

# 上海市环境监测中心 青浦超级站运维

项目编号：310000000251128157278-00299830

(代理机构内部项目编号：招案 2025-5525)

预算编号：0026-00021994、0026-K00021995

## 招 标 文 件

招 标 人：上海市环境监测中心

招标代理机构：上海中世建设咨询有限公司

2026年01月13日

2026年1月 2026年01月13日

# 目录

投标须知前附表

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 采购需求

第四部分 合同条款

第五部分 评标办法

第六部分 格式附件

### 投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	项目名称	上海市环境监测中心青浦超级站运维
2	编 号	项目编号：310000000251128157278-00299830 代理机构内部项目编号：招案 2025-5525 预算编号：0026-00021994、0026-K00021995
3	预算金额/最高限价	本项目预算金额/最高限价：人民币 3684658 元。 投标人的投标报价超过预算金额/最高限价的将作无效投标处理。
4	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	其他未列明行业。 划型标准：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。
5	采购资金的支付方式、时间、条件	1.（1）若中标金额小于或等于 3131959 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 15%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。 （2）若中标金额大于 3131959 元，则合同签订后 90 日历日内支付 2579260 元，2026 年 9 月 30 日之前支付 552699 元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。 2. 本项目为提前采购项目，采购项目预算金额以财政实际批复为准。如财政实际批复金额低于中标/成交金额，则中标/成交金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。 3. 投标方需承诺同意：如遇特殊情况，招标方可要求本项目中标方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向本项目中标方支付，支付金额=（下年度合同总额/下年度总工作量）×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由本日常运维类项目建议加入此条款项目中标方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，本项目中标方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。
6	招标概述	根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备采购条件，依法进行招标采购。
7	招标方式	公开招标

8	招标人	单位名称：上海市环境监测中心 地 址：上海市徐汇区三江路 55 号 邮 编：200235 联 系 人：黄老师 联系方式：021-24011982
9	招标代理机构	招标代理机构：上海中世建设咨询有限公司 地 址：上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼） 邮 编：200063 联 系 人：田斯斯、倪敏、王燕、王梦 电 话：021-62446079、52907696 传 真：021-62446678 邮 箱：tiansisi@cwcc.net.cn、nimin@cwcc.net.cn
10	包件	<input type="checkbox"/> 适用 <input checked="" type="checkbox"/> 不适用 有关包件的所有条款均不适用本项目
11	招标内容	为了保障青浦超级站环境空气自动监测设备的正常运行，选取一家供应商，对青浦超级站运维管理，委托期为 2026 年全年。委托服务包括监测系统正常运行所需备品备件、耗材、标准物质等以及日常运行维护、仪器维修、数据审核等及其他系统正常运行所需服务内容。（详见招标文件第三部分-采购需求）。
12	是否采购进口产品	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品。
13	服务时间	自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。
14	服务地点	上海市范围内（招标人指定地点）。
15	报价货币	投标文件的报价采用人民币报价。
16	投标人资格要求	1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、支持中小微企业、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。 3. 本项目的特定资格要求：

		<p>1) 本次招标需要网上投标, 投标人必须获得上海市电子签名认证证书 (CA 认证证书);</p> <p>2) 至投标截止时间查询, 未被国家财政部指定的“信用中国”网站 (网址为: <a href="http://www.creditchina.gov.cn">http://www.creditchina.gov.cn</a>) 列入失信被执行人、重大税收违法失信主体和“中国政府采购网” (<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>) 政府采购严重违法失信行为记录名单;</p> <p>3) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商, 不得参加同一合同项下的政府采购活动;</p> <p>4) 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得再参加该采购项目的其他采购活动;</p> <p>5) 本项目专门面向中小企业进行采购。</p>
17	是否接受联合体	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>不接受</b></p> <p><input type="checkbox"/> 接受</p>
18	是否专门面向中小企业采购	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>是</b> 本项目专门面向中小微企业采购, 所有供应商不享受价格分优惠政策。</p> <p><input type="checkbox"/> 否 本项目面向大、中、小、微型企业, 事业法人等各类供应商采购, 小微企业享受价格分优惠政策 (详见本前附表第 19 款)。</p> <p>依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》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。</p>
19	小微企业价格扣除比例 (本项目不适用)	<p>若本项目面向大、中、小、微型企业, 事业法人等各类供应商采购, 小微企业享受价格分优惠政策如下:</p> <p>1) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知 (财库〔2022〕19 号)》的相关规定, 本项目对小型或微型企业产品的价格给予 10% 的扣除, 以扣除后的价格作为评审价格; 专门面向中小企业采购时, 则不再给予价格 10% 的扣除。</p> <p>2) 若投标人为联合体, 组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目, 对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的, 采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4% 的扣除, 用扣除后的价格参加评审。</p>
20	若供应商非中小企业,	<p>1) 货物采购项目: 货物由中小企业制造, 即货物由中小企业生产且</p>

	可视为中小企业参与本项目的情形	使用该中小企业商号或者注册商标，享受中小企业扶持政策。 注：货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。 2) 服务采购项目：服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业按照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，享受中小企业扶持政策。
21	公告发布媒体	上海政府采购网 ( <a href="http://www.zfcg.sh.gov.cn">http://www.zfcg.sh.gov.cn</a> )
22	招标文件下载时间、下载地址及标书费支付地点	招标文件下载时间： <b>2026-01-13</b> 起至 <b>2026-01-20</b> （北京时间） 招标文件下载地址：上海政府采购网 ( <a href="http://www.zfcg.sh.gov.cn/">http://www.zfcg.sh.gov.cn/</a> ) 本项目采用电子化采购方式，采购代理机构向供应商免费提供电子采购文件，供应商如需纸质采购文件可自行打印。
23	现场踏勘	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织
24	提问方式及截止时间	书面提问须加盖投标人公章，并同时在“上海政府采购云平台”操作系统中填写提问信息。 收件人：田斯斯 邮 箱：tiansisi@cwcc.net.cn
25	招标答疑会时间、地点	时间：如有，另行书面通知 地点：上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）会议室
26	领取补充招标文件时间、地点	时间：另行安排（如有） 地点：上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）会议室（如有，将以书面形式统一发放所有投标人）
27	接收质疑的方式及联系方式	投标人应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，质疑函应以书面形式递交至招标代理公司（须由法定代表人、主要负责人或其授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章） 联系方式详见本表第 9 项
28	投标有效期	提交投标文件截止之日起 90 日历日
29	投标保证金	投标保证金金额： <b>人民币 60000 元（人民币陆万元整）</b> ； 保证金递交截止时间：同投标截止时间，以保证金实际到账为准。 递交地点：上海普陀区曹杨路 528 弄 35 号中世办公楼 递交方式：以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。 为确保保证金在递交截止时间前到账，通过转账、汇款、支票方式递

		<p>交保证金的投标人，应在投标截止时间前完成保证金支付，保证金有效期应与投标有效期一致。</p> <p>投标保证金汇款账号：</p> <p>户名：上海中世建设咨询有限公司（专项帐户）</p> <p>开户银行：上海银行愚园路支行</p> <p>帐号：31641803001602577</p> <p>1、注明：上述户名须完整填写，包含后面（专项帐户），其中帐户的“帐”字为“巾”字旁。错字、漏字将会导致汇款不成功而无法及时缴纳保证金。）</p> <p>2、★投标人不得使用个人账户或非投标人单位账户或现金方式递交的投标保证金。</p> <p>3、银行转账时“备注栏”需注明代理机构内部项目编号及资金用途，例：“招案 2025-5525、投标保证金”。</p> <p>如为联合体，由牵头单位（主办人）递交保证金。</p>
30	投标截止时间	2026-02-04 10:00:00
31	投标文件提交截止时间、地点	<p>投标文件提交截止时间：同投标截止时间</p> <p>投标文件提交地点：<a href="http://www.zfcg.sh.gov.cn/">http://www.zfcg.sh.gov.cn/</a></p>
32	开标会时间、地点	<p>开标会时间：同投标截止时间</p> <p>开标会地点：上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）3 楼会议室。</p>
33	投标文件的组成	<p>投标文件均应包括下列部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 投标书（附件 1）；</li> <li>2) 法定代表人等证明书（附件 2）；</li> <li>3) 授权委托书（附件 3）；</li> <li>4) 开标一览表（附件 4）；</li> <li>5) 投标报价明细表（附件 5）；</li> <li>6) 偏离表（附件 6）；</li> <li>7) 货物/服务报告（附件 7）；</li> <li>8) 资格证明文件（附件 8）</li> <li>9) 中小企业声明函（附件 9）；</li> <li>10) 非公益一类事业单位声明函（附件 10）</li> <li>11) 残疾人福利性单位声明函（如有）（附件 11）；</li> <li>12) 廉洁投标承诺书；</li> <li>13) 相关声明函；</li> </ol>

		14) 投标人认为需加以说明的其他内容。
34	投标文件格式	投标人应按招标文件中提供的投标文件格式，填写投标书、法定代表人等证明书、授权委托书、开标一览表、投标报价明细表、偏离表、货物/服务报告、资格证明文件、中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函（如有）、廉洁投标承诺书、声明函等（详见第六部分 格式附件）。
35	投标文件份数	建议提供投标文件副本叁份（纸质文件）并密封，须与上传的电子投标文件内容一致，如果上传的电子投标文件与纸质投标文件存在差异，以上传的电子投标文件为准，纸质投标文件仅作备查使用，不作为评审依据。
36	评标方法	综合评分法
37	如发生此列情况之一， 投标人的投标将被拒绝	1) 未按规定获取招标文件的； 2) 投标人名称与报名时不一致的； 3) 未在投标截止时间前在电子平台上提交投标文件的。
38	中标服务费支付	本项目中标人与招标人签订合同后 5 天内，中标人一次性向采购代理机构支付服务费，计取标准如下： [100 万元×1.5%+（中标金额-100 万元）*0.8%]*92%。
39	政府采购政策落实	本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。
40	其他	<p>(1) 投标人必须在网上录入缴纳保证金信息，并把必填项维护完成后，点击“提交”。</p> <p>(2) 投标人在投标（响应）文件加密上传后，应及时查看签收情况。未签收的投标（响应）文件视为投标（响应）未完成。</p> <p>(3) 开标（投标截止时间）后，招标代理机构将在“信用中国网站”（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）。对参与开标会的投标人进行信息查询，确认投标人截至投标截止时间，参加政府采购活动是否被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单等。</p>

备注：文中“■”表示为选择项，“□”表示为未选择项。

# 第一部分 招标公告

# 第一部分 招标公告

## 项目概况

上海市环境监测中心青浦超级站运维招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并于 **2026-02-04 10:00:00**（北京时间）前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：310000000251128157278-00299830

项目名称：上海市环境监测中心青浦超级站运维

总预算金额（元）：3684658.00 元

总最高限价（元）：3684658.00 元

采购需求：

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为了保障青浦超级站环境空气自动监测设备的正常运行，选取一家供应商，对青浦超级站运维管理，委托期为 2026 年全年。委托服务包括监测系统正常运行所需备品备件、耗材、标准物质等以及日常运行维护、仪器维修、数据审核等及其他系统正常运行所需服务内容。（详见招标文件第三部分-采购需求）。

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

本项目（**不允许**）接受联合体投标。

## 二、投标人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、支持中小微企业、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。
3. 本项目的特定资格要求：1）本次招标需要网上投标，投标人必须获得上海市电子签名认证证书（CA 认证证书）；2）至投标截止时间查询，未被国家财政部指定的“信用中国”网站（网址为：<http://www.creditchina.gov.cn>）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体和“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为记录名单；3）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；4）为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动；5）本项目专门面向中小企业进行采购。

## 三、获取招标文件

时间：2026-01-13 至 2026-01-20，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59 北京时间，法定节假日除外）

地点：上海市政府采购网

方式：网上获取

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：**2026-02-04 10:00:00**（北京时间）

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

开标时间：**2026-02-04 10:00:00**

开标地点：上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>），现场地址：上海市普陀区曹杨路528弄35号中世办公楼会议室（详见一楼/二楼大屏）。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA证书）参加开标（如需现场开标）。

#### **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**

本项目采用电子化采购方式，采购代理机构向供应商免费提供电子采购文件。

届时请供应商的法定代表人或其授权的供应商代表持响应时所使用的CA证书和可以无线上网的笔记本电脑、无线网卡出席开标仪式（如需现场开标）。

#### **七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系**

##### 1. 采购人信息

单位名称：上海市环境监测中心

地 址：上海市徐汇区三江路55号

邮 编：200235

联 系 人：黄老师

联系方式：021-24011982

##### 2. 采购代理机构信息

名 称：上海中世建设咨询有限公司

地 址：上海市普陀区曹杨路528弄35号（中世办公楼）

联系方式：021-62446079、52907696

##### 3. 项目联系方式

项目联系人：田斯斯、倪敏、王燕、王梦

电话：021-62446079、52907696

## 第二部分

### 投标人须知

## 第二部分 投标人须知

### 说明

#### 1. 概述

- 1.1 本招标文件仅适用于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。
- 1.2 招标文件的解释权属于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述的招标人、招标代理机构。
- 1.3 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

#### 2. 定义

- 2.1 “招标项目”系指招标人在招标文件里描述的所需采购的货物/服务。
- 2.2 “货物”包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料 and 原材料等，以及其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。
- 2.3 “服务”系指招标文件规定投标人承担的各类专业服务，包括但不限于产品设计开发、产品交付、安装调试、质量检测、技术指导、售后服务、专业劳务服务和其他类似的义务。
- 2.4 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织。
- 2.5 “投标人”系指根据规定可以下载招标文件、并向招标人提交投标文件的供应商。
- 2.6 “中标人”系指中标的投标人。
- 2.7 “买方”系指通过上海政府采购网采购货物或服务的本市各级国家机关、事业单位、团体组织。
- 2.8 “卖方”系指中标并向招标人提供货物/服务的投标人。

#### 3. 合格的投标人

- 3.1 符合《招标公告》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。特定条件是指对投标人的财务要求、业绩要求、诚信要求以及其他要求等。
- 3.2 《招标公告》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 3.1 项要求外，还应遵守以下规定：
  - (1) 联合体各方应提供已签订的联合协议书，明确主投标人和各方权利义务；
  - (2) 由同一专业的投标人组成的联合体，按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级；
  - (3) 招标人根据招标项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合招标采购规定的特定条件。
  - (4) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一招标采购项目中投标。

3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

3.4 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.5 投标人应遵守国家有关的法律、法规和管理办法。

#### 4. 投标费用

4.1 无论投标过程中的做法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

## 招标文件

#### 5. 招标文件的组成

5.1 招标文件用以阐明所需货物/服务、招标投标程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

- (1) 投标人须知前附表
- (2) 招标公告；
- (3) 投标人须知；
- (4) 采购需求；
- (5) 合同条款；
- (6) 评标办法；
- (7) 格式附件。

5.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标货物或提供服务所在地点的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5.3 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件作出实质性响应，该投标有可能被拒绝或评定为无效投标，其风险应由投标人自行承担。

#### 6. 招标文件的澄清

6.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应按招标文件中的要求以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。并同时在上海政府采购网招投标系统中填写提问信息，对在网上投标截止期前收到的澄清要求，招标人将以召开答疑会或者以网上下载的形式予以答复，答复中包括所问问题，但不包括问题的来源。招标人将通知所有可以下载招标文件的投标人参加答疑会或者在网上下载。

## 7. 招标文件的修改

- 7.1 在投标截止日期前的任何时候，无论出于何种原因，招标人可主动或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行修改。
- 7.2 招标文件的修改、澄清将在电子平台上进行发布，投标人应主动在电子平台上及时获取相关信息并确认，否则由此产生的风险由投标人自行承担。
- 7.3 为使投标人编写投标书时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，招标人可以酌情延长网上投标截止日期。

## 投标文件的编写

### 8. 编写要求

- 8.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容及上海政府采购网网上投标操作指南，按招标文件的要求及上海政府采购网网上投标相关要求提供投标文件，以使其投标对招标文件的实质性要求作出完全响应。
- 8.2 投标人须在上海政府采购网下载、安装“政采云电子投标客户端”，在该工具基础上完成投标文件录入、投标、投标文件加密等操作。

### 9. 投标的语言及计量单位

- 9.1 投标文件、投标交换的文件和来往信件，应以简体中文书写。
- 9.2 除在招标文件中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

### 10. 投标文件的组成

- 10.1 投标文件应包括本文件前附表规定内容及网上投标系统中规定内容。

### 11. 投标文件格式

- 11.1 投标人应按照招标文件或网上投标系统中提供的格式在网上完整地填写投标报价表以及相关投标内容。

### 12. 投标报价

- 12.1 投标人应按招标文件中所附格式填写投标单价和投标总价。如果单价与总价不符，以单价为准。招标人不接受有任何选择的报价。
- 12.2 开标一览表是为了便于招标人开标，开标一览表内容在开标时将当众唱出。开标一览表的内容应与投标报价明细表内容一致，不一致时以开标一览表内容为准。网上投标的投标内容均以网上投标系统开标时的开标记录内容为准。
- 12.3 最低投标报价不能作为中标的唯一保证。

- 12.4 投标人应在投标报价明细表上标明对本项目投标内容的单价和总价。
- 12.4.1 总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则评标时不予核减。
- 12.4.2 总价中不得缺漏招标文件所要求的内容，否则评标时将其他有效投标人中该项缺漏内容的最高投标报价计入其评标总价。
- 12.4.3 若缺漏招标文件内容的投标人最终成交，缺漏项仍然为投标人的合同范围，并且不得增加合同价。但缺漏招标文件所要求的内容达到一定比例或缺漏某些关键内容的，评标委员会有权认定为非实质性响应投标。
13. 投标货币：投标文件的报价采用前附表所述货币进行报价。
14. 投标人资格的证明文件
- 14.1 投标人必须按招标文件及网上投标系统的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，作为投标文件的一部分。
- 14.1.1 投标人具有履行合同所需的财务、技术、开发等项目实施能力；
- 14.1.2 投标人应有能力履行招标文件文件中合同条款和货物/服务要求规定的由卖方履行的开发、供货、安装、调试、保修（应提供使用售后服务承诺）和其他专业技术服务的义务。
15. 投标货物/服务符合招标文件规定的技术响应文件
- 15.1 投标人必须依据招标文件中招标项目要求及采购需求，提交证明其拟供货物/服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。
- 15.2 上述文件可以是文字资料、图纸和数据。
16. 投标保证金
- 16.1 投标人应在招标文件规定的时间内递交投标保证金。
- 16.2 本次投标保证金额：**详见前附表**
- 16.3 投标保证金用于保护本次招标免受因投标人的行为而引起的风险。
- 16.4 **投标保证金应以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式在投标文件提交截止日期前递交。**
- 16.5 **投标人不得使用个人账户或非投标人单位账户或现金方式递交的投标保证金。**
- 16.6 **保证金有效期应与投标有效期一致。**
- 16.7 **投标人必须在网上投标系统中录入缴纳保证金信息，并把必填项维护完成后，点击“提交”。**
- 16.8 未中标人的投标保证金，将按投标人须知 28.4 款予以无息退还。
- 16.9 中标人的投标保证金，在合同签订之日起 5 个工作日内予以无息退还。
- 16.10 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。
- 16.11 发生以下情况投标保证金将被没收：

16.11.1 开标后投标人在投标有效期内撤回投标；

16.11.2 中标人未能按招标文件规定签订合同。

17. 投标有效期

17.1 本项目投标有效期详见前附表。

17.2 特殊情况下，招标人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金不被没收。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金的有效期，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

18. 投标文件的签署及规定

18.1 投标文件须按招标文件及电子招投标系统要求进行签章。

18.2 投标文件不得表达不清、未按要求填写或可能导致非唯一理解。

### 投标文件的提交

19. 投标文件的录入、响应项制作及投标文件加密及纸质版投标文件密封

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

19.2 投标文件上传完毕后须逐项完成响应项目内容的填写、资料上传等要求。

19.3 投标人完成投标文件录入、响应项制作后，可对投标文件进行加密，加密成功后即可对标书进行上传，投标人须自行对上传情况进行确认。

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

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

19.6 纸质投标文件递交时必须密封（每份书面文件建议胶装成册，并注明项目名称、项目编号、包件号等字样），在密封后文件的外包装上注明“项目名称、项目编号、投标人名称、地址、电话和传真”等字样。如果上传的电子投标文件与纸质投标文件存在差异，以上传的电子投标文件为准（纸质投标文件恕不退还）纸质文件仅作备查使用，不作为评审依据。

20. 提交投标文件的截止时间

20.1 所有投标文件须按电子平台规定时间上传、解密投标文件。

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

担任何责任。

20.3 出现第 7.3 款因招标文件的修改推迟投标截止日期时，则按招标代理机构修改通知规定的时间提交。

21. 迟交的投标文件

21.1 在网上投标截止时间后提交的任何投标，将被拒绝。

22. 投标文件的修改和撤销

22.1 投标人在投标截止时间前，可以修改或撤回其投标。投标截止后，投标人不得修改或撤回其投标。

22.2 投标人不得在开标时间起至投标文件有效期期满前撤销投标文件。

### 开标和评标

23. 开标

23.1 招标代理机构将在招标文件中规定的日期、时间和地点组织开标，届时请投标人的法定代表人或其授权的投标人代表持投标时所使用的 CA 证书和可以无线上网的笔记本电脑出席开标仪式。对于价格折扣，只有在开标时公布的评标时才能考虑。

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

24. 评标委员会

24.1 招标人、招标代理机构将根据采购需求的特点，依法组建评标委员会，其成员由上海政府采购网电子平台上随机抽取的专家和招标人的代表组成，其中外聘专家人数不少于评标委员会总人数的 2/3。评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

24.2 评标期间，如有需要投标人应派代表参加询标。

25. 对投标文件的审查和响应性的确定

25.1 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将依据投标人提供的资格证明文件审查投标人的财务、技术、开发等项目实施能力。

25.2 评标委员会将确定投标是否对招标文件的实质性要求做出完全响应，而没有重大偏离。完全响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定，且没有重大偏离或保留。重大偏离或保留系指影响到招标文件规定的采购范围、质量和进度，或限制了买方的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

25.3 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

25.4 评标委员会将确定非实质性响应的投标为无效投标，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

25.5 在得到评标委员会的认可后，投标人可以修改投标中不构成重大偏离的微小的、非正规的、不一致或不规则细微偏离，但这些补正不能对其他供应商造成不公平的结果。

25.6 评标委员会对确定为实质性响应的投标文件进行审核，如有计算错误或其它错误，须按如下原则进行调整：

- (1) 开标一览表内容与报价明细表金额及投标文件其他部分内容不一致的，以开标一览表内容为准；
- (2) 投标文件中数字表示的金额和文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 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；
- (5) 投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减；
- (6) 如有计算错误，评标委员会有权根据具体情况按对其最不利原则调整；
- (7) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。投标人修正后的报价应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

25.7 如发生下列情况之一，投标人的投标将被拒绝：

- (1) 未按规定获取招标文件的；
- (2) 投标人名称与报名时不一致的；
- (3) 未在投标截止时间前在电子平台上提交投标文件的；

25.8 评标委员会在进行符合性审查时，对属于下列情况之一的投标文件（以上传的电子投标文件为准），将作无效投标处理：

- (1) 投标文件未满足招标文件规定的签字、盖章要求的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提交有效资格证明文件，或提交的资格证明文件有缺漏的；
- (3) 投标人对投标文件进行修改后，未在修改处由投标人法定代表人或法定代表人委托的投标代理人签字或盖章的；
- (4) 报价超出本项目最高限价的；
- (5) 明显不符合招标文件采购需求的；
- (6) 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；
- (7) 投标有效期少于招标文件规定有效期的投标文件；
- (8) 投标文件附有招标人不能接受的条件；
- (9) 不接受本须知 25.6 规定调整投标文件中计算错误或其它错误的；
- (10) 未按前附表要求提交保证金的；
- (11) 不满足招标文件中“★”号条款的；
- (12) 不符合招标文件规定的其他实质性要求的；

(13) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标的：

- a、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- b、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- c、不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- d、不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- e、不同投标人的投标文件相互混装；
- f、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

25.9 澄清：评标委员会对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错误的内容，应当以书面形式要求投标人在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正，投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人或授权代理人签字，并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。投标人拒不进行澄清、说明、补正的，或者不能在规定时间内作出书面澄清、说明、补正的，评标委员会有权否决其投标。

25.10 根据相关法律法规的规定，出现下列情形之一的，评标委员会有权否决所有投标人的投标或取消采购活动：

- (1) 符合条件的投标人或对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的（含网上招投标系统供应商解密阶段，解密成功的单位少于三家的）；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 因重大变故，招标采购任务取消的；
- (4) 投标人的报价均超过了预算金额，招标人不能支付的；
- (5) 评标委员会经评审认为所有投标文件都不符合招标文件要求的；
- (6) 多家投标人提供相同品牌产品投标，按一家投标人计算，计算后投标人少于三家的。

26. 评标原则及方法

26.1 对所有投标人的投标评估，都采用相同的程序和标准。

26.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。

26.3 本次评标采用综合评分法，评标细则详见招标文件“第五部分评标办法”。

## 定标

27. 定标准则

27.1 合同将授予其投标符合招标文件要求，并能圆满地履行合同的、对买方最为有利的投标人。

27.2 不能保证最低报价的投标最终中标。

28. 中标通知

28.1 招标代理机构将通过“上海市政府采购网”发布中标公告，中标结果公布后，招标代理机构将发出《中标通知书》、《中标结果通知书》。《中标通知书》、《中标结果通知书》一经发出即发生法律效力。

28.2 《中标通知书》将作为采购期限内签订合同的依据。

28.3 中标人与招标人签订合同之日起5个工作日内，招标代理机构无息退还中标人的投标保证金。

28.4 自中标通知书发出之日起5个工作日内，招标代理机构向未中标的投标人无息退还其投标保证金。

## 29. 签订合同

29.1 中标人收到《中标通知书》后，按指定的时间、地点与招标人签订采购合同。

29.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订采购合同的依据。

29.3 中标或者成交供应商拒绝与招标人签订合同的，招标人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

## 质疑

### 30. 投标人质疑

30.1 投标人应根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第94号）提出质疑。

30.2 投标人应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，质疑函应以书面形式递交至招标代理公司（须由法定代表人、主要负责人或其授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章）。

30.3 联系方式详见招标文件投标人须知前附表第9项。

## 其它

### 31. 投标注意事项

31.1 本招标文件解释权属招标人和招标代理机构。

31.2 若发现供应商有不良行为的，将记录在案并上报有关部门。

31.3 投标人应自行办理网上招投标系统所需的相关手续、证书或设备等，并自行完成系统操作的学习（详见上海政府采购网“在线服务”），投标人须自行承担因系统操作、网络设备情况导致的任何问题或风险，包括造成的利益损失、投标失败等，招标人及招标代理机构不承担任何责任。

## 第三部分 采购需求

### 第三部分 采购需求

项目名称	青浦超级站运维		
预算金额 (元)	3684658.00	预算资金是否跨年	是
预算编号	0026-00021994、 0026-K00021995	资金来源	年度财政预算
采购类型	服务	是否直接单一来源采购	否
是否允许联合 投标	否	是否允许分包	否
是否中小企业 预留	中小预留		
是否采购进 口货物	否		
是否收取履 约保证金	否		
项目时限	自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。		
付款方式	<p>1. 合同款</p> <p>（1）若中标金额小于或等于 <u>3131959</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 15%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>（2）若中标金额大于 <u>3131959</u> 元，则合同签订后 90 日历日内支付 <u>2579260</u> 元，2026 年 9 月 30 日之前支付 <u>552699</u> 元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。</p> <p>2. 本项目为提前采购项目，采购项目预算金额以财政实际批复为准。如财政资金低于中标/成交金额，则中标/成交金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议如有异议，双方友好协商解决）。</p> <p>3. 投标方需承诺同意：如遇特殊情况，招标方可要求本项目中标方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向本项目中标方支付，支付金额=（下年度合同总额/下年度总工作量）×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由本日常运维类项目中标方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，本项目中标方有义务在延长</p>		

	服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。
项目验收方式及标准	<p>验收主体：招标方。</p> <p>验收时间：项目完成后 30 日历日内。</p> <p>验收方式：由招标方组织验收，中标方提供验收报告，并如实提供各项运维原始记录。</p> <p>验收程序：招标方组织专家验收会，出具验收意见。</p> <p>验收内容：中标方提供运维记录和报告，专家审议，出具验收意见。</p> <p>验收标准：</p> <p>1、各仪器设备全年数据有效率须达到 80%以上。数据采集率达到 90%以上。</p> <p>2、100%完成各仪器设备运维、数据审核等工作。</p>
违约责任	<p>1. 招标方、中标方双方应认真履行合同，由于某一方的过失使合同不能履行或造成其他后果的，由过失方承担相应责任；如在项目实施过程中，中标方违约情节严重，招标方有权终止合同，由此造成招标方的经济损失由中标方承担。如属双方过失造成各自过失的大小，分别承担相应的责任。</p> <p>2. 由于不可抗力造成合同不能履行时，招标方、中标方双方均不承担责任。任何一方损失的，则由损失方自理。</p> <p>3. 招标方、中标方双方在执行合同过程中所发生的争议，应先通过友好协商解决，协商不成时，任何一方有权诉诸人民法院。</p>
项目背景	<p>根据《国家生态环境监测方案》、《大气颗粒物组分自动监测质量保证与质量控制技术规范（第一版）》和《大气颗粒物组分自动监测数据审核技术规范（试行）》（总站气字(2021)356号）、《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范（试行）》（总站气函(2019)785号）等工作要求，为了保障青浦超级站环境空气自动监测设备的正常运行，更好地为环境管理服务，委托第三方对青浦超级站运维管理，委托期为 2026 年全年。委托服务包括监测系统正常运行所需备品备件、耗材、标准物质等以及日常运行维护、仪器维修、数据审核等及其他系统正常运行所需服务内容。</p>

## 一、主要内容及技术要求

### 1. 运行维护设备清单

表 1 仪器列表

序号	设备类别	青浦超级站设备清单	数量	仪器品牌	仪器型号
1	常规因子	PM <sub>2.5</sub> 监测仪	1	Thermo	TEOM 1405F
2	常规因子	PM <sub>10</sub> 监测仪	1	Thermo	TEOM 1405
3	常规因子	CO 监测仪	1	Thermo	48i
4	常规因子	NO <sub>x</sub> 监测仪	1	Thermo	42i
5	常规因子	O <sub>3</sub> 监测仪	1	Thermo	49i
6	常规因子	SO <sub>2</sub> 监测仪	1	Thermo	43i
7	气象参数	太阳辐射计	1	Kip zone	CMP6
8	气象参数	紫外辐射计	1	Kip zone	CUV5
9	气象参数	三维测风仪	1	WINDMASTER	1590-PK-020
10	气象参数	气象六参数	1	维萨拉	WXT536
11	光化学组分	VOCs 分析仪	1	Chromatotec	A11000/A21022
12	光化学组分	THC 分析仪	1	Chromatotec	C24022
13	光化学组分	在线 GCMS 分析仪	1	武汉天虹	TH-300B
14	光化学组分	PAN 在线监测仪	1	聚光科技	PANs-1000
15	光化学组分	NO <sub>2</sub> 直测法监测仪	1	API	T500U
16	光化学组分	甲醛监测仪	1	AeroLaser	AL4021
17	光化学组分	NO <sub>y</sub> 监测仪	1	Thermo	42i-Y
18	颗粒物组分	OC/EC 监测仪	1	Sunset	RT-4
19	颗粒物组分	大气颗粒物重金属在线监测仪	1	Pall	Xact625
20	颗粒物组分	黑碳仪	1	Magee	AE31
21	颗粒物组分	单颗粒气溶胶在线质谱仪	1	广州禾信	SPAMS05
22	颗粒物组分	气溶胶化学组分质谱仪	1	Aerodyne	Q-ACSM
23	颗粒物组分	三波段散射仪	1	Ecotech	Aurora3000
24	颗粒物组分	能见度仪	1	Vaisala	FS11
25	颗粒物组分	测 Hg 仪	1	Tekran	2537X/1130/1135
26	颗粒物组分	粒径谱仪	1	TSI	APS
27	颗粒物组分	粒径谱仪	1	TSI	Nano-SMPS

序号	设备类别	青浦超级站设备清单	数量	仪器品牌	仪器型号
28	颗粒物组分	粒径谱仪	1	TSI	Long-SMPS
29	颗粒物组分	NH <sub>3</sub> 分析仪	1	复仪	FY200-A
30	颗粒物组分	能见度照相机	1	ARS	HRDC-1
31	颗粒物组分	PM <sub>1</sub> 监测仪	1	Thermo	TEOM 1405F
32	颗粒物组分	离子色谱仪	1	MARGA	20602
33	颗粒物组分	吸湿串联差分电迁移率分析仪	1	BMET	M3000
34	地基垂直探测	风廓线仪	1	航天科工 23 所	CFL-03
35	地基垂直探测	激光云高仪	1	Vaisala	CL31
36	地基垂直探测	颗粒物激光雷达	1	中科光电	AGHJ-I-LIDAR
37	地基垂直探测	臭氧激光雷达	1	中科光电	LIDAR-G-2000
38	地基垂直探测	多轴差分吸收光谱仪	1	中科光电	MAXDOAS-2000
39	地基垂直探测	微波辐射计	1	中科光电	QFW-6000

备注：序号 30 的能见度照相机安装地点为金陵东路 2 号，其余设备的安装地点均在淀峰村 1 号。

## 2. 总体要求

### 2.1 对人员配置及拟投入设备的要求：

- (1) 应具有表中所列仪器运维经验，提供合同等相关资质证明；
- (2) 确保 24 小时内 2 辆以上的专用维护车辆；
- (3) 配备不得少于 4 名的专业运维人员和 4 名数据一审人员，需提供相关能力证明材料。

- (4) 配备仪器校准及辅助设备备机、充足的备品和备件；
- (5) 配备与大气自动监测系统运行管理所必要的工具设备。

### 2.2 对提供服务的要求：

- (1) 必须根据本部分要求作出相应应答，明确维护方法、周期、内容及技术保障等。
- (2) 参照《环境空气质量监测规范》、《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）、《环境空气气态污染物（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO）连续自动监测系统安装验收技术规范》（HJ193-2013）、《环境空气气态污染物（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ654-2013）、《环境空气颗粒物（PM<sub>10</sub>和 PM<sub>2.5</sub>）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ653-2021）、《环境空气颗粒物（PM<sub>10</sub>和 PM<sub>2.5</sub>）连续自动监测系统运行和质控技术规范》（HJ817-2018）以及《上

海市空气质量连续自动监测站建设和运行若干技术规定》、《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）》、《大气超级站质控质保体系技术规范》等标准以及相关仪器说明书等要求进行运行维护及管理。

(3) 中标人在中标之后的半个月内需制定好年度维护计划。

### 3. 采购内容及具体要求

#### 3.1 点位环境与站房管理

(1) 观察站点周边环境的变化，并进行记录。

(2) 查看站点外围的道路、供电、通讯、给排水设施等，并进行记录。

(3) 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，并报告监测中心。

(4) 当周围树木生长超过监测规范规定的控制高度限值时，对采样有影响的树枝进行剪除。

(5) 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。负责站房消防和供电等安全事宜，保证灭火器等消防装置在有效期内。

(6) 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。

(7) 注意站房内部异常气味和噪音，并排查。

(8) 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。

(9) 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。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。

(10) 每周检查站房排风装置工作是否正常。

(11) 每周查看烟感报警器是否正常，保证报警正常触发，远程发送消息至运维人员手机，运维人员收到后第一时间视频查看确认，并报送甲方，如发现烟感报警器有故障应及时维修或更换。

(12) 保持站房内部卫生整洁。

(13) 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，同时报告中心站。

(14) 保证灭火器等消防装置在有效期内。

#### 3.2 日常运维的基本要求

(1) 运维技术人员每日查看仪器运行状况、工作参数、数据采集和传输情况是否正常（网络查看）。每天安排专人审核数据，跟踪仪器运行状况，每天在监测中心数据平台上提交

各台仪器上一天 0 时-23 时的数据初审情况，并汇报审核结果；

(2) 每周进行一次巡检，主要工作包括：仪器运行状态检查，更换滤膜及相关耗材，站房运行环境条件查看（如电力、温湿度等），卫生保洁等；检查标准气体及载气钢瓶是否安全固定、阀门是否漏气、有效期限和消耗情况等。根据实际情况及时排空空气压缩机储气瓶中的积水。每周查看烟感报警器是否正常，保证报警正常触发，远程发送消息至运维人员手机，运维人员收到后第一时间视频查看确认，并报送监测中心，如发现烟感报警器有故障应及时维修或更换。

(3) 每月对仪器设备进行一次例行维护，确保仪器持续稳定运行。

(4) 每季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；

(5) 每季对仪器所有数据进行备份。若仪器电脑空间不足，需有两处备份。备份数据不能泄露给任何第三方。

(6) 每半年对仪器设备进行一次维护保养，完成中级维护保养的工作；

(7) 每半年对采样系统进行一次维护清洗；

(8) 每年对仪器设备及采样系统进行一次例行维护，完成大保养的工作内容；

### 3.3 常规因子设备运维要求

#### 3.3.1 颗粒物（PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>）监测仪运维要求

##### 3.3.1.1 运维内容和要求

参考《环境空气颗粒物（PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>）连续自动监测系统运行和质控技术规范》（HJ817-2018）中要求执行。

##### (1) 每周工作内容

每周至少巡视站点1次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

- ① 检查采样和排气管路；
- ② 检查各监测仪器的工作状态；
- ③ 进行周质控工作；
- ④ 更换滤膜等耗材；
- ⑤ 更换颗粒物监测耗材。

##### (2) 每月工作内容

- ① 检查监测仪器散热风扇污染情况，清洗站房内空调，采样头；
- ② 更换TEOM采样滤膜；
- ③ 检查颗粒物监测仪采样流量。

##### (3) 每半年工作内容

- ① 振荡天平法颗粒物仪器每半年更换滤芯；
- ② 颗粒物监测的校准常数（K0）检查；
- ③ 检查仪器内部湿度传感器。

#### (4) 每年工作内容

- ① 清洗采样总管，并进行检漏测试；
- ② 清洗TEOM管路，维护干燥器。

#### 3.3.1.2 耗材及备品备件

按照表 2 配备耗材备品备件，其他相关备品配件也应备齐。

表 2 颗粒物 (PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>) 耗材及备品备件表

序号	备品、备件名称	数量 (套)
1	震荡天平 TEOM 采样膜	2
2	小型过滤器滤芯	2
3	大型过滤器滤芯	8
4	泵维修包	1
5	旁路尘过滤膜	2

#### 3.3.2 气态污染物(CO、NO<sub>x</sub>、O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>) 设备运维要求

##### 3.3.2.1 运维内容和要求

运维人员应按时对各仪器设备参数进行检查，相关工作及周期为：

每周工作内容：

- (1) 查看设备是否齐备，是否有丢失和损坏；检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常，标准气钢瓶阀门是否漏气，标准气的消耗情况；检查各仪器的运行状况，保证系统运行顺畅。
- (2) 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象，各分析仪器采样流量是否正常。
- (3) 检查站点的通讯系统，保证站点与远程监控中心的连接正常，数据传输正常；
- (4) 检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况，每周更换滤膜；
- (5) 对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点及标点检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行手工校准。
- (6) 在冬、夏季节应注意站点房室内外温差，若温差较大，应及时改变站房温度或对采样总管采取适当的控制措施，防止冷凝现象。

每月工作内容：

- (1) 检查仪器显示的数据和采集仪的数据之间的一致性；
- (2) 各台分析仪精密度检查。

每季度工作内容：

(1) 至少清洗一次采样总管及采样风机； (2) 对气态分析仪进行多点线性检查。

每半年工作内容如下：

(1) 检查氮氧化物分析仪钨炉转化率；

(2) 检查各台分析仪采样流量并校准

每年工作内容如下：

(1) 对所有的仪器进行预防性维护，按说明书的要求更换备件。

(2) 更换所有泵组件（易损件）。

### 3.3.2.2 耗材及备品备件

按照表 3 配备耗材备品备件，其他相关备品配件也应备齐。

表 3 气态污染物分析仪耗材及备品备件表

序号	备品、备件名称	数量 (套)
1	47mm 采样膜	200
2	SO <sub>2</sub> /NO/CO 标准气	1
3	泵维修包	3
4	活性炭	2
5	氧化剂	2
6	紫外灯	1

## 3.4 气象参数设备运维要求

### 3.4.1 太阳辐射计运维要求

每月清洁玻璃外罩，调节水平，检查或更换干燥剂使用情况，查看运行状态。

### 3.4.2 紫外辐射计运维要求

每月清洁玻璃外罩，调节水平，检查或更换干燥剂使用情况，查看运行状态。

### 3.4.3 三维测风仪运维要求

完成每年的清洁保养、方位校准等工作。

### 3.4.4 气象六参数运维要求

每月对传感器进行清洁；每季度对传感器的相应进行手工检查，例如遮挡，定位等。

## 3.5 光化学组分设备运维要求

### 3.5.1 VOCs 分析仪运维要求

#### 3.5.1.1 维护内容和要求

(1) VOCs 分析仪应每天远程检查仪器峰窗漂移情况。

(2) 每周应完成点检记录，包括：主要性能指标检查、氢气发生器、载气和零气供应情

况检查，基线空白漂移/响应值，具备内置渗透管的监测仪，应做好标气校准峰窗记录。

(3) 零气空白检查，检查频率不低于每周一次，在环境空气分析结束或单点质控检查后进行一次全系统空白检查，记录各化合物浓度作为其日常残留。

(4) 单点质控检查，检查频率不低于每周一次，在环境空气分析结束后通入一次单点标准气体，标准气体浓度选择日常平均浓度或标准曲线中间点浓度（推荐核查浓度： $\leq 2\text{ppb}$ ）。

(5) 每月应使用有效期内的标准混合气体对仪器各组分进行单点检查与校准，完成氢气发生器、载气、零气发生器性能检查与采样流量等各项指标检查。

(6) 每季应使用标准混合气进行多点校准曲线校验（采用多点校准的应重新绘制工作曲线，采用归一法的，应进行多点的校验）；标准曲线校验至少每三个月一次，并且至少包含 5 个浓度点。如下情况也应进行多点校验：关键部位维修维护或更换后，需重新绘制标准曲线；单点标准气体验证时，超过 20% 目标化合物，浓度偏差大于 20% 时，需重新进行多点验证。每季度应对辅助设备进行检查及耗材的更换，如氢气发生器和零气发生器的过滤器和干燥剂等。

(7) 每年应开展不少于一次监测仪的系统保养，对系统、辅助设备、校准或配气设备等开展预防性维护，对关键零部件进行拆卸清洁和保养，必要时进行更换。根据仪器说明书和作业指导书更换必要的耗材与配件。预防性维护或保养后，应对仪器进行全面校准与检查，包括多点校准、仪器重复性、稳定性、方法检出限等，以确保仪器在维护前后数据的准确性和可比性。

### 3.5.1.2 耗材和备品备件要求

按照分析作业指导书中的要求，对 VOCs 分析仪的耗材和备品备件进行准备，其他相关备品配件也应备齐。根据更换频次要求，及时更换，做好记录。

表 4 VOCs 分析仪耗材及备品备件表

序号	备品、备件名称	数量 (套)
1	47mm 采样膜	20
2	O 圈 1.5×0.75 毫米 Nitril	6
3	O 型圈密封 4×1 氟橡胶	2
4	O 型圈垫片 6×1 氟橡胶 4 个	2
5	6 通阀转子	1
6	样品干燥管	1
7	FID 燃烧喷嘴	2
8	低碳三段式吸附柱	1

9	色谱柱保温棉套件	1
10	采样泵维修包	1
11	PAMS 标气	1

### 3.5.2 THC 分析仪运维要求

#### 3.5.2.1 维护内容和要求

每周进行一次仪器运行参数的检查并做好原始记录，定期对峰窗漂移情况进行检查并记录（要求至少一周进行一次检查）；每月用标气对各仪器进行单点校准并做记录，每季度对仪器进行多点校准并记录；每年对仪器的稳定性和方法检出限进行测试并记录；每年对仪器按照说明书进行预防性维修。

#### 3.5.2.2 耗材和备品备件要求

按照分析仪作业指导书中的要求，对甲烷非甲烷总烃分析仪的耗材和备品备件进行准备，其他相关备品配件也应备齐。根据更换频次要求，及时更换，做好记录。

表 5 THC 分析仪耗材及备品备件表

序号	备品、备件名称	数量 (套)
1	47mm 采样膜	25
2	0 圈 1.5×0.75 毫米 Nitril	4
3	0 型圈密封 4×1 氟橡胶	2
4	0 型圈垫片 6×1 氟橡胶 4 个	2
5	十通阀转子	1
6	空压机马达维修包	1
7	FID 燃烧喷嘴	1
8	DFU 进样过滤器	1
9	采样泵维修包	1
10	甲烷/丙烷标气	1

### 3.5.3 在线 GCMS 分析仪运维要求

#### 3.5.3.1 维护内容和要求

##### (1) 运维管理内容：

运行维护服务内容包括：提供系统一年正常运行所需备品备件、耗材、标准物质，以及仪器设备日常和定期的检查调校、易损件更换、耗材更换、数据核查、数据重积分等及其他

系统正常运行所需服务内容。

(2) 日常运行维护内容表

表 6 在线 GCMS 分析仪日常运行维护内容表

序号	维护要点	维护周期
1	运维技术人员每日查看仪器运行状况、工作参数、数据采集和传输情况是否正常（网络查看）。每天安排专人审核数据，跟踪仪器运行状况，每天早上 10 点前在监测中心数据平台上提交各台仪器上一天 0 时-23 时的数据初审情况，并汇报审核结果；	每天 1 次
2	每周进行一次巡检，主要工作包括：仪器运行状态检查，更换滤膜及相关耗材，站房运行环境条件查看（如电力、温湿度等），卫生保洁等；检查标准气体及载气钢瓶是否安全固定、阀门是否漏气、有效期限和消耗情况等。根据实际情况及时排空空气压缩机储气瓶中的积水；	每周 1 次
3	查看外标响应情况，并填写记录表格	每天 1 次
4	查看仪器及配套设备是否齐备，无丢失和损坏；钢瓶阀门是否漏气，记录钢瓶压力；	每周 1 次
5	检查气路密封性、采样流量等，按需进行预防性维护；	每周 1 次
6	检查氢空一体机，按需更换变色硅胶，定期加水，并验证是否漏气；	每周 1 次
7	按需更换采样头滤膜与 CO <sub>2</sub> 去除管，并对系统进行验漏；	每周 1 次
8	检查冷阱制冷状态，按要求进行预防性维护；	每周 1 次
9	检查内外标苏玛罐压力，按需更换；	每周 1 次
10	更换采样头滤膜	每两周 1 次
11	多点校准	每月 1 次
12	仪器预防性维护	每季度 1 次
13	GCMS 调谐	每月 1 次
14	冷凝器的清理	每季度 1 次
15	离子源清洗	每年 1 次

(3) 质量控制

根据国家及省市有关质量管理和质量控制规范，认真落实质量管理制度，做好质控工作并填有相应记录。

(4) 标准气体

标气浓度：每种物质浓度 1ppm±5%。

标准气体必须在有效期内使用，提供标气证书。混标气体物质清单为 116 种组分，内标为：溴氯甲烷、1,4-二氟苯、氘代氯苯-d5 和 4-溴氟苯。

备注：若招标人有工作需求变动，部分组分可适当进行调整。

(5) 日常质量控制

分析仪在以下情况下需进行校准和再校准：

- ① 移动位置时。
- ② 进行可能影响校准结果的维修或维护后。
- ③ 分析仪暂停工作一段时间后。
- ④ 有迹象表明分析仪工作不正常或校准结果出现变化。
- ⑤ 固定时段内。

(6) 异常数据的检验

对检测数据异常值进行分析，查明原因，若仪器仪表故障，在 48 小时内处理；如为突发事件，立即通知招标人，并配合招标人进行应急监测工作的开展。

(7) 质量控制设备管理

每半年对监测系统所用流量传感器、温度传感器等设备进行核查，性能指标符合要求；中选人须配备日常维护及质控检查所必须的工具和检测仪器。

(8) 设备维修质量控制

检测仪器被修复后，当其检测性能受到影响时，需要进行检验，采用标气测定的方法进行。仪器大修后（更换设备测试关键部件），按要求重新进行性能测试，包括但不限于自动调谐、仪器验漏、重复性及准确度、多点线性实验。

### 3.5.3.2 备品配件

运维合同签订后，所有耗材、配件中选人需在 3 个月内配备到位，配件明细详见表 7：

表 7 在线 GCMS 分析仪备品配件

序号	名称	单位	数量
1	300B 小过滤膜 $\phi$ 6mm	包	1
2	300B 大过滤膜 $\phi$ 47mm	盒	1
3	连接件	盒	5
4	MS 灯丝	根	5
5	1/8 英寸铜螺帽（含卡套）	包	5
6	聚四氟直通 $\phi$ 6 转 1/16 英寸	个	10
7	1/4 英寸不锈钢螺帽（含卡套）	个	10

8	300B 除 CO2 管	根	25
9	氮气除烃管	根	1
10	氮气除烃管	根	1
11	色谱空柱 Deactivated-0.32mm	米	5
12	铜螺柱	个	2
13	十二通阀石墨螺帽及卡套	包	1
14	十二通阀不锈钢卡套 1/16 英寸	包	1
15	石墨卡套 0.32mm	盒	1
16	前级泵泵油	瓶	1

在仪器需要更换时及时更换，耗件及配件必须根据仪器的状况和有效使用期，更换后做好登记记录。更换的耗材、配件需进行标注（更换时间、地点及原因），留存一年备查。标准物质的采购、使用、更换必须符合相关规定，按照仪器要求，标准物质在有效期内定期更换，并应做好相关记录。

### 3.5.4 PAN 在线监测仪运维要求

#### 3.5.4.1 运维内容和要求

(1) 每日运维远程检查：检查仪器是否正常工作、是否有报警、自动积分是否正常、气瓶压力是否正常等；

(2) 每周现场巡检，对系统进行单点标定，若单点标定结果存在较大偏差 ( $> 10\%$ )，则需进行多点标定及校准曲线更新；

(3) 每周需对分析仪器进行积分参数调整；

(4) 每周或必要时更换采样过滤器膜片，更换滤膜规格为 47mm 特氟龙滤膜；

(5) 每周气瓶压力检查，定期对各标气压力进行检查，若压力低于 0.5MPa 时，应及时更换标气；

(6) 每周检查或更换零气发生器中硅胶除水过滤器、活性炭过滤器、分子筛过滤器等过滤器；

(7) 每月进行多点校准及标准曲线更新及标定；

(8) 每两个月或必要时进行样品微灰尘过滤器的更换；

(9) 每两个月或必要时对通风器进行灰尘处理；

(10) 每年更换一次载气过滤器；

(11) 每年需定期对采样总管进行除尘等清理，并对采样支管和采用过滤器进行更换；

(12) 每年制作一年运行报告，包括运维情况、数据有效率等考核指标；

(13) 每两年更换校准仪汞灯，根据标定次数进行相应调整；

(14) 每两年清洗内部气体管路；

(15) 每两年或必要时对色谱柱、采样泵、ECD 模块进行老化等维护保养，必要时更换色谱柱等配件；

(16) 每两年更换对现场工控机进行维护清理。

#### 3.5.4.2 运维耗材及备品备件清单

按照 8 表准备仪器设备耗材配件，其他相关备品配件也应备齐。

表 8 PANs 在线检测仪耗材及备品备件配件

序号	名称	数量	单位	更换周期
1	PTFE滤膜	50	片	1 周
2	N2 标气 (99.999%)	4	瓶	3 月
3	He 标气 (99.999%)	4	瓶	3 月
4	500ppm 丙酮标气	1	瓶	1 年
5	1ppmNO标 气	1	瓶	1 年
6	气体过滤器	1.0	PCS	1 年
7	大容量脱氧捕集阱	1.0	PCS	1 年
8	5A 型分子筛	1.0	PCS	1 年
9	椰壳活性炭	3.0	PCS	1 年
10	催化燃烧催化剂	1.0	PCS	1 年

#### 3.5.5 NO<sub>2</sub>直测法监测仪运维要求

##### 3.5.5.1 运维内容和要求

(1) 周巡检维护：每周对子站实施一次巡检和维护，并填写相关记录。

① 站内设备点检和维护：包括子站内外环境、电力设备、照明、数采、通讯网络、空调、标准气钢瓶减压阀等子站设备进行检查、维护和记录。

② 站内文件点检维护：对子站内的点检维护、校准记录、标准操作手册、标准传递报告、标准证书等进行检查。

③ 分析仪器点检、校准和维护：检查所有分析仪器，包括仪器运行状况，记录主要运行参数，实施维护或仪器现场校准并填写仪器校准记录。

(2) 月维护内容如下：

① 检查和清洁采样总管和支管室内部分。

② 清洁采样总管遮雨罩。

③ 清洗仪器散热风扇滤网。

- ④ 清洗空调室内机滤网。
  - ⑤ 仪器清洁擦拭。
  - ⑥ 现场零件库存清点。
- (3) 季维护内容如下：
- ① 清洁采样滤膜夹。
  - ② 清洁氮氧化物分析仪反应室及镜片。
  - ③ 仪器内置泵膜和外置采样泵片及阀门清洁与更换，轴承润滑。
  - ④ 数据处理用计算机磁盘驱动器重组。
  - ⑤ 分析仪多点校准。
  - ⑥ 第一、四季拆洗气体污染物采样总管，安装后实施检漏。
  - ⑦ 第二、四季更换氮氧化物分析仪用干燥管。

- (4) 年维护内容如下：
- ① 更换气态污染物分析仪采样支管。
  - ② 稀释气体校正器一级传输标准流量校正。
  - ③ 每年一次对子站内仪器设备作预防性维修和设备保养。

(5) 预防性维修

① 参照子仪器设备的年度维护要求，实施每年一次的预防性维修。维修内容包括所有仪器设备内部的气路、光路、采样泵等的清洁保养，根据仪器实际情况更换主要消耗部件。

② 分析仪在进行预防性维修保养后须进行气路气密性等性能检查，待仪器稳定后进行多点线性校准。

③ 填写预防性维修记录和多点线性校准记录。并在年度运维报告中对子站的预防性维修内容和结果进行汇总。预防性维修记录、分析仪多点线性校准记录年底前与年度运维报告一起呈交招标人。

**3.5.5.2 运维耗材及备品备件清单**

按照表 9 配备耗材备品备件，其他相关备品配件也应备齐。

表 9 NO2 直测法分析仪耗材及备品备件表

序号	备品、备件名称	数量 (套)
1	47mm 采样膜	50
2	NO 标准气	1
3	泵维修包	1

**3.5.6 甲醛监测仪运维要求**

### 3.5.6.1 运维内容和要求

- (1) 每日运维远程检查：检查仪器是否正常工作、是否有报警等；
- (2) 每周现场检查并记录相关运行参数：每周检查运行参数：进样管是否完好、内部是否有泄漏、进样管是否污染、检查滤膜、泵转速、液体流速、反应室等温度、气体流量、灯电压。校准参数：渗透率、标准液等参数。
- (3) 每两周更换一次蠕动泵泵管位置；
- (4) 每月维护内容：更换泵管，并涂抹硅脂；检查渗透率；检查零信号是否稳定；配置萃取液及 Hantzsh 试剂等溶液配制。甲醛标液请保持冷藏并用滴定法确认实际浓度。
- (5) 每年维护内容：更换 zero trap 填充物；校准流量控制器；

### 3.5.6.2 耗材及备品备件

参考下表采购仪器设备耗材配件，其他相关备品配件也应备齐。

表 10 甲醛监测仪耗材及备品备件表

序号	名称	规格型号	数量	单位
1	醋酸铵	5kg	4	瓶
2	乙酸	2.5 L	1	瓶
3	乙酰丙酮	100 mL	5	瓶
4	甲醛标液		4	瓶
5	蠕动泵软胶管		12	套
6	过滤芯		12	个

### 3.5.7 NO<sub>y</sub> 监测仪运维要求

#### 3.5.7.1 运维内容和要求

每周进行一次巡检，检查进样口、检查采样管路、检查仪器运行参数、查看有无报警信息、检查耗材备件数量；每周做一次零点检查和标点检查，并做好记录。检查气体分析仪器的过滤膜、变色硅胶。检查钢瓶气压力，将读数记录在点检表内。

每半年维护保养采样泵，并酌情更换泵膜。检查臭氧发生器、臭氧流量开关、臭氧去除器、电磁阀等主要器件。反应室滤光玻璃、PMT 维护，钨炉转化率核查。

#### 3.5.7.2 耗材及备品备件

按照表 11 配备耗材备品备件，其他相关备品配件也应备齐。

表 11 NO<sub>y</sub> 耗材及备品备件表

序号	备品、备件名称	数量 (套)
----	---------	-----------

1	47mm 采样滤膜	100
2	冷堆（可维修）	1
3	NO 标准气体	1

### 3.6 颗粒物组分设备运维要求

#### 3.6.1 OC/EC 监测仪运维要求

##### 3.6.1.1 运维内容和要求

每周进行一次巡检，检查仪器运行参数、进行滤膜更换、采样流量测试调整、空白检查并做好原始记录；每月进行载气流量传感器校准、标准蔗糖溶液标定；每季度进行 denuder 的碳膜更换，采样头清洗；每年度进行仪器保养，采样系统气路清洁，三峰测试。备齐耗材备品备件，接受业主的实物检查，其他相关备品配件也应备齐。

##### 3.6.1.2 耗材及备品备件

表 12 OC/EC 分析仪耗材及备品备件清单

序号	备品、备件名称	数量（套）
1	标气载气	1
2	NDIR 红外检测器	1
3	加热电炉丝（前后炉）	1
4	石英滤膜	1
5	碳膜	1（可供更换四次使用）

#### 3.6.2 大气颗粒物重金属在线监测仪运维要求

##### 3.6.2.1 维护内容和要求

- (1) 每日上午 10 点前通过远程控制软件察看仪器运行状况，做好察看记录。
- (2) 每周到现场检查仪器的运行状况，做好点检记录。
- (3) 每季度做一次质控质保检查，内容包括：
  - ① 标准膜片的检查和校准，每次必须包括 Cu，并记录 Cu 响应图谱的最大峰高信号值，其余不限于 Cr、Cd、Ni、Fe、Pb、As 和 Cu 共 7 种物质的校准
  - ② 流量检查和校准，包括采样流量计和质保流量计的校准
  - ③ X 射线光管电压检查
  - ④ 采样头清洗
  - ⑤ 完成质控质保检查报告
- (4) 每季度提交报告
  - ① 每日远程察看记录
  - ② 每周点检记录

- ③ 每季度的质控质保检查报告
- ④ 每季度整理并提交监测数据，并计算数据的有效率
- (5) 每年制作仪器一年运行报告，包括运维情况、数据有效率等考核指标。
- (6) 每年必须进行一次测量元素的全校准，可不包含元素钪（内标元素），对其余设备测量的元素进行校验，如超过标准值要求范围，应进行修正，确保设备的正常运转。

### 3.6.2.2 耗材及备品备件

备品配件的准备，以下所列项必须配齐并接受业主的实物检查，其他相关备品备件也应备齐：质保流量计 1 个；采样流量计 1 个；可供 1 年使用量的滤带；泵的相关耗材。

### 3.6.3 黑碳仪运维要求

#### 3.6.3.1 维护内容和要求

每周进行一次巡检，仪器运行参数的检查并做好原始记录；每季度对仪器采样流量进行检查并校准；每半年对仪器设备进行一次维护保养（包括采样头的清洁、过滤器的更换和光学测试等）；采样滤膜已使用近 90% 时及时予以更换；外部存储器（CF 卡）存满数据后及时予以更换，同时完整备份原外部存储器（CF 卡）中所有原始数据；每年对仪器按照说明书进行预防性维修；每两年检查并校准光源。

#### 3.6.3.2 耗材及备品备件

配齐碳黑监测仪年消耗品包（内含：采样滤带 4 卷，一次性过滤器 2 个）1 套。

### 3.6.4 单颗粒气溶胶在线质谱仪运维要求

#### 3.6.4.1 运行维护内容

采样监测时间为 6 个月，其他 6 个月以不采样的通电待机模式为主，以防止长时间停机导致的大型故障，待机期间运维人员需定期检查仪器状态。6 个月采样监测期内上述设备根据维修需要不限次数上门维修；6 个月采样监测期内上述设备不限部件种类根据维修需要免费更换；所更换仪器配件均为仪器原厂原装部件。

#### 3.6.4.2 采样监测期间服务要求

提供非人为原因造成的故障部件的更换，常用备件耗材的更换，软件升级，仪器的清洁、调整、润滑、检验和测试等检修保养服务，以保证仪器的正常运行；提供定期巡查，以及操作指导服务。

每天查看一次仪器性能状态，确保仪器正常运行时间。

每季度进行一次仪器维护、检测，按照《日常维护检查项目》表进行维护检测，并填写仪器日常维护巡检表。

每季度对仪器进行一次维护校准，包括粒径校准及质量校准，保证仪器准确运行，并提交仪器校准报告。

每季度更换一次电离激光冷却水。

采样监测期间更换一次电离激光水循环滤芯。

每半年对仪器进行全项目检测，并出具仪器检测报告。

### 3.6.5 气溶胶化学组分质谱仪运维要求

#### 3.6.5.1 运行维护内容

采样监测时间为6个月，其他6个月以不采样的通电待机模式为主，以防止长时间停机导致的大型故障，待机期间运维人员需定期检查仪器状态。6个月采样监测期内上述设备根据维修需要不限次数上门维修；6个月采样监测期内上述设备不限部件种类根据维修需要免费更换；所更换仪器配件均为仪器原厂原装部件。

#### 3.6.5.2 采样监测期间服务要求

(1) 每周一次的例行维护：

- a) 仪器运行状态核查，根据《点检记录》，记录仪器状态参数。
- b) 检查流量是否正常，包括外置泵流量 ( $3 \pm 0.5$  L/min) 和进样口压力；
- c) 检查各部件、采样泵及其他泵是否有异响；
- d) 在 Igor 程序界面，点击 Analysis 选项卡，勾选 Diagnostics，点击 Plot，会弹出仪器运行的各项参数的时间序列图，检查各项参数是否正常：  
a. (Response Factor 没有人改变；进样口压力初始压力  $\pm 10\%$  左右，若进样口压力下降到该限流孔初始压力的  $10\%$  以下，关闭进样阀门，清洗或者更换限流孔/临界孔片；  
b. airbeam 值在  $10 \times 10^{-9}$  到  $100 \times 10^{-9}$  之间，否则，需要调整 SEM 电压；  
c. 气化器温度在  $600^\circ\text{C}$  左右。
- e) 不定时分析数据结果，检查各参数是否是否在合理范围。

(2) 每月一次的预防性维护：

- a) 仪器运行状态核查，根据《点检记录》，记录仪器状态参数；
- b) 数据库数据检查和备份；
- c) 清洗  $\text{PM}_1$  切割头，清洗时关闭进样阀门和采样泵；
- d) 外部流量检查或校准；
- e) 检查温湿度传感器。

(3) 每半年一次的全面维护和标定

- a) 仪器运行状态核查，根据《点检记录》，记录仪器状态参数；
- b) 数据库数据检查和备份。
- c) 清洗  $\text{PM}_1$  切割头，清洗时关闭进样阀门和采样泵；
- d) 外部流量检查或校准；
- e) 检查温湿度传感器；
- f) 每半年清洗风扇滤网；

- g) 每半年清理机身；
- h) 更换蓝色抽气泵膜片。
- i) 每半年进行仪器调谐、RIE 标定等。标定结束后，需提供标定报告。

(4) 质量控制方案

- a) 每天安排专人审核数据，跟踪仪器运行状况，远程检查电脑和数据采集软件运行是否正常；是否实时输出平台所需要的数据结果；
- b) 每周检查流量是否正常，包括外置泵流量（ $3 \pm 0.5$  L/min）和进样口压力；
- c) 每月进行外部流量检查或校准，检查或者校准时使用国家认证并标定过的流量计，或者准确的皂泡流量计。
- d) 每月主动询问客户该月数据和其它仪器测量的结果比对情况，以此检查仪器测量数据的偏差程度；
- e) 每月对运维工作进行审查，对运维的仪器参数检查；
- f) 每季对仪器进行一次预防性维护和各测试参数检查；
- g) 每半年一次的全面维护和标定；
- h) 每半年进行仪器调谐、RIE 标定等；

### 3.6.6 三波段散射仪运维要求

#### 3.6.6.1 维护内容和要求

每周进行一次巡检，仪器精度、运行参数的检查并做好原始记录；春秋冬季节每月清洗光池；每季度对仪器采样头进行检查和清洁，执行满校准（Full Calibration），检查仪器时钟状态；每半年检查并更换零气泵进气口过滤器、零气/跨度气细过滤器，同时清洁仪器测量单元；每年对仪器执行泄漏性检查，更换内置电池，清洁仪器内部和气压泵，同时对传感单元进行检查和校准；每年对仪器按照说明书进行预防性维修；每两年检查并校准光源。

#### 3.6.6.2 耗材及备品备件

按照表 13 配齐三波段散射仪耗材备品备件，接受业主的实物检查，其他相关备品配件也应备齐。

表 13 三波段散射仪耗材及备品备件表

1	零气体泵过滤器	1
2	零点/跨度细过滤器	1
3	维修包	1
4	跨度校正用 R134a 制冷剂	1

### 3.6.7 能见度仪运维要求

每月清洁镜头，每季度进行标准片校准。

### 3.6.8 测 Hg 仪运维要求

#### 3.6.8.1 维护内容和要求

- (1) 每日通过远程控制软件察看仪器运行状况；
- (2) 每 2 周检查 2537X 仪器状况，载气压力、样品流量、汞灯电压、电流、金管状态、流量传感器状态、Detector 值等；
- (3) 每 2 周检查 1130 及 1135 工作状态，各阶段加热是否正常；
- (4) 每 2 周更换反应性汞分类元件（溶蚀器管）并再清除、涂层和干燥；
- (5) 每 2 周更换颗粒态汞分类元件（RPF 管）的滤膜和石英棉等；
- (6) 每 2 周更换 PM2.5 切割器的撞击片；
- (7) 每 2 周检查氩气钢瓶气余量，必要时更换；
- (8) 每 2 周更换颗粒物过滤膜及零气过滤膜；
- (9) 每 2 周更换苏打干燥器；
- (10) 每 2 周检查屋顶 1.2 米操作平台安全状况；
- (11) 每 2 周检查空调工作情况，清洁站房；
- (12) 每 2 周查阅监测数据和自动校准数据并分析判断仪器运行状态，系统检漏情况，系统
- (13) 汞残留污染以及分类汞元件更换及涂层效果等；
- (14) 每月检查金管，必要时清洗或更换；
- (15) 每月检查 2537X 泵工作情况，必要时更换泵膜；
- (16) 每月检查控制单元泵工作情况，必要时更换碳刷或泵膜；
- (17) 每月检查干燥器内部过滤芯，必要时更换；
- (18) 每月检查汞灯灯压，必要时调节电压或更换汞灯；
- (19) 每月整理监测数据，以 Excel 形式提交监测中心；
- (20) 每季度检查仪器管路，玻璃管、滤膜盒、采样管以及过滤器等元件的汞残留污染情况，必要时进行清洗管路；
- (21) 每季度校准流量，提交季度仪器检查报告；
- (22) 每年查仪器管路污染情况，必要时更换清洗管路；
- (23) 每年清洗或更换气路、玻璃管、滤膜盒、采样管以及过滤器等元件；
- (24) 每年更换控制单元内部零气过滤罐及过滤芯；
- (25) 每年更换分析仪主机零气过滤罐及过滤芯；
- (26) 每年制作仪器一年运行报告，包括运维情况、数据有效率等考核指标；
- (27) 必要时对分析仪主机进行外部手动校准，校准后更换渗透膜。

### 3.6.8.2 耗材及备品备件

按照表 14 对测汞仪的耗材和备品备件进行采购并接受业主的实物检查，根据更换频次要求，及时更换，做好记录。

表 14 测汞仪年度耗材和备件清单

序号	名称	更换周期	年耗量
1	PM <sub>2.5</sub> 切割头冲击片，10 片	1 个/2 周	3
2	镀管耗材（蒸馏水、KCL、甲醇）	1 次/2 周	1
3	石英棉花，一包（25 次）	1 次/2 周	2
4	21 毫米 PM2.5 滤膜，25 个	1 次/2 周	1
5	0.2um 47mm 滤膜 特氟龙，100 片	3 片/2 周	1
6	1.0um 1130 玻璃滤膜 100 片（1130 采样）	1 片/2 周	1
7	苏打捕集阱	1 个/2 周	31
8	零气罐	4 个/年	4
9	零气颗粒物过滤器 0.1um	1 个/月	4
10	零气泵维护包，Thomas（910CDC22/12）	1 个/年	1
11	零气泵碳刷，Thomas（910CDC22/12）	1 个/年	1
12	2537X 泵碳刷	1 个/年	1
13	2537X 泵膜	1 个/年	1
14	干燥器指示剂	1 个/年	1
15	汞灯	1 个/年	1
16	氙气	1 瓶/11.2-1.5 月	10
17	反应态汞分类元件（溶蚀器管）	1/年	1
18	颗粒态汞分类元件（RPF 管）	1/年	1

### 3.6.9 粒径谱仪运维要求（APS、Nano-SMPS 和 Long-SMPS）

#### 3.6.9.1 维护内容和要求

（1）日常巡检：每周进行一次巡检，检查 SMPS/APS 主要部件如进样口等、检查仪器运行参数、查看报警信息；

（2）例行维护：每周清洗主要部件如切割器，添加蒸馏水、正丁醇，清洗内喷嘴并更换耗材，检查并更换废气吸收液；每月更换 CPC 耗材、处理废液、清洗采样管路及分流器；每季度清洗 APS 外喷嘴一次、检查 CPC 内部泵工作情况，必要时更换泵膜；每年进行一次标准粒子校准，每年进行一次大维护保养工作，包括但不限于更换气溶胶过滤器、更换滤筒、清洗中和器和电极柱、泵膜等；每年更换中和器光源。

（3）投标方需根据仪器运行状况及实际需求详列出详细技术方案，技术方案须包括单

不限于上述要求内容，并制定相应表单；

(4) 每年汇总仪器一年运行情况，包括运维情况、数据有效率等考核指标。

表 15 粒径谱仪日常维护内容

仪器系统	运维内容	运维周期	记录
APS 系统	清洗内喷嘴	每周一次	记录巡检表格
	清洗外喷嘴	每季度一次	记录巡检表格
	标准粒子多点校准	每半年一次	记录巡检表格
	流量校准	每半年一次	记录巡检表格
	更换滤筒	每年 1 次	记录巡检表格
SMPS 系统	清洗切割器	每周一次	记录巡检表格
	处理废液	每月一次	记录巡检表格
	更换 CPC 的渗透管芯（如有）	每月一次	记录巡检表格
	标准粒子多点校准	每半年一次	记录巡检表格
	流量校准	每半年一次	记录巡检表格
	清洗差分电迁移分析仪电极柱	每年一次	记录巡检表格
	清洗涤纶网	每年一次	记录巡检表格
	更换 CPC 滤筒	每年一次	记录巡检表格
	更换 HEPA 高效过滤器	每年一次	记录巡检表格
	清洗气溶胶中和器	每年一次	记录巡检表格
	更换 CPC 泵膜	每年一次	记录巡检表格
	更换中和器光源	每年一次	记录巡检表格

### 3.6.9.2 耗材及备品备件

按照表 16 对粒径谱仪的耗材和备品备件进行采购，并根据更换频次要求，及时更换，做好记录。

表 16 粒径谱仪年度备件和耗材清单

序号	备品备件描述	数量（套）
1	1602051 HEPA 滤筒	3
2	1602230 BX 滤筒	4
3	1180003 渗透管	1
4	1180008 渗透管套	1
5	1187001 3787 维护包	1
6	1183004 3787 限流孔	1

序号	备品备件描述	数量（套）
7	1030013 DMA 涤纶网	3
8	3787 CPC 泵膜	1
9	3787 三通电磁阀	1
10	3772 CPC 泵膜	1
11	3776 CPC 泵膜	1
12	DMA 过滤包	1
13	高真空硅脂	1
14	中和器光源	3
15	正丁醇	40L
16	变色硅胶	2 箱

### 3.6.10 NH<sub>3</sub>分析仪运维要求

#### 3.6.10.1 维护内容和要求

每周进行一次常规巡检，检测通讯连接情况、时间、积分时间、遮光片、光谱拟合残差等，每月对主要部件如反射镜、石英窗等进行清洁，每年对系统进行更换灯泡更换并进行系统标定及维护。

#### 3.6.10.2 耗材及备品备件

按照表 17 对分析仪的耗材和备品备件进行采购，并根据更换频次要求，及时更换，做好记录。

表 17 NH<sub>3</sub>分析仪年度备件和耗材清单

序号	备品备件描述	数量（套）
1	氘灯	1
2	NH <sub>3</sub> 标气	1

#### 3.6.11 能见度照相机运维要求

每周专人检查仪器数据是否正常；每月清洗镜头；出现故障 2 小时内达到现场，4 小时内处理故障。

#### 3.6.12 PM<sub>1</sub> 监测仪运维要求

##### 3.6.12.1 维护内容和要求

参考《环境空气颗粒物 (PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>) 连续自动监测系统运行和质控技术规范》(HJ817-2018)中要求执行。

每日工作内容：登录数据平台进行审核工作

每周工作内容

- (1) 每周至少巡视站点 1 次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：
- (2) 检查采样和排气管路
- (3) 检查各监测仪器的工作状态
- (4) 进行周质控工作。
- (5) 更换滤膜等耗材
- (6) 更换颗粒物监测耗材

每月工作内容

- (1) 检查监测仪器散热风扇污染情况，清洗站房内空调，采样头
- (2) 更换 TEOM 采样滤膜
- (3) 检查颗粒物监测仪采样流量

每半年工作内容

- (1) 振荡天平法颗粒物仪器每半年更换滤芯
- (2) 颗粒物监测的校准常数 ( $K_0$ ) 检查
- (3) 检查仪器内部湿度传感器

每年工作内容

- (1) 清洗采样总管，并进行检漏测试；
- (2) 清洗 TEOM 管路，维护干燥器

### 3.6.12.2 耗材及备品备件

按照表 18 配备耗材备品备件，其他相关备品配件也应备齐。

表 18 颗粒物 ( $PM_{10}$ ) 耗材及备品备件表

序号	备品、备件名称	数量 (套)
1	震荡天平 TEOM 采样膜	1
2	小型过滤器滤芯	1
3	大型过滤器滤芯	4
4	泵维修包	1
5	旁路尘过滤膜	1

### 3.6.13 离子色谱仪运维要求

#### 3.6.13.1 维护内容和要求

- (1) 运维技术人员每日查看仪器运行状况、工作参数、数据采集和传输情况是否正常（网

络查看)。

(2) 每周进行一次巡检，主要工作包括：仪器运行状态检查，更换滤膜及相关耗材；检查标准物质有效期限和消耗情况等。

(3) 每月对仪器设备进行一次例行维护，确保仪器持续稳定运行；采样头至少每 1 个月清洗 1 次；

(4) 每季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。

仪器维护及质控要求：

(1) 每周一次的例行维护：

- ① 检查仪器状态，根据《点检记录》，记录仪器状态参数。
- ② 配制阴、阳离子淋洗液和吸收液并更换。
- ③ 更换 Sjac 和 Denuder 样品过滤头，更换之前需要用丙酮和纯水润洗。
- ④ 检查仪器样品管路是否干净。
- ⑤ 数据库数据检查和备份等；

(2) 每月一次的预防性维护：

- ① 仪器运行状态核查，根据《点检记录》，记录仪器状态参数。
- ② 数据库数据检查和备份。
- ③ 清洗 PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 切割头。
- ④ 更换阴阳离子保护柱膜片。
- ⑤ 更换 inline filter 膜片。
- ⑥ 清洗 denuder。
- ⑦ 进行相应的清理和润滑工作，保证仪器良好的状况。

(3) 每两个月一次的全面维护和校验。

- ① 仪器运行状态核查，根据《点检记录》，记录仪器状态参数。
- ② 数据库数据检查和备份。
- ③ 清洗 PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 切割头。
- ④ 更换阴阳离子保护柱膜片。
- ⑤ 更换 inline filter 膜片。
- ⑥ 清洗 denuder。
- ⑦ 进行相应的清理和润滑工作，保证仪器良好的状况
- ⑧ 清洗废液收集器，两个六通阀和混合器。
- ⑨ 更换样品定量环。
- ⑩ 用 1% 的双氧水清洗样品管路，用 10% 的丙酮清洗阴阳离子系统，系统清洗需要运行 8 小时以上；然后更换相应的试剂更换掉清洗液，至少运行 4 小时以上。

- ⑪ 用空气流量计对仪器空气流量进行测量，若有必要，对流量进行校正。

⑫ 检查仪器耗品损耗情况，及时更换易耗品，如过滤头和泵管等；

⑬ 进行相应的清理和润滑工作，保证仪器良好的状况。

(4) 每个月用外标标液对系统进行一次单点外标检查校正，每三个月对系统进行一次多点线性检查校正。

(5) 每两个月全面清洗管路、维护设备，并根据业主要求做好清洗前后校准数据的比对工作。

### 3.6.13.2 耗材及备品备件

按照表 19 对 MARGA 仪器要求的耗材和备品备件进行采购，接受业主的实物检查，其他相关备品配件也应备齐。根据更换频次要求，及时更换，做好记录。

表 19 MARGA 年度耗材和备件清单

序号	货号	名称	数量
1	VOW1030009	样品过滤头	144
2	61011130	保护柱膜片	3
3	61050410	阳离子分离柱	4
4	61020070	阴离子分离柱	4
5	61826420	IC 抑制器蠕动泵管	4
6	V5LNL00181	蠕动泵管 (1ml/min)	1
7	61831030	PEEK 管 (做 loop 用)	4
8	V2LH000611	密封圈 (DENUDE)	2
9	V2KD003161	蠕动泵管 (5ml/min)	3
10	VOW7204011	管路 (1/8)	6
11	VOW7204013	管路 (1/16)	4
12	62741020	离子色谱高压泵密封圈	2

### 3.6.14 吸湿串联差分电迁移率分析仪运维要求

#### 3.6.14.1 维护内容和要求

(1) 每周维护内容：

- a) 运行状态直观检查。
- b) 每周一次更换加湿用水和 CPC 计数水，确保加湿和计数状态。
- c) 观察干燥管状态，颗粒物湿度经过干燥管后是否低于大气湿度。
- d) 直观检查采样流量 0.6L/min，湿度平衡后是否达到 90%RH±2%RH，以及加热管运行状态。检查完毕后记录。

(2) 每两周清洗 PM<sub>2.5</sub> 旋风式粒径切割头，检查由于环境带来的蜘蛛是否进到采样管内结网。

- (3) 每月更换一次 CPC 所用 WICK。更换后查看运行状态是否正常并做好记录。
- (4) 每季度查检一次过滤器，是否有杂质进入，进入需要更换并记录。
- (5) 每半年做一次流量检查及校准，用湿度测定仪进行测定，测定后再做粒径校准，完成后做整体密封性测评后方可开机运行。
- (6) 每年可根据现场需要做一返厂整机清理及性能测试，测试后更换 TSI X-RAY。

### 3.6.14.2 主要耗材及配件

表 20 吸湿串联差分电迁移率分析仪主要耗材及配件

序号	备品、备件名称	数量	更换频次	备注
1	CPC wick 滤芯	12 根	1 月	耗材
2	蒸馏水	50 桶	每周	耗材
3	CPC 内置过滤器	3 个	4 月	耗材
4	粒子过滤器	6 个	2 月	耗材
5	外置抽气泵膜	1 套	1 年	耗材
6	CPC wick 滤芯外套	1 根	年	耗材

### 3.7 地基垂直探测设备运维要求

#### 3.7.1 风廓线仪运维要求

每周进行一次状态巡检，检查仪器测风测温运行状态，查看数据数据处理、数据浏览等软件运行状态，查看网络状态，并做好巡检记录。做好站房空调的保养工作。

#### 3.7.2 激光云高仪运维要求

每周进行一次状态巡检，查看仪器运行状态、软件运行状态，并做好原始记录。每两周清洁激光雷达窗口玻璃，雨天、雾天、雪天及其它特殊天气需及时清洁窗口玻璃。

#### 3.7.3 颗粒物激光雷达运维要求

##### (1) 每日工作

每日通过远程桌面登录雷达工控机，查看雷达运行情况：

每日查看仪器采集软件、分析软件运行是否正常；

检查仪器是否有异常报警，数据传输是否正常；

查看仪器发射、接收系统运行是否正常；

检查消光系数和退偏振比图的连续性；

检查数据上传平台是否正常并进行数据质量审核。

##### (2) 每两周工作

每两周不少于一次现场检查工作，检查出光镜片表面是否有积尘、污脏。如有，应停机

用擦镜纸和酒精进行清洁（使用洗耳球进行清理，必要时使用擦镜纸进行清洁）；

每两周检查天窗玻璃表面。如有积尘、污渍，应及时进行清洁，检查天窗加热装置是否运行正常；

检查激光电离冷却液液位，如液位低于警戒线，需及时更换冷却液；

每两周检查激光器能量、基线噪声、信噪比是否在正常范围内（异常天气除外）。

### （3）每季工作

每季度进行一次系统光路光斑、激光能量检查；每季度进行一次系统线性度、接收横截面四象限均匀性、大气瑞利散射信号拟合偏差检测；

每季度检查更换一次冷却液（仅限水冷激光器）；

每季度至少检查一次雷达数据保存所在磁盘的剩余空间，及时备份雷达数据。

### （4）每半年工作

每半年至少更换一次冷却水滤芯、泵浦闪光灯（仅限水冷激光器）。

### （5）每年工作

每年对仪器进行一次预防性维护，对系统进行检查与清洁，更换必要的耗材与配件。保养后，应对仪器进行全面校准与检查，检查采集箱各通道是否正常，高压模块电压是否正常。

## 3.7.4 臭氧激光雷达运维要求

### （1）每日工作项目

每日远程检查仪器运行状态，采集、分析软件是否在运行；回波信号是否正常；分析软件是否定时刷新，数据保存是否正常，检查数据上传平台是否正常并进行数据质量审核；

如遇异常状况，立即进行检查，远程不能解决的安排现场进行检查。

### （2）每两周工作

每两周不少于一次现场检查工作，检查出各镜片表面是否有积尘、污渍。如有，应停机用擦镜纸和酒精进行清洁（使用洗耳球进行清理，必要时使用擦镜纸进行清洁）。检查 266nm 高反射镜镜片（2 片）损坏情况，如有损伤需要更换；

每两周检查拉曼管入射镜片是否正常以及拉曼管气压是否正常，如有损坏及漏气需要更换拉曼管；

每两周检查天窗玻璃表面。如有积尘、污渍，应及时进行清洁；

检查除湿机及天窗加热装置是否运行正常；

每两周检查激光器能量、基线噪声、信噪比是否在正常范围内（异常天气除外）。

### （3）月度工作项目

每月去 1 次站点现场巡视，并做好巡检记录，巡检时需要完成的工作包括：

检查站房内电路系统、通讯系统是否正常，温度湿度是否正常；

检查天窗玻璃是否破裂，天窗支架及玻璃密封是否完好，有无漏雨现象并清洁天窗玻璃；

在冬夏季节应注意室内外温差，防止天窗出现冷凝水现象，如有此现象需加装加热除湿装置；

检查激光器电源水位，如缺水需添加去离子水或纯净水；

清洁望远镜接收系统上的灰尘。

(4) 季度工作项目

检查激光器系统上的滤芯装置，滤芯棉头是否干净，更换滤芯；

每季度对雷达的光路系统进行一次审核；

清洁望远镜接收系统上的灰尘，清洁空调滤网，清洁站房。

(5) 半年工作项目

检查天窗支架及玻璃的密封性，密封胶有无老化，查看有无漏水或渗水现象；

进行半年度光路校准，校准工作完成后，做好校准记录，主要内容含：激光能量检查、激光光斑特征检查、回波信号检查、背景基线、噪声检查，光谱仪校准等；

查看激光器发射光路系统是否正常，更换闪光灯；

完成对数据进行备份工作。

(6) 年度工作项目

1、检查雷达采集模块各个通道高压工作是否正常；

2、激光器镜片是否有被激光灼损现象，如出现此情况即予以更换；

3、检查激光器输出能量及能量的稳定性，如出现能量波动异常需要及时维修激光器；

4、进行年度激光器校准和光路校准。

### 3.7.5 多轴差分吸收光谱仪运维要求

(1) 每日工作

检查仪器运行是否正常，软件运行是否正常，是否存在报警。查看仪器数据是否连续，有无缺失异常，检查数据上传平台是否正常并进行数据质量审核。

(2) 每两周工作

每两周不少于一次现场检查，检查冰箱是否正常工作，工作温度是否在正常范围内，设备积分时间是否小于 2s，并进行参数记录，检查镜头电机是否正常转动，转动角度是否同软件显示一致。

(3) 年度工作

每年进行一次汞灯校准。

### 3.7.6 微波辐射计运维要求

(1) 每日工作项目

检查仪器运行是否正常，是否存在报警。查看仪器数据是否连续，有无缺失异常，检查

数据上传平台是否正常并进行数据质量审核。

(2) 每两周工作

每两周不少于一次现场检查工作，检查仪器天线罩是否正常，清洗红外反射镜，清洗地面气象参数传感器。

(3) 每月工作

每月进行一次黑体校准。

(4) 每年工作

设备清洁维护，天线罩维护，温湿度传感器维护，液氮校准，电压检查校准。

### 3.8 数据审核要求

一般应按每日、每周按时在平台上完成数据一审，并做好审核记录。

部分特殊设备需按照以下要求开展数据审核：

(1) VOCs 分析仪、在线 GCMS 分析仪全年开展所有谱图的重积分工作。

① 每周提交一次谱图重积分数据审核，通过平台上传。

② 在臭氧高污染季节或招标人特定需求，随时开展图谱重积分审核。

(2) 离子色谱仪：每月 5 日前将上月数据进行图谱校准，并将校准情况及校准结果上报。

若国家有其它最新审核要求，按最新要求开展。

### 3.9 运维记录及报告要求

#### 3.9.1 运维记录

认真、及时做好各类记录，相关记录表格作为运行维护考核内容之一，主要包括：

(1) 每日远程监控记录表

(2) 每两周巡检记录表

(3) 仪器设备校准记录表

(4) 仪器设备维修维护记录表

(5) 站点管理相关记录表

每年结束后，上报全年内各项运行维护记录报表，并形成运行维护报告。

#### 3.9.2 报告要求

##### 3.9.2.1 项目验收报告

编制项目验收报告 1 份，报告需涵盖设备的日常运行维护、质控以及数据一审等工作的总结分析，以及数据变化特征和规律等进行初步分析。

##### 3.9.2.2 单颗粒气溶胶在线质谱仪报告

快报（关注颗粒物污染月份，不少于 3 份快报），快报内容包括：从污染源及化学成分

上分析重污染过程的原因；污染过程总体源解析饼图；污染过程中污染源比例变化分析；AQI 超过 200 时，应客户需要启动快报分析。

月报内容包括：PM<sub>2.5</sub>数浓度与质量浓度相关性分析；月度颗粒物成分分析；月度颗粒物成分纵向分析比较；月度平均源解析分析；污染源贡献率随时间变化趋势分析；污染源月度纵向分析比较；重污染天气分析；月度综合报告 6 份。

### 3.9.2.3 地基垂直探测报告

针对颗粒物激光雷达、臭氧激光雷达、多轴差分吸收光谱仪和微波辐射计，提供仪器设备的日常数据分析报告，包括月报、污染过程报告等，按要求提供污染过程报告，臭氧高发时段提供臭氧雷达日报、颗粒物污染高发时段提供颗粒物雷达日报等。

## 3.10 其他要求

### 3.10.1 数据采集系统维护要求

负责对数据采集系统进行维护，保证青浦超级站所有仪器设备数据实时上传上海市环境监测中心平台，若有新增仪器负责线路铺设、接口开发与软件因子配置等。

负责整个超级站通讯产生的费用。

### 3.10.2 安保监控系统维护要求

对青浦超级站安保监控系统中 2 台硬盘录像机，8 台室外摄像机，8 台室内摄像机以及综合智能视频管理平台开展保养和维护。具体工作包括：①系统中设备的故障排除；②系统中设备损坏后的维修和更换；③系统线缆检查和维修。④系统改造和升级的建议。⑤用户操作人员的培训。⑥按期对系统设备进行保养和检查。

### 3.10.3 质量保证及标准传递要求

(1) 配合招标人完成每年一次的强制检定或量值传递工作，费用由中标人承担。

(2) 配合招标人完成每年不定期的质量保证检查，并负责检查相关的费用。

(3) 使用有效期内的具有国家认可的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。

(4) 校准使用的流量计、气压表、温度计等必须经过权威部门校准并提供校准证书。

### 3.10.4 应急故障检修

(1) 大气自动监测系统仪器设备发生故障, 工作日 6 小时内、非工作日 8 小时内赶到现场进行检修；

(2) 仪器出现故障时应及时报告招标人。简单故障，24 小时内能够解决的，在现场解决；故障较严重的，及时对故障仪器设备进行检修并在 48 小时内向招标人报告原因、结果，

故障仪器修复后，及时恢复运行状态。

### 3.10.5 质量考核要求

#### (1) 运行维护情况考核

主要包括审查运行维护原始记录表格，及运行维护报告，相应运行维护及质控质保措施应确保 100% 执行。

#### (2) 现场质控质保检查考核

招标方以自查或委托第三方的方式对项目实施情况开展质控检查，采取百分制方式对中标人的运维情况进行考核。根据检查结果，扣减运维经费：

- 1) 检查分数低于 70 分的，扣减全年运维费的 20%；
- 2) 检查分数 70 至 79 分的，扣减全年运维费的 15%；
- 3) 检查分数 80 至 84 分的，扣减全年运维费的 10%；
- 4) 检查分数 85 至 89 分的，扣减全年运维费的 5%；
- 5) 检查分数 90 分及以上的，不扣减运维费。

#### (3) 数据采集率与有效率考核

各仪器设备全年数据有效率高于 80% 的，不扣款；低于 80% 的，按照全年运维费  $\times$  (80% - 实际数据有效率) 的方式扣减相应费用。

各仪器设备全年数据采集率高于 90% 的，不扣款；低于 90% 的，按照全年运维费  $\times$  (90% - 实际数据采集率) 的方式扣减相应费用。

数据采集率与有效率计算方法参照国家或上海市相关规定执行。

(4) 站房内应确保清洁卫生，每次运行维护完成后均须进行站房卫生清洁。

(5) 如上海及国家出台相关质控质保最新文件，质控质保要求不得低于最新文件要求。

(6) 中标方及其人员应遵守国家及上海市的网络安全有关规定。

### 3.10.6 运维人员管理要求

在服务期限内，中标方项目成员应保持稳定，以保证服务工作的正常进行。中标方可根据项目实际需求和业务需要对成员作出合理调整。若更换人员，应以相当资格与技能的人员替换，同时须以书面形式报告招标方，经招标方同意后方可更换。若中标方安排的技术人员不能满足实际维护能力要求或不遵守管理制度，影响运维工作正常开展，招标方有权要求中标方更换技术人员。如中标方擅自更换项目成员或人员实际资质与要求不符的，出现一次扣款 20000 元，出现两次擅自更换项目成员情况或因人员资质问题导致严重影响数据质量的，招标方可对中标方进行通报批评并扣款 50000。应急、值班、轮班等特殊情况，中标方可口头报告招标方，经招标方同意后可更换人员。



## 第四部分 合同条款

**第四部分 合同条款**  
**合同通用条款及专用条款**

包 1 合同模板：

**[合同中心-合同名称]**

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

**1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：**

1. 1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

**2. 合同价格、服务地点和服务期限**

**2. 1 合同价格**

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

**2. 2 服务地点：上海市范围内（甲方指定地点）**

## 2.3 服务期限

本服务的服务期限：~~[合同中心-合同有效期]~~。

自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日（本项目预算周期为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，双方最终合同签订日期若晚于 2026 年 1 月 1 日，则 2026 年 1 月 1 日至合同签订之日，本项目将根据上年度合同约定继续由上年度中标方履约，该段时间内产生的费用由本年度中标方按相关条款向上年度中标方支付）。

## 3. 质量标准和要求

3.1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

## 4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4.2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4.3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 5. 验收

5.1 服务根据合同的规定完成后，甲方应及时进行根据合同的规定进行服务验收。

验收主体：甲方。

验收时间：项目完成后 30 日历日内。

验收方式：由甲方组织验收，乙方提供验收报告，并如实提供各项运维原始记录。

验收程序：甲方组织专家验收会，出具验收意见。

验收内容：乙方提供运维记录和报告，专家审议，出具验收意见。

验收标准：

（1）各仪器设备全年数据有效率须达到 80%以上。数据采集率达到 90%以上。

（2）100%完成各仪器设备运维、数据审核等工作。

5.2 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时进行试运行，直至服务完全符合验收标准。

5.3 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。

5.4 甲方根据合同的规定对服务验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见（如涉及）。

## 6. 保密

6. 1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

## 7. 付款

7. 1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7. 2 本合同款项按照以下方式支付。

7. 2. 1 付款内容：（分期付款）

7. 2. 2 付款条件：

### [合同中心-支付方式名称]

1) (1) 若中标金额小于或等于 3131959 元，则合同签订后 90 日历日内支付合同金额的 70%，2026 年 9 月 30 日之前支付合同金额的 15%，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。

(2) 若中标金额大于 3131959 元，则合同签订后 90 日历日内支付 2579260 元，2026 年 9 月 30 日之前支付 552699 元，剩余尾款在项目通过验收且下年度预算批复后 60 日历日内支付。

2) 本项目为提前采购项目，采购项目预算金额以财政实际批复为准。如财政实际批复金额低于中标金额，则中标金额以财政实际批复为准（双方签订补充协议）；如有异议，双方友好协商解决。

3) 如遇特殊情况，甲方可要求乙方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向乙方支付， $\text{支付金额} = (\text{下年度合同总额} / \text{下年度总工作量}) \times \text{实际延长工作量}$ ，具体收、付款及开票等事宜由本日常运维类项目乙方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，乙方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。

## 8. 甲方（甲方）的权利义务

8. 1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

8. 2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8. 3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8. 4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

8. 5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时

分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8. 6 如果甲方因工作需要调整原有服务，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

## **9. 乙方的权利与义务**

9. 1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9. 2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

9. 3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9. 4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9. 5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

9. 6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

9. 7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9. 8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

## **10. 补救措施和索赔**

10. 1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10. 2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

(2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

(3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

## **11. 履约延误**

11. 1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11. 2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11. 3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

## **12. 误期赔偿**

12. 1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

## **13. 不可抗力**

13. 1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13. 2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13. 3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

## **14. 履约保证金**

14. 1 本合同签署后，第一次付款前，乙方应向甲方提交一笔金额为合同价金额 / 的履约保证金或履约保函。履约保函的到期日期应在合同验收日期之后（至少应在合同履行期限后的 1 个月以上）。甲方在项目通过验收后 30 日历日内退还履约保证金。

14. 2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14. 3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

## **15. 争端的解决**

15. 1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15. 2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15. 3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

## 16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

## 17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

## 18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

## 19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章并且甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

19.2 本合同一式叁份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

## 20. 合同附件

20.1 本合同附件包括： 招标(采购)文件、投标（响应）文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

## 21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

21.2 本项目内容如有不尽事项以补充协议为准，合同内容如与补充协议内容冲突的以补充协议为准。

## [合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点:网上签约

## 第五部分 评标办法

## 第五部分 评标办法

综合本项目的特点，根据相关法律法规的规定，本着保护竞争，维护招标工作公开、公平、公正原则，特制定本评标办法，作为选定本次招标中标人的依据。

### 1、资格性审查

开标后，采购代理机构和招标人依法对投标人的资格性进行审查，若下述项缺漏或无效的或存在重大不良记录的投标人，将不通过资格性审查，且不进入后续符合性审查及详细评审。具体内容如下：

- (1) 投标人具有承担民事责任的证明文件（如营业执照或法人登记证书等）；
- (2) 授权委托书及被授权人身份证；
- (3) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况的声明函；
- (4) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
- (5) 至投标截止时间查询，未被国家财政部指定的“信用中国”网站（网址为：<http://www.creditchina.gov.cn/>）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体和“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为记录名单；
- (6) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
- (7) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或声明函；
- (8) 本项目投标人必须满足的其他资格条件：
  - (8.1) 与其他投标人不存在下列情况：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。
  - (8.2) 本项目专门面向中小企业采购。出具有效的中小企业声明函。

**通过资格性审查的投标人满足3家的，进入详细评审，若通过不足3家则不得进行评标。**

### 2、评标委员会

2.1 招标人、招标代理机构将根据招标货物/服务的特点，依法组建评标委员会，其成员由外聘专家和招标人的代表组成，其中外聘专家人数不少于评标委员会总人数的2/3。评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

2.2 评标委员会履行下列职责：

- (1) 对通过资格性审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求；
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求；
- (5) 评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。
- (6) 确定中标候选人名单，以及根据招标人委托直接确定中标人；
- (7) 向招标人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；
- (8) 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

### **3、详细评审**

3.1 本项目的评标采用综合评分法，总分 100 分，其中价格标权数为 10%，商务技术标权数为 90%。

#### **价格标部分优惠政策如下：**

- (1) 中小企业划型标准按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300 号）》文的相关规定认定。
- (2) 根据《财库〔2014〕68 号》监狱企业视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府采购政策（监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件）。
- (3) 根据《财库〔2017〕141 号》符合条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
- (4) 参加政府采购活动的中小企业应当按“关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知[财库〔2020〕46 号]”、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库〔2022〕19 号）》和《财库〔2017〕141 号》规定提供《中小企业声明函》和《残疾人福利性单位声明函》。未提供上述资料的投标，其价格不予扣除。

#### **3.2 政府采购主要政策：**

- (1) 对列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购品目清单”且属于应当强制采购的节能产品，按照规定实行强制采购。
- (2) 对于列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购品目清单”的非强制采购节能产品；列入财政部、生态环境部发布的“环境标志产品政府采购品目清单”的环境标志产品；或按照国家和上海市的有关政策规定，评标时在同等条件下享受优先待遇，实行优先采购。

(3) 投标人须在投标文件中提供品目清单中相应页面作为证明材料。

(4) 如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

3.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的排名第一的中标候选人为中标人。若出现排名第一的中标候选人放弃中标或不能按招标文件规定签订合同等原因取消中标资格，则按排名顺序依次确定排名其后的中标候选人为中标人或重新招标。

3.4 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会参照上述 3.3 相关规定确定中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

3.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

具体评分细则如下：

#### 评分细则

序号	评审因素	分值	评分说明
<b>一、价格部分</b>			
1	投标报价	10	1) 根据财政部 87 号令文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分 10 分。 2) 其他投标人的投标报价得分计算公式如下： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 价格权值。
<b>二、商务部分</b>			
1	经验业绩	10	投标人近三年（2022 年 12 月至投标截止时间）曾参与过类似空气污染自动监测站运维项目业绩的情况进行评审： 每提供一个大气超级站运维项目得 2 分；每提供一个其他类型空气自动站运维项目得 1 分。此项最高得 10 分。 注： 须提供业绩清单、运维合同、发票等证明材料，否则不予认

			<p>可。</p> <p>1. 业绩清单包括但不限于运维项目名称、委托方单位名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、站点名称、运维指标覆盖范围、运维服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。</p> <p>2. 运维合同须包括但不限于合同首页、主要内容页（运维站点名称、运维服务时间等）、签章页等复印件。运维合同须为 2022 年 12 月至投标截止时间内签订。所提供的合同可以不牵涉到金额等相关商业机密信息，但必须提供合同双方签署页及合同签署双方的完整信息。</p> <p>3. 合同发票（提供一张对应发票即可，发票开具日期应在合同执行期内）复印件。</p> <p>评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。</p>
2	工具设备配备承诺	3	投标人须配备与大气自动监测系统运行管理所必要的仪器校准及辅助工具设备，能够提供承诺的得 3 分，未提供的不得分。
3	备机、备品备件承诺	3	各投标人须对备机、备品备件，运维所需耗材及配件进行承诺（格式自拟），承诺提供备品备件充足及所列清单齐全的得 3 分，承诺提供备品备件但清单略有缺失的得 2 分，仅提供承诺的不得分。
4	运维车辆配备情况	3	<p>根据各投标人提供的 24 小时专用运维车辆配置情况进行评审。投标人自有或租赁的运维车辆数量能够满足站点运维需要的得 2 分；不满足的得 0 分。</p> <p>投标人承诺车辆可以满足 24 小时专用的得 1 分。</p> <p>1) 满足站点运维需要指：配备 2 辆或以上运维车辆；</p> <p>2) 运维车辆来源为自有或租赁，须提供运维车辆配置清单及证明材料（车辆行驶证或车辆租赁合同），否则不予认可。</p>
<b>三、技术部分</b>			
1	运行维护内容	27	<p>根据各投标人提供编制日常维护运行方案，开展现场维护、仪器校准、运行比对等工作内容进行评审（包括但不限于）：</p> <p>1) 每日仪器运行状况、传输情况判断检查（3 分）；</p> <p>2) 数据初审并汇报审核结果（3 分）；</p> <p>3) 每周例行巡检：耗材更换、站房环境、气体检查等（3 分）；</p> <p>4) 每月例行仪器维护（3 分）；</p>

			<p>5) 季度预防性维护 (3分);</p> <p>6) 季度仪器数据备份 (3分);</p> <p>7) 半年仪器中级维护保养 (3分);</p> <p>8) 半年采样系统清洁 (3分);</p> <p>9) 年度仪器及采样设备大保养 (3分);</p> <p>注:</p> <p>以上每一项那内容提供的运行维护内容充分合理的得3分, 略有欠缺的得2分, 提供但是合理性较差的得1分, 未提供或不充分合理的不得分。</p>
2	运行维护要求	18	<p>依据投标人制定的开展空气站的日常运行和维护管理工作内容进行评审 (包括但不限于):</p> <p>1) 站点环境与站房管理 (2分);</p> <p>2) 周围树木生长监测及剪除方案 (2分);</p> <p>3) 站房基础设施巡检方案 (2分);</p> <p>4) 站房内部设施管理方案 (2分);</p> <p>5) 站房温度保障方案 (2分);</p> <p>6) 站房清洁方案 (2分);</p> <p>7) 巡检记录及修复管理 (2分);</p> <p>8) 运维数据记录方案 (2分);</p> <p>9) 消防及安全检查方案 (2分);</p> <p>注:</p> <p>以上内容每提供一项分别获得相应得分, 提供的运行维护方案充分合理的得2分, 有欠缺的得1分, 未提供或不充分合理的不得分。</p>
3	数据审核、运维记录报告、成果文件	16	<p>依据投标人制定的数据审核、运维记录报告工作进行评审 (包括但不限于):</p> <p>1) 每日远程监控记录、每两周巡检记录 (2分);</p> <p>2) 仪器校准记录 (2分);</p> <p>3) 设备维护记录 (2分);</p> <p>4) 站点管理记录 (2分);</p> <p>5) 年度运行维护报告 (2分);</p> <p>6) 项目验收报告编制方案 (2分);</p> <p>7) 单颗粒气溶胶在线质谱仪编制报告 (2分);</p> <p>8) 地基垂直探测报告编制 (2分);</p>

			注： 以上内容每提供一项分别获得相应得分，提供的工作方案充分合理的得 2 分，有欠缺的得 1 分，未提供或不充分合理的不得分。
4	拟投入项目 人员	8	<p>运维人员应经验丰富，熟悉常规因子设备、气态污染物设备、气象设备、光化学组合、颗粒物组合以及地基垂直探测设备各仪器运维技术要求，持证上岗；每提供一个满足以上要求的运维人员得 1 分，最高得 4 分；不提供或不满足不得分。</p> <p>投标人应配备专职数据审核人员，数据处理及审核经验丰富，提供有效证明材料得，每提供一个满足以上要求的审核人员得 1 分，最高得 4 分；不提供或不满足不得分。</p> <p><b>【注：① 投标人须提供拟派人员简历表、运维管理经验证明文件（合同复印件，如合同不能体现人员姓名，须同时提供合同甲方证明或运维操作记录，须能体现人员姓名）、运维人员培训/上岗证书以及在职证明（投标人在开标日前 3 个月内任意月份投标人为其缴纳社保凭证或劳务合同等）。② 投标人须提供在项目期内专职投入本项目的承诺书（格式自拟）；③ 不满足上述备注中任一要求的，对应评审项得 0 分④项目组成员低于 8 人，此项不得分】</b>；</p>
5	应急响应	2	<p>根据投标人对应急响应方案进行评审：</p> <p>1、仪器故障，现场响应时效性；</p> <p>2、故障解除时效性承诺及报告；</p> <p>以上内容每提供一项有效的得 1 分，最高 2 分；</p> <p>注： 提供的解决方案内容充分合理的得分，未提供或不充分合理的不得分。</p>
合计			100 分

**注：以上各项评分内容，如投标人未提供相对应内容，评标委员会不受最低评分标准限制，可予以零分计算。**

### 三、总分计算

由评标委员会成员对每一份投标文件进行独立评分，然后取算术平均值（保留小数点两位）。计算每个投标人的实际得分（价格标得分+技术商务标得分），并按得分高低排出名次。

## 第六部分 格式附件

## 第六部分 格式附件

### 附件 1 投标书（格式）

致\_\_\_\_（招标人）\_\_\_\_\_：

根据贵方为\_\_\_\_采购项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的投标邀请，签字代表\_\_\_\_\_（全名职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

全权代表宣布如下：

- （1）我方针对本次项目的投标报价以开标一览表为准。
- （2）我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
- （3）我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
- （4）我方承诺在投标有效期内（提交投标文件截止之日起 90 日历日）不修改、撤销投标文件。
- （5）我方按照招标文件要求递交投标保证金人民币\_\_\_\_\_元整。
- （6）如果在规定的开标时间后，我方在投标有效期内撤回投标，投标保证金将被贵方没收。
- （7）我方同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。
- （8）我方承诺未为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。
- （9）我方承诺同意：如遇特殊情况，招标方可要求我方适当延长服务时间并予以通知，延长服务期间产生的服务费，由下年度服务提供方按实际延长的工作量，在延长服务期结束后 90 日内向我方支付，支付金额=（下年度合同总额/下年度总工作量）×实际延长工作量，具体收、付款及开票等事宜由我方与下年度服务提供方协商执行。同时，如存在上年度服务工作延长情况的，我方有义务在延长服务期结束后 90 日内根据实际延长的工作量，及时、足额向上年度服务提供方支付相关费用。
- （10）与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

投标人全权代表姓名、职务（印刷体）\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

(法定代表人签字或盖章): \_\_\_\_\_

被授权人 (签字或盖章): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附件 2 法定代表人等证明书（格式）

致（招标人）\_\_\_\_\_：

兹证明\_\_\_\_\_（姓名），性别\_\_\_\_\_年龄\_\_\_\_\_身份证号码\_\_\_\_\_现任我单位\_\_\_\_\_职务，系本公司法定代表人（负责人）。

附：法定代表人性别：

身份证号码：

统一社会信用代码：

单位类型：

经营范围：

投标人名称：（盖章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

法定代表人（身份证复印件，正反面）

附件3 授权委托书（格式）

致\_\_\_\_\_（招标人）\_\_\_\_\_：

兹委托（姓名）\_\_\_\_\_全权代表我公司参与\_\_\_\_\_（项目名称、项目编号、）的  
投标活动，受委托人由此所出具并签订的一切有关文件，我公司均予承认。

受委托人姓名：        性别：        年龄：

工作部门：        职务：        联系电话：

身份证号码：

本授权书有效期：年  月  日至  年  月  日

投标人名称：        （盖章）

法定代表人：        （签字或盖章）

被授权人：        （签字）

被授权人（身份证复印件，正反面）

附件4 开标一览表（格式）

货币单位：元（人民币）

上海市环境监测中心青浦超级站运维包1

项目名称（项目编号）	投标报价（包含所有采购内容）（总价、元）

项目名称（项目编号）		
投标报价 （包含所有采购内容）	小写	
	大写	

注：1、以上投标报价包含本项目产生的所有费用（含税），报价精确到小数点后两位。

2、此表投标报价须与附件5 投标报价明细表合计总价一致。

投标人名称：（盖章）

法定代表人或其授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

附件 5 投标报价明细表（格式可自拟）

项目名称：

项目编号：

货币单位：元（人民币）

序号	仪器清单	品牌型号	单位	数量	年度运维单价 (元)	运维合价 (元)
1	PM <sub>2.5</sub> 监测仪		台	1		
2	PM <sub>10</sub> 监测仪		台	1		
3	CO 监测仪		台	1		
4	NO <sub>x</sub> 监测仪		台	1		
5	O <sub>3</sub> 监测仪		台	1		
6	SO <sub>2</sub> 监测仪		台	1		
7	太阳辐射计		台	1		
8	紫外辐射计		台	1		
9	三维测风仪		台	1		
10	气象六参数		台	1		
11	VOCs 分析仪		台	1		
12	THC 分析仪		台	1		
13	在线 GCMS 分析仪		台	1		
14	PAN 在线监测仪		台	1		
15	NO <sub>2</sub> 直测法监测仪		台	1		
16	甲醛监测仪		台	1		
17	NO <sub>y</sub> 监测仪		台	1		
18	OC/EC 监测仪		台	1		
19	大气颗粒物重金属在 线监测仪		台	1		
20	黑碳仪		台	1		
21	单颗粒气溶胶在线质 谱仪		台	1		
22	气溶胶化学组分质谱 仪		台	1		
23	三波段散射仪		台	1		
24	能见度仪		台	1		
25	测 Hg 仪		台	1		
26	粒径谱仪		台	1		
27	粒径谱仪		台	1		
28	粒径谱仪		台	1		
29	NH <sub>3</sub> 分析仪		台	1		
30	能见度照相机		台	1		
31	PM <sub>1</sub> 监测仪		台	1		
32	离子色谱仪		台	1		

33	吸湿串联差分电迁移率分析仪		台	1		
34	风廓线仪		台	1		
35	激光云高仪		台	1		
36	颗粒物激光雷达		台	1		
37	臭氧激光雷达		台	1		
38	多轴差分吸收光谱仪		台	1		
39	微波辐射计		台	1		
40	电费	/	项	1		
41	网络费	/	项	1		
42	.....					
<b>合计</b>						

注：运维单价来源于单价分析表

说明：

- (1) 所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位。
- (2) 该表中包含投标人认为完成本项目所需的所有费用（人员工资、加班费、保险费、耗材费等），各项费用须列出明细清单。
- (3) 合计总价应与开标一览表的投标报价金额一致。

投标人名称：                    （盖章）

法定代表人或其授权委托人：    （签字或盖章）

日期：            年        月        日

➤ 青浦超级站运维单价分析表

序号	费用类型 仪器清单	人工费	耗材费	维修费	工具使用费	其他费用	管理费和利润	税金	年度小计
1	PM <sub>2.5</sub> 监测仪								
2	PM <sub>10</sub> 监测仪								
3	CO 监测仪								
4	NO <sub>x</sub> 监测仪								
5	O <sub>3</sub> 监测仪								
6	SO <sub>2</sub> 监测仪								
7	太阳辐射计								
8	紫外辐射计								
9	三维测风仪								
10	气象六参数								
11	VOCs 分析仪								
12	THC 分析仪								
13	在线 GCMS 分析仪								
14	PAN 在线监测仪								
15	NO <sub>2</sub> 直测法监测仪								
16	甲醛监测仪								
17	NO <sub>y</sub> 监测仪								
18	OC/EC 监测仪								
19	大气颗粒物重金属在线监测仪								
20	黑碳仪								
21	单颗粒气溶胶在线质谱仪								
22	气溶胶化								

	学组分质 谱仪								
23	三波段散 射仪								
24	能见度仪								
25	测 Hg 仪								
26	粒径谱仪								
27	粒径谱仪								
28	粒径谱仪								
29	NH <sub>3</sub> 分析 仪								
30	能见度照 相机								
31	PM <sub>1</sub> 监测 仪								
32	离子色谱 仪								
33	吸湿串联 差分电迁 移率分析 仪								
34	风廓线仪								
35	激光云高 仪								
36	颗粒物激 光雷达								
37	臭氧激光 雷达								
38	多轴差分 吸收光谱 仪								
39	微波辐射 计								
	合计								

注：此表各项年度小计须与上表中“年度运维单价”保持一致。

其他费用包括交通费、过路费、车辆使用费、油费等；

附件6 偏离表（格式）

项目名称：

项目编号：

序号	招标文件的采购需求	投标文件的响应	偏离说明
1			
2			
3			
4			
5			

注：

1. 供应商须根据《采购需求》要求填写此表，作为投标文件重要的组成部分。
2. 偏离包括无、正、负偏离，正偏离指供应商的响应高于招标文件要求，负偏离指供应商的响应低于招标文件要求。无偏离也应该予以说明。
3. 如供应商无任何偏离，也需在偏差表中注明：“全部技术/商务响应无偏离”并在投标文件中递交此表。

## 附件 7 投标货物/服务报告

(包括但不限于以下内容)

1. 经验业绩
2. 工具设备配备承诺
3. 备机、备品备件承诺
4. 运维车辆配备情况
5. 运行维护内容
6. 运行维护要求
7. 数据审核、运维记录报告、成果文件
8. 拟投入项目人员
9. 应急响应;
10. 投标人认为有必要说明的其他问题。

注：以上内容，投标人应结合本招标文件第五部分评标办法的要求详细描述并提供相关证明文件。

附件 7-1 拟派项目负责人员情况表（格式可自拟）

1. 一般情况					
姓名		年龄		技术职务	
职务		本合同中拟任职务		为申请人服务时间	
学历					
相关职业/执业资格			取得职业/执业资格时间		
2. 经历					
年份	负责过的主要项目 (类型金额)		该项目中任职		备注

注：

1. 须提供相关证明材料。
2. 项目管理人员一旦确定，中标后原则上不再变更，若变更，须征得招标人同意。

附件 7-2 项目组成员一览表（格式）

序号	姓名	学历及 学位	技术职称 (专业)	持证情况	本项目中担 任职务	项目经验	备注
1							
2							
3							
4							
...							

注：

1. 须提供相关证明材料；
2. 项目组成员一旦确定，中标后原则上不再变更，若变更，须征得招标人同意。

附件 7-3 投标人近三年承担的类似项目业绩一览表（格式可自拟）

序号	项目名称	委托单位名称	合同签订时间	合同内容	合同金额 (万元)	服务地点	站点数量	运维指标	运维时间	页码
1										
2										
3										
4										
.....										

注：1. 上述业绩须提供合同复印件为证明材料；

附件 7-4 运维仪器设备配备情况

序号	仪器名称	品牌型号	仪器编号	监测参数	数量（台）	证明材料 对应页码
1						
2						
3						
4						
5						
.....						

附件 7-5 运维车辆配备情况

序号	车牌号码	车辆品牌	车辆类型	来源	证明材料对应页码
1					
2					
3					
4					
5					
.....					

注：

- 1、本表只填写已购置或已租赁的车辆。如无已购置或已租赁的车辆，须在本表中填写“无”。
- 2、车辆类型可填写：面包车/越野车/轿车/皮卡等。
- 3、“来源”一列填写“已购置”或“已租赁”。已购置车辆须提供车辆照片（含车牌号）和车辆行驶证复印件（同一辆车的照片及车辆行驶证复印件应在投标文件中连续页码排放）；已租赁车辆须提供租车合同复印件、车辆照片（含车牌号）及车辆行驶证（同一辆车的租车合同、照片及车辆行驶证复印件应在投标文件中连续页码排放）。

## 附件 8 资格证明文件

### 目 录

1. 关于资格的声明函；
2. 投标人具有承担民事责任的证明文件（如营业执照或法人登记证书等）；
3. 授权委托书及被授权人身份证；
4. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况的声明函；
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或声明函；
6. 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
7. 《中小企业声明函》或其他视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策的相关证明材料；
8. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
9. 根据本招标文件还需提供的其他证明文件。

**注：以上证明文件均须加盖公章。**

### 须 知

- 1、投标人应提交相关证明文件，以及提供其他有关资料。
- 2、投标人提供的资格文件将由买方使用，并据此进行评价和判断，确定投标人的资格和履约能力。
- 3、投标人提交的文件将给予保密，但不退还。

### 附件 8-1 投标人资格声明函（格式）

致：\_\_\_\_\_（招标人）

关于贵方\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的投标邀请，本签字人愿意参加投标，并证明提交的下列文件和说明是准确和真实的。

1. 关于资格的声明函；
2. 投标人具有承担民事责任的证明文件（如营业执照或法人登记证书等）；
3. 授权委托书及被授权人身份证；
4. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况的声明函；
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或声明函；
6. 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
7. 《中小企业声明函》或其他视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策的相关证明材料；
8. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
9. 根据本招标文件还需提供的其他证明文件。

本签字人确认投标文件中关于资格的一切说明都是真实的、准确的。

投标人名称（盖章）：

投标人地址：

本资格声明函授权代表（签字）：

传真：

邮编：

附件 8-2 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函（格式）

我方（供应商名称\_\_\_\_\_）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（公章）

日 期：

**注：本附表未提供或未盖章的，视为不符合资格条件的无效投标。如发现供应商提供虚假声明，不符合《政府采购法》第二十二条规定条件的，由财政部门依法进行处理处罚。**

附件 8-3 参加政府采购活动前 3 年内 在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式）

致：\_\_\_\_\_（招标人）

我公司承诺在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，遵守国家其他有关的法律、法规和管理办法。

特此声明。

（注：重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。其中“较大数额罚款”认定为 200 万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的，从其规定。）

供应商在参加政府采购活动前 3 年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。）

投标人（公章）：

法定代表人/负责人或其授权委托人：

日期： 年 月 日

附件 8-4 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力声明函（格式）

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（三）项规定条件，具体包括：

1. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商（公章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：

①本声明函未提供或未盖章的，视为不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（三）项规定条件，作无效投标处理。

②如发现供应商提供虚假声明，不符合《政府采购法》第二十二条规定条件的，由财政部门依法进行处理处罚。

## 附件 9 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（其他未列明行业）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[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。]，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结构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

**注：若中标/成交，本声明函作为中标/成交公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。如供应商不符合中小企业条件，无需填写本声明。**

根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款，供应商提供虚假材料谋取中标、中标的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

说明：

- （1）本声明函适用于所有在中国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业、个体工商户。
- （2）若中标，本声明函作为中标公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。

附：《中小企业划型标准规定》各行业划型标准

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及

以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

附件 10 非公益一类事业单位声明函

致：\_\_\_\_\_（采购人）\_\_\_\_\_

我公司在参加本项目采购活动中书面证明：

<p><input type="checkbox"/> 我方为事业单位，且为非一类。</p> <p><input type="checkbox"/> 我方为非事业单位，特此申明。</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：我方为_____，特此申明。</p>
---

注：请根据实际情况，在上述中勾选“√”。

供应商（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权委托人：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 附件 11 残疾人福利性单位声明函（格式）（如有请提供）

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。

投标人名称（盖章）：

日期：年 月 日

**说明：若中标，本声明函作为中标公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。**

附：《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》

享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

- （1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- （2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- （3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- （4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- （5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

## 廉洁投标承诺书

为贯彻《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购质疑和投诉办法》等相关政策法规要求，营造风清气正的行业风气、净化环境监测市场环境、反不正当竞争，弘扬社会正气、自觉维护行业形象，恪守职业道德。

我单位在参加本次采购活动中作出如下承诺：

一、不存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条规定的禁止参与采购的情形，即“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”

二、不存在《中华人民共和国招标投标法实施条例》第三十四条规定的不得参加投标的情形，即“与采购人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。”

三、我单位没有从采购人处离职或退休 3 年以内的人员担任控股股东或实际控股之人、董事、监事，也没有聘用从采购人处离职或退休 3 年以内的人员，也不存在其他可能导致采购方相关人员需回避的利害关系。

四、不存在与采购人和招标代理机构项目相关人员发生不正当往来的情形，包括但不限于宴请采购人和招标代理机构项目相关人员，安排采购人和招标代理机构项目相关人员旅游、娱乐、消费，向采购人和招标代理机构项目相关人员赠送礼品、礼金、有价证券和各类商业预付卡、购物卡、电子提货券、微信红包等。

五、不存在向采购人和招标代理机构项目相关人员套取影响招标活动公正性的项目关键信息的情形，包括但不限于评标委员会组成人员名单、投标文件评审事项等。

六、不存在向采购人和招标代理机构项目相关人员行贿或以其他不正当手段谋取项目中标的行为。

七、不存在违反法律法规规章和相关政策中其他有关廉洁投标的情形。

如发生以上任何与承诺不一致的违法违规行为，愿意承担相应的法律责任，包括但不限于取消投标资格、终止合同等；并承诺于相关行为定性和处理后 30 日内，在中心要求的媒体上公开发布公告（公告内容和格式等经中心提前审核同意），就违法违规行为及处理后果进行披露。

承诺人（加盖公章）：

法定代表人（签章）：

承诺日期：

**投标保证金交纳及退还凭证（格式）（适用于银行转账）**

（招标人）、上海中世建设咨询有限公司：

我方为\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_（项目编号：\_\_\_\_\_）递交投标保证金人民币\_\_\_\_\_元（大写：人民币\_\_\_\_\_元）已于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日以银行主动划账方式从我方账户转入你方账户。

详见附件：银行出具的汇款单或转账凭证复印件。

退还保证金时请按以下内容划入我方账户。若因内容不全、错误、字迹潦草模糊导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

单位全称：

开户银行（须具体到支行）：

开户账号：

投标人名称（公章）：

年月日

附：

（附转账或汇款的银行凭证复印件）
------------------

注：

1. 投标人投标时，应当按招标文件要求缴纳投标保证金。**投标保证金必须自投标人账户划出**，采用银行转账或银行汇款形式缴纳，并按要求粘贴凭证复印件以便项目结束后办理投标保证金的退回手续。
2. 在中标通知书发出后五个工作日内，招标代理机构将无息退还未中标人的投标保证金。中标人在采购合同签订后五个工作日内且按本招标文件前附表“中标服务费”的要求，向招标代理机构支付足额中标服务费后，招标代理机构将无息退还中标人的投标保证金。

**服务费开票资料说明函**

上海中世建设咨询有限公司：

本公司\_\_\_\_\_（投标人名称）\_\_\_\_\_在参加在贵公司举行的\_\_\_\_\_（项目名称）  
（招标编号：\_\_\_\_\_）的招标中如获中标，则开票类型选择增值税普通发票增值税专用发票  
（请在对应的“”打“√”，且只能选择其中一项），以及我司的开票资料如下：

单位名称			
纳税人识别号			
地 址			
开户银行 （具体到 X 银行 X 支行）		电 话	
账 号		联系人及 联系电话	

**如我公司未按该要求填写、未提供有效的开票资料、未确认开具发票类型或确认的发票类型有误。同意不予更换发票类型。并愿承担由此引起的一切后果。**

**发票及中标通知书邮寄地址（如邮寄请填写，寄丢不补，不填自取）：\_\_\_\_\_。**

投标人名称（公章）：

年 月