海宁市水气环境自动监测站统一运维服务项目
采购

招标文件

项目编号：ZDCG2024096

项目名称：海宁市水气环境自动监测站统一运维服务

采购人：嘉兴市生态环境局海宁分局

采购代理机构：浙江正大工程管理咨询有限公司

2024年7月31日

目 录

第一章 公开招标采购公告	2
第二章 招标需求	6
第三章 投标人须知	22
第四章 评标办法及评分标准	33
第五章 海宁市政府采购合同（指引）	36
第六章 投标格式及要求	52
附件 1： 资格文件封面格式及目录	52
附件 2： 投标人声明书	54
附件 3： 中小企业声明函	55
附件 4： 残疾人福利性单位声明函	56
附件 5： 商务技术文件封面格式及目录	57
附件 6： 评分对应表	59
附件 7： 投标人基本情况表	60
附件 8： 商务响应表	61
附件 9： 投标人业绩情况一览表	62
附件 10： 服务承诺	63
附件 11： 人员配备表	64
附件 12： 报价文件封面格式及目录	65
附件 13： 报价一览表	67
附件 14： 报价明细表	68
附件 15： 分包意向协议	69
附件 16： 考核和惩罚办法	70

第一章 公开招标采购公告

项目概况

海宁市水气环境自动监测站统一运维服务招标项目的潜在投标人应在政采云平台(<http://zfcg.czt.zj.gov.cn>)获取(下载)招标文件,并于2024年8月21日14点30分(北京时间)前递交(上传)投标文件。

一、项目基本情况:

项目编号: ZDCG2024096

政府采购计划编号: 临[2024]2797号

采购组织类型: 分散采购委托代理

项目名称: 海宁市水气环境自动监测站统一运维服务

采购方式: 公开招标

预算金额: 598万元

最高限价: /

采购需求: 17个市控断面、乡镇交接断面、通量监测水质自动监测站, 2个清新空气、1个物流通道空气站、1座降雨自动监测站、1套机动车尾气遥感监测系统日常运维质控管理工作1项, 共一个标项。招标需求详见公告所附招标文件。

合同履行期限: 2年, 2024年9月1日至2026年8月31日(自动降雨自动站为2025年1月1日-2026年8月31日)。

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(1具有独立承担民事责任的能力; 2具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度; 3具有履行合同所必需的设备和专业技术能力; 4有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录; 5参加政府采购活动前三年, 在经营活动中没有重大违法记录; 6法律、行政法规规定的其他条件。)之供应商资格规定;

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 中小企业/残疾人福利性单位/监狱企业;

3. 符合浙财采监【2013】24号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定, 且未被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单;

4. 本项目的特定资格要求: 无。

三、获取(下载)招标文件:

1. 政府采购供应商注册网址

浙江政府采购网: <https://middle.zcygov.cn/settle-front/#/registry>

2. 招标文件的获取

2.1 招标文件的获取时间: 公告发布之日起至投标截止时间止;

2.2 招标文件的获取方式: 投标人登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/> 在线申请获取招标文件(进入“项目采购”应用, 在获取招标文件菜单中选择项目, 申请获取招标文件)。

售价（元）：0。

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：2024年8月21日14点30分（北京时间）。

投标地点（网址）：政府采购云平台（<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>）。

开标时间：2024年8月21日14点30分（北京时间）。

开标地点（网址）：政府采购云平台（<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>）。

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. 《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》（浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）已分别于2022年1月29日和2022年2月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

2. 根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政务服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

3. 投标人认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

4. 其他事项：本项目按照《浙江省财政厅关于印发浙江省政府采购项电子交易管理暂行办法的通知》实行电子交易。

4.1 投标文件制作注意事项

4.1.1 投标人将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件制作。

注：投标人先要申领CA，拿到CA后需要在政采云平台进行绑定，CA相关操作可参考《CA申领操作指南》和《CA管理操作指南》。完成CA数字证书办理在资料齐全的情况下预计7个工作日左右，建议投标人获取招标文件后立即办理。

4.1.2 操作指南

《CA驱动和申领流程》：

<https://zfcg.czt.zj.gov.cn/site/detail?categoryCode=zjcgCategory17&parentId=600030&articleId=8usMobfHBXp2GJnj0IZ0EA==&utm=site.site-PC-36449.972-pc-websitegroup-zhejiang-mainSearchPage-front.1.f2a6d3008a9a11eeb3b6ef0f5b42851d>

《CA管理学习专题》：<https://edu.zcygov.cn/luban/ca>

注：CA证书遗失补办、延期、解锁、质保等业务可以在联连客户端上进行操作；使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。

《浙江省“项目采购电子交易系统/不见面开评标”学习专题》：
<https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding>

4.2 投标文件提交注意事项

4.2.1 投标人进行电子投标应安装客户端软件，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，采购代理机构应当拒收。

4.2.2 投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的传输提交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后提交的投标文件，视为无效。

4.2.3 为确保采购项目顺利实施，避免因解密失败导致投标无效，投标人在电子交易平台传输提交投标文件后，将政采云平台上最后生成的具备电子签章的备份电子投标文件1份下载，在投标截止时间前发送至 zdzfcg@126.com。

4.2.4 备份电子投标文件制作为非强制性，但如遇因投标人电子投标文件解密失败等情况造成投标无效，后果由投标人自负。

5. 本项目投标人须准时在线参加，直至评审结束。开标时间起30分钟内投标人可登录“政采云”平台，在“项目采购-开标评标”模块对投标文件进行在线解密。若在规定时间内投标文件无法解密或解密失败且备份文件读取失败（含未提交），则投标无效。

七、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系：

1. 采购人信息：

名称：嘉兴市生态环境局海宁分局

地址：海宁市海州西路226号；

项目联系人（询问）：冯先生

联系电话（询问）：13758348393

质疑联系人：陆女士

联系电话：0573-87287859；

2. 采购代理机构信息：

名称：浙江正大工程管理咨询有限公司

地址：海宁市水月亭西路459号三楼

项目联系人（询问）：沈女士

联系电话（询问）：15967340271；电子邮箱：zdzfcg@126.com；邮编：314400

质疑联系人：俞晓玲

联系电话：0573-87235011

3. 同级政府采购监督管理部门

名称：海宁市财政局

地址：海宁市水月亭西路336号

联系人：沈先生

监督投诉电话：0573-87292037

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（<https://www.zcygov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线 95763 获取热线服务帮助。

CA 问题联系电话（人工）：汇信 CA 400-888-4636；天谷 CA 400-087-8198。

第二章 招标需求

一、项目概况

1.1 为保障自动站监测数据的稳定可靠性，以达到公众和环境管理部门的要求，现向有资质的社会化公司购买运维服务。

1.2 服务内容：17 个市控断面、乡镇交接断面、通量监测水质自动监测站，2 个清新空气、1 个物流通道空气站、1 座降雨自动监测站、1 套机动车尾气遥感监测系统日常运维质控管理工作；

二、人员、设备配置要求

2.1 地表水站运维配置不少于 5 名运维技术人员和至少 2 辆运维用车常驻嘉兴市海宁市专门实施本项目。运维人员每天上午 9:00 前进行水站数据巡查并完成初审，每次运维后据实填写运维与质控工作记录，每三个月向采购人上交运维报告（必要时提供照片等证明），耗材备件均由中标人提供。中标人必须安排数据监控人员每日查看水站系统状况、监测数据及各发布平台联网情况。

2.2 空气站运维配置不少于 2 名运维技术人员和至少 1 辆运维用车常驻嘉兴市海宁市。每日上午 9:00 前完成物流通道空气站数据初审，对其他空气站数据进行巡查，定期对设备进行调试维护、对试剂耗材进行补充，另需承担空气站的网络通讯费。

2.3 除运维工作所需的运维技术人员外，配备 3 名数据处理审核人员常驻嘉兴市海宁生态环境监测站协助采购人负责站点日常管理及数据处理工作。

2.4 配备专用工具，包括便携式电脑、万用表、远程数据查询系统、各种硬件接口线、接口调试软件及常用零部件等。备有项目仪器所用的常规耗材备件，便于日常使用。

2.5 中标人应建立有完善的管理制度及技术人员培训制度，指定项目负责人，并组织专职人员负责日常运营及质量管理。专业技术人员队伍应保持相对稳定，运维及驻点人员有变更的应提前与采购人沟通获得同意。采购人有权对中标人安排的技术人员进行技术考核，如不能满足实际维护能力要求，不遵守管理制度，影响运维工作开展，采购人有权要求更换技术人员，中标人在收到要求更换运维技术人员的文件两周之内进行更换。

2.6 中标人因严格遵守安全生产相关规定，确保运维期间用电、交通及人身等安全防护工作到位，配备必要的安全装备，严禁违规操作，中标人对运维人员安全生产工作负全责。采购人不承担相应责任。因技术人员运维不当造成仪器损坏由该中标人承担相应责任并赔偿损失。

三、服务期限及范围

3.1 服务期限：2 年，2024 年 9 月 1 日至 2026 年 8 月 31 日（自动降雨自动站为 2025 年 1 月 1 日-2026 年 8 月 31 日）。

3.2 服务范围：

本项目自动监测站点如下：

地表水站：汪店港桥水质自动监测站、砂塘桥水质自动监测站、由拳桥水质自动监测站、货运中转站水质自动监测站、新塘桥水质自动监测站、邢范桥水质自动监测站、新农桥水质自动监测站、徐家桥水质自动监测站、报国村水质自动监测站、春富庵桥水质自动监测站、民主桥水质自动监测站、泰山

桥取水口水质自动监测站、崇长港水质自动监测站、新联桥水质自动监测站、坝头港水质自动监测站、洛塘河水质自动监测站、运输河水质自动监测站；

空气站：物流通道杭浦海宁站、鹃湖空气站、百里钱塘空气站、监测大楼自动降雨、机动车尾气遥感。

3.2.1 站点信息

序号	站点类别	站点类型	站点名称	站点位置	监测因子
1	水质自动监测站	市控	汪店港桥	120.4801, 30.4339	pH、水温、浊度、溶解氧、电导率、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
2			砂塘桥	120.8076, 30.4180	
3			由拳桥	120.6928, 30.5416	
4			货运中转站	120.6703, 30.5174	
5			新塘桥	120.7493, 30.4884	
6			邢范桥	120.6880, 30.4311	
7			新农桥	120.5187, 30.4609	
8		县控	徐家桥	120.7389, 30.3718	
9		乡镇交接	报国村	120.3925, 30.4325	
10			春富庵桥	120.5258, 30.4256	
11			民主桥	120.4840, 30.4629	
12			泰山桥取水口	120.4147, 30.4870	
13			崇长港	120.4424, 30.4750	
14		通量监测	新联桥	120.3565, 30.4360	
15			坝头港	120.4034, 30.4301	
16			洛塘河	120.4519, 30.4818	
17			运输河	120.3648, 30.4273	
18	空气站	物流通道	杭浦海宁	120.6164, 30.4178	一氧化碳、氮氧化物、PM2.5、PM10、非甲烷总烃
19		清新空气	鹃湖	120.7199, 30.5061	负氧离子
20			百里钱塘	120.6726, 30.4005	负氧离子、PM2.5、臭氧
21		自动降雨	监测大楼	120.6743, 30.5260	pH值、降雨量、阴阳离子
22		机动车	尾气遥感	120.6668, 30.5634	排气遥感监测、黑烟

3.2.2 水站仪器配置清单

设备 点位	五参数自 动分析仪	高锰酸盐指 数自动分析 仪	氨氮自动分 析仪	总磷自动分析 仪	总氮自动分析 仪	系统集成
汪店港桥	理工环科 WQMS2000- MS5	理工环科 WQMS2000-C ODmn	理工环科 WQMS2000-N HN	理工环科 WQMS2000-TP	理工环科 WQMS2000-TN	尚洋环科 定制、理工 环科
砂塘桥	理工环科 WQMS2000- MS5	理工环科 WQMS2000-C ODmn	理工环科 WQMS2000-N HN	理工环科 WQMS2000-TP	理工环科 WQMS2000-TN	尚洋环科 定制、理工 环科
由拳桥	理工环科 WQMS2000- MS5	理工环科 WQMS2000-C ODmn	理工环科 WQMS2000-N HN	理工环科 WQMS2000-TP	理工环科 WQMS2000-TN	尚洋环科 定制、理工 环科
货运中转 站	理工环科 WQMS2000- MS5	理工环科 WQMS2000-C ODmn	理工环科 WQMS2000-N HN	理工环科 WQMS2000-TP	理工环科 WQMS2000-TN	尚洋环科 定制、理工 环科
新塘桥	杭州绿洁 GR-6600	杭州绿洁 GR-2110	杭州绿洁 GR-3411	杭州绿洁 GR-3100	杭州绿洁 GR-2140	绿洁科技、 绿洁定制
邢范桥	杭州绿洁 GR-6600	杭州绿洁 GR-2110	杭州绿洁 GR-3411	杭州绿洁 GR-3100	杭州绿洁 GR-2140	绿洁科技、 绿洁定制
新农桥	杭州绿洁 GR-6600	杭州绿洁 GR-2110	杭州绿洁 GR-3411	杭州绿洁 GR-3100	杭州绿洁 GR-2140	绿洁科技、 绿洁定制
徐家桥	杭州绿洁 GR-6600	杭州绿洁 GR-2110	杭州绿洁 GR-3411	杭州绿洁 GR-3100	杭州绿洁 GR-2140	绿洁科技、 绿洁定制
报国村	杭州绿洁 GR-6600	杭州绿洁 GR-2110	杭州绿洁 GR-3411	杭州绿洁 GR-3100	杭州绿洁 GR-2140	绿洁科技、 绿洁定制
春富庵桥	杭州绿洁 GR-6600	杭州绿洁 GR-2110	杭州绿洁 GR-3411	杭州绿洁 GR-3100	杭州绿洁 GR-2140	绿洁科技、 绿洁定制
民主桥	杭州绿洁 GR-6600	杭州绿洁 GR-2110	杭州绿洁 GR-3411	杭州绿洁 GR-3100	杭州绿洁 GR-2140	绿洁科技、 绿洁定制
泰山桥取 水口	杭州绿洁 GR-6600	杭州绿洁 GR-2110	杭州绿洁 GR-3411	杭州绿洁 GR-3100	杭州绿洁 GR-2140	绿洁科技、 绿洁定制
崇长港	杭州绿洁 GR-6600	杭州绿洁 GR-2110	杭州绿洁 GR-3411	杭州绿洁 GR-3100	杭州绿洁 GR-2140	绿洁科技、 绿洁定制
新联桥	理工环科 WQMS2000- MS5	理工环科 WQMS2000-C ODmn	理工环科 WQMS2000-N HN	理工环科 WQMS2000-TP	理工环科 WQMS2000-TN	尚洋环科 定制、理工 环科

坝头港	理工环科 WQMS2000-MS5	理工环科 WQMS2000-CODmn	理工环科 WQMS2000-NHN	理工环科 WQMS2000-TP	理工环科 WQMS2000-TN	尚洋环科定制、理工环科
洛塘河	理工环科 WQMS2000-MS5	理工环科 WQMS2000-CODmn	理工环科 WQMS2000-NHN	理工环科 WQMS2000-TP	理工环科 WQMS2000-TN	尚洋环科定制、理工环科
运输河	理工环科 WQMS2000-MS5	理工环科 WQMS2000-CODmn	理工环科 WQMS2000-NHN	理工环科 WQMS2000-TP	理工环科 WQMS2000-TN	尚洋环科定制、理工环科

3.2.3 空气站仪器配置

序号	站点名称	设备名称	品牌型号
1	物流通道（杭浦高速站）	一氧化碳分析仪	赛默飞 48i
2		氮氧化物分析仪	赛默飞 42i
3		颗粒物（PM10）分析仪	赛默飞 5030i
4		颗粒物（PM2.5）分析仪	赛默飞 5030i
5		非甲烷总烃分析仪	赛默飞 5900-A
6	清新空气（鹃湖站）	负氧离子监测仪	北京依派伟业 EP100B
7	清新空气（百里钱塘站）	颗粒物（PM2.5）分析仪	赛默飞 5030i
8		负氧离子监测仪	北京依派伟业 EP100B
9		O ₃ 分析仪	赛默飞 49i
10	自动降雨（监测大楼）	pH值监测仪	浙江恒达 ZJC-IX
11		降雨量监测仪	浙江恒达 ZJC-IX
12		阴阳离子监测仪	浙江恒达 ZJC-IX
13	机动车（尾气遥感）	固定水平式机动车排气遥感监测系统	深圳安车 ACYC-R600S
14		黑烟抓拍系统	海康威视 iDS-TVC900-AE/25

四、服务要求

4.1 地表水自动监测站运维要求

4.1.1 运维管理内容：

（1）按照《浙江省省控地表水水质自动监测站运维管理细则（试行）》（浙环监发【2024】20号）、《浙江省地表水水质自动监测站运行维护与质量控制技术规定（试行）2021年10月》和《浙江省水站系统日常运行维护作业指导书》要求，对水站系统和仪器进行定期维护和保养，确保站点稳定运行和监

测数据真实、准确、全面。如运维期间上级部门出台新规定，按新规定执行。

(2) 中标人必须自有实验室，提供、配制并定期更换水站仪器所需试剂，按照计量认证体系质量管理要求做好相关记录与标识。

(3) 每日对总磷、总氮、高锰酸盐指数、氨氮进行零点核查和跨度核查。

(4) 每周对水站仪器进行校准核查，每三个月配合监理单位接受采购人的检查。采集月比对水样并送第三方单位分析，确保月比对达到技术要求。

(5) 涉及市控断面的站点需每月对水站进行多点线性核查、集成干预测试和加标回收测试上报采购人，并做好相关台账的记录工作。

(6) 及时排除水站系统和仪器出现的故障（由于台风、地震、洪水和雷击等不可预防和不可抗拒因素造成的自动站系统及仪器损坏除外）。针对泥沙含量较高水体，以及暴雨、泄洪等因素导致浊度升高影响水站仪器正常监测的，应根据水体实际情况调整预处理方式，调整后不应改变水样代表性。

(7) 随时接受采购人及上级管理部门的运行质量考核，考核结果作为当季考核结果的一部分。

(8) 定期检查自动站电、火、水、防盗、防雷等设施，备齐消防、用电、防洪沙袋、临水作业安全装备，每年定期请专业机构进行防雷测试并出具测试报告，确保消防设施在有效期范围内。保证站房清洁、整齐，保证视频正常使用，保证专线通讯线路的畅通。本运维项目包含对所有水站站房（租用站房的除外）、仪器设备、采配水及其他附属设施的运维管理，如出现故障无法继续或管路老化影响监测数据的情况，均由中标人负责维修或更换备机。

(9) 配合采购人对水站的各种改造项目，运维期结束前，由中标人负责做好工作交接，确保所有仪器设备及相关设施运行正常，不得影响水站正常运行。

(10) 认真、及时做好各类记录，规范站点档案管理，每日对水站进行远程检查，通过分析数据和查看视频等方式掌握水站站房、采水口环境、仪器设备状态、系统数据采集与传输等情况；每周开展不少于一次的现场巡检，包括站房及采水口检查、仪器性能核查和维护、试剂更换等，具体包括（可以电子版或工控机系统记录形式）：

- a. 水质自动监测站试剂更换记录表
- b. 水质自动监测站零配件更换记录表
- c. 水质自动监测站维护记录表
- d. 分析仪器废液处置记录表
- e. 仪器设备校准记录表
- f. 水质自动监测站质控样测试结果记录表
- g. 水样比对结果记录表
- h. 水质自动监测站维修记录表
- i. 多点线性核查记录表
- j. 非运维人员进入地表水自动站（饮用水源自动站）记录
- k. 集成干预测试报告
- l. 加标回收测试报告

4.1.2 技术指标和要求

招标文件中未明确的质控管理要求,按照《浙江省省控地表水水质自动监测站运维管理细则(试行)》(浙环监发【2024】20号)、《浙江省地表水水质自动监测站运行维护与质量控制技术规范(试行)2021年10月》执行,若出台新的管理办法或技术规范时,按新要求执行。

(1) 水质自动站运行考核技术指标:

- a. 有效数据获取率 $\geq 95\%$,以17个站每3个月统计考核。
- b. 质控样核查合格率达到100%,以17个站每3个月统计考核。
- c. 水样比对合格率 $\geq 90\%$,以17个站每3个月统计考核。

监测项目	质控、实际水样比对技术要求				检测方法
	标准溶液考核		实际水样比对		
水温	/		$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$		参见《地表水水质自动监测站运行维护技术要求(试行)》附录A.2
pH值	± 0.15		± 0.5		
溶解氧	$\pm 0.3\text{mg/L}$ (无氧水、饱和溶解氧核查)		$\pm 0.8\text{mg/L}$		
			溶解氧过饱和时不考核		
电导率	标准溶液值 $>100\mu\text{S/cm}$	$\pm 5\%$	电导率 $>100\mu\text{S/cm}$	$\pm 10\%$	
	标准溶液值 $\leq 100\mu\text{S/cm}$	$\pm 5\mu\text{S/cm}$	电导率 $\leq 100\mu\text{S/cm}$	$\pm 10\mu\text{S/cm}$	
浊度	浊度 $\leq 30\text{NTU}$; 浊度 $\geq 1000\text{NTU}$	不考核	浊度 $\leq 30\text{NTU}$; 浊度 $\geq 1000\text{NTU}$	不考核	
	$30\text{NTU} < \text{浊度} \leq 50\text{NTU}$	$\pm 15\%$	$30\text{NTU} < \text{浊度} \leq 50\text{NTU}$	$\pm 30\%$	
	$50\text{NTU} < \text{浊度} < 1000\text{NTU}$	$\pm 10\%$	$50\text{NTU} < \text{浊度} < 1000\text{NTU}$	$\pm 20\%$	
氨氮	本项目要求	$\leq 10\%$	实验室值 $>0.5\text{mg/L}$	$\pm 20\%$	
			实验室值 $\leq 0.5\text{mg/L}$	$\pm 0.1\text{mg/L}$	
高锰酸盐指数	本项目要求	$\leq 10\%$	实验室值 $\leq 4\text{mg/L}$	$\pm 0.8\text{mg/L}$	
			实验室值 $>4\text{mg/L}$	$\pm 20\%$	
总磷	本项目要求	$\leq 10\%$	实验室值 $>0.1\text{mg/L}$	$\pm 20\%$	
			实验室值 $\leq 0.1\text{mg/L}$	$\pm 0.02\text{mg/L}$	
总氮	本项目要求	$\leq 10\%$	实验室值 $>0.5\text{mg/L}$	$\pm 20\%$	
			实验室值 $\leq 0.5\text{mg/L}$	$\pm 0.1\text{mg/L}$	

质控措施		质控技术要求				检测方法	备注	
		高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮			
零点 核查	I-II类	±1.0mg/L	±0.2mg/L	±0.02mg/L	±0.3mg/L	参见《地表水水质自动监测站运行维护技术要求（试行）》附录 A.1	湖库总磷 I-IV类，为±0.02mg/L；V-劣V类，为±5%FS	
	IV-劣V类	±5%FS						
24小时零点漂移		±10%	±5%					
跨度核查		±10%	±10%					
24小时跨度漂移		±10%	±10%					
多点 线性 核查	相关系数r	≥0.98						可使用当日日质控测试结果且在当日完成
	示值误差（浓度>20%FS）	±10%						
	示值误差（浓度≤20%FS）	参照零点核查要求						
加标回收率自动测试		80% - 120%						
集成干预检查		±10%						

(2) 数据质量要求：

- a. 要求中标人每月对水站仪器至少进行一次质控样核查。
- b. 要求中标人按《浙江省水站系统日常运行维护作业指导书》对水站仪器进行校准，填些记录。
- c. 要求中标人每月按《浙江省地表水环境自动监测系统运行管理实施细则（试行）》要求送样比对。
- d. 要求中标人定期接受采购人的未知浓度标准样品考核。
- e. 要求中标人及时对校准、质控和系统异常等数据做出标记。
- f. 采用间歇测定情况下（4小时/次），五参数自动分析仪（1小时/次）、氨氮水质自动分析仪、总磷总氮水质自动分析仪、高锰酸盐指数分析仪等每日至少保证有4组有效数据，每周保证有6组日均值数据，不足6组以手工采样实验室分析数据补充，但不能作为有效数据统计。
- g. 定期养护内容及频次要求参照《浙江省省控地表水水质自动监测站运维管理细则(试行)》（浙环监发【2024】20号）、《浙江省地表水水质自动监测站运行维护与质量控制技术规定（试行）2021年10月》

工作内容		周	月	季度	半年	年	备注
站房	消防设施更换					√	具体根据设施有效期情况执行
	防雷检测					√	
	空调维护			√			
采配水单元	采水头清洗			√			具体根据现场情况执行
	潜水泵清洗		√				
	采水辅助设施			√			

	五参数检测池清洗	√				
	沉淀池清洗		√			
	过滤器清洗	√				
	水样杯清洗	√				
分析单元	试剂更换		√			具体根据仪器要求执行
	发光菌更换	√				具体根据仪器运行情况执行
	耗材及配件更换				√	具体根据仪器运行情况执行
	保养检修		√			
	试剂贮存箱温度检查	√				
控制单元及通讯单元	网络通讯设备检查			√		
	工控机检查及维护		√			
	网络安全防护设施检查及维护		√			
辅助设备	稳压电源检查		√			
	UPS检查		√			
	空压机检查		√			
	纯水机滤芯维护			√		
	视频设备检查		√			
	自动采样器	√				

h. 水质质控措施及实施频次参照《浙江省省控地表水水质自动监测站运维管理细则(试行)》(浙环监发【2024】20号)、《浙江省地表水水质自动监测站运行维护与质量控制技术规定(试行)2021年10月》

质控措施	水质类别		质控频次	实施参数
	I-II类水体	II-劣V类水体		
零点核查	√	√	每天	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
24小时零点漂移	√	√	每天	
跨度核查	√	√	每天	
24小时跨度漂移	√	√	每天	
标样核查	√	√	每7天	常规五参数
多点线性核查	√	√	每月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、叶绿素a
实际水样比对	每半年	√	每月	常规九参数
集成干预检查	/	√	每月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
加标回收率自动测试	/	√	每月	

注：①**常规五参数**是指水温、pH值、溶解氧、电导率、浊度5个监测参数；**常规九参数**是指高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、水温、pH值、溶解氧、电导率、浊度9个监测参数。
②无自动质控功能的仪器每周开展零点和跨度核查。

4.1.3 在运营维护及管理期间，中标人必须遵守国家的有关法律、法规及其他规定，本着为采购人负责的精神，依照规范，科学管理，使各监测监控系统运行达到国家及行业颁布的技术标准和采购人要求的考核指标要求；使水质自动监测系统运行真正发挥其效能和作用。

4.1.4 委托运营维护及管理的全部资产（包括全部产权和建筑物、设备、软件、数据平台、配套设施、水质自动站和配套监控系统产生的各类数据信息及相关文档资料）属采购人所有。未经采购人同意，中标人不得以任何方式对各类财产进行出售、抵押或转移；同时，在委托运营及管理期间，中标人有责任保证上述全部资产的完整、安全并处于良好状态。

4.1.5 对海宁市地表水数字化管理平台进行维护，确保网络安全及时更新相关系统安全补丁，市控断面水站数据上传嘉兴市控平台保持畅通。后期需根据要求，对海宁市地表水数字化管理平台进行软件层面的适配迁移，使其符合政务云（信创区）架设规范，保证平台在政务云（信创区）稳定运行，期间硬件、数据库等由采购人提供，中标人负责对平台架构代码的重新适配工作。

4.1.6 预防人为干扰巡查要求：在运维期间，根据预防人为干扰相关条例要求，对疑似人为干扰情况可能对站点监测数据产生影响的，需及时报告采购人。

4.1.7 应急措施要求

（1）突发污染事故要求

当水站监测数据发现异常或发现所在断面发生污染事故时，须 2 小时内报告采购人并进行手工采样送监测站进行测试，并保证系统仪器正常运行，监测数据准确，传输畅通。

（2）系统仪器故障

当系统仪器出现故障时，保证在 1 小时内响应，2 小时内到达现场检修，如 48 小时内无法排除故障，直接使用备用机替代工作，并及时报告采购人，协商处理方案。故障处理结束后，及时报告采购人恢复后相关情况。

4.1.8 其它要求

（1）中标人资金、人员、车辆保障充足。

（2）中标人具备完善的仪器配件供应渠道及备品备机。

（3）中标人应掌握本项目所含水站所有仪器的运行状况。技术人员必须熟练掌握本项目所含主要分析仪器的日常维护和常见故障诊断方法。针对监理巡查发现的故障与异常，必须及时现场确认及时反馈。

（4）中标人必须满足运维所需的对人员和车辆要求，提供运维人员的上岗证。

（5）中标人应具备水站了解运行维护专业技术人员必须熟练掌握本项目所含主要分析仪器的日常维护和常见故障诊断方法。

（6）中标人应提供完整的水质自动监测系统运维实施方案（含应急事故处理方案），提出解决目前存在问题的措施，明确维护方法、周期、内容及技术保障（包含本项目所含主要分析设备的日常维护和常见故障诊断方法）。

（7）不论何时，中标人都应承担监测数据的保密责任；中标人按照采购人的要求，进行报告和传输有关的监测数据，均不得以任何方式和渠道向外界传递任何监测数据。

（8）不论何时，中标人无权将采购人的任何资产进行对外投资、合作、经济担保及资产抵押。

(9) 中标人应具有在有效期内通过计量认证的水质五参数监测因子便携式仪器，用于水质自动站的比对与考核；中标人需自有实验室，或委托通过计量认证的实验室，结合试剂特性明确试剂更换周期，并按时更换；每次更换试剂后应对仪器进行标样核查，核查不通过的进行校准，从而满足试剂配制、标样考核（中标人自控）及比对分析技术要求。

(10) 遵照《危险化学品安全管理条例》等相关规定，严格管控强酸、强碱、有毒化学物质，严禁用于其他用途。委托有资质危废处理单位进行处理，提供有效期内委托处理协议。

4.2 清新空气、降雨自动监测系统、物流通道空气站运维要求

4.2.1 运维管理内容：

(1) 鹃湖、百里钱塘清新空气站、监测大楼降雨自动监测系统，杭浦高速物流通道站的日常运维管理及相关仪器、数采系统、集成设施的故障维修、配件更换等工作。环境空气自动监测系统正常运行所需耗材、备机、标准气体以及设备维修、维护所需配件、运维所需的流量计、维修工具、通讯费用、站房及附属设施维护保养等均由中标人负责。

(2) 中标人提供专业的维修、维护保养服务，常规设备按照《浙江省省控环境空气质量自动监测站运维管理细则（试行）》（浙环监发【2024】20号）要求执行，技术要求参照《环境空气气态污染物（SO₂、NO₂、O₃、CO）连续自动监测系统验收技术规范 HJ193 2013》和《环境空气颗粒物（PM₁₀和PM_{2.5}）连续自动监测系统安装和验收技术规范 HJ655 2013》，同时也要执行浙江省生态环境厅、浙江省生态环境监测中心、浙江省嘉兴生态环境监测中心、嘉兴市生态环境局海宁分局及嘉兴市海宁生态环境监测站的相关技术规范要求。在委托运行管理及维修期间本着为采购人负责的精神，依照规范，科学管理，使各空气站系统及仪器运行达到国家及行业颁布的技术标准和考核指标要求，即要及时维修空气站系统和仪表的故障，更要防范和减少故障，使各空气站真正发挥其效能和作用，确保监测数据及时、科学和准确。

4.2.2 运维具体要求：

- (1) 空气站巡检周期正常情况下每7天一次。
- (2) 检查气体分析仪器采样过滤膜的污染情况，每周更换一次，保留滤膜并标记存储和记录，以备可能研究。
- (3) 检查采样总管系统、支路管线结合部和排气管路，查看是否漏气或堵塞现象。
- (4) 定期清洗气体采样总管，每半年至少清洗一次，采样总管与支管内不能有明显积尘。
- (5) 颗粒物监测仪器中使用β射线法的定期更换纸带并将纸带编号保存，同时检查仪器的采样流量是否正常。
- (6) 颗粒物采样头至少每2个月清洗1次，滤网无明显积尘、滤水瓶无积水。
- (7) 校准系统所需的氧化剂和净化剂每半年更换一次。
- (8) 检查标准气体钢瓶是否安全固定、阀门是否漏气、标准气体的有效期限和消耗情况等。
- (9) 根据实际情况及时排空空气压缩机储气瓶中的积水。

4.2.3 中心计算机的检查

运维技术人员每天通过计算机远程查看仪器运行状况、工作参数、数据采集和传输情况（主要包括省站平台）是否正常（网络查看），及时查明原因并按应急管理中的时限要求处理，并将结果告知采购

人。

4.2.4 站房设施检查

- (1) 查看站房的基础设施，包括避雷系统、消防、供电、通讯、给排水设施等。
- (2) 检查站房外部状况，包括建筑物、站房防漏防渗、气象杆和天线设施。
- (3) 注意站房内部异常气味和噪音，并排查。
- (4) 检查站房内部设施，包括消防、照明、强弱电和接地、通讯网络、应急设施等。
- (5) 检查室内空调是否正常工作并记录室内的温湿度。检查空调的出风口，防止出风直接吹在电磁阀和采样管上。冬夏季节检查站房室内外温差。若温差较大引起采样装置出现冷凝水，及时调整站房温度降低温差，或对采样总管采取适当的控制措施，防止冷凝现象。
- (6) 站房空调机的过滤网每 1 个月至少清洗 1 次，防止尘土阻塞空调机过滤网影响运行效率。
- (7) 站房空调发生故障时应根据应急管理时效要求及时修复，如不能修复应及时更换，以确保子站监测设备正常运行。
- (8) 检查站房排风装置工作是否正常。
- (9) 保持站房内部卫生整洁。
- (10) 站房设施检查周期为一个月一次。
- (11) 站房及用电等相关附属设施故障均由中标人负责维护保养。

4.2.5 质量控制

- (1) 气体分析仪（点式仪器）要求：
每周一次零点、标点检查或校准，并做好记录。
每月一次流量检查并做好记录，使用可追溯标准流量计。
每季度一次精密度检查并做好记录。
氮氧化物分析仪的钨炉转化率每年至少检查一次（两次检查间隔为 10-14 月）。
每半年（两次间隔为 5-7 月）一次多点线性校准并做好记录。
在每年至少一次完成 O₃ 的溯源与标准传递工作。
仪器维修更换重要部件（如电光部件和光学部件等）后要进行多点线性校准。
- (2) 颗粒物分析仪（PM₁₀/PM_{2.5}）要求：
光浊度计/ β 射线法每周一次流量检查/校准，每季度一次环境温湿度/压力校准，每半年一次标准膜质量校准并做好记录。
- (3) 负氧离子监测仪要求：
按照《浙江省空气负氧离子监测仪校准及运行维护规范（试行）》、《环境空气质量监测规范（试行）》、《国家环境空气质量监测城市自动监测站运行管理暂行规定》（总站气字[2013]41 号）以及《浙江省环境自动监测监控系统技术规范》等国家、省相关文件和技术规范有关要求规定的技术指标，或者根据仪器说明书进行仪器的运行维护工作。
- (4) 降水自动监测要求：
  - a、每月 1 次：检查数据传输和报警模块是否正常、更换试剂、检查确保清洗水水供应正常、确保各个阀门正常、添加 pH 电极保护液；

b、每月采样器维护：1、更换蠕动泵软管；2、更换分配臂软管；3、更换采样管；4、清洗采样切换阀；5、重新调整采样参数；6、检查样品储藏室温度；7、清洗样品储藏室。

c、每三个月更换输送全套软管、半年更换蠕动泵管、一年更换温度电极。

(5) 校准设备

多元气体校准仪：每半年进行一次标气和零气的质量流量计校准并做好记录。

使用有效期内的国家一级标准气体或其它权威部门确定的标准气体并提供标物证书。

校准使用的气压、温度计必须经过权威部门鉴定并提供鉴定证书。

4.2.6 应急管理

出现监测数据异常、仪器故障或通讯故障，1小时内响应，2小时内到达现场处理故障并将信息反馈采购人；故障严重不能及时解决时，应关闭故障仪器的数据采集通道。如不能在48小时内排除故障，应更换备机，故障设备运回并负责维修仪器，故障设备应在一周内完成维修，维修完毕及时替换备机，并做好相应维修记录。如因自身技术能力不足无法修复仪器，需委托仪器生产厂商服务的，中标人可与采购人协商解决。

4.2.7 设备检修周期安排：每六个月对仪器进行一次预防性维护和各测试参数检查，同时做好记录。

4.2.8 故障处理措施：中标人必须提供完善的故障处理预案。

4.2.9 运营服务成果要求

认真、及时做好各类记录，每三个月编写运维报告的形式报海宁市监测站，作为运行维护考核依据之一，包括：

①每日远程监控记录表

②每周巡视结果记录表

③仪器设备维护记录表

④备件耗材更换记录表

⑤故障处理申报表

⑥质控检查结果记录表

⑦月度自动监测数据统计表

每三个月维护结束后10日内提交维护报告。（含各站点整体运行状况、故障处理与原因分析、故障预防措施、异常监测数据分析等内容）。

每年维护结束后10日内提交年度维护报告。（含各站点整体运行状况、故障处理与原因分析、故障预防措施、异常监测数据分析等内容）。

4.2.10 设备维护及备品备件要求

在环境空气自动监测系统运维及管理期间，中标人应严格按照采购人制订的操作规范和规章制度，对所管理的系统和仪器设备进行规范操作、精心维护以及必要维修，保证系统和仪器设备的正常运行，达到采购人提出的系统和仪器设备考核指标要求。

站点日常运行及仪器维修维护使用的易耗材料备件与备机均由中标人提供。仪器每年所需的配件耗材，维护方必需足备，大件耗材在仪器故障或必要更换时由运维方提供更换。维修维护备件、易耗材品牌必须使用仪器原装品牌，易耗材在各空气站内存放，维修备件在维修时提供。

4.2.11 质量要求

中标人按《浙江省省控环境空气质量自动监测站运维管理细则（试行）》（浙环监发【2024】20号）、《环境空气颗粒物（PM10和PM2.5）连续自动监测系统安装和验收技术规范》（HJ655-2013）、《环境空气气态污染物（SO₂、NO₂、O₃、CO）连续自动监测系统安装验收技术规范》（HJ193-2013）、《环境空气颗粒物（PM10和PM2.5）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ653-2013）、《环境空气气态污染物（SO₂、NO₂、O₃、CO）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ654-2013）等要求进行运行维护及管理。

4.2.12 其它要求

定期检查站房电、网、防盗、防雷等设施，确保站房及设备安全，及时向采购人反馈；

要求中标人及时对校准、质控和异常等数据，对采购人及监理单位提出的存疑数据做出标识并说明原因，于每季度结束后提交本季度运维报告，以书面形式报采购人，物流通道站须按上级要求每月15日前提交月度数据统计分析报告。

积极协助嘉兴市海宁生态环境监测站完成上级部门对自动监测站运行检查及考核工作。服从运维监理与采购人每季度考核。

4.2.13 工作目标

各监测项目数据有效性按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表四要求，详见下表：

污染物浓度数据有效性要求

污染物项目	平均时间	数据有效性规定
NO ₂ 、NO _x 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、NMHC	年平均	每年至少有324个日平均浓度值；每月至少有27个日平均浓度值（2月至少有25个日平均浓度值）
NO ₂ 、NO _x 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、NMHC	24小时平均	每日至少有20个小时平均浓度值或采样时间
O ₃	8小时平均	每8小时至少有6小时平均浓度值，当日8时至24时至少有14个有效8小时平均浓度值
NO ₂ 、NO _x 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、NMHC、负氧离子	1小时平均	每小时至少有45分钟的采样时间

有效数据获取率达到95%以上。

注释：

数据有效率=（获取数据量-不含校准数据-无效数据）/（理论样本数据量-不含校准数据-不可抗拒数据量）*100%

注：不可抗拒数据定义为停电、搬迁站以及其他类似因素等导致的数据缺失；无效数据定义为仪器故障、测量偏差超过规范要求等。

4.3 机动车尾气遥感监测系统运维要求

4.3.1 运维管理内容：

根据《中华人民共和国大气污染防治法》《国务院打赢蓝天保卫战三年行动计划》《浙江省柴油货车污染治理攻坚战行动计划》等文件，要求“建设‘天地车人’一体化的机动车排放监控系统，并与生态环境部门联网”。嘉兴市海宁生态环境监测站2020年建设完成1套固定水平式尾气监测系统和1套

黑烟车电子抓拍系统，现对该项目运维进行采购。

机动车排气道路监测设备运维服务工作，为全托管交钥匙工程，系统运行维护过程中产生的一切费用（包括但不限于系统集成、软件算法、系统维护升级、设备配件、耗材、电费、网费、维修、人工、路检比对监测等一应费用）。

4.3.2 运维工作基本要求

(1) 委托运维期间，要求中标人提供 7×24 小时全天候服务，出现监测数据异常、仪器故障或通讯故障，应在要求时限内处理故障，并将处理结果及时反馈至采购人。

(2) 中标人应建立备品备件制度，在办事机构配备足够的备品备件、专用工具耗材。

(3) 委托运营维护及管理的全部资产（包括全部产权和建筑物、设备、软件、配套设施、配套监控系统产生的各类数据信息及相关文档资料）归采购人所有。中标人不得以任何形式对自动监测设备所涉及的资产进行租用、出售、抵押、转移或处置；在委托运营维护及管理期间，中标人有责任保证上述全部资产的完整、安全并始终处于良好状态。

(4) 在运维管理期间，严格按照采购人制订的操作规范和规章制度，对所管理的系统及仪器设备进行规范操作和精心维护及必要维修，保证系统及仪器设备的正常运行。

(5) 数据保密，在委托管理期间，中标人应对系统状况和数据严格保密。未经采购人同意，中标人不得利用本项目的资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。

(6) 固定式尾气遥测系统和黑烟抓拍系统维护保养工作内容、维护频次及维护周期。运维内容参见下表，但不限于表中所列之内容，频次不低于表中所列之要求。

固定式排气遥测系统设备主要运维内容

序号	工作内容	维护次数 (不低于)	估算年需 量
1	常规硬件保养（系统光路/信号采集/处理系统调整和校准）	每月 1 次	12
2	软件维护（含系统所需所有软件维护及更改）	每月 1 次	12
3	遥测系统光路清洁和校准	每周 1 次	52
4	系统标气校准	每月 1 次	12
5	设备故障维护所产生的不可预见的硬件费用（如光谱仪、激光器、电源、空调等）	出现故障	\
6	摄像机系统清洁维护、安全检查（登高车作业）	每年至少一次	1
7	标气等相关线路更换校准	每半年一次	2
8	氙灯更换	按需	4
9	过保设备返厂系统性保养鉴定	每年一次	1
10	委托有资质检测机构开展机动车尾气路检路查服务	每月 1 次	12

黑烟抓拍系统系统设备主要运维内容

序号	工作内容	维护次数 (不低于)	估算年需 量

1	常规硬件巡查（系统/信号采集/处理系统调整和校准）	每周 1 次	52
2	软件维护厂家系统巡查（含系统所需所有软件维护及更改，原厂家定期维保）	每月 1 次	12
3	摄像机系统清洁维护、安全检查（登高车作业）	按需	2

4.3.3 具体运维要求

（1）保持设备、管路、电线标识清楚；且有防潮防火措施，遇到自然灾害等不可预防抗拒外部因素造成资产损害，应第一时间向采购人申报；

（2）每天关注监测数据，发现设备异常及时处理，保证系统的正常运行；

（3）进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。一切损害发生的任何后果及责任均为中标人承担，采购人不承担任何责任。

（4）维护人员在对系统进行日常维护时，应按照采购人要求作好设备的运维工作，并做好巡检记录，维护保养、维修记录。并做好清洁卫生及安全工作后方可离开；

（5）中标人若发现设备故障，检修时需要备停用、拆除或更换的，应事先报采购人同意；

（6）检修人员进行维修时，应及时做好维修记录。维修记录应包含该故障发生的时间、故障现象、维修措施和内容、维修结果、校准检查等记录；

（7）要保证遥测系统的日常供电与数据通信；

（8）若运维期内非客观原因造成的故障维修均有中标人提供相应维修费用。

（9）委托有资质第三方检测机构配合采购人开展机动车尾气路检路查工作共 24 次。

4.3.4 质量保证和质量控制

（1）每周完成标气校准，要求做好校准记录；

（2）定期对关键零部件进行维护，确保设备的精密度和灵敏度；

4.3.5 参考技术规范和标准

《国家电气设备安全技术规范》（GB19517-2004）；

《机动车尾气遥测设备 通用技术标准》（JB/T 11996-2014）

《在用柴油车排气污染物测量方法及技术要求（遥感检测法）》（HJ845-2017）；

《机动车遥感监测平台联网规范》（环保部 2017 年 8 月 18 日发布）

《实验室技术规范》（GB50034-2004）

《关于加快推进机动车遥感监测平台建设工作的通知》

4.3.6 数据保密及资产管理要求：

（1）在委托管理期间，中标人应对系统状况和数据严格保密。未经委托方同意，中标人不得利用本项目的资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。

（2）委托运行维护及管理的全部资产（包括全部产权和建筑物、设备、软件、配套设施、自动站和配套监控系统产生的各类数据信息及相关文档资料）属采购人所有。未经采购人同意，中标人不得以任何方式对各类财产进行出售、抵押或转移；在委托运营及管理期间，中标人有责任保证上述全部资产的完整、安全并处于良好状态。

五、其他事项

5.1 如遇上级部门要求站点新增设备，中标人要保证新增设备的运行维护工作，新增设备的运维费由双方协商解决。如遇站点监测事权上收，中标人需按照上级要求进行交接和仪器状态确认，站点运维费按照实际运维时间与考核结果折算支付。

5.2 所有水站、气站每三个月向乙方提交季度运维情况报告。

六、考核与惩罚办法

详见附件 16。

七、商务要求表

付款条件及时间	1) 合同签订后，根据考核办法按月结算相应合同金额（根据浙财采监【2022】3号文件规定，本项目实施以人工投入为主，不设置预付款）。 2) 结算时中标人需向采购人提供如下材料：合法发票原件、《采购合同》复印件、采购人签收的“海宁市政府采购项目验收单”（验收时提供）等相关资料。
安全	中标人应自行承担项目实施过程中安全责任，采购人任何情况下均不承担因此产生的任何法律责任和经济责任。

八、资信要求表

政策性加分条件	/
质量管理、企业信用要求	符合浙财采监【2013】24号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定，且未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

第三章 投标人须知

前附表

序号	名称	内容
1	采购人	名称：嘉兴市生态环境局海宁分局 联系人：冯先生； 联系电话：15990335315；
2	采购代理机构	名称：浙江正大工程管理咨询有限公司 联系人：沈女士 联系电话：15967340271
3	项目名称及编号	海宁市水气环境自动监测站统一运维服务（ZDCG2024096）
4	预算金额	598 万元
5	交付（服务）时间	2 年，2024 年 9 月 1 日至 2026 年 8 月 31 日（自动降雨自动站为 2025 年 1 月 1 日-2026 年 8 月 31 日）。
6	是否接受联合体	否
7	现场踏勘	本项目如需踏勘现场的，投标人需要自行组织对现场及周围环境进行踏勘，以便投标人获取须自己负责的有关编制投标文件和签署合同所需的所有资料。踏勘现场所发生的费用由投标人自己承担。 采购人（或采购代理机构）向投标人提供的有关现场的资料数据，是采购人（或采购代理机构）现有的能使投标人利用的资料。采购人（或采购代理机构）对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。 投标人及其人员经过采购人（或采购代理机构）的允许，可为踏勘目的进入现场，但投标人及其人员不得因此使采购人及其人员承担有关的责任和蒙受损失。投标人应对由此次踏勘现场而造成的包括人身伤害、财产损失、损害以及任何其它损失、损害和引起的费用和开支承担责任。
8	投标截止时间和开标时间	2024 年 8 月 21 日 14 点 30 分 本项目有关投标、开标时间以北京时间为准。
9	递交投标文件和开标地点	政府采购云平台（ http://zfcg.czt.zj.gov.cn/ ）。
10	投标保证金金额及交纳截止时间	无
11	电子投标文件的制作、加密、传输递交	按政采云平台供应商项目采购 - 电子招投标操作指南及本招标文件要求制作、加密，电子投标文件中所须加盖公章部分均采用 CA 签章。投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为放弃投标。
12	备份投标文件的制作、份数、包装和盖章签字	备份投标文件：电子备份投标文件。 电子备份投标文件在投标截止时间前发送至 zdzfcg@126.com 。
13	投标有效期	自投标截止日起 90 日历天

14	参加开标人员	投标人代表无须参加现场开标。
15	现场演示和讲解	否
16	评标办法及评分标准	综合评分法，详见第四章。
17	履约保证金	本项目不设置履约保证金。
18	采购信息发布媒体	zfcg.czt.zj.gov.cn jxszws.jb.jiaxing.gov.cn/col/col1229743950/index.html (如有变更公告，请及时了解和变更)
19	是否提供样品	否
20	付款手续和付款时间	详见第五章。
21	信用记录	根据财库[2016]125号文件，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)，以开标当日网页查询记录为准。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，其作为资格审查不通过处理。
22	中小企业预留份额情况	本项目为 <u>是</u> 预留份额专门面向中小企业采购的项目。
23	中小企业扶持政策	1. 项目属性(服务类) 2. 中小企业划分标准所属行业(具体根据《中小企业划型标准规定》执行) 采购标的：海宁市水气环境自动监测站统一运维服务 所属行业：其他未列明行业 3. 符合中小企业划分标准的个体工商户，视同中小企业。 4. 根据财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库[2017]141号文件第一条的规定，并在响应文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。 5. 根据财库[2014]68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，并在响应文件中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(格式自拟)。
24	政采贷	本项目签订的政府采购合同适用于浙江省政府采购贷款政策，简称“政采贷”，具体各签约银行融资方案内容可参阅政府采购云平台—融资贷款专区(https://jinrong.zcygov.cn/luban/loan)
25	代理费用	由中标人支付，详见“八、招标代理费”。
26	招标文件解释权	属于采购人和浙江正大工程管理咨询有限公司。

一、总 则

(一) 适用范围

本招标文件适用于该项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为(法律、法规另有规定的，从其规定)。

(二) 定义

1. “招标人”指组织本次招标活动的浙江正大工程管理咨询有限公司。
2. “采购人”指嘉兴市生态环境局海宁分局。
3. “投标人”系指向招标人提交投标文件的单位或个人。
4. “产品”系指招标文件规定投标人须向采购人提供的一切材料、设备、机械、仪器仪表、工具及其它有关技术资料 and 文字材料。
5. “服务”系指招标文件规定投标人须承担的劳务以及其他类似的义务。
6. “项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的需求总称。
7. “书面形式”包括信函、传真、电报等。

（三）招标方式

本次招标采用公开招标方式进行。

（四）投标委托

无。

（五）投标费用

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相反规定除外）。

（六）联合体投标

本项目（否）接受联合体投标。

（七）转让与分包

1. 本项目不允许转让。
2. 本项目可以分包。

（八）特别说明：

1. 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为本法人员工（或必须为本法人或控股公司正式员工）。
2. 以联合体形式参加政府采购活动的（如接受），联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
3. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。
4. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。
5. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第 55 条之规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

（九）质疑和投诉

1. 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、招标人提出质疑。
2. 质疑应当以书面形式提出，格式见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）附件范本，下载网址：浙江政府采购网(<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>)，位置：“首页-下载专区-质疑投诉模板”。

投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。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。

二、招标文件

（一）招标文件的构成。本招标文件由以下部分组成：

1. 招标公告
2. 招标需求
3. 投标人须知
4. 评标办法及标准
5. 海宁市政府采购合同（指引）
6. 投标文件格式
7. 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充的内容

（二）投标人的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标为无效标。

（三）招标文件的澄清与修改

1. 投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，可要求采购代理机构或采购人澄清。采购代理机构或采购人对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，应当在招标文件要求提交投标文件截止十五日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，该公告作为书面形式通知所有投标人。

2. 招标文件澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或者修改就同一内容的表述不一致时，以最后发出的公告为准。

3. 对招标文件的澄清、答复、修改或补充都应该通过招标人以法定形式发布，采购人非通过招标人，不得擅自澄清、答复、修改或补充招标文件。

（四）现场踏勘

本项目如需踏勘现场的，投标人可自行组织对现场及周围环境进行踏勘，以便投标人获取须自己负责的有关编制投标文件和签署合同所需的所有资料。踏勘现场发生的费用由投标人自己承担。

采购人（或采购代理机构）向投标人提供的有关现场的资料数据，是采购人（或采购代理机构）现有的能使投标人利用的资料。采购人（或采购代理机构）对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

投标人及其人员经过采购人（或采购代理机构）的允许，可为踏勘目的进入现场，但投标人及其人员不得因此使采购人及其人员承担有关的责任和蒙受损失。投标人应对由此次踏勘现场而造成的包括人身伤害、财产损失、损害以及任何其它损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

如果投标人认为需要再次进行现场踏勘，采购人（或采购代理机构）将予以支持，费用自理。

三、投标文件的编制

本项目所涉投标文件格式请详见第六章，未给出的格式请自拟。商务技术文件中不得出现报价，否则投标文件将被视为无效。

（一）投标文件的组成

投标文件由资格文件、商务技术文件和报价文件三部分组成。

1. 资格文件：

1.1 资格文件封面及目录（附件 1）；

1.2 投标人声明书（附件 2）；

1.3 中小企业声明函（附件 3）（或残疾人福利性单位声明函（附件 4）或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）。

1.4 营业(经营)执照扫描件或电子营业执照（盖单位公章）（投标主体为符合浙财采监【2013】24号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定的供应商<金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构，以及个体工商户、个人独资企业、合伙企业>，须提供相关证明材料）；

1.5 法定代表人、负责人、经营者（以下统称法定代表人）有效身份证件扫描件（盖单位公章）；

1.6 提供采购公告中符合供应商特定资格要求（如有）的有效的证明材料扫描件（盖单位公章）；

1.7 按照“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）两个网站信用信息记录查询，投标人未列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单情况。

2. 商务技术文件：

2.1 商务技术文件封面及目录（附件 5）；

2.2 评分对应表（附件 6）；

2.3 投标人基本情况表（附件 7），投标人各类证书等扫描件（盖单位公章）；

2.4 商务响应表（附件 8）；

2.5 投标人业绩情况一览表（附件 9），提供 2021 年 1 月 1 日以来同类项目的合同等扫描件（盖单位公章）；

2.6 需求了解及分析、运维方案、合理化建议与特色服务等详细描述；

2.7 诚信度承诺函、现场踏勘报告及照片、实验室 CMA 检验资质证书及附件等扫描件（盖单位公章）；

2.8 服务承诺（附件 10）；

2.9 拟投入本项目人员配备表（附件 11）、对应证明材料扫描件（盖单位公章）；

2.10 招标文件需要的其他资料及投标人认为需要提供的其他内容。

3. 报价文件：

3.1 报价文件封面及目录（附件 12）；

3.2 报价一览表（附件 13）；

3.3 报价明细表（附件 14）；

3.4 投标人分包的，提供分包意向协议（附件 15）。

（二）投标文件的语言及计量

1. 投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。
2. 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

（三）投标报价

1. 投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。
2. 投标人须对标项内的所有内容进行投标，投标报价是履行合同的最终价格，应包括运维、备品备件、耗材、检测、对比、交通、食宿、管理等一切税金和费用，以及招标代理费。
3. 投标文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

（四）投标文件的有效期

1. 自投标截止日起 90 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。
2. 在特殊情况下，招标人可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。
3. 中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（五）投标文件的编制及要求

投标人应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件的要求编制完整的投标文件，投标文件应按照招标文件中规定的统一格式编制。具体要求如下：

1. 电子投标文件：按政采云平台供应商项目采购 - 电子招投标操作指南及本招标文件要求制作、加密，电子投标文件中所须加盖公章部分均采用 CA 签章。投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为放弃投标。

2. 电子备份投标文件：投标人在电子交易平台传输提交投标文件后，将政采云平台上最后生成的具备电子签章的备份电子投标文件 1 份下载，在投标截止时间前发送至 zdzfcg@126.com。

3. 电子备份投标文件制作为非强制性，但如遇因投标人电子投标文件解密失败等情况造成投标无效，后果由投标人自负。

（六）采购过程中的异常情况处理措施

采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，招标人可中止电子交易活动：

1. 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
2. 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
3. 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
4. 电子交易平台因病毒发作导致不能进行正常操作的；
5. 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，招标人可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

(七) 投标无效的情形

根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 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；
- (4) 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；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；

1. 采购人按照投标人提供的资格文件按以下原则对投标人的资格符合性进行审查，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- 1.1 缺少招标文件中资格文件**第 1.2 条至第 1.6 条**所列内容之一的；
- 1.2 投标人提供的有关资料被确认是不真实的；
- 1.3 投标人的资格文件有串通投标情形之一的；
- 1.4 资格文件未按招标文件规定要求进行签字或盖章的；
- 1.5 投标人有违法、违规行为影响本次采购公平、公正的；
- 1.6 按照“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）两个网站信用信息记录查询，投标人有列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单情况的。

2. 在符合性审查和商务评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- 2.1 在技术商务文件中出现报价的；
- 2.2 投标人未对标项内的所有内容进行投标的；
- 2.3 技术商务文件缺少《**商务响应表**》，或上述内容未按招标文件规定要求进行签字或盖章的；
- 2.4 投标人提供的有关资料被确认是不真实的；
- 2.5 投标人的技术商务文件有串通投标情形之一的；
- 2.6 投标人未按招标文件更正公告编制投标文件的；
- 2.7 经评标委员会审核，投标人所投内容不符合实质性采购要求的。

3. 在技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- 3.1 经评标委员会审核，投标人所投内容不符合实质性采购要求的；
- 3.2 投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的。

4. 在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- 4.1 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- 4.2 投标人的报价文件有串通投标情形之一的；
- 4.3 报价文件缺少《**报价一览表**》《**报价明细表**》之一的；
- 4.4 《**报价一览表**》《**报价明细表**》填写不完整；
- 4.5 报价文件未按招标文件规定要求进行签字或盖章的；
- 4.6 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（或服务）质量或者不能诚信履约，且不能证明其报价合理性的；

- 4.7 投标人报价超过预算金额或最高限价的；
  - 4.8 经评标委员会审核，投标人所投内容不符合实质性采购要求的；
  - 4.9 投标人拒绝按招标文件错误修正原则对投标文件进行修改的。
- 5. 被拒绝的投标文件为无效。**

四、开标

（一）开标准备

招标人将在规定的时间和地点进行开标，同时所有投标人均应当安排技术人员准时在线参加。

（二）招标人职责

招标人负责组织评标工作，并履行下列职责：

1. 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；
2. 宣布评标纪律；
3. 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；
4. 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；
5. 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；
6. 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；
7. 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；
8. 核对评标结果，有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十四条规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；
9. 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；
10. 处理与评标有关的其他事项。

（三）开标及评审程序

1. 本项目实行电子开评标，投标人无需到开标现场，但须准时在线参加，直至评审结束。
2. 电子开评标及评审程序
  - 2.1 投标截止时间后，投标人登录政采云平台，用“项目采购-开标评标”功能对电子投标文件进行在线解密。在线解密电子投标文件时间为开标时间起 30 分钟内。
  - 2.2 采购人对资格文件进行评审；
  - 2.3 评标委员会对商务技术文件进行评审；
  - 2.4 在系统上统一开启报价信息；
  - 2.5 评标委员会对报价文件进行评审；
  - 2.6 评标委员会按评标原则推荐中标候选人同时起草评审报告。

五、评标

（一）组建评标委员会

评标委员会由五人及以上单数的采购人代表和评审专家组成。

评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

1. 审查、评价投标文件是否符合招标文件的技术、商务等实质性要求；
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. 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
5. 向采购人、招标人或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

（二）评标的方式

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

（三）评标程序

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

1. 符合性审查

1.1 形式审查

形式审查指对投标人的投标文件的完整性、合法性等进行审查。投标文件形式审查未通过的投标人，其投标文件将不再评审。

1.2 实质性审查

评标委员会审查投标文件的实质性内容是否符合招标文件的实质性要求。

2. 比较与评价

2.1 评标委员会按评标办法和评分标准，对有效投标文件进行商务技术和报价综合比较与评价。

2.2 各投标人的商务技术分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算。

2.3 招标人协助评标委员会根据本项目的评分标准操作政府采购业务系统，由系统计算各投标人的报价得分。

2.4 评标委员会完成评标后，评委对各部分得分汇总，计算出本项目综合得分。评标委员会按评标原则推荐中标候选人同时起草评标报告。

（四）澄清问题

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

1. 评标委员会可以在“政采云”平台在线询标或其他有效形式要求投标人对同一份投标文件含义不明确或同类问题表述不一致的内容（招标文件其它地方有规定处理方法的除外）作必要的澄清或说明。投标人应采用在线回复或其他有效形式在询标规定时间内进行澄清或说明，但不得超出投标文件的范围

或改变投标文件的实质性内容。

2. 如果投标人代表拒绝或未按评标委员会要求在“政采云”平台作出在线回复且无其他有效回复方式的，评标委员会有权作出不利于该投标人的评审意见。

（五）错误修正

1. 电子交易平台客户端里开标一览表录入的投标报价信息与扫描上传的报价文件不一致的，以扫描上传的报价文件为准。

2. 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.1 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准；

2.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

2.3 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；

2.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本招标文件第三章第五（四）条澄清问题的第二款规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

（六）评标原则和评标办法

1. 评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2. 评标办法。本项目评标办法是综合评分法，具体评标内容及评分标准等详见《第四章：评标办法及评分标准》。

（七）评标过程的监控

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，招标人现场监督员进行现场监督。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

六、定标

（一）确定中标人。

1. 评审结果经采购人确认后，招标人向中标人签发《中标通知书》，同时在指定媒体上公告采购结果，该采购结果公告作为向投标人发出的书面通知。

如有投标人对评审结果提出质疑的，采购人可在质疑处理完毕后确定中标人；如在质疑期内查实中标人有违反有关法律法规和本项目招标文件规定和要求的，则取消该投标人的中标资格，中标人改为排名其后的中标候选人，或重新组织采购。

七、合同（协议）授予

（一）签订合同（协议）

1. 采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。同时，招标人对

合同内容进行审查，如发现与采购结果和投标承诺内容不一致的，将予以纠正。

2. 《中标通知书》、招标文件、投标文件等采购文件将作为签订合同（协议）的依据。

3. 中标人拒交履约保证金、拒签合同或放弃中标的，将被取消中标资格并追究其法律责任，中标人改为排名其后的中标候选人，或重新组织采购。

4. 享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

5. 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合投标形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合投标形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

（二）履约保证金

本项目不设置履约保证金。

八、招标代理费

（一）招标代理费：中标人在签订合同前，应向招标代理机构一次性支付代理服务费。

（二）代理服务收费标准：按差额定率累进法计算，见下表

中标金额（万元）	100 以下	100-500	500-1000	1000-5000	5000-10000
费率	1.5%	0.8%	0.45%	0.25%	0.1%

（三）若项目中标金额较小，按收费标准计算的代理费小于 6000 元的，按代理服务费 6000 元收取。

（四）代理费不在投标报价中单列。

第四章 评标办法及评分标准

为公正、公平、科学地选择中标人，根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规的规定，并结合本项目的实际，制定本办法。

一、总则

本次评标采用综合评分法，总分为 100 分，其中价格分 20 分、商务技术分 80 分。合格投标人的评标综合得分为价格分和商务技术的总和，中标候选人资格按评标综合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，按商务技术分序号 5 “运维方案” 得分由高到低顺序排列，仍不能分出前后的，以电子投标文件完成解密先后顺序确定。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数 2 位。

投标人评标综合得分=价格分+商务技术分

二、评标内容及标准

1. 价格分（20 分）

1.1 价格分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评标基准价，报价得分按照下列公式计算：

价格分=（评标基准价/投标报价）×20%×100

2. 商务技术分（80 分）

各投标人的商务技术得分为评标委员会各成员评分的平均值：

序号	评分项目	分值范围 (分)	评分内容及标准
1	企业资质	3	投标人具有有效期内的质量管理体系认证证书、信息技术服务管理体系认证证书、信息安全管理体认证证书的，每个得 1 分，最高得 3 分。 注：提供证书，且全国认证认可信息公共服务平台可查，否则不得分。
2	同类项目业绩	2	投标人自 2021 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），承接过的同类项目业绩评分，每个水质或空气自动站运维的合同得 0.25 分，单个合同中同时包含水质和空气自动站运维的，每个合同得 0.5 分，最高得 2 分。 注： 1) 仅承接过水站或空气站单一运维项目的，本项不得分。 2) 提供中标通知书或合同。 3) 所运维仪器设备均须为国标方法仪器，提供证明材料。
3	诚信度	3	凡在投标截止时间前三年经营异常或在政府采购专项检查、合同履行验收过程中记入不良行为的此项得分为 0 分；若无经营异常且未在政府采购专项检查、合同履行验收过程中记入不良行为的得 3 分。 注：投标人自行提供承诺函，不提供承诺函的得 0 分，如有经营异常或不良记录又虚假承诺的，一经发现将取消中标资格并报监管部门依法处理。

4.1	需求了解及分析	5	现场踏勘：投标人对本项目全部站点进行现场踏勘且资料齐全的，得5分；未踏勘或踏勘点位缺失或资料不全的（评分范围：3,2,1,0）。 注：提供现场照片以及踏勘报告。
4.2		5	项目了解程度：根据投标人对项目整体的了解程度、规范标准的理解等进行综合评审（评分范围：5,3,1,0）。
4.3		3	合理化建议：根据投标人针对本项目提出的建议是否合理，对重点、难点和疑点问题把握，关键点诊断及相关的运维建议等进行综合评审（评分范围：3,2,1,0）。
5.1	运维方案	9	地表水自动监测站运维：根据投标人运维方案具备针对性和有效性进行综合评审： 1) 运维措施：根据投标人对水站站点的运行现状、水质自动站政策规范等了解程度、仪器配置和站房特点等情况逐条提出有针对性的运维措施（评分范围：3,2,1,0）。 2) 质控保障措施：具有完善的质量保证和质量控制体系，针对本项目的具体质控要求制定相应的质控保障措施（评分范围：3,2,1,0）。 3) 监测数据巡检等方案：本项目提供监测数据巡检、数据平台升级与维护、数据审核等方案（评分范围：3,2,1,0）。
5.2		3	清新空气、降雨自动监测系统、物流通道空气站运维：根据投标人提供的清新空气、降雨自动监测系统、物流通道空气站运维方案是否详实和完备、科学、合理，并具有可操作性，是否满足国家和省相关规范要求，与实际需求的吻合程度。运维方案是否具备针对性和有效性，是否根据本项目仪器配置和特点等情况提出有针对性的运维措施等进行综合评审（评分范围：3,2,1,0）。
5.3		2	机动车尾气遥感监测系统运维：根据投标人提供的机动车尾气遥感监测系统运维方案是否详实和完备、科学、合理，并具有可操作性，是否满足国家和省相关规范要求，与实际需求的吻合程度。运维方案是否具备针对性和有效性，是否根据本项目仪器配置和特点等情况提出有针对性的运维措施等进行综合评审（评分范围：2,1,0.5,0）。
5.4		6	仪器故障处理：根据投标人提供的以下内容进行综合评审。 1) 对项目涉及相关仪器的理解（评分范围：3,2,1,0）； 2) 故障处理能力解决方案（评分范围：3,2,1,0）。
5.5		4	应急方案：根据投标人提供的应急方案的措施是否满足采购需求，所能提供的应急监测与巡查设备、除仪器外的维修能力，应急方案对运维工作可能遇到的问题及其应对措施考虑情况、重大活动、节假日保障等进行综合评审（评分范围：4,2.5,1,0）。
5.6		3	管理制度：根据投标人针对项目的管理制度、档案管理是否全面等进行综合评审（评分范围：3,2,1,0）。
5.7		4	预防人为干扰： 1) 承诺：投标人承诺严格遵守预防人为干扰干预自动监测的有关规定，得1分（投标人自行提供承诺函，不提供承诺函的得0分）； 2) 措施和意见：根据投标人对预防人为干扰政策的理解程度，提出的针对预防人为干扰提出相关措施和意见进行综合评审（评分范围：3,2,1,0）。

6	特色服务	3	结合合理化建议，针对提升本项目服务质量提出相配套的特色服务承诺，根据实用性、可操作性进行综合评审（评分范围：3, 2, 1, 0）。
7.1	拟投入人员 (以最近连续三个月社保证明为准)	8	项目负责人： 1) 环保类专业技术职称：具有中级职称的，得1分，副高及以上职称的，得2分。 2) 运维证书：同时具有省级监测中心（监测协会）（或中国环境监测总站）相关水站和空气站运维上岗证且在有效期内的，得4分，仅有水站或空气站上岗证的得1分； 3) 工作经历：根据项目负责人主持过省控及以上相关自动站运维项目工作经历证明进行综合评审（评分范围：2, 1, 0.5, 0）。 注：提供职称证书、上岗证、项目负责人参与省控及以上相关自动站运维项目的证明文件：合同或用户证明或验收证明等。
7.2		6	运维人员（项目负责人除外）证书及工作经历： 1) 水站运维人员：具有省级监测中心（监测协会）或中国环境监测总站相关水站运维上岗证且在有效期内，每人得0.5分，最高得2.5分； 2) 空气站运维人员：具有省级监测中心（监测协会）或中国环境监测总站相关空气站运维上岗证且在有效期内，每人得0.5分，最高得1分 3) 技术能力：运维人员具有相关水站或空气站运维项目工作经历证明及其他方面能力进行综合评分（评分范围：2.5, 1.5, 0.5, 0）。 注：以上两项人员若重复不可分别计分。
7.3		2	运维人员（项目负责人除外）数量：满足招标文件要求的不得分。每增加一人具有省级监测中心（监测协会）或中国环境监测总站相关的水站（或空气站）上岗证且在有效期内，加1分，最高得2分。
8	实验室	3	根据地表水水质自动监测运维技术规范相关要求，需对水质自动监测项目进行实验室比对，投标人自有 CMA 检测资质实验室或与 CMA 检测资质实验室系长期合作关系，且资质认定范围覆盖水质常规五参数（pH、水温、溶解氧、电导率、浊度）、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮的，得3分。检测指标存在缺项的，该项不得分。 注： 1) 投标人自有指 CMA 资质认定证书名称与投标人名称一致，具有长期合作实验室的提供投标截止日前半年以上的合作协议； 2) 提供 CMA 资质认定证书及含有上述检测项目附表；实验室所在省市、详细地址、联系人及电话； 资料不全的，本项不得分。
9	服务响应及承诺	3	根据投标人承诺的服务响应时间、响应方式、人员培训、保障措施等进行综合评审（评分范围：3, 2, 1, 0）。
10	备品备件	3	投标人配备满足运维需要的耗材、标气标样、备品备件，根据提供的承诺、主要设备备品备件耗材的厂家采购证明材料等进行综合评审（评分范围：3, 2, 1, 0）。

注：提供上述证明材料原件扫描件（盖单位公章），且应明确体现评审内容，否则不得分。

第五章 海宁市政府采购合同（指引）

一、通用必备条款部分

合同编号：ZDCG2024096-H24

政府采购计划（预算）确认号：临[2024]2797号

预算金额：598万元

采购人（以下称甲方）：嘉兴市生态环境局海宁分局

供应商（以下称乙方）：

采购代理机构：浙江正大工程管理咨询有限公司

采购方式：公开招标

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，甲乙双方按照 ZDCG2024096 项目采购结果签订本合同。

第一条 合同组成

本次政府采购活动的相关文件为本合同的组成部分，这些文件包括但不限于：

- 1.1 本合同文本；
- 1.2 采购文件与采购响应文件；
- 1.3 中标或成交通知书；

组成本合同的所有文件必须为书面形式。政府采购合同备案时，须提供以上（1）、（3）两项，如由社会中介机构代理，须提供代理协议，合同如有变更的，须提供变更协议。

第二条 合同标的与相关属性

- 2.1 本次采购的是_____。
- 2.2 乙方是否属于小微企业：是否
- 2.3 本项目是否为中小企业预留合同：是否

第三条 合同价款

3.1 本合同项下总价款为人民币（大写）_____元整，人民币（小写）_____元，分项价款详见本合同附件。

3.2 本合同总价款含所有含税费用（应包括运维、备品备件、耗材、检测、对比、交通、食宿、管理等一系列税金和费用以及招标代理费）。

3.3 付款手续和付款时间

3.3.1 付款手续

本项目采用分期付款的方式

合同签订后，根据考核办法按月结算相应合同金额（根据浙财采监【2022】3号文件规定，本项目实施以人工投入为主，不设置预付款）。结算时乙方需向甲方提供如下材料：合法发票原件、采购合同复印件及甲方签收的“海宁市政府采购项目验收单”（最后一次支付时提供）等相关资料。

3.3.2 付款时间：

甲方将审核后的资料提交至国库支付中心（或单位财务部门），经审核无误后，国库支付中心（或单位财务部门）在7个工作日内支付相应的合同金额。

第四条 履约保证金

本项目不设置履约保证金。

第五条 合同的变更和终止

除《政府采购法》第49条、第50条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自终止合同或对合同实质性条款进行变更。确有特殊情况的，须报同级财政部门备案。

第六条 合同的转让与分包

乙方不得部分或全部转让其应履行的合同义务。乙方分包的，投标文件中有分包意向协议，依照协议履行，否则应经过甲方书面同意。

第七条 争议的解决

因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第八条 合同备案及其他

本合同一式六份，甲乙双方各执二份、海宁市财政局和浙江正大工程管理咨询有限公司各执一份。

二、特殊专用条款部分

第一条 服务期限

2年，2024年9月1日至2026年8月31日（自动降雨自动站为2025年1月1日-2026年8月31日）。

第二条 服务范围

本项目自动监测站点如下：

地表水站：汪店港桥水质自动监测站、砂塘桥水质自动监测站、由拳桥水质自动监测站、货运中转站水质自动监测站、新塘桥水质自动监测站、邢范桥水质自动监测站、新农桥水质自动监测站、徐家桥水质自动监测站、报国村水质自动监测站、春富庵桥水质自动监测站、民主桥水质自动监测站、泰山桥取水口水质自动监测站、崇长港水质自动监测站、新联桥水质自动监测站、坝头港水质自动监测站、洛塘河水质自动监测站、运输河水质自动监测站；

空气站：物流通道杭浦海宁站、鹃湖空气站、百里钱塘空气站、监测大楼自动降雨、机动车尾气遥感。

站点信息及仪器配置清单详见招标文件第二章。

第三条 人员、设备配置要求

3.1 地表水站运维配置____名运维技术人员和____辆运维用车常驻嘉兴市海宁市专门实施本项目。每三个月向甲方上交运维报告（必要时提供照片等证明），耗材备件均由乙方提供。乙方必须安排数据监控人员每日查看水站系统状况、监测数据及各发布平台联网情况。

3.2 空气站运维配置____名运维技术人员和____辆运维用车常驻嘉兴市海宁市。每日上午 9:00 前完成物流通道空气站数据初审,对其他空气站数据进行巡查,定期对设备进行调试维护、对试剂耗材进行补充,另需承担空气站的网络通讯费。

3.3 除运维工作所需的运维技术人员外,配备 3 名数据处理审核人员常驻嘉兴市海宁生态环境监测站协助甲方负责站点日常管理及数据处理工作。

3.4 配备专用工具,包括便携式电脑、万用表、远程数据查询系统、各种硬件接口线、接口调试软件及常用零部件等。备有项目仪器所用的常规耗材备件,便于日常使用。

3.5 乙方应建立有完善的管理制度及技术人员培训制度,指定项目负责人,并组织专职人员负责日常运营及质量管理。专业技术人员队伍应保持相对稳定,运维及驻点人员有变更的应提前与甲方沟通获得同意。甲方有权对乙方安排的技术人员进行技术考核,如不能满足实际维护能力要求,不遵守管理制度,影响运维工作开展,甲方有权要求更换技术人员,乙方在收到要求更换运维技术人员的文件两周之内进行更换。

3.6 乙方因严格遵守安全生产相关规定,确保运维期间用电、交通及人身等安全防护工作到位,配备必要的安全装备,严禁违规操作,乙方对运维人员安全生产工作负全责。甲方不承担相应责任。因技术人员运维不当造成仪器损坏由该乙方承担相应责任并赔偿损失。

第四条 服务要求

4.1 地表水自动监测站运维要求

4.1.1 运维管理内容:

(1) 按照《浙江省省控地表水水质自动监测站运维管理细则(试行)》(浙环监发【2024】20号)、《浙江省地表水水质自动监测站运行维护与质量控制技术规定(试行)2021年10月》和《浙江省水站系统日常运行维护作业指导书》要求,对水站系统和仪器进行定期维护和保养,确保站点稳定运行和监测数据真实、准确、全面。如运维期间上级部门出台新规定,按新规定执行。

(2) 乙方必须自有实验室,提供、配制并定期更换水站仪器所需试剂,按照计量认证体系质量管理要求做好相关记录与标识。

(3) 每日对总磷、总氮、高锰酸盐指数、氨氮进行零点核查和跨度核查。

(4) 每周对水站仪器进行校准核查,每三个月配合监理单位接受甲方的检查。采集月比对水样并送第三方单位分析,确保月比对达到技术要求。

(5) 涉及市控断面的站点需每月对水站进行多点线性核查、集成干预测试和加标回收测试上报甲方,并做好相关台账的记录工作。

(6) 及时排除水站系统和仪器出现的故障(由于台风、地震、洪水和雷击等不可预防和不可抗拒因素造成的自动站系统及仪器损坏除外)。针对泥沙含量较高水体,以及暴雨、泄洪等因素导致浊度升高影响水站仪器正常监测的,应根据水体实际情况调整预处理方式,调整后不应改变水样代表性。

(7) 随时接受甲方及上级管理部门的运行质量考核,考核结果作为当季考核结果的一部分。

(8) 定期检查自动站电、火、水、防盗、防雷等设施,备齐消防、用电、防洪沙袋、临水作业安全装备,每年定期请专业机构进行防雷测试并出具测试报告,确保消防设施在有效期范围内。保证站房清洁、整齐,保证视频正常使用,保证专线通讯线路的畅通。**本运维项目包含对所有水站站房(租用**

站房的除外)、仪器设备、采配水及其他附属设施的运维管理,如出现故障无法继续或管路老化影响监测数据的情况,均由乙方负责维修或更换备机。

(9) 配合甲方对水电站的各种改造项目,运维期结束前,由乙方负责做好工作交接,确保所有仪器设备及附属设施运行正常,不得影响水电站正常运行。

(10) 认真、及时做好各类记录,规范站点档案管理,每日对水电站进行远程检查,通过分析数据和查看视频等方式掌握水电站站房、采水口环境、仪器设备状态、系统数据采集与传输等情况;每周开展不少于一次的现场巡检,包括站房及采水口检查、仪器性能核查和维护、试剂更换等,具体包括(可以电子版或工控机系统记录形式):

- a. 水质自动监测站试剂更换记录表
  - b. 水质自动监测站零配件更换记录表
  - c. 水质自动监测站维护记录表
  - d. 分析仪器废液处置记录表
  - e. 仪器设备校准记录表
  - f. 水质自动监测站质控样测试结果记录表
  - g. 水样比对结果记录表
  - h. 水质自动监测站维修记录表
  - i. 多点线性核查记录表
  - j. 非运维人员进入地表水自动站(饮用水源自动站)记录
  - k. 集成干预测试报告
  - l. 加标回收测试报告
- 4.1.2 技术指标和要求

招标文件中未明确的质控管理要求,按照《浙江省省控地表水水质自动监测站运维管理细则(试行)》(浙环监发【2024】20号)、《浙江省地表水水质自动监测站运行维护与质量控制技术规范(试行)》(2021年10月)执行,若出台新的管理办法或技术规范时,按新要求执行。

(1) 水质自动站运行考核技术指标:

- a. 有效数据获取率 $\geq 95\%$,以17个站每3个月统计考核。
- b. 质控样核查合格率达到100%,以17个站每3个月统计考核。
- c. 水样比对合格率 $\geq 90\%$,以17个站每3个月统计考核。

监测项目	质控、实际水样比对技术要求				检测方法
	标准溶液考核		实际水样比对		
水温	/		$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$		参见《地表水水质自动监测站运行维护与质量控制技术规范(试行)》附录A.2
pH值	± 0.15		± 0.5		
溶解氧	$\pm 0.3\text{mg/L}$ (无氧水、饱和溶解氧核查)		$\pm 0.8\text{mg/L}$		
			溶解氧过饱和时不考核		
电导率	标准溶液值 $> 100\mu\text{S/cm}$	$\pm 5\%$	电导率 $> 100\mu\text{S/cm}$	$\pm 10\%$	

	标准溶液值 $\leq 100 \mu\text{S/cm}$	$\pm 5 \mu\text{S/cm}$	电导率 $\leq 100 \mu\text{S/cm}$	$\pm 10 \mu\text{S/cm}$	
浊度	浊度 $\leq 30\text{NTU}$; 浊度 $\geq 1000\text{NTU}$	不考核	浊度 $\leq 30\text{NTU}$; 浊度 $\geq 1000\text{NTU}$	不考核	
	$30\text{NTU} < \text{浊度} \leq 50\text{NTU}$	$\pm 15\%$	$30\text{NTU} < \text{浊度} \leq 50\text{NTU}$	$\pm 30\%$	
	$50\text{NTU} < \text{浊度} < 1000\text{NTU}$	$\pm 10\%$	$50\text{NTU} < \text{浊度} < 1000\text{NTU}$	$\pm 20\%$	
氨氮	本项目要求	$\leq 10\%$	实验室值 $> 0.5 \text{ mg/L}$	$\pm 20\%$	
			实验室值 $\leq 0.5 \text{ mg/L}$	$\pm 0.1 \text{ mg/L}$	
高锰酸盐指数	本项目要求	$\leq 10\%$	实验室值 $\leq 4 \text{ mg/L}$	$\pm 0.8 \text{ mg/L}$	
			实验室值 $> 4 \text{ mg/L}$	$\pm 20\%$	
总磷	本项目要求	$\leq 10\%$	实验室值 $> 0.1 \text{ mg/L}$	$\pm 20\%$	
			实验室值 $\leq 0.1 \text{ mg/L}$	$\pm 0.02 \text{ mg/L}$	
总氮	本项目要求	$\leq 10\%$	实验室值 $> 0.5 \text{ mg/L}$	$\pm 20\%$	
			实验室值 $\leq 0.5 \text{ mg/L}$	$\pm 0.1 \text{ mg/L}$	

质控措施		质控技术要求				检测方法	备注	
		高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮			
零点 核查	I-II类	$\pm 1.0\text{mg/L}$	$\pm 0.2\text{mg/L}$	$\pm 0.02\text{mg/L}$	$\pm 0.3\text{mg/L}$	参见《地表水水质自动监测站运行维护技术要求（试行）》附录 A.1	湖库总磷 I-IV类，为 $\pm 0.02\text{mg/L}$ ；V-劣V类，为 $\pm 5\%FS$	
	IV-劣V类	$\pm 5\%FS$						
24小时零点漂移		$\pm 10\%$	$\pm 5\%$					
跨度核查		$\pm 10\%$	$\pm 10\%$					
24小时跨度漂移		$\pm 10\%$	$\pm 10\%$					
多点 线性 核查	相关系数r	≥ 0.98						可使用当日日质控测试结果且在当日完成
	示值误差（浓度 $> 20\%FS$ ）	$\pm 10\%$						
	示值误差（浓度 $\leq 20\%FS$ ）	参照零点核查要求						
加标回收率自动测试		80% - 120%						
集成干预检查		$\pm 10\%$						

(2) 数据质量要求：

- a. 要求乙方每月对水站仪器至少进行一次质控样核查。
- b. 要求乙方按《浙江省水站系统日常运行维护作业指导书》对水站仪器进行校准，填写记录。
- c. 要求乙方每月按《浙江省地表水环境自动监测系统运行管理实施细则（试行）》要求送样比对。

- d. 要求乙方定期接受甲方的未知浓度标准样品考核。
- e. 要求乙方及时对校准、质控和系统异常等数据做出标记。
- f. 采用间歇测定情况下（4小时/次），五参数自动分析仪（1小时/次）、氨氮水质自动分析仪、总磷总氮水质自动分析仪、高锰酸盐指数分析仪等每日至少保证有4组有效数据，每周保证有6组日均值数据，不足6组以手工采样实验室分析数据补充，但不能作为有效数据统计。
- g. 定期养护内容及频次要求参照《浙江省省控地表水水质自动监测站运维管理细则（试行）》（浙环监发【2024】20号）、《浙江省地表水水质自动监测站运行维护与质量控制技术规定（试行）2021年10月》

工作内容		周	月	季度	半年	年	备注
站房	消防设施更换					√	具体根据设施有效期情况执行
	防雷检测					√	
	空调维护			√			
采配水单元	采水头清洗			√			具体根据现场情况执行
	潜水泵清洗		√				
	采水辅助设施			√			
	五参数检测池清洗	√					
	沉淀池清洗		√				
	过滤器清洗	√					
	水样杯清洗	√					
分析单元	试剂更换		√				具体根据仪器要求执行
	发光菌更换	√					具体根据仪器运行情况执行
	耗材及配件更换				√		具体根据仪器运行情况执行
	保养检修		√				
	试剂贮存箱温度检查	√					
控制单元及通讯单元	网络通讯设备检查			√			
	工控机检查及维护		√				
	网络安全防护设施检查及维护		√				
辅助设备	稳压电源检查		√				
	UPS检查		√				
	空压机检查		√				
	纯水机滤芯维护			√			
	视频设备检查		√				
	自动采样器	√					

- h. 水质质控措施及实施频次参照《浙江省省控地表水水质自动监测站运维管理细则（试行）》（浙环监发【2024】20号）、《浙江省地表水水质自动监测站运行维护与质量控制技术规定（试行）2021

年 10 月》

质控措施	水质类别		质控频次	实施参数
	I-II 类水体	II-劣 V 类水体		
零点核查	√	√	每天	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
24 小时零点漂移	√	√	每天	
跨度核查	√	√	每天	
24 小时跨度漂移	√	√	每天	
标样核查	√	√	每 7 天	常规五参数
多点线性核查	√	√	每月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、叶绿素 a
实际水样比对	每半年	√	每月	常规九参数
集成干预检查	/	√	每月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮
加标回收率自动测试	/	√	每月	
注：① 常规五参数 是指水温、pH 值、溶解氧、电导率、浊度 5 个监测参数； 常规九参数 是指高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、水温、pH 值、溶解氧、电导率、浊度 9 个监测参数。 ②无自动质控功能的仪器每周开展零点和跨度核查。				

4.1.3 在运营维护及管理期间，乙方必须遵守国家的有关法律、法规及其他规定，本着为甲方负责的精神，依照规范，科学管理，使各监测监控系统运行达到国家及行业颁布的技术标准和甲方要求的考核指标要求；使水质自动监测系统运行真正发挥其效能和作用。

4.1.4 委托运营维护及管理的全部资产（包括全部产权和建筑物、设备、软件、数据平台、配套设施、水质自动站和配套监控系统产生的各类数据信息及相关文档资料）属甲方所有。未经甲方同意，乙方不得以任何方式对各类财产进行出售、抵押或转移；同时，在委托运营及管理期间，乙方有责任保证上述全部资产的完整、安全并处于良好状态。

4.1.5 对海宁市地表水数字化管理平台进行维护，确保网络安全及时更新相关系统安全补丁，市控断面水站数据上传嘉兴市控平台保持畅通。后期需根据要求，对海宁市地表水数字化管理平台进行软件层面的适配迁移，使其符合政务云（信创区）架设规范，保证平台在政务云（信创区）稳定运行，期间硬件、数据库等由甲方提供，乙方负责对平台架构代码的重新适配工作。

4.1.6 预防人为干扰巡查要求：在运维期间，根据预防人为干扰相关条例要求，对疑似人为干扰情况可能对站点监测数据产生影响的，需及时报告甲方。

4.1.7 应急措施要求

（1）突发污染事故要求

当水站监测数据发现异常或发现所在断面发生污染事故时，须 2 小时内报告甲方并进行手工采样送监测站进行测试，并保证系统仪器正常运行，监测数据准确，传输畅通。

（2）系统仪器故障

当系统仪器出现故障时，保证在 1 小时内响应，2 小时内到达现场检修，如 48 小时内无法排除故障，直接使用备用机替代工作，并及时报告甲方，协商处理方案。故障处理结束后，及时报告甲方恢复后相关情况。

4.1.8 其它要求

- (1) 乙方资金、人员、车辆保障充足。
- (2) 乙方具备完善的仪器配件供应渠道及备品备机。
- (3) 乙方应掌握本项目所含水站所有仪器的运行状况。技术人员必须熟练掌握本项目所含主要分析仪器的日常维护和常见故障诊断方法。针对监理巡查发现的故障与异常，必须及时现场确认及时反馈。
- (4) 乙方必须满足运维所需的对人员和车辆要求，提供运维人员的上岗证。
- (5) 乙方应具备水站了解运行维护专业技术人员必须熟练掌握本项目所含主要分析仪器的日常维护和常见故障诊断方法。
- (6) 乙方应提供完整的水质自动监测系统运维实施方案（含应急事故处理方案），提出解决目前存在问题的措施，明确维护方法、周期、内容及技术保障（包含本项目所含主要分析设备的日常维护和常见故障诊断方法）。
- (7) 不论何时，乙方都应承担监测数据的保密责任；乙方按照甲方的要求，进行报告和传输有关的监测数据，均不得以任何方式和渠道向外界传递任何监测数据。
- (8) 不论何时，乙方无权将甲方的任何资产进行对外投资、合作、经济担保及资产抵押。
- (9) 乙方应具有在有效期内通过计量认证的水质五参数监测因子便携式仪器，用于水质自动站的比对与考核；乙方需自有实验室，或委托通过计量认证的实验室，结合试剂特性明确试剂更换周期，并按时更换；每次更换试剂后应对仪器进行标样核查，核查不通过的进行校准，从而满足试剂配制、标样考核（乙方自控）及比对分析技术要求。
- (10) 遵照《危险化学品安全管理条例》等相关规定，严格管控强酸、强碱、有毒化学物质，严禁用于其他用途。委托有资质危废处理单位进行处理，提供有效期内委托处理协议。

4.2 清新空气、降雨自动监测系统、物流通道空气站运维要求

4.2.1 运维管理内容：

(1) 鹃湖、百里钱塘清新空气站、监测大楼降雨自动监测系统，杭浦高速物流通道站的日常运维管理及相关仪器、数采系统、集成设施的故障维修、配件更换等工作。环境空气自动监测系统正常运行所需耗材、备机、标准气体以及设备维修、维护所需配件、运维所需的流量计、维修工具、通讯费用、站房及附属设施维护保养等均由乙方负责。

(2) 乙方提供专业的维修、维护保养服务，常规设备按照《浙江省省控环境空气质量自动监测站运维管理细则（试行）》（浙环监发【2024】20号）要求执行，技术要求参照《环境空气气态污染物（SO₂、NO₂、O₃、CO）连续自动监测系统验收技术规范 HJ193 2013》和《环境空气颗粒物（PM₁₀和PM_{2.5}）连续自动监测系统安装和验收技术规范 HJ655 2013》，同时也要执行浙江省生态环境厅、浙江省生态环境监测中心、浙江省嘉兴生态环境监测中心、嘉兴市生态环境局海宁分局及嘉兴市海宁生态环境监测站的相关技术规范要求。在委托运行管理及维修期间本着为甲方负责的精神，依照规范，科学管理，使各空气站系统及仪器运行达到国家及行业颁布的技术标准和考核指标要求，即要及时维修空气站系统和仪表的故障，更要防范和减少故障，使各空气站真正发挥其效能和作用，确保监测数据及时、科学和准确。

4.2.2 运维具体要求

(1) 空气站巡检周期正常情况下每 7 天一次。

(2) 检查气体分析仪器采样过滤膜的污染情况, 每周更换一次, 保留滤膜并标记存储和记录, 以备可能研究。

(3) 检查采样总管系统、支路管线结合部和排气管路, 查看是否漏气或堵塞现象。

(4) 定期清洗气体采样总管, 每半年至少清洗一次, 采样总管与支管内不能有明显积尘。

(5) 颗粒物监测仪器中使用 β 射线法的定期更换纸带并将纸带编号保存, 同时检查仪器的采样流量是否正常。

(6) 颗粒物采样头至少每 2 个月清洗 1 次, 滤网无明显积尘、滤水瓶无积水。

(7) 校准系统所需的氧化剂和净化剂每半年更换一次。

(8) 检查标准气体钢瓶是否安全固定、阀门是否漏气、标准气体的有效期限和消耗情况等。

(9) 根据实际情况及时排空空气压缩机储气瓶中的积水。

4.2.3 中心计算机的检查

运维技术人员每天通过计算机远程查看仪器运行状况、工作参数、数据采集和传输情况(主要包括省站平台)是否正常(网络查看), 及时查明原因并按应急管理中的时限要求处理, 并将结果告知甲方。

4.2.4 站房设施检查

(1) 查看站房的基础设施, 包括避雷系统、消防、供电、通讯、给排水设施等。

(2) 检查站房外部状况, 包括建筑物、站房防漏防渗、气象杆和天线设施。

(3) 注意站房内部异常气味和噪音, 并排查。

(4) 检查站房内部设施, 包括消防、照明、强弱电和接地、通讯网络、应急设施等。

(5) 检查室内空调是否正常工作并记录室内的温湿度。检查空调的出风口, 防止出风直接吹在电磁阀和采样管上。冬夏季节检查站房室内外温差。若温差较大引起采样装置出现冷凝水, 及时调整站房温度降低温差, 或对采样总管采取适当的控制措施, 防止冷凝现象。

(6) 站房空调机的过滤网每 1 个月至少清洗 1 次, 防止尘土阻塞空调机过滤网影响运行效率。

(7) 站房空调发生故障时应根据应急管理时效要求及时修复, 如不能修复应及时更换, 以确保子站监测设备正常运行。

(8) 检查站房排风装置工作是否正常。

(9) 保持站房内部卫生整洁。

(10) 站房设施检查周期为一个月一次。

(11) 站房及用电等相关附属设施故障均由乙方负责维护保养。

4.2.5 质量控制

(1) 气体分析仪(点式仪器)要求:

每周一次零点、标点检查或校准, 并做好记录。

每月一次流量检查并做好记录, 使用可追溯标准流量计。

每季度一次精密度检查并做好记录。

氮氧化物分析仪的钼炉转化率每年至少检查一次(两次检查间隔为 10-14 月)。

每半年(两次间隔为 5-7 月)一次多点线性校准并做好记录。

在每年至少一次完成 O3 的溯源与标准传递工作。

仪器维修更换重要部件（如电光部件和光学部件等）后要进行多点线性校准。

（2）颗粒物分析仪（PM10/PM2.5）要求：

光浊度计/ β 射线法每周一次流量检查/校准，每季度一次环境温湿度/压力校准，每半年一次标准膜质量校准并做好记录。

（3）负氧离子监测仪要求：

按照《浙江省空气负氧离子监测仪校准及运行维护规范（试行）》、《环境空气质量监测规范（试行）》、《国家环境空气质量监测城市自动监测站运行管理暂行规定》（总站气字[2013]41号）以及《浙江省环境自动监测监控系统技术规范》等国家、省相关文件和技术规范有关要求规定的技术指标，或者根据仪器说明书进行仪器的运行维护工作。

（4）降水自动监测要求：

a、每月1次：检查数据传输和报警模块是否正常、更换试剂、检查确保清洗水水供应正常、确保各个阀门正常、添加 pH 电极保护液；

b、每月采样器维护：1、更换蠕动泵软管；2、更换分配臂软管；3、更换采样管；4、清洗采样切换阀；5、重新调整采样参数；6、检查样品储藏室温度；7、清洗样品储藏室。

c、每三个月更换输送全套软管、半年更换蠕动泵管、一年更换温度电极。

（5）校准设备

多元气体校准仪：每半年进行一次标气和零气的质量流量计校准并做好记录。

使用有效期内的国家一级标准气体或其它权威部门确定的标准气体并提供标物证书。

校准使用的气压、温度计必须经过权威部门鉴定并提供鉴定证书。

4.2.6 质量审核

(1)质量审核支持性文件《环境空气质量自动监测技术规范》

(2)配合甲方做好质量审核工作，质量审核内容和时间视甲方要求而定。

(3)配合计量院做好强检工作。

4.2.6 应急管理

出现监测数据异常、仪器故障或通讯故障，1小时内响应，2小时内到达现场处理故障并将信息反馈甲方；故障严重不能及时解决时，应关闭故障仪器的数据采集通道。如不能在48小时内排除故障，应更换备机，故障设备运回并负责维修仪器，故障设备应在一周内完成维修，维修完毕及时替换备机，并做好相应维修记录。如因自身技术能力不足无法修复仪器，需委托仪器生产厂商服务的，乙方可与甲方协商解决。

4.2.7 设备检修周期安排：每六个月对仪器进行一次预防性维护和各测试参数检查，同时做好记录。

4.2.8 故障处理措施：乙方必须提供完善的故障处理预案。

4.2.9 运营服务成果要求

认真、及时做好各类记录，每三个月编写运维报告的形式报海宁市监测站，作为运行维护考核依据之一，包括：

①每日远程监控记录表

②每周巡视结果记录表

③仪器设备维护记录表

④备件耗材更换记录表

⑤故障处理申报表

⑥质控检查结果记录表

⑦月度自动监测数据统计表

每三个月维护结束后 10 日内提交维护报告。（含各站点整体运行状况、故障处理与原因分析、故障预防措施、异常监测数据分析等内容）。

每年维护结束后 10 日内提交年度维护报告。（含各站点整体运行状况、故障处理与原因分析、故障预防措施、异常监测数据分析等内容）。

4.2.10 设备维护及备品备件要求

在环境空气自动监测系统运维及管理期间，乙方应严格按照甲方制订的操作规范和规章制度，对所管理的系统和仪器设备进行规范操作、精心维护以及必要维修，保证系统和仪器设备的正常运行，达到甲方提出的系统和仪器设备考核指标要求。

站点日常运行及仪器维修维护使用的易耗材料备件与备机均由乙方提供。仪器每年所需的配件耗材，维护方必需足备，大件耗材在仪器故障或必要更换时由运维方提供更换。维修维护备件、易耗材品牌必须使用仪器原装品牌，易耗材在各空气站内存放，维修备件在维修时提供。

4.2.11 质量要求

乙方按《浙江省省控环境空气质量自动监测站运维管理细则（试行）》（浙环监发【2024】20号）、《环境空气颗粒物（PM10 和 PM2.5）连续自动监测系统安装和验收技术规范》（HJ655-2013）、《环境空气气态污染物（SO₂、NO₂、O₃、CO）连续自动监测系统安装验收技术规范》（HJ193-2013）、《环境空气颗粒物（PM10 和 PM2.5）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ653-2013）、《环境空气气态污染物（SO₂、NO₂、O₃、CO）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ654-2013）等要求进行运行维护及管理。

4.2.12 其它要求

定期检查站房电、网、防盗、防雷等设施，确保站房及设备安全，及时向甲方反馈；

要求乙方及时对校准、质控和异常等数据，对甲方及监理单位提出的存疑数据做出标识并说明原因，于每季度结束后提交本季度运维报告，以书面形式报甲方，物流通道站须按上级要求每月 15 日前提交月度数据统计分析报告。

积极协助嘉兴市海宁生态环境监测站完成上级部门对自动监测站运行检查及考核工作。服从运维监理与甲方每季度考核。

4.2.13 工作目标

各监测项目数据有效性按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表四要求，详见下表：

污染物浓度数据有效性要求

污染物项目	平均时间	数据有效性规定

N02、NO _x 、PM2.5、PM10、CO、NMHC	年平均	每年至少有 324 个日平均浓度值；每月至少有 27 个日平均浓度值（2 月至少有 25 个日平均浓度值）
N02、NO _x 、PM2.5、PM10、CO、NMHC	24 小时平均	每日至少有 20 个小时平均浓度值或采样时间
O ₃	8 小时平均	每 8 小时至少有 6 小时平均浓度值，当日 8 时至 24 时至少有 14 个有效 8 小时平均浓度值
N02、NO _x 、PM2.5、PM10、CO、NMHC、负氧离子	1 小时平均	每小时至少有 45 分钟的采样时间

有效数据获取率达到 95% 以上。

注释：

数据有效率=（获取数据量-不含校准数据-无效数据）/（理论样本数据量-不含校准数据-不可抗拒数据量）*100%

注：不可抗拒数据定义为停电、搬迁站以及其他类似因素等导致的数据缺失；无效数据定义为仪器故障、测量偏差超过规范要求等。

4.3 机动车尾气遥感监测系统运维要求

4.3.1 运维管理内容：

根据《中华人民共和国大气污染防治法》《国务院打赢蓝天保卫战三年行动计划》《浙江省柴油货车污染治理攻坚战行动计划》等文件，要求“建设‘天地车人’一体化的机动车排放监控系统，并与生态环境部门联网”。嘉兴市海宁生态环境监测站 2020 年建设完成 1 套固定水平式尾气监测系统和 1 套黑烟车电子抓拍系统，现对该项目运维进行采购。

机动车排气道路监测设备运维服务工作，为全托管交钥匙工程，系统运行维护过程中产生的一切费用（包括但不限于系统集成、软件算法、系统维护升级、设备配件、耗材、电费、网费、维修、人工、路检比对监测等一应费用）。

4.3.2 运维工作基本要求

（1）委托运维期间，要求乙方提供 7×24 小时全天候服务，出现监测数据异常、仪器故障或通讯故障，应在要求时限内处理故障，并将处理结果及时反馈至甲方。

（2）乙方应建立备品备件制度，在办事机构配备足够的备品备件、专用工具耗材。

（3）委托运营维护及管理的全部资产（包括全部产权和建筑物、设备、软件、配套设施、配套监控系统产生的各类数据信息及相关文档资料）归甲方所有。乙方不得以任何形式对自动监测设备所涉及的资产进行租用、出售、抵押、转移或处置；在委托运营维护及管理期间，乙方有责任保证上述全部资产的完整、安全并始终处于良好状态。

（4）在运维管理期间，严格按照甲方制订的操作规范和规章制度，对所管理的系统及仪器设备进行规范操作和精心维护及必要维修，保证系统及仪器设备的正常运行。

（5）数据保密，在委托管理期间，乙方应对系统状况和数据严格保密。未经甲方同意，乙方不得利用本项目的资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。

（6）固定式尾气遥测系统和黑烟抓拍系统维护保养工作内容、维护频次及维护周期。运维内容参见下表，但不限于表中所列之内容，频次不低于表中所列之要求。

固定式排气遥测系统设备主要运维内容

序号	工作内容	维护次数 (不低于)	估算年需 量
1	常规硬件保养（系统光路/信号采集/处理系统调整和校准）	每月1次	12
2	软件维护（含系统所需所有软件维护及更改）	每月1次	12
3	遥测系统光路清洁和校准	每周1次	52
4	系统标气校准	每月1次	12
5	设备故障维护所产生的不可预见的硬件费用（如光谱仪、激光器、电源、空调等）	出现故障	\
6	摄像机系统清洁维护、安全检查（登高车作业）	每年至少一次	1
7	标气等相关线路更换校准	每半年一次	2
8	氙灯更换	按需	4
9	过保设备返厂系统性保养鉴定	每年一次	1
10	委托有资质检测机构开展机动车尾气路检路查服务	每月1次	12

黑烟抓拍系统系统设备主要运维内容

序号	工作内容	维护次数 (不低于)	估算年需 量
1	常规硬件巡查（系统/信号采集/处理系统调整和校准）	每周1次	52
2	软件维护厂家系统巡查（含系统所需所有软件维护及更改，原厂家定期维保）	每月1次	12
3	摄像机系统清洁维护、安全检查（登高车作业）	按需	2

4.3.3 具体运维要求

（1）保持设备、管路、电线标识清楚；且有防潮防火措施，遇到自然灾害等不可预防抗拒外部因素造成资产损害，应第一时间向甲方申报；

（2）每天关注监测数据，发现设备异常及时处理，保证系统的正常运行；

（3）进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。一切损害发生的任何后果及责任均为乙方承担，甲方不承担任何责任。

（4）维护人员在对系统进行日常维护时，应按照甲方要求作好设备的运维工作，并做好巡检记录，维护保养、维修记录。并做好清洁卫生及安全工作后方可离开。

（5）乙方若发现设备故障，检修时需要备停用、拆除或更换的，应事先报甲方同意。

（6）检修人员进行维修时，应及时做好维修记录。维修记录应包含该故障发生的时间、故障现象、维修措施和内容、维修结果、校准检查等记录。

（7）要保证遥测系统的日常供电与数据通信。

（8）若运维期内非客观原因造成的故障维修均有中标人提供相应维修费用。

（9）委托有资质第三方检测机构配合甲方开展机动车尾气路检路查工作共24次。

4.3.4 质量保证和质量控制

- (1) 每周完成标气校准，要求做好校准记录；
- (2) 定期对关键零部件进行维护，确保设备的精密度和灵敏度；

4.3.5 参考技术规范和标准

- 《国家电气设备安全技术规范》(GB19517-2004)；
- 《机动车尾气遥测设备 通用技术标准》(JB/T 11996-2014)
- 《在用柴油车排气污染物测量方法及技术要求(遥感检测法)》(HJ845-2017)；
- 《机动车遥感监测平台联网规范》(环保部 2017 年 8 月 18 日发布)
- 《实验室技术规范》(GB50034-2004)
- 《关于加快推进机动车遥感监测平台建设工作的通知》
- 《关于加快推进机动车遥感监测平台建设工作的通知》

4.3.6 数据保密及资产管理要求：

(1) 在委托管理期间，乙方应对系统状况和数据严格保密。未经委托方同意，乙方不得利用本项目的所有资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。

(2) 委托运行维护及管理的全部资产(包括全部产权和建筑物、设备、软件、配套设施、自动站和配套监控系统产生的各类数据信息及相关文档资料)属甲方所有。未经甲方同意，乙方不得以任何方式对各类财产进行出售、抵押或转移；在委托运营及管理期间，乙方有责任保证上述全部资产的完整、安全并处于良好状态。

第五条 其他事项

5.1 如遇上级部门要求站点新增设备，乙方要保证新增设备的运行维护工作，新增设备的运维费由双方协商解决。如遇站点监测事权上收，乙方需按照上级要求进行交接和仪器状态确认，站点运维费按照实际运维时间与考核结果折算支付。

5.2 所有水站、气站每三个月向乙方提交季度运维情况报告。

第六条 考核与惩罚办法

详见招标文件附件 16。

第七条 双方职责

7.1 甲方职责

(1)甲方有权对乙方的工作进行监督指导，检查乙方工作人员的配置及到位情况，有权要求乙方更换不称职的人员或应回避的人员；

(2)应授权一名熟悉本项目情况、能迅速做出决定的项目代表，负责与乙方联系，更换代表，要提前通知乙方；

(3)有对项目维保内容的认定权，以及对项目维保方案变更的审批权；

(4)有权对乙方进行考核及处罚；

(5)有与乙方订立补充合同的签订权。

7.2 乙方职责

(1)严格遵守国家法律、法规及有关规定，遵守甲方的规章制度，认真履行本合同约定的具体事务。

(2)根据投标文件的承诺向甲方委派项目负责人、技术负责人和专业技术人员。

(3)在本合同期内或合同终止后，未征得甲方同意，不得泄露与本项目、本合同有关的技术、资料等，不得以任何形式侵害甲方的知识产权。

(4)服从甲方合理的工作任务调配。

(5)负责本项目维保服务，负责处理好与其它项目实施单位的协调。

第八条 违约责任

8.1 乙方不能完成服务（各阶段）的，需书面向甲方提出，经甲方同意后，由甲方没收全部履约保证金（如设置），同时乙方应向甲方支付合同总价 5%的违约金，解除本合同。

8.2 对上报甲方批准的计划措施，乙方必须遵照执行。乙方逾期完成的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付合同总额的 5%的滞纳金。乙方逾期超过 7 日未能完成的，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效，并没收全部履约保证金（如设置），同时乙方应向甲方支付合同总价 5%的违约金。

8.3 乙方所提供的服务不符合合同规定的，甲方有权要求整改或解除合同。甲方解除合同的，没收全部履约保证金（如设置），同时乙方应向甲方支付合同总价 5%的违约金。

8.4 如经乙方两次整改，服务仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权解除合同，乙方应退回全部服务款（如有考核办法的，从其规定），并按本条第 3 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

8.5 乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的 5 %向甲方承担违约责任。给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任。

第九条 不可抗力

9.1 在执行合同期限内，任何一方因不可抗力事件造成不能履行合同时，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明，则合同履行期可相应延长，延长期与不可抗力影响期相同。出现上述情况不受合同有关逾期责任制约。

9.2 不可抗力影响时间持续 30 日以上时，甲乙双方应及时解除合同。

9.3 本条所述“不可抗力”是指不可预见、不能克服及不能避免的事件，包括战争、严重火灾、洪水、地震等。

采购人：_____ 乙方：_____

地址：_____ 地址：_____

法定代表人（授权代表）：_____ 法定代表人（授权代表）：_____

联系人：_____ 联系人：_____

联系电话：_____ 联系电话：_____

开户银行：_____

账号：_____

日期：二〇二____年____月____日

日期：二〇二____年____月____日

第六章 投标格式及要求

附件 1： 资格文件封面格式及目录

项目名称： × × ×

项目编号： ZDCG202 × × × ×

资 格 文 件

投标人全称（公章）：

地 址：

时 间：

资格文件目录

- 1 投标人声明书（附件 2）；
- 2 中小企业声明函（附件 3）（或残疾人福利性单位声明函（附件 4）或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 营业(经营)执照扫描件或电子营业执照（盖单位公章）（投标主体为符合浙财采监【2013】24号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定的供应商<金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构，以及个体工商户、个人独资企业、合伙企业>，须提供相关证明材料）；
- 4 法定代表人、负责人、经营者（以下统称法定代表人）有效身份证件扫描件（盖单位公章）；
- 5 提供采购公告中符合供应商特定资格要求（如有）的有效的证明材料扫描件（盖单位公章）。

附件 2： 投标人声明书

投标人声明书

致浙江正大工程管理咨询有限公司：

_____（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址_____。（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人。

我方愿意参加贵方组织的海宁市水气环境自动监测站统一运维服务（编号：ZDCG2024096）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。

2、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。

3、若中标，我方将按招标文件规定履行合同责任和义务。

4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

5、投标文件自开标日起有效期为 90 天。

6、我方承诺已经具备参与政府采购活动的资格条件并且没有税收缴纳、社会保障等方面的失信记录。

7、我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

8、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。

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 3： 中小企业声明函

中小企业声明函（工程、服务）

本公司郑重声明，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（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____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。

供应商（公章）：

日期： 年 月 日

注：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。

2.采购标的：海宁市水气环境自动监测站统一运维服务

所属行业：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。

附件 4： 残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（公章）：

日期：   年   月   日

附件 5： 商务技术文件封面格式及目录

项目名称： × × ×

项目编号： ZDCG202 × × × ×

商
务
技
术
文
件

投标人全称（公章）：

地 址：

时 间：

商务技术文件目录

- 1 评分对应表（附件 6）；
- 2 投标人基本情况表（附件 7），投标人各类证书等扫描件（盖单位公章）；
- 3 商务响应表（附件 8）；
- 4 投标人业绩情况一览表（附件 9），提供 2021 年 1 月 1 日以来同类项目的合同等扫描件（盖单位公章）；
- 5 需求了解及分析、运维方案、合理化建议与特色服务等详细描述；
- 6 诚信度承诺函、现场踏勘报告及照片、实验室 CMA 检验资质证书及附件等扫描件（盖单位公章）
- 7 服务承诺（附件 10）；
- 8 拟投入本项目人员配备表（附件 11）、对应证明材料扫描件（盖单位公章）；
- 9 招标文件需要的其他资料及投标人认为需要提供的其他内容。

附件 6： 评分对应表

评分对应表

序号	评分项目	投标文件对应资料/数据	自评分 (客观分)	投标文件页码
1	对应第四章评标办法及评分标准 (报价除外)			
2	.....			

注：表格不够，可按同样格式扩展，并分别填写。

附件 7： 投标人基本情况表

投标人基本情况表

投标人名称					
法定代表人		授权代表人	——	营业（经营） 执照号码	
项目联系人		联系电话		电子邮箱	
职工人数		注册时间		注册资金	万元
地 址					
所获资质 或认证	证书或证件 名称及等级	颁发部门	颁发时间	有效期	
所获荣誉	荣誉名称	颁发部门	颁发时间	有效期	
经营范围					
其他					

注：1、表格内容不够,可另附页。

2、所获认证证书、荣誉资料的扫描件附后。

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 8： 商务响应表

商务响应表

序号	招标文件的规定	投标文件的响应	偏离说明

注：1. 投标人的投标文件（除技术部分）与招标文件之规定存在偏离的，应在此表中如实说明。未在上表中说明的，将被认为完全响应招标文件的规定。

2. 本表不允许有负偏离，任何负偏离的行为将导致投标无效。

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 9： 投标人业绩情况一览表

投标人业绩情况一览表

序号	采购单位名称	设备或项目名称	合同金额 (万元)	合同签订日期	附件页码		采购单位 联系人及 联系电话
					合同	验收报告	
1							
2							
.....							

注：1、表格不够，可按同样格式扩展，并分别填写；

2、提供的自 2021 年 1 月 1 月以来同类项目的合同等资料附后。

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 10： 服务承诺

服务承诺

1、我单位承诺，一旦我方中标，我们将根据招标文件的规定，提供不低于招标文件要求的服务和相关规定。

2、其他服务承诺：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 12： 报价文件封面格式及目录

项目名称： × × ×

项目编号： ZDCG202 × × × ×

报 价 文 件

投标人全称（公章）：

地 址：

时 间：

报价文件目录

- 1 报价一览表（附件 12）；
- 2 报价明细表（附件 13）；
- 3 投标人分包的，提供分包意向协议（附件 14）。

附件 13： 报价一览表

报价一览表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价	金额
1	海宁市水气环境自动监测站统一运维服务	年	2		
合计人民币（大写）：_____元整 （小写）_____元					

注：1. 投标报价应包括运维、备品备件、耗材、检测、对比、交通、食宿、管理等一切税金和费用，以及招标代理费；

2. 报价明细详见《报价明细表》。

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 14： 报价明细表

报价明细表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价	金额
1	地表水站 运维	人工费（运维）	人*月	5*24	
2		车辆费用	辆*月	2*24	
3		试剂费	月	24	
4		耗材配件	月	24	
5		水样比对费用	月	24	
6		废液清运费	月	24	
7	空气站运 维	自动降雨运维	月	20	
8		物流通道运维	月	24	
9		清新空气运维	月	24	
10		机动车遥感运 维运维	月	24	
11		机动车遥感路 检路查	次	24	
12	驻点人员	人工费	人*月	3*24	
合计人民币（大写）：_____元整 （小写）_____元					

注：1. 本表合计金额应与《报价一览表》合计金额一致。

2. 以上人员和车辆数量可按投标人实际投入数量调整，但不得低于上表要求，否则投标文件做无效处理。

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 15： 分包意向协议

分包意向协议

_____（投标人名称）若成为_____（项目名称）（编号：ZDCG2024096）的中标人，将依法采取分包方式履行合同。_____（投标人名称）与_____（所有分包供应商名称）达成分包意向协议。_____（投标人名称）负责签署投标文件，_____（投标人名称）的所有承诺均认为代表了_____（所有分包供应商名称）意愿。

一、分包内容在采购文件分包要求的范围内，并符合相关法律规定等。

二、分包标的及数量

_____（投标人名称）将_____（工作内容）分包给_____（分包供应商名称），具备承担_____（工作内容）相应资质条件且不得再次分包；

.....

三、分包工作履行期限、地点、方式

四、质量

五、价款或者报酬

六、违约责任

七、争议解决的办法

八、其他

投标人（公章）：

分包供应商（公章）：

日期： 年 月 日

附件 16：考核和惩罚办法

考核和惩罚办法

1. 考核办法

除前述质量考核外，每 3 个月由监理单位配合采购人对中标人开展一次运营维护工作考核，以每个站点为单位进行，确定运维服务费用支付；若浙江省生态环境监测中心、嘉兴市生态环境监测中心对站点进行了专业检查、飞行考核等，结果作为当季考核重要部分，若有多次考核则取最低分。

2. 惩罚办法

按每 3 个月对单站点考核结算，其中：

- a. 单站点考核结果 90 分以上，不扣除运维费用；
  - b. 单站点考核结果在 80 分以上，90 分以下，为初级警告，扣除该站点三个月运维费的 10%，并责令整改；
  - b. 单站点考核结果在结果在 70 分以上，80 分以下，为二级警告，扣除该三个月运维费的 20%，并责令整改；
  - c. 单站点考核结果在 70 分以下，为三级警告；
  - d. 合同期内所有站点考核累计有 3 次及以上二级警告或 1 次及以上三级警告的，扣除当期合同价 50%的运维费，并取消运维合同；
  - e. 附表 2《现场运维检查评分表》中标粗的检查要点存在扣分情形的，每项直接扣除该站点本考核周期运维费 500 元；每三个月运维考核周期结束后 10 日内，未按时提供全部运维报告的每次扣款 2000 元。
  - f. 运维机构及人员实施或参与以下情形的，按弄虚作假处理，一经查实，直接解除合同，情节严重违反法律法规的，将交由相关部门依法处理。
    - (一)存在《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》中认定的篡改、伪造或者指使篡改、伪造监测数据行为的；
    - (二)实施或参与干扰采样设施和自动监测设施、破坏自动监测系统的；
    - (三)对发生严重人为干扰行为或篡改监测数据行为，运维机构未第一时间报送采购人或配合干扰主体刻意隐瞒干扰行为的；
    - (四)其他实施或破坏造成自动监测数据严重失真情形的。
- ### 3. 运行维护考核表如下：

附表 1: 市控断面水质自动监测站运维考核表

站点名称:

考核时间:

打分大类	具体条例	分数	备注
实验室比对 合格率 (10分)	比对合格率 $\geq 90\%$ 。未达要求, 比对合格率 70%以上-90%以下, 该项分数按比例得分; 低于 70%, 该项直接不得分。	分	按抽查比对考核 (二次机会)
质控样核查 合格率 (10分)	质控样核查合格率 100%。未达要求, 质控合格率 80%以上, 按比例得分; 比对合格率低于 80%, 该项直接不得分。	分	
有效数据获取率 (20分)	有效数据获取率 $\geq 95\%$ 。未达要求, 数据有效率 85%以上-95%以下, 该项分数按比例得分; 低于 85%, 该项直接不得分。单因子数据有效率 $\geq 85\%$, 不扣分, 低于 75%, 该单因子直接扣 4 分。单因子数据有效率 75%以上-85%以下按比例扣分。	分	
现场考核结果考评 (40分)	现场考核结果在 90 分及以上的, 得 40 分; 85 分及以上, 90 分以下, 按比例得 30-39 分; 80 分及以上 85 分以下, 按比例得 20-29 分; 80 分以下不得分。	分	
履约情况 (20分)	实际运维人员、运维车辆提供情况与合同文件一致的, 得 2 分; 不一致不得分。 开展防人为干扰巡查的得 2 分, 未及时发现应报未报的不得分。 故障处理响应时间, 遵守“1 小时响应, 2 小时以内到现场、24 小时以内处理完毕的”, 得 8 分; 响应时间超出, 或处理不当的, 每次扣 2 分, 扣完为止 (属于“重大故障或不可抗力”超出的, 根据记录酌情考虑)。 数据审核按时按要求完成的且质量好的, 得 8 分; 数据审核不及时, 未按照规定时效完成的, 每次扣 2 分, 扣完为止; 数据审核质量低, 每次扣 1 分, 扣完为止。	分	
总分 (100分)		分	

运维人员:

考核人员:

附表 2：海宁市地表水自动监测站现场运维检查评分表

水质自动站名称：_____

检查日期：_____

检查项目		检查要点	单项 分值	得分	问题备注
1. 监 测 站 点	1) 站房条件	a) 站房周边围栏等安防设施是否完好、地面有无明显积水	1		
		b) 站内温度不在18-28℃范围，相对湿度超过60%，或站房未配备温、湿度计	1		
		c) 供电是否正常，UPS是否在运行	1		
		d) 站房空调未正常运行或不具备来电自启功能。	1		
		e) 站房环境脏，有明显刺鼻异味或有明显灰尘、烟头、水瓶等废弃物。站房仪器管路走向不清晰或布设不规整、物品摆放不整齐。站房有跟本监测站无关的设备及杂物。	1		
	2) 采水条件	a) 取水口有无垃圾和水草堵塞	2		
		b) 两路采水是否均正常运行或控制系统中未设置自动切换泵功能	1		
		c) 取水装置警示灯或警示牌，警示灯是否正常工作	1		

2. 仪器设备运行情况	1) 采水单元	a) 空压机和清洗装置运行是否正常	2		
		b) 采排水管道有无堵塞或破裂，保温层是否完好	2		
	2) 配水单元	a) 沉淀池、五参池是否及时清洗，有无苔藓藻类滋生，有无漏水	2		
		b) 配水管道是否及时清洗，有无堵塞或破裂	1		
	3) 检测单元	a) 仪器水样杯是否及时清洗	2		
		b) 仪器及管路是否保持整洁、有无漏液和堵塞	2		
		c) 零配件有无故障或损坏	2		
		d) 自动留样器是否正常运行，自动留样器能否实现触发采样及超标留样	1		
	4) 数据采集和控制单元	a) 数采仪数据与仪器原始数据是否一致	1		
		b) 存储数据是否有丢失	1		
		c) 仪器现场控制是否正常	1		
	5) 现场监控和数据传输单元	a) 视频摄像头是否清晰，球机能否转动	1		
		b) 视频硬盘机是否运行正常，存储影像功能是否正常	1		
c) 通讯线路是否畅通		1			
3. 日常操作	1) 现场操作	a) 按照操作规范规定的周期更换泵管、电极等备品备件和各类易损部件，关键部件不能超期使用	1		
		b) 试剂、标准溶液有效期设置是否规范	2		
		c) 试剂、标准溶液是否贴实验室标签，是否满足试剂更换周期	2		
	2) 远程监控	a) 发现或判断仪器出现问题或故障时是否及时维修和排除	2		
		b) 暂时不能解决的重大故障是否及时向上级单位报告，是否做好手工采样应急补救措施	2		
4. 质量保	1) 管理制度	a) 是否按照水站运行的相关管理制度，如水站运行管理办法，水站运行管理人员岗位职责，水站质控规程，水站仪器操作规程，针对第三方运维的考核制度等认真执行。	3		
	2) 持证上岗	a) 从事水站运行维护的技术人员是否持证上岗	3		

证和质量控制	3) 定期巡检	a) 仪器更换试剂或关键零配件后, 未校正	2		
		b) 仪器每月校正任务 (不超30天内)	2		
		c) 是否每周完成周巡检任务 (每周水站例行维护不少于一次)	2		
	4) 比对实验和质控检查	a) 标准溶液 (安瓿瓶) 核查: 是否每月对所有分析仪做至少2次标准溶液核查, 相对误差应在±10%以内, 否则需对自动监测仪器重新校准	2		
		b) 对比实验: 是否每月对pH、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮以及总磷仪器进行1次对比实验, 其结果相对偏差应在±20%以内 (项目检测浓度在检测限3倍以内时不受此限), 否则需对自动监测仪器重新校准或进行必要的维护和调整	1		
		c) 是否按要求开展每月多点线性、集成干预、加标回收、标样核查 (五参数)	2		
	5) 档案记录	a) 是否建立完整的仪器设备档案。	1		
		b) 日常巡检记录是否准确、完整	1		
		c) 耗材、配件更换记录是否准确、完整	1		
		d) 仪器设备维修记录是否准确、完整	1		
e) 校准、质控、比对记录是否准确、完整;不得随意涂改运维记录, 单页不超过三处杠改。		1			
6) 废液处置	a) 废液未按规定定期收集、存储、转运、处置, 并未进行相关记录或记录不完整	3			
5. 数据管理与审核	1) 数据有效性审核	a) 运维人员是否按要求及时对水质自动数据进行有效性审核	1		
		b) 是否按规范模式要求进行运维季报	1		
	2) 异常数据的处理	a) 对于异常值是否根据仪器的工作状况、近期水质变化趋势及相关参数变化趋势等方面加以判断并及时反馈, 如有必要则进行人工采样分析加以确认	1		
		b) 当仪器或系统运行不正常, 仪器的测定数据是否予以剔除, 不参加各种数据统计	1		
		c) 仪器连续发生可疑值时, 是否及时采集水样进行实验室分析, 提供参考	1		

6. 质控样考核	a) pH:	标准值	仪器值	允许范围±0.15	考核结果	2	
	b) 电导率:	标准值	>100 μs/cm 仪器值	us/cm 允许范围±5%	考核结果	2	
	c) 电导率:	标准值	≤100 μs/cm 仪器值	us/cm 允许范围±5 μS/cm	考核结果		
	d) 溶解氧:	测量温度(°C)	仪器值	mg/L 允许范围±0.3mg/L	考核结果	2	
	e) 高锰酸盐指数:	标准值	mg/L 仪器值	mg/L 允许范围±10%	考核结果	4	
	f) 氨氮:	标准值	mg/L 仪器值	mg/L 允许范围±10%	考核结果	4	
	g) 总氮:	标准值	mg/L 仪器值	mg/L 允许范围±10%	考核结果	4	
	h) 总磷	标准值	mg/L 仪器值	mg/L 允许范围±10%	考核结果	4	
7. 现场五参比对	a) pH:	设备值	仪器值	允许范围±0.5	考核结果	2	
	b) 电导率:	设备值	us/cm 仪器值	us/cm 允许范围±10%	考核结果	2	
	c) 溶解氧:	设备值	仪器值	mg/L 允许范围±0.8mg/L	考核结果	2	
	d) 水温:	设备值	仪器值	允许范围±10%	考核结果	2	
	e) 浊度:	设备值	mg/L 仪器值	mg/L 允许范围±20%	考核结果	2	
复查情况:							
重点扣款项(加粗)扣分情况:						总分:	

检查单位: _____
 运维单位: _____

检查人员: _____
 运维人员: _____

检查日期: _____
 检查日期: _____

附表 3: 清新空气(负氧离子)自动监测运维考核评分表

站点名称

考核时间

得分

检查要点	检查内容	分值	评分说明	得分
仪器性能(10分)	仪器性能: 仪器是否出现报警	10	仪器有报警现象, 扣5分(若是停电重启的报警, 不扣分)	
现场检查(10分)	采样口是否存在异物	10	有异物堵塞扣5分	
数据的可靠性与相符性分(40分)	①一次仪表数据 ②数采仪采集数据 ③中心站原始数据库数据	10	1、①②③不一致, 且无依据随意删改数据的, 扣2分; 2、若被检查单位不能提供原始数据库数据文件的, 直接扣2分;	
	子站是否采集、处理及存储监测数据, 向中心计算机定时或实时传输数据	10	任一功能不满足, 扣2分; 扣完为止	
	监测数据异常值的取舍、仪器漂移时数据无效判定是否符合要求	10	数据作了修改的, 需提供数据取舍依据, 随意删改数据的, 扣2分;	
	站点监测数据报出是否按报表要求进行统计, 填写、报送	10	未按要求开展数据审核工作的, 扣2分	
运维保障(10分)	运维故障处理及时性	10	1小时响应, 4小时内排除故障。无法完成扣2分。	
记录完整性(20分)	运维记录是否完整	20	每缺一次按比例扣分	
数据质量情况(10分)	是否存在被市级以上管理部门通报情况	10	有一次通报扣2分	

考核人员:

运维人员:

附表 4：物流通道空气自动监测系统运维考核评分表

考核时间：

得分

类别	检查项目	检查内容	分值	评分
系统维护 完成情况	子站内环境	物品堆放, 室内环境是否整洁 空调滤网是否清洁 仪器表面是否有积灰, 风扇口是否有积灰	10	
	子站外环境	子站和采样口周边环境是否整洁	10	
	人为干扰	做好预防人为干扰工作, 异常及时反馈	5	
	气态污染物 采样系统	采样总管、支管是否清洁 每周尘过滤膜是否及时更换 采样总管加热温度是否正常	5	
	颗粒物 采样系统	切割器、采样管是否清洁	5	
	颗粒物分析仪 (PM2.5、PM10)	流量校准、零点漂移、关键参数等设置是否定期检查记录	5	
	气态分析仪 (CO 分析仪、NOX 分析 仪、非甲烷总烃 分析仪)	流量校准、零点漂移、关键参数等设置是否定期检查	5	
	运维记录	各仪器系统及设备巡检维护记录是否完整	15	
	远程巡检	网络远程及设备运行情况巡查异常记录	5	
有效数据 获取情况	数据要求	有效数据获取率	15	
服务响应	运维报告	季度、年度运维报告提交	10	
	质量要求	备件耗材供应是否完备、配合采购人相关工作响应是否及时	10	

考核人员：

运维人员：

附表 5：机动车尾气遥感监测系统运维考核评分表

考核时间：

得分

检查要点	检查内容	分值	评分说明	得分
系统维护 完成情况	设备巡检维护工作是否每月开展，记录是否完整	15	未按要求开展巡检，每月少于一次巡检的扣 3 分，记录台账不完整，未生成巡检报告的一次扣 2 分	
	运维故障处理及时性	15	现场响应时间不大于 2 小时，无法完成的一次扣 2 分	
数据获取 情况	数据上传情况	10	数据是否正常上传平台，无法完成的一次扣 2 分	
备件耗材 供应情况	有无备件耗材供应问题	15	耗材供应不及时的一次扣 2 分	
	耗材更换记录是否完整	15	耗材更换记录不全、不清晰的一次扣 2 分	
路检路查 完成情况	每月是否安排路检路查	30	未按要求安排路检路查的一次扣 5 分	

考核人员：

运维人员：

附表 6：降雨自动监测系统运维考核评分表

考核时间：

得分

类别	检查项目	检查内容	分值	评分
系统维护 完成情况	全性能降水 自动监测分 析仪维护	1、检查数据传输和报警模块是否正常。 2、更换试剂。 3、确保清洗水水供应正常。 4、确保各个阀门正常。 5、更换输送全套软管（三个月/次）。 6、添加 pH 电极保护液。 7、更换蠕动泵管（半年/次）。 8、更换温度电极（一年/次）。	30 分	
	采样器维护	1、更换蠕动泵软管。 2、更换分配臂软管。 3、更换采样管。 4、清洗采样切换阀。 5、重新调整采样参数。 6、检查样品储藏室温度。 7、清洗样品储藏室。	28 分	
清洗完成 情况	室外采样器 管路清洗	确保管路无树枝、泥土附着	2 分	
	室内管路清 洗	确保管路透明，无泥沙藻类附着	2 分	
	电动球阀清 洗检查	确保清洗后电动球阀吸合自如，无堵塞和渗漏	2 分	
	清洗采样过 滤器	确保过滤器工作正常	2 分	
	液位观察管 清洗	①拆下透明管清除脏污，用试管刷清洗干净。 ②拆卸部件原样装回。	2 分	
现场检查 完成情况	蠕动泵负载 检查	确保蠕动泵无堵塞和渗漏，计量准确	3 分	
	工控机检查	1 次/2 月	3 分	
	通讯检查	确保控制和数据上传通道畅通	3 分	

	面板开关检查	确保各开关功能正常	3分	
	配电板状态检查	确保各开关功能正常	3分	
	接地检查	确保各开关功能正常	3分	
	温湿度仪检查	确保各开关功能正常	2分	
仪器设备 清扫完成 情况	配电板清扫	确保各开关功能正常	2分	
	稳压电源清扫	确保各开关功能正常	2分	
	UPS 检查清扫	确保各开关功能正常	2分	
	UPS 电池箱清扫	确保各开关功能正常	2分	
	机柜台面清扫及检查	确保各开关功能正常	2分	
	实验区清扫	确保室内整齐清洁	2分	

考核单位：

维护单位：

考核人员（签字）：

维护人员（签字）：

考核时间：