

9. 承诺函

承诺函

致：广州市荔湾区气象局

对于 2023 年荔湾区气象局气象监测系统扩建项目（项目编号：GDYD230817），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.★投标人所投自动气象站设备必须具有中国气象局相关部门颁发的《气象装备使用许可证》，且在有效期内。提供许可证扫描件并加盖投标人公章；

（二）三角号条款

1.▲本项目所采购的 17 套自动气象站主要由数据采集系统、气象要素传感器和外围设备（电源、通信模块）等组成，场地布局与设备布设按照《地面气象观测规范》和《广东省区域气象观测站管理规定》的规范要求执行。数据处理算法和数据质量控制算法符合气象观测规范。

2.▲各个站点建设内容包括：数据采集部分建设、各类气象传感器建设、数据无线通信传输部分建设、安装辅件架设和基础建设，其中基础建设含风塔或风杆、防雷、场地平整、供电、设备接地和围栏（现场环境不允许搭建围栏的除外）等。实现配置观测要素的数据采集、质控、传输，其通讯模块和通讯协议完全兼容广东气象部门现行业务系统，所采集数据可以无缝接入目前广东省气象部门业务使用的数据采集处理系统，直接提供给数值预报采用。具体采购要求详情如下表所示：

一 六要素自动气象站设备（单站）					
	设备名称	参考编号	单位	主要要求性能	数量
1	数据采集器		套	1)使用环境条件：空气温度：-20℃~+70℃，相对湿度：0~100%； 2)供电：交流 220V；直流 9~15V； 3)采集器功耗：<2W； 4)交流断电后备供电时间：≥7 天； 5)遥测距离：<2km，抗风：阵风 5m/s； 6)可靠性：平均无故障时间：>3000 小时； 7)防雷性能：电压保护水平 $U_p \leq 1.5KV$ ，标称放电电流（8/20us） $I_n: 20KA$ ，响应时间 $\leq 25ns$ ； 8)具备短路、过流自动断开进入保护状态功能，故障排除后可自启动恢复。	1
2	风向传		套	测量范围：0~360°；分辨力：3°；	1

	传感器			最大允许误差: $\pm 5^\circ$; 起动风速: $\leq 0.5\text{m/s}$; 输出: 7bit 格雷码; 使用温度范围: $-50\sim 50^\circ\text{C}$; 供电电源: 电压: $\text{DC}(5\pm 0.5)\text{V}$; 电流: 平均值小于 20mA ; 传感器具有互换性。	
3	风速传感器		套	测量范围: $0\sim 60\text{m/s}$; 分辨力: 0.1m/s ; 最大允许误差: $\pm (0.5+0.03V)\text{m/s}$; 起动风速: $\leq 0.5\text{m/s}$; 输出: 频率信号, 校准方程为线性; 使用温度范围: $-50\sim 50^\circ\text{C}$; 供电电源: 电压: $\text{DC}(5)$; 电压: 输出; 电流: 平均值小于 5mA ; 允许对校准方程线性系数进行修改的前提下传感器具有互换性。	1
4	温度传感器		支	铠装 Pt100 铂电阻温度传感器, 并采用 ITS-90 温标。 测量范围: $-50\sim 50^\circ\text{C}$; 分辨力: 0.1°C (准确度要求 $\pm 0.2^\circ\text{C}$ 时); 最大允许误差: ± 0.2 许; 时间常数: $\leq 20\text{S}$ (通风速度 5m/s); 传感器具有互换性。	1
5	雨量传感器	需含底座	套	承水口内径: 200mm ; 雨强测量范围: $0\sim 4\text{mm/min}$; 分辨力: 0.1mm ; 最大允许误差: 0.4mm ($\leq 10\text{mm}$); $\pm 4\%$ ($> 10\text{mm}$); 使用温度范围: $0\sim 50^\circ\text{C}$; 传感器具有互换性。	1
6	湿度传感器		支	测量范围: $5\%\sim 100\%$, 分辨力: 1% , 最大允许误差: $\pm 3\%$ ($\leq 80\%$), $\pm 5\%$ ($> 80\%$), 传感器具有互换性。	1
7	气压传感器		个	测量范围: $450\text{hPa}\sim 1100\text{hPa}$, 分辨力: 0.1hPa , 最大允许误差: $\pm 0.3\text{hPa}$ 。传感器具有互换性。	1
8	GPRS 通信模块	定制 4G 通信模块	套	--	1
9	百叶箱	玻璃钢百叶箱	个	--	1
10	数据采集器防辐射罩	304 不锈钢防辐射罩、立柱	套	--	1

11	风向风速横臂	304 不锈钢横臂、安装底座	套	--	1
12	接线组件	接线组件	套	--	1
13	供电系统	电箱、7AH 蓄电池、太阳能板	套	自动气象站的工作电压为 12V，并选择市电结合蓄电池为设备供电。使用市电作辅助电源为蓄电池充电的，需提供市电断电及时报警功能；使用太阳能供电系统作辅助电源为蓄电池充电的，太阳能板不低于 100W，且太阳能供电具备断电自启动功能。在市电断电后蓄电池单独供电应保障自动气象站连续工作时间不小于 7 天。	1
14	围栏	1.0m 高塑钢围栏，含基础	米	地面站需加装围栏。	20
15	电源线	防水 3 芯电缆 3×2.5m ²	100 米	热镀锌金属线槽，作接地处理。	1
16	定制风塔	定制风塔，工业 304 不锈钢	基	天面站采用不低于 4 米风塔（管壁厚度不小于 2mm、管直径 60mm、等边三角形支管、底边宽度和顶边宽度 360mm），个别站点因客观原因风塔高度达不到 4 米的，应经采购方提前确认方可实施；地面站采用 10 米风塔。	1
17	电缆、螺丝等安装辅件	电缆、螺丝等安装辅件	套	螺丝采用不锈钢螺丝螺帽。	1
18	设备安装调试	含设备安装维	项	--	1

		护、汽车班台等		
--	--	---------	--	--

1、自动气象站的核心部件要求如下：

1.1 数据采集系统

数据采集系统是自动气象站的核心，由硬件和嵌入式软件组成。硬件包含高性能的嵌入式处理器、高精度的 A/D 电路、高精度的实时时钟电路、大容量的程序和数据存储器、传感器接口、通信接口、CAN 总线接口、外接存储器接口、以太网接口、监测电路、指示灯等，硬件系统能够支持嵌入式实时操作系统的运行。其结构如下图所示。

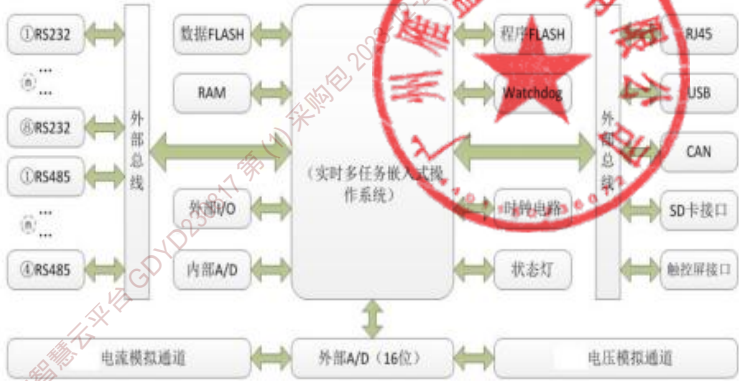


图 1 数据采集系统结构图

嵌入式软件主要完成自动气象站功能设计中数据采集、数据处理、数据存储和数据传输功能，并支持数据质量控制、终端操作指令、数据本地显示等。具有如下特性：

- 1) 使用环境条件：空气温度：-20℃～+70℃，相对湿度：0～100%；
- 2) 供电：交流 220V；直流 9～15V；
- 3) 采集器功耗：<2W；
- 4) 交流断电后备供电时间：≥7 天；
- 5) 遥测距离：<2km，抗风：阵风 5m/s；
- 6) 可靠性：平均无故障时间：>3000 小时；
- 7) 防雷性能：电压保护水平 $U_p \leq 1.5KV$ ，标称放电电流（8/20us） $I_n: 20KA$ ，响应时间 $\leq 25ns$ ；
- 8) 具备短路、过流自动断开进入保护状态功能，故障排除后可自启动恢复。

1. 数据采集

根据相关规定，交通自动气象站数据采集系统的采样频率对各气象要素传感器的输出信号进行采样，并转换成相应的气象量采样值。主要包括：

- 1) 对传感器按预定的采样频率进行扫描和将获得的电信号转换成微控制器可读信号，得到气象变量测量值序列；
- 2) 对气象变量测量值进行转换，使传感器输出的电信号转换成气象单位量，得到采样瞬时值；
- 3) 对采样瞬时值，根据规定的算法，计算出瞬时气象值，又称气象变量瞬时值；

4) 实现数据质量检查。

表 1 各测量要素采样频率

观测要素	采样频率	计算平均值	计算极值
气温	30min—1	每分钟算术平均	小时内极值及出现时间
降水量	1min—1	-	-
风向	1s—1	求 1min、2min 平均； 以 1min 为步长（取 1min 平均值）计算每分钟的 10min 平均	对应极大风速和 最大风速时的风向
风速	4s—1	以 0.25s 为步长求 3s 滑动 平均值；以 1s 为步长（取 整秒时的瞬时值）计算每 分钟的 1min、2min 算术平 均；以 1min 为步长（取 1min 平均值）计算每分钟 的 10min 滑动平均	每分钟、每小时内 3s 极值（即极大风 速）；每小时内 10min 极值（即最大 风速）； 小时内极值对应时间
气压	30min—1	每分钟算术平均	小时内极值及出现时间
相对湿度	30min—1	每分钟算术平均	小时内极值及出现时间

B.数据处理

数据采集系统应对采集的数据进行加工处理，得到相应的统计量(极值、总量、累计量等)、导出量。各个量的加工处理方法应符合相关功能规格需求书，应对加工处理的结果进行数据质量控制。主要包括：

1) 计算出气象观测需要的统计量，如一个或多个时段内的极值数据、专门时段内的总量、不同时段内的平均值以及累计量等；

2) 导出气象观测需要的其他气象变量瞬时值；这种导出通常是在数据采集获得的气象变量瞬时值的基础上进行的，也有通过更高频率的采样过程获得的，如瞬时风计算；

3) 由采集器生成采样瞬时值数据、瞬时气象值（分钟）数据、小时正点数据和状态数据，并写入数据内存储器，同时形成相应数据文件实时写入外存储器；

4) 实现数据质量检查。

C.数据存储

常规气象要素要求：数据采集系统须具有数据存储功能。其数据采集器应具备非易失内置存储器。存储的文件内容及格式应符合气象部门相对应数据文件格式要求。

同时根据《GB/T 33703-2017 自动气象站观测规范》要求，自动气象站的数据存储功能应满足存储 1h 的采样瞬时值、7d 的瞬时气象（分钟）值，1 月的正点气象要素值，以及相应的导出量和统计量等。

D. 远程数据传输

根据我区现有 9 个自动气象站现状及建设选址等因素考虑,数据采集系统通过公用移动网络实现数据采集系统与广东省气象探测数据中心之间的无线数据传输。这种传输一般是通过数据采集器的远程通信接口(RS 232)外加远程通信设备(如 4G DTU),通过数据业务软件集中接收实现远程通信传输的功能。公用移动网络通信方式的数据传输应遵循规定的《地面气象数据对象字典》数据格式。

E. 数据质量控制

为保证观测数据质量,应对采集数据进行数据质量控制,包括数据采集系统的数据采集器的嵌入式软件、数据中心业务软件两部分的质量控制。

数据采集系统的数据采集器应具备对用于数据质量检查的各要素极值范围、允许变化速率和变化率值等参数的设置。

1) 对采样瞬时值的质量控制

——对采样瞬时值变化极限范围的检查;

——对采样瞬时值变化速率的检查。

2) 对瞬时气象值的质量控制

——对瞬时气象值变化极限范围的检查;

——对瞬时气象值变化速率的检查;

——检查瞬时气象值的最大允许变化速率;

——检查瞬时气象值的最小应该变化速率;

——内部一致性检查。

3) 数据质量控制标识

数据质量控制过程中,需要对采样瞬时值和瞬时气象值是否经过数据质量控制以及质量控制得结果进行标识,这种标识用于定性描述数据置信度。质量控制码定义与《QX/T 118-2010 气象行业标准》中地面气象观测资料质量控制一致。

1.2 气象要素传感器

A. 风向传感器

测量范围: 0~360°; 分辨力: 3°; 最大允许误差: $\pm 5^\circ$; 起动风速: $\leq 0.5 \text{ m/s}$;

输出: 7bit 格雷码; 使用温度范围: $-50 \sim 50^\circ\text{C}$; 供电电源: 电压: $\text{DC}(5 \pm 0.5) \text{ V}$;

电流: 平均值小于 20 mA ; 传感器具有互换性。

B. 风速传感器

测量范围: 0~60 m/s; 分辨力: 0.1 m/s; 最大允许误差: $\pm (0.5 + 0.03V) \text{ m/s}$;

起动风速: $\leq 0.5 \text{ m/s}$; 输出: 频率信号, 校准方程为线性; 使用温度范围: $-50 \sim 50^\circ\text{C}$;

供电电源: 电压: $\text{DC}(5 \pm 0.5) \text{ V}$; 输出: 电流: 平均值小于 5 mA ; 允许对校准方程线性系数进行修改的前提下传感器具有互换性。

C. 气温传感器

铠装 Pt100 铂电阻温度传感器, 并采用 ITS-90 温标。测量范围: $-50 \sim 50^\circ\text{C}$; 分辨力:

0.1℃（准确度要求 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 时）；最大允许误差： ± 0.2 许；时间常数： $\leq 20\text{S}$ （通风速度 5m/s）；传感器具有互换性。

D.雨量传感器

承水口内径：200mm；雨强测量范围：0~4mm/min；分辨力：0.1 mm；最大允许误差：0.4mm（ $\leq 10\text{mm}$ ）； $\pm 4\%$ （ $> 10\text{mm}$ ）；使用温度范围：0~50℃；传感器具有互换性。

E.气压传感器

测量范围：450hPa~1100hPa，分辨力：0.1hPa，最大允许误差： $\pm 0.3\text{hPa}$ 。传感器具有互换性。

F.湿度传感器

测量范围：5%~100%，分辨力：1%，最大允许误差： $\pm 3\%$ （ $\leq 80\%$ ）， $\pm 5\%$ （ $> 80\%$ ），传感器具有互换性。

1.3 通信系统

自动气象站采用 4G 通信终端传输数据，实现全省统一组网、采集、存储、质控、监控、业务网展示和数据共享应用等业务功能。

1.4 供电系统

自动气象站的工作电压为 12V，根据我区自动气象站的建设特点，选择市电结合太阳能蓄电池为设备供电；市电作为主要运行电源；太阳能供电系统作为辅助电源为蓄电池充电，太阳能板不低于 100W，且太阳能供电具备断电自启动功能，在交流电断电后蓄电池单独供电应保障自动气象站连续工作时间不小于 7 天。

1.5 安装配件

自动气象站的附件包括风横臂、风安装底座、调水平装置，雨量安装底座，温度支架，小百叶箱（防辐射通风罩），风塔等，以及各类防腐屏蔽通讯电缆、不锈钢紧固件等。

2、自动气象站建设安全设计

2.1 数据传输安全设计

自动气象站采用 4G 通信终端传输数据，实现全省统一组网、采集、存储、质控、监控、业务网展示和数据共享应用等业务功能。

为保障数据传输的安全稳定，站点位置的无线信号强度须经现场测试，达到稳定可靠。信号不稳定，又不能改换的地点，须申请当地移动通信部门对基站天线方向进行调整。

2.2 自动气象站运行保障设计

自动气象站所选站点位置应当具备 220V 交流电源供电条件，达到基本不停电；并采用太阳能蓄电池作为后备供电电源，且太阳能蓄电池具备断电自启动功能，在交流电断电后蓄电池单独供电应保障自动气象站连续工作时间不小于 7 天。

同时，施工方及业主单位应依据《QX/T 465-2018 区域自动气象站维护技术规范》共同制定质保期间及后续时间的维护计划，质保期外费用另行商定，要求做到汛期前、汛期结束后一个月内应至少一次，汛期期间应至少每 1 个月一次的定期维护。当自动气象站触发故障提醒后，维护方在收到采购人通知应在 1h 内做出响应并反馈故障原因。当出现设备故障时，

一般要求在 36h 内排除故障，原则上不得超过 72h。故障排除后应进行相应的不定期维护。

2.3 自动气象站防雷安全设计

符合《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB 50343-2012）和《自动气象站场室雷电防护技术规范》（QX/T 30-2021）及《区域气象观测站建设指导意见》（气测函〔2009〕248 号文）要求，并且符合以下要求：电源线和信号线均采用热镀锌金属槽（加盖）敷设，金属线槽布线的线路连接、转角、分支及终端处应采用专用的附件，热镀锌金属线槽应确保首尾电气贯通，其两端及与设备金属外壳及设施金属体做之间进行等电位连接并接地，金属线槽槽体及盖板厚度不小于 1.0 毫米，热镀锌金属线槽表面锌层的最小厚度不小于 35 μm 。风塔或风杆顶端接闪杆长度不应小于 1.5m，风塔或风杆、金属支柱、混凝土基座内的钢筋等金属物应形成整体电气连接，并就近与接地装置做等电位连接，连接采用不小于 3 \times 25 热镀锌扁钢或直径 10 毫米热镀锌圆钢或截面积不小于 16 平方毫米（风塔或风杆要求 50 平方毫米）的多股铜线，连接点间隔不宜大于 18m。安装完成后，通过防雷检测机构检测通过并将检测报告提交采购方确认。

2.4 自动气象站站场安全保障

自动气象站的建设应充分考虑站场的安全防护需求，对现场的建设及设备，其选型等应符合《QX/520-2019 自动气象站》中的安全要求，设置相应的安全标志，做好防电击危险和防机械危险的措施。

同时，应与站点所在单位或邻近具备看护条件的单位签订合作协议，落实自动气象站的探测环境保护职责，安排固定人员负责仪器设备和场地设施的经常性维护，做好设备和场地的安全保护。

3、站点整体布局

3.1 自动气象站建设参考示意图

(1) 地面自动气象站建设参考示意图

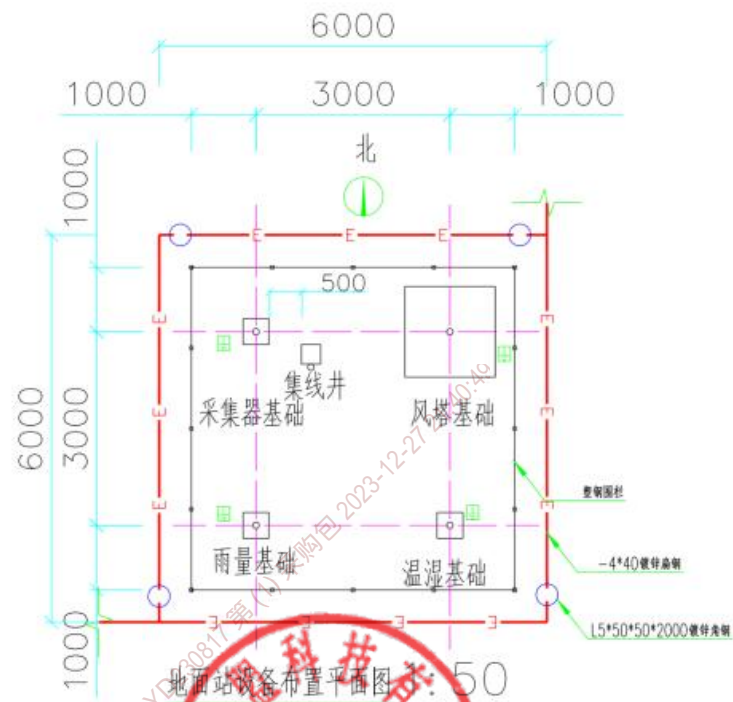


表 2 地面站基础尺寸

序号	项目	单位	规格
1	风塔基础	mm	1500*1500*2000
2	采集器基础	mm	400*400*600
3	温湿基础	mm	400*400*600
4	雨量基础	mm	400*400*600
5	太阳能基础	mm	600*600*600

(2) 天面自动气象站建设参考示意图

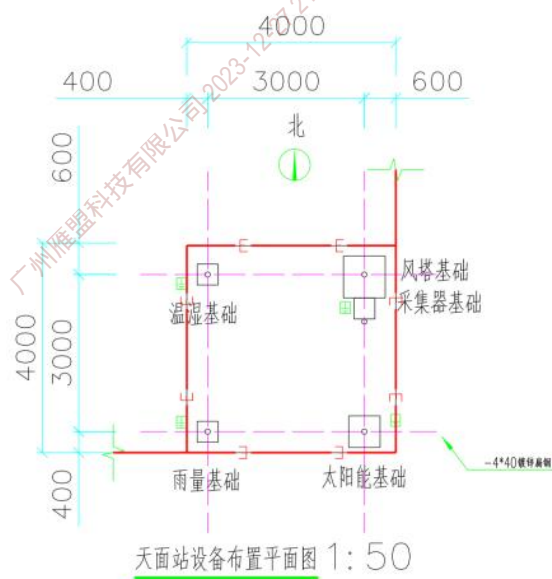


表 3 天面站基础尺寸

序号	项目	单位	规格
1	风塔固封	mm	700*700*400
2	采集器基础	mm	400*400*300
3	温湿基础	mm	400*400*300
4	雨量基础	mm	400*400*300
5	太阳能基础	mm	600*600*300

(3) 备注:

- 1) 设备布置原则上南低北高布置;
- 2) 所有基础均为钢筋混凝土基础; 基础施工不破坏楼体结构, 严格做好防水, 不能因施工导致楼板渗水。
- 3) 示意图作为参考, 设备布置以及间距可根据现场情况作调整。

4、自动气象站选址

4.1 自动气象站选址原则

自动气象站选址根据中国气象局《区域气象观测站建设指导意见》(气测函〔2009〕248号)的要求, 结合我区的实际情况, 以保证满足温度、湿度、风向、风速、气压及雨量等观测要素的基本要求, 且避免建设在高大建筑群、山凹、陡壁等影响资料地域代表性或对观测资料准确性有干扰的地方。

经过我局前期研究及现场勘测, 并与区教育局、相关学校、文化公园以及相关街道办事处协商, 制定了选址计划 (如下表, 均为天面站)。

表 4 自动气象站建设选址表

序号	街道	选 址	主管单位
1	西村	广雅中学	区教育局
2	站前	流花路小学西校区	区教育局
3	桥中	广州市第一中学高中部	区教育局
4	金花	南海中学初中部	区教育局
5	龙津	侨光财经专修学院	侨光专修学院
6	昌华	荔湾湖公园	广州文化公园
7	华林	广州市第一中学十甫学校 (原市第二十三中学)	区教育局
8	岭南	广州文化公园	广州文化公园
9	石围塘	区委老干局大楼	区委老干局
10	花地	花地中学南校区	区教育局
11	茶滘	葵蓬小学	区教育局
12	冲口	区住建局大楼	区住建局

13	白鹤洞	白鹤洞街道办大楼	白鹤洞街道办
14	海龙	中国教育科学研究院荔湾实验学校（斗园）	区教育局
15	东沙	东塱综合市场	东沙街道办事处
16	中南	广州市荔湾区海中小学	区教育局
17	中南	珠江钢琴创梦园	珠江钢琴

5、其他要求：

5.1 站场内和连接到建筑物中的仪器缆线、电力电源缆线采用热镀锌金属槽敷设，并做等电位处理。金属线槽布线的线路连接、转角、分支及终端处应采用专用的附件。

5.2 中标人在施工过程中应按采购人和站点所在地业主的要求文明施工；施工过程确保安全，不出安全责任事故；不破坏楼体结构，严格做好防水。

（三）非星号、非三角号条款

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：有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

3.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

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：参照投标（报价）函相关承诺格式内容。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.采购包 1（2023 年荔湾区气象局气象监测系统扩建项目）：参与的供应商（联合体）提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，本项目属于整体专门面向中小企业采购的项目，货物及服务全部必须由符合政策要求的中小企业或监狱企业或残疾人福利性单位承接。本采购项目的中小企业划分标准所属行业为：工业项目如含有多个采购标的，供应商应针对每个标的在《中小企业声明函（工程、服务）》中填写对应的内容。根据《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》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》，监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

7.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或政府采购严重违法失信行为”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。

（以资格审查人员于投标（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，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）；

8.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）；

9.自合同签订之日起 6 个月内完成设备核查、设备安装、设备调试、终期验收；自验收合格之日起一年的运行维护；

10.报价要求: 1.本项目报价为广东省广州市目的地竣工验收交付价。 2.投标报价指投标人为完成本项目所收取的全部费用。包括但不限于以下费用：货物及零配件成本费、运输费、装卸费、保险费、安装费、调试费、材料费、技术服务费（含软件费、联络费、保修费）、基础建设费、各项税费及不可预见费等完成本招标内容所需的一切费用。 3.投标人需考虑本项目在实施期间的一切可能产生的费用。 4.报价不得高于本项目的采购项目预算金额，否则视为无效报价，作无效投标处理。 5.报价合理性：根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条的规定：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；

11.项目进度要求: 1.项目前期准备阶段：合同签订后 30 个工作日内对已经具备开工条件的站点进行实地考察、测试数据，并提交具体实施方案（包括项目施工图、进度计划、人员安排、质量保证、运行维护等），方案经采购人书面同意后方可施工。 2.项目实施阶段：合同签订后 6 个月内完成 17 个站点建设任务和总调试验收。其中自合同签订之日起 4 个月内完成不少于 12 个自动气象站的设备核查、设备安装、设备调试等工作，并得到采购人核准；

12.物流服务: 1.包装：中标人所供货物必须为制造商原厂包装，包装质量符合国家相关标准。货物要求有包装材料保护运至现场。因包装不良造成的损失由中标人负责。 2.运输：中标人根据采购人指定的安装地点，负责将货物材料运送到现场，在此过程中的全部运输（包括但不限于装卸车、货物现场的搬运）所产生的全部费用由中标人负责。 3.装卸：各种货物，必须提供装箱清单，按装箱清单验收货物。 4.保管：货物在现场的保管由中标人负责，直至项目安装、验收完毕；

13.安装调试: 1.人员及工作要求：中标人应设安装负责人，负责安装协调管理工作。 2.前提要求：中标人应提交详细安装进度表。 3.安装工具：安装所需工具设施物料由中标人自备、自费运到现场，完工后自费搬走。 4.调试：按国家相关验收规范进行。 5.其他：设备的拆箱、安装、通电、调试等项工作由中标人负责，但必须在采购人指定人员的参与下进行。调试的原始记录须经各方签字后作为验收的文件之一；

14.质保期: 1.验收交付后连续正常使用累计满一年。 2.质保期要求：（1）质保期内，中标人必须配备一支稳定的专业技术服务队伍（不少于 2 人），并配备足够的交通工具、通信

工具、检测仪器及维修设备及备品备件，负责设备的一切维护工作。人员的名单及提供的配套设备必须在投标文件中详细列明。（2）质保期内，在非人为因素情况下，一切维修换件保养费用和备品备件均由中标人免费提供。如设备或零部件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。（3）中标人须提供常设 7 天×24 小时热线服务和长期的免费技术支持。对采购人的服务通知，中标人须在接报后 15 分钟内响应，如电话响应无法解决，中标人须 1 小时内到达现场，3 小时内处理完毕。若主要设备的故障在 24 小时内仍未处理完毕，中标人必须免费提供相同质量的设备予采购人临时使用或采取应急措施解决，不得影响采购人的正常工作业务。（4）质保期内中标人为采购人免费更换和维修有缺陷的设备。对于有缺陷的硬件设备，中标人应在收到它们的十五天内以修复或更换并返还给采购人。（5）中标人必须根据采购人的实际使用需要及上述有关要求，在投标文件中有针对性地提出详细的质保期服务方案；

15.项目成果归属：本项目相关的设备、成果、资料的知识产权、著作权归采购人所有，中标人未经采购人同意不得引用、发表和向第三者提供咨询报告和成果。采购人引用中标人的工作成果所完成的新技术成果，属采购人所有，采购人可依法享有该项技术成果取得的精神权利、经济权利和其它权利；

16.保密要求：在项目实施过程中，中标人对采购人所提供的相关资料、数据，未经采购人书面同意不得泄露，不得擅自修改、传送或向第三方转让或用于本合同外的项目，否则均以违法违约处理。中标人负有对成果资料保密的责任，且保密责任不因合同的中止或解除而失效；

17.政策性要求：投标方案中所提供的产品属于节能产品、环境标志产品品目清单范围内强制采购或优先采购的，须按招标文件要求提交相关证明文件（节能产品认证证书或环境标志产品认证证书）【说明（1）强制采购品目清单由国家统一确定和发布。（2）采购项目中涉及强制采购产品类别的，须提供该产品的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书，否则视为没有实质性响应招标文件，作无效投标处理。】；

18.产品属地要求：本项目采购的产品为本国产品，不允许进口产品参与投标；

19.其他（二）：（1）本次采购项目内容是广东省现有自动气象观测网的一部分，所提供的自动气象站设备需与现有的自动气象观测网兼容，数据传输和业务系统兼容。即具有相关业务部门出具的证明文件等相关证明材料，证明提供的设备兼容现有业务系统。（2）采购人不集中组织，由投标人自行踏勘。投标人不进行踏勘的，视为熟知现场条件，自行承担相关风险。（3）采购人在授予合同时变更采购货物和服务数量的权利，变更采购金额允许范围为±10%；

20.标的提供的地点：采购人指定的地点；

21.付款方式：1 期：支付比例 30%，因采购人使用的是财政资金，采购人在规定的付款时间内启动财政支付申请即视为采购人已经按期支付。1 期为项目预付款，合同签订后，由中标方提供等额发票等文件后，采购人在 10 个工作日内启动财政支付申请。

2 期：支付比例 40%，因采购人使用的是财政资金，采购人在规定的付款时间内启动财政支付申请即视为采购人已经按期支付。2 期为项目进度款，自动站设备安装完成达到 12 个自动

气象站，经采购人核准，由中标方提供等额发票等文件后，采购人在 10 个工作日内启动财政支付申请。

3 期：支付比例 25%，因采购人使用的是财政资金，采购人在规定的付款时间内启动财政支付申请即视为采购人已经按期支付。3 期为项目进度款，中标方完成设备安装、调试、数据上传等工作，采购人组织项目终期验收合格后，由中标方提供等额发票等文件后，采购人在 10 个工作日内启动财政支付申请。

4 期：支付比例 5%，因采购人使用的是财政资金，采购人在规定的付款时间内启动财政支付申请即视为采购人已经按期支付。4 期为项目质保金，项目终期验收合格运行一年后，由中标方提供等额发票等文件后，采购人在 10 个工作日内启动财政支付申请。按合同支付款项前，中标方必须先向采购人提供与支付金额相符的有效发票，且收款方、出具发票方等均必须与中标方名称一致。否则，采购人有权顺延付款，且不构成违约。中标方凭以下有效文件与采购人结算：（1）中标方开具的正式发票；（2）请款申请及项目进度款相关材料。

注：（1）本项目的资金来源涉及到财政拨款，具体支付由荔湾区财政局按有关规定执行，采购人不承担由此造成的支付迟缓及偏差责任。中标方应充分考虑到因财政集中支付程序所需时间，提早做好各项准备工作，如款项未能及时到位，应积极与采购人沟通、协商解决方案，中标方不得因此影响项目建设的进度、工期和质量安全等，且中标方不得以资金付款期限已过向采购人索赔违约金。（2）本项目所涉及经费为广州市荔湾区信息化项目建设经费，如当年荔湾区财政投资安排本项目经费不足以支付当期全额应付款时，采购人可根据可支付金额要求中标方提供可支付金额发票后支付等额费用予中标方，中标方不得以此提出延期付款索赔要求，采购人无需承担延期付款违约责任。

22.验收要求：1 期：1.自合同签订之日起 6 个月内完成 17 套自动气象站的设备核查、设备安装、调试、终期验收等全部工作。终期验收以本项目专家评审通过为准。项目进度必须满足采购人对项目总体计划和进度要求。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人书面递交延期申请，采购人批复同意后，方可延期。3.符合中华人民共和国国家和履约地相关安全质量标准、行业技术规范标准、环保节能标准。4.符合招标文件和响应承诺中各方共同认可的合理最佳配置、参数规格及各项要求。5.测量性能符合《地面气象观测规范》和相关规范的要求。6.双方协商一致的其他标准。7.中标方须承担本项目终期验收的专家验收费。

特此承诺。

供应商名称（盖章）：广州雁盟科技有限公司

日期：2023 年 12 月 28 日

10. 中小企业声明函

中小企业声明函（所投产品制造商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（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加广州市荔湾区气象局的 2023 年荔湾区气象局气象监测系统扩建项目采购活动，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：

1.2023 年荔湾区气象局气象监测系统扩建项目，属于货物行业；承建（承接）企业为广州雁盟科技有限公司，从业人员 18 人，营业收入为 92.19 万元，资产总额为 62.32 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.2023 年荔湾区气象局气象监测系统扩建项目，属于货物行业；制造商为广东省气象计算机应用开发研究所，从业人员 30 人，营业收入为 2694.61 万元，资产总额为 4115.19 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）：广州雁盟科技有限公司

日期：2023 年 12 月 28 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的，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》。