

广东省政府采购

公开招标文件

采购计划编号：**441901-2025-03977**

采购项目编号：**GDYD221060**

项目名称：东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三

采购人：广东省东莞市气象局

采购代理机构：广东远东招标代理有限公司

第一章 投标邀请

广东远东招标代理有限公司受广东省东莞市气象局的委托，采用公开招标方式组织采购东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三

采购计划编号：441901-2025-03977

采购项目编号：GDYD221060

采购方式：公开招标

预算金额：9,852,259.71元

2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三):

采购包预算金额：9,852,259.71元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	气象仪器	臭氧激光雷达观测站	1(套)	详见第二章	否
1-2	气象仪器	云雷达观测站	1(套)	详见第二章	否
1-3	气象仪器	激光测风雷达观测站	1(套)	详见第二章	否
1-4	气象仪器	气溶胶激光雷达观测站	1(套)	详见第二章	否
1-5	气象仪器	大气水汽观测站	2(套)	详见第二章	否
1-6	气象仪器	电离层观测站	1(套)	详见第二章	否
1-7	其他服务	气象仪器安装等服务	1(项)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同分包：不允许合同分包

合同履行期限：自合同签订之日起12个月内完成交货、出厂验收、设备安装、调试、终期验收等全部工作。

二.投标人的资格要求

1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1) 具有独立承担民事责任的能力：在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。

2) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的声明函，格式自拟。

3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的声明函，格式自拟。

4) 履行合同所必需的设备和专业技术能力：按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。

5) 参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：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：提供《投标函》，详见第六章。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或

者执照、较大数额罚款等行政处罚。(根据财库〔2022〕3号文,“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款,法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的,从其规定。)

2.落实政府采购政策需满足的资格要求:

采购包1(东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三): 本项目属于专门面向中小企业采购的项目。

3.本项目特定的资格要求:

采购包1(东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三):

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单”记录名单;不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。(以采购代理机构于投标(响应) 截止时间当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>) 查询结果为准, 相关失信记录已失效, 供应商需提供相关证明资料)。

2)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,不得同时参加本采购项目(或采购包) 投标(响应)。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得再参与本项目投标(响应)。 投标(报价)函相关承诺要求内容。

三.获取招标文件

时间: 详见招标公告及其变更公告(如有)

地点: 详见招标公告及其变更公告(如有)

获取方式: 在线获取。供应商应从广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)上广东政府采购智慧云平台(以下简称“云平台”)的政府采购供应商入口进行免费注册后, 登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件(未按上述方式获取招标文件的供应商, 其投标资格将被视为无效)。

售价: 免费

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和开标时间: 详见招标公告及其变更公告(如有)

(自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止, 不得少于20日)

地点: 详见招标公告及其变更公告(如有)

五.公告期限、发布公告的媒介:

1、公告期限: 自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介: 中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>);

六.本项目联系方式:

1.采购人信息

名称: 广东省东莞市气象局

地址: 东莞市南城区坦公塘路一号(东莞植物园内)

联系方式: 13829234300

2.采购代理机构信息

名称: 广东远东招标代理有限公司

地址: 东莞市南城街道石竹路3号广发金融大厦1栋13楼04单元

联系方式: 020-83642820-826

3.项目联系方式

项目联系人: 高小姐

电话： 020-83642820-826

4.技术支持联系方式

云平台联系方式： 020-88696588

开标评标服务专线： 020-88696599

采购代理机构： 广东远东招标代理有限公司

第二章 采购需求

一、项目概况：

说明：

- 1.投标人须对本项目为单位的采购标的或服务内容进行整体响应，任何只对其中一部分采购标的或服务内容进行的响应都被视为无效投标。
- 2.用户需求书中以“★”标明的条款为实质性条款，任何一条负偏离则导致投标无效。投标人对加注星号（“★”）的实质性条款或技术参数应按要求提供相应的证明材料。
- 3.用户需求书中以“▲”标明的条款为重要技术参数或服务要求，但不作为投标无效条款。
- 4.本项目不允许分包。
- 5.投标人对所投产品应在《投标分项报价表》中清晰列明“产品名称、规格型号、品牌、单价、数量”等内容。

一、项目一览表：

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	交货期	品目预算(元)	是否允许 进口产品
1	气象仪器	臭氧激光雷达观测站	1套	自合同签订之日起 12个月内完成交 货、出厂验收、设 备安装、系统开发 ，调试验收 等	2539700.00	否
2	气象仪器	云雷达观测站	1套		851617.00	否
3	气象仪器	激光测风雷达观测站	1套		2878145.00	否
4	气象仪器	气溶胶激光雷达观测站	1套		1842100.00	否
5	气象仪器	大气水汽观测站	2套		642882.00	否
6	气象仪器	电离层观测站	1套		525162.00	否
7	其他服务	气象仪器安装等服务	1项		572,653.71(含绿色施 工安全防护措施费25,37 4.37元，定额人工费65, 487.46元)	否
备注：投标人须在投标文件附上设备购置和安装两部分的分项报价（安装采用清单报价，见附表1），投标总价为两部分的汇总价。（分项 报价不能超出每个分项的预算，否则作无效投标处理。）						

二、项目基本概况：

根据广东省东莞市气象局的气象监测预报预警服务需求，拟建设一批高影响天气观测设备，具体建设站址由广东省东莞市气象局指定。

备注：最终综合总报价=（各产品报价×各项产品权重）的相加值

注：若存在多项核心产品，当不同供应商提供的任意一项核心产品的品牌相同，则视同其是所响应核心产品品牌相同供应商。

采购包1（东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三）

1.主要商务要求

标的提供的时间	自合同签订之日起 12 个月内完成交货、出厂验收、设备安装、调试、终期验收等全部工作。
标的提供的地点	采购人指定地点。
付款方式	第1期为(预付款): 支付比例10%, 预付款从第一笔工程进度款起抵扣, 并在工程进度款支付至合同价的50%前抵扣完毕。 付款方式: 1. 预付款: 乙方主要人员、设备进场后支付对应金额的预付款。 第2期为(进度款): 支付比例70%, 监理工程师在收到请款资料后, 应按规定进行计量, 并根据计量结果和合同约定对资料内容予以核实, 甲方在收到资料予以确认后, 按工程计量支付月报表批准计量金额的80%减去抵扣的预付款后的金额支付; 累计支付至合同价款的80%时不再按进度支付。 第3期为(结算款): 支付比例17%, 工程交工/竣工验收合格并经市财政局审核结算后支付至工程结算价款的97%。 第4期为(质保金): 支付比例3%, 剩余工程款待质保期(3年)后无息付清。甲方付款前, 乙方应按甲方要求进行请款, 并开具等额合法有效的发票, 因乙方原因, 请款资料未能通过甲方或市财政局审核, 甲方有权暂停付款。
如项目发生合同融资, 采购人应当将合同款项支付到合同约定收款账户。	
验收要求	1期: 1. 中标方负责设备硬件软件系统的现场安装、调试。系统安装、调试完成后, 能立即开始业务运行。中标方完成项目所有设备及系统的建设后, 双方组成验收小组对项目进行验收。达到性能指标要求, 采购人接收确认。验收专家费用由中标方承担。 2. 如因第三方不可控原因导致工期延迟, 中标方可视情况向采购方书面递交延期申请, 采购方批复同意后, 方可延期。
履约保证金	收取比例: 10%, 说明: 履约保证担保分两阶段执行, 第一阶段为合同签订日至甲方向乙方颁发工程竣工验收或交工验收证书后30日内, 乙方应提供该时段合同总价 10% 的履约担保; 第二阶段为甲方向乙方颁发工程竣工验收或交工验收证书至结算经合同双方签字确认后30日内, 乙方应提供该时段合同总价 5% 的履约担保或提交同等金额的保证金。 履约保证金可以以履约保函(保险)形式提供, 目前"广东政府采购智慧云平台金融服务中心(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)已实现电子履约保函(保险)在线办理功能, 有意愿供应商可自行办理提供。
其他	其他, 1.项目实施人员应确立项目负责人及实施团队。 2.本项目涉及气象监测、气象数据应用等领域。项目团队具有气象领域的中级或以上职称的优先考虑。 3.中标人应具有完成本项目的气象专业技术能力, 能为采购人提供技术成熟、质量可靠的服务。

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1	△	气象仪器	臭氧激光雷达观测站	套	1.00	2,539,700.00	2,539,700.00	工业	详见附表一
2		气象仪器	云雷达观测站	套	1.00	851,617.00	851,617.00	工业	详见附表二
3	△	气象仪器	激光测风雷达观测站	套	1.00	2,878,145.00	2,878,145.00	工业	详见附表三
4		气象仪器	气溶胶激光雷达观测站	套	1.00	1,842,100.00	1,842,100.00	工业	详见附表四
5		气象仪器	大气水汽观测站	套	2.00	321,441.00	642,882.00	工业	详见附表五
6		气象仪器	电离层观测站	套	1.00	525,162.00	525,162.00	工业	详见附表六
7		其他服务	气象仪器安装等服务	项	1.00	572,653.71	572,653.71	工业	详见附表七

附表一：臭氧激光雷达观测站

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（一） 臭氧激光雷达观测站 1、产品用途： 臭氧激光雷达观测站采用差分吸收激光雷达的方法来探测高空臭氧浓度的垂直分布廓线和随时间变化的空间分布，为臭氧的产生、演变等分析提供有效数据，同时结合内嵌的光化学反应因子的监测数据，有效评估光化学反应在近地面和高空的演变规律，从而为臭氧的产生实现溯源。 2、技术参数： 2.1整体性能 ▲2.1.1最大探测高度：不小于5公里（与天气状况有关）；（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查） 2.1.2探测灵敏度：不大于3ppbv； 3.1.3时间分辨率：可设置，最小时间分辨率不大于5min； ▲2.1.4空间分辨率：不大于15米； ▲2.1.5探测盲区：不大于100米；（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查） 2.2发射单元 2.2.1激光器： Nd:YAG脉冲激光器； 2.2.2泵浦方式：闪光灯泵浦； 2.2.3闪光灯使用寿命：不小于1亿次； ▲2.2.4发射波长： 266nm、289nm和316nm；（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查）

2.3.5 289nm和316nm波长产生方式：拉曼频移法

2.2.6脉冲能量：≥60mJ@266nm，≥12mJ@289nm，≥5mJ@316nm。

▲2.2.7重复频率（脉冲重复频率）：10Hz；（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查）

2.2.8激光器冷却方式：循环水冷却；

▲2.2.9激光器符合IEC/EN 60825-1:2014标准，整机提供激光安全TUV认证复印件及第三方产品检验检测报告复印件并加盖公章，原件备查。

2.3接收单元

▲2.3.1望远镜口径：≥280mm；（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查）

2.3.2望远镜类型：大口径卡塞格林全反射式望远镜；

2.3.3光信号传输采用高品质可折弯石英光纤，背景噪音低，系统紧凑、集成度高；

2.3.4 光纤NA<0.15

2.3.5分光方式：光谱仪分光

2.3.6 高速数据采集卡，数据采集速率不低于20MHz，数据位数不低于16位；

2.3.7探测器：高灵敏度、低噪声和模块式的光电倍增管套装。

2.4光化学反应因子技术参数

▲2.4.1 TVOC探测模块（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查）

测量原理：PID；

测量范围：0-20ppm；

分辨率：10ppb；

▲2.4.2 O3探测模块（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查）

测量原理：电化学

灵敏度：-225～-550nA/ppm

反应时间：<45s

分辨率：< 0.015 ppm

量程：0-20 ppm

▲2.4.3 NO2探测模块（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查）

测量原理：电化学

灵敏度：-175～-450nA/ppm

反应时间：<45s

分辨率：< 0.015 ppm

量程：0-20 ppm

▲2.4.4紫外辐射探测模块（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查）

测量范围：UVA/UVB

光谱范围：320～400nm

余弦响应：±5%（太阳高度角30°时）；

灵敏度: <100 μ V/W.m-2

稳定性: $\pm 2\%$

精确度: <5%

信号输出: 0~20mV

信号测量范围: 0~200W/m²

▲2.4.5 气象要素探测模块（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查）

空气温度传感器：测量范围：-50~60℃；准确性： $\leq \pm 0.2^\circ\text{C}$ ；

相对湿度传感器：测量范围：0~100%RH；准确性： $\leq \pm 3\%$ RH；

风向超声波传感器：测量范围：0~359°；准确性： $\pm 3^\circ$ ；

风速超声波传感器：测量范围：0~30m/s；准确性： $\pm 2\%$ ；

大气压力传感器：测量范围：600~1100hPa；测量精度： $\pm 0.3\text{hPa}$ (全量程，20℃时)；

2.5 软件产品

2.5.1 系统软件分为数据服务端和数据客户端，数据服务端布于本机中，数据客户端可布于本机，也可布于网络中，方便多用户远程查询分析数据；

▲2.5.2 软件包含地图、臭氧浓度时空演变图、臭氧浓度廓线及光化学反应因子数据的基本显示，并展示EKMA曲线；（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查，以及大气臭氧雷达设备的下位机软件截图）

2.5.3 软件能够全自动运行，可实现原始数据的采集保存，可实现激光器状态监控、系统温湿度监控、异常报警、自动生成系统日志等；

2.5.4 软件具备远程控制功能，可接入监测网络，实现全天24小时无人值守观测；

2.5.5 数据产品包含原始回波信号、信噪比、臭氧浓度和细粒子的消光系数等，数据产品都可采用伪彩色图进行显示，可随时导出特定时间段的数据；

2.5.6 历史数据查询可自定义时间段获取原始回波信号、信噪比、臭氧浓度等数据，同时支持这些数据的随时导出，便于后续数据开发利用；

2.5.7 数据格式：原始数据可选二进制或十进制，数据采用流行的SQL Server数据库存储方式，数据结构清晰完善，便于存储、分析和二次开发；

▲2.5.8 结合光化学反应因子数据，绘制EKMA曲线，同时与臭氧高空数据相结合，综合判断高空臭氧的溯源机理。（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查，以及大气臭氧雷达设备的下位机软件截图）

2.6 工作环境要求

2.6.1 工作温度：10-40℃，可选用站房；

2.6.2 工作相对湿度： $\leq 90\%$ ，湿度可远程实时监测、导出；

2.6.3 供电要求：100-240VAC50-60Hz；

3、系统配置：

1 臭氧激光雷达 1套

1.1 主机 1套

1.1.1 激光器(含循环水箱、控制系统、激光头等) 1套

1.1.2 紫外扩束器 1个

1.1.3 氙气拉曼管 1套

- 1.1.4 高透过率光学窗口 1件
- 1.1.5 大口径望远镜 1套
- 1.1.6 高透过率石英光纤 1套
- 1.1.7 高分辨率光栅光谱仪 1套
- 1.1.8 紫外高灵敏度光电倍增管 1套
- 1.1.9 中继光学件（含多级反射镜、光阑等） 1套
- 1.1.10 高速数据采集卡 1套
- 1.1.11 温湿度采集模块 1套
- 1.2 大气臭氧激光雷达数据管理与分析软件； 1套
- 1.3 大气臭氧激光雷达控制及数据采集软件； 1套
- 1.4 内嵌式电控箱 1套
- 1.4 内嵌式工业控制微机； 1套
- 1.5 气象要素模块 1套
- 1.6 说明书及运输包装箱 1套
- 1.7 机械外壳 1套
- 1.8 恒温站房 1座。

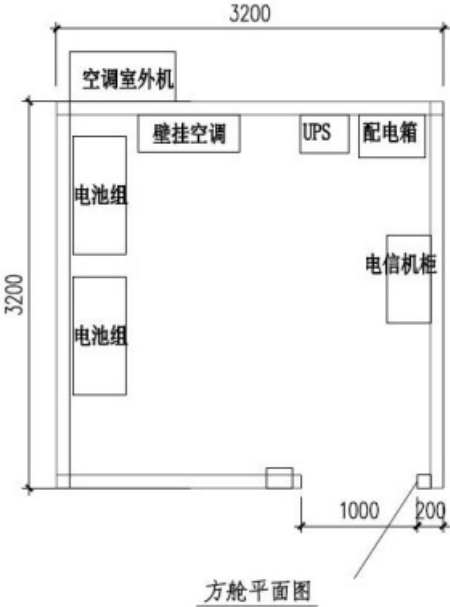
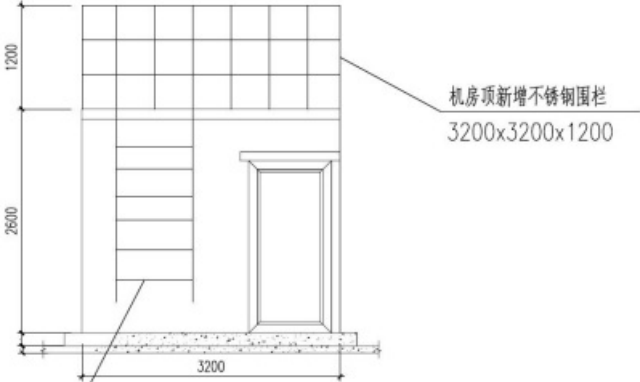
4、基础建设：

本期项目新建1个3.2m×3.2m×2.5m方舱机房，供大气臭氧探测激光雷达安装使用。

方舱机房设计要求如下：

- 方舱必须是密闭性较好；
- 方舱需要有缓冲空间，来保持方舱的温度和室外的温度隔离，以保持方舱内温湿度恒定和防止灰尘和泥土；
- 方舱为无窗或双层密封窗结构，墙体应有较好的保温性能；
- 可以控制环境温度和湿度；
- 方舱内的温度需保持在15-25度；
- 方舱内需要安装空调；空调的功率不低于1.5匹，带来电自启动功能；
- 湿度控制在30%-75%，仪器最佳使用湿度为60%，需要配置抽湿机；
- 方舱需要提供UPS稳压电源，功率为6kVA，断电后，能够让仪器正常工作2个小时；
- 接地电阻小于4欧姆；
- 仪器用电需要与照明、空调等分离；
- 方舱需要做防雷措施，包括感应，电话线防雷；
- 方舱长3.2米宽3.2米，高度在2.5米左右；
- 方舱的位置尽量接近测量点。

方舱平面图如图 1所示：

		 方舱平面图 图 1 方舱平面图 方舱立面图如图 2 所示: 
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表二：云雷达观测站

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		(二) 云雷达观测站 1、功能介绍 云雷达观测站是采用全固态、单发双收线极化、脉冲多普勒体制的探测设备，具有高灵敏度、高空间分辨率、高可靠性等特点，主要用于云、雪、弱降水等目标的探测，通过采用全固态、高占空比毫米波发射模块，高灵敏度、大动态范围接收模块，大口径、高增益天线，脉冲压缩和脉冲积累等技术，连续不间断对站点上空气象目标进行探测，同时获取高时空分辨率的宏观、微观和动力学特性等目标信息。可应用于大气科学研究、人工影响天气、云自动化观测、机场气象保障、气象保障等方面和领域。配套建设多种下垫面表面温度观测，研究在不同云量、云状的天气条件下多种下垫面表面温度状况，为城市气象以及热岛效应的地理分布提供辅助的研究工具。 2、技术参数 122.1 系统技术指标

2.1.1 雷达体制

全固态、全相参、脉冲多普勒、脉冲压缩、单发双收线极化

2.1.2 工作频率

Ka频段，35GHz±500MHz，点频工作，频率以100MHz步进可调

2.1.3 探测目标

云、雪、弱降水等

2.1.4 探测要素

回波强度dBZ、径向速度Vr、速度谱宽W、线性退极化比LDR、时间、高度

2.1.5 探测威力

≤-20dBZ@5km

2.1.6 探测范围

高度：120m~20km

回波强度：45dBZ~+30dBZ

径向速度：-18m/s~+18m/s

速度谱宽：0m/s~4m/s

线性退极化比：-30dB~-5dB

2.1.7 探测精度

高度：≤距离分辨率

回波强度：≤1dBZ（RMS）

径向速度：≤1m/s（RMS）

速度谱宽：≤1m/s（RMS）

线性退极化比：≤1dB（RMS）

2.1.8 分辨率

时间分辨率：2s~1min可调，默认设置为1min

距离分辨率：30m

回波强度：≤0.1dBZ

径向速度：≤0.1m/s

速度谱宽：≤0.1m/s

线性退极化比：≤0.1dB

2.1.9 仪表量程

高度量程：5km、10km、15km、20km可切换

2.1.10 数据产品

原始数据产品：功率谱数据（可选择性存储）

基本数据产品：回波强度、径向速度、速度谱宽、线性退极化比

以及时间高度显示（THI显示）

二次数据产品：云底高、云顶高、云厚、云量、云状识别、云中水含量、云粒子相态、云/雨滴谱、零度层亮带等

廓线产品：云强度廓线、云速度廓线、云谱宽廓线

2.1.11 环境条件

室外设备：温度：-40℃~+50℃

相对湿度：≤98%（+30℃）

室内设备：温度：0℃~+40℃（有空调）

相对湿度：≤96%（+30℃）

储存条件：温度：-45℃~+60℃

相对湿度：≤98%（+30℃）

海拔高度：≤5000m

防护能力：防水、防风沙、防盐雾、防霉、防淋雨，防运输中冲击振动，符合国家有关规定，满足野外运输要求

抗风能力（平稳风速）：≤20m/s时，保精度20m/s~28m/s时，允许降低精度工作>28m/s时，不开机工作

2.1.12 开机时间

≤5min。

2.1.13 可靠性和可维性

可靠性：平均无故障时间MTBF>4000h

维修性：具有机内检测设备（BITE），具备对主要参数、故障进行监测、报警的功能

平均故障修复时间 MTTR<0.5h

2.1.14 电源

供电方式：市电

电压：单相，220V±10%

频率：50Hz±5%

功耗：≤500W（含计算机）

UPS：系统配备UPS，在断电情况下可支持雷达工作0.5h以上

2.1.15 外形尺寸（主机）

≤1800mm×1800mm×2100mm

2.1.16 连续工作时间

可连续24h工作

2.2 分系统技术指标

2.2.1 天馈分系统

（1）天线

工作频率：Ka频段，35GHz±500MHz

天线型式：卡塞格伦

天线口径：1.8m

极化方式：水平极化发射，水平/垂直极化接收

天线增益：≥52dB

波束宽度：≤0.4°

第一副瓣电平：≤-20dB

远区副瓣电平：≤-40dB

交叉极化隔离度：≥30dB

驻波比：≤1.5

收发馈线损耗：≤3dB

天线扫描模式：垂直顶空固定指向

(2) 天线罩

天线罩双程损耗： $\leq 2\text{dB}$

其它要求：采用锥形结构，天线罩表面涂覆疏水涂料，具有良好的防风及疏水能力

2.2.2收发分系统

(1) 发模块技术指标

发模块体制：全固态

工作频率：Ka频段， $35\text{GHz}\pm 500\text{MHz}$

峰值功率： $\geq 20\text{W}$

最大占空比： $\geq 20\%$

功率稳定度： $\pm 0.5\text{dB}$

(2) 收模块技术指标

工作频率：Ka频段， $35\text{GHz}\pm 500\text{MHz}$ ，点频工作，频率以 100MHz 步进可调

噪声系数： $\leq 5.0\text{dB}$

瞬时线性动态范围： $\geq 65\text{dB}$

输出中频： 60MHz

通道间隔离度： $\geq 45\text{dB}$

通道间幅度不一致性： $\leq \pm 0.5\text{dB}$

中频处理：数字中频接收

2.2.3信号处理分系统

A/D位数：16位

处理方法：脉冲压缩、快速傅立叶变换（FFT）、相干积累、非相干积累等

距离库长：30m

距离库数： ≥ 700

输入中频： 60MHz

采样时钟： 80MHz

输出数据：功率谱分布

2.2.4 显示与控制终端分系统

硬件平台：高性能计算机（10M/100M/1000M自适应双网卡，支持TCP/IP或UDP协议），21英寸显示器（分辨率 1920×1080 ）

操作系统：Windows 7或更高版本

软件配置：主控软件、显示软件等

原始数据产品：功率谱数据

基本数据产品：回波强度、径向速度、速度谱宽、线性退极化比及THI显示

二次数据产品：云底高、云顶高、云厚、云量、云状识别、云中水含量、云粒子相态、云/雨滴谱、零度层亮带等廓线产品、云强度廓线、云速度廓线、云谱宽廓线

2.2.5 配电分系统

供电方式：市电

电压：单相，AC 220V（ $1\pm 10\%$ ）

频率： 50Hz （ $1\pm 5\%$ ）

耗电量： $\leq 500\text{W}$

2.2.6 通信分系统

1

通信方式：支持有线和无线通信，可选择2G/3G通信

数据传输方式：点对点传输、网络共享或FTP

2.2.7 标校分系统

具备机内自动标校功能，可对接收系统灵敏度、接收通道一致性、动态范围、速度测量精度等参数进行自动标校；

具备主要分系统的机内检测装置BITE；

具备天线水平调节装置。

2.3 结构设计

毫米波测云仪在结构上采用小型化、集成化设计，电子机柜是毫米波测云仪系统所有设备的承载体。

毫米波测云仪整部设备安装于一个电子机柜内，总体结构上主要包括电子机柜、天馈分系统部分。毫米波测云仪结构正视图如图2-1所示，实物如图2-2所示。

天线及天线罩安装在机柜顶部，机柜内安装有收发模块、数字接收机、加电控制模块、UPS等。机柜侧壁及柜底安装有散热风扇，用于机柜内部的散热。机柜外部设置有四个千斤顶，机柜底部安装有水平气泡，用于机柜水平的调节。机柜外侧底部设置转接板，用于电源电缆、光纤、地线等的转接；所有转接插座均使用航天标准插座，可防水防锈防盐雾；转接板上部设置遮雨盖。机柜顶部安装四个吊环，在设备移动时，可方便设备吊装；在设备安装时，可连接纤拉绳，用于设备的固定。

机柜配备30米电源电缆、50米光纤、30米接地电缆，用于设备的供电、通信和接地。

3、系统配置

1	天馈分系统	1套
1.1	天线	1套
1.2	馈源	1套
1.3	馈线	1套
1.4	天线罩	1套
2	收发分系统	1套
2.1	发射模块	1套
2.2	接收模块	1套
2.3	频率综合器	1套
2.4	中频变频模块	1套
2.5	控制模块	1套
3	信号处理分系统	1套
3.1	数字接收机	1套
4	显控与终端分系统	1套
4.1	控制计算机	1套
4.2	主控软件	1套
4.3	显示软件	1套
5	标校分系统	1套
6	通信分系统	1套

- 6.1 以太网交换机 1套
- 6.2 室外光纤 1套
- 7 配电分系统 1套
- 7.1 加电控制模块 1套
- 7.2 UPS电源电池 1套
- 8 电子机柜 1套
- 8.1 设备机柜 1套
- 8.2 风机 1套
- 8.3 钎拉绳 4套
- 8.4 调平机构 1套

4、基础建设

新增1个1米×1米的水泥承台（包含4个600mm×600mm拉线墩），供云雷达安装使用。水泥承台基础平面布置图如图 3所示，基础大样图如图 4所示，拉线墩基础大样图如图 5所示：

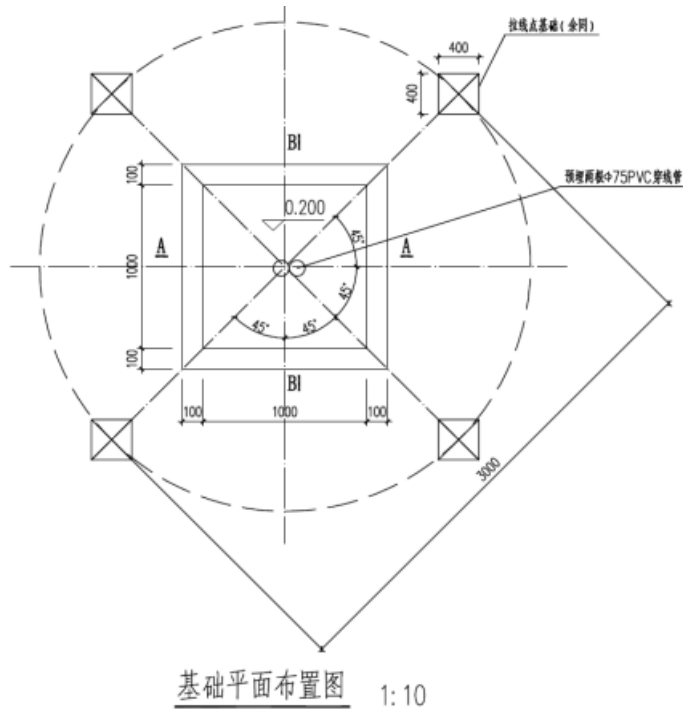


图 3 云雷达基础平面布置图

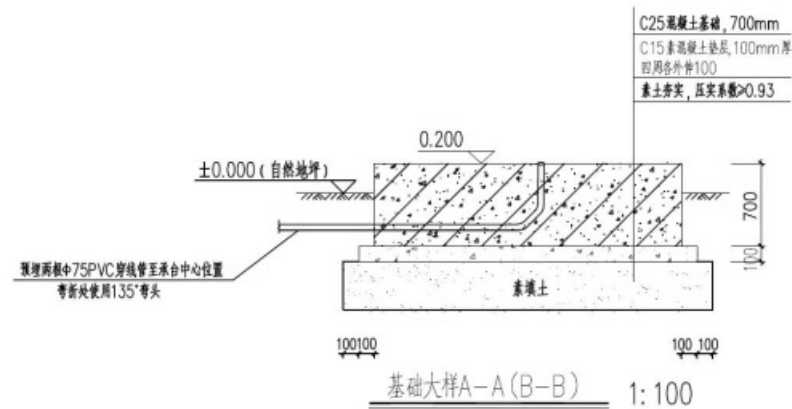
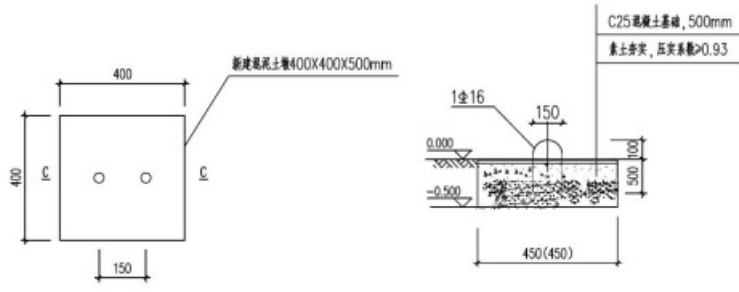


图 4 云雷达基础大样图

		
说明		拉线点基础详图做法(共4处) 打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表三：激光测风雷达观测站

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		(三) 激光测风雷达观测站 1、产品用途： 激光测风雷达观测站基于光学脉冲相干多普勒频移检测原理，利用激光通过空气中微粒（云和雾中的灰尘、水滴，污染的气溶胶，盐晶体，生物质燃烧气溶胶）后向散射回波信号产生的多普勒频移进行测量，通过分析这些测量信息直接得到高时空分辨率、高精度的实时风场数据。可实现中下层对流层（包括大气边界层）三维风场的精细化探测。激光测风雷达观测站可实现三维立体扫描、虚拟测风塔、多雷达协同等多种探测模式，满足复杂地形风场、大气污染物立体分布等复杂测风需求。 2、技术参数： 2.1 工作条件 2.1.1 温度范围：-25℃～45℃ 2.1.2 湿度范围：10%～100%RH 2.1.3 盐度范围：符合ISO9227要求。 2.1.4 防水防尘等级：IP65 2.1.5 供电要求：27VDC/100或者220～240VAC/ 50-60Hz。 2.2 技术参数 ▲2.2.1 激光器：发射激光束的波长：光纤脉冲激光 1.54μm。 2.2.2 最大探测高度：3000米。 ▲2.2.3 探测盲区：小于100米。（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查） 2.2.4 探测步长：15米、30米、60米（软件设定）。 2.2.5 探测层数：最大探测层数可达200层。 2.2.6 风速探测范围：0到±30米/秒。 ▲2.2.7 风速探测精度：优于0.1米/秒。（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查） 2.2.8 风向范围：0～360度。 2.2.9 扫描伺服精度：方位角：±0.1°，俯仰角：±0.1° ▲2.2.10 3D扫描： 水平扫描范围（PPI）：0～360°，俯仰扫描范围(RHI)：-10°～

190°，指向精度：0.1°；扫描速度：55°/s（可软件设定）；扫描方式：PPI/RHI/D
BS/VAD/LOS/PTP/CAPPI/自定义脚本等。（提供权威第三方检测机构出具的检测认
证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查）

2.2.11 数据输出频率：0.5～10秒（标准接收时间：1秒）。（提供权威第三方检测
机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查）

2.2.12 防护等级：具有IP65等级的防水防尘保护外壳、雨刮器。

▲2.2.13 激光器符合IEC/EN 60825-1:2014标准，整机提供人眼安全TUV认证复印
件及第三方产品检验检测报告复印件并加盖公章，原件备查。

2.2.14可以全天24小时无人值守观测。

2.2.15 维护简单，维护费用低，激光器的使用寿命长，更换简单方便。

2.2.16安装方式：与主机一体化，而不是分体。

2.2.17 体积小、重量轻，移动携带方便。

2.2.18 软件功能：

（1）提供完善的采集和后期资料处理软件，通过计算机方便的存储并传输采集的数
据。

（2）能够全自动的运行采集数据。

（3）具有完善的系统状态监控和报警功能。软件可自动探测系统状态，并对出现异
常进行快速的分析和显示。

▲（4）可图文显示各个高度实时和平均风速轮廓、实时和平均风向轮廓、可实时显示
竖直风速、可实时显示风速最大值和最小值、自动GSM/GPRS或5G远程数据转换和
系统远程控制。

（5）配置内置电脑：

软件安装环境为Windows 7及其以上版本，运行环境为.NET Framework 4.6.2及
其以上版本，数据库版本为Sql Server 2012及其以上版本，硬件环境要求：硬盘≥
500G，内存≥8G，CPU Intel(R) Core(TM) i7-8550U CPU @ 1.80GHz 2.00 GH
z 或同等以上配置，工控机性能以满足软件运行和数据通过有线或无线方式传输为准
。

3、系统配置：

3.1 雷达主机 1台

3.2 供电及通讯电缆 1套

3.3 UPS电源 1套

3.4 无线路由上网模块 1套

3.5 专用工具 1套

3.6 航空包装箱 1套

3.7 风廓线激光雷达控制与数据采集软件 1套

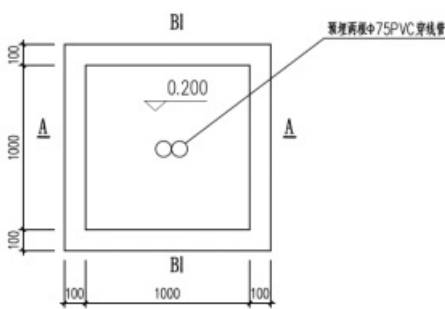
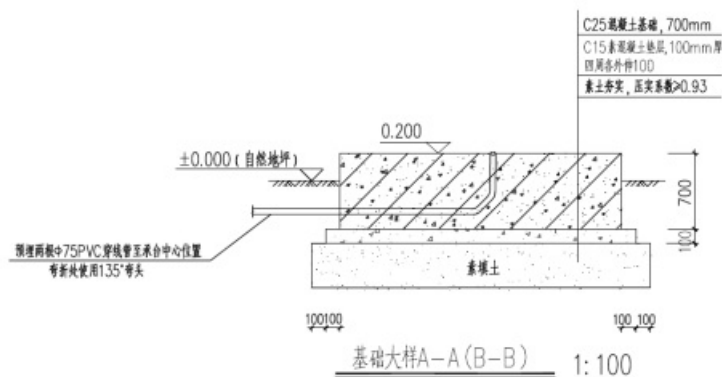
3.8 用户手册、软件光盘 1套

3.9 镜头清洁套装 1套

3.10 温湿压模块 1套

4、基础建设

新增1个1米×1米的水泥承台，供激光测风雷达安装使用。水泥承台基础平面布置图
如图 6所示，基础大样图如图 7所示：

	 基础平面布置图 1:10 图 6 激光测风雷达基础平面布置图
	 基础大样A-A(B-B) 1:100 图 7 激光测风雷达基础大样图
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表四：气溶胶激光雷达观测站

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（四）气溶胶激光雷达观测站 1、产品用途： 运用激光作为发射器的空间遥感技术原理，对高空大气环境的气溶胶和颗粒物进行连续监测，得到大气环境气溶胶和颗粒物分布的立体结构，同时通过软件和模型的反演得到准确的PM10和PM2.5的浓度分布，最后把雷达影像和监测数据整合到软件上，实现颗粒物的溯源和预警。 2、技术参数： 2.1 主机及3D扫描装置 2.1.1 激光器：二极管泵浦全固态Nd:YAG激光器； 2.1.2 检测器：CPM； 2.1.3 工作波长：532nm； ▲2.1.4 单脉冲输出能量：≤20μJ；（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查） ▲2.1.5 脉冲频率：固定频率≥2500Hz；（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查） ▲2.1.6 光路设计：透射式同轴光学系统；（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查）

2.1.7 通道特性：具备偏振通道，能够通过退偏比区分球形粒子和非球形粒子；

2.1.8 最大探测距离：最大垂直探测高度不低于15KM（与大气状况有关），最大水平探测距离不低于8KM（与大气状况有关），提供第三方检测报告复印件并加盖公章，原件备查；

2.1.9 探测盲区：≤75m；

▲2.1.10 空间分辨率≤15m，10m、7m、5m可调；

2.1.11 有效探测口径：≥180mm；

▲2.1.12 3D扫描形式：雷达光学仓为整体旋转，而不是光路旋转；（提供权威第三方检测机构出具的检测认证报告，报告需加盖CMA及CNAS章，原件备查）

2.1.13 3D扫描控制方式：软件控制；

2.1.14 3D扫描系统，软件控制扫描速度和角度：360°方位角和-90度-+90度天顶角；

2.1.15 扫描效率：在水平360°扫描，并且扫描转角步长≤2°（也即，监测数据记录数≥180条/360°）条件下，获取清晰有效扫描（等效于360°扫描）图片≥2张/小时；

2.1.16 扫描周期：扫描一周（水平360°）采集数据量不小于180条，每条数据不少于10000个脉冲，工作一周时间不超过30min；

2.1.17 旋转能力：水平扫描范围满足0°-360°。除水平扫描外，还可以剖面扫描（范围满足0°-180°）和斜角水平旋转扫描（锥形扫描），旋转速度不低于6°/s；

2.1.18 仪器软件实时显示雷达工作状态（温度、湿度等的动态监控）和外部环境参数；

▲2.1.19 激光器符合IEC/EN 60825-1:2014标准，整机提供人眼安全TUV认证复印件及第三方产品检验检测报告复印件并加盖公章，原件备查。

2.2 定位系统

2.2.1 用途：在激光雷达扫描工作期间，定位设备自身及其监测对象的地理信息等。

2.2.2 技术参数：

2.2.2.1 定位系统：GPS+电子罗盘；

2.2.2.2 定位功能：雷达扫描结果自动与常用的电子地图自动叠加，并显示有效扫描范围内任意点的经纬度、海拔高度等信息；

2.2.2.3 定位准确度：<0.6m；

2.2.2.4 地图加载：高精度矢量图和卫星图任意切换。

2.3 设备硬件环境适应性要求

2.3.1 要求全套设备配备专用的运输箱；

2.3.2 要求主机设备总重量不超过60Kg；

2.3.3 电源：220V；功率：≤500W；

2.3.4 工作环境温度：-10~+50℃。

2.3.5 环境湿度：<90%RH。

2.3.6 可以全天24小时无人值守观测。

2.3.7 能够全自动的运行采集数据。

2.4 软件技术要求

2.4.1 用途：利用软件控制激光雷达、电机等硬件运行；获取雷达监测数据，电机运

行状态，即时反演PM2.5、PM10污染分布图谱，同时对相关数据进行规整存储。

2.4.2 技术参数：

- 1) 软件可获取并展示雷达、电机的在线状态。
- 2) 软件可显现雷达所处的周围环境温度、湿度、激光器及探测器的使用寿命。
- 3) 软件可控制激光雷达及电机的运行，包括雷达监测动作的启停、水平和垂直运行角度、运行速度等。
- 4) 实时对雷达监测数据进行反演分析，绘制PM2.5、PM10分布图谱，结合高清GIS地图展示污染分布。
- 5) 软件中的GIS地图在软件连接互联网的时候，自动下载雷达扫描区域及附近的地图信息并保存本地，以保证离线的情况下地图能够正常显示。
- 6) 软件上展示实时PM2.5、PM10污染状态信息。
- 7) 软件上可查询历史数据，结合GIS地图展示的PM2.5、PM10信息，可展示每一天不同时间段的污染分布信息。
- 8) 软件安装环境为Windows 7及其以上版本，运行环境为.NETFramework 4.6.2及其以上版本，数据库版本为Sql Server 2012及其以上版本，硬件环境要求：硬盘≥500G，内存≥8G, CPU Intel(R) Core(TM) i7-8550U CPU @ 1.80GHz 2.00 GHz 或同等以上配置，工控机性能以满足软件运行和数据通过有线或无线方式传输为准。
- 9) 软件支持雷达监测信息的数据上传。

3、系统配置：

3.1	3D气溶胶颗粒物雷达主机	1套
3.2	电源模块（包含5G路由器）	1套
3.3	3D扫描装置、连接器件和固定支架	1台
3.4	电源线、网线、GPS天线、天线、WiFi天线	1套
3.5	气溶胶激光雷达数据管理与分析软件	1套
3.6	气溶胶激光雷达控制及数据采集软件	1套
3.7	说明书及运输包装箱	1套

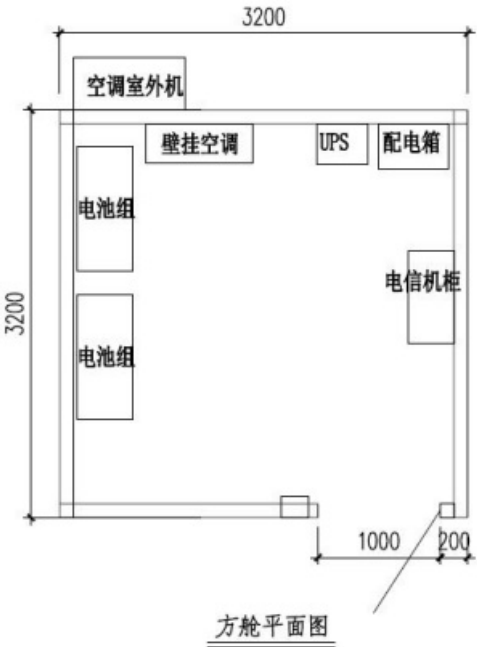
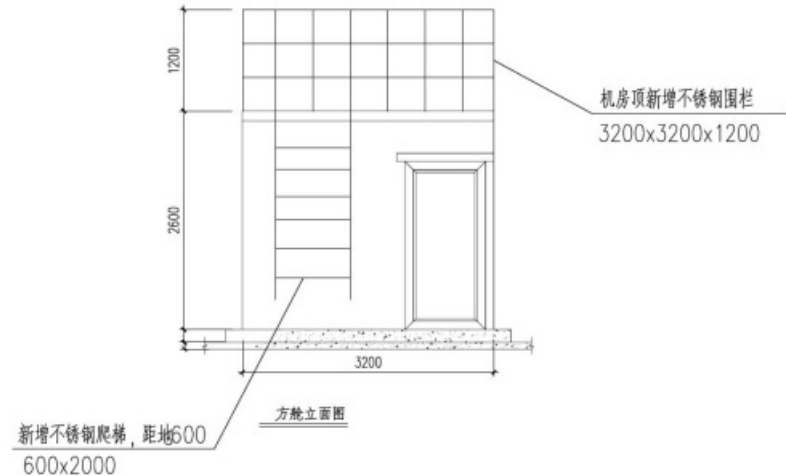
4、基础建设

新建1个3.2m×3.2m×2.5m方舱机房，供气溶胶激光雷达及电离层观测站设备共同安装使用。

方舱机房设计要求如下：

- 方舱必须是密闭性较好；
- 方舱需要有缓冲空间，来保持方舱的温度和室外的温度隔离，以保持方舱内温湿度恒定和防止灰尘和泥土；
- 方舱为无窗或双层密封窗结构，墙体应有较好的保温性能；
- 可以控制环境温度和湿度；
- 方舱内的温度需保持在15-25度；
- 方舱内需要安装空调；空调的功率不低于1.5匹，带来电自启动功能；
- 湿度控制在30%-75%，仪器最佳使用湿度为60%，需要配置抽湿机；
- 方舱需要提供UPS稳压电源，功率为6kVA，断电后，能够让仪器正常工作2个小时

；

	▪接地电阻小于4欧姆； ▪仪器用电需要与照明、空调等分离； ▪方舱需要做防雷措施，包括感应，电话线防雷； ▪方舱内长3.2米宽3.2米，高度在2.5米左右； ▪方舱的位置尽量接近测量点。 方舱平面图如图 8所示：  图 8 方舱平面图 方舱立面图如图 9所示：  图 9 方舱立面图
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表五：大气水汽观测站

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（五）大气水汽观测站 1、产品用途： GPS发射的载波信号在穿过大气层时受到大气的影晌而延迟，可以通过对这种延迟信

号的测量来反演大气折射率，从而遥感大气水汽参数。GPS/MET站的数据采集就是通过测量导航卫星的码距和相位，来获取站点上空整个气柱的水汽含量。GPS/MET技术获取大气参数具有探测时空分辨率高、精度高、全天候、近实时、连续获取能力强，被广泛应用于天气、气候、人工影响天气和空间天气的研究和业务。

2、技术参数：

2.1 指标要求

- （1）接收机应能够同时跟踪GNSS、GLONASS、北斗卫星信号，并在欧盟Galileo系统可用时，能够通过软件升级跟踪其信号，无需更换硬件；
- （2）接收机应支持GNSS、GLONASS的现代化，具有GNSS L2C、L5及 GLONASS L3 CDMA信号的接收及记录功能；
- （3）接收机的静态定位精度应达到平面：3mm+0.3ppm，高程：5mm+0.3ppm；
- （4）接收机应可设置不同的数据采样率，最高采样率必须不低于1Hz，且支持在将来需要时通过软件升级到最高20Hz，无需更换硬件；
- （5）接收机应支持12个独立的并行数据存储时段，也就是接收机可以同时进行12种不同时间段、不同采样率的数据记录任务，并可为每个任务划分独立的内存池和循环存储区，也就是当每个任务的内存池空间不足时，可以自动删除该内存池内最早的数据文件，保证新数据可以及时记录下来；
- （6）接收机应支持北斗(BeiDou)卫星数据的存储；
- （7）接收机应支持HTTP下载、FTP下载、FTP推送、等多种数据下载方式；
- （8）为数据交换的方便，接收机应具备多种数据接口，至少需具备2个RS232串口、1个以太网接口。
- （9）接收机应支持HTTP协议，可以通过IE、Firefox等浏览器远程访问接收机，并能进行如下操作：设置接收机参数、下载原始观测数据、重启接收机、升级固件等，并能配置远程访问密码及定义不同访问级别。同时接收机还应该支持HTTPS协议，也就是加密的HTTP协议，从而实现数据的更加安全可靠的传输；
- （10）接收机应支持完整的的Ntrip 协议，即同时支持Ntrip Server、Ntrip Client和Ntrip Caster方式进行数据传输；
- （11）接收机具备电源热切换功能，即接收机内部电池或外部交流电源发生问题时，接收机自动切换至外部电源或内部电池供电，继续工作；
- （12）接收机至少应具备两个电源接口，保障接收机供电的稳定及安全。

2.2 定位性能

差分定位

编码差分GNSS定位

水平：0.25m + 1ppm RMS

垂直：0.50m + 1ppm RMS

SBAS差分定位精度

水平：0.50m RMS

垂直：0.85m RMS

2.3 静态GNSS测量

高精度静态

水平: 3mm + 0.3ppm RMS

垂直: 3.5mm + 0.4ppm RMS

静态和快速静态

水平: 3mm + 0.5ppm RMS

垂直: 5mm + 0.5ppm RMS

2.4 实时动态测量4

单基线小于30km

水平: 8mm + 1ppm RMS

垂直: 15mm + 1ppm RMS

联网RTK6

水平: 8mm + 0.5ppm RMS

垂直: 15mm + 0.5ppm RMS

2.5 通信

串行端口:

两个9芯公端口

两个7芯Lemo端口

USB: 一个Mini-B USB 5芯/RDNIS (设备和主机模式)

Ethernet: 一个RJ45 (全双工, 自动协商100Base-T)

Wi-Fi : 802.11 b/g、接入点和客户端模式、 WPA/WPA2/WEP64/WEP128加密

Bluetooth7 : 集成2.4GHz Bluetooth; 支持三个同时连接

2.6 数据记录

存储容量

机载内存: 最高24GB8

外部存储: 大于1TB

最大数据记录速率: 100Hz

最大组合数据记录速率: 188Hz

文件持续时间: 1分钟连续

存储时段: 12个并行独立时段, 带专用内存池

文件格式: T02、T04、BINEX、RINEX v2.x/3.0x、Google Earth KML/KMZ

数据检索和传输: HTTP、FTP Server、USB

2.7 物理规格

接收机尺寸(长x宽x高): 20.98cm x 21.36cm x 7.62cm

接收机尺寸带支架(长x宽x高): 26.77cm x 21.36cm x 8.3cm

重量: 2.34kg

2.8 环境

工作温度: -40°C至+65°C

贮存温度: -40°C至+80°C

湿度: 100%冷凝

抗冲击

工作时: 40g/MIL-STD-810G Table 5.16.6-VII

不工作时：75g/MIL-STD-810G Table 5.16.6-VII

2.8 用户界面

面板显示器

4行x32字符可翻转OLED显示器

7按钮输入配置

可调节LED背光

面板和Web用户界面支持多种语言

Web用户界面：允许通过HTTPS/HTTP进行远程配置、数据检索和固件更新

3、系统配置：

- 3.1 GPS接收机 2台
- 3.2 GPS天线 2台
- 3.3 入网许可 2套
- 3.4 信号防雷器 2个
- 3.5 天馈防雷器 2个
- 3.6 天线电缆 2根
- 3.7 系统集成 2项

4、基础建设：

分别在东莞国家基本站、清溪气候指标内各新增1个1米×1米的水泥承台，供大气水汽观测站设备安装使用。水泥承台基础平面布置图如图 10所示，基础大样图如图 11所示：

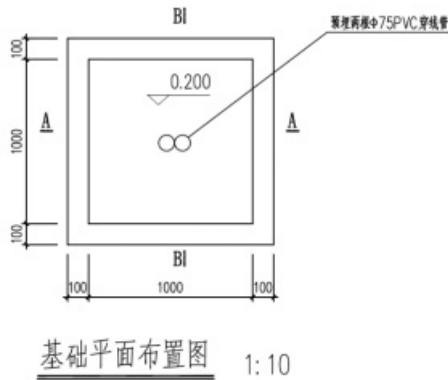


图 10 大气水汽观测站基础平面布置图

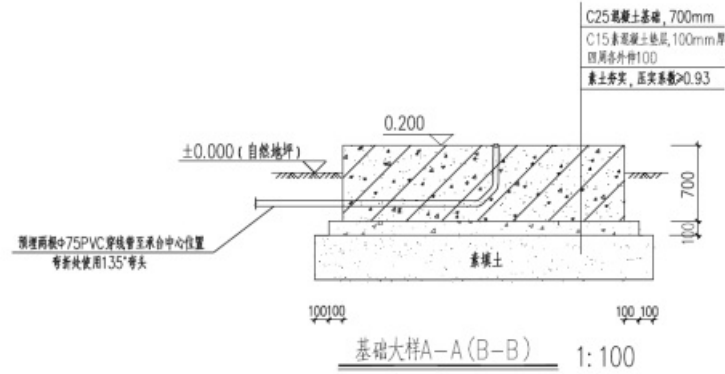


图 11 大气水汽观测站设备基础大样图

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。
----	---

附表六：电离层观测站

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（六）电离层观测站 1、产品用途： 电离层闪烁对于卫星导航定位系统、卫星通信系统、卫星测控系统、天基雷达成像系统等星地无线电系统性能都会带来严重影响。当电离层闪烁事件发生时，穿过电离层不均匀体的卫星信号幅度、相位、到达角等会受到强烈扰动，致使卫星通信误码率急剧上升，导航定位性能下降，严重时可导致整个卫星通信链路中断以及导航定位卫星信号失锁而无法定位。所以电离层闪烁观测与研究一直是国际上空间天气研究中重要的内容和热点之一。 目前能够应用于电离层闪烁监测的设备主要包括：基于GNSS信号信标的电离层闪烁监测仪、基于风云气象卫星信号信标的电离层闪烁监测仪、电离层测高仪、相干/非相干散射雷达。 2、技术参数： 2.1 信号跟踪 （1）信号接收频点：BDS B1/B2、GPS L1/L2/L5、GLONASS L1/L2、Galileo E1/E5； （2）信号接收通道数目≥ 320； （3）冷启动$<45s$，温启动$<30s$，重捕获$<2s$； （4）跟踪灵敏度：32dB Hz。 2.2 电离层探测 （1）探测参量包括：电离层幅度闪烁指数、电离层相位闪烁指数； （2）电离层幅度闪烁指数精度优于0.08； （3）电离层幅度闪烁指数实时监测更新频率：60秒1次； （4）电离层相位闪烁指数精度优于0.06rad； （5）电离层相位闪烁指数实时监测更新频率：60秒1次。 2.3 定位测速 （1）单点定位精度（RMS）：1.5m（水平） （2）速度精度（RMS）：0.03m/s（水平） （3）时间精度（RMS）：20ns。 2.4 通讯接口 Ethernet网口1个、配置串口1个、数据输出串口1个。 2.5 图形化显示内容 （1）BDS B1/B2、GPS L1/L2/L5、GLONASS L1/L2、Galileo E1/E5信标上的电离层幅度闪烁指数实时显示； （2）BDS B1/B2、GPS L1/L2/L5、GLONASS L1/L2、Galileo E1/E5信标上的

电离层相位闪烁指数实时显示。

2.6 数据格式

- (1) 原始数据格式为 Rinex3.02、Rinex3.03;
- (2) 探测参量数据格式为自主格式。

2.7 物理特性及功耗

- (1) 供电: AC 100-220V/50-60Hz;
- (2) 功耗: 不高于22W;
- (3) 工作温度: -40℃~70℃;
- (4) 存储温度: 55℃~85℃;
- (5) 湿度: 5-95%RH无凝露。

3、系统配置:

3.1 电离层闪烁探测仪 1套

3.2 高精度GNSS天线 1套

3.3 计算机 1套

3.4 射频线缆 1套

4、基础建设:

新建1个3.2m×3.2m×2.5m方舱机房,供气溶胶激光雷达观测站设备及电离层闪烁探测设备共同安装使用。

方舱机房设计要求如下:

- 方舱必须是密闭性较好;
- 方舱需要有缓冲空间,来保持方舱的温度和室外的温度隔离,以保持方舱内温湿度恒定和防止灰尘和泥土;
- 方舱为无窗或双层密封窗结构,墙体应有较好的保温性能;
- 可以控制环境温度和湿度;
- 方舱内的温度需保持在15-25度;
- 方舱内需要安装空调;空调的功率不低于1.5匹,带来电自启动功能;
- 湿度控制在30%-75%,仪器最佳使用湿度为60%,需要配置抽湿机;
- 方舱需要提供UPS稳压电源,功率为6kVA,断电后,能够让仪器正常工作2个小时;
- 接地电阻小于4欧姆;
- 仪器用电需要与照明、空调等分离;
- 方舱需要做防雷措施,包括感应,电话线防雷;
- 方舱内长3.2米宽3.2米,高度在2.5米左右;
- 方舱的位置尽量接近测量点。

方舱平面图如图 12所示:

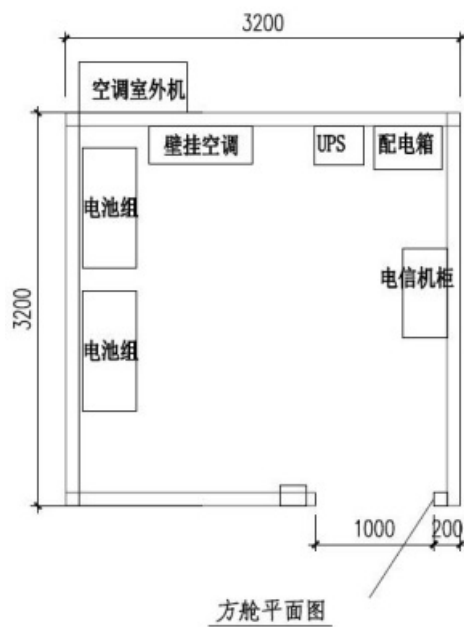
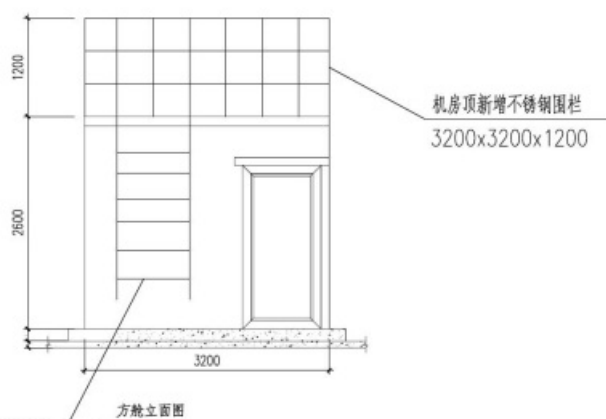


图 12 方舱平面图

方舱立面图如图 13所示：



说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。
----	---

附表七：气象仪器安装等服务

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	详见附表1
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意：供应商需在投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执，逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指广东远东招标代理有限公司，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指广东省东莞市气象局，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人：是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.标书”的文件）

8.备用电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时，同时生成的同一版本的备用投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.备用标书”的文件）

9.电子签名和电子印章：是指获得中华人民共和国工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质，具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力，且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书（即CA数字证书）。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名；电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名（含电子签名）和盖章（含电子印章）是不同使用场景，应按招标文件要求在投标（响应）文件指定位置进行签名（含电子签名）和盖章（含电子印章），对允许采用手写签名的文件，应在纸质文件手写签名后，提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子印章完成；涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标（响应）文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。

序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共1个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标（供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	采购包1：保证金人民币：0.00元整。 开户单位：无 开户账号：无 开户银行：无 支票提交方式：无 汇票、本票提交方式：无 投标保证金有效期:与投标有效期一致。 投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。
10	投标文件要求	一、电子投标文件（必须提供）： （1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至云平台项目采购系统）。 （2）非加密电子版文件 U 盘(或光盘) 份，加密的电子投标文件与非加密的电子投标文件必须完全一致。 非加密电子版投标文件使用情形：当无法使用 CA 证书在云平台项目采购系统进行电子投标文件开标解密时，供应商须在代理机构指引下启用非加密电子版投标文件。
11	中标候选供应商推荐家数	采购包1： 3家
12	中标供应商数量	采购包1： 1家
13	有效供应商家数	采购包1： 3家 此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中（兼投不兼中）规则	无： -
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。

16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准：向采购方收取。
17	代理服务费收取方式	向采购人收取
18	其他	
19	开标解密时长	/
		说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包1：面向中小企业，采购包专门预留

三、说明

1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.进口产品

若本项目允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品，如供应商所投产品为进口产品，其响应将被认定为响应无效。

4.投标的费用

不论投标结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

5.1联合体各方均应当满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。

5.4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。

5.5联合体各方均应满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

5.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7.关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，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。中小企业划分见《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）。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，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，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《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》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《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》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

8.纪律与保密事项

8.1 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2 在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3 在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4 获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.6 采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7 在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

9.语言文字以及度量衡单位

9.1 除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会会员单位，翻译的中文

译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

10. 现场踏勘（如有）

10.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

五、投标要求

1. 投标登记

投标人应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

2. 投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。由于本项目采用电子化投标，请充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议至少提前一天完成制作、提交工作。

2.2投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1)投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2)投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7 投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8 投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9 投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

3. 投标文件的提交

3.1 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2 代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3 出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

（1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

（2）投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

（3）投标文件损坏或格式不正确的。

4. 投标文件的修改、撤回与撤销

4.1 在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密的电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2 在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

5. 投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

6. 投标保证金

6.1 投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广东远东招标代理有限公司代收。具体操作要求详见广东远东招标代理有限公司有关指引，递交事宜请自行咨询广东远东招标代理有限公司；请各投标人在投标文件递交截止时间前按须知前附表规定的金额递交至广东远东招标代理有限公司，到账情况以开标时广东远东招标代理有限公司查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"

(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/>)，申请办理电子保函，电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项：供应商通过线下方式缴纳保证金（转账、支票、汇票、本票、纸质保函）的，需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证；通过电子保函形式缴纳保证金的，如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时，可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

6.2 投标保证金的退还：

(1) 投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还。

(2) 未中标的投标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。

(3) 中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

备注：但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

6.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；

(2) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标；

(3) 中标后，无正当理由放弃中标资格；

(4) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；

(5) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

7. 投标有效期

7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2 出现特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金（如有）的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人可以拒绝延长有效期，但其投标将会被视为无效，拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，投标有效期超出保函有效期的，采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函，未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

8. 样品（演示）

8.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.2 投标截止时间前，投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

8.3 采购结果公告发布后，中标供应商的样品由采购人封存，作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后，应按规定时间尽快自行取回样品，否则视同供应商不再认领，代理机构有权进行处理。

9. 除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

9.1 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；

9.2 不符合招标文件中规定的资格要求；

9.3 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

9.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

9.5 有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

六、开标、评标和定标

1. 开标

1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的U盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标

截止时间前**30**分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

1.2 开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

1.4 开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

- （1）经检查数字证书无效的；
- （2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；
- （3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的）。

2. 评审（详见第四章）

3. 定标

3.1 中标公告：

中标供应商确定之日起**2**个工作日内，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为**1**个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

3.2 中标通知书：

中标通知书在发布中标公告时，在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

3.3 终止公告：

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)、上发布终止公告，终止公告的公告期限为**1**个工作日。

七、询问、质疑与投诉

1. 询问

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

2. 质疑

2.1 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，以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指：

- (1)对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
- (2)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3)对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.2质疑函应当包括下列主要内容：

- (1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- (2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；
- (4)提出质疑的日期。

2.3 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑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。

2.4以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6质疑联系方式如下：

质疑联系人：高小姐

电话：020-83642820-826

传真：020-83642820-822

邮箱：87247718@qq.com

地址：东莞市南城街道石竹路3号广发金融大厦1栋13楼04单元

邮编：510000

3.投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：东莞市财政局政府采购监管科

地 址：东莞市南城区鸿福路99号行政办事中心主楼12楼28室

电 话：0769-22831025、0769-22830161

邮 编：523000

传 真：-

八、合同签订和履行

1.合同签订

1.1采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内

容的协议。

1.3合同条款中应规定，乙方完全遵守《中华人民共和国民法典》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起**2**个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起**2**个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起**2**个工作日内公开并备案采购合同。

2.合同的履行

2.1政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。

2.2政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的**10%**。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起**2**个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

第四章 评标

一、评标要求

1.评标方法

采购包1(东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三): 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。(最低报价不是中标的唯一依据。)

2.评标原则

2.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的,不得评标。

3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为5人及以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标应遵守下列评标纪律:

(1) 评标情况不得私自外泄,有关信息由广东远东招标代理有限公司统一对外发布。

(2) 对广东远东招标代理有限公司或投标人提供的要求保密的资料,不得摘记翻印和外传。

(3) 不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物,不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系,则应主动声明并回避。

(4) 全体评委应按照招标文件规定进行评标,一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

(5) 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价,并对评价意见承担个人责任。评审过程中,不得发表倾向性言论。

※对违反评标纪律的评委,将取消其评委资格,对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

4.有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效:

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

4.3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;

4.4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;

4.5不同投标人的投标文件相互混装;

4.6不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出;

4.7投标人上传的电子投标文件加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明:在评标过程中发现投标人有上述情形的,评标委员会应当认定其投标无效。同时,项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

5.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

6.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准,对投标文件进行评审。评标结束后,对投标人的评审名次进行排序,确定中标供应商或者推荐中标候选人。

7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

- （1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （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。
- （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。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。
- （5）若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，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，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）。

3.价格扣除相关要求

采购包1（东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

- （1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：
- 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。
- 提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。
- （2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。
- 说明：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。
- （3）投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

合格投标人不足3家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包1（东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的声明函，格式自拟。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的声明函，格式自拟。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	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：提供《投标函》，详见第六章。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。）
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）及中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn/ ）查询结果为准，相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	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，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。
8	本采购包专门面向中小企业采购	本项目属于专门面向中小企业采购的项目。

表二符合性审查表：

采购包1（东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求（投标截止日起 90 天）。
2	签署和盖章要求	符合招标文件规定的签署和盖章要求。
3	“★”号条款满足采购文件要求	“★”号条款满足采购文件要求。
4	投标报价是固定价且是唯一的，且符合招标文件报价要求。	投标报价是固定价且是唯一的，且符合招标文件报价要求。
5	投标人的报价没有明显低于其他供应商的报价；或者评标委员会认为投标人的报价明显低于其他供应商的报价，但投标人能在规定时间内应评标委员会要求证明其报价合理性。	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，投标人能在规定时间内应评标委员会要求证明其报价合理性。
6	投标文件实质性响应招标文件要求，且无经评委认定为无效标的	投标文件实质性响应招标文件要求，且无经评委认定为无效标的。

2.投标文件澄清

2.1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，评标委员会应当在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。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。

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

3.详细评审

采购包**1**(东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三):

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分 25.0 分 技术部分 45.0 分 报价得分 30.0 分	
	对本项目的熟悉和了解程度 (5.0 分)	1 、对本项目现场情况熟悉、了解，对项目作业重点、难点认识充分并有应对措施，得 5 分； 2 、对本项目现场情况较熟悉、较了解，对项目作业重点、难点认识较充分并有一定的应对措施，得 2 分； 3 、对本项目现场情况不熟悉、不了解，对项目作业重点、难点认识不充分，没有应对措施，得 1 分。 4 、不提供不得分。

技术部分	运行保障方案 (5.0分)	1、运行保障方案科学合理、完善、具体、可行性强，利于项目的实施，得5分； 2、运行保障方案较科学合理、完善但不具体、可行性较强，基本能保证项目的实施，得2分； 3、运行保障方案不科学合理、不完善、可行性差，不利于项目的实施，得1分。 4、不提供不得分。
	技术要求和指标的响应 (20.0分)	对招标文件《用户需求书》的技术要求响应情况进行评审： 1、重要技术要求（“▲”条款）：完全满足得20分，出现一项负偏离或者无响应的扣3分，扣完为止。 2、一般技术要求（非“▲”、非“★”项）：完全满足不额外加分，出现一项负偏离或者无响应的扣 2 分，扣完为止。【注：重要技术要求（“▲”条款），按《用户需求书》要求提供证明材料。若《用户需求书》中无要求的，则提供投标产品技术类说明书或者相关截图作为技术参数响应证明文件。所有资料加盖投标供应商公章。不提供或不符合要求的不得分。】。
	投标人针对本项目完成期计划安排情况进行评审 (5.0分)	1、关键思路清晰准确完整，计划编制合理可行，满足招标文件的完成期要求，对关键节点的控制措施有力，合理可行，得5分； 2、关键思路准确较好，计划编制合理性较好，或对关键节点的控制措施基本可行性，得2分； 3、关键思路准确较差，计划编制合理性较差，或对关键节点的控制措施可行性较差，得1分； 4、无提供方案或者提供的方案不符合评审因素要求的不得分。
	对本地的数据分析处理能力评估 (6.0分)	投标人针对用户本地的数据评估能力和了解程度做评估，提供评估分析数据：提供臭氧激光雷达、气溶胶激光雷达、激光测风雷达的数据统计分析数据报告，以便为日后用户本地化的综合观测数据进行综合分析。每提供一种设备不同时间段的5份数据统计分析报告得2分，满分6分；不提供不得分。
	实施团队成员实力 (4.0分)	项目实施团队：项目实施团队（含项目负责人）具有气象领域的中级或以上职称，每提供一个得1分，最高得4分。【注：需同时提供项目团队人员名单、职称证书材料复印件，无或其他不得分】
商务部分	2021年至今投标产品市场销售业绩经验 (10.0分)	2021年1月1日至今，投标人主持完成类似项目，每一个项目得 2分，最高得 10 分。【注：提供合同关键页复印件（含签订合同双方的单位名称、合同项目名称与签订日期等的关键页，签订合同要求有双方的落款盖章和骑缝章），时间以合同签订时间为准；需同时提供用户签字验收报告（若已经完成相关项目的建设验收）的复印件。上述所有材料均须提供投标人公章】
	企业实力 (10.0分)	1.投标人具有质量管理体系认证证书（ISO9001），得1分，没有或不提供不得分； 2.投标人具有环境管理体系认证证书（ISO14001），得2分，没有或不提供不得分； 3.投标人具有职业健康安全管理体系认证证书（ISO45001），得2分，没有或不提供不得分； 4.具有气象、大气相关的计算机软件著作权或发明专利知识产权的，提供一项得1分，最多得5分，无不得分。备注：提供证书或相关证明材料复印件。【注：本项评分须提供相关证书复印件并加盖投标人公章作为评审依据，不提供不得分。要求证书网上可查询。】

	服务便利性 (5.0分)	投标人服务便利性情况（办公环境、距离远近、交通状况）及方案进行评审： 1.投标人提供服务便利性方案最科学、响应最迅速，得5分； 2.投标人提供服务便利性方案较科学、响应较迅速，得3分； 3.投标人提供服务便利性方案不科学、响应慢，得1分； 4.不提供相应方案不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。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。

4.汇总、排序

采购包1:

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总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，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），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标委员会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）。

5.中标价的确定

除了按第四章第一点第7条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

6.其他无效投标的情形:

(1)评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

广东省政府采购
合 同 书

（本合同书格式仅供参考，具体以双方实际签订时协商为准。）

注：本合同样本仅供参考，甲乙双方可根据实际情况进行补充。

甲方（采购人）：

乙方（中标人）：

根据《中华人民共和国民法典》及招标代理公司的招标文件、中标通知书等相关资料的要求，经双方协商一致，签订本合同，共同遵守如下条款。

一、合同项目

项目名称：

采购编号：

二、货物名称、品牌、型号、规格、制造商、数量及金额

序号	货物名称	型号规格	制造商	单位	数量	单价	金额	备注
1								
2								
...								
	合计							

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

三、价格

- 1. 合同总价：。
- 2. 总价包括了货物及所需附件、包装、运费、税费、资料、安装、调试、质保期内等乙方履行本合同所需的全部费用。
- 3. 本合同价为固定不变价。

四、设备要求

1. 货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。
2. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合招标文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；②符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；③货物来源国官方标准。
3. 备品备件要求：运行三年所需备品备件。
4. 货物为原厂厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。
5. 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

五、交货期、交货方式及交货地点

1. 交货期：合同签订后____内完成所有采购货物的供货、安装、调试和验收，并交付给采购人正常使用；
2. 交货方式：现场交货
3. 交货地点：广东省东莞市内，具体地点由东莞市气象局指定

六、单方定案

乙方必须按照东莞市人民政府《关于印发〈关于进一步加快政府投资建设项目工程结算进度的实施意见〉的通知》（东府办【2011】153号）的相关规定时限及时办理工程变更签证、按时递交结算书、及时对审核结果反馈意见、及时确认审核结果等，否则甲方或相关部门将按上述文件执行“单方定案”等措施。单方定案机制即甲方、财政部门可以通过一定的程序对市财审办公室审核结果予以确认，不需乙方对审核结果书面进行确认，从而完成建设工程项目的结算工作。

七、履约担保

履约保证担保分两阶段执行，第一阶段为合同签订日至甲方向乙方颁发工程竣工验收或交工验收证书后**30**日内，乙方应提供该时段合同总价**10%**的履约担保；第二阶段为甲方向乙方颁发工程竣工验收或交工验收证书至结算经合同双方签字确认后**30**日内，乙方应提供该时段合同总价**5%**的履约担保或提交同等金额的保证金。

如果乙方提交的履约担保的有效期届满时间先于招标文件、合同文件要求的，乙方应在原提交的履约担保有效期届满前**15**天内，无条件办妥担保延期手续，否则视为乙方违约，甲方可在担保到期前将保证担保金转为现金存入履约保证金帐户。如果履约保证担保额不足，甲方应督促乙方补足履约担保额，并暂停支付工程进度款，待乙方提交足额的履约保证担保后，再按程序支付工程进度款。

若乙方提交履约保证金，可采用电汇、银行转账方式提交，但不可以采用现金方式（包括存现方式）提交。乙方必须保证资金以乙方的名称（以分公司或子公司汇款无效）在约定的日期前到账（以银行收到为准）。在汇入履约保证金时在汇款单备注中注明：中标（成交）通知书编号。

履约保证金汇入以下专用账户：

账户名称：广东省东莞市气象局

账 号：44274301040004062

开 户 行：中国农业银行股份有限公司东莞天利支行

履约担保应由银行支行级（含）以上机构、政府性融资担保机构或保险公司出具，并符合如下要求：

- （一）非东莞市行政区域的担保机构出具工程担保需经担保机构所在地公证机关公证。
- （二）银行支行级（含）以上机构、政府性融资担保机构或保险公司出具的工程担保不能对受益人的索赔设定任何的限制条件和免责条款，并应注明是无条件不可撤销，承诺收到受益人书面通知后无须受益人出具任何证明或陈述理由即可为受益人支付保证金。
- （三）如使用政府性融资担保机构出具的保函，该机构净资产须不低于**3**亿元，并在本区域内具有较丰富的承保经验以及良好的承保记录。
- （四）保险公司所提供的建设工程保证保险条款应当经过中国保监会批准、备案或注册，并在本公司门户网站主动公开单位信息、投保单（范本）以及保险合同含条款（范本）。
- （五）以上所有担保机构出现丧失担保资质或索赔拒付行为的，市财政投资的工程项目所有承包单位必须及时更换该担保机构出具的工程担保

八、预付款

预付款比例为合同金额的**10%**。

预付款从第一笔工程进度款起抵扣，并在工程进度款支付至合同价的**50%**前抵扣完毕。

九、付款方式

1. 预付款：乙方主要人员、设备进场后支付对应金额的预付款。
2. 进度款：监理工程师在收到请款资料后，应按规定进行计量，并根据计量结果和合同约定对资料内容予以核实，甲方在收到资料予以确认后，按工程计量支付月报表批准计量金额的**80%**减去抵扣的预付款后的金额支付；累计支付至合同价款的**80%**时不再按进度支付。
3. 结算款：工程交工/竣工验收合格并经市财政局审核结算后支付至工程结算价款的**97%**。
4. 质保金：剩余工程款待保修期（质保期）/缺陷责任期满后无息付清。
5. 甲方付款前，乙方应按甲方要求进行请款，并开具等额合法有效的发票，因乙方原因，请款资料未能通过甲方或市财政局审核，甲方有权暂停付款。

6. 绿色施工安全防护措施费：合同签订提交情况报告后**30**天内支付绿色施工安全防护措施费**30%**，其余费用应当按照施工进度及建设、监理、施工单位共同核定的安全措施落实情况支付。

7. 工人工资支付：按《关于印发<广东省建设领域工人工资支付分账管理暂行办法的通知>（粤人社规【2015】3号）》规定，本项目工人工资支付实行专户管理，以银行转账方式支付。本工程的定额工人工资总额为：人民币 **65,487.46**元。承包人应通过工人工资支付专用账户支付工人工资，本工程合同价款里的工人工资将拨入工人工资支付专用账户，按工程项目列请，专款专用。根据《关于征求<东莞市建设工人工资支付分账管理实施细则>（征求意见稿）意见的函》（东建函【2016】333号），建设单位拨付工资款项方式为与工程进度款同期支付，且工资款不低于工程进度款的**20%**，且确保足额支付工人工资。

本工程的工人工资支付专用账户如下：

开户名称：

银行帐号：

开户行：

十、质保期及售后服务要求

1. 本合同的质量保证期（简称“质保期”）为工程竣工验收合格且整机系统验收通过之日起**3**年，质保期内乙方对所供货物实行免费包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身(有偿)维修保养服务。
2. 质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过__天则质保期重新计算。
3. 对甲方的服务通知，乙方在接报后__小时内响应，__小时内到达现场，__小时内处理完毕。若在**48**小时内故障未能排除，乙方须免费提供设备予甲方临时使用。如乙方未能按合同约定期限内响应、到达现场或处理完毕的，甲方有权委托第三方排除故障，因此产生的费用由乙方承担，甲方有权在质保金内优先抵扣。

十一、安装与调试：

乙方必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、单机系统、整机系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

十二、验收：

1. 货物按招标文件的要求和投标文件的承诺标准进行验收，若招投标文件无规定标准按照现时国家标准验收，若无国家标准按现时行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。
2. 货物为原厂厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。
3. 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。
4. 甲方可组成验收小组进行验收，必要时可邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量、工程、系统验收问题发生争议时，以甲方最终验收结果为准。
5. 如因第三方不可控原因导致工期延迟，乙方可视情况向甲方书面递交延期申请，甲方批复同意后，方可延期。

十三、违约责任与赔偿损失

1. 乙方交付的货物、工程或提供的服务不符合招标文件、投标文件或本合同规定的，乙方须向甲方支付本合同总价5%的违约金，并且甲方有权拒收交付的货物、工程或提供的服务。除甲方书面同意外，不视为免除乙方的违约责任。
2. 乙方未能按招标文件、投标文件或本合同规定的时间交付货物、工程或提供服务的，从逾期之日起每日按本合同总价5‰的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，乙方应按本合同总价15%的数额向甲方支付违约金。由此造成的甲方经济损失（包括但不限于诉讼费、保全费、担保费、律师费、差旅费、工程额外增加成本、工期延误损失等）由乙方承担。
3. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

十四、争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，应向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十五、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或对方谅解确认后，允许相应延期履行或由双方另行修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十六、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十七、其它

1. 本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。
3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。

十八、合同生效

1. 本合同经双方盖章后生效，生效日以最后一个签字日为准。
2. 本合同一式捌份，具有同等法律效力。本合同共__页，正本一式捌份，合同双方各执肆份。
3. 本合同合计__页A4纸张，缺页之合同为无效合同。

甲方（盖章）：广东省东莞市气象局	乙方(盖章):
甲方代表人(签字):	乙方代表人(签字):
签字日期:	签字日期:
地址:	地址:
电话:	电话:
传真:	传真:
开户银行:	开户银行:
银行账户:	银行账户:

第六章 投标文件格式与要求

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、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、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

6. 按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

投标文件封面

（项目名称）

投标文件封面

（正本 / 副本）

采购计划编号：**441901-2025-03977**

采购项目编号：**GDYD221060**

所投采购包：第 包

（投标人名称）

年 月 日

投标文件目录

- 一、投标函
- 二、开标一览表
- 三、分项报价表
- 四、政策适用性说明
- 五、法定代表人证明书
- 六、法定代表人授权书
- 七、投标保证金
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、资格性审查要求的其他资质证明文件
- 十、承诺函
- 十一、中小企业声明函
- 十二、监狱企业
- 十三、残疾人福利性单位声明函
- 十四、联合体共同投标协议书
- 十五、投标人业绩情况表
- 十六、技术和服务要求响应表
- 十七、商务条件响应表
- 十八、履约进度计划表
- 十九、各类证明材料
- 二十、采购代理服务费用支付承诺书
- 二十一、需要采购人提供的附加条件
- 二十二、询问函、质疑函、投诉书格式
- 二十三、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十四、附件
- 二十五、政府采购履约担保函、采购合同履行保险凭证

格式一：

投标函

致：广东远东招标代理有限公司

你方组织的“东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三”项目的招标[采购项目编号为：GDYD221060]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的“东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三”项目的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权利。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤回投标或中标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金，则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

（五）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（六）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《采购需求》及《合同书》中的全部任务。

（七）我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标供应商，承诺向贵方足额支付。（若采购人支付代理服务费，则此条不适用）

（十）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十一）我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

（十二）我方未被列入法院失信被执行人名单中。

（十三）我方承诺遵守《中华人民共和国民法典》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

（十四）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录，或因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满：因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

（2）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十五）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十六）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：_____ 邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____ 电子邮箱：_____

代表姓名：_____ 职 务：_____

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/采购包名称	投标报价（元/%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1									

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式四：

政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环境标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商(开发商)	制造商企业类型	节能产品	环境标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
...							

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；
2.“节能产品、环境标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环境标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式五：

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

法定代表人证明书

_____ 现任我单位 _____ 职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限： _____

附：代表人性别： _____ 年龄： _____ 身份证号码： _____

注册号码： _____ 企业类型： _____

经营范围： _____

投标人名称（盖章）： _____

地址： _____

法定代表人（签字或盖章）： _____

职务： _____

日期： 年 月 日

格式六：

法定代表人授权书格式

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书）

法定代表人授权书

致：广东远东招标代理有限公司

本授权书声明：_____是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任_____职务，有效证件号码：_____。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就“东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三”项目采购[采购项目编号为GDYD221060]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式七:

投标保证金

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九:

资格审查要求的其他资质证明文件

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

格式十：

（对于采购需求写明“提供承诺”的条款，供应商可参照以下格式提供承诺）

承诺函

致：广东省东莞市气象局

对于_____项目（项目编号：_____），我方郑重承诺如下：
如中标/成交，我方承诺严格落实采购文件以下条款：（建议逐条复制采购文件相关条款原文）

（一）星号条款

- 1.
- 2.
- 3.
-

（二）三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.
-

（三）非星号、非三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.
-

特此承诺。

供应商名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

(以下格式文件由供应商根据需要选用)

中小企业声明函（货物）

□ □ □ □ □ □

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。

日期： 年 月 日

2: 投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责, 投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的, 属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中, 投标人希望获得中小企业扶持政策支持, 应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分, 或者不能确定相关信息真实、准确的, 不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2：投标人应当自行核实是否属于小微企业，并认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

格式十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

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_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（.....公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与（采购人）签订政府采购合同。

二、联合体内部有关事项约定如下：

1.（甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律上承担连带责任。

3.如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目_____部分，（乙公司全称）负责本项目_____部分。

4.如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5.联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额_____%的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本采购包响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本采购包响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式_____份，随投标文件装订_____份，送采购人_____份，联合体成员各一份；副本一式_____份，联合体成员各执_____份。

甲公司全称：_____（盖章）_____，乙公司全称：_____（盖章）_____，.....公司全称：_____（盖章）_____，

_____年____月____日，_____年____月____日，_____年____月____日

注：1. 联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十五：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
...					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

格式十六：

《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
...								
...								

说明：

- 1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。
- 2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。
- 3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。
- 4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十七:

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
.....						

说明:

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“商务要求”的内容保持一致。
2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。
3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。
4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。
5. “备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十八：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定__年__月__日	签订合同并生效	
2	__月__日—__月__日		
3	__月__日—__月__日		
4	__月__日—__月__日	质保期	

格式十九：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

各类证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。

格式二十：

采购代理服务费支付承诺书

致：广东远东招标代理有限公司

如果我方在贵采购代理机构组织的东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三招标中获中标（采购项目编号：GDYD221060），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应广东远东招标代理有限公司的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）： _____
投标人法定地址： _____
投标人授权代表（签字或盖章）： _____
电 话： _____
传 真： _____
承诺日期： _____

格式二十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

格式二十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

询问函、质疑函、投诉书格式

说明：本部分格式为投标人提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

询问函

广东远东招标代理有限公司

我单位已登记并准备参与“东莞市智慧气象综合防灾保障工程子项目三”项目（采购项目编号：GDYD221060）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

- 一、_____（事项一）
 - （1）_____（问题或条款内容）
 - （2）_____（说明疑问或无法理解原因）
 - （3）_____（建议）
- 二、_____（事项二）
- ...

随附相关证明材料如下：（目录）

询问人（公章）： _____
法定代表人或授权代表（签字或盖章）： _____
地址/邮编： _____
电话/传真： _____
日期： 年 月 日

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：_____ 邮编：_____

联系：_____ 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： 年 月 日

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采购包号。
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。

投诉书

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,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

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：____年____月____日

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。

格式二十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十四：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

鉴于_____（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为_____的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

- 1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；
- 2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币_____元（大写）即本项目的投标（响应）保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：本保险凭证自__年__月__日起生效，有效期至开标日后的90天内。

三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号、户名和开户行，并附有证明投标（响应）人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2.我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在15个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

四、保证责任的终止

1.保证期间届满，你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3.按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任终止。

五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标（响应）人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标（响应）人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对采购文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：_____（公章）_____

联系人：_____

联系电话：_____

格式二十五：

政府采购履约担保函

编号：

（采购人）：

鉴于贵方在_____项目（项目编号为_____以下简称“项目”）的采购中，确定_____为中标人/供应商，拟签订/已签订项目相关采购合同（以下简称“主合同”）。依据主合同的约定，供应商应向贵方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向贵方提供如下履约保证金担保：

一、保证金额

我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的_____%，数额为_____（大写），币种为人民币（即主合同履约保证金金额）。

二、我方保证的方式为：连带责任保证。

三、我方保证的期间为：本保函自开立之日起生效，至 年 月 日止。

四、在本保函的有效期内，如被保证人违反上述合同或协议约定的义务，我方将在收到你方提交的本保函文件及符合下列全部条件的索赔通知后 30 个工作日内以上述保证金额为限支付你方索赔金额：

（一）索赔通知文件必须以书面形式提出，列明索赔金额，并由你方法定代表人(负责人)或授权代理人签字并加盖公章；

（二）索赔通知文件必须同时附有：

1. 一项书面声明，声明索赔款项并未由被保证人或其代理人直接或间接地支付给你方；

2. 证明被保证人违反上述合同或协议约定的义务以及有责任支付你方索赔金额的证据。

（三）索赔通知文件必须在本保函有效期内到达以下地址：

_____。

五、本保函保证金额将随被保证人逐步履行保函项下合同约定或法定的义务以及我方按你方索赔通知文件要求分次支付而相应递减。

六、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经我方书面同意转让本保函或其项下任何权利，我方在本保函项下的义务与责任全部消灭。

七、本保函项下的合同或基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，本保函无效；被保证人基于保函项下的合同或基础交易或其他原因的抗辩，我方均有权主张。

八、因本保函发生争议协商解决不成，按以下第（一）种方式解决：

（一）向我方所在地的人民法院起诉。

（二）提交 此栏空白 仲裁委员会(仲裁地点为此栏空白)按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

九、本保函适用中华人民共和国法律。

十、其他条款：

1. 本保函有效期届满或提前终止，本保函自动失效，我方在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我方无义务作出任何赔付。

2. 所有索赔通知必须在我方工作时间内到达本保函规定的地址。

十一、本保函自我方盖章之日起生效。

保证人：_____（盖章）

联系地址：_____

联系电话：_____

开立日期：__年__月__日

采购合同履约保险凭证

致被保险人_____：

鉴于你方_____（招标方/被保险人）接受投保人_____（投标方）参加_____（采购）项目的投标，向投保人签发中标通知书，投保人在我公司投保《采购合同履约保证保险》，我公司接受投保人的请求，在保险责任范围内，愿意就投保人履行与你方订立的采购合同，向你方提供如下保证保险：

一、我公司对上述采购项目出具的《采购合同履约保证保险》保单号：

二、上述保单项下我公司的保险金额（最高限额）：人民币（¥： 元）

上述全部保险单的保险金额随投保人逐步履行采购合同约定的义务或我公司的赔付而递减。

三、本保险的保险期间自____年__月__日__时起至____年__月__日__时止，共计__天。

四、本保险合同仅承担履约保证责任：在本保险期限内，供应商在《采购合同》的履约过程中，因下列情形给你方造成直接损失的，在收到你方提交的符合保险合同约定的全部条件的书面文件，我公司依据保险合同有关约定并与你方达成一致赔偿意见后 30 个工作日内以上述保险金额为限，支付你方索赔金额。

（一）投保人未按照采购合同约定的时间、地点交付采购标的；

（二）投保人供应采购标的的规格、型号、数量、质量等不符合《采购合同》的约定。

五、索赔文件

（一）经被保险人有权人签字、加盖被保险人公章的书面索赔声明正本，索赔声明须注明本保险凭证对应的保单号并申明如下事实：

（1）投保人未履行采购合同相关义务；

（2）投保人的违约事实。

（二）保险单正本；

（三）《采购合同》副本及与采购项目进展、质量、缺陷有关的证明文件（包括《中标通知书》、投标书及其附录、会议纪要、其他合同文件等）；

（四）保险人要求投保人、被保险人所能提供的与确认保险事故的性质、原因、损失程度等有关的其他证明和资料；

（五）仲裁机构出具的裁决书或法院出具的裁定书、判决书等生效法律文书（适用于仲裁或诉讼确认损失的方式）；

六、未经保险人书面同意，本保险凭证与保险合同不得转让、质押，否则保险人在本保险凭证与保险合同项下的保险责任自动解除。

七、本保证保险发生争议协商解决不成，向保险人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

八、本保证保险适用的保险条款为《_____》。

九、保险责任免除及其他本保险凭证未载明事宜以保险合同约定为准。

十、本保险凭证自保险人加盖保单专用章起生效。

保证人：_____ (盖章)

地址：_____

电话：_____

开立日期：____年__月__日