

# 北京市政府采购项目

## 公开招标文件

项目名称：北京市人工影响天气水资源保障工程

（2025 年超长期国债）机动集成作业系统建设

项目编号：11000025210200153809-XM001

项目代理编号：HCZB-2025-ZB1757

采 购 人：市人工影响天气中心

采购代理机构：华采招标集团有限公司



# 目 录

第一章	投标邀请 .....	2
第二章	投标人须知 .....	5
第三章	资格审查 .....	21
第四章	评标程序、评标方法和评标标准 .....	25
第五章	采购需求 .....	34
第六章	拟签订的合同文本 .....	61
第七章	投标文件格式 .....	75

# 第一章 投标邀请

## 一、项目基本情况

1. 项目编号：11000025210200153809-XM001

项目代理编号：HCZB-2025-ZB1757

2. 项目名称：北京市人工影响天气水资源保障工程（2025 年超长期国债）机动集成作业系统建设

3. 项目总预算金额：2489万元、项目最高限价：2489万元

4. 采购需求：本次招标内容为北京市人工影响天气水资源保障工程项目人工影响天气作业装备升级改造子项目北京市人工影响天气水资源保障工程（2025 年超长期国债）机动集成作业系统建设部分，包括探测模组、指挥模组、作业模组和作业保障模组四部分内容，具体详见招标文件第五章采购需求。

5. 合同履行期限：合同签订之日起 1 年完成。

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:

3.2.1 投标人未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))列入失信被执行人和重大税收违法失信主体、未被列入被“中国政府采购网”网站([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

3.2.2 本项目不接受进口产品。

### 三、获取招标文件

时间: 2025年11月10日至2025年11月17日, 每天9:00至12:00, 下午13:00至17:00(北京时间, 法定节假日除外)

地点: 北京市政府采购电子交易平台

方式: 本项目采用电子化与线下流程结合招标方式, 相关操作如下:

(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) 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) 招标文件获取方式: 供应商按照规定办理 CA 数字证书或电子营业执照后, 自招标公告发布之日起持供应商自身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免费获取电子版招标文件(未按上述获取方式和期限下载招标文件的投标无效。)。

(4) 证书驱动下载:于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。

(5) CA 认证证书服务热线 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。

注意: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。

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12月1日13:30(北京时间)。

地点: 北京市丰台区广安路9号国投财富广场6号楼15层1518会议室

### 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、促进中小微企业发展、支持监狱、戒毒企业发展、促进残疾人就业、支持脱贫等政府采购政策。

2、本项目招标公告在中国政府采购网、北京市政府采购网上同步发布。

## **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：市人工影响天气中心

地 址：北京市海淀区紫竹院路 44 号

联系方式：李睿劼 010-68401330

### **2. 采购代理机构信息**

名 称：华采招标集团有限公司

地 址：北京市丰台区广安路 9 号国投财富广场 6 号楼 1601 室

联系方式：崔丽洁、赵娜、刘金秀、金珊、贾东敏、姚冲、马凯 010-63509799-8038、  
8078、8076

### **3. 项目联系方式**

项目联系人：崔丽洁、赵娜、刘金秀、金珊、贾东敏、姚冲、马凯

电 话：010-63509799-8038、8078、8076

## 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。

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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
2. 4	核心产品	<input type="checkbox"/> 关于核心产品本项目不适用。 <input type="checkbox"/> 本项目为单一产品采购项目。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目为非单一产品采购项目 X 波段相控阵雷达。
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：按照投标文件密封要求进行提交； (4) 未中标人样品退还：开标结束后退还； (5) 中标人样品保管、封存及退还：按采购人要求； (6) 其他要求（如有）：____/。
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： 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：无 投标保证金收受人信息： 投标保证金汇款账户： 开户行名称：华采招标集团有限公司 开户行：建行北京西客站支行（仅限投标保证金）

条款号	条目	内容
		账号: 1105 0165 5100 0000 0292 行号: 1051 0000 9047
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形: <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有, 具体情形: (1) 投标有效期内投标人撤销投标文件的; (2) 中标人不按规定与采购人签订合同的; (3) 中标人擅自放弃中标的。
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	投标文件的签署、盖章	投标文件资格证明文件: 正本: 1份, 副本: 5份, 电子版: 1份。 投标文件商务技术文件: 正本: 1份, 副本: 5份, 电子版: 1份。 (电子文件应提供可编辑 word 文档和 PDF 盖章扫描件, 存储载体为 U 盘)。 若投标文件正本和副本、电子文件不符, 以纸质正本为准。
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 <u>技术部分</u> 得分高者为中标人 <input type="checkbox"/> 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包: <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许, 具体要求: (1) 可以分包履行的具体内容: ____; (2) 允许分包的金额或者比例: ____; (3) 其他要求: ____。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力, 增强发展动力, 按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》(京政办发〔2023〕8号)部署, 进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务(以下简称“政采贷”), 北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》(京财采购〔2023〕637号)。有需求的供应商, 可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问提出形式: 原件送达
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门: <u>北区招标部</u> ; 联系电话: <u>010-63509799-8038、8078、8076</u> ; 通讯地址: <u>北京市丰台区广安路9号国投财富广场6号楼1601室</u> 。
27	代理费	<input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人 (1) 以中标金额作为收费的计算基数。 (2) 采购代理机构参照原计价格[2002]1980号文、发改办价格

条款号	条目	内容
		<p>[2003]857 号文及发改价格[2011]534 号文有关规定向中标人收取中标服务费用。</p> <p>(3) 中标服务费币种与中标签订合同的币种相同或采购代理机构同意的币种。</p> <p>缴纳时间: 中标人在领取中标通知书时一次性向采购代理机构交纳所有中标服务费。</p> <p><b>服务费汇款账户:</b> (交纳中标服务费时请备注 ZB1757)</p> <p>开户名: 华采招标集团有限公司</p> <p>开户行: 建行北京西客站支行</p> <p>账号: 1100 1028 0000 5300 6877</p> <p>行号: 1051 0000 9047 (102800)</p>

# 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 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**。

### 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。

### 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**。

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 投标人应按招标文件第二章投标人须知资料表的规定准备投标文件的正本、副本、电子版，每份投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”、“电子版”。副本可以为正本的复印件，若正本和副本、电子文件不符，以纸质正本为准。

14.2 投标文件的正本需打印或用不退色墨水书写；

14.3 任何对投标文件行间插字、涂改和增删，必须由法定代表人或其授权代表签字或加盖本单位公章后有效；

14.4 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；

14.5 招标文件中所要求加盖的投标人公章是指与投标人名称全称相一致的“行政公章”，不得加盖其它“合同专用章、投标专用章、财务专用章”等非行政公章，否则将被视为无效投标。

## 四 投标文件的提交

### 15 投标文件的提交

- 15.1 投标文件一律采用 A4 纸左侧装订。装订应牢固可靠，不易散落，不得采用活页式装订，采购人或采购代理机构对因装订不牢造成的文件散失不负责任。
- 15.2 投标人应将“开标一览表”、“投标文件资格册正本”、“投标文件资格册副本”、“投标文件商务技术册正本”、“投标文件商务技术册副本”“投标保证金复印件”（如适用）、“投标文件电子版”、“样品（如适用）”分开单独密封，并在密封袋/箱上分别注明标明“开标一览表”、“投标文件资格册正本”、“投标文件资格册副本”、“投标保证金”、“投标文件电子版”、“投标文件商务技术册正本”、“投标文件商务技术册副本”、“样品”字样，在投标时单独递交。同时提供“法人代表授权书（加盖本单位公章）”及“授权代表身份证复印件（加盖本单位公章）”。
- 15.3 所有密封袋/箱上均应：
  - 1)清楚标明投标文件递交地点暨开标地点。
  - 2)注明招标的项目名称、项目编号和投标人名称和地址，以及“在（开标时间）之前不得启封”的字样。如果投标人未按上述要求加写标记的，采购代理机构对投标文件的误投概不负责。
  - 3)投标人提供投标文件的密封粘贴处应加盖本单位公章，以便确认密封情况，不符合要求的投标将被拒绝。

### 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，将投标文件按投标邀请中规定的投标地点递交。

### 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。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。
- 18.3 开标时，采购代理机构工作人员当众拆封，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。投标人未在规定的时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。
- 18.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人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 3 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间的，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

收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》

## 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件。 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。	提供证明文件的电子件或电子证照
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	<p>查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）；</p> <p>截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；</p> <p>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；</p> <p>信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其<b>投标无效</b>。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	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	中小企业政策证明文件	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》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
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》
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》	提供证明文件的电子件或电子证照
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
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项规定。</p> <p>3、本表序号3-3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<b>投标无效</b>。</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》原件的电子件 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》 “1-2 投标人资格声明书”

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3-3	其他特定资格要求	如有, 见第一章《投标邀请》 注: 如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, 均应当提供资质证书电子件或电子证照。	提供证明文件的电子件或电子证照
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注: 如本项目接受联合体, 且供应商为联合体时, 联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。	

## 第四章 评标程序、评标方法和评标标准

### 一、评标方法

#### 1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 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	*号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中*号条款要求的；
7	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；
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	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	<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》范围内政府强制采购产品，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>
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，按下述 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）\_\_\_\_\_。

#### 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：\_\_\_\_\_

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

本次评标采用综合评分法，即对通过各投标人的技术、商务、价格进行评审、比较，并量化打分，最后根据各项得分之和计算出通过资格性和符合性审查投标人的综合得分。

序号	评审因素		分值	评审标准
1.	报价分	客观分	30	满足招标文件要求且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) × 30 注：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 及 2.5。
2.	商务部分	投标人认证证书	3	投标人提供有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书的每提供一项得 1 分，满分 3 分。
3.		投标人业绩	3	投标人须提供自 2022 年 1 月起至投标截止之日，与本项目相关的类似业绩的合同复印件（以合同签订日期为准）。其中合同复印件必须包括合同首页、合同金额所在页、签字盖章页。提供一项业绩证明材料得 1 分，最多 3 分。
4.	技术部分	技术参数响应	30	全部满足《第五章采购需求》中相关技术参数要求，最高得 30 分： ①按指标重要性分为“★”、“▲”、“#”。 ②评委根据投标人对招标文件“第五章 采购需求 技术要求”的响应情况评分： 标注“★”的技术参数，每满足一项得 1 分； 标注“▲”的技术参数，每满足一项得 0.5 分； 标注“#”的技术参数，每满足一项得 0.25 分； 未标注的技术参数，每满足一项得 0.01 分。 ③评委根据投标人对招标文件“第五章 采购需求 技术要求”的响应情况评分： 标注“★”的技术参数，满足《X 波段双线偏振一维平面相控阵天气雷达系统功能规格需求书（修订）2024 年 12 月版》“增强型”要求，每项在上述基础上加 0.8 分； 标注“▲”的技术参数，满足（指标满足《X 波段双线偏振一维平面相控阵天气雷达系统功能规格需求书（修订）2024 年 12 月版》“增强型”要求，每项在上述基础上加 0.3 分； 注： 1、漏报条款视为不满足； 2、未按招标文件要求提供证明材料的视为不满足。

				投标人提供完整的需求分析及技术解决方案【包含 1、针对探测模组的本地化实施方案；对联合观测的理解、难点认识和相应的解决措施。2、针对指挥模组的本地化实施方案。3、针对作业模组的本地化实施方案 4、针对作业保障模组的本地化实施方案。（包含但不限于以上内容）】 1、投标人提供的方案完整，方案详细具体，设计合理，针对性强，与项目实际情况相契合，且满足招标文件的要求，得 14 分。 2、投标人提供的方案较完整，方案较详细具体，设计较合理，针对性较强，与项目实际情况相契合，且满足招标文件的要求，得 11 分。 3、投标人提供的方案基本完整，方案基本详细，设计基本合理，有一定的针对性，与项目实际情况相契合，基本满足招标文件的要求，得 8 分。 4、投标人提供的方案简单，针对性一般，没有缺失且满足项目实际需要的参数要求，得 5 分。 5、投标人提供的方案缺失、内容比较浅显，缺乏针对性，得 2 分。 6、投标人提供的内容存在缺陷，内容严重脱离实际，可执行性差，内容比较浅显，缺乏针对性，得 0 分。
5.	技术解决方案	14		1、提供详细可行的售后服务方案，内容：涵盖售后服务企业承诺的期限，列出售后服务的组织机构、人员名单、备件储备清单，保修期内故障修复方案。 方案合理、内容详细全面，得 3 分； 方案较为合理、内容较全面，得 2 分； 方案基本合理、内容基本全面，得 1 分； 不提供售后服务方案，得 0 分。 2、投标人须为本项目提供不少于 4 名技术保障人员，提供 7x24 小时免费上门服务，接到采购人通知后 2 小时内技术保障人员到达现场，4 小时内排除设备故障得 1 分，不提供得 0 分。（提供相关承诺书，相关人员需提供近半年内任意一个月的本单位缴纳社保证明材料或劳动合同复印件） 3、中型无人机在 2 年的飞行服务基础上多提供 1 年飞行服务得 1 分，最多得 2 分。
6.	售后服务方案	6		1、项目团队不得少于 30 人组成，其中团队人员具备气象领域工程师及以上职称，每提供 1 名得 2 分，最高得 6 分；不满足得 0 分。 2、组织实施方案完全满足服务要求、内容完整，合理性强，针对性强得 3 分； 组织实施方案满足服务要求、合理性较强，针对性较强得 2 分； 基本满足服务要求、基本合理，得 1 分；
7.	组织实施方案	9		

				不满足服务要求、合理性欠佳，得 0 分。 (相关人员需提供证明材料及在投标人社保证明或劳动合同复印件)
8.		技术实力	4	1. 投标人具备的自主测试和质检能力。在“盐雾、紫外老化、淋雨、恒温（高温地温）、砂尘、机械振动冲击、雷击浪涌、风洞”等方面有完善的质检能力，每提供一项相关证明文件得 0.5 分，最高得 4 分。
9.	相关政策	节能政策	0.5	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及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 0.5 分，最多 0.5 分。
10.		环保政策	0.5	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及相应的环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 0.5 分，最多 0.5 分。
9		评分合计	100	

## 第五章 采购需求

### 一、 采购标的

#### 1. 采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

序号	标的名称	序号	采购内容	单位	数量
1	探测模组(方舱式)	(1)	移动式方舱	套	1
		(2)	X 波段相控阵雷达	个	1
		(3)	六要素气象站	套	1
		(4)	激光云高仪	个	1
		(5)	毫米波测云雷达	部	1
		(6)	小型旋翼无人机	架	1
2	指挥模组(方舱式)	(1)	移动式方舱	套	1
		(2)	气象信息处理和显控席位	套	1
		(3)	人工影响天气决策支持 数据接收处理分析平台	套	1
3	作业模组	(1)	移动式火箭发射装置	部	3
		(2)	无人机作业单元	架	1
		(3)	无人机探测设备	套	1
		(4)	无线安全锁定发控器	个	3
		(5)	液压转运平台	个	3
		(6)	弹药临时储运箱	个	3
		(7)	火箭作业安全监控终端	个	3
		(8)	作业设备储运方舱	套	1
4	作业保障模组	(1)	任务舱舱体	套	1
		(2)	车载监控子系统	套	1
		(3)	工作生活单元	套	1

#### 2. 项目背景/项目概述

本次招标内容为北京市人工影响天气水资源保障工程项目人工影响天气作业装备升级改造子项目北京市人工影响天气水资源保障工程（2025年超长期国债）机动集成作业系统建设部分，包括探测模组、指挥模组、作业模组和作业保障模组四部分内容。

机动集成作业系统能够为重大服务、重要应急等提供一站式系统化人工影响天气保障，该系统由探测模组、指挥模组、作业模组和作业保障模组组成。可根据本省实际情况选择车载式或方舱式建设，可根据实际需求适当增加探测模组和无人机作业单元。其机动能力可通过等级公路、乡村土路等快速抵达现场，形成保障能力。

## 二、商务要求

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

采购标的交付（实施）的时间（期限）：合同签订之日起1年完成。

采购标的交付地点（范围）：按合同约定。

2. 付款条件（进度和方式）

按合同约定。

3. 售后服务（质保期）（如适用）

（一）提供7\*24小时电话热线服务；

（二）质保期内，采购人发现各设备不可用或其他质量问题等情况，应立即对相应部分进行处理，保证用户正常使用；

（三）如确需上门服务的，在接到问题报告后24小时内派人到达现场；

（四）质量保修范围和保修期：

\*本次采购所有内容质保期均为8年，保修期为自项目验收之日起计算，中标单位应根据项目要求建立售后服务体系，在保修期以及保修期外为用户提供广泛、及时的技术支持与售后服务。

## 三、技术要求

详细参数：

1. 探测模组（方舱式）（1套）

探测模组主要配备移动方舱、X波段相控阵雷达、激光云高仪、毫米波测云雷达、六要素自动气象站和小型旋翼无人机等设备。根据人工影响天气的作业需求，测量作业目标的强度、速度参数，并可将数据上传到指定的服务器中作为决策辅助依据；可对雨雪过程进行监测。

（1）移动方舱（1套）

移动式方舱包括设备舱、工作舱、空调系统、供电系统、录像设备、方舱升降机构、电动天窗、方舱调平仪和便携式大气参数探测设备存储舱等，主要提供各设备安装空间并提供基础工作条件。

支持北斗全球导航定位系统、4G/5G 移动通信、卫星通信等功能。

方舱外形尺寸需满足设备探测要求。

方舱内部配置大屏显示器 $\geq 2$  台，转接口 $\geq 1$  部，2 人操作坐席 $\geq 1$  组，打印机和储存柜 $\geq 1$  组，10 孔电源插座 $\geq 1$  组。

移动方舱体技术参数应符合或者高于下表要求：

**表 1 移动方舱体技术参数**

序号	项目/规格要求		数量	单位												
1	任务舱舱体		1	套												
1.1	方舱主箱体	采用直角方舱，外形长度 $\geq 6058\text{mm}$ ，宽度 $\leq 2438\text{mm}$ ，配备 8 个角安装方舱角件，厢体按钢骨架铝合金蒙皮进行制作，外蒙皮选用厚度 $\geq 2\text{mm}$ 铝板，选用高密度的阻燃聚氨酯泡沫作为夹芯层（隔热芯材），大板中所用的骨架为钢骨架焊接而成，内外蒙皮与骨架粘接固定，厢体骨架整体防腐处理。内饰型材及外包型材、门结构采用铝型材。各开孔和承重处均设置骨架的预埋件，满足车厢的承重要求和安装要求。	1	套												
1.2	方舱主箱体配套设施	<table border="1"> <tr> <td>舱体自卸举升机构</td> <td>配备舱体电动自卸举升机构。 a) 额定提升重量：<math>\geq 8</math> 吨； b) 额定举升高度：<math>\geq 1500\text{mm}</math>； c) 升降时间(单程)：<math>\leq 15\text{min}</math>； d) 调平时间：<math>\leq 3\text{min}</math> (6m 长方舱所需时间)； e) 调平精度：<math>\leq 0.1</math> 度； f) 工作方式：支持电动、手动。</td> <td>1</td> <td>套</td> </tr> <tr> <td>电动滑盖</td> <td>在毫米波云雷达舱顶设置电动滑盖，设备存放时密封存储，使用时电动滑移打开。 a) 滑盖可电动操作，同时具有手动功能； b) 滑盖移动速度：<math>\geq 6\text{mm/s}</math>； c) 滑盖开关时间：<math>\leq 7\text{min}</math>； d) 雷达升降过程和升顶到位期间舱顶滑盖电机具有防雨功能； e) 滑盖保护，设置机械限位保护及系统软件保护，软件保护的到位传感器采用双冗余设计； f) 滑盖机构要求操作简单、方便，维修方便； g) 滑盖打开、关闭到位时设置机械限位，防止滑盖脱轨； h) 滑盖关闭后具有防雨功能。</td> <td>1</td> <td>套</td> </tr> <tr> <td>举升平台</td> <td>a) 升降平台行程：<math>\geq 1900\text{mm}</math>； b) 升降平台移动速度：<math>\geq 4\text{mm/s}</math>； c) 升降平台-承载能力：<math>\geq 1.5</math> 吨； d) 平台升降时间<math>\leq 8\text{min}</math>； e) 升降平台接水盒接水量：<math>\geq 6\text{mm/s}</math></td> <td>1</td> <td>套</td> </tr> </table>	舱体自卸举升机构	配备舱体电动自卸举升机构。 a) 额定提升重量： $\geq 8$ 吨； b) 额定举升高度： $\geq 1500\text{mm}$ ； c) 升降时间(单程)： $\leq 15\text{min}$ ； d) 调平时间： $\leq 3\text{min}$ (6m 长方舱所需时间)； e) 调平精度： $\leq 0.1$ 度； f) 工作方式：支持电动、手动。	1	套	电动滑盖	在毫米波云雷达舱顶设置电动滑盖，设备存放时密封存储，使用时电动滑移打开。 a) 滑盖可电动操作，同时具有手动功能； b) 滑盖移动速度： $\geq 6\text{mm/s}$ ； c) 滑盖开关时间： $\leq 7\text{min}$ ； d) 雷达升降过程和升顶到位期间舱顶滑盖电机具有防雨功能； e) 滑盖保护，设置机械限位保护及系统软件保护，软件保护的到位传感器采用双冗余设计； f) 滑盖机构要求操作简单、方便，维修方便； g) 滑盖打开、关闭到位时设置机械限位，防止滑盖脱轨； h) 滑盖关闭后具有防雨功能。	1	套	举升平台	a) 升降平台行程： $\geq 1900\text{mm}$ ； b) 升降平台移动速度： $\geq 4\text{mm/s}$ ； c) 升降平台-承载能力： $\geq 1.5$ 吨； d) 平台升降时间 $\leq 8\text{min}$ ； e) 升降平台接水盒接水量： $\geq 6\text{mm/s}$	1	套		
舱体自卸举升机构	配备舱体电动自卸举升机构。 a) 额定提升重量： $\geq 8$ 吨； b) 额定举升高度： $\geq 1500\text{mm}$ ； c) 升降时间(单程)： $\leq 15\text{min}$ ； d) 调平时间： $\leq 3\text{min}$ (6m 长方舱所需时间)； e) 调平精度： $\leq 0.1$ 度； f) 工作方式：支持电动、手动。	1	套													
电动滑盖	在毫米波云雷达舱顶设置电动滑盖，设备存放时密封存储，使用时电动滑移打开。 a) 滑盖可电动操作，同时具有手动功能； b) 滑盖移动速度： $\geq 6\text{mm/s}$ ； c) 滑盖开关时间： $\leq 7\text{min}$ ； d) 雷达升降过程和升顶到位期间舱顶滑盖电机具有防雨功能； e) 滑盖保护，设置机械限位保护及系统软件保护，软件保护的到位传感器采用双冗余设计； f) 滑盖机构要求操作简单、方便，维修方便； g) 滑盖打开、关闭到位时设置机械限位，防止滑盖脱轨； h) 滑盖关闭后具有防雨功能。	1	套													
举升平台	a) 升降平台行程： $\geq 1900\text{mm}$ ； b) 升降平台移动速度： $\geq 4\text{mm/s}$ ； c) 升降平台-承载能力： $\geq 1.5$ 吨； d) 平台升降时间 $\leq 8\text{min}$ ； e) 升降平台接水盒接水量： $\geq 6\text{mm/s}$	1	套													

			f) 电机防护等级≥IP67; g) 安全操作保护：雷达未回正时或天线未顶置时不能下降，举升机构操作将被车载主控服务器禁用，雷达未升顶时不能进行伺服动作，雷达伺服动作功能将被车载主控服务器禁用，举升机构舱顶滑盖、举升平台等设备到位、禁用/解禁、诊断、运行状态应通过通讯接口实时上传给车载主控软件，用户可实时监控模组架设状态； h) 升降保护：设置机械限位保护及系统软件保护，软件保护的到位传感器采用双冗余设计； i) 操作方式：电动/手动； 具备限位功能和限位提示。		
		登舱门	侧开门开启角度≥100°，采用三点锁紧机构，入户门配备机械锁，在舱内能够将门打开。	1	套
		采光窗	采用双层钢化玻璃，外推窗，推拉灵活，无卡滞现象。	1	套
		采光窗帘	采用避光防蚊一体式窗帘。	1	套
		设备机柜	标准 19 英寸机架，表面喷塑，包含安装件、减震等，尺寸符合设备上装要求。	1	套
		舱体地板	操作区表面铺地板革，发电机区、毫米波云雷达安装区域铺设花纹铝板，毫米波云雷达安装区域开设长条水槽，避免积水流向舱室隔断墙。	1	套
		舱内基础内饰	对厢体内部进行平整处理，会议区和操作区表面喷漆或软包装饰，发电区、毫米波云雷达安装区墙面喷漆处理。	1	套
		机柜台面	采用环保免漆板制作。	1	套
		操作员座椅	可旋转、前后滑移。	1	套
		油漆及外饰	专业烤漆房烤漆，外观贴字根据采购人需求订制。	1	套
		车内外照明系统	车内外 LED 照明灯满足工作及车外场地照明需求。	1	套
		其他辅助	配备灭火器、综合布线、集成制作等附件耗材，包含波纹管、胶带、扎带、接插件等。	1	套
1.3	供电系统	市电接入	具备 1 路供电电压 $380 \times (1 \pm 10\%)$ V、频率 $50 \times (1 \pm 5\%)$ Hz 或 2 路供电电压 $220 \times (1 \pm 10\%)$ V、频率 $50 \times (1 \pm 5\%)$ Hz，供电总功率不低于 20kW，配备满足功率的手动或电动市电线缆轴长度≥45 米；配备满足功率的市电对接插头。	1	套
		静音发电机	a) 额定频率：50 HZ b) 额定输出功率：≥20KW c) 额定电压：230 V d) 机组燃油箱容量：≥60L e) 机组连续运行时间：≥9h f) 噪音（1m 处）：79 dB(A)	1	套
		UPS 不间断电源	额定容量≥20KVA，额定电压支持车内用电设备运行；电池容量满足 UPS 主机正常运行。	1	套

		配电箱	集中式电源管理系统，含支路开关、指示灯、电源电压电流显示等，开关分别控制空调、设备用电等；配电盘面板为数控机床加工，表面喷塑处理。	1	套
		全车接地系统	含接地桩、接地线，电源防浪涌装置。	1	套
		对外接口板	含电源、数据传输接口。	1	套
1. 4	视频采集及显示系统	舱顶云台摄像机	a) 图像传感器：1/1.8" 8.0MP 逐行扫描 CMOS; b) 镜头倍数：≥30 倍光学变焦； c) 焦距(mm)：f4.5~148.5mm； d) 光圈：Fw1.6~Ft3.4； e) 水平角度：360° 无限位旋转； f) 垂直角度：+90° ~-90° ； g) 防护等级：≥IP66； h) 电机带断电自锁功能； i) 支持接入全车视频监控系统。	1	套
		舱内摄像机	a) POE 半球摄像机； b) 支持夜间补光； c) 支持接入全车视频监控系统。	1	套
		硬盘录像机	a) 支持 4 路 1080P 视频输入； b) 存储容量≥1T； c) 支持 H.265/H.264 压缩模式。	1	套
		大屏显示器	a) 不小于 24 英寸； b) 分辨率：不低于 1080P； c) 数量≥4 台。	1	套
		混切矩阵	a) 全数字化切换； b) 输入不少于 8 路信号，输出不少于 8 路信号； c) 任意信号输入输出； d) 实时无缝切换； e) 输入信号分辨率自适应，输出分辨率可调； f) 支持模拟音频输入和输出； g) 支持对外接口控制，开放控制协议，方便第三方串口控制； h) 支持断电现场保护； i) 标准插卡式工业机箱。 j) 接地和连接保护措施：满足 GB 4943. 1-2022 《信息技术设备安全第 1 部分：通用要求》的要求，提供第三方检验检测机构出具的检测报告； k) 低温：满足 GB/T 2423. 1-2008 《电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 A：低温》的要求，低温-55℃；提供第三方检验检测机构出具的检测报告； l) 高温：满足 GB/T 2423. 2-2008 《电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 B：高温》的要求，高温 75℃；提供第三方检验检测机构出具的检测报告； m) 冲击：满足 GB/T 2423. 5-2019 《环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Ea 和导则：冲击》的要求；须提供第三方检验检测机构出具的检测报告； n) 振动：满足 GB/T 2423. 10-2019 《环境试验 第 2	1	套

			部分：试验方法 试验 Fc：振动（正弦）》的要求；提供第三方检验检测机构出具的检测报告； o) 盐雾：满足 GB/T 2423.17-2008 《电工电子产品环境试验第 2 部分：试验方法 试验 Ka：盐雾》的要求；提供第三方检验检测机构出具的检测报告。		
1.5	通信传输系统	北斗传输设备	a) 定位功能：具备支持单独使用北斗定位功能； b) 定位精度： $\leq 5m$ ；测速精度： $\leq 0.2m/s$ ； c) 首次定位时间：冷启动 $\leq 120$ 秒，热启动 $\leq 10$ 秒； d) 接收频率：支持北斗 B1 频段； e) 捕获灵敏度： $\leq -133dBm$ ；跟踪灵敏度： $\leq -147dBm$ ； f) 接收波束个数：北斗二号 $\geq 10$ 个，北斗三号 $\geq 14$ 个； g) 发射频点：Lf1、Lf2； h) 支持北斗三号系统，支持北斗三号区域短报文通信服务； i) 防护等级： $\geq IP67$ 。	1	套
		4G/5G 传输设备	a) 理论带宽（上行）：NRSA 独立组网： $\geq Max. 1Gbps$ NRNSA 非独立组网： $\geq Max. 575Mbps$ LTE： $\geq 150Mbps$ b) 2 根外置可拆 2.4~2.5GHz Wi-Fi 双频天线；4 根外置可拆 5G 全频天线。	1	套
		千兆交换机（含光模块）	支持不少于 24 个 10/100/1000Base-TX 以太网端口，4 个千兆 SFP；IP 路由：支持 IPv4 和 IPv6 的三层路由功能。	1	套
		便携式卫星通信系统	a) 具备气象“专网”和“高通量互联网”双网模式（卫星调制解调器功能）； b) 卫星在“高通量互联网”模式下实现上行速率 $\geq 4Mbps$ ，下行速率 $\geq 9Mbps$ ； c) 采用 Ku 波段卫星天线（避开毫米波测云雷达频段）； d) 配会议终端、会议摄像机、拾音系统和扬声器，用于卫星条件下现场音视频会商。 e) # “高温”：满足 $(55\pm 2)^\circ C$ 的高温试验条件要求，须提供第三方检测机构出具的检测报告。 f) # “低温”：满足 $(-40\pm 2)^\circ C$ 的低温试验条件要求，须提供第三方检测机构出具的检测报告。 g) # “淋雨”：满足（淋雨降雨强度 $\geq 95mm/h$ ）淋雨试验条件的要求，须提供第三方检测机构出具的检测报告。 h) # “湿热”：满足（相对湿度不低于 85% $\pm 3\%$ ）湿热试验的相关要求，须提供第三方检测机构出具的检测报告。 i) # “盐雾”：满足（不低于 20 小时盐雾暴露和 24 小时干燥）盐雾试验的相关要求，须提供第三方检测机构出具的检测报告。 j) # “振动”：满足（10Hz、500Hz；横侧、纵向）振动试验的相关要求，须提供第三方检测机构出具的检测报告。 k) # “冲击”：满足（加速度 $\geq 18g$ ）冲击试验条件的要求，须提供第三方检测机构出具的检测报告。 l) # 卫星通信天线防护等级：满足 GB/T 4208-2017	1	套

		《外壳防护等级(IP 代码)》IP65 等级的要求, 须提供第三方检测机构出具的检测报告。		
1. 6	空调系统	配备壁挂冷暖空调≥1.5 匹, 满足操控区及设备区的环境使用要求, 配备暖风机 1 套满足操控区使用要求。	1	套

## (2) X 波段相控阵雷达 (1 个)

可探测暴雨、冰雹、大面积降雨等自然天气现象, 能够有效监测中小尺度强对流天气。

X 波段相控阵雷达设备具体技术参数应符合或者高于下表要求:

表 2 X 波段相控阵雷达技术参数

项目	性能指标
雷达体制	双线偏振一维全固态数字平面相控阵体制
收发模式	双发双收、单发双收、宽发窄收、窄发窄收
工作频率	9.3~9.5GHz, 点频工作
整机寿命	≥15 年
探测距离范围 (数据保存范围)	强度: 警戒≥120km, 定量≥60km 速度: ≥60km 谱宽: ≥60km 极化参数: ≥60km
近距离盲区范围	≤300 米
可探测的最小反射率因子	▲≤8dBZ (3 千米处、脉宽 0.5 μ s、分辨率 75m、法向、单极化)
	▲≤5dBZ (12 千米处、脉宽 20 μ s、分辨率 75m、法向、单极化)
	▲≤11dBZ (50 千米处、脉宽 100 μ s、分辨率 75m、法向、单极化)
	▲≤16dBZ (3 千米处、脉宽 0.5 μ s、分辨率 75m、发射 4 倍波束展宽、单极化)
	▲≤13dBZ (12 千米处、脉宽 20 μ s、分辨率 75m、发射 4 倍波束展宽、单极化)
	▲≤19dBZ (50 千米处、脉宽 100 μ s、分辨率 75m、发射 4 倍波束展宽、单极化)
	▲≤19dBZ (3 千米处、脉宽 0.5 μ s、分辨率 75m、发射 8 倍波束展宽、单极化)
	▲≤16dBZ (12 千米处、脉宽 20 μ s、分辨率 75m、发射 8 倍波束展宽、单极化)
	▲≤22dBZ (50 千米处、脉宽 100 μ s、分辨率 75m、发射 8 倍波束展宽、单极化)
测量范围	强度 -15dBZ~+80dBZ
	速度 ±48m/s
	谱宽 0m/s~16m/s
	差分反射率因子 -7.9dB~+7.9dB
	差分传播相移 -180° ~+180°
	差分传播相移率 -2° /km~+20° /km
	相关系数 0~1

参数测量精度(标准差)	强度	$\leq 1\text{dB}$
	速度	$\leq 1\text{m/s}$
	谱宽	$\leq 1\text{m/s}$
	差分反射率因子	$\leq 0.2\text{dB}$
	差分传播相移	$\leq 3^\circ$
	差分传播相移率	$\leq 0.2^\circ/\text{km}$
	相关系数	$\leq 0.01$
距离分辨率	$\leq 75\text{m}$	
数据分辨力	方位角和俯仰角	$\leq 0.01^\circ$
	强度	$\leq 0.1\text{dB}$
	速度	$\leq 0.1\text{m/s}$
	谱宽	$\leq 0.1\text{m/s}$
	差分反射率因子	$\leq 0.01\text{dB}$
	差分传播相移	$\leq 0.1^\circ$
	差分传播相移率	$\leq 0.01^\circ/\text{km}$
相关系数	$\leq 0.001$	
系统噪声系数	$\leq 3.5\text{dB}$ (脉宽 $1\mu\text{s}$ , 带宽 $1\text{MHz}$ )	
系统线性动态范围	$\geq 95\text{dB}$ (脉宽 $1\mu\text{s}$ , 带宽 $1\text{MHz}$ )	
系统相位噪声	$\leq 0.1^\circ$ (脉宽 $1\mu\text{s}$ , 带宽 $1\text{MHz}$ )	
实际地物对消能力	$\geq 50\text{dB}$	
输出参数	强度、速度、谱宽、差分反射率因子、差分传播相移、差分传播相移率、相关系数、信噪比	
数据产品	基本产品 滤波前回波强度 TR 滤波后回波强度 (R) 径向速度 (V) 速度谱宽 (SW) 差分反射率因子 (ZDR) 差分传播相移 (PDP) 差分传播相移率 (KDP) 相关系数 (CC) 水平通道信噪比 (SNRH) 垂直通道信噪比 (SNRV)	
	二次产品 物理量产品	回波顶高 (ET) 回波底高 (EB) 垂直积分液态水 (VIL) 最强回波高度 (HMAX) 组合反射率 (CR) 反射率等高平面位置显示 (CAP) 速度方位显示 (VAD) 速度方位显示风廓线 (VWP) 1 小时累积降水量 (OHP) 3 小时累积降水量 (THP) N 小时累积降水量 (NHP) 质心高度 (RCH) 风场反演 (WIND) 风暴相对径向速度 (SRM)

		识别类产品	冰雹指数 (HI) 风暴追踪信息 (STI) 风暴结构分析 (SS) 中尺度气旋 (M) 龙卷涡旋特征 (TVS) 粒子相态识别 (HCL) 融化层识别 (ML) 雷暴大风 (TS) 双偏振定量降水估测 (QPE)
天线	★方位波束宽度(水平极化和垂直极化)	发射、接收均 $\leqslant 1.8^\circ$	
	★电扫波束宽度(水平极化和垂直极化)	发射、接收均法向 $\leqslant 1.8^\circ$ 偏离法向 $\pm 20^\circ$ H 面和 E 面发射、接收均 $\leqslant 1.91^\circ$	
	★发射增益(法向、不含馈线)	$\geq 38.5\text{dB}$	
	★发射增益(偏离法向 $\pm 20^\circ$ 、不含馈线)	$\geq 37.5\text{dB}$	
	★发射增益(发射 4 倍波束展宽、不含馈线)	$\geq 30.5\text{dB}$	
	★发射增益(发射 8 倍波束展宽、不含馈线)	$\geq 27.5\text{dB}$	
	★接收增益(法向、不含馈线)	$\geq 37.5\text{dB}$	
	★接收增益(偏离法向 $\pm 20^\circ$ 、不含馈线)	$\geq 36.5\text{dB}$	
伺服	波束扫描方式	平面位置扫描、体积扫描、扇形扫描、定点扫描、用户自定义	
数字收发单元	EIRP(法向、单极化)	$\geq 96.5\text{dBm}$	
	EIRP( $\pm 20^\circ$ 、单极化)	$\geq 95.5\text{dBm}$	
	EIRP(4 倍波束展宽、单极化)	$\geq 88.5\text{dBm}$	
	EIRP(8 倍波束展宽、单极化)	$\geq 85.5\text{dBm}$	
数字波束控制与合成	G/T(法向、带宽 1MHz)	$\geq 6.5\text{dB/K}$	
	G/T( $\pm 20^\circ$ 、带宽 1MHz)	$\geq 5.5\text{dB/K}$	
信号处理单元	最大脉冲压缩比	$\geq 100$	
电源要求		三相 AC380V $\pm 10\%$ , 50Hz $\pm 5\%$ 或单相 AC220V $\pm 10\%$ , 50Hz $\pm 5\%$	
重量		$\leq 3\text{ 吨}$	
环境要求	环境温度	室内: 0~+40°C 室外: -40~+50°C	
	贮存温度	-40~+60°C	
	环境最大湿度	室内: $\leq 90\% (+30^\circ\text{C})$	

		室外: ≤95% (+35°C)
工作高度		海拔高度: ≤5000m
冲击、振动、淋雨		符合国家有关部门规定,且满足野外运输要求。
抗干扰		电源干扰、电磁干扰、无线电频率干扰
其它		防水、防霉、防盐雾
平均严重故障间隔时间(MTBCF)		≥5000h
平均故障修复时间		≤0.5h
架设方式		固定架设
雷达整机功耗		≤15kW
连续工作时间		无人值守 7×24h 工作
安全标记		雷达高压部位、微波泄漏部位、机械转动部位应有清晰、醒目的安全警示标记。
互换性		雷达备份零件、部件、组件和功能单元均能在现场更换,无需调整而正常工作。
电磁兼容性		雷达具有市电滤波和防电磁干扰的能力,设置静电屏蔽、磁屏蔽、电磁屏蔽,模拟地线、数字地线和安全地线严格分开。
安全性		雷达应有安全性设计,确保雷达按规定条件进行制造、安装、运输、贮存、使用和维护时的人身安全和设备安全。
防雷要求		雷达电源线输入端应加装防雷滤波器,室外电缆一律采用屏蔽电缆。
绝缘性		雷达各初级电源与大地间绝缘电阻应大于 1MΩ。
外观质量		外观应协调一致。外表面应无凹痕、碰伤、裂痕和变形等缺陷;镀涂层不起泡、龟裂和脱落;金属零件无锈蚀、毛刺及其它机械损伤。
标记与代号		机柜、机箱、插件和线缆等应有统一的编号和标记,符合国家标准。 印制板、主要元器件等应在相应位置印有与电路图中项目代号相符的标记。 标记的文字、字母和符号应完整、规范、清晰和牢固,且便于识读。
环境噪声要求		天线罩内噪声不大于 85dB,终端操作室噪声不大于 65dB。
雷达应有的铭牌包括的内容		雷达的名称、型号(代号);出厂编号;出厂年月;制造厂商标。

### (3) 六要素气象站(1套)

六要素气象站包含温湿度传感器、超声风传感器、气压传感器、雨感器、数据采集模块等,监测要素包括温度、相对湿度、气压、风速、风向、降水量,具有功耗低、安装快捷、设置简单等特点。

六要素气象站技术参数应符合或者高于下表要求:

表3 六要素气象站技术参数

项目		性能指标
温度	测量范围	-40°C~+70°C
	分辨率	0.1°C
	准确度	≤±0.5°C
湿度	测量范围	0%RH~100%RH

	分辨率	0.1%RH
	准确度	≤±5%RH
风向	测量范围	0° ~360°
	分辨率	1°
	准确度	≤±5°
风速	测量范围	0m/s~60m/s
	分辨率	0.1m/s
	准确度	±0.3m/s(0~16m/s)/±2%(16m/s~40m/s)/±4%(40m/s~60m/s)
气压	测量范围	300hPa~1200hPa
	分辨率	0.1hPa
	准确度	≤±0.5hPa
雨量	测量范围	雨强 0mm/min~4mm/min
	分辨率	0.1mm
	准确度	≤2mm(小时雨量): ±1mm(绝对误差); >2mm(小时雨量): ±20%

#### (4) 激光云高仪 (1个)

激光云高仪包括温控系统、光学系统、信号处理单元、激光发射单元、激光接收单元，能够测量云底高、云厚、云层数量、垂直能见度等参数。具有自动加热吹风控制系统、窗口自动监测系统，安装方便、维护简单，可长期在野外应用，并可以自动探测云高。激光云高仪配有减震安装台，可有效避免载车平台运行 振动对测量造成的影响。

激光云高仪技术参数应符合或者高于下表要求：

表4 激光云高仪技术参数

项目		性能指标
测量范围		5m~12km
准确 度	测量精度	<150m时, ±15m, 150~300m时, ±10%, >300m时±20%
	固体目标测量精度	15m
测量周期		30s
测云层数		≥3 层
分辨力		5m
功耗		≤10W(不加热时), ≤100W(加热时)
重量		≤20kg
环境适应性	防护等级: ≥IP66	
	工作温度: -45~55°C	
	工作湿度: 0~100%RH	
	贮存温度: -50~60°C	
	贮存湿度: 0~100%RH	

#### (5) 毫米波云雷达 (1部)

能够对云的垂直和水平结构进行观测，获取云厚、云高、云粒子大小、滴谱分布等多种宏观参数。

# 投标设备须为国产设备，中标人需承诺在设备安装架设前取得中国气象局颁发的该产品《气象专用技术装备使用许可证》。

毫米波云雷达技术参数应符合或者高于下表要求：

表 5 毫米波云雷达技术参数

项目	性能指标	
偏振类型	双发双收线偏振（支持单发双收线偏振）	
发射机形式	全固态	
工作频率	34.5GHz~35.5GHz 范围频点可选，带宽≤200MHz	
整机寿命	≥8 年	
探测距离范围	警戒≥20km, 定量≥15km	
近距离盲区范围	≤150m	
基数据产品测量范围	反射率因子	-45dBZ~+35dBZ
	径向速度	-20m/s~+20m/s
	速度谱宽	0m/s~8m/s
	差分反射率因子	-8dB~+8dB
	差分传播相移	-180° ~+180 °
	差分传播相移率	-10 ° /km~+10 ° /km
	退偏振比	-30dB~0dB (单发双收工作模式)
	相关系数	0~1
	距离	30m
基数据产品分辨力	角度	≤0.4 °
	反射率因子	0.1dBZ
	径向速度	0.1m/s
	速度谱宽	0.1m/s
	差分反射率因子	0.1dB
	差分传播相移	1 °
	差分传播相移率	0.1 ° /km
	退偏振比	0.1dB (单发双收工作模式)
	相关系数	0.01
基数据产品测量精度	反射率因子	±1dB
	径向速度	±0.5m/s
	速度谱宽	±0.5m/s
	差分反射率因子	±0.2dB
	差分传播相移	±5 °
	差分传播相移率	±0.2 ° /km
	退偏振比	±0.2dB (单发双收工作模式)
	相关系数	±0.01
	云底高度	云高≤1000m 时, ±100m; 云高≥1000m 时, ±10%
物理量产品测量精度	云顶高度	云高≤1000m 时, ±100m; 云高≥1000m 时, ±10%
	云量(扫描型)	±20%
	远距离可探测最小反射率因子(256 点 FFT 处理情况下)(不计大气衰减)	≤-30dBZ@10km
数据产品	原始数据产品	功率谱(FFT)
	基数据产品	反射率因子(Z) 径向速度(V) 速度谱宽(W) 信噪比(SNR)

		退偏振比 (LDR) (单发双收偏振模式) 差分反射率因子 (ZDR) 差分传播相移 ( $\Phi$ DP) 差分传播相移率 (KDP) 相关系数 ( $\rho$ HV)
	物理量产品	云顶高度 (CT) 云底高度 (CB) 云量 (CC) 云粒子相态 (CHCL) 零度层高度 (BB)
天线分系统	天线有效口径	1.8m
	第一副瓣电平	$\leq -23$ dB
馈线分系统	驻波比	$\leq 1.5$
伺服转台分系统	天线控制方式	预置全自动、人工干预自动/手动控制
收发分系统	脉冲峰值功率	$\geq 100$ W
系统相位噪声		$\leq 0.4$ °
地物杂波抑制比		$\geq 42$ dB
电源要求		单相 AC220V $\pm 10\%$ , 50Hz $\pm 5\%$
重量 (标准配置, 参考值)		$\leq 2000$ Kg (不包括天线罩)
环境要求	工作温度	室外装置: $-40 \sim +50$ °C, 室内装置: $0 \sim +40$ °C
	贮存温度	$-50 \sim +60$ °C
	最大湿度 (+30°C)	室外装置: $\leq 95\%$ , 室内装置: $\leq 90\%$
	抗阵风能力	30m/s 不损坏 (锥形天线罩)
	淋雨	最大降水强度: 6mm/min
	抗干扰	抗电源干扰、电磁干扰、无线电频率干扰等
	其它	防水、防盐雾
整机功耗 (峰值)		$\leq 3$ kW
平均无故障时间 (MTBF)		$\geq 2000$ h
平均故障修复时间 (MTTR)		$\leq 0.5$ h
架设方式		可固定架设也可移动式
安全标识		微波泄漏部位、机械转动部位、危险电压部位等应有清晰、醒目的安全警示标记
互换性		雷达备份零件、部件、组件和功能单元均能在现场更换, 无需 调整即可正常工作
电磁兼容性		雷达具有市电滤波和防电磁干扰的能力, 设置静电屏蔽、电磁屏蔽, 模拟地线、数字地线和安全地线严格分开, 油机地线和避雷地线要单独接地
安全性		雷达应有安全性设计, 确保雷达按规定条件进行制造、安装、运输、贮存、使用和维护时的人身安全和设备安全
防雷要求		接地电阻应不大于 $4\Omega$ , 雷达电源线输入端应加装防雷滤波器, 室外电缆一律采用屏蔽电缆或光缆
绝缘性		雷达各初级电源与大地间绝缘电阻应大于 $1M\Omega$

外观质量	雷达整体形象应协调一致，外表面应无凹痕、碰伤、裂痕和变形等缺陷；镀涂层不起泡、龟裂和脱落；金属零件无锈蚀、毛刺及其它机械损伤
标记与代号	机箱、插件和线缆等应有统一的编号和标记，符合国家标准；印制板、主要元器件等应在相应位置印有与电路图中项目代号相符的标记；标记的文字、字母和符号应完整、规范、清晰和牢固，且便于识读
铭牌内容	雷达的名称、型号（代号）；出厂编号；出厂年月；制造厂商标

### (6) 小型旋翼无人机 (1 架)

小型旋翼无人机由无人机平台、无人机遥控器、云台相机组成，同时支持搭载国内无人机气象模块负载，进行气象多参数多要素测量。支持飞行轨迹编程、远程控制、一键起降功能，配备专业化操作软件，操作简单易上手；具有模块化吊舱设计，可根据任务需要搭载不同任务吊舱。

小型旋翼无人机技术参数应符合或者高于下表要求：

表 6 小型旋翼无人机技术参数

项目	参数
飞行高度	0~500m（电子限高）；
电池	2 块智能动力电池，提供 $\geq 30\text{min}$ 续航；
地面站遥控距离	$\geq 5\text{km}$ ；
重量	$\leq 20\text{kg}$ ，满足便携性要求；
最大起飞重量	$\geq 9.2$ 千克
工作频率（参考）	2.4000 GHz 至 2.4835 GHz 5.150 GHz 至 5.250 GHz (CE: 5.170 GHz 至 5.250 GHz) 5.725 GHz 至 5.850 GHz
最长飞行时间	$\geq 30\text{min}$
IP 防护等级	$\geq \text{IP55}$
云台：	高清摄像，有效像素 2.1 亿，图传。
功能	支持可编程飞行轨迹； 支持远程控制； 支持一键起飞降落； 模块化吊舱设计； 搭载气象参数五要素传感器； 配备专业软件，操作简单； 支持手机与平板的 APP 应用，支持数据的二次开发。

## 2. 指挥模组（方舱式）(1 套)

指挥模组配套作业指挥平台和通信设备，主要由信息网络系统、会商系统、通讯系统、指挥调度平台及供电系统等组成。

### (1) 移动方舱 (1 套)

移动式方舱包括设备舱、工作舱、空调系统、供电系统、录像设备、方舱升降机构、电动天窗、方舱调平仪和便携式大气参数探测设备存储舱以及预留的外部设备信息采集接口等，主要提供各设备安装空间并提供基础工作条件。

支持北斗全球导航定位系统、4G/5G 移动通信、卫星通信等功能。

方舱外形尺寸需满足配备设备要求。

方舱内部配置大屏显示器 2 台，转接口 1 部，2 人沙发柜 2 组，打印机和储存柜 1 组，会议桌 1 台（安装 1 组 10 孔电源插座）。

探测模组与指挥模组具备有线传输方式包括光缆和网线传输。

移动方舱体技术参数应符合或者高于下表要求：

**表 7 任务舱舱体技术参数**

序号	项目/规格要求		数量	单位	
1	任务舱舱体		1	套	
1.1	方舱主箱体	采用直角方舱，外形长度 $\geqslant 6058\text{mm}$ ，宽度 $\leqslant 2438\text{mm}$ ，配备 8 个角安装方舱角件，厢体按钢骨架铝合金蒙皮进行制作，外蒙皮选用厚度 $\geqslant 2\text{mm}$ 铝板，选用高密度的阻燃聚氨酯泡沫作为夹芯层（隔热芯材），大板中所用的骨架为钢骨架焊接而成，内外蒙皮与骨架粘接固定，厢体骨架整体防腐处理。内饰型材及外包型材、门结构采用铝型材。各开孔和承重处均设置骨架的预埋件，满足车厢的承重要求和安装要求。	1	套	
1.2	方舱主箱体配套设施	舱体自卸举升机构	配备舱体电动自卸举升机构。 a) 额定提升重量： $\geqslant 8$ 吨； b) 额定举升高度： $\geqslant 1500\text{mm}$ ； c) 升降时间(单程)： $\leqslant 15\text{min}$ ； d) 调平时间： $\leqslant 3\text{min}$ (6m 长方舱所需时间)； e) 调平精度： $\leqslant 0.5$ 度； f) 工作方式：液压或电动（可手动），支腿左右可自动横向扩展。	1	套
		登舱门	侧开门开启角度大于 $100^\circ$ ，采用三点锁紧机构，入户门配备机械锁，在舱内能够将门打开。	1	套
		采光窗	采用双层钢化玻璃，外推窗，推拉灵活，无卡滞现象。	1	套
		发电机检修门	采用高强度铝合金结构，门板上配备百叶窗式格栅，用于设备通风散热。	1	套
		空调通风格栅	采用高强度铝合金结构，门板上配备百叶窗式格栅，用于设备通风散热。	1	套
		采光窗帘	采用避光防蚊一体式窗帘。	1	套
		设备机	标准 19 英寸机架，表面喷塑，包含安装件、减震等，	1	套

		柜	尺寸符合设备上装要求。		
		舱体地板	会议区和操作区表面铺地板革, 发电机区铺设花纹铝板。	1	套
		舱内基础内饰	对厢体内部进行平整处理, 会议区和操作区表面喷漆或软包装饰, 发电区墙面喷漆处理。	1	套
		机柜台面	采用环保免漆板制作。	1	套
		操作员座椅	可旋转、前后滑移。	1	套
		油漆及外饰	专业烤漆房烤漆, 外观贴字根据用户需求订制。	1	套
		车内外照明系统	车内外 LED 照明灯满足工作及车外场地照明需求。	1	套
		其他辅助	配备灭火器、综合布线、集成制作等附件耗材, 包含波纹管、胶带、扎带、接插件等。	1	套
1.3	供电系统	市电接入	具备 1 路供电电压 $380 \times (1 \pm 10\%)$ V、频率 $50 \times (1 \pm 5\%)$ Hz 或 2 路供电电压 $220 \times (1 \pm 10\%)$ V、频率 $50 \times (1 \pm 5\%)$ Hz, 供电总功率不低于 15kW, 配备满足功率的手动或电动市电线缆轴长度 $\geq 45$ 米; 配备满足功率的市电对接插头。	1	套
		静音发电机	a) 额定频率: 50 HZ b) 额定输出功率: $\geq 15$ KW c) 额定电压: 230 V d) 机组燃油箱容量: $\geq 60$ L e) 机组连续运行时间: $\geq 9$ h f) 噪音 (1m 处) : 79 dB(A)	1	套
		UPS 不间断电源	额定容量 $\geq 9$ KVA, 额定电压支持车内用电设备运行; 电池 容量满足 UPS 主机正常运行, 满足后备电源 30 分钟供电时长。	1	套
		配电箱	集中式电源管理系统, 含电源漏电保护、开关、电源电压电流显示等, 开关分别控制空调、设备用电等; 配电盘面板为数控机床加工, 表面喷塑处理。	1	套
		全车接地系统	含接地桩、接地线, 电源防浪涌装置。	1	套
1.4	视频采集及显示系统	舱顶云台摄像机	a) 图像传感器: 1/1.8" 8.0MP 逐行扫描 CMOS; b) 镜头倍数: $\geq 30$ 倍光学变焦; c) 焦距 (mm): f4.5~148.5mm; d) 光圈: Fw1.6~Ft3.4; e) 水平角度: 360° 无限位旋转; f) 垂直角度: +90° ~ -90° ; g) 防护等级: $\geq$ IP66; h) 电机带断电自锁功能; i) 支持接入全车视频监控系统。	1	套
		舱内摄像机	a) POE 半球摄像机; b) 支持夜间补光; c) 支持接入全车视频监控系统。	1	套
		硬盘录	a) 支持 4 路 1080P 视频输入;	1	套

		像机	b) 存储容量 $\geq 1T$ ; c) 支持 H.265/H.264 压缩模式。		
		大屏显示器	a) 不小于 24 英寸; b) 分辨率: 不低于 1080P; c) 数量 $\geq 4$ 台。	1	套
		混切矩阵	a) 全数字化切换; b) 输入不少于 8 路信号, 输出不少于 8 路信号; c) 任意信号输入输出; d) 实时无缝切换; e) 输入信号分辨率自适应, 输出分辨率可调; f) 支持模拟音频输入和输出; g) 支持对外接口控制, 开放控制协议, 方便第三方串口控制; h) 支持断电现场保护; i) 标准插卡式工业机箱。 j) 接地和连接保护措施: 满足 GB 4943.1-2022 《信息技术设备安全第 1 部分: 通用要求》的要求, 提供第三方检验检测机构出具的检测报告; k) 低温: 满足 GB/T 2423.1-2008 《电工电子产品环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 A: 低温》的要求, 低温 -55°C; 提供第三方检验检测机构出具的检测报告; l) 高温: 满足 GB/T 2423.2-2008 《电工电子产品环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 B: 高温》的要求, 高温 75°C; 提供第三方检验检测机构出具的检测报告; m) 冲击: 满足 GB/T 2423.5-2019 《环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 Ea 和导则: 冲击》的要求; 须提供第三方检验检测机构出具的检测报告; n) 振动: 满足 GB/T 2423.10-2019 《环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 Fc: 振动(正弦)》的要求; 提供第三方检验检测机构出具的检测报告; o) 盐雾: 满足 GB/T 2423.17-2008 《电工电子产品环境试验第 2 部分: 试验方法 试验 Ka: 盐雾》的要求; 提供第三方检验检测机构出具的检测报告。	1	套
1.5	通信传输系统	北斗传输设备	a) 定位功能: 具备支持单独使用北斗定位功能; b) 定位精度: $\leq 5m$ ; 测速精度: $\leq 0.2m/s$ ; c) 首次定位时间: 冷启动 $\leq 120$ 秒, 热启动 $\leq 10$ 秒; d) 接收频率: 支持北斗 B1 频段; e) 捕获灵敏度: $\leq -133dBm$ ; 跟踪灵敏度: $\leq -147dBm$ ; f) 接收波束个数: 北斗二号 $\geq 10$ 个, 北斗三号 $\geq 14$ 个; g) 发射频点: Lf1、Lf2; h) 支持北斗三号系统, 支持北斗三号区域短报文通信服务; i) 防护等级: $\geq IP67$ 。	1	套
		4G/5G 传输设备	a) 理论带宽(上行): NRSA 独立组网: $\geq \text{Max. } 1Gbps$ NRNSA 非独立组网: $\geq \text{Max. } 575Mbps$ LTE: $\geq 150Mbps$ b) 2 根外置可拆 2.4~2.5GHz Wi-Fi 双频天线; 4 根外置可拆 5G 全频天线。	1	套
		千兆交	支持不少于 24 个 10/100/1000Base-TX 以太网端口,	1	套

	换机 (含光 模块)	4个千兆SFP；IP路由：支持IPv4和IPv6的三层路由功能。		
	便携式 卫星通 信系统	<p>a) 具备气象“专网”和“高通量互联网”双网模式（卫星调制解调器功能）；</p> <p>b) 卫星在“高通量互联网”模式下实现上行速率<math>\geq 4\text{Mbps}</math>, 下行速率<math>\geq 9\text{Mbps}</math>；</p> <p>c) 采用Ku波段卫星天线（避开毫米波测云雷达频段）；</p> <p>d) 配会议终端、会议摄像机、拾音系统和扬声器，用于卫星条件下现场音视频会商。</p> <p>e) # “高温”：满足(55±2)℃的高温试验条件要求，须提供第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>f) # “低温”：满足(-40±2)℃的低温试验条件要求，须提供第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>g) # “淋雨”：满足（淋雨降雨强度<math>\geq 95\text{mm/h}</math>）淋雨试验条件的要求，须提供第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>h) # “湿热”：满足（相对湿度不低于85%±3%）湿热试验的相关要求，须提供第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>i) # “盐雾”：满足（不低于20小时盐雾暴露和24小时干燥）盐雾试验的相关要求，须提供第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>j) # “振动”：满足（10Hz、500Hz；横侧、纵向）振动试验的相关要求，须提供第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>k) # “冲击”：满足（加速度<math>\geq 18\text{g}</math>）冲击试验条件的要求，须提供第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>l) #卫星通信天线防护等级：满足GB/T 4208-2017《外壳防护等级(IP代码)》IP65等级的要求，须提供第三方检测机构出具的检测报告。</p>	1	套
1.6	空调系统	配备壁挂冷暖空调 $\geq 1.5$ 匹，满足操控区及设备区的环境使用要求，配备暖风机1套满足操控区使用要求。	1	套

## (2) 气象信息处理和显控席位 (1 套)

### 1) 无人机探测数据处理及显控席位

无人机飞行轨迹数据处理及显控席位实现对无人机飞行轨迹数据和气象参数（温度、湿度、气压等）的实时采集、处理、存储和可视化显示，并搭载无人机指挥系统，可对无人机作业进行实时操控指挥。系统将支持实时数据显示和历史数据回放等功能，满足无人机探测任务的需求。数据采集模块负责从无人机传感器实时接收数据。数据包括经度、高度、速度信息、温度、湿度和气压数据。数据通过通信传输到地面站。数据存储模块将处理后的数据存储到数据库或文件中。支持数据存储和历史数据回放的需求。

显控席位包括图形工作站和显示器，用于显示无人机飞行轨迹以及温度、湿度、气压等气象参数数据。

### 2) 自动观测设备信息处理及显控席位

收集并处理自动观测资料，包括温度、湿度、气压、风向、风速、降水气象要素数据。使用图形化的形式展示实时数据，支持动态更新，确保数据实时性，提供时间范围选择功能，支持查询历史数据。

### 3) 雷达信息处理及显控席位

显控终端通过网络实现与雷达主机和其他设备之间的通讯连接和信息交互，显控终端实现对雷达数据的可视化展示，并实现对雷达资料进行标准化处理和初级质量控制，生成标准化数据。通过人工干预发送雷达天线控制（PPI、体扫等）、发射控制、标定控制、接收控制、信号处理控制、雷达参数设置等。将采集到的回波数据实时显示到屏幕，支持多屏显示。

### （3）人工影响天气决策支持数据接收处理分析平台（1套）

- a) 具有“天工”平台数据接口，通信安全；
- b) 支持 4G/5G 移动网络和卫星通信；
- c) 支持 DMZ 和 VPN，信息中心，无线方式传输；
- d) 可对自动观测设备，X 波段天气雷达和测云雷达等设备信息进行采集；
- e) 可接入观测方舱数据及周边 400 公里常规观测和其他观测资料；
- f) 可对机载探测数据进行接引；
- g) 对系统接引采集信息和天工系统发布的资料和产品进行显示；
- h) 支持视频会商。

## 3. 作业模组（方舱式）（1套）

机动集成作业系统作业模组是机动集成作业系统的关键执行单元，负责实施具体的作业任务，以实现人工影响天气的目标。该模组集成多种作业设备，具备高效、精准的作业能力，能够根据指挥模组或指挥中心的指令，灵活调整作业参数，确保作业效果的最大化。

### （1）移动式火箭发射装置（3部）

移动式火箭发射装置应符合《人工影响天气火箭发射架通用技术规范》，满足箭架分离、自动化、信息化功能，设备数据实时对接“天工”平台。

移动式火箭发射装置技术参数应符合或者高于下表要求:

**表 8 移动式火箭发射装置技术参数**

项目	性能指标	
发射轨道长	$\geq 1500\text{ mm}$	
发射轨道	4/6/8/10 发射通道, 兼容多种弹径	
仰射角调整范围	$7^\circ \sim 85^\circ$	
仰射角	调整速度	$\geq 3^\circ/\text{s}$
	准确度	$\pm 0.5^\circ$
	测量精度	$1^\circ$
	分辨率	$1^\circ$
方位角	调整速度	$\geq 5^\circ/\text{s}$
	准确度	$\pm 0.5^\circ$
	转动回差	$\leq 1^\circ$
	测量精度	$1^\circ$
	分辨率	$1^\circ$
坐标定位精度	10 m	
坐标定位时间	$\leq 60\text{ s}$	
供电电源	DC 36 V/20 Ah	
使用寿命	8 年	

## (2) 无人机作业单元 (1 架)

无人机作业单元主要由无人机平台、任务载荷、地面控制设备、综合保障等系统组成。

无人机平台与地面站通过通讯分系统的 C、U 或者 L 波段视距链路通讯, 地面站分系统中布置有无人机气象数据综合处理系统, 具备与指挥模组和省级指挥中心的无缝对接, 并与“天工”实时相互传输人影作业相关各类信息。

无人机作业单元技术参数应符合或者高于下表要求:

**表 9 无人机作业单元技术参数**

项目	性能指标
适航	通过中国民用航空主管部门适航性检查, 处于适航状态
最大载重能力	$\geq 60\text{ kg}$ (满油/满电)
最大续航时间	$\geq 4\text{ h}$ (满油/满电)
最大飞行速度	$\geq 150\text{ km/h}$ (满油/满电)
巡航速度	$110\text{ km/h} \sim 150\text{ km/h}$ (满油/满电)
最大爬升率	$\geq 1.5\text{ m/s}$ (满油/满电)
最大升限	平原型 $\geq 5500\text{ m}$ (满油/满电满载) 高原型 $\geq 7500\text{ m}$ (满油/满电满载)
最大起飞海拔	平原型 $\geq 1500\text{ m}$ (满油/满电满载) 高原型 $\geq 3000\text{ m}$ (满油/满电满载)
可用挂点	$\geq 4$ 个
额外供电能力	$\geq 1\text{ kW}$

项目	性能指标
抗风等级	满油/满载: 空中可抗 $\geq 15 \text{ m/s}$ 连续风起降可抗 $\leq 7 \text{ m/s}$ 正侧风阵风
工作温度	-30 °C ~ +50 °C
贮存温度	-40 °C ~ +55 °C
相对湿度工作能力	在 100% 湿度下连续工作 $> 4 \text{ h}$
小雨工作能力	可在 $\leq 2.5 \text{ mm/h}$ 小雨条件下工作
环境防护能力	具备防腐蚀、霉菌、潮湿、沙尘等措施

### (3) 无人机探测设备 (1 套)

无人机搭载探测设备分别用于云滴粒子谱分布监测及云水含量要素测量，它们能够在极端温度环境下提供高精度、实时的大气微物理参数数据。通过组合使用，可全面提升无人机在云雾探测、气象研究及飞行安全评估方面的能力。

无人机探测设备技术参数应符合或者高于下表要求：

表 10 云粒子谱探测仪技术参数

项目	性能指标
测量粒子范围	2~50 $\mu\text{m}$
粒径分布	32 等级粒子直径大小和数量分布
采样速率	$\geq 1 \text{ Hz}$
工作环境温度	-30~+40°C
液水测量精度	$\pm 10 \%$

表 11 云水含量探测仪技术参数

项目	性能指标
空速范围	10~180 $\text{m/s}$
静压分辨率	0.01 Pa
温度精度	0.1 °C
温度范围	-50~+85 °C
湿度范围	0~100 %
湿度精度	3 %
液水分辨率	0.003 g/ $\text{m}^3$
液水测量范围	0.003~3 g/ $\text{m}^3$
液水测量精度	$\pm 10 \%$

### (4) 无线安全锁定发控器 (3 个)

无线安全锁定发控器主要用于与移动式火箭发射装置进行数据通讯和指令下发，由显示屏、薄膜按键、指纹模块、控制模块、电源模块、18650 电池、天线、FPC 排线和数据充电口等组成。

无线安全锁定发控器技术参数应符合或者高于下表要求：

表 12 无线安全锁定发控器技术参数

项目	性能指标	
通讯距离	$\geq 50$ m	
供电方式	内部电源: 3.7V 5200mAh 锂电池	
连续工作时间	$\geq 8$ h	
环境适应性	防水等级	5 级
	防尘等级	6 级
	环境温度	-20°C ~ +50°C
	环境湿度	10% RH ~ 100% RH
安全要求	具备指纹识别或数字密码识别功能	

### (5) 液压转运平台 (3 个)

液压转运平台用于火箭发射装置的日常转运和装卸，应具有承载能力强，稳定性好，易于操作与维护和节能环保以及适应性强等优点。

液压转运平台技术参数应符合或者高于下表要求：

表 13 液压转运平台技术参数

项目	性能指标
承载 (kg)	1000
最低高度 h (mm)	420
最高高度 h (mm)	1000
轮子直径 D (mm)	150
把手高度 A (mm)	960
重量 (kg)	165

### (6) 弹药临时储运箱 (3 个)

弹药临时储运箱根据火箭作业车的尺寸，实现便捷安装、可拆卸、方便收纳、操作简单可靠等功能，同时，在不影响作业车使用的情况下，实现携弹量最大化。内置导轨，方便弹药放入，能够满足 44mm、56mm、66mm、82mm 等口径火箭弹的安全储运要求。

### (7) 火箭作业安全监控终端 (3 个)

火箭作业安全监控终端采用天线主机一体化设计，集成北斗、RDSS、RNSS、4G 多种通讯和定位模式，集成度高、功耗低，支持北斗三号短报文通信，配有专用的固定结构，能适应野外、沙漠等恶劣环境。实现自动采集、记录、存储、作业状态、接收作业指令、上报作业信息及补传作业信息以加密的方式通过网络实时与“天工”平台通讯及三码合一验证等功能。

火箭作业安全监控终端技术参数应符合或者高于下表要求：

表14 火箭作业安全监控终端技术参数

项目		参数
卫星通讯	接收灵敏度	-130dBm (8Kbps) -127.5dBm (16Kbps) -123.8dBm (24Kbps)
	发射功率	37.0dBm±0.5dB
	双向零值	均值 1ms±10ns
	双通道时差测量误差	方差≤5ns
	发射频率准确度	不劣于 $5\times10^{-7}$
定位	接收频率	BDS B1I, B1C
	协议版本	NMEA0183, 兼容北斗
	通道数目	32 通道及以上
	冷启动时间	≤40s
	热启动时间	≤3s
	捕获灵敏度	-148dBm
	定位精度	≤10m
加密	支持加密方式	DES/TDES/AES/SHA1/SHA 256/RSA/ 国密 SM1/2/3/4/7
	算法移植	支持, 具备算法下载更新
4G	网络制式	LTE FDD: B1/B3/B5/B8 LTE TDD: 34/B38/B39/B40/B41
WIFI	网络制式	802.11 b/g/n
有线	RS485	默认参数: 115200 8N1
接口	供电电压范围	9V~32V
	终端数据接口	默认 RS485, 具备 WIFI 通信接口
防护等级		≥IP65
工作温度		-30°C ~70°C
尺寸		直径≤120mm, 高度≤90mm

### (8) 作业设备储运方舱 (1 套)

方舱主要由设备舱、供电系统、录像设备、方舱升降机构、 方舱调平仪等组成。同时具备无人机作业单元、移动式火箭发射 装置、液压转运平台和弹药临时储运箱装载能力。

作业设备储运方舱技术参数应符合或者高于下表要求:

表15 方舱主箱体技术参数

设备名称	功能要求	数量	单位
方舱主箱体	采用直角方舱, 外形长度≥6058mm, 宽度≤2438mm, 配备 8 个角安装方舱角件, 厢体按钢骨架铝合金蒙皮进行制作, 外蒙皮选用厚度≥ 2mm 铝板, 选用高密度的阻燃聚氨酯泡沫作为夹芯层 (隔热芯材), 大板中所 2 套 85 用的骨架为钢骨架焊接而成, 内外蒙皮与骨架粘接固定, 厢体骨架整体防腐处理。内饰型	1	套

	材及外包型材、门结构采用铝型材。各开孔和承重处均设置骨架的预埋件，满足车厢的承重要求和安装要求。		
舱体自卸举升机构	配备 1 套舱体电动自卸举升机构。 a) 额定提升重量: $\geq 6$ 吨; b) 额定举升高度: $\geq 1500\text{mm}$ ; d) 升降时间(单程): $\leq 15\text{min}$ ; e) 调平时间: $\leq 3\text{min}$ (6m 长方舱所需时间) ; f) 调平精度: $\leq 0.5$ 度; I) 工作方式: 电动 (可手动) 。	1	套
登舱门	满足设备存放密封及方便人员取出、收纳作业设备。	1	套
发电机检修门	采用高强度铝合金结构，门板上配备百叶窗式格栅，用于设备通风散热。	1	套
舱体地板	对厢体内部进行平整处理，发电区墙面喷漆处理。	1	套
油漆及外饰	专业烤漆房烤漆，外观贴字根据用户需求订制。	1	套
车内外照明系统	车内外 LED 照明灯满足工作及车外场地照明需求。	1	套
其他辅助设施	配备灭火器、综合布线、集成制作等附件耗材，包含波纹管、胶带、扎带、接插件等。	1	套
北斗传输设备	a) 定位功能：具备支持单独使用北斗定位功能; b) 定位精度: $\leq 5\text{m}$ ; 测速精度: $\leq 0.2\text{m/s}$ ; c) 首次定位时间: 冷启动 $\leq 120$ 秒, 热启动 $\leq 10$ 秒; d) 接收频率: 支持北斗 B1 频段; e) 捕获灵敏度: $\leq -133\text{dBm}$ ; 跟踪灵敏度: $\leq -147\text{dBm}$ ; f) 接收波束个数: 北斗二号 $\geq 10$ 个, 北斗三号 $\geq 14$ 个; g) 发射频点: Lf1、Lf2; h) 支持北斗三号系统, 支持北斗三号区域短报文通信服务; i) 防护等级: $\geq \text{IP67}$ 。	1	套
供电系统	具备 1 路供电电压 $380 \times (1 \pm 10\%) \text{V}$ 、频率 $50 \times (1 \pm 5\%) \text{Hz}$ 或 2 路供电电压 $220 \times (1 \pm 10\%) \text{V}$ 、频率 $50 \times (1 \pm 5\%) \text{Hz}$ ，供电总功率不低于 $6\text{kW}$ ，配备满足功率的手动或电动市电线缆轴长度 $\geq 45$ 米；配备满足功率的市电对接插头。	1	套

#### 4、作业保障模组（方舱式）（1套）

作业保障模组主要配备任务舱舱体、车载监控子系统和工作生活单元。作业保障模组是机动集成作业系统的重要组成部分，配备基本生活设施、设备存储工具箱和小型设备存放机柜、网络通讯设备、供配电单元、监控系统，满足野外作业所需生活保障、电气线缆接线、作业保障、急救、环境监控等基本需求，提供必要的后勤支持。

##### （1）任务舱舱体（1套）

任务舱舱体由舱体结构、门、窗、空调、加热器、换气扇、机柜、机柜减震及固定机构、供电电缆、光缆、电源及信号孔门(含接插件)、照明系统、随舱工具等组成。

配备尺寸不小于  $1900*600\text{mm}$  的双层房车床，满足户外作业人员休息需要。

配套有洗手间兼淋浴间模块、加热器、洗手盆、储物柜、工作台和车载冰箱等生活工作设施，为作业人员提供舒适的生活工作条件。

任务舱舱体技术参数应符合或者高于下表要求：

**表 16 任务舱舱体技术参数**

	设施名称	功能要求	数量	单位
1.1 组成要求	方舱主箱体	a) 钢骨架大板方舱； b) 配备方舱角件； c) 喷涂重金属海洋防腐漆； d) 舱顶不锈钢护栏。	1	套
	方舱侧开门	入户门	1	套
	方舱侧开门	检修门	1	套
	攀登梯	方舱固定式爬梯	1	套
	灭火器	2kg 干粉灭火器	1	套
	外部电源接口面板	220V/50Hz 电源输入接口、网线接口、光纤接口	1	套
1.2 供电系统	供能配置	双层床、双联办公桌、电磁炉、洗手盆、厨台、冰箱、热水器、淋浴间等	1	套
	市电接入	具备 1 路供电电压 $380 \times (1 \pm 10\%)$ V、频率 $50 \times (1 \pm 5\%)$ Hz 或 2 路供电电压 $220 \times (1 \pm 10\%)$ V、频率 $50 \times (1 \pm 5\%)$ Hz，供电总功率不低于 10kW，配备满足功率的手动或电动市电线缆轴长度≥45 米；配备满足功率的市电对接插头。	1	套
	静音发电机	a) 额定频率：50 HZ b) 额定输出功率：≥10KW c) 额定电压：230 V d) 机组燃油箱容量：≥60L e) 机组连续运行时间：≥9h f) 噪音（1m 处）：79 dB(A)	1	套
	配电箱	集中式电源管理系统，含电源漏电保护、开关、电源电压电流显示等，开关分别控制空调、设备用电等；配电盘面板为数控机床加工，表面喷塑处理。	1	套
	全车接地	含接地桩、接地线，电源防浪涌装置。	1	套
	对外接口板	含电源、数据传输接口。	1	套
	空调系统	配备冷暖空调≥1.5 匹，满足休息区环境使用要求，配备暖风机 1 套满足休息区使用要求。	1	套
	通信传输系统	配备北斗全球导航定位系统、4G/5G 移动通信，用于提供方舱内部工作网络，联通探测、指挥和作业模组，以及方舱内部各类监控设备组网。	1	套

## (2) 车载监控子系统 (1 套)

具备高清显示、多路视频监控、环境监测、报警提示以及稳定的数据传输功能。

车载监控子系统技术参数应符合或者高于下表要求：

表 17 车载监控子系统技术参数

系统	项目	参数	数量	单位
舱内摄像机	POE 半球摄像机 支持夜间补光 支持接入全车视频监控系统		1	套
舱外摄像机	变倍	≥30 倍光学变焦	1	套
	焦距	f4.5~148.5mm		
	图像传感器	1/1.8" 8.0MP 逐行扫描 CMOS		
	光圈	Fw1.6~Ft3.4		
	白平衡、光圈、 聚焦	自动/手动		
	视频压缩标准	H.265 / H.264		
	水平角度	360° 连续旋转		
	俯仰角度	-90° ~ +90°		
	防护等级	≥IP66		
	除雾除霜	支持		
	其他	a) 电机带断电自锁功能; b) 支持接入全车视频监控系统。		
硬盘录像机	a) 支持 4 路 1080P 视频输入; b) 存储容量 ≥1T; c) 支持 H.265/H.264 压缩模式。	1	套	
环境监控系 统	a) 包括温湿度传感器、烟雾传感器，及监控主 机，带声光报警功能； b) 具备监控及报警信息本地显示，监控及报警 信息上传功能。	1	套	

### (3) 工作生活单元 (1 套)

工作生活单元由饮水机、冰箱、电视机、折叠座椅、文件柜、灭火器、设备机柜、医疗急救箱、激光打印机、厨房工作台、电磁炉、微波炉、热水器、洗手池、坐便器、净水箱、灰水箱等组成。满足野外作业所需工作、生活、急救、安全、防火等基本需求。

## 四、 其他要求

1、中标商提供的本系统详细布局设计方案、设计说明书、设计图纸需经用户方审查同意方可实施。中标商负责结构集成、电讯集成、改装设计、应急观测试验评估与设备软件集成。方舱上装完成后中标商出具系统安装调试合格证明、出厂检测证明，负责运输到甲方指定地点（需提供承诺函）。

2、投标人必须承诺于 2026 年 10 月前取得相应型号无人机的适航证，提供相应承诺书，否则投标无效。

- 3、投标人须配备项目服务团队不得少于 30 人。
- 4、中型无人机投标人需提供不小于 2 年的飞行服务。
- 4、投标设备在高温、高湿、砂尘、震动等条件下具备良好的环境适应能力。

## 第六章 拟签订的合同文本

(本合同模板仅供参考，最终合同文本以双方签定为准)

# 采购合同

项目名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_

甲 方: \_\_\_\_\_

乙 方 1: \_\_\_\_\_

乙 方 2: \_\_\_\_\_

合同编号: \_\_\_\_\_

经评标委员会评定，确定乙方为中标供应商。甲乙双方根据相关法律法规以及本项目招标文件的规定，经平等协商自愿达成合同如下：

### 一、项目信息

甲方：\_\_\_\_\_

项目负责人：\_\_\_\_\_

项目联系人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

乙方 1：\_\_\_\_\_

项目负责人：\_\_\_\_\_

项目联系人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

乙方 2：\_\_\_\_\_

项目负责人：\_\_\_\_\_

项目联系人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

签订日期：\_\_\_\_\_

签订地点：\_\_\_\_\_

合同周期：\_\_\_\_\_

### 二、合同标的

甲方同意从乙方购买，乙方同意向甲方出售下表所列设备：

#### 合同货物清单

序号	货物名称	品牌及型号	单价	单位	数量	合计	履约时间	履约地点
1								
2								
					合计:			

备注：此表单价为含税单价，税率为\_\_\_\_\_%。

### 三、合同价格

1. 本合同形式：固定【 】合同。
2. 合同总金额为人民币￥\_\_\_\_\_元，大写\_\_\_\_\_元（含税【 】）。
3. 本合同总金额包括合同标的金额、运输、安装、调试、培训及安装位置调整布置、使用环境形成或恢复、以及运输、财产及第三方损害赔偿保险等费用，是在合同标的交付前、交付时所发生或引起的本合同相关的全部成本、费用等，以及依约在交付后所需承担的保修期内维修、保养等售后服务价格的总和，且为含税价格。除合同总金额外，甲方不再支付乙方任何其他费用。
4. 合同履行过程中，若有经甲方事先书面确认的合同标的数量变更，实际结算的总价应以最终验收合格的实际货物的数量和本合同约定的单价为依据进行修正。
5. 在本合同履行期间，不含税价格不因国家税率变化而变化，如遇国家税率调整，则价税合计的价格应相应调整，以开具发票时间为准。

### 四、支付和结算方式

1. 双方因本合同发生的一切费用均以人民币结算及支付。
2. 甲方向乙方（联合体）支付设计费用的方式：甲方向联合体成员牵头人支付费，联合体成员按照项目承担内容，分配相关费用。
3. 乙方开户银行：\_\_\_\_\_；
4. 账户名称：\_\_\_\_\_；账号：\_\_\_\_\_；
5. 付款方式：
  - (1) 预付款：签订合同之日起 30 个工作日内，乙方向甲方提交总合同金额 10% 的履约保函，甲方向乙方支付合同总金额的 50%的预付款，即\_\_\_\_\_，大写\_\_\_\_\_。
  - (2) 进度款 1：作业保障模组完成并验收合格后 30 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 20%，即 ￥\_\_\_\_\_元人民币，大写：\_\_\_\_\_。

(3) 进度款 2：指挥模组完成并验收合格后 30 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 10%，即 ￥\_\_\_\_\_ 元人民币，大写：\_\_\_\_\_。

(4) 进度款 3：探测模组完成并验收合格后 30 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 12%，即 ￥\_\_\_\_\_ 元人民币，大写：\_\_\_\_\_。

(5) 尾款：整体项目完成并决算后，甲乙双方签署验收报告后 30 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 8%，即 ￥\_\_\_\_\_ 元人民币，大写：\_\_\_\_\_；

(4) 在质量保修期届满且乙方履行完保修义务后 30 个工作日内，甲方向乙方返还履约保证金，即 ￥\_\_\_\_\_ 元人民币，大写：\_\_\_\_\_。

(5) 甲方资金来源为财政拨款（或其他具体资金来源），实际付款时间以甲方资金足额到账日为准。因财政部门或其他资金监管部门未能及时拨付本项目资金导致付款延迟的，甲方不承担违约责任，待资金到位后按合同约定履行付款义务；前述情形下，乙方仍应按合同约定全面履行供货、安装、调试及其他义务，不得以此为由拒绝履行或延期履行，否则视为乙方违约，应依照本合同约定承担违约责任。

(6) 本合同最终结算金额以决算评审结果为准。审计工作由甲方委托的第三方专业审计机构实施，并由甲方完成最终的决算评审，乙方无条件配合甲方完成项目验收及决算评审。审计金额与合同约定金额、甲方已支付金额存在差额的，双方应在审计结果出具后 15 个工作日内完成差额部分的清算，若审计金额低于合同约定金额，乙方应向甲方退还差额部分；若审计金额高于合同约定金额，甲方应向乙方补足差额部分。

(7) 甲方以银行拨付方式进行支付，支付前乙方须向甲方提供相应金额的增值税发票。否则，甲方有权拒绝付款且无需承担任何违约责任，乙方应坚持按期履行本合同义务，否则应按本合同约定承担违约责任。

6. 如发生乙方根据本合同约定向甲方支付违约金、赔偿金的情形，甲方有权直接从应付款项或者履约金中扣除该等款项并于事后通知乙方，该情形下应当视为甲方已经依约履行了合同义务，而所扣乙方的款项金额未达到乙方依照其责任所应当向甲方支付的金额时，乙方仍应向甲方补足。同时，若乙方对甲方的扣款有异议而不能协商解决时，乙方应依照本合同关于解决争议的约定方式解决。存在或解决相关争议的期间，乙方不得停滞或减缓其对合同的履行，否则对因停滞或减缓合同的履行所引起的任何及所有责任均应当全部给予赔偿。

## 五、进度及交货

1. 甲方有权根据最终确认的生产进度计划，随时派员检查乙方执行情况；如有关键节点进度延期，乙方应书面说明原因，并提出改进措施、及时补救，保证交货时间。乙方应在收到甲方供货通知后 3 日内按照甲方要求将货物运送至甲方指定地点。

2. (1) 乙方负责办理运输和保险，将货物运抵甲方指定的交货地点。

(2) 货物在运输（包括装卸）中、最终安装验收合格前出现损毁、丢失等风险由乙方承担。有关包装、运输、保险和装卸等一切相关的费用由乙方承担。

3. 乙方应办理合同货物从出厂至检验合格签署验收报告移交甲方期间的保险，保险应按照合同总金额的 110% 办理“一切险”。即便实际办理的保险与上述要求存在不一致的情形，相关的风险亦均应由乙方承担。

4. (1) 货物运抵后 3 个工作日内，双方共同进行开箱清点及初步检验，内容包括货物数量、规格型号、包装完整性、外观完好性等。甲方可委托代表到场，如甲方未到场，乙方需全程记录检验过程，包括照片、视频等佐证材料，并承担单方检验的准确性责任。检验完成后，双方签署《到货验收单》，一式两份，各执一份，确认是否符合到货要求。

(2) 初步验收合格后，乙方负责将货物妥善存放于甲方指定区域，直至安装调试阶段；若初步验收发现货物短缺、损坏或规格不符，乙方需在 7 个工作日内补足或更换，并重新组织初步验收，相关费用及工期延误责任由乙方承担。

(3) 乙方对货物的保管责任自运抵现场起持续至最终安装验收合格，期间因保管不当导致货物损坏、丢失的，由乙方承担赔偿责任。

5. 货物安装、调试完毕后 5 个工作日内，甲方组织对货物功能性能、运行稳定性等进行最终检验，检验标准参照合同约定及投标文件承诺。验收合格的，双方签署《最终验收报告》，一式两份，各执一份；验收不合格的，乙方需在甲方限定的 15 个工作日内整改完毕并重新验收，整改费用由乙方承担。

6. 乙方应在货物运到甲方指定地点七日前，向甲方提供货物卸车、清点计划（内容包括：合同号、设备名称、数量、价格、箱数、型号规格、重量和体积、拟发运的时间及其他必要的说明），并于发运的同时书面通知甲方。

7. 交货、安装、调试期限：合同签订之日起\_\_\_\_日历天内完成交货、安装、调试，并具备验收条件。

运输方式：货运

交货(安装、调试、服务)地点：在市人工影响天气中心（平谷基地）及东花园雷达站布设。

若由于甲方场地有限，乙方必须根据甲方的通知，安排制造、卸货和交货，否则引起的厂内外库存费用等一切责任由乙方负责。

## 六、 包装和标记

1. 乙方交付的所有合同货物应具备适于运输的坚固包装，且乙方需根据合同货物的不同特性和具体要求，采取防潮、防雨、防锈、防震、防腐等相应的保护措施，以确保合同货物能够安全无损地送达指定交货地点。

2. 若合同货物采用集装箱装运，乙方须在每件包装箱相对的两个侧面上，以醒目的中文标注以下标记：

收货单位：\_\_\_\_\_

货物名称：\_\_\_\_\_

箱号/件号：\_\_\_\_\_

毛重（千克）：\_\_\_\_\_

尺寸（长×宽×高，以厘米计）：\_\_\_\_\_

发货单位：\_\_\_\_\_

发货单位详细地址：\_\_\_\_\_

乙方应根据合同货物的不同特性和装卸运输上的不同要求，在包装箱相对的两个侧面上用中文标记“勿倒置”、“小心轻放”、“防潮”等标志和“重心”等装卸搬运时适用的通用图案，以利于装卸和搬运。

3. 下列资料包装在合同货物的包装箱中：

- (1) 装箱单
- (2) 与合同货物数量相同的产品合格证书、使用说明书
- (3) 其它必要的技术资料

4. 凡由于乙方对合同货物包装不善、标记不明、防护措施不当或在合同货物装箱前保管不良等，致使合同货物遭到损坏或丢失，乙方应负责免费修理或更换，并承担由此给甲方造成的一切损失。如毁坏丢失的货物达全部货物数量的 5%，则视为乙方违约，按照本合同第十一条约定向甲方承担违约责任。

## 七、质量标准和检验方式

1. 检测报告。乙方应于合同签订之日起 7 个日历天内将合同货物的检测报告原件及复印件，提交合同甲方。

2. 合同货物由乙方按照最终确认的生产进度计划组织生产，生产地必须为投标文件承诺的地点，严禁组织外加工、严禁擅自扩大生产数量、严禁擅自改变生产型号和生产品种等违约行为。

3. 质量监管

(1) 甲方可采用产品首检、质量巡检、实物抽检等方式（相关方式可合并进行），加强质量监管。其中，实物抽检批次一般为 1 次（抽检数量由甲方或其委托的检测机构确定），实物抽检的范围包括最终验收。抽检所需的运输等相关费用由乙方承担。

(2) 甲方有权对送达的装备随机抽样，并送至有资质的检验机构进行性能检验，确定质量是否满足合同要求，抽样送检产生的相关费用由乙方承担。

(3) 乙方应随产品提供质量自检报告。

4. 乙方应保证提供给甲方的合同货物是货物生产厂商原造的，全新、未使用过的，是用符合要求的工艺和材料制造而成的，并完全满足合同规定的质量、性能和规格的要求，同时符合水资源项目相关的行业标准和规范。

5. 乙方提供给甲方的合同货物应通过货物制造厂商的出厂检验，并提供质量合格证书。乙方承诺提供给甲方的合同货物的技术规范应与本项目招标文件中投标货物清单、质量要求和供货部分中的规定及投标文件中投标货物技术规范偏离表相一致，同时，乙方提供的货物质量应符合中华人民共和国相关标准及相应的技术规范、本次采购相关文件中的全部相关要求及乙方工厂相关标准及相应的技术规范中之较高者。

6. 乙方保证提供的货物符合中华人民共和国国家及行业的安全质量标准、环保标准中之较高者；若货物来源于中华人民共和国境外，还要同时符合货物来源国的官方、行业及生产厂商的安全质量标准、环保标准中之较高者。上述标准为已发布的且在货物交付时有效的最新版本的标准；当货物来源于中华人民共和国境外时，产品必须附有原产地证明、中华人民共和国商检机构的检验证明、合法进货渠道证明及海关完税证明，此外，有关技术资料中须附有全文翻译的中文文本。

7. 乙方应保证所提供的货物经正确安装、合理操作和维护保养在其使用寿命期内具有令甲方满意的性能，并对由于合同货物的设计、工艺或材料的缺陷而发 生的任何故障负责。

8. 乙方提供的设备抵达甲方指定地点后的开箱清点及初步检验，应依据乙方提供的开箱要求和环境要求，按照装箱清单进行。乙方应在收到甲方的验货通知后 2 日内到现场参加开箱清点及初步检验，开箱清点及初步检验时双方均应派员参加，并签署初步验收证书，以此作为乙方履约进度的依据。否则，乙方应承认甲方的单方检验结果。但在任何情形下，上述验收均不具有减少或免除乙方质量相关责任的法律效果。乙方提供给甲方的合同货物应通过货物制造厂商的出厂检验，并提供质量合格证书。

9. 若初步检验时发现货物数量不足、规格与合同要求不符或开箱时虽然货物外包装完好无损，但箱内货物短缺或损伤，双方应签署书面形式证明，乙方应根据该证明及时补足或更换。补足或更换的货物应在签署货损证明之日起 7 个工作日内运达甲方指定地 点由甲方予以检验，相关费用由乙方承担。

10. 若甲方经进一步检验或在使用中发现货物内在的、非显而易见的损坏或缺陷，或者货物的质量与合同规定不符但并非在验收时属于显而易见(下称“**A** 情形” )；或者在货物质量保证期内(下称“**B** 情形” )、合理使用寿命期限结束前 6 个月内(下称“**C** 情形” )证实货物或零部件是有缺陷的（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成没有缺陷的货物或零部件，并且，经过该项处理后甲方待遇不得低于国家部委级别发布的“三包”规定的标准。其中：对属于 A 情形的货物应当用崭新且尚未拆封、未曾使用也未曾展示过的正品合格品整机、整件货物更换而不得仅更

换零部件；对属于 B 情形的货物应当用崭新且尚未拆封、未曾使用也未曾展示过的正品合格品更换；对属于 C 情形的货物应当用不低于需更换货物全新的正品合格品更换。甲方可以在发现该情形后尽快并且最迟应当在上述各对应期限结束之日起 7 个工作日内以书面形式通知乙方，乙方应在收到甲方通知后 7 个工作日内免费完成更换，按本合同前述各条款项规定交付及验收。

11. 乙方保证向甲方提供的技术资料均是清晰的、正确的、完整的，所有文档应提供中文版本。如发现缺失或其它有误的情形，乙方应在该情形出现之日起 7 个工作日内将需补足的资料交付到甲方指定地点，按本合同前述各条款项规定交付及验收。

12. 乙方承认若本合同项下的货物属于需经试运行的货物，应经过至少国家规定的月数的时间周期的整套使用或整套试车、运行期方可以完成最终验收，若无上述时间规定则最低不应少于 15 天。对该类验收不合格或不完全合格的情形，或在本合同约定期限内发现货物缺陷及其它质量的问题，或发现不符合设计要求，或招标时要求，乙方应当严格按照甲方的要求免费给予合理解决直至完全符合招、投标文件要求及本合同约定为止。

13. 本合同各相关条款中凡与乙方责任或义务相关及由乙方原因所引起涉及各项货物、零件、部件、配件及资料的更、换、补、退等情形，所发生相关的任何价款、成本、费用，包括但不限于运输、安装、服务、维修、调试等，以及保 险、税、费等，均应当由乙方承担。

14. 本合同所供货物涉及系统软件安装的，乙方必须保证能够提供软件安装/封装服务，并按照甲方要求编制升级更新方案。

## 八、技术服务和保修责任

关于本条的特别说明：本条中的服务时间，即相关的服务到达现场或完成维修工作所需的时间：小时、天数等，招标文件或有关保修服务的其它文件中有规定的，遵从其规定；若无相关文件或相关文件中并无规定的，或有关的规定明显与甲方的实际需求不符的，则应当按照本合同中的相关规定。

1. 货物验收完成后，乙方向甲方提供不少于 5 人次 24 小时的免费培训服务。
2. 乙方对合同货物的质量保修期为验收证书签署之日起 96 个月。若厂家规定的保修期或合同货物主要部件的保修期长于本合同保修期，应适用其保修期。（在本次采购文件所规定期限和投标文件承诺的保修期限中，若有不同期限自动适用其中期限较长者）。乙方承诺，本合同项下货物的免费保修期或与质量相关的其它期限均自按照本合同约定方式完成最终验收并由甲方签署货物验收报告之日起计算；本合同甲方、乙方特别约定对本合同项下货物的包退、免费包换、免费包修、负责保修等期限，应当在约定质量保质期限、约定使用寿命、甲方在招标时所要求的期限或行业认可的平均使用寿命、国家部委以上文件所规定的强制适用的期限等不同的期限中，自动适用其中最长的期限。

3. 乙方承诺在合同货物的质量保修期内免费为甲方提供合同货物的技术指导和维修服务的时间是：每周 7 天每天 24 小时。同时满足招投标文件要求。

4. 乙方保证在合同货物出现故障和缺陷时，或接到甲方提出的技术服务要求后 2 小时内做出实质性响应；一般问题 4 小时内解决；如甲方有要求或必要时，乙方应在接到甲方通知后 4 小时内派员至甲方指定地点免费维修和提供现场指导。

5. 如乙方在接到甲方维修通知后 7 个自然日内仍不能修复有关货物，乙方应免费提供与该货物同一型号且质量合格的备用货物。乙方未按期限提供相关货物的，甲方有权向第三方购买，由此产生的相关费用由乙方承担。

6. 如乙方在接到甲方提出的技术服务要求或维修通知后 72 小时内没有响应或拒绝或没有派员到达甲方现场提供技术服务、修理或退换货物，甲方有权委托第三人对合同货物进行维修或提供技术服务，因此产生的相关费用由乙方承担。

7. 如因乙方提供的货物硬件或软件有缺陷，或乙方提供的技术资料有错误，或乙方在现场的技术人员指导有错误而使合同货物不能达到合同规定的指标和技术性能，乙方应负责按本合同相关条款规定修理或更换，使货物运行指标和技术性能达到合同规定，由此引起的全部费用由乙方承担。若以上原因导致或引起甲方损失及导致或引起第三方受到损害的，全部赔偿责任均应由乙方承担。

8. 在合同货物保修期内，如果由于乙方更换、修理和续补货物，而造成本合同货物不得不停止运行，货物保修期应依照停止运行的实际时间加以延长，如因此给甲方造成损失，乙方应负责赔偿。

9. 在合同货物保修期届满后，乙方保证继续为甲方提供设备的维修服务，甲方应按乙方提供的不高于任何第三方的价格向乙方支付相关费用，乙方保证在合同货物使用期内以不高于本合同货物、相关配件及服务的价格，并且不高于任何第三方的价格，向甲方提供备品、备件及维修服务，且上述备品、备件等质量不得低于任何第三方的产品质量。

10. 在合同货物保修期届满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷或瑕疵出现紧急故障和事故，乙方应在接到甲方通知后立即提供电话支持、远程支持，需要时，按照甲方要求在 72 小时内到达现场，迅速排除货物故障。

11. 本合同签订后及货物使用中，如涉及增加或改进安全性的软件升级问题，无论甲方是否知晓或是否向乙方提出，乙方均应当在其刚开始应用该等软件时的第一时间内，立即主动地、无条件地给予免费更新并调试完好。

12. 若由于乙方增加并不涉及安全性的新功能引起软件升级，而且甲方愿意增加该新功能时，由双方协商解决。

13. 乙方保证，乙方依据本合同提供的货物及相关的软件和技术资料，乙方均已得到有关知识产权的权利人的合法授权，如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，乙方负责处理，并承担由此引起的全部法律及经济责任。

## 九、履约保函

1. 乙方应按照甲方要求对其履行合同提供担保。合同签订后 30 个工作日内，乙方向甲方提交履约保函，履约保函金额为合同总价的 10%，有效期为：自开具之日起至签署验收报告后 3 年。乙方应保证履约保函在合同规定的有效期内持续有效。

2. 如果乙方不履行本合同规定的义务或其履行不符合本合同的规定，甲方有权扣减履约保函。

3. 乙方应确保履约保函有效和可执行。如果履约保函的条款规定了失效日期，而此失效日期早于合同要求的有效期，则乙方应自付费用将履约保函的有效期延长至合同要求的有效期，履约保函有效期满后将无息退还乙方。

4. 本项目不允许分包或转包，如合同签订后，乙方将本合同分包或转包给第三方，甲方有充分理由终止合同，并没收乙方履约保函，给甲方造成损失的，乙方需承担赔偿责任。

5. 如乙方未能完全履行合同规定的义务，甲方有权从履约保函中得到补偿。

## 十、所有权与风险转移

1. 本合同项下各批次货物的所有权和风险自最终安装验收合格时起由乙方转移至甲方，货物最终安装验收合格之前包括运输在内的所有风险均由乙方承担。

2. 因乙方货物未能达到甲方要求导致甲方拒收或者解除合同时，货物损坏、灭失的风险由乙方承担。

3. 所有权与风险的转移，不影响因乙方不按约定履行本合同项下义务时，甲方要求其承担违约责任的权利。

## 十一、违约责任

1. 若乙方未如期按照合同约定的质量、规格、数量及时间等要求交付合同货物或提供服务、补足或更换货物，或乙方未能履行合同规定的任何其它义务时，甲方有权直接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及违约责任：

(1) 在甲方同意延长的期限内交付全部货物、提供服务，按照本条第 3 款支付违约金，并承担由此给甲方造成的全部损失及甲方因此产生的对第三方的责任。

(2) 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、部件和货物，或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相关费用并承担由此给甲方造成的全部损失及甲方因此产生的对第三方的责任。此时，相关货物的质量保修期也应相应延长。

(3) 根据货物低劣程度、损坏程度以及使甲方所遭受的损失及甲方因此产生的对第三方的责任，经双方商定降低货物的价格或赔偿甲方所遭受的损失及甲方因此产生的对第三方的责任。

(4) 按合同规定的同种货币将甲方所退货物已支付的货款全部退还给甲方，并承担由此发生的全部损失和相关费用及甲方因此产生的对第三方的责任。

(5) 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及甲方因此产生的对第三方的责任。此时甲方可采取必要的补救措施，相关费用由乙方承担。

(6) 此外，上述情形下甲方为采取必要的补救措施或因防止损失扩大而支出的合理费用应由乙方承担。

2. 如果乙方在收到甲方的违约通知书后 10 个自然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中扣回相当于甲方选择的方式计算的索赔金额。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。同时，乙方应当继续履行本合同中的约定义务。

3. 延期交货违约责任：如乙方延期交货，每逾期一天，乙方应按延期交付货物货值金额以每天 1% 的比例向甲方支付违约金，但该违约金累计不超过合同总金额的 10%；上述逾期超过 30 个自然日，甲方有权单方无责解除合同，并要求乙方赔偿由此造成的损失。

4. 如因乙方交付的货物存在质量问题或安全隐患导致甲方或第三人人身或财产损失的，乙方应承担一切法律责任。

5. 乙方在安装过程中必须采取有效的安全措施，乙方员工必须具有相应的岗位资质和专业技术水平。由于乙方原因在安装过程中导致发生安全或其他事故，由此引发的安全责任和经济损失全部由乙方承担。

## 6. 其它违约责任

(1) 若货物为假冒伪劣产品或其中包括该类情形的零部件，乙方应按照合同总金额的 2 倍向甲方支付惩罚性赔偿金，若该赔偿未达到给甲方造成损失的 2 倍，则乙方应当支付给甲方造成损失的 2 倍的惩罚性赔偿金，且并不当然免除其依法应受的其它处罚。

(2) 如乙方在合同规定的交货日期后 30 个自然日内仍未能交货，则视为乙方不能交货，甲方有权单方无责解除合同，乙方若已经收取了甲方的预付款则同时还应双倍返还已收取的预付款。

(3) 合同签署后，乙方所提供的设备的原产地和制造商发生变化，则视为乙方违约，甲方有权拒绝更换并要求乙方更换合格产品。如果乙方无法更换，甲方将对乙方处以不少于合同总金额百分之 10% 的违约金，及甲方有权单方无责解除合同。

7. 若发生延期交货情形之外的其他违约情形，乙方在接到甲方关于违约的通知时，均应当就每一违约事项向甲方支付相当于合同总金额 10%的违约金。当违约行为给甲方造成损失时，若违约金不足以弥补全部损失，乙方还应当赔偿甲方因此所受全部损失。当构成严重违约时，甲方可以单方面无责解除或终止合同履行，乙方同时还应当承担违约或赔偿责任。

8. 以上各项交付的违约金并不影响违约方履行合同的各项义务。

9. 本次采购的合同项下的任何文件等均应当符合有关环保、知识产权及其他法律法规的规定，包括童工禁用、劳动保护待遇等法律规定。若仍发生任何相关违反法律、法规之情形均属乙方单方面因素、原因、责任。上述该等责任同时亦均属严重违约责任。

10. 以上各项违约责任之间有交叉或不一致之处，甲方有权按照最有利于甲方的约定要求乙方承担违约责任。

11. 乙方违反本合同约定需支付违约金或承担赔偿责任的，甲方有权直接在乙方提交的履约保函中予以扣除，扣除后不足本合同约定的违约金金额或不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方补足。甲方依据前款约定扣除履约保函，但双方未解除合同的，乙方应在甲方通知的时间内按本合同约定的金额补足履约保函。

## **十二、 不可抗力**

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。

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 14 个日历日内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

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 14 个日历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。

## **十三、 知识产权**

涉及内置操作系统及软件类知识产权的，乙方必须保证内置操作系统及自带 APP 软件均为合法、正版软件，确保甲方自己使用或授权其他用户（包括但不限于甲方系统内单位）使用相关系统软件的权利。且乙方保证甲方及其授权用户在使用过程中不受到第三方关于侵犯专利权等知识产权的指控。任何第三方如果提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用。以上全部费用均包括在本合同总价款中，甲方不再单独支付。

## **十四、 保密条款**

1. 任何一方对其获知的本合同及与合同有关的其他文件中各方的商业秘密和国家秘密负有保密义务。

2. 乙方不得向第三人泄露与本合同履行相关的任何商业秘密和国家秘密，否则应承担由此给甲方造成的全部损失。

## **十五、 合同的终止**

1. 本合同因下列原因而终止：

- (1) 本合同正常履行完毕；
- (2) 合同双方协议终止本合同的履行；
- (3) 不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；
- (4) 发生其他可终止合同的情形。

2. 对本合同终止有过错的一方应赔偿另一方因合同终止而受到的损失。对合同终止双方均无过错的，则各自承担所受到的损失。

## **十六、 争议的解决**

合同双方应通过友好协商解决因解释、执行本合同所发生的和本合同有关的一切争议。如果经协商不能达成协议，则双方同意：在甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

## **十七、 合同的补充、修改和变更**

- 1. 双方协商一致，可以对本合同进行补充、修改或变更。
- 2. 对本合同的补充、修改或变更应以书面形式进行，补充、修改或变更的协议的签署及生效方式与本合同的签署及生效方式相同。
- 3. 招、投标文件及其全部条款、双方签订的补充协议以及修改或变更的条款与本合同具有同等法律效力。

## **十八、 其它约定事项**

- 1. 政府采购合同不能转让。乙方不得将其在合同项下的权利或义务全部或部分转让给第三人。
- 2. 本合同经双方法定代表人（负责人）或授权代表签字并加盖双方印章后生效。
- 3. 本合同正本一式陆份，甲方执叁份、乙方执叁份，每份正本具有同等法律效力。

## **十九、 合同通用条款**

除非另有特别解释或说明，在本合同及与本合同相关的，双方另行签署的其他文件中，下述词语均依如下定义进行解释：

- 1. “合同”及其附件，指甲乙双方签署的，与本项目相关的协议、附件、附录和其他一切文件。还包括招标文件、投标文件中的相关内容及其有效补充文件的文件、图纸、音像制品等资料。

2.“合同货物”指合同货物清单（同投标文件中投标货物数量、价格表，下同）中所规定的硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等内容。

3.“服务”指根据合同规定乙方应承担的与供货有关的辅助服务，包括（但不限于）合同货物的乙方付费办妥清关、乙方付费运输、保险、安装、测试、调试、培训、维修、提供技术指导和支持、保修期内的维护以及其他类似的义务。

4.“检验”指按照本合同约定的标准对合同货物进行的检测与查验。

5.“验收报告”指检验完成后由合同双方签署的最终验收确认意见（书）。

6.“技术资料”指安装、调试、使用、维修合同货物所应具备的产品使用说明书和使用指南、操作手册、维修指南、服务手册、电路图、产品演示等文件。

7.“保修期”、“质量保修期”、“质量保证期”指自双方签署验收报告之日起，乙方免费对所卖给甲方货物更换整件或零部件，维修、保养，并以自担费用方式保证合同货物正常运行的时期。

8.“第三人”是指本合同双方以外的任何中国境内、外的自然人、法人或其他经济组织。

9.“法律、法规”是指由中国有关部门制定的法律、行政法规、地方性法规、规章及其他规范性文件以及经全国人民代表大会常务委员会批准的中国缔结、参加的国际条约（公）约的有关规定。

10.“合同标的”甲方同意从乙方购买，乙方同意向甲方出售合同货物清单（同投标文件中的投标货物数量及价格表；若本合同与投标价格表存在不一致之处，则以本合同为准）中所列的未曾销售、未曾使用、未曾返修且全新的正品合格货物及相关服务。

11. 甲方指：\_\_\_\_\_

12. 乙方指本合同货物的供货方\_\_\_\_\_

13. 联合体

13.1 联合体各方应共同与甲方签订合同协议书。联合体各方应为履行合同向甲方承担连带责任。

13.2 联合体协议，应当约定联合体各成员工作分工，经甲方确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经甲方同意，不得修改联合体协议。

13.3 联合体牵头人负责与甲方联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

（以下无正文，为签字盖章页）

甲方:

乙方:

名称: (印章)

名称: (印章)

法定代表人(负责人)或授权代表: 法定代表人(负责人)或授权代表:

签署日期: 年 月 日

签署日期: 年 月 日

## 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：

项目编号：

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（须加盖投标人单位公章）

## 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，不建议填本报声明函。

(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<sup>1</sup>，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：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>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。

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 (%)
		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
		<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，并后附资质证书电子件，否则投标无效。

# 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：

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电子件，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: \_\_\_\_\_

联合体成员名称: \_\_\_\_\_

盖章: \_\_\_\_\_

盖章: \_\_\_\_\_

联合体成员名称: \_\_\_\_\_

盖章: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注:

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. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

### 3-2 其他特定资格要求

## 二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

# 投 标 文 件

## （商务技术文件）

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

## 1 投标书（实质性格式）

### 投标书

致： （采购人或采购代理机构）

我方参加你方就\_\_\_\_\_（项目名称，项目编号）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、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。提供身份证件的，应同时提供身份证件双面电子件。

## 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

项目编号：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_

序号	投标人名称	投标报价		交货期	备注
		大写	小写		

注：1. 此表中，投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。  
2. 本表除在投标文件中，还应按照投标人须知的规定另外制作一份，并密封标记且单独递交。

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

项目编号: \_\_\_\_\_ 项目名称: \_\_\_\_\_ 报价单位: 人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1								
2								
3								
4								
合计(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. 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：\_\_\_\_\_

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
<b>对本项目合同条款的偏离情况</b> （应进行选择，未选择 <b>投标无效</b> ）：					
<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，则应在本表中对负偏离项逐一列明，否则 <b>投标无效</b> ；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：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

- 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，视为无偏离。
- “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、准确地了解所提供的货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填本报声明函。
- 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<sup>1</sup>，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：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>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:

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

9-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：1. 供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2. 供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 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。

3. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。