江苏省政府采购合同（服务）

（合同编号 JC2026Z005）

项目名称：2026 年江苏省大气 PM2.5 网格化监测系统运维及质控服务

项目编号：JSZC-320000-SCZX-G2025-0764

采购包号：分包 4

甲方：（买方/采购人）_江苏省环境监测中心_

乙方：（卖方/中标供应商）广东旭诚科技有限公司

甲、乙双方根据江苏省政府采购中心_2026 年江苏省大气 PM2.5 网格化监测系统运维及质控服务_项目公开招标的结果，签署本合同。

一、合同内容

1.1 标的名称：50 次小型站质保(QA)核查服务和 150 次质控（QC）核查服务

1.2 标的内容（规模）：

服务类型	包号	分包内容	数量（台/套/次）
50 次小型站质保(QA)核查服务和 150 次质控（QC）核查服务	包 4	全省 13 个设区市共计 50 个小型空气自动监测站运维服务质量的质保(QA)和质控（QC）核查服务，每个站点每季度进行一次 QA 或 QC，每站点全年完成 1 次 QA 和 3 次 QC	
		对小型空气自动监测站运维服务质量进行一次季度质保(QA)核查服务	50 次
		对小型空气自动监测站运维服务质量进行 3 次季度质控(QC)核查服务	150 次

1.3 履行时间（期限）：合同签订至 2026 年 12 月 31 日

1.4 履行地点：江苏省内，交付地点由买方指定。

二、合同金额

2.1 本合同金额为（大写）：**人民币壹佰零肆万伍仟元整（¥1,045,000.00）**。

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服务（包含与服务相关的货物）的有关技术资料。

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，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

四、知识产权

4.1 乙方应保证甲方在使用、接受本合同服务（包含与服务相关的货物）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

5.1 乙方保证所交付的服务（包含与服务相关的货物）的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

六、履约保证金

6.1 乙方在完成合同签订后交纳合同金额的 10%（**即人民币拾万零肆仟伍佰元整，¥104,500.00**）作为本合同的履约保证金。乙方的履约保证金须在合同签订后 10 个工作日内交纳，可自愿使用履约保函（保险）代替缴纳履约保证金，成交供应商凭成交通知书与甲方签订合同。超期或未有协商，则视为自动放弃成交资格。

6.2 合同履行结束后，甲方应及时退还交纳的履约保证金。

6.2.1 履约保证金退还方式：无息退还

6.2.2 履约保证金退还时间：2026 年 12 月考核后

6.2.3 履约保证金退还条件：根据 2026 年 12 月考核结果，乙方按货款支付中的要求退回相应扣款金额

6.2.4 履约保证金不予退还的情形：签订合同后，乙方将货物及其他相关服务进行转包。未经甲方同意，乙方采用分包的形式履行合同。

七、合同转包或分包

7.1 乙方不得将合同标的转包给他人履行。

7.2 乙方不得将合同标的分包给他人履行。

7.3 乙方如有转包或未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同。

八、合同款项支付

8.1 合同款项的支付方式及进度安排：合同签订完成，根据财政资金到账时间，乙方缴纳履约保证金后甲方预付**人民币贰拾万元整（¥200,000.00）**。2026 年按季度进行考核，考核通过后第 1-3 季度各支付合同总价的 25%，即每期**人民币贰拾陆万壹仟贰佰伍拾元整（¥261,250.00）**，第 4 季度考核通过后支付合同额的剩余款项，即**人民币陆万壹仟贰佰伍拾元整（¥61,250.00）**。（每季度实际付款根据考核结果进行相应扣减。其中 2026 年第 4 季度 11 月完成考核，如 12 月有扣减，乙方应将扣款金额退回甲方原付款账户，否则从履约保证金中扣除）

8.2 实际考核办法参照招标文件约定的相关要求执行。

8.3 本合同项下所有款项的支付，均以甲方收到对应的财政资金并及时拨付至本合同指定账户为首要前提。如财政资金下达时间延迟，甲方就该笔资金的支付时间可相应顺延。

8.4 实际运维站点数量根据财政经费拨付情况可能有所变化，具体以实际运维站点结算为准。

九、税费

9.1 本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

十、项目验收（考核）

10.1 甲方依法组织履约验收（考核）工作。

10.2 甲方在组织履约验收（考核）前，将根据项目特点制定验收（考核）方案，明确履约验收（考核）的时间、方式、程序等内容，并可根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，综合考核情况和服务效果进行验收（考核）。乙方应根据验收（考核）方案内容做好相应配合工作。

10.3 对于实际使用人和甲方分离的项目，甲方邀请实际使用人参与验收（考核）。

10.4 如有必要，甲方邀请参加本项目的其他供应商或第三方专业机构及专家参与验收（考核），相关意见将作为验收（考核）书的参考资料。

10.5 甲方成立验收（考核）小组，按照采购合同的约定对乙方的履约情况进行验收（考核）。验收（考核）时，甲方按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收（考核）结束后，验收（考核）小组出具验收（考核）书，列明各项标准的验收（考核）情况及项目总体评价，由验收（考核）双方共同签署。验收（考核）结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收（考核）的各项资料存档备查。

10.6 验收（考核）合格的项目，甲方根据采购合同的约定及时向乙方支付合同款项、退还履约保证金。验收（考核）不合格的项目，甲方依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《民法典》。乙方在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，甲方将及时报告本级财政部门。

十一、违约责任

11.1 乙方所提供服务的标准不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒绝接受服务，并可单方面解除合同。

11.2 一旦发现篡改伪造数据，委托方有权终止合同，并按已支付费用的双倍进行经济处罚，按照原环保部《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》（环发[2015]175号）文件精神进行处理。

11.3 未经许可，对外泄露监测信息的，委托方有权终止合同，并酌情进行经济处罚。

11.4 合同履行期间，若被第三方举报有严重数据质量问题，一经核实，委托方有权终止合同，并酌情进行经济处罚。

11.5 合同履行期间，若出现违反廉政规定的情形，一经核实，委托方有权终止合同，情节严重的，移交司法部门处理。

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。

12.4 乙方需提供详细分项保价表，如财政拨付资金少于本项目合同金额，甲乙双方可协商按减少的资金量减免部分工作。

十三、解决争议的方法

13.1 双方在签订、履行合同中所发生的一切争议，应通过友好协商解决。如协商不成，由甲方住所地人民法院管辖。

十四、合同生效及其它

14.1 合同经双方法定代表人或授权委托代表人签字并加盖单位公章后生效。

14.2 本合同未尽事宜，遵照中华人民共和国现行法律法规有关条文执行。

14.3 本合同正本一式四份，具有同等法律效力，甲方、乙方各执二份。

甲方：江苏省环境监测中心

地址：南京市建邺区中和路 100 号

法定代表人或授权代表：

联系电话：025-69586304

签订日期：2026 年 1 月 16 日

乙方：广东旭诚科技有限公司

地址：广州市黄埔区碧山大街 29 号 C2 栋 9 楼

法定代表人或授权代表：徐伟嘉

联系电话：020-34401270

签订日期：　　年　　月　　日

附件 1：分项报价表

附件 2：具体服务内容

附件 1：分包 4 分项报价表

单位：人民币 元

序号	分项服务名称	服务期	分项单位	数量	单价	总价
1	小型空气自动监测站质保（QA）核查服务	合同签订至 2026 年 12 月 31 日	站/次	50	5,960.00	298,000.00
2	小型空气自动监测站质控（QC）核查服务	合同签订至 2026 年 12 月 31 日	站/次	150	4,980.00	747,000.00
	合计	小写：¥1,045,000.00 大写：人民币壹佰零肆万伍仟元整				

附件 2：具体服务内容

（一）、分包 4 小型空气站运维服务要求

1、机构、人员、车辆、设备配备要求

1.1 人员车辆要求：

（1）现场质控检查人员和车辆：

乙方配备两组共 8 人的经验丰富现场质控核查人员。现场质控核查人员中，所学专业为环境类、电子类、自动化类或仪器仪表类。

乙方须承诺中标后 1 个月内配齐 2 辆专车用于日常巡检核查。（车辆接受租赁，如为租赁合同，则租赁合同周期至少覆盖 2026 年全年，提供车辆牌照、行驶证信息等）。

（2）驻场人员：乙方在江苏省环境监测中心配备较高素质的常驻工作人员 1 名（驻场人员须经甲方认可，并不得与甲方单位其他项目混用），主要从事每日实时监控各站点的运维情况、数据审核、质控检查及数据统计分析工作。在省监测中心常驻工作人员应接受甲方管理，甲方有权要求乙方撤换不符合运维管理要求的工作人员。驻场人员在省监测中心驻场工作时，配备办公所需的电脑及打印机。

未经甲方同意，在合同期内不得擅自调整或更换驻场人员，否则按每人 10000 元进行扣款；未经甲方同意，驻场人员私自参加其他项目服务，按每人每月 8000 元进行扣款。

1.2 本地化服务方案

乙方至少设立 2 个运维技术支持服务网点，（提供办事处或房屋租赁证明等材料）。服务网点配置合理且有一定基础；保证满足生态环境部门对站点质控核查响应时间要求，确保自动站正常运行。

1.3 质控核查设备保障方案

乙方需配备必要的检查设备，分包 4 配备不少于 2 套检查所需的工具、标准流量计、阿斯曼干湿球计、标准压力计、精密罗盘或经纬仪；配备 2 套标准气体、零气发生器、动态校准仪、臭氧校准仪以及 2 套便携式颗粒物自动监测仪。

1.4 核查用设备与标准品要求

（1） 所使用标准气体需要为可追溯至 NIST 的进口标准气体；使用的臭氧校准设备需在省监测中心 NIST SRP 52#传递的一级标准光度计进行传递后使用。

（2） 5ml-30L 标准流量计，要求精度≤±2%。

（3）传统机械式风向风速仪，可校准风速、风向，用于与站房上安装的气象设备进行比对测试。

（4）阿斯曼干湿球计，用于进行温度湿度的测量。

（5）标准大气压力传感器。

（6）精密罗盘或经纬仪，用于进行风向的校准。

（7）所有核查用的设备均由乙方自备，且每台设备均有相关计量部门的计量认证证书，且使用时，应在取得的证书有效期内，并根据业主要求定期送省监测中心开展期间核查工作。

1.5 质控核查标准器溯源比对方案

为确保所有质控核查工作的量值准确与有效溯源，乙方除按上述 1.2 节配备设备外，必须对所有用于现场核查的关键标准器（标准物质）建立并执行严谨的溯源与比对方案。该方案至少应明确：

溯源要求：所有标准器（如标准流量计、臭氧光度计、标准气体等）必须具有在有效期内、向国家计量基准或法定计量技术机构溯源的证书，并在现场核查前确保其处于有效状态。

现场比对验证：在每次开展现场质控核查前，须将本次计划使用的关键标准器（如流量计、臭氧光度计等）与江苏省环境监测中心（或甲方指定的更高级别标准）持有的同类标准器进行现场比对或校准验证，取得一致性或偏差数据，并记录存档。

标准品使用规定：现场核查时必须使用经过上述溯源与比对验证后的合格标准品（如更高等级的标准气体、经过比对的臭氧光度计）对站点分析仪器进行校准、多点线性测试等质控操作。

测试与记录：使用已验证的标准品执行测试时，必须完整记录被核查仪器的各项性能指标（如偏差、斜率、截距、相关系数等），确保所有质控操作可追溯、可复核。

1.6 质量控制的 CMA 实验室要求

为确保质控数据的准确性与时效性，中标人必须具备保障其送检样品在 3 小时内送达具备资质的实验室进行分析的能力。相关实验室须具备有效的 CMA 资质，且其认证范围必须涵盖二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）、PM_{10}、$PM_{2.5}$及臭氧（O_3）等本项目相关因子的检测能力。

1.7 质控信息化平台运维与数据管理要求

为确保省级质控信息化平台（以下简称“平台”）的稳定运行与数据价值挖掘，中标人须具备承接该平台技术运维与数据服务的能力。同时，为提升质控流程的规范化与可追溯性，乙方须根据招标文件要求，提供一套完整的质控服务数据信息化管理方案，该方案应致力于通过数据信息化留痕提升质控服务质量，并能够有效协助甲方对仪器关键参数的变动情况进行核查。数据信息化管理与留痕：建立并实施电子化记录与管理流程，确保所有质控操作（包括标准器溯源、现场核查、校准测试等）的过程与结果数据完整、准确、不可篡改地录入系统，实现全过程可追溯。

2、工作目标

2.1 运维体系检查任务完成率 100%。

2.2 异常数据检查任务完成处理率 100%。

2.3 数据质量监督检查任务完成处理率 98%。

2.4 双随机检查任务完成处理率 98%。

3、工作形式

3.1 乙方需提供详细的质控（QC）、质保核查(QA)方案，其中 QC 核查不通知运维单位，独立完成核查工作。QA 核查时，质控单位应与运维单位共同完成，并在相关记录上由质控单位和运维单位签字确认。

3.2 按照甲方制定的《环境空气自动监测现场检查内容及评分表》相关技术要求，对小型空气自动监测站每季度安排一次 QA 或 QC 核查服务，全年完成 3 次质控（QC）和一次质保(QA)核查服务。QA 和 QC 不得同时进行，同时确保检查完成后各站点仪器正常运行。

3.3 每年需按时提交站点查核报告（内容包括：站点月、季度及年终检查报告汇总、乙方工作评价等），江苏省空气自动监测站运维管理质量品质改善建议书（乙方运维工作改善建议、运维品质改善管理建议等）。

3.4 应根据甲方的要求，提供质控服务提升方案，开展其他空气自动监测质量相关的工作。

4、工作内容

运维检查工作包括运维体系检查、数据质量监督检查、异常数据检查和双随机检查等，通过运维检查对站点运维情况和数据质量情况进行现场考核。乙方对检查结果和检查质量负全部责任。检查单位应遵守省生态环境厅、省监测中心关于站点运行管理的各项规定，如检查期间出台新的站点运行管理规定，则检查工作按最新规定执行。

4.1 质控核查体系

乙方应根据省监测中心制定的《环境空气自动监测现场检查内容及评分表》相关技术要求开展工作，按照省监测中心要求制定、完成每月的检查计划。按照季度开展检查，每年全部站点开展 1 次 QA 检查和 3 次 QC 检查。检查内容包括不限于：

4.1.1 质控（QC）核查方案

检查站房内卫生、站房供电、空调、稳压器是否工作正常，协助开展防火、防水及防盗相关设施完整性与有效性检查。

观察并记录站房周边变化，是否会有影响空气站房采样、局部污染等对测值带来影响的环境变化。

气态污染物分析仪（SO2、NOX、CO、O3）需对其精密度、响应时间、零点检查，并记录最终测试的情况。

颗粒物分析仪需对其流量及内部参数值检查、COUNT 值测试、背景值检查、气密性、采样相关温度、压力传感器进行检查，并记录最终测试的情况。

采样管路、采样部件的清洁度、密封度检查。

站房内动态校准设备与零空气工作性能检查，检查标准物质更换日期，并记录相关情况。

检查各分析仪内部运行参数，了解仪器工作状态是否正常。

检查气象参数、站房内温湿度传感器工作状态。

检查站房内配套设置是否工作正常，如门禁、摄像头。

对配备能见度和拍照系统的站点，应确保相关测值合理有效，且拍照系统上传照片正常。

日常运维任务完成情况（查看记录）

异常情况处理情况（调取异常数据、查看处理记录，并征求县（市、区）站反馈意见）。

数据采集及通讯情况（查看数据上传情况）。

运维人员情况(检查运维人员配置情况)。

核查异常报警时段视频。

档案管理情况等（查看记录）。

乙方安排专门的审核人员对运维体系检查结果进行审核，及时发现异常检查结果，并报告省监测中心。

4.1.2 质保（QA）核查方案

现场检查前后的标准品比对测试，将现场所需要使用的流量计、臭氧光度计等，与省监测中心相关标准进行比对追溯校验，并进行相关记录。

现场使用比对追溯校验后的标准品（如更高等级的标准气体、追溯过的臭氧光度计），对气态分析仪进行多点校验，测试各测量因子与标准品之间的偏差、斜率、截距、相关系数。

现场对氮氧化物分析仪钼转化炉进行性能多点测试，并在同时对二氧化氮测值亦进行多点校准，测量其偏差、斜率、截距、相关系数。

现场使用比对追溯校验后的流量计，对颗粒物分析仪的流量进行校验，记录分析仪内部的温度压力测值，对相关的偏差进行计算并记录。

通过经典方法与现场气象参数设备进行平行比对，检查气象参数分析仪测值的准确性。

4.2 数据质量监督检查

乙方按照省监测中心提供的数据质量监督检查要求（包括检查项目、表格、检查计划、合格标准等各项与检查工作相关的要求），每月制定检查计划，并携带符合省监测中心要求的检查设备开展数据质量监督检查工作，使用现场记录表格记录检查结果，及时上传至省监测中心，并及时对数据质量监督检查结果进行审核。乙方每年覆盖服务范围中的全部点位。数据质量监督检查项目包括但不限于多浓度点 NO、NO2、SO2、CO、O3 自动监测系统的准确性、PM2.5 和 PM10 切割流量和显示流量的准确性、PM2.5 和 PM10 灵敏系数的准确性等。

乙方安排专门的审核人员对数据质量监督检查结果进行审核，及时发现异常检查结果，并告知省监测中心。乙方对检查结果和检查质量负全部责任。

4.3 异常数据检查

乙方根据省监测中心在数据审核等工作中发现的服务范围点位异常监测数据，按照省监测中心的要求，及时开展异常数据检查，并于 3 天内提交初步数据异常原因，15 天内提交数据异常分析报告，并在报告中详细阐明异常原因和异常时段。异常数据检查内容包括但不限于：

4.3.1 运维记录检查（调取平台运维记录，检查其是否符合要求）。

4.3.2 重要仪器参数变化情况检查（调取平台参数记录，检查其是否符合要求）。

4.3.3 站房周边环境检查（现场检查，拍照）。

4.3.4 现场质控检查，根据异常项目，携带相关质控设备开展现场检查（质控设备性能需确认合格，并详细记录检查结果）。

4.3.5 如以上检查工作不足以说明异常数据原因，应开展联机比对检查，核实监测数据是否合格，联机比对时间每站次不得少于 5 天。

数据异常检查报告原则上明确是否存在数据异常、数据异常时段和数据异常原因，省监测中心定期对异常数据检查报告质量进行检查，对不合格报告进行处罚。

4.4 双随机检查

乙方根据甲方在数据审核、网络检查过程中发现的异常数据点位，及时计划、开展双随机检查，双随机检查在省监测中心下达双随机检查任务后 2 日内开展(或根据省监测中心指定的时间)，检查过程中，及时向甲方报告检查发现的人为干扰监测数据问题或严重数据质量问题，检查完成后 2 日内（或根据省监测中心指定的时间）提交双随机检查报告。双随机检查包括但不限于：

4.4.1 发现或怀疑数据异常的点位。

4.4.2 重点地区、重点城市等运维检查单位怀疑可能存在人为干扰监测数据的点位。

4.4.3 设区市、县（市、区）生态环境部门提出异议。

4.4.4 根据国家、省、市要求而组织的专项检查。

4.4.5 其他临时性检查。

5、质控核查报告编写方案

5.1 年度检查报告，年度检查完毕后一个月内，第三方核查方应根据一个站点年内多次检查的结果，进行站点检查报告的汇总，并对该站点检查的结果进行小结。

5.2 季度查核报告，每季度检查完毕后，应于下季度首月 15 日前汇总各站点的检查结果，进行统计与汇总，形成专项报告，并对运维中出现的问题进行总结，对核查的方式方法的改进与改动提出建议。

5.3 月度查核报告，每月检查完毕后，应对已完成检查子站的检查结果，进行统计与汇总，并对运维中出现的问题进行总结，检查完成后 5 个工作日内提交。

5.4 根据年度检查的结果，向省环境监测中心提交江苏省空气自动监测运维质量品质改善建议书，提出运维方运维工作改善建议、运维品质改善管理建议。

6、质量控制监督管理方案

省监测中心组织开展运维检查成效的考核，对达不到要求的或违规操作的，省监测中心可以扣减相应费用，并有权终止合同。

6.1 质量控制监督管理方案

6.1.1 数据必须真实有效，乙方近 3 年内，在环境监测服务活动中必须没有弄虚作假行为（请乙方根据本单位实际情况自行承诺，若有不实，按提供虚假资料处理，投标及中标无效，且不予退还投标保证金并承担相关法律责任）。

6.1.2 省监测中心对中标人提供的运维现场检查服务每季度考核一次。如中标人未能按招标要求提供合同全部服务，且未能在省监测中心要求的整改期内完成整改，有权解除合同。

6.1.3 现场检查单位应承担监测数据的保密责任(签订保密协议)，不得利用本项目的数据、档案或有关资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。否则，有权终止合同，并追究相关法律责任。

6.2 考核办法及经费支付

6.2.1 合同期内各考核时段未完成现场质控检查，该站点考核为 0 分，不支付该站点当季度检查费用。站点重要参数变更未发现，当季度该站点考核总分为 0，不支付该站点当季度检查费用。

6.2.2 在现场检查期间，乙方未开展原定质控活动或质控活动不规范、不合格（质控活动包括不限于更换滤膜、流量检查/校准、零跨检查/校准、臭氧量值溯源、精密度检查、标准膜测试、准确度检查、气密性检查等）且乙方未发现的，根据项目数量本季度每次•项扣除 1-5 分。造成数据异常后果严重的，当季度该站点考核总分为 0，不支付该站点当季度检查费用。现场检查工作完成后，未恢复仪器正常采样状态，视情节和数据影响程度，适当扣除该站点当季检查部分经费。

6.2.3 每季度提交的考核报告中存在如结果评判错误、检查结果错误，根据考核结果的影响程度，每次•项扣除 1-5 分。

6.2.4 在各项检查中，发现存在明显运维问题或数据质量问题而乙方未发现的，根据问题严重程度，酌情扣除乙方本点位相关费用，扣减的费用不低于乙方本点位本季度 25%的运维体系检查费用。

6.2.5 乙方未按照省监测中心要求，未及时提供本月例行汇报材料和报告的，或例行汇报材料和报告不符合省监测中心要求的，根据程度，酌情扣减本月全部例行检查费用的 5%-10%。

6.2.6 存在弄虚作假、泄露检查结果、欺瞒省监测中心行为的，省监测中心有权立即终止该省检查合同，履约保证金不予退还。

6.2.7 乙方有下列情形之一的，省监测中心将扣除相应站点当月运行经费：发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，发现非运维人员进出房，未按要求及时向省监测中心报告的；因工作疏漏，未发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰的；其他不履行规定职责的情形。

6.2.8 运维检查单位被扣除的费用，省监测中心有权根据相关规定对其重新支配，用于委托其他检查单位开展省控大气环境监测网其他检查任务。

绩效考核总分 95（含）分以上的，支付该站点当期全额运维检查费；绩效考核总分在 80（含）-95 分的，该站点当期运维检查费=（实际考核总分/100）×单站点当期全额运维检查费；低于 80 分的不支付该站点当期全额运维检查费。