

采购需求

一、技术要求

(一) 服务要求

1、总体要求

(1) 投标供应商需严格依据《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〔2019〕649号）等技术规范，对黄山市20个水质自动监测站实施标准化运维管理，确保站点运行稳定、数据传输及时准确，并满足国家及地方相关考核要求。

(2) 投标供应商需同步开展新安江屯溪段藻类专项监测工作，通过定期分析、数据追踪，及时掌握藻类群落动态变化，防范水华风险，并编制藻类分析报告，为流域水环境管理与水华预警提供可靠的数据支撑。

(3) 投标供应商应采取必要的安全保护及相关措施，保障运维活动中技术人员及第三人的人身和财产安全，投标供应商应采购足额工伤和意外保险。如服务人员在工作中发生任何人身损害及财产损失或因设备安装、掉落、倒塌等原因造成的损害他人权益事故，与采购人无关，投标供应商负责全权处理事故并承担全部费用，并且投标供应商自愿放弃对采购人提起任何索赔及法律责任之追究并提供承诺（格式自拟）。

(4) 预算金额：200万元，其中：水站运维180万，藻类监测20万。

2、水站运维

(1) 运维站点

①水站名称、监测项目、仪器生产商等信息详见下表。

序号	水站名称	所在区县	监测项目	仪器生产商	站房类型
1	漳河黟县一水厂站	黟县	9参数、粪大肠菌群	深圳宇星	集装箱式
2	丰乐水库二坝徽州坑上站	徽州区	9参数、粪大肠菌群	碧兴物联	集装箱式
3	兰水河屯溪傍霞站	屯溪区	9参数	碧兴物联	集装箱式
4	汉水河屯溪新江站	屯溪区	9参数	碧兴物联	集装箱式

5	棉溪河歙县淮源站	歙县	9 参数	碧兴物联	集装箱式
6	昌源河歙县定潭站	歙县	9 参数	碧兴物联	集装箱式
7	大洲源歙县武阳站	歙县	9 参数	碧兴物联	集装箱式
8	小洲源歙县小川站	歙县	9 参数、叶绿素 a、藻密度	碧兴物联	浮船站
9	太平源歙县溪口站	歙县	9 参数	碧兴物联	集装箱式
10	街源河歙县街口站	歙县	9 参数、叶绿素 a、藻密度	碧兴物联	浮船站
11	富资河歙县徽城站	歙县	9 参数	碧兴物联	集装箱式
12	率水休宁溪口站	休宁县	9 参数、叶绿素 a、藻密度	深圳宇星	浮船站
13	六股尖休宁冯村站	休宁县	9 参数	深圳宇星	集装箱式
14	濂溪河、桂溪河汇合后 歙县王村站	歙县	9 参数	碧兴物联	集装箱式
15	贤源河歙县山林泽站	歙县	9 参数	碧兴物联	集装箱式
16	新岭水休宁龙湾站	休宁县	9 参数	深圳宇星	集装箱式
17	月潭水库月潭湖站	休宁县	9 参数	深圳宇星	浮船站
18	率水屯溪二水厂站	屯溪区	9 参数	碧兴物联	固定站房
19	横江屯溪一水厂站	屯溪区	9 参数	江苏科特	固定站房
20	横江休宁二水厂站	休宁县	9 参数、粪大肠菌群	深圳宇星	固定站房

注：投标供应商须负责本项目水质自动监测站站房内所有仪器设备的运行维护。如遇设备运行异常、难以稳定运行，投标供应商应自行处理，及时用备用仪器替代并修复故障；若确实无法修复，须报采购人核实后，继续使用备机进行运维，确保数据质量。横江屯溪一水厂站高指、总磷、总氮、氨氮仪器故障；月潭水库月潭湖站总磷、总氮、氨氮仪器故障，以上 2 个站点需使用备机替代故障设备。

②运维时间：月潭水库月潭湖站、率水屯溪二水厂站、横江屯溪一水厂站、横江休宁二水厂站四个站点为签订合同之日起至 2027 年 5 月 31 日；其余站点为 2026 年 6 月 25 日至 2027 年 5 月 31 日。

(2) 服务要求

①总体要求

投标供应商需为本项目设立运维服务中心（点），服务中心（点）需有办公室（包括但不限于拥有电脑、打印机等办公设备）、实验室（包括但不限于拥有实验台、试剂柜、试剂冰箱、玻璃器皿柜、设备（PH计、溶解氧仪、电导率仪、温度计等设备，设备需在校准有效期内）等）、耗材配件库、危废暂存间等（以上功能区不能混用）。若水站发生故障，耗材配件需在两个小时内送达故障点位。若投标供应商设立的运维服务中心（点）不满足采购文件要求，投标供应商需在采购人发出整改通知后10日内完成整改，规定时间内未完成运维服务点整改，每延期1日扣0.5%合同款。水站按照《安徽省地表水水质自动监测站运行维护管理实施细则（试行）》等文件要求，配备专业工具、人员、车辆等，中标后将资料交采购人备案（需与投标文件一致），若运维期间，生态环境部、安徽省生态环境厅发布水站运维新标准或要求，投标供应商需按照新标准要求运维水站。

②人员、车辆、备品备件要求

a. 投标供应商需为本项目配备不少于5名运维人员（运维人员需持证上岗）、1名项目负责人及1名技术人员，签订合同后3日内投标供应商需提供投标文件中约定人员的社保、合同及运维证书，若未按照要求提供人员资料，扣1%合同款。

b. 水站运维人员变更需提前半个月向采购人提出书面申请，得到批准后方可更换人员（更换的运维人员必须持证）。每擅自更换1名运维人员，扣运维人员所负责运维站点当月运维款。投标供应商在水站运维及管理期间，在运行维护合同（以下简称合同）约束范围内投标供应商拥有管理自主权，但水站运维不得以任何形式外包给其他公司、团体和个人。

c. **项目负责人须具备相关项目工作经验，并承诺在服务期内常驻黄山市，且不得兼任运维工作（格式自拟）。**其主要职责包括：水站运维管理与数据分析、月度报告与计划编制、日常质控异常统计、与公司沟通协调、调度管理，并对出现的问题及时处置。服务期内，未经采购人书面同意，不得更换技术负责人。未经允许擅自变更的，扣除合同总额1%的合同款。若运维负责人未经允许擅自离开黄山市，每日扣500元合同款。

d. 技术人员须具备相关工作经验，且不得兼任本项目运维工作及其他项目职务。主要负责监测数据一审及监测数据二审（2024年黄山市新安江水质自动监测网络及数据管理平台运维服务采购项目1包水站数据）和水质自动监测数据24小时监控、水质异常实时告警、设备故障实时告警，并协助采购人开展水站运维相关工作。服务期内非得到采购人允许，技术人员不得更换。未经允许擅自变更技术人员，扣1%合同款。

e. 投标供应商需为本项目配备不少于5辆车（签订合同后7日内投标供应商需提供投标文件中约定车辆的行驶证、购车发票或租赁合同，若未按照要求提供车辆资料，扣1%合同款）；**投标供应商应列出拟投入本项目的所需仪器备件、耗材的品牌（厂家）、型号、数量、价格等清单，成交后所列出的备件、对应品牌耗材在项目在成交通知书发出后20日内备齐（格式自拟）。**约定时间未备齐扣1%合同款。定期对系统和仪器所需备品备件进行盘点，确保备品备件充足，每月对备用仪器进行一次及以上标样核查，确保符合规定的质控评价要求，因备品备件购置周期问题，影响水站正常运行的站点每日扣0.1万元。

f. 投标供应商需按照国家标准及采购人要求配备3套备机；横江屯溪一水厂站及月潭水库月潭湖站另需额外配置备机，不计入前述3套备机数量。配备的备机经过生态环境部认可的检验机构认证，**投标文件中需提供经过生态环境部认可的检验机构出具的适用性检测报告作为证明材料。**投标供应商需在成交通知书发出后20日内备齐，若未在约定时间备齐备机，每缺少一台备机，每日扣0.1万元。

③技术要求

a. 水站运维基本要求

按照国家及省级运行规范对水站进行运行维护，确保水站正常运行，上报的监测数据及时、准确、有效。按国家、省质量管理要求做好记录。

(a) 投标供应商需定期更换水站仪器所需试剂并对老化电极进行更换（视水质及维护情况等，电极至少12个月内更换一次），避免出现因探头老化造成的数据失真。汛期来临前需对采水设施进行加固或采取其他保护措施，对采水口周边环境进行排查；采水口如有水草、杂物等，应及时进行打捞，每发现一次未打捞扣0.1万元合同款；对水站运行产生的废液按相关管理规定进行储存并及时处

置，不可长时间堆积在站房，每发现一次单个站房堆积废液超过 20L，扣 0.2 万元合同款；未按照规范填写危废台账或填写与实际不符，每发现一次扣 1%合同款。

(b) 水质站运维要及时完成数据审核，每日 11 时前完成上一日监测数据一审核，15 时前完成上一日数据二审核。

(c) 水质站运维每月的周核查需按照每月 4 次、每次间隔不少于 5 天的要求进行，每月的多点线性、集成干预、实际水样比对需在每月 18 日前完成。

(d) 水质站运维每阶段运行维护结束后 10 日内提交相关纸质运维记录、月报、阶段运维总结报告（最后阶段需提供该阶段运维记录及合同期内总结报告）。

(e) 配合采购人、进行水质站质量保证和质控工作；随时接受采购人或检查代理人等不定期的工作考核及质量考核。

b. 水质站、水质异常情况处理要求

(a) 仪器经过维修后，按国家有关技术规定对仪器进行校准检查，使之符合质量控制要求后方可运行。

(b) 当监测水体水质数据出现异常（五参数连续两小时数据异常、其余参数一次数据异常），经判断为水质发生变化或发生污染事件，投标供应商必须立即报告采购人。同时，确保自动监测系统正常运行，数据传输通畅，按采购人要求进行加密监测，并协助采购人做好相关应急监测工作。

(c) 水质站运维人员及时排除水质站系统和仪器出现的故障，若故障短期内无法解决，应启用备机并将监测数据上传平台。运维人员发现运维水质站故障或接到平台故障通知后，6 小时内到达故障现场，16 小时内解决，否则每延迟 1 小时扣 0.05 万元合同款，当季运维款扣完为止（夜间（野外站点）、暴雨等自然灾害天气可适当延迟）；发现故障 16 小时内无法解决的，需书面报备采购人，并在 48 小时内更换备机监测水质，若未在规定时间内完成备机更换，每延迟 1 天扣 0.1 万元合同款。

(d) 当监测水体发生污染事件，应加密自动监测频次，同时按 2 小时一次启动自动采样器，按要求报送水质日报，直至水质恢复正常。

④ 质量控制与质量保证制度

a. 运维质量要求

(a) 投标供应商每月需对运维水站的监测项目进行一次实际水样比对实验。采用实验室方法同步分析河流（湖库）取水口处实际水样（需由有实验室资质的单位进行分析），与自动监测仪器的测定结果相比对，并按照《比对实验结果记录表》记录比对实验结果。对于管道过长等特殊原因造成溶解氧异常的站点，需根据采购人要求开展站点取水口处溶解氧的原位比对。相关结果需如实记录，作为水站运行管理的档案保存并上报采购人。

(b) 水站应建立完善质控管理档案，质控管理档案包含但不限于质控样配置记录、标样证书、设备校准证书、设备校准记录、维护记录、设备维修记录等材料，认真做好各项质控措施实施情况的记录。

b. 数据数量、质量要求：

(a) 无特殊情况，五参数每天应采集 24 个数据，其余参数每天应采集 6 个数据。需要加密监测的，按采购人要求执行。采用间歇测定情况下，每天至少保证有 4 组有效数据。

(b) 投标供应商应保证在运营维护管理期内，确保年度监测数据有效率 $\geq 90\%$ 。

(c) 水站因不可抗力因素造成无法正常运行，投标供应商需征得采购人同意后方可停运，并按照国家相关要求进行补测，补测方式优先选择为在停运水站的采水口进行人工采样，并在停运水站的仪器上进行监测分析，每个水站每周补测不得少于 2 次（所有参数均需补测）且 2 次补测间隔不得少于 48 小时。

⑤其他要求

a. 运行维护期间，网络、采水、供水、供电、通讯、采暖、试剂耗材、备机、仪器设备及其辅助设施维修、设施设备的年检保养和水站安全保障、废液处置所产生的费用等均由投标供应商支付。

b. 运行维护期间，如遇采购人为水站更换或新增仪器的情况，投标供应商须配合做好新仪器的安装、调试等工作，并保证新仪器通过验收前数据无缝对接到采购人指定的管理平台中。

c. 运行维护期间，水站的全部资产属采购人所有，投标供应商不得以任何方式对各类财产进行出售、抵押或转移。投标供应商负责保证水站全部资产的完整、安全并处于良好状态。如出现因投标供应商安保措施、运维不当造成的水站资产丢失、破坏的情况，投标供应商须复原并尽快恢复运行，所发生的费用由投标供

应商承担。此外，投标供应商须协助采购人做好水站固定资产的登记管理等工作。

d. 运行维护期间，投标供应商需保证视频监控范围能覆盖水站站房内部仪器设备。

e. 合同期满后交给下一个成交供应商前，原供应商需对平台设备及系统、水站站房、仪器进行一次维护工作，并做好站房、电源、网络等防雷系统的年检工作（交接前需提交有效期内的年检报告，消防设施需在有效使用期内）。

f. 合同终止后，原供应商需与下一成交供应商共同对水站站房设备和仪器性能按照国家相关验收规范进行测试，并向采购人提交测试情况报告，对测试不合格的仪器、设备，须于在 25 日内完成调试、修复，确保新的成交供应商在交接后前 1 个月自动监测系统稳定运行。

g. 投标供应商应承担监测数据的保密责任，若违反保密协议，造成的一切不良后由投标供应商承担。

h. 签订合同 10 日内提交运维方案报采购人审核，若运维方案采购人审核未通过，需在 5 日内完成修改，每延期 1 日扣 0.1 万元合同款，未提交运维方案视为未完成任务。

⑥考核办法和考核扣款

a. 考核目标

在水站运维及管理期间，投标供应商应严格按照国家相关规范和制度，对所管理的水站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，监测数据准确可靠，达到采购人提出的系统及仪器设备考核指标要求。

b. 考核材料和内容

考核材料包括：运行维护记录、月运行维护总结报告、运维及质控报表等相关资料。考核内容包含水站实际运行维护情况、数据质量，数据数量、盲样考核、运维等技术人员工作情况等。

c. 考核办法

(a) 正常运行的水站，当季单站单项指标的数据有效率 $\geq 85\%$ （5 参数单项 $\geq 90\%$ ），除去停电及其他不可抗力因素引起的故障，所有指标应全部符合数据有效率的要求。如有指标数据有效率低于 85%（5 参数单项 $\geq 90\%$ ），每站每指

标扣 0.2 万元合同款；低于 80%（5 参数单项 \geq 85%），每站每指标扣 1 万元合同款；低于 75%（5 参数单项 \geq 80%）扣站点当季度运维款。

(b) 合同期内，采购人、对投标供应商运维的水质自动站进行不定期质控考核（按照国家地表水自动监测站现场运维检查评分表进行考核）和检查，扣分少于 5 分不扣合同款，超出 5 分（不含），每扣 1 分，从当季合同款中扣除 200 元。

(c) 停运期间，每缺少一次补测，从当季合同款中扣除 2000 元；若未按照要求补测，每少测一个项目从合同款中扣除 300 元。对于因不可抗力因素或其他特殊原因导致的停运，需在 24 小时内以书面形式向采购人申请，取得采购人同意后可不扣合同款。

3、藻类监测

(1) 监测范围

监测范围须覆盖新安江（屯溪段）全域，投标供应商应依据采购人要求，在指定位置布设监测点位，并按照采购人指令不定期调整监测位置。

(2) 工作要求

① 投标供应商须在接到采购人通知后第 2 日启动藻类监测工作，将设备安装至指定位置。每日对指定监测断面开展监测，有效监测数据时长不得少于 5 小时。未按规定开展监测的，每点每日扣除 1000 元合同款。

② 投标供应商须为本项目配备 2 套藻类分析仪（设备所有权归投标供应商，本次仅采购服务），仪器需具备识别蓝藻、绿藻、硅/甲藻、隐藻的功能，并能够检测上述四类藻及总藻的叶绿素 a 浓度和藻细胞密度；投标供应商应在成交通知书发出后 10 日内备齐设备，每延期一日扣款 0.1 万元合同款，为确保监测数据精准及时，所投设备须满足下列关键技术参数：

a. 叶绿素：浓度测量范围：（0~500） $\mu\text{g/L}$ ，检出限：0.005 $\mu\text{g/L}$ ；

b. 藻细胞数：测量范围：（0~5.00 $\times 10^8$ ）cells/L，检出限：5 $\times 10^3$ cells/L；

c. 蓝藻：重现性（重复性） $\leq 5\%$ ，叶绿素检出限：0.005 $\mu\text{g/L}$ ，细胞数检出限：5 $\times 10^3$ cells/L；

d. 绿藻：重现性（重复性） $\leq 5\%$ ，叶绿素检出限：0.005 $\mu\text{g/L}$ ，细胞数检出限：5 $\times 10^3$ cells/L；

e. 硅藻:重现性（重复性） $\leq 5\%$ ，叶绿素检出限： $0.005 \mu\text{g/L}$ ，细胞数检出限： $5 \times 10^3 \text{cells/L}$ ；

f. 隐藻:重现性（重复性） $\leq 5\%$ ，叶绿素检出限： $0.005 \mu\text{g/L}$ ，细胞数检出限： $5 \times 10^3 \text{cells/L}$ ；

g. 测量时间： $\leq 1\text{min}$ ；

h. 群落识别率： $\geq 94\%$ 。

以上 8 项技术参数，投标供应商须附市场监管部门授权的法定计量检定机构出具的正式检测或检定报告作为证明材料。

③投标供应商须根据水体藻类生长状况，实行“常态化”与“应急态”分级报告机制：在非水华时期，每 5 天通报一次水质藻类基本情况，并每月编制一份《藻类监测月度分析报告》；若监测数据显示水华风险升高或水面出现肉眼可见的藻类聚集，立即触发应急监测机制，启动加密报告程序，每 5 天编制一份《藻类情况专项分析报告》，内容涵盖藻类种类及群落结构、优势种演替趋势、藻细胞密度与生物量定量分析、叶绿素 a 浓度与水体富营养化状态评价。每漏报一次报告扣 0.5 万元合同款。

（二）所属行业

1、本项目采购标的名称及所属行业

标的名称：2026 年黄山市水质自动监测站运维服务采购项目

所属行业：其他未列明行业

（三）报价要求

1. 投标供应商针对本项目报价，分水站运维与藻类监测两个部分。
2. 水站运维须对所投每个拟运维水站按月逐一报价，否则投标无效。
3. 藻类监测报总价。

4. 本项目投标供应商报价应包含所投货物、服务、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、设备安装、运维服务损耗、运维调试、检测、水、电、网络、站房防雷年检、消防器材更换和交付后约定期限内免费维保等工作所发生的一切应有费用。投标供应商报价不得超过最高限价。成交结果确定后，中标供应商不得以任何理由要求增补项目费用或拒绝履约服务，采购人不接受任何追加费用的

理由。

（四）其他要求

1. 投标供应商在合同期内，考核和检查有问题被采购人书面通知整改的，需在 10 日内完成整改，未在规定时间内完成整改，每个问题扣除 1 万元合同款，再次下达书面整改通知。

2. 若因人员变更，现场运维人员，每发现 1 人无证上岗扣 1 万元合同款/次。

3. 运维人员在接到检查通知后，在检查人到达水站前，如无特殊紧急情况，未经采购人允许，不可进入水站，如违反此项，每次扣 0.5 万元合同款。

4. 如无特殊情况，验收材料需在采购人发出通知后 10 日内提交，每逾期 1 天扣款 0.1 万元合同款。

5. 现场检查水站内务脏乱差（废弃试剂瓶随意堆放、设备表面积灰、操作台物品随意堆放、地面发黄发黑等卫生问题），每次每项扣 500 元合同款。

（五）合同款支付

1. 合同签订生效后，向成交供应商支付合同价款的 40%；运维服务满 6 个月，采购人对履约情况开展考核，考核合格后支付合同价款的 30%；运维服务期满终止后，采购人再次组织履约考核，考核合格后支付剩余 30% 合同价款。

2. 投标供应商在向采购人支付违约金或其它赔偿时，采购人有权直接从上述待付款中扣除等额款项并通知投标供应商，而所扣投标供应商的款项金额未达到应向采购人支付的金额时，投标供应商必须向采购人补足。同时，若投标供应商对采购人的扣款有疑义而不能协商解决时有权依照本合同关于解决争议的约定方式解决，但存在或解决相关争议的期间，投标供应商不得停滞或减缓其合同的履行，否则对因停滞或减缓合同的履行所引起的问题及所有责任均由投标供应商承担、赔偿。

3. 投标供应商按合同履约期满且验收合格后，需按采购人要求将本项目水站及仪器等附属设施完整（保证仪器能正常运行）交给下一个成交供应商，且需在完成交接后的 45 天内，协助、配合新的运维公司做好水质自动站的运维工作。

4. 若水站上收，则对应水站运维服务自动终止，对已开展的运维服务据实支付合同款。

二、商务要求

序号	内容	要求
1	合同签订地点	黄山市生态环境执法监测站
2	服务期限	水站运维：月潭水库月潭湖站、率水屯溪二水厂站、横江屯溪一水厂站、横江休宁二水厂站四个站点为签订合同之日起至 2027 年 5 月 31 日；其余站点为 2026 年 6 月 25 日至 2027 年 5 月 31 日。 藻类监测：签订合同之日起至 2027 年 5 月 31 日。
3	货物包装运输要求	本项目中涉及商品包装和快递包装的，按照安徽省财政厅、安徽省生态环境厅、安徽省邮政管理局《关于转发财政部办公厅生态环境部办公厅国家邮政局办公室关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》执行。 除合同另有规定外，成交人提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，涉及木质制品及木制包装材料的（含铺垫、支撑、加固设施设备），禁止使用和调入松木及其制品。该包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，确保货物安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由成交人承担。
4	验收	运维考核合格
5	付款	付款人：黄山市生态环境执法监测站 付款方式：合同签订生效后，向成交供应商支付合同价款的 40%；运维服务满 6 个月，采购人对履约情况开展考核，考核合格后支付合同价款的 30%；运维服务期满终止后，采购人再次组织履约考核，考核合格后支付剩余 30%合同价款。
6	履约保证金	1. 是否收取履约保证金： <input checked="" type="checkbox"/> 否；