

# 公开招标文件

(政府采购电子交易项目)

项目编号： NBZS-202307141G

项目名称： X波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统

采购人： 宁波市气象局

宁波中穗招标有限公司

二〇二三年八月

# 电子交易说明

**电子交易：**本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（[www.zcygov.cn](http://www.zcygov.cn)）”进行招投标活动，不接受纸质投标文件。

**投标准备：**注册账号—点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领 CA 数字证书—申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA 驱动和申领流程”；安装“政采云电子交易客户端”—前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装。

**招标文件的获取：**使用账号登录或者使用 CA 登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件。

**投标文件的制作：**在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作。

**投标文件的传输递交：**投标人在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前直接提交或者以快递方式递交备份投标文件 1 份至招标文件规定的地点，备份投标文件的制作、存储、密封详见招标文件。

**投标文件的解密：**投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。投标人仅提交备份投标文件，没有在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。

**具体操作指南：**详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”。

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云(<https://www.zcygov.cn/>)，点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线 95763 获取热线服务帮助。

CA 问题联系电话（人工）：汇信 CA 400-888-4636；天谷 CA 400-087-8198。

# 目 录

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 第一部分 招标公告 .....       | 1  |
| 第二部分 投标人须知 .....      | 4  |
| 第三部分 采购需求 .....       | 20 |
| 第四部分 评标办法 .....       | 37 |
| 第五部分 拟签订的合同文本 .....   | 43 |
| 第六部分 应提交的有关格式范例 ..... | 50 |

## 第一部分 招标公告

### 项目概况

X 波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统招标项目的潜在投标人应在政采云平台 (<https://www.zcygov.cn/>) 获取 (下载) 招标文件, 并于 2023 年 10 月 7 日 14 时 00 分 00 秒 (北京时间) 前递交 (上传) 投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号: NBZS-202307141G

项目名称: X 波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统

预算金额 (元): 87798200.00

最高限价 (元): 85934481.00

采购需求:

标项一:

标项名称: X 波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统

数量: 8 套

预算金额 (元): 87798200.00

项目基本概况介绍、用途: X 波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统建设, 具体以招标文件第三部分采购需求为准, 供应商可点击本公告下方“浏览采购文件”查看采购需求。

合同履行期限: 合同签订之日起至 2025 年 9 月底。

本项目接受联合体投标:  是  否

### 二、申请人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定; 未被“信用中国” ([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、中国政府采购网 ([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)) 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;

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 无;

3. 本项目的特定资格要求: 无。

4. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标供应商, 不得参加同一合同项下的政府采购活动; 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管

理、监理、检测等服务后不得再参加该采购项目的其他采购活动。

### 三、获取招标文件

**时间：** /至 2023 年 9 月 22 日，每天上午 00:00 至 12:00 ，下午 12:00 至 23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

**地点（网址）：** 政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）

**方式：** 供应商登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/>在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

**售价（元）：** 0

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

**提交投标文件截止时间：** 2023 年 10 月 7 日 14 时 00 分 00 秒（北京时间）

**投标地点（网址）：** 政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）

**开标时间：** 2023 年 10 月 7 日 14 时 00 分 00 秒（北京时间）

**开标地点（网址）：** 政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）

### 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. 《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》（浙财采监（2022）3 号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22 号）、《浙江省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度助力扎实稳住经济的通知》（浙财采监（2022）8 号）已分别于 2022 年 1 月 29 日、2022 年 2 月 1 日和 2022 年 7 月 1 日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

2. 根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22 号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政务服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

3. 供应商认为招标文件使自己的权益受到损害的，可以自获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取招标文件的，以公告期限届满之日为准）起 7 个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采

购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

4. 其他事项：（1）需要落实的政府采购政策：包括节约资源、保护环境、支持创新、促进中小企业发展等。详见招标文件的第二部分总则。

（2）招标文件公告期限与招标公告的公告期限一致。

## 七、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系

### 1. 采购人信息

名称：宁波市气象局

地址：宁波市海曙区气象路 118 号

项目联系人（询问）：胡老师

项目联系方式（询问）：0574-89185763

质疑联系人：杜老师

质疑联系方式：0574-89181803

### 2. 采购代理机构信息

名称：宁波中穗招标有限公司

地址：宁波市翠柏路 89 号宁波工程学院公共培训平台大楼 A 座 1109 室

传真：/

项目联系人（询问）：马倩倩、李梦、求华勇

项目联系方式（询问）：0574-87400710 87151163

质疑联系人：俞力甩

质疑联系方式：0574-87152663

### 3. 同级政府采购监督管理部门

名称：宁波市政府采购管理办公室

联系人：李老师

监督电话：0574-89388042

## 第二部分 投标人须知

### 前附表

| 序号 | 事项                    | 本项目的特别规定  |
|----|-----------------------|---|
| 1  | 项目属性及核心产品             | 项目属性： <u>货物类</u><br>核心产品： <u>X 波段相控阵雷达设备</u>  |
| 2  | 采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业 | <p>标项一：</p> <p>(1) 标的：<u>X 波段相控阵雷达设备及配套系统</u>，属于<u>工业行业</u>；<br/>标的：<u>雷达站基础建设</u>，属于<u>建筑业</u>。</p> <p>备注：《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）见附件。</p> <p>(2) 本项目采购不专门面向中小企业采购，参加本次采购活动的供应商提供的货物全部由小微企业制造的，其报价将予 10%的扣除。</p> <p>(3) 本招标文件所称中小企业，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。</p> <p>(4) 符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。</p> <p>(5) 提供的货物全部由小微企业制造（包括联合体内的微企业和接受分包的小微企业）的，供应商应当出具《中小企业声明函》。</p> <p>(6) 残疾人福利性单位视同小微企业，享受小微企业同等的价格扣除。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。</p> <p>(7) 监狱企业视同小微企业，享受小微企业同等的价格扣除。监狱企业参加政府采购活动时，应当出具省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）提供的属于监狱企业的证明文件。</p> |

|   |                   |  |
|---|-------------------|--|
| 3 | 是否允许采购进口产品        | <input checked="" type="checkbox"/> 本项目不允许采购进口产品。<br><input type="checkbox"/> 可以就____采购进口产品。   |
| 4 | 分包                | <input checked="" type="checkbox"/> A 同意将非主体、非关键性的工作分包。<br>本项目“X 波段相控阵雷达设备及系统”为主体、关键性内容，不允许分包。其他内容如需要由第三方分包实施，分包前需书面征得采购人同意后方可实施，否则视为违约，采购人有权单方面终止合同，由此照成的损失由中标供应商自行承担。<br><input type="checkbox"/> B 不同意分包。   |
| 5 | 开标前答疑会或现场考察       | <input checked="" type="checkbox"/> A 不组织。<br>投标人可自行前往现场考察。投标人应充分考虑施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护单位）、古名的保护工作；施工场地范围内林木及绿化的迁移、砍伐须得到相关部门的批准；对已知的地下管线、邻近建筑物、构筑物（含文物保护单位）、古树名木的保护，在投标时应考虑保护工作可能产生的费用，该费用已包括在合同总价中，保护工作应征得当地管理部门同意后实施，保护期间发生的损害赔偿 responsibility 由投标人承担。<br><input type="checkbox"/> B 组织。时间：，地点：，联系人：，联系方式：。 |
| 6 | 样品提供              | <input checked="" type="checkbox"/> A 不要求提供。<br><input type="checkbox"/> B 要求提供。   |
| 7 | 系统讲解演示            | <input checked="" type="checkbox"/> A 不组织。<br><input type="checkbox"/> B 组织。   |
| 8 | 投标人应当提供的资格、资信证明文件 | (1) 资格证明文件：见招标文件第二部分 11.1。<br>投标人未提供有效的资格证明文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，投标无效。<br>(2) 资信证明文件：根据招标文件第四部分评标标准提供。  |
| 9 | 节能产品、环境标志产品       | 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将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。  |

|    |      |  |
|----|------|--|
| 10 | 报价要求 | <p>(1) 有关本项目实施所需的所有费用(含税费)均计入报价。投标文件开标一览表(报价表)是报价的唯一载体,如投标人在政府采购云平台填写的投标报价与投标文件报价文件中开标一览表(报价表)不一致的,以报价文件中开标一览表(报价表)为准。投标文件中价格全部采用人民币报价。招标文件未列明,而投标人认为必需的费用也需列入报价。</p> <p>(2) 除雷达站基础建设费用按采购需求 3.4 款约定外,本项目其他内容采用固定总价合同(总价包干),投标报价应以人民币为结算货币。须包括货物价款,货物途中运输费、装卸车费、途中损耗费、标准附件、备品备件、专用工具费;材料费、安装调试费(含安装人工等相关人工费用)、检测验收费、技术支持、售后服务、产品维护所需的各种费用;必要的保险费用、各项税金、验收费用等一切费用,即按招标方要求在指定地点最终验收合格的价格。投标报价为投标方所能承受的最低、最终报价(即交钥匙工程),投标方不得再要求追加任何费用。</p> <p>(3) 不论投标结果如何,投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。</p> <p>(4) 投标报价出现下列情形的,投标无效:<br/>         投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的;<br/>         投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;<br/>         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,未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料证明其报价合理性的;<br/>         投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的。</p> |
| 11 | 付款方式 | <p>1. 预付款:合同生效以及具备实施条件后 7 个工作日内,采购人向中标供应商支付合同总价的 40%。付款前,中标供应商须先提交合同总价 40%的等额保函(或保险单及发票)。采购人收到保函(或保险单)满 6 个月且双方确认无异议后,采购人应于 10 个工作日内退还乙方该笔保函原件。</p> <p>2. 完成铁塔建设和雷达设备安装后,出具测试报告,支付合同总</p>  |

|    |                 |   |
|----|-----------------|---|
|    |                 | <p>价的 30%。</p> <p>3 按气象业务规定，试运行结束，并经验收合格后，支付合同总价的 20%。</p> <p>4. 出具结算审计报告后支付剩余款项。</p>   |
| 12 | 履约保证金           | <p>(1) 中标供应商应在合同签订后 5 个工作日内向采购人提交合同金额 1% 的履约保证金。</p> <p>(2) 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式提交：<br/>A. 在中华人民共和国注册和营业的银行出具的保函，或保险公司出具的保函。B. 支票。C. 汇票。D. 其他非现金形式。</p> <p>(3) 履约保证金有效期限：合同签订之日起至项目通过合同甲方验收后结束。</p> <p>(4) 履约保证金退还：<br/><input checked="" type="checkbox"/> 有效期限满后七个工作日内将本保函正本退还。<br/><input checked="" type="checkbox"/> 支票等其他形式：有效期限满后七个工作日内退还履约保证金。<br/>说明：中标供应商也可以采取其他形式提交履约保证金。</p> |
| 13 | 中小企业信用融资        | <p>供应商中标后也可在“政采云”平台申请政采贷：操作路径：登录政采云平台 - 金融服务中心 - 【融资服务】，可在热门申请中选择产品直接申请，也可点击云智贷匹配适合产品进行申请，或者在可申请项目中根据该项目进行申请。</p>   |
| 14 | 备份投标文件送达地点和签收人员 | <p>地点：宁波市海曙区翠柏路 89 号公共培训平台 A 座 1109 室；<br/>签收人：<u>马倩倩</u>，13396671730</p> <p>采购人、采购代理机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。</p> <p>注：本项目结果公示后，中标供应商需在评标结束后 2 天内向采购代理机构提供 3 套纸质版投标文件，并确保纸质投标文件与最终上传电子加密投标文件一致，因纸质投标文件与电子投标文件不一致产生的一切结果，均由中标候选人承担。</p>  |
| 15 | 代理服务费           | <p>(1) 收费标准参照国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格[2002]1980 号）、发改办价格[2003]857</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>号文件规定的货物招标费率标准，按中标通知书确定的总金额*相应的费率计算本项目服务费，总价打八折，由中标供应商在领取成交通知书前一次性向采购代理机构付清。</p> <p>(2) 代理服务费缴纳账号：</p> <p>    帐户名称：宁波中穗招标有限公司</p> <p>    开户银行：中国建设银行宁波市分行</p> <p>    银行帐号：33101983679050542195</p> <p>(3) 开票及相关问题联系人：俞老师</p> <p>    联系电话：0574-87152663</p> |
|--|--|---|

说明：本前附表是对投标人须知的修改、补充和摘要，其内容与投标人须知不一致时，以本前附表为准。

## 一、总则

### 1. 适用范围

本招标文件适用于该项目的招标、投标、开标、资格审查及信用信息查询、评标、定标、合同、验收等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

### 2. 定义

2.1 “采购人”系指招标公告中载明的本项目的采购人。

2.2 “采购机构”系指招标公告中载明的本项目的采购机构。

2.3 “投标人”系指是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “负责人”系指法人企业的法定负责人，或其他组织为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人，或自然人本人。

2.5 “电子签名”系指数据电文中以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据；“公章”系指单位法定名称章。因特殊原因需要使用冠以法定名称的业务专用章的，投标时须提供《业务专用章使用说明函》（附件4）。

2.6 “电子交易平台”是指本项目政府采购活动所依托的政府采购云平台（<https://www.zcygov.cn/>）。

2.7 “▲”系指实质性要求条款，“★”为重要技术参数条款，“☑”系指适用本项目的要求，“□”系指不适用本项目的要求。

### 3. 采购项目需要落实的政府采购政策

3.1 本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，除采购人已经在采购活动开始

前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求（招标文件）中明确规定可以采购的进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）；优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

### 3.2 支持绿色发展

3.2.1 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将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。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。▲采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未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的，投标无效。

3.2.2 纳入政府采购管理的修缮、装修类项目采购建材的，鼓励采购单位将绿色建材性能、指标等作为实质性条件纳入采购文件和合同，具体性能指标要求参考相关绿色建材政府采购需求标准。

3.2.3 为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求要参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》。优先采购绿色包装产品、绿色物流配送服务以及循环利用产品。

### 3.3 支持中小企业发展

3.3.1 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。

3.3.2 本项目采购不专门面向中小企业采购，参加本次采购活动的供应商提供的货物、工程全部由小微企业制造的，其报价将给予 10% 的扣除。

3.3.3 对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物项目，以及预留份额政府采购货物项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。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政府采购服务项目，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，对联合体或者大中型企业的报价给予 6% 的扣除，

用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

3.3.4 符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

3.3.5 符合《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定的监狱企业并提供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证明文件的，视同为小型、微型企业。

3.3.6 可享受中小企业扶持政策的投标人应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

3.3.7 中小企业享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

### **3.4 支持创新发展**

3.4.1 采购人优先采购被认定为首台套产品和“制造精品”的自主创新产品。

3.4.2 首台套产品被纳入《首台套产品推广应用指导目录》之日起3年内，以及产品核心技术高于国内领先水平，并具有明晰自主知识产权的“制造精品”产品，自认定之日起2年内视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。

### **3.5 平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业**

平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业，切实保障企业公平竞争，平等维护企业的合法利益。

## **4. 询问、质疑、投诉**

### **4.1 在线询问、质疑、投诉**

根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监〔2021〕22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政务服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

### **4.2 供应商询问**

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问，采购人或者采购代理机构应当

在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。

#### 4.3 供应商质疑

4.3.1 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。

4.3.2 供应商认为招标文件、采购过程和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七个工作日内，以书面形式向采购人或者采购机构提出质疑，否则，采购人或者采购机构不予受理：

4.3.2.1 对招标文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取招标文件的，以公告期限届满之日为准）起计算。

4.3.2.2 对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。

4.3.2.3 对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告期限届满之日起计算。

4.3.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

4.3.3.1 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

4.3.3.2 质疑项目的名称、编号；

4.3.3.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

4.3.3.4 事实依据；

4.3.3.5 必要的法律依据；

4.3.3.6 提出质疑的日期。

供应商提交的质疑函需一式三份。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函范本及制作说明详见附件 2。

4.3.4 对同一采购程序环节的质疑，供应商须在法定质疑期内一次性提出。

4.3.5 采购人或者采购机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内做出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

4.3.6 询问或者质疑事项可能影响采购结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

#### 4.4 供应商投诉

4.4.1 质疑供应商对采购人、采购机构的答复不满意或者采购人、采购机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门提出投诉。

4.4.2 供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

4.4.3 供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

4.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

投诉书范本及制作说明详见附件 3。

## 二、招标文件的构成、澄清、修改

### 5. 招标文件的构成

5.1 招标文件包括下列文件及附件：

5.1.1 招标公告；

5.1.2 投标人须知；

5.1.3 采购需求；

5.1.4 评标办法；

5.1.5 拟签订的合同文本；

5.1.6 应提交的有关格式范例；

5.2 与本项目有关的澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

### 6. 招标文件的澄清、修改

6.1 已获取招标文件的潜在投标人，若有问题需要澄清，应于投标截止时间前，以书面形式向采购机构提出。

6.2 采购机构对招标文件进行澄清或修改的，将同时通过电子交易平台通知已获取招标文件的潜在投标人。依法应当公告的，将按规定公告，同时视情况延长投标截止时间和开标时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

## 三、投标

## 7. 招标文件的获取

详见招标公告中获取招标文件的时间期限、地点、方式及招标文件售价。

## 8. 开标前答疑会或现场考察

采购人组织潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会的，潜在投标人按第二部分投标人须知前附表的规定参加现场考察或者开标前答疑会。

## 9. 投标保证金

本项目不需缴纳投标保证金。

## 10. 投标文件的语言

投标文件及投标人与采购有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

## 11. 投标文件的组成

### 11.1 资格文件：

11.1.1 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函；

11.1.2 与其他供应商无利害关系的声明函；

11.1.3 联合协议（如果有）；

11.1.4 落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有）；

11.1.5 本项目的特定资格要求（如果有）。

### 11.2 商务技术文件：

11.2.1 投标函；

11.2.2 授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明；

11.2.3 分包意向协议（如果有）；

11.2.4 符合性审查资料；

11.2.5 评标标准相应的商务技术资料；

11.2.6 技术解决方案；

11.2.7 商务技术偏离表；

11.2.8 政府采购供应商廉洁自律承诺书；

### 11.3 报价文件：

11.3.1 开标一览表（报价表）；

11.3.2 投标价格组成明细表；

11.3.3 中小企业声明函（若有）；

11.3.4 缴纳采购代理服务费用承诺书。

投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效；

投标人提供虚假材料投标的，投标无效。

## 12. 投标文件的编制

12.1 投标文件分为资格文件、商务技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件第六部分规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。

12.2 投标人进行电子投标应安装客户端软件—“政采云电子交易客户端”，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。

12.3 使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领 CA 数字证书，申领流程请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA 驱动和申领流程”进行查阅。

## 13. 投标文件的签署、盖章

13.1 投标文件按照招标文件第六部分格式要求进行签署、盖章。**▲投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效。**

13.2 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

13.3 招标文件对投标文件签署、盖章的要求适用于电子签名。

## 14. 投标文件的提交、补充、修改、撤回

14.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，电子交易平台将拒收。

14.2 电子交易平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

14.3 采购人、采购机构可以视情况延长投标文件提交的截止时间。在上述情况下，采购机构与投标人以前在投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用于延长至新的投标截止期。

## 15. 备份投标文件

15.1 投标人在电子交易平台传输递交投标文件后，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件 1 份，**但采购人、采购机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。**

15.2 备份投标文件须在“政采云投标客户端”制作生成，并储存在 U 盘中。备份投标文件应当密封包装并在包装上加盖公章并注明投标项目名称，投标人名称(联合体投标的，包装物封面需注明联合体投标，并注明联合体成员各方的名称和联合协议中约定的牵头人的名称)。不符合上述制作、存储、密封规定的备份投标文件将被视为无效或者被拒绝接收。

15.3 直接提交备份投标文件的，投标人应于投标截止时间前将备份投标文件送达招标文件第二部分投标人须知前附表规定的备份投标文件送达地点，采购机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。

15.4 以邮政快递方式递交备份投标文件的，投标人应先将备份投标文件按要求密封和标记，再进行邮政快递包装后邮寄。备份投标文件须在投标截止时间之前送达招标文件第二部分投标人须知前附表规定的备份投标文件送达地点；送达时间以签收人签收时间为准。采购机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。邮寄过程中，电子备份投标文件发生泄露、遗失、损坏或延期送达等情况的，由投标人自行负责。

15.5 投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，**投标无效。**

## 16. 投标文件的无效处理

有招标文件第四部分 4.2 规定的情形之一的，投标无效。

## 17. 投标有效期

17.1 投标有效期为从提交投标文件的截止之日起 90 天。**▲投标人的投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的，投标无效。**

17.2 投标文件合格投递后，自投标截止日期起，在投标有效期内有效。

17.3 在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购机构可以以书面形式通知投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件，投标人拒绝延长的，其投标无效。

## 四、开标、资格审查与信用信息查询

### 18. 开标

18.1 采购机构按照招标文件规定的时间通过电子交易平台组织开标，所有投标人均应当准时在线参加。投标人不足3家的，不得开标。

18.2 开标时，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购机构依托电子交易平台发起开始解密指令，投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。

18.3 投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。

## 19. 资格审查

19.1 开标后，采购人或采购机构将依法对投标人的资格进行审查。

19.2 采购人或采购机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的资格进行审查。

19.3 投标人未按照招标文件要求提供与资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，其投标无效。

19.4 对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构告知其未通过的原因。

19.5 合格投标人不足3家的，不再评标。

## 20. 信用信息查询

20.1 信用信息查询渠道及截止时间：采购机构将在资格审查时通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标人接受资格审查时的信用记录。

20.2 信用信息查询记录和证据留存的具体方式：现场查询的投标人的信用记录、查询结果经确认后将与采购文件一起存档。

20.3 信用信息的使用规则：经查询列入失信被执行人名单、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将被拒绝参与政府采购活动。

20.4 联合体信用信息查询：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活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

# 五、评标

## 21. 评标、授标

评标委员会将根据招标文件和有关规定，履行评标工作职责，并按照评标方法及评分标准，全面衡量各投标人对招标文件的响应情况。对实质上响应招标文件的投标人，按照

评审因素的量化指标排出推荐中标的投标人的先后顺序，并按顺序提出授标建议。详见招标文件第四部分评标办法。

## 六、定标

### 22. 确定中标供应商

政府采购项目实行全流程电子化，评审报告送交、采购结果确定和结果公告均在线完成。为进一步提升采购结果确定效率，采购代理机构应当依法及时将评审报告在线送交采购人。采购单位应当自收到评审报告之日起2个工作日内在线确定中标或者成交供应商。中标、成交通知书和中标、成交结果公告应当在规定时间内同时发出。

### 23. 中标通知与中标结果公告

23.1 自中标供应商确定之日起2个工作日内，采购机构通过电子交易平台向中标供应商发出中标通知书，同时编制发布采购结果公告。采购机构也可以以纸质形式进行中标通知。

23.2 中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，开标记录、资格审查情况、评审专家抽取规则、符合性审查情况、未中标情况说明、中标公告期限以及评审专家名单、评分汇总及明细。

23.3 公告期限为1个工作日。

## 七、合同授予

### 24. 合同主要条款

合同主要条款详见第五部分拟签订的合同文本。

### 25. 合同的签订

25.1 采购人与中标供应商应当通过电子交易平台在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同，并在签订之日起2个工作日内将政府采购合同在浙江政府采购网上公告。鼓励有条件的采购人视情缩减采购合同签订时限，提高采购效率，杜绝“冷、硬、横、推”等不当行为。除不可抗力等特殊情况下，原则上应当在中标通知书发出之日起10个工作日内，与中标供应商按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

25.2 中标供应商按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人

代表签订合同。如中标供应商为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

25.3 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录一次，并给予通报。

25.4 中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

## 26. 履约保证金

拟签订的合同文本要求中标供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的 1%。鼓励和支持供应商以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证金。采购人不得拒收履约保函，项目验收结束后应及时退还，延迟退还的，应当按照合同约定和法律规定承担相应的赔偿责任。

供应商可登录政采云平台-【金融服务】—【我的项目】—【已备案合同】以保函形式提供：1、供应商在合同列表选择需要投保的合同，点击[保函推荐]。2、在弹框里查看推荐的保函产品，供应商自行选择保函产品，点击[立即申请]。3、在弹框里填写保函申请信息。具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线 400-903-9583。

## 八、电子交易活动的中止

27. 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

27.1 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

27.2 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

27.3 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

27.4 病毒发作导致不能进行正常操作的；

27.5 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

28. 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

## 九、验收

### 29. 验收

29.1 采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

29.2 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

29.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

29.4 验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还履约保证金（如有）。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

## 第三部分 采购需求

### 一、项目概况与总体要求

为弥补宁波市现有天气雷达低空观测盲区，提高雷达观测数据的时空分辨率水平，提升雷暴、大风、冰雹、短时强降水、龙卷等中小尺度强对流天气的监测预警能力，本项目拟通过新建 8 部（鄞州、海曙、奉化、余姚、宁海、象山各 1 部，慈溪 2 部）X 波段双偏振相控阵天气雷达，配套建设雷达运行必须的铁塔、电、网和安全防护等基础设施，同时配套雷达组网运行所必须的数据中心、展示软件和数据网络安全防护等信息系统，实现全市雷达 1 部 S 波段多普勒天气雷达和 9 部 X 波段双偏振相控阵天气雷达的数据实时数据汇集、运算融合和产品展示等功能，此外预留不少于 5 年的历史监测产品（一次和二次产品）的存储、科研和二次开发等所必须的运算和存储资源，打造宁波市 X 波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统。X 波段双偏振相控阵天气雷达组网如下图所示：



X 波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统内容复杂、集成要求高，内容包括但不限于设备的采购、安装和防护，配套土建工程的设计与施工，配套附属设备的集成与冗

余配备，配套软件的本地化适配开发，以及为保证雷达系统稳定可靠运行所必须的各类配件、链路和基础软件等等。

采购需求仅针对项目主要设备和系统提出了最基础的设备清单和技术要求，投标人须提供一整套完备的系统解决方案，并充分考虑宁波本地的实际情况和项目实施过程中可能遇到的问题，在解决方案中完整体现项目建设所需的设备、配件、备件和服务内容等，确保项目可靠实施；在投标时应对招标文件中各项功能需求的实现做出明确的应答和文字说明，不能只用“符合招标要求”、“满足招标要求”字样来描述，表述不清或照抄招标需求内容的或只用“符合招标要求”、“满足招标要求”字样来描述的，评审时将酌情扣分；投标人同时承诺中标后承担因解决方案不完备（不可抗力原因除外）造成项目实施过程中产生的额外支出。

▲本项目使用的 X 波段雷达设备须获得中国气象局主管部门颁发的有效期内的气象专用技术装备许可证书，雷达附属设备须为市场主流通用型号且符合相关行业技术标准；非雷达生产厂家参与投标的，须获得雷达生产厂家的书面授权许可，承诺参与雷达建成后的售后运维等工作。

涉及雷达的选址建设、观测规范和竣工验收等未尽要求，以中国气象局和浙江省气象局已发布的业务规范和技术标准执行。

## 二、最高限价

| 序号 | 采购内容             | 单位 | 数量 | 预算总价（元）  |
|----|------------------|----|----|----------|
| 1  | X 波段相控阵雷达设备及配套系统 | 套  | 8  | 75487200 |
| 2  | 雷达站基础建设          | 项  | 8  | 10447281 |
| 合计 |                  |    |    | 85934481 |

## 三、技术要求

### 3.1 X 波段双偏振相控阵天气雷达参数要求

| 序号 | 项目    | 技术指标                       |
|----|-------|----------------------------|
| 1  | ★技术体制 | 全相参多普勒、一维机扫、一维相扫、双极化(双线偏振) |
| 2  | ★天线类型 | 双极化相控阵天线                   |
| 3  | 工作频率  | 9.3GHz~9.5GHz              |

|    |                             |   |
|----|-----------------------------|---|
| 4  | 极化方式                        | 水平极化、垂直极化、水平&垂直双极化  |
| 5  | 距离分辨率                       | ≤30m  |
| 6  | ★探测距离                       | 警戒 ≥120km   |
|    |                             | 定量 ≥60km  |
| 7  | ★50 千米处可探测的最小反射率因子<br>(参考值) | ≤16dBZ  |
| 8  | ★峰值发射功率                     | ≥300W   |
| 9  | 体扫时间                        | 60 秒  |
| 10 | ★扫描范围                       | 水平: 0°~360°, 俯仰: -2°~60°  |
| 11 | 地杂波抑制比                      | ≥50dB   |
| 12 | 发射通道输出端极限改善因子               | ≥50dB   |
| 13 | 系统噪声系数                      | ≤4dB  |
| 14 | ★接收系统动态范围                   | ≥95dB   |
| 15 | 扫描方式                        | PPI、RHI、体扫、扇扫、定点、用户自定义  |
| 16 | 输出产品                        | 强度 Z、速度 V、谱宽 W、差分反射率因子 Zdr、差分传播相位 PhiDP、差分传播相位率 KDP、相关系数 CC   |
| 17 | 测量范围                        | 强度范围: -15dBZ~+80dBZ 速度范围(单 PRF): -48~+48m/s 谱宽: 0~16m/s 差分反射率因子: -7.9~+7.9dB 差分传播相位: -90°~+90°或-180°~+180° 差分传播相位率: -2°~+20°/km 相关系数: 0~1 |
| 18 | 工作温度范围                      | -40~+50°C   |
| 19 | 工作湿度范围                      | 10~95%  |
| 20 | ★抗风能力                       | 17 级阵风  |
| 21 | 安装要求                        | 固定安装  |
| 22 | 供电方式                        | 三相 AC380V ± 10%, 50Hz ± 5%或单相 AC220V ± 10%, 50Hz ± 5%   |
| 23 | ★雷达主设备升级                    | 在保修期内, 厂家如对本次投标产品进行升级(含硬件及软件), 中标供应商应免费为采购人进行升级。(需提供承诺函)  |

### 3.2 协同控制处理中心

协同控制处理中心负责对多台 X 波段双偏振相控阵天气雷达进行分组同步扫描的监视和控制, 同时还负责对来自多台 X 波段双偏振相控阵天气雷达数据的融合、产品制作和展示。主要包括运行控制子系统、产品生成子系统和运行支撑子系统。运行控制子系统主要对探测子系统进行统一的协同控制、运行状态监控; 产品生成子系统主要对探测子系统获取的基础数据进行质量控制、杂波识别, 生成探测产品; 运行支撑子系统主要对分布式计算环境、服务器集群和存储进行支撑。

所有站点的网络设备及协同控制处理中心服务器位于宁波市气象局局域网内, 协同控制处理中心机房使用现有宁波市气象局高性能机房, 机房位置处于 4 楼。市电及 UPS

从机房内配电箱接入，IP 地址为宁波局统一分配，带宽需求为 100M，每个站点需采用双链路路由。协同控制处理中心对机房供电要求明显增加，需要针对部署机房开展配套电力扩容或改造（含 UPS）：初步估计需要增加 15KW 的用电负载，42U 机柜需具备 4 个，每个机柜供电功率预计 4000W，需配备 32A 空开；如投标设备用电功率超过上述预估，需对配套电力改造设备同步设计调整。

X 波段双偏振相控阵天气雷达数据格式为国家局探测中心下发的标准格式，单雷达基数据为单雷达完整体扫数据，产品数据为网页服务可展示的数据，也可以用于产品分析，数据格式为二进制格式同时经过压缩处理。协调控制处理中心算力用于雷达协同控制处理中心实现雷达的远程控制，数据质控，形成所需要的二次产品，支持科研产品开发等，气象产品包含但不限于以下内容：

| 序号 | 产品种类    | 产品名称  |
|----|---------|---|
| 1  | 基本数据产品  | PPI 显示、RHI 显示、CAPPI 显示、垂直剖面、组合反射率（CR）、最大值显示（MAX）  |
| 2  | 物理量产品   | 回波顶高（ET）、回波底高（EB）、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）、风暴总累积降水量（STP）、垂直积分液态水（VIL）、最强回波高度、质心高度 |
| 3  | 风场产品    | 速度方位显示（VAD）、速度方位显示风廓线（VWP）、风场反演   |
| 4  | 强天气识别产品 | 风暴结构分析（SS）、冰雹指数（HI）、风暴追踪信息（STI）、中尺度气旋（M）、龙卷涡旋特征（TVS）  |
| 5  | 偏振数据产品  | 粒子相态识别、融化层识别、双线偏振定量降水估测   |

为支撑全市 1 部 S 波段多普勒天气雷达和 9 部 X 波段相控阵天气雷达的实时数据处理，本项目计划采用多台雷达专用配套的雷达数据组网融合协同处理系统作为后端硬件支撑设备。根据雷达数量及保存数据年限，考虑到后续的扩容、存储分级等因素，数据存储采用高性能分布式存储，满足 5 年的存储需求，存储容量  $\geq 2P$ 。

X 波段相控阵天气雷达收集天气监测数据后推送至协同控制处理中心系统，由该系统建立数据模型进行计算和推理，以实现极端天气精细化监测预报预警分析。因此一体机的配置、性能、可靠性和兼容性等因素将是决定雷达业务能否高效运行的关键因素。系统业务涉及多种数据模型，需进行大量计算和推理，因此需要采用高性能图形处理器并搭配高主频中央处理器共同支撑。同时高性能的图形处理器和中央处理器组合大大提高了模型演算及数据分析的效率，实现分钟级数据的推送，提升业务能力。

为进一步提升 X 波段相控阵雷达产品的本地化应用能力，现用的各类业务系统需实时对接海量雷达数据和产品，对数据运算和存储要求进一步提升，同时考虑到后期科研等冗余配置需要，需额外配置一定的算力和存储资源，参考配置如下：

| 类 型     | 参 考 配 置  | 单 位 | 数 量 |
|---------|--|-----|-----|
| 超融合存储节点 | ≥2 颗 CPU，单颗 CPU 核数≥18c，单颗 CPU 主频≥2.6GHz<br>≥512GB 内存<br>配置≥2 块 SAS 系统盘，单盘容量≥600GB<br>配置≥2 块 NVMe SSD 缓存盘，单盘容量≥3.2TB<br>配置≥12 块 SATA 数据盘，单盘容量≥6TB<br>配置≥2*GE，配置≥4*10GE（含 10GE 模块）<br>超融合存储软件授权/2 颗、虚拟化软件授权/2 颗；原厂软硬件 3 年维保。 | 台   | 6   |
| 超融合计算节点 | ≥2 颗 CPU，单颗 CPU 核数≥18c，单颗 CPU 主频≥2.6GHz<br>≥512GB 内存<br>配置≥2 块 SAS 系统盘，单盘容量≥600GB<br>配置≥2*GE，配置≥4*10GE（含模块）<br>超融合管理软件授权/2 颗、虚拟化软件授权/2 颗；原厂软硬件 3 年维保。  | 台   | 2   |
| 业务交换机   | 48*10GE SFP+, 6*100GE QSFP28, 2*交流电源, 端口侧进风, (配置 48 个万兆多模光模块, 高速电缆, 跳线辅料, 数据中心网络 Foundation 软件包, 原厂 3 年保)  | 台   | 4   |
| 管理交换机   | 交换容量≥672Gbps, 包转发率≥180Mpps; 配置≥48 个千兆以太网电接口, ≥4 个万兆以太网光接口, ≥2 个 12GE 堆叠口, 配置≥2 个可插拔电源模块; 配置≥2 个 SFP+-10G-多模模块 (850nm, 0.3km, LC), 原厂 3 年维保。  | 台   | 2   |

### 3.3 配套综合气象业务应用软件

配套综合气象业务应用软件包含雷达测试软件、协同控制处理、精细化短时强天气监测预警等功能。雷达测试软件包括对雷达的反射率强度、动态范围等关键性指标的测试功能，提供软件测试截图。协同控制处理实现对雷达的控制及雷达产品的查看，能实时查看雷达产品及远程监视雷达系统状态等。业务应用软件包括但不限于多源资料综合分析、多波段雷达融合、短时临近强对流天气预报预警、产品三维展示系统或平台。包括但不限于单部相控阵雷达观测产品、大小雷达融合组网显示，三维风场、三维回波结构等展示，自动站、卫星、闪电等观测数据展示，常规风暴识别追踪，短时强降水、冰雹、雷暴大风等识别和外推报警等内容和功能。精细化短时强天气监测预警实现对宁波本地高时空分辨率、全覆盖的完整监测，强对流单体的智能精准识别、追踪、分类、报警功能，从而提升宁波市强对流天气的高频次、格点化预报预警能力；通过多波段雷达产品融合技术，对强度数据进行空间多尺度分离融合和时间匹配融合分析，以保留大雷达的强度优势及小雷达的精细结构优势，并得到高时空分辨率和近距离高空间覆盖率雷达融合结果；结合相控阵天气雷达的优点，可以实现对关注点和关注区域的风暴预警效果，

能更早更快更准的探测识别强降雨、雷雨大风等强对流中小尺度天气。

| 功能种类         | 具体功能要求  |
|--------------|---|
| 雷达测试软件       | 对雷达的反射率强度、动态范围等关键性指标的测试功能，提供软件测试截图。   |
| 协同控制处理       | 远程控制雷达的控制、实时查看雷达产品、远程监视雷达系统状态   |
| 精细化短时强天气监测预警 | 宁波区域内多波段融合高时空分辨率雷达回波图、宁波区域内单波段高时空分辨率雷达回波图强对流单体的识别、强对流单体的追踪、强对流单体的分类、强对流单体的报警、多波段雷达产品融合技术，对强度数据进行空间多尺度分离融合和时间匹配融合分析。<br>包括但不限于多源资料综合分析、多波段雷达融合、短时临近强对流天气预报预警、产品三维展示系统或平台。含但不限于单部相控阵雷达观测产品、大小雷达融合组网显示，三维风场、三维回波结构等展示，自动站、卫星、闪电等观测数据展示，常规风暴识别追踪，短时强降水、冰雹、雷暴大风等识别和外推报警等内容和功能。 |

### 3.4 雷达站基础建设

雷达站工程配套建设包括：雷达铁塔、基础、设备机房、附属设施、安防、供配电、塔身亮化等工程，其建设要求详见附件—宁波 X 波段雷达站设计图纸，中标供应商须严格按照设计图纸进行施工，如有工作量增（减）的，需经采购人批准，以批准的工程变更联系单作为施工依据。经批准的工作量增（减）变更价格，结算后累计金额（增、减抵消）比对雷达站工程配套建设合同签约价，如±5%内（含5%）不作调整，如超过±5%，超出部分予以调整。结算依据：按照以下计价规则并结合中标浮动率组价。

1、（1）《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500-2013）、（2）《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB 50854-2013）、（3）《通用安装工程工程量计算规范》（GB 50856-2013）、（4）《浙江省建设工程计价规则》（2018 版）、（5）《浙江省房屋建筑与装饰工程预算定额》（2018 版）、（6）《浙江省通用安装工程预算定额》（2018 版）、（7）《浙江省市政工程预算定额》（2018 版）、（8）《浙江省建设工程施工机械台班费用定额》（2018 版）、（9）相关造价管理文件。

2.《转发省住建厅、省发改委、省财政厅关于颁发浙江省建设工程计价依据（2018）版的通知》（甬发改投资[2018]601号），《关于增值税调整后我省建设工程计价依据增值税税率及有关计价调整的通知》（浙建建发[2019]92号），甬建发[2022]34号）。

3、本工程采用一般计税法计价，税金按 9% 计取。

## 4、工程取费类别：

(1) 建筑工程：本工程企业管理费费率、利润费率按房屋建筑及构筑物工程中间值计取。

(2) 安装工程：企业管理费费率、利润费率按水、电、暖通、消防、智能、自控及通信安装工程中值计取。

(3) 施工组织措施费计取安全文明施工基本费、冬雨季施工增加费、二次搬运费，均按中值计取，其中安全文明施工基本费按“非市区工程”中值计取。提前竣工增加费、标化工地增加费不计。

5. 人工市场信息价（含机上人工费）：按 2023 年 7 月刊《宁波建设工程造价信息》综合版计取。

6. 材料价格（含机械燃料动力费）：依次参照 2023 年 7 月刊《宁波建设工程造价信息》综合版宁波市区信息价，《浙江造价信息》公布信息价；无信息价的材料按市场价计入，以上材料价格均采用除税价计入。

为保障雷达观测数据质量，8 个雷达站均需建设不同高度的雷达铁塔(基座)以满足组网监测要求，具体信息参考如下：

| 序号 | 站名       | 海拔高度(m) | 塔形  | 雷达铁塔(基座)高度(m) | 用地面积(m <sup>2</sup> ) | 机房面积(m <sup>2</sup> ) | 备注            |
|----|----------|---------|-----|---------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 1  | 达蓬山站     | 418.0   | 九管塔 | 21            | 110(自有土地)             | 0                     | 无球形天线罩,利用现有机房 |
| 2  | 杭州湾湿地公园站 | 14.6    | /   | 1             | 无                     | 0                     | 无球形天线罩,利用现有机房 |
| 3  | 金峨山站     | 630.0   | 六管塔 | 12            | 98                    | 12.1                  |               |
| 4  | 雪头岗站     | 783.2   | 九管塔 | 25            | 98                    | 12.1                  |               |
| 5  | 大雷山站     | 803.4   | 六管塔 | 15            | 98                    | 12.1                  |               |
| 6  | 丰山站      | 178.18  | 四管塔 | 30            | 98                    | 12.1                  | 有球形天线罩        |
| 7  | 杜鹃山站     | 440.9   | 九管塔 | 21            | 98                    | 12.1                  | 有球形天线罩        |
| 8  | 象山县屋前山站  | 25      | 九管塔 | 25            | 98                    | 0                     | 有球形天线罩,利用现有机房 |

X 波段相控阵天气雷达为一体化设计，采用无人值守站，包含雷达铁塔(基座)及雷达附属设施机房。铁塔设计寿命 50 年以上，铁塔顶部平台承重需要大于 1.8 吨，能够承受 17 级的风荷载；护栏高度≤1.2 米，且按要求避雷针安装位置需要加粗立柱，后期防雷要固定避雷针。铁塔垂直，必须在铁塔完成建设、雷达吊装前专业测试垂直度，存

在倾斜调整后方可吊装。吊装完成后严禁再调整垂直度。塔顶平台需确保水平。铁塔为钢结构直塔，塔顶安装雷达及工作平台，抗震设防烈度为7度。工作平台活荷载为 $2.0\text{KN/m}^2$ 。结构设计工作年限为50年。

工程配套建设如下表所示：

| 序号 | 工程配套建设    | 为保障雷达观测数据质量，8个雷达站均将建设不同高度的雷达铁塔（基座）以满足组网监测要求  |
|----|-----------|--|
| 1  | ★雪头岗雷达站建设 | <p>雷达铁塔建设：25米九管塔及平台，雷达铁塔为钢结构直塔，塔顶安装雷达及工作平台，塔顶安装避雷针，避雷针均为玻璃钢材质，防雷引下线连接铁塔防雷大地网。抗震设防烈度为7度。工作平台活荷载为<math>2.0\text{KN/m}^2</math>，静载荷为1500Kg。雷达塔可在17级强阵风作用下仍能够为雷达提供符合雷达工作要求的工作平台。</p> <p>雷达塔基础建设：①采用筏板基础，开挖岩石层深度2.9米。②铁塔防雷大地网建设，地阻小于<math>4\Omega</math>，并出具第三方防雷检测报告。</p> <p>设备机房建设：①新建机房大小<math>3.48*3.48*3.7</math>米（长宽高），耐火等级为二级，抗震设防烈度为7度。②机房装修配套建设满足设备需求。</p> <p>安防工程建设：①监控系统：5个摄像头。②手提式灭火装置。③动环监控系统一套。（市局机房配置监控中心系统）。</p> <p>附属及隐蔽工程：①雷达站点土建围墙建设。②混凝土挡土墙建设。③绿化赔补及恢复建设。④地面硬化及恢复建设。</p> <p>供配电建设：①最近变压器至站点市电引入机房。</p> <p>塔身亮化建设：①主体亮化：塔体主杆及斜材上设置LED点光源灯带，LED点光源采用3公分点光源，间隔100mm布置，SD卡芯片/DMX512控制协议、联机脱机使用，夜间可根据程序同步进行动态显示，展现出塔体的亮化完整效果。②控制程序控制多种颜色循环变幻表现未来天气状况。③其他：塔体上部设置区域简拼亮化字及亮化logo。</p>   |
| 2  | ★大雷山雷达站建设 | <p>雷达铁塔建设：15米六管塔及平台，雷达铁塔为钢结构直塔，塔顶安装雷达及工作平台，塔顶安装避雷针，避雷针均为玻璃钢材质，防雷引下线连接铁塔防雷大地网，抗震设防烈度为7度。工作平台活荷载为<math>2.0\text{KN/m}^2</math>，静载荷为1500Kg。雷达塔可在17级强阵风作用下仍能够为雷达提供符合雷达工作要求的工作平台。</p> <p>雷达塔基础建设：①采用筏板基础，开挖岩石层深度2.9米。②铁塔防雷大地网建设，地阻小于<math>4\Omega</math>，并出具第三方防雷检测报告。</p> <p>设备机房建设：①新建机房大小<math>3.48*3.48*3.7</math>米（长宽高），耐火等级为二级，抗震设防烈度为7度。②机房装修配套建设满足设备需求。</p> <p>安防工程建设：①监控系统：5个摄像头。②手提式灭火装置。③动环监控系统一套。（市局机房配置监控中心系统）。</p> <p>附属及隐蔽工程：①雷达站点栅栏围墙建设。②混凝土挡土墙建设。③绿化赔补及恢复建设。④地面硬化及恢复建设。</p> <p>供配电建设：①广播站内变压器至站点市电引入机房。</p> <p>塔身亮化建设：①主体亮化：塔体主杆及斜材上设置LED点光源灯带，LED点光源采用3公分点光源，间隔100mm布置，SD卡芯片/DMX512控制协议、联机脱机使用，夜间可根据程序同步进行动态显示，展现出塔体的亮化完整效果。②控制程序控制多种颜色循环变幻表现未来天气状况。③其他：塔体上部设置区域简拼亮化字及亮化logo。</p> |
| 3  | ★杜鹃山雷达站建设 | <p>雷达铁塔建设：21米九管塔及平台，雷达铁塔为钢结构直塔，塔顶安装雷达及工作平台，塔顶安装避雷针，避雷针均为玻璃钢材质，防雷引下线连接铁塔防雷大地网，抗震设防烈度为7度。工作平台活荷载为<math>2.0\text{KN/m}^2</math>，静载荷为1500Kg。雷达塔可在17级强阵风作用下仍能够为雷达提供符合雷达工作要求的工作平台。</p>   |

|   |                       |  |
|---|-----------------------|--|
|   |                       | <p>雷达塔基础建设：①采用筏板基础，开挖岩石层深度 2.9 米。②铁塔防雷大地网建设，地阻小于 <math>4\Omega</math>，并出具第三方防雷检测报告。</p> <p>设备机房建设：①新建机房大小 3.48*3.48*3.7 米（长宽高），耐火等级为二级，抗震设防烈度为 7 度。②机房装修配套建设满足设备需求。</p> <p>安防工程建设：①监控系统：5 个摄像头。②手提式灭火装置。③动环监控系统一套。（市局机房配置监控中心系统）。</p> <p>附属及隐蔽工程：①雷达站点栅栏围墙建设。②混凝土挡土墙建设。③绿化赔补及恢复建设。④地面硬化及恢复建设。</p> <p>供配电建设：①最近变压器至站点市电引入机房。</p> <p>塔身亮化建设：①主体亮化：塔体主杆及斜材上设置 LED 点光源灯带，LED 点光源采用 3 公分点光源，间隔 100mm 布置，SD 卡芯片/DMX512 控制协议、联机脱机使用，夜间可根据程序同步进行动态显示，展现出塔体的亮化完整效果。②气象雷达外罩亮化：雷达外罩底部周围设置 6-8 盏 RGB 投光灯，根据控制程序可呈现多种颜色循环变幻。③塔体温度亮化：塔体中部设置大型温度计，作为该气象站的标志之一，温度计由温度模块灯具和刻度显示模块组成，可以显示园区内的实时温度。④其他：塔体上部设置区域简拼亮化字及亮化 logo。</p>   |
| 4 | ★达蓬山<br>雷达站建设         | <p>雷达铁塔建设：21 米九管塔（外部螺旋造型）及平台，雷达铁塔为钢结构直塔，塔顶安装雷达及工作平台，塔顶安装避雷针，避雷针均为玻璃钢材质，防雷引下线连接铁塔防雷大地网，抗震设防烈度为 7 度。工作平台活荷载为 <math>2.0\text{KN/m}^2</math>，静荷载为 1500Kg。雷达塔可在 17 级强阵风作用下仍能够为雷达提供符合雷达工作要求的工作平台。</p> <p>雷达塔基础建设：①采用筏板基础，开挖岩石层深度 2.9 米。②铁塔防雷大地网建设，地阻小于 <math>4\Omega</math>，并出具第三方防雷检测报告。</p> <p>设备机房建设：①利旧达蓬山国家气象站内现有机房，进行机房改造。②机房装修配套建设满足设备需求。</p> <p>安防工程建设：①监控系统：5 个摄像头。②手提式灭火装置。③动环监控系统一套。（市局机房配置监控中心系统）。</p> <p>附属及隐蔽工程：①绿化赔补及恢复建设。②地面硬化及恢复建设。</p> <p>供配电建设：①配电房至站点市电引入机房。</p> <p>塔身亮化建设：①主体亮化：塔体主杆及斜材上设置 LED 点光源灯带，LED 点光源采用 3 公分点光源，间隔 100mm 布置，SD 卡芯片/DMX512 控制协议、联机脱机使用，夜间可根据程序同步进行动态显示，展现出塔体的亮化完整效果。②塔体温度亮化：塔体中部设置大型温度计，作为该气象站的标志之一，温度计由温度模块灯具和刻度显示模块组成，可以显示园区内的实时温度。③其他：塔体上部设置区域简拼亮化字及亮化 logo。</p> |
| 5 | ★杭州湾<br>湿地公园<br>雷达站建设 | <p>雷达铁塔建设：楼顶长 5 米*宽 3 米钢结构平台，平台顶安装避雷针，避雷针均为玻璃钢材质，防雷引下线连接铁塔防雷大地网，抗震设防烈度为 7 度。工作平台活荷载为 <math>2.0\text{KN/m}^2</math>，静荷载为 1500Kg。结构平台可在 17 级强阵风作用下仍能够为雷达提供符合雷达工作要求的工作平台。</p> <p>雷达塔基础建设：①采用长 5 米*宽 3 米钢结构基础。②铁塔防雷大地网建设，地阻小于 <math>4\Omega</math>，并出具第三方防雷检测报告。</p> <p>设备机房建设：①利用水闸房进行改造。②机房装修配套建设满足设备需求。</p> <p>安防工程建设：①监控系统：5 个摄像头。②手提式灭火装置。③动环监控系统一套。（市局机房配置监控中心系统）。</p> <p>供配电建设：①水闸房市电引入机房。</p>  |
| 6 | ★丰山雷<br>达站建设          | <p>雷达铁塔建设：30 米四管塔及平台，雷达铁塔为钢结构直塔，塔顶安装雷达及工作平台，塔顶安装避雷针，避雷针均为玻璃钢材质，防雷引下线连接铁塔防雷大地网，抗震设防烈度为 7 度。工作平台活荷载为 <math>2.0\text{KN/m}^2</math>，静荷载为 1500Kg。雷达塔可在 17 级强阵风作用下仍能够为雷达提供符合雷达工作要求的工作平台。</p>  |

|   |               |  |
|---|---------------|--|
|   |               | <p>雷达塔基础建设：①采用筏板基础，开挖岩石层深度 2.9 米。②铁塔防雷大地网建设，地阻小于 <math>4\Omega</math>，并出具第三方防雷检测报告。</p> <p>设备机房建设：①新建机房大小 3.48*3.48*3.7 米（长宽高），耐火等级为二级，抗震设防烈度为 7 度。②机房装修配套建设满足设备需求。</p> <p>安防工程建设：①监控系统：5 个摄像头。②手提式灭火装置。③动环监控系统一套。（市局机房配置监控中心系统）。</p> <p>附属及隐蔽工程：①雷达站点栅栏围墙建设。②混凝土挡土墙建设。③绿化赔补及恢复建设。④地面硬化及恢复建设。</p> <p>供配电建设：①最近变压器至站点市电引入机房。</p> <p>塔身亮化建设：①主体亮化：塔体主杆及斜材上设置 LED 点光源灯带，LED 点光源采用 3 公分点光源，间隔 100mm 布置，SD 卡芯片/DMX512 控制协议、联机脱机使用，夜间可根据程序同步进行动态显示，展现出塔体的亮化完整效果。②气象雷达外罩亮化：雷达外罩底部周围设置 6-8 盏 RGB 投光灯，根据控制程序可呈现多种颜色循环变幻。③塔体温度亮化：塔体中部设置大型温度计，作为该气象站的标志之一，温度计由温度模块灯具和刻度显示模块组成，可以显示园区内的实时温度。④其他：塔体上部设置区域筒拼亮化字及亮化 logo。</p>   |
| 7 | ★金娥山<br>雷达站建设 | <p>雷达铁塔建设：12 米六管塔及平台，雷达铁塔为钢结构直塔，塔顶安装雷达及工作平台，塔顶安装避雷针，避雷针均为玻璃钢材质，防雷引下线连接铁塔防雷大地网，抗震设防烈度为 7 度。工作平台活荷载为 <math>2.0\text{KN}/\text{m}^2</math>，静载荷为 1500Kg。雷达塔可在 17 级强阵风作用下仍能够为雷达提供符合雷达工作要求的工作平台。</p> <p>雷达塔基础建设：①采用筏板基础，开挖岩石层深度 2.9 米。②铁塔防雷大地网建设，地阻小于 <math>4\Omega</math>，并出具第三方防雷检测报告。</p> <p>备机房建设：①新建机房大小 3.48*3.48*3.7 米（长宽高），耐火等级为二级，抗震设防烈度为 7 度。②机房装修配套建设满足设备需求。</p> <p>安防工程建设：①监控系统：5 个摄像头。②手提式灭火装置。③动环监控系统一套。（市局机房配置监控中心系统）。</p> <p>附属及隐蔽工程：①雷达站点栅栏围墙建设。②混凝土挡土墙建设。③绿化赔补及恢复建设。④地面硬化及恢复建设。</p> <p>供配电建设：①最近变压器至站点市电引入机房。</p> <p>塔身亮化建设：①主体亮化：塔体主杆及斜材上设置 LED 点光源灯带，LED 点光源采用 3 公分点光源，间隔 100mm 布置，SD 卡芯片/DMX512 控制协议、联机脱机使用，夜间可根据程序同步进行动态显示，展现出塔体的亮化完整效果。②控制程序控制多种颜色循环变幻表现未来天气状况。③其他：塔体上部设置区域筒拼亮化字及亮化 logo。</p> |
| 8 | ★屋前山<br>雷达站建设 | <p>雷达铁塔建设：25 米九管塔及平台，雷达铁塔为钢结构直塔，塔顶安装雷达及工作平台，塔顶安装避雷针，避雷针均为玻璃钢材质，防雷引下线连接铁塔防雷大地网，抗震设防烈度为 7 度。工作平台活荷载为 <math>2.0\text{KN}/\text{m}^2</math>，静载荷为 1500Kg。雷达塔可在 17 级强阵风作用下仍能够为雷达提供符合雷达工作要求的工作平台。</p> <p>雷达塔基础建设：①采用筏板基础，开挖岩石层深度 2.9 米。②铁塔防雷大地网建设，地阻小于 <math>4\Omega</math>，并出具第三方防雷检测报告。</p> <p>设备机房建设：①利旧铁塔机房进行改造建设。②机房装修配套建设满足设备需求。</p> <p>安防工程建设：①监控系统：5 个摄像头。②手提式灭火装置。③动环监控系统一套。（市局机房配置监控中心系统）。</p> <p>附属及隐蔽工程：①雷达站点土建围墙建设。②混凝土挡土墙建设。③绿化赔补及恢复建设。④地面硬化及恢复建设。</p> <p>供配电建设：最近变压器至站点市电引入机房。</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>塔身亮化建设：①主体亮化：塔体主杆及斜材上设置 LED 点光源灯带，LED 点光源采用 3 公分点光源，间隔 100mm 布置，SD 卡芯片/DMX512 控制协议、联机脱机使用，夜间可根据程序同步进行动态显示，展现出塔体的亮化完整效果。②气象雷达外罩亮化：雷达外罩底部周围设置 6-8 盏 RGB 投光灯，根据控制程序可呈现多种颜色循环变幻。③塔体温度亮化：塔体中部设置大型温度计，作为该气象站的标志之一，温度计由温度模块灯具和刻度显示模块组成，可以显示园区内的实时温度。④其他：塔体上部设置区域筒拼亮化字及亮化 logo。</p> |
|--|--|

### 3.4.1 铁塔设计

本项目雷达铁塔共包括四管塔、六管塔、九管塔 3 种塔形。塔顶提供平台，用于放置雷达主机、天线罩、配套附属设施。（详见附件—宁波 X 波段雷达站设计图纸）

### 3.4.2 防雷建设

本设计方案主要从三个方面做出防雷设计：雷达及铁塔直击雷防护、雷达系统防雷电波入侵、雷达系统感应雷防护及安装。防雷电波入侵主要是对供电系统匹配浪涌保护器，通信光纤只考虑加强筋接地处理。信息系统的防雷主要是对雷达铁塔屏蔽设计以及信号与系统的防雷设计。

防雷接地设计说明：本工程基础作为自然接地体，地脚螺栓及避雷带镀锌扁钢与塔基内主筋焊接连接。抽头扁钢一端焊在塔基主筋上。另一端待铁塔安装后焊在塔脚底法兰板上，焊接处应刷沥青。塔避雷引下线需与铁塔防雷接地网焊接连通。

水平接地体为-40x4 扁钢。垂直接地体 L50x5 角钢。也可用镀锌铜管 50x4 代替。地网工频接地电阻应小于  $4\Omega$ 。地网的等效半径大于 10m，并在地网四角敷设 10~20m 辐射性接地体。

地沟回填时，以素土回填。不应将含石块及砂砾石的杂土填入沟内。

当场地为岩石地基时，在埋设带状避雷装置时需使用降阻剂。建议具体方法为：将镀锌扁钢调直后，平放于自然地坪以下 0.7 米处，并用垫块将扁钢悬空垫起。然后用水将地面及两侧渗透，并按 2:1 的比例将降阻剂与水调匀填入、填时要求均匀、密实。

接地装置施工完毕，需作电圈测试。如铁塔基础地网的接地电阻值达不到要求时，可在铁塔基础地网外增设 1 圈或 2 圈圆环形接地体，环形接地体由水平接地体和垂直接地体组成。

其他未尽事宜详见国家相关规范。

### 3.4.3 数据通讯建设

为了保证在恶劣天气环境下的数据畅通，雷达站点采用双链路网络，每条网络分别采用点对点专线，带宽不低于 100M。

### 3.4.4 供配电建设

X 波段双偏振相控阵天气雷达站需配备 UPS 供电系统, UPS 续航不小于 24 小时, UPS 主机负载 15KVA, UPS 应具备远程监控功能, 带 SNMP 卡, 并开放端口 (SNMP-RJ45)。为了确保用电安全, 要求零线地线间电压 $<2V$ ; 直接测量塔顶零地间电压小于 2V; 关闭市电表位置电闸后 UPS 供电时测量塔顶零地间电压小于 2V。

### 3.4.5 安防建设

根据站点实际情况, 为保障雷达站点安全及持续有效运行, 雷达站点配备围墙、消防系统、视频监控系统、动环监控系统等措施。

每个站点视频监控设施至少包含 5 个摄像头、8 路 NVR, 1 个 2T 硬盘。

### 3.4.6 运输及吊装

设备运输使用专车专送, 设备装卸使用吊车或叉车和随车吊。X 波段双偏振相控阵天气雷达采用一体化设计, 体积小, 各站点根据实际情况, 满足吊车到达站点作业条件的, 采用 30 吨吊车将雷达吊装到铁塔顶部固定, 条件复杂的, 采用飞机吊装方式。

## 四、项目验收

1. 项目完成后, 中标供应商须向招标人提供验收清单, 包括: 设备清单、产品合格证、软件使用说明书、维护手册等。
2. 项目验收具体按照《浙江省 X 波段天气雷达验收规定(试行)》执行。
3. 雷达站工程配套建设验收需按施工图纸和相关工程施工验收标准执行。

## 五、培训要求

中标供应商应对雷达保障技术人员和业务管理人员进行现场培训。

1. 中标供应商应提供日常操作, 保养与管理, 常见故障排除, 紧急情况处理等专业培训。培训应采取课堂讲解和操作训练相结合的方法。

2. 中标供应商应编制和提供本招标文件中描述的培训工作所需的所有培训手册。并提交包括所有培训手册的完整的电子文件。

## 六、供货期、质保期及售后服务要求

1. 合同签订后 8 个月内完成基建工程的实施及设备的供货、安装及调试, 以出具现场测试报告为准。

2. 本项目中 X 波段相控阵雷达硬件质保期为 8 年, 质保期从业务验收合格交付使用之日起算; 雷达站工程配套建设质保期 3 年, 雷达协同处理中心服务器、存储、软件等提供不少于 3 年的质保和运维服务, 其中运维包括但不限于雷达定期巡检标校(每年至少一次)、铁塔保养维护、软件更新迭代。

3. ★承诺软件维保期内免费提供国产化适配服务（附承诺函,格式自拟）。

4. 提供雷达备件价格清单，承诺在质保期满后备件价格不高于清单价格，且取本次报价及未来市场价格两者的低值。

## 七、付款方式

由采购人按下列程序付款：

1. 预付款：合同生效以及具备实施条件后 7 个工作日内，采购人向中标供应商支付合同总价的 40%。付款前，中标供应商须先提交合同总价 40%的等额保函(或保险单及发票)。采购人收到保函(或保险单)满 6 个月且双方确认无异议后，采购人应于 10 个工作日内退还乙方该笔保函原件。
2. 完成铁塔建设和雷达设备安装后，出具测试报告，支付合同总价的 30%。
- 3 按气象业务规定，试运行结束，并经验收合格后，支付合同总价的 20%。
4. 出具结算审计报告后支付剩余款项。

## 八、工作范围：

（一）根据招标文件，各供应商须按国家有关标准及规范完成下列工作：

1. 提供完整成套的设备；
2. 产品及相关附件的提供、运输、装卸、就位、安装、调试、检验、通过验收；
3. 完成各项安装调试、检验、测试工作、改造工作、基建工程的施工，并在采购人的配合下通过的验收；提供各种数据资料；直至通过验收；
4. 对最终使用单位的操作人员及维修人员进行技术培训；
5. 质保期内的维保及维修；
6. 售后服务的措施及承诺。

以上工作内容的费用均包含在投标总价中。

（二）运输、安装、调试要求

1. 由中标供应商负责将货物按签订合同的具体数量、具体地点运送到最终目的地，中标供应商负责派技术人员到现场进行安装、调试，并负责调试至验收合格交付采购人使用。

2. 货物包装必须与运输方式相适应，包装方式的确定及包装费用均由中标供应商负责；由于不适当的包装而造成货物在运输过程中有任何损坏由中标供应商负责。

（三）其他

1. 中标供应商应遵守政府主管部门对施工现场交通、环保、施工噪音、夜间施工、

卫生以及和安全生产有关的管理规定。根据属地有关规定，向有关部门申报排污、夜间施工等手续（如有需要），并以书面形式知会采购人代表、工程咨询人、监理人，由此发生的费用由中标供应商支付，在投标报价中综合考虑。因中标供应商违反规定导致的罚款均由中标供应商负责。

2. 中标供应商在施工期间应对邻近建、构筑物、道路、河流等保护工作，保护措施所需的费用由中标供应商承担，在投标报价中综合考虑。

3. 中标供应商自行解决施工临时用水、用电、通信等，并自行缴纳施工用水、用电等费用。如因当地条件所限，临时用水、用电量确实不能满足，中标供应商须采取措施，满足工程施工的要求，产生的费用由中标供应商承担，在投标报价中综合考虑。

4. 中标供应商的进场条件以采购人现状提供场地的现有条件为准，场地内外如需另行修建道路或场地硬化等，由中标供应商自行解决，承担相关费用，在投标报价中综合考虑。

5. 本工程搭设施工用临时办公房、生活用房、材料加工制作及堆场等所需场地，由中标供应商自行解决，如现场施工场地受限，由中标供应商自行租赁房屋或租借场地搭设等措施，所产生的费用在报价时综合考虑。

6. 中标供应商应按《宁波市建设工程文明施工管理规定》文件要求文明施工，保证施工场地清洁卫生符合环境卫生管理的有关规定，禁止向河道丢弃杂物、排放污水等污染物，遵守宁波市、各区县文明城市规范条例及相关规定要求，违者后果自负，相关费用已包含在中标供应商的投标报价中。交工前，中标供应商应自行清运、清理完毕场地范围内的所有机械、建筑垃圾、生活设施等所有采购人认为应该清理、清运的物品，恢复绿地等原貌，费用已包含在中标供应商的投标报价中。

7. 中标供应商采购的材料设备在使用前，中标供应商应按相关规范或监理工程师的要求进行检验或试验，不合格的不得使用，检验或试验费用由中标供应商承担，在投标报价中综合考虑。

8. 中标供应商投保内容包括：保工程一切险；工程现场全部人员保人身意外伤害保险、工伤保险；第三者人员生命财产保险；施工机械设备保险等，并要求分包人及由中标供应商为履行合同聘请的第三方依法参加工伤保险，并按宁波市有关文件规定进行保险。中标供应商应使相关保险在本合同保险有效期内保持足额、持续有效，相关费用由中标供应商承担，在投标报价中综合考虑。

9. 中标供应商应在具备工验收合格条件后免费提供完整的符合城建档案馆归档（如

需)及其他有关部门要求的 6 套纸质竣工资料和 6 套竣工图纸(含上述完整竣工资料的电子光盘 6 张),若上述提供 6 套纸质工资料 and 竣工纸不能满足采购人要求的,中标供应商应按需无偿增加竣工资料和竣工图纸纸质的数量,直至满足采购人要求。所有竣工资料要求做到真实、完整、目录清晰,要求除施工蓝图以外的竣工资料分类装订成册、归档装盒并标明目录,要求施工蓝图统一折叠为 A4 篇幅并按单体成册,且须报监理人核对并签章后交采购人确认;采购人确认后如发现中标供应商提供的竣工资料有误或有缺失,中标供应商须无条件整改到位。竣工资料备案及城建档案馆存档(如需)将由中标供应商完成,所需的资料整理、存档等费用均由中标供应商承担,在投标报价中综合考虑。

10. 原始地坪标高、土壤类别及开挖方式由投标人根据各雷达站勘察报告及现场踏勘情况综合考虑,自行报价,结算不作调整

11. 建筑土石方外运及处置,投标人自行考虑运距及处置地点。

12. 上山搬运费、转运费投标人自行考虑距离及转运、搬运方式在投标报价中综合考虑,结算不作调整。

13. 施工过程中发生的绿化铲除恢复,林地耕地等及地上附着物等一切赔付费用在投标报价中综合考虑,结算不作调整。

上述 1 至 13 条条款内容的相关费用,投标人应在投标报价中综合考虑。中标供应商在建设过程中涉及以上 13 项内容的任何工作量变化,均不纳入招标文件 3.4 条款所述的工作量增(减)变更涉及的价格调整。

14. 合同履行期间中标供应商应遵守国家及当地政府发布的法令、法规,包括交通、治安、绿化、渣土管理、外来民工登记等规定。因中标供应商原因引起的行政处罚等费用,由中标供应商承担。中标供应商须教育职工和民工遵纪守法,严禁打架、斗殴、赌博等违法行为发生,由此产生的一切后果由中标供应商负责。

15. 雷达站工程配套建设单位必须满足相关专业的资质要求。

16. 中标供应商采购的材料设备必须符合设计文件、相关标准、规范要求,进场材料和设备应有合格证和检测报告,并应向采购人提供主要材料样品和设备资料样本。中标供应商在订购材料和设备 14 天前将材料的样品、质量品牌、型号、产地等计划内容报给工程咨询人、监理人、采购人,工程咨询人、监理人、采购人认为有必要派员参加选点、看样,其品牌、型号、性能须经工程咨询人、监理人、采购人确认后,中标供应商方可采购。工程咨询人、监理人和采购人对材料的品牌、产地、质量的确认并不减轻

中标供应商应承担的相应责任。中标供应商在实际施工过程中材料设备采购时，提供各品牌材料设备的规格型号、技术参数、性能等书面资料后由采购人根据中标供应商提供的书面资料确定采购品牌，中标供应商按采购人要求进行采购。如遇特殊情况，如果采用此品牌采购出现困难时，确需更换品牌或厂家时，如需更换的品牌不是采购人约定的品牌需要书面说明理由，并提供该品牌材料设备的规格型号、技术参数、性能等书面资料（含说明品牌与产品性能不低于采购人原要求选用品牌的书面资料），经工程咨询人、监理人、采购人确认后方可采购。

本项目所用材料设备，图纸中未明确具体品牌规格型号的，中标供应商所选用材料设备必须经采购人确认内容执行，如中标供应商未按采购人要求采购材料设备，采购人有权责令中标供应商重新采购符合采购人要求的材料设备，中标供应商应无条件服从，由此造成的一切损失（含对采购人造成的损失）均由中标供应商承担。

17. 中标供应商在施工中不得偷工减料，不得使用不合格建材、构件和设备，不得使用假冒伪劣材料，不得擅自更换使用采购人确认的材料。如发生任一上述情况的，一经发现，每次中标供应商支付 5 万元违约金，且采购人有权没收或责令中标供应商进行更换、返工，且竣工工期不得顺延，并赔偿给采购人造成的一切损失，包括但不限于工期延误、费用损失。

18. 隐蔽工程和中间验收的特别约定：中标供应商应提前 48 小时通知监理工程师进行隐蔽工程检查，未经检查不能覆盖隐蔽工程。

19. 中标供应商应与周边群众搞好关系，若因中标供应商不正当施工引起群众集体上访、新闻媒体曝光造成业主负面影响的，由中标供应商承担全部赔偿责任。

20. 现场保安工作的责任主体为中标供应商，项目竣工交付前由中标供应商负责保安管理，并负责与当地有关治安部门及当地街道、社区、村委会等相关部门的联系、沟通和协调，并承担所发生的相关费用，采购人不予补偿。

21. 中标供应商在土方外运前应按有关规定到相关部门办理好相关手续，若中标供应商未按行政监管部门规定进行安全文明施工（如乱倒建筑垃圾），而被行政监管部门（如交警部门、城管部门等）处以停工、罚款的由中标供应商自行承担，且不得以此为由而延误工期。如因手续不全或处置不当等原因而产生的一切责任、费用及后果由中标供应商负责，与采购人无涉。

22. 项目建设过程中，中标供应商应完善安全保障措施、加强施工人员安全培训教育，做到安全文明施工。施工期和质保期内，若发生任何安全事故，由中标供应商自行

承担一切责任并赔偿相应损失。

23. 中标供应商须按采购人要求向采购人办理书面移交手续，工程移交前的保管责任由中标供应商承担，工程移交前中标供应商必须做好全面清理工作和场地复绿工作。否则采购人有权委托第三方进行清理，其费用由中标供应商承担。

## 第四部分 评标办法

### 评标办法前附表

| 评审项目 | 评分标准   | 分值 |
|------|--|----|
| 技术分  | <p>1. ①X 波段相控阵雷达设备所有参数指标均要符合招标要求，各参数无负偏离的得 12 分。标有“★”项目参数存在负偏离的每项扣 1.5 分；其它参数存在负偏离的，每项扣 1 分，扣完为止；</p> <p>②雷达设备探测距离范围在定量 60km 的基础上每增加 5km 加 1 分，本项最多得 2 分。</p> <p>注：提供技术参数佐证材料，加盖公章。</p>  | 14 |
|      | <p>2. ①协同控制处理中心所有参数均符合招标要求，各参数无负偏离的得 7 分，参数存在负偏离的，每项扣 1 分，扣完为止；</p> <p>②投标人充分预估项目扩展冗余，提高处理中心配套运算存储能力的给予加分：其中处理中心存储容量每增加 0.5P 加 0.5 分，本项最多得 1 分；</p> <p>③冗余算力和存储资源（见采购需求 3.2 协同控制处理中心附表）按比例每增加 50%加 1 分，本项最多得 2 分。</p>                      | 10 |
|      | <p>3. ①配套综合气象业务应用软件功能所有参数均符合招标要求，维保期内并按照本地需求提供软件升级和二次开发的得 2 分；</p> <p>②软件功能体现宁波本地天气特色服务需求的得 1 分；</p> <p>③承诺维保期外按照本地需求提供二次开发每增加 1 年得 1 分，最多 2 分。提供承诺书加盖公章</p>   | 5  |
|      | <p>4. 雷达站基础建设各参数指标均符合招标要求，各参数无负偏离的得 5 分。标有“★”的参数负偏离的每项扣 1 分，其它参数存在负偏离的每项扣 0.5 分，扣完为止。</p>  | 5  |
|      | <p>1. 投标人针对本项目技术要求提供完整的建设方案，评委根据方案设计的合理性、技术的先进性、稳定性、安全性等方面完善度进行综合评分。</p> <p>建设方案明确、细致、合理，技术路线清晰，符合项目需求的得 5 分；建设方案基本明确、合理，技术路线基本清晰，基本符合项目需求的得 3 分；建设方案不够明确、技术路线不够清晰，与采购需求符合性不足的得 1 分。</p>   | 5  |
|      | <p>2. 根据投标人提供的针对本项目实施过程中的难点、重点问题把握的准确度及相应措施合理、人员配置等进行综合评分。</p> <p>对项目实施过程中的难点、重点问题把握准确，措施合理、人员配置齐全，满足项目实施要求的得 5 分；对项目实施过程中的难点、重点问题把握的比较准确，措施比较合理、人员配置基本齐全，基本满足项目实施要求的得 3 分；对项目实施过程中的难点、重点问题把握较差、措施一般，人员配置一般，不足以满足项目实施要求的得 1 分，未提供的不得分。</p> | 5  |
|      | <p>3. 根据投标人提供的质量保证措施及进度安排等进行综合评分。</p> <p>质量保障措施及进度安排清晰的得 5 分；质量保障措施及基本清晰的得 3 分；质量保障措施及进度安排不清晰的得 1 分，未提供的不得分。</p>   | 5  |
|      | <p>1. <b>故障响应（2 分）</b>：对采购人的服务通知，中标供应商在接报后 0.5 小时内响应，24 小时内到达现场处理。若中标供应商通过各种手段仍无法修复故障，应向采购人免费提供同档次的设备予以临时使用的得 2 分。</p> <p>注：提供投标人承诺书，并加盖公章，未提供承诺书不得分。</p>  | 2  |
|      | <p>1. 故障响应（2 分）：对采购人的服务通知，中标供应商在接报后 0.5 小时内响应，24 小时内到达现场处理。若中标供应商通过各种手段仍无法修复故障，应向采购人免费提供同档次的设备予以临时使用的得 2 分。</p> <p>注：提供投标人承诺书，并加盖公章，未提供承诺书不得分。</p>   | 2  |

|         |            |  |    |
|---------|------------|--|----|
|         |            | <p><b>2. 质保 (6 分) :</b> X 波段相控阵雷达设备、其他通用设备及软件满足采购文件规定的质保期要求不得分, 雷达设备质保期每增加 6 个月的得 0.5 分, 最高得 2 分; 其他通用设备及软件项目质保期每增加 6 个月得 0.5 分, 最高得 2 分。质保期内, 因设备或零部件非人为因素出现故障, 导致系统平台无法正常运行并超过 48 小时的, 故障设备或零部件的质保期需按超过 48 小时后的系统停用时间进行顺延, 顺延进行时间承诺的得 2 分。<br/><b>注: 提供投标人承诺书, 并加盖公章, 未提供承诺书不得分。</b></p> | 6  |
|         |            | <p><b>3. 运维方案 (4 分) :</b> 投标人提供全套雷达系统 (含配套基础设备) 日常运行维护服务方案, 评标委员会根据投标人提供的维护内容、频次和合理性等内容进行综合评价。<br/>维护内容完整、方案完全符合项目需求且合理可行的得 4 分; 维护内容基本完整、方案基本符合项目需求且合理可行的得 3 分; 维护内容存在缺漏、方案与项目需求符合性差的得 1 分; 未提供的不得分。</p>  | 4  |
| 资信分     | 综合实力 (5 分) | <p><b>1.</b> 投标人具有质量管理体系认证、环境管理体系认证的, 每个得 1 分, 最多 2 分。<br/><b>注: 需提供有效证书原件扫描件, 未提供不得分。</b></p>   | 2  |
|         |            | <p><b>2.</b> 投标产品 (X 波段双偏振相控阵天气雷达设备) 具有有效期内无线电发射设备型号核准证书的得 1 分。<br/>投标产品 (X 波段双偏振相控阵天气雷达设备) 具有中国气象局颁发有效期内的气象专用技术装备使用许可证的得 2 分。<br/><b>注: 需提供有效证书原件扫描件, 未提供不得分。</b></p>   | 3  |
|         | 业绩 (3 分)   | <p><b>3.</b> 投标产品 (X 波段双偏振相控阵天气雷达设备) 自 2020 年 1 月 1 日以来具有天气雷达建设项目业绩的 (以合同签订时间为准) 提供 1 个得 1 分, 最高得 3 分。<br/><b>注: 提供合同和验收报告扫描件, 未提供不得分。</b></p>   | 3  |
| 政府采购政策分 |            | <p><b>1.</b> 投保产品中除政府采购节能产品外列入《节能产品政府采购品目清单》并具有相应认证证书的, 可得 0.5 分;</p> <p><b>2.</b> 投标产品中列入《环境标志产品政府采购品目清单》并具有相应认证证书的, 可得 0.5 分。<br/><b>注: 投标文件中必须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《环境标志产品认证证书》、《节能产品认证证书》的原件扫描件, 否则不得分。</b></p>  | 1  |
| 价格分     |            | <p>满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价, 其报价分为满分。其他投标人的报价分按照下列公式计算:<br/>报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30% × 100<br/>结果四舍五入后保留两位小数。报价高于最高限价的, 按无效投标处理。<br/>因落实政府采购政策进行价格调整的, 以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p>   | 30 |

**\*备注:** 投标人编制投标文件 (商务技术文件部分) 时, 建议按此目录 (序号和内容) 提供评标标准相应的商务技术资料。

## 一、评标方法

1. 本项目采用**综合评分法**。综合评分法，是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。

## 二、评标标准

2. **评标标准**：见评标办法前附表。

## 三、评标程序

3.1 **符合性审查**。评标委员会应当对符合资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。不满足招标文件的实质性要求的，投标无效。

3.2 **比较与评价**。评标委员会应当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。

3.3 **汇总商务技术得分**。评标委员会各成员应当独立对每个投标人的商务和技术文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

### 3.4 报价评审。

3.4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.4.1.1 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。

3.4.1.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。

3.4.1.3 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。

3.4.1.4 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。

3.4.1.5 同时出现两种以上不一致的，按照 3.4.1 规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部第 87 号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

3.4.2 投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的，投标无效。

3.4.3 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的，投标无效。

3.4.4 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，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

**3.5 排序与推荐。**采用综合评分法的，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。

多家投标人提供相同品牌产品（单一产品采购项目中的该产品或者非单一产品采购项目的核心产品）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供应商推荐资格；评审得分相同的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

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

## 四、评标中的其他事项

**4.1 投标人澄清、说明或者补正。**对于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需要投标人做出必要的澄清、说明或者补正的，评标委员会和投标人通过电子交易平台交换数据电文，投标人提交使用电子签名的相关数据电文或通过平台上传加盖公章的扫描件。给予投标人提交澄清、说明或补正的时间不得少于半小时，投标人已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。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。

**4.2 投标无效。**有下列情形之一的，投标无效：

4.2.1 投标人不具备招标文件中规定的资格要求的（投标人未提供有效的资格文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求）；

4.2.2 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的；

4.2.3 采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未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的；

- 4.2.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 4.2.5 投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的；
- 4.2.6 投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；
- 4.2.7 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 4.2.8 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，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料，不能证明其报价合理性的；
- 4.2.9 投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；
- 4.2.10 投标人提供虚假材料投标的；
- 4.2.11 投标人有恶意串通、妨碍其他投标人的竞争行为、损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
- 4.2.12 投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；
- 4.2.13 投标文件不满足招标文件的其它实质性要求的；
- 4.2.14 法律、法规、规章（适用本市的）及省级以上规范性文件（适用本市的）规定的其他无效情形。

**5. 废标。**根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条之规定，在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- 5.1 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 3 家的；
- 5.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 5.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 5.4 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购机构应当将废标理由通知所有投标人。

**6. 修改招标文件，重新组织采购活动。**评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，将停止评标工作，并与采购人、采购机构沟通并作书面记录。采购人、采购机构确认后，将修改招标文件，重新组织采购活动。

**7. 重新开展采购。**有政府采购法第七十一条、第七十二条规定的违法行为之一，影响或者可能影响中标结果的，依照下列规定处理：

- 7.1 未确定中标供应商的，终止本次政府采购活动，重新开展政府采购活动。

7.2 已确定中标供应商但尚未签订政府采购合同的，中标结果无效，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.3 政府采购合同已签订但尚未履行的，撤销合同，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.4 政府采购合同已经履行，给采购人、供应商造成损失的，由责任人承担赔偿责任。

7.5 政府采购当事人有其他违反政府采购法或者政府采购法实施条例等法律法规规定的行为，经改正后仍然影响或者可能影响中标结果或者依法被认定为中标无效的，依照 7.1-7.4 规定处理。

## 第五部分 拟签订的合同文本

### 政 府 采 购 合 同

(参考格式)

合同编号：\_\_\_\_\_

项目名称：X 波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统

甲 方：宁波市气象局

乙 方：\_\_\_\_\_

签订地：\_\_\_\_\_

签订日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

甲方(采购人)：宁波市气象局

乙方(中标供应商)：

根据宁波市气象局 X 波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统项目(项目编号：NBZS-202307141G)招标结果和招标文件要求，并依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及其他等有关法律、行政法规的规定，同时在平等、公平、诚实和信用的原则下，经双方协商一致，订立本合同。

### 第一条：采购清单及合同价格

乙方保证提供如下内容的合格产品：

金额单位：人民币元

| 一 雷达设备及配套系统费用               |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
|-----------------------------|------|----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|----|
| 序号                          | 产品名称 | 品牌 | 规格/型号 | 制造商 | 制造商性质 | 数量    | 单价(元) | 合价(元) | 备注 |
| 1                           |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 2                           |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 3                           |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 4                           |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| .....                       |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 本项合计(大写)：_____元 (小写：¥_____) |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 二 雷达站基础建设费用                 |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 序号                          | 项目名称 | 数量 |       |     |       | 单价(元) | 合价(元) |       |    |
| 1                           |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 2                           |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| .....                       |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 本项合计(大写)：_____元 (小写：¥_____) |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 总报价(大写)：_____元 (小写：¥_____)  |      |    |       |     |       |       |       |       |    |

### 第二条：质量标准和要求

乙方保证本合同中所供应的产品质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合本合同目的的特定标准确定。

### 第三条：权利瑕疵担保

- 1、乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。
- 2、乙方保证在其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。
- 3、乙方保证其所出售的货物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。
- 4、如甲方使用该货物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

#### **第四条：包装要求**

- 1、乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。
- 2、每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

#### **第五条：工期要求**

1. 合同签订后\_\_\_\_个月内完成建设工程的实施及设备的供货、安装及调试，以出具现场测试报告为准。
2. 交货地址：甲方指定地址。

#### **第六条：付款方式**

1. 预付款：合同生效以及具备实施条件后 7 个工作日内，采购人向中标供应商支付合同总价的 40%。付款前，中标供应商须先提交合同总价 40%的等额保函(或保险单及发票)。采购人收到保函(或保险单)满 6 个月且双方确认无异议后，采购人应于 10 个工作日内退还乙方该笔保函原件。
2. 完成铁塔建设和雷达设备安装后，出具测试报告，支付合同总价的 30%。
3. 按气象业务规定，试运行结束，并经验收合格后，支付合同总价的 20%。
4. 出具结算审计报告后支付剩余款项。

#### **第七条：履约保证金**

合同签订后 5 个工作日内乙方应提供合同总价 1%的履约保证金，履约保证金（采用银行（或保险公司）出具的保函或汇款至采购人账户）。履约保证金自提交之日起至合同履行完毕有效。履约保证金在合同履行完毕验收合格后无息退还。

#### **第八条：检验和验收**

1. 项目完成后，中标供应商须向招标人提供验收清单，包括：设备清单、产品合格证、软件使用说明书、维护手册等。
2. 项目验收具体按照《浙江省 X 波段天气雷达验收规定（试行）》执行。
3. 雷达站工程配套建设验收需按施工图纸和相关工程施工验收标准执行。

### 第九条：售后服务

1. 本项目中 X 波段相控阵雷达硬件质保期为 8 年，质保期从业务验收合格交付使用之日起算；雷达站工程配套建设质保期 3 年，雷达协同处理中心服务器、存储、软件等提供不少于 3 年的质保和运维服务，其中运维包括但不限于雷达定期巡检标校、铁塔保养维护、软件更新迭代。

2. 质保期内必须提供 24×7、4 小时到达现场的响应服务；在质保期内，电话响应、现场支持、故障备件更换、软件升级等不需另行付费。质保期内设备发生故障，无法现场解决的，必须在约定时间内提供同品牌的相同或更高型号的备机(件)以保证业务正常运行。质保期内所有涉及故障保修、维护更换的部件必须是原厂配件(提供序列号备查)。

3. 在产品免费质保期之内，供应商对由于产品设计、工艺、材料、制造等方面的缺陷而造成的任何产品质量问题或故障负责并承担相应所有费用；乙方对其提供的货物进行现场维修、损坏件免费更换，不收取额外费用。因前述原因导致的再次检测费用由乙方承担。

4. 对于非产品质量原因出现的损坏事故，乙方应无条件地提供备品配件，参与服务，只收取成本费用。

### 第十条：辅助服务

乙方应提交所提供产品的技术文件，包括相应的每一套设备的中文技术文件，例如：产品需求说明书、数据库设计文档、操作手册、服务指南。

乙方还应提供下列服务：

(1) 产品的现场指导调试、启动监督及技术支持；

(2) 在厂家和/或项目现场就产品的指导启动、维护对甲方操作人员进行培训。辅助服务的费用包含在合同价中，甲方不再另行支付。

### 第十一条：质量保证

乙方应保证所供产品完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其产品正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在产品最终交付验收后\_\_\_\_个月的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

在质量保证期内，如果产品的质量或规格与合同不符，或证实产品是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第十二条规定以书面形

式向乙方提出补救措施或索赔。

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

#### **第十二条：补救措施和索赔**

1、甲方有权根据质量检测部门出具的检验报告向乙方提出索赔。

2、在质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜，并且甲方可以收取乙方合同总价 5%的违约金：

(1) 乙方退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

(2) 根据产品的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低产品的价格。

3、如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

#### **第十三条：履约延误**

1、乙方应按照《合同》规定的时间、地点完工和提供服务。

2、在履行《合同》过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时完工和提供服务的情况时，应及时将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长完工时间或延期提供服务。

3、如乙方无正当理由而拖延完工，经协商无效，甲方有权追究乙方的违约责任。延期违约责任按每延期一天罚款 1 万元处理，但违约金上限不超过 10%。如果超出合同规定期限 10 天不能完成，则甲方可以终止合同，并收取乙方合同总价 10%的违约金。

#### **第十四条：不可抗力**

1、如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

2、本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

3、在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通

知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同。

### **第十五条：争议的解决**

在发生所供商品的质量、售后服务等问题时，甲方有权直接向乙方索赔，签订必要的书面处理合同。协商不能解决的，应当将争议提交至甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

### **第十六条：违约处理**

1、在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

- (1) 乙方提供的产品质量、配置不符合招标文件要求或承诺的标准；
- (2) 乙方没有按承诺的时间维护或提供其他服务；
- (3) 乙方没有按承诺的价格签订合同并供货；

2、如果甲方根据上述的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交产品类似的产品，乙方应对购买类似产品所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

#### 3、乙方人员

(1) 乙方提交项目管理机构及项目实施现场管理人员安排报告的期限：接到开工通知后 7 天内。

(2) 乙方擅自更换主要实施人员的违约责任：乙方确实需要更换人员的，更换的人员的职称、业绩、项目管理能力、技术水平必须不得低于更换的人员且必须经业主同意方可更换。未经甲方同意擅自更换的，项目负责人按 20000 元/次进行处罚。

### **第十七条：知识产权**

本项目定制部分的知识产权归属甲方，但乙方在本项目实施中所用的自有和第三方技术产品（标明）知识产权归属乙方或原权利人。

### **第十八条：合同生效**

- 1、如上述文件与本合同有不符之处，以有利于甲方的为准。
- 2、本合同经双方法定代表人或授权代表签署，双方加盖公章后生效。

### **第十九条：合同修改**

除了双方签署书面修改合同，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不

得有任何变化或修改。

**第二十条：合同附件**

- 1、招标文件与招标补充文件（如有）；
- 2、投标文件；
- 3、询标纪要和承诺书；
- 4、中标通知书；

甲方(盖章)：

法定代表人或授权代表：

开户银行：

开户名称：

账号：

签约日期：

乙方（盖章）

法定代表人或授权代表：

开户银行：

开户名称：

账号：

## 第六部分 应提交的有关格式范例

### 资格文件部分

#### 目录

- (1) 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函…………… (页码)
- (2) 与其他供应商无利害关系的声明函…………… (页码)
- (3) 联合体协议…………… (页码)
- (4) 落实政府采购政策需满足的资格要求…………… (页码)
- (5) 本项目的特定资格要求…………… (页码)

## 一、符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函

宁波市气象局、宁波中穗招标有限公司：

我方参与 X 波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统项目【项目编号：NBZS-202307141G】政府采购活动，郑重承诺：

（一）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件：

- 1、具有独立承担民事责任的能力；
- 2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- 6、具有法律、行政法规规定的其他条件。

（二）未被信用中国（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）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。

（三）不存在以下情况：

1、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的政府采购活动的；

2、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。

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

## 二、与其他供应商无利害关系的声明函

宁波市气象局、宁波中穗招标有限公司：

我方参加宁波市气象局 X 波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统项目（项目编号 NBZS-202307141G）政府采购活动，与同一标项的其他供应商不存在单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，愿意承担相应责任，对此无任何异议。  
特此声明！

投标人全称：（盖单位公章）

日期：2023 年 月 日

说明：以联合体形式参与采购活动，联合体的各方均应提供此声明函。

## 三、联合体协议（如果有）

[以联合体形式投标的，提供联合协议（附件 5）；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供]

## 四、落实政府采购政策需满足的资格要求

（根据招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求选择提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**A.** 专门面向中小企业，货物全部由符合政策要求的中小企业（或小微企业）制造的，提供相应的中小企业声明函（附件 7）。

**B.** 要求以联合体形式参加的，提供联合协议（附件 5）和中小企业声明函（附件 7），联合协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议。

C、要求合同分包的，提供分包意向协议（附件 6）和中小企业声明函（附件 7），分包意向协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议。

## 五、本项目的特定资格要求

（根据招标公告本项目的特定资格要求提供相应的材料；未要求的，无需提供）

## 商务技术文件部分

### 目录

- (1) 投标函..... (页码)
- (2) 授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明... (页码)
- (3) 分包意向协议..... (页码)
- (4) 符合性审查资料..... (页码)
- (5) 评标标准相应的商务技术资料..... (页码)
- (6) 技术解决方案..... (页码)
- (7) 商务技术偏离表..... (页码)
- (8) 政府采购供应商廉洁自律承诺书..... (页码)

## 一、投标函

宁波市气象局、宁波中穗招标有限公司：

我方参加你方组织的宁波市气象局 X 波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统项目（项目编号 NBZS-202307141G）招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1、我方承诺投标有效期从提交投标文件的截止之日起\_\_\_天（不少于 90 天），本投标文件在投标有效期满之前均具有约束力。

2、我方的投标文件包括以下内容：

2.1 资格文件：

2.1.1 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函；

2.1.2 与其他供应商无利害关系的声明函；

2.1.3 联合协议（如果有）；

2.1.4 落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有）；

2.1.5 本项目的特定资格要求（如果有）。

2.2 商务技术文件：

2.2.1 投标函；

2.2.2 授权委托书或法定代表人（单位负责人）身份证明；

2.2.3 分包意向协议（如果有）；

2.2.4 符合性审查资料；

2.2.5 评标标准相应的商务技术资料；

2.2.6 技术解决方案；

2.2.7 商务技术偏离表；

2.2.8 政府采购供应商廉洁自律承诺书；

2.3 报价文件

2.3.1 开标一览表（报价表）；

2.3.2 投标价格组成明细表；

2.3.3 缴纳采购代理服务费用承诺书。。

3、我方承诺除商务技术偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

4、如我方中标，我方承诺：

- 4.1 在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；
- 4.2 在签订合同时不向你方提出附加条件；
- 4.3 按照招标文件要求提交履约保证金（如有）；
- 4.4 在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。
- 5、其他补充说明：\_\_\_\_\_。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

## 二、授权委托书或法定代表人 (单位负责人、自然人本人) 身份证明

### 授权委托书 (适用于非联合体投标)

宁波市气象局、宁波中穗招标有限公司:

现委托\_\_\_\_\_ (姓名) 为我方代理人 (身份证号码: \_\_\_\_\_, 手机: \_\_\_\_\_), 以我方名义处理宁波市气象局 X 波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统项目 (项目编号 NBZS-202307141G) 政府采购投标的一切事项, 其法律后果由我方承担。

委托期限: 自 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日起至 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日止。

特此告知。

投标人名称 (电子签名):

日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

### 法定代表人、单位负责人或自然人本人的身份证明 (适用于法定代表人、 单位负责人或者自然人本人代表投标人参加投标)

身份证件扫描件:

|     |     |
|-----|-----|
| 正面: | 反面: |
|     |     |

投标人名称 (电子签名):

日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

### 三、分包意向协议（如果有）

[中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议(附件 6)；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。]

### 四、符合性审查资料

| 序号 | 实质性要求                          | 需要提供的符合性审查资料                                      | 投标文件中的页码位置  |
|----|--------------------------------|---|-------------|
| 1  | 投标文件按照招标文件要求签署、盖章。             | 需要使用电子签名或者签字盖章的投标文件的组成部分                          | 见投标文件第____页 |
| 2  | 投标文件中承诺的投标有效期不少于招标文件中载明的投标有效期。 | 投标函   | 见投标文件第____页 |
| 3  | 投标文件满足招标文件的其它实质性要求。            | 招标文件其它实质性要求相应的材料(“▲”系指实质性要求条款，招标文件无其它实质性要求的，无需提供) | 见投标文件第____页 |

注：按本格式和要求提供。

### 五、评标标准相应的商务技术资料

(按招标文件第四部分评标办法前附表中“投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录”提供资料。)

## 六、技术解决方案

### (一) 供货清单

| 序号 | 名称     | 主要技术指标 | 规格型号 | 制造商/产地/<br>品牌 | 数量 | 备注 |
|----|--------|--------|------|---------------|----|----|
| 1  |        |        |      |               |    |    |
| 2  |        |        |      |               |    |    |
| 3  |        |        |      |               |    |    |
| …… | 随机备品备件 |        |      |               |    |    |
|    |        |        |      |               |    |    |
|    |        |        |      |               |    |    |

填表说明：

(1) 供货清单应为供货到现场的所有设备、资料、备件等，将作为验收的依据，供货清单中包含内容的价格均在《投标价格组成明细表》中投报。意同装箱清单。

(2) 如采购产品为政府采购节能产品、政府采购环境标志产品的，在备注栏内进行说明。并在投标文件提供相关认证证书。

### 政府强制采购的节能产品用于本项目的承诺书

根据财政部、国家发展改革委、生态环境部、国家市场监督管理总局《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号文件规定。本项目中如有产品为政府强制采购的节能产品，作为本项目的供应商，承诺将采购经《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》中的机构认证的节能产品用于本项目。

投标人全称：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

日期：2023年 月 日

### 具有强制性产品认证的产品用于本项目的承诺书

本项目中如有产品列入最新《强制性产品认证目录》内。作为本项目的供应商，承诺将采购经国家确定的认证机构强制性认证的产品用于本项目，供货时提供对应产品的强制性产品认证证书。

投标人全称：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

日期：2023年 月 日

**(二) 产品技术说明****(三) 针对本项目的服务方案**

## 1. 实施计划安排

## 2. 供货方案

## 3. 技术服务说明

## 4. 投标人对培训、咨询等技术服务内容进行详细阐述。

## 5. 售后服务说明

5.1 售后服务机构说明包括长期售后服务机构的详细介绍、资质资格、技术力量、成立时间等（提供相关证明材料）；

## 5.2 质量保证期说明；

## 5.3 售后服务承诺

(1) 质量保证期内售后服务承诺包含售后服务内容、故障响应时间、到达现场时间、处理故障方式及时间；服务计划说明、保障措施；

(2) 质量保证期外售后服务承诺包括服务内容、收费标准、维修配件价格等；

## 6. 其他说明

## 7. 验收方案说明

针对本项目从用户的角度阐述项目验收方法、验收步骤、验收手段、验收合格条件等内容。

**(四) 为完成本项目拟组建的项目组人员名单**

每个专职人员的情况应该明确表示，主要内容包括项目组职务、姓名、性别、学历、专业、社保缴纳等情况。在提交的投标文件中安排的人员，须为单位的在职职员。提供相关人员劳动合同或社保机构出具的社保缴纳证明材料、其他资料。

不限于表格形式，可采用其他形式表述。

## (1) 项目组人员情况表

| 项目组职务 | 姓名 | 性别 | 学历 | 专业 | 社保缴纳或<br>劳动合同 | 备注<br>(人员能力及实施经验说明) |
|-------|----|----|----|----|---------------|---------------------|
|       |    |    |    |    |               |                     |
|       |    |    |    |    |               |                     |

## (2) 项目负责人简历表

|      |      |    |    |         |       |
|------|------|----|----|---------|-------|
| 姓名   |      | 年龄 |    | 身份证号    |       |
| 学历   |      | 职务 |    | 拟在本合同任职 | 项目负责人 |
| 毕业学校 | 年毕业于 |    | 学校 | 专业      |       |

| 主要工作经历 |          |      |         |
|--------|----------|------|---------|
| 时 间    | 参加过的类似项目 | 担任职务 | 业主及联系电话 |
|        |          |      |         |
|        |          |      |         |

**(五) 项目内容承接单位一览表**

| 序号 | 内容名称 | 承担单位全称 |
|----|------|--------|
|    |      |        |
|    |      |        |

说明：根据联合协议、分包意向协议内容填写此表。如投标人非联合体或不分包，仅填写投标人。

## 七、商务技术偏离表

| 招标文件要求 |             |      | 投标文件对应内容 | 是否满足<br>(是/否) |
|--------|-------------|------|----------|---------------|
| 序号     | 内容名称        | 具体要求 |          |               |
|        | “第三部分 采购需求” |      |          |               |
| 1.     |             |      |          |               |
|        |             |      |          |               |
|        |             |      |          |               |
|        |             |      |          |               |

说明：

- (1) 投标人应对招标文件要求进行逐条响应，并说明具体响应内容。
- (2) 投标人不得提供与本项目采购无关的其他商品、服务。
- (3) 不限于表格形式，可采用其他形式表述。

## 八、政府采购供应商廉洁自律承诺书

（采购人）、（采购代理机构）：

我单位响应你单位项目招标要求参加投标。在这次投标过程中和中标后，我们将严格遵守国家法律法规要求，并郑重承诺：

一、不向项目有关人员及部门赠送礼金礼物、有价证券、回扣以及中介费、介绍费、咨询费等好处费；

二、不为项目有关人员及部门报销应由你方单位或个人支付的费用；

三、不向项目有关人员及部门提供有可能影响公正的宴请和健身娱乐等活动；

四、不为项目有关人员及部门出国（境）、旅游等提供方便；

五、不为项目有关人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排等提供好处；

六、严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国民法典》等法律法规，诚实守信，合法经营，坚决抵制各种违法违纪行为。

如违反上述承诺，你单位有权立即取消我单位投标、中标或在建项目的建设资格，有权拒绝我单位在一定时期内进入你单位进行项目建设或其他经营活动，并通报市财政局。由此引起的相应损失均由我单位承担。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

## 报价文件部分

### 目录

- (1) 开标一览表（报价表） .....（页码）
- (2) 投标价格组成明细表 .....（页码）
- (3) 中小企业声明函 .....（页码）
- (4) 缴纳采购代理服务费承诺书 .....（页码）

## 一、开标一览表（报价表）

项目名称：X 波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统项目编号：NBZS-202307141G

| 序号 | 名称    | 内容  |
|----|-------|---|
| 一  | 投标总价  | 大写：_____元整  |
|    |       | 小写：_____元   |
| 二  | 项目负责人 |   |
| 三  | 工 期   |   |
|    | 备注    | 上述报价是本项目采购文件确定的采购需求范围内全部工作内容的价格表现。完成本项目采购范围内全部工作内容所需价款、企业应缴纳的税费及合理利润、合同包含的风险等所有采购文件提及或采购文件未提及的全部开支均已计入投标报价。 |

投标人（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

注：（1）具体价格明细详见《投标价格组成明细表》。

（2）大写金额与小写金额不一致时，以大写金额为准。

（3）有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。

（4）特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的名称、品牌（如果有）、规格型号、数量、单价等予以公示。

（5）符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。

注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

## 二、投标价格组成明细表

| 一 雷达设备及配套系统费用                 |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
|-------------------------------|------|----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|----|
| 序号                            | 产品名称 | 品牌 | 规格/型号 | 制造商 | 制造商性质 | 数量    | 单价(元) | 合价(元) | 备注 |
| 1                             |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 2                             |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 3                             |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 4                             |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| .....                         |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 本项合计(大写): _____元 (小写: ¥_____) |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 二 雷达站基础建设费用                   |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 序号                            | 项目名称 |    |       | 数量  | 单价(元) | 合价(元) |       |       |    |
| 1                             |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 2                             |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| .....                         |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 本项合计(大写): _____元 (小写: ¥_____) |      |    |       |     |       |       |       |       |    |
| 总报价(大写): _____元 (小写: ¥_____)  |      |    |       |     |       |       |       |       |    |

投标人(盖章): \_\_\_\_\_

日期: 年 月 日

**注:** 1、投标价格组成明细表可依据根据投标单位的实际情况填写, 以上表式仅供参考, 未尽项目由投标人自行补充填写。

2、在报价单中出现单价和合价相矛盾时, 以单价为准, 并重新确定总价。

3、采购人将以合同形式有偿取得货物或服务, 不接受投标人给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务, 不得出现“0元”“免费赠送”等形式的无偿报价, 否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件, 投标无效; 采购内容未包含在《投标价格组成明细表》名称栏中, 投标人不能做出合理解释的, 视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件的, 投标无效。

### 三、中小企业声明函（如果有）

[招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求为“无”即本项目或标项未预留份额专门面向中小企业时，符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业拟享受价格扣除政策的，需提供中小企业声明函（附件7）。]

## 四、缴纳采购代理服务费承诺书

宁波中穗招标有限公司：

我单位在贵公司组织的 \_\_\_\_\_（采购人）\_\_\_\_\_（项目名称）（项目编号：\_\_\_\_\_）的招标中若获中标，我单位保证按招标文件投标须知前附表的规定，向你公司即宁波中穗招标有限公司支付采购代理服务费。如我单位未按上述承诺支付采购代理服务费，你公司有权取消我单位中标资格，由此产生的一切法律后果和责任由我单位承担。我单位声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

### 开具发票信息

增值税普通发票

或按照以下信息开具增值税专用发票：

单位名称：\_\_\_\_\_

纳税人识别号：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

开户行：\_\_\_\_\_

账号：\_\_\_\_\_

投标人全称（电子签名）：

日 期：        年    月    日

## 附件

### 附件 1:

#### 残疾人福利性单位声明函

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，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_（采购人）\_\_单位的\_\_（项目名称）\_\_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。

投标人名称（电子签名）：

日期：

## 附件 2：质疑函范本及制作说明

### 质疑函范本

#### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

#### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

#### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

#### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

**质疑函制作说明：**

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

### 附件 3：投诉书范本及制作说明

#### 投诉书范本

##### 一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地址： 邮编：

被投诉人 1：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人 2

.....

相关供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

##### 二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告：是/否 公告期限：

采购结果公告：是/否 公告期限：

##### 三、质疑基本情况

投诉人于年月日,向提出质疑, 质疑事项为：

采购人/代理机构于年月日,就质疑事项做出了答复/没有在法定期限内做出

答复。

#### 四、投诉事项具体内容

投诉事项 1:

事实依据:

法律依据:

投诉事项 2

.....

#### 五、与投诉事项相关的投诉请求

请求:

签字(签章):

公章:

日期:

#### 投诉书制作说明:

1. 投诉人提起投诉时,应当提交投诉书和必要的证明材料,并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的,投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容,并在附件中提交由投诉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。

3. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉,投诉书应列明具体分包号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项,质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确,并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7. 投诉人为自然人的,投诉书应当由本人签字;投诉人为法人或者其他组织的,投诉书应当由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。

附件 4:

业务专用章使用说明函

（采购人）、（采购代理机构）：

我方(投标人全称)是中华人民共和国依法登记注册的合法企业,在参加你方组织的(项目名称)【项目编号:       】投标活动中作如下说明:我方所使用的“XX 专用章”与法定名称章具有同等的法律效力,对使用“XX 专用章”的行为予以完全承认,并愿意承担相应责任。

特此说明。

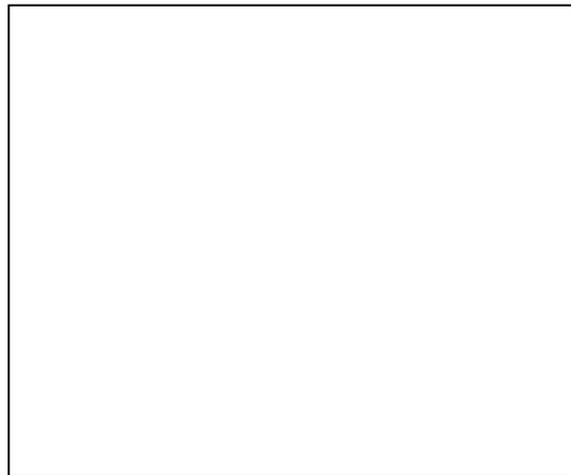
投标单位(法定名称章):

日期:       年   月   日

附:

投标单位法定名称章(印模)

投标单位“XX 专用章”(印模)



## 附件 5:

## 联合协议

(以联合体形式投标的,提供联合协议;本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的,则不需要提供)

(联合体所有成员名称)自愿组成一个联合体,以一个投标人的身份参加(项目名称)【项目编号:           】投标。

一、各方一致决定, (某联合体成员名称)为联合体牵头人,代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书,授权书载明的授权代表根据招标文件规定及投标内容而对采购人、采购机构所作的任何合法承诺,包括书面澄清及相应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中,分工如下:

(联合体成员 1)承担的工作和义务为: ;

(联合体成员 2)承担的工作和义务为: ;

.....

四、联合体成员中小企业合同份额。

1、(联合体成员 X,.....)提供的全部货物由小微企业制造,其合同份额占到合同总金额%以上;.....。(未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目,以及预留份额中的非预留部分采购包,接受联合体投标的,联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的,对联合体报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的,填写有关内容。)

2、中小企业合同金额达到  %,小微企业合同金额达到  %。(要求以联合体形式参加的项目或采购包,供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的联合协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。)

五、如果中标,联合体各成员方共同与采购人签订合同,并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

六、有关本次联合投标的其他事宜:

1、联合体各方不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。

2、联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3、本协议提交采购人、采购机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

联合体成员名称(电子签名/公章):

联合体成员名称(电子签名/公章):

.....

日期: 年 月 日

注: 按本格式和要求提供。

## 附件 6:

## 分包意向协议

(中标后以分包方式履行合同的,提供分包意向协议;采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的,则不需要提供。)

(投标人名称)若成为(项目名称)【项目编号:】的中标供应商,将依法采取分包方式履行合同。(投标人名称)与(所有分包供应商名称)达成分包意向协议。

## 一、分包标的及数量

(投标人名称)将 XX 工作内容 分包给(分包供应商 1 名称), (分包供应商 1 名称), 具备承担 XX 工作内容相应资质条件且不得再次分包;

.....

## 二、分包供应商中小企业合同份额

1、(分包供应商 X,.....)提供的货物全部由小微企业制造,其合同份额占到合同总金额%以上。(未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目,以及预留份额中的非预留部分采购包,允许分包的,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,对大中型企业的报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的,填写有关内容。)

2、中小企业合同金额达到 %, 小微企业合同金额达到 %。(要求合同分包形式参加的项目或采购包,供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的分包意向协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。)

## 三、分包工作履行期限、地点、方式

## 四、质量

## 五、价款或者报酬

## 六、违约责任

## 七、争议解决的办法

投标人名称(电子签名/公章):

分包供应商名称(电子签名/公章):

.....

日期: 年 月 日

注: 按本格式和要求提供。

## 附件 7:

## 中小企业声明函（货物）

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 （采购人） 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. X 波段双偏振相控阵天气雷达，属于工业行业；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）；

2. 雷达专用配套设备，属于工业行业；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）；

3. 协同控制处理中心，属于工业行业；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）；

4. 配套综合气象业务应用软件，属于工业行业；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。

投标人名称(电子签名):

日期： 年 月 日

## 中小企业声明函（工程）

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。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、雷达站基础建设，属于建筑业行业；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。

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

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。

注：

1、填写要求：①“标的名称”、“采购文件中明确的所属行业”依据招标文件第二部分投标人须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引，逐一填写，不得缺漏；②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；③中型企业、小型企业、微型企业等3种企业类型，结合以上数据，依据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）确定；④投标人提供的《中小企业声明函》与实际不符的或者未按以上要求填写的，中小企业声明函无效，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

2、符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件 1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，投标人提供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证明文件的，视同为小型和微型企业。

附件：《中小企业划型标准规定》工信部联企业〔2011〕300号

| 行业   | 中小微企业（或）   |           |            | 中型企业（且） |           |           | 小型企业（且） |           |          | 微型企业（或） |          |          |
|--|------------|-----------|------------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|----------|---------|----------|----------|
|  | 从业人员       | 营业收入      | 资产总额       | 从业人员    | 营业收入      | 资产总额      | 从业人员    | 营业收入      | 资产总额     | 从业人员    | 营业收入     | 资产总额     |
| 农、林、牧、渔业   |            | 20000万元以下 |            |         | 500万元及以上  |           |         | 50万元及以上   |          |         | 50万元及以下  |          |
| 工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业）                                   | 1000人以下    | 40000万元以下 |            | 300人及以上 | 2000万元及以上 |           | 20人以上   | 300万元及以上  |          | 20人以下   | 300万以下   |          |
| 建筑业  |            | 80000万元以下 | 80000万元以下  |         | 6000万及以上  | 5000万及以下  |         | 300万元及以上  | 300万及以上  |         | 300万及以下  | 300万及以下  |
| 批发业  | 200人以下     | 40000万元以下 |            | 20人及以上  | 5000万及以上  |           | 5人及以上   | 1000万元及以上 |          | 5人以下    | 1000万元以下 |          |
| 零售业  | 300人以下     | 20000万元以下 |            | 50人及以上  | 500万元及以上  |           | 10人及以上  | 100万元及以上  |          | 10人以下   | 100万元以下  |          |
| 交通运输业  | 1000人以下    | 30000万元以下 |            | 300人及以上 | 3000万元及以上 |           | 20人以上   | 200万元及以上  |          | 20人以下   | 200万元及以下 |          |
| 仓储业  | 200人以下     | 30000万元以下 |            | 100人及以上 | 1000万元及以上 |           | 20人以上   | 100万元及以上  |          | 20人以下   | 100万元以下  |          |
| 邮政业  | 1000人以下    | 30000万元以下 |            | 300人及以上 | 2000万元及以上 |           | 20人以上   | 100万元及以上  |          | 20人以下   | 100万元以下  |          |
| 住宿业  | 300人以下     | 10000万元以下 |            | 100人及以上 | 2000万元及以上 |           | 10人及以上  | 100万元及以上  |          | 10人以下   | 100万元以下  |          |
| 餐饮业  | 300人以下     | 10000万元以下 |            | 100人及以上 | 2000万元及以上 |           | 10人及以上  | 100万元及以上  |          | 10人以下   | 100万元以下  |          |
| 信息传输业（包括电信、互联网和相关服务）   | 2000人以下    | 10000万元以下 |            | 100人及以上 | 1000万元及以上 |           | 10人及以上  | 100万元及以上  |          | 10人以下   | 100万元以下  |          |
| 软件和信息技术服务业   | 300人以下     | 10000万元以下 |            | 100人及以上 | 1000万元及以上 |           | 10人及以上  | 50万元及以上   |          | 10人以下   | 50万元及以下  |          |
| 房地产开发经营  | 200000万元以下 | 10000万元以下 |            |         | 1000万元及以上 | 5000万元及以上 |         | 100万元及以上  | 2000万元以上 |         | 100万元以下  | 2000万元以下 |
| 物业管理   | 1000人以下    | 5000万元以下  |            | 300人及以上 | 1000万元及以上 |           | 100人及以上 | 500万元及以上  |          | 100人以下  | 500万元及以下 |          |
| 租赁和商务服务业   | 300人以下     |           | 120000万元以下 | 100人及以上 |           | 8000万及以上  | 10人及以上  |           | 100万元及以上 | 10人以下   |          | 100万元以下  |
| 其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等） | 300人以下     |           |            | 100人及以上 |           |           | 10人及以上  |           |          | 10人以下   |          |          |

本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各种所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局部门据此制定大中小微企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型