政府采购合同书

项目名称：2026 年太湖水源地自动站运维及重点湖泊水质藻情数据处理服务

项目编号：JSZC-320500-SZCH-C2026-0001

采购包号：1

采购包名称：饮用水源地水站运维服务

甲方：苏州市生态环境局

联系人：赵亮

单位地址：苏州市竹园路 6 号狮山金融创新中心 5 号楼 16 层-18 层

电话：18962169859

乙方：江苏新锐环境监测有限公司

联系人：沈建康

单位地址：张家港市杨舍镇新泾西路 8 号

电话：13382065387

依据甲方委托苏州诚和招投标咨询有限公司进行 2026 年太湖水源地自动站运维及重点湖泊水质藻情数据处理服务项目（采购包 1：饮用水源地水站运维服务）政府采购 JSZC-320500-SZCH-C2026-0001 的成交结果，确定乙方为本次成交供应商，现依照磋商文件、乙方的响应文件及相关文件的内容，签订本合同书。

一、合同文件

以下文件是构成本合同不可分割的部分：

（一）本项目采购文件；

（二）乙方响应文件；

（三）合同条款；

（四）乙方做出的有关澄清、说明或者补正文件（若有）；

（五）确定乙方的文件（包括但不限于成交通知书等）；

（六）本合同附件（若有）。

二、服务要求

（一）项目背景：

根据省厅《2025年全省生态环境监测方案》等文件要求，甲方为了保证监测仪器的长期正常安全运行，保证监测数据的有效性、准确性，需对苏州市饮用水源地金墅港、渔洋山水质自动监测站及1个太阳能水站共24台（套）自动监测仪表进行运行维护管理。

为保障上述站点自动监测系统的正常运行，保障综合决策提供稳定有效的数据，现采取第三方运行维护方式对已安装水质自动监测系统进行运行管理。依据国家、省、市政府采购有关规定，如出现严重影响维护质量的重大事件可提前中止合同。

（二）采购具体内容：

1、采购需求

饮用水源地水站运维服务。包括金墅港、渔洋山2个饮用水源地水站，頔塘河1个太阳能水站，共24台（套）自动监测仪表、38个监测项目和监测系统（包含人工、交通、通讯网络费、水电费和提供备品备件、质控用便携式仪表等）以及2台全球眼开展为期1年的运行维护，全年出具12份运维服务报告和2份半年度服务总结报告。

乙方需任选一个水源地水站进行智能化升级改造服务。升级后的智能化水站，能够减少运维频次，提高解决问题的效率，进一步提升水站的运行质量。

同时，对水源地、国、省考断面溯源及报告编制提供技术支撑，每日对水源地、国、省考断面异常数据进行预警提醒。服务周期12个月。

1.1 本次采购的项目为苏州市金墅港、渔洋山2个饮用水源地水站，頔塘河1个太阳能水站的运行维护及管理，本次采购的站点及托管运行维护的主要监测项目如表1、表2所示。

表1 各站点及系统主要托管监测项目

序号	站点名称	监测项目
1	金墅港	pH值、水温、溶解氧、电导率、浊度、氨氮、COD_{Mn}、总磷、总氮、氟化物、叶绿素a、藻密度、生物毒性、挥发酚、污染预警溯源、VOCs、藻类分析
2	渔洋山	pH值、水温、溶解氧、电导率、浊度、氨氮、COD_{Mn}、总磷、总氮、氟化物、叶绿素a、藻密度、生物毒性、污染预警溯源
3	望亭质控分中心	污染预警溯源
4	太阳能水站	pH值、水温、溶解氧、电导率、浊度、总磷

表2 系统主要设备配置表

序号	设备名称	型号	生产厂家	数量合计
1	五参数分析仪	IQ 2020	德国WTW	2
2	五参数分析仪	WQMS2000-MS5	理工能科	1
3	氨氮分析仪	WQMS2000-NHN	理工能科	2
4	COD_{Mn}分析仪	WQMS2000-CODMn	理工能科	2
5	总磷分析仪	WQMS2000-TP	理工能科	3
6	总氮分析仪	WQMS2000-TN	理工能科	2

7	氟化物分析仪	CA610	美国 HACH	1
8	氟化物分析仪	WQMS2000-F	理工能科	1
9	叶绿素 a、藻密度分析仪	EXO2	美国 YSI	2
10	在线生物毒性仪	WQMS2000-TOX	理工能科	2
11	在线污染预警溯源仪	BGS1020	国溯	3
12	在线 VOCs 监测仪	NFICON CMS5000	英富康	1
13	藻类在线分析仪	AOA 型	德国 BBE	1
14	挥发酚	WQMS2000-VPC	理工能科	1

1.2 全面贯彻质量方针、建立符合国家标准的质量管理体系，提供及时、准确、有效的检测数据，不断提高水站的运行质量。

1.3 根据服务内容，乙方在报价中应包含表 3 所列各部分工作的费用：

表 3 报价应含的各部分工作费用

序号	服务项目	备注
1	备品备件、易耗品	甲方设备、配件、消耗品
2	社会化运行维护费	含维护过程产生的人工费、差旅费、交通费、垃圾处理清洁看护费、废液处置费等
3	设备维修费	根据维护经验，计算监测系统、包括空调、纯水系统等辅助设施日常维修费用
4	标准物质等测试质量控制费	质量控制工作产生的费用
5	年度维修等	响应单位认为需增加服务内容，包括系统大修，软件升级
6	水源地水站智能化升级改造	响应单位认为需增加服务内容，包括设备改造，平台升级
7	全球眼日常运维	日常运维确保正常使用
8	文化建设	运维周期内保障水站文化建设设施完好，并配合甲方开展科普宣传活动
9	溯源支撑	对水源地、国、省考断面溯源及报告编制提供技术支撑
10	断面预警	每日对水源地、国、省考断面异常数据进行预警提醒

2、机构、人员、车辆、设备配备要求：

2.1 乙方资金保证充足。

2.2 乙方应具备完善的仪表配件供应渠道。

2.3 乙方应具备本地化服务能力，应在本市设立至少 1 个技术服务网点。

2.4 应配备经验丰富的项目负责人 1 名及运维人员 3 名，具备中国环境监测总站颁发的全国环境监测人员培训合格证书或省级及以上水站运维上岗证书，具备 3 年及以上水站运行维护经验。同时，需额外保证 2 名固定溯源及报告编制技术人员和 1 名水质综合分析人员，人员需具有一定数据分析、质控等相关经验，支撑异常数据预警、断面溯源、报告编制工作。配备 2 台车，1 台车用来保障开展自动站日常运行维护管理工作，保证系统的全年正常运行，1 台车用来保障对水源地、国、省考断面溯源支撑。2 名固定溯源及报告编制技术人员和 1 名

水质综合分析人员。

2.5 乙方应具备完善的系统配件供应渠道。

2.6 乙方应提供完整的地表水质自动监测系统服务方案（含应急事故处理方案，年度维修，备机提供等），提出解决目前存在问题的措施，并建立文件化的日常运行体系，根据采购文件的要求明确维护方法、周期、内容及技术保障等。

2.7 乙方应列明水质自动监测系统运营及管理期间的各项费用预算开支（运行维护、年度维修、其他服务等）。

2.8 在水质自动监测系统运行维护及管理期间，在合同约束范围内乙方拥有管理自主权；不能以任何形式外包合同规定的运行维护任务。

2.9 在水质自动监测系统运行维护及管理期间，乙方应严格按照甲方制订的操作规范和规章制度，对所管理的系统及仪器设备进行规范操作和精心维护及必要维修，保证系统及仪器设备的正常运行，达到甲方提出的系统及仪器设备考核指标要求。乙方必须接受甲方代表的定期或不定期检查和考核。

2.10 不论何时，乙方应承担监测数据的保密责任；乙方按照甲方的要求，进行报告和传输有关的监测数据，均不得以任何方式和渠道向外界传递任何监测数据。

2.11 财产保护：乙方须做好日常安全管理，运营维护期间所需水电、通讯费用由乙方负责，委托运营维护及管理的全部资产（包括全部产权和建筑物、设备、软件、配套设施、水质自动站和配套监控系统产生的各类数据信息及相关文档资料）属甲方所有。乙方不得以任何方式对各类财产进行出售、抵押或转移；同时，在委托运营及管理期间，乙方有责任保证上述全部资产的完整、安全并处于良好状态。协助甲方做好水站固定资产的管理、备品配件的登记等工作。未经甲方允许，非水站服务人员不得擅自进入站房。

2.12 乙方需要配备 1 套通过计量检定/校准的便携式多参数分析仪（水温、pH 值、溶解氧、电导率、浊度、叶绿素 a 和藻密度），溶解氧便携监测设备应满足原位监测要求，并在需要时用于水质自动监测站的质控及比对考核。

2.13 乙方需配备十一项参数（水温、pH 值、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、叶绿素 a 及藻密度）的备机。备机性能及功能应满足相关技术规范要求和管理需求。备机均应通过环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心的适用性检测，具有环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心出具的在有效期内的检测合格报告。同时将测量数据等参数按水站数据传输协议上传至苏州市环境质量自动监测监控系统。

2.14 乙方应为本项目配备系统软件专业人员，巡检人员必须配备专用工具，包括便携式电脑、万用表、远程数据查询系统、移动维护平板电脑等；同时，还须配备通讯调试工具，

包括各种硬件接口线、改线工具、接口调试软件及常用零部件等。

2.15 运行管理中所用器件、备品、耗材和配件均由乙方承担，应达到相应的质量要求，使用前需经甲方确认，并应保证 24 小时内更换到位。pH 电极、溶解氧膜头、氟化物膜头及泵管等易耗件或甲方认为必须更换的器件，必须按需更换。必须使用原厂生产的备品备件（若无原厂生产的，则应使用经相关机构检定合格的），严禁使用未经相关机构检定合格或劣质备品备件和耗材。

3、运行维护要求：

3.1 水站服务标准须严格按照《地表水水质自动监测站选址与基础 设施建设技术要求》（HJ 915.1—2024）、《地表水水质自动监测站（常规五参数、CODMn、NH3- N、TP、TN）安装验收技术规范》（HJ 915.2—2024）、《地表水水质自动监测站（常规五参数、CODMn、NH3 - N、TP、TN）运行维护技术规范》（HJ 915.3—2024）、《关于印发<国家地表水水质自动监测站运行维护管理实施细则（试行）>等文件的通知》（总站水字〔2019〕649 号）、《环境水质（地表水）自动监测站运行维护技术规范》（DB 32/T 4536- 2023）、《省生态环境厅<关于印发江苏省地表水自动监测站运行管理办法（试行）>的通知》（苏环办〔2020〕174 号）、《省生态环境厅<关于印发江苏省地表水水质自动监测站建设技术要求——站房、采水及文化建设部分（试行）>的通知》（苏环办〔2019〕114 号）、《江苏省环境水质（地表水）自动监测预警系统运行管理办法（试行）》以及省生态环境厅印发的其它相关文件的要求执行。如文件中有矛盾之处，以后发布的文件为准，甲方保留对文件的解释权。

3.2 当甲方依据国家或省级有关规定和技术规范要求出台新的水站运行维护要求时，以新要求为准。

3.3 签订合同后 15 天内，乙方按照相关技术规范和运行维护合同要求，结合成交实际情况，有针对性的编制运行维护交接方案，方案内容包括但不限于时间及人员安排、职责分工、交接内容、交接流程。经甲方审核确认后，交接双方按照运行维护交接方案有序开展运行维护交接工作。

3.4 水站日常运行和维护管理

水质自动站要严格按照“日监控，周巡查、月比对”的要求，并基于“苏州市环境质量自动监测监控系统”，开展日常维护和质控工作，根据相应规范要求明确维护方法、周期、内容及技术保障等。每天做好数据监控、每周定期巡视水站。

3.5 乙方应根据水站实际情况，合理安排水站日常运行维护工作，认真、及时做好维护记录，汇总水站每周运行维护情况，每月编制书面运行维护报告并按时提交甲方，汇报运行维护计划执行情况以及运行维护工作开展情况。包含但不限于采水口清理，采配水管路清洗、

仪器定期清洗和保养、试剂更换、耗材更换、仪器校准、关键参数及流程日志检查、废液收集和处理、站房和辅助设施维护，以及应急运行维护工作开展情况，预防人为干扰监测行为调查等水质自动站相关运行维护工作情况。

每月书面运行维护报告作为运行维护考核依据之一，具体包括：

（1）自动站日常维护等相关记录；

（2）自动站仪器设备故障及排除情况登记表；

（3）自动站每月有效运行情况，有效运行率、数据捕获率的统计；

（4）自动站备品备件管理登记表；

（5）自动站仪器日质控、标液核查、水样比对、加标回收等质控措施开展情况。

3.6 水站现场配备必要的操作手册、管理规章和现场记录本等。乙方服务人员应遵守水站安全管理条例规定，水站应保持各仪器干净清洁，内部管路通畅，出水正常。对于各类分析仪器，应防止日光直射，保持环境温度稳定，避免仪器振动。日常应经常检查其供电是否正常、过程温度是否正常、工作时序是否正常、有无漏液及管路是否有气泡、搅拌电机是否工作正常等。

3.7 挥发性有机物 VOCs 在线分析仪维护周期及要求

序号	维护内容	维护周期及目标	维护要求
1	挥发性有机物 VOCs 在线分析仪	每日，远程查看数据情况 每周，开展现场巡检维护	①数据发现异常及时开展现场维护工作； ②对仪器样水杯进行清洗，检查仪器采集水样是否达到液位要求；检查载气压力及钢瓶固定情况是否符合要求；检查仪器各部件升温及降温情况，同时对仪器触发信号进行检查；查看仪器内置标准物质运行图谱和报告，查看色谱图是否正常，保留时间偏差是否在允许范围内。当挥发性有机物监测仪器原理为 GC-MS 时，还需核查仪器真空度是否达到仪器设定要求，查阅调谐报告，确认四极杆或同类质谱分析模块是否达到仪器设定要求。

3.8 藻类分类维护周期及要求

序号	维护内容	维护周期及目标	维护要求
1	藻类分类	1 次/月，清洗 sensor 分析室、更换进样管路等确保仪器各项性能完好	①清洗 sensor 分析室； ②更换进样管路； ③检查数据传输线路是否正常； ④检查电源和数据是否正常； ⑤清洁机柜及外部仪器检查和仪器性能检查； ⑥备件更换。

3.9 在线污染预警溯源仪维护周期及要求

序号	维护内容	维护周期及目标	维护要求
1	在线污染预警溯源仪	定期更换监测系统和仪表所需备品备件 对 3 台在线仪器的年度维护服务	软件升级，各个单元全面检修，对存在异常的模件部件进行维修或更换处理。

3.10 在线生物毒性监测仪维护周期及要求

序号	维护内容	维护周期及目标	维护要求

1	在线生物毒性监测仪	1次/周，现场添加一次发光菌试剂 1次/月，进行一次仪器的深度清洗 1次/年，对监测仪器软硬件进行更新、大修	①对仪器工作状态和管路畅通情况进行检查，必要时清洗管路保持仪器设备和检测系统的清洁； ②对监测仪器硬件采配水、预处理、主机配件的更换，软件系统扩充和升级。

3.11 乙方保证系统设备通过每年的计量检定以及配合甲方做好对系统的质量控制。乙方负责在有资质的实验室配制并定期更换水站仪表所需试剂、标准溶液。

3.12 乙方工作人员的安全责任及交通食宿等开支由乙方承担。

3.13 在运行维护期间，如遇甲方对水质自动监测站更换或新增仪器，乙方配合新仪器的安装、调试及运行维护等工作，包括将数据无缝对接到甲方指定的管理平台中。（如新购仪器合同明确仪器的服务方除外）。

3.14 乙方须保障取水口、站房内外实现全方位监控，确保对站房内外仪器、进出入人员实现 24 小时不间断监控，实时获取监控区域内清晰的监控图像，支持前端存储和中心存储两种模式，存储周期不低于 30 天。高清摄像头不得低于 200 万像素，保障视频监控系统正常运行，并做好视频接入指定平台保障工作，如无法满足日常监控的需求，需要乙方根据实际情况自行更新。

3.15 乙方在成交后 3 个月内结合现场实际情况，制定并实施“一站一册”技术方案，选择合适的预处理条件，以及仪器、系统关键参数，确保监测数据的“准确性”和“代表性”。通过现场调查研究，不断完善水站运行维护档案。

3.16 水站因故申请停运期间，或自动监测数据因高浊度、高盐度等其它外部因素干扰不具备代表性、不满足水质评价需求时，乙方应根据相关规范要求进行补测，并保证补测流程的规范性、质控措施的完整性以及补测数据的可溯源性。

3.17 乙方须做好站点运行维护记录的规范上报。认真、及时做好水站运行维护记录，并上传至苏州市环境质量自动监测监控系统，进行仪器、系统各项关键信息备案，以及运行维护过程中相关数据和佐证材料的上传，并根据数据审核有关要求按时完成水站数据审核、异常数据核实等工作。

3.18 乙方负责站房、栈桥及相关附属设施的维修、维护工作。每年对站房进行一次全面检查，对站房外围进行整修和粉刷，保证墙面整洁、站房安全；每年对取水设施进行一次修缮，确保水样取水的代表性；每年对防雷设施进行一次全面检测，并提供检测报告；对站房的门禁、灭火设施进行安装和维护；对站房门禁、灭火器、标志牌、LOGO 等附属设施进行安装和维护。至少每季度开展对水站科普建设内容开展全面检查，对损坏部分进行修复处理，

保障文化建设内容完好，并配合甲方开展科普宣传活动。

3.19 当涉及站点迁移的，服务单位应做好迁移前后监测仪器设备检查工作并做好相关记录。

3.20 乙方应根据甲方的要求和行业技术的发展，免费提供系统监控软件和通讯软件的维护和改进工作。

3.21 乙方需负责 3 个水质自动监测系统各托管运行维护部分非自然灾害(火灾、雷击等)、非战争等外部因素引起的采水、预处理、检测、数据传输与系统控制等设备设施的维护、维修工作（含基础设施）。

3.22 由乙方全权负责系统及托管设备和仪器的维护、维修和部件更换（包括空调设备、纯水系统等附属设施），同样包括由于外部原因意外丢失和乙方的工作人员操作不当、违反规程等造成的故障维修费用，需将维修费用计算在托管服务报价中。由于自然灾害、战争造成的设备损坏除外。

3.23 每月需出具 1 份运维服务报告，每半年需出具 1 份半年度服务总结报告，即全年需出具 12 份运维服务报告和 2 份半年度服务总结报告。

4、质量保证与质量控制

4.1 乙方需建立质量保证体系，制定并完善运行维护管理制度、运行维护作业指导书及质控程序文件等，指导和规范服务人员现场操作流程。

4.2 乙方编写质控报告并按时提交甲方，包含但不限于日质控、周核查、多点线性核查、集成干预检查、加标回收测试、实际水样比对等质控措施开展情况，以及甲方安排的其他质控措施完成情况。

4.3 乙方应配合甲方进行水站质量保证和质量质控工作，并随时接受甲方的工作考核及质量考核。

4.4 乙方需建立备机和备品备件库。备机需通过验收并定期开展标准溶液核查；备品备件需达到或高于原厂备件的性能；更换备机或关键零部件后，需及时校准仪器，并完成多点线性核查。

4.5 水站使用试剂的纯度需分析纯（AR）以上，标准溶液的试剂纯度应在优级纯（GR）以上。日常质控、核查工作应使用有证标准物质。乙方应建立试剂管理制度和台账，水站运行维护试剂应由 CMA 检测机构配制，配制及配送过程可溯源，采用专用试剂瓶盛装，贴有明

确标识（包括试剂名称、标液浓度、配置人、配制时间、有效期），对试剂配制记录、配送记录以及更换和使用记录进行动态管理，确保试剂、有证标准物质使用信息可溯源。

4.6 监测仪器斜率 k、截距 b、消解温度、消解时间、显色时间、修正系数等关键参数信息需及时告知甲方纸质备案，变更时需提交书面申请。

4.7 水站常规五参数须完成每周标准溶液核查和每月实际水样比对；高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮须完成标准溶液核查、漂移测试、多点线性核查、集成干预检查、实际水样比对、加标回收试验、盲样考核等质控措施，总磷、总氮还须完成消解率测试；叶绿素 a、藻密度须完成多点线性核查、实际水样比对。

4.8 质控措施频次和技术要求须满足表 4、表 5、表 6、表 7。

表 4 常规五参数质量控制措施实施频次和技术要求

质控措施	监测项目	技术要求		实施频次
标准溶液核查	水温	/		每周
	pH 值	±0.15		
	溶解氧	±0.3 mg/L		
	电导率	标准溶液值＞100 μS/cm	±5%	
		标准溶液值≤100 μS/cm	±5 μS/cm	
	浊度	浊度≤30 NTU 浊度≥1000 NTU	不考核	
		30 NTU＜浊度≤50 NTU	±15%	
		50 NTU＜浊度＜1000 NTU	±10%	
实际水样比对	水温	±0.5 ℃		每月
	pH 值	±0.5		
	溶解氧	±0.5 mg/L		
		溶解氧过饱和时不考核		
	电导率	电导率＞100 μS/cm	±10%	
		电导率≤ 100 μS/cm	±10 μS/cm	
	浊度	浊度≤30 NTU 浊度≥1000 NTU	不考核	
		30 NTU＜浊度≤50 NTU	±30%	
		50 NTU＜浊度＜1000 NTU	±20%	

表 5 高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮质量控制措施实施频次和技术要求

质控措施	技术要求			实施频次	备注
标准溶液核查	零点核查	相对误差	±100%	每日	/
	跨度核查		±10%	每日	/
	注：具备自动质控功能的设备每日开展，无日质控功能的设备每周开展。				
漂移测试	零点漂移	相对误差	±5%	每日	高锰酸盐指数为±10%
	跨度漂移		±10%	每日	/
	注：仅具备自动质控功能的设备开展。				

质控措施	技术要求			实施频次	备注
多点线性核查	线性相关系数 r	≥0.98		每月	/
	示值误差	±10%			多点线性中的零点示值误差参照零点核查要求
集成干预检查	相对误差	Ⅰ～Ⅱ类：两者结果均低于BⅡ时，判定结果合格。		每月	/
		Ⅲ～劣Ⅴ类：±10%			
实际水样比对	相对误差	$Cx > B_{Ⅳ}$ ：±20%		每月	/
		$B_{Ⅰ} < Cx \leq B_{Ⅳ}$ ：±30%			
		$Cx \leq B_{Ⅱ}$ ：±40%			
	当自动监测结果和实验室分析结果均低于 $B_{Ⅱ}$（湖库总磷为 $B_{Ⅲ}$）时，认定比对实验结果合格。注：①Cx为实验室分析结果；②B为水质类别限值；③河流总氮可参考湖库标准。				/
加标回收试验	加标回收率	80%～120%		数据异常排查时按需开展	/
盲样考核	相对误差	氨氮	±15%	每月	/
		高锰酸盐指数	±20%		
		总磷	±15%		
		总氮	±20%		
消解率测试	消解率	总磷	≥95%	每季度	/
		总氮			

表 6　叶绿素 a、藻密度质量控制措施实施频次和技术要求

质控措施	技术要求		实施频次	备注
多点线性核查	线性相关系数 r	≥0.993	每季度	/
	示值误差	零点绝对误差应为≤3 倍检出限，其他点相对误差≤±5%		/
实际水样比对	相对误差	≤±30%	每月	采用经校准的便携式荧光法仪器比对

表 7　挥发性有机物质量控制措施实施频次和技术要求

质控措施	技术要求		质控实施频次
标准溶液核查	相对误差	≤±30%	每月
实际水样比对			每季度
加标回收试验	70%～130%		数据异常排查时按需开展

5、应急措施要求：

5.1 乙方保证在运营维护管理期内，日常工作日 8 小时不断人，节假日或非工作时间有

值班人员，协助甲方做好水站应急监测，制定应急维护方案。配合甲方完成自然灾害、疫情等突发情况期间的应急维护工作；根据甲方安排，配合水站现场调研、检查、科普基地开放参观等工作。

5.2 当水站监测数据发现异常或发现所在断面发生污染事故时，应及时响应、核实水质自动站异常数据，配合相关部门做好污染应急监测工作；且须 2 小时内报告甲方，并保证系统仪器正常运行，监测数据准确，传输畅通，并协助甲方在必要时做好水站周边水系情况调查及污染溯源排查工作。

5.3 当系统仪器出现故障（包括停运）时，故障响应时间小于 1 小时，即发现故障后应在 2 小时以内制定出排除方案，保证在 4 小时内到达现场检修通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决，一般故障应 12 小时以内排除，特殊故障 72 小时内无法排除的，导致水站主要监测指标（pH、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、藻密度）无法连续监测时，须通过更换备机以确保数据的完整性，并及时用电话与书面形式报告甲方，协商处理方案，期间需配合进行手工监测。

6、监督考核与惩罚办法

6.1 监督管理

6.1.1 乙方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，甲方有权终止合同。

6.1.2 运行维护期间出现调整数据、修改参数、改动设备、质控结果与平台采集结果不一致、弄虚作假等违规行为的，一经查实甲方有权终止服务合同。

6.1.3 甲方组织开展运行维护管理和质控考核，对达不到运行维护要求或违规操作的，可以通报相关违规行为，并扣减相应的服务经费，甲方有权终止合同。

6.1.4 违反相关水质自动站管理办法等违规行为的，一经查实甲方有权终止合同。

6.2 考核办法

6.2.1 甲方对乙方每半年开展一次考核，考核内容包括 4 部分，具体考核内容、考核依据和分值见表 8。考核分大于等于 90 分不扣款；考核分在 80 分（含）以上，90 分以下，为初级警告，扣除服务费 5 万元；考核分在 70 分（含）以上，80 分以下，为二级警告，扣除服务费 10 万元；考核分在 70 分以下，扣除服务费 20 万元。

表 8 考核表

服务方： 服务时间：

考核人员： 考核时间：

序号	考核内容	考核依据	分值（满分 100）

1	水站运维服务考核	取各站点的《水站运维服务考核表》均分，按 60%占比折算成相应分数计入总考核。	60 分
2	饮用水源地水站智能化升级改造服务	质控准确性应在规定允许范围内，每出现一次超范围结果扣 1 分。每出现一次数据异常未识别审核的扣 0.5 分。	20 分
3	对水源地、国、省考断面溯源及报告编制提供技术支撑	1、收到溯源需求后不响应，扣 5 分。 2、水质综合分析人员水平低，无法提供溯源技术支撑，扣 5 分。	10 分
4	每日对水源地、国、省考断面异常数据进行预警提醒	1、每日进行预警提醒，发现未完成一次扣 1 分，扣完为止。 2、预警提醒内容有错误，发现一次扣 1 分，扣完为止。	10 分

6.2.2 水站运维服务考核

甲方每半年对乙方运行维护水站的运行情况进行考核。采取单站考核的方式，考核内容以站点有效运行率为主，兼顾盲样考核、数据捕获率、工作人员管理、固定资产管理以及运行维护规范性等。依据各站点维护内容就维护质量和相关指标相结合的方式进行综合评分，满分为 100 分，具体考核内容分别见表 9。

表 9 水站运维服务考核表

站点： 运维方：

考核人员： 运维时间：

考核时间：

考核内容	考核要求	评分细则	得分
有效运行率（20 分）	$有效运行率=\frac{应获取数据-无效数据}{天数\times日监测次数\times监测项目数}\times100$	水站常规仪器有效运行率≥93%得满分；93%＞有效运行率≥90%扣 2 分;90%＞有效率运行≥85%或现场存在故障仪器 2 天以上未修复的扣 8 分;有效运行率＜85%或现场仪器 1 个月以上未修复并且无备机替换的不得分; 生物毒性仪、污染预警溯源仪、VOCs 在线监测仪、藻类分类仪每台仪器有效运行率≥85%得满分；85%＞有效率运行≥75%或现场存在故障仪器 2 天以上未修复的扣 1 分，75%＞有效运行率≥65%或现场仪器 1 个月以上未修复并且无备机替换的扣 3 分；低于 65%扣 5 分	
盲样考核合格率（12 分）	$\frac{标样合格次数}{标样考核次数}\times100$	盲样考核合格率为 100%得满分；100%＞盲样考核合格率≥95%得 9 分；95%＞盲样考核合格率≥90%得 8 分；90%＞盲样考核合格率≥85%得 2 分；85%＞盲样考核合格率不得分	
数据捕获率（9 分）	$数据捕获率=\frac{应获取数据}{天数\times日监测次数\times监测项目数}\times100$	常规仪器年度、月度捕获率≥95%得 5 分；95%＞捕获率≥90%得 4 分;90%＞捕获率≥85%的得 3 分;捕获率＜85%的不得分; 生物毒性仪、污染预警溯源仪、VOCs 在线监测仪、藻类分类仪每台仪器捕获率≥85%得 4 分;85%＞捕获率≥80%得 3 分；80%＞捕获率≥75%的得 2 分；捕获率＜75%的不得分	
水样比对（6 分）	$\frac{比对合格次数}{水样比对次数}\times100$	水样比对合格率 95%以上为满分，90%~95%得 4 分，80%~90%得 2 分，低于 80%不得分	
运维内容（17 分）	站房（2 分）	水、电、电话、空调（去湿）等满足要求，保证自动仪器具有良好的运行环境，站房卫生整洁、物品摆放有序得满分，否则酌情扣分	
	维护频次（2 分）	满足每周运维 1 次，定期进行电极清洗和管路清洗，到站率不足一周一次不得分	
	自动监测仪器（4 分）	定期更换试剂、定期更换易耗品；定期校准仪器；仪器故障及时报修，相应仪器及校正参数在正常范围内得满分，否则酌情扣分	

考核内容	考核要求	评分细则	得分
	采水、配水系统的维护（2 分）	及时维护，保证采水系统通畅运行防止管路堵塞或破裂得满分，否则酌情扣分	
	数据一致性（2 分）	仪器上传数据与工控机数据库获取数据一致得满分，否则不得分	
	通讯（1 分）	水站保证电话和无线通讯线路的畅通得满分	
	仪器运行记录（2 分）	运维记录、质控记录、试剂更换，备品备件更换等记录齐全，档案完整、准确、整洁得满分，否则酌情扣分	
	视频监控（2 分）	视频监控是否正常使用，否则酌情扣分	
日常质控结果（10 分）	标液核查（4 分）	标液核查合格率 100%为满分，90%~100%得 3 分，低于 90%不得分	
	加标回收（2 分）	加标回收合格率 100%为满分，90%~100%得 2 分，低于 90%不得分	
	多点线性核查（2 分）	多点线性合格率≥95%为满分，85%~95%得 1 分，低于 85%不得分	
	集成干预核查（2 分）	集中干预合格率≥95%为满分，85%~95%得 1 分，低于 85%不得分	
运维响应（12 分）	应急响应（4 分）	对水质异常按要求响应及时且能够及时判断仪器状态得满分，否则酌情扣分	
	故障响应（4 分）	站点故障时按要求响应迅速且解决及时得满分，否则酌情扣分	
	反馈信息（4 分）	能够按要求及时反映水质、仪器故障信息得满分，否则酌情扣分	
运维保障（14 分）	持证上岗（2 分）	技术人员持证上岗，否则不得分	
	运维技术保障（2 分）	人员技术水平高，能及时解决相关故障，否则酌情扣分	
	运维人员、车辆保障（3 分）	按照响应文件中承诺的人员和车辆配置的得满分，否则酌情扣分	
	实验室保障（2 分）	在有资质的实验室配制试剂、标液得满分，否则酌情扣分	
	备品备件（2 分）	备品备件按合同及时提供、记录填写完整得满分，否则酌情扣分	
	年度维护（3 分）	按照运维方案完成年度维护得满分，否则不得分	
合计（分）			

注：1、数据有效率

（1）正常运行

正常运行期间数据有效率=（应获取数据-无效数据）/应获取数据 ×100%

其中，“应获取数据”为按照监测频次要求扣除停运时段后理论应有的监测数据，以平台导出结果为准；“无效数据”为仪器故障、质控不合格期间产生的数据或经数据审核人员审核确认为无效的数据。

（2）非正常运行

水站运行过程中，因停电、停水（自来水）、采水设施损坏、高浊度或不可抗力因素（断流或水位过低、地震、封航、暴雨、台风等）等导致停站而数据缺失或数据无效时，乙方应及时告知甲方并根据实际情况判断是否开展补充监测。

①具备补充监测条件的，根据相关要求，乙方应对非正常运行水站开展补充监测。补测的数据应满足相关质控要求，并应在规定的时间内上传平台，否则按无效数据处理。

计算公式：

非正常运行期间数据有效率=（实际补测数据-无效数据）/应补测数据 ×100%

②不具备补充监测条件的，乙方有义务采取必要措施最大限度的减少国家财产的损失，包括仪器设备保管以及必要性维护工作。

2、有效运行率

有效运行率的计算方法如下：

$$有效运行率 = \frac{应获取数据 - 无效数据}{天数 \times 日监测次数 \times 监测项目数} \times 100$$

其中，“应获取数据”为按照监测频次要求扣除停运时段后理论应有的监测数据，以平台导出结果为准；“无效数据”为仪器故障、质控不合格期间产生的数据或经数据审核人员审核确认为无效的数据。

3、数据捕获率

$$数据捕获率 = \frac{应获取数据}{天数 \times 日监测次数 \times 监测项目数} \times 100$$

乙方应保证在运营维护管理期内，常规仪器年度、月度监测数据捕获率≥95%，生物毒性、污染预警溯源、VOCs 及藻类在线分析仪年度、月度监测数据捕获率≥85%，数据误差符合检测项目性能指标要求。

金墅港、渔洋山水站采用间歇测定情况下自动站数据为 2 小时/次，应保证每天至少 8 组数据。太阳能水站在正常使用的情况下，采用间歇测定情况下自动站数据为 4 小时/次，应保证每天至少 4 组数据。

4、异常情况处理的要求：当水站监测数据发现异常或发现所在断面发生污染事故时，应及时响应、核实水质自动站异常数据，配合相关部门做好污染应急监测工作；且须 2 小时内报告甲方，并保证系统仪器正常运行，监测数据准确，传输畅通，并协助甲方在必要时做好水站周边水系情况调查及污染溯源排查工作。

5、数据档案管理的要求

乙方每月定期向甲方提交《水站运行情况月分析报告》等报告，向甲方陈述水站的运行状况和事件处理情况。每半年向甲方提交《金墅港、渔洋山水质自动监测及数据管理运行总结》、《金墅港、渔洋山水质自动监测的运维及数据分析报告》。出现异常数据应在排除仪器故障情况下不定期发送超标预警信息，保证各类运行维护、分析报告及时、准确提供，报告错误率和网站数据发布率与考核分值挂钩，多次警告没有改善，加倍扣分。

6.2.3 饮用水源地水站智能化升级改造服务

任选一个水站进行智能化升级服务。升级后的智能化水站，在传统水站功能基础上，需

具备常规五参数（水温、pH、溶解氧、电导率、浊度）、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮等关键指标的自动化监测能力，集成自动巡检、智能质控、智能审核等功能。具体功能要求如下：

自动巡检：可实时监控仪器设备及集成系统运行状态，预警潜在问题。

智能质控：（1）常规五参数。除水温外，具备自动质控（自动校准、自动核查等）及自动清洗功能，各指标至少能完成两个浓度标液测试（溶解氧进行零氧、饱和氧测试）；具备异常报警功能，如超限报警、故障报警等；（2）高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮。支持远程自动配制指定浓度标液，实现自动多点线性测试、自动加标回收率测试、动态标样测试等功能，并自动记录加标、配标体积、核查浓度等关键参数，支撑操作追溯。

智能审核：实现数据智能审核、异常数据判断、质控结果判定等功能。

本次智能化升级改造服务过程中产生的所有知识产权成果（包括但不限于平台数据、技术方案、运行参数、软件程序及其衍生成果），其全部所有权及处置权均归甲方独家所有。未经甲方书面许可，乙方不得擅自留存、使用、泄露或向任何第三方转让上述知识产权成果。若后续由其他单位承接系统运维服务，乙方应予以必要配合，并按甲方要求将相关材料及成果（包括但不限于平台数据、技术方案、运行参数、软件程序及其衍生成果）进行移交。

6.3 惩罚办法：

6.3.1 一旦发现监测数据弄虚作假行为，甲方有权立即终止合同,并按已支付费用的双倍进行经济处罚并追究法律责任。

6.3.2 对每个站点单独考核，各站点均分大于等于 90 分为合格不扣款，其余：

（1）单次考核各站点均分在 80 分（含）以上，90 分以下，为初级警告，扣除服务费 5 万元；

（2）单次考核各站点均分在 70 分（含）以上，80 分以下，为二级警告，扣除服务费 10 万元；

（3）单次考核各站点均分在 70 分以下，扣除服务费 20 万元。

6.3.3 饮用水水站因运维出现问题，被上级部门通报的，每通报一次扣 1 万元。

6.3.4 如果乙方服务人员或队伍发生重大变更，无法按质开展运行维护工作，或者发生重大责任事故的，甲方有权提前取消服务合同。

6.3.5 如果乙方未能有效开展运行维护工作，水站或仪器平均有效运行率连续 2 周低于 80%或 2 个以上水站有效运行率连续 2 月低于 80%、质控考核合格率连续 2 月低于 70%，或在检查中发现与响应文件或合同不符的重大不符合项，甲方有权提前取消服务合同。

6.3.6 因考核不合格解除合同前，甲方将对水质自动站进行资产后评估，若达不到考核

要求，将由乙方进行限期修复，或由新的托管方进行修复，并由托管站进行验收，所需费用由原乙方承担；如原乙方不配合甲方工作，拒绝对水站仪器进行修复或支付费用的，甲方有权将乙方列入黑名单并在全市环保系统内进行通报。

6.3.7 工作人员管理

在项目实施过程中，乙方应根据合同安排符合甲方要求的人员负责运行维护工作，服务期内服务人员应在甲方指定地点开展相关工作。乙方不得随意更换服务人员。甲方定期对运行维护进行考核，违反保密工作规定或出现重大工作失误的甲方有权要求更换，并根据情况扣减运行维护费。水质综合分析人员须达到甲方要求配合开展相关工作，否则甲方有权要求更换。

7、其他要求：

7.1 乙方应对水源地、国、省考断面溯源及报告编制提供技术支撑，每日对水源地、国、省考断面异常数据进行预警提醒。

7.2 乙方应积极参加国家、省、市监测系统主办的技术培训班，加强业务学习，不断提高业务能力和水平。

7.3 仪器报废后（包括使用超过 8 年导致，或因特别重大、重大水旱、气象、地震、地质等自然灾害、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力导致），服务单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告甲方。

7.4 严禁擅自更改仪器参数设置。

三、合同金额

合同总金额为人民币 795,000.00 元，大写： 柒拾玖万伍仟元整。

合同总金额包括完成本次服务项目所需的人员（包括工资和补贴）、报告编制、劳保、管理、保险、各种税费、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。乙方应对所投项目的全部内容进行报价，只投其中部分内容者，其响应文件将被拒绝。乙方对服务缺陷不予更正，甲方有权另请其他单位更正，所发生的费用由乙方承担。

四、付款约定

1、甲方根据乙方在本合同中所提供银行开户信息转账支付。

乙方开户名称：江苏新锐环境监测有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司张家港分行

乙方数字人民币账户信息：0052213405268836

乙方银行账户如需变更，应至少于付款期限届满前 10 个工作日书面通知甲方，否则产生的一切责任、因变更引起的额外费用由乙方承担。

2、付款步骤：

合同签订生效后，乙方提供相应服务，甲方于 2026 年 6 月 30 日前支付不超过合同价款的 20%（最高不超过 13.8 万元）。乙方应在半年运行维护服务结束后 15 个工作日内提供 1—6 月运维服务报告及半年度服务总结报告，甲方应在收到报告后 20 个工作日内完成考核。甲方在 2026 年 11 月 31 日前根据考核结果支付至不超过合同价款的 40%（2026 年总支付费用最高不超过 27.6 万元）。乙方应在 2027 年 1 月 31 日前提交 6-12 月运维服务报告及半年度服务总结报告，甲方应在收到报告后 20 个工作日内完成考核，并于 2027 年 6 月底前根据考核结果支付剩余合同款项。

以上支付除第一笔费用外，其余付款应根据考核结果在该笔服务费中扣除后再按实际支付（支付费用=约定支付费用-扣款费用）。考核分大于等于 90 分不扣款；考核分在 80 分（含）以上，90 分以下，为初级警告，扣除服务费 5 万元；考核分在 70 分（含）以上，80 分以下，为二级警告，扣除服务费 10 万元；考核分在 70 分以下，扣除服务费 20 万元。最高扣除费用为该笔服务费的全额费用。

甲方除以上服务费用外不再承担其它任何费用。工作人员的薪金、福利、休假日补贴、加班费、医疗费用等均由乙方负责，与甲方无关。

注：甲方每次付款前，乙方均应当向甲方开具等额、合法的发票，否则甲方有权延迟付款且无须承担任何责任。

五、服务履行地点、期限

1、服务履行地点：甲方指定地点（苏州大市范围内）。

2、服务期限：

2026 年 2 月 10 日至 2027 年 2 月 9 日。

六、保密条款

甲乙双方对在本合同签订、履行过程中知悉的对方资料和信息，除对方做出相反的书面说明外，均应视为对方的商业秘密，未经对方书面同意不得向任何第三方泄漏或用于本合同以外的目的。若因乙方违反前述规定而给甲方造成损失的，甲方有权解除本合同并有权要求乙方赔偿一切直接、间接损失。乙方承担保密义务的期限为永久。无论合同是否变更、解除或终止，合同的保密条款不受其限制而继续有效，双方都应继续承担保密条款约定的保密义务。

七、质量保证要求

1、乙方应在项目实施前，详细分析在本次项目实施过程中可能存在的技术风险，并采取必要的风险控制措施。乙方在项目实施工作中对甲方造成的负面影响，其后果都须由乙方承

担。

2、乙方应按磋商采购文件的有关规定提供合格的服务。甲方将根据工作要求对乙方进行监督考核。

八、违约责任

合同一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或赔偿损失等违约责任。

1、乙方违约责任

1.1 乙方如存在未按约定内容完成本项目的情形的，甲方应通知乙方，乙方应于收到通知后 1 日内进行答复并完成整改，乙方于收到通知的 1 日内未予以答复的或答复后未进行整改的，视为乙方已确认其存在未完成服务的情形，每半年甲方凭书面记录核实应扣除的费用。

1.2 乙方如存在其他违反本保密条款的行为的，应当赔偿甲方因此遭受的一切直接、间接损失，同时向甲方支付合同总金额的 20%的违约金。

1.3 本合同履行期间，若乙方因自身原因受到与本合同履行相关的行政处罚，甲方有权根据情节严重程度单方解除本合同，并要求乙方承担由此产生的全部违约责任（包括但不限于罚款、甲方损失赔偿等）。

九、不可抗力

1、因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任。但合同一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

2、合同一方因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应在不可抗力事由发生后 10 日内向另一方提供书面证明。

3、不可抗力事由消除后，合同继续履行等相关事宜，由合同双方协商解决。

十、合同的解除

（一）合同的解除

1、甲方和乙方协商一致，可以解除合同。

2、在合同有效期内一方不得擅自变更或中止此项合同（包括为此项目配备的人员），如未经双方书面同意，擅自变更或中止此项的一方自行承担违约责任。

3、有下列情形之一，合同一方可以解除合同：

3.1 因不可抗力致使不能实现合同目的，双方均有权解除合同；

3.2 因合同一方违约导致合同不能履行，另一方有权解除合同。

4、有权解除合同的一方，应当在违约事实或不可抗力发生之后三十天内书面通知对方以主张解除合同，合同在书面通知到达对方时解除。

（二）合同的转让

合同的部分和全部均不得转让。

十一、合同的生效

1、本合同经甲乙双方法定代表人或授权代表人签字并加盖公章（或合同章）后生效，并在合同签订后 2 个工作日内进行采购合同公示。

2、合同在执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背本合同和采购文件的原则下协商解决，协商结果以书面形式盖章记录在案，作为本合同的附件，与本合同具有同等效力，但需向甲方提交两份备存。

十二、争议的解决

甲乙双方因履行本合同或与本合同有关的一切事项发生争议的，应在招标机构主持下调解、协商，协商不成的，任何一方均有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。因乙方违约或乙方追究甲方违约但不成立，导致甲方为处理此纠纷产生的费用由乙方承担，该费用包括但不限于诉讼费、保全费、鉴定费、执行费、律师费、差旅费等。

十三、附则

1、本合同一式伍份，甲乙双方各执贰份，采购代理方壹份，伍份具有同等法律效力。

2、在本合同履行过程中，双方一切联系均以书面通知为准。双方所确认的联系人、联系方式及法律文书送达地址，如发生变更的，应当于变更之日起 3 日内书面通知另一方，未通知的自行承担送达不能等不利后果。

3、未尽事宜

本合同未尽事宜应按《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》以及其他相关法律、法规之规定解释。

甲　　方：

名称(公章)：

法定代表人或授权代理人：

（签字或盖章）

签订日期：2026.2.9

乙　　方：

名称(公章)：

法定代表人或授权代理人：

（签字或盖章）

签订日期：2026.2.9