

# 招 标 文 件

（电子招标货物类）



鼎信数智  
DINGXIN DIT

项目名称：安徽大学2022年多联动多功能超高真空薄膜及二维材料制备系统建设项目

项目编号：FSKY34000120229549号002

采 购 人：安徽大学

采购代理机构：鼎信数智技术集团股份有限公司

2022年11月

# 目 录

|      |                    |    |
|------|--------------------|----|
| 第一章  | 投标邀请（招标公告） .....   | 1  |
| 第二章  | 投标人须知 .....        | 4  |
| 第三章  | 采购需求 .....         | 22 |
| 第四章  | 评标方法和标准 .....      | 40 |
| 第五章  | 政府采购合同 .....       | 47 |
| 第六章  | 投标文件格式 .....       | 56 |
| 附件 1 | 政府采购供应商质疑函范本 ..... | 75 |
| 附件 2 | 大中小微企业划分标准 .....   | 77 |
| 附件 3 | 徽采云电子招投标须知 .....   | 79 |

鼎信数智  
DINGXIN DIT

# 第一章 投标邀请（招标公告）

## 项目概况

安徽大学 2022 年多联动多功能超高真空薄膜及二维材料制备系统建设项目 的潜在投标人应在“徽采云”电子交易系统 获取招标文件，并于 2022 年 12 月 05 日 14 时 00 分（北京时间）前提交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：FSKY34000120229549 号 002

项目名称：安徽大学 2022 年多联动多功能超高真空薄膜及二维材料制备系统建设项目

预算金额：第 1 包：684 万元；第 2 包：960 万元；第 3 包：1013 万元；

最高限价：第 1 包：684 万元；第 2 包：960 万元；第 3 包：1013 万元；

采购需求：安徽大学 2022 年多联动多功能超高真空薄膜及二维材料制备系统建设，本项目分为三个包。第 1 包：超高真空分子束外延多层膜制备系统；第 2 包：超高真空多源增材溅镀离子蚀刻减薄系统；第 3 包：磁性功能材料研发平台。

合同履行期限：第 1 包：签订合同获得出口许可证并开出信用证后 24 个月内交货；第 2 包：签订合同获得出口许可证并开出信用证后 15 个月内交货；第 3 包：签订合同后 10 个月内交货。

本项目不接受联合体投标。

## 二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无（本项目符合财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条第三款之规定，为非专门面向中小企业采购项目。具体原因如下：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。如对此项内容有疑问，可通过采购文件约定的方式进行质疑。）

3. 本项目的特定资格要求：无。

4. 投标人不得存在以下不良信用记录情形之一：

- （1）投标人被人民法院列入失信被执行人的；
- （2）投标人被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的；
- （3）投标人被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的。

### 三、获取招标文件

时间：2022 年 11 月 14 日至 2022 年 11 月 21 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：“徽采云”电子交易系统。

方式：供应商登录“徽采云”电子交易系统

（<https://login.anhui.zcygov.cn/user-login/#/login>）在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。登录须持有电子交易系统兼容的数字证书，详情参见“安徽省政府采购网-徽采学院-电子交易系统学习专题-供应商-操作手册”。

售价：本项目免收文件费。

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2022 年 12 月 05 日 14 时 00 分（北京时间）；

地点：“徽采云”电子交易系统。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

### 六、其他补充事宜

1. 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策。
2. 采购文件获取过程中有任何疑问，请在工作时间（09:00-17:30，节假日休息）拨打技术支持热线（非项目咨询）：0551-68150641。项目咨询请拨打电话：19805655022。

#### 3. 投标文件的提交要求

投标人应当在投标文件提交截止时间前通过“徽采云”电子交易系统上传加密的电子投标文件，未在投标文件提交截止时间前完成上传的，视为逾期送达，拒绝接收。

### 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

#### 1. 采购人信息

名称：安徽大学

地址：安徽省合肥市经济技术开发区九龙路 111 号

联系方式：0551-63861283

#### 2. 采购代理机构信息

名称：鼎信数智技术集团股份有限公司

地址：安徽省合肥市经济技术开发区翡翠路港澳广场 A 座 20 层 2001 室

联系方式：吴垚、张春梅、彭健，19805655022

### 3.项目联系方式

项目联系人：刘老师（采购人），吴垚（采购代理机构）

电话：0551-63861287（采购人），19805655022（采购代理机构）



鼎信数智  
DINGXIN DIT

## 第二章 投标人须知

### 一、投标人须知前附表

注：本表是本项目的具体要求，是对投标人须知的具体补充和修改，如有不一致，以本表为准。

| 条款号   | 条款名称          | 内容、说明与要求                                                                                                                                                                                         |
|-------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1   | 采购人           | 安徽大学                                                                                                                                                                                             |
| 3.2   | 采购代理机构        | 鼎信数智技术集团股份有限公司                                                                                                                                                                                   |
| 3.3   | 政府采购监督管理部门    | 安徽省财政厅                                                                                                                                                                                           |
| 3.4.4 | 是否允许采购进口产品    | 详见采购需求                                                                                                                                                                                           |
| 3.4.5 | 是否为专门面向中小企业采购 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                                 |
| 3.5   | 是否允许联合体投标     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                                 |
| 4.3   | 资金来源          | 财政资金                                                                                                                                                                                             |
| 7.3   | 现场考察          | <input checked="" type="checkbox"/> 不组织，投标人自行考察<br><input type="checkbox"/> 统一组织<br>时间：____年__月__日__时__分<br>地点：_____<br>现场考察联系人及联系电话：_____<br>备注：如投标人未参加采购人统一组织的现场考察，视同放弃现场考察，由此引起的一切责任由投标人自行承担。 |
| 8.1   | 网上询问截止时间      | 2022 年 月 日 18 时 00 分                                                                                                                                                                             |
| 9.1   | 包别划分          | <input type="checkbox"/> 不分包 <input checked="" type="checkbox"/> 分为 3 个包<br>投标人参加多个包投标的，应按包别分别制作投标文件。<br>投标人参加多个包投标的中标包数规定：同一供应商可对多个包响应且可成交多个包。                                                  |
| 13.1  | 投标保证金         | 本项目免收投标保证金。                                                                                                                                                                                      |

|      |                            |                                                                                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 | 投标有效期                      | <u>120</u> 日历日                                                                                                                                                                                                         |
| 15.1 | 投标文件要求                     | <b>1.加密的电子投标文件：</b> 在投标文件提交截止时间前通过“徽采云”电子交易系统上传。<br><b>2.纸质投标文件：</b> 中标人在领取中标通知书时，按采购人要求提交纸质投标文件。纸质投标文件为加密电子投标文件的打印版。                                                                                                  |
| 15.3 | 开标现场提交的其他材料要求              | <u>1</u>                                                                                                                                                                                                               |
| 16.1 | 投标截止时间及地点                  | 投标截止时间：详见投标邀请<br>投标文件提交地点： <u>同开标地点</u>                                                                                                                                                                                |
| 17.3 | 加密电子投标文件解密时间               | 解密时间：投标文件提交截止时间后 <b>60</b> 分钟<br>采购代理机构开启解密，系统向投标人发送短信。投标人应在解密时间倒计时前完成解密。                                                                                                                                              |
| 18.1 | 开标时间                       | 详见投标邀请                                                                                                                                                                                                                 |
|      | 开标地点                       | 详见投标邀请                                                                                                                                                                                                                 |
| 19.1 | 资格审查                       | 采购人审查或采购人出具委托函委托采购代理机构进行审查。                                                                                                                                                                                            |
| 20.3 | 核心产品                       | 详见采购需求                                                                                                                                                                                                                 |
| 22.2 | 评标方法                       | <input type="checkbox"/> 最低评标价法<br><input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法                                                                                                                                           |
| 22.3 | 报价扣除<br>（适用于非专门面向中小企业采购项目） | 1.小型和微型企业价格扣除： <u>10</u> %。<br>2.监狱企业价格扣除： <u>同小型和微型企业</u> 。<br>3.残疾人福利性单位价格扣除： <u>同小型和微型企业</u> 。<br>4.符合条件的联合体价格扣除： <u>4</u> %。（接受大中型企业与小微企业组成联合体的项目适用）<br>5.符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除： <u>4</u> %。（允许大中型企业向小微企业分包的项目适用） |
| 22.4 | 节能、环境标志产品采购                | 强制采购节能产品，必须符合招标文件要求及相关规定；其他符合招标文件要求的，给予优先采购。                                                                                                                                                                           |
| 26.1 | 评标委员会推荐中标候选人数量             | <u>1-3</u> 家                                                                                                                                                                                                           |
| 26.2 | 确定中标人                      | <input checked="" type="checkbox"/> 采购人委托评标委员会确定                                                                                                                                                                       |

|      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                        | <input type="checkbox"/> 采购人确定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 28.3 | 随中标结果公告同时公告的中标人的投标文件内容 | <p>1. <u>中小型企业声明函或残疾人福利性单位声明函或监狱企业证明（如有）</u></p> <p>2. <u>招标文件中规定进行公示的其他内容。</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 30.1 | 告知招标结果的形式              | 评标现场告知或投标人自行上网查看（公告或邮件）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 31.1 | 履约保证金                  | <p><input type="checkbox"/>不收取</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>收取</p> <p>1. 金额：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>合同价的 <u>2.5 %</u></p> <p><input type="checkbox"/>定额收取：人民币 _____ 元</p> <p>2. 支付方式：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>转账/电汇 <input checked="" type="checkbox"/>支票 <input checked="" type="checkbox"/>汇票 <input checked="" type="checkbox"/>本票 <input checked="" type="checkbox"/>保函</p> <p>（1）履约保证金缴纳账户信息如下：</p> <p>户名：安徽大学</p> <p>账号：12181001040006875</p> <p>开户行：中国农业银行合肥金寨路支行</p> <p>（2）如采用金融机构出具的保函（银行保函），应为合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构的银行出具的见索即付无条件保函。（例如 A 银行总部在合肥或者 A 银行在合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构，那么 A 银行任一支机构或者总部出具的见索即付无条件保函符合要求），且应将原件交至招标人保管。</p> <p>（3）如采用担保机构出具的保函（担保机构担保），应为经安徽省地方金融监督管理局审查批准，依法取得融资担保业务经营许可证的融资担保机构出具的无条件保函。</p> <p>3. 收取单位：安徽大学</p> <p>4. 缴纳时间：合同签订前</p> <p>5. 退还时间：验收合格后退还</p> <p>注意事项：</p> <p>（1）以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。</p> <p>（2）以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的，受益</p> |

|      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                        | 人和收取单位须为采购人。                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 33.1 | 中标服务费                  | <p>1.按下列标准收取：代理服务费由成交人支付，并含在供应商的响应报价中，不得单列。按合肥市物价局《关于调整产权交易服务收费标准的通知》（合价服【2009】216号）收费标准下浮 30 %收取采购代理服务费。每包上限不超过贰万元，每包保底收费叁仟元。</p> <p>2.支付方式：转账/电汇</p> <p>3.收取单位：鼎信数智技术集团股份有限公司<br/>户名：鼎信数智技术集团股份有限公司<br/>开户银行：工商银行合肥市望江路支行<br/>账号：1302010519200219520</p> <p>4.缴纳时间：领取中标通知书前</p> |
| 36.2 | 法定质疑期                  | <p>1.对招标文件的质疑：获取招标文件或招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内；</p> <p>2.对开标过程和开标记录的疑义：开标现场提出询问；</p> <p>3.对中标结果的质疑：中标结果公告期限届满之日起 7 个工作日内。</p>                                                                                                                                                         |
| 36.3 | 质疑函提交方式、接收部门、联系电话和通讯地址 | <p>供应商可通过询问质疑投诉一质疑列表菜单进行在线质疑，也可以通过书面形式提交质疑。</p> <p>书面形式提出质疑的，按以下方式联系：</p> <p>递交方式：书面形式</p> <p>接收部门：鼎信数智技术集团股份有限公司</p> <p>联系电话：19805655022</p> <p>电子邮箱：wy@ahdxpm.com.cn</p> <p>通讯地址：合肥市经济技术开发区翡翠路 188 号港澳广场 A 座 20 层 2001 室</p>                                                    |
| 37   | 其他内容                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 37.1 | 关于联合体投标的相关约定（本项目不适用）   | <p>1.联合体投标的，招标文件获取手续由联合体中任一成员单位办理均可。</p> <p>2.联合体投标的须提供联合协议（见投标文件格式），相关证明材料由投标人根据联合协议分工情况及招标文件要求提供。</p> <p>3.联合体各成员单位均须提供营业执照（或事业单位法人登记证书）和投标有效性声明。</p>                                                                                                                           |

|      |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                         | 4.关于联合体缴纳投标保证金（如有）：为简化评标现场投标保证金查询、后期投标保证金退还及合同备案清算手续，投标保证金建议由联合体牵头人足额缴纳至本项目投标保证金账号。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 37.2 | 是否允许大中型企业向小微企业分包<br>(非专门面向中小企业采购项目及要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给中小企业的项目适用) | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 37.3 | 社保证明材料(本项目不适用)                                                          | <p>本项目招标文件中要求提供的社保证明材料为下述形式之一（投标文件中须提供影印件或复印件）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.社保局官方网站查询的缴费记录截图；</li> <li>2.社保局的书面证明材料；</li> <li>3.经投标人委托的第三方人力资源服务机构或与投标人有直接隶属关系的机构可以代缴社保，但须提供有关证明材料并经评标委员会确认。</li> <li>4.参与投标的院校，社保证明可以用以下任意一种： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 加盖投标人公章的教师证（须为本单位人员）；</li> <li>(2) 医保证明材料。</li> </ol> </li> <li>5.其他经评标委员会认可的证明材料。</li> <li>6.法定代表人参与项目的，无需提供社保证明材料，提供身份证明材料即可。</li> </ol> |
| 37.4 | 本项目提供除电子版招标文件以外的其他资料                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 图纸 <input type="checkbox"/> 光盘 <input type="checkbox"/> ____<br>获取方式：<br>上述资料请投标人在获取招标文件的同时下载本项目附件。                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 37.5 | 重要提示                                                                    | 1.中标人应在规定期限内领取《中标通知书》，若中标人未在规定期限内领取《中标通知书》，招标人有权取消中                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                  |                 | <p>标人中标资格，并将相关违约行为报送监管部门，实施信用惩戒；</p> <p>2.中标人应在规定期限内提交履约担保并与招标人签订合同，若中标人未能在规定期限内提交履约担保或签订合同，招标人有权取消中标人中标资格，并将相关违约行为报送监管部门，实施信用惩戒；</p> <p>3.合同签订后，中标人存在规定时间内不组织人员进场开工，不履行供货、安装或服务义务等情况，招标人有权解除合同，并追究违约责任，同时将相关违约行为报送监管部门，记不良行为记录，实施信用惩戒；</p> <p>4.中标人中标后被监管部门查实存在违法行为，不满足中标条件的，由招标人取消中标资格，并做好项目后续工作；</p> <p>5.中标人在中标项目发生投诉、信访举报案件、履约存在争议时，拒绝协助配合执法部门调查案件的，招标人可以取消其中标资格或解除合同，并追究其违约责任。</p> |              |    |               |      |                |    |                  |      |
|------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|---------------|------|----------------|----|------------------|------|
| 37.6             | 解释权             | <p>1.构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；</p> <p>2.同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，除招标文件另有规定外，以编排顺序在后者为准；</p> <p>3.如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；</p> <p>4.除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按投标邀请、投标人须知、评标方法和标准、投标文件格式的先后顺序解释；</p> <p>5.按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。</p>                                                                                                                    |              |    |               |      |                |    |                  |      |
| 37.7             | 外贸代理机构收取进口代理费标准 | <p>1.按照下表列出费率标准下浮 60%，由中标人支付。</p> <table><tr><th>合同金额（万元，人民币）</th><th>费率</th></tr><tr><td>100 以下（含 100）</td><td>1.5%</td></tr><tr><td>100-500（含 500）</td><td>1%</td></tr><tr><td>500-1000（含 1000）</td><td>0.8%</td></tr></table>                                                                                                                                                         | 合同金额（万元，人民币） | 费率 | 100 以下（含 100） | 1.5% | 100-500（含 500） | 1% | 500-1000（含 1000） | 0.8% |
| 合同金额（万元，人民币）     | 费率              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |    |               |      |                |    |                  |      |
| 100 以下（含 100）    | 1.5%            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |    |               |      |                |    |                  |      |
| 100-500（含 500）   | 1%              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |    |               |      |                |    |                  |      |
| 500-1000（含 1000） | 0.8%            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |    |               |      |                |    |                  |      |

|  |  |                                                                   |      |
|--|--|-------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 1000 以上                                                           | 0.5% |
|  |  | 2. 进口代理费上限和下限：每票进口代理项目进口代理费收取上限（封顶收费）为 3 万元人民币，下限（保底收费）为 3 千元人民币。 |      |



鼎信数智  
DINGXIN DIT

## 二、投标人须知正文

### 1.适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的货物项目采购。

### 2.定义

2.1 货物：是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.2 时限（年份、月份等）计算：系指从开标之日向前追溯 X 年/月（“X”为“一”及以后整数）起算。

2.3 业绩：业绩系指符合本招标文件规定的与最终用户签订的合同或招标文件要求的相关证明。投标人与其关联公司（如母公司、控股公司、分公司、子公司、同一法定代表人等的公司）之间签订的合同，均不予认可。

除非本招标文件中另有规定，否则业绩均为已供货（安装）完毕的业绩，业绩时间均以合同签订之日为追溯节点。

### 3.采购人、采购代理机构及投标人

3.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人见投标人须知前附表。

3.2 采购代理机构：是指从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见投标人须知前附表。

3.3 政府采购监督管理部门：各级人民政府指定的有关部门依法履行与政府采购活动有关的监督管理职责。本项目的政府采购监督管理部门见投标人须知前附表。

3.4 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。分支机构不得参加政府采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业除外。本项目的投标人及其投标货物须满足以下条件：

3.4.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国投标人。

3.4.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于投标人条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

3.4.3 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

3.4.4 若投标人须知前附表中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若投标人须知前附表中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

3.4.5 若投标人须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人提供的货物非中小企业制造的，其投标将被认定为**投标无效**。

3.5 若投标人须知前附表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

3.5.1 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

3.5.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

3.5.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

3.5.4 联合体各方应签订联合体协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合体协议作为投标文件的一部分提交。

3.5.5 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、微型企业的协议合同金额占到联合体协议投标总金额的比例。

3.5.6 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

3.5.7 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投标人另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

3.5.8 对联合体投标的其他资格要求见**投标人资格**。

3.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

3.7 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

#### 4.资金来源

4.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

4.2 项目预算金额和分项（或分包）最高限价见**投标邀请**。

4.3 资金来源：详见**投标人须知前附表**。

#### 5.投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

#### 6.适用法律

本项目采购人、采购代理机构、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》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

#### 7.招标文件构成

7.1 招标文件包括下列内容：

第一章 投标邀请（招标公告）

第二章 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

### 附件 1 政府采购供应商质疑函范本

### 附件 2 大中小微型企业划分标准

### 附件 3 徽采云电子招投标须知

7.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准。

7.3 现场考察及相关事项见**投标人须知前附表**。

7.4 原则上采购人、采购代理机构不要求投标人提供样品。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下。

如需提供样品，对样品相关要求见采购需求，对样品的评审方法及评审标准见招标文件第四章。

7.5 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。

## 8.招标文件的澄清与修改

8.1 投标人如对招标文件内容有任何疑问，应在**投标人须知前附表**中规定的时间通过徽采云平台询问质疑投诉—询问列表菜单进行在线提疑。采购人对需要做出澄清的问题，以澄清和修改通知的方式予以答复。

8.2 采购人可主动或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行澄清或者修改。采购代理机构将在安徽省政府采购网以发布更正公告的方式澄清或者修改招标文件，更正公告的内容作为招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。投标人应主动上网查询。采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。

8.3 任何人或任何组织向投标人提供的任何书面或口头资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。采购代理机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

8.4 对于没有提出疑问又参与了本项目投标的投标人将被视为完全认同本招标文件（含更正公告的内容）。

## 9.投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

9.1 项目有分包的，投标人可对招标文件其中某一个或几个分包货物进行投标，除非在**投标人须知前附表**中另有规定。

9.2 投标人应当对所投分包招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应所投包别中的部分内容，其所投包别的投标将被认定为**投标无效**。

9.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

9.4 投标人与采购代理机构之间与投标有关的所有往来通知、函件和投标文件均用中文表述。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译

文。翻译的中文资料与外文资料出现差异时，以中文为准。

9.5 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。

## 10. 投标文件构成

10.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，具体内容详见本项目第六章投标文件格式的相关内容。

10.2 上述文件应按照招标文件规定的格式填写、签署和盖章。

## 11. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

11.1 投标人应提交证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

11.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

11.2.1 货物主要技术指标和性能的详细说明；

11.2.2 货物从买方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

11.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及伴随的工程和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

11.3 投标人应注意采购人在采购需求中提供的工艺、材料和设备的参考品牌型号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标文件中可以选用替代品牌型号或分类号，但这些替代要实质上相当于技术规格的要求，是否满足要求，由评标委员会来评判。

11.4 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

11.5 为保证公平公正，除非另有规定或说明，投标人对同一项目投标时，不得同时提供备选投标方案。

## 12. 投标报价

12.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的服务和工程。所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

12.2 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价，其投标将被认定为**投标无效**。

12.3 投标人应在投标分项报价表上标明投标货物及相关服务的价格（如适用）和总价。未标明的视同包含在投标报价中。

12.4 投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

12.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面

说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，其投标将被认定为**投标无效**。

**12.6** 采购人不接受具有附加条件的报价。

### **13.投标保证金**

本项目免收。

### **14.投标有效期**

**14.1** 投标有效期为从投标截止之日算起的日历天数，投标有效期详见**投标人须知前附表**。

**14.2** 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

**14.3** 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，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

### **15.投标文件的制作**

**15.1** 本项目要求提供的投标文件要求详见**投标人须知前附表**。投标文件的制作应满足以下规定：

（1）在第六章“投标文件格式”中要求加盖投标人公章处，加密的电子投标文件应加盖投标人电子签章或公章；联合体参加投标的，除联合体协议及招标文件规定须联合体各成员单位各自盖章的证明材料外，投标文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位电子签章或公章。

（2）投标文件制作完成后，采用数字证书加密的，加密时投标文件的所有内容均只能使用同一把数字证书进行加密，否则引起的解密失败责任由投标人自行承担。

**15.2** 因投标人自身原因而导致投标文件无法导入徽采云平台电子开标、评标系统的，投标人自行承担由此导致的全部责任。

**15.3** 开标现场提交的其他材料要求详见**投标人须知前附表**。

### **16.投标截止及投标文件的递交**

**16.1** 投标人应当在**投标人须知前附表**中规定的投标截止时间前，在网上提交加密电子投标文件。

**16.2** 在投标截止时间之后上传的投标文件将被拒绝。

**16.3** 采购人和采购代理机构有权按本招标文件的规定，延迟投标截止时间。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

### **17.投标文件的修改、补充与撤回**

**17.1** 投标人应当在**投标人须知前附表**中规定的投标文件提交截止时间前，将加密的

电子投标文件在徽采云平台上传。

**17.2** 投标人应当在投标文件提交截止时间前完成投标文件的传输提交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。投标文件提交截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。未按规定加密或投标文件提交截止时间后送达的投标文件将被拒收。

**17.3** 投标人应在**投标人须知前附表**规定的解密时间对本单位的投标文件进行解密。

**17.4** 在投标文件提交截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。但属于评标委员会在评标中发现的计算错误并进行核实的修改不在此列。

## **18.开标**

**18.1** 采购人和采购代理机构将按**投标人须知前附表**中规定的开标时间和地点组织公开开标。

**18.2** 开标时，各投标人应在采购代理机构开启解密后解密倒计时结束前对本单位的投标文件进行解密。

**18.3** 开标时，采购代理机构将通过网上开标系统公布开标结果，公布内容包括投标人名称、投标价格及招标文件规定的内容。

**18.4** 采购代理机构开启签字时段，投标人对报价记录表进行确认并 CA 签章；投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

## **19.资格审查及组建评标委员会**

**19.1** 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，对投标人资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标。

**19.2** 采购人或采购代理机构将在投标截止时间后至评审结束前查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为**投标无效**。

**19.2.1** 不良信用记录是指：（1）供应商被人民法院列入失信被执行人；（3）供应商被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单；（3）供应商被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

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**。

**19.2.2** 信用信息查询渠道：中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、“信用中国”网站（[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)）。

**19.2.3** 信用信息记录方式：采购人或采购代理机构工作人员将查询网页打印、签字并存档备查。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。

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。

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。

**19.3** 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》

及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。

## **20.投标文件符合性审查与澄清**

**20.1** 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

**20.2** 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

**20.2.1** 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

**20.2.2** 如本项目使用综合评分法，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

**20.3** 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在**投标人须知前附表**中载明核心产品。核心产品超过一种产品的，核心产品中只要有一种产品为相同品牌，即认定为核心产品为相同品牌。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第**20.2**款规定处理。

## **20.4 投标文件的澄清**

**20.4.1** 为有助于投标文件的审查、评价和比较，在评标期间，评标委员会将以书面方式（询标）要求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，以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。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。

询标时，因没有及时登录系统等情形而无法接受评标委员会询标的，投标人自行承担相关风险。

**20.4.2** 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

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

**20.5** 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内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

(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，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 20.4 条的规定经投标人确认后产生约束力，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。

## 21. 投标无效

21.1 根据本招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

无论何种原因，即使投标人投标时携带了证书材料的原件，但投标文件中未提供与之内容完全一致的影印件或复印件的，评标委员会视同其未提供。

21.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

- (1) 投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (4) 投标文件不满足招标文件全部实质性要求的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

## 22. 比较与评价

22.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其投标文件作进一步的比较与评价。

22.2 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**投标人须知前附表**中规定采用下列一种评标方法，详细评标方法和标准见招标文件第四章：

(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，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

(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投标人为中标候选人的评标方法。

22.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46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且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《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投标人，其投标报价按照投标人须知前附表中规定的标准扣除后的价格参与评审。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。

**22.4** 按照<财政部 国家发展改革委关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知>（财库〔2004〕185号）、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、《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）、《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）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）等规定，对满足节能、环保条件并提供了相关证明材料的产品，进行优先采购。

## **23.废标**

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- （1）符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足规定数量的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

## **24.保密要求**

**24.1** 评标将在严格保密的情况下进行。

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

## **25.中标候选人的确定原则及标准**

**25.1** 评标委员会依据本项目招标文件所约定的评标方法，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

（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扣除外，不对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。修正和扣除后的投标报价出现两家或两家以上相同者，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若报价相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会抽签方式确定中标候选顺序。

（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，按投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若得分与投标报价均相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委

员会抽签方式确定中标候选顺序。

## 26.确定中标候选人和中标人

26.1 评标委员会将根据评标标准，按**投标人须知前附表**中规定数量推荐中标候选人。

26.2 按**投标人须知前附表**中规定，由评标委员会或采购人确定中标人。

26.3 因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

## 27.编写评标报告

评标报告是根据全体评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。

## 28.中标结果公告

28.1 除**投标人须知前附表**规定由评标委员会直接确定中标人外，在评标结束后 2 个工作日内，采购代理机构将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

28.2 自中标人确定之日起 2 个工作日内，采购代理机构将在安徽省政府采购网（[www.ccgp-anhui.gov.cn](http://www.ccgp-anhui.gov.cn)）上发布中标结果公告。

28.3 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限、评审专家名单以及**投标人须知前附表**中约定进行公告的内容。中标公告期限为 1 个工作日。

## 29.中标通知书

29.1 采购代理机构发布中标公告的同时向中标人发出中标通知书。

29.2 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

29.3 中标通知书是合同的组成部分。

## 30.告知招标结果

30.1 在公告中标结果的同时，采购代理机构同时以**投标人须知前附表**规定的形式告知未通过资格审查的投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

## 31.履约保证金

31.1 中标人应按照**投标人须知前附表**规定缴纳履约保证金。

31.2 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃中标资格。在此

情况下，采购人可确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

### **32.签订合同**

**32.1** 采购人与中标人应当自发出中标通知书之日起 7 个工作日内签订合同。

**32.2** 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

**32.3** 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

**32.4** 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可依法与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

**32.5** 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）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。

### **33.中标服务费**

**33.1** 本项目中标服务费的收取按**投标人须知前附表**的规定执行。

### **34.廉洁自律规定**

**34.1** 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、投标人恶意串通。

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

### **35.人员回避**

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投标人有利害关系的，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。

### **36.质疑的提出与接收**

**36.1** 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》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。

**36.2** 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购供应商质疑函范本》格式（详见招标文件附件 2）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在**投标人须知前附表**规定的法定质疑期内以书面形式提出质疑，超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

**36.3** 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见**投标人须知前附表**。

### **37.需要补充的其他内容**

需要补充的其他内容，见**投标人须知前附表**。

第三章 采购需求

前注：

- 1.根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。
- 2.下列采购需求中：如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。
- 3.下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

一、采购需求前附表

| 序号 | 条款名称 | 内容、说明与要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 付款方式 | <p><b>第1包、第2包：</b>采购人指定外贸代理机构办理进口产品采购事宜，并按下述方式支付合同款：合同生效后，外贸代理机构开出进口产品100%即期不可撤销信用证后采购人支付90%合同款给外贸代理机构，剩余10%合同款在验收合格后一次性付给外贸代理机构。</p> <p><b>注：</b>双方以人民币结算。外贸代理机构与中标人另行签订合同约定付款方式进行结算，中标人须按照《外贸代理机构收取进口代理费标准》向外贸代理机构支付进口代理费。</p> <p><b>第3包：</b>合同签订后并提供预付款保函后支付 90%，验收合格后支付 10%。</p> <p>在开具预付款保函时，请遵照以下内容：</p> <p>（1）如采用银行保函，银行保函应为合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构的银行（或该银行国内任一分行或支行）出具的见索即付无条件银行保函。例如：某银行在合肥行政区域有分支机构，则该银行总行（或该银行国内任一分行或支行）出具的满足招标文件要求的银行保函均予以认可。</p> |

|   |         |                                                                                                                                        |
|---|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |         | <p>(2) 如采用担保机构出具的保函（担保机构担保），应为经安徽省地方金融监督管理局审查批准，依法取得融资担保业务经营许可证的融资担保机构出具的无条件保函。</p> <p>(3) 以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。</p> |
| 2 | 供货及安装地点 | 安徽大学，或采购人指定地点                                                                                                                          |
| 3 | 供货及安装期限 | <b>第 1 包:</b> 签订合同获得出口许可证并开出信用证后 24 个月内交货； <b>第 2 包:</b> 签订合同获得出口许可证并开出信用证后 15 个月内交货； <b>第 3 包:</b> 签订合同后 10 个月内交货。                    |
| 4 | 免费质保期   | <b>第 1 包、第 2 包、第 3 包:</b> 提供 12 个月免费保修，保修期自验收签字之日起计算；                                                                                  |

二、货物需求

第 1 包：超高真空分子束外延多层膜制备系统

（一）货物指标重要性表述

| 标识重要性  | 标识符号 | 代表意思                                              |
|--------|------|---------------------------------------------------|
| 关键性指标项 | ★    | 必须全部满足或正偏离，有 1 项不满足或负偏离的，投标无效。                    |
| 重要指标项  | ■    | 评分项，每满足一项得 3 分                                    |
| 一般指标项  | ●    | 评分项，每满足一项得 1 分                                    |
| 无标识项   |      | 不作为评审项，投标文件（响应文件）中无需列明，但必须满足，超过三项（含三项）不满足将导致投标无效。 |

（二）货物指标要求

| 序号 | 货物名称            | 技术参数及要求                                                                                                                                                         | 数量<br>（单位） | 所属行业 | 备注 |
|----|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|----|
| 1  | ▲超高真空分子束外延多层膜制备 | <p>一、系统配置和性能指标描述</p> <p>●整套 MBE 系统由 2 个主要部分组成，分别是快速进样室（Loadlock chamber）和生长室（Growth chamber）。</p> <p>●整套系统配备烘烤罩，烘烤温度不低于 150℃。可编程实现自动程序烘烤。系统具有紧急停机功能，真空互锁功能，</p> | 1 套        | 工业   |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>系统（进口）</p> <p>分子泵断电自我保护等功能。</p> <p>1.1 快速进样室</p> <p>304L 或以上等级不锈钢真空腔体，包括必须的法兰口，比如泵接口、观察窗口、快开门接口、真空计接口、超高真空闸板阀接口等。</p> <p>★配置抽速不小于 67 l/s 的分子泵和配套的前级干泵，本底真空优于 <math>5 \times 10^{-8}</math> mbar。</p> <p>★配备衬底除气装置，最高除气温度不低于 150℃</p> <p>★配备具有 5 个存储位置的样品存储装置，可存储 2 英寸衬底托，具备上下升降功能。</p> <p>配备快开门，氟橡胶（Viton）密封</p> <p>●配备冷阴极真空计，量程从大气压到 <math>5 \times 10^{-9}</math> mbar</p> <p>●快速进样室与生长室之间配备手动闸板阀</p> <p>★快速进样室需预留一个法兰接口，用于和其他设备进行真空互联。</p> <p>MBE 生长室（用于磁性薄膜材料的生长制备）</p> <p>304L 或以上等级不锈钢真空腔体，内径不小于 550 mm。包括至少 1 个 DN 250 CF 法兰口（用于安装电子束蒸发源），4 个 DN 100 CF 和 4 个 DN 63 CF 法兰口（安装 K-cell 或者电子束蒸发源），以及用于其他功能的法兰口（包括真空泵浦系统、RHEED、荧光屏、样品传输、RGA、石英晶振膜厚仪、样品架、观察窗等）。</p> <p>★腔体内部配备液氮冷屏。</p> <p>■在源炉之间安装双层结构隔板，防止交叉污染和温度交叉干扰。</p> <p>★配置抽速不小于 790 l/s 的分子泵，和抽速不小于 300 l/s 的离子泵以及带液氮冷阱的钛升华泵（抽速不小于 1000 l/s），本底真空度优于 <math>2 \times 10^{-10}</math> mbar。</p> <p>●生长室腔体中装有铱双灯丝离子规真空计及其控制器，测量范围从 <math>10^{-5}</math> 到 <math>3 \times 10^{-11}</math> mbar。</p> <p>★分子泵与生长室腔体之间配备气动闸板阀，带位置感应器，具备紧急情况下关闭功能。</p> <p>★配备衬底操纵台，采用高纯 SiC 材质加热器，对于 Si 衬底加热温度不低于 900℃，包括配套的加热电源和 PID 温控。最大可加热衬底尺寸为 2 英寸，向下兼容小尺寸衬底，可兼容旗形样品托。</p> <p>●衬底具备磁力耦合旋转功能，转速 0-30 rpm 可调，包括配套的旋转控制器</p> <p>●衬底具备上下至少 25 mm 的调节距离，用于样品传输。衬底正面朝下</p> <p>●衬底前端带有挡板，软件控制马达驱动，开合角度 90°</p> <p>●提供至少 5 片 Ta 或者 Mo 制作的衬底载盘，样品托具体的规格由最终用户确定。</p> <p>■样品台前端设计有一个可以放置磁铁的特殊挡板，该挡板</p> |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>可以 90° 旋转和 20 mm 上下升降, 可以通过磁力杆传输更换不同的磁铁, 实现磁性材料在原位磁场条件下的生长制备。</p> <p>■腔体侧壁配备两个互成 90° 夹角的线性掩膜装置, 可以前后伸缩, 从而实现薄膜的梯度沉积。</p> <p>★配备 RHEED 原位监控系统, 包括 15 keV 电子枪 (优先考虑德国 STAIB 公司产品)、荧光屏和观察窗挡板, 并包括配套的图像采集 CCD 和分析软件。电子枪能量范围 500 eV-15 keV, 最大电流不低于 30 <math>\mu</math> A, 电子束斑不大于 70 <math>\mu</math> m, 电子束具备偏转能力, 偏转角度 <math>\pm 15^\circ</math>。并具备远程控制功能, 可远程控制电子束聚焦和偏转。</p> <p>★配备石英晶振膜厚仪, 包括 Z 方向位移器和配套的控制。</p> <p>★配备 1 套从水平方向安装的多坩埚电子束蒸发源, 坩埚数量不少于 6 个, 每个坩埚容量不小于 15 ccm, 配套电源最大输出功率不低于 3 kW, 可用于蒸发所有高熔点金属。电子枪采用 e 型电子枪, 电子束 270° 偏转角度设计。电子束蒸发源设计适合于 UHV (超高真空) 应用, 可长时间稳定蒸发高熔点材料。最高可烘烤温度不低于 200℃。坩埚的选择由马达驱动。电子束蒸发源集成有水冷管道, 并配备程序控制的线性挡板。挡板开关时间不大于 200 ms。</p> <p>★配备 2 套单坩埚电子束蒸发源, 坩埚容量不小于 4 ccm, 配套电源最大输出功率不低于 3 kW, 可用于蒸发所有高熔点金属。电子枪采用 e 型电子枪, 电子束 270° 偏转角度设计。电子束蒸发源设计适合于 UHV (超高真空) 应用, 可长时间稳定蒸发高熔点材料。最高可烘烤温度不低于 200℃。电子束蒸发源集成有水冷管道, 并配备程序控制马达驱动的挡板。</p> <p>●电子束蒸发源配套有单独的观察窗, 或是其它特殊设计观察窗, 可清晰监控电子束蒸发源炉的电子束位置和蒸发状态。观察窗配有挡板。</p> <p>★配备 3 套电子束蒸发源工作所需的配套电源, 包括高压电源、灯丝电源和控制器。高压电源功率不小于 3 kW。高压电源需具备电弧检测和抑制功能, 反应时间不大于 1 <math>\mu</math> s。电子束可通过操纵杆进行远程控制 X、Y 扫描, 并带有 LCD 显示。</p> <p>■每套电子束蒸发源均需配备原位束流即时监控系统, 用于精确控制电子束蒸发源的元素蒸发, 包括一套四级杆质谱仪及其控制器 (质量数 1-200 amu), PID 控制器以及与电子束蒸发源电源相连的循环反馈回路, 电子束蒸发元素束流控制稳定度优于 1%。要求四级杆质谱仪同时可用于真空检漏和残余气体分析。</p> <p>■该束流监控系统的设计和工作原理需详细描述, 并且提供对某种材料的实际监控测试结果-束流稳定性曲线。</p> <p>★配备 1 套高温区蒸发源。采用 W 加热丝, 最高工作温度不低于 1700℃, 控温精度 <math>\pm 0.2^\circ\text{C}</math>, 恒温时温度稳定性优于 <math>\pm 0.2^\circ\text{C}</math>。采用 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 或者 W 坩埚, 坩埚容量不小于 10 cc。包括配套的电源, PID 温控和程序控制马达驱动的线性挡板。</p> |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>★配备 1 套中温区热丝蒸发源。采用 Ta 加热丝，最高工作温度不低于 1400℃，控温精度±0.2℃，恒温时温度稳定性优于±0.2℃。采用 PBN 坩埚，坩埚容量不小于 35 cc。包括配套的电源，PID 温控和程序控制马达驱动的线性挡板。</p> <p>★配备 1 套低温区热丝蒸发源。采用 Ta 加热丝，热唇或冷唇或标准设计，最高工作温度不低于 1000℃，控温精度±0.2℃，恒温时温度稳定性优于±0.2℃。采用 PBN 坩埚，坩埚容量不小于 35 cc。包括配套的电源，PID 温控和程序控制马达驱动的线性挡板。</p> <p>■配备 1 个 12 通道的挡板控制器，可同时控制 12 个挡板动作</p> <p>●具备冷却水控制面板，每个水路均需配水流量计，实时监测水流状态，当水流量降低时，各源炉电功率自动下降以保护源炉。</p> <p>★包括一套独立的 MBE 系统控制软件和工艺控制软件，含配套 PC 及硬件。样品生长过程以由软件控制，包括衬底温度、源炉挡板、衬底旋转，以及真空泵组的控制等。系统控制软件同时可以显示所有腔室的真空度。用户可以利用工艺软件对生长工艺过程进行编程，实现程序化的自动生长。</p> <p>二、安装、调试和验收：</p> <p>整套 MBE 系统的安装调试和验收均由生产厂家派工程师到用户现场进行，生产厂家需在设备到货后尽快安排工程师进行安装调试，具体的时间和用户协商而定。调试完成后，由生产厂家和用户一起对设备进行验收，验收分为功能验收和工艺验收。</p> <p>功能验收</p> <p>●演示样品传输过程，确保样品可以在各腔体之间无障碍传输</p> <p>●演示整套系统烘烤过程，确保烘烤功能正常</p> <p>●演示整套系统的控制软件和互锁功能，确保软件和硬件之间的通信正常，可以正常控制，并确保互锁装置以及紧急停机等保护功能正常</p> <p>★系统正常烘烤之后，向液氮冷罩通入液氮之后，进样室本底真空度优于 <math>5 \times 10^{-8}</math> mbar，生长室本底真空度优于 <math>2 \times 10^{-10}</math> mbar</p> <p>●演示将 Si 衬底加热至大于 900℃，持续 15 分钟以上，去掉表面的氧化层，并用 RHEED 演示衍射图案为 <math>2 \times 1</math> 或者 <math>7 \times 7</math>（取决于 Si 衬底晶向）</p> <p>●加热各束源炉，并演示如何调节 PID 参数设置，并演示其控温精度± 0.2℃，恒温时温度稳定性优于± 0.2℃</p> <p>●演示电子束蒸发源的操作，并演示如何通过 RGA 监控其束流</p> <p>●演示如何利用石英晶振来监测并调节各束源炉的束流</p> <p>●演示如何利用软件进行工艺编程</p> |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                    |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>工艺验收</p> <p>★演示在 2 英寸 Si(1000)衬底上生长约 100 nm 厚的金属膜，利用 XRD 测试膜厚均匀性，要求均匀性在± 1.5%以内（边缘 5mm 除外）。</p> <p>■投标文件中须提供原厂生产厂家或国内总代理商针对本项目的授权书及售后服务承诺书。</p> |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

## 第 2 包：超高真空多源增材溅镀离子蚀刻减薄系统

### （一）货物指标重要性表述

| 标识重要性  | 标识符号 | 代表意思                                              |
|--------|------|---------------------------------------------------|
| 关键性指标项 | ★    | 必须全部满足或正偏离，有 1 项不满足或负偏离的，投标无效。                    |
| 重要指标项  | ■    | 评分项，每满足一项得 3 分                                    |
| 一般指标项  | ●    | 评分项，每满足一项得 1 分                                    |
| 无标识项   |      | 不作为评审项，投标文件（响应文件）中无需列明，但必须满足，超过三项（含三项）不满足将导致投标无效。 |

### （二）货物指标要求

| 序号 | 货物名称               | 技术参数及要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 数量<br>(单位) | 所属行业 | 备注 |
|----|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|----|
| 1  | ▲超高真空多靶磁控溅射镀膜仪(进口) | <p>一、目的</p> <p>1. 该设备具有可控制的磁场、稳定的氩气控制方案，可在超高真空环境中制备多层具有高均匀性和平整性的各种薄膜材料；主要用磁控溅射方式（包括直流磁控溅射、射频磁控溅射、反应磁控溅射和共溅射等）制备纳米级单层及多层功能薄膜，主要为多层磁性异质结、磁性隧道结、合金薄膜和氧化物薄膜等。</p> <p>技术要求</p> <p>2.1 腔室系统</p> <p>★2.1.1 独立单腔主反应腔采用圆柱体超高真空 304 不锈钢腔体，直径不大于 560mm、高度不大于 435mm；腔体底部采用金属密封，腔盖顶部采用重型液压升降装置提升，方便打开腔体，进行腔室内操作，包括更换靶材、清洁腔室、维护腔室及各部件，</p> | 1 套        | 工业   |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>主腔体至少配备 2 个 6 英寸观察窗，观察窗能够防溅射污染，带手动挡板，主腔室接口至少包含 8 个 2 寸靶枪接口和 1 个 3 英寸靶枪接口，不少于 4 个预留接口；可按需预留离轴溅射靶枪靶位便于制备高可靠性氧化物薄膜；</p> <p>★2.1.2 具备溅射 4 英寸及以下尺寸基片的能力，4 英寸硅片成膜均匀性至少达到 (<math>\text{SiO}_2</math>)：<math>\pm 1.5\%</math> 4 英寸基片（去除边缘 5mm）；样品台可以在 0-40RPM 的范围内匀速电控转动；样品台可加热，可在氧气环境下加热，加热温度 <math>\geq 850^\circ\text{C}</math>，PID 温控精度 <math>\leq \pm 1^\circ\text{C}</math>，过温保护；可连续高温运行无损伤；</p> <p>★2.1.3 反重力方向向上溅射，至少配置 8 套 2 英寸超高真空靶枪（共聚焦设计及防氧化设计，配置不少于 4 套强磁靶套件且靶枪可在磁性和非磁性工作模式下转换），靶枪偏转角度可在真空中不破坏真空原位调节角度不少于 <math>30^\circ</math>，可按需升级预留不少于 1 个 2 英寸超高真空侧向离轴溅射靶位；同时至少配置 1 套 3 英寸靶枪（中心法兰分布）可用于正对溅射；强磁靶可沉积 3mm 厚磁性材料（含 Fe），每个靶枪均可以使用直流或射频电源保证每个靶都可以生长金属和氧化物，中心 3 英寸靶枪靶位后续可升级替换为 3 个 1.5 英寸或 2 英寸靶枪。所有靶枪磁铁全部采用稀土磁铁材质，可被烘烤至 <math>200^\circ\text{C}</math>，适应真空度 <math>10^{-11}</math> Torr 环境，无需在烘烤系统前移除磁铁。磁铁安装在水冷系统外，确保后续维护、清洁、故障排除和维修的便利；</p> <p>■2.1.4 可进行反应溅射和低压运行，采用向上溅射工作模式，可调节靶基距工作距离不少于 100mm；</p> <p>■2.1.5 需提供设备应用于自旋电子学或磁隧道结等研究领域的案例证明；</p> <p>●2.1.6 主腔体需要预留适当法兰接口，后续系统可集成其他超高真空腔体；腔体预留 RHEED 和 RGA 等集成接口，满足后续升级需求，预留接口封闭；</p> <p>■2.1.7 配置定制步进电机控制的“楔形”基片挡板，允许在直径不小于 1" 的区域内、线性方向沉积梯度薄膜，采用软件精密操控；同时样品台带独立射频偏压电源 (100W，自动匹配网络及线缆) 用于基片旋转加热沉积预处理；</p> <p>■2.1.8 靶枪电源包括：不少于 4 个直流电源（功率不小于 750W 直流电源，及包含相对应的一套一带四的 4 路开关箱和输出电缆）和 2 个射频电源（功率不小于 300W），带自动匹配网络及输出电缆以及 1 个射频电源一带四的 4 路开关箱和电缆，可连接 4 个靶枪并可程序控制、切换给所连 4 个靶枪中不同</p> |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>单一靶枪供电；</p> <p>■2.1.9 配置原位膜厚监测仪（QCM），安装晶振膜厚生长速率测试系统可达到生长精度 1Å 的要求，并配置不少于 8 个晶体；</p> <p>2.2 预真空室（load-lock）</p> <p>2.2.1 MKS、莱宝或普发等知名品牌全量程真空计以及 Pfeiffer 分子泵组系统，分子泵抽速不小于 260 升/秒，带 17cfm 气冷罗茨泵；</p> <p>2.2.2 单钢坯制成，铝制腔体，腔体带可拆装门，装卸基片快捷；</p> <p>■2.2.3 配置带定制样品托盘衬托器的磁性传送杆，能方便、快捷地将样品传送至主腔室，熟练操作情况下，样品从放入进样室到传入镀膜主腔室的时间间隔不超过 20 分钟；</p> <p>2.2.4 配置 VAT、HVA 或 Schmalz 等知名品牌手动隔离阀安装在预真空室和带预真空室转接法兰的主腔室之间。</p> <p>2.2.5 从预真空室进样，配置 Cassette 基片片盒，包含不少于 6 英寸超高真空波纹管升降装置和可容纳至少 6 层可移动样品托盘，方便定位取放片；</p> <p>2.3 真空系统要求</p> <p>★2.3.1 主腔体配置同等或不低于知名品牌 Brooks CTI-8、Trillium 或 Cryostar 同级别厂家生产的低温泵，抽速不低于 1500 升/秒；利用预真空室真空泵对主腔室进行粗抽和对低温泵进行冷凝再生；主腔室极限真空值达到或优于 <math>9 \times 10^{-9}</math> Torr；</p> <p>● 2.3.2 全量程（<math>10E-11</math> Torr）真空检测系统为 MKS、莱宝或 INFICON 等同级别品牌，裸离子规，对流真空计，0.1Torr 电容真空计，带同步显示三个测头输出信号；</p> <p>2.4. 气路系统要求</p> <p>● 2.4.1 至少配置 3 路 MKS、Inficon 或 Horiba 等同级别品牌质量流量控制气路（Ar-100sccm, N2-20sccm, O2-20sccm），带独立的气动隔离阀和过滤器，预热时间小于 30 分钟；并可预留额外升级安装 1 路气体的可扩展空间；</p> <p>★ 2.4.2 设备采用下游压力控制，可最大化真空泵使用寿命，提高反应溅射工艺气体流量精度，减少气体消耗；设备采用 VAT、HVA 或 Schmalz 等知名品牌闭环自动压力控制/隔离阀；阀门开和闭之间满量程不少于 1000 位调节，通过真空计和 PID 控制器精</p> |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>确控制气压，控制器带气压和阀门位置预设以及电池组，断电时可在 3 秒内关闭阀门；</p> <p>2.4.3 氩气直接通入到其中一个靶枪内，反应气体通入基片高度附近位置，提高气体利用率和工艺控制。</p> <p>2.4.4 预留不少于 1 个备用气动装置；</p> <p>2.5. 控制系统要求</p> <p>★ 2.5.1 提供可编程 Labview 软件控制系统，包括但不限于以下功能：Windows 图形用户界面和彩色显示屏；软件具有可编程自动控制能力；能够通过显示屏实时显示系统真空、工艺气体流量、溅射功率、溅射时间等工艺参数及工艺过程；带有不少于 5 个直流和不少于 4 个射频电源接口，并带有不少于 1 个直流和 1 个射频转换控制箱控制接口；用于输出模式、定点、线性缓慢升温 and 等离子检测控制；不少于 4 路气体质量流量控制接口；阀门控制接口，楔形挡板控制接口；</p> <p>2.5.2 操作软件应具备带多项自动保护功能、系统故障自检功能和提示报警功能；不少于 100 个单独密码保证工艺膜层和工艺安全性，采用多级进入系统操作，确保系统运行和真空控制的安全性；</p> <p>2.5.3 独立的实时控制系统来实现设备操控，计算机死机或者程序退出不影响设备运行。单个靶枪或电源出现故障不影响系统其他部分运行；</p> <p>● 2.5.4 设备联网后可实现远程控制，异地工程师可进行远程操作进行维护、检查调试；</p> <p>● 2.5.5 具有开关位置/直流电源反馈，直流偏压反馈（射频），等离子体识别，工艺气压，气体流反馈，T/C 温度反馈，并能将数据实时显示在 PC 上；带电子表格模拟器，可远程进行工艺配方创建。</p> <p>3 产品配置要求</p> <p>3.1 磁控溅射镀膜机 1 套</p> <p>3.1.1 主腔系统 1 套</p> <p>3.1.2 预真空腔室 1 套</p> <p>3.1.3 磁控溅射靶 9 套</p> <p>3.1.4 晶振膜厚速率测试系统 1 套</p> <p>3.1.5 真空系统 2 套</p> <p>3.1.6 气路系统 3 路</p> <p>3.1.7 控制系统 1 套</p> <p>4. 技术文件：</p> <p>4.1 装机前必需提供设备尺寸以及设备安装条件；</p> |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |    |  |
|---|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--|
|   |                   | <p>5. 技术服务:</p> <p>5.1 设备安装调试</p> <p>5.1.1 仪器到达用户所在地后, 并准备好实验室所有安装条件后, 3-4 周内执行安装调试直至达到验收指标;</p> <p>5.1.2 仪器的安装调试-验收期不应长于 20 个工作日;</p> <p>5.2 技术培训</p> <p>5.2.1 在用户所在地对用户进行 3-5 人、为期 3-5 天的免费培训。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等;</p> <p>■投标文件中须提供原厂生产厂家或国内总代理商针对本项目的项目授权书及售后服务承诺书</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |    |  |
| 2 | 原位监控高精度离子刻蚀系统(进口) | <p>一、功能需求:</p> <p>利用 Ar 离子物理轰击方法, 对金属、半导体等薄膜样品进行精确纳米刻蚀和实时原子成分分析(二次离子质谱仪)。由真空腔体及相应法兰接口、真空泵组系统、离子源系统、样品台系统、控制系统与软件等组成。</p> <p>二、配置及参数要求</p> <p>I、主腔室</p> <p>★1. 独立单腔主反应减薄刻蚀腔采用立方体超高真空不锈钢腔体腔体, 内外壁都要抛光处理, 高度不大于 915mm、长宽均不大于 510mm; 系统内主腔室、样品台、计算机控制系统、电机控制器、快速进样预真空室、刻蚀气路控制系统、电力分配控制及机柜均需由同一厂商提供, 腔体可有效冗余扩展物理沉积溅射蒸发源并保持整机系统沉积与刻蚀工艺稳定可靠一致性, 可满足多功能方向的研发应用需求;</p> <p>●2. 配备从侧面和正面一共不少于两个观察窗, 法兰口不小于 6 英寸, 并且都具有观察窗挡板;</p> <p>■3. 配置专用离子源接口及不大于 2.75 英寸离子源挡板接口, 样品台接口, 分子泵接口, 以及不大于 4.5 英寸质谱刻蚀终点检测探测接口, 并带另外至少 4 个不大于 2.75 英寸的接口用于排气、真空连接等接口, 快速进样预真空室专用接口不小于 8 英寸;</p> <p>■4. 除实现刻蚀与监测必须功能的开口外, 腔室底部预留 ISO 法兰接口, 便于未来的设备升级和功能扩展(电子枪、热蒸发、溅射源等安装接口);</p> <p>●5. 腔室安装在人机友好操作的“L”形钢架上,</p> | 1 套 | 工业 |  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>带有集成仪表架、重型脚轮、调平脚和粉末涂层桌面，带视窗的外部照明灯，用于照亮腔室内，便于工艺观察。带流量传感器的水管，所有未占用的端口均被封闭；</p> <p>II、真空系统</p> <p>★ 1. 主腔室配置 Pfeiffer 磁悬浮涡轮分子泵一台，抽速不小于 700 l/s，带控制器；配置 23cfmAdixen 旋转叶片前级泵一台；样品腔极限真空不低于 <math>5 \times 10^{-7}</math> Torr；</p> <p>2. 配备断电保护装置；</p> <p>3. 配全量程真空计裸离子规、对流真空计，监控腔体真空度；</p> <p>III、离子源系统</p> <p>★ 1. 配置模块化设计可伸缩水平滑轨承运 KRI KDC40 离子源，栅极直径不小于 4cm，离子能量 100 至 1200eV，离子束流最高值不小于 120mA；自对准栅网在更换维护时无需人工对准，并保证离子源性能稳定不变。</p> <p>2. 配备离子源刻蚀气路（氩气不低于 100sccm）一支，具有 MKS 质量流量计控制，管路采用电学内抛光不锈钢。</p> <p>IV、样品台</p> <p>● 1. 样品台带有冷却管路装置，适应冷却温度最低不高于 -5℃，可对减薄刻蚀工艺中降温，样品台防冻；</p> <p>★ 2. 模块化设计可伸缩水平滑轨承运可以装载最大直径 4 英寸的样品，并且可以安装不小于 <math>3 \times 3 \text{mm}^2</math> 的不规则样品；在 Ar 刻蚀工艺，衬底在水冷下不超过 95℃；配备至少一个样品托，具有 TiN 涂层；刻蚀不均匀性：<math>\leq \pm 3\%</math>@4 英寸基片（去掉边缘 5mm），刻蚀图形陡直度不小于 80°；刻蚀片间重复率：<math>\leq \pm 3\%</math>（@同一工艺参数不同样片）。</p> <p>● 3. 样品台可连续电动旋转，最大转速不低于 20 转每分钟，配备相应控制器；</p> <p>★ 4. 样品台通过磁流体密封，可实现相对离子束法向的倾斜，由计算机控，倾斜角度范围不小于负 90° 至正 90°，步进精度不低于 0.5°；</p> <p>5. 配有刻蚀过程中便于样品散热的辅件一套，可确保样品与样品台之间高导热性能，且不会对样品背面造成污染；</p> <p>V、终点检测系统</p> <p>★ 1. 配备 Hiden analytical IMP- 301/3F PIC 刻蚀终点检测仪，带脉冲计数电子倍增探测器，带</p> |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>超高真空结构;可实现对不超过 <math>3*3\text{mm}^2</math> 样品的刻蚀成分分析, 测量精度不低于 1.0nm;</p> <p>2. 终点检测装置安装在 <math>30^\circ</math> 离子接收角精密测控刻蚀工艺控制;</p> <p>3. 配备专用涡轮分子泵系统, 独立于腔体真空系统实现差分泵;</p> <p>VI、快速进样预真空室</p> <p>1. 腔体由单个铝坯料整体加工而成, 结构紧凑, 安装在腔室侧面, 电动 Z 轴移动, 操作简单, 同时可以从视窗观察传送情况, 还可以进行手动旋转驱动, 并配置弹簧装载抓片系统, 方便取片;</p> <p>2. 铰链式装载门, 带有旋转的磁性转移臂和可转移样品台的定制接收托盘;</p> <p>3. 不少于 80 升/秒宽范围复合涡轮分子泵, 带延迟排气和 TMP 控制器; 并配置不少于 3.6 cfm 旋片式机械备泵;</p> <p>4. 全量程真空计, 手动排气阀, 互连管道和硬件, 快速进样预真空室和主腔室之间的手动隔离闸阀, 带有适配器法兰;</p> <p>● 5. 整机系统配置不少于 5 个备用气动阀;</p> <p>VII、计算机中央控制系统</p> <p>1, 配置至少一台内存不低于 4GB 操作系统为 Windows7 或以上版本计算机;</p> <p>★ 2. 提供基于 Labview Phase II-J 控制软件, 可手动或程序化控制工艺运行, 软件有 Excel 表单生成器, 可以实现远程工艺编写, 分层储存, 方便编写大量的工艺, 并且方便提取和分析数据。至少实现以下功能:</p> <p>2.1 控制离子束的电压、电流、束流; 控制挡板、隔离阀、及不少于 3 个直流和 3 个射频电源接口; 能够与至少 1 个 4 路直流开关箱和 1 个 4 向射频开关箱连接;</p> <p>2.2 控制 Ar 气气路;</p> <p>2.3 控制样品台的倾斜和旋转;</p> <p>2.4 实时读取终点检测系统的数据并可根据检测数据终止刻蚀;</p> <p>2.5 提供刻蚀工艺的编程, 可远程选择多达不少于 5 个预编程工艺离子源参数 (电压和电流)。</p> <p>3. 控制系统具有安全互锁的自我保护功能, 防止意外断电、断水、误操作对设备的伤害;</p> <p>三、售后服务</p> <p>1. 卖方应在合同生效后的 1 个月内向用户提供详细的安装要求。</p> <p>2. 免费提供生产厂家技术人员的安装、调试和验收</p> |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>服务。</p> <p>3. 仪器到达用户所在地后，在接到用户安装请求后 1 月内派遣工程师前往用户场地内执行机器的安装调试和培训；</p> <p>4. 仪器安装完毕供货方需指派专业工程师在用户现场对用户操作人员进行设备操作培训，培训时间不少于 3 天；</p> <p>5. 免费保修期：验收之日起一年。</p> <p>■投标文件中须提供原厂生产厂家或国内总代理商针对本项目的授权书及售后服务承诺书。</p> |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

### 第 3 包：磁性功能材料研发平台

#### （一）货物指标重要性表述

| 标识重要性  | 标识符号 | 代表意思                                              |
|--------|------|---------------------------------------------------|
| 关键性指标项 | ★    | 必须全部满足或正偏离，有 1 项不满足或负偏离的，投标无效。                    |
| 重要指标项  | ■    | 评分项，每满足一项得 3 分                                    |
| 一般指标项  | ●    | 评分项，每满足一项得 1 分                                    |
| 无标识项   |      | 不作为评审项，投标文件（响应文件）中无需列明，但必须满足，超过三项（含三项）不满足将导致投标无效。 |

#### （二）货物指标要求

| 序号 | 货物名称          | 技术参数及要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 数量<br>(单位) | 所属行业 | 备注 |
|----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|----|
| 1  | 高真空磁控溅射薄膜制备系统 | <p>●1、镀膜室极限真空度：优于 <math>1 \times 10^{-8}</math> Torr；系统漏率：小于 <math>5 \times 10^{-10}</math> Pa.m<sup>3</sup>/s。</p> <p>2、新设备工作真空系统抽速：暴露大气 10 min 后开始抽气，30 min 真空度达到 <math>4 \times 10^{-4}</math> Pa。</p> <p>●3、圆形样品台安装于腔体上顶面，由电机控制自传，带加热功能，能放置 1 个 2inch 的样品。样品台最高加热温度 800℃，温控精度 <math>\pm 1^\circ\text{C}</math></p> <p>■4、配有 6 个超高真空兼容的磁控溅射靶，其中三个为强磁靶，直径 2 英寸，带水冷，射频直流兼容。</p> <p>■5、磁控溅射靶采用磁力吸附的方式固定靶材；</p> <p>6、6 只靶在腔体下方安装，靶轴与真空室成一定角度，靶轴交点在生长位置。靶基间距独立连续可调，</p> | 1 套        | 工业   |    |

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |    |  |
|---|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--|
|   |                | <p>配有刻度尺，可以精确显示调整距离。每只磁控溅射靶均配备磁力耦合挡板。</p> <p>■7、磁控溅射射频电源 3 套，需满足以下参数：<br/>输出功率： 0 - 300 W<br/>输入： 90 - 125V 或 190 - 264V, 1P 47 - 63 Hz<br/>输出阻抗： 50 Ohms, <math>\pm 5</math> Ohms Nominal<br/>谐频： -50 dBc<br/>脉冲： 0 - 1KHz, 1-Hz Steps 50 微秒最小脉冲</p> <p>●8、磁控溅射 1kW 直流电源 3 套</p> <p>■9、配有 3 路独立气路，分别配有质量流量控制器，阀门，管路，接头，用于氩气，氦气，氢气/氖气的进气，具有混气功能。</p> <p>●10、管路与真空腔室之间接有高真空截止阀。气体质量流量计范围： 0-200sccm，质量流量计带有计算机通讯接口，可以设定流量并进行控制。</p> <p>●11、膜厚仪精度为 0.01A</p> <p>★12、需满足和超高真空分子束外延多层膜制备系统、超高真空多靶磁控溅射镀膜仪系统匹配，实现联用功能。签订合同前，需提供设计图纸和联用案例，并作为验收标准。</p>                                                                                                                                                                                                  |     |    |  |
| 2 | ▲高真空脉冲激光沉积制备系统 | <p>■1.腔体配备紫外（石英）以及红外激光加热（石英）专用视窗</p> <p>■2. 真空系统分子泵，分子泵需配有数据接口以实现软件控制，抽速<math>\geq 260</math> L/s，并配合使用涡旋式防腐干泵，抽速<math>\geq 190</math> L/min，本底极限真空度<math>\leq 5 \times 10^{-9}</math> Torr（烘烤后）；</p> <p>●3. 主腔体配备两套不同的真空计，一套组合 pirani/Bayard-Alpert（真空计类型）真空计，量程 <math>5 \times 10^{-9}</math> mbar 到 1 bar，用于测量真空度；</p> <p>■4. 另外配置一套精确的 Baratron（真空计类型）真空计，量程 <math>10^{-4}</math> 到 0.1 Torr，专门用于精确控制生长时的工艺压力；</p> <p>5. 腔体配备自动控温烘烤装置。</p> <p>■6.样品架：</p> <p>6.1. 配备 5 维样品架，样品可在 X/Y/Z 方向移动，并且可以主轴旋转和面内旋转。X/Y 方向位移行程为<math>\pm 12.5</math> mm，Z 方向为 100 mm，手动控制；主轴可以 360°连续旋转，手动控制；面内可以 360°连续旋转,手动控制；</p> <p>6.2. 衬底配有挡板，手动控制；</p> <p>★7 激光加热器（需提供已经实现过的成熟案例的照片，以及实验结果证明）</p> <p>7.1 配备激光加热装置，使用工业级红外激光器，功率不小于 200W，样品加热温度达 1000° C 以上，</p> | 1 套 | 工业 |  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>10Pa 臭氧环境中可以加热至 850℃；10*10mm 样品区域；</p> <p>7.2. 配备专门用于激光加热的样品托，该样品托可以兼容旗形（flag type）样品托；并配有 3 套专用样品托。</p> <p>■8 扫描式靶材台：</p> <p>8.1. 能够同时安装 6 个 1 英寸的靶；</p> <p>8.2. 靶台可以公转（用于选靶），靶台可以自转，并可以通过公转实现靶面扫描功能，公转、自转和扫描由步进马达驱动。靶台自转和公转扫描可以在激光束不动的情况下，使激光相对扫过整个靶材表面，从而保证激发出的等离子体羽辉位置、角度都不发生改变；</p> <p>8.3. 靶台配有挡板，避免靶材间的交叉污染；</p> <p>8.4. 靶台可以升降，即竖直方向上的位置可以调整，手动控制；</p> <p>8.5. 靶台配有水冷；</p> <p>8.6. 可通过快速进样室一次性传递 3 个靶材，提高换靶效率。</p> <p>■9 高压 RHEED（反射式高能电子衍射仪）：</p> <p>9.1. RHEED 电子枪，能量最高可达 30 keV，工作气压最高可达 0.4 Torr（50 Pa）；</p> <p>9.2. 采用高压稳压电源，保证电子束的能量稳定性优于 10<sup>-4</sup> rad；</p> <p>9.3. 工作距离为 150 mm 时，电子束斑最小可达 50 μm；</p> <p>9.4. 具备两级差分抽气功能，第二级差分配备 1 套独立分子泵，抽速大于 70 l/s；第一级差分配备 1 套独立分子泵，抽速大于 70 l/s；第一级和第二级分子泵公用一个涡旋式防腐蚀干泵。</p> <p>9.5. 整个电子枪外部配 μ 金属屏蔽罩，以屏蔽环境磁场对电子束轨迹的影响；</p> <p>9.6. 在腔体和电子枪之间配备闸板阀，用于保护和维护电子枪；</p> <p>9.7. 配备可调焦镜头，CCD（电荷耦合元件的英文简称）以及图像采集和数据分析软件；软件能够对所选的三个区域进行数据采集功能，可同时记录三个点 RHEED 的震荡曲线，并能进行数据处理、保存；配有遮光罩，防止外界光线干扰</p> <p>■10、臭氧发生器：</p> <p>10.1. 配有专门的臭氧气路（防腐蚀）；</p> <p>10.2. 配有残余臭氧处理装置。</p> <p>10.3. 在真空腔体内部具有臭氧延长管（导流管），使样品表面产生局部高氧压；</p> |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |    |  |
|---|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--|
|   |              | <p>10.4、配有微漏阀；</p> <p>■11、准分子激光系统：</p> <p>11.1. 400mj 准分子激光器；</p> <p>11.2. 准分子激光需配备的光路需要包括透镜（焦距 500 mm）、激光 45° 全反镜、半透半反镜以及配套的光学支架和导轨；</p> <p>11.3. 给准分子激光器配有光学平台；</p> <p>11.4. 在光学导轨上配备激光屏蔽玻璃罩，以防止准分子激光辐射；</p> <p>★11.5. 准分子激光光路利用三个步进电动机实现透镜和反射镜的三轴联动扫描（需提供已经实现过的成熟案例的照片，以及实验结果证明），使得激光在靶材的表面进行扫描的时候保证激发出的等离子体羽辉强度不发生改变，使得 10 mm×10 mm 样品上的薄膜厚度均匀；样品生长时候保持不动，确保同时能进行 RHEED 的实时膜厚监控；</p> <p>★11.6. 需满足和超高真空分子束外延多层膜制备系统、超高真空多靶磁控溅射镀膜仪系统匹配，实现联用功能。签订合同前，需提供设计图纸和联用案例，并作为验收标准。</p>                                                                                                                                                       |     |    |  |
| 3 | 超高真空异质薄膜制备系统 | <p>●1、极限真空度达到 <math>2 \times 10^{-8} \text{Pa}</math>，系统漏率小于 <math>5 \times 10^{-10} \text{Pa.m}^3/\text{s}</math>。</p> <p>■2、样品台可以实现 z 方向的升降，以及面内连续转动，样品台可以通过辐射加热，最高加热到 800℃，通过 PID 温控仪可以实现精确控温。</p> <p>■3、配有 270° EVM 磁偏转电子束蒸发器一套，并配有 Carrera5 电源和 Geniust 控制器；</p> <p>■4、配有三套标准热蒸发源，生长温度 200-1300℃，带水冷罩，手动挡板</p> <p>■5、配有三套 PID 温控电源，电压纹波不大于 10mV，电流纹波不大于 15mA。</p> <p>■6、配有进口品牌的 15keV 及以上的 RHEED，并搭配 CCD，镜头及衍射条纹分析软件。</p> <p>●7、表面带有烘烤加热丝和 PID 控温装置，烘烤温度大于 150℃，可实现定时烘烤。</p> <p>8、所有蒸发源的生长口都对准同一样品中心（即样品台生长位置），所有蒸发源的挡板可以同时打开，互不干扰，挡板带限位。</p> <p>★9、需满足和超高真空分子束外延多层膜制备系统、超高真空多靶磁控溅射镀膜仪系统匹配，实现联用功能。签订合同前，需提供设计图纸和联用案例，并作为验收标准。</p> | 1 套 | 工业 |  |
| 4 | 高真空原位传       | <p>●1、传输室内径 160mm，总长 9m，充分烘烤后极限真空度达 <math>2 \times 10^{-10} \text{mbar}</math>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 套 | 工业 |  |

|   |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |    |  |
|---|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--|
|   | 输系统                     | <p>■2、传输小车上可以存放 4 块 2inch 的样品。小车采用电机驱动，速度可调，可以精确定位（精度优于 0.5mm），配备小车跟踪系统，样品跟踪系统。</p> <p>●3 表面带有烘烤和 PID 控温装置，烘烤温度大于 150℃，可实现定时烘烤。</p> <p>4 传输室与 4 个室之间配有 VAT 插板阀。</p> <p>★5、需满足和超高真空分子束外延多层膜制备系统、超高真空多靶磁控溅射镀膜仪系统匹配，实现联用功能。签订合同前，需提供设计图纸和联用案例，并作为验收标准。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |    |  |
| 5 | 高真空<br>二维材<br>料制备<br>系统 | <p>■1，配有 1 个双工位的布劳恩手套箱，手套箱与快速进样室连接在一起，可以在不暴露大气的情况下实现样品交换；</p> <p>■2，手套箱有效操作空间不小于：1500x780x900mm（长 x 宽 x 高）。气体净化系统：自动控制系统，单桂净化系统，通过连续循环方式除掉水和氧；土作气体：本系统可在氮气、氧气或氨气环境下进行土作。循环风机，变频控制，做减震处理；净化桂主控阀：MB-EPV40 电磁阀；再生程序：全自动再生操作；M.Braun-PLC 程序控制系统，配有 7 触摸屏；自动压力控制系统：箱体内压力可在 + / -15mbar 内自动控制（箱体可在正压或负压环境下进行操作）；额外配有调节箱体压力的脚踏开关。</p> <p>系统配置有：</p> <p>1 套照明系统；</p> <p>1 个大过渡舱，不锈钢材质，内径 390mm，长 600mm，舱门为手动操作方式，带有一个滑盘，安装在箱体右侧板，通过 1 个球阀实现手动抽真空和补气模式；</p> <p>1 个 t 型过渡舱，不锈钢材质，内径 150mm，长 400mm，舱门为手动操作方式，带有一个滑盘，安装在箱体右侧板，通过 1 个球阀实现手动抽真空和补气模式；</p> <p>1 套气体净化系统（单桂系统）；</p> <p>1 套 EDWARDS RV12 真空泵，带有 EDWARDS 原厂配置的油雾过滤器和气镇，流量：17m3/h（10 CFM）；</p> <p>1 套水探头，型号为 MB-MO-SE1-PLC，检测范围为 0-500ppm；</p> <p>1 套氧探头，型号为 MB-OX-SE1-PLC，检测范围为 0-1000ppm；内置 2 套三层可调节高度的搁物架；1 套箱体内部供电用电源线，220V，单相；箱体背部带有备用的 DN40 法兰接口；箱体进气和出气口位置备安装有一个 H13 级的 HEPA 过滤器。可选配</p> | 1 套 | 工业 |  |

|   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |    |  |
|---|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--|
|   |           | <p>功能及可选件青见相关说明。</p> <p>★3、手套箱配有对准系统，并配有 2um 线宽的掩模板，可以实现 Hall bar 电极的生长，需写明实施和使用方案（需提供已经实现过的成熟案例的照片，以及实验结果证明）。</p> <p>★4、需满足和超高真空分子束外延多层膜制备系统、超高真空多靶磁控溅射镀膜仪系统匹配，实现联用功能。签订合同前，需提供设计图纸和联用案例，并作为验收标准。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |    |  |
| 6 | 真空高频电弧熔炼炉 | <p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.真空室采用卧式前开门结构，放样和清洗方便，故障率低。稳定可靠；</li> <li>2.电源极限电流:500A；</li> <li>3.真空度:<math>2 \times 10^{-4}</math>Pa；</li> <li>4.熔炼样品重量:<math>4 \times (50-70)</math>g；</li> <li>5.具有熔炼与吸铸功能，<math>\Phi 50</math> 吸铸模具与水冷模具套滑配，保证冷却效果的同时，拆卸方便；</li> <li>6.电极杆和机械手均采用球密封机构，简便有效；</li> <li>7.冷却方式:水冷,含自动报警；</li> <li>8.具有自动引弧,弧光保护,水压保护及机械手翻转系统.</li> </ol> <p>配置要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.<math>\Phi 350 \times 380</math>（mm）卧式真空熔炼室一个；</li> <li>2.电源:500A 直流焊机一台；</li> <li>3.真空设备: 600L 复合分子泵和 6 升合资机械泵各一台；</li> <li>4.主抽超高真空插板阀一台</li> <li>5.控制柜一个(含数字真空计一台)；</li> <li>6.电磁搅拌系统一套</li> <li>7.吸铸与熔炼用坩锅一个；</li> <li>8.吸铸模具一套,其中包括模具芯 2 个（尺寸可自定）；</li> <li>9.电极杆和机械手各一套</li> <li>10.配套循环冷水机一套</li> <li>11.备用密封圈及工具各一套.</li> </ol> | 1 套 | 工业 |  |
| 7 | 真空非晶带制备装置 | <p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有感应熔炼，甩带和吹铸功能；</li> <li>2.甩带样品重量：10-20 克；</li> <li>3.熔炼吹铸样品重量：10-30 克；</li> <li>4.测温范围：600—2000 摄氏度；</li> <li>5.电源最大功率：10KW，频率：30-80KHz；</li> <li>6.系统真空度：<math>6 \times 10^{-5}</math>Pa；</li> <li>7.铜轮表面线速度：0-70m/s，线性可调；</li> </ol> <p>配置要求：</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 套 | 工业 |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | 1.不锈钢真空室一个： $\phi 400 \times 320\text{mm}$ ；<br>2.10KW 高频电源一套；<br>3.600L 复合分子泵和配套合资机械泵一套；<br>4.通径 150 超高真空插板阀一台；<br>5.控制柜一个，包括数字式真空计一台；<br>6.三博中自红外测温仪一台（600-2000 摄氏度）；<br>7.甩带铜轮一个： $\phi 220 \times 28\text{mm}$ ；<br>8.吹铸系统一套，包括吹铸铜模具一个。<br>9.定制高速马达和密封磁流体（特制加水冷）各一台；<br>10.甩带石英管自动升降装置一套；<br>11.配套一体式循环冷水机一套（包括分水器）；<br>12.说明书中备用件一套（包括专用工具及密封圈各一套）；<br>13.石英管：1 批。 |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

### 三、安装调试、质保及售后服务要求

#### 1、售后服务要求（对 3 个包均适用）：

1）若仪器发生问题，供应商即时对问题进行答复，指导。若确认仪器发生故障，工程师 48 小时内赶到现场维修。

2）供应商在国内具有不少于 5 人的专业技术服务工程师团队，必要时可提供现场技术支持。

3）供应商在国内应具有维修中心，若仪器出现故障，应在中国内地具有维修能力，而无需寄回国外原厂进行维修。

#### 2、安装调试及质保：

##### 第 1 包：超高真空分子束外延多层膜制备系统

在仪器到货前中标人提供详细的设备安装所需场地和配套水电气等条件需求。仪器到达所在地后，在接到用户通知后 2 周内要执行安装调试。

厂家在用户现场对用户为期 5 天的培训。培训内容包括：仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等。

提供 12 个月免费保修，保修期自验收签字之日起计算。

交货期：签订合同获得出口许可证并开出信用证后 24 个月内

##### 第 2 包：超高真空多源增材溅镀离子蚀刻减薄系统

在仪器到货前生产厂家必须派遣工程师携带专用设备对用户实验室的地面振动和环境杂散磁场进行免费的检测。仪器到达所在地后，在接到用户通知后 2 周内要执行安

装调试。

厂家在用户现场对用户为期 2 天的培训。培训内容包括：仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等。

提供 12 个月免费保修，保修期自验收签字之日起计算。

交货期：签订合同获得出口许可证并开出信用证后 15 个月内。

### **第 3 包：磁性功能材料研发平台**

厂家在合同生效后的 1 个月内向用户提供详细的安装要求并提供技术咨询；在仪器到达前 1 个月，厂家会通知用户水、电、气及其他仪器必备辅助设施的具体要求，从而让用户提前做好仪器安装准备。仪器到达用户所在地，在接到用户通知后一周内进行安装调试，直至通过验收。

在用户所在地对仪器使用者 2-3 人进行仪器操作和维护进行培训，使被培训人员达到能够熟练使用。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等。

保修期：提供 12 个月免费保修，保修期自验收签字之日起计算。

交货期：签订合同后 10 个月内。

## **四、其他要求**

1. 本项目报投标总价及分项报价，总价包含完成本项目所产的一切费用，履约期间采购人不予追加任何费用，请投标人综合考虑各种风险，谨慎报价。

2. 采购标的相关设备需符合国家相关标准，质量合格，满足招标人需求。

3. 如涉及到进口产品，招标人指定外贸代理机构办理进口产品采购事宜，外贸代理机构与中标人另行签订合同约定付款方式进行结算，中标人须按照采购人与外贸代理机构签署的《外贸代理机构收取进口代理费标准》向外贸代理机构支付进口代理费，此部分费用包含在投标总计中，不得单列。

## 第四章 评标方法和标准

### （综合评分法）

一、总则

本项目将按照招标文件第二章 投标人须知的相关要求及本章的规定评标。

二、评标方法

2.1 资格审查

依据政府采购相关法律法规规定,由采购人或采购代理机构对投标人进行资格审查。

资格审查表如下：

| 资格审查表 |           |                                    |                                                                                  |
|-------|-----------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 序号    | 评审指标      | 评审标准                               | 格式及材料要求                                                                          |
| 1     | 营业执照等证明文件 | 合法有效                               | 提供有效的投标人营业执照（或事业单位法人登记证书）等证明文件复印件，应完整的体现出营业执照（或事业单位法人登记证书）的全部内容。联合体投标的联合体各方均须提供。 |
| 2     | 不良信用记录查询  | 投标人不得存在投标人须知正文第 19.2.1 条中的不良信用记录情形 | 详见投标人须知正文第 19.2 条要求                                                              |
| 3     | 投标有效性声明   | 格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章            | 详见第六章投标文件格式三                                                                     |

**资格审查指标通过标准：**投标人必须通过资格审查表中的全部评审指标。

2.2 符合性审查

评标委员会对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性审查表如下：

| 符合性审查表 |      |      |         |
|--------|------|------|---------|
| 序号     | 评审指标 | 评审标准 | 格式及材料要求 |

|    |                                 |                                                        |                                      |
|----|---------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | 开标一览表                           | 格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章                                | 详见第六章投标文件格式一                         |
| 2  | 投标函                             | 格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章                                | 详见第六章投标文件格式二                         |
| 3  | 授权书                             | 格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章                                | 法定代表人参加投标的无需此件，提供身份证明即可。详见第六章投标文件格式四 |
| 4  | 投标报价                            | 符合招标文件投标人须知正文第 12 条要求                                  | 详见第六章投标文件格式五                         |
| 5  | 招标文件获取情况                        | 在招标文件获取截止时间前完成招标文件获取                                   |                                      |
| 6  | 进口产品（如有）                        | 符合招标文件及相关规定对于进口产品的要求                                   | 未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品                 |
| 7  | 进口产品针对本项目的厂家授权书或提供书面承诺书（如为进口产品） | 投标人若为代理商，则须提供产品制造厂商对于本项目的授权书；授权书在投标文件中提供或书面承诺在合同签订前提供。 |                                      |
| 8  | 强制节能产品（如有）                      | 符合招标文件及相关规定对强制节能产品的要求                                  |                                      |
| 9  | 商务响应情况                          | 符合招标文件采购需求中对付款方式、供货及安装期限、供货及安装地点、免费质保期的要求。             | 详见第六章投标文件格式六（6.1 商务响应表）              |
| 10 | 技术响应情况                          | 不存在招标文件采购需求“（一）货物需求说明”中投标无效的情形                         | 详见第六章投标文件格式六（6.2 技术响应表、6.3 货物说明一览表）  |
| 11 | 投标文件规范性                         | 投标文件数量、签署、盖章符合招标文件要求；无严重的编排混乱、内容不全或字迹模糊辨认不清情况。         |                                      |
| 12 | 其他实质性要求                         | 符合法律、行政法规规定的其他条件或招标文件列明的其他                             |                                      |

|  |  |       |  |
|--|--|-------|--|
|  |  | 实质性要求 |  |
|--|--|-------|--|

**符合性审查指标通过标准：**投标人必须通过符合性审查表中的全部评审指标。

## 2.3 详细审查

2.3.1 评标委员会按照下表对投标文件进行详细审查和评分。

2.3.2 本项目综合评分满分为 100 分，其中：技术资信分值占总分值的权重为 70%，价格分值占总分值的权重为 30%。具体评分细则如下：

| 类别              | 评分内容                        | 评分标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 分值范围   |
|-----------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 技术资信分<br>(70 分) | 所投产品<br>技术参数<br>及要求响<br>应情况 | <p><b>第 1 包：</b>■代表重要指标，每满足一项得 3 分，共 7 项，共计 21 分；●代表一般指标项，每满足一项得 1 分，共 19 项，共计 19 分。</p> <p><b>第 2 包：</b>■代表重要指标，每满足一项得 3 分，共 10 项，共计 30 分；●代表一般指标项，每满足一项得 1 分，共 10 项，共计 10 分。</p> <p><b>第 3 包：</b>■代表重要指标，每满足一项得 1.5 分，共 20 项，共计 30 分；●代表一般指标项，每满足一项得 1 分，共 10 项，共计 10 分。</p> <p><b>注：</b>以投标响应表和“技术参数及要求”中要求提供的证明材料作为评审依据。</p> | 0-40 分 |
|                 | 方案                          | <p>(1) 配送方案：安排技术能力强且经验丰富的人员进行配送，配送时间及时，配送物流有保障，有具体详细的配送实施计划得 3 分；安排技术人员进行配送，承诺按要求进行配送，有较为详细的配送实施计划得 2 分；安排人员配送，承诺配送时间基本满足要求，有配送实施计划得 1 分；未提供不得分。</p> <p>(2) 安装实施方案：安排技术能力强且经验丰富的人员进行安装实施，承诺按要求安装完整，有具体详实的安装计划得 3 分；安排技术人员进行安装实施，承诺按要求安装完整，有</p>                                                                                  | 0-9 分  |

|  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |
|--|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  |           | <p>基本可行得安装计划得 2 分；安排人员安装，承诺按要求安装完整，有安装实施计划得 1 分；为提供的不得分。</p> <p>（3）技术方案：所供产品有自己的技术优势，有具体详实的技术方案（包含对自己产品的介绍，相对于其他产品在硬件、软件、设计原理、系统功能等方面的优势等）得 3 分；所供产品技术优势不明显，能够基本满足采购需求，有详细的技术方案得 2 分；所供产品无技术优势，能够基本满足采购需求，有技术方案得 1 分；未提供的不得分。</p>                                                                                |                |
|  | 免费质保期     | <p>投标人所投主要产品（采购需求中加▲号产品）保修期比招标文件规定质保期每延长 1 年得 0.5 分，最高得 1 分。</p>                                                                                                                                                                                                                                                 | 0- <u>1</u> 分  |
|  | 售后服务与维保方案 | <p>根据投标人提供的售后服务管理制度、故障响应时间、保障措施、维保方式、维保内容、质保期满后的维保费用、时间保证等情况由评标委员会进行综合评分：</p> <p>（1）售后服务承诺：有持续的备品备件，产品故障维修响应时间短（在满足采购需求的基础上），配备经验丰富的专业维修人员等得 3 分；有备品备件，产品故障维修响应时间能够满足采购需求，配备维修人员等得 1 分，未提供的不得分。</p> <p>（2）培训方案：培训方案具体详细可行，满足采购需求得 4 分（承诺免费提供培训，直至采购人掌握基本操作原则，能够定期安排培训，及时为采购人解决操作过程中的问题，并随时提供技术支持等）；培训方案详细，基本</p> | 0- <u>10</u> 分 |

|               |                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|               |                                                                                                                 | 可行得 2 分；有培训方案，能够满足采购需求得 1 分；未提供的不得分。<br>(3) 其他优惠条件：供应商提供的除价格以外的其他有利于项目实施的优惠承诺，每提供 1 条得 1 分，本项满分 3 分。                             |                |
|               | 业绩                                                                                                              | 2018 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准），提供具有采购需求中▲号产品（需与本次所投产品同品牌，同型号）相关业绩材料，包含完整销售合同复印件等（业绩不限主体，供应商业绩和生产厂家业绩均予以认可）。每提供 1 份业绩得 2 分，最高得 10 分。 | 0- <u>10</u> 分 |
| 价格分<br>(30 分) | 价格分统一采用低价优先法，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 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：<br>投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 30% × 100 |                                                                                                                                  |                |

### 2.3.3 分值汇总

#### (1) 技术资信评分

评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的投标文件进行评分，并汇总每个投标人的得分。取各位评委评分之平均值（四舍五入保留至小数点后两位数），得到该投标人的技术资信分。

#### (2) 综合总得分

将投标人的技术资信分加上根据上述标准计算出的价格分，即为该投标人的综合总得分。

## 第五章 政府采购合同

### （仅供参考）

#### 第一部分 合同书

项目名称：安徽大学 2022 年多联动多功能超高真空薄膜及二维材料制备系统  
建设项目

项目编号：FSKY34000120229549 号 002

甲方（采购人）：安徽大学

乙方（中标人）：\_\_\_\_\_

签订地：\_\_\_\_\_

安徽大学（以下简称：甲方）通过鼎信数智技术集团股份有限公司组织的公开招标方式采购活动，经评标委员会评定，（中标人名称）（以下简称：乙方）为本项目中标人，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

### 1.1 合同组成部分

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

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

### 1.2 货物

| 序号    | 货物名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 生产厂商 |
|-------|------|------|----|----|------|
| 1     |      |      |    |    |      |
| 2     |      |      |    |    |      |
| 3     |      |      |    |    |      |
| ..... |      |      |    |    |      |

### 1.3 价款

本合同总价为：¥\_\_\_\_\_元（大写：人民币\_\_\_\_\_元）。

分项价格：

| 序号    | 分项名称 | 分项价格 |
|-------|------|------|
| 1     |      |      |
| 2     |      |      |
| 3     |      |      |
| ..... |      |      |
| 总价    |      |      |

### 1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：\_\_\_\_\_；

1.4.2 发票开具方式：\_\_\_\_\_。

### 1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：\_\_\_\_\_；

1.5.2 交付地点：\_\_\_\_\_；

1.5.3 交付方式：\_\_\_\_\_。

## 1.6 违约责任

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

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

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

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

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

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

## 1.7 合同争议的解决

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

1.7.1 将争议提交\_\_\_\_\_仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向\_\_\_\_\_人民法院起诉。

### 1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章时生效。

甲方：\_\_\_\_\_（单位盖章）

乙方：\_\_\_\_\_（单位盖章）

法定代表人

法定代表人

或授权代表（签字）：

或授权代表（签字）：

时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

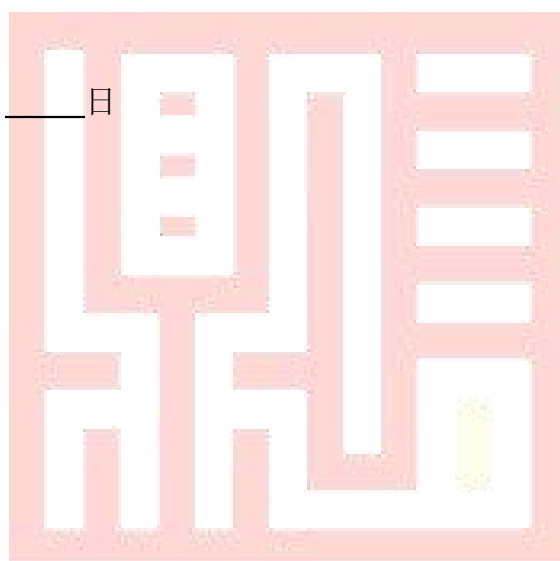
时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

见证方：鼎信数智技术集团股份有限公司（单位盖章）

法定代表人

或授权代表（签字）：

时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



鼎信数智

DINGXIN DIT

## 第二部分 合同一般条款

### 2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

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

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

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

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

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

2.1.6“现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

### 2.2 技术规范

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

### 2.3 知识产权

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

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

### 2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

### 2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方

的正常工作，乙方应予积极配合；

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

## 2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

## 2.7 技术资料和保密义务

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

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

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

## 2.8 质量保证

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

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

## 2.9 货物的风险负担

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

## 2.10 延迟交货

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

## 2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

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

## 2.12 合同转让和分包

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

与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

## **2.13 不可抗力**

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

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

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

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

## **2.14 税费**

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

## **2.15 乙方破产**

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

## **2.16 合同中止、终止**

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

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

## **2.17 检验和验收**

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

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

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

## **2.18 计量单位**

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

## **2.19 合同使用的文字和适用的法律**

2.19.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.19.2 合同适用中华人民共和国法律。

## **2.20 履约保证金**

2.20.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价 10%的履约保证金；

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

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

## 2.21 合同份数

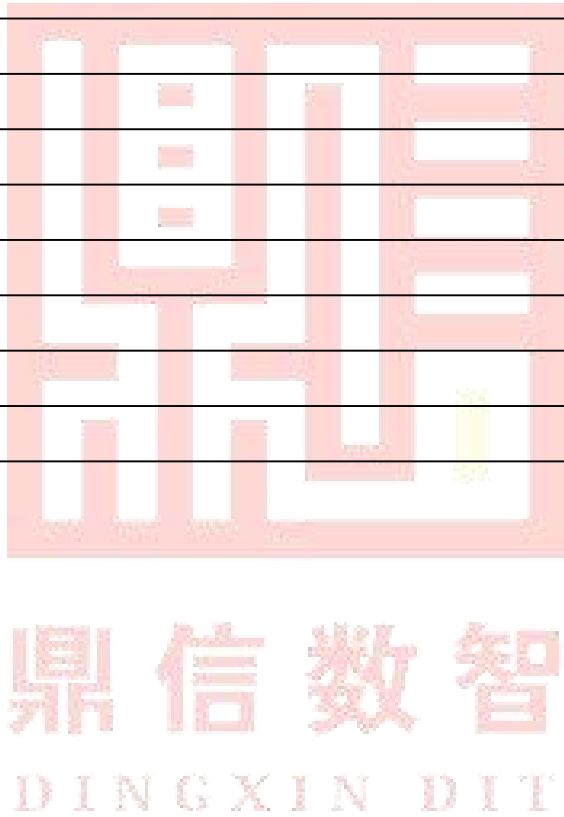
合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。



第三部分 合同专用条款

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

| 条款号 | 约定内容                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------|
|     | 若卖方在质量保修期内未能完成本合同约定的保修责任，买方将追究其违约责任，并要求卖方承担因违约给买方造成的经济损失等。 |
|     |                                                            |
|     |                                                            |
|     |                                                            |
|     |                                                            |
|     |                                                            |
|     |                                                            |
|     |                                                            |
|     |                                                            |
|     |                                                            |
|     |                                                            |
|     |                                                            |
|     |                                                            |



## 第六章 投标文件格式

安徽大学 2022 年多联动多功能超高真空薄膜及二维材料制备系  
统建设项目  
(FSKY34000120229549 号 002)



投标人：\_\_\_\_\_（加盖投标人公章）

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 投标文件资料清单

| 序号 | 资料名称                              | 页码范围 |
|----|-----------------------------------|------|
| 一  | 开标一览表                             |      |
| 二  | 投标函                               |      |
| 三  | 投标有效性声明                           |      |
| 四  | 授权书                               |      |
| 五  | 投标分项报价表                           |      |
| 六  | 投标响应表                             |      |
| 七  | 供货安装（调试）方案                        |      |
| 八  | 售后服务与维保方案                         |      |
| 九  | 投标业绩承诺函                           |      |
| 十  | 主要中标标的承诺函                         |      |
| 十一 | 中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函及监狱企业证明        |      |
| 十二 | 所投各产品属于政府采购节能产品、环境标志产品实施品目范围的证明文件 |      |
| 十三 | 生产厂商授权（非进口产品无需提供）                 |      |
| 十四 | 其他相关证明材料                          |      |

## 一、开标一览表

|       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称  | 安徽大学 2022 年多联动多功能超高真空薄膜及二维材料制备系统建设项目                                                |
| 投标人全称 |                                                                                     |
| 投标范围  | 第__包                                                                                |
| 投标报价  | 大写: _____<br>小写: _____ (精确到小数点后两位)                                                  |
| 其他    |  |

投标人公章: \_\_\_\_\_

日 期: \_\_\_\_\_

## 备注:

- 1.此表用于开标唱标之用。
- 2.表中投标报价即为优惠后报价, 并作为评审及定标依据。任何有选择或有条件的投标报价, 或者表中某一包别填写多个报价, 均为无效报价。

## 二、投标函

致：安徽大学

**鼎信数智技术集团股份有限公司**

根据贵方的招标公告和投标邀请，我方兹宣布同意如下：

1.按招标文件规定提供交付的货物（包括安装调试等工作）的最终投标报价见开标一览表，如我方中标，我方承诺愿意按招标文件规定缴纳履约保证金和中标服务费。

2.我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证于买方要求的日期内完成供货、安装及服务，并通过买方验收。

3.我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。

4.我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件的澄清或修改（如有），参考资料及有关附件，我方正式认可并遵守本次招标文件，并对招标文件各项条款、规定及要求均无异议。我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

5.我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本招标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

6.我方声明投标文件所提供的一切资料均真实无误、及时、有效，企业运营正常。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

7.我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

投标人公章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

### 三、投标有效性声明

(联合体参加投标的，联合体各方均须分别提供)

致：安徽大学

**鼎信数智技术集团股份有限公司**

我单位参加本项目投标活动，郑重声明如下：

1.我单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (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。

2.我单位不是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。

3.我单位直接控股及管理关系如下表：

|                              |                                                                                                 |                                         |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 单位名称（全称）                     |                                                                                                 |                                         |
| 法定代表人/单位负责人                  | 姓 名                                                                                             |                                         |
|                              | 身份证号                                                                                            |                                         |
| 股东/投资关系（按出资比例从高到低列明所有股东及投资人） | 股东（投资人）全称：____，出资比例：____%，<br>股东（投资人）全称：____，出资比例：____%，<br>股东（投资人）全称：____，出资比例：____%，<br>. . . |                                         |
| 直接管理关系                       | 管理关系单位                                                                                          | 管理单位全称：____，<br>管理单位全称：____，<br>. . .   |
|                              | 被管理关系单位                                                                                         | 被管理单位全称：____，<br>被管理单位全称：____，<br>. . . |
| 备注：                          |                                                                                                 |                                         |

注：（1）控股股东/投资人是指出资比例在 50%以上，或者出资比例不足 50%，但享有公司股东会/董事会控制权的投资方（含单位或者个人）。

（2）管理关系单位是指与不具有出资持股关系的其他单位之间存在管理与被管理关系的单位。

（3）如未有相关情况，请在相应栏填写“无”。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人公章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_



鼎信数智

DINGXIN DIT

## 四、授权书

本授权书声明：\_\_\_\_\_（投标人名称）授权\_\_\_\_\_（投标人授权代表姓名、职务）代表我方参加本项目采购活动，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。投标人授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

授权代表身份证明复印件或影印件：

授权代表联系方式：\_\_\_\_\_（请填写手机号码）

特此声明。

投标人公章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

注：

- 1.本项目只允许有唯一的投标人授权代表，提供身份证明复印件；
- 2.法定代表人参加投标的无需提供授权书，提供身份证明复印件。

## 五、投标分项报价表

| 序号    | 货物名称 | 品牌、型号规格 | 原产地及生产厂商 | 单位 | 数量 | 单价(元) | 小计(元) | 备注 |
|-------|------|---------|----------|----|----|-------|-------|----|
| 1     |      |         |          |    |    |       |       |    |
| 2     |      |         |          |    |    |       |       |    |
| 3     |      |         |          |    |    |       |       |    |
| 4     |      |         |          |    |    |       |       |    |
| 5     |      |         |          |    |    |       |       |    |
| 6     |      |         |          |    |    |       |       |    |
| 7     |      |         |          |    |    |       |       |    |
| 8     |      |         |          |    |    |       |       |    |
| 9     |      |         |          |    |    |       |       |    |
| 10    |      |         |          |    |    |       |       |    |
| 11    |      |         |          |    |    |       |       |    |
| 12    |      |         |          |    |    |       |       |    |
| 13    |      |         |          |    |    |       |       |    |
|       |      |         |          |    |    |       |       |    |
|       | ...  |         |          |    |    |       |       |    |
|       | ...  |         |          |    |    |       |       |    |
|       | ...  |         |          |    |    |       |       |    |
| 合计(元) |      |         |          |    |    |       |       |    |

投标人公章：

备注：

1.表中所列货物为对应本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目应有的全部费用。如有漏项或缺项，投标人承担全部责任。

2.表中须明确列出所投产品的货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致**投标无效**。

## 六、投标响应表

### 6.1 商务响应表

| 序号  | 商务条款    | 招标文件要求 | 投标人承诺 | 偏离说明 |
|-----|---------|--------|-------|------|
| 1   | 付款方式    |        |       |      |
| 2   | 供货及安装地点 |        |       |      |
| 3   | 供货及安装期限 |        |       |      |
| 4   | 免费质保期   |        |       |      |
| ... |         |        |       |      |

### 6.2 技术响应表

| 序号  | 货物名称 | 招标文件规定的技术参数要求 | 所投产品的品牌、型号及技术参数 | 偏离说明 |
|-----|------|---------------|-----------------|------|
| 1   |      |               |                 |      |
| 2   |      |               |                 |      |
| 3   |      |               |                 |      |
| 4   |      |               |                 |      |
| ... |      |               |                 |      |

### 6.3 货物说明一览表

| 货物名称                                                                                                    | 品牌型号 | 数量 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| 所投产品的技术参数及性能说明：<br> |      |    |

投标人公章：

注：上述响应表中，投标人必须对招标文件规定的商务、服务及货物技术参数要求逐条进行响应和描述。投标人直接全部或部分复制招标文件规定的商务、服务及货物技术参数要求的，或只简单写上“响应”、“符合”、“达到”或“满足”等字样的，或提供有选择性的响应的（如同一项响应中出现两个或以上品牌/两种或以上技术规格/两种或以上付款方式等），均可能导致投标无效。

## 七、供货安装（调试）方案

(投标人可自行制作格式)



鼎信数智  
DINGXIN DIT

## 八、售后服务与维保方案

(投标人可自行制作格式)



鼎信数智  
DINGXIN DIT

九、投标业绩承诺函

我单位同意中标公告中公示以下业绩并承诺：投标文件中所提供的业绩均真实有效，若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

投标人公章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

| 序号    | 项目名称 | 供货范围 | 备注 |
|-------|------|------|----|
| 1     |      |      |    |
| 2     |      |      |    |
| 3     |      |      |    |
| 4     |      |      |    |
| 5     |      |      |    |
| ..... |      |      |    |

备注：

- 1.表中所列业绩应为投标人满足招标文件要求的业绩；
- 2.中标人提供的以上业绩情况，如招标文件《投标人须知前附表》有约定的，将按约定随评审结果公告。

十、主要中标标的承诺函

我单位同意中标公告中公示以下主要中标标的并承诺：投标文件中所提供的主要中标标的均真实有效。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

| 序号    | 货物名称 | 品牌及规格型号 | 数量 | 单价 | 备注 |
|-------|------|---------|----|----|----|
| 1     |      |         |    |    |    |
| 2     |      |         |    |    |    |
| 3     |      |         |    |    |    |
| 4     |      |         |    |    |    |
| 5     |      |         |    |    |    |
| ..... |      |         |    |    |    |

投标人公章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

备注：

- 1.表中所列内容为满足本项目要求的主要中标标的；
- 2.中标人提供的以上承诺情况（含货物名称、品牌、规格、型号、数量、单价），将按约定随中标结果公告同时公告。
- 3.本页《主要中标标的承诺函》由投标人准确填写。

## 十一、中小企业声明函

(非中小企业投标, 不需此件)

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)参加安徽大学的安徽大学 2022 年多联动多功能超高真空薄膜及二维材料制备系统建设项目采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

投标人盖章: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

备注:

- 1.从业人员、营业收入、资产总额填报上一年数据,无上一年数据的新成立企业可不填报。
- 2.企业划型标准按照《中小企业划型标准规定》(工信部联企业〔2011〕300号)执行(具体划分标准详见招标文件附件3“大中小微型企业划分标准”)。
- 3.如投标人提供的《中小企业声明函》内容不实,属于“隐瞒真实情况,提供虚假资料”情形的,将依照有关规定追究相应责任。

**残疾人福利性单位声明函**

（非残疾人福利性单位投标，不需此件）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为**符合条件的**残疾人福利性单位，且本单位参加 安徽大学 的 安徽大学 2022 年多联动多功能超高真空薄膜及二维材料制备系统建设项目 采购活动提供本单位制造的货物，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人盖章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

**监狱企业证明**

注：提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件

鼎信数智  
DINGXIN DIT

十二、所投各产品属于政府采购节能产品、环境标志产品清单的证明文件  
(非节能、环保产品，不需此件)

附件 1.节能产品证明材料

| 强制节能产品 |    |      |    |
|--------|----|------|----|
| 产品名称   | 品牌 | 产品型号 | 备注 |
|        |    |      |    |
|        |    |      |    |
| .....  |    |      |    |
| 优先节能产品 |    |      |    |
| 产品名称   | 品牌 | 产品型号 | 备注 |
|        |    |      |    |
|        |    |      |    |
|        |    |      |    |
| .....  |    |      |    |

注：所投产品属于节能产品的，投标文件中须提供市场监管总局发布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》中的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书影印件或复印件，否则评审时不予认可。



附件 2.环境标志产品证明材料

| 产品名称  | 品牌 | 产品型号 | 备注 |
|-------|----|------|----|
|       |    |      |    |
|       |    |      |    |
|       |    |      |    |
| ..... |    |      |    |

注：所投产品属于环境标志产品的，投标文件中须提供市场监管总局发布的《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》中的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书影印件或复印件，否则评审时不予认可。



### 十三、生产厂商授权（非进口产品无需提供）

（如允许标后提供授权，或为自制产品，或不允许代理商/销售商投标，不需此件）

致：安徽大学

鼎信数智技术集团股份有限公司

\_\_\_\_\_（生产厂商名称）是根据\_\_\_\_\_依法正式成立的，主营业  
地点在\_\_\_\_\_（生产厂商地址）。\_\_\_\_\_公司是我公司正式授权经营  
我公司\_\_\_\_\_（产品名称）的商家，它有权提供采购人的安徽大学 2022 年多联  
动多功能超高真空薄膜及二维材料制备系统建设项目（FSKY34000120229549 号 002）  
所需的由我公司生产或制造的货物。

我公司保证与投标人共同承担该项目的相关法律责任及义务。

贸易公司名称：\_\_\_\_\_

出具授权书的生产厂商名称：\_\_\_\_\_

授权人公章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

鼎信数智  
DINGXIN DIT

#### 十四、其他相关证明材料

提供符合招标公告、采购需求及评标方法和标准规定的相关证明文件。

**特别提示：**如营业执照、产品彩页、证书、检测报告、产品图片等。



# 附件 1 政府采购供应商质疑函范本

## 质疑函范本

### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商： .....

地址： ..... 邮编： .....

联系人： ..... 联系电话： .....

授权代表： .....

联系电话： .....

地址： ..... 邮编： .....

### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称： .....

质疑项目的编号： ..... 包号： .....

采购人名称： .....

采购文件获取日期： .....

### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1： .....

事实依据： .....

法律依据： .....

质疑事项 2

.....

### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求： .....

签字(签章): ..... 公章:

日期:

**质疑函制作说明：**

- 1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
- 2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
- 3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
- 4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
- 5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
- 6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。



## 附件 2 大中小微企业划分标准

| 行业名称       | 指标名称    | 计量单位 | 大型              | 中型                     | 小型                   | 微型         |
|------------|---------|------|-----------------|------------------------|----------------------|------------|
| 农、林、牧、渔业   | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 20000$  | $500 \leq Y < 20000$   | $50 \leq Y < 500$    | $Y < 50$   |
| 工业★        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 40000$  | $2000 \leq Y < 40000$  | $300 \leq Y < 2000$  | $Y < 300$  |
| 建筑业        | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 80000$  | $6000 \leq Y < 80000$  | $300 \leq Y < 6000$  | $Y < 300$  |
|            | 资产总额(Z) | 万元   | $Z \geq 80000$  | $5000 \leq Z < 80000$  | $300 \leq Z < 5000$  | $Z < 300$  |
| 批发业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 200$    | $20 \leq X < 200$      | $5 \leq X < 20$      | $X < 5$    |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 40000$  | $5000 \leq Y < 40000$  | $1000 \leq Y < 5000$ | $Y < 1000$ |
| 零售业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $50 \leq X < 300$      | $10 \leq X < 50$     | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 20000$  | $500 \leq Y < 20000$   | $100 \leq Y < 500$   | $Y < 100$  |
| 交通运输业★     | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 30000$  | $3000 \leq Y < 30000$  | $200 \leq Y < 3000$  | $Y < 200$  |
| 仓储业★       | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 200$    | $100 \leq X < 200$     | $20 \leq X < 100$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 30000$  | $1000 \leq Y < 30000$  | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
| 邮政业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 30000$  | $2000 \leq Y < 30000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 住宿业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 10000$  | $2000 \leq Y < 10000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 餐饮业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 10000$  | $2000 \leq Y < 10000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 信息传输业★     | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 2000$   | $100 \leq X < 2000$    | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 100000$ | $1000 \leq Y < 100000$ | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
| 软件和信息技术服务业 | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 10000$  | $1000 \leq Y < 10000$  | $50 \leq Y < 1000$   | $Y < 50$   |
| 房地产开发经营    | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 200000$ | $1000 \leq Y < 200000$ | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
|            | 资产总额(Z) | 万元   | $Z \geq 10000$  | $5000 \leq Z < 10000$  | $2000 \leq Z < 5000$ | $Z < 2000$ |
| 物业管理       | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $100 \leq X < 300$   | $X < 100$  |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 5000$   | $1000 \leq Y < 5000$   | $500 \leq Y < 1000$  | $Y < 500$  |
| 租赁和商务服务业   | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 资产总额(Z) | 万元   | $Z \geq 120000$ | $8000 \leq Z < 120000$ | $100 \leq Z < 8000$  | $Z < 100$  |

|              |         |   |              |                    |                   |          |
|--------------|---------|---|--------------|--------------------|-------------------|----------|
| 其他未列明<br>行业★ | 从业人员(X) | 人 | $X \geq 300$ | $100 \leq X < 300$ | $10 \leq X < 100$ | $X < 10$ |
|--------------|---------|---|--------------|--------------------|-------------------|----------|

中小企业划分标准的说明：

- 1、大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。
- 2、附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带★的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业;信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。
- 3、企业划分指标以现行统计制度为准。

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

（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。

## 附件 3 徽采云电子招投标须知

### 1. 电子招投标

本项目以数据电文形式，依托“徽采云”电子交易系统进行招投标活动。

### 2. 投标准备

注册账号——详情参见“徽采云”平台供应商注册与配置手册“第2章入驻操作流程”(<https://sitecdn.zcycdn.com/f2e-assets/a2d7b18f-adb6-47d9-8fb3-cb8632b8fffc.pdf?utm=a0017.b1884.cl28.topic.1a7c2150533811ed990f05d85dda49f6>)；申领CA数字证书——申领流程详见“安徽省政府采购网-下载专区-其他-供应商CA驱动下载-安徽省各市CA办理服务指南（已有安徽CA和翔晟CA无需重复申领）；安装“徽采云”投标客户端——前往“安徽省政府采购网-下载专区-电子交易系统专区”进行下载并安装

(<http://www.ccgp-anhui.gov.cn/anhuiCategory15/anhuiCategory119/9396667.html>)。

### 3. 招标文件的获取

使用CA登录“徽采云”电子交易系统；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件。

### 4. 投标文件的制作

在“徽采云投标客户端”中完成“填写基本信息”、“制作和导入投标（响应）文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作。

### 5. 投标文件的上传

使用CA登录“徽采云”电子交易系统；进入“项目采购”应用，在投标文件上传菜单中选择项目，上传加密的投标文件 (\*.jmb)。

### 6. 投标文件的解密

投标人按照系统提示和招标文件规定，在规定时间内完成在线解密。

### 7. 其他

“徽采云”电子交易系统具体操作指南：详见安徽省政府采购网-徽采学院-电子交易系统学习专题-供应商-操作手册。

CA问题联系电话：安徽CA 400-880-4959；翔晟CA 0551-68105136。