

海门区限额以下公共资源
智慧交易及一体化监管平台

招标文件

项目名称：南通市海门区气象局采购区域自动气象站维保项目

项目编号：A3205820001000307

招 标 人：南通市海门区气象局

二〇二五年九月二十四日

目 录

- 第一部分 招标采购公告
- 第二部分 项目需求
- 第三部分 投标人须知
- 第四部分 开评标
- 第五部分 合同签订与验收付款
- 第六部分 质疑提出和处理
- 第七部分 投标文件格式

第一部分 招标采购公告

根据省市相关规定及海门区限额平台工作指引，江苏建达全过程工程咨询有限公司受 南通市海门区气象局 的委托，就 南通市海门区气象局采购区域自动气象站维保项目进行招标采购，采用远程不见面交易模式，欢迎符合要求的单位前来参与投标。

一、项目基本情况

项目编号：A3205820001000307

项目名称：南通市海门区气象局采购区域自动气象站维保项目

项目类型：服务

项目主要内容简介：详见招标文件项目需求。请仔细研究。

本项目不接受联合体投标。

二、采购预算：

本项目最高限价：16万元，投标报价超过最高限价的视为无效报价。

三、投标人资格要求：

(一) 满足以下规定：

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

(二) 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为专门面向中小企业（含残疾人福利性单位、监狱企业）采购的项目，投标人应为中小微企业或残疾人福利性单位或监狱企业，并按照招标文件要求提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或监狱和戒毒企业证明材料。

(三) 本项目的特定资格要求：无

四、评标方式：综合评分法

五、投标保证金：免交

六、公告发布平台：在“海门区限额以下公共资源智慧交易及一体化监管

平台”发布。

七、投标人下载招标文件、报名、投标文件上传与递交

1. 下载招标文件：自本公告发布之日起即可在公告附件中下载。

2. 报名：凡有意参加投标者需要网上报名，请在投标截止前登录海门区限额以下公共资源智慧交易及一体化监管平台-投标人入口，凭标证通证书登录，报名截止时间为 2025 年 10 月 14 日 14:00（北京时间）。逾期不可报名。

标证通办理指南：海门区限额以下公共资源智慧交易及一体化监管平台-交易服务-CA 互认-帮助中心

注意：标证通 ca 证书申领审批需要时间，请投标单位在第一时间进行申领。

（中国金融认证中心（CFCA）证书应急联系电话：15189703290（仅工作日））

3. 网上报名路径：已经在海门区限额以下公共资源智慧交易及一体化监管平台备案注册的投标人，直接登录海门区限额以下公共资源智慧交易及一体化监管平台-供应商入口进行报名，未备案注册的投标单位请访问海门区限额以下公共资源智慧交易及一体化监管平台进行免费注册，并按照相关要求提交后进行网上报名。

4. 网上提交投标文件：文本投标文件递交地点为海门区限额以下公共资源智慧交易及一体化监管平台，平台完成网上报名后才能下载招标文件，电子投标文件递交的信息系统入口为：平台首页-供应商入口，在线上传投标文件后，即被视为已响应参加限额平台招标采购活动。

5. 投标文件的解密：投标文件递交截止时间后，招标人将在系统内公布投标人名单，然后通过开标会议区发出投标文件解密的指令，投标人在开标室按规定时间自行实施远程解密，投标人解密限定在开标后 30 分钟之内完成。因投标人网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、解密锁发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人撤销其投标文件，系统内投标文件将被退回；因招标人原因或网上招投标平台发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开、评标时间。

6. 投标文件上传截止及开标时间：2025 年 10 月 14 日 14:00（北京时间）。

八、本项目联系事项:

1、对网上投标部分的询问请向软件公司提出，4009280095-5，17625740807（余工），18862609683（吴工）。

2、对项目需求部分的询问、质疑请向招标人提出，询问、质疑由招标人负责答复。

招标人：南通市海门区气象局

招标人联系人：顾先生 联系电话：0513-66629800

3、对项目其它部分的询问请向代理公司提出。

代理公司：江苏建达全过程工程咨询有限公司

联系人：陈女士 联系电话：18912438989

特别提示:

1. 本项目采用远程不见面交易模式，远程开标项目的时间以国家授时中心发布的时间为准。开标当日，投标人无需到达开标现场。开评标全过程中，各投标人参与远程交互的授权委托人或法人代表应始终为同一个人，中途不得更换，在废标、澄清、提疑、传送文件等特殊情况下需要交互时，投标人一端参与交互的人员均将被视为是投标人的授权委托人或法人代表，投标人不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口抵赖推脱，投标人自行承担随意更换人员所导致的一切后果。请投标人保持投标文件中的通讯方式畅通，尽量填写手机号码，否则后果自负。

2. 本项目报名、下载、上传均通过互联网操作，请投标人充分考虑网络拥堵及平台操作所需时间等因素。

3. 本项目招投标全流程均使用招投标系统操作和发布，操作和发布平台为海门区限额以下公共资源智慧交易及一体化监管平台。招投标文件均用专用招投标工具软件编制，并通过网上招投标平台完成招投标过程。投标人投标文件的编制和递交，应依照招标文件的规定进行。如未按招标文件要求编制、递交电子投标文件，将可能导致废标，其后果由投标人自负。投标人如对正确使用招投标专用工具软件有疑问的，请尽早和软件公司的服务人员联系，他们会根据投标人要求，提供必要的培训和技术支持。投标人使用操作遇到问题时，请及时向软件公司咨询，咨询联系方式：4009280095-5，17625740807（余工），18862609683（吴工）。

4. 投标文件递交截止时间前，招标人提前进入南通市海门区限额以下交易平台，播放测试音频，各投标人的授权委托人或法人代表提前进入南通市海门区限额以下交易平台（平台首页-交易服务-开标会议）收听观看实时音视频交互效果并及时在讨论组中反馈，未按时加入开标会议区并完成扫码登录操作的或未能在开标会议区内全程参与交互的，视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利，投标人将无法看到解密指令、废标及澄清、唱标、评审结果等实时情况，并承担由此导致的一切后果。

5. 本项目资格要求、项目需求、评分标准，均向招标人提出。相关的询问、质疑，请直接向招标人提出，并由招标人负责答复。

九、投标文件制作份数要求：

本项目采用远程不见面交易模式，投标人仅需制作电子投标文件，无需提供纸质投标文件。

中标投标人须在领取中标通知书前打印叁份纸质版投标文件并加盖公章交招标人或招标代理公司。

第二部分 项目需求

一、项目概况

本项目通过公开招标完成海门区气象局在海门区建设的 31 个区域自动气象站（简称“区域站”）的日常维护、故障维修、计量检定及约定的其它任务等维保服务。服务期限为 2025 年 11 月 1 日至 2026 年 10 月 30 日。

二、项目具体站点信息

具体站点信息见 2025 年区域站维保站点信息表（附件一）

三、服务内容

1、日常维护：

普通区域站每月维护一次；每年春季检查防雷设施接地电阻是否符合要求，对接地电阻不合格的站点进行整改，确保接地电阻 ≤ 10 欧姆。维护过程中发现故障及时修复；不得使用超检仪器。

1.1 清洁场地和仪器支架上的树枝、杂草、蔓藤等；观测场内植被不高于 20 厘米，修复被损坏围栏；修剪伸入观测场内的树枝。

1.2 检查风传感器转动情况，检查太阳能电池板及蓄电池性能；清洁雨量、能见度、温湿度等传感器，清洁百叶箱、电源箱、采集箱和太阳能板等附属设施。

1.3 检查各电缆是否有破损、暴露，接插件的连接是否牢固等。裸露在外的管道口需使用泡沫胶封堵，防止管道进水。紧固件做防锈处理；确保风杆牢固，不摇晃。

1.4 检查通讯卡中的费用，及时通知海门区气象局充值。必须配备一定数量的备用通信卡满足业务使用。

1.5 每次站点维护作业时，在现场通过“区域自动气象站巡检作业信息管理系统”（简称“巡检系统”）采集、传输规定的信息。

1.6 第一次巡检时，在甲方配合下建立和核对全部区域站传感器、采集器等设备代码，测量站点经纬度，录入“巡检系统”。

1.7 按照甲方要求，完成对外场设备动态信息管理系统建立和相关信息的更新。

1.8 其它要求按照甲方提供的 2023 年区域站日常维护要求（附件二）执行。

2、故障维修

2.1 普通区域站：故障发生后 24 小时内修复，收到甲方故障通知后 12 小时内修复；如未能修复，必须告知甲方，以备核查；如遇天气、海（湖）况恶劣等不可遇见的情况时，在“巡检系统”上登记，并电话与甲方沟通，以备核查。

2.2 所有的备件由乙方提供，备件必须使用原厂同等技术指标的产品（传感器、采集器具备中国气象局颁发的气象专用技术装备使用许可证），传感器必须在检定有效期内；为了保证服务质量，建议备品备件按照现有台站数的 10% 配备，具体配备数量应与甲方达成一致，并接受甲方的检查。

2.3 每次故障维修作业时，在现场通过“巡检系统”采集、传输规定的信息。

3、 计量检定

本项目计量检定包括传感器实验室计量检定、现场校准及核查等内容。风向、风速、温度、湿度、气压传感器均完成实验室计量检定则视为整套区域站完成实验室计量检定任务。

3.1 在到达仪器有效使用期之前必须完成计量检定，每个区域站的风向、风速、温度、湿度、气压传感器完成计量检定一次，必须送到江苏省质量技术监督局授权的法定机构进行实验室计量检定。

3.2 在本项目服务期内，每个区域站的雨量传感器进行 2 次现场校准，每半年一次，根据巡检系统要求提交雨量校准信息。

3.3 在本项目服务期内，每个区域站的采集器至少进行现场核查一次；传感器更换、采集器故障维修或更换后必须进行核查。

3.4 与甲方协商，制定计量检定全年工作计划，作为服务质量考核的依据。

3.5 乙方按照计量检定全年工作计划表完成检定任务后，须及时将整套区域站的检定证书原件交予合同甲方指定的部门核实确认。

3.6 计量检定传感器拆装作业或现场校准作业时，通过“巡检系统”采集、传输规定的信息，48 小时内，把相关编码信息发送设备所属单位。

3.7 传感器拆装作业或现场校准作业时，应避免重大活动、重大天气过程、整点观测和极值出现时次，尽可能保证记录的完整性。

3.8 其它要求按照甲方提供的 2019 年江苏省区域自动气象站计量检定流程（附件三）执行。

4、运行监控

采取有效技术手段，7*24小时监控区域站运行状况，及时发现数据疑误站点及故障站点，接收故障（疑误）报警信息，并及时响应。

4.1 信息化管理

建立规范的信息化管理流程，覆盖工作计划的制定与执行、人员管理、作业调度、外场设备状况、备品备件供应周转、服务质量控制等维保服务全过程，并将信息化管理方案提交甲方。

周汇报包括本周完成维护、维修情况，每周一以电子文档形式反馈到合同甲方相关管理人员。月汇报包括本月完成维护、维修、检定情况，每月第一周以电子文档和纸质文档形式反馈到招标方及合同甲方相关管理人员。年汇报包括本年度完成维护、维修、检定情况详细清单，年度结束后半个月内以电子文档和纸质文档（装订成册）形式反馈到招标方及合同甲方相关管理人员。

5、年度交接

5.1 服务期满，按照甲方要求完成交接工作。

5.2 服务质量考核

合同甲方按照对乙方的服务质量以月为单位进行考核。目前参与考核数据均为整点数据，省局业务考核调整时，考核指标视省局变化作相应调整。

考核项	要求	月考核
月维护	应维护站点 100%完成。	每出现一站未及时完成，扣款 500 元。
故障修复	普通区域站：故障发生后 24 小时内修复，收到甲方故障通知后 12 小时内修复；海岛站、湖泊站：故障发生后 72 小时内修复，收到甲方故障通知后 48 小时内修复。	每发生一站未及时修复，扣款 500 元。 (经甲方同意或因其它不可抗力导致未及时维修的除外)
数据质量	单站月数据可用率大于等于 98%。	低于 98%站点，每站扣款 200 元。
	数据疑误、错误。	数据疑误，被国家局通报或造成较大影响，每个数据疑误站点扣款 500 元。
维护质量抽查	每站 80 分以上。	低于 80 分站点，每站点扣款 200 元。低于 50 分站点，每站点扣款 500 元 参考区域站社会化保障外场维护质量抽查评分办法（附件四）执行
	1、出现被盗、被撞、环境或设备被破坏的情况，未及时向合同甲方报备。	

信息管理	2、每周、每月汇报有缺少、错误、不规范、迟交等情况，经提醒后再次发生。	每发生一项，扣款 200 元。
	3、巡检系统记录有缺漏、错误、不规范等情况，经提醒后再次发生。	
	4、对于合同甲方要求的其它相关工作拒绝执行或执行不到位。	
	5、乙方在对设备进行维护检定时，未严格按照流程操作，发生人为导致的多个数据异常。	每发生一项，扣款 500 元。
	6、伪造记录、报表造假、故意掩盖事实、故意损坏设备等情况。	每发生一项，扣款 2000 元，合同期内发生两次或两次以上，甲方有权终止合同。

二、采购项目商务要求

1. 合同履行期限及地点：

合同履行期限为 1 年，具体服务时间为 2025 年 11 月 1 日至 2026 年 10 月 30 日。

2、项目支付方式：

2.1 考核成绩与付款关系

乙方与甲方商定阶段性付款的方式，根据该阶段内各自然月考核扣款累计情况付款。连续两个月扣款达到应付款的 20%，甲方有权终止合同。

省局业务考核调整时，考核指标视省局变化作相应调整。

2.2 合同签订及付款方式

中标单位需与海门区气象局签订合同。以下为中标后签定本项目合同的通用条款，乙方不得提出实质性的修改，关于专用条款将由采购人与乙方结合本项目具体情况协商后签订。

(1) 甲方对乙方的服务质量进行月度考核

(2) 甲方根据平均考核得分（各月考核得分的平均值）情况，每 3 个月付款一次，每次应付款为合同总金额的 25%。平均考核得分大于 95 分的付全款；85—95 分之间，按（应付款*得分/100）进行付款。如连续两个月的月考核得分未达到 85 分，合同甲方有权终止合同。每次付款时，每有一套区域站传感器计

量检定未完成，扣除罚金 5000 元/站，扣完为止。

(3) 货款由合同甲方用人民币结算。

3、实质性响应要求

★投标人中标后须参加委托方组织的岗前培训，且考试合格。（须附承诺）

★投标人中标后必须按照甲方要求配置、使用现场校准、核查的相关设备。

（须附承诺）

★拒绝 2020 年以来在江苏省气象系统招标采购项目中有不良行为的供应商参与本项目投标。（须附承诺）

注：标注“★”的条款为实质性要求，若有一项负偏离将被视为无效投标。投标时需上传相应的承诺文件。

4. 其它事项

(1) 备件需采用符合原厂技术标准的产品，中标方须在签订合同时提供生产厂家的销售授权书。

(2) 无论投标结果如何，投标人自行承担与投标响应有关的全部费用（包括投标人自行进行的现场勘察费用）。

第三部分 投标人须知

一、招标文件说明

1. 招标文件由招标人负责解释。

2. 招标文件由下述部分组成：

第一部分 招标公告

第二部分 采购项目需求

第三部分 投标人须知

第四部分 开评标

第五部分 拟签订的合同文本

第六部分 质疑提出和处理

第七部分 投标文件格式

二、招标文件的澄清和修改

1、投标人领取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如对本次招标文件存在疑问，请将书面询问文件在本项目投标截止时间前，送至招标人并电

话联系代理公司，招标人将做统一答复；如规定时间内未收到任何书面质疑，则视为各投标人均理解并接受本招标文件所有内容。同时投标人不得在招标结束后针对招标文件所有内容提出质疑事项。

2. 投标人应认真审阅招标文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等，如果投标人没有按照招标文件要求提交投标文件，或者投标文件没有对招标文件做出实质性响应，其投标将被拒绝或者将作为无效投标，由投标人自行承担责任。

3. 招标人有权对发出的招标文件进行必要的澄清或修改。招标人对招标文件的澄清、修改将构成招标文件的一部分，对所有投标人具有约束力。

4. 招标人可视情取消、延长投标截止时间和开标时间，不负责解释。

5. 投标人由于对招标文件的任何推论和误解以及招标人对有关问题的口头解释所造成的后果，均由投标人自负。

6. 招标人视情组织答疑会。

三、投标文件的制作

1、 原则：

(1) 投标人应保证所提供的所有资料的真实性、准确性。

(2) 投标人在招标过程中提供不真实的材料，无论其材料是否重要，招标人都将终止其投标资格，投标人需承担相应的后果及责任。

(3) 招标人拒绝接受电报、电话或传真形式的投标文件。

2、 投标文件的组成：见本招标文件第七部分“投标文件格式”。

3、投标文件的递交

友情提醒：拒绝接收在投标文件接收截止时间后递交的投标文件。如果投标人无故不递交投标文件、解密已上传投标文件或者故意迟到，影响开评标活动正常进行的，投标人需承担相应的后果及责任。

4、投标文件电子文档的上传

投标人在投标截止时间前，必须自行将投标文件电子文档上传至限额平台系统。未上传投标文件电子文档的，招标人将拒绝接收投标文件。

上传投标文件的内容不清楚或不清晰的（含扫描件），造成无法评标或部分影响评标的，，或者电子文件与正本文件不符，导致评标差错的，责任由投标人自负。

投标文件须加盖单位电子签章。

5、投标费用

1、投标人承担参与投标可能发生的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

2、招标人不收取任何费用。

6、投标报价

(1) 投标报价包括但不限于：完成本项目所需的一切费用。

(2) 投标人免费提供的项目，也应报价并注明免费，不计入报价总价。

(3) 投标人应对招标文件内所要采购的全部内容进行报价，只投其中部分内容者，其投标书将被拒绝。

(4) 一个标的只允许一个报价，不接受任何有选择性的报价。

(5) 本项目最高限价为：16万元，投标报价超过最高限价或投标报价单价超过最高限价单价的为无效投标。

7. 履约保证金：无

8. 投标有效期：投标文件从开标之日起，投标有效期为 60 个工作日。

第四部分 开评标

一、招标人组织开标。

投标人在各自地点通过海门区限额平台开标大厅系统参加开标会。

二、评审

本项目采用综合评分评标办法，由有关专家组成的评委会按照公平、公正、择优的原则进行独立评标。

(一) 评审内容

1. 网上是否上传投标文件；
2. 投标资格是否符合（由招标人代表审查）；
3. 投标文件是否完整；
4. 投标文件是否恰当地签署；
5. 是否作出实质性响应（是否有实质性响应，只根据投标文件本身，而不寻求外部证据）；
6. 是否有计算错误。

(二) 相应的规定

1. 如果单价汇总金额与总价金额有出入，以单价金额计算结果为准；

2. 单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准；
3. 若文件大写表示的数据与数字表示的有差别，以大写表示的数据为准；
4. 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中其他内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。

三、陈述、演示、答疑、澄清

如评委会认为有必要，投标人按评委会的要求作陈述、演示、答疑及澄清其投标内容。时间由评委会掌握。

重要澄清答复应是书面的，但不得对投标内容进行实质性修改。

四、出现下列情形之一的，作无效投标处理；

1. 未按照招标文件规定要求签署、签章的；
2. 未完整上传投标文件电子文档的，或上传的文件打不开或部分打开的；
3. 不具备招标文件中规定的资格要求的；
4. 投标报价超出预算的；
5. 投标文件含有招标人不能接受的附加条件的；
6. 不同投标人电子投标文件制作机器码或文件标识码相同的；
8. 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

五、出现下列情形之一的，作废标处理

1. 综合评分评标时符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足 3 家的；
2. 出现影响采购公正的违法违规行为的；
3. 投标人的报价均超过了采购预算，招标人不能支付的；
4. 因重大变故，采购任务取消的。

上述均保留评委会认定可以确定为无效投标或废标的其他情况。

六、变更为其他方式采购的情形

无

七、政府采购政策功能落实（此部分内容请上传至价格标部分，否则视为未提供）

1、小微型企业

（1）投标人需按照招标文件的要求提供相应的《中小企业声明函》。

（2）企业标准请参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）文件规定自行填写。

2、残疾人福利单位

(1) 残疾人福利单位需按照招标文件的要求提供《残疾人福利性单位声明函》。

(2) 残疾人福利单位标准请参照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)。

3、监狱和戒毒企业

(1) 本项目对监狱和戒毒企业(简称监狱企业)视同小型、微型企业。

(2) 监狱企业参加政府采购活动时,需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。

(3) 监狱企业标准请参照《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库[2014]68号)。

八、评标办法

1、采用综合评分法,即在满足招标文件实质性要求前提下,按照招标文件中规定的评分标准和各项因素进行综合评审后,以评标总得分最高的投标人作为相应标段的中标候选人。

2、对评委的评分(除价格分外)进行统计汇总,计算出每个投标人的得分,加上价格得分即为每个投标人的综合得分。

3、总得分最高的即为中标候选人。如出现最高分相同时以投价低的供应商为中标候选供应商,如报价也相同时则抽签决定中标候选供应商。

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1	评标方法	中标候选人排序方法	综合评分法
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书等一致
		投标文件签字盖章	签字盖章
2.1.2	资格评审标准	投标人情况一览表	符合“投标文件格式”的规定
		营业执照	具备有效的营业执照
		诚信承诺函	符合“投标文件格式”的规定
		投标人符合《政府采购法》第二十二规定条件的承诺函	符合“投标文件格式”的规定
		法定代表人身份证明书	符合“投标文件格式”的规定
		法定代表人授权书	符合“投标文件格式”的规定
		授权代表身份证	复印件
		中小企业声明函	符合“投标文件格式”的规定
		残疾人福利性单位声明函	符合“投标文件格式”的规定
		监狱和戒毒企业证明材料	符合“投标文件格式”的规定
		资质条件	/
		项目经理资格	/
		财务要求	符合“项目需求”规定
		业绩要求	/
		信誉要求	符合“项目需求”规定
		其他要求	符合“项目需求”规定
			联合体投标人
	不存在禁止投标的情形	符合“项目需求”规定	
2.1.3	响应性评审标准	投标报价一览表	符合“投标文件格式”的规定
		分项报价表	符合“投标文件格式”的规定
条款号	条款内容		编列内容
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)		商务技术分： <u>70</u> 分 投标报价分： <u>30</u> 分
2.2.2	评标基准价计算方法		评标基准价：通过初步审查的投标文件的最低投标报价为评标基准价。

2.2.3	投标报价的偏差率 计算公式	投标报价得分=（评标基准价/投标报价） ×价格权值×100"	
条款号	评分因素	评分标准	
2.2.4 (1)	商务标 评分标 准	维保响应情况（7分）	<p>1. 基本分（3分）满足招标文件所列区域自动站维保需求的得3分，每有一项负偏离减1分，负偏离超过3项作无效投标处理。</p> <p>2. 在满足招标文件所列区域自动站维保需求基础上，评委根据投标文件响应情况等进行比较和评价打分；每有一项正偏离加2分，最高加4分。</p> <p>（注：需在采购需求偏离表及商务条款偏离表中逐条列出）</p>
		企业实力（10分）	<p>1. 车辆及备品备件的配备（2分）。投标人按站点配备服务所需车辆不少于2辆，备品备件齐全，并提供投标人所有权证明，得2分。</p> <p>2. 公司 ISO 管理体系（6分）。具备有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书的，每有一项得2分，最高得6分。</p> <p>3. 公司检测能力（2分）。具备有效期内的“雷电防护装置检测甲级资质证书”的得2分。</p>
		专职项目经理（8分）	<p>1、提供此项目的专职项目经理获得气象工程高级职称工程师的得3分，气象工程中级职称工程师得1分，其余不得分。</p> <p>2、项目经理具备中国气象局气象观测上岗证书的得2分。</p> <p>3、项目经理具备市级及以上气象技能竞赛证书荣誉的得3分。</p> <p>注：提供证书复印件以及投标人为其缴纳的近一个月的社保缴费证明材料；注册不到一个月的新公司可以不提供养老保险缴费证明，未提供不得分。</p>
		业绩（10分）	投标人2020年以来，有承担相关区域自动站建设或维护的实际成功案例，每个案例得2分，满分10分（提供成功案例的合同复印件，未提供不得分）。

2.2.4 (2)	技术标 评分标准	项目团队（16分）	<p>组织机构的建立和完善及人力资源的配置(16分)</p> <p>1. 投标人在除项目负责人之外，拟派项目组成员中具有气象工程专业中级技术职称的，每提供一人得1分，最高得2分；具有气象工程专业高级技术职称的，每提供一人得3分，最高得6分。本项最高得6分。</p> <p>2. 投标人拟派项目组成员中具有应急管理厅认可的“安全管理员”培训证书的，每提供一人得3分，最高得3分。</p> <p>3. 投标人在除项目负责人之外拟派项目组成员中具有中国气象局气象观测上岗证书的，每提供一人得2分，最高得2分。</p> <p>4. 投标人拟派项目组成员中具有应急管理部门颁发的高处作业证书和低压电工证书人员，且两种证书各不低于1张，否则不得分；除此之外每增加一本证书得1分，最高得3分。</p> <p>5. 投标人拟派项目组成员中省级防雷减灾协会颁发的“防雷检测能力评价考核合格证”的人员，每提供1人得1分，最高得2分。</p> <p>注：提供以上人员名单、相关人员证书及资质资格证明、劳动合同复印件并加盖公章及投标人为其缴纳的近一个月的社保缴费证明材料；注册不到一个月的新公司可以不提供养老保险缴费证明。（以上所有人员与证书均不得重复计分。）</p>
		业务规范（5分）	<p>投标人针对每项服务内容提出详细的维保服务规范、质量控制及奖惩措施。维保管理方案可行性、可操作性强得5分，维保管理方案的可行性、可操作性一般得2分，维保管理方案的可行性、可操作性差得1分。</p>
		培训(8分)	<p>投标人具备对从事维保服务的人员进行定期培训的能力得3分（提供承诺书，未提供不得分），提供省级及以上气象部门或设备生产厂家组织的区域自动气象站维护保障培训证书的，得5分（提供证书复印件，未提供不得分）。</p>

		业务流程(3分)	投标人针对每项服务内容提出详细的维保服务流程和实施办法。业务流程方案可行性、可操作性强得3分，业务流程方案的可行性、可操作性一般得1分，业务流程方案的可行性、可操作性差得0分。
		服务承诺(3分)	在满足招标人服务需求的前提下，投标人提出其他优惠服务承诺(提供承诺书，未提供不得分)。
2.2.4 (3)	投标报价评分标准	投标报价(30分)	<p>评标基准价：通过初步审查的投标文件的最低投标报价为评标基准价。</p> <p>投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×价格权值×100"</p>

注1：评标总得分最高的投标人作为本项目的中标候选人，计分结果均保留2位小数。如出现最高分相同时以投价低的供应商为中标候选供应商，如报价也相同时则抽签决定中标候选供应商。

注2：为鼓励不同品牌的充分竞争，如某主要技术参数属于个别品牌专有，则该主要技术参数不具有限制性，投标人可对该参数进行适当调整，并说明调整的理由。

注3：如为综合评分法，请投标人根据评分标准制作评分索引并放在评审内容的前面，评分索引中应标明每个评分点的页码范围，如投标文件内容顺序混乱或文字材料的完整或文本不清晰可辨，导致评委无法查看，后果自负。

注4：投标人制作投标文件时所用的所有原件材料均须准备好在签订合同前被招标人核查，如核查时投标人不能提供相关原件材料作弄虚作假处理，投标人自行承担相应法律后果。

九、中标通知

中标结果在海门限额平台公告，公告期限为1个工作日。《中标通知书》一经发出，如招标人改变中标结果，或者投标人放弃中标的，各自承担相应的法律责任。《中标通知书》是采购合同的组成部分。

第五部分 合同签订与验收付款

拟签订的合同文本

项目名称：南通市海门区气象局采购区域自动气象站维保项目

项目编号：

标段号：

甲方：（买方）

乙方：（卖方）

甲、乙双方根据“南通市海门区气象局采购区域自动气象站维保项目”项目公开招标的结果，签署本合同。

一、标的内容

本项目通过公开招标完成海门区气象局在海门区建设的 31 个区域自动气象站(简称“区域站”)的日常维护、故障维修、计量检定及约定的其它任务等维保服务

二、合同金额

(1) 含执行合同过程中产生的一切费用。

项目	分项	数量	单价	总价	合计
区域站维护费	2要素站	1			
	4要素站	24			
	5要素站	4			
	6要素站	1			
	7、8要素站	1			
区域站维修费	2要素站	1			
	4要素站	24			
	5要素站	4			
	6要素站	1			
	7、8要素站	1			
计量检定费（含实验室计量检定费以及检定不合格传感器更换的费用）	2要素站	1			
	4要素站	24			
	5要素站	4			
	6要素站	1			
	7、8要素站	1			

(2) 合同中须明确站点数及合同的总金额。如果合同签订甲方提出变更站点数量,使采购数量与实际使用数量不一致时,乙方应根据实际使用量提供相应服务,合同的最终结算金额按实际使用量乘以中标单价进行计算。

三、技术资料

3.1 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供有关技术资料。

3.2 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,也要限于履行合同的必需范围。

四、知识产权

乙方应保证甲方在使用、接受本合同货物和服务或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉。一旦出现侵权,由乙方负全部责任。

五、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。

六、转包或分包

6.1 本合同范围的货物和服务,应由乙方直接供应,未经甲方书面同意不得转让他人供应。

6.2 除非得到甲方的书面同意,乙方不得部分分包给他人供应。

6.3 如有未经甲方书面同意的转让和分包行为,甲方有权给予终止合同。

七、服务期

服务期为 12 个月 (2025 年 11 月 1 日至 2026 年 10 月 30 日)。

八、货款支付

(1) 甲方对乙方的服务质量进行月度考核

(2) 甲方根据平均考核得分(各月考核得分的平均值)情况,每3个月付款一次,每次应付款为合同总金额的25%。平均考核得分大于95分的付全款;85—95分之间,按(应付款*得分/100)进行付款。如连续两个月的月考核得分未达到85分,合同甲方有权终止合同。每次付款时,每有一套区域站传感器计量检定未完成,扣除罚金5000元/站,扣完为止。

(3) 货款由合同甲方用人民币结算。

九、税

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

十、双方负责的事项及责任

10.1 甲方负责提供必要的数据库查询等方面技术支持。

10.2 甲方根据合同条款规定，按时考核、付款。

10.3 乙方负责整个项目的实施，须委派专职项目经理和团队，履行投标承诺，完成各项服务内容。

10.4 在服务期内，乙方对安全生产问题负责。

10.5 乙方在保障人员更换时，应提前一个月向甲方报备，在新的保障人员熟悉站点情况，能够熟练解决故障，并取得省探测中心颁发的相关上岗培训证书后，方可更换。

十一、违约责任

因乙方服务存在瑕疵，连续两个月扣款达到应付款的 20%，甲方有权终止合同，乙方必须退还首付款中相关款项。

十二、不可抗力事件处理

12.1 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。

12.2 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。

12.3 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。

十三、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，可向合同签订地法院起诉。

十四、组成本合同的文件包括：

14.1 合同通用条款和专用条款；

14.2 采购文件和乙方的投标文件；

14.3 中标通知书；

14.4 甲乙双方商定的其它必要文件。

上述合同文件内容互为补充。如有不明确，由甲方负责解释。

十五、合同生效及其它

15.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章或合同章后生效。

15.2 本合同未尽事宜，遵照《民法典》有关条文执行。

15.3 本合同正本一式陆份，具有同等法律效力，甲方、乙方各执叁份。

15.4 本合同期限届满，如任何一方均未提出异议且项目验收合格，则合同自动续签 1 年，累计续签期限不得超过 2 年。

甲方：

乙方：

地址：

地址：

法定代表人或授权代表：

法定代表人或授权代表：

联系电话：

联系电话：

签订日期： 年 月 日

签订日期： 年 月 日

注：

一、中标投标人和招标人在接到《中标通知书》后十五日内签订合同。合同签订后中标投标人方可履约，否则引起的一切后果由中标人自行承担。所签合同不得对招标文件作实质性修改。招标人不得向中标投标人提出不合理的要求作为签订合同的条件，不得与中标投标人私下订立背离招标文件实质性内容的协议。

二、招标人按合同约定积极配合中标投标人履约，中标投标人履约到位后，请以书面形式向招标人提出验收申请，招标人接到申请后原则上在5个工作日内及时组织相关专业技术人员，必要时邀请招标人、质检等部门共同参与验收，并出具验收报告，验收合格的原则上5个工作日内支付相应款项。

三、招标人故意推迟项目验收时间的，与投标人串通或要求投标人通过减少货物数量或降低服务标准的，在履行合同中采取更改配置、调换物品等手段的，要求投标人出具虚假发票或任意更改销售发票的，谋取不正当利益的，承担相应的法律责任。

四、中标人出现违约情形，应当及时纠正或补偿；造成损失的，按合同约定追究违约责任；发现有假冒、伪劣、走私产品、商业贿赂等违法情形的，应由招标人移交工商、质监、公安等行政执法部门依法查处。

第六部分 质疑提出和处理

一、质疑的提出

(一) 质疑人的身份要求

1. 质疑人**必须是直接参加本次招标活动的当事人**。

2. 未参加投标活动的投标人或在投标活动中自身权益未受到损害的投标人所提出的质疑不予受理。

(二) 质疑提出的格式要求

1. 质疑必须按《政府采购法》、《政府采购法实施条例》及《江苏省政府采购投标人监督管理暂行办法》的相关规定提交，质疑实行实名制，不得进行虚假、恶意质疑，未按上述要求提交的质疑函，招标人有权不予受理。

2. 质疑函应包括：

(1) 质疑投标人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(2) 具体、明确的质疑事项及明确的请求；

(3) 质疑的事实依据和必要的法律依据；

(4) 提起质疑的日期；

(5) 认为自己合法权益受到损害或可能受到损害的相关证据材料；

(6) 质疑函应当署名：质疑人为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人签字并加盖单位公章（质疑人为联合体的，则联合体各方法定代表人均须签字并加盖单位公章），未按要求签字和盖章的为无效质疑，招标人将不予受理。质疑人委托代理质疑的，应当向招标人提交授权委托书，并载明委托代理的具体权限和事项。

3. 质疑函需遵循的原则：

提出质疑时，必须坚持“谁主张，谁举证”、“实事求是”的原则，不能臆测。属于须由法定部门调查、侦查或先行作出相关认定的事项，质疑人应当依法申请具有法定职权的部门查清、认定，并将相关结果提供给招标人。招标人不具有法定调查、认定权限。

(三) 质疑提出的时效要求

1. 投标人认为招标文件、采购过程和采购结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或应知其权益受到损害之日起，以书面或在线形式（我的项目-项目信息-异议）向招标人提出质疑。上述应知其权益受到损害之日，是指：

(1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到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) 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满

之日。

投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的,可以按照招标公告第八项要求向招标人提出质疑;投标人认为采购过程和采购结果使自己的权益受到损害的,可以以书面形式向招标人提出质疑。

2. 投标人应在法定质疑期一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

二、《质疑函》的受理和答复

1. 招标人收到质疑函后,将对质疑的形式和内容进行审查,如质疑函内容、格式不符合规定,招标人将告知质疑人进行补正。

2. 质疑人应当在法定质疑期限内进行补正并重新提交质疑函,拒不补正或者在法定期限内未重新提交质疑函的,为无效质疑,招标人将不予受理。

3. 招标人或代理机构答复投标人质疑应当采用书面方式并依法送达,质疑投标人或其委托代理人拒绝签收的视为已经送达。

三、质疑处理

1. 质疑成立的处理

(1) 对于内容、格式符合规定的质疑函,招标人在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出书面答复,但答复的内容不得涉及商业秘密。

(2) 对招标文件提出的质疑,依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的,澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动;否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

(3) 对采购过程、中标或者成交结果提出的质疑,合格投标人符合法定数量时,可以从合格的中标候选人中另行确定中标、成交投标人的,应当依法另行确定中标投标人;否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标、成交结果改变的,招标人或者代理机构应当将有关情况书面报告主管部门。

2. 质疑不成立的处理

若质疑不成立,或者成立未对中标、成交结果构成影响的,继续开展采购活动。

3. 虚假质疑的处理

(1) 投标人提出书面质疑必须有理、有据,不得恶意质疑或提交虚假质疑。否则,一经查实,招标人有权依据有关规定,报请主管或监管部门对该投标人进行相应的行政处罚。

(2) 在江苏省范围内一年累计三次以上质疑,均查无实据的投标人将按失信行为记入该注册投标人诚信档案中。

第七部分 投标文件格式

投标资料目录

序号	招标文件要求	证明材料名称	响应文件位置	说明
1	封面		第 页	格式见附件
2	投标人情况一览表		第 页	格式见附件
3	营业执照		第 页	
4	诚信承诺函		第 页	格式见附件
5	投标人符合《政府采购法》第二十二条规定条件的承诺函		第 页	格式见附件
6	法定代表人身份证明书		第 页	格式见附件
7	法定代表人授权书		第 页	法定代表人参加投标的可不提供
8	授权代表身份证		第 页	法定代表人参加投标的，提供法定代表人身份证
9	授权代表为投标企业正式人员证明	须提供劳动合同复印件及2025年8月单位为其缴纳的社保证明材料	第 页	法定代表人参加投标的可不提供
10	中小企业声明函		第 页	格式见附件
11	投标人认为需要提交的其他资料		第 页	
12	商务技术方案		第 页	按照评分标准提供相应的材料及方案，文件目录前提供评分索引
13	投标报价一览表、分项报价表			格式见附件

提示：

1. 如投标文件制作工具中的通用模板与招标文件中模板存在不一致，请投标人在制作电子投标文件时优先采用招标文件中的模板。投标文件制作工具中，本项目投标资料目录以外的表格，内容以“/”填入；
2. 投标单位主体信息库事宜请联系：**4009280095-5**。

附件
封面

×××××××（项目名称）招标

投 标 文 件

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

投标人情况一览表

投标人名称*						
注册地址*					邮政编码*	
联系方式*	联系人*			电话*		
	传真			网址		
组织结构						
法定代表人*	姓名*		技术职称		电话*	
技术负责人*	姓名*		技术职称		电话*	
成立时间*				员工总人数：		
企业资质等级				其中	项目经理	
营业执照号*					高级职称人员	
注册资金*					中级职称人员	
开户银行*					初级职称人员	
账号*					技工	
经营范围*						
备注						

注：带*为必填项

诚信承诺函

南通市海门区_____：

我单位参与贵单位组织的_____（项目名称及编号）的投标，我单位慎重作出以下承诺：

1. 我单位参与本项目投标，提交的投标文件包括资格审查材料均真实可信。证件及有关附件是真实的，绝无提供虚假材料行为。
2. 我单位参与本项目投标绝无借资质、挂靠行为。
3. 本项目授权代表为本单位正式员工。
4. 我单位遵守国家廉政相关规定，无失信、行贿等不良行为。
5. 我单位参与本项目投标绝无串标、围标等行为。
6. 我单位在参加招标采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。
7. 如中标，我单位在中标公示结束后3天内领取中标通知书。
8. 如中标，我单位将按照招标文件规定并在中标通知书规定的时限内与招标人签订合同。
9. 如中标，我单位将按照招标文件规定以及投标文件中承诺的相关事项向招标人提供完整相关证明材料或配合招标人做好相关工作。

若我单位未能兑现以上承诺，愿意接受业主和监管部门的处理或处罚，在处理或处罚期内，被拒绝投标的，愿意在海门区限额以下公共资源智慧交易及一体化监管平台停止参与投标，并愿意承担因违反上述承诺内容所引发的一切责任与后果。

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）：_____

_____年____月____日

投标人符合《政府采购法》第二十二条规定条件的声明函

我单位参加_____（项目名称），_____（项目编号）投标活动。针对《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定做出如下声明：

1. 我单位具有独立承担民事责任的能力；
2. 我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 我单位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；（1. 投标人在参加政府采购活动前三年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。2. 《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款规定的“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. 我单位满足法律、行政法规规定的其他条件。

承诺人名称（公章）：

日期：_____年____月____日

法定代表人身份证明

_____先生/女士： 现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

身份证号码： _____

注：提供法定代表人的身份证复印件盖公章

授权委托书

本授权书声明：_____（投标人名称）授权_____（被授权人的姓名）为我方就_____（项目名称及编号）采购活动的合法代理人，以本公司名义全权处理一切与该项目采购有关的事务。

本授权书于_____年____月____日起生效，特此声明。

代理人（被授权人）：_____

单位名称：_____

授权单位盖章：_____

单位名称：_____

地址：_____

日期：_____

注：提供投标代表本人身份证复印件盖公章

投标报价一览表

投标人全称（加盖公章）：

项目名称：

项目编号：

投标服务名称	投标总报价
南通市海门区气象局采购区域自动气象站维保项目	大写： 小写：元（人民币）

日期：

填写说明：

开标一览表必须加盖投标单位公章（复印件无效）。

分项报价表

投标人全称（加盖公章）：

项目名称：

项目编号：

项目	分项	数量	单价	总价	合计
区域站维护费	2要素站	1			
	4要素站	24			
	5要素站	4			
	6要素站	1			
	7、8要素站	1			
区域站维修费	2要素站	1			
	4要素站	24			
	5要素站	4			
	6要素站	1			
	7、8要素站	1			
计量检定费（含实验室计量检定费以及检定不合格传感器更换的费用）	2要素站	1			
	4要素站	24			
	5要素站	4			
	6要素站	1			
	7、8要素站	1			

中小企业声明函（服务）

本公司_____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，本公司参加南通市海门区气象局的南通市海门区气象局采购区域自动气象站维保项目采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。具体情况如下：

1. 南通市海门区气象局采购区域自动气象站维保项目，属于其他未列明行业；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：

其他未列明行业：从业人员 300 人以下的为中小微型企业，其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

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_____单位的项目编号为_____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。

（备注：1、供应商如不提供此声明函，价格将不做相应扣除。2、中标供应商为残疾人福利性单位的，此声明函将随中标结果同时公告，接受社会监督）

供应商全称（盖章）：

日期：

监狱和戒毒企业证明材料

(格式自拟)

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》(财库〔2014〕68号),监狱企业参加政府采购活动时,应当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,供应商属于监狱企业的证明文件。

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附件一： 2025 年区域站维保站点信息表

序号	区县	站名	区站号	站址	经度(度分秒)	纬度(度分秒)	测站海拔高度(m)	要素数	配置(备注)
1	海门	悦来镇	M2662	悦来中心小学	1212553	315614	3.5	5	风向、风速、温度、湿度、雨量
2	海门	三厂街道青龙港	M3661	青龙村村部	1211400	315200	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
3	海门	四甲镇	M3663	四甲加油站北	1211500	320100	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
4	海门	包场镇刘浩	M5663	刘浩污水处理厂	1212913	320326	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
5	海门	正余镇王浩	M5664	原王浩镇政府	1211541	320332	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
6	海门	常乐镇	M5665	培育村村部	1211458	315550	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
7	海门	三星镇	M5666	光荣村村部	1210636	315804	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
8	海门	悦来镇三阳	M5667	三阳中心小学	1212833	315542	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
9	海门	四甲镇货隆	M5668	海山村村部	1211622	320331	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
10	海门	三星镇天补	M5669	建安村村部	1210646	315536	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
11	海门	开发区三和	M5670	海宁寺西北侧	1210936	315048	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
12	海门	江心沙	M5684	立新闸北侧	1210542	314757	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
13	海门	余东镇树勋	M5685	树勋人民公园	1212033	315849	3.5	6	温度、湿度、风速、风向、气压、雨量
14	海门	正余镇	M5686	正余邮政大楼	1212149	320345	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
15	海门	三星镇德胜	M5687	德胜镇政府	1210941	315737	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
16	海门	悦来镇万年	M5688	万年垃圾中转站北侧	1212513	315827	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
17	海门	临江镇	M5689	临江中心小学	1212507	315207	3.5	5	风向、风速、温度、湿度、雨量
18	海门	余东镇	M5690	余东镇政府	1212120	320055	3.5	4	风向、风速、温度、雨量

19	海门	常乐镇麒麟	M6861	麒麟中心小学	1212043	315604	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
20	海门	包场镇	M6862	包场大桥南侧	1212455	320312	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
21	海门	海永镇	M6863	海永镇自来水厂	1212534	314719	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
22	海门	包场镇东灶港	M8009	江苏工程职业技术学院(海门校区)	1213112	320707	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
23	海门	开发区招商重工	M8024	招商重工厂区	1210552	314719	3.5	4	风向、风速、温度、雨量
24	海门	临江镇长滩公园	M2751	临江新区东布洲长滩公园	1212205	315055	8	7	风向、风速、温度、湿度、雨量、能见度、气压
25	海门	开发区大兴	M2752	三和镇三和村农业园	1210622	315301	7	5	风向、风速、温度、湿度、雨量
26	海门	三星镇林西	M2753	三和镇林西村村委会南侧	1210508	315913	7	5	风向、风速、温度、湿度、雨量
27	海门	开发区日新河闸	M6886	海门经济技术开发区日新河闸	1211121	315035	6	4	风向、风速、温度、雨量
28	海门	常乐镇官公河气象	M6887	海门常乐镇官公河村村委会	1211343	315646	4	4	风向、风速、温度、雨量
29	海门	海门街道狮山广场	M6888	海门街道狮山广场3楼平台	1210956	315347	12	2	温度、雨量
30	海门	三星瑞北	M6820	海门三星镇瑞北村村委会	1211126	315916	6	4	风向、风速、温度、雨量
31	海门	四甲东南	M6824	海门四甲镇东南村村委会	1211640	315914	6	4	风向、风速、温度、雨量

附件二：日常维护要求及抽查评分办法

2023 年区域站日常维护要求

一、维护流程

- 1、场地环境及配套设施检查和清理。
- 2、传感器检查和清洁。
- 3、主采集箱检查和清理。
- 4、恢复维护过程中打开的传感器、机箱门、百叶箱门、连接线等
- 5、维护过程中及时拍摄相关照片，并按要求上传。

特别注意有关传感器维护中，防止异常数据的上传，尽量避免整点，清理百叶箱时避开气温极值时间等。

二、维护内容及要求

2.1 场地环境维护

2.1.1 观察场地周围是否存在影响观测数据的树木、建筑物、构筑物、广告牌等遮挡物。如存在遮挡物，清除遮挡物。观察设备设施（包括围栏）是否遭到人为或意外破坏，**如有损坏，及时修复。**

2.1.2 清除场地、围栏和仪器支架上的树枝、杂草、蔓藤等，观测场内植被不高于**地面** 20 厘米；围栏无严重的灰尘郁积、蜘蛛网。

2.1.3 太阳能板朝向左右 90° 范围无遮挡。

2.1.4 清理的杂草等废弃物搬出围栏。

2.1.5 观测环境遭到严重破坏，保障公司无法处理时，集中记录，统一向省探测中心和有关市、县气象局报备。

图例：观测场维护



图例：围栏维护



2.2 传感器维护

2.2.1 雨量传感器

特别注意：维护过程中断开传感器和采集器连线。

2.2.1.1 雨量传感器维护：

检查雨量桶是否水平，固定螺丝是否紧固；拆下雨量外罩上的滤网进行清洁，如滤网锈蚀严重需更换；对雨量筒内的翻斗、各个漏洞部位进行清洁；清除蜘蛛网、蚂蚁窝等虫类造成的影响；检验干簧管是否正常（建议2年需更换一次）。

图例：雨量传感器维护

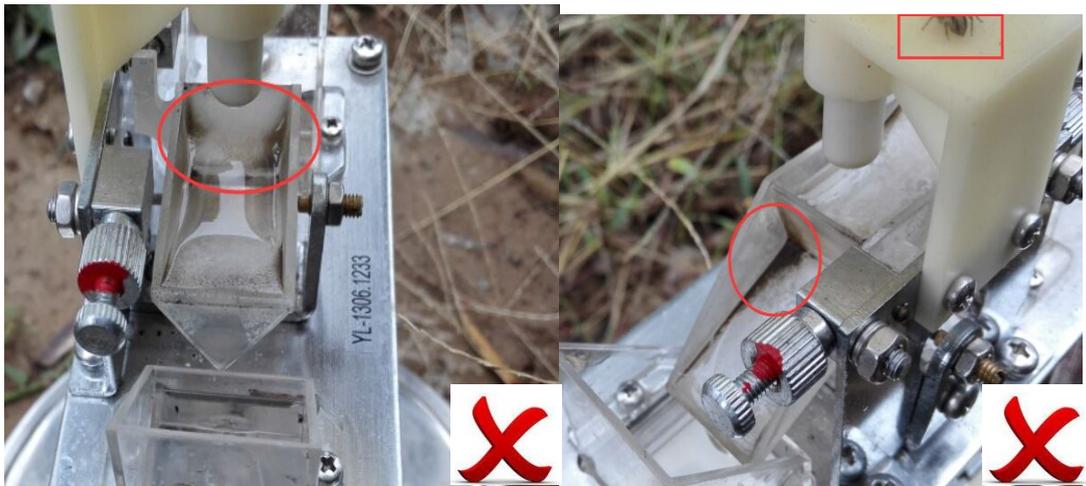


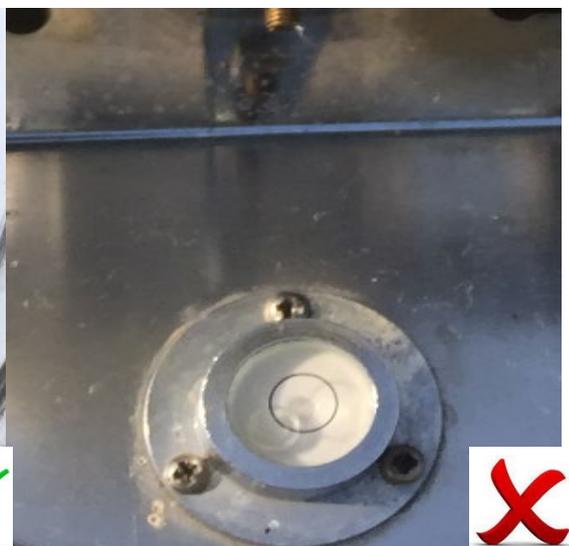


2.1.1.2 雨量传感器清洁要求:

1、翻斗内无泥沙、黑色沉淀物；漏斗内无泥沙、黑色沉淀物、漏水孔出水通畅；翻斗无卡滞、过松现象；干簧管测量通断正常；漏斗、滤网安装到位；

图例：雨量传感器维护





2、悬浮气泡保持在圆圈正中。

2.2.2 温、湿度传感器及百叶箱

清理百叶箱时避开气温极值时间，一般每日 14:30~15:30。

2.2.2.1 百叶箱清理：

1、采用毛刷将百叶箱内外缝隙间的灰尘清洁干净；百叶箱的顶盖、支架和立柱可采用毛刷清洁也可用湿布清洁。

2、如百叶箱内外缝隙间的灰尘已附着严重，毛刷难以清洁干净时，可以先把温湿度传感器探头用保护罩罩住，用湿抹布清洁。清洁完，等百叶箱内明显干后取掉保护罩。

图例：百叶箱清理



2.2.2.2 温、湿度传感器维护要求：

- 1、温度、温湿度传感器采用干毛刷清洁；
- 2、卷尺测量传感器感应部位与地面的距离是否为 1.5 米；检查接线盒上的防水接头是否拧紧，是否在百叶箱的左边角落位置；传感器壳体上和过滤网没有蜘蛛网和灰尘郁积。

图例：温、湿度传感器维护



2.2.2.3 防辐射罩维护要求：

- 1、平时采用长毛刷将防辐射罩外缝隙间的灰尘清洁干净。
- 2、定期取下防辐射罩外罩用毛刷清洁（根据环境污染程度不同维护周期也不同，一般不超3个月）避免传感器感应暴露太阳下直射，用挡板等物品遮挡。

图例：防辐射罩维护



2.2.3 气压传感器

平时注意气压传感器的工作指示灯是否常亮（DYC1 型）；保持静压气孔口畅通（无蜘蛛网等）；通信插头有无松动。

图例：气压传感器维护



2.2.4 能见度传感器

日常能见度维护主要以清洁镜头为主。检查防护罩及镜头是否有蜘蛛网、冷凝水、冰或积雪等污染物，可使用质地柔软的抹布（或擦镜纸）进行清洁，如污染物附着镜头比较严重，可适当沾些清水清洁，清洁完后需保证镜头表面干燥。
注意采用药物防蜘蛛。

图例：能见度传感器维护



2.2.5 风传感器维护

现场观察风传感器转动是否灵活，若确实不灵活，说明风传感器起动风速变大，应更换风传感器。

启动风速大判断参考：结合 APP 端数据或本地通信查看数据。

1、1m/s 以下的风速数据出现很少，且数据不具有连续性，有跳跃现象：如 0.1，0.2 直接跳到 1.2 左右或更大。

2、目测风杯转动情况，在微风的情况下，明显卡滞现象，需要稍大点的风才能转动。

2.3 采集箱维护

保证采集箱工作正常，采集箱内外清洁，检查电池是否出现漏液，电池接线柱是否锈蚀，电池供电电压是否正常。

2.3.1 机箱内采集系统维护

重点检查数据采集板的完好性和工作情况，确保对每个气象要素的采集正常。

根据采集板上的指示灯检查各要素的采集状态，判断各传感器的数据采集是否正常。当出现某个要素采集不正常时，可以使用笔记本电脑通过串口进行调试和检查。

2.3.2 机箱内防雷模块维护

检查机箱内防雷模块（或元器件）的工作状态，特别是雷雨季节，当发现防雷模块出现损坏或不可恢复的故障时，应及时更换相应模块，并检查连接线路，确保与防雷接地系统的正常连接。

2.4 配套设施维护

2.4.1 太阳能板维护

日常维护时，用柔软的湿抹布把太阳能电池板表面的灰尘、鸟粪等擦干净，保证边框、支架无蜘蛛网、严重灰尘郁积现象。

图例：太阳能板维护



2.4.2 风杆维护

1、有拉索风杆维护

有拉索风杆，应检查 6 根拉索的松紧程度，不适当的应加以调整；同时特别注意拉索的基础有无松动现象，如有的话应当场或事后马上采取补救措施予以加固。

2、半自动升降风杆维护

半自动升降风杆需检查地基的情况，如有开裂情况需进一步检测并通知甲方进行加固；检查风杆与槽钢基座的连接轴，如果磨损严重或有裂纹需及时更换。定期检测标准件的松紧情况，如有松动需用工具进行加固处理。

3、保持风杆外表清洁，风杆外表存在腐蚀较严重的情况，应及时涂防锈漆。

2.4.3 避雷针及接地系统维护

检查避雷针是否垂直，与立杆的连接有无松动，与接地线是否有效连接，对连接点有锈蚀情况的要及时处理，确保防雷接地的良好性能。

每年要进行一次接地电阻测试，确保接地电阻 $\leq 10\Omega$ 。

三、巡检系统照片要求

每次站点维护要求在巡检 app 添加维护的照片，记录维护过程与维护状况，通过巡检系扫描二维码，检查设备信息是否完整，传感器是否临近检定期。巡检系统每次至少添加至少 4 张照片，拍照角度及内容如下：

1、维护前整体站点照片

基本内容涵盖：标识牌、雨量筒、百叶箱、风杆、草地及周边情况。能清楚看清站点全貌。



2、雨量传感器维护完成照片：

基本内容涵盖：二维标识码、漏斗、翻斗、底座，水平泡一侧在正面。



3、百叶箱维护完成照片：

基本内容涵盖：百叶箱上下层、温、湿度探测仪、二维标识码



4、维护完成后站点照片

与维护前照片同一角度拍摄。

5、拍摄其它传感器维护前后照片，不上传巡检系统，统一存储在相关区域站名下，按月发送给甲方备查维护情况及质量。

附件三

2019年江苏省区域自动气象站计量检定流程

江苏省气象探测中心

2019年8月

前 言

省气象探测中心为优化区域自动气象站社会化保障的计量检定工作,推进自动站计量检定业务流程的改革,结合我省自动气象站检定业务和装备保障业务发展的实际情况,以严密、高效为原则,经过多次研讨和修订制定本流程,并且开发了相应的管理软件。

本流程的主要起草人:邹超、张正、杨恒祥,参加起草人:赵泉钦、胡帆、兰杰、刘寅、何国安、王冰梅等。

目 录

前 言	53
目 录	I
江苏省区域自动气象站计量检定流程（试行）	1
1 适用范围	1
2 依据规程/文件	1
3 流程	1
3.1 传感器送检前的准备工作	1
3.2 传感器送检	2
3.3 传感器检定	2
3.4 传感器检定后的流转	2
3.5 传感器检定后的使用	2
3.6 雨量传感器的现场核查	3
3.7 传感器的送修及再次送检	3
4 计量检定/核查周期及计划	3
附件 A:	5
自动气象站数据采集器现场核查方法（试行）	5
1 范围	5
2 核查环境条件	5
3 采集器计量性能要求	5
4 核查方法	5
4.1 核查前准备	5
4.2 核查点的选择	5
4.3 核查步骤	6
4.3.1 气压核查	6
4.3.2 温度核查（含气温、草温、地温）	6
4.3.3 湿度核查	6
4.3.4 风速核查	6
4.3.5 风向核查	6
4.3.6 雨量核查	7
5 示值误差计算	7
6 核查结果处理	7
7 核查周期	7
附件 A1:	8
自动气象站采集器现场核查记录表	8
附件 B:	9
自动气象站雨量传感器现场核查方法（试行）	9
1 范围	9
2 计量性能要求	9
3 核查条件	9
3.1 环境条件	9

<u>3.2 设备</u>	9
<u>4 核查方法</u>	9
<u>4.1 外观检查</u>	9
<u>4.2 示值误差核查</u>	9
<u>5 核查步骤</u>	9
<u>6. 示值误差计算</u>	10
<u>7 核查结果处理及核查周期</u>	10
<u>附件 B1:</u>	11
<u>雨量现场核查原始记录表</u>	11

江苏省区域自动气象站计量检定流程（试行）

根据我省区域自动气象站社会化保障的有关规定，结合本省自动气象站计量检定业务发展的实际情况，制定本流程。

1 适用范围

本流程适用于江苏省区域自动气象站的传感器的实验室检定、送检、流转等工作，以及“省级气象技术装备动态管理信息系统”的相关操作。

实验室检定项目：风向、风速、气压、气温和湿度传感器。

现场核查项目：雨量传感器、自动站采集器。

2 依据规程/文件

本流程中传感器的实验室检定依据中国气象局部门计量检定规程：

JJG（气象）001-2015 自动站气压传感器检定规程

JJG（气象）002-2015 自动气象站铂电阻温度传感器检定规程

JJG（气象）003-2011 自动气象站湿度传感器检定规程

JJG（气象）004-2011 自动气象站风向风速传感器检定规程

本流程中采集器的现场核查依据江苏省气象探测中心指导文件：

自动气象站数据采集器现场核查方法（试行）（见附件A）

本流程中传感器的现场核查依据江苏省气象探测中心指导文件：

自动气象站雨量传感器现场核查方法（试行）（见附件B）

3 流程

3.1 传感器送检前的准备工作

保障公司将待检传感器从站点拆下后，在“省级气象技术装备动态管理信息系统”的**手机端APP**上登录相应**区/县局账号**依次进行以下操作：换下传感器的**【设备检定】**扫描（状态属性变为待检）；换下传感器的**【设备流转】**扫描流转至**【省检定科】**（部门属性变为检定科）。

对于**没有贴二维码**的传感器：二维码由市局打印，保障公司于送检前按要求贴于传感器上，并在“省级气象技术装备动态管理信息系统”中将传感器的**地域属性**更改为**检定科**。

对于贴有**设备生产厂家自行打印二维码**的传感器：保障公司于送检前逐一**核实**是否在“省级气象技术装备动态管理信息系统”中**入库**；如果没有入库，必须采用探测中心提供的应用程序将其**入库后方可送检**；核实完毕后在“省级气象技术装备动态管理信息系统”中将传感器的**地域属性**更改为**检定科**。

3.2 传感器送检

保障公司须按照合同规定检定计划要求，集中送检传感器，传感器送检前需进行简单检查，部件明显损坏/缺失的，应先进行送修，然后再进行送检。送检前**必须确保**送检传感器均在“省级气象技术装备动态管理信息系统”中**入库**，并将传感器的**地域属性**更改为**检定科**。

3.3 传感器检定

检定科按照各保障公司送检计划和业务量能力安排检定工作。

检定科接收送检传感器时进行相关检查：外观不合格做退件处理；传感器**无二维码标签**或“省级气象技术装备动态管理信息系统”中**无二维码标签信息**，则**拒收该传感器**。

经外观检查和示值误差检定（通过 3MS 系统）合格后的传感器，出具检定证书（通过 3MS 系统）。

检定不合格的传感器备件在“省级气象技术装备动态管理信息系统”做**报废处理**。

检定科发件前更新“省级气象技术装备动态管理信息系统”中已检传感器的检定信息，并将已检备件的状态改为待用、**部门属性**改为**相应保障公司**。

3.4 传感器检定后的流转

检定完毕后的传感器地域属性为各保障公司，保障公司需要在检定后登陆“省级气象技术装备动态管理信息系统”对传感器进行**确认接收**，并将传感器的**地域属性**更改为将要换上的站点所对应的县局，不做流转将无法进行后续换上操作。

3.5 传感器检定后的使用

保障公司安装检定后传感器前，在“省级气象技术装备动态管理信息系统”的**手机端 APP** 上登录相应**区/县局账号**依次进行以下操作：①已检备件的**【接收确认】**扫描（部门属性变为相应区/县局）；②已检备件的**【设备在用】**扫描及

站点绑定扫描（状态属性变为在用）。

传感器安装后，保障公司须将检定证书原件交予相应的管辖市局，市局将以检定证书原件以及“省级气象技术装备动态管理信息系统”的信息为依据支付保障公司检定费用。

3.6 雨量传感器的现场核查

保障公司在更换已检备件的同时，组织开展雨量传感器的现场核查和采集器的现场核查，并填写现场核查原始记录表，并将原始记录原件妥善保存。

3.7 传感器的送修及再次送检

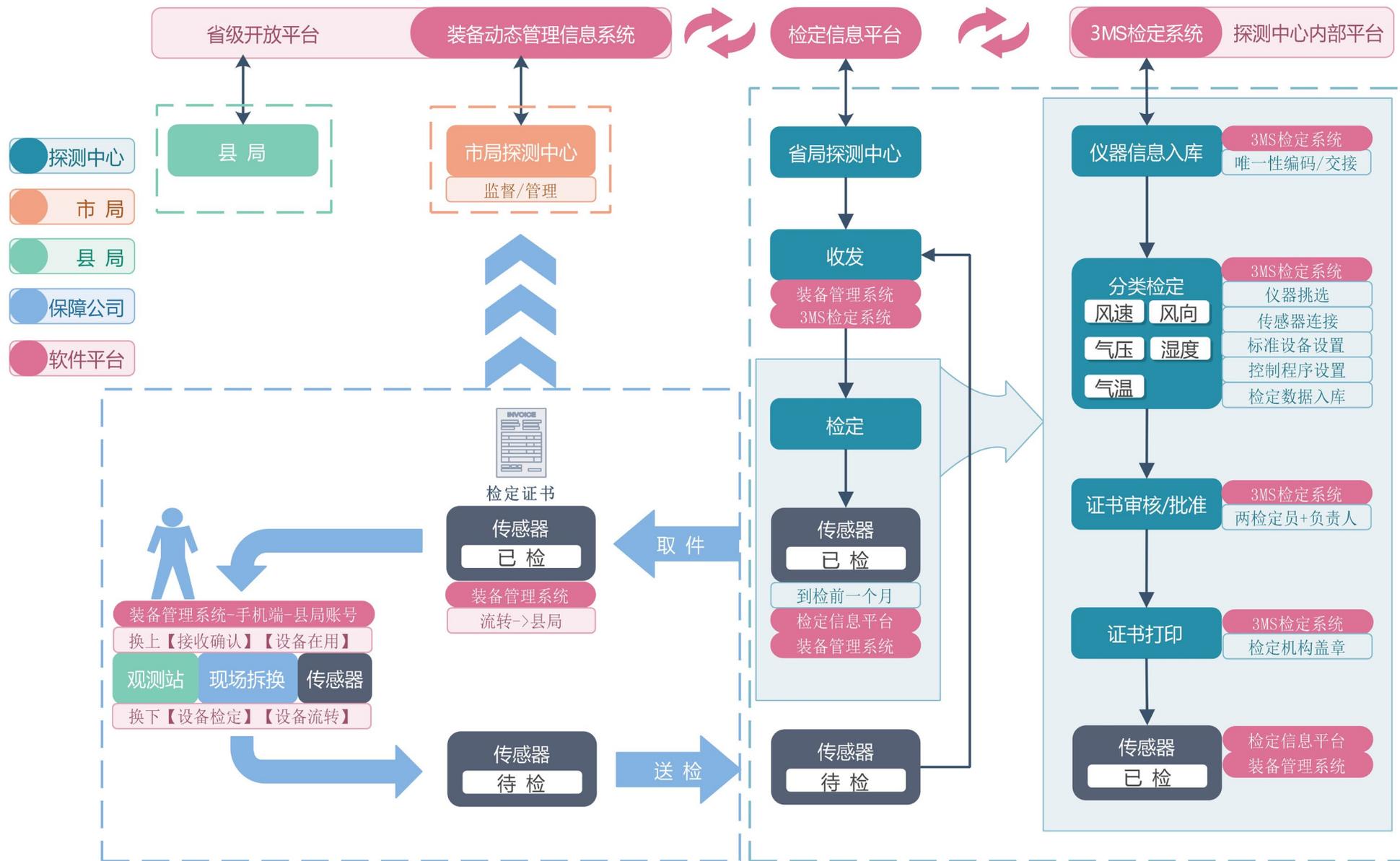
保障公司须将检定不合格传感器进行维修，维修合格后需要重新送检，由检定科检定合格后方可再次使用。

4 计量检定/核查周期及计划

传感器检定周期原则上不超过两年。检定计划以合同要求为准。

项目	分项	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
		计划检定数	实际检定数	计划检定数	实际检定数	计划检定数	实际检定数	计划检定数	实际检定数
计量 检定	2要素站								
	3要素站								
	4要素站								
	5要素站								
	6要素站								
	7、8要素站								
	9要素站								

江苏省区域自动气象站计量检定流程



附件 A:

自动气象站数据采集器现场核查方法（试行）

1 范围

本核查方法适用于自动气象站的数据采集器(以下简称采集器)使用中及修理后的核查。

2 核查环境条件

温度：（0~30）℃；气压：（500~1060）hPa；湿度：（0~95）%RH；风速 \leq 5m/s；天气状况：晴朗。

3 采集器计量性能要求

采集器根据气象要素传感器的输出类型，分为数字量采集通道和模拟量采集通道，各通道最大允许误差如表 1 所示。

表 1 自动气象站数据采集器各通道允许误差表

采集通道	测量范围	分辨力	最大允许误差
气压(hPa)	550~1100	0.1	± 0.1
温度(℃)	-50~80	0.1	± 0.1
湿度(%RH)	0~100	1	± 1.0
风速(m/s)	0~60	0.1	± 0.2
风向(°)	0~360	3	± 1.0
降水(mm/min)	0~4	0.1	± 0.1

4 核查方法

4.1 核查前准备

按照核查仪使用说明书要求，将核查仪内相应的信号输出线缆与数据采集器输入插孔相连接。核查仪采用电池供电时，当电池电量过低不能开机时，应先给电池充电。开机预热 2min 后，核查仪开始工作。

4.2 核查点的选择

各要素核查点的选择依据表 2 所示进行相应的核查。

表 2 核查点一览表

核查项目	核查点
气压 (hPa)	1030 hPa、1010 hPa、990 hPa
温度 (°C)	-30°C、0°C、+50°C
湿度 (%RH)	30%RH、60%RH、90%RH
风速 (m/s)	2 m/s、15 m/s、30 m/s
风向 (°)	0°、90°、180°、270°
降水 (mm)	1 mm、4 mm、10 mm

4.3 核查步骤

4.3.1 气压核查

将核查仪气压信号设定到第一个核查点，待信号稳定 5min 后读取核查仪采集器返回值，将数据记录在核查记录表中。第一个核查点核查结束后，依次进行下一个核查点的核查。

4.3.2 温度核查（含气温、草温、地温）

将核查仪温度信号设定到第一个核查点，待信号稳定 5min 后读取核查仪采集器返回值，将数据记录在核查记录表中。第一个核查点核查结束后，依次进行下一个核查点的核查。

4.3.3 湿度核查

将核查仪湿度信号设定到第一个核查点，待信号稳定 5min 后读取核查仪采集器返回值，将数据记录在核查记录表中。第一个核查点核查结束后，依次进行下一个核查点的核查。

4.3.4 风速核查

将核查仪风速信号设定到第一个核查点，待信号稳定 5min 后读取核查仪采集器返回值，将数据记录在核查记录表中。第一个核查点核查结束后，依次进行下一个核查点的核查。

4.3.5 风向核查

将核查仪风向信号设定到第一个核查点，待信号稳定 5min 后读取核查仪采集器返回值，将数据记录在核查记录表中。第一个核查点核查结束后，依次进行下一个核查点的核查。

4.3.6 雨量核查

将核查仪雨量信号设定到第一个核查点，待信号稳定 5min 后读取核查仪采集器返回值，将数据记录在核查记录表中。第一个核查点核查结束后，依次进行下一个核查点的核查。

5 示值误差计算

按公式（1）计算出示值误差 ΔR 。

$$\Delta Q = Q_c - Q_s \quad (1)$$

式中：

ΔQ —雨量示值误差；

Q_c —雨量传感器测量值；

Q_s —雨量标准值。

6 核查结果处理

经核查的采集器，其计量性能符合本办法表 1 的要求为合格；核查不合格的采集器，应进行维修更换。

7 核查周期

采集器的核查周期一般不超过 2 年。若维修更换后需重新进行核查。

附件 A1:

自动气象站采集器现场核查记录表

站名:		站号:		核查日期:			
型号:		生产厂家:		站点二维码:			
环境气压	hPa	环境温度	℃	环境湿度		%RH	
环境风速	m/s		天气状况				
开始时间			结束时间				
外观			<input type="checkbox"/> 使用中 <input type="checkbox"/> 更换维修				
核查要素	核查点	采集器读数	示值误差	核查要素	核查点	采集器读数	示值误差
气压 (hPa)	1030			湿度 (%RH)	30		
	1010				60		
	990				90		
气温 (℃)	-30			降水 (mm)	1		
	0				4		
	+50				10		
风速 (m/s)	2						
	15						
	30						
风向 (°)	0						
	90						
	180						
	270						

结论: 合格 不合格 有效期: 贰 年

核查人员: 复核人员:

附件 B:

自动气象站雨量传感器现场核查方法（试行）

1 范围

本方法适用于气象台站自动气象站雨量观测要素的现场核查。

2 计量性能要求

雨强测量范围：（0~4）mm/min；

最大允许误差：±0.4mm（降雨量≤10mm）；

±4%（降雨量>10mm）。

3 核查条件

3.1 环境条件

气温：（5~35）℃，湿度：（0~85）%RH，风速：≤3m/s，天气状况：晴朗。

3.2 设备

雨量量杯：（0~10）mm；

JJS1 型雨量传感器校准仪：小雨强、大雨强。

4 核查方法

4.1 外观检查

传感器应有型号、出厂编号等明显标志。表面不应有明显的凹迹、外伤、裂缝、变形等现象。

清理雨量传感器各漏斗、过滤网和翻斗，使各出水口水流畅通，无堵塞现象，翻斗在翻动过程中应均匀灵活无阻滞现象，翻斗内壁无灰尘附着，金属件不应有严重锈蚀及其它机械损伤。

4.2 示值误差核查

外观检查合格的雨量传感器，才能进行示值误差核查。

5 核查步骤

调整传感器使其保持水平状态，安装好雨量传感器校准仪，将雨量量杯中 10mm 水量注入雨量传感器校准仪。先后以大雨强、小雨强降水强度向进行雨量

传感器核查，每个雨强度各核查次，依次记录在雨量现场核查原始记录表中。

6. 示值误差计算

按公式（1）计算出示值误差 ΔR 。

$$\Delta R = R_c - R_s \quad (1)$$

式中：

ΔR —雨量示值误差；

R_c —雨量传感器测量值；

R_s —雨量标准值。

7 核查结果处理及核查周期

经核查的雨量传感器符合计量性能要求的为合格；不符合要求的，应当找出具体原因，同时进行维修、调整或者更换，直至达到要求。

雨量传感器核查周期一般不超过 2 年。若维修更换后需重新进行核查。

附件 B1:

雨量现场核查原始记录表

站名/站号		核查日期		
环境条件	气温: °C; 湿度: %RH; 风速: m/s; 天气状况:			
开始时间		结束时间		
外观检查	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			
雨强	雨量值 (mm)	雨量传感器示值 (mm)	示值误差 (mm)	结论
大雨强				
小雨强				

结论: 合格 不合格 有效期: _____

核查人员: _____ 复核人员: _____

附件四

区域站社会化保障外场维护质量抽查评分办法

说明：每站满分按 100 分计，最低分 0 分。

一、存在以下问题之一，视情节严重程度每项扣除 1-10 分

1. 观测环境遭到破坏，保障公司未向省探测中心和相关市、县气象局汇报。
2. 场地周围存在影响观测数据的树木、建筑物、构筑物、广告牌等遮挡物体，且保障公司应该清理而未清理的。
3. 围栏存在明显破损或固定不牢；场地、围栏、仪器支架和及其它附属设施上存在杂草、蔓藤、明显较长时间的蜘蛛网；清理的杂草或其它废弃物未搬出场地；观测场内植被高于 20 厘米。
4. 太阳能板朝向偏差较大（正常在正南略偏西方向）；太阳能板上有明显长时间积灰、鸟粪，有杂草、树木严重影响光照；太阳能板明显破损。
5. 风杆立柱、风杆拉索、百叶箱立柱等存在严重锈蚀或不牢固现象。
6. 百叶箱（防辐射罩）内外有明显积灰，机箱、风杆、主采箱等附属设施外表有严重积灰、青苔等。
7. 各类线缆严重外露，或线缆有明显破损。
8. 主采箱、电源箱存在蜂窝、鼠窝、较多昆虫、明显积水，基本能判断出是当月维护之前就存在的。
9. 主采箱、电源箱内电缆线杂乱，存在安全或故障隐患等；电源箱内电池漏液或电池接线柱锈蚀严重；防雷模块被击穿。
10. 雨量桶漏斗内有树叶、杂草等异物，基本能判断出是当月维护之前就存在的；雨量漏斗内有明显水垢。
11. 接地电阻 >10 欧姆或未做接地。

二、存在以下问题之一，视情节严重程度每项扣除 10-20 分

1. 风向风速传感器启动风速明显偏大，未安装指北针或指北超差。
2. 温湿度传感器表面积灰明显，温湿度传感器固定不规范。

3. 雨量筒不水平或水平泡缺失、损坏，雨量筒固定不牢。
4. 雨量翻斗有昆虫、明显积灰等，雨量翻斗转动不灵活。
5. 能见度镜头表面明显积灰，或镜筒内有蜘蛛网、蜘蛛卵等，基本能判断出是当月维护之前就存在的。
6. 气压传感器气孔被堵。
7. 其它传感器维护不符合要求。
9. 整站、传感器、采集器等二维码部分或全部缺失，二维码信息与省局物资系统不一致。
10. 穿线的管道口裸露在外。

三、存在以下问题之一，每项扣除 50 分

1. 未经省局探测中心许可，使用低于原品牌型号技术指标的传感器或采集器。
2. 传感器超检 2 个月以上或用超检传感器作为备件更换。

四、雨量校准超差扣分

超差达到 1%(95 或 105)，扣 5 分；超差达到 2% (94 或 106)，扣 10 分；超差达到 3%(93 或 107)，扣 20 分；超差达到 4% (92 或 108)，扣 30 分；超差达到或超过 5%(91 及以下或 109 及以上)扣，50 分。