**台州市政府采购公开招标文件**

**（电子交易）**

**TZTX-2023-GK055**

采购项目：2023年-2024年台州市省控环境质量自动监测站运行维护采购项目

采 购 人：浙江省台州生态环境监测中心

台州天兴工程管理咨询有限公司

2023年 11 月

**目 录**

[第一章 投标邀请](#_Toc4350_WPSOffice_Level1) [3](#_Toc4350_WPSOffice_Level1)

[第二章 投标人须知 6](#_Toc25017_WPSOffice_Level1)

[第三章 招标需求 1](#_Toc13072_WPSOffice_Level1)6

[第四章 评标 6](#_Toc31173_WPSOffice_Level1)3

[第五章 拟签订的合同文本 7](#_Toc27944_WPSOffice_Level1)5

[第六章 投标文件格式 7](#_Toc5481_WPSOffice_Level1)9

1. **投标邀请**

台州天兴工程管理咨询有限公司受采购人浙江省台州生态环境监测中心委托，根据台州市政府采购（分散采购）预算执行确认书（台财采确临【2023】8512号）确认现就2023年-2024年台州市省控环境质量自动监测站运行维护采购项目进行公开招标，欢迎符合资格条件的国内投标人参加投标。

## 一、项目基本情况

项目编号：TZTX-2023-GK055

项目名称：浙江省台州生态环境监测中心2023年-2024年台州市省控环境质量自动监测站运行维护采购项目

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标项 | 采购内容 | 数量 | 预算价 | 服务期 | 简要技术要求、用途 |
| 1 | 台州市台州湾新区、椒江区、临海市、温岭市、玉环市5个省控城市环境空气自动监测站、6个重点工业园区空气站运维服务 | 1项 | 322万元 | 一年 | 具体详见招标需求 |
| 2 | 黄岩区、天台县、三门县，仙居县6个省控城市环境空气质量自动监测站、4个重点工业园区环境空气自动监测站和1个光化学自动监测站运维 | 1项 | 280万元 | 一年 | 具体详见招标需求 |
| 3 | 椒江区、黄岩区、路桥区、温岭市、玉环市6个省控地表水水质自动监测站、4个饮用水源地水质自动监测站运维服务 | 1项 | 185万元 | 一年 | 具体详见招标需求 |
| 4 | 临海市、天台县、三门县，仙居县8个省控地表水水质自动监测站、5个饮用水源地水质自动监测站运维服务 | 1项 | 188万元 | 一年 | 具体详见招标需求 |
| 5 | 11个省控城市环境空气自动监测站、10个重点工业园区环境空气自动监测站、14个省控地表水水质自动监测站和9个饮用水源地水质自动监测站运维监理服务 | 1项 | 139万元 | 一年 | 具体详见招标需求 |
| 合计 | 1114万元 |

本项目共分5个标项，按标项1、标项2、标项3、标项4、标项5顺序开标、评标，投标人可以参加所有标段的投标，同一投标人最多只能中一个标段。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，或两个及多个公司同属于一个集团公司的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动。

## 二、投标人的资格要求

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

（二）本项目的特定资格要求：无

（三）本项目**(☑ 不接受/□ 接受)**联合体投标

（四）本项目**(□ 是/☑ 否)**针对为中小企业

（五）信用记录：未被列入“信用中国”失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单；未处于“中国政府采购网”[政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间。](http://www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间。)

（六）法律、行政法规规定的其他条件：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，不得同时参加同一项目投标；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。

## 三、获取招标文件

（一）时间：2023年11月03日至2023年11月23日

（二）方式：浙江政府采购网（https://zfcg.czt.zj.gov.cn）免费下载

## 四、提交投标文件

（一）截止时间（开标时间）：2023年11月23日09:00点整（北京时间）

（二）投标网址：浙江政府采购云平台（http://www.zcygov.cn）

**五、发布公告**

（一）公告网址：浙江政府采购网（https://zfcg.czt.zj.gov.cn）

（二）公告期限：本公告期限自发布之日起五个工作日。

## 六、注册报名

投标人需登录浙江省政府采购网（https://zfcg.czt.zj.gov.cn/）进行注册后报名。

## 七、联系方式

**（一）采购人（受理招标文件相关质疑及答复）**

名 称：浙江省台州生态环境监测中心

采购人地址：浙江省台州市椒江区白云山南路108号

联系人：方老师

联系电话：0576-88581137

质疑联系人：张老师

质疑联系电话：0576-88581135

**（二）采购组织机构**

名 称：台州天兴工程管理咨询有限公司

地　址：浙江省台州市椒江区建设路105-16号

项目联系人：陈女士

联系电话：0576-88322665

受理联系人：洪先生（受理注册、中标结果相关质疑及答复）

联系电话：0576-88322665

技术人员：洪先生

联系电话：0576-88322665

**（三）同级政府采购监管机构**

名称：台州市财政局政府采购监管处

地址：台州市纬一路66号

联系人：陈老师

监督投诉电话：0576-88206705

联系人：李老师

监督投诉电话：0576-88206731

**（四）政采云平台**

联系电话：4008817190

台州天兴工程管理咨询有限公司

 2023年11月

1. **投标人须知**

**一、前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **事项** | **本项目的特别规定** |
| 1 | 是否允许联合体 | ☑ 不接受/□ 接受 |
| 2 | 是否允许分包 | □ 不允许/☑ 允许，详见招标需求内容，分包须报备并经甲方同意。 |
| 3 | 是否包含政府强制采购节能产品 | ☑ 否/□ 是，具体清单见招标需求 |
| 4 | 答疑会或现场踏勘 | 无 |
| 5 | 投标文件的制作和投标 | 请投标人在投标前仔细阅读“政府采购项目电子交易操作指南”。1.投标文件的制作：投标人按照本项目招标文件和政采云平台的要求,通过“政采云电子交易客户端”编制、加密并递交投标文件（下载网址：[https://zfcg.czt.zj.gov.cn/download/index.html）。](http://www.zjzfcg.gov.cn/bidClientTemplate/2019-09-24/12975.html%EF%BC%89%E3%80%82)2.投标：投标人应当在投标截止时间前（开标当天北京时间09:00）完成投标文件的传输递交，逾期上传的投标文件恕不接受。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成上传的，视为撤回投标文件。3.投标文件解密：投标人应在开标当天北京时间09:00至09:30完成解密。 |
| 6 | 备份投标文件的递交 | 备份投标文件是通过政采云电子交易客户端制作投标文件产生的备份文件，请投标人自行妥善保管。1.使用前提：投标人自行在线解密操作失败无法按时寻求技术人员帮助解密，或者投标人寻求技术人员帮助仍无法按时完成解密。2.递交截止时间：开标当天09:00（北京时间）3.投递方式：供应商在电子交易平台传输递交响应文件后，还可以在响应截止时间前提交以介质存储（U盘）的数据电文形式的备份响应文件，密封要求：【U盘外须有完整的密封包装并标注供应商名称】；投递地址：【浙江省台州市椒江区海门街道建设路105-16号，收件人陈女士，联系电话15355602733】4.未按上述要求递交备份投标文件或所提供的备份投标文件不符合要求的视同放弃投标，仅提交备份投标文件的，投标无效。5.中标后需提供纸质投标文件给招标代理机构作为备案存档，纸质投标文件系电子投标文件纸质版，两者内容应一致；数量为：资格证明文件一正二副；商务与技术文件一正二副；报价文件一正二副。邮寄到浙江省台州市椒江区海门街道建设路105-16号。 |
| 7 | 不见面开标 | 采购组织机构按照招标文件规定的时间通过“政采云平台”组织开标，所有投标人均应当准时在线参加。如未参加，造成无法投标、投标失败等后果由投标人自行承担。 |
| 8 | 样品递交要求 | 无 |
| 9 | 远程在线演示要求 | 无 |
| 10 | 投标与开标注意事项 | 1.本项目实行电子投标，投标人自行承担投标一切费用。2.标前准备：投标人在开标前确保成为浙江省政府采购网正式注册用户，并完成CA数字证书办理。（办理流程详见本招标公告附件：政采云CA签章申领操作流程）。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由投标人自行承担。 |
| 11 | 信用信息查询渠道 | 信用中国（网址：<http://www.creditchina.gov.cn>)中国政府采购网（网址：http://www.ccgp.gov.cn) |
| 12 | 中小企业预留份额情况 | 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号文件的规定，本项目**☑** 否/**□** 是属于专门面向中小企业采购的项目。 |
| 13 | 中小企业优惠措施 | 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：台州市省控环境质量自动监测站运行维护采购，所属行业：其他未列明行业。划分标准如下：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。3.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，享受评审中价格扣除政策。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，并在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（见附件）。4.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，享受评审中价格扣除政策，并在投标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）。”(注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除）。 |
| 14 | 采购代理机构代理费用的收取标准和方式 | 1. 根据国家发改委发改价格〔2015〕299号通知，本次采购项目招标代理服务收费为标项一：20900.00元；标项二：18180.00元；标项三：12000.00元；标项四：12200.00元；标项五：9000.00元，由中标供应商在中标通知书发出后5日内支付给采购代理机构。

2、服务费缴纳账户信息：开户行：台州银行椒江支行 账号：540017383000015开户名：台州天兴工程管理咨询有限公司 |
| 15 | 实质性条款 | 带“▲”的条款是实质性条款，投标文件须作出实质性响应，否则作无效投标处理。 |
| 16 | 主要性能参数 | 带“★”的条款是主要性能参数。 |
| 17 | 书面形式 | 包括电子邮件、信函、传真。 |
| 18 | 解释权 | 本招标文件解释权属于采购人和采购组织机构 |

**二、说 明**

1. **总则**

本招标文件依据《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》（国务院令第658号）和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和浙江省有关法律、法规、规章编制。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则由此引起的一切后果应由投标人承担。

1. **适用范围的相关工作**

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

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

**（三）当事人**

### 1.采购组织机构：是指采购人委托组织招标的集中采购机构或采购代理机构。

2.采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位和团体组织。

3.投标人：是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

4.中标人：是指经评标委员会评审确定的对招标文件作出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或受采购人委托直接确认的，与采购人签订合同资格的投标人。

5.联合体：两个或两个以上法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同投标。

**（四）以联合体形式投标的，应符合以下规定：**

1.联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分；

2.联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料；

3.联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录；

4.联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级；

5.联合体各方不得再以自己名义单独在同一合同项中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标；

6.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任；

7.投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，对联合体各方均具有约束力。

**（五）语言文字以及度量衡单位**

1.投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写，除签字、盖章、专用名称等特殊情形外。投标资料提供外文证书或者外国语视听资料的，应当附有中文译本，由翻译机构盖章或者翻译人员签名。

2.所有计量均采用中国法定的计量单位。

3.所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

**（六）现场踏勘**

1.招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

2.投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

3.采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

**（七）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且所提供的资料都是真实有效的。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。

2.投标人所投产品除招标文件中明确规定要求“提供官网截图或相应检测报告的证明材料”以外，所有技术参数描述均以投标文件为准。投标人对所投产品技术参数的真实性承担法律责任。项目招标结束后且在质疑期限内，如有投标人认为中标人所投产品、投标文件技术参数与招标需求存在重大偏离、错误，甚至造假的情况，应提供具体有效的证明材料。

3.本招标文件中关于电子招投标内容、流程如与政采云系统中最新的内容、操作不一致的，以政采云系统中的要求为准。

**三、招标文件**

（一）招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

（二）投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。

（三）对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

（四）采购组织机构对招标文件进行必要的澄清更正的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，于投标截止时间的15日前在浙江省政府采购网上以更正公告的形式通知各潜在的投标人；不足15日的，采购组织机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

**四、投标文件**

**（一）投标文件的编制**

 投标人接到招标文件后，按照采购组织机构的要求提供：资格证明文件、商务与技术文件和报价文件。【特别提示：如在投标时有要求提供资料原件的，将原件扫描放入投标文件。】本招标文件中若有多标项的，若参与多标项投标的，则按每个标项分别独立编制投标文件。

**▲1、资格证明文件的组成：**

1. 投标声明书；
2. 授权委托书（法定代表人办理投标事宜的，则无需提交)；
3. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；
4. 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
5. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料(根据项目性质提供)
6. 提供采购公告中符合供应商特定条件的有效资质证书扫描件（投标供应商特定条件中有要求的必须提供），以及需要说明的其他资料
7. 符合中小企业承诺函

根据《浙江省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度助力扎实稳住经济的通知》（浙财采监〔2022〕8号）中“简化对政府采购供应商资格条件的形式审查，供应商书面承诺符合参与政府采购活动资格条件的，不需要再提供财务状况报告、依法缴纳税收和社会保障资金记录、无重大违法记录等证明材料。”本项目投标供应商属于中小企业范畴的，可以以书面承诺（可使用本招标文件附件4《符合中小企业承诺函》）代替相关证明材料。

1. **商务与技术文件的组成：**

（1）**技术方案描述部分**

1. 投标人情况介绍（人员与技术力量、企业规模、经营业绩等）。
2. 项目需求的理解与分析(投标人对项目现状及需求的理解情况，对项目现状和需求描述的全面性、准确性、针对性，项目功能设计完备、对系统各组成部分等功能进行准确的分析，对项目重点、难点的把握，解决方案及合理化建议)。
3. 项目实施方案（包括项目工期、确保项目进行的措施或方案、项目实施进度安排、项目实施人员及项目负责人的资质、类似经验及社保证明等）。
4. 技术需求响应表。
5. 项目实施人员一览表（附件7）；
6. 项目负责人资格情况表（附件8）；
7. 验收方案（包括项目验收标准和验收方法等）；
8. 实施服务与保障的能力及方案（包括服务方式、服务网点、技术培训、实施期与运维期服务的内容和措施等）（附件9）；
9. 投标人需要说明的其他内容；（包括可能影响投标人技术性能评分项的各类证明材料）

（2）商务及其他部分

1. 证书一览表（投标人通过的质量管理和质量保证体系、环保体系、自主创新相关证书、软件著作权证等等与本项目相关的认证证书或文件；）
2. 近三年来类似项目的成功案例（投标人类似项目实施情况一览表、合同复印件及其相应的发票、用户验收报告等）；
3. 商务需求响应表。

**3、报价内容的组成**

（1）开标一览表

（2）报价明细表

（3）中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函等

（4）针对报价投标人认为其他需要说明的

**（二）投标报价**

1.投标人应按照招标需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。

2.投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于服务款、货款、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

3.投标报价不得为选择性报价和附有条件的报价。

**（三）投标文件的有效期**

1.投标文件有效期为投标截止日起90天。

2.在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标文件的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3. 中标人的电子投标文件自开标之日起至合同履行完毕均应保持有效。

**（四）投标文件的签署**

1.投标文件需由法定代表人或经其正式授权的代表签字或盖章（本项目如允许联合体投标且投标人是联合体的，联合体牵头单位应盖章，并签署联合体牵头单位法定代表人或经其正式授权的代表的全名）。授权代表须出具书面授权证明，其《法定代表人授权书》应附在投标文件中。

2.投标文件中所有的插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签字或盖章才有效。

**（五）投标文件的递交要求**

按照前附表要求提交，如采购组织机构延长截止时间和开标时间，采购组织机构和投标人的权利和义务将受到新的截止时间和开标时间的约束。

**五、开标**

**（一）开标程序**

1.开标时间到后，主持人准时组织开标；

2.宣布开标纪律；

3.宣布采购组织机构工作人员；

4.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，在线解密时间为开标时间起半个小时内；

5.采购组织机构工作人员当众宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容；（以开标一览表要求为准）

6.公布开标结果。

**（二）开标异议**

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购组织机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

**（三）**投标人不足三家，不得开标。

**五、评标（详见第四章）**

**六、定标**

（一）确定中标人。评标委员会根据采购单位的《授权意见确认书》，推荐中标候选人或确定中标人。其中推荐中标候选人的，采购组织机构在评标结束后2个工作日内将评标报告送达采购人，采购人自收到评标报告之日起5个工作日内在评标报告推荐的中标候选人中确定中标人。

（二）发布中标结果公告。采购组织机构自中标人确定之日起2个工作日内，在浙江省政府采购网上公告中标结果，中标结果公告期为 1 个工作日。

（三）发放中标通知书。采购组织机构在发布中标结果公告的同时，通过政采云平台向中标人发出中标通知书。

**七、合同签订及公告**

**（一）签订合同**

1.采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件内容要求，与中标人签订书面合同或者电子合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人电子投标文件作实质性修改。

2.采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

3.中标人无故拖延、拒签合同的,将取消中标资格。

4.中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。同时，拒绝与采购人签订合同的中标人，由同级财政部门依法作出处理。

5.询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

**（二）合同公告及备案**

1.采购人应当自合同签订之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体及相关网站上公告。

2.采购人应当自合同签订之日起7个工作日内，将合同通过政采云平台提交至同级人民政府财政部门备案存档。

**八、询问、质疑与投诉**

**（一）询问**

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购组织机构提出询问，采购人或采购组织机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出。联系方式见第一章“投标邀请”中“采购人、采购组织机构的名称、地址和联系方式”。

**（二）质疑**

1.报名本项目的投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，以书面形式或政采云平台的质疑系统一次性向采购人或采购组织机构提出质疑：

（1）投标人认为招标文件的内容损害其权益的，应当自获取之日起（获取截止日之后收到招标文件的，以获取截止日为准）7个工作日内提出质疑；

（2）投标人对采购过程提出质疑的，应当在各采购程序环节结束之日起7个工作日内提出质疑；

（3）投标人对中标结果提出质疑的，应当在中标结果公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑；

2.采购人或采购组织机构在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式或政采云平台回复质疑投标人和其他有关投标人，但答复内容不涉及商业秘密。

3.投标人质疑应当有明确的请求和必要的证明材料，包括但不限于权益受损害的情况说明及受损害的原因、证据内容等，并对质疑内容的真实性承担责任。（依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十七条，捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料不能作为质疑、投诉的证明材料。）

**（三）投诉**

投标人对采购人或采购组织机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，向同级政府采购监督管理机构投诉。

1. **招标需求**

**一、招标项目一览表**

本次招标共 五 个标项，具体内容如下表：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标项 | 采购内容 | 数量 | 预算价 | 服务期 | 简要技术要求、用途 |
| 1 | 台州市台州湾新区、椒江区、临海市、温岭市、玉环市5个省控城市环境空气自动监测站、6个重点工业园区空气站运维服务 | 1项 | 322万元 | 一年 | 具体详见招标需求 |
| 2 | 黄岩区、天台县、三门县，仙居县6个省控城市环境空气质量自动监测站、4个重点工业园区环境空气自动监测站和1个光化学自动监测站运维 | 1项 | 280万元 | 一年 | 具体详见招标需求 |
| 3 | 椒江区、黄岩区、路桥区、温岭市、玉环市6个省控地表水水质自动监测站、4个饮用水源地水质自动监测站运维服务 | 1项 | 185万元 | 一年 | 具体详见招标需求 |
| 4 | 临海市、天台县、三门县，仙居县8个省控地表水水质自动监测站、5个饮用水源地水质自动监测站运维服务 | 1项 | 188万元 | 一年 | 具体详见招标需求 |
| 5 | 11个省控城市环境空气自动监测站、10个重点工业园区环境空气自动监测站、14个省控地表水水质自动监测站和9个饮用水源地水质自动监测站运维监理服务 | 1项 | 139万元 | 一年 | 具体详见招标需求 |
| 合计 | 1114万元 |

本项目共分5个标项，按标项1、标项2、标项3、标项4、标项5顺序开标、评标，投标人可以参加所有标段的投标，同一投标人最多只能中一个标段。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，或两个及多个公司同属于一个集团公司的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动。

**二、采购内容**

台州市省控城市环境空气自动监测站、重点工业园区空气自动监测站运维服务；台州市省控地表水（交接断面）自动监测站、饮用水水源地水质自动监测站运维服务；省控环境质量自动监测站运维监理服务。

**三、标项划分及采购详情**

**表一 标项及站点清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标项 | 序号 | 站点名称 | 站点属性 | 属地 | 预算金额 |
| 标项一 | 1 | 温岭环监站 | 城市站 | 温岭市 | 322万元，（城市站14万元/个/年，工业园区站42万元/个/年，含站房租金、水电费、光纤接入费、防雷检测费等。） |
| 2 | 之江高级中学 | 城市站 |
| 3 | 东部新区 | 工业园区站 |
| 4 | 玉环环监站 | 城市站 | 玉环市 |
| 5 | 楚门中心小学 | 工业园区站（城市站） |
| 6 | 医化工业园区 | 工业园区站 | 椒江区 |
| 7 | 十塘坝站 | 工业园区站 | 台州湾新区 |
| 8 | 临海环保大楼 | 城市站 | 临海市 |
| 9 | 巾山小学 | 城市站 |
| 10 | 头门港 | 工业园区站 |
| 11 | 杜桥眼镜园区 | 工业园区站 |
| 标项二 | 1 | 江口医化园区 | 工业园区站 | 黄岩区 | 280万元（城市站14万元/个/年，工业园区站42万元/个/年，光化学站28万元/个/年，含站房租金、水电费、光纤接入费、防雷检测费等。） |
| 2 | 育青中学 | 城市站 | 天台县 |
| 3 | 实验中学 | 城市站 |
| 4 | 洪三橡胶工业 | 工业园区站 |
| 5 | 仙居环监站 | 城市站 | 仙居县 |
| 6 | 新生中学 | 城市站 |
| 7 | 现代工业园区 | 工业园区站 |
| 8 | 三门环监楼 | 城市站 | 三门县 |
| 9 | 心湖站 | 城市站 |
| 10 | 沿海工业城 | 工业园区站 |
| 11 | 台州环保大楼 | 光化学站 | 椒江区 |
| 标项三 | 1 | 黄礁 | 地表水 | 椒江区 | 185万元（饮用水站20万元/个/年，地表水站15万元/个/年，含站房租金、水电费、光纤接入费、防雷检测费等，其中金岭桥和下张7.5万元/个/半年。） |
| 2 | 温潭 | 饮用水源地 | 黄岩区 |
| 3 | 下埭头 | 地表水 | 路桥区 |
| 4 | 滨海 | 地表水 | 温岭市 |
| 5 | 泽国 | 地表水 |
| 6 | 湖漫水库 | 饮用水源地 |
| 7 | 分水山泄水闸 | 地表水 | 玉环市 |
| 8 | 礁头闸 | 地表水 |
| 9 | 双庙水库 | 饮用水源地 |
| 10 | 里墩水库 | 饮用水源地 |
| 11 | 金岭桥 | 地表水 | 临海市 |
| 12 | 下张 | 地表水 | 仙居县 |
| 标项四 | 1 | 百步 | 地表水 | 临海市 | 188万元（饮用水站20万元/个/年，地表水站15万元/个/年，含站房租金、水电费、光纤接入费、防雷检测费等，其中石岩站无藻类分类设备，价格按18万一年。） |
| 2 | 牛头山 | 饮用水源地 |
| 3 | 田芯 | 地表水 | 天台县 |
| 4 | 黄龙水库 | 饮用水源地 |
| 5 | 冲背 | 地表水 | 仙居县 |
| 6 | 西岙水库 | 饮用水源地 |
| 7 | 涛头堍 | 地表水 | 三门县 |
| 8 | 健跳 | 地表水 |
| 9 | 外国语小学 | 地表水 |
| 10 | 石岩 | 饮用水源地 |
| 11 | 佃石水库 | 饮用水源地 |
| 标项五：省控环境质量自动监测站运维监理服务（空气站） | 序号 | 行政区 | 站点 | 采购内容 |
| 1 | 临海市 | 临海环保大楼 | 35.2万元（3.2万元/个/年， 含常规六参数、气象五参数等运维及数据情况监理和颗粒物比对抽测） |
| 2 | 临海巾山小学 |
| 3 | 温岭市 | 温岭环监站 |
| 4 | 温岭之江高级中学 |
| 5 | 玉环市 | 玉环环监站 |
| 6 | 天台县 | 天台育青中学 |
| 7 | 天台实验中学 |
| 8 | 仙居县 | 仙居新生中学 |
| 9 | 仙居环监站 |
| 10 | 三门县 | 三门环监站 |
| 11 | 三门心湖站 |
| 标项五：省控环境质量自动监测站运维监理服务（重点工业园区站） | 1 | 椒江区 | 椒江医化工业园区 | 48万元（4.8万元/个/年，含VOCs+常规六参数+气象五参数等运维及数据情况监理和颗粒物比对抽测） |
| 2 | 台州湾新区 | 集聚区十塘坝站 |
| 3 | 黄岩区 | 江口医化园区 |
| 4 | 临海市 | 头门港 |
| 5 | 杜桥眼镜园区 |
| 6 | 温岭市 | 温岭东部新区 |
| 7 | 玉环市 | 玉环楚门中心小学 |
| 8 | 天台县 | 天台洪三橡胶工业园区 |
| 9 | 仙居县 | 现代工业园区 |
| 10 | 三门县 | 三门沿海工业城 |
| 11 | VOCs质控费 | 4万元 |
| 标项五：省控环境质量自动监测站运维监理服务（地表水） | 1 | 椒江区 | 黄礁 | 29.4万元（地表水站按2.1万元/个/年，含常规五参数、氨氮、总磷、总氮和高锰酸盐指数运维及数据情况监理，下张、金岭桥站按半年算） |
| 2 | 黄岩区 | 下埭头 |
| 3 | 温岭市 | 滨海 |
| 4 | 温岭市 | 泽国 |
| 5 | 玉环市 | 分水山泄水闸 |
| 6 | 玉环市 | 礁头闸 |
| 7 | 临海市 | 百步 |
| 8 | 临海市 | 金岭桥 |
| 9 | 天台县 | 田芯 |
| 10 | 天台县 | 冲背 |
| 11 | 仙居县 | 下张 |
| 12 | 三门县 | 涛头堍 |
| 13 | 三门县 | 健跳 |
| 14 | 三门县 | 外国语小学 |
| 15 | 三门县 | 石岩 |
| 标项五：省控环境质量自动监测站运维监理服务（饮用水源地） | 1 | 黄岩区 | 温潭 | 22.4万元（2.8万元/个/年，含常规五参数、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数、藻类分类和生物毒性等运维及数据情况监理） |
| 2 | 温岭市 | 湖漫水库 |
| 3 | 玉环市 | 双庙水库 |
| 4 | 玉环市 | 里墩水库 |
| 5 | 临海市 | 牛头山 |
| 6 | 天台县 | 黄龙水库 |
| 7 | 仙居县 | 西岙水库 |
| 8 | 三门县 | 佃石水库 |
| 标项五 | 合计 | 139万元 |

**表二： 空气自动监测站各站点仪器清单**

| 序号 | 站点名称 | SO2型号 | NOx型号 | CO型号 | O3型号 | PM10型号 | PM2.5型号 | VOCs型号 | 动态校准仪 | 零气发生器 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 温岭环监站 | 瑞典荣生AR500 | 瑞典荣生AR500 | 赛默飞48i | 瑞典荣生AR500 | SHARP5030 | SHARP5030 | / | / | / |
| 2 | 温岭之江高级中学 | 瑞典荣生AR500 | 瑞典荣生AR500 | 赛默飞48i | 瑞典荣生AR500 | SHARP5030 | SHARP5030 | / | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 3 | 温岭东部新区 | 瑞典荣生AR500 | 瑞典荣生AR500 | 赛默飞48i | 瑞典荣生AR500 | SHARP5030 | SHARP5030 | 鹏宇ZF-PKU-VOC1007 | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 4 | 玉环环监站 | 赛默飞43i | 赛默飞42i | 赛默飞48i | 赛默飞49i | SHARP5030 | SHARP5030 | / | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 5 | 玉环楚门中心小学 | 瑞典荣生AR500 | 瑞典荣生AR500 | 赛默飞48i | 瑞典荣生AR500 | SHARP5030 | SHARP5030 | 禾信AC-GCMS 1000 | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 6 | 椒江医化工业园区 | 赛默飞43i | 赛默飞42i | 赛默飞48i | 赛默飞49i | SHARP5030 | SHARP5030 | 鹏宇ZF-PKU-VOC1007 | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 7 | 黄岩江口医化园区 | 聚光AQMS-500 | 聚光AQMS-600 | 聚光AQMS-400 | 聚光AQMS-300 | 聚光BPM-200 | 聚光BPM-200 | 谱育EXPEC 2000 | AQMS200 | AQMS100 |
| 8 | 集聚区十塘坝站 | 赛默飞43i | 赛默飞42i | 赛默飞48i | 赛默飞49i | SHARP5030 | SHARP5030 | 赛默飞5800-GM | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 9 | 临海环保大楼 | 瑞典荣生AR500 | 瑞典荣生AR500 | 赛默飞48i | 瑞典荣生AR500 | SHARP5030 | SHARP5030 | / | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 10 | 临海巾山小学 | 瑞典荣生AR500 | 瑞典荣生AR500 | 赛默飞48i | 瑞典荣生AR500 | SHARP5030 | SHARP5030 | / | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 11 | 头门港 | 赛默飞43i | 赛默飞42i | 赛默飞48i | 赛默飞49i | SHARP5030 | SHARP5030 | 鹏宇ZF-PKU-VOC1007 | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 12 | 杜桥眼镜园区 | 赛默飞43i | 赛默飞42i | 赛默飞48i | 赛默飞49i | SHARP5030 | SHARP5030 | 鹏宇ZF-PKU-VOC1007 | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 13 | 天台育青中学 | 赛默飞43i | 赛默飞42i | 赛默飞48i | 赛默飞49i | SHARP5030 | SHARP5030 | / | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 14 | 天台实验中学 | 赛默飞43i | 赛默飞42i | 赛默飞48i | 赛默飞49i | SHARP5030 | SHARP5030 | / | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 15 | 天台洪三橡胶工业 | 聚光AQMS-500 | 聚光AQMS-600 | 聚光AQMS-400 | 聚光AQMS-300 | 聚光BPM-200 | 聚光BPM-200 | 谱育EXPEC 2000 | AQMS200 | AQMS100 |
| 16 | 仙居环监站 | 瑞典荣生AR500 | 瑞典荣生AR500 | 赛默飞48i | 瑞典荣生AR500 | SHARP5030 | SHARP5030 | / | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 17 | 仙居新生中学 | 瑞典荣生AR500 | 瑞典荣生AR500 | 赛默飞48i | 瑞典荣生AR500 | SHARP5030 | SHARP5030 | / | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 18 | 仙居现代工业园区 | 赛默飞43i | 赛默飞42i | 赛默飞48i | 赛默飞49i | SHARP5030 | SHARP5030 | 禾信ACGCMS1000 | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 19 | 三门环监站 | 瑞荣荣生AR500 | 瑞荣荣生AR500 | 赛默飞48i | 瑞荣荣生AR500 | SHARP5030 | SHARP5030 | / | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 20 | 三门心湖站 | 赛默飞43i | 赛默飞42i | 赛默飞48i | 赛默飞49i | SHARP5030 | SHARP5030 | / | 赛默飞146i | 赛默飞111 |
| 21 | 三门沿海工业城 | 赛默飞43i | 赛默飞42i | 赛默飞48i | 赛默飞49i | SHARP5030 | SHARP5030 | 谱育EXPEC 2000 | 赛默飞146i | 赛默飞111 |

**水质自动监测站各站点主要设备清单**

| **序号** | 站点名称 | 高锰酸盐指数 | 氨氮 | 总磷 | 总氮 | 五参数 | 藻类 | 生物毒性 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 黄礁 | 理工环科WQMS2000-CODMN | 理工环科WQMS2000-NHN | 理工环科WQMS2000-TP | 理工环科WQMS2000-TN | 哈希 SC1000 | / | / |
| 2 | 下埭头 | 聚光科技 SIA-2000（MN） | 聚光科技 NH3N-2000 | 聚光科技 TNP-2000 | 聚光科技 TNP-2000 | 聚光科技PH-200、DO-200、TRU-200、EC-200 | / | / |
| 3 | 温潭 | 科泽K301 | 布朗PowerMon | 哈希NPW-160 | 哈希NPW-160 | WTW MIQ-TC 2020X | BBE AoA | / |
| 4 | 百步 | 亚纳科 COD-380 | 岛津 NHN-4210 | 理工能科WQMS2000-TP | 理工能科WQMS2000-TN | WTW IQ 2020XT | / | / |
| 5 | 金岭桥 | 理工能科WQMS2000-CODMN | 理工能科WQMS2000-NHN | 理工能科WQMS2000-TP | 理工能科WQMS2000-TN | 理工能科WQMS2000-MS5 | / | / |
| 6 | 牛头山水库 | 理工能科WQMS2000-CODMN | 理工能科WQMS2000-NHN | 理工能科WQMS2000-TP | 理工能科WQMS2000-TN | 理工能科WQMS2000-MS5 | PS | 有为 WQMS2000-TOX |
| 7 | 滨海 | 理工环科WQMS2000-CODMN | 理工环科WQMS2000-NHN | 理工环科WQMS2000-TP | 理工环科WQMS2000-TN | 哈希 SC1000 | / | / |
| 8 | 湖漫水库 | 理工环科WQMS2000-CODMN | 理工环科WQMS2000-NHN | 理工环科WQMS2000-TP | 理工环科WQMS2000-TN | WQMS2000-MS5 | BBE AOA | 有为 UTOX-2000 |
| 9 | 泽国 | 亚那科 COD-380 | 岛津 NHN-4210 | 理工环科WQMS2000-TP | 理工环科WQMS2000-TN | WTW IQ2020XT | / | / |
| 10 | 分水山泄水闸 | 理工环科WQMS2000-CODMN | 理工环科WQMS2000-NHN | 理工环科WQMS2000-TP | 理工环科WQMS2000-TN | 哈希 SC1000 | / | / |
| 11 | 礁头闸 | 理工环科WQMS2000-CODMN | 理工环科WQMS2000-NHN | 理工环科WQMS2000-TP | 理工环科WQMS2000-TN | 哈希 SC1000 | / | / |
| 12 | 里墩水库 | 亚那科 380 | 岛津 4210 | 岛津 TNP-4200 | 岛津 TNP-4200 | WTW IQ 2020XT | BBE Aoa | 理工环科 WQMS2000-TOX |
| 13 | 双庙水库 | 亚那科 380 | 岛津 4210 | 岛津 TNP-4200 | 岛津 TNP-4200 | WTW IQ 2020XT | BBE Aoa | 理工环科 WQMS2000-TOX |
| 14 | 黄龙水库 | 理工能科WQMS2000-CODMN | 理工能科WQMS2000-NHN | 理工能科WQMS2000-TP | 理工能科WQMS2000-TN | 理工能科WQMS2000-MS5 | BBE AOA | 理工环科WQMS2000-TOX |
| 15 | 田芯 | 亚纳科 COD-380 | 岛津 | 理工能科WQMS2000-TP | 理工能科WQMS2000-TN | WTW MIQ/TC 2020 XT | / | / |
| 16 | 冲背 | 中兴 E-310 | 岛津 NHN-4210 | 岛津 TNP-4200 | 岛津 TNP-4200 | WTW IQ 2020XT | / | / |
| 17 | 西岙水库 | 理工能科WQMS2000-CODMN | 理工能科WQMS2000-NHN | 理工能科WQMS2000-TP | 理工能科WQMS2000-TN | 理工能科WQMS2000-MS5 | BBE AOA | 有为 WQMS2000-TOX |
| 18 | 下张 | 理工能科WQMS2000-CODMN | 理工能科WQMS2000-NHN | 理工能科WQMS2000-TP | 理工能科WQMS2000-TN | 理工能科WQMS2000-MS5 | / | / |
| 19 | 健跳 | 理工能科WQMS2000-CODmn | 岛津 NHN-4210 | 岛津 TNP-4200 | 岛津 TNP-4200 | WTW MIQ/TC 2020 XT | / | / |
| 20 | 涛头堍 | 理工能科WQMS2000-CODMN | 理工能科WQMS2000-NHN | 理工能科WQMS2000-TP | 理工能科WQMS2000-TN | 理工能科WQMS2000-MS5 | / | / |
| 21 | 佃石水库 | 宁波理工 WQMS2000-COD | 宁波理工 WQMS2000-NHN | 宁波理工 WQMS2000-TP | 宁波理工 WQMS2000-TN | 宁波理工 wqms2000-ms5 | BBE AOA | 理工环科 WQMS2000-TOX |
| 22 | 石岩村 | 宁波理工 WQMS2000-COD | 宁波理工 WQMS2000-NHN | 宁波理工 WQMS2000-TP | 宁波理工 WQMS2000-TN | 宁波理工 wqms2000-ms5 | / | / |
| 23 | 外国语小学 | 宁波理工 WQMS2000-COD | 宁波理工 WQMS2000-NHN | 宁波理工 WQMS2000-TP | 宁波理工 WQMS2000-TN | 宁波理工 wqms2000-ms5 | / | / |

**四、服务需求**

**标项一、标项二空气自动监测站服务需求：**

**1、工作内容**

**1.1运维**

按照技术规范和相关要求对仪器进行运行维护及管理，包括日常维护、日常数据初审、仪器维修、故障处理、备品备件耗材提供。按要求完成质控措施，填写运维记录、仪器校准记录、质控记录、故障排除记录等。服务期内仪器维修费、耗材及备品备件、站点运行所需电费、网络费、防雷检测报告等由中标人承担及提供。

**1.2监理检查**

运维服务期内，标项一和标项二中标单位配合监理单位进行监理检查，监理检查工作包括但不限于运维体系检查、数据质量监督检查、异常数据检查和盲样考核等。

**2、总体要求**

**2.1项目实施规范**

按《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统运行与质控技术规范》（HJ818-2018）、《环境空气颗粒物（PM10和PM2.5)连续自动监测系统运行和质控技术规范》（HJ817-2018）、《国家环境空气监测网环境空气挥发性有机物连续自动监测质量控制技术规定(试行)》、《国家环境空气质量监测网城市站运行管理实施细则》、《浙江省环境空气质量自动监测系统运行管理细则》、《浙江省生态环境监测中心关于加强全省环境空气自动监测系统相关工作的通知》和《浙江省省控环境空气自动监测站及重点工业园区环境空气自动监测站管理实施细则》（浙环监函[2021]12号）、《浙江省城市环境空气自动监测系统运维检查和质控考核工作方案》（浙环监发[2020]18号）等相关技术规范和管理细则要求进行运行维护及管理。

**2.2对运维单位的要求**

2.2.1投标人必须有较强的系统集成能力，具有空气、VOCs自动监测站运维能力，承担过类似的空气自动监测运维工作，在业界有良好的信誉和口碑，且具备稳定的专业服务团队；

2.2.2为本项目配置专业的运维人员和车辆（标项一、二各需至少5名专业运维人员，配备专用车辆3辆；标项一、二分别各提供1名技术人员常驻浙江省台州生态环境监测中心），驻站人员须熟练掌握浙江省环境空气自动监测数据审核和分析技术指南相关知识，胜任数据审核及报告编制工作。运维人员需有一年以上相关工作经验且具有省级及以上环境监测主管部门或环境协会颁发的空气质量自动站运维培训合格证，并在有效期内。运维车辆和技术人员必须为本项目专用，不得与其他项目兼用。专业技术人员队伍应保持相对稳定，并在投标时提供聘用合同及职工社会保险缴纳有效材料（原件及复印件）供采购人查验。

2.2.3 委托运维期间，要求运维公司提供7×24小时全天候服务，当项目运维清单中设备发生故障时，须向采购人报告，中标人承担所有维修费用，故障须尽快解决，故障超过1天须说明原因并提供维修证明，维修时间最迟不得超过3天，如在3天内无法修复的设备，须提供相当性能、功能的备机，但备机不得连续使用超过一个月。

2.2.4运维单位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（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）、药品试剂等，为本项目配备同品牌的常规6参数备机一套（存放在采购人指定地点），确保运维项目的应急使用。

2.2.5运维单位不得以任何形式对自动监测站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，运维单位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。

2.2.6在城市环境空气自动监测系统、重点工业园区自动监测站运维及管理期间，严格按照相关规范标准和仪器设备说明书对所管理的系统及仪器设备进行规范操作和精心维护及必要维修，保证系统及仪器设备的正常运行，达到采购人提出的系统及仪器设备考核指标要求。运行单位须积极协助和配合采购人完成上级部门对自动监测站运行检查及考核工作。运维过程中的耗材、备品备件需采用原厂件，如确实采购不到原厂件的，需向采购人报备并采购具有相同技术指标的耗材或配件。

2.2.7提供完整的环境空气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）。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。

2.2.8数据保密，在委托管理期间，运维单位应对系统状况和数据严格保密。未经委托方同意，运维单位不得利用本项目的任意资料对外开展技术交流、科学研究、业务联系、数据交换等。

2.2.9 运维单位须签订《廉洁履约承诺书》和《防范人为干扰监测承诺书》，承诺书为运维合同履行不可分割的一部分；运维单位负责保管站点站房和实体围栏钥匙，不得将钥匙交予他人或放置在现场；运维单位应建立防范人为干扰监测的工作机制，发现并确认异常情况和原因后及时报送采购人；运维单位应建立运行维护专业队伍，加强站点的日常运行和维护工作。

2.2.10运维单位应建立站点档案管理制度，所有资料妥善保管，便于使用和检查：建立站点档案，并在相关内容发生变动时及时更新；建立仪器设备档案，包括仪器说明书、初次安装信息、调试报告、验收报告、关键技术参数调整及测试报告等；建立运行维护档案，详细记录站点运行过程和运行事件；编制站点运行与维护作业指导书，说明运维内容、程序、责任人及其职责要求，确定仪器设备关键技术参数、出厂参数设置范围、参数设置条件等；运维单位须按照技术规范和管理细则要求填写仪器运维表格，做好站点运行管理记录和存档（每次到站房运维后须为每台仪器填写运维表格，包括仪器原始设置、报警、维修、更换、保养、仪器校准、标气使用、采样管清洁等运行维护内容）；运维期结束后所有原始记录须整理成册上交给采购人；每次更换下来的耗材、配件须保存好，标注更换日期，经采购人认可后方可处理。

2.2.11每月10日前对上月运维站点出现的异常数据提交异常分析报告和防人为干扰环境质量检查汇总表，并在报告中详细阐明异常原因和异常时段；工业园区空气自动站的VOCs数据，每月10日前按站点进行分析并提交上月分析报告。每季度提交一次运维报告，年度运维完成后提交总报告。

**2.3运维工作要求**

运维工作主要包括环境管理、站房巡检管理、系统运行管理、质量控制、数据初审核等，参照《浙江省环境空气质量自动监测系统运行管理细则》《浙江省大气环境自动监测运维质控技术指南》等技术规范执行，具体要求（但不限于）如下：

**(一)点位环境管理**

1.观察站点周边环境的变化；

2.查看点位周围安全隐患；

3.查看站点外围的道路、供电、通讯、给排水设施等；

4.查看站房外围的防护栏、隔离带有无损坏情况；

5.查看周围树木是否需要修剪；

6.记录巡检情况，如果发现影响站点代表性和监测正常运行的环境变化，应及时进行处理，并报告采购人；

7.填写《巡查记录》；

8.查看站点是否存在人为干扰监测情况。

**（二）站房巡检管理（每周）**

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、供暖设施等；

2.检查站房外部状况，包括建筑物、站房防漏防渗、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.检查室内空调的是否工作正常和查看室内的温湿度。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。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；

6.检查站房排风装置工作是否正常；

7.检查稳压电源参数是否正常；

8.检查各电源插头、线板工作是否正常；

9.保持站房内部卫生整洁；

10.记录巡检情况，如果发现影响自动站安全和正常运行的情况，应及时进行处理并修复，同时报告采购人；

11.填写《巡查记录》；

12.填写《防人为干扰检查表》（详见附件20），如发现人为干扰情况应及时取证并向采购人报告，并于12小时内提交书面报告。

**（三）日常运维工作**

1.每日上午远程检查仪器运行状态，检查数据传输系统是否正常，是否存在报警，如发现数据持续异常情况，应立即前往站点进行检查；

2.每日常检查谱图基线是否存在异常漂移，进行重积分，查看上传平台的数据是否正常，并于16:00前对前一日数据进行审核和上传（如遇特殊时期特殊要求，需根据采购人的需求开展审核），VOC审核须将异常数据进行无效标识或剔除处理，并对需要进行基线调整的色谱峰进行重积分；

3.每日浓度漂移检查，浓度漂移FID≦15%，MSD≦30%。保留时间漂移≦0.5分钟，每日检查MSD内标响应，峰面积变化应为绘制校准曲线时峰面积的50-150%。

**(四)周运维工作**

**1.常规六参数及其辅助设备（每周进行一次常规六参数零跨检查）**

(1)每周一次零点、标点检查或校准，并做好记录（O3零点和多点不得在每日9-17时进行）。

(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等现象。

(4)检查颗粒物（PM10/PM2.5）纸带使用情况，及时更换。

(5)检查空压机运行情况及时排空空气压缩机储气瓶中的积水。

(6)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。

（7）每周至少一次长光程监测系统光强检查，如有参数光强低于40％，必须调光，调光后SO2强度低于40%时应更换氙灯；

**2.VOCs分析仪**（光化学站运维内容与VOCs分析仪运维内容一致）

## (1)氮氢空一体机更换硅胶；

(2)添加氢空（氮）一体机的超纯水；

(3)每周更换内标，每两周更换氢空（氮）一体机的活性炭和采样过滤膜；

(4)每十天左右更换外标。

(5)每周检查FID氢气和空气输入压力和流量、初始炉温、升温降温程序、载气压力和流量、管线温度、EPC设置、质谱温度、EI能量是否正常。

(6)每次运维结束后记录仪器各显示状态参数，汇总运维记录。

(7)VOCs气密性检查，冷阱工作状态检查，真空泵工作状态。每周检查载气净化装置、质谱真空度，FID、MSD工作温度是否正常。

(8)每周检查零气空白和系统空白。

(9)每周检查分离度，环戊烷和异戊烷的分离度、2，3-二甲基戊烷和2甲基己烷的分离度、邻二甲苯和苯乙烯的分离度均应＞1.0。

(10)每周进行一次单点检查，相对误差应FID≦20%，MSD≦30%。

**(五)月度/半年度运维工作**

**1. 常规六参数及其辅助设备**

(1)每月对仪器包含（VOCs）进行气密性检查并对仪器流量进行检查或校准，使用可追溯标准流量计。

(2)每季度对站点设备进行清洁（包括采样管）。

(3)每季度一次气态污染物仪器（包含动态校准仪）精密度检查并做好记录。

(4)每季度对臭氧进行溯源与标准传递工作。

(5)每季度对颗粒物仪器进行标准膜校准、浊度检查等校准，对颗粒物仪器进行温度、湿度和压力检查或校准。

(6)每半年对气态污染物总采样管进行一次清洗。

(7)每半年对氮氧化物分析仪的钼炉转化率至少检查一次。

(8)每半年气态污染物仪器（两次间隔为5-7月）（包含动态校准仪）一次多点线性校准并做好记录。

(9)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。

（10）每半年对长光程监测系统发射/接受端的前窗玻璃窗镜至少进行一次清洁，擦洗时注意避免损坏前窗玻璃。每季度对长光程仪器进行一次运行状态检查。每1年更换氙灯1次。

**2. VOCs分析仪**

(1)每季度进行5个点以上的多点校准；

(2)每月清洗冷凝器；

(3)每月对在线VOC和气象六参数仪器内部相关部件外部灰尘吹扫；

(4)检查气路连接的密封性；

(5)屋顶采样口及气象杆密封胶检查；

(6)每月清洗一次空调过滤网，防止尘土阻塞空调过滤网影响运行效率；

(7)每季度清洗离子源，更换MS灯丝；

(8)每5个月左右更换高纯氦气。

**(六)年度运维工作**

**1.常规六参数及其辅助设备**

(1)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）。

(2)在每年4月份之前完成所有子站O3的溯源与标准传递工作。

(3)颗粒物每年一次标准膜质量校准，每年一次环境温度/压力校准并做好记录。

(4)多元气体校准仪：每年进行一次标气和零气的质量流量计校准并做好记录。

(5)每年对各监测仪器的准确度进行一次审核，对仪器压力传感器进行一次检查和校准。

**2.VOCs分析仪**

(1)每年更换机械泵泵油。

(2)根据易耗器材的使用寿命及时更换耗材（色谱柱，捕集柱，除水石英管，电子倍增器等）。

(3)每年进行一次检出限检查，90%以上组分检出限≦0.1ppb。

**(七)系统检修**

1.若发现仪器故障，检修时需要仪器设备停用、拆除或更换的，应事先报经采购人同意。

发现故障后，在4小时内赶到现场进行处理。对于一些容易诊断的故障，维修时间不超过24小时；对不易诊断和维修的仪器故障，若72小时内无法排除，使用备机。

2.仪器经过维修后，在正常使用和运行之前应确保维修内容全部完成，性能通过检测程序。若对监测仪器进行了核心部件更换，在正常使用和运行之前应对仪器进行一次多点校准和性能考核。

3.若数据存储/控制仪发生故障，在24小时内给出解决方案，48小时内修复或更换，并保证已采集的数据不丢失。

4.检修人员进行维修时及时做好维修记录。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。

5.对于重大事故，严重影响系统运行或无法运行时，双方组织有关领导和技术人员到现场进行实地考察，经研究后，共同商定解决方案。

**(八) 系统年度维护及大修工作**

为了保证空气自动监测站的长期正常运行，每年度对系统进行年度维护和大修，必要时，对气路和关键零部件进行更换，对不合理的地方进行改造。具体内容如下：

（1）对仪器电路各测试点进行测试与调整。

（2）对仪器进行气路检漏和流量检查。

（3）对仪器光路、气路、电路板和各种接头及插座等进行检查和清洁处理。

（4）对仪器的输出零点和满量程进行检查和校准，并检查仪器的输出线性。

（5）在每次完成仪器年度维护和大修后，或更换了仪器中的关键零部件后，应对仪器重新进行多点校准和检查。

（6）维护人员在进行年度维护和大修时，应及时做好维护记录。维护记录需包含对仪器采取的维护措施和内容，以及校准核查等记录。

（7）对所有的历史图谱、数据、文件进行备份。

**（九）仪器质控措施**

长光程仪器每半年进行1次多点校准和2次零点校正并做好记录（臭氧零点和多点不得在每日9-18时进行）；多元气体校准仪：每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复印件（随气体钢瓶提供）。校准使用的气压、温度计必须经过计量检定部门检定并处于有效期内（检定/校准证书复印件跟随仪器）。

**（十）平台数据查看和数据审核**

常驻中心人员每日上午8:30报到，查看仪器运行状况、工作参数、数据采集和传输情况（包括市平台、省平台及国家平台）是否正常（网络查看），于每日中午9点前完成前一日数据审核工作，每日查看各站点数据不少于三次（上午9:00前，下午16:00前，晚上10：00前）并做好记录，若发现问题，及时查明原因并按应急管理中的时限要求处理。

**(十一) 其他**

(1)配合采购人及上级主管部门进行气站质量保证和质量控制工作。

(2)随时接受采购人及上级主管部门的工作考核及质量考核。

(3)质量审核支持性文件《环境空气质量自动监测技术规范》

(4)配合采购人做好质量审核工作，质量审核内容和时间视采购人要求而定。

(5)配合计量院做好强检工作。

**(十二)应急管理**

1.出现监测数据异常、仪器故障或通讯故障，应在4小时内到达站点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并告知中心站。如不能在72小时内排除故障，应更换备机，故障设备运回中心站，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，运维单位须负责相关费用。

2.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。

3.故障处理措施：投标人必须提供完善的故障处理预案。

**注：《环境空气自动监测质量现场检查评分表》详见附件18**

**标项三、标项四水质自动监测站服务需求：**

**1、工作内容**

**1.1运维**

按照技术规范和相关要求对仪器进行运行维护及管理，包括日常维护、日常数据初审、仪器维修、故障处理、备品备件耗材提供。按要求完成质控措施，填写运维记录、仪器校准记录、质控记录、故障排除记录等。服务期内仪器维修费、耗材及备品备件、站点运行所需水费、电费、网络费、防雷检测报告由中标人承担及提供。

**1.2监理检查**

运维服务期内，标项三和标项四中标单位配合监理单位进行监理检查，监理检查工作包括但不限于运维体系检查、数据质量监督检查、异常数据检查和盲样考核等。

**2、总体要求**

**2.1项目实施技术规范和标准**

1、生态环境部发布的相关水质在线监测技术标准

2、国家标准方法和《水和废水监测分析方法》（第四版）

3、《地表水自动监测技术规范（试行）》（HJ 915-2017）

4、《地表水水质自动监测站运行维护技术要求（试行）》

5、《国家地表水自动监测站运行管理办法》

6、《浙江省地表水环境自动监测技术规范》

7、《浙江省地表水水质自动监测系统运行管理细则》

8、《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）

9、《环境水质监测质量保证手册》

10、《[地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002 ）](http://www.sepa.gov.cn/image20010518/1782.pdf)

11、《水质 采样技术指导》（HJ 494—2009 ）

12、《水质 河流采样技术指导》（HJ/T52-1999）

13、《水质 湖泊和水库采样技术指导》（GBT 14581-93）

14、《pH水质自动分析仪技术要求》（HJ/T96-2003）

15、《电导率水质自动分析仪技术要求》（HJ/T97-2003）

16、《浊度水质自动分析仪技术要求》（HJ/T98-2003）

17、《溶解氧（DO）水质自动分析仪技术要求》（HJ/T99-2003）

18、《高锰酸盐指数水质自动分析仪技术要求》（HJ/T100-2003）

19、《氨氮水质自动分析仪技术要求》（HJ/T101-2019）

20、《总氮水质自动分析仪技术要求》（HJ/T102-2003）

21、《总磷水质自动分析仪技术要求》（HJ/T103-2003）

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

**2.2对运维单位的要求**

2.2.1投标人必须有较强的系统集成能力，具有地表水、饮用水源地自动监测站运维能力，承担过类似的水质自动监测运维工作，在业界有良好的信誉和口碑，且具备稳定的专业服务团队；

2.2.2为本项目配置专业的运维人员和车辆（标项三、四各须至少5名专业运维人员，配备专用车辆3辆；标项三、四分别各提供一名技术人员常驻浙江省台州生态环境监测中心），驻站人员须熟练掌握浙江省地表水、饮用水源地自动监测数据审核等相关知识，胜任数据审核及报告编制工作。运维人员需有一年以上相关工作经验且具有省级及以上环境监测主管部门或环境协会颁发的水质自动站运维培训合格证，并在有效期内。运维车辆和技术人员必须为本项目专用，不得与其他项目兼用。专业技术人员队伍应保持相对稳定，并在投标时提供聘用合同及职工社会保险缴纳有效材料（原件及复印件）供采购人查验。

2.2.3 委托运维期间，要求运维公司提供7×24小时全天候服务，当项目运维清单中设备发生故障时，须向采购人报告，中标人承担所有维修费用，故障须尽快解决，故障超过1天须说明原因并提供维修证明，维修时间最长不得超过3天，如在3天内无法修复的设备，须提供相当性能、功能的备机，但备机不得连续使用超过一个月。

2.2.4运维单位应建立备品备件备机制度，按照不低于10：1的比例配备备品备件和备机，备机种类应当覆盖水站所有监测参数，备机的监测原理应当与在用仪器设备一致，性能满足相关标准规范要求，同时配备专用工具耗材（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）、药品试剂等。

2.2.5运维单位不得以任何形式对自动监测站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，运维单位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。

2.2.6在地表水、饮用水源地自动监测站运维及管理期间，严格按照相关规范标准和仪器设备说明书对所管理的系统及仪器设备进行规范操作和精心维护及必要维修，保证系统及仪器设备的正常运行，达到采购人提出的系统及仪器设备考核指标要求。运行单位须积极协助和配合采购人完成上级部门对自动监测站运行检查及考核工作。运维过程中的耗材、备品备件需采用原厂件，如确实采购不到原厂件的，需向采购人报备并采购具有相同技术指标的耗材或配件。

2.2.7提供完整的地表水、饮用水源地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）。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。

2.2.8数据保密，在委托管理期间，运维单位应对系统状况和数据严格保密。未经委托方同意，运维单位不得利用本项目的任意资料对外开展技术交流、科学研究、业务联系、数据交换等。

2.2.9 运维单位须签订《廉洁履约承诺书》和《防范人为干扰监测承诺书》，承诺书为运维合同履行不可分割的一部分；运维单位负责保管站点站房和实体围栏钥匙，不得将钥匙交予他人或放置在现场；运维单位应建立防范人为干扰监测的工作机制，发现并确认异常情况和原因后及时报送采购人；运维单位应建立运行维护专业队伍，加强站点的日常运行和维护工作。

2.2.10运维单位应建立站点档案管理制度，所有资料妥善保管，便于使用和检查：建立站点档案，并在相关内容发生变动时及时更新；建立仪器设备档案，包括仪器说明书、初次安装信息、调试报告、验收报告、关键技术参数调整及测试报告等；建立运行维护档案，详细记录站点运行过程和运行事件；编制站点运行与维护作业指导书，说明运维内容、程序、责任人及其职责要求，确定仪器设备关键技术参数、出厂参数设置范围、参数设置条件等；运维单位须按照技术规范和管理细则要求填写仪器运维表格，做好站点运行管理记录和存档（每次到站房运维后须为每台仪器填写运维表格，包括仪器原始设置、报警、维修、更换、保养、仪器校准、标样使用、采水管清洁等运行维护内容）；运维期结束后所有原始记录须整理成册上交给采购人；每次更换下来的耗材、配件须保存好，标注更换日期，经采购人认可后方可处理；运维期结束后所有原始记录须整理成册上交给采购人；每次更换下来的耗材、配件须保存好，标注更换日期，经采购人认可后方可处理。

2.2.11每月10日前对上月运维站点出现的异常数据提交异常分析报告和防人为干扰环境质量检查汇总表，并在报告中详细阐明异常原因和异常时段；每季度提交一次运维报告，年度运维完成后提交总报告。

**2.3运维工作要求**

中标单位须按照相关技术和质量控制要求，全面负责水站（站房、采水、所有仪器设备等）的日常运行维护。当国家和省级出台新的运维和质控要求时，以新要求为准。

**2.3.1.总体要求**

水站运行维护包括开展水站远程维护、现场维护和应急维护等工作，保证监测数据质量，并对维护过程进行详细记录。

**2.3.2.远程维护要求**

运维人员应每天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，对站点的运维情况及相关信息进行统计和评价。

**（1）远程巡视**

每日对水站运行条件及设备运行状况进行远程查看，具体工作如下:

a.检查数据采集与传输状况，确认是否获取了水站全部仪器的监测数据和过程日志；

b.根据仪器质控结果、过程日志判断仪器运行情况及数据的可靠性；

c.对前一天监测数据有效性进行审核并对异常数据进行标记，形成监测数据审核日志；

d.远程监视采水设施、水位以及站房内外情况，如发现异常，应及时上报；

e.远程查看是否存在非法入侵行为；

f.远程查看是否存在干扰水站运行的施工、工程治理等项目。

**（2）远程控制**

a.通过远程控制，可对监测仪器进行校时、复位、水样/标样测试、校准、清洗等工作；

b.当监测数据出现异常时，运维人员远程发送必要的质控测试指令和留样指令，根据测试结果综合判断数据有效性。一旦确定水质发生重大变化或仪器设备故障，应及时赴现场处理。

**2.3.3现场维护要求**

现场维护包括但不限于运维技术人员到水站现场完成的例行巡检、定期养护和现场质控工作。

**(1)每周例行巡检**

a.检查采水点水体颜色、嗅味、漂浮物、水位变化及杂物存在情况，并及时进行清理；

b.检查站房空调及保温措施，保持温度稳定；检查站房内水泵及空压机固定情况，避免仪器振动的影响；检查空压机、不间断电源（UPS）、除藻装置、纯水机等辅助设备运行状态，并及时更换耗材；

c.检查水站电路系统是否正常，接地线路是否可靠，检查采样和排液管路是否有漏液或堵塞现象，排水排气装置工作是否正常；

d.检查采配水单元是否正常，如采水浮筒固定情况，自吸泵、增压泵、空气泵等运行情况、手阀电动阀工作情况等需要时应清洗采配水单元，包括采水头、泵体、沉砂池、过滤头、水样杯、阀门及相关管路等，对于无法清洗干净的须及时更换；

e.检查控制单元运行状态是否正常，工控机操作系统及软件有无中毒现象；

f.检查上传至平台数据和现场数据的一致性，检查仪器与系统的通讯线路是否正常；

g.查看水质监测仪器及辅助设备的运行状态，判断运行是否正常。检查有无漏液，进样管路、试剂管路中是否有气泡存在，如有及时将气泡排出；

h.检查试剂使用状况，是否需要添加或更换试剂，所用纯水和试剂须符合相关规范要求，更换周期不得超过规定的试剂保质期；

i.应及时清除站房周围的杂草和积水，站房是否有漏水现象，检查防雷设施是否可靠，站房外围的其他设施是否有损坏或被水淹没，在封冻期来临前做好采水管路和站房保温等维护工作；

j.整理站房及仪器，完成废液收集并严格按相关规定要求做好处置工作，且留档备查；保持站房及各仪器干净整洁，及时关闭门窗，避免日光直射仪器设备；

k.记录巡检情况，如果发现影响站点代表性和监测正常运行的环境变化，应及时取证并报告采购人；

l.查看站点是否存在人为干扰监测情况。

**(2)定期养护**

水站定期养护项目及最低频次不得低于表三要求。

**表三 定期养护内容及频次要求**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |  |  |  |  | √ |  |
| 空调及供暖设施维护 |  |  | √ |  |  |  |
| 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 | √ |  |  |  |  |  |
| 沉降池清洗 |  | √ |  |  |  |  |
| 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 |  |  |  | √ |  |  |
| 废液处置 |  | √ |  |  |  |  |
| 保养检修 |  | √ |  |  |  |  |
| 试剂贮存箱温度检查 | √ |  |  |  |  |  |
| 控制单元及数据采集传输单元 | 网络通讯设备检查 |  |  | √ |  |  |  |
| 工控机检查与维护 |  | √ |  |  |  |  |
| 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 |  | √ |  |  |  |  |
| 增压泵和空压机检查 |  | √ |  |  |  |  |
| 纯水机滤芯维护 |  |  | √ |  |  |  |
| 视频设备检查 |  | √ |  |  |  |  |
| 自动采样器 | √ |  |  |  |  |  |
| 数据备份 |  | √ |  |  |  |  |
| 生物毒性仪 | 温度校准和标样测试 | √ |  |  |  |  |  |
| 其它 | 防人为干扰检查 | √ |  |  |  |  |  |

**2.3.4站房**

(1)定期对站房进行全面的养护；

(2)保证站房内空调及供暖设施运行正常；

(3)定期对站房内灭火装置进行维护；

(4)每年需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。

**2.3.5分析单元**

(1)定期按需对监测仪器进行校准；

(2)应定期更换易耗品及备品备件，生物毒性仪应根据仪器CF值和发光强度更换发光菌；

(3)定期清洗和更换仪器管路；

(4)建立零配件库，根据不同零配件和易耗件的使用情况提前备货；

(5)应根据试剂的更换周期定期更换试剂，试剂的更换周期原则上不得超过30天；试剂更换后，应按需求进行仪器校准或标液核查，同时更换时应做好记录；

(6)定期对监测仪器光路、液路、电路板和各种接头及插座等进行检查和清洁处理；应根据使用寿命定期更换监测仪器的光源、电极、泵、阀、传感器等关键零部件，更换后应进行仪器校准，必要时进行标液核查。

**2.3.6控制单元及通讯单元**

(1)定期复位工控机查看是否可以自动启动，并运行操作系统、加载现场监控软件，查看串口通讯是否正常；

(2)定期对网络通讯设备进行重启，查看启动后是否通讯正常；

(3)每月检查开机过程中硬件自检过程是否有异常数据传输和报警；

(4)每月对工控机操作系统及软件进行一次杀毒操作，保证软件正常运行。

**2.3.7其他辅助设备**

(1)定期检查稳压电源及UPS的输出是否符合技术要求，异常情况须及时排查处理。

(2)每月至少检查一次空气压缩机气泵和清水增压泵的工作状况，并对空气过滤器放水。

(3)定期检查并清洗自动留样器取样头滤网，检查采样泵、采样分配单元、低温冷藏模块、传感器等的工作状况是否正常，采样瓶是否清洁、是否破损；

(4)定期检查摄像头是否破损，视频设备功能是否正常，包括摄像机、视频存储、云台控制等。

**2.3.8数据备份**

每月对水站监测数据进行一次备份，备份数据单独存储。

**2.3.9数据异常情况处理**

出现以下情况的可确认为数据异常：监测中断的数据；监测数据长时间（连续3组）不变或短时间突变；监测仪器设备状态参数异常、过程日志异常或监测仪器设备故障的监测数据；通过监测项目之间相关性分析、气象条件、水站所在地历史数据分析认为明显违背常理的监测数据。

发生数据异常情况时，根据现场情况应采取标样核查、现场排查、实际水样比对等措施进行排查，查明并分析原因，记录备案并上报。当水质监测数据异常或水质下降至水质类别发生变化时应启动留样，留样后应按照应急维护要求执行。

（1）确认仪器通讯存在障碍或仪器状态异常、仪器故障的，应尽快前往现场查明原因，进行故障处理；

（2）远程启动标样核查，核查未通过时应前往现场查明原因，进行故障处理。

**2.3.10水站系统异常处理**

（1）当水站出现故障时运维单位应在规定时间内响应并解决；

（2）对于在现场能够诊断明确且可通过更换备件解决的问题则在现场进行检修；

（3）对于其它不易诊断和检修的故障，或48小时内无法排除的仪器故障，应采用备用仪器替代发生故障的仪器，同时对备机开展标样核查。

**2.4站房和采水设施管理规定**

（1）非运维人员确因工作需要进入水站，须由运维人员陪同，并做好登记备案。

（2）非运维人员进入站内不得有干扰正常监测工作的操作或行为，包括操作仪表、拷贝数据等，如有上述行为运维人员应及时制止并上报。

（3）运维机构发现有干扰采样的情形的，应及时报告。

（4）因自然原因（台风、潮汐、暴雨、径流变化等）导致采水口位置发生变化的，运维机构应将采水装置恢复原位；确因客观原因无法恢复至原位的，应及时告知采购人，向采购人申请，审核同意后，将采水装置按照采样相关技术要求进行调整，并以书面形式将调整结果告知采购人。

（5）运维机构发现水站站房（含配套及辅助设施）、采水设施损坏或未达到相关技术要求的，应以书面形式及时向采购人进行反馈，并配合修复或重建工作。

**2.5档案与记录**

2.5.1.技术档案

技术档案包括仪器说明书、操作手册、原始参数，系统安装调试记录、试运行记录、验收比对记录，质控报告、仪器适用性检测报告、防雷检测报告，各类运维记录表。

2.5.2.运维记录表

运维单位可根据实际需求及管理需要自行设计各类记录表，各记录表包含内容至少包含如下内容。

（1）水站基本情况信息应包含水站所在流域及水体名称、水站名称、水站地址、经纬度、上下游污染源情况、支流汇入情况、水系图、运维单位、水站类型、站房面积、采水方式、取水口与岸边距离、取水口到站房距离、通讯方式、投运时间、监测项目、设备品牌型号及生产商、出厂编号、仪器分析原理、适用性检测报告编号、运维商等信息。

（2）水站仪器关键参数设置及变更记录表需包含水站名称、仪器名称及型号、测量原理及分析方法、测试周期、仪表关键参数（包括工作曲线斜率和截距、线性相关系数、消解温度及时间、显色温度及时间）、水样进样量、试剂用量等信息。关键参数变更后情况及变更原因说明。

（3）水站远程巡视记录需包含水站名称、巡视日期、运维单位、巡视人员、各仪器工作状态、监测数据获取状况、24小时零点核查和跨度核查情况、视频监视情况和异常情况处理措施等信息。

（4）水站巡检维护记录需包含水站名称、维护日期、运维单位、维护人员、巡检内容及处理说明（包含采样单元检查、仪器设备检查、数据采集传输单元检查、辅助单元检查和异常情况处理）等。

（5）水站试剂及标准样品更换记录需包含水站名称、维护日期、运维单位、维护人员、仪器名称、试剂名称、标液浓度、试剂体积、试剂配置时间、试剂有效期、试剂更换时间等信息。

（6）监测仪器校准记录需包含水站名称、测试日期、运维单位、测试人员、仪器名称、本次校准及校准后标液核查情况（包含校准试剂、校准是否通过、核查时间、核查是否合格）等信息。

（7）仪器设备检修记录需包含水站名称、维护日期、运维单位、维护人员、故障仪器或设备型号及编号、故障情况及发生时间、检修情况说明、部件更换说明、修复后质控测试情况说明、正常投入使用时间等信息。

（8）易耗品和备品备件更换记录需包含水站名称、维护日期、运维单位、维护人员、易耗品或备品备件名称、规格型号、数量、更换日期、更换原因说明等信息。

（9）废液处置记录表应记录废液处置时间、处置方式、处置量、处置经手人（运维人员）、处置单位等信息。

（10）填写《防人为干扰检查表》（详见附件20），如发现人为干扰情况应及时取证并向采购人报告，并于12小时内提交书面报告。

**2.6质量保证与质量控制要求**

按照《地表水自动监测技术规范（试行）》（HJ 915-2017）、《地表水水质自动监测站运行维护技术要求（试行）》、《国家地表水自动监测站运行管理办法》、《浙江省地表水环境自动监测技术规范》、《浙江省地表水水质自动监测系统运行管理细则》、《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）等相关技术规范里的要求进行质量保证与质量控控制，如国家水站质控措施技术要求有更新，以最新要求为准。

**2.7平台数据查看和数据审核**

常驻中心人员每日上午8:30报到，查看仪器运行状况、工作参数、数据采集和传输情况（包括市平台、省平台及国家平台）是否正常（网络查看），于每日中午9点前完成前一日数据审核工作，每日查看各站点数据不少于三次（上午9:00前，下午16:00前，晚上10：00前）并做好记录，若发现问题，及时查明原因并按应急管理中的时限要求处理。

**2.8其他**

(1)配合采购人及上级主管部门进行水站质量保证和质量控制工作。

(2)随时接受采购人及上级主管部门的工作考核及质量考核。

(3)质量审核支持性文件《水质自动监测技术规范》。

(4)配合采购人做好质量审核工作，质量审核内容和时间视采购人要求而定。

(5)配合计量院做好强检工作。

**2.9应急管理**

1.出现监测数据异常、仪器故障或通讯故障，应在4小时内到达站点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并告知采购人。如不能在72小时内排除故障，应更换备机，故障设备运回中心站，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，运维单位须负责相关费用。

2.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。

3.故障处理措施：投标人必须提供完善的故障处理预案。

**注：省控地表水水质自动监测站运维质量现场检查评分表详见附件19**

**标项五：运维监理项目招标需求**

**一、项目背景**

根据浙江省生态环境厅《关于印发〈浙江省地表水水质自动监测系统运行管理细则〉〈浙江省环境空气质量自动监测系统运行管理细则〉的通知》（浙环函〔2020〕127号）、浙江省生态环境厅《关于做好省控环境质量自动监测站上收移交工作的函》（浙环便函〔2021〕198号）要求，为进一步加强省级环境空气及地表水水质自动监测系统运行管理，确保自动监测系统稳定运行，自动监测数据的良好的代表性、精密性、准确性和可比性，现对台州市23个省控地表水和饮用水源地水质环境自动监测站以及21个省控环境空气和重点工业园区环境质量自动站开展运维检查服务，为环境管理和政府决策提供科学的、准确的依据。受委托机构在监理工作中须遵循实事求是、公平、公正的原则。

**二、监理总体要求**

（一）气站运维监理工作包括运维体系检查、异常数据检查、双随机检查和颗粒物比对等，通过对站点运维和数据质量情况进行考核来监理第三方运维单位工作完成情况，采购人依据监理考核评价支付第三方运维单位的服务费。

本项目气站工作开展需符合以下标准，但不限于以下标准，如果国家、浙江省相关部门、监测站等有新的相关技术标准发布，则执行新的标准：

1. 《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统运行与质控技术规范》（HJ818-2018）
2. 《环境空气颗粒物（PM10和PM2.5)连续自动监测系统运行和质控技术规范》（HJ817-2018）
3. 《国家环境空气监测网环境空气挥发性有机物连续自动监测质量控制技术规定(试行)》
4. 《国家环境空气质量监测网城市站运行管理实施细则》、《浙江省环境空气质量自动监测系统运行管理细则》
5. 《浙江省省控环境空气自动监测站及重点工业园区环境空气自动监测站管理实施细则》（浙环监函[2021]12号）
6. 《浙江省城市环境空气自动监测系统运维检查和质控考核工作方案》（浙环监发[2020]18号）等

（二）水站运维监理工作包括运维体系检查、质控工作、计划外检查等，通过对站点运维和数据质量情况进行考核来监理第三方运维单位工作完成情况，采购人依据监理考核评价支付第三方运维单位的服务费。

本项目水站工作开展需严格遵循以下标准，但不限于以下标准，如果国家、浙江省相关部门、监测站等有新的相关技术标准发布，则执行新的标准：

1、国家及浙江省发布的相关水质在线监测技术标准和规范

2、《浙江省地表水水质自动监测系统运行管理细则》

3、《环境水质监测质量保证手册》

4、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002 ）

5、《pH水质自动分析仪技术要求》（HJ/T96-2003）

6、《电导率水质自动分析仪技术要求》（HJ/T97-2003）

7、《浊度水质自动分析仪技术要求》（HJ/T98-2003）

8、《溶解氧（DO）水质自动分析仪技术要求》（HJ/T99-2003）

9、《高锰酸盐指数水质自动分析仪技术要求》（HJ/T100-2003）

10、《氨氮水质自动分析仪技术要求》（HJ/T101-2019）

11、《总氮水质自动分析仪技术要求》（GB/T 11894-1989）

12、《总磷水质自动分析仪技术要求》（GB/T 11893-1989）等

**三、人员、车辆、设备配备要求**

**（一）. 人员车辆配备**

监理单位为本项目配备经验丰富且稳定的专业技术团队，技术人员不少于4名（含1名驻站人员，驻站人员常驻浙江省台州生态环境监测中心，须熟练掌握浙江省环境空气、地表水和饮用水源地自动监测数据审核等相关知识，胜任数据审核），具有两年以上相关工作经验且具有省级及以上环境监测主管部门或环境协会颁发的环境空气或水质自动站运维培训合格证，并在有效期内。运维检查专用车辆数量不少于2辆，技术人员队伍应保持相对稳定，并在投标时提供聘用合同及职工社会保险缴纳有效材料（复印件加盖投标人公章）供采购人查验。

**（二）. 核查用设备与标准品要求**

1、所使用标准气体需要为国家一级标准气体；使用的臭氧校准设备需在浙江省环境监测中心NIST SRP 56#传递的一级标准光度计进行传递后使用。

2、5ml-30L标准流量计，要求精度≤±2%。

3、标准大气压力传感器。

4、所有核查用的设备均由投标人自备，且每台设备均有相关计量部门的计量认证证书，且使用时，应在取得的证书有效期内。

**四、工作目标**

1．运维体系检查任务完成率100%；

2. 异常数据检查任务完成处理率100%；

3. 数据质量监督检查任务完成处理率大于或等于95%；

4. 双随机检查任务完成处理率100%；

5. 颗粒物比对工作完成率100%；

6. 检查报告完成率100%；

7. 工作执行率100%。

**五、工作形式**

1．投标单位中标以后需提供详细的常规检查、质控检查方案，并经业主方认可，双方签字确认；

2．根据招标要求，对台州市事权上收的21个省控城市环境空气质量和重点园区环境环境空气质量自动监测站点，23个省控地表水站和饮用水源地水质自动站进行常规检查和质控检查工作，同时确保检查完成后各站点仪器正常运行；

3．对检查情况及时记录，并汇报；

4．按时提交站点检查报告（内容包括：站点月、季度及年终检查报告汇总、运维单位工作考核评价等）；

5．根据采购人的要求，开展其他环境空气、地表水水质自动监测质量监督检查相关的工作；

6．根据监理检查工作发现的问题，及时以书面或口头形式向采购单位提出建设性意见及整改方案。

**六、监理工作内容**

**（一）气站运维监理工作内容**

**1.运维体系检查**

监理人员对第三方运维公司的运维体系进行检查，检查结果及时报告采购人。检查内容包括但不限于：

**1.1站点或采样口周边环境**

1）站点用地、电力供应、安全保障工作及周边环境是否异常；

2）站点周围树木生长是否影响自动监测设备的采样工作；

3）站点四周栅栏、安全警示标志是否配备齐全；

4）站点四周目视范围内是否存在影响监测数据的局地污染源：如烟囱、餐饮油烟等；

5）有无非运维人员在未获得许可的情况下进入站房、站房顶、站点栅栏内及采样口20米范围内；

6）站点或采样口周边50米范围内，有雾炮喷淋等改变环境空气质量的装置；

7）存在其他影响站点周边环境代表性的情况。

**1.2站房环境情况**

1）站房周边及站房顶有杂草、积水，地面卫生是否保持清洁；

2）站房内环境脏有无明显灰尘、蛛网等；

3）站房内是否有明显的异味；

4）站房内物品是否摆放整齐，标气瓶是否固定；

5）站房内电源线路、网络线路、气体/采样管路等是否规整；

6）站点有跟本监测站无关的设备及杂物(地方资产和运维有关工具设备除外)。

7）站房未配置温湿度计，温湿度计检定是否过期；

8）站房温湿度是否在允许范围内(温度超25±5℃范围，相对湿度超80%)。

9）站房内排气扇是否正常；

10）站房内是否有漏水；

11）检查防雷设施是否异常，应有防雷检测报告(报告有效期应符合要求)；

12）供电是否异常，网络传输是否异常，稳压器、UPS等是否正常工作；

13）灭火器等消防设施是否符合要求；

14）无视频监控，视频监控未正常运行或无法正常监视采样口、仪器间、站点出入口情况，视频无法回放，录像保存时长应满足最少30天；

15）空调是否正常运行、空调应具备来电自启功能；

16）空调是否直吹采样管。

**1.3运维人员情况、数据传输**

1）运维人员是否持有省级以上环保部门或环境协会颁发的气站培训合格证书；证书过期或人证不符（未持证运维人员在取得上岗证前，需在持证人员指导下开展运维工作，并在开展运维工作的六个月内取得上岗证）；

2）分析仪数据、数采软件数据、中心站原始数据库三者数据是否保持一致；

3）工控机、设备时间与北京时间误差超±5min，且工控机时间与设备时间误差超±5min。

**1.4采样系统**

1）采样总管抽、排气风扇是否运转正常；

2）采样总管应竖直安装；

3）采样口到站点顶垂直距离＜1m；

4）采样总管内径超1.5cm～15cm范围，各支管接头间隔＜8cm。采样支管长度应不大于3m。

5）采样总管应配备加热系统；温度应控制在30～50℃范围内。

6）仪器废气、采样总管尾气是否排放室外；

7）采样管路连接是否规范(如：无固定或在连接处应用胶布缠绕)。

8）颗粒物采样头滤网应保持完好；

9）颗粒物加热装置工作状态，参数设置应符合要求(动态加热湿度应设置为35％)。

**1.5日常维护及溯源工作**

1）空调滤网是否清洁；

2）仪器、工控机等散热风扇是否正常，过滤网是否缺失，过滤网是否清洁；

3）各采样管路应保持清洁，无冷凝水、积灰等；

4）颗粒物采样头、切割器是否清洁；

5）干燥剂、氧化剂、活性炭耗材和分子筛应及时更换；

6）采样泵相关耗材未及时更换，空压机未及时维护；

7）气态污染物分析仪滤膜脏污，未及时更换；

8）检查记录表格的填写是否完整规范，应包括各项运维工作、质控工作、维修工作等，并放置于点位现场备查；

9）设备维修记录、耗品耗材更换记录，是否完整，填写内容是否准确；

10）数据缺失情况说明、异常数据情况记录，记录填写是否完整，填写内容是否准确；

11）量值溯源。用于测试流量的流量计、温度计、压力计是否通过计量检定；

12）标气和气体发生器情况。检查标气和辅助气是否在有效期内，压力是否满足工作要求；气体发生器硅胶、活性碳和无水氯化钙是否更换及时等。

13）检查数据采集、传输与网络通讯是否正常，采集数据与仪器内部数据是否一致性。

14）备件耗材管理。包括每次更换下来的耗材、配件是否保存好，更换耗材备件是否标注更换日期，需经采购人认可后方可处理。

**1.6故障维修**

1）主要因子分析设备(SO2、NOx、O3、CO、PM10、PM2.5、VOCs等)发生故障导致数据异常未4小时响应，故障无法在72小时内排除又未启用备机，更换备机后或更换的备机是否向采购人备案。

2）非主要因子分析设备故障应及时修复，故障持续时间不能超48小时。

**1.7设备运行情况检查**

1）检查各分析仪内部运行参数，了解仪器工作状态是否正常，同时记录各设备运行参数。

2）检查气象参数、站房内温湿度传感器工作状态。

**2．数据质量监督检查**

驻站人员日常协助采购人开展环境空气和VOCs等数据审核。根据数据审核等工作中发现的异常监测数据，开展异常数据检查，并于3天内提交初步数据异常原因，15天内提交数据异常分析报告，并在报告中详细阐明异常原因和异常时段。异常数据检查内容包括但不限于：

1）运维记录检查（调取平台运维记录，检查其是否符合要求）；

2）重要仪器参数变化情况检查（调取参数记录，检查其是否符合要求）；

3）站房周边环境检查，核查是否存在人为干扰自动在线监测的情况并填写核查记录（现场检查，拍照）；

4）现场质控检查，根据异常项目，携带相关质控设备开展现场检查（质控设备性能需确认合格，并详细记录检查结果）。

**3．双随机检查**

在季度运维监理工作之外，根据数据及运维情况再开展双随机检查。双随机检查计划上报采购人（或根据采购人指定的时间）开展，检查过程中，及时向采购人报告检查发现的问题，检查完成后3日内（或根据采购人指定的时间）提交双随机检查报告。双随机检查包括但不限于：

1）发现或怀疑数据异常的点位；

2）重点站点等运维检查单位怀疑可能存在人为干扰监测数据的点位；

3）飞行检查；

4）使用备机超过30天时；

5）设备因故停机超过3天时；

6）设备更新后；

7）站房迁移后；

8）进行可能影响校准结果的维修或维护后；

9）站房周边环境调整后；

10）相关县（市、区）生态环境分局提出异议；

11）根据国家、省、市要求而组织的专项检查；

12）其他临时性检查。

**4．质控检查**

**4.1常规监测因子**

1）对点式设备气态污染物及VOCs自动监测设备质控考核每年至少开展一次，质控样由监理单位提供，现场质控考核必须符合相关技术要求。

**表4 质控考核目标汇总表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 检查项目 | 质控考核目标 |
| 气态污染物分析仪零点、跨度测试结果/盲样考核 | SO2 | ≤5ppb ≤±10% |
| CO | ≤0.5ppm ≤±10% |
| NO | ≤5ppb ≤±10% |
| O3 | ≤5ppb ≤±10% |
| 气态污染物分析仪采样流量测试 | SO2 | ≤±10% |
| CO | ≤±10% |
| NO | ≤±10% |
| O3 | ≤±10% |
| 颗粒物分析仪测试检查 | 验漏结果（L/min） | ≤±1.0L/min |
| 采样流量偏差（%） | ≤±5% |
| 标准膜测试 | ≤±2% |
| 动态校准仪 | 标气MFC流量 | ≤±5% |

2）核验第三方运维单位使用的流量计、臭氧光度计、校准仪等是否送有资质的相关单位检定或与省中心相关标准进行过比对追溯校验，并查验相关佐证材料。

3）现场需使用比对追溯校验后的标准品（如更高等级的标准气体、追溯过的臭氧光度计），对气态分析仪进行多点校验，测试各测量因子与标准品之间的偏差、斜率、截距、相关系数。

4）现场需对氮氧化物分析仪钼转化炉进行性能多点测试，并在同时对二氧化氮测值亦进行多点校准，测量其偏差、斜率、截距、相关系数。

5）SO2、CO、O3、NO2及VOCs等气态仪器精密度检查和多点检查。

6）现场需使用比对追溯校验后的流量计，对颗粒物分析仪的流量进行校验，记录分析仪内部的温度压力测值，对相关的偏差进行计算并记录。

**4.2 VOCs监测质控**

按照《浙江省城市环境空气自动监测系统运维检查和质控考核工作方案》（浙环监发[2020]18号）文件对VOCs仪器规定的质控内容进行检查。

1）气密性。检查仪器气密性。

2）采样流量。采样流量偏差小于5%。

3）多点校准。进行6个点的校准；所有物质线性系数满足R≥0.99（决定系数R2≥0.98）。

4）系统空白。每种物质系统空白低于0.1ppb。

5）分离度。环戊烷和异戊烷的分离度、2，3-二甲基戊烷和2甲基己烷的分离度、邻二甲苯和苯乙烯的分离度均应＞1。

6）准确度。2ppb重复7次测试，FID≤±10%，MS≤±15%。

7）精密度。2ppb重复7次测试， FID≤±10%，MS≤±15%。

8）保留时间偏移。保留时间漂移检查，应小于0.1min。

9）内标稳定性。一个月内内标响应变化小于50%。

10）检出限。连续通入7次不高于标准曲线最低点浓度，90%的组分（至少包括乙烷和乙烯）的方法检出限应≤0.1nmol/mol。

11）残留。通入标准曲线最高浓度点结果后连续2次通入高纯氮气或零气测试系统，90%的组分系统残留浓度≤0.1nmol/mol。

12）日校准数据。超差率＜30%。

**5．颗粒物比对**

运维监理服务期内秋冬季对辖区内30%省控点位的颗粒物自动监测设备开展一次手工比对，手工与自动监测设备同时段、同地点开展不少于7个比对日的比对工作。

**6、气站检查频次**

**6.1.每日工作**

每日查看各站点数据不少于三次（上午9:00前，下午16:00前，晚上10：00前）并做好记录，若发现问题，及时督促运维单位开展核实并整改。

**6.2.每月工作**

对台州市12个省控城市环境空气质量自动监测站和10个重点园区环境空气质量自动监测站采用抽查方式，每季度全覆盖一次。

**6.3.每季度工作**

质控考核频次为每季度全覆盖一次，期间根据各站点运维和数据情况开展双随机检查。

**7、检查报告**

**7.1．年度检查报告**

年度检查完毕后一个月内，运维监理单位根据站点年内多次检查的结果，进行站点检查报告的汇总，指出空气自动监测运维质量、运维管理工作存在的问题提出改善建议，并对本期监理工作进行总结。

**7.2．季度检查报告**

每季度检查完毕后，于下季度首月10日前汇总各站点的检查结果，根据相关考核办法对运维单位的监测数据质量、数据有效率、运维质量、是否存在原则性问题等内容进行打分，生成付款依据，对运维中出现的问题进行总结，提出意见和建议。

**7.3.月度检查报告**

每个月抽查结束完成后5个工作日内提交月度检查报告，报告需实事求是反映第三方运维工作开展情况，如检查过程中发现严重影响环境质量自动监测数据质量问题（包括人为干扰）的情况须第一时间报告采购人。

**7.4．双随机检查报告**

双随机检查结束后，对运维中出现的问题进行总结，编写检查通报，检查完成后5个工作日内提交。

**（二）、水站运维监理工作内容**

**1、检查频次**

对台州市23个地表水、饮用水源地水质自动监测站开展运维检查工作，所有站点运维体系检查一个季度覆盖一次，质控考核工作一个季度覆盖一次，根据采购人要求，开展其他水质自动监测检查工作。

**2、运维体系检查内容**

运维体系检查应参照《浙江省地表水水质自动监测系统运行管理细则》等相关技术规范和管理细则要求。

**2.1断面点位检查**

检查内容包括但不限于：

1）不人为改变河流现状

2）不人为改变断面水体环境

3）河流监测断面选择在水质分布均匀、流速稳定的平直河段，距上游入河口或排污口的距离大于1km，不得设置在回水区、死水区以及容易造成淤积和水草生长处。

4）防人为干扰检查

站房、取水口周边显著位置是否安装有标识牌及警示牌；采用无人机、无人船等科技设备对水站河流站点的采水口上游1500米、下游300米内或湖库站点500米范围内进行检查：查看是否存在强行改变水体理化性质，导致采集水样异常的行为；是否存在针对水站采水环境实施人为干扰，导致站点失去污染监控作用的情况；是否存在破坏、损毁监测设备站房、通讯线路、仪器设备的情况；流域水环境治理或河道整治项目是否存在干扰水质监测的情况；仪器端原始数据与数采仪、平台数据是否一致；仪器原始参数是否变更，变更情况是否记录并报告采购人。

**2.2站房环境检查**

检查内容包括但不限于：

1）不得有人为强制断电、断水、断网情况。

2）站房外部无杂草和积水，内部无漏雨；外围设施完好（如围栏、照明、栈桥、爬梯）；有防雷设施，并检查防雷报告，年检记录。

3）站房内部干净整洁，设施摆放有序；仪器表面无明显灰尘，阳光不能直射各仪器。

4）站房内配备空调设备，具备来电自动复位功能，室内温度控制在18～28℃，湿度在60%以内；配备灭火器、排风扇。

5）采水管不得使用软管，具备保温措施，埋地部分埋入冻土层下或安装于水泥堰槽内，外露部分安装保温套管进行隔热处理。

检查中如发现采水点位周边环境不符合要求等情况，如实记录，并立即向采购人报告。

**2.3仪器设备状态检查**

检查内容包括但不限于：

1）设备无报警，出现报警可视为设备运行不良；

2）设备主要参数，系数、截距不得更改；消解时间、温度根据设备说明书，不得随意更改；

3）设备备品备件检查，按照设备说明书要求，定期更换管路、柱塞泵等耗材，耗材余量应满足当年需求，并及时补充原厂符合质量要求的备品备件，超过质量保质期不得使用；备机需定期维护、校准，并记录，做到可立即投入使用；

4）检查试剂、校准液的有效性，关键试剂额外检查试剂配置记录、空白检查记录，如过硫酸钾试剂；

5）数据检查，结合工控机、设备、数据平台的历史数据，之间传输误差不得超过1%，不得出现漏传情况，严禁设置固定值、上限值等，数据上传必须及时、准确。

6）不得在仪器设备安装不允许的插件和远程控制软件。

检查中如发现采样系统未正常工作，仪器设备异常等情况，如实记录，并立即向采购人报告。

**2.4采水系统检查**

检查内容包括但不限于：

1）采水头固定牢靠，无论水位如何变化，均应保证位于水下0.5~1.0米，不大幅度漂移；

2）不直接或间接影响采样设备的正常工作；

3）采水系统工作正常，配水系统清洁，流通池清洁；

4）采样和排液管路无堵塞、漏液，无额外其它管路；

5）排水、溢流管路通畅，电磁阀开关合理，气吹、除藻系统正常运行；

6）采水用双泵/双管路交替式采水方式，一用一备，自动切换，流量保障在3t/h以上。

**2.5记录档案检查**

检查内容包括但不限于：

1）全部记录不得随意修改、涂抹、撕毁，若填写错误，划线更改并签名；

2）有试剂（标准液）添加、更换记录，并有试剂（标准液）来源证明、标签（标签应包含试剂（标准液）名称、浓度、配制时间、更换时间、过期试剂、配置人全名等信息）；

3）有废液处置记录及与有资质的废液处理机构签订的委托处理协议；

4）有设备维护记录、故障维修记录，有备品备件耗材更换记录，如泵管、接头、密封件等；

5）有设备维护保养、维修记录，每年至少进行一次常规保养维护。

**2.6巡检情况检查**

检查内容包括但不限于：

1）每周至少进行一次现场维护，有对应维护记录，不得缺失；

2）巡检维护内容至少应包括现场异常情况检查、设备运行情况检查、控制系统检查、试剂检查、站房环境检查、取水环境、取水系统检查等内容。

**2.7维护保养、维修情况检查**

检查内容包括但不限于：

1）设备、系统定期维护保养，备品备件耗材等定期更换，并形成记录；

2）根据设备运行情况、平台巡检情况、出现异常数据情况等，展开针对性维修，并记录维修过程及结果，维修过程更换的零配件也要进行记录。

**2.8质控措施检查**

质控检查应参照《浙江省地表水水质自动监测系统运行管理细则》等相关技术规范和管理细则要求。

检查内容包括但不限于：

1）有质控核查记录：

按照规范要求的频次和方法开展相关项目的标样核查、实际水样比对、仪器校准、多点线性核查、精密度检查等质控核查活动。

2）质控工作频次：

a.每周进行标液核查；

b.每月进行实际水样比对；

c.每月至少进行一次仪器校准工作（更换试剂或者关键零部件后，必须进行一次校准）；

d.每半年至少进行一次多点线性核查和精密度检查；

e.每月对备机进行一次标样核查。

3）当水质自动分析仪相关质控核查结果数据接近质控要求限值时，应及时进行预防性维护；

4）针对质控核查记录，对照对应分析仪的历史记录，记录中的数据与仪器中的数据应一致。

**2.9运维人员检查**

检查内容包括但不限于：

1）人员持证上岗；

2）无关人员不得在未报备的情况进入站房；

3）维护人员不得在监测站房进行非运维工作。

**2.10文件、质量体系检查**

检查内容包括但不限于：

1）针对异常情况的应急预案；

2）人员及设备的管理制度等。

**2.11异常情况记录及上报**

在检查过程中如发现被巡检站点存在异常情况是，第一时间将所见在检查记录表上如实详尽的进行记录，记录内容客观公正，以所见为准，不在运维机构临时纠正后随意更改检查结果，并对异常情况拍照留档，共同签字确认。重大异常情况除及时、如实的记录外，同时在第一时间上报采购人，事后及时编写并递交书面报告。

**3、质控考核**

每季度开展一次质控考核，对高锰酸盐指数、总磷、总氮、氨氮使用有证标准物质进行盲样考核，水温、pH、电导率、溶解氧、浊度等采用便携式设备进行现场比对，藻类每年进行1次比对核查。

考核结束后按要求记录考核结果，并对结果进行统计分析，每月形成比对报告。

**4、参与计划外检查**

计划外检查由采购人根据每季度例行运维检查、盲样考核、视频检查结果，结合各点位水质异常波动情况，不定期对部分“监测结果存疑”点位开展计划外检查。并针对投诉、举报等各种渠道反馈的有人为干扰嫌疑的点位开展计划外检查。

中标人需参与计划外检查，负责相应的技术支持和后勤保障等工作，并根据采购人要求完成指定项目的实验室分析及其它任务。

计划外检查在例行检查的基础上，根据工作需要，根据采购人安排进行其他检查任务，包括对水质异常波动情况检查、对监测结果存疑点位检查、对人为干扰监测的行为检查、对投诉、举报等情况进行核实检查。检查的相关要求参照例行检查要求进行。

**4.1水质异常情况波动检查**

1）水质连续超标；

2）水质突然连续变好。

**4.2监测结果存疑检查**

1）运维检查、质控考核检查等不合格站点；

2）同流域相近站点数据变化趋势相比不一致；

**4.3人为干扰检查**

1）视频监控检查发现异常；

2）改变设备参数致数据失真；

3）改变监测样品致数据失真；

4）改变原系统设计，包括管路、过滤、沉沙、清洗等系统致数据失真。

**4.4投诉情况检查**

1）核实投诉情况，根据投诉内容对站点开展针对性检查；

2）污染投诉自动站应急响应情况检查。

**5、报告编写要求**

**5.1年度检查报告**

年度检查完毕后一个月内，运维检查单位根据一个站点年内多次检查的结果，进行站点检查报告的汇总，并对该站点检查的结果进行小结。

**5.2季度检查报告**

每季度检查完毕后，于下季度首月10日前汇总各站点的检查结果，进行统计与汇总，形成专项报告，并对运维中出现的问题进行总结，对核查的方式方法的改进与改动提出建议。

**5.3月度查核报告**

每月检查完毕后，应对已完成检查子站的检查结果，进行统计与汇总，并对运维中出现的问题进行总结，检查完成后5个工作日内提交。

**5.4运维改善建议书**

根据年度检查的结果，向采购人提交水质自动监测运维质量品质改善建议书，提出运维方运维工作改善建议、运维品质改善管理建议。

**七、运维单位考核办法**

1.标段一至标段四运维机构接受监理单位定期考核，监理单位根据站点数据有效率、数据质控合格率和运行维护情况综合评分：

1.1.单站设备数据获取率必须高于90%（含），数据质控合格率必须高于80%，否则考核总分以0分计。

1.2.单站监测数据质控合格率高于90%（含）的，得70 分；80%至90%的，得分为70×（数据质控合格率/90%）。

1.3.运行维护情况共计30分，核查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、通讯系统维护效果（数据上传情况）、人员与档案记录管理情况等。

1.4.经业主同意确需变更人员的，项目负责人每次扣10分，其他人员每人次扣2分；变更的人员资质不满足投标文件的，项目负责人每次扣10分，其他人员每人次扣2分；影响周期按季度和站点计算。

1.5.考核总分低于80分的，不予支付该站点当期运维费；绩效考核总分95（含）分以上的，支付该站点当期全额运维费；绩效考核总分在80（含）至95分的，该站点当期运维费=（实际考核总分/95）×单站点当期全额运维费。

1.6.运维机构考核出现10%以上站点未达到数据有效性要求的，给予警告；连续2次考核出现10%以上站点，或者单次考核20%以上站点未达到数据有效性要求的，终止运维合同。

1.7.根据每月考核情况，采购人根据综合评分情况支付运维费用。

2.运维机构有下列情形之一的，由采购人按照运维合同规定，扣除当月绩效考核成绩和运行经费，并给予警告。对警告三次仍不改正的运维机构，采购人可提前终止运维合同。

2.1.监测数据传输中断，但未及时向采购人报告并说明原因的；

2.2.未按时审核监测数据的；

2.3.拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的；

2.4.发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，未按要求及时向采购人报告的；

2.5.未按要求开展运行维护，导致省控站非正常运行的；

2.6.其他不履行规定职责的情形。

**八、监理单位考核办法**

**8.1.考核办法**

考核由采购人按季度实施的方式，检查中标人各项工作是否按相关程序及监测技术规范执行。考核采取百分制。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 考评项目 | 考评要求及细则 | 扣分 | 扣分描述（事例） |
| 一、 | 组织管理（20分）得分： |
| 1 | 项目组织管理 | 按照要求，提交的监理实施方案（项目部架构、人员职责及安排、监理大纲、工具设备保障），缺少一项，扣1分 |  |  |
| 2 | 人员变更：经业主同意确需变更人员的，项目负责人每次扣10分，其他人员每人次扣2分；变更的人员资质不满足投标文件的，项目负责人每次扣10分，其他人员每人次扣2分；影响周期按季度计算。 |  |  |
| 3 | 人员资质管理：监理人员无资质或没有到位，每人次扣1分 |  |  |
| 4 | 车辆、设备配备是否满足要求，一项不满足扣5分 |  |  |
| 二、 | 项目运行管理（50分）得分： |
| 1 | 数据质量监督检查 | 对数据质量监督检查结果进行审核，及时发现异常检查结果，并告知监测中心，一项不符合要求扣2分 |  |  |
| 2 | 常规检查 | 按照市中心要求完成各站点环境、模块、分析仪各参数性能等检查，一项不符合要求扣2分 |  |  |
| 3 | 质控核查、双随机检查以及颗粒物比对工作 | 携带质控设备和标准品前往各站点核查数据准确性，一项不符合要求扣2分 |  |  |
| 4 | 月度报告编写 | 每月检查完毕后，完成检查子站的检查结果，进行统计与汇总，并对运维中出现的问题进行总结，一项不符合要求扣2分 |  |  |
| 5 | 季度报告编写 | 每季度检查完毕后汇总各站点检查结果，进行统计与汇总，形成专项报告，一项不符合要求扣2分 |  |  |
| 6 | 项目质量监督 | 根据项目执行情况实行全过程质量监督，一项不符合要求扣2分 |  |  |
| 三、 | 项目进度管理（10分）得分： |
| 1 | 监理计划 | 按时提交每月检查计划，未按时提交扣2分 |  |  |
| 2 | 检查情况反馈 | 现场检查好后需第一时间反馈监测中心，问题反馈不及时，每发现一次扣2分 |  |  |
| 3 | 进度管理 | 未按时完成检查任务，每次扣2分 |  |  |
| 四、 | 资料管理（10分）得分： |
| 1 | 现场检查资料管理 | 每轮次检查都现场记录表以及打分表都要统一整理，并交给监测中心，未按要求进行扣2分。 |  |  |
| 2 | 溯源资料管理 | 设备校准报告、检定报告、标气溯源报告、臭氧溯源报告等，一项不符合要求扣2分。 |  |  |
| 3 | 报告资料管理 | 每轮次检查完成后等月度、季度报告是否都备份保存，并及时交给监测中心，未按要求整理提交每次扣2分 |  |  |
| 考评时间： | 考评单位： |

**8.2．运维检查费用核算办法**

1）考核总分在90分（含）以上，全额支付当期运维检查费；

2）考核总分在80（含）-90分（不含）之间，扣除当期运维检查费10%；

3）考核结果在70（含）-80分（不含）之间，扣除当期运维检查费30%；

4）考核结果在70分（不含）以下，扣除当期全额运维检查费。

**九、数据归属及保密**

本项目所形成的所有检查形成的数据及报告的所有权均归采购人所有。未经采购人授权，中标人无权使用任何检查结果或将检查结果发送给任何第三方。报告发送和保管人员应遵守相关保密规定，为采购人保密。

**十、人员纪律**

运维检查人员需严格要求自己，公平公正对待检查工作，提交的检查报告需真实有效，对检查结果负责。检查人员不得以任何形式收受运维单位贿赂或在运维检查过程中与运维单位串通、弄虚作假。一经发现并查实，立即终止合同，由此产生的一切责任全部由中标人承担，并将其列入黑名单，情节严重的移交司法部门。

**五、运营服务成果要求**

**标项一、标项二：**

(1)认真、及时做好各类记录，以周计划、月总结的形式报采购人，书面报告作为运行维护考核依据之一，包括：

a.每日远程监控记录表

b.每周工作计划表

c.每周巡视结果记录表

b.仪器设备维护记录表

d.备件耗材更换记录表

f.故障处理申报表

g.质控检查结果记录表

h.月度自动监测数据统计表

(2)每季维护结束后10日内提交季度维护报告。（含各子站整体运行状况、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）。

(3)每年维护结束后10日内提交年度维护报告。（含各子站整体运行状况、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）。

**标项三、标项四：**

运维单位必须建立完善的运行维护工作规范与质量管理体系，确保提供及时、准确、有效的监测数据，站点的运行质量应达到以下指标：

|  |  |
| --- | --- |
| 目标值 | 数据有效率计算 |
| 有效数据获取率≥95％，以每站统计 | （1）数据有效率计算如下：（应获取数据-无效数据）/应获取数据\*100%；（2）因停电、停水（自来水）或采水设施损坏等原因导致的停站的缺失数据不纳入应获取数据；（3）因断流或水位过低、地震、封航、暴雨、台风等不可抗力因素停站或无法维护导致的无效数据不纳入应获取数据。 |
| 质控样核查合格率≥90％，以每站统计 |
| 实验室比对合格率≥90％，以每站统计 |

**六、惩罚性条款**

从事省控站运行管理活动的运维及监理机构，具有以下情形的，采购人有权提前终止服务合同，追究其违约责任，同时上报浙江省生态环境监测中心。

1.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；

2.实施或强令、指使、授意他人实施修改参数，或者干扰采样致使监测数据严重失真的；

3.实施、参与或默认他人实施干扰自动监测设施、破坏环境质量监测系统的；

4.其他破坏环境质量监测系统的情形；

5.拖延、阻碍、拒绝质量检查的，不支付当季度运行维护费用；

6.未按要求开展运行维护，导致站点非正常运行的，不支付当季度运行维护费用；

7.因运维不当导致仪器损毁的，中标单位应依运维合同的约定，承担相应责任。

**▲七、其他要求**

（1）供应商在中标后一个月之内按投标文件承诺及招标文件的有关要求把设备、人员安排到位并按合同约定投入正常运行，若未能按时按要求配置设备及人员的，逾期五天的，采购人有权取消合同，由此引起的一切后果由供应商自行承担。

（2）投标供应商中标后人员必须保证在一个月内到位，中标供应商在入场进行服务时必须确保人员、设备等按要求同时进场。

（3）在项目整个周期内，项目负责人和项目组成员须与投标文件一致，中途无特殊情况（如离职等不可抗力因素除外）不得更换，如不得不更换须经采购人书面同意后按同等或更高资质人员替换。

（4）数据归属及保密

本项目所形成的所有检查形成的数据及报告的所有权均归采购方所有。未经采购方授权，中标供应商无权使用任何检查结果或将检查结果发送给任何第三方。报告发送和保管人员应遵守相关保密规定，为采购方保密。

**八、商务需求**

1、运维期限：一年，合同签订生效之日至2024年11月30日。

2、付款方式：

合同生效后以及具备实施条件后7个工作日内支付合同总额的40%作为预付款，合同到期后，根据第四方监理考核结果及验收意见支付剩余尾款。发票随付款进度一并提交，中标人须在采购人支付预付款之前向采购人出具预付款保函。

1. **评标**

**一、评标方法**

综合评分法,是指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投标人为中标候选人的评标方法。

**二、评标原则**

（一）评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

（二）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应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，不得私下与投标人接触。

**三、评标委员会**

（一）本项目评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

（二）评标委员会成员与参与投标的供应商有下列情形之一的，应当回避：

1.参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

2.参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；

3.参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

4.与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

5.与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

**（三）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商务、技术等实质性要求；

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、采购组织机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

6.法律法规规定的其他职责。

**四、无效标情形**

（一）在资格证明文件或商务与技术文件中出现投标报价的，或者报价文件中报价的货物跟商务与技术文件中的投标货物出现重大偏差的；

（二）不具备招标文件中规定的资格要求的；

（三）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（四）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，投标人在限定的时间内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；

（五）报价超过招标文件中规定的预算金额/最高限价或未填写投标报价的；

（六）投标参数未如实填写，完全复制粘贴招标参数的；

（七）投标文件存在虚假材料的；

（八）有中华人民共和国财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，并移送采购监管部门：

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；

（九）实质性要求（招标文件中打“▲”内容）不响应的；

（十）商务条款不响应的；

（十一）投标文件有效期不足的；

（十二）逾期或未按要求提交投标文件的；

（十三）其他不符合法律法规相关规定的。

**五、废标情形**

（一）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（二）评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的；

（三）因重大变故，采购任务取消的；

（四）法律、法规和招标文件规定的其他导致评标结果无效的。

**六、评标过程的监控**

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，政府采购监管部门视情况进行现场监督，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。

**七、政府采购政策落实**

（一）政府采购政策及优惠：

1.关于小型、微型企业（简称小微企业）投标：小微企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的投标人，通过投标提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小微企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大、中型企业注册商标的货物。小微企业投标应提供《中小企业声明函》（见附件16），投标人未提供以上资料或者经评标委员会核查不符的，将不能享受相应的小微企业优惠政策。

2.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和《产品适用政府采购政策情况表》，视同小型、微型企业，享受小微企业政府采购优惠政策；

3.残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件16）和《产品适用政府采购政策情况表》，视同小型、微型企业，享受小微企业政府采购优惠政策。

4.投标产品中有符合最新一期行政主管部门公布的“节能产品政府采购品目清单”、“环境标志产品政府采购品目清单”标准的节能环保产品，应提供所投产品由国家确定的认证机关出具的节能产品、环保产品有效认证证书。【特别提示：节能和环境标志产品最新一期政府采购品目清单，可在“中国政府采购网”中查看】

5.对于已列入品目清单的产品类别，采购人可在采购需求中提出更高的节约资源和保护环境要求，对符合条件的获证产品给予优先待遇。对于未列入品目清单的产品类别，鼓励采购人综合考虑节能、节水、环保、循环、低碳、再生、有机等因素，参考相关国家标准、行业标准或团体标准，在采购需求中提出相关绿色采购要求，促进绿色产品推广应用。

（二）价格扣除相关要求：

对于非联合体投标，小型微型企业产品的价格给予 **10 %**的扣除，用扣除后的价格计算评标基准价和投标报价。同一投标人，小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

**八、评标程序**

**（一）资格审查**

投标文件解密后，采购人或采购组织机构依法对投标人的资格进行审查，对审查发现无效的进行必要的询标，在政采云平台公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因。

|  |  |
| --- | --- |
| 具有独立承担民事责任的能力 | 在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本扫描件。 |
| 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录 | 提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。（中小企业可以以书面承诺代替相关证明材料） |
| 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度 | 提供上一年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明。（中小企业可以以书面承诺代替相关证明材料） |
| 履行合同所必需的设备和专业技术能力 | 按投标文件格式填报设备及专业技术能力情况。（根据附件5《投标人基本情况表》和附件6《项目实施人员一览表》填报） |
| 参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录 | 参照投标声明书相关承诺内容。（中小企业可以以书面承诺代替相关证明材料） 重大违法记录，是指投标人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。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定） |
| 信用记录 | 1.截止时点：开标后评标前。2.信用信息查询记录和证据留存的具体方式：由采购组织机构在规定查询时间内打印信用信息查询记录并归入项目档案。 3.使用规则：投标人未被列入“信用中国”失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单；未处于“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间。 |
| 必须符合法律、行政法规规定的其他条件 | 1.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，不得同时参加本项目投标。2.为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。3.投标（报价）函相关承诺要求内容。 |
| 法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书 | 法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书，按对应格式文件签署、盖章。 |
| 联合体投标 | 本项目不接受联合体投标。 |

**（二）符合性审查**

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，对审查发现无效的进行必要的询标，在政采云平台公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因。

|  |  |
| --- | --- |
| 投标文件 | 投标文件完整且编排有序，投标内容基本完整，无重大错漏，并按要求签署、盖章。 |
| “▲”实质性条款 | “▲”实质性条款必须满足招标文件要求。 |
| 串通投标 | 未出现财政部87号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条规定的串通投标情形。 |
| 附加条件 | 投标文件未含有采购人不可接受的附加条件。 |
| 报价 | 投标文件报价不超过招标文件中规定的预算金额/最高限价（不得出现投标总报价等其他相关金额），提供承诺函（格式自拟）。 |

**（三）商务技术及价格评审**

一至五标项项目评标方法为综合评分法，各标项总计均为100分，评标按以下标准及要求进行：

1. **评分标准**

**标项一、标项二：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分项目 | 评审细则 | 分值 |
| 1 | 服务需求响应 | 依据标书第三章中四、服务需求里的2.2、2.3内容，结合投标人提供的服务需求响应情况进行评审：完全满足招标要求得22分，每项偏离扣2分。基本分扣完为止。 | 0-22 |
| 2 | 体系认证 | 投标人具有有效的ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、OHSAS18001（GB/T2800)或ISO45001（GB/T45001)职业健康安全管理体系认证，ISO 20000信息技术服务管理体系认证、ISO27001信息安全管理体系认证，全部具备的得5分，每少一个扣1分，扣完为止。注：须提供证明材料，未提供不得分。 | 0-5 |
| 3 | 企业服务能力 | （1）具有环境空气连续自动监测系统运营服务认证证书二级以上的得3分，没有不得分。（2）投标人自有或具有合作协议的CMA计量认证实验室,且检测能力覆盖环境空气常规6参数和VOCs的，得3分，每少一个扣0.5分，扣完为止。（3）投标人具有商品售后服务评价体系五星级认证证书（认证范围包括环保监测仪器的售后服务）的得3分，没有或认证内容不符的不得分。注：须提供相关证明文件，未提供不得分。 | 0-9 |
| 4 | 同类业绩 | 投标人自2020年1月1日以来承担过环境空气连续自动监测系统运维类似成功案例的，每个项目得0.25分，本项最高得1分。（以合同签订时间为准，须同时提供合同及中标通知书）注：相同站点不同年份的运维业绩不重复计算 | 0-1 |
| 5 | 项目实施方案 | （1）项目了解程度（0-6分）：对本项目各站的熟悉了解程度，充分结合本项目提出当前各站运维存在的问题和应对措施；投标人对项目重点、难点的把握精准，解决方案便捷有效的给5.1-6分；投标人对项目重点、难点的把握一般，解决方案基本可用的给3-5分；投标人对项目重点、难点的把握较差，解决方案不太适用的给1-2.9分。缺项得0分。 （2）运维方案（0-16分）：根据投标人提供的运维方案、运维服务质量保证措施等内容进行评议：运维方案及关键技术措施编制合理、清晰，运维方案中编制依据、技术措施等完全符合本项目、关键技术措施内容详尽，得12.1-16分；运维方案及关键技术措施编制得合理性、清晰度有欠缺，运维方案中编制依据、技术措施等部分适用本项目，关键技术措施内容较为详尽，得8-12分；运维方案及关键技术措施编制内容粗糙，得0-7.9分。（3）运维管理制度（0-6分）：制定合理完善、切实有效的运维管理制度，是否全面、有针对性，措施是否完善等情况进行打分。制度及管理措施科学合理可行性大的得4.1-6分；制度及管理措施基本合理可行的得2-4分；制度及管理措施存在隐患或缺陷的得1-1.9分；缺项得0分。（4）根据投标人提供的备品备件库建立程序，是否详细完善等情况进行打分（0-5分）：服务保障完善得4.1-5；服务保障一般得3-4；服务保障有得1-2.9，缺项得0分。 | 0-33 |
| 6 | 技术及运维力量 | （1）项目负责人配置（0-4分）：项目负责人具备环境类高级职称（含副高）的得2分，中级职称的得1分（同一人此项不重复得分）；项目负责人具有省级及以上环境监测主管部门或环境监测协会颁发的大气环境自动监测系统运维考核合格证的得2分，其他不得分。（2）技术力量配置（0-16分）：根据各投标人拟派本项目工作小组人员组成情况（人员数量、人员资质、人员工作经验等）以及车辆配备情况进行综合评分。1、具有一年以上空气自动站运维经验的技术人员5人以及车辆3辆的基础上，每多1人或1车加3分，最高得6分。（至少有1人具备VOCs设备运维经验，不具备的本项不得分，需提供本单位的近6个月社保证明，运维经验证明材料须有业主盖章）（0-6分） 2、运维人员持有省级及以上环境监测主管部门或环境监测协会颁发的大气环境自动监测系统运维考核合格证，每人仅限提供1本，每本得1分，最高可得5分，不提供不得分。（0-5分）3、VOCs数据审核和报告编制人员具有研究生学历的得5分，本科的得2分，本科以下不得分，需提供化学相关专业的学历证明，不提供不得分。（0-5分）注：1.自有车辆设备须提供设备照片、购车发票、车辆行驶证及机动车登记证书清晰扫描件；2.企业租赁车辆的须提供设备照片、租赁协议及车辆行驶证清晰扫描件；3.以上评分点均须提供相关人员证书及本单位的近6个月社保证明和相关证明材料，否则不得分。 | 0-20 |
| 价格分10分 | 满足招标文件要求且报价最低的供应商的价格为报价基准价，其价格分为10分；其他供应商的价格分按下列公式计算：投标报价得分＝（报价基准价/投标报价）×10分（小数点后保留2位小数）。此项由磋商小组集体核实后统一打分。 | 10 |

**注：请扫描上传合同、证书、报告及其他相关证明材料的原件至投标文件，并加盖电子印章。**

**标项三、标项四：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分项目 | 评审细则 | 分值 |
| 1 | 服务需求响应 | 依据标书第三章中四、服务需求里的2.2、2.3内容，结合投标人提供的服务需求响应情况进行评审：完全满足招标要求得28分，每项偏离扣2分。基本分扣完为止。 | 0-28 |
| 2 | 体系认证 | 投标人具有有效的ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、OHSAS18001（GB/T2800)或ISO45001（GB/T45001)职业健康安全管理体系认证，ISO 20000信息技术服务管理体系认证、ISO27001信息安全管理体系认证，全部具备的得5分，每少一个扣1分，扣完为止。注：须提供证明材料，未提供不得分。 | 0-5 |
| 3 | 企业服务能力 | （1）具有地表水水质自动监测站运营服务评价证书一级的得5分，二级得2分，没有不得分。提供证书扫描件加盖公章。（0-5分）（2）投标人自有或具有合作协议的CMA计量认证实验室，且检测能力至少覆盖pH、水温、溶解氧、电导率、浊度、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮、叶绿素a的得3分，每少一个扣1分，扣完为止。注：须提供相关证明文件，未提供不得分。 | 0-8 |
| 4 | 同类业绩 | 2020年1月1日以来（以合同签订日期为准）供应商具有地表水或饮用水源地水质自动监测系统运维类似成功案例的，每个合同得0.25分，最高得1分。注：相同站点不同年份的运维业绩不重复计算 | 0-1 |
| 5 | 项目实施方案 | （1）项目了解程度（0-6分）：对本项目各站的熟悉了解程度，充分结合本项目提出当前各站运维存在的问题和应对措施；投标人对项目重点、难点的把握精准，解决方案便捷有效的给5.1-6分；投标人对项目重点、难点的把握一般，解决方案基本可用的给3-5分；投标人对项目重点、难点的把握较差，解决方案不太适用的给1-2.9分。缺项得0分。 （2）运维方案（0-16分）：根据投标人提供的运维方案、运维服务质量保证措施等内容进行评议：运维方案及关键技术措施编制合理、清晰，运维方案中编制依据、技术措施等完全符合本项目、关键技术措施内容详尽的得12.1-16分；运维方案及关键技术措施编制得合理性、清晰度有欠缺，运维方案中编制依据、技术措施等部分适用本项目，关键技术措施内容较为详尽的得8-12分；运维方案及关键技术措施编制内容粗糙，有明显不针对本项目措施的得0-7.9分。（3）运维管理制度（0-6分）：制定合理完善、切实有效的运维管理制度，是否全面、有针对性，措施是否完善等情况进行打分。制度及管理措施科学合理可行性大的得4.1-6分；制度及管理措施基本合理可行的得2-4分；制度及管理措施存在隐患或缺陷的得1-1.9分；缺项得0分。（4）根据投标人提供的备品备件库建立程序，是否详细完善等情况进行打分（0-5分）服务保障完善得4.1-5；服务保障一般得3-4；服务保障有得1-2.9，缺项得0分。 | 0-33 |
| 6 | 技术及运维力量 | （1）项目负责人配置（0-4分）：项目负责人具备环境类高级职称（含副高）的得2分（同一人此项不重复得分）；省级及以上环境监测主管部门或环境监测协会颁发的水质环境自动监测系统运维考核合格证的得2分，其他不得分。（2）技术力量配置（0-11分）：根据各投标人拟派本项目工作小组人员组成情况（人员数量、人员资质、人员工作经验等）以及车辆配备情况进行综合评分。1、具有一年以上水质自动监测站设备运维经验的技术人员人数5人以及车辆3辆的基础上，每多1人或1车加3分，最高得6分。（需提供本单位的近6个月社保证明，运维经验证明材料须有业主盖章）（0-6分）2、运维人员持有省级环境监测主管部门或环境监测协会颁发的水质环境自动监测系统运维考核合格证，每人仅限提供1本，每本得1分，最高可得5分，不提供不得分。（0-5分）注：自有车辆设备须提供设备照片、购车发票、车辆行驶证及机动车登记证书清晰扫描件或复印件；2.企业租赁车辆的须提供设备照片、租赁协议及车辆行驶证清晰扫描件或复印件；3.以上评分点均须提供相关人员证书及本单位的近6个月社保证明和相关证明材料，否则不得分。 | 0-15 |
| 价格分10分 | 满足招标文件要求且报价最低的供应商的价格为报价基准价，其价格分为10分；其他供应商的价格分按下列公式计算：投标报价得分＝（报价基准价/投标报价）×10分（小数点后保留2位小数）。此项由磋商小组集体核实后统一打分。 | 10 |

**注：请扫描上传合同、证书、报告及其他相关证明材料的原件至投标文件，并加盖电子印章。**

**标项五：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分项目 | 评审细则 | 分值 |
| 1 | 服务方案 | 1、重点难点把握及应对，投标人对本项目监理工作重点难点问题把握准确的，应对措施合理有针对性的得4-6分；把握应对尚可，有部分不足的得2-3.9分；明显欠缺不足的得0-1.9分，不提供或严重欠缺不足的不得分。 | 0-6 |
| 2、项目实施方案（包括项目组织、运行机制、岗位设置、任务分工、监督控制、实施保障等）方案完整具体、合理可行，符合需求，有利于项目实施的得4-6分；方案基本可行，有部分不足的得2-3.9分；明显欠缺不足的得0-1.9分，不提供或严重欠缺不足的不得分。 | 0-6 |
| 3、运维体系检查方案（包括检查内容、检查方法、检查周期、流程等）方案完整具体、合理可行，符合采购需求，能有效实现检查任务的得4-6分；方案基本可行，有部分不足的得2-3.9分；明显欠缺不足的得0-1.9分，不提供或严重欠缺不足的不得分。 | 0-6 |
| 4、质控考核方案（包括考核内容、方式、方法等）方案完整具体、合理可行，能有效实现考核要求的得4-6分；方案基本可行，有部分不足的得2-3.9分；明显欠缺不足的得0-1.9分，不提供或严重欠缺不足的不得分。 | 0-6 |
| 5、运维工作考核方案（针对监测数据质量、数据有效率、运维质量等进行考核）方案完整具体、合理可行，能有效实现考核要求的得4-6分；方案基本可行，有部分不足的得2-3.9分；明显欠缺不足的得0-1.9分，不提供或严重欠缺不足的不得分。 | 0-6 |
| 6、任务需求及应急响应方案方案完整具体、合理、可行，对于监理（检查）任务需求和突发应急事件能有效、及时响应和处理的得4-6分；方案基本可行，有部分不足的得2-3.9分；明显欠缺不足的得0.1-1.9分，不提供或严重欠缺不足的不得分。 | 0-6 |
| 7、档案管理方案和安全生产措施、保密措施档案管理方案和相关措施完整、合理、可行，能保障项目实施的得3.1-4分；方案基本可行，有部分不足的得2-3分；明显欠缺不足的得0.1-1.9分，不提供或严重欠缺不足的不得分。 | 0-4 |
| 8、颗粒物比对工作方案比对方案完整、合理可行、比对设备符合标准的得3-5分，方案存在欠缺、不足的得0-2.9分，明显不可行的不得分。 | 0-5 |
| 9、VOCs设备监理方案投标人根据对VOCs设备的了解以及工作经验，给出对VOCs设备和质控的监理方案，方案完整具体、合理可行，符合需求，有利于项目实施的得2-3分；方案基本可行，有部分不足的得1-1.9分；明显欠缺不足的得0.1-0.9分，不提供或严重欠缺不足的不得分。 | 0-3 |
| 2 | 技术力量投入 | 1、项目负责人（1）项目负责人具有环境类专业高级职称（含副高）的得2分，缺项不得分；（2）项目负责人具有地表水水质自动监测运维检查与质控培训合格证书的得1分。（3）项目负责人具有环境监测主管部门或环境监测协会颁发的大气环境自动监测系统运维合格证及大气中挥发性有机化合物监测技术培训合格证，得2分，缺项不得分；（项目负责人必须是投标单位正式员工，提供相关证书、业绩证明（同时提供项目合同及担任项目负责人证明）及社保主管部门近3个月内出具（打印/下载）的在投标单位的参保证明，否则不得分） | 0-5 |
| 2、项目组人员（项目负责人除外）（1）项目组检查人员持有具备省级及以上环境监测主管部门或环境监测协会颁发的大气环境自动监测系统运维合格证及超级站运维合格证，每人得2分，最高得4分，缺项减1分，没有不得分。（2）项目组人员具有具有地表水自动监测运维技术人员合格证的每个得1分，最高得2分。（人员必须是投标单位正式员工，提供人员相关证书及社保主管部门近3个月内出具（打印/下载）的人员在投标单位的参保证明，否则不得分） | 0-6 |
| 3 | 服务保障能力 | 1、现场测试设备配置情况为本项目至少配置流量计、臭氧发生器、动态校准仪，颗粒物比对设备，标准气体，水质五参数便携式比对设备，设备全部满足的得6分，缺项每个扣1分。（提供购买发票等相关证明材料）。 | 0-6 |
| 2、车辆配置情况为本项目配置不少于2辆运维检查车辆，每多提供1辆得1分，最高得2分。（须提供车辆行驶证的(如为租赁车辆，须另外提供车辆租赁协议) 加盖公章，未提供不得分。） | 0-2 |
| 3、技术支持方案（包括技术服务后备力量保障、技术交流、技术咨询服务）最高得5分。方案完整具体、合理可行，能有效实现项目需求的得4-5分；方案基本可行，有部分不足的得2-3.9分；明显欠缺不足的得0-1.9分，不提供或严重欠缺不足的不得分。 | 0-5 |
| 4、服务质量保障措施及保障体系质量保障措施科学、合理、可行，质量保障体系完备周全，并具有及时性、便捷性的得3.1-4分；保障措施基本可行，有部分不足的得2-3分；明显欠缺不足的得0.1-1.9分。 | 0-4 |
| 4 | 投标投标人相关证书 | 投标人具有ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体系认证证书，每个得1分，最高4分。（提供证书加盖公章） | 0-4 |
| 5 | 投标人提供实验室服务能力 | 投标人具有CMA计量认证实验室,且检测能力覆盖环境空气常规6参数和VOCs以及水质常规9参数的，得5分，每少一个扣1分，扣完为止。需出具投标人资质实验室声明，以及有效期内的实验室证书和项目附表清单加盖投标人公章。实验室需为投标人自有，实验室为投标人下设机构，均视为投标人自有实验室，并提供相关证明材料； | 0-5 |
| 6 | 投标人资质能力 | 1、中国环境保护产业协会颁发的环境空气和地表水连续自动监测系统运营服务证书得1分；2、具有相关生态环境在线监控系统运营维护管理类软件的著作权得1分；3、具有相关生态环境在线监控系统移动终端软件的得1分。4、具有相关环境空气质量及水质在线监测系统平台软件的得1分。（以上所有证书资料均须在有效期内，以相关证明材料加盖公章为准，没有不得分） | 0-4 |
| 7 | 投标人业绩 | 投标人从2020年1月至今承担过类似业绩的，每个业绩得0.25分，最高得1分，未提供的不得分。  | 0-1 |
| 价格分10分 | 满足招标文件要求且报价最低的供应商的价格为报价基准价，其价格分为10分；其他供应商的价格分按下列公式计算：投标报价得分＝（报价基准价/投标报价）×10分（小数点后保留2位小数）。此项由磋商小组集体核实后统一打分。 | 10 |

**注：请扫描上传合同、证书、报告及其他相关证明材料的原件至投标文件，并加盖电子印章。**

**2.评审要求**

(1)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的商务部分和技术部分进行综合比较与评价，其中客观评分项的分值应当一致。

(2)对于投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

①“政府采购云平台”上开启的投标报价与电子投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以电子投标文件中开标一览表（报价表）为准。

②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；

③大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

④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；

⑤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。修正应当采用电子询标的形式，并加盖公章（电子印章）。

（3）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，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

（4）投标人的澄清、说明或者补正采用书面形式，并加盖公章（电子印章）或者由法定代表人或授权代表签字，且不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

**（四）结果汇总及排序**

评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。评标结果按评审后综合得分由高到低顺序排列，如综合得分相同，投标报价低者为先；如综合得分且投标报价相同的，货物类采购项目以技术性能得分较高者为先，服务类采购项目以实力信誉及业绩得分较高者为先。

**（五）评标报告撰写**

评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

**第五章 采购合同主要条款指引**

以下为中标后签定本项目合同的通用条款，中标供应商不得提出实质性的修改，关于专用条款将由采购人与中标供应商结合本项目具体情况协商后签订。

项目名称： 项目编号：

甲方：（采购单位） 所在地：

乙方：（中标供应商） 所在地：

甲、乙双方根据台州天兴工程管理咨询有限公司关于浙江省台州生态环境监测中心2023年-2024年台州市省控环境质量自动监测站运行维护采购项目公开招标的结果，签署本合同。

一、合同文件：

1.合同条款。

2.中标通知书。

3.更正补充文件。

4.招标文件。

5.中标供应商投标文件。

6.其他。

上述所指合同文件应认为是互相补充和解释的，但是有模棱两可或互相矛盾之处，除法律另有规定之外以其所列内容顺序为准。

**二、合同内容及服务标准**

（具体见项目需求）

**三、合同金额**

本合同金额为（大写）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元（￥\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元）人民币。

**四、甲乙双方责任**

（一）甲方责任

（根据招标结果确定）

（二）乙方责任

（根据招标结果确定）

**五、技术资料**

1.乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供有关技术资料。

2. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**六、知识产权**

乙方应保证提供服务过程中不会侵犯任何第三方的知识产权，如第三方以乙方为甲方提供的服务或产品侵犯其知识产权为由提起诉讼，乙方应当自行承担相关费用，并解决问题；若甲方因此受到损失的，乙方还应当赔偿甲方全部损失（包括但不限于诉讼法、律师费、调查取证费、差旅费、直接经济损失、间接经济损失）。

**七、履约保证金**

无

**八、转包或分包**

1.本合同范围的服务，应由乙方直接供应，不得转让他人供应；

2. 除非得到甲方的书面同意，乙方不得将本合同范围的服务全部或部分分包给他人供应；

3.如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任。

**九、合同履行时间、履行方式及履行地点**

1. 履行时间：

2. 履行方式：

3. 履行地点：

**十、款项支付**

 付款方式：

**十一、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十二、质量保证及后续服务**

1． 乙方应按招标文件及中标文件规定向甲方提供服务。

2． 乙方提供的服务成果在服务质量保证期内发生故障，乙方应负责免费提供后续服务。

3. 若乙方提供的产品或者服务不符合甲方要求的，甲方有权采取以下一种或几种办法处理：

（1）重做：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方合议定价。

（3）解除合同。

（4）赔偿损失。

4． 如在使用过程中发生问题，乙方在接到甲方通知后在 小时内到达甲方现场。

5． 在服务质量保证期内，乙方应对出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

**十三、违约责任**

1．甲方无正当理由拒收接受服务的，甲方向乙方偿付合同总价款百分之五作为违约金。

2．甲方无故逾期验收和办理款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3． 乙方未能如期提供服务的，每日向甲方支付合同款项的千分之六作为违约金。乙方超过约定日期10个工作日仍不能提供服务的，甲方可解除本合同。乙方因未能如期提供服务或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方还应额外向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

**十四、不可抗力事件处理**

1．在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行

期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2．不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3．不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合

同。

**十五、解决争议的方法**

如双方在履行合同时发生纠纷，应协商解决；协商不成时，可提请政府采购管理部门调解；调解不成的通过提交台州仲裁委员会仲裁。

**十六、合同生效及其它**

1. 合同经双方法定代表人或经授权的授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

3. 本合同一式四份。甲、乙双方，采购组织机构及同级人民政府财政部门各执一份，具有同等法律效力。本项目未尽事宜以招标文件、投标文件及澄清文件等为准。

甲方（公章） 乙方（公章）

法定代表人： 法定代表人：

委托代理人： 委托代理人：

联系电话： 联系电话：

开户银行： 开户银行：

帐号： 帐号：

地址及邮编： 地址及邮编：

签订时间： 年 月 日

**第六章 投标文件格式**

**附件1**

浙江省台州生态环境监测中心2023年-2024年台州市省控环境质量自动监测站运行维护采购项目

项目编号：TZTX-2023-GK055

投

标

文

件

（**资格证明文件）**

投标人全称（电子印章）：

地 址：

时 间：

**资格证明文件目录**

1、投标声明书（附件2）

2、授权委托书（法定代表人办理投标事宜的，则无需提交)（附件3）

3、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明

4、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

5、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料(根据项目性质提供)

6、提供采购公告中符合供应商特定条件的有效资质证书扫描件（投标供应商特定条件中有要求的必须提供），以及需要说明的其他资料

7、符合中小企业承诺函

根据《浙江省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度助力扎实稳住经济的通知》（浙财采监〔2022〕8号）中“简化对政府采购供应商资格条件的形式审查，供应商书面承诺符合参与政府采购活动资格条件的，不需要再提供财务状况报告、依法缴纳税收和社会保障资金记录、无重大违法记录等证明材料。”本项目投标供应商属于中小企业范畴的，可以以书面承诺（可使用本招标文件附件4《符合中小企业承诺函》）代替相关证明材料。

**附件2**

**投标声明书**

台州天兴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：（ ）

我（ 姓名 ）系（ 投标人名称 ）的法定代表人，我公司自愿参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为）的投标，为此，我公司就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我公司声明截止投标时间近三年以来：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，以及不存在其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。【说明：投标人在截止投标时间近三年以来，如有上述所列情形，但限制期届满的，可按实陈述，并提供相应证明文件。】
2. 我公司在参与投标前已详细审查了招标文件和所有相关资料，我方完全知悉并认为此招标文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在投标人的内容，我方对招标文件的所有内容没有任何异议，不申请澄清和质疑。
3. 我公司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。

4、我公司保证，采购人在中华人民共和国境内使用我公司投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由我方承担。我方的投标报价已包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

5、我公司严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不擅自变更、中止、终止合同，或拒绝履行合同义务；

6、以上事项如有虚假或隐瞒，我公司愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

 投标人名称(电子印章)：

 法定代表人或授权委托人签字或电子印章：

 日期：××年 ×× 月 ×× 日

**附件3**

**授权委托书**

台州天兴工程管理咨询有限公司：

 （投标人全称） 法定代表人（或营业执照中单位负责人） （法定代表人或营业执照中单位负责人姓名） 授权 （全权代表姓名） 为全权代表，参加贵单位组织的 项目的采购活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对全权代表的签字事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。全权代表在授权委托书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

全权代表无转委托权，特此委托。

法定代表人签字或盖章：

投标人全称（电子印章）： 日期：

**附：**

|  |
| --- |
| **法定代表身份证复印件粘贴处** |

法定代表人姓名：

传真：

电话：

详细通讯地址：

邮政编码：

|  |
| --- |
| **全权代表身份证复印件粘贴处** |

全权代表姓名：

职务：

传真：

电话：

详细通讯地址：

邮政编码：

**附件4：**

**符合中小企业承诺函**

台州天兴工程管理咨询有限公司：

我方符合国务院批准的中小企业划分标准确定的中小企业范畴，且不存在与大企业负责人为同一人、与大企业存在直接控股、管理关系的情况。

我方具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，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。

如有虚假，招标人可取消我方任何资格（参与协商/成交/签订合同），我方对此无任何异议。

特此承诺！

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

日期： 年 月 日

浙江省台州生态环境监测中心2023年-2024年台州市省控环境质量自动监测站运行维护采购项目

项目编号：TZTX-2023-GK055

投

标

文

件

（商务与技术文件**）**

投标人全称（电子印章）：

地 址：

时 间：

**商务与技术文件目录**

**第一部分 技术方案描述部分**

1、投标人情况介绍（附件5）；

2、项目需求的理解与分析；

3、项目实施方案；

4、技术需求响应表（附件6）；

5、项目实施人员一览表（附件7）；

6、项目负责人资格情况表（附件8）；

7、验收方案（包括项目验收标准和验收方法等）；

8、实施服务与保障的能力及方案（包括服务方式、服务网点、技术培训、实施期与运维期服务的内容和措施等）（附件9）；

9、投标人需要说明的其他内容；（包括可能影响投标人技术性能评分项的各类证明材料）

**第二部分 商务及其他部分**

1、证书一览表（附件10）；

2、近三年来类似项目的成功案例（附件11）；

3、商务需求响应表（附件12）；

**附件5**

**投标人基本情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 企业名称 |  | 法人代表 |  |
| 地址 |  | 企业性质 |  |
| 股东姓名 |  | 股权结构（%） |  | 股东关系 |  |
| 联系人姓名 |  | 固定电话 |  | 传真 |  |
| 手机 |  |
| 1.企业概况 | 职工人数 |  | 具备大专以上学历人数 |  | 国家授予技术职称人数 |  |
| 占地面积 |  | 建筑面积 | 平方米□自有□租赁 | 生产经营场所及场所的设施与设备 |  |
| 注册资金 |  | 注册发证机关 |  | 公司成立时间 |  |
| 核准经营范围 |  |
| 发展历程及主要荣誉： |
| 2．企业有关资质获证情况 | 产品生产许可证情况（对需获得生产许可证的产品要填写此栏） | 产品名称 | 发证机关 | 编号 | 发证时间 | 期限 |
|  |  |  |  |  |
| 企业通过质量体系、环保体系、计量等认证情况 |  |
| 企业获得专利情况 |  |

**要求：**

1.姓名栏必须将所有股东都统计在内，若非股份公司此行（第三行）无需填写；

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件6**

技术需求响应表**(第 标)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **招标参数** | **投标参数** | **偏离说明** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**要求：**

1. 本表的名称须与《报价明细表》一致。

2.本表参照本招标文件第三章招标需求内第四条“服务需求”至第七条“其他要求”填制，投标人应根据投标设备的性能指标、服务指标，对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

3.对于投标产品的技术偏离情况需严格按照招标文件的技术要求一一比对给出，未达到技术要求中规定的数值应以负偏离标注。若因技术实现方式等其他问题而导致的理解不同未标注负偏离的，需在备注中具体说明；若未按要求标注负偏离又未予以说明的，评标委员会将视偏离程度给予扣分或认定为虚假应标。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件7**

**项目实施人员一览表（第 标）**

（主要从业人员及其技术资格）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **职务** | **职责** | **专业技术资格** | **证书编号** | **参加本单位工作时间** | **劳动合同编号** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**要求：**

1.在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

2.附人员证书复印件；

　　3.出具上述人员在本单位服务的外部证明，证明材料提供要求见第四章评分细则对应评分项。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件8**

**项目负责人资格情况表**

采购项目： 采购编号：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **姓名** |  | **近年来主要工作业绩** |
| **性别** |  | 注：业绩证明应提供旁证材料（供货合同或中标通知书）。 |
| **年龄** |  |
| **职称** |  |
| **毕业时间** |  |
| **学校专业** |  |
| **联系电话** |  |
| **最近一年工作状况** |  |
| **拟在本项目中担任主要工作** |  |

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件9**

**服务实施情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **投标人承诺** | **备注** |
| 1 | 服务实施期内服务情况(服务方式、服务的内容和措施等等，可用附页和宣传材料) | 投标人售后服务情况： |  |
| 2 | 运维期服务情况(服务方式、服务网点、服务的内容和措施等等，可用附页和宣传材料) |  |  |
| …… | …… |  |  |
| …… | …… |  |  |

投标人名称（盖章）：

投标人代表签字：

职 务：

日 期：

**附件10**

**证书一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **证书名称** | **发证单位** | **证书等级** | **证书有效期** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**要求：**

1.填写投标人获得资质、认证或企业信誉证书；

2.附所列证书复印件或其他证明材料。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件11**

**投标人类似项目实施情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目地址** | **合同总价** | **实施时间** | **项目质量** | **项目单位名称及其联系人电话** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**要求：**

1.业绩证明应提供证明材料（证明材料提供要求见第四章评分细则对应评分项）；

2.投标人可按此表格式复制。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件12**

**商务需求响应表(第 标)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** |  **内容** | **招标需求** | **是否响应** | **投标人的承诺或说明** |
| 1 | 项目期限 |  |  |  |
| 2 | 其他要求 |  |  |  |
| 3 | 付款方式 |  |  |  |
|  | …… |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

本表参照本招标文件第三章“招标需求”内第八条“商务需求”填制。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件13**

浙江省台州生态环境监测中心2023年-2024年台州市省控环境质量自动监测站运行维护采购项目

项目编号：TZTX-2023-GK055

报

价

文

件

投标人全称（电子印章）：

地 址：

时 间：

**报价文件目录**

1、开标一览表（附件14）；

2、报价明细表（附件15）；

3、中小企业声明函（附件16）；

4、针对报价投标人认为其他需要说明的；

**附件14**

**开标一览表 (第 标)**

**项目编号：**

**项目名称：** [货币单位：人民币元]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 投标总报价(元) | 大写 |  |
| 小写 |  |

**填报要求：**

投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于服务款、货款、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件15**

**报价明细表 (第 标)**

 项目编号：

[货币单位：人民币元]

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **报价名称** | **组成内容** | **单价（元/年）** | **小计** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| **合计人民币：大写 小写** |

**要求：**

1. 本表为《开标一览表》的报价明细表，如有缺项、漏项，视为投标报价中已包含相关费用，采购人无需另外支付任何费用。

2.“报价明细表”中的报价合计应与“开标一览表”中的投标总报价相一致，不一致时，以开标一览表为准。

投标人名称（电子印章）：

投标人代表签字或电子印章：

职 务：

日 期：

**附件16**

**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，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（招标文件中明确的所属行业）；承建（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（招标文件中明确的所属行业）；承建（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，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。

信息查询网址为：

**要求：**

1. 如响应产品由小微企业生产，则需提供中小企业声明函。
2. 如成交人声明为小微企业，本声明函将随成交结果同时公告，接受社会监督。

企业名称（盖章）：

日期：××年××月××日

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。

**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。

 单位名称（盖章）：

 日 期 ：

**附件17**

其余事项：

中标运营商如有融资需求，可使用以下银行的政采贷服务。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 银行 | 贷款年利率 | 联系人 | 联系电话 |
| 中国工商银行 | 3.8%起 | 卢嘉诚 | 88588246 13867658508 |
| 中国农业银行 | 3.8%起 | 龚盛 | 15858682216 |
| 中国建设银行 | 3.8%起 | 梅晶晶 | 8852533913736585303 |
| 中国银行 | 3.75%起 | 任茜 | 13857695378 |
| 浦发银行台州分行 | 4.05%起 | 王渊 | 13616676319 |
| 浦发银行椒江分行 | 4.05%起 | 孙瑞华 | 13857688081 |
| 交通银行台州分行 | 3.75%起 | 周翔宇 | 13867697018 |
| 招商银行台州分行 | 4.32%起 | 王海玲 | 13566413827 |
| 浙商银行台州分行 | 5.01%起 | 章涉漪 | 8188018513606681262 |
| 中信银行台州分行 | 4.15%起 | 陈金园 | 13586052161 |
| 华夏银行台州分行 | 4.5%起 | 邱明达 | 8187151813736252233 |
| 泰隆银行开发区支行 | 5.6%起 | 梁宛莉 | 13306869100 |
| 民泰银行椒江支行 | 5.8%起 | 陈慧珠 | 13857699669 |
| 绍兴银行台州分行 | 5.1%起 | 郭庭斌 | 15958633119 |
| 温州银行台州分行 | 4.55%起 | 王晓波 | 15824005475 |
| 平安银行台州分行 | 6.53%起 | 李俊丽 | 15906861025 |
| 宁波银行台州分行 | 4.35%起 | 戴莉丽 | 13566627207 |
| 金华银行台州分行 | 4.05%起 | 金雪婷 | 8188667015968661569 |
| 台州银行 | 5.6%起 | 洪婷 | 15858624999 |
| 邮储银行台州分行 | 3.85%起 | 董庆 | 8188898218957683735 |

中标运营商如有合同履约或预付款保函需要，可联系以下保险公司。

合同履约保函联系方式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 保险公司 | 保费率 | 联系人 | 联系电话 |
| 中国人寿财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率1%，最低保费500元 | 徐凌 | 13905168070 |
| 永诚财产保险股份有限公司台州分公司 | 年费率1%，最低保费1000元 | 尹刚强 | 13750668184 |
| 华泰财产保险有限公司台州中心支公司 | 年费率0.5%，最低保费1000元 | 王灵芳 | 88869818，13586123199 |
| 中国大地财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率1.5%，最低保费500元 | 徐小明 | 88552788，13968603112 |
| 阳光保险台州中心支公司 | 年费率1%，最低保费500元 | 林高明 | 15888682693 |
| 中华联合财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率2%，最低保费500元 | 王仙高 | 13858600221 |
| 中国人民财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率0.3%，最低保费1000元 | 王仙春 | 13515769179 |
| 永安财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率0.3%，最低保费1000元 | 王春宇 | 13676675331 |

预付款保函联系方式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 保险公司 | 保费率 | 联系人 | 联系电话 |
| 中国人寿财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率3%，最低保费500元 | 徐凌 | 13905168070 |
| 阳光保险台州中心支公司 | 年费率1%，最低保费500元 | 林高明 | 15888682693 |
| 天安财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率1%-2%，最低保费500元 | 罗赛 | 13736605643 |

**附件18**

环境空气自动监测质量现场检查评分表

**站点所在地**： 县（市、区） **监测子站名称：** **类型：**城市站□ 园区站□

**仪器型号**：SO2： NOx： O3： CO： PM10： PM2.5：

**检查日期**： **检查人员**： **运维签名**：

| 检查内容 | 检查项目 | 检查要点 | 单项分值 | 得分 | 评分说明 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.监测点位一致性（3分） | 点位与名称（3分） | 监测点位的经纬度和名称是否与国家和省厅批复经纬度一致 | 3 |  | 1）带GPS仪现场实测经纬度，实测与国家和省厅批复不一致的，扣3分；2）上报点位名称与批复不一致的，扣2分；扣完为止 |
| 2.站房与人员情况（6分） | 站房要求与人员持证（6分） | a）站房温度是否控制在25±5℃，相对湿度控制在80%以下 | 2 |  | 1）站房需配有温湿度计，且观测到的室内温湿度满足要求。若温度超出范围，扣1分；若湿度超出范围，扣1分；未配温湿度计的，直接扣2分； |
| b）防水、防雷、供电是否满足《规范》（注1）要求 | 2 |  | 1）防水：站房无漏雨，站房底层应高于支撑楼面，不符合的，扣1分；2）防雷：包括有避雷针接地、电源防雷、网络防雷，不符合的，扣1分；3）供电：仪器用电需配有稳压器，否则扣1分；扣完为止 |
| c）自动站运维人员是否持证上岗 | 2 |  | 1）检查现场运维人员的上岗证，发现有一人无上岗证的扣0.5分，扣完为止 |
| 3.规范性检查（25分） | 1）采样口设置（3分） | a）采样口距地面的高度是否满足3～25m的要求 | 1 |  | 不能满足要求的，扣1分 |
| b）采样口周围水平面是否有270°以上的捕集空间；如果采样口一边靠近建筑物，采样口周围水平面应有180°以上的自由空间；50m范围内无明显污染源 | 2 |  | 任意一项不满足要求的，扣1分，扣完为止 |
| 2）采样单元设置（12分） | a）气体采样总管和采样支管材质是否满足《规范》（注1）要求，即：对于总管，选用聚四氟乙烯或硼硅酸盐玻璃材料；对于采样支管，选用聚四氟乙烯材料 | 2 |  | 采样总管材质不满足要求的，扣1分；采样支管材质不满足要求的，扣1分 |
| b）气态污染物采样总管是否竖直安装，采样口到站房顶部垂直距离是否大于1m，内径是否为1.5cm～15cm，各支管接头间隔是否大于8cm | 2 |  | 任一项不满足要求的，扣1分，扣完为止 |
| c）气态污染物采样支管是否插入采样总管的中心，监测仪器与支管接头连接的管线长度是否小于3m | 2 |  | 采样运管未插入总管中心的，扣1分；支管长度大于3m的，扣1分 |
| d）气体采样系统清洁程度：采样头、采样管道是否清洁，有无积灰、积水或障碍物，采样风机是否正常工作 | 2 |  | 采样头、采样管内壁脏污，扣1分；采样风机不能正常工作的，扣2分；扣完为止 |
| e）气态污染物采样总管是否有加热装置，加热温度是否控制在30～50℃，是否避免被空调直吹。若采用不带加热系统的聚四氟乙烯或硼硅酸盐玻璃采样总管的，则其室内部分需加保温套 | 2 |  | 采样总管需加热的，而无加热系统或加热系统故障的，扣1分；采样总管不需加热的，未加保温套的，扣1分；采样管路被空调直吹的，扣1分；扣完为止 |
| f）颗粒物采样管：采样头到站房顶部垂直距离是否在1～2m之间，是否垂直接入仪器，是否避免被空调直吹，室内部分是否加保温套，采样头是否清洁 | 2 |  | 采样头到站房顶部垂直距离不符合要求的，扣1分；室内采用软管与仪器连接的，扣1分；因受站房面积影响，采样管未能避免空调直吹且未加保温套的，扣1分；采样头有较多积灰的，扣1分；扣完为止 |
|  | 3）站点及仪器设置（10分） | a）站点设备：站点设备更换是否按照《关于更换浙江省省控环境空气质量监测网仪器设备更换有关事项的通知》（浙环监函〔2019〕31号）文件要求开展 | 5 |  | 如存在不按照文件要求开展的，扣5分； |
| b）站位调整：是否存在自行随意调整空气站位置的情况 | 5 |  | 如存在扣5分。 |
| 4.测试的准确性（30分） | 1）仪器性能（6分） | a）颗粒物K值（标准回归斜率）： 或K0值（TEOM法）： / ，是否与仪器说明书一致 | 3 |  | 查K值或K0值，K0 /K值与原始值不符且不能提供相应校准依据，扣3分；若仪器菜单无修正系数K设置的，直接得3分 |
| b) 采用模拟量输出的，各通道参数（斜率、截距、量程等）的设置是否正确 | 2 |  | 任一项目的监测仪器模拟传输通道参数设置与说明书不符合的，扣2分；采用了数字口输出的，直接得2分； |
| c）仪器性能：仪器是否出现报警 | 1 |  | 仪器有报警现象，扣1分（若是停电重启的报警，不扣分） |
| 2）现场测试（24分） | a) 动态校准仪质量流量控制器（MFC）单点流量测试（要求相对误差≤±2%，标准流量计的读数应转换成质量流量后计算误差）：零气MFC流量： L/min标准流量计测值： L/min，相对误差 %标气MFC流量： mL/min标准流量计测值： mL/min，相对误差 % | 5 |  | 零气流量误差超出±2%的，扣2.5分；标气流量误差超出±2%的，扣2.5分 |
| b）气态污染物采样流量测试（要求相对误差≤±10%）：SO2显示流量： L/min， 标准流量计测值： L/min，相对误差 %；NOx显示流量： L/min，标准流量计测值： L/min，相对误差 %；CO显示流量： L/min，标准流量计测值： L/min，相对误差 %；O3显示流量： L/min，标准流量计测值： L/min，相对误差 % | 2 |  | 任一项误差超出±10%的，扣0.5分 |
| c）颗粒物采样总流量测试（要求相对误差≤±5%）：PM10：设计值16.7L/min标准流量计测值： L/min，相对误差 %PM2.5：设计值16.7L/min标准流量计测值： L/min，相对误差 % | 6 |  | PM10流量误差超出±5%的，扣3分；PM2.5流量误差超出±5%的，扣3分 |
| d）用考核组带去的钢瓶标气输出SO2跨度气体通入采样总管供子站分析仪测试：SO2标气稀释输出浓度： ppb，仪器响应浓度： ppb，浓度误差（要求相对误差≤±10%）响应时间t90： min | 2 |  | 进行跨度测试，并测试响应时间：1）浓度误差超出±10%的，扣2分；2）t90＞5min，扣1分扣完为止 |
| e) 用考核组带去的钢瓶标气输出NO跨度气体通入采样总管供子站分析仪测试：NO标气稀释输出浓度： ppb，仪器响应浓度 ppb，浓度误差（要求相对误差≤±10%）响应时间t90： min | 2 |  | 进行跨度测试，并测试响应时间：1）浓度误差超出±10%的，扣2分；2）t90＞5min，扣1分扣完为止 |
| f) 用考核组带去的钢瓶标气输出CO跨度气体通入采样总管供子站分析仪测试：CO标气稀释输出浓度： ppm，仪器响应浓度 ppm，浓度误差（要求相对误差≤±10%）响应时间t90： min | 2 |  | 进行跨度测试，并测试响应时间：1）浓度误差超出±10%的，扣2分；2）t90＞5min，扣1分扣完为止 |
| g) 用考核组带去的臭氧校准仪输出O3跨度气体通入采样总管供子站分析仪测试：O3标气稀释输出浓度：\_/\_\_ ppb，仪器响应浓度 \_\_/\_\_\_ppb，浓度误差（要求相对误差≤±10%）响应时间t90：\_/\_\_\_ min | 2 |  | 进行跨度测试，并测试响应时间：1）浓度误差超出±10%的，扣2分；2）t90＞5min，扣1分扣完为止 |
| 现场臭氧工作标准是否经过量值溯源 | 5 |  | 检查O3溯源报告，现场臭氧工作标准如未配备光度计，每三个月需溯源一次，如配备光度计，则每半年溯源一次，若溯源频次不足，扣5 分 |
| 5.数据的可靠性与相符性（10分） | 1）数据比对（5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、④上报国家数据是否一致 | 5 |  | ①、②、③须一致，否则扣4分④与①、②、③不一致，且无依据随意删改数据的，扣5分；若被检查单位不能提供原始数据库数据文件的，直接扣5分；扣完为止 |
| 2）数据采集与传输（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 | 2 |  | 任一功能不满足，扣2分；扣完为止 |
| 3）数据异常值处理（2分） | 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《规范》（注1）要求 | 2 |  | 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；若4.1）已经扣分的，此处不重复扣分 |
| 4）数据审核（1分） | 空气自动站监测数据报出是否按报表要求进行统计、填写、报送，并有记录 | 1 |  | 无数据报表记录的，扣1分 |
| 6.监测档案的完整性（24分） | 监测档案检查（24分） | a）按规定对设备巡检维护，填写巡检记录 | 3 |  | 无巡检记录的，扣3分，如缺巡检记录的，按比例扣分 |
| b）用于校准的设备（流量计、温度计、大气压计）是否每年通过国家计量检定，标准气体是否在有效期内使用 | 4 |  | 未按要求送检流量计、湿度计和大气压计、无检定报告的，每项扣1分；钢瓶气无标签或过期使用的，扣1分；未配置校准设备的，直接扣3分；扣完为止 |
| c）气态监测项目质控校准记录（包括零跨、精度、多点校准） | 5 |  | 1）校准基本要求：零跨1次/5-7天，精度1次/季度，多点1次/半年，长光程设备光波长校准1次/季度，多点1次/半年度；2）缺1项记录扣0.5分，扣 完为止 |
| d）颗粒物质控校准记录（包括流量、质量传感器/标准膜、温度和压力校准） | 4 |  | 校准基本要求：1次/半年，其他1次/年；PM10和PM2.5缺1项记录扣0.5分，扣完为止 |
| e）动态校准仪质量流量控制器多点校准记录 | 3 |  | 至少1次/半年，否则扣2分 |
| f）标气使用记录 | 2 |  | 巡检时需检查和记录标准气的消耗情况，若无记录，扣1分 |
| g）气态项目采样总管清洁记录、颗粒物切割头清洁、采样管清洁记录、设备维修记录、耗品耗材更换记录 | 3 |  | 检查记录，缺1项扣0.5分，扣完为止 |
| 7.人员配备 | 人员变动情况 | 根据投标文件核实项目组成员是否满足要求 |  | 此项据实填写。 |

|  |
| --- |
|  其他需要记录的内容及备注 |
| 检查中发现的其他需要记录的问题 |  |
| 运维单位意见、建议及备注 |  |

注：1.《规范》：指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(HJ 654-2013)、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(HJ 193-2013)、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(HJ 653-2013)、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(HJ 655-2013)等；

《标准》：指《环境空气质量标准》（GB3095-2012。

**附件19**

省控地表水水质自动监测站运维质量现场检查评分表

站点所在地： 县（市、区） 自动站名称：

检查日期： 检查人员： 运维签名：

| **检查项目** | **检查要点** | **单项分值** | **得分** | **评分说明** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运维规范性问题** | **采水口周围及管路清洁通畅** | 4 |  | □ 采水口处未定期清理，导致有大量水草、杂物堆积 □ 釆排水管路存在堵塞、漏液现象备注：一项不合格扣除2分 |  |
| **配水及预处理单元满足要求** | 8 |  | □ 五参数测定未使用原水□ 高锰酸盐指数、总磷、总氮及氨氮仪器自然沉淀水样时间不满足30min□ 五参数检测池未清洁 □ 预处理装置单元未清洁备注：一项不合格扣除2分 |  |
| **仪器、管路及试剂规范使用** | 12 |  | □ 样水杯未清洁□ 未保持仪器及管路干净整洁，有漏液情况□ 试剂、标准溶液超过有效期仍在使用，或有效期设置不规范□ 试剂、标准溶液未按要求存放，未贴标签，或标签不规范 □ 仪器更换试剂（清洗水除外），未进行校准或标液核查 □ 仪器更换关键部件后，未进行多点线性或实际水样比对备注：一项不合格扣除2分 |  |
| **运推规范性问题** | **异常处理** | 12 |  | □ 一般故障未在8小时内（工作时间）响应，24小时内解决，故障处理过程无对应台账记录□ 不易诊断和检修故障48小时内未制定解决方案，未按要求开展补测□ 仪器设备未及时开展预防性维护，检查当日不能正常运行备注：一项不合格扣4分 |  |
| **档案记录规范填写** | 12 |  | □ 无日常巡检记录或记录不准确、不完整□ 无试剂、标准样品更换记录或记录不准确、不完整□ 无耗材、配件更换记录或记录不准确、不完整 □ 无仪器设备检修记录或记录不完整、不规范 □ 无仪器校准记录或记录不完整、不规范□ 无每月实际水样比对记录或记录不完整、不规范 □ 无停运补测记录或记录不准确、不完整备注：一项不合格扣2分，扣分上限为单项分值 |  |
| **人员** | 5 |  | □ 运维人员未持有省级以上机构颁发的培训合格证、上岗证，或人证不符□ 运维人员未按照廉洁保密要求开展工作 |  |
| **运维规范性问题** | **运维质控工作规范完成** | 15 |  | □ 标样配制准备不充分、过程不规范□ 未按要求每周开展标样核查（五参数）□ 未按要求每月开展多点线性核查（高指、氨氮、总磷、总氮）□ 未按要求每月开展实际水样比对□ 未按要求每月开展集成干预检査□ 未按要求每月开展加标回收率测试 □ 生物毒性仪每周开展温度校准和标样测试□ 未按要求开展停运补测备注：一项不合格扣2分 |  |
| **运维规范性问題** | **五参数现场比对** | 12 |  | 水温现场比对: 合格□ 不合格□便携式仪器值： 在线设备值： 比对误差： |  |
| pH现场比对: 合格□ 不合格□便携式仪器值： 在线设备值： 比对误差： |
| 溶解氧现场比对: 合格□ 不合格□便携式仪器值： 在线设备值： 比对误差： |
| 浊度现场比对: 合格□ 不合格□便携式仪器值： 在线设备值： 比对误差： |
| 电导率现场比对: 合格□ 不合格□便携式仪器值： 在线设备值： 比对误差： |
| 总叶绿素现场比对: 合格□ 不合格□便携式仪器值： 在线设备值： 比对误差： |
| **盲样考核** | 20 |  | 高锰酸盐指数盲样考核结果(单位：mg/L) 合格□ 不合格□盲样编号： 盲样浓度： 在线设备值： 相对误差：  |  |
| 氨氮盲样考核结果（单位：mg/L） 合格□ 不合格□盲样编号： 盲样浓度： 在线设备值： 相对误差：  |
| 总磷盲样考核结果（单位：mg/L） 合格□ 不合格□盲样编号： 盲样浓度： 在线设备值： 相对误差：  |
| 总氮盲样考核结果（单位：mg/L） 合格□ 不合格□盲样编号： 盲样浓度： 在线设备值： 相对误差：  |
| 急性毒性盲样考核结果（抑制率：%） 合格□ 不合格□盲样编号： 盲样浓度： 在线设备值： 相对误差：  |  |
| **人员配备** | 根据投标文件核实项目组成员是否满足要求 |  | 此项据实填写。 |  |
| **总分（100分）** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **检查项目** | **检查要点** | **检查说明** | **备注** |
| 其他问题 | 关键参数设置准确 | □ 擅自更改仪器关键参数设置，关键参数包括消解温度、消解时间、斜率与截距，关键参数应与平台备案不一致 |  |
| 排查人为干扰监测系统、篡改监测数据情况 | □ 虚假填写运维工单，干扰监测数据质量□ 改变原水水质，干扰监测数据质量□ 在仪器设备上安装有不允许的插件或远程控制软件 □ 站点停运原因与实际情况不一致□ 其他人为干扰情况 |  |
| 日常维护满足规范要求 | □ 仪器系统耗材、易损件及备件未按规定及时更换□ 检查当日仪器设备突发异常，不能正常运行□ 数据采集、传输异常，仪器数据与工控机、平台误差超过1% |  |
| 规范程序性文件制定 | □ 未编制质量手册、程序文件□ 未编制作业指导书 |  |
| 站房环境满足规范要求 | □ 站房环境脏，有明显刺鼻异味：仪器电源线路管路等不规整□ 站房温度不在18-28℃范围，相对湿度超过60%，或站房未配备温、湿度计 □ 站房有无关设备及杂物 |  |
| 其他需要特别记录的问题 |

**附件20**

防人为干扰检查记录表

水站防人为干扰现场检查表

 县（市、区） 断面（水站） 检查时间：

| 序号 | 检查内容 | 是/否 | 存在问题 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 是否存在擅自变更监测断面手工采样、水站采水口位置的情况。 |  |  |  |
| 2 | 是否存在人为造成河流改道或断流，故意绕开监测断面、水站采水口的情况。 |  |  |  |
| 3 | 断面桩、水站标识牌、警示牌是否存在未按要求安装和缺少、损毁的情况。 |  |  |  |
| 4 | 监测断面、水站采水口上游及支流1000米，下游200米内或湖库点位（采水口）500米范围内，是否存在投放生物、化学药剂等强行改变水体理化性质的行为；是否存在人工喷泉、曝气等增氧设施和人工水草种植情况；是否存在治理公司净水实验、消防演练等情况。 |  |  |  |
| 5 | 监测断面、水站采水口上游1000米，下游200米内或湖库点位（采水口）500米范围内，是否存在未报批或备案的水环境治理或河道整治项目在实施。 |  |  |  |
| 6 | 是否存在破坏、损毁监测设备、通讯线路、信息采集传输设备、监控仪器仪表及其它辅助设施的情形。 |  |  |  |
| 7 | 近期水质自动监测数据是否存在明显异常的情况。 |  |  |  |
| 8 | 是否存在其它违反《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》的情形。 |  |  |  |

检查单位： 检查人员：

气站防人为干扰现场检查表

 县（市、区） 站（气站） 检查时间：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **巡查内容** | **结果** | **备注** |
| 1 | 站点基础保障工作是否到位：（1）站房用地、电力供应、安全保障工作和周边环境是否正常；（2）站房周边是否有杂草、积水，地面卫生是否清洁。（3）站房周围树木生长是否会影响自动监测设备的采样工作。 |  |  |
| 2 | 安全防护设施，以及站点四周栅栏、安全警示标志是否配备齐全。 |  |  |
| 3 | 站点目视范围内是否存在影响监测数据的局地污染源：如烟囱、餐饮油烟等。 |  |  |
| 4 | 是否有干扰自动监测设施、破坏环境质量自动监测系统的行为：（1）是否有非运维人员在未获得许可的情况下进入国家城市站站房、站房房顶、站房栅栏及采样器20米范围内；（2）空气站周边是否有施工、工程治理等项目，如有是否会对自动监测工作产生影响。 |  |  |
| 5 | 站点及采样口周边是否存在以下喷淋行为：（1）站点周边50米范围内是否有安装喷淋装置；（2）是否有雾炮车、洒水等装置直接喷淋国家城市站站房、站房房顶及采样区域的行为。 |  |  |

检查单位： 检查人员：