**越城区极端天气“村安工程”（一期）设备采购项目**

**采**

**购**

**文**

**件**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目编号： | YCDL2022-10-0088 |
| 采购单位： | 绍兴市越城区气象局 |
| 采购代理机构： | 浙江天源工程管理咨询有限公司 |
| 监督单位： | 绍兴市越城区公共资源交易管理委员会办公室 |
| 绍兴市越城区财政局 |

年 月

**目录**

[第一章 采购公告 1](#_Toc99)

[第二章 投标人须知 5](#_Toc6245)

[一、前附表 5](#_Toc3188)

[二、采购文件 6](#_Toc22837)

[三、投标文件 9](#_Toc8339)

[四、开标评标 11](#_Toc2115)

[五、合同签订及履约 16](#_Toc965)

[第三章 采购需求 17](#_Toc30141)

[一、货物清单及技术要求 17](#_Toc15824)

[（一）货物清单 17](#_Toc26963)

[（二）技术参数 19](#_Toc644)

[2.3 六要素常规区域自动气象站（更新） 28](#_Toc12021)

[2.4 微波辐射计 30](#_Toc8195)

[2.5 北斗卫星气象应急通信设备 33](#_Toc3687)

[2.6 通讯配套保障设施 33](#_Toc20614)

[2.7 X波段双偏振相控阵天气雷达设备 35](#_Toc11378)

[（三） 其他要求 52](#_Toc4931)

[3.1设备（材料）要求 52](#_Toc2758)

[3.2备品备件 52](#_Toc3402)

[二、商务要求 52](#_Toc17352)

[第四章 拟签订合同的主要条款 55](#_Toc15005)

[第五章 评标办法及标准 59](#_Toc18908)

[第六章 投标文件格式附件 61](#_Toc14553)

[第七章 询问、质疑及投诉 83](#_Toc28136)

[一、供应商询问 83](#_Toc21)

[二、供应商质疑 83](#_Toc20271)

[三、供应商投诉 84](#_Toc17392)

# 第一章 采购公告

项目概况

越城区极端天气“村安工程”（一期）设备采购项目招标项目的潜在投标人应在政采云平台[http://www.zcygov.cn/](http://zcy.gov.cn/)获取（下载）招标文件，并于 年 月 日 ： （北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：YCDL2022-10-0088

项目名称：越城区极端天气“村安工程”（一期）设备采购项目

预算金额（元）：19570000

最高限价（元）：18300000

采购需求：

标项一：

标项名称：越城区极端天气“村安工程”（一期）设备采购项目

数量： 1

预算金额（元）：19570000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：详见采购文件。

备注： 无

合同履行期限：详见采购文件

本项目（是）接受联合体投标。

**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)、中国政府采购网（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： /

3.本项目的特定资格要求：联合体投标单位数量不超过2家。

**三、获取招标文件**

时间：/至 年 月 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[http://www.zcygov.cn/](http://zcy.gov.cn/)

方式：供应商登陆政采云平台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） （如以联合体形式参加政府采购活动的，联合体牵头人须获取采购文件）

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： 年 月 日 ： （北京时间）

投标地点（网址）：政采云平台http://www.zcygov.cn/在线递交，不接收纸质投标文件。

开标时间： 年 月 日 ：

开标地点（网址）：政采云平台http://www.zcygov.cn/；现场开标地点：浙江省绍兴市越城区延安东路660号绍兴市公共资源交易中心越城区分中心 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.《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）已分别于2022年1月29日和2022年2月1日开始实施，采购文件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：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。**详见采购文件第七章。**

3.其他事项：详见采购文件“采购公告补充事项”。（重要）

**七、对本次招标提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系**

　　　1.采购人信息

名 称：绍兴市越城区气象局

地址：越城区马臻路175号

传真：　/

项目联系人（询问）：叶建刚

项目联系方式（询问）：0575-88266820

质疑联系人：陈琼

质疑联系方式：0575-85155203

2.采购代理机构信息

名 称：浙江天源工程管理咨询有限公司

地址：绍兴市越城区胜利东路405号国茂大厦712室

传真： 0575-85111480

项目联系人（询问）：龚征亚

项目联系方式（询问）： 0575-85111480

质疑联系人：　俞晓萍

质疑联系方式： 0575-85127153

3.同级政府采购监督管理部门

名 称：　　　　绍兴市越城区财政局

地址：　　　浙江省绍兴市人民东路1187号

传真：　　　　　　/

联系人：季扬

监督投诉电话：　0575-85221643

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400-881-7190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。

**采购公告补充事项**

1. **采购组织类型：**
2. **采购类别： 货物**
3. **采购方式：** **公开招标**
4. **资格审查方式：资格后审。**
5. **注意事项：**

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，不得同时参加同一标项的投标。

2、为项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3、请投标供应商务必认真学习网上相关培训课程。电子化交易准备工作详见<http://www.sxyc.gov.cn/art/2019/9/11/art_1559761_38044415.html> 《关于做好政府采购项目电子化交易准备工作的通知》。

4、供应商-政府采购项目电子交易操作指南：https://service.zcygov.cn/#/knowledges/CW1EtGwBFdiHxlNd6I3m/6IMVAG0BFdiHxlNdQ8Na。

5、CA申领需要时间，请各潜在投标供应商及时办理和绑定。

6、获取采购文件后不参加投标的供应商，须向采购代理机构提供书面说明。

**7、需登陆政采云平台后在交易系统内获取采购文件，只网站下载不视为获取。**

**8、预留充足时间上传加密电子投标文件（建议提前一天，供应商解密电子投标文件前处于加密状态）。**

**六、采购公告及更正公告发布网址：**http://zfcg.czt.zj.gov.cn/和http://www.sxyc.gov.cn/公共资源交易板块。更正公告请自行登录政采云平台或在浙江政府采购网更正公告页面或越城区人民政府门户网站采购公告页面中下载。

**七、、供应商入驻**（无需提交纸质资料现场审核）**：**

参与绍兴市越城区政府采购活动的供应商，必须入驻浙江省政府采购供应商库，接受采购机构的诚信管理和评价，并接受财政部门的监督管理。供应商可通过政采云平台（http://www.zcygov.cn）进行入驻申请，按规定审核后，登记加入“浙江省政府采购供应商库”。**越城区内企业入驻咨询电话：0575-89116928；非越城区内企业入驻详询当地集中采购机构；浙江省外企业入驻咨询电话：400-881-7190**

**供应商入驻操作指南：**

https://service.zcygov.cn/#/knowledges/cm2eqWwBFdiHxlNd\_otq/w3Cd3GwBFdiHxlNd-BRD

# 第二章 投标人须知

## 一、前附表

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 内　　　　容 |
| 1 | **项目名称**：越城区极端天气“村安工程”（一期）设备采购项目 |
| 2 | **投标有效期：**自投标截止日起60天。如采购人认为必要，可延长至总计最长不超过90天。 |
| 3 | **是否提供样品：** 否 |
| 4 | **是否演示：** 否 |
| 5 | **是否组织现场踏勘：** 否 |
| 6 | **投标文件份数：上传加密电子投标文件一份，准备备份加密电子投标文件一份**。**鉴于本次采购为电子交易，本采购文件中要求供应商提供的证明材料原件、复印件等均只需提供相应扫描件或图片，不作纸质资料核验，如有前后不一致，以此为准。** |
| 7 | **履约保证金及缴退时间：** 不得超过中标合同金额的1%，供应商在履行完合同约定事项后，退还履约保证金。  **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。** |
| 8 | **分包与转包**：本项目 不允许 分包， 不允许 转包。 |
| 9 | **采购代理服务费：**中标人须向招标代理机构交纳代理服务费：  （1）以中标通知中确定的中标总金额作为服务费的计算基数，具体比例参照《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）执行。  收费标准：中标金额在100万以下部分为1.5%，100万元到500万元部分为1.1%。500万元到1000万元部分为0.8%，1000万元到5000万元部分为0.5%。  （2）代理服务费的交纳方式：  用银行支票、汇票、电汇、现金等付款方式直接交纳代理服务费。  公司名称：绍兴天源会计师事务所有限责任公司  账 号：376658338665  开 户 行：中国银行绍兴市越城支行  （3）领取中标通知书前交纳。 |
| 10 | **本项目采购标的（货物部分）所属行业：**   |  |  | | --- | --- | | **采购标的名称** | **所属行业** | | **货物一：常规要素自动气象站** | **工业行业** | | **货物二：特种要素自动气象站** | **工业行业** | | **货物三：六要素常规区域自动气象站** | **工业行业** | | **货物四:X波段相控阵天气雷达设备及配套设备** | **工业行业** | | **货物五：微波辐射计** | **工业行业** | | **货物六：北斗卫星气象应急通信设备** | **工业行业** | | **货物七：通讯配套保障设施** | **工业行业** | |

## 二、采购文件

**1. 采购文件效力**

1.1本采购文件适用于本次所述项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同签订及履约、付款等全过程（法律法规另有规定的从其规定）。

1.2**投标人对本采购文件如有异议，均应在法定时间内提出质疑或投诉，否则即被视为认可采购文件的全部内容。**

**2、名词定义**

2.1“**采购代理机构**”：集中采购项目的采购代理机构为绍兴市公共资源交易中心越城区分中心，分散采购项目的采购代理机构为社会中介代理机构。采购代理机构按照与采购人的采购代理合同约定行使采购活动组织等事宜。

2.2“**采购机构**”：采购人及其采购代理机构。

2.3 “**产品**”系指供方按采购文件规定，经合法途径取得的，须向采购人提供的一切产品、保险、税金、安装、施工、调试、备品备件、工具、手册及其他有关技术资料和材料。

2.4 “**服务**”系指采购文件规定投标人须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2.5 “**投标人**”指已经按采购公告要求获取采购文件的投标供应商。“**潜在投标人**”指未按采购公告要求获取采购文件的供应商。

2.6 “**授权代表**”即“**投标人代表**”，指受投标供应商的法定代表人委托，办理本项目投标、质疑投诉、合同签订等整个采购活动的被授权委托人。个体工商户参与投标的，经营者等同于法定代表人。

2.7“**实质性响应条款**”：投标人必须响应的条款，未响应的作无效投标处理。在本采购文件中，实质性响应条款前标注“★”符号。

2.8“**投标人公章**”指投标人法定名称章（或其电子签章）。

2.9“**投标有效期**”指采购文件中规定的一个适当时间，投标有效期内需完成开评标以及与中标人签订合同的事宜。

**3、政府采购政策性规定**

**3.1采购本国产品**

**除采购文件明确允许采购进口产品外，集中采购目录内或分散采购限额标准以上的产品应当提供本国生产的产品，否则作无效投标处理。**采购进口产品的，不得限制潜在国产的同类产品参与投标。

**3.2扶持中小微企业**

本项目依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《浙江省贯彻落实国务院扎实稳住经济一揽子政策措施实施方案》（浙政发〔2022〕14号）等规定，投标供应商提供的货物部分（不含服务部分，详见前附表）全部为小微企业制造的，对投标报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

以联合体或分包方式参与政府采购活动的，联合体或分包方中任意一方（或多方）所提供的全部货物为小微企业制造，则这一方（或多方）视为小微企业，其在联合体协议或分包意向协议中约定的合同份额占到合同总金额30%以上的，可按规定享受6%的价格扣除。

供应商应当在联合体协议或分包意向协议中约定各方承担的货物和服务内容以及各方的合同份额，并在《中小企业声明函》中填写所提供货物制造商的小微企业相关信息，否则不予享受价格扣除。

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。

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）规定的条件并按照采购文件的格式要求提供《残疾人福利性单位声明函》的残疾人福利性单位视同小型、微型企业。供应商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的证明文件（格式自拟），视同为小型和微型企业。

**3.3节能环保政策**

投标产品若属于节能（环境标志）产品的，请提供参与实施政府采购节能（环境标志）产品认证机构出具的认证证书或证书发布平台的投标产品认证证书查询截图；参与实施政府采购节能（环境标志）产品认证机构详见《市场监督总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019第16号）；证书发布平台详见《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管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）。

**本次采购的货物有属于政府强制采购节能产品的（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），供应商须提供获得节能产品认证的货物，并按上款要求提供节能产品认证证书或规定网站证书查询截图，否则将作为无效投标处理。**

**3.4优先采购创新产品**

供应商所投核心产品中有被省级及省级以上主管部门认定为“首台套产品”或“制造精品”的，自认定之日起3年内视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时该供应商的业绩分为满分。

**4.采购文件的澄清与修改**

4.1采购人如对采购文件进行澄清、补充、变更的，或者在投标截止时间前规定时间内，招标人需要对采购文件进行补充或修改的，采购人将会通过浙江省政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn）和绍兴市越城区人民政府网站公共资源交易采购公告版块（http://www.sxyc.gov.cn）以更正公告的形式发布，公告中没有注明更改投标截止时间的视为截止时间不变。更正公告作为采购文件的补充和组成部分，对所有投标人均有约束力。投标人也可以登录政采云平台下载。

4.2为使投标人有足够的时间按更正公告要求修改投标文件，招标人可酌情推迟投标截止时间和开标时间，并将此变更以更正公告的形式通过上述途径通知投标人。

**5、参考品牌**

本采购文件如涉及各类品牌、型号，则所述品牌、型号是结合实际现有情况的推荐性参考方案，投标人也可根据采购文件的要求推荐性能相当或高于、服务条款相等或高于、符合采购人实际业务需求其他同档次优质品牌的产品，进行方案优化。

## 三、投标文件

1. **投标文件的语言**

1.1投标文件以及有关投标事宜的所有来往函电均应以中文书写，专业术语和外文证明材料除外。

1. **投标文件的组成（格式详见第六章附件）**

本项目投标文件由“资格文件”、“商务和技术文件”、“报价文件”三部分组成：

**2.1“资格文件”包括以下内容：**

2.1.1投标声明函；

2.1.2联合体协议书（如有）；

2.1.3法定代表人授权委托书（个体工商户需经营者参与投标，不得授权）；

2.1.4法定代表人及其授权代表的身份证；

2.1.5 资格条件证明材料：

2.1.5.1营业执照或事业单位法人登记证书；

2.1.5.2特定资格条件证明材料（如有）。

**注：“资格文件”需按采购文件的要求制作，2.1.4-2.1.5均为原件扫描件或彩色图片，未按采购文件要求签字、盖CA章或内容有实质性偏离的，资格审查不通过。无需提供纸质资格审查资料。**

**2.2“商务和技术文件”包括以下内容：**

2.2.1项目明细清单；

2.2.2技术响应表（投标人在技术响应表中，应对采购需求中的各项技术规范要求进行答复、说明和解释，正偏离的需详细说明缘由。如果投标人在技术响应表中注明无偏离或正偏离，评标结束后、签订采购合同前又认为其实际产品与投标技术需求不一致的，视为投标人在投标有效期内对其投标文件进行了实质性修改，其投标将被追认为无效，采购机构将把这一情况报送采购监管部门。）；

2.2.3商务响应表（需对采购文件中付款方式、供货期限等商务要求进行逐一答复、说明和解释，正偏离的需详细说明）；

2.2.4项目实施方案；

2.2.5项目实施人员清单；

2.2.6消耗品、维修零配件及其价格清单（如有）；

2.2.7类似业绩一览表（附业绩证明材料）（如有）；

2.2.8享受政府采购政策性规定情况表（如有）（采购清单中有国家强制采购的节能产品的，必须填写相关对应内容，否则视为未提供节能产品）（附证明材料）。

2.2.9优惠条件及其他额外承诺；

**2.2.10按评分细则中要求提供的其他资料（重要）；**

2.2.11其他投标人认为需要提供的材料，如投标人简介等，格式自拟。

**注：“商务和技术文件”可在采购文件格式的基础上适当调整，以使内容更加完备。供应商自有的各类证书、业绩等证明材料均为原件彩色扫描件或图片（标项内另有规定的除外），加盖供应商CA签章。无需提供纸质证明材料核验。**

**2.3“报价文件”包括以下内容：**

2.3.1开标一览表；

2.3.2中小企业声明函（如有）；

2.3.3残疾人福利性单位声明函（如有）；

2.3.4关于报价的其他说明（如有，格式自拟）。

**注：“开标一览表”需按采购文件第六章附件的要求制作，未按采购文件要求签字、盖CA章或内容有实质性偏离的，作无效投标处理。**

**注：如联合体投标的，“资格文件”、“商务技术文件”、“报价文件”中除联合体协议外，所有盖章、签字部分仅需联合体牵头人盖章和签字。**

1. **投标文件的制作要求**

**3.1电子投标文件，按“供应商-政府采购项目电子交易操作指南”（https://help.zcygov.cn/web/site\_2/2018/12-28/2573.html?utm=a0017.1b5152f3.cl12.1.6a74a560d9dd11e9943b71555d71591e）及本采购文件要求制作、加密并上传，未按“政采云”平台电子投标工具（政府采购电子交易客户端）制作将无法上传和解密。**

**3.2投标文件须为PDF格式文档。**

**3.3投标文件需做好“标书关联”（即设置关联点），未设置关联点而导致失分或无效投标处理的风险由投标人承担。**

**3.4投标人需在上传加密电子投标文件的同时，准备备份加密电子投标文件，以便在上传的加密电子投标文件解密失败后启用备份加密投标文件。备份加密电子投标文件在解密失败后发送采购代理机构，由采购代理机构上传。**

**3.5个体工商户参与投标的，法定代表人签字（盖章）处由个体工商户经营者签署（盖章）。**

**友情提醒：在生成加密电子标书过程中，花费时间较长，预计需要10-20分钟时间，请供应商耐心等待，不要关闭投标客户端。**

**4．投标文件的补充和修改**

投标截止时间前，投标人可以通过替换加密电子投标文件的形式以对投标文件进行补充和修改，补充和修改将以投标截止时间后的最终加密电子投标文件为准，投标截止时间前未完成上传的，视为投标文件撤回。不接受其他途径的补充和修改。

**5.投标文件的有效期**

5.1投标文件有效期详见前附表。投标有效期内，投标人不得撤销或更换投标文件。

5.2投标有效期内未完成开评标及与中标人签订合同的，采购人需与投标人书面协商延长投标书的有效期。

5.3投标人可拒绝接受延期要求。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件。

5.4投标文件不予退还。

**6.投标文件的保密**

6.1备份电子投标文件在解密前处于保密状态。

6.2解密成功后，“资格文件”、“商务和技术文件”、“报价文件”各自处于数据隔离状态，各部分信息只有在相关环节评审时可见，不受解密影响。

## 四、开标评标

**1．开标出席**

**1.1 投标供应商法定代表人或其授权代表或个体工商户经营者需准时通过“政采云平台”在线参加开标，否则将导致投标文件无法按时解密、无法在线询标等。**

**1.2投标供应商自主选择是否出席现场开标会议，但除电子交易技术指导外，现场不接受任何与投标有关的资料。**

**2．开标大会程序**

开标大会由采购代理机构主持：

2.1主持人宣布开标会开始，介绍到会单位和人员。

2.2宣读完成加密电子投标文件上传的供应商名单。

2.3组织各投标人法定代表人或其授权代表签署《政府采购活动现场确认声明书》（视情）。

2.4采购代理机构通过政采云平台和上传电子投标文件时登记的手机号发出解密指令，投标人对加密电子投标文件进行在线解密。在系统规定时间内解密电子投标文件，解密成功的，备份加密电子投标文件自动失效。若在规定时间内无法解密或解密失败，上传备份电子加密投标文件并解密。

**注：制作电子投标文件和解密投标文件的需为同一把CA。解密时间截止后仍未解密成功的，视为撤回投标文件，放弃投标。**

2.5采购机构对“资格文件”进行审查，发布资格审查结果。

2.6评审委员会对“商务和技术文件”进行评审，发布评审结果。

注：评审期间的询标、澄清都将在政采云平台上进行。

2.7评审委员会对报价文件进行评审，计算价格分。

2.8汇总技术商务分、价格分，根据总得分排序确定中标候选人，公布评审结果。

**3.评审委员会的组成**

3.1评审委员会由采购单位依法组建，负责评标活动及协助处理质疑投诉。参与本项目进口论证的专家不得作为采购评审专家参与同一项目的采购评审工作。

3.2评审委员会由采购人代表和有关方面的专家组成，成员人数为五人及以上单数。预算金额在1000万及以上的，成员人数为七人及以上单数。

3.3采购人代表不担任评审组长。

3.4经采购监督部门同意，由于专家库无相应专业专家或技术复杂等原因允许采购人自行组建或推荐抽取评审专家，相关操作规则需符合法律规定。

**4.评审**

4.1评审程序：

4.1.1资格审查：采购人或采购代理机构依据法律、法规和采购文件规定，对投标文件中“资格文件”等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

4.1.2“商务和技术文件”的符合性审查：评定每份投标文件是否在实质上响应了采购文件要求，审查范围包括实质性响应条款、采购文件规定的无效投标条款、违反法律法规的行为以及评审委员会认为的对采购文件构成重大偏差的内容。

4.1.3商务技术评分：对“商务和技术文件”中的响应情况进行评分。

4.1.4“报价文件”的符合性审查：审查范围包括报价有效性、准确性等。

4.1.5报价评分：根据评审价格和价格分计算公式计算各投标人价格分。

4.2评审委员会不负责解释投标人的得分高低和失分情况。

4.3评审委员会不得依据投标文件（包括样品、演示）以外的资料评分。

4.4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，评审委员会将在政采云平台中要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当在政采云平台中完成。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。**不接受投标人提出的主动澄清。**

4.5评审委员会不向落标方解释落标的原因，不退还投标文件。

**5.报价修正规则**

5.1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；

5.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

5.3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；

5.4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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部公布第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，投标人不确认的，其投标无效。

**6．无效投标的情形**

投标响应文件有下列情形之一的作无效投标处理：

**6.1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（标项）下的政府采购活动的（双方均作无效投标处理）；**

**6.2为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商再参加该采购项目的其他采购活动的（单一来源采购除外）；**

**6.3投标人不具备采购文件中规定的资格要求的（投标人未按采购文件要求提供资格文件的，视为投标人不具备采购文件中规定的资格要求）；**

**6.4《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》提供不实信息的；**

**6.5投标文件制作出现如下情况：**

6.5.1未按采购文件要求制作“资格文件”的；

6.5.2报价一经涂改，未在涂改处加盖投标单位公章或者未经法定代表人或其授权代表签字或盖章的；

6.5.3“资格文件”或“商务和技术文件”部分中出现用于价格分评审的投标报价的（采购文件另有规定的参与“商务和技术文件”评审的报价除外）；

6.5.4对招标服务或技术或产品等要求未详细应答或应答内容不全、有缺失的,经评审委员会认定为无法评审的；

6.5.5关键信息填写不完整或字迹不能辨认或有漏项的，经评审委员会认定属于重大偏差的；

6.5.6未按采购文件规定要求签署盖章的。

6.6投标人递交的投标文件与项目不符或内容严重不全的；

6.7重要信息前后不一致，经评审委员会询标后仍然无法评审的；

6.8投标响应文件含有采购人不能接受的附加条件；

6.9评审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，投标人不能证明其报价合理性的；

6.10报价超过采购文件中规定的预算金额或最高限价（包括单价限价等采购文件规定的各类限价）的；

6.11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，投标人未按采购文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的；

6.12评审委员会认定有重大偏差或实质性不响应采购文件要求的；

6.13投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

6.14投标人提供虚假材料投标的（包括但不限于以下情节）：

6.14.1使用伪造、变造的许可证件、资质证书；

6.14.2提供虚假的财务状况或者业绩；

6.14.3提供虚假的项目负责人或者主要项目实施人员简历、劳动关系证明；

6.14.4提供虚假的信用状况；

6.14.5其他弄虚作假的行为。

6.15投标人串通投标的。

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

6.15.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

6.15.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

6.15.3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；

6.15.4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；

6.15.5不同投标人的投标文件相互混装；

6.15.6法律规定的其他串通投标情形。

6.16属于《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十四条规定的恶意串通情形的，其投标无效；

6.17联合体投标的，联合体各方在同一招标项目中以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的，相关投标均无效；

6.18供应商违反政府采购政策性规定；

6.19违反法律、法规及本采购文件规定的其他无效投标情形。

**7.定标**

7.1采购人在收到评标报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标或成交候选人中按顺序确定中标或成交供应商。

7.2采购代理机构在采购人确认中标或成交供应商后2个工作日内发布中标公告。中标公告与采购公告发布网址一致。中标公告期限为一个工作日。

**8.中标通知书的申领**

8.1本项目采用的**电子版中标通知书**，中标供应商在政采云平台中登陆后领取（社会中介代理机构组织的政府采购项目另行规定）。

8.2中标通知书在中标公告发布的同时发出。

8.3中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

**8.4中标通知书的领取不妨碍相关质疑投诉的提出和处置，中标结果在法定情形内允许改变。在处理完针对中标结果的质疑或投诉前，原则上不签订采购合同。**

**9、中止电子交易的情形**

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开、公平、公正和安全时，采购机构可经采购监督部门同意后中止电子交易活动：

9.1电子交易平台发生故障而无法完成采购活动的；

9.2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；

9.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

9.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

9.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现上述情形的，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的公开、公平、公正的，应当重新采购。

## 五、合同签订及履约

**1.合同签订**

1.1采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起30日内（投诉处理等原因导致签订合同延误的除外），按照采购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采购文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

1.2采购人和中标人不得向对方提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.3采购人和中标人需在投标有效期内签订采购合同。投标有效期允许延长，但需征得中标人同意。

**2．履约保证金**

2.1采购合同签订的同时，中标人应当以支票、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交纳履约保证金。

2.2供应商在履行完合同约定事项后，采购人应及时退还履约保证金。采购人验收不合格的，不予退还履约保证金。

2.3供应商以银行、保险公司出具保函形式提交履约保证金的，采购人不得拒收。

**3．合同备案**

**3.1中标人应当自采购合同签订之日起3个工作日内，将采购合同原件报采购代理机构备案存档。**

**4.履约验收**

4.1采购人自行组织或委托采购代理机构对供应商进行履约验收，出具验收书，存档备查。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，并承担相应的法律责任。

4.2服务类项目，可以根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，结合考核情况和服务效果进行验收。工程类项目应当按照行业管理部门规定的标准、方法和内容进行验收。

4.3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。

4.4政府向社会公众提供的公共服务项目验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告。

4.5 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》。

4.6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。

**5.履约检查**

采购机构将联合政府采购监管部门不定期对合同的履约情况进行检查，发现未按合同规定进行履约的，有弄虚作假，偷工减料，以次充好、服务不达标等情形，达不到国家、行业有关标准和采购文件规定或有违采购合同的，一经查实，由政府采购监督管理部门给予相应处罚。

# 第三章 采购需求

## 一、货物清单及技术要求

## （一）货物清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 一 | 常规要素自动气象站 | | | |
| 1 | 温雨两要素自动气象站 | 23 | 套 | 含实景（视频图像）、基础建设、防雷设施、防雷检测报告 |
| 2 | 六要素常规区域自动气象站 | 20 | 套 | 含温度、湿度、风向、风速、气压和降水等六要素，含实景（视频图像）、标准基础建设、防雷设施、防雷检测报告。 |
| 二 | 特种要素自动气象站 | | | |
| 1 | 智能天气现象仪 | 7 | 套 | 含标准基础建设、防雷设施、防雷检测报告。 |
| 2 | 雪深观测仪 | 4 | 套 | 含标准基础建设、防雷设施、防雷检测报告。 |
| 3 | 负氧离子 | 1 | 套 | 含标准基础建设、防雷设施、防雷检测报告。 |
| 三 | 六要素常规区域自动气象站 |  |  |  |
| 1 | 六要素传感器 | 10 | 套 | 含温度、湿度、风向、风速、气压和降水等六要素传感器 |
| 2 | 能见度传感器 | 1 | 套 |  |
| 3 | 采集器 | 10 | 套 | 六要素 |
| 4 | 风杆（10米、无拉索） | 1 | 套 |  |
| 5 | 采集箱 | 4 | 个 | 六要素站采集机箱 |
| 6 | 供电系统 | 10 | 套 | 含太阳能板、蓄电池、电源控制器 |
| 7 | 通讯模块 | 10 | 套 |  |
| 8 | 通讯、信号和供电线缆 | 10 | 套 | 通讯、信号和供电线缆 |
| 9 | 配套设备 | 10 | 套 | 含PVC塑钢围栏、防雷设施（防雷检测报告）、基础建设和安装 |
| 四 | X波段相控阵天气雷达设备及配套设备 | 1 | 套 | 含配套软件、配套设备；含电磁环境检测；电磁隔离评估、环境评估；含安装、亮化等 |
| 五 | 微波辐射计 | 1 | 套 |  |
| 六 | 北斗卫星气象应急通信设备 | 3 | 套 | 含基础建设,含三年通讯费 |
| 七 | 通讯配套保障设施 |  |  |  |
| 1 | 数据传输网络安全探针 | 2 | 套 | 含入侵检测、网站漏洞利用、webshell上传和威胁情报等模块，系统软件一套。 |
| 2 | 天气视频会商终端 | 1 | 套 |  |

## （二）技术参数

### 2.1 常规要素自动气象站

#### 2.1.1温雨两要素自动气象站

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 要素 | 数量 | 备注 |
| 1 | 温雨两要素自动气象站 | 温度、雨量 | 23套 | 含实景（视频图像）、基础建设、防雷设施、防雷检测报告 |

##### 2.1.1.1 技术参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 测量范围 | 分辨率 | 最大允许误差 |
| 气温 | ﹣50℃～﹢50℃ | 0.1℃ | ±0.2℃ |
| 降水量  （翻斗） | 雨强0 mm/min～4mm/min | 0.1mm | ±0.4mm（≤10mm） |
| 4％（＞10mm） |
| 实景（视频图像） | 基础参数 | 传感器类型 | 1/2.8＂ progressive scan CMOS |
| 最低照度 | 彩色：0.005Lux @ (F1.5，AGC ON)；黑白：0.001Lux @(F1.5，AGC ON)；0 Lux with IR |
| 快门 | 1 s~1/30,000 s |
| 数字变倍 | 16倍 |
| 光学变倍 | 40倍 |
| 镜头 | 焦距 | 5.9 mm-236 mm，40倍光学变倍 |
| 光学变倍速度 | 大约6.5s |
| 视场角 | 60.2°~1.8°（广角~望远） |
| 最大光圈数 | F1.5 |
| 补光 | 补光灯类型 | 混合补光 |
| 补光灯距离 | 白光30m; 红外150m; |
| 云台功能 | 水平范围 | 360° |
| 垂直范围 | -15°-90°(自动翻转) |
| 比例变倍 | 支持 |
| 3D 定位 | 支持 |
| 方位角信息显示 | 支持 |
| 接口 | 电源接口 | DC12V |
| 网络接口 | 内置RJ45网口，支持10M/100M网络数据 |
| 485接口 | 支持 |
| SD卡接口 | 内置Micro SD卡插槽，支持Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC卡（最大支持256G） |
| 视屏 | 最大图像尺寸 | 1920 × 1080 |
| 码流类型 | 主码流,子码流,第三码流 |
| 主码流帧率分辨率 | 50 Hz：25 fps（1920 × 1080，1280 × 960，1280 × 720）  60 Hz：30 fps（1920 × 1080，1280 × 960，1280 × 720） |
| 子码流帧率分辨率 | 50 Hz：25 fps（704 × 576，640 × 480，352 × 288）  60 Hz：30 fps（704 × 480，640 × 480，352 × 240） |
| 网络 | 网络存储 | NAS (NFS, SMB/ CIFS) |
| 支持协议 | IPv4/IPv6,HTTP,HTTPS,802.1x,Qos,FTP,SMTP,UPnP,SNMP,DNS,DDNS,NTP,RTSP,RTCP,RTP,TCP/IP,UDP,IGMP,ICMP,DHCP,Bonjour |
| 接口协议 | 软件集成的开放式API,ISAPI,海康SDK,第三方管理平台接入,GB/T28181协议,支持萤石接入,ISUP |
| 移动通信参数 | 无线频段 | TDD-LTE:Band38/39/40/41,FDD-LTE:Band1/3/5/8,WCDMA:Band1/8,TD-SCDMA:B34/39,EVDO/CDMA1X: BC0,GSM:Band:3/8 |
| 无线制式 | TDD-LTE/FDD-LTE/TD-SCDMA/WCDMA/EVDO/CDMA/GSM |
| 接口 | RS-485 | 采用半双工模式，支持HIKVISION电池电量协议 |
| 网络接口 | RJ45网口，自适应10M/100M网络数据 |
| 一般规范 | 供电方式 | DC12V |
| 电源接口类型 | 两线式 |
| 电流及功耗 | 最大20W；平均3W； |
| 工作温湿度 | -30℃-65℃,湿度小于90 |
| 重量 | 3.0KG |
| 认证 | 防护 | IP66; 6000V 防雷、防浪涌、防突波，符GB/T17626.2/3/4/5/6四级标准 |

##### 2.1.1.2 实景

**2.1.1.2.1电源性能**

(1)电池：标称12V/100AH铅晶蓄电池；

(2)蓄电池续航能力：连续阴雨天7天以上（球机）；

(3)充电电源：不小于60W太阳能板；

(4)电源适应性：DC，10V～15V；

**2.1.1.2.2通信性能**

(1)支持4G通信；

(2)需独立SIM卡。

##### 2.1.1.3 环境适应性

1. 温度：－40℃～＋60℃；

(2) 湿度：0～100﹪；

(3) 气压：550～1060hpa；

(4) 最大抗风能力： 60m/s；

(5) 最大降水强度： 6mm/min；

(6) 抗盐雾腐蚀：零件镀层耐48小时盐雾沉降试验。

### 2.1.2.六要素常规区域自动气象站

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 要素 | 数量 | 备注 |
| 1 | 六要素常规区域自动气象站 | 气压、温度、湿度、风向风速、雨量 | 20套 | 含实景（视频图像）、基础设施、防雷报告。 |

##### 2.1.2.1.技术参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 测量范围 | 分辨率 | 最大允许误差 |
| 气压 | 500hPa～1100hPa | 0.1 hPa | ±0.3hPa |
| 气温 | ﹣50℃～﹢50℃ | 0.1℃ | ±0.2℃ |
| 相对湿度 | 5%～100％RH | 1％ | ±3％（≤80％） |
| ±5％（＞80％） |
| 风向 | 0°～360° | 3° | ±5° |
| 风速 | 0m/s～60 m/s | 0.1 m/s | ±（0.5+0.03V）m/s |
| 降水量（翻斗） | 雨强0 mm/min～4mm/min | 0.1mm | ±0.4mm（≤10mm） |
| 4％（＞10mm） |
| 无拉索风杆 | 杆长10米，无拉索，采用不锈钢材质，其结构为倾倒式结构 | | |
| 实景（视频图像） | 基础参数 | 传感器类型 | 1/2.8＂ progressive scan CMOS |
| 最低照度 | 彩色：0.005Lux @ (F1.5，AGC ON)；黑白：0.001Lux @(F1.5，AGC ON)；0 Lux with IR |
| 快门 | 1 s~1/30,000 s |
| 数字变倍 | 16倍 |
| 光学变倍 | 40倍 |
| 镜头 | 焦距 | 5.9 mm-236 mm，40倍光学变倍 |
| 光学变倍速度 | 大约6.5s |
| 视场角 | 60.2°~1.8°（广角~望远） |
| 最大光圈数 | F1.5 |
| 补光 | 补光灯类型 | 混合补光 |
| 补光灯距离 | 白光30m; 红外150m; |
| 云台功能 | 水平范围 | 360° |
| 垂直范围 | -15°-90°(自动翻转) |
| 比例变倍 | 支持 |
| 3D 定位 | 支持 |
| 方位角信息显示 | 支持 |
| 接口 | 电源接口 | DC12V |
| 网络接口 | 内置RJ45网口，支持10M/100M网络数据 |
| 485接口 | 支持 |
| SD卡接口 | 内置Micro SD卡插槽，支持Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC卡（最大支持256G） |
| 视屏 | 最大图像尺寸 | 1920 × 1080 |
| 码流类型 | 主码流,子码流,第三码流 |
| 主码流帧率分辨率 | 50 Hz：25 fps（1920 × 1080，1280 × 960，1280 × 720）  60 Hz：30 fps（1920 × 1080，1280 × 960，1280 × 720） |
| 子码流帧率分辨率 | 50 Hz：25 fps（704 × 576，640 × 480，352 × 288）  60 Hz：30 fps（704 × 480，640 × 480，352 × 240） |
| 网络 | 网络存储 | NAS (NFS, SMB/ CIFS) |
| 支持协议 | IPv4/IPv6,HTTP,HTTPS,802.1x,Qos,FTP,SMTP,UPnP,SNMP,DNS,DDNS,NTP,RTSP,RTCP,RTP,TCP/IP,UDP,IGMP,ICMP,DHCP,Bonjour |
| 接口协议 | 软件集成的开放式API,ISAPI,海康SDK,第三方管理平台接入,GB/T28181协议,支持萤石接入,ISUP |
| 移动通信参数 | 无线频段 | TDD-LTE:Band38/39/40/41,FDD-LTE:Band1/3/5/8,WCDMA:Band1/8,TD-SCDMA:B34/39,EVDO/CDMA1X: BC0,GSM:Band:3/8 |
| 无线制式 | TDD-LTE/FDD-LTE/TD-SCDMA/WCDMA/EVDO/CDMA/GSM |
| 接口 | RS-485 | 采用半双工模式，支持HIKVISION电池电量协议 |
| 网络接口 | RJ45网口，自适应10M/100M网络数据 |
| 一般规范 | 供电方式 | DC12V |
| 电源接口类型 | 两线式 |
| 电流及功耗 | 最大20W；平均3W； |
| 工作温湿度 | -30℃-65℃,湿度小于90 |
| 重量 | 3.0KG |
| 认证 | 防护 | IP66; 6000V 防雷、防浪涌、防突波，符GB/T17626.2/3/4/5/6四级标准 |

##### 2.1.2.2 实景

**2.1.2.2.1实景观测仪电源性能**

(1)电池：标称12V/100AH铅晶蓄电池；

(2)蓄电池续航能力：连续阴雨天7天以上（球机）；

(3)充电电源：不小于40W太阳能板；

(4)电源适应性：DC，10V～15V。

**2.1.3.2.2实景观测仪通信性能**

(1)支持内置4G通信；

(2)需独立SIM卡。

##### 2.1.2.3 环境适应性

(1)温度：－40℃～＋60℃；

(2)湿度：0～100﹪；

(3)气压：550～1060hpa；

(4)最大抗风能力： 60m/s；

(5)最大降水强度： 6mm/min；

(6)抗盐雾腐蚀：零件镀层耐48小时盐雾沉降试验。

##### 2.1.2.4 主要技术要求

★（1）所投产品具有中国气象局颁发的《气象专用技术装备使用许可证》。

（2）可靠性：设备的平均无故障工作时间不少于6000小时，有数据质量监控、自检、诊断功能，具有长期稳定的工作状态。

（3）数据存储时间：采集器内能存储30天以上分钟资料及45天正点资料。

（4）供电方式：太阳能供电，自动站在连续阴天的情况下可以持续供电15天以上（不含实景）。

（5）通信方式：选用4G通信。

（6）通信接口：可直接用标准RS-232/485接口传输数据。

（7）可维修性：硬件结构设计采用“积木式”模块化结构，能快速实现功能扩展。

（8）数据能接入现有自动气象站中心处理系统，不须另建中心站。

### 2.2 特种要素自动气象站

#### 2.2.1 智能天气现象仪

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 智能天气现象仪 | 7套 | 含基础建设 |

##### 2.2.1.1技术参数

采用全天空成像仪，自带独立鱼眼镜头高清摄像机，可实现全景天空成像，持续采集全天空云量、云状图像，进行智能识别，帮助判断天气状况。镜头防护罩采用镀膜处理，可有效控制透光量，使镜头在各种光照条件下，皆能清晰成像；通过识别算法，可实现云量、云状、视程障碍、降水、降雪以及众多地面凝结类天气现象的智能识别；

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 主要参数及要求 |
| 1 | 全天空智能摄像机 | 自带AI处理芯片的鱼眼摄像机，要求可根据自身拍摄的视频实时识别云量、云状、降水天气现象等天气现象，实时输出识别结果及对应的置信度。  硬件参数：  内置AI芯片，支持内嵌深度学习算法；  内置4G无线网络通讯模块；  内置不小于64GB eMMC存储；  1200万星光级1/1.7” CMOS ；  镜头：1.19mm@F2.2；  水平视场角180°，垂直视场角180°；  最大图像尺寸4000x 3000；  最大光圈数：F2.2；  镜头尺寸接口：M12；  视频压缩标准：H.265/H.264；  码流类型：主码流，子码流；  噪声处理：支持数字宽动态，3D数字降噪功能；  适应性：支持背光补偿，自动电子快门功能，适应不同监控环境；要求具有多种白平衡模式，适合各种场景需求；支持夜间延时摄影模式，要求提供夜间图像捕获能力；  协议：要求支持ONVIF协议、GB28181协议；  支持鱼眼图，360°展开图同时抓拍输出；  支持太阳下全天工作，支持夜间长时间曝光；  支持遮挡报警功能，支持驱鸟音频输出；  支持定时休眠功能，支持断网续传功能；  要求采用立体投影技术、边缘压缩量小的专用鱼眼镜头；  支持断电记忆；  工作电压：DC9-36V；  平均功耗：≤2W（10分钟/次）；  工作温度和湿度：-40℃~60℃；  防护等级要求IP67或以上。  软件要求：  算法内嵌在摄像机中，支持智能识别算法升级；  支持云量识别，按照云量成数输出，正确率不低于75%；  支持云状识别，按照31类输出，存在多种云状并存时，输出前两种云状，正确率不低于70%； |
| 2 | 外围设备 | 太阳能供电：  1、太阳能电池板不小于40W；太阳能板转换效率≥13%；表层以3mm厚高透射率（92%）的强化玻璃所覆盖，要求可抵受每小时225公里（62.5m/s）的风速吹袭，及沙石、冰雹或其他异物的撞击；阳极处理铅合金框架，框架以矽塑料密封，防止盐雾、潮湿等腐蚀；全天候接线盒；  开路电压Voc(V)：21；最佳工作电压Vm(V)：16.8；短路电流Iso(A)：1.61 ；最佳工作电流Im(A)：1.55；  2、不小于100Ah铅酸蓄电池；  3、具有充放电保护及自恢复功能。  电缆：  采集器与传感器之间均要求使用专用信号电缆连接，要求符合相关工业标准——JB8734-1998，其屏蔽层编制密度不小于97%；防冻电缆，使用范围-40℃～＋55℃。  立柱：要求采用304不锈钢，2.4～2.8米可调节。  机箱：要求采用304不锈钢材质；接口密封达到防水、防尘、防盗和牢固的要求；防护等级要求达到IP65。机箱与杆体的连接部分要求采用专用防盗螺栓与杆体固定，具有良好的防盗性能。 |

#### 2.2.2 雪深观测仪

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 雪深观测仪 | 4套 | 含标准基础建设、防雷设施、防雷检测报告。 |

##### 2.2.2 .1技术参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 测量范围 | 分辨率 | 最大允许误差 |
| 积雪深度 | 0～150cm | 0.1cm | ±1cm |

环境适应性指标

|  |  |
| --- | --- |
| 要素 | 指标 |
| 工作温度 | -40～60℃ |
| 工作湿度 | 0～100％ |
| 抗风等级 | >60m/s |
| 防护等级 | IP65 |
| 振动 | GB/T 2423.10 |

##### 2.2.2.2 主要技术要求

（1）可靠性：设备的平均无故障工作时间不少于6000小时, 有数据质量监控、自检、诊断功能，具有长期稳定的工作状态。

（2）供电方式：太阳能供电，在连续阴天的情况下可以持续供电15天以上。

（3）数据能接入现有自动气象站中心处理系统，不须另建中心站。

（4）积雪深度数据采样频率和算法必须符合中国气象局《新型自动气象站功能规格书》的要求。

（5）积雪深度传感器必须能够与现有区域自动气象站系统无缝连接。

#### 2.2.3 负氧离子站

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 负氧离子 | 1 | 含标准基础建设、防雷设施、防雷检测报告 |

##### 2.2.3.1技术参数

|  |
| --- |
| （一）气象业务平台对接：  提供空气正负离子监测云平台，可以显示、记录数据和仪器状态，并且能够与气象部门现有的气象业务平台进行对接， 能够实现与现有气象业务监控平台、发布平台对接。产品满足JIS-B 9929-2006、GB/T 18809-2002、QX/T 475-2019 、T/CMSA 0024—2021 等标准和规范要求。 |
| （二）技术要求  1.测量方法：圆筒偏转电压吸入法。  2. 离子迁移率：0.1-1.0 cm2 /（v·sec）。  3.离子分辨率：1个/cm3。  4.检测范围：离子浓度：0～40000000(个/cm3)；温度：-40～+85℃；湿度：0～100%。  5. 离子浓度精度：±15%。  6. 通信接口：RS232、USB、4G、网络。  7. 主机内置蓄电池：标配锂电池，无外接电源情况下能工作120小时。  8.运行环境：空气温度： -20℃～+60℃，相对湿度：0％～100％。  9.供电方式：220VAC或太阳能供电。  10. 产品设计适合野外恶劣工况下长时间监测。 |

## 2.3 六要素常规区域自动气象站（更新）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 内容 | 数量 | 备注 |
| 1 | 六要素常规区域自动气象站 |  |  |  |
| 1.1 | 六要素传感器 | 气压、温度、湿度、风向、风速、雨量 | 10套 | 含温度、湿度、风向、风速、气压和降水等六要素传感器 |
| 1.2 | 能见度传感器 |  | 1套 |  |
| 1.3 | 负氧离子传感器 |  | 1套 |  |
| 1.4 | 采集器 | 六要素 | 10套 |  |
| 1.5 | 风杆（10米、无拉索） |  | 1套 |  |
| 1.6 | 采集箱 | 六要素站采集机箱 | 4个 |  |
| 1.7 | 供电系统 | 含太阳能板、蓄电池、电源控制器 | 10套 |  |
| 1.8 | 通讯模块 |  | 10套 |  |
| 1.9 | 通讯、信号和供电线缆 | 通讯、信号和供电线缆 | 10套 |  |
| 1.10 | 配套设备 |  | 10套 | 含PVC塑钢围栏、防雷设施（防雷检测报告）、基础建设和安装 |

### 2.3.1 技术参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 测量范围 | 分辨率 | 最大允许误差 |
| 气压 | 500hPa～1100hPa | 0.1 hPa | ±0.3hPa |
| 气温 | ﹣50℃～﹢50℃ | 0.1℃ | ±0.2℃ |
| 相对湿度 | 5%～100％RH | 1％ | ±3％（≤80％） |
| ±5％（＞80％） |
| 风向 | 0°～360° | 3° | ±5° |
| 风速 | 0m/s～60 m/s | 0.1 m/s | ±（0.5+0.03V）m/s |
| 降水量（翻斗） | 雨强0 mm/min～4mm/min | 0.1mm | ±0.4mm（≤10mm） |
| 4％（＞10mm） |
| 风杆 | 杆长10米，无拉索，采用不锈钢材质，其结构为倾倒式结构 | | |
| 能见度传感器 | 10～35000m | 1m | ±10%（≤10000m）  ±20%（＞10000m） |
| 负氧离子传感器 | 检测范围：离子浓度：0～40000000(个/cm3) | | |
| 采集器 | 状态监测：主板温度测量、工作电压监测  模拟通道: 2路Pt100温度传感器，1路湿度传感器，1路模拟输出风向传感器和1路模拟输出风速传感器  脉冲通道: 1路雨量传感器（其中成套的6个配2路雨量传感器）、1路脉冲风速传感器；数字I/O端口: 1路（7个端口）七位格雷码风向传感器  智能接口：可接入气压、能见度、光学雨量等智能传感器；提供恒流源或者电源输出2种输出方式 | | |
| 供电系统 | 含太阳能板、蓄电池、电源控制器 | | |
| 通讯模块 | 模块为4G模块，向下兼容2G\3G；兼容联通、移动、电信信号 | | |

### 2.3.2 主要技术要求

★（1）所投产品具有中国气象局颁发的《气象专用技术装备使用许可证》。

（2）可靠性：设备的平均无故障工作时间不少于6000小时，有数据质量监控、自检、诊断功能，具有长期稳定的工作状态。

（3）数据存储时间：采集器内能存储30天以上分钟资料及45天正点资料。

（4）供电方式：太阳能供电，在连续阴天的情况下可以持续供电15天以上。

（5）通信方式：选用4G通信。

（6）通信接口：可直接用标准RS-232/485接口传输数据。

（7）可维修性：硬件结构设计采用“积木式”模块化结构，能快速实现功能扩展。

（8）数据能接入现有自动气象站中心处理系统，不须另建中心站。

## 2.4 微波辐射计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 微波辐射计 | 1 |  |

### **2.4.1 主要技术要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 主要技术参数 |
| 一 | 系统基本要求 | |
| 采用多通道并行探测方式，通过被动接收天空大气微波辐射信号，实时获取对流层内温度、湿度、水汽等大气物理量廓线数据。 | | |
| 二 | 探测设备技术参数 | |
|  | 微波辐射计 | |
| 1 | 探测体制 | 采用多通道并行探测方式。 |
| 2 | 主要功能 | 实时反演 0-10km 范围内大气温度、湿度、水汽密度、液态水廓线，积分水汽总量、积分液态水总量等。 |
| 3 | 观测通道数 | 微波通道数≥16 个（其中水汽通道≥8 个，温度通道≥8 个）；  红外：≥1 个。（提供第三方检测报告） |
| 4 | 廓线垂直分辨率 | ≤25m（500m 以下）  ≤50m（500～2000m）  ≤250m（2000～10000m） |
| 5 | 廓线采样速率 | 采样速率：1 ～ 120S用户可调 |
| 6 | 亮温 | 校准后的亮温准确度：<1.0K  亮温长期稳定性漂移：<0.1K/月  亮温灵敏度：水汽通道≤0.2K（1s 积分时间）  温度通道≤0.3K（1s 积分时间）  亮温范围：0 ～500 K |
| 7 | 温度廓线反演误差 | 高度≤2km时，均方根误差≤1K  高度＞2km时，均方根误差≤1.8K |
| 8 | 相对湿度廓线反演误差 | 均方根误差≤15 %RH |
| 9 | 水汽密度廓线反演误差 | 均方根误差≤0.8g/m3 |
| 10 | 积分水汽反演误差 | 均方根误差≤4mm |
| 11 | 全天候观测 | 具备斜路径观测和反演功能，消除降水对反演廓线的影响（截图证明） |
|  | 一体化地面气象站 | 温度  量程：-40 ℃ ~ +85 ℃  分辨率：≤0.1℃  精度：≤0.2℃  相对湿度  量程：0 ~ 100%  分辨率：≤0.1%  精度：≤3%  大气压强  量程：200 ~ 1200 hpa  分辨率：≤0.1hpa  精度：≤0.3hpa(0~30℃)  风速  量程：0~50m/s（0~75m/s可选）  分辨率：≤0.1m/s  精度：≤0.2m/s (0-10m/s)、  ≤±2% (>10m/s)  风向  量程：0~360°  分辨率：≤1°  精度：≤±1° |
| 12 | 红外测温仪 | 波长：9.6～11.5μm  分辨率：0.06℃  精度：±0.5℃±（目标温度-环境温度）\*0.7%  长期稳定性：绝对测量温度的0.01% /月 |
| 13 | 天线半功率波束宽度 | 水汽通道≤5°  温度通道≤3° |
| 14 | 天线旁瓣电平 | 水汽通道＜-25dB  温度通道＜-28dB |
| 15 | 数据质量控制 | 具备亮温、地面观测数据和气象产品数据质量的自动检测和质量控制功能。 |
| 16 | 接收机稳定度 | 采用TEC双向温控技术，智能自适应 PID 算法，保证设备长期稳定。 |
| 17 | 定标方式 | 具备自适应定标技术，具备黑体自动定标、内置噪声源系统非线性自动定标、外部冷液氮定标、天空倾斜式自动定标的功能 |
| 18 | 站址定位 | 支持 GPS 全球导航系统或北斗导航系统 |
| 19 | 雨雾防护功能 | 具备自动风机系统，疏水天线罩，雨水感应等功能。 |
| 20 | 设备环境适应性 | 1、温度  工作温度： −40℃～55℃（室外设备）， 0℃～40℃（室内设备）；  贮存温度： −50℃～65℃。  2、湿度  相对湿度：0 ～ 100％，不结露  3、气压：500hPa~1060hPa  4、抗盐雾腐蚀  外露零件镀层耐 48 小时盐雾沉降试验。  5、冲击振动  在产品规定包装条件下具备一定的抗冲击振动的能力，参考标准 GB/T2423.5-2019。 |
| 21 | 防护能力 | 1、外壳防护；结构外壳防护等级应达到 IP55。  2、天线罩防护能力，微波天线罩作为透波窗口防护材料，天线罩损耗≤0.1dB。 |
| 三 | 软件功能 |  |
| 22 | 显示与控制 | 全中文界面，终端可显示实时温湿廓线图、时间剖面图，运行状态实时监控、自动记录、自动报警，历史数据回放功能。 |
| 23 | 综合分析预警功能 | 软件具备微波辐射计组网综合分析预警功能（提供专利或软著证明） |
| 24 | 常规产品功能 | 能实时获得温度、湿度、液水含量、水汽含量、云底高度，以及地面气象要素等常规产品。 |
| 25 | 气象应用产品 | 提供TlogP图、热力学指数、动力学指数、对流不稳定度指标，以及各种危险天气指数。 |
| 26 | 数据文件 | 实现设备状态显示和控制，可实时输出设备自身状态数据，软件界面语言为中文。 |
| 27 | 断电恢复 | 具有断电自动恢复功能。 |
| 28 | 远程操作 | 终端软件具备实现设备远程操作能力。 |

## 2.5 北斗卫星气象应急通信设备

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 名称 | 数量 |
| 1 | 区域自动气象观测站  北斗通讯 | 区域自动气象观测站北斗通讯数据传输设备 | 3套 |

### 2.5.1 区域自动气象站北斗技术参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 发射天线 | 波束宽度 | 俯仰:20-75 水平:0-360 | ° |  |
| 2 | 极化方式 | 左旋圆极化 | - |  |
| 3 | 圆极化轴比 | ≤2 | - |  |
| 4 | 电压驻波比 | ≤1.5:1 | - |  |
| 5 | 发射指标 | 发射频率 | 1.6 | GHz |  |
| 6 | 发射频率准确度 | ≤5×10-7 | - |  |
| 7 | 发射EIRP值 | 7-12 | dBW |  |
| 8 | 发射功率控制 | 无 | - |  |
| 9 | BPSK载波相位调制偏差 | ≤±3 | ° |  |
| 10 | 发射信号功率稳定度 | ±1 | dB |  |
| 11 | 带外抑制 | ≤-110 | dBW／4KHz | 1580MIlz-1650MHz以外 |
| 12 | 发射信号载波抑制 | ≥30 | dB |  |
| 13 | 载波相位噪声 | 60@100Hz | dBc/Hz |  |
| 14 | 70@1KHz | dBc/Hz |  |
| 15 | 80@10KHz | dBc/Hz |  |
| 16 | 90@100KHz | dBc/Hz |  |

## 2.6 通讯配套保障设施

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 数量 |
| 1 | 数据传输网络安全探针 | 2套 |
| 2 | 天气视频会商终端 | 1套 |

### 2.6.1 数据传输网络安全探针技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 技术指标 | | 指标要求 |
| 硬件规格 | | 吞吐≥1Gbps；2U；≥6千兆网口；≥1T 企业级硬盘；单电源。全功能模块升级授权5年；含5年威胁情报更新授权与规则升级授权。 |
| 流量采集 | 网络协议 | 支持常见协议识别并还原网络流量，用于取证分析、威胁发现，支持：http、dns、smtp、pop3、imap、webmail、DB2、Oracle、MySQL、sql server、Sybase、SMB、FTP、SNMP、telnet、nfs、ICMP、SSL、SSH等 |
| 文件协议 | 支持对流量中出现文件传输行为进行发现和还原，并记录文件MD5发送至分析设备，如可执行文件（EXE、DLL、OCX、SYS、COM、apk、bin等）、压缩格式文件（RAR、ZIP、GZ、7Z、tar等）、文档类型文件（word、excel、pdf、rtf、ppt、txt等） |
| 威胁检测 | 威胁情报 | 支持基于流量实时IOC匹配功能，设备具备主流的IOC，情报总量200+万条 |
| Webshell攻击检测 | 支持基于工具特征的WEBSHELL检测，能通过系统调用、系统配置、文件的操作来及时发现威胁；如：中国菜刀、小马上传工具、小马生成器等 |
| 支持基于webshell函数的攻击检测，如文件包含漏洞、任意文件写入、任意目录读取、任意文件包含、preg\_replace代码执行等 |
| 网络攻击检测 | 支持多种攻击检测，能更全面的从流量中发现威胁，如：SQL注入、XSS、信息泄露、间谍软件、协议异常、网络欺骗、黑市工具、代码执行等 |
| 检测能力 | 具备数据包完整性检测、碎片重组检测、编码检测能力、高级逃逸 AET 检测等防逃逸检测能力 |
| 策略配置 | 文件还原 | 支持对HTTP、FTP\_DATA、SMB、SMTP、POP3、WEBMAIL、IMAP、TFTP、QQ、NFS等类型协议的流量进行文件还原 |
| 抓包分析 | 支持通过设备对流量进行抓包分析，可定义抓包流量双向或单向、数量、IP地址、端口或协议类型 |
| 系统配置 | 支持AES256、SM4数据传输加密，确保数据传输的安全性。 |
| 支持威胁告警信息发送给syslog服务器，支持将威胁告警、威胁等级、网络日志、攻击结果、威胁类型等日志传输给KA\*\*A、威胁分析平台。 |
| 支持与集中管理平台进行联动，统一进行情报、规则的升级。 |

### 2.6.2 天气视频会商终端

|  |  |
| --- | --- |
| 指标项 | 指标要求 |
| 兼容性 | 与浙江省气象局原有视频会议终端能够组网使用；必需和市气象、省气象会商管理系统进行无缝连接，接收上级单位注册、管理、控制能力。 |
| 系统架构 | 具备多系统互操作性，系统可内置多种公有云原生视频会议应用，至少支持原生Zoom rooms，Microsoft Teams热门应用标准，便于快速实现与合作伙伴的外部会议召开；支持外设模式连接电脑，作为第三方云视频软件音视频输入输出使用。 |
| 视频标准 | 支持H.265协议 |
| 视频能力 | 主流支持上下行4K 30帧/秒分辨率，并向下兼容主要分辨率。 |
| 支持至少3个高清视频输入接口和2个高清视频输出接口，支持HDMI或USB镜头输入，输出兼容触摸显示器，便于兼容第三方专业镜头和显示设备 |
| 兼容触摸式显示器，可通过触摸显示器实现对功能菜单触摸操作 |
| 双流能力 | 支持4K 15帧/秒双流内容编解码处理能力 |
| 支持外接两个触摸屏，可以在本地两个触摸屏显示不同的文档内容，并支持页面菜单、手写等双屏触摸操作 |
| 低带宽图像要求 | 支持在512Kbps速率下实现上下行对称720P30帧/秒效果；1Mbps速率下实现上下行对称1080P30帧/秒效果；在2Mbps速率下实现上下行对称4K 30帧/秒效果。 |

## 2.7 X波段双偏振相控阵天气雷达设备

基本要求：

1. 包括1台X波段双偏振相控阵天气雷达系统购置，雷达设备的运输、保险、安装、调试。X波段双偏振相控阵天气雷达系统包括天馈分系统、收发分系统、伺服分系统、信号处理分系统、显控终端分系统、供电分系统以及配套设备等组成。X波段双偏振相控阵天气雷达主要用于对作用距离范围内天气目标的发生、发展和演变，及时获取45km探测范围内云、雨等天气目标的距离、方位、反射率、径向速度和双偏振信息及反演产品，实现对天气目标的自动识别、跟踪、分析，有效监测预警危险性天气。该雷达采用X波段一维相扫数字阵列、双偏振、全相参脉冲多普勒体制，应用于45km探测范围内对流云、强对流天气快速识别和追踪、龙卷和下击暴流等小尺度的强风观测，能根据观测目的灵活改变主要观测参数，实现分钟内完成一次高时空分辨率观测。

2.雷达设备、天线罩及配套装置按要求运输、安装和调试，做到规范可靠，并确保施工安全。

3.数据格式要符合中国气象局的格式规定，数据传输要保证能够成功上传到浙江省气象局（或传输到本部门的上级部门指定的地方）以及其他指定地方，保证雷达能够组网。

### 6.1 X波段双偏振相控阵天气雷达设备（核心产品）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X波段双偏振相控阵天气雷达硬件技术指标 | | | |
| 序号 | 分类 | 项目 | 技术指标 |
| 1 | X波段双偏振相控阵天气雷达 | 设备组成 | X 波段相控阵雷达主要由天馈分系统、收发分系统、信号处理分系统、伺服分系统、供电分系统和显控终端分系统等组成。 |
| 2 | 技术体制 | 全固态、全相参多普勒、方位机扫、俯仰相扫、双线偏振、数字波束形成。（投标产品须具备第三方检验检测机构出具的测试报告，报告中检测内容需包含本项所列参数；） |
| 3 | 天线类型 | 双偏振阵列天线。 |
| 4 | 工作频率 | 9.3 GHz～ 9.5GHz。 |
| 5 | 极化方式 | 水平极化、垂直极化、水平&垂直双极化 |
| 6 | 探测距离 | ≥45km |
| 7 | 整机峰值功率 | ≥320W |
| 8 | 扫描模式 | 体扫、扇扫 |
| 9 | 体扫时间 | 能满足≤30秒的体扫时间模式下完成方位 0～360°，俯仰：0～72°不少于 48层无间隔扫描（投标产品须具备第三方检验检测机构出具的测试报告，报告中检测内容需包含本项所列参数） |
| 10 | 体扫范围 | 方位：0～360°，俯仰：0～72° |
| 11 | RHI扫描时间 | 单方位RHI扫描时间：≤0.2s （俯仰0～72°）（投标产品须具备第三方检验检测机构出具的测试报告，报告中检测内容需包含本项所列参数；） |
| 12 | 接收系统动态范围 | ≥95dB |
| 13 | 探测范围 | 强度：0dBz ～ +70dBz  速度：-48m/s ～ +48m/s  谱宽：0m/s ～ 16m/s  差分反射率因子： -7.9dB ～ +7.9dB  差分传播相位：-90°～ +90°或 -180°～ +180°  差分传播相位率：-2°/km～ 20°/km  相关系数：0～1 |
| 14 | 测量精度 | 强度：≤1dBz  速度：≤1m/s  谱宽：≤1m/s  差分反射率因子：≤0.2dB  差分传播相位：≤3°  差分传播相位率：≤0.2°/km  相关系数：≤0.01 |
| 15 | 分辨率 | 距离分辨率≤30m |
| 16 | 同时多波束数量 | ≥16  （投标产品须具备第三方检验检测机构出具的测试报告，报告中检测内容需包含本项所列参数） |
| 17 | 地杂波抑制比 | ≥50dB |
| 18 | 极限改善因子 | ≥55dB |
| 19 | 波束宽度 | 方位波束宽度：水平极化和垂直极化均≤1.8°  俯仰波束宽度：水平极化和垂直极化均≤1.8°  （投标产品须具备第三方检验检测机构出具的测试报告，报告中检测内容需包含本项所列参数） |
| 20 | 阵面尺寸 | ≥1.5m×1.4m（投标产品须具备第三方检验检测机构出具的测试报告，报告中检测内容需包含本项所列参数；） |
| 21 | 双偏振阵列天线阵面（提供第三方检测机构出具的检测报告，报告中检测内容需包含本项所列参数，并同时提供投标产品的实物照片，要求实物照片能够看出天线阵面的结构，加盖投标人公章） | 天线增益：≥38dB |
| 第一副瓣电平：天线法线方向水平极化和垂直极化均≤-25dB |
| 交叉极化隔离度：天线法线方向≥30dB |
| 22 | 收发通道  （具备不少于64个接收通道原始IQ数据录取能力，投标人须提供完整的不少于64个通道原始IQ数据作为附件，加盖投标人公章） | 发射通道数量：≥64 |
| 接收通道数量：≥64 |
| 模数转换（AD）通道数量：≥64 |
| 通道噪声系数：≤3.0dB |
| 23 | 接收机的灵敏度 | 最小可测功率（灵敏度）≤-110dBm（带宽1MHz） |
| 24 | 同步控制 | 雷达具备远程同步控制能力，雷达时间同步误差：≤0.2s，雷达方位角同步误差：≤0.5°。  （投标产品须具备第三方检验检测机构出具的测试报告，报告中检测内容需包含本项所列参数） |
| 25 | 可扩展性 | 具备能扩展为多雷达分组同步组网的能力 |
| 26 | 脉冲重复频率及发射脉冲宽度 | 脉冲重复频率：≥500Hz（警戒），＞1000Hz（定量）  发射脉冲宽度：1～200us 可选 |
| 27 | 工作温度范围 | -40℃~+50℃ |
| 28 | 工作湿度范围 | 0~95% |
| 29 | 抗风能力 | 16级风（有天线罩） |
| 30 | 网络上传带宽 | 50Mb/s |

### 6.2城市精细化短时强天气监测预警系统

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分类 | 内容 | 软件功能要求 |
| 1 | 城市精细化短时强天气监测预警系统 | 技术框架 | 具备GIS数据显示及三维显示能力 |
| 2 | 气象基本数据产品 | 强度（dBZ）、速度（V）、谱宽（W）、差分反射率因子（ZDR）、差分传播相位（ΦDP）、差分传播相位率（KDP）、相关系数（ρHV）、粒子相态识别（HCA） |
| 3 | 产品显示 | PPI 显示、RHI 显示、CAPPI 显示、四分屏显示、垂直剖面、组合反射率（CR）、最大值显示（MAX）、三维等值面。 |
| 4 | 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）、垂直积分液态水（VIL）、最强回波高度、质心高度。（投标人须提供产品截图，产品中的个例必须是来自于近三年在实际使用中的天气观测个例，产品个例需提供观测时间和观测地点） |
| 5 | 风场产品 | 速度方位显示（VAD）、速度方位显示风廓线（VWP） |
| 6 | 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）（投标人须提供产品截图，产品中的个例必须是来自于近三年在实际使用中的天气观测个例，产品个例需提供观测时间和观测地点） |
| 7 | 图形处理功能 | 多要素显示；  多层 CAPPI 显示；  多仰角多画面显示；  体扫多仰角 PPI 同时预览；  体扫无间隔 RHI 扫描显示预览；  动画回放；  游标引导：通过游标录取并显示游标所在点的方位、高度、距离、回波强度等数据；  PPI 滑动 RHI 选择：通过在 PPI 上波动选择指针方位角度，双击选中角度，可获取对应位置 RHI；  图像选择编辑工具：图片图像在线编辑、文字编辑，图像图形圈选功能；  光标联动。 |
| 8 | 智能报警预警 | 具备雷达自定义报警；三类风暴（雷暴大风、冰雹、强降水）的识别、追踪、分类；基于风暴分类的高影响天气分类报警；未来1-2小时预警； |
| 9 | 交互操作 | 具备任意剖面快速制作，响应时间小于0.5s；多点曲面剖面的快速制作和编辑，响应时间小于0.5s |

### 6.3 其他配套软件系统

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分类 | 内容 | 软件功能要求 |
| 1 | 监控终端软件 | 远程控制 | 远程一键式开关机 |
| 自动故障检测及报警 |
| 多种探测模式切换 |
| 雷达运行参数调整 |
| 数据质控参数的设置和调整 |
| 远程监视 | 监视雷达工作方式、工作状态、主要故障 |
| 雷达运行状态日志记录和分析 |
| 雷达运行状态异常报警 |
| 协同控制 | 在多雷达进行协同探测时，根据各雷达所在地理位置，自动计算子阵扫描顺序、起始角度等参数 |
| 在多雷达进行协同探测时，一键式进行协同扫描的开、关机； |
| 多雷达协同探测方位角误差统计和校准 |
| 数据显示 | 具备显示雷达基数据，具备基数据的PPI显示, RHI显示；具备地理信息系统的集成显示；具备任意点雷达数据方向图分析功能。 |

### 6.4天线罩

基本要求：①天线罩直径大于3.00米，小于3.5米；②玻璃钢材质；③天线罩工作频段及损耗：X频段：9.3GHz～9.5GHz≤0.5dB。④天线罩抗风等级为16级以上；⑤按要求运输、安装和调试，做到规范可靠，并确保施工安全。

### 6.5雷达配套设备

#### 6.5.1 天线罩内配套设备

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备 | 规格 | 数量 |
| 1 | 挂式罩内空调 | 功率:3匹  节能种类: 直流变频  空调冷暖方式: 冷暖电辅  冷媒种类: R32  能效等级: 三级  空调类型: 壁挂式机  支持远程监控和开关机 | 1 |
| 2 | 除湿设备 | 除湿量：20L/天(35℃ 90%RH)  额定电源：220V-50Hz  湿度控制进度：±3%  湿度调节范围：10%-80%  电源插头：16A（空调插头）  尺寸：≤小于500mm\*500mm\*1000mm | 1 |
| 3 | 其他配套 | 手持5公斤二氧化碳灭火器加固定扣；配电箱；排风扇；监控摄像头；照明设备等 | 1 |

#### 6.5.2 数据处理配套设备

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备 | 规格 | 数量 |
| 1 | 机房专用配电箱 | 横箱500\*600\*200，含自研网关、光模块 | 1 |
| 2 | 雷达数据处理塔式工作站 | 系统：win10  CPU：4核以上  内存：16GB  显卡：1660-6g  硬盘：500GB  显示器：32英寸/IPS屏/16：9/3840×2160/微边框全面屏旋转升降广角 | 4 |
| 3 | 雷达站专用存储NAS | 存储服务器，配备8个希捷NAS硬盘12TB | 1 |
| 4 | 雷达站专用服务器 | 12900K，32GB双通道内存，512固态，8T机械，集显，SFP千兆光网卡（单模2路），win server2019，含光纤、网线、电源线。 | 1 |
| 5 | 深度学习一体机 | 可通过X86/ARM服务器节点构建，同一节点内实现计算存储融合，不需要外置SAN存储，存储系统为分布式Server SAN架构，可配置2副本或3副本或EC（纠删码），满足不同可靠性要求的业务场景。支持业界主流的数据库部署，包括但不限于Oracle、Gbase、人大金仓，达梦等，需提供至少一家数据库厂商官网可以查询或提供数据库认证证书。  支持在统一个管理界面中监控和管理计算、存储、交换机、虚拟化平台等；支持在统一图形界面上一键式或定期自动输出系统健康巡检报告，包括CPU、内存、HDD、SSD、RAID卡等硬件状态，虚拟化平台，存储软件，管理软件等部件的健康状态，便于主动识别潜在的风险；支持在统一界面上一键式扩容节点，在扩容界面可通过SSDP扫描将待扩容节点发现，完成相应的系统配置，包括：IP地址、主机名、网关、存储池等参数，校验后进行系统扩容操作，将待扩容节点加入系统集群中；支持虚拟机的CPU 、内存、存储 的QoS设置，满足不同应用的性能需求；支持SR-IOV直通，网络传输绕过软件模拟层，直接分配到虚拟机，降低软件模拟层中的I/O开销；配置1个节点的软件授权。  在全SSD配置及SSD+HDD混合配置下，均支持EC（Erasure Code）算法实现数据冗余存储，支持2+2,4+2,6+2,8+2多种冗余配置；EC配置情况下存储利用率最高达 90%；支持EC缩列，当节点故障时，自动调整EC配比，确保数据可靠性不降级；8节点EC配置为8+2时，允许2节点故障而不丢失数据，且存储利用率最高可达80%；单存储集群可支持扩展至最多1024个节点；当磁盘或存储节点故障时，系统能自动进行数据重建，数据重建速度需能满足每TB≤15分钟；存储网络支持10GE、56G IB、100G IB组网，支持RDMA访问协议，保证分布式存储性能；支持磁盘亚健康管理功能：支持定期检测磁盘SMART信息，判断磁盘亚健康情况(硬盘扇区重映射数超过门限、读错误率统计超标、慢盘)，并在磁盘损坏前进行隔离并告警；支持网络亚健康管理功能：支持针对存储节点的网络出现丢包、错包、延时大、速率不匹配等故障现象可提供故障告警并自动尝试修复；支持存储节点亚健康功能：如果存储节点在由硬件或者软件故障导致处理速度慢于其他节点时，分布式存储软件可以自动检测对应的节点，发出告警并提供处理方案；开启重删压缩，存储IO性能影响小于等于15%；配置1个节点的软件授权。  标准机架服务器，配置冗余风扇、电源。配置计算节点≥1个  CPU:配置≥2颗Intel处理器；主频≥2.4G HZ，每cpu≥ 30物理核；  内存：配置≥12\*32GB;  网卡：配置≥4\*10GE万兆网口 （含模块）  硬盘：配置≥2\*600GB SAS硬盘；配置≥3\*4TB SATA硬盘  显卡：配置≥4\*nVIDIA-Tesla T4-16GB； 0  三年原厂维保服务。 |  |
| 6 | 交换机 | 24口千兆企业级三层网管以太网络核心交换机；传输速率10/100/1000Mbps；包转发率108Mbps/126Mbps；配置双电源，4个万兆SFP+ | 1 |
| 7 | 路由器 | 双主控机路由器，配置双电源， 3个千兆光电复用口， 2个万兆光口，配置1个千兆单模光模块，2个千兆多模光模块、2个万兆多模光模块。三年质保。 | 1 |
| 8 | 防火墙 | 基本描述:(吞吐量5Gbps，最大每秒新建连接数40,000，最大并发连接数1,500,000，标配4个千兆电口和4个千兆光口，1U标准机架式设备，单电源);网上链接地址:(www.sangfor.com.cn);吞吐量:(5G);延迟:(90μs);每秒新建连接数:(40000);最大并发连接数:(1500000);端口:(4个千兆电口+4千兆光口);扩展槽位:(无);电源:(单电源);高度:(1U);工作温度范围:(0~45℃);包过滤:(支持通过检测IP包头的相关信息来决定数据流的通过还是拒绝);NAT（应用级防火墙除外）:(支持静态NAT和动态NAT功能);状态检测:(支持状态检测功能);策略路由:(支持策略路由智能选路功能);动态开放端口:(支持基于端口进行访问设置);IP/ MAC 地址绑定:(支持IP/MAC 地址绑定实现用户认证和ARP攻击防御);流量会话管理:(支持针对IP地址设置连接数);带宽管理:(支持最小保证带宽和最大限制带宽，支持保证优先级别);双机热备:(支持主主、主备双机模式);负载均衡:(支持出栈负载);流量统计:(支持基于IP、用户、应用进行流量统计和排行);IPV6支持:(支持双栈工作模式，支持NAT46和NAT64功能);传输模式:(支持透传模式);运维管理:(支持Web访问和命令行管理);安全审计:(支持对用户访问控制日志、产品操作日志进行审计);抗拒绝服务攻击:(支持SYN Flood、ICMP Flood、UDP Flood、DNS Flood、ARP Flood等泛洪类攻击防护);网络扫描防护:(支持IP地址扫描和端口扫描攻击防护); | 1 |

#### 6.5.3 雷达机房环境配套设备

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备 | 规格 | 数量 | 单位 |
| 1 | 基站精密空调 | 功率：3匹  工作方式：变频  空调冷暖方式：冷暖精密、恒温恒湿  室内风机型式：离心式  节流装置：电子膨胀阀  压缩机类型：国际知名品牌转子式  室外机调速方式：轴流式  功能：系统自回油、电级洁净加湿  制冷量（KW): 5.7  显冷量（KW): 5.3  制冷额定功率（KW): 1.9  最大输入功率（KW): 6.25  全年能效比（AEER): 4.05  显热比（显冷量/总冷量): 0.93  冷风比（总冷量/风量): 2.71  加湿量（kg/h）：2.5  室外机运行温度范围（℃）：-15-48  远程控制：有 | 1 | 台 |
| 2 | 壁挂空调 | 功率:3匹  节能种类: 直流变频  空调冷暖方式: 冷暖电辅  冷媒种类: R32  能效等级: 三级  空调类型: 壁挂式机 | 2 | 台 |
| 3 | 除湿设备 | 名义除湿量：2.53kg/h(27℃ 60%RH)  除湿量：150L/天(35℃ 90%RH)  额定电源：220V-50Hz  湿度控制进度：±3%  湿度调节范围：10%-90%  电源插头：16A（空调插头）  尺寸：≤小于500mm\*500mm\*1000mm | 1 | 台 |
| 4 | 环境监控系统 | 包含：UPS系统监测软件、普通空调红外遥控器、大金空调P板、发电机状态监控、普通空调遥控软件、温湿度传感器、烟雾传感器、24V中间继电器、动环监控主机、动环监控系统软件、声光报警器、邮件报警软件、短信语音报警软件。 | 1 | 套 |
| 5 | 消防系统 | 能够自启动灭火的七氟丙烷气体灭火装置，柜式120L.  形式：柜式  充装压力：2.5MPa (20 ℃时）  气瓶容积L：七氟丙烷储瓶120L  储瓶间环境温度：0 ～50 ℃  启动方式：电动启动 DC 12V ～ 28.8V、应急机械手动启动 机械操作力≤150N  启动延时：0～ 30 S（可调）  灭火剂喷射时间：≤10 S  最大单区保护面积：500㎡ | 1 | 套 |

##### 6.5.3.1 环境监控系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备 | 规格 | 数量 | 单位 |
| 1 | UPS系统监测软件 | 监控UPS运行参数，如输入电压、输出电压、输入频率、温度、负载、电池电压、电池容量、市电状态、电池状态等状态参量， 并可存储UPS异常信息，如市电中断、UPS旁路、电池电压低等等。 | 1 | 套 |
| 2 | 普通空调红外遥控器 | 1.通过红外遥控实现对1台空调的市电来电自启，使空调恢复断电前运行模式；  2.可对普通空调进行控制，如开、关控制，如调节温度的上升、下降。 | 1 | 个 |
| 3 | 大金空调P板 | 大金基站空调专用。 基站空调本身没有通讯接口，需加此模块，才能做动环数据。 | 1 | 个 |
| 4 | 发电机状态监控 | 发电机开关机状态实时监控，报警。 | 1 | 项 |
| 5 | 普通空调遥控软件 | 1.通过软件可对普通空调“远程”控制，如远程控制普通空调的"开/关“，“远程”遥控空调的温度上升、温度下降等等。  2.可对普通空调设置智能节能轮巡功能：设置温度的上限，自动开启空调，设置温度的下限，自动关闭空调。 | 1 | 套 |
| 6 | 温湿度传感器 | 1.采用大屏的LED液晶实时数据显示，直观明了。  2.通信接口采用标准串口（RS485），通信协议采用MODBUS协议，支持ASCII方式。  3.温度测量：-22℃～100℃ 误差±0.5℃；湿度测量：0～100%RH 误差<±5%RH。  4.允许对每一个温湿度，设备不同的温度上限、下限，湿度上限、下限，有异度，会及时报警。 | 4 | 个 |
| 7 | 烟雾传感器 | 1.吸顶式安装、ABS阻烯外壳；2.工作电压:DC 9-16V； 3.报警输出：继电器常开、常闭；探测灵敏度：II、III级。 | 4 | 个 |
| 8 | 24V中间继电器 | 通过继电器将消防系统输出的告警信号转换为监控可用的DI信号，即将24VDC转化为系统系统专用的12VDC 。 | 1 | 个 |
| 9 | 动环监控主机 | 1.标准1U，19英寸机架式工业级设计，典型低功耗，无风扇，无需辅助散热设备；  2.主机基于ARM架构Linux平台开发，具有不受病毒感染，不需安装系统补丁等特点；具有来电自启动、数据预处理、自检自愈、免维护等诸多功能。  3.具有来电自启动、远程数据采集、数据预处理、脱网运行及WEB配置网页等功能。  4.主机集成个多路RS232/RS485接口，可直接连接2路智能主设备，1路MODUBS的485设备，如精密空调、UPS电源、精密配电柜、红外遥控器等等。  5.主机集成8路RJ45-DI干接点输入接口，2路RJ45-DO继电器输出控制接口；提供类POE供电，所有的DI接口皆能提供12VDC电源，所有传感器皆可由主机提供POE电源，无需独立供电。  主机须提供8路DI对应面板的8路指示灯，当对应的DI产生异常时须有“红灯”进行提醒。  6.主机集成GSM、 TTS合成技术和 DTMF技术，同时实现短信报警模块、人工语音报警模块，无需独立短信报警器和独立的电话语音模块，避免误报。可脱网运行并具有独立数据处理和数据存储能力，网络中断时仍可继续监控机房环境及动力设备，并处理报警信息，通过SIM手机卡发出短信报警、语音报警。 | 1 | 台 |
| 10 | 动环监控系统软件 | 1.动环系统采用嵌入式Linux平台开发，安全系数高，拒绝使用工控机、X86架构、组态动环，保证可靠性及避免网络病毒的影响。  2.平台使用Mysql数据库的机房动力环境监控系统，已内嵌安装于动环监控主机。B/S架构，WEB访问，无需安装客户端。  3.平台软件采用中文界面，统一界面，支持监控UPS、配电柜、空调、温湿度、漏水、消防系统及设备进行集中监控和管理。  4.支持多帐号多管理员查看； 实现管理员帐号的权限分级。  5.系统具有自动报表功能。可以提供所有监控到的智能设备的运行记录，方便维护人员了解机房的运行情况。提供所有设备运行历史数据、报表、统计、分类、打印等功能，供运行维护人员分析研究之用。  6.历史数据，可根据需要设置时间保存频率，以达到管理员运维管理之用。  7.可自定义每个智能设备、每路干接点的名称。并提供布防、撤防的功能 ，时间由管理员自由设置。 | 1 | 套 |
| 11 | 声光报警器 | 1.声响强度：≥108分贝；声响形式：消防声；使用环境：温度：-20℃-+50℃ 2.安装方式：外露壁挂，有线连接 | 1 | 个 |
| 12 | 邮件报警软件 | 报警软件模块，当机房发生任何异常，可能管理员Email邮件报警。  具有邮件通知主机设备通讯断线或通讯故障告警。 | 1 | 套 |
| 13 | 短信语音报警软件 | 1.报警软件模块，当机房发生任何异常，可能管理员发送手机短信、拔打电话语音进行人工语单播报。  2.具有语音防漏接听功能，可在电话无人接听时，重复5次拨打告警通知号码，若正常接听，则停止重复拨打。  3.具有短信、语音播报主机设备通讯断线或通讯故障告警。（用户现场自备此手机卡）  4.“具备平安短信”的配套软件功能，以小时为单位，可以自定义，系统定时给“管理员“发送”平安短信“。 | 1 | 套 |

#### 6.5.4 雷达机房动力布线工程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备 | 备注 | 数量 | 单位 |
| 1 | 机房动力配电工程 | 金属桥架、KBG25管、市电国标插座、各种电缆（机柜插座线缆、工业连接器、机柜专用PDU、普通插座电缆、空调输入电缆、UPS输入输出）、综合配电柜、机房到雷达塔顶综合配电及网络； | 1 | 套 |
| 2 | 机房综合布线工程 | 槽式桥架、六类双绞线缆、标签及水晶头等辅材 | 1 | 套 |
| 3 | 防雷接地系统 | 电位铜排、接地连接线、防浪涌保护器、等电位连接器 | 1 | 套 |
| 4 | 防静电地板工程 | 机房防静电地板 | 1 | 套 |

#### 6.5.5 雷达供电配套设施

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备 | 规格 | 数量 | 单位 |
| 1 | 30KVA UPS供电设备 | UPS主机1台：  30KVA/27KW工频塔架式长机，三进三出在线式，1,产品特点：配备双DSP控制器，整流器，逆变器，充放电均由DSP数字控制，电源模块独立均流控制，无单点故障风险。极高的输入功率因数和极低的输入电流失真率确保了产品的绿色环保，整机的高效率确保了产品的节能。2、输入输出电压及频率：三相380V/400V/415V ，三相四线+地线，50/60Hz输入/输出； 3、功率因素：输入功率因数0.99，输出功率PF=0.9，输入谐波电流小于3％，整机效率大于95.5％， 4、显示及通讯：标配LCD+LED显示，RS485通讯及干接点通讯； 5、电池组电压：±192V/±16节(出厂默认设置)，可调±216V/±18节或±240V/±20节；配备智能电池管理方案，延长电池寿命；  UPS蓄电池128节：  阀控式密封铅酸蓄电池, 12V, 100Ah, UPS专用电池，32节一组,配置4组，延时时间6小时。1，12V单体电池，额定电压：12V，浮充电电压： 13.5-13.8V，均衡充电电压： 14.1-14.4V，放电终止电压：10.8V，电池容量>=100AH；2、当环境温度在-10～+45℃条件下时，蓄电池性能指标应满足正常使用要求；3、蓄电池设计浮充寿命≥10年（环境温度为25℃时）；4、静置28天后功率保存率大于85%；5、蓄电池间接线板、终端接头应选择导电性能优良的材料，并具有防腐蚀措施。蓄电池槽、盖、安全阀、极柱封口剂等材料应具有阻燃性、耐腐、耐压、耐高温、耐水蒸气泄漏、耐震、持久耐用的聚丙烯（ABS）作为外壳材料，电池连接线或电池连接片护套应选择阻燃性材料；6、蓄电池必须采用全密封防泄漏结构，外壳无异常变形、裂纹及污迹，上盖及端子无损伤，正常工作时无酸雾溢出；7、蓄电池极性正确，正负极性及端子应有明显标志。极板厚度应与使用寿命相适应；8、同一组蓄电池中任意两个电池的开路电压差不应超过60mV；9、蓄电池使用期间安全阀应能自动开启闭合，闭阀压力应在10-35kPa范围内，开阀压力应在3-30kPa范围内；10、蓄电池封置90天后，其荷电保持能力不低于90%  电池架4台：  组装电池架，尺寸：≤830mm\*930mm\*1490mm，四层，每层安装4排\*2列。  电池开关及连接线1套：  1，电池组总开关100A/3P\*1个，电池组分组开关32A/3P\*4个；2，电池内部链接线缆BVR-16mm2（预估150米），电池组至UPS主机连接线35mm2（预估60米）；3，配套辅材：铜质接线段子，穿线管，胶带，轧带，标识贴，保护盖等。 | 1 | 套 |
| 2 | 自动切换发电机 | 75KW柴油发电机组购置和安装，带油机机房、抽风机、配电箱、线材：  ①当市电出现故障、断电、欠压、过压缺相时，发电机组能自动启动、自动升速、自动合闸，  向负载供电；  ②当市电恢复，经判断正常后，控制切换开关，完成发电到市电的自动切换、然后控制机组降速、怠速运行3分钟后自动停机；  ③机组在运行过程中，如果出现油压过低、超速、电压异常故障，则紧急停机。同时发出声光报警信号。如果出现水温高、油温高故障，则发出声光报警信号，经过延时后，正常停机；  ④机组有三次启动功能，若第一次启动不成功，经10秒延时后再次启动。若第二次启动不成功，则延时后进行第三次启动。三次启动中只要有一次成功，就按预先设置的程序往下运行。若连续三次启动均不成功，则视为一次启动失败，发出声光报警信号，也可以同时控制另一台机组起动；  ⑤当机组较长时间未启动时，可进行维护性开机，以检查机组性能及状态。维护性开机不影响市电的正常供电，在维护性开机时若出现市电故障，系统会自动转为正常开机状态并由机组供电。  ⑥具备手动、自动两种操作模式； | 1 | 套 |

### 6.6电磁检测与评估

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 分类 | 内容功能 |
| 1 | 电磁隔离评估 | 电磁频率协调 |
| 2 | 电磁环境评估 | 电磁环境评估 |
| 3 | 电磁频率检测 | 电磁频率检测 |

### 6.7 雷达铁塔设备

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 分类 | 备注 |
| 1 | 铁塔基础设施建设 | 包括：平整场地、开挖基坑、基础回填、基础钢筋构建制作安装、现浇混凝土、基础材料搬运运输等。 |
| 2 | 铁塔设备购置及安装 | 铁塔（高度25米，底座宽8米），含搬运、吊装、安装等 |
| 3 | 塔身亮化 | 包括：点光源、光束灯、电源柜、专用配电箱、电源控制系统、电线网线耗材等的采购和安装。 |
| 4 | 铁塔铁塔设计 | 雷达站铁塔及基础设计 |

### 6.8 雷达安装配套

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 分类 | 内容功能 |
| 1 | 雷达设备和天线罩吊装 | 雷达设备及天线罩吊装安装。 |
| 2 | 树木、青苗赔偿及现场协调 | 包含在铁塔及雷达安装过程中产生的树木、青苗等现场环境设施损坏赔偿。 |
| 3 | 铁塔防雷系统建设 | 包含避雷针、防雷引下线布置、防雷大地网、机房防雷、机房相关设备保护接地、机房布设总地排等防雷系统工程，并且提供防雷第三方测试报告。 |

## 其他要求

3.1设备（材料）要求

3.1.1投标人所投设备必须是全新的、性能最优的，型号、性能及指标符合国家及招标文件提出的有关技术、质量、安全标准。

3.1.2所有设备在开箱检验时必须完好，无破损，配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于招标文件的要求。

3.1.3设备到达现场后，卖方派人到现场与买方一起开箱检验。

3.1.4设备外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确。铭牌、使用指示、警告指示应以中文或英文及易懂的通用符号来表示；应准确无误地表明设备之型号、规格、制造厂及生产或出厂日期。

3.1.5对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否，投标人都应提供并在投标文件中明确列出。

3.1.6所有货物提供出厂合格证等质量证明文件。

3.1.7 微波辐射计需提供符合《地基遥感垂直观测系统测试大纲》要求的出厂验收测试检查记录、现场验收测试检查记录等。

3.2备品备件

3.2.1投标人在投标文件中必须注明随机所带备品备件和特殊工具的清单及价格目录表，此价格包括在报价总价内。

## 二、商务要求

**★2.1供货期**

2.1.1供货及安装地点：采购人指定地点。

2.1.2供货期要求：

（1）2022年11月底前完成43套常规要素自动气象站、12套特种要素自动气象站的安装、调试以及更新10套常规区域自动气象站，完成3套北斗卫星气象应急通信设备、1套微波辐射计、2套网络探针、1套视频会商系统的安装、调试。

（2）2022年12月底前完成1套X波段双偏振相控阵天气雷达设备的安装、调试。**2.2安装调试：**

中标人负责设备的安装、调试，费用由中标人承担，请考虑到本次投标报价中。

**★2.3质保期**

2.3.1本次采购除X波段双偏振相控阵天气雷达质保4年，其余设备质保期为2年，自项目验收合格交付使用之日起计。

**2.4技术培训**

2.4.1供应商必须在其投标文件中列出培训课程大纲，同时提出培训计划。

2.4.2培训在采购人指定的地点进行，提供的培训专家不少于2人。

2.4.3中标人应提供日常操作，保养与管理，常见故障排除，紧急情况处理等专业培训。

2.4.4培训应采取课堂讲解和操作训练相结合的方法。

2.4.5所有的培训课程和示范均应由有资质的人员亲自进行，培训人员不仅需具备该领域的专长，同时还需具备与受训人员之间进行简明有效的沟通的能力。采购人将监督培训计划的实施

**★2.5付款方式**

采购人在合同生效且具备实施条件7个工作日内支付40%的预付款，12月20日前支付至合同金额的70%，项目验收合格且经审计后付清剩余款项。

**2.6售后服务**

2.6.1中标人须具有售后服务能力（含售后服务方案、人员、场地、技术、原厂售后服务保障等），中标人不得将售后服务分包给其他单位。

2.6.2要求中标人提供7X24小时服务，在接到采购人的电话后1小时内响应，4小时内到达现场并提供现场服务，并最迟在18小时内排除故障，以保证采购人的正常使用。在18小时内未能修复的情况下，应及时提供相应备用设备（备品备件）并负责安装调试。

**2.7数量调整**

招标人保留在签约时微调部分方案及定购设备数量和服务的权力，投标人应对系统方案中设备和服务明细报价，按投标单价不变的前提下进行调整，双方不得拒绝。政府采购合同履行中追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的采购金额不得超过原合同采购金额10%且不高于分散采购限额标准。

如遇本次招标没有涉及的设备或服务时，由中标人提供申请，招标人确认后实施。

**2.8验收**

验收按国家有关规范标准（国家无验收规范标准的按双方合同规定的要求）进行。

采购人保留邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构或相关技术专家参与验收的权利。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。

# 第四章 拟签订合同的主要条款

**（合同按采购文件及中标供应商投标文件的内容制定，以下仅为部分主要条款）**

合同编号：

确认书号：

甲方（采购人）：

乙方（供应商）：

甲、乙双方根据 （填写采购代理机构名称） 关于项目编号为 的（标项及名称）项目的政府采购交易结果，签署本合同。

**一、项目内容及合同价格**

金额单位：元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 技术需求 | 数量 | 单价 | 总价 |
|  | 详见项目对应招投标文件 |  |  |  |
| 合 计 | |  |  | |
| 合同总价大写： 小写：￥ | | | | |

注：1.项目具体技术需求详见采购文件、投标文件以及询标记录。

　2.以上合同总价包含项目达到预期使用效果所需的一切费用。

**二、技术资料**

1.乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供使用项目的有关技术资料。

2.没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**三、知识产权**

乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

**四、产权担保**

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

**五、转包或分包**

不允许转包。

允许分包部分 。

如乙方将项目转包或将不允许分包部分进行了分包，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

**六、质保期和履约保证金**

1.质保期 年。（自项目验收合格交付使用之日起计）

2.履约保证金 元。[履约保证金交至采购人处，在合同约定交货并验收合格后（ ）个工作日内无息退还]

**七、项目工期及实施地点**

1.交货期：

2.实施地点：

**八、货款支付**

付款方式：

**九、商品包装和快递包装要求**

本次项目采购所涉及的商品包装和快递包装建议按《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）文件要求执行。

**十、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十一、质量保证及售后服务**

详见采购文件（签订时需细化）。

**十二、调试和验收**

详见采购文件（签订时需细化）。

**十三、货物包装**

详见采购文件（签订时需细化）。

**十四、违约责任**

1.甲方无正当理由拒收验收项目的，甲方向乙方偿付拒收合同总价的百分之五违约金。

2.甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3.乙方逾期交付项目的，乙方应按逾期交付项目总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从合同款项中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交付的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交付或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4.乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及采购文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

5.解除合同应按《浙江省合同管理办法》向财政备案。

**十五、不可抗力事件处理**

1.在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3.不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**十六、诉讼**

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

**十七、合同生效及其他**

1.合同经甲、乙双方签名并加盖单位公章后生效。

2.合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议，经报政府采购监督管理部门备案后，方可作为主合同不可分割的一部分。

3.采购文件、投标文件与本合同具有同等法律效力。

4.本合同未尽事宜，遵照《民法典》有关条文执行。

5.本合同一式五份，具有同等法律效力，甲、乙双方各执二份，采购代理机构一份。

甲方（盖章）：

地址：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

地址：

开户行：

开户账号：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

# 第五章 评标办法及标准

**特别条款：**

**A.使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌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人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评审委员会按照采购文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，采购文件未规定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。**

**B.非单一产品采购项目，多家投标人中作为核心产品（由采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等确定，并在采购文件中载明）品牌均相同的，视为提供的是同品牌的产品；按前款规定处理。**

**1、评标方法：**

本次评标采用综合评分法，投标文件满足采购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供应商为中标候选人。得分相同的，投标报价低者为中标候选人。得分且投标报价相同的由采购人代表开标现场随机抽签确定。

**2.评分标准：**总分100分，其中商务技术分60分，价格分40分。下述所列为评分依据，分值如下（计算分值时，按其算术平均值保留小数2位）。

**01标商务技术分：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项目 | 评分细则 | | 分值 |
| 商务资信 | 认证证书 | 投标人具有ISO9001质量管理体系认证证书的得0.5分；ISO14001环境管理体系认证得0.5分，本项最高得1分。投标文件中提供证书复印件加盖投标人公章。 | | 1 |
| 同类项目业绩 | 投标人提供近三年2019年6月1日（含）以来（以合同签订时间为准）承担过类似气象设备项目业绩的，每提供一个得1分，最高得3分。（投标文件中提供合同复印件并加盖投标人公章） | | 3 |
| 项目负责人 | 拟投入本项目项目负责人具有气象类高级工程师职称得3分，工程师得1分。  投标文件中需提供职称证书及投标人为其缴纳的近三个月社保证明复印件并加盖投标人公章 | | 3 |
| 项目实施人员的配备情况 | 根据本项目的人员配备方案、专业能力（职称证书、气象装备保障上岗证）情况进行综合评分（0-6分）。配备方案完善、专业能力较强得6-4分，配备方案完善性一般、专业能力一般的得3.9-2分，配备方案完善性欠佳、专业能力欠佳的得1.9-0分。（投标文件中须提供上述人员资格证书、职称证书及投标人为其缴纳的近三个月社保证明复印件并加盖投标人公章)  备注：若中标，本次拟派的项目实施人员，未经采购人同意不得随意更换。特种人员必须持证上岗。 | | 6 |
| 技术 | 项目实施方案 | 根据投标人提供的针对本项目实施方案特点、难点、重点描述的准确性及相应措施、方案功能的实现、方案配置合理性等情况进行综合打分（0-8分）。提供的方案具备较强的准确性，相应措施、方案功能的实现、配置具有较强的可操作及合理性的得8-6分，具备一定的准确性，相应措施、方案功能的实现、配置具有可操作及合理性的得5.9-3分，准确性欠佳，相应措施、方案功能的实现、配置可操作及合理性欠佳的得2.9-0分。 | | 8 |
| 六要素常规区域自动站 | 环境适应性能 | 根据供应商提供的自动气象站能适应高、低温及高湿条件下连续观测能力进行综合打分（0-2分）。（需提供第三方检测报告并加盖投标人公章） | 2 |
| 安全性能 | 根据供应商提供的自动气象站的防雷、防静电及电磁脉冲保护措施进行综合打分（0-2）。（需提供第三方检测报告并加盖投标人公章） | 2 |
| 气象专用技术装备使用许可证 | 温雨两要素自动气象站、雪深观测仪，具有《气象专用技术装备使用许可证》的每个得1分；微波辐射计、X波段双偏振相控阵天气雷达设备，具有《气象专用技术装备使用许可证》的每个得2分。投标文件中提供使用许可证复印件并加盖投标人公章 | | 6 |
| X波段双偏振相控阵天气雷达设备 | 核准证书 | 投标产品（X波段双偏振相控阵天气雷达设备）具有有效期内的型号核准证书得2分。（投标文件中提供证书复印件并加盖投标人公章） | 2 |
| 技术  性能 | 投标产品整系统能够升级扩展为阵列天气雷达系统，该系统采用严格的分组同步探测技术，具备《阵列天气雷达探测系统及探测方法》发明专利，实时合成准确的风场数据，精确风场数据能有效提升短时临近天气预警预报的水平进行综合打分（0-4分）。技术性能较强的得4-3分，技术性能完善的得2.9-2分，一般得1.9-0分。 | 4 |
| 投标产品的性能技术指标情况 | 根据投标的设备基本性能配置是否符合招标文件的要求及符合程度进行评价，基本性能满足或高于要求得满分，技术参数出现负偏离或缺项的，每项扣2分；打有“★”的重要技术参数，出现负偏离或缺项的废标。（涉及到需提供相关证明材料的内容，需提供相应的证明材料，不提供视为不响应;） | | 15 |
| 售后服务 | 根据投标人针对本项目的售后服务方案的可行性、完整性（0-2分），突发事件应急预案及应对措施（0-1分） | | 3 |
| 本地化服务 | 是否具备气象灾害应急响应能力及设备故障处理能力，能否提供7\*24小时服务支持。承诺当设备出现故障时，能在1小时内响应，4小时内到达现场的得2分。投标时需提供相关承诺函，此项得分最高2分。 | | 2 |
| 培训计划 | 评委根据供应商针对本项目制定培训方案、培训师资力量、培训时长等培训的全面性、详尽性进行综合打分（0-3分） | | 3 |

**注：所有证书都应在有效期内，逾期不得分。**

**01标价格分：**

2.2.1评标基准价：即满足采购文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。

2.2.2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)×价格权值×100

即：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×40

# 第六章 投标文件格式附件

投标文件制作请按照本采购文件“第二章 投标人须知”第三部分“投标文件”的规定制作，有关格式附件如下：

**附件1：资格文件封面**

项目名称：

项目编号：

标项：

资

格

文

件

投标人名称（盖章）：

地 址：

日 期：

**附件2：资格文件目录**

目 录

1.投标声明函 …………………………………………………………………（页码）

2.联合体协议书（如有）……………………………………………………（页码）

3.法定代表人授权委托书……………………………………………………（页码）

4.法定代表人及其授权代表身份证…………………………………………（页码）

5.资格条件证明材料

5.1营业执照(或事业法人登记证书)………………………………………（页码）

5.2特定资格条件的有关证明材料（如有）………………………………（页码）

**注：以上文件按采购文件提供的格式制作，投标供应商根据内容做好加密电子投标文件的关联点设置。**

**附件3：投标声明函**

致 （填写采购代理机构或采购人名称） ：

我方 （填写投标人全称；联合体投标的写全部联合体成员） 愿意参加贵方组织的（填写招标项目名称）（采购编号： ）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1.我方已详细审查全部采购文件，同意采购文件的各项要求。

2.若我方中标，承诺按采购文件、投标文件和合同的规定履行责任和义务。

3.**我方声明参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询，未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。**

4.我方投标文件中填列的技术参数、配置、服务、数量等相关内容都是真实、准确的。保证在本次项目中所提供的资料全部真实和合法。同意向采购代理机构提供可能另外要求的与投标有关且合法的任何数据或资料。

5.我方保证所供货物质量符合国家强制性规范和标准，达到采购文件规定的要求；

6.我方承诺具备良好的财务制度并且没有税收缴纳、社会保障等方面的失信记录。

7.我方对所投产品、方案、技术、服务等拥有合法的占有和处置权，并对涉及项目的所有内容可能侵权行为指控负责，保证不伤害采购人的利益。我方为执行本项目合同而提供的技术资料等归采购人所有。

8.我方承诺若违反《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，愿接受依法处理。

法定代表人或其授权代表(签字或签章)：

投标人(盖章)：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　日期：

**附件4：联合体协议书（如有）**

**联合体协议书**

甲方：

乙方：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

各方经协商，就响应 （填写采购代理机构名称） 组织实施的 （填写项目名称） 项目编号为 的招标活动联合进行投标之事宜，达成如下协议：

1. 各方一致决定组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加本项目政府采购。
2. 以 （填写联合体牵头人名称） 为联合体牵头人，负责包括但不仅限于投标、配合处理质疑投诉等一切和采购活动相关的事宜。

三、联合体各方对投标响应文件及开标过程中的各种书面承诺、澄清等均予以认可，对联合投标各方均产生约束力。

四、如果中标，联合投标各方共同与采购人签订采购合同，共同履行对采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

五、联合体各方不再单独参加或与其他供应商另外组成联合体参加同一标项（项目）的政府采购活动，否则均被视为无效投标。

六、如果中标，联合体各方在项目实施过程中承担的货物和服务为：

甲方：… 乙方：…

…

七、联合体各方在本项目实施过程中承担的合同比例分别为：

甲方：… 乙方：…

…

八、本协议签约各方各持一份，并作为投标文件的一部分。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 | 乙方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 |

**附件5：法定代表人授权委托书**

**法定代表人授权委托书**

致（填写采购代理机构或采购人名称）：

我 （姓名） 系 （投标人或联合体牵头人全称） 的法定代表人，现授权委托 （姓名） 为授权代表，以我方的名义参加 （项目名称及编号） 的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对授权代表的签名事项负全部认可并承担责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。授权代表在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

授权代表无转委托权，特此委托。

授权代表签字（或盖章）：

授权代表身份证号码：

法定代表人签字（或盖章）：

法定代表人身份证号码：

投标人全称（盖公章）： 日 期： 年 月 日

**友情提示：1、请仔细核对身份证号码，若填写错误，作无效投标处理。**

**2、联合体投标的，需提供联合体牵头人的法定代表人授权委托书，否则作无效投标处理。**

**附件6：法定代表人及其授权代表身份证**

制作说明：

1. 提供身份证原件正反两面的彩色图片，内容清晰可辨，加盖单位CA签章，否则视为无效投标。
2. 联合体投标的，提供联合体牵头人的法定代表人及其授权代表身份证。
3. 个体工商户参与投标的提供经营者本人的身份证。

**附件7：商务和技术文件封面**

项目名称：

项目编号：

标项：

商

务

和

技

术

文

件

投标人名称（盖章）：

地 址：

日期：

**附件8：商务和技术文件目录**

目 录

1.项目明细清单………………………………………………………………（页码）

2.技术响应表…………………………………………………………………（页码）

3.商务响应表…………………………………………………………………（页码）

4.项目实施方案………………………………………………………………（页码）

5.项目实施人员清单…………………………………………………………（页码）

6.消耗品、维修零配件及其价格清单（如有）……………………………（页码）

7.类似业绩一览表（附业绩证明材料）（如有）……………………………（页码）

8.享受政府采购政策性规定情况表（如有）………………………………（页码）

9.优惠条件及其他额外承诺…………………………………………………（页码）

10.评分细则中要求提供的其他资料…………………………………………（页码）

11.其他商务技术（资信）文件或说明………………………………………（页码）

注：以上文件投标供应商可以在本采购文件提供的格式范本基础上适当微调，使得内容更加完备。制作加密电子投标文件时做好关联点设置。

**附件9：项目明细清单**

**项目明细清单**

投标人全称（公章）： 标项：

货物部分

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌 | 规格  型号 | 单位及  数量 | 性能及指标 | 产地 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

服务部分（如有）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 服务内容 | 服务人员  数量 | 服务时间 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| … |  |  |  |

注：在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保内容完整的情况下，对上表进行细化。

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期：

**附件10：技术响应表**

**技 术 响 应 表**

投标人全称（公章）：

标项：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 货物部分 | | | | |
| 序号 | 货物名称 | 采购文件  要求 | 投标文件  响应 | 偏离  情况 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| 服务部分（如有） | | | | |
| 序号 | 服务名称 | 采购文件  要求 | 投标文件  响应 | 偏离  情况 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

注：投标人应对照采购文件要求和投标文件响应情况在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。若正偏离的，需详细说明或提供证明材料。

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期：

**附件11：商务响应表**

**商 务 响 应 表**

投标人全称（公章）：

标项：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 采购文件要求 | 投标文件响应 | 偏离情况 |
| 供货期及供货地点 |  |  |  |
| 质保期 |  |  |  |
| 技术培训 |  |  |  |
| 售后服务 |  |  |  |
| 付款方式 |  |  |  |
| … |  |  |  |

注：1、投标人应对照采购文件要求和投标文件响应情况在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。若正偏离的，需详细说明或提供证明材料。

2、“类别”一栏按采购文件第三章中商务要求的分类填写。

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期：

**附件12：项目实施人员清单**

**项目实施人员清单**

投标人全称（公章）：

标项：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 专业技术  资格 | 本项目工作内容 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期：

**附件13：消耗品、维修零配件及其价格清单（如有）**

**消耗品、维修零配件及其价格清单**

投标人全称（公章）：

标项：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 制造商  名称 | 单价  市场价 | 单价报价 | 对应的投标设备名称 |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

注：以上为主要消耗品及易损配件的报价，采购人据此在采购合同中约定相关价格。

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期：

**附件14：类似业绩一览表（如有）**

**类似业绩一览表**

投标人全称（公章）：

标项：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购人名称 | 项目名称 | 合同  金额 | 采购单位联系人及电话 | 验收报告  （有/无） |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

备注：

1. 请在此表后附上类似业绩的合同、验收报告原件扫描件或彩色图片（如有）。
2. 供应商所投核心产品中有被省级及省级以上主管部门认定为“首台套产品”或“制造精品”的，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该供应商的业绩分为满分。

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期：

**附件15（如有）：**

**享受政府采购政策性规定情况表**

**投标人名称：**

**项目编号：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 首台套或制造精品产品 | 核心产品  名称 | 品牌型号 | 制造商 | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
| 节能产品 | 产品名称 | 品牌型号 | 制造商 | 节能认证  证书编号 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 环境标  志产品 | 产品名称 | 品牌型号 | 制造商 | 环境标志认  证证书编号 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

备注：1、本表的产品名称、品牌型号、制造商应与《开标一览表》、《项目明细清单》中的相应产品一致。

2、享受政府采购政策性规定的需要提供相关证明材料，具体详见第二章“投标人须知”第二部分“采购文件”，否则不予认可。

**特别提示：供应商务必仔细阅读采购文件“政府采购政策性规定”中关于无效投标的内容。**

法定代表人或授权委托人签名：

日 期：

**附件16：报价文件封面**

项目名称：

项目编号：

标项：

报

价

文

件

投标人名称（盖章）：

地 址：

日 期：

**附件17：报价文件目录**

目 录

1.开标一览表 …………………………………………………………………（页码）

2.中小企业声明函（如有）…………………………………………………（页码）

3.残疾人福利性单位声明函（如有）………………………………………（页码）

4.关于报价的其他说明（如有，自拟）……………………………………（页码）

**附件18：（如有）**

**中小企业声明函**

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 ，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： 年 月 日

**备注：**

1. **规模划分按《工信部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）》执行。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。**
2. **本函与中标（成交）公告同时发布，接受社会监督。**
3. **“标的名称”、“所属行业”按前附表所列填写，否则不予享受价格扣除。**

**附件19：（如有）**

**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 （请填写采购人名称） 的 （请填写项目名称） 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。

单位名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**特别提示：采购机构将在中标公告中公布中标人的《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。**

**附件20：**

**开标一览表**

投标人名称： 投标人地址：

项目编号： 标项：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称或其他服务报价项** | **品牌** | **制造商** | **型号** | **规格** | **单价** | **数量** | **金额**  **（人民币元）** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标报价** | | **大写：** | | | | | | |
| **小写：** | | | | | | |

注: 1.报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或其授权代表签字或盖章，否则其投标作无效投标处理。

2.招标人不接受2个(含)以上的报价或方案，若投标人在此表中有2个（含）以上的报价或方案，其投标作无效投标处理。

3.有关本项目的招投标及项目实施所涉及的一切费用均计入投标报价。

**4、特别提示：采购机构将在中标公告中公布中标人的《开标一览表》，接受社会监督。**

法定代表人或其授权代表签字（或盖章）：

日期： 年 月 日

# 第七章 询问、质疑及投诉

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院第658号令）、《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第94号令）、《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》(财库〔2007〕1号)和《浙江省政府采购供应商质疑处理办法》（浙财采监[2012]18号）等法律法规的规定，政府采购供应商可以依法提出询问、质疑和投诉。

## 一、供应商询问

1.1供应商对采购文件、采购活动事项有疑问需要解释的，在政采云系统内可以向采购机构提出在线询问（加盖单位CA章），采购机构将在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

1.2采购机构一般通过与询问相同的形式答复。

## 二、供应商质疑

**2.1质疑有效期：**

供应商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，以加盖供应商电子签章的数据电文形式，在政采云系统内向采购机构提出在线质疑：

（1）采购公告中的资格条件、获取采购文件时间设定等不符合有关规定，致使供应商不能参与本项目采购活动的，质疑期限自采购公告发布之日起计算。

（2）对采购文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得采购文件之日或者招标公告期限届满之日起计算，但采购文件在招标公告期限届满之日后获得的，应当自招标公告截止之日起计算，且应当在采购响应截止时间之前提出。

（3）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）对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告（包括公示、预公告、结果更正公告等）期限届满之日起计算。

（5）供应商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。提供新的事实或证据的除外。

**2.2质疑主体的有效性：**

2.2.1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。

2.2.2质疑人应当与质疑事项须存在利害关系,不得提出“自杀式质疑”。

**2.3质疑的答复**

采购机构将在收到供应商的质疑后七个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。采购机构视情以变更公告等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。

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。

**2.4质疑的撤回**

供应商可以通过政采云系统撤回已经被受理的质疑书。

## 三、供应商投诉

**3.1投诉有效期**

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时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向采购监督部门提起投诉。

**特别提醒：质疑是投诉的前置程序，供应商必须先质疑后投诉。**

**3.2投诉内容**

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

投诉书需包括以下内容：

（一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；

（三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；

（四）事实依据；

（五）法律依据；

（六）提起投诉的日期。

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

**附件：质疑函范本**

**质疑函**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

授权代表： 联系电话：

邮箱：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 标项：

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、与质疑事项相关的请求

请求1：

请求2：

……

**本公司承诺接受数据电文形式的质疑答复，视为书面答复。**

**（需附供应商法定代表人的授权委托书，以委托授权代表提出质疑，格式自拟）**

授权代表签字(签章)： 投标人签章：

日期：