

河南大学  
高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目

# 招标文件

招标编号：豫财招标采购-2024-1514



河南招标采购服务有限公司

HENAN TENDER-PURCHASE SERVICE CO., LTD.



# 目 录

第一章 投标邀请(招标公告).....	1
第二章 供应商（投标人）须知.....	5
第三章 采购需求.....	33
第四章 评标方法和标准.....	54
第五章 政府采购合同.....	80
第六章 投标文件格式.....	97

# 第一章 招标公告

## 河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目招标公告

### 项目概况

河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目的潜在供应商（投标人）应登录“河南省公共资源交易中心网站（hnsggzyjy.henan.gov.cn）”凭单位身份认证锁（CA 数字证书）下载获取招标文件，并于 2025 年 1 月 21 日 9 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

1. 招标编号：豫财招标采购-2024-1514
2. 项目名称：河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：3352 万元 最高限价：3352 万元。

包号	分包编号	包名称	包预算 (万元)	包最高限价 (万元)
1	豫政采 (2)20242328- 1	河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目包一	990	990
2	豫政采 (2)20242328- 2	河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目包二	875	875
3	豫政采 (2)20242328- 3	河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目包三	817	817
4	豫政采 (2)20242328- 4	河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目包四	670	670

### 5. 采购需求：

包号	货物需求	质保期	交货期	交货地点	备注
----	------	-----	-----	------	----

1	高分辨飞行时间质谱仪 1 套 超高效液相色谱-三重四极杆质谱联用仪 1 套	3 年	2 个月	采购指定 地点	具体要求 详见采购 需求
2	多重四极杆电感耦合等离子体质谱仪 1 套	3 年	3 个月		
	近场纳米红外光谱成像系统 1 套	1 年	6 个月		
3	X 射线吸收精细结构谱仪系统 1 套	3 年	6 个月		
	多功能转靶多晶体 X 射线衍射仪 1 套	1 年			
4	X 射线光电子能谱仪 1 套	3 年	6 个月		

6. 合同履行期限：合同签订之日起至质保期结束。

7. 本项目是否接受联合体投标：否

8. 是否接受进口产品：是

9. 是否为只面向中小企业采购：否

## 二、供应商（投标人）的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

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 信誉要求：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）、《河南省财政厅关于转发财政部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的通知》（豫财购〔2016〕15 号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商（投标人），拒绝参与本项目的投标；【查询渠道：（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、“信用中国”网站、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）；采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印、签字并存档备查。供应商（投标人）不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。供应商（投标人）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依据。】；

3.2 其他要求：

（1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一

合同项下的政府采购活动【提供书面承诺及在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印或截图的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】。

（2）供应商不得为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的法人及附属单位（书面承诺）。

### 三、获取招标文件

1. 时间：2024年12月31日至2025年1月8日每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59。

2. 地点：登录《河南省公共资源交易中心》网站（[hnsggzyjy.henan.gov.cn](http://hnsggzyjy.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：2025年1月21日上午9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。供应商（投标人）需按规定在河南省公共资源交易中心网站上传加密电子投标文件。

### 五、开标时间及地点

1. 时间：2025年1月21日上午9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。

本项目采用远程开标，供应商（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，开标采用“远程不见面”开标方式，开标大厅的网址（[hnsggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login](http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login)）。供应商（投标人）须在招标（采购）文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定的时间内进行投标文件解密、答疑澄清等。具体操作流程及程序，请查阅河南省公共资源交易平台“办事指南”专区的《新交易平台使用手册》。）

### 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》《中国招标投标公共服务平台》《河南省电子招标投标公共服务平台》《河南大学招标与采购信息网》

《河南招标采购网》上发布，招标公告期限为 5 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]、《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；

2. 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）；

3. 执行《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）。

4. 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）；

5. 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）；

6. 河南大学校内项目编号：HENU2024HWGK00077(JZ)

7. 代理服务费收取标准：按照国家《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格[2002]1980 号、国家发改办价格[2003]857 号文件以及发改办价格[2011]534 号文件规定的“代理服务费收费标准”计算向中标人收取。

## 八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人：河南大学

联系人：黄老师

联系方式：0371-22196418

地址：开封市河南大学金明校区曾宪梓一楼

2. 代理机构：河南招标采购服务有限公司

地址：郑州市纬四路 13 号（花园路与纬四路交叉口东 50 米路北）

联系人：袁野、张超钦、马小利

电话：0371-65945493

3. 项目联系方式

项目联系人：袁野

联系方式：0371-65945493

2024年12月30日

## 第二章 投标人须知

### 供应商（投标人）须知前附表

本表是本招标项目的具体资料，是对供应商（投标人）须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

条款号	条款名称	内 容												
1.1.1	采购人	采购人：河南大学 联系人：黄老师 联系方式：0371-22196418 地址：开封市河南大学金明校区曾宪梓一楼												
1.1.2	采购代理机构	代理机构：河南招标采购服务有限公司 联系人：袁野 联系方式：0371-65945493 地址：郑州市金水区纬四路13号 电子邮箱：6310885@qq.com												
1.1.3	采购项目名称	河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目												
1.1.4	采购项目实施地点	采购人指定地点												
1.1.5	采购方式	公开招标												
1.1.6	采购项目属性	货物												
1.1.7	标的物所属行业	根据“工信部联企业[2011]300号”文件的划型标准，本次招标的标的物所属行业为：工业												
1.2.2	项目预算金额和最高限价	项目预算金额：3352万元；最高限价：3352万元。供应商（投标人）的报价超过各包预算金额或最高限价的，其投标无效。 各包预算及最高限价： <table border="1"><thead><tr><th>包号</th><th>包名称</th><th>包预算（万元）</th><th>包最高限价（万元）</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目包一</td><td>990</td><td>990</td></tr><tr><td>2</td><td>河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目包二</td><td>875</td><td>875</td></tr></tbody></table>	包号	包名称	包预算（万元）	包最高限价（万元）	1	河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目包一	990	990	2	河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目包二	875	875
包号	包名称	包预算（万元）	包最高限价（万元）											
1	河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目包一	990	990											
2	河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目包二	875	875											

		3	河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目包三	817	817																				
		4	河南大学高分辨飞行时间质谱仪等设备购置项目包四	670	670																				
1.3.1	采购需求	见招标文件第三章																							
1.3.2	质量标准	符合国家或行业规定的合格标准，满足招标文件要求。																							
1.3.3	合同履行期限/交货期	<p>合同履行期限：合同签订之日起至质保期结束。</p> <p>交货期：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>包号</th> <th>货物需求</th> <th>交货期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>高分辨飞行时间质谱仪 1 套</td> <td rowspan="2">2 个月</td> </tr> <tr> <td>超高效液相色谱-三重四极杆质谱联用仪 1 套</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>多重四极杆电感耦合等离子体质谱仪 1 套</td> <td>3 个月</td> </tr> <tr> <td>近场纳米红外光谱成像系统 1 套</td> <td>6 个月</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td>X 射线吸收精细结构谱仪系统 1 套</td> <td rowspan="2">6 个月</td> </tr> <tr> <td>多功能转靶多晶体 X 射线衍射仪 1 套</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>X 射线光电子能谱仪 1 套</td> <td>6 个月</td> </tr> </tbody> </table> <p>具体要求详见采购需求。</p>				包号	货物需求	交货期	1	高分辨飞行时间质谱仪 1 套	2 个月	超高效液相色谱-三重四极杆质谱联用仪 1 套	2	多重四极杆电感耦合等离子体质谱仪 1 套	3 个月	近场纳米红外光谱成像系统 1 套	6 个月	3	X 射线吸收精细结构谱仪系统 1 套	6 个月	多功能转靶多晶体 X 射线衍射仪 1 套	4	X 射线光电子能谱仪 1 套	6 个月	
包号	货物需求	交货期																							
1	高分辨飞行时间质谱仪 1 套	2 个月																							
	超高效液相色谱-三重四极杆质谱联用仪 1 套																								
2	多重四极杆电感耦合等离子体质谱仪 1 套	3 个月																							
	近场纳米红外光谱成像系统 1 套	6 个月																							
3	X 射线吸收精细结构谱仪系统 1 套	6 个月																							
	多功能转靶多晶体 X 射线衍射仪 1 套																								
4	X 射线光电子能谱仪 1 套	6 个月																							
1.3.4	质量保证期	<table border="1"> <thead> <tr> <th>包号</th> <th>货物需求</th> <th>质保期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>高分辨飞行时间质谱仪 1 套</td> <td rowspan="2">3 年</td> </tr> <tr> <td>超高效液相色谱-三重四极杆质谱联用仪 1 套</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>多重四极杆电感耦合等离子体质谱仪 1 套</td> <td>3 年</td> </tr> <tr> <td>近场纳米红外光谱成像系统 1 套</td> <td>1 年</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td>X 射线吸收精细结构谱仪系统 1 套</td> <td>3 年</td> </tr> <tr> <td>多功能转靶多晶体 X 射线衍射仪 1 套</td> <td>1 年</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>X 射线光电子能谱仪 1 套</td> <td>3 年</td> </tr> </tbody> </table> <p>质保期自验收合格之日起算，具体要求详见采购需求。</p>				包号	货物需求	质保期	1	高分辨飞行时间质谱仪 1 套	3 年	超高效液相色谱-三重四极杆质谱联用仪 1 套	2	多重四极杆电感耦合等离子体质谱仪 1 套	3 年	近场纳米红外光谱成像系统 1 套	1 年	3	X 射线吸收精细结构谱仪系统 1 套	3 年	多功能转靶多晶体 X 射线衍射仪 1 套	1 年	4	X 射线光电子能谱仪 1 套	3 年
包号	货物需求	质保期																							
1	高分辨飞行时间质谱仪 1 套	3 年																							
	超高效液相色谱-三重四极杆质谱联用仪 1 套																								
2	多重四极杆电感耦合等离子体质谱仪 1 套	3 年																							
	近场纳米红外光谱成像系统 1 套	1 年																							
3	X 射线吸收精细结构谱仪系统 1 套	3 年																							
	多功能转靶多晶体 X 射线衍射仪 1 套	1 年																							
4	X 射线光电子能谱仪 1 套	3 年																							
1.4.2.4	供应商（投标人）应具备的资格要求	<p>符合《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》等法律法规和本招标文件要求的合格供应商及本项目的特定资格要求。</p> <p><b>注：鉴于目前河南省公共资源交易中心开标评标系统的要求，请各投标人务必将投标文件中的所有资格材料上传至“投标文件-资格审查材料”中。开标后在采购人或采购代理机构审查投</b></p>																							

		标文件的资格情况时，仅能查阅到投标文件中的“资格审查材料”，故若投标人的资格审查材料中缺失相关材料或没有相关材料，将视为不符合招标文件资格要求。
1.4.2.5	是否允许采购进口产品	是
1.4.2.6	是否为专门面向中小企业采购	1. 是否为专门面向中小企业的预留份额的采购项目或者采购包： <input type="checkbox"/> 是（明确该项目或相关采购包，以及相关标的及预算金额） <input checked="" type="checkbox"/> 否（有关价格扣除比例或者价格加分比例详见评标标准） 2. 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；
1.4.2.7	政府强制采购产品	是否有政府强制采购的节能产品： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有：台式计算机（工作站除外）、打印机，详见采购需求。 是否有列入国家 CCC 认证产品： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有：台式计算机（工作站除外）、打印机，详见采购需求。 注：上述所列产品名称，仅为根据采购需求内容的初步判定，投标人（供应商）在投标时，须根据自身所投产品的实际情况，自行判定投标产品是否属于如下情形： 1. 属于“节能清单”中标记“★”政府强制采购产品的，投标人（供应商）应在投标文件中提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书及相关附件”；未提供的按无效响应处理。 2. 根据“国家市场监督管理总局 2023 年第 36 号 市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告”如产品属于强制性产品认证目录的，投标人（供应商）应在投标文件中提供有效的 CCC 认证证书或承诺如投标产品属于“国家市场监督管理总局 2023 年第 36 号 市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告”中制性产品认证目录的，均具有有效的 CCC 认证证书，否则将自动放弃中标资格并承担相应的法律责任。
1.4.3	是否允许联合体投	否

	标	
1.4.3.8	对联合体的其他资格要求	/
1.7.1	现场考察及开标前答疑会	是否组织现场考察或者召开答疑会：否
1.8.2	对样品的要求	不需要提供样品 不需要提供演示
2.2.1	供应商（投标人）提出询问问题	采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。
2.2.3	招标文件的澄清更正或修改	见投标人须知 2.2.2
3.4.1	投标报价	<p>供应商（投标人）应按招标文件中的相关要求进行报价。</p> <p>(1) 投标报价：按照招标文件规定执行。</p> <p>报价应是最终用户验收合格后的总价以及招标文件规定的其它相关费用等。对采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关辅助材料和相关费用，也应包括在报价中。</p> <p>(2) 相关费用：由中标人承担的费用，包括招标服务费等相关费用。</p>
3.7.1	投标有效期	递交投标文件截止之日起 60 日历日
4.2.1	投标截止时间	2025 年 1 月 21 日 9 点 00 分（北京时间）
5.1.1	开标时间及地点	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：《河南省公共资源交易中心》电子交易平台（hnsggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login）远程开标室。</p>
5.1.2	加密的电子投标文件解密时间	在开始解密本单位电子投标文件后的 30 分钟内完成远程解密。
5.2.2	对供应商（投标人）信用查询的时间	<p>信用信息截止时间点：同投标截止时间；</p> <p>信用查询时间：投标截止时间后开始查询。</p> <p>查询主体：采购人或代理机构</p>
5.2.6	评标委员会的组成	<p>评标委员会成员人数：7 人。</p> <p>评标委员会由采购人代表和评审专家组成。其中：采购人代表 2 人，评审专家 5 人。</p> <p>评审专家产生方式：从财政部门的政府采购专家库中随机抽</p>

		取。
5.5.2	评标方法	采用综合评分法
6.2.1	推荐中标候选人	推荐中标候选人的数量：三名/包
6.2.2	确定中标人	采购人确定中标供应商（中标人）
11	履约保证金	是否递交履约保证金：否
12	预付款	1. 预付款比例为：40% 2. 对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施：无
13	招标代理费	由中标供应商（中标人）缴纳招标代理费。 招标代理费：按照国家《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格[2002]1980号、国家发改办价格[2003]857号文件以及发改办价格[2011]534号文件规定的“代理服务费收费标准”计算收取。 支付形式：采用支票、银行转账、汇票或现金支付 支付时间：在收到中标通知书时。 招标代理费收取信息： 单 位：河南招标采购服务有限公司 开户行：广发银行郑州行政区支行 账 号：8898516010005452
15.3	代理机构内部监督	采购代理机构反腐倡廉监督电话：0371-6596 2573 邮 箱：hznbcggs2000@126.com
17.2	提出质疑的要求	针对同一采购程序环节的质疑次数： <input checked="" type="checkbox"/> 一次性提出 ①投标人认为自己的权益受到损害的，可以在知道或者应该知道其权益受到损害之日起七个工作日内，向采购代理机构提出质疑。 ②质疑函的内容、格式：应符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定和财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式。 ③投标人应在法定质疑期内一次性针对同一采购程序环节提出质疑，否则针对再次提出质疑将不予接收。（采购程序环节分为：采购公告、采购文件、采购过程、成交结果）
17.5	质疑函接收	联系部门：河南招标采购服务有限公司 联系电话：0371-65945493 通讯地址：郑州市纬四路13号408房间

19	需要补充的其它内容
19.1	进口产品制造商授权等是否作为资格要求：否
19.2	供应商（投标人）应递交的其他文件：无
19.3	付款方式：合同签订后甲方收到乙方银行保函形式的预付款担保函(合同总金额的40%，金额为 元，大写： ，保函有效期六个月)和相等金额收款收据之日起20个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的40%（金额为 元，大写： ）作为合同预付款； 货物(设备)到达合同约定的交货地点并经甲、乙双方进行验收合格后，乙方向甲方提供本合同总金额5%的银行保函（金额为 元，大写： ，保函有效期：包1、包4同质保期；包2、包3首次保函有效期不小于2年，总有效期与质保期一致），甲方收到银行保函并查验无误后，向乙方支付剩余货款（总合同金额的60%，金额为元，大写： ）。
19.4	<b>开标方式的说明</b> 本项目采用远程开标，供应商（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，开标采用“远程不见面”开标方式,开标大厅的网址（ <a href="http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login">hnsggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login</a> ）。供应商（投标人）须在招标（采购）文件确定的投标截止时间前,登录远程开标大厅,在线准时参加开标活动,并在规定的时间内进行投标文件解密、答疑澄清等。具体操作流程及程序,请查阅河南省公共资源交易平台“办事指南”专区的《新交易平台使用手册》。）
19.5	根据中华人民共和国财政部令第87号—《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定，本项目核心产品详见第三章采购需求。
19.6	供应商（投标人）同时参加不同包的权利： 推荐原则：本项目投标人可以同时参加多个包，但最多只能中一个包。如同一供应商在两个或以上不同的包中评审得分均为最高时，则按照所投标包顺序推荐为在前标包的第一中标候选人，在其他包中不再被推荐为中标候选人，由其他的投标人依据评审得分高低依次递补（综合评分相等的情况下，以技术指标得分高的优先，技术指标得分也相等的，优先选择顺序为报价得分、实施方案中得分最高的投标人。报价得分、实施方案得分也相同时，由采购人自行确定）。

## 1、总 则

### 1.1 项目概况

1.1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人详见：供应商（投标人）须知前附表。

1.1.2 采购代理机构是指：河南招标采购服务有限公司。

1.1.3 采购项目名称：见供应商（投标人）须知前附表。

1.1.4 采购项目实施地点：见供应商（投标人）须知前附表。

1.1.5 采购方式：见供应商（投标人）须知前附表。

1.1.6 采购项目属性：见供应商（投标人）须知前附表。

1.1.7 标的物所属行业：见供应商（投标人）须知前附表。

## 1.2 资金来源

1.2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次采购后所签订合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金）。

1.2.2 项目预算金额和最高限价（如有）见：供应商（投标人）须知前附表。

1.2.3 供应商（投标人）报价超过招标文件规定的预算金额或者最高限价的，其投标文件将被认定为**无效投标文件**。

## 1.3 采购需求及其它相关要求

1.3.1 采购需求：见“招标文件 第三章”。

1.3.2 质量标准：见供应商（投标人）须知前附表。

1.3.3 完成期限/交货期：见供应商（投标人）须知前附表。

1.3.4 质保期：见供应商（投标人）须知前附表。

## 1.4 对供应商（投标人）的要求

1.4.1 供应商（投标人）是指以本项目招标公告中规定的方式获取了本项目的招标文件并在规定的时间内递交了投标文件，参加投标竞争，有意愿向采购人提供**货物（伴随的工程及服务）**的法人、非法人组织或者自然人。

潜在供应商（投标人）：以本项目招标公告中规定的方式获取本项目招标文件的法人、非法人组织或者自然人。

1.4.2 本项目的供应商（投标人）及其提供的**货物（伴随的工程及服务）**须满足以下条件：

1.4.2.1 在中华人民共和国境内注册（或中华人民共和国公民），能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商（投标人）。

1.4.2.2 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定。

遵守本项目采购人本级和上级财政部门关于政府采购的有关规定。

- 1.4.2.3 以本项目招标公告中规定的方式获取了本项目的招标文件。
- 1.4.2.4 符合**《供应商（投标人）须知前附表》**中规定的合格供应商（投标人）的其它资格要求。
- 1.4.2.5 若**《供应商（投标人）须知前附表》**中写明允许采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与采购活动。供应商（投标人）应保证所投进口产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。
- 若**《供应商（投标人）须知前附表》**中未写明允许采购进口产品，如供应商（投标人）提供产品为进口产品，其投标文件将被认定为**无效投标文件**。
- 1.4.2.6 若**《供应商（投标人）须知前附表》**中写明专门面向中小企业采购的，供应商（投标人）或所投产品应符合招标文件中要求的特定条件，否则其投标文件将被认定为**无效投标文件**。
- 1.4.2.7 若**《供应商（投标人）须知前附表》**中写明采购的产品为财政部、国家发展和改革委员会、生态环境部等部门发布的品目清单中属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品、列入国家 CCC 认证等产品，供应商（投标人）应按招标文件中的具体要求提供相关证明材料。
- 1.4.3 如**《供应商（投标人）须知前附表》**中允许以联合体形式参加投标，对联合体规定如下：
- 1.4.3.1 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商（投标人）的身份共同参加本项目的投标。
- 1.4.3.2 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。
- 联合体共同参加投标协议
- 1.4.3.3 联合体各方应当签订“联合体共同参加投标协议”，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将“联合体共同参加投标协议”作为投标文件的组成部分随投标文件一同递交。
- 1.4.3.4 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，联合体协议中应写明小型、微型企业所提供产品的合同金额占到联合体各方全部提供产品合同总金额的比例。
- 1.4.3.5 联合体中有同类资质的供应商（投标人）按照联合体分工承担相同工作的，按照较低的资质等级确定联合体的资质等级。
- 1.4.3.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应

商（投标人）另外组成联合体参加本项目同一合同项下的采购活动，否则相关投标文件将被认定为**无效投标文件**。

1.4.3.7 以联合体形式中标的，联合体各方应共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

1.4.3.8 对联合体的其他资格要求见**供应商（投标人）须知前附表**。

1.4.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商（投标人）参与本项目同一合同项下采购活动的，其相关投标文件将被认定为**无效投标文件**。

1.4.5 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其相关投标文件将被认定为**无效投标文件**。

1.4.6 供应商（投标人）在被确定为中标人之前，不得向采购人提供、给予任何有价值的物品，影响其正常决策行为。一经发现，其中标资格将被取消。

## 1.5 监督管理部门

1.5.1 本次采购活动的政府采购监督管理部门为：本次采购项目的采购人所属预算级次的财政部门。

## 1.6 供应商（投标人）参加采购活动的费用

1.6.1 不论采购活动的结果如何，供应商（投标人）准备和参加本次政府采购活动发生的费用均应自行承担。

## 1.7 现场考察、开标前答疑会

1.7.1 **供应商（投标人）须知前附表**规定组织现场考察或开标前答疑会的，采购人按照**供应商（投标人）须知前附表**中规定的时间、地点组织供应商（投标人）现场考察或开标前答疑会，或者在领取招标文件期限截止后以书面形式通知所有获取招标文件的潜在供应商（投标人）。

1.7.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响技术文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商（投标人）自行承担相应后果。

1.7.3 采购人在现场考察或标前答疑会中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，仅供供应商（投标人）在编制投标文件时参考，采购人不对供应商（投标人）据此作出的判断和决策负责。

1.7.4 现场考察及标前答疑会所发生的费用及一切责任由供应商（投标人）自行承担。

## 1.8 样品

1.8.1 原则上采购人、采购代理机构不要求供应商（投标人）提供样品。除仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

1.8.2 如需提供样品，对样品相关要求见供应商（投标人）须知前附表及“招标文件第三章”，对样品的评审方法及评审标准见“招标文件 第四章”。

## 1.9 适用法律

1.9.1 本项目采购人、采购代理机构、供应商（投标人）、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

## 1.10 保密

1.10.1 参与采购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。

## 2、招标文件

### 2.1 招标文件构成

2.1.1 招标文件共六章，构成如下：

第一章 投标邀请（招标公告）

第二章 供应商（投标人）须知

第三章 采购需求

第四章 评标方法和标准

第五章 政府采购合同

第六章 投标文件格式

2.1.2 招标文件中有不一致(或矛盾)的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，按照招标公告、评标方法和标准、采购需求、供应商（投标人）须知、政府采购合同、投标文件格式的顺序进行解释，排名在前的具有优先解释权。第二章供应商（投标人）须知中，如果供应商（投标人）须知前附表的内容与供应商（投标人）须知中的内容有不一致(或矛盾)的以供应商（投标人）须知前附表为准。

2.1.3 供应商（投标人）应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术要求等。

如果供应商（投标人）没有按照招标文件要求递交相应资料，或者投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标文件将被认定为**无效投标文件**。

## 2.2 招标文件的澄清与修改

2.2.1 供应商（投标人）应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。供应商（投标人）依法提出询问的，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

2.2.2 采购代理机构可主动地或在解答供应商（投标人）提出的澄清问题时对招标文件进行澄清（更正）或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清（更正）或修改招标文件，澄清（更正）或修改的内容作为招标文件的组成部分。澄清（更正）或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将在投标截止时间 15 日前，在原公告发布媒体上发布变更（更正）公告（或澄清公告），不足 15 日的，采购代理机构将顺延递交投标文件的截止时间。

2.2.3 招标文件的澄清（更正）或修改将在**供应商（投标人）须知前附表**规定的时间在交易平台上公布给供应商（投标人），但不指明澄清问题的来源。

2.2.4 采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或修改，澄清、更正或修改的内容将作为招标文件的组成部分，对所有招标文件的收受人具有约束力。采购代理机构将通过《河南省政府采购网》（<http://www.hngp.gov.cn/>）《河南省公共资源交易网》（[www.hnggzy.net](http://www.hnggzy.net)）网站“变更（澄清或更正）公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商（投标人），各供应商（投标人）须重新下载最新的答疑、变更（澄清或更正）文件，以此编制投标文件。

2.2.5 《河南省公共资源交易中心》交易平台供应商（投标人）信息在投标截止时间前具有保密性，供应商（投标人）在投标截止时间前应当自行查看项目进展、答疑、变更（澄清或更正）通知、澄清及回复，因供应商（投标人）未及时查看（或未按要求编制投标文件）而造成的后果自负。

## 2.3 招标文件的解释

2.3.1 招标文件的最终解释权归采购人，所有解释均依据本招标文件及有关的法律、法规；在评标时，若出现招标文件无明确说明和处理的情况时，由评标委员会讨论确定处理方案；评标委员会成员之间对处理方案有争议时，采取少数服从多数的方式确定。

## 2.4 投标文件递交截止时间的顺延

- 2.4.1 为使供应商（投标人）有足够的时间对招标文件的澄清（更正）或者修改部分进行研究而准备编制投标文件或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

## 3、投标文件的编制

### 3.1 投标范围及投标文件中的标准和计量单位的使用

- 3.1.1 当采购项目只有一个“包”或“标段”的，供应商（投标人）应当按招标文件中规定的内容编制投标文件；供应商（投标人）应当对招标文件中的“采购需求”所列的所有采购内容进行投标及报价，如仅对“采购需求”中的部分内容进行投标（或报价），该投标文件将被认定为**无效投标文件**。招标文件中允许的偏差除外。
- 3.1.2 当采购项目分为两个及以上不同“包”或“标段”的，供应商（投标人）可以同时参加各个“包”或“标段”的采购活动，除非在**供应商（投标人）须知前附表**中另有规定。
- 3.1.3 当采购项目分为两个及以上不同“包”或“标段”的，供应商（投标人）应当以招标文件中的“包”或“标段”为单位编制投标文件；供应商（投标人）应当对所投“包”或“标段”按照招标文件中对应“包”或“标段”的“采购需求”中所列的所有采购内容进行投标及报价；如仅对“包”或“标段”中“采购需求”的部分内容进行投标（或报价），其该包（或标段）的投标文件将被认定为**无效投标文件**。招标文件中允许的偏差除外。
- 3.1.4 无论招标文件中是否要求，供应商（投标人）所提供的**货物（伴随的工程及服务）**均应符合国家强制性标准。
- 3.1.5 **计量单位：**除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 3.1.6 **投标语言文字：**除专用术语外，投标文件以及供应商（投标人）所有与采购人及采购代理机构就投标来往的文件、资料均使用中文。如果供应商（投标人）提供有外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

### 3.2 投标文件组成

- 3.2.1 投标文件由“第一部分，开标一览表及资格证明文件”和“第二部分，商务及技术文件”组成。供应商（投标人）应完整地按照招标文件“第六章 投标文件格式”中

提供的格式及要求编制投标文件，招标文件提供标准格式的按标准格式编制，未提供标准格式的可自行拟定。具体详见招标文件“第六章 投标文件格式”。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标文件将被认定为**无效投标文件**。

3.2.2 样品或演示要求详见供应商（投标人）须知前附表及招标文件“第三章、第四章”中的相关要求。

### 3.3 供应商（投标人）证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

3.3.1 供应商（投标人）应按招标文件中的具体要求递交证明文件，证明所提供产品符合招标文件的规定。该证明文件是投标文件的技术文件。

3.3.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，包括：

3.3.2.1 **产品**主要技术指标和性能的详细说明；

3.3.3 供应商（投标人）应注意采购人在招标文件中指出的设备品牌、型号仅起说明作用，并没有任何倾向性或限制性。评审时不以上述品牌、型号作为评审因素判定其投标文件是否为有效的标准。提供其它品牌的供应商（投标人）均可依法参加本项目的采购活动。

3.3.4 若招标文件未明确要求提供相应技术证明文件的，供应商（投标人）可不提供。

### 3.4 投标报价

3.4.1 供应商（投标人）应以“包或标段”为基本单位进行投标报价。供应商（投标人）的投标报价应当包括满足所投“包或标段”所应提供**货物（伴随的工程及服务）的全部内容**（除非在**供应商（投标人）须知前附表**中另有规定）。所有投标均应以人民币报价。供应商（投标人）的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

3.4.2 供应商（投标人）应按照招标文件中所提供的“采购需求”、质量要求、采购预算等全部内容，结合本项目实际情况和供应商（投标人）自身成本、市场行情等因素，自主报价，且不得高于采购人给定的预算价或最高限价，否则投标文件将被认定为**无效投标文件**。

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

3.4.4 供应商（投标人）应当按照招标文件提供的报价表格式如实填写各项**货物（伴随的**

**工程及服务**)的单价、分项总价和投标总报价。供应商(投标人)应认真填报所有项目的单价和合价,投标文件中若有漏项、漏报,采购人视为该部分的报价供应商(投标人)已包含在投标总报价中,风险由供应商(投标人)自行承担,采购人将不再给予调整。供应商(投标人)如果被确定为中标人,该供应商(投标人)所报价格,在合同履行过程中是固定不变的,除因设计或是采购人原因引起的变更外,不予调整。供应商(投标人) **报价有算术错误的,其风险由供应商(投标人)承担。**

3.4.5 供应商(投标人)的投标总报价应当包括:**所提供货物**(包括备品备件、专用工具等)和伴随服务需要缴纳的所有税费的价格(包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价),所提供货物的运输(含保险)、装卸、安装(如有)、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用及交付采购人使用前发生的其它费用。

3.4.6 除非招标文件另有规定,每一“包”或“标段”只允许有一个投标总报价,任何有选择的投标总报价或替代方案将导致**投标文件无效**。

3.4.7 除招标文件中规定的情况外,供应商(投标人)不得以任何理由在投标截止时间后对投标报价予以修改。投标报价在投标有效期内是固定的,除招标文件中约定的原因外,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(招标文件中约定的原因除外),将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。

3.4.8 供应商(投标人)在报价时应考虑期间的物价上涨,政策性调整等诸多因素以及由此引起的费用变动并计入总报价。

3.4.9 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

3.4.10 供应商(投标人)的投标总报价应是采购人指定地点**交货(包括伴随的工程及服务)**的,包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。

3.4.11 供应商(投标人)的投标总报价应是由供应商(投标人)计算的完成招标文件中规定的全部工作内容所需一切费用的期望值。

### **3.5 投标文件的制作**

3.5.1 供应商(投标人)在制作电子投标文件时,应按照河南省公共资源交易中心提供的“投标文件制作工具”制作电子投标文件。具体查询河南省公共资源交易中心网站

主页→办事指南及下载专区。

- 3.5.2 投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（格式中写明可以不提供的除外），严格按照本项目招标文件中提供的所有格式如实填写（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。**投标函及投标报价一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。**
- 3.5.3 供应商（投标人）在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时，只能用本单位的企业 CA 密钥。
- 3.5.4 电子投标文件的签字或盖章：供应商（投标人）必须按照招标文件的要求签字、盖章或加盖电子章。
- 3.5.5 供应商（投标人）须在投标截止时间前，制作、加密并上传投标文件。加密的电子投标文件，应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.net）”电子交易平台内上传并确保上传成功。
- 3.5.6 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.net）”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。
- 3.5.7 投标文件的修改：在投标截止时间前，供应商（投标人）如果对投标文件进行了修改，则应在修改处加盖企业（单位）的电子签章。

### 3.6 投标保证金

- 3.6.1 参加本项目采购活动的供应商（投标人）无需递交投标保证金。

### 3.7 投标有效期

- 3.7.1 投标文件应在**供应商（投标人）须知前附表**中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标文件，将被认定为**无效投标文件**。
- 3.7.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求供应商（投标人）延长投标文件的有效期。接受该要求的供应商（投标人）将不会被要求和允许修正其投标文件。供应商（投标人）也可以拒绝延长投标文件有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式递交。

## 4、投标文件的递交

### 4.1 投标文件的密封和标记

- 4.1.1 因采用全程不见面投标、开标、评标的方式，故电子投标文件按本招标文件第 4.2.2 条要求加密上传到指定平台。

## 4.2 投标截止时间

4.2.1 投标截止时间（投标文件递交的截止时间）见供应商（投标人）须知前附表。

4.2.2 加密的电子投标文件应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.net）”电子交易平台上传，并成功上传。

4.2.3 采购人和采购代理机构可以按本章第 2.2.2 条、2.4 条的规定，通过修改招标文件自行决定是否酌情延长投标文件递交截止时间的期限。如果采购人和采购代理机构延长了投标文件递交截止时间的期限，供应商（投标人）递交投标文件的截止时间则以延长后的时间为准。

## 4.2.4 迟交的投标文件

采购人和采购代理机构将拒绝在规定的时间内未上传、未解密的投标文件。

## 4.3 投标文件的递交、修改与撤回

### 4.3.1 投标文件的递交

4.3.1.1 供应商（投标人）应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件到河南省公共资源交易中心系统的指定位置，上传时必须得到系统“上传成功”的确认。请供应商（投标人）在上传时认真检查上传的投标文件是否完整、正确。

4.3.1.2 供应商（投标人）因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系。

### 4.3.2 投标文件的修改和撤回

4.3.2.1 供应商（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；在投标截止时间之后，供应商（投标人）不得对其投标文件做任何修改。

4.3.2.2 在投标有效期内，供应商（投标人）不得撤回（撤销）其投标文件，否则应当向采购代理机构及采购人分别支付本项目预算金额（或最高限价）2%的违约赔偿金。

## 5、开标及评标

### 5.1 公开开标

5.1.1 采购人和采购代理机构将在“供应商（投标人）须知前附表”中规定的时间和地点组织公开开标。供应商（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，开标会议采用“远程不见面”方式，开标大厅的网址见供应商（投标人）须知前附表。所有供应商（投标人）均应当在招标文件规定的投标截止时间前，登录远

程开标大厅,在线准时参加开标活动,并在规定的时间内对投标文件进行解密、答疑澄清(如需要)等。具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《新交易平台使用手册》。

- 5.1.2 供应商(投标人)须在供应商(投标人)须知前附表规定的时间内完成投标文件的解密。由于供应商(投标人)的自身原因,在规定时间内解密不成功的,其投标文件将被拒绝。
- 5.1.3 供应商(投标人)在“河南省公共资源交易中心([hnsggzyjy.henan.gov.cn](http://hnsggzyjy.henan.gov.cn))”网站下载招标文件成功后,如未在招标文件规定的“投标截止时间”前成功上传招标文件或误传加密的投标文件,而导致的解密失败,其投标文件将被拒。
- 5.1.4 供应商(投标人)不足3家的,不予开标。
- 5.1.5 在供应商(投标人)须知前附表规定的时间内完成投标文件解密的供应商(投标人)不足3家的,将不再进行开标。
- 5.1.6 开标时,将公布供应商(投标人)名称、投标报价等其它详细内容。
- 5.1.7 开标异议:供应商(投标人)对开标有异议的,应当在开标时提出,采购人(或采购代理机构)应及时作出答复,并制作记录。供应商(投标人)未参加远程开标或未在远程开标过程中提出异议的,视同认可开标结果。

## 5.2 资格审查及组建评标委员会

- 5.2.1 开标结束后,评标开始前,采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容,对供应商(投标人)进行资格审查,未通过资格审查的供应商(投标人)不得进入评标。通过资格审查的供应商(投标人)不足三家的,不得评标。
- 5.2.2 采购人或采购代理机构将按供应商(投标人)须知前附表中规定的时间查询供应商(投标人)的信用记录。
- 5.2.3 供应商(投标人)在中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))被列入政府采购严重违法失信行为记录名单,或在“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体,以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的重大违法记录,投标将被认定为**投标无效**。  
供应商(投标人)在国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn/>)中被列入**严重违法失信企业名单**的,其投标无效。  
以联合体形式参加投标的,联合体任何成员存在以上不良信用记录的,联合体投标将被认定为**投标无效**。

5.2.4 信用查询记录方式：采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印、签字并存档备查。供应商（投标人）不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。供应商（投标人）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依据。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

5.2.5 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。

5.2.6 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。具体成员人数见**供应商（投标人）须知前附表**。

### 5.3 投标文件符合性审查与澄清

5.3.1 评标委员会将对符合资格条件的供应商（投标人）的投标文件进行符合性审查。符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。供应商（投标人）应当按照招标文件中的相关要求，递交符合性证明材料。未通过符合性审查的供应商（投标人）不能进入下一阶段评审，其投标文件将被认定为无效投标文件；通过符合性审查的供应商（投标人）数量不足 3 家的，不得作进一步的比较和评价。

#### 5.3.2 投标文件的澄清

5.3.2.1 在评标期间，评标委员会可以以书面形式要求供应商（投标人）对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等，以及评标委员会认为供应商（投标人）的报价明显低于其他通过符合性审查供应商（投标人）的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。供应商（投标人）的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

评标委员会要求供应商（投标人）对投标文件进行澄清、说明或者补正的将以书面形式作出，并在交易系统中向供应商（投标人）发出，供应商（投标人）在收到该要求后，应在评标委员会规定时间内在交易系统中做出相应的回复，如果评

标委员会在规定的时间内没有收到供应商（投标人）的回复则视为该供应商（投标人）没有回复。

供应商（投标人）不按评标委员会的要求进行回复的，或者不能在规定时间内作出书面回复的，或者回复内容不被评标委员会认可的，其投标文件将被作为无效投标文件处理。

- 5.3.2.2 供应商（投标人）应当在招标文件中确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并根据需要进行文件答疑澄清等。
- 5.3.2.3 供应商（投标人）的澄清、说明或者补正应当加盖单位的电子签章及法定代表人（或单位负责人）的电子签章。供应商（投标人）为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。
- 5.3.2.4 供应商（投标人）的澄清、说明或者补正不得对投标文件的内容进行实质性修改。
- 5.3.2.5 供应商（投标人）的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分并取代投标文件中被澄清的部分。
- 5.3.2.6 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- （1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以总价金额为准。
- （5）投标报价有算术错误的，其风险由供应商（投标人）承担。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第5.3.2条的规定经供应商（投标人）确认后产生约束力，供应商（投标人）不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

#### 5.4 无效投标文件的规定

- 5.4.1 在评审之前，根据招标文件的规定，评标委员会将审查每份投标文件是否满足招标文件的实质性要求。供应商（投标人）不得通过修正（更改）或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标文件满足招标文件的实质性要求。**评标委员会确定投标文件是**

否满足招标文件的实质性要求只根据招标文件要求、投标文件内容及政府采购的相关法律法规、财政主管部门的相关文件。

5.4.2 如果投标文件不满足招标文件的实质性要求，其投标文件将作为无效投标文件处理，供应商（投标人）不得再对投标文件进行任何修正从而使其满足招标文件的实质性要求。

5.4.3 如发现下列情况之一的，其投标文件将被认定为无效投标文件：

5.4.3.1 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

5.4.3.2 报价超过了招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

5.4.3.3 不具备招标文件中规定的资格要求的；

5.4.3.4 不同供应商（投标人）递交的投标文件制作机器码一致的；

5.4.3.5 未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求；

5.4.3.6 属于供应商（投标人）之间串通，或者依法被视为供应商（投标人）之间串通；

5.4.3.7 评标委员会认为供应商（投标人）的报价明显低于其他通过符合性审查供应商（投标人）的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其通过《河南省公共资源交易中心》交易系统提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商（投标人）不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。提交证明材料的合理时间按招标文件“第四章 评标方法规定执行”。

5.4.3.8 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

5.4.3.9 属于法律、法规和招标文件中规定的其他无效响应情形的。

5.4.4 有下列情形之一的，视为供应商（供应商（投标人））串通投标，其投标无效：

（1）不同供应商（投标人）的投标文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同供应商（投标人）委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同供应商（投标人）的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同供应商（投标人）的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（5）不同供应商（投标人）的投标文件相互混装；

5.4.5 依据《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}文件中的相关规定，参与同一个标段（包）的供应商（投标人）存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

（1）不同供应商（投标人）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（投标人）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（投标人）的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；

(4) 不同供应商（投标人）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（投标人）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（投标人）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（投标人）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) 其它涉嫌串通的情形。

## 5.5 投标文件的评审

5.5.1 评标委员会成员将按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将对其技术部分和商务部分作进一步的评审。如果投标文件不满足招标文件的实质性要求，其投标文件将作为无效投标文件处理。

5.5.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在供应商（投标人）须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见“招标文件 第四章”。

5.5.2.1 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且评标价最低的供应商（投标人）为中标候选人的评标方法。

5.5.2.2 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供应商（投标人）为中标候选人的评标方法。

## 5.6 招标文件执行的政府采购政策

5.6.1 本项目需要执行的政府采购政策：详见“招标文件 第四章”。

## 5.7 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

5.7.1 符合专业条件的供应商（投标人）或者满足招标文件实质性要求的供应商（投标人）不足三家；

5.7.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

5.7.3 供应商（投标人）的报价均超过了采购预算或最高限价的，采购人不能支付的；

5.7.4 因重大变故，采购任务取消的。

## 5.8 保密要求

5.8.1 评标将在严格保密的情况下进行。

5.8.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露招标文件、投标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

## 6、确定中标供应商（中标人）

### 6.1 中标候选人的确定原则及标准

除采购人授权评标委员会直接确定中标人的情形外，对满足招标文件实质性要求的供应商（投标人）按下列方法进行排序，确定中标候选人：

6.1.1 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格调整后，不对供应商（投标人）的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见“招标文件 第四章”。

6.1.2 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见“招标文件 第四章”。

### 6.2 确定中标候选人和中标供应商

6.2.1 评标委员会将根据评标标准，按供应商（投标人）须知前附表中规定的数量推荐中标候选人。

6.2.2 按供应商（投标人）须知前附表中规定，由采购人或评标委员会确定中标人。

## 7、采购任务取消

7.1 因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何供应商（投标人）中标，且对受影响的供应商（投标人）不承担任何责任。

## 8、发出中标通知书

8.1 采购人或者采购代理机构应当在中标人确定之日起 2 个工作日内，在《河南省政府采购网》及其它相关网站公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

## 9、告知中标结果

9.1 在公告中标结果的同时，告知未通过资格审查供应商（投标人）未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标供应商（投标人）本人的评审得分和排序。

## 10、签订合同

- 10.1 中标人应当自发出中标通知书之日起 30 日内，与采购人签订合同。
- 10.2 招标文件、中标供应商（投标人）的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。
- 10.3 如中标人拒绝与采购人签订合同的，中标人须按投标保证金承诺书内容向采购人和采购代理机构进行赔偿并支付赔偿金；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。
- 10.4 当出现法律、法规，规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

## 11、履约保证金

- 11.1 如果需要交纳履约保证金，中标人应按照**供应商（投标人）须知前附表**的规定向采购人提供履约保证金保函（如格式见本章附件 1）。经采购人同意，中标人也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。
- 11.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除 11.1 规定的情形外，中标人也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件 2）。
- 11.3 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，中标人须按投标保证金承诺书的承诺向采购人和采购代理机构进行赔偿并支付赔偿金。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

## 12、预付款

- 12.1 预付款是指在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标人预先支付部分合同款项，预付款比例按照**供应商（投标人）须知前附表**规定执行。
- 12.2 如采购人要求，中标人在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指中标人向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履行或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

## 13、招标代理费

- 1.3.1 本项目是否由中标人向采购代理机构支付招标代理费，按照**供应商（投标人）须知前附表**规定执行。

## 14、政府采购信用担保

14.1 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业供应商（投标人）可以自由按照财政部门的规定，采用履约担保和融资担保。

14.2.1 供应商（投标人）递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。

14.2.2 中标人可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

14.2.3 详见招标文件中 河南省政府采购合同融资政策告知函。

## 15、廉洁自律规定

15.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商（投标人）恶意串通。

15.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商（投标人）组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商（投标人）报销应当由个人承担的费用。

15.3 为强化内部监督机制，供应商（投标人）可按**供应商（投标人）须知前附表**中代理机构的反腐倡廉监督电话/邮箱，反映采购代理机构的廉洁自律等问题。

## 16、人员回避

1.6.1 潜在供应商（投标人）认为招标文件使自己的权益受到损害的，供应商（投标人）认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商（投标人）有利害关系的，均可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

## 17、质疑的提出与接收

17.1 供应商（投标人）认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

17.2 依法提出质疑的供应商（投标人）应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数应符合**供应商（投标人）须知前附表**的规定。

17.3 超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

17.4 重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，提出质疑的供应商（投标人）将依法承担不利后果。

17.5 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见供应商（投标人）须知前附表。

## **18、知识产权**

18.1 供应商（投标人）须保证采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如供应商（投标人）不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包含合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，供应商（投标人）须承担全部赔偿责任。

## **19、需要补充的其它内容**

19.1 需要补充的其它内容：见供应商（投标人）须知前附表。

附件 1: 履约保证金保函 (格式)

(如需要中标后开具)

致: (买方名称)

\_\_\_\_\_号合同履行保函

本保函作为贵方与(卖方名称) (以下简称卖方) 于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日就项目(以下简称项目)项下提供(标的名称) (以下简称标的物) 签订的(合同号) 号合同的履约保函。

(出具保函的银行名称) (以下简称银行) 无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以(货币名称) 支付总额不超过(货币数量), 即相当于合同价格的\_\_\_\_%, 并以此约定如下:

1. 只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动, 包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的标的物(以下简称违约), 无论卖方有任何反对, 本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知, 立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。

2. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款, 不论这些款项是何种性质和由谁征收, 都不应从本保函项下的支付中扣除。

3. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为, 均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。

4. 本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称: \_\_\_\_\_ (加盖银行公章)

签字人姓名和职务:

签字人签名:

日期:

附件 2：履约担保函格式

(采用政府采购信用担保形式时使用)

政府采购履约担保函 (项目用)

编号:

\_\_\_\_\_ (采购人名称):

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

一、保证责任的情形及保证金额

(一) 在供应商出现下列情形之一时, 我方承担保证责任:

1. 将成交项目转让给他人, 或者在响应文件中未说明, 且未经采购招标机构人同意, 将成交项目分包给他人的;

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形:

(1) 未按主合同约定的质量、数量和期限供应**货物/提供服务/完成工程**的;

(2) \_\_\_\_\_。

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

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为: 连带责任保证。

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

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

三、承担保证责任的程序

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

如果你方与供应商因 (**货物/提供服务/完成工程**) 质量问题产生争议, 你方还需同时

提供\_\_\_\_\_部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的判决书、调解书，本保证人即按照检测结果或判决书、调解书决定是否承担保证责任。

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

#### 四、保证责任的终止

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

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

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

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

#### 五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

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

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

#### 六、争议的解决

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

#### 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

## 第三章 采购需求

### 一、采购清单

包号	货物名称	包预算 (万元)	包最高限价 (万元)
1	高分辨飞行时间质谱仪 1 套、超高效液相色谱-三重四极杆质谱联用仪 1 套	990	990
2	多重四极杆电感耦合等离子体质谱仪 1 套、近场纳米红外光谱成像系统 1 套	875	875
3	X 射线吸收精细结构谱仪系统 1 套、多功能转靶多晶体 X 射线衍射仪 1 套	817	817
4	X 射线光电子能谱仪 1 套	670	670

各包核心产品为：

- 包 1：高分辨飞行时间质谱仪
- 包 2：近场纳米红外光谱成像系统
- 包 3：X 射线吸收精细结构谱仪系统
- 包 4：X 射线光电子能谱仪

### 二、技术指标

包 1：

序号	设备名称	技术参数与相关要求	数量
1	高分辨飞行时间质谱仪	<p>1 用途：精确测定被测组分的分子量，获得了更多的结构信息，确认目标化合物。广泛应用于药物代谢定性、定量工作，化合物的结构表征、材料剖析、天然产物的快速分析、新化合物以及新结构类型化合物快速分离及结构确定，杂质分析，中药代谢产物结构确定等等。</p> <p>2 配置要求</p> <p>2.1 超高效液相色谱仪 1套</p> <p>2.1.1 二元高压溶剂管理系统 1套</p> <p>2.1.2 自动进样器 1套</p> <p>2.1.3 柱温箱 1套</p> <p>2.1.4 二极管阵列检测器 1套</p>	1

		<p>2.2 飞行时间质谱仪 1套</p> <p>2.2.1 电喷雾源(ESI)和大气压化学源(APCI)复合离子源 1套</p> <p>2.2.2 离子传输锥孔 1套</p> <p>2.2.3 真空系统(无油真空机械泵) 1套</p> <p>2.2.4 飞行时间质谱仪 1套</p> <p>2.2.5 双ADC检测器系统 1套</p> <p>2.3 数据采集软件及工作站 1套</p> <p>2.4 数据处理软件及工作站 1套</p> <p>2.5 气源: 氮气发生器 1套; 氩气钢瓶1套; 氦气钢瓶1套</p> <p>2.6 UPS不间断电源 1套</p> <p>2.7 激光打印机 1套</p> <p>2.8 配套的耗材: 色谱柱C18(50×2.1mm, &lt;2um) 2根; C18(100×2.1mm, &lt;2um) 4根; 2ml质谱进样预开口进样瓶(含瓶、盖) 2000个; 1L流动相瓶子7个; 在线过滤器2个;</p> <p>2.9 配套的安装调谐液和测试标准品 1套</p> <p>3 技术参数</p> <p>3.1 超高效液相色谱仪: 系统包含二元高压溶剂管理系统、自动进样器、柱温箱、二极管阵列检测器等。</p> <p>3.1.1 二元高压溶剂管理系统</p> <p>☆3.1.1.1 色谱泵: 一体式双独立柱塞, 数控直线驱动色谱泵技术, 双压力传感器反馈回路, 无需阻尼器(投标时提供工作示意图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料, 并加盖制造商或国内总代理公章)</p> <p>3.1.1.2 流速范围: 至少包含 0.001~2mL/min, 增量≥0.001mL/min</p> <p>3.1.1.3 最高操作压力: ≥18000psi</p> <p>3.1.1.4 六通道在线脱气机: 在线真空脱气, 其中两通道对进样清洗液脱气</p> <p>3.1.1.5 具备在线自动柱塞清洗装置</p> <p>3.1.1.6 梯度模式: 预编≥11种梯度曲线, 至少包括1条线性、2条步进、4条凸线和4条凹线的梯度模式。(投标时提供软件设置截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料, 并加盖制造商或国内总代理公章)</p> <p>3.1.2 自动进样器</p> <p>3.1.2.1 样品数量: ≥96位(2mL进样小瓶)</p> <p>3.1.2.2 进样范围: 至少包含 0.1~10 μL</p> <p>3.1.2.3 进样精度: RSD≤0.25%</p> <p>3.1.2.4 样品控制温度: 至少包含 4~40℃</p> <p>3.1.3 柱温箱</p> <p>3.1.3.1 控温范围: 至少包含 25℃~90℃</p> <p>3.1.3.2 配置原厂的色谱柱, 每一根超高效液相色谱柱均配备独立的芯片, 具有在线记录色谱柱使用信息技术(投标时提供软件截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料, 并加盖制造商或国内总代理公章)</p> <p>3.1.4 二极管阵列检测器</p> <p>3.1.4.1 波长范围: 至少包含 190~800nm</p> <p>3.1.4.2 单一光源: 氙灯, 后续维护成本低</p> <p>3.1.4.3 流通池: 光导全反射流动池, 池长: ≥10 mm, 池体积: ≤500 nL(分析池)</p>	
--	--	--	--

3.2 四极杆飞行时间质谱仪：系统由离子源、离子传输、真空系统、飞行时间质谱、检测器等组成。

#### 3.2.1 离子源

☆3.2.1.1 配备具有电喷雾源 (ESI) 和大气压化学源 (APCI) 的功能的复合离子源, 可实现一次进样完成 ESI/APCI 离子的同时检测, 同时得到 ESI+ ESI- APCI+ APCI-四通道数据。(投标时提供应用谱图作为技术支持文件, 并加盖制造商或国内总代理公章)

☆3.2.1.2 具有双控温区域, 离子源可加热, 软件可设置最高温度 $\geq 650$  度, 提高脱溶剂化效果。(投标时提供软件设置截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料, 并加盖制造商或国内总代理公章)

3.2.1.3 扩展性: 后期可同时扩展大气压气相电离源 (APGC)、大气压固体进样源、原位电离源 (DESI)、快速蒸发电离源 (REIMS)、激光辅助基质解析电离源 (MALDI) 等, 由同一软件控制, 与液相色谱质谱联用仪连接使用。

#### 3.2.2 离子传输:

3.2.2.1 离子传输部分采用锥孔设计, 防止热裂解、冷凝而导致的样品分解和堵塞。(提供硬件或软件截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料, 并加盖制造商或国内总代理公章)

☆3.2.2.2 质量校正技术采用双喷针设计且有隔板切换, 能够避免校正试剂对于分析样品的离子抑制效应; 而且样品信息与校正试剂信息同时分两个通道采集。(投标时提供双喷针和隔板设计的结构示意图或厂家出具的相应技术证明材料, 并加盖制造商或国内总代理公章)

#### 3.2.3 真空系统

3.2.3.1 内置全自动注射泵并自带 $\geq 3$  路进样瓶, 实现质谱的自动调谐和校正, 且可直接进样分析。

3.2.3.2 外置无油机械泵构成的初级真空系统, 由至少 6 个自带冷风分子涡轮泵组成高真空系统, 其中四个分别控制离子源、四极杆、离子传输通道、TOF 管的真空度, 另外两个用于控制淌度池的真空, 软件系统对分子涡轮泵的工作状态自动实时监控。无油真空机械泵抽速:  $\geq 198 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

#### 3.2.4 飞行时间质谱仪

3.2.4.1 质谱分析器: 由正交累积型飞行时间质量分析器组成, 检测器有“V”型和“W”两种路径可供选择, 提供不同的灵敏度及线性动态范围。

☆3.2.4.2 质量范围: 四极杆质量范围: 至少包含  $m/z$  20-16, 000 amu; TOF 质量范围: 至少包含  $m/z$  20-64, 000 amu (提供具有以上功能的软件截图或厂家出具的技术证明或公开发行的彩页, 并加盖制造商或国内总代理公章)

3.2.4.3 分辨率: 在仪器可实现的最高采样速率下, 保证分辨率 $\geq 80,000$  FWHM, 分辨率不受采样速率影响。

3.2.4.4 质量精确度: 外标法 MS 和 MS/MS 模式同时达到 $<1$  ppm

☆3.2.4.5 灵敏度 (MS): 1 pg 利血平, 柱上进样, MS 模式下, S/N  $\geq 3000:1$ , 且原始数据, 无平滑。(投标时提供软件数据截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料, 并加盖制造商或国内总代理公章)

3.2.4.6 动态范围:  $>5$  个数量级, 采用动态范围扩展功能可进一步提高动态范围。

3.2.4.7 具有离子淌度分离及定性技术, 淌度分离基于离子的大小、形状和电荷。

3.2.4.8 有两个独立的碰撞池，分别位于离子淌度分离池前端和后端。（提供结构示意图或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）

☆3.2.4.9 淌度池位于碰撞池的位置，淌度池内真空度可控制，可通过不同参数的条件来改变离子淌度分辨率。可真实测定化合物的碰撞横面积（CCS）值。（投标时提供制造商官方网站截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料以表明淌度池位于碰撞池位置和碰撞横面积（CCS）值），并加盖制造商或国内总代理公章。）

3.2.5 检测器：双 ADC 检测器系统，采样频率 > 6G Hz

3.3 操作软件：

3.3.1 软件用于控制 LC-MS/MS 系统，包括 LC-MS/MS 仪器调节、数据采集、数据处理、分析和报告。

3.3.2 数据处理分析软件为基于三维采集和三维分析的软件平台，可将“保留时间、母离子精确质量数、子离子精确质量数、稳定的碰撞横截面积（CCS）信息、同位素模型，全信息串联技术”等分析要素和 3D 模型技术有机整合，可以直接对以上信息及数据非依赖采集、数据依赖式采集等进行直接的全自动数据处理。

3.3.3 采集软件

☆3.3.3.1 具备多种采集方式，至少包括：非数据依赖性扫描模式 MSE、HDMSE；可用于定量的 ToF-MRM 及 HDMRM，提高定量分析的特异性；开启离子淌度功能的同时，可实现 3 级碎片离子采集，且第二级碎片被离子淌度分离后再进行三级碎裂，具有时间对齐平行碎裂功能。（提供具有以上扫描功能的软件截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）

3.3.3.2 具备高分辨 TOF-MRM 及离子淌度-MRM 定量模式，能够提高目标化合物至少包含 5-10 倍灵敏度。且提供 RADAR 定量模式，可以在高选择性准确定量目标倾倒物的同时提供样品背景监控信息，且为液相方法开发及前处理方法开发提供依据。

3.3.3.3 软件可以查看同位素分布：能够准确获取化合物不同同位素峰的丰度比，具有同位素丰度筛选功能，筛选基于真实同位素比例分布的元素分析功能，减少假阳性。

3.3.3.4 具有通用的数据非依赖性采集模式的处理能力，高通量的完成数据的分析处理。

3.3.4 分析处理软件

3.3.4.1 结构解析软件：对已知前体结构的具有独特算法，可对小分子成分、药品和代谢物中已观察到的碎片离子进行结构预测。

☆3.3.4.2 专业合规，具有审计功能的数据库软件：具有独立的数据库管理平台，配置小分子数据库，包含毒物库（≥1600 种毒理学相关化合物）、农残数据库（≥2000 多种）、中药数据库（≥1700 多种）、微生物数据库等等；同时配置大分子数据库等，并有 ≥500 个在线数据库支持，可以一键进行未知化合物的搜索。

3.3.4.3 数据库含有基于离子淌度技术的 CCS 值谱库。

3.3.5 软件内置甲骨文数据库架构，可搭建包含符合 GXP 相关法规要求的功能如审计追踪、设定权限登陆等，保证数据安全性。

		<p>3.3.6 软件、数据库终身免费升级。</p> <p>3.4 数据采集和处理系统（各 1 套）：CPU 性能不低于 Xeon W-2125 处理器，不低于 Win10 专业版正版操作系统，64 位，≥64 内存，≥10TB 硬盘，显示装置≥23 寸</p> <p>3.5 氮气发生器：内置无油静音空压机为氮气发生器提供压缩空气，流速≥32 NL/min，氮气纯度不低于 99.9%；</p> <p>3.6 激光打印机：黑白激光打印机，支持 A4 打印、复印、扫描功能，打印速度≥20 页/分钟。</p> <p>本次采购所配置的“打印机”设备属于“节能清单”中标记“★”政府强制采购产品，投标文件中必须提供所投货物品牌型号和“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。</p> <p>3.7 UPS 不间断电源：不低于 10KVA，可支持整套仪器工作≥1.5 小时</p> <p>相关要求：</p> <p>1. 安装调试：仪器到货后，由卖方、厂商工程师、用户共同开箱验货，并进行免费安装调试，保证仪器能正常的操作使用。</p> <p>2. 应用培训：仪器安装调试后，可进行多次的应用使用培训。</p> <p>2.1 现场应用培训：安装调试完成后，根据使用方需求，厂商派有经验的应用工程师提供不低于 2 次免费现场培训，培训时长不低于 2 天，人数不限；</p> <p>2.2 厂商不定期的开展国内培训，用户使用半年后，免费提供不少于 2 人（每人不低于三天）的培训班进行系统培训。</p> <p>2.3 厂商每年在项目所在地省内提供免费不定期的不少于 2 次的培训，用户根据情况参加。每年工程师巡视两次以上，维护培训机器使用，每次免费两天以上的培训，可录像。</p> <p>2.4 厂商提供免费的网络培训，用户根据自己的情况可以免费进行参加培训，线上解决使用中常见的问题。</p> <p>3. 保修期：整机自最终安装调试验收合格之日起提供原厂免费质保 3 年，质保期内免费进行维修，但不包含色谱柱等易耗品。质保期过后按照统一标准收取费用。</p> <p>4. 交货期：合同签订后 2 个月内。</p> <p>☆5. 提供盖有制造商或国内总代理公章的授权书及售后服务承诺书。</p>																							
2	超高效液相色谱-三重四极杆质谱联用仪	<p>1. <b>用途：</b>对复杂样品中微量、痕量和超痕量的农药、兽药残留、真菌毒素等有机物靶向快速筛查和定量分析。</p> <p>2. <b>配置清单：</b></p> <table border="0"> <tr> <td>2.1 超高效液相色谱仪</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>2.1.1 二元高压溶剂管理系统</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>2.1.2 自动进样器</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>2.1.3 柱温箱</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>2.2 三重四极杆质谱仪主机</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>2.2.1 电喷雾源 (ESI) 和大气压化学源 (APCI) 复合离子源</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>2.2.2 大气压气相电离源</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>2.2.3 离子传输锥孔</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>2.2.4 真空系统（无油机械泵和涡轮泵）</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>2.2.5 质谱仪质量分析器</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>2.2.6 检测器</td> <td>1套</td> </tr> </table>	2.1 超高效液相色谱仪	1套	2.1.1 二元高压溶剂管理系统	1套	2.1.2 自动进样器	1套	2.1.3 柱温箱	1套	2.2 三重四极杆质谱仪主机	1套	2.2.1 电喷雾源 (ESI) 和大气压化学源 (APCI) 复合离子源	1套	2.2.2 大气压气相电离源	1套	2.2.3 离子传输锥孔	1套	2.2.4 真空系统（无油机械泵和涡轮泵）	1套	2.2.5 质谱仪质量分析器	1套	2.2.6 检测器	1套	1
2.1 超高效液相色谱仪	1套																								
2.1.1 二元高压溶剂管理系统	1套																								
2.1.2 自动进样器	1套																								
2.1.3 柱温箱	1套																								
2.2 三重四极杆质谱仪主机	1套																								
2.2.1 电喷雾源 (ESI) 和大气压化学源 (APCI) 复合离子源	1套																								
2.2.2 大气压气相电离源	1套																								
2.2.3 离子传输锥孔	1套																								
2.2.4 真空系统（无油机械泵和涡轮泵）	1套																								
2.2.5 质谱仪质量分析器	1套																								
2.2.6 检测器	1套																								

		<p>2.3 数据采集软件 1套</p> <p>2.4 仪器工作站 1套</p> <p>2.5 气源：氮气发生器 1套；氩气钢瓶1套</p> <p>2.6 激光打印机 1套</p> <p>2.7 UPS不间断电源 1套</p> <p>2.8 配套的耗材：色谱柱 C18 (50×2.1mm, &lt;2 um ) 2 根；Amide (50×2.1mm, &lt;2 um ) 1根；C18 (100×2.1mm, &lt;2 um ) 7根； Amide 1.7 μ m 2.1x100mm 2根；HILIC 1.7 μ 2.1 x 100mm 2根；2ml质谱进样预开口进样瓶 (含瓶、盖) 1000个；1L流动相瓶子7个；在线过滤器 2个；</p> <p>2.9 配套的安装调谐液和测试标准品 1套</p> <p>3. 技术参数</p> <p>3.1 超高效液相色谱仪：系统包含二元高压溶剂管理系统、自动进样器、柱温箱、溶剂托盘等。</p> <p>3.1.1 二元高压溶剂管理系统</p> <p>☆3.1.1.1 色谱泵：一体式双独立柱塞，数控直线驱动色谱泵技术，双压力传感器反馈回路，无需阻尼器（投标时提供工作示意图或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）</p> <p>3.1.1.2 流速范围：至少包含 0.001~2mL/min，增量≥0.001mL/min</p> <p>3.1.1.3 最高操作压力：≥18000psi</p> <p>3.1.1.4 六通道在线脱气机：在线真空脱气，其中两通道对进样清洗液脱气</p> <p>3.1.1.5 具备在线自动柱塞清洗装置</p> <p>3.1.1.6 梯度模式：预编≥11 种梯度曲线，至少包括 1 条线性、2 条步进、4 条凸线和 4 条凹线的梯度模式。（投标时提供软件设置截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）</p> <p>3.1.2 自动进样器</p> <p>3.1.2.1 样品数量：≥96 位（2mL 进样小瓶）</p> <p>3.1.2.2 进样范围：至少包含 0.1~10 μL</p> <p>3.1.2.3 进样精度：RSD≤0.25%</p> <p>3.1.2.4 样品控制温度：至少包含 4~40℃</p> <p>3.1.3 柱温箱</p> <p>3.1.3.1 控温范围：至少包含 25℃~90℃</p> <p>3.1.3.2 配置原厂的色谱柱，每一根超高效液相色谱柱均配备独立的芯片，具有在线记录色谱柱使用信息技术（投标时提供软件截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）</p> <p><b>3.2 三重四极杆质谱仪：由离子源、离子传输、真空系统、质量分析器、检测器等组成。</b></p> <p>3.2.1 离子源</p> <p>☆3.2.1.1 配备具有电喷雾源 (ESI) 和大气压化学源 (APCI) 的功能的复合离子源，可实现一次进样完成 ESI/APCI 离子的同时检测，同时得到 ESI+ ESI-APCI+ APCI-四通道数据。（投标时提供应用谱图作为技术支持文件，并加盖制造商或国内总代理公章）</p> <p>3.2.1.2 正负极切换时间≤15 ms。</p> <p>3.2.1.3 离子源具有双控温区域，离子源可加热至≥150℃，提高脱溶剂化效果，软件可设置脱溶剂气温度≥650℃。（投标时提供软件设置截图或公开发行</p>	
--	--	---	--

的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）。

☆3.2.1.4 配备大气压气相电离源，可以实现 GC 及 UPLC 轻松互换，做到一机两用（LC/GC-MS/MS），几分钟就可完成切换，同时 GC 端具备 $\geq 120$ 位的自动进样器。（投标时提供加盖制造商或国内总代理公章的 LC/GC-MS/MS 联机照片作为证明文件。）

3.2.1.5 离子源同时具备固体直接进样离子源接口，后期根据工作需要可以加配固体直接进样离子源，样品无需前处理，无需色谱分离，可进行固体、液体样品表面直接离子化进样。

3.2.2 离子传输：离子传输任意部分采用锥孔设计，防止热裂解、冷凝而导致的样品分解和堵塞。（提供硬件或软件截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）

3.2.3 真空系统

3.2.3.1 大抽速无油真空机械泵和长寿命涡轮分子泵组合成抽气高真空系统，无需额外水冷却系统，自动断电保护功能. 无油真空机械泵抽速 $\geq 198 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

3.2.3.2 内置全自动注射泵和直接进样瓶 2 个以上，可通过软件自动切换，实现质谱直接进样自动调谐和校准，以及化合物质谱条件开发。

3.2.4 三重四极杆质谱质量分析器

☆3.2.4.1 质量范围：至少包含  $m/z$  2-2020amu（投标时提供软件设置截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）

3.2.4.2 分辨率：通过软件自动调节至 0.50、0.75 或 1.00Da。

☆3.2.4.3 灵敏度：ESI+：1pg 利血平柱上进样，信噪比 $\geq 2,000,000:1$ ；ESI-：氯霉素的柱上进样量为 1 pg 时，信噪比 $\geq 2,000,000:1$ （投标时提供第三方检测报告作为证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章。）

3.2.4.4 一次进样可完成 $\geq 31000$ 组 MRM

3.2.4.5 四极杆扫描速率  $\geq 20000 \text{ amu/s}$ ，步进 $\leq 0.1 \text{ amu}$ 。

3.2.4.6 线性范围： $\geq 4 \times 10^6$

3.2.4.7 碰撞室为直线型，具有离子聚焦功能，可使待测物离子信号显著增强，有效排除中性干扰基质所带来的基质效应，将背景噪音降到最小。（投标时提供能够显示碰撞室结构的软件截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）

3.2.4.8 一级和二级四极杆质量分析器均配备预过滤器和后过滤器。（投标时提供结构示意图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）

3.2.5 检测器：采用光电倍增检测器或者电子倍增检测器，如采用光电倍增检测器，保证使用寿命 $\geq 10$ 年；如采用电子倍增检测器，需要配备 $\geq 3$ 个，保证使用寿命 $\geq 10$ 年，满足长期大量脏样品定量分析的数据可靠性和重复性。

3.2.6 质谱扫描模式

3.2.6.1 至少具有全扫描(Full Scan)、选择离子扫描(SIM)、子离子扫描确认(Product Ion Scan)、母离子扫描(Precursor Ion Scan)、中性丢失扫描(Neutral Loss Scan)、多反应监测扫描(MRM)以及增强型子离子全扫描功能。

3.2.6.2 MRM 和 Full Scan 切换时间 $\leq 3\text{ms}$ ，正负离子 Full Scan 切换 $\leq 20\text{ms}$ 。

3.3 质谱软件：

		<p>3.3.1 自动实现仪器的功能配置、条件优化、数据采集、数据处理、快速定量。</p> <p>3.3.2 软件同时控制液相、气相、质谱,软件终身免费升级。</p> <p>3.3.3 目标化合物定量分析软件:具有外标法定量分析数据处理功能,包括工作曲线制作、全范围的自动 QC 检验、自动获得样本数据、含量计算并报告定量分析结果、实现 MRM 离子丰度比确认等</p> <p>☆3.3.4 内置方法库,包含≥3000 种常见化合物信息,方法库里包含目标物的液相方法的保留时间,还有母离子和子离子质谱条件信息,检索结果更准确。</p> <p>3.4 数据采集工作站:CPU 性能不低于 Xeon W-2125 处理器,不低于 Win10 专业版正版操作系统,64 位,≥64 内存,≥10TB 硬盘,显示装置≥23 寸。</p> <p>3.5 氮气发生器:内置无油静音空压机为氮气发生器提供压缩空气,流速≥32 NL/min,氮气纯度≥99.9%;</p> <p>3.6 激光打印机:黑白激光打印机,支持 A4 打印、复印、扫描功能,打印速度≥20 页/分钟。</p> <p>本次采购所配置的“打印机”设备属于“节能清单”中标记“★”政府强制采购产品,投标文件中必须提供所投货物品牌型号和“节能产品认证证书”,未提供的按无效投标处理。</p> <p>3.7 UPS 不间断电源:不低于 10KVA,可支持整套仪器工作≥1.5 小时</p> <p>相关要求:</p> <p>1. 安装调试:仪器到货后,由中标方、厂商工程师、用户共同开箱验货,并进行免费安装调试,保证仪器能正常的操作使用。</p> <p>2. 应用培训:仪器安装调试后,可进行多次的应用使用培训。</p> <p>2.1 现场应用培训:安装调试完成后,根据使用方需求,厂商派有经验的应用工程师提供不少于 2 次免费现场培训,培训时长不少于 2 天,人数不限;</p> <p>2.2 厂商不定期的开展国内培训,用户使用半年后,免费提供不少于 2 人(每人不低于三天)培训班进行系统培训。</p> <p>2.3 厂商每年在项目所在地省内提供免费不定期的不少于 2 次的培训,用户根据情况参加。每年工程师巡视两次以上,维护培训机器使用,每次免费两天以上的培训,可录像。</p> <p>2.4 厂商提供网络培训,用户根据自己的情况可以免费进行参加培训,线上解决使用中常见的问题。</p> <p>3. 保修期:整机自最终安装调试验收合格之日起提供原厂免费质保 3 年,质保期内免费进行维修,但不包含色谱柱等易耗品。质保期过后按照统一标准收取费用。</p> <p>4. 交货期:合同签订后 2 个月内。</p> <p>☆5. 提供盖有制造商或国内总代理公章的授权书及售后服务承诺书。</p>	
--	--	--	--

包 2:

序号	设备名称	技术参数与相关要求	数量
1	多重四极杆电感耦合等离子体质谱仪	1. 仪器功能: 能适用于应用领域广泛的各种样品的元素分析、同位素分析任务,满足高纯试	1

剂、半导体材料、环境、食品、医药、地质、金属材料、生物样品、化工材料分析等。能进行样品定性、半定量、定量、同位素比分析。配置原装单细胞分析系统模块，在一次分析中，可实现细胞金属或颗粒组成、细胞内金属浓度、每个细胞质量和质量分布等信息。配置原装单颗粒分析系统模块，在一次分析中，可实现颗粒尺寸、颗粒浓度、颗粒分布以及溶解态离子等信息。

2. 配置清单：

2.1 多重四极杆电感耦合等离子体质谱仪主机 1 套。

2.2 工作站系统 1 套

2.3 单细胞分析系统 1 套

2.4 单颗粒分析系统 1 套

2.5 自动进样器 1 套

2.6 液相分离系统 1 套

2.7 配套样品消解前处理系统 1 套

2.8 配套循环冷却水系统 1 套

2.9 配套 UPS 不间断电源 1 套

2.10 配套工作气体 1 批

2.11 安装调试溶液 1 批

2.12 消耗品备品备件 1 批

3. 技术指标

3.1 仪器总体要求：

主机为化学高分辨多重四极杆型质谱仪，至少具有 2 组同等规格性能的四极杆质量分析器。由电感耦合等离子体离子源、离子偏转器、第一个四极杆质量分析器、四极杆碰撞反应池、第二个四极杆质量分析器、离子检测系统等部分构成。可实现单四极杆分析、三重四极杆分析、多重四极杆分析等多种分析模式。

3.2 质谱仪主机：

3.2.1 进样系统：

3.2.1.1 雾化器：PFA 同心雾化器。

3.2.1.2 雾化室：带气体稀释接口的超净旋流型雾化室。

3.2.1.3 蠕动泵： $\geq 4$  通道，泵体及滚柱为惰性耐腐蚀材质，泵速至少包含 0~100rpm 连续可调。

3.2.1.4 全基体进样系统：具有至少 1 路独立的工作站自动控制的进样气路。

3.2.1.4.1 可实现样品气体稀释，稀释倍数 $\geq 150$  倍。

3.2.1.4.2 可通入氧气，实现有机样品的直接进样分析，气体流量软件可调。

3.2.1.4.3 可通入甲烷气或其他类型气体，实现特殊应用分析研究。

3.2.2 射频发生器：

3.2.2.1 离子源：高频率自激式固态射频发生器，无需额外配置雾化室制冷装置即可正常测试。

3.2.2.2 二次放电消除技术：采用两路射频虚拟接地的设计，无需物理接地，终身无需屏蔽炬等额外耗材。

3.2.2.3 等离子体线圈：无需外部冷却水额外冷却，终身无需维护，无需更换。

3.2.2.4 射频功率：至少包含 400~1600W，连续可调，调节精度 $\leq 1W$ 。（提供工作站软件截屏或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖

制造商或国内总代理公章)

3.2.3 气体控制：  
使用 $\geq 8$  个高精度气体质量流量控制器，控制包含 3 路离子源气（等离子体气、辅助气、雾化气）， $\geq 1$  路全基体进样系统气和 $\geq 4$  路碰撞反应气。

3.2.4 质谱接口

3.2.4.1 为对离子束束流紧凑控制，工作锥数量 $\geq 3$  个。

3.2.4.2 锥体设计：采样锥孔径 $\geq 1.0\text{mm}$ ，截取锥孔径 $\geq 0.65\text{mm}$ 。

3.2.4.3 锥体材质：标配采样锥、截取锥各 1 个，均为铂锥。

3.2.4.4 采样锥垫片：金属材质，以避免因石墨材质垫片破损产生的额外泵油损耗。如采用石墨材质采样锥垫片，应额外配置 $\geq 20$  瓶泵油备用。

3.2.5 离子提取透镜系统：

☆3.2.5.1 离子提取聚焦功能，采用四极杆设计，可实现待测离子选择性质量筛选和离子束聚焦功能，并有效分离基体离子。（提供制造商公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）

3.2.5.2 离子偏转功能：正交式偏转，样品离子可  $90^\circ$  偏转，与未解离的中性粒子和光子完全不在同一方向，实现完全分离。

3.2.5.3 离子提取透镜系统终身免清洗维护。如果采用需定期清洗维护的提取透镜技术，需制造商承诺终身免费提供工程师上门清洗离子提取透镜组件的服务，并且免费提供所需耗材。

3.2.6 第一个四极杆质量分析器

3.2.6.1 由预四极杆，质量分析器和四极杆导杆组成。

3.2.6.2 分辨率：设定范围至少包含  $0.2\sim 2.0$  amu。同一样品测试时不同元素的分辨率可在线连续可调。

☆3.2.6.3 可单独作为质量分析器使用，长度及性能与第二个四极杆质量分析器完全一致。（提供制造商公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）

3.2.6.4 测定质谱范围：至少包含  $1\sim 280\text{amu}$ 。

3.2.6.5 四极杆扫描速度 $\geq 4000$  amu/s

3.2.7 碰撞反应池系统：

☆3.2.7.1 碰撞反应池系统为四极杆组成，具有四极杆动态带宽调谐反应模式，可实现全质量筛选功能。（提供制造商公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）

3.2.7.2 具有轴向场加速功能。

3.2.7.3 具有低质量切割和高质量切割的质量筛选能力。

3.2.7.4 可以使用去除干扰效果最优的高纯氦气（ $\geq 99.999\%$ ），也可以使用包括氦气，氢气、甲烷，氧气等其他多种碰撞或反应气体

3.2.7.5 各类碰撞反应气之间可实现软件控制在线比例混合。

3.2.7.6 碰撞反应池配置 $\geq 4$  个质量流量计，独立控制 $\geq 4$  路碰撞反应气体。

3.2.8 第二个四极杆质量分析器：

3.2.8.1 分辨率：设定范围至少包含  $0.2\sim 2.0$  amu，同一样品测试时不同元素的分辨率可在线连续可调。

☆3.2.8.2 测定质量范围：至少包含  $1\sim 280$  amu。

3.2.8.3 四极杆扫描速度 $\geq 4000$  amu/s。

3.2.9 检测器：

	<p>3.2.9.1 动态线性范围<math>\geq 11</math> 个数量级。</p> <p>3.2.9.2 具有智能电子稀释技术，在不改变其他仪器条件（如氦气流速、等离子体功率等）的情况下，可在一次样品运行中对 1000ppm 钠标准溶液进行<math>\geq 15</math> 个不同灵敏度的检测。</p> <p>3.2.9.3 检测器瞬时采集速率<math>\geq 50,000</math> 数据点/秒。</p> <p>3.2.9.4 在 1600W 等离子体条件下，Li, Na, Mg, Al, K, Ca, V, Fe, Co, Ni, Cu 和 Zn 等元素背景等效浓度<math>\leq 1</math>ppt。</p> <p>3.2.10 真空系统：</p> <p>3.2.10.1 关机 24 小时后冷启动真空系统，至测试工作所需要的真空度时间<math>\leq 10</math> 分钟。</p> <p>3.2.10.2 配置机械泵抽速<math>\geq 50</math> 立方米/小时。</p> <p>3.2.10.3 机械泵油更换周期<math>\geq 3</math> 年/次。</p> <p>3.3 工作站系统</p> <p>3.3.1 工作站硬件满足仪器操作软件正常运行，CPU 性能不低于英特尔十二代 i5、<math>\geq 6</math> 核 3.0GHz，内存<math>\geq 32</math>G，硬盘<math>\geq 500</math>G 固态硬盘，显示装置<math>\geq 22</math> 寸，不低于 win10 企业版或专业版操作系统。可实现仪器自动开机、自动优化、自动分析和自动关机的无人值守分析。 本次采购所配置的“工作站（如为台式计算机）”设备属于“节能清单”中标记“★”政府强制采购产品，投标文件中必须提供所投货物品牌型号和“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。</p> <p>3.3.2 工作站软件要求免费授权于<math>\geq 10</math> 台工作站计算机使用，允许在多台数据处理工作站（<math>\geq 10</math> 台）脱机安装并处理数据以及操作演示。</p> <p>3.3.3 数据输出装置：黑白激光打印，A4 幅面，打印速度<math>\geq 24</math> 页/分钟。 本次采购所配置的“打印机”设备属于“节能清单”中标记“★”政府强制采购产品，投标文件中必须提供所投货物品牌型号和“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。</p> <p>3.4 单细胞分析系统：</p> <p>3.4.1 具有嵌入在主机工作站软件的单细胞分析软件模块。（提供工作站软件截屏或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）</p> <p>3.4.2 在一次分析中，可实现细胞金属或颗粒组成、细胞内金属浓度、每个细胞质量和质量分布等信息，无需后续手动计算。</p> <p>3.4.3 配置有原装主机同品牌的、专为单细胞分析的原装单细胞分析进样系统 1 套，包括微流量雾化器、专用于单细胞分析雾化室、超净炬管、泵管、接头等，可实现单细胞的快速、准确分析。</p> <p>3.4.4 为保证单细胞分析的精确分析，检测器瞬时采集速率应<math>\geq 50000</math> 点每秒、四极杆最短驻留时间<math>\leq 10\mu s</math>。</p> <p>3.5 单颗粒分析系统：</p> <p>3.5.1 具有嵌入在主机工作站软件的单颗粒分析软件模块。（提供工作站软件截屏或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）</p> <p>3.5.2 在一次分析中，可实现颗粒尺寸、颗粒浓度、颗粒分布以及溶解态离子等信息，无需后续繁琐的手动计算。</p> <p>3.5.3 配置单颗粒金标准溶液 1 套（30nm、50nm、100nm 各 1 瓶）</p>	
--	---	--

- 3.6 自动进样器：
- 3.6.1 样品位数：≥3 个样品架，≥180 样品位，另具有≥10 个独立的标准溶液位置。
- 3.6.2 软件控制：可通过光谱仪主机工作站软件完全控制，设定取样参数如采样深度和取样速度、取样起止位置等。具有 LED 灯状态显示功能。与光谱仪主机为同一品牌制造商。
- 3.6.3 配置不少于两个清洗槽，可快速清洗样品中高残留元素，配置蠕动泵为可变速 3 通道。
- 3.6.4 具有碰撞检测技术，如进样针探头碰到带盖样品杯，设备自动保护，防止进样器损坏。
- 3.7 液相分离系统：
- 3.7.1 溶剂传输系统：四元梯度泵，流速范围：至少包含 0.01～10.000mL/min，最高耐压：≥6100psi (全流量范围)，在线脱气：≥4 通道。
- 3.7.2 液相自动进样器：样品位数：≥100 位，最高耐压：≥6100 psi，进样针管内外同时具有清洗功能，具有稀释和自动衍生功能，具有≥三种进样模式。
- 3.7.3 柱温箱：温度范围至少包含：室温+5～90℃，温度准确度：≤0.1℃。
- 3.7.4 配置形态分析色谱柱（含保护柱）2 套，满足 As、Hg、Se、Cr、Sn、I 等元素的形态、价态分析。
- 3.8 配套样品消解前处理系统：
- 3.8.1 加热源：微波加热，频率≥2450MHz，非脉冲连续自动变频控制。
- 3.8.2 温度控制系统：中红外全罐测温技术。
- 3.8.3 压力控制系统：耐腐蚀材质，半导体压力传感器控制。
- 3.8.4 炉体硬件：316L 工业级不锈钢一体成型谐振腔，多层特氟龙涂层；弹出式缓冲安全防爆门；风量自动可调耐腐蚀风机系统。
- 3.8.5 消解罐体：TFM 材质内罐，复合纤维材质外罐，容积≥100ml，耐压≥15MPa。
- 3.8.6 消解位数：≥10 位，一次同时消解≥10 个样品，配置消解罐≥10 套。
- 3.8.7 配置通风橱 1 套，全钢一体化柜体，规格尺寸不小于 1200×850×2350mm。
- 3.9 配套循环冷却水系统：
- 3.9.1 制冷量：≥2600W（25℃条件下）。
- 3.9.2 控温范围至少包含：5～35℃，控温精度±0.1℃。
- 3.9.3 压力范围至少包含：0.4～0.5Mpa。
- 3.10、配套 UPS 不间断电源
- 3.10.1 功率：≥9000W
- 3.10.2 电压：输入电压：120～275VAC，输出电压：220VAC
- 3.10.3 电池延时备用时间：≥1.5 小时
- 3.11 配套工作气体
- 3.11.1 碰撞反应气：配置氨气、氦气、氧气、氢气各 1 瓶，纯度均要求≥99.999%，均配套 10 升钢瓶及适用减压阀。
- 3.11.2 等离子体气：配置氩气 4 瓶，纯度要求≥99.999%，均配套 40 升钢瓶及适用减压阀。
- 3.11.3 配置原装氦气过滤器装置 1 套
- 3.12 安装调试溶液 1 批：含调谐液、稳定性测试标液、氨气/标准模式检出限

测试标液、氧气模式检出限测试标液、双模检测器校准标液、23 元素混合标准溶液、多元素内标溶液等各 1 瓶。

3.13 消耗品备品备件 1 批：含：采样锥 4 个、截取锥 4 个、一体式石英矩管 4 支、采样锥垫片 3 个、进样泵管 60 支、废液管 60 支、内标泵管 60 支、进样毛细管 2 套、内标三通 1 个、全氟聚醚泵油 1 瓶、冷却液 6 瓶。

3.14 性能指标要求：

☆3.14.1 灵敏度

低质量数： $\geq 200M$  cps/ppm

中质量数： $\geq 800M$  cps/ppm

高质量数： $\geq 400M$  cps/ppm

3.14.2 背景： $\leq 0.3$ cps,

3.14.3 氧化物离子 ( $CeO^+/Ce^+$ )  $\leq 1.5\%$ ，双电荷粒子 ( $Ba^{++}/Ba^+$ )  $\leq 3\%$ 。

☆3.14.4 仪器检出限

轻质量数元素： $Be \leq 0.1$ ppt

中质量数元素： $In \leq 0.02$  ppt

高质量数元素： $U \leq 0.02$  ppt

强干扰元素： $S(SO^+)$  检出限  $\leq 0.001$ ppb、 $P(PO^+)$  检出限  $\leq 0.005$ ppb

3.14.5 稳定性

短期稳定性 (RSD)： $\leq 2\%$  (20 分钟)

长期稳定性 (RSD)： $\leq 3\%$  (4 小时)

3.14.6 质谱校正稳定性： $\leq 0.025$ amu/24h

3.14.7 同位素精度： $Ag^{107}/Ag^{109} \leq 0.08\%$ ；

☆3.14.8 四极杆最短驻留时间 (dwell time)  $\leq 10 \mu s$ 。（提供工作站软件截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）

3.15 运行环境

3.15.1 温度湿度：工作温度： $15 \sim 30^\circ C$ ，相对湿度： $\leq 70\%$ （不结露）

3.15.2 供电要求：单相，AC220 V ( $\pm 10\%$ )，50/60Hz，接地电阻  $\leq 2 \Omega$ ，零线地线间电压  $\leq 2V$ 。

3.15.3 排风要求：单独控制排风装置，风管接头直径 10cm，风速 10-15 米/秒。

相关要求：

1. 交货期：合同签订后 3 个月内。供应商提供主机必须为原厂原装全新产品，仪器到达后，在接到通知后 2 周内进行免费配套安装调试，直至通过验收。

2. 供应商免费提供用户现场安装、调试及培训。安装工程师在用户现场安装调试完毕后，进行仪器操作、使用和日常维修等技术培训，使用户能独立操作使用，培训人员数量不限。供应商免费提供用户现场应用培训，每年两次以上，培训时间每次两天以上，培训过程可录像。质保期外现场应用培训同样免费提供。

3. 质保期：整机自最终安装调试验收合格之日起提供原厂免费质保 3 年。质保期内及质保期外维修响应时间均为 2 小时，若电话指导无法排除故障，供方工程师应在 3 个工作日内到达现场进行检查、维修；质保期内免费更换损坏的零部件。质保期外收取零部件费。

☆4. 提供盖有制造商或国内总代理公章的授权书及售后服务承诺书。

		<p>5. 供应商应免费提供制造商培训名额 2 名，培训内容包括仪器的基本原理、操作、维护及基础分析理论课程，并提供上机培训。</p> <p>6. 设备配置工作站软件均为原装正版，具有最高级别权限，允许多设备登录，并后续可以免费升级至最新版本。</p>															
2	近场纳米红外光谱成像系统	<p><b>1. 仪器功能：</b>超分辨近场光学是近年来基于扫描探针显微镜发展的光学探测技术，能有效突破光学衍射极限并且不依赖入射波长，能够在超高空间分辨率（10-20nm）下进行光学超分辨成像和分子光谱定量测量，用于在纳米尺度的对材料组成、分子取向、晶态结构、声子、激子、电学、力学和光与物质相互作用等重要信息的定量表征。实现材料的化学组分定量分析、局域光电性质、界面载流子浓度及空间分布、二维材料的极化激元特性。适用于柔性光电材料、有机无机材料、能源催化、电池光伏材料、半导体材料和生物大分子材料的测量与表征。</p> <p><b>2. 配置清单：</b> 采购设备作为一套完整的系统，应包括：</p> <table border="0"> <tr> <td>2.1 散射式近场光学显微镜主机</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>2.2 高分辨率光学显微镜</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>2.3 光学采集和聚焦模块</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>2.4 红外近场照明模块</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>2.5 近场光学成像与光谱探测模块</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>2.6. UPS 不间断电源（运行时间≥2 小时）</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>2.7 红外扫描探针≥100 根</td> <td></td> </tr> </table> <p><b>3. 技术指标</b></p> <p><b>3.1 散射式近场光学显微镜主机</b></p> <p>☆3.1.1 采用散射式近场光学设计，近场光学空间分辨率与入射光波长无关，系统内匹配光源波长范围内均能实现光学空间分辨率≤20 nm；（投标时提供官网截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）</p> <p>3.1.2 配有原子力显微镜（AFM），具备轻敲式功能，扫描范围：XY 方向≥90 μm×90 μm；Z 方≥ 2.0 μm；扫描精度要求 X, Y: ≤ 0.4 nm, Z: ≤ 0.2 nm；扫描头可通过电脑控制系统，实现 XYZ 三个方向对准操作，定位精度≤200 nm；</p> <p>3.1.3 AFM 具备必要的自动定位功能，保证进样过程与换样过程均不会影响原子力显微镜探针的位置，保证聚焦光路在探针位置的不变；具有超高光学通路，接触角在水平方向≥ 180 度，接触角在垂直方向≥ 60 度；</p> <p>3.1.4 主机需要配备至少 2 个独立通道高阶谐波（n=1-5）的解调制，能够实现有效的近场信号提取及背景信号的压制；</p> <p>3.1.5 主机能够支持双光路设计的光学探测模式，用于兼容两条独立光路同步获取光学聚焦和散射信号的探测，能够支持反射和透射近场光谱的测量；</p> <p>3.1.6 提供配套的工作站，工作站参数：CPU 不低于第 12 代英特尔 (R) Core(TM) i5-12600，硬盘≥1TB HDD，512GB SSD，内存：≥16 GB，配有可视化电子教程，配套的操作和分析软件支持终身免费升级。</p> <p><b>3.2 高分辨率光学显微镜</b></p> <p>3.2.1 配有垂直式的明场光学显微镜；</p> <p>3.2.2 显微镜配有 CCD 相机：≥ 500 万像素；配有物镜空间分辨率≤ 1.0</p>	2.1 散射式近场光学显微镜主机	1 套	2.2 高分辨率光学显微镜	1 套	2.3 光学采集和聚焦模块	1 套	2.4 红外近场照明模块	1 套	2.5 近场光学成像与光谱探测模块	1 套	2.6. UPS 不间断电源（运行时间≥2 小时）	1 台	2.7 红外扫描探针≥100 根		1
2.1 散射式近场光学显微镜主机	1 套																
2.2 高分辨率光学显微镜	1 套																
2.3 光学采集和聚焦模块	1 套																
2.4 红外近场照明模块	1 套																
2.5 近场光学成像与光谱探测模块	1 套																
2.6. UPS 不间断电源（运行时间≥2 小时）	1 台																
2.7 红外扫描探针≥100 根																	

$\mu\text{m}$ ; 对角线视野范围 $\geq 750 \mu\text{m}$ , 放大倍数 $\geq 10$  倍。

### 3.3 光学采集和聚焦模块

3.3.1 配备的光学聚焦单元采用抛物面镜设计, 用于对光学信号的聚焦和收集; 抛物面镜数值孔径  $\text{NA} \geq 0.45$ , 抛物面镜可兼容波长范围从可见光到太赫兹;

3.3.2 光学采集和聚焦模块的工作波长可覆盖范围至少包括: 可见光、近红外、中红外和太赫兹波段。能够通过相同的光路, 适应可见光、近红外、中红外及太赫兹的入射需求, 后续升级无需重复购置主机;

3.3.3 配有双光路光学系统, 保证至少两束激光同时聚焦到探针上, 同步获取样品表面形貌、近场光学强度成像和近场光学相位成像;

3.3.4 配备集成的抛物面镜, 可以通过马达进行外接光的调节与聚焦, XYZ 三方向调节范围 $\geq 4 \text{ mm}$ , 精度 $\leq 100 \text{ nm}$ ;

3.3.5 支持在 AFM 针尖接触样品时调节光学聚焦, 实现近场信号的优化, 能够通过信号的台阶式增长调节近场信号到最佳值。

### 3.4 红外近场照明模块

3.4.1 配备红外飞秒激光器, 可输出近红外飞秒光, 中心波长为  $1560 \text{ nm} \pm 10 \text{ nm}$ , 脉冲宽度  $\leq 200 \text{ fs}$ , 输出功率 $\geq 100 \text{ mW}$ ;

☆3.4.2 配备红外飞秒激光器, 可输出中红外飞秒光, 可调谐波段范围至少包含  $650\text{--}2200 \text{ cm}^{-1}$ , 单发射的光谱覆盖宽度 $\geq 600 \text{ cm}^{-1}$ , 激光器重复频率 $\geq 50 \text{ MHz}$ , 光谱分辨率 $\leq 6.40 \text{ cm}^{-1}$ , 近场采谱速度大于 1 幅/秒; (投标时提供官网截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料, 并加盖制造商或国内总代理公章)

3.4.3 配备的红外飞秒激光器需与探测模块匹配, 可同步实现近场光学强度成像和相位成像;

3.4.4 支持后期升级可见光飞秒激光器, 能够与红外飞秒激光器通过光纤连接并且做到时间同步, 实现可见光泵浦、中红外探测的超快近场测量。

### 3.5 近场光学成像与光谱探测模块

☆3.5.1 探测采用基于干涉式探测原理的近场探测模式, 可实现完全的背景信号压制, 同步解析近场光学强度信号和光学相位信号, 以获取近场光学成像和近场扫描光谱的定量测量; (投标时提供官网截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料, 并加盖制造商或国内总代理公章)

3.5.2 系统配有完整的干涉仪和红外探测器, 对样品检测光路以及参考镜光路形成光学干涉信号进行解析, 探测器适应波长范围至少包含  $0.5\text{--}20 \mu\text{m}$ ;

3.5.3 系统集成信号背景噪音抑制技术的成像和光谱探测模式, 支持完全背景压制的近场红外的序列成像, 扫描速度 $\geq 20 \mu\text{m/s}$ 。

3.5.4 支持纳米红外高光谱模式, 能够实现 1 维, 2 维和 3 维的微纳区域的红外光谱映射光谱采集。

3.5.5 配备气浮式光学隔振平台, 尺寸: 长度 $\geq 150 \text{ cm}$ , 宽度 $\geq 100 \text{ cm}$ , 能够支持近场显微镜的扫描纳米尺度成像和光谱分析。

	<p><b>相关要求:</b></p> <p>1. 供货厂家提供主机必须为原厂原装产品；供应商必须把设备送至客户指定位置。仪器到达后，在接到通知后 2 周内进行免费配套安装调试，直至通过验收。同时在现场对用户进行操作、使用和日常维修等技术培训，使用户能独立操作使用。后期分多次培训，每年两次以上，每次两天以上的免费培训。提供可视化电子教程，具备引导和互动模式教学功能。</p> <p>2. 保修期：整机自最终验收合格之日起原厂免费质保 1 年（质保期内维修响应时间 24 小时），若电话指导无法排除故障，供方技术人员应在 5 个工作日内到达现场进行检查、维修；质保期内除人为因素外免费更换损坏的零部件。保质期到期前需要厂家免费检测，将潜在问题排除。保质期外，以成本价格进行维修，免去人工费用。</p> <p>3. 供货厂家在国内有维修中心，有专职的维修工程师，有备品备件库。提供原厂质保及售后服务承诺书。</p> <p>4. 交货期：合同签订后 6 个月内。</p> <p>☆5. 提供盖有生产厂家或国内总代理公章的授权文件。</p>	
--	---	--

包 3:

序号	设备名称	技术参数与相关要求	数量
1	X 射线吸收精细结构谱仪系统	<p><b>1. 功能:</b> X 射线吸收精细结构谱仪系统，采用独有的 X 射线单色器设计，无需使用同步辐射光源，在常规实验室环境中实现 X 射线吸收精细结构 (XAFS) 测量和分析，提供 XAFS 和 XES 两种测量模式，并轻松相互切换。由于 XAFS 对中心吸收原子的局域结构（尤其是在 0.1 nm 范围内）及其化学环境十分敏感，因而可以在原子尺度上给出某一特征原子周围几个临近配位壳层的结构信息，包括配位原子种类及其与中心原子的距离，配位数，无序度等，被广泛应用于物理，化学，材料，生物和环境科学等领域，解决了一系列重大科学问题。</p> <p><b>2. 配置清单:</b></p> <p>2.1 X 射线吸收精细结构谱仪系统主机 1 台，包括如下部分：</p> <p>2.1.1 带 Kapton 窗口的氦气通路，1 套；</p> <p>2.1.2 谱仪防辐射罩，具备自屏蔽的功能，1 套；</p> <p>2.1.3 高精度硅漂移探测器，1 套；</p> <p>2.1.4 X 射线源：</p> <p>2.1.4.1 配备 1.6 kW XRD 型 X 射线管，不少于 2 支；</p> <p>2.1.4.2 配备 100W XRF 型 X 射线管，不少于 2 支；</p> <p>2.1.5 球面弯曲晶体分析仪，不少于 10 块；</p> <p>2.1.6 多维高精度步进电机，1 套；</p> <p>2.1.7 专用工作站及配套操作软件，1 套；</p> <p>2.1.8 高压电源、水冷机组及控制器，各一套；</p>	1

2.1.9 自动样品轮

2.1.9.1 配 $\geq 8$ 位全自动样品轮（XAFS 模式），1套；

2.1.9.2 配 $\geq 7$ 位全自动样品轮及自动校准台（XES 模式），1套；

2.1.10 XAFS 荧光模式自动校准台 1套；

2.2 压片机 1套；

2.3 UPS 系统 1套。

**3. 技术指标：**

3.1. 综合性能：

☆3.1.1 设备具备 XAFS 透射、XAFS 荧光和 X 射线发射谱（XES）工作模式；

3.1.2 XAFS 和 XES 功能需同时集成于同一台设备中，并配备实现 1min 内便捷快速功能切换（提供可证明切换功能的截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）；

3.1.3 XAFS 荧光模式：通过掠入射方式实现 XAFS 的荧光模式测试，最佳测试范围满足 7-12 keV 近边信号；根据样品和所需结果的要求，配置 10-45 度的定制支架。（提供测试照片及数据或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）

3.1.4 X 射线单色器布拉格角测量范围：至少包含 55-85°；

3.1.5 氦气通路保护盒：氦气传输路径为单色 X 射线，减少散射影响；

3.1.6 配置 X 射线屏蔽机箱和 X 射线工作指示灯，X 射线辐射瞬时剂量率 $\leq 1$  Sv/h。（提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告作为证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）

3.1.7 探测器：高精度硅漂移探测器，具有抑制背景噪音及谐波功能；

☆3.1.8 配备不少于 2 支 XRD 型 X 射线源，功率 $\geq 1600$ W，包含水冷系统，X 射线管安装支架带有对准配件，方便用户定位

☆3.1.9 配备不少于 2 支 XRF 型 X 射线源，功率 $\geq 100$ W，包含风冷系统；

☆3.1.10 单色器晶体：配备不少于 10 块 Johann 型球面弯晶，Si 或 Ge 单晶材质，曲率半径 $\geq 50$  cm，分析仪晶体支架可预先对准，以便快速安装和调整，实现工作能量范围内各个元素的最优分辨；

3.1.11 机械调节精度要求：能量扫描时最小步长不大于 0.1 eV；

3.1.12 采用基于最新正版的 Python 软件操作系统，可用于单色器校准，日常运行测试，采谱及谱图处理，可实现样品自动连续测试，支持远程控制功能，满足过夜测试需求；可多终端安装使用，永久免费升级；

3.1.13 专用工作站，配置要求：处理器不低于 i7、内存 $\geq 16$ G、硬盘 $\geq 1$ T SSD、显示装置 $\geq 18$ 寸，同时安装设备配套的控制及数据采集硬件及软件；本次采购所配置的“工作站（如为台式计算机）”设备属于“节能清单”中标记“★”政府强制采购产品，投标文件中必须提供所投货物品牌型号和“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。

3.1.14 提供环境保护部门颁发的有效的《辐射安全许可证》。

3.1.15 设备可通过操控软件实现对样品均匀度检测功能（需提供检测资料及测试结果或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）；

3.1.16 X 射线管安装支架带有对准配件，便于用户定位；

3.1.17 X 射线源设置温度监视器，与高压电源连接互锁以进行安全操作；

3.1.18 配备至少 10 个标准箔片，需包括如下元素：Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Se；

		<p>3.1.19 压力不小于 12 吨压片机，需至少配备 10mm 及 13mm 直径压片模具各一套；</p> <p>3.1.20 UPS（备用电源）：功率<math>\geq 6</math> kW，运行时间<math>\geq 2</math> 小时。</p> <p>3.2. X 射线吸收谱 XAFS 技术指标：</p> <p>☆3.2.1 具备 X 射线吸收精细结构谱(XAFS)，能量范围：至少包含 5-20 keV，可以扩展至<math>\geq 25</math> keV（提供公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料以证明可达到最低和最高能量，并加盖制造商或国内总代理公章）；</p> <p>3.2.2 XAFS 能量分辨率<math>\leq 1.5</math> eV@7-9 keV；</p> <p>3.2.3 光通量：光通量不低于 1,000,000 photons/sec(7-9 keV)；</p> <p>3.2.4 光子有效计数率：XAFS 光子有效计数率不小于 200,000 photons/sec (7-9 keV)，且须信号 dead time<math>&lt; 30\%</math>；</p> <p>3.2.5 重复性：<math>\leq 50</math> meV 能量尺度漂移，无需重复单色仪校准；</p> <p>3.2.6 XAFS 模式样品轮：谱仪需具备多样品自动切换功能，不少于 8 位自动样品轮，全集成至软件系统，Python 程序控制。</p> <p>3.2.7 要求设备性能可靠、成熟，需提供利用该仪器测试的 Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Zr, Mo, Pt, Ce, Ge, U 等元素的数据，且须提供利用该仪器发表的上述元素的 SCI 文献作为证明材料，并标注所用设备；</p> <p>3.3. X 射线发射谱 XES 技术指标：</p> <p>3.3.1 具备 X 射线发射谱(XES)测量功能，并提供利用该仪器发表的 SCI 文献作为证明材料；</p> <p>3.3.2 XES 能量分辨率<math>\leq 1.5</math> eV@7-9 keV；</p> <p>3.3.3 XES 能量重复性<math>\leq 25</math> meV 能量尺度漂移，无需进行多次单色校正（提供测试数据或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）；</p> <p>3.3.4 XES 模式配备电动对准台，用于光谱仪入口狭缝后的校准，配置 XES 专属的多位样品轮（提供模块照片或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）；</p> <p>3.3.5 XES 模式配备提高能量分辨率的组件，至少提供 V 或者 Cr 的 Ka 的半峰宽的数据证明配备组件可以提高分辨率，并且需提供模块照片；</p> <p>3.3.6 要求 XES 技术可靠、成熟，至少包含 Cr、Fe、Co、Se 等元素，须提供利用该仪器测试发表的文献作为证明材料，并标注所用设备。</p> <p>相关要求：</p> <p>1. 仪器安装完成后，对使用人员免费进行技术培训，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内容；</p> <p>2. 货到采购方指定地点安装调试验收合格之日起，免费质保不低于 3 年，质保期内中标人每年提供至少两次上门巡检。保质期到期前需要厂家免费检测，将潜在问题排除。设备保修期过后，收到用户方通知后 6 小时内响应，72 小时内派人到达现场解决，承担终身维修服务。保修期满后，提供维修服务，只收取维修配件费用。</p> <p>3. 供货厂家或者国内总代理商需要有完备的售后系统，如果客户需要，能够在 48h 内到达现场维修。供货厂家或者国内总代理商 48 小时内对用户的报修申请做出响应。一般性问题应在 48 小时内解决；对于在 48 小时内不能解决的问题，应提出明确的解决方案，得到用户的认可后，在预定的期限内解决问题，质保期内设备损坏，如 7 天内没解决，则顺延延长设备质保期。</p> <p>4. 仪器日常使用安全及注意事项培训：供应商承诺仪器安装完毕后指派专业</p>	
--	--	---	--

		<p>服务工程师对操作人员进行仪器的免费技术使用培训，使操作人员能掌握有关设备的使用、维护和管理，达到能独立进行管理、故障处理、日常测试维护等工作的目的。培训可根据要求分成 2-3 次，每次不少于 2 天，可全程录像，主要包括：仪器的技术原理、操作、样品制备，数据分析等。确保采购人可达到独立操作系统软件、硬件完成全过程的操作。后续可根据操作人员的需要，每年提供至少 2 次的免费设备回访和使用培训，了解仪器的使用情况，进行设备使用答疑。提供设备可视化电子教程。</p> <p>5. 交货期：合同签订后 6 个月内。</p> <p>6 资质要求：</p> <p>6.1 供货厂家在国内有维修中心，有专职的维修工程师，有备品备件库。</p> <p>6.2 提供供货厂家或者国内总代理商质保及售后服务承诺书。</p> <p>☆6.3 提供盖有生产厂家或国内总代理公章的授权文件。</p>	
2	多功能转靶多晶体 X 射线衍射仪	<p>1. 功能： X 射线衍射仪是多晶 X 射线衍射分析法的基本仪器，也是材料科学研究最基本的表征方法之一。根据实际任务需要，可模块化地配置安装各种特殊功能的附件及应用软件，即可方便地组成具有各种特殊功能的衍射仪系统，也可以组合成一机多能的衍射仪系统，如通过选配功能附件，可以实现：高速物相分析、薄膜分析、织构和应力分析等。X 射线衍射仪能灵活地适应物质微观结构的各种分析测试和研究任务，它可对多晶和非晶样品进行结构参数分析：如粉末、固体以及薄膜样品的定性定量分析（包括精确的无标样定量分析），衍射谱的指标化及点阵参数的测定，晶粒尺寸及点阵畸变测定，粉末衍射图谱拟合修正晶体结构和解结构（含 Rietveld 定量等）。</p> <p>2. 配置清单</p> <p>2.1 X 射线衍射仪 1 套</p> <p>2.2 6 位进样器 1 套</p> <p>2.3 软件系统</p> <p>2.3.1 定量分析软件 1 套</p> <p>2.3.2 精修软件 1 套</p> <p>2.4 样品架</p> <p>2.4.1 铝样品架 20 片</p> <p>2.4.2 无背景样品架 2 片</p> <p>2.5 配套设备</p> <p>2.5.1 工作站 1 套</p> <p>2.5.2 打印机 1 套</p> <p>2.5.3 冷水机 1 套</p> <p>2.5.4 UPS 电源 1 套</p> <p>3. 技术指标</p> <p>3.1 X 射线光源</p> <p>3.1.1 X-射线发生器：最大输出功率：<math>\geq 9\text{kW}</math>；管电压：至少包含 20-45kV；管电流：至少包含 10-200mA；高压稳定度：<math>\pm 0.01\%</math>（外电路波动：<math>\pm 10\%</math>）</p> <p>☆3.1.2 高速旋转阳极 Cu 靶一个：最大功率<math>\geq 9\text{kW}</math>，带一个快门；最小焦斑尺寸：<math>0.4\text{mm} \times 8\text{mm}</math>；（投标时提供官网截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）</p> <p>3.1.3 配置不少于 12 根钨灯丝；</p>	1

	<p>3.1.4 X射线防护：配备安全连锁机构，辐射量<math>\leq 1.0\mu\text{Sv/h}</math>（10cm距离）。</p> <p>3.2 测角仪</p> <p>☆3.2.1 测角仪：配备三重光学编码系统，包括<math>\theta_s</math>轴、<math>\theta_d</math>轴和光学编码驱动马达；（投标时提供官网截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）</p> <p>3.2.2 扫描方式：q/q方式，立式测角仪，样品水平放置；</p> <p>3.2.3 <math>2\theta</math>转动范围：至少包含<math>-5^\circ \sim 160^\circ</math>，可以停止在任何规定角度。</p> <p>3.2.4 测角仪半径：<math>\geq 300\text{ mm}</math>，测角圆直径可连续改变</p> <p>3.2.5 可读最小步长：<math>\leq 0.0001^\circ</math>，角度重现性：<math>\leq 0.0001^\circ</math></p> <p>3.2.6 驱动方式：步进马达驱动，采用智能虚拟测角仪全自动控制，硬件自动识别、自动纠错</p> <p>3.3. 二维面探测器：</p> <p>☆3.3.1 先进二维面探测器，二维模式测量应具有固定（照相）和TDI（扫描）方式，并具有零维、一维、二维测量模式，软件快速切换。二维面探测器必须适合小角和广角测试，最低0.5度起测；（投标时提供官网截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）</p> <p>3.3.2 子探测器个数（像素数）：<math>&gt; 65000</math>个，像素尺寸<math>\geq 75*75\mu\text{m}</math>。且子探测器全部可用，并且能直接照相；</p> <p>3.3.3 探测器窗口活性面积<math>\geq 360\text{mm}^2</math>。最大线性计数<math>\geq 3 \times 10^9\text{cps}</math>，背景：<math>&lt; 0.1\text{ cps}</math>；</p> <p>3.3.4 探测器本身能量分辨率<math>\leq 350\text{eV}</math>；具有高计数模式和消荧光模式，在消荧光模式时，可高效去除Cu靶测试含铁、钴、镍元素产生的荧光干扰，并且完全免维护。</p> <p>3.4 光路部分：</p> <p>☆3.4.1 双光路系统：一体化的聚焦光路与平行光路，可在无须更换硬件的条件下相互转换；光学器件：多层膜透镜，X-射线波长：Cu Ka，分散角：<math>&lt; 0.05^\circ</math>；（投标时提供官网截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）</p> <p>3.4.2 配置智能化软件识别和操作向导工具，所有光学附件智能芯片识别、自动精确定位；光学附件均采用模块化设计，安装、拆卸方便快捷；样品装置及检测器等拆装后光路无须人工调整。</p> <p>3.4.3 配置自动入射和接收狭缝：至少包含<math>0.05 \sim 7\text{mm}</math>，程序自动可调，<math>\leq 0.01\text{mm}</math>步进；</p> <p>3.4.4 配置不低于<math>2.5^\circ</math>入射束和衍射束索拉狭缝一对；</p> <p>3.4.5 高分辨光路，分辨率小于等于<math>0.01^\circ</math>，入射端配置Ge220双晶单色器。</p> <p>3.5、样品台：</p> <p>3.5.1 标准样品台：带Z-轴自动（程序控制、马达驱动）调整高度，高度可调整范围至少包括<math>-4 \sim +1\text{mm}</math>（马达驱动，程序调整），最小调整高度精度：<math>\leq 0.0005\text{mm/步}</math>；配备80片玻璃样品架和2片单晶硅零背底样品架。</p> <p>3.5.2 x-<math>\phi</math>多功能样品台（尤拉环）：具有x、<math>\phi</math>、Z运动方向且为马达驱动控制，用于薄膜材料、织构测量等，其中：最大样品尺寸：<math>\leq 80\text{mm}\phi</math>（直径）<math>\times 8\text{mm t}</math>（厚度），x轴：<math>-5^\circ \sim 95^\circ</math>（最小步宽<math>\leq 0.002^\circ</math>）和<math>\phi</math>轴：<math>\pm 360^\circ</math>（最小步宽<math>\leq 0.005^\circ</math>）。</p> <p>☆3.5.3 原位高温测量系统：温度范围至少包括：室温<math>\sim 1500^\circ\text{C}</math>；并可在真</p>	
--	--	--

空、环境气氛多种方式下加热。配刚玉和铂金两种高温样品架。（投标时提供官网截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）

3.6、工作站系统及仪器控制和分析软件：

3.6.1 工作站控制系统，配置要求：操作系统不低于 Windows10，处理器不低于 i7，内存 $\geq 16$  GB，硬盘 $\geq 1$  TB，显示装置 $\geq 20$  寸，无线网卡。激光打印机一台。

本次采购所配置的“工作站（如为台式计算机）”、“打印机”设备属于“节能清单”中标记“★”政府强制采购产品，投标文件中必须提供所投货物品牌型号和“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。

3.6.2 运行在 Windows10 及以上系统环境下仪器控制和采集分析系统软件：

3.6.2.1 系统操作软件：可自动根据样品测试要求判断需要的光路条件，并能自动调整；根据样品情况自动调整最佳样品高度位置；配备自动计算推荐测试参数系统，并根据样品情况给出最合适的测试条件；

3.6.2.2 数据处理软件：含物相定性、定量分析软件；

3.6.2.3 应用分析软件：包括点阵参数精密化，晶粒大小与晶胞畸变&结晶度分析等；

3.6.2.4 高分辨薄膜反射率分析软件；摇摆曲线和倒易空间 Mapping 分析软件；

3.6.2.5 Rietveld WPPF 无标定量分析及结构精修软件。

3.6.2.6 软件终身免费更新

3.7、循环水冷系统：

3.7.1 要求能连续工作，控温精度： $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ ；供水流量：满足发生器要求；进水温度可调，保证主机正常运转，并有过热保护。

3.7.2 外部冷却水系统(分体式)：内置冷却剂非风冷方式，满足 9kW 仪器满功率运行；温度范围：至少包含 5~35 $^{\circ}\text{C}$ ；温度稳定度 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ 。

3.8 UPS 电源：工作时间 $\geq 1$  小时。

相关要求：

1. 设备质保售后服务要求：

1.1 整机自最终验收合格之日起提供原厂免费质保 1 年；

1.2 设备安装和验收：供应商必须把设备送至客户指定位置。仪器到达后，接到需方通知后一周内派遣有经验的工程师上门安装，安装的同时对需方人员进行免费软硬件培训，培训时间不少于 3 天。

1.3 保修和维修：质保期内，接到需方通知后 24 小时内给与响应，并给与电话指导，电话指导不能解决的问题 72 小时内上门进行维修。质保期外，接到需方通知后 24 小时内给与响应，并给与电话指导，电话指导不能解决的问题 72 小时内上门进行维修，若需要更换零部件，在零部件到位后 72 小时内上门维修。

1.4 质保期内中标人每年提供至少两次上门巡检。保质期到期前需要厂家免费检测，将潜在问题排除。

1.5 仪器安装完成后，工程师进行免费使用培训。并提供不少于 2 人（不少于 3 天）的免费厂家培训服务

1.6 交货期：合同签订后 6 个月内。

2 资质要求：

	<p>2.1 供货厂家在国内有维修中心，有专职的维修工程师，有备品备件库。</p> <p>2.2 提供原厂质保及售后服务承诺书。</p> <p>☆2.3 提供盖有生产厂家或国内总代理公章的授权文件。</p>	
--	---	--

包 4:

序号	设备名称	技术参数与相关要求	数量
1	X 射线光电子能谱仪	<p>1 功能：仪器可实现材料的表面几个原子层（1~10 纳米厚的表面）的化学组成、价态，深度剖析及成像等综合分析与表征技术的研究，全自动样品传输和交换，实现全自动无人值守分析</p> <p>2 配置清单</p> <p>2.1 光电子能谱仪主机 1 套</p> <p>2.2 Al/Ag 双阳极 1 套</p> <p>2.3 双模式团簇离子枪 1 套</p> <p>2.4 紫外光电子能谱 1 套</p> <p>2.5 ISS 离子散射谱 1 套</p> <p>2.6 惰性气体传输器 1 套</p> <p>2.7 不间断电源 1 套</p> <p>2.8 冷却循环水机 1 套</p> <p>2.9 工作站打印机 1 套（双屏）</p> <p>2.10 备件包 1 套</p> <p>2.11 原位充放电、光催化附件 一套</p> <p>3 技术指标</p> <p>3.1 光电子能谱仪主机</p> <p>3.1.1 Al K<math>\alpha</math> 单色化 X 射线源性能指标</p> <p>☆3.1.1.1 Ag 样品大束斑分析能量分辨率和灵敏度（Ag 3d<math>_{5/2}</math> 峰）：<math>\geq 0.45\text{eV}@160\text{kcps}</math>；<math>\geq 0.5\text{eV}@650\text{kcps}</math>；<math>\geq 0.6\text{eV}@2500\text{kcps}</math>；（投标时提供测试结果截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）</p> <p>☆3.1.1.2 Ag 样品最小束斑能量分辨和灵敏度（Ag 3d<math>_{5/2}</math> 峰）：<math>\geq 0.5\text{eV}@1.5\text{kcps}</math>、<math>0.6\text{eV}@6\text{kcps}</math>，注明束斑大小；</p> <p>☆3.1.1.3 平行成像 XPS 空间分辨率（锐利刀口样品信号强度 80%~20%线宽度）：<math>\leq 1\mu\text{m}</math>；（投标时提供测试结果截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）</p> <p>3.1.1.4 选择性分析区域束斑大小：15<math>\mu\text{m}</math> 至大束斑（<math>\Phi 200\mu\text{m}</math> 以上），应至少包含较大束斑（100~120<math>\mu\text{m}</math>）、中等束斑（50~60<math>\mu\text{m}</math>）和小束斑（15~20<math>\mu\text{m}</math>）等，满足微区分析需要；</p> <p>3.1.2. 单色化高能 XPS 指标（Ag 3d<math>_{5/2}</math> 峰半高全宽@强度）</p> <p>☆3.1.2.1 X 射线源类型：Ag 单色 X 射线源；</p> <p>3.1.2.2 大束斑能量分辨：<math>\leq 0.9\text{eV}</math>；</p> <p>3.1.2.3 大束斑能量分辨和灵敏度：<math>\geq 5\text{kcps}</math>；</p> <p>3.1.3. 真空系统性能指标</p> <p>☆3.1.3.1 分析室：<math>\mu</math> 金属制造，涡轮分子泵抽速<math>\geq 300</math> 升/秒，烘烤后真空</p>	1

度 $\leq 7 \times 10^{-8}$  Pa;

☆3.1.3.2 进样室：不锈钢制造，涡轮分子泵抽速 $\geq 200$  升/秒，烘烤后真空度 $\leq 7 \times 10^{-7}$  Pa;

3.1.3.3 烘烤系统：集成于系统，含有控制单元，软件控制，最高烘烤温度 $\geq 120$  °C。

3.1.4. 静电传输透镜指标：  
 能量扫描范围至少包含 0~3000eV，其中：  
 Al/Mg K $\alpha$  辐射：0~1,500eV，最小步长 $< 4$ meV  
 Ag L $\alpha$  辐射：0~3000eV，最小步长 $< 4$ meV  
 UPS：0~65eV，最小步长 $< 1.5$ meV

3.1.5. 荷电中和器  
 3.1.5.1 与静电传输透镜同轴的超低能单电子源，不使用双束中和（电子源和离子源），避免离轴的电子源和离子源对粉末样品表面荷电中和时产生荷电阴影，并防止使用离子源时对样品表面产生损伤；  
 ☆3.1.5.2 PET 样品大束斑分析能量分辨率（O-C=O 的 C 1s 峰）和灵敏度（C-C/C-H 的 C 1s 峰）： $\geq 0.68$ eV@20kcps， $\geq 0.77$ eV@70kcps。

3.1.6 电子能谱能量分析器  
 3.1.6.1 类型：180° 半球扇形分析器；  
 ☆3.1.6.2 平均半径： $\geq 160$ mm；  
 3.1.6.3 通过能（FAT/CAE 模式）：至少包含 1~400eV，步进可调，可注明测试时实际使用的通过能设置值。通过能的设置值应保证能用于实际测试，满足电子能谱的不同能量分辨率和灵敏度的需要。对于每一个用于实际测试的通过能设置值，均可精确校准谱仪传输函数，确保在这些通过能设置值下实现精准的 XPS 定量分析；

3.1.7. 平行成像电子能量分析器  
 3.1.7.1 类型：180° 半球球镜分析器，独立于电子能谱能量分析器的第二能量分析器；  
 ☆3.1.7.2 平均半径： $\geq 160$ mm；  
 3.1.7.3 通过能（FAT/CAE 模式）：可满足 XPS 平行成像的不同能量能量分辨率和灵敏度的需要，确保能够区分同一元素的不同化学状态，而非 FRR/CRR 模式，防止傅立叶变换带来的能量分辨的变化和化学状态信息的丢失；

3.1.8. 检测器  
 3.1.8.1 类型：单一的二维阵列检测器，具备双层 $\geq 128$  个物理通道，至少包含置于真空中的双层 128 个阳极、前置放大器及计数器，确保可同时记录光电子发射位置及其强度，可满足 XPS 采谱和成像 XPS、微区 XPS、深度剖析 XPS、动态 XPS 工作需要；  
 3.1.8.2 工作模式：XPS 模式下可实现“扫描”以及“拍照”等工作模式，以满足动态表面 X 射线光电子能谱分析的需求；  
 3.1.8.3 快照采谱：非扫描模式下数秒即得，满足光催化快速反应测试要求  
 3.1.8.4 从图得谱：可利用一系列顺序能量的光电子平行图像，在某一像素点上重构该点光电子能谱，空间分辨 $< 1 \mu\text{m}$ （ $200 \times 200 \mu\text{m}^2$  视场）；

3.1.9. 分析室样品控制、观察和调整  
 3.1.9.1 轴向：5 轴样品台，即 X、Y、Z 移动，绕轴和绕样品面法线转动；  
 3.1.9.2 移动：X 方向 $\geq 150$ mm，Y 方向 $\geq \pm 15$ mm，Z 方向 $\geq 18$ mm；  
 3.1.9.3 绕轴转动： $\geq \pm 90^\circ$ ；

3.1.9.4 绕样品法线转动： $\geq \pm 180^\circ$

3.1.9.5 最大可分析面积： $\geq 75\text{mm} \times 30\text{mm}$ ;

3.1.9.6 控制：软件操控样品台，记忆和恢复分析位置以实现无人值守的自动分析；

3.1.9.7 观察：软件控制变焦 CCD 摄像机在不同的放大倍率下实时观察、精确定位分析位置和截取图像；

3.1.9.8 调整：通过可变焦 CCD 摄像机和实时成像系统确定分析位置，软件可自动确定最佳的分析高度；

3.1.10 角分辨光电子能谱（ARXPS）

3.1.10.1 样品台倾斜角度：至少在 $-90^\circ \sim +90^\circ$  范围内可倾斜，且为常中心，样品台倾斜时分析位置不变

3.1.10.2 软件内置角分辨 XPS 数据处理功能、超薄多层膜拟合模块，并能实现膜厚计算等功能。

3.1.11. 进样室样品控制、观察和调整

3.1.11.1 配备多样品停放台：水平放置，可一次装入并存储 $\geq 3$  个样品条；

☆3.1.11.2 进样方式：具备可由软件控制的全自动进样和样品条交换功能；在样品分析或荷电中和系统工作时，依然可以进样，不影响正在测试的样品。

3.1.11.3 定位相机：可在抽真空时对分析样品定位，真空度达到后转入分析室实施无人值守的全自动分析（至少包括全谱、高分辨谱和自动确定样品最佳分析高度功能）；

3.1.12. 谱仪控制和数据处理

3.1.12.1 谱仪控制：可由软件自动控制；

3.1.12.2 数据处理：具有定性分析、定量分析、曲线拟合等功能；

3.1.13 软件

3.1.13.1 设备控制软件及数据分析软件：具备真空系统的阀门开关、泵组运行和真空度显示，样品传递与交换和样品台移动、倾斜和旋转，CCD 相机的放大倍率调节，X 射线源的开关和功率设定，荷电中和器的开关和中和参数设置，分析束斑大小的设置，磁透镜的开关，通过能的设置，离子枪的加速电压和离子束流设置，检测器系统的倍增器电压设置等功能。

3.1.13.2 配置为用于测试数据作为参考的 XPS 标准数据库，包含了各种元素的各个轨道的结合能，强度，相互干扰等信息

3.1.13.3 软件为最高级别的正版软件，提供全部功能，可以提供多设备登录，后续使用永久免费，终身免费升级

3.2 Al/Ag 双阳极

单色化 Al/Ag 双阳极 X 光源

☆3.2.1 类型：单一靶面的水冷 Al/Ag 双阳极，至少可换 8 个 Al 和 4 个 Ag 点，软件可控制换点并调整校准；

3.2.2 功率：加速电压 $\geq 15\text{kV}$ ，在任意束斑下均支持发射电流可调（可调范围至少包含  $0 \sim 40\text{mA}$ ）以获得不同的功率。最大功率和最大束斑下，单位面积上的 X 射线功率 $\leq 0.4\text{mW}/\mu\text{m}^2$ ，防止对有机高分子材料样品造成损伤；（投标时提供测试软件截图或公开发行的彩页或厂家出具的相应技术证明材料，并加盖制造商或国内总代理公章）

3.2.3 单色器：水冷大背板石英晶体单色器，确保分光晶体的晶格常数不随环境温度发生变化；罗兰圆半径 $\geq 500\text{mm}$ ，以获得本征宽度不大于  $0.25\text{eV}$  的单色 Al  $K\alpha$  的 X 射线；

3.3. 双模式团簇离子枪

☆3.3.1 离子源类型：聚焦可扫描离子源，单个 Ar 原子和团簇 Ar 双模式；

3.3.2 可使用气体：Ar/Ar 团簇（XPS 深度剖析）/He（离子散射谱，ISS）

3.3.3 单 Ar 离子能量至少包含：0.5~5keV；

☆3.3.4 团簇 Ar 离子能至少包含 2~20keV；

☆3.3.5 团簇 Ar 离子团簇：最大团簇数量≥2,900Ar

3.3.6 气体控制：软件控制，配套高精度进气阀门和差分真空抽气系统。

3.4. 紫外光电子能谱（UPS）

3.4.1 光源：He 紫外光源；

3.4.2 能量分辨和灵敏度：Ag 费米边 20%~80%≤120meV 时 Ag 4d 计数率≥1Mcps；

3.5. 离子散射谱（ISS）

3.5.1 离子源：深度剖析离子枪，使用 He 气作为离子源；

3.5.2 能量分辨和灵敏度：使用≥1keV 的 He<sup>+</sup>离子入射到清洁的 Au 表面上，Au 峰的能量分辨<12eV 时其灵敏度>12kcps/nA；

3.6. 惰性气体样品传递装置：可在抽真空或惰性气体环境下从其它设备或手套箱中转移样品，送入分析室进行分析，保护样品表面在分析前不受环境气氛影响；

3.7 不间断电源

3.7.1 包括不间断电源和隔离变压器

3.7.2 不间断电源：保证整个仪器系统持续运行两小时的不间断电源；

3.7.3 隔离变压器：确保仪器正常工作的外电源隔离变压

3.8 冷却循环水系统

3.8.1 最大制冷量≥3 kw；

3.8.2 控制温度精度≤0.1℃；

3.8.3 水温控制范围：≥10-30℃可调

3.8.4 水流量≥ 8L/min @ 5.5bar

3.8.5 制冷能力：满足阳极靶、涡轮分子泵、磁透镜和石英单色器冷却需要

3.9 工作站：配置不低于 Inter i7 处理器、内存≥32G、固态≥512G+机械硬盘≥4T、显示装置≥23 寸（含两台显示装置），WIN10 以上正版系统软件 1 套、配置无线网卡，激光 A4 打印机

本次采购所配置的“工作站（如为台式计算机）”、“打印机”设备属于“节能清单”中标记“★”政府强制采购产品，投标文件中必须提供所投货物品牌型号和“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。

3.10. 备品备件

保证仪器正常运行的三年随机备件及工具套包：至少包含双阳极单色灯丝套件 2 套，荷电中和器灯丝套件 2 套，离子枪灯丝备件 2 套，冷却循环水滤芯 4 个，铜线密封环 1 件，金环 2 件，氟橡胶 O 环 10 个，铜密封圈 1 个

3.11 原位电池附件：两电极引入，最高充电电压：≥24VDC，最大充电电流：≥1A

3.12 原位光催化附件

3.12.1 在 XPS 分析室引入光纤，以进行原位光照状况下分析测试。纤芯直径≥1000 μm，波长范围不窄于 200-1100nm

3.12.2 使用真空度≤1×10<sup>-10</sup>Torr，能耐≥120° C 烘烤

3.12.3 通过 CF16 法兰与 XPS 分析室链接

3.13 备件包：不少于单色器灯丝 2 套，团簇离子枪灯丝 2 套，荷电中和器套 2

		<p>套</p> <p>相关要求：</p> <p>1. 相关要求</p> <p>1.1 供货厂家提供主机必须为原厂原装产品；供应商必须把设备送至客户指定位置。仪器到达后，在接到通知后 2 周内进行免费配套安装调试，直至通过验收。同时在现场对用户进行操作、使用和日常维修等技术培训，使用户能独立操作使用。免费提供网上培训，免费厂家培训及免费现场培训，每年两次以上，每次两天以上的培训。能够提供可视化的电子教程。</p> <p>1.2 保修期：整机自最终验收合格之日起原厂免费质保 3 年（质保期内维修响应时间 4 小时，若电话指导无法排除故障，供方技术人员应在 5 个工作日内到达现场进行检查、维修；质保期内免费更换损坏的零部件。）</p> <p>1.3 质保期满前仪器厂家免费检测，排查潜在问题。质保期满后，提供针对河南大学的优惠服务。</p> <p>1.4 交货期：合同签订后 6 个月内。</p> <p>2. 资质要求：</p> <p>2.1 供货厂家在国内有维修中心，有专职的维修工程师，有备品备件库。</p> <p>2.2 提供原厂质保及售后服务承诺书。</p> <p>☆2.3 提供盖有生产厂家或国内总代理公章的授权文件。</p>	
--	--	--	--

## 第四章 评标方法和标准

评标委员会将按照本项目招标文件及相关法律法规的规定进行评标工作，采购人负责评标的组织工作。

### 一、评标依据

1. 《中华人民共和国政府采购法》；
2. 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
3. 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）；
4. 《财政部关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》；
5. 《政府采购评审专家管理办法》；
6. 法律法规的相关规定
7. 本项目招标文件。

### 二、评标原则

1. 评标委员会应当按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准独立进行评审；

2. 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为 5 人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购数额在 1000 万元以上、技术复杂的项目，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数。评审专家在《河南省财政厅政府采购专家库》中随机抽取后并依法组建评标委员会，有关人员对所聘任的评标委员会成员名单必须严格保密，与投标有利害关系的人员不得进入评标委员会；

3. 参加评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规和规定，并接受有关部门的监督；

4. 根据法律法规规定，参加评标的有关人员应对整个评标、定标过程保密，不得泄露；

5. 评标委员会成员（以下简称评委）应按规定的程序评标；

6. 评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行比较评审。

7. 供应商（投标人）对评委施加影响的任何行为，都将被取消中标资格。

### 三、资格审查工作

开标结束后，首先按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）第四十四条的规定对供应商（投标人）的资格进行审查。

3.1 投标文件资格性检查由采购人和**采购代理机构组建**的资格审查小组负责。

3.2 依据法律法规和采购（招标）文件的规定，对投标文件中提供的资格证明文件进

行审查，以确定投标供应商提供资格证明的合法性、真实性，是否具备投标资格。

### 3.3 信用信息查询

采购人或采购代理机构在规定的时间内通过“信用中国”

([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、“中国政府采购网”([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))等渠道查询相关供应商主体信用记录，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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝其参与政府采购活动。采购人或采购代理机构通过相关渠道查询的供应商主体信用记录，与项目其他采购资料一并保存。

3.4 未通过资格审查的供应商（投标人）不得进入评标。通过资格审查的供应商（投标人）不足三家的，不得评标。采购人将通过资格审查的投标文件交评标委员会进行下一步的评审。

### 资格审查内容

序号	审查内容	审查要求
1	以招标文件规定的方式获取招标文件	凭企业身份认证锁（CA 密钥）登录“河南省公共资源交易中心网”，下载采购（招标）文件
2	法人或者非法人组织的营业执照或其他证明文件或自然人的身份证明；	提供法人或者非法人组织的营业执照或其他证明文件或自然人的身份证明扫描件
3	供应商（投标人）须知前附表要求的其他资格证明文件	符合招标文件要求
4	法定代表人（或负责人）身份证明书	符合招标文件要求
5	法定代表人（或负责人）授权委托书	符合招标文件要求
6	投标保证承诺书	符合招标文件要求
7	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	1. 提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度承诺书 2. 提供 2023 年度经会计师事务所审计的财务审计报告或银行出具的资信证明（如有供应商成立时限不足要求时限的，由供应商根据自身成立时间提供证明资料，财务状况报告可提供本单位出具的财务报表或银行出具的资信证明，如果是事业单位至少应提供资产负债表）

8	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料。
9	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1. 提供供应商本单位具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函； 2. 提供 2024 年 1 月以来至少一个月的依法交纳税收和社会保障资金记录证明文件的扫描件。 如果是联合体参加磋商采购活动，联合体各方均需提供上述资料。
10	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录	符合招标文件要求
11	反商业贿赂承诺书	符合招标文件要求
12	信用记录查询情况（投标截止后，由采购人或代理机构进行查询，并打印保存）	被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的），不得参与本项目的政府采购活动。
13	其他	/

说明：

供应商（投标人）有下列情形之一的，视为无效投标：

- （1）有一项上述资格证明文件未提交的；
- （2）提供不符合要求或虚假资格证明文件的；
- （3）资格证明文件过了有效期的；
- （4）被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）。

#### 四、评标准备工作（由采购人负责）

1. 核对评审专家身份和采购人代表授权函；
2. 宣布评标纪律，集中保管通讯工具；
3. 公布供应商（投标人）名单，告知评审专家应当回避的情形；
4. 组织评标委员会推选评标组长；

#### 五、评标程序如下

### 1. 符合性审查工作

符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应，填写“符合性审查表”。

### 2. 要求供应商（投标人）对投标文件有关事项作出澄清或者说明（如有）。

评标委员会认为供应商（投标人）的报价明显低于其他通过符合性审查供应商（投标人）的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其通过河南消息公共资源交易中心交易系统提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商（投标人）不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。提交证明材料的时间要求：评标委员会在河南省公共资源交易中心交易系统发出澄清要求后，30分钟内提交。

供应商（投标人）的书面说明材料包含货物及伴随的工程和服务本身成本、人工费用、运输、税费等，以及最后报价不会影响产品质量或诚信履约能力的说明等。

供应商（投标人）的书面说明材料应当加盖供应商（投标人）单位及法定代表人（或负责人）的电子签章，否则无效。

供应商（投标人）不按评标委员会的要求进行回复的，或者不能在规定时间内作出书面回复的，或者回复内容不被评标委员会认可的，其投标文件将被作为无效投标文件处理。

### 3. 对投标文件进行比较和评价

3.1 如本项目评标方法为最低评标价法，评标委员会在审查投标文件满足招标文件全部实质性要求后，按评标报价从低到高顺序确定中标候选人。除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不得对供应商（投标人）的投标价格进行任何调整。

3.2 如本项目评标方法为综合评分法，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效供应商（投标人）的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个供应商（投标人）的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

### 4. 核对评标结果。

### 5. 确定中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标供应商（中标人）。

## 六、评审标准中应考虑下列因素

1. 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》[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），其投标报价扣除（10~20）%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，不重复进行投标报价扣除。

2. 联合协议中约定，小型、微型企业和监狱企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体（4-6）%的价格扣除。（详见评标标准）。

联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

3. 国家相关部委针对节能产品、环境标志产品出台了相关调整优化政府采购执行机制，并于近期相继颁布《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《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》（市场监管总局2019年4月3日下发）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）、《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）（以下简称“环保清单”）。

根据要求，投标产品如有中属于“节能清单”中标记“★”政府强制采购产品的，必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书及相关附件”，未提供的按无效投标处理。

对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”政府强制采购产品的以及属于“环保清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购。

采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且供应商（投标人）所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果

采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购。

4. 供应商（投标人）所投产品列入无线局域网产品清单，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购。

5. 其他政府采购政策要求：无

6. 同品牌处理办法：

采用综合评分法，则：（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、符合性审查的不同供应商（投标人）参加同一合同项下投标的，按一家供应商（投标人）计算，评审后得分最高的同品牌供应商（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中标人推荐资格，其他同品牌供应商（投标人）不作为中标候选人。

（2）非单一产品采购项目，将在招标文件中载明核心产品。多家供应商（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。

7. 中标候选人并列时的处理方式：

采用综合评分法，则：根据采购需要、商务、技术均能满足招标文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，推荐3名/包中标候选人。

推荐原则：本项目投标人可以同时参加多个包，但最多只能中一个包。如同一供应商在两个或以上不同的包中评审得分均为最高时，则按照所投标包顺序推荐为在前标包的第一中标候选人，在其他包中不再被推荐为中标候选人，由其他的投标人依据评审得分高低依次递补（综合评分相等的情况下，以技术指标得分高的优先，技术指标得分也相等的，优先选择顺序为报价得分、实施方案中得分最高的投标人。报价得分、实施方案得分也相同时，由采购人自行确定）。

## 七、综合评分标准

评委将根据评分标准，分别对通过符合性审查、资格性审查的供应商（投标人），进行综合评分。具体评分标准如下：

条款号	评审因素	评审内容
1	分值构成 (总分100分)	报价得分：30分 技术部分：55分 商务部分：15分

条款号		评审因素	评审内容
2.1	报价得分 (30分)	投标报价标准 (30分)	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×30</p> <p>特别提示：1、报价应以公平、合理且对采购人有利为原则。投标报价是评标综合打分的依据之一，但不是唯一依据，也不是决定性因素。</p> <p>2、投标报价应是在保证采购需求和服务质量的基础上的全部费用价格。投标人的报价明显低于其他通过初步评审的投标人的报价时，评标委员会应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p> <p>3、对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。监狱企业视同小型、微型企业，中小微企业产品和监狱企业产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。</p>
2.2	技术部分 (55分)	技术参数 (50分)	<p>评标委员会根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足招标文件技术要求，完全满足的得 50 分。其中：</p> <p><b>包 1：“☆”号技术指标满分为 34 分；</b>带“☆”号的技术指标每有一项负偏离的扣 2 分，超过 5 项“☆”号指标负偏离的，该项分值为 0 分。</p> <p><b>非“☆”号技术指标满分为 16 分；</b>技术指标每有一项负偏离的扣 0.2 分，超过 20 项非“☆”号指标负偏离的，该项分值为 0 分。</p> <p><b>包 2：“☆”号技术指标满分为 30 分；</b>带“☆”号的技术指标每有一项负偏离的扣 2.5 分，超过 4 项“☆”号指标负偏离的，该项分值为 0 分。</p>

			<p>非“☆”号技术指标满分为 20 分；技术指标每有一项负偏离的扣 0.2 分，超过 20 项非“☆”号指标负偏离的，该项分值为 0 分。</p> <p>包 3：“☆”号技术指标满分为 30 分；带“☆”号的技术指标每有一项负偏离的扣 2.5 分，超过 4 项“☆”号指标负偏离的，该项分值为 0 分。</p> <p>非“☆”号技术指标满分为 20 分；技术指标每有一项负偏离的扣 0.3 分，超过 20 项非“☆”号指标负偏离的，该项分值为 0 分。</p> <p>包 4：“☆”号技术指标满分为 30 分；带“☆”号的技术指标每有一项负偏离的扣 2 分，超过 5 项“☆”号指标负偏离的，该项分值为 0 分。</p> <p>非“☆”号技术指标满分为 20 分；技术指标每有一项负偏离的扣 0.3 分，超过 20 项非“☆”号指标负偏离的，该项分值为 0 分。</p>
		<p><b>项目进度计划 安排及安装调试方案（5分）</b></p>	<p>投标人需针对本次项目提供实施方案，实施方案需包括但不限于供应商针对本项目实施的人员配备、进度安排、供货保障、质量保障措施、安装调试方案等：</p> <p>实施方案科学合理、内容完整、全面详细、可行性强，且能够针对本项目的关键点编制、切实有效的得 5 分；</p> <p>实施方案基本合理、内容相对完整、针对性一般的得 3 分；</p> <p>方案不合理、内容不完整、针对性差的得 1 分；</p> <p>缺项不得分。</p>
<p>2.3</p>	<p><b>商务部分 （15分）</b></p>	<p><b>企业业绩 （3分）</b></p>	<p>投标人提供 2021 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）已经通过用户验收合格的同类仪器设备项目业绩合同扫描件，同时提供合同项目的中标通知书、验收报告、中标结果公告截图，每提供一份完全符合要求的业绩材料得 1 分，最高得 3 分。</p> <p>一个标包含有多种产品的，须提供核心产品的同类型产品业绩方可认定加分。其他代理商或厂家自身的业绩不作为投标人业绩加分。</p>

		<p><b>培训方案</b> (4分)</p>	<p>针对本项目的详细培训方案，包括但不限于具体培训计划、培训人员安排、时间规划、培训内容及培训效果评价、培训质量保证等： 方案全面、具体、保障充分，规划合理，可行性强得 4 分； 方案比较全面、具体，保障一般，可行性较强得 2 分； 方案不全面，不具体，可行性一般得 1 分； 未提供方案或提供了但是完全脱离实际不得分。</p>
		<p><b>售后服务</b> (5分)</p>	<p>详细说明售后服务的内容、形式、含维修人员组成、免费维修时间、解决方案、解决质量或操作问题的响应时间、维修单位名称、地点；针对突发事件是否有相应的处理措施和详细应急预案等： 响应售后服务要求，售后保障服务方案内容详实、服务承诺条理清晰、步骤具体、服务保障措施适合本项目特性，切实可行的，得 5 分； 基本响应售后服务要求，售后保障服务方案内容基本详实、服务承诺条理基本清晰、步骤基本具体的得 3 分； 售后服务内容较少，售后保障服务方案粗略、服务承诺条理不清晰的得 1 分。 缺项不得分。</p>
		<p><b>总体评价</b> (3分)</p>	<p>对投标产品的总体评价 (3 分) 产品总体性能设计考虑周全、主要配件的精准度高、灵敏度高、功能完全满足采购人使用的得 3 分。 产品总体性能符合基本需求、主要配件的精准度及灵敏度一般、基本满足采购人使用的得 1 分。 功能有欠缺不得分。</p>

## 一、商务符合性审查表

审查事项			供应商（投标人）名称及审查情况	
序号	本项目要求	评审标准		
1	供应商（投标人）名称	与营业执照一致		
2	投标报价	报价未超过招标文件规定的预算金额或最高限价		
3	投标内容	供应商（投标人）对所投包（或标段）招标文件中所列的所有内容进行投标。		
4	投标有效期	符合招标文件要求		
5	投标文件签字、盖章	按照招标文件中的要求，签字盖章。		
6	质量标准	符合国家或行业规定的合格标准，满足招标文件要求。		
7	交货期及交货地点	符合招标文件要求		
8	质量保证期	符合招标文件要求		
9	合同履行期限	符合招标文件要求		
10	付款方式	符合招标文件要求		
11	投标文件制作机器码	投标文件制作机器码不能一致		
12	无采购人不能接受的附加条件			
13	其他	招标文件中其它要求		
结论				

评标委员会成员签字：

## 二、技术符合性审查表

审查事项		供应商（投标人）名称及审查情况		
条款号	招标文件要求			
结论				
评标委员会成员签字： _____				

附件：节能产品清单



The image is a screenshot of the China Government Procurement Service Information Platform (www.ccgp.gov.cn) website. The page displays a notice titled "关于印发节能产品政府采购品目清单的通知" (Notice on Issuing the List of Government Procurement Items for Energy-Saving Products). The notice is dated April 3, 2019, and is sourced from the China Government Procurement Network. The notice is issued by the Ministry of Finance and the State Development and Reform Commission, with a reference number of "财库〔2019〕19号". The notice states that it is issued in accordance with the "Notice on Adjusting and Optimizing the Government Procurement Execution Mechanism for Environmentally Labeled Products" (财库〔2019〕9号) and aims to adjust and optimize the list of government procurement items for energy-saving products. The notice is signed by the Ministry of Finance and the State Development and Reform Commission on April 2, 2019. The attachment is the "List of Government Procurement Items for Energy-Saving Products".

中国政府购买服务信息平台  
www.ccgp.gov.cn

首页 政采法规 购买服务 监督检查 信息公告 国际专栏 PPP频道

当前位置: 首页 » 政采法规 » 财政部规范性文件

### 关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

2019年04月03日 07:52 来源: 中国政府采购网 【打印】

#### 关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

财库〔2019〕19号

有关中央预算单位, 各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅(局)、发展改革委(经信委、工信委、工信厅、经信局), 新疆生产建设兵团财政局、发展改革委:

根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号), 我们研究制定节能产品政府采购品目清单, 现印发给你们, 请遵照执行。

附件: [节能产品政府采购品目清单](#)

财政部 发展改革委  
2019年4月2日

## 节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
2	A020106 输入输出设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）	
		A02010601 打印设备	★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
	A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求	
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）	
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价》（GB 19762）	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组 《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）	
			水源热泵机组 《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）	

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1); 《机械通风冷却塔 第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管型荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
		单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)	
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)

			★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)
		A02061808 热水器	燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB 20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB 29541)
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB 26969)
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB 19043)
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB 37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)	《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)	
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850), 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

## 环境标志产品政府采购品目清单：

当前位置： 首页 » 政采法规 » 财政部规范性文件

### 关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

2019年03月30日 10:30 来源： 中国政府采购网 【打印】

#### 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

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、生态环境厅（局），新疆生产建设兵团财政局、环境保护局：

根据《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品 环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号），我们研究制定了环境标志产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：[环境标志产品政府采购品目清单](#)

财政部 生态环境部



2019年3月29日

 打印  关闭窗口

品目 序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机 设备	A02010103 服务器	HJ2507 网络服务器	
		A02010104 台式计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010105 便携式计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010107 平板式微型计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010108 网络计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010109 计算机工作站	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010199 其他计算机设备	HJ2536 微型计算机、显示器	
2	A020106 输入输出 设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060102 激光打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060103 热式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060104 针式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
	A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A0201060499 其他显示器	HJ2536 微型计算机、显示器	
A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	HJ2517 扫描仪		
3	A020202 投影仪		HJ2516 投影仪	
4	A020201 复印机		HJ424 数字式复印（包括多功能）设备	
5	A020204 多功能 一体机		HJ424 数字式复印（包括多功能）设备	
6	A020210 文印设 备	A02021001 速印机	HJ472 数字式一体化速印机	
7	A020301 载货汽 车（含自卸汽车）		HJ2532 轻型汽车	
8	A020305 乘用车 （轿车）	A02030501 轿车	HJ2532 轻型汽车	
		A02030599 其他乘用车（轿车）	HJ2532 轻型汽车	
9	A020306 客车	A02030601 小型客车	HJ2532 轻型汽车	
10	A020307 专用车 辆	A02030799 其他专用汽车	HJ2532 轻型汽车	
11	A020523 制冷空 调设备	A02052301 制冷压缩机	HJ2531 商用制冷设备	
		A02052305 空调机组	HJ2531 商用制冷设备	
		A02052309 专用制冷、空调设备	HJ2531 商用制冷设备	
12	A020618 生活用 电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机 HJ2535 房间空气调节器	
		A02061808 热水器	HJ/T362 太阳能集热器	

13	A020619 照明设备	A02061908 室内照明灯具		HJ2518 照明光源
14	A020810 传真及数据数字通信设备	A02081001 传真通信设备		HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
15	A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		HJ2506 彩色电视广播接收机
		A02091003 特殊功能应用电视设备		HJ2506 彩色电视广播接收机
16	A0601 床类	A060101 钢木床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060104 木制床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060199 其他床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
17	A0602 台、桌类	A060201 钢木台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060205 木制台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060299 其他台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
18	A0603 椅凳类	A060301 金属骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060302 木骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060399 其他椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
19	A0604 沙发类	A060499 其他沙发类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
20	A0605 柜类	A060501 木质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060503 金属质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060599 其他柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
21	A0606 架类	A060601 木质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060602 金属质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
22	A0607 屏风类	A060701 木质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060702 金属质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
23	A060804 水池			HJ/T296 卫生陶瓷
24	A060805 便器			HJ/T296 卫生陶瓷
25	A060806 水嘴			HJ/T411 水嘴
26	A0609 组合家具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
27	A0610 家用家具零配件			HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
28	A0699 其他家具用具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
29	A070101 棉、化纤纺织及印染原料			HJ2546 纺织产品

30	A090101 复印纸 (包括再生复印纸)			HJ410 文化用纸
31	A090201 鼓粉盒 (包括再生鼓粉盒)			HJ/T413 再生鼓粉盒
32	A100203 人造板	A10020301 胶合板		HJ571 人造板及其制品
		A10020302 纤维板		HJ571 人造板及其制品
		A10020303 刨花板		HJ571 人造板及其制品
		A10020304 细木工板		HJ571 人造板及其制品
		A10020399 其他人造板		HJ571 人造板及其制品
33	A100204 二次加工材, 相关板材	A10020404 人造板表面装饰板		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
		A10020404 人造板表面装饰板 (地板)		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
34	A100301 水泥熟料及水泥	A10030102 水泥		HJ2519 水泥
35	A100303 水泥混凝土制品	A10030301 商品混凝土		HJ/T412 预拌混凝土
36	A100304 纤维增强水泥制品	A10030402 纤维增强硅酸钙板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030403 无石棉纤维水泥制品		HJ/T223 轻质墙体板材
37	A100305 轻质建筑材料及制品	A10030501 石膏板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030503 轻质隔墙条板		HJ/T223 轻质墙体板材
38	A100307 建筑陶瓷制品	A10030701 瓷质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030704 炻质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030705 陶质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030799 其他建筑陶瓷制品		HJ/T297 陶瓷砖
39	A100309 建筑防水卷材及制品	A10030901 沥青和改性沥青防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030903 自粘防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030906 高分子防水卷材(片)材		HJ455 防水卷材
40	A100310 隔热、隔音人造矿物材料及制品	A10031001 矿物绝热和吸声材料		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10031002 矿物材料制品		HJ/T223 轻质墙体板材
41	A100601 功能性建筑涂料			HJ2537 水性涂料
42	A100399 其他非金属矿物制品	A10039901 其他非金属建筑材料		HJ456 刚性防水材料

43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料
44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门框			HJ/T 237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门
47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A170108 涂料(建筑涂料除外)			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材/HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

## 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：

当前位置：首页 » 政采法规 » 其他部委文件

### 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

2019年04月03日 16:54 来源：中国政府采购网 【打印】  扫码访问

#### 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

2019年第16号

根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)和《市场监管总局办公厅关于扩大参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构范围的通知》(市监认证函〔2019〕513号)要求，经商财政部、发展改革委、生态环境部，市场监管总局已组织完成扩大参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构范围试点优选工作，现将《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》予以公布。

自本公告发布后，新增认证机构应尽快完成政府采购认证信息系统对接，对接完成后方可开展相关认证工作。

市场监管总局  
2019年4月3日

(此件公开发布)

### 参与实施政府采购节能产品认证机构名录

序号	一级目录		二级目录		认证机构名录	
	产品代码	产品名称	产品代码	产品名称		
1	A020101	计算机设备	A02010104	台式计算机	中国质量认证中心 北京赛西认证有限责任公司	
			A02010105	便携式计算机		
			A02010107	平板式微型计算机		
2	A020106	输入输出设备	A02010601	打印设备		中国网络安全审查技术与认证中心 广州赛宝认证中心服务有限公司
			A02010604	显示设备		
			A02010609	图形图像输入设备		
3	A020202	投影仪				
4	A020204	多功能一体机				
5	A020519	泵	A02051901	离心泵	中国质量认证中心 电能（北京）认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司	
6	A020523	制冷空调设备	A02052301	制冷压缩机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司 北京中冷通质量认证中心有限公司	
			A02052305	空调机组		
			A02052309	专用制冷、空调设备		
			A02052399	其他制冷空调设备		

7	A020601	电机			中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 电能（北京）认证中心有限公司 中国船级社质量认证公司
8	A020602	变压器			中国质量认证中心 电能（北京）认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司
9	A020609	镇流器			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研究院 中标合信（北京）认证有限公司
10	A020618	生活用	A0206180101	电冰箱	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司
			A0206180203	空调机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司

10	A020618	生活用电器	A0206180203	空调机	中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司
			A0206180301	洗衣机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司
			A02061808	热水器	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司(范围仅限于“热泵热水器”)
11	A020619	照明设备			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研究院 中标合信（北京）认证有限公司
12	A020910	电视设备	A02091001	普通电视设备（电视机）	中国质量认证中心 北京泰瑞特认证有限责任公司
13	A020911	视频设备	A02091107	视频监控设备	广州赛宝认证中心服务有限公司
14	A031210	饮食炊事机械			中国质量认证中心 北京鉴衡认证中心 中国市政工程华北设计研究院有限公司

15	A060805	便器			中国质量认证中心 北京新华节水产品认证有限公司 方圆标志认证集团有限公司
16	A060806	水嘴			
17	A060807	便器冲洗阀			
18	A060810	淋浴器			

### 参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录

序号	目录	认证机构名录
1	环境标志产品	中环联合（北京）认证中心有限公司 中标合信（北京）认证有限公司 中环协（北京）认证中心 天津华诚认证有限公司

#### 相关文章



主办单位：中华人民共和国财政部国库司  
 网站标识码：bm14000002 | 京ICP备19054529号-1 |  
 © 1999-2022 中华人民共和国财政部 版权所有 | 联系

# 第五章 政府采购合同

## 河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商（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供应商（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供应商（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。

合同编号：

## 货物（设备）采购合同

项目名称：

买方（甲方）：

卖方（乙方）：

签订时间：

签订地点：

履约期限：（一般以质保期为准）

河南大学招标办制

# 货物（设备）采购合同

买方（甲方）：河南大学            签订地点：

卖方（乙方）：                    签订时间：\_\_年\_\_月\_\_日

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，就甲方向乙方购买商品（设备）的型号、数量、质量、包装、运输、价款、税金、保险、验收、技术服务、售后服务、违约责任、争议解决方式等合同内容，经双方协商一致，签订合同，以兹共同遵守。

## 一、合同价款

本合同的总金额为人民币：            整（¥    ）；该价格已经包含制造生产、安装、调试、保险、培训、运输、装卸、税金、利润、保修及乙方人员差旅费用等全部费用。

## 二、货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价数量及质量要求

1、乙方提供的货物（设备）是未有使用过（包括零部件）的商品（设备）、符合国家相关部门制定的生产（制造）标准和检测标准以及该商品（设备）的出厂标准。

2、购买货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价：

序号	名称	品牌型号	制造商	单位	数量	单    价 (元)	小    计 (元)
1							

2							
3							
		总价（大写）：			元整（小写）：¥		

3、详细的技术规格、质保方案及售后服务标准见附件。

### 三、安装调试

乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行，并经双方人员签字验收。

### 四、人员技术培训

乙方应当安排技术人员免费为甲方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物（设备）国家规定运行标准和使用要求。

### 五、交付的时间、地点、运输方式、运输费用及风险承担

1、交货时间、地点：于合同生效之日起\_\_\_\_\_日历日内（按投标承诺时间），乙方按甲方指定地点将货物免费送达。甲方或最终用户在乙方收货确认单签字盖章，或者甲方或最终用户在乙方的物流配送单据上予以签字或盖章，作为双方结算的依据。

2、产品运输过程中由乙方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由乙方承担。

3、乙方应在交货时向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明书、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料。

4、合同货物（设备）验收前的货物毁损、灭失的风险由乙方承担，验收合格后的货物灭失的风险由甲方承担。如合同商品参加保险，保险赔偿款由风险承担者享有。

## 六、货物（设备）验收标准、验收方式

1、按国家现行验收标准、规范等有关规定执行，甲方在收到货物（设备）后可以在合理期限内提出异议。

2、货物（设备）使用单位应在货物（设备）交付后，根据初验结果以及安装、调试、培训等情况正常运行一段时间后向甲方提出货物（设备）验收申请。

3、根据验收申请，甲方组织相关人员进行正式验收，也可以根据实际需要增加出厂检验、安装调试检验等多种验收环节，特殊情况下可以组织第三方共同验收。

## 七、货物（设备）付款时间、支付方式和支付条件

1、付款方式：合同签订后甲方收到乙方银行保函形式的预付款担保函（合同总金额的 40%，金额为 元，大写： ，保函有效期六个月）和相等金额收款收据之日起 20 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 40%（金额为 元，大写： ）作为合同预付款；

货物（设备）到达合同约定的交货地点并经甲、乙双方进行验收合格后，乙方向甲方提供本合同总金额 5% 的银行保函（金额为 元，大写： ，保函有效期：包 1、包 4 同质保期；包 2、包 3 首次保函有效期不小于 2 年，总有效期与质保期一致），甲方收到银行保函并查验无误后，向乙方支付剩余货款（总合同金额的 60%，金额为 元，大写： ）。

以上涉及金额部分均为人民币计价，合同期内由于汇率变动产生的经营风险由乙方承担，乙方放弃以情势变更为理由要求变更甲

方的付款金额。如遇不可抗力或不归责于甲方原因造成的付款延迟，甲方无需承担延迟付款的违约责任。

## 2、支付方式：

本合同项下所有政府采购结算款全部支付至乙方（中标方）在开立的账户，该回款账户未经 同意后不得更改，具体账户信息如下：

统一社会信用代码：

账户名称：

账号：

开户银行：

3、合同支付预付款的，乙方应先向甲方提供预付款相等金额收款收据；待货物(设备)到达合同约定地点并经甲乙双方验收合格后，乙方按合同约定金额全额开具符合国家规定的发票，甲方收到发票并通过国家税务部门官方网站检验发票真伪后按付款流程支付合同价款。

4、乙方必须提供真实、合法的发票。若乙方提供虚假发票，自发现之日起三日内乙方应无条件提供正规发票并承担甲方因此所遭受的所有损失。发票上记载的款项甲方有权不再支付，从合同款中扣减。

5、甲方在合同履行过程中，根据采购需求，需要追加与合同标的相同货物或服务的，可以签订补充协议，追加部分的价款不应超出合同价款的 10%。

## 八、违约责任

1、乙方未按期限、地点履行卖方义务，每延迟一日，乙方应当按本合同总金额的**0.5%**向甲方支付违约金；乙方逾期交货时间超过7日的或违约金累积达到合同总金额的**10%**时，甲方有权不经通知解除与乙方的合同，要求乙方支付合同金额**30%**的违约金。同时，乙方应赔偿由于逾期供货给甲方造成的全部损失；如违约金不足以赔偿甲方损失的，乙方还应当赔偿全部损失。

2、乙方所提供的设备品种、型号、规格、质量不符合国家规定及本合同规定标准的，甲方有权拒收设备，并有权单方解除合同，乙方应向甲方支付不超过设备款总值**30%**的违约金。甲方不解除合同的，除乙方按前述约定支付违约金外，乙方应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，乙方应按第八条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由乙方承担。如果根据合同标的和履行的情况不具备更换条件的，乙方应向甲方支付不超过设备（货物）合同款总值**30%**的违约金，并按二种商品之间差价的二倍金额赔偿甲方的损失。

3、乙方提供的货物（设备）是由于在装卸、运输或包装造成的产品破损，乙方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4、乙方应对提供的货物（设备）在使用过程中给甲方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失应当承担全部责任。

5、本货物（设备）的质保期\_\_\_\_年，如乙方违反《售后服务计划》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付

违约金壹万元整。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，乙方无条件同意并承担由此产生的所有费用和责任。

6.货物（设备）经验收合格、乙方不存在违约责任的情形下，甲方未按照本合同约定付款方式支付货款，每逾期一日，未付货款甲方按照本合同订立时中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布1年期贷款市场报价利率（LPR）向乙方支付逾期利息。

## 九、特别约定

1、甲、乙双方应严格遵守投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议，可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定，经鉴定产品设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由乙方全部承担。

2、本合同采购文件及其修改、投标文件及其修改、澄清、合同附件均为本合同的组成部分，具有同等法律效力；与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3、本合同的任何修改、补充应以书面形式进行，并经双方的授权代表签字并加盖公章后方为有效。

## 十、争议解决方式和管辖

因货物（设备）的质量问题发生争议以及履行本合同发生争议的，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向合同签订地的人民法院提起诉讼。

## 十一、生效及其它

1、本合同自甲、乙双方签字、盖章之日起生效。

2、如有未尽事宜，甲、乙双方可另行协商签订补充协议，补充协议及招、投标文件、质疑答复、附件和本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式七份，甲方四份、乙方二份、招标公司一份，具有同等法律效力。

（以下无正文，为合同签署页）

甲方：河南大学

乙方：

委托代理人：

委托代理人：

地址：

地址：

附件（1）设备技术规格

附件（2）售后服务计划

附件（1）：详细技术参数、规格及配置清单

名称	型号	规格、参数	原产地	生产厂家

---

**附件（2）：售后服务计划（注：售后服务计划可依据不同供货单位的售后服务计划列明，但应包含下列标题所涵盖的基本服务内容。可修改）**

- 1.质量保证：我方保证所提供货物是全新的、未使用过的全新产品，且所有的配件均符合国家质量检测标准。
- 2.安装调试：在仪器到达用户指定地点 7 日前，我方将以电话或传真的形式通知用户，并派专业人员到安装现场进行详细的考察。仪器到达用户指定地点后，我方派专业技术人员和厂家的工程师共同对所有设备进行免费的安装、调试，直至设备正常运行。
- 3.验收标准：我方将和用户一起按照合同要求的技术规格、技术规范的要求对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行全面和详细的检验。货物检验完毕之后，在双方共同在场情况下进行设备的验收。若发现有损坏的零部件，我方将在 3 个工作日内进行及时更换，所产生的费用由我方承担。
- 4.质保期：从最终验收完成之日起，设备质保期为\_\_年。保修期内，非人为原因造成的设备故障，我方将免费矫正或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由我方自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，我方提供备用设备修复。质保期满后终身维修，更换易损件只需按成本收费不收维修费。
- 5.响应时间：我方接到用户报修通知后，2 小时内需做出答复，5 小时内需到达现场予以维修，直到解除故障为止。
- 6.优惠服务：我方将为用户提供电话咨询和软件升级，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，每年内不少于 2 次上门巡检服务。
- 7.伴随服务：我公司设备均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、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。
- 8.其他服务事项、技术规格要求以厂商售后服务为准。

河南维修点

【郑州办事处】：

地址：

电话：

售后服务联系人：

中标通知书

扫描中标通知书后单独一页附在最后

河南招标采购服务有限公司

## 第六章 投标文件格式

河南招标采购服务有限公司

项目名称

# 投 标 文 件

招标编号：豫财招标采购-2024-1514

供应商（投标人）：（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：

日 期： 年 月 日

或各投标人自拟格式

## 目 录

### 第一部分 开标一览表及资格证明文件

1. 开标一览表
2. 法人或者非法人组织的营业执照或其它证明文件或自然人的身份证明扫描件
3. 供应商（投标人）须知前附表要求的资格证明文件
4. 法定代表人（或负责人）身份证明书
5. 法定代表人（或负责人）授权委托书
6. 投标保证金承诺书
7. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函
8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料
9. 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函
10. 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺书
11. 供应商（投标人）关联单位的说明
12. 反商业贿赂承诺书
13. 招标代理费交纳承诺函
14. 联合体共同参加投标协议（联合体协议）
15. 进口产品制造厂家的授权书（如需要，格式自拟）

## 1. 开标一览表

供应商（投标人）名称	
投标总报价（元）	大写：
	小写：
交货期	
质量保证期	
投标保证金	无
投标有效期	
其他声明	

说明：此表中，每标段（或包）的投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

**2. 法人或者非法人组织的营业执照或其它证明文件或自然人的身份证明扫描件**

供应商（投标人）应提供资料：

- 2.1 提供有效的营业执照或其它证明文件的扫描件。
- 2.2 供应商（投标人）为自然人的，应提供身份证明的扫描件。
- 2.3 联合体投标应提供联合体各方满足以上要求的证明文件扫描件。

河南招标采购服务有限公司

3. 供应商（投标人）须知前附表要求的资格证明文件

河南招标采购服务有限公司

#### 4. 法定代表人（或负责人）身份证明书

供应商（投标人）名称：\_\_\_\_\_ 单位性质：  
供应商（投标人）地址：  
成立时间：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日 经营期限：  
姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_系\_\_\_\_\_（供应商或投标人名称）的法定代表人（或负责人）。

**特此证明。**

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）  
详细通讯地址：\_\_\_\_\_ 邮 政 编 码：  
电 话：\_\_\_\_\_ 电子邮箱：  
日 期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：自然人投标的无需提供  
(下面应附法定代表人或负责人身份证扫描件正反面)

### 5. 法定代表人（或负责人）授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（供应商或投标人名称）的法定代表人（或负责人），现委托\_\_\_\_\_（姓名）为我单位的合法代理人。代理人根据授权，就（项目名称、标段号及标段名称或包号及包名称）投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务，其法律后果由我单位承担。

委托期限：\_\_\_\_\_年 月 日至 \_\_\_\_\_年 月 日(填写具体日期)。

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或负责人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

代理人：\_\_\_\_\_（签字或签章）

代理人详细通讯地址：

邮 政 编 码：

代理人联系电话：\_\_\_\_\_（填写一个手机号和一个座机号）

代理人电子邮箱：

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

**注：自然人投标的或单位法定代表人或单位负责人投标的无需提供本授权委托书。**

（下面应附代理人身份证扫描件正反面）

河南招标采购服务有限公司
--------------

## 6. 投标保证金承诺书

致：（采购人及采购代理机构名称）

我（单位/本人，以下统称我单位）自愿参加（项目名称、招标编号、标段号及标段名称或包号及包名称）的投标，作为本次采购项目的供应商（投标人），根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、我单位具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件；
- （7）根据采购项目提出的特殊条件。

二、我单位完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对采购（招标）文件有异议，已经在收到招标文件之日起或招标文件公告期限届满之日起七个工作日内依法进行维权救济，不存在对采购（招标）文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、我单位参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商（投标人）参与同一合同项下的投标活动行为。

四、我单位参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。（本条由供应商或投标人按实际情况编写）

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

六、我单位参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

七、参加本次招标采购活动，在近三年内我单位和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

八、我单位在此申明：保证本次投标文件中提供的所有内容、资料、陈述是正确的、真实的、有效的、合法的，并愿意承担相关法律责任。

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

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- 1、我单位在投标有效期内撤销投标文件的；

- 2、我单位在采购人确定中标人以前放弃中标候选人资格的；
- 3、由于我单位的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- 4、由于我单位的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- 5、我单位在投标文件中提供虚假材料；
- 6、我单位与采购人、其他供应商（投标人）或者采购代理机构恶意串通的；
- 7、在投标有效期内，我单位在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

我单位如果发生任意一条以上行为，将在行为发生的 5 个工作日内，向采购人、河南招标采购服务有限公司分别支付本招标文件公布的预算金额或最高限价（如无预算金额或最高限价的话，以我单位的投标报价为基准）的 2%作为违约赔偿金。

我单位知晓上述行为的法律后果，承认本承诺书作为采购人及采购代理机构要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

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

我单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取中标而被追究法律责任。

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或负责人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

电子邮箱：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 7. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺书

供应商（投标人）应提供资料：

7.1 供应商（投标人）承诺本单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（格式自拟）。如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述资料。

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或负责人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：    年    月    日

### 7.2 近一年的财务状况报告

说明：提供会计师事务所或审计部门出具的 2023 年度财务审计报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述资料。

如提供财务审计报告应提供完整的财务审计报告。

参考《财政部关于注册会计师在审计报告上签名盖章有关问题的通知》

（财会【2001】1035 号）规定，审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效。

8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料

说明：

- 8.1 拟投入本项目的设备；
- 8.2 拟投入本项目的人员；
- 8.3 其它。

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或负责人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：      年    月    日

河南招标采购服务有限公司

### 9. 依法缴纳税收和社会保障资金的记录

供应商（投标人）应提供资料：

9.1 由供应商（投标人）承诺本单位具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（格式自拟）。如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述资料。

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或负责人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：      年    月    日

9.2 供应商（投标人）应提供 2024 年 1 月以来至少一个月的依法交纳税收和社会保障资金记录证明文件的扫描件。如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述资料。

10. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺书

(投标文件格式五)

我单位承诺：

我单位参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录。

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

说明：

- 1、供应商（投标人）如果在参加本投标活动前三年内在经营活动中有重大违法记录应如实作出说明。
- 2、如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述承诺书。

### 11. 供应商（投标人）关联单位的说明

说明：

11.1 供应商（投标人）应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

- （1）与供应商（投标人）单位法定代表人（或负责人）为同一人的其他单位；
- （2）与供应商（投标人）存在直接控股、管理关系的其他单位。

注：若无此情形，写“无”即可。

11.2 单位法定代表人（或负责人）为同一个人或者存在控股、管理关系的不同单位、不得参加同一标段（或同一包）投标或者未划分标段（或包）的同一合同项下的政府采购活动。需供应商（投标人）出具承诺函及在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印或截图（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息），承诺函格式自拟，要求加盖单位公章。

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：\_\_\_\_\_（加盖个人电子签章）

日期：      年    月    日

备注：如果是联合体参加政府采购活动，联合体各方均需提供上述资料。

## 12. 反商业贿赂承诺书

我单位承诺：

在参加（投标项目名称）招投标活动中，我单位保证做到：

12.1、公平竞争参加本次招投标活动。

12.2、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

12.3、若出现上述行为，我单位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。

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或负责人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

说明：如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述承诺书。

## 13. 招标代理费交纳承诺函

致（河南招标采购服务有限公司）：

我们在贵公司组织的（填写项目名称及标段或包号：\_\_\_\_\_，招标编号：\_\_\_\_\_）招标中**若被确定为中标供应商（中标人）**，我单位保证在收到中标通知书时，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金的形式，向贵公司一次性支付招标代理费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或负责人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

电子邮箱：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

14. 联合体共同参加投标协议（联合体协议）

致：（填写采购人名称）

经研究，我方决定自愿组成联合体共同参加（填写项目名称、标段及标段名称或包号及对应的包号名称）的投标活动。现以联合体形式共同参加本项目投标活动事宜订立如下协议：

一、联合体成员：

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- ...

二、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目投标文件编制工作，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标或中标有关的一切事务；联合体中标后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，参加开标会议，履行中标义务和中标后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_\_\_\_。按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：\_\_\_\_\_。

六、联合体成员中大、中型企业为：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

联合体成员中小型、微型企业为：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

其中小型、微型企业所提供产品的合同金额占到联合体各方全部提供产品合同总金额的比例为\_\_\_\_\_ %。

（联合体成员中没有小型、微型企业的，不需要填写本条。）

七、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

八、本协议书一式\_\_\_\_\_份，联合体成员和采购人各执\_\_\_\_\_份。

牵头人名称：\_\_\_\_\_（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：\_\_\_\_\_（加盖个人电子签章）

联合体成员 1

成员名称：\_\_\_\_\_（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：\_\_\_\_\_（加盖个人电子签章）

联合体成员 2

成员名称：\_\_\_\_\_（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：\_\_\_\_\_（加盖个人电子签章）

联合体成员 3

成员名称：\_\_\_\_\_（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：\_\_\_\_\_（加盖个人电子签章）

联合体成员…

成员名称：\_\_\_\_\_（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：\_\_\_\_\_（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

备注：以联合体形式参加投标的，必须提供“联合体共同参加投标协议”；非联合体形式参加投标的，不需要提供“联合体共同参加投标协议”。

15. 进口产品制造厂家的授权书（如需要，格式自拟）

致：（采购人及河南招标采购服务有限公司）

本授权书应包括但不限于以下内容：制造商的名称、所在国家和地区、经营地址；被授权人名称、经营地址；被授权设备名称、型号和事项，授权期限及制造商和被授权人签字或盖公章等。

注：仅限于招标文件已将进口产品制造商授权作为资格条件。

河南招标采购服务有限公司

## 第二部分 商务及技术文件

1. 投标函
2. 投标分项报价表
3. 货物及伴随服务说明一览表
4. 技术要求偏差表
5. 商务条款偏离表
6. 符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》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》价格扣减条件的供应商（投标人）须递交资料
  - 6-1 供应商（投标人）为中小企业声明函
  - 6-2 供应商（投标人）为监狱企业声明函
  - 6-3 供应商（投标人）为残疾人福利性单位声明函
7. 供应商（投标人）及投标产品简介
8. 售后服务计划
9. 评审所需要的其他商务文件
10. 技术证明文件
11. 供应商（投标人）认为需要提供的相关资料



供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

供应商（投标人）开户银行（全称）：

供应商（投标人）银行帐号：

日期：

河南招标采购服务有限公司

## 2. 投标分项报价表

项目名称:

招标编号:

报价单位: 人民币元

序号	名称	品牌	型号和规格	数量	原产地	制造商 (服务商) 名称	单价	总价	备注
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
投标总价:									

投标人: \_\_\_\_\_ (企业电子签章)

法定代表人或负责人或委托代理人: \_\_\_\_\_ (个人电子签章)

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

**注:**

1. 格式仅供参考。
2. 上述各项中的报价应包含招标文件中规定的全部内容。
3. 上述各项的详细分项报价, 可另页描述。投标人也可以根据自身情况自拟格式进行分项报价。
4. 投标总价应为各分项总价汇总之和。如果开标一览表内容与本表内容和合计金额不一致的, 以开标一览表内容为准。

## 3. 货物及伴随服务说明一览表

项目名称:

招标编号:

标段或包号:

报价单位: 人民币元

序号	货物	规格	数量	交货期	交货地点	伴随服务

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

- 注：1. 货物名称的排列顺序应与招标文件中提供的货物名称排列顺序一致。  
2. 各项货物及伴随服务详细技术性能应另页描述。

## 4. 技术要求偏离表

项目名称:

招标编号:

标段或包号:

序号	货物名称	招标文件要求		投标响应情况		偏离情况	说明（技术证明 （支持）文件）
		规格	技术参数	规格	技术参数		

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：货物名称的排列顺序应与招标文件中提供的货物名称排列顺序一致。

5. 商务条款偏离表

项目名称：

招标编号：

标段或包号：

序号	招标文件条款号	招标文件的商务条款要求	投标文件的商务条款响应	偏离情况	说明
1	交货期				
2	质量保证期				
3	付款方式				
4	投标有效期				
5	质量标准				
	.....				
	其他				

本表可按照符合性审查表逐条列响应

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

6. 符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》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》价格扣减条件的供应商（投标人）须递交资料

河南招标采购服务有限公司

## 6-1 供应商（投标人）为中小企业声明函

## 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业

（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

……………

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

<sup>1</sup> 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。

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不符合要求的单位不需要提供。

6-2 供应商（投标人）为监狱企业声明函

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（投标人）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\_\_\_\_\_。（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。

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或负责人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

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。



## 7. 供应商（投标人）及投标产品简介

供应商（投标人）提供以下内容：

1. 供应商（投标人）简介：包括公司概况、近三年经营情况；
2. 具备履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料；
3. 具有完成本项目优势的详细说明
4. 业绩及目前正在执行合同的情况；
5. 供应商（投标人）认为需要提供的其他资料。

河南招标采购服务有限公司

## 8. 售后服务计划

致：（采购人名称）

我单位就编号：\_\_\_\_\_（填写编号、包段号）售后服务及质量保证承诺如下：

1. 我公司郑重承诺本次采购活动中，质保期限均为合同生效后\_\_\_\_\_年（填写具体数据）。
2. 所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后\_\_\_小时（填写具体数字，以下类同）内响应，\_\_\_小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过\_\_\_\_\_小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在\_\_\_\_\_个工作日内提供与原问题设备同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

### 3. 售后

#### 3.1 维修单位名称：

售后服务地点：\_\_\_\_\_ 联系人：\_\_\_\_\_  
联系电话：\_\_\_\_\_ 从事\_\_\_\_\_方面技术服务\_\_\_\_\_年以上，职称：\_\_\_\_\_

### 4. 安装及培训：

#### 4.1 我公司提供的安装配送方案为：

（格式自拟）

4.2 我公司将组织由设备厂家认证的工程师\_\_\_\_\_人，负责对所售设备的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，为用户培训至少\_\_\_\_\_人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。

#### 4.3 人员培训计划和方案：

（格式自拟）

5. 项目所提供的其它免费物品或服务：\_\_\_\_\_；

### 6. 技术人员情况：

（格式自拟）

7. 在完成安装、调试、检测后，须向用户提供检测报告、技术手册，提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、产品合格证等）。验收的技术标准达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

8. 我单位保证本次所投设备均是全新合格设备。

9. 质保期过后的售后服务计划及收费明细：\_\_\_\_\_；

10. 响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在投标报价之

中，采购人无须再追加任何费用。

11. 我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

供应商（投标人）：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或负责人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 9. 评审所需要的其他商务文件

由供应商（投标人）根据招标文件要求提供相应资料。

### 10. 技术证明文件

由供应商（投标人）根据招标文件要求提供相应资料。

如：

1. 根据前附表要求提供的节能产品认证证书

具体产品为：台式计算机（工作站除外）、打印机，详见采购需求。

属于“节能清单”中标记“★”政府强制采购产品的，供应商应在响应文件中提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书及相关附件”；未提供的按无效响应处理。

2. 根据前附表要求提供的产品 CCC 认证证书

具体产品为：台式计算机（工作站除外）、打印机，详见采购需求。

注：上述所列产品名称，仅为根据采购需求内容的初步判定，供应商须根据自身所投产品的实际情况，自行判定响应产品是否属于如下情形：

根据“国家市场监督管理总局 2023 年第 36 号 市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告”如产品属于强制性产品认证目录的，供应商应在响应文件中提供有效的 CCC 认证证书或承诺如投标产品属于“国家市场监督管理总局 2023 年第 36 号 市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告”中制性产品认证目录的，均具有有效的 CCC 认证证书，否则将自动放弃中标资格并承担相应的法律责任。

### 11. 供应商（投标人）认为需要提供的相关资料

由供应商根据项目特点及自身情况，认为需要提供的相关资料。

## 12. 投标产品具有 CCC 强制性认证证书的承诺

我公司承诺：

如投标产品属于“国家市场监督管理总局 2023 年第 36 号 市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告”中制性产品认证目录的，均具有有效的 CCC 认证证书，否则将自动放弃中标资格并承担相应的法律责任。

供应商：（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：（加盖个人电子签章）

日期：        年    月    日

河南招标采购服务有限公司