

北方工业大学“智慧韧性城市治理”分析测试中心设备更新（三期）项目（三）

招 标 文 件



项目编号：BMCC-ZC26-0274

采购人：北方工业大学

采购代理机构：北京明德致信咨询有限公司

目 录

第一章	投标邀请	2
第二章	投标人须知	7
第三章	资格审查	26
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	30
第五章	采购需求	41
第六章	拟签订的合同文本	47
第七章	投标文件格式	97

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：BMCC-ZC26-0274

2. 项目名称：北方工业大学“智慧韧性城市治理”分析测试中心设备更新（三期）项目（三）

3. 项目预算金额：1105万元、项目最高限价：1105万元

投标报价不能超过各包预算金额和最高限价，否则其投标将被拒绝。

4. 采购需求：

包号	采购内容	采购包预算金额（万元）	是否接受进口产品	数量	简要技术要求或服务要求
26	宽带多通道信号测试分析仪	200	否	1	北方工业大学拟采购宽带多通道信号测试分析仪
27	多端口物理测量装置	75	否	1	北方工业大学拟采购多端口物理测量装置
28	宽带数字通信综合测试分析仪	95	否	1	北方工业大学拟采购宽带数字通信综合测试分析仪
29	样品深度刻蚀设备	280	否	1	北方工业大学拟采购样品深度刻蚀设备
30	循环原子镀膜机	325	否	1	北方工业大学拟采购循环原子镀膜机
31	压电材料器件分析测试仪	130	否	1	北方工业大学拟采购压电材料器件分析测试仪

5. 合同履行期限：自合同签订之日起至质保期满。

6. 本项目是否接受联合体投标：是 否。

7. 所属预算项目及编号（CA）：11000026210200165193-XM003。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

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：

2.1 中小企业政策

本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

本项目专门面向 中小 小微企业采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造、服务全部由符合政策要求的中小企业承接。

本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通

过以下措施进行： /。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求： 无。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

否

是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求： 无。

三、获取招标文件

1. 时间：2026年 4 月 3 日至 2026年 4 月 13 日，招标文件上传完成开始时间起至截止日每天上午 9 时 00 分至 12 时 00 分，下午 12 时 00 分至 17 时 00 分（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台，具体方式详见“其他补充事宜”

3. 方式：供应商使用电子营业执照、或按照规定办理 CA 数字认证证书后，自招标公告发布之日起登录北京市政府采购电子交易平台免费获取电子版招标文件。

4. 售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2026年 4 月 24 日 09 点 00 分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台（采用远程电子开标方式，投标人使用 CA 认证证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台参与电子开标。投标人自行对电子投标文件进行解密，不接受纸质文件，无须投标人到达现场）。

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. 本项目需要落实的政府采购政策：如促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展、优先采购节能产品、环境标志产品、支持本国产品等。

3. 本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

3.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”—“操作指南”—“市场主体 CA 办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

3.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“操作指南”—“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

3.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“投标文件编制工具”下载相关客户端。

3.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定时间内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

3.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

3.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

3.7 电子开标

供应商在开标地点使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开标。

开标时间到达之后对已在系统中递交且完成签到的供应商的投标文件进行解密。

因供应商忘记数字证书登陆密码、解密数字证书发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商放弃投标，由供应商自身承担一切后果。

若供应商已申请多把数字证书，请注意使用差别，确保制作的投标文件和开标解密时使用的数字证书一致，造成解密失败的，由供应商负责。

供应商应充分考虑到网络及系统平台可能存在的非正常情况，在投标文件递交截止时间之前完成上传。

4. 发布公告的媒介：本公告在北京市政府采购网发布。

5. 凡对本次招标提出询问及质疑，请与北京明德致信咨询有限公司联系。如需质疑，质疑函请采用政府采购供应商质疑函范本格式，以书面形式一次性提交。

6. 有关中标（成交）通知书领取及服务费发票、保证金交纳及退还事宜的联系电话：010—82370045；有关招标（采购）文件技术部分的问题咨询，因项目经理外出、开标等原因，请优先通过电子邮箱 zjq@zbbmcc.com 联系。

7. 本项目招标编号为：BMCC-ZC26-0274。

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：北方工业大学

地址：北京市石景山区晋元庄路 5 号院

联系方式：刘老师 010-88803417

2. 采购代理机构信息

名称：北京明德致信咨询有限公司

地址：北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 B 座 1709 室

联系方式：王经理、周洁琼、吕绍山、孙恺宁、王蕾蕾、王希、高宇、张闻 010—82370045，010-61196135

3. 项目联系方式

项目联系人：王经理、周洁琼、吕绍山、孙恺宁、王蕾蕾、王希、高宇、张闻

电 话: 010-82370045, 010-61196135

北京明德致信咨询有限公司

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改,如有矛盾,均以本资料表为准。标记“■”的选项意为适用于本项目,标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容
2.2	项目属性	项目属性: <input type="checkbox"/> 服务 <input checked="" type="checkbox"/> 货物
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2.4	核心产品	<input type="checkbox"/> 关于核心产品本项目__包不适用。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目 26-31 包为单一产品采购项目 <input type="checkbox"/> 本项目____包为非单一产品采购项目,各分包的核心产品为:
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织,考察时间:__年__月__日__点__分 考察地点:_____。
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开,召开时间:__年__月__日__点__分 召开地点:_____。
4.1	样品	投标样品递交: <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要,具体要求如下: (1) 样品制作的标准和要求:____; (2) 是否需要随样品提交相关检测报告: <input type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 (3) 样品递交要求:____; (4) 未中标人样品退还:____; (5) 中标人样品保管、封存及退还:____; (6) 其他要求: /。
5.1.4.3 (2)	本国产品	本项目是否适用本国产品标准: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

条款号	条目	内容																
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>包号</th> <th>标的名称</th> <th>中小企业划分标准所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>26</td> <td>宽带多通道信号测试分析仪</td> <td rowspan="6">工业</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>多端口物理测量装置</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>宽带数字通信综合测试分析仪</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>样品深度刻蚀设备</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>循环原子镀膜机</td> </tr> <tr> <td>31</td> <td>压电材料器件分析测试仪</td> </tr> </tbody> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	26	宽带多通道信号测试分析仪	工业	27	多端口物理测量装置	28	宽带数字通信综合测试分析仪	29	样品深度刻蚀设备	30	循环原子镀膜机	31	压电材料器件分析测试仪
		包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业														
		26	宽带多通道信号测试分析仪	工业														
		27	多端口物理测量装置															
		28	宽带数字通信综合测试分析仪															
		29	样品深度刻蚀设备															
30	循环原子镀膜机																	
31	压电材料器件分析测试仪																	
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：																
12.1	投标保证金	投标保证金金额： 26包： <u>人民币 40000 元</u> 27包： <u>人民币 15000 元</u> 28包： <u>人民币 19000 元</u> 29包： <u>人民币 56000 元</u> 30包： <u>人民币 65000 元</u> 31包： <u>人民币 26000 元</u> 投标保证金收受人信息： 账户名称：北京明德致信咨询有限公司 开户行：中国工商银行股份有限公司北京东升路支行 账号：0200.0062 1920 0492 968。 注：汇款或转账时请务必附言“项目编号+包号+用途”，例如：ZC26-0274-1 保证金。																
12.7.2		中标人投标保证金退还： 中标人应在政府采购合同签订后 2 个工作日内，将合同扫描件发送到 FC@zbbmec.com 邮箱，办理保证金退还手续，履行告知义务。保证金将在合同签订后的 5 个工作日内退回来款账户。 邮件格式：招标编号+退还投标保证金+供应商名称+已签订采购合同。 内附：（1）采购合同扫描件；（2）招标编号；（3）中标供应商名称；（4）采购合同签订日期。 如中标人未按要求及时发送通知邮件，由此导致的逾期退还投标保证金延迟等责任由中标人承担，采购代理机构不承担相应责任。																
12.8.2	投标保证金可以不予退还的其他情形： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，具体情形： （1）在开标之日后到投标有效期满前，投标人因自身原因撤销投标文件																	

条款号	条目	内容
		的； （2）投标人以他人名义投标、相互串通投标或者以其他方式弄虚作假的，投标人提交的投标文件中提交虚假资料或失实资料的； （3）除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人放弃中标或者不按招标文件规定与采购人签订合同的； （4）未按招标文件要求足额缴纳代理费的（此种情形下，采购代理机构有权从投标保证金中扣除代理费，投标保证金剩余部分退还中标人）； （5）招标文件规定的其他情形。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。
18.2	解密时间	解密时间： 10 分钟
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 得分且投标报价均相同的，以技术部分得分高者为中标人 <input type="checkbox"/> 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容： _____； （2）允许分包的金额或者比例： _____； （3）其他要求： _____。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问送达形式：书面形式
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：北京明德致信咨询有限公司； 联系电话：82370045； 通讯地址：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦B座1709（电子邮箱：

条款号	条目	内容								
		zjq@zbbmcc.com)。								
27	代理费	<p>收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人</p> <p>收费标准：取费费率表如下，按中标金额差额定率累进法计算，计算基数为分包合同总价：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目类型</th> <th>费率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中标金额（万元）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100 以下</td> <td>1.5%</td> </tr> <tr> <td>100—500</td> <td>1.1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>缴纳时间：中标人在领取中标通知书时须向采购代理机构缴纳中标服务费。</p>	项目类型	费率	中标金额（万元）		100 以下	1.5%	100—500	1.1%
项目类型	费率									
中标金额（万元）										
100 以下	1.5%									
100—500	1.1%									

投标人须知

一 说 明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。

1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。

2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。

2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。

3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。

4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政

府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.3 进口产品

5.1.3.1 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

5.1.3.2 本项目是否接受进口产品见第一章《投标邀请》。

5.1.4 本国产品

关于本国产品的相关规定依据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知〉的意见》（财库〔2025〕30号）等政府采购中实施本国产品标准及相关政策通知执行。

5.1.4.1 本国产品的标准

本国产品应当符合以下条件：

（1）在中国境内生产

产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。

属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

①为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；

②为产品运输或者销售进行的包装或者展示；

③在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；

④简单的上漆、磨光和分装；

⑤其他不属于属性改变的情形。

(2) 在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例,财政部会同有关行业主管部门,分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前,符合前述第(1)项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

(3) 特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求

对特定产品,在符合第(1)项和第(2)项条件的基础上,应当符合财政部会同有关行业主管部门确定的其关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。

5.1.4.2 关于特定情形的规定:

在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品,属于在中国境内生产的产品;对医疗器械产品,取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的,属于在中国境内生产的产品。

5.1.4.3 本国产品标准的适用范围

(1) 本国产品标准适用于货物,包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品,但不包括其中的房屋和构筑物,文物和陈列品,图书和档案,特种动植物,农林牧渔业产品,矿与矿物,电力、城市燃气、蒸汽和热水、水,食品、饮料和烟草原料,无形资产。

(2) 本项目是否适用本国产品标准详见《投标人须知资料表》。

5.1.4.4 对本国产品的支持政策

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的,依法对本国产品给予价格评审优惠,对本国产品价格评审优惠的政策调整:见第四章《评标方法和评标标准》。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义:

5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立,依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业,但与大企业的负责人为同一人,或者与大企业存在直

接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)、《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)、《金融业企业划型标准规定》(〔2015〕309号)等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

(1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

(2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

(3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

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

5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预

留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）；

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证(1 至 8 级)》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代

理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书,对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)。

5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品,则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书,否则**投标无效**;

5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品,依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标方法和评标标准》(如涉及)。

5.4 正版软件

5.4.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时,必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品,相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》(国权联〔2006〕1号)、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》(国办发〔2010〕47号)、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》(财预〔2010〕536号)。

5.5 网络安全产品

5.5.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》(2023年第1号),所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时,应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求,由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物(VOCs)

5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物(VOCs)治理,贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求,相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物(VOCs)有关事项的通知》(京财采购〔2020〕2381号)。本项目中涉及涂料、胶

黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标方法和评标标准》。

5.7 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》的通知（财办库（2020）123 号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 要求提供货物与服务的内容及详细技术需求、投标须知和合同条件等在招标文件中均有说明。招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 资格审查

第四章 评标程序、评标方法和评标

第五章 采购需求

第六章 拟签订的合同文本

第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，

否则**投标无效**。

- 7.3 投标人应注意招标文件第五章《采购需求》中指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于或优于《采购需求》的要求。
- 7.4 除非有特殊要求，招标文件不单独提供货物安装使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。
- 8 对招标文件的澄清或修改
- 8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。
- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。
- 8.4 投标人在收到澄清或修改的书面通知后，应在一个工作日内向采购代理机构回函确认，否则招标采购单位将视为其已完全知道并接受此澄清或修改的内容。
- 8.5 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知采购代理机构。采购人或采购代理机构对投标人在购买招标文件后七个工作日内提交的澄清要求，应在收到澄清要求后三个工作日内以书面形式予以答复。

三 投标文件的编制

- 9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言
- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆开投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。

10.2 对于招标文件中标记了“实质格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。投标人应根据招标项目的特点及要求，提供相应的技术方案、实施方案、技术支持与售后服务方案、培训计划和招标文件中要求投标人响应的其他技术文件等。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，招标人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）

和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价，否则其**投标无效**。

11.5 投标人应在“投标分项报价表”上标明所投货物/服务的单价和总价，投标人所报的各分项投标单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，否则其**投标无效**。

11.6 投标报价中，如投标内容超出招标文件要求，该部分内容在评标时将不予以核减。

11.7 最低报价不是授予合同的唯一保证。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金，并作为其投标的一部分。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构。以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。由于到账时间晚于投标截止时间的，或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其**投标无效**。投标人同时对多个采购包进行投标时，投标保证金可合并提供，但应注明投标的各采购包及投标保证金金额。投标保证金总额不足且无法判定是哪一个或多个采购包，涉及的所有采购包将均被视为**无效投标**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投

标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金（保函）有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

13.2 采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人同意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其它内容，且本须知中有关投标保证金的要求将在延长了的有效期内继续有效。投标人也可以拒绝招标采购单位的这种要求，其投标保证金将予以退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件

的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

16.2 采购人或采购代理机构有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止期。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

17 投标文件的修改、补充与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

17.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何补充、修改（评标委员会要求的澄清除外）。

17.4 在投标截止时间后、投标有效期内，投标人不得撤销其投标文件（包括全部投标资料），否则其投标保证金将不予退回。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资

料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。

18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

18.4 投标人代表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。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次招标采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

22.1 采购人将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。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工

作日。

- 23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

- 24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- 24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- 24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算或最高限价，采购人不能支付的；
- 24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

- 24.2 废标后，采购人将废标理由通知所有投标人。

25 签订合同

- 25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
- 25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。
- 25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。
- 25.4 政府采购合同不能转包。
- 25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。
- 25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

- 26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，由投标人派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目招标活动的供应商。潜在供应商已按要求购买招标文件的，可以按规定对招标文件提出质疑。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当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。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

1. 开标结束后，采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
2. 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
3. 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其投标无效。
4. 投标人《资格证明文件》均应加盖投标人公章，否则其投标无效。
5. 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书(格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章)；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供相关证件的电子件或电子证照
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	<p>查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）；</p> <p>截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；</p> <p>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；</p> <p>信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。</p>	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业声明函	<p>当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。</p> <p>1、投标人单独投标的，应提供中小企业声明函；如为监狱企业或残疾人福利性单位，不必提供中小企业声明函，但须按注1或注2要求提供证明材料。</p> <p>2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》中如实填报。上述中小企业如为监狱企业或残疾人福利性单位应在声明函中如实列明单位性质，并按注1或注2要求提供证明材料。</p> <p>注1：监狱企业须提供由省级以上监狱管理局（北京市含教育矫治局）、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。</p> <p>注2：残疾人福利性单位须按招标文件要求提供《残疾人福利性单位声明函》。</p>	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-2	拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）	如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。 对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	格式见《投标文件格式》
2-3	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供相关证件的电子件或电子证照、提供承诺函原件，签字并加盖公章
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	是否接受联合体投标	1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号1-1、1-2的证明文件。 3、本表序号3-2项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 4、联合体中有同类资质的供应商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供应商确定资质等级。 5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的 投标无效 。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》电子件 格式见《投标文件格式》
3-2	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供相关材料的电子件或电子证照

序号	审查因素	审查内容	格式要求
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	
5	代理费承诺书	按照招标文件的规定提交。	提供相关材料的电子件
6	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格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。没有进行实质性响应的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为有效投标。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，其**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆开投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且按招标文件要求提供了资质证书及相关证明材料(如有)；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）

11	报价合理性	报价合理，或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，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
12	进口产品（如有）	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品非进口产品的；
13	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	<p>国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：</p> <p>1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；</p> <p>2) 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；(如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求)；</p> <p>3) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合北京市和国家的VOCs含量限制标准；</p> <p>4) 投标产品须符合国家有关部门的强制性规定或要求。</p>
14	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
15	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
16	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
17	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 关于异常低价投标审查

2.2.1 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，有权要求该投标人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。

2.2.2 评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

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

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

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

(4) 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

2.2.3 评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于 2.2.2 第 3 项情形，供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

2.2.4 评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市

市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为**无效投标**处理。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

有，具体规定为：_____

无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；

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

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

2.4.5 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；

2.4.6 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。

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

2.5 落实政府采购政策的价格调整：

2.5.1 本国产品支持政策

只有符合第二章《投标人须知》5.1.4 条规定情形的，可以享受对本国产品的支持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1.1 对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.5.1.2 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，且供应商在投标文件中对此作出承诺的，依

法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.5.1.3 供应商参加政府采购活动，所提供的产品如为本国产品，应当按照招标文件给定的格式出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则不得享受本国产品支持政策。

2.5.2 中小企业扶持政策：

只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.2.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大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合同总金额 30% 以上的联合体或者大中型企业的报价给予 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2.3 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。

2.5.2.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.2.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.2.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局（北京市含教育矫治局）、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，视同小微企业。

2.5.2.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》（见附件）的，视同小微企业。

2.5.2.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的

投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

综合评分法，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，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

最低评标价法，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。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，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下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

随机抽取

其他方式，具体要求：_____

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）采购人所采购的设备不涉及政府强制采购，属于节能产品/环境标志产品政府采购品目清单中优先采购的，所投产品提供了国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品/环境标志产品认证证书电子件的，按照《评标标准》中节能、环境标志产品得分规则加分。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

随机抽取

■其他方式，具体要求：以价格最低的投标人获得中标人推荐资格

4.2 采用综合评分法时，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。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。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排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

5 报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

6 评标报告

6.1 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

二、评标标准

序号	评审因素及说明	分值
一、商务部分		
1.1	<p>根据投标人同类产品近三年（2023年1月1日至本次采购招标公告发布日期间，以合同或协议签署日期为准）的销售业绩进行评价，每提供一份业绩得1分，满分5分。</p> <p>注：</p> <p>1. 须提供符合采购文件要求的业绩证明材料（附合同主要部分复印件，至少包含合同首页、合同采购内容与金额页、双方盖章页及签订日期）；</p> <p>2. 未按要求提供视为不满足；</p> <p>3. 同类产品主要是指业绩证明文件中体现的设备或系统的用途及使用环境、设备或系统内容等与本招标内容一致或相似。</p>	5
二、技术部分		
2.1	<p>供应商对采购文件第五章“采购需求”中“技术要求”的响应程度；</p> <p>全部满足采购文件要求，得满分。</p> <p>“★”号项（如有）为必须满足技术指标，任一条“★”号指标不满足要求，其投标将被认定为无效投标；</p> <p>26包 宽带多通道信号测试分析仪：</p> <p>1. 重点指标满足情况：#号项为重点指标，每有一项满足采购文件要求的得4分（共7项），负偏离或者不满足该项不得分，共计28分；</p> <p>2. 一般指标满足情况：无标注项为普通指标，每有一项满足采购文件要求的得0.75分（共16项），负偏离或者不满足该项不得分，共计12分。</p> <p>27包 多端口物理测量装置：</p> <p>1. 重点指标满足情况：#号项为重点指标，每有一项满足采购文件要求的得4.5分（共8项），负偏离或者不满足该项</p>	40

<p>不得分，共计 36 分；</p> <p>2. 一般指标满足情况：无标注项为普通指标，每有一项满足采购文件要求的得 2 分（共 2 项），负偏离或者不满足该项不得分，共计 4 分。</p> <p>28 包 宽带数字通信综合测试分析仪：</p> <p>1. 重点指标满足情况：#号项为重点指标，每有一项满足采购文件要求的得 7.5 分（共 3 项），负偏离或者不满足该项不得分，共计 22.5 分；</p> <p>2. 一般指标满足情况：无标注项为普通指标，每有一项满足采购文件要求的得 2.5 分（共 7 项），负偏离或者不满足该项不得分，共计 17.5 分。</p> <p>29 包 样品深度刻蚀设备：</p> <p>1. 重点指标满足情况：#号项为重点指标，每有一项满足采购文件要求的得 5.3 分（共 5 项），负偏离或者不满足该项不得分，共计 26.5 分；</p> <p>2. 一般指标满足情况：无标注项为普通指标，每有一项满足采购文件要求的得 0.5 分（共 27 项），负偏离或者不满足该项不得分，共计 13.5 分。</p> <p>30 包 循环原子镀膜机：</p> <p>1. 重点指标满足情况：#号项为重点指标，每有一项满足采购文件要求的得 4 分（共 7 项），负偏离或者不满足该项不得分，共计 28 分；</p> <p>2. 一般指标满足情况：无标注项为普通指标，每有一项满足采购文件要求的得 0.4 分（共 30 项），负偏离或者不满足该项不得分，共计 12 分。</p> <p>31 包 压电材料器件分析测试仪：</p> <p>1. 重点指标满足情况：#号项为重点指标，每有一项满足采购文件要求的得 4 分（共 6 项），负偏离或者不满足该项不得分，共计 24 分；</p>	
---	--

	<p>2. 一般指标满足情况：无标注项为普通指标，每有一项满足采购文件要求的得 0.5 分（共 32 项），负偏离或者不满足该项不得分，共计 16 分。</p> <p>本项满分 40 分。</p> <p>注：</p> <p>1. 所有技术要求需在《采购需求偏离表》中逐项应答，重点指标需要按要求提供证明材料，否则视为不满足；</p> <p>2. 关于重点指标证明材料要求：重点指标要求按招标文件第五章采购需求的指标项要求提供相关证明材料并在采购需求偏离表中明确响应满足情况。为方便核对，证明材料放置顺序需与招标文件序号前后顺序一致，并逐一标注功能指标项序号和对应指标内容，建议在目录部分标注页码，所有证明材料应确保内容清晰易于辨识；如证明材料遗漏、证明材料不完整、未按招标文件要求提供证明材料、证明材料不清晰或无法佐证指标响应情况或指标实际响应不满足招标文件要求，均视为负偏离。因证明材料放置混乱或标识不清或内容不清晰难以辨识导致评标委员会无法判断技术满足情况的，按负偏离认定；</p> <p>3. 证明材料或证明文件与《采购需求偏离表》不一致以材料或文件为准；</p> <p>4. 漏报技术条款视为该项技术条款不满足。</p> <p>5. 凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号。</p>	
2.2	<p>供货及安装调试实施方案，要求全流程叙述完整，包含不限于①安装及调试流程②安装计划时间表、③应急处置措施等方面，针对以上三项，每项阐述完备详尽，措施合理，完全保障采购需求的得 4 分；阐述不充分或措施保障力度不当，部分满足采购需求的得 2 分；阐述不符合采购需求得 1 分；未提供得 0 分，本项满分 12 分。</p>	12

2.3	<p>培训方案：</p> <p>(1) 培训方案详细，有针对设备使用中可能存在的问题提供专项培训方案，且完全满足用户需求，得 2 分；</p> <p>(2) 培训方案粗略，未明确提出方案或在交货或验收过程中进行使用安全提示或简单口头培训的，部分满足用户需求的，得 1 分；</p> <p>(3) 培训方案简单，内容未细化，不满足用户需求，得 0 分。</p>	2
2.4	<p>售后服务方案：</p> <p>对投标单位提供的售后服务方案进行评价，评价维度包括①售后服务方式或机构设置及人员安排；②质保期限及服务响应速度；③保障措施；④定期巡检；⑤质保期外服务（含服务承诺，备品备件及软件升级服务报价）等方面，针对以上五项，每项阐述完备详尽，措施合理，完全保障采购需求的得 2 分；阐述不充分或措施保障力度不当，部分满足采购需求的得 1 分；阐述不符合采购需求得 0 分，本项满分 10 分。</p>	10
2.5	<p>投标产品中有属于品目清单范围内优先采购节能产品的（提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书复印件）得 0.5 分，否则不得分。</p> <p>注：以上复印件需加盖投标人公章；属于政府强制采购节能产品的不加分。</p> <p>投标产品中有属于品目清单范围内优先采购环境标志产品的（提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书复印件）得 0.5 分，否则不得分。</p> <p>注：以上复印件需加盖投标人公章。</p>	1
三、价格（30 分）		
3.1	<p>以符合招标文件要求的最低评审价为基准价，基准价得满分 30 分，其它投标人的价格得分 =（基准价/该投标人的评审价）×30。</p>	30

第五章 采购需求

注：1、本章内容若有如下标注，“★”为实质性条款，不满足的将被视为无效投标予以拒绝；#号条款为重要技术参数。

2、技术参数中所涉品牌、型号、专用技术等为描述所需，不具备强制性，要求所投产品至少满足该配置档次要求，并须确保整体系统兼容性。

26包 宽带多通道信号测试分析仪

一、采购标的

1. 采购标的（货物需求一览表）

包号	标的名称(设备名称)	是否允许采购进口产品	数量(单位)	简要技术要求或服务要求
26	宽带多通道信号测试分析仪	否	1套	北方工业大学拟采购宽带多通道信号测试分析仪

2. 项目背景/项目概述

为满足科研及教学使用需求，支撑无线通信科研课题研究，北方工业大学拟采购宽带多通道信号测试分析仪。该测试仪将用于模拟真实电磁传播环境，支持短距无线芯片研发测试、协议验证与场景化仿真，支撑集成电路和无线通信相关科研课题研究，同时服务于集成电路专业教学实训与人才培养，为芯片研发、科研创新、教学实践提供标准化、可复现的测试实验平台，全面提升单位在集成电路技术领域的研发、科研与教学综合能力。

二、商务要求

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

交付时间：合同签订后2个月内。

交付地点：北方工业大学指定地点。

2. 付款条件（进度和方式）

合同签订后采购人向投标人支付合同总金额的60%，所有货物到货验收合格后投标人向采购人缴纳合同总金额的5%作为履约保证金，然后采购人向投标人支付合同总金额40%，自货物验收合格算起12个月后由采购人无息退还履约保证金。（具体付款时间以财政到账为准）

3. 包装和运输

本项目在实施过程中（如交货等），如需包装和运输，则需满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）的规定。

4. 售后服务（质保期）

4.1 质保期：设备安装验收合格后 3 年。

4.2 售后服务及培训等：

4.2.1 需明确本项目的售后服务机构或网点情况，以及可以提供的售后服务方式（投标文件中提供售后服务网点或机构相关信息及售后方式响应）；

4.2.2 对采购人提出的技术及质量问题需在 24 小时内答复响应，如要求现场维修则需收到通知后 1 日内到达，一般故障到达现场后 24 小时内解决，重大故障 48 小时内解决，若无法解决，需提供针对性备选方案；

4.2.3 人员要求：需针对售后服务提供专业的服务人员（投标文件中需明确售后人员名单）；

4.2.4 售后保障措施：针对系统的各部分提供针对性的售后保障实施方案，确保设备的正常教学或科研使用；

4.2.5 要求每年对设备至少进行 4 次巡检，出具巡检报告，针对相关问题提出具体的解决措施；

4.2.6 在硬件允许的条件下，包含系统软件 3 年内免费升级服务；

4.2.7 质保期内设备每年需做不少于 2 次设备回访，超出质保期限，每年需至少免费上门回访一次；如遇产品故障，只收取部件费用及合理人工费用；

4.2.8 提供 3 年设备整机质保及备品备件供应，在质保期内，供应商负责免费维修，质保期后，供应商提供终身维修和长期免费技术咨询服务，所需备品备件及软件升级服务（如涉及）按照投标文件的报价收费；（投标文件中，供应商应根据自身设备情况对备品备件及软件升级服务提供报价，格式自拟需加盖投标人公章，该报价不计入价格评审）

4.2.9 技术培训：提供所有设备产品专项培训，内容至少包含：完整的多层次的软件（如有）相关技术培训，仪器的使用操作、日常维护保养及简单的故障排除设施、安装位置、工作原理等内容以及针对设备使用中可能存在的问题等（投标人须在投标文件中详细阐述培训方案）。

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标：采购满足采购人使用要求的宽带多通道信号测试分析仪，保障教学科研需求。

1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：按照国家相关法律、法规、标准与导则执行，如有更新以最新国家或行业标准执行。

2. 技术指标要求（★为实质响应条款(当某一层次的条款名称前加有“★”号时，应理解为名称下的各层次条款均为带“★”号的条款)，不实质性响应则视为无效投标；#为重要技术指标，其余为一般技术指标。文件要求提供证明材料的（包括★、#及一般技术指标）需提供相关证明资料，未要求证明材料的以采购需求偏离表响应结果为准）：

注：★号和#号需要证明材料，比如产品彩页或白皮书或第三方机构出具的检测报告或生产厂家出具的技术证明文件等，上述材料需加盖投标人公章；（指标本身有要求的，以指标本身为准）。

序号	设备名称	主要技术参数	数量
1	宽带多通道信号测试分析仪	1.通道数：≥16 通道，每个通道不小于 2 个独立本振； ★2.支持 MIMO（多输入多输出）和组网应用场景； #3.频率范围：350MHz~6GHz； #4.信号带宽：MIMO 模式下，单通道带宽包括 100MHz、200MHz、400MHz；组网模式下，单通道支持带宽：≥500MHz； #5.最大时延：≥100ms（MIMO 模式）；≥800ms（组网模式）； #6.MIMO 模式下，所有逻辑通道同时支持多径数≥24 条，每径可调参数包括相对时延、相对损耗等； 7.端口输入信号电平：-40dBm~30dBm； 8.输出信号功率范围：-120dBm~0dBm； 9.支持信噪比仿真； #10.支持生成和导入自定义信道模型数据； 11.信道衰落类型：包括但不限于常数、瑞利、莱斯、Nakagami、平坦、圆拱、高斯、Watson、Suzuki、Lognormal、巴特沃兹等； 12.标准信道模型：至少支持 ITU-R 3G、NTN TDL、	1 套

	<p>3GPP LTE、GSM/EDGE、COST207;</p> <p>★13.MIMO 场景下，支持\geq两个小区且每个小区\geq4端口的小区切换功能;</p> <p>14.具备具有自主知识产权的动态建模软件;</p> <p>15.具备 MIMO 建模功能，支持常量建模、正交建模、几何建模及统计建模;</p> <p>★1) 建模支持标准模型：3GPP 38.901、WLAN 802.11n/ac/ax 等;</p> <p>2) MIMO 模式下，多天线相关性的参数可配;</p> <p>#3) MIMO 模式下，CDL 建模角度信息可配;</p> <p>4) 支持最大移动速度：\geq1200km/h;</p> <p>5) 支持终端移动方式多样化：固定、直线、圆弧、折线等;</p> <p>6) 支持变速度仿真;</p> <p>7) 支持定点模式的多普勒仿真;</p> <p>#8) 支持设置不同的随机种子，统计建模时，支持配置天线间距、移动速度、随机种子、路损、时延、波束到达角等相关系数;</p> <p>9) 支持常用 ASC 系数（天线方向图、天线相关性、阵列响应、空间信道特性）文件的转换功能。</p> <p>16.支持信道模拟模块程控并导入所生成的信道模型文件;</p> <p>17.支持接收信号频谱分析能力;</p> <p>18.支持接收信号功率检测，支持动态记录功率谱。</p>
--	--

3. 验收标准

根据采购人要求完成验收:

1. 货物安装完成正常运行 30 天后，完成正常运行后，按照采购人验收的权限，相关部门及人员形成验收小组，验收小组根据采购文件、投标文件、合同等项目文件约定内容对项目进行综合运行验收，直至通过验收。投标人需安排工程技术人员到采购人指定地点按要求逐项测试，直至达到验收要求，并形成验收报告。
2. 如验收达不到规定要求，采购人有权要求更换货物或拒绝付款，投标人若违约，采购人将依法追究相应法律责任；按买卖合同中相关条款执行。
3. 投标人负责派工程师到用户现场免费进行符合规范的安装调试，主要验收指标按采购文件中相关技术参数执行。

四、其他要求

- (1) 供应商应具备承接本项目的能力和相关经验，并有成功案例（业绩证明）；

(2) 需在采购需求偏离表中对技术指标需求进行逐项响应（若招标文件要求提供证明材料的还需要提供证明资料）；

(3) 投标人应结合采购需求制定供货及安装调试实施方案，方案要求全流程叙述完整，包含不限于：①安装及调试流程②安装计划时间表、③应急处置措施等方面，方案需阐述完备详尽，措施合理，完全保障采购需求；

(4) 投标人需根据采购人的采购内容和相关培训要求制定完善、可行的具体培训方案和培训计划，培训内容应详细，有针对设备使用中可能存在的问题提供专项培训方案，且完全满足用户需求；

(5) 需根据售后服务需求，对包括但不限于：①售后服务方式或机构设置及人员安排；②质保期限及服务响应速度；③保障措施；④定期巡检；⑤质保期外服务（含服务承诺，备品备件及软件升级服务报价）等方面售后服务要求进行响应，阐述需完备详尽，措施合理，完全保障采购需求。

27包 多端口物理测量装置

一、采购标的

1. 采购标的（货物需求一览表）

包号	标的名称(设备名称)	是否允许采购进口产品	数量(单位)	简要技术需求或服务要求
27	多端口物理测量装置	否	1套	北方工业大学拟采购多端口物理测量装置

2. 项目背景/项目概述

为满足科研及教学使用需求，充分发挥多端口物理测量与射频微波测试技术的优势，北方工业大学拟采购多端口物理测量装置。该装置将用于有源增益模块、变频变换单元、选频网络器件等微波器件的幅度特性与相位特性精准测量、射频电路性能参数测试、微波器件研发与性能验证、实现对微波射频器件传输特性、散射参数与频域响应的高精度测量与分析。支撑集成电路和无线通信相关科研课题研究，同时服务于集成电路专业教学实训与人才培养，全面提升单位在集成电路技术领域的研发、科研与教学综合能力。

二、商务要求

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

交付时间：合同签订后3个月内。

交付地点：北方工业大学指定地点。

2. 付款条件（进度和方式）

合同签订后采购人向投标人支付合同总金额的60%，所有货物到货验收合格后投标人向采购人缴纳合同总金额的5%作为履约保证金，然后采购人向投标人支付合同总金额40%，自货物验收合格算起12个月后由采购人无息退还履约保证金。（具体付款时间以财政到款为准）

3. 包装和运输

本项目在实施过程中（如交货等），如需包装和运输，则需满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）的规定。

4. 售后服务（质保期）

4.1 质保期：设备安装验收合格后3年。

4.2 售后服务及培训等：

4.2.1 需明确本项目的售后服务机构或网点情况，以及可以提供的售后服务方式（投标文件中提供售后服务网点或机构相关信息及售后方式响应）；

4.2.2 对采购人提出的技术及质量问题需在24小时内答复响应，如要求现场维修则需收到通知后1日内到达，一般故障到达现场后24小时内解决，重大故障48小时内解决，若无法解决，需提供针对性备选方案；

4.2.3 人员要求：需针对售后服务提供专业的服务人员（投标文件中需明确售后人员名单）；

4.2.4 售后保障措施：针对系统的各部分提供针对性的售后保障实施方案，确保设备的正常教学或科研使用；

4.2.5 要求每年对设备至少进行4次巡检，出具巡检报告，针对相关问题提出具体的解决措施；

4.2.6 在硬件允许的条件下，包含软件3年内升级服务；

4.2.7 质保期内设备每年需做不少于2次设备回访，超出质保期限，每年需至少免费上门回访一次；如遇产品故障，不收取人工费，只收取部件费用；

4.2.8 提供3年设备整机质保及备品备件供应，在质保期内，供应商负责免费维修，保修期后，供应商提供终身维修和长期免费技术咨询服务；所需备品备件及软件升级服务（如涉及）按照投标文件的报价收费；（投标文件中，供应商应根据自身设备情况对备品备件及软件升级服务提供报价，格式自拟需加盖投标人公章，该报价不计入价格评审）

4.2.9 技术培训：提供所有设备产品专项培训，内容至少包含：完整的多层次的软件（如有）相关技术培训，仪器的使用操作、日常维护保养及简单的故障排除设施、安装位置、工作原理等内容以及针对设备使用中可能存在的问题等（投标人须在投标文件中详细阐述培训方案）。

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标：采购满足采购人使用要求的多端口物理测量装置，保障教学科研需求。

1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：按照国家相关法律、法规、标准与导则执行，如有更新以最新国家或行业标准执行。

2. 技术指标要求（★为实质响应条款(当某一层次的条款名称前加有“★”号时，应理解为名称下的各层次条款均为带“★”号的条款)，不实质性响应则视为无效投标；#为重要技术指标，其余为一般技术指标。文件要求提供证明材料的（包括★、#及一般技术指标）需提供相关证明资料，未要求证明材料的以采购需求偏离表响应结果为准）：

注：★号和#号需要证明材料，比如产品彩页或白皮书或检测报告或生产厂家出具的技术证明文件等（指标本身有要求的，以指标本身为准）。

序号	设备名称	主要技术参数	数量
1	多端口物理测量装置	<p>★1. 频率最大支持能力：≥20GHz。</p> <p>★2. 装置并行响应能力：≥4个。</p> <p>#3. 功率解析能力(典型值)：≥149dB@20GHz。</p> <p>#4. 激励强度能力(典型值)：≥15.9dBm@1GHz；≥11.9dBm@20GHz。</p> <p>#5. 随机扰动基底(典型值)：≤-146dBm@20GHz。</p> <p>#6. 频域扫测时序响应度（≥180个点，≤510kHz测量带宽，带宽跨度≥19.5GHz，校准端口≥4）：≤18ms。</p> <p>#7. 发射耦合精度：≥44dB@20GHz。</p> <p>#8. 发射匹配度：≥40dB@20GHz。</p> <p>#9. 幅相传递畸变度：≤0.03dB @20GHz。</p> <p>#10. 提供校准模块与信号传输链路附件。</p> <p>★11. 支持变频模块、增益放大模块、信号衰减模块、</p>	1套

	<p>滤波模块、信号发射与接收模块、信号传输链路等多种射频元器件的网络阻抗匹配特性测量。</p> <p>12. 提供多端口扩展的软硬件接口。未来升级后，通过外部切换开关，可扩展不少于 40 个端口，支持同步测试多台被测设备或复杂多端口射频组件。</p> <p>13. 电源 220V 50Hz；消耗功率：≤460W。</p>	
--	--	--

3. 验收标准

根据采购人要求完成验收：

1. 货物安装完成正常运行 30 天后，完成正常运行后，按照采购人验收的权限，相关部门及人员形成验收小组，验收小组根据采购文件、投标文件、合同等项目文件约定内容对项目进行综合运行验收，直至通过验收。投标人需安排工程技术人员到采购人指定地点按要求逐项测试，直至达到验收要求，并形成验收报告。
2. 如验收达不到规定要求，采购人有权要求更换货物或拒绝付款，投标人若违约，采购人将依法追究相应法律责任；按买卖合同中相关条款执行。
3. 投标人负责派工程师到用户现场免费进行符合规范的安装调试，主要验收指标按采购文件中相关技术参数执行。

四、其他要求

- (1) 供应商应具备承接本项目的能力和相关专业经验，并有成功案例（业绩证明）；
- (2) 需在采购需求偏离表中对技术指标需求进行逐项响应（若招标文件要求提供证明材料的还需要提供证明资料）；
- (3) 投标人应结合采购需求制定供货及安装调试实施方案，方案要求全流程叙述完整，包含不限于：①安装及调试流程②安装计划时间表、③应急处置措施等方面，方案需阐述完备详尽，措施合理，完全保障采购需求；
- (4) 投标人需根据采购人的采购内容和相关培训要求制定完善、可行的具体培训方案和培训计划，培训内容应详细，有针对设备使用中可能存在的问题提供专项培训方案，且完全满足用户需求；
- (5) 需根据售后服务需求，对包括但不限于：①售后服务方式或机构设置及人员安排；②质保期限及服务响应速度；③保障措施；④定期巡检；⑤质保期外服务（含服务

承诺，备品备件及软件升级服务报价)等方面售后服务要求进行响应，阐述需完备详尽，措施合理，完全保障采购需求。

28包 宽带数字通信综合测试分析仪

一、采购标的

1. 采购标的（货物需求一览表）

包号	标的名称(设备名称)	是否允许采购进口产品	数量(单位)	简要技术要求或服务要求
28	宽带数字通信综合测试分析仪	否	1套	北方工业大学拟采购宽带数字通信综合测试分析仪

2. 项目背景/项目概述

为满足科研及教学使用需求，充分发挥宽带数字通信综合测试的优势，北方工业大学拟购置宽带数字通信综合测试分析仪。宽带数字通信综合测试分析仪可将传统的射频测试功能与现代的网络连接和远程控制能力相结合，扩展测试的灵活性、效率和数据管理能力。无线网络规划与排障：测量无线信号强度（RSSI）、信道使用情况、频谱占用、识别干扰源（如蓝牙、微波炉），并进行吞吐量测试。专网与物联网部署：用于测试专网、LoRa、Zigbee、NB-IoT等物联网网络的信号覆盖和质量。支撑集成电路和无线通信相关科研课题研究，同时服务于集成电路专业教学实训与人才培养，为芯片研发、科研创新、教学实践提供标准化、可复现的测试实验平台，全面提升单位在集成电路技术领域的研发、科研与教学综合能力。

二、商务要求

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

交付时间：合同签订后3个月内。

交付地点：北方工业大学指定地点。

2. 付款条件（进度和方式）

合同签订后采购人向投标人支付合同总金额的 60%，所有货物到货验收合格后投标人向采购人缴纳合同总金额的 5%作为履约保证金，然后采购人向投标人支付合同总金额 40%，自货物验收合格算起 12 个月后由采购人无息退还履约保证金。（具体付款时间以财政到款为准）

3. 包装和运输

本项目在实施过程中（如交货等），如需包装和运输，则需满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123 号）的规定。

4. 售后服务（质保期）

4.1 质保期：设备安装验收合格后 3 年。

4.2 售后服务及培训等：

4.2.1 需明确本项目的售后服务机构或网点情况，以及可以提供的售后服务方式（投标文件中提供售后服务网点或机构相关信息及售后方式响应）；

4.2.2 对采购人提出的技术及质量问题需在 24 小时内答复响应，如要求现场维修则需收到通知后 1 日内到达，一般故障到达现场后 24 小时内解决，重大故障 48 小时内解决，若无法解决，需提供针对性备选方案；

4.2.3 人员要求：需针对售后服务提供专业的服务人员（投标文件中需明确售后人员名单）；

4.2.4 售后保障措施：针对系统的各部分提供针对性的售后保障措施方案，确保设备的正常教学或科研使用；

4.2.5 要求每年对设备至少进行 4 次巡检，出具巡检报告，针对相关问题提出具体的解决措施；

4.2.6 在硬件允许的条件下，包含软件 3 年内升级服务；

4.2.7 质保期内设备每年需做不少于 2 次设备回访，超出质保期限，每年需至少免费上门回访一次；如遇产品故障，不收取人工费，只收取部件费用；

4.2.8 提供 3 年设备整机质保及备品备件供应，在质保期内，供应商负责免费维修，保修期后，供应商提供终身维修和长期免费技术咨询服务，所需备品备件及软件升级服务（如涉及）按照投标文件的报价收费；（投标文件中，供应商应根据自身设备情况对备

品备件及软件升级服务提供报价，格式自拟需加盖投标人公章，该报价不计入价格评审)；
4.2.9 技术培训：提供所有设备产品专项培训，内容至少包含：完整的多层次的软件（如有）相关技术培训，仪器的使用操作、日常维护保养及简单的故障排除设施、安装位置、工作原理等内容以及针对设备使用中可能存在的问题等（投标人须在投标文件中详细阐述培训方案）。

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标：采购满足采购人使用要求的宽带数字通信综合测试分析仪，保障教学科研需求。

1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：按照国家相关法律、法规、标准与导则执行，如有更新以最新国家或行业标准执行。

2. 技术指标要求（★为实质响应条款(当某一层次的条款名称前加有“★”号时，应理解为名称下的各层次条款均为带“★”号的条款)，不实质性响应则视为无效投标；#为重要技术指标，其余为一般技术指标。文件要求提供证明材料的（包括★、#及一般技术指标）需提供相关证明资料，未要求证明材料的以采购需求偏离表响应结果为准）：
注：★号和#号需要证明材料，比如产品彩页或白皮书或检测报告或生产厂家出具的技术证明文件等（指标本身有要求的，以指标本身为准）。

序号	设备名称	主要技术参数	数量
----	------	--------	----

1	宽带数字通信综合测试分析仪	<p>1. 设备具备 4 个射频端口，4 个端口可支持输入/输出；</p> <p>★2. 支持无线局域网 802.11a/b/g/n/ac/ax/be/bn/蓝牙 4.0/5.0/6.0 非信令模式的测试，配置测量模块和波形库；</p> <p>3. 支持无线局域网 802.11ah 模式；</p> <p>#4. 支持 2.4G/5.8G/6G 的无线局域网测试频段，支持最大到 4096QAM（正交幅度调制）；</p> <p>5. 支持多输入多输出功能；</p> <p>6. 支持 2x2 天线/4x4 天线发射、接收功能，未来可以升级到 8x8 天线发射、接收功能；</p> <p>#7. 支持的频率覆盖 400MHz-7300MHz，射频信号最大带宽 $\geq 320\text{MHz}$；</p> <p>8. 设备输入/输出双向射频接口的驻波比满足： 驻波比 ≤ 1.0（400MHz-3300MHz） 驻波比 ≤ 1.5（3300MHz-7300MHz）</p> <p>#9. 单边带相位噪声（下边带 1MHz 频偏处） 100MHz-7300MHz $\leq -120\text{dBc/Hz}$</p> <p>10. 设备输入/输出双向端口的输出电平不确定度（+20° C 到 +35° C 范围，输出 $\geq -120\text{dBm}$）满足： $\leq 0.6\text{dB}$（100MHz-3300MHz） $\leq 1.2\text{dB}$（3300MHz-7300MHz）；</p> <p>11. 设备的电平可重复性满足： $\leq 0.01\text{dB}$（输出 $\geq -80\text{dBm}$） $\leq 0.05\text{dB}$（输出 $< -80\text{dBm}$）；</p> <p>★12. 无线局域网支持 802.11a/b/g/n/ac/ax/be/bn 的信令功能，信令功能满足发射和接收测试要求。</p>	1 套
---	---------------	--	-----

3. 验收标准

根据采购人要求完成验收：

1. 货物安装完成正常运行 30 天后，完成正常运行后，按照采购人验收的权限，相关部门及人员形成验收小组，验收小组根据采购文件、投标文件、合同等项目文件约定内容对项目进行综合运行验收，直至通过验收。投标人需安排工程技术人员到采购人指定地点按要求逐项测试，直至达到验收要求，并形成验收报告。
2. 如验收达不到规定要求，采购人有权要求更换货物或拒绝付款，投标人若违约，采购人将依法追究相应法律责任；按买卖合同中相关条款执行。
3. 投标人负责派工程师到用户现场免费进行符合规范的安装调试，主要验收指标按采购文件中相关技术参数执行。

四、其他要求

- (1) 供应商应具备承接本项目的能力和相关经验，并有成功案例（业绩证明）；
- (2) 需在采购需求偏离表中对技术指标需求进行逐项响应（若招标文件要求提供证明材料的还需要提供证明资料）；
- (3) 投标人应结合采购需求制定供货及安装调试实施方案，方案要求全流程叙述完整，包含不限于：①安装及调试流程②安装计划时间表、③应急处置措施等方面，方案需阐述完备详尽，措施合理，完全保障采购需求；
- (4) 投标人需根据采购人的采购内容和相关培训要求制定完善、可行的具体培训方案和培训计划，培训内容应详细，有针对设备使用中可能存在的问题提供专项培训方案，且完全满足用户需求；
- (5) 需根据售后服务需求，对包括但不限于：①售后服务方式或机构设置及人员安排；②质保期限及服务响应速度；③保障措施；④定期巡检；⑤质保期外服务（含服务承诺，备品备件及软件升级服务报价）等方面售后服务要求进行响应，阐述需完备详尽，措施合理，完全保障采购需求。

29包 样品深度刻蚀设备

一、采购标的

1. 采购标的（货物需求一览表）

包号	标的名称(设备名称)	是否允许采购进口产品	数量(单位)	简要技术需求或服务要求
29	样品深度刻蚀设备	否	1套	北方工业大学拟采购样品深度刻蚀设备

2. 项目背景/项目概述

为满足科研及教学使用需求，北方工业大学拟采购样品深度刻蚀设备。该设备用于晶圆的微纳加工领域，用于实现各种器件的深度刻蚀工艺，在晶圆表面刻蚀各种微纳米结构。样品深度刻蚀设备是微纳加工中不可或缺的设备，为建立特种传感器加工平台提供支持，该设备不仅可以提升学校微米纳米领域的研究实力，也可以为兄弟院校和科研院所提供加工服务，扩大学校影响力。此外也有助于我校培养微纳机电技术方面市场急需的高素质人才。

二、商务要求

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

交付时间：合同签订收到预付款后六个月。

交付地点：北方工业大学指定地点。

2. 付款条件（进度和方式）

合同签订后采购人向投标人支付合同总金额的30%，发货前向投标人支付合同总金额的60%，所有货物到货验收合格后采购人向投标人支付合同总金额10%。（具体付款时间以财政到款为准）

3. 包装和运输

本项目在实施过程中（如交货等），如需包装和运输，则需满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）的规定。

4. 售后服务（质保期）

4.1 质保期：设备安装验收合格后 1 年。

4.2 售后服务及培训等：

4.2.1 需明确本项目的售后服务机构或网点情况，以及可以提供的售后服务方式（投标文件中提供售后服务网点或机构相关信息及售后方式响应）；

4.2.2 对采购人提出的技术及质量问题需在 24 小时内答复响应，如要求现场维修则需收到通知后 1 日内到达，一般故障到达现场后 24 小时内解决，重大故障 48 小时内解决，若无法解决，需提供针对性备选方案；

4.2.3 人员要求：需针对售后服务提供专业的服务人员（投标文件中需明确售后人员名单）；

4.2.4 售后保障措施：针对系统的各部分提供针对性的售后保障措施方案，确保设备的正常教学或科研使用；

4.2.5 要求每年对设备至少进行 4 次巡检，出具巡检报告，针对相关问题提出具体的解决措施；

4.2.6 在硬件允许的条件下，保证软件 3 年内免费升级；

4.2.7 质保期内设备每年需做不少于 2 次设备回访，超出质保期限，每年需至少免费上门回访一次；如遇产品故障，不收取人工费，只收取部件费用；

4.2.8 提供 1 年设备整机质保及备品备件供应，在质保期内，供应商负责免费维修，保修期后，供应商提供终身维修和长期免费技术咨询服务，所需备品备件及软件升级服务（如涉及）按照投标文件的报价收费；（投标文件中，供应商应根据自身设备情况对备品备件及软件升级服务提供报价，格式自拟需加盖投标人公章，该报价不计入价格评审）

4.2.9 技术培训：提供所有设备产品专项培训，内容至少包含：完整的多层次的软件（如有）相关技术培训，仪器的使用操作、日常维护保养及简单的故障排除设施、安装位置、工作原理等内容以及针对设备使用中可能存在的问题等（投标人须在投标文件中详细阐述培训方案）。

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标：采购满足采购人使用要求的样品深度刻蚀设备，保障教学科研需求。

1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：按照国家相关法律、法规、标准与导则执行，如有更新以最新国家或行业标准执行。

2. 技术指标要求（★为实质响应条款(当某一层次的条款名称前加有“★”号时，应理解为名称下的各层次条款均为带“★”号的条款)，不实质性响应则视为无效投标；#为重要技术指标，其余为一般技术指标。文件要求提供证明材料的（包括★、#及一般技术指标）需提供相关证明资料，未要求证明材料的以采购需求偏离表响应结果为准）：

注：★号和#号需要证明材料，比如产品彩页或白皮书或检测报告或生产厂家出具的技术证明文件等（指标本身有要求的，以指标本身为准）。

序号	设备名称	主要技术参数	数量
1	样品深度刻蚀设备	<p>1.1 投标产品 应能满足招标人拟提供的工作条件： 1) 净化间环境：1000 级及以下 2) 湿度：45%±10% 3) 温度：22°C（±2°C） 4) 厂务供电：208VAC/3p 50Hz（厂务 380V 供电时，提供 380V 转 208V 变压器） 5) 主机冷却水：压力：0.4~0.7Mpa、温度：15-25°C，过滤器精度 50um、流量 50~55L/min 6) 工艺气体：Ar/O2/C4F8/SF6/CF4</p> <p>1.2 技术规格和性能指标 1.2.1 主要性能 1. 腔室本底真空：≤0.5 mTorr； 2. 腔室漏气率：≤1.0 mTorr/min； 3. 控压范围：≥2~250 mTorr； 4. 控压精度：≤0.1 mTorr； ★5. 静电卡盘：静电卡盘尺寸 8 英寸，可兼容 Si 衬底片、SOI 片、SOG 片等多种衬底类型，最大吸附电压≥5000V。 6. 可加工 Wafer 尺寸：兼容 8inch 及以下小片； 7. 下电极控温范围：≥-10~80°C； 8. 下电极控温精度：≤±0.5°C；</p>	1 套

		<p>9. 下电极控温均匀性: $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$;</p> <p>#10. 上射频工作能力: 应配有至少 1 个独立线圈, 各对应 1 个上射频源, 可分别独立控制, 射频频率 13.56MHz, 射频源最大功率 $\geq 3000\text{W}$;</p> <p>#11. 下射频工作能力: 具备脉冲功能, 射频频率大于 300KHz, 射频源最大功率 $\geq 800\text{W}$;</p> <p>#12. 射频匹配模式: 上下射频全部配置全自动匹配器, 采用自动匹配模式, 射频匹配稳定时间 $\leq 3\text{s}$, 匹配精确度: 上电极: $\pm 1\%$ 设定值或 $\pm 5\text{W}$, 下电极: $\pm 10\%$ 设定值;</p> <p>#13. 气体配置: 提供不少于 8 路工艺气体, 包括但不限于 SF₆、C₄F₈、Ar、O₂ 等; MFC 气体流量控制精度 $\leq \pm 1\%$; 每路气体配置独立的 MFC 和启动阀门; MFC 配置有快速切换阀, 气体切换响应时间 $\leq 400\text{ms}$</p> <p>#14. 气体供应方式: 采用中心进气+边缘进气方式, 中心和边缘气路气体流量独立控制;</p> <p>15. 工艺腔室分子泵抽速: $\geq 1300\text{L/s}$;</p> <p>★16. 工艺腔和传输腔配置有 (可共用或单独各自配置) 大抽速干泵, 干泵抽速: $\geq 250\text{m}^3/\text{h}$;</p> <p>17. 反应腔温度控制: 室温 $\sim 100^{\circ}\text{C}$ (包含: 反应腔壁控制、立体源主筒顶部、立体源主筒底板)</p> <p>18. 软件功能: 提供权限, 并且可以根据用户要求调整权限, 提供工艺配方管理权限, 可以对工艺配方进行创建、删除、修改等操作, 可以对机台参数进行查看、修改; 系统自动记录工艺过程中的重要参数, 并且可以生成记录文件, 方便用户查询。</p> <p>1.2.2 工艺指标要求:</p> <p>1.2.2.1 硅深孔刻蚀 (TSV)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 刻蚀速率 $\geq 3\mu\text{m}/\text{min}$ 2. 刻蚀选择比对光刻胶 $\geq 40:1$ 3. 刻蚀深宽比 $\geq 10:1$ 4. 侧壁粗糙度 $\leq 100\text{nm}$ 5. ★侧壁角度 $\leq 90 \pm 0.5^{\circ}$ 6. 整片刻蚀均匀性 $\leq 3\% @ E5\text{mm}$; <p>1.2.2.2 硅深槽刻蚀 (trench)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 刻蚀速率 $\geq 3\mu\text{m}/\text{min}$ 2. 刻蚀选择比对光刻胶 $\geq 25:1$ 3. 刻蚀深宽比 $\geq 30:1$ 4. 刻蚀粗糙度 $\leq 100\text{nm}$ 5. 刻蚀角度 $\leq 90^{\circ} \pm 0.5^{\circ}$ 6. 整片刻蚀均匀性 $\leq 3\% @ E5\text{mm}$; 	
--	--	--	--

		<p>1.2.2.3 硅背腔刻蚀 (cavity)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 刻蚀速率 $\geq 5\mu\text{m}/\text{min}$ 2. 刻蚀选择比对光刻胶 $\geq 70:1$, 对二氧化硅 $\geq 120:1$ 3. 刻蚀粗糙度 $\leq 1\mu\text{m}$ 4. 刻蚀角度 $\leq 92^\circ \pm 1^\circ$ 5. 整片刻蚀均匀性 $\leq 5\% @ EE5\text{mm}$; 	
--	--	--	--

3. 验收标准

根据采购人要求完成验收:

1. 货物安装完成正常运行 30 天后, 完成正常运行后, 按照采购人验收的权限, 相关部门及人员形成验收小组, 验收小组根据采购文件、投标文件、合同等项目文件约定内容对项目进行综合运行验收, 直至通过验收。投标人需安排工程技术人员到采购人指定地点按要求逐项测试, 直至达到验收要求, 并形成验收报告。
2. 如验收达不到规定要求, 采购人有权要求更换货物或拒绝付款, 投标人若违约, 采购人将依法追究相应法律责任; 按买卖合同中相关条款执行。
3. 投标人负责派工程师到用户现场免费进行符合规范的安装调试, 主要验收指标按采购文件中相关技术参数执行。

四、其他要求

- (1) 供应商应具备承接本项目的能力和相关经验;
- (2) 需在采购需求偏离表中对技术指标需求进行逐项响应 (若招标文件要求提供证明材料的还需要提供证明资料);
- (3) 投标人应结合采购需求制定供货及安装调试实施方案, 方案要求全流程叙述完整, 包含不限于: ①安装及调试流程②安装计划时间表、③应急处置措施等方面, 方案需阐述完备详尽, 措施合理, 完全保障采购需求;
- (4) 投标人需根据采购人的采购内容和相关培训要求制定完善、可行的具体培训方案和培训计划, 培训方案内容应详细, 有针对设备使用中可能存在的问题提供专项培训方案, 且完全满足用户需求;
- (5) 需根据售后服务需求, 对包括但不限于: ①售后服务方式或机构设置及人员安排; ②质保期限及服务响应速度; ③保障措施; ④定期巡检; ⑤质保期外服务 (含服务承诺, 备品备件及软件升级服务报价) 等方面售后服务要求进行响应, 阐述需完备详尽,

措施合理，完全保障采购需求。

北京明德致信咨询有限公司

30包 循环原子镀膜机

一、采购标的

1. 采购标的（货物需求一览表）

包号	标的名称(设备名称)	是否允许采购进口产品	数量(单位)	简要技术需求或服务要求
30	循环原子镀膜机	否	1套	北方工业大学拟采购循环原子镀膜机

2. 项目背景/项目概述

(1) 项目背景

当前高端纳米薄膜制备技术已成为半导体芯片、新能源材料、精密催化、光电器件等前沿领域研发与产业化的核心支撑，循环原子镀膜技术凭借原子级精准膜厚控制、优异台阶覆盖率、薄膜均匀性强等独特优势，成为高端薄膜制备的首选工艺，而循环原子镀膜系统无需等离子体辅助，依靠热化学反应完成薄膜沉积，工艺稳定性更强、适用材料范围更广、设备运维成本更低，适配高精度、高可靠性薄膜制备全场景。

1) 行业技术发展刚需。现阶段传统气相沉积设备难以满足高深宽比结构、三维复杂基材、粉末颗粒材料的均匀包覆需求，薄膜厚度偏差、界面缺陷、均匀性不足等问题，严重制约高端器件性能提升与新材料研发进度；循环原子镀膜技术可实现单原子层逐层沉积，完美解决复杂结构保形镀膜难题，填补现有实验与生产设备的技术缺口，契合纳米材料、微电子器件领域技术升级趋势。

2) 科研与产业双重需求。高校、科研院所开展前沿材料研发、器件工艺攻关，亟需高精度、高稳定性的热型原子层沉积设备支撑基础研究与实验验证；同时半导体、新能源、高端涂层等产业端，也需要适配小批量研发、中试生产的循环原子镀膜，推动科研成果向产业化转化，解决国产高端循环原子镀膜设备依赖进口、成本高昂、售后响应滞后的行业痛点。

3) 项目落地现实条件。依托现有科研平台、产业园区场地及配套基础设施，具备设备安装、水电供应、洁净环境等基础条件；同时项目聚焦国产高端薄膜制备设备升级，

符合国家新材料、高端装备制造产业政策导向，具备完善的技术研发、设备运维团队，能够保障项目顺利推进、高效落地，助力区域高端材料研发与产业创新发展。

(2) 建设内容

本项目围绕循环原子镀膜系统搭建，完成核心设备采购、配套设施建设、系统集成调试、工艺体系搭建全流程工作，打造集实验研发、工艺验证、小批量试样制备于一体的标准化沉积平台，保障系统稳定运行、工艺精准可控。

1) 核心设备购置与集成。采购高精度热型原子层沉积主机，配套真空系统、前驱体输送系统、精密温控系统、自动控制系统四大核心模块；其中反应腔体采用耐腐蚀不锈钢材质，具备宽范围温控区间与超高温控精度，适配多类型前驱体沉积；同步完成真空管路、气路系统、电控系统一体化集成，实现设备全流程自动化运行，同时配备尾气处理、防爆防护等安全辅助装置。

2) 配套场地与环境改造。规划专用设备操作场地，打造符合设备运行标准的洁净实验空间，做好场地防尘、防潮、防静电处理；完善供水、供电、供气、排风等配套工程，铺设专用稳压供电线路、惰性气体输送管道，搭建标准化设备操作台，优化场地布局，保障设备运行环境稳定，同时划分操作区、样品预处理区、成品存放区，实现流程化作业。

3) 工艺体系搭建与调试运维。组建专业技术团队，开展设备安装、气密性测试、真空度校准、温控精度调试等工作，优化沉积温度、前驱体脉冲时长、吹扫周期、循环次数等核心工艺参数；建立完善的设备操作规范、日常运维流程、安全管控机制，搭建标准化薄膜制备工艺库，适配氧化物、氮化物、金属薄膜等多种类型沉积需求，同时完成操作人员专业培训，保障设备规范使用。

(3) 效益目标

项目建成后，兼顾科研效益、产业效益与社会效益，实现技术、应用、管理多方提升，打造高性能循环原子镀膜应用平台，助力前沿技术研发与产业升级。

1) 科研技术效益。搭建国内领先的循环原子镀膜实验平台，突破高精度纳米薄膜制备技术瓶颈，实现原子级薄膜均匀沉积，薄膜均匀性、界面结合力、厚度精度达到行业先进水平；支撑高端半导体器件、新能源材料、精密催化材料等领域基础研究与技术攻关，助力发表高水平科研成果、申报科研专利，提升科研平台核心技术竞争力，推动纳米沉积技术自主创新。

2) 产业应用效益。满足科研院所、企业小批量试样制备、工艺研发、性能验证需求，缩短新材料、新器件研发周期，降低对外采购高端镀膜服务的成本；推动循环原子镀膜技术国产化应用，助力相关企业优化产品工艺、提升产品性能，带动半导体、新能源、光电等上下游产业协同发展，实现技术成果落地转化，创造间接经济效益。

3) 长效管理与社会效益。建立规范化、标准化的设备运行与运维体系，保障设备长期稳定运行，延长设备使用寿命；打造专业化薄膜制备技术团队，培养一批高端装备制造、工艺研发人才；提升区域新材料研发与高端制造综合实力，助力科研创新与产业高质量发展。

二、商务要求

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

交付时间：合同签订后并支付预付款后 6 个月内。

交付地点：北方工业大学指定地点。

2. 付款条件（进度和方式）

合同签订后 30 个工作日内采购人向投标人支付合同总金额的 30%，设备发运前 15 天根据卖方提供的发货通知支付 60% 合同款；设备安装调试后根据买方签署的设备验收报告支付 10% 合同款。

3. 包装和运输

本项目在实施过程中（如交货等），如需包装和运输，则需满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123 号）的规定。

4. 售后服务（质保期）

4.1 质保期：设备安装验收合格后 1 年。

4.2 售后服务及培训等：

4.2.1 需明确本项目的售后服务机构或网点情况，以及可以提供的售后服务方式（投标文件中提供售后服务网点或机构相关信息及售后方式响应）；

- 4.2.2 对采购人提出的技术及质量问题需在 24 小时内答复响应,如要求现场维修则需收到通知后 1 日内到达,一般故障到达现场后 24 小时内解决,重大故障 48 小时内解决,若无法解决,需提供针对性备选方案;
- 4.2.3 人员要求:需针对售后服务提供专业的服务人员(投标文件中需明确售后人员名单);
- 4.2.4 售后保障措施:针对系统的各部分提供针对性的售后保障实施方案,确保设备的正常教学或科研使用;
- 4.2.5 质保期内设备每年需做不少于 2 次设备回访,质保期后可根据客户的要求提供设备维护和故障排除服务,卖方提供优惠的服务价格,如需要更换部件,卖方承诺以成本价提供需要更换的部件;
- 4.2.6 提供 1 年设备整机质保及备品备件供应,在质保期内,供应商负责免费维修,保修期后,供应商提供终身维修和长期免费技术咨询服务;所需备品备件及软件升级服务(如涉及)按照投标文件的报价收费;(投标文件中,供应商应根据自身设备情况对备品备件及软件升级服务提供报价,格式自拟需加盖投标人公章,该报价不计入价格评审)
- 4.2.7 技术培训:提供所有设备产品专项培训,内容至少包含:工艺原理、设备操作、设备维护等相关的技术培训,培训后买方操作人员需至少掌握设备的操作使用、日常维护保养及简单的故障排除设施等内容(投标人须在投标文件中详细阐述培训方案)。

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标:采购满足采购人使用要求的循环原子镀膜机,保障教学科研需求。

1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或制造商产品技术规范等:按照国家相关法律、法规、标准与导则执行,如有更新以最新国家或行业标准以及制造商最新的产品技术规范等执行。

2. 技术指标要求(★为实质响应条款(当某一层次的条款名称前加有“★”号时,应理解为名称下的各层次条款均为带“★”号的条款),不实质性响应则视为无效投标;#为重要技术指标,其余为一般技术指标。文件要求提供证明材料的(包括★、#及一般技术指标)需提供相关证明资料,未要求证明材料的以采购需求偏离表响应结果为准):

注：★号和#号需要证明材料，比如产品彩页或白皮书或检测报告或生产厂家出具的技术证明文件等（指标本身有要求的，以指标本身为准）。

序号	设备名称	主要技术参数	数量
1	循环原子镀膜机	<p>1、循环原子镀膜机工作条件</p> <p>1.1 需适用于标准实验室、净化间环境条件。</p> <p>1.2 适用供电电源：380V，50Hz，三相五线制。</p> <p>1.3 设备的控制系统采用单独的自动控制柜，实现自动控制设备的功能。</p> <p>2、设备腔体技术性能要求</p> <p>★2.1 样品尺寸范围：兼容 8 寸及 8 寸以下的样品。（需提供厂家产品彩页或白皮书或检测报告或经投标人加盖公章满足要求的承诺书）</p> <p>2.2 需要采用辐射加热模式，实现反应腔为全热壁效果。</p> <p>★2.3 真空腔外壁温度不超过 45℃，腔体漏率低于 10⁻⁶mbar.L/s。（需提供厂家产品彩页或白皮书或检测报告或经投标人加盖公章满足要求的承诺书）</p> <p>2.4 需要实现传递腔（Load-Lock 腔）和传片装置功能。</p> <p>#2.5 反应腔加热温度如下：300℃≤反应腔加热温度≤500℃，温度均匀性≤±2℃。（需提供厂家产品彩页或白皮书或检测报告或经投标人加盖公章满足要求的承诺书）</p> <p>3、气体管路技术性能技术要求</p> <p>3.1 前驱源气体管路具备有毒性气体或易燃性工艺气体的适用要求。</p> <p>3.2 管路配置 压力传感器、气动脉冲阀和不锈钢管路。</p> <p>3.3 前驱体管路系统需配置在线自动惰性气体净化功能。</p> <p>4、加热前驱源管路</p> <p>4.1 加热前驱体料源系统需要实现加热、保温和温度控制功能。</p> <p>★4.2 加热料源装置及联接的管路的加热温度要求如下：200℃</p>	1 套

	<p>≤加热料源装置及联接的管路的加热温度≤250℃，温度控制精度：≤±2℃。</p> <p>（需提供厂家产品彩页或白皮书或检测报告或经投标人加盖公章满足要求的承诺书）</p> <p>#4.3 不锈钢加热源瓶，源瓶容积：≥500ml。（需提供厂家产品彩页或白皮书或检测报告或经投标人加盖公章满足要求的承诺书）</p> <p>4.4 至少配置 2 套热前驱体源管路</p> <p>5、常温液态前驱源管路</p> <p>5.1 配制循环水水浴装置，实现温度控制精度：≤±2℃。</p> <p>#5.2 常温液态源料瓶采用不锈钢材料，容积：≥200ml。（需提供厂家产品彩页或白皮书或检测报告或经投标人加盖公章满足要求的承诺书）</p> <p>5.3 至少配置 3 套液态源管路。</p> <p>6、臭氧发生器及其管路</p> <p>6.1 配置臭氧发生器和气柜，气柜中配置排风口。</p> <p>6.2 臭氧发生器与主机控制系统集成，并配备臭氧消除器。</p> <p>#6.3 臭氧发生器的臭氧产能不低于 8g/小时。（需提供厂家产品彩页或白皮书或检测报告或经投标人加盖公章满足要求的承诺书）</p> <p>6.4 臭氧管路中需包含压力调节器、流量计、气动脉冲阀等必要装置。</p> <p>7、传片腔及传片装置</p> <p>7.1 配置 Load-Lock 传片腔和基底传片装置，实现传片装置通过门阀系统与反应腔集成功能。</p> <p>7.2 Load-lock 腔需要配置观察视窗、压力调节器、惰性气体供给管路和过压保护阀。</p> <p>7.3 需要实现样品基底升降功能。</p> <p>7.4 具备兼容传输直径为 8 英寸及其以下尺寸的基底材料能</p>	
--	---	--

		<p>力。</p> <p>8、真空泵系统</p> <p>8.1 配置干式真空泵，最大抽速$\geq 100\text{m}^3/\text{h}$，极限压力$\leq 5 \times 10^{-2}$ torr.</p> <p>8.2 需要实现真空泵与主机控制系统的集成功能。</p> <p>9、真空泵前端尾气过滤系统</p> <p>#9.1 需要配置一套真空泵前端尾气过滤系统。</p> <p>9.2 需要配置旋转马达，实现过滤器清洁功能。</p> <p>#9.3 需要实现尾气中残留的前驱体材料处理和过滤固体颗粒物功能。（需提供厂家产品彩页或白皮书或检测报告或经投标人加盖公章满足要求的承诺书）</p> <p>10、控制系统及软件</p> <p>10.1 采用工业型自动控制系统，并提供用于界面操作终端，内存 8G 及以上，windows 系统。</p> <p>#10.2 需要实现软件可监测显示源管路的脉冲压强，显示脉冲压强与时间关系图，监测脉冲稳定性功能。 （需提供厂家产品彩页或白皮书或检测报告或经投标人加盖公章满足要求的承诺书）</p> <p>10.3 需要具备程序储存，读取功能，能够导出实验数据导出功能。</p> <p>11、工艺验收标准</p> <p>(1) 薄膜材料： 三氧化二铝 (Al_2O_3)</p> <p>(2) 前驱体材料： 三甲基铝 (TMA)，水 (H_2O) 或臭氧 (O_3)</p> <p>(3) 衬底尺寸： 直径 200mm 硅晶圆</p> <p>(4) 沉积温度： $250^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$</p> <p>(5) 沉积循环周期： ≤ 10 秒/cycle</p> <p>(6) 沉积薄膜厚度： $50\text{nm} \pm 2\text{nm}$</p> <p>(7) 薄膜厚度不均匀性： $\leq 1\%$，1Σ，边缘去除 5mm</p> <p>(8) 薄膜厚度采用椭偏仪测试</p> <p>12、配置要求：</p>	
--	--	--	--

	循环原子镀膜机设备主机：1套 反应腔（与传片腔（Load-Lock）基底传片系统集成）：1套 常温液态源管路系统与常温液态源料瓶：各3套 加热源管路系统与加热源料瓶：各2套 臭氧发生器及其管路：1套 传片腔（Load-Lock）及基底传片装置：1套 真空泵：1套	
--	---	--

3. 验收标准

根据采购人要求完成验收：

1. 货物安装完成正常运行 30 天后，完成正常运行后，按照采购人验收的权限，相关部门及人员形成验收小组，验收小组根据采购文件、投标文件、合同等项目文件约定内容对项目进行综合运行验收，直至通过验收。投标人需安排工程技术人员到采购人指定地点按要求逐项测试，直至达到验收要求，并形成验收报告。

2. 如验收达不到规定要求，采购人有权要求更换货物或拒绝付款，投标人若违约，采购人将依法追究相应法律责任；按买卖合同中相关条款执行。

3. 投标人负责派工程师到用户现场免费进行符合规范的安装调试，主要验收指标按采购文件中相关技术参数执行。

四、其他要求

(1) 供应商应具备承接本项目的能力和相关经验，并有成功案例（业绩证明）；

(2) 需在采购需求偏离表中对技术指标需求进行逐项响应（若招标文件要求提供证明材料的还需要提供证明资料）；

(3) 投标人应结合采购需求制定供货及安装调试实施方案，方案要求全流程叙述完整，包含不限于：①安装及调试流程②安装计划时间表、③应急处置措施等方面，方案需阐述完备详尽，措施合理，完全保障采购需求；

(4) 投标人需根据采购人的采购内容和相关培训要求制定完善、可行的具体培训方案和培训计划，培训内容应详细，有针对设备使用中可能存在的问题提供专项培训方案，且完全满足用户需求；

(5) 需根据售后服务需求，对包括但不限于：①售后服务方式或机构设置及人员安

排；②质保期限及服务响应速度；③保障措施；④定期巡检；⑤质保期外服务（含服务承诺，备品备件及软件升级服务报价）等方面售后服务要求进行响应，阐述需完备详尽，措施合理，完全保障采购需求。

31包 压电材料器件分析测试仪

一、采购标的

1. 采购标的（货物需求一览表）

包号	标的名称(设备名称)	是否允许采购进口产品	数量(单位)	简要技术要求或服务要求
31	压电材料器件分析测试仪	否	1套	北方工业大学拟采购压电材料器件分析测试仪进行材料器件分析表征

2. 项目背景/项目概述

(1) 项目背景

- 1) 学校聚焦压电 MEMS、微纳器件等方向，承担多项国家自然科学基金，现有设备精度不足，难以支撑高端材料与器件的精准性能表征。
- 2) 智能制造、传感与微驱动产业升级，亟需学校提供压电材料测试与研发支撑，补齐检测短板，服务区域技术创新。
- 3) 科研成果转化与人才培养需求迫切，缺乏专用分析仪器制约课题推进、学生实践能力提升及产学研协同创新。

(2) 建设内容

- 1) 采购高精度压电材料器件分析测试仪，配套标准夹具与试样，构建覆盖压电、介电、铁电全参数的综合检测平台。
- 2) 搭建自动化测试系统，实现 d33、阻抗、温度特性等指标精准测量、数据自动采集分析与报告生成，提升检测效率。
- 3) 建立标准化测试流程与质控体系，开展教师与研究生操作培训，形成面向科研与教学的规范化检测服务能力。

(3) 效益目标

- 1) 提升压电材料测试精度与效率，缩短研发周期，支撑国家及省部级课题，助力高水平论文与专利产出，增强科研竞争力。
- 2) 完善教学实验条件，强化学生实践与创新能力培养，服务材料、机械等一流专业建设，提升人才培养质量。
- 3) 搭建产学研检测平台，为学校、企业提供技术服务，推动成果转化，助力高端器件国产化，提升学校行业影响力。

二、商务要求

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

交付时间：合同签订收到预付款后 3 个月内。

交付地点：北方工业大学指定地点。

2. 付款条件（进度和方式）

合同签订后采购人向投标人支付合同总金额的 30%，发货前向投标人支付合同总金额的 60%，所有货物到货验收合格后采购人向投标人支付合同总金额 10%。（具体付款时间以财政到款为准）

3. 包装和运输

本项目在实施过程中（如交货等），如需包装和运输，则需满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）的规定。

4. 售后服务（质保期）

4.1 质保期：设备安装验收合格后 1 年。

4.2 售后服务及培训等：

4.2.1 需明确本项目的售后服务机构或网点情况，以及可以提供的售后服务方式（投标文件中提供售后服务网点或机构相关信息及售后方式响应）；

4.2.2 对采购人提出的技术及质量问题需在 24 小时内答复响应，如要求现场维修则需收到通知后 3 日内到达，一般故障到达现场后 24 小时内解决，重大故障 48 小时内解决，若无法解决，需提供针对性备选方案；

4.2.3 人员要求：需针对售后服务提供专业的服务人员（投标文件中需明确售后人员名单）；

4.2.4 售后保障措施：针对系统的各部分提供针对性的售后保障实施方案，确保设备的正常教学或科研使用；

4.2.5 要求每年对设备至少进行 2 次巡检，出具巡检报告，针对相关问题提出具体的解决措施；

4.2.6 在硬件允许的条件下，包含软件 3 年内升级服务；

4.2.7 质保期内设备每年需做不少于 2 次设备回访，超出质保期限，每年需至少免费上门回访一次；如遇产品故障，不收取人工费，只收取部件费用；

4.2.8 提供 1 年设备整机质保及备品备件供应，在质保期内，供应商负责免费维修，保

修期后，供应商提供终身维修和长期免费技术咨询服务；所需备品备件及软件升级服务（如涉及）按照投标文件的报价收费；（投标文件中，供应商应根据自身设备情况对备品备件及软件升级服务提供报价，格式自拟需加盖投标人公章，该报价不计入价格评审）

4.2.9 技术培训：提供所有设备产品专项培训，内容至少包含：完整的多层次的软件（如有）相关技术培训，仪器的使用操作、日常维护保养及简单的故障排除设施、安装位置、工作原理等内容以及针对设备使用中可能存在的问题等（投标人须在投标文件中详细阐述培训方案）。

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标：采购满足采购人使用要求的压电材料器件分析测试仪，保障教学科研需求。

1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：按照国家相关法律、法规、标准与导则执行，如有更新以最新国家或行业标准执行。

2. 技术指标要求（★为实质响应条款（当某一层次的条款名称前加有“★”号时，应理解为名称下的各层次条款均为带“★”号的条款），不实质性响应则视为无效投标；#为重要技术指标，其余为一般技术指标。文件要求提供证明材料的（包括★、#及一般技术指标）需提供相关证明资料，未要求证明材料的以采购需求偏离表响应结果为准）：

注：★号和#号需要证明材料，比如产品彩页或白皮书或检测报告或生产厂家出具的技术证明文件等（指标本身有要求的，以指标本身为准）。

序号	设备名称	主要技术参数	数量
----	------	--------	----

1	压电材料器件分析测试仪	<p>1.系统主机部分</p> <p>(1) 温度测量覆盖范围: $-40^{\circ}\text{C}\sim 500^{\circ}\text{C}$。</p> <p>(2) 温度精度与分辨率: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (分辨率 0.1°C) ;</p> <p>(3) 升温斜率: $1\text{-}10^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 可控, 典型值: $3^{\circ}\text{C}/\text{min}$;</p> <p>(4) 高温炉膛采用开门式设计, 可以正面打开取放样;</p> <p>(5) 适合样品类型: 陶瓷、单晶、圆环、厚膜等固体材料和器件;</p> <p>(6) 适合样品尺寸: 直径 2mm 至 30mm, 厚度 0.1mm 至 20mm;</p> <p>(7) 采用集成化设计, 软件、夹具, 加热制冷集成于一体, 通过自带工控机进行操作;</p> <p>(8) 高温夹具采用铂金电极材质, 具有耐高温抗氧化, 保持测量数据稳定。</p> <p>(9) 采用高温电学加热炉, 内置金属屏蔽, 有效减小加热丝产生的交流干扰。</p> <p>(10) 具备加热故障监视诊断功能, 通过观察指示灯动态来监控炉膛是否在正常加热。</p> <p>★(11) 高温夹具采用静态力控制, 力的大小: $1\text{N}\sim 10\text{N}$ 可调, 默认 10N; 需提供产品彩页或技术白皮书作为证明材料;</p> <p>(12) 夹具设计: 电机自动控制上下夹持样品, 不易损坏样品;</p> <p>(13) 要求仪器采用加热制冷一体化控温平台, 需要配备自动液氮注入系统 LNP;</p> <p>(14) 要求程序自动补给和控制平台所需液氮制冷量和温度控制, 液氮罐使用容量: $\geq 35\text{L}$;</p> <p>(15) 内置无线 WIFI 能实现远程技术测试支持;</p> <p>#(16) 主要测量参数明目包含: 阻抗 Z、电容、介电常数、介电损耗、压电常数 d33、机械品质因数 Qm、谐振频率 fr、机电耦合系数 Kp、电流 I、电阻 R、电阻率 ρ ;</p> <p>2.介电测试模块</p> <p>★(1) 频率测量覆盖范围: $20\text{Hz}\sim 20\text{MHz}$; 需提供产品彩页或技术白皮书作为证明材料;</p> <p>(2) 频率最小分辨率: 1mHz;</p> <p>(3) 阻抗测试基本精度: $\pm 0.05\%$;</p> <p>#(4) 阻抗测量范围: $100\text{m}\Omega\sim 2\text{G}\Omega$;</p> <p>#(5) 损耗测量精度: 优于 $5*10^{-4}$;</p> <p>(6) 内置偏压: $\pm 40\text{V}$;</p> <p>(7) 软件功能: 介电常数/阻抗温度谱、频率谱、偏压谱;</p> <p>3.极化测试模块</p> <p>(1) 极化方式: 电晕极化, 油浴极化;</p> <p>(2) 极化功能: 可设置不同的极化时间, 温度, 电压</p>	1 套
---	-------------	--	-----

	<p>等条件。</p> <p># (3) 极化电压：0~20KV，分辨率 10V。</p> <p>(4) 极化最大保护电流：1mA；</p> <p>(5) 具有安全互锁装置，打开上盖自动切断电压；</p> <p>4.压电测试模块</p> <p>(1) d33 测量范围：1~5000pC/N，分辨率 0.1pC/N。</p> <p>(2) d33 测量精度：≤±2%。</p> <p># (3) d33 频率范围：30Hz~200Hz（默认 110Hz）</p> <p>★ (4) d33 动态力范围：0.05N~0.5N（默认 0.25N），需提供产品彩页或技术白皮书作为证明材料；</p> <p>(5) 软件功能：压电系数 d33 温度谱、时间谱；</p> <p>5.电阻率测试模块</p> <p>(1) 夹具空载泄漏电流：<0.5pA；</p> <p>(2) 内置±1KV 偏压；</p> <p>(3) 电流测量范围：0.1pA~20mA；</p> <p># (4) 电阻测量范围：10³ Ω~10¹⁵ Ω；</p> <p>(5) 夹具设计：采用三环电极设计，四探针臂夹具；</p> <p>(6) 探针臂要求：XYZ 可调节，行程范围±5mm，位移最小精度 10um；</p> <p>(7) 仪器内置真空组件，真空度：优于 200Pa；</p> <p>(8) 软件功能：体积电阻/电阻率/电导率温度谱、TSDC 热激励电流；</p>	
--	--	--

3. 验收标准

根据采购人要求完成验收：

1. 货物安装完成正常运行 30 天后，完成正常运行后，按照采购人验收的权限，相关部门及人员形成验收小组，验收小组根据采购文件、投标文件、合同等项目文件约定内容对项目进行综合运行验收，直至通过验收。投标人需安排工程技术人员到采购人指定地点按要求逐项测试，直至达到验收要求，并形成验收报告。
2. 如验收达不到规定要求，采购人有权要求更换货物或拒绝付款，投标人若违约，采购人将依法追究相应法律责任；按买卖合同中相关条款执行。
3. 投标人负责派工程师到用户现场免费进行符合规范的安装调试，主要验收指标按采购文件中相关技术参数执行。

四、其他要求

- (1) 供应商应具备承接本项目的能力和相关经验，并有成功案例（业绩证明）；
- (2) 需在采购需求偏离表中对技术指标需求进行逐项响应（若招标文件要求提供证明材料的还需要提供证明资料）；

(3) 投标人应结合采购需求制定供货及安装调试实施方案，方案要求全流程叙述完整，包含不限于：①安装及调试流程②安装计划时间表、③应急处置措施等方面，方案需阐述完备详尽，措施合理，完全保障采购需求；

(4) 投标人需根据采购人的采购内容和相关培训要求制定完善、可行的具体培训方案和培训计划，培训方案内容应详细，有针对设备使用中可能存在的问题提供专项培训方案，且完全满足用户需求；

(5) 需根据售后服务需求，对包括但不限于：①售后服务方式或机构设置及人员安排；②质保期限及服务响应速度；③保障措施；④定期巡检；⑤质保期外服务（含服务承诺，备品备件及软件升级服务报价）等方面售后服务要求进行响应，阐述需完备详尽，措施合理，完全保障采购需求。

第六章 拟签订的合同文本

(以实际签订为准)

政府采购货物买卖合同

(试行)

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：北方工业大学

乙 方：_____

签订时间：2026 年 _____ 月 _____ 日

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：北方工业大学（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方（全称）：_____（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：

否

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商

询价 单一来源 框架协议 其他：_____

(注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本)

(6) 中标(成交)采购标的制造商是否为中小企业： 是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同(中小企业预留合同)： 是 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠： 是 否

中标(成交)采购标的制造商是否为残疾人福利性单位： 是 否

中标(成交)采购标的制造商是否为监狱企业： 是 否

(7) 合同是否分包： 是 否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称(如供应商和制造商不同，请分别填写)：

分包供应商/制造商类型(如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型)：

大型企业 中型企业 小微企业

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

(8) 中标(成交)供应商是否为外商投资企业： 是 否

外商投资企业类型： 全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

否

(10) 是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是 否 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他_____

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

分期付款：合同签订后甲方向乙方支付合同总金额的 60%；所有货物到货验收合格后乙方向甲方缴纳合同总金额的 5% 作为履约保证金，然后甲方向乙方支付合同总金额 40%，自货物验收合格算起 12 个月由甲方无息退还履约保证金（具体付款时间以财政到款为准），其中涉及预付款的：合同签订后甲方向乙方支付合同总金额的 60%。

成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

(1) 交货日期：自合同签订之日起 _____ 日/月内完成交货。

(2) 履约地点：北方工业大学指定地点。

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：_____ 银行电汇

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：至货物验收合格之日起 12 个月

(4) 分期履行要求：_____

(5) 风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：自行组织 委托第三方组织

验收主体：资产与实验室安全管理处

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是 否

是否邀请专家参加验收：是 否

是否邀请服务对象参加验收：是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是 否

是否进行抽查检测：是， 否 抽查比例：

是否存在破坏性检测：是， (应明确对被破坏的检测产品的处理方式) 否

验收组织的其他事项：无

(2) 履约验收时间：(计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起日内组织验收) 所有货物全部到齐

(3) 履约验收方式：一次性验收

分期/分项验收：(应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序：

先进行到货验收：所有货物到货完成后，由学校负责到货验收，核对货物的品牌、规格型号、数量等；

再进行技术验收：由项目负责人组建验收小组，对合同约定的各项技术需求、培训、技术资料等进行验收。验收合格后出具验收报告。

(5) 履约验收的内容：所提供货物的品牌、规格型号、数量、技术需求、培训、技术资料等等。

(6) 履约验收标准：按照招标文件的技术要求和投标文件的响应内容进行验收。

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是 否

(8) 履约验收其他事项：无

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧

义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自签订之日起生效。

7. 合同份数

本合同一式 六份，甲方执三份，乙方执三份，均具有同等法律效力。

合同订立地点：北京市石景山区

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方：北方工业大学

乙方（供应商）：

单位名称（公章或合同章）

单位名称（公章或合同章）

法定代表人或其委托代理人（签章）

法定代表人或其委托代理人（签章）

项目负责人：

拥有者性别

2026 年 月 日

2026 年 月 日

住 所

北京市石景山区晋元庄路5号

住 所

联系 人

刘老师

联系 人

联系电话

010-88803417

联系电话

通信地址

北京市石景山区晋元庄路5号

通信地址

邮政编码

100144

邮政编码

电子邮箱

cg@ncut.edu.cn

电子邮箱

统一社会信用代码

1211000040086596XB

统一社会信用代码

开户名称

北方工业大学

开户名称

开户银行

建行石景山支行营业部

开户银行

银行账号

11001006600056081036

银行账号

注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应

共同与甲方签订合同,就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释, 见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标(成交)结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中, 甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点, 按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后, 甲方应确定项目负责人(或项目联系人), 负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查, 并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划, 并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复, 并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收, 未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的, 视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款, 不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由, 拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后, 乙方应确定项目负责人(或项目联系人), 负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约, 充分合理安排, 确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导, 配合甲方的履约检查及验收, 并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有

国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延履行，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、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。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的，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，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且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。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在

有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) **【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据**【政府采购合同专用条款】**要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担**【政府采购合同专用条款】**规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发

生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应

当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	此项目不涉及
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	<p>①甲方在清点乙方提供的技术资料时如发现缺失，乙方应在接到甲方通知后七日内予以补足。</p> <p>②在双方签署验收证书后三十日内，如果甲方发现货物内在的、非显而易见的损坏，或者货物的质量与合同规定不符，或者在货物质量保证期内证实货物是有缺陷的（包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等），甲方有权要求乙方免费更换有缺陷的货物或部件。甲方应在发现该情况之日起三日内以书面形式通知乙方，一方应在收到甲方通知后十日内免费更换有缺陷的货物或部件，相关费用由乙方承担。</p>
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	<p>(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议</p> <p>(2) 政府采购合同专用条款</p> <p>(3) 政府采购合同通用条款</p> <p>(4) 中标（成交）通知书</p> <p>(5) 投标（响应）文件</p> <p>(6) 采购文件</p> <p>(7) 有关技术文件，图纸</p>

		(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	北方工业大学指定地点
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	设备验收合格之日算起***年内免费质保，终生维修，质保期后供方修理只收取配件费。
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	乙方在收到甲方要求更换有缺陷的货物或部件的通知后十日内或在乙方签署货损证明后十日内
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	任何一方对其获知的本合同及附件中其他各方的商业秘密和国家秘密负有保密义务。 除非法律、法规另有规定或得到本合同另一方的书面许可，任何一方不得向第三人泄露前款规定的商业秘密和国家秘密。保密期限自任何一方获知该商业秘密和国家秘密之日起至本条规定的秘密成为公众信息之日止。
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	按照合同协议约定付款方式，根据甲方安排进度，进行支付。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的	

	违约金	
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、 维修期限	终身维修
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的 约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的 其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、 更换相关具 体规定	在甲方规定的时间内，用符合合同规定的规格、 质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有 缺陷的零件、部件或货物
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔 偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利 息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责 任	<p>(1) 甲方未能按合同约定提供经费或未能提供必要的支持，导致乙方工作延误的，应允许合同规定的完成期限相应顺延。</p> <p>(2) 如果乙方未按照合同规定的要求交付合同货物和提供服务；或乙方在收到甲方要求更换有缺陷的货物或部件的通知后十日内或在乙方签署货损证明后十日内没有补足或更换货物、或交货仍不符合要求；或乙方未能履行合同规定的任何其他义务时，甲方有权向乙方发出违约通知书，乙方应按照甲方选择的下列一种或多种方式承担赔偿责任：</p> <p>①在甲方规定的时间内，用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的零件、部件或货物 和修补缺陷部分以达到合同规定的要求，乙方应承担由此发生的</p>

		<p>一切费用和 risk。此时，相关货物的质量保修期也应相应延长。</p> <p>②甲方有权部分或全部解除合同并要求乙方赔偿由此造成的损失。此时甲方可采取必要的补救措施，相关费用由乙方承担。</p> <p>③如果乙方在收到甲方的违约通知书后十日内未作答复也没有按照甲方选择的方式承担违约责任，则甲方有权从尚未支付的合同价款或履约保证金中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿，甲方有权向乙方提出不足部分的赔偿要求。</p>
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	<p>因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第<u> </u>(2)<u> </u>种方式解决：</p> <p>(1) 向<u> </u>仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为<u> </u>；</p> <p>(2) 向<u> 甲方所在地 </u>人民法院起诉。</p>
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

附件 1：详细供货清单及分项报价表

附件 2：详细售后服务承诺

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），两部分内容可以装订在一起，也可以分开装订。编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定

的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投标文件

（资格证明文件）

项目名称：
项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- (一) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (二) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (三) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (四) 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（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- (五) 我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- (六) 我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- (七) 与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业声明函

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由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；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由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，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且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一家或者多家中小企业的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由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，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由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，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1) 《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》由牵头人出具。

2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。

3) 对于多标的的采购项目，投标人应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。

对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

(5) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业(2011)300号）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

(6) 后附《中小企业划型标准规定》

中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

残疾人福利性单位声明函格式

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（请进行勾选）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，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、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企

业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(十三) 房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

(十四) 物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

(十五) 租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

(十六) 其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

2-2 拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）（实质性格式）

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中_____包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（勾选）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占该采购包合同金额的比例（%）
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
...						
分包承担主体类型为中小微企业合计：						
分包承担主体类型为小微企业合计：						

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：

(1) 本表仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时填写，非因“为落实政府采购政策”而进行的分包请按照《拟分包情况说明（类型二）》要求填写。

(2) 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证

书电子件，否则**投标无效**。

(3) 投标人与上述拟分包承担主体签署的《分包意向协议》后附。

附：分包意向协议（实质性格式）

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容的制造分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为_____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件，否则**投标无效**。

2-3 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求（如有）

3-1 联合协议（如有）（实质性格式）（本项目不涉及）

联合协议

_____、_____及_____就“_____（项目名称）”_____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

- 一、由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。
- 二、_____为本次投标的牵头人，联合体以牵头人的名义参加投标，联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。
- 四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 六、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 七、_____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 八、本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：
 - （1）_____为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为_____元；
 - （2）_____为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为_____元；
 - （...）_____为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为_____元。
- 九、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 十、其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：联合体各方成员应在本协议上共同盖章，不得分别签署协议书。

3-2 其他特定资格要求

注：以第一章投标要求 3.2 其他特定资格要求的资格为准，提供具备相关资格的有效证明材料电子版加盖投标人公章。

4 投标保证金凭证/交款单据电子件

北京明德致信咨询有限公司

5. 代理费承诺书

代理费承诺书

致：北京明德致信咨询有限公司

我们在贵公司组织的_____项目招标中若获中标（项目编号：_____），我们保证在领取中标通知书的同时按招标文件的规定，以支票、汇票或现金的方式向贵公司即北京明德致信咨询有限公司一次性支付应该缴纳的中标服务费用。收费标准依据招标文件的规定。特此承诺！

投标人名称（盖章）：

投标人授权代表（签字）：

日期：

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投标文件

（商务技术文件）

项目名称：
项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起 90 个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

授权代表签字：_____

日期：_____年_____月_____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

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

委托期限：自本授权委托书签署之日起至响应有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：_____

委托代理人（签字/签章）：_____

日期：____年____月____日

法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证、护照等身份证明文件电子件：

--	--

委托代理人有效期内的身份证、护照等身份证明文件电子件：

--	--

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构（仅当招标文件注明允许分支机构投标的），则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》（实质性格式）。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有

效的身份证、护照等身份证明文件电子件。其中，提供身份证的，应同时提供身份证双面电子件。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____ 性别：____ 年龄：____ 职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证、护照等身份证明文件电子版。

--	--

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：_____

日期：____年____月____日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的价格相一致。

2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

授权代表签字：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表

投标分项报价表

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1												
总价(元)												

投标人名称(加盖公章): _____

日期: _____年____月____日

注:

1. 投标人应严格按照招标文件第五章采购需求采购标的(货物需求一览表)中的设备名称进行报价,报价中应包含投标人在执行本项目中所发生的所有费用,采购人将不再支付其他费用。
2. 本表中不做明细配件和组件拆分报价,如果需要提供明细配件和组件价格的,请将本表内容完整填写后,另行附页即可。
3. 制造商规模列应填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”,且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。制造商所属性别请填写“男”或“女”,指拥有制造商 51%以上绝对所有权的性别;绝对所有权拥有者可以是一个人,也可以是多人合计计算。外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）：

无偏离（如无偏离，仅勾选无偏离即可）

有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明）

序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明

注：

1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中第五章的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白，**投标无效**。
2. 投标人的技术偏差必须如实填写，并应对偏差情况做出必要说明。投标人应对故意隐瞒技术偏差的行为承担责任。对招标文件有任何偏离应在“偏离情况”列明“正偏离”或“负偏离”，对招标文件无偏离应标明“响应”或“满足”。**指标有证明材料要求的，应在说明列标注证明材料是否已经提供，并将证明材料在技术证明材料部分按照第四章评分标准部分关于重要指标的证明材料要求进行清晰列示。**
3. 投标人应在本表中对招标文件第五章采购需求的内容进行逐项应答，需在引用招标文件要求的基础上，**进行逐条逐项答复、说明或解释。**

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

7 中小企业证明文件

说明：

- 1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。
- 3) 对于多标的的采购项目，投标人应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

残疾人福利性单位声明函格式

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（请进行勾选）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

8 关于符合本国产品标准的声明函

说明：

- 1) 供应商参加政府采购活动，所提供的产品如为本国产品，应当出具此格式文件。《关于符合本国产品标准的声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《关于符合本国产品标准的声明函》由牵头人出具。
- 2) 投标人应充分、准确地了解所投产品生产信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报《关于符合本国产品标准的声明函》。
- 3) 关于《符合本国产品标准的产品成本占比承诺函》：
 - ① 单一产品采购无须提供该承诺函；
 - ② 若为多标的采购项目：
 - 供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时（已涵盖全部投标产品），无须提供《符合本国产品标准的产品成本占比承诺函》；
 - 当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需如实提供《符合本国产品标准的产品成本占比承诺函》，未按要求完整提供或占比不达标均无法享受本国产品支持政策。
- 4) 供应商提供虚假《声明函》、《承诺函》或虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

关于符合本国产品标准的声明函（格式）

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

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

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

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

符合本国产品标准的产品成本占比承诺函（格式，如适用）

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

本公司（单位）郑重承诺，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）在本项目采购包中提供的符合本国产品标准的产品成本之和占本公司（单位）提供的全部产品成本之和的比例为____%¹。

本公司（单位）对上述承诺内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：_____年____月____日

1. 本处填写百分比的数值部分，要求精确到小数点后2位，四舍五入，如85.37。

附：中国境内生产的组件成本核算基本规则（详见国办发〔2025〕34号文件）

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

（1）产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

（2）二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

（3）产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

（4）需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

9 拟分包情况说明（类型二）（实质性格式）（本项目不涉及）

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（勾选）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占合同金额的比例（%）
1		<input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他类型				
2		<input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他类型				
...						
合计：						

注：

- 1.本表仅在投标人非因“为落实政府采购政策”而分包时填写；投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请按照《拟分包情况说明及分包意向协议》（类型一）要求填写。
- 2.如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书、营业执照及分包意向协议电子件，否则**投标无效**。

投标人名称（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

附：分包意向协议（实质性格式）

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议电子件，否则**投标无效**。

10 业绩一览表

业绩一览表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	项目名称	用户名称	合同金额	用户联系人及联系方式	合同签订日期	备注

注：需附合同电子件，评委保留对上述资料原件审核的权力。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

11 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料包括但不限于如下内容（每部分应以标题醒目标识）：

1、供货及安装调试实施方案

①安装及调试流程

②安装计划时间表

③应急处置措施

2、培训方案

3、售后服务方案

①售后服务方式或机构设置及人员安排；

②质保期限及服务响应速度；

③保障措施；

④定期巡检；

⑤质保期外服务

4、政策加分证明材料（节能产品和环境标志产品）

5、招标文件第四章和第五章提出的其它材料（如有）

6、人员情况表（附参考格式）

11-1 项目负责人情况表

姓名		工作简历
性别		
年龄		
身份证号码		
职称		
毕业时间		
所学专业		
学历		
各类专业技术证书		
联系电话		
曾担任负责人的项目情况		

注：附项目负责人学历证明、相关证书

投标人名称：（公章）

日期：

11-2 投标人承担本项目主要专业人员简历表

人员姓名	身份证号码	专业/类别	工作时间	典型工作经历	拟在本项目中承担的职责

注：附专业人员学历证明、相关资格证书

投标人名称：（公章）

日期：

12 技术证明材料

包括但不限于：

1、重要指标技术证明材料

注：为方便核对，证明材料放置顺序需与招标文件序号前后顺序一致，并逐一标注功能指标项序号和对应指标内容，建议在目录部分标注页码，所有证明材料应确保内容清晰易于辨识。

2、其他技术文件（如有）