

河南科技大学绿色过程与能源材料创新平台项目

招 标 文 件

招标编号：豫财招标采购-2026-170

采 购 人：河南科技大学

采购代理机构：中兴豫建设管理有限公司

日 期：二〇二六年三月

目 录

| | |
|-------------------------|----|
| 特别提示 | 2 |
| 第一章 招标公告 | 3 |
| 第二章 投标人须知 | 9 |
| 第三章 评标办法（综合评分法） | 23 |
| 第四章 采购货物清单及技术要求 | 31 |
| 第五章 合同主要条款及格式 | 48 |
| 第六章 投标文件格式 | 52 |
| 一、投标函及投标函附录 | 54 |
| 二、法定代表人身份证明及授权委托书 | 61 |
| 三、资格证明材料 | 63 |
| 四、商务部分 | 64 |
| 五、实施方案 | 66 |
| 六、培训方案 | 66 |
| 七、服务方案 | 66 |
| 八、其他资料 | 67 |
| 中小企业声明函 | 68 |
| 监狱企业声明函 | 69 |
| 残疾人福利性单位声明函 | 70 |
| 关于符合本国产品标准的声明函 | 71 |

特别提示

本投标项目通过《河南省公共资源交易中心网》（hnsggzyjy.henan.gov.cn）进行全电子化招标采购。供应商应登录《河南省公共资源交易中心网站》进行电子注册、注册成为《河南省公共资源交易中心网站》会员并取得 CA 密钥后，方能参与政府采购活动。具体流程如下：

1、供应商初次登记注册

1.1 注册用户名及密码

登录河南省公共资源交易中心网站（hnsggzyjy.henan.gov.cn，以下简称中心网站），点击首页左上角【注册】按钮进入“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”，先阅读《市场主体信息登记操作手册》了解具体操作流程，再点击【免费注册】，同意《注册协议》后，进入市场主体注册界面，填写注册信息并选择相应的市场主体类型，注册完成后获得用户名及密码。

1.2 办理 CA 数字证书

按照全省公共资源交易平台数字证书互认工作统一安排，河南省公共资源交易中心于 2020 年 6 月 12 日试运行“河南省公共资源交易平台数字证书（CA）互认系统”。目前信安 CA、华测 CA、北京 CA、深圳 CA 四家数字证书、签章均可在河南省公共资源交易平台使用，且具备正式上线运行的条件（详细操作见《河南省公共资源交易中心关于数字证书（CA）互认功能上线试运行的通知》），同时将四家 CA 数字证书价格和办理流程公布，可通过以下链接

（<http://www.hnggzy.com/ggfw/004003/20200708/bfdbfaf5-e10f-4b59-863c-c79bbce4822b.html>）。

1.3 登记基本信息

点击中心网站首页的【市场主体登录】按钮，使用 CA 数字证书登录“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”，录入基本信息并扫描上传相关证件。

1.4 详情见河南省公共资源交易中心网站办事指南

1.5 CA 办理/延期及相关技术支持，请联系：

信安 CA 办理/延期：037196596, 18637195406

华测 CA 办理/延期：400-620-2211, 13849189693

北京 CA 办理/延期：13598803773

深圳 CA 办理/延期：15538830100。

2、投标文件制作

2.1 供应商使用 CA 数字证书登录《河南省公共资源交易中心网》（hnsggzyjy.henan.gov.cn）

网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2 供应商凭 CA 密钥登陆（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）市场主体系统并按网上提示下载招标文件（.hntf 格式）。按照系统提示制作投标文件。

2.3 供应商须在投标文件递交截止时间前制作并提交：加密的电子投标文件（*.hntf 格式），应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）”电子交易平台内上传；投标文件以最终上传电子文件为准。

2.4 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）”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。

2.5 供应商在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“投标文件组成”中的内容：投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式按格式要求电子签章（包括企业电子签章、个人电子签章），并将所有扫描内容（包括营业执照、资质证书、财务报告、纳税凭证等）电子签章（企业电子签章）。电子投标文件中的图片应使用扫描件，供应商应合理设置图片大小，保证投标文件总容量不至于过大，避免影响顺利上传。

2.6 招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。投标函及开标一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.7 投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

2.8 供应商编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.hntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。电子投标文件上传成功后，请自行打印“网上投标回执单”。

2.9 由于供应商原因，未按要求制作、上传、加密电子投标文件，造成文件上传失败的，责任由供应商承担。

3、澄清与变更

3.1 采购人、采购代理机构对已发出的招标文件进行的答疑、澄清，答疑、澄清的内容将作为招标文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒供应商进行查询。

3.2 各供应商须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。供应商注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构不承担供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

3.3 因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，供应商在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。

4、开标

本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅的网址为 hnsggzyjy.henan.gov.cn 供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，供应商应当在投标截止时间前，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。

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“新交易平台使用手册（培训资料）”中的《河南省公共资源“智慧交易”平台-不见面开标大厅供应商操作手册 V1.0》。

第一章 招标公告

河南科技大学绿色过程与能源材料创新平台项目公开招标公告

项目概况

河南科技大学绿色过程与能源材料创新平台项目招标项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心网站（<http://hnszgzyjy.henan.gov.cn>）获取招标文件，并于 2026 年 3 月 25 日 09 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财招标采购-2026-170
- 2、项目名称：河南科技大学绿色过程与能源材料创新平台项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：2760000 元
最高限价：2760000 元

| 序号 | 包号 | 包名称 | 包预算(元) | 包最高限价(元) |
|----|------------------|------------------------------|---------|----------|
| 1 | 豫政采(2)20260195-1 | 河南科技大学绿色过程与能源材料 创新平台项目包 1 | 1210000 | 1210000 |
| 2 | 豫政采(2)20260195-2 | 河南科技大学绿色过程与能源材料 创新平台项目包 2 | 1550000 | 1550000 |

- 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）

5.1 采购内容：

包 1：离子色谱仪、全自动比表面积与孔径分析仪、便携式非甲烷总烃分析仪各一套，包括但不限于设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等；（国产）

包 2：光学 3D 表面轮廓仪、锂离子电池电极材料制备及电化学性能测试系统、太阳能电池封装及性能测试系统各一套，包括但不限于设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等；（国产）

5.2 资金来源：财政资金

5.3 标包划分：本项目共分为 2 个标段；投标人可就多个标段（包）进行投标，但最多允许中一个标段（包），中标标段（包）推荐顺序按照标段（包）顺序确定。

5.4 交货期：签订合同后 30 天内

5.5 质量要求：合格，符合国家及相关行业合格标准，并满足采购人的相关需求。

5.6 质保期：自验收合格之日起 36 个月

5.7 交货地点：采购人指定地点

6、合同履行期限：至本项目质量保证期结束

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：

3.1 具有独立承担民事责任的能力(具有有效的营业执照或事业单位法人证书等有效证件)；

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供 2024 或 2025 年度财务审计报告，新成立公司无审计报告须提供近期基本户开户银行开具的资信证明）；

3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(提供承诺书，格式自拟并加盖企业电子签章)；

3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（供应商提供 2025 年 1 月 1 日以来任意一个月的企业缴纳税收证明材料和企业缴纳社会保障资金证明材料（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的单位，应提供相关证明文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金））；

3.5 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的声明(提供承诺书，格式自拟并加盖企业电子签章)；

3.6 其他要求：

3.6.1 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)的规定，采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询供应商信用记录，被列入失信被执行人、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将被拒绝参与本项目政府采购活动（本项目信用记录截止时间为投标截止时间）。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存；

3.6.2 单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目的投标（提供加盖企业电子签章的“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东或投资人信息）。

三、获取招标文件

1. 时间：2026 年 3 月 5 日至 2026 年 3 月 11 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：登录《河南省公共资源交易中心》网站（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）。

3. 方式：凭单位身份认证锁（CA 数字证书）下载获取招标文件，供应商（投标人）未按规定在《河南省公共资源交易中心》网站上下载招标文件的，其投标文件将被拒绝。

供应商（投标人）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。登录河南省公共资源交易中心网站“公共服务”→“办事指南”专区查阅具体办理方法。

4. 售价：0 元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2026 年 3 月 25 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：加密电子投标文件须在投标文件提交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）”电子交易平台上传，加密的电子投标文件逾期上传或未上传至指定地点的，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1. 时间：2026 年 3 月 25 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（一）-5（郑州市经二路与纬四路交叉口向南 50 米路西），开启时，投标人必须持 CA 密钥对本单位的加密电子投标文件进行远程解密，逾期解密或超时解密将被拒绝。

六、发布公告的媒介及公告期限

本次公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心》、《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。公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）；

2、执行《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）；

3、执行《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5 号）；

4、执行《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）；

5、执行《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）；

6、执行《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）；

7、执行《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）；

8、执行《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）；

9、本项目采用全流程电子化采购方式。关于 CA 数字证书的办理、电子采购文件的下载、电子投标文件的制作与上传（提交）等相关事项，请供应商认真学习《河南省公共资源交易中心》（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）网站发布的相关操作手册。

详情请查阅河南省公共资源交易中心网站→公共服务→办事指南（新交易平台使用手册（培训

资料))。网址:

[http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/ggfw/004003/20210909/834dab66-d4b5-4fde-b432-57f2a6c
fbfed.html](http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/ggfw/004003/20210909/834dab66-d4b5-4fde-b432-57f2a6c
fbfed.html)。

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: 河南省洛阳市洛龙区开元大道 263 号

联系人: 伍老师

联系方式: 0379-65627683

2. 采购代理机构信息 (如有)

名称: 中兴豫建设管理有限公司

地址: 郑州市郑东新区如意西路建业总部港 D 座 501、512

联系人: 郑宁飞 郜琳娜 葛双建

联系方式: 0371-86258838

3. 项目联系方式

项目联系人: 郑宁飞 郜琳娜 葛双建

联系方式: 0371-86258838

2026 年 3 月 4 日

河南科技大学绿色过程与能源材料创新平台项目-更正公告

一、项目基本情况

- 1、原公告的采购项目编号：豫财招标采购-2026-170
- 2、原公告的采购项目名称：河南科技大学绿色过程与能源材料创新平台项目
- 3、首次公告日期及发布媒介：2026年3月4日、《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心》《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》
- 4、原投标截止时间(投标文件递交截止时间)：2026年3月25日09时00分（北京时间）

二、更正信息

- 1、公告类型： 变更公告
- 2、更正事项： 采购公告 采购文件
- 3、原文件获取时间：2026年3月5日至 2026年3月11日（北京时间）
文件获取截止时间变更为：2026年3月11日23时59分（北京时间）
- 4、原开标时间：2026年3月25日09时00分（北京时间）
开标时间变更为：2026年4月08日09时00分（北京时间）
- 5、原采购信息内容

5.1 原招标文件“第四章 采购货物清单及技术要求”部分内容更正如下：

1) **包1中全自动比表面积与孔径分析仪**：“1.16 可调低温冷浴：……提供厂家官方彩页证明该功能。” **更正为**：“1.16 可调低温冷浴：……投标提供实物图片或国家认可的检验检测认证机构出具的检测报告或制造商公开发布的彩页或投标产品制造商官网发布的技术资料网页截图（显示网页网址）资料证明。”

2) **包1中全自动比表面积与孔径分析仪**：“▲1.21 软件需带有自动检查测试结果准备度功能……提供厂家官方彩页证明该功能。” **更正为**：“▲1.21 软件需带有自动检查测试结果准备度功能……投标提供软件界面截图或国家认可的检验检测认证机构出具的检测报告或制造商公开发布的彩页或投标产品制造商官网发布的技术资料网页截图（显示网页网址）资料证明。”

3) **包1中便携式非甲烷总烃分析仪**：“▲3.5 电池使用时间：主机电池≥8h。投标提供厂家官方彩页资料证明。” **更正为**：“▲3.5 电池使用时间：主机电池≥

8h。投标提供实物图片或国家认可的检验检测认证机构出具的检测报告或制造商公开发布的彩页或投标产品制造商官网发布的技术资料网页截图（显示网页网址）资料证明。”

4) **包 1 中便携式非甲烷总烃分析仪**：“3.13 主机重量：≤10Kg（包括内置电池、气瓶）。投标提供厂家官方彩页资料证明。” **更正为**：“3.13 主机重量：≤10Kg（包括内置电池、气瓶）。投标提供实物图片或国家认可的检验检测认证机构出具的检测报告或制造商公开发布的彩页或投标产品制造商官网发布的技术资料网页截图（显示网页网址）资料证明。”

5.2 原招标文件其他内容均不变

6、更正日期：2026 年 03 月 19 日

三、其他补充事宜

1、本次公告同时在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心》《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》发布

2、更正公告内容为招标文件的组成部分，与招标文件具有同等法律效力，请各投标人下载最新的答疑澄清文件，如不以最新发布的答疑澄清文件编制投标文件，造成投标无效的后果由供应商自行承担，由此给各投标人带来的不便，敬请谅解。

四、凡对本次公告内容提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：河南科技大学

地 址：河南省洛阳市洛龙区开元大道 263 号

联系人：伍老师

联系方式：0379-65627683

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：中兴豫建设管理有限公司

地址：郑州市郑东新区如意西路建业总部港 D 座 501、512

联系人：郑宁飞 郜琳娜 葛双建

联系方式：0371-86258838

3. 项目联系方式

项目联系人：郑宁飞 郜琳娜 葛双建

联系方式：0371-86258838

第二章 投标人须知

投标须知前附表

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-------|--------|---|
| 1.1.2 | 采购人 | 名称：河南科技大学 地址：洛阳市开元大道 263 号 联系人：伍老师 联系方式：0379-65627683 |
| 1.1.3 | 采购代理机构 | 名称：中兴豫建设管理有限公司 地址：郑州市郑东新区如意西路建业总部港 D 座 501、512 联系人：郑宁飞 郜琳娜 葛双建 联系方式：0371-86258838 |
| 1.1.4 | 项目名称 | 河南科技大学绿色过程与能源材料创新平台项目 |
| 1.1.5 | 项目预算 | 项目预算金额（最高限价）：2760000 元； 其中包 1 预算金额 1210000 元；包 2 预算金额 1550000 元 |
| 1.1.6 | 采购方式 | 公开招标 |
| 1.2.1 | 资金落实情况 | 资金已落实 |
| 1.3.1 | 采购内容 | 见本项目招标公告 |
| 1.3.2 | 质保期 | 自验收合格之日起36个月 |
| 1.3.3 | 质量要求 | 合格，符合国家及相关行业合格标准，并满足采购人的相关需求。 |
| 1.3.4 | 交货期 | 签订合同后30天内 |
| 1.3.5 | 售后服务 | <p>1、提供所投产品供应商或制造商售后服务机构情况，包括地址、技术人员及联系方式，售后技术人员力量、设备实力等。</p> <p>2、提供3年质保，免费上门保修服务，7天×24小时全年无休，保修期自验收合格之日起计算；不接受该质保期的投标将不被接受。</p> <p>3、质保期内（以本项目验收合格之日算起当为采购人提供以下技术支持和服务）：</p> <p>（1）电话咨询。中标人或制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法。</p> <p>（2）现场响应。采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，中标人或制造商售后应在接到采购人通知8小时做出响应，24小时内到达现场进行处理，确保设备系统正常工作；无法在48小时内解决的，应免费及时提供备用产品，使采购人能够正常使用。</p> |

| | | |
|-------|----------|--|
| | | <p>(3) 中标人应当定期对所供设备系统运行情况进行检测, 消除故障隐患, 以保证设备的正常运行。</p> <p>4、质保期后应当为采购人提供以下技术支持和服务:</p> <p>(1) 应同样提供电话咨询服务, 并应承诺提供产品上门维护服务。</p> <p>(2) 应以优惠价格继续提供售后服务。</p> <p>5、备品备件及易损件: 中标人或制造商售后服务中, 维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件, 未经采购人同意不得使用非原厂配件。中标人应提供原厂标准的备品备件、易损件、消耗材料价格清单及折扣率。</p> <p>6、质保期内对有瑕疵或不能修复的货物负责免费更换。</p> |
| 1.4.1 | 投标人资格要求 | <p>1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定:</p> <p>(1) 具有独立承担民事责任的能力(具有有效的营业执照或事业单位法人证书等有效证件);</p> <p>(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度(提供2024或2025年度财务审计报告, 新成立公司无审计报告须提供近期基本户开户银行开具的资信证明);</p> <p>(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, 格式自拟);</p> <p>(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(供应商提供2025年1月1日以来任意一个月的企业缴纳税收证明材料和企业缴纳社会保障资金证明材料(依法免税或不需要缴纳社会保障资金的单位, 应提供相关证明文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金));</p> <p>(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的声明(提供承诺书, 格式自拟);</p> <p>2. 其他要求:</p> <p>(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)的规定, 采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询供应商信用记录, 被列入失信被执行人、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将被拒绝参与本项目政府采购活动(本项目信用记录截止时间为投标截止时间)。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存;</p> <p>(2) 单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位, 不得同时参加本项目的投标。(提供加盖企业电子签章的“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东或投资人信息)。</p> |
| 1.4.2 | 是否接受联合体投 | 不接受 |

| | | |
|-------|--------------------|--|
| | 标 | |
| 1.4.3 | 是否允许分包 | 否 |
| 1.4.4 | 是否专门面向中小企业 | 否 |
| 1.4.5 | 是否允许采购进口产品 | 否 |
| 1.10 | 投标预备会 | 采购人不再统一组织投标预备会 |
| 1.11 | 偏差 | 实质性要求和条件不允许偏差，其他条款允许偏差。 偏差范围详见第三章 评标办法（综合评分法）中“技术部分”。 |
| 2.2.1 | 投标人提出问题的截止时间 | 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 |
| 2.2.2 | 采购人书面澄清的时间 | 递交投标文件的截止之日15日前 |
| 2.2.3 | 招标文件澄清发出的形式 | 交易平台系统内部“网上答疑”告知 |
| 3.1 | 构成投标文件的其他材料 | 按招标文件要求 |
| 3.2.2 | 投标报价 | 投标报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括本招标项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。如果本项目采购的有进口产品，除上述一切税金和费用外，投标报价还应包含国际运输、保险、进口产品报关清关、商检等一切税金和费用。 |
| 3.3.1 | 投标有效期 | 投标截止之日起90日历天 |
| 3.4.1 | 投标保证金 | 无 |
| 3.7.3 | 投标文件签字和盖章要求 | 1. 所有要求投标人加盖公章的地方都应用投标人单位的 CA 印章。 2. 所有要求法定代表人签字的地方都应用法定代表人的CA 印章。 |
| 3.7.4 | 投标文件份数 | 加密的电子投标文件壹份（*.hntf 格式，在河南省公共资源交易中心会员系统指定位置上传。） |
| 4.2.1 | 投标截止时间 | 2026年4月8日09时00分（北京时间） |
| 4.2.2 | 递交投标文件地点 | 河南省公共资源交易中心远程开标室(四)-5（郑州市经二路12号） |
| 4.2.3 | 是否退还投标文件 | 否 |

| | | |
|------|----------------|--|
| 5.1 | 开标时间和地点 | 开标时间：同递交投标文件截止时间 开标地点：同递交投标文件地点 |
| 5.2 | 开标程序 | 1、本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为 http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/ ，投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在投标文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。各投标人应在规定时间内对本单位的投标文件进行解密，因加密电子投标文件未能成功上传或未在规定时间内解密的，其投标将被拒绝。 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。 |
| 6.1 | 评标委员会的组建 | 评标委员会构成：5人，其中采购人代表1人，相关经济及技术类专家4人。技术、经济等方面的专家在河南省财政厅政府采购专家库中随机抽取。 |
| 7.1 | 是否授权评标委员会确定中标人 | 否，推荐的中标候选人数量：3名/包。 注：投标人可就多个标段（包）进行投标，但最多允许中一个标段（包），中标标段（包）推荐顺序按照标段（包）顺序确定。 |
| 7.2 | 履约保证金 | 履约保证金按中标金额的10%收取，中标人在合同签订前以转账的形式交纳至河南科技大学账户。项目验收合格后予以一次性无息退还。 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 |
| | 付款方式 | 合同签订前中标人向采购人交纳10%履约保证金至河南科技大学账户。项目验收合格后予以一次性无息退还。 付款方式：合同签订后，采购人向中标人支付合同总金额的30%；到货并经采购人核查后，采购人向中标人支付合同总金额的50%；项目经采购人验收合格后，采购人向中标人支付合同总金额的20%。 中标人必须开具户名为“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。 |
| 10 | 需要补充的其他内容 | |
| 10.1 | 采购最高限价 | 包1：1210000 元 包2：1550000 元 |

| | | |
|------|---------------------|---|
| | | 各投标人各包段报价不得超过采购最高限价，否则其投标文件作无效标处理。 |
| 10.1 | 代理服务费 | 参照国家计委计价格〔2002〕1980号文件、发改办价格〔2003〕857号文件和发改价格〔2015〕299号文规定的75%计取，以双方协商一致的原则，由中标人在领取中标通知书之前一次性交纳。 |
| 10.2 | 中标人的确定 | 采购人根据评标委员会推荐的中标候选人顺序确定中标人。 |
| 10.3 | 版权 | 投标人不得以任何形式向采购人以外的任何单位和个人提供本项目参标资料，如有违反必须赔偿采购的损失。采购人或采购代理机构在本次招标活动中提供的所有资料（包括文字、图纸及电子数据资料等）均受版权保护。采购人是这些资料的版权所有人，未得到授权，其他机构或个人不得将该版权内容复制、改编、分发、发布，或作其他用途，否则将承担法律责任。 |
| 10.4 | 需要落实的政府采购政策 | 本项目执行促进中小企业发展、支持监狱企业发展、促进残疾人就业、强制采购节能产品、优先采购环境标志产品、优先采购国货、节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区等政府采购政策。 |
| 10.5 | 市场主体信息库 | <p>1. 河南省公共资源交易中心面向全国征集注册供应商市场主体。</p> <p>2. 入库资料的真实性、有效性、完整性、准确性、合法性及清晰度由供应商负责、河南省公共资源交易中心只负责对供应商所提供的入库资料原件与上传扫描件进行比对；本项目所需市场主体库资料有效性由本项目评标委员会负责审核。为确保投标文件通过评审，供应商应及时对入库资料进行补充、更新。如因前款原因未通过本项目评标委员会评审，由供应商承担全部责任。</p> <p>3. 供应商编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在市场主体信息库中已登记的信息中选取。未在市场主体信息库中登记的上述内容，不作为评标依据。供应商应及时对市场主体信息库的相关内容进行补充、更新。</p> <p>4. 有关市场主体库的更多信息，请登录河南省公共资源交易中心网查询。</p> |
| 10.6 | 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业 | 本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：工业。 |

| | | |
|------|-------------|---|
| 10.7 | 相同品牌产品投标的处理 | <p>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标段投标的，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，投标报价最低的投标人获得中标人推荐资格，投标报价也相同的，技术评分得分最高的获得中标人推荐资格。以上均相同的，由评标委员会投票决定排序。非单一产品采购项目中，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。</p> <p>本项目核心产品：</p> <p>包 1：离子色谱仪</p> <p>包 2：光学 3D 表面轮廓仪</p> |
| 10.8 | 其他说明 | <p>1. 履约验收：采购人根据国家有关规定、招标文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术监督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。</p> <p>2. 投标人应对其提供的产品出具《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（不作为否决投标条件）。</p> |

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行公开招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目预算：见投标人须知前附表。

1.1.6 采购方式：见投标人须知前附表。

1.2 资金落实情况

1.2.1 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 采购内容、质保期和质量要求

1.3.1 采购内容：见投标人须知前附表。

1.3.2 质保期：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.4 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.5 售后服务：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人资格要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 是否接受联合体投标：见投标人须知前附表。

1.4.3 是否允许分包：否。

1.4.4 是否专门面向中小企业：否。

1.4.5 是否允许采购进口产品：否。

1.4.6 投标人不得存在下列情形之一：

(1)为采购人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2)为本项目前期准备提供咨询服务的；

(3)为本项目提供采购代理服务的；

(4)与本项目的采购代理机构同为一个法定代表人的；

(5)与本项目的采购代理机构相互控股或参股的；

(6)与本项目的采购代理机构相互任职或工作的；

(7)被责令停业的；

(8)被暂停或取消投标资格的；

(9)财产被接管或冻结的；

(10)在最近三年内有骗取中标或严重违约情况的；

(11)被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；

(12)被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；

(13)法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 付款方式

见招标文件“合同主要条款及格式”。

1.6 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.7 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.8 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用简体中文。专用术语为其他语种时应附有简体中文注释。

1.9 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.10 投标预备会

见投标人须知前附表。

1.11 偏离

见投标人须知前附表。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评标办法（综合评分法）

第四章 采购货物清单及技术要求

第五章 合同主要条款及格式

第六章 投标文件格式

根据本章第 2.2.1 款和第 2.2.2 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间要求采购人对招标文件予以澄清。如未提出异议，视为全面接受。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 天前通过公共资源交易系统电子平台发出，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天且影响投标文件编制的，相应延长投标截止时间。

2.2.3 所有澄清、答疑全部以公共资源交易系统电子平台发出的为准，不再接受书面形式的递交。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，采购人可以修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天且影响投标文件编制的，相应延长投标截止时间。

2.3.2 招标文件的修改将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 天前通过公共资源交易系统电子平台发出。如果修改发出的时间距投标截止时间不足 15 天且影响投标文件编制的，相应延长投标截止时间。

2.3.3 当招标文件（含评标、定标办法）、补充通知、答疑纪要，内容相互矛盾时，以最后发出的通知（或纪要）为准。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

投标文件应包括内容：

一、投标函及投标函附录

- 二、法定代表人身份证明及授权委托书
- 三、资格证明材料
- 四、商务部分
- 五、实施方案
- 六、培训方案
- 七、服务方案
- 八、其他资料

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价要唯一，投标货币投标文件中投标报价全部采用人民币表示。

3.2.2 投标报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括本招标项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。如果本项目采购的有进口产品，除上述一切税金和费用外，投标报价还应包含国际运输、保险、进口产品报关清关、商检等一切税金和费用。

3.2.3 报价为一次性报价，报价文件提交截止时间后不得更改，否则，其报价将被拒绝。

3.2.4 投标人相应自行增加完成本次报价中没有包含的所有合同实施过程中应预见和不可预见费用等一切费用，如果投标人在被确定为中标供应商并签署合同后，在服务工作中出现的任何遗漏，均由中标人免费提供，采购人将不再支付任何费用。

3.2.5 异常低价投标（响应）审查

（一）政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 \times 50%；
2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 \times 50%；
3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 \times 45%；
4. 评审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。

（二）评审委员会启动异常低价投标（响应）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一般不少于 30 分钟的时间内在线对投标（响应）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。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）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。

评审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（响应）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，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（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相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人在河南省公共资源交易平台上通知所有供应商延长投标有效期。供应商同意延长的，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标失效。

3.4 投标保证金（不适用）

/

3.5 资格审查资料

详见投标人资格要求。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关质保期、投标有效期、质量要求等实质性内容作出响应。

3.7.3 签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件份数见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

/

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前在会员系统指定位置上传加密电子投标文件。

4.2.2 投标人应当在投标文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。各投标人应在规定时间内对本单位的投标文件进行解密，因加密电子投标文件未能上传成功或未在规定时间内解密的，其投标将被拒绝。

4.3 投标文件的修改与撤回

/

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 开标时间：见投标人须知前附表。

5.1.2 开标地点：见投标人须知前附表。

5.2 开标程序

本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为 <http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>，投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在投标文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。各投标人应在规定时间内对本单位的投标文件进行解密，因加密电子投标文件未能成功上传或未在规定时间内解密的，其投标将被拒绝。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标过程的保密

公开开标后，直到授予中标人合同为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较的有关资料以及中标候选人的推荐情况、与评标有关的其他任何情况均应严格保密。

6.4 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 定标方式

采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，采购人原则上按评标委员会依法推荐的中标候选人名次顺序确定中标人，若第一名中标候选人不再响应招标文件或确有重大实质性问题，可以按顺序确定排名第二名的中标候选人为中标人，依次类推。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

采购人或采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。

7.2 履约保证金

见招标文件投标须知前附表。

7.3 签订合同

7.3.1 采购人和中标人应当自中标通知书发出之日起15天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，采购人取消其中标资格；给采购人造成的损失，中标人还应当予以赔偿。

7.3.2 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

8. 重新招标

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于3个的；
- (2) 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三家的。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

采购人的监督部门在招标过程中有履行全程监督的权力。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 质疑

投标人对评标结果有异议的，可向采购人或采购代理机构提出质疑，质疑必须在国家相关法律、法规规定的时间内以书面形式递交。投标人应保证提出的质疑内容和相应证明材料的真实性及来源的合法性，并承担相应的法律责任。采购人或采购代理机构将按国家有关规定予以答复。

9.6 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向采购人纪检监察部门投诉、必须实名举报。投标人应保证提出的投诉内容和相应证明材料的真实性及来源的合法性，并承担相应的法律责任。监督机构将按国家有关规定予以答复。

9.7 处罚

本次招标的采购人、投标人、评标委员会成员及相关人员等参与招投标活动的各单位及个人，均应在招标、投标、合同执行等过程中保持廉洁并遵守职业道德；如不遵守国家相关法律和规定，或有腐败、欺诈行为，将按国家有关规定予以处罚。

因中标人在投标过程中串标、围标或采用其他违法行为获取中标的，一旦被有关单位发现，发包人有权单方解除合同，同时中标人应赔偿由此给发包人带来的一切损失。

10. 需要补充的其它内容

需要补充的其他内容见投标人须知前附表。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

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。

第三章 评标办法（综合评分法）

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。

2. 评审标准

2.1 初步评审

初步评审分为资格评审和符合性评审。

2.1.1 资格评审

2.1.1.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力(具有有效的营业执照或事业单位法人证书等有效证件)；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供 2024 或 2025 年度财务审计报告，新成立公司无审计报告须提供近期基本户开户银行开具的资信证明）；
- (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，格式自拟)；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（供应商提供 2025 年 1 月 1 日以来任意一个月的企业缴纳税收证明材料和企业缴纳社会保障资金证明材料（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的单位，应提供相关证明文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金））；
- (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的声明(提供承诺书，格式自拟)；

2.1.1.2 其他要求：

(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）的规定，采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询供应商信用记录，被列入失信被执行人、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将被拒绝参与本项目政府采购活动（本项目信用记录截止时间为投标截止时间）。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存；

(2) 单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目的投标。（提供加盖企业电子签章的“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东或投资人信息）。

采购人或采购代理机构对投标人进行资格性审查，资格性审查通过的投标人进入下一步评审环节。

2.1.2 符合性评审

- (1) 投标人名称与营业执照一致；

- (2) 投标函及投标函附录签章符合招标文件要求；
- (3) 只有一个有效投标报价且未超出采购最高限价；
- (4) 质保期及售后服务、质量要求、交货期、交货地点、投标有效期、付款方式符合招标文件要求；
- (5) 标书雷同性分析：**【投标（响应）文件制作机器码不能一致】**；

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成：详见评分标准；

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：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。

评标委员会依据本章详细评分因素及分值分配表，对通过资格性检查和符合性检查的投标文件进行投标报价、商务和技术评估，综合比较与评价。

注：根据关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）、《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、《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》豫财购〔2022〕5号、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布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，对满足价格扣除条件并在投标文件中递交了《中小企业声明函》（声明内容需符合价格扣除条件）、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的供应商（投标人），其最后报价扣除10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行报价扣除。

监狱企业视同小型、微型企业，供应商应提供省级及以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须符合《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）要求，提供《残疾人福利性单位声明函》，提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

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。

异常低价投标（响应）审查：

(一) 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 \times 50%；

2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 \times 50%；

3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 \times 45%；

4. 评审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。

(二) 评审委员会启动异常低价投标（响应）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一般不少于 30 分钟的时间内在线对投标（响应）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。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）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。

评审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（响应）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，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（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相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

2.2.3 评分标准

| 条款号 | 评分因素 | 评分标准 |
|--------------|---|---|
| 2.2.3 (1) | <p style="text-align: center;">报价 得分 (30分)</p> | <p style="text-align: center;">投标报价评分标准</p> <p>价格扣除：</p> <p>1) 货物全部由小微企业制造的，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的供应商报价给予 10% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。（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）。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">评标报价=投标报价-投标报价×应扣除比例</p> <p>同一投标人（包括联合体），小微企业、监狱、残疾人福利性企业价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。</p> <p>价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且评标报价最低的评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 / 评标报价) × 30</p> |
| 2.2.3 (2) | <p style="text-align: center;">技术 部分 (45分)</p> | <p>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。</p> <p>招标文件中技术指标前标注▲的为重要技术指标；技术指标前未作标注的为一般性技术指标。</p> <p>投标技术参数及系统功能要求符合招标文件要求的，得 45 分。</p> |

| | | | |
|--------------|-------------------|------------|--|
| | | | <p>1. 带▲有一条不满足或负偏离的，每一条扣 2 分；</p> <p>2. 包 1 一般技术指标不满足的或负偏离的，每一条扣 0.20 分，最高扣 45 分；</p> <p>3. 包 2 一般技术指标不满足的或负偏离的，每一条扣 0.09 分，最高扣 45 分；</p> <p>注：</p> <p>（1）招标文件中要求提供证明材料的技术参数必须提供技术支持材料，否则将按负偏离进行打分。投标人须对提供技术支持资料的真实性负责，并承担相应的法律责任；其余未注明提供证明材料的技术参数可不提供技术支持资料，但须如实响应，否则按负偏离处理。</p> <p>（2）建议各投标人投标文件中标注招标文件中要求的证明资料的页码，否则因此导致评委无法判断偏离情况的，后果投标人自负。</p> |
| 2.2.3 (3) | 商务 部分 (25分) | 企业业绩 (3分) | <p>投标人应提供 2022 年 1 月 1 日以来的同类项目合同案例（以合同签订日期为准，须提供中标通知书和合同原件的扫描件、验收报告扫描件、中标公告查询截图，未提供或提供不全的不得分），每提供一份业绩得 1 分，共 3 分。</p> |
| | | 节能环保产品(1分) | <p>节能产品 (0.5 分)：所投货物中具备《中国节能产品认证证书》的可加 0.5 分，最多加 0.5 分（所投货物属于“节能产品政府采购品目清单”中非标记“★”的产品）。</p> <p>（以所投货物的《中国节能产品认证证书》原件扫描件为依据；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的）。</p> <p>环境标志产品 (0.5 分)：所投货物中具备《中国环境标志产品认证证书》的可加 0.5 分，最多加 0.5 分（投标货物属于“环境标志产品政府采购品目清单”产品），（以所投货物的《中国环境标志产品认证证书》原件扫描件为依据；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》</p> |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | | | 的认证机构出具的、处于有效期之内的)。 |
| | | 实施方案 (6分) | <p>投标人提供完整的项目实施方案, 方案内容应至少包括项目实施进度安排、供货与安装调试、安全保证措施、确保质量与交货期的措施等。方案须完整、清晰、逻辑清楚。</p> <p>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6分;</p> <p>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4分;</p> <p>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;</p> <p>4. 未提供相关内容的或者内容不合理的, 本项不得分。</p> |
| | | 培训方案(6分) | <p>根据投标人针对本项目的人员培训方案进行评审, 方案内容应至少包括培训目标、培训计划、培训方式、培训内容、培训时间、培训团队人员配置、培训效果验收方法、特殊情况下培训应急方案。</p> <p>1. 技术培训方案内容编制科学合理、全面完善, 完全体现上述内容, 有针对本项目采购标的实际情况具体可行的措施, 契合本项目技术培训需求的, 得6分;</p> <p>2. 技术培训方案内容编制齐全, 但均为通用性说明, 与本项目技术培训需求契合度一般的, 得4分;</p> <p>3. 技术培训方案不完整但能基本满足需要的, 需要进一步改进和完善的, 得2分。</p> <p>4. 未提供相关内容的或者内容不合理的, 本项不得分。</p> |
| | | 服务方案(6分) | <p>根据投标人提供的服务方案进行评审。方案内容至少包括: 售后服务人员配备; 解决质量问题的响应时间; 解决操作问题的响应时间、形式; 备品备件; 质保期内的服务内容; 质保期后维护费用及方式; 应急措施; 现场服务支持能力等;</p> <p>1. 售后服务承诺及措施内容编制科学合理、全面完</p> |

| | | |
|--|---------|--|
| | | 善，完全体现上述内容，有针对本项目采购标的实际情况具体可行的措施，契合本项目售后服务需求的，6分； 2. 售后服务承诺及措施内容编制齐全，但均为通用性说明，与本项目售后服务需求契合度一般的，得4分； 3. 售后服务方案不完整但能基本满足需要的，得2分； 4. 未提供相关内容的或者内容不合理的，本项不得分。 |
| | 质保期（3分） | 在原有质保期基础上，每增加半年质保期可得1分，最高得3分。质保期增加不足半年的不得分。 |

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 开标结束后，采购人或采购代理机构按本章第2.1.1项规定的要求对投标人进行资格评审。

合格投标人不足3家的，不得评标。

3.1.2 评标委员会依据本章第2.1.2项规定的标准对合格投标人的投标文件进行符合性评审。有一项不符合评审标准的，投标文件无效，不得参与详细评审。

3.1.3 投标人有以下情形之一的，其投标作废标处理：

- (1) 第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形的；
- (2) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- (3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；
- (4) 投标单位的投标文件制作机器码一致时。

3.1.4 根据《河南省财政厅关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》（豫财购〔2021〕6号），参与同一个标（包）段的供应商存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

- (1) 不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；
- (2) 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；
- (3) 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；
- (4) 不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
- (5) 不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；
- (6) 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；
- (7) 不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

(8) 其他涉嫌串通的情形。

3.1.5 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，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(3) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；

(4) 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合得分。

3.2.2 投标人综合得分=价格部分得分+技术部分得分+商务部分得分。

3.2.3 投标人的最终得分=所有评委综合打分的算术平均值。

3.2.4 计分过程按四舍五入取至小数点后两位，最终得分取至小数点后两位。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 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。

3.4 评标结果

3.4.1 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，以技术评分得分高的优先。以上均相同的，由评标委员会投票决定排序。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。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

第四章 采购货物清单及技术要求

包 1:

| 序号 | 货物名称 | 技术要求 | 数量(套) | 是否进口 |
|----|-------|---|-------|------|
| 1 | 离子色谱仪 | <p>1. 配置要求</p> <p>一体化离子色谱系统包括各系统独立的高压泵、内置立体式双向柱恒温、阴离子色谱柱及保护柱、阳离子色谱柱及保护柱、阴离子自再生微膜抑制器、阳离子自再生微膜抑制器、电导检测器、样品前处理系统、报警传感器、内置气液分离器，梯度淋洗液发生装置，软件操作系统。</p> <p>2. 技术参数</p> <p>2.1 主机：</p> <p>离子色谱仪一体化主机设计，能够实现阴阳双系统检测。由主机内部各自独立的双柱泵，恒温电导检测器，内置柱温箱，内置气液分离器组成，使用自动再生微膜抑制器和高容量分离柱，所有的流路均采用 PEEK 材料，同时分析无需切换任何部件。</p> <p>2.2 泵：需为高压平流离子色谱泵</p> <p>2.2.1 泵类型：泵及管路均为化学惰性非金属 PEEK 材质，PEEK 管路适合于 pH 为 0~14 的淋洗液及反相有机溶剂；</p> <p>2.2.2 最大耐压：≥42Mpa（PEEK 材质）；</p> <p>2.2.3 流速范围：0.001~9.999mL/min；</p> <p>2.2.4 压力显示精度：≤0.1Mpa；</p> <p>2.2.5 泵性能：泵自身需集成气液分离器。</p> <p>2.3 恒温电导检测器：需为双极脉冲电导检测器。</p> <p>2.3.1 数字式信号控温，可通过工作软件设定电导池恒温温度；</p> <p>2.3.2 分辨率：≤0.0020ns；</p> <p>2.3.3 全程数字信号输出范围≥0~150000μS；须提供具备相应检测能力和资质（如 CNAS 或 CMA 资质认证）的独立第三方检测机构出具的检测报告；</p> <p>2.3.4 线性范围：≥103；</p> <p>2.3.5 温度补偿：≥1.7%/℃；</p> <p>2.3.6 控温范围：室温+5℃至 60℃；</p> <p>2.3.7 池体积：≤0.8 μL；</p> <p>2.3.8 最大操作压力：≥10.0 MPa ；</p> <p>2.3.9 温度稳定性：±0.01℃；</p> <p>▲2.3.10 定性重复性：≤0.08%，定量重复性：≤0.10%，基线噪声≤0.0002 μS。须提供具备相应检测能力和资质（如 CNAS 或 CMA 资质认证）的独立第三方检测机构出具的检测报告；</p> <p>2.3.11 性能要求：应用模拟放大技术，采用屏蔽技术及精确控温设计，能有效避免仪器内部硬件的电磁干扰，能确保基线快速稳定、实验数据重复性好，检测灵敏度高。须提供具备相应检测能力和资质（如 CNAS 或 CMA 资质认证）的独立第三方检测机构出具的检测报告；</p> <p>2.4 抑制系统：</p> <p>2.4.1 使用电解技术在线产生抑制所需的 H⁺或 OH⁻，不需通入酸、碱进行再生；</p> <p>2.4.2 死体积≤50 μL，更灵敏的响应信号。</p> <p>2.5 色谱分析系统：</p> <p>▲2.5.1 配备主机原厂阴、阳离子色谱柱，一次性进样分析：F⁻、Cl⁻、</p> | 1 | 否 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>Br⁻、NO₃⁻、NO₂⁻、SO₄²⁻、PO₄³⁻、ClO₂⁻、BrO₃⁻、ClO₃⁻等阴离子及有机酸分析；常规阳离子在 10min 以内完成分析，可做快速阳离子柱使用如：Na⁺、NH₄⁺、K⁺、Mg²⁺、Ca²⁺在 15 mM MSA 淋洗液条件下；提供色谱柱使用软件截图。</p> <p>2.5.2 配备阴离子保护柱，去除样品中间流动相中的固体颗粒，避免色谱柱的污染，延长色谱柱使用寿命；</p> <p>2.5.3 色谱柱容量柱容量不小于 220 μmol/根；须提供具备相应检测能力和资质（如 CNAS 或 CMA 资质认证）的独立第三方检测机构出具的检测报告；</p> <p>2.5.4 最小检出浓度：电导检测器：Cl⁻≤0.0003 μg/ml；Li⁺≤0.0002 μg/ml。</p> <p>2.6 内置双向柱恒温系统</p> <p>2.6.1 双向柱温箱，可以实现加热和制冷，满足不同温度条件下精准控温；提供软件设置截图及软件显示的设置室温至 45℃再至 10℃温度变化曲线图。</p> <p>2.6.2 温度控制范围：5-85℃；须提供具备相应检测能力和资质（如 CNAS 或 CMA 资质认证）的独立第三方检测机构出具的检测报告；</p> <p>2.6.3 温度稳定性：≤0.1℃/h；</p> <p>2.6.4 双柱温箱系统各自独立、分别控温。</p> <p>2.7 流路系统： 所有接触淋洗液的部件均采为具有化学惰性的 PEEK 材质，可兼容反相有机溶剂及 pH 0-14 的溶液。</p> <p>2.8 双通道自动进样器： 三轴式双通道自动进样器，无需人工值守，并可带自动稀释样品功能。</p> <p>2.8.1 样品位数：≥110 位；</p> <p>▲2.8.2 可更换样品盘，匹配 5ml、10ml 样品瓶，不同规格样品瓶可同时组合使用，更换样品盘后直接软件设置无需重新校准；提供样品盘和样品瓶实物图片证明；提供不同规格样品盘同时使用软件设置截图证明。</p> <p>2.8.3 最大进样量：≥500 μL；</p> <p>▲2.8.4 具有非部分进样的实际意义的自动稀释功能，可模拟人工操作，如加液、混合等，完成在线稀释，具备可实现自动混匀的功能，自动稀释倍数不低于 10000 倍；提供功能设置截图和自动稀释分别设置 5/20/100/1000 /8000 倍的设置截图证明。</p> <p>2.8.5 进样方式：全定量环、部分定量环和无损耗进样；</p> <p>2.8.6 进样重复性：全定量环进样：RSD≤0.3%；部分定量环进样：RSD≤0.5%；无损耗进样：RSD≤1.0%；</p> <p>2.8.7 可以为阴阳离子通道独立提供进样，不会产生干扰，各自通道同时进样同时分析。</p> <p>2.9 色谱分析系统：</p> <p>2.9.1 基于数据库设计，产生的所有数据都存储在数据库中，不能从文件夹中直接删除数据；</p> <p>2.9.2 色谱工作站软件，中文操作界面，匹配 Windows 系统，可兼容国产操作系统，如麒麟操作系统等；</p> <p>2.9.3 仪器控制和数据处理完全由控制操作系统进行，可编制分析方式、样品序列、进行色谱图积分处理和分析报告生成；</p> <p>2.9.4 批处理功能，可对同一方法检测的数据进行批量化处理，无需挨个处理数据；</p> <p>2.9.5 满足在线仪器操控、测试和分析同时进行，离线模式方便谱图处理；</p> <p>2.9.6 工作站标配虚拟柱操作技术，模拟不同色谱柱对不同离子的分离效果，可帮助进行快速方法开发及辅助未知物定性；提供软件截图。</p> <p>2.9.7 具备基线扣除功能，去除梯度洗脱导致的基线漂移，降低痕量检</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|---------------|--|---|---|
| | | <p>测数据的处理难度。</p> <p>2.10 气液分离器： 可以去除进入流路的大部分气泡。</p> <p>2.11 淋洗液发生器： 只需通入纯水，通过控制电流即可产生所需浓度的淋洗液，从而可以实现等度和梯度淋洗。淋洗液发生器可消除配置淋洗液的人工误差，溶蚀也消除空气中 CO₂ 的干扰。</p> <p>2.11.1 淋洗液浓度范围：≥0.1-100mM/L；</p> <p>2.11.2 浓度增量：≥0.1mM，流速范围：0.1-2.9mL/min；</p> <p>2.11.3 最高操作压力：≥40MPa，最低操作压力：≤5MPa。</p> <p>2.12 智能监控管理系统</p> <p>2.12.1 抑制器内置智能芯片，可记录用户使用情况及抑制器历史工作总时长；提供软件截图，提供抑制器内置智能芯片实图。</p> <p>2.12.2 色谱柱含有智能芯片，可以记录色谱柱使用时间以及进样次数等信息。提供产品图片与软件截图。</p> <p>2.13 漏液报警系统 仪器主机内置漏液报警系统，当泵、保护柱、色谱柱、抑制器、检测器流路中一点或多点发生漏液时，均发出漏液警报。提示处理后，若无人干预仪器可自动进入关机保护。</p> | | |
| 2 | 全自动比表面积与孔径分析仪 | <p>1. 技术参数</p> <p>1.1 功能：至少需包含等温吸脱附曲线、BET、Langmuir、STSA、BJH、t-plots、MP、DR、DA、HK、SF、NLDFT 等。</p> <p>1.2 比表面积 0.0005 m²/g 至无上限。</p> <p>1.3 全孔范围：0.35nm-500nm。</p> <p>1.4 样品比表面重复精度≤± 1.0%。</p> <p>1.5 微孔测试站最可几孔径重复偏差≤0.02 nm。</p> <p>▲1.6 分析站≥4 个；配≥2 套独立升降系统及杜瓦瓶，其中≥2 个分析站可做蒸汽吸附，每≥2 个分析站独立操作，自由装卸样品。提供仪器图片证明。</p> <p>1.7 同时测试≥2 种不同吸附气体、2 种不同温度，2 种不同样品。</p> <p>1.8 PO 管采用不锈钢直管，≥2 个。</p> <p>1.9 每个分析站≥1000 Torr、10 Torr、0.1 Torr 共 12 个。</p> <p>1.10 PO 传感器≥2 个 1000 Torr。</p> <p>1.11 公共腔配备≥2 个 1000 Torr。</p> <p>1.12 真空泵：机械真空泵+涡轮分子泵（极限真空度小于等于 10⁻⁸ Pa）。</p> <p>▲1.13 冷阱：仪器上配有除尘冷阱≥1 个。提供仪器图片证明。</p> <p>1.14 全自动测试，样品原位脱气以后无需人工操作自动升降液氮杯测试，原位脱气炉≥2 个。提供仪器图片证明该功能。</p> <p>1.15 蒸汽控温范围-10℃~90℃。</p> <p>1.16 可调低温冷浴：在液氮环境下，该产品可通过设置不同温度来完成 Ar, O₂ 等小分子气体的低温吸附测试，温度范围 83-145K 范围内可提供精确的温度控制，控制精度≤±0.005K。投标提供实物图片或国家认可的检验检测认证机构出具的检测报告或制造商公开发布的彩页或投标产品制造商官网发布的技术资料网页截图（显示网页网址）资料证明。</p> <p>▲1.17 每个样品管装卸需采用快插一键锁定，不能采用拧盖或螺母方式，避免漏气。提供仪器图片证明。</p> <p>1.18 液氮面控制需采用恒温夹套模式，确保分析的准确性。</p> <p>1.19 测试气体：氮气、氩气、二氧化碳、氯化氢、乙烷、乙烯、一氧化碳、氨气、水、丙酮等气体以及常温下为液体的物质。</p> | 1 | 否 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>1.20 比表面积具有自动选点功能，根据线性度、数据点数，自动选取合适的 P/P0 点，能快速获得测试结果，降低操作难度、提升测试效率。</p> <p>▲1.21 软件需带有自动检查测试结果准备度功能，并在测试报告中体现出正常或异常结论。投标提供软件界面截图或国家认可的检验检测认证机构出具的检测报告或制造商公开发布的彩页或投标产品制造商官网发布的技术资料网页截图（显示网页网址）资料证明。</p> <p>1.22 软件具有运行监控功能，测试中如有异常发生，软件要自动控制仪器解除异常状况，并停止实验，保护仪器和操作人员的安全。</p> <p>2. 双通道电化学极化控制系统</p> <p>2.1 两个通道最大电位范围：$\leq \pm 10\text{ V}$；</p> <p>2.2 最大电流：$\leq \pm 250\text{ mA}$ 连续（两个通道电流之和），$\pm 300\text{ mA}$ 峰值；</p> <p>2.3 槽压：$\leq \pm 13\text{ V}$</p> <p>2.4 恒电位仪上升时间：$<$ 小于 1ms</p> <p>2.5 恒电位仪带宽（-3 分贝）：$\leq 1\text{ MHz}$</p> <p>2.6 所加电位范围：至少包括以下几个范围：$\pm 10\text{mV}$，$\pm 50\text{mV}$，$\pm 100\text{ mV}$，$\pm 650\text{ mV}$，$\pm 3.276\text{V}$，$\pm 6.553\text{V}$，$\pm 10\text{ V}$；</p> <p>2.7 所加电位分辨：\leq 电位范围的 0.0015%；</p> <p>2.8 所加电位准确度：$\leq \pm 1\text{ mV}$，\pm 满量程的 0.01%；</p> <p>2.9 所加电位噪声：$< 10\text{mV}$ 均方根植；</p> <p>2.10 测量电流范围：$\pm 10\text{pA}$ 至 $\pm 0.25\text{ A}$，12 量程；</p> <p>2.11 测量电流分辨：电流量程的 0.0015%，最低 0.3 fA</p> <p>2.12 电流测量准确度：电流灵敏度 $1\text{e-}3\text{A/V}$ 至 $1\text{e-}7\text{A/V}$ 时为 0.2%，其他范围为 1%</p> <p>2.13 输入偏置电流：$< 10\text{ pA}$</p> <p>2.14 至少需具有以下功能：循环伏安法 (CV)、线性扫描伏安法 (LSV)、阶梯波伏安法 (SCV)、Tafel 图 (TAFEL)、计时电流法 (CA)、计时电量法 (CC)、差分脉冲伏安法 (DPV)、常规脉冲伏安法 (NPV)、差分常规脉冲伏安法 (DNPV)、方波伏安法 (SWV)、交流 (含相敏) 伏安法 (ACV)、二次谐波交流 (相敏) 伏安法 (SHACV)、傅里叶变换交流伏安法 (FTACV)、电流-时间曲线 (i-t)、差分脉冲电流检测 (DPA)、双差分脉冲电流检测 (DDPA)、三脉冲电流检测 (TPA)、积分脉冲电流检测 (PAD)、控制电位电解库仑法 (BE) 等</p> <p>3. 配置清单：</p> <p>3.1 仪器主机 1 台</p> <p>3.2 真空泵 1 台</p> <p>3.3 液氮罐 10 升 1 个</p> <p>3.4 低温控制器（工作温度范围 $\geq 83\text{K}$-145K）一台</p> <p>3.5 液氮等温夹 4 个</p> <p>3.6 玻璃内胆杜瓦瓶 2 个</p> <p>3.7 冷阱杜瓦瓶 1 个</p> <p>3.8 样品管 ≥ 30 支</p> <p>3.9 冷阱样品管 ≥ 2 支</p> <p>3.10 水浴 1 台</p> <p>3.11 数据处理系统 1 台</p> <p>3.12 双通道电化学极化控制系统一套。</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | | |
|---|-------------|---|---|---|
| 3 | 便携式非甲烷总烃分析仪 | <p>1. 技术要求</p> <p>1.1 色谱分离模块、FID 检测器、电池模块、氢气瓶、载气瓶全部集成在一台分析仪主机内部，无外部气瓶附件箱及电池附件箱，不需外部气路连接。</p> <p>1.2 仪器包括分析管理系统、电源管理系统、气源管理系统和显示控制系统，由主控单元统一控制。</p> <p>1.3 微型化专用 FID 检测器，满足 10⁷ 动态线性范围，双点火机制，支持自动点火、自动判断和自动熄火保护。</p> <p>1.4 微型电子气路控制 EGC 模块支持最少 4 路电子压力或流量控制，所有气路均采用全自动电子气路控制，控制精度≥0.01psi。</p> <p>1.5 内置≥0.3L 高压载气瓶，通过后面板充气口直接充气，无需拆装气瓶。可不断电无缝切换至外部气瓶。可外部扩展长续航载气气源模块进一步增加续航时间。</p> <p>1.6 内置≥50L 固态储氢模块，通过后面板充气口直接充气，无需拆装气瓶。可不断电无缝切换至外部气瓶。可外部扩展长续航氢气气源模块进一步增加续航时间。</p> <p>1.7 内置容量≥10 安时电池用于主机供电，通过后面板充电口直接充电，无需拆装电池。可不断电无缝切换至外部电源。</p> <p>1.8 固定污染源监测时底部可另外挂载分离式外置电池仓用于采样管路加热供电。</p> <p>1.9 助燃气采用环境空气。</p> <p>1.10 针对复杂应用，色谱分析模块支持最少 3 路进样阀同时分析。</p> <p>1.11 苯系物分析模块与非甲烷总烃分析模块单独气路控制，可分别独立运行。</p> <p>1.12 现场无需连接市电和外接气路，一键开机即可测量出结果。</p> <p>1.13 过滤器、净化填料等耗材可以通过后面板接口更换，无需拆机。</p> <p>1.14 可提前预热，十分钟热机完成开始分析，支持开机转移。</p> <p>▲1.15 可通过外置手持触摸平板控制，显示测试浓度、测试谱图及仪器参数状态。可使用移动手持终端通过无线同步连接至主机，移动手持终端支持多台计算机、PDA、无线平板和手机同时显示和操作，支持 Windows、Android 和 iOS 等多种操作系统，无需单独安装控制软件。提供实物图片证明。</p> <p>1.16 温度可显示调节的全程伴热管线，从采样到 FID 检测器采用全程 120℃至 200℃高温伴热，有效解决高温高湿气体场合下样品的冷凝损失问题，提供更加精准的测试结果。</p> <p>1.17 提手和背带配置，可以单手操作手持终端，完成进样、运行、分析和报告等所有操作。</p> <p>2. 操作系统要求：</p> <p>2.1 全中文操作，设置自动控制仪器的运行参数后自动进行数据处理，并可实时对外通讯。</p> <p>2.2 主界面可实时显示仪器各参数状态、测试浓度和测试谱图，可按照日期、地点选取历史数据，具备历史数据批量自动统计分析功能。</p> <p>2.3 可一键实现单次或多次进样。</p> <p>2.4 具备单点校正和不少于 5 个点的多点校正功能。</p> <p>2.5 采用全自动化设计，支持存储和快速打印检测报告。</p> <p>2.6 一次进样即可完成非甲烷总烃的检测，将所有组分检测结果显示在主机界面。</p> <p>2.7 仪器操作系统可终身随时随地免费升级。</p> <p>3. 技术指标：</p> <p>3.1 FID 检测器：满足 10⁷ 动态线性范围。</p> <p>3.2 检出限：0.03mg/m³（以碳计）。</p> | 1 | 否 |
|---|-------------|---|---|---|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>3.3 量程范围：0~30000ppm 可调。</p> <p>3.4 重复性：定性重复性≤0.5%，定量重复性≤0.5%。</p> <p>▲3.5 电池使用时间：主机电池≥8h。投标提供实物图片或国家认可的检验检测认证机构出具的检测报告或制造商公开发布的彩页或投标产品制造商官网发布的技术资料网页截图（显示网页网址）资料证明。</p> <p>3.6 氢气使用时间：≥12h（标准进样方法）。</p> <p>3.7 载气使用时间：≥12h（标准进样方法）。</p> <p>3.8 分析周期：≤2min（甲烷）。</p> <p>3.9 探头要求：伴热温度 0~200℃可调。</p> <p>3.10 温度控制精度≤0.01℃。</p> <p>3.11 压力控制精度≤0.001psi。</p> <p>3.12 主机功耗：≤120W。</p> <p>3.13 主机重量：≤10Kg（包括内置电池、气瓶）。投标提供实物图片或国家认可的检验检测认证机构出具的检测报告或制造商公开发布的彩页或投标产品制造商官网发布的技术资料网页截图（显示网页网址）资料证明。</p> | | |
|--|--|--|--|

包 2:

| 序号 | 货物名称 | 技术要求 | 数量(套) | 是否进口 |
|----|-----------|--|-------|------|
| 1 | 光学3D表面轮廓仪 | <p>1 技术要求：</p> <p>1.1 光源：白光 LED；</p> <p>1.2 影像系统≥1000×1000 像素，扫描帧速≥300 帧；</p> <p>1.3 XY 位移台：规格≥320×200mm，行程≥140×100mm，电动和手动控制均支持，配备 360° 手动旋转盘；</p> <p>1.4 物镜转塔：五孔电动；</p> <p>1.5 干涉物镜：10X、50X；</p> <p>1.6 水平倾斜调整：±5° ；</p> <p>1.7 Z 轴行程：≥100mm，位移分辨率≤1nm，电动控制；</p> <p>1.8 配置气浮隔振系统；</p> <p>1.9 配备数据处理终端 1 台，性能优于或等于以下配置：CPU i7，32G 内存，256G 固态+1T 硬盘，24 英寸液晶显示器。图形工作站，1 台：性能优于或等于以下配置：CPU i7，32G 内存，512G 固态存储+1T 硬盘，12G 独立显卡，液晶显示器≥24 英寸。</p> <p>2 技术规格：</p> <p>2.1 纵向分辨率 ≤ 0.1nm，取 STR 参数中的均值 mean 验证；</p> <p>2.2 Z 向单次扫描范围 ≥10mm ，非拼接；</p> <p>2.3 台阶高精度≤0.3%，重复性≤0.08%；</p> <p>2.4 粗糙度 RMS 重复性≤0.005nm；</p> | 1 | 否 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>3 产品功能：</p> <p>3.1 样件测量能力：单一扫描模式即可满足从超光滑到粗糙、镜面到全透明或黑色材质等所有类型样件表面的测量；</p> <p>3.2 影像测量功能：支持在实时视窗上直接进行平面轮廓尺寸的影像测量，点、线间的长度、角度、直径等参数的测量，支持模板快速测量；</p> <p>3.3 单区域自动测量：单片平面样品或批量样品切换测量点位时，可一键实现条纹自动搜索、扫描范围自动设置、亮度自动调节、自动测量与自动分析等功能；</p> <p>3.4 多区域自动测量：支持 Mark 点定位识别，支持以圆形或方形阵列形式设置的数百到上万个测量点位，支持每个测量区域的分析模板单独设置或批量设置，支持每个测量区域的扫描范围自动设置、亮度自动调节；</p> <p>3.5 自动拼接测量：支持方形、圆形、环形和螺旋形式的自动拼接测量功能，配合影像导航功能，可自定义测量区域，单独设置每个小区域是否参与拼接测量，每个测量区域均为自动设置扫描范围、自动亮度调节，支持不低于 1000 张图像的无缝拼接测量；</p> <p>3.6 编程测量功能：支持测量和分析同界面操作的软件模块，可预先配置数据处理和分析步骤，结合自动测量功能，实现一键测量；</p> <p>3.7 数据处理功能：提供位置调整、去噪、滤波、提取四大模块的数据处理功能，其中包含去除指定半径和曲面方向的球体去除和柱面去除功能；</p> <p>3.8 数据分析功能：提供粗糙度分析、几何轮廓分析、结构分析、频率分析、功能分析等五大分析功能；</p> <p>▲3.9 智能轮廓分析功能：具备局部/框选区域/全局范围自动定位最高点/最低点，具备自动生成垂直线、中线、平行线功能，具备轮廓曲线中自动高度分析、自动宽度分析、自动夹角分析、自动截面积分析等功能，具备相邻波峰、相邻峰谷、相邻波谷之间的自动宽度分析功能。须在投标文件中承诺其产品具备此功能，并提供操作界面或技术文档予以证明。</p> <p>3.10 批量分析功能：可根据需求参数定制数据处理和分析模板，针对同类型参数实现一键批量分析；</p> <p>3.11 数据报表导出：支持 word、excel、pdf 格式的数据报表导出功能，支持图像、轮廓曲线、数值结果的导出；</p> <p>▲3.12 操作系统版本：测量和分析部分均为自主开发，提供免费的离线分析系统，包含全部分析功能，支持无限制复制使用；须在投标文件中承诺其产品具备此功能，并提供操作界面或技术文档予以证明。</p> <p>4 操作保障功能：</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | | |
|---|---------------------|---|---|---|
| | | <p>4.1 故障排查功能：配置诊断模块，可保存扫描过程中的干涉条纹图像，提取任意点位的干涉条纹光强曲线，进行信号分析；</p> <p>4.2 环境噪声评价：具备不小于 0.1nm 分辨率的环境噪声评价功能，定量检测出仪器受到外界环境干扰的噪声振幅和频率，为设备调试和故障排查提供定量依据；</p> <p>4.3 光源安全功能：光源设置无人值守下的自主休眠功能，当检测到设置的时间内未进行操作时光源会自主进入休眠状态，防止光源高亮过热损坏，有效延长光源使用寿命；</p> <p>▲4.4 镜头安全功能：双重防撞保护，设置后即以当前位置为位移下限位，不再下移且下移逼近该位置时伴有报警声；设备配备压力传感器，并在镜头处进行了弹簧结构设计，确保当镜头碰撞后弹性回缩，进入急停状态，大幅减小碰撞冲击力，有效保护镜头和扫描轴，消除人为操作的安全风险。须在投标文件中承诺其产品具备此功能，并可提供操作界面或技术文档予以证明。</p> | | |
| 2 | 锂离子电极材料制备及电化学性能测试系统 | <p>1 新能源实验系统 数量：2 台</p> <p>1.1 主要技术参数</p> <p>1.1.1 燃料电池功率：50~100mW；</p> <p>1.1.2 燃料电池输出电压：500~1000mV；</p> <p>1.1.3 电解池工作状态：电压：< 2.5V 电流：< 500mA；</p> <p>1.1.4 太阳能电池：18V/5W，短路电流 0.3A 和 12V/5W，短路电流 0.4A 各一块；</p> <p>1.1.5 光源功率：≥300W，位置上下可调，改变光强；</p> <p>1.1.6 太阳能控制系统：控制器≥12V/10A，蓄电池≥12V/2.3Ah，逆变器≥DC12V-AC220V(500W)，交直流 LED 负载≥DC12V/2W(2 只)和 AC220V/2W(2 只)，直流电流表 1A，直流电压表 25V，交流电压表 250V；</p> <p>1.1.7 电流源输出：恒流：0~400mA，三位半数显；</p> <p>1.1.8 电流表：2A 和 200mA 两档，三位半数显；</p> <p>1.1.9 电压表：20V 和 2V 两档，三位半数显；</p> <p>1.1.10 功率可变电阻负载：0~9999.9Ω。</p> <p>1.1.11 数据处理终端：1 台，性能优于或等于以下配置：i5，12 代处理器；≥8G 内存；≥512G 固态硬盘；≥4G 独立显存，显示器≥27 寸。</p> <p>2 可见光催化反应八孔蓝光反应器 数量：8 台</p> <p>2.1 技术参数：</p> <p>2.1.1 长*宽*高：≥30cm*18cm*12cm</p> <p>2.1.2 波长：445-465nm</p> <p>2.1.3 功率：≥24W（1W 小灯珠串连）</p> <p>2.1.4 主波长：448-452 nm</p> <p>2.1.5 峰值带宽：14-18 nm</p> <p>2.1.6 色纯度：0.8-1.2</p> <p>2.1.7 色温：23000-27000</p> <p>3 电子万能试验机 数量：1 台</p> <p>3.1 主要技术指标要求</p> | 1 | 否 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>3.1.1 最大试验力：$\geq 10\text{kN}$；</p> <p>3.1.2 试验机级别：0.5级；</p> <p>3.1.3 试验力测量范围：0.4%~100%F.S；</p> <p>3.1.4 试验力分辨力：≥ 1000000码；</p> <p>3.1.5 有效拉伸空间（不含夹具）：$\geq 1100\text{mm}$；</p> <p>3.1.6 有效试验宽度：$\geq 400\text{mm}$；</p> <p>3.1.7 位移速率控制调节范围：0.001~1000mm/min；</p> <p>3.1.8 大变形测量范围：10~800mm</p> <p>3.1.9 大变形示值准确度：$\pm 0.5\%$</p> <p>3.1.10 测控系统包含工业控制系统级记忆插头，计量校准及标定数据信息存在记忆插头中，有别于传统试验机标定系数直接存储于软件中，即使计算机操作系统崩溃，无需对设备进行重新校准标定；</p> <p>3.1.11 扩展性：直连视觉变形测量系统。</p> <p>3.2 设备关键配置要求</p> <p>3.2.1 主机：双空间门式主机（保证主机刚度可扩展至20kN），数量：一台；</p> <p>3.2.2 伺服电机及驱动器，额定功率：$\geq 100\text{W}$ 防护等级：IP65 额定扭矩：2N.m 额定电流：5A 额定转速$\geq 3000\text{rpm}$；数量：一套；</p> <p>3.2.3 负荷传感器：10kN 高精度轮辐式传感器（综合精度：0.03%FS，灵敏系数：2.0mv/v，非线性$\leq 0.1\%$FS，重复性$\leq 0.05\%$FS，滞后$\leq 0.1\%$FS，适用温度范围：$-30\sim 80^{\circ}\text{C}$，安全过载范围：120%FS）数量：一只；</p> <p>3.2.4 闭环控制器：全数字多通道闭环控制器（24-bit 高速模拟采集通道、1MHz 的脉冲数字采集通道、16-bit 高速模拟输出通道、24-bit 高速数字输出通道、带隔离的数字 I/O 接口、数据传输接口（RS-232、RS-485），数量：一台；</p> <p>3.2.5 手控盒一只；大变形引伸计一只；</p> <p>3.2.6 操控终端，数量：1台；性能优于或等于以下配置：i3-14100；内存$\geq 16\text{G}$；$\geq 512\text{G}$固态硬盘；$\geq 4\text{G}$独立显存，显示器≥ 23.8英寸。</p> <p>▲3.2.7 静态力衰减试验控制系统：满足国家标准和国际标准中对试验的操作、结果和数据的求取。支持主流操作系统：可跨平台使用，支持 Windows, Linux 及部分国产操作系统，满足特殊领域应用对于操作系统的要求。支持多语言一键切换：内置多国语言包，并可根据用户需求添加所需语言包，满足各类测试需求。数量：一套；须提供本系统操作界面或技术文档予以证明。</p> <p>3.2.8 操作台1张，主机底桌1张；</p> <p>3.2.9 拉伸夹具（圆钳口：$\phi 4\sim 9$，$\phi 9\sim 14\text{mm}$平钳口：0~6，6~12mm）一套；</p> <p>3.2.10 压缩夹具一套；随机工具一套；</p> <p>3.2.11 数据处理终端：1台，性能优于配置：i5，12代处理器；$\geq 8\text{G}$内存；$\geq 512\text{G}$固态硬盘；$\geq 4\text{G}$独立显存，显示器≥ 27寸。</p> <p>4 磁力搅拌器（含探头和支架） 数量:6台</p> <p>4.1 技术参数</p> <p>4.1.1 电源电压：$\leq 220\text{V}$，频率：$\leq 50\text{Hz}$</p> <p>4.1.2 整机功率：$\leq 550\text{w}$</p> <p>4.1.3 显示方式：LCD</p> <p>4.1.4 转速范围：$\geq 100\sim 1600\text{rpm}$</p> <p>4.1.5 转速控制精度：$\pm 10\text{rpm}$</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>4.1.6 定时范围：0-99h59min</p> <p>4.1.7 温控范围：RT-300℃</p> <p>4.1.8 控温精度：托盘±3℃ 溶液±0.5℃</p> <p>4.1.9 最大搅拌量（H₂O）：≤5L</p> <p>4.1.10 工作盘材质：不低于铸铝+陶瓷喷涂材质</p> <p>4.1.11 电机类型：无刷电机</p> <p>5 连排磁力搅拌器 数量：6 台</p> <p>5.1 技术参数</p> <p>5.1.1 电源：AC220V/50Hz</p> <p>5.1.2 搅拌容量：20-2000ml×6</p> <p>5.1.3 单板直径不小于：11.5cm</p> <p>5.1.4 调速范围：0~1800 转/分，无级调速</p> <p>5.1.5 加热功率：≥ 300W×6</p> <p>5.1.6 控温方式：调压控温， 室温：-100 度</p> <p>5.1.7 工作时间：连续</p> <p>5.1.8 使用环境：相对湿度 35%-85%（无冷凝）</p> <p>6 反应釜（整套含 PTFE 内衬） 数量：10 个</p> <p>6.1 技术参数</p> <p>6.1.1 釜体材质：304 不锈钢</p> <p>6.1.2 内衬材质：聚四氟乙烯</p> <p>6.1.3 内衬外规格（Φ×H mm）：≥49×95</p> <p>6.1.4 内衬内规格（Φ×H mm）：≥39×84</p> <p>6.1.5 内衬容量 mL：100</p> <p>6.1.6 加力杆规格 mm：≥8×200</p> <p>6.1.7 压紧方式：螺纹旋盖压紧 手动紧固</p> <p>6.1.8 最高压力：≤3Mpa</p> <p>6.1.9 PTFE 最高温度（℃）：≤220℃</p> <p>6.1.10 PPL 最高温度（℃）：≤260℃</p> <p>6.1.11 升温降温速率：≤5℃/min</p> <p>7 离心机 数量：2 台</p> <p>7.1 设备要求：</p> <p>7.1.1 要求具有 8 款不同转子可选择，可离心 0.2mL，1.5mL，5mL 的离心管和 PCR 排管。</p> <p>7.1.2 微机控制、大力矩交流变频无刷电机直接驱动、启动力矩大，加速快。</p> <p>7.1.3 大屏幕液晶显示、可任意设定离心转速、离心时间、RCF 值和升降速曲线，可编程操作，具备存储多种常规程序。</p> <p>7.1.4 不少于 9 种升速曲线、不少于 10 种减速曲线（0 号为自由停车）、不小于三级阻尼减震。</p> <p>7.1.5 设有超速、超温、门盖自锁、不锈钢内套、三级保护套等多种保护、确保人身、机器安全。</p> <p>7.1.6 制冷效果好，所有转子在最高转速时均可维持在-4℃以下。</p> <p>7.2 技术参数：</p> <p>7.2.1 最高转速：≥16500r/min</p> <p>7.2.2 最大相对离心力：≤21532xg</p> <p>7.2.3 最大容量：≤8×10mL</p> <p>7.2.4 转速精度：±10r/min</p> <p>7.2.5 定时范围：30s~99min59sec</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>7.2.6 温度设定范围：-20℃~+40℃</p> <p>7.2.7 温控精度：≤±1℃</p> <p>7.2.8 整机噪声：≤65dB(A)</p> <p>7.2.9 电源：AC220V±22V 50Hz 10A</p> <p>7.2.10 整机功率：≤1000W</p> <p>8 鼓风干燥箱 数量：2 台</p> <p>8.1 技术参数：</p> <p>8.1.1 温度范围：RT+10~300℃</p> <p>8.1.2 温度波动度：±1.0℃</p> <p>8.1.3 温度均匀度：±3%（测试点为 100℃）</p> <p>8.1.4 工作环境温度：+5~40℃</p> <p>8.1.5 输入功率：≤2050W</p> <p>8.1.6 容积：≤136L</p> <p>9 真空干燥箱（带泵） 数量 2 台</p> <p>9.1 技术参数：</p> <p>9.1.1 温度范围：RT+10~200℃</p> <p>9.1.2 温度波动度：±1℃</p> <p>9.1.3 达到真空度：≤133Pa</p> <p>9.1.4 工作环境温度：+5~40℃</p> <p>9.1.5 输入功率：≤1450W</p> <p>10 分析天平 数量：4 台</p> <p>10.1 设备要求：</p> <p>10.1.1 单体精密质量传感器；</p> <p>10.1.2 全自动智能内部校准功能；</p> <p>10.1.3 可对内置砝码值进行修正；具有实时温度补偿功能；七级防震滤波可调功能；称重稳定时间可调功能；大界面反相显示；具有克、毫克、盎司等 20 多种可屏蔽单位；开关机自动锁定当前模式；内置日期、时间、温度显示可调功能；</p> <p>10.1.4 配有便携式手提把手，后置砝码手套工具箱；安装插件，</p> <p>10.1.5 PC 端天平数据可直读；防静电防风玻璃罩；配备 USB/RS232 通讯端口连接外围设备；下挂钩称量装置；</p> <p>10.1.6 称量应用模式：百分比称重功能、密度称量直读功能、动物称量功能、设定物体称量计数功能、成本结算功能、上下限检重功能、毛/净/皮称量功能、峰值保持功能、累计功能；</p> <p>10.2 技术指标：</p> <p>10.2.1 量程：0-120g；</p> <p>10.2.2 可读性（mg）：≤0.1；</p> <p>10.2.3 重复性（mg）：±0.1；</p> <p>10.2.4 线性误差（mg）：±0.2；</p> <p>10.2.5 称盘尺寸（mm）：≥φ90。</p> <p>11 手套箱（带泵） 数量：1 台</p> <p>11.1 箱体要求：</p> <p>11.1.1 箱体尺寸（长×宽×高）≥2400mm×750mm×900mm。</p> <p>▲11.1.2 箱体泄漏率≤0.001vol%/h，符合 ISO 10648-2 国际标准；须在投标文件中提供技术文档或检测报告予以证明。</p> <p>11.1.3 过渡舱，数量：1 个，尺寸≥φ370X600mm，过渡舱可自动完成多次抽充程序；</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <p>11.1.4 过渡舱，数量：1个，尺寸$\Phi \geq 150 \times 300 \text{mm}$，过渡舱门，易操作，不易损坏</p> <p>▲11.1.5 玻璃视窗和箱体之间采用双层负压密封，确保无泄漏。须在投标文件中提供技术方案介绍或产品彩页予以证明。</p> <p>11.1.6 无泄漏手套口不少于4个，手套口采用负压密封。</p> <p>11.2 气体净化系统要求： 主机系统采用模块化设计，包含 PLC 控制器、电路、循环泵、净化柱、操作面板，构成紧凑、简约，与手套箱通过波纹管 and 卡箍连接，详细说明如下：</p> <p>11.2.1 水氧净化系统一套</p> <p>11.2.2 可得气体纯度：水$< 1 \text{ppm}$，氧$< 1 \text{ppm}$；</p> <p>11.2.3 真空泵的真空度不小于：$2 \times 10^{-3} \text{mbar}$，抽速为 $12 \text{m}^3/\text{h}$；</p> <p>▲11.2.4 水探头：检测范围 0-1000ppm（可转化为 ppm 在触摸屏上显示），精度 0.2ppm；专为手套箱气氛设计，耐腐蚀，PLC 集成控制，感测数据直接显示在主机屏幕上，设计寿命可达 5 年以上。须在投标文件中提供技术文档或检测报告予以证明探头精准度。</p> <p>▲11.2.5 氧探头：检测范围 0-1000ppm，精度 0.2ppm；专为手套箱气氛设计，耐腐蚀，PLC 集成控制，感测数据直接显示在主机屏幕上，氧探头为化学燃料电池，设计寿命可达 5 年以上。须在投标文件中提供技术文档或检测报告予以证明探头精准度。</p> <p>11.2.6 有机溶剂吸附装置一套：用来吸附箱体挥发出的有机溶剂，可以通过更换填充材料重复使用，主要填充材料为：活性炭；填充量：5kg；</p> <p>▲11.2.7 在关掉循环风机或断电情况下，手套箱内水、氧含量上升速度不超过 $2 \text{ppm}/\text{h}$；须在投标文件中提供技术文档或检测报告予以证明。</p> <p>11.2.8 可自动监测手套箱泄漏率：设定自动监测，系统将根据设定，每天自动在设定的时间对箱体的泄漏进行检测和报告泄漏率，如超过设定值，系统会弹出窗口，警告泄漏率超标，这样能及时发现破损的手套和密封条等情况；</p> <p>11.2.9 电磁阀及电磁阀座不少于 8 个。</p> | | |
| 3 | <p>太阳能电池封装及性能测试系统</p> <p>1 电化学工作站 数量：4套</p> <p>1.1 设备要求 仪器内含快速数字信号发生器，用于高频交流阻抗测量的直接数字信号合成器，双通道高速数据采集系统，电位电流信号滤波器，多级信号增益，iR 降补偿电路，以及恒电位仪 / 恒电流仪。电位范围为 $\pm 10 \text{V}$，电流范围为 $\pm 250 \text{mA}$。电流测量下限低于 10pA。可直接用于超微电极上的稳态电流测量。仪器需有外部信号输入通道，数据采集采用两个同步 16 位高分辨低噪声的模数转换器，双通道同时采样的最高速率为 2.5MHz。可在记录电化学信号的同时记录外部输入的电压信号，例如光谱信号等。</p> <p>1.2 技术参数</p> <p>1.2.1 可进行恒电位仪实验</p> <p>1.2.1.1 最大电位范围：$\pm 10 \text{V}$</p> <p>1.2.1.2 最大电流：$\pm 250 \text{mA}$ 连续，$\pm 350 \text{mA}$ 峰值</p> <p>1.2.1.3 槽压：$\pm 13 \text{V}$</p> <p>1.2.1.4 恒电位仪上升时间：小于 $1 \mu\text{s}$，通常 $0.8 \mu\text{s}$</p> <p>1.2.1.5 恒电位仪带宽（-3 分贝）：1MHz</p> <p>1.2.1.6 所加电位范围：$\pm 10 \text{mV}$，$\pm 50 \text{mV}$，$\pm 100 \text{mV}$，$\pm 650 \text{mV}$，$\pm 3.276 \text{V}$，$\pm 6.553 \text{V}$，$\pm 10 \text{V}$</p> <p>1.2.1.7 所加电位分辨：电位范围的 0.0015%</p> <p>1.2.1.8 所加电位准确度：$\pm 1 \text{mV}$，\pm满量程的 0.01%</p> <p>1.2.1.9 所加电位噪声：$< 10 \mu\text{V}$ 均方根植</p> <p>1.2.1.10 测量电流范围：$\pm 10 \text{pA}$ 至 $\pm 0.25 \text{A}$，12 量程</p> | 1 | 否 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>1.2.1.11 测量电流分辨：电流量程的 0.0015%，最低 0.3 fA</p> <p>1.2.1.12 电流测量准确度：电流灵敏度 $1e-3A/V$ 至 $1e-7A/V$ 时为 0.2%，其他范围为 1%</p> <p>1.2.1.13 输入偏置电流：<10 pA</p> <p>1.2. 恒电流仪实验</p> <p>1.2.1 恒电流范围：3 nA-250 mA</p> <p>1.2.2 所加电流准确度：如果电流大于 $3e-7A$ 时为 0.2%，其他范围为 1%，± 20 pA</p> <p>1.2.3 所加电流分辨率：电流范围的 0.03%</p> <p>1.2.4 测量电位范围：$\pm 0.025V$，$\pm 0.1V$，$\pm 0.25V$，$\pm 1V$，$\pm 2.5V$，$\pm 10V$</p> <p>1.2.5 测量电位分辨率：测量范围的 0.0015%</p> <p>1.3 电位计实验</p> <p>1.3.1 参比电极输入阻抗：$\leq 1 \times 10^{12} \Omega$</p> <p>1.3.2 参比电极输入带宽：$\geq 10$ MHz</p> <p>1.3.3 参比电极输入偏置电流：≤ 10 pA @ $25^\circ C$</p> <p>1.4 波形发生和数据获得系统</p> <p>1.4.1 快速信号发生更新速率：≥ 10 MHz，16 位分辨</p> <p>1.4.2 快速数据采集系统：16 位分辨，双通道同步采样，采样速率每秒 $\geq 1,000,000$ 点</p> <p>1.4.3 外部信号记录通道最高采样速率 $\geq 1M$ Hz</p> <p>1.4.4 可扩展扫描电化学显微镜功能附件（包含电极线、USB 通讯线、电源线等）</p> <p>1.5 其它实验参数</p> <p>1.5.1 CV 和 LSV 扫描速度：0.000001V/s 至 10,000 V/s</p> <p>1.5.2 扫描时的电位增量：≥ 0.1 mV（当扫速为 1,000 V/s 时）</p> <p>1.5.3 FTACV 频率范围：0.1 至 50Hz，可同时获取基波，二次谐波，三次谐波，四次谐波，五次谐波，六次谐波的 ACV 数据</p> <p>1.5.4 交流阻抗：0.00001 至 3MHz</p> <p>1.5.5 交流阻抗波形幅度：0.00001V 至 0.7V 均方根值其他特点</p> <p>1.6 配置清单</p> <p>1.6.1 主机系统 1 套；</p> <p>1.6.2 电极线 1 条、USB 通讯线 1 条、电源线 1 条、光盘 1 个。</p> <p>2 电池性能测试集成电极组 数量：1 组</p> <p>2.1 主要包含：12.5um 直径金盘微电极，数量：2 支；25um 直径金盘微电极，数量：2 支；10um 直径铂盘微电极，数量：2 支；25um 直径铂盘微电极，数量：2 支。</p> <p>3 电池封装性能测试集成电极组 数量：1 组</p> <p>3.1 主要包含：汞/氧化汞参比电极，数量：6 支；铂丝对电极，数量：2 支；2mm 直径金盘电极，数量：2 支；2mm 直径铂盘电极，数量：2 支；2mm 直径银盘电极，数量：2 支；3mm 直径玻碳电极，数量：8 支；3mm L 型玻碳电极，数量：6 支；3mm 可拆电镜电极，数量：2 支；铂柱对电极，数量：6 支；电极抛光材料，数量：4 套。</p> <p>4 电池测试系统（锂电） 数量：8 套</p> <p>4.1 蓝电电池测试系统</p> <p>4.1.1 电源：$220V \pm 10\%$ 50HZ；</p> <p>4.1.2 温度：$15 \sim 35^\circ C$；</p> <p>4.1.3 相对湿度：$25 \sim 85\%$；</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>4.2.15 恒功率/恒阻精度：$\leq 0.1\%RD+0.1\%FS$（控制）$0.1\%RD+0.1\%FS$（测量）</p> <p>4.2.16 控制系统时间：± 1秒（无累计误差）</p> <p>4.2.17 外形尺寸：$\leq 440*215*44.5mm$</p> <p>4.2.18 重量：$\leq 4.5kg$</p> <p>5 小型冲孔冲环机 数量：2台</p> <p>5.1 设备要求： 主机为不锈钢结构，可冲切0.01-0.5mm厚的各种电池材料、冲切精度高，无毛边、毛刺、压痕、体积小，可在直径230mm以上的手套过度箱中自由穿过。标配模具（$\phi 12mm$、$\phi 16mm$）外，可提供（小冲孔模具：$\phi 15mm$，$\phi 19mm$，$\phi 20mm$，$\phi 24mm$。）等磨具选择。</p> <p>5.2 技术参数：</p> <p>5.2.1 模柄孔直径：$\geq \phi 24mm$</p> <p>5.2.2 工作台面尺寸：$\geq 140 \times 220mm$</p> <p>5.2.3 模芯和凹模孔直径：$\phi 15mm$、$\phi 19mm$，$\phi 20mm$，$\phi 24mm$。</p> <p>5.2.4 产品规格：外形尺寸(长 X 宽 X 高)(mm)$140 \times 220 \times 320mm$</p> <p>5.2.5 净重：$\leq 15kg$</p> <p>5.2.6 数据处理终端：1台，性能优于或等于以下配置:i5，12代处理器；$\geq 8G$内存；$\geq 512G$固态硬盘；$\geq 4G$独立显存，显示器 ≥ 27寸。</p> <p>6 压力可控型电动纽扣电池封装机 数量：2台</p> <p>6.1 工作电压：主机输入电压为$\leq 24VDC$ 配有110-240V AC转24VDC电源适配器</p> <p>6.2 封装模具 标配中含有一套CR20系列模具可封装CR2032，CR2025和CR2016纽扣电池（可选购封装CR2325，CR2450纽扣电池封装模具）</p> <p>6.3 压力控制：封装机上安装有压力传感器，可测试和控制封装压力 压力范围：0-1.4T（可调）</p> <p>7 手动压片机 数量：2台</p> <p>7.1 技术参数：</p> <p>7.1.1 最大压力：正常操作压力为：$\geq 7T$</p> <p>7.1.2 最大操作压力：≤ 15（保压时间< 1小时）</p> <p>7.1.3 设备上安装有压力表：</p> <p>7.1.4 底部油缸最大行程：$\leq 13mm$</p> <p>7.1.5 顶部支撑螺杆调节高度：$\geq 220mm$</p> <p>8 加热型平板涂覆机 数量：1套</p> <p>8.1 技术参数：</p> <p>8.1.1 涂布类型：单片式刮刀涂布</p> <p>8.1.2 适用环境：常规环境、手套箱（氮气、氩气）</p> <p>8.1.3 涂覆范围：Max.L190*W90 mm（允许涂覆的范围，实际涂覆尺寸与涂覆器参数相关）</p> <p>8.1.4 涂覆速度：$10 \sim 48 mm/s$，手工调节</p> <p>8.1.5 加热温度：室温$\sim 120^\circ C$</p> <p>8.1.6 刀口精度：直线度$\leq 4 \mu m$</p> <p>8.1.7 刀口高度：$0 \sim 3mm$，手工可调</p> <p>8.1.8 调节精度：$\geq 5 \mu m$</p> <p>8.1.9 涂覆尺寸：$\geq L190 \times W80 mm$</p> <p>8.1.10 涂布厚度：参考石墨负极涂布速度，粘度$\geq 2000mPa \cdot s$，固含量</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>≥45%</p> <p>9 多功能太阳能电池综合特性测试仪 数量：4 台</p> <p>9.1 设备要求</p> <p>9.1.1 太阳能电池的暗特性测量：测量太阳能电池的开路电压和光强之间的关系；测量太阳能电池的短路电流和光强之间的关系；太阳能电池的输出特性测量；</p> <p>9.1.2 了解并掌握太阳能发电系统的组成及工程应用；</p> <p>9.1.3 测量失配及遮挡对太阳能电池输出的影响；</p> <p>9.1.4 太阳能电池对储能装置两种方式充电实验；太阳能电池直接带负载实验；加 DC-DC 匹配电源电压与负载电压实验；DC-AC 逆变与交流负载实验。</p> <p>9.2 主要技术参数</p> <p>9.2.1 太阳能电池：单晶硅、多晶硅和非晶硅各 1 块；</p> <p>9.2.2 光功率计：三位半数显，量程 20W/ m²、200W/ m²和 2000W/ m²三档，数字按键档位切换；光功率探头光谱响应范围 400~1100nm，提供不同波长照度下的光功率校准系数；</p> <p>9.2.3 精密电阻负载：0~99999.9Ω，准确度 0.1%；</p> <p>9.2.4 电压表：2.000V 和 20.00V 两档；</p> <p>9.2.5 电流表：2.000mA 和 200.0mA 两档；</p> <p>9.2.6 可调直流电源 0-8V，带限流输出功能；</p> <p>9.2.7 导轨安装式光源：≥50W，带散热风扇；</p> <p>9.2.8 精密光学导轨：长≤75cm，标尺分辨率≤1mm；</p> <p>9.2.9 上下可调式光源：≥150W；</p> <p>9.2.10 太阳能电池板≤12V，5W；</p> <p>9.2.11 负载组件：0~1KΩ，2W；</p> <p>9.2.12 直流风扇：≤12V，1W(12V/0.08A)；</p> <p>9.2.13 直流 LED 负载：≤DC12V，1W；</p> <p>9.2.14 交流 LED 负载：≤AC220V，3W；</p> <p>9.2.15 DC-DC 升降压模块，输入 5~35V，输出 1.5~30V，1A；</p> <p>▲9.2.16 配有太阳能电池基本特性测试电源系统。须在投标文件中提供技术文档或检测报告予以证明。</p> <p>10 太阳能电池组件实验用层压机 数量：1 台</p> <p>10.1 主要技术指标：</p> <p>10.1.1 层压面积：≥500mm x 900mm</p> <p>10.1.2 层压胶板：层压机专用硅胶板</p> <p>10.1.3 温控器：温度调节器</p> <p>10.1.4 真空泵：风冷</p> <p>10.1.5 极限真空：≥10Pa</p> <p>10.1.6 控制器：可编程控制器控制</p> <p>10.1.7 最高工作温度：≥180℃</p> <p>10.1.8 工作压强：0.5~0.8MPa</p> <p>10.1.9 最高功耗：≤10KW</p> <p>10.1.10 工作功耗：≤4KW</p> <p>10.1.11 温度均匀性：±2℃</p> <p>10.1.12 可调层压压力：0.02MPa-0.1MPa</p> <p>10.1.13 温控精度：±2℃</p> <p>10.1.14 控制方式：面板操作、</p> <p>10.1.15 加热方式：电加热</p> <p>10.1.16 机器外形尺寸：≤1200mmx1100mmx1050mm</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>10.1.17 机器重量:≤800 公斤</p> <p>10.2 主要配置:</p> <p>10.2.1 层压机 1 台</p> <p>10.2.2 真空泵 1 台</p> <p>10.2.3 数据处理终端: 1 台, 性能优于或等于以下配置: i5 , 12 代处理器;≥8G 内存; ≥512G 固态硬盘;≥4G 独立显存, 显示器 ≥27 寸。</p> <p>10.2.4 要求配置输入型虚拟操作系统, 1 套, 技术要求如下:</p> <p>10.2.4.1 以过滤实验为原型, 3D 建模, 模拟恒压过滤实验工艺流程、实验现象和实验规律, 具有源数据录入、操作说明、设备认知、实验操作、数据记录、数据处理、实验报告和评分等不少于 8 个功能模块, 支持桌面端、网页端等至少 2 种运行方式。仿真实验内容应包含 0.10MPa 过滤、0.15MPa 过滤和 0.20MPa 过滤等, 不少于 3 种过滤压力下的实验过程。</p> <p>10.2.4.2 支持查看每一步交互操作的得分情况及总成绩。具有实验操作步骤说明和操作引导视频, 以便于快速掌握实验操作。</p> <p>10.2.4.3 要求具有源数据输入功能: 可支持将真实设备实验数据作为仿真实验的源数据 (滤液质量~过滤时间数据、过滤物料名称、过滤物料质量和水的体积), 支持在仿真实验 UI 表格中手动输入源数据、支持从本地导入源数据表格 64 (.xls,.xlsx 等格式)、支持保存不少于 5 种源数据作为常用源数据、支持使用出厂数据作为默认实验源数据。提供该本条技术要求的功能截图总数不少于 3 张。要求支持导出源数据表到本地, 支持对源数据进行增加、删除和修改等操作。</p> <p>10.2.4.4 要求具有动画展示功能: 支持以 3D 动画的形式展示加料过程、板框安装与卸料过程, 支持以 2D 动画的形式展示配浆槽、加压罐等液位变化过程。</p> | | |
|--|---|--|--|

第五章 合同主要条款及格式

河南科技大学绿色过程与能源材料创新平台项目采购合同 (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)

依据学校政府采购河南科技大学绿色过程与能源材料创新平台项目 (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 | 金额 |
|-----|------|-----------------------|------|----|----|----|
| 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 (如无则删除)

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)。供方提供的货物应为全新产品并满足需方的要求、规格、数量及质量，符合国家标准以及本产品的出厂标准，需方对设备型号规格、数量与合同不符的应在收货后 30 日内以书面形式向供方提出 (售后服务要求按采购文件及投标文件相应条款制定)。

三、合同金额

合同总金额为：人民币_____元整(¥_____)，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，除依法律明确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 10 %，计人民币

元整（¥_____）作为履约保证金。

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。

履约保证金：合同签订前交纳 10%履约保证金至河南科技大学账户，项目验收合格后予以一次性无息退还。

付款方式：付款方式：合同签订生效后，甲方向乙方支付合同总金额的 30%，计人民币元整（¥_____ .00）；到货并经甲方核查后，支付合同总金额的 50%，计人民币_____元整（¥_____ .00）；经甲方验收合格后，支付合同总金额的 20%，计人民币_____元整（¥_____ .00）。仪器设备验收合格后，甲方向乙方无息退还履约保证金。

五、到货及培训：

乙方于合同生效后____天内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。货物运送、安装、调试产生的费用由供方负责。

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：_____。质保期内，乙方为甲方免费提供服务和修理更换（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：详见采购文件（如没有则写无）

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（如没有则写无）

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) 如乙方违约，除向甲方依约支付约定的违约金外，还应赔偿因违约给甲方造成的一切损失，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) 本合同一式十份，甲方执捌份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

(5) 本合同经双方签字并盖章之日起生效。

甲方：（章）河南科技大学
地址：洛阳市洛龙区开元大道 263 号
电话：0379-64231434
邮编：471003
法定代表人或授权代表（签字）：

乙方：（章）
地址：
电话：
邮编：
法定代表人（签字）：

联系人、电话：
统一社会信用代码：124100004165265089

联系人、电话：
统一社会信用代码：

开户银行：工行洛阳分行涧西支行
账户名称：河南科技大学
银行账号：1705020809049088826
签订日期： 年 月 日

开户银行：
账户名称：
银行账号：
签订日期： 年 月 日

第六章 投标文件格式

河南科技大学绿色过程与能源材料创新平台项目 包（___）

投标文件

招标编号：豫财招标采购-2026-170

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）

_____年___月___日

目 录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明及授权委托书
- 三、资格证明材料
- 四、商务部分
- 五、实施方案
- 六、培训方案
- 七、服务方案
- 八、其他资料

一、投标函及投标函附录

(一) 投标函

致：_____（采购人名称）

在充分研究_____（项目名称、包号）招标文件的全部内容后，我方兹以：大写_____：小写：_____元的投标价格和按合同约定有权得到的其它金额，并严格按照合同约定，完成本项目。

1、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件：

- (1) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (2) 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；
- (3) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

(4) 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，遵守《中华人民共和国政府采购法》及其他相关的法律和法规。

2、我方已详细阅读和审查了全部招标文件，包括修改文件（如有）以及全部相关资料和有关附件，并对上述文件均无异议。

3、如果我方中标，我方同意本投标函在招标文件规定的提交投标文件截止时间后，在招标文件规定的投标有效期期满前对我方具有约束力，且随时准备接受你方发出的中标通知书。

4、我方愿意提供贵方可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

5、我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

6、随本投标函递交的投标函附录是本投标函的组成部分，对我方构成约束力。

7、在签署协议书之前，你方的中标通知书连同本投标函，包括投标函附录，对双方具有约束力。

8、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

传 真：

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）

_____年_____月_____日

(二) 投标函附录

| | |
|---------|-------------------------------|
| 项目名称 | |
| 包号 | |
| 投标人 | |
| 投标报价（元） | 大写： 小写： |
| 投标内容 | 本项目招标文件全部内容 |
| 交货期 | 签订合同后 _____天内 |
| 质保期 | |
| 质量要求 | 合格，符合国家及相关行业合格标准，并满足采购人的相关需求。 |
| 交货地点 | 采购人指定地点 |
| 投标有效期 | 投标截止之日起 90 日历天 |
| 备注 | |

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）

_____年____月____日

(五) 技术规格偏差表

项目名称：

包名称：

采购编号：

| 序号 | 投标货物名称和条款号 | 技术参数及要求 | | 对招标文件 偏差 | 描述 | 备注 |
|----|------------|---------|------|-------------|----|----|
| | | 招标文件 | 投标文件 | | | |
| 1 | 货物名称 1 | | | | | |
| 2 | 货物名称 2 | | | | | |
| 3 | 货物名称 3 | | | | | |
| 4 | 货物名称 4 | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

投标人：_____（企业电子签章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

_____年____月____日

说明：

1. 投标货物或商务条款存在偏差的必须如实填写本表，否则可能导致投标被废；
2. 对招标文件偏差必须用“正偏离、负偏离或无偏离”三个名称中的一种进行标注；
3. 本表货物序号须与招标文件中的“采购货物清单及技术要求”相对应。

(六) 商务条款偏差表

项目名称：

包名称：

采购编号：

| 序号 | 内容 | 招标文件要求 | 投标响应 | 是否偏离 | 备注 |
|----|--------|--------|------|------|----|
| 1 | 交货期 | | | | |
| 2 | 交货地点 | | | | |
| 3 | 付款方式 | | | | |
| 4 | 质保期 | | | | |
| 5 | 投标有效期 | | | | |
| 6 | 售后服务要求 | | | | |
| 7 | 其他 | | | | |
| | | | | | |

投标人：_____（企业电子签章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

_____年____月____日

说明：

“是否偏离”一栏根据“投标文件内容”与招标文件逐项对照的结果填写。偏离必须用“正偏离、负偏离或无偏离”三个名称中的一种进行标注。

二、法定代表人身份证明及授权委托书

(一) 法定代表人身份证明

投标人名称：

单位性质：

地址：

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人（企业电子签章）：

_____年_____月_____日

(二) 授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称、包号）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：同投标有效期。

代理人无转委托权。

附：法定代表人及委托代理人身份证复印件

投 标 人：_____（企业电子签章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：

_____年_____月_____日

三、资格证明材料

以下内容须由投标人在投标文件中全部提供:

1. 具有独立承担民事责任的能力(具有有效的营业执照或事业单位法人证书等有效证件);
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度(提供 2024 或 2025 年度财务审计报告, 新成立公司无审计报告须提供近期基本户开户银行开具的资信证明);
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, 格式自拟);
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(供应商提供 2025 年 1 月 1 日以来任意一个月的企业缴纳税收证明材料和企业缴纳社会保障资金证明材料(依法免税或不需要缴纳社会保障资金的单位, 应提供相关证明文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金));
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的声明(提供承诺书, 格式自拟);
6. 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)的规定, 采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询供应商信用记录, 被列入失信被执行人、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将被拒绝参与本项目政府采购活动(本项目信用记录截止时间为投标截止时间)。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存;
7. 单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位, 不得同时参加本项目的投标。(提供加盖企业电子签章的“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东或投资人信息)。
8. 投标人认为有必要提供的其他资料。

四、商务部分

（一）投标承诺函

我公司承诺：

在本次投标活动中，我公司保证做到：

- 一、不提供虚假材料谋取中标；
- 二、不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- 三、不与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通；
- 四、不违反招标文件及法律、行政法规规定的其他情形；
- 五、在招标文件规定的投标有效期内，不撤销投标文件；
- 六、中标后，我单位将在招标文件规定的时间内，依据招标文件相关规定内容与采购人及时签订合同；
- 七、中标后，我单位将按照招标文件规定缴纳代理服务费及其他相关费用；
- 八、若违反上述承诺，愿接受取消投标资格、记入信用档案等有关处理，愿意承担相应法律责任；如已成交的，自动放弃中标资格；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

投标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

(二) 企业业绩

| 序号 | 项目名称 | 采购单位 | 合同签订时间 | 合同金额 | 其他 |
|----|------|------|--------|------|----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

注：后附投标人 2022 年 1 月 1 日以来的同类项目合同案例（并按照本项目评分标准的要求提供相关资料）。

五、实施方案

(格式自拟)

六、培训方案

(格式自拟)

七、服务方案

(格式自拟)

八、其他资料

按照招标文件要求或投标人认为有必要提供的其他材料。

附件

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，货物全部由符合政策要求的中小企业承接。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）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元^①，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

②以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

③在政府采购活动中，供应商提供的服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员的，才能享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的价格扣减。

④在服务采购项目中，服务的承接商应当为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商作出要求。

监狱企业声明函

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况填空）：

本企业（单位）为直接供应商提供本企业（单位）制造的货物。

本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。后附省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。（非联合体投标，将本条删除。）

本企业（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。

企业名称（盖章）：

日 期：

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加（填写采购人名称）的_____（填写本次招标的项目名称）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。

企业名称（盖章）：

日 期：

特别说明：不符合中小企业或监狱企业或残疾人福利性单位的供应商不需要提供以上附件。

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，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）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

-
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
 4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
 5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

售后服务及付款方式响应承诺函

（根据本项目投标须知前附表中有关售后服务及付款方式的要求自行承诺，格式自拟）