



# 政府采购 货物公开招标文件

## 第二册

项目名称：中国科学院物理研究所激光/电子束脉  
冲沉积系统采购项目

招标编号：TC220803Y

采购人：中国科学院物理研究所

采购代理机构：中招国际招标有限公司

2022年05月

## 目录

第三章 投标邀请 .....	3
第四章 投标人须知资料表 .....	6
第五章 政府采购合同格式 .....	12
第六章 货物及伴随服务和工程需求 .....	19
第七章 评标方法和标准 .....	27

中招国际招标有限公司

### 第三章 投标邀请

中招国际招标有限公司受中国科学院物理研究所委托,对下述政府采购货物及相关技术服务进行国内公开招标。现邀请合格的投标人前来投标。

#### 一、采购项目的名称、数量、简要规格描述或项目基本情况介绍:

1. 招标编号: TC220803Y

2. 项目信息:

招标项目性质: 政府采购货物及相关技术服务

简要采购需求如下:

包号	货物名称	数量 (台/ 套)	简要规格描述	交货期	交货地点	质保期	是否允许采购进口产品	是否专门面向中小企业采购	采购预算 (万元)
1	激光/电子束脉冲沉积系统	1套	设备用途: 脉冲激光沉积技术是属于物理气相沉积类的一种薄膜制备技术, 该仪器在真空条件下利用高功率脉冲激光辐射轰击固体靶材使其挥发, 转移到已加热的基片表面沉积成膜, 主要用于制备外延生长的金属氧化物薄膜及多层异质结构。	进口产品: 合同生效后10个月内 国产品: 合同生效后10个月内	进口产品: CIP北京机场(空港) 国产品: 中国科学院物理研究所北京市海淀区中关村南三街8号中国科学院物理研究所D楼311/313房间	提供1年质保, 质保期自验收合格之日起计算	是	非专门	263

#### 二、投标人的资格要求

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, 包括法人、非法人组织或者自然人。
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, 遵守国家、本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定:
  - (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。
3. 投标人所投产品如为进口产品，应获得产品制造商出具的针对本项目的授权，格式可采用招标文件中的格式或由投标人自拟。
  4. 从中招国际招标有限公司正式获得了本项目的招标文件。
  5. 本项目为非专门面向中小企业的项目。
  6. 本项目不接受联合体投标。
  7. 凡在法律或财务上不能独立合法经营，或在法律或财务上不能独立于本项目采购人、采购代理机构的任何机构或自然人，不得参加投标。
  8. 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同投标人，参加同一标段（分包）投标或者未划分标段（分包）的同一招标项目投标，其投标将作为无效投标被拒绝。
  9. 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，其投标将作为无效投标被拒绝。
  10. 在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单或在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或不存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录。

### 三、招标文件的发售时间及地点等：

1. 招标文件发售时间：2022年05月11日起至2022年05月18日每天上午9:00至12:00，下午12:00至17:00(北京时间，节假日除外)。
2. 招标文件的发售方式：本项目采用线上发售电子版招标文件，有意购买文件的潜在投标人，请在招标文件发售截止日前按以下步骤顺序进行操作，获取招标文件：
  - (1) 登录 <http://www.365trade.com.cn/>网址进行供应商注册；
  - (2) 注册完成后，进入系统，点击页面上方“我的工作台”下拉菜单中的“寻找招标项目”进行项目搜索，找到意愿参与的项目后，点击“立即投标”。勾选标包并填写相应信息后，点击“立即购标”；
  - (3) （如项目需要审核购标资格，则等待项目经理审核通过后，）投标人

选择支付方式、选中相应的费用信息并完善发票信息后，点击“提交支付”进行费用支付；

(4) 支付完成后，点击页面上方“我的工作台”下拉菜单中的“我参与的项目”进行招标文件下载；

(5) 如有平台操作方面的疑问请按以下方式与技术支持联系：客服电话：010-86397110、010-62108037（客服工作时间：周一至周五上午9时00分-11时30分，下午13时30分-17时00分）。

3. 招标文件售价：人民币600元，售后不退。

**四、投标截止时间：**2022年06月01日9:30（北京时间），逾期送达或未按招标文件要求密封的投标文件恕不接收。

**五、开标时间：**2022年06月01日9:30（北京时间）。

**六、开标地点：**北京市海淀区学院南路62号中关村资本大厦6层第四会议室。

**七、其它补充事宜**

公告期限为自发布之日起5个工作日。

**八、采购项目需要落实的政府采购政策：**

按照政府采购法、政府采购法实施条例和相关规定执行：（1）政府采购促进中小企业发展；（2）政府采购支持监狱企业发展；（3）政府采购促进残疾人就业；（4）政府采购信用担保。

**九、凡对本次招标提出询问，请按照招标文件的规定方式与中招国际招标有限公司联系。**

地 址：北京市海淀区学院南路62号中关村资本大厦611A室

邮 编：100081

电 话：010-62108155 62108149

传 真：/

电子邮箱：xurunbin@cntcitic.cn

联 系 人：徐润斌 曲志鸣

采 购 人：中国科学院物理研究所

地 址：北京中关村南三街8号

电 话：010-81259247

传 真：/

电子邮箱：jdguo@iphy.ac.cn

联 系 人：郭建东

## 第四章 投标人须知资料表

本表是关于要采购货物的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1.1	采 购 人： <u>中国科学院物理研究所</u> 地 址： <u>北京中关村南三街 8 号</u> 电 话： <u>010-81259247</u> 传 真： <u>/</u> 电子邮箱： <u>jdguo@iphy.ac.cn</u> 联 系 人：郭建东
1.2	采购代理机构： <u>中招国际招标有限公司</u> 地址： <u>北京市海淀区学院南路 62 号中关村资本大厦 611A 室</u> 业务联系人： <u>徐润斌 曲志鸣</u> 电话： <u>010-62108155 62108149</u> 反腐倡廉监督电话： <u>010-62108213</u>
1.3.4	合格投标人的其他资格要求：投标人所投产品如为进口产品，应获得产品制造商出具的针对本项目的授权，格式可采用招标文件中的格式或由投标人自拟
1.4	是否允许采购进口产品： <u>是</u>
1.5.1	标的名称： <u>激光电子束脉冲沉积系统</u> 所属行业： <u>工业</u>
1.5.2	是否为专门面向中小企业采购： <u>否</u>
1.5.3	是否为本项目面向中小企业采购预留份额： <u>否</u> 如为是，未达到下面比例的投标将被认定为 <b>投标无效</b> 。 请选择那种方式预留份额： <input type="checkbox"/> 要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担部分达到比例为____%（不低于 30%），其中预留给小微企业的比例不低于____%（不低于 60%）。 <input type="checkbox"/> 要求获得采购合同的供应商将____%（不低于 30%）比例分包给一家或者多家中小企业，其中预留给小微企业的比例不低于____%（不低于 60%）。
1.6	是否允许联合体投标： <u>否</u>
1.6.8	联合体的其他资格要求：本项目不适用
2.2	项目预算金额： <u>263 万元</u> ；最高限价： <u>263 万元</u> 。
5.4	是否组织现场考察或者召开答疑会： <u>否</u> 组织现场考察或者召开答疑会相关要求： <input type="checkbox"/> _____  <input type="checkbox"/> 将在招标文件提供期限截止后以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人

5.5	是否需要提供样品： <u>否</u> 提供样品要求包括：
8.1	如投标人对多个包进行投标，可以中标 <u>1</u> 包（本项目不分包，不适用）
9.1	提供投标人的最近半年内连续 <u>3</u> 个月纳税和社保记录；在法规范围内不能提供的，应做书面说明和证明文件。
9.1	进口产品制造商授权等是否作为资格要求： <u>是</u>
12	<p>保证金形式：<input checked="" type="checkbox"/>支票 <input checked="" type="checkbox"/>汇票 <input checked="" type="checkbox"/>本票 <input checked="" type="checkbox"/>电汇 <input checked="" type="checkbox"/>金融机构、担保机构出具的保函</p> <p>保证金数额：人民币 35,000.00 元</p> <p>保证金账号户名：中招国际招标有限公司</p> <p>保证金账号开户行：平安银行股份有限公司北京分行</p> <p>温馨提示：</p> <p>以电汇或银行转账形式缴纳保证金的投标人注意事项：</p> <p>（1）潜在投标人购买投标文件后，进入中招联合电子招标采购平台“缴纳保证金”功能模块，填写相关信息后通过平台自动获取保证金收款账户信息。请潜在投标人按此信息将保证金电汇或银行转账至指定账户（该账号为虚拟账号，仅针对本投标人本项目有效，对于其他投标人、其他项目或分包无效）。</p> <p>（2）中招国际招标有限公司委托中招联合信息股份有限公司及平安银行股份有限公司北京分行办理投标保证金收、退、转及结账、结算等相关业务。保证金办理相关问题请咨询中招联合（010-86397110）。</p> <p>特别提醒：请各投标人注意银行转账时间差，及时缴纳投标保证金。</p>
13.1	投标有效期： <u>90</u> 日历日
14.1	第一部分投标文件：正本： <u>2</u> 份、副本： <u>1</u> 份； 第二部分投标文件：正本： <u>2</u> 份、副本： <u>3</u> 份； 除上述文件外，还须密封递交投标文件电子文档 <u>1</u> 份。 注：如分包，投标文件应以包为单位进行编制
16.1	投标截止时间： <u>详见“第三章 投标邀请”</u>
18.1	开标时间： <u>详见“第三章 投标邀请”</u> 开标地点： <u>详见“第三章 投标邀请”</u>
19.2	信用查询时间：查询时间为递交投标文件截止时间前一个工作日

	至递交投标文件截止时间后一个小时。
20.4	核心产品： <u>不适用</u>
23.2	评标方法： <u>适用综合评分法</u>
27.1	推荐中标候选人数量： <u>3</u>
27.2	招标人是否委托评标委员会直接确定中标人： <u>否</u>
31.1	提交履约保证金的时间：签订合同后 <u> / </u> 日历日 履约保证金金额：合同总价的 <u> / </u> 履约保证金形式： <u> / </u>
32.1	预付款金额：国产产品：无预付款；进口产品：政府采购合同标的总金额的 <u>50%</u> 。 提高比例为： <u>本项目不适用</u>
32.2	本项目不需要投标人提供预付款保函。
32.3	采购人不需要支付预付款的情形： <u>本项目不适用</u> 。
33	是否由中标人缴纳招标代理费： <u>是</u> 招标代理费： ■参照原国家计委计价格【2002】1980号文和国家发改委发改办价格【2003】857号文的计算方法收取。 <input type="checkbox"/> _____ 万元
33.4	政府采购信用担保机构： 所有政府采购项目的信用担保专业的担保公司 中国投融资担保股份有限公司 地址：北京市海淀区西三环北路100号北耀东方写字楼9层 联系电话：010-88822888 传真：010-68437040 电子邮箱：ztbxf@guaranty.com.cn 北京市政府采购项目增加的信用担保公司 1.北京首创融资担保有限责任公司 地址：北京市西城区闹市口大街一号长安兴融中心四号楼三层 联系电话：58528799 传真：58528448 电子邮箱：yangyang@scdb.com.cn; chenhaoran@scdb.com.cn 2.北京中关村科技融资担保有限公司 地址：北京市海淀区中关村南大街乙12号天作国际大厦A座28层 联系电话：59705600-6950 传真：59705606 电子邮箱：li_yuchu@126.com 3.本项目采购人本级和上级财政部门政府采购有关规定增加的担保机构： 名称： <u> / </u> 地址： <u> / </u> 联系电话： <u> / </u> 传真： <u> / </u>

	电子邮箱: _____ / _____
35.3	反腐倡廉监督电话: <u>010-62108085</u>
37.2	针对同一采购程序环节的质疑次数: <input checked="" type="checkbox"/> 一次性提出 <input type="checkbox"/> 多次提出
适用于本投标人须知的额外增加的变动:	
1.	投标人编制投标文件时,应在投标文件第二部分商务及技术文件增加本表附件 1 同类项目业绩(投标文件格式十六),同类项目业绩的时间要求:详见招标文件评分表。
2.	招标文件第一册第一章投标人须知第 10 条证明货物的合格性和符合招标文件规定的技术文件,投标人投标时,除应按本条规定提供相应技术文件外,同时还应对应评分表,包含以下技术文件: (1) 技术指标响应; (2) 售后及技术支持方案; (3) 培训方案。
3.	投标报价的特殊规定,对第一册第一章第 11 条增加如下说明: (1) 本项目若允许采购进口产品,进口产品与服务报指定到货港日元、欧元、美元价、英镑或人民币价(不含关税、增值税)。 (2) 国产产品与服务报项目现场交货人民币价。报价中需包括制造、装配和发运货物所使用的材料、部件及货物本身已支付或将支付的产品税、销售税和其它税费。 (3) 上述价格的构成须在分项报价表中格式要求详细列出。 (4) 对原产于美国的产品,进口时在正常科创免税之外,中国政府加征的特殊关税由中标人承担。
4.	投标报价评审的特殊规定: 投标人所投产品若为进口产品,以“(1)北京机场(空港)价+清关后北京机场(空港)至最终目的地的国内运费和保险费(不含外贸代理费、清关等相关费用)”计算评标价,投标人应严格按照招标文件第一册的规定填写分项报价表。投标人若中标,交货港至最终目的地的国内运费和保险费不含在中标价中。投标人在投标时若未填报国内运费和保险费,则评标委员会有权启动澄清程序,要求投标人作出报价;或,评标委员会有权将其他有效投标中相应内容的最高价加入投标人的投标报价以计算评标价。
5.	招标文件中标记“*”的条款为关键性条款,不允许负偏离,否则将导致投标人的投标被作为 <b>无效投标</b> 被拒绝。



## 资格审查表

投标人名称	审查项目									结论
	以招标文件规定的方式获取招标文件	在中华人民共和国境内注册	营业执照等证明	法定代表人授权委托书	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件	纳税和社保记录	无重大违法记录声明	信用记录	制造商授权 (进口产品, 如需要)	

审核人员签字：\_\_\_\_\_

注：1、本表由招标人或招标代理机构核对并如实填写。

2、审查项目有一项不满足则结论为不合格。

## 第五章 政府采购合同格式

### 一、国产货物采购合同

合同编号：\_\_\_\_\_

合同日期：\_\_\_\_\_

甲方（买方）：中国科学院物理研究所

乙方（卖方）：\_\_\_\_\_

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的相关规定，本着诚实信用、平等互利的原则，经公平协商签订如下买卖合同：

#### 第一条 成交货物及金额

产品名称	规格型号	品牌	产地	数量 (台/套)	单价 (元)	合计 (元)
合同总价（大写）：						

货物最终成交总额由货物本身的价款以及乙方为履行本合同所发生的所有费用构成，其单价应包括但不限于设计费、制造费、运输费、装卸费、搬运费、仓储费、保管费、保险费、包装费、检验和测试费、质保费、培训费。国产产品合同总价为含税价。

#### 第二条 货物质量

##### 2.1 质量标准：

乙方保证所提供的货物在各方面符合本合同约定的品质、型号、规格以及技术标准。乙方提供的设备符合出厂（原厂）质量标准，该设备质量标准不得低于国家或者行业相关产品及技术质量标准。

## 2.2 质量保证:

设备质保期为\_\_\_\_年，自货到甲方指定地点经验收合格后开始计算。在质保期内如出现非用户人为造成的质量问题，乙方负责免费维修、更换或退货。质保期内乙方服务须及时有效，在接到甲方通知后，24小时内予以响应，48小时内技术服务人员赶到现场解决问题，所产生费用由乙方承担。质保期期满后，乙方有义务继续帮助甲方进行维护维修，所产生费用按成本由甲方承担。

## 2.3 包装要求:

按出厂（原厂）标准包装。由于包装不良所发生的损失，由乙方承担。

## 第三条 付款方式

### 3.1 付款方式:

国内供货（国产货物及含税进口货物）

设备安装完毕由甲方验收合格后，凭甲方签字确认的验收报告支付乙方合同总额的100%，金额为\_\_\_\_\_元。

### 3.2 发票:

乙方在收到合同款后给甲方开具合法有效的发票。

## 第四条 履约保函（如未要求履约保函，则本条不适用）

4.1 乙方在合同签订后7个工作日内，向甲方提供合同总价款的\_\_\_\_%，共\_\_\_\_\_万元【四舍五入，取整数】的履约保函。履约保函的格式和内容以甲方提供的版本为准。有效期至质保期结束。

4.2 乙方应按照本合同约定的格式提供履约保函，与此有关的费用由乙方负担。

4.3 如乙方未能履行合同规定的任何义务，甲方有权从履约保证金中得到补偿。金额不足部份，甲方有权向乙方另行提出支付请求。

## 第五条 货物运输

5.1 乙方负责货物运抵甲方指定交货地点的一切运输事项，运输过程中的保险及产生的一切风险由乙方承担。

5.2 乙方承担货物运抵甲方指定交货地点的一切费用，包括但不限于包装费、运输费、装卸费、搬运费、仓储费、保管费、保险费等，上述费用均包含在本合同约定的货物最终成交总额中。

5.3 乙方应当根据货物的特点和运输的条件进行包装，采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要措施，以确保货物能够经受多次搬运、装卸和长途运输（空运、海运、陆路运输等），以避免货物遭受损坏或变质。包装还应标注运输、装卸标记。

5.4 乙方在发运货物前7个工作日，应当以书面形式通知甲方，以便甲方为接受货物做出相应的准备及安排。

## 第六条 交货地点及时间

6.1 交货地点为甲方指定地点：\_\_\_\_\_

6.2 交货时间为合同签订后\_\_\_\_\_月内。

## 第七条 验收依据及程序

### 7.1 验收依据：

- 1) 招标文件及投标文本；
- 2) 按双方签订的技术协议（技术协议作为合同附件）；
- 3) 乙方提供的技术说明书、产品合格证、国家权威部门出具的检定或校准证书（计量设备需要）；
- 4) 其他文件\_\_\_\_\_。

### 7.2 验收程序：

1) 根据双方约定，到货后乙方负责拆除设备包装，自备拆箱过程中所需要的工具。所产生的一切费用与风险由乙方承担。

2) 甲方应在设备到货后与乙方沟通完成开箱验收，进行设备、资料清点。若无异议视为合格。有特殊情况导致甲方不能按期验收的，甲方应及时告知乙方，双方协商适当延长验收期限。

3) 乙方负责产品的安装和调试以及安装调试过程中所需要的工具、设备和材料。对甲方相关技术人员及维修测试人员进行现场培训，所产生的一切费用与风险由乙方承担。

4) 乙方现场安装调试完毕后，甲方按双方在本合同中约定的验收标准与依据进行最终验收，最终验收合格后由甲方出具验收合格证明。

**第八条** 该项设备如果采用的是招投标方式采购的，则本项目的招投标文件、中标通知书均为合同附件，与本合同具有同等的法律效力。

### **第九条 双方的责任和义务**

9.1 本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后生效，甲方付出第一笔预付款到乙方账户后乙方立即开始安排生产或安排发货。

9.2 本合同生效后非经双方同意不得中途变更或解除本合同。未尽事宜，可由双方经协商一致后立补充合同或补充协议，该等补充合同或补充协议与本合同具有同等的法律效力。

9.3 甲方应按合同约定支付货款，不得拒付、拖欠，否则因延期付款产生的交货延期等后果由甲方承担。

9.4 甲乙双方承诺本合同涉及的保密内容特殊标注，双方不得向第三方透露，双方均负有为对方保密的义务。

### **第十条 违约责任**

10.1 在甲方按约定付款后，乙方如不能按期交货（不可抗力因素除外），逾期后开始乙方每周按合同总价的3%支付甲方逾期违约金，直至交货为止。超过3个月仍不能交付的，甲方有权拒收货物，乙方返还甲方所有的预付款项，并支付合同总额的10%作为违约金。甲方可以直接从货物最终成交总额中扣除逾期违约金。因甲方原因导致乙方不能按期交货的，乙方不承担违约责任及违约金。

10.2 经验收，乙方的货物质量、规格、数量、技术指标等不符合合同约定，乙方应承担质量违约责任。甲方有权要求乙方予以修补、更换部件、换货、拒收货物及提出索赔。根据货物的质量不合格程度，按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

1)用符合规格、质量和性能要求的货物或新零件、新部件更换有瑕疵、缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担为此发生的一切费用和 risk。同时，如由于更换、修补等导致延误交货的，乙方应按照上述第 10.1 条款支付违约金或经甲方同意相应延长质量保证期作为补偿。

2)退货并按合同约定的同种货币将所有预付货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括但不限于银行利息、手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费及其它必要费用，并向甲方支付合同总额的 10% 作为质量违约金。

10.3 如乙方未能在甲方提出索赔后按照本合同约定的方法解决索赔事宜，甲方有权选择从应付货款和从乙方开具的履约保函中扣回索赔金额。如果应付货款和保函金额不足以补偿索赔金额，乙方还应当就不足部分另行向甲方进行赔偿。

## 第十一条 知识产权

11.1 乙方保证，甲方使用本合同项下从乙方采购的货物的全部或者任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的主张。任何第三方如果提出此类权利主张，乙方须与第三方交涉并承担由此发生的所有费用和一切法律后果。

11.2 本合同项下货物、服务及其任何部分涉及知识产权的，如甲方需要，乙方应当负责提供其作为该知识产权的合法所有者或合法被许可使用、实施人的相关证明。

11.3 甲方永久免费享有乙方在本合同项下提供的货物、软件、文件资料所含知识产权、专有技术的使用权。

## 第十二条 使用相关的技术资料

12.1 乙方应随货物向甲方免费提供与货物相符的技术资料，包括但不限于操作手册、说明书、质量保证书等书面资料。如本条款所述资料不完整或丢失，乙方应在收到甲方通知后立即免费提供。

12.2 乙方须当保证其所提供之上述资料和文件的真实性、合法性和有效性。

## 第十三条 技术培训

13.1 就本合同项下乙方所供货物，在验收合格后，乙方须对甲方人员提供技术培训并承担此类培训及费用。培训不少于\_\_\_\_\_个工作日（或人\*次）。

## 第十四条 不可抗力

14.1 因火灾、战争、罢工、自然灾害等不可抗力因素而致本合同不能履行的，双方可终止合同的履行或延期履行、部分履行，各自损失各自承担。不可抗力因素消失

后，双方需要继续履行合同的，由双方另行协商。

14.2 因不可抗力终止合同履行的一方，应当于事件发出后 10 个工作日内向对方提供有权部门出具的发生不可抗力事件的证明文件并及时通知对方。未履行通知义务而致损失扩大的，过错方应当承担赔偿责任。

### 第十五条 合同纠纷解决方式

15.1 因履行合同产生纠纷，双方应协商解决。协商不成任何一方有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

### 第十六条 其他

16.1 本合同一式四份，双方各执两份。每份具有同等法律效力。

16.2 本合同未尽事宜按《中华人民共和国民法典》有关规定执行。

<p>甲方（盖章）： 中国科学院物理研究所 单位地址：北京市海淀区中关村南三街 8 号 邮编：100190 法定代表或委托代理人： 经办人： 电话： 开户银行：中国农业银行北京科院南路 支行 账号：1125 0101 0400 0569 9 税号：12100000400012174C</p>	<p>乙方（盖章）： 单位地址： 邮编： 法定代表或委托代理人： 经办人： 电话： 开户银行： 账号： 税号：</p>
--	---

## 二、技术协议（适用于进口产品）

国外货物付款方式：

国外供货（不含税进口货物）：

合同生效预付 50%货款，买方开具 50%不可撤销信用证，45%信用证金额凭条款+规定的发货单据议付，5%信用证金额凭最终用户、买方、卖方签字并盖章的验收报告支付。

由于招标人与中标人签订的技术协议涉及到相关科研机密，因此本部分其他内容在招标中不公布。

中招国际招标有限公司

## 第六章 货物及伴随服务和工程需求

### 一、 货物需求一览表

包号	货物名称	数量	交货期	指定到货港	交货地点
1	激光/电子束脉冲沉积系统	1 套	进口产品: 合同生效收到预付款后 10 个月内; 国产产品: 合同生效后 10 个月内	进口产品: CIP 北京机场 (空 港) 国产产品: 不适用	进口产品: CIP 北京机场 (空 港) 国产产品: 中国科学院物理研究所北京市海淀区中关村南三街 8 号 D 楼 311/313 房间

注: 投标人须对上述投标内容中完整的一包或几包进行投标, 不完整的投标将视为非响应性投标予以拒绝。

中招国际招标有限公司

## 二、 技术规格

### 一、 总 则

#### 1、 投标要求

- 1.1 投标人在准备投标书时，务必在所提供的商品的技术规格文件中，标明型号、商标名称、目录号。
- 1.2 投标人提供的货物的技术规格，应符合招标文件的要求。如与招标文件的技术规格有偏差，应提供技术规格偏差的量值或说明（偏离表）。如投标人有意隐瞒对规格要求的偏差或在开标后提出新的偏差，买方有权扣留其投标保证金或/并拒绝其投标。
- 1.3 投标人提供的产品样本，必须是“原件”而非复印件，图表、简图、电路图以及印刷电路板图等都应清晰易读。买方有权不付任何附加费用复制这些资料以供参考。

#### 2、 评标标准

- 2.1 除招标文件中指定的附件和专用工具外，投标人应提供仪器设备的正常运行和常规保养所需的全套标准附件、专用工具和消耗品。投标人在投标书中需列出这些附件和工具的数量和单价的清单，这些附件和工具的报价的总值需计入投标价中。
- 2.2 对于标书技术规范中已列出的作为查询选件的附件、零配件、专用工具和消耗品，投标书中应列明其数量、单价、总价供买方参考。投标人也可推荐买方没有要求的附件或专用工具作为选件，并列明其数量、单价、总价供买方参考。选件价格不计入评标价中。选件一旦为用户接受，其费用将加入合同价中。
- 2.3 关于设备的安装调试，如果有必要的安装准备条件，卖方应在合同生效后向买方提出详细的要求或计划。安装调试的费用应计入投标价中，并应单独列出，供评标使用。
- 2.4 制造厂家提供的培训指的是涉及货物的基本原理、操作使用和保养维修等有关内容的培训。培训教员的培训费、旅费、食宿费等费用和培训场地费及培训资料费均应由卖方支付。

2.5 在评标过程中，买方有权向投标人索取任何与评标有关的资料，投标人务必在接到此类要求后，在规定时间内予以答复。对于无答复的投标人，买方有权拒绝其投标。

### 3、工作条件

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统都应符合下列要求：

- 3.1 适于在气温为摄氏 $-40^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度为 90%的环境条件下运输和贮存。
- 3.2 适于在电源 220V ( $\pm 10\%$ ) /50Hz、气温摄氏 $+15^{\circ}\text{C}\sim+30^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度小于 80%的环境条件下运行。能够连续正常工作。
- 3.3 配置符合中国有关标准要求的插头，如果没有这样的插头，则需提供适当的转换插座。
- 3.4 如产品达不到上述要求，投标人应注明其偏差。如仪器设备需要特殊工作条件（如水、电源、磁场强度、温度、湿度、动强度等）投标人应在投标书中加以说明。

### 4、验收标准

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统按下列要求进行验收：

- 4.1 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收，如卖方届时不派人来，则验收结果应以买方的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，买方有权要求卖方负责更换。
- 4.2 验收标准以中标人提供的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，卖方必须承担由此给买方带来的一切经济损失和其它相关责任。
- 4.3 验收由采购人、中标人及相关人员依国家有关标准、合同及有关附件要求进行，验收完毕由采购人及中标人在验收报告上签名。

5、本技术规格书中标注“\*”号的为关键技术参数，对这些关键技术参数的任何负偏离将导致废标。

6、如在具体技术规格中有本总则不一致之处，以具体技术规格中的要求为准。

## 二、具体技术规格

### 激光/电子束脉冲沉积系统

#### 1. 工作条件:

- 1.1 环境要求: 工作环境温度: 15 °C - 30 °C, 工作环境湿度: 20% - 60%;
- 1.2 电力要求: 三相交流电, 工作电压: 342 V-407 V, 工作相电流:  $\leq 16A$ , 交流频率: 50 Hz;
- 1.3 场地空间要求:  $\leq 3.6 \times 2.4 \times 2.3 \text{ m}^3$  (长 $\times$ 宽 $\times$ 高)。

#### 2. 设备用途:

2.1 脉冲激光沉积技术是属于物理气相沉积类的一种薄膜制备技术,它是利用高功率脉冲激光辐射轰击使固体靶材挥发,转移到已加热的基片表面沉积成膜,主要用于生长外延级的金属氧化物薄膜及多层异质结构。

#### 3. 技术规格:

##### 3.1 脉冲激光沉积腔体

\*3.1.1 真空腔体要求采用 304L 不锈钢圆筒式圆柱形结构,圆柱直径  $\leq 350 \text{ mm}$ 、圆柱总长度  $\leq 470 \text{ mm}$ ;

#3.1.3 腔体前部配有通径  $\geq 300 \text{ mm}$  的快开门,方便开腔维护和操作,包括更换靶材及样品、清洁和维护腔室及腔内其他部件等;快开门中心要求配有 CF40 观察窗和手动挡板,用于生长过程观察和工艺诊断等;

3.1.4 腔体上预留有进样室和高压 RHEED 的法兰接口,支持后续升级,预留接口用盲法兰封闭,样品台预留与样品传送相关配置功能;

3.1.5 配备抽速  $\geq 260 \text{ l/s}$  (对氮气)的涡轮分子泵,抽速  $\geq 3.8 \text{ m}^3/\text{h}$  的前级隔膜泵,本底真空度优于  $2 \times 10^{-7} \text{ Torr}$ ,长时间抽气可以优于  $8 \times 10^{-8} \text{ Torr}$ ;

3.1.6 真空检测系统包括 1 个全量程组合规,测量范围:  $\text{ATM} \sim 5 \times 10^{-9} \text{ Torr}$ , 1 个电容压力规,测量范围  $1 \text{ Torr} \sim 10^{-4} \text{ Torr}$ ;

#3.1.7 配有三位气动闸板阀、气动旁抽阀、气动前级阀和快速循环阀;

#3.1.8 至少配置 3 路质量流量控制气路(分别为  $\text{O}_2$ ,  $\text{N}_2$  和  $\text{Ar}$  气路),质量流量计流量范围  $0-100 \text{ sccm}$ ,每路带有独立的气动隔离阀;

## 3.2 样品台

\*3.2.1 激光加热样品台，适用于 10×10 mm 衬底，最高加热温度 >1000℃，温度稳定性  $\leq \pm 1^\circ\text{C}$ ，最大升温速度  $\geq 150^\circ\text{C}/\text{分钟}$ ；

#3.2.2 样品台可沿 Z 向伸缩，实现靶基距从 45 mm 到 90 mm 的变化，手动衬底旋转：角度范围  $\pm 90^\circ$ ，手动衬底倾斜：角度范围  $\pm 3^\circ$ ；

## 3.3 靶台

\*3.3.1 配有 4 个 2 英寸靶位，可以兼容直径从 10 mm 到 2 英寸范围内的靶材；

3.3.2 靶台同时具有自转、公转和摇摆功能，以满足均匀溅射靶材的需要，靶位自转速度  $0 \sim 50 \text{ rpm}$ ；

#3.3.3 系统控制软件通过识别输入的靶材尺寸，自动调整靶位摆动范围；

3.3.4 靶位彼此隔离以防止交叉污染，靶台上部装有多层热屏蔽罩；

#3.3.5 靶台上留有激光穿靶孔，可用于原位测量准分子激光能量；

## 3.4 系统框架

3.4.1 带有脚轮和支脚的钢结构焊接框架；

3.4.2 框架上集成有兼容 19 寸机柜的电气控制盒；

## 3.5 准分子激光器

\*3.5.1 准分子激光器波长 248 nm，能量  $\geq 700 \text{ mJ}$ ，脉宽  $\geq 20 \text{ ns}$ ，重复频率  $\geq 10 \text{ Hz}$ ，平均功率  $\geq 5 \text{ W}$ ；

#3.5.2 准分子激光器气柜集成到设备框架内，气柜内可放置 2 瓶气体，分别是 20 L 的激光器预混气和 10 L 的 He 气

## 3.6 光路系统

\*3.6.1 激光光路包括 1 个  $45^\circ$  和 1 个  $22.5^\circ$  介质膜全反射镜、2 个镀有 248 nm 增透膜的聚焦透镜、1 个手动可调尺寸的光阑等；

#3.6.2 激光光路通过金属和亚克力玻璃（紫外防护级）完全封闭起来，以防止激光辐射对人体的伤害；

#3.6.3 激光光路按照完全成像光学设计，光阑形状直接成像到靶材表面，靶面能量密度最大可以到  $4 \text{ J/cm}^2$ ，

#3.6.4 激光光路采用双透镜组合，可以有效降低像差，提高光斑清晰度；

#3.6.5 激光通过末端开口的腔内导管打到靶面上，该管道可有效降低沉积材料对激光入射窗口的污染；

#3.6.6 激光窗口在入射面镀有  $248 \text{ nm}$  增透膜，采用胶圈密封，在拆卸清洁前可以手动旋转 4-5 次，提高窗口使用效率；

### 3.7 电脑控制系统

#3.7.1 提供可编程的 Labview2018 软件控制系统，包括但不限于以下功能：Windows 10 图形用户界面和 22" LCD 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、阀门状态、工艺气体流量、衬底温度、溅射靶位、生长时间等工艺参数及工艺过程；能够完全控制准分子激光器，包括激光输出能量、频率和脉冲数等；

3.7.2 系统控制软件应具备多项自动保护功能、系统故障自检功能和报警提示功能；

#3.7.3 计算机联网后可实现设备的远程控制，工程师通过远程操作可进行系统调试、故障检查诊断、设备维护等；

### 3.8 水冷系统

3.8.1 独立的水冷机，15 L 水容量，冷却功率  $\geq 300\text{W}$ ，带有和 PLD 设备互锁的水流安全开关；

## 4. 产品配置要求

4.1 激光/电子束脉冲沉积系统 1 套

4.1.1 脉冲激光沉积腔体系统 1 台

4.1.2 激光加热样品台 1 台

4.1.3 靶台 1 台

4.1.4 准分子激光器 1 台

**5. 技术文件:**

5.1 装机前必需提供设备尺寸以及设备安装条件;

**6. 技术服务:**

6.1 设备安装调试

6.1.1 仪器到达用户所在地, 并满足有安装条件后, 3-4 周内完成安装调试;

6.1.2 仪器的验收内容包括技术指标验收和样品生长测试, 样品生长具体为 SrTiO<sub>3</sub> 衬底上外延生长同质 SrTiO<sub>3</sub> 薄膜;

6.1.3 仪器的安装调试-验收期不应长于 20 个工作日;

6.2 技术培训

6.2.1 在用户所在地对用户进行 2-3 人、为期 3 天的免费培训。培训内容包括设备的工作原理、操作流程、数据处理、基本维护等;

6.3 质保期: 自验收合格之日起 1 年;

6.4 维修响应时间: 卖方应在 24 小时内对用户的服务要求做出响应, 一般问题应在 48 小时内解决, 重大问题或其它无法迅速解决的问题应在两周内解决或提出明确解决方案;

**7. 订货数量:**

1 套

**8. 进口产品目的港:**

CIP 北京机场 (空港)

**9. 交货期及交货地点:**

交货期: 进口产品: 合同生效并收到预付款后 10 个月内; 国产产品: 合同生效后 10 个月内

交货地点: 进口产品: CIP 北京机场 (空港); 国产产品: 中国科学院物理研

究所北京市海淀区中关村南三街 8 号 D 楼 311/313 房间。

**10. 付款方式:**

对于国产产品，100%凭用户代表签字并加盖单位公章后的验收报告支付；

对于进口产品，50%合同签订后支付；45%发货前支付；5%凭双方代表签字后的验收报告支付。

**11. 执行的相关标准**

无

中招国际招标有限公司

## 第七章 评标方法和标准

本项目将按照招标文件第一章投标人须知中“五 开标及评标”、“六 确定中标”及本章的规定评标。工作程序如下：

一、 评标准备工作，由采购代理机构负责

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

二、 符合性审查工作

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

三、 要求投标人对投标文件有关事项做出澄清或者说明（如有）

四、 对投标文件进行比较和评价

1、 如本项目评标方法为最低评标价法，评标委员会在审查投标文件满足招标文件全部实质性要求后，按投标报价从低到高顺序确定中标候选人。

除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不得对投标人的投标价格进行任何调整。

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

评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后两位，第二位四舍五入。

五、 确定中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标人。

采购代理机构核对评标结果。

评分表

评分项目	评分细则	分值
价格部分 (30分)	<p>根据《财政部关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》的规定，本次价格评分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格评分统一按照下列公式计算：            价格评分 = (评标基准价/投标报价) × 30</p> <p><b>特别说明：</b></p> <p>1. 评标时转换为单一货币：为了便于评标和比较，如果投标报价中有多种货币，以开标当日中国银行总行首次发布的外币对人民币的现汇卖出价进行投标货币对人民币的转换，以便计算评标价。</p> <p>2. 投标人所投产品若为进口产品，以“CIP 北京机场（空港）价+清关后北京机场（空港）至最终目的地的国内运费和保险费（不含外贸代理费、清关等相关费用）”计算评标价，投标人应严格按照招标文件第一册的规定填写分项报价表。投标人若中标，交货港至最终目的地的国内运费和保险费不含在中标价中。投标人在投标时若未填报国内运费和保险费，则评标委员会有权启动澄清程序，要求投标人作出报价；或，评标委员会有权将其他有效投标中相应内容的最高价加入投标人的投标报价以计算评标价。</p>	30
商务部分 (6分)	<p>1、商务条款应答情况            商务条款应答有负偏离扣1分，商务条款应答无偏离或正偏离得2分</p> <p>2、同类项目业绩            每提供一个在投标截止日起近3年内同类产品项目合同加1分，最高不超过4分。            注：同类项目业绩须为投标人作为乙方、供货方或销售方的业绩。投标人须同时提供合同关键页（至少应包括合同首页，项目金额和范围，双方签字页）复印件，原件备查。否则评标时不予认定。</p>	2  4
技术部分 (62分)	<p><b>1、技术指标条款响应情况</b></p> <p>(1) 技术偏离表须依据招标文件技术指标逐条响应，否则视为未实质性响应招标文件，其投标予以拒绝；</p> <p>(2) 技术指标评审基准分为56分，评委根据技术指标的偏离情况按以下标准进行评审：</p> <p>a. 标记为“*”的指标是关键技术指标条款，正偏离不加分，如不满足其投标予以拒绝；</p> <p>b. 标记为“#”的指标是重要技术指标条款，共14项，正偏离不加分，负偏离每条减4分；</p> <p>c. 无标记的指标是一般技术指标条款，正偏离不加分，负偏离不减分。</p> <p>(3) 凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术指标条款，无论是否隶属于上一级编号。</p> <p><b>注：投标人在响应技术指标条款时，应提供制造商公开发布的印刷资料（彩页或 Datasheet）或检测机构出具的检测报告，若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告；印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致；或无法体现投标人技术规格响应的情况时，评标委员会有权不予以认可。</b></p>	56

	<p>投标人对标记为星号（“*”）的关键技术指标条款必须在投标文件中提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料或检测机构出具的检测报告为准，凡不提供技术支持资料的，视为不满足招标文件要求，其投标予以拒绝。</p>	
	<p>2、 售后及技术支持服务方案</p> <p>（1）不满足招标文件要求的得 0 分；基本满足招标文件要求的得 1 分；完全满足和优于招标文件要求的 2 分；</p> <p>（2）免费质保期限在满足招标文件要求的基础上，每增加一年得 1 分，最高 2 分。否则不得分。</p>	4
	<p>3、 培训方案</p> <p>不满足招标文件要求的得 0 分；基本满足招标文件要求的得 1 分；完全满足和优于招标文件要求的 2 分</p>	2
其他 (2 分)	<p>供应商所报产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录或无线局域网产品目录，应提供相关证明，在评审时予以优先采购，具体优惠措施为：在技术部分打分项中加 2 分</p>	2

注：

本项目将采用综合评分法依次对每个通过资格审查和符合性审查的投标人的投标文件进行评审，具体评分因素以及权值如下：

1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号），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》的投标人，小微企业报价给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。专门面向中小企业采购或预留份额的情况不适用。

2、根据《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，在投标文件中提交了《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企业视同小型、微型企业，其报价部分按第 1 条的比例扣除后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除

（注：仅当供应商提供的项目全部标的均由小微企业（制造商）制造时，享受第 1 条中的价格扣除政策。）

3、中型企业与小微企业组成联合体或者允许中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到总金额 30% 以上的，对联合体或者中型企业的报价给与 2% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

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

5、投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录或无线局域网产品目录，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：详见评分表。

6、同品牌处理办法：综合得分相同时，投标总价最低的投标人推荐为中标候选人；报价相同时，技术部分得分最高的投标人推荐为中标候选人；技术部分得分相同时，商务部分得分最高的投标人推荐为中标候选人。

7、中标候选人并列式时的处理方式：综合得分相同时，价格部分得分高者排名优先；价格部分得分相同时，技术部分得分高者排名优先；技术部分得分相同时，商务部分得分高者排名优先。

8、其他政府采购政策要求：∟。

中招国际招标有限公司

## 商务符合性审查表

审查事项		投标人名称		
招标文件要求	条款号			
未提供进口产品（不允许采购进口产品时适用）	1.4			
符合联合体规定	1.6			
满足投标人的关联性要求	1.7			
未参与其他服务	1.8			
报价未超过预算最高限价	2.3			
满足投标范围的完整性要求	8			
未包含价格调整要求	11.5			
保证金符合要求	2.4			
投标有效期满足要求	13.1			
接受算术修正	20.2			
同一品牌处理	20.3			
符合强制采购节能产品及信息安全产品要求	20.5			
签署和盖章符合要求	22.2			
未发现串通投标	22.2			
报价说明可以接受	22.2			
无采购人不能接受的附加条件	22.2			
结论				

评标委员会全体成员签字：\_\_\_\_\_

## 技术符合性审查表

审查事项		投标人名称		
招标文件要求	条款号			
*3.1.1 真空腔体要求采用 304L 不锈钢卧式圆柱形结构，圆柱直径 $\leq$ 350 mm、圆柱总长度 $\leq$ 470 mm；	第六章 货物及伴随服务和工程需求第二部分 技术规格及要求二、具体技术规格第 *3.1.1 条			
*3.2.1 激光加热样品台,适用于 10×10 mm 衬底，最高加热温度 $>$ 1000℃，温度稳定性 $\leq$ $\pm$ 1℃，最大升温速度 $\geq$ 150℃/分钟；	第六章 货物及伴随服务和工程需求第二部分 技术规格及要求二、具体技术规格第 *3.2.1 条			
*3.3.1 配有 4 个 2 英寸靶位，可以兼容直径从 10 mm 到 2 英寸范围内的靶材；	第六章 货物及伴随服务和工程需求第二部分 技术规格及要求二、具体技术规格第 *3.3.1 条			
*3.5.1 准分子激光器波长 248 nm，能量 $\geq$ 700 mJ，脉宽 $\geq$ 20 ns，重复频率 $\geq$ 10 Hz，平均功率 $\geq$ 5 W；	第六章 货物及伴随服务和工程需求第二部分 技术规格及要求二、具体技术规格第 *3.5.1 条			
*3.6.1 激光光路包括 1 个 45°和 1 个 22.5°介质膜全反射镜、2 个镀有 248 nm 增透膜的聚焦透镜、1 个手动可调尺寸的光阑等；	第六章 货物及伴随服务和工程需求第二部分 技术规格及要求二、具体技术规格第 *3.6.1 条			
结论				

评标委员会全体成员签字：\_\_\_\_\_