姜堰区镇街水质自动监测站运维服务项目

合同书

甲方： 泰州市姜堰生态环境局（采购人）

乙方：泰州市辰新环境科技有限公司（中标人）

甲乙双方遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就《姜堰区镇街水质自动监测站运维服务项目》相关事项协商一致，签订政府采购服务合同。

一、说明

受甲方委托，江苏振兴工程咨询管理有限公司（招标代理机构）于 2026 年 01 月 30 日组织了 姜堰区镇街水质自动监测站运维服务项目 （项目名称）的谈判，经谈判小组认真严格的评审，确定乙方为成交供应商。

二、适用范围

本合同条款适用与本次采购活动。项目实施范围详见附件（采购文件和响应文件及补充文件、承诺书等）。

三、项目基本情况

本次采购为泰州市姜堰生态环境局 13 个镇街水质运维自动监测站运维项目，每个站点配有 4 台水质自动监测仪器，监测项目有水温、pH、电导率、溶解氧、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷等八项参数。

为保障水质自动站正常运行，为姜堰地表水的综合治理、应急防控和各项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设备进行运行管理。

姜堰区 13 个水质自动监测站清单

序号	镇街	河流名称	站点名称	监测指标
1	三水街道	龙叉港河	三水街道站	设备品牌：国弘（五参数）、微兰（高锰酸盐指数、氨氮、总磷） 参数：五参数（水温、pH、溶解氧、电导率、浊度） 高锰酸盐指数，氨氮，总
2	罗塘街道	种子河	种子河站	
3	梁徐街道	七里河	七里沟桥站	
4	天目山街道	磨桥河	磨桥河站	
5	白米镇	孔庄河	孔庄河站	
6	溱潼镇	姜溱河	姜溱河站	

扫描全能王 创建

序号	镇街	河流名称	站点名称	监测指标
7	顾高镇	南干河	南干河站	磷
8	蒋垛镇	跃进河	跃进河站	
9	大伦镇	运粮河	运粮河站	
10	张甸镇	张甸支河	杨港西桥站	
11	娄庄镇	大寨河	大寨河站	
12	淤溪镇	西港河	西港河站	
13	俞垛镇	东港河	俞垛镇站	

四、合同金额

合同金额为(大写)： 伍拾壹万捌仟 元整 (¥ 518000 元)人民币。

五、合同期限

运维服务期限：自合同签订之日起一年。

六、费用结算方式

合同生效后，采购人将在30个工作日内向中标人一次性支付年运维服务费（中标价）的40%，待运维满一年考核合格、绩效评价等与项目相关工作后30日内支付余款。具体费用的支付均以财政资金下达且乙方开具合规票据为前提，甲方不承担逾期付款的责任。

七、履约保证金

本项目不收取履约保证金。

八、运维具体工作内容要求

详细见附件。

九、合同生效和终止

1、除《政府采购法》第50条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2、除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。

扫描全能王 创建

十、违约责任与赔偿损失

1、乙方提供的服务不符合响应文件、报价文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价5%的违约金。

2、乙方未能按本合同规定的交货时间提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价3‰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，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3、甲方无正当理由拒收接受服务，到期拒付服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总价的5%的违约金。

4、其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

十一、争议处理

合同在履行过程中发生争议时，甲方与乙方及时协商解决。协商不成时，提请泰州仲裁委员会仲裁。

十二、其他

1．未经过甲方的书面同意，乙方不得转让其应履行的合同项下的义务，和将部分合同项下的义务分包给其他单位完成。

2．合同履行期内甲乙双方均不得随意变更或解除合同。合同若有未尽事宜，需经双方共同协商，订立补充协议，补充协议与本合同有同等法律效力。

3．采购文件（编号：JYZC-2026004）、响应文件及评标过程中形成的文字资料、现场工作记录均作为本合同的组成部分，具有同等效力。

4．本合同一式肆份，自签订之日起生效。

5．本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

扫描全能王 创建

甲方（盖章）：泰州市姜堰生态环境局

法定/授权代表人（签字或盖章）：

乙方（盖章）：泰州市辰新环境科技有限公司

法定/授权代表人（签字或盖章）：

签订时间：2026 年 2 月 10 日

扫描全能王 创建

附件：1、运维具体工作内容

1.1 总体维护要求

运维工作的开展须严格按照《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）、《国家地表水水质自动监测站运行维护管理实施细则（试行）》（总站水字〔2022〕494 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规范（试行）>及<江苏省地表水水质自动监测站安装验收技术规范（试行）>的通知》（苏环办〔2024〕37 号）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，以最新发布的文件为准，采购人保留对文件的解释权。

（1）水质自动监测站系统及仪表维护内容水质自动站要严格按照“日监控，周巡查、月比对”的要求，开展日常维护和质控工作。

（2）总体维护要求：每天对水质自动站整个系统进行维护检查，通过宏观检查各仪器运行的状况。每周在现场观察系统运行一个完整的周期，检查整个系统运行状况。通过每日监控、每周巡查，确保仪器设备和系统处于正常的运行状况。

（3）每月巡查国家、省、区水站所在及周边河道，对水质异常河道开展巡查，及时发现影响河道水质因素。

1.2 水质自动站运行维护内容及要求

（1）运维人员按要求开展站点远程巡检，包括但不限于：

1）定期对水站监测数据和设备运行状况进行远程监视，对监测数据进行审核，对站点运行情况进行诊断和管理，根据运维工作需要，对运维人员进行调度，并记录。

2）远程对水站的整体工作情况进行监控，获取仪器设备关键参数，可根据其运行状态进行相应远程调试。

3）通过远程控制，可对仪表进行校时、复位、测试、校准、清洗、低浓度核查和高浓度核查、标样核查、样品复测和留样等维护工作。

4）及时记录水站运维情况及相关信息，并填写电子化或纸质版表格，进行存档。

5）其他采购人要求的远程监控工作。

（2）运维人员按要求开展站点现场巡检工作，包括但不限于：

扫描全能王 创建

1）检查采水点周边环境，记录水体颜色、嗅味、水位变化等情况，及时清理漂浮物等杂物；

2）当水位发生较大变化时应调整采水口位置以保障采水正常；在封冻期前做好采排水管路保温等维护工作；

3）通过回看视频确认采水设施、站房是否存在异常情况；

4）查看站房内外运行环境，确认室内温度、湿度等条件是否满足要求，保持站房内干净整洁，检查站房外部安防等设施是否正常；

5）检查采配水单元是否正常，包括采水浮筒固定情况、自吸泵、增压泵、空气泵、手阀、电动阀的工作状态以及采排水管路是否存在漏液或堵塞情况，必要时应清洗并排除故障；

6）查看水质自动监测仪器及空压机、不间断电源（UPS）、除藻装置、纯水机等辅助设备是否正常，必要时应更换耗材；

7）手动启动水质自动采样器，检查水质自动采样器工作状态；

8）检查水质自动监测仪器、控制单元、监控中心平台三者监测数据和运行日志是否一致；

9）查看试剂使用状况，及时添加或更换试剂，试剂使用时间最长不超过 90 天；

10）查看废液收集情况，避免出现泄漏等情况；

11）其他采购人要求的现场巡检工作。

（3）运维人员按要求开展站点现场养护工作，包括但不限于：

1）清洗采水单元、配水与预处理单元；

2）检查稳压电源及不间断电源（UPS）输出是否符合要求；

3）检查视频设备功能是否正常，发现问题应及时处置；

4）检查空气压缩机和清水增压泵的工作状态，并对空气过滤器放水；

5）启停各泵、阀，检查工作状态是否正常；

6）开展站房全面养护，安排专业机构对防雷设施开展检测、维护或更换工作，并出具报告；

7）根据要求或结合实际运行情况，定期更换光源、电极、泵、阀、传感器等关键零部件及泵管等易耗品；

8）其他采购人要求的现场养护工作。

扫描全能王 创建

（4）运维人员按要求开展站点质量控制工作，包括但不限于：

1）高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮质控措施

A 24 小时零点漂移和量程漂移核查

水站每日自动完成 24 小时零点漂移和 24 小时量程漂移核查，核查结果须满足质控目标要求中 24 小时零点漂移和量程漂移的准确度及相对误差要求。（注：具备自动质控功能的站点每日开展，其余站点每周开展。）

B 加标回收率测定

定期进行自动分析仪器加标回收率测定，加标回收率须满足质控目标中相关要求。

C 系统水样比对测试

定期进行水站系统水样比对测试，测试结果须满足质控目标中相关要求。

D 维护后质控核查

自动分析仪器更换试剂或更换部件等维护后，应进行标样核查测试，测试结果应满足质控目标中相关要求；标样核查通过后进行 24 小时零点漂移和量程漂移核查，如核查结果不合格，则重新进行仪器维护。

当仪器长时间停机、仪器升级优化或水站位置移动后应进行标样核查测试，标样核查测试结果应满足质控目标中相关要求。标样核查通过后对仪器进行多点线性核查，如核查结果不合格，则重新进行维护。

E 水质五参数质控措施

定期进行标样核查，测试结果须满足相关技术规范的质控目标要求。

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	不考核	

扫描全能王 创建

		浊度≥1000 NTU		
		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%	

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/每周	/
	跨度核查		±10%	每日/每周	浮船站高锰酸盐指数为±15%
	注：具备自动质控功能的站点每日开展，其余站点每周开展。				
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	浮船站高锰酸盐指数为±15%

扫描全能王 创建

质控措施	技术要求			实施频次	备注
	注：仅具备自动质控功能的站点需开展。				
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 B_{II} 时，判定结果合格。		每月	浮船站除外
		Ⅲ～劣Ⅴ类：±10%			
实际水样比对	相对误差	$C_x>B_{IV}$：±20%		每月	/
		$B_{II}<C_x\leq B_{IV}$：±30%			
		$C_x\leq B_{II}$：±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：①C_x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	浮船站除外
有证标准样品考核	相对误差	氨氮	±15%	/	/
		高锰酸盐指数	±20%		
		总磷	±15%		
		总氮	±20%		

扫描全能王 创建

2、运维技术指标和要求

（1）招标文件中未明确的质控管理要求的，按照江苏省已制定的相关规范性文件执行，若出台新的管理办法或技术规范时，按新要求执行。

（2）水质自动站运行指标要求

pH、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数等仪器运转率不低于95%、异常情况处理率100%。（除去停水停电，性能测试及其他不可抗拒因素引起的故障）。仪器运转率的计算方法参照《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）》中有关规定执行。

$$仪器月运转率=\frac{该仪器月实际采用数据数}{天数\times日监测次数}\times 100\%$$

3、参考技术规范和标准

（1）国家环境保护总局发布的相关水质在线监测技术标准；

（2）国家标准方法和《水和废水监测分析方法》；

（3）《国家地表水自动监测站运行管理办法》；

（4）《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）》 及其实施细则；

（5）《污染物在线监控（监测）系统数据传输标准》（HJ 212-2017 ）

（6）《江苏省生态环境数据资源交换共享实施规范》（苏环办〔2019〕398号）

（7）《江苏省地表水自动监测站运行管理办法（试行）》

（8）《环境水质监测质量保证手册》；

（9）《地表水和污水监测技术规范》；

（10）《水质河流采样技术指导》；

（11）《pH 水质自动分析仪技术要求》；

（12）《电导率水质自动分析仪技术要求》 ；

（13）《浊度水质自动分析仪技术要求》；

（14）《溶解氧（DO）水质自动分析仪技术要求》；

（15）《高锰酸盐指数水质自动分析仪技术要求》；

（16）《氨氮水质自动分析仪技术要求》；

（17）《总氮水质自动分析仪技术要求》；

（18）《总磷水质自动分析仪技术要求》 ；

扫描全能王 创建

（19）《总有机碳（TOC）水质自动分析仪技术要求》；

（20）《声学多普勒流量测验规范》。

4、应急要求

（1）突发污染事故要求

当发现监测数据较大异常，可能发生污染事故时，须 2 小时内报告采购人，并及时核查仪器运行状态，保证系统仪器正常运行，监测数据准确，传输畅通，并协助托管站进行手工监测复核。

（2）自动站系统仪器故障

当自动站系统仪器出现故障（包括停运）时，保证在 2 小时内到达现场检修，如 24 小时内无法排除故障，导致主要监测指标无法连续监测时，须通过更换备机或委托有资质的检测机构进行检测以确保数据的完整性，实验室检测数据不少于每周两组（不得为同一天监测）。并及时用电话与书面形式报告采购人，协商处理方案。

（3）其他应急情况

当遇到特殊时期（丰水期、枯水期）、自然灾害、水电检修、临时停电、节假日重大活动或被偷盗破坏等应急情况时，响应人应当提出针对性措施，如何确保监测仪器设备的安全可靠，如何确保数据监测不中断，如何确保数据监测的稳定性和精准度。

（4）响应人应编制应急预案，建立预警机制、明确应急工作流程和相关人员工作责任，采取相应保障措施确保满足采购人需求。

5、运维团队要求

（1）供应商需配备至少 3 名专业运维人员，运维人员应具备环境监测相关专业背景，从事水质自动站运营二年以上。

序号	岗位	姓名
1	运维人员	陈志鹏
2	运维人员	陆洲
3	运维人员	陈晓斌

（2）响应人应提供完整的水质自动监测系统运维实施方案（含应急事故处理方案），

扫描全能王 创建

提出解决目前存在问题的措施，明确维护方法、周期、内容及技术保障。

（3）在水质自动监测系统运维及管理期间，中标人应严格按照采购人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，达到采购人提出的系统及仪器设备考核指标要求。中标人必须接受采购人代表（采购人和托管站）的定期或不定期检查和考核。

（4）人员管理：运维人员在岗履行工作职责期间(包括上下班途中)，发生自身的人身伤害、伤亡以及事故(含安全)等，均由乙方负责处理并承担经济和道义上的责任，甲方不承担任何责任。乙方违反国家相关法规，与相关人员发生纠纷，均由乙方负责调解与处理，甲方不承担责任。

6、运维数据质量控制要求

（1）水质自动站要求中标人参照《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）》和《江苏省水质自动监测质量管理暂行规定》等规定要求，定期开展标液核查、质控考核、水样比对和系统核查等质控工作。其中氨氮、高锰酸钾指数、总磷至少每周进行一次质控工作（可以为仪器自校、手工校准、水样比对、标液核查或盲样考核）；pH、溶解氧、电导率、浊度、水温每月至少进行一次水样比对；水站系统（以氨氮为代表）至少每月进行一次系统核查。结果（包括图片等佐证材料）应及时报采购人，结果未报、频次未达标或未附佐证材料视为未考核，同时扣除该参数当月（或该季度）全部运维款。

（2）异常情况处理的要求：

（3）故障响应时间小于 4 小时，即发现故障后应在 4 小时以内制定出排除方案，一般故障应 24 小时以内排除，特殊故障 24 小时内无法排除的，中标人应在 72 小时内提供备用机保障系统的连续运行。

（4）中标人每月定期向泰州市姜堰生态环境局提交《水站运行月计划》、《水站运行情况月报告》等报告，向采购单位陈述水站的运行状况和事件处理情况。

（5）数据必须真实有效，响应人近五年内，在环境监测服务活动中必须没有弄虚作假行为（请响应人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）。

扫描全能王 创建

7、运维考核办法

甲方按照季度对乙方运维水站的运行情况进行考核，分为四个考核周期。采取单站考核的方式，考核内容以站点数据有效率为主，兼顾固定资产管理以及运行维护规范性等。

（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（因平台故障导致的数据缺失，经甲方确认后，可采用现场工控机历史数据进行核算）；“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。

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%

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）扣款条件

中标单位须保障各站点的监测数据有效率，否则将扣除合同款项。具体要求如下：

1. 13 个站点考核周期内监测数据有效率均高于 90%（含），不扣款；

2. 存在 3 个以内（含）站点数据有效率低于 90%（不含），且高于 85%（含）的，扣除总费用的 3%；

3. 存在 4-5 个站点数据有效率低于 90%（不含），且高于 85%（含）的，扣除总费用的 10%；

4. 存在 6 个及以上站点数据有效率低于 90%（不含），且高于 85%（含）的，扣除

扫描全能王 创建

总费用的 20%；

5. 任何一个站点数据有效率低于 85%的，有一个扣除总费用的 10%，且甲方责令中标方进行整改，并可根据情况中止合约。本扣款条件与上述其他扣款条件可累加。

（3）固定资产管理

乙方及人员蓄意破坏水站固定资产，或私自外借、出租、抵押的，将交由相关机构处理；出现国有资产损失或流失的，相关责任人要按原价赔偿，并追究法律责任。

（4）运行维护规范性

经甲方认定，乙方存在下列情形的，将根据相应规定进行扣款：

1）每月 3 次存在以下情形时，一经查实，扣除 1000 元/次。

①乙方应在每天 12 时前，完成前一日数据审核工作。

② 分析仪器监测结果出现异常，但乙方未及时响应并未采取有效措施的。

③乙方未按要求进行例行维护，定期完成试剂更换、仪器校准、核查等维护工作的。

④乙方未定期进行站房、采水口及采水构筑物、采水管路、辅助设施等清洁维护工作的。

⑤乙方未按要求在平台进行运维记录填写或填写不规范的。

⑥乙方存在其他不符合相关管理技术规范等要求的情形。

2）乙方发现非运维人员进入站房后有干扰正常监测行为，未及时制止并上报甲方的；乙方发现有外来人为干扰采样情形，未及时上报甲方的，每次扣除 2000 元。

弄虚作假：

乙方及其人员实施或参与以下情形的，按弄虚作假处理，一经查实，扣除合同额的 10%，同时采取约谈、通报批评、解除合同等处罚，违反法律法规的，将交由相关部门依法处理。

存在《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》中认定的篡改、伪造或者指使篡改、伪造监测数据行为的。

存在关键参数虚假报备，或实际关键参数超出备案范围，对数据造成严重影响的。

随意更改预处理装置，实际预处理方式及其启用/停用与报备方式不一致的。

实施或参与干扰采水设施和自动监测设施、破坏水质自动监测系统的。

其他造成水质自动监测数据严重失真的情形。

扫描全能王 创建