流量、压力均可以电子控制，以提高重现性，可安装 EPC 模块数量不少于 7 个，压力调节：0.001psi，保留时间重现性：≤0.0008min；峰面积重现性≤0.5% RSD，主机可同时安装检测器数目（质谱检测器除外）≥4 个； ▲6. 浏览器用户界面：具有浏览器用户界面功能，可通过手机、平板电脑、台式电脑等各种设备直接连接气相主机，可实现连接从网络中的任何位置检查状态或运行诊断、自引导诊断和维护、远程方法和序列编辑、远程日志访问等功能（投标文件中提供证明文件）； ▲7. 气相色谱性能监测：可监测的内容包括空白评估，能够在内部评估 GC 空白运行数据文件的峰面积、峰高基线噪音以及检测器的信号强度（投标文件中提供证明文件）； ▲8. 具有不低于 5 个色谱柱智能钥匙接口，可记录色谱柱使用情况，反馈色谱柱使用信息，满足数据完整性需求（投标文件中提供证明文件）； ▲9. 内置的 CPU 处理器具备自动化诊断和触发维护功能：为保证分析气体的纯度须具备智能的气体净化传感器，全自动监测气体净化状态并触发仪器触摸屏上的报警诊断功能（提供气体净化传感器全自动监测的实物图片及软件报警截图说明）。 柱温箱参数要求： 10. 柱温箱温度：室温 5℃~450℃，20 梯度/21 平台程序升温；升温速率：最大升温速度 120℃/min，以 0.01℃/min 增加；降温速率：从 450℃降至 50℃≤ 3.5 min。 毛细柱分流/无分流进样口（带电子气路控制）参数要求： 11. 最高使用温度：400℃； 12. 压力设定范围：0-100Psi，精度：±0.001Psi； 13. 扳转式顶部密封系统，可快速、简便地更换进样口衬管；进样口为全惰性化处理。	1	套

	氢火焰离子化检测器（FID）（带电子气路控制）参数要求： 14. 最低检测限：$\leq 1.2 \text{ pg C / sec}$，线性范围：$\geq 10^7$； 15. 数据采集速率：$\geq 900 \text{ Hz}$。 热导检测器（TCD）参数要求： 16. 最低检测限：$\leq 400 \text{ pg 十三烷/mL}$； 17. 单丝 TCD 可实现开机后的快速基线稳定，漂移低，无需单独的参比气体或手动电位计调节。 液体自动进样器参数要求： 18. 样品瓶位数：进样塔的样品盘位数≥ 16 位； 19. 面积重现性：$\leq 0.3\% \text{ RSD}$。 填充柱进样口参数要求： 20. 最高使用温度：400°C； 21. 电子隔垫吹扫流量控制，电子参数设定压力，流速和分流比； 22. 压力设定范围：$0\text{-}100 \text{ Psi}$，精度：$\pm 0.001 \text{ Psi}$。 化学工作站参数要求： 23. 软件：中文正版软件操作环境，通过软件操作可控制仪器，自动进行数据采集，数据检索，分析结果报告，定量分析； 24. 软件可反控仪器，具有保留时间锁定功能，可通过软件自动调整仪器工作参数。在实验室网络可及范围内的任意地点，可通过远程实现检查仪器状态并运行诊断，软件具有峰面积浏览功能。 流量监测系统参数要求： 25. 流量测点数≥ 2 个； 26. 质量流量在操作流量下的精度：$\pm 0.10\%$； 27. 在所有流量条件下的密度精度：$\pm 0.5 \text{ kg/m}^3$； 28. 在操作流量下的压降：$\leq 3.6 \text{ kPa}$； 29. 操作流量下的流速：$\leq 0.84 \text{ m/s}$； 30. 流量测量范围：$0\text{-}10 \text{ g/s}$； 31. 最大工作压力：3000 kPa-g； 32. 电源：24 VDC 和 220 VAC 自适应； 33. 输出信号：$4\text{-}20 \text{ mA} + \text{Hart}$，$\text{RS485}$。 压力监测系统参数要求： 34. 压力监测点数量≥ 5 个；测量范围：$(0\text{-}3) \text{ MPa}$ 绝压；精度：$0.1\% \text{ FS BSL}$；压力接口：$G1/4$ 内螺纹；电气接口：DIN 43650 可拆卸插头；电气输出：$(0\text{-}5) \text{ V}$ 4 线。 数据采集系统参数要求： 35. 主机台数≥ 5 台，每台主机插槽≥ 3 个，内置 $6\frac{1}{2}$ 位数字万用表； 36. 基础 DCV 精度：$\pm 0.003\%$； 37. 最高扫描速率≥ 450 通道/秒； 38. 测量和转换不低于 14 种不同的输入信号，包括但不限于热电偶、RTD 和热敏电阻测得温度值；直流/交流电压；2 线和 4	
--	--	--

		线电阻；频率和周期；直流/交流电流和电容；直接应变和桥式应变； 39. 彩色显示屏尺寸≥ 4.3 寸，支持通过数字、条形图、趋势图和直方图格式查看测量数据； 40. 上位机控制系统：为仪器配置最常用的控制功能和测量功能，同时显示多项测量结果，可同时连接多个仪器进行测量，并记录和查看测量结果。分析和导出数据，支持导出各种数据、屏幕快照、迹线和测量结果。 41. 数据采集卡≥ 15 个； 42. 通道多路复用器≥ 20，电流测量通道≥ 2； 43. 2 线和 4 线扫描； 44. 300 V 开关； 45. 扫描速度≥ 80 通道/秒； 46. 内置热电偶温度参考结点。		
2	低碳建筑能耗测试系统	接触式流量测量系统参数要求： 1. 流量测点数≥ 4 个； 2. 质量流量在操作流量下的精度：$\pm 0.10\%$； 3. 在所有流量条件下的密度精度：$\pm 0.5\text{kg/m}^3$； 4. 在操作流量下的压降：$\leq 3.6\text{kPa}$； 5. 操作流量下的流速：$\leq 0.84\text{m/s}$； 6. 流量测量范围：0-10g/s； 7. 最大工作压力：3000kPa-g； 8. 电源：24VDC 和 220VAC 自适应； 9. 输出信号：4-20mA+Hart, RS485。 非接触式流量测量系统参数要求： 10. 测量流速：0.01~25m/s； 11. 操作温度：-30 到 130°C； 12. 重复性：$\geq 0.15\%$读数； 13. 精度：$\leq \pm 0.5\%$读数，$\leq \pm 0.01\text{m/s}$； 14. 通道数≥ 2； 15. 信号平均：0-100s，可调； 16. 测量速率：单通道时 100-1000Hz； 17. 响应时间$\leq 1\text{s}$（单通道）； 18. 固定方式：便携管道夹具式； 19. 提供可供下载测量值/记录，图形显示、格式转化（包括但不限于 Excel 格式）和生成被测介质参数的软件及操作系统； 20. 电流输入：0 到 20mA，精度$\leq \pm 0.1\%$读数，$\leq \pm 10$ 微安； 21. 电压输入：0-1V，精度$\leq \pm 0.1\%$读数，$\leq \pm 1\text{mV}$。 22. 传感器可测量管径：DN10-DN400。 压力监测系统参数要求： 23. 压力监测点数量≥ 10 个；测量范围：(0~3)MPa 绝压；精度：0.1%FS BSL；压力接口：G1/4 内螺纹；电气接口：DIN 43650 可拆卸插头；电气输出：(0~5)V 4 线。 功率测量系统参数要求：	1	套

		24. 主机台数≥ 2台, 接线方式包括但不限于单相 2 线 (3 回路)、单相 3 线、三相 3 线、三相 4 线; 25. 测量功能包括但不限于电压、电流、频率、有功功率、无功功率、视在功率、有功电能、无功电能; 26. 电压量程: 0-150V AC, 0-300V AC, 0-600V AC; 电压精确度$\leq \pm 0.3\% \text{rdg}$ 或$\pm 0.2\% \text{f.s.}$ (45~65Hz); 27. 电流量程: 0-300 A, 0-1000 A, 0-3000A; 28. 振幅: 电压$\leq 2.5 \text{ V}$, 电流$\leq 3.0 \text{ mA}$; 29. 频率: 40-70Hz; 频率精确度: $\leq \pm 3 \text{rdg}$; 30. 有效功率精确度: $\leq \pm 0.5\% \text{rdg}$ 或$\pm 0.2\% \text{f.s.}$; 31. 显示更新时间: $\leq 1 \text{ s}$; 32. 电压测试线: ≥ 4 根, 携带箱内含电源线、USB 连接线, SD 卡容量$\geq 2 \text{ GB}$。 33. 电流传感器可测导体直径$\geq \varnothing 150 \text{ mm}$; 34. 电流传感器测量电流范围: 0-3000A; 35. 电流传感器精确度: $\pm 1.0\% \text{rdg}$ (45~65Hz); 36. 电流传感器相位特征: $\leq \pm 1^\circ 30' 300 \text{ Arms}$ (45~65Hz) 或 100~1000Arms (45~65Hz) 或 300~3000Arms (45~65Hz); 37. 电流传感器导线长度$\geq 3 \text{ m}$; 数据采集系统参数要求: 38. 主机台数≥ 5台, 每台主机插槽≥ 3个, 内置 6½ 位数字万用表; 39. 基础 DCV 精度: $\pm 0.003\%$; 40. 最高扫描速率≥ 450 通道/秒; 41. 测量和转换不低于 14 种不同的输入信号, 包括但不限于热电偶、RTD 和热敏电阻测得温度值; 直流/交流电压; 2 线和 4 线电阻; 频率和周期; 直流/交流电流和电容; 直接应变和桥式应变; 42. 彩色显示屏尺寸≥ 4.3 寸, 支持通过数字、条形图、趋势图和直方图格式查看测量数据; 43. 上位机控制系统: 为仪器配置最常用的控制功能和测量功能, 同时显示多项测量结果, 可同时连接多个仪器进行测量, 并记录和查看测量结果。分析和导出数据, 支持导出各种数据、屏幕快照、迹线和测量结果。 44. 数据采集卡≥ 15个; 45. 通道多路复用器≥ 20, 电流测量通道≥ 2; 46. 2 线和 4 线扫描; 47. 300 V 开关; 48. 扫描速度≥ 80 通道/秒; 49. 内置热电偶温度参考结点。		
--	--	---	--	--

包 3:

序号	货物名称	技术要求	数量	单位
1	地震模拟振动台	▲1. 地震模拟振动台主要参数(投标时需提供详细测试报告和可追溯至相关国家测量标准的第三方计量证书原件扫描件): 自由度: 三向六自由度 (X/Y/Z/俯仰/摇摆/扭转) 台面尺寸: 不小于 1.2m*1.2m 额定载荷: 不小于 200kg (最大载荷 300kg) 最大加速度: 不小于+/-2g 最大位移: 不小于+/-100mm 最大速度: 不小于+/-1000mm/s 工作频率: 0.1-60Hz 位置重复性误差: 不超过+/-0.05mm 加速度失真度误差: 不超过 10% 载荷谱复现误差(RMS): 不超过 5% 背景噪声: 不超过+/-0.05g 启动冲击: 不超过+/-0.05g 时滞: 不超过 10ms 地震模拟振动台设备组成: ▲2. 振动台应包含完整的附件配置, 包括: 高强度铝合金台面、磁轨式直线电机、直线导轨、安全限位、内置绝对式光栅位移传感器、台面安装的加速度传感器等; (投标时需提供详细方案); ▲3. 振动台直线电机应具有较高的推力密度、外形紧凑、散热性能好, 内置热敏电阻防止过热, 配置柔性电缆, 无丝杠传动; (投标时需提供详细方案); 4. 振动台台面应采用高强度铝合金铸造, 固有频率不低于 200Hz; 5. 振动台直线导轨应具有较高抗倾覆弯矩能力, 较低摩擦内阻, 运行噪声低; 6. 内置不少于 6 套绝对式光栅位移传感器, 测量范围不低于 200mm, 测量精度优于±10um; 7. 台面安装的不少于 6 套加速度传感器, 测量范围不低于 ±5g, 频带范围优于 0Hz~200Hz; 8. 用于安装振动台的底座, 应具有较大的重量和刚度, 用于将设备固定于混凝土反力基础, 确保在系统最大性能试验时, 不对周边环境产生振动干扰。 地震模拟振动台实时控制器要求: ▲9. 控制通道: 可实现振动台不少于 6 通道闭环控制, 并预留拓展接口至 12 通道; (投标时需提供详细方案); ▲10. 系统采用分布式控制架构, 主控制器与子节点之间采用专用 EtherCAT 高速总线实时通信, 确保信号传输过程中不受噪声干	1	套

		扰；(投标时需提供详细方案)； ▲11. 需采用运行实时操作系统的控制器，控制闭环更新速率不低于 2kHz；(投标时需提供详细方案)； 12. 系统采用总线模块化硬件，完成反馈信号采集、算法运行、控制输出与安全联锁，采用基于实时操作系统的闭环控制程序，实现精确反馈控制； 13. 用于模拟电压信号采集通道数不少于 6，具有 16 位 ADC，量程$\pm 10V$，采样率同控制循环速率； 14. 控制器应能设定位移及加速度的限制，有避免系统输出过大造成破坏的功能（包括软件控制限制，和硬件限制）。 地震模拟振动台试验控制软件功能要求： 15. 试验台控制软件可进行预设加载波形的精确复现和试验流程的编辑； 16. 内置 PID 控制、迭代控制、PSD 控制等多种软件模块；具有控位移控制/加速度控制模式，可无冲击切换； 17. 试验台控制软件可对于试验曲线进行显示、记录、编辑和分析； 18. 具备试验程序的自由编制功能，可以实现标准波形包括正弦波、三角波、方波，梯形波可以通过特殊编辑实现； 19. 数据分析软件可实现基本数据分析功能，包括滤波、缩放、频谱分析等；可显示功率谱密度、传递函数等； 20. 时域和频域的分析能力包括加法，乘法，微分运算，FFT 和逆 FFT 函数，频谱平滑，时程数字滤波器的创建和应用；包括创建随机时程，成形频谱，反向冲击时程合成和反向冲击响应谱的能力；频谱分析工具还具有创建传递函数矩阵和相干性的能力。 ▲21. 地震波复现软件：可实现地震波的直接播放或通过系统辨识和迭代实现高精度复现；控制软件提供离线迭代测试补偿方法，用于减少加载时程曲线和随机波形测试中的非线性失真；采用随机白噪声信号用于激励试验台/样品系统并测量频率响应函数，然后使用频率响应函数来修改原始驱动文件，然后执行修改的驱动文件，并将所获得的响应与期望的目标进行比较，重复测量频率响应函数和修改驱动文件的过程，直到达到所期望的和实际实现的响应之间所需的匹配水平。(投标时需提供演示视频)。 地震模拟振动台混合仿真接口要求： ▲22. 混合模拟试验接口：混合模拟试验接口可加载运行数值子结构仿真模型，开展实时混合模拟试验，可兼容 Simulink 算法及仿真模型与 Opensees 等结构有限元模型；可将小型 Simulink 模型编译后直接下载至控制器内实时运行，可嵌入数值仿真模型不小于 64MB；可通过以太网端口与第三方 Opensees 模型交互；(投标时需提供详细方案和演示视频)。 ▲23. 为满足实时混合模拟试验的响应要求，振动台系统时滞应小于 10ms。(投标时需提供详细方案)。		
--	--	---	--	--

		其它配套装置： 24. 上位计算机，配置不低于：Intel 四核及以上处理器，1TB 以上硬盘，16GB 以上内存，千兆以太网网络接口，不小于 27 英寸显示屏，Windows 10 以上正版操作系统； 25. 伺服驱动器应满足峰值和额定功率要求，支持 EtherCAT 等高速总线通信，伺服驱动器应妥善安装于电气驱动机柜中； 26. 电气驱动柜中配置必要的滤波器、断路器、空气开关，驱动柜面板应配置状态指示灯、开关按钮、急停按钮； 27. UPS 电源，供电能力不低于 1000VA，以保护整套系统的运行数据安全； 28. 根据现场布置条件，提供所需信号电缆；设备的信号线、网线采用屏蔽线，强电、弱电布线时分开，布置在线槽内，网线所有接口连接可靠； 29. 在距离操作人员最近位置设有急停装置。 ▲30. 系统性能和精度要求(投标时需要提供详细测试报告)： 安装调试完成后，系统应进行最大功能曲线测试，验证系统在惯性试件或者空载的条件下的最大位移、最大速度和最大加速度，符合系统最大性能曲线的设计性能； 在任何情况下，启动与停止时各方向冲击加速度$\leq \pm 0.05g$（RMS）； 系统静态噪声：额定载荷下，全系统进入正常工作状态，但无信号输入时，系统的噪声应$\leq \pm 0.05g$（RMS）； 反应谱重复度：标准惯性荷载，系统能按给定的加速度反应谱和加速度功率谱密度（PSD）进行随机波运动，台面输出的加速度反应谱曲线应包络给定的反应谱曲线，其大部分（90%）误差应$< 5\%$，小部分（10%）误差应$< 10\%$； 持续运行能力：在额定荷载情况下，系统在正弦运动时，在 30 分钟内，加速度 RMS 偏移误差$< 2\%$； 波形失真：在惯性荷载情况下（共振点除外），不采用补偿迭代时，台面在位移段位移波形失真度$< 5\%$，台面在加速度段加速度波形失真均$< 10\%$； 加速度不均匀度：空载条件下，台面任意布置 2 个加速度测点，采用若干频率或扫频的正弦波，在各频率加速度作用下，两个测点间的加速度差值$< 10\%$； 波形重复度：在惯性荷载情况下，在系统停机 10 小时后，系统运动重复精度要求满足：加速度波形误差$< 2\%$（RMS）； 载荷波形再现精度：在惯性荷载情况下，复现误差$< 5\%$（RMS），相关系数$> 95\%$； 安全性演示：系统各安全装置应逐一进行演示，以检验其可靠性。 演示视频需基于真实设备和系统演示，如用 word、PPT 等演示不得分。每个投标人演示时间不得超过 15 分钟。演示视频无法证明满足该功能的，该技术条款不得分。投标时需要提供详细方案和详细测试报告，如有缺项，该技术条款不得分。	
--	--	---	--

包 4:

序号	货物名称	技术要求	数量	单位
1	结构动态测试分析系统	三维视觉位移分析仪 1. 典型位移测量精度 视野范围(宽 X 高): 位移精度 (毫米) 10X8 米: $X \leq 0.005$, $Y \leq 0.005$, $Z \leq 0.01$ 20X16 米: $X \leq 0.01$, $Y \leq 0.01$, $Z \leq 0.02$ 测量范围可根据具体情况进行调整。典型应变精度, 点对点精度: $3 \mu \varepsilon$。全场精度: $10 \mu \varepsilon$。 ▲2. 测量参数 多点动态位移测量功能: 动态多点二维或三维空间位移、三维空间坐标、振动频率、速度、加速度、多自由度等。 三维全场位移应变场分析功能: 二维或三维全场位移、三维全场应变、虚拟引伸计、第一主应变、第二主应变等 (提供大型振动台岩土应变试验案例和测试视频)。 ▲3. 测量距离 从 0.2 米到 1000 米可调整。(提供桥梁动态挠度测量案例和测试视频) ▲4. 测量范围 从 1mm 到 100 米可调。(提供高 20 米以上大型结构模型的振动台试验案例和测试视频) ▲5. 远距离三维测量 具有完善的远距离三维测量方案, 实现 1000 米内的三维位移测量。(提供 200 米以上测量距离下的三维位移测量案例和测试视频) 6. 快速三维标定 利用标定板, 可实现 30 秒快速三维标定。(提供快速三维标定的讲解视频)。 支持采集双相机的各自一张含有标定板的图片, 完成三维标定。 ▲7. 图像采集模块 相机像素 ≥ 2100 万 (5120×4096), 帧率 $\geq 541\text{fps}$@ 5120×4096 Mono 8。通过缩小像素分辨率可以提高采样频率。 像素 ≥ 2100 万并且帧率 $\geq 541\text{Hz}$ 时, 可以满幅面满帧率连续保存 ≥ 1 小时的非压缩格式 bmp 图像。运算单元, CPU: $\geq$ Intel Xeon Sliver4310; 内存: $\geq 128\text{G}$ (DDR4 RECC 3200 32G*4); $\geq$ win10 正版操作系统; pcie4.0*14 四个, 自带 $\geq 2\text{T}$ M.2 硬盘装系统。配备 M.2 接口 (NVMe 协议 PCIe4.0X4) 接口的固态硬盘总容量 $\geq 32\text{T}$。配套 4K 显示器、鼠标和键盘。 配备与相机像素和感光元器件尺寸匹配的焦距 12mm 和 25mm 的镜头。每个焦距 2 个。 数据线不少于 2 套, 与相机配套的数据线和电源线, 长度分别: ≥ 5 米、≥ 10 米。标定板不少于 1 套, 尺寸 A2、A3、A4、A5 标定板。三脚架及云台不少于 2 个, 三节可伸缩三脚架, 以及三向云台。	1	套

		LED 补光灯不少于 2 个。功率：功率$\geq$160W， 标记工具不少于 1 套 标记印章$\geq$20cm*30cm，颗粒度 10mm，数量 1 个。 粘贴式靶点，靶点尺寸分别是：5mm，10mm，20mm。数量 10 个。配备不少于 2 个加密狗，支持所有配套软件的运行。 8. 自动识别并设置被测点 可以自动识别靶点标记，并自动设置为被测点。 9. 每台相机内置集成激光器 内置激光器，无需人工读数和人工输入测距信息，测距数据实时传输并显示在多点动态位移和三维全场分析的软件中。 10. 识别标记方式 无需特殊标记点：利用目标机械、外观纹理特征进行识别。 散斑标记：采用喷漆或者印章的方式，快速在被测物表面产生散斑标记。标记码：特定靶点标记，方便粘贴。 11. 具有全场预分析功能 功能：该功能允许用户调整分析使用的参数，并实时查看参数对应的分析结果和分析耗时。优化图像处理和分析的效果。 参数调整：用户可自定义数字图像相关性算法的参数，如分析策略、滤波器大小、输出结果类型等。 实时结果展示：在参数调整过程中用户可实时查看分析结果，例如云图、位移曲线，加速度曲线等。 分析耗时显示：功能会显示每次分析所需的时间，帮助用户了解不同参数设置的计算效率。 参数保存和加载：系统会自动保存前次分析设置的参数，方便重复使用或跳转到特定设置的分析。 12. 动态实时在线分析和离线分析功能 可以在线实时测量多个（$\geq$200）被测点，并实时查看到测量结果。 可以分析设备拍摄的图像，也可以导入其它设备拍摄的图像，并对其进行三维分析。支持利用左右相机拍摄的各一张图片，进行三维离线标定。 13. 数据回放和导出功能 可以对分析结果进行回放，形成动态视频，包括设置：回放速度、回放步长。 可以聚焦一张图片，对云图测试参数进行调整、并导出。 可单张分析数据导出，包括：云图图片、云图数据、点数据。 可一键批量自动导出所有图片的数据（包括：云图图片、云图数据、点数据）。 可按照自定义格式导出数据，以供其它分析软件读取使用，比如：ansys, origin, excel 等。 14. 分析设置功能 可以高度自定义分析参数，也可以利用默认设置。自定义子集大小和计算步长。 自定义分析速度、误差函数、匹配系数、匹配范围、相似度参数等。自定义分析间隔、分析图片范围等。		
--	--	--	--	--

		自定义分析跟踪模式，初始匹配模式，遮挡处理模式等。 可以设定分析区域形状，包括：圆形，长方形，自定义形状。 可以设置剔除区域形状，包括：圆形，长方形，自定义形状。 15. 在线和离线标定功能 在线标定：在线二维和三维标定，采用三种方式标定：a. 标定板标定，b. 激光器标定，c. 外观尺寸标定。 离线标定：使用其它设备拍摄的图片进行三维和二维分析时，需要离线标定，采用两种方式标定：a. 标定板标定；b. 外观尺寸标定。 16. 支持二次开发 软件开放数据端口，其它软件可以直接读取分析测量数据。可根据用户需求，对数据的开放方式和数据传输协议进行自定义开发。支持 C/C++/C#/Python。 17. 模态分析功能 具有振动模态分析功能，通过快速傅里叶变换 FFT 模块，可以得到被测物体的固有频率以及模态阵型，计算稳态、非稳态振动物体的多阶固有频率。（提供振动模态分析功能测试案例和测试视频） 光纤多物理量测试系统 18. 单通道测量长度：$\geq 80\text{m}$； 19. 空间分辨率：最高分辨率$\leq 1\text{mm}$； 20. 应变测量精度：$\leq \pm 2 \mu \varepsilon$；温度测量精度：$\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$； 21. 应变测量范围：$\geq \pm 12000 \mu \varepsilon$； 温度测量范围：$-200^{\circ}\text{C} \sim 1200^{\circ}\text{C}$； 22. 匹配传感器：无需额外软件认证光纤或特种光纤，可以兼容各种光纤类型及高密度弱反射光纤光栅串；具备二维形状传感功能；软件可设置采样频率、通道类别、控制采集停止等内容，数据可导出常用格式。 23. 应变传感器：数量 16 支，精度：0.3%F.S，安装方式：焊接或螺栓拧接；位移传感器：数量 8 支，分辨率：0.05%F.S，精度：0.5%F.S；压力传感器：数量 2 支，分辨率：0.01%F.S，精度：0.3mm。 高性能动态信号测试分析系统 ▲24. 总通道数：16；所有通道同时工作时连续采样频率$\geq 500\text{kHz}$； 25. 单独机箱：不低于 8 个通道插槽；LAN-XI 输入模块：8 个； 输入模块通道：不少于 2 个（方便设备通道调节，每个输入模块可以任意拔插，安装到随意一个机箱中，实现各个机箱通道的自由配置）。 26. 机箱工业级千兆 LAN 接口：1 个；包含与其他 LAN-XI 机箱或模块、以及 IDAe 机箱（3560B/C/D/E）的同步接口；有可使用多种不同类型接头（如 BNC、LEMO、Sub-D）的可更换面板。 27. 系统可采集、分析各种位移、应变、温度、电压、电荷、IEPE 及其他动态和静态信号，内置应变调理模块，内置 IEPE		
--	--	---	--	--

	供电功能，无需外接放大器或者调理器。 28. 所有通道支持 EID 智能导线功能和 TEDS 智能传感器识别，可以在软件中自动识别每个测点对应的线号，同时可以自动读取 TEDS 传感器的灵敏度，无需手动输入。 29. A/D 转换器：双 24 位 AD 转换器；配套含 16 根四线制供桥专用信号线及配套可自由组装的专用信号线转接器；供货时提供所有通道第三方计量机构出具的 CNAS 校准证书原件复印件。 30. 提供标准的底层驱动，支持多种编译语言：Labview、C++、C#、Visual Basic、Delphi、C# Builder 等，用户自己编译软件可直接控制并获取设备采集的数据；在连续采集过程中可根据需求存储任意段的数据曲线； 31. 后处理函数：带相位位移信息自谱、基于比值的 PAS、信噪比、脉冲响应（h1、h2、h3）、计算声强、计算复数声强、计算平均声压谱、计算速度谱、P-I 指数、CPB 合成； 32. 软件应具备多种视图窗口，包括：数字表、棒图、记录仪、XY 记录仪、FFT 视图、倍频程、2D 视图、3D 视图、仪表盘视图、绘图仪视图、表格视图、公里标视图，视图可同时显示至少 16 通道采集的数据及曲线； ▲33. 软件可同时采集数据并可通过摄像头实时保存相应实验影像。方便事后分析现场数据和实验情况；（提供演示视频） 34. 软件具有活动报告功能，生成的报告可在 WORD 中实现曲线缩放、光标读取等功能；具备动态数据图片功能，可以脱离试验软件，在任意电脑上对数据 WORD 文档进行编辑，包括线型、坐标轴、光标等，同时可以将曲线对应的数值输出到 Excel 表中；提供演示视频； ▲35. 软件可对各不同通道进行不同采样频率设定、实现不同通道不同采样频率（提供演示视频）； ▲36. 软件应支持中英文 windows 操作系统，具备中英文切换功能（提供演示视频）； ▲37. 应力应变测量时，软件中输入桥路方式、应变计电阻、导线电阻、应变计灵敏度系数，软件完成对测量结果的自动修正；软件中输入被测试件材料的弹性模量和泊松比，软件将完成应力及两片直角、三片 45° 直角、60° 等边三角形、伞形、扇形等应变花主应力及方向的计算；（提供演示视频）； 38. 软件模块包含采集控制软件模块、频谱分析模块、频响分析模块、模态分析模块功能（含有最小二乘复指数法（LSCE）和最小二乘复频域法（PolyMax）模态参数识别方法，模态参数识别软件支持大阻尼，模态密集的系统；含多种模态参数质量的评价方法：稳态图，MAC 模态置，CMIF 等多种方法）。 39. 可与现有试验机同步加载，并提供软件 logo 截图及使用说明。 40. 位移传感器：接线方式全桥，量程 10mm 4 只；量程 20mm 4 只；量程 50mm 4 只；量程 100mm 4 只。 注：演示视频、测试视频需基于真实设备和系统演示，如用 word、PPT 等演示不得分。每个投标人演示时间不得超过 15 分钟。视频无法证明满足该功能的，该技术条款不得分。	
--	---	--

包 5:

序号	货物名称	技术要求	数量	单位
1	岩石真三轴热流固耦合动态测试台	试验功能: ▲1、主要功能: 真三轴岩爆试验（卸载型岩爆和加载型岩爆均能实现）可实现三向六面加载至某一应力状态，然后最小应力方向迅速一面卸载，压头完全暴露试件，试件尺寸$\geq 150\text{mm}^3$； 真三轴复合应力，位移，应变，平均应变进行复合路径切换加载，绘制真三轴应力路径曲线，试件尺寸$\geq 150\text{mm}^3$； 平面双轴压缩试验，试件尺寸$\geq 150\text{mm}^3$； 单轴刚性全应力应变试验，直径 50-75mm$\times$高 100-150mm 试样，方形尺寸$\geq 150\text{mm}^3$； 伪三轴动静态加载试验，试件直径 50-75mm$\times$高 100-150mm； 伪三轴渗流试验，试件直径 50-75mm$\times$高 100-150mm。 ▲2、刚性通道动态波形具有：上半正矢波，下半正矢波，正弦波，三角波，锯齿波，方波，自定义波，频率范围：0.001-5Hz（后四种波形最高 2Hz）；标准波形具有初始相位角 0-360° 可调起振。其中自定义波形有专门的编辑模块：最多可以同时选择其中 3 个（包含：上半正矢波，下半正矢波，正弦波，三角波，锯齿波，方波，自定义波，自定义函数波）进行叠加运算（加减乘除连重截）；生成的波可以直接显示在曲线图上，也可以保存成数据文件；同一个试验可以加载≥ 5 种自定义波。 3、预留扩展声发射和高速相机安装位置。 主机参数: ▲4、可整机加载采用三向六面加载作动器，每个作动器行程$\geq 100\text{mm}$，主机刚度满足$\geq 10\text{GN/m}$；Z 向油缸，最大拉压力$\geq 3000\text{kN}$，2 只；Y 向油缸，最大拉压力$\geq 2000\text{kN}$，2 只；X 向油缸，最大拉压力$\geq 2000\text{kN}$，2 只；围压增压器$\geq 80\text{MPa}$，1 只，介质：油；渗流增压器$\geq 50\text{MPa}$，1 只，介质：水；荷载精度$\leq 0.5\%FS$，量程$\geq 3000\text{KN}$，2 只；荷载精度$\leq 0.5\%FS$，量程$\geq 2000\text{KN}$，4 只； 5、磁滞位移传感器，行程$\geq 100\text{mm}$，分辨率$\leq 0.0005\text{mm}$；SSI 信号输出，数据更新速率$\geq 3\text{KHz}$；精度$\leq 0.5\%FS$，数量 6 只； 6、LVDT 引伸计，量程$\geq \pm 2.5/5\text{mm}$；精度$\leq 0.5\%FS$；数量 6 只； 7、高频响应伺服阀，流量$\geq 40\text{L/min}$（7MPa 压差），精度$\leq 0.2\%$；0-100%满开口阶跃响应时间$\leq 15\text{ms}$；数量 8 只； 8、压力传感器，量程$\geq 100/60\text{MPa}$；精度$\leq 0.5\%FS$；数量各 1 只； 9、低噪音内啮合齿轮油泵，油源流量$\geq 200\text{L/min}$，油源最高压力$\leq 23\text{MPa}$，带油源自冷却循环系统。	1	套

		控制器： ▲10、单个控制器独立于 PC 电脑运行，采用上下位机结构，控制器具有$\geq$四核 CPU，时钟频率 1.6GHz；内存$\geq$2GB；存储$\geq$4GB； 11、2 个以太网 1Gbps 通讯速率自适应 RJ45 网络接口（1 个和现场触摸屏连接，1 个和远程 PC 连接，两个网口两个不同的 IP 网段互不影响，验收时可通过自带硬件平台厂商软件查看两个网卡的物理地址）； 12、2 个串口连接（1 个 RS485 和 1 个 RS232，能与油源 PLC 进行通讯，调节油源压力和流量等）。 13、控制器能直接外接 U 盘，能将数据直接存储在控制器外接 U 盘设备中；同时数据也能同时存储在电脑 PC 中。数据双重保险，防止电脑死机和关机后，数据的丢失。 ▲14、为保证时域统一性，不得采用多个控制器并联的方式。 15、单个控制器具有$\geq$8 个（6 个刚性加载通道，2 个压力通道）独立闭环控制通道，闭环控制速率 8 个通道最高同时达到$\geq$20KHz。 16、可对应力、位移或应变进行精确控制和无冲击相互切换。 17、控制器可实现试验过程中配置任意调用其中 1-8 个通道进行组合加载试验。 18、静态控制精度$\leq$0.8%，跟随、动态和扫频控制精度$\leq$1.6%。（10%-100%FS 范围开始计算）。 ▲19、现场触摸屏操作系统可完全替代手动操作手柄，采用：$\geq$8 代 I5，内存$\geq$8g，固态硬盘$\geq$500G，为了安装方便和好的显示效果，触摸屏幕尺寸应介于 7.5-10.5 英寸之间，1 个 RJ45 接口以太网口和 1 个串口，win11 64 位专业版操作系统和 64 位应用软件。 20、固定在主机框架上，可方便对 8 个通道中的任意 1 个通道进行试验前准备阶段操作；可以进行快速进，慢速进，快速退，慢速退操作。 21、可以对快速速度和慢速速度值进行设置。 22、可以显示所有传感器实时值，每个通道的动态周期数，试验时间，故障信息等。 23、可以对传感器进行清零操作，具有载荷，位移，应变，全部等选择模式。 24、可以对油源进行远程启动，停止，压力和流量设定等操作，同时可以显示油源压力和流量等信息。 25、可以现场运行和停止配置好参数的试验；可以实时显示一条当前运行试验的数据曲线，曲线 X 和 Y 坐标可根据远程 PC 选择的数据列同步任意选择，同时曲线当前点数可以调整。（需提供功能截图） 26、$\geq$6 个刚性通道具有应力，位移，应变，平均应变，跟随应力，跟随位移，跟随应变，跟随平均应变 8 种控制模式；		
--	--	--	--	--

		上位机 PC 软件： 27、软件具有可编程试验路径功能（软件由斜坡，保持，动态，扫频，往复五个基础命令阶段组成），一个试验可任意选择 1 到 8 个通道进行组合试验，通过基础命令阶段组合可以设计出复杂的加载路径；（需提供功能截图） 28、同时软件在每个阶段（斜坡，保持，动态，扫频）具有 ≥ 1000000（需详细阐述其过程）种触发停止组合模式； 29、同时软件在每个阶段（斜坡，保持，动态，扫频）具有 ≥ 4000（需详细阐述其过程）种数据保存组合模式； 30、动态加载时，具有所有通道自适应控制调节 PID 功能，无需人为干预，开启后，从开始起振到调节完毕（达到所规定的动态技术误差 1.6%）整个过程 $\leq 2s$；同时也能启用相位自动补偿，使相位与命令进行重合，相位误差控制在 5° 内。 31、软件能集成远程控制油源的能力，能对油源的压力，流量，温度进行设定，同时也能开启，关闭，复位等油源操作。 32、扫频功能：具有幅值，频率（最高 2Hz），偏置三种扫频方法；每种方法具有线性和指数两种扫频模式；通过组合可实现 6 种扫频激振。扫频也具有自适应 PID 控制功能，需要提供开启和不开启自适应补偿进行对比。 33、整个试验数据可选择 ≥ 40 通道之中任意一些通道数据进行保存：如一些没有连接和使用的通道，可选择不保存，这样更便于数据的存储。 34、数据处理具有历史数据查看，静态数据处理两个模块；其中历史数据查看：可回看已经存储的数据，可根据需要回看其中一段，局部放大缩小等功能，曲线的横坐标和纵坐标根据需要任意切换成时间，力，位移，轴应变，径应变等。静态数据处理：可以截取曲线上的某一段进行数据拟合（拟合方法具有：最小二乘法，最小绝对残差，Bisquare 三种方式）从而求出弹性模量 E，泊松比；同时可求取最大强度一半时候的模量和泊松比。 35、数据曲线具有两种模式：比较模式和单个模式，这两种模式互不干扰，可以同时显示。 ▲36、为保证数据安全和多地化监测，上位机远程 PC 软件支持通过交换机支持 ≥ 3 台电脑的同时连接，其中任意一台电脑 PC 可以作为主机控制和写入参数，相互之间互不影响，其它从机可以实时观看试验数据和曲线；所有从机可以自动同主机文件名和路径同步保存数据。（提供功能界面截图） ▲37、上位机 PC 软件可无人值守（联外网状态），可以设置在试验完成或者试验发生故障时，通过 Email（支持多个邮箱的同时发送）即时通知用户，同时可以将试验数据等参数同步发送到邮箱。（提供功能界面截图） 38、实验过程中，不停止实验的情况下，可以根据需要修改当前和后续实验加载路径参数。 电脑及软件系统：		
--	--	---	--	--

		39、电脑：(≥I7 CPU /内存 32G/存储 1T 固态硬盘)，WIN11 64 位操作系统，数量 1 套；液晶显示器≥27 英寸（显示分辨率最高≥2560×1440），1 套。 ▲40、支持 B/S 管理架构，可通过移动设备通过网页方式对机房进行远程管理，包括远程开关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作(提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件)。 41、支持对 Ubuntu、Redhat、Centos、Fedora 等系统的立即还原和 ip 地址自动分配。 42 、 支 持 电 脑 本 地 硬 盘 操 作 系 统 (xp\win7\win8\win10\linux) 的立即还原和还原点瞬间创建(提供功能界面截图)。 43、支持对客户端内多块硬盘进行分区、系统装载、还原、还原方式设置，满足多硬盘系统还原和管理（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）。 44、支持从 WINDOWS 界面对电脑进行数据差异拷贝，非增量拷贝、变量拷贝、进度同步等上一代部署方式。根据网络状况可选择广播、组播、单播等方式（提供功能界面截图）。 45、支持差异拷贝接收端网络环境检测，可检测接收端网卡连接速度，提前发现问题网点，排查处理影响差异拷贝的终端(提供功能界面截图)。 46、支持操作系统分权管理，可分配不同的管理员管理不同的操作系统(提供功能界面截图)。 47、支持学期课表的编辑，可设置学期开始和结束时间，按学期课表时间自动启动相应的操作系统，支持操作系统拖拽式导入学期课表(提供功能界面截图)。 48、能够针对学生软件使用、上网操作进行记录，并支持按照应用、访问网址进行查询，能够根据时间段进行搜索，搜索时间精确到秒，针对上网操作，能够展示网址及网站标题信息，支持表格导出。 49、支持程序限制策略，支持黑名单、白名单两种模式，能够根据手动添加、游戏进程、应用进程、系统自带进程进行设置，并能够通过客户端实时识别操作系统进程进行控制，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执行(提供功能界面截图)。为保证系统兼容性和稳定性，要求所有功能为同一品牌同一产品，不允许多种产品拼凑而成。 ▲50、为保证软件稳定性和规范性，软件研发厂家需达到软件成熟度 CMMI 五级等级认证，提供证书复印件。		
--	--	--	--	--

二、服务要求

- 1、项目实施方案：提供详细的项目实施方案（包括项目时间进度安排计划、人员部署方案、人员实施方案、供货运输方案、安装调试验收进度安排及方案、安全保证措施等）。
- 2、业绩：投标人具有 2021 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准）类似业绩合同。
- 3、售后服务：投标人制定售后服务方案（包括服务内容承诺、服务体系、售后服务机构信息、响应方式、响应时间、服务质量、备机服务及风险控制体系等）
- 4、技术培训：针对本项目采购需求，提供详细的培训方案，包括但不限于培训计划、培训方式、培训内容、培训时间、培训对象和范围等方面内容。
- 5、质保期内外服务承诺：提供质保期内外服务承诺内容、形式、响应时间，质保期内外有无违约惩罚承诺等内容。

注：

- 1、本次采购的核心产品为

包号	核心产品
1	换热器研发测试系统
2	冷热源装备性能测试系统
3	地震模拟振动台
4	结构动态测试分析系统
5	岩石真三轴热流固耦合动态测试台

- 2、提供的产品如电脑、液晶显示器、打印机、空调等属于节能品目清单中强制节能产品，需提供有效期内的《国家节能产品认证证书》或证明资料。

- 3、需要演示的内容请以视频压缩文件的形式上传到河南省公共资源交易中心附件栏，压缩文件的格式以系统文件要求为准，大小不得超过 2G。

- 4、履约验收：采购人根据国家有关规定、招标文件、中标方的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收，采购人可以视项目情况邀请第三方机构或者参加本项目投标的落标人参与验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。

第七章 投标文件格式

_____项目包_____

投标文件

采购编号：

投 标 人：_____（企业电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

投标文件目录

- 一、 法定代表人授权书
- 二、 投标书
- 三、 资格证明文件
- 四、 投标报价表格
 - (一) 开标一览表
 - (二) 货物分项报价一览表
 - (三) 货物（产品）规格一览表
- 五、 技术规格和商务偏差表
- 六、 售后服务计划
- 七、 投标人及投标产品简介
- 八、 投标人提供的其他优惠条件
- 九、 反商业贿赂承诺书
- 十、 中小企业声明函
- 十一、 残疾人福利性单位声明函
- 十二、 节能产品、环境标志产品明细表
- 十三、 其他材料

一、法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（ 注册地址名称 ）的（ 投标人全名 ）的在下面签字的 （法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（ 单位名称 ）的 （被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就 项目名称（项目编号为 号）的投标及合同执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 年 月 日生效，特此声明。

附：法定代表人身份证及被授权人身份证

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（签字或盖章）：

被授权人（签字或盖章）：

日期：

二、投标书

致：（采购人或采购代理机构名称）

我们获取了项目编号为_____（填写项目编号）的_____（填写项目名称）+包_____招标文件，经正式授权（全名、职务）并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件，并对之负法律责任。

- 1) 开标一览表
- 2) 货物分项报价一览表
- 3) 货物（产品）规格一览表
- 4) 技术规格和商务偏差表
- 5) 售后服务计划
- 6) 投标人及投标产品简介
- 7) 投标人提供的其他优惠条件
- 8) 反商业贿赂承诺书
- 9) 政府采购政策性规定证明材料

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 所附投标报价表中规定的应提供的项目投标总价为人民币_____，（大写）_____。
2. 如果我方中标，我方将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务，在签订合同时不向你方提出附加条件，按照招标文件要求提交履约保证金，在合同约定的期限内完成合同规定的全部内容。
3. 我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
4. 投标有效期为提交投标文件的截止之日起__60__日历天。
5. 我方承诺在的开标时间后，在投标有效期内不撤回投标。
6. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。
7. 我方承诺，与招标方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非招标方的附属机构，不存在第三章“投标人须知”第 2.10 项规定的任何一种情形。
8. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

地址：

邮政编码：

电话：

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期：

三、资格证明文件

投标人营业执照副本、税务登记证副本、组织机构代码证副本（或三证合一营业执照或五证合一营业执照）

(二) 投标人资格申明

1. 基本概况：

(1) 公司名称

(2) 地址

电传 / 传真 / 电话号码

(3) 成立和 / 或注册日期

(4) 法人代表

(5) 所属的集团公司/财团公司（如有）

(6) 投标联系人

联系方式及电话：

2. 供应投标货物的经验(包括年限、项目业主、额定能力、商业运营的起始日期等)：

(1) 最近三年销售记录或

(2) 成功运行两年以上的供货合同或

(3) 最近三年中类似货物最终用户单位

名称地址	签约日期	货物名称及型号	销售数量	合同额

(4) 业绩要求按评标标准要求附相关证明文件

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期：

（三）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

（四）具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明函

本公司郑重声明，本公司参加本次政府采购活动具有履行合同所必须的设备和专业技术能力。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依政府采购相关法律法规承担相应责任。

投标人（企业电子签章）：

日期：

（五）参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中

没有重大违法记录的书面声明

本公司郑重声明，本公司在参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依政府采购相关法律法规承担相应责任。

投标人（企业电子签章）：

日期：

（六）招标代理服务费承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：_____，采购项目编号：_____）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期：

（七）投标承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；

- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- （五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （六）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （七）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期：

（八）信用查询

信用信息查询记录网络截图件

单位法定代表人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。【提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】。

四、投标报价表格

(一) 开标一览表

项目名称	
投标人名称	
投标报价	小写：_____
	大写：_____
交货期	
质保期	
交货地点	
投标有效期	
质量要求	
其他	

说明： 1. 本表投标总价应与投标文件中分项报价一览表的总报价一致。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期：

(二) 货物分项报价一览表

序号	设备名称	品牌	型号	单价	单位	数量	总价	产地	制造 商名称	是否属于小型、微型（监狱、 残疾人福利性单位）企业生 产的产品（填是/否）	备注

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期：

(三) 货物（产品）规格一览表

序号	设备或配置名称	品牌型号	规格参数	制造厂（商）	原产地（国）

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期：

五、技术规格和商务条款偏差表

序号	招标文件内容	投标文件内容	偏差说明	备注
1				
2				
3				
4				
5				
.....				

注：如技术要求需要提供证明资料，请在备注栏标清证明资料对应页码。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期：

六、售后服务计划

投标人必须提供但不限于提供以下内容：

1. 详细说明售后服务的内容、形式、含免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点。
2. 技术培训、质量保证措施。
3. 该次项目所提供的其它服务承诺。
4. 质保期内和质保期外的收费标准。

七、投标人及投标产品简介

投标人必须但不限于提供以下内容：

1. 投标人简介：包括公司概况、组织机构、近三年经营情况、技术设备、人员状况等；
2. 投标产品详细介绍（提供详细、有效证明文件）；
3. 其他投标人认为需要提供的。

八、投标人提供的其他优惠条件

投标人针对本项目的优惠措施及条件。

九、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在（采购项目名称）采购活动中，我公司保证做到：

1. 公平竞争参加本次采购活动。
2. 杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。
3. 若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期：

十、中小企业声明函

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

1. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业)行业;制造商为(企业名称),从业人员___人,营业收入为___万元,资产总额为___万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

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(企业电子签章):

日期:

财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库〔2020〕46号)规定:中小企业应当同时符合以下条件:

1. 在中华人民共和国境内依法设立,依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业,但与大企业的负责人为同一人,或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

2. 在货物采购项目中,货物由中小企业制造,即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标;在货物采购项目中,供应商提供的货物既有中小企业制造货物,也有大型企业制造货物的,不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

(提醒:如果投标人所投产品的制造商不符合小型、微型企业认定标准的,则不需要提供《中小企业声明函》。否则,因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。)

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。

投标人（企业电子签章）：

日期：

（提醒：如果投标人不是残疾人福利性单位，则不需要提供《残疾人福利性单位声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。）

《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：

1. 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

2. 中标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

十二、节能产品、环境标志产品明细表

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国节能产品认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期：

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物分项报价一览表一致。
2. 采购人拟采购的产品属于财库〔2019〕19号《节能产品政府采购品目清单》范围内政府强制采购产品，其中以“★”标注的为政府强制采购产品。
3. 政府采购属于“节能产品政府采购清单”中的产品时，投标人应当列明本项目中所投的“节能产品清单”并提供相关有效证明材料，否则不予认可。评标时涉及节能产品的将按《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)的规定执行。

4. 政府采购属于“环境标志产品政府采购清单”中的产品时，投标人应当列明本项目中所投的“环境标志产品清单”并提供相关有效证明材料，否则不予认可。评标时涉及环境标志产品的将按《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)的规定执行。

5. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明材料相符。

6. 产品的品牌型号需填写完整，并与认证证书上的型号相对应。否则产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

7. 没有相关产品可不提供本表。

十三、其他材料（如有）