

上海市环境监测中心
地表水水质自动监测站运维（二）

项目编号：310000000251128157434-00299854

代理内部编号：MT-25-12100

公开招标文件

采购单位：上海市环境监测中心（上海长三角区域
空气质量预测预报中心）

代理组织机构：上海名泰建设管理咨询有限公司
2026年02月05日 2026年02月04日

目 录

第一章	公开招标公告	3
第二章	投标人须知	9
第三章	技术需求	27
第四章	合同条款（参考）	207
第五章	评标办法及程序	254
第六章	投标文件格式附件	335

第一章 公开招标公告

项目概况

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并于 2026-02-28 14:30:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目概况：

项目编号：310000000251128157434-00299854（代理机构内部编号：MT-25-12100）

项目名称：上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）

预算编号：0026-00022094、0026-K00022105、0026-00022095、0026-K00022106、0026-00022096、0026-K00022107、0026-00022097、0026-K00022108、0026-00022098、0026-K00022109、0026-00022099、0026-K00022110、0026-00022100、0026-K00022111、0026-00022101、0026-K00022112、0026-00022102、0026-K00022113、0026-00022103、0026-K00022114、0026-00022104、0026-K00022115

预算金额：26320000.00 元

最高限价：包 1-2500000.00 元，包 2-2428000.00 元，包 3-2351000.00 元，包 4-2430000.00 元，包 5-2230000.00 元，包 6-2300000.00 元，包 7-2360000.00 元，包 8-2470000.00 元，包 9-2670000.00 元，包 10-2401000.00 元，包 11-2180000.00 元

采购需求：

标项一：

包名称：2026 年宝山、嘉定水质自动站运维工作

预算金额（元）：2500000.00

最高限价（元）：2500000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为保障 2026 年宝山、嘉定区域共 26 个水质自动站以及陈行进水口 VOCs 在线监测设备的正常运行，编制日常维护运行方案，对宝山、嘉定等区水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。（详见第三章-技术需求）

合同履行期限：自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日，具体情况详见技术需求。

标项二：

包名称：2026 年奉贤、浦东新区（南部）、闵行水质自动站运维工作

预算金额（元）：2428000.00

最高限价（元）：2428000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为保障 2026 年奉贤、浦东新区（南部）、闵行等区域共 25 个水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对奉贤、浦东新区（南部）、闵行等区水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。（详见第三章-技术需求）

合同履行期限：自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日，具体情况详见技术需求。

标项三：

包名称：2026 年徐汇、静安水质自动站运维工作

预算金额（元）：2351000.00

最高限价（元）：2351000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为保障 2026 年徐汇、静安区域共 20 个水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对徐汇、静安区水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。（详见第三章-技术需求）

合同履行期限：自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日，具体情况详见技术需求。

标项四：

包名称：2026 年金山、松江（南部）水质自动站运维

预算金额（元）：2430000.00

最高限价（元）：2430000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为保障 2026 年金山、松江（南部）区域共 17 个水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对金山、松江（南部）区域水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。（详见第三章-技术需求）

合同履行期限：自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日，具体情况详见技术需求。

标项五：

包名称：2026 年松江（北部）、青浦（东部）水质自动站运维工作

预算金额（元）：2230000.00

最高限价（元）：2230000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为保障 2026 年松江（北部）、青浦（东部）区域共 17 个水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对松江（北部）、青浦（东部）等区域水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。（详见第三章-技术需求）

合同履行期限：自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日，具体情况详见技术需求。

标项六：

包名称：2026年虹口、长宁、普陀水质自动站运维工作

预算金额（元）：2300000.00

最高限价（元）：2300000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为保障2026年虹口、长宁、普陀区域共21个水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对虹口、长宁、普陀等区水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。（详见第三章-技术需求）

合同履行期限：自合同签订之日起至2026年12月31日，具体情况详见技术需求。

标项七：

包名称：全市微型站和国控断面摄像头运维

预算金额（元）：2360000.00

最高限价（元）：2360000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为保障本市长三角一体化微型站以及国控断面上下游水质哨兵站及视频监控正常运行，编制日常维护运行方案，对全市11个长三角一体化微型站，28国控断面上下游水质哨兵站，及128个视频监控开展现场维护、对哨兵站仪器进行校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。（详见第三章-技术需求）

合同履行期限：自合同签订之日起至2026年12月31日，具体情况详见技术需求。

标项八：

包名称：2026年青浦（西部）水质自动站运维工作

预算金额（元）：2470000.00

最高限价（元）：2470000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为保障2026年青浦区（西部）区域共19个水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对青浦区（西部）水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。（详见第三章-技术需求）

合同履行期限：自合同签订之日起至2026年12月31日，具体情况详见技术需求。

标项九：

包名称：2026年崇明（西部）水质自动站运维工作

预算金额（元）：2670000.00

最高限价（元）：2670000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为保障2026年崇明（西部）共17个水质自动站，以及长江口-青草沙进水口站点内部的重金属设备运维工作正常运行，编制日常维护运行方案，对

崇明（西部）地区水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。（详见第三章-技术需求）

合同履行期限：自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日，具体情况详见技术需求。

标项十：

包名称：2026 年浦东新区（北部）、杨浦水质自动站站运维工作

预算金额（元）：2401000.00

最高限价（元）：2401000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为保障 2026 年浦东新区（北部）、杨浦区域共 28 个水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对浦东新区（北部）、杨浦区等区水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。（详见第三章-技术需求）

合同履行期限：自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日，具体情况详见技术需求。

标项十一：

包名称：2026 年崇明（中东部）水质自动站运维工作

预算金额（元）：2180000.00

最高限价（元）：2180000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为保障 2026 年崇明（中东部）区域水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对崇明（中东部）区域 15 个水站水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。（详见第三章-技术需求）

合同履行期限：自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日，具体情况详见技术需求。

本项目（否）接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、支持中小微企业、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。
3. 本项目的特定资格要求：

1) 至投标截止时间查询，未被国家财政部指定的“信用中国”网站（网址为：<http://www.creditchina.gov.cn>）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单；

2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动；

3) 本项目面向大、中、小、微型企业、事业法人等各类供应商采购（公益一类事业单位除外）；

4) 本项目中标人不得与 2026 年“水质自动站数据复审及实样比对”项目为同一人。

三、获取招标文件：

时间：2026-02-05 至 2026-02-12，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59（北京时间）

地点：上海政府采购网

方式：网上获取

售价（元）：0

获取招标文件其他说明：供应商在上海政府采购网报名后，可在公告有效期内在上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>）免费下载本项目招标文件的电子版。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间：2026-02-28 14:30:00（北京时间，迟到或不符合规定的投标文件恕不接受）

投标地点：本次投标采用网上投标方式，供应商应根据有关规定和方法，在“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）电子招投标系统提交电子投标文件。

开标时间：2026-02-28 14:30:00。

开标地点：上海市静安区北京西路 1465 号国立大厦 22 楼。届时请供应商的法定代表人或其授权的供应商代表持响应时所使用的 CA 证书和可以无线上网的笔记本电脑、无线网卡出席开标仪式。

开标所需携带材料：

(1) 提供纸质投标文件正本 1 本、副本 4 本，须与上传的电子投标文件内容一致，如上传的电子投标文件与纸质投标文件存在差异，以上传的电子投标文件为准，纸质文件仅作备查使用。

(2) 法定代表人资格证明及法人身份证原件或法人授权委托书及被授权人身份证原件；

(3) 可无线上网的并可登录上海政府采购网的笔记本电脑、无线上网卡及开标所用的数字 CA 证书。

注：投标单位所使用的数字证书（CA 证书）必须与网上投标时所用的数字证书（CA 证书）为同一证书，且未发生在网上投标后进行数字证书更新（或延期）等可能改变数字证书（CA 证书）验证信息的行为，如因投标单位所使用的数字证书（CA 证书）不一致或验证信息改变使其开标时无法正常登陆上海政府采购网或登陆后无法进行开标签到及解密等后续行为导致其投标失败的，招标人及招标代理单位对此不承担任何责任，任何损失由投标单位自行承担。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜：

1、发布公告的媒介：

以上信息若有变更我们会通过“上海政府采购网”通知，请供应商关注。

2、其他事项：

本项目若投标人已在上海市环境监测中心 2026 年水质自动监测站运维批次项目累计已中标达 2 个项目或包件的，将不再被推荐为第三个及以上包件的中标人。

批次项目包括：地表水水质自动监测站运维（一）、地表水水质自动监测站运维（二）

七、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系：

1. 招标人信息

名 称：上海市环境监测中心（上海长三角区域空气质量预测预报中心）

地 址：上海市徐汇区三江路 55 号

电 话：021-24011982

2. 招标代理机构信息

名 称：上海名泰建设管理咨询有限公司

地 址：上海市静安区北京西路 1465 号国立大厦 22 楼

电 话：021-52868273

3. 项目联系方式

项目联系人：吕晓芳、张欢、朱亮、戴辰佳

电 话：021-52868273

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1.	项目名称	上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二） 包 1：2026 年宝山、嘉定水质自动站运维工作 包 2：2026 年奉贤、浦东新区（南部）、闵行水质自动站运维工作 包 3：2026 年徐汇、静安水质自动站运维工作 包 4：2026 年金山、松江（南部）水质自动站运维 包 5：2026 年松江（北部）、青浦（东部）水质自动站运维工作 包 6：2026 年虹口、长宁、普陀水质自动站运维工作 包 7：全市微型站和国控断面摄像头运维 包 8：2026 年青浦（西部）水质自动站运维工作 包 9：2026 年崇明（西部）水质自动站运维工作 包 10：2026 年浦东新区（北部）、杨浦水质自动站运维工作 包 11：2026 年崇明（中东部）水质自动站运维工作
2.	项目编号	310000000251128157434-00299854(招标代理编号:MT-25-12100) 预算编号:0026-00022094、0026-K00022105、0026-00022095、 0026-K00022106 、 0026-00022096 、 0026-K00022107 、 0026-00022097 、 0026-K00022108 、 0026-00022098 、 0026-K00022109 、 0026-00022099 、 0026-K00022110 、 0026-00022100 、 0026-K00022111 、 0026-00022101 、 0026-K00022112 、 0026-00022102 、 0026-K00022113 、 0026-00022103 、 0026-K00022114 、 0026-00022104 、 0026-K00022115
3.	预算金额	预算金额（元）：26320000.00 元 最高限价（元）：包 1-2500000.00 元,包 2-2428000.00 元,包 3-2351000.00 元,包 4-2430000.00 元,包 5-2230000.00 元,包 6-2300000.00 元,包 7-2360000.00 元,包 8-2470000.00 元,包 9-2670000.00 元,包 10-2401000.00 元,包 11-2180000.00 元 本项目中投标人的投标文件报价不得超过预算总金额或最高投标 限价,投标报价高于预算总金额或最高限价的报价文件不予接受, 按无效标处理。
4.	采购概述	根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采 购法实施条例》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律法 规、部门规章、地方性法规和规范性文件的规定,本项目已具备 采购条件,依法进行招标采购。
5.	采购方式	公开招标

序号	内容	说明与要求
6.	招标人	单位名称：上海市环境监测中心（上海长三角区域空气质量预测预报中心） 地 址：上海市徐汇区三江路 55 号 联 系 人：黄老师 电 话：021-24011982
7.	招标代理机构	单位名称：上海名泰建设管理咨询有限公司 地 址：上海市静安区北京西路 1465 号国立大厦 22 楼 联 系 人：吕晓芳、张欢、朱亮、戴辰佳 电 话：021-52868273 邮 箱：mtzb01@mingtaizx.com.cn
8.	服务内容	包 1：2026 年宝山、嘉定水质自动站运维工作 包 2：2026 年奉贤、浦东新区（南部）、闵行水质自动站运维工作 包 3：2026 年徐汇、静安水质自动站运维工作 包 4：2026 年金山、松江（南部）水质自动站运维 包 5：2026 年松江（北部）、青浦（东部）水质自动站运维工作 包 6：2026 年虹口、长宁、普陀水质自动站运维工作 包 7：全市微型站和国控断面摄像头运维 包 8：2026 年青浦（西部）水质自动站运维工作 包 9：2026 年崇明（西部）水质自动站运维工作 包 10：2026 年浦东新区（北部）、杨浦水质自动站运维工作 包 11：2026 年崇明（中东部）水质自动站运维工作 (详见第三章-技术需求)
9.	服务地点	招标人指定地点
10.	服务时间	自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日,具体情况详见技术需求。
11.	报价货币	投标文件须采用人民币报价。
12.	项目类型	<input checked="" type="checkbox"/> 服务 <input type="checkbox"/> 货物 <input type="checkbox"/> 工程
13.	投标人资格要求	详见招标文件第二章—2.3 合格的投标人

序号	内容	说明与要求
14.	公告发布媒体	上海政府采购网 (http://www.zfcg.sh.gov.cn/)
15.	招标文件下载时间、下载地址	时间: 2026-02-05 至 2026-02-12, 每天上午 00:00:00-12:00:00, 下午 12:00:00-23:59:59 (北京时间) 地址: 上海政府采购网 (http://www.zfcg.sh.gov.cn/)
16.	领取招标补充文件的时间及地点	时间: 另行安排 (如有) 地点: 上海市静安区北京西路 1465 号国立大厦 22 楼 (如有, 将以书面形式统一发放所有投标人)
17.	投标有效期	投标截止之日起 90 日历天 个日历日。
18.	投标保证金	保证金: 包 1-50000; 包 2-48560; 包 3-47020; 包 4-48600; 包 5-44600; 包 6-46000; 包 7-47200; 包 8: 49400; 包 9-53400; 包 10-48020; 包 11-43600 投标人应在投标文件递交截止时间前到账, 投标保证金有效期应与投标有效期一致。 投标保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交 (转账账号名称应与投标人名称一致, 不接受个人名义转账)。 开户名称: 上海名泰建设管理咨询有限公司 开户银行: 上海浦东发展银行锦绣支行 开户账号: 96310078801100000284 注: 汇款单上需注明 “MT-25-12100 (包件号)+保证金”
19.	现场踏勘	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 如需, 供应商自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织 踏勘时间: /年/月/日 /时/分 踏勘集中地点: 联系人: 联系电话: 供应商自行前往现场踏勘, 以便供应商获取有关编制投标文件和签署合同所涉及现场的资料。若由于对现场条件不了解而造成中标后发生一切不良后果和风险, 均由供应商自负。
20.	投标截止时间、地点	时间: 2026-02-28 14:30:00 地点: 上海政府采购网 (http://www.zfcg.sh.gov.cn/)
21.	开标时间、地点	时间: 2026-02-28 14:30:00 地点: 上海市静安区北京西路 1465 号国立大厦 22 楼
22.	投标文件的组成	详见第二章第 10 条投标文件构成
23.	投标文件格式	投标人应按招标文件中提供的投标文件格式, 填写投标文件、法定代表人资格证明书、法定代表人授权委托书、开标一览表、分项报价表、服务方案和服务承诺、资格证明文件、中小企业声明函等。
24.	投标文件份数	建议提供纸质投标文件 正本1份、副本4份 并密封, 须与上传的电子投标文件内容一致 (如果上传的电子投标文件与纸投标文件存

序号	内容	说明与要求
		在差异，以上传的电子投标文件为准，纸质文件仅作备查使用）。
25.	评审方法	综合评分法
26.	如发生此列情况之一，投标人的投标将被拒绝	<u>1) 未按规定获取招标文件的。</u> <u>2) 投标人名称与报名时不一致的。</u> <u>3) 未在投标截止时间前在电子平台上递交投标文件的。</u> <u>4) 未按规定按时缴纳投标保证金的（如有）</u>
27.	是否接受联合体投标	不允许
28.	是否接受分包、转包	<input type="checkbox"/> 允许 <input checked="" type="checkbox"/> 不允许
29.	是否专门面向中小企业采购	不专门面向中小企业
30.	小微企业价格扣除比例	<p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（2020）46号文的相关规定：</p> <p>1) 若招标项目为专门面向中、小、微型企业采购的项目，不再执行价格评审优惠的扶持政策；（此项目不适用）</p> <p>2) 若招标项目为面向大、中、小、微型企业、事业法人等各类供应商采购的项目，对符合本办法规定的小微企业报价给予（包 1: 10; 包 2: 10; 包 3: 10; 包 4: 10; 包 5: 10; 包 6: 10; 包 7: 10; 包 8: 10; 包 9: 10; 包 10: 10; 包 11: 10; ）10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。</p> <p>3) 如为接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审（组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策）。（此项目不适用）</p>
31.	符合此类情形的，可视为中小企业参与投标，享受中小企业扶持政策	<p>1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标（注：在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策）（符合条件的，须按要求填写货物制造商的中小企业声明）。</p> <p>2) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员（符合条件的，须按要求填写服务承接企业的中小企业声明）。</p> <p>3) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业（符合条件的，须按要求填写工程承建企业的中小企业</p>

序号	内容	说明与要求																
		声明)。																
32.	采购标的对应的中小企业划型标准规定所属行业	其他未列明行业																
33.	招标代理费支付	<p>招标代理费由中标单位支付。 代理服务费参照下表的收费标准下浮 10%收取。 代理服务费=[成交金额×相应应收费标准（差额累进制）*90%。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>服务类型 中标金额（万元）</th> <th>货物 招标</th> <th>服务 招标</th> <th>工程 招标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 以下</td> <td>1.50%</td> <td>1.50%</td> <td>1.00%</td> </tr> <tr> <td>100-500</td> <td>1.10%</td> <td>0.80%</td> <td>0.70%</td> </tr> <tr> <td>500-1000</td> <td>0.80%</td> <td>0.45%</td> <td>0.55%</td> </tr> </tbody> </table> <p>支付方式：转账、汇款、支票。 开户名称：上海名泰建设管理咨询有限公司 开户银行：上海浦东发展银行锦绣支行 开户账号：96310078801100000284 注：汇款单上需注明“代理内部编号（包件号）+服务费”</p>	服务类型 中标金额（万元）	货物 招标	服务 招标	工程 招标	100 以下	1.50%	1.50%	1.00%	100-500	1.10%	0.80%	0.70%	500-1000	0.80%	0.45%	0.55%
服务类型 中标金额（万元）	货物 招标	服务 招标	工程 招标															
100 以下	1.50%	1.50%	1.00%															
100-500	1.10%	0.80%	0.70%															
500-1000	0.80%	0.45%	0.55%															
电子投标特别提醒																		
1.	注册登记	<p>供应商应根据《上海市数字证书使用管理办法》等规定向本市依法设立的电子认证服务机构申请用于身份认证和电子签名的数字证书，并严格按照规定使用电子签名和电子印章。 为确保电子采购平台数据的合法、有效和安全，供应商应在上海政府采购云平台注册登记入库并获得账号和密码。</p>																
2.	招标公告、招标文件的更正	<p>招标人和招标代理机构可以依法对招标公告、招标文件进行更正，更正文件应在上海政府采购云平台上公告，并通过上海政府采购云平台发送至已下载招标文件的供应商工作区，或者通过电子邮件发送给已下载招标文件的供应商。</p>																
3.	投标文件的编制、加密和上传	<p>(1) 供应商下载招标文件后，应使用上海政府采购云平台提供的客户端投标工具编制响应文件。 (2) 供应商应按照招标文件要求提交商务文书和法律文书文件的彩色扫描文件，并在投标客户端中采用 PDF 格式上传所有资料，文件格式参考招标文件有关格式。 (3) 投标文件须先以 WORD 编辑器编辑，按招示文件要求填写好内容后转换为 PDF 文件。此 PDF 文件应附带目录以及文档结构图功能，以便投标工具抽取目录。WPS 转 PDF 格式的文档，在 WPS Office 软件中，先点击左上角“文件”，选择“另存为”，并在弹框里选择保存路径、文件类型选择“PDF 文件格式”，点击“保存”，生成 PDF 文件。Word 转 PDF 格式的文档，先点击左上角“文件”，再点击“导出”、“创建 PDF/XPS”，在弹框里选择保存路径、文件类型选择“PDF 文件格式”，点击“发布”，生成 PDF 文件（如第一次使用 Office 软件生成带目录结构文件，需在发布</p>																

序号	内容	说明与要求
		前点击“选项”，并勾选“创建书签时使用”）。 (4) 如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由供应商承担相应责任。招标人认为必要时，可以要求供应商提供商务文书和法律文书原件进行核对，供应商必须按时提供。否则，视作未实质性响应招标文件的要求，并对该供应商进行调查，有欺诈行为的按有关规定进行处理。 (5) 供应商和上海政府采购云平台应分别对响应文件实施加密。在投标截止时间前，供应商通过投标工具使用数字证书对投标文件加密后上传至上海政府采购云平台，再经过上海政府采购云平台加密保存。由于供应商的原因造成其响应文件未能加密而致投标文件在开标前泄密的，由供应商自行承担责任。
4.	网上投标	(1) 登入投标客户端：供应商用上海市电子签名认证证书（CA 证书）登陆上海政府采购云平台投标客户端。 (2) 填写网上投标文件：供应商在投标客户端中选择要参与的项目，在投标文件提交截止时间前按照系统设置和招标文件要求填写基本信息并勾选本次参与投标的包件号。填写完成后，导入线下编制的投标文件，并对各检查项、打分项进行标记匹配响应。匹配完成后，系统会对供应商的“基本信息”、“导入投标文件”和“标书匹配”等操作进行完整度检查。 (3) 完成响应：待检查进度变为 100%后，点击“生成电子加密标书”输入 CA 密码生成电子加密标书，点击“上传电子加密标书”将加密标书上传至上海政府采购云平台，供应商须自行对上传情况进行确认。
5.	投标文件签收	各供应商在投标文件加密上传后，须及时联系招标代理机构进行签收（开标截止时间之后，招标代理机构将无法签收），供应商应及时查看签收情况，未签收的投标文件视为投标未完成，投标失败。若项目未到达开标截止时间，供应商可对已完成上传投标文件的项目进行“撤回”，如状态显示为“签收成功”的，供应商应及时联系招标代理机构进行“撤销签收”后，再进行“撤回”操作。
6.	投标保证金	投标人必须在网上系统中录入缴纳保证金信息，并把必填项维护完成后，点击“提交”。投标截止时间前未录入缴纳保证金信息的，系统将自动判定为未提交保证金，投标无效。
7.	投标截止	投标截止与开标的的时间以上海政府采购云平台显示的时间为准；开标截止时间后上海政府采购云平台不再接受供应商上传投标文件。
8.	开标	(1) 参加开标会议。供应商在完成网上投标文件提交后，其法定代表人或授权委托人须携带法定代表人证明书（或者法定代表人授权委托书）及相应居民身份证的复印件和原件、设备（笔记本电脑、无线上网卡、电子签名认证证书），按照招标文件规定的时间和地点出席开标会议。 (2) 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录上海政府采购云平台参加开标。 ☆ (3) 签到的操作时长为 30 分钟，供应商应在规定时间内完成上述签到操作，逾时未完成签到的供应商，将作无效响应处理。因系统原因导致供应商无法在上述要求时间内完成签到的除外。 若发生影响正常开标的系统故障，开标时间将另行公告或通知。

序号	内容	说明与要求
9.	投标文件解密	上海政府采购云平台显示开标截止时间后，由招标代理机构解除上海政府采购云平台对投标文件的加密。供应商应在规定时间内使用数字证书对其响应文件解密。 ☆解密的操作时长为 30 分钟 ，供应商应在规定时间内完成上述解密操作，逾时未完成解密的供应商，将作无效响应处理。因系统原因导致供应商无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。
10.	其他	<p>本项目采购过程中因以下原因导致的不良后果，招标代理机构不承担责任：</p> <p>(1) 上海政府采购云平台发生技术故障或遭受网络攻击对项目所产生的影响。</p> <p>(2) 本招标代理机构以外的单位或个人在上海政府采购云平台中的不当操作对本项目产生的影响。</p> <p>(3) 上海政府采购云平台的程序设置对本项目产生的影响。</p> <p>(4) 其他无法预计或不可抗拒的因素。</p> <p>(5) 供应商若参加本项目，即视为同意上述免责内容。</p>
11.	上海政府采购云平台获取帮助	提供工作日 8:30-12:00, 13:30-18:00 的热线咨询服务 服务热线：95763。

投标人须知正文

一、说明

1. 采购方式

1.1 公开招标。

2. 招标人、招标代理机构及合格的投标人

2.1 招标人：见本须知前附表第 6 项

2.2 招标代理机构：见本须知前附表第 7 项

2.3 合格的投标人：

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。
- 2、符合《招标公告》中规定的合格供应商所必须具备的资质条件和特定条件。
- 3、与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或自然人，不得参加投标。
- 4、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5、除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6、如果本次招标允许两个或两个以上单位组成投标联合体参与投标，则整个投标联合体将被视为一个投标人，且组成投标联合体的牵头人及各成员应满足招标公告所列明的相关资格要求。当由两个或两个以上单位组成投标联合体时，除须提交联合体各方各自的相关证明文件外，还应符合下列要求：

(1)联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动。

(2)联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

(3)招标人、招标代理机构根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。

(4)联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

3. 合格的服务

3.1 合同中提供的所有有关服务，均应来自上述 2.3 条款所规定的合格投标人。

3.2 服务系指招标文件规定的投标人须承担的管理服务，如提供必要的人员、管理、照看、看管、保险、以及其他类似的义务。

4. 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购方均无义务

和责任承担这些费用。

5. 询问与质疑

5.1 投标人对采购活动事项有疑问的,可以向招标人、招标代理机构提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问,招标人、招标代理机构将依法及时作出答复,但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

5.2 投标人认为招标文件、采购过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内,以书面形式向招标代理机构提出质疑。其中,对招标文件的质疑,应当在其下载招标文件之日(以电子采购平台显示的报名时间为准)起七个工作日内提出;对采购过程的质疑,应当在各采购程序环节结束之日起七个工作日内提出;对中标结果的质疑,应当在成交公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑,超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的,其质疑应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

5.3 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容:

- (1) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话
- (2) 质疑项目的名称、编号
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求
- (4) 事实依据
- (5) 必要的法律依据
- (6) 提出质疑的日期

投标人为自然人的,应当由本人签字;投标人为法人或者其他组织的,应当由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。

5.4 供应商提起询问和质疑,应当按照《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第94号)的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《供应商须知》第5.2条和第5.3条规定的,招标代理机构将当场一次性告知投标人需要补正的事项,投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的,视为放弃质疑。

质疑函的递交宜采取当面递交形式,质疑联系方式:上海名泰建设管理咨询有限公司,联系电话:021-52868253,地址:上海市静安区北京西路1465号国立大厦22楼。

5.5 招标代理机构将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复,并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人,但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

5.6 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响采购活动继续进行的,招标人、招标代理机构将通知提出询问或质疑的投标人,并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

二、招标文件

6. 招标文件构成

6.1 招标文件包括以下部分：

第一章 公开招标公告

第二章 投标人须知

第三章 技术需求

第四章 合同条款（参考）

第五章 评标办法及程序

第六章 投标文件格式附件

7. 招标文件的澄清

投标人对招标文件如有疑问，可要求澄清，但应在网上投标截止期 15 天以前，按招标文件中的要求以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。对在网上投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人将以召开答疑会或者以网上下载的形式予以答复，答复中包括所问问题，但不包括问题的来源。招标人将通知所有可以下载招标文件的投标人参加答疑会或者在网上下载。

8. 招标文件的修改

8.1 在投标截止期前的任何时候，无论出于何种原因，招标代理机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改，修改的内容为招标文件的组成部分。

8.2 招标文件的修改将通知所有领取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后，应立即向招标代理机构回函确认。

8.3 为使投标人准备投标时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，招标代理机构可按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》相关规定适当延长投标截止期。并通知所有领取招标文件的投标人。

三、投标文件的编制

9. 编制要求

9.1 投标人应认真阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件作出实质性响应，否则，其投标将被拒绝。

9.2 投标的语言

投标人提交的投标文件以及投标人与招标代理机构就有关投标的所有来往函电均应以中文书写。

10. 投标文件构成

10.1 投标人编写的投标文件应包括下列部分：

10.1.1 投标人提交的商务标应由以下部分组成：

1. 投标函

2. 开标一览表

3. 分项报价表
4. 廉洁投标承诺书
5. 国家相关机关颁发的营业执照、组织机构代码证、税务登记证（或营业执照，组织机构代码证和税务登记证三证合一证照）
6. 法定代表人资格证明书及法定代表人授权委托书
7. 分包意向协议书（允许分包项目适用）
8. 联合体协议书（允许联合体投标项目适用）
9. 相关资质证明文件（如项目要求的 CMA 资质等）
10. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函或完整有效的证明资料
11. 投标人情况简介
12. 投标人与采购项目相关的资质证书资格条件及实质要求响应表
13. 与评标有关的投标文件主要内容索引表
14. 《中小企业声明函》、福利等方面的证明或证书
15. 保证金缴纳和退还凭证（如有）
16. 投标人认为可以证明其能力、业绩、信誉和信用的其他相关材料
17. 投标人债务纠纷、违法违规记录等方面的情况（如有）

10.1.2 投标人提交的技术标应由以下部分组成：

1. 投标人对采购项目总体需求的理解以及投标的服务方案。投标人应详细描述针对本项目的服务方案，详见**评分细则**；

2. 按照本招标文件要求提供的其他技术资料以及投标人需要说明的其他事项。

以上各表和格式详见招标文件附件。

11. 投标文件格式

11.1 投标人应按本须知第 9 条的内容与要求和招标文件第二章规定的格式编写其投标文件，投标人不得缺少或留空任何招标文件要求填写的表格或提交的资料，提交文件为彩色扫描文件，并按照在电子采购平台网上招标系统上传其所有资料，文件格式含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如投标函、营业执照、身份证、认证证书等）必须采用原件彩色扫描以清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相关责任。

11.2 投标人应将投标文件按本须知第 10 条规定的内容编排、并应编制目录、逐页标注连续页码，并胶装成册。

12. 投标报价

12.1 投标人对每种方案只允许有一个报价，同一方案招标人不接受有任何选择的报价。

12.2 投标人根据本须知的规定将投标价分成几部分，只是为了方便采购方对投标文件进行比较，并不限制招标人以上述任何条件订立合同的权力。

12.3 投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何

包含价格调整要求的投标，将被认为是非响应性投标而予以拒绝。

12.4 投标人不得以明显不合理的报价竞标。

12.5 本次报价应针对招标人提出的所有服务，招标人不接受部分或不完整服务报价的投标。

12.6 本次招标中标价即为合同价，合同价为闭口合同。在服务期限内，合同价格不因政策、物价上涨等因素而变化。若服务内容发生变化需经区财政批准，否则不予认可。服务期间，招标人根据对服务方的考核情况，有权终止合同或重新组织招标的权利。

13. 投标货币

13.1 投标人提供的服务一律用人民币报价。

14. 证明投标人合格和资格的文件

14.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有履行能力的文件，并作为其投标文件的一部分。

14.2 投标人提交的合格性证明文件应使采购方满意，投标人在投标时应符合本须知第 2.3 条的规定。

14.3 投标人提交的证明其中标后能履行合同的资格证明文件应使采购方满意，即格式（第六章相应格式）。

15. 投标保证金（如有）

15.1 投标保证金：详见前附表。

如需缴纳保证金，投标人应在投标文件递交截止时间前到账，投标保证金有效期应与投标有效期一致。

投标保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。投标人未按照招标文件要求提交投标保证金的，投标无效（转账账号名称应与投标人名称一致，不接受个人名义转账）。

开户名称：上海名泰建设管理咨询有限公司

开户银行：上海浦东发展银行锦绣支行

开户账号：96310078801100000284

注：汇款单上需注明“内部项目编号+保证金”

(1) 投标人必须在网上系统中录入缴纳保证金信息，并把必填项维护完成后，点击“提交”。

投标截止时间前未录入缴纳保证金信息的，系统将自动判定为未提交保证金，投标无效。

(2) 未按规定提交保证金的投标，将被视为无效投标，招标人将予以拒绝。

16. 投标有效期

16.1 投标应自本须知规定的开标日起，并在“投标人须知前附表”中所述时期内保持有效。

投标有效期不足的投标将被视为非实质性响应性投标而予以拒绝。

16.2 特殊情况下，招标人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金不被没收。对于同意该要求的投标人，既

不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金的有效期限，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

17. 投标文件的制作和签署

17.1 投标人应按照《上海市电子政府采购暂行管理办法》规定，在上海政府采购网下载电子招标文件后，应使用上海政府采购网提供的客户端投标工具（下称“投标工具”）编制投标文件，并使用其数字证书进行电子签名。

17.2 投标人应先按招标文件要求制作成册的投标文件之后，再通过扫描制成未加密的电子投标文件。制作电子投标文件过程中，由于扫描文件的分辨率不佳、汇标项的相应链接错误等原因导致评标时对投标人不利等后果，由投标人自行承担。

17.3 投标人应在所有招标文件规定签字和（或）加盖公章之处，由投标人的法定代表人或经正式授权并对投标人有约束力的代表签字并加盖单位公章。由授权代表签字时，须在投标文件中加附“法定代表人授权书”（格式详见本招标文件附件）。

17.4 除投标人对错漏之处做必要修改或补充外，投标文件中不得有随意的行间插字、涂改和增删。如确有错漏之处确需要手工修改或补充，则必须由投标人的法定代表人或其授权代表在修改或补充之处签字和盖章。

17.5 投标人在编制投标文件过程中，根据招标文件的要求需要盖章之处，均需加盖单位公章，此单位公章仅指与当事人名称全称相一致的标准公章。

17.6 投标纸质文件应规范整齐，要求采用 A4 纸张，**双面打印，编制页码、目录，并以胶装形式装订成册**，装订应牢固、不易拆散和换页。纸质投标文件正本 1 份、副本 4 份。如上传的电子文件与纸质文件与电子文件存在差异，以上传电子文件为准。

17.7 电子邮件、传真等形式的投标概不接受。

四、投标文件的密封和递交

18. 投标文件的密封（加密）、标记和发送（上传）

18.1 投标人在投标文件制作完成后须登录“政采云电子投标客户端”客户端，将投标文件逐项录入。

18.2 投标文件上传完毕后须逐项完成响应项目内容的填写、资料上传等要求。

18.3 投标人完成投标文件录入、响应项制作后，可对投标文件进行加密，加密成功后即可对标书进行上传，上传成功后点击“回执确认”输入 CA 密码，投标人须自行对上传情况进行确认。

18.4 若投标人在投标截止时间前需要撤回已提交的投标文件，则须向招标人或招标代理机构提供书面撤回通知函（须加盖投标人单位公章及被授权人签字），招标人或招标代理机构在收到书面撤回通知函后在上海政府采购网电子平台进行撤回操作。

18.5 投标人在投标（响应）文件加密上传后，应及时查看签收情况。未签收的投标（响应）文件视为投标（响应）未完成。

18.6 当要求投标人通过纸质方式提交投标文件时，应符合下列规定：

(1) 投标人应将投标文件的正本和所有副本用信封密封；

(2) 密封信封应：

a) 标明本须知前附表注明的采购项目的名称及编号，并注明“在____年____月____日____:____时(北京时间)(填入本须知规定的投标截止日期和时间)之前不得启封”的字样；

b) 在外层信封上还应写明投标人的名称和地址，以便在投标文件被宣布为“迟到”时，能原封退回。

18.7 投标文件应按照商务投标文件及技术投标文件所附的附件的要求填写，于递交投标文件的截止时间前送交招标代理机构指定的递送地点。

18.8 若外层密封件未按要求密封和加写标注，招标代理机构和招标人对误投或过早启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件，招标代理机构予以拒绝，并退回投标人。

19. 投标截止时间

19.1 投标人上传经加密的投标文件的时间不得迟于本须知前附表规定的截止日期和时间。投标截止期后上海政府采购网不再接受投标人上传电子投标文件。

19.2 网上投标截止时间前，投标人应充分考虑到期间网上投标会发生的故障和风险。对发生的任何故障和风险造成投标人投标内容不一致或利益受损或投标失败的，招标人、招标代理机构不承担任何责任。

20. 迟交的投标文件

20.1 按照《上海市电子政府采购暂行管理办法》规定执行。招标代理机构将拒绝接收并原封退回在本须知规定的截止期后送达的任何投标文件。

21. 投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在递交投标文件后，按照《上海市电子政府采购暂行管理办法》规定，对其投标文件进行修改或撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止期之前将修改或撤回的通知递交到招标代理机构。

21.2 投标人的修改或撤回通知书应按本须知第 17 条和第 18 条的规定进行签署、密封、标记和发送，并标注“修改”或“撤回”字样。

21.3 在投标截止期之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

21.4 在投标截止期至招标方和招标代理机构在本须知规定的投标有效期届满之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将被没收。

五、开标与评标

22. 开标及投标文件解密

22.1 招标人将在“投标人须知前附表”规定的时间和地点组织公开开标。投标人应委派授权代表参加，并自行携带电脑、上网卡及其用于制作投标文件时使用的数字证书（CA 证书）。

22.2 投标人须在电子平台规定的时间登陆上海政府采购网网上招投标系统，投标人应按电子平台操作流程完成签到、唱标、结果确认签章等开标流程。

22.3 投标文件解密程序按照《上海市电子政府采购暂行管理办法》规定执行。

23. 评标过程的保密性

23.1 公开开标后，直至向中标方授予合同为止，凡与对投标文件的审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标意见等，均不得向投标人及与评标无关的其他人透露。

23.2 在评标过程中，如果投标人试图在投标文件的审查、澄清、评价、比较及授予合同方面向招标方和（或）招标代理机构施加任何影响，其投标将被否决。

24. 投标文件的澄清

为有助于对投标文件的审查、评价和比较，评标委员会可要求投标人对其投标文件进行澄清，有关澄清的要求和答复应以书面形式提交，但不得寻求、提供或允许对投标价格或投标文件中的其他实质性内容做任何更改。

25. 投标文件的初审

25.1 开标后，招标代理机构将审查投标文件是否完整，有无计算上的错误，文件的签署是否合格，投标文件是否大体编排有序，并将审查结果报送评标委员会审议。

25.2 在详细评标之前，评标委员会将审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留的投标。所谓重大偏离或保留是指实质上影响合同的供货范围、质量和性能，或者实质上与招标文件的要求不一致，而且限制了合同中招标方的权利或减轻了投标人的义务。纠正这些偏离或保留将会对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。评标委员会判定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

25.3 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会将予以否决，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留，而使其投标成为实质上响应的投标。

25.4 评标委员会将对确定为实质上响应的投标进行审核，看其报价是否有计算上或表述上的错误，修正错误的原则如下：

1) 开标一览表内容与报价明细表金额及投标文件其他部分内容不一致的，以开标一览表内容为准；

2) 投标文件中数字表示的金额和文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；

3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

4) 当单价与数量的乘积与总价不符时，将以单价与数量的乘积为准修正总价；

5) 投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减；如有计算错误，评标委员会有权根据具体情况按对其最不利原则调整。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。投标人修正后的报价应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

25.5 评标委员会将按上述修正错误的方法调整投标文件中的投标报价，调整后的价格应对投标人具有约束力。如果投标人不接受调整后的价格，则其投标将被否决。

25.6 评标委员会将允许投标人修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致的或不规范的地方，但这些修正不能影响任何投标人的相关名次排列。

26. 投标文件的符合性检查

评标委员会在进行符合性审查时，对属于下列情况之一的投标文件，将作无效投标处理：

- 1) 投标文件未满足招标文件规定的签字、盖章要求的；
- 2) 投标人对投标文件进行修改后，未在修改处由投标人法定代表人或法定代表人委托的投标代理人签字或盖章的；
- 3) 明显不符合招标文件采购需求的；
- 4) 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；
- 5) 投标有效期少于招标文件规定有效期的投标文件；
- 6) 不接受本须知 25.4 规定调整投标文件中计算错误或其它错误的；
- 7) 未按前附表要求提交保证金的（如有）；
- 8) 不符合本项目资质要求的；
- 9) 异常低价且无法提供相关证明材料的；
- 10) 投标文件附有招标人不能接受的条件；
- 11) 不符合招标文件规定的其他实质性要求的（及招标文件中“★”号条款的）；
- 12) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标：
 - a、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - b、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - c、不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
 - d、不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
 - e、不同投标人的投标文件相互混装；
 - f、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出（如有）。

27. 投标文件的评价和比较

27.1 评标委员会将按照本须知第 25 条的规定，只对确定为实质上响应招标文件要求的投标进行评价和比较。

27.2 评标的基础应是本须知规定的投标报价及投标文件技术部分。

27.3 根据相关法律法规的规定，出现下列情形之一的，评标委员会有权否决所有投标人的投标：

- 1) 符合条件的投标人或对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的；
- 2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 3) 因重大变故，招标采购任务取消的；
- 4) 投标人的报价均超过了预算金额或最高限价，招标人不能支付的；

5) 评标委员会经评审认为所有投标文件都不符合招标文件要求的;

6) 货物类招标项目中多家投标人提供相同品牌产品投标,按一家投标人计算,计算后投标人少于三家的。

27.4 本次招标的评标办法采用综合评分法,对所有投标人的投标评估,都采用相同的程序 and 标准,详见本招标文件“评分细则”。

六、定标

28. 确认中标人

28.1 除第 26 条规定之外,采购方将把合同授予被确定为实质上响应招标文件的要求并有履行合同能力的综合得分最高的投标人。

29. 接受和拒绝任何或所有投标的权力

29.1 采购方保留在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标,以及宣布招标程序无效或拒绝所有投标的权力,对受影响的投标人不承担任何责任,同时也无须通知受影响的投标人有关采购方出于何种原因。

30. 中标通知书

30.1 中标人确定后,招标代理机构将向中标人发出中标通知书。向未中标的其他投标人发出中标结果通知书。

30.2 中标通知书是合同的一个组成部分。

31. 签订合同

31.1 中标人在收到招标代理机构的中标通知书后,应按招标人要求的时间、地点签订合同。

32. 保证金退回(如有)

32.1 招标人或采购代理机构应当在中标通知发出之日起 5 个工作日内退还未中标投标人的投标保证金,自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人的投标保证金。

32.2 有下列情形之一的,投标保证金将不予退还:

- 1、供应商在规定的投标有效期内撤销其投标文件;
- 2、中标人在收到中标通知书后,无正当理由拒签合同。

33. 代理服务费

33.1 服务费按中标金额,代理服务费参照下表的收费标准收取。

代理服务费=[成交金额×相应应收费标准(差额累进制)](投标人须知前附表有其他规定的以前附表规定为准。)

中标金额(万元) \ 服务类型	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.50%	1.50%	1.00%
100-500	1.10%	0.80%	0.70%
500-1000	0.80%	0.45%	0.55%

支付方式:转账、汇款、支票(转账账号名称应与投标人名称一致,不接受个人名义转账或现

金支付)。

开户名称：上海名泰建设管理咨询有限公司

开户银行：上海浦东发展银行锦绣支行

开户账号：96310078801100000284

注：汇款单上需注明“代理内部编号（包件号）+服务费”

七、其他

34. 诚信要求

34.1 根据有关管理部门的规定，若发现政府采购供应商有附件中所列不良行为的，将报请有关部门处理。

34.2 本次招标过程及由招标所产生的结果、签订的合同，均受中华人民共和国法律制约和保护。

35. 操作平台指导

35.1 本项目潜在投标人在投标前应当自行了解政府采购云平台的基本规则、要求、流程，具备网上投标的能力和条件，知晓并愿意承担电子招投标可能产生的风险。

35.2 投标签收回执不作为判断投标文件数据是否完整、有效的依据。如果投标人发现投标文件存在数据丢失、缺漏、乱码等情况，或在投标过程中遭遇因系统、网络故障等技术原因产生的问题，请及时联系政府采购云平台热线：95763。

35.3 建议投标人至少早于投标截止时间前一个工作日上传投标文件。代理机构将于投标截止时间前一个工作日起对已上传的投标文件进行统一网上签收。投标人如需代理机构撤回已签收的投标文件，须及时以传真或其他书面形式的有关情况说明（加盖投标单位公章）告知代理机构。

第三章 技术需求

包 1：2026 年宝山、嘉定水质自动站运维工作

一、包件概况

项目名称	2026 年宝山、嘉定水质自动站运维工作		
预算金额（元）	2500000	预算资金是否跨年	是
采购类型	服务	是否直接单一来源采购	否
是否允许联合投标	否	是否允许分包	否
是否中小企业预留	不预留		
是否采购进口货物	否		
是否收取履约保证金	否		
其他个性化要求	自行现场踏勘，投标时提供每站详细运维方案。 提供类似项目经验证明、数据保密 不能参加市级“水质自动站数据复审及实样比对”项目相关投标。		
项目时限	自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。		
付款方式	<p>1. 跨年支付项目：</p> <p>（1）若中标金额小于或等于 <u>2125000</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>（2）若中标金额大于 <u>(2125000)</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付 <u>(1487500)</u> 元，2026 年 9 月 30 日之前支付 <u>(637500)</u> 元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>2. 本项目为提前采购项目，采购项目预算金额以财政实际批复为准。如财政实际批复金额低于成交金额，则成交金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。</p> <p>3. 如遇特殊情况，招标方可要求本项目中标方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向本项目中标方支付，支付金额=（下年度合同总额/下年度总工作量）×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由本项目中标方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，本项目中标方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。</p>		

项目验收方式及标准	<p>验收主体：招标方</p> <p>验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收</p> <p>验收方式：招标方组织专家会验收</p> <p>验收程序：招标方督促中标方提交项目工作总结、发起验收—中标方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。</p> <p>验收标准：专家会验收通过</p> <p>验收内容：中标方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给招标方，招标方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。</p>
违约责任	<p>1. 招标方、中标方双方应认真履行合同，由于某一方的过失使合同不能履行或造成其它后果的，由过失方承担相应责任；如在项目实施过程中，中标方违约情节严重，招标方有权终止合同，由此造成招标方的经济损失由中标方承担。如属双方过失，则根据各自过失的大小，分别承担相应的责任。</p> <p>2. 由于不可抗力造成合同不能履行时，招标方、中标方双方均不承担责任。如造成任何一方损失的，则由损失方自理。</p> <p>3. 招标方、中标方双方在执行合同过程中所发生的争议，应先通过友好协商解决，协商不成时，任何一方有权诉诸人民法院。</p>
项目背景	<p>为保障 2026 年宝山、嘉定区域的水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对宝山、嘉定等区水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。</p>

二、详细项目内容及技术要求

1. 工作内容

编制日常维护运行方案，每站一方案。开展站房现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作，保障水质自动站正常运行。

1.1. 维护站点

对宝山、嘉定等区共 26 个水质自动站进行运维，对陈行水库站房内 VOC 进行运维，运维期为 12 个月。其中陈太路桥、富长北路桥、蕴川路桥等 11 个水站运维频次减半，上海硫酸厂、环城路桥、墨玉北路桥等 6 个市级水站不进行常规运维，仅保证仪器正常开机，其余站点正常运维，具体点位信息及运维要求详见附表 1。

1.2. 监测指标

主要监测内容包括：常规五参数（水温、溶解氧、pH、电导率、浊度）、氧化还原电位、总磷、氨氮、总氮、高锰酸盐指数、总有机碳、石油类、水中油、水中有机物、挥发酚、重金属、粪大肠菌群、生物毒性、VOCs 等（各站参数略有不同，以实际站点设备为准）。

1.3. 运行维护内容

水质自动监测站具体运营维护内容主要包括：

- (1) 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等。
- (2) 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容；
- (3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行；
- (4) 按照业主要求对仪器进行定期性能测试；
- (5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查；
- (6) 配合业主完成自动站质量保证和质量控制相关工作；
- (7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障；
- (8) 保证站房清洁、整齐；
- (9) 认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报。
- (10) 配合业主完成定期的运维考核项目及要求的。

2. 运行维护要求

2.1. 运维方要求

运维方应受招标方委托，根据年度合同、《上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）》及《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）相关要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作。

根据工作需要，招标方有权实时动态调整，运维方应按照招标方要求开展站点搬迁、设备转移等工作。

运维方应该建立完善的运维体系，编制明确的运维工作标准和作业流程。

2.2. 运维人员要求

运维人员应具备大专以上学历，水质站运维人员需持证上岗，具有水质站及设备专业运维知识，能独立完成水质站维护工作。

2.3. 监测频次要求

水质站的常规五参数应按照 1h 为周期的频次进行，一天 24 组数据，其他监测因子应按照 4h 为周期的频次进行，一天 6 组数据，监测时间为每天 0:00、4:00、8:00、12:00、16:00 及 20:00。应急加密监测时间及周期根据业主要求调整。

2.4. 运维方月度报告要求

运维方月报内容要求完成,并且在每月10日前提交上月运维月报至上海市环境监测中心归档。

运行记录及运行记录表格参照 HJ 915.3-2024 附录 B~附录 D。运维单位可根据实际需求及管理需求调整或增加不同的表格。水站运行维护报告内容包括但不限于水站参数配置、水站概况、水站运行维护记录、质量控制情况、运维能力(试剂、人员、备品备件等)、存在问题及解决措施、水质预警情况、停站报告等内容。

2.5. 每日远程巡查

运维人员应每日通过平台查看监测数据,对水站运行状态和数据质量进行相应判断并在每日10:00前完成上海市水环境自动监测平台上一审工作。

2.6. 每周站房检查

运维方每月最后一周应制定下月水站周巡检计划,内容包括站房环境、仪器设备、排水管路、监控及记录、运维记录等。保证每个水站每周至少到站巡检一次,并对水站的“到站率”进行统计与考核。

2.7. 例行维护

站房例行维护要求:

- (1) 仪器设备、电极等清洁干净、站房内部环境干净整洁;
- (2) 仪器设备运行是否正常,是否及时维修;
- (3) 内部管路正常;
- (4) 取水设备正常,管路通常,取水口无漂浮垃圾、植物;
- (5) 仪器设备避免阳光直射,保持环境温度稳定,避免仪器震动;
- (6) 日常应经常检查其供电、供水是否正常、过程温度是否正常、工作时序是否正常、是否需要添加和更换试剂、是否更换备件、是否有漏液、电机工作是否正常等。

表1 例行维护内容及频次要求

工作内容	最低实施频次	备注
取水口及周边环境检查	1次/7d	记录水体颜色、臭味、水位变化等情况,及时清理漂浮物等杂物;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和站房保温等维护工作。
采配水单元检查	1次/7d	包括采水浮筒固定情况、采水泵、增压泵、

工作内容	最低实施频次	备注
		空气泵、手阀、电动阀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。
自动采样器检查	1次/7d	启动水质自动采样器，检查水质自动采样器工作状态。
查看试剂使用状况	1次/7d	及时添加或更换试剂
浸入式探头位置检查	1次/7d	
试剂贮存箱温度检查	1次/7d	
水质自动监测仪器运行状态检查	1次/7d	
废液收集情况检查，避免出现泄漏等情况	1次/7d	
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。	1次/7d	
通过回看视频确认采水设施、站房是否存在异常情况	1次/7d	
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。	1次/7d	
及时清除站房周围的杂草和积水，检查站房是否有漏水现象，站房外围的其他设施是否有损坏或被水淹没。	1次/7d	
查看空压机、不间断电源（UPS）、除藻装置、清水增压泵、纯水机、空调及供暖设施、消防设施、稳压电源、视频设备等辅助设备是否正常，必要时更换耗材。	1次/7d	
采水单元、配水与预处理单元清洗	1次/7d	测量池、沉砂池、过滤器、自动采样器、水样杯清洗
	1次/月	其他部件
清洗仪器管路	1次/月	
试剂更换	1次/月	
仪器保养检修	1次/月	
挥发性有机物监测仪器检查	1次/月	包括液位、载气压力及钢瓶固定情况、部件升温及降温情况、触发信号、标准物质运行图谱及报告检查等，原理为GC-MS的挥发性有机物监测仪器还应检查真空度、四极杆或同类质谱分析模块
软件运行状态检查及杀毒	1次/月	
数据备份	1次/月	备份数据保存时间应不低于3年。
检查稳压电源及不间断电源（UPS）输出是否符合要求。	1次/月	
空气过滤器放水	1次/月	如有
太阳能板检查及清洁	1次/月	
救生设施检查	1次/月	

工作内容	最低实施频次	备注
启停各泵、阀	1次/季度	
控制单元硬件运行状态检查	1次/季度	
网络通讯设备检查	1次/季度	
纯水机滤芯维护	1次/季度	
仪器设备全面养护	1次/年	
警示灯	1次/年	
自动定位系统	1次/年	
消防设施更换	1次/年	
防雷设施检测	1次/年	通过具有资质的专业机构对防雷设施进行检测、维护或更换，并出具报告
站房全面养护	1次/年	

注：按各站点实际情况执行，不再运行的站点不开展年度防雷设施检测。

2.8. 质量保证与质量控制措施及实施

2.8.1 质量控制措施及实施频次

运维方应依据《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）的相关规定，定期对水站仪器进行质控核查，质控项目开展实施的频次应不低于下表规定：

表 2 质控措施及实施频次

质控措施	质控频次	监测参数
标样核查	1次/7d（人工） 1次/24h（自动）	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
	1次/月	VOCs、挥发酚、镍、六价铬、镉、石油类
多点线性核查	1次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
实际水样月比对	1次/月	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、总氮、VOCs、石油类、挥发酚、重金属
集成干预检查	1次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
加标回收率测试	1次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
外部实际水样抽测	1次/年	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数
外部标样核查	1次/年	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数、VOCs、挥发酚、重金属、石油类

*监测参数以站点实际情况为准

常规水站有自动质控功能的氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数监测仪器应按HJ 915.3-2024 3.2.1.2、4.1.1 要求开展自动标样核查工作，无需开展人工标样核查工作，其他监测仪器开展人工标样核查工作。

pH 值：每月应至少覆盖酸性（pH=4.01）、中性（pH=6.86 或 7.0）、碱性（pH=9.18 或 10）其中两种标准溶液浓度。

溶解氧：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为无氧水，高浓度为空气中饱和溶解氧。

浊度：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为监测断面水质监测参数接近的浓度，高浓度为监测

断面水质监测参数 2 倍左右的浓度。

2.8.2 其他质控要求

设备维护后质控措施实施要求：

(1) 更换试剂（清洗水、检查用标准样品除外）后，应再次至少使用两个不同浓度的校正液进行标样核查；

(2) 当监测仪器关键部件更换后，应进行多点线性核查，必要时应开展实际水样比对；

(3) 当监测仪器长时间停机恢复运行时应进行多点线性核查和集成干预检查，并对监测数据进行分析，水质环比停运前变化较大的，应进行实际水样比对

(4) 氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮监测仪器多点线性核查未通过时，维护后仪器应先开展低浓度和高浓度的标样核查，低浓度和高浓度的标样核查要求见《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）。VOCs 多点线性核查未通过时，应进一步排查原因，直至核查通过。

2.9. 异常情况及停站处理要求

2.9.1 异常情况处理要求

(1) 异常情况判定、处置依据 HJ915.3-2024 5.1、5.2 的要求开展。

(2) 出现以下情况时，运维单位应按要求对所有监测参数开展人工补充检测工作。

a) 因采水设施故障、供电故障等基础保障原因，或因监测水体整治、清淤、施工等因素导致水站停运；

b) 监测水体受各种复杂情况影响，导致自动监测数据准确度达不到要求；

c) 其他因水站升级改造等因素导致无法正常运行的情况。

(3) 台风、暴风雪、地震、洪水、泥石流、塌方、断流、结/化冰期等不可抗力因素导致无法人工采样时，可不开展人工补充监测工作。

(4) 当发生设备故障，而备机数量不能满足要求，应对故障设备监测的参数开展人工补充监测工作。

(5) 人工补充监测参数及频次见表 3，水站不监测的因子不进行人工补充监测。

(6) 运维方应委托具有 CMA 实验室资质开展人工采样分析补测。水温、pH、溶解氧、电导率、浊度指标可由运维人员使用校准合格的便携式设备现场测定。

2.9.2 仪器故障及备机要求

运维方须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺，备机需为具备国家认证的设备。

仪器须进行专业维修，当仪器设备发生故障时，应及时进行检修，发生故障时要求 8 小时内进行响应，24 小时内现场处理，48 小时内完成仪器设备修复，并正常运行。48h 内无法完成检修的，向市环境监测中心提交更换备机申请，中心通过后，应尽快更换备机开展监测，备机应达到验收规范各

项标准。运维方需负责将故障仪器恢复，如不能修复，需仪器厂商出具盖章证明。

运维方实施本项目时，须按照与本项目服务站点数量配备相应数量的备机，更换后的备机则需按照正常设备来进行考核。

表 3 手工补测频次要求

补测因子	补测周期
水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮	每 72 小时一次（两次补测间隔时间不小于 48h）
挥发酚、重金属、石油类、水中油、生物毒性、粪大肠菌群、挥发性有机物	每 168 小时一次
*因水中油和水中有有机物自动监测方法与实验室分析方法差异，水中油可由石油类替代。	

2.10. 数据备份

每月对监测数据进行一次备份，备份数据单独存储。

2.11. 部分水站降频运维要求

吴淞大桥、陈太路桥、富长北路桥等 11 个水站在 2026 年降频运维，运维内容不变，站房检查频次（2.6）、例行维护频次（2.7）及质控频次（2.8）在原运维要求的基础上减半。

2.12. 非市考水站运维要求

上海硫酸厂（重建）、环城路桥、墨玉北路桥等 6 个水站在 2026 年不进行监测工作，运维方需保证站房及其内部设施一切正常，仪器设备开机正常。具体内容如下：

- （1） 运维方须定期到站房进行检查及养护，频次为一个季度一次，年底须再进行一次检查，养护内容见 2.7；
- （2） 每季度须到站对仪器设备进行一次开机检查，用纯水进样并进行冲洗；
- （3） 全年对水站仪器设备进行一次质控检查，不进行实样比对、集成干预等测试；
- （4） 如仪器出现无法开机等故障，需检修并将问题上报业主方。
- （5） 若站房因客观原因无水电，不需要做季度性能测试。

3. 运维方考核要求

3.1. 水站巡检考核

运维方应配合业主组织的水站巡检工作。

3.2. 业主实样抽测比对考核

业主方每年至少开展 1 次实际水样比对抽测作为外部质量控制措施，委托具有资质的第三方实验室开展在线数据与实验室分析比对工作。比对的样品采集 2 个地方，一是水站系统取水口，二是仪器设备进样口。分别采集双份水样，在正常检测浓度水平下，送样至业主指定实验室，分别进行在线仪器分析和实验室分析，在线分析数据与实验室数据比对，并对结果进行统计考核。

3.3. 盲样考核

业主方每年对运维方运维质量进行至少 1 次盲样考核，由业主方统一下发。对水站的监测设备进行核查，主要包括高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、总氮、挥发酚、六价铬、镍、镉、VOCs 等指标。盲样是指由业主方统一采购的标样，通过对标样测试的结果来确定仪器的准确性。

3.4. 仪器自测核查

运维方每周进行标样核查，即每周必须对仪器进行一次标样核查，并上传至数据平台，要求绝对误差 10%以内为合格。

运维方每月进行：

(1) 集成干预检查考核，用于检查系统集成对水样代表性的影响；每月至少进行一次，并提交监测结果报告，附在月报内。监测指标包括：氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮等。

(2) 多点线性核查考核，氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮自动分析仪依次测试均匀覆盖跨度范围内的四个浓度的标准溶液，根据测试结果进行线性拟合，用以判断仪器可靠性；每月至少进行一次，并提交分析结果报告。

3.5. 第三方月比对要求

由运维方在每月上、中旬自行委托具有 CMA 实验室资质的第三方进行一次在线数据与实验室分析数据的比对。每次三组比对指标包括 pH、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数和总氮。每次一组比对指标为 VOCs、石油类、挥发酚、重金属。河道取水口采样，同步记录在线数据。溶解氧指标可由运维人员使用校准合格的便携式仪器现场测定。所有测定结果在月底前上传数据平台。

3.6. 仪器性能测试要求

根据仪器的相关操作手册每年进行一次仪器性能指标的全面检查（测试时间为上半年），主要包括检出限、线性核查、零点漂移、量程漂移和响应时间检查。

3.7. 考核主要指标

包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等。

4. 数据平台日常检查

对数据平台应每日进行检查，检查工作主要包括：

- (1) 检查水质监测数据与中心数据的传输情况是否正常。
- (2) 每日应对各水质站调取至少一次数据，若发现水质站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障。
- (3) 每次调取数据时，应对水质站计算机的时钟和日历设置进行检查，若发现时钟和日历错误，应及时调整。
- (4) 如系统具有远程诊断功能时，应远程检查各水质站仪器的运行状况是否正常。
- (5) 检查每日监测数据存储情况，每季度对监测数据备份一次。

5. 污染事故

5.1. 指标突变

当运维人员查看数据时发现水质站预警指标发生突变，应立即组织人员复核仪器设备状态，若仪器设备问题应立即排除故障，并做好相关说明。当确认设备正常后，应立即将书面情况说明上报上级管理部门，同时加密自动站采集和分析频率。必要时，采取人工采样实验室分析的方式进行数据比对，直至水质恢复正常水平。

5.2. 发生污染事故

当水质站所在断面发生水污染事故时，运维人员应每日对水质自动站监测数据进行采集和分析，并以水污染快报的形式向上级管理部门汇报。

6. 成果形式（服务类）

1. 编制日常维护运行方案，对水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。
2. 水质自动监测站严格按照“日监控、周巡查、月比对”的要求，编制日常运行计划，制定校准和比对操作手册，开展日常维护和质控工作。

7. 运维交接

- (1) 运维交接前，需做好交接实施方案，需明确交接人员、职责分工、交接内容、工作流程以及时

限等，以保证交接前后仪器设备正常运行，水站运维工作顺利开展；

- (2) 交接双方应对照方案实地清点，逐一进行现场勘验，整理接收；
- (3) 对设备性能开展测试，对基础设施具体情况进行确认；需要更换备机的，相关备机性能测试和功能检查均需合格。
- (4) 交接完成后，运维方需对各站点设备进行统计，内容包括设备品牌型号、关键参数、设备照片，相关记录提交至市环境监测中心。

8. 数智化转型要求

鼓励投标人通过优化组件、自动维护、智能审核、管理升级等不同技术手段和方式对运维站点进行无人化运维改造，招标方根据实际运行效果和质控结果，允许投标人替代相应数量的现场人员、车辆和运维频次等。

附表 1 站点清单

序号	所在区	河流名称	站点名称	经度	纬度	运维设备（厂家、仪器型号）						备注	
						多参数	氨氮	总氮	总磷	高锰酸盐指数	水中油		自动留样器
1	宝山区	荻泾	泰和西路桥	121.3972	31.3495	哈希/SC-1000	哈希 Amtax sc	科泽/K301S	哈希/Sigma	科泽/K301S			
2	宝山区	南泗塘	上钢一厂铁路桥	121.4843	31.3578	哈希/SC-1000	哈希 Amtax sc	科泽/K301S	哈希/Sigma	科泽/K301S	哈希/FP360 sc		
3	宝山区	潘泾	金勺路桥	121.3535	31.4558	哈希/SC-1000	哈希 Amtax sc	科泽/K301S	哈希/Sigma	科泽/K301S	哈希/FP360 sc		
4	宝山区	新练祁河	金星桥	121.3415	31.4196	哈希/SC-1000	哈希 Amtax sc	科泽/K301S	哈希/Sigma	科泽/K301S			
5	宝山区	杨盛河	宝杨路桥	121.4305	31.3750	哈希/SC-100	哈希 Amtax sc	科泽/K301S	哈希/Sigma	科泽/K301S			
6	宝山区	蕴藻浜	上海硫酸厂	121.4681	31.3603	恩德斯豪斯/CM444	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-4200	希思迪 Micromac C	TriOS/enviroFlu- HC-5000		运维要求参照 2.12

7	宝山区	桃浦河	陈太路桥	121.3975	31.3238	WTW	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-4200	科泽 K301S			运维要求参照 2.11
8	宝山区	杨盛河	富长北路桥	121.4029	31.4546	WTW	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-4200	科泽 K301S			运维要求参照 2.11
9	宝山区	蕴藻浜	蕴川路桥	121.4277	31.3442	WTW	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-4200	科泽 K301S			运维要求参照 2.11
10	宝山区	蕴藻浜	吴淞大桥	121.4929	31.3723	E+H	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-4200	DKK COD-203A		万维盈创 Smart WQS2000	运维要求参照 2.11
11	宝山区	长江口	陈行进水口	121.3557	31.5028								仅运维 VOCs, 设备在水库管理站房内
12	嘉定区	墅沟河	霜竹公路桥	121.2990	31.4809	E+H	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-4200	DKK COD-203A		万维盈创 Smart WQS2000	运维要求参照 2.11
13	嘉定区	蕴藻浜	浏翔公路	121.3177	31.3206	哈希 /SC-100	哈希 /Amtax SC	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-4200	DKK COD-203A		万维盈创 Smart WQS2000	
14	嘉定区	封浜	封杨路石湾桥	121.2900	31.2584	哈希 /SC-1000	哈希 /Amtax SC	科泽/K301S	哈希 /Phosphax Σ sigma			科泽 /K301S	
15	嘉定区	蕴藻	大桥	121.2	31.3170	哈希	哈希	科泽/K301S	哈希			DKK/COD-2	

		浜	头	885		/SC-1 000	/NH4D SC		/Phosph ax sigma			03	
16	嘉定区	横沥 河	娄塘	121.2 188	31.4275	WTW	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-420 0				运维要求参 照 2.11
17	嘉定区	蒲华 塘	新建 一路桥	121.3 027	31.4333	WTW	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-420 0				运维要求参 照 2.11
18	嘉定区	新练 祁河	嘉松 公路桥	121.1 743	31.3602	WTW	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-420 0				运维要求参 照 2.11
19	嘉定区	盐铁 河	宝安 公路桥	121.2 185	31.3189	WTW	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-420 0				运维要求参 照 2.11
20	嘉定区	横沥 河	宝安 公路桥	121.2 783	31.3382	哈希 /SC-1 000	哈希 /Amtax SC		哈希 /Sigma	HACH/UVas plus			
21	嘉定区	浏河	浏岛 大桥	121.2 402	31.4868								运维因子为 挥发酚、石油 类,运维要求 参照 2.11
22	嘉定区	盐铁 塘	盐铁 塘闸	121.1 549	31.4035								运维因子为 挥发酚、石油 类,运维要求 参照 2.11
23	嘉定区	横沥	环城	121.2	31.3950	哈希	哈希		HACH/Ph	DKK/COD-203			运维要求参

		河	路桥	428		/SC-1 000	/NH4D SC		osphax sigma				照 2.12
24	嘉定区	练祁河	墨玉北路桥	121.1 519	31.3506								运维要求参照 2.12
25	嘉定区	孙浜	孙浜-闸内	121.1 706	31.4404								运维要求参照 2.12
26	嘉定区	蕴藻浜	杨木桥路桥	121.1 936	31.2928								运维要求参照 2.12
27	嘉定区	盐铁河	嘉安公路	121.1 931	31.3450								运维要求参照 2.12

包 2：2026 年奉贤、浦东新区（南部）、闵行水质自动站运维工作

一、包件概况

项目名称	2026 年奉贤、浦东新区（南部）、闵行水质自动站运维工作		
预算金额（元）	2428000	预算资金是否跨年	是
是否允许联合投标	否	是否允许分包	否
是否中小企业预留	不预留		
10 是否采购进口货物	否		
是否收取履约保证金	否		
其他个性化要求	自行现场踏勘，投标时提供每站详细运维方案。 提供类似项目经验证明、数据保密 不能参加市级“水质自动站数据复审及实样比对”项目相关投标。		
项目时限	自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。		
付款方式	<p>1. 跨年支付项目：</p> <p>（1）若中标金额小于或等于 <u>2063800</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>（2）若中标金额大于 <u>(2063800)</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付 <u>(1444660)</u> 元，2026 年 9 月 30 日之前支付 <u>(619140)</u> 元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>2. 本项目为提前采购项目，采购项目预算金额以财政实际批复为准。如财政实际批复金额低于成交金额，则成交金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。</p> <p>3. 如遇特殊情况，招标方可要求本项目中标方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向本项目中标方支付，支付金额=（下年度合同总额/下年度总工作量）×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由本项目中标方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，本项目中标方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。</p>		

<p>项目验收方式及标准</p>	<p>验收主体：招标方 验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收 验收方式：招标方组织专家会验收 验收程序：招标方督促中标方提交项目工作总结、发起验收—中标方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。 验收标准：专家会验收通过 验收内容：中标方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给招标方，招标方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。</p>
<p>违约责任</p>	<p>各项目根据实际情况填写。 1. 招标方、中标方双方应认真履行合同，由于某一方的过失使合同不能履行或造成其它后果的，由过失方承担相应责任；如在项目实施过程中，中标方违约情节严重，招标方有权终止合同，由此造成招标方的经济损失由中标方承担。如属双方过失，则根据各自过失的大小，分别承担相应的责任。 2. 由于不可抗力造成合同不能履行时，招标方、中标方双方均不承担责任。如造成任何一方损失的，则由损失方自理。 3. 招标方、中标方双方在执行合同过程中所发生的争议，应先通过友好协商解决，协商不成时，任何一方有权诉诸人民法院。</p>
<p>项目背景</p>	<p>为保障 2026 年奉贤、浦东新区（南部）、闵行等区域的水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对奉贤、浦东新区（南部）、闵行等区水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。</p>

二、详细项目内容及技术要求

1. 工作内容

编制日常维护运行方案，每站一方案。开展站房现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作，保障水质自动站正常运行。

1.1. 维护站点

奉贤、浦东新区（南部）、闵行等区共 25 个水质自动站运维期为 12 个月。其中奉新港-大叶公路桥、三团港-川南奉公路桥、随塘河-场中路桥等 11 个水质自动站运维频次减半，随塘河-随塘河中游、竹港-竹港水闸、大治河-大治河东闸等 6 个水质自动站不进行常规运维，仅保证仪器正常开机，其余站点正常运维，具体点位信息及运维要求详见附表 1。

1.2. 监测指标

主要监测内容包括：常规五参数（水温、溶解氧、pH、电导率、浊度）、氧化还原电位、总磷、氨氮、总氮、高锰酸盐指数、总有机碳、石油类、水中油、水中有机物、挥发酚、重金属、粪大肠菌群、生物毒性、VOCs 等（各站参数略有不同，以实际站点设备为准）。

1.3. 运行维护内容

水质自动监测站具体运营维护内容主要包括：

- (1) 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等。
- (2) 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容；
- (3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行；
- (4) 按照业主要求对仪器进行定期性能测试；
- (5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查；
- (6) 配合业主完成自动站质量保证和质量控制相关工作；
- (7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障；
- (8) 保证站房清洁、整齐；
- (9) 认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报。
- (10) 配合业主完成定期的运维考核项目及要

2. 运行维护要求

2.1. 运维方要求

运维方应受招标方委托，根据年度合同、《上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）》及《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）相关要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作。

根据工作需要，招标方有权实时动态调整，运维方应按照招标方要求开展站点搬迁、设备转移等工作。

运维方应该建立完善的运维体系，编制明确的运维工作标准和作业流程。

2.2. 运维人员要求

运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作。

2.3. 监测频次要求

水站的常规五参数应按照 1h 为周期的频次进行，一天 24 组数据，其他监测因子应按照 4h 为周期的频次进行，一天 6 组数据，监测时间为每天 0:00、4:00、8:00、12:00、16:00 及 20:00。应急加密监测时间及周期根据业主要求调整。

2.4. 运维方月度报告要求

运维方月报内容要求完成，并且在每月 10 日前提交上月运维月报至上海市环境监测中心归档。

运行记录及运行记录表格参照 HJ 915.3-2024 附录 B~附录 D。运维单位可根据实际需求及管理需求调整或增加不同的表格。水站运行维护报告内容包括但不限于水站参数配置、水站概况、水站运行维护记录、质量控制情况、运维能力（试剂、人员、备品备件等）、存在问题及解决措施、水质预警情况、停站报告等内容。

2.5. 每日远程巡查

运维人员应每日通过平台查看监测数据，对水站运行状态和数据质量进行相应判断并在每日 10:00 前完成上海市水环境自动监测平台上一审工作。

2.6. 每周站房检查

运维方每月最后一周应制定下月水站周巡检计划，内容包括站房环境、仪器设备、排水管路、监控及记录、运维记录等。保证每个水站每周至少到站巡检一次，并对水站的“到站率”进行统计与考核。

2.7. 例行维护

站房例行维护要求：

- (1) 仪器设备、电极等清洁干净、站房内部环境干净整洁；
- (2) 仪器设备运行是否正常，是否及时维修；
- (3) 内部管路正常；
- (4) 取水设备正常，管路通常，取水口无漂浮垃圾、植物；
- (5) 仪器设备避免阳光直射，保持环境温度稳定，避免仪器震动；
- (6) 日常应经常检查其供电、供水是否正常、过程温度是否正常、工作是否正常、是否需要添加和更换试剂、是否更换备件、是否有漏液、电机工作是否正常等。

表 1 例行维护内容及频次要求

工作内容	最低实施频次	备注
取水口及周边环境检查	1 次/7 d	记录水体颜色、臭味、水位变化等情况，及时清理漂浮物等杂物；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和站房保温等维护工作。
采配水单元检查	1 次/7 d	包括采水浮筒固定情况、采水泵、增压泵、空气泵、手阀、电动阀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。
自动采样器检查	1 次/7 d	启动水质自动采样器，检查水质自动采样器工作状态。
查看试剂使用状况	1 次/7 d	及时添加或更换试剂
浸入式探头位置检查	1 次/7 d	
试剂贮存箱温度检查	1 次/7 d	
水质自动监测仪器运行状态检查	1 次/7 d	
废液收集情况检查，避免出现泄漏等情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	
通过回看视频确认采水设施、站房是否存在异常情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	
及时清除站房周围的杂草和积水，检查站房是否有漏水现象，站房外围的其他设施是否有损坏或被水淹没。	1 次/7 d	
查看空压机、不间断电源（UPS）、	1 次/7 d	

工作内容	最低实施频次	备注
除藻装置、清水增压泵、纯水机、空调及供暖设施、消防设施、稳压电源、视频设备等辅助设备是否正常，必要时更换耗材。		
采水单元、配水与预处理单元清洗	测量池、沉砂池、过滤器、自动采样器、水样杯清洗	1次/7 d
	其他部件	1次/月
清洗仪器管路	1次/月	
试剂更换	1次/月	
仪器保养检修	1次/月	
挥发性有机物监测仪器检查	1次/月	包括液位、载气压力及钢瓶固定情况、部件升温及降温情况、触发信号、标准物质运行图谱及报告检查等，原理为GC-MS的挥发性有机物监测仪器还应检查真空度、四极杆或同类质谱分析模块
软件运行状态检查及杀毒	1次/月	
数据备份	1次/月	备份数据保存时间应不低于3年。
检查稳压电源及不间断电源（UPS）输出是否符合要求。	1次/月	
空气过滤器放水	1次/月	如有
太阳能板检查及清洁	1次/月	
救生设施检查	1次/月	
启停各泵、阀	1次/季度	
控制单元硬件运行状态检查	1次/季度	
网络通讯设备检查	1次/季度	
纯水机滤芯维护	1次/季度	
仪器设备全面养护	1次/年	
警示灯	1次/年	
自动定位系统	1次/年	
消防设施更换	1次/年	
防雷设施检测	1次/年	通过具有资质的专业机构对防雷设施进行检测、维护或更换，并出具报告
站房全面养护	1次/年	

注：按各站点实际情况执行，不再运行的站点不开展年度防雷设施检测。

2.8. 质量保证与质量控制措施及实施

2.8.1. 质量控制措施及实施频次

运维方应依据《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）的相关规定，定期对水站仪器进行质控核查，质控项目开展实施的频次应不低于下表规定：

表 2 质控措施及实施频次

质控措施	质控频次	监测参数
标样核查	1 次/7d（人工） 1 次/24h（自动）	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
	1 次/月	VOCs、挥发酚、镍、六价铬、镉、石油类
多点线性核查	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
实际水样月比对	1 次/月	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、总氮、VOCs、石油类、挥发酚、重金属
集成干预检查	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
加标回收率测试	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
外部实际水样抽测	1 次/年	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数
外部标样核查	1 次/年	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数、VOCs、挥发酚、重金属、石油类

*监测参数以站点实际情况为准

常规水站有自动质控功能的氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数监测仪器应按 HJ 915.3-2024 3.2.1.2、4.1.1 要求开展自动标样核查工作，无需开展人工标样核查工作，其他监测仪器开展人工标样核查工作。

pH 值：每月应至少覆盖酸性（pH=4.01）、中性（pH=6.86 或 7.0）、碱性（pH=9.18 或 10）其中两种标准溶液浓度。

溶解氧：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为无氧水，高浓度为空气中饱和溶解氧。

浊度：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为监测断面水质监测参数接近的浓度，高浓度为监测断面水质监测参数 2 倍左右的浓度。

2.8.2. 其他质控要求

设备维护后质控措施实施要求：

（1）更换试剂（清洗水、检查用标准样品除外）后，应再次至少使用两个不同浓度的校

正液进行标样核查；

(2) 当监测仪器关键部件更换后，应进行多点线性核查，必要时开展实际水样比对；

(3) 当监测仪器长时间停机恢复运行时应进行多点线性核查和集成干预检查，并对监测数据进行分析，水质环比停运前变化较大的，应进行实际水样比对

(4) 氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮监测仪器多点线性核查未通过时，维护后仪器应先开展低浓度和高浓度的标样核查，低浓度和高浓度的标样核查要求见《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》(报批稿)。VOCs 多点线性核查未通过时，应进一步排查原因，直至核查通过。

2.9. 异常情况及停站处理要求

2.9.1. 异常情况处理要求

- (1) 异常情况判定、处置依据 HJ915.3-2024 5.1、5.2 的要求开展。
- (2) 出现以下情况时，运维单位应按要求对所有监测参数开展人工补充检测工作。
 - a) 因采水设施故障、供电故障等基础保障原因，或因监测水体整治、清淤、施工等因素导致水站停运；
 - b) 监测水体受各种复杂情况影响，导致自动监测数据准确度达不到要求；
 - c) 其他因水站升级改造等因素导致无法正常运行的情况。
- (3) 台风、暴风雪、地震、洪水、泥石流、塌方、断流、结/化冰期等不可抗力因素导致无法人工采样时，可不开展人工补充监测工作。
- (4) 当发生设备故障，而备机数量不能满足要求，应对故障设备监测的参数开展人工补充监测工作。
- (5) 人工补充监测参数及频次见表 3，水站不监测的因子不进行人工补充监测。
- (6) 运维方应委托具有 CMA 实验室资质的第三方开展人工采样分析补测。水温、pH、溶解氧、电导率、浊度指标可由运维人员使用校准合格的便携式设备现场测定。

2.9.2. 仪器故障及备机要求

运维方须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺，备机需为具备国家认证的设备。

仪器须进行专业维修，当仪器设备发生故障时，应及时进行检修，发生故障时要求 8 小

小时内进行响应，24 小时内现场处理，48 小时内完成仪器设备修复，并正常运行。48h 内无法完成检修的，向市环境监测中心提交更换备机申请，中心通过后，应尽快更换备机开展监测，备机应达到验收规范各项标准。运维方需负责将故障仪器恢复，如不能修复，需仪器厂商出具盖章证明。

运维方实施本项目时，须按照与本项目服务站点数量配备相应数量的备机，更换后的备机则需按照正常设备来进行考核。

表 3 手工补测频次要求

补测因子	补测周期
水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮	每 72 小时一次（两次补测间隔时间不小于 48h）
挥发酚、重金属、石油类、水中油、生物毒性、粪大肠菌群、挥发性有机物	每 168 小时一次
*因水中油和水中有机物自动监测方法与实验室分析方法差异，水中油可由石油类替代。	

2.10. 数据备份

每月对监测数据进行一次备份，备份数据单独存储。

2.11. 部分水站降频运维要求

奉新港-大叶公路桥、三团港-川南奉公路桥、随塘河-场中路桥等 11 个水站在 2026 年降频运维，运维内容不变，站房检查频次（2.6）、例行维护频次（2.7）及质控频次（2.8）在原运维要求的基础上减半。

2.12. 非市考水站运维要求

随塘河-随塘河中游、竹港-竹港水闸、大治河-大治河东闸等 6 个水站在 2026 年不进行监测工作，运维方需保证站房及其内部设施一切正常，仪器设备开机正常。具体内容如下：

- （1） 运维方须定期到站房进行检查及养护，频次为一个季度一次，年底须再进行一次检查，养护内容见 2.7；
- （2） 每季度须到站对仪器设备进行一次开机检查，用纯水进样并进行冲洗；
- （3） 全年对水站仪器设备进行一次质控检查，不进行实样比对、集成干预等测试；

(4) 如仪器出现无法开机等故障，需检修并将问题上报业主方。

(5) 若站房因客观原因无水电，不需要做季度性能测试。

3. 运维方考核要求

3.1 水站巡检考核

运维方应配合业主组织的水站巡检工作。

3.2 业主实样抽测比对考核

业主方每年至少开展 1 次实际水样比对抽测作为外部质量控制措施，委托具有资质的第三方实验室开展在线数据与实验室分析比对工作。比对的样品采集 2 个地方，一是水站系统取水口，二是仪器设备进样口。分别采集双份水样，在正常检测浓度水平下，送样至业主指定实验室，分别进行在线仪器分析和实验室分析，在线分析数据与实验室数据比对，并对结果进行统计考核。

3.3 盲样考核

业主方每年对运维方运维质量进行至少 1 次盲样考核，由业主方统一下发。对水站的监测设备进行核查，主要包括高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、总氮、挥发酚、六价铬、镍、镉、VOCs 等指标。盲样是指由业主方统一采购的标样，通过对标样测试的结果来确定仪器的准确性。

3.4 仪器自测核查

运维方每周进行标样核查，即每周必须对仪器进行一次标样核查，并上传至数据平台，要求绝对误差 10%以内为合格。

运维方每月进行：

(1) 集成干预检查考核，用于检查系统集成对水样代表性的影响；每月至少进行一次，并提交监测结果报告，附在月报内。监测指标包括：氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮等。

(2) 多点线性核查考核，氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮自动分析仪依次测试均匀覆盖跨度范围内的四个浓度的标准溶液，根据测试结果进行线性拟合，用以判断仪器可靠性；每月至少进行一次，并提交分析结果报告。

3.5 第三方月比对要求

由运维方在每月上、中旬自行委托具有 CMA 实验室资质的第三方进行一次在线数据与实验室分析数据的比对。每次三组比对指标包括 pH、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数和总氮。每次一组比对指标为 VOCs、石油类、挥发酚、重金属。河道取水口采样，同步记录在线数据。溶解氧指标可由运维人员使用校准合格的便携式仪器现场测定。所有测定结果在月底

前上传数据平台。

3.6 仪器性能测试要求

根据仪器的相关操作手册每年进行一次仪器性能指标的全面检查（测试时间为上半年），主要包括检出限、线性核查、零点漂移、量程漂移和响应时间检查。

3.7 考核主要指标

包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等。

4. 数据平台日常检查

对数据平台应每日进行检查，检查工作主要包括：

- （1）检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常。
- （2）每日应对各水站调取至少一次数据，若发现水站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障。
- （3）每次调取数据时，应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查，若发现时钟和日历错误，应及时调整。
- （4）如系统具有远程诊断功能时，应远程检查各站仪器的运行状况是否正常。
- （5）检查每日监测数据存储情况，每季度对监测数据备份一次。

5. 污染事故

5.1 指标突变

当运维人员查看数据时发现水站预警指标发生突变，应立即组织人员复核仪器设备状态，若仪器设备问题应立即排除故障，并做好相关说明。当确认设备正常后，应立即将书面情况说明上报上级管理部门，同时加密自动站采集和分析频率。必要时，采取人工采样实验室分析的方式进行数据比对，直至水质恢复正常水平。

5.2 发生污染事故

当水站所在断面发生水污染事故时，运维人员应每日对水质自动站监测数据进行采集和分析，并以水污染快报的形式向上级管理部门汇报。

6. 成果形式（服务类）

1. 编制日常维护运行方案，对水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。

2. 水质自动监测站严格按照“日监控、周巡查、月比对”的要求，编制日常运行计划，

制定校准和比对操作手册，开展日常维护和质控工作。

7. 运维交接

- (1) 运维交接前，需做好交接实施方案，需明确交接人员、职责分工、交接内容、工作流程以及时限等，以保证交接前后仪器设备正常运行，水站运维工作顺利开展；
- (2) 交接双方应对照方案实地清点，逐一进行现场勘验，整理接收；
- (3) 对设备性能开展测试，对基础设施具体情况进行确认；需要更换备机的，相关备机性能测试和功能检查均需合格。
- (4) 交接完成后，运维方需对各站点设备进行统计，内容包括设备品牌型号、关键参数、设备照片，相关记录提交至市环境监测中心。

8. 数智化转型要求

鼓励投标人通过优化组件、自动维护、智能审核、管理升级等不同技术手段和方式对运维站点进行无人化运维改造，招标方根据实际运行效果和质控结果，允许投标人替代相应数量的现场人员、车辆和运维频次等。

附表 1 站点清单

序号	所在区	河流名称	站点名称	经度	纬度	运维设备（厂家、仪器型号）							备注
						多参数	氨氮	总氮	总磷	水中油、水中有机物、ORP	高锰酸盐指数	留样器	
1	奉贤区	浦南运河	奉城	121.6347	30.9225	哈希/SC-1000	哈希/AMTAX-sc	哈希/NPW-160	哈希/NPW-160		科泽/K301S		
2	奉贤区	浦南运河	青村	121.5766	30.9275	哈希/SC-1000	哈希/AMTAX-sc	哈希/NPW-160	哈希/NPW-160		科泽/K301S		
3	奉贤区	南竹港	江海	121.4275	30.9335	哈希/SC-1000	哈希/AMTAX-sc	哈希/NPW-160	哈希/NPW-160		科泽/K301S		
4	奉贤区	浦南运河	庄行	121.3580	30.9071	哈希/SC-1000	哈希/AMTAX-sc	哈希/NPW-160	哈希/NPW-160		科泽/K301S		
5	奉贤区	随塘河	随塘河中游	121.6480	30.8665	哈希/SC-1000	哈希/AMTAX-sc	哈希/NPW-160	哈希/NPW-160			运维要求详见 2.12	
6	奉贤区	竹港	竹港水闸	121.4087	30.9832	哈希/SC-1000	哈希/AMTAX-sc	DKK/NPW-160	DKK/NPW-160		DKK/COD-203A	运维要求详见 2.12	
7	奉贤区	奉新	大叶	121	30.	WTW	岛津	岛津	岛津		科泽 K301S	恒达 运维要求详见 2.11	

		港	公路 桥	.64 21	987 6		NHN-42 10	TNP420 0	TNP42 00				
8	奉贤区	三团 港	川南 奉公 路桥	121 .71 05	30. 937 1	WTW	岛津 NHN-42 10	岛津 TNP420 0	岛津 TNP42 00		科泽 K301S	恒达	运维要求详见 2.11
9	奉贤区	随塘 河	场中 路桥	121 .72 75	30. 870 3	WTW	岛津 NHN-42 10	岛津 TNP420 0	岛津 TNP42 00		科泽 K301S	恒达	运维要求详见 2.11
1 0	奉贤区	泰青 港	大叶 公路 桥	121 .55 53	30. 980 4	WTW	岛津 NHN-42 10	岛津 TNP420 0	岛津 TNP42 00		科泽 K301S	恒达	运维要求详见 2.11
1 1	奉贤区	南竹 港	柘林	121 .47 15	30. 831 9	哈希 /SC- 1000	哈希 /AMTAX sc	哈希 /NPW-1 60	哈希 /NPW- 160		理工环科 WQMS2000-COD mn		需准备五参数和氨氮备 机
1 2	浦东新 区（南 部）	大治 河	新场 水厂	121 .64 29	31. 015 8	WTW	岛津 NHN-42 10	岛津 TNP420 0	岛津 TNP42 00		DKK COD-203A	万维盈创 Smart WQS2000	运维要求详见 2.11
1 3	浦东新 区（南 部）	滴水 湖	石皮 泖港 进水 口	121 .92 35	30. 904 8	WTW	岛津 NHN-42 10	岛津 TNP420 0	岛津 TNP42 00		DKK COD-203A	万维盈创 Smart WQS2000	运维要求详见 2.11
1 4	浦东新 区（南 部）	团芦 港	泥城 路桥	121 .82 26	30. 907 6	WTW	岛津 NHN-42 10	岛津 TNP420 0	岛津 TNP42 00		DKK COD-203A	万维盈创 Smart WQS2000	运维要求详见 2.11
1 5	浦东新 区（南 部）	五尺 沟	南果 公路	121 .85	30. 981	WTW	岛津 NHN-42	岛津 TNP420	岛津 TNP42		DKK COD-203A	万维盈创 Smart	运维要求详见 2.11

	部)		桥	59	9		10	0	00			WQS2000	
16	浦东新区(南部)	大治河	大治河东闸	121.8425	31.0081	哈希/SC-1000	HACH Amtax SC			HACH sigma	HACH		运维要求详见 2.12
17	浦东新区(南部)	大治河	航头水厂	121.5819	31.0173	哈希/SC-1000	HACH Amtax SC			HACH sigma	HACH		
18	浦东新区(南部)	团芦港	南芦公路桥	121.8225	30.9067	哈希/SC-1000	HACH Amtax SC			HACH sigma	HACH		运维要求详见 2.12
19	浦东新区(南部)	浦南运河	西桥	121.7781	30.9274	E+H	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-4200		DKK COD-203A	万维盈创 Smart WQS2000	运维要求详见 2.11
20	闵行区	淀浦河	七莘路	121.3665	31.1247	WTW	岛津 NHN-4210	岛津 TNP4200	岛津 TNP4200			希思迪 Micromac C	
21	闵行区	新泾港	平阳路	121.3872	31.1372	哈希/SC-1000	哈希 inter2 型	岛津 /TNP-4200	哈希 Sigma			哈希 COD-203A	
22	闵行区	俞塘	莲花南路	121.4327	31.0515	哈希/SC-1000	哈希 inter2 型			哈希 Sigma			运维要求详见 2.12
23	闵行区	六磊塘	曙光路桥	121.3369	31.0587	YSI EX02	B+L PowerMon		B+L Power Mon			哈希 COD-203A	运维要求详见 2.12
2	闵行区	宋长	昆阳	121	31.	WTW	岛津	岛津	岛津			科泽 K301S	运维要求详见 2.11

4		浜	路	. 35 38	050 8		NHN-42 10	TNP-42 00	TNP-4 200				
2 5	闵行区	盐铁 塘	三鲁 路	121 . 52 30	31. 044 4	WTW	岛津 NHN-42 10	岛津 TNP-42 00	岛津 TNP-4 200		科泽 K301S		运维要求详见 2. 11

包 3：2026 年徐汇、静安水质自动站运维工作

一、包件概况

项目名称	2026 年徐汇、静安水质自动站运维工作		
预算金额（元）	2351000	预算资金是否跨年	是
是否允许联合投标	否	是否允许分包	否
是否中小企业预留	不预留		
是否采购进口货物	否		
是否收取履约保证金	否		
其他个性化要求	自行现场踏勘，投标时提供每站详细运维方案。 提供类似项目经验证明、数据保密 不能参加市级“水质自动站数据复审及实样比对”项目相关投标。		
项目时限	自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。		
付款方式	<p>1. 跨年支付项目：</p> <p>（1）若中标金额小于或等于 <u>1998350</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>（2）若中标金额大于 <u>(1998350)</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付 <u>(1398845)</u> 元，2026 年 9 月 30 日之前支付 <u>(599505)</u> 元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>2. 本项目为提前采购项目，采购项目预算金额以财政实际批复为准。如财政实际批复金额低于成交金额，则成交金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。</p> <p>3. 如遇特殊情况，招标方可要求本项目中标方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向本项目中标方支付，支付金额=(下年度合同总额/下年度总工作量)×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由本项目中标方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，本项目中标方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。</p>		

项目验收方式及标准	<p>验收主体：招标方</p> <p>验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收</p> <p>验收方式：招标方组织专家会验收</p> <p>验收程序：招标方督促中标方提交项目工作总结、发起验收—中标方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。</p> <p>验收标准：专家会验收通过</p> <p>验收内容：中标方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给招标方，招标方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。</p>
违约责任	<p>各项目根据实际情况填写。</p> <p>1. 招标方、中标方双方应认真履行合同，由于某一方的过失使合同不能履行或造成其它后果的，由过失方承担相应责任；如在项目实施过程中，中标方违约情节严重，招标方有权终止合同，由此造成招标方的经济损失由中标方承担。如属双方过失，则根据各自过失的大小，分别承担相应的责任。</p> <p>2. 由于不可抗力造成合同不能履行时，招标方、中标方双方均不承担责任。如造成任何一方损失的，则由损失方自理。</p> <p>3. 招标方、中标方双方在执行合同过程中所发生的争议，应先通过友好协商解决，协商不成时，任何一方有权诉诸人民法院。</p>
项目背景	<p>为保障 2026 年徐汇、静安区域的水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对徐汇、静安区水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。</p>

二、详细项目内容及技术要求

1. 工作内容

编制日常维护运行方案，每站一方案。开展站房现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作，保障水质自动站正常运行。

1.1. 维护站点

徐汇区、静安区共 20 个水质自动站，老沪闵路二号桥由于周边施工，运维时间暂定为 2026 年 6 月至 12 月，其余站点运维期为 12 个月。其中中扬湖桥水质站 2026 年运维频次减半，冠生园路、虹梅路七号桥、虹桥镇等 4 个水质站不进行常规运维，仅保证仪器正常开机，其余站点正常运维，具体点位信息及运维要求详见附表 1。

1.2. 监测指标

主要监测内容包括：常规五参数（水温、溶解氧、pH、电导率、浊度）、氧化还原电位、总磷、氨氮、总氮、高锰酸盐指数、总有机碳、石油类、水中油、水中有机物、挥发酚、重金属、粪大肠菌群和生物毒性等（各站参数略有不同，以实际站点设备为准）。

1.3. 运行维护内容

水质自动监测站具体运营维护内容主要包括：

- (1) 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等。
- (2) 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容；
- (3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行；
- (4) 按照业主要求对仪器进行定期性能测试；
- (5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查；
- (6) 配合业主完成自动站质量保证和质量控制相关工作；
- (7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障；
- (8) 保证站房清洁、整齐；
- (9) 认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报。
- (10) 配合业主完成定期的运维考核项目及要求的。

2. 运行维护要求

2.1. 运维方要求

运维方应受招标方委托，根据年度合同、《上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）》及《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）相关要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作。

根据工作需要，招标方有权实时动态调整，运维方应按照招标方要求开展站点搬迁、设备转移等工作。

运维方应该建立完善的运维体系，编制明确的运维工作标准和作业流程。

2.2. 运维人员要求

运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作。

2.3. 监测频次要求

水站的常规五参数应按照 1h 为周期的频次进行，一天 24 组数据，其他监测因子应按照 4h 为周期的频次进行，一天 6 组数据，监测时间为每天 0:00、4:00、8:00、12:00、16:00 及 20:00。应急加密监测时间及周期根据业主要求调整。

2.4. 运维方月度报告要求

运维方月报内容要求完成，并且在每月 10 日前提交上月运维月报至上海市环境监测中心归档。

运行记录及运行记录表格参照 HJ 915.3-2024 附录 B~附录 D。运维单位可根据实际需求及管理需求调整或增加不同的表格。水站运行维护报告内容包括但不限于水站参数配置、水站概况、水站运行维护记录、质量控制情况、运维能力（试剂、人员、备品备件等）、存在问题及解决措施、水质预警情况、停站报告等内容。

2.5. 每日远程巡查

运维人员应每日通过平台查看监测数据，对水站运行状态和数据质量进行相应判断并在每日 10:00 前完成上海市水环境自动监测平台上一审工作。

2.6. 每周站房检查

运维方每月最后一周应制定下月水站周巡检计划，内容包括站房环境、仪器设备、排水管路、监控及记录、运维记录等。保证每个水站每周至少到站巡检一次，并对水站的“到站率”进行统计与考核。

2.7. 例行维护

站房例行维护要求：

- (1) 仪器设备、电极等清洁干净、站房内部环境干净整洁；
- (2) 仪器设备运行是否正常，是否及时维修；
- (3) 内部管路正常；
- (4) 取水设备正常，管路通常，取水口无漂浮垃圾、植物；
- (5) 仪器设备避免阳光直射，保持环境温度稳定，避免仪器震动；
- (6) 日常应经常检查其供电、供水是否正常、过程温度是否正常、工作是否正常、是否需要添加和更换试剂、是否更换备件、是否有漏液、电机工作是否正常等。

表 1 例行维护内容及频次要求

工作内容	最低实施频次	备注
取水口及周边环境检查	1 次/7 d	记录水体颜色、臭味、水位变化等情况，及时清理漂浮物等杂物；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和站房保温等维护工作。
采配水单元检查	1 次/7 d	包括采水浮筒固定情况、采水泵、增压泵、空气泵、手阀、电动阀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。
自动采样器检查	1 次/7 d	启动水质自动采样器，检查水质自动采样器工作状态。
查看试剂使用状况	1 次/7 d	及时添加或更换试剂
浸入式探头位置检查	1 次/7 d	
试剂贮存箱温度检查	1 次/7 d	
水质自动监测仪器运行状态检查	1 次/7 d	
废液收集情况检查，避免出现泄漏等情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	
通过回看视频确认采水设施、站房是否存在异常情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	

工作内容	最低实施频次	备注
及时清除站房周围的杂草和积水，检查站房是否有漏水现象，站房外围的其他设施是否有损坏或被水淹没。	1次/7 d	
查看空压机、不间断电源（UPS）、除藻装置、清水增压泵、纯水机、空调及供暖设施、消防设施、稳压电源、视频设备等辅助设备是否正常，必要时应更换耗材。	1次/7 d	
采水单元、配水与预处理单元清洗	测量池、沉砂池、过滤器、自动采样器、水样杯清洗	1次/7 d
	其他部件	1次/月
清洗仪器管路	1次/月	
试剂更换	1次/月	
仪器保养检修	1次/月	
挥发性有机物监测仪器检查	1次/月	包括液位、载气压力及钢瓶固定情况、部件升温及降温情况、触发信号、标准物质运行图谱及报告检查等，原理为GC-MS的挥发性有机物监测仪器还应检查真空度、四极杆或同类质谱分析模块
软件运行状态检查及杀毒	1次/月	
数据备份	1次/月	备份数据保存时间应不低于3年。
检查稳压电源及不间断电源（UPS）输出是否符合要求。	1次/月	
空气过滤器放水	1次/月	如有
太阳能板检查及清洁	1次/月	
救生设施检查	1次/月	
启停各泵、阀	1次/季度	
控制单元硬件运行状态检查	1次/季度	
网络通讯设备检查	1次/季度	
纯水机滤芯维护	1次/季度	
仪器设备全面养护	1次/年	
警示灯	1次/年	
自动定位系统	1次/年	
消防设施更换	1次/年	
防雷设施检测	1次/年	通过具有资质的专业机构对防雷设施进行检测、维护或更换，并出具报告
站房全面养护	1次/年	

2.8. 注：按各站点实际情况执行，不再运行的站点不开展年度防雷设施检测。质量保证与质量控制措施及实施

2.8.1 质量控制措施及实施频次

运维方应依据《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）的相关规定，定期对水站仪器进行质控核查，质控项目开展实施的频次应不低于下表规定：

表 2 质控措施及实施频次

质控措施	质控频次	监测参数
标样核查	1 次/7d（人工）	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
	1 次/24h（自动）	
多点线性核查	1 次/月	VOCs、挥发酚、镍、六价铬、镉、石油类
实际水样月比对	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
集成干预检查	1 次/月	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、总氮、VOCs、石油类、挥发酚、重金属
加标回收率测试	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
外部实际水样抽测	1 次/年	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
外部标样核查	1 次/年	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数
		pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数、VOCs、挥发酚、重金属、石油类

*监测参数以站点实际情况为准

常规水站有自动质控功能的氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数监测仪器应按 HJ 915.3-2024 3.2.1.2、4.1.1 要求开展自动标样核查工作，无需开展人工标样核查工作，其他监测仪器开展人工标样核查工作。

pH 值：每月应至少覆盖酸性（pH=4.01）、中性（pH=6.86 或 7.0）、碱性（pH=9.18 或 10）其中两种标准溶液浓度。

溶解氧：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为无氧水，高浓度为空气中饱和溶解氧。

浊度：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为监测断面水质监测参数接近的浓度，高浓度为监测断面水质监测参数 2 倍左右的浓度。

2.8.2 其他质控要求

设备维护后质控措施实施要求：

- (1) 更换试剂（清洗水、检查用标准样品除外）后，应再次至少使用两个不同浓度的

校正液进行标样核查；

(2) 当监测仪器关键部件更换后，应进行多点线性核查，必要时应开展实际水样比对；

(3) 当监测仪器长时间停机恢复运行时应进行多点线性核查和集成干预检查，并对监测数据进行分析，水质环比停运前变化较大的，应进行实际水样比对

(4) 氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮监测仪器多点线性核查未通过时，维护后仪器应先开展低浓度和高浓度的标样核查，低浓度和高浓度的标样核查要求见《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》(报批稿)。VOCs 多点线性核查未通过时，应进一步排查原因，直至核查通过。

2.9. 异常情况及停站处理要求

2.9.1 异常情况处理要求

- (1) 异常情况判定、处置依据 HJ915.3-2024 5.1、5.2 的要求开展。
- (2) 出现以下情况时，运维单位应按要求对所有监测参数开展人工补充检测工作。
 - a) 因采水设施故障、供电故障等基础保障原因，或因监测水体整治、清淤、施工等因素导致水站停运；
 - b) 监测水体受各种复杂情况影响，导致自动监测数据准确度达不到要求；
 - c) 其他因水站升级改造等因素导致无法正常运行的情况。
- (3) 台风、暴风雪、地震、洪水、泥石流、塌方、断流、结/化冰期等不可抗力因素导致无法人工采样时，可不开展人工补充监测工作。
- (4) 当发生设备故障，而备机数量不能满足要求，应对故障设备监测的参数开展人工补充监测工作。
- (5) 人工补充监测参数及频次见表 3，水站不监测的因子不进行人工补充监测。
- (6) 运维方应委托具有 CMA 实验室资质的第三方开展人工采样分析补测。水温、pH、溶解氧、电导率、浊度指标可由运维人员使用校准合格的便携式设备现场测定。

2.9.2 仪器故障及备机要求

运维方须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺，备机需为具备国家认证的设
备。

仪器须进行专业维修，当仪器设备发生故障时，应及时进行检修，发生故障时要求 8 小
时内进行响应，24 小时内现场处理，48 小时内完成仪器设备修复，并正常运行。48h 内

无法完成检修的，向市环境监测中心提交更换备机申请，中心通过后，应尽快更换备机开展监测，备机应达到验收规范各项标准。运维方需负责将故障仪器恢复，如不能修复，需仪器厂商出具盖章证明。

运维方实施本项目时，须按照与本项目服务站点数量配备相应数量的备机，更换后的备机则需按照正常设备来进行考核。

表 3 手工补测频次要求

补测因子	补测周期
水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮	每 72 小时一次（两次补测间隔时间不小于 48h）
挥发酚、重金属、石油类、水中油、生物毒性、粪大肠菌群、挥发性有机物	每 168 小时一次
*因水中油和水中有机物自动监测方法与实验室分析方法差异，水中油可由石油类替代。	

2.10. 数据备份

每月对监测数据进行一次备份，备份数据单独存储。

2.11. 部分水站降频运维要求

中扬湖桥水站在 2026 年降频运维，运维内容不变，站房检查频次（2.6）、例行维护频次（2.7）及质控频次（2.8）在原运维要求的基础上减半。

2.12. 非市考水站运维要求

冠生园路、虹梅路七号桥、虹桥镇等 4 个水站在 2026 年不进行监测工作，运维方需保证站房及其内部设施一切正常，仪器设备开机正常。具体内容如下：

- （1） 运维方须定期到站房进行检查及养护，频次为一个季度一次，年底须再进行一次检查，养护内容见 2.7；
- （2） 每季度须到站对仪器设备进行一次开机检查，用纯水进样并进行冲洗；
- （3） 全年对水站仪器设备进行一次质控检查，不进行实样比对、集成干预等测试；
- （4） 如仪器出现无法开机等故障，需检修并将问题上报业主方。
- （5） 若站房因客观原因无水电，不需要做季度性能测试。

3. 运维方考核要求

3.1. 水站巡检考核

运维方应配合业主组织的水站巡检工作。

3.2. 业主实样抽测比对考核

业主方每年至少开展 1 次实际水样比对抽测作为外部质量控制措施，委托具有资质的第三方实验室开展在线数据与实验室分析比对工作。比对的样品采集 2 个地方，一是水站系统取水口，二是仪器设备进样口。分别采集双份水样，在正常检测浓度水平下，送样至业主指定实验室，分别进行在线仪器分析和实验室分析，在线分析数据与实验室数据比对，并对结果进行统计考核。

3.3. 盲样考核

业主方每年对运维方运维质量进行至少 1 次盲样考核，由业主方统一下发。对水站的监测设备进行核查，主要包括高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、总氮、挥发酚、六价铬、镍、镉、钒、VOCs 等指标。盲样是指由业主方统一采购的标样，通过对标样测试的结果来确定仪器的准确性。

3.4. 仪器自测核查

运维方每周进行标样核查，即每周必须对仪器进行一次标样核查，并上传至数据平台，要求绝对误差 10%以内为合格。

运维方每月进行：

(1) 集成干预检查考核，用于检查系统集成对水样代表性的影响；每月至少进行一次，并提交监测结果报告，附在月报内。监测指标包括：氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮等。

(2) 多点线性核查考核，氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮自动分析仪依次测试均匀覆盖跨度范围内的四个浓度的标准溶液，根据测试结果进行线性拟合，用以判断仪器可靠性；每月至少进行一次，并提交分析结果报告。

3.5. 第三方月比对要求

由运维方在每月上、中旬自行委托具有 CMA 实验室资质的第三方进行一次在线数据与实验室分析数据的比对。每次三组比对指标包括 pH、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数和总氮。每次一组比对指标为 VOCs、石油类、挥发酚、重金属。河道取水口采样，同步记

录在线数据。溶解氧指标可由运维人员使用校准合格的便携式仪器现场测定。所有测定结果在月底前上传数据平台。

3.6. 仪器性能测试要求

根据仪器的相关操作手册每年进行一次仪器性能指标的全面检查（测试时间为上半年），主要包括检出限、线性核查、零点漂移、量程漂移和响应时间检查。

3.7. 考核主要指标

包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等。

4. 数据平台日常检查

对数据平台应每日进行检查，检查工作主要包括：

（1）检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常。

（2）每日应对各水站调取至少一次数据，若发现水站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障。

（3）每次调取数据时，应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查，若发现时钟和日历错误，应及时调整。

（4）如系统具有远程诊断功能时，应远程检查各站仪器的运行状况是否正常。

（5）检查每日监测数据存储情况，每季度对监测数据备份一次。

5. 污染事故

5.1. 指标突变

当运维人员查看数据时发现水站预警指标发生突变，应立即组织人员复核仪器设备状态，若仪器设备问题应立即排除故障，并做好相关说明。当确认设备正常后，应立即将书面情况说明上报上级管理部门，同时加密自动站采集和分析频率。必要时，采取人工采样实验室分析的方式进行数据比对，直至水质恢复正常水平。

5.2. 发生污染事故

当水站所在断面发生水污染事故时，运维人员应每日对水质自动站监测数据进行采集和分析，并以水污染快报的形式向上级管理部门汇报。

6. 成果形式（服务类）

1. 编制日常维护运行方案，对水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。

2. 水质自动监测站严格按照“日监控、周巡查、月比对”的要求，编制日常运行计划，制定校准和比对操作手册，开展日常维护和质控工作。

7. 运维交接

- (1) 运维交接前，需做好交接实施方案，需明确交接人员、职责分工、交接内容、工作流程以及时限等，以保证交接前后仪器设备正常运行，水站运维工作顺利开展；
- (2) 交接双方应对照方案实地清点，逐一进行现场勘验，整理接收；
- (3) 对设备性能开展测试，对基础设施具体情况进行确认；需要更换备机的，相关备机性能测试和功能检查均需合格。
- (4) 交接完成后，运维方需对各站点设备进行统计，内容包括设备品牌型号、关键参数、设备照片，相关记录提交至市环境监测中心。

8. 数智化转型要求

鼓励投标人通过优化组件、自动维护、智能审核、管理升级等不同技术手段和方式对运维站点进行无人化运维改造，招标方根据实际运行效果和质控结果，允许投标人替代相应数量的现场人员、车辆和运维频次等。

附表 1 站点清单

序号	所在区	河流名称	站点名称	经度	纬度	运维设备（厂家、仪器型号）						备注
						多参数	氨氮	总氮	总磷	水中油、水中有机物、orp	高锰酸盐指数	
1	徐汇区	龙华港	混凝土制品二厂	121.4426	31.1706	哈希/SC-1000	哈希/AMTAX sc		HACH/phosphax Σ sima			
2	徐汇区	张家塘	老沪闵路二号桥	121.4240	31.1479	哈希（HACH）公司（SC-1000）	哈希/AMTAX sc		HACH/phosphax Σ sima	哈希		运维时间为2026年6月至12月

3	徐汇区	北潮港	凌云路桥	121.4154	31.1370	雷磁/SJG-705	雷磁/DWG-8002A	上海科泽/K301S	BBE/PWR11-TP		Horiba/ CODA-500	
4	徐汇区	春申港	罗秀路桥	121.4438	31.1360	雷磁/SJG-705	雷磁/DWG-8002A	上海科泽/K301S	BBE/PWR11-TP		Horiba/ CODA-500	
5	徐汇区	东上澳塘	上海师范大学	121.4152	31.1647	雷磁/SJG-705	雷磁/DWG-8002A	上海科泽/K301S	BBE/PWR11-TP		Horiba/ CODA-500	
6	徐汇区	东新港	长华路桥	121.4398	31.1302	雷磁/SJG-705	雷磁/DWG-8002A	上海科泽/K301S	BBE/PWR11-TP		Horiba/ CODA-500	
7	徐汇区	华泾港	黄浦江口	121.4645	31.1233	雷磁/SJG-705	雷磁/DWG-8002A	上海科泽/K301S	BBE/PWR11-TP		Horiba/ CODA-500	
8	徐汇区	蒲汇塘	小闸镇	121.4263	31.1808	雷磁/SJG-705	雷磁/DWG-8002A	上海科泽/K301S	BBE/PWR11-TP		Horiba/ CODA-500	
9	徐汇区	上澳塘	宜山路桥	121.4062	31.1721	雷磁/SJG-705	雷磁/DWG-8002A	上海科泽/K301S	BBE/PWR11-TP		Horiba/ CODA-500	
10	徐汇区	西新港	华泾港桥	121.4374	31.1191	雷磁/SJG-705	雷磁/DWG-8002A	上海科泽/K301S	BBE/PWR11-TP		Horiba/ CODA-500	

11	徐汇区	淀浦河	龙吴路桥	121.4534	31.1326	哈希/SC-1000	哈希/AMTAX sc	理工环科WQMS2000-TN	HACH/phosphorus		理工环科WQMS2000-CODmn	需准备五参数、氨氮、总磷备机
12	徐汇区	龙华港	冠生园路	121.4281	31.1658							运维要求参照2.1.2
13	徐汇区	漕河泾港	虹梅路七号桥	121.4067	31.1538	哈希SC-1000)	哈希/AMTAX sc		HACH/phosphorus	哈希		运维要求参照

												2.1 2
14	徐汇区	蒲汇塘	虹桥镇	121.400 7	31.178 8	哈希 SC-1000	哈希 /AMTAX sc		HACH/phosphax Σ sima	哈希		运维要求 参照 2.1 2
15	静安区	彭越浦	汶水路 桥	121.429 9	31.291 7	HACH SC1000	哈希 /AMTAX sc	岛津 /TNP-420 0	HACH-Phosphax Σ Sigma	哈希	DKK/COD-203A	
16	静安区	走马塘	共和新 路桥	121.444 7	31.302 3	哈希 /SC-1000	哈希 /AMTAX sc	岛津 /TNP-420 0	哈希 /Phosphax Σ sigm	哈希	DKK/COD-203A	
17	静安区	彭越浦	老沪太 路桥	121.443 4	31.269 7	哈希 /SC-1000	哈希 /AMTAX sc		哈希 /Phosphax Σ sigm			运维要求 参照 2.1 2
18	静安区	夏长浦	物华苑 桥	121.424 5	31.281 4	哈希 /SC-1000	哈希 /AMTAX sc	岛津 /TNP-420	哈希/Sigma	哈希	DKK/COD-203A	

								0				
19	静安区	徐家宅河	徐家宅河桥	121.7258	31.5244	哈希/SC-1000	哈希/AMTAX sc	岛津/TNP-4200	哈希/Sigma	哈希	DKK/COD-203A	
20	静安区	中扬湖	中扬湖桥	121.4359	31.2959	E+H	岛津NHN-4210	岛津TNP-4200	岛津 TNP-4200		DKK COD-203A	运维要求参照2.1.1

包 4：2026 年金山、松江（南部）水质自动站运维

一、包件概况

项目名称	2026 年金山、松江（南部）水质自动站运维		
预算金额（元）	2430000	预算资金是否跨年	是
是否允许联合投标	否	是否允许分包	否
是否中小企业预留	不预留		
是否采购进口货物	否		
是否收取履约保证金	否		
其他个性化要求	自行现场踏勘，投标时提供每站详细运维方案。 提供类似项目经验证明、数据保密 不能参加市级“水质自动站数据复审及实样比对”项目相关投标。		
项目时限	自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。		
付款方式	<p>1. 跨年支付项目：</p> <p>（1）若中标金额小于或等于 <u>2065500</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>（2）若中标金额大于 <u>(2065500)</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付 <u>(1445850)</u> 元，2026 年 9 月 30 日之前支付 <u>(619650)</u> 元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>2. 本项目为提前采购项目，采购项目预算金额以财政实际批复为准。如财政实际批复金额低于成交金额，则成交金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。</p> <p>3. 如遇特殊情况，招标方可要求本项目中标方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向本项目中标方支付，支付金额=(下年度合同总额/下年度总工作量)×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由本目中标方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，本项目中标方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。</p>		

项目验收方式及标准	<p>验收主体：招标方</p> <p>验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收</p> <p>验收方式：招标方组织专家会验收</p> <p>验收程序：招标方督促中标方提交项目工作总结、发起验收--中标方提供项目工作总结、提出验收申请--中心组织专家会验收--形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。</p> <p>验收标准：专家会验收通过</p> <p>验收内容：中标方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给招标方，招标方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。</p>
违约责任	<p>各项目根据实际情况填写。</p> <p>1. 招标方、中标方双方应认真履行合同，由于某一方的过失使合同不能履行或造成其它后果的，由过失方承担相应责任；如在项目实施过程中，中标方违约情节严重，招标方有权终止合同，由此造成招标方的经济损失由中标方承担。如属双方过失，则根据各自过失的大小，分别承担相应的责任。</p> <p>2. 由于不可抗力造成合同不能履行时，招标方、中标方双方均不承担责任。如造成任何一方损失的，则由损失方自理。</p> <p>3. 招标方、中标方双方在执行合同过程中所发生的争议，应先通过友好协商解决，协商不成时，任何一方有权诉诸人民法院。</p>
项目背景	<p>为保障 2026 年金山、松江（南部）区域的水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对金山、松江（南部）区域水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。</p>

二、详细项目内容及技术要求

1. 工作内容

编制日常维护运行方案，每站一方案。开展站房现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作，保障水站正常运行。

1.1. 维护站点

本项目主要包括金山、松江（南部）共 17 个水质自动站的运维，运维期为 12 个月，其中向荡港-新浜水厂、六里塘-中丰路桥、六里塘-吕青公路桥等 6 个水站运维频次减半，龙泉港-亭林、张泾河-亭枫公路不进行常规运维，仅保证仪器正常开机，其余站点

正常运维，具体点位信息及运维要求详见附表 1。

1.2. 监测指标

主要监测内容包括：常规五参数（水温、溶解氧、pH、电导率、浊度）、氧化还原电位、总磷、氨氮、总氮、高锰酸盐指数、总有机碳、石油类、水中油、水中有机物、挥发酚、重金属、粪大肠菌群、生物毒性、VOCs 等（各站参数略有不同，以实际站点设备为准）。

1.3. 运行维护内容

水质自动监测站具体运营维护内容主要包括：

- (1) 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等。
- (2) 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容；
- (3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行；
- (4) 按照业主要求对仪器进行定期性能测试；
- (5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查；
- (6) 配合业主完成自动站质量保证和质量控制相关工作；
- (7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障；
- (8) 保证站房清洁、整齐；
- (9) 认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报。
- (10) 配合业主完成定期的运维考核项目及要求的。

2. 运行维护要求

2.1. 运维方要求

运维方应受招标方委托，根据年度合同、《上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）》及《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）相关要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作。

根据工作需要，招标方有权实时动态调整，运维方应按照招标方要求开展站点搬迁、

设备转移等工作。

运维方应该建立完善的运维体系，编制明确的运维工作标准和作业流程。

2.2. 运维人员要求

运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作。

2.3. 监测频次要求

水站的常规五参数应按照 1h 为周期的频次进行，一天 24 组数据，其他监测因子应按照 4h 为周期的频次进行，一天 6 组数据，监测时间为每天 0:00、4:00、8:00、12:00、16:00 及 20:00。应急加密监测时间及周期根据业主要求调整。

2.4. 运维方月度报告要求

运维方月报内容要求完成，并且在每月 10 日前提交上月运维月报至上海市环境监测中心归档。

运行记录及运行记录表格参照 HJ 915.3-2024 附录 B~附录 D。运维单位可根据实际需求及管理需求调整或增加不同的表格。水站运行维护报告内容包括但不限于水站参数配置、水站概况、水站运行维护记录、质量控制情况、运维能力（试剂、人员、备品备件等）、存在问题及解决措施、水质预警情况、停站报告等内容。

2.5. 每日远程巡查

运维人员应每日通过平台查看监测数据，对水站运行状态和数据质量进行相应判断并在每日 10:00 前完成上海市水环境自动监测平台上一审工作。

2.6. 每周站房检查

运维方每月最后一周应制定下月水站周巡检计划，内容包括站房环境、仪器设备、排水管路、监控及记录、运维记录等。保证每个水站每周至少到站巡检一次，并对水站的“到站率”进行统计与考核。

2.7. 例行维护

站房例行维护要求：

- (1) 仪器设备、电极等清洁干净、站房内部环境干净整洁；
- (2) 仪器设备运行是否正常，是否及时维修；
- (3) 内部管路正常；
- (4) 取水设备正常，管路通常，取水口无漂浮垃圾、植物；
- (5) 仪器设备避免阳光直射，保持环境温度稳定，避免仪器震动；
- (6) 日常应经常检查其供电、供水是否正常、过程温度是否正常、工作时序是否正常、是否需要添加和更换试剂、是否更换备件、是否有漏液、电机工作是否正常等。

表 1 例行维护内容及频次要求

工作内容	最低实施频次	备注
取水口及周边环境检查	1 次/7 d	记录水体颜色、臭味、水位变化等情况，及时清理漂浮物等杂物；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和站房保温等维护工作。
采配水单元检查	1 次/7 d	包括采水浮筒固定情况、采水泵、增压泵、空气泵、手阀、电动阀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。
自动采样器检查	1 次/7 d	启动水质自动采样器，检查水质自动采样器工作状态。
查看试剂使用状况	1 次/7 d	及时添加或更换试剂
浸入式探头位置检查	1 次/7 d	
试剂贮存箱温度检查	1 次/7 d	
水质自动监测仪器运行状态检查	1 次/7 d	
废液收集情况检查，避免出现泄漏等情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	
通过回看视频确认采水设施、站房是否存在异常情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	

工作内容	最低实施频次	备注
及时清除站房周围的杂草和积水，检查站房是否有漏水现象，站房外围的其他设施是否有损坏或被水淹没。	1次/7 d	
查看空压机、不间断电源（UPS）、除藻装置、清水增压泵、纯水机、空调及供暖设施、消防设施、稳压电源、视频设备等辅助设备是否正常，必要时应更换耗材。	1次/7 d	
采水单元、配水与预处理单元清洗	测量池、沉砂池、过滤器、自动采样器、水样杯清洗	1次/7 d
	其他部件	1次/月
清洗仪器管路	1次/月	
试剂更换	1次/月	
仪器保养检修	1次/月	
挥发性有机物监测仪器检查	1次/月	包括液位、载气压力及钢瓶固定情况、部件升温及降温情况、触发信号、标准物质运行图谱及报告检查等，原理为GC-MS的挥发性有机物监测仪器还应检查真空度、四极杆或同类质谱分析模块
软件运行状态检查及杀毒	1次/月	
数据备份	1次/月	备份数据保存时间应不低于3年。
检查稳压电源及不间断电源（UPS）输出是否符合要求。	1次/月	
空气过滤器放水	1次/月	如有
太阳能板检查及清洁	1次/月	
救生设施检查	1次/月	
启停各泵、阀	1次/季度	
控制单元硬件运行状态检查	1次/季度	
网络通讯设备检查	1次/季度	
纯水机滤芯维护	1次/季度	
仪器设备全面养护	1次/年	
警示灯	1次/年	
自动定位系统	1次/年	
消防设施更换	1次/年	
防雷设施检测	1次/年	通过具有资质的专业机构对防雷设施进行检测、维护或更换，并出具报告
站房全面养护	1次/年	

注：按各站点实际情况执行，不再运行的站点不开展年度防雷设施检测。

2.8. 质量保证与质量控制措施及实施

2.8.1 质量控制措施及实施频次

运维方应依据《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）的相关规定，定期对水站仪器进行质控核查，质控项目开展实施的频次应不低于下表规定：

表 2 质控措施及实施频次

质控措施	质控频次	监测参数
标样核查	1 次/7d（人工）	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
	1 次/24h（自动）	
多点线性核查	1 次/月	VOCs、挥发酚、镍、六价铬、铍、石油类
实际水样月比对	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
集成干预检查	1 次/月	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、总氮、VOCs、石油类、挥发酚、重金属
加标回收率测试	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
外部实际水样抽测	1 次/年	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
外部标样核查	1 次/年	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数、VOCs、挥发酚、重金属、石油类

*监测参数以站点实际情况为准

常规水站有自动质控功能的氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数监测仪器应按 HJ 915.3-2024 3.2.1.2、4.1.1 要求开展自动标样核查工作，无需开展人工标样核查工作，其他监测仪器开展人工标样核查工作。

pH 值：每月应至少覆盖酸性（pH=4.01）、中性（pH=6.86 或 7.0）、碱性（pH=9.18 或 10）其中两种标准溶液浓度。

溶解氧：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为无氧水，高浓度为空气中饱和溶解氧。

浊度：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为监测断面水质监测参数接近的浓度，高浓度为监测断面水质监测参数 2 倍左右的浓度。

2.8.2 其他质控要求

设备维护后质控措施实施要求：

（1）更换试剂（清洗水、检查用标准样品除外）后，应再次至少使用两个不同浓度的校正液进行标样核查；

(2) 当监测仪器关键部件更换后, 应进行多点线性核查, 必要时开展实际水样比对;

(3) 当监测仪器长时间停机恢复运行时应进行多点线性核查和集成干预检查, 并对监测数据进行分析, 水质环比停运前变化较大的, 应进行实际水样比对

(4) 氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮监测仪器多点线性核查未通过时, 维护后仪器应先开展低浓度和高浓度的标样核查, 低浓度和高浓度的标样核查要求见《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》(报批稿)。VOCs 多点线性核查未通过时, 应进一步排查原因, 直至核查通过。

2.9. 异常情况及停站处理要求

2.9.1 异常情况处理要求

(1) 异常情况判定、处置依据 HJ915.3-2024 5.1、5.2 的要求开展。

(2) 出现以下情况时, 运维单位应按要求对所有监测参数开展人工补充检测工作。

- a) 因采水设施故障、供电故障等基础保障原因, 或因监测水体整治、清淤、施工等因素导致水站停运;
- b) 监测水体受各种复杂情况影响, 导致自动监测数据准确度达不到要求;
- c) 其他因水站升级改造等因素导致无法正常运行的情况。

(3) 台风、暴风雪、地震、洪水、泥石流、塌方、断流、结/化冰期等不可抗力因素导致无法人工采样时, 可不开展人工补充监测工作。

(4) 当发生设备故障, 而备机数量不能满足要求, 应对故障设备监测的参数开展人工补充监测工作。

(5) 人工补充监测参数及频次见表 3, 水站不监测的因子不进行人工补充监测。

(6) 运维方应委托具有 CMA 实验室资质的第三方开展人工采样分析补测。水温、pH、溶解氧、电导率、浊度指标可由运维人员使用校准合格的便携式设备现场测定。

2.9.2 仪器故障及备机要求

运维方须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺, 备机需为具备国家认证的设
备。

仪器须进行专业维修, 当仪器设备发生故障时, 应及时进行检修, 发生故障时要求 8 小

小时内进行响应，24 小时内现场处理，48 小时内完成仪器设备修复，并正常运行。48h 内无法完成检修的，向市环境监测中心提交更换备机申请，中心通过后，应尽快更换备机开展监测，备机应达到验收规范各项标准。运维方需负责将故障仪器恢复，如不能修复，需仪器厂商出具盖章证明。

运维方实施本项目时，须按照与本项目服务站点数量配备相应数量的备机，更换后的备机则需按照正常设备来进行考核。

表 3 手工补测频次要求

补测因子	补测周期
水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮	每 72 小时一次（两次补测间隔时间不小于 48h）
挥发酚、重金属、石油类、水中油、生物毒性、粪大肠菌群、挥发性有机物	每 168 小时一次
*因水中油和水中有机物自动监测方法与实验室分析方法差异，水中油可由石油类替代。	

2.10. 数据备份

每月对监测数据进行一次备份，备份数据单独存储。

2.11. 部分水站降频运维要求

向荡港-新浜水厂、六里塘-中丰路桥、六里塘-吕青公路桥等 6 个水站在 2026 年降频运维，运维内容不变，站房检查频次（2.6）、例行维护频次（2.7）及质控频次（2.8）在原运维要求的基础上减半。

2.12. 非市考水站运维要求

龙泉港-亭林、张泾河-亭枫公路桥 2 个水站在 2026 年不进行监测工作，运维方需保证站房及其内部设施一切正常，仪器设备开机正常。具体内容如下：

- （1） 运维方须定期到站房进行检查及养护，频次为一个季度一次，年底须再进行一次检查，养护内容见 2.7；
- （2） 每季度须到站对仪器设备进行一次开机检查，用纯水进样并进行冲洗；
- （3） 全年对水站仪器设备进行一次质控检查，不进行实样比对、集成干预等测试；

- (4) 如仪器出现无法开机等故障，需检修并将问题上报业主方。
- (5) 若站房因客观原因无水电，不需要做季度性能测试。

3. 运维方考核要求

3.1 水站巡检考核

运维方应配合业主组织的水站巡检工作。

3.2 业主实样抽测比对考核

业主方每年至少开展 1 次实际水样比对抽测作为外部质量控制措施，委托具有资质的第三方实验室开展在线数据与实验室分析比对工作。比对的样品采集 2 个地方，一是水站系统取水口，二是仪器设备进样口。分别采集双份水样，在正常检测浓度水平下，送样至业主指定实验室，分别进行在线仪器分析和实验室分析，在线分析数据与实验室数据比对，并对结果进行统计考核。

3.3 盲样考核

业主方每年对运维方运维质量进行至少 1 次盲样考核，由业主方统一下发。对水站的监测设备进行核查，主要包括高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、总氮、挥发酚、六价铬、镍、镉、锑、VOCs 等指标。盲样是指由业主方统一采购的标样，通过对标样测试的结果来确定仪器的准确性。

3.4 仪器自测核查

运维方每周进行标样核查，即每周必须对仪器进行一次标样核查，并上传至数据平台，要求绝对误差 10%以内为合格。

运维方每月进行：

(1) 集成干预检查考核，用于检查系统集成对水样代表性的影响；每月至少进行一次，并提交监测结果报告，附在月报内。监测指标包括：氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮等。

(2) 多点线性核查考核，氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮自动分析仪依次测试均匀覆盖跨度范围内的四个浓度的标准溶液，根据测试结果进行线性拟合，用以判断仪器可靠性；每月至少进行一次，并提交分析结果报告。

3.5 第三方月比对要求

由运维方在每月上、中旬自行委托具有 CMA 实验室资质的第三方进行一次在线数据与实验室分析数据的比对。每次三组比对指标包括 pH、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数和总氮。每次一组比对指标为 VOCs、石油类、挥发酚、重金属。河道取水口采样，同步记录在线数据。溶解氧指标可由运维人员使用校准合格的便携式仪器现场测定。所有测定结

果在月底前上传数据平台。

3.6 仪器性能测试要求

根据仪器的相关操作手册每年进行一次仪器性能指标的全面检查（测试时间为上半年），主要包括检出限、线性核查、零点漂移、量程漂移和响应时间检查。

3.7 考核主要指标

包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等。

4. 数据平台日常检查

对数据平台应每日进行检查，检查工作主要包括：

（1）检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常。

（2）每日应对各水站调取至少一次数据，若发现水站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障。

（3）每次调取数据时，应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查，若发现时钟和日历错误，应及时调整。

（4）如系统具有远程诊断功能时，应远程检查各站仪器的运行状况是否正常。

（5）检查每日监测数据存储情况，每季度对监测数据备份一次。

5. 污染事故

5.1 指标突变

当运维人员查看数据时发现水站预警指标发生突变，应立即组织人员复核仪器设备状态，若仪器设备问题应立即排除故障，并做好相关说明。当确认设备正常后，应立即将书面情况说明上报上级管理部门，同时加密自动站采集和分析频率。必要时，采取人工采样实验室分析的方式进行数据比对，直至水质恢复正常水平。

5.2 发生污染事故

当水站所在断面发生水污染事故时，运维人员应每日对水质自动站监测数据进行采集和分析，并以水污染快报的形式向上级管理部门汇报。

6. 成果形式（服务类）

（1）编制日常维护运行方案，对水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。

（2）水质自动监测站严格按照“日监控、周巡查、月比对”的要求，编制日常运行计

划，制定校准和比对操作手册，开展日常维护和质控工作。

7. 运维交接

- (1) 运维交接前，需做好交接实施方案，需明确交接人员、职责分工、交接内容、工作流程以及时限等，以保证交接前后仪器设备正常运行，水站运维工作顺利开展；
- (2) 交接双方应对照方案实地清点，逐一进行现场勘验，整理接收；
- (3) 对设备性能开展测试，对基础设施具体情况进行确认；需要更换备机的，相关备机性能测试和功能检查均需合格。
- (4) 交接完成后，运维方需对各站点设备进行统计，内容包括设备品牌型号、关键参数、设备照片，相关记录提交至市环境监测中心。

8. 数智化转型要求

鼓励投标人通过优化组件、自动维护、智能审核、管理升级等不同技术手段和方式对运维站点进行无人化运维改造，招标方根据实际运行效果和质控结果，允许投标人替代相应数量的现场人员、车辆和运维频次等。

附表 1 站点清单

序号	所在区	河流名称	站点名称	经度	纬度	运维设备（厂家、仪器型号）											备注
						多参数	氨氮	总氮	总磷	水中油、水中有机物、orp	高锰酸盐指数	挥发酚	石油类	粪大肠菌群	总有机碳	VOCs	
1	松江区	大泖港	横潦泾（泖港水厂）	121.2183	30.9379								布朗卢比 PowerMon	河北先河 XHOIL-91A)	青岛佳明 JMS-CLM II)	英福康	
2	松江区	叶榭塘	叶榭水厂	121.3194	30.9603	哈希 SC-1000	哈希 AMTA X (TM) sc	上海 科泽 /K301S	哈希 Phosphax Sigma (型)	哈希	科泽 K301						
3	松江区	园泄泾	斜塘口（三角渡）	121.1590	30.9601									河北先河 XHOIL-91A)		英福康	

4	松江区	向荡港	新浜水厂	121.0639	30.9219	E+H	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-4200		DKK COD-203A						万维盈创 smart WQS 2000	运维要求 参照 2.11	
5	金山区	黄姑塘	卫八路桥	121.2733	30.7083	E+H	HACH Amtax SC inter2	岛津 TNP4110	岛津 TNP4110		法国 Seres Seres2 000	B+L PowerM on	河北先 河环保 XHOIL- 91A		岛津 TOC- 4200				
6	金山区	掘石港	金山大桥	121.1752	30.8944	哈希 /SC- 1000	哈希 /AMT AX sc	哈希 /NPW-1 60	哈希 /NPW-16 0	哈希 /FP3 60sc	科泽 K301								
7	金山区	老龙泉港	卫零路桥	121.3312	30.7343	HACH	哈希 /AMT AX sc		HACH/Ph osphate ΣSigma 型	哈希 /FP3 60sc	科泽 K301								
8	金山区	秀州塘	万安街	121.1506	30.8990	哈希 /SC- 1000	哈希 /AMT AX sc	DKK/NP W-160	DKK/NPW -160	哈希 /FP3 60sc	科泽 K301								

9	金山区	张泾河	金张公路桥	121.2771	30.8057	HACH	哈希/AMT AX sc		HACH/Phosphate Σ Sigma 型	哈希/FP3 60sc	科泽 K301							
10	金山区	六里塘	中丰路桥	121.1354	30.7865	WTW	岛津岛津 NHN-4210	岛津岛津 TNP-4200	岛津 TNP-4200		科泽 K301	B+L/PowerMon	先河/XHOIL-91A			英福康		运维要求参照 2.11
11	金山区	龙泉港	亭林	121.3566	30.8950	HACH	哈希/AMT AX sc		HACH/Phosphate Σ Sigma 型	哈希/FP3 60sc								运维要求参照 2.12
12	金山区	张泾河	亭枫公路桥	121.2303	30.8981	HACH	哈希/AMT AX sc		HACH/Phosphate Σ Sigma 型	哈希/FP3 60sc								运维要求参照 2.12
13	金山区	惠高泾	吕巷	121.1715	30.8284	WTW	岛津 NHN-4210	岛津 TNP4200	岛津 TNP4200		科泽 K301S						恒达	运维要求参照 2.11
14	金山区	六里塘	吕青公路桥	121.2998	30.8994	WTW	岛津 NHN-4210	岛津 TNP4200	岛津 TNP4200		科泽 K301S						恒达	运维要求参照 2.11
15	金山区	南泖泾	亭枫公路桥	121.4252	30.8001	WTW	岛津 NHN-4210	岛津 TNP4200	岛津 TNP4200		科泽 K301S						恒达	运维要求参照 2.11

16	金山区	运石河	古岗路桥	121.2700	30.8357	WTW	岛津NHN-4210	岛津TNP4200	岛津TNP4200		科泽K301S						恒达	运维要求参照 2.11
17	金山区	龙泉港	山阳镇	121.3681	30.7722	哈希/SC-1000	哈希/AMT AX sc	理工环科 WQMS2000-TN	哈希 PHOSPHA X sigma		理工环科 WQMS2000-CODmn							

包 5：2026 年松江（北部）、青浦（东部）水质自动站运维工作

一、包件概况

项目名称	2026 年松江（北部）、青浦（东部）水质自动站运维工作		
预算金额（元）	2230000	预算资金是否跨年	是
是否允许联合投标	否	是否允许分包	否
是否中小企业预留	不预留		
是否采购进口货物	否		
是否收取履约保证金	否		
其他个性化要求	自行现场踏勘，投标时提供每站详细运维方案。 提供类似项目经验证明、数据保密 不能参加市级“水质自动站数据复审及实样比对”项目相关投标。		
项目时限	自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。		
付款方式	<p>1. 跨年支付项目：</p> <p>（1）若中标金额小于或等于 <u>1895500</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>（2）若中标金额大于 <u>(1895500)</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付 <u>(1326850)</u> 元，2026 年 9 月 30 日之前支付 <u>(568650)</u> 元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>2. 本项目为提前采购项目，采购项目预算金额以财政实际批复为准。如财政实际批复金额低于成交金额，则成交金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。</p> <p>3. 如遇特殊情况，招标方可要求本项目中标方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向本项目中标方支付，支付金额=(下年度合同总额/下年度总工作量)×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由本项目中标方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，本项目中标方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。</p>		

项目验收方式及标准	<p>验收主体：招标方</p> <p>验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收</p> <p>验收方式：招标方组织专家会验收</p> <p>验收程序：招标方督促中标方提交项目工作总结、发起验收—中标方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。</p> <p>验收标准：专家会验收通过</p> <p>验收内容：中标方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给招标方，招标方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。</p>
违约责任	<p>各项目根据实际情况填写。</p> <p>1. 招标方、中标方双方应认真履行合同，由于某一方的过失使合同不能履行或造成其它后果的，由过失方承担相应责任；如在项目实施过程中，中标方违约情节严重，招标方有权终止合同，由此造成招标方的经济损失由中标方承担。如属双方过失，则根据各自过失的大小，分别承担相应的责任。</p> <p>2. 由于不可抗力造成合同不能履行时，招标方、中标方双方均不承担责任。如造成任何一方损失的，则由损失方自理。</p> <p>3. 招标方、中标方双方在执行合同过程中所发生的争议，应先通过友好协商解决，协商不成时，任何一方有权诉诸人民法院。</p>
项目背景	<p>为保障 2026 年松江（北部）、青浦（东部）区域的水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对松江（北部）、青浦（东部）等区域水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。</p>

二、详细项目内容及技术要求

1. 工作内容

编制日常维护运行方案，每站一方案。开展站房现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作，保障水质自动站正常运行。

1.1. 维护站点

对松江（北部）、青浦（东部）等区共 17 个水质自动站开展运维，其中油墩港-九江公路桥由于河道施工，运维时间为 2026 年 9 月至 12 月，以实际情况为准，其余站点运维期为 12 个月。上达河-汇金路桥、新通波塘-方家窑桥、辰山塘-辰山镇等 7 个水质自动站运维频次减半，文翔路桥、闵塔公路水文基站等 2 个市级水质自动站不进行常规运维，仅保证仪器正常开机，其余站点正常运维，具体点位信息及运维要求详见附件 1。

1.2. 监测指标

主要监测内容包括：常规五参数（水温、溶解氧、pH、电导率、浊度）、氧化还原电位、总磷、氨氮、总氮、高锰酸盐指数、总有机碳、石油类、水中油、水中有机物、挥发酚、重金属、粪大肠菌群、生物毒性、VOCs 等（各站参数略有不同，以实际站点设备为准）。

1.3. 运行维护内容

水质自动监测站具体运营维护内容主要包括：

- (1) 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等。
- (2) 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容；
- (3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行；
- (4) 按照业主要求对仪器进行定期性能测试；
- (5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查；
- (6) 配合业主完成自动站质量保证和质量控制相关工作；
- (7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障；
- (8) 保证站房清洁、整齐；
- (9) 认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报。
- (10) 配合业主完成定期的运维考核项目及要。

2. 运行维护要求

2.1. 运维方要求

运维方应受招标方委托，根据年度合同、《上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）》及《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）相关要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作。

根据工作需要，招标方有权实时动态调整，运维方应按照招标方要求开展站点搬迁、设备转移等工作。

运维方应该建立完善的运维体系，编制明确的运维工作标准和作业流程。

2.2. 运维人员要求

运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作。

2.3. 监测频次要求

水站的常规五参数应按照 1h 为周期的频次进行，一天 24 组数据，其他监测因子应按照 4h 为周期的频次进行，一天 6 组数据，监测时间为每天 0:00、4:00、8:00、12:00、16:00 及 20:00。应急加密监测时间及周期根据业主要求调整。

2.4. 运维方月度报告要求

运维方月报内容要求完成，并且在每月 10 日前提交上月运维月报至上海市环境监测中心归档。

运行记录及运行记录表格参照 HJ 915.3-2024 附录 B~附录 D。运维单位可根据实际需求及管理需求调整或增加不同的表格。水站运行维护报告内容包括但不限于水站参数配置、水站概况、水站运行维护记录、质量控制情况、运维能力（试剂、人员、备品备件等）、存在问题及解决措施、水质预警情况、停站报告等内容。

2.5. 每日远程巡查

运维人员应每日通过平台查看监测数据，对水站运行状态和数据质量进行相应判断并在每日 10:00 前完成上海市水环境自动监测平台上一审工作。

2.6. 每周站房检查

运维方每月最后一周应制定下月水站周巡检计划，内容包括站房环境、仪器设备、排水管路、监控及记录、运维记录等。保证每个水站每周至少到站巡检一次，并对水站的“到站率”进行统计与考核。

2.7. 例行维护

站房例行维护要求：

- (1) 仪器设备、电极等清洁干净、站房内部环境干净整洁；
- (2) 仪器设备运行是否正常，是否及时维修；
- (3) 内部管路正常；
- (4) 取水设备正常，管路通常，取水口无漂浮垃圾、植物；
- (5) 仪器设备避免阳光直射，保持环境温度稳定，避免仪器震动；
- (6) 日常应经常检查其供电、供水是否正常、过程温度是否正常、工作时序是否正常、是否需要添加和更换试剂、是否更换备件、是否有漏液、电机工作是否正常等。

表 1 例行维护内容及频次要求

工作内容	最低实施频次	备注
取水口及周边环境检查	1 次/7 d	记录水体颜色、臭味、水位变化等情况，及时清理漂浮物等杂物；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和站房保温等维护工作。
采配水单元检查	1 次/7 d	包括采水浮筒固定情况、采水泵、增压泵、空气泵、手阀、电动阀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。
自动采样器检查	1 次/7 d	启动水质自动采样器，检查水质自动采样器工作状态。
查看试剂使用状况	1 次/7 d	及时添加或更换试剂
浸入式探头位置检查	1 次/7 d	
试剂贮存箱温度检查	1 次/7 d	
水质自动监测仪器运行状态检查	1 次/7 d	
废液收集情况检查，避免出现泄漏等情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	
通过回看视频确认采水设施、站房是否存在异常情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	

工作内容	最低实施频次	备注
及时清除站房周围的杂草和积水，检查站房是否有漏水现象，站房外围的其他设施是否有损坏或被水淹没。	1次/7d	
查看空压机、不间断电源（UPS）、除藻装置、清水增压泵、纯水机、空调及供暖设施、消防设施、稳压电源、视频设备等辅助设备是否正常，必要时应更换耗材。	1次/7d	
采水单元、配水与预处理单元清洗	测量池、沉砂池、过滤器、自动采样器、水样杯清洗	1次/7d
	其他部件	1次/月
清洗仪器管路	1次/月	
试剂更换	1次/月	
仪器保养检修	1次/月	
挥发性有机物监测仪器检查	1次/月	包括液位、载气压力及钢瓶固定情况、部件升温及降温情况、触发信号、标准物质运行图谱及报告检查等，原理为GC-MS的挥发性有机物监测仪器还应检查真空度、四极杆或同类质谱分析模块
软件运行状态检查及杀毒	1次/月	
数据备份	1次/月	备份数据保存时间应不低于3年。
检查稳压电源及不间断电源（UPS）输出是否符合要求。	1次/月	
空气过滤器放水	1次/月	如有
太阳能板检查及清洁	1次/月	
救生设施检查	1次/月	
启停各泵、阀	1次/季度	
控制单元硬件运行状态检查	1次/季度	
网络通讯设备检查	1次/季度	
纯水机滤芯维护	1次/季度	
仪器设备全面养护	1次/年	
警示灯	1次/年	
自动定位系统	1次/年	
消防设施更换	1次/年	
防雷设施检测	1次/年	通过具有资质的专业机构对防雷设施进行检测、维护或更换，并出具报告
站房全面养护	1次/年	

**2.8. 注：按各站点实际情况执行，不再运行的站点不开展年度防雷设施检测。质量保
证与质量控制措施及实施**

2.8.1 质量控制措施及实施频次

运维方应依据《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）的相关规定，定期对水站仪器进行质控核查，质控项目开展实施的频次应不低于下表规定：

表 2 质控措施及实施频次

质控措施	质控频次	监测参数
标样核查	1 次/7d（人工）	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
	1 次/24h（自动）	
多点线性核查	1 次/月	VOCs、挥发酚、镍、六价铬、锑、石油类
实际水样月比对	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
集成干预检查	1 次/月	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、总氮、VOCs、石油类、挥发酚、重金属
加标回收率测试	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
外部实际水样抽测	1 次/年	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
外部标样核查	1 次/年	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数
		pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数、VOCs、挥发酚、重金属、石油类

*监测参数以站点实际情况为准

常规水站有自动质控功能的氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数监测仪器应按 HJ 915.3-2024 3.2.1.2、4.1.1 要求开展自动标样核查工作，无需开展人工标样核查工作，其他监测仪器开展人工标样核查工作。

pH 值：每月应至少覆盖酸性（pH=4.01）、中性（pH=6.86 或 7.0）、碱性（pH=9.18 或 10）其中两种标准溶液浓度。

溶解氧：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为无氧水，高浓度为空气中饱和溶解氧。

浊度：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为监测断面水质监测参数接近的浓度，高浓度为监测断面水质监测参数 2 倍左右的浓度。

2.8.2 其他质控要求

设备维护后质控措施实施要求：

- （1）更换试剂（清洗水、检查用标准样品除外）后，应再次至少使用两个不同浓度的

校正液进行标样核查；

(2) 当监测仪器关键部件更换后，应进行多点线性核查，必要时开展实际水样比对；

(3) 当监测仪器长时间停机恢复运行时应进行多点线性核查和集成干预检查，并对监测数据进行分析，水质环比停运前变化较大的，应进行实际水样比对

(4) 氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮监测仪器多点线性核查未通过时，维护后仪器应先开展低浓度和高浓度的标样核查，低浓度和高浓度的标样核查要求见《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》(报批稿)。VOCs 多点线性核查未通过时，应进一步排查原因，直至核查通过。

2.9. 异常情况及停站处理要求

2.9.1 异常情况处理要求

- (1) 异常情况判定、处置依据 HJ915.3-2024 5.1、5.2 的要求开展。
- (2) 出现以下情况时，运维单位应按要求对所有监测参数开展人工补充检测工作。
 - a) 因采水设施故障、供电故障等基础保障原因，或因监测水体整治、清淤、施工等因素导致水站停运；
 - b) 监测水体受各种复杂情况影响，导致自动监测数据准确度达不到要求；
 - c) 其他因水站升级改造等因素导致无法正常运行的情况。
- (3) 台风、暴风雪、地震、洪水、泥石流、塌方、断流、结/化冰期等不可抗力因素导致无法人工采样时，可不开展人工补充监测工作。
- (4) 当发生设备故障，而备机数量不能满足要求，应对故障设备监测的参数开展人工补充监测工作。
- (5) 人工补充监测参数及频次见表 3，水站不监测的因子不进行人工补充监测。
- (6) 运维方应委托具有 CMA 实验室资质的第三方开展人工采样分析补测。水温、pH、溶解氧、电导率、浊度指标可由运维人员使用校准合格的便携式设备现场测定。

2.9.2 仪器故障及备机要求

运维方须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺，备机需为具备国家认证的设
备。

仪器须进行专业维修，当仪器设备发生故障时，应及时进行检修，发生故障时要求 8 小
时内进行响应，24 小时内现场处理，48 小时内完成仪器设备修复，并正常运行。48h 内

无法完成检修的，向市环境监测中心提交更换备机申请，中心通过后，应尽快更换备机开展监测，备机应达到验收规范各项标准。运维方需负责将故障仪器恢复，如不能修复，需仪器厂商出具盖章证明。

运维方实施本项目时，须按照与本项目服务站点数量配备相应数量的备机，更换后的备机则需按照正常设备来进行考核。

表 3 手工补测频次要求

补测因子	补测周期
水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮	每 72 小时一次（两次补测间隔时间不小于 48h）
挥发酚、重金属、石油类、水中油、生物毒性、粪大肠菌群、挥发性有机物	每 168 小时一次
*因水中油和水中有机物自动监测方法与实验室分析方法差异，水中油可由石油类替代。	

2.10. 数据备份

每月对监测数据进行一次备份，备份数据单独存储。

2.11. 部分水站降频运维要求

上达河-汇金路桥、新通波塘-方家窑桥、辰山塘-辰山镇等 7 个水站在 2026 年降频运维，运维内容不变，站房检查频次（2.6）、例行维护频次（2.7）及质控频次（2.8）在原运维要求的基础上减半。

2.12. 非市考水站运维要求

文翔路桥、闵塔公路水文基站 2 个水站在 2026 年不进行监测工作，运维方需保证站房及其内部设施一切正常，仪器设备开机正常。具体如下：

- （1） 运维方须定期到站房进行检查及养护，频次为一个季度一次，年底须再进行一次检查，养护内容见 2.7；
- （2） 每季度须到站对仪器设备进行一次开机检查，用纯水进样并进行冲洗；
- （3） 全年对水站仪器设备进行一次质控检查，不进行实样比对、集成干预等测试；
- （4） 如仪器出现无法开机等故障，需检修并将问题上报业主方。
- （5） 若站房因客观原因无水电，不需要做季度性能测试。

2.13 水质安全在线生物预警系统运维要求

本包件中松浦大桥的在线生物预警系统每月至少需要运维 1 次，定期更换仪器所需

的相关耗材及实验鱼类。水质生物毒性异常时及时响应，并去现场核实情况。

3. 运维方考核要求

3.1. 站巡检考核

运维方应配合业主组织的水站巡检工作。

3.2. 业主实样抽测比对考核

业主方每年至少开展 1 次实际水样比对抽测作为外部质量控制措施，委托具有资质的第三方实验室开展在线数据与实验室分析比对工作。比对的样品采集 2 个地方，一是水站系统取水口，二是仪器设备进样口。分别采集双份水样，在正常检测浓度水平下，送样至业主指定实验室，分别进行在线仪器分析和实验室分析，在线分析数据与实验室数据比对，并对结果进行统计考核。

3.3. 盲样考核

业主方每年对运维方运维质量进行至少 1 次盲样考核，由业主方统一下发。对水站的监测设备进行核查，主要包括高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、总氮、挥发酚、六价铬、镍、镉、VOCs 等指标。盲样是指由业主方统一采购的标样，通过对标样测试的结果来确定仪器的准确性。

3.4. 仪器自测核查

运维方每周进行标样核查，即每周必须对仪器进行一次标样核查，并上传至数据平台，要求绝对误差 10%以内为合格。

运维方每月进行：

(1) 集成干预检查考核，用于检查系统集成对水样代表性的影响；每月至少进行一次，并提交监测结果报告，附在月报内。监测指标包括：氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮等。

(2) 多点线性核查考核，氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮自动分析仪依次测试均匀覆盖跨度范围内的四个浓度的标准溶液，根据测试结果进行线性拟合，用以判断仪器可靠性；每月至少进行一次，并提交分析结果报告。

3.5. 第三方月比对要求

由运维方在每月上、中旬自行委托具有 CMA 实验室资质的第三方进行一次在线数据与实验室分析数据的比对。每次三组比对指标包括 pH、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数和总氮。每次一组比对指标为 VOCs、石油类、挥发酚、重金属。河道取水口采样，同步记录在线数据。溶解氧指标可由运维人员使用校准合格的便携式仪器现场测定。所有测定结果在月底前上传数据平台。

3.6. 仪器性能测试要求

根据仪器的相关操作手册每年进行一次仪器性能指标的全面检查（测试时间为上半年），主要包括检出限、线性核查、零点漂移、量程漂移和响应时间检查。

3.7. 考核主要指标

包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等。

4. 数据平台日常检查

对数据平台应每日进行检查，检查工作主要包括：

- （1）检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常。
- （2）每日应对各水站调取至少一次数据，若发现水站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障。
- （3）每次调取数据时，应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查，若发现时钟和日历错误，应及时调整。
- （4）如系统具有远程诊断功能时，应远程检查各站仪器的运行状况是否正常。
- （5）检查每日监测数据存储情况，每季度对监测数据备份一次。

5. 污染事故

5.1. 指标突变

当运维人员查看数据时发现水站预警指标发生突变，应立即组织人员复核仪器设备状态，若仪器设备问题应立即排除故障，并做好相关说明。当确认设备正常后，应立即将书面情况说明上报上级管理部门，同时加密自动站采集和分析频率。必要时，采取人工采样

实验室分析的方式进行数据比对，直至水质恢复正常水平。

5.2. 发生污染事故

当水站所在断面发生水污染事故时，运维人员应每日对水质自动站监测数据进行采集和分析，并以水污染快报的形式向上级管理部门汇报。

6. 成果形式（服务类）

1. 编制日常维护运行方案，对水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。

2. 水质自动监测站严格按照“日监控、周巡查、月比对”的要求，编制日常运行计划，制定校准和比对操作手册，开展日常维护和质控工作。

7. 运维交接

- (1) 运维交接前，需做好交接实施方案，需明确交接人员、职责分工、交接内容、工作流程以及时限等，以保证交接前后仪器设备正常运行，水站运维工作顺利开展；
- (2) 交接双方应对照方案实地清点，逐一进行现场勘验，整理接收；
- (3) 对设备性能开展测试，对基础设施具体情况进行确认；需要更换备机的，相关备机性能测试和功能检查均需合格。
- (4) 交接完成后，运维方需对各站点设备进行统计，内容包括设备品牌型号、关键参数、设备照片，相关记录提交至市环境监测中心。

8. 数智化转型要求

鼓励投标人通过优化组件、自动维护、智能审核、管理升级等不同技术手段和方式对运维站点进行无人化运维改造，招标方根据实际运行效果和质控结果，允许投标人替代相应数量的现场人员、车辆和运维频次等。

附表 1 站点清单

序号	所在区	河流名称	站点名称	经度	纬度	运维设备（厂家、仪器型号）												备注	
						多参数	氨氮	总氮	总磷	水中油、水中有机物、orp	高锰酸盐指数	挥发酚	石油类	生物毒性	粪大肠菌群	重金属（镍、六价铬、镉）	VOCs		留样器
1	青浦区	上达河	汇金路桥	121.1534	31.1683	E+H	岛津NH-4210	岛津TNP-4200	岛津TNP-4200		DKK COD-203A							万维盈创 smart WQS2000	运维要求参照 2.11
2	青浦区	新通波塘	方家窑桥	121.2262	31.1557	E+H	岛津NH-4210	岛津TNP-4200	岛津TNP-4200		DKK COD-203A							万维盈创 smart WQS2000	运维要求参照 2.11
3	青浦区	淀浦河	嘉松公路桥	121.2374	31.1389	E+H	希思迪	希思迪 Micromac	希思迪 Micromac		希思迪 Micromac C								

								C	C											
4	青浦区	徐泾港	京华路桥	121.2771	31.1734	HACH/SC-1000	HACHAMTAXSC	岛津/TNP-4200	岛津/TNP-4200		HACH/COD-203								浙江小桥流水	
5	松江区	黄浦江	闵行西界（松浦大桥）	121.3161	30.9797	德国WTW	岛津NHN-4210	岛津TNP-4200	岛津TNP-4200		上海科泽/K301S	布朗卢比PowerMon	河北先河XHOIL-91A	无锡中科BEWs-601	青岛佳明JMS-CLMII	岛津4200	英福康			生物毒性运维要求参照 2.13
6	松江区	淀浦河	沪松公路桥	121.2961	31.1308	哈希SC-1000	HACHAMTAXSC	上海科泽/K301S	HACHPhosphaxΣSigma型	HACHFP360 sc	上海科泽/K301S									
7	松江区	洞泾港	洞薛路桥（洞	121.2584	31.0838	哈希SC-1000	HACHAM	上海科泽/K30	HACHPhosphax	HACHFP360 sc	上海科泽/K301S									

			舟路 站)				TA X SC	1S	Σ Sigm a 型										
8	松 江 区	斜塘	松江 第二 水厂	121. 1308	30. 998 4	WTW	HA CH AM TA X SC	哈希 NPW- 160	哈希 NPW- 160		上海科 泽 /K301S	德国 B+L	河 北 先 河 环 保 XHO IL- 91A	无 锡 中 科 BE Ws -6 01	青 岛 佳 明 JM S- CL M II	日 本 岛 津 TOC- 4200	英 福 康		
9	松 江 区	北 泖 泾	香 泾 路 (闵 塔 公 路 桥)	121. 2806	30. 953 3	哈 希 SC-10 00	HA CH AM TA X SC		HACH Phos phax Σ Sigm a 型	HACHFP 360 sc									
10	松 江 区	通 波 塘	文 翔 路 桥	121. 2362	31. 044 9	哈 希 SC-10 00	HA CH AM TA X SC		HACH Phos phax Σ Sigm a 型	HACHFP 360 sc c									运 维 要 求 参 照 2.12
11	松 江	油 墩 港	闵 塔 公 路	121. 1719	30. 981	哈 希 SC-10	HA CH	HACH NPW-	HACH NPW-	HACH FP360									运 维 要 求 参 照 2.12

	区		水文 基站		1	00	AM TA X SC	160 型	160 型)	sc 型)									
12	松江区	辰山塘	辰山镇	121.1843	31.0703	E+H	岛津 NH N- 42 10	岛津 TNP- 4200	岛津 TNP- 4200		DKK COD-20 3A							万维盈 创 smart WQS2000	运维要求 参照 2.11
13	松江区	六磊塘	九新公路桥	121.3018	31.0632	E+H	岛津 NH N- 42 10	岛津 TNP- 4200	岛津 TNP- 4200		DKK COD-20 3A							万维盈 创 smart WQS2000	运维要求 参照 2.11
14	松江区	泗泾塘	中市桥	121.2444	31.1127	E+H	岛津 NH N- 42 10	岛津 TNP- 4200	岛津 TNP- 4200		DKK COD-20 3A							万维盈 创 smart WQS2000	运维要求 参照 2.11
15	松江区	松江张家浜	嘉松南路桥	121.2338	31.0476	E+H	岛津 NH N-	岛津 TNP- 4200	岛津 TNP- 4200		DKK COD-20 3A							万维盈 创 smart WQS2000	运维要求 参照 2.11

							42 10												
16	松江区	油墩港	九江公路桥	121.1634	31.1004	哈希 SC-1000	HA CH AM TA X SC	理工环科 WQMS2000-TN	哈希 PHOS PHAX sigma		理工环科 WQMS2000-CODmn								需准备氨氮和总磷备机，运维时间为2026年9月-12月
17	松江区	黄浦江	夏字圩	121.1556	30.9718	理工环科 WQMS2000-MS5	理 工 环 科 WQ MS 20 00 -N HN	理工环科 WQMS2000-TN	理工环科 WQMS2000-TP		理工环科 WQMS2000-CODmn								运维要求参照 2.11

包 6：2026 年虹口、长宁、普陀水质自动站运维工作

一、包件概况

项目名称	2026 年虹口、长宁、普陀水质自动站运维工作		
预算金额（元）	2300000	预算资金是否跨年	是
是否允许联合投标	否	是否允许分包	否
是否中小企业预留	不预留		
是否采购进口货物	否		
是否收取履约保证金	否		
其他个性化要求	自行现场踏勘，投标时提供每站详细运维方案。 提供类似项目经验证明、数据保密 不能参加市级“水质自动站数据复审及实样比对”项目相关投标。		
项目时限	自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。		
付款方式	<p>1. 跨年支付项目：</p> <p>（1）若中标金额小于或等于 1955000 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>（2）若中标金额大于（1955000）元，则合同签订后 90 日历日内支付（1368500）元，2026 年 9 月 30 日之前支付（586500）元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>2. 本项目为提前采购项目，采购项目预算金额以财政实际批复为准。如财政实际批复金额低于成交金额，则成交金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。</p> <p>3. 如遇特殊情况，招标方可要求本项目中标方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向本项目中标方支付，支付金额=（下年度合同总额/下年度总工作量）×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由本项目中标方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，本项目中标方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。</p>		

项目验收方式及标准	<p>验收主体：招标方</p> <p>验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收</p> <p>验收方式：招标方组织专家会验收</p> <p>验收程序：招标方督促中标方提交项目工作总结、发起验收—中标方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。</p> <p>验收标准：专家会验收通过</p> <p>验收内容：中标方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给招标方，招标方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。</p>
违约责任	<p>各项目根据实际情况填写。</p> <p>1. 招标方、中标方双方应认真履行合同，由于某一方的过失使合同不能履行或造成其它后果的，由过失方承担相应责任；如在项目实施过程中，中标方违约情节严重，招标方有权终止合同，由此造成招标方的经济损失由中标方承担。如属双方过失，则根据各自过失的大小，分别承担相应的责任。</p> <p>2. 由于不可抗力造成合同不能履行时，招标方、中标方双方均不承担责任。如造成任何一方损失的，则由损失方自理。</p> <p>3. 招标方、中标方双方在执行合同过程中所发生的争议，应先通过友好协商解决，协商不成时，任何一方有权诉诸人民法院。</p>
项目背景	<p>为保障 2026 年虹口、长宁、普陀区域的水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对虹口、长宁、普陀等区水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。</p>

二、详细项目内容及技术要求

1. 工作内容

编制日常维护运行方案，每站一方案。开展站房现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作，保障水站正常运行。

1.1. 维护站点

虹口、长宁、普陀等区共 21 个水质自动站运维期为 12 个月。其中苏州河-凯旋路桥、苏州河-武宁路桥、环浜-杏山北路桥等 8 个水站运维频次减半，沙泾港-车站南路桥、桃浦河-真西泵站、桃浦河-古浪路桥、桃浦河-云岭东路桥等 4 个市级水站不进行常规运维，仅保证仪器正常开机，其余站点正常运维，具体点位信息及运维要求详见附表 1。

1.2. 监测指标

主要监测内容包括：常规五参数（水温、溶解氧、pH、电导率、浊度）、氧化还原电位、总磷、氨氮、总氮、高锰酸盐指数、总有机碳、石油类、水中油、水中有机物、挥发酚、重金属、粪大肠菌群和生物毒性等（各站参数略有不同，以实际站点设备为准）。

1.3. 运行维护内容

水质自动监测站具体运营维护内容主要包括：

- （1） 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等。
- （2） 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容；
- （3） 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行；
- （4） 按照业主要求对仪器进行定期性能测试；
- （5） 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查；
- （6） 配合业主完成自动站质量保证和质量控制相关工作；
- （7） 及时排除仪器、软件和系统出现的故障；
- （8） 保证站房清洁、整齐；
- （9） 认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报。
- （10） 配合业主完成定期的运维考核项目及要求的。

2. 运行维护要求

2.1. 运维方要求

运维方应受招标方委托，根据年度合同、《上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）》及《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）相关要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作。

根据工作需要，招标方有权实时动态调整，运维方应按照招标方要求开展站点搬迁、设备转移等工作。

运维方应该建立完善的运维体系，编制明确的运维工作标准和作业流程。

2.2. 运维人员要求

运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作。

2.3. 监测频次要求

水站的常规五参数应按照 1h 为周期的频次进行，一天 24 组数据，其他监测因子应按照 4h 为周期的频次进行，一天 6 组数据，监测时间为每天 0:00、4:00、8:00、12:00、16:00 及 20:00。应急加密监测时间及周期根据业主要求调整。

2.4. 运维方月度报告要求

运维方月报内容要求完成，并且在每月 10 日前提交上月运维月报至上海市环境监测中心归档。

运行记录及运行记录表格参照 HJ 915.3-2024 附录 B~附录 D。运维单位可根据实际需求及管理需求调整或增加不同的表格。水站运行维护报告内容包括但不限于水站参数配置、水站概况、水站运行维护记录、质量控制情况、运维能力（试剂、人员、备品备件等）、存在问题及解决措施、水质预警情况、停站报告等内容。

2.5. 每日远程巡查

运维人员应每日通过平台查看监测数据，对水站运行状态和数据质量进行相应判断并在每日 10:00 前完成上海市水环境自动监测平台上一审工作。

2.6. 每周站房检查

运维方每月最后一周应制定下月水站周巡检计划，内容包括站房环境、仪器设备、排水管路、监控及记录、运维记录等。保证每个水站每周至少到站巡检一次，并对水站的“到站率”进行统计与考核。

2.7. 例行维护

站房例行维护要求：

- (1) 仪器设备、电极等清洁干净、站房内部环境干净整洁；
- (2) 仪器设备运行是否正常，是否及时维修；
- (3) 内部管路正常；
- (4) 取水设备正常，管路通常，取水口无漂浮垃圾、植物；
- (5) 仪器设备避免阳光直射，保持环境温度稳定，避免仪器震动；
- (6) 日常应经常检查其供电、供水是否正常、过程温度是否正常、工作是否正常、是否需要添加和更换试剂、是否更换备件、是否有漏液、电机工作是否正常等。

表 1 例行维护内容及频次要求

工作内容	最低实施频次	备注
取水口及周边环境检查	1 次/7 d	记录水体颜色、臭味、水位变化等情况，及时清理漂浮物等杂物；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和站房保温等维护工作。
采配水单元检查	1 次/7 d	包括采水浮筒固定情况、采水泵、增压泵、空气泵、手阀、电动阀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。
自动采样器检查	1 次/7 d	启动水质自动采样器，检查水质自动采样器工作状态。
查看试剂使用状况	1 次/7 d	及时添加或更换试剂
浸入式探头位置检查	1 次/7 d	
试剂贮存箱温度检查	1 次/7 d	
水质自动监测仪器运行状态检查	1 次/7 d	
废液收集情况检查，避免出现泄漏等情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	
通过回看视频确认采水设施、站房是否存在异常情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	

工作内容	最低实施频次	备注
及时清除站房周围的杂草和积水,检查站房是否有漏水现象,站房外围的其他设施是否有损坏或被水淹没。	1次/7d	
查看空压机、不间断电源(UPS)、除藻装置、清水增压泵、纯水机、空调及供暖设施、消防设施、稳压电源、视频设备等辅助设备是否正常,必要时更换耗材。	1次/7d	
采水单元、配水与预处理单元清洗	测量池、沉砂池、过滤器、自动采样器、水样杯清洗	1次/7d
	其他部件	1次/月
清洗仪器管路	1次/月	
试剂更换	1次/月	
仪器保养检修	1次/月	
挥发性有机物监测仪器检查	1次/月	包括液位、载气压力及钢瓶固定情况、部件升温及降温情况、触发信号、标准物质运行图谱及报告检查等,原理为GC-MS的挥发性有机物监测仪器还应检查真空度、四极杆或同类质谱分析模块
软件运行状态检查及杀毒	1次/月	
数据备份	1次/月	备份数据保存时间应不低于3年。
检查稳压电源及不间断电源(UPS)输出是否符合要求。	1次/月	
空气过滤器放水	1次/月	如有
太阳能板检查及清洁	1次/月	
救生设施检查	1次/月	
启停各泵、阀	1次/季度	
控制单元硬件运行状态检查	1次/季度	
网络通讯设备检查	1次/季度	
纯水机滤芯维护	1次/季度	
仪器设备全面养护	1次/年	
警示灯	1次/年	
自动定位系统	1次/年	
消防设施更换	1次/年	
防雷设施检测	1次/年	通过具有资质的专业机构对防雷设施进行检测、维护或更换,并出具报告
站房全面养护	1次/年	

注:按各站点实际情况执行,

2.8. 质量保证与质量控制措施及实施

2.8.1 质量控制措施及实施频次

运维方应依据《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）的相关规定，定期对水站仪器进行质控核查，质控项目开展实施的频次应不低于下表规定：

表 2 质控措施及实施频次

质控措施	质控频次	监测参数
标样核查	1 次/7d（人工） 1 次/24h（自动）	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
	1 次/月	VOCs、挥发酚、镍、六价铬、锑、石油类
多点线性核查	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
实际水样月比对	1 次/月	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、总氮、VOCs、石油类、挥发酚、重金属
集成干预检查	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
加标回收率测试	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
外部实际水样抽测	1 次/年	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数
外部标样核查	1 次/年	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数、VOCs、挥发酚、重金属、石油类

*监测参数以站点实际情况为准

常规水站有自动质控功能的氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数监测仪器应按 HJ 915.3-2024 3.2.1.2、4.1.1 要求开展自动标样核查工作，无需开展人工标样核查工作，其他监测仪器开展人工标样核查工作。

pH 值：每月应至少覆盖酸性（pH=4.01）、中性（pH=6.86 或 7.0）、碱性（pH=9.18 或 10）其中两种标准溶液浓度。

溶解氧：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为无氧水，高浓度为空气中饱和溶解氧。

浊度：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为监测断面水质监测参数接近的浓度，高浓度为监测断面水质监测参数 2 倍左右的浓度。

2.8.2 其他质控要求

设备维护后质控措施实施要求：

（1）更换试剂（清洗水、检查用标准样品除外）后，应再次至少使用两个不同浓度的校正液进行标样核查；

(2) 当监测仪器关键部件更换后, 应进行多点线性核查, 必要时开展实际水样比对;

(3) 当监测仪器长时间停机恢复运行时应进行多点线性核查和集成干预检查, 并对监测数据进行分析, 水质环比停运前变化较大的, 应进行实际水样比对

(4) 氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮监测仪器多点线性核查未通过时, 维护后仪器应先开展低浓度和高浓度的标样核查, 低浓度和高浓度的标样核查要求见《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》(报批稿)。VOCs 多点线性核查未通过时, 应进一步排查原因, 直至核查通过。

2.9. 异常情况及停站处理要求

2.9.1 异常情况处理要求

(1) 异常情况判定、处置依据 HJ915.3-2024 5.1、5.2 的要求开展。

(2) 出现以下情况时, 运维单位应按要求对所有监测参数开展人工补充检测工作。

a) 因采水设施故障、供电故障等基础保障原因, 或因监测水体整治、清淤、施工等因素导致水站停运;

b) 监测水体受各种复杂情况影响, 导致自动监测数据准确度达不到要求;

c) 其他因水站升级改造等因素导致无法正常运行的情况。

(3) 台风、暴风雪、地震、洪水、泥石流、塌方、断流、结/化冰期等不可抗力因素导致无法人工采样时, 可不开展人工补充监测工作。

(4) 当发生设备故障, 而备机数量不能满足要求, 应对故障设备监测的参数开展人工补充监测工作。

(5) 人工补充监测参数及频次见表 3, 水站不监测的因子不进行人工补充监测。

(6) 运维方应委托具有 CMA 实验室资质的第三方开展人工采样分析补测。水温、pH、溶解氧、电导率、浊度指标可由运维人员使用校准合格的便携式设备现场测定。

2.9.2 仪器故障及备机要求

运维方须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺, 备机需为具备国家认证的设
备。

仪器须进行专业维修, 当仪器设备发生故障时, 应及时进行检修, 发生故障时要求 8 小时内进行响应, 24 小时内现场处理, 48 小时内完成仪器设备修复, 并正常运行。48h 内无

法完成检修的，向市环境监测中心提交更换备机申请，中心通过后，应尽快更换备机开展监测，备机应达到验收规范各项标准。运维方需负责将故障仪器恢复，如不能修复，需仪器厂商出具盖章证明。

运维方实施本项目时，须按照与本项目服务站点数量配备相应数量的备机，更换后的备机则需按照正常设备来进行考核。

表 3 手工补测频次要求

补测因子	补测周期
水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮	每 72 小时一次（两次补测间隔时间不小于 48h）
挥发酚、重金属、石油类、水中油、生物毒性、粪大肠菌群、挥发性有机物	每 168 小时一次
*因水中油和水中有机物自动监测方法与实验室分析方法差异，水中油可由石油类替代。	

2.10. 数据备份

每月对监测数据进行一次备份，备份数据单独存储。

2.11. 部分水站降频运维要求

苏州河-凯旋路桥、苏州河-武宁路桥、环浜-杏山北路桥等 7 个水站在 2026 年降频运维，运维内容不变，站房检查频次（2.6）、例行维护频次（2.7）及质控频次（2.8）在原运维要求的基础上减半。

2.12. 非市考水站运维要求

沙泾港-车站南路桥、桃浦河-真西泵站、桃浦河-古浪路桥、桃浦河-云岭东路桥等 4 个水站在 2026 年不进行监测工作，运维方需保证站房及其内部设施一切正常，仪器设备开机正常。具体内容如下：

- （1） 运维方须定期到站房进行检查及养护，频次为一个季度一次，年底须再进行一次检查，养护内容见 2.7；
- （2） 每季度须到站对仪器设备进行一次开机检查，用纯水进样并进行冲洗；
- （3） 全年对水站仪器设备进行一次质控检查，不进行实样比对、集成干预等测试；
- （4） 如仪器出现无法开机等故障，需检修并将问题上报业主方。

(5) 若站房因客观原因无水电，不需要做季度性能测试。

3. 运维方考核要求

3.1. 水站巡检考核

运维方应配合业主组织的水站巡检工作。

3.2. 业主实样抽测比对考核

业主方每年至少开展 1 次实际水样比对抽测作为外部质量控制措施，委托具有资质的第三方实验室开展在线数据与实验室分析比对工作。比对的样品采集 2 个地方，一是水站系统取水口，二是仪器设备进样口。分别采集双份水样，在正常检测浓度水平下，送样至业主指定实验室，分别进行在线仪器分析和实验室分析，在线分析数据与实验室数据比对，并对结果进行统计考核。

3.3. 盲样考核

业主方每年对运维方运维质量进行至少 1 次盲样考核，由业主方统一下发。对水站的监测设备进行核查，主要包括高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、总氮、挥发酚、六价铬、镍、镉、VOCs 等指标。盲样是指由业主方统一采购的标样，通过对标样测试的结果来确定仪器的准确性。

3.4. 仪器自测核查

运维方每周进行标样核查，即每周必须对仪器进行一次标样核查，并上传至数据平台，要求绝对误差 10%以内为合格。

运维方每月进行：

(1) 集成干预检查考核，用于检查系统集成对水样代表性的影响；每月至少进行一次，并提交监测结果报告，附在月报内。监测指标包括：氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮等。

(2) 多点线性核查考核，氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮自动分析仪依次测试均匀覆盖跨度范围内的四个浓度的标准溶液，根据测试结果进行线性拟合，用以判断仪器可靠性；每月至少进行一次，并提交分析结果报告。

3.5. 第三方月比对要求

由运维方在每月上、中旬自行委托具有 CMA 实验室资质的第三方进行一次在线数据与实验室分析数据的比对。每次三组比对指标包括 pH、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数和总氮。每次一组比对指标为 VOCs、石油类、挥发酚、重金属。河道取水口采样，同步记录在线数据。溶解氧指标可由运维人员使用校准合格的便携式仪器现场测定。所有测定结果在月底前上传数据平台。

3.6. 仪器性能测试要求

根据仪器的相关操作手册每年进行一次仪器性能指标的全面检查（测试时间为上半年），主要包括检出限、线性核查、零点漂移、量程漂移和响应时间检查。

3.7. 考核主要指标

包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等。

4. 数据平台日常检查

对数据平台应每日进行检查，检查工作主要包括：

- （1）检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常。
- （2）每日应对各水站调取至少一次数据，若发现水站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障。
- （3）每次调取数据时，应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查，若发现时钟和日历错误，应及时调整。
- （4）如系统具有远程诊断功能时，应远程检查各站仪器的运行状况是否正常。
- （5）检查每日监测数据存储情况，每季度对监测数据备份一次。

5. 污染事故

5.1. 指标突变

当运维人员查看数据时发现水站预警指标发生突变，应立即组织人员复核仪器设备状态，若仪器设备问题应立即排除故障，并做好相关说明。当确认设备正常后，应立即将书面情况说明上报上级管理部门，同时加密自动站采集和分析频率。必要时，采取人工采样实验

室分析的方式进行数据比对，直至水质恢复正常水平。

5.2. 发生污染事故

当水站所在断面发生水污染事故时，运维人员应每日对水质自动站监测数据进行采集和分析，并以水污染快报的形式向上级管理部门汇报。

6. 成果形式（服务类）

1. 编制日常维护运行方案，对水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。

2. 水质自动监测站严格按照“日监控、周巡查、月比对”的要求，编制日常运行计划，制定校准和比对操作手册，开展日常维护和质控工作。

7. 运维交接

- (1) 运维交接前，需做好交接实施方案，需明确交接人员、职责分工、交接内容、工作流程以及时限等，以保证交接前后仪器设备正常运行，水站运维工作顺利开展；
- (2) 交接双方应对照方案实地清点，逐一进行现场勘验，整理接收；
- (3) 对设备性能开展测试，对基础设施具体情况进行确认；需要更换备机的，相关备机性能测试和功能检查均需合格。
- (4) 交接完成后，运维方需对各站点设备进行统计，内容包括设备品牌型号、关键参数、设备照片，相关记录提交至市环境监测中心。

8. 数智化转型要求

鼓励投标人通过优化组件、自动维护、智能审核、管理升级等不同技术手段和方式对运维站点进行无人化运维改造，招标方根据实际运行效果和质控结果，允许投标人替代相应数量的现场人员、车辆和运维频次等。

附表 1 站点清单

序号	所在区	河流名称	站点名称	经度	纬度	运维设备（厂家、仪器型号）								备注
						多参数	氨氮	总氮	总磷	水中油	水中有机物	氧化还原电位	高锰酸盐指数	
1	虹口区	沙泾港	大连西路桥	121.4860	31.2749	哈希/SC-1000	哈希/Amtax SC	岛津/TNP-4200	哈希/Phosphax Σ sigm		哈希/UVAS sc	哈希/pHDsc	DKK/COD-203A	
2	虹口区	俞泾浦	四明公所桥	121.4677	31.2718	WTW IQ Sensor NET	岛津 NH-3 4210	岛津 TNP 4200	岛津 TNP 4200				希思迪 Micromac C	
3	虹口区	虹口港	哈尔滨路 1 号桥	121.4844	31.2566	哈希/SC-1000	哈希/Amtax SC		哈希/Phosphax Σ sigm					
4	虹口区	沙泾港	车站南路桥	121.4754	31.2965	HACH/sc 1000	HACH/AMT AXsc		哈希/Phosphax Σ sigm		HACH-UVAS sc 型	哈希/pHDsc		运维要求参照 2.12
5	长宁区	新泾港	仙霞路桥	121.3666	31.2101	HACH/sc 1000	哈希/AMTAX sc	DKK/NPW -160	DKK/NPW -160				DKK/COD-203A	

6	长宁区	周家浜	剑河路甘溪路	121.3 554	31.2 129	HACH/sc 1000	哈希 /AMTAX sc	DKK/NPW -160	DKK/NPW -160	水中油分析仪 (HACH FP360 sc)	有机物 分析仪 (HACH UVAS sc)	HACH/p HDsc	DKK/COD- 203A	
7	长宁区	苏州河	北新泾	121.3 743	31.2 197	HACH/sc 1000	哈希 /AMTAX sc	DKK/NPW -160	DKK/NPW -160	哈希 /FP360sc	哈希 /UVASs c	HACH/p HDsc		运维要求参 照 2.11
8	长宁区	野奴泾	剑河路桥	121.3 746	31.2 091	哈希	哈希/ AMTAX SC	哈希/ NPW160H	哈希/ NPW160H	德国 TriOS/Tr iOS Envrio	哈希/ UVAS SC	HACH/ RDsc		
9	长宁区	纵泾港	广顺北路	121.3 579	31.2 424	哈希	哈希/ AMTAX SC	哈希/ NPW160H	哈希/ NPW160H	德国 TriOS/Tr iOS Envrio	哈希/ UVAS SC	HACH/ RDsc		
10	长宁区	北夏家浜	外环线桥	121.3 524	31.1 987	E+H	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-420 0	岛津 TNP-420 0				DKK COD-203A	运维要求参 照 2.11
11	长宁区	午潮港	福泉路桥	121.3 524	31.2 039	E+H	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-420 0	岛津 TNP-420 0				DKK COD-203A	运维要求参 照 2.11
12	普陀区	桃浦河	桃浦路	121.3 939	31.2 623	HACH/sc 1000	哈希 /AMTAX sc	DKK/NPW -160	DKK/NPW -160	哈希 /FP360sc		HACH/p HDsc	DKK/COD- 203A	

13	普陀区	新槎浦	武威路新槎浦桥	121.3 510	31.2 827	HACH/sc 1000	哈希 /AMTAX sc	DKK/NPW -160	DKK/NPW -160	哈希 /FP360sc		HACH/p HDsc	DKK/COD- 203A	
14	普陀区	苏州河	凯旋路桥	121.4 154	31.2 243	HACH/sc 1000	HACH/AMT AXsc	DKK/NPW -160	DKK/NPW -160	HACH/FP3 60sc	哈希 /UVASs c	HACH/p HDsc		运维要求参 照 2. 11
15	普陀区	苏州河	武宁路桥	121.4 287	31.2 374	HACH/sc 1000	HACH/AMT AXsc	DKK/NPW -160	DKK/NPW -160	HACH/FP3 60sc	哈希 /UVASs c	HACH/p HDsc		运维要求参 照 2. 11
16	普陀区	桃浦河	真西泵站	121.3 995	31.2 402	HACH/sc 1000	HACH/AMT AXsc	DKK/NPW -160	DKK/NPW -160	HACH/FP3 60sc	哈希 /UVASs c	HACH/p HDsc		运维要求参 照 2. 12
17	普陀区	桃浦河	古浪路桥	121.3 877	31.2 829	HACH/sc 1000	HACH/AMT AXsc	DKK/NPW -160	DKK/NPW -160	HACH/FP3 60sc		HACH/p HDsc		运维要求参 照 2. 12
18	普陀区	桃浦河	云岭东路桥	121.3 754	31.2 264	HACH/sc 1000	HACH/AMT AXsc	DKK/NPW -160	DKK/NPW -160	HACH/FP3 60sc		HACH/P HD (ORP) sc		运维要求参 照 2. 12
19	普陀区	真如港	徐家桥	121.4 116	31.2 483	HACH	HACH/ Amtax Sc	HACH/ NPW-160	HACH/ NPW-160				DKK/COD- 203A	
20	普陀区	环浜	杏山路北桥	121.3 994	31.2 405	E+H	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-420 0	岛津 TNP-420 0				DKK COD-203A	运维要求参 照 2. 11

21	普陀区	南北厅	中央景观桥	121.3531	31.3009	E+H	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-4200				DKK COD-203A	运维要求参照 2.11
----	-----	-----	-------	----------	---------	-----	----------------	----------------	----------------	--	--	--	-----------------	-------------

包 7：全市微型站和国控断面摄像头运维

一、包件概况

项目名称	全市微型站和国控断面摄像头运维		
预算金额（元）	2360000	预算资金是否跨年	是
是否允许联合投标	否	是否允许分包	否
是否中小企业预留	不预留		
是否采购进口货物	否		
是否收取履约保证金	否		
其他个性化要求	自行现场踏勘，投标时提供每站详细运维方案。 提供类似项目经验证明、数据保密 不能参加市级“水质自动站数据复审及实样比对”项目相关投标。		
项目时限	自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日(本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付)。		
付款方式	<p>1. 跨年支付项目：</p> <p>（1）若中标金额小于或等于 <u>2006000</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>（2）若中标金额大于 <u>(2006000)</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付 <u>(1404200)</u> 元，2026 年 9 月 30 日之前支付 <u>(601800)</u> 元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>2. 本项目为提前采购项目，采购项目预算金额以财政实际批复为准。如财政实际批复金额低于成交金额，则成交金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。</p> <p>3. 如遇特殊情况，招标方可要求本项目中标方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向本项目中标方支付，支付金额=(下年度合同总额/下年度总工作量)×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由本项目中标方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，本项目中标方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。</p>		

项目验收方式及标准	<p>验收主体：招标方</p> <p>验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收</p> <p>验收方式：招标方组织专家会验收</p> <p>验收程序：招标方督促中标方提交项目工作总结、发起验收—中标方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。</p> <p>验收标准：专家会验收通过</p> <p>验收内容：中标方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给招标方，招标方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。</p>
违约责任	<p>各项目根据实际情况填写。</p> <p>1. 招标方、中标方双方应认真履行合同，由于某一方的过失使合同不能履行或造成其它后果的，由过失方承担相应责任；如在项目实施过程中，中标方违约情节严重，招标方有权终止合同，由此造成招标方的经济损失由中标方承担。如属双方过失，则根据各自过失的大小，分别承担相应的责任。</p> <p>2. 由于不可抗力造成合同不能履行时，招标方、中标方双方均不承担责任。如造成任何一方损失的，则由损失方自理。</p> <p>3. 招标方、中标方双方在执行合同过程中所发生的争议，应先通过友好协商解决，协商不成时，任何一方有权诉诸人民法院。</p>
项目背景	<p>为保障本市长三角一体化微型站以及国控断面上下游水质哨兵站及视频监控正常运行，编制日常维护运行方案，对全市微型站及视频监控开展现场维护、对哨兵站仪器进行校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。</p>

二、详细项目内容及技术要求

1. 工作内容

编制日常维护运行方案，每站一方案。开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。对视频监控采集的图像进行识别，发现异常及时报告。

1.1. 维护站点

上海市 11 个长三角一体化微型站，28 国控断面上下游水质哨兵站，及 128 个视频监控，运维期为 12 个月，具体点位信息详见附表 1。

1.2. 监测指标

水质哨兵站主要监测指标：常规五参数（水温、溶解氧、pH、电导率、浊度）、悬浮物、

氨氮、UVCOD;

长三角微型站监测指标：常规五参数（水温、溶解氧、pH、电导率、浊度）、氨氮，叶绿素。

1.3. 运行维护内容

水质自动监测站具体运营维护内容主要包括：

- (1) 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等。
- (2) 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容；
- (3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行；
- (4) 按照采购人要求对仪器进行定期性能测试；
- (5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查；
- (6) 配合采购人完成自动站质量保证和质量控制相关工作；
- (7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障；
- (8) 保证站房清洁、整齐；
- (9) 认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报。
- (10) 配合采购人完成定期的运维考核项目及要求。

2. 运行维护要求

2.1. 运维方要求

运维方应受招标方委托，根据年度合同、《上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）》及《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）相关要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作。

根据工作需要，招标方有权实时动态调整，运维方应按照招标方要求开展站点搬迁、设备转移等工作。

运维方应该建立完善的运维体系，编制明确的运维工作标准和作业流程。

2.2. 运维人员要求

运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作。

2.3. 监测频次要求

水站的所有监测因子应按照 1h 为周期的频次进行，一天 24 组数据。应急加密监测时间及周期根据采购人要求调整。

2.4. 运维方月度报告要求

运维方月报内容要求完成，并且在每月 10 日前提交上月运维月报至上海市环境监测中心归档。

2.5. 每日远程巡查

运维人员应每日通过平台查看监测数据，对水站运行状态和数据质量进行相应判断，每日通过平台查看哨兵站视频监控是否正常运行，如发现异常须及时到现场进行核实。

2.6. 每周站房检查

运维方每月最后一周应制定下月水站周巡检计划，内容包括仪器设备、排水管路、监控及记录、运维记录等。保证每个水站每周至少到站巡检一次，并对水站的“到站率”进行统计与考核。

2.7. 定期养护

站房设备养护要求：

- (1) 机柜、仪器设备、电极等清洁干净；
- (2) 仪器设备运行是否正常，是否及时维修；
- (3) 内部管路正常；
- (4) 取水设备正常，管路通常，取水口无漂浮垃圾、植物；

(5) 仪器设备避免阳光直射，保持环境温度稳定，避免仪器震动；

(6) 日常应经常检查其供电、供水是否正常、过程温度是否正常、工作时序是否正常、是否需要添加和更换试剂、是否更换备件、是否有漏液、电机工作是否正常等。

定期养护内容及频次要求

工作内容		周	月	季度	半年	年	备注
采配水单元	自吸泵清洗		√				
	采水辅助设施			√			
	五参数检测池清洗		√				
	沉降池清洗		√				
	过滤器清洗		√				
	水样杯清洗		√				
分析单元	试剂更换		√				可根据仪器要求执行
	耗材及配件更换				√		根据厂商说明
	保养检修		√				
控制单元及数据采集传输单元	网络通讯设备检查			√			
	摄像头				√		可根据仪器要求执行
	工控机检查			√			
辅助设备	蓄电池检查		√				
	太阳能板		√				
	警示灯					√	
数据备份			√				

视频监控养护要求：

- (1) 定期做好视频监控的防潮、防尘、防腐蚀维护工作；
- (2) 定期做好视频监控设备的防雷、防干扰工作；
- (3) 做好常规性保养工作，保证监控图像的清晰度，及时更换损坏部件，确保系统处于正常工作状态。

2.8. 质量保证与质量控制措施及实施

运维方需要定期对水站仪器进行质控核查，质控项目开展实施的频次应不低于下表

规定：

质控措施及实施频次

质控措施	质控频次	实施对象
标样核查	每月	pH、电导率、浊度、氨氮、UVCOD、叶绿素
多点线性核查	每月	氨氮、UVCOD、叶绿素
实际水样月比对	每2月	氨氮、UVCOD、pH、溶解氧
集成干预检查	每2月	氨氮、UVCOD
外部标样核查	1次/年	氨氮

pH值：每月应至少覆盖酸性（pH=4.01）、中性（pH=6.86或7.0）、碱性（pH=9.18或10）其中两种标准溶液浓度。

溶解氧：每月应覆盖高、低2个浓度，低浓度为无氧水，高浓度为空气中饱和溶解氧。

浊度：每月应覆盖高、低2个浓度，低浓度为监测断面水质监测参数接近的浓度，高浓度为监测断面水质监测参数2倍左右的浓度。

设备维护后质控措施实施要求：

- （1）更换试剂（清洗水除外）后，应再次进行标样核查；
- （2）当监测仪器关键部件更换后，应进行多点线性核查，必要时开展实际水样比对；
- （3）当监测仪器长时间停机恢复运行时应进行多点线性核查和集成干预检查。

2.9. 异常情况及停站处理要求

2.9.1 异常情况处理要求

- （1）异常情况判定、处置依据 HJ915.3-2024 5.1、5.2 的要求开展。
- （2）出现以下情况时，运维单位应按要求对所有监测参数开展人工补充检测工作。
 - a) 因采水设施故障、供电故障等基础保障原因，或因监测水体整治、清淤、施工等因素导致水站停运；
 - b) 监测水体受各种复杂情况影响，导致自动监测数据准确度达不到要求；

c) 其他因水站升级改造等因素导致无法正常运行的情况。

(3) 台风、暴风雪、地震、洪水、泥石流、塌方、断流、结/化冰期等不可抗力因素导致无法人工采样时，可不开展人工补充监测工作。

(4) 当发生设备故障，而备机数量不能满足要求，应对故障设备监测的参数开展人工补充监测工作。

(5) 人工补充监测参数及频次见表 3，水站不监测的因子不进行人工补充监测。

(6) 运维方应委托具有 CMA 实验室资质的第三方开展人工采样分析补测。水温、pH、溶解氧、电导率、浊度指标可由运维人员使用校准合格的便携式设备现场测定。

2.9.2 仪器故障及备机要求

运维方须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺，备机需为具备国家认证的设
备。

仪器须进行专业维修，当仪器设备发生故障时，应及时进行检修，发生故障时要求 8 小
时内进行响应，24 小时内现场处理，48 小时内完成仪器设备修复，并正常运行。48h 内
无法完成检修的，向市环境监测中心提交更换备机申请，中心通过后，应尽快更换备机开
展监测，备机应达到验收规范各项标准。运维方需负责将故障仪器恢复，如不能修复，需
仪器厂商出具盖章证明。

运维方实施本项目时，须按照与本项目服务站点数量配备相应数量的备机，更换后的
备机则需按照正常设备来进行考核。

手工补测频次要求

类型	补测因子	补测周期
评价指标	pH、溶解氧、氨氮	每 72 小时一次
其他指标	UVCOD、叶绿素	每 168 小时一次

2.10. 数据备份

每月对监测数据进行一次备份，备份数据单独存储。

3. 运维方考核要求

3.1. 水站巡检考核

运维方应配合第三方水站核查人员（采购人委托）对水站进行巡检工作。

3.2. 采购人实样抽测比对考核

采购人实际水样抽测，即采购人每半年委托具有资质的第三方实验室开展在线数据与实验室分析比对工作。比对的样品采集 2 个地方，一是水站系统取水口，二是仪器设备进样口。分别采集双份水样，在正常检测浓度水平下，送样至采购人指定实验室，分别进行在线仪器分析和实验室分析，在线分析数据与实验室数据比对，并对结果进行统计考核。

3.3. 盲样考核

采购人每年对运维方运维质量进行不低于 1 次盲样考核，由采购人统一下发，对水站的监测设备进行核查，主要包括氨氮指标。盲样是指由采购人统一采购的标样，通过对标样测试的结果来确定仪器的准确性。

3.4. 仪器自测核查

运维方每月进行标样核查，即每月必须对仪器进行一次标样核查。

运维方每月进行：

（1）集成干预检查考核，用于检查系统集成对水样代表性的影响；每月至少进行一次，并提交监测结果报告，附在月报内。监测指标包括：氨氮、UVCOD。

（2）多点线性核查考核，氨氮、UVCOD、叶绿素自动分析仪依次测试均匀覆盖跨度范围内的四个浓度的标准溶液，根据测试结果进行线性拟合，用以判断仪器可靠性；每月至少进行一次，并提交分析结果报告。

3.5. 第三方月比对要求

由运维方在每两个月自行委托具有 CMA 实验室资质的第三方进行一次在线数据与实验室分析数据的比对。每次三组比对指标包括 pH、溶解氧、氨氮、UVCOD、悬浮物、叶绿素。河道取水口采样，同步记录在线数据。溶解氧指标可由运维人员使用校准合格的便携式仪器现场测定。

3.6. 仪器性能测试要求

根据仪器的相关操作手册每年进行一次仪器性能指标的全面检查（测试时间为上半年），主要包括检出限、线性核查、零点漂移、量程漂移和响应时间检查。

3.7. 考核主要指标

包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核等。

3.8. 数据平台日常检查

对数据平台应每日进行检查，检查工作主要包括：

- （1）检查水站监测数据、平台和中心数据的传输情况是否正常。
- （2）每日应对各水站调取至少一次数据，若发现水站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障。
- （3）每次调取数据时，应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查，若发现时钟和日历错误，应及时调整。
- （4）如系统具有远程诊断功能时，应远程检查各站仪器的运行状况是否正常。
- （5）检查每日监测数据存储情况，每季度对监测数据备份一次。

4. 污染事故

4.1. 指标突变

本项目水质哨兵站为国考断面预警站，当运维人员查看数据时发现水质监测指标发生突变，应首先立即组织人员复核仪器设备状态，若仪器设备问题应立即排除故障，若仪器设备正常，应查看对应站点视频监控图像，将图像分析结果，结合水质数据情况进行分析，形成日报并上报采购人。

4.2. 发生污染事故

当水站所在断面发生水污染事故时，运维人员应每日对水质自动站监测数据进行采

集，并根据 AI 报警分析结果以水污染快报的形式向采购人汇报。

5. 成果形式（服务类）

1. 编制日常维护运行方案，对水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。

2. 水质自动监测站严格按照运维要求，编制日常运行计划，制定校准和比对操作手册，开展日常维护和质控工作。

6. 运维交接

运维交接前，需做好交接实施方案，需明确交接人员、职责分工、交接内容、工作流程以及时限等，以保证交接前后仪器设备正常运行，水站运维工作顺利开展。

附表1 国控断面哨兵站清单

区域	河流	断面	经度	纬度	五参数	悬浮物	氨氮	UVCOD
宝山区	潘泾	富锦路桥	121.3866	31.3858	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
宝山区	潘泾	富锦路桥	121.3828	31.3923	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
奉贤区	竹港(南)	柘林	121.4724	30.8302	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
金山区	龙泉港	山阳镇	121.3684	30.7704	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
金山区	龙泉港	山阳镇	121.3689	30.7642	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
青浦区	东大盈港	人民桥(天辰路桥)	121.1149	31.2172	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
松江区	油墩港	九江公路桥(江秋教育基地)	121.1638	31.0955	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
嘉定区	蕰藻浜	浏翔公路	121.3188	31.3200	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器

								传感器
嘉定区	墅沟河（蒲华塘）	霜竹公路桥	121.299 2	31.4878	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
浦东新区	浦南运河	西桥	121.781 0	30.9271	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
浦东新区	浦东运河	祝桥	121.748 7	31.1249	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
松江区	拦路港— 柳河—斜塘	夏字圩	121.155 4	30.9710	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
徐汇区	淀浦河	龙吴路桥	121.439 2	31.1313	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
宝山区	新练祁河	蕴川路桥	121.394 9	31.4352	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
崇明区	北横引河	七效港西桥	121.794 3	31.5812	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
崇明区	北横引河	前卫村桥	121.505 4	31.7183	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
崇明区	南横引河	三沙洪交汇口	121.423	31.6462	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器

			6		合一传感器	污泥浓度传感器	Y560-A	Y551-B/C UV254 传感器
崇明区	南横引河	五效	121.683 3	31.5279	苏州禹山 Y4000 多 合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
奉贤区	金汇港	钱桥	121.516 0	30.8697	苏州禹山 Y4000 多 合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
浦东新 区	川杨河	三甲港	121.759 8	31.2181	苏州禹山 Y4000 多 合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
浦东新 区	川杨河	三甲港	121.752 7	31.2169	苏州禹山 Y4000 多 合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
浦东新 区	大治河	二团	121.736 1	31.0113	苏州禹山 Y4000 多 合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
青浦区	太浦河	太浦河桥	121.044 4	31.0271	苏州禹山 Y4000 多 合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
徐汇区	黄浦江	临江	121.456 2	31.1127	苏州禹山 Y4000 多 合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
青浦区	苏州河	黄渡	121.227 8	31.2641	苏州禹山 Y4000 多 合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器

青浦区	苏州河	黄渡	121.237 9	31.2610	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
松江区	大泖港	横潦泾（泖港水厂）	121.214 5	30.9292	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器
金山区	面杖港	明星路桥	121.022 2	30.8462	苏州禹山 Y4000 多合一传感器	苏州禹山 Y518-A 污泥浓度传感器	苏州禹山 Y560-A	苏州禹山 Y551-B/C UV254 传感器

长三角一体化微型水站清单

序号	站点名称(*)	经度	纬度	5 参数	氨氮	叶绿素
1	青浦区西泾港-长塘路南站	120° 59' 32"	30° 57' 19"	太仓创造电子 /CE-1825	太仓创造电子 /CE-1825-nh	太仓创造电子 /CE-2053
2	青浦区环场河-吴家洋村站	120° 55' 8"	31° 0' 49"	太仓创造电子 /CE-1825	太仓创造电子 /CE-1825-nh	太仓创造电子 /CE-2053
3	青浦区生田港-徐家湾桥站	120° 56' 21"	31° 1' 9"	太仓创造电子 /CE-1825	太仓创造电子 /CE-1825-nh	太仓创造电子 /CE-2053
4	青浦区吴字圩港-龚家庄桥站	120° 57' 52"	31° 1' 21"	太仓创造电子 /CE-1825	太仓创造电子 /CE-1825-nh	太仓创造电子 /CE-2053
5	青浦区横江-高家港支河水闸站	120° 59' 40"	31° 0' 53"	太仓创造电子 /CE-1825	太仓创造电子 /CE-1825-nh	太仓创造电子 /CE-2053
6	青浦区四甲圩江-联农村站	120° 59' 29"	30° 59' 42"	太仓创造电子 /CE-1825	太仓创造电子 /CE-1825-nh	太仓创造电子 /CE-2053
7	青浦区西泾港-长塘路北站	120° 58' 45"	30° 57' 12"	太仓创造电子 /CE-1825	太仓创造电子 /CE-1825-nh	太仓创造电子 /CE-2053

8	青浦区小曲港-红池浜桥站	120° 59' 46"	30° 58' 10"	太仓创造电子 /CE-1825	太仓创造电子 /CE-1825-nh	太仓创造电子 /CE-2053
9	青浦区华士江-陈佳江单闸站	120° 53' 3"	31° 5' 53"	太仓创造电子 /CE-1825	太仓创造电子 /CE-1825-nh	太仓创造电子 /CE-2053
10	青浦区道田江-金商公路 1555 号 站	120° 54' 3"	31° 5' 18"	太仓创造电子 /CE-1825	太仓创造电子 /CE-1825-nh	太仓创造电子 /CE-2053
11	青浦区杉木浜-西马家浜村站	120° 53' 19"	31° 5' 59"	太仓创造电子 /CE-1825	太仓创造电子 /CE-1825-nh	太仓创造电子 /CE-2053

包 8：2026 年青浦（西部）水质自动站运维工作

一、包件概况

项目名称	2026 年青浦（西部）水质自动站运维工作		
预算金额（元）	2470000	预算资金是否跨年	是
是否允许联合投标	否	是否允许分包	否
是否中小企业预留	不预留		
是否采购进口货物	否		
是否收取履约保证金	否		
其他个性化要求	自行现场踏勘，投标时提供每站详细运维方案。 提供类似项目经验证明、数据保密 不能参加市级“水质自动站数据复审及实样比对”项目相关投标。		
项目时限	自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。		
付款方式	<p>1. 跨年支付项目：</p> <p>（1）若中标金额小于或等于 <u>2099500</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>（2）若中标金额大于 <u>(2099500)</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付 <u>(1469650)</u> 元，2026 年 9 月 30 日之前支付 <u>(629850)</u> 元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付（本项目不收取履约保证金）。</p> <p>2. 本项目为提前采购项目，采购项目预算金额以财政实际批复为准。如财政实际批复金额低于成交金额，则成交金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。</p> <p>3. 如遇特殊情况，招标方可要求本项目中标方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向本项目中标方支付，支付金额=(下年度合同总额/下年度总工作量)×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由本项目中标方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，本项目中标方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。</p>		

项目验收方式及标准	<p>验收主体：招标方</p> <p>验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收</p> <p>验收方式：招标方组织专家会验收</p> <p>验收程序：招标方督促中标方提交项目工作总结、发起验收—中标方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。</p> <p>验收标准：专家会验收通过</p> <p>验收内容：中标方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给招标方，招标方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。</p>
违约责任	<p>1. 招标方、中标方双方应认真履行合同，由于某一方的过失使合同不能履行或造成其它后果的，由过失方承担相应责任；如在项目实施过程中，中标方违约情节严重，招标方有权终止合同，由此造成招标方的经济损失由中标方承担。如属双方过失，则根据各自过失的大小，分别承担相应的责任。</p> <p>2. 由于不可抗力造成合同不能履行时，招标方、中标方双方均不承担责任。如造成任何一方损失的，则由损失方自理。</p> <p>3. 招标方、中标方双方在执行合同过程中所发生的争议，应先通过友好协商解决，协商不成时，任何一方有权诉诸人民法院。</p>
项目背景	<p>为保障 2026 年青浦区（西部）的水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对青浦区（西部）水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。</p>

二、详细项目内容及技术要求

1. 工作内容

编制日常维护运行方案，每站一方案。开展站房现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作，保障水站正常运行。

1.1. 维护站点

对青浦区（西部）区域共 19 个水质自动站进行运维，其中急水港站运维时间为 2026 年 1 月至 6 月，其余站点运维期为 12 个月。淀浦河-南港大桥、北胜浜-金泽水厂、东大盈港-东大盈港桥等 13 个水站运维频次减半，具体点位信息及运维要求详见附表 1。

1.2. 监测指标

主要监测内容包括：常规五参数（水温、溶解氧、pH、电导率、浊度）、氧化还原电位、总磷、氨氮、总氮、高锰酸盐指数、总有机碳、石油类、水中油、水中有机物、挥发酚、重金属、粪大肠菌群、生物毒性、VOCs 等（各站参数略有不同，以实际站点设备为准）。

1.3. 运行维护内容

水质自动监测站具体运营维护内容主要包括：

- (1) 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等。
- (2) 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容；
- (3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行；
- (4) 按照业主要求对仪器进行定期性能测试；
- (5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查；
- (6) 配合业主完成自动站质量保证和质量控制相关工作；
- (7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障；
- (8) 保证站房清洁、整齐；
- (9) 认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报。
- (10) 配合业主完成定期的运维考核项目及要求的。

2. 运行维护要求

2.1. 运维方要求

运维方应受招标方委托，根据年度合同、《上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）》及《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）相关要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作。

根据工作需要，招标方有权实时动态调整，运维方应按照招标方要求开展站点搬迁、设备转移等工作。

运维方应该建立完善的运维体系，编制明确的运维工作标准和作业流程。

2.2. 运维人员要求

运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作。

2.3. 监测频次要求

水站的常规五参数应按照 1h 为周期的频次进行，一天 24 组数据，其他监测因子应按照 4h 为周期的频次进行，一天 6 组数据，监测时间为每天 0:00、4:00、8:00、12:00、16:00 及 20:00。应急加密监测时间及周期根据业主要求调整。

2.4. 运维方月度报告要求

运维方月报内容要求完成，并且在每月 10 日前提交上月运维月报至上海市环境监测中心归档。

运行记录及运行记录表格参照 HJ 915.3-2024 附录 B~附录 D。运维单位可根据实际需求及管理需求调整或增加不同的表格。水站运行维护报告内容包括但不限于水站参数配置、水站概况、水站运行维护记录、质量控制情况、运维能力（试剂、人员、备品备件等）、存在问题及解决措施、水质预警情况、停站报告等内容。

2.5. 每日远程巡查

运维人员应每日通过平台查看监测数据，对水站运行状态和数据质量进行相应判断并在每日 10:00 前完成上海市水环境自动监测平台上一审工作。

2.6. 每周站房检查

运维方每月最后一周应制定下月水站周巡检计划，内容包括站房环境、仪器设备、排水管路、监控及记录、运维记录等。保证每个水站每周至少到站巡检一次，并对水站的“到站率”进行统计与考核。

2.7. 例行维护

站房例行维护要求：

- (1) 仪器设备、电极等清洁干净、站房内部环境干净整洁；
- (2) 仪器设备运行是否正常，是否及时维修；
- (3) 内部管路正常；
- (4) 取水设备正常，管路通常，取水口无漂浮垃圾、植物；
- (5) 仪器设备避免阳光直射，保持环境温度稳定，避免仪器震动；
- (6) 日常应经常检查其供电、供水是否正常、过程温度是否正常、工作时序是否正常、是否需要添加和更换试剂、是否更换备件、是否有漏液、电机工作是否正常等。

表 1 例行维护内容及频次要求

工作内容	最低实施频次	备注
取水口及周边环境检查	1 次/7 d	记录水体颜色、臭味、水位变化等情况，及时清理漂浮物等杂物；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和站房保温等维护工作。
采配水单元检查	1 次/7 d	包括采水浮筒固定情况、采水泵、增压泵、空气泵、手阀、电动阀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。
自动采样器检查	1 次/7 d	启动水质自动采样器，检查水质自动采样器工作状态。
查看试剂使用状况	1 次/7 d	及时添加或更换试剂
浸入式探头位置检查	1 次/7 d	
试剂贮存箱温度检查	1 次/7 d	
水质自动监测仪器运行状态检查	1 次/7 d	
废液收集情况检查，避免出现泄漏等情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	
通过回看视频确认采水设施、站房是否存在异常情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	

工作内容	最低实施频次	备注
及时清除站房周围的杂草和积水，检查站房是否有漏水现象，站房外围的其他设施是否有损坏或被水淹没。	1次/7d	
查看空压机、不间断电源（UPS）、除藻装置、清水增压泵、纯水机、空调及供暖设施、消防设施、稳压电源、视频设备等辅助设备是否正常，必要时应更换耗材。	1次/7d	
采水单元、配水与预处理单元清洗	测量池、沉砂池、过滤器、自动采样器、水样杯清洗	1次/7d
	其他部件	1次/月
清洗仪器管路	1次/月	
试剂更换	1次/月	
仪器保养检修	1次/月	
挥发性有机物监测仪器检查	1次/月	包括液位、载气压力及钢瓶固定情况、部件升温及降温情况、触发信号、标准物质运行图谱及报告检查等，原理为GC-MS的挥发性有机物监测仪器还应检查真空度、四极杆或同类质谱分析模块
软件运行状态检查及杀毒	1次/月	
数据备份	1次/月	备份数据保存时间应不低于3年。
检查稳压电源及不间断电源（UPS）输出是否符合要求。	1次/月	
空气过滤器放水	1次/月	如有
太阳能板检查及清洁	1次/月	
救生设施检查	1次/月	
启停各泵、阀	1次/季度	
控制单元硬件运行状态检查	1次/季度	
网络通讯设备检查	1次/季度	
纯水机滤芯维护	1次/季度	
仪器设备全面养护	1次/年	
警示灯	1次/年	
自动定位系统	1次/年	
消防设施更换	1次/年	
防雷设施检测	1次/年	通过具有资质的专业机构对防雷设施进行检测、维护或更换，并出具报告
站房全面养护	1次/年	

注：按各站点实际情况执行，不再运行的站点不开展年度防雷设施检测。

2.8. 质量保证与质量控制措施及实施

2.8.1 质量控制措施及实施频次

运维方应依据《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）的相关规定，定期对水站仪器进行质控核查，质控项目开展实施的频次应不低于下表规定：

表 2 质控措施及实施频次

质控措施	质控频次	监测参数
标样核查	1 次/7d（人工）	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
	1 次/24h（自动）	
多点线性核查	1 次/月	VOCs、挥发酚、镍、六价铬、铍、石油类
实际水样月比对	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
集成干预检查	1 次/月	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、总氮、VOCs、石油类、挥发酚、重金属
加标回收率测试	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
外部实际水样抽测	1 次/年	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
外部标样核查	1 次/年	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数、VOCs、挥发酚、重金属、石油类

*监测参数以站点实际情况为准

常规水站有自动质控功能的氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数监测仪器应按 HJ 915.3-2024 3.2.1.2、4.1.1 要求开展自动标样核查工作，无需开展人工标样核查工作，其他监测仪器开展人工标样核查工作。

pH 值：每月应至少覆盖酸性（pH=4.01）、中性（pH=6.86 或 7.0）、碱性（pH=9.18 或 10）其中两种标准溶液浓度。

溶解氧：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为无氧水，高浓度为空气中饱和溶解氧。

浊度：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为监测断面水质监测参数接近的浓度，高浓度为监测断面水质监测参数 2 倍左右的浓度。

2.8.2 其他质控要求

设备维护后质控措施实施要求：

（1）更换试剂（清洗水、检查用标准样品除外）后，应再次至少使用两个不同浓度的校正液进行标样核查；

(2) 当监测仪器关键部件更换后, 应进行多点线性核查, 必要时开展实际水样比对;

(3) 当监测仪器长时间停机恢复运行时应进行多点线性核查和集成干预检查, 并对监测数据进行分析, 水质环比停运前变化较大的, 应进行实际水样比对

(4) 氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮监测仪器多点线性核查未通过时, 维护后仪器应先开展低浓度和高浓度的标样核查, 低浓度和高浓度的标样核查要求见《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》(报批稿)。VOCs 多点线性核查未通过时, 应进一步排查原因, 直至核查通过。

2.9. 异常情况及停站处理要求

2.9.1 异常情况处理要求

(1) 异常情况判定、处置依据 HJ915.3-2024 5.1、5.2 的要求开展。

(2) 出现以下情况时, 运维单位应按要求对所有监测参数开展人工补充检测工作。

a) 因采水设施故障、供电故障等基础保障原因, 或因监测水体整治、清淤、施工等因素导致水站停运;

b) 监测水体受各种复杂情况影响, 导致自动监测数据准确度达不到要求;

c) 其他因水站升级改造等因素导致无法正常运行的情况。

(3) 台风、暴风雪、地震、洪水、泥石流、塌方、断流、结/化冰期等不可抗力因素导致无法人工采样时, 可不开展人工补充监测工作。

(4) 当发生设备故障, 而备机数量不能满足要求, 应对故障设备监测的参数开展人工补充监测工作。

(5) 人工补充监测参数及频次见表 3, 水站不监测的因子不进行人工补充监测。

(6) 运维方应委托具有 CMA 实验室资质的第三方开展人工采样分析补测。水温、pH、溶解氧、电导率、浊度指标可由运维人员使用校准合格的便携式设备现场测定。

2.9.2 仪器故障及备机要求

运维方须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺, 备机需为具备国家认证的设
备。

仪器须进行专业维修,当仪器设备发生故障时,应及时进行检修,发生故障时要求 8 小时内进行响应,24 小时内现场处理,48 小时内完成仪器设备修复,并正常运行。48h 内无法完成检修的,向市环境监测中心提交更换备机申请,中心通过后,应尽快更换备机开展监测,备机应达到验收规范各项标准。运维方需负责将故障仪器恢复,如不能修复,需仪器厂商出具盖章证明。

运维方实施本项目时,须按照与本项目服务站点数量配备相应数量的备机,更换后的备机则需按照正常设备来进行考核。

表 3 手工补测频次要求

补测因子	补测周期
水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮	每 72 小时一次(两次补测间隔时间不小于 48h)
挥发酚、重金属、石油类、水中油、生物毒性、粪大肠菌群、挥发性有机物	每 168 小时一次
*因水中油和水中有机物自动监测方法与实验室分析方法差异,水中油可由石油类替代。	

2.10. 数据备份

每月对监测数据进行一次备份,备份数据单独存储。

2.11. 部分水站降频运维要求

淀浦河-南港大桥、北胜浜-金泽水厂、东大盈港-东大盈港桥等 13 个水站在 2026 年降频运维,运维内容不变,站房检查频次(2.6)、例行维护频次(2.7)及质控频次(2.8)在原运维要求的基础上减半。

2.12. 水质安全在线生物预警系统运维要求

本包件中金泽水源湖进水口和金泽水文站的在线生物预警系统每月至少需要运维 1 次,定期更换仪器所需的相关耗材及实验鱼类。水质生物毒性异常时及时响应,并去现场核实情况。

3. 运维方考核要求

3.1. 水站巡检考核

运维方应配合业主组织的水站巡检工作。

3.2. 业主实样抽测比对考核

业主方每年至少开展 1 次实际水样比对抽测作为外部质量控制措施，委托具有资质的第三方实验室开展在线数据与实验室分析比对工作。比对的样品采集 2 个地方，一是水站系统取水口，二是仪器设备进样口。分别采集双份水样，在正常检测浓度水平下，送样至业主指定实验室，分别进行在线仪器分析和实验室分析，在线分析数据与实验室数据比对，并对结果进行统计考核。

3.3. 盲样考核

业主方每年对运维方运维质量进行至少 1 次盲样考核，由业主方统一下发。对水站的监测设备进行核查，主要包括高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、总氮、挥发酚、六价铬、镍、镉、锑、VOCs 等指标。盲样是指由业主方统一采购的标样，通过对标样测试的结果来确定仪器的准确性。

3.4. 仪器自测核查

运维方每周进行标样核查，即每周必须对仪器进行一次标样核查，并上传至数据平台，要求绝对误差 10%以内为合格。

运维方每月进行：

(1) 集成干预检查考核，用于检查系统集成对水样代表性的影响；每月至少进行一次，并提交监测结果报告，附在月报内。监测指标包括：氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮等。

(2) 多点线性核查考核，氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮自动分析仪依次测试均匀覆盖跨度范围内的四个浓度的标准溶液，根据测试结果进行线性拟合，用以判断仪器可靠性；每月至少进行一次，并提交分析结果报告。

3.5. 第三方月比对要求

由运维方在每月上、中旬自行委托具有 CMA 实验室资质的第三方进行一次在线数据与实验室分析数据的比对。每次三组比对指标包括 pH、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数和总氮。每次一组比对指标为 VOCs、石油类、挥发酚、重金属。河道取水口采样，同步记

录在线数据。溶解氧指标可由运维人员使用校准合格的便携式仪器现场测定。所有测定结果在月底前上传数据平台。

3.6. 仪器性能测试要求

根据仪器的相关操作手册每年进行一次仪器性能指标的全面检查（测试时间为上半年），主要包括检出限、线性核查、零点漂移、量程漂移和响应时间检查。

3.7. 考核主要指标

包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等。

4. 数据平台日常检查

对数据平台应每日进行检查，检查工作主要包括：

（1）检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常。

（2）每日应对各水站调取至少一次数据，若发现水站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障。

（3）每次调取数据时，应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查，若发现时钟和日历错误，应及时调整。

（4）如系统具有远程诊断功能时，应远程检查各站仪器的运行状况是否正常。

（5）检查每日监测数据存储情况，每季度对监测数据备份一次。

5. 污染事故

5.1. 指标突变

当运维人员查看数据时发现水站预警指标发生突变，应立即组织人员复核仪器设备状态，若仪器设备问题应立即排除故障，并做好相关说明。当确认设备正常后，应立即将书面情况说明上报上级管理部门，同时加密自动站采集和分析频率。必要时，采取人工采样实验室分析的方式进行数据比对，直至水质恢复正常水平。

5.2. 发生污染事故

当水站所在断面发生水污染事故时，运维人员应每日对水质自动站监测数据进行采集和分析，并以水污染快报的形式向上级管理部门汇报。

6. 成果形式（服务类）

1. 编制日常维护运行方案，对水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。

2. 水质自动监测站严格按照“日监控、周巡查、月比对”的要求，编制日常运行计划，制定校准和比对操作手册，开展日常维护和质控工作。

7. 运维交接

- (1) 运维交接前，需做好交接实施方案，需明确交接人员、职责分工、交接内容、工作流程以及时限等，以保证交接前后仪器设备正常运行，水站运维工作顺利开展；
- (2) 交接双方应对照方案实地清点，逐一进行现场勘验，整理接收；
- (3) 对设备性能开展测试，对基础设施具体情况进行确认；需要更换备机的，相关备机性能测试和功能检查均需合格。
- (4) 交接完成后，运维方需对各站点设备进行统计，内容包括设备品牌型号、关键参数、设备照片，相关记录提交至市环境监测中心。

8. 数智化转型要求

鼓励投标人通过优化组件、自动维护、智能审核、管理升级等不同技术手段和方式对运维站点进行无人化运维改造，招标方根据实际运行效果和质控结果，允许投标人替代相应数量的现场人员、车辆和运维频次等。

附表 1 站点清单

序号	所在区	河流名称	站点名称	经度	纬度	运维设备（厂家、仪器型号）														备注
						多参数	氨氮	总氮	总磷	水中油、水中有机物、orp	高锰酸盐指数	挥发酚	石油类	生物毒性	粪大肠菌群	重金属（镍、六价铬、镉）	总有机碳	VOCs	留样器	
1	青浦区	淀浦河	318国道桥（漕盈路桥）	121.1218	31.1444	HACH/SC-1000	HACH/Amax SC	岛津TNP-4200	岛津TNP-4200	HACH	上海科泽/K301S									
2	青浦区	淀浦河	南港大桥	121.0582	31.1514	HACH/SC-1000	HACH/Amax SC	HACH/NPW-160	HACH/NPW-160	HACH/FP360sc	上海科泽/K301S									

3	青浦区	北胜浜	金泽水厂	120 .91 31	31 .0 40 2	E+H	岛 津 NHN -42 10	岛 津 TNP -42 00	岛 津 TNP -42 00	DKK COD-203A								万维盈创 smart WQS2000	运维要求 参照 2.11
4	青浦区	东大盈港	东大盈港桥	121 .11 21	31 .1 61 0	E+H	岛 津 NHN -42 10	岛 津 TNP -42 00	岛 津 TNP -42 00	DKK COD-203A								万维盈创 smart WQS2000	运维要求 参照 2.11
5	青浦区	西大盈港	芦湾桥	121 .08 53	31 .1 50 7	E+H	岛 津 NHN -42 10	岛 津 TNP -42 00	岛 津 TNP -42 00	DKK COD-203A								万维盈创 smart WQS2000	运维要求 参照 2.11
6	青浦区	新塘河	新盐仓浦桥	121 .22 15	31 .2 29 4	E+H	岛 津 NHN -42 10	岛 津 TNP -42 00	岛 津 TNP -42 00	DKK COD-203A								万维盈创 smart WQS2000	运维要求 参照 2.11
7	青浦区	油墩港	纪鹤公路桥	121 .15 09	31 .2 51 1	E+H	岛 津 NHN -42 10	岛 津 TNP -42 00	岛 津 TNP -42 00	DKK COD-203A								万维盈创 smart WQS2000	运维要求 参照 2.11

8	青浦区	朱枫河	章练塘路练祥桥	121.0550	31.020		岛津NHN-4210	岛津TNP-4200	岛津TNP-4200		DKK COD-203A							万维盈创 smart WQS2000	运维要求 参照 2.11	
9	青浦区	老通波塘	北青公路桥	121.1758	31.1906	HACH/ SC-10 00	HACH/ H/ Amt ax SC	岛津 /TN P-4 200	岛津 /TN P-4 200		HACH/COD -203							英福 康 18VOC s	浙江小桥 流水	运维要求 参照 2.11
10	青浦区	东大盈港	人民桥	121.1150	31.2182	HACH/ SC-10 00	HACH/ H/ Amt ax SC	哈 希 DKK NPW -16 0	哈 希 DKK NPW -16 0		理工环科 WQMS2000									需准备氨 氮备机
11	青浦区	西大盈港	沈砖公路桥	121.0926	31.0795	HACH/ SC-10 00	HACH/ H/ Amt ax SC	理 工 环 科 WQM S20 00 -TN	哈 希 DKK NPW -16 0		理工环科 WQMS2000									需准备五 参数和氨 氮备机
12	青浦区	太浦	太浦河桥	121.03	31.0							德 国						英福 康		运维要求 参照 2.11

	区	河		70	25 2							B+L PowerM on					18VOC s		
1 3	青浦 区	太浦 河	金泽 水源 湖进 水口	120 .95 83	31 .0 26 6	法国 赛环 SERES 2000M P	法国 塞纳 Smart- NH4	岛津 中国 TNP 411 0	岛津 中国 TNP 411 0		法国赛环 SERES 2000CODm	法国 塞纳 Smart- VPH	河北 先河 XH0 IL- 91A	生物 毒性 在线 监测 仪（ 中国 科学 学院 BE Ws ）	青 岛 佳 明 JM S- CL M II ）	重金 属 分 析 仪 （ 法 国 塞 纳 （ 铬 ， 镍 ） 、 岛 津 中 国 （ 铈 ） Smart- Sb/Cr/ Ni）	岛津 中国 TOC 4200	英福 康 54VOC s	本站 点有 生物 毒性 监测 设备 ， 生物 毒性 运维 要求 参照 2.12

14	青浦区	太浦河	金泽水文站	120.9013	31.0184	HACH/SC-1000	HACH inter2型	HACH NPW-160	总磷/总氮分析仪 (HACH NPW-160)	HACH COD-203A	Systea MICROMAC C	生物毒性在线监测仪 (无锡中科水质环境技术有限公司)	青岛佳明 JMS-CLM II 型	MICROMAC C、杭州慕迪科技 (铂))	英福康 54VOCs	本站点生物毒性监测设备,生物毒性运维要求参照 2.12
----	-----	-----	-------	----------	---------	--------------	--------------	--------------	-------------------------	---------------	-------------------	----------------------------	-------------------	------------------------	------------	-----------------------------

15	青浦区	苏州河	赵屯	121.0703	31.2711	HACH/SC-1000	HACH/Amax SC	HACH NPW-160	(HACH NPW-160)	HACH COD-203A	SysteamICROMACC	河北先河环保XHOIL-91A型							运维要求参照2.11
16	青浦区	元荡	元荡	120.9039	31.0904						布朗卢比PowerMon	河北先河XHOIL-91A						科盛SBC-6000	运维要求参照2.11
17	青浦区	俞汇塘	俞汇塘	121.0035	30.9867						布朗卢比PowerMon	河北先河XHOIL-91A						科盛SBC-6000	运维要求参照2.11
18	青浦区	红旗塘	红旗塘	121.00	30.9						布朗	河北						科盛SBC-6000	运维要求参照

	区	塘 (大蒸港)		47	56 2							卢 比 Pow erM on	先 河 XHO IL- 91A						2.11
1 9	青 浦 区	淀 山 湖	急 水 港	120 .91 58	31 .1 15 6			HAC H NPW -16 0	(HAC H NPW -16 0)	河 北 先 河 XHOL-91A)	Sys tea MIC ROM AC C	河 北 先 河 XHO IL- 91A		重 金 属 分 析 仪 (Syst ea (铬, 镍)	总 有 机 碳 分 析 仪 (岛 津 TOC- 4200)	英 福 康 18VOC s	科 盛 SBC-6000	运 维 要 求 参 照 2.11, 运 维 时 间 为 2026 年 1 月 至 6 月	

包 9：2026 年崇明（西部）水质自动站运维工作

一、包件概况

项目名称	2026 年崇明（西部）水质自动站运维工作		
预算金额（元）	2670000	预算资金是否跨年	是
是否允许联合投标	否	是否允许分包	否
是否中小企业预留	不预留		
是否采购进口货物	否		
是否收取履约保证金	否		
其他个性化要求	自行现场踏勘，投标时提供每站详细运维方案。 提供类似项目经验证明、数据保密 不能参加市级“水质自动站数据复审及实样比对”项目相关投标。		
项目时限	自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。		
付款方式	<p>1. 跨年支付项目：</p> <p>（1）若中标金额小于或等于 <u>2269500</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>（2）若中标金额大于 <u>(2269500)</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付 <u>(1588650)</u> 元，2026 年 9 月 30 日之前支付 <u>(680850)</u> 元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>2. 本项目为提前采购项目，采购项目预算金额以财政实际批复为准。如财政实际批复金额低于成交金额，则成交金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。</p> <p>3. 如遇特殊情况，招标方可要求本项目中标方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向本项目中标方支付，支付金额=(下年度合同总额/下年度总工作量)×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由本项目中标方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，本项目中标方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。</p>		

项目验收方式及标准	<p>验收主体：招标方</p> <p>验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收</p> <p>验收方式：招标方组织专家会验收</p> <p>验收程序：招标方督促中标方提交项目工作总结、发起验收—中标方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。</p> <p>验收标准：专家会验收通过</p> <p>验收内容：中标方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给招标方，招标方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。</p>
违约责任	<p>各项目根据实际情况填写。</p> <p>1. 招标方、中标方双方应认真履行合同，由于某一方的过失使合同不能履行或造成其它后果的，由过失方承担相应责任；如在项目实施过程中，中标方违约情节严重，招标方有权终止合同，由此造成招标方的经济损失由中标方承担。如属双方过失，则根据各自过失的大小，分别承担相应的责任。</p> <p>2. 由于不可抗力造成合同不能履行时，招标方、中标方双方均不承担责任。如造成任何一方损失的，则由损失方自理。</p> <p>3. 招标方、中标方双方在执行合同过程中所发生的争议，应先通过友好协商解决，协商不成时，任何一方有权诉诸人民法院。</p>
项目背景	<p>为保障 2026 年崇明（西部）的水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对崇明（西部）地区水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。</p>

二、详细项目内容及技术要求

1. 工作内容

编制日常维护运行方案，每站一方案。开展站房现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作，保障水质自动站正常运行。

1.1. 维护站点

本项目主要包括崇明（西部）共 17 个水质自动站的运维，以及长江口-青草沙进水口站点内部的重金属设备运维工作，运维期为 12 个月。其中上小竖河、老滢港、东平河等 3 个市级水质自动站不进行常规运维，仅保证仪器正常开机，其余站点正常运维，具体点位信息及运维要求详见附表 1。

1.2. 监测指标

主要监测内容包括：常规五参数（水温、溶解氧、pH、电导率、浊度）、氧化还原电位、总磷、氨氮、总氮、高锰酸盐指数、总有机碳、石油类、水中油、水中有机物、挥发酚、重金属、粪大肠菌群、生物毒性、VOCs 等（各站参数略有不同，以实际站点设备为准）。

1.3. 运行维护内容

水质自动监测站具体运营维护内容主要包括：

- (1) 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等。
- (2) 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容；
- (3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行；
- (4) 按照业主要求对仪器进行定期性能测试；
- (5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查；
- (6) 配合业主完成自动站质量保证和质量控制相关工作；
- (7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障；
- (8) 保证站房清洁、整齐；
- (9) 认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报。
- (10) 配合业主完成定期的运维考核项目及要。

2. 运行维护要求

2.1. 运维方要求

运维方应受招标方委托，根据年度合同、《上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）》及《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）相关要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作。

根据工作需要，招标方有权实时动态调整，运维方应按照招标方要求开展站点搬迁、设备转移等工作。

运维方应该建立完善的运维体系，编制明确的运维工作标准和作业流程。

2.2. 运维人员要求

运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作。

2.3. 监测频次要求

水站的常规五参数应按照 1h 为周期的频次进行，一天 24 组数据，其他监测因子应按照 4h 为周期的频次进行，一天 6 组数据，监测时间为每天 0:00、4:00、8:00、12:00、16:00 及 20:00。应急加密监测时间及周期根据业主要求调整。

2.4. 运维方月度报告要求

运维方月报内容要求完成，并且在每月 10 日前提交上月运维月报至上海市环境监测中心归档。

运行记录及运行记录表格参照 HJ 915.3-2024 附录 B~附录 D。运维单位可根据实际需求及管理需求调整或增加不同的表格。水站运行维护报告内容包括但不限于水站参数配置、水站概况、水站运行维护记录、质量控制情况、运维能力（试剂、人员、备品备件等）、存在问题及解决措施、水质预警情况、停站报告等内容。

2.5. 每日远程巡查

运维人员应每日通过平台查看监测数据，对水站运行状态和数据质量进行相应判断并在每日 10:00 前完成上海市水环境自动监测平台上一审工作。

2.6. 每周站房检查

运维方每月最后一周应制定下月水站周巡检计划，内容包括站房环境、仪器设备、排水管路、监控及记录、运维记录等。保证每个水站每周至少到站巡检一次，并对水站的“到站率”进行统计与考核。

2.7. 例行维护

站房例行维护要求：

- (1) 仪器设备、电极等清洁干净、站房内部环境干净整洁；
- (2) 仪器设备运行是否正常，是否及时维修；
- (3) 内部管路正常；
- (4) 取水设备正常，管路通常，取水口无漂浮垃圾、植物；
- (5) 仪器设备避免阳光直射，保持环境温度稳定，避免仪器震动；
- (6) 日常应经常检查其供电、供水是否正常、过程温度是否正常、工作时序是否正常、是否需要添加和更换试剂、是否更换备件、是否有漏液、电机工作是否正常等。

表 1 例行维护内容及频次要求

工作内容	最低实施频次	备注
取水口及周边环境检查	1 次/7 d	记录水体颜色、臭味、水位变化等情况，及时清理漂浮物等杂物；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和站房保温等维护工作。
采配水单元检查	1 次/7 d	包括采水浮筒固定情况、采水泵、增压泵、空气泵、手阀、电动阀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。
自动采样器检查	1 次/7 d	启动水质自动采样器，检查水质自动采样器工作状态。
查看试剂使用状况	1 次/7 d	及时添加或更换试剂
浸入式探头位置检查	1 次/7 d	
试剂贮存箱温度检查	1 次/7 d	
水质自动监测仪器运行状态检查	1 次/7 d	
废液收集情况检查，避免出现泄漏等情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	
通过回看视频确认采水设施、站房是否存在异常情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	

工作内容	最低实施频次	备注
及时清除站房周围的杂草和积水，检查站房是否有漏水现象，站房外围的其他设施是否有损坏或被水淹没。	1次/7d	
查看空压机、不间断电源（UPS）、除藻装置、清水增压泵、纯水机、空调及供暖设施、消防设施、稳压电源、视频设备等辅助设备是否正常，必要时应更换耗材。	1次/7d	
采水单元、配水与预处理单元清洗	测量池、沉砂池、过滤器、自动采样器、水样杯清洗	1次/7d
	其他部件	1次/月
清洗仪器管路	1次/月	
试剂更换	1次/月	
仪器保养检修	1次/月	
挥发性有机物监测仪器检查	1次/月	包括液位、载气压力及钢瓶固定情况、部件升温及降温情况、触发信号、标准物质运行图谱及报告检查等，原理为GC-MS的挥发性有机物监测仪器还应检查真空度、四极杆或同类质谱分析模块
软件运行状态检查及杀毒	1次/月	
数据备份	1次/月	备份数据保存时间应不低于3年。
检查稳压电源及不间断电源（UPS）输出是否符合要求。	1次/月	
空气过滤器放水	1次/月	如有
太阳能板检查及清洁	1次/月	
救生设施检查	1次/月	
启停各泵、阀	1次/季度	
控制单元硬件运行状态检查	1次/季度	
网络通讯设备检查	1次/季度	
纯水机滤芯维护	1次/季度	
仪器设备全面养护	1次/年	
警示灯	1次/年	
自动定位系统	1次/年	
消防设施更换	1次/年	
防雷设施检测	1次/年	通过具有资质的专业机构对防雷设施进行检测、维护或更换，并出具报告
站房全面养护	1次/年	

**2.8. 注：按各站点实际情况执行，不再运行的站点不开展年度防雷设施检测。质量保
证与质量控制措施及实施**

2.8.1 质量控制措施及实施频次

运维方应依据《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）的相关规定，定期对水站仪器进行质控核查，质控项目开展实施的频次应不低于下表规定：

表 2 质控措施及实施频次

质控措施	质控频次	监测参数
标样核查	1 次/7d（人工）	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
	1 次/24h（自动）	
多点线性核查	1 次/月	VOCs、挥发酚、镍、六价铬、锑、石油类
实际水样月比对	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
集成干预检查	1 次/月	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、总氮、VOCs、石油类、挥发酚、重金属
加标回收率测试	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
外部实际水样抽测	1 次/年	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
外部标样核查	1 次/年	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数
		pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数、VOCs、挥发酚、重金属、石油类

*监测参数以站点实际情况为准

常规水站有自动质控功能的氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数监测仪器应按 HJ 915.3-2024 3.2.1.2、4.1.1 要求开展自动标样核查工作，无需开展人工标样核查工作，其他监测仪器开展人工标样核查工作。

pH 值：每月应至少覆盖酸性（pH=4.01）、中性（pH=6.86 或 7.0）、碱性（pH=9.18 或 10）其中两种标准溶液浓度。

溶解氧：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为无氧水，高浓度为空气中饱和溶解氧。

浊度：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为监测断面水质监测参数接近的浓度，高浓度为监测断面水质监测参数 2 倍左右的浓度。

2.8.2 其他质控要求

设备维护后质控措施实施要求：

- (1) 更换试剂（清洗水、检查用标准样品除外）后，应再次至少使用两个不同浓度的

校正液进行标样核查；

(2) 当监测仪器关键部件更换后，应进行多点线性核查，必要时开展实际水样比对；

(3) 当监测仪器长时间停机恢复运行时应进行多点线性核查和集成干预检查，并对监测数据进行分析，水质环比停运前变化较大的，应进行实际水样比对

(4) 氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮监测仪器多点线性核查未通过时，维护后仪器应先开展低浓度和高浓度的标样核查，低浓度和高浓度的标样核查要求见《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》(报批稿)。VOCs 多点线性核查未通过时，应进一步排查原因，直至核查通过。

2.9. 异常情况及停站处理要求

2.9.1 异常情况处理要求

(1) 异常情况判定、处置依据 HJ915.3-2024 5.1、5.2 的要求开展。

(2) 出现以下情况时，运维单位应按要求对所有监测参数开展人工补充检测工作。

a) 因采水设施故障、供电故障等基础保障原因，或因监测水体整治、清淤、施工等因素导致水站停运；

b) 监测水体受各种复杂情况影响，导致自动监测数据准确度达不到要求；

c) 其他因水站升级改造等因素导致无法正常运行的情况。

(3) 台风、暴风雪、地震、洪水、泥石流、塌方、断流、结/化冰期等不可抗力因素导致无法人工采样时，可不开展人工补充监测工作。

(4) 当发生设备故障，而备机数量不能满足要求，应对故障设备监测的参数开展人工补充监测工作。

(5) 人工补充监测参数及频次见表 3，水站不监测的因子不进行人工补充监测。

(6) 运维方应委托具有 CMA 实验室资质的第三方开展人工采样分析补测。水温、pH、溶解氧、电导率、浊度指标可由运维人员使用校准合格的便携式设备现场测定。

2.9.2 仪器故障及备机要求

运维方须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺，备机需为具备国家认证的设

备。

仪器须进行专业维修,当仪器设备发生故障时,应及时进行检修,发生故障时要求 8 小时内进行响应,24 小时内现场处理,48 小时内完成仪器设备修复,并正常运行。48h 内无法完成检修的,向市环境监测中心提交更换备机申请,中心通过后,应尽快更换备机开展监测,备机应达到验收规范各项标准。运维方需负责将故障仪器恢复,如不能修复,需仪器厂商出具盖章证明。

运维方实施本项目时,须按照与本项目服务站点数量配备相应数量的备机,更换后的备机则需按照正常设备来进行考核。

表 3 手工补测频次要求

补测因子	补测周期
水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮	每 72 小时一次(两次补测间隔时间不小于 48h)
挥发酚、重金属、石油类、水中油、生物毒性、粪大肠菌群、挥发性有机物	每 168 小时一次
*因水中油和水中有机物自动监测方法与实验室分析方法差异,水中油可由石油类替代。	

2.10. 数据备份

每月对监测数据进行一次备份,备份数据单独存储。

2.11. 非市考水站运维要求

上海硫酸厂(重建)、环城路桥、墨玉北路桥等 6 个水站在 2026 年不进行监测工作,运维方需保证站房及其内部设施一切正常,仪器设备开机正常。具体内容如下:

- (1) 运维方须定期到站房进行检查及养护,频次为一个季度一次,年底须再进行一次检查,养护内容见 2.7;
- (2) 每季度须到站对仪器设备进行一次开机检查,用纯水进样并进行冲洗;
- (3) 全年对水站仪器设备进行一次质控检查,不进行实样比对、集成干预等测试;
- (4) 如仪器出现无法开机等故障,需检修并将问题上报业主方。
- (5) 若站房因客观原因无水电,不需要做季度性能测试。

2.12. 水质安全在线生物预警系统运维要求

本包件中徐六泾、东风西沙进水口的在线生物预警系统每月至少需要运维 1 次，定期更换仪器所需的相关耗材及实验鱼类。水质生物毒性异常时及时响应，并去现场核实情况。

3. 运维方考核要求

3.1. 水站巡检考核

运维方应配合业主组织的水站巡检工作。

3.2. 业主实样抽测比对考核

业主方每年至少开展 1 次实际水样比对抽测作为外部质量控制措施，委托具有资质的第三方实验室开展在线数据与实验室分析比对工作。比对的样品采集 2 个地方，一是水站系统取水口，二是仪器设备进样口。分别采集双份水样，在正常检测浓度水平下，送样至业主指定实验室，分别进行在线仪器分析和实验室分析，在线分析数据与实验室数据比对，并对结果进行统计考核。

3.3. 盲样考核

业主方每年对运维方运维质量进行至少 1 次盲样考核，由业主方统一下发。对水站的监测设备进行核查，主要包括高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、总氮、挥发酚、六价铬、镍、镉、锑、VOCs 等指标。盲样是指由业主方统一采购的标样，通过对标样测试的结果来确定仪器的准确性。

3.4. 仪器自测核查

运维方每周进行标样核查，即每周必须对仪器进行一次标样核查，并上传至数据平台，要求绝对误差 10%以内为合格。

运维方每月进行：

(1) 集成干预检查考核，用于检查系统集成对水样代表性的影响；每月至少进行一次，并提交监测结果报告，附在月报内。监测指标包括：氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮等。

(2) 多点线性核查考核，氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮自动分析仪依次测试均匀

覆盖跨度范围内的四个浓度的标准溶液，根据测试结果进行线性拟合，用以判断仪器可靠性；每月至少进行一次，并提交分析结果报告。

3.5. 第三方月比对要求

由运维方在每月上、中旬自行委托具有 CMA 实验室资质的第三方进行一次在线数据与实验室分析数据的比对。每次三组比对指标包括 pH、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数和总氮。每次一组比对指标为 VOCs、石油类、挥发酚、重金属。河道取水口采样，同步记录在线数据。溶解氧指标可由运维人员使用校准合格的便携式仪器现场测定。所有测定结果在月底前上传数据平台。

3.6. 仪器性能测试要求

根据仪器的相关操作手册每年进行一次仪器性能指标的全面检查（测试时间为上半年），主要包括检出限、线性核查、零点漂移、量程漂移和响应时间检查。

3.7. 考核主要指标

包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等。

4. 数据平台日常检查

对数据平台应每日进行检查，检查工作主要包括：

（1）检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常。

（2）每日应对各水站调取至少一次数据，若发现水站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障。

（3）每次调取数据时，应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查，若发现时钟和日历错误，应及时调整。

（4）如系统具有远程诊断功能时，应远程检查各站仪器的运行状况是否正常。

（5）检查每日监测数据存储情况，每季度对监测数据备份一次。

5. 污染事故

5.1. 指标突变

当运维人员查看数据时发现水站预警指标发生突变，应立即组织人员复核仪器设备状

态，若仪器设备问题应立即排除故障，并做好相关说明。当确认设备正常后，应立即将书面情况说明上报上级管理部门，同时加密自动站采集和分析频率。必要时，采取人工采样实验室分析的方式进行数据比对，直至水质恢复正常水平。

5.2. 发生污染事故

当水站所在断面发生水污染事故时，运维人员应每日对水质自动站监测数据进行采集和分析，并以水污染快报的形式向上级管理部门汇报。

6. 成果形式（服务类）

1. 编制日常维护运行方案，对水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。

2. 水质自动监测站严格按照“日监控、周巡查、月比对”的要求，编制日常运行计划，制定校准和比对操作手册，开展日常维护和质控工作。

7. 运维交接

- (1) 运维交接前，需做好交接实施方案，需明确交接人员、职责分工、交接内容、工作流程以及时限等，以保证交接前后仪器设备正常运行，水站运维工作顺利开展；
- (2) 交接双方应对照方案实地清点，逐一进行现场勘验，整理接收；
- (3) 对设备性能开展测试，对基础设施具体情况进行确认；需要更换备机的，相关备机性能测试和功能检查均需合格。
- (4) 交接完成后，运维方需对各站点设备进行统计，内容包括设备品牌型号、关键参数、设备照片，相关记录提交至市环境监测中心。

8. 数智化转型要求

鼓励投标人通过优化组件、自动维护、智能审核、管理升级等不同技术手段和方式对运维站点进行无人化运维改造，招标方根据实际运行效果和质控结果，允许投标人替代相应数量的现场人员、车辆和运维频次等。

附表 1 站点清单

序号	所在区	河流名称	站点名称	经度	纬度	运维设备（厂家、仪器型号）												备注
						多参数	氨氮	总氮	总磷	水中油	水中有机物	氧化还原电位	高锰酸盐指数	挥发酚	石油类	生物毒性	总有机碳	
1	崇明区	白港	三星镇	121.2779	31.7444	HACH SC1000	HACH AMTAX SC	HACH NPW-160	HACH NPW-160	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH DRD1R 5	DKK/COD-203A					
2	崇明区	北横引河	白港西桥	121.2913	31.8307	HACH SC1000	HACH AMTAX SC	HACH NPW-160	HACH NPW-160	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH DRD1R 5	DKK/COD-203A					
3	崇明区	东平中心河	张网港东侧桥	121.4911	31.70883	HACH SC1000	HACH AMTAX SC	HACH NPW-160	HACH NPW-160	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH RD sc	DKK/COD-203A					
4	崇明区	恶鹁港	庙镇东林桥	121.3479	31.7133	HACH SC1000	HACH AMTAX SC	HACH NPW-160	HACH NPW-160	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH DRD1R 5	DKK/COD-203A					
5	崇明区	界河	新村公路桥	121.3261	31.8320	HACH SC1000	HACH AMTAX SC	HACH NPW-160	HACH NPW-160	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH DRD1R 5	DKK/COD-203A					
6	崇明区	老浏河	联乡公路桥	121.43162	31.6691	HACH SC1000	HACH AMTAX SC	HACH NPW-160	HACH NPW-160	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH RD sc	DKK/COD-203A					

7	崇明区	庙镇港	老陈海公路桥	121.3 1265	31.728 0	HACH SC1000	HACH AMTAX SC	HACH NPW-160	HACH NPW-1 60	HACH FP360 sc	HACH UVASp lus SC	HACH PHD SC	DKK/COD- 203A					
8	崇明区	南横引河	新河港交汇口	121.5 2877	31.592 6	HACH SC1000	HACH AMTAX™ sc	HACH NPW-160	HACH NPW-1 60	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH RD 型 ORP	DKK/COD- 203A					
9	崇明区	新河港	北沿公路桥	121.5 443	31.660 3	HACH SC1000	HACH AMTAX SC	HACH NPW-160	HACH NPW-1 60	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH RD sc	DKK/COD- 203A					
10	崇明区	直河港	前进场部	121.5 958	31.643 4	HACH SC1000	HACH AMTAX SC	HACH NPW-160	HACH NPW-1 60	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH RD sc	DKK/COD- 203A					
11	崇明区	直河港	联乡公路桥	121.5 8832	31.615 0	HACH SC1000	HACH AMTAX SC	HACH NPW-160	HACH NPW-1 60	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH RD sc	DKK/COD- 203A					
12	崇明区	长江口	东风西沙进水口	121.2 686	31.695 6	HACH SC1000	HACH AMTAX SC	HACH NPW-160	HACH NPW-1 60				DKK/COD- 203A		河北 先河 环保 XHOI L-91 A	无锡中 科水质 环境技 术有限 公司 BEWs	岛津 TOC-4 200	本站点 有 VOC、 生物毒 性设备。

13	崇明区	长江口	徐六泾	120.9950	31.7781	HACH SC1000	HACH AMTAX SC	HACH NPW-160	HACH NPW-160					DKK/COD-203A	德国 B+L PowerMon	河北先河环保 XHOIL-91A	无锡中科水质环境技术有限公司 BEWs	岛津 TOC-4200	本站点有4项重金属在想监测设备、VOCs设备、生物毒性设备。	
14	崇明区	上小竖河	上小竖河站	121.3835	31.6808	HACH PDsc、LDO II、3725E2T、Solitaxsc	HACH AMTAXS CPhosphahaΣSigma		HACH AMTAX SCPHosphasigma											运维要求参照2.11
15	崇明区	老浏河	老浏河站	121.4653	31.7425	HACH PDsc、LDO II、3725E2T、Solitaxsc	HACH AMTAXS CPhosphahaΣSigma		HACH AMTAX SCPHosphasigma											运维要求参照2.11
16	崇明区	东平河	东平河站	121.5354	31.7125	HACH PDsc、LDO	HACH AMTAXS C、		HACH AMTAX SC											运维要求参照2.11

						II3725E 2T Solitax sc	Phosph aΣSig ma		Phosp haΣS igma										
17	崇明区	南横引河	环岛河跃西路	121.1 956	31.768 9	恩德斯 豪斯 /CM444	岛津 NHN-42 10	岛津 TNP-420 0	岛津 TNP-4 200	TriOS/ enviro Flu- HC -5000	TriOS /LISA UV		希思迪 Micromac C						该站有 氯化物 监测设 备
18	崇明区	长江口	青草沙进水口	121.5 492	31.492 2														仅运维 重金属 设备,站 房在青 草沙水 库内,由 水库管 理。

包 10：2026 年浦东新区（北部）、杨浦水质自动站运维工作

一、包件概况

项目名称	2026 年浦东新区（北部）、杨浦水质自动站运维工作		
预算金额（元）	2401000	预算资金是否跨年	是
是否允许联合投标	否	是否允许分包	否
是否中小企业预留	不预留		
是否采购进口货物	否		
是否收取履约保证金	否		
其他个性化要求	自行现场踏勘，投标时提供每站详细运维方案。 提供类似项目经验证明、数据保密 不能参加市级“水质自动站数据复审及实样比对”项目相关投标。		
项目时限	自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。		
付款方式	<p>1. 跨年支付项目：</p> <p>（1）若中标金额小于或等于 <u>2040850</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>（2）若中标金额大于 <u>(2040850)</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付 <u>(1428595)</u> 元，2026 年 9 月 30 日之前支付 <u>(612255)</u> 元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>2. 本项目为提前采购项目，采购项目预算金额以财政实际批复为准。如财政实际批复金额低于成交金额，则成交金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。</p> <p>3. 如遇特殊情况，招标方可要求本项目中标方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向本项目中标方支付，支付金额=(下年度合同总额/下年度总工作量)×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由本项目中标方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，本项目中标方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。</p>		

项目验收方式及标准	<p>验收主体：招标方</p> <p>验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收</p> <p>验收方式：招标方组织专家会验收</p> <p>验收程序：招标方督促中标方提交项目工作总结、发起验收—中标方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。</p> <p>验收标准：专家会验收通过</p> <p>验收内容：中标方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给招标方，招标方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。</p>
违约责任	<p>各项目根据实际情况填写。</p> <p>1. 招标方、中标方双方应认真履行合同，由于某一方的过失使合同不能履行或造成其它后果的，由过失方承担相应责任；如在项目实施过程中，中标方违约情节严重，招标方有权终止合同，由此造成招标方的经济损失由中标方承担。如属双方过失，则根据各自过失的大小，分别承担相应的责任。</p> <p>2. 由于不可抗力造成合同不能履行时，招标方、中标方双方均不承担责任。如造成任何一方损失的，则由损失方自理。</p> <p>3. 招标方、中标方双方在执行合同过程中所发生的争议，应先通过友好协商解决，协商不成时，任何一方有权诉诸人民法院。</p>
项目背景	<p>为保障 2026 年浦东新区（北部）、杨浦区域的水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对浦东新区（北部）、杨浦区等区水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。</p>

二、详细项目内容及技术要求

1. 工作内容

编制日常维护运行方案，每站一方案。开展站房现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作，保障水质自动站正常运行。

1.1. 维护站点

浦东新区（北部）、杨浦区共 28 个水质自动站运维期为 12 个月。其中八灶港-申江路桥、川杨河-张江、合庆港-川南奉公路桥等 8 个水质自动站运维频次减半，白莲泾-云莲泵站、川杨河-药师水厂、川杨河-杨思闸等 8 个市级水质自动站不进行常规运维，仅保证仪器正常开机，其余站点正常运维，具体点位信息及运维要求详见附表 1。

1.2. 监测指标

主要监测内容包括：常规五参数（水温、溶解氧、pH、电导率、浊度）、氧化还原电位、总磷、氨氮、总氮、高锰酸盐指数、总有机碳、石油类、水中油、水中有机物、挥发酚、重金属、粪大肠菌群、生物毒性、VOCs 等（各站参数略有不同，以实际站点设备为准）。

1.3. 运行维护内容

水质自动监测站具体运营维护内容主要包括：

- (1) 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等。
- (2) 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容；
- (3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行；
- (4) 按照业主要求对仪器进行定期性能测试；
- (5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查；
- (6) 配合业主完成自动站质量保证和质量控制相关工作；
- (7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障；
- (8) 保证站房清洁、整齐；
- (9) 认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报。
- (10) 配合业主完成定期的运维考核项目及要​​求。

2. 运行维护要求

2.1. 运维方要求

运维方应受招标方委托，根据年度合同、《上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）》及《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）相关要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作。

根据工作需要，招标方有权实时动态调整，运维方应按照招标方要求开展站点搬迁、设备转移等工作。

运维方应该建立完善的运维体系，编制明确的运维工作标准和作业流程。

2.2. 运维人员要求

运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作。

2.3. 监测频次要求

水站的常规五参数应按照 1h 为周期的频次进行，一天 24 组数据，其他监测因子应按照 4h 为周期的频次进行，一天 6 组数据，监测时间为每天 0:00、4:00、8:00、12:00、16:00 及 20:00。应急加密监测时间及周期根据业主要求调整。

2.4. 运维方月度报告要求

运维方月报内容要求完成，并且在每月 10 日前提交上月运维月报至上海市环境监测中心归档。

运行记录及运行记录表格参照 HJ 915.3-2024 附录 B~附录 D。运维单位可根据实际需求及管理需求调整或增加不同的表格。水站运行维护报告内容包括但不限于水站参数配置、水站概况、水站运行维护记录、质量控制情况、运维能力（试剂、人员、备品备件等）、存在问题及解决措施、水质预警情况、停站报告等内容。

2.5. 每日远程巡查

运维人员应每日通过平台查看监测数据，对水站运行状态和数据质量进行相应判断并在每日 10:00 前完成上海市水环境自动监测平台上一审工作。

2.6. 每周站房检查

运维方每月最后一周应制定下月水站周巡检计划，内容包括站房环境、仪器设备、排水管路、监控及记录、运维记录等。保证每个水站每周至少到站巡检一次，并对水站的“到站率”进行统计与考核。

2.7. 例行维护

站房例行维护要求：

- (1) 仪器设备、电极等清洁干净、站房内部环境干净整洁；
- (2) 仪器设备运行是否正常，是否及时维修；
- (3) 内部管路正常；
- (4) 取水设备正常，管路通常，取水口无漂浮垃圾、植物；
- (5) 仪器设备避免阳光直射，保持环境温度稳定，避免仪器震动；
- (6) 日常应经常检查其供电、供水是否正常、过程温度是否正常、工作时序是否正常、是否需要添加和更换试剂、是否更换备件、是否有漏液、电机工作是否正常等。

表 1 例行维护内容及频次要求

工作内容	最低实施频次	备注
取水口及周边环境检查	1 次/7 d	记录水体颜色、臭味、水位变化等情况，及时清理漂浮物等杂物；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和站房保温等维护工作。
采配水单元检查	1 次/7 d	包括采水浮筒固定情况、采水泵、增压泵、空气泵、手阀、电动阀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。
自动采样器检查	1 次/7 d	启动水质自动采样器，检查水质自动采样器工作状态。
查看试剂使用状况	1 次/7 d	及时添加或更换试剂
浸入式探头位置检查	1 次/7 d	
试剂贮存箱温度检查	1 次/7 d	
水质自动监测仪器运行状态检查	1 次/7 d	
废液收集情况检查，避免出现泄漏等情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	
通过回看视频确认采水设施、站房是否存在异常情况	1 次/7 d	
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。	1 次/7 d	

工作内容	最低实施频次	备注
及时清除站房周围的杂草和积水，检查站房是否有漏水现象，站房外围的其他设施是否有损坏或被水淹没。	1次/7d	
查看空压机、不间断电源（UPS）、除藻装置、清水增压泵、纯水机、空调及供暖设施、消防设施、稳压电源、视频设备等辅助设备是否正常，必要时应更换耗材。	1次/7d	
采水单元、配水与预处理单元清洗	测量池、沉砂池、过滤器、自动采样器、水样杯清洗	1次/7d
	其他部件	1次/月
清洗仪器管路	1次/月	
试剂更换	1次/月	
仪器保养检修	1次/月	
挥发性有机物监测仪器检查	1次/月	包括液位、载气压力及钢瓶固定情况、部件升温及降温情况、触发信号、标准物质运行图谱及报告检查等，原理为GC-MS的挥发性有机物监测仪器还应检查真空度、四极杆或同类质谱分析模块
软件运行状态检查及杀毒	1次/月	
数据备份	1次/月	备份数据保存时间应不低于3年。
检查稳压电源及不间断电源（UPS）输出是否符合要求。	1次/月	
空气过滤器放水	1次/月	如有
太阳能板检查及清洁	1次/月	
救生设施检查	1次/月	
启停各泵、阀	1次/季度	
控制单元硬件运行状态检查	1次/季度	
网络通讯设备检查	1次/季度	
纯水机滤芯维护	1次/季度	
仪器设备全面养护	1次/年	
警示灯	1次/年	
自动定位系统	1次/年	
消防设施更换	1次/年	
防雷设施检测	1次/年	通过具有资质的专业机构对防雷设施进行检测、维护或更换，并出具报告
站房全面养护	1次/年	

2.8. 注：按各站点实际情况执行，不再运行的站点不开展年度防雷设施检测。质量保
证与质量控制措施及实施

2.8.1 质量控制措施及实施频次

运维方应依据《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）的相关规定，定期对水站仪器进行质控核查，质控项目开展实施的频次应不低于下表规定：

表 2 质控措施及实施频次

质控措施	质控频次	监测参数
标样核查	1 次/7d（人工）	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
	1 次/24h（自动）	
多点线性核查	1 次/月	VOCs、挥发酚、镍、六价铬、锑、石油类
实际水样月比对	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
集成干预检查	1 次/月	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、总氮、VOCs、石油类、挥发酚、重金属
加标回收率测试	1 次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
外部实际水样抽测	1 次/年	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
外部标样核查	1 次/年	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数
		pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数、VOCs、挥发酚、重金属、石油类

*监测参数以站点实际情况为准

常规水站有自动质控功能的氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数监测仪器应按 HJ 915.3-2024 3.2.1.2、4.1.1 要求开展自动标样核查工作，无需开展人工标样核查工作，其他监测仪器开展人工标样核查工作。

pH 值：每月应至少覆盖酸性（pH=4.01）、中性（pH=6.86 或 7.0）、碱性（pH=9.18 或 10）其中两种标准溶液浓度。

溶解氧：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为无氧水，高浓度为空气中饱和溶解氧。

浊度：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为监测断面水质监测参数接近的浓度，高浓度为监测断面水质监测参数 2 倍左右的浓度。

2.8.2 其他质控要求

设备维护后质控措施实施要求：

- （1）更换试剂（清洗水、检查用标准样品除外）后，应再次至少使用两个不同浓度的

校正液进行标样核查；

(2) 当监测仪器关键部件更换后，应进行多点线性核查，必要时开展实际水样比对；

(3) 当监测仪器长时间停机恢复运行时应进行多点线性核查和集成干预检查，并对监测数据进行分析，水质环比停运前变化较大的，应进行实际水样比对

(4) 氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮监测仪器多点线性核查未通过时，维护后仪器应先开展低浓度和高浓度的标样核查，低浓度和高浓度的标样核查要求见《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》(报批稿)。VOCs 多点线性核查未通过时，应进一步排查原因，直至核查通过。

2.9. 异常情况及停站处理要求

2.9.1 异常情况处理要求

- (1) 异常情况判定、处置依据 HJ915.3-2024 5.1、5.2 的要求开展。
- (2) 出现以下情况时，运维单位应按要求对所有监测参数开展人工补充检测工作。
 - a) 因采水设施故障、供电故障等基础保障原因，或因监测水体整治、清淤、施工等因素导致水站停运；
 - b) 监测水体受各种复杂情况影响，导致自动监测数据准确度达不到要求；
 - c) 其他因水站升级改造等因素导致无法正常运行的情况。
- (3) 台风、暴风雪、地震、洪水、泥石流、塌方、断流、结/化冰期等不可抗力因素导致无法人工采样时，可不开展人工补充监测工作。
- (4) 当发生设备故障，而备机数量不能满足要求，应对故障设备监测的参数开展人工补充监测工作。
- (5) 人工补充监测参数及频次见表 3，水站不监测的因子不进行人工补充监测。
- (6) 运维方应委托具有 CMA 实验室资质的第三方开展人工采样分析补测。水温、pH、溶解氧、电导率、浊度指标可由运维人员使用校准合格的便携式设备现场测定。

2.9.2 仪器故障及备机要求

运维方须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺，备机需为具备国家认证的设备。

仪器须进行专业维修，当仪器设备发生故障时，应及时进行检修，发生故障时要求 8 小时内进行响应，24 小时内现场处理，48 小时内完成仪器设备修复，并正常运行。48h 内

无法完成检修的，向市环境监测中心提交更换备机申请，中心通过后，应尽快更换备机开展监测，备机应达到验收规范各项标准。运维方需负责将故障仪器恢复，如不能修复，需仪器厂商出具盖章证明。

运维方实施本项目时，须按照与本项目服务站点数量配备相应数量的备机，更换后的备机则需按照正常设备来进行考核。

表 3 手工补测频次要求

补测因子	补测周期
水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮	每 72 小时一次（两次补测间隔时间不小于 48h）
挥发酚、重金属、石油类、水中油、生物毒性、粪大肠菌群、挥发性有机物	每 168 小时一次
*因水中油和水中有机物自动监测方法与实验室分析方法差异，水中油可由石油类替代。	

2.10. 数据备份

每月对监测数据进行一次备份，备份数据单独存储。

2.11. 部分水站降频运维要求

灶港-申江路桥、川杨河-张江、合庆港-川南奉公路桥等 8 个水站在 2026 年降频运维，运维内容不变，站房检查频次（2.6）、例行维护频次（2.7）及质控频次（2.8）在原运维要求的基础上减半。

2.12. 非市考水站运维要求

莲泾-云莲泵站、川杨河-药师水厂、川杨河-杨思闸等 8 个水站在 2026 年不进行监测工作，运维方需保证站房及其内部设施一切正常，仪器设备开机正常。具体内容如下：

- （1） 运维方须定期到站房进行检查及养护，频次为一个季度一次，年底须再进行一次检查，养护内容见 2.7；
- （2） 每季度须到站对仪器设备进行一次开机检查，用纯水进样并进行冲洗；
- （3） 全年对水站仪器设备进行一次质控检查，不进行实样比对、集成干预等测试；
- （4） 如仪器出现无法开机等故障，需检修并将问题上报业主方。

(5) 若站房因客观原因无水电，不需要做季度性能测试。

3. 运维方考核要求

3.1. 水站巡检考核

运维方应配合业主组织的水站巡检工作。

3.2. 业主实样抽测比对考核

业主方每年至少开展 1 次实际水样比对抽测作为外部质量控制措施，委托具有资质的第三方实验室开展在线数据与实验室分析比对工作。比对的样品采集 2 个地方，一是水站系统取水口，二是仪器设备进样口。分别采集双份水样，在正常检测浓度水平下，送样至业主指定实验室，分别进行在线仪器分析和实验室分析，在线分析数据与实验室数据比对，并对结果进行统计考核。

3.3. 盲样考核

业主方每年对运维方运维质量进行至少 1 次盲样考核，由业主方统一下发。对水站的监测设备进行核查，主要包括高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、总氮、挥发酚、六价铬、镍、镉、VOCs 等指标。盲样是指由业主方统一采购的标样，通过对标样测试的结果来确定仪器的准确性。

3.4. 仪器自测核查

运维方每周进行标样核查，即每周必须对仪器进行一次标样核查，并上传至数据平台，要求绝对误差 10%以内为合格。

运维方每月进行：

(1) 集成干预检查考核，用于检查系统集成对水样代表性的影响；每月至少进行一次，并提交监测结果报告，附在月报内。监测指标包括：氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮等。

(2) 多点线性核查考核，氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮自动分析仪依次测试均匀覆盖跨度范围内的四个浓度的标准溶液，根据测试结果进行线性拟合，用以判断仪器可靠性；每月至少进行一次，并提交分析结果报告。

3.5. 第三方月比对要求

由运维方在每月上、中旬自行委托具有 CMA 实验室资质的第三方进行一次在线数据与实验室分析数据的比对。每次三组比对指标包括 pH、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数和总氮。每次一组比对指标为 VOCs、石油类、挥发酚、重金属。河道取水口采样，同步记录在线数据。溶解氧指标可由运维人员使用校准合格的便携式仪器现场测定。所有测定结果在月底前上传数据平台。

3.6. 仪器性能测试要求

根据仪器的相关操作手册每年进行一次仪器性能指标的全面检查（测试时间为上半年），主要包括检出限、线性核查、零点漂移、量程漂移和响应时间检查。

3.7. 考核主要指标

包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等。

4. 数据平台日常检查

对数据平台应每日进行检查，检查工作主要包括：

- (1) 检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常。
- (2) 每日应对各水站调取至少一次数据，若发现水站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障。
- (3) 每次调取数据时，应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查，若发现时钟和日历错误，应及时调整。
- (4) 如系统具有远程诊断功能时，应远程检查各站仪器的运行状况是否正常。
- (5) 检查每日监测数据存储情况，每季度对监测数据备份一次。

5. 污染事故

5.1. 指标突变

当运维人员查看数据时发现水站预警指标发生突变，应立即组织人员复核仪器设备状态，若仪器设备问题应立即排除故障，并做好相关说明。当确认设备正常后，应立即将书面情况说明上报上级管理部门，同时加密自动站采集和分析频率。必要时，采取人工采样

实验室分析的方式进行数据比对，直至水质恢复正常水平。

5.2. 发生污染事故

当水站所在断面发生水污染事故时，运维人员应每日对水质自动站监测数据进行采集和分析，并以水污染快报的形式向上级管理部门汇报。

6. 成果形式（服务类）

1. 编制日常维护运行方案，对水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。

2. 水质自动监测站严格按照“日监控、周巡查、月比对”的要求，编制日常运行计划，制定校准和比对操作手册，开展日常维护和质控工作。

7. 运维交接

- (1) 运维交接前，需做好交接实施方案，需明确交接人员、职责分工、交接内容、工作流程以及时限等，以保证交接前后仪器设备正常运行，水站运维工作顺利开展；
- (2) 交接双方应对照方案实地清点，逐一进行现场勘验，整理接收；
- (3) 对设备性能开展测试，对基础设施具体情况进行确认；需要更换备机的，相关备机性能测试和功能检查均需合格。
- (4) 交接完成后，运维方需对各站点设备进行统计，内容包括设备品牌型号、关键参数、设备照片，相关记录提交至市环境监测中心。

8. 数智化转型要求

鼓励投标人通过优化组件、自动维护、智能审核、管理升级等不同技术手段和方式对运维站点进行无人化运维改造，招标方根据实际运行效果和质控结果，允许投标人替代相应数量的现场人员、车辆和运维频次等。

附表 1 站点清单

序号	所在区	河流名称	站点名称	经度	纬度	运维设备（厂家、仪器型号）										备注
						多参数	氨氮	总氮	总磷	水中油	水中有机物	氧化还原电位	高锰酸盐指数	总有机碳	留样器	
1	浦东新区	浦东运河	人民路桥	121.7562	31.0512	HACH SC1000	HACH Amtax SC		HACH sigma	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH H PHD sc				
2	浦东新区	隋塘河	老港乡桥	121.8560	31.0469	HACH SC1000	HACH Amtax SC		HACH sigma	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH H PHD sc				
3	浦东新区	隋塘河	施湾	121.7639	31.2119	HACH SC1000	HACH Amtax SC		HACH sigma	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH H PHD sc				
4	浦东新	白莲泾	云莲泵站	121.5092	31.1906	HACH SC1000	HACH Amtax SC	HACH NPW-160	HACH NPW-160				HACH COD-203A			运维要求参照 2.12

	区						x SC									
5	浦东新区	川杨河	药师水厂	121.6786	31.2031	HACH SC1000	HACH Amtax SC		HACH sigma				HACH COD-203A	HACH TOC-4200		运维要求参照 2.12
6	浦东新区	川杨河	杨思闸	121.4749	31.1642	HACH SC1000	HACH Amtax SC		HACH sigma	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH pH sc				运维要求参照 2.12
7	浦东新区	川杨河	北蔡	121.5737	31.1828	HACH SC1000	HACH Amtax SC		HACH sigma	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH pH sc				运维要求参照 2.12
8	浦东新区	六灶港	周祝公路创业路桥（周东派出所）	121.7089	31.1199	HACH SC1000	HACH Amtax SC		HACH sigma	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH pH sc				运维要求参照 2.12
9	浦东	浦东运河	六团乡新	121.7330	31.151	HACH SC100	HACH		HACH sigma	HACH FP360 sc	HACH UVAS	HACH				运维要求参照 2.12

	新区		浜		9	0	Amtax SC				sc	H pHD sc				
10	浦东新区	浦东运河	曹路水厂	121.6722	31.2692	HACH SC1000	HACH Amtax SC	HACH NPW-160	HACH NPW-160				HACH COD-203A			
11	浦东新区	外环运河	外高桥闸	121.5839	31.3689	HACH SC1000	HACH Amtax SC	HACH NPW-160	HACH NPW-160				HACH COD-203A			运维要求参照 2.12
12	浦东新区	咸塘港	国棉三十七厂	121.5792	31.1186	HACH SC1000	HACH Amtax SC		HACH sigma	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH H pHD sc				
13	浦东新区	张家浜	世纪公园	121.5550	31.2217	HACH SC1000	HACH Amtax SC	HACH NPW-160	HACH NPW-160				HACH COD-203A	岛津 TOC-4200		运维要求参照 2.12
14	浦东新区	张家浜	张家浜东闸	121.7409	31.2590	恩德斯豪斯 CM444	希思迪 Micromac C	希思迪 Micro mac C	希思迪 Micro mac C				希思迪 Micromac C			

15	浦东新区	八灶港	申江路桥	121.6341	31.1307	WTW	岛津NHN-4210	岛津TNP-4200	岛津TNP-4200				科泽K301S	恒达	运维要求参照 2.11
16	浦东新区	川杨河	张江	121.6241	31.1932	WTW	岛津NHN-4210	岛津TNP-4200	岛津TNP-4200				科泽K301S	恒达	运维要求参照 2.11
17	浦东新区	合庆港	川南奉公路桥	121.7128	31.2432	WTW	岛津NHN-4210	岛津TNP4200	岛津TNP4200				DKK COD-203A	万维盈创 Smart WQS 2000	运维要求参照 2.11
18	浦东新区	六灶港	南六公路桥	121.6999	31.1187	WTW	NHN-4210	岛津TNP-4200	岛津TNP-4200				科泽K301S	恒达	运维要求参照 2.11
19	浦东新区	浦东运河	顾路	121.6555	31.3009	WTW	岛津NHN-4210	岛津TNP4200	岛津TNP4200				DKK COD-203A	万维盈创 Smart	运维要求参照 2.11

																rt WQS 200 0	
20	浦东新区	张家浜	大湾	121.6795	31.2492	WTW	岛津 NHN-4210	岛津 TNP4200	岛津 TNP4200				DKK COD-203A			万维盈创 Smart WQS 200 0	运维要求参照 2.11
21	浦东新区	周浦塘	沪南公路桥	121.5701	31.1141	WTW	NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-4200				科泽 K301S			恒达	运维要求参照 2.11
22	浦东新区	三林塘	上南路桥	121.5075	31.1439	HACH SC1000	HACH Amax SC		HACH sigma	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH pH sc					
23	杨浦区	虬江	翔殷路桥	121.5472	31.3044	恩德斯豪斯 /CM44	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-4200	TriOS/enviroFlu-HC-5000	TriOS/LISA UV		希思迪 Micromac C				

						4										
24	杨浦区	黄浦江	杨浦大桥	121.5401	31.2597	HACH/sc1000	哈希/AMTAX SC	DKK/NPW-160	DKK/NPW-160				DKK/COD-203A			运维要求参照 2.11
25	杨浦区	小吉浦	虹杨宾馆	121.4854	31.3080	HACH/SC-1000	哈希/AMTAX SC	哈希/NPW16OH	哈希/NPW16OH	HACH FP360 SC	HACH UVAS sc	HACH ORPD				
26	杨浦区	嫩江河	苗圃(森林公园)	121.5493	31.3153	E+H	岛津NHN-4210	岛津TNP-4200	岛津TNP-4200				DKK COD-203A			
27	杨浦区	中原河	水路养护防汛公司仓库	121.5274	31.3347	E+H	岛津NHN-4210	岛津TNP-4200	岛津TNP-4200				DKK COD-203A			
28	杨浦区	东走马塘	营口路桥	121.5305	31.2945	HACH SC1000	哈希/AMTAX SC		HACH sigma	HACH FP360 SC	有机物分析仪 (HACH UVAS sc)	ORP 电极 (HACH GLI)	DKK/COD-203A			该站点为智能水站, 按照无人运维的方式运维

包 11：2026 年崇明（中东部）水质自动站运维工作

一、包件概况

项目名称	2026 年崇明（中东部）水质自动站运维工作		
预算金额（元）	2180000	预算资金是否跨年	是
是否允许联合投标	否	是否允许分包	否
是否中小企业预留	不预留		
是否采购进口货物	否		
是否收取履约保证金	否		
其他个性化要求	自行现场踏勘，投标时提供每站详细运维方案。 提供类似项目经验证明、数据保密 不能参加市级“水质自动站数据复审及实样比对”项目相关投标。		
项目时限	自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。		
付款方式	<p>1. 跨年支付项目：</p> <p>（1）若中标金额小于或等于 1853000 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>（2）若中标金额大于（1853000）元，则合同签订后 90 日历日内支付（1297100）元，2026 年 9 月 30 日之前支付（555900）元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>2. 本项目为提前采购项目，采购项目预算金额以财政实际批复为准。如财政实际批复金额低于成交金额，则成交金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。</p> <p>3. 如遇特殊情况，招标方可要求本项目中标方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向本项目中标方支付，支付金额=（下年度合同总额/下年度总工作量）×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由本项目中标方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，本项目中标方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。</p>		

项目验收方式及标准	<p>验收主体：招标方</p> <p>验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收</p> <p>验收方式：招标方组织专家会验收</p> <p>验收程序：招标方督促中标方提交项目工作总结、发起验收—中标方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。</p> <p>验收标准：专家会验收通过</p> <p>验收内容：中标方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给招标方，招标方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。</p>
违约责任	<p>各项目根据实际情况填写。</p> <p>1. 招标方、中标方双方应认真履行合同，由于某一方的过失使合同不能履行或造成其它后果的，由过失方承担相应责任；如在项目实施过程中，中标方违约情节严重，招标方有权终止合同，由此造成招标方的经济损失由中标方承担。如属双方过失，则根据各自过失的大小，分别承担相应的责任。</p> <p>2. 由于不可抗力造成合同不能履行时，招标方、中标方双方均不承担责任。如造成任何一方损失的，则由损失方自理。</p> <p>3. 招标方、中标方双方在执行合同过程中所发生的争议，应先通过友好协商解决，协商不成时，任何一方有权诉诸人民法院。</p>
项目背景	<p>为保障 2026 年崇明（中东部）区域水质自动站正常运行，编制日常维护运行方案，对崇明（中东部）区域水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。</p>

二、详细项目内容及技术要求

1. 工作内容

编制日常维护运行方案，每站一方案。开展站房现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作，保障水质站正常运行。

1.1. 维护站点

崇明（中东部）北横引河-前卫村桥、南横引河-三沙洪交汇口由国控转为市控，运维时间视实际情况而定，其余 13 个水质站运维时间为 12 个月。长江口-东风西沙水质站运维频次减半，胜利果园、创建河泵站桥 2 个市级水质站不进行常规运维，仅保证仪器正常开机，其余站点正常运维，具体点位信息及运维要求详见附表 1。

1.2. 监测指标

主要监测内容包括：常规五参数（水温、溶解氧、pH、电导率、浊度）、氧化还原电位、总磷、氨氮、总氮、高锰酸盐指数、总有机碳、石油类、水中油、水中有机物、挥发酚、重金属、粪大肠菌群、生物毒性、VOCs 等（各站参数略有不同，以实际站点设备为准）。

1.3. 运行维护内容

水质自动监测站具体运营维护内容主要包括：

- (1) 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等。
- (2) 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容；
- (3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行；
- (4) 按照业主要求对仪器进行定期性能测试；
- (5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查；
- (6) 配合业主完成自动站质量保证和质量控制相关工作；
- (7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障；
- (8) 保证站房清洁、整齐；
- (9) 认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报。
- (10) 配合业主完成定期的运维考核项目及要求的。

2. 运行维护要求

2.1. 运维方要求

运维方应受招标方委托，根据年度合同、《上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）》及《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）相关要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作。

根据工作需要，招标方有权实时动态调整，运维方应按照招标方要求开展站点搬迁、设备转移等工作。

运维方应该建立完善的运维体系，编制明确的运维工作标准和作业流程。

2.2. 运维人员要求

运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作。

2.3. 监测频次要求

水站的常规五参数应按照 1h 为周期的频次进行，一天 24 组数据，其他监测因子应按照 4h 为周期的频次进行，一天 6 组数据，监测时间为每天 0:00、4:00、8:00、12:00、16:00 及 20:00。应急加

密监测时间及周期根据业主要求调整。

2.4. 运维方月度报告要求

运维方月报内容要求完成,并且在每月10日前提交上月运维月报至上海市环境监测中心归档。

运行记录及运行记录表格参照 HJ 915.3-2024 附录 B~附录 D。运维单位可根据实际需求及管理需求调整或增加不同的表格。水站运行维护报告内容包括但不限于水站参数配置、水站概况、水站运行维护记录、质量控制情况、运维能力(试剂、人员、备品备件等)、存在问题及解决措施、水质预警情况、停站报告等内容。

2.5. 每日远程巡查

运维人员应每日通过平台查看监测数据,对水站运行状态和数据质量进行相应判断并在每日10:00前完成上海市水环境自动监测平台上一审工作。

2.6. 每周站房检查

运维方每月最后一周应制定下月水站周巡检计划,内容包括站房环境、仪器设备、排水管路、监控及记录、运维记录等。保证每个水站每周至少到站巡检一次,并对水站的“到站率”进行统计与考核。

2.7. 例行维护

站房例行维护要求:

- (1) 仪器设备、电极等清洁干净、站房内部环境干净整洁;
- (2) 仪器设备运行是否正常,是否及时维修;
- (3) 内部管路正常;
- (4) 取水设备正常,管路通常,取水口无漂浮垃圾、植物;
- (5) 仪器设备避免阳光直射,保持环境温度稳定,避免仪器震动;
- (6) 日常应经常检查其供电、供水是否正常、过程温度是否正常、工作是否正常、是否需要添加和更换试剂、是否更换备件、是否有漏液、电机工作是否正常等。

表1 例行维护内容及频次要求

工作内容	最低实施频次	备注
取水口及周边环境检查	1次/7d	记录水体颜色、臭味、水位变化等情况,及时清理漂浮物等杂物;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

工作内容	最低实施频次	备注
		冻期前做好采排水管路和站房保温等维护工作。
采配水单元检查	1次/7d	包括采水浮筒固定情况、采水泵、增压泵、空气泵、手阀、电动阀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。
自动采样器检查	1次/7d	启动水质自动采样器，检查水质自动采样器工作状态。
查看试剂使用状况	1次/7d	及时添加或更换试剂
浸入式探头位置检查	1次/7d	
试剂贮存箱温度检查	1次/7d	
水质自动监测仪器运行状态检查	1次/7d	
废液收集情况检查，避免出现泄漏等情况	1次/7d	
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。	1次/7d	
通过回看视频确认采水设施、站房是否存在异常情况	1次/7d	
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。	1次/7d	
及时清除站房周围的杂草和积水，检查站房是否有漏水现象，站房外围的其他设施是否有损坏或被水淹没。	1次/7d	
查看空压机、不间断电源（UPS）、除藻装置、清水增压泵、纯水机、空调及供暖设施、消防设施、稳压电源、视频设备等辅助设备是否正常，必要时更换耗材。	1次/7d	
采水单元、配水与预处理单元清洗	1次/7d	测量池、沉砂池、过滤器、自动采样器、水样杯清洗
	1次/月	其他部件
清洗仪器管路	1次/月	
试剂更换	1次/月	
仪器保养检修	1次/月	
挥发性有机物监测仪器检查	1次/月	包括液位、载气压力及钢瓶固定情况、部件升温及降温情况、触发信号、标准物质运行图谱及报告检查等，原理为GC-MS的挥发性有机物监测仪器还应检查真空度、四极杆或同类质谱分析模块
软件运行状态检查及杀毒	1次/月	
数据备份	1次/月	备份数据保存时间应不低于3年。
检查稳压电源及不间断电源（UPS）输出	1次/月	

工作内容	最低实施频次	备注
是否符合要求。		
空气过滤器放水	1次/月	如有
太阳能板检查及清洁	1次/月	
救生设施检查	1次/月	
启停各泵、阀	1次/季度	
控制单元硬件运行状态检查	1次/季度	
网络通讯设备检查	1次/季度	
纯水机滤芯维护	1次/季度	
仪器设备全面养护	1次/年	
警示灯	1次/年	
自动定位系统	1次/年	
消防设施更换	1次/年	
防雷设施检测	1次/年	通过具有资质的专业机构对防雷设施进行检测、维护或更换，并出具报告
站房全面养护	1次/年	

2.8. 注：按各站点实际情况执行，不再运行的站点不开展年度防雷设施检测。质量保证与质量控制措施及实施

2.8.1 质量控制措施及实施频次

运维方应依据《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）的相关规定，定期对水站仪器进行质控核查，质控项目开展实施的频次应不低于下表规定：

表2 质控措施及实施频次

质控措施	质控频次	监测参数
标样核查	1次/7d（人工）	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
	1次/24h（自动）	
多点线性核查	1次/月	VOCs、挥发酚、镍、六价铬、镉、石油类
实际水样月比对	1次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
集成干预检查	1次/月	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、总氮、VOCs、石油类、挥发酚、重金属
加标回收率测试	1次/月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、VOCs
外部实际水样抽测	1次/年	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
外部标样核查	1次/年	pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数
		pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数、VOCs、挥发酚、重金属、石油类

*监测参数以站点实际情况为准

常规水站有自动质控功能的氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数监测仪器应按HJ 915.3-2024 3.2.1.2、4.1.1 要求开展自动标样核查工作，无需开展人工标样核查工作，其他监测仪器开展人工标样核查工作。

pH 值：每月应至少覆盖酸性（pH=4.01）、中性（pH=6.86 或 7.0）、碱性（pH=9.18 或 10）其中两种标准溶液浓度。

溶解氧：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为无氧水，高浓度为空气中饱和溶解氧。

浊度：每月应覆盖高、低 2 个浓度，低浓度为监测断面水质监测参数接近的浓度，高浓度为监测断面水质监测参数 2 倍左右的浓度。

2.8.2 其他质控要求

设备维护后质控措施实施要求：

（1）更换试剂（清洗水、检查用标准样品除外）后，应再次至少使用两个不同浓度的校正液进行标样核查；

（2）当监测仪器关键部件更换后，应进行多点线性核查，必要时开展实际水样比对；

（3）当监测仪器长时间停机恢复运行时应进行多点线性核查和集成干预检查，并对监测数据进行分析，水质环比停运前变化较大的，应进行实际水样比对

（4）氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮监测仪器多点线性核查未通过时，维护后仪器应先开展低浓度和高浓度的标样核查，低浓度和高浓度的标样核查要求见《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）。VOCs 多点线性核查未通过时，应进一步排查原因，直至核查通过。

2.9. 异常情况及停站处理要求

2.9.1 异常情况处理要求

（1）异常情况判定、处置依据 HJ915.3-2024 5.1、5.2 的要求开展。

（2）出现以下情况时，运维单位应按要求对所有监测参数开展人工补充检测工作。

a) 因采水设施故障、供电故障等基础保障原因，或因监测水体整治、清淤、施工等因素导致水站停运；

b) 监测水体受各种复杂情况影响，导致自动监测数据准确度达不到要求；

c) 其他因水站升级改造等因素导致无法正常运行的情况。

（3）台风、暴风雪、地震、洪水、泥石流、塌方、断流、结/化冰期等不可抗力因素导致无法人工采样时，可不开展人工补充监测工作。

（4）当发生设备故障，而备机数量不能满足要求，应对故障设备监测的参数开展人工补充监测工作。

（5）人工补充监测参数及频次见表 3，水站不监测的因子不进行人工补充监测。

（6）运维方应委托具有 CMA 实验室资质的第三方开展人工采样分析补测。水温、pH、溶解氧、电导率、浊度指标可由运维人员使用校准合格的便携式设备现场测定。

2.9.2 仪器故障及备机要求

运维方须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺，备机需为具备国家认证的设备。

仪器须进行专业维修，当仪器设备发生故障时，应及时进行检修，发生故障时要求 8 小时内进行响应，24 小时内现场处理，48 小时内完成仪器设备修复，并正常运行。48h 内无法完成检修的，向市环境监测中心提交更换备机申请，中心通过后，应尽快更换备机开展监测，备机应达到验收规范各项标准。运维方需负责将故障仪器恢复，如不能修复，需仪器厂商出具盖章证明。

运维方实施本项目时，须按照与本项目服务站点数量配备相应数量的备机，更换后的备机则需按照正常设备来进行考核。

表 3 手工补测频次要求

补测因子	补测周期
水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮	每 72 小时一次（两次补测间隔时间不小于 48h）
挥发酚、重金属、石油类、水中油、生物毒性、粪大肠菌群、挥发性有机物	每 168 小时一次
*因水中油和水中有机物自动监测方法与实验室分析方法差异，水中油可由石油类替代。	

2.10. 数据备份

每月对监测数据进行一次备份，备份数据单独存储。

2.11. 部分水站降频运维要求

长江口-东风西沙在 2026 年降频运维，运维内容不变，站房检查频次(2.6)、例行维护频次(2.7)及质控频次（2.8）在原运维要求的基础上减半。

2.12. 非市考水站运维要求

胜利果园、创建河泵站桥 2 个水站在 2026 年不进行监测工作，运维方需保证站房及其内部设施一切正常，仪器设备开机正常。具体内容如下：

- (1) 运维方须定期到站房进行检查及养护，频次为一个季度一次，年底须再进行一次检查，养护内容见 2.7；
- (2) 每季度须到站对仪器设备进行一次开机检查，用纯水进样并进行冲洗；
- (3) 全年对水站仪器设备进行一次质控检查，不进行实样比对、集成干预等测试；
- (4) 如仪器出现无法开机等故障，需检修并将问题上报业主方。
- (5) 若站房因客观原因无水电，不需要做季度性能测试。

3. 运维方考核要求

3.1. 水站巡检考核

运维方应配合业主组织的水站巡检工作。

3.2. 业主实样抽测比对考核

业主方每年至少开展 1 次实际水样比对抽测作为外部质量控制措施，委托具有资质的第三方实验室开展在线数据与实验室分析比对工作。比对的样品采集 2 个地方，一是水站系统取水口，二是仪器设备进样口。分别采集双份水样，在正常检测浓度水平下，送样至业主指定实验室，分别进行在线仪器分析和实验室分析，在线分析数据与实验室数据比对，并对结果进行统计考核。

3.3. 盲样考核

业主方每年对运维方运维质量进行至少 1 次盲样考核，由业主方统一下发。对水站的监测设备进行核查，主要包括高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、总氮、挥发酚、六价铬、镍、镉、VOCs 等指标。盲样是指由业主方统一采购的标样，通过对标样测试的结果来确定仪器的准确性。

3.4. 仪器自测核查

运维方每周进行标样核查，即每周必须对仪器进行一次标样核查，并上传至数据平台，要求绝对误差 10%以内为合格。

运维方每月进行：

(1) 集成干预检查考核，用于检查系统集成对水样代表性的影响；每月至少进行一次，并提交监测结果报告，附在月报内。监测指标包括：氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮等。

(2) 多点线性核查考核，氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮自动分析仪依次测试均匀覆盖跨度范围内的四个浓度的标准溶液，根据测试结果进行线性拟合，用以判断仪器可靠性；每月至少进行一次，并提交分析结果报告。

3.5. 第三方月比对要求

由运维方在每月上、中旬自行委托具有 CMA 实验室资质的第三方进行一次在线数据与实验室分析数据的比对。每次三组比对指标包括 pH、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数和总氮。每次一组比对指标为 VOCs、石油类、挥发酚、重金属。河道取水口采样，同步记录在线数据。溶解氧指标可由运维人员使用校准合格的便携式仪器现场测定。所有测定结果在月底前上传数据平台。

3.6. 仪器性能测试要求

根据仪器的相关操作手册每年进行一次仪器性能指标的全面检查（测试时间为上半年），主要包括检出限、线性核查、零点漂移、量程漂移和响应时间检查。

3.7. 考核主要指标

包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等。

4. 数据平台日常检查

对数据平台应每日进行检查，检查工作主要包括：

- （1）检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常。
- （2）每日应对各水站调取至少一次数据，若发现水站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障。
- （3）每次调取数据时，应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查，若发现时钟和日历错误，应及时调整。
- （4）如系统具有远程诊断功能时，应远程检查各站仪器的运行状况是否正常。
- （5）检查每日监测数据存储情况，每季度对监测数据备份一次。

5. 污染事故

5.1. 指标突变

当运维人员查看数据时发现水站预警指标发生突变，应立即组织人员复核仪器设备状态，若仪器设备问题应立即排除故障，并做好相关说明。当确认设备正常后，应立即将书面情况说明上报上级管理部门，同时加密自动站采集和分析频率。必要时，采取人工采样实验室分析的方式进行数据比对，直至水质恢复正常水平。

5.2. 发生污染事故

当水站所在断面发生水污染事故时，运维人员应每日对水质自动站监测数据进行采集和分析，并以水污染快报的形式向上级管理部门汇报。

6. 成果形式（服务类）

1. 编制日常维护运行方案，对水质自动监测站开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作，做好日常运行维护工作。

2. 水质自动监测站严格按照“日监控、周巡查、月比对”的要求，编制日常运行计划，制定校准和比对操作手册，开展日常维护和质控工作。

7. 运维交接

- (1) 运维交接前，需做好交接实施方案，需明确交接人员、职责分工、交接内容、工作流程以及时限等，以保证交接前后仪器设备正常运行，水质站运维工作顺利开展；
- (2) 交接双方应对照方案实地清点，逐一进行现场勘验，整理接收；
- (3) 对设备性能开展测试，对基础设施具体情况进行确认；需要更换备机的，相关备机性能测试和功能检查均需合格。
- (4) 交接完成后，运维方需对各站点设备进行统计，内容包括设备品牌型号、关键参数、设备照片，相关记录提交至市环境监测中心。

8. 数智化转型要求

鼓励投标人通过优化组件、自动维护、智能审核、管理升级等不同技术手段和方式对运维站点进行无人化运维改造，招标方根据实际运行效果和质控结果，允许投标人替代相应数量的现场人员、车辆和运维频次等。

附表 1 站点清单

序号	所在区	河流名称	站点名称	经度	纬度	运维设备（厂家、仪器型号）								备注
						多参数	氨氮	总氮	总磷	水中油	水中有机物	氧化还原电位	高锰酸盐指数	
1	崇明区	八滙港	北沿公路桥	121.8090	31.5571	哈希/SC-1000多参数	HACH AMTAX™ sc	HACH NPW-160	HACH NPW-160	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH RD 型 ORP	DKK/COD-203A	
2	崇明区	堡镇港	五号桥	121.6600	31.6042	哈希/SC-1000多参数	HACH AMTAX SC	HACH/日本 DKK	HACH/日本 DKK				DKK/COD-203A	
3	崇明区	六滙港	老陈海公路桥	121.7228	31.5237	哈希/SC-1000多参数	HACH AMTAX™ sc	HACH NPW-160	HACH NPW-160	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH RD 型 ORP	DKK/COD-203A	
4	崇明区	南横引河	堡镇水厂	121.6237	31.5509	哈希/SC-1000多参数	HACH AMTAX SC	HACH NPW-160	HACH NPW-160	HACH FP360 sc	HACH UVASpl us SC	HACH PHD SC	DKK/COD-203A	
5	崇明区	南横引河	奚家港交汇口（陈家镇）	121.7952	31.4843	哈希/SC-1000多参数	HACH AMTAX SC	HACH/日本 DKK NPW-160	HACH/日本 DKK NPW-160	HACH FP360 sc	HACH UVASpl us SC	HACH PHD SC	DKK/COD-203A	
6	崇明区	七滙港	新陈海公路桥	121.7537	31.5279	哈希/SC-1000多参数	HACH AMTAX™ sc	HACH NPW-160	HACH NPW-160	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH RD 型 ORP	DKK/COD-203A	
7	崇明区	四滙港	合兴水厂	121.7058	31.5816	哈希/SC-1000多参数	HACH AMTAX™ sc	HACH NPW-160	HACH NPW-160	HACH FP360	HACH UVAS sc	HACH RD 型 ORP	DKK/COD-203A	

						数				0 sc				
8	崇明区	新开港	长兴江南大道桥	121.7151	31.3816	哈希/SC-1000多参数	HACH AMTAX™ sc	HACH NPW-160	HACH NPW-160	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH RD 型 ORP	DKK/COD-203A	
9	崇明区	新民河	新永村二组	121.8443	31.3401	哈希/SC-1000多参数	HACH AMTAX™ sc	HACH NPW-160	HACH NPW-160	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH RD 型 ORP	DKK/COD-203A	
10	崇明区	裕南河	裕丰村委会	121.8172	31.5099	哈希/SC-1000多参数	HACH AMTAX™ sc	HACH NPW-160	HACH NPW-160	HACH FP360 sc	HACH UVAS sc	HACH RD 型 ORP	DKK/COD-203A	
11	崇明区	北环河	北环河一胜利果园	121.7050	31.4111	哈希/SC-1000多参数	HACH AMTAX SC	HACH/日本 DKK NPW-160	HACH/日本 DKK NPW-160	HACH FP360 sc	HACH UVASplus SC	HACH PHD SC		运维要求参照 2.12
12	崇明区	创建港	创建河泵站桥	121.8346	31.3705	哈希 Hydrolab DS5X	HACH AMTAX SC	哈希 NPW-150	哈希 NPW-150			哈希 Hydrolab DS5X	哈希 COD-203	运维要求参照 2.12
13	崇明区	长江口	东风西沙	121.2769	31.7048	E+H	岛津 NHN-4210	岛津 TNP-4200	岛津 TNP-4200				DKK COD-203A	
14	崇明区	北横引河	前卫村桥	121.5057	31.7180									需准备五参数、氨氮备机,需对系统进行修改
15	崇明区	南横引河	三沙洪交汇口	121.4219	31.6475									需准备五参数、高锰酸盐指数备机,需对系统进行修改

第四章 合同条款（参考）

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1. 1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

2. 合同价格、服务地点和服务期限

2. 1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 服务地点

本服务的服务地点：甲方指定地点

2. 3 服务期限

本服务的服务期限：[合同中心-合同有效期]（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。
4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。
4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 验收主体：甲方
5. 2 验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收
5. 3 验收方式：甲方组织专家会验收。
 - ①是否邀请专家参加验收：是/否；
 - ②是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是/否；
 - ③是否邀请服务对象参加验收：是/否。
5. 4 验收程序：甲方督促乙方提交项目工作总结、发起验收—乙方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。
5. 5 验收标准：专家会验收通过
5. 6 验收内容：乙方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给甲方，甲方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。

6. 保密

6. 1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7. 1 本合同以人民币付款（单位：元）。
7. 2 本合同款项按照以下方式支付。

[合同中心-支付方式名称]

7. 2. 1 (1) 若中标金额小于或等于 2125000 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。

(2) 若中标金额大于（2125000）元，则合同签订后 90 日历日内支付（1487500）元，2026 年 9 月 30 日之前支付（637500）元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。

7. 2. 2 本项目为提前采购项目：采购项目预算金额以财政当年度实际批复为准。如财政实际批复金额低于中标金额，则中标金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。

7. 2. 3 如遇特殊情况，甲方可要求乙方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向乙方支付，支付金额=（下年度合同总额/下年度总工作量）×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由乙方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，乙方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。

8. 甲方的权利义务

8. 1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。
8. 2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。
8. 3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。
8. 4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

- 8.5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。
- 8.6 如果甲方因工作需要调整原有进行的工作，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

- 9.1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。
- 9.2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。
- 9.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。
- 9.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。
- 9.5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。
- 9.6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。
- 9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。
- 9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

- 10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。
- 10.2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：
- (1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。
 - (2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。
 - (3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

- 11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。
- 11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。
- 11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 不可抗力

- 12.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。
- 12.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。
- 12.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同

各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

13. 误期赔偿

13.1 除合同第12条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

14. 履约保证金（此项目不涉及）

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后15日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字后生效。

19.2 本合同一式叁份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标（采购）文件、投标（响应）文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

21.2 本项目内容如有不尽事项以补充协议为准，合同内容如与补充协议内容冲突的以补充协议为准。

[合同中心-其他补充事宜]

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点：网上签约

包 2 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1.1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

3. 合同价格、服务地点和服务期限

2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.2 服务地点

本服务的服务地点：甲方指定地点

2.3 服务期限

本服务的服务期限：[合同中心-合同有效期]（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12

月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。
3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。
4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。
4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。
4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 验收主体：甲方
5. 2 验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收
5. 3 验收方式：甲方组织专家会验收。
 - ①是否邀请专家参加验收：是/否；
 - ②是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是/否；
 - ③是否邀请服务对象参加验收：是/否。
5. 4 验收程序：甲方督促乙方提交项目工作总结、发起验收—乙方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。
5. 5 验收标准：专家会验收通过
5. 6 验收内容：乙方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给甲方，甲方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。

6. 保密

6. 1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7. 1 本合同以人民币付款（单位：元）。
7. 2 本合同款项按照以下方式支付。

[合同中心-支付方式名称]

7. 2. 1 (1) 若中标金额小于或等于 2063800 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。

(2) 若中标金额大于（2063800）元，则合同签订后 90 日历日内支付（1444660）元，2026 年 9 月 30 日之前支付（619140）元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。

7. 2. 2 本项目为提前采购项目：采购项目预算金额以财政当年度实际批复为准。如财政实际批复金额低于中标金额，则中标金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。

7. 2. 3 如遇特殊情况，甲方可要求乙方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向乙方支付，支付金额=（下年度合同总额/下年度总工作量）×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由乙方与

下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，乙方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。

8. 甲方的权利义务

- 8.1 甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。
- 8.2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。
- 8.3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。
- 8.4 甲方在合同规定的服务期限内为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。
- 8.5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。
- 8.6 如果甲方因工作需要调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

- 9.1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。
- 9.2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。
- 9.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。
- 9.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。
- 9.5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。
- 9.6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。
- 9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。
- 9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

- 10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。
- 10.2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：
 - (1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。
 - (2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。
 - (3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

- 11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 不可抗力

12.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

12.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

12.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

13. 误期赔偿

13.1 除合同第12条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

14. 履约保证金（此项目不涉及）

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后15日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字后生效。

19.2 本合同一式叁份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标(采购)文件、投标(响应)文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

21.2 本项目内容如有不尽事项以补充协议为准，合同内容如与补充协议内容冲突的以补充协议为准。

[合同中心-其他补充事宜]

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点：网上签约

包3 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1.1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

4. 合同价格、服务地点和服务期限

2. 1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 服务地点

本服务的服务地点：**甲方指定地点**

2. 3 服务期限

本服务的服务期限：**[合同中心-合同有效期]**（本项目预算周期为2026年1月1日至2026年12月31日，双方最终合同签订日期若晚于2026年1月1日，则2026年1月1日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 验收主体：甲方

5. 2 验收时间：合同履行结束后60日历日内组织验收

5. 3 验收方式：甲方组织专家会验收。

①是否邀请专家参加验收：是/否；

②是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是/否；

③是否邀请服务对象参加验收：是/否。

5. 4 验收程序：甲方督促乙方提交项目工作总结、发起验收—乙方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见（验收通过/修改后通过/验收不通过）。

5. 5 验收标准：专家会验收通过

5. 6 验收内容：乙方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束1个月内提交项目工作总结给甲方，甲方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。

6. 保密

6. 1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7. 1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7. 2 本合同款项按照以下方式支付。

[合同中心-支付方式名称]

7.2.1(1)若中标金额小于或等于1998350元,则合同签订后90日历日内支付合同金额的70%,2026年9月30日之前支付合同金额的20%,剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后60日历日内支付。

(2)若中标金额大于(1998350)元,则合同签订后90日历日内支付(1398845)元,2026年9月30日之前支付(599505)元,剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后60日历日内支付。

7.2.2本项目为提前采购项目:采购项目预算金额以财政当年度实际批复为准。如财政实际批复金额低于中标金额,则中标金额以财政实际批复为准(双方签订补充协议);如有异议,双方友好协商解决。

7.2.3如遇特殊情况,甲方可要求乙方适当延长服务时间并予以通知,延长服务期间产生的服务费,由下年度服务提供方按实际延长的工作量,在延长服务期结束后90日内向乙方支付,支付金额=(下年度合同总额/下年度总工作量)×实际延长工作量,具体收、付款及开票等事宜由乙方与下年度服务提供方协商执行。同时,如存在上年度服务工作延长情况的,乙方有义务在延长服务期结束后90日内根据实际延长的工作量,及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。

8. 甲方的权利义务

8.1、甲方有权在合同规定的范围内享受,对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项,甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务,直至符合要求为止。

8.2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的,造成的无法正常运行,甲方有权邀请第三方提供服务,其支付的服务费用由乙方承担;如果乙方不支付,甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8.3 由于乙方服务质量或延误服务的原因,使甲方有关或设备损坏造成经济损失的,甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8.4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利,并提供适合的工作环境,协助乙方完成服务工作。

8.5 当或设备发生故障时,甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息,以便乙方及时分析故障原因,及时采取有效措施排除故障,恢复正常运行。

8.6 如果甲方因工作需要调整,应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的,应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9.1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务,如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的,乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9.2 乙方为了更好地进行服务,满足甲方对服务质量的要求,有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时,可以要求甲方进行合作配合。

9.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的,乙方不承担违约责任。

9.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁,乙方不承担赔偿责任。

9.5 乙方保证在服务中,未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件,否则,乙方应承担赔偿责任。

9.6 乙方在履行服务时,发现存在潜在缺陷或故障时,有义务及时与甲方联系,共同落实防范措施,保证正常运行。

9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的,应事先征得甲方的同意,并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方可以根据本合同第10条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在服务期限内,如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔,乙方应按照甲方同意

的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

- (1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。
- (2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。
- (3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

- 11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。
- 11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。
- 11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 不可抗力

- 12.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。
- 12.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。
- 12.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

13. 误期赔偿

- 13.1 除合同第12条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

14. 履约保证金（此项目不涉及）

- 14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后15日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。
- 14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。
- 14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

- 15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。
- 15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。
- 15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字后生效。

19.2 本合同一式叁份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标(采购)文件、投标(响应)文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

21.2 本项目内容如有不尽事项以补充协议为准，合同内容如与补充协议内容冲突的以补充协议为准。

[合同中心-其他补充事宜]

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点：网上签约

包 4 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址：[合同中心-采购单位所在地]
邮政编码：[合同中心-采购人单位邮编]
电话：[合同中心-采购单位联系人电话]
传真：[合同中心-采购人单位传真]
联系人：[合同中心-采购单位联系人]
[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1. 1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

5. 合同价格、服务地点和服务期限

2. 1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 服务地点

本服务的服务地点：**甲方指定地点**

2. 3 服务期限

本服务的服务期限：**[合同中心-合同有效期]**（本项目预算周期为2026年1月1日至2026年12月31日，双方最终合同签订日期若晚于2026年1月1日，则2026年1月1日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 验收主体：甲方

5. 2 验收时间：合同履行结束后60日历日内组织验收

5. 3 验收方式：甲方组织专家会验收。

①是否邀请专家参加验收：是/否；

②是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是/否；

③是否邀请服务对象参加验收：是/否。

5. 4 验收程序：甲方督促乙方提交项目工作总结、发起验收—乙方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。

5. 5 验收标准：专家会验收通过

5.6 验收内容：乙方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束1个月内提交项目工作总结给甲方，甲方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。

6. 保密

6.1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

[合同中心-支付方式名称]

7.2.1 (1) 若中标金额小于或等于2065500元，则合同签订后90日历日内支付合同金额的70%，2026年9月30日之前支付合同金额的20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后60日历日内支付。

(2) 若中标金额大于（2065500）元，则合同签订后90日历日内支付（1445850）元，2026年9月30日之前支付（619650）元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后60日历日内支付。

7.2.2 本项目为提前采购项目：采购项目预算金额以财政当年度实际批复为准。如财政实际批复金额低于中标金额，则中标金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。

7.2.3 如遇特殊情况，甲方可要求乙方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后90日内向乙方支付，支付金额=（下年度合同总额/下年度总工作量）×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由乙方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，乙方有义务在延长服务期结束后90日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。

8. 甲方的权利义务

8.1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

8.2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8.3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8.4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

8.5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8.6 如果甲方因工作需要需要对原有进行调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9.1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9.2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

9.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9.5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，

否则，乙方应承担赔偿责任。

9.6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

(2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

(3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 不可抗力

12.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

12.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

12.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

13. 误期赔偿

13.1 除合同第 12 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

14. 履约保证金（此项目不涉及）

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后 15 日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字后生效。

19.2 本合同一式叁份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标(采购)文件、投标(响应)文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

21.2 本项目内容如有不尽事项以补充协议为准，合同内容如与补充协议内容冲突的以补充协议为准。

[合同中心-其他补充事宜]

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点:网上签约

包 5 合同模板:

[合同中心-合同名称]

合同统一编号: [合同中心-合同编码]

合同内部编号:

合同各方:

甲方: [合同中心-采购单位名称]
地址: [合同中心-采购单位所在地]
邮政编码: [合同中心-采购人单位邮编]
电话: [合同中心-采购单位联系人电话]
传真: [合同中心-采购人单位传真]
联系人: [合同中心-采购单位联系人]
[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定,本合同当事人在平等、自愿的基础上,经协商一致,同意按下述条款和条件签署本合同:

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务:

1. 1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定,服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

6. 合同价格、服务地点和服务期限**2. 1 合同价格**

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整([合同中心-合同总价大写])。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中,甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 服务地点

本服务的服务地点: **甲方指定地点**

2. 3 服务期限

本服务的服务期限: [合同中心-合同有效期] (本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日,双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日,则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日,本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约,该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付)。

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定,上述标准不一致的,以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的,按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权,如抵押权、质押权、留置权等。

4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。
4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 验收主体：甲方
5. 2 验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收
5. 3 验收方式：甲方组织专家会验收。
 - ①是否邀请专家参加验收：是/否；
 - ②是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是/否；
 - ③是否邀请服务对象参加验收：是/否。
5. 4 验收程序：甲方督促乙方提交项目工作总结、发起验收—乙方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。
5. 5 验收标准：专家会验收通过
5. 6 验收内容：乙方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给甲方，甲方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。

6. 保密

6. 1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7. 1 本合同以人民币付款（单位：元）。
7. 2 本合同款项按照以下方式支付。

[合同中心-支付方式名称]

7. 2. 1 (1) 若中标金额小于或等于 1895500 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。
(2) 若中标金额大于（1895500）元，则合同签订后 90 日历日内支付（1326850）元，2026 年 9 月 30 日之前支付（568650）元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。
7. 2. 2 本项目为提前采购项目：采购项目预算金额以财政当年度实际批复为准。如财政实际批复金额低于中标金额，则中标金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。
7. 2. 3 如遇特殊情况，甲方可要求乙方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向乙方支付，支付金额=（下年度合同总额/下年度总工作量）×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由乙方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，乙方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。

8. 甲方的权利义务

8. 1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。
8. 2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。
8. 3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。
8. 4 甲方在合同规定的服务期限内为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。
8. 5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故

障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8. 6 如果甲方因工作需要调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9. 1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9. 2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

9. 3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9. 4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9. 5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

9. 6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

9. 7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9. 8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10. 1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10. 2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

(2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

(3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11. 1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11. 2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11. 3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 不可抗力

12. 1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

12. 2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

12. 3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同

各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

13. 误期赔偿

13.1 除合同第12条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

14. 履约保证金（此项目不涉及）

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后15日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字后生效。

19.2 本合同一式叁份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标（采购）文件、投标（响应）文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

21.2 本项目内容如有不尽事项以补充协议为准，合同内容如与补充协议内容冲突的以补充协议为准。

[合同中心-其他补充事宜]

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点：网上签约

包6 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1.1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

7. 合同价格、服务地点和服务期限

2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.2 服务地点

本服务的服务地点：甲方指定地点

2.3 服务期限

本服务的服务期限：[合同中心-合同有效期]（本项目预算周期为2026年1月1日至2026年12月31日，双方最终合同签订日期若晚于2026年1月1日，则2026年1月1日至合同签订之日，

本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约,该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付)。

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定,上述标准不一致的,以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的,按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4.2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权,如抵押权、质押权、留置权等。

4.3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该服务构成上述侵权的,则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5.1 验收主体:甲方

5.2 验收时间:合同履行结束后60日历日内组织验收

5.3 验收方式:甲方组织专家会验收。

①是否邀请专家参加验收:是/否;

②是否邀请本项目的其他供应商参加验收:是/否;

③是否邀请服务对象参加验收:是/否。

5.4 验收程序:甲方督促乙方提交项目工作总结、发起验收—乙方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。

5.5 验收标准:专家会验收通过

5.6 验收内容:乙方需按要求完成本项目站点的运维,每月按时提交运维月报。项目结束1个月内提交项目工作总结给甲方,甲方组织对项目进行验收考核,考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。

6. 保密

6.1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的,应签订保密协议,甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款(单位:元)。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

[合同中心-支付方式名称]

7.2.1(1)若中标金额小于或等于1955000元,则合同签订后90日历日内支付合同金额的70%,2026年9月30日之前支付合同金额的20%,剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后60日历日内支付。

(2)若中标金额大于(1955000)元,则合同签订后90日历日内支付(1368500)元,2026年9月30日之前支付(586500)元,剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后60日历日内支付。

7.2.2 本项目为提前采购项目:采购项目预算金额以财政当年度实际批复为准。如财政实际批复金额低于中标金额,则中标金额以财政实际批复为准(双方签订补充协议);如有异议,双方友好协商解决。

7.2.3 如遇特殊情况,甲方可要求乙方适当延长服务时间并予以通知,延长服务期间产生的服务费,由下年度服务提供方按实际延长的工作量,在延长服务期结束后90日内向乙方支付,支付金额=(下年度合同总额/下年度总工作量)×实际延长工作量,具体收、付款及开票等事宜由乙方与下年度服务提供方协商执行。同时,如存在上年度服务工作延长情况的,乙方有义务在延长服务期结束后90日内根据实际延长的工作量,及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。

8. 甲方的权利义务

8. 1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。
8. 2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。
8. 3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。
8. 4 甲方在合同规定的服务期限内有为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。
8. 5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。
8. 6 如果甲方因工作需要调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9. 1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。
9. 2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。
9. 3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。
9. 4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。
9. 5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。
9. 6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。
9. 7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。
9. 8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10. 1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。
10. 2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：
 - (1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。
 - (2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。
 - (3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11. 1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。
11. 2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。
11. 3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖

延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 不可抗力

12.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

12.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

12.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

13. 误期赔偿

13.1 除合同第12条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

14. 履约保证金（此项目不涉及）

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后15日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字后生效。

19.2 本合同一式叁份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标(采购)文件、投标(响应)文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

21.2 本项目内容如有不尽事项以补充协议为准，合同内容如与补充协议内容冲突的以补充协议为准。

[合同中心-其他补充事宜]

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点：网上签约

包7 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1.1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

8. 合同价格、服务地点和服务期限

2. 1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 服务地点

本服务的地点：**甲方指定地点**

2. 3 服务期限

本服务的期限：**[合同中心-合同有效期]**（本项目预算周期为2026年1月1日至2026年12月31日，双方最终合同签订日期若晚于2026年1月1日，则2026年1月1日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 验收主体：甲方

5. 2 验收时间：合同履行结束后60日历日内组织验收

5. 3 验收方式：甲方组织专家会验收。

①是否邀请专家参加验收：是/否；

②是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是/否；

③是否邀请服务对象参加验收：是/否。

5. 4 验收程序：甲方督促乙方提交项目工作总结、发起验收—乙方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。

5. 5 验收标准：专家会验收通过

5. 6 验收内容：乙方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束1个月内提交项目工作总结给甲方，甲方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。

6. 保密

6. 1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7. 1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7. 2 本合同款项按照以下方式支付。

[合同中心-支付方式名称]

7.2.1(1)若中标金额小于或等于2006000元,则合同签订后90日历日内支付合同金额的70%,2026年9月30日之前支付合同金额的20%,剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后60日历日内支付。

(2)若中标金额大于(2006000)元,则合同签订后90日历日内支付(1404200)元,2026年9月30日之前支付(601800)元,剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后60日历日内支付。

7.2.2本项目为提前采购项目:采购项目预算金额以财政当年度实际批复为准。如财政实际批复金额低于中标金额,则中标金额以财政实际批复为准(双方签订补充协议);如有异议,双方友好协商解决。

7.2.3如遇特殊情况,甲方可要求乙方适当延长服务时间并予以通知,延长服务期间产生的服务费,由下年度服务提供方按实际延长的工作量,在延长服务期结束后90日内向乙方支付,支付金额=(下年度合同总额/下年度总工作量)×实际延长工作量,具体收、付款及开票等事宜由乙方与下年度服务提供方协商执行。同时,如存在上年度服务工作延长情况的,乙方有义务在延长服务期结束后90日内根据实际延长的工作量,及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。

8. 甲方的权利义务

8.1、甲方有权在合同规定的范围内享受,对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项,甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务,直至符合要求为止。

8.2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的,造成的无法正常运行,甲方有权邀请第三方提供服务,其支付的服务费用由乙方承担;如果乙方不支付,甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8.3 由于乙方服务质量或延误服务的原因,使甲方有关或设备损坏造成经济损失的,甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8.4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利,并提供适合的工作环境,协助乙方完成服务工作。

8.5 当或设备发生故障时,甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息,以便乙方及时分析故障原因,及时采取有效措施排除故障,恢复正常运行。

8.6 如果甲方因工作需要调整,应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的,应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9.1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务,如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的,乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9.2 乙方为了更好地进行服务,满足甲方对服务质量的要求,有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时,可以要求甲方进行合作配合。

9.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的,乙方不承担违约责任。

9.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁,乙方不承担赔偿责任。

9.5 乙方保证在服务中,未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件,否则,乙方应承担赔偿责任。

9.6 乙方在履行服务时,发现存在潜在缺陷或故障时,有义务及时与甲方联系,共同落实防范措施,保证正常运行。

9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的,应事先征得甲方的同意,并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方可以根据本合同第10条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在服务期限内,如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔,乙方应按照甲方同意

的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

- (1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。
- (2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。
- (3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

- 11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。
- 11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。
- 11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 不可抗力

- 12.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。
- 12.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。
- 12.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

13. 误期赔偿

- 13.1 除合同第12条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

14. 履约保证金（此项目不涉及）

- 14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后15日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。
- 14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。
- 14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

- 15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。
- 15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。
- 15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字后生效。

19.2 本合同一式叁份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标(采购)文件、投标(响应)文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

21.2 本项目内容如有不尽事项以补充协议为准，合同内容如与补充协议内容冲突的以补充协议为准。

[合同中心-其他补充事宜]

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点：网上签约

包 8 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址：[合同中心-采购单位所在地]
邮政编码：[合同中心-采购人单位邮编]
电话：[合同中心-采购单位联系人电话]
传真：[合同中心-采购人单位传真]
联系人：[合同中心-采购单位联系人]
[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1. 1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

9. 合同价格、服务地点和服务期限

2. 1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 服务地点

本服务的服务地点：**甲方指定地点**

2. 3 服务期限

本服务的服务期限：**[合同中心-合同有效期]**（本项目预算周期为2026年1月1日至2026年12月31日，双方最终合同签订日期若晚于2026年1月1日，则2026年1月1日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 验收主体：甲方

5. 2 验收时间：合同履行结束后60日历日内组织验收

5. 3 验收方式：甲方组织专家会验收。

①是否邀请专家参加验收：是/否；

②是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是/否；

③是否邀请服务对象参加验收：是/否。

5. 4 验收程序：甲方督促乙方提交项目工作总结、发起验收—乙方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。

5. 5 验收标准：专家会验收通过

5.6 验收内容：乙方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束1个月内提交项目工作总结给甲方，甲方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。

6. 保密

6.1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

[合同中心-支付方式名称]

7.2.1 (1) 若中标金额小于或等于2099500元，则合同签订后90日历日内支付合同金额的70%，2026年9月30日之前支付合同金额的20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后60日历日内支付。

(2) 若中标金额大于（2099500）元，则合同签订后90日历日内支付（1469650）元，2026年9月30日之前支付（629850）元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后60日历日内支付（本项目不收取履约保证金）。

7.2.2 本项目为提前采购项目：采购项目预算金额以财政当年度实际批复为准。如财政实际批复金额低于中标金额，则中标金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。

7.2.3 如遇特殊情况，甲方可要求乙方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后90日内向乙方支付，支付金额=（下年度合同总额/下年度总工作量）×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由乙方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，乙方有义务在延长服务期结束后90日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。

8. 甲方的权利义务

8.1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

8.2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8.3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8.4 甲方在合同规定的服务期限内为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

8.5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8.6 如果甲方因工作需要调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9.1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9.2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

9.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9.5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

9.6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

(2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

(3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 不可抗力

12.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

12.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

12.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

13. 误期赔偿

13.1 除合同第 12 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

14. 履约保证金（此项目不涉及）

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格

后 15 日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14. 2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14. 3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15. 1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15. 2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15. 3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16. 1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16. 2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17. 1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18. 1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19. 1 本合同在合同各方签字后生效。

19. 2 本合同一式叁份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20. 1 本合同附件包括：招标(采购)文件、投标(响应)文件

20. 2 本合同附件与合同具有同等效力。

20. 3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21. 1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

21. 2 本项目内容如有不尽事项以补充协议为准，合同内容如与补充协议内容冲突的以补充协议为准。

[合同中心-其他补充事宜]

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点:网上签约

包 9 合同模板:

[合同中心-合同名称]

合同统一编号: [合同中心-合同编码]

合同内部编号:

合同各方:

甲方: [合同中心-采购单位名称]

地址: [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码: [合同中心-采购人单位邮编]

电话: [合同中心-采购单位联系人电话]

传真: [合同中心-采购人单位传真]

联系人: [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定,本合同当事人在平等、自愿的基础上,经协商一致,同意按下述条款和条件签署本合同:

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务:

1. 1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定,服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

10. 合同价格、服务地点和服务期限**2. 1 合同价格**

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整([合同中心-合同总价大写])。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中,甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 服务地点

本服务的服务地点: **甲方指定地点**

2. 3 服务期限

本服务的服务期限: [合同中心-合同有效期] (本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日,双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日,则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日,本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约,该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付)。

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定,上述标准不一致的,以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的,按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权,如抵押权、质押权、留置权等。

4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。
4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 验收主体：甲方
5. 2 验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收
5. 3 验收方式：甲方组织专家会验收。
 - ①是否邀请专家参加验收：是/否；
 - ②是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是/否；
 - ③是否邀请服务对象参加验收：是/否。
5. 4 验收程序：甲方督促乙方提交项目工作总结、发起验收—乙方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。
5. 5 验收标准：专家会验收通过
5. 6 验收内容：乙方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给甲方，甲方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。

6. 保密

6. 1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7. 1 本合同以人民币付款（单位：元）。
7. 2 本合同款项按照以下方式支付。

[合同中心-支付方式名称]

7. 2. 1 (1) 若中标金额小于或等于 2269500 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。
 - (2) 若中标金额大于（2269500）元，则合同签订后 90 日历日内支付（1588650）元，2026 年 9 月 30 日之前支付（680850）元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。
7. 2. 2 本项目为提前采购项目：采购项目预算金额以财政当年度实际批复为准。如财政实际批复金额低于中标金额，则中标金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。
7. 2. 3 如遇特殊情况，甲方可要求乙方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向乙方支付，支付金额=（下年度合同总额/下年度总工作量）×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由乙方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，乙方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。

8. 甲方的权利义务

8. 1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。
8. 2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。
8. 3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。
8. 4 甲方在合同规定的服务期限内为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。
8. 5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故

障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8. 6 如果甲方因工作需要调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9. 1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9. 2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

9. 3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9. 4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9. 5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

9. 6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

9. 7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9. 8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10. 1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10. 2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

(2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

(3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11. 1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11. 2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11. 3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 不可抗力

12. 1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

12. 2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

12. 3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同

各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

13. 误期赔偿

13.1 除合同第12条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

14. 履约保证金（此项目不涉及）

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后15日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字后生效。

19.2 本合同一式叁份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标（采购）文件、投标（响应）文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

21.2 本项目内容如有不尽事项以补充协议为准，合同内容如与补充协议内容冲突的以补充协议为准。

[合同中心-其他补充事宜]

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点：网上签约

包 10 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1.1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

11. 合同价格、服务地点和服务期限

2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.2 服务地点

本服务的服务地点：甲方指定地点

2.3 服务期限

本服务的服务期限：[合同中心-合同有效期]（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12

月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。
3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。
4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。
4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。
4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 验收主体：甲方
5. 2 验收时间：合同履行结束后 60 日历日内组织验收
5. 3 验收方式：甲方组织专家会验收。
 - ①是否邀请专家参加验收：是/否；
 - ②是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是/否；
 - ③是否邀请服务对象参加验收：是/否。
5. 4 验收程序：甲方督促乙方提交项目工作总结、发起验收—乙方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。
5. 5 验收标准：专家会验收通过
5. 6 验收内容：乙方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束 1 个月内提交项目工作总结给甲方，甲方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。

6. 保密

6. 1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7. 1 本合同以人民币付款（单位：元）。
7. 2 本合同款项按照以下方式支付。

[合同中心-支付方式名称]

7. 2. 1 (1) 若中标金额小于或等于 2040850 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 20%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。

(2) 若中标金额大于（2040850）元，则合同签订后 90 日历日内支付（1428595）元，2026 年 9 月 30 日之前支付（612255）元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。

7. 2. 2 本项目为提前采购项目：采购项目预算金额以财政当年度实际批复为准。如财政实际批复金额低于中标金额，则中标金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。

7. 2. 3 如遇特殊情况，甲方可要求乙方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向乙方支付，支付金额=（下年度合同总额/下年度总工作量）×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由乙方与

下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，乙方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。

8. 甲方的权利义务

8. 1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。
8. 2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。
8. 3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。
8. 4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。
8. 5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。
8. 6 如果甲方因工作需要调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9. 1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。
9. 2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。
9. 3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。
9. 4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。
9. 5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。
9. 6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。
9. 7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。
9. 8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10. 1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。
10. 2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：
 - (1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。
 - (2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。
 - (3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11. 1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 不可抗力

12.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

12.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

12.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

13. 误期赔偿

13.1 除合同第12条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可以考虑终止合同。

14. 履约保证金（此项目不涉及）

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后15日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字后生效。

19.2 本合同一式叁份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标(采购)文件、投标(响应)文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

21.2 本项目内容如有不尽事项以补充协议为准，合同内容如与补充协议内容冲突的以补充协议为准。

[合同中心-其他补充事宜]

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点：网上签约

包 11 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1.1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

12. 合同价格、服务地点和服务期限

2. 1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 服务地点

本服务的服务地点：**甲方指定地点**

2. 3 服务期限

本服务的服务期限：**[合同中心-合同有效期]**（本项目预算周期为2026年1月1日至2026年12月31日，双方最终合同签订日期若晚于2026年1月1日，则2026年1月1日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 验收主体：甲方

5. 2 验收时间：合同履行结束后60日历日内组织验收

5. 3 验收方式：甲方组织专家会验收。

①是否邀请专家参加验收：是/否；

②是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是/否；

③是否邀请服务对象参加验收：是/否。

5. 4 验收程序：甲方督促乙方提交项目工作总结、发起验收—乙方提供项目工作总结、提出验收申请—中心组织专家会验收—形成验收意见(验收通过/修改后通过/验收不通过)。

5. 5 验收标准：专家会验收通过

5. 6 验收内容：乙方需按要求完成本项目站点的运维，每月按时提交运维月报。项目结束1个月内提交项目工作总结给甲方，甲方组织对项目进行验收考核，考核内容包括站点日常运行与维护、仪器性能测试、数据质量保证和质量控制、数据捕获率、数据有效率、比对合格率、运维技术档案提交等方面。

6. 保密

6. 1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7. 1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7. 2 本合同款项按照以下方式支付。

[合同中心-支付方式名称]

7.2.1(1)若中标金额小于或等于1853000元,则合同签订后90日历日内支付合同金额的70%,2026年9月30日之前支付合同金额的20%,剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后60日历日内支付。

(2)若中标金额大于(1853000)元,则合同签订后90日历日内支付(1297100)元,2026年9月30日之前支付(555900)元,剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后60日历日内支付。

7.2.2本项目为提前采购项目:采购项目预算金额以财政当年度实际批复为准。如财政实际批复金额低于中标金额,则中标金额以财政实际批复为准(双方签订补充协议);如有异议,双方友好协商解决。

7.2.3如遇特殊情况,甲方可要求乙方适当延长服务时间并予以通知,延长服务期间产生的服务费,由下年度服务提供方按实际延长的工作量,在延长服务期结束后90日内向乙方支付,支付金额=(下年度合同总额/下年度总工作量)×实际延长工作量,具体收、付款及开票等事宜由乙方与下年度服务提供方协商执行。同时,如存在上年度服务工作延长情况的,乙方有义务在延长服务期结束后90日内根据实际延长的工作量,及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。

8. 甲方的权利义务

8.1、甲方有权在合同规定的范围内享受,对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项,甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务,直至符合要求为止。

8.2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的,造成的无法正常运行,甲方有权邀请第三方提供服务,其支付的服务费用由乙方承担;如果乙方不支付,甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8.3 由于乙方服务质量或延误服务的原因,使甲方有关或设备损坏造成经济损失的,甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8.4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利,并提供适合的工作环境,协助乙方完成服务工作。

8.5 当或设备发生故障时,甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息,以便乙方及时分析故障原因,及时采取有效措施排除故障,恢复正常运行。

8.6 如果甲方因工作需要调整,应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的,应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9.1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务,如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的,乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9.2 乙方为了更好地进行服务,满足甲方对服务质量的要求,有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时,可以要求甲方进行合作配合。

9.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的,乙方不承担违约责任。

9.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁,乙方不承担赔偿责任。

9.5 乙方保证在服务中,未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件,否则,乙方应承担赔偿责任。

9.6 乙方在履行服务时,发现存在潜在缺陷或故障时,有义务及时与甲方联系,共同落实防范措施,保证正常运行。

9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的,应事先征得甲方的同意,并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方可以根据本合同第10条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在服务期限内,如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔,乙方应按照甲方同意

的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

- (1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。
- (2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。
- (3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

- 11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。
- 11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。
- 11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 不可抗力

- 12.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。
- 12.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。
- 12.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

13. 误期赔偿

- 13.1 除合同第12条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

14. 履约保证金（此项目不涉及）

- 14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后15日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。
- 14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。
- 14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

- 15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。
- 15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。
- 15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字后生效。

19.2 本合同一式叁份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标(采购)文件、投标(响应)文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

21.2 本项目内容如有不尽事项以补充协议为准，合同内容如与补充协议内容冲突的以补充协议为准。

[合同中心-其他补充事宜]

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点：网上签约

第五章 评标办法及程序

一、概述

1、本评标细则根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《评标委员会和评标方法暂行规定》(国家七部委 12 号令)以及招标文件及其补充文件中的相关要求制订。

2、评标总体要求

1) 整体评标工作应符合下列总要求:

严格遵循公平、公正、科学、择优的原则。

任何单位和个人不得非法干预或者影响评标过程和结果。

保证评标活动在严格保密的情况下进行。

评标活动及其当事人应当接受依法实施的监督。

2) 评标委员会成员在评标工作时应遵守以下工作守则:

认真贯彻执行国家和本市有关招标投标的法律、法规和政策;

履行职责,严守秘密,廉洁自律;

客观、公正、公平地参与招标评审工作;

不接受招标人、投标人及其他有关人员的因不正当要求而给予的财物或其他好处;

在评标工作期间不得私下接触投标人或者其他利害关系人;

在发出中标通知书前不对外泄露对投标文件评审和比较的情况、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况;

与招标项目或与投标人或其服务商有利害关系的应主动提出回避;

按照规定的评审格式评分和撰写客观明确的评审意见。

3) 评标委员会成员及其他参与评标工作的有关人员都必须严格保守有关秘密。应当予以保密的信息包括但不限于:

评标委员会的组成情况及评委人选;

对投标文件的初评情况;

对各投标人的澄清问题及投标人的答复;

评委的评审意见;

中标候选人的推荐情况。

4) 参与本项目评标工作的其他人员应按诚实、信用和勤勉的原则完成评标委员会交办的一些事务性工作,并主动接受评标委员会的监督。

二、评标办法

1、评标方式

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为100分。

2、评标委员会

1) 评标委员会由招标人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

2) 本项目评标工作由评标委员会负责，设主任评委1名，负责主持整个评标工作。

3) 评委应坚持公平、公正原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。所有评标工作将以投标人递交的投标文件及书面澄清（若有时）中的内容为基础和依据，一般不寻求或借助于其他外部证据。

三、评标程序

1、资格性审查

开标后，代理机构和招标人依法对投标人的资格性进行审查，若下述项缺漏或无效的或存在重大不良记录的投标人，将不通过资格性审查，且不进入后续符合性审查及详细评审。具体内容如下：

(1) 投标人具有承担民事责任的证明文件（如营业执照或法人登记证书等）；

(2) 授权委托书及被授权人身份证；

(3) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函或完整有效的证明资料；

(4) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

(5) 近三年未被国家财政部指定的“信用中国”网站(网址为：<http://www.creditchina.gov.cn/>)列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单；

(6) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；

(7) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或声明函；

(8) 本项目投标人必须满足的其他资格条件：

(8.1) 与其他投标人不存在下列情况：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

(8.2) 本项目要求的其他特定资格要求（详见招标公告）。

通过资格性审查的投标人满足3家的，进入详细评审，若通过不足3家则不得进行评标。

2、评标委员会

2.1 招标人、招标代理机构将根据招标货物/服务的特点，依法组建评标委员会，其成员由外聘专家和招标人的代表组成，其中外聘专家人数不少于评标委员会总人数的2/3。评标委员会对投标文件

进行审查、质疑、评估和比较。

2.2 评标委员会履行下列职责：

(1) 对通过资格性审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求；

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

(3) 对投标文件进行比较和评价；

(4) 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求；

(5) 评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。

(6) 确定中标候选人名单，以及根据招标人委托直接确定中标人；

(7) 向招标人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

(8) 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

(9) **异常低价的审查：**采购评标中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价响应审查程序（参照《财政部关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》财库〔2026〕2号）：

投标(响应)报价低于全部通过符合性审查供应商投标(响应)报价平均值 50%的，即投标(响应)报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标(响应)报价平均值 \times 50%；

1) 投标(响应)报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标(响应)报价 50%的，即投标(响应)报价 $<$ 通过符合性审查且报价次低供应商投标(响应)报价 \times 50%；

2) 投标(响应)报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标(响应)报价 $<$ 采购项目最高限价 \times 45%；

3) 评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。

4) 相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

5) 评标委员会启动异常低价投标(响应)审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评标现场合理的时间内对投标(响应)价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标(响应)文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评标现场可不再重复提交。

6) 评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标(成交)价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标(响应)供应商不提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，应当将其作为无效投标(响应)处理。

3、详细评审

3.1 本项目的评标采用综合评分法，总分 100 分，其中价格标权数为 10%，商务技术标权数为 90%。商务标打分分值精确到小数点后二位，第三位四舍五入；技术标各分项分值最小单位为“0.1”分且分值区间为连续区间；总得分精确到小数点后二位，第三位四舍五入。

价格标部分优惠政策如下：

(1) 中小企业划型标准按照《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）》文的相关规定认定。

(2) 根据《财库〔2014〕68 号》监狱企业视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府采购政策（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）出具的属于监狱企业的证明文件）。

(3) 根据《财库〔2017〕141 号》符合条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(4) 参加政府采购活动的中小企业应当按“关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知[财库〔2020〕46 号]”、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库〔2022〕19 号）》和《财库〔2017〕141 号》规定提供《中小企业声明函》和《残疾人福利性单位声明函》。未提供上述资料的投标，其价格不予扣除。

3.2 政府采购主要政策：

(1) 对列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购品目清单”且属于应当强制采购的节能产品，按照规定实行强制采购。

(2) 对于列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购品目清单”的非强制采购节能产品；列入财政部、生态环境部发布的“环境标志产品政府采购品目清单”的环境标志产品；或按照国家和上海市的有关政策规定，评标时在同等条件下享受优先待遇，实行优先采购。

(3) 投标人须在投标文件中提供品目清单中相应页面作为证明材料。

(4) 如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

3.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的排名第一的中标候选人为中标人。若出现排名第一的中标候选人放弃中标或不能按招标文件规定签订合同等原因取消中标资格，则按排名顺序依次确定排名其后的中标候选人为中标人或重新招标。

3.4 货物类采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会参照上述 3.3 相关规定确定中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

3.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

4、确定中标候选人

评标委员会按照评标得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者未按招标文件规定提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形而不符合中标条件的，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人，依此类推。合同授予。

注：本项目按包件号升序评审，若投标人已在上海市环境监测中心 2026 年水质自动站运维批次项目累计已中标达 2 个项目或包件的，将不再被推荐为第三个及以上包件的中标人。

批次项目包括：地表水水质自动监测站运维（一）、地表水水质自动监测站运维（二）

四、评分细则

综合评分法

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 1 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
投标报价	0~10	1) 根据财政部 87 号令文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分 10 分。 2) 其他投标人的投标报价得分计算公式如下： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值。
经验业绩	0~10	1、投标人近三年（2023 年 1 月至投标截止时间）曾参与过地表水水质自动站运维项目业绩的情况进行评审：每提供一个得 1 分，最高得 8 分。 2、在满足上述投标人近三年业绩要求中：如有省级（包括直辖市、自治区）及以上运维项目的，每个业绩额外得 0.5 分，本项最高额外得 2 分。 注： 1) 上述“地表水水质自动站”仅指固定式、简易式、小型式、浮船式、水上固定平台站，不包括浮标式水质自动监测站、微型水质自动监测站及污染源在线监测系统。站点运维指标需覆盖水温、pH 值、电导率、

		<p>溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总氮、总磷等 9 个指标。</p> <p>2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料，否则不予认可。</p>
经验业绩（规则）	0~0	<p>1. 业绩清单包括但不限于运维项目名称、委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、站点名称、运维指标覆盖范围、运维服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。</p> <p>2. 运维合同须包括但不限于合同首页、主要内容页（运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间等）、签章页等复印件。运维合同须为 2023 年 1 月至投标截止时间内签订，且运维满 1 年的。所提供的合同可以不牵涉到金额等相关商业机密信息，但必须提供合同双方签署页及合同签署双方的完整信息。</p> <p>3. 若运维合同不能体现运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间，则须提供能体现上述内容的合同甲方出具的证明（格式自拟），并加盖合同甲方公章。</p> <p>4. 合同发票（提供一张对应发票即可，发票开具日期应在合同执行期内）复印件。</p> <p>评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。</p>
便携式设备配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的便携仪器设备套数进行评审，每套设备应具备测定水温、pH 值、溶解氧、电导率、（浑）浊度的功能。</p> <p>1、现有的便携仪器设备数量完全能满足站点运维需要的得 4 分；</p> <p>2、现有的便携仪器设备数量达到满足站点运维需要的 50% 的得 2 分；</p> <p>3、其余情况的得 0 分。</p> <p>注：</p> <p>1) 满足站点运维需要指：每 5 个水站至少配备一套便携五参</p>

		<p>数(水温、pH 值、溶解氧、电导率、(浑)浊度)监测设备;</p> <p>2) 须提供便携仪器设备配置情况清单及证明材料(设备品牌型号、仪器编号及购置发票或设备租赁合同,租赁期限需覆盖运维期限),否则不予认可。</p>
备机承诺	0~2	<p>各投标人须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺(格式自拟),备机需为具备国家认证的设备(备机能覆盖水温、pH 值、溶解氧、电导率、浊度、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数),且承诺每 10 台在用仪器设备配备 1 台备机的得 2 分;如不满每 10 台在用仪器配备 1 台备机的得 1 分;未提供的不得分。</p>
运维车辆配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的运维车辆配置情况进行评审。</p> <p>1、投标人自有或租赁的运维车辆数量满足站点运维需要的得 3 分;投标人自有或租赁的运维车辆数量达到满足站点运维需要数量的 50%的得 2 分;其余情况的得 0 分。</p> <p>2、在上述提供的运维车辆材料中,属投标人名下的运维车辆达到 3 辆以上(含)的另得 1 分;不足 3 辆的得 0 分。</p> <p>注:</p> <p>1) 满足站点运维需要指:每 5 个水站至少配备 1 辆运维车辆;</p> <p>2) 运维车辆来源为自有或租赁,须提供运维车辆配置清单及证明材料(车辆行驶证或车辆租赁合同),否则不予认可。</p>
运行维护内容	0~10	<p>根据各投标人提供编制日常维护运行方案,开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作内容进行评审(包括但不限于):</p> <p>1) 制定年度运行维护计划;包括日常维护及应急保障等(1 分);</p> <p>2) 开展定期检查,对系统和仪器进行定期检修、保养;保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容(1 分);</p>

		<p>3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件 (按照仪器厂商备品备件更换要求说明); 按照相关要求提供、配置并定期更换, 保障自动站正常运行 (1 分);</p> <p>4) 按照委托方要求对仪器进行定期性能测试 (1 分);</p> <p>5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查 (1 分);</p> <p>6) 配合委托方完成自动站质量保证和质量控制相关工作 (1 分);</p> <p>7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障 (1 分);</p> <p>8) 保证站房清洁、整齐 (1 分);</p> <p>9) 认真、及时做好各类维护记录, 定期以书面形式上报 (1 分);</p> <p>10) 配合委托方完成定期的运维考核项目及要求的 (1 分)。</p> <p>注: 提供的运行维护内容充分合理的得 1 分, 有欠缺的得 0.5 分, 未提供或不充分合理的不得分。</p>
运行维护要求	0~20	<p>依据上海市地表水自动监测站运维考核管理办法 (试行) 并参照《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》(报批稿) 的要求, 开展水质自动站的日常运行和维护管理工作内容进行评审 (包括但不限于):</p> <p>1) 建立完善的运维体系, 编制水站运维管理手册的 (2 分);</p> <p>2) 监测频次方案 (2 分);</p> <p>3) 提供每日远程巡查方案 (2 分);</p> <p>4) 提供每周站房检查方案 (2 分);</p> <p>5) 提供详实有效的定期养护方案 (2 分);</p> <p>6) 提供质量保证与质量控制措施 (2 分);</p> <p>7) 提供数据备份管理 (2 分);</p> <p>8) 提供完整、合理的仪器维修及备机更换方案 (2 分);</p> <p>9) 提供停站处理方面的应急预案 (2 分);</p> <p>10) 针对非市考水站运维要求</p>

		<p>提供科学有效方案（2分）；</p> <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的运行维护方案充分合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
拟投入项目人员	0~5	<p>运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作，近3年内具有参与类似项目经验的，每有1个得0.5分，最多5分</p> <p>【注：①投标人须提供拟派人员简历表、运维管理经验证明文件（合同复印件，如合同不能体现人员姓名，须同时提供合同甲方证明或运维操作记录，须能体现人员姓名）、学历证明、运维人员培训证书以及在职证明（投标人在开标日前3个月内任意月份投标人为其缴纳社保凭证或劳务合同等）。 ②投标人须提供在项目期内专职投入本项目的承诺书（格式自拟）； ③不满足上述备注中任一要求的，对应评审项不得分】</p>
考核管理	0~7	<p>提供内部考核管理方案，需包括以下内容：</p> <p>① 承诺配合完成相关工作。（2分）</p> <p>1) 配合第三方水站核查人员（业主委托）对水站进行巡检工作；</p> <p>2) 根据仪器相关操作手册进行自测核查（包括每周进行标样核查、集成干预检查考核、多点线性核查考核）；</p> <p>3) 提供第三方月比对服务；</p> <p>4) 根据采购要求进行仪器性能测试（每年进行一次仪器性能指标的全面检查）；</p> <p>5) 配合委托方进行运维考核（包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考</p>

		<p>核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等)。</p> <p>承诺配合完成以上全部工作得2分，有缺漏或未提供的不得分。</p> <p>②建立地表水自动监测站运维服务质量管理体系。提供质量手册、程序文件、作业指导书、记录表格等。(5分)</p> <p>提供的考服务质量管理体系完整合理的得5分，较为完整合理的得3分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
数据平台日常检查	0~12	<p>根据各投标人提供的数据平台日常检查方案内容进行评审(包括但不限于):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常(2分); 2) 每日应对各水站调取至少一次数据,若发现水站数据不能调取,应立即查明原因并及时排除故障(2分); 3) 每次调取数据时,应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查,若发现时钟和日历错误,应及时调整(2分); 4) 如系统具有远程诊断功能时,应远程检查各站仪器的运行状况是否正常(2分); 5) 检查每日监测数据存储情况,每季度对监测数据备份一次(2分); 6) 数据审核及异常情况处置(2分)。 <p>注:</p> <p>以上内容每提供一项分别获得相应得分,提供的数据平台日常检查内容充分合理的得2分,有欠缺的得1分,未提供或不充分合理的不得分。</p>
应急响应	0~9	<p>各投标人根据采购文件对突发应急事件、污染事故发生应对方案进行评审,应包括责任分工、响应流程、应对措施、安全保障等(包括但不限于):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 指标突变(3分); 2) 发生污染事故(3分);

		<p>3) 安全事件、恶劣天气、突发自然灾害(台风)、重大活动等情形下(3分)。</p> <p>注: 以上内容每提供一项分别获得相应得分,提供的污染事故分析汇报内容充分合理的得3分,较为完整合理的得2分,有欠缺的得1分,未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维交接	0~4	<p>按各投标人所投包实际情况提供运维交接实施方案内容进行评审(包括但不限于):</p> <p>1) 在委托方规定时间内严格按照委托方要求完成和原运维单位的交接工作,并在合同期内严格按照运维技术要求和质量控制与质量保证要求及时开展运维工作,确保水站运维工作的平稳过渡。</p> <p>2) 如遇交出方备机需拆除的水站,将提前准备好符合水站使用要求的备机,交接过程中完成备机更换及相关性能测试和功能检查。</p> <p>注: 以上内容每提供一项分别获得相应得分,提供的运维交接内容充分合理的得2分,有欠缺的得1分,未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维工作信息化管理程度	0~3	<p>投标人在水质自动监测站运维管理工作中已实现信息化管理的,比如体现运维任务计划下达,现场签到、运维实施、备品备件管理等内容,考察其信息化管理程度及对本项目的适用程度。</p> <p>1、投标人在运维工作中已实现信息化管理,信息化管理程度高与本项目适用性强的得3分;</p> <p>2、投标人具有运维信息化管理系统,但与本项目适用性较低的得2分;</p> <p>3、无相关信息化管理的不得分。</p> <p>注: 1) 投标人须提供正在进行项目的信息平台使用情况,截图内容包括但不限于运维任务下</p>

		<p>达、巡检记录、备品备件管理、质控结果等类似模块内容，加盖投标人公章。</p> <p>2) 投标人须随投标文件电子版提交软件演示视频，演示内容包括上述关键功能等，时长不得超过3分钟，超过3分钟部分不予播放。视频演示要求必须采用真实信息化系统进行视频演示，拒绝采用PPT、demo、图片等非真实系统方式演示，演示视频格式为MP4等格式文件存在光盘中，随纸质投标文件一起递交，在评审会上由代理机构现场播放供专家评审打分。</p> <p>3) 未提供证明材料、未提供演示视频的，本项不得分。</p>
--	--	--

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包2评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
投标报价	0~10	<p>1) 根据财政部87号令文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分10分。</p> <p>2) 其他投标人的投标报价得分计算公式如下： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 价格权值。</p>
经验业绩	0~10	<p>1、投标人近三年（2023年1月至投标截止时间）曾参与过地表水水质自动站运维项目业绩的情况进行评审：每提供一个得1分，最高得8分。</p> <p>2、在满足上述投标人近三年业绩要求中：如有省级（包括直辖市、自治区）及以上运维项目的，每个业绩额外得0.5分，本项最高额外得2分。</p> <p>注： 1) 上述“地表水水质自动站”仅指固定式、简易式、小型式、浮船式、水上固定平台站，不包括浮标式水质自动监测站、微型水质自动监测站及污染源在线监测系统。站点运维指标需覆盖水温、pH值、电导率、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总氮、总磷等9个指标。</p>

		2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料，否则不予认可。
经验业绩（规则）	0~0	<p>1. 业绩清单包括但不限于运维项目名称、委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、站点名称、运维指标覆盖范围、运维服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。</p> <p>2. 运维合同须包括但不限于合同首页、主要内容页（运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间等）、签章页等复印件。运维合同须为2023年1月至投标截止时间内签订，且运维满1年的。所提供的合同可以不牵涉到金额等相关商业机密信息，但必须提供合同双方签署页及合同签署双方的完整信息。</p> <p>3. 若运维合同不能体现运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间，则须提供能体现上述内容的合同甲方出具的证明（格式自拟），并加盖合同甲方公章。</p> <p>4. 合同发票（提供一张对应发票即可，发票开具日期应在合同执行期内）复印件。</p> <p>评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。</p>
便携式设备配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的便携仪器设备套数进行评审，每套设备应具备测定水温、pH值、溶解氧、电导率、（浑）浊度的功能。</p> <p>1、现有的便携仪器设备数量完全能满足站点运维需要的得4分；</p> <p>2、现有的便携仪器设备数量达到满足站点运维需要的50%的得2分；</p> <p>3、其余情况的得0分。</p> <p>注：</p> <p>1) 满足站点运维需要指：每5个水站至少配备一套便携五参数（水温、pH值、溶解氧、电导率、（浑）浊度）监测设备；</p>

		2) 须提供便携仪器设备配置情况清单及证明材料(设备品牌型号、仪器编号及购置发票或设备租赁合同, 租赁期限需覆盖运维期限), 否则不予认可。
备机承诺	0~2	各投标人须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺(格式自拟), 备机需为具备国家认证的设备(备机能覆盖水温、pH值、溶解氧、电导率、浊度、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数), 且承诺每10台在用仪器设备配备1台备机的得2分; 如不满每10台在用仪器配备1台备机的得1分; 未提供的不得分。
运维车辆配备情况	0~4	根据各投标人提供的运维车辆配置情况进行评审。 1、投标人自有或租赁的运维车辆数量满足站点运维需要的得3分; 投标人自有或租赁的运维车辆数量达到满足站点运维需要数量的50%的得2分; 其余情况的得0分。 2、在上述提供的运维车辆材料中, 属投标人名下的运维车辆达到3辆以上(含)的另得1分; 不足3辆的得0分。 注: 1) 满足站点运维需要指: 每5个水站至少配备1辆运维车辆; 2) 运维车辆来源为自有或租赁, 须提供运维车辆配置清单及证明材料(车辆行驶证或车辆租赁合同), 否则不予认可。
运行维护内容	0~10	根据各投标人提供编制日常维护运行方案, 开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作内容进行评审(包括但不限于): 1) 制定年度运行维护计划; 包括日常维护及应急保障等(1分); 2) 开展定期检查, 对系统和仪器进行定期检修、保养; 保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容(1分); 3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件(按照仪器厂商备品

		<p>备件更换要求说明);按照相关要求提供、配置并定期更换,保障自动站正常运行(1分);</p> <p>4)按照委托方要求对仪器进行定期性能测试(1分);</p> <p>5)按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查(1分);</p> <p>6)配合委托方完成自动站质量保证和质量控制相关工作(1分);</p> <p>7)及时排除仪器、软件和系统出现的故障(1分);</p> <p>8)保证站房清洁、整齐(1分);</p> <p>9)认真、及时做好各类维护记录,定期以书面形式上报(1分);</p> <p>10)配合委托方完成定期的运维考核项目及要求的(1分)。</p> <p>注: 提供的运行维护内容充分合理的得1分,有欠缺的得0.5分,未提供或不充分合理的不得分。</p>
运行维护要求	0~20	<p>依据上海市地表水自动监测站运维考核管理办法(试行)并参照《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》(报批稿)的要求,开展水质自动站的日常运行和维护管理工作内容进行评审(包括但不限于):</p> <p>1)建立完善的运维体系,编制水质站运维管理手册的(2分);</p> <p>2)监测频次方案(2分);</p> <p>3)提供每日远程巡查方案(2分);</p> <p>4)提供每周站房检查方案(2分);</p> <p>5)提供详实有效的定期养护方案(2分);</p> <p>6)提供质量保证与质量控制措施(2分);</p> <p>7)提供数据备份管理(2分);</p> <p>8)提供完整、合理的仪器维修及备机更换方案(2分);</p> <p>9)提供停站处理方面的应急预案(2分);</p> <p>10)针对非市考水质站运维要求提供科学有效方案(2分);</p> <p>注:</p>

		以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的运行维护方案充分合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。
拟投入项目人员	0~5	<p>运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作，近3年内具有参与类似项目经验的，每有1个得0.5分，最多5分</p> <p>【注：①投标人须提供拟派人员简历表、运维管理经验证明文件（合同复印件，如合同不能体现人员姓名，须同时提供合同甲方证明或运维操作记录，须能体现人员姓名）、学历证明、运维人员培训证书以及在职证明（投标人在开标日前3个月内任意月份投标人为其缴纳社保凭证或劳务合同等）。②投标人须提供在项目期内专职投入本项目的承诺书（格式自拟）；③不满足上述备注中任一要求的，对应评审项不得分】</p>
考核管理	0~7	<p>提供内部考核管理方案，需包括以下内容：</p> <p>① 承诺配合完成相关工作。（2分）</p> <p>1) 配合第三方水站核查人员（业主委托）对水站进行巡检工作；</p> <p>2) 根据仪器相关操作手册进行自测核查（包括每周进行标样核查、集成干预检查考核、多点线性核查考核）；</p> <p>3) 提供第三方月比对服务；</p> <p>4) 根据采购要求进行仪器性能测试（每年进行一次仪器性能指标的全面检查）；</p> <p>5) 配合委托方进行运维考核（包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处</p>

		<p>置考核等)。 承诺配合完成以上全部工作得2分，有缺漏或未提供的不得分。</p> <p>②建立地表水自动监测站运维服务质量管理体系。提供质量手册、程序文件、作业指导书、记录表格等。(5分) 提供的考服务质量管理体系完整合理的得5分，较为完整合理的得3分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
数据平台日常检查	0~12	<p>根据各投标人提供的数据平台日常检查方案内容进行评审(包括但不限于):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常(2分); 2) 每日应对各水站调取至少一次数据,若发现水站数据不能调取,应立即查明原因并及时排除故障(2分); 3) 每次调取数据时,应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查,若发现时钟和日历错误,应及时调整(2分); 4) 如系统具有远程诊断功能时,应远程检查各站仪器的运行状况是否正常(2分); 5) 检查每日监测数据存储情况,每季度对监测数据备份一次(2分); 6) 数据审核及异常情况处置(2分)。 <p>注: 以上内容每提供一项分别获得相应得分,提供的数据平台日常检查内容充分合理的得2分,有欠缺的得1分,未提供或不充分合理的不得分。</p>
应急响应	0~9	<p>各投标人根据采购文件对突发应急事件、污染事故发生应对方案进行评审,应包括责任分工、响应流程、应对措施、安全保障等(包括但不限于):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 指标突变(3分); 2) 发生污染事故(3分); 3) 安全事件、恶劣天气、突发自然灾害(台风)、重大活动等

		<p>情形下（3分）。</p> <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的污染事故分析汇报内容充分合理的得3分，较为完整合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维交接	0~4	<p>按各投标人所投包实际情况提供运维交接实施方案内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1) 在委托方规定时间内严格按照委托方要求完成和原运维单位的交接工作，并在合同期内严格按照运维技术要求和质量控制与质量保证要求及时开展运维工作，确保水站运维工作的平稳过渡。</p> <p>2) 如遇交出方备机需拆除的水站，将提前准备好符合水站使用要求的备机，交接过程中完成备机更换及相关性能测试和功能检查。</p> <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的运维交接内容充分合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维工作信息化管理程度	0~3	<p>投标人在水质自动监测站运维管理工作中已实现信息化管理的，比如体现运维任务计划下达，现场签到、运维实施、备品备件管理等内容，考察其信息化管理程度及对本项目的适用程度。</p> <p>1、投标人在运维工作中已实现信息化管理，信息化管理程度高与本项目适用性强的得3分；</p> <p>2、投标人具有运维信息化管理系统，但与本项目适用性较低的得2分；</p> <p>3、无相关信息化管理的不得分。</p> <p>注： 1) 投标人须提供正在进行项目的信息平台使用情况，截图内容包括但不限于运维任务下达、巡检记录、备品备件管理、质控结果等类似模块内容，加</p>

		<p>盖投标人公章。</p> <p>2) 投标人须随投标文件电子版提交软件演示视频，演示内容包括上述关键功能等，时长不得超过3分钟，超过3分钟部分不予播放。视频演示要求必须采用真实信息化系统进行视频演示，拒绝采用PPT、demo、图片等非真实系统方式演示，演示视频格式为MP4等格式文件存在光盘中，随纸质投标文件一起递交，在评审会上由代理机构现场播放供专家评审打分。</p> <p>3) 未提供证明材料、未提供演示视频的，本项不得分。</p>
--	--	---

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包3评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
投标报价	0~10	<p>1) 根据财政部87号令文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分10分。</p> <p>2) 其他投标人的投标报价得分计算公式如下： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 价格权值。</p>
经验业绩	0~10	<p>1、投标人近三年（2023年1月至投标截止时间）曾参与过地表水水质自动站运维项目业绩的情况进行评审：每提供一个得1分，最高得8分。</p> <p>2、在满足上述投标人近三年业绩要求中：如有省级（包括直辖市、自治区）及以上运维项目的，每个业绩额外得0.5分，本项最高额外得2分。</p> <p>注： 1) 上述“地表水水质自动站”仅指固定式、简易式、小型式、浮船式、水上固定平台站，不包括浮标式水质自动监测站、微型水质自动监测站及污染源在线监测系统。站点运维指标需覆盖水温、pH值、电导率、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总氮、总磷等9个指标。 2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料，否则不予认</p>

经验业绩（规则）	0~0	<p>可。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 业绩清单包括但不限于运维项目名称、委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、站点名称、运维指标覆盖范围、运维服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。 2. 运维合同须包括但不限于合同首页、主要内容页（运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间等）、签章页等复印件。运维合同须为2023年1月至投标截止时间内签订，且运维满1年的。所提供的合同可以不牵涉到金额等相关商业机密信息，但必须提供合同双方签署页及合同签署双方的完整信息。 3. 若运维合同不能体现运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间，则须提供能体现上述内容的合同甲方出具的证明（格式自拟），并加盖合同甲方公章。 4. 合同发票（提供一张对应发票即可，发票开具日期应在合同执行期内）复印件。 <p>评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。</p>
便携式设备配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的便携仪器设备套数进行评审，每套设备应具备测定水温、pH值、溶解氧、电导率、（浑）浊度的功能。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、现有的便携仪器设备数量完全能满足站点运维需要的得4分； 2、现有的便携仪器设备数量达到满足站点运维需要的50%的得2分； 3、其余情况的得0分。 <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 满足站点运维需要指：每5个水站至少配备一套便携五参数（水温、pH值、溶解氧、电导率、（浑）浊度）监测设备； 2) 须提供便携仪器设备配置情况清单及证明材料（设备品牌

		型号、仪器编号及购置发票或设备租赁合同，租赁期限需覆盖运维期限），否则不予认可。
备机承诺	0~2	各投标人须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺（格式自拟），备机需为具备国家认证的设备（备机能覆盖水温、pH值、溶解氧、电导率、浊度、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数），且承诺每10台在用仪器设备配备1台备机的得2分；如不满每10台在用仪器配备1台备机的得1分；未提供的不得分。
运维车辆配备情况	0~4	根据各投标人提供的运维车辆配置情况进行评审。 1、投标人自有或租赁的运维车辆数量满足站点运维需要的得3分；投标人自有或租赁的运维车辆数量达到满足站点运维需要数量的50%的得2分；其余情况的得0分。 2、在上述提供的运维车辆材料中，属投标人名下的运维车辆达到3辆以上（含）的另得1分；不足3辆的得0分。 注： 1）满足站点运维需要指：每5个水站至少配备1辆运维车辆； 2）运维车辆来源为自有或租赁，须提供运维车辆配置清单及证明材料（车辆行驶证或车辆租赁合同），否则不予认可。
运行维护内容	0~10	根据各投标人提供编制日常维护运行方案，开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作内容进行评审（包括但不限于）： 1）制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等（1分）； 2）开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容（1分）； 3）定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，

		<p>保障自动站正常运行（1分）；</p> <p>4）按照委托方要求对仪器进行定期性能测试（1分）；</p> <p>5）按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查（1分）；</p> <p>6）配合委托方完成自动站质量保证和质量控制相关工作（1分）；</p> <p>7）及时排除仪器、软件和系统出现的故障（1分）；</p> <p>8）保证站房清洁、整齐（1分）；</p> <p>9）认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报（1分）；</p> <p>10）配合委托方完成定期的运维考核项目及要求的（1分）。</p> <p>注： 提供的运行维护内容充分合理的得1分，有欠缺的得0.5分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运行维护要求	0~20	<p>依据上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）并参照《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）的要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1）建立完善的运维体系，编制水站运维管理手册的（2分）；</p> <p>2）监测频次方案（2分）；</p> <p>3）提供每日远程巡查方案（2分）；</p> <p>4）提供每周站房检查方案（2分）；</p> <p>5）提供详实有效的定期养护方案（2分）；</p> <p>6）提供质量保证与质量控制措施（2分）；</p> <p>7）提供数据备份管理（2分）；</p> <p>8）提供完整、合理的仪器维修及备机更换方案（2分）；</p> <p>9）提供停站处理方面的应急方案（2分）；</p> <p>10）针对非市考水站运维要求提供科学有效方案（2分）；</p> <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的运行维护方</p>

		案充分合理的得 2 分，有欠缺的得 1 分，未提供或不充分合理的不得分。
拟投入项目人员	0~5	<p>运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作，近 3 年内具有参与类似项目经验的，每有 1 个得 0.5 分，最多 5 分</p> <p>【注：①投标人须提供拟派人员简历表、运维管理经验证明文件（合同复印件，如合同不能体现人员姓名，须同时提供合同甲方证明或运维操作记录，须能体现人员姓名）、学历证明、运维人员培训证书以及在职证明（投标人在开标日前 3 个月内任意月份投标人为其缴纳社保凭证或劳务合同等）。②投标人须提供在项目期内专职投入本项目的承诺书（格式自拟）；③不满足上述备注中任一要求的，对应评审项不得分】</p>
考核管理	0~7	<p>提供内部考核管理方案，需包括以下内容：</p> <p>① 承诺配合完成相关工作。（2 分）</p> <p>1) 配合第三方水站核查人员（业主委托）对水站进行巡检工作；</p> <p>2) 根据仪器相关操作手册进行自测核查（包括每周进行标样核查、集成干预检查考核、多点线性核查考核）；</p> <p>3) 提供第三方月比对服务；</p> <p>4) 根据采购要求进行仪器性能测试（每年进行一次仪器性能指标的全面检查）；</p> <p>5) 配合委托方进行运维考核（包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等）。</p> <p>承诺配合完成以上全部工作得</p>

		<p>2分，有缺漏或未提供的不得分。</p> <p>②建立地表水自动监测站运维服务质量管理体系。提供质量手册、程序文件、作业指导书、记录表格等。(5分) 提供的考服务质量管理体系完整合理的得5分，较为完整合理的得3分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
数据平台日常检查	0~12	<p>根据各投标人提供的数据平台日常检查方案内容进行评审(包括但不限于):</p> <p>1) 检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常(2分);</p> <p>2) 每日应对各水站调取至少一次数据, 若发现水站数据不能调取, 应立即查明原因并及时排除故障(2分);</p> <p>3) 每次调取数据时, 应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查, 若发现时钟和日历错误, 应及时调整(2分);</p> <p>4) 如系统具有远程诊断功能时, 应远程检查各站仪器的运行状况是否正常(2分);</p> <p>5) 检查每日监测数据存储情况, 每季度对监测数据备份一次(2分);</p> <p>6) 数据审核及异常情况处置(2分)。</p> <p>注: 以上内容每提供一项分别获得相应得分, 提供的数据平台日常检查内容充分合理的得2分, 有欠缺的得1分, 未提供或不充分合理的不得分。</p>
应急响应	0~9	<p>各投标人根据采购文件对突发应急事件、污染事故发生应对方案进行评审, 应包括责任分工、响应流程、应对措施、安全保障等(包括但不限于):</p> <p>1) 指标突变(3分);</p> <p>2) 发生污染事故(3分);</p> <p>3) 安全事件、恶劣天气、突发自然灾害(台风)、重大活动等情形下(3分)。</p> <p>注:</p>

		<p>以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的污染事故分析汇报内容充分合理的得3分，较为完整合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维交接	0~4	<p>按各投标人所投包实际情况提供运维交接实施方案内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1）在委托方规定时间内严格按照委托方要求完成和原运维单位的交接工作，并在合同期内严格按照运维技术要求和质量控制与质量保证要求及时开展运维工作，确保水站运维工作的平稳过渡。</p> <p>2）如遇交出方备机需拆除的水站，将提前准备好符合水站使用要求的备机，交接过程中完成备机更换及相关性能测试和功能检查。</p> <p>注：</p> <p>以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的运维交接内容充分合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维工作信息化管理程度	0~3	<p>投标人在水质自动监测站运维管理工作中已实现信息化管理的，比如体现运维任务计划下达，现场签到、运维实施、备品备件管理等内容，考察其信息化管理程度及对本项目的适用程度。</p> <p>1、投标人在运维工作中已实现信息化管理，信息化管理程度高与本项目适用性强的得3分；</p> <p>2、投标人具有运维信息化管理系统，但与本项目适用性较低的得2分；</p> <p>3、无相关信息化管理的不得分。</p> <p>注：</p> <p>1）投标人须提供正在进行项目的信息平台使用情况，截图内容包括但不限于运维任务下达、巡检记录、备品备件管理、质控结果等类似模块内容，加盖投标人公章。</p> <p>2）投标人须随投标文件电子版</p>

		<p>提交软件演示视频，演示内容包括上述关键功能等，时长不得超过3分钟，超过3分钟部分不予播放。视频演示要求必须采用真实信息化系统进行视频演示，拒绝采用PPT、demo、图片等非真实系统方式演示，演示视频格式为MP4等格式文件存在光盘中，随纸质投标文件一起递交，在评审会上由代理机构现场播放供专家评审打分。</p> <p>3) 未提供证明材料、未提供演示视频的，本项不得分。</p>
--	--	---

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包4评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
投标报价	0~10	<p>1) 根据财政部87号令文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分10分。</p> <p>2) 其他投标人的投标报价得分计算公式如下： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 价格权值。</p>
经验业绩	0~10	<p>1、投标人近三年（2023年1月至投标截止时间）曾参与过地表水水质自动站运维项目业绩的情况进行评审：每提供一个得1分，最高得8分。</p> <p>2、在满足上述投标人近三年业绩要求中：如有省级（包括直辖市、自治区）及以上运维项目的，每个业绩额外得0.5分，本项最高额外得2分。</p> <p>注： 1) 上述“地表水水质自动站”仅指固定式、简易式、小型式、浮船式、水上固定平台站，不包括浮标式水质自动监测站、微型水质自动监测站及污染源在线监测系统。站点运维指标需覆盖水温、pH值、电导率、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总氮、总磷等9个指标。 2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料，否则不予认可。</p>
经验业绩（规则）	0~0	1. 业绩清单包括但不限于运维

		<p>项目名称、委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、站点名称、运维指标覆盖范围、运维服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。</p> <p>2. 运维合同须包括但不限于合同首页、主要内容页（运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间等）、签章页等复印件。运维合同须为2023年1月至投标截止时间内签订，且运维满1年的。所提供的合同可以不牵涉到金额等相关商业机密信息，但必须提供合同双方签署页及合同签署双方的完整信息。</p> <p>3. 若运维合同不能体现运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间，则须提供能体现上述内容的合同甲方出具的证明（格式自拟），并加盖合同甲方公章。</p> <p>4. 合同发票（提供一张对应发票即可，发票开具日期应在合同执行期内）复印件。</p> <p>评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。</p>
便携式设备配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的便携仪器设备套数进行评审，每套设备应具备测定水温、pH值、溶解氧、电导率、（浑）浊度的功能。</p> <p>1、现有的便携仪器设备数量完全能满足站点运维需要的得4分；</p> <p>2、现有的便携仪器设备数量达到满足站点运维需要的50%的得2分；</p> <p>3、其余情况的得0分。</p> <p>注：</p> <p>1) 满足站点运维需要指：每5个水站至少配备一套便携五参数（水温、pH值、溶解氧、电导率、（浑）浊度）监测设备；</p> <p>2) 须提供便携仪器设备配置情况清单及证明材料（设备品牌型号、仪器编号及购置发票或设备租赁合同，租赁期限需覆</p>

备机承诺	0~2	<p>盖运维期限), 否则不予认可。</p> <p>各投标人须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺(格式自拟), 备机需为具备国家认证的设备(备机能覆盖水温、pH值、溶解氧、电导率、浊度、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数), 且承诺每10台在用仪器设备配备1台备机的得2分; 如不满每10台在用仪器配备1台备机的得1分; 未提供的不得分。</p>
运维车辆配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的运维车辆配置情况进行评审。</p> <p>1、投标人自有或租赁的运维车辆数量满足站点运维需要的得3分; 投标人自有或租赁的运维车辆数量达到满足站点运维需要数量的50%的得2分; 其余情况的得0分。</p> <p>2、在上述提供的运维车辆材料中, 属投标人名下的运维车辆达到3辆以上(含)的另得1分; 不足3辆的得0分。</p> <p>注:</p> <p>1) 满足站点运维需要指: 每5个水站至少配备1辆运维车辆;</p> <p>2) 运维车辆来源为自有或租赁, 须提供运维车辆配置清单及证明材料(车辆行驶证或车辆租赁合同), 否则不予认可。</p>
运行维护内容	0~10	<p>根据各投标人提供编制日常维护运行方案, 开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作内容进行评审(包括但不限于):</p> <p>1) 制定年度运行维护计划; 包括日常维护及应急保障等(1分);</p> <p>2) 开展定期检查, 对系统和仪器进行定期检修、保养; 保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容(1分);</p> <p>3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件(按照仪器厂商备品备件更换要求说明); 按照相关要求提供、配置并定期更换, 保障自动站正常运行(1分);</p> <p>4) 按照委托方要求对仪器进行</p>

		<p>定期性能测试（1分）；</p> <p>5）按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查（1分）；</p> <p>6）配合委托方完成自动站质量保证和质量控制相关工作（1分）；</p> <p>7）及时排除仪器、软件和系统出现的故障（1分）；</p> <p>8）保证站房清洁、整齐（1分）；</p> <p>9）认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报（1分）；</p> <p>10）配合委托方完成定期的运维考核项目及要求的（1分）。</p> <p>注： 提供的运行维护内容充分合理的得1分，有欠缺的得0.5分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运行维护要求	0~20	<p>依据上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）并参照《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）的要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1）建立完善的运维体系，编制水站运维管理手册的（2分）；</p> <p>2）监测频次方案（2分）；</p> <p>3）提供每日远程巡查方案（2分）；</p> <p>4）提供每周站房检查方案（2分）；</p> <p>5）提供详实有效的定期养护方案（2分）；</p> <p>6）提供质量保证与质量控制措施（2分）；</p> <p>7）提供数据备份管理（2分）；</p> <p>8）提供完整、合理的仪器维修及备机更换方案（2分）；</p> <p>9）提供停站处理方面的应急预案（2分）；</p> <p>10）针对非市考水站运维要求提供科学有效方案（2分）；</p> <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的运行维护方案充分合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合</p>

拟投入项目人员	0~5	<p>理的不得分。</p> <p>运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作，近3年内具有参与类似项目经验的，每有1个得0.5分，最多5分</p> <p>【注：①投标人须提供拟派人员简历表、运维管理经验证明文件（合同复印件，如合同不能体现人员姓名，须同时提供合同甲方证明或运维操作记录，须能体现人员姓名）、学历证明、运维人员培训证书以及在职证明（投标人在开标日前3个月内任意月份投标人为其缴纳社保凭证或劳务合同等）。 ②投标人须提供在项目期内专职投入本项目的承诺书（格式自拟）； ③不满足上述备注中任一要求的，对应评审项不得分】</p>
考核管理	0~7	<p>提供内部考核管理方案，需包括以下内容：</p> <p>① 承诺配合完成相关工作。（2分）</p> <p>1) 配合第三方水站核查人员（业主委托）对水站进行巡检工作；</p> <p>2) 根据仪器相关操作手册进行自测核查（包括每周进行标样核查、集成干预检查考核、多点线性核查考核）；</p> <p>3) 提供第三方月比对服务；</p> <p>4) 根据采购要求进行仪器性能测试（每年进行一次仪器性能指标的全面检查）；</p> <p>5) 配合委托方进行运维考核（包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等）。</p> <p>承诺配合完成以上全部工作得2分，有缺漏或未提供的不得分。</p>

		<p>②建立地表水自动监测站运维服务质量管理体系。提供质量手册、程序文件、作业指导书、记录表格等。(5分)</p> <p>提供的考服务质量管理体系完整合理的得5分,较为完整合理的得3分,有欠缺的得1分,未提供或不充分合理的不得分。</p>
数据平台日常检查	0~12	<p>根据各投标人提供的数据平台日常检查方案内容进行评审(包括但不限于):</p> <p>1)检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常(2分);</p> <p>2)每日应对各水站调取至少一次数据,若发现水站数据不能调取,应立即查明原因并及时排除故障(2分);</p> <p>3)每次调取数据时,应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查,若发现时钟和日历错误,应及时调整(2分);</p> <p>4)如系统具有远程诊断功能时,应远程检查各站仪器的运行状况是否正常(2分);</p> <p>5)检查每日监测数据存储情况,每季度对监测数据备份一次(2分);</p> <p>6)数据审核及异常情况处置(2分)。</p> <p>注:</p> <p>以上内容每提供一项分别获得相应得分,提供的数据平台日常检查内容充分合理的得2分,有欠缺的得1分,未提供或不充分合理的不得分。</p>
应急响应	0~9	<p>各投标人根据采购文件对突发应急事件、污染事故发生应对方案进行评审,应包括责任分工、响应流程、应对措施、安全保障等(包括但不限于):</p> <p>1)指标突变(3分);</p> <p>2)发生污染事故(3分);</p> <p>3)安全事件、恶劣天气、突发自然灾害(台风)、重大活动等情形下(3分)。</p> <p>注:</p> <p>以上内容每提供一项分别获得相应得分,提供的污染事故分</p>

		析汇报内容充分合理的得3分，较为完整合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。
运维交接	0~4	<p>按各投标人所投包实际情况提供运维交接实施方案内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1) 在委托方规定时间内严格按照委托方要求完成和原运维单位的交接工作，并在合同期内严格按照运维技术要求和质量控制与质量保证要求及时开展运维工作，确保水质站运维工作的平稳过渡。</p> <p>2) 如遇交出方备机需拆除的水站，将提前准备好符合水质站使用要求的备机，交接过程中完成备机更换及相关性能测试和功能检查。</p> <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的运维交接内容充分合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维工作信息化管理程度	0~3	<p>投标人在水质自动监测站运维管理工作中已实现信息化管理的，比如体现运维任务计划下达，现场签到、运维实施、备品备件管理等内容，考察其信息化管理程度及对本项目的适用程度。</p> <p>1、投标人在运维工作中已实现信息化管理，信息化管理程度高与本项目适用性强的得3分；</p> <p>2、投标人具有运维信息化管理系统，但与本项目适用性较低的得2分；</p> <p>3、无相关信息化管理的不得分。</p> <p>注： 1) 投标人须提供正在进行项目的信息平台使用情况，截图内容包括但不限于运维任务下达、巡检记录、备品备件管理、质控结果等类似模块内容，加盖投标人公章。</p> <p>2) 投标人须随投标文件电子版提交软件演示视频，演示内容包括上述关键功能等，时长不</p>

		<p>得超过 3 分钟，超过 3 分钟部分不予播放。视频演示要求必须采用真实信息化系统进行视频演示，拒绝采用 PPT、demo、图片等非真实系统方式演示，演示视频格式为 MP4 等格式文件存在光盘中，随纸质投标文件一起递交，在评审会上由代理机构现场播放供专家评审打分。</p> <p>3) 未提供证明材料、未提供演示视频的，本项不得分。</p>
--	--	--

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 5 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
投标报价	0~10	<p>1) 根据财政部 87 号令文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分 10 分。</p> <p>2) 其他投标人的投标报价得分计算公式如下： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值。</p>
经验业绩	0~10	<p>1、投标人近三年（2023 年 1 月至投标截止时间）曾参与过地表水水质自动站运维项目业绩的情况进行评审：每提供一个得 1 分，最高得 8 分。</p> <p>2、在满足上述投标人近三年业绩要求中：如有省级（包括直辖市、自治区）及以上运维项目的，每个业绩额外得 0.5 分，本项最高额外得 2 分。</p> <p>注： 1) 上述“地表水水质自动站”仅指固定式、简易式、小型式、浮船式、水上固定平台站，不包括浮标式水质自动监测站、微型水质自动监测站及污染源在线监测系统。站点运维指标需覆盖水温、pH 值、电导率、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总氮、总磷等 9 个指标。 2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料，否则不予认可。</p>
经验业绩（规则）	0~0	<p>1. 业绩清单包括但不限于运维项目名称、委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、</p>

		<p>服务地所在省市、运维站点数量、站点名称、运维指标覆盖范围、运维服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。</p> <p>2. 运维合同须包括但不限于合同首页、主要内容页（运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间等）、签章页等复印件。运维合同须为2023年1月至投标截止时间内签订，且运维满1年的。所提供的合同可以不牵涉到金额等相关商业机密信息，但必须提供合同双方签署页及合同签署双方的完整信息。</p> <p>3. 若运维合同不能体现运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间，则须提供能体现上述内容的合同甲方出具的证明（格式自拟），并加盖合同甲方公章。</p> <p>4. 合同发票（提供一张对应发票即可，发票开具日期应在合同执行期内）复印件。</p> <p>评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。</p>
便携式设备配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的便携仪器设备套数进行评审，每套设备应具备测定水温、pH值、溶解氧、电导率、（浑）浊度的功能。</p> <p>1、现有的便携仪器设备数量完全能满足站点运维需要的得4分；</p> <p>2、现有的便携仪器设备数量达到满足站点运维需要的50%的得2分；</p> <p>3、其余情况的得0分。</p> <p>注：</p> <p>1) 满足站点运维需要指：每5个水站至少配备一套便携五参数（水温、pH值、溶解氧、电导率、（浑）浊度）监测设备；</p> <p>2) 须提供便携仪器设备配置情况清单及证明材料（设备品牌型号、仪器编号及购置发票或设备租赁合同，租赁期限需覆盖运维期限），否则不予认可。</p>
备机承诺	0~2	各投标人须对仪器设备故障时

		及时更换备机做出书面承诺（格式自拟），备机需为具备国家认证的设备（备机能覆盖水温、pH值、溶解氧、电导率、浊度、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数），且承诺每10台在用仪器设备配备1台备机的得2分；如不满每10台在用仪器配备1台备机的得1分；未提供的不得分。
运维车辆配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的运维车辆配置情况进行评审。</p> <p>1、投标人自有或租赁的运维车辆数量满足站点运维需要的得3分；投标人自有或租赁的运维车辆数量达到满足站点运维需要数量的50%的得2分；其余情况的得0分。</p> <p>2、在上述提供的运维车辆材料中，属投标人名下的运维车辆达到3辆以上（含）的另得1分；不足3辆的得0分。</p> <p>注：</p> <p>1) 满足站点运维需要指：每5个水站至少配备1辆运维车辆；</p> <p>2) 运维车辆来源为自有或租赁，须提供运维车辆配置清单及证明材料（车辆行驶证或车辆租赁合同），否则不予认可。</p>
运行维护内容	0~10	<p>根据各投标人提供编制日常维护运行方案，开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1) 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等（1分）；</p> <p>2) 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容（1分）；</p> <p>3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行（1分）；</p> <p>4) 按照委托方要求对仪器进行定期性能测试（1分）；</p> <p>5) 按照要求完成仪器的集成干</p>

		<p>预核查、多点线性核查、跨度核查（1分）；</p> <p>6）配合委托方完成自动站质量保证和质量控制相关工作（1分）；</p> <p>7）及时排除仪器、软件和系统出现的故障（1分）；</p> <p>8）保证站房清洁、整齐（1分）；</p> <p>9）认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报（1分）；</p> <p>10）配合委托方完成定期的运维考核项目及要求的（1分）。</p> <p>注： 提供的运行维护内容充分合理的得1分，有欠缺的得0.5分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运行维护要求	0~20	<p>依据上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）并参照《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）的要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1）建立完善的运维体系，编制水站运维管理手册的（2分）；</p> <p>2）监测频次方案（2分）；</p> <p>3）提供每日远程巡查方案（2分）；</p> <p>4）提供每周站房检查方案（2分）；</p> <p>5）提供详实有效的定期养护方案（2分）；</p> <p>6）提供质量保证与质量控制措施（2分）；</p> <p>7）提供数据备份管理（2分）；</p> <p>8）提供完整、合理的仪器维修及备机更换方案（2分）；</p> <p>9）提供停站处理方面的应急预案（2分）；</p> <p>10）针对非市考水站运维要求提供科学有效方案（2分）；</p> <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的运行维护方案充分合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
拟投入项目人员	0~5	运维人员应具备大专以上学历

		<p>历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作，近3年内具有参与类似项目经验的，每有1个得0.5分，最多5分</p> <p>【注：①投标人须提供拟派人员简历表、运维管理经验证明文件（合同复印件，如合同不能体现人员姓名，须同时提供合同甲方证明或运维操作记录，须能体现人员姓名）、学历证明、运维人员培训证书以及在职证明（投标人在开标日前3个月内任意月份投标人为其缴纳社保凭证或劳务合同等）。②投标人须提供在项目期内专职投入本项目的承诺书（格式自拟）；③不满足上述备注中任一要求的，对应评审项不得分】</p>
考核管理	0~7	<p>提供内部考核管理方案，需包括以下内容：</p> <p>① 承诺配合完成相关工作。（2分）</p> <p>1) 配合第三方水站核查人员（业主委托）对水站进行巡检工作；</p> <p>2) 根据仪器相关操作手册进行自测核查（包括每周进行标样核查、集成干预检查考核、多点线性核查考核）；</p> <p>3) 提供第三方月比对服务；</p> <p>4) 根据采购要求进行仪器性能测试（每年进行一次仪器性能指标的全面检查）；</p> <p>5) 配合委托方进行运维考核（包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等）。</p> <p>承诺配合完成以上全部工作得2分，有缺漏或未提供的不得分。</p> <p>②建立地表水自动监测站运维</p>

		<p>服务质量管理体系。提供质量手册、程序文件、作业指导书、记录表格等。(5分)</p> <p>提供的考服务质量管理体系完整合理的得5分,较为完整合理的得3分,有欠缺的得1分,未提供或不充分合理的不得分。</p>
数据平台日常检查	0~12	<p>根据各投标人提供的数据平台日常检查方案内容进行评审(包括但不限于):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常(2分); 2) 每日应对各水站调取至少一次数据,若发现水站数据不能调取,应立即查明原因并及时排除故障(2分); 3) 每次调取数据时,应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查,若发现时钟和日历错误,应及时调整(2分); 4) 如系统具有远程诊断功能时,应远程检查各站仪器的运行状况是否正常(2分); 5) 检查每日监测数据存储情况,每季度对监测数据备份一次(2分); 6) 数据审核及异常情况处置(2分)。 <p>注: 以上内容每提供一项分别获得相应得分,提供的数据平台日常检查内容充分合理的得2分,有欠缺的得1分,未提供或不充分合理的不得分。</p>
应急响应	0~9	<p>各投标人根据采购文件对突发应急事件、污染事故发生应对方案进行评审,应包括责任分工、响应流程、应对措施、安全保障等(包括但不限于):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 指标突变(3分); 2) 发生污染事故(3分); 3) 安全事件、恶劣天气、突发自然灾害(台风)、重大活动等情形下(3分)。 <p>注: 以上内容每提供一项分别获得相应得分,提供的污染事故分析汇报内容充分合理的得3分,较为完整合理的得2分,有欠</p>

		缺的得 1 分，未提供或不充分合理的不得分。
运维交接	0~4	<p>按各投标人所投包实际情况提供运维交接实施方案内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1) 在委托方规定时间内严格按照委托方要求完成和原运维单位的交接工作，并在合同期内严格按照运维技术要求和质量控制与质量保证要求及时开展运维工作，确保水站运维工作的平稳过渡。</p> <p>2) 如遇交出方备机需拆除的水站，将提前准备好符合水站使用要求的备机，交接过程中完成备机更换及相关性能测试和功能检查。</p> <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的运维交接内容充分合理的得 2 分，有欠缺的得 1 分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维工作信息化管理程度	0~3	<p>投标人在水质自动监测站运维管理工作中已实现信息化管理的，比如体现运维任务计划下达，现场签到、运维实施、备品备件管理等内容，考察其信息化管理程度及对本项目的适用程度。</p> <p>1、投标人在运维工作中已实现信息化管理，信息化管理程度高与本项目适用性强的得 3 分；</p> <p>2、投标人具有运维信息化管理系统，但与本项目适用性较低的得 2 分；</p> <p>3、无相关信息化管理的不得分。</p> <p>注： 1) 投标人须提供正在进行项目的信息平台使用情况，截图内容包括但不限于运维任务下达、巡检记录、备品备件管理、质控结果等类似模块内容，加盖投标人公章。</p> <p>2) 投标人须随投标文件电子版提交软件演示视频，演示内容包括上述关键功能等，时长不得超过 3 分钟，超过 3 分钟部分不予播放。视频演示要求必</p>

		<p>须采用真实信息化系统进行视频演示，拒绝采用 PPT、demo、图片等非真实系统方式演示，演示视频格式为 MP4 等格式文件存在光盘中，随纸质投标文件一起递交，在评审会上由代理机构现场播放供专家评审打分。</p> <p>3) 未提供证明材料、未提供演示视频的，本项不得分。</p>
--	--	--

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 6 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
投标报价	0~10	<p>1) 根据财政部 87 号令文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分 10 分。</p> <p>2) 其他投标人的投标报价得分计算公式如下： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值}。$ </p>
经验业绩	0~10	<p>1、投标人近三年（2023 年 1 月至投标截止时间）曾参与过地表水水质自动站运维项目业绩的情况进行评审：每提供一个得 1 分，最高得 8 分。</p> <p>2、在满足上述投标人近三年业绩要求中：如有省级（包括直辖市、自治区）及以上运维项目的，每个业绩额外得 0.5 分，本项最高额外得 2 分。</p> <p>注： 1) 上述“地表水水质自动站”仅指固定式、简易式、小型式、浮船式、水上固定平台站，不包括浮标式水质自动监测站、微型水质自动监测站及污染源在线监测系统。站点运维指标需覆盖水温、pH 值、电导率、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总氮、总磷等 9 个指标。 2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料，否则不予认可。</p>
经验业绩（规则）	0~0	<p>1. 业绩清单包括但不限于运维项目名称、委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、站点名称、运维指标覆盖</p>

		<p>范围、运维服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。</p> <p>2. 运维合同须包括但不限于合同首页、主要内容页（运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间等）、签章页等复印件。运维合同须为2023年1月至投标截止时间内签订，且运维满1年的。所提供的合同可以不牵涉到金额等相关商业机密信息，但必须提供合同双方签署页及合同签署双方的完整信息。</p> <p>3. 若运维合同不能体现运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间，则须提供能体现上述内容的合同甲方出具的证明（格式自拟），并加盖合同甲方公章。</p> <p>4. 合同发票（提供一张对应发票即可，发票开具日期应在合同执行期内）复印件。</p> <p>评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。</p>
便携式设备配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的便携仪器设备套数进行评审，每套设备应具备测定水温、pH值、溶解氧、电导率、（浑）浊度的功能。</p> <p>1、现有的便携仪器设备数量完全能满足站点运维需要的得4分；</p> <p>2、现有的便携仪器设备数量达到满足站点运维需要的50%的得2分；</p> <p>3、其余情况的得0分。</p> <p>注：</p> <p>1) 满足站点运维需要指：每5个水站至少配备一套便携五参数（水温、pH值、溶解氧、电导率、（浑）浊度）监测设备；</p> <p>2) 须提供便携仪器设备配置情况清单及证明材料（设备品牌型号、仪器编号及购置发票或设备租赁合同，租赁期限需覆盖运维期限），否则不予认可。</p>
备机承诺	0~2	<p>各投标人须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺（格式自拟），备机需为具备国</p>

		家认证的设备（备机能覆盖水温、pH值、溶解氧、电导率、浊度、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数），且承诺每10台在用仪器设备配备1台备机的得2分；如不满每10台在用仪器配备1台备机的得1分；未提供的不得分。
运维车辆配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的运维车辆配置情况进行评审。</p> <p>1、投标人自有或租赁的运维车辆数量满足站点运维需要的得3分；投标人自有或租赁的运维车辆数量达到满足站点运维需要数量的50%的得2分；其余情况的得0分。</p> <p>2、在上述提供的运维车辆材料中，属投标人名下的运维车辆达到3辆以上（含）的另得1分；不足3辆的得0分。</p> <p>注：</p> <p>1）满足站点运维需要指：每5个水站至少配备1辆运维车辆；</p> <p>2）运维车辆来源为自有或租赁，须提供运维车辆配置清单及证明材料（车辆行驶证或车辆租赁合同），否则不予认可。</p>
运行维护内容	0~10	<p>根据各投标人提供编制日常维护运行方案，开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1）制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等（1分）；</p> <p>2）开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容（1分）；</p> <p>3）定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行（1分）；</p> <p>4）按照委托方要求对仪器进行定期性能测试（1分）；</p> <p>5）按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查（1分）；</p>

		<p>6) 配合委托方完成自动站质量保证和质量控制相关工作 (1分);</p> <p>7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障 (1分);</p> <p>8) 保证站房清洁、整齐 (1分);</p> <p>9) 认真、及时做好各类维护记录, 定期以书面形式上报 (1分);</p> <p>10) 配合委托方完成定期的运维考核项目及要求的 (1分)。</p> <p>注: 提供的运行维护内容充分合理的得1分, 有欠缺的得0.5分, 未提供或不充分合理的不得分。</p>
运行维护要求	0~20	<p>依据上海市地表水自动监测站运维考核管理办法(试行)并参照《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》(报批稿)的要求, 开展水质自动站的日常运行和维护管理工作内容进行评审(包括但不限于):</p> <p>1) 建立完善的运维体系, 编制水站运维管理手册的 (2分);</p> <p>2) 监测频次方案 (2分);</p> <p>3) 提供每日远程巡查方案 (2分);</p> <p>4) 提供每周站房检查方案 (2分);</p> <p>5) 提供详实有效的定期养护方案 (2分);</p> <p>6) 提供质量保证与质量控制措施 (2分);</p> <p>7) 提供数据备份管理 (2分);</p> <p>8) 提供完整、合理的仪器维修及备机更换方案 (2分);</p> <p>9) 提供停站处理方面的应急预案 (2分);</p> <p>10) 针对非市考水站运维要求提供科学有效方案 (2分);</p> <p>注: 以上内容每提供一项分别获得相应得分, 提供的运行维护方案充分合理的得2分, 有欠缺的得1分, 未提供或不充分合理的不得分。</p>
拟投入项目人员	0~5	<p>运维人员应具备大专以上学历, 水站运维人员需持证上岗, 具有水站及设备专业运维知</p>

		<p>识，能独立完成水站维护工作，近3年内具有参与类似项目经验的，每有1个得0.5分，最多5分</p> <p>【注：①投标人须提供拟派人员简历表、运维管理经验证明文件（合同复印件，如合同不能体现人员姓名，须同时提供合同甲方证明或运维操作记录，须能体现人员姓名）、学历证明、运维人员培训证书以及在职证明（投标人在开标日前3个月内任意月份投标人为其缴纳社保凭证或劳务合同等）。②投标人须提供在项目期内专职投入本项目的承诺书（格式自拟）；③不满足上述备注中任一要求的，对应评审项不得分】</p>
考核管理	0~7	<p>提供内部考核管理方案，需包括以下内容：</p> <p>① 承诺配合完成相关工作。（2分）</p> <p>1) 配合第三方水站核查人员（业主委托）对水站进行巡检工作；</p> <p>2) 根据仪器相关操作手册进行自测核查（包括每周进行标样核查、集成干预检查考核、多点线性核查考核）；</p> <p>3) 提供第三方月比对服务；</p> <p>4) 根据采购要求进行仪器性能测试（每年进行一次仪器性能指标的全面检查）；</p> <p>5) 配合委托方进行运维考核（包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等）。</p> <p>承诺配合完成以上全部工作得2分，有缺漏或未提供的不得分。</p> <p>②建立地表水自动监测站运维服务质量管理体系。提供质量手册、程序文件、作业指导书、</p>

		<p>记录表格等。(5分)</p> <p>提供的考服务质量管理体系完整合理的得5分,较为完整合理的得3分,有欠缺的得1分,未提供或不充分合理的不得分。</p>
数据平台日常检查	0~12	<p>根据各投标人提供的数据平台日常检查方案内容进行评审(包括但不限于):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常(2分); 2) 每日应对各水站调取至少一次数据,若发现水站数据不能调取,应立即查明原因并及时排除故障(2分); 3) 每次调取数据时,应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查,若发现时钟和日历错误,应及时调整(2分); 4) 如系统具有远程诊断功能时,应远程检查各站仪器的运行状况是否正常(2分); 5) 检查每日监测数据存储情况,每季度对监测数据备份一次(2分); 6) 数据审核及异常情况处置(2分)。 <p>注: 以上内容每提供一项分别获得相应得分,提供的数据平台日常检查内容充分合理的得2分,有欠缺的得1分,未提供或不充分合理的不得分。</p>
应急响应	0~9	<p>各投标人根据采购文件对突发应急事件、污染事故发生应对方案进行评审,应包括责任分工、响应流程、应对措施、安全保障等(包括但不限于):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 指标突变(3分); 2) 发生污染事故(3分); 3) 安全事件、恶劣天气、突发自然灾害(台风)、重大活动等情形下(3分)。 <p>注: 以上内容每提供一项分别获得相应得分,提供的污染事故分析汇报内容充分合理的得3分,较为完整合理的得2分,有欠缺的得1分,未提供或不充分合理的不得分。</p>

运维交接	0~4	<p>按各投标人所投包实际情况提供运维交接实施方案内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1) 在委托方规定时间内严格按照委托方要求完成和原运维单位的交接工作，并在合同期内严格按照运维技术要求和质量控制与质量保证要求及时开展运维工作，确保水站运维工作的平稳过渡。</p> <p>2) 如遇交出方备机需拆除的水站，将提前准备好符合水站使用要求的备机，交接过程中完成备机更换及相关性能测试和功能检查。</p> <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的运维交接内容充分合理的得 2 分，有欠缺的得 1 分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维工作信息化管理程度	0~3	<p>投标人在水质自动监测站运维管理工作中已实现信息化管理的，比如体现运维任务计划下达，现场签到、运维实施、备品备件管理等内容，考察其信息化管理程度及对本项目的适用程度。</p> <p>1、投标人在运维工作中已实现信息化管理，信息化管理程度高与本项目适用性强的得 3 分；</p> <p>2、投标人具有运维信息化管理系统，但与本项目适用性较低的得 2 分；</p> <p>3、无相关信息化管理的不得分。</p> <p>注： 1) 投标人须提供正在进行项目的信息平台使用情况，截图内容包括但不限于运维任务下达、巡检记录、备品备件管理、质控结果等类似模块内容，加盖投标人公章。</p> <p>2) 投标人须随投标文件电子版提交软件演示视频，演示内容包括上述关键功能等，时长不得超过 3 分钟，超过 3 分钟部分不予播放。视频演示要求必须采用真实信息化系统进行视频演示，拒绝采用 PPT、demo、</p>

		<p>图片等非真实系统方式演示，演示视频格式为 MP4 等格式文件存在光盘中，随纸质投标文件一起递交，在评审会上由代理机构现场播放供专家评审打分。</p> <p>3) 未提供证明材料、未提供演示视频的，本项不得分。</p>
--	--	---

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 7 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
投标报价	0~10	<p>1) 根据财政部 87 号令文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分 10 分。</p> <p>2) 其他投标人的投标报价得分计算公式如下： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值。</p>
经验业绩	0~10	<p>1、投标人近三年（2023 年 1 月至投标截止时间）曾参与过水质自动站系统集成、维护、及视频监控系统的图像数据分析、维护项目业绩的情况进行评审：每提供一个得 1 分，最高得 8 分。</p> <p>2、在满足上述投标人近三年业绩要求中：如有省级（包括直辖市、自治区）及以上运维项目的，每个业绩额外得 0.5 分，本项最高额外得 2 分。</p> <p>注： 1) 上述“地表水水质自动站”仅指固定式、简易式、小型式、浮船式、水上固定平台站、浮标式水质自动监测站，不包括污染源在线监测系统。 2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料，否则不予认可。</p>
经验业绩（规则）	0~0	<p>1. 业绩清单包括但不限于运维项目名称、委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、站点名称、运维指标覆盖范围、运维服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。</p> <p>2. 运维合同须包括但不限于合</p>

		<p>同首页、主要内容页（运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间等）、签章页等复印件。运维合同须为 2023 年 1 月至投标截止时间内签订，且运维满 1 年的。所提供的合同可以不牵涉到金额等相关商业机密信息，但必须提供合同双方签署页及合同签署双方的完整信息。</p> <p>3. 若运维合同不能体现运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间，则须提供能体现上述内容的合同甲方出具的证明（格式自拟），并加盖合同甲方公章。</p> <p>4. 合同发票（提供一张对应发票即可，发票开具日期应在合同执行期内）复印件。</p> <p>评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。</p>
便携式设备配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的便携仪器设备套数进行评审，每套设备应具备测定水温、pH 值、溶解氧、电导率、（浑）浊度的功能。</p> <p>1、现有的便携仪器设备数量完全能满足站点运维需要的得 4 分；</p> <p>2、现有的便携仪器设备数量达到满足站点运维需要的 50%的得 2 分；</p> <p>3、其余情况的得 0 分。</p> <p>注：</p> <p>1) 满足站点运维需要指：每 5 个水站至少配备一套便携五参数（水温、pH 值、溶解氧、电导率、（浑）浊度）监测设备；</p> <p>2) 须提供便携仪器设备配置情况清单及证明材料（设备品牌型号、仪器编号及购置发票或设备租赁合同，租赁期限需覆盖运维期限），否则不予认可。</p>
备机承诺	0~2	<p>各投标人须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺（格式自拟），备机需为具备国家认证的设备（备机能覆盖 pH、溶解氧、氨氮、UVCOD），且承诺每 10 台在用仪器设备配备 1</p>

		台备机的得 2 分；如不满每 10 台在用仪器配备 1 台备机的得 1 分；未提供的不得分。
运维车辆配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的运维车辆配置情况进行评审。</p> <p>1、投标人自有或租赁的运维车辆数量满足站点运维需要的得 2 分；投标人自有或租赁的运维车辆数量达到满足站点运维需要数量的 50%的，得 1 分；其余情况的得 0 分。</p> <p>2、在上述提供的运维车辆材料中，属投标人名下的运维车辆达到 5 辆以上（含）的另得 2 分；不足 3 辆的另得 1 分；没有得 0 分。</p> <p>注：</p> <p>1. 满足站点运维需要指：每 5 个水站至少配备 1 辆运维车辆；</p> <p>2. 运维车辆来源为自有或租赁，须提供运维车辆配置清单及证明材料（车辆行驶证或车辆租赁合同），否则不予认可。</p>
运行维护内容	0~10	<p>根据各投标人提供编制日常维护运行方案，开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1) 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等（1 分）；</p> <p>2) 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容（1 分）；</p> <p>3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行（1 分）；</p> <p>4) 按照委托方要求对仪器进行定期性能测试（1 分）；</p> <p>5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查（1 分）；</p> <p>6) 配合委托方完成自动站质量保证和质量控制相关工作（1 分）；</p>

		<p>7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障 (1 分);</p> <p>8) 保证站房清洁、整齐 (1 分);</p> <p>9) 认真、及时做好各类维护记录, 定期以书面形式上报 (1 分);</p> <p>10) 配合委托方完成定期的运维考核项目及要求的 (1 分)。</p> <p>提供的运行维护内容充分合理的得 1 分, 有欠缺的得 0.5 分, 未提供或不充分合理的不得分。</p>
运行维护要求	0~20	<p>依据上海市地表水自动监测站运维考核管理办法 (试行) 并参照《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》(报批稿) 的要求, 开展水质自动站的日常运行和维护管理工作内容进行评审 (包括但不限于):</p> <p>1) 建立完善的运维体系, 编制水站运维管理手册的 (2 分);</p> <p>2) 监测频次方案 (2 分);</p> <p>3) 提供每日远程巡查方案 (2 分);</p> <p>4) 提供每周站房检查方案 (2 分);</p> <p>5) 提供详实有效的定期养护方案 (2 分);</p> <p>6) 提供质量保证与质量控制措施 (2 分);</p> <p>7) 提供数据备份管理 (2 分);</p> <p>8) 提供完整、合理的仪器维修及备机更换方案 (2 分);</p> <p>9) 提供停站处理方面的应急预案 (2 分);</p> <p>10) 视频监控养护方案 (2 分);</p> <p>注:</p> <p>以上内容每提供一项分别获得相应得分, 提供的运行维护方案充分合理的得 2 分, 有欠缺的得 1 分, 未提供或不充分合理的不得分。</p>
拟投入项目人员	0~5	<p>运维人员应具备大专以上学历, 水站运维人员需持证上岗, 具有水站及设备专业运维知识, 能独立完成水站维护工作, 近 3 年内具有参与类似项目经验的, 每有 1 个得 0.5 分, 最多 5 分</p> <p>【注: ①投标人须提供拟派人</p>

		<p>员简历表、运维管理经验证明文件（合同复印件，如合同不能体现人员姓名，须同时提供合同甲方证明或运维操作记录，须能体现人员姓名）、学历证明、运维人员培训证书以及在职证明（投标人在开标日前3个月内任意月份投标人为其缴纳社保凭证或劳务合同等）。②投标人须提供在项目期内专职投入本项目的承诺书（格式自拟）；③不满足上述备注中任一要求的，对应评审项不得分】</p>
考核管理	0~7	<p>提供内部考核管理方案，需包括以下内容：</p> <p>①配合完成相关工作。（2分）</p> <p>1）配合第三方水站核查人员（业主委托）对水站进行巡检工作；</p> <p>2）根据仪器相关操作手册进行自测核查（包括每月进行标样核查、集成干预检查考核、多点线性核查考核）；</p> <p>3）提供第三方月比对服务；</p> <p>4）根据采购要求进行仪器性能测试（每年进行一次仪器性能指标的全面检查）；</p> <p>5）配合委托方进行运维考核（包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等）。</p> <p>承诺配合完成以上全部工作得2分，有缺漏或未提供的不得分。</p> <p>②建立地表水微型水站运维服务质量管理体系。提供质量手册、程序文件、作业指导书、记录表格等。（5分）</p> <p>提供的考服务质量管理体系完整合理的得5分，较为完整合理的得3分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
数据平台日常检查及数据审核	0~12	根据各投标人提供的数据平台

		<p>日常检查方案内容进行评审（包括但不限于）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常（2分）； 2) 每日应对各水站调取至少一次数据，若发现水站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障（2分）； 3) 每次调取数据时，应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查，若发现时钟和日历错误，应及时调整（2分）； 4) 如系统具有远程诊断功能时，应远程检查各站仪器的运行状况是否正常（2分）； 5) 检查每日监测数据存储情况，每季度对监测数据备份一次（2分）； 6) 数据审核及异常情况处置（2分）。 <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的数据平台日常检查内容充分合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
应急响应	0~9	<p>各投标人根据采购文件对突发应急事件、污染事故发生应对方案进行评审，应包括责任分工、响应流程、应对措施、安全保障等（包括但不限于）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 指标突变（3分）； 2) 发生污染事故（3分）； 3) 安全事件、恶劣天气、突发自然灾害（台风）、重大活动等情形下。 <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的污染事故分析汇报内容充分合理的得3分，较为完整合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维交接	0~4	<p>按各投标人所投包实际情况提供运维交接实施方案内容进行评审：</p> <p>在委托方规定时间内严格按照委托方要求完成和原运维单位的交接工作，并在合同期内严格按照运维技术要求和质量控</p>

		<p>制与质量保证要求及时开展运维工作，确保水质自动监测站运维工作的平稳过渡。</p> <p>注： 提供的运维交接内容充分合理的得 4 分，有欠缺的得 2 分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维工作信息化管理程度	0~3	<p>投标人在水质自动监测站运维管理工作中已实现信息化管理的，比如体现运维任务计划下达，现场签到、运维实施、备品备件管理等内容，考察其信息化管理程度及对本项目的适用程度。</p> <p>1、投标人在运维工作中已实现信息化管理，信息化管理程度高与本项目适用性强的得 3 分；</p> <p>2、投标人具有运维信息化管理系统，但与本项目适用性较低的得 2 分；</p> <p>3、无相关信息化管理的不得分。</p> <p>注： 1) 投标人须提供正在进行项目的信息平台使用情况，截图内容包括但不限于运维任务下达、巡检记录、备品备件管理、质控结果等类似模块内容，加盖投标人公章。</p> <p>2) 投标人须随投标文件电子版提交软件演示视频，演示内容包括上述关键功能等，时长不得超过 3 分钟，超过 3 分钟部分不予播放。视频演示要求必须采用真实信息化系统进行视频演示，拒绝采用 PPT、demo、图片等非真实系统方式演示，演示视频格式为 MP4 等格式文件存在光盘中，随纸质投标文件一起递交，在评审会上由代理机构现场播放供专家评审打分。</p> <p>3) 未提供证明材料、未提供演示视频的，本项不得分。</p>

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 8 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
投标报价	0~10	1) 根据财政部 87 号令文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满

		<p>足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分 10 分。</p> <p>2) 其他投标人的投标报价得分计算公式如下： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值。</p>
经验业绩	0~10	<p>1、投标人近三年（2023 年 1 月至投标截止时间）曾参与过地表水水质自动站运维项目业绩的情况进行评审：每提供一个得 1 分，最高得 8 分。</p> <p>2、在满足上述投标人近三年业绩要求中：如有省级（包括直辖市、自治区）及以上运维项目的，每个业绩额外得 0.5 分，本项最高额外得 2 分。</p> <p>注： 1) 上述“地表水水质自动站”仅指固定式、简易式、小型式、浮船式、水上固定平台站，不包括浮标式水质自动监测站、微型水质自动监测站及污染源在线监测系统。站点运维指标需覆盖水温、pH 值、电导率、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总氮、总磷等 9 个指标。 2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料，否则不予认可。</p>
经验业绩（规则）	0~0	<p>1. 业绩清单包括但不限于运维项目名称、委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、站点名称、运维指标覆盖范围、运维服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。</p> <p>2. 运维合同须包括但不限于合同首页、主要内容页（运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间等）、签章页等复印件。运维合同须为 2023 年 1 月至投标截止时间内签订，且运维满 1 年的。所提供的合同可以不牵涉到金额等相关商业机密信息，但必须提供合同双方签署页及合同签署双方的完整信息。</p> <p>3. 若运维合同不能体现运维站</p>

		<p>点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间，则须提供能体现上述内容的合同甲方出具的证明（格式自拟），并加盖合同甲方公章。</p> <p>4. 合同发票（提供一张对应发票即可，发票开具日期应在合同执行期内）复印件。</p> <p>评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。</p>
便携式设备配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的便携仪器设备套数进行评审，每套设备应具备测定水温、pH 值、溶解氧、电导率、(浑)浊度的功能。</p> <p>1、现有的便携仪器设备数量完全能满足站点运维需要的得 4 分；</p> <p>2、现有的便携仪器设备数量达到满足站点运维需要的 50%的得 2 分；</p> <p>3、其余情况的得 0 分。</p> <p>注：</p> <p>1) 满足站点运维需要指：每 5 个水站至少配备一套便携五参数（水温、pH 值、溶解氧、电导率、(浑)浊度)监测设备；</p> <p>2) 须提供便携仪器设备配置情况清单及证明材料（设备品牌型号、仪器编号及购置发票或设备租赁合同，租赁期限需覆盖运维期限），否则不予认可。</p>
备机承诺	0~2	<p>各投标人须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺（格式自拟），备机需为具备国家认证的设备（备机能覆盖水温、pH 值、溶解氧、电导率、浊度、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数），且承诺每 10 台在用仪器设备配备 1 台备机的得 2 分；如不满每 10 台在用仪器配备 1 台备机的得 1 分；未提供的不得分。</p>
运维车辆配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的运维车辆配置情况进行评审。</p> <p>1、投标人自有或租赁的运维车辆数量满足站点运维需要的得 3 分；投标人自有或租赁的运维车辆数量达到满足站点运维需要数量的 50%的得 2 分；其余情</p>

		<p>况的得 0 分。</p> <p>2、在上述提供的运维车辆材料中，属投标人名下的运维车辆达到 3 辆以上（含）的另得 1 分；不足 3 辆的得 0 分。</p> <p>注：</p> <p>1) 满足站点运维需要指：每 5 个水站至少配备 1 辆运维车辆；</p> <p>2) 运维车辆来源为自有或租赁，须提供运维车辆配置清单及证明材料（车辆行驶证或车辆租赁合同），否则不予认可。</p>
运行维护内容	0~10	<p>根据各投标人提供编制日常维护运行方案，开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1) 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等（1 分）；</p> <p>2) 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容（1 分）；</p> <p>3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行（1 分）；</p> <p>4) 按照委托方要求对仪器进行定期性能测试（1 分）；</p> <p>5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查（1 分）；</p> <p>6) 配合委托方完成自动站质量保证和质量控制相关工作（1 分）；</p> <p>7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障（1 分）；</p> <p>8) 保证站房清洁、整齐（1 分）；</p> <p>9) 认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报（1 分）；</p> <p>10) 配合委托方完成定期的运维考核项目及要求的（1 分）。</p> <p>注：</p> <p>提供的运行维护内容充分合理的得 1 分，有欠缺的得 0.5 分，未提供或不充分合理的不得</p>

运行维护要求	0~20	<p>分。</p> <p>依据上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）并参照《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）的要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作内容进行评审（包括但不限于）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 建立完善的运维体系，编制水站运维管理手册的（2分）； 2) 监测频次方案（2分）； 3) 提供每日远程巡查方案（2分）； 4) 提供每周站房检查方案（2分）； 5) 提供详实有效的定期养护方案（2分）； 6) 提供质量保证与质量控制措施（2分）； 7) 提供数据备份管理（2分）； 8) 提供完整、合理的仪器维修及备机更换方案（2分）； 9) 提供停站处理方面的应急方案（2分）； 10) 针对非市考水站运维要求提供科学有效方案（2分）； <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的运行维护方案充分合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
拟投入项目人员	0~5	<p>运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作，近3年内具有参与类似项目经验的，每有1个得0.5分，最多5分</p> <p>【注：①投标人须提供拟派人员简历表、运维管理经验证明文件（合同复印件，如合同不能体现人员姓名，须同时提供合同甲方证明或运维操作记录，须能体现人员姓名）、学历证明、运维人员培训证书以及在职证明（投标人在开标日前3个月内任意月份投标人为其缴纳社保凭证或劳务合同等）。 ②投标人须提供在项目期内专</p>

		<p>职投入本项目的承诺书（格式自拟）；</p> <p>③不满足上述备注中任一要求的，对应评审项不得分】</p>
考核管理	0~7	<p>提供内部考核管理方案，需包括以下内容：</p> <p>① 承诺配合完成相关工作。（2分）</p> <p>1) 配合第三方水站核查人员（业主委托）对水站进行巡检工作；</p> <p>2) 根据仪器相关操作手册进行自测核查（包括每周进行标样核查、集成干预检查考核、多点线性核查考核）；</p> <p>3) 提供第三方月比对服务；</p> <p>4) 根据采购要求进行仪器性能测试（每年进行一次仪器性能指标的全面检查）；</p> <p>5) 配合委托方进行运维考核（包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等）。</p> <p>承诺配合完成以上全部工作得2分，有缺漏或未提供的不得分。</p> <p>②建立地表水自动监测站运维服务质量管理体系。提供质量手册、程序文件、作业指导书、记录表格等。（5分）</p> <p>提供的考服务质量管理体系完整合理的得5分，较为完整合理的得3分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
数据平台日常检查	0~12	<p>根据各投标人提供的数据平台日常检查方案内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1) 检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常（2分）；</p> <p>2) 每日应对各水站调取至少一次数据，若发现水站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障（2分）；</p>

		<p>3) 每次调取数据时, 应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查, 若发现时钟和日历错误, 应及时调整 (2分);</p> <p>4) 如系统具有远程诊断功能时, 应远程检查各站仪器的运行状况是否正常 (2分);</p> <p>5) 检查每日监测数据存储情况, 每季度对监测数据备份一次 (2分);</p> <p>6) 数据审核及异常情况处置 (2分)。</p> <p>注: 以上内容每提供一项分别获得相应得分, 提供的数据平台日常检查内容充分合理的得2分, 有欠缺的得1分, 未提供或不充分合理的不得分。</p>
应急响应	0~9	<p>各投标人根据采购文件对突发应急事件、污染事故发生应对方案进行评审, 应包括责任分工、响应流程、应对措施、安全保障等 (包括但不限于):</p> <p>1) 指标突变 (3分);</p> <p>2) 发生污染事故 (3分);</p> <p>3) 安全事件、恶劣天气、突发自然灾害 (台风)、重大活动等情形下 (3分)。</p> <p>注: 以上内容每提供一项分别获得相应得分, 提供的污染事故分析汇报内容充分合理的得3分, 较为完整合理的得2分, 有欠缺的得1分, 未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维交接	0~4	<p>按各投标人所投包实际情况提供运维交接实施方案内容进行评审 (包括但不限于):</p> <p>1) 在委托方规定时间内严格按照委托方要求完成和原运维单位的交接工作, 并在合同期内严格按照运维技术要求和质量控制与质量保证要求及时开展运维工作, 确保水站运维工作的平稳过渡。</p> <p>2) 如遇交出方备机需拆除的水站, 将提前准备好符合水站使用要求的备机, 交接过程中完成备机更换及相关性能测试和功能检查。</p>

		<p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的运维交接内容充分合理的得 2 分，有欠缺的得 1 分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维工作信息化管理程度	0~3	<p>投标人在水质自动监测站运维管理工作中已实现信息化管理的，比如体现运维任务计划下达，现场签到、运维实施、备品备件管理等内容，考察其信息化管理程度及对本项目的适用程度。</p> <p>1、投标人在运维工作中已实现信息化管理，信息化管理程度高与本项目适用性强的得 3 分； 2、投标人具有运维信息化管理系统，但与本项目适用性较低的得 2 分； 3、无相关信息化管理的不得分。</p> <p>注： 1) 投标人须提供正在进行项目的信息平台使用情况，截图内容包括但不限于运维任务下达、巡检记录、备品备件管理、质控结果等类似模块内容，加盖投标人公章。 2) 投标人须随投标文件电子版提交软件演示视频，演示内容包括上述关键功能等，时长不得超过 3 分钟，超过 3 分钟部分不予播放。视频演示要求必须采用真实信息化系统进行视频演示，拒绝采用 PPT、demo、图片等非真实系统方式演示，演示视频格式为 MP4 等格式文件存在光盘中，随纸质投标文件一起递交，在评审会上由代理机构现场播放供专家评审打分。 3) 未提供证明材料、未提供演示视频的，本项不得分。</p>

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 9 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
投标报价	0~10	1) 根据财政部 87 号令文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价

		<p>格分为满分 10 分。</p> <p>2) 其他投标人的投标报价得分计算公式如下： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值。</p>
经验业绩	0~10	<p>1、投标人近三年（2023 年 1 月至投标截止时间）曾参与过地表水水质自动站运维项目业绩的情况进行评审：每提供一个得 1 分，最高得 8 分。</p> <p>2、在满足上述投标人近三年业绩要求中：如有省级（包括直辖市、自治区）及以上运维项目的，每个业绩额外得 0.5 分，本项最高额外得 2 分。</p> <p>注： 1) 上述“地表水水质自动站”仅指固定式、简易式、小型式、浮船式、水上固定平台站，不包括浮标式水质自动监测站、微型水质自动监测站及污染源在线监测系统。站点运维指标需覆盖水温、pH 值、电导率、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总氮、总磷等 9 个指标。 2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料，否则不予认可。</p>
经验业绩（规则）	0~0	<p>1. 业绩清单包括但不限于运维项目名称、委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、站点名称、运维指标覆盖范围、运维服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。</p> <p>2. 运维合同须包括但不限于合同首页、主要内容页（运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间等）、签章页等复印件。运维合同须为 2023 年 1 月至投标截止时间内签订，且运维满 1 年的。所提供的合同可以不牵涉到金额等相关商业机密信息，但必须提供合同双方签署页及合同签署双方的完整信息。</p> <p>3. 若运维合同不能体现运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间，则须提</p>

		<p>供能体现上述内容的合同甲方出具的证明（格式自拟），并加盖合同甲方公章。</p> <p>4. 合同发票（提供一张对应发票即可，发票开具日期应在合同执行期内）复印件。</p> <p>评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。</p>
便携式设备配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的便携仪器设备套数进行评审，每套设备应具备测定水温、pH 值、溶解氧、电导率、（浑）浊度的功能。</p> <p>1、现有的便携仪器设备数量完全能满足站点运维需要的得 4 分；</p> <p>2、现有的便携仪器设备数量达到满足站点运维需要的 50%的得 2 分；</p> <p>3、其余情况的得 0 分。</p> <p>注：</p> <p>1) 满足站点运维需要指：每 5 个水站至少配备一套便携五参数（水温、pH 值、溶解氧、电导率、（浑）浊度）监测设备；</p> <p>2) 须提供便携仪器设备配置情况清单及证明材料（设备品牌型号、仪器编号及购置发票或设备租赁合同，租赁期限需覆盖运维期限），否则不予认可。</p>
备机承诺	0~2	<p>各投标人须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺（格式自拟），备机需为具备国家认证的设备（备机能覆盖水温、pH 值、溶解氧、电导率、浊度、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数），且承诺每 10 台在用仪器设备配备 1 台备机的得 2 分；如不满每 10 台在用仪器配备 1 台备机的得 1 分；未提供的不得分。</p>
运维车辆配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的运维车辆配置情况进行评审。</p> <p>1、投标人自有或租赁的运维车辆数量满足站点运维需要的得 3 分；投标人自有或租赁的运维车辆数量达到满足站点运维需要数量的 50%的得 2 分；其余情况的得 0 分。</p> <p>2、在上述提供的运维车辆材料</p>

		<p>中，属投标人名下的运维车辆达到3辆以上（含）的另得1分；不足3辆的得0分。</p> <p>注：</p> <p>1) 满足站点运维需要指：每5个水站至少配备1辆运维车辆；</p> <p>2) 运维车辆来源为自有或租赁，须提供运维车辆配置清单及证明材料（车辆行驶证或车辆租赁合同），否则不予认可。</p>
运行维护内容	0~10	<p>根据各投标人提供编制日常维护运行方案，开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1) 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等（1分）；</p> <p>2) 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容（1分）；</p> <p>3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行（1分）；</p> <p>4) 按照委托方要求对仪器进行定期性能测试（1分）；</p> <p>5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查（1分）；</p> <p>6) 配合委托方完成自动站质量保证和质量控制相关工作（1分）；</p> <p>7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障（1分）；</p> <p>8) 保证站房清洁、整齐（1分）；</p> <p>9) 认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报（1分）；</p> <p>10) 配合委托方完成定期的运维考核项目及要求的（1分）。</p> <p>注：</p> <p>提供的运行维护内容充分合理的得1分，有欠缺的得0.5分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运行维护要求	0~20	依据上海市地表水自动监测站

		<p>运维考核管理办法（试行）并参照《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》（报批稿）的要求，开展水质自动站的日常运行和维护管理工作内容进行评审（包括但不限于）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 建立完善的运维体系，编制水站运维管理手册的（2分）； 2) 监测频次方案（2分）； 3) 提供每日远程巡查方案（2分）； 4) 提供每周站房检查方案（2分）； 5) 提供详实有效的定期养护方案（2分）； 6) 提供质量保证与质量控制措施（2分）； 7) 提供数据备份管理（2分）； 8) 提供完整、合理的仪器维修及备机更换方案（2分）； 9) 提供停站处理方面的应急预案（2分）； 10) 针对非市考水站运维要求提供科学有效方案（2分）； <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的运行维护方案充分合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
拟投入项目人员	0~5	<p>运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作，近3年内具有参与类似项目经验的，每有1个得0.5分，最多5分</p> <p>【注：①投标人须提供拟派人员简历表、运维管理经验证明文件（合同复印件，如合同不能体现人员姓名，须同时提供合同甲方证明或运维操作记录，须能体现人员姓名）、学历证明、运维人员培训证书以及在职证明（投标人在开标日前3个月内任意月份投标人为其缴纳社保凭证或劳务合同等）。②投标人须提供在项目期内专职投入本项目的承诺书（格式自拟）；</p>

		<p>③不满足上述备注中任一要求的，对应评审项不得分】</p>
考核管理	0~7	<p>提供内部考核管理方案，需包括以下内容：</p> <p>① 承诺配合完成相关工作。(2分)</p> <p>1) 配合第三方水站核查人员（业主委托）对水站进行巡检工作；</p> <p>2) 根据仪器相关操作手册进行自测核查（包括每周进行标样核查、集成干预检查考核、多点线性核查考核）；</p> <p>3) 提供第三方月比对服务；</p> <p>4) 根据采购要求进行仪器性能测试（每年进行一次仪器性能指标的全面检查）；</p> <p>5) 配合委托方进行运维考核（包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等）。</p> <p>承诺配合完成以上全部工作得2分，有缺漏或未提供的不得分。</p> <p>②建立地表水自动监测站运维服务质量管理体系。提供质量手册、程序文件、作业指导书、记录表格等。(5分)</p> <p>提供的考服务质量管理体系完整合理的得5分，较为完整合理的得3分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
数据平台日常检查	0~12	<p>根据各投标人提供的数据平台日常检查方案内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1) 检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常(2分)；</p> <p>2) 每日应对各水站调取至少一次数据，若发现水站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障(2分)；</p> <p>3) 每次调取数据时，应对水站计算机的时钟和日历设置进行</p>

		<p>检查, 若发现时钟和日历错误, 应及时调整 (2 分);</p> <p>4) 如系统具有远程诊断功能时, 应远程检查各站仪器的运行状况是否正常 (2 分);</p> <p>5) 检查每日监测数据存储情况, 每季度对监测数据备份一次 (2 分);</p> <p>6) 数据审核及异常情况处置 (2 分)。</p> <p>注:</p> <p>以上内容每提供一项分别获得相应得分, 提供的数据平台日常检查内容充分合理的得 2 分, 有欠缺的得 1 分, 未提供或不充分合理的不得分。</p>
应急响应	0~9	<p>各投标人根据采购文件对突发应急事件、污染事故发生应对方案进行评审, 应包括责任分工、响应流程、应对措施、安全保障等 (包括但不限于):</p> <p>1) 指标突变 (3 分);</p> <p>2) 发生污染事故 (3 分);</p> <p>3) 安全事件、恶劣天气、突发自然灾害 (台风)、重大活动等情形下 (3 分)。</p> <p>注:</p> <p>以上内容每提供一项分别获得相应得分, 提供的污染事故分析汇报内容充分合理的得 3 分, 较为完整合理的得 2 分, 有欠缺的得 1 分, 未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维交接	0~4	<p>按各投标人所投包实际情况提供运维交接实施方案内容进行评审 (包括但不限于):</p> <p>1) 在委托方规定时间内严格按照委托方要求完成和原运维单位的交接工作, 并在合同期内严格按照运维技术要求和质量控制与质量保证要求及时开展运维工作, 确保水站运维工作的平稳过渡。</p> <p>2) 如遇交出方备机需拆除的水站, 将提前准备好符合水站使用要求的备机, 交接过程中完成备机更换及相关性能测试和功能检查。</p> <p>注:</p> <p>以上内容每提供一项分别获得</p>

		相应得分，提供的运维交接内容充分合理的得 2 分，有欠缺的得 1 分，未提供或不充分合理的不得分。
运维工作信息化管理程度	0~3	<p>投标人在水质自动监测站运维管理工作中已实现信息化管理的，比如体现运维任务计划下达，现场签到、运维实施、备品备件管理等内容，考察其信息化管理程度及对本项目的适用程度。</p> <p>1、投标人在运维工作中已实现信息化管理，信息化管理程度高与本项目适用性强的得 3 分；</p> <p>2、投标人具有运维信息化管理系统，但与本项目适用性较低的得 2 分；</p> <p>3、无相关信息化管理的不得分。</p> <p>注：</p> <p>1) 投标人须提供正在进行项目的信息平台使用情况，截图内容包括但不限于运维任务下达、巡检记录、备品备件管理、质控结果等类似模块内容，加盖投标人公章。</p> <p>2) 投标人须随投标文件电子版提交软件演示视频，演示内容包括上述关键功能等，时长不得超过 3 分钟，超过 3 分钟部分不予播放。视频演示要求必须采用真实信息化系统进行视频演示，拒绝采用 PPT、demo、图片等非真实系统方式演示，演示视频格式为 MP4 等格式文件存在光盘中，随纸质投标文件一起递交，在评审会上由代理机构现场播放供专家评审打分。</p> <p>3) 未提供证明材料、未提供演示视频的，本项不得分。</p>

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 10 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
投标报价	0~10	<p>1) 根据财政部 87 号令文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分 10 分。</p> <p>2) 其他投标人的投标报价得分</p>

		计算公式如下： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值。
经验业绩	0~10	<p>1、投标人近三年（2023年1月至投标截止时间）曾参与过地表水水质自动站运维项目业绩的情况进行评审：每提供一个得1分，最高得8分。</p> <p>2、在满足上述投标人近三年业绩要求中：如有省级（包括直辖市、自治区）及以上运维项目的，每个业绩额外得0.5分，本项最高额外得2分。</p> <p>注：</p> <p>1) 上述“地表水水质自动站”仅指固定式、简易式、小型式、浮船式、水上固定平台站，不包括浮标式水质自动监测站、微型水质自动监测站及污染源在线监测系统。站点运维指标需覆盖水温、pH值、电导率、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总氮、总磷等9个指标。</p> <p>2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料，否则不予认可。</p>
经验业绩（规则）	0~0	<p>1. 业绩清单包括但不限于运维项目名称、委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、站点名称、运维指标覆盖范围、运维服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。</p> <p>2. 运维合同须包括但不限于合同首页、主要内容页（运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间等）、签章页等复印件。运维合同须为2023年1月至投标截止时间内签订，且运维满1年的。所提供的合同可以不牵涉到金额等相关商业机密信息，但必须提供合同双方签署页及合同签署双方的完整信息。</p> <p>3. 若运维合同不能体现运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间，则须提供能体现上述内容的合同甲方出具的证明（格式自拟），并加</p>

		<p>盖合同甲方公章。</p> <p>4. 合同发票（提供一张对应发票即可，发票开具日期应在合同执行期内）复印件。</p> <p>评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。</p>
便携式设备配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的便携仪器设备套数进行评审，每套设备应具备测定水温、pH 值、溶解氧、电导率、（浑）浊度的功能。</p> <p>1、现有的便携仪器设备数量完全能满足站点运维需要的得 4 分；</p> <p>2、现有的便携仪器设备数量达到满足站点运维需要的 50%的得 2 分；</p> <p>3、其余情况的得 0 分。</p> <p>注：</p> <p>1) 满足站点运维需要指：每 5 个水站至少配备一套便携五参数（水温、pH 值、溶解氧、电导率、（浑）浊度）监测设备；</p> <p>2) 须提供便携仪器设备配置情况清单及证明材料（设备品牌型号、仪器编号及购置发票或设备租赁合同，租赁期限需覆盖运维期限），否则不予认可。</p>
备机承诺	0~2	<p>各投标人须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺（格式自拟），备机需为具备国家认证的设备（备机能覆盖水温、pH 值、溶解氧、电导率、浊度、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数），且承诺每 10 台在用仪器设备配备 1 台备机的得 2 分；如不满每 10 台在用仪器配备 1 台备机的得 1 分；未提供的不得分。</p>
运维车辆配备情况	0~4	<p>根据各投标人提供的运维车辆配置情况进行评审。</p> <p>1、投标人自有或租赁的运维车辆数量满足站点运维需要的得 3 分；投标人自有或租赁的运维车辆数量达到满足站点运维需要数量的 50%的得 2 分；其余情况的得 0 分。</p> <p>2、在上述提供的运维车辆材料中，属投标人名下的运维车辆达到 3 辆以上（含）的另得 1</p>

		<p>分；不足 3 辆的得 0 分。</p> <p>注：</p> <p>1) 满足站点运维需要指：每 5 个水站至少配备 1 辆运维车辆；</p> <p>2) 运维车辆来源为自有或租赁，须提供运维车辆配置清单及证明材料（车辆行驶证或车辆租赁合同），否则不予认可。</p>
运行维护内容	0~10	<p>根据各投标人提供编制日常维护运行方案，开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1) 制定年度运行维护计划；包括日常维护及应急保障等（1 分）；</p> <p>2) 开展定期检查，对系统和仪器进行定期检修、保养；保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容（1 分）；</p> <p>3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件（按照仪器厂商备品备件更换要求说明）；按照相关要求提供、配置并定期更换，保障自动站正常运行（1 分）；</p> <p>4) 按照委托方要求对仪器进行定期性能测试（1 分）；</p> <p>5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查（1 分）；</p> <p>6) 配合委托方完成自动站质量保证和质量控制相关工作（1 分）；</p> <p>7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障（1 分）；</p> <p>8) 保证站房清洁、整齐（1 分）；</p> <p>9) 认真、及时做好各类维护记录，定期以书面形式上报（1 分）；</p> <p>10) 配合委托方完成定期的运维考核项目及要求的（1 分）。</p> <p>注：</p> <p>提供的运行维护内容充分合理的得 1 分，有欠缺的得 0.5 分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运行维护要求	0~20	<p>依据上海市地表水自动监测站运维考核管理办法（试行）并参照《水环境水质自动监测站</p>

		<p>运行维护技术规范》(报批稿)的要求,开展水质自动站的日常运行和维护管理工作内容进行评审(包括但不限于):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 建立完善的运维体系,编制水质站运维管理手册的(2分); 2) 监测频次方案(2分); 3) 提供每日远程巡查方案(2分); 4) 提供每周站房检查方案(2分); 5) 提供详实有效的定期养护方案(2分); 6) 提供质量保证与质量控制措施(2分); 7) 提供数据备份管理(2分); 8) 提供完整、合理的仪器维修及备机更换方案(2分); 9) 提供停站处理方面的应急预案(2分); 10) 针对非市考水质站运维要求提供科学有效方案(2分); <p>注: 以上内容每提供一项分别获得相应得分,提供的运行维护方案充分合理的得2分,有欠缺的得1分,未提供或不充分合理的不得分。</p>
拟投入项目人员	0~5	<p>运维人员应具备大专以上学历,水质站运维人员需持证上岗,具有水质站及设备专业运维知识,能独立完成水质站维护工作,近3年内具有参与类似项目经验的,每有1个得0.5分,最多5分</p> <p>【注:①投标人须提供拟派人员简历表、运维管理经验证明文件(合同复印件,如合同不能体现人员姓名,须同时提供合同甲方证明或运维操作记录,须能体现人员姓名)、学历证明、运维人员培训证书以及在职证明(投标人在开标日前3个月内任意月份投标人为其缴纳社保凭证或劳务合同等)。 ②投标人须提供在项目期内专职投入本项目的承诺书(格式自拟); ③不满足上述备注中任一要求的,对应评审项不得分】</p>

考核管理	0~7	<p>提供内部考核管理方案，需包括以下内容：</p> <p>① 承诺配合完成相关工作。(2分)</p> <p>1) 配合第三方水站核查人员（业主委托）对水站进行巡检工作；</p> <p>2) 根据仪器相关操作手册进行自测核查（包括每周进行标样核查、集成干预检查考核、多点线性核查考核）；</p> <p>3) 提供第三方月比对服务；</p> <p>4) 根据采购要求进行仪器性能测试（每年进行一次仪器性能指标的全面检查）；</p> <p>5) 配合委托方进行运维考核（包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核（车辆、试剂、委托实验室）、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等）。</p> <p>承诺配合完成以上全部工作得2分，有缺漏或未提供的不得分。</p> <p>②建立地表水自动监测站运维服务质量管理体系。提供质量手册、程序文件、作业指导书、记录表格等。(5分)</p> <p>提供的考服务质量管理体系完整合理的得5分，较为完整合理的得3分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
数据平台日常检查	0~12	<p>根据各投标人提供的数据平台日常检查方案内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1) 检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常(2分)；</p> <p>2) 每日应对各水站调取至少一次数据，若发现水站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障(2分)；</p> <p>3) 每次调取数据时，应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查，若发现时钟和日历错误，应及时调整(2分)；</p>

		<p>4) 如系统具有远程诊断功能时, 应远程检查各站仪器的运行状况是否正常 (2分);</p> <p>5) 检查每日监测数据存储情况, 每季度对监测数据备份一次 (2分);</p> <p>6) 数据审核及异常情况处置 (2分)。</p> <p>注: 以上内容每提供一项分别获得相应得分, 提供的数据平台日常检查内容充分合理的得2分, 有欠缺的得1分, 未提供或不充分合理的不得分。</p>
应急响应	0~9	<p>各投标人根据采购文件对突发应急事件、污染事故发生应对方案进行评审, 应包括责任分工、响应流程、应对措施、安全保障等 (包括但不限于):</p> <p>1) 指标突变 (3分);</p> <p>2) 发生污染事故 (3分);</p> <p>3) 安全事件、恶劣天气、突发自然灾害 (台风)、重大活动等情形下 (3分)。</p> <p>注: 以上内容每提供一项分别获得相应得分, 提供的污染事故分析汇报内容充分合理的得3分, 较为完整合理的得2分, 有欠缺的得1分, 未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维交接	0~4	<p>按各投标人所投包实际情况提供运维交接实施方案内容进行评审 (包括但不限于):</p> <p>1) 在委托方规定时间内严格按照委托方要求完成和原运维单位的交接工作, 并在合同期内严格按照运维技术要求和质量控制与质量保证要求及时开展运维工作, 确保水站运维工作的平稳过渡。</p> <p>2) 如遇交出方备机需拆除的水站, 将提前准备好符合水站使用要求的备机, 交接过程中完成备机更换及相关性能测试和功能检查。</p> <p>注: 以上内容每提供一项分别获得相应得分, 提供的运维交接内容充分合理的得2分, 有欠缺</p>

		的得 1 分，未提供或不充分合理的不得分。
运维工作信息化管理程度	0~3	<p>投标人在水质自动监测站运维管理工作中已实现信息化管理的，比如体现运维任务计划下达，现场签到、运维实施、备品备件管理等内容，考察其信息化管理程度及对本项目的适用程度。</p> <p>1、投标人在运维工作中已实现信息化管理，信息化管理程度高与本项目适用性强的得 3 分；</p> <p>2、投标人具有运维信息化管理系统，但与本项目适用性较低的得 2 分；</p> <p>3、无相关信息化管理的不得分。</p> <p>注：</p> <p>1) 投标人须提供正在进行项目的信息平台使用情况，截图内容包括但不限于运维任务下达、巡检记录、备品备件管理、质控结果等类似模块内容，加盖投标人公章。</p> <p>2) 投标人须随投标文件电子版提交软件演示视频，演示内容包括上述关键功能等，时长不得超过 3 分钟，超过 3 分钟部分不予播放。视频演示要求必须采用真实信息化系统进行视频演示，拒绝采用 PPT、demo、图片等非真实系统方式演示，演示视频格式为 MP4 等格式文件存在光盘中，随纸质投标文件一起递交，在评审会上由代理机构现场播放供专家评审打分。</p> <p>3) 未提供证明材料、未提供演示视频的，本项不得分。</p>

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 11 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
投标报价	0~10	<p>1) 根据财政部 87 号令文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分 10 分。</p> <p>2) 其他投标人的投标报价得分计算公式如下： 投标报价得分=(评标基准价 /</p>

经验业绩	0~10	<p>投标报价)×价格权值。</p> <p>1、投标人近三年(2023年1月至投标截止时间)曾参与过地表水水质自动站运维项目业绩的情况进行评审:每提供一个得1分,最高得8分。</p> <p>2、在满足上述投标人近三年业绩要求中:如有省级(包括直辖市、自治区)及以上运维项目的,每个业绩额外得0.5分,本项最高额外得2分。</p> <p>注:</p> <p>1)上述“地表水水质自动站”仅指固定式、简易式、小型式、浮船式、水上固定平台站,不包括浮标式水质自动监测站、微型水质自动监测站及污染源在线监测系统。站点运维指标需覆盖水温、pH值、电导率、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总氮、总磷等9个指标。</p> <p>2)须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料,否则不予认可。</p>
经验业绩(规则)	0~0	<p>1. 业绩清单包括但不限于运维项目名称、委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、站点名称、运维指标覆盖范围、运维服务时间(区间)、证明材料在投标文件中对应页码等。</p> <p>2. 运维合同须包括但不限于合同首页、主要内容页(运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间等)、签章页等复印件。运维合同须为2023年1月至投标截止时间内签订,且运维满1年的。所提供的合同可以不牵涉到金额等相关商业机密信息,但必须提供合同双方签署页及合同签署双方的完整信息。</p> <p>3. 若运维合同不能体现运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间,则须提供能体现上述内容的合同甲方出具的证明(格式自拟),并加盖合同甲方公章。</p> <p>4. 合同发票(提供一张对应发</p>

		票即可，发票开具日期应在合同执行期内）复印件。 评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。
便携式设备配备情况	0~4	根据各投标人提供的便携仪器设备套数进行评审，每套设备应具备测定水温、pH 值、溶解氧、电导率、(浑)浊度的功能。 1、现有的便携仪器设备数量完全能满足站点运维需要的得 4 分； 2、现有的便携仪器设备数量达到满足站点运维需要的 50%的得 2 分； 3、其余情况的得 0 分。 注： 1) 满足站点运维需要指：每 5 个水站至少配备一套便携五参数（水温、pH 值、溶解氧、电导率、(浑)浊度)监测设备； 2) 须提供便携仪器设备配置情况清单及证明材料（设备品牌型号、仪器编号及购置发票或设备租赁合同，租赁期限需覆盖运维期限），否则不予认可。
备机承诺	0~2	各投标人须对仪器设备故障时及时更换备机做出书面承诺（格式自拟），备机需为具备国家认证的设备（备机能覆盖水温、pH 值、溶解氧、电导率、浊度、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数），且承诺每 10 台在用仪器设备配备 1 台备机的得 2 分；如不满每 10 台在用仪器配备 1 台备机的得 1 分；未提供的不得分。
运维车辆配备情况	0~4	根据各投标人提供的运维车辆配置情况进行评审。 1、投标人自有或租赁的运维车辆数量满足站点运维需要的得 3 分；投标人自有或租赁的运维车辆数量达到满足站点运维需要数量的 50%的得 2 分；其余情况的得 0 分。 2、在上述提供的运维车辆材料中，属投标人名下的运维车辆达到 3 辆以上（含）的另得 1 分；不足 3 辆的得 0 分。 注：

		<p>1) 满足站点运维需要指:每 5 个水站至少配备 1 辆运维车辆;</p> <p>2) 运维车辆来源为自有或租赁, 须提供运维车辆配置清单及证明材料 (车辆行驶证或车辆租赁合同), 否则不予认可。</p>
运行维护内容	0~10	<p>根据各投标人提供编制日常维护运行方案, 开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作内容进行评审 (包括但不限于):</p> <p>1) 制定年度运行维护计划; 包括日常维护及应急保障等 (1 分);</p> <p>2) 开展定期检查, 对系统和仪器进行定期检修、保养; 保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容 (1 分);</p> <p>3) 定期更换仪器所需试剂以及备品备件 (按照仪器厂商备品备件更换要求说明); 按照相关要求提供、配置并定期更换, 保障自动站正常运行 (1 分);</p> <p>4) 按照委托方要求对仪器进行定期性能测试 (1 分);</p> <p>5) 按照要求完成仪器的集成干预核查、多点线性核查、跨度核查 (1 分);</p> <p>6) 配合委托方完成自动站质量保证和质量控制相关工作 (1 分);</p> <p>7) 及时排除仪器、软件和系统出现的故障 (1 分);</p> <p>8) 保证站房清洁、整齐 (1 分);</p> <p>9) 认真、及时做好各类维护记录, 定期以书面形式上报 (1 分);</p> <p>10) 配合委托方完成定期的运维考核项目及要求的 (1 分)。</p> <p>注: 提供的运行维护内容充分合理的得 1 分, 有欠缺的得 0.5 分, 未提供或不充分合理的不得分。</p>
运行维护要求	0~20	<p>依据上海市地表水自动监测站运维考核管理办法 (试行) 并参照《水环境水质自动监测站运行维护技术规范》(报批稿) 的要求, 开展水质自动站的日</p>

		<p>常运行和维护管理工作内容进行评审（包括但不限于）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 建立完善的运维体系，编制水站运维管理手册的（2分）； 2) 监测频次方案（2分）； 3) 提供每日远程巡查方案（2分）； 4) 提供每周站房检查方案（2分）； 5) 提供详实有效的定期养护方案（2分）； 6) 提供质量保证与质量控制措施（2分）； 7) 提供数据备份管理（2分）； 8) 提供完整、合理的仪器维修及备机更换方案（2分）； 9) 提供停站处理方面的应急方案（2分）； 10) 针对非市考水站运维要求提供科学有效方案（2分）； <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的运行维护方案充分合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
拟投入项目人员	0~5	<p>运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作，近3年内具有参与类似项目经验的，每有1个得0.5分，最多5分</p> <p>【注：①投标人须提供拟派人员简历表、运维管理经验证明文件（合同复印件，如合同不能体现人员姓名，须同时提供合同甲方证明或运维操作记录，须能体现人员姓名）、学历证明、运维人员培训证书以及在职证明（投标人在开标日前3个月内任意月份投标人为其缴纳社保凭证或劳务合同等）。 ②投标人须提供在项目期内专职投入本项目的承诺书（格式自拟）； ③不满足上述备注中任一要求的，对应评审项不得分】</p>
考核管理	0~7	<p>提供内部考核管理方案，需包括以下内容：</p>

		<p>① 承诺配合完成相关工作。(2分)</p> <p>1) 配合第三方水站核查人员(业主委托)对水站进行巡检工作;</p> <p>2) 根据仪器相关操作手册进行自测核查(包括每周进行标样核查、集成干预检查考核、多点线性核查考核);</p> <p>3) 提供第三方月比对服务;</p> <p>4) 根据采购要求进行仪器性能测试(每年进行一次仪器性能指标的全面检查);</p> <p>5) 配合委托方进行运维考核(包括人员资质考核、故障处理效率考核、运维方案考核、零配件维修及更换考核、运行保障能力考核(车辆、试剂、委托实验室)、数据捕获率考核、数据有效率考核、仪器性能考核、到站率考核、废液处置考核等)。</p> <p>承诺配合完成以上全部工作得2分,有缺漏或未提供的不得分。</p> <p>②建立地表水自动监测站运维服务质量管理体系。提供质量手册、程序文件、作业指导书、记录表格等。(5分)</p> <p>提供的考服务质量管理体系完整合理的得5分,较为完整合理的得3分,有欠缺的得1分,未提供或不充分合理的不得分。</p>
数据平台日常检查	0~12	<p>根据各投标人提供的数据平台日常检查方案内容进行评审(包括但不限于):</p> <p>1) 检查水站监测数据与中心数据的传输情况是否正常(2分);</p> <p>2) 每日应对各水站调取至少一次数据,若发现水站数据不能调取,应立即查明原因并及时排除故障(2分);</p> <p>3) 每次调取数据时,应对水站计算机的时钟和日历设置进行检查,若发现时钟和日历错误,应及时调整(2分);</p> <p>4) 如系统具有远程诊断功能时,应远程检查各站仪器的运</p>

		<p>行状况是否正常（2分）；</p> <p>5）检查每日监测数据存储情况，每季度对监测数据备份一次（2分）；</p> <p>6）数据审核及异常情况处置（2分）。</p> <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的数据平台日常检查内容充分合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
应急响应	0~9	<p>各投标人根据采购文件对突发应急事件、污染事故发生应对方案进行评审，应包括责任分工、响应流程、应对措施、安全保障等（包括但不限于）：</p> <p>1）指标突变（3分）；</p> <p>2）发生污染事故（3分）；</p> <p>3）安全事件、恶劣天气、突发自然灾害（台风）、重大活动等情形下（3分）。</p> <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的污染事故分析汇报内容充分合理的得3分，较为完整合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
运维交接	0~4	<p>按各投标人所投包实际情况提供运维交接实施方案内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1）在委托方规定时间内严格按照委托方要求完成和原运维单位的交接工作，并在合同期内严格按照运维技术要求和质量控制与质量保证要求及时开展运维工作，确保水站运维工作的平稳过渡。</p> <p>2）如遇交出方备机需拆除的水站，将提前准备好符合水站使用要求的备机，交接过程中完成备机更换及相关性能测试和功能检查。</p> <p>注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的运维交接内容充分合理的得2分，有欠缺的得1分，未提供或不充分合理的不得分。</p>

<p>运维工作信息化管理程度</p>	<p>0~3</p>	<p>投标人在水质自动监测站运维管理工作中已实现信息化管理的，比如体现运维任务计划下达，现场签到、运维实施、备品备件管理等内容，考察其信息化管理程度及对本项目的适用程度。</p> <p>1、投标人在运维工作中已实现信息化管理，信息化管理程度高与本项目适用性强的得3分；</p> <p>2、投标人具有运维信息化管理系统，但与本项目适用性较低的得2分；</p> <p>3、无相关信息化管理的不得分。</p> <p>注：</p> <p>1) 投标人须提供正在进行项目的信息平台使用情况，截图内容包括但不限于运维任务下达、巡检记录、备品备件管理、质控结果等类似模块内容，加盖投标人公章。</p> <p>2) 投标人须随投标文件电子版提交软件演示视频，演示内容包括上述关键功能等，时长不得超过3分钟，超过3分钟部分不予播放。视频演示要求必须采用真实信息化系统进行视频演示，拒绝采用PPT、demo、图片等非真实系统方式演示，演示视频格式为MP4等格式文件存在光盘中，随纸质投标文件一起递交，在评审会上由代理机构现场播放供专家评审打分。</p> <p>3) 未提供证明材料、未提供演示视频的，本项不得分。</p>
--------------------	------------	--

五、其他

- 1、投标人不得干扰招标人的评标活动，否则将废除其投标。
- 2、根据《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，投标人如有哄抬、故意压低或相互串通投标报价以达到排挤其他投标人的目的，从而损害招标人或其他投标人合法权益的情况时，招标人有权取消有关违规投标人的投标资格。

第六章 投标文件格式附件

一、商务文件有关格式

1、 投标函（格式）

投标函

致：_____（招标人、代理机构）_____

根据贵方_____（项目名称/包件名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人_____（投标人名称、地址），向贵方在网上投标系统中提交投标文件 1 份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价以开标一览表为准。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如有）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起__ 90 __日。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。
6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标会发生的故障和风险，并对可能发生任何故障和风险造成的投标内容不一致、利益受损或投标失败，承担全部责任。
9. 我方同意网上投标内容均以网上投标系统开标时的开标记录表内容为准。我方授权代表将对开标记录进行校核及勘误，授权代表不进行校核及勘误的，由我方承担全部责任。
10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：
 - （1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
 - （2）我方不是招标人的附属机构。
 - （3）我方最近三年内因违法行为被通报或者被处罚的情况：

(4) 以上事项如有虚假或隐瞒, 我方愿意承担一切后果, 并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

11. 如遇特殊情况, 我方承诺同意:

(1) 本项目实际履行服务的开始日之前, 由上年度该项目服务提供方继续提供本项目的服务, 延长服务期间产生的服务费, 由我方在延长服务期结束后 90 日内支付给上年度服务提供方, 支付金额= (本项目合同总额/本项目总工作量) × 实际延长工作量。

(2) 如遇特殊情况, 招标人可要求我方适当延长服务时间, 延长服务期间产生的服务费, 由下一年度服务提供方按实际延长的工作量, 在延长服务期结束后 90 日内向我方支付, 支付金额= (下年度合同总额/下年度总工作量) × 实际延长工作量。

地址: _____

电话、传真: _____

邮政编码: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

投标人授权代表签名: _____

投标人名称 (公章): _____

日期:

2、 开标一览表（格式）

开标一览表

项目编号：

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 1

项目名称	包件名称	服务时间	备注	投标报价(总价、元)

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 2

项目名称	包件名称	服务时间	备注	投标报价(总价、元)

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 3

项目名称	包件名称	服务时间	备注	投标报价(总价、元)

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 4

项目名称	包件名称	服务时间	备注	投标报价(总价、元)

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 5

项目名称	包件名称	服务时间	备注	投标报价(总价、元)

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 6

项目名称	包件名称	服务时间	备注	投标报价(总价、元)

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 7

项目名称	包件名称	服务时间	备注	投标报价(总价、元)

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 8

项目名称	包件名称	服务时间	备注	投标报价(总价、元)

				元)

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 9

项目名称	包件名称	服务时间	备注	投标报价(总价、元)

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 10

项目名称	包件名称	服务时间	备注	投标报价(总价、元)

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 11

项目名称	包件名称	服务时间	备注	投标报价(总价、元)

说明：

- (1) 所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位。
- (2) **此报价包含项目所需的所有费用。**
- (3) 投标人应按照《技术需求》和《投标人须知》的要求报价。
- (4) 开标一览表内容与投标文件其它部分内容不一致时以开标一览表内容为准。

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：年 月 日

3、 分项报价表（格式）

分项报价表（可格式自拟）

项目名称/包件名称：

项目编号：

序号	服务内容	数量	单位	单价（元）	报价费用总计（元）	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
.....						
报价合计（元）（小写）：						
报价合计（元）（大写）：						

说明：

- （1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位数。
- （2）投标人如有分类报价费用情况编制明细费用表可随本表一起提供。
- （3）分项报价表明细合计应与开标一览表报价相等。

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：年 月 日

4、法定代表人资格证明书（格式）

法定代表人资格证明书

致：____（招标人、代理机构）____

兹证明_____（姓名），性别_____年龄_____身份证号码_____现任我单位_____职务，系本公司法定代表人（负责人）。

法定代表人性别： 身份证号码：

单位类型：

经营范围：

投标人（公章）：

日期：年 月 日

附法定代表人身份证复印件（正反面）

5、 法定代表人授权书（非联合体投标适用）（格式）

法定代表人授权书

致：____（招标人、代理机构）____

我____（姓名）____系____（投标人名称）____的法定代表人，现授权委托本单位职工____（姓名，职务）____以我方的名义参加贵司____（项目名称/包件名称、项目编号）____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵方收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

法定代表人身份证复印件（正反面）

被授权人身份证复印件（正反面）

法定代表人（签字或盖章）：

投标人名称：（公章）

电话：

日期：

投标人授权代表（签字）：

性别：

联系电话：

6、 廉洁投标承诺书（格式）

廉洁投标承诺书

为贯彻《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购质疑和投诉办法》等相关政策法规要求，营造风清气正的行业风气、净化环境监测市场环境、反不正当竞争，弘扬社会正气、自觉维护行业形象，恪守职业道德。

我单位在参加本次采购活动中作出如下承诺：

一、不存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条规定的禁止参与采购的情形，即“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”

二、不存在《中华人民共和国招标投标法实施条例》第三十四条规定的不得参加投标的情形，即“与采购人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。”

三、我单位没有从采购人处离职或退休 3 年以内的人员担任控股股东或实际控股之人、董事、监事，也没有聘用从采购人处离职或退休 3 年以内的人员，也不存在其他可能导致采购方相关人员需回避的利害关系。

四、不存在与采购人和招标代理机构项目相关人员发生不正当往来的情形，包括但不限于宴请采购人和招标代理机构项目相关人员，安排采购人和招标代理机构项目相关人员旅游、娱乐、消费，向采购人和招标代理机构项目相关人员赠送礼品、礼金、有价证券和各类商业预付卡、购物卡、电子提货券、微信红包等。

五、不存在向采购人和招标代理机构项目相关人员套取影响招标活动公正性的项目关键信息的情形，包括但不限于评标委员会组成人员名单、投标文件评审事项等。

六、不存在向采购人和招标代理机构项目相关人员行贿或以其他不正当手段谋取项目中标的行为。

七、不存在违反法律法规规章和相关政策中其他有关廉洁投标的情形。

如发生以上任何与承诺不一致的违法违规行为，愿意承担相应的法律责任，包括但不限于取消投标资格、终止合同等；并承诺于相关行为定性和处理后 30 日内，在中心要求的媒体上公开发布公告（公告内容和格式等经中心提前审核同意），就违法违规行为及处理后果进行披露。

承诺人（加盖公章）：

法定代表人（签章）：

承诺日期：

附件：供应商股东名录及所占股份比例（格式自拟）

7、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函（格式）

财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方____（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）：

日期：

8、 非公益一类事业单位证明材料或承诺书（格式可自拟）

非公益一类事业单位证明材料或承诺书

致：_____（招标人、代理机构）_____

我单位非公益一类事业单位书面证明或承诺：

若为事业单位，应提供本单位为非公益一类事业单位的证明材料或承诺书。

9、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的书面声明（格式）

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的书面声明

致：（招标人、代理机构）

我公司承诺在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，遵守国家其他有关的法律、法规和管理办法。

特此声明。

注：

重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

根据“财政部关于《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款‘较大数额罚款’具体适用问题的意见”财库〔2022〕3号，“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。

供应商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。

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：

10、 投标人基本情况简介（格式）

投标人基本情况简介

（一）基本情况：

- 1、单位名称：
- 2、地址：
- 3、邮编：
- 4、电话/传真：
- 5、成立日期或注册日期：
- 6、行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

- 1、实收资本：
- 2、资产总额：
- 3、负债总额：
- 4、营业收入：
- 5、净利润：
- 6、上交税收：
- 7、在册人数

（三）其他情况：

- 1、专业人员分类及人数：
- 2、企业资质证书情况：
- 3、近三年内因违法违规受到行业及相关机构通报批评以上处理的情况：
- 4、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：

11、中小企业声明函（服务类）（格式）

中小企业声明函

本公司（联合体）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（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（其他未列明行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员，营业收入为 万元，资产总额 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（其他未列明行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员，营业收入为 万元，资产总额 万元¹，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：

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

注：

1. 采购标的对应的中小企业划型标准规定所属行业应与上表中所列明的保持一致，请按照后附标准中该行业的划型标准，根据自身企业情况在（中型企业、小型企业、微型企业）中，选择中或小或微型企业中符合的一项进行填写。
2. 如若中标，本声明函作为中标公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。如供应商不属于中小微企业的，无需填写本声明。

说明：本声明函适用于所有在中国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

附：《中小企业划型标准规定》各行业划型标准

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，

且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）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。

12、 资格审查要求响应表（格式）

资格审查要求响应表

项目名称/包件名称：

项目编号/包件号：

项目内容（资格条件要求）	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明（是/否）	详细内容所对应电子投标文件页码	备注
法定基本条件	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件： 1、有效营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）； 2、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函或完整有效的证明资料； 3、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声明。			
特定资格条件	1) 至投标截止时间查询，未被国家财政部指定的“信用中国”网站（网址为： http://www.creditchina.gov.cn ）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体和“中国政府采购网”（ www.ccgp.gov.cn ）政府采购严重违法失信行为记录名单； 2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动； 3) 本项目面向大、中、小、微型企业、事业法人等各类供应商采购（公益一类事业单位除外）； 4) 本项目中标人不得与 2026 年“水质自动站数据复审及实样比对”项目为同一人。			
法定代表人授权书	1、在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书； 2、按招标文件要求提供被授权人身份证。			
投标保证金	是否按文件规定进行缴纳（如有）。			
联合体投标	不接受联合体投标			

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：

13、 符合性要求响应表（格式）

符合性要求响应表

项目名称/包件名称：

项目编号/包件号：

项目内容（实质性要求）	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明（是/否）	详细内容所对应电子投标文件页码	备注
投标报价	1、 不得进行选择性价（投标报价应是唯一的）； 2、 不得进行可变的或者附有条件的投标报价； 3、 投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额或最高限价； 4、 不得以异常低价进行投标。			
投标有效期	不少于 90 天。			
合同转让与分包	不允许合同转让与分包。			
投标文件内容、密封、签署等要求	符合招标文件规定： 1、 投标文件按招标文件规定格式提供投标函、开标一览表、资格条件及实质性要求响应表； 2、 电子投标文件须经电子加密； 3、 投标文件由法定代表人或授权代表签字（或盖章）并加盖供应商公章，电子投标文件须经数字签名。			
实质性要求响应	未出现招标文件中明确规定可以按照无效投标处理的其他情形（标★条款，如有）。			
批次项目累计已中标项目或包件数量	投标人在上海市环境监测中心 2026 年水质自动站运维批次项目累计中标不超过 2 个项目或包件，批次项目包括： 地表水水质自动监测站运维（一）、地表水水质自动监测站运维（二）		/	
公平竞争和诚实信用	不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。		/	

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：

14、 投标人与投标相关资质、证书的资质等证书汇总表（格式）

投标人与投标相关资质、证书的资质等证书汇总表

项目名称/包件名称：

项目编号/包件号：

序号	资质等证书名称	数量	详细内容所在 投标文件页次	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
.....				

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：

15、与评标有关的投标文件主要内容索引表（格式）

与评标有关的投标文件主要内容索引表

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 1-6, 8-11:

包件号:

序号	评审内容	响应内容说明 (是/否)	详细内容所对应电子 投标文件名称及页码	备注
1	经验业绩			
2	便携式设备配备情况			
3	备机承诺			
4	运维车辆配备情况			
5	运行维护内容			
6	运行维护要求			
7	拟投入项目人员			
8	考核管理			
9	数据平台日常检查			
10	应急响应			
11	运维交接			
12	运维工作信息化管理程度			

说明：上述具体内容要求请参照项目评标方法与程序及评分细则进行填写。为便于翻阅，此表建议胶装在投标文件目录前页。

投标人（公章）:

投标人授权代表签字:

日期:

上海市环境监测中心地表水水质自动监测站运维（二）包 7:

序号	评审内容	响应内容说明 (是/否)	详细内容所对应电子 投标文件名称及页码	备注
1	经验业绩			
2	备机承诺			
3	运维车辆配备情况			
4	运行维护内容			
5	运维实施方案			
6	拟投入项目人员			
7	考核管理			
8	数据平台日常检查及数据审核			
9	应急响应			
10	运维交接			

说明：上述具体内容要求请参照项目评标方法与程序及评分细则进行填写。为便于翻阅，此表建议胶装在投标文件目录前页。

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：

16、 保证金交纳及退还凭证（格式）（如有）

保证金交纳及退还凭证（格式）（适用于银行转账）

上海名泰建设管理咨询有限公司：

我方为 _____（项目名称/包件名称、项目编号/包件号）递交项目保证金人民币 _____元（大写：人民币 _____元）已于____年____月____日以银行主动划账方式从我方账户转入你方账户。

详见附件：银行出具的汇款单或转账凭证复印件。

退还保证金时请按以下内容划入我方账户（注：请与保证金支付账户保持一致）。若因内容不全、错误、字迹潦草模糊导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任 and 损失。

投标人名称：_____。

开户银行：_____。

开户账号：_____。

投标人名称（公章）：

年 月 日

附：

（转账或汇款的银行凭证证明）

注：

1. 投标人投标时，应当按招标文件要求缴纳投标保证金。投标保证金必须自单位账户划出，采用银行转账或银行汇款形式缴纳，并按要求附上凭证证明以便项目结束后办理投标保证金的退回手续。

2. 在中标通知书发出后 5 个工作日内，招标代理机构将退还未中标人的投标保证金；自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人的投标保证金

二、技术文件有关表格格式

1、 偏离表（格式）

重要条款偏离表（★条款）（如有）

序号	重要条款名称	响应要求	响应内容	偏离说明	响应文件对应页码
1					见投标文件第__页
2					见投标文件第__页
.....					见投标文件第__页

注：不满足任一带星号（“★”）的条款（参数）将被视为不满足招标文件实质性要求，并导致投标无效。

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：

一般条款偏离表（除★条款外）

项目名称/包件名称：

项目编号/包件号：

序号	招标文件的要求	投标文件的响应	偏离说明

注：

1. 所有偏离必须在本表中列出，未在本偏离表中列出偏离，将视为投标人已完全接受招标文件要求。如完全无偏离，也无其他说明，可在本表第一行填写“全部采购需求无偏离”。
2. 如果投标人对招标文件中的服务要求做的任何改动，请在此表中清楚地列明，并加以说明。
3. 如果表格叙述不下，可另附页说明，但要便于招标人查阅。

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：

2、 本项目负责人履历（格式）

本项目负责人履历

项目名称/包件名称：

项目编号/包件号：

姓名	出生年月	文化程度	毕业时间	姓名
毕业院校和专业	从事本类项目工作年限	联系方式		
相关职业/执业资格	取得职业/执业资格时间	聘任时间		
主要工作经历： 主要管理服务项目：				

注：项目负责人一旦确定，中标后原则上不再变更，若变更，须征得招标人同意。须提供人员资质证明材料及在职证明（投标人在开标日前3个月内任意月份投标人为其缴纳社保凭证或劳务合同等）

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：

3、本项目运维人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表（格式）

本项目运维人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

项目名称/包件名称：

项目编号/包件号：

序号	姓名	年龄	在项目组中的岗位	学历和毕业时间	职称及职业资格	进入本单位时间	相关运维管理经验（及证明文件对应页码）	联系方式

运维人员应具备大专以上学历，水站运维人员需持证上岗，具有水站及设备专业运维知识，能独立完成水站维护工作，近3年内具有参与类似项目经验的。

【注：①投标人须按序号提供拟派人员简历表、运维管理经验证明文件（合同复印件，如合同不能体现人员姓名，须同时提供合同甲方证明或运维操作记录，须能体现人员姓名）、学历证明、运维人员培训证书以及在职证明（投标人在开标日前3个月内任意月份投标人为其缴纳社保凭证或劳务合同等）。②投标人须提供在项目期内专职投入本项目的承诺书（格式自拟）；③不满足上述备注中任一要求的，对应评审项不得分。】

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：

4、本项目主要专业设备和器材一览表（格式）

4.1 便携式设备配备情况

序号	仪器名称	品牌型号	仪器编号	监测参数	数量（台）	证明材料对应页码
1						
2						
3						
4						
5						
.....						

注：

- 1、本表只填写现有的仪器设备，如无现有的仪器设备，须在本表中填写“无”。
- 2、每套设备应具备测定水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮指数的功能，每套设备可以为单个能满足前述测定功能的仪器设备，也可以是多个仪器设备组合。
- 3、根据不同的设备种类，“监测参数”需填写设备监测的参数范围，如水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮。
- 4、现有的仪器设备须按上表顺序依次提供仪器编号照片和仪器设备照片（同一台仪器设备的两张照片应在投标文件中连续页码排放）。

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：

4.2 运维车辆配备情况

序号	车牌号码	车辆品牌	车辆类型	来源	证明材料对应页码
1					
2					
3					
4					
5					
.....					

注：

- 1、本表只填写已购置或已租赁的车辆。如无已购置或已租赁的车辆，须在本表中填写“无”。
- 2、车辆类型可填写：面包车/越野车/轿车/皮卡等。
- 3、“来源”一列填写“已购置”或“已租赁”。已购置车辆须提供车辆照片（含车牌号）和车辆行驶证复印件（同一辆车的照片及车辆行驶证复印件应在投标文件中连续页码排放）；已租赁车辆须提供租赁合同复印件、车辆照片（含车牌号）及车辆行驶证（同一辆车的租赁合同、照片及车辆行驶证复印件应在投标文件中连续页码排放）。

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：

4.3 本项目的其他主要专业设备和器材一览表（如有）

序号	设备名称	型号规格	数量	设备使用 年限	已使用 时间	设备来源		
						本单位 所有	租赁	其他
1								
2								
3								
4								
5								
6								
.....								

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：

5、投标人近三年承接的与本项目类似业绩一览表（格式）

投标人近三年承接的与本项目类似业绩一览表（可自行扩展）

项目名称/包件名称：

项目编号/包件号：

序号	运维项目名称	委托单位名称	联系人及电话	合同签订时间	运维服务时间	服务地所在省市	运维站点数量、站点名称	运维指标覆盖范围	业绩类型	
									请选择填写：固定式、简易式、小型式、浮船式、水上固定平台站水质自动监测站、浮标式水质自动监测站、微型水质自动监测站	请选择填写：省级（包括直辖市、自治区）运维项目或其他运维项目
1										
2										
3										
...										

说明：

1) **包 1-6、8-11**：“地表水水质自动站”类似业绩指固定式、简易式、小型式、浮船式、水上固定平台站水质自动监测站，**不包括浮标式水质自动监测站、微型水质自动监测站及污染源在线监测系统**；

包 7：“地表水水质自动站”类似业绩指固定式、简易式、小型式、浮船式、水上固定平台站、微型水质自动监测站、浮标式水质自动监测站，**不包括污染源在线监测系统**。

2) 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料，否则不予认可。

1. 业绩清单包括但不限于运维项目名称、委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、站点名称、运维指标覆盖范围、运维服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。

2. 运维合同须包括但不限于合同首页、主要内容页（运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间等）、签章页等复印件。运维合同须为 2023 年 1 月至投标截止时间内签订，且运维满 1 年的。所提供的合同可以不牵涉到金额等相关商业机密信息，但必须提供合同双方签署页及合同签署双方的完整信息。

3. 若运维合同不能体现运维站点名称、地址、运维指标覆盖范围、运维服务时间，则须提供能体现上述内容的合同甲方出具的证明（格式自拟），并加盖合同甲方公章。

4. 合同发票（提供一张对应发票即可，发票开具日期应在合同执行期内）复印件，请按合同序号进行对应。

5. 评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。

投标人（公章）：

投标人授权代表签字：

日期：