

北京信息科技大学“新一代信息技术创新平台”重大科研仪器设备更新项目-智能无人系统团队

招 标 文 件



项目名称：北京信息科技大学“新一代信息技术创新平台”重大科研仪器设备更新项目-智能无人系统团队

项目编号：BMCC-ZC25-1149

采 购 人：北京信息科技大学

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	1
第二章	投标人须知	5
第三章	资格审查	23
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	26
第五章	采购需求	47
第六章	拟签订的合同文本	71
第七章	投标文件格式	71

第一章 投标邀请

项目概况
北京信息科技大学“新一代信息技术创新平台”重大科研仪器设备更新项目-智能无人系统团队的潜在投标人应在北京市政府采购电子交易平台获取招标文件，并于2025年10月31日9点30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：BMCC-ZC25-1149
2. 项目名称：北京信息科技大学“新一代信息技术创新平台”重大科研仪器设备更新项目-智能无人系统团队
3. 项目预算金额：1441.25万元、项目最高限价（如有）：/万元
4. 采购需求：

包号	分包名称	采购包预算金额(万元)	是否接受进口	简要技术需求或服务要求
01	多功能智能装置动态控制系统	432	否	多功能智能装置动态控制系统：需提供不低于四种环境的虚拟运行场景，包括：城市、村庄、高速公路和空白场景，可通过快捷键实现虚拟场景的视角切换，能自定义场景视角和环境等；
02	态势感知与决策控制系统	207.58	否	态势感知与决策控制系统：数据存储模块需可弹窗设置保存文件的格式，可实时保存MAT、TXT、csv、MP4文件，并支持视频实时存储和回放等；
03	群体异构集群控制系统	150	否	群体异构集群控制系统：孪生虚拟无人机系统需可获取在虚拟场景中的实时定位坐标，并与其他虚拟无人车、无人机等进行多智能体协同应用等；
04	多形态全尺寸智能体融合控制系统	260.87	否	多形态全尺寸智能体融合控制系统：可提供轨迹规划、自碰撞检测等开放接口；需提供≥10个的可编辑的多路径点接口，完成自主导航任务等；
05	多模态异构灵巧操作系统	390.8	否	多模态异构灵巧操作系统：双臂数据验证模组底盘有效负载≥100kg；双臂数据验证模组最大速度≥1.5m/s等；

5. 合同履行期限：

01包：合同签订后90个日历日内完成供货、安装及调试，并达到验收条件。

02包：合同签订后90个日历日内完成供货、安装及调试，并达到验收条件。

03包：合同签订后90个日历日内完成供货、安装及调试，并达到验收条件。

04包：合同签订后90个日历日内完成供货、安装及调试，并达到验收条件。

05包：合同签订后90个日历日内完成供货、安装及调试，并达到验收条件。

6. 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小型或微型企业制造、服务全部由符合政策要求的小型或微型企业承接，中小企业声明函应分别对各采购标的的制造厂家的企业类型进行完整声明。

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 本项目是否接受分支机构参与投标：是 否；

3.2 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；

3.3 其他特定资格要求：/。

三、获取招标文件

1. 时间：2025年9月30日至2025年10月14日，每天09:00至17:00（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

3. 方式：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（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）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：2025年10月31日9点30分（北京时间）。

地点：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦B座17层1706室第一会议室。
（提示：楼层较高，请供应商预留递交文件时间提前到场）。

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：节约能源、保护环境、促进中小企业及监狱企业发展、促进残疾人就业、使用信用记录结果等。

2. 本项目采用电子化与线下流程相结合的采购方式，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。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无资格提交相应包的投标文件。

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：北京信息科技大学

地 址：北京市昌平区太行路 55 号

联系方式：刘老师， 010-80187236

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 17 层 1709 室

联系方式：韩伯阳、杜畅、孙恺宁、王希、周洁琼、王爽、王蕾蕾、吕绍山、张闻、王润斯、王渊， 010—61192278

电子邮件：hby@zbbmcc.com（邮编：100083）

3. 项目联系方式

项目联系人：韩伯阳、杜畅、孙恺宁、王希、周洁琼、王爽、王蕾蕾、吕绍山、张闻、王润斯、王渊

电 话：010—61192278

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 <u>/</u> 包不适用。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目 <u>01、02、03、04、05</u> 包为单一产品采购项目。 <input type="checkbox"/> (1) 本项目 <u> </u> 包为非单一产品采购项目，核心产品为： <u>/</u> ；
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间、考察地点： <u>详见招标文件第五章 采购需求</u> 。
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间： <u>年_月_日_点_分</u> 召开地点： <u> </u> 。
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： <u>详见招标文件第五章 采购需求</u> 。
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： <u>01包：详见招标文件第五章 采购需求；</u> <u>02包：详见招标文件第五章 采购需求；</u> <u>03包：详见招标文件第五章 采购需求；</u> <u>04包：详见招标文件第五章 采购需求；</u> <u>05包：详见招标文件第五章 采购需求；</u>
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： <u>/</u> 。
12.1	投标保证金	投标保证金金额： <u>01包：人民币 65000 元整；</u> <u>02包：人民币 32000 元整；</u> <u>03包：人民币 22500 元整；</u> <u>04包：人民币 40000 元整；</u> <u>05包：人民币 59000 元整。</u> 投标保证金收受人信息： 收受人： <u>北京明德致信咨询有限公司</u>

条款号	条目	内容
		<p>开户行: <u>中国工商银行股份有限公司北京东升路支行</u> 账号: <u>0200 0062 1920 0492 968</u>。 注: 汇款或转账时请务必附言“项目编号+用途”，例如: ZC2*-**** 保证金或服务费。</p>
12.6.2		<p>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@zbbmcc.com 邮箱办理保证金退还手续，保证金将在合同签订的 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。</p>
12.7.2		<p>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的；</u> <u>(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；</u> <u>(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；</u> <u>(4) 中标人未按招标文件规定缴纳中标服务费的；</u> <u>(5) 招标文件规定的其他情形。</u></p>
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 <u>90</u> 日历天。
14.1	投标文件份数	<p>正本: <u>1</u> 份 副本: <u>5</u> 份 电子版文件: <u>1</u> 份 (<u>U 盘形式递交，每份电子版文件至少包含与纸质版投标文件一致的 WORD 电子文档及加盖公章的投标文件正本 PDF 扫描件各 1 份</u>) <u>注: 如本项目分包，建议按包制作上述材料。</u></p>
22.1	确定中标人	<p>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 <u>技术部分</u> 得分高者为中标人 <input type="checkbox"/>随机抽取</p>
25.5	分包	<p>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: _____。</p>
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

条款号	条目	内容
		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： <u>书面形式</u>
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门： <u>北京明德致信咨询有限公司</u> ； 联系电话： <u>010—61192278</u> ； 电子邮件： <u>hby@zbbmcc.com</u> ； 通讯地址： <u>北京市海淀区学院路30号科大天工大厦B座17层1709室</u> 。
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： <u>按《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）及《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857号）执行，按中标金额差额定率累进法计算</u> ； 缴纳时间： <u>中标人在领取中标通知书时须向采购代理机构缴纳代理服务费</u> 。

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 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》（〔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《评标程序、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《评标程序、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 网络安全专用产品

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），所提供的产品属于列入《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《评标程序、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 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**。

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。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**。
- 11.5 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。
- 11.6 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。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 投标保证金（保函）有效期同投标有效期。
- 12.5 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。
- 12.6 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：
- 12.6.1 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；
- 12.6.2 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；
- 12.6.3 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；
- 12.6.4 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。
- 12.7 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：
- 12.7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；
- 12.7.2 《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 投标人应按招标文件《投标人须知资料表》的规定准备投标文件正本和副本以及电子版，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。若正本和副本不符，以正本为准。投标人还需提供电子版投标文件（U 盘形式递交，每份电子版文件至少包含与纸质版投标文件一致的 WORD 电子文档及加盖公章的投标文件正本 PDF 扫描件各 1 份），若电子版投标文件和书面投标文件不符，以书面投标文件为准。
- 14.2 投标文件应胶装、目录清楚、页码准确。
- 14.3 投标文件的正本需打印或用不退色墨水书写，并由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在招标文件要求的地方签字、加盖单位印章。授权代表须持有书面的“法定代表人授权书”（标准格式附后），并将其附在投标文件中。投标文件的副本可采用正本的复印件。
- 14.4 如对投标文件进行了修改，包括任何行间插字、涂改和增删等，必须由投标文件签字人（指法定代表人或经其正式授权的代表）在修改变更处签字并加盖公章。
- 14.5 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。
- 14.6 投标人为自然人的，可以不执行招标文件中对投标文件的盖章要求。
- 14.7 投标文件封面及背脊的格式应按照招标文件的要求制作，格式见第七章 投标文件格式。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

- 15.1 投标时，投标人应将投标文件正本密封装在单独的信封（箱）中，将所有副本一起密封装在单独的信封（箱）中，且在信封（箱）表面标明“正本”“副本”字样。电子版投标文件需单独密封包装。
- 15.2 为方便开标唱标，投标人应将“投标一览表”单独密封，并在信封上标明“投标一览表”字样，在投标时单独递交。
- 15.3 投标保证金应与投标文件同时提交。为方便核查投标保证金，投标人应将“投标保证金”单独密封，并在信封上标明“投标保证金”字样，在投标时单独递交。如投标保证金是以电汇、网银等转账方式提交的，投标人应将电汇底单复印件或网银转账界面的打印件等加盖投标人公章后密封在信封里。
- 15.4 所有信封（箱）上均应：
 - 15.4.1 清楚标明递交至招标公告或投标邀请书中指明的地址。
 - 15.4.2 注明项目名称、招标编号、包号和“在（开标日期、时间）之前不得启封”的字样。（填入规定的投标截止日期）
 - 15.4.3 在信封（箱）的封装处加盖投标人公章。
- 15.5 所有信封（箱）上还应写明投标人名称和地址，以便若其投标被宣布为“迟到”投标时，能原封退回。
- 15.6 如果投标人虽然未能按照上述规定对投标文件进行密封，但只要投标文件密封完好的即视为符合密封要求，采购人、采购代理机构不得拒收。
- 15.7 如果投标人未按上述要求密封及加写标记，采购人、采购代理机构对投标文件的误投或过早启封概不负责。

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，将纸质版投标文件提交至招标公告或投标邀请书中指明的地址。

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 开标过程将宣布投标人名称、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代表确认。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。
- 18.3 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。
- 18.4 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。

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

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. 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	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。	提供证明文件并加盖公章
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	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（ www.creditchina.gov.cn ）、	无须投标人提供，由采

序号	审查因素	审查内容	格式要求
		<p>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>	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	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	中小企业政策	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件	<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》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。</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》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中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。</p>	格式见《投标文件格式》
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议	<p>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。</p> <p>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。</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	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》	提供证明文件并加盖公章
3	本项目的特定资格要求	如有, 见第一章《投标邀请》	提供证明文件并加盖公章
3-1	本项目对于联合体的要求	<p>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。</p> <p>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。联合体各成员单位均应满足本表 3-2 及 3-3 项规定。</p> <p>3、本表序号 3-4 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>7、本项目不接受联合体投标时, 投标人不得为联合体。</p>	提供《联合协议》原件的扫描件并加盖公章 格式见《投标文件格式》
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务, 投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见《投标文件格式》
3-3	其他特定资格要求	如有, 见第一章《投标邀请》	提供证明文件并加盖公章
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	

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。
- 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；
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	废标条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中废标条款要求的；
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（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，投标人所投产品不含进口产品；
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	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：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；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）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。
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（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 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；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**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，按下列 2.4.2-2.4.8 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 落实政府采购政策的价格调整：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。

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，其他投标人无效。

■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）
详见第四章 评标方法。

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：评审得分相同的，由评标价最低的投标人获得中标人推荐资格；得分和评标价还相同的，由技术部分得分最高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，应当及时向财政部门报告。

二、评标标准

01包：

序号	名称	评审因素及说明	分值
一、商务部分（5分）			
1. 1	相关业绩	投标人自 2022 年 01 月 01 日起截止至评审日前（以合同签订日期为准），实施过的与本项目同类的项目业绩，需提供合同关键页复印件，即至少包含合同首页、采购内容详单、签字盖章页。未按要求提供合同不得分。每提供一个有效业绩得 1 分，最多得 3 分。	3 分
1. 2	政策性得分	<p>投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。</p> <p>投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。</p>	2 分
二、技术部分（65分）			
2. 1	技术指标及性能	<p>所投产品对招标文件项目需求的响应程度，完全满足得满分，在此基础上：</p> <p>1、每有一项标“★”技术指标负偏离，视为未实质性响应招标文件要求；</p> <p>2、“#”技术指标共 10 项，共 30 分，每有一项标“#”负偏离，扣 3 分。</p> <p>3、其余无标识技术指标共计 10 分，每有一项负偏离扣 1 分；</p> <p>4、本项最多得 40 分，最少得 0 分。</p> <p>注： “★”及“#”技术指标需提供技术支撑材料，如：产品软件功能证明截图或对应的产品说明书（使用手册）或产品彩页或技术白皮书或第三方检测机构的检测报告等。未按照要求提供或提供的材料不能证明满足的将按评分办法进行扣分。</p>	40 分
2. 2	项目（供货）实施方案及进度计划	<p>供货方案：</p> <p>供货时效非常合理，针对性强，生产、运输进度及相关措施非常清晰，完全满足招标文件要求，得 5 分；</p> <p>供货时效合理，针对性强，生产、运输进度及相关措施清晰，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>供货时效较合理，针对性较强，生产、运输进度及相关措施较清晰，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>供货时效基本合理，有一定针对性，生产、运输进度及相关措施基本清晰，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>供货时效不够合理，缺乏针对性，生产、运输进度及相</p>	10 分

		<p>关措施不够清晰，得 1 分； 未提供明晰的供货方案得 0 分。</p> <p>根据项目情况提供整体实施方案（含安装、调试等）。 方案详细、充实，进度计划完全合理，针对性强，实施方案完全可行，完全满足招标文件要求，得 5 分； 方案充实，进度计划合理，针对性强，实施方案可行，满足招标文件要求，得 4 分； 方案、进度计划较合理，针对性较强，实施方案较可行，满足招标文件要求，得 3 分； 方案、进度计划基本合理，有一定针对性，实施方案基本可行，满足招标文件要求，得 2 分； 方案、进度计划简单、无针对性，实施方案缺乏可行性，得 1 分； 未提供明晰的实施方案得 0 分。</p>	
2.3	安全和绿色作业保障措施	<p>安全和绿色作业保障措施需对本项目需求认识深刻，需设立管理机构，提供作业期间的人员安全防护、降尘与降噪措施等，对本项目具有针对性，论述完整清晰，计划合理，措施科学，考虑全面：</p> <p>供应商针对项目实际情况，设立的管理机构全面、完善，提供的措施先进、合理、具体、严谨。采用规范完整、清晰，完全满足本项目需求得 4 分；</p> <p>供应商针对项目实际情况，设立的管理机构完善，提供的措施合理。采用规范完整，能够满足本项目需求得 3 分；</p> <p>供应商针对项目实际情况，设立的管理机构较完善，提供的措施较合理，采用规范较完整，能够满足本项目需求得 2 分；</p> <p>供应商提供的措施简单，难以满足项目需要得 1 分；不满足项目需要或未提供得 0 分。</p>	4 分
2.4	项目分析	<p>针对本项目重点难点分析：</p> <p>项目的重点难点分析非常准确，针对性强，有非常合理的解决方案，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>项目的重点难点分析准确，针对性较强，有合理的解决方案，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>项目的重点难点分析较准确，有一定针对性，有较合理的解决方案，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>项目的重点难点分析有欠缺，无针对性，解决方案合理性不足，得 1 分；</p> <p>无项目的重点难点分析，得 0 分。</p>	4 分
2.5	培训方案	<p>培训方案：</p> <p>培训方案详细，针对性强，有明确的培训计划，且完全满足用户需求，满足招标文件的要求，得 2 分；</p> <p>培训方案不详细，无针对性，欠缺培训计划，不能满足</p>	2 分

		用户需求, 得 1 分; 本项未提供得 0 分。	
2.6	运维售后服务	<p>运维售后服务:</p> <p>运维、售后服务方案非常详细、合理, 有科学、明确的售后服务跟踪制度、针对性强, 完全满足用户需求, 满足招标文件要求, 得 5 分;</p> <p>运维、售后服务方案详细, 售后服务跟踪制度明确、针对性强, 满足用户需求, 满足招标文件要求, 得 4 分;</p> <p>运维、售后服务方案较详细, 有较明确的售后服务跟踪制度、针对性较强, 满足用户需求, 满足招标文件要求, 得 3 分;</p> <p>运维、售后服务方案基本完整, 售后服务跟踪制度基本明确、有一定针对性, 基本满足用户需求, 满足招标文件要求, 得 2 分;</p> <p>运维、售后服务方案粗略, 欠缺售后服务跟踪制度、无针对性, 不能满足用户需求, 得 1 分;</p> <p>本项未提供得 0 分。</p>	5 分
三、价格 (30 分)			
3.1	价格	以符合招标文件要求的最低评标价为基准价, 基准价得满分 30 分, 其它投标人的价格得分 = (基准价/该投标人的评标价) × 30。	30 分
<p>注: 投标文件的响应内容需清晰明确, 投标文件的目录前应提供评分索引, 需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应, 并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置, 以供评标委员会进行评审; 如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的, 投标人自行承担相关损失。</p>			

02包:

序号	名称	评审因素及说明	分值
一、商务部分（5分）			
1. 1	相关业绩	投标人自 2022 年 01 月 01 日起截止至评审日前（以合同签订日期为准），实施过的与本项目同类的项目业绩，需提供合同关键页复印件，即至少包含合同首页、采购内容详单、签字盖章页。未按要求提供合同不得分。每提供一个有效业绩得 1 分，最多得 3 分。	3 分
1. 2	政策性得分	<p>投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。</p> <p>投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。</p>	2 分
二、技术部分（65分）			
2. 1	技术指标及性能	<p>所投产品对招标文件项目需求的响应程度，完全满足得满分，在此基础上：</p> <p>1、每有一项标“★”技术指标负偏离，视为未实质性响应招标文件要求；</p> <p>2、“#”技术指标共 9 项，共 27 分，每有一项标“#”负偏离，扣 3 分；</p> <p>3、其余无标识技术指标共计 13 分，每有一项负偏离扣 1 分；</p> <p>4、本项最多得 40 分，最少得 0 分。</p> <p>注： “★”及“#”技术指标需提供技术支撑材料，如：产品软件功能证明截图或对应的产品说明书（使用手册）或产品彩页或技术白皮书或第三方检测机构的检测报告等。未按照要求提供或提供的材料不能证明满足的将按评分办法进行扣分。</p>	40 分
2. 2	项目（供货）实施方案及进度计划	<p>供货方案：</p> <p>供货时效非常合理，针对性强，生产、运输进度及相关措施非常清晰，完全满足招标文件要求，得 5 分；</p> <p>供货时效合理，针对性强，生产、运输进度及相关措施清晰，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>供货时效较合理，针对性较强，生产、运输进度及相关措施较清晰，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>供货时效基本合理，有一定针对性，生产、运输进度及相关措施基本清晰，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>供货时效不够合理，缺乏针对性，生产、运输进度及相关措施不够清晰，得 1 分；</p>	10 分

		<p>未提供明晰的供货方案得 0 分。</p> <p>根据项目情况提供整体实施方案（含安装、调试等）。方案详细、充实，进度计划完全合理，针对性强，实施方案完全可行，完全满足招标文件要求，得 5 分；</p> <p>方案充实，进度计划合理，针对性强，实施方案可行，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>方案、进度计划较合理，针对性较强，实施方案较可行，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>方案、进度计划基本合理，有一定针对性，实施方案基本可行，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>方案、进度计划简单、无针对性，实施方案缺乏可行性，得 1 分；</p> <p>未提供明晰的实施方案得 0 分。</p>	
2.3	安全和绿色作业保障措施	<p>安全和绿色作业保障措施需对本项目需求认识深刻，需设立管理机构，提供作业期间的人员安全防护、降尘与降噪措施等，对本项目具有针对性，论述完整清晰，计划合理，措施科学，考虑全面：</p> <p>供应商针对项目实际情况，设立的管理机构全面、完善，提供的措施先进、合理、具体、严谨。采用规范完整、清晰，完全满足本项目需求得 4 分；</p> <p>供应商针对项目实际情况，设立的管理机构完善，提供的措施合理。采用规范完整，能够满足本项目需求得 3 分；</p> <p>供应商针对项目实际情况，设立的管理机构较完善，提供的措施较合理，采用规范较完整，能够满足本项目需求得 2 分；</p> <p>供应商提供的措施简单，难以满足项目需要得 1 分；不满足项目需要或未提供得 0 分。</p>	4 分
2.4	项目分析	<p>针对本项目重点难点分析：</p> <p>项目的重点难点分析非常准确，针对性强，有非常合理的解决方案，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>项目的重点难点分析准确，针对性较强，有合理的解决方案，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>项目的重点难点分析较准确，有一定针对性，有较合理的解决方案，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>项目的重点难点分析有欠缺，无针对性，解决方案合理性不足，得 1 分；</p> <p>无项目的重点难点分析，得 0 分。</p>	4 分
2.5	培训方案	<p>培训方案：</p> <p>培训方案详细，针对性强，有明确的培训计划，且完全满足用户需求，满足招标文件的要求，得 2 分；</p> <p>培训方案不详细，无针对性，欠缺培训计划，不能满足用户需求，得 1 分；</p>	2 分

		本项未提供得 0 分。	
2.6	运维售后服务	<p>运维售后服务：</p> <p>运维、售后服务方案非常详细、合理，有科学、明确的售后服务跟踪制度、针对性强，完全满足用户需求，满足招标文件要求，得 5 分；</p> <p>运维、售后服务方案详细，售后服务跟踪制度明确、针对性强，满足用户需求，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>运维、售后服务方案较详细，有较明确的售后服务跟踪制度、针对性较强，满足用户需求，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>运维、售后服务方案基本完整，售后服务跟踪制度基本明确、有一定针对性，基本满足用户需求，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>运维、售后服务方案粗略，欠缺售后服务跟踪制度、无针对性，不能满足用户需求，得 1 分；</p> <p>本项未提供得 0 分。</p>	5 分
三、价格 (30 分)			
3.1	价格	以符合招标文件要求的最低评标价为基准价，基准价得满分 30 分，其它投标人的价格得分 = (基准价 / 该投标人的评标价) × 30。	30 分
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

03包：

序号	名称	评审因素及说明	分值
一、商务部分（5分）			
1. 1	相关业绩	投标人自 2022 年 01 月 01 日起截止至评审日前（以合同签订日期为准），实施过的与本项目同类的项目业绩，需提供合同关键页复印件，即至少包含合同首页、采购内容详单、签字盖章页。未按要求提供合同不得分。每提供一个有效业绩得 1 分，最多得 3 分。	3 分
1. 2	政策性得分	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。	2 分
		投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。	
二、技术部分（65分）			
2. 1	技术指标及性能	<p>所投产品对招标文件项目需求的响应程度，完全满足得满分，在此基础上：</p> <p>1、每有一项标“★”技术指标负偏离，视为未实质性响应招标文件要求；</p> <p>2、“#”技术指标共 9 项，共 27 分，每有一项标“#”负偏离，扣 3 分。</p> <p>3、其余无标识技术指标共计 13 分，每有一项负偏离扣 1 分；</p> <p>4、本项最多得 40 分，最少得 0 分。</p> <p>注：</p> <p>“★”及“#”技术指标需提供技术支撑材料，如：产品软件功能证明截图或对应的产品说明书（使用手册）或产品彩页或技术白皮书或第三方检测机构的检测报告等。未按照要求提供或提供的材料不能证明满足的将按评分办法进行扣分。</p>	40 分
2. 2	项目（供货）实施方案及进度计划	<p>供货方案：</p> <p>供货时效非常合理，针对性强，生产、运输进度及相关措施非常清晰，完全满足招标文件要求，得 5 分；</p> <p>供货时效合理，针对性强，生产、运输进度及相关措施清晰，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>供货时效较合理，针对性较强，生产、运输进度及相关措施较清晰，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>供货时效基本合理，有一定针对性，生产、运输进度及相关措施基本清晰，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>供货时效不够合理，缺乏针对性，生产、运输进度及相关措施不够清晰，得 1 分；</p>	10 分

		<p>未提供明晰的供货方案得 0 分。</p> <p>根据项目情况提供整体实施方案（含安装、调试等）。方案详细、充实，进度计划完全合理，针对性强，实施方案完全可行，完全满足招标文件要求，得 5 分；</p> <p>方案充实，进度计划合理，针对性强，实施方案可行，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>方案、进度计划较合理，针对性较强，实施方案较可行，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>方案、进度计划基本合理，有一定针对性，实施方案基本可行，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>方案、进度计划简单、无针对性，实施方案缺乏可行性，得 1 分；</p> <p>未提供明晰的实施方案得 0 分。</p>	
2.3	安全和绿色作业保障措施	<p>安全和绿色作业保障措施须对本项目需求认识深刻，需设立管理机构，提供作业期间的人员安全防护、降尘与降噪措施等，对本项目具有针对性，论述完整清晰，计划合理，措施科学，考虑全面：</p> <p>供应商针对项目实际情况，设立的管理机构全面、完善，提供的措施先进、合理、具体、严谨。采用规范完整、清晰，完全满足本项目需求得 4 分；</p> <p>供应商针对项目实际情况，设立的管理机构完善，提供的措施合理。采用规范完整，能够满足本项目需求得 3 分；</p> <p>供应商针对项目实际情况，设立的管理机构较完善，提供的措施较合理，采用规范较完整，能够满足本项目需求得 2 分；</p> <p>供应商提供的措施简单，难以满足项目需要得 1 分；不满足项目需要或未提供得 0 分。</p>	4 分
2.4	项目分析	<p>针对本项目的重点难点分析：</p> <p>项目的重点难点分析非常准确，针对性强，有非常合理的解决方案，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>项目的重点难点分析准确，针对性较强，有合理的解决方案，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>项目的重点难点分析较准确，有一定针对性，有较合理的解决方案，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>项目的重点难点分析有欠缺，无针对性，解决方案合理性不足，得 1 分；</p> <p>无项目的重点难点分析，得 0 分。</p>	4 分
2.5	培训方案	<p>培训方案：</p> <p>培训方案详细，针对性强，有明确的培训计划，且完全满足用户需求，满足招标文件的要求，得 2 分；</p> <p>培训方案不详细，无针对性，欠缺培训计划，不能满足用户需求，得 1 分；</p> <p>本项未提供得 0 分。</p>	2 分

2.6	运维售后服务	<p>运维售后服务：</p> <p>运维、售后服务方案非常详细、合理，有科学、明确的售后服务跟踪制度、针对性强，完全满足用户需求，满足招标文件要求，得 5 分；</p> <p>运维、售后服务方案详细，售后服务跟踪制度明确、针对性强，满足用户需求，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>运维、售后服务方案较详细，有较明确的售后服务跟踪制度、针对性较强，满足用户需求，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>运维、售后服务方案基本完整，售后服务跟踪制度基本明确、有一定针对性，基本满足用户需求，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>运维、售后服务方案粗略，欠缺售后服务跟踪制度、无针对性，不能满足用户需求，得 1 分；</p> <p>本项未提供得 0 分。</p>	5 分
三、价格（30 分）			
3.1	价格	以符合招标文件要求的最低评标价为基准价，基准价得满分 30 分，其它投标人的价格得分 = (基准价 / 该投标人的评标价) × 30。	30 分
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

04包:

序号	名称	评审因素及说明	分值
一、商务部分 (5 分)			
1. 1	相关业绩	投标人自 2022 年 01 月 01 日起截止至评审日前（以合同签订日期为准），实施过的与本项目同类的项目业绩，需提供合同关键页复印件，即至少包含合同首页、采购内容详单、签字盖章页。未按要求提供合同不得分。每提供一个有效业绩得 1 分，最多得 3 分。	3 分
1. 2	政策性得分	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。 投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。	2 分
二、技术部分 (65 分)			
2. 1	技术指标及性能	<p>所投产品对招标文件项目需求的响应程度，完全满足得满分，在此基础上：</p> <p>1、每有一项标“★”技术指标负偏离，视为未实质性响应招标文件要求；</p> <p>2、“#”技术指标共 9 项，共 27 分，每有一项标“#”负偏离，扣 3 分。</p> <p>3、其余无标识技术指标共计 13 分，每有一项负偏离扣 1 分；</p> <p>4、本项最多得 40 分，最少得 0 分。</p> <p>注： “★”及“#”技术指标需提供技术支撑材料，如：产品软件功能证明截图或对应的产品说明书（使用手册）或产品彩页或技术白皮书或第三方检测机构的检测报告等。未按照要求提供或提供的材料不能证明满足的将按评分办法进行扣分。</p>	40 分
2. 2	项目（供货）实施方案及进度计划	<p>供货方案：</p> <p>供货时效非常合理，针对性强，生产、运输进度及相关措施非常清晰，完全满足招标文件要求，得 5 分；</p> <p>供货时效合理，针对性强，生产、运输进度及相关措施清晰，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>供货时效较合理，针对性较强，生产、运输进度及相关措施较清晰，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>供货时效基本合理，有一定针对性，生产、运输进度及相关措施基本清晰，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>供货时效不够合理，缺乏针对性，生产、运输进度及相关措施不够清晰，得 1 分；</p>	10 分

		<p>未提供明晰的供货方案得 0 分。</p> <p>根据项目情况提供整体实施方案（含安装、调试等）。方案详细、充实，进度计划完全合理，针对性强，实施方案完全可行，完全满足招标文件要求，得 5 分；方案充实，进度计划合理，针对性强，实施方案可行，满足招标文件要求，得 4 分；方案、进度计划较合理，针对性较强，实施方案较可行，满足招标文件要求，得 3 分；方案、进度计划基本合理，有一定针对性，实施方案基本可行，满足招标文件要求，得 2 分；方案、进度计划简单、无针对性，实施方案缺乏可行性，得 1 分；未提供明晰的实施方案得 0 分。</p>	
2.3	安全和绿色作业保障措施	<p>安全和绿色作业保障措施须对本项目需求认识深刻，需设立管理机构，提供作业期间的人员安全防护、降尘与降噪措施等，对本项目具有针对性，论述完整清晰，计划合理，措施科学，考虑全面：</p> <p>供应商针对项目实际情况，设立的管理机构全面、完善，提供的措施先进、合理、具体、严谨。采用规范完整、清晰，完全满足本项目需求得 4 分；</p> <p>供应商针对项目实际情况，设立的管理机构完善，提供的措施合理。采用规范完整，能够满足本项目需求得 3 分；</p> <p>供应商针对项目实际情况，设立的管理机构较完善，提供的措施较合理，采用规范较完整，能够满足本项目需求得 2 分；</p> <p>供应商提供的措施简单，难以满足项目需要得 1 分；不满足项目需要或未提供得 0 分。</p>	4 分
2.4	项目分析	<p>针对本项目的重点难点分析：</p> <p>项目的重点难点分析非常准确，针对性强，有非常合理的解决方案，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>项目的重点难点分析准确，针对性较强，有合理的解决方案，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>项目的重点难点分析较准确，有一定针对性，有较合理的解决方案，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>项目的重点难点分析有欠缺，无针对性，解决方案合理性不足，得 1 分；</p> <p>无项目的重点难点分析，得 0 分。</p>	4 分
2.5	培训方案	<p>培训方案：</p> <p>培训方案详细，针对性强，有明确的培训计划，且完全满足用户需求，满足招标文件的要求，得 2 分；</p> <p>培训方案不详细，无针对性，欠缺培训计划，不能满足用户需求，得 1 分；</p>	2 分

		本项未提供得 0 分。	
2.6	运维售后服务	<p>运维售后服务：</p> <p>运维、售后服务方案非常详细、合理，有科学、明确的售后服务跟踪制度、针对性强，完全满足用户需求，满足招标文件要求，得 5 分；</p> <p>运维、售后服务方案详细，售后服务跟踪制度明确、针对性强，满足用户需求，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>运维、售后服务方案较详细，有较明确的售后服务跟踪制度、针对性较强，满足用户需求，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>运维、售后服务方案基本完整，售后服务跟踪制度基本明确、有一定针对性，基本满足用户需求，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>运维、售后服务方案粗略，欠缺售后服务跟踪制度、无针对性，不能满足用户需求，得 1 分；</p> <p>本项未提供得 0 分。</p>	5 分
三、价格 (30 分)			
3.1	价格	以符合招标文件要求的最低评标价为基准价，基准价得满分 30 分，其它投标人的价格得分 = (基准价 / 该投标人的评标价) × 30。	30 分
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

05包:

序号	名称	评审因素及说明	分值
一、商务部分（5分）			
1.1	相关业绩	投标人自 2022 年 01 月 01 日起截止至评审日前（以合同签订日期为准），实施过的与本项目同类的项目业绩，需提供合同关键页复印件，即至少包含合同首页、采购内容详单、签字盖章页。未按要求提供合同不得分。每提供一个有效业绩得 1 分，最多得 3 分。	3 分
1.2	政策性得分	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。	2 分
		投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。	
二、技术部分（65分）			
2.1	技术指标及性能	<p>所投产品对招标文件项目需求的响应程度，完全满足得满分，在此基础上：</p> <p>1、每有一项标“★”技术指标负偏离，视为未实质性响应招标文件要求；</p> <p>2、“#”技术指标共 9 项，共 27 分，每有一项标“#”负偏离，扣 3 分。</p> <p>3、其余无标识技术指标共计 13 分，每有一项负偏离扣 1 分；</p> <p>4、本项最多得 40 分，最少得 0 分。</p> <p>注： “★”及“#”技术指标需提供技术支撑材料，如：产品软件功能证明截图或对应的产品说明书（使用手册）或产品彩页或技术白皮书或第三方检测机构的检测报告等。未按照要求提供或提供的材料不能证明满足的将按评分办法进行扣分。</p>	40 分
2.2	项目（供货）实施方案及进度计划	<p>供货方案：</p> <p>供货时效非常合理，针对性强，生产、运输进度及相关措施非常清晰，完全满足招标文件要求，得 5 分；</p> <p>供货时效合理，针对性强，生产、运输进度及相关措施清晰，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>供货时效较合理，针对性较强，生产、运输进度及相关措施较清晰，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>供货时效基本合理，有一定针对性，生产、运输进度及相关措施基本清晰，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>供货时效不够合理，缺乏针对性，生产、运输进度及相关</p>	10 分

		<p>措施不够清晰，得 1 分； 未提供明晰的供货方案得 0 分。</p> <p>根据项目情况提供整体实施方案（含安装、调试等）。 方案详细、充实，进度计划完全合理，针对性强，实施方案完全可行，完全满足招标文件要求，得 5 分； 方案充实，进度计划合理，针对性强，实施方案可行，满足招标文件要求，得 4 分； 方案、进度计划较合理，针对性较强，实施方案较可行，满足招标文件要求，得 3 分； 方案、进度计划基本合理，有一定针对性，实施方案基本可行，满足招标文件要求，得 2 分； 方案、进度计划简单、无针对性，实施方案缺乏可行性，得 1 分； 未提供明晰的实施方案得 0 分。</p>	
2.3	安全和绿色作业保障措施	<p>安全和绿色作业保障措施须对本项目需求认识深刻，需设立管理机构，提供作业期间的人员安全防护、降尘与降噪措施等，对本项目具有针对性，论述完整清晰，计划合理，措施科学，考虑全面：</p> <p>供应商针对项目实际情况，设立的管理机构全面、完善，提供的措施先进、合理、具体、严谨。采用规范完整、清晰，完全满足本项目需求得 4 分；</p> <p>供应商针对项目实际情况，设立的管理机构完善，提供的措施合理。采用规范完整，能够满足本项目需求得 3 分；</p> <p>供应商针对项目实际情况，设立的管理机构较完善，提供的措施较合理，采用规范较完整，能够满足本项目需求得 2 分；</p> <p>供应商提供的措施简单，难以满足项目需要得 1 分； 不满足项目需要或未提供得 0 分。</p>	4 分
2.4	项目分析	<p>针对本项目重点难点分析：</p> <p>项目的重点难点分析非常准确，针对性强，有非常合理的解决方案，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>项目的重点难点分析准确，针对性较强，有合理的解决方案，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>项目的重点难点分析较准确，有一定针对性，有较合理的解决方案，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>项目的重点难点分析有欠缺，无针对性，解决方案合理性不足，得 1 分； 无项目的重点难点分析，得 0 分。</p>	4 分
2.5	培训方案	<p>培训方案：</p> <p>培训方案详细，针对性强，有明确的培训计划，且完全满足用户需求，满足招标文件的要求，得 2 分；</p> <p>培训方案不详细，无针对性，欠缺培训计划，不能满足用户需求，得 1 分；</p>	2 分

		本项未提供得 0 分。	
2.6	运维 售后服务	<p>运维售后服务：</p> <p>运维、售后服务方案非常详细、合理，有科学、明确的售后服务跟踪制度、针对性强，完全满足用户需求，满足招标文件要求，得 5 分；</p> <p>运维、售后服务方案详细，售后服务跟踪制度明确、针对性强，满足用户需求，满足招标文件要求，得 4 分；</p> <p>运维、售后服务方案较详细，有较明确的售后服务跟踪制度、针对性较强，满足用户需求，满足招标文件要求，得 3 分；</p> <p>运维、售后服务方案基本完整，售后服务跟踪制度基本明确、有一定针对性，基本满足用户需求，满足招标文件要求，得 2 分；</p> <p>运维、售后服务方案粗略，欠缺售后服务跟踪制度、无针对性，不能满足用户需求，得 1 分；</p> <p>本项未提供得 0 分。</p>	5 分
三、价格 (30 分)			
3.1	价格	以符合招标文件要求的最低评标价为基准价，基准价得满分 30 分，其它投标人的价格得分 = (基准价 / 该投标人的评标价) × 30。	30 分
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

第五章 采购需求

包号	分包名称	核心产品	分包控制金额(万元)	是否接受进口货物	项目名称及编号(CA)	项目总预算(万元)
01	多功能智能装置动态控制系统	多功能智能装置动态控制系统	432	否	北京信息科技大学“新一代信息技术创新平台”重大科研仪器设备更新项目-智能无人系统团队 11000025210200147854-XM002	1441.25
02	态势感知与决策控制系统	态势感知与决策控制系统	207.58	否		
03	群体异构集群控制系统	群体异构集群控制系统	150	否		
04	多形态全尺寸智能体融合控制系统	多形态全尺寸智能体融合控制系统	260.87	否		
05	多模态异构灵巧操作系统	多模态异构灵巧操作系统	390.8	否		

注：

1、本章节规定了本项目是否接受进口产品投标（进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品），投标人须遵照执行，否则视为无效投标。

2、超出分包控制金额或单台套控制金额的投标文件将视为无效投标。

01包-“多功能智能装置动态控制系统”采购需求

(一) 采购标的需实现的功能或者目标，为落实政府采购政策需满足的要求；

1、采购标的实现的功能或者目标；

多功能智能装置动态控制系统是集成了多复杂对象的综合控制系统，为人工智能与智能制造各类控制算法提供了实验工具，为动态系统建模、容错控制、经典控制理论、现代控制理论、优化控制理论和智能控制理论提供了优秀算法验证平台，是科研工作非常好的研究对象。系统包含的塔吊装置、双层柔性装置、三自由度飞行器装置、无人驾驶装置代表了各行业中典型的控制对象，是非常重要的控制算法科研平台。

2、为落实政府采购政策需满足的要求：节能产品强制采购、节能产品、环境标志产品优先采购、政府采购促进中小企业发展、政府采购支持监狱企业发展、促进残疾人就业政府采购政策等。

(二) 采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点;

货物需求一览表

序号	设备名称	数量	单位	单台套 控制金额 (万元)	是否 进口	采购文件 中明确的 所属行业	项目实施 的时间	项目实 施的地 点
1	多功能智能装 置动态控制系 统	1	套	432	否	工业	合同签订 后 90 个 日历日内 完成供 货、安装 及调试， 并达到验 收条件。	北京信 息科 技大 学沙 河校 区指 定地 点

(三) 采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求;

本包预算 (万元)	设备名称	技术要求	数量
432	多功能智能 装置动态控 制系统	<p>一、三自由度起重机控制实验装置（1套）</p> <p># 1. 自带的实时控制软件需完全与 MATLAB/Simulink 兼容，安装实时控制软件后的 Simulink 界面需带有此软件的功能图标，鼠标点击此功能图标可弹出标签页，标签页能对可执行文件类型进行选择，以及程序的编译、部署、运行、停止操作；</p> <p># 2. 通过 MATLAB 主窗口键入和运行帮助文件调出指令，需可直接弹出实时控制软件的常用功能示例 DEMO；</p> <p>3. 实时控制软件需在 Simulink 对话框直接选择生成可执行文件的种类，至少包括 Windows32、Windows64、Linux、QNX 等多种操作系统的实时可执行文件。控制系统的闭环采样频率在 WINDOWS 环境不低于 1kHz。需带有黑匣子数据存储模块；</p> <p>4. 模拟输入输出通道 ≥ 8 路；</p> <p>5. 编码器通道 ≥ 8 路；</p> <p>6. 数字 I/O 通道 ≥ 16 个；</p> <p>7. PWM 输出通道 ≥ 8 路；</p> <p>8. MATLAB/Simulink 兼容，各接口需可直接定义调用；</p> <p>9. 最大连续输出电流 ≥ 2.5 A；</p> <p>10. 独立电源输出通道 ≥ 4 路；</p> <p>11. 塔的高度 ≤ 120 cm；</p> <p>12. 塔底尺寸 (L×W×H) ≤ 41 × 41 × 100 cm；</p> <p>13. 臂架长度（水平部分）≤ 125cm；</p> <p>14. 编码器分辨率（正交）≥ 4096 counts/rev；</p> <p>15. 有效塔角分辨率 ≥ 8 × 10^-4 deg；</p> <p>二、双层柔性结构实验装置（1套）</p>	1 套

	<p>1. 配备的实时控制软件需完全与 MATLAB/Simulink 兼容，安装实时控制软件后的 Simulink 界面需带有此软件的功能图标，鼠标点击此功能图标可弹出标签页，标签页能对可执行文件类型进行选择，以及程序的编译、部署、运行、停止操作；</p> <p>#2. 数据存储模块需可弹窗设置保存文件格式，可实时保存 MAT、TXT、csv、MP4 文件，并支持视频实时存储和回放；</p> <p>3. 模拟量输入输出通道$\geqslant 8$ 路；</p> <p>4. 增量编码器输入通道$\geqslant 8$ 路；</p> <p>5. 最大连续输出电流$\geqslant 4A$；</p> <p>6. 设备尺寸$\geqslant 30\text{cm} \times 10\text{cm} \times 110\text{ cm}$；</p> <p>7. 柔性结构高度（每层）$50\text{cm}-60\text{cm}$；</p> <p>8. 小车编码器分辨率$\geqslant 4096\text{ counts/rev}$；</p> <p>9. 加速度计的灵敏度$\leqslant 1.0\text{ g/V}$；</p> <p>#10. 所有传感器数据完全与 Simulink 兼容且数据实时交互，数据能够基于 Simulink 模块进行直接读取和分析；</p> <p>11. 第一层柔性结构的线性刚度$\geqslant 170\text{ N/m}$（相对于地面）；</p> <p>三、飞行器姿态模拟平台（1套）</p> <p>#1. 配备的实时控制软件模块库需至少包含通信协议模块、CAN 通信模块、模拟量读写模块、数字量读写模块、PWM 输出模块、编码器读取模块、图像信息获取模块、图像处理模块、数据保存模块、基于硬件时钟数据读取模块、测距传感器读取模块、控制手柄信号读取模块、程序急停模块，语音信号读取模块；</p> <p>2. Simulink 模块库内需包含实时控制软件的模块库，实时控制软件所包含的模块通过鼠标右键点击弹出帮助文件，对模块进行使用说明；</p> <p>#3. 实时控制软件需包含图像信息获取模块、图像处理模块，需能在 Simulink 界面直接观察图像并进行图像信息的处理；</p> <p>4. 实时控制软件需将数据采集硬件端口功能做成相应的 Simulink 模块，在 Simulink 界面鼠标点击硬件端口模块弹出对话框，通过 Simulink 对话框直接对硬件端口进行读、写定义和通道指定；</p> <p>5. 模拟输入输出通道$\geqslant 8$ 路；</p> <p>6. 数字 IO 通道$\geqslant 16$ 个；</p> <p>7. PWM 输出通道$\geqslant 8$ 路；</p> <p>8. 独立电源输出通道$\geqslant 4$ 路；</p> <p>9. 最大连续输出电流$\geqslant 4\text{ A}$；</p>	
--	---	--

	<p>#10. 飞行器所有传感器数据需与 MATLAB/Simulink 完全兼容，可在 Simulink 界面对传感器信号进行实时获取和应用；</p> <p>11. 设备高度$\leqslant 50$ cm; 12. 编码器分辨率$\geqslant 8192$ counts/rev; 13. 最大俯仰角$\geqslant 75$ deg; 14. 电机/螺旋桨推力常数$\geqslant 0.1$ N/V; 15. 融合器直径$\leqslant 21$ cm;</p> <p>四、多形态智能体融合控制系统（1套）</p> <p>1. 配备的实时控制软件需完全与 MATLAB/Simulink 兼容，安装实时控制软件后的 Simulink 界面需带有此软件的功能图标，鼠标点击此功能图标可弹出标签页，标签页能对可执行文件类型进行选择，以及程序的编译、部署、运行、停止操作；</p> <p>#2. 实时控制软件需可扩展在 MATLAB/Simulink 下实现 3D 数字仿真功能，实现虚实结合的硬件在环控制实验；</p> <p>#3. 实时控制软件包含的通信协议模块需可以通过弹窗对话框直接选择设置 TCP/IP、UDP、SPI、串口、I²C 等多种通信协议；</p> <p>4. 激光测距：分辨率$\geqslant 15$ k，频率 5–15 Hz，需采用测量范围 0.2–12 m 的雷达，数据基于 Simulink 进行直接读取和分析；</p> <p>5. 需至少带有 1 个 RGBD 摄像头 和 4 个鱼眼摄像头 提供 360° 视野；</p> <p>6. 需可扩展 I/O 口至少包括：2 个 PWM 通道、3 个可自定义功能按钮、1 个高速 3.3 V SPI、2 个 I²C、11 个 GPIO、1 个 USB 接口、2 个 Type-C 接口、2 个通用 3.3 V 高速串行接口、3 个编码器通道、2 个单极模拟量输入、2 个 CAN 总线；</p> <p>★7. 需兼容 MATLAB/Simulink、Python、ROS，能实现 MATLAB/Simulink、Python、ROS 多软件环境的实时交互融合；</p> <p>8. 数字孪生软件需完全与 MATLAB/Simulink 兼容，可在 Simulink 下完成对虚拟无人驾驶车的控制。虚拟无人驾驶车数据与 MATLAB/Simulink 实时交互；</p> <p>9. 需提供不低于四种环境的虚拟运行场景，包括：城市、村庄、高速公路和空白场景，可通过快捷键实现虚拟场景的视角切换，能自定义场景视角和环境；</p> <p>10. 需能设置屏幕百分比，空间反射度，透明度等参数变更场景视觉效果。虚拟场景可设置雨天、晴天、黑夜和白天，需可设置光照时间，并根据不同光照时间体现场景的阴暗度。自带可设置障碍物至</p>	
--	---	--

	<p>少包括行人、动物、路障等；</p> <p>11. 数字孪生场景需可根据需求自行建立直线、虚线、弧线构成场景跑道；</p> <p>#12. 孪生虚拟无人车的转向角、转速、激光雷达、图像等虚拟传感器信号在 Simulink 界面需可实时获取，并且实现与物理无人车的传感器信号实时交互耦合；</p> <p>13. 孪生无人车需可获取物理交通灯信息、实现车路联网等应用；</p> <p>14. 需提供自我检测练习，以及 APP 学习功能；</p> <p>15. 需提供不少于三架仿生鸽子扑翼机器人；</p> <p>16. 扑翼机器人翼展≤80cm，续航时间≥40min，设备总质量≤400g，负载能力≥120g，最高飞行速度≥40km/h；</p>	
	<p>交货日期：合同签订后 90 个日历日内完成供货、安装及调试，并达到验收条件。</p> <p>安全和绿色作业保障要求：本项目实施过程中，投标人需充分考虑作业期间的人员安全防护、降尘与降噪等措施。</p>	
	<p>质保期：设备安装验收后不少于 2 年。</p>	
	<p>售后服务及培训等：需提供7*24小时售后服务，提供8小时内响应，72小时内解决问题并维修完毕。对买方使用人员进行不少于 <u>3天</u>的系统培训，培训内容包括设备的使用操作、维修、保养等。</p>	

(四) 采购标的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；

GB 21746-2008 教学仪器设备安全要求（国家强制标准）

注：以上标准如有更新，以最新颁发标准为准执行。

(五) 采购标的验收标准；

由北京信息科技大学组织最终验收：合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物或服务符合合同规定的活动。

(六) 付款方式：

(1) 保证金条款：

合同签订后 7 日内，中标人先行向采购人支付合同金额 5%作为履约保证金，验收合格满一年且无合同违约行为，无息退还。

(2) 合同价款的支付：款项按照项目招标文件分两次支付

1) 首付款：合同签订 7 日内，且采购人收到中标人妥为支付的履约保证金后，且收到中标人开具的等额合规的增值税专用发票后，采购人向中标人支付至合同总价款的 60% 作为首付款；

2) 尾款：所有货物安装调试完毕且经采购人按学校相关规定验收合格后，支付合同剩余尾款。

(3) 特别约定

由于本合同价款来源于政府财政性资金，合同约定的付款时间以资金实际到位为前提，如因采购人资金未到位导致采购人无法按前述付款时间节点支付款项，中标人同意待采购人资金到位后，且满足前款约定的付款条件时，按工作程序支付；中标人有义务按照采购人要求在采购人指定银行开立“共管账户”，确保项目款项安全、合规支付。

02包-“态势感知与决策控制系统”采购需求

(一) 采购标的需实现的功能或者目标，为落实政府采购政策需满足的要求；

1、采购标的实现的功能或者目标；

基于室内光学定位系统的仿生扑翼定位系统主要应用于室内机器人运动姿态数据验证，需具有实验方便，测试成本低，测试效率高等优点。系统需具有高度可靠性、使用简单的特性，可进行机器人运动控制和规划、集群导航与定位技术、集群组网与通信技术、可靠飞行控制技术、集群决策与控制技术、集群态势显示与控制技术等技术研究。

2、为落实政府采购政策需满足的要求：节能产品强制采购、节能产品、环境标志产品优先采购、政府采购促进中小企业发展、政府采购支持监狱企业发展、促进残疾人就业政府采购政策等。

(二) 采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；

货物需求一览表

序号	设备名称	数量	单位	单台套 控制金额 (万元)	是否 进口	采购文件 中明确的 所属行业	项目实施 的时间	项目实 施的地 点
1	态势感知与决策控制系统	1	套	207.58	否	工业	合同签订后90个日历日内完成供货、安装及调试，并达到验收条件。	北京信息科技大学沙河校区指定地点

(三) 采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求；

本包预算 (万元)	设备名称	技术要求	数量
207.58	态势感知与决策控制系统	态势感知与决策控制系统 由地面控制站、红外定位摄像头、流场观测系统组成，技术要求如下： 1. 地面控制站 ★ 1.1. 地面控制站需完全与 MATLAB/Simulink 兼容，安装实时控制软件后的 Simulink 界面需带有此软件的功能图标，鼠标点击此功能图标可弹出标签页，标签页能对可执行文件类型进行选择，以及程序的编译、部署、运行、停止操作； 1.2. 通过 MATLAB 主窗口键入和运行帮助文件调出指令，需可直接弹出实时控制软件的常用功能示例 DEMO； 1.3. Simulink 模块库内包含实时控制软件的模块库，实时控制软件所包含的模块通过鼠标右键点击弹出帮助文件，对模块进行使用说明； #1.4. 实时控制软件模块库，包含通信协议模块、CAN 通信模块、模拟量读写模块、数字量读写模块、	1 套

	<p><u>PWM 输出模块、编码器读取模块、图像信息获取模块、图像处理模块、数据保存模块、基于硬件时钟数据读取模块、测距传感器读取模块、控制手柄信号读取模块、程序急停模块，语音信号读取模块；</u></p> <p>#1. 5. 控制站的实时控制软件通信协议模块通过弹窗直接选择设置 TCPIP、UDP、SPI、串口、I²C 等多种通信协议；</p> <p>1. 6. 控制站的实时控制软件具有 MATLAB/Simulink 环境的虚拟现实 3D 可视化功能，实现虚实结合的硬件在环控制实验；</p> <p>1. 7. 实时控制软件需在 Simulink 对话框直接选择生成可执行文件的种类，至少包括 Windows32、Windows64、Linux、QNX 等多种操作系统的实时可执行文件。控制系统的闭环采样频率在 WINDOWS 环境不低于 1kHz；</p> <p>1. 8. 装置需将数据采集硬件端口功能做成相应的 Simulink 模块，在 Simulink 界面鼠标点击硬件端口模块弹出对话框，通过 Simulink 对话框直接对硬件端口进行读、写定义和通道指定；</p> <p>1. 9. 需包含图像信息获取模块、图像处理模块，需能在 Simulink 界面直接观察图像并进行图像信息的处理；</p> <p>1. 10. 数据存储模块需可弹窗设置保存文件的格式，可实时保存 MAT、TXT、csv、MP4 文件，并支持视频实时存储和回放；</p> <p>#1. 11. 红外定位摄像头数据需完全兼容 MATLAB/Simulink，定位数据采集硬件端口封装成相应的 Simulink 模块，在 Simulink 界面直接获取智能体轨迹数据，通过弹窗对话框，对轨迹数据进行设定；</p> <p>1. 12. 需具备 MATLAB/Simulink、Python、TensorFlow 和 ROS 等多种语言开发环境，需能实现 MATLAB/Simulink、Python、ROS 多软件环境的实时交互融合；</p> <p>1. 13. 需可扩展虚拟现实的沉浸式数字孪生环境；需通过增强现实技术实现可视化数字孪生的实景仿真；</p> <p>1. 14. 手柄数据需与 MATLAB/Simulink 兼容，带有手柄 Simulink 模块，在 Simulink 界面可实时获取遥控手柄数据；</p> <p>1. 15. 需配备三色交通灯，交通灯需与 MATLAB/Simulink/Python 数据实时交互；</p> <p>1. 16. 需提供不低于四种环境的虚拟运行场景，包括：城市、村庄、高速公路和空白场景，可通过快捷键实现虚拟场景的视角切换，能自定义场景视角和环境；</p> <p>2. 红外定位摄像头</p>
--	---

	<p>2.1. 红外定位摄像头数量≥14个，数据需完全兼容 MATLAB/Simulink，传感器分辨率≥2048×1536；帧速≥210FPS，帧速率≥420FPS；快门类型：全局快门；</p> <p>2.2. 需配备附件、场景搭建以及专用动捕软件；</p> <p><u>#2.3. 延迟：≤2.5ms；视场角：≥60° × 48°；被动标记点捕捉距离：≥25m，主动标记点捕捉距离：≥40m；</u></p> <p><u>#2.4. 辅助：相机需具有实体按键，通过实体按键可快速切换相机至辅助瞄准状态；</u></p> <p>2.5. 需配备专用捕捉软件，需能够快速完成系统校准、精确数据的捕获、运动数据的编辑，并且可以控制最终的输出数据的格式；可自定义摄像机配置，规划自定义动捕空间的摄像机布局；</p> <p>2.6. 需具备自动噪点遮蔽功能，同时支持手动遮蔽操作；</p> <p><u>#2.7. 相机 LED 灯环需可以通过红黄绿的灯环颜色来表征标定进度，并快速识别相机标定数据采集情况；</u></p> <p>2.8. 软件需支持直接在手部贴点，创建光学手指，自由度≥24个；</p> <p>2.9. 需支持不少于三个的虚拟摄像机机位跟踪、支持不少于三个道具的 6POS 跟踪；</p> <p>2.10. 具备实时预览标定校准效果，调节镜头内参数，包括光心，畸变，FOV；</p> <p>2.11. 需可以配置不少于三个的服务器节点同步渲染输出到 LED 大屏显示；</p> <p>2.12. 软件需具有融合 VIVE 激光定位选项，可以通过高精度动作数据后处理引擎精确定位人物或物品的三维空间位置；</p> <p>2.13. 需支持通过光学动捕来遥控操作机器人，实现低延迟高动态肢体动作，并实现肢体和灵巧手同时运动；</p> <p>3. 流场观测系统</p> <p>3.1. 需支持 PIV 及 PTV 功能实现三维流场测量，支持测量水中气泡的形成、长大和上浮过程；</p> <p>3.2. 需支持自动化标定过程，自动识别标定点构建坐标系，并支持手动构建坐标系，支持用户根据实际需要自定义参考点；</p> <p>3.3. 需提供丰富的图像预处理功能：不少于自动遮罩、高斯滤波、背景剔除、图像增强等；</p> <p>3.4. 需支持 AI 智能分割功能，实现前后背景分离、自动遮罩提取；</p> <p>3.5. 需支持不少于 BMP、JPEG、PNG、TIFF 格式图片及 RVHD、MP4、AVI 等主流视频格式分析；</p>
--	--

	<p>3. 6. 需提供多种速度场分析算法：包括经典、多尺度、仿射等多种算法，支持多通道、自适应重叠度、多次迭代、多重优化，支持小尺度涡结构精细化分析；</p> <p>3. 7. 需支持层析粒子重构，支持重构结果三维效果可视化，支持重构体大小自定义，支持物理尺寸和像素尺寸重构设置；</p> <p>3. 8. 需支持全流程评价：标定结果评价、重构结果评价以及计算结果评价；包含用标准放大倍数、W2C 的标定误差、C2W 的标定误差、有效网格点数、原点位置监测评价标定模型；用 Z 平面粒子分布、重投影误差评价重构结果；</p> <p>3. 9. 需支持实验报告一键生成：支持实验基础信息自动记录、实验报告一键导出，导出实验报告内容包括：实验背景、实验设备、实验过程以及实验结果，报告支持可编辑版本和不可编辑版本；</p> <p>#3. 10. 完备的实验工具箱：需支持粒子浓度估算、焦距估算、流体速度估算、曝光间隔估算、空间分辨率估算等，辅助优化实验参数设置；</p> <p>3. 11. 软件自带可视化功能，需支持单图层展示、多图层叠加，支持速度矢量场、云图、等值线可视化，支持各图层的 COLORBAR 自定义，支持等值面层数自定义，支持自动生成流线及手动选点生成流线；</p> <p>3. 12. 软件自带可视化功能，需支持 3D 视图结果切片查看，支持 XY、YZ、XZ 多面切割及多视角查看，支持自定义分析结果背景颜色；</p> <p>3. 13. 图像采集软件：需支持抽帧导出，自定义播放帧率导出；支持智能定位触发关键帧，可快速定位关键帧；视频保存格式支持 RHVD、AVI、MP4、BMP、JPG、TIFF；支持导出预览，支持调整图像的增益，图像亮度，对比度等；触发模式至少包括内触发、外触发 2 种，外触发信号至少包括上升沿、下降沿、TTL 高电平、TTL 低电平；</p> <p># 3. 14. 数据采集模块满画幅分辨率$\geq 2500 \times 1900$ 像素，单边分辨率≥ 1900 像素，满幅采集帧率≥ 2000 FPS，像元尺寸$\geq 7.8 \mu\text{m}$，最短曝光时间≤ 100 ns；</p> <p>3. 15. 图像采集装置需是一体式高带宽大数据，内存容量≥ 256GB，尺寸$\geq 160*130*300$mm；</p> <p>3. 16. 图像采集装置机身需具备指示灯，指示灯至少包括 POWER、STATE、WARNING；</p> <p># 3. 17. 高亮无频闪光源：光源灯杯角度$\geq 20^\circ$，工作距离≥ 300mm，照度≥ 4500001lux，光源灯头尺寸$\leq 96*95*85$mm；</p> <p>3. 18. 系统标定模块：高精度标定靶盘，用于匹配相</p>
--	--

	机内部和外界实际尺寸，距离等参数； 3.19. 成像镜头组件：定焦 50mm 镜头（数量 ≥ 2 套），定制支撑脚架（ ≥ 2 套），定制三轴调节云台（ ≥ 2 套）；	
	交货日期：合同签订后 90 个日历日内完成供货、安装及调试，并达到验收条件。 安全和绿色作业保障要求：本项目实施过程中，投标人需充分考虑作业期间的人员安全防护、降尘与降噪等措施。	
	质保期：设备安装验收后不少于 2 年	
	售后服务及培训等：提供 7*24 小时售后服务，提供 8 小时内响应，72 小时内解决问题并维修完毕。对买方使用人员进行不少于 <u>3</u> 天的系统培训，培训内容包括设备的使用操作、维修、保养等。	

(四) 采购标的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：

GB 21746-2008 教学仪器设备安全要求（国家强制标准）

注：以上标准如有更新，以最新颁发标准为准执行。

(五) 采购标的验收标准：

由北京信息科技大学组织最终验收：合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物或服务符合合同规定的活动。

(六) 付款方式：

(1) 保证金条款：

合同签订后 7 日内，中标人先行向采购人支付合同金额 5% 作为履约保证金，验收合格满一年且无合同违约行为，无息退还。

(2) 合同价款的支付：款项按照项目招标文件分两次支付

1) 首付款：合同签订 7 日内，且采购人收到中标人妥为支付的履约保证金后，且收到中标人开具的等额合规的增值税专用发票后，采购人向中标人支付至合同总价款的 60% 作为首付款；

2) 尾款：所有货物安装调试完毕且经采购人按学校相关规定验收合格后，支付合同剩余尾款。

(3) 特别约定

由于本合同价款来源于政府财政性资金，合同约定的付款时间以资金实际到位为前提，如因采购人资金未到位导致采购人无法按前述付款时间节点支付款项，中标人同意待采购人资金到位后，且满足前款约定的付款条件时，按工作程序支付；中标人有义务按照采购人要求在采购人指定银行开立“共管账户”，确保项目款项安全、合规支付。

03包-“群体异构集群控制系统”采购需求

(一) 采购标的需实现的功能或者目标，为落实政府采购政策需满足的要求；

1、采购标的实现的功能或者目标：

群体异构集群控制系统，需可以开展具有多源、复杂、综合等特点的多无人机与多机器人协同编队控制技术、智能故障诊断和主动容错集成设计技术，以及机群编队系统的故障注入、检测和综合健康管理新技术的研究，实现机载综合集成飞行系统的实验研究。

2、为落实政府采购政策需满足的要求：节能产品强制采购、节能产品、环境标志产品优先采购、政府采购促进中小企业发展、政府采购支持监狱企业发展、促进残疾人就业政府采购政策等。

(二) 采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；

货物需求一览表

序号	设备名称	数量	单位	单台套 控制金额 (万元)	是否 进口	采购文件 中明确的 所属行业	项目实施 的时间	项目实 施的地 点
1	群体异构集群控制系统	1	套	150	否	工业	合同签订后 90 个日历日内完成供货、安装及调试，并达到验收条件。	北京信息科技大学沙河校区指定地点

(三) 采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求；

本包预算 (万元)	设备名称	技术要求	数量
150	群体异构集群控制系统	<p>一、多功能智能机器人（2 套）</p> <p>#1. 配备的实时控制软件需完全与 MATLAB/Simulink 兼容，安装实时控制软件后的 Simulink 界面需带有此软件的功能图标，鼠标点击此功能图标可弹出标签页，标签页能对可执行文件类型进行选择，以及程序的编译、部署、运行、停止操作；</p> <p>#2. 通过 MATLAB 主窗口键入和运行帮助文件调出指令，需可直接弹出实时控制软件的常用功能示例 DEMO；</p> <p>3. Simulink 模块库内需包含实时控制软件的模块库，实时控制软件所包含的模块通过鼠标右键点击弹出帮助文件，对模块进行使用说明；</p> <p>#4. 实时控制软件的模块库，需包含通信协议模块、CAN 通信模块、模拟量读写模块、数字量读写模块、PWM 输出模块、编码器读取模块、图像信息获取模块、图像处理模块、数据保存模块、基于硬件时钟数据读取模块、测距传感器读取模块、控制手柄信号读取模块、程序急停模块，语音信号读取模</p>	1 套

	<p><u>块；</u></p> <p>#5. 实时控制软件通信协议模块通过弹窗直接选择设置 TCPIP、UDP、SPI、串口、I²C 等多种通信协议；</p> <p>6. 实时控制软件需具有 MATLAB/Simulink 环境的虚拟现实 3D 可视化功能；</p> <p>7. 实时控制软件需在 Simulink 对话框直接选择生成可执行文件的种类，至少包括 Windows32、Windows64、Linux、QNX 等多种操作系统的实时可执行文件。控制系统的闭环采样频率在 WINDOWS 环境不低于 1kHz；</p> <p>8. 装置需将数据采集硬件端口功能做成相应的 Simulink 模块，在 Simulink 界面鼠标点击硬件端口模块弹出对话框，通过 Simulink 对话框直接对硬件端口进行读、写定义和通道指定；</p> <p>9. 需包含图像信息获取模块、图像处理模块，需能在 Simulink 界面直接观察图像并进行图像信息的处理；</p> <p>10. 数据存储模块需可弹窗设置保存文件的格式，可实时保存 MAT、TXT、csv、MP4 文件，并支持视频实时存储和回放；</p> <p>11. 鼠标键盘数据需与 MATLAB/Simulink 完全兼容，可在 Simulink 界面对鼠标键盘数据进行实时获取和应用，带有鼠标键盘的 Simulink 模块；</p> <p>#12. 机器人传感器数据在 Simulink 界面直接获取并可开放式闭环使用；</p> <p>13. 尺寸：直径≤600 mm，高度≤300 mm；</p> <p>14. 最大运动速度≥1.5m/s；</p> <p>15. 需带有激光雷达、用户可编程显示屏、USB 接口、HDMI 接口；</p> <p>16. 需带有 I/O 接口，种类不少于 SPI/I²C/UART/PWM；</p> <p>#17. 需带有的数字孪生软件完全与 MATLAB/Simulink 兼容，可在 Simulink 下完成对虚拟多功能智能机器人的控制。虚拟多功能智能机器人与 MATLAB/Simulink 实时交互；</p> <p>18. 需提供不低于三种环境的虚拟运行场景，包括：工作室、仓库和空白场景，可通过快捷键实现虚拟场景的视角切换，需能自定义场景视角和环境；</p> <p>19. 数字孪生场景需能实现多功能智能机器人的巡线实验；</p> <p>20. 数字孪生场景需能设置屏幕百分比，空间反射度，透明度等参数变更场景视觉效果。需能通过脚本设置场景内容，如地图、障碍物等。自带可设置障碍物至少包括行人、动物、路障等；</p> <p>21. 数字孪生场景需可根据需求自行建立直线、虚</p>
--	--

	<p>线、弧线构成场景跑道；</p> <p>#22. 李生虚拟多功能智能机器人的轮速、激光雷达、图像等虚拟传感器信号在 Simulink 界面可实时获取，并且实现与物理多功能智能机器人的传感器信号实时交互耦合；</p> <p>23. 李生虚拟多功能智能机器人需可获取在虚拟场景中的实时定位坐标，并与其他虚拟无人车、无人机等进行多智能体协同应用；</p> <p>二、无人机系统（5 套）</p> <p>#1. 传感器数据需完全与 Simulink 兼容且数据实时交互，图像数据能够基于 Simulink 模块进行直接读取和分析；</p> <p>2. 手柄数据需与 MATLAB/Simulink 兼容，带有手柄的 Simulink 模块，在 Simulink 界面可实时获取遥控手柄数据；</p> <p>3. 图像、编码器等所有传感器数据在 Simulink 界面直接获取，并可以进行开放式闭环使用；</p> <p>4. 各信号需封装为 Simulink 库内标准的 I/O 模块；可以基于 MATLAB/Simulink 进行控制器开放式硬件在环设计，各数据可以基于 Simulink 模块直接读取和输出；</p> <p>5. 需带有可直接调用的 Simulink 通信协议模块，仅通过设置 IP 即可快速构建网络控制，支持网络拓扑结构的组建；</p> <p>★6. 需具有 MATLAB/Simulink 平台的虚拟现实 3D 可视化功能；各个变量可通过 Simulink 示波器实时观测，并且带有黑匣子数据储存功能的 Simulink 功能块；</p> <p>7. 需至少提供 2 路 PWM 输出、2 路 UART 、2 路 SPI 、2 路 I²C、1 路 ADC、2 路编码器输入、6 路 CPU GPIO ；具备无线 WIFI 通讯；</p> <p>8. 需至少带有 1 个 RGBD 摄像头：深度测距范围 0.3 m-3 m ； 3 个 CSI 接口摄像头： 160° ； 1 个 FOV 广角镜头： 21fps- 120fps ；</p> <p>9. 需带有光流传感器、 ToF 传感器，数据实时采集到 MATLAB/Simulink 进行分析应用；</p> <p>10. 需带有两组 IMU 传感器，可将 IMU 数据实时采集到 MATLAB/Simulink 并进行数据分析应用；</p> <p>11. 需提供算法开放的底层飞控系统，提供多机编队 DEMO 。能够实现节点间自主通信与主动协同控制；</p> <p>12. 需完全与 MATLAB/Simulink 兼容，可在 Simulink 下完成对虚拟无人机系统的控制。虚拟无人机系统与 MATLAB/Simulink 实时交互；</p> <p>13. 需提供不低于三种环境的虚拟运行场景，包括：</p>	
--	--	--

	<p>工作室、仓库和空白场景，可通过快捷键实现虚拟场景的视角切换，需能自定义场景视角和环境；</p> <p>14. 数字孪生场景需能实现无人机系统的飞控与位置控制实验；</p> <p>15. 数字孪生场景需能设置屏幕百分比，空间反射度，透明度等参数变更场景视觉效果。需能通过脚本设置场景内容，如地图、障碍物等。自带可设置障碍物至少包括行人、动物、路障、可自定义大小的立方体等；</p> <p>16. 数字孪生场景需可根据需求自行建立不同立方体的组合作为飞行障碍物，并可自定义控制器，控制无人机对障碍物进行识别与避障实验；</p> <p>#17. 孪生虚拟无人机系统的电机电调、IMU、图像等虚拟传感器信号在 Simulink 界面可实时获取，并且实现与物理无人机系统的传感器信号实时交互耦合；</p> <p>18. 孪生虚拟无人机系统需可获取在虚拟场景中的实时定位坐标，并与其他虚拟无人车、无人机等进行多智能体协同应用；</p>	
	<p>交货日期：合同签订后 90 个日历日内完成供货、安装及调试，并达到验收条件。</p> <p>安全和绿色作业保障要求：本项目实施过程中，投标人需充分考虑作业期间的人员安全防护、降尘与降噪等措施。</p>	
	<p>质保期：设备安装验收后不少于 2 年</p>	
	<p>售后服务及培训等：提供 7*24 小时售后服务，提供 8 小时内响应，72 小时内解决问题并维修完毕。对买方使用人员进行不少于 3 天的系统培训，培训内容包括设备的使用操作、维修、保养等。</p>	

(四) 采购标的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：

GB 21746-2008 教学仪器设备安全要求（国家强制标准）

注：以上标准如有更新，以最新颁发标准为准执行。

(五) 采购标的验收标准：

由北京信息科技大学组织最终验收：合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物或服务符合合同规定的活动。

(六) 付款方式：

(1) 保证金条款：

合同签订后 7 日内，中标人先行向采购人支付合同金额 5%作为履约保证金，验收合格满一年且无合同违约行为，无息退还。

(2) 合同价款的支付：款项按照项目招标文件分两次支付

1) 首付款：合同签订 7 日内，且采购人收到中标人妥为支付的履约保证金后，且收到中标人开具的等额合规的增值税专用发票后，采购人向中标人支付至合同总价款的 60% 作为首付款；

2) 尾款：所有货物安装调试完毕且经采购人按学校相关规定验收合格后，支付合同剩余额款。

(3) 特别约定

由于本合同价款来源于政府财政性资金，合同约定的付款时间以资金实际到位为前提，如因采购人资金未到位导致采购人无法按前述付款时间节点支付款项，中标人同意待采购人资金到位后，且满足前款约定的付款条件时，按工作程序支付；中标人有义务按照采购人要求在采购人指定银行开立“共管账户”，确保项目款项安全、合规支付。

04包-“多形态全尺寸智能体融合控制系统”采购需求

(一) 采购标的需实现的功能或者目标，为落实政府采购政策需满足的要求；

1、采购标的实现的功能或者目标：

多形态全尺寸智能体融合控制系统包含了全自由度全尺寸人形机器人系统和大尺寸轮足机器人系统，可以开展人形机器人和轮足机器人的结构设计、算法控制等系列研究，同时可开展多形态机器人协同编队控制技术、智能故障诊断和主动容错集成设计技术等实验研究。

2、为落实政府采购政策需满足的要求：节能产品强制采购、节能产品、环境标志产品优先采购、政府采购促进中小企业发展、政府采购支持监狱企业发展、促进残疾人就业政府采购政策等。

(二) 采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；

货物需求一览表

序号	设备名称	数量	单位	单台套 控制金额 (万元)	是否 进口	采购文件 中明确的 所属行业	项目实施 的时间	项目实 施的地 点
1	多形态全尺寸 智能体融合控 制系统	1	套	260.87	否	工业	合同签订 后 90 个 日历日内 完成供 货、安装 及调试， 并达到验 收条件。	北京信 息科 技大 学沙 河校 区指 定地 点

(三) 采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求；

本包预算 (万元)	设备名称	技术要求	数量
260.87	多形态全尺 寸智能体融 合控制系统	一、全自由度全尺寸人形机器人（1套） <u>★1. 配备的实时控制软件需完全与 MATLAB/Simulin k 兼容，安装实时控制软件后的 Simulink 界面需带有此软件的功能图标，鼠标点击此功能图标可弹出标签页，标签页能对可执行文件类型进行选择，以及程序的编译、部署、运行、停止操作；</u> <u>#2. 通过 MATLAB 主窗口键入和运行帮助文件调出指令，需可直接弹出实时控制软件的常用功能示例 DEMO；</u> 3. Simulink 模块库内包含实时控制软件的模块库，实时控制软件所包含的模块通过鼠标右键点击弹出帮助文件，对模块进行使用说明； 4. 实时控制软件模块库，包含通信协议模块、CAN 通信模块、模拟量读写模块、数字量读写模块、PWM 输出模块、编码器读取模块、图像信息获取模块、图像处理模块、数据保存模块、基于硬件时钟数据读取模块、测距传感器读取模块、控制手柄信号读取模块、程序急停模块，语音信号读取模块；	1 套

	<p>#5. 实时控制软件通信协议模块通过弹窗直接选择设置 TCP/IP、UDP、SPI、串口、I²C 等多种通信协议；</p> <p>6. 实时控制软件需具有 MATLAB/Simulink 环境的虚拟现实 3D 可视化功能，实现虚实结合的硬件在环控制实验；</p> <p>#7. 实时控制软件需在 Simulink 对话框直接选择生成可执行文件的种类，至少包括 Windows32、Windows64、Linux、QNX 等多种操作系统的实时可执行文件。控制系统的闭环采样频率在 WINDOWS 环境不低于 1kHz；</p> <p>8. 装置需将数据采集硬件端口功能做成相应的 Simulink 模块，在 Simulink 界面鼠标点击硬件端口模块弹出对话框，通过 Simulink 对话框直接对硬件端口进行读、写定义和通道指定；</p> <p>9. 需包含图像信息获取模块、图像处理模块，须能在 Simulink 界面直接观察图像并进行图像信息的处理；</p> <p>#10. 数据存储模块需可弹窗设置保存文件的格式，可实时保存 MAT、TXT、csv、MP4 文件，并支持视频实时存储和回放；</p> <p>#11. 人形机器人≥40 自由度，身高≥1.65m，体重≥60kg，整机算力≥275TOPS；</p> <p>12. 手臂负载自重比>0.7，末端负载≥4KG，激光重复定位精度≤0.1mm；</p> <p>13. 需可以实现协调稳定的全身运动，最快行走速度>6km/h；</p> <p>14. 行走中手臂需可摆动协助稳定，手臂大幅运动下可稳定站立；</p> <p>15. 需具备传感器：环视多目、深度相机、六维力矩、触觉、惯导；</p> <p>16. 需带六自由度灵巧手，单手负载≥3KG、指尖力≥10N、关节速度≥150° /s；</p> <p>17. 有效负载≥12kg；</p> <p>18. 站立尺寸≤0.8m*0.5m*0.6m；</p> <p>19. 室内自主导航平均到点误差<10cm；</p> <p>20. 需可标准化接入 DeepSeek、豆包等大模型；</p> <p>21. 可提供轨迹规划、自碰撞检测等开放接口；</p> <p>22. 需提供≥10 个的可编辑的多路径点接口，完成自主导航任务；</p> <p>#23. 需可提供多层次 SDK，适配不同开发需求，包括：多传感器驱动 SDK、行走运动控制 SDK、灵巧手控制 SDK、上肢控制 SDK；</p> <p>24. 需支持语义导航，理解人类意图；</p> <p>25. 需具备自研多模态大模型交互，交互需拟人；</p>
--	---

	<p>26. 需内置标准动作库与语音库，并可编辑；</p> <p>27. 丰富工具链配置，遥控 APP、云平台、应用开发工具、机器人监控管理平台等；</p> <p>28. 需可人工换电，并且可配备防爆充电柜；</p> <p>29. 需支持拟人步态，并且拥有站立操作的能力；</p> <p>30. 需支持纯视觉导航；</p> <p>#31. 需拥有多技能库，通过 SDK 方式开放给用户使用，包括且不限于视觉伺服，sim2real 等多项核心算法能力；</p> <p>二、大尺寸轮足机器人（1套）</p> <p>1. 外形参考尺寸（站立）$\geq 0.8m \times 0.4m \times 0.5m$；</p> <p>2. 有效负载$\geq 15kg$；最大负载$\geq 50kg$；</p> <p>#3. 运动方式：轮足形式，轮胎尺寸≤ 7 寸，轮胎最大外径$\leq 230mm$，轮最大转速$\geq 65rad/s$，轮最大扭矩$\geq 20N*m$；基于前肘后膝的对称式腿部 X 构型，手柄 APP 端需支持一键换向功能，并通过指示灯表示当前的运动正方向；</p> <p>4. 整机自由度≥ 16；单腿自由度≥ 4；</p> <p>5. 续航要求：空载最大行程$\geq 15km$，$15kg$ 负载最大行程$\geq 10km$；空载续航≥ 3 小时，$15kg$ 负载续航≥ 2.5 小时；</p> <p>6. 最大速度$\geq 5m/s$；</p> <p>7. 最大坡度$\geq 45^\circ$；</p> <p>8. 需具备状态实时监测和异常报警功能：实时监测器件和系统运行状态，出现异常趋势时，通过机身指示灯和手柄进行预警；异常发生时，机器人会触发自我保护机制；后台可通过接口获取状态信息和异常信息；</p> <p>9. 运动功能：需具有轮滑、跃障、上下楼梯、爬斜坡等功能，摔倒可自主爬起，可前后、左右运动，原地转弯；可攀爬台阶最大高度$\geq 25cm$、可攀爬台阶最大角度$\geq 45^\circ$；可攀爬最大落差高度$\geq 80cm$，需可在废石堆、建筑工地等复杂地形行走；</p> <p>10. 激光雷达：前后需搭配至少 2 个固态激光雷达，检测距离$\geq 60m$；</p> <p>11. 重复导航定位精度$\leq 5cm$；卫星定位：水平精度≤ 2.0 米 CEP，速度精度$\leq 0.05m/s$，跟踪灵敏度$\leq -166dBm$，重捕灵敏度$\leq -160dBm$；工作模式至少支持：GPS /BDS/Galileo；</p> <p>#12. 感知控制处理器性能$\geq RK3588$ 系列；感知操作系统需支持 Ubuntu-ROS，需内置算力不低于八核 64 位工业级处理器(16GB+128GB) $\times 3$；</p> <p>13. 全向避障能力：需具备全向停避障的能力。需支</p>	
--	--	--

	持遥控模式下 360° 避障和绕障功能，遥控手柄需支持碰撞风险检测提示；手动遥控距离≥200 米；	
	交货日期：合同签订后 90 个日历日内完成供货、安装及调试，并达到验收条件。 安全和绿色作业保障要求：本项目实施过程中，投标人需充分考虑作业期间的人员安全防护、降尘与降噪等措施。	
	质保期：设备安装验收后不少于 2 年	
	售后服务及培训等：提供 7*24 小时售后服务，提供 8 小时内响应，72 小时内解决问题并维修完毕。对买方使用人员进行不少于 3 天的系统培训，培训内容包括设备的使用操作、维修、保养等。	

(四) 采购标的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：

GB 21746-2008 教学仪器设备安全要求（国家强制标准）

注：以上标准如有更新，以最新颁发标准为准执行。

(五) 采购标的验收标准：

由北京信息科技大学组织最终验收：合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物或服务符合合同规定的活动。

(六) 付款方式：

(1) 保证金条款：

合同签订后 7 日内，中标人先行向采购人支付合同金额 5%作为履约保证金，验收合格满一年且无合同违约行为，无息退还。

(2) 合同价款的支付：款项按照项目招标文件分两次支付

1) 首付款：合同签订 7 日内，且采购人收到中标人妥为支付的履约保证金后，且收到中标人开具的等额合规的增值税专用发票后，采购人向中标人支付至合同总价款的 60% 作为首付款；

2) 尾款：所有货物安装调试完毕且经采购人按学校相关规定验收合格后，支付合同剩余尾款。

(3) 特别约定

由于本合同价款来源于政府财政性资金，合同约定的付款时间以资金实际到位为前提，如因采购人资金未到位导致采购人无法按前述付款时间节点支付款项，中标人同意待采购人资金到位后，且满足前款约定的付款条件时，按工作程序支付；中标人有义务按照采购人要求在采购人指定银行开立“共管账户”，确保项目款项安全、合规支付。

05包-“多模态异构灵巧操作系统”采购需求

(一) 采购标的需实现的功能或者目标，为落实政府采购政策需满足的要求；

1、采购标的实现的功能或者目标；

多模态异构灵巧操作系统是一种集成了移动协作机器人、协作机械臂和轻型机械臂的先进机器人平台，旨在满足实验室自动化和工业应用的复杂需求。该系统具备高效的移动能力和高精度的操作性能，能够在多种环境中执行复杂任务，如物料搬运、精密装配和实验室自动化等。通过集成不同类型的机械臂，系统实现了异构协作，适应多样化的操作场景，并配备先进的传感器和手眼系统，能够实时感知环境变化，进行智能决策和动态调整，确保操作的安全性和准确性。此外，该系统为机器人操作研究提供了一个开放的平台，支持力控、路径规划、视觉识别等前沿技术的开发和测试，广泛应用于实验室自动化、工业制造以及教育与科研领域。

2、为落实政府采购政策需满足的要求：节能产品强制采购、节能产品、环境标志产品优先采购、政府采购促进中小企业发展、政府采购支持监狱企业发展、促进残疾人就业政府采购政策等。

(二) 采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；

货物需求一览表

序号	设备名称	数量	单位	单台套控制金额(万元)	是否进口	采购文件中明确的所属行业	项目实施的时间	项目实施的地点
1	多模态异构灵巧操作系统	1	套	390.8	否	工业	合同签订后90个日历日内完成供货、安装及调试，并达到验收条件。	北京信息科技大学沙河校区指定地点

(三) 采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求；

本包预算(万元)	设备名称	技术要求	数量
390.8	多模态异构灵巧操作系统	<p>一、双臂数据验证模组（1套）</p> <p>★1. 配备的实时控制平台需完全与 MATLAB/Simulink 兼容，安装实时控制平台后的 Simulink 界面需带有此软件的功能图标，鼠标点击此功能图标可弹出标签页，标签页能对可执行文件类型进行选择，以及程序的编译、部署、运行、停止操作；</p> <p>2. 完全与 MATLAB/Simulink 兼容，具备 Simulink 环境的帮助学习 DEMO 功能。通过 MATLAB 主窗口键入和运行帮助文件调出指令，需可直接弹出实时控制平台的常用功能示例 DEMO；</p> <p>3. 在 Simulink 模块库需内嵌入实时控制平台的模块库，每个模块都可以通过鼠标右键单击弹出帮助文件，便于学习和使用；</p> <p>#4. 实时控制平台模块库需至少包含通信协议模块、C</p>	1套

	<p><u>AN 通信模块、模拟量读写模块、数字量读写模块、PWM 输出模块、编码器读取模块、图像信息获取模块、图像处理模块、数据保存模块、基于硬件时钟数据读取模块、测距传感器读取模块、控制手柄信号读取模块、程序急停模块，语音信号读取模块；</u></p> <p>5. 实时控制平台包含的通信协议模块可以通过弹窗直接选择设置 TCP/IP、UDP、SPI、共享内存、串口、I²C、RS485 等多种通信协议；</p> <p>#6. 实时控制平台需可扩展在 MATLAB/Simulink 下实现 3D 数字孪生仿真功能，实现虚实结合的硬件在环控制实验；</p> <p>7. 实时控制平台需可以编译多种操作系统兼容的可执行实时代码，支持控制系统的闭环采样频率在 WINDOW S 环境不低于 1kHz；</p> <p>8. 实时控制平台的数据采集硬件端口功能做成相应的 Simulink 模块，在 Simulink 界面鼠标点击硬件端口模块弹出对话框，通过 Simulink 对话框直接对硬件端口进行读、写定义和通道指定；</p> <p>9. 有嵌入 Simulink 库的图像处理和图像信息获取模块，须能在 Simulink 界面直接通过拖拽直接调用观察图像并进行图像信息的处理；</p> <p>10. 数据存储模块，需可弹窗设置保存文件的格式，可实时保存 MAT、TXT、csv、MP4 文件，并支持视频实时存储和回放；</p> <p>#11. 数字孪生系统需完全与 MATLAB/Simulink 兼容，虚拟机械臂数据需与 MATLAB/Simulink 实时交互，在 Simulink 下完成对虚拟机械臂的控制；</p> <p>12. 数字孪生场景需能设置屏幕百分比，空间反射度，透明度等参数变更场景视觉效果；</p> <p>13. 数字孪生系统需提供不低于两种环境的虚拟运行场景，包括纯四自由度串联机构场景与抓取放置实验场景。需可通过快捷键实现虚拟场景的视角切换，包括前视、左视、上视；</p> <p>#14. 虚拟机械臂的关节角、电机电流、夹爪电流、深度摄像头等虚拟传感器信号需在 Simulink 界面可实时获取，并且获取信号的接口 API 与物理机械臂相同，需能通过程序配置快速切换使用虚拟或物理四自由度串联机构；</p> <p>15. 双臂数据验证模组底盘尺寸≤800×600×300mm；</p> <p>16. 双臂数据验证模组底盘有效负载≥100kg；</p> <p>17. 双臂数据验证模组最大速度≥1.5m/s；</p> <p>18. 双臂数据验证模组机械臂数量≥2；</p> <p>19. 双臂数据验证模组机械臂本体重量≤25kg；</p> <p>20. 双臂数据验证模组机械臂最大负载≥5kg；</p> <p>21. 双臂数据验证模组机械臂最大臂展≥1100mm；</p>
--	--

	<p>22. 双臂数据验证模组机械臂重复定位精度$\leq \pm 0.03\text{m}$;</p> <p>23. 双臂数据验证模组 IP 等级$\geq \text{IP54}$;</p> <p>24. 双臂数据验证模组末端夹持器手指数量≥ 2;</p> <p>25. 双臂数据验证模组手眼系统数量≥ 2;</p> <p>26. 双臂数据验证模组机器人摄像头数量≥ 1;</p> <p>#27. 双臂数据验证模组机器人需支持接入：基于网页端机器人控制中台；</p> <p>二、全臂力控操作系统（1套）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全臂力控操作系统负载能力$\geq 7\text{kg}$; 2. 全臂力控操作系统工作范围$\geq 800\text{mm}$; 3. 全臂力控操作系统关节数量≥ 7; 4. 全臂力控操作系统关节扭矩传感器数量≥ 7; 5. 全臂力控操作系统 IP 等级$\geq \text{IP54}$; 6. 全臂力控操作系统末端法兰接口需支持 ISO9409-1-50-4-M6; 7. 全臂力控操作系统重复定位精度$\leq \pm 0.1\text{mm}$; 8. 全臂力控操作系统自身重量$\leq 23.5\text{kg}$; 9. 全臂力控操作系统需支持以太网、USB、RS232 通讯接口； <p>#10. 全臂力控操作系统符合 ENISO10218-1 和 ENISO13849-1 安全标准；</p> <p>三、工业级检测精细操作机械臂（1套）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工业级检测精细操作机械臂自由度≥ 6; 2. 工业级检测精细操作机械臂末端负载$\geq 3\text{kg}$; 3. 工业级检测精细操作机械臂工作半径$\geq 500\text{mm}$; <p># 4. 工业级检测精细操作机械臂力控精度$\leq 4\text{N}$（力），$\leq 0.3\text{Nm}$（力矩）；</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 工业级检测精细操作机械臂重复定位精度$\leq 0.03\text{m}$; 6. 工业级检测精细操作机械臂整机质量$\leq 25\text{kg}$; 7. 工业级检测精细操作机械臂行程$\geq 85\text{mm}$; 8. 工业级检测精细操作机械臂抓取载荷$\geq 5\text{kg}$; 9. 工业级检测精细操作机械臂夹具质量$\leq 1\text{kg}$; 10. 工业级检测精细操作机械臂 IP 等级$\geq \text{IP54}$; <p>四、工业级智能分拣操作机械臂（1套）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工业级智能分拣操作机械臂自由度≥ 6; 2. 工业级智能分拣操作机械臂工作半径$\geq 850\text{mm}$; <p>#3. 工业级智能分拣操作机械臂力控值$\geq 50\text{N}$（力），$\geq 10\text{Nm}$（力矩）；</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 工业级智能分拣操作机械臂重复定位精度$\leq 0.03\text{m}$; 	
--	---	--

	<p>5. 工业级智能分拣操作机械臂整机质量≤21kg;</p> <p>6. 工业级智能分拣操作机械臂行程≥85mm;</p> <p>7. 工业级智能分拣操作机械臂 IP 等级≥IP54;</p> <p>8. 工业级智能分拣操作机械臂末端工具手指数量≥5;</p> <p>9. 工业级智能分拣操作机械臂末端工具需具备手指触觉传感器;</p> <p>五、轻小型柔性力控操作平台（1套）</p> <p>1. 轻小型柔性力控操作平台自由度≥7;</p> <p>2. 轻小型柔性力控操作平台臂展≥900mm;</p> <p>3. 轻小型柔性力控操作平台总重量≤9kg;</p> <p>4. 轻小型柔性力控操作平台有效载荷能力（全伸展）≥2kg;</p> <p>5. 轻小型柔性力控操作平台有效载荷能力（半伸展）≥4kg;</p> <p>6. 轻小型柔性力控操作平台最大线性速度≥0.5m/s;</p> <p>7. 轻小型柔性力控操作平台平均功率≤40W;</p> <p>8. 轻小型柔性力控操作平台支持 C++、Python 或 MATLAB 编程语言;</p> <p>9. 轻小型柔性力控操作平台通讯接口支持双以太网（100Mbps）;</p> <p>#10. 轻小型柔性力控操作平台需具备力矩、位置、电流、电压、温度、加速度等传感器；</p> <p>11. 轻小型柔性力控操作平台行程≥85mm;</p> <p>12. 轻小型柔性力控操作平台夹力≥235N;</p> <p>13. 轻小型柔性力控操作平台抓取载荷≥5kg;</p> <p>14. 轻小型柔性力控操作平台磨擦抓取载荷≥5kg;</p> <p>15. 轻小型柔性力控操作平台夹具质量≤1kg;</p> <p>16. 轻小型柔性力控操作平台云台系统水平俯仰可控角度≥60°；</p>	
	<p>交货日期：合同签订后 90 个日历日内完成供货、安装及调试，并达到验收条件。</p> <p>安全和绿色作业保障要求：本项目实施过程中，投标人需充分考虑作业期间的人员安全防护、降尘与降噪等措施。</p>	
	质保期：设备安装验收后不少于 2 年	
	售后服务及培训等：提供 7*24 小时售后服务，提供 8 小时内响应，72 小时内解决问题并维修完毕。对买方使用人员进行不少于 <u>3</u> 天的系统培训，培训内容包括设备的使用操作、维修、保养等。	

(四) 采购标的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；

GB 21746-2008 教学仪器设备安全要求（国家强制标准）

注：以上标准如有更新，以最新颁发标准为准执行。

(五) 采购标的验收标准；

由北京信息科技大学组织最终验收：合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物或服务符合合同规定的活动。

（六）付款方式：

（1）保证金条款：

合同签订后7日内，中标人先行向采购人支付合同金额5%作为履约保证金，验收合格满一年且无合同违约行为，无息退还。

（2）合同价款的支付：款项按照项目招标文件分两次支付

1) 首付款：合同签订7日内，且采购人收到中标人妥为支付的履约保证金后，且收到中标人开具的等额合规的增值税专用发票后，采购人向中标人支付至合同总价款的60%作为首付款；

2) 尾款：所有货物安装调试完毕且经采购人按学校相关规定验收合格后，支付合同剩余尾款。

（3）特别约定

由于本合同价款来源于政府财政性资金，合同约定的付款时间以资金实际到位为前提，如因采购人资金未到位导致采购人无法按前述付款时间节点支付款项，中标人同意待采购人资金到位后，且满足前款约定的付款条件时，按工作程序支付；中标人有义务按照采购人要求在采购人指定银行开立“共管账户”，确保项目款项安全、合规支付。

第六章 拟签订的合同文本

注：中标人拟派与采购人签署合同的负责人原则上需持有本公司近三月的社保证明。

招标编号： (参见招标文件)

包号：

采 购 合 同

项目名称： 北京信息科技大学 *****项目

货物名称： ***** (参见招标文件)

甲 方： 北京信息科技大学（甲方）

乙 方： （公司名称）（乙方）

签署日期： 2025年 月 日 (此处空着，当面填写)

合 同 书

北京信息科技大学 (甲方) _____ (项目名称) 中所需 _____ (参见招标文件) (货物名称), 经 _____ (招标代理机构) 以 _____ 号招标文件在国内 ____ (公开/邀请) 招标。经评审委员会评定 _____ (公司名称) _____ (乙方) 为中标人。甲、乙双方同意按照下面的条款和条件, 签署本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分, 应该认为是一个整体, 彼此相互解释, 相互补充。为便于解释, 组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

- a. 本合同书;
- b. 合同专用条款;
- c. 合同通用条款;
- d. 合同附件;
- e. 合同补充协议 (如有);
- f. 中标人的投标文件 (含澄清文件);
- g. 本项目招标文件 (含招标文件补充通知、澄清文件)。

2、货物和数量

本合同货物: (内容以招标文件要求及投标文件响应为准)

数 量:

3、合同总价

本合同总价: 人民币 _____ 元

分项价格: 详见分项报价表

4、付款方式

本合同的付款方式为: 详见第五章 “采购需求”

5、本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间: 合同签订后? 日内 (请以投标文件为准)

交货地点: 北京信息科技大学 (太行路校区) 或甲方指定地点

6、合同的生效。

本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章后生效。

甲方: 北京信息科技大学 (印章)

乙方: _____ 公司 (印章)

2025 年 月 日

2025 年 月 日 (此处空着, 当面填写)

授权代表(签字): _____

授权代表(签字):

地址: 北京市昌平区太行路 55 号

地址:

邮政编码: 102206

邮政编码:

电话: 010-80187368

电话:

开户银行: 北京银行学知支行

开户银行:

账号: 0109 0375 7001 2011 1040 824

账号:

纳税人识别号: 121100006908051713

合同通用条款

1 定义

本合同中的下列术语应解释为：

- 1.1 “合同”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。
- 1.2 “合同价”系指根据合同约定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。
- 1.3 “货物”系指乙方根据合同约定须向甲方提供的设备，包括技术说明、手册等其它相关资料。
- 1.4 “服务”系指根据合同约定乙方承担与供货有关的安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。
- 1.5 “甲方”系指与成交人签署供货合同的单位（含最终用户）。
- 1.6 “乙方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的成交人。
- 1.7 “现场”系指合同约定货物将要实施和安装调试的地点。
- 1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。
- 1.9 上述术语的具体内容须与投标文件一致。

2 技术规范

- 2.1 提交货物的技术规范应与采购文件规定的技木规范和技术规范附件(如果有的话)及其报价文件的技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3 知识产权

- 3.1 乙方应保证甲方在使用其提供的货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如发生第三方指控乙方提供的货物侵权的，因此给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任（包括但不限于甲方已经支付或虽未实际支付但已确认需要支付的违约金、损害赔偿金、律师费、诉讼费用等）。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

4 交货方式

- 4.1 交货方式为现场安装、调试，一切费用均由乙方负责。

5 付款条件

按合同合同书第四条约定执行。

6 技术资料

6.1 合同项下技术资料(除合同专用条款规定外)将以下列方式交付:

合同生效后, 乙方应按甲方要求随时提供技术方案及辅助资料、手册、图纸等文件。

7 质量保证

7.1 乙方须保证提供的货物或服务是按照采购文件要求开发的或生产的, 并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.2 乙方须保证所提供的货物或服务经正确安装能够正常调试运转。在货物质量保证期之内, 乙方须对由于设计的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

7.3 根据甲方按检验标准单方检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果, 发现货物与合同不符; 或者在质量保证期内, 证实货物存在故障, 包括潜在的故障或使用不符合要求等, 甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后 4 小时内应针对故障做出响应。

7.4 如果乙方在收到通知后 4 小时内没有响应, 甲方可采取必要的补救措施, 但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

7.5 除“合同专用条款”规定外, 合同项下货物或服务的质量保证期为自全部货物妥为交付甲方、妥为安装调试且通过甲方最终验收之日起不少于 (请补充) 个月。质保期须与投标文件一致。

8 检验和验收

8.1 在交货前, **中标人**应对货物的质量、性能等招标文件第五章采购需求中规定的技
术要求进行详细而全面的测试, 并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为
申请付款单据的一部分。

8.2 货物运抵现场后, 甲方应在根据货物实际交付情况及进度组织验收, 并制作验收备
忘录, 签署验收意见。

8.3 甲方有在货物生产、运输及安装调试过程中派员监造的权利, 乙方有义务为甲方监
造人员行使该权利提供方便。

9 索赔

9.1 如果乙方提供的货物或服务与合同或招标文件、投标文件有不符之处, 或在第 7.5

规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果就甲方遭受的全部损失向乙方提出索赔。

9.2 在根据合同第7条和第8条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列方式解决索赔事宜：

9.2.1 在法定的退货期内（自甲方收到货物之日起七日），如甲方发现乙方有任何与本合同对应的政府采购招标文件、投标文件或本合同内容不符的情形时，甲方有权单方解除合同、要求乙方将已收取的款项全额退还给甲方，并按照合同总金额的 $\underline{20\%}$ 向甲方支付违约金。前述违约金标准不足以弥补甲方实际损失的，甲方有权继续追偿。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

9.3 如果在甲方发出索赔通知后3天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后3天内或甲方同意的更长时间内，按照本合同第9.2条规定的方法解决索赔事宜，甲方有权从合同尾款中扣除索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

10 延迟交货

10.1 乙方应按照“技术需求”中甲方规定的时间表交货和提供服务。

10.2 如果乙方无正当理由延迟交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同，具体按照合同第11条执行。

10.3 在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

11 违约赔偿

11.1 除合同第15条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，每逾期一日，应按合同总金额的 $\underline{1\%}$ 向甲方支付违约金，同时乙方仍应履行交货义务。甲方有权从应向乙方支付的合同价款中扣除该违约金。逾期超过 $\underline{15}$ 天的，甲方有权单方解除本合同，乙方已收取的合同价款全部退还甲方，同时还应按照合同总价款的 20% 赔偿甲方的损失。如该金额不足以弥补甲方的实际损失的，甲方有权继续向乙方追偿。

12 不可抗力

- 12.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。
- 12.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后3天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。
- 12.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在3日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

13 税费

- 13.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

14 合同争议的解决

- 14.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，可由甲方所在地人民法院管辖。

15 违约解除合同

- 15.1 在乙方出现下列情形时，视为乙方根本违约，甲方有权向乙方发出书面通知，主张部分或全部解除合同、停止支付合同价款，要求乙方按本合同约定总价款的20%支付违约金，并就造成的全部损失保留向乙方追诉的权利。

- 15.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物，或者提供的货物质量不合格、不符合合同约定的；

- 15.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

- 15.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

- 15.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

- 15.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响甲方在合同签订、履行过程中的行为。

- 15.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害甲方的利益的行为。

- 15.1.4 未经甲方同意擅自单方解除合同、擅自将合同项下的工作转包给第三方完成。

- 15.1.5 其它不履行或不完全履行合同约定的各项义务、履行合同义务不符合合同及招标文件、投标文件规定的情形。

- 15.2 在甲方根据上述第15.1条规定的全部损失，包括但不限于乙方对甲方所造成直接损失、可得利益损失、甲方因乙方违约需要支付给第三方的赔偿费用/违约金/

罚款、调查取证费用/公证费/鉴定费用、诉讼仲裁费用、保全费用、律师费用、维权费用以及其他合理费用。

16 破产终止合同

16.1 如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方，单方终止合同而不给乙方补偿。但甲方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

17 转让和分包

17.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

17.2 经甲方同意，乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在报价文件中载明。

18 合同修改

18.1 甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

19 通知

19.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

20 计量单位

20.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

21 适用法律

21.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

22 合同生效和其它

22.1 本合同应在双方签字盖章后生效。

22.2 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

- 1) 供货范围及分项价格表
- 2) 技术参数表

3) 交货时间及交货批次

4) 服务承诺

22.3 本合同一式 10 份，具有同等法律效力。

合同专用条款

合同专用条款是合同通用条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以专用条款为准。合同专用条款的序号将与合同通用条款序号相对应。

1、定义

1.5 甲方：本合同甲方系指：北京信息科技大学

1.6 乙方：本合同乙方系指： (公司名称)

1.7 现场：本合同项下的货物安装调试地点位于：北京信息科技大学指定地点。

4、交货方式

4.1 本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

5、付款条件：按合同通用条款约定执行。

6、合同生效后，乙方应按照甲方要求随时提供将技术方案及辅助资料、手册、图纸等文件。

7、质量保证及售后服务：【同投标文件内容一致】

7.1、系统运行期间，乙方在接到甲方报修电话的 10 分钟内乙方技术人员将做出响应，在接到报修电话的半小时内到达现场解决问题，重大问题或其他无法迅速解决的问题在 2 小时内解决。用户设备出现故障时，乙方将免费提供维修备用机供用户使用。免费定期对系统设备做专业保养工作，一年免费大规模保养两次。

各设备或软件质保情况见下表。

名称	质保期限	备注
(请补充)		

7.2、由于甲方使用不当、未被授权的拆卸、意外事故所造成的设备损坏，不在保修范围之内。在保修期内如出现产品质量问题，乙方负责免费维修或更换。

7.3、保修期后，乙方提供有偿服务，适当收取零配件和服务费。乙方收取的零配件价款或服务费不得高于同类产品或服务的市场通行价格。

7.4、乙方在设备保修期内，每年定期上门做系统维护。

8、检验和验收：【同投标文件内容一致】

货物运抵现场后，甲方应根据具体情况及进度组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

9、索赔：

如果在甲方发出索赔通知后3天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。

如乙方未能在甲方提出索赔通知后 3 天内或甲方同意的更长时间内，按照本合同第 9.2 条规定的方法解决索赔事宜，甲方有权从合同尾款中扣除索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

10、不可抗力：

10.1 不可抗力通知送达时间：事故发生后 3 天内。

11、特别约定：

11.1 本合同的附件，为本合同的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

11.2 本合同附件中的未尽事宜，应当按照投标文件执行。

11.3 本合同附件载明内容如与乙方投标文件不一致的，除非甲乙双方另有约定，否则应当以投标文件为准。

附件一：分项价格表（必须同投标文件内容一致）

投标人名称:_____ (公司名称) _____ (盖章)

报价单位: 人民币元

序号	名称	型号和规格	数量	原产地和 制造商名称	单价	总价	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
总价							

附件二：技术参数表

投标人名称： （公司名称） （盖章）

（请附投标文件相关内容）

参考样表：

序号	货物名称	技术参数	数量	备注
1				
2				
3				
4				

附件三：质保、售后服务、培训等内容

(请附投标文件相关内容)

参考内容和格式：

一、质保和售后服务：

针对此次投标产品提供自甲方验收合格之日起____年免费质保，终身免费技术支持。提供 $7 \times 24 \times 365$ 免费保修服务，设备出现故障后 4 小时内响应，6 小时内到达现场，24 小时内完成故障检测与排除。设备故障 24 小时内排除不了的，提供备机供贵方使用。所投产品过保后，提供终身免费维修，只收取相应的零件成本费用，免收人工费、上门费。

服务热线：

技术工程师_____ (姓名) _____ (联系方式)

二、培训计划

设备安装、调试、验收完成后，我公司免费为校方提供设备操作培训，方便使用老师对设备灵活操作和实践教学，同时保持设备安全、可靠、长期稳定运行。

1. 培训内容

2. 培训对象

3. 培训教材

4. 培训时间、地点

1、时间：验收合格后 7 个工作日内；(若有特殊承诺，以特殊承诺为准)。

2、地点：学校指定交货地点或我公司培训课程开设地点。

5. 培训模式

➤ 现场培训

课时、模式、内容等

➤ 不定期技术培训

课时、模式、内容等

附件四：中标通知书

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（封面和背脊）、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。
- 4、**投标文件（封面和背脊）、投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件）按顺序编制为一册，应保证目录清晰、准确，并以下述的封面格式相隔。**

一、投标文件封面和背脊格式（非实质性格式）

封面格式

招标项目名称：（如“北京信息科技大学“新一代信息技术创新平台”重大科研仪器设备更新项目-智能无人系统团队”）

采购代理机构：（如“北京明德致信咨询有限公司”）

招标编号：（如“BMCC-ZC25-1149”）

分包名称：（如“多功能智能装置动态控制系统”）

分包号：（如“01包”）

投标文件

正本（或副本）

投标人名称：

投标人地址：

投标人电话：

投标人传真：

投标人邮箱：

投标日期：

背脊格式

01包 (注: 此处写分包号)	XXXX公司 (注: 此处填写投标人名称)
-----------------	-----------------------

二、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）（参考上文“封面和背脊格式”）

招标项目名称：

采购代理机构：

招标编号：

分包名称：

分包号：

资格证明文件

投标人名称：

投标人地址：

投标人电话：

投标人传真：

投标人邮箱：

投标日期：

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（提供证明文件的扫描件并加盖公章）

1-2 投标人资格声明书（实质性格式）

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 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业政策证明文件说明：

- (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，投标文件中须提供《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，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，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，如供应商为联合体的，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《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》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。
- (6) 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《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。

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（请进行选择）：

- 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：

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 (选择)	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				
...						
合计:						

投标人名称（加盖公章）: _____

日期: ____年____月____日

注:

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，并后附资质证书扫描件加盖投标单位公章，否则投标无效。

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

注：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的扫描件并加盖投标单位公章，否则**投标无效**。

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（如有）

3-1 联合协议（如有）

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、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: _____

盖章: _____

联合体成员名称: _____

盖章: _____

联合体成员名称: _____

盖章: _____

日期: _____年_____月_____日

注:

1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则投标无效。
2. 联合体各方成员需在本协议上共同盖章。

3-2 其他特定资格要求

(1) 制造厂家的授权书（如涉及）

说明：产品授权书可以由制造商出具或制造商的代理商出具，代理商出具的须同时提供代理商的代理证明。授权书中应写明授权产品的名称、品牌、型号。如招标文件没有具体产品的授权要求，则投标时可以不提供此项内容。此格式供投标人参考使用。非进口产品的授权书不作为资格证明文件。

致：招标采购单位

我们（制造商名称）是按（国家名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造商地址）。兹指派按（国家名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在（经销商地址）的（经销商名称）作为我方真正的合法的代理人进行下列有效的活动：

- (1) 代表我方办理贵方第_____（招标编号）_____号投标邀请要求提供的由我方制造的_____（产品名称和品牌型号）的有关事宜，并对我方具有约束力。
- (2) 作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。
- (3) 我方兹授予_____（经销商名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤销的全权。兹确认_____（经销商名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。
- (4) 我方于_____年_____月_____日签署本文件，_____（经销商名称）于_____年_____月_____日接受此件，以此为证。

制造商名称（盖章）_____

签字人职务和部门_____

签字人姓名_____

签字人签名_____

4 投标保证金凭证/交款单据扫描件

三、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）（参考上文“封面和背脊格式”）

招标项目名称：

采购代理机构：

招标编号：

分包名称：

分包号：

商务技术文件

投标人名称：

投标人地址：

投标人电话：

投标人传真：

投标人邮箱：

投标日期：

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____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、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

法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面扫描件：

--	--

委托代理人有效期内的身份证正反面扫描件：

--	--

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件、护照等身份证明文件扫描件。提供身份证件的，应同时提供有效身份证件双面扫描件。

附：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）身份证件、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

项目编号: _____

项目名称: _____

包号	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。

3. 投标人的报价的最小单位只能到“分”，否则将视未实质性响应。

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）

(1-1) 投标分项报价表 01 包填写

项目编号/包号: _____ 项目名称: _____

报价单位: 人民币元

序号	分项名称	规格、型号	品牌	产地/ 国别	制造商名 称	制造 商规 模	单价 (元) 注: 超 出单台 套控制 金额的 投标文 件将视 为无效 投标	数量	合价 (元)
1	多功能智 能装置动 态控制系 统							1 套	
总价 (元)									

注: 1. 本表应按包分别如实填写。

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. 上述各项的详细规格(如有), 可另页描述。

4. 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。

5. 投标人的报价的最小单位只能到“分”, 否则将视未实质性响应。

6. 超出分包控制金额或单台套控制金额的投标文件将视为无效投标。

投标人名称(加盖公章): _____

日期: ____年____月____日

(1-2) 投标分项报价表 02 包填写

项目编号/包号: _____ 项目名称: _____

报价单位: 人民币元

序号	分项名称	规格、型号	品牌	产地/ 国别	制造商名 称	制造 商规 模	单价 (元) <small>注: 超出单台套控制金额的投标文件将视为无效投标</small>	数量	合价 (元)
1	态势感知与决策控制系统							1 套	
总价 (元)									

注: 1. 本表应按包分别如实填写。

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. 上述各项的详细规格(如有), 可另页描述。

4. 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。

5. 投标人的报价的最小单位只能到“分”, 否则将视未实质性响应。

6. 超出分包控制金额或单台套控制金额的投标文件将视为无效投标。

投标人名称(加盖公章): _____

日期: ____ 年 ____ 月 ____ 日

(1-3) 投标分项报价表 03 包填写

项目编号/包号: _____ 项目名称: _____

报价单位: 人民币元

序号	分项名称	规格、型号	品牌	产地/ 国别	制造商名 称	制造 商规 模	单价 (元) <small>注: 超出单台套控制金额的投标文件将视为无效投标</small>	数量	合价 (元)
1	群体异构 集群控制 系统							1 套	
总价 (元)									

注: 1. 本表应按包分别如实填写。

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. 上述各项的详细规格(如有), 可另页描述。

4. 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。

5. 投标人的报价的最小单位只能到“分”, 否则将视未实质性响应。

6. 超出分包控制金额或单台套控制金额的投标文件将视为无效投标。

投标人名称(加盖公章): _____

日期: ____ 年 ____ 月 ____ 日

(1-4) 投标分项报价表 04 包填写

项目编号/包号: _____ 项目名称: _____

报价单位: 人民币元

序号	分项名称	规格、型号	品牌	产地/ 国别	制造商名 称	制造 商规 模	单价 (元) <small>注: 超出单台套控制金额的投标文件将视为无效投标</small>	数量	合价 (元)
1	多形态全尺寸智能体融合控制系统							1 套	
总价 (元)									

注: 1. 本表应按包分别如实填写。

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. 上述各项的详细规格(如有), 可另页描述。

4. 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。

5. 投标人的报价的最小单位只能到“分”, 否则将视未实质性响应。

6. 超出分包控制金额或单台套控制金额的投标文件将视为无效投标。

投标人名称(加盖公章): _____

日期: ____ 年 ____ 月 ____ 日

(1-5) 投标分项报价表 05 包填写

项目编号/包号: _____ 项目名称: _____

报价单位: 人民币元

序号	分项名称	规格、型号	品牌	产地/ 国别	制造商名 称	制造 商规 模	单价 (元) <small>注: 超出单台套控制金额的投标文件将视为无效投标</small>	数量	合价 (元)
1	多模态异构灵巧操作系统							1 套	
总价 (元)									

注: 1. 本表应按包分别如实填写。

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. 上述各项的详细规格(如有), 可另页描述。

4. 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。

5. 投标人的报价的最小单位只能到“分”, 否则将视未实质性响应。

6. 超出分包控制金额或单台套控制金额的投标文件将视为无效投标。

投标人名称(加盖公章): _____

日期: ____ 年 ____ 月 ____ 日

(2) 标的说明一览表

项目编号/包号: _____ 项目名称: _____ 报价单位: 人民币元

投标人名称	投标人企业类型	投标人地址	统一社会信用代码	商品名称	商品型号	商品品牌	制造商名称	制造商信用码	制造商规模	制造商地区	产品类型	产品国别	采购数量	计量单位	分项单价(元)	分项总价(元)	交货期	交货地点	质保期	产品属性	投标人企业特殊性质
填写: 大型企业或中型企业或小微企业	不涉及填:无或不适用	不涉及填:无或不适用	不涉及填:无或不适用	填写: 大型企业或中型企业或小微企业	填写: 无或不适用	填写: 无或不适用	填写: 无或不适用	填写: 无或不适用	填写: 无或不适用	填写: 国内或进口	填写: 国内或进口	填写: 无或不适用	填写: 节能或节水或环保 不涉及填:无或不适用	填写: 监狱企业或福利企业或其他 不涉及填:无或不适用							

- 注: 1. 本表应按包分别如实填写。
 2. 如果不提供标的说明一览表将视为没有实质性响应招标文件。
 3. 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

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	投标文件内容	偏离情况	说明
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）：					
<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。）					
<input type="checkbox"/> 有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一列明，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。）					

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

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	证明 材料 所在 页码

注:

1. 招标文件中的所有技术要求在本表中应点对点逐条响应。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. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“无偏离”或“负偏离”。
3. 响应内容需清晰明确，如需提供证明材料的需在表格中填写证明材料所在页的页码并标出响应内容所在位置，因未提供页码或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。

投标人名称（加盖公章）: _____

日期: ____年____月____日

7 中小企业声明函

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”部分标明联合体中小型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《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。

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（请进行选择）：

- 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 拟分包情况说明

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 (选择)	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"/> 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				
...						
合计:						

注:

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。
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，并后附资质证书扫描件加盖投标单位公章，否则**投标无效**。
3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式2-1中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）: _____

日期: _____年_____月_____日

分包意向协议

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

注：

1. 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；且建议按照采购文件要求在资格证明文件部分提供；
2. 投标人满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条有关规定，拟享受中小企业政策优惠措施的，仍需提供本协议，否则不予认可；
3. 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的复印件，否则不予认可。

9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

(1) 业绩一览表

业绩一览表						
序号	项目名称	甲方名称	合同金额	甲方联系人及联系方式	合同签订日期	备注

注：后附合同主要页（合同名称、甲乙双方签字盖章页、主要合同内容页、合同金额页等）的复印件。提供的复印件中的主要页不全、要求的信息不完整的，该合同在评标时不予考虑。评委保留对上述资料原件审核的权力。

(2) 拟配置项目团队人员一览表

备注：1、本表供参考，可根据实际情况调整；
2、后附团队人员简历、证书等相关证明资料。
3、中标后团队人员不得随意变更，如需变更需经采购人同意。

(3) 投标人认为应附的其他材料

请投标人根据第四章的评标方法和第五章的采购需求，制定本项目详细方案并加盖投标单位公章。