



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
（六）

招标文件

招标文件编号/包号：ZTXY-2026-H280168/57

采购人：北方工业大学

代理机构：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

目 录

第一章 投标邀请	3
第二章 投标人须知	7
第三章 资格审查	22
第四章 评标程序、评标方法和评标标准.....	24
第五章 采购需求	34
第六章 拟签订的合同文本	67
第七章 投标文件格式	87

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 招标文件编号/包号：ZTXY-2026-H280168/57

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（六）

项目编号：11000026210200165193-XM006

3. 项目预算金额：1327.8000万元、项目最高限价（如有）：1327.8000万元

4. 采购需求：

包号	标的名称	数量	标的所属行业	分包预算金额 (万元)
57	沉浸式空间 VR 交互终端	1 套	工业	749.000000

简要技术需求或服务要求：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（六），具体要求见各分包招标文件。

是否接受进口产品投标：否。

合同履行期限：交付时间：合同签订后 1 个月内。

5. 本项目是否接受联合体投标：是 否。

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/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

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（如有）：∕。

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：/。

三、获取招标文件

1. 获取时间：2026年04月03日至2026年04月10日，每天上午08:30至12:00，下午12:00至16:30（北京时间，法定节假日除外）。

2. 获取地点：北京市政府采购电子交易平台

3. 获取方式：投标人于获取文件截止时间前使用 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（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4. 招标文件售价：0 元。

四、提交投标截止时间、开标时间和地点

1. 投标截止时间、开标时间：2026 年 04 月 23 日 08 点 30 分（北京时间）。

2. 开标地点：本项目采用远程电子开标方式，由投标人自行登录北京市政府采购电子交易平台对电子投标文件进行解密。（不建议到开标地点解密。若在开标地点解密，代理机构不提供任何软硬件设备、环境）。

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：节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展、支持监狱、戒毒企业发展、促进残疾人就业、优先采购贫困地区农副产品、支持创新、绿色发展、对本国产品的支持等政府采购政策。

2. 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

2.1 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。

2.2 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。

2.3 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。

2.4 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。

2.5 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。

2.6 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。

2.7 电子开标

本项目采用远程电子开标方式，由供应商自行对电子投标文件进行解密或供应商在开标地点（不建议到开标地点解密。若在开标地点解密，代理机构不提供任何软硬件设备、环境）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。

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

联系方式：刘老师, 010-88803417

2. 采购代理机构信息

名称：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

地址：北京市朝阳区南磨房路 37 号华腾北塘商务大厦 1109 室

联系方式：王文姣、李响、车颖颖、周姗、孙兴旺、成志凯、张静、鲁智慧，010-51908151

3. 项目联系方式

项目联系人：王文姣、李响、车颖颖、周姗、孙兴旺、成志凯、张静、鲁智慧

电话：010-51908151

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【_57_】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,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(如有): /。

条款号	条目	内容						
5.3.5	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>57</td> <td>沉浸式空间 VR 交互终端</td> <td>工业</td> </tr> </tbody> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	57	沉浸式空间 VR 交互终端	工业
		包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业				
57	沉浸式空间 VR 交互终端	工业						
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（57包）：14.980000 万元； 投标保证金收受人信息： 账户名称：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司 开户行：中国银行北京劲松东口支行 账号：346756034237						
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： <u>（1）在投标有效期内，投标人擅自撤销投标文件的；</u> <u>（2）中标人不按本须知的规定与采购人签订合同的；</u> <u>（3）中标人擅自放弃中标的。</u>						
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：30 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：						

条款号	条目	内容
		(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	询问提出形式： <u>电话形式询问或现场递交纸质询问函。</u>
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司 联系电话：010-51908151 通讯地址：北京市朝阳区南磨房路37号华腾北塘商务大厦1109室
27	代理费	收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人 收费标准：根据国家发展计划委员会颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号），招标代理服务费用按中标金额差额定率累进法计算后下浮30%收取。 缴纳时间：须在发出中标公告之日起5个工作日内缴纳。

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《评标程序、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）。

5.2 本国产品

本项目按照《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）和《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）有关要求，落实本国产品标准。

5.3 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.3.1 中小企业定义：

5.3.1.1 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。关于中小企业的判定依据《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》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.3.1.2 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。

5.3.1.3 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。

5.3.1.4 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。

5.3.2 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。

5.3.3 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：

5.3.3.1 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）；

5.3.3.2 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；

5.3.3.3 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；

5.3.3.4 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；

5.3.3.5 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）；

5.3.3.6 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。

5.3.4 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》。

5.3.5 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》。

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

5.4 政府采购节能产品、环境标志产品

5.4.1 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。

5.4.2 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）。

5.4.3 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：**

5.4.4 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《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.5 正版软件

5.5.1 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）。

5.6 网络安全专用产品

5.6.1 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。

5.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.7.1 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《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.8 采购需求标准

5.8.1 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》。

5.8.2 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 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、评标方法和评标标准
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**。

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。

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分投标，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。

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。

11. 投标报价

11.1 所有投标均以人民币为计价货币。

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，采购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；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

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（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

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。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、担保机构出具的纸质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**。

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**。

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。

17. 投标文件的修改与撤回

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。

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异议或确认一览表的，视同认可开标结果。

18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人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。

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，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，采购人或采购代理机构将废标理由书面通知所有投标人。

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，就采购合同约定的事项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,可依法向采购人或采购代理机构提出询问,提出形式见《投标人须知资料表》。

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,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。

备注:投标人应知其权益受到损害之日,是指:

①对可以质疑的招标文件提出质疑的,为收到招标文件之日或者招标公告期限届满之日;

②对采购过程提出质疑的,为各采购程序环节结束之日;

③对中标结果提出质疑的,为中标结果公告期限届满之日。

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,质疑函应当由本人签字;投标人为法人或者其他组织的,质疑函应当由法定代表人、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

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，采购人或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. 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	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	提供证明文件的电子件或电子证照

		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。	
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》
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。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	
3	获取招标文件	<p>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。</p> <p>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。</p>	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标程序、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。

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，**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分投标；
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/采购标的分项最高限价（如有）；
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、盖章的；
7	★号条款响应（如有）	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》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（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	进口产品 (如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；
12	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，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。</p>
13	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；
14	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；
15	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
16	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（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）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 异常低价处理

2.2.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）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，即投标（响应）报价 $<$ 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，即投标（响应）报价 $<$ 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，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 \times 45%；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；

（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。

2.2.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）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对投标（响应）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，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）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。

2.2.3 评审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（响应）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，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

2.2.4 上述投标（响应）报价指按照本章 2.4 修正后的报价。

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分投标，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。

2.4.8 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 支持中小企业政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.3 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。

2.5.1 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 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。

2.5.3 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。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 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。

2.5.6 监狱企业提供了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的，视同小微企业。

2.5.7 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》的，视同小微企业。

2.5.8 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。

2.6 支持本国产品政府采购的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受本国产品支持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

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

2.6.2 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，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。

2.6.3 供应商提供本国产品参加政府采购活动的，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》或提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则视为非本国产品。

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见第四章《评审程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

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：以投标总报价低的，为中标人；投标总报价均相同的，以【技术部分】得分高者为中标人。

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、投标或响应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2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，应当及时向财政部门报告。

二、评标标准

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价 (30分)	报价 (30分)	<p>满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 分值 (30)。</p> <p>此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4、2.5及2.6。 注：价格分数保留两位小数。</p>	30
商务部分 (4.7分)	类似业绩 (4分)	<p>投标人近三年(2023年1月1日至本项目递交投标文件截止时间止，以签订日期为准)与本项目类似业绩，每提供1份有效业绩，得2分，最多得4分。 注：须提供合同关键页复印件并加盖公章。【包括合同首页、合同金额页、合同签订时间、合同盖章页及显示项目内容的相关页】</p>	4
	环保节能 (0.7分)	<p>(1) 投标产品中有品目清单范围内属于优先采购节能产品的(须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件)加0.35分，否则不加分。 (2) 投标产品中有品目清单范围内属于优先采购环境标志产品的(须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书复印件)加0.35分，否则不加分。</p>	0.7
技术部分 (65.3分)	技术响应 (41.3分)	<p>投标人对采购需求“三、技术要求”中2.技术指标要求“主要技术参数”的响应情况，全部满足要求可得满分41.3分。 共306条指标(其中★号1条；#号27条；无标识项278条)。 (1) “★”号代表实质性指标，不实质性响应★号条款则视为无效投标；</p>	41.3

		<p>(2) “#”号代表重要指标，每有一项不满足，扣0.5分；</p> <p>(3) “无标识项”则表示一般指标项，每有一项不满足，扣0.1分；</p> <p>注：</p> <p>①响应★、#号技术指标时需提供证明材料，证明材料可以使用第三方机构检验报告或生产厂家官方网站截图或生产厂家技术文件或其他相关证明材料或承诺书，上述材料需加盖投标人公章；招标文件明确要求提供证明资料的（包括★、#及一般技术指标）需按要求提供相关证明资料。未要求提供证明材料的以采购需求偏离表响应结果为准。</p> <p>②所有要求提供证明材料的技术指标，均需逐项一一提供，并且在《采购需求偏离表》中标明页码及具体位置；因未在《采购需求偏离表》注明证明资料具体位置或位置不准确（如页码或序号）导致评审不得分的，由投标人自行承担由此产生的一切后果）。</p> <p>③证明文件与《采购需求偏离表》不一致以证明文件为准。</p>	
	<p>供货及安装调试实施方案（8分）</p>	<p>结合采购需求制定供货及安装调试实施方案，包含不限于：①安装流程、②安装计划时间表、③应急处置措施、④调试流程等。（共4项，每项2分。）</p> <p>方案阐述完备详尽，措施合理，专门针对本项目，符合采购需求和实际情况，得2分；</p> <p>内容属于通用类，非专门针对本项目，部分符合实际情况，得1分；</p> <p>内容简单，非专门针对本项目，不符合实际情况或未提供，得0分。</p>	8
	<p>培训方案（4分）</p>	<p>提出详细的培训方案，包含培训计划、培训内容、培训材料以及培训方案的可行性和可操作性等。</p>	4

		<p>培训方案（培训计划、培训内容、培训材料以及培训方案的可行性和可操作性）具体、详细，培训课时合理得 4 分；</p> <p>培训方案（培训计划、培训内容、培训材料以及培训方案的可行性和可操作性）有具体描述、符合采购需求、缺乏培训课程安排得 2 分；</p> <p>培训方案（培训计划、培训内容、培训材料以及培训方案的可行性和可操作性）有描述笼统、严重缺项、无培训课程安排得 1 分；</p> <p>未提供培训方案，得 0 分。</p>	
	<p>售后服务方案 (12 分)</p>	<p>根据售后服务需求提供售后服务方案，包括但不限于： ①售后服务方式或机构设置、②服务响应速度、③人员安排、④保障措施、⑤定期巡检等方面售后服务、⑥备品备件或软件升级服务。（共 6 项，每项 2 分。）</p> <p>方案阐述完备详尽，措施合理，专门针对本项目，符合采购需求和实际情况，得 2 分；</p> <p>内容属于通用类，非专门针对本项目，部分符合实际情况，得 1 分；</p> <p>内容简单，非专门针对本项目，不符合实际情况或未提供，得 0 分。</p>	12
合计			100

第五章 采购需求

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
57	沉浸式空间 VR 交互终端	否	1 套	1. 沉浸式 VR 洞穴交互显示模块，打造高分辨率、全沉浸式的三维交互环境，满足多人协同的虚拟场景实训需求； 2. 依托 LBE 传送计划功能搭建现实与虚拟的交互桥梁，实现跨时空场景的沉浸式体验，支撑实践教学与科研验证； 3. 通过开发 AI 教育大模型及 LBE 资源，可将智能教学、个性化培养与沉浸式 VR 场景深度结合，形成“智能教学+沉浸式实训”的一体化体系。

2. 项目背景/项目概述

项目背景：

北方工业大学人工智能与计算机学院作为人工智能领域人才培养和科研创新的核心阵地，面向新一代信息技术与教育教学深度融合的发展趋势，亟需构建集沉浸式体验、交互式教学、智能化实训于一体的教学科研平台。本次购置“沉浸式空间 VR 交互终端”，核心目的在于填补学院在沉浸式 VR 教学科研基础设施上的空白，适配人工智能、计算机科学与技术、虚拟现实技术等核心学科的人才培养需求，解决传统教学模式中“理论与实践脱节、虚拟场景实训不足、多人协同交互体验缺失”的痛点问题。

项目概述：

通过建设沉浸式 VR 洞穴 4 面屏【每面屏的净尺寸为： $\geq 3.6\text{m}$ （长）* 2.4m （高）】交互显示模块，可打造高分辨率、全沉浸式的三维交互环境，满足多人协同的虚拟场景实训需求；依托 LBE 传送计划功能搭建现实与虚拟的交互桥梁，实现跨时空场景的沉浸式体验，支撑实践教学与科研验证；通过 AI 教育大模型及 LBE 资源，可将智能教学、

个性化培养与沉浸式 VR 场景深度结合，形成“智能教学+沉浸式实训”的一体化体系，最终提升学院在人工智能、虚拟现实交叉领域的人才培养质量和科研创新能力，助力学院打造国内领先的人工智能与 VR 交互技术教学科研基地。

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 1 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 1 年。（招标文件明确要求的需按要求执行）

4.2 售后服务及培训等：

4.2.1 需针对本项目设置售后服务机构，服务方案需包括售后服务机构的位置、联系方式及售后方式响应等内容；

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技术服务人员（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 要求质保期内每年对设备至少进行4次巡检，出具巡检报告；

4.2.6 在硬件允许的条件下，保证软件质保期内免费升级；

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 提供质保期内设备整机质保及备品备件供应，在质保期内供应商负责维修，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中）；

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“沉浸式空间 VR 交互终端”，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

2.1 技术指标重要性：★号为实质性条款（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），未实质性响应★号条款则视为无效投标；#为重要技术指标；其余为一般技术指标。

2.2 证明材料要求：

2.2.1 响应★、#号技术指标时需提供证明材料，证明材料可以使用第三方机构检验报告或生产厂家官方网站截图或生产厂家技术文件或其他相关证明材料或承诺书，上述材料需加盖投标人公章。招标文件明确要求提供证明资料的（包括★、#及一般技术指标）需按要求提供相关证明资料。

2.2.2 未要求提供证明材料的以采购需求偏离表响应结果为准。

序号	设备名称	设备配件	参数	数量	单位
1	沉浸式VR洞穴交互显示系统	工作站	<p>1. 处理器：配置 2 颗 C86 架构 CPU，每颗 CPU 物理核心数\geq8 核，每颗 CPU 主频\geq3.0GHz，支持超线程技术；</p> <p>#2. 内存配置容量：\geq32G；内存类型：支持 DDR4 及以上内存类型，主板支持内存数量\geq8个内存插槽，单条内存最大支持64GB，满配可达512GB内存容量。（提供技术白皮书）</p> <p>3. 固态存储容量\geq2T SSD，最大支持4个3.5寸 SAS/SATA/SSD硬盘；支持SAS/RAID卡；</p> <p>#4. 支持PCIe 插槽数量不少于6个，\geq2个PCI-E 3.0*16, \geq2个PCI-E 3.0*8, \geq2个PCI-E 3.0*4（提供技术白皮书加盖投标人公章）；</p> <p>5. 显卡类型：配置独立显卡，显存容量\geq16GB；最大支持2片全长、全高、双宽专业图形卡或GPU卡，支持全系列显卡；</p> <p>6. 有线网卡数量：\geq1；支持千兆及以上速率（可支持采用单口万兆或双口千兆配置），支持NCSI、网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络高级特性；支持千兆/万兆网卡，支持RJ45/SFP+接口（或同等功能接口），满足VR场景数据高速传输、设备联动需求；</p> <p>7. \geq6个USB主机原生接口 前端不少于2个USB3.0接口，音频接口，板载VGA接口；</p> <p>8. 电源：\geq600W电源；</p> <p>9. 独立千兆系统管理网络端口，提供远程管理功</p>	1	台

		<p>能（包括但不限于iKVM、KVM Over IP、IPMI等同等功能</p> <p>本地固件更新、错误日志查询，提供系统状况的可视显示；配置独立的远程管理控制端口。</p> <p>#10. 提供≥30W小时MTBF证书。</p> <p>11. 支持银河麒麟、UOS、中科方德等国产桌面操作系统，Centos、Ubuntu等国外主流操作系统，支持安装双系统；</p> <p>★12. 通过强制3C认证、节能、环标认证证书。（提供证书复印件并加盖投标人公章）</p> <p>#13. 所投计算机产品CPU密码模块使用商密算法，并通过专业机构的商密认证</p> <p>#14. 设备配置基于BIOS级别的操作系统一键还原功能，终端出厂时自带得原始备份，备份保存在隐藏分区或同等安全存储方式，防止被删除</p> <p>#15. 3年原厂整机质保，3年原厂免费上门服务。</p>		
2	同步卡	<p>1. 支持视讯同步锁定功能；</p> <p>2. 具备画面缓存同步处理功能；</p> <p>3. 支持多平台、多设备信号接入与统一可视化调度，适配工业级实时显示与协同应用场景。</p>	4	个
3	定位硬件	<p>1. 系统采用光学与惯性融合定位技术，支持主动红外光学追踪，结合惯性传感器实现高精度、低延迟定位追踪。</p> <p>2. 系统支持对体验者头部及手部运动实时追踪，实现沉浸式交互体验；设备包含头戴显示单元、手持交互单元及定位摄像单元，支持双手独立追踪，满足沉浸式操作需求。</p> <p>3. 系统可靠性高，支持仅有单个摄像头的工作的情况下，完成物体的定位及追踪。</p>	1	台

		<p>4. 系统易用性高，系统部署后无需定期校准可确保追踪稳定性和精度不变；</p> <p>5. 系统需提供 1 套(左手、右手)手持式无线追踪手柄，手持式无线手柄与摄像头通过磁吸式 POGO PIN 的连接方式连接，具备给摄像头供电及接收数据能力；</p> <p>#6. 系统需提供 2 套(1 套备用)支持主动追踪功能的眼镜，眼镜与摄像头通过磁吸式连接，并具备给摄像头供电及进行数据通信的能力（需提供第三方检测报告证明）</p> <p>7. 追踪摄像头，具备以下性能：</p> <p>（1）摄像头模组内置光学镜头，图像处理单元，惯性传感器；</p> <p>#（2）摄像头尺寸$\leq 20 \times 20 \times 25$ mm，重量$\leq 15g$（需提供第三方检测报告证明）</p> <p>#（3）摄像头视场角：水平视场角≥ 230 度，垂直视场角≥ 180 度（需提供第三方检测报告证明）</p> <p>#8. 系统需提供主动式发光标记点且具备以下性能指标：发光标记点可发出 850nm 的红外光（需提供第三方检测报告证明）</p>		
4	定位软件	<p>#1. 自主研发软件，要求提供该软件产品自主知识产权证明；</p> <p>2. 为保证系统的易用性，系统支持保存功能，能够保存追踪节点设置数据并支持设置追踪体序号功能；支持设置 VRPN 服务器信息，包含 VRPN 服务器名称、端口等，并保存 VRPN 数据，以便程序启动后无需多次设置；</p> <p>3. 系统架构稳定可靠，数据处理高效，满足长时间连续运行需求；</p>	1	套

		<p>4. 为了适应不同场景不同案例对房间坐标系的要求，系统无需校准；</p> <p>5. 追踪环境节点可对前后偏移量、左右偏移量、上下偏移量进行设置。</p> <p>6. 系统支持追踪节点设置，包含标识名设置、标记体序号设置、旋转偏移（Y轴）设置，其中标识名包含眼镜、左手柄、右手柄、自定义四种选项。</p> <p>7. 支持一键适配及手动应用环境数据，可针对不同的硬件布局及不同的发光标记点的空间分布情况。支持发光标记点以图示化的方式在软件中呈现；</p> <p>#8. 支持交互手柄的按键和轴映射，包含扳机键、菜单键、系统键、抓握键等（需提供第三方检测报告证明）</p> <p>9. 为了方便查看当前追踪信息，系统支持显示 3D 视图，3D 视图显示追踪场景的三维房间坐标系，界面实时显示 3 个追踪节点在场景中的 6 自由度运动信息；</p> <p>10. 为了显示发光标记点的空间位置信息，软件提供了可调间距的网格坐标系。可根据应用场景，自定义设置网格比例尺大小；</p>		
5	显示终端	<p>1. 点间距：$\leq 1.25\text{mm}$；</p> <p>2. 物理像素点密度≥ 640000 点/m^2；</p> <p>3. 封装方式：全倒装 COB；</p> <p>4. 显示面积：≥ 70 m^2；</p> <p>5. 反光率：$\leq 5\%$；</p> <p>6. 可视角：水平/垂直$\geq 175^\circ$ ；</p> <p>7. 显示屏亮度（CD/m^2）：0~800 可调；</p> <p>8. 亮度均匀性：校正后$\geq 99\%$；</p>	70.47	平方米

		<p>9. 色度均匀性：校正后$\leq \pm 0.001C_x, C_y$；</p> <p>10. 色温：1000~20000 可调；</p> <p>11. 最大对比度：$\geq 10000: 1$；</p> <p>12. 换帧频率：支持 60/120Hz，支持 3D 显示；</p> <p>13. 刷新率$\geq 3840\text{HZ}$；</p> <p>14. 寿命：≥ 20 万小时；</p> <p>15. 箱体材质：压铸铝合金材质；</p>		
6	图形处理系统	<p>1. 具备液晶面板和功能提供信息查看功能，可以显示设备型号和设备 IP 查看功能，液晶面板可以直接触屏操作；</p> <p>2. 支持最多 30 张输入卡槽，10 张输出卡槽，可任意搭配板卡类型；</p> <p>3. 支持最大视频信号输入：4096\times2160@60Hz 输入，支持 1920*1200@120Hz 分辨率主动立体输入；</p> <p>4. 本设备配置 4K(最大 4096\times2160@60Hz) 12 张，200 路千兆网口输出；</p> <p>5. 单台最大带载：13000 万像素。最宽 32767 像素或最高 32767 像素；</p> <p>6. 需支持系统主动立体 120Hz 全同步输入输出显示和非同步显示；</p> <p>7. 输入输出接口分辨率可自定义为非标准分辨率；支持在线修改 EDID，无需第三方工具；自定义输出有效范围 4096x4096，支持奇数垂直像数输出(比如 1920x1081)，有效输出区域完全可自定义。支持输入输出图像裁剪，实现图像切边、局部放大等功能；</p> <p>8. 支持 6 画面显示，位置、大小可自由调节；</p> <p>9. 支持 2000 个场景的预置保存和调用；</p>	1	个

		<p>10. 无需前端输入立体信号，自适应支持内部 120Hz 主动立体视差调整，以 us 为单位调整立体画面左右眼间距以优化主动立体景深感；</p> <p>11. 无需场景切换和功能切换实现 3D 和 2D 画面共同显示，可实现局部 3D 播放或者局部 2D 画面；</p> <p>12. 通过该发送可调试显示屏的色域坐标，显示不同坐标值色温，进行精确颜色管理；可任意改变 0-255 灰阶不同灰度值的亮度显示 并进行任意调节；色温调节精度在 100K 以内；</p> <p>13. 支持Web端控制,兼容 windows、iOS、Android、Linux 平台；</p> <p>14. 支持 RS232 串口协议控制。</p>		
7	图形处理软件	<p>1. 可完全自定义各输出接口像素的起始位置和高度，即允许设置每个输出口切割总体画面的任意一块，设置精度达到逐像素；</p> <p>2. 支持输入信号裁切及局部显示，可以通过软件以像素为单位精确设置对图像切边、局部放大等操作；</p> <p>3. 可设置输出信号的有效区域，设置后所有窗口仅能在有效区域内漫游，支持非标准分辨率输出；</p> <p>4. 可设置输入和输出添加标识，可设置输出任意颜色的测试图像，测试色彩可完全自定义；</p> <p>5. 可设置输入接口任意自定义分辨率，可对时钟频率、输入图像同步的所有参数进行精确设置，设置自定义分辨率及详细参数和在线修改设备 EDID 无需通过第三方软件调用直接设置，可直接设置与大屏相适应的点对点分辨率；</p>	1	套

		<p>6. 支持 2D 与 3D 画面同屏显示功能，可实现不同类型内容（如文档、动态画面）分区域同步展示，满足教学、演示等场景需求。</p> <p>#7. 需提供合法有效的自主产权证明（中国计算机软件著作权登记证书），确保软件使用合规无产权纠纷；</p> <p>8. 作为 LED 显示屏控制和播放专业软件，需功能丰富、性能优越，操作界面友好、易学易用；支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等媒体文件播放；支持 Microsoft office 系列办公文档显示；支持时钟、计时、天气预报显示；支持主流外部视频信号接入播放；支持多页面多分区节目编辑，提供丰富的视频切换、分区特效及三维特效动画，提升显示屏显示效果。</p>		
8	3D 信号发射器	<p>1. 频率：2.45G±500MHz；</p> <p>2. 发射功率：≥0.1W；</p> <p>3. 反射范围：正向不小于 110m，反向不小于 90m；</p> <p>4. 兼容眼镜：射频 3D 眼镜。</p>	1	套
9	3D 主动立体眼镜	<p>1. 光学特性：工作模式为液晶快门式，透光率：≥36%（TYP.），对比度 1000：1；</p> <p>2. 供电方式：充电型眼镜，电池类型为 3.7V 锂电池，容量≥80Mah；</p> <p>3. 连续工作时间：≥35 小时；</p> <p>5. 充电时间：充满电≤3 小时以内；</p> <p>6. 温度特性：工作温度为 0℃~45℃，存储温度为 -10℃~60℃；</p> <p>7. 眼镜重量≤40g；</p>	20	个
10	音效设备	<p>1. 驱动单元： 前置左/右：≤6cm 锥形×2；</p>	1	套

		<p>高音单元：≤3cm 圆顶×2；</p> <p>内置低音炮单元：≤8cm 圆锥形×2；</p> <p>2. 输出功率：前置左/右：≥30 W×2, 内置低音炮:60W</p> <p>3. 蓝牙版本 / 协议：Version: Ver 5.0 / Profiles: A2DP / Codecs: SBC, AAC;</p> <p>4. 环绕声技术：虚拟环绕声；</p> <p>5. 支持数字光纤输入，支持 3.5mm 模拟音频输入</p>		
11	一体化结构	<p>1. 设备柜尺寸（mm）：≥620x700x2700mm；</p> <p>2. 主体结构采用冷轧钢板，烤漆工艺，不锈钢拉丝材料装饰边；</p> <p>3. 可现场快速安装；</p> <p>4. 对流散热布局，消除聚热；</p> <p>5. 满足渲染设备、场景管理器、3D 眼镜等设备存储安放；</p> <p>6. 具备键盘、鼠标等设备收纳、操作功能；</p> <p>7. 充电柜设置 USB 多口充电器，需满足至少 30 副 3D 立体眼镜同时充电功能；</p> <p>8. 高强度结构钢交叉焊接而成，根据现场环境与场地顶部用支撑杆相连接，进一步加强整体框架结构，确保承重及抗倾倒能力符合安全标准；</p> <p>9. 箱体与箱体直接内置锁扣互相连接，专用固定支架与顶部框架螺丝互相固定，安全可靠。</p>	1	套
12	XR 内容桥接软件	<p>#1. 软件需具备合法自主知识产权，提供有效的知识产权证明文件（包括但不限于软件著作权登记证书等），确保无知识产权纠纷。</p> <p>#2. 软件需支持双手柄控制和交互；（需提供 CMA 认证的第三方检测机构出具的测试报告证明）</p>	1	套

		<p>#3. 软件需采用“1拖N”多通道集群渲染技术，支持单通道、多通道2种方式；（需提供CMA认证的第三方检测机构出具的测试报告证明）</p> <p>#4. 软件需支持Unity、Unreal开发的内容适配到VR沉浸式环境；（需提供CMA认证的第三方检测机构出具的测试报告证明）</p> <p>#5. 软件需适配LED大屏、多通道交互显示系统、洞穴式Cave交互显示系统、立体显示器等；（需提供CMA认证的第三方检测机构出具的测试报告证明）</p> <p>6. 软件需支持对VR沉浸式硬件环境参数的配置，提供追踪数据监控和验证功能。提供网络状态监控和验证功能，可实时显示多台渲染机之间以及追踪系统的网络连接状态；</p> <p>7. 软件需提供Unity（≥2020版本）及同等主流开发环境的SDK，内置基于VR沉浸式环境交互方式的场景跳转、场景漫游、UI交互、物体抓取、双手旋转物体、双手缩放物体、人物瞬移等基本功能。提供开发者使用手册，包含快速入门和开发进阶等用于对开发者进行教学指导的说明。提供API接口说明文档，包含手柄按键调用、获取人物头部手部等六自由度姿态数据，获取沉浸式环境参数等基本API接口；</p> <p>8. 需提供SDK视频培训教程，内容涵盖SDK安装、功能调用、常见问题排查等，支持在线观看和下载；</p> <p>9. 软件需支持将现有的Unity、UE4及同等主流开发环境制作的VR头盔内容，在大屏端进行正常的</p>	
--	--	--	--

		<p>立体显示，支持原有的双手柄追踪交互，无需二次开发。</p> <p>10. 软件需支持自动获取已选择的主机上被添加到内容管理中的所有头显内容，可以任意选择一项内容进行一键启动和关闭，同时支持一键重启主流 VR 驱动软件。</p> <p>11. 软件需提供可调节设置相机速度、拉伸比例、推流帧数、允许摇杆强制位移、允许摇杆强制旋转等参数设置。</p>		
13	混合现实交互套件	<p>1. 将沉浸式立体大屏上的操作过程投射到另外一个屏幕或者第二台监视器上面，将真实环境与虚拟图层叠加后展现给用户；</p> <p>2. 可以录制课程教学操作过程；</p> <p>3. 支持修改截图、录屏的画面质量，可选择 1080P、720P、480P 等不同等级的清晰度；</p> <p>4. 提供图库功能，可在软件内直接检索、查看截图画面和录制的视频；</p> <p>5. 可将混合现实画面进行直播分享，局域网内的其他用户无需安装客户端，可用手机扫码直接观看；</p> <p>6. 支持 rtmp 网络直播，可将混合现实画面推流到 rtmp 服务器进行网络直播；</p> <p>7. 提供屏幕参数设置和相机标定功能，支持直幕、弧幕等不同尺寸，不同宽高比的屏幕类型；</p> <p>8. 软件自带立体显示的模型查看器，支持 GLTF/GLB 模型的动态载入，支持在沉浸式大屏上以任意角度观察，移动、旋转、缩放模型；</p> <p>9. 软件自带立体显示的模型查看器，支持对模型的子节点结构进行部件显隐和自由拆装操作，方</p>	1	套

		便老师在上课教学的过程中自由展示模型内部结构。		
		10. 包含系统所需配套硬件设备。		
14	内容资源管理软件	<p>内容资源管理软件</p> <p>1. 平台功能有：账号登陆、数据看板、本地资源上传、VR 视频设置与添加、3D 模型预览等。</p> <p>2. 需支持以图表的形式实时统计 LED 大屏的运行情况、使用情况；</p> <p>3. 需支持课程资源的图文介绍，支持以图表的形式实时统计资源的使用情况；</p> <p>4. 需支持管理和播放.MP4 格式的 360 度、180 度 VR 视频等视频内容；</p> <p>5. 需支持管理、播放.jpg 格式的全景图片，软件自身提供至少 10 张全景图片；</p> <p>6. 需提供不同专业类别的模型文件，支持在线预览和管理.obj、.fbx、.glTF 格式的模型文件；需提供至少 100 个模型文件；</p> <p>7. 支持运行.EXE 格式的内容；</p> <p>8. 支持多平台、多应用开发格式：支持国产引擎、Unity3D、Unreal 等多种引擎开发的内容；</p> <p>9. 需支持对本地的 VR 内容及虚拟仿真内容进行添加和删除，支持按专业或行业标签对 3D 资源进行分类，方便对内容进行统一管理；</p> <p>10. 需提供教学资源内容 10 个,支持从云平台下载 VR 内容到本地，并进行体验、浏览、管理；</p> <p>11. 需有单独软件入口，使用方可以登录账户体验 VR 内容，利用本地 VR 环境运行相应的 VR 资源；</p>	1	项

		<p>12. 需具备网络应急处理功能：在网络中断的情况下，恢复网络后支持断点续传，提高资源下载的稳定性；</p> <p>虚拟仿真创作软件</p> <p>#1. 需支持一键添加爆炸展示功能，支持对机械结构的一键展开，一键还原，用户可通过属性直接设置爆炸范围、爆炸模式、爆炸方向；（需提供第三方检测机构出具的测试报告）</p> <p>#2. 对外部导入的机械结构模型，用户可一键添加零件拆装功能。支持自由拆装和顺序拆装两种模式。顺序拆装时对关键步骤的操作对象进行高亮提示，零件可自动吸附归位。兼容 VR 手柄拆装和鼠标拆装两种交互模式；（需提供第三方检测机构出具的测试报告）</p> <p>#3. 软件需提供可编辑的考题系统。支持在虚拟场景中完成答题和考核的自动评分；支持批量导入题库内容，题目类型需支持选择题和判断题；支持设置考题分值、权重、考试时长、考核总分等关键参数，考试结束根据参数自动计算得分；（需提供第三方检测机构出具的测试报告）</p> <p>4. 为方便优化场景提升渲染效率，软件需具有减面优化功能。支持在 Windows 平台下对场景中的网格节点进行智能轻量化；用户可根据场景需要调节三角面数优化率，将模型优化为对应的中模、低模，并确保减面后的模型形状保持基本不变，材质纹理显示正常，网格不存在明显的破面、漏面现象；</p> <p>5. 为非编程人员能够进行教学资源内容制作软件需提供零编程的逻辑编辑工具；需支持从主界面</p>	
--	--	--	--

		<p>将属性和节点直接拖入交互编辑器进行设置或方法调用，用户只需要通过拖拽连线式的操作即可快速、自由地制作复杂的场景行为逻辑；</p> <p>6. 软件需提供多人协同项目模板及线上开发教程，用户可基于此项目模板制作属于自己的多人协同应用；项目模板内置角色预设；支持语音交流；支持 PC、VR 两种操作模式；支持虚拟自拍；支持模型材质编辑、部件移动及显隐、动画同步、爆炸展示、多媒体操作等协同展示；</p> <p>7. 多人协同插件可以帮助用户快速搭建一个自定义的可多人联机的项目，导入多人协同插件后，在快速创建中可创建多人协同节点、角色出生点和座位标识。多人协同插件提供了基础的连接服务器、创建房间、加入房间、语音、互动动作、部件操作、更改材质、相机快照、教学工具等基本协同操作；</p> <p>#8. 软件需支持 Windows, MacOS、Linux, 麒麟 OS 等多种运行平台（需提供具有第三方检测机构出具的测试报告）</p> <p>#9. 软件需支持构造实体几何功能，支持在三维空间中绘制有厚度的多边形面板，并可以对绘制完的多边形重新调整定点位置，支持多个构造实体几何形状通过合并、相交、剔除等不同的组合方式来搭建关卡场景；（需提供具有第三方检测机构出具的测试报告）</p> <p>10. 软件需支持 fbx、dae、obj、stl 等多种常用三维模型数据的导入；需支持 gltf 模型格式导入，兼容材质和动画数据；</p>	
--	--	--	--

			11. 软件需内置丰富的资源素材。提供 20 个以上的预设粒子，不少于 7 个模型预设、50 张以上全景球、300 种以上常用材质、10 个以上带角色动画的人物；		
15		显示头盔	1. CPU: ≥ 2.0 GHz 2. 内存: ≥ 12 GB RAM; 3. 闪存: ≥ 256 GB (含 UFS3.1) ; 4. 屏幕: ≥ 2.56 英寸 x 2 5. 分辨率: \geq 总分辨率 4320x2160, 单眼分辨率 2160x2160, PPI ≥ 1200 ; 6. 刷新率: ≥ 90 Hz; 7. 视场角: $\geq 105^\circ$; 8. 透镜: 成像清晰、透光率高, 无明显眩光、畸变; 9. 瞳距调节: 支持 58~72mm 无级电动瞳距调节。	8	套
16	LBE 传送计划	头戴配件	充电底座、头戴、充电电池, 配件齐全, 与显示头盔兼容, 安装便捷	4	套
17		5D 体感装置	1. 包含风、热、气流、颠簸等效果的半实物设备, 所有设备均实现与软件系统通信; 2. 设备须与整体虚拟仿真环境配套、尺寸可根据场地实际情况调整, 满足场地安装及使用需求; 3. 风感模拟装置若干, 壁挂安装, 通过程序控制实现吹风效果; 4. 热感模拟装置, 加热功率 ≥ 2000 W, 通过程序控制实现发热效果; 5. 信号传感设备: 含门传感、按钮等; 6. 气流模拟装置含空压机、电磁阀, 气管, 喷头, 可通过程序控制实现不同强度的喷气效果; 7. 颠簸模拟装置:	1	套

		<p>7.1 尺寸：不小于 2400*2400mm，可根据场地实际情况微调；</p> <p>7.2 平台承载：≥ 4 人，无安全隐患；</p> <p>7.3 运动参数：振幅± 2mm，频率≥ 2 次/秒，平稳无噪音；</p> <p>7.4 驱动方式：采用主流驱动方案（含伺服电机+电动缸）；</p> <p>7.5 安装方式：平台距离地面高度可根据使用需求调整，确保使用安全、便捷；</p> <p>7.6 平台材质：采用高强度耐磨材质，焊接牢固、承重稳定，地板具备防滑功能，保障用户使用安全；</p> <p>7.7 保护装置：配备扶手和开关按钮；</p> <p>7.8 通讯协议：支持主流网络通讯协议（含 UDP/TCP），通讯稳定；</p> <p>8. 含平衡模拟实体设备 1 套，与整体系统兼容，运行稳定，可实现精准的平衡模拟效果；</p> <p>9. 符合要求的其他模拟装置，通过高分辨率旋转编码器实现数据采集；</p> <p>10. 包含该系统所需的全部线材，包括但不限于网线、视频线、电源线、信号传输线，满足场地安装需求。</p>		
18	全感装置控制系统	<p>1. 全感中控性能不低于：</p> <p>1.1 ≥ 1 路电梯控制伺服驱动器；</p> <p>1.2 ≥ 2 路热感电源控制输出；</p> <p>1.3 ≥ 2 路风感电源控制输出；</p> <p>1.4 ≥ 1 路门传感器信息输入；</p> <p>2. 需提供特效总控软件，性能不低于：</p>	1	套

		<p>2.1 控制系统, 系统需求与兼容性: 可支持市场主流操作系统及国产主流操作系统 (如麒麟 OS), 自适应不同屏幕分辨率, 支持鼠标、键盘和触摸屏输入设备, 无兼容性冲突, 运行稳定;</p> <p>2.2. 软件界面 (GUI): 简洁且用户友好的界面设计, 提供多语言支持, 允许用户自定义主题与皮肤;</p> <p>2.3. 数据处理与转发功能: 支持多种数据格式的导入与导出;</p> <p>2.4. 实时数据处理与过滤: 提供自动和手动数据转发选项, 可将数据发送至指定目的地 (例如: 其他软件、云服务器等);</p> <p>2.5. 特效开关控制功能: 提供可视化的特效开关列表, 支持用户自定义特效配置, 可实时预览特效效果, 特效开关支持快捷键操作;</p>		
19	系统控制软件	<p>#1. 需提供合法有效的自主产权证明 (中国计算机软件著作权登记证书), 提供有效的知识产权证明文件确保软件使用合规, 无产权纠纷;</p> <p>2. 软件需具有 PC 端、iOS 端、移动 Web 端社交平台、PC Web 端运营平台等不同终端;</p> <p>3. 软件需具有用户账号体系, 可以使用账号密码进行登录, 同时兼容验证码、扫码等主流辅助登录方式, 账号安全可靠, 支持密码找回、权限分级管理功能;</p> <p>4. 软件需具有系统总览模块, 可以查看内容数量、电脑在线数量、半实物在线数量、今日运营场次、场次具体信息、近 7 日数据统计等信息等, 数据实时更新, 支持图表可视化展示;</p>	1	套

		<p>5. 软件需具有内容资源管理模块，可以获取运营平台上上传的云端内容，并可以进行下载、更新、删除并体现下载进度，也可以添加、删除本地内容；</p> <p>6. 软件需支持内容详情查看功能，可以通过内容列表进入某一内容详情页，查看内容名称、图片、视频、简介、版本号等信息；</p> <p>7. 软件需支持内容部署分发功能，可以通过内容详情页进行内容的部署分发，将内容分发到系统的多台电脑上，并体现部署进度和部署情况；</p> <p>8. 软件需具有内容进程管理模块，可以创建场次、选择要体验的内容、设备组、电脑、头显；</p> <p>9. 软件需支持用户信息传递到内容中展示的功能，用户可以通过扫描二维码将社交平台上填写的昵称对应到体验的内容中，并在内容中显示用户昵称和照片；</p> <p>10. 软件需支持队伍创建功能，可以编辑队伍名称、拍摄或上传队伍照片和每个用户的照片；</p> <p>11. 软件需支持一键启动和关闭系统中多台电脑上的内容，且可以单独启动和关闭某台电脑上的内容；</p> <p>12. 软件需支持内容进程监控功能，可以查看内容连接状态、进度，可以选择内容难度；</p> <p>13. 软件需支持内容进程控制功能，可以对内容进行开始、暂停、恢复暂停、结束等操作；</p> <p>14. 软件需支持内容体验过程中的地图监控功能，可以查看场地地图和实时的人员头显在地图中的位置；</p>	
--	--	--	--

		<p>15. 软件需支持语音聊天功能，可以在软件与多台电脑运行的内容间进行语音聊天；</p> <p>16. 软件需支持内容体验结束后，生成包含体验时的精彩片段的游玩视频，并可以下载查看；</p> <p>17. 软件需支持同时创建两个场次，并使用不同设备组和设备同时进行内容体验；</p> <p>18. 软件需具有硬件设备管理模块，可以对系统中的多台电脑、头显、半实物外设进行管理，也可以查看场地地图及针对场地进行坐标校准；</p> <p>19. 软件需支持电脑管理功能，可以查看系统中所有电脑的名称、在线状态、IPv4 地址、CPU 占用率、内存占用率、硬盘剩余容量，也可以针对每台电脑进行远程控制、重启、关机等操作；</p> <p>20. 软件需支持任意数量的电脑设备组，且每个设备组支持任意数量的电脑；</p> <p>21. 软件需支持头显管理功能，可以查看系统中电脑与头显的对应关系、头显的推流状态、在线状态、电量、IPv4 地址，也可以针对每台头显进行启动推流和关闭推流等操作；</p> <p>22. 软件需支持场地地图查看功能，可以查看场地地图和实时的所有电脑头显在地图中的位置；</p> <p>23. 软件需支持场地校准功能，可以满足不同场地的坐标数据校准，使所有场地的坐标系统一；</p> <p>24. 软件需支持用户注册功能，可以通过扫描二维码在社交平台上进行注册，填写昵称、签署协议声明；</p> <p>25. 软件需具有社交平台用户主页模块，可以在主页中查看所有历史游玩记录，包含游玩视频、队伍名称和照片、所有用户的昵称和照片；</p>	
--	--	--	--

			26. 软件需具有运营管理平台，可以在平台上进行门店管理、地图管理、内容管理、用户管理、游玩场次和记录查看、运营数据查看等操作。		
20	无线 AP		1. 发射功率: 2.4 GHz: $\geq 20\text{dBm}$; 5-7GHz: $\geq 25\text{dBm}$; 2. 吞吐量: 2.4 GHz: $\geq 570\text{Mbps}$; 5-6GHz: $\geq 4.5\text{Gbps}$; 3. 供电: 支持标准 PoE 供电; 4. 天线增益: 2.4GHz: $\geq 3.0\text{ dBi}$; 5GHz: $\geq 5.0\text{dBi}$; 6GHz: $\geq 6.0\text{dBi}$;	2	台
21	网关		1. 4核 ARM 处理器, 主频 1.7GHz; 2. 系统内存 $\geq 4\text{GB}$, 机身存储 $\geq 16\text{GB}$; 3. 管理接口: 支持以太网管理, 支持蓝牙管理优先; 4. IDS/IPS 吞吐量: $\geq 3.5\text{Gbps}$;	1	台
22	交换机		1. 网络接口: ≥ 16 个; 2. 无阻碍吞吐: $\geq 60\text{Gbps}$; 3. 交换容量: $\geq 120\text{ Gbps}$; 4. 管理接口: 以太网带内管理; 5. 供电方式: 内置交流/直流双模式电源, 功率 $\geq 550\text{W}$;	1	台
23	辅助模块		含标准 42U 网络机柜、设备收纳、供电充电、配套线材等, 满足整体部署需求	1	套
24	体感背心		1. 传输方式: 低功耗蓝牙 5.0 及以上。 2. 触觉反馈点: ≥ 32 个 ERM 振动马达。 3. 可模拟场景中枪击及爆炸时产生的震动效果。 4. 电池容量: $\geq 9800\text{mAh}$ 锂离子电池, $\leq 5\text{h}$ 可充满。 5. 续航时间: $\geq 13.0\text{h}$ 。 6. 尺码: 均码, 65cm-125cm。	4	套

			7. 背心结构合理，重量适中，便于长时间使用。		
25		仿真设备	提供符合项目需求的定制化仿真设备，设备性能、功能需满足整体系统运行要求，支持与现有相关设备（无线 AP、网关、体感背心等）兼容对接，可根据项目实际需求优化调整。	4	套
26		场地部署	1. 体验区 $\geq 7.5m \times 11m$ 场地空间，按照设计图纸进行改造； 2. 体验空间部署视觉纹理图。	1	套
27	AI 教育大模型	AI 教育大模型	<p>一、大模型基础能力</p> <p>1.1 基座模型要求</p> <p>（1）平台须采用完全自主知识产权的大语言模型作为核心基座，预训练数据规模不低于 20T，不接受基于第三方开源模型二次封装的方案。</p> <p>#（2）模型须已通过国家网信办生成式人工智能服务备案，确保教学应用场景下的数据安全与内容合规（需提供备案证明）。</p> <p>#（3）模型须具备完全自主可控的技术架构，支持国产算力平台（包括但不限于华为昇腾、摩尔线程、寒武纪、昆仑芯、沐曦、燧原、海光等）的深度推理适配，实现高吞吐、低延迟的稳定运行（需提供适配证明或兼容性测试报告）。</p> <p>（4）支持私有化部署，确保教学数据与模型训练数据的安全性。</p> <p>1.2 文档智能解析能力</p> <p>（1）具备高精度文档解析能力，支持 PDF、JPG、PNG 等主流格式的文档智能识别与结构化解析，支持 100+页复杂文档处理、100+页 PPT 或一小时视频，能够在单词推理中处理多个长文档或长视频。</p>	1	项

		<p>(2) 文档解析模型需支持中文、英文等多语言识别能力，满足国际化教学资源处理需求。</p> <p>(3) 文档解析需支持表格结构化提取、公式识别、版面分析等高阶能力，能够准确识别教学资源中的复杂内容并进行结构化输出。</p> <p>1.3 多模态能力</p> <p>(1) 支持图片和视频生成，图像生成模型需在国产芯片上进行正常运行，能够满足常规教学的使用。</p> <p>(2) 支持视频内容和图片理解，能够对教学视频进行摘要提取和关键帧分析，对教学图片、图表进行智能分析并生成说明。</p> <p>(3) 支持语音理解与合成，具备语音交互的基础能力。</p> <p>二、“知”模块-知识库建设</p> <p>2.1 教学资源库建设</p> <p>(1) 支持对教材、参考书、图片、扫描件、PDF、文档输入，能够识别手写体、印章、代码等特殊文字。</p> <p>(2) 支持针对合并单元格、多层表头等复杂结构，精准理解并直接输出 HTML 代码或标准的 JSON 格式。</p> <p>(3) 模型参数量能够满足日常教学使用需求，能够正常运行。</p> <p>(4) 支持建设学科/专业等专属知识库，具备自然语言检索能力，实现资源的快速定位与调用。</p> <p>2.2 学科/专业管理</p>	
--	--	--	--

			<p>(1) 支持对学科、专业进行统一管理，包括信息编辑、资料管理、培养方案配置及维护等全生命周期管理功能。</p> <p>(2) 支持建立“专业/目标岗位方向—核心技能—基础知识点”的层级映射模型，明确各项专业能力所需的知识支撑体系。</p> <p>三、“教”模块—智能教学设计</p> <p>3.1 学科知识图谱构建平台</p> <p>(1) 需提供完全自主知识产权的知识图谱构建平台，支持依托自然语言处理技术深度解析教材与教学资料，实现学科知识图谱的自动化构建。</p> <p>(2) 平台需提供完整的知识图谱自动化构建工具链，包括文档解析、实体识别、关系抽取、图谱融合、质量校验等全流程工具支持，实现教学资源到知识图谱的高效转化。</p> <p>(3) 平台需支持多模态教学内容切片的智能处理与精准挂载，能够自动识别文本、图片、视频、音频等多种教学资源类型，并将其精准挂载到知识图谱的相应节点。</p> <p>(4) 平台须内置知识图谱推理引擎，支持基于图谱的知识推理、路径查询、关联分析等高级功能，有效解决模型“幻觉”问题，能够为学生个性化学习提供智能化的知识路径推荐。</p> <p>(5) 平台需支持图谱的交互式浏览、缩放、筛选、搜索等功能，便于教师直观了解学科知识结构。</p> <p>3.2 教案生成</p> <p>(1) 支持基于学科知识图谱驱动教案生成，根据培养计划与教学内容从知识图谱中提取相关知识</p>	
--	--	--	--	--

		<p>点及其关联关系，确保教案内容的知识覆盖度和逻辑连贯性。</p> <p>(2) 支持根据培养计划与教学内容，自动联网检索或从本地教学资源库中检索相关资料。</p> <p>(3) 支持参考标准教案模版，利用 AI 自动生成完整教案。</p> <p>3.3 教案 AI 编辑</p> <p>(1) 提供富文本编辑与教案优化 AI 工具包，支持教师通过 AI 对教案内容进行智能润色和优化。</p> <p>(2) 支持教师通过 AI 对教学计划进行智能优化，AI 能够根据教学目标、学情数据和知识图谱关系，提出教学计划的调整建议。</p> <p>3.4 课件 PPT 生成</p> <p>(1) 支持基于教案内容或教师指令自动生成课件 PPT，生成内容须与学科知识图谱关联。</p> <p>(2) 支持联网检索素材及从教学资源库调用资源，生成的 PPT 支持文档形式 (.pptx) 和 HTML 网页形式</p> <p>3.5 作业分发</p> <p>(1) 支持创建、编辑、复制、推送及作废常规作业，满足不同教学场景需求。</p> <p>(2) 作业分发支持基于学生画像的差异化推送，实现因材施教。</p> <p>3.6 作业批阅</p> <p>(1) 支持教师查看作业提交列表，进行在线批阅操作，并管理作业成绩并进行推送。</p> <p>(2) 支持 AI 自动判分，选择题自动批改准确率 $\geq 90\%$，主观题批改准确率 $\geq 90\%$。</p> <p>四、“学”模块-AI 学伴与个性化学习</p>	
--	--	--	--

		<p>4.1 AI 学伴智能问答</p> <p>(1) 支持基于学科知识图谱的知识关联推荐，能够在问答过程中推送相关知识点的学习资源，实现AI 虚拟助教伴随式课程引导。</p> <p>(2) 支持通过文字与智能体进行多轮问答交流。</p> <p>(3) 平台需支持上传表格、课件等文档，智能体可基于文件内容进行深度分析与二次创作。</p> <p>(4) 智能问答须基于学科知识图谱进行知识检索和推理，知识回答验证集准确。</p> <p>(5) 支持基于学科知识图谱约束回答边界，确保回答内容的准确性和专业性，有效抑制大模型幻觉现象。</p> <p>(6) 支持 AI 主动向学生发起提问，主动掌握学生的学习进度和知识掌握情况，实现学习过程的动态跟踪。</p> <p>4.2 课程预览与学习</p> <p>(1) 支持学生端查看学习计划关联的课程列表，支持多维度筛选课程并查看课程详情。</p> <p>(2) 课程详情页展示课程与知识图谱的关联关系，便于学生了解知识脉络。</p> <p>4.3 任务查看与执行</p> <p>(1) 支持学生查看关联的任务列表，具备筛选、查看详情及执行任务的功能。</p> <p>(2) 任务完成后自动更新学生画像和学习进度。</p> <p>4.4 作业查看与提交</p> <p>(1) 支持学生查看教师布置的作业列表，包括作业详情、截止时间、完成状态等信息。</p> <p>(2) 支持学生在线完成并提交作业，支持文字、图片、文档等多种提交形式。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>(3) 支持学生查看作业批阅结果与教师评语，了解自身知识掌握情况。</p> <p>五、“研”模块-科研助手</p> <p>5.1 文献整理</p> <p>(1) 需支持将学校已有学术论文、研究报告、智库报告等科研资料进行自动整理与结构化处理并构建知识库。</p> <p>(2) 知识库需支持自然语言检索能力，能够基于语义理解进行精准的文献检索与推荐。</p> <p>(3) 需支持联网检索与本地知识库检索的混合模式，能够同时从互联网和本地科研知识库中获取最新、最全面的学术资源。</p> <p>5.2 论文研读</p> <p>(1) 需支持对上传的学术论文中的文字、图片等进行深度解析，自动提取核心观点、研究方法、结论等关键信息。</p> <p>(2) 需支持多轮问答，针对论文内容进行深度交互与理解。</p> <p>5.3 学术写作</p> <p>(1) 需支持文献综述、开题报告等学术文档的辅助生成。</p> <p>(2) 生成的科研文档须基于学术文献数据库进行引用标注。</p> <p>六、“训”模块-实战工坊</p> <p>6.1 实训课程管理</p> <p>(1) 支持创建、编辑、删除实训课程，管理课程章节结构，支持课程的批量导入导出。</p> <p>(2) 支持配置课程讲师，并进行课程的上架、下架及完结等全生命周期操作。</p>	
--	--	---	--

		<p>6.2 实训平台</p> <p>(1) 平台需提供完全自主知识产权的智能体构建平台，支持低代码/零代码方式快速构建教学场景智能体。</p> <p>(2) 智能体平台需支持工具调用、知识库挂载、多轮对话、记忆管理等核心能力。</p> <p>(3) 支持多智能体协作，能够通过多个智能体协同完成复杂的教学与科研任务。</p> <p>(4) 支持创建、编辑、复制、推送及作废实训作业，满足不同实训场景需求。</p> <p>(5) 支持实训作业的在线批阅与成绩管理。</p> <p>七、“智”模块-学生画像与路径规划</p> <p>7.1 个性化培养方案</p> <p>(1) 支持基于学科/专业岗位能力知识图谱，通过个性化流程创建和管理系统化的培养方案。</p> <p>(2) 支持将系统化的培养方案与技能达标要求精准推送至学生端，实现知识获取与能力培养的可视化、智能化管理。</p> <p>(3) 支持教学计划的动态调整，能够根据学生学习情况的变化实时优化培养路径。</p> <p>7.2 学生画像构建</p> <p>(1) 支持基于岗位能力图谱构建学生画像，从定性与定量两个维度精准描述学生对各知识点和各项能力的掌握情况，为个性化教学提供数据基础。</p> <p>(2) 支持学生画像的动态更新，随学习进度和考核结果实时调整画像数据。</p> <p>(3) 支持为学生提供个性化和精准化学习支撑，规划未来学习路径和职业发展前景。</p> <p>7.3 计划查看</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(1) 教师端：支持查看全校或个人配置的班级教学计划，支持计划的对比分析和效果评估。</p> <p>(2) 学生端：支持查看班级关联的教学计划及关联课程，明确学习目标和能力培养路径。</p> <p>八、管理中心</p> <p>8.1 组织管理</p> <p>(1) 支持导入组织架构数据，支持创建与管理学校、学院、专业、年级、班级等多层级数据。</p> <p>8.2 技能管理</p> <p>(1) 支持管理及构建与岗位关联的专业技能库，技能库须与岗位能力图谱深度关联。</p> <p>8.3 班级班主任管理</p> <p>(1) 支持分配班主任，查看讲师列表及进行课程/班级的分配操作。</p> <p>8.4 教师管理</p> <p>(1) 支持给讲师分配待定的课程与班级权限，支持教师权限的分级管理。</p> <p>九、总体要求</p> <p>9.1 部署要求</p> <p>(1) 系统支持本地化部署，支持私有云、混合云等多种部署模式。</p> <p>(2) 系统需支持与学校现有教务系统、统一身份认证系统的对接集成。</p> <p>9.2 数据安全</p> <p>(1) 系统须符合国家信息安全等级保护要求，支持数据加密存储和传输。</p> <p>(2) 系统需支持数据脱敏、访问审计、操作日志等安全管控功能。</p>	
--	--	--	--

28	资源定制开发	资源定制开发	<p>#1. 定制内容：LBE 资源定制开发。以 “赛德克·巴莱” 热血抗争史诗为核心脉络，打造沉浸式虚拟仿真体验项目。项目通过虚实交织的场景复刻、史实细节的精准考据与全景还原，生动重现赛德克族为守护祖灵家园、捍卫民族尊严而展开的浴血反抗与不屈抗争，深刻串联起台湾各族群抵御外侮、坚守家国大义的抗争历程，彰显全体中华儿女同心同德、前仆后继、共护疆土与民族气节的精神血脉。（总内容时长不少于 25 分钟。）</p> <p>内容包括：</p> <p>（1）马关条约</p> <p>1895 年《马关条约》签订后，台湾沦为日本殖民地，长达五十年的殖民压迫在南投雾社的深山密林中埋下抗争的火种。霸占山林矿藏、没收猎枪猎狗，强征族人服苦役，推行奴化教育，甚至在婚礼上肆意羞辱族人，将 “野蛮人” 的标签强加于这个热爱自由的民族。</p> <p>（2）压迫终酿反抗</p> <p>1930 年 10 月 27 日，“台湾神社祭” 举办之际，部落头目莫那·鲁道集结雾社六部落 1200 余名勇士，以 “用鲜血染红通往祖灵的彩虹桥” 为誓言，在雾社公学校运动会上发起突袭。他们手持柴刀猎枪，分头攻占警察所、夺取弹药，用最原始的勇气对抗殖民暴政，一日之内重创殖民者。这场震惊全台的起义，很快遭到日军疯狂反扑 —— 六千余名军警携飞机、大炮乃至毒气弹围剿，将山林化为焦土。</p> <p>（3）起义最终悲壮落幕</p>	1	项
----	--------	--------	--	---	---

		<p>八百余名族人战死或自尽，幸存者被强迁监视，莫那·鲁道在深山饮弹殉道，遗骸紧握猎枪，至死保持站立姿态。这场被称为“雾社起义”的抗争，是台湾少数民族抗日史上最震撼的篇章，它以“宁为玉碎，不为瓦全”的决绝，宣告了日本“理蕃政策”的破产，彰显了中华民族不甘奴役、捍卫家园的铮铮铁骨。正如莫那·鲁道所言，反抗的决心比奇莱山更坚定，这些“真正的人”用鲜血证明：民族尊严与家国情怀，永远不会被殖民暴政磨灭，而这场抗争也成为全体中华儿女前仆后继、争取台湾光复的壮阔史诗中，最为悲壮的一页。</p> <p>(4) 纪念与传承</p> <p>当代雾社纪念公园，阳光正好，各族民众与青年学生齐聚莫那·鲁道雕像前。赛德克族长老带领族人举行祭祀，追忆先辈以生命捍卫民族尊严与家园的壮举，诉说台湾光复是中华儿女的共同胜利。青年献花致敬，少年传承祖志，史实墙的抗争记忆与眼前和平景象交融，彩虹映照下，画外音昭示：莫那·鲁道的精神不朽，台湾永远是中国不可分割的一部分。</p>	
--	--	--	--

3. 验收标准

根据采购人要求完成验收：

1. 货物抵达现场后，进行设备状态检查。完成到货验收。设备经安装调试后，可以正常进行教学作业，开始进行设备初验、设备试运行。完成初步验收工作。

2. 货物安装完成正常运行 30 天后，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。

3. 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。

4. 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安装流程、②安装计划时间表、③应急处置措施、④调试流程等方面，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质保期限、②售后服务方式或机构设置、③服务响应速度、④人员安排、⑤保障措施、⑥定期巡检等方面售后服务、⑦备品备件及软件升级服务(如涉及)报价按要求进行响应，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

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

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 个月后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

(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，应当由乙方方向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，属于合同履约验收的范围。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	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。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。
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	(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
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	履约保证金不予退还的	

第 13.2 款	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；</p>

		<p>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。此时甲方可以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>
<p>第二节 第 19.2 款</p>	<p>解决争议的方法</p>	<p>因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第<u> (2) </u>种方式解决：</p> <p>(1) 向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____；</p> <p>(2) 向<u> 甲方所在地 </u>人民法院起诉。</p>
<p>第二节 第 23.1 款</p>	<p>其他专用条款</p>	

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），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：

招标文件编号/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

1-1 营业执照等证明文件

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（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

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 投标保证金凭证/交款单据电子件

3 招标代理服务费承诺书

招标代理服务费承诺书

致：中天信远国际招标投标咨询（北京）有限公司

我们在贵公司组织的_____项目招标中若获成交/中标（招标文件编号/包号：_____），我们保证在成交/中标通知书发出后 5 个工作日，以支票、汇票、电汇中的一种，向中天信远国际招标投标咨询（北京）有限公司按照招标文件规定的招标代理服务费缴费标准支付招标代理服务费。

我公司成交/中标后，如本项目非因我公司原因导致项目未执行、需退还招标代理服务费的，我公司同意贵公司按采购服务费总额的 30%收取项目执行成本费用，低于 1 万的按 1 万收取，高于 5 万的按 5 万收取。费用不足 1 万的，按实际招标代理服务费收取。

如我单位未按上述承诺支付招标代理服务费，贵公司有权没收我单位的投标保证金，由此产生的一切法律后果和责任由我单位承担。我单位声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺！

投标人名称（盖章）：_____

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：

招标文件编号/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，招标文件编号/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（如有）：_____。

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）_____

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、提交、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投标有效期届满之日止。

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）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人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，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》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
- 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或护照等身份证明文件电子件。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）身份证或护照等身份证明文件电子件：

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：

日期： 年 月 日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

招标文件编号/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》中的总价相一致。

2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

招标文件编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	标的名称	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）
总价（元）												

- 注：1. 本表应按包分别填写。
 2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
 3. 制造商规模请填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。
 4. 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。
 5. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。
 6. 上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

招标文件编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件 条目号	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
<p>对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）：</p> <p><input type="checkbox"/> 无偏离（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。）</p> <p><input type="checkbox"/> 有偏离（如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐一系列明，否则投标无效；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）</p>					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

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

招标文件编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条目号	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《第五章 采购需求》技术参数逐条应答，漏报技术条款视为该项不满足。
2. 响应招标文件《第五章 采购需求》★、#号技术指标时需提供证明材料，供应商须按要求提供证明材料，并在《采购需求偏离表》中标明页码及具体位置。（注意：未在《采购需求偏离表》注明证明资料具体位置或位置不准确（如页码或序号）导致评审不得分的，由投标人自行承担由此产生的一切后果。）
3. 对招标文件中的所有商务要求，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，内容为空白的，**投标无效**。
4. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

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《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，以证明中小企业身份。《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》可由牵头人出具。

（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具体分包内容。

（3）对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。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。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。

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¹，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（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。