

信阳师范大学化学化工学院教学科研仪器设备采购项目

招 标 文 件

项目编号：豫财招标采购-2025-1200

采购人：信阳师范大学

代理机构：河南国采招标咨询有限公司

日期：二〇二五年九月

特 别 提 示

1. 供应商初次登记注册

1.1 注册用户名及密码

供应商首先办理 CA 数字证书及电子签章（具体详见河南省公共资源交易中心网站“关于河南省公共资源交易平台数字证书（CA）互认系统正式上线运行的通知”）。

1.2 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。

1.3数字证书(CA)办理:详情见河南省公共资源交易中心网站办事指南“关于河南省公共资源交易平台数字证书（CA）互认系统正式上线运行的通知”。

2. 投标文件制作

2.1供应商通过“河南省公共资源交易中心（<https://hnsaggzyjy.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（<https://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)。

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（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）”电子交易平台内上传；

2.4加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（<https://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”制作完成后须签章（包括企业签章和个人签章）；左侧栏目“投标正文”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签章（包括企业签章、个人签章），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）签章（企业签章）。

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。

3. 澄清与变更

采购人、采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。采购代理机构将通过系统内部“答疑文件”、变更公告等方式告知供应商，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。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。

4. 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。

目 录

第一章 招标公告	6
第二章 招标项目资料表	10
第三章 投标人须知	14
一、说明	14
二、招标文件	14
三、投标文件的编写	16
四、投标文件的递交	18
五、开标、资格审查与评标	19
六、授予合同	25
第四章 评标办法（综合评分法）	28
第五章 合同	错误！未定义书签。
第六章 招标项目需求及技术要求	33
第七章 投标文件格式	47
1. 投标函	81
2. 投标人代表身份证明	83
3. 资格审查资料	85
4. 投标承诺函	100
5. 反商业贿赂承诺书	101
6. 制造商或其指定总代授权书（参考格式）	102
7. 开标一览表	102
8. 货物分项报价一览表	103
9. 货物规格一览表	104
10. 技术规格偏差表	105
11. 技术部分评审材料	106
12. 商务部分评审材料	107
13. 产品适用政府采购政策情况表（如有）	108
14. 其他	110

第一章 招标公告

项目概况

信阳师范大学化学化工学院教学科研仪器设备采购项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心（<http://www.hneggzy.net>）获取招标文件，并于2025年10月30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-2025-1200
2. 项目名称：信阳师范大学化学化工学院教学科研仪器设备采购项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：15103000.00元；最高限价：15103000.00元。

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 20251752-1	信阳师范大学化学化工学院教学科研仪器设备采购项目包1	2078000.00	2078000.00
2	豫政采 20251752-2	信阳师范大学化学化工学院教学科研仪器设备采购项目包2	3005000.00	3005000.00
3	豫政采 20251752-3	信阳师范大学化学化工学院教学科研仪器设备采购项目包3	2820000.00	2820000.00
4	豫政采 20251752-4	信阳师范大学化学化工学院教学科研仪器设备采购项目包4	2700000.00	2700000.00
5	豫政采 20251752-5	信阳师范大学化学化工学院教学科研仪器设备采购项目包5	4500000.00	4500000.00

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：气质联用仪1套、制备型高效液相色谱1套、分析型高效液相色谱1套、可见-紫外分光光度计3套、全自动电位滴定仪6套；

包2：X射线衍射仪1套、原位傅里叶红外光谱仪1套；

包3：同步热分析仪1套、激光导热仪1套、差示扫描量热分析系统1套；

包4：台式扫描电子显微镜1套、全自动化物理吸附仪1套、流延成型系统1套；

包5：激光共聚焦荧光显微镜1套、单细胞膜片钳系统1套、激光微电极拉制仪1套、微电流信号放大器系统1套、超低温冰箱1套、生物安全柜2套；（具体内容详见招标文件）。

5.2交货期：合同生效后，包1、包2的国产设备30日历天内安装调试完毕,达到验收条件，进口设备150日历天内安装调试完毕，达到验收条件。合同生效后，包3、包4、包5的国产设备30日历天内安装调试完毕,达到验收条件，进口设备90日历天内安装调试完毕，达到验收条件。

5.3交货地点：采购人指定地点。

5.4质保期：自全部设备验收合格之日起，进口设备整机1年质保，国产设备整机3年质保。

5.5质量要求：合格，符合国家相关验收规范标准及采购人需求。

6. 合同履行期限：合同签订之日起至质保期满。

7. 本项目是否接受联合体投标：否

8. 是否接受进口产品：是

9. 是否专门面向中小企业：否

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。【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（需包含公司基础信息、股东信息及股权变更信息）】

3.2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投标人，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。查询时间：本项目评标结束之前】。

3.3投标人采用进口产品参与投标活动的，须提供制造商或中国总代理商或区域总代理商针对本项目出具的项目授权书（若原件为外文，须提供中文格式）。

三、获取招标文件

1. 时间：2025年9月30日至2025年10月13日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：河南省公共资源交易中心（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn>）

3. 方式：市场主体需要完成CA数字证书办理，凭CA密钥登陆河南省公共资源交易中心系统并在规定时间内按网上提示下载招标文件，获取招标文件后，供应商请到河南省公共资源交易中心网站下载最新版本的投标文件制作工具安装包，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子投标文件。

4. 售价：0元

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2025年10月30日09时00分（北京时间）

2. 地点：“河南省公共资源交易中心（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn>）”电子交易平台加密上传。

五、开标时间及地点

1. 时间：2025年10月30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）-2，郑州市经二路12号（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》《河南国采招标咨询有限公司网》上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目落实优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等相关政府采购政策。

2. 代理服务费收取标准：参照《河南省招标代理服务收费指导意见》文件规定的标准，向成交供应商收取招标代理服务费，按差额定率累进法计算。

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：信阳师范大学

地址：信阳市南湖路237号

联系人：朱老师、郭老师

联系方式：0376-6392826、6390778

2. 采购代理机构信息

名称：河南国采招标咨询有限公司

地址：郑州市金水区如意西路93号北区10楼

联系人：曾星星、邹金丹、张艳红

联系方式：0371-60569082

3. 项目联系方式

项目联系人：曾星星、邹金丹、张艳红

联系方式：0371-60569082

发布时间：2025年9月29日

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	名称：信阳师范大学 地址：信阳市南湖路237号 联系人：朱老师、郭老师 联系方式：0376-6392826、6390778
2.2	名称：河南国采招标咨询有限公司 地址：郑州市金水区如意西路93号10层1037 联系人：曾星星、邹金丹、张艳红 联系方式：0371-60569082
2.3	项目名称：信阳师范大学化学化工学院教学科研仪器设备采购项目 项目编号：豫财招标采购-2025-1200
2.4	资金来源：财政资金
2.5	★采购预算：15103000.00元；最高限价：15103000.00元。 ★包1采购预算：2078000.00元；最高限价：2078000.00元； ★包2采购预算：3005000.00元；最高限价：3005000.00元； ★包3采购预算：2820000.00元；最高限价：2820000.00元； ★包4采购预算：2700000.00元；最高限价：2700000.00元； ★包5采购预算：4500000.00元；最高限价：4500000.00元。
2.6	★交货期：合同生效后，包1、包2的国产设备30日历天内安装调试完毕，达到验收条件，进口设备150日历天内安装调试完毕，达到验收条件。合同生效后，包3、包4、包5的国产设备30日历天内安装调试完毕，达到验收条件，进口设备90日历天内安装调试完毕，达到验收条件。

2.7	★交货地点：采购人指定地点
2.8	★质保期：自全部设备验收合格之日起，进口设备整机1年质保，国产设备整机3年。
2.9	★质量要求：合格，符合国家相关验收规范标准及采购人需求。
2.10	合格投标人 ★1. 资格证明文件（各潜在投标人务必将下列资格要求的响应内容上传至河南省公共资源交易中心系统的“资格审查资料”栏目中，以便进行资格审查，如因缺项导致废标，后果自行承担）： 1.1营业执照（法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明）。 1.2财务状况报告（经审计的2024年度财务状况报告或提供银行出具的资信证明）。 1.3依法缴纳税收的相关材料（提供2025年1月1日以来任意1个月的税收证明）。 1.4依法缴纳社会保障资金的相关材料（提供2025年1月1日以来任意1个月的社保证明）。 1.5具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。 1.6参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。 ★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投标人，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。查询时间：本项目评标结束之前】。 2.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。【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（需包含公司基础信息、股东信息及股权变更信息）】 2.3 投标人采用进口产品参与投标活动的，须提供制造商或中国总代理商或区域

	总代理商针对本项目出具的项目授权书（若原件为外文，须提供中文格式）。
5.1	现场考察：不组织
5.2	答疑会：不召开
6.1	分包：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	是否提供样品：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	
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。
18.1	投标保证金：无
19.2	★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：同招标公告
25.1	开标时间：同招标公告
26.1	是否授权评标委员会确定中标人：否，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。
26.2	评标委员会为7人，由采购人代表2人和评审专家5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。
授 予 合 同	
34	数量增减变更：金额不得超过合同采购金额的10%
需要补充的其他内容	

招标完成后，中标单位与(采购单位)指定用户单位签订采购合同，发货到用户指定地点，经验收合格后按照以下方式付款。 1. 验收及付款程序:所供货物经采购人验收达到合同要求后，由中标人凭供货合同及《货物验收数量和质量验收单》和发票提出付款申请，到信阳师范大学办理资金支付手续。 2. 结算方式和付款条件: 签订合同前乙方向甲方交纳合同总金额的5%作为履约保证金，验收合格支付100%，验收方根据仪器设备性能指标情况，学校组织校内外专家验收，或委托第三方资质机构组织专家验收，验收费用由中标方按委托协议和有关收费标准支付。
2. 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”。
3. 代理服务费：参照《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协【2023】002号文件规定向中标人收取招标代理服务费。招标代理服务收费按差额定率累进法计算。 中标（成交）人在领取中标（成交）通知书前将招标代理服务费交至下面账号： 名称：河南国采招标咨询有限公司 开户行：中国银行股份有限公司郑州汇城支行 账号：254601819870 电汇备注：“豫财招标采购-2025-1200+包号招标代理服务费”

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：信阳师范大学

2.2 采购代理机构：河南国采招标咨询有限公司

2.3 项目名称及项目编号：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：见招标项目资料表。

2.10 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人。

2.11 投标文件：指投标人根据招标文件提交的所有文件。

2.12 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 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。

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投标文件包括部分：详见投标文件格式

12.2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. 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。

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投标文件，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、单价、小计、合计、交货期、交货地等，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，并应提供：

(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。

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。投标人应使用CA密钥，登陆交易系统远程开标、远程解密、远程答疑。

25.2 开标前，采购代理机构将会同相关人员进行验标（检查网上招标系统正常与否），确认无误后开标。开标时，各投标人应在规定时间内对本单位的加密投标文件远程解密；解密时间截止，若有投标人因交易中心系统技术原因未解密成功，可延长一次解密时间；若延长解密时间截止，投标人还未解密成功的视为放弃投标。

25.3 投标人如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件，而导致的解密失败，将被拒绝。

26. 评标工作

26.1 评标工作由评标委员会（下称评委会）根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审，并依据评标方法的规定推荐出三名中标候选人或者根据采购人的授权直接确定中标人。

26.2 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（含5人）单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。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（含7人）单数。

27. 投标文件的澄清

27.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评委会会有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任进行答疑和澄清。

27.2 重要澄清的答复应是书面的，并由投标人法定代表人或其委托代理人签字。

27.3 投标人的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。

27.4 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

28. 投标文件的初审

28.1 投标文件初审。

资格性审查：公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。资格性审查未通过的投标无效，不得进入评审环节；资格性审查通过的投标文件将交给评标委员会进行评审。

废标审查：评标委员会审查是否有导致废标的情形。

初步评审：评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行初步评审，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

28.2 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

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

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

28.3 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

28.4 在对投标文件进行详细评估之前，评委会将确定每一投标是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离。重大偏离是指对招标文件规定的范围、质量和性能产生重大或不可接受的偏差，或限制了采购代理机构、采购人的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

28.5 评委会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。

28.6 投标报价超出了项目预算或超出最高限价的投标无效。

28.7 采购人或代理机构将依据投标人提供的资格证明文件审查投标人的资格，资格审查未通过的投标无效。

28.8 实质上没有响应招标文件要求的投标无效，投标人不得通过修正或撤消不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

28.9 投标人必须符合下列条款，否则将视为投标无效：

(1) 投标函应有投标代表签字或盖章。

(2) 通过资格审查。

(3) 投标文件制作机器码不能一致。（提示：不同投标人的投标文件不能由同一单位或者个人编制；不同投标人不能委托同一单位或者个人办理投标事宜；不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员不能为同一人；不同投标人的投标文件不能出现异常一致或者投标报价呈规律性差异。）

(4) 提交投标人代表身份证明。

(5) 提交投标承诺函。

(6) 投标有效期满足招标文件要求。

(7) 质保期满足招标文件规定的质保期要求。

(8) 交货期及交货地点满足招标文件要求。

(9) 质量要求满足招标文件要求。

(10) 投标报价没有超出项目预算；没有超出最高限价。

(11) 投标文件中对同一货物或标段报价唯一，没有提供选择性报价。

(12) 投标文件没有附采购人不能接受的条件。

(13) 投标报价合理(在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标其投标应作废标处理。))。

(14) 符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求。

(15) 符合《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》的规定。

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）段的供应商应符合下列情形，否则其投标（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不相同；

(2) 不同供应商的投标（响应）文件未在同一电子设备编制、打印加密或者上传；

(3) 不同供应商的投标（响应）文件未在同一电子设备打印、复印；

(4) 不同供应商的投标（响应）文件未由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人不为同一人或不同联系人的联系电话不一致；

(5) 不同供应商的投标（响应）文件的内容未存在两处以上一致的细节错误；

(6) 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等未在同一个人单位缴纳社会保险或者领取报酬；

(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未出自同一人之手；

(8) 未发现其他涉嫌串通的情形。

29. 评标方法和投标的评价

29.1 评标方法：综合评分法。

综合评分法，是指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。

评委会只对已判定为实质性响应的投标文件进行详细评审。

29.2计算评标总价时，以货物到达采购人指定的目的地交货价为标准，其中已包含各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费。

29.3根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）及豫财购【2022】5号的规定，对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合中小企业扶持政策的小微企业报价给予10%的扣除，大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的（联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应占合同总金额的30%以上），给予联合体或大中型企业4%的价格扣除优惠，用扣除后的价格参加评审。

中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》（见附件）。

29.4监狱企业视同小型、微型企业，投标人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）在招标文件发出时间至投标截止时间前出具的属于监狱企业的证明文件。

29.5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。

29.6小微企业产品和监狱企业产品及残疾人福利性单位产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。

29.7根据《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）文件规定，本项目如涉及到品目清单范围内的产品，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施优先采购或强制采购。

采购人拟采购的产品若属于财库〔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。投标人应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书扫描件，否则视为非实质性响应招标文件要求。

采购人拟采购的产品若属于财库〔2019〕19号《节能产品政府采购品目清单》和财库〔2019〕18号《环境标志产品政府采购品目清单》范围内政府优先采购产品。投标人要提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书或环境

标志产品认证证书扫描件，否则视为主动放弃被优先采购的权利。优先采购节能产品和环境标志产品在同等条件下属于优先采购范围（优先采购指当出现排名并列情况时，优先采购投标报价低的，投标报价也相同的优先采购技术标得分高的，技术标得分还相同时，优先采购节能产品和环境标志产品合计金额占自身投标报价比例大的，当比例也相同时，由采购人抽签决定优先顺序）。

29.8同等条件优先采购不发达地区和少数民族地区产品，优先采购国内生产创新产品，支持绿色发展政府采购政策要求。

29.9招标文件中凡有进入国家强制认证（CCC认证）产品目录中的产品，投标人所投产品必须通过CCC认证，否则按无效标处理。

29.10根据《财政部 工业和信息化部 国家质检总局 国家认监委关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库〔2010〕48号文件要求，各潜在投标人在本次投标活动中投标货物中，如有涉及到安全操作系统产品、安全隔离与信息交换产品、安全路由器产品、安全审计产品、安全数据库系统产品、反垃圾邮件产品、防火墙产品、入侵检测系统产品、数据备份与恢复产品、网络安全隔离卡与线路选择器产品、网络脆弱性扫描产品、网站恢复产品、智能卡cos产品时，则所投涉及到上述货物的产品必须提供由中国信息安全认证中心颁发的有效认证证书。

29.11其它未尽事宜，按国家有关法律、法规、政策执行。

30. 同品牌处理办法

采用综合评标法：（1）如果为单一产品采购项目，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（投标人）参加同一合同项下投标的，按一家投标人（投标人）计算，评审后得分最高的同品牌投标人（投标人）获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价得分最高的获得成交人推荐资格，其他同品牌投标人（投标人）不作为成交候选人。（2）非单一产品采购项目，将在招标文件中载明核心产品。多家投标人（投标人）提供的核心产品品牌相同的，按（1）“单一产品采购项目”规定处理。

31. 评标价的确定

根据第28、29条计算出的评标价为最终评标价。评标价仅限于评标的比较，对中标价没有任何影响。

对于小型和微型企业产品以扣除优惠比率后的报价参与价格打分，但不作为中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。

32. 保密及其它注意事项

32.1 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。

32.2 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。

32.3 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。

32.4 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。

32.5 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人都不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

六、授予合同

33. 合同授予标准

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。

34. 授标时更改采购货物数量的权力

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。

35. 评标结果的公告

35.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

35.2 采购人、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。中标结果公告内容应当包括采购人和采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标或者成交金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求以及评审专家名单等。

35.3 投标人对中标结果提出质疑的，可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，由法人或其授权代表以书面形式同时向采购人和采购代理机构质疑。质疑时须提供营业执照副本原件和复印件、质疑人身份证原件和复印件、质疑材料。投标人

质疑应当有明确的请求和必要的证明材料（质疑人捏造事实或是提供虚假质疑材料的，属于虚假、恶意质疑，被质疑人应当驳回质疑，并向同级政府采购监督管理部门报告，核实后将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚）。未按要求提出质疑的不予受理。投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

36. 接受和拒绝任何或所有投标的权利

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。

37. 中标通知书

中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

38 签订合同

38.1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。

38.2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。

38.3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。

38.4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。

38.5如中标人不按第38.1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。

39. 履约保证金

见招标项目资料表

40. 其他：详见招标项目资料表

41. 河南省政府采购合同融资政策告知函

根据《河南省财政厅关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》（豫财办〔2020〕33号）规定，投标人中标后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款。融资方式详见（河南省政府采购合同融资政策告知函）。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各投标人：

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投标人融资难、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投标人，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。

第四章 评标办法（综合评分法）

一、资格性、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2.10项规定
		纳税要求	符合第二章“招标项目资料表”第2.10项规定
		社会保险要求	符合第二章“招标项目资料表”第2.10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2.10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2.10项规定
		信用记录	符合第二章“招标项目资料表”第2.10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2.10项规定
		厂家授权书	符合第二章“招标项目资料表”第2.10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
	符合性审查标准	投标报价	报价未超过招标文件中规定的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2.6项规定
		交货地点	符合第二章“招标项目资料表”第2.7项规定
		质保期	符合第二章“招标项目资料表”第2.8项规定
		质量要求	符合第二章“招标项目资料表”第2.9项规定
		投标有效期	符合第二章“招标项目资料表”第19.2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

评审模块	评审因素	分值	评审标准
报价部分 （30分） （注：进口产品不参与小微企业优惠评审）	投标报价	30分	1. 价格分计算方式：采用低价优先法，满足招标文件要求且投标价格最低的为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人报价得分计算公式为：投标报价得分 = （评标基准价 / 投标报价）×30，计算结果按四舍五入法则保留小数点后两位。 2. 价格扣除政策： （1）小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位视同小型和微型企业，满足要求的投标人可享受投标报价 10% 的扣除（四舍五入保留2位小数），扣除后价格参与评审。 （2）小微企业需按《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）要求提供符合格式的《中小企业声明函》；监狱企业需提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的证明文件；残疾人福利性单位需提供《残疾人福利性单位声明函》，未按要求提供材料的不得享受价格扣除。 3. 异常报价处理：评标委员会认为投标人报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，可能影响产品质量或无法诚信履约的，有权要求投标人在评审现场合理时间内提供书面说明及相关证明材料；投标人无法证明报价合理性的，按无效响应处理。
技术部分 （45分）	技术参数响应	40分	1. 完全满足要求的得40分； 2. 带 “▲” 参数每有一项负偏离扣1分，扣完为止；若带 “▲” 参数负偏离数量超过5项视为投标文件存在重大偏差，按无效响应处理； 3. 非 “▲” 参数每有一项负偏离扣0.5分，扣完为止。 注：投标文件中技术要求需投标人提供相关机构出具的产品彩页、技术白皮书、检测报告、认证证书

			等材料作为参数支撑（复印件加盖公章），未提供或材料无效的，对应参数视为负偏离。
	项目技术保障	5分	1. 技术先进性与质量性能（3分）：投标人需提供所投产品为近2年内研发或升级的最新版本的证明材料（如厂家出具的产品上市时间说明、技术升级证明文件等），根据投标人提供的产品检测报告、认证证书等材料，综合评价产品先进性、制造工艺、稳定性及故障率。 产品先进性高、工艺成熟、稳定性好、故障率低的得3分；先进性一般、工艺及稳定性普通的得1分；未提供相关材料或产品不符合基本技术要求的得0分。 2. 质量保证与安全措施（2分）：投标人需提供完善的质量保证体系（如质量管理体系认证相关说明）、质量把控程序、原材料采购标准及安全生产保障措施。方案详细可行、完全贴合项目需求的得2分；方案基本完善、满足项目基本需求的得1分；未提供的得0分。
商务部分 （25分）	业绩	6分	1. 投标人需提供 2022 年1月1日以来（以合同签订日期为准）已完成的类似项目业绩，每提供1份完整业绩材料（包含合同、中标 / 成交通知书、验收报告扫描件，加盖投标人公章）得 2分，最高得6分。 注：合同需体现项目名称、采购内容、签订时间、双方签章等关键信息；验收报告需有用户确认验收合格的明确表述，材料不完整、模糊不清或无法辨认的不予计分
	供货方案	4分	1. 方案需包含详细的供货计划（如供货周期、物流选择、货物包装与防护措施）、供货进度管控方法、货物进场验收标准及应急供货预案（如原材料短缺、物流延误等情况的应对措施）。 2. 评分标准：方案详细完整、措施科学可行、完全贴合项目实际需求的得4分；方案基本完善、措施合理、满足项目基本需求的得2分；方案简单、措施存在明显缺陷但不影响核心供货的得1分；未提供或方案不可行的得0分。

	质保期	3分	投标人明确质保期时长及质保范围(如是否包含零部件更换、上门维修等)，在招标文件要求的基础质保期上，每延长1年质保期加1分，最高得3分。
	培训方案	3分	1. 方案需包含培训目标（如使操作人员熟练掌握设备使用与维护技能）、培训对象（如设备操作人员、管理人员）、培训时间安排（需合理避开项目关键使用时段）、培训内容（如设备操作流程、故障排查、日常维护）、培训方式（如现场实操、线上课程、理论授课等，不少于2种）、培训师资（需说明讲师资质，如5年以上相关行业经验）及培训资料（如操作手册、维护指南等中文资料）。 2. 评分标准：方案内容详实、针对性强、完全满足项目培训需求的得3分；方案基本完整、满足项目基础培训需求的得 2分；方案简单、培训内容或方式存在疏漏的得1分；未提供的得0分。
	实施方案	3分	1. 方案需包含项目实施组织架构（明确各岗位人员职责）、实施步骤（如设备安装调试流程、与其他施工环节的衔接计划）、实施进度管控措施（如关键节点时间节点、进度延误应对方案）、现场管理措施（如施工安全管理、现场卫生与秩序维护）及应急预案（如设备损坏、人员安全事故等突发情况的处理流程）。 2. 评分标准：方案详细完整、逻辑清晰、措施切实可行的得3分；措施合理但细节需优化的得2分；方案简单、存在明显实施风险的得1分；未提供的得0分。
	项目进度计划方案	2分	1. 方案需明确采购进度（如设备采购订单下达、厂家生产周期）、供货进度（如物流运输时间、货物到场时间）、安装调试进度（如设备安装周期、调试测试时长）、检查验收进度（如分阶段验收节点、整体验收时间）及各进度环节的保障措施（如进度跟踪机制、延误补救方案）。 2. 评分标准：进度计划合理详细、保障措施完善的得2分；进度计划简单、保障措施基本可行的得1分；未提供

			的得0分。
	售后方案	4分	1. 方案需包含： （1）质保期内服务：明确响应时间（如4小时内响应）、到场时间（如24小时内到达现场）、故障解决时间（如48小时内解决一般故障）、维修服务内容（如免费零部件更换、上门维修）及应急措施（如设备故障时的备机提供时限）。 （2）质保期外服务：明确维修收费标准、备品备件供应时限与价格、定期巡检计划（如每年不少于2次上门巡检）。 （3）服务体系：说明售后服务机构信息（地址、电话、联系人）、服务人员配备（如专职售后工程师数量及资质）。 2. 评分标准：方案内容详实、服务承诺合理可行、完全满足项目需求的得4分；方案基本完整、服务承诺基本合理的得2分；方案简单、服务承诺不明确或存在明显不足的得1分；未提供的得0分。

评标委员会成员对每个投标人最终评分的算术平均值即为该投标人的最终得分。计分过程按四舍五入取小数点后两位，最终得分取至小数点后两位。

第五章 政府采购合同

项目名称：_____

甲方：_____

乙方：_____

签订地：_____

签订日期：_____年_____月_____日

_____年_____月_____日，____（采购人名称）以____（政府采购方式）对____（同前页项目名称）项目进行了采购。经____（相关评定主体名称）评定，____（中标人名称）为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经____（采购人名称）（以下简称：甲方）和____（中标人名称）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照招标文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 合同一般条款
- 1.1.4 合同专用条款
- 1.1.5 响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.6 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.7 其他相关招标文件。

1.2 货物

1.2.1 货物名称：_____；

1.2.2 货物数量：_____；

1.2.3 货物质量：_____。

1.3 价款

本合同总价为：¥_____元，含税（大写：_____元人民币，含税）。

分项价格：

序号	分项名称	品牌	型号和规格	数量	分项价格	备注
1						
2						
3						
4						
5						
总价						

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：

1.4.2 发票开具方式：_____。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：合同签订后，按合同规定交货。

1.5.2 交付地点：采购人指定地点；

1.5.3 交付方式：_____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第____种方式解决：

1.7.1 将争议递交_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向（被告住所地、合同履行地、合同签订地、原告住所地、标的物所在地等与争议有实际联系的地点中选出的人民法院名称）_____人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

1.9其他

本合同一式捌份，甲方肆份，乙方肆份，具有同等法律效力。

甲方：

乙方：

统一社会信用代码：

住所：

法定代表人或

授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

统一社会信用代码或身份证号码：

住所：

法定代表人

或授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果招标文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震

、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背招标文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包投标人就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的_____发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于___个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

2.21.1 招标文件要求乙方递交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，递交不超过合同价5%的履约保证金；

2.21.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起__个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.21.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.22 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	内容	约定内容
1.5.1	货物交付期限	<u>合同签订后，按合同规定交货。</u>
1.5.2	货物交付地点	采购人指定地点
2.3.2	具有知识产权货物的知识产权归属(如有)	//
2.4.1	货物包装要求(如有)	符合国家相关标准
2.4.2	装运货物的要求和通知	
2.6	结算方式和付款条件:	招标完成后，中标单位与(采购单位)指定用户单位签订采购合同，发货到用户指定地点,经验收合格后按照以下方式付款。 1. 验收及付款程序:所供货物经采购人验收达到合同要求后，由中标人凭供货合同及《货物验收数量和质量验收单》和发票提出付款申请，到信阳师范大学办理资金支付手续。 2. 结算方式和付款条件: 签订合同前乙方向甲方交纳合同总金额的5%作为履约保证金，验收合格支付100%，验收方根据仪器设备性能指标情况，学校组织校内外专家验收，或委托第三方资质机构组织专家验收，验收费用由中标方按委托协议和有关收费标准支付。
2.8	质量保证	质保期(质量保证期限):
2.9	货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担	<u>由乙方负担</u>
2.13.3	因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在____时间内以书面形式变更合同；	<u>7日内</u>
2.13.4	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应	<u>2日内</u>

	在____时间内以书面形式通知对方当事人，并在____时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。	
2. 17. 1	货物交付时，乙方在____时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。	5日内
2. 17. 3	检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力（包括货物交付时、货物交付完后）	1. 检验和验收标准：按国家规定 2. 检验和验收程序：按国家规定 3. 验收书的效力：按国家规定
2. 21. 1	递交履约保证金的方式（如要求递交履约保证金）	合同中约定
2. 21. 2	履约保证金在____期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效	履约保证金在合同履行期间应完全有效
2. 22	合同份数	
补充条款1		
补充条款2		
.....		

第六章 招标项目需求及技术要求

一、说明

1.1 投标人务必仔细阅读采购方在技术文件中规定的所有细则，投标者没有按照招标文件要求提交全部资料或者没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标者的风险，没有实质性响应招标文件要求的投标将被拒绝。

1.2 投标人应具有投标本次招标货物的生产能力或供货能力，具有良好的设备、工艺、完整的质量保证体系及相应的试验检测手段，并在投标文件中对上述部分的主要内容加以说明。

1.3 本技术规格与要求提供的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标人应保证提供符合“技术规格与要求”和有关行业标准的优质产品。

1.4 “技术规格与要求”中所使用的标准和规范如与投标人所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。

二、投标要求

2.1 投标人在准备投标文件时，要按技术规格中的要求，标明商品名称、产品型号和具体指标。

2.2 投标人需按要求提供与投标型号一致的产品说明书或投标所用的支持文件。

2.3 投标人所提供的产品技术规格要符合招标文件的要求。如所供产品存在技术偏离，投标者应如实填写技术规格偏离表。

2.4 投标人提供的产品质量除应符合技术标书的技术条款外，也应符合以下三种标准中的一种标准：（1）凡产品有现行的中华人民共和国国家标准；

（2）或部颁标准；

（3）或通用国际标准。

2.5 技术标书中的技术指标是采购方对所购设备或产品性能的基本要求。

2.6 投标产品应为全新的、未使用过的，是最新或目前的型号。投标单位应本着为用户服务的宗旨，完善产品及技术参数，并在投标说明和技术参数偏差表中注明，不得以招标文件未列明事项为由，来降低投标产品的质量。

三、工作条件

3.1 进口产品的插头要符合中华人民共和国标准，否则应提供适配器。

3.2 如仪器设备需特殊的工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），投标人应在有关投标文件中加以说明。

四、售后服务要求

1. 对其售出的产品提供良好的售后服务：

★质保期：自全部设备验收合格之日起，进口设备整机1年质保，国产设备整机3年质保。

1.1在质保期内，所有服务及配件全部免费（消耗品除外）。

1.2质保期外，为确保仪器的正常运转，无正当理由，供应方不得拒绝，提供终身维修服务，如产生服务费用，由买卖双方协商质保期外维护费用，厂家保证最低价格提供服务。

1.3供方承诺所供应产品，需要购买配套耗材及配件时，供货方有义务终身为采购方提供不高于当时市场价格的配套耗材及配件。

1.4制造商及投标人的技术代表应在现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格，提交安装完毕的证明；并负责在现场或培训基地培训买方的技术人员、操作和维护人员，培训内容包括仪器基本原理和结构介绍、仪器操作方法、仪器基本保养维护程序等。

1.5免费质保期内接到维修服务请求后，质保期内提供免费维修服务，24小时内响应，技术人员在48小时内到达现场，一般问题在1周内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题在1月内解决或提出明确解决方案，否则赔偿相应损失。

1.6生产厂商应有完备的售后服务和技术支持。

1.7全国免费服务热线，7*8小时在线服务，指导操作，诊断故障，排除故障。

1.8供方承诺所供应产品，需要购买配套耗材及配件时，供货方有义务终身为采购方提供不高于当时市场价格的配套耗材及配件，保证零配件等耗材供应及时。

2. 投标人提供固定的售后服务队伍和办公场所的证明材料，提供详细的售后服务承诺（产品质保期、故障响应时间、修复计划安排、修复费用）。

3. 质保期满后：提供终身维护服务，设备维修、故障排除等服务；在收到用户方通知后24小时内响应要求，48小时内派人到达现场予以解决问题，仍承担设备终身维修服务，不收取人工费用，只收取配件费。

4. 伴随服务

4.1以上设备要提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、维修电路图、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

4.2凡需要现场安装、装配、校验、启动测试的设备需提前7天通知用户。

4.3如果投标人在用户所在国（或地）设有维修中心，应提供该中心的地址、电话、联系人姓名。

4.4投标人在质量保证期内安装的任何零配件，必须是其原设备厂家生产的或是经其认可的。

5. 在质量保证期内，凡因正常使用出现的质量问题，供货商应提供免费维修或更换。在厂家（供货商维修服务中心）维修时，供货商应支付设备或组件的包装和运费，并从修复或更换后重新计算质保期。

6. 投标人所提供的维修点若不能提供必要的服务或未能按响应时间进行维修，将视为投标者违约。

7、培训：

7.1通过培训使用户了解系统组成，基本掌握仪器和配套软件的操作，可根据用户要求和实际情况安排不低于1周。

7.2培训要求：派人参加指导性培训授课。提供最新的文字、音像、电子培训资料。接受各培训基地的技术咨询，必要时，派人到现场作安装技术指导。提供用于培训的相关设备。

7.3培训合格的标准为：被培训者要能依据操作的基本规则对设备进行正常工作使用条件和任务下的独立操作。对于有可能遇到的特殊工作使用条件和任务，卖方也要将这部分内容进行说明。

五、技术参数及要求

招标文件中为简述货物的品质、基本性能而标示的技术参数与某产品相同的仅供投标人选择货物时在质量水平上的参考，不具有限制性，评标以功能和性能为主，投标人可提供品质相同的或优于同类产品的货物。

以下配置如有遗漏，请各投标人根据设备要求自行完善，投标报价为确保实现设备完整功能的总报价。

包1：设备清单：

序号	货物名称	数量	是否接受进口产品	是否是核心产品
1	气质联用仪	1套	是	是
2	制备型高效液相色谱	1套	是	否
3	分析型高效液相色谱	1套	是	否
4	可见-紫外分光光度计	3套	否	否
5	全自动电位滴定仪	6套	否	否

技术参数及要求：

序号	货物名称	技术参数及要求	数量
1	1. 气质联用仪	1、技术参数和性能指标 工作条件：电源：220 V，50Hz；温度：操作环境20℃-35℃；湿度：操作状态25-50%，非操作状态20-80%。 1.1气相色谱仪 ▲1.1.1气相色谱性能 a) 保留时间重复性< 0.008% 或< 0.0008 分钟，峰面积重现性< 0.5% RSD； b) 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； c) 早期维护反馈：不少于45个计数器，可用于跟踪各种进样口、检测器和自动进样器参数以及消耗品的使用情况； d) 具有不低于3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，需提供主机实物截图； e) 气相主机操作系统包含中文和英文在内的四种以上不同操作语言，需提供语言选择界面照片。 1.1.2柱温箱 a) 柱温箱温度：室温上5℃-450℃，20梯度/21平台程序升温； b) 控温准确性：不超过0.01℃； c) 升温速率：最大升温速度120℃/min，以0.01℃/min增加； d) 降温速率：从450℃降至50℃<3.5min； e) 控温准确性：0.01℃； f) 温度稳定性：<0.01℃/1℃环境变化。	1

	1.1.3分流进样口 最大压力设定范围：0-100 psi；压力设定精度：0.001 psi；流量设定范围：0-1250 mL/min；分流比：不低于12500:1。 1.1.4 液体自动进样器 液体进样量范围：下限最大值不超过0.1 μL，上限最低值不小于50 μL；样品瓶位数：不少于48位；进样速度：3种模式：高速/低速/自定义速度，吸取样品深度可调；面积重现性：小于0.3% RSD；交叉污染<十万分之一。 1.2质谱部分 ▲1.2.1仪器检测限指标及灵敏度：IDL：≤10 fg（测试中使用的色谱柱规格必须为30 m*0.25 mm*0.25 μm）； 1.2.2信噪比：信噪比大于5000:1（测试中使用的色谱柱规格必须为30 m*0.25 mm* 0.25 μm）； 1.2.3 离子源：配置EI离子源和拉伸极高灵敏度离子源，独立控温；最大离子化能量：241.5 eV，须提供软件截图证明。 1.2.4气质接口温度：独立控温，最高温度不低于350 °C； 1.2.5 四极杆质量分析器：石英镀金共轭双曲面四极杆或圆柱形钼四级杆，独立温控(提供软件截图证明)，106-200 °C，非预四极杆加热。 1.2.6离子源可扩展智清洁功能，实现在线清洁和离线清洁两种模式选择，提供质谱持久的高灵敏度性能，能减少手工的离子源清洗维护工作，提升实验室工作效率。 1.2.7质量数范围：0.6-1090 u；质量准确度：OFN单同位素出现在 m/z 271.987 ± 0.005 处，提供谱图证明； 1.2.8谱图准确度：不低于99.0%，须提供谱图证明； 1.2.9质量稳定性：优于0.10 u/48小时； 1.2.10扫描速率：>19000 u/s； ▲1.2.11扫描功能：全扫描(Full Scan)、选择离子扫描模式(SIM)、全扫描和选择离子同时扫描(SIM/SCAN)、轮廓图扫描(Profile)，须提供软件截图证明。 1.3数据处理系统 软件：气质串接软件应该至少同时包含中文和英文两种软件，需提供中文界面截屏证明文件；通用谱库：NIST20谱库和化学结构式库（不少于32万张）。 2、配置要求	
--	--	--

	a)气相色谱仪主机：1台； b)惰性化分流/不分流进样口，带自动压力/流量控制：1套； c)质谱接口1个；质谱仪主机1台；NIST 20检索软件1套；不少于48位自动进样器1台；安装工具包（包括螺帽接头、管线和工具等）1套；高纯氦气钢瓶1套（满瓶气体）、减压阀1套。 c)工作站：1台； d)黑白激光打印机一台，配置不低于以下参数：支持打印复印扫描、支持无线有线和USB连接、双面打印、支持网络打印、分辨率1200×1200 dpi；提供强制节能证书； e)配置在线式UPS电源1套，输入电压220V±10%，频率50±0.5Hz，容量不低于2kVA，断电后可持续供电30 min以上； f)原装真空泵：1台，须满足仪器所需真空度； g)万分之一精密分析天平1台，最大量程不低于210 g，精度0.1 mg，自动内校、有防风罩。 3、其他配置 3.1 进样垫（200个）、分流衬管含O型圈（100根）、HP-5色谱柱（2根）、离子源灯丝（40个）、进样针（24根）、打印机硒鼓（10个）、石墨压环（5盒）、衬管O型圈（20盒）、排斥极绝缘体（3包）、空气进化器（4个）； 3.2 全钢木实验操作台2套，耐酸碱耐高温，长1.5米*宽0.75米*高0.8米； 3.3另单独配置1台数据处理分析用计算机，配置不低于以下参数：i7-14700 CPU，1TB 硬盘，16GB 内存，24寸液晶显示器，windows 10操作系统；提供强制节能证书； 3.4配置2匹空调1套，一级能耗，变频，提供强制性节能证明。	
2. 制备型 高效液相 色谱	▲1、技术参数 1.1 压力操作范围：不低于42 MPa；压缩补偿：预定义或根据流动相种类压缩；可设流速范围：0.01-50 mL/min，0.01 mL/min增量； 1.2pH范围：1.0 - 12.5； 1.3梯度方式：高压梯度二元混合；可设梯度范围：0-100%，0.1%增量；推荐梯度范围：5 - 95%； 1.4流速准度：< ±1 %；流速精密度：<0.3 % RSD； 1.5组成准度：< ±1 %，从5-95%； 1.6合精密度：<0.3 % RSD。 2、制备自动进样器	1

	▲2.1使用微型计量泵准确控制取样体积。通过色谱工作站，可启动洗针程序，自动清洗进样针的外壁，能将样品在进样针外壁中的残留降至最低；能进行编程进样，用于进行柱前衍生，柱前样品自动稀释，自动混合等复杂进样方式。此外，能根据样品的粘度，自主调节取样及进样速度；采用深色避光盖板，便于光敏感样品的长时间放置；同时进样器内有照明装置，便于操作； 2.2进样范围：0.1~900 μL；进样精密度：1μL：< 5%；5μL：< 2%；10 μL，50 μL：< 1%； 2.3操作压力：0 - 40 MPa (0 - 400 bar, 5801.51 psi)； 2.4样品粘度范围：0.2 - 5 cp； 2.5样品容量：具有132 个 2 mL样品瓶；样品残留：<0.005% (50 ppm)；进样循环时间：当进样900 μL时，<60 s。 3、双波长紫外检测器 3.1光源：氘灯； 3.2信号数量：单波长检测和双波长检测； 3.3最快采样速率：120 Hz (单波长) 2.5 Hz (双波长)； 3.4基线噪音：< $\pm 0.25 \times 10^{-5}$ AU 在230 nm条件下 (单波长检测)；< $\pm 0.80 \times 10^{-5}$ AU 在230 nm 和254 nm条件下 (双波长检测)；基线漂移：$\leq 1 \times 10^{-4}$ mAU/h，在230 nm条件下； 3.5线性范围：>2.5 AU上限； 3.6波长范围：190~600 nm；波长准确度：± 1 nm；波长精度：< ± 0.1 nm； 3.7光谱：停流扫描；波长校正：氘灯和内置氧化钬滤光片自动校正； 3.8流通池，包含且不限于以下规格：标准 14 μL 10 mm, 40 bar；高压 14 μL 10 mm, 400 bar；半微量 5 μL 6 mm, 40 bar；微量2 μL 3 mm, 120 bar；制备4 μL 3 mm, 120 bar；制备0.3 mm, 50 bar。 4、馏分收集器 ▲4.1 馏分收集的触发模式：具有选择手动收集，时间收集，峰收集，时间表等多种不同收集模式；馏分收集模式：不连续收集：适合所有收集容器，在两个收集容器之间，液流被导向废液； 4.2操作流速：0-100 mL/min； 4.3容器及其容量：不低于210个馏分收集管数；满盘：4块多孔板；包含且不限于以下规格的试管：40×45 mL (30 mm OD, 100 mm 高度)；60× 32 mL (25 mm OD, 100 mm高度)；	
--	--	--

	126× 13 mL (16 mm OD, 100 mm 高度); 215 × 7.5 mL (12 mm OD, 100 mm 高度); 半盘: 15个6 mL样品瓶; 40个2 mL样品瓶; 多孔试管板: Eppendorf管27 个0.5 mL (或1.5 mL); 24个2.5 mL测试试管; 15个6 mL样品瓶; 54个2 mL样品瓶; ▲4.4延迟体积: 约500 μL, 能够自动矫正; 最大流量: ≥100 mL/min。 5、基本配置 5.1制备用液相色谱泵1套; 混合器1套; 自动进样器1套; 制备色谱柱架1套; 制备色谱柱250 mmX20 mm (I.D) ≥ 2根; 紫外检测器1套; 全自动馏分收集器及组件1套; 5.2安装工具包1套; 安装附件包1套; 5.3网络化系统控制器1套; 中文软件工作站1套; 5.4 玻璃试管3.5 mL (350只装) ≥2套; 4.5 mL聚丙烯试管 (250只装) 3套; 玻璃试管20 mL (100/包) 3套; 最大分流数64个的收集架3套; 6、其他配置 6.1另配置氙灯1个, 参数如下: 波长范围覆盖 190 - 600 nm, 标准寿命≥1000小时。 6.2配置空调1台, 2匹, 一级能耗, 变频, 提供强制节能证书; 6.3单独配置1台数据处理分析用计算机, 配置不低于以下参数: i7-14700 CPU, 1TB 硬盘, 32 GB 内存, 24寸液晶显示器, windows 10操作系统; 提供强制节能证书。黑白激光打印机一台, 配置不低于以下参数: 支持打印复印扫描、支持无线有线和USB连接、双面打印、支持网络打印、分辨率1200 ×1200 dpi; 提供强制节能证书; 6.4全钢木实验操作台2套, 耐酸碱耐高温, 长1.5米*宽0.75米*高0.8米; 6.5配置在线式UPS电源1套, 输入电压220V±10%, 频率50±0.5Hz, 容量不低于2kVA, 断电后可持续供电30 min以上; 6.6真空冷冻干燥机1台: 冷凝温度-80℃, 冷冻面积≥0.18 m², 捕水能力不低于3kg/24小时。万分之一精密分析天平2台, 最大量程210 g, 精度0.1 mg, 自动内校、有防风罩。	
3. 分析型 高效液相 色谱	1、技术参数 1.1 四元梯度输液泵 (含在线真空脱气机) ▲1.1.1 串联式双柱塞往复泵, 自动连续可变冲程设计, 可在工作站软件里设置调节 (须提供软件截图证明文件)。主动电磁阀控制, 自主溶剂压	1

	缩因子设置； 1.1.2 流速范围：0.001~10.000 mL/min；流速精度：≤0.075% RSD；流速准确度：±1%；延迟体积：<900 µL； ▲1.1.3 最大耐受压力：400 bar；混合范围：0.0-100.0%以0.1%增量；真空脱气机：四通路在线真空膜过滤技术，内置真空泵，保证及时高效的脱气操作；溶剂数量：四元；梯度准确度：±0.5%。 ▲1.2 自动进样器 1.2.1可进行编程进样，用于进行柱前衍生，柱前样品自动稀释，自动混合等复杂进样方式。此外，能根据样品的粘度，调节取样及进样速度；自动进样器采用深色避光盖板，便于光敏感样品的长时间放置；同时进样器内有照明装置，便于操作； 1.2.2进样范围：0.1-100 µL，增量为0.1 µL；进样精密度：≤0.25%RSD；样品容量：可放置130个以上1.5 mL样品瓶；样品残留：<0.05%（启动洗针程序）；最高操作压力600 bar（8770 psi）； 1.2.3进样次数：每个样品1-99次进样；进样线性度：>0.999；进样针清洗：针内外每次进样后通过专用流路自动清洗。 1.3紫外可见检测器 1.3.1波长、极性和灯源开关可时间编程控制；可变波长范围：190~600 nm； 1.3.2光源：氙灯；波长准确度：±1 nm；测量范围：0.0001~4.0000 AUFS； 1.3.3基线噪音：<5×10⁻⁶ AU；漂移：1×10⁻⁴ AU/hour； 1.3.4狭缝宽度：6.5 nm，整个波长范围上的典型值； ▲1.3.5数据采集速率：110 Hz以上。 1.4柱温箱 1.4.1控温范围：室温以下10 °C至80 °C；控温精度：0.15 °C；控温准确度：0.5 °C； 1.4.2 最大柱容量：可容纳30 cm色谱柱4根以上； 1.4.3带有两个独立帕尔帖单元的柱温箱；溶剂预热和静态空气操作，可在UHPLC 条件下减小色谱扩散；配有色谱柱切换阀和阀驱，实现4根以上色谱柱自动切换；阀头和阀驱要求独立，可独立更换阀头和阀驱以节省成本。 1.5智能助手 1.5.1提供最先进的用户界面，可直观、快速地概览和控制高效液相色谱（HPLC）仪器的参数；可提供5个不同用户角色登录，并具备不同操作权限；	
--	---	--

	（须提供截屏证明文件）。锁屏界面提供不少于8种仪器状态显示供使用人员监控仪器；操作系统支持至少2种语言，且必须支持中文和英文；面板操作不能干扰样品分析过程。 1.5.2通过直接在仪器上进行辅助故障排除和预测性维护，支持仪器最大限度地保持正常运行时间；（须提供截屏证明文件，并加盖公司公章） 1.5.3可设定不少于50个任务程序且可根据分析项目名称命名（非method 1, method 2命名），每个任务程序中包含至少3项不同工作，如：purge，预冲洗，平衡，后冲洗等；至少2种判定仪器Purge和色谱柱平衡终点的方式；至少3种以上任务开启模式：实时开启，定时开启，循环定时开启，并能在面板显示未来开启的具体日期和时间； 1.6 荧光检测器 1.6.1 检测器类型：单信号波长（激发和发射），可编程单波长（激发和发射）荧光检测器； 1.6.2 灵敏度（参考条件：标准池8 μL，响应时间4 s，HPLC级水和限流毛细管）。单波长操作：（1）拉曼（H₂O）>500（信号时测量的噪音参考），E_x=350 nm，E_m=397 nm，暗值450 nm，标准流通池；（2）拉曼（H₂O）>3000（暗值时测量的噪音参考），E_x=350 nm，E_m=397 nm，暗值450 nm，标准流通池； 1.6.3 光源：氙闪光灯，常规模式20 W，节能模式5 W，寿命 4000 h；脉冲频率：单一信号模式296 Hz，节能模式74 Hz； 1.6.4激发单色器：范围200 ~ 1200 nm和零级；带宽20 nm（固定）；单色器：全息凹面光栅，F/1.6，闪耀波长300 nm；发射单色器：范围200 ~ 1200 nm和零级；带宽20 nm（固定）；单色器：全息凹面光栅，F/1.6，闪耀波长400 nm；波长特性：重复性± 0.2 nm，准确性± 3 nm设置。 1.6.5时间表编程：单信号波长、响应时间、PMT增益、基线行为（增补、自由、零）；最大数据采集速率：74 Hz。 2、化学工作站 全中文操作软件：操作环境：图形界面液相色谱软件，中文版工作站；软件能够仪器控制，数据采集，数据分析，可进行色谱操作定性，定量分析；报告：内置多种报告格式，可自动生成系统适应性报告、峰纯度报告、光谱检索报告等，也能够编辑个性化的报告模板；软件需具备峰浏览器功能，提供软件截图证明。 3、其他配置 3.1另配置氙灯1个，参数如下：波长范围覆盖 190 - 600 nm，标准寿命$\geq$	
--	--	--

	1000小时；另配置氙灯1个，参数如下：20W闪烁氙灯，激发光200–1200 nm。发射：280–1200 nm； 3.2配置空调1台，2匹，一级能耗，提供强制节能证书；单独配置1台数据处理分析用计算机，配置不低于以下参数：i7-14700 CPU，1TB 硬盘，32GB 内存，24寸液晶显示器，windows 10操作系统；提供强制节能证书；黑白激光打印机一台，配置不低于以下参数：支持打印复印扫描、支持无线有线和USB连接、双面打印、支持网络打印、分辨率1200×1200 dpi；提供强制节能证书； 3.3配置在线式UPS电源1套，输入电压220V±10%，频率50±0.5 Hz，容量不低于1500 VA，断电后可持续供电30 min以上； 3.4全钢木实验操作台2套，耐酸碱耐高温，长1.5米*宽0.75米*高0.8米； 3.5高速离心机1台，最高转速不低于16000 rpm；最大离心力不低于17000 g；最大容量不低于12 mL。万分之一精密分析天平1台，最大量程不低于210 g，精度0.1mg，自动内校、有防风罩。	
4. 可见-紫外分光光度计	1、技术参数 1.1光学系统：高性能全息光栅≥1200条/毫米； ▲1.2波长范围：不小于190–1100 nm范围； 1.3光谱带宽：≤2 nm；波长准确度：±0.5 nm；波长重复性：≤0.2 nm； 1.4光度准确度：±0.002 A(0–0.5 A)；±0.004 A(0.5–1A)；±0.3%T(0–100%T)；光度重复性：≤0.001 A(0–0.5 A)；≤0.002 A(0.5–1A)；≤0.15% T(0–100%T)；杂散光：≤0.05%T (220 nm, 360 nm处)；光度范围：-0.3~3A, 0–200%T.0–9999c； 1.5基线漂移：±0.001 A/h(500 nm预热后)；基线平直度：±0.002A(200–1000 nm)； 1.6波长设置和调零：自动。噪声水平：0.0005 Abs(500 nm处)。 1.7工作方式：A, T, C, F； ▲1.8光源：进口长寿命氙灯，钨灯； 1.9 检测器：进口硅光二极管；显示方式：128×64位点阵式液晶显示器；数据输出：USB标准数据输出口，并行打印输出口； 1.10电源：AC220V/50Hz或AC 110V/60Hz； 1.11其他配置。 ▲1.11.1电子狗一个，计算机2套（配置不低于：Intel i7-14700 CPU、16GB 内存，1T硬盘、24寸液晶显示器，windows 10操作系统）；提供强制节能证书；	3

		1. 11.2黑白激光打印机一台，配置不低于以下参数：支持打印复印扫描、支持无线有线和USB连接、双面打印、支持网络打印、分辨率1200×1200 dpi；提供强制节能证书； 1. 11.3全钢木实验操作台2套，耐酸碱耐高温，长1.5米*宽0.75米*高0.8米。	
	5. 全自动电位滴定仪	1、技术参数 ▲1.1 测量范围：pH值0~14.0，电位：0~±2000 mV，电流：0~±200 μA，温度：0~125℃； ▲1.2 分辨率：pH值≤0.01，电位≤0.1 mV，电流0~1 μA，温度≤0.1 ℃； 1.3 输入阻抗：≥10¹⁵ Ω；输入电流典型值：-3×10⁻¹⁵ A；最小馈液≤0.01 mL；测量模式：动态滴定、等量滴定、终点滴定、pH测量；外围接口：打印机接口。 2、性能指标 2.1中文操作界面，能进行中英文输入、输出；选择不同电极能进行酸碱滴定、氧化还原滴定、络合滴定、沉淀滴定等实验； ▲2.2具有动态滴定、等量滴定、终点滴定、pH测量等多种测量模式； 2.3滴定结果报告能按GLP/GMP要求格式输出，包含实验室、实验时间、实验人、样品名称、滴定曲线、原始数据等诸多信息； 2.4能够对存储的滴定结果进行统计分析，包括平均值、标准偏差、相对标准偏差等；可“一键式”快速启动滴定来应付大量样品的日常检测，又可以自由设定滴定控制参数和计算公式满足使用者自行开发方法的要求；具有可以设置仪器登录密码和进入系统密码的功能，增加实验室数据安全。 3、其他配置 3.1计算机1套（配置不低于：Intel i7-14700 CPU、16GB内存，1T硬盘、24寸液晶显示器，windows 10操作系统）；黑白激光打印机一台，配置不低于以下参数：支持打印复印扫描、支持无线有线和USB连接、双面打印、支持网络打印、分辨率1200×1200dpi；提供强制节能证书； 3.3全钢木实验操作台3套，耐酸碱耐高温，长1.5米*宽0.75米*高0.8米；	6

包2：设备清单：

序号	货物名称	数量	是否接受进口产品	是否是核心产品
1	X射线衍射仪	1套	是	是
2	原位傅里叶红外光谱仪	1套	是	否

技术参数:

序号	货物名称	技术参数及要求	数量
1	1. X射线衍射仪	1、主要技术要求 1.1 X射线光源与光管; 1.1.1 X射线发生器; 最大输出功率≥ 3 kW; 最大电压≥ 60 kV; 最大电流≥ 50 mA; 1.1.2 长寿命陶瓷X射线光管 Cu靶陶瓷光管, 标准尺寸设计, 2.2 kW; 电流电压稳定度: 优于$\pm 0.005\%$ (外电压波动10%时); X射线防护: 辐射量小于1 $\mu\text{Sv/h}$。提供2套独立的安全电路, 符合CE及DIN54113认证。 1.2 测角仪 1.2.1 测角仪具有光学定位系统; 2 θ转动范围: $\geq -110^\circ \sim 168^\circ$; 1.2.2 测角仪半径: ≥ 250 mm, 测角圆直径可连续改变; 1.2.3 最小步长: 0.0001°, 角度重现性: 0.0001°; 1.3 能量色散探测器 1.3.1 探测器面积: $\geq 14 \times 16$ mm, 子通道$\geq 190 \times 15$个, 保证每个子通道完好, 随机带保证书, 支持固定模式扫描以及原位分析; 1.3.2 最大计数: $\geq 1 \times 10^8$ cps; 1.3.3 动态范围: $\geq 1 \times 10^9$ cps; 1.3.4 背景: < 0.1 cps; ▲1.3.5 能量分辨率: 探测器本身能量分辨率$\leq 4.75\%$ (380 eV/8000 eV); 探测器通过能量窗口能够完全能够分辨CuKα, CuKβ 射线, 测量时无需在光路上使用滤波片、单色器或者多层膜镜过滤CuKβ 射线, 同时也能通过探测器实现单色Kβ 衍射; 1.3.6 提供的半导体阵列探测必须适合小角和广角测试, 最低0.3度起测; ▲1.3.7 验收精度: 国际标准样品NIST 1976刚玉标样现场检测, 全谱范围内所有峰的角度偏差不超过$\pm 0.01^\circ$ ($20^\circ \sim 140^\circ$), 随机带保证书; 1.3.8 可采用零维模式 (点探测器), 一维模式 (阵列探测器); 1.4 样品台 1.4.1 标准粉末水平样品台, 多种类型及规格样品架; 1.4.2 XYZ 样品台, 马达驱动, 运动范围不小于25/70/52 mm; 1.5 光路部分	1

	1.5.1 所有光学附件均采用模块化设计，能实现安装、拆卸；所有光学附件智能芯片识别、自动精确定位； 1.5.2用于薄膜掠入射，测试的平行光与用于粉末测试的聚焦光；包括后光路的狭缝与索拉狭缝切换采用软件控制自动切换，无需人工干预，五次重复切换重现性保证，聚焦光$\theta=\pm 0.001^{\circ}$，平行光$\theta=\pm 0.0025^{\circ}$； 1.6 仪器控制和数据采集系统 1.6.1 计算机1台：计算机控制系统不低于以下参数：配置Intel Core i7 (QC/6MB/4T/3.4GHz/65W；1TB 硬盘，32GB 内存，24寸液晶显示器，windows 10操作系统；提供强制节能证书； 1.6.2仪器控制和数据采集软件 物相检索软件，含原始数据直接检索功能，数据处理软件，含物相定量分析；可编程定量分析； 1.6.3 结构精修软件 无标样定量分析，无标晶粒尺寸分析，粉末衍射结构解析功能； 1.6.4具备微区检测功能，配置不同口径准直管，及定位系统； 1.6.5具备原位电化学测试功能。 2、其他配置 2.1光管质保期2年。另外配置原装光管1个，厂家代为保存，不收取任何保管费用，需要时免费更换； 2.2配置在线式双转换UPS电源1套，需支持$\pm 0.005\%$电压波动补偿；需$\leq 2\text{ ms}$的零切换时间；THD$<3\%$；需配备RS232/USB接口；输入电压$220\text{V}\pm 10\%$，频率$50\pm 0.5\text{Hz}$，容量$\geq 5\text{kVA}$，断电后可持续供电60 min以上； 2.3配置空调1台，2匹，一级能耗，变频，提供强制节能证书； 2.4全钢木实验操作台1套，耐酸碱耐高温，长1.5米*宽0.75米*高0.8米； 2.5另单独配置1台数据处理分析用计算机，配置不低于以下参数：i7-14700 CPU，1TB 硬盘，32GB内存，24寸液晶显示器，windows 10操作系统； 2.6黑白激光打印机一台，配置不低于以下参数：支持打印复印扫描、支持无线有线和USB连接、双面打印、支持网络打印、分辨率$1200\times 1200\text{ dpi}$；提供强制节能证书。	
2. 原位傅里叶红外光谱仪	主要性能指标和技术参数如下： 1、工作条件 环境温度：15 – 35 ℃；相对湿度：$\leq 80\%$；工作电压：220 V，50 HZ A.C。 2、红外主机	1

	2.1 光谱范围：不低于4000 ~ 400 cm^{-1}；全光谱范围线性度：$\leq 0.1\%T$（纵坐标精度，ASTM标准）；信噪比：$\geq 62000:1$（4 cm^{-1}分辨率，1分钟，峰-峰值）； ▲2.2 光谱分辨率：$\leq 0.1\text{cm}^{-1}$；快速扫描：≥ 40张光谱/秒（@16 cm^{-1}）；波数精度：$\leq 0.005\text{ cm}^{-1}$；动态准直：具有实时自动高速扫描动态准直控制功能； 2.3 红外光源：配置预准直、高能量、无“热点”效应的高稳定超长寿命中/远红外光源，可扩展多光源系统； ▲2.4 检测器：配置智能三位检测器转换系统，包含1个室温DLATGS检测器和1个液氮冷却MCT检测器，同时，预留1个内置检测器位置。软件控制所有检测器自动切换； ▲2.5 激光器：高单色性、高稳定的He-Ne气体激光器，波长和功率长期稳定； 2.6 扩展功能：可与气相色谱红外、热重分析仪、傅里叶拉曼、流变分析仪、凝胶色谱等联机，须预留相应接口。仪器自动认证系统：配置包括标准样品的仪器性能自动认证检测轮。干燥密封系统：光谱仪样品仓配置防雾化镀层的红外透射密封窗片，具有良好干燥防潮性和维护的简易性。永久准直光路：光学台采用永久准直光路设计，无需在使用过程中进行人工调整。所有元件均采用对针定位方式，即插即用。所有光学转镜必须采用金镜。 3、操作软件 3.1 红外基础软件：除包括各种常规红外定性、定量检测分析处理、检索谱库和仪器性能自动测试等功能外，另须提供光谱采集自动光谱质量检查和判断提示，自动谱峰查找定量分析、智能模型编辑、ATR多模式校正、高精确物质鉴别等先进应用功能。软件与Win 10兼容； 3.2 混合物光谱分离鉴别分析软件：能对混合物和污染物样品红外光谱进行采集自动搜索分离鉴别、给出含量，支持不同红外光谱格式，可连网检索光谱化学结构，提供全程多媒体教学，操作界面可进行中文等多语言切换； 3.3 红外光谱库：具有谱库检索和建库功能，提供无机、有机及高分子等红外光谱库，大于20万张标准物质谱图，终身免费使用。 4、附件 a) 台式实验室压片机等制样及测样附件，包括溴化钾压片模具、玛瑙研钵和杵、溴化钾粉末、溴化钾压片样品架。 b) 衰减全反射附件，与光谱仪同品牌的光学元件，能够尽可能提高光通量，从而可在数秒内获得样品数据。具有智能芯片识别技术和稳健的晶体装配	
--	---	--

	系统，与光谱仪集成一体，确保操作准确。 c) 可变角原位电化学红外光路，入射角在不小于30-75° 范围内连续可调；光路密封性好，可通气维持光路中气氛的稳定性；可实现内反射、外反射和otto三种测试模式。 d) 光电反应池池体内反射测试范围不小于4000-1000 cm^{-1}；三电极体系光谱池，隔膜隔离阴，阳极反应腔室；原位池密封性好，通气/除气效率高；可引入光，实现光电催化；原位池能更换不同晶体且拆卸方便。 e) 两电极电池反应池；样品与红外窗口可在任意区域均紧密接触；原位池可更换不同晶体、晶体拆卸方便。 f) 外反射IRAS电化学反应池：外反射测试范围不小于4000-1100 cm^{-1}，pH范围1-14，工作电极位置可精细调节，液层厚度~10微米，原位池可更换不同晶体、晶体拆卸方便。 5、配置清单 5.1傅里叶变换红外光谱仪主机1台；室温DTGS检测器和液氮冷却MCT检测器各1个；氦氛激光器1个：高单色性高稳定氦氛激光器，波长632.9 nm、功率1mW；台式压片机及套件：国产15T粉末压片机及13 mm压片模具1套，KBr光谱纯100克，直径60 mm或以上玛瑙研钵1套； 5.2吹扫套件1套；主机同品牌衰减全发射附件（金刚石晶体）1套；可变角原位红外光路1个；光电反应池池体1套；两电极电池反应池1套；外反射电化学反应池1套；宽频电化学反应池1套；原厂混合物光谱分离鉴别软件1套；原厂谱图库（≥20万张）1套。 6、其他配置 6.1 另配台式电脑1台（配置不低于：Intel i7-14700 CPU、32GB内存，1T硬盘、24寸液晶显示器，windows 10操作系统）；提供强制节能证书； 6.2黑白激光打印机一台，配置不低于以下参数：支持打印复印扫描、支持无线有线和USB连接、双面打印、支持网络打印、分辨率1200×1200dpi；提供强制节能证书； 6.3全钢木实验操作台2套，耐酸碱耐高温，长1.5米*宽0.75米*高0.8米； 6.4配置在线式UPS电源1套，需≤10 ms的切换时间；需配备RS232/USB接口；输入电压220V±10%，频率50±0.5Hz，功率不低于1 kW，断电后可持续供电30 min以上； 6.5配置空调1台，2匹，一级能耗，变频，提供强制节能证书。 6.6光源、干涉仪质保10年，激光器质保5年。	
--	---	--

包3设备清单：

序号	货物名称	数量	是否接受进口产品	是否是核心产品
1	同步热分析仪	1套	是	是
2	激光导热仪	1套	是	否
3	差示扫描量热分析系统	1套	是	否

技术参数：

序号	货物名称	技术参数及要求	数量
1	1. 同步热分析仪	1. 技术指标和参数： ▲1.1温度范围：RT~1600℃（样品温度）。 1.2热焓准确度：≤1%(标准金属)。 ▲1.3立式结构，天平在下方，气体排气口上方。 ▲1.4真空度：10⁻² mbar，标配单独的抽真空接口。 ▲1.5最大样品称量：不低于35g。 1.6天平灵敏度：±0.1 μg；温度准确度：±0.1℃。DSC灵敏度：±1μw。加热/冷却速率：0~50℃/min。天平飘移：<10 μg/h（恒温）。 1.10炉体真空密封，能够在高纯气氛和真空条件下进行实验。 ▲1.11配备电子温控系统，能使天平在恒温下工作，降低噪音。具有智能基线优化功能。 1.12基本软件包：中文操作软件，分析软件，数据的采集、存储、分析。 1.13附件 校准标样：1套用于标定热焓和温度(含7个标样，全量程)。标准TG-DSC支架。除主机必须配备一套支架外，另配备3套TG-DSC支架。氧化铝坩埚10套带盖，铂铑坩埚4套带盖。氧化铝坩埚3000个，不带盖。内径110 mm玛瑙研钵1套（含棒）。防辐射片2套，能降低高温热辐射。三路质量流量计，流量0~250 ml/min。 2、配置要求 同步热分析仪主机1台；原装热分析操作软件1套；动力学软件（包含16种反应模型）1套；进口真空泵1台，端压4mbar，能实现仪器所需要的真空度。 3、其他配置 3.1分析数据用的计算机1台（配置不低于以下参数：Intel i7-14700 CPU、32GB内存，1T硬盘、24寸液晶显示器，windows 11操作系统）提供强制节能证书。	1

		3.3全钢木实验操作台1套，耐酸碱耐高温，长1.5米*宽0.75米*高0.8米。 3.4配置在线式UPS电源1套，输入电压220V±10%，频率50±0.5Hz，容量不低于2KVA，断电后可持续供电30 min以上。 3.5配置2匹空调1台，一级能耗，变频，提供强制性节能证书。	
2. 激光导热仪		1. 技术参数 ▲1.1温度范围：室温-1250℃范围； ▲1.2 数据采样速率：≥2 MHz； 1.3 激光能量校正：具备校正功能； 1.4自动样品进样器：最大数量不低于4位； ▲1.5导热系数范围：下限不高于0.1 W/mK，上限不低于4000 W/mK； ▲1.6热扩散系数范围：下限不高于0.01 mm²/s，上限不低2000 mm²/s；升温速率：0.01至50 K/min； ▲1.7准确度：≤3%；精确度：≤2%；比热测定精度：≤3%； 1.8中英文软件：中英文操作、分析软件。提供全功能导热分析软件，包含多种数学拟合模型，可以校正所有的热损耗。 1.11附件 激光导热仪基本单元：包含炉体、光源、红外检测器。软件：中文测试、分析软件，包含多种数学校正模型。方形和圆形支架各不少于1套，粉末和液体样品槽各不少于1套。方形（10×10 mm）支架2套、圆形（Φ12.7 mm）支架2套，粉末样品槽2套。石墨喷灌不少于3套。 2、其他配置 2.1另配分析数据的计算机1台（配置不低于：Intel i7-14700 CPU、32 GB 内存，1T硬盘、24寸液晶显示器，windows 10操作系统）；提供强制节能证书； 2.2黑白激光打印机一台，配置不低于以下参数：支持打印复印扫描、支持无线有线和USB连接、双面打印、支持网络打印、分辨率1200×1200 dpi；提供强制节能证书 2.3全钢木实验操作台2套，耐酸碱耐高温，长1.5米*宽0.75米*高0.8米； 2.4配置在线式UPS电源1套，需≤10 ms的零切换时间；需配备RS232/USB接口；输入电压220V±5%，频率50±0.5Hz，容量≥6 kVA，断电后可持续供电30 min以上。 2.5配置空调1台，2匹，一级能耗，变频，提供强制性节能证明。	1
3. 差示扫描量热分		1、技术参数 ▲1.1 测试温度范围（必须配置机械制冷系统）：-85~750℃；	1

析系统	1.2 量热分度：不超过0.02 μW；量热精度：$\pm 0.1\%$；量热准确度：$\pm 0.2\%$； 1.3 温度精度：$\pm 0.02^\circ\text{C}$；温度准确度：$\pm 0.05^\circ\text{C}$； 1.4 基线平直度：优于20 μW；基线重复性：优于10 μW； 1.5 最大线性升温速率：0.1—100$^\circ\text{C}/\text{min}$，具有可调的高升温速率保证样品弱信号的测试灵敏度； ▲1.6 最大线性降温速率：0.1—100$^\circ\text{C}/\text{min}$，能通过可调的高降温速率分析样品常规降温及快速降温结晶行为的区别； ▲1.7 气体流量控制：标配4路高精度的气体质量流量计(MFC)，气体流速：1~200 ml/min，流量计精度：0.1 ml/min； 1.8 支持高温开盖，能实现在720$^\circ\text{C}$以上开盖灼烧进行有机污染物的清洁功能； 1.9 分析软件配置比热、纯度、动力学计算功能；分析软件还必须包括以下功能：熔融热焓、熔融温度计算（Onset值、Trigger值）、玻璃化转变温度、氧化诱导期计算（O.I.T）、峰面积及部分峰面积计算、比热、计算、分解速率计算、分解温度（Onset值、Trigger值）、曲线叠加对比、结果输出及报告制作等； 1.10 仪器具备调制功能，能提高不同类型热流信号的区分程度；操作和分析可同时进行，操作和分析指令基本上由按钮键组成；测温传感器采用密闭式，不暴露在外，能避免长时间测试后样品逸出气体对传感器的污染损坏； 1.11 带触摸显示屏，在触屏上能直接查看当前测试状态，设定方法等；可实时修改测试步骤，包括延长测试时间、添加后续测试步骤等；软件可不限次数的在不同电脑上安装，能满足测试人员离线处理数据。在不控制仪器的电脑上安装的软件，应包含除仪器控制外的全部完整功能。 2、配置要求 2.1 DSC主机一台，随主机配送维修工具包一套：包括温度校正标样，适配仪器的维修工具，原装进口铝坩埚100套，国产铝坩埚1000套； 2.2 热分析操作软件1套；进口DSC制样压片机1套，必须满足仪器所需压片要求，压完的铝坩埚耐压1ba。内置气体质量流量计及气体切换装置1套。进口机械制冷装置1套，能实现-85~室温范围内的精准制冷，及室温~750$^\circ\text{C}$的精准降温，功率：840 W。配置在线式UPS电源1套，需$\leq 2\text{ms}$的零切换时间，需配备RS232/USB接口，输入电压220V$\pm 10\%$，频率50$\pm 0.5\text{Hz}$，容量不低于$\geq 3\text{kVA}$，断电后可持续供电30 min以上； 2.3 黑白激光打印机一台，配置不低于以下参数：支持打印复印扫描、支持	
-----	--	--

		无线有线和USB连接、双面打印、支持网络打印、分辨率1200×1200dpi；提供强制节能证书； 2.4全钢木实验操作台1套，耐酸碱耐高温，长1.5米*宽0.75米*高0.8米； 2.5另单独配置1台数据处理分析用计算机，配置不低于以下参数：i7-14700 CPU，1TB 硬盘，32GB 内存，24寸液晶显示器，windows 11操作系统；提供强制节能证书。 2.6炉体质保六年。	
--	--	--	--

包4：设备清单：

序号	货物名称	数量	是否接受进口产品	是否是核心产品
1	台式扫描电子显微镜	1套	是	是
2	全自动化物理吸附仪	1套	是	否
3	流延成型系统	1套	否	否

技术参数：

序号	货物名称	技术参数及要求	数量
1	1. 台式扫描电子显微镜	1、技术指标 1.1 放大倍数：底片倍率 10x-100000x；显示器倍率25x-250000x。 1.2 真空系统 1.2.1 真空控制：全自动电磁阀； 1.2.2 抽真空时间：随开随用，无需24小时开机，开机后抽真空时间≤3 min； ▲1.2.3 样品室压力：真空度可调，高低真空软件一键切换，无需更换样品杯或其他硬件； 1.3电子光学系统 1.3.1发射源：预对灯丝，非LaB6、CeB6灯丝； 1.3.2 最高加速电压：≥20 kV； 1.3.3 电子束偏移：>±50 μm； 1.3.4 电磁物镜光阑设计，无可动机械部件，更换电镜参数无需额外机械合轴。 1.4样品仓及样品台 1.4.1 最大样品尺寸：样品直径≥75 mm（直径），高度≥50 mm； 1.4.2 自动样品台，移动范围：X≥40 mm、Y≥35 mm。 1.5探测器	1

	1.5.1探测器:1: 高灵敏度4分割背散射电子探测器; ▲1.5.2探测器2: 低真空二次电子探测器; 1.5.3 探测器3: 电制冷能谱仪 1.5.4 探测器4: 彩色光学导航 1.5.5成像模式: BSE图像(成分、阴影1、阴影2、凹凸像)、SE图像、Mix图像; ▲1.5.6 可以成CL像。 2、能谱仪及配套软件 2.1 电镜操作系统配置 ▲2.1.1操作系统: Win 11 64位正版英文系统, 电镜和能谱可使用同一台电脑; 2.1.2内存$\geq 16\text{G}$, 硬盘$\geq 500\text{G}$, 显示器≥ 23英寸, 显示器分辨率不低于1920x1080。 ▲2.1.3 电镜操作系统软件: 中文操作界面 2.3. 能谱仪 2.3.1 SDD硅漂移电制冷能谱仪, 有效晶体面积$\geq 30\text{mm}^2$; 2.3.2元素检测范围: B5~Cf98; 2.3.3能量分辨率(MnKa处): 探头优于129eV; 2.3.4计数率: 输出最大计数率优于60,000 CPS; 2.3.5报告输出: 直接电镜图片报告生成(SEM高清图像, tiff、jpeg、gif等格式)和能谱报告自动生成。 3、备品备件: 备用灯丝20根(其中10根由厂家代为免费保存), 导电胶2卷, 专用镊子两把。 4、设备组成 4.1 主机基本单元, 功率$\leq 550\text{ W}$; 4.2 低真空二次电子探测器; 4.3 背散射电子探测器; 4.4 计算机控制单元及电镜操作软件; 4.5 电制冷能谱仪及配套软件; 4.6简易阻尼隔振平台: 台面厚度不小于100 mm, 台面尺寸不小于1000 mm$\times$1500 mm, 承重至少100 kg, 采用专业级精密阻尼振荡器; 4.7另配用于数据分析的计算机1台, 基本配置不低于以下参数: i7-14700 CPU, 1TB 硬盘, 32 GB 内存, windows 10操作系统; 提供强制节能证书; 4.8黑白激光打印机一台, 配置不低于以下参数: 支持打印复印扫描、支持无	
--	---	--

	线有线和USB连接、双面打印、支持网络打印、分辨率1200×1200 dpi；提供强制节能证书； 4.9全钢木实验操作台2套，耐酸碱耐高温，长1.5米*宽0.75米*高0.8米； 4.10配置在线式UPS电源1套，输入电压220V±10%，频率50±0.5Hz，需≤4 ms的切换时间；容量不低于6 KVA，断电后可持续供电30 min以上； 4.11配置挂机式空调1台，2匹，一级能耗，变频，提供强制节能证书。	
2. 全自动化物理吸附仪	1、参数指标： 1.1该仪器必须采用结实耐用的不锈钢P0管，不能采用玻璃材质； ▲1.2仪器至少配备4个工作站，满足三站微孔、四站介孔、比表面积测试和孔径分布，可同时进行四站水蒸汽或有机溶剂的蒸汽吸附表征； ▲1.3仪器配备13个全新原装进口高精度压力传感器，3个0.1 torr高精度压力传感器；4个10torr高精度传感器；6个1000 torr压力传感器； ▲1.4蒸汽吸附进气口必须独立，不与其他进气口共享（提供仪器图片说明）； 1.5整机可测试气体兼容多种吸附介质：包括但不限于以下物质：1）比表面及孔径分布：N₂，Ar等； 2）其它非腐蚀性气体：H₂、O₂、CO₂、CH₄等；3）氦气Kr的低比表面测试（<0.01 m²/g）；4）水蒸气吸附；5）环己烷、氨气（有条件使用）、甲醇、乙醇、环己烷、苯、甲苯、二甲苯和其它有机液体的蒸汽吸附，如CCl₄、CHCl₃、CH₂Cl₂、四氢呋喃、DMF、乙腈、CS₂； 1.6 配备原装进口杜瓦瓶，可盛放液氮、液氩、干冰丙酮等控温介质； ▲1.7数据处理软件：可根据吸附/脱附等温线进行BET法、Langmuir法以及t-plot法比表面积分析，依据BJH/CI/DH法、as法、MP法、HK法、SF法、DA法以及分子探针法等对材料孔道分布进行分析，并可对等温线进行微分处理。同时软件内含QSDFT、GCMC、NLDFT及Roughness Carbon模型等总数不少于48个微孔分析模型（提供48个核文件具体种类说明）。 1.8有压力区段进气量控制功能； 1.9提供独立的六站脱气系统，配备独立的真空泵和分子涡轮泵，加热温度最高到450℃，脱气和主机为分体机；主主机配置独立机械泵，机械泵最低真空10⁻³mmHg，抽速达到3 m³/h或更高；真空系统：配备分子涡轮泵（真空极限达到10⁻⁴Pa），实验测试N₂在液氮温度下测试活性炭等微孔样品能达到P/P₀=10⁻⁹，须提供设备实验数据说明； 1.10全部采用气密性高的气动阀。（须提供气密性说明）； ▲1.11自由体积校正采用空管校准模式，无需使用任何液位恒定装置；	1套

		1.12软件提供“进气自动优化测量”方法，需提供相应案例或者相关文献证明； 1.13仪器可同时与XRD、SAXS、固态核磁等连用，需提供相应改装案例或者相关文献证明。 2、配置要求如下： 2.1全自动化物理吸附仪主机一套；原装2阶机械油泵2套；机械泵分子筛保护阱1套；原装6站脱气系统1套，含分子泵1台，可加热温度不低于450℃； 2.2原装操作软件和数据处理软件1套； 2.3原装进口杜瓦瓶1套；原装water bath一套，温度范围-10~75℃；备品备件包括：填充棒12根，原装石英样品管20根，密封O型圈12个，进样漏斗6个，样品管架1个，粉末密滤片塞6个，蒸汽烧瓶2个；标准品：认证标准物1个； 2.4国内配套：电脑2套（配置不低于：Intel i7 -14700CPU、32GB内存，1T硬盘、24寸液晶显示器，windows 10操作系统）（提供强制节能证书）；国产循环浴槽0-95℃，控温精度+/-0.5℃；配置在线式UPS电源1套，输入电压220V±10%，频率50±0.5Hz，容量不低于6kVA，断电后可持续供电30 min以上；黑白激光打印机一台，配置不低于以下参数：支持打印复印扫描、支持无线有线和USB连接、双面打印、支持网络打印、分辨率1200×1200 dpi；提供强制节能证书； 2.5钢木实验操作台2套，耐酸碱耐高温，长1.5米*宽0.75米*高0.8米；配置挂机式空调1台，2匹，一级能耗，变频，提供强制节能证书。	
3. 流延成型系统	3.1热压叠片机	主要技术参数： ▲1.1层压最大尺寸：不低于200x200 mm； 1.2功率：110 / 220 VAC. MAX. 2 KW； 1.3上板最高温度控制在：不低于室温-100 ℃范围； 1.4底板最高温度控制在：不低于室温-100 ℃范围； 1.5上下加热板平面度：不超过± 2.5 μm ； 1.6液压缸最大压力不低于15吨。	1套
	3.2切割划线机	主要技术参数： ▲2.1切割与划线：用数显千分尺控制分辨率：不超过±0.01 mm（10 μm）； 2.2切割与划线工作区：80 mm ~150 mm； 2.3最大切割厚度：不低于3 mm； 2.4温度控制：工作板：不小于室温-100℃范围，可通过PID控制	

			； 刀片：不小于室温-70℃，可通过PID控制； 2.5刀片高度控制：可机械限位； 2.6工作条件： 功率：110 / 220 VAC，最大功率不低于2 KW； 压缩空气：≥5.5 Kgf/ cm³。	
		3.3丝网印刷机	主要技术参数： 3.1网框大小：不小于320 x 320 mm； 3.2最大印刷面积：不小于110 x 110 mm； 3.3工作条件：真空泵电压：110/220 VAC； 3.4微分头控制桌面 (X-Y-θ)：X, Y --- ±12 mm. --- ± 5 ° ； 3.5位置工作夹具：钢丝复合网版，小于320 x 320 mm；	
		3.4温水等静压机	主要技术参数： 4.1高压腔缸径：≥Φ200 mm； 4.2缸内有效工作深度：≥300 mm； 4.3额定工作压强：≥100 MPa； 4.4保压性能：在不补压的情况下，须满足以下要求：压强100 MPa时，15分钟内压将小于2 MPa，可以设置自动补压； 4.5升压速度：空缸≤2 min；升压可调且可设置多段；保压时间任意设置； 4.6卸压速度：可通过节流阀调整； 4.7升压方法：气动增压； 4.8超高压介质：去离子水； 4.9使用温度：室温~85℃； 4.10升温时间：室温~85℃≤60 min； 4.11介质温度控制：温度平衡后高压腔体内任意位置水温偏差小于2℃； 4.12高压控制阀门最高使用温度200℃，最高使用压力150 MPa； 4.13安全设施：设置过压超温报警； 4.14提供配件：全套密封件（3套）；拆装工具（1套）。	
		3.5打孔机	主要技术参数： 5.1打孔最大工作区：160 mm x160 mm； 5.2最大打孔厚度：不小于2 mm；	

		5.3最大孔间距：120x120 mm(±0.01)； 5.4打孔尺寸：直径 3.05 mm+0.005； 5.5设备尺寸：270x200x260 mm(长、宽、高)； 5.6工作条件：功率：不需要压缩空气：大于等于 5.5 Kgf/cm³。 6、流延成型系统其他配置 6.1用于数据分析处理的计算机1台（配置不低于：Intel i7 CPU、32GB内存，1T硬盘、24寸液晶显示器，windows 10操作系统）；提供强制节能证书； 6.2黑白激光打印机一台，配置不低于以下参数：支持打印复印扫描、支持无线有线和USB连接、双面打印、支持网络打印、分辨率1200×1200 dpi；提供强制节能证书； 6.3全钢木实验操作台3套，耐酸碱耐高温，长1.5米*宽0.75米*高0.8米； 6.4另单独配置1台数据处理分析用计算机，配置不低于以下参数：i7-14700 CPU, 1TB 硬盘, 16GB 内存, 24寸液晶显示器，windows 10操作系统；提供强制节能证书； 6.5配置柜机空调1台，3匹，变频，提供强制性节能证书。	
--	--	---	--

包5：设备清单：

序号	货物名称	数量	是否接受进口产品	是否是核心产品
1	激光共聚焦荧光显微镜	1套	是	是
2	单细胞膜片钳系统	1套	是	否
3	激光微电极控制仪	1套	是	否
4	微电流信号放大器系统	1套	否	否
5	超低温冰箱	1套	否	否
6	生物安全柜	2套	否	否

技术参数：

序号	货物名称	技术参数及要求	数量
	1. 激光共聚焦荧光显微镜	一、激光共聚焦系统主机 1、激光光源及控制： 激光器配备： 固态激光器405 nm：额定功率≥50 mW，光纤末端入扫描头前最低功率≥20 mW	1

	，寿命≥ 10000小时； 固态激光器488 nm：额定功率≥ 50 mW，光纤末端入扫描头前最低功率≥ 20 mW，寿命≥ 10000小时； 固态激光器561 nm：额定功率≥ 35 mW，光纤末端入扫描头前最低功率≥ 15 mW，寿命≥ 10000小时； 固态激光器640 nm：额定功率≥ 50 mW，光纤末端入扫描头前最低功率≥ 20 mW，寿命≥ 10000小时； 2、研究型共聚焦扫描系统 ▲2.1 超大视野高速扫描系统，单幅图像扫描视野不小于25 mm；扫描分辨率：$\geq 8192 \times 8192$像素； 2.2 研究级超大扫描视野： 研究级扫描器：配备超大视野高速扫描振镜、研究级高标准荧光检测器及噪声隔离装置，多色荧光高精度分离器及光谱色差校正成像光学系统 对样品扫描成像时，所用振镜为≤ 2个；扫描方式：采用点扫描，矩形扫描，旋转扫描，任意线扫描，任意区域扫描，任意角度扫描，或者 X，Y，Z，T，波长（任意结合）等多种扫描模式； 光学变倍：不低于 1x-100x范围，步进0.01x； 对任意形状的感兴趣区域（ROI）扫描，进行荧光淬灭和荧光检测。对不同区域采用不同的激光、扫描速度等设定。在线（扫描同时）检测感兴趣区域荧光强度曲线。在扫描过程中以线和幅方式切换光路配置。 扫描速度：单个视野下，扫描速度≥ 10幅/秒（512X512）； ▲2.3 具备高速扫描功能：在超大视野25 mm下，扫描速度≥ 240幅/秒（512X16），高速扫描与常规扫描速度之间自由切换； ▲2.4 针对样品观察位置的扫描旋转不小于360度； 针孔：最小针孔≤ 6 μm，针孔大小连续可调； 二、研究级共聚焦高灵敏荧光信号检测系统 1.1 激光共聚焦荧光检测通道：不少于4个荧光通道，能够同时进行4色共聚焦荧光成像，非顺序拍摄 4 通道成像； 检测器配备：荧光信号检测器四个通道，透射光1个； 常规共聚焦荧光检测器：多碱型大靶面PMT； ▲1.2 研究级共聚焦高标准检测器：不少于3个通道材料为GaAsP型荧光检测器。在使用频度高常用的荧光区域：在450 nm-560 nm：量子效率QE（非光子效率）最高可达45%；在410 nm-650 nm：线性好，QE波动$\leq 15\%$； 背景噪音及复杂重叠信号分离系统	
--	--	--

	分光技术：保证信号有高的拆分精度，荧光拆分精度为1 nm（非软件步进值）、信号透过率高达95%； ▲1.3光谱拆分最大可达66通道检测，荧光信号分辨率为≤ 2.5 nm 三、显微镜系统 1.1全电动控制系统：电动控制Z轴、电动物镜转盘、电动滤色镜转盘、电动切转观察方式，提供触摸式控制面板进行远程控制； 双层光路设计，内置 1-1.5$\times$变倍。主机除了目镜观察头外，还有二个图像接口，图像接口视野不小于20 mm； XY全电动载物台：闭环线性反馈 XY 电动载物台，行程 114 mm$\times$73 mm； 观察筒内置成像相机，能够进行观察成像及物镜后焦面成像； 转盘：电动 6 孔物镜转盘，电动 6 孔滤色镜转盘，电动7孔聚光镜转盘； 明场透射光源为 超长寿命LED光照明； 荧光功能：配置同品牌高功率至少4色 LED 荧光光源，激发波长分别为具备紫外、蓝色、绿色、红色四个独立 LED 荧光光源，能够毫秒级快速切换激发，光强 0-100%可调，寿命不低于 20000 小时； 荧光滤块包括下列组成：DAPI、FITC、TRITC 和 CY5 四通道窄带通滤色镜组。 物镜：采用专用平场复消色差高数值孔径物镜，具体要求如下： ▲1.2 4倍，数值孔径≥ 0.2，工作距离≥ 20.0 mm（1 个）； 10倍，数值孔径 ≥ 0.45，工作距离≥ 4.0 mm（1 个）； 20倍，数值孔径 ≥ 0.8，工作距离≥ 0.8 mm（1 个）； 40倍，数值孔径 ≥ 0.95，工作距离 ≥ 0.21mm（1 个）； 60倍油镜，数值孔径 ≥ 1.42，工作距离≥ 0.13mm（1 个）； 100倍油镜，数值孔径≥ 1.45，工作距离≥ 0.13mm（1 个）。 暗场聚光镜，数值孔径0.95（1个）； 20倍水镜，数值孔径0.75，可变焦距0.51~0.33 mm（1个）。 四、超高分辨成像系统 ▲1.1 配备研究级高标准砷磷化嫁（GaAsP）检测器；配备AI算法加反卷积超高分辨率图像处理软件； 1.2 配备六边形超精密艾利针孔，最小直径不大于6 μm； XY平面分辨率≤ 120 nm。Z≤ 300 nm。 五、显微操作系统 粗调范围不小于：X25 mm，Y20 mm，Z25 mm； 微调范围不小于Z8 mm，旋转一圈不大于250 μm，最小刻度不大于5 μm；	
--	---	--

	XY方向操纵杆速比范围不小于：1:150 - 1:15； 配套原装同品牌相机：物理像素不少于580万，靶面尺寸不小于1/1.8英寸，传输速度不小于15幅（2880X2048），30幅/秒（1440X1024）。 六、 软件部分 同一软件控制显微镜、激光器、扫描器，所有硬件均由软件控制； 图像浏览软件，能够用于共聚焦系统以外的任意计算机； 多功能测量分析软件，具有自动测量、记数、统计及测量功能； 3D成像软件，用于3D成像、旋转、不同切面观察以及电影制作等； 有专业的图像扫描、大图拼接和分析功能软件，具有螺旋拼图模式，同时进行多个区域的拼图，不规则区域的拼图，焦点地图设定等功能； 软件系统应包括下述所有功能要求：实现图像实时采集，RAM图像捕捉，多通道荧光采集叠加，6维分析，大图无缝拼接，面积、长度和角度等自动测量，时间分段测量, 报告生成器，数据库管理，多维文件格式，实时动态分析，目标追踪和共定位分析等功能； 扫描条件调用功能，从已保存图像中快速调用并将硬件设定的原始扫描参数迅速处理； 软件控制高速扫描，在超大全视野范围内进行高速扫描及超高分辨率成像。 七、AI智能化功能模块 ▲自动拍摄模块：运用人工智能技术可以一键式调节激光强度、检测器增益等参数，实现自动拍摄功能； AI 智能降噪模块：能够显著提升图像信噪比，在低光强，弱信号条件下能够获取高质量图像； AI 信号增强模块：在高背景条件下提升信号强度，获取高信噪比图像，实现图像切割； AI 智能转化分析模块：能够将无标记的明场细胞图像智能转化为类似荧光信号模式的图像，并进行统计分析； AI 智能训练分析模块：不依赖于荧光强度等信号，通过追踪感兴趣的特征并与基础图像进行这些特征的对比训练，进而实现智能统计、分析和测量； Z轴深度补偿功能，自动补偿由于样品深度增加造成的信号衰减；数据自动分析软件；3D自动测量软件。 八、其他配置 1.1 工作站配置不低于： 操作系统：Windows 11 Pro 64bit, CPU (3.0 GHz, 6 Cores), 内存 64GB, 显卡 NVIDIA RTX4500, 1st: 固态硬盘 HP Z Turbo G2 1T 1 SSD, 3rd: 存储硬盘 SATA HDD 2TB; 显示器：34"-LCD flat screens True colour, 分辨率不低于：2560X1440; 提供强制节能证书； 1.2 稳压电源1套，功率6KW，延时时长不低于30分钟；	
--	---	--

		1.3 气垫式光学防震平台1 套，面积不小于1200 mm*900 mm。 1.4除了激光器外，激光共聚焦显微镜其他部件质保3年。	
2. 单细胞膜片钳系统		一、技术参数 ▲（1）双电极膜片钳放大器 1. 双探头，具有两个相同且独立的探头。 2. 电压钳模式下有4种反馈电阻（50 MΩ、500 MΩ、5 GΩ、50 GΩ），电流测定范围：0.2 pA-200 nA。。 3. 电流钳可以自动切换为电压钳功能。 4. 可以手动和自动调整电极电位偏置。 5. 全细胞膜电容补偿范围： Rf=500 MΩ时， C_m 1-278.4 pF/Rs 0.4-744.7 MΩ Rf=50 MΩ时， C_m 11.06-3080 pF/Rs 0.036-67.31MΩ 6. 联电阻补偿最大值100%。 7. 输出增益范围： 主输出：1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000; 第二输出：1, 2, 5, 10, 20, 50, 100。 ▲（2）数模转换器 1. 低噪声：每个输入通路由独立的模数转换器来处理，内置1个通道可去除50/60HZ的正弦波噪声，响应时间<1s，且数模转换器为单独仪器。 2. 模拟输入：8通道、范围±10V、16位分辨率、1Hz—500k Hz采样率。 3. 模拟输出：8通道、范围±10V、16位分辨率、1Hz—500k Hz采样率。 4. 模拟输出阻抗<0.5 Ω。 5. 数字输出8位，数字输出电流范围±4 mA。 ▲（3）数据采集和分析软件 1. 同一厂家同一品牌的采样程序和分析程序，集采样、分析功能于一体。 2. 与采样程序同品牌的分析程序，可以在任意电脑分析数据。 3. 数据采集软件可进行在线实时分析数据。 4. 膜测试功能在记录每条扫描线时计算串联电阻Ra和膜电容。同时显示多个通道的实验状态，可对每一个记录进行独立命令控制。 5. 可同时自动记录下漏减前后的电流。 6. 分析程序可对采集的各种信号进行数据处理、分析、作图、统计检验等，不借助第三方软件。 ▲（4）微操作器 1. 电动四轴移动：X、Y、Z和斜线方向运动，包括两个操作手臂。	1

	2. LED显示屏指示 X、Y、Z 坐标、运行模式、操纵器运动。 3. 行程：X、Y、Z和斜线移动最大距离不低于25 mm。 4. 最大移动速度：不低于3.0 mm/sec。 5. 最高分辨率：不超过62.5 nm/步。 6. 漂移：< 1 μm/2hr。 7. 具有使电极快速回复原来位置的HOME功能。 ▲（5）倒置显微镜 1. 显微镜镜体 1.1 物镜转换器：带编码6孔物镜转盘，软件自动识别物镜位置，并自动设置相应的标尺； 1.2 聚焦机构：备有聚焦机构同轴粗、微调旋钮（最小微调刻度单位：1 μm），行程≥10 mm，粗调旋钮扭矩可以调节； 1.3 光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离必须为国际标准4 mm。 2. 透射光照明：照明支柱倾斜结构（≥30度倾斜角，采用减震结构），滤色镜安装孔位≥4个，视场光阑可调，内置柯勒照明复位器。≥12V100W外置光源的透射光照明系统，供电与显微镜机身分离；附带日光平衡滤色片、中性灰度滤色片和绿色反差滤光片。 3. 观察镜筒：宽视野双目观察筒，观察角度35-85°，眼点高度调节范围0—65 mm，瞳距50—76 mm，视场数≥22。 4. 精确定位功能手动载物台，具备XY锁定和复位功能；控制手柄扭力可以调节；尺寸：240 mm(D) x 444.5 mm(W)；移动范围Y≥75 mm，X≥114 mm。 5. 聚光镜：5孔聚光镜；NA≥0.55；WD≥27mm。 6. 相衬环板：支持10×、20×、40×物镜。 7. 物镜 7.1 万能平场半复消色差相差物镜 10X (N.A. ≥0.3, W.D. ≥10mm)； 7.2 长工作距离平场半复消色差相差物镜20X (N.A. ≥0.45, W.D. ≥6.6-7.8mm)； 7.3 长工作距离平场半复消色差相差物镜40X (N.A. ≥0.6, W.D. ≥3.0-4.2mm)。 8. 目镜：高眼点目镜，10×，视场直径≥22。 9. 反射荧光系统 9.1 激发块转盘：编码型8孔位激发块转盘，，内置光闸，具备防水功能； 9.2 荧光激发块：蓝色（B）、绿色（G）、紫外（U）； 9.3 光源：备有带聚光透镜和超高压汞灯变压器的100W超高压汞灯壳；	
--	---	--

	10. 一倍相机接口，中心可以调节。 (6) 显微镜加宽平台 1. 双侧铝板平台；标准M6螺孔；RC-26记录槽； 2. 尺寸（长x宽x深）：约25 x 12 x 4 mm。 3. 容量：约150 μl/mm。 4. 底部盖玻片尺寸：约22x40 cm。 ▲ (7) 双通道温度控制系统 1. 双通道控温；热板加热和细胞记录槽外输液管道加热；温度传感器反馈细胞槽内温度。 2. LCD显示器显示细胞槽内温度；具备自动和手动两种模式；温度控制范围室温到65° C；最大输出电压15V、最大输出电流1.5A、最大功率22W。手动输出电压范围0-15V。 (8) 重力灌流给药系统 1. 具备有手动和软件驱动两种触发给药方式。 2. 重力型8通道灌流给药。 3. 磁阀响应时间15-20 ms。 ▲ (9) 手动微操纵器 1. 手动四轴移动：X、Y、Z和斜线方向运动。 2. 行程：X、Y、Z和斜线方向移动最大距离为22mm。 3. 不超过最高分辨率10 μm。 ▲ (10) ORCA-spark数字CMOS相机 1. 成像设备：CMOS图像传感器。 2. 有效像素：1920 (H) $\times$ 1200 (V)。 3. 像素尺寸：5.86 μm (H) $\times$ 5.86 μm (V)。 4. 量子效率峰值：80%。 5. 有效面积：11.25 mm (H) $\times$ 7.03 mm (V)。 6. 满阱容量：33 000 electrons。 7. 读出速度：不低于64.9 帧/s（全幅）。 8. 读出噪声：6.6 electrons。 9. 曝光时间：26.17 μs 到10 s。 10. 动态范围：5000:1 typ.*1。 11. 模拟增益：1$\times$ to 15.8$\times$ (240 steps)。 12. 图像拼接：2 $\times$ 2 *2。 13. 外部触发输入：Edge trigger, Level trigger, Synchronous readout	
--	--	--

	trigger, Start trigger。 14. 外部触发信号路径: SMA。 15. 触发延迟功能: 0 μs to 10 s in 1 μs step。 (11) 防震台 1. 高导磁不锈钢台面, M6螺孔阵列。 2. 万向活塞震动隔离器, 隔振效率: 垂直与水平均为90-97%@10Hz。 3. 系统固有频率: 小于1-2 Hz。 4. 台面厚度: 50 mm。 5. 台面尺寸: 750 x 1200 mm。 (12) 静电屏蔽 1. 框架由铝材制成。 2. 优质铜网, 前有铜网卷门。 3. 大小必须与防震台匹配。 (13) 蠕动泵 1. 两通道, 滚筒数目: 10个; 2. 转速范围: 0.1-100 rpm, 正反转可逆; 3. 流速: 0.0002~380 ml/min; 4. 转速分辨率: 0.1 rpm; 5. 调节方式: 薄膜按键连续调节; 6. 全速功能: 一键控制全速工作。 (14) 仪器柜 1. 采用两个前后焊接架及上下盖组装而成, 安装方便、负重大(达500 kg)。 2. 移动式隔板。 (15) 破膜仪 1. 压力范围: -250 mmHg至250 mmHg; 2. 压力分辨率: +/- 1.5 mmHg; 3. 最小脉冲持续时间7毫秒; 4. 最小脉冲间隔7毫秒; 5. 电脑操作界面, USB接口。 (16) 冰点渗透压仪 (OM 807) 1. 样品量: 50 μl或100μl; 测量时间: 约90秒 (100 μl) ; 2. 重复性: 0-400 mOsm为$\pm$2 mOsm; 400-2500 mOsm为$\pm$0.5%; 3. 测量范围: 0-2500 mOsm/kg H₂O;	
--	---	--

	4. 校准：三点校准； 5. 无需上冷却系统； 6. 二级冷却针在样品冷阱一侧，而不是在探针上方； 7. 可以存储不少于100个测量结果； 8. 触摸屏加图标操作。 二、其他配置 2.1配置在线式UPS电源1套，输入电压220V±10%，频率50±0.5 Hz，容量不低于1500 VA，断电后可持续供电30 min以上； 2.2额外配置用于数据分析处理的独立计算机一套：配置不低于以下参数：i7-14700 CPU，1TB 硬盘，32GB 内存，24寸液晶显示器，windows 10操作系统，提供强制节能证书； 2.3配置空调1台，2匹，一级能耗，变频，提供强制节能证书； 2.4黑白激光打印机一台，配置不低于以下参数：支持打印复印扫描、支持无线有线和USB连接、双面打印、支持网络打印、分辨率1200×1200 dpi；提供强制节能证书； 2.5全钢木实验操作台6套，耐酸碱耐高温，长1.5米*宽0.75米*高0.8米； 2.6万分之一精密分析天平2台，最大量程不低于210 g，精度不高于0.1mg；提供强制节能证书；	
3. 激光微电极控制仪	▲1. 内置操作电脑控制。 ▲2. 仪器内部具有CO₂激光器，具备拉制普通玻璃微电极、石英微电极的功能。采用激光，不使用加热丝/片。 3. 可编写并存储拉制程序最大数量不低于100个，每个程序包含命令行不低于8个。编程参数包括：激光功率水平、扫描宽度、行程速度、延迟/激光准时和硬拉强度。 4. 须提供膜片钳微电极与细胞内记录电极的拉制程序样例。每次拉制都能产生两个对称的电极。拉制温度不受限制。 5. 可进行两次以上的循环拉制。能拉制稳定、可靠的尖端小于0.03 μm的电极。拉制程序可写保护锁。	1
4. 微电流信号放大器系统	▲1. 系统由微电流放大器与工作站系列的仪器相连接，测量电流≤1pA。微电流放大器与工作站完全匹配。 2. 双通道最大电位范围：双恒电位仪电位范围：±10V。电位上升时间：≤1微秒。槽压：±12V。输入偏置电流：<50pA； ▲3. 电流测量分辨率：<0.01pA； 4. CV的最小电位增量：不超过0.1mV。电位更新速率：不低于10MHz。	1

		5. 全钢木实验操作台2套，耐酸碱耐高温，长1.5米*宽0.75米*高0.8米。 6. 额外配置用于数据分析处理的独立计算机一套：配置不低于以下参数：i5-12400F CPU，512GB 硬盘，16GB 内存，24寸显示器，windows 10操作系统；提供强制节能证书；。	
	5. 超低温冰箱	▲1. 微电脑控制，温度数字显示，调节单位为0.1℃，箱内温度-40℃~-85℃可调；适合10~30℃环境使用。 2. 有效容积：不低于860 L。样本容量：如2 mL样本存放量62000支(例：620个10×10冻存盒)。温度均匀性：≤±5℃。满足高于40℃极端条件下，可维持箱内-80℃运行。25℃环境，降至-80℃时间小于420 min。 3. 安全装置：多种故障报警，包括高低温报警、环温高温报警、压缩机保护报警、传感器异常报警、断电报警、远程报警输出。两种报警方式(声音蜂鸣报警、报警代码显示报警)；所有独立部件安全接地。 4. 空调：不低于1.5匹，提供强制节能证书；	1
	6. 生物安全柜	▲1. 气流变化量超过20%时自动报警。 2. 对≥0.12微米颗粒物过滤效率≥99.9995%。具有设置、记忆用户紫外灯使用习惯的功能。 ▲3. 符合新国标《GB41918-2022》认证。 4. II级A2型生物安全柜。防紫外抗冲击，人员操作安全方便。	2

第七章 投标文件格式

_____项目

投标文件

项目编号：

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

1. 投标函.....	页码
2. 投标人代表身份证明.....	页码
3. 资格审查资料.....	页码
3.1 营业执照.....	页码
3.2 财务状况报告.....	页码
3.3依法缴纳税收的相关材料.....	页码
3.4 依法缴纳社会保障资金的相关材料.....	页码
3.5具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料.....	页码
3.6 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明.....	页码
3.7 “国家企业信用信息公示系统”查询截图.....	页码
3.8信用查询截图.....	页码
3.9制造商或其指定总代授权书.....	页码
3.10中小企业声明函.....	页码
4. 投标承诺函.....	页码
5. 反商业贿赂承诺书.....	页码
6. 开标一览表.....	页码
7. 货物分项报价一览表.....	页码
8. 货物规格一览表.....	页码
9. 技术规格偏差表.....	页码
10. 技术部分评审材料.....	页码
11. 商务部分评审材料.....	页码
12. 产品适用政府采购政策情况表（如有）.....	页码
13. 投标单位廉洁自律承诺书.....	页码
14. 其它.....	页码

1. 投标函

致：（采购人、采购代理机构名称）

根据贵方的招标公告（项目编号）（项目名称），签字代表（姓名）经正式授权并代表投标人（投标人名称）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) 货物规格一览表
- 4) 技术规格实质性条款响应表
- 5) 技术规格偏差表
- 6) 按招标文件投标人须知和商务、技术条款要求提供的有关文件
- 7) 售后服务承诺书
- 8) 资格证明文件
- 9) 投标承诺函

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大写：_____；小写：_____。
- 2) 如果我们的投标文件被接受，我们将按招标文件的规定签订并严格履行本合同中的责任和义务。
- 3) 投标人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) 本投标自开标之日起投标有效期为_____日历日。
- 5) 如果在规定的开标时间后，投标人在投标有效期内撤回投标，该投标人将被视为非诚信单位并列入黑名单。
- 6) 投标人承诺，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。
- 7) 投标人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。
- 8) 与本投标有关的一切正式往来请寄：

地址：_____

邮政编码：_____

电话：_____

传真：_____

投标人代表姓名（签字或盖章）：_____

投标单位名称（公章）：_____

日期：_____

2. 投标人代表身份证明

如果投标人代表是法定代表人，提供2.1法定代表人身份证明；如果投标人代表不是法定代表人，提供2.2法定代表人授权书。

2.1法定代表人身份证明

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）代表本公司，就（项目编号）（项目名称）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。

本声明于____年____月____日签字生效。

此处附：法定代表人身份证扫描件

法定代表人（签字或盖章）：_____

投标单位名称（公章）：_____

地址：_____

法定代表人身份证（国徽面）	法定代表人身份证（头像面）
---------------	---------------

2.2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）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名）为本公司的合法代理人，就（项目编号）（项目名称）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____日签字生效，特此声明。

此处附：法定代表人身份证扫描件

被授权人身份证扫描件

法定代表人（签字或盖章）：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

投标单位名称（公章）：_____

地址：_____

法定代表人身份证（国徽面）	法定代表人身份证（头像面）
被授权人身份证（国徽面）	被授权人身份证（头像面）

3. 资格审查资料

（资格审查资料的响应内容应当同时上传至河南省公共资源交易中心系统的“资格审查资料”栏目中，以便进行资格审查，如因缺项导致废标，后果自行承担。）

3.1 营业执照

法人或者其他组织的营业执照等证明文件，如果投标人为自然人须提供自然人的身份证明。

3.2 财务状况报告

经审计的2024年度财务状况报告或提供银行出具的资信证明

3.3依法缴纳税收的相关材料

提供2025年1月1日以来任意1个月的纳税证明。

3. 4依法缴纳社会保障资金的相关材料

提供2025年1月1日以来任意1个月的社保证明。

3.5 履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

提供具备履行合同所必需的设备的发票扫描件和专业技术人员的相关证件扫描件，或履行过类似项目的证明材料扫描件，或提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书。

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书（格式供参考）

致：（采购人、代理机构名称）

我公司仔细阅读了招标文件的内容，在完全理解本项目招标的技术要求、商务条款及项目其他内容后，决定参与该项目的投标活动。并承诺，我公司具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。如我方中标，我公司将提供足够的设备和专业技术能力保证本合同正常履行。

本公司对上述承诺的真实性负责，若有不实，我公司愿承担相应的责任。

单位名称（公章）：_____

日期：_____年____月____日

3.6参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

致：（采购代理机构名称）

我公司在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，若有，我公司承担一切法律责任。特此声明。

投标单位名称（公章）：_____

日期：_____年__月__日

3.7提供“国家企业信用信息公示系统”查询截图

单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。【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（需包含公司基础信息、股东信息及股权变更信息）】

3.8信用查询截图

1. 信用中国（www.creditchina.gov.cn）：重大税收违法失信主体、失信被执行人查询截图；
2. 中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）：政府采购严重违法失信行为记录名单查询截图。

3.9 制造商或其指定总代授权书（参考格式）

敬启者：

我们（生产厂家/公司或指定代理名称）是（国家名称）的法定制造/总代理商，商业总部设在（地址），委托依____ 国法律设立的商业总部设在（地址）的（投标商名称），仅作为本项目我方真实的各合法代理人进行下列有效活动：

1. 代表我方应（项目名称项目编号）招标要求，用我方提供的（货物名称）参加投标，并对我方具有约束力。

2. 作为制造商/指定总代理，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该次投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

3. 我们兹授予（投标商名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各项所必须的事宜，具有撤消或替换的全权。兹确认（投标商名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我们于____年__月__日签署本文以资证明。

授权方名称（盖章）：_____

授权方法人或授权代表人姓名（签字或盖章）：_____

被授权方名称（盖章）：_____

被授权方法人或授权代表人姓名（签字或盖章）：_____

说明：

1. 当投标人为经销商且招标文件有授权要求时，需提交货物制造商或其指定总代授权书。

2. 如指定总代理出具此授权书，必须同时提供制造商对指定总代理的授权。

3. 如果产品授权书是外文格式，投标人必须提供一套中文翻译的授权，否则视为无效授权。

3.10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）和（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。

供应商（公章）：_____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）：_____

日期：____年____月____日

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。

供应商监狱企业声明函

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本企业（单位）为直接供应商提供本企业（单位）制造的货物。

（1）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。

（2）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_____。

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。

供应商（公章）：_____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）：_____

日期：____年____月____日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不属于监狱企业的不需要提供

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。

供应商（公章）：_____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写并提供相关证明材料；不属于残疾人福利性单位的不需要提供。

中小企业划型标准规定

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业 *	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$

餐饮业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业*	从业人员 (X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业*	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。企业划分指标以现行统计制度为准。

（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限

额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。

4. 投标承诺函

致：采购人

根据河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知（豫财购[2019]4号），自2019年8月1日起，在全省政府采购货物和服务招标投标活动中，不再向供应商收取投标保证金，非招标采购方式采购货物、工程和服务的，也不再向供应商收取投标保证金，供应商以投标承诺函的形式替代投标保证金。因此，在本次投标过程中，我公司郑重承诺：

1. 我公司提供的所有文件材料，均是真实的，不提供虚假材料，不用不正当的手段骗取中标。

2. 在规定的开标时间后，在投标有效期内我公司保证不撤回投标。

3. 如果我公司中标，我公司承诺在中标通知书发出之日起7天内向河南国采招标咨询有限公司交纳足额的招标代理服务费。若没有按时足额缴纳招标代理服务费，每逾期一日，我方按照招标代理服务费的千分之一支付违约金；同时，承担河南国采招标咨询有限公司因追索招标代理服务费而支付的诉讼费、律师代理费、差旅费等一切费用。

4. 如果我公司中标，我公司将严格按照招标文件和投标文件的要求，在规定时间内签订合同并履行合同，在签订合同时不向采购人提出附加条件。

如果违反上述承诺，除行政机关依法追究责任外，在3年内我公司自愿放弃参加河南国采招标咨询有限公司组织的政府采购活动。

项目编号：_____

项目名称：_____

投标单位名称（公章）：_____

日期：_____

5. 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在本次招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、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。

三、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。

投标单位名称（公章）：_____

日期：_____

6. 开标一览表

投标人名称	
项目名称	
项目编号	
投标总报价（元）	大写： 小写：
交货期	
交货地点	
质保期	
投标有效期	
质量要求	
其他声明	

说明：

1. 本表投标总价应与投标文件中报价表的总报价一致。
2. 大小写不一致的以大写为准。
3. 开标一览表中只允许有一个投标报价。

投标人代表（签字或盖章）：_____

投标人（名称）：_____（公章）

7. 货物分项报价一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

单位：元

序号	设备名称	品牌	型号	单位	数量	单价	小计	运输及保险费	技术服务费	税费	合计	交货期	交货地
合计													

说明：
技术服务费是指安装、调试、运行等费用。

投标人：_____（公章）

8. 货物规格一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

序号	设备名称	品牌、型号	规格及技术参数	生产商	原产地（国）
	...				

说明：

- 1. 设备序号应与技术规格表一致。
- 2. 设备规格参数如有详细描述可另作说明。
- 3. 投标人可对该产品的特性和优点作详细的文字说明。

投标人：_____（公章）

9. 技术规格偏差表

项目名称：_____

项目编号：_____

序号	设备名称	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						
2						
3						
...						

注：

1、“技术规格偏差表”投标人应当根据所投产品的实际情况填写，不得照抄采购要求，否则视为响应文件无效；

2、“偏离”栏中，性能超过或者等于采购要求的，为正偏离；不满足采购要求的为负偏离，供应商应当如实填写，否则视为提供虚假材料。

投标人：_____（公章）

10. 技术部分评审材料

供应商根据第四章“评审办法”技术部分评分因素要求的材料及自身情况自行编制。

11. 商务部分评审材料

供应商根据第四章“评审办法”商务部分评分因素要求的材料及自身情况自行编写。

类似项目业绩

附表：相关项目业绩一览表

项目名称	简要描述	项目金额 (万元)	项目单位 联系电话

注：

- (1) 供应商可按上述的格式自行编制，附业绩合同扫描件。
- (2) 业绩扫描不清楚或合同总金额不明确的不予认可，虚假业绩将自行承担相关责任。

12. 产品适用政府采购政策情况表（如有）

中小企业 扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”：				
	（ ）小型、微型企业、监狱企业和残疾人福利性单位投标且提供本企业制造的产品。				
	（ ）小型、微型企业、监狱企业和残疾人福利性单位投标且提供其它小型、微型企业、监狱企业和残疾人福利性单位产品的，请填写下表内容：				
	产品名称	规格型号	制造商	制造商 企业类型	金额
	小型、微型企业产品金额合计				
监狱企业 政策	产品名称	规格型号	制造商	制造商 企业类型	金额
	监狱企业产品合计				
残疾人福 利性单位 政策	产品名称	规格型号	制造商	制造商 企业类型	金额
	残疾人福利性单位产品合计				
节能 产品	产品名称	规格型号	制造商	认证证书编号	金额
环境标志 产品	产品名称	规格型号	制造商	认证证书编号	金额

填报要求：

1. 本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额应与《报价明细表》一致。
2. 制造商为小型、微型、监狱企业或残疾人福利性单位时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。

3. 节能产品是指符合财政部、国家发展和改革委员会《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）规定的产品；环境标志产品是指财政部、生态环境部《环境标志产品政府采购清单》（财库〔2019〕18号）的产品。请提供《品目清单》中相关截图。

4. 请供应商正确填写本表，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资料相符。

5. 没有相关产品可不填此表或不附此表。

6. 同等条件优先采购不发达地区和少数民族地区产品，优先采购国内生产创新产品。

13. 投标单位廉洁自律承诺书

为充分体现公开、公平、公正原则，维护招投标市场秩序，本单位郑重作出以下廉洁承诺，并接受社会各界监督。

1. 不以不正当手段向招标人谋取资格预审及投标的不正当照顾。
2. 不以提供不正当利益等方式，向标底编制、审查人员打听标底编制情况，向招标代理机构谋求不正当利益。
3. 除竞争性谈判、磋商采购方式外，在确定中标人前，不向评标专家打招呼谋求照顾，不与招标人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判。
4. 不提供虚假材料谋取中标成交。在资格预审资料中，主动通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询自身近三年（投标截止日起前三年）信用记录，并提供查询截图。
5. 不与其他投标人相互陪标、围标、串标。
6. 不利用不正当手段诋毁、排挤、诬告其他投标人。
7. 不以他人名义投标或者以其他方式骗取中标。
8. 中标后，不将中标项目转让他人，或将中标项目肢解后分别转让他人。
9. 中标后，与招标人按照招标文件和投标文件订立合同，不订立背离合同实质性内容的协议。
10. 主动接受、配合学校有关部门的监督检查。

以上承诺若有违反，甘受相应处罚，直至追究法律责任，且同意被学校列入“企业黑名单”。

承诺单位(盖章):

法人代表(盖章):

年 月 日

14. 其他