**2025年度杭州市空气自动监测系统委托运行服务**

招标文件

**（电子招投标）**

项目编号：ZJZBC-25-GK-9028

浙江省杭州生态环境监测中心

浙江省建设工程设备招标有限公司

二〇二五年七月

**目 录**

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 评标办法

第五部分 拟签订的合同文本

第六部分 应提交的有关格式范例

**第一部分 招标公告**

项目概况

2025年度杭州市空气自动监测系统委托运行服务招标项目的潜在投标人应在政采云平台（[https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2025年07月31日0](https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于202%20年%20月%20日%20点%20分00秒)9:30（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：ZJZBC-25-GK-9028

项目名称：2025年度杭州市空气自动监测系统委托运行服务

预算金额（元）：839700.00

最高限价（元）：351000.00；180500.00；79000.00；77000.00；133000.00。

采购需求：

标项一

标项名称：大气光化学污染监测网络运维项目

数量：1项

预算金额（元）：351000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：承担4个光化学站所有监测仪器、气象仪器、质控设备、数据采集与传输设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护工作，承担环境管理、站房巡检管理、站房维修、系统运行管理、质量控制、仪器维修、备件耗材准备、平台维护、数据审核和数据分析等工作，并承担由此产生的耗材、备机、标气、人工、分析报告、平台维护、水电、网络及其安全相关、站房防雷检测、设备维修维护所需配件、工具、运维车辆及人员工资等费用。具体详见招标文件。

备注：/

标项二

标项名称：环境空气自动监测系统运维服务项目

数量：1项

预算金额（元）：180500.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：承担4个环境空气常规监测站点、4个清新空气站、1个物流通道站、1辆流动监测车日常运行维护服务、质控以及设备维修工作，并承担由此产生的人工、运维车辆、耗材、配件、标准气体、防雷检测、设备维修、房屋租赁、水电和网络通讯等费用。具体详见招标文件。

备注：/

标项三

标项名称：激光雷达组网和遥感监测车运维服务项目

数量：1项

预算金额（元）：79000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：包含（1）承担杭州市组网雷达运维和结果评价工作，主要包括：5个气溶胶垂直雷达站、１台3D气溶胶水平扫描雷达以及１台风廓线雷达的运维质控工作，以及激光雷达平扫服务。（2）承担遥感监测车走航及监测仪器的日常运维质控工作，包括车载激光雷达、DOAS分析仪、微波辐射计、质控设备、数据采集与传输设备、辅助设备等的日常运维及质控工作。同时承担走航软件维护、走航结果评价、仪器故障维修、备件耗材、走航车辆维护保养、网络安全等费用。具体详见招标文件。

备注：/

标项四

标项名称：大气污染特征分析服务项目

数量：1项

预算金额（元）：77000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：包含对杭州市国控站、省控站、交通站等多类型站点数据开展系统性分析，分析范围涵盖PM2.5和PM10、NO2、O3等常规监测参数，及颗粒物组分数据、光化学组分数据等专项监测指标；并结合气象数据，借助数值模型等专业技术手段，从时间、空间多维度对杭州市大气污染特征进行全面且深入的剖析，为精准治污提供坚实的数据与技术支撑。具体详见招标文件。

备注：/

标项五

标项名称：大气光化学走航监测车运维服务项目

数量：1项

预算金额（元）：133000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：承担光化学走航及监测仪器的日常运维质控工作，包括VOCs飞行时间质谱仪、臭氧激光雷达、车载监控摄像云台、无人机、车载自动气象监测站、车载移动空气监测仪、质控设备、数据采集与传输设备、辅助设备等的日常运维及质控工作。同时承担走航软件维护、走航结果评价、仪器故障维修、备件耗材、走航车辆维护保养、网络安全等费用。具体详见招标文件。

备注：/

合同履约期限：标项1.2.3.4.5：2025年8月1日至2025年9月30日。

本项目（是）接受联合体投标。

**二、申请人的资格要求**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单；

2. 以联合体形式投标的，提供联合协议(本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供) ；

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：

无（注：不得限制大中型企业与小微企业组成联合体参与投标）；

**专门面向中小企业**

**服务全部由符合政策要求的中小企业承接，提供中小企业声明函；**

服务全部由符合政策要求的小微企业承接，提供中小企业声明函；

4.本项目的特定资格要求：

无。

有特定资格要求： 截至投标日三年内未受到生态环境主管部门作出的行政处罚，由投标人提供承诺函。该特定条件的法律法规依据： 《浙江省生态环境保护条例》第六十五条第二款规定：“依照前款规定对生态环境服务机构作出行政处罚的，自作出行政处罚决定之日起三年内禁止该机构参与政府采购的生态环境服务项目。”

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

**三、获取招标文件**

**时间：**/至2025年07月31日，每天上午00:00至12:00 ，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

**地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**方式：**供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）

**售价（元）：**0

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

**提交投标文件截止时间：** 2025年07月31日09:30 （北京时间）

**投标地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）在线递交

**开标时间：** 2025年07月31日09:30（北京时间）

**开标地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**五、采购意向公开链接**

https://zfcg.czt.zj.gov.cn/luban/detail?parentId=600007&articleId=dowaYNUTXuO5k1uNrlQGMA==

**六、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**七、其他补充事宜**

1.《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》 （浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号））、《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）已分别于2022年1月29日、2022年2月1日和2022年7月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

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

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

4.其他事项：（1）需要落实的政府采购政策：包括节约资源、保护环境、支持创新、促进中小企业发展等。详见招标文件的第二部分总则。（2）电子招投标的说明：①电子招投标：本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”进行招投标活动，不接受纸质投标文件；②投标准备：注册账号--点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领CA数字证书---申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”；安装“政采云电子交易客户端”----前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装；③招标文件的获取：使用账号登录或者使用CA登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件；④投标文件的制作：在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作；⑤采购人、采购代理机构将依托政采云平台完成本项目的电子交易活动，平台不接受未按上述方式获取招标文件的供应商进行投标活动； ⑥对未按上述方式获取招标文件的供应商对该文件提出的质疑，采购人或采购代理机构将不予处理；⑦不提供招标文件纸质版；⑧投标文件的传输递交：投标人在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份。备份投标文件的制作、存储、密封详见招标文件第二部分第15点—“备份投标文件”；⑨投标文件的解密：投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；⑩具体操作指南：详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”。（3）招标文件公告期限与招标公告的公告期限一致。

**八、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系**

1.采购人信息

名 称：浙江省杭州生态环境监测中心

地 址：杭州市西湖区紫之隧道28号

传 真： /

项目联系人（询问）：叶工

项目联系电话（询问）：0571-87998260

质疑答复联系人：傅工

质疑答复联系人电话：0571-87969505

2.采购代理机构信息

名 称：浙江省建设工程设备招标有限公司

地 址：杭州市环站东路97号云峰大厦1座13楼

传 真：0571-87631300

项目联系人（询问）：王红红、胡馨月

项目联系方式（询问）：0571-87630283

质疑联系人：胡经理

质疑联系方式：0571-87630283

3.同级政府采购监督管理部门

名 称：杭州市财政局政府采购监管处/浙江省政府采购行政裁决服务中心（杭州）

地 址：杭州市上城区清泰街549号城建综合大楼11楼（快递仅限ems或顺丰）

传 真： /

联系人 ：朱老师

监督投诉电话：0571-87800218

政策咨询电话：沈先生、陈先生，0571-89580457、0571-89580460

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

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

**第二部分 投标人须知**

**前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **事项** | **本项目的特别规定** |
| **/** | **采购计划文号** | [2025]7227号；[2025]7226号；[2025]7229号；[2025]7230号；[2025]7228号。 |
| 1 | **项目属性** | 服务类。 |
| 2 | **采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业** | （1）标的： 🞎大气光化学污染监测网络运维项目/🞎环境空气自动监测系统运维服务项目/🞎激光雷达组网和遥感监测车运维服务项目/🞎大气污染特征分析服务项目/🞎大气光化学走航监测车运维服务项目 （按拟投标标项选填） ，属于 （十六）其他未列明行业 ；  根据《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）第四条规定：（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。 （2）中小企业扶持力度：🗹本项目专门面向中小企业，不做价格扶持。🞎本项目预留 %份额给中小企业，其中 %给小微企业，不做价格扶持； 🞎对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购服务项目，以及预留份额政府采购服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予10 %的扣除，用扣除后的价格参与评审。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政府采购服务项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4 %的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。 |
| 3 | **是否允许采购进口产品** | **A本项目不允许采购进口产品。**  B可以就 采购进口产品。 |
| 4 | **分包** | 标项一：  **A同意将非主体、非关键性的 常规六参数设备运维 工作分包。**  标项二：  **A同意将非主体、非关键性的 常规六参数设备运维 工作分包。**  标项三：  **A同意将非主体、非关键性的 车辆运行和使用 工作分包。**  标项四：  **A同意将非主体、非关键性的 常规空气质量回顾 工作分包。**  标项五：  **A同意将非主体、非关键性的 车辆运行和使用 工作分包。**  B不同意分包。  注：不得限制大中型企业向小微企业合理分包。 |
| 5 | **开标前答疑会或现场考察** | **A不组织。**  B组织，时间： ,地点： ，联系人： ，联系方式： 。  ☐C不统一组织，供应商在获取采购文件后，自行至项目现场考察。地点： ，联系人： ，联系方式： 。 |
| 6 | **样品提供** | **A不要求提供。**  B要求提供，  （1）样品： ；  （2）样品制作的标准和要求： ；  （3）样品的评审方法以及评审标准：详见评标办法；  （4）是否需要随样品提交检测报告：否；是，检测机构的要求： ；检测内容： 。  （5）提供样品的时间： ；地点： ；联系人： ，联系电话： 。请投标人在上述时间内提供样品并按规定位置安装完毕。超过截止时间的，采购人或采购代理机构将不予接收，并将清场并封闭样品现场。  （6）采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购人、采购代理机构将通知未中标人在规定的时间内取回，逾期未取回的，采购人、采购代理机构不负保管义务；对于中标人提供的样品，采购人将进行保管、封存，并作为履约验收的参考。  （7）制作、运输、安装和保管样品所发生的一切费用由投标人自理。 |
| 7 | **方案讲解演示** | **A不组织。**  B组织。  （1）在评标时安排每个投标人进行方案讲解演示。每个投标人时间不超过 /（编制时可根据项目情况进行调整）分钟，讲解次序以投标文件解密时间先后次序为准，讲解演示人员不超过 /（编制时可根据项目情况进行调整）人。讲解演示结束后按要求解答评标委员会提问。  （2）方案讲解演示可选择以下其中一种方式：  方式一：政采云平台在线讲解演示。政采云平台在线讲解需投标人根据政采云平台操作要求做好准备工作，提前完善软硬件配置环境。  方式二：现场讲解演示。现场讲解地点为 杭州市上城区环站东路97号云峰大厦1座13楼评标室 ，讲解演示所用电脑等设备由投标人自备。现场讲解演示人员进场时提供讲解人员名单（加盖公章或授权代表签名）及身份证明，否则不得讲解演示。  注：因投标人自身原因导致无法演示或者演示效果不理想的，责任自负。因平台原因导致本项目方案讲解演示环节无法顺利开展，按照《浙江省政府采购项目电子交易管理暂行办法》相关规定执行。 |
| 8 | **投标人应当提供的资格、资信证明文件** | （1）资格证明文件：见招标文件第二部分11.1。  投标人未提供有效的资格证明文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，投标无效。 |
| （2）资信证明文件：根据招标文件第四部分评标标准提供。 |
| 9 | **节能产品、环境标志产品** | 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。  口强制采购节能产品。产品：  口优先采购节能产品。产品：  口优先采购环保产品，产品：  **🗹无** |
| 10 | **报价要求** | 有关本项目实施所需的所有费用（含税费）均计入报价。**投标文件开标一览表（报价表）是报价的唯一载体，如投标人在政府采购云平台填写的投标报价与投标文件报价文件中开标一览表（报价表）不一致的，以报价文件中开标一览表（报价表）为准。**投标文件中价格全部采用人民币报价。招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。**提醒：验收时检测费用由采购人承担，不包含在投标总价中。**  **投标报价出现下列情形的，投标无效：**  **（1）投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；**  **（2）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；**  **（3）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，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料证明其报价合理性的；**  **（4）投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的。** |
| 11 | **中小企业信用融资** | 供应商中标后也可在“政采云”平台申请政采贷：操作路径：登录政采云平台 - 金融服务中心 -【融资服务】，可在热门申请中选择产品直接申请，也可点击云智贷匹配适合产品进行申请，或者在可申请项目中根据该项目进行申请。 |
| 12 | **备份投标文件送达地点和签收人员** | 备份投标文件送达地点： 杭州市环站东路97号云峰大厦1座13楼（接受邮寄，需在投标截止前寄达签收） ；备份投标文件签收人员联系电话： 胡馨月 17816022721 。**采购人、采购代理机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。** |
| 13 | **特别说明** | 联合体投标的，联合体各方分别提供与联合体协议中规定的分工内容相应的业绩证明材料，业绩数量以提供材料较少的一方为准。 |
| 联合体投标的，联合体各方均需按招标文件第四部分评标标准要求提供资信证明文件，否则视为不符合相关要求。  联合体投标的，联合体中有一方或者联合体成员根据分工按招标文件第四部分评标标准要求提供资信证明文件的，视为符合了相关要求。 |
| 14 | **中标候选人数量** | 本项目推荐的中标候选人数量：每标项 1家 。 |
| 15 | **代理费用收取方式及标准** | 本项目招标代理服务费收费标准为：以中标金额为计费基准，根据浙价服2003（77）号文，服务类收费标准收取，单标项不足2000元按2000元收取。由中标人在领取中标通知书后7个工作日内向采购代理机构一次性缴纳。  收款单位：浙江省建设工程设备招标有限公司  开户银行：中国建设银行股份有限公司杭州大关支行  帐 号：33001616383053002342 |
| 16 | **补充说明** | （1）中标通知书发出之日起30日（鼓励有条件的缩短至10个工作日）内，中标供应商持中标通知书与采购人签订合同；合同签订后需在2个工作日内进行备案公示。  （2）中标供应商在收到中标通知后7个工作日内提交纸质版胶装投标文件（内容同电子投标文件）一正两副或系统解密版三份，用于项目资料存档。（邮寄地址：杭州市环站东路97号云峰大厦1座6楼 胡馨月 17816022721收）  （3）根据《浙江省财政厅关于进一步规范政府采购秩序促进公平竞争的通知》（浙财采监〔2025〕2号）相关规定，在评审结束后、合同签订前，采购人、采购代理机构应及时通过网站查询、原件核对等方式对中标（成交）供应商在投标（响应）文件中涉及客观分评审内容的检测报告、认证证书等资料的真实性进行复核；如采购人或采购代理机构向供应商要求提交涉及客观分评审内容的资料时，中标（成交）供应商应积极配合，因未及时提供导致不利于供应商的判断，责任由供应商自行承担。 |

**一、总则**

**1.适用范围**

本招标文件适用于该项目的招标、投标、开标、资格审查及信用信息查询、评标、定标、合同、验收等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**2.定义**

2.1“采购人”系指招标公告中载明的本项目的采购人。

2.2“采购代理机构”系指招标公告中载明的本项目的采购代理机构。

2.3“投标人”系指是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4“负责人”系指法人企业的法定负责人，或其他组织为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人，或自然人本人。

2.5“电子签名”系指数据电文中以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据；“公章”系指单位法定名称章。因特殊原因需要使用冠以法定名称的业务专用章的，投标时须提供《业务专用章使用说明函》（附件4）。

2.6“电子交易平台”系指本项目政府采购活动所依托的政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）。

2.7“▲”系指实质性要求条款，“”系指适用本项目的要求，“”系指不适用本项目的要求。

**3.采购项目需要落实的政府采购政策**

3.1本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，不允许采购进口产品。除非采购人采购进口产品，已经在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求中明确规定可以采购进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购代理机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）；优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

3.2支持绿色发展

3.2.1采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。**▲采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的，投标无效。**

3.2.2修缮、装修类项目采购建材的，采购人应将绿色建筑和绿色建材性能、指标等作为实质性条件纳入招标文件和合同。

3.2.3为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求要参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》。鼓励采购单位优先采购秸秆环保板材等资源综合利用产品。鼓励采购单位优先采购绿色物流配送服务、提供新能源交通工具的租赁服务。

3.2.4鼓励供应商在参加政府采购过程中开展绿色设计、选择绿色材料、打造绿色制造工艺、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。鼓励采购单位对其提高预付款比例、免收履约保证金。

3.3支持中小企业发展

3.3.1中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

3.3.2在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

3.3.3对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购服务项目，以及预留份额政府采购服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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政府采购服务项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

3.3.4符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

3.3.5符合《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）规定的监狱企业并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证明文件的，视同为小型、微型企业。

3.3.6可享受中小企业扶持政策的投标人应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，《中小企业声明函》填写企业类型错误，导致该企业享受本不能享受的中小企业扶持政策，投标无效并依法承担法律责任。

3.3.7中小企业享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

3.4支持创新发展

3.4.1 首台套、“制造精品”、“专精特新”等创新产品按规定享受政府采购支持政策。

## 3.4.2 采购人应当贯彻落实知识产权保护相关法律法规，应当采购使用正版软件。

3.5平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业

平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业，切实保障企业公平竞争，平等维护企业的合法利益。**4. 询问、质疑、投诉、补偿救济**

4.1在线询问、质疑、投诉。根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政务服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

4.2供应商询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。

4.3供应商质疑

4.3.1提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。

4.3.2供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑，否则，采购人或者采购代理机构不予受理：

4.3.2.1对招标文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起计算。

4.3.2.2对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。4.3.2.3对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告期限届满之日起计算。

4.3.3供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

　　4.3.3.1供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

　　4.3.3.2质疑项目的名称、编号；

　　4.3.3.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

　　4.3.3.4事实依据；

　　4.3.3.5必要的法律依据；

4.3.3.6提出质疑的日期。

供应商提交的质疑函需一式三份。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函范本及制作说明详见附件2。

4.3.4对同一采购程序环节的质疑，供应商须在法定质疑期内一次性提出。

4.3.5采购人或者采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。根据《杭州市财政局关于进一步加强政府采购信息公开优化营商环境的通知》（杭财采监〔2021〕17号）,采购人或者采购代理机构在质疑回复后5个工作日内，在浙江政府采购网的“其他公告”栏目公开质疑答复，答复内容应当完整。质疑函作为附件上传。

4.3.6询问或者质疑事项可能影响采购结果的，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。

4.4供应商投诉

4.4.1质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门提出投诉。

4.4.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

4.4.3供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

4.4.4以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

4.4.5根据政府采购行政裁决省市区三级联动试点工作安排，杭州市本级及各区、县（市）政府采购项目投诉材料可寄送至浙江省政府采购行政裁决服务中心（杭州），地址：杭州市上城区清泰街549号城建综合大楼11楼（快递仅限ems或顺丰），收件人：朱老师，电话：0571-87800218。

4.5补偿救济

采购人因政策变化、规划调整而不履行政府采购合同的，供应商可依据《杭州市涉企补偿救济实施办法（试行）》向采购人提起补偿申请。

投诉书范本及制作说明详见附件3。

**二、招标文件的构成、澄清、修改**

**5．招标文件的构成**

5.1招标文件包括下列文件及附件：

5.1.1招标公告；

5.1.2投标人须知；

5.1.3采购需求；

5.1.4评标办法；

5.1.5拟签订的合同文本；

5.1.6应提交的有关格式范例。

5.2与本项目有关的澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**6.招标文件的澄清、修改**

6.1已获取招标文件的潜在投标人，若有问题需要澄清，应于投标截止时间前，以书面形式向采购代理机构提出。

6.2采购代理机构对招标文件进行澄清或修改的，将同时通过电子交易平台通知已获取招标文件的潜在投标人。依法应当公告的，将按规定公告，同时视情况延长投标截止时间和开标时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**三、投标**

**7.招标文件的获取**

详见招标公告中获取招标文件的时间期限、地点、方式及招标文件售价。

**8.开标前答疑会或现场考察**

采购人组织潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会的，潜在投标人按第二部分投标人须知前附表的规定参加现场考察或者开标前答疑会。

**9.投标保证金**

本项目不需缴纳投标保证金。

**10.投标文件的语言**

投标文件及投标人与采购有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

**11.投标文件的组成**

**11.1资格文件：**

11.1.1符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函；

11.1.2联合协议（如果有)；

11.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有)；

11.1.4本项目的特定资格要求（如果有)。

**11.2商务技术文件：**

11.2.1投标函；

11.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明；

11.2.3分包意向协议（如果有)；

11.2.4符合性审查资料；

11.2.5评标标准相应的商务技术资料；

11.2.6投标标的清单；

11.2.7商务技术偏离表；

11.2.8政府采购供应商廉洁自律承诺书；

**11.3报价文件：**

11.3.1开标一览表（报价表）；

## 11.3.2报价明细表；

## 11.3.3中小企业声明函。

**投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效；**

**投标人提供虚假材料投标的，投标无效。**

投标人应对投标文件中材料的真实性、合法性负责。投标人可事先在公开官网查询、核对相关证书和报告内容，确保投标（响应）文件资料准确无误。

**12.投标文件的编制**

12.1投标文件分为资格文件、商务技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件第六部分规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。

12.2投标人进行电子投标应安装客户端软件—“政采云电子交易客户端”，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。

12.3使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”进行查阅。

**13.投标文件的签署、盖章**

13.1投标文件按照招标文件第六部分格式要求进行签署、盖章。**▲投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效**。

13.2为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

13.3招标文件对投标文件签署、盖章的要求适用于电子签名。

**14. 投标文件的提交、补充、修改、撤回**

14.1供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，电子交易平台将拒收。

14.2电子交易平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

14.3采购人、采购代理机构可以视情况延长投标文件提交的截止时间。在上述情况下，采购代理机构与投标人以前在投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用于延长至新的投标截止期。

**15.备份投标文件**

15.1投标人在电子交易平台传输递交投标文件后，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份，**但采购人、采购代理机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。**

15.2备份投标文件须在“政采云投标客户端”制作生成，并储存在DVD光盘等存储介质中。备份投标文件应当密封包装并在包装上加盖公章并注明投标项目名称，投标人名称(联合体投标的，包装物封面需注明联合体投标，并注明联合体成员各方的名称和联合协议中约定的牵头人的名称)。**不符合上述制作、存储、密封规定的备份投标文件将被视为无效或者被拒绝接收。**

15.3直接提交备份投标文件的，投标人应于投标截止时间前在招标公告中载明的开标地点将备份投标文件提交给采购代理机构，采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。

15.4以邮政快递方式递交备份投标文件的，投标人应先将备份投标文件按要求密封和标记，再进行邮政快递包装后邮寄。备份投标文件须在投标截止时间之前送达招标文件第二部分投标人须知前附表规定的备份投标文件送达地点；送达时间以签收人签收时间为准。采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。邮寄过程中，电子备份投标文件发生泄露、遗失、损坏或延期送达等情况的，由投标人自行负责。

**15.5投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。**

**16.投标文件的无效处理**

有招标文件第四部分4.2规定的情形之一的，投标无效：

**17.投标有效期**

17.1投标有效期为从提交投标文件的截止之日起90天。▲**投标人的投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的，投标无效。**

17.2投标文件合格投递后，自投标截止日期起，在投标有效期内有效。

17.3在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购代理机构可以以书面形式通知投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件，投标人拒绝延长的，其投标无效。

**四、开标、资格审查与信用信息查询**

**18.开标**

18.1采购代理机构按照招标文件规定的时间通过电子交易平台组织开标，所有投标人均应当准时在线参加。投标人不足3家的，不得开标。

　18.2开标时，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托电子交易平台发起开始解密指令，投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。

　18.3**投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。**

**19.资格审查**

19.1采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的资格进行审查。

19.2投标人未按照招标文件要求提供与资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，其投标无效。

19.3对未通过资格审查的投标人，采购人或采购代理机构告知其未通过的原因。

19.4合格投标人不足3家的，不再评标。

**20.信用信息查询**

20.1信用信息查询渠道及截止时间：采购代理机构将在资格审查时通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标人接受资格时的信用记录。

20.2信用信息查询记录和证据留存的具体方式：现场查询的投标人的信用记录、查询结果经确认后将与采购文件一起存档。

20.3信用信息的使用规则：经查询列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人将被拒绝参与政府采购活动。

20.4联合体信用信息查询：两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，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。

**五、评标**

**21.** 评标委员会将根据招标文件和有关规定，履行评标工作职责，并按照评标方法及评分标准，全面衡量各投标人对招标文件的响应情况。对实质上响应招标文件的投标人，按照评审因素的量化指标排出推荐中标的投标人的先后顺序，并按顺序提出授标建议。**详见招标文件第四部分评标办法。**

**六、定标**

**22. 确定中标供应商**

政府采购项目实行全流程电子化，评审报告送交、采购结果确定和结果公告均在线完成。为进一步提升采购结果确定效率，采购代理机构应当依法及时将评审报告在线送交采购人。采购单位应当自收到评审报告之日起2个工作日内在线确定中标或者成交供应商，为提高政府采购效率，鼓励在收到评审报告当天在线确定中标或者成交供应商。中标、成交通知书和中标、成交结果公告应当在规定时间内同时发出。

**23. 中标通知与中标结果公告**

23.1自中标人确定之日起2个工作日内，采购代理机构通过电子交易平台向中标人发出中标通知书，同时编制发布采购结果公告。采购代理机构也可以以纸质形式进行中标通知。

23.2中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，开标记录、资格审查情况、评审专家抽取规则、符合性审查情况、未中标情况说明、中标公告期限以及评审专家名单、评分汇总及明细。

23.3公告期限为1个工作日。

**23.4** 由于中标、成交供应商原因导致重新采购的，应当承担支付代理费和专家评审费等费用在内的赔偿责任。

**七、合同授予**

**24.** 合同主要条款详见第五部分拟签订的合同文本。

**25. 合同的签订**

25.1 采购人与中标人应当通过电子交易平台在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同，并在签订之日起2个工作日内将政府采购合同在浙江政府采购网上公告。鼓励有条件的采购人视情缩减采购合同签订时限，提高采购效率，杜绝“冷、硬、横、推”等不当行为。除不可抗力等特殊情况外，原则上应当在中标通知书发出之日起10个工作日内，与中标供应商按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

25.2中标人按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

25.3如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录一次，并给予通报。

25.4中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购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供应商，也可以重新开展政府采购活动。

25.5采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

**26. 履约保证金**

拟签订的合同文本要求中标供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%，鼓励根据项目特点、供应商诚信等因素免收履约保证金或降低缴纳比例。鼓励和支持供应商以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证金。采购人不得拒收履约保函，项目验收结束后应及时退还，延迟退还的，应当按照合同约定和法律规定承担相应的赔偿责任。

供应商可登录政采云平台-【金融服务】—【我的项目】—【已备案合同】以保函形式提供：1、供应商在合同列表选择需要投保的合同，点击[保函推荐]。2、在弹框里查看推荐的保函产品，供应商自行选择保函产品，点击[立即申请]。3、在弹框里填写保函申请信息。具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线95763。

## 27.预付款

采购单位应当在政府采购合同中约定预付款，对中小企业合同预付款比例原则上不低于合同金额的40％，不高于合同金额的70%；项目分年安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付资金额的40％，不高于合同金额的70%；采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不得低于20%。对供应商为大型企业的项目或者以人工投入为主且实行按月定期结算支付款项的项目，预付款可低于上述比例或者不约定预付款。在签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购单位可不适用前述规定。采购单位根据项目特点、供应商诚信等因素，可以要求供应商提交银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施。政府采购预付款应在合同生效以及具备实施条件后5个工作日内支付。政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，预付款从其相关规定。供应商可登录政采云前台大厅选择金融服务 - 【保函保险服务】出具预付款保函，具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线95763。

**八、电子交易活动的中止**

**28. 电子交易活动的中止。**采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

28.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

28.2电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

28.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

28.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

28.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

**九、验收**

**30.验收**

30.1采购人应当根据采购项目的具体情况，自行组织项目验收或者委托采购代理机构验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

30.2采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

30.3严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

30.4验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还履约保证金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

## 30.5 对于满足合同约定的采购资金支付条件的，供应商可通过政采云平台提起在线支付申请、查询支付结果，路径为政采云-我的工作台-合同管理-支付管理。对于供应商提起在线支付申请的，采购人应当按规定做好审核并完成支付。

**第三部分 采购需求**

**各标项通用商务条款**

1. **服务期： 2025年8月1日至2025年9月30日**
2. **合同支付：总价包干，分期支付；**

**1.合同生效以及具备实施条件后5个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的50%的预付款；**

**2.项目完成后，甲方对乙方进行考核，考核合格后支付合同总价的50%。**

1. **验收考核，根据各标项考核标准组织。**
2. **其他：供应商可根据自身实力选择一个或多个标项投标，允许兼投兼中。**

**标项1：大气光化学污染监测网络运维项目**

**一、运维服务范围**

**（一）服务范围**

本项目委托运维服务范围包括：承担4个光化学站所有监测仪器、气象仪器、质控设备、数据采集与传输设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护工作，承担环境管理、站房巡检管理、站房维护维修、系统运行管理、质量控制、仪器维修、备件耗材准备、数据审核和数据质量分析等工作，并承担由此产生的耗材、备机、标气、人工、分析报告、水电、网络及其安全相关、站房防雷检测、设备维修维护所需配件、工具、运维车辆等费用（详见运维技术服务要求）。

运维服务站点及运维期限如下表所示。

| **项目名称** | **站点数量** | **运维期限** | **运维站点名称** |
| --- | --- | --- | --- |
| 大气光化学污染监测网络运维项目 | 4 | 2025年8月1日至  2025年9月30日 | 转塘小学站 |
| 景芳中学站 |
| 余德边界站 |
| 下沙沿江站 |

**（二）站点仪器配置情况**

4个光化学站各站点监测项目（仪器）主要包括挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物、臭氧及气象参数等监测设备，下沙沿江站还配置了PANs、臭氧激光雷达、光解光谱仪及非甲烷总烃等监测设备。站点仪器配置详见表1至表4。

**表1 转塘小学站点仪器配置情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 站点：转塘小学 | | 所属区域：西湖区 |
| 序号 | 仪器名称 | 仪器型号 |
| 1 | VOCs监测系统 | Super lab2020-TT-GCMS |
| 2 | NOx分析仪 | TE 42I |
| 3 | O3分析仪 | TE 49I |
| 4 | O3校准仪 | TE 49I-PS |
| 5 | 校准系统 | TE 146I |
| 6 | 零气发生器 | TE 111 |
| 7 | 气象参数传感器 | MULTI-6P |

**表2 景芳中学站点仪器配置情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 站点：景芳中学 | | 所属区域：上城区 |
| 序号 | 设备名称 | 仪器型号 |
| 1 | VOCs监测系统 | Super lab2020-TT-GCMS |
| 2 | NOx分析仪 | TE 42I |
| 3 | O3分析仪 | TE 49I |
| 4 | O3校准仪 | TE 49I-PS |
| 5 | 校准系统 | TE 146I |
| 6 | 零气发生器 | TE 111 |
| 7 | 气象参数传感器 | MULTI-6P |

**表3 余德边界站点仪器配置情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 站点：余德边界 | | 所属区域：临平区 |
| 序号 | 设备名称 | 仪器型号 |
| 1 | VOCs监测系统 | Super lab2020-TT-GCMS |
| 2 | NOx分析仪 | TE 42I |
| 3 | O3分析仪 | TE 49I |
| 4 | O3校准仪 | TE 49I-PS |
| 5 | 校准系统 | TE 146I |
| 6 | 零气发生器 | TE 111 |
| 7 | 气象参数传感器 | MULTI-6P |

**表4 下沙沿江站点仪器配置情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 站点：下沙沿江 | | 所属区域：钱塘区 |
| 序号 | 设备名称 | 仪器型号 |
| 1 | VOCs监测系统 | Super lab2020-TT-GCMS |
| 2 | NOx分析仪 | TE 42I |
| 3 | O3分析仪 | TE 49I |
| 4 | O3校准仪 | TE 49I-PS |
| 5 | 校准系统 | TE 146I |
| 6 | 零气发生器 | TE 111 |
| 7 | 气象参数传感器 | MULTI-6P |
| 8 | NOy分析仪 | TE 42I-Y |
| 9 | PANs分析仪 | PANs-100 |
| 10 | PANs校准系统 | PANs-200 |
| 11 | 大气臭氧探测激光雷达 | RayOL-GB |
| 12 | JNO2光谱光解仪 | Metcon PDA-2-PI |
| 13 | 非甲烷总烃 | TE 5900-A |

**二、运维技术服务要求**

**（一）项目实施规范**

按《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）、《国家环境空气质量监测网城市站运行管理实施细则（试行）》（环办监测函[2017]290号）、《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统安装验收技术规范》(HJ193-2013)、《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ654-2013）、《环境空气挥发性有机物气相色谱连续监测技术要求及检测方法》（HJ1010-2018）、《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）》(总站气函［2019］785号)、《环境空气 挥发性有机物的测定罐采样 气相色谱-质谱法》（HJ759-2015）、《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附 气相色谱-质谱法》（HJ644-2013）、《环境空气非甲烷总烃连续自动监测技术规定（试行）》、《大气超级站质控质保体系技术规范》（DB32/T 310006-2021）、《浙江省环境空气质量自动监测系统运行管理细则》（浙环函[2020]127号）、《浙江省大气复合污染立体监测网络运行维护及质量管理手册》等要求进行运行维护及管理。

**（二）总体要求**

**1、对运维单位的要求：**

* 1. 运维单位要求聘用足够的专业技术人员，专业技术人员队伍应保持相对稳定，并提供聘用合同，如需变动需经采购人同意。应至少为本项目配置10名具有1年以上相关运维工作经验的专业技术人员（1名为项目负责人，6名为设备运维和初审人员，3人为专职数据复审人员）和3辆运维车辆，重大活动或特殊情况增加保障车辆（至少1台）。运维车辆和技术人员必须为项目专用。投标人不得使用同时在两个及以上自动监测运维项目从业的人员。

项目团队人员要求：

1. 项目负责人：具有2年以上相关项目管理经验，环保专业中级以上职称；
2. 项目成员：不少于10人，具有1年以上相关运维工作经验的专业技术人员，其中VOCs连续在线系统运维人员需具备质谱使用经验，能敏感识别仪器和数据异常情况；臭氧激光雷达运维人员能熟练查看信号和图谱；初审和复审人员具有数据审核工作经验。
   1. 运维单位应配备专用工具，包括笔记本电脑、万用表、远程数据查询系统、各种硬件接口线、接口调试软件、流量计、工具包及常用零部件等，并建立畅通维修渠道，以满足故障解决的时限要求；运维单位应为运维和数据审核人员配备专用笔记本电脑和打印机等办公设施，以满足运维和数据审核需求。
   2. 运维单位应掌握本项目所含光化学站所有仪器的运行特性，运行维护专业技术人员必须掌握本项目所含主要分析仪器的日常维护、质量控制、数据审核和常见故障诊断方法。
   3. 运维单位应提供完整的杭州市大气光化学污染监测网络各站点运维实施方案（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、质控和常见故障诊断方法）。
   4. 运维单位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。
   5. 运维单位应严格按照各级环保部门和采购人制订的操作规范和规章制度，对所管理的系统及仪器设备进行规范操作和精心维护及必要维修，保证系统及仪器设备的正常运行，达到采购人提出的系统及仪器设备考核指标要求。未经采购人同意不能以任何形式外包合同规定的运行维护任务。运维单位应积极协助采购人完成生态环境部、总站和省中心等对光化学站运行检查及考核工作。
   6. 运维单位负责整个项目的所有相关费用，包括系统运行维护的备件、耗材、标气、人工、分析报告、水电、网络及其安全相关、站房防雷检测设备、维修维护所需配件、工具、运维车辆和人员工资等相关费用。
   7. 运维单位不得以任何形式对光化学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。
   8. 运维单位应承担监测数据的保密责任，运维单位应按照采购人的要求，报告和传输监测数据，不得以任何方式和渠道向外界传递任何监测数据。
   9. 委托运维期间，要求运维公司提供7×24小时全天候服务，出现监测数据异常、仪器故障或通讯故障，应在要求时限内处理故障，并将处理结果反馈至采购人。
   10. 运维单位在服务期间发生网络安全重大问题的，应即时向采购人口头报告，随后进行书面报告。
   11. 运维单位不能在境外使用、处理和存储该项目所包含的数据。
   12. 运维单位的项目人员应与采购人签署年度网络安全、保密等协议，项目相关人员离职或调离，应该完成工作交接并留有记录，确保相关人员知晓网络安全管理规定和岗位网络安全责任。
   13. 运维单位应按照采购人的要求通过安全的方式按照指定的要求传输相关数据到采购人指定的平台，相关数据包括但是不限于以下数据：各类监测原始数据、审核反演后数据以及各类图表等。运维期内，运维单位承担网络通讯费用，未经采购人书面批准不得私自接入其他网络联通本项目网络。
   14. 运维单位应确保监测设备、数采平台、传输线路、监测数据等各个方面的网络信息安全。
   15. 运维单位应做好设备工控机服务器等终端设备的杀毒工作，确保病毒特征库不超期1个月（如果上级有规定可以不装的，以行业规定为准）。

2、大气光化学污染监测网络运维工作基本要求：

运维单位应遵守生态环境部、总站、省中心关于光化学站运行管理的各项规定，结合仪器说明书及操作手册开展运维工作。如运维期间出台新的运行管理规定，则运维工作按最新规定执行。

日常运维工作包括但不限于：

表5 环境质量监测设备运维质控管理要求

| **序号** | **仪器名称** | **运行维护** | **质量控制** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | VOCs在线质谱分析仪 | （1）及时查看仪器运行是否正常，是否存在报警。  （2）每周检查采样管路及辅助设施（标气、辅助气、气体发生器）是否正常；检查低温富集模块是否存在异常结冰；检查仪器运行参数并做好周巡检维护记录。  （3）每年对所有的仪器进行预防性维护，按说明书的要求更换备件，更换所有泵组件。  （4）按照说明书或作业指导书要求对仪器做好周期性维护，及时清洁气动阀阀芯、火焰离子化检测器、离子源等重要部件。 | （1）每日检查基线、保留时间和质谱检测器内标响应。  （2）每日查看和评估质控结果，单点质控结果中20%以上的目标物相对误差大于30%时需对仪器进行标定。  （3）每周开展VOCs空白检查，每个化合物空白响应应小于0.2ppb，所有空白总响应应小于2ppb。  （4）每月开展流量检查，采样流量（或体积）与设定值误差超过±5%时，要检查气路，对流量（体积）进行校准。  （5）每季度开展高浓度残留检查，通入标准曲线最高浓度点，要求满足90%组分的系统残留浓度≤0.1nmol/mol。  （6）每个季度至少开展一次多点校准，线性要求相关系数 r≥0.99（决定系数 r2≥0.98）。  （7）质谱调谐：更换色谱柱、改变分析条件、更换灯丝、清洗离子源后要重新进行质谱调谐。 |
| 2 | NOx分析仪 | （1）每日远程查看仪器运行是否正常，是否存在报警。  （2）每周检查仪器运行状况和工作参数；检查标准气体使用情况；检查并更换颗粒物过滤膜，污染严重时应增加频次；检查干燥剂使用情况，及时更换。  （3）每季度至少清洗采样总管及采样风机一次。  （4）每年进行预防性维护，按说明书要求更换备件。 | （1）每周零点检查、跨度检查。  （2）每季度精密度检查。  （3）每半年进行 5 个点以上的多点校准，检查钼炉转化率。 |
| 3 | NOy分析仪 | （1）每日远程查看仪器运行是否正常，是否存在报警。  （2）每周检查仪器运行状况和工作参数；检查标准气体使用情况；检查并更换颗粒物过滤膜，污染严重时应增加频次；检查干燥剂使用情况，及时更换。  （3）每季度至少清洗采样总管及采样风机一次。  （4）每年进行预防性维护，按说明书要求更换备件。 | （1）每周零点检查、跨度检查。  （2）每季度精密度检查。  （3）每半年进行 5 个点以上的多点校准，检查钼炉转化率。 |
| 4 | O3分析仪 | （1）每日远程查看仪器运行是否正常，是否存在报警。  （2）每周检查仪器运行状况和工作参数；检查标准气体使用情况；检查并更换颗粒物过滤膜，污染严重时应增加频次；检查干燥剂使用情况，及时更换。  （3）每季度至少清洗采样总管及采样风机一次。  （4）每年进行预防性维护，按说明书要求更换备件。 | （1）每周零点检查、跨度检查。  （2）每季度精密度检查。  （3）每半年进行 5 个点以上的多点校准。  （4）每半年进行O3溯源与标准传递。 |
| 5 | 非甲烷总烃分析仪 | （1）每日查看仪器运行是否正常，是否存在报警。  （2）每周检查气相色谱、检测器参数设置和运行情况；更换采样过滤器滤膜，并氮气吹扫采样气路。  （3）每季度对仪器风扇、电路板等部件进行除尘。  （4）每半年对色谱柱进行恒温氮气吹扫过夜。  （5）每年至少进行一次系统保养，清洗采样管路、进样管路和检测器，按说明书要求更换备件。 | （1）每日检查图谱基线和保留时间漂移情况。  （2）每周进行零点和单点检查。  （3）每月至少进行一次采样流量检查，当误差超过±10%，应对仪器流量进行校准。  （3）每季度进行多点校准，系数满足r2≥0.999。  （4）如更换定量环、检测器和色谱柱等关键部位，重新进行校准。 |
| 6 | PANs分析仪 | （1）每日检查仪器状态是否正常，检查仪器基线和出峰情况。  （2）每周更换采样过滤膜，污染严重时应增加频次；检查采样管路。  （3）每两周检查干燥剂使用情况。  （4）每季度检查仪器气密性。  （5）每年进行预防性维护，按说明书要求更换载气过滤器等器件。 | （1）每周进行单点检查和积分参数。  （2）每月进行多点校准。 |
| 7 | 大气臭氧探测激光雷达 | （1）每日查看平台数据和仪器运行状态，是否正常。  （2）每周清洁光学天窗玻璃表面，检查玻璃密封情况；雨天、雾天、雪天及其它特殊天气及时天窗玻璃，吹扫采样口玻璃。  （3）每月检查并清洁光学镜片，如有打损现象及时更换。  （4）每季度进行一次能量标校。  （5）每半年进行雷达系统的光路校准和探测系统检查。  （6）按说明书要求定期更换耗材备件。 | 每周检查消光系数的范围区间、消偏比的范围区间以及观测期间数据的连续性。 |
| 8 | JNO2光谱光解仪 | （1）每日远程查看仪器运行是否正常，是否存在报警。  （2）每周检查光学接收头硅胶干燥管内硅胶变色情况，并及时更换。  （3）每两周擦拭光学接收头。 | 每年返厂标定。 |

**3、服务保障**

3.1 运维单位应建立一套完善的服务管理体系，明确维护方法、周期、内容及技术保障等。

3.2 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）。每日12点前完成数据初审，并上传相应平台。每日17点前完成前一日平台数据复审，跟踪仪器运行状况。每日11点前整理各台仪器前一日的运行情况，并形成记录表汇报结果。

3.3 运维单位应建立备件备机制度，制定备件备机清单，在办事机构储备1个月以上监测系统运行所需耗材和监测仪器设备的关键备件配件，满足系统运行维护需要，准备VOCs在线质谱分析仪、NOx分析仪、O3分析仪、工控机各一台，作为备机存放于办事机构，备机性能需达到原有设备的性能要求。待中标后，由采购人依清单对耗材、备件和配件进行清点。

3.4 出现监测数据异常、仪器故障或通讯故障，正常工作日应在4小时内、节假日应在6小时内（9:00算起）到达子站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。常规仪器如不能在24小时内排除故障，VOCs监测设备和臭氧激光雷达如不能在7日内排除故障，应更换备机，并负责维修仪器，故障设备应及时修复，并做好相应的仪器质控工作和维修记录。

3.5 在运维期间，仪器故障由运维单位负责修复。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维修及人工费用。在维修过程中，未经采购人同意，不能随意从其他设备拆卸零件。维修过程中发现问题应及时汇报。

3.6 故障处理措施：投标人必须提供完善的故障处理预案。

3.7 认真及时做好各类记录，包括：

①每周巡查结果记录表

②仪器设备维护记录表

③备件耗材更换记录表

④故障处理申报表

⑤质控检查结果记录表

⑥异常情况登记表

3.8每月运维结束后提交月度运维总结报告和数据质量分析报告，本周期运维结束后提交运维总结报告和数据质量分析报告。运维总结报告至少包括点位环境管理及系统运行维护情况、运行质控工作日志、设备故障及维修情况、数据有效获取率统计及缺失情况说明、总结及改进措施。数据质量分析报告至少包括数据有效率、VOCs数据质量（异常数据、ODS组分稳定性、数据相关性和组分比值核查）、甲烷非甲烷数据质量、光解速率和PANs数据质量、臭氧及其前体物数据质量。

3.9 运维单位应提供培训方案，定期举办仪器设备运维和数据质量分析培训会，邀请仪器原厂工程师或专家对运维和数据审核人员进行技术培训，培训次数不少于1次，每次培训时长不得少于1天，采购人派代表参加，保证培训质量。

3.10 配合杭州生态环境监测中心、浙江省生态环境监测中心、中国环境监测总站等进行气站质量保证和质量控制检查工作。随时接受浙江省杭州生态环境监测中心、浙江省生态环境监测中心、中国环境监测总站等的工作考核及质量考核。配合浙江省杭州生态环境监测中心完成其他相关工作。

**4、数据审核**

根据《环境空气质量自动监测技术规范》等要求每日12点前完成数据初审，并上传相应平台。每日17点前完成前一日平台数据复审，跟踪仪器运行状况。每日11点前整理各台仪器前一日的运行情况，并形成记录表汇报结果。重大活动保障期间或其他重要时段，根据上级管理部门要求保证数据审核的时效性。

**5、数据要求**

VOCs在线质谱分析仪有效数据获取率应达到85%以上；光解光谱仪、PANs分析仪、臭氧雷达有效数据获取率应达到90%以上；其他在线监测仪器有效数据获取率应达到95%以上。

**6、汇报总结**

6.1 每月召开运维工作交流会，交流总结子站运行情况、运维工作开展情况、故障处理情况、数据异常原因分析等内容。

6.2 月度运维总结报告：每月15日前提供一份上月运维总结报告。

6.3 月度数据质量分析报告：每月15日前提供一份上月数据质量分析报告。

**（三）考核要求**

采购人组织开展运维管理和质控考核，对达不到运维要求或违规操作的，扣减相应的运维费，并有权终止运维合同。

1、考核办法

项目期满后开展运维工作考核，考核采取百分制、单站考核的方式，对单个站点有效数据获取率和运行维护情况进行打分。详见表6。

2、运维费核算方法

（1）单站点考核结果均在 80分（含）以上的，支付运维费；

（2）单站点考核结果在70分（含）以上，80分以下，为初级警告，扣除全部站点整体运维费的5%，并责令整改；

（3）单站点考核结果在60分（含）以上，70分以下，为二级警告，扣除全部站点整体运维费的15%，并责令整改；

（4）单站点考核结果在60分以下，扣除全部站点整体运维费的30%，并责令整改；

（5）如有三个及以上站点考核结果在80分以下，扣除全部站点运维费的50%，并责令整改，且采购人有权取消运维合同。

3、其他规定

运维单位有下列情形之一的，扣除相应站点当季运维经费：拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的；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；因工作疏漏，未发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰的；其他不履行规定职责的情形。若情节严重，采购人有权终止运维合同。

**表6 杭州市大气光化学污染监测网络运行管理考核表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  站点 | | 站房与环境  （15分） | 仪器性能  （25分） | 有效数据获取率  （15分） | 数据审核与分析  （25分） | 记录文档  （20分） | 得分 |
| 转塘小学 | |  |  |  |  |  |  |
| 景芳中学 | |  |  |  |  |  |  |
| 余德边界 | |  |  |  |  |  |  |
| 下沙沿江 | |  |  |  |  |  |  |
|  | 评分要点：  1.站房及周边是否保持清洁，水、电、空调、防雷等是否满足要求；采样系统设置是否符合相关技术规范要求，根据运维、巡检、校准和质控结果判断打分。  2.仪器性能是否良好，性能测试是否合格，根据运维、巡检、校准和质控结果判断打分。  3.常规参数（NOx、NOy、O3）有效数据获取率≥95%，VOCs有效数据获取率≥85%，其他参数（非甲烷总烃、PANs、激光雷达）有效数据获取率≥90%，任意一项指标不达标均不得分。  4.数据审核是否符合时效要求，对于异常值、无效值的取舍判定是否符合规范，数据质量分析报告是否撰写详细、及时。  5.运维记录、质控校准记录、设备维修记录、运维报告等是否填写完整、规范、及时。 | | | | | | |

**标项2：环境空气自动监测系统运维服务项目**

**一、项目概述**

本次委托运行维护服务项目有4个环境空气常规监测站点、4个清新空气站、1个物流通道站和1辆流动监测车。4个环境空气常规监测站点分别是：转塘小学、卧龙桥、奥体小学、大明山，各站点监测项目（仪器）主要包括二氧化硫、二氧化氮（氮氧化物）、臭氧、一氧化碳、可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）、超细颗粒物（PM1）、金属元素、PAN及气象参数等；4个清新空气站分别是南山路站、北山路站、卧龙桥站和西溪湿地站，南山路站和北山路站配置了负氧离子、PM2.5、O3、气象参数等监测设备，其余2个站只配置了负氧离子监测设备；1个物流通道站是三堡站，监测项目（仪器）配置了二氧化硫、二氧化氮（氮氧化物）、一氧化碳、细颗粒物（PM2.5）、甲烷非甲烷总烃分析仪、黑碳及气象参数等；1辆流动监测车，监测项目（仪器）配置了二氧化硫、二氧化氮（氮氧化物）、臭氧、一氧化碳、可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）等。详见各子站仪器配置。

服务期为2025年8月1日至2025年9月30日。

本项目委托运维服务范围包括：承担上述9个站点和1辆流动监测车所有监测仪器、气象仪器、质控设备、数据采集与传输设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护工作，承担环境管理、站房巡检管理、站房维修、系统运行管理、质量控制、仪器维修、备件耗材准备、数据汇总传输、数据审核等工作，并承担由此产生的耗材、备机、标气、人工、数据汇总传输、水电、网络、房租及其安全相关、站房防雷检测、设备维修维护所需配件、工具、运维车辆及人员工资等费用（详见运维技术服务要求）。各站点仪器设备配置情况见表1至表7。

**表1 转塘小学站点仪器配置情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **站点：转塘小学** | | **所属区域：西湖区** |
| 序号 | 参数 | 仪器型号 |
| 1 | SO2 | TE 43I |
| 2 | CO | TE 48I |
| 3 | PM2.5 | TE SHARP-5030 |
| 4 | PM10 | TE SHARP-5030 |
| 5 | 气象参数 | WS500-UMB |
| 6 | 校准系统 | TE 146I |
| 7 | 零气发生器 | TE 1160 |

**表2 卧龙桥站点仪器配置情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 站点：卧龙桥 | | 所属区域：西湖区 |
| 序号 | 参数 | 仪器型号 |
| 1 | PM1 | TE SHARP-5030 |
| 2 | PAN分析仪 | Metcon |
| 3 | 重金属分析仪 | XACT625 |

**表3 奥体小学站点仪器配置情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 站点：奥体小学 | | 所属区域：滨江区 |
| 序号 | 参数 | 仪器型号 |
| 1 | SO2 | TE 43I |
| 2 | NO2 | TE 42I |
| 3 | O3 | TE 49I |
| 4 | CO | TE 48I |
| 5 | PM10 | TE SHARP-5030i |
| 6 | PM2.5 | TE SHARP-5030i |
| 7 | 动态校准仪 | TE 146I |
| 8 | 零气发生器 | TE 111 |
| 9 | 气象参数 | WS500-UMB |

**表4 大明山站点仪器配置情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 站点：大明山 | | 所属区域：临安 |
| 序号 | 参数 | 仪器型号 |
| 1 | SO2 | TE 43I |
| 2 | NO2 | TE 42I |
| 3 | O3 | TE 49I |
| 4 | CO | TE 48I |
| 5 | PM10 | TE SHARP-5030 |
| 6 | PM2.5 | TE SHARP-5030 |
| 7 | 动态校准仪 | TE 146I |
| 8 | 零气发生器 | TE 111 |

**表5 三堡站点仪器配置情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 站点：三堡 | | 所属区域：上城区 |
| 序号 | 参数 | 仪器型号 |
| 1 | SO2 | TE 43I |
| 2 | NO2 | TE 42I |
| 3 | CO | TE 48I |
| 4 | PM2.5 | TE SHARP-5030 |
| 5 | 甲烷非甲烷总烃分析仪 | 5900 |
| 6 | 黑碳仪 | AE-33 |
| 7 | 动态校准仪 | 146i |
| 8 | 零气发生器 | 111 |
| 9 | H/C去除器 | 1150 |
| 10 | 氢气发生器 | ZPH-500 |
| 11 | 气象五参数 | WXT530 |

**表6 流动监测车仪器配置情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 站点：流动监测车 | | 所属区域：杭州 |
| 序号 | 参数 | 仪器型号 |
| 1 | SO2 | TE 43I |
| 2 | NO2 | TE 42I |
| 3 | O3 | TE 49I |
| 4 | CO | TE 48I |
| 5 | PM10 | TE SHARP-5030 |
| 6 | PM2.5 | TE SHARP-5030 |
| 7 | 动态校准仪 | TE 146I |
| 8 | 零气发生器 | TE 111 |

**表7 清新空气站点仪器配置情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 站点 | 参数 | 仪器型号 |
| 南山路 | 负氧离子 | EP100B |
| PM2.5 | TE SHARP-5030I |
| O3 | TE 49I |
| 气象六参数 | WS600-UMB |
| 臭氧校准仪 | 49cps |
| 北山路 | 负氧离子 | EP100B |
| PM2.5 | TE 1405D |
| O3 | TE 49I |
| 气象五参数 | WS500-UMB |
| 动态校准仪 | 146i |
| 卧龙桥 | 负氧离子 | EP100B |
| 西溪湿地 | 负氧离子 | EP100B |

**二、总体要求**

**1、对投标人的要求：**

1.1投标人需为本项目聘用足够的专业技术人员，专业技术人员队伍应保持相对稳定，并提供聘用合同，如需变动需经采购人同意。投标人不得使用同时在两个及以上自动监测运维项目从业的人员。

1.2投标人应掌握本项目所含自动监测站的所有仪器的运行特性，运行维护专业技术人员需掌握本项目所含主要分析仪器的日常维护、质量控制和常见故障诊断方法。

1.3投标人应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）。

1.4投标人应列明环境空气自动监测系统运营及管理期间的各项费用预算开支。

1.5在环境空气自动监测系统运维及管理期间，不能将合同规定的运行维护任务主体任务外包。

1.6在环境空气自动监测系统运维及管理期间，投标人应严格按照各级环保部门和采购人制订的操作规范和规章制度，对所管理的系统及仪器设备进行规范操作和精心维护及必要维修，保证系统及仪器设备的正常运行，达到采购人提出的系统及仪器设备考核指标要求。投标人应积极协助中心完成生态环境部、总站和省中心对自动监测站运行检查及考核工作。

1.7投标人应承担监测数据的保密责任；投标人应按照采购人的要求，报告和传输监测数据，不得以任何方式和渠道向外界传递任何监测数据。

1.8委托运营维护及管理的全部资产（包括全部产权和建筑物、设备、软件、配套设施、自动站和配套监控系统产生的各类数据信息及相关文档资料）属采购人所有。未经采购人同意，中标人不得以任何方式对各类财产进行出售、抵押或转移；在委托运营及管理期间，投标人有责任保证上述全部资产的完整、安全并处于良好状态。

**2、对投标人装备的要求：**

2.1投标人应在杭州市内配备专业技术人员，配备专用工具，包括便携式电脑、万用表、远程数据查询系统、各种硬件接口线、接口调试软件、流量计、工具包及常用零部件等。

2.2投标人应至少为本项目配置3名（其中1名为项目负责人，2名为小组人员）具有2年以上相关运维工作经验的专业技术人员和1辆运维车辆。运维车辆和技术人员必须为项目专用。

**3、对投标人提供服务的要求**

3.1投标人需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。

3.2按《国家环境空气质量监测网城市站运行管理实施细则（试行）》（环办监测函〔2017〕290号）、《环境空气颗粒物（PM10和PM2.5）连续自动监测系统安装和验收技术规范》(HJ655-2013)、《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统安装和验收技术规范》(HJ193-2013)、《环境空气颗粒物（PM10和PM2.5）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ653-2021）、《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ654-2013）、[《环境空气气态污染物（SO](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/201808/t20180815_451406.shtml)[2](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/201808/t20180815_451406.shtml)[、NO](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/201808/t20180815_451406.shtml)[2](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/201808/t20180815_451406.shtml)[、O](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/201808/t20180815_451406.shtml)[3](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/201808/t20180815_451406.shtml)[、CO）连续自动监测系统运行和质控技术规范》（HJ818-2018）](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/201808/t20180815_451406.shtml)、[《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）](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/201808/t20180815_451405.shtml)、《浙江省环境空气质量自动监测系统运行管理细则》（浙环函[2020]127号）、《浙江省生态环境监测中心关于加强全省城市环境空气自动监测系统相关工作的通知》（浙环监发〔2020〕11号）、《浙江省环境空气质量自动监测系统技术规范（试行）》、《浙江省臭氧标准传递及现场比对实施方案（试行）》等要求进行运行维护及管理，复合污染监测仪器参照长三角区域超级站监测数据联合质控方案和浙江省环境空气自动监测运维质控技术指南等要求执行。

**三、采购内容及需求**

本次采购内容是杭州市环境空气质量监测系统4个环境空气自动监测站（包括转塘小学、卧龙桥、奥体小学、大明山）、4个清新空气站（南山路、北山路、卧龙桥、西溪湿地）、1个物流通道站（三堡站）和1辆流动监测车的日常运行维护和管理等服务工作，具体包括承担上述9个站点和1辆流动监测车所有监测仪器、气象仪器、质控设备、数据采集与传输设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护工作，承担环境管理、站房巡检管理、站房维修、系统运行管理、质量控制、仪器维修、备件耗材准备、数据汇总传输、数据审核等工作，并承担由此产生的耗材、备机、标气、人工、数据汇总传输、水电、网络、房租及其安全相关、站房防雷检测、设备维修维护所需配件、工具、运维车辆及人员工资等费用。具体要求如下：

**1、点位环境和站房巡检管理**

每周至少开展1次点位环境和站房巡检，具体包括：

1.1观察站点周边环境的变化以及是否存在人为干扰情况，并进行记录，并报告中心。

1.2查看站点外围的道路、供电、通讯、给排水设施等，并进行记录。

1.3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，并报告中心。

1.4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。

1.5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。

1.6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。

1.7注意站房内部异常气味和噪音，并排查。

1.8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。

1.9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。

1.10检查站房排风装置工作是否正常。

1.11保持站房内部卫生整洁。

1.12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。

**2、系统运行管理**

2.1运维技术人员每日确认仪器运行状况、工作参数、数据采集是否正常（网络查看），每日查看数据两次（上午9:00前/下午15:30-16:00），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。每日在省平台、总站平台等数据收集系统完成站点的数据审核。

2.2每周对自动站至少巡检1次，检查系统气路，监测仪器、数据采集存储和传输系统、校准系统和其它辅助设备等运行是否正常，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。

2.3检查气体分析仪器采样过滤膜的污染情况，每周更换一次。

2.4检查采样总管系统、支路管线结合部和排气管路，查看是否漏气或堵塞现象。

2.5定期清洗气体采样总管，每半年至少清洗一次，采样总管与支管内不能有明显积尘。

2.6颗粒物监测仪器定期更换纸带，同时检查仪器的采样流量是否正常。

2.7颗粒物采样头至少每月清洗1次，滤网无明显积尘、滤水瓶无积水。

2.8甲烷与非甲烷总烃分析仪及时更换氢气发生器硅胶，及时加去离子水；每月清洁仪器风扇防尘网；每半年更换氢气发生器电解液；每半年清洗内部采样过滤器。

2.9校准系统所需的氧化剂和净化剂每半年更换一次。

2.10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。

2.11根据实际情况及时排空空气压缩机储气瓶中的积水。

2.12定期清洗气象五参数设备，每季度至少清洗一次。

2.13根据仪器维护要求，做好重金属分析仪的维护工作

（1）每月清洗切割头。

（2）每季校准质控膜片。

（3）每半年流量校准。

2.14负氧离子监测仪

（1）每天在省清新空气在线数据监测管理平台上查看数据是否正常。

（2）每2周清洁维护采样风机的进出风口。

（3）每半年检查一次极化电压、风扇电压及温湿度是否正常。

2.15认真、及时做好各类记录，包括：

（1）每日远程监控记录表

（2）每周工作计划表

（3）每周巡视结果记录表

（4）仪器设备维护记录表

（5）备件耗材更换记录表

（6）故障处理记录（申报）表

（7）质控检查结果记录表

（8）自动监测数据统计表

**3、质量控制**

3.1气体分析仪：

（1）每周一次零点、标点检查或校准，并做好记录。

（2）每季度一次精密度检查并做好记录。

（3）每季度一次流量检查，使用可追溯标准流量计。

（4）氮氧化物分析仪的钼炉转化率每半年检查一次。

（5）每半年一次子站O3溯源与标准传递，并做好记录。

（6）每半年一次多点线性校准并做好记录。

（7）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。

3.2颗粒物分析仪（PM10/PM2.5/PM1）：

每月一次流量检查或校准，每季度一次浊度计零点校准、环境温湿度/压力校准，每半年一次标准膜质量校准。

3.3校准设备：

（1）多元气体校准仪：每半年进行一次标气和零气的质量流量计校准并做好记录。

（2）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。

（3）校准使用的气压、温度计必须经过权威部门鉴定并提供鉴定证书。

3.4其他

（1）配合浙江省杭州生态环境监测中心、浙江省生态环境监测中心、中国环境监测总站进行气站质量保证和质量控制检查工作。

（2）随时接受浙江省杭州生态环境监测中心、浙江省生态环境监测中心、中国环境监测总站的工作考核及质量考核。

（3）配合浙江省杭州生态环境监测中心完成其他相关工作。

**4、复合污染监测设备运维质控管理**

表9 复合污染监测设备运维质控管理要求

| **序号** | **仪器名称** | **运行维护** | **质量控制** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 黑碳仪 | （1）及时更换工作滤带。  （2）每1个月清洗切割头一次。  （3）每半年一次校准流量。  （4）每更换工作滤带2次，需更换旁路过滤器。  （5）每年清洁分析室光池。 | （1）每半年校准流量。 |
| 2 | 重金属分析仪 | （1）每个月清洗采样头。  （2）根据采样频率，及时更换过滤带。 | （1）每半年一次流量校准。  （2）每季一次标准膜的检查和校准。 |
| 3 | PAN分析仪 | （1）每日检查仪器状态是否正常，自动积分是否正常（可通过远程）。  （2）每周更换滤膜。  （3）每周检查硅胶变色情况，根据观察变色经验确定是否更换干燥剂。  （4）每年更换氧化剂、活性炭、CuSO4·5H2O。  （5）注意观察气体及丙酮溶液使用情况，及时更换。 | （1）每周单点检查  （2）每半年多点校准。 |
| 4 | 甲烷非甲烷总烃分析仪 | （1）每日根据仪器运行状态参数判断仪器运行是否正常；  （2）每周检查氮气发生器及氢气发生器的运行情况，检查是否补充去离子水；  （3）每月碳氢过滤器更换高质量活性炭；  （4）每季更换零气发生器的活性炭及氧化剂。 | （1）每周校准甲烷非甲烷分析仪。  （2）每季进行多点线性检查； |

**5、应急管理**

出现监测数据异常、仪器故障或通讯故障，正常工作日应在4小时内、节假日应在6小时内（9:00起算）到达子站处理故障并将信息反馈中心；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。如不能在24小时内排除故障，应更换备机，故障设备运回中心，并负责维修仪器，故障设备应及时修复，并做好相应的仪器质控工作和维修记录。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，投标人需负责相关费用。

**6、维修管理**

在运维期间，仪器故障由运维单位负责修复。在维修过程中，未经采购人同意，不能随意从其他设备拆卸零件。维修过程中发现问题应及时汇报。

**7、数据要求**

7.1有效监测天数：常规六参数(SO2、NO2、PM10、PM2.5、O3、CO)的单参数月有效监测天数必须≥28天（2月份≥26天）。

7.2有效数据获取率：常规六参数（SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3）的单台有效数据获取率应达到95%以上；其他复合污染参数（黑碳、PAN、重金属、PM1、甲烷非甲烷总烃等设备）的有效数据获取率应达到85%以上。

**8、其他要求**

8.1应确保监测设备、数采平台、传输线路、监测数据等各个方面的网络信息安全，做好网络安全工作，落实包括但不限于以下要求：建立网络信息安全事件及时汇报制度；不得在境外等未经批准的地方使用、处理和存储本项目数据；做好站点内工控机服务器等终端设备的杀毒工作，及时更新病毒库；做好相关人员离职或调离应该完成工作交接并留有记录，确保相关人员知晓网络安全管理规定和岗位网络安全责任。

8.2投标人应通过安全的方式按照指定的要求传输相关数据到采购人指定的平台，配合做好接入调试以及适当的开发调整。

**9总结汇报**

9.1每周需将上周工作情况进行总结，并列出本周工作计划。

9.2月度运行报告：每月10日前提供一份上月运行报告（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）。

9.3运行总结报告：提供一份运行总结报告（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）。

**四.考核与惩罚办法**

4.1考核办法

为规范环境空气自动监测系统的运行维护工作，确保环境空气自动监测系统长期、正常、稳定运行，根据《环境空气质量监测规范（试行）》、《国家环境空气质量监测城市自动监测站运行管理暂行规定》以及《浙江省环境自动监测监控系统技术规范》等国家、省相关文件和技术规范有关要求，结合杭州环境空气自动监测管理工作的实际情况，制定考核办法。主要考核运维单位运维能力（包括资质水平、备品配件、运维能力、管理制度等）和运维站点运维质量。

由浙江省杭州生态环境监测中心组织对中标方开展一次运维工作考核，填写《杭州环境空气自动监测系统运行管理考核表》，依据维护内容和维护质量、材料汇总及抽查部分考核指标相结合的方式进行评分。单站点考核得分大于等于80分为合格，低于80分按4.2惩罚办法中相应条款执行。具体考核内容详见考核表。

**4.2惩罚办法**

4.2.1一旦发现投标人有干扰监测或数据造假等情况，采购人有权终止合同，并追究相关责任。

4.2.2对站点考核，其中

（1）单站点考核结果在70分（含）以上，80分以下，为初级警告，扣除全部站点当季运维费的5%，并责令整改；

（2）单站点考核结果在60分（含）以上，70分以下，为二级警告，扣除全部站点当季运维费的15%，并责令整改；

（3）单站点考核结果在60分以下，扣除全部站点当季运维费的30%，并责令整改；

（4）如有三个及以上站点考核结果在80分以下，扣除全部站点当季运维费，并责令整改，且甲方有权取消运维合同。

4.2.3如遇到4.2.1或4.2.2（3）状况解除合同后，投标人必须对所运维的站点按接手时的仪器配置品牌型号进行维修，要求不低于交接时仪器状况，所需费用由投标人承担。

4.2.4因投标人原因造成合同终止所产生的各类损失，由投标人承担。

**5.交接方式**

5.1采购人应在合同生效前向中标人提供环境空气自动监测系统的以下技术资料：

（1）《国家环境空气质量监测网城市站运行管理实施细则（试行）》；

（2）系统仪器使用说明手册（电子版）；

（3）各仪器商、集成商联系方式。

5.2在合同生效前中标人应与采购人方共同对环境空气自动监测系统的系统运行情况，仪器运行情况，数据采集情况进行实际考察，并且做好备案。

**6.参考技术规范和标准**

6.1《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单

6.2《国家环境空气质量监测网城市站运行管理实施细则（试行）》（环办监测函〔2017〕290号）

6.3《环境空气颗粒物（PM10和PM2.5）连续自动监测系统安装和验收技术规范》（HJ655-2013）

6.4《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统安装和验收技术规范》（HJ193-2013）

6.5《环境空气颗粒物（PM10和PM2.5）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ653-2021）

6.6《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ654-2013）

6.7《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统运行和质控技术规范》（HJ818-2018）

6.8《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）

6.9《环境空气颗粒物（PM2.5）中无机元素连续自动监测技术规范》（HJ1329—2023）

6.10《浙江省环境空气质量自动监测系统运行管理细则》

6.11《浙江省生态环境监测中心关于加强全省城市环境空气自动监测系统相关工作的通知》

6.12《浙江省环境空气质量自动监测系统技术规范（试行）》

6.13《浙江省臭氧标准传递及现场比对实施方案（试行）》

6.14长三角区域超级站监测数据联合质控方案

6.15浙江省环境空气自动监测运维质控技术指南

**附件**

**杭州市环境空气自动监测系统运行管理考核综合评议表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  站点 | 站房与环境  （10分） | 采样系统  （10分） | 仪器性能  （40分） | 有效数据获取率（20分） | 记录文档  （20分） | 得分 |
| 转塘小学 |  |  |  |  |  |  |
| 卧龙桥 |  |  |  |  |  |  |
| 奥体小学 |  |  |  |  |  |  |
| 大明山 |  |  |  |  |  |  |
| 三堡 |  |  |  |  |  |  |
| 清新空气站（南山路） |  |  |  |  |  |  |
| 清新空气站（北山路） |  |  |  |  |  |  |
| 清新空气站（卧龙桥） |  |  |  |  |  |  |
| 清新空气站（西溪湿地） |  |  |  |  |  |  |
| 流动监测车 |  |  |  |  |  |  |
| 评分要点：  1.站房及周边是否保持清洁，水、电、空调、防雷等是否满足要求。  2.采样系统设置是否符合相关技术规范要求，根据运维、巡检、校准和质控结果判断打分。  3.仪器性能是否良好，性能测试是否合格，根据运维、巡检、校准和质控结果判断打分。  4.常规参数有效数据获取率≥95%，其他参数≥85%，否则不得分。  5.运维记录、质控校准记录、设备维修记录、运维报告等是否填写完整、规范、及时。 | | | | | | |

运维单位： 考核人：

**标项3：激光雷达组网和遥感监测车运维服务项目**

运维标的：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **运维服务内容** | **数量** | **运维期限** | **运维地点** |
| 1 | 激光雷达组网运行维护服务（对激光雷达组网（含5台气溶胶雷达，1台3D气溶胶雷达，1台风廓线雷达）进行运行维护并提供技术报告。） | 1项 | 2025年8月1日至2025年9月30日 | 采购人指定地点 |
| 2 | 遥感监测车（移动车载激光雷达（AGHJ-I-LIDAR（HPL）、DOAS分析仪（MAXDOAS-2000）及微波辐射计（QFW-6000）的日常技术运行维护和定期巡检） | 1项 | 2025年8月1日至2025年9月30日 | 采购人指定地点 |

运维内容包含1、激光雷达组网运行维护服务，2、遥感监测车运维服务内容。具体如下：

**内容1：激光雷达组网运行维护服务**

**一、项目概述**

本项目主要针对浙江省杭州生态环境监测中心的组网雷达进行运行维护服务，主要包括：朝晖、余德、桐庐、径山、萧山的5台气溶胶垂直雷达和１台３Ｄ气溶胶水平扫描雷达以及１台风廓线雷达。

**二、技术服务要求**

**1、项目概述及工作目标**

投标人负责激光雷达组网监测系统的日常维护、巡检、故障维修、年度检修和技术报告编制等工作，并接受检查和考核，确保仪器运行稳定，数据真实可靠，报告提供及时。

**2、激光雷达组网基本情况**

**2.1 系统设备**

运维单位负责运维主要设备（5台气溶胶雷达，1台3D气溶胶雷达，1台风廓线雷达）见下表：

| **序号** | **雷达组网** | **品牌** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 朝晖站垂直雷达 | 北京怡孚 |
| 2 | 余德站垂直雷达 | 北京怡孚 |
| 3 | 桐庐站垂直雷达 | 北京怡孚 |
| 4 | 径山站垂直雷达 | 北京怡孚 |
| 5 | 萧山站垂直雷达 | 北京怡孚 |
| 6 | 3D激光雷达 | 北京怡孚 |
| 7 | 风廓线激光雷达 | 法国leosphere |

**2.2 站房基础设施及电力、通讯保障**

站房均配备稳定的电力供应和通讯设备，并能向各级监测部门上传监测数据。

**三、运维技术要求**

**1、投标人基本条件**

1.1 投标人具备激光雷达运行维护所需的机构、人员、技术、装备及配套条件，并经过采购人确认。若运维期间人员产生变动，需经采购人同意。

投标人需为本项目聘用至少2名专业的技术人员（其中1人为项目负责人），专业技术人员队伍应保持相对稳定，并在中标后一个月内提供聘用合同。投标人不得使用同时在两个及以上自动监测运维项目从业的人员。

1.2 投标人配备的技术人员需具备激光雷达两年以上的运维服务经验。

1.3 投标人中标后运维人员具备及时响应客户需求能力。

1.4 投标人具有运维仪器备品备件库，按要求做好采购及更换计划。

**2、运维工作内容**

2.1 保证站房清洁，整齐。

2.2 对系统（控制、数采与通讯系统、站房、站房、辅助系统）和仪器设备进行维护、保养，保证设备正常工作。

2.3 及时排除系统和仪器设备出现的故障（由于地震、洪水和雷击等不可预防和不可抗拒因素造成的自动站系统及仪器损坏除外）。

2.4 对仪器设备定期开展质量控制工作（校准、核查），保证数据准确、有效。

2.5 随时接受各级管理部门不定期现场质量管理检查与现场质控考核。

2.6 按要求及时提供相应的技术分析报告。

**3、运维工作要求**

3.1 不定期维护

不定期对雷达系统维护，保证雷达系统正常运行。

3.2 每日定时监控（除3D雷达外）

技术人员每天查看雷达监测数据，并对站点进行远程管理和巡视，内容包括：

（1）负责每天对雷达运行状况及监测数据进行远程监控，如发现异常，需及时告知采购人并尽早赶赴现场解决。

（2） 根据仪器监测数据、质控数据判断仪器运行情况，及时发现问题、解决问题；

3.3 每月定期巡检：每月巡检1次，填写巡检记录表。

（1）查看仪器及辅助设备的运行状态和主要技术参数，判断运行是否正常；

（2）检查站房电路系统、通讯线路是否正常；

（3）巡检各项工作需记录备查；

3.4 运维周期结束后提供一份运维总结报告；

3.5 合同期内对雷达系统进行一次专业维护，校准等服务；

3.6 承担垂直雷达及3D雷达仪器相关的设备维修、运维以及工作人员费用、电费、网络费用（含路由器）、数据接入指定平台所需费用、所需耗材、更换配件等保证设备正常运行的费用等等。

3.7风廓线雷达服务包含日常运维和数据分析服务。如若发生故障维修、耗材使用、零配件更换等情况，需与采购人协商进行购买。投标人需要提供1台数据接收端设备，用于安装风雷达采集和分析软件。

**4、仪器故障处理措施及要求**

当系统仪器出现故障时，应在4小时内到达现场检修，如24小时内无法排除故障，应及时用电话或书面形式报告采购人，协商处理方案。故障处理结束后，以书面形式报告采购人，由采购人确认故障处理意见。

针对垂直雷达及3D雷达，如若出现故障优先现场解决，现场不能解决则可以返回原厂进行维修，维修周期不能超过2周，否则要求提供同型号备机以供采购人使用，并按要求能够接入指定平台。

**5、突发环境事件处置要求**

当监测数据出现异常或特殊事件时，须2小时内报告采购人，4小时内到达现场，确认仪器是否正常，做好现场记录；

**6、设备运维考核指标**

6.1设备正常运行率≥90%；

6.2 异常情况处理率达到100%

**7、技术报告要求**

7.1投标人提供至少2名技术服务人员，具有较高的专业素养和丰富的数据处理经验。原则上维护人员公司不应更换，如果因为一些不可控因素更换人员，须征求用户同意，并且做好交接工作，不影响运维设备工作。

7.2空气质量污染时或者出现连续的污染过程时，需及时提供污染过程数据及分析报告（含垂直雷达和风廓线雷达）。

7.3 每周及每月提供一份气溶胶激光雷达污染边界层数据报表。

7.4针对垂直雷达和风廓线雷达，每月提供一份月度数据分析技术报告，合同服务期结束后一个月内，提供1份合同期内数据分析技术总结报告，可根据用户实际要求进行调整。报告需对仪器的监测数据和图表进行整理和深度分析，将风廓线雷达数据与垂直雷达数据进行融合和专业分析，阐明环境空气质量现状、相关气象分析、空气变化趋势、污染成因分析等。

7.5 合同期内提供不少于1份3D雷达点位数据分析报告（每个点位每次扫描不少于一周）。雷达扫描点位由采购人指定并协调，中标人负责设备运输、安装、调试及扫描结束后出具扫描总结报告，如若雷达出现故障，中标人需要在2周内及时完成维修，否则需要及时提供1台同型号3D雷达备机供采购人使用，不能影响后续扫描工作。

7.6 重大活动期保障间或上级部门有工作要求时，可根据用户实际要求及时提供相应数据报表或技术报告。

7.7 运维人员需遵守采购人的保密制度，严禁对外泄露数据。

**四、其它要求**

1、 投标人需积极配合采购人，做好接受各级管理部门的检查、监督工作；协助其他服务单位开展工作；

2、 参与履行运营维护服务本项目的所有人员，对工作中所涉的数据、资料及文件等负有保密义务，未经采购人同意，不得向第三方泄露。

3、 负责站房的安全保卫，切实做好防盗、防火、防雷击以及其他人为破坏。

4、 应确保监测设备、数采平台、传输线路、监测数据等各个方面的网络信息安全，做好网络安全工作，落实包括但不限于以下要求：建立网络信息安全事件及时汇报制度；不得在境外等未经批准的地方使用、处理和存储本项目数据；做好站点内工控机服务器等终端设备的杀毒工作，及时更新病毒库；做好相关人员离职或调离应该完成工作交接并留有记录，确保相关人员知晓网络安全管理规定和岗位网络安全责任。

5、投标人应通过安全的方式按照指定的要求传输相关数据到采购人指定的平台，做好接入调试以及适当的开发调整，提供雷达图展示功能。

6、 协助采购人做好站房固定资产的管理、备品配件使用等工作。

**五、考核与惩罚办法**

1、考核办法

由浙江省杭州生态环境监测中心组织有关人员进行评审，填写杭州市环境空气自动监测系统运行管理考核综合评议表（激光雷达），组织对中标人开展一次运维工作考核，依据维护内容和维护质量、材料汇总及抽查部分考核指标相结合的方式进行评分。单站点考核得分大于80分为合格，低于80分按惩罚办法中相应条款执行。具体考核内容详见考核表，考核合格后按照合同规定支付该季度的运行费。

2、惩罚办法

2.1 一旦发现投标人有干扰监测或数据造假等情况，采购人有权终止合同，并追究相关责任。

2.2 考核办法：

（1）单站点考核结果在70分（含）以上，80分以下，为初级警告，扣除运维费的5%，并责令整改；

（2）单站点考核结果在60分（含）以上，70分以下，为二级警告，扣除运维费的15%，并责令整改；

（3）单站点考核结果在60分以下，扣除运维费的30%，并责令整改；

（4）如有三个及以上站点考核结果在80分以下，扣除运维费，并责令整改，且采购人有权取消运维合同。

2.3 如遇到2.1或2.2（3）上述状况解除合同后，投标人需对所运维的站点按接手时的仪器配置品牌型号进行维修，要求不低于交接时仪器状况。

2.4 合同解除后对系统进行资产后评估，若达不到2.3要求，新的托管方在修复并达到2.3考核要求时，所需费用由投标人承担。

**杭州市环境空气自动监测系统运行管理考核综合评议表（激光雷达）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检查项目  考核站点 | 站房与环境  （10分） | 仪器性能  （30分） | 有效数据获取率  （20分） | 运维文档  （20分） | 技术报告  （20分） | 得分 |
| 朝晖站垂直雷达 |  |  |  |  |  |  |
| 余德站垂直雷达 |  |  |  |  |  |  |
| 桐庐站垂直雷达 |  |  |  |  |  |  |
| 径山站垂直雷达 |  |  |  |  |  |  |
| 萧山站垂直雷达 |  |  |  |  |  |  |
| 3D激光雷达 |  |  |  |  |  |  |
| 风廓线激光雷达 |  |  |  |  |  |  |

**内容2：遥感监测车运维服务**

**一、项目概述**

本项目对移动车激光雷达（AGHJ-I-LIDAR（HPL）和DOAS分析仪（MAXDOAS-2000）进行技术运行维护，确保设备连续正常运行，有效获取探测数据。基于走航监测，提供走航报告，掌握重点区域的污染物空间分布，识别高值区域，寻找排放源，支撑我市大气污染防治工作。此外对卧龙桥站点微波辐射计（QFW-6000）进行技术运行维护工作，保障监测设备稳定获取大气高空温湿度分布情况，以便于支撑大气污染物和气象条件的联动分析。

**二、运行维护需求**

1、维护范围

采购服务期内包含激光雷达（AGHJ-I-LIDAR（HPL），DOAS分析仪及微波辐射计（QFW-6000）的日常维护、定期巡检、仪器出现的所有故障维修、更换监测设备的所有备件和耗材、数据报告。

运行维护设备清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 品牌 | 型号 | 数量 | 仪器放置地点 |
| 1 | 激光雷达 | 中科光电 | AGHJ-I-LIDAR（HPL） | 1 | 移动车 |
| 2 | DOAS分析仪 | 中科光电 | MAXDOAS-2000 | 1 | 移动车 |
| 3 | 微波辐射计 | 中电二十二所 | QFW-6000 | 1 | 卧龙桥 |

2、维护工作要求

2.1日常运行维护记录

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **记录** |
| 1 | 仪器设备运行维护记录表； |
| 2 | 仪器设备校准检查记录； |
| 3 | 仪器设备维修记录表； |
| 4 | 仪器设备主要消耗材料使用登记表； |

2.2其它要求

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **要求** |
| 1 | 所有仪器的运行维护、质量控制等以国家最新发布的技术标准规范要求执行； |
| 2 | 仪器设备的数据有效率不低于85%； |
| 3 | 每季度提交各类运维、质控记录、数据报告； |
| 4 | 严格按运维计划执行，若有变更应及时通知采购人； |
| 5 | 故障应急响应：当仪器设备出现故障，应及时修复；若72小时内无法恢复的，应更换备机保证数据正常； |
| 6 | 在仪器使用过程中，出现损坏报废不能修复或者需要外送修复时，须报告采购人，经同意后由运维单位负责外送；  在仪器使用过程中，因故障维修涉及到更换部件（金额5万以上的情况）须报告采购人后再进行采购。因故障维修涉及到更换部件产生的费用，服务期间维修累计金额超过5万的部分由采购人负责。 |
| 7 | 严禁擅自改变仪器设备连接方式和更改仪器参数设置； |
| 8 | 运维单位需具有通过省级及以上计量部门检定的激光能量计一台用于运维服务中设备的质控工作； |
| 9 | 未经许可不得向任何第三方机构或个人提供任何监测数据。 |

**三、运行维护服务要求**

1、激光雷达

1.1走航预检查工作

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；

检查数据是否正常并进行数据质量审核。

走航完毕后及时充电。

1.2每月工作

每月一次现场检查工作，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）；

每月检查窗口玻璃表面。如有积尘、污脏，应及时进行清洁，检查扫描振镜是否运行正常，振镜窗口片镀膜是否损伤；

每月检查激光器能量、基线噪声、信噪比是否在正常范围内（异常天气除外）。

1.3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。

2、 DOAS分析仪

2.1每两周工作

每两周仪器监测窗口除尘清洗，使用无水酒精对窗片擦拭，保证无杂物、无尘、无积水等；

每两周室外仪器漏水检查，查看仪器内部是否有积水、水痕，是否有锈蚀等；

2.2每季度工作

每季度马达运行状态检查，添加润滑油；

每季度进行反射棱镜、望远镜前窗玻璃用酒精清洁

每季度对光谱仪波长用汞灯进行校准；

每季度工控机运行状态检查，确认存储空间、运行效率和病毒防护等；

3、微波辐射计

3.1每日工作

检查仪器运行是否正常，软件运行是否正常，仪器各参数是否存在报警。查看仪器数据存储是否正常，数据是否有缺失并进行记录。

3.2每月工作

每周一次现场检查工作，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，每月一次黑体校准。每月汇总提供前一个月数据。

4、走航服务

4.1走航路线：

根据预警预报，提前规划走航路线，并对污染路径进行监测监控。

对国控站点周边制定走航路线，绘制国控点周边的污染源地图。

切实发挥走航车的全部功能，如有需要，制定某一区域内的平扫方案，并绘制污染源地图。

协助采购人在有特殊走航需求时提供走航路线方案。

4.2常规走航：正常情况7次/月（含污染天走航及特殊需求走航），如因下雨等特殊天气导致无法走航的，可顺延；颗粒物浓度较低的月份可适当减少次数，总走航次数不少于14次。

4.3污染天走航：污染天按采购人要求的路线进行走航。

4.4特殊需求走航：当采购人有走航需求时，应及时响应进行走航。

4.5走航方案：根据预警预报，提前规划走航路线。

**四、数据服务**

1. 投标人提供的技术服务人员具有较高的专业素养和丰富的数据处理经验；原则上维护人员不更换，如果因为一些不可控因素更换人员，须征求采购人同意，并且做好交接工作，不影响运维设备工作。
2. 国控点周边走航监测，需在两天内出具数据分析报告，结合国控点数据对污染来源等相关情况进行数据分析；针对空气质量污染时或者典型的污染过程的走航，需要在结束走航后24小时内提供污染过程数据报告；其他特殊需求双方协商。
3. 运维数据服务：每月提供一份月度走航综合分析报告，运维期结束后提供一份全周期的运维报告和数据分析总结报告、国控点周边的污染源地图，可根据用户实际要求调整。
4. 特殊活动期间或上级部门有要求时，可根据用户实际要求提供走航数据分析报告。
5. 运维人员需遵守采购人的保密制度，严禁对外泄露数据。

**五、遥感监测车运行保养服务**

投标人承担遥感监测车产生的全部油费、日常维修、定期保养、年检、保险等所有费用。如在使用过程中发生事故，责任由中标方承担。

**六、人员需求**

运维单位要求聘用足够的专业技术人员，专业技术人员队伍应保持相对稳定，并提供聘用合同，如需变动需经采购人同意。应为本项目配置项目负责人1人，运维和数据分析师 1 人、B照司机1名，其中项目负责人，运维和数据分析师需具有2年以上相关运维和数据分析工作经验。若运维期间人员产生变动，需经采购人同意。

**七、其它要求**

1. 承担运营维护服务单位需积极配合采购人，做好接受各级管理部门的检查、监督工作；协助其他服务单位开展工作；
2. 参与履行运营维护服务本项目的所有人员，对工作中所涉的数据、资料及文件等负有保密义务，未经采购人同意，不得向第三方泄露。
3. 应确保监测设备、数采平台、传输线路、监测数据等各个方面的网络信息安全，做好网络安全工作，落实包括但不限于以下要求：建立网络信息安全事件及时汇报制度；不得在境外等未经批准的地方使用、处理和存储本项目数据；做好站点内工控机服务器等终端设备的杀毒工作，及时更新病毒库；做好相关人员离职或调离应该完成工作交接并留有记录，确保相关人员知晓网络安全管理规定和岗位网络安全责任。
4. 投标人应通过安全的方式按照指定的要求传输相关数据到采购人指定的平台，配好做好接入调试以及适当的开发调整。
5. 负责车辆和站房的安全保卫，切实做好防盗、防火、防雷击以及其他人为破坏。
6. 协助采购人做好站房固定资产的管理、备品配件使用等工作。

**八、考核与惩罚办法**

1. 考核办法

由采购人组织有关人员进行评审，组织对中标方开展一次运维工作考核，依据维护内容和维护质量、分析报告质量、材料汇总及抽查部分考核指标相结合的方式进行评分（详见考核表）。考核得分大于80分为合格，低于80分按7.2惩罚办法中相应条款执行。具体考核内容详见考核表，考核合格后按照合同规定支付该季度的运行费。

1. 惩罚办法

2.1一旦发现乙方有干扰监测或数据造假等情况，采购人有权终止合同，并追究相关责任。

2.2考核办法：

（1）考核结果在70分（含）以上，80分以下，为初级警告，扣除运维费的10%，并责令整改；

（2）考核结果在60分（含）以上，70分以下，为二级警告，扣除运维费的30%，并责令整改；

（3）考核结果在60分以下，该站点运维费不予支付，且采购人有权取消运维合同。

2.3如遇到7.2.1和7.2.2（3）状况解除合同后，如仪器发生故障，投标人需对所运维的走航激光雷达监测车按接手时的配置品牌型号进行维修，确保仪器正常运行。所需费用由投标人承担。

2.4合同解除后对走航激光雷达监测车进行资产后评估，若达不到7.2.3要求，新的托管方在修复并达到8.2.3考核要求时，所需费用由投标人承担。

**考 核 表**

| **考核项目** | **评分项目** | **评分标准** | **总分** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 走航次数 | 走航次数 | 走航次数不得少于14次，缺失一次扣1.5分 | 15分 |  |
| 走航报告 | 走航报告 | 走航报告不得少于14份，缺失一份扣1.5分 | 15分 |  |
| 特殊情况报告 | 特殊天气和大型活动报告 | 根据采购人要求完成相应报告 | 5分 | 如没有发生，则满分 |
| 月度报告 | 月度报告份数 | 不得少于2份，缺失一份扣2.5分 | 5分 |  |
| 总结报告 | 运维、数据报告和污染源地图 | 根据内容酌情扣分 | 5分 |  |
| 走航时长 | 单次平均走航时间 | 单次平均走航时间不得少于2小时，根据内容酌情扣分 | 5分 |  |
| DOAS分析仪数据获取率 | 数据获取率不得低于80% | 不得低于80%。获取率在75%-80%，扣5分，获取率在75%以下，扣10分 | 10分 |  |
| 颗粒物雷达数据获取率 | 数据获取率不得低于85% | 不得低于85%。获取率在80%-85%，扣5分，获取率在80%以下，扣10分 | 10分 |  |
| 微波辐射计数据获取率 | 数据获取率不得低于85% | 不得低于85%获取率在80%-85%，扣5分，获取率在80%以下，扣10分 | 10分 |  |
| 巡检记录及故障报告 | 现场需保证记录完整 | 不得少于60次，缺失一份扣0.5分，扣完为止 | 10分 |  |
| 车辆卫生 | 需保证车辆干净整洁。 | 车辆卫生检测不合格酌情扣分 | 5分 |  |
| 车辆安全 | 保证车辆年检工作 | 未做年检扣5分 | 5分 | 如没有发生，则满分 |

**标项4：大气污染特征分析服务项目**

**一、项目概况**

为强化大气环境监测数据应用效能，本项目聚焦杭州市国控站、省控站、光化学组分站、颗粒物组分站、工业园区站、交通站等多类型站点数据，开展系统性分析工作。同时，通过融合气象数据，运用先进数值模型等技术手段，全面解析杭州市大气污染特征，为大气污染防治攻坚提供专业技术支撑，助力空气质量持续改善提升。服务单位将遵循公开、公平、公正原则，以投标人提供的服务方案的先进性、科学性、完整性、合理性及与项目需求的吻合程度为核心评审维度，结合投标人技术水平、业务能力等综合实力，通过公开招标方式确定。

**二、技术要求**

对杭州市国控站、省控站、交通站等多类型站点数据开展系统性分析，分析范围涵盖PM2.5和PM10、NO2、O3等常规监测参数，及颗粒物组分数据、光化学组分数据等专项监测指标；并结合气象数据，借助数值模型等专业技术手段，从时间、空间多维度对杭州市大气污染特征进行全面且深入的剖析，为精准治污提供坚实的数据与技术支撑。

**1、常规数据分析**

（1）日变化、季节变化特征分析：分析污染物浓度的日变化、季节变化及年变化趋势；

（2）空间分布特征分析：分析不同区域的污染物浓度差异；

（3）污染物相关性分析：探究PM2.5、NO2、O3等污染物之间的相关性，判断污染物间是否存在协同作用或相互影响；

（4）与气象因素的关联性分析：结合风速、风向、温度、湿度等气象数据，分析气象条件对污染物扩散、传输、转化的影响。

**2、颗粒物组分特征**

开展杭州市细颗粒物及其化学组分数据分析，明确细颗粒物污染特征及来源。分析内容包括：

（1）掌握细颗粒物污染特征，包括其浓度水平、化学组成、时空变化等；

（2）开展气象要素特征分析，厘清细颗粒物污染的外部驱动因素；

（3）利用受体模式（如PMF等）定量解析行业贡献，评估和筛选亟需优先控制的污染行业；

（4）利用受体模式和源向模式（如CMAQ等）定量解析区域影响，明确本地贡献和传输通道。

**3、光化学组分特征**

开展光化学组分数据分析，明确臭氧及其前体物的污染特征及来源。分析内容包括：

（1）掌握大气VOCs污染特征，包括其浓度水平、化学组成、时空变化等；

（2）厘清大气VOCs环境效应，利用臭氧生成潜势（OFP）和颗粒物生成潜势（AFP）等模式，评估筛选亟需优先控制的VOCs关键组分；

（3）利用物种比值法和PMF模型法进行VOCs来源分析，定性定量判断各类源的相对贡献；

（4）基于OBM观测模型和OSAT溯源模型等进行臭氧成因诊断和敏感性分析，明确本地臭氧污染的主控因子。

**4、污染过程分析**

针对颗粒物和臭氧典型污染过程进行深度分析，采用卫星遥感监测数据、精细化气象观测数据，融合PMF受体模型、CMAQ空气质量数值模式等技术手段，对污染过程开展深度剖析。系统解析污染过程中前体物转化机制、气象条件驱动作用及区域传输影响，从化学转化、物理扩散、多污染物协同作用等维度揭示污染成因与生成机制，提出大气污染防治对策建议。

**三、成果要求**

（1）每月10日前提供上月数据分析报告，包括上述技术要求内容。

（2）服务期间需及时响应，按采购人要求及时提供其他临时性分析报告。

**四、人员要求**

为保证项目实施质量，投标人需成立合理的组织机构，安排至少5名高素质专业技术人员参加本项目工作，其中至少3名需具有环境科学、大气科学或遥感相关专业背景；需明确1名项目负责人，项目负责人需具备中级以上职称和2年以上相关工作经验；技术负责人需具备中级及以上职称和5年以上相关工作经验；除技术负责人外，其他人需具备2年以上的相关工作经验。

按需投入设备设施、专业工具（含超算能力）、办公设备等，用以满足项目数据分析要求。

**五、其他要求**

1、投标人需及时响应采购人需求，做到24小时在线响应；

2、投标人需提供与本项目相关的技术咨询及答疑。

3、对工作中所涉的数据、资料及文件等负有保密义务，未经采购人同意，不得向第三方泄露。

4、提供完整的项目实施方案，明确内容及技术保障。

**六、考核要求**

采购人每月开展一次数据分析工作考核，对达不到要求的，扣减相应的服务费，并有权终止合同。

1、考核办法

考核采取百分制的方式，对数据整理汇总、报告内容、报告质量等进行评分（详见考核表）。考核得分大于80分（含）为合格，低于80分按“2、服务费核算方法”中相应条款执行。具体考核内容详见考核表，考核合格后按照合同规定支付该季度的服务费。

2、服务费核算方法

（1）考核结果在70分（含）以上，80分以下，为初级警告，扣除当季费用的10%，并责令整改；

（2）考核结果在60分（含）以上，70分以下，为二级警告，扣除当季费用的30%，并责令整改；

（3）考核结果在60分以下，扣除当季费用，且采购人有权取消数据分析合同。

**大气污染特征分析服务综合评议表**

**（\*\*\*\*年\*\*月）**

总分：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **考核指标** | **数量** | **满分** | **得分** |
| 1 | 常规数据分析 | 内容是否包含国控点、省控点、工业园区站、交通站等多类型站点 | - | 20 |  |
| 2 | 颗粒物组分数据分析 | 内容是否按采购需求要求的4个要点进行分析 | - | 20 |  |
| 3 | 光化学组分数据分析 | 内容是否包含4个光化学站点数据、是否按采购需求要求的4个要点进行分析 | - | 20 |  |
| 4 | 典型污染过程分析 | 内容是否有采用卫星数据、气象数据以及数值模式等 | - | 10 |  |
| 5 | 分析报告质量 | 报告质量 | - | 30 |  |

**标项5：大气光化学走航监测车运维服务项目**

**一、概述**

本项目承担杭州市光化学走航车走航及监测仪器的运行维护工作。按要求开展走航监测，提供走航分析报告，掌握走航区域的污染物空间分布，识别高值区域，寻找排放源，支撑我市大气污染防治工作。

**二、服务要求**

**（一）运行维护范围**

本项目为浙江省杭州生态环境监测中心光化学走航车走航及监测仪器的运行维护服务。具体内容包括VOCs飞行时间质谱仪、臭氧激光雷达、车载监控摄像云台、无人机、车载自动气象监测站、车载移动空气监测仪、质控设备、数据采集与传输设备、辅助设备等的日常运维及质控工作。同时承担走航软件维护、走航结果评价、仪器故障维修、备件耗材、走航车辆维护保养、网络安全等费用。

表2 运行维护设备清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 运维产品名称 | 品牌 | 型号 | 单位 | 数量 |
| 1 | VOCs飞行时间质谱仪 | 雪迪龙 | PTR-TOF 4000c | 台 | 1 |
| 2 | 臭氧激光雷达 | 中科环光 | CASEO-O3-LIDAR | 台 | 1 |
| 3 | 车载监控摄像云台 | 星衡 | 200W像素30倍变焦 | 套 | 1 |
| 4 | 无人机 | 大疆 | 经纬M30 | 套 | 1 |
| 5 | 车载自动监测气象站 | 战羚科技 | ZL500C | 台 | 1 |
| 6 | 车载移动空气监测仪 | 雪迪龙 | AQMS-1100 | 台 | 1 |

**（二）项目实施规范**

参考长三角区域地方标准《长三角生态绿色一体化发展示范区挥发性有机物走航监测技术规范》、行业协会标准《大气臭氧监测激光雷达技术要求及检测方法作业指导书》、《浙江省环境空气质量自动监测系统运行管理实施细则》等要求进行运行维护及管理。

**（三）运维服务工作要求**

### 1、总体要求

1.1投标人应至少为本项目配置5名具有1年以上相关工作经验的专业技术人员（1名为项目负责人，2名为设备运维人员，2名为数据审核和分析人员）。其中项目负责人需具有2年以上相关项目管理经验，环保相关专业中级以上职称；项目成员不少于4人，具有1年以上相关工作经验的专业技术人员，其中VOCs飞行时间质谱仪运维人员需具备质谱使用经验，能敏感识别仪器和数据异常情况；臭氧激光雷达运维人员能熟练查看信号和图谱；数据分析人员需具有数据分析工作经验。

1.2投标人应掌握本项目所有仪器的运行特性，运行维护专业技术人员必须掌握本项目所含主要分析仪器的日常维护、质量控制、数据审核和常见故障诊断方法。

1.3投标人应提供完整的杭州市光化学走航监测车运维实施方案（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、质控和常见故障诊断方法）。

1.4投标人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。

1.5投标人应严格按照各级环保部门和采购人制订的操作规范和规章制度，对所管理的系统及仪器设备进行规范操作和精心维护及必要维修，保证系统及仪器设备的正常运行，达到采购人提出的系统及仪器设备考核指标要求。

1.6投标人负责整个项目的所有相关费用，包括系统运行维护的备件、耗材、标气、人工、分析报告、水电、网络及其安全相关、维修维护所需配件、工具、车辆和人员工资等相关费用。

1.7投标人不得以任何形式对光化学走航车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，投标人有责任保证上述全部资产的完整、安全并始终处于良好状态。

1.8投标人应承担监测数据的保密责任，投标人应按照采购人的要求，报告和传输监测数据，不得以任何方式和渠道向外界传递任何监测数据。

1.9委托运维期间，要求运维公司提供7×24小时全天候服务，出现监测数据异常、仪器故障或通讯故障，应在要求时限内处理故障，并将处理结果反馈至采购人。

1.10投标人在服务期间发生网络安全重大问题的，应即时向采购人口头报告，随后进行书面报告。

1.11投标人不能在境外使用、处理和存储该项目所包含的数据。

1.12投标人的项目人员应与采购人签署年度网络安全、保密等协议，项目相关人员离职或调离，应该完成工作交接并留有记录，确保相关人员知晓网络安全管理规定和岗位网络安全责任。

1.13投标人应按照采购人的要求通过安全的方式按照指定的要求传输相关数据到采购人指定的平台，运维期内，投标人承担网络通讯费用，未经采购人书面批准不得私自接入其他网络联通本项目网络。

1.14投标人应做好设备工控机服务器等终端设备的杀毒工作，确保病毒特征库不超期1个月（如果上级有规定可以不装的，以行业规定为准）。

### 2、VOCs飞行时间质谱仪运维要求

2.1 安全要求

1) 真空腔体：保持抽真空状态，断电时需堵住进样口和出气口，断电超过2小时需充氮气；飞行腔压力异常时需排查故障。

2) 插拔线缆：断开气体控制盒电源后操作。

3) 检测器增益：禁止简单调高灵敏度，需按手册设置增益。

4) 高压探头：高压断电后接触被测点。

5) 密封圈维护：更换或清洗前级泵密封圈时，禁止使用尖利工具，需用软质材料擦拭。

6) 端盖安装：涂抹密封脂后安装，避免导槽变形。

2.2 质量要求

1) 灵敏度：分析50ppb苯时，79峰计数值不低于3000cps。

2) 质量分辨率：不低于3000FWHM。

3) 质量准确度：谱峰位置误差不超过0.01。

2.3. 走航期间每日运维项目

1) 检查反应室压力。

2) 检查谱图形状。

3) 检查试剂离子峰。

2.4 走航期间每周运维项目

1) 检查反应指示灯、真空度、水瓶水量。

2) 根据季节调整气镇阀开启频率（3-10月每周1次，11-2月每两周1次）。

3) 检查温控器、空调、引流流量。

4) 进行零气和10ppb标气实验。

5) 测试离子源电压。

6) 填报运维记录。

7) 进行SPC测试，不满足要求时需调谐。

8) 确认连续分析剩余次数不少于500次。

2.5 走航期间每月运维项目

1) 检查进样流量。

2) 检查颗粒物过滤膜是否需要更换。

2.6每季度运维项目

1) 检查离子源阴极是否需要更换。

2) 清洗离子源阳极。

3) 进行混合标气测试和标定（0、2、5、8、10ppb）。

4) 校准多气体动态校准仪（现场工况良好时可延至每半年）。

5) 更换零气发生器干燥剂和氧化剂。

2.7年度运维项目

1) 检查真空泵密封套件是否需要更换。

2) 更换并清洗金属过滤器。

3) 使用有机溶剂清洗反应室、透镜及TOF部分。

4) 更换零气发生器耗材（活性炭、氧化剂）。

5) 检查或更换电磁阀和采样管。

### 3、臭氧激光雷达运维要求

3.1走航期间每日运维项目：

1) 远程检查仪器运行状态。

2) 确认工控机登录正常，排查断网或关机原因。

3) 确认采集软件运行正常，回波信号显示正常。

4) 确认分析软件运行正常，数据刷新和保存正常。

5) 如遇异常，远程无法解决时安排现场检查。

3.2走航期间每周运维项目：

1) 检查电路、通讯系统及温湿度是否正常。

2) 检查天窗玻璃、支架密封性，清洁玻璃，防止漏雨。

3) 冬夏季注意温差，防止天窗冷凝水。

4) 清洁望远镜灰尘，清洁空调滤网。

3.3每季度运维项目

1) 检查激光器功率是否正常。

2) 审核探测仪光路系统。

3) 清洁望远镜接收系统灰尘，清洁空调滤网。

3.4半年运维项目

1) 检查天窗支架密封性，查看漏水或渗水现象。

2) 进行光路校准，记录校准内容（激光能量、光斑特征、回波信号等）。

3.5年度运维项目

1) 检查探测仪采集模块高压工作是否正常。

2) 检查激光器镜片是否灼损，必要时更换。

3) 检查激光器输出能量及稳定性，必要时维修。

4) 进行年度激光器校准和光路校准。

5) 必要时返厂维护光路（更换扩束镜、反射镜片等）

3.6预防性检修及例行巡检：

除按要求正常维护，遇到故障能迅速排除外，还应加强系统的预防性检修，通过预防性检修减少仪器设备发生故障的频次，延长使用寿命。每次预防性检修按照质保手册和维修手册规定的要求，对光学部件和光路进行检查，对计算机进行各项控制功能和工作状态进行检查。发现问题及时告知甲方，征得甲方同意后进入针对性维修内容，对问题部件进行维修或者更换。对光路、各种接头和插座等进行清洁处理。

3.7 针对性检修

故障处理原则：现场可明确诊断且通过更换简单部件（如扩束镜、高反镜片）解决的问题，直接现场检修。复杂故障需将仪器送实验室检查和维修，现场启用备用仪器替代。

维修后校准要求：普通易损件（如散热风扇、接插件）维修后无需校准。关键部件（如光学部件、检测部件、信号处理部件）维修后，按仪器手册要求进行校准和检查，并记录检修及校准情况。

### 4、车载监控摄像云台

要求走航观测期间：

每天进行1次设备状态和数据传输检查；

每周进行1次设备运行工况检查和镜头清洁；

每年进行1次全面系统维护；

按需进行设备故障维修。

### 5、无人机

要求走航观测期间：

每天进行必要的充电、螺旋桨状态检查和机身完整性检查；

每年至少进行1次电池健康状态检查和全面系统维护；

按需进行设备故障维修和更换电池。

### 6、车载自动监测气象站

要求走航观测期间：

每天进行1次传感器工作状态检查和数据传输验证；

每月进行1次传感器清洁和固定支架检查；

每半年进行1次全面系统维护；

按需进行设备故障维修。

### 7、车载移动空气监测仪

要求走航观测期间：

每天检查数据是否及时上传，发现数据掉线及时恢复；

每周检查气路系统、电路系统和通讯系统，清理颗粒物监测仪的切割器、防蚊帽；

每年对仪器进行预防性维护；

按需进行更换备件、校准、报废等操作。

### 8、走航服务要求

### 8.1走航频次

根据采购人要求进行走航，项目期间不少于20次。

### 8.2走航数据分析报告

每次走航任务结束后，原则上24小时之内编制完成走航监测分析报告。分析报告应包含走航基本情况（时间、路线、天气情况等）、走航结果分析（污染物整体浓度、高值点位信息、发现时间、污染物浓度、特征污染物和疑似污染来源）等。并负责将走航监测分析报告上传至采购人指定平台。

### 8.3车辆运行保养：

投标人承担光化学走航车辆产生的全部油费、日常维修、定期保养、年检、保险等所有费用。如在使用过程中发生事故，责任由中标人承担。

**（四）服务保障**

1 、投标人应建立一套完善的服务管理体系，明确维护方法、周期、内容及技术保障等。

2、投标人应建立备件制度，制定备件清单，在办事机构储备1个月以上监测系统运行所需耗材和监测仪器设备的关键备件配件，满足系统运行维护需要。

3、出现监测数据异常、仪器故障或通讯故障，24小时内解决。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。VOCs监测设备和臭氧激光雷达如不能在3日内排除故障，应提供同等能力设备的走航车开展走航，并负责维修仪器，故障设备应及时修复，并做好相应的仪器质控工作和维修记录。

4、在运维期间，仪器故障由投标人负责修复。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，投标人须负责相关维修及人工费用。在维修过程中，未经采购人同意，不能随意从其他设备拆卸零件。维修过程中发现问题应及时汇报。

5、故障处理措施：投标人必须提供完善的故障处理预案。

6、认真及时做好各类记录，包括：仪器设备维护记录表、备件耗材更换记录表、质控检查结果记录表、异常情况登记表等

7、每月15日前提交上一个月运维报告。运维报告至少包括系统运行维护情况、运行质控工作日志、设备故障及维修情况等。

8、承担走航软件维护工作。确保走航软件的数据传输、存储和导出功能正常运行。要求走航观测期间确保数据实时传输无丢失，确保数据安全存储且无损坏，确保数据能够准确、高效地迁移和共享；并按需进行数据传输和存储相关的故障修复和突发事故应急处理，保障数据处理的连续性和可靠性。

### （五）数据要求

1、VOCs有机物在线监测仪质控合格率应达到85%以上，其中《长三角生态绿色一体化发展示范区挥发性有机物走航监测技术规范》附录A中的必测目标物以及至少10个附录B中的选测目标物质控合格率达到100%。

2、配合采购人完成相关质量控制检查工作。

### （六）考核与惩罚办法

### 1、考核办法

由采购人组织有关人员进行评审，项目期满后组织对中标人开展一次运维工作考核，依据维护内容、维护质量、走航分析报告次数和质量等相结合的方式进行评分（详见考核表）。考核得分大于等于80分为合格，低于80分按2惩罚办法中相应条款执行。具体考核内容详见考核表，考核合格后按照合同规定支付运维费。

### 2、惩罚办法

2.1一旦发现中标方有干扰监测或数据造假等情况，采购人有权终止合同，并追究相关责任。

2.2项目期满后组织对中标人开展一次运维工作考核，其中

（1）考核结果在70分（含）以上，80分以下，为初级警告，扣除运维费的10%，并责令整改；

（2）考核结果在60分（含）以上，70分以下，为二级警告，扣除运维费的30%，并责令整改；

（3）考核结果在60分以下，运维费不予支付，且采购人有权取消运维合同。

2.3如遇到2.1和2.2（3）状况解除合同后，如仪器发生故障，投标人需对所运维的光化学走航监测车按接手时的配置品牌型号进行维修，确保仪器正常运行。所需费用由投标人承担。

2.4合同解除后对光化学走航监测车进行资产后评估，若达不到2.3要求，新的中标方在修复并达到2.3考核要求时，所需费用由投标人承担。

**考 核 表**

| **考核项目** | **评分项目** | **评分标准** | **总分** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 走航次数 | 走航次数 | 达到采购人要求次数得满分，缺失一次扣1分 | 15分 |  |
| 走航报告 | 走航报告 | 每次走航结束后24小时内提供报告的得满分，缺失或延迟一次扣1分 | 15分 |  |
| 走航报告 | 走航报告质量 | 采购人根据报告内容的质量酌情打分 | 20分 |  |
| 月度运维报告 | 报告份数 | 不得少于2份，缺失一份扣15分 | 25分 |  |
| 质控合格率 | VOCs有机物在线监测仪质控合格率 | 达不到标书中要求的质控合格率扣10分 | 10分 |  |
| 记录 | 现场需保证记录完整 | 采购人根据记录的完整性和规范性酌情打分 | 10分 |  |
| 车辆卫生和安全 | 车辆整洁度和年检保养等 | 车辆卫生检测不合格或未做年检等保养酌情扣分 | 5分 |  |

**第四部分** **评标办法**

**评标办法前附表**

## 标项1：大气光化学污染监测网络运维项目

| **序号** | **评标标准** | **权重** |
| --- | --- | --- |
| / | 有效最后报价的最低价作为评审基准价，其最低报价为满分；按［最后报价得分=（评审基准价/最后报价）\*10］的计算公式计算。  评审过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。 | 10 |
| 1 | 【客观分】投标人自2022年1月1日以来（以合同签订时间为准）类似环保运维服务合同业绩（内容包含项目相关内容，不包含不得分）：每提供1份合同业绩得0.5分，最高得1分。  注：业绩需至少提供合同扫描件并加盖公章。 | 1 |
| 2 | 项目团队 | / |
| 2.1 | 【客观分】项目负责人：  （1）具备环保类专业中级及以上职称得2分；  （2）具有相关项目管理经验5年以上得2分，2-5年得1分。  提供履历及相关证明材料加盖公章，没有不得分。 | 4 |
| 2.2 | 【客观分】项目团队成员（不含负责人）  配备不少于6名为设备运维和初审人员，3人为专职数据复审人员，均具备1年以上相关运维工作经验得3分，不具备不得分。  提供履历及相关证书材料加盖公章，没有不得分。 | 3 |
| 2.3 | 根据人员经验丰富程度、综合能力等进行综合评审。人员经验丰富（需体现近年来具体运维项目情况），综合能力水平高（可介绍证书、荣誉等有利于项目实施的情况）得3分，项目经验、综合能力专业水平一般得2分，具体经验、综合能力专业水平不明得1分，无项目介绍不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 3 | 拟投入设备设施 |  |
| 3.1 | 根据拟投入设备设施、专业工具情况，提供设备清单、常用软硬件、备件（含零部件），办公设备等；根据设备数量情况等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，部分满足项目需求得1.5分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,1.5,0） | 3 |
| 3.2 | 【客观分】投标人承诺中标后在办事机构储备1个月以上监测系统所系耗材和仪器设备的关键备件配件；准备VOCs在线质谱分析仪、NOx分析仪、O3分析仪、工控机各一台作为备机。提供承诺函（格式自拟）。符合得2分，不符合不得分。 | 2 |
| 3.3 | 【客观分】提供至少3辆运维车辆（1辆运维期间必须驻扎在采购人指定地点）的得2分；  注：提供车辆行驶证、机动车登记证书、交强险，租赁协议（若涉及）等材料，资料未提供或者提供不全的不得分；  2.重大活动或特殊情况承诺增加保障车辆（至少1台）以满足项目维保要求的得1分。 | 3 |
| 4 | 需求分析 | / |
| 4.1 | 投标人根据采购人阐明的采购需求，结合以往同类项目服务经验，对本项目进行分析。根据需求分析的全面合理性进行综合评审。内容完整、思路清晰得4分；内容基本完整、思路较清晰得3分，内容简单略有缺陷，部分符合项目需求得2分，思路混乱、内容不全得1分，没有提供相关内容不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 4.2 | （1）重难点分析：结合需求分析，阐述项目实施重难点，根据重难点问题的针对性，是否符合项目定位等进行评分。内容详细完善全面、重难点分析准确得3分，内容简单、重难点分析基本准确得2分，内容缺漏、重难点分析部分符合项目得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0）  （2）针对重难点问题提出解决应对措施，每条有利于项目实施的得1分，最高得3分。 | 6 |
| 5 | 技术服务方案 | / |
| 5.1 | 投标人结合实施规范，根据转塘小学站点现有设备及设备功能特点等情况提出有针对性的运维方案（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、质控和常见故障诊断方法）），根据运维方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 5.2 | 投标人结合实施规范，根据景芳中学站点现有设备及设备功能特点等情况提出有针对性的运维方案（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、质控和常见故障诊断方法）），根据运维方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 5.3 | 投标人结合实施规范，根据余德边界站点现有设备及设备功能特点等情况提出有针对性的运维方案（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、质控和常见故障诊断方法）），根据运维方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 5.4 | 投标人结合实施规范，根据下沙沿江站点现有设备及设备功能特点等情况提出有针对性的运维方案（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、质控和常见故障诊断方法）），根据运维方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 5.5 | 服务保障：提供完善的服务管理体系，明确维护方法、周期、内容及技术保障等内容，根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 6 | 运维管理 | / |
| 6.1 | 【客观分】运维管理制度：  投标人内部管理制度（包含但不限于项目的服务内容、范围、进度、人员安排、人员考核、文档等进行统一管理等）。每个合理可行的管理制度得0.5分，最高得3分。 | 3 |
| 6.2 | 运维档案管理（包括运维、质控、维修、应急等内容，是否能全面记录整体运维情况）：提供档案管理归档检查流程，根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 7 | 项目管理措施 | / |
| 7.1 | 项目进度计划及保障措施：  （1）提供项目进度计划表，根据项目进度计划表的合理性、可实施性强弱进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0）  （2）根据投标人提供的项目进度保障措施的合理性、可实施性强弱进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0） | 4 |
| 7.2 | 应急管理：提供7×24小时全天候服务，投标人对运维工作可能遇到的突发问题及其应对措施。根据突发问题梳理情况，应对措施可行性进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 7.3 | 数据审核保障措施：针对本项目数据审核要求，阐述对于异常值、无效值的取舍判定有明确的异常值和无效值的定义和识别标准，数据质量分析报告撰写工作思路和保障措施，根据内容的详细完善程度、合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 7.4 | 质量保障措施：  针对本项目，提供服务质量保障措施(包含数据质量评估体系，定义明确的数据质量指标（如准确性、完整性、一致性、时效性等），使用先进的统计方法和数据分析工具对数据质量进行持续监控和评估)，根据措施的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 8 | 项目保密及年度网络安全措施 | / |
| 8.1 | 投标人针对本项目的保密措施：包含企业制度，团队成员保密措施等，根据措施的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 8.2 | 投标人针对本项目网络信息安全保障措施，根据措施的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 9 | **培训方案：**  投标人对项目团队成员仪器设备运维和数据质量分析培训方案（包含培训计划、主要培训内容，培训对象等）。根据内容的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 10 | 服务承诺：  针对本项目的服务承诺的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。 | 2 |

 \***备注：**投标人编制投标文件（商务技术文件部分）时，建议按此目录（序号和内容）提供评标标准相应的商务技术资料。

**标项2：环境空气自动监测系统运维服务项目**

| **序号** | **评标标准** | **权重** |
| --- | --- | --- |
| / | 有效最后报价的最低价作为评审基准价，其最低报价为满分；按［最后报价得分=（评审基准价/最后报价）\*10］的计算公式计算。  评审过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。 | 10 |
| 1 | 【客观分】投标人自2022年1月1日以来（以合同签订时间为准）类似环保运维服务合同业绩（内容包含项目相关内容，不包含不得分）：每提供1份合同业绩得0.5分，最高得1分。  注：业绩需至少提供合同扫描件并加盖公章。 | 1 |
| 2 | 项目团队 | / |
| 2.1 | 【客观分】项目负责人：  （1）具备环保类专业中级及以上职称得2分；  （2）具有相关项目管理经验5年以上得2分，2-5年得1分。  提供履历及相关证明材料加盖公章，没有不得分。 | 4 |
| 2.2 | 【客观分】项目团队成员（不含负责人）：  （1）配备项目成员不少于2人，具备1年以上相关运维服务经验得2分，配备人员不足2人不得分；  （2）配备人员每增加1人得1分，最高得2分。  提供履历及相关证书材料加盖公章，没有不得分。 | 4 |
| 2.3 | 根据人员经验丰富程度、综合能力等进行综合评审。人员经验丰富（需体现近年来具体运维项目情况），综合能力水平高（可介绍证书、荣誉等有利于项目实施的情况）得3分，项目经验、综合能力专业水平一般得2分，具体经验、综合能力专业水平不明得1分，无项目介绍不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 3 | 拟投入设备设施 | / |
| 3.1 | 根据拟投入设备设施、专业工具情况，提供设备清单、常用软硬件、备件（含零部件），办公设备等；根据设备数量情况等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，部分满足项目需求得1.5分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,1.5,0） | 3 |
| 3.2 | 【客观分】运维车辆：拟派本项目运维车辆至少1辆得2分。  注：提供的设备照片、购车发票或租赁协议、车辆行驶证及机动车登记证书清晰扫描件或复印件打分，否则不予认可。 | 2 |
| 4 | 需求分析 | / |
| 4.1 | 投标人根据采购人阐明的采购需求，结合以往同类项目服务经验，对本项目进行分析。根据需求分析的全面合理性进行综合评审。内容完整、思路清晰得4分；内容基本完整、思路较清晰得3分，内容简单略有缺陷，部分符合项目需求得2分，思路混乱、内容不全得1分，没有提供相关内容不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 4.2 | （1）重难点分析：结合需求分析，阐述项目实施重难点，根据重难点问题的针对性，是否符合项目定位等进行评分。内容详细完善全面、重难点分析准确得3分，内容简单、重难点分析基本准确得2分，内容缺漏、重难点分析部分符合项目得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0）  （2）针对重难点问题提出解决应对措施，每条有利于项目实施的得1分，最高得3分。 | 6 |
| 5 | 技术服务方案 | / |
| 5.1 | 点位环境和站房巡检管理方案，针对点位环境和站房巡检、维修管理需求，制定巡检运维计划和工作方案，根据运维方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 5.2 | 仪器运维方案，针对9个站点和1辆流动监测车所有仪器，制定仪器运维计划，根据运维方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 5.3 | 系统运行管理，针对管理需求，提供完整的环境空气自动监测系统运维实施方案：①维护方法、周期、内容；②技术保障措施（包含设备的日常维护和常见故障诊断方法）；③提出解决问题的措施。根据运维方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。每项内容3分，内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分（评分分值：3,2,1,0）；最高得9分。 | 9 |
| 5.4 | 质量控制方案，包含气体分析仪分析、颗粒物分析仪、校准设备等仪器的①日常维护、质量控制，②常见故障诊断方法。根据运维方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。每项内容3分，内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分（评分分值：3,2,1,0）；最高得6分。 | 6 |
| 5.5 | 复合污染监测设备运维质控管理方案：包含复合污染监测设备的 ①日常维护质量控制，②常见故障诊断方法及维修预案。每项内容3分内，容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分（评分分值：3,2,1,0）；最高得6分。 | 6 |
| 6 | 运维管理 | / |
| 6.1 | 【客观分】运维管理制度：  投标人内部管理制度（包含但不限于项目的服务内容、范围、进度、人员安排、人员考核、文档等进行统一管理等）。每个合理可行的管理制度得0.5分，最高得3分。 | 3 |
| 6.2 | 运维档案管理（包括运维、质控、维修、应急等内容，是否能全面记录整体运维情况）：提供档案管理归档检查流程，根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 7 | 项目管理措施 | / |
| 7.1 | 项目进度计划及保障措施：  （1）提供项目进度计划表，根据项目进度计划表的合理性、可实施性强弱进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0）  （2）根据投标人提供的项目进度保障措施的合理性、可实施性强弱进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0） | 4 |
| 7.2 | 应急管理：包含①应急服务方案②解决问题时效③应急情况下人员配备情况。根据突发问题梳理情况，应对措施可行性进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得4分，内容较详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 7.3 | 数据保障措施：针对有效监测天数、有效数据获取率的工作思路和保障措施，根据内容的详细完善程度、合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 7.4 | 总结汇报工作保障措施：包含①周工作计划，②季度报告、全年运行报告内容。据内容的详细完善程度、合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 7.5 | 【客观分】承诺能够按时提供月报、季报、半年报、年报等运维报告的并且提供报告提交时间承诺，满足项目需求得2分，不满足不得分。 | 2 |
| 8 | 项目保密及年度网络安全措施 | / |
| 8.1 | 投标人针对本项目的保密措施：包含企业制度，团队成员保密措施等，根据措施的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 8.2 | 投标人针对本项目网络信息安全保障措施，根据措施的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0） | 2 |
| 9 | 培训方案：  投标人对项目团队成员仪器设备运维和数据质量分析培训方案（包含培训计划、主要培训内容，培训对象等）。根据内容的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 10 | 服务承诺：  针对本项目的服务承诺的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0） | 2 |

 \***备注：**投标人编制投标文件（商务技术文件部分）时，建议按此目录（序号和内容）提供评标标准相应的商务技术资料。

**标项3：激光雷达组网和遥感监测车运维服务项目**

| **序号** | **评标标准** | **权重** |
| --- | --- | --- |
| / | 有效最后报价的最低价作为评审基准价，其最低报价为满分；按［最后报价得分=（评审基准价/最后报价）\*10］的计算公式计算。  评审过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。 | 10 |
| 1 | 【客观分】投标人自2022年1月1日以来（以合同签订时间为准）类似环保运维服务合同业绩（内容包含项目相关内容，不包含不得分）：每提供1份合同业绩得0.5分，最高得1分。  注：业绩需至少提供合同扫描件并加盖公章。 | 1 |
| 2 | 项目团队 | / |
| 2.1 | 【客观分】项目负责人：  （1）具备环保类专业中级及以上职称得2分；  （2）具有相关项目管理经验5年以上得2分，2-5年得1分。  提供履历及相关证书材料加盖公章，没有不得分。 | 4 |
| 2.2 | 【客观分】项目团队成员（不含负责人）：  （1）配备项目成员不少于2人，具备2年以上相关运维服务经验得2分，配备人员不足2人不得分；  （2）配备人员每增加1人得1分，最高得2分。  提供履历及相关证书材料加盖公章，没有不得分。 | 4 |
| 2.3 | 【客观分】  1）拟派本项目工作小组人员（运维和数据分析师）的专业技术能力、经验等，具备2年以上数据分析经验得2分。  注：提供履历表和用户证明等相关资料，未提供不得分。  2）运维人员中配备有B证司机得2分。  注：提供履历表和驾驶证等相关资料。 | 4 |
| 2.4 | 根据人员经验丰富程度、综合能力等进行综合评审。人员经验丰富（需体现近年来具体运维项目情况），综合能力水平高（可介绍证书、荣誉等有利于项目实施的情况）得3分，项目经验、综合能力专业水平一般得2分，具体经验、综合能力专业水平不明得1分，无项目介绍不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 3 | 拟投入设备设施 | / |
| 3.1 | 根据拟投入设备设施、专业工具情况，提供设备清单、常用软硬件、备件（含零部件），办公设备等；根据设备数量情况等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，部分满足项目需求得1.5分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,1.5,0） | 3 |
| 3.2 | 【客观分】提供至少1辆运维车辆得2分；  注：提供车辆行驶证、机动车登记证书、交强险，租赁协议（若涉及）等材料，资料未提供或者提供不全的不得分； | 2 |
| 4 | 需求分析 | / |
| 4.1 | 投标人根据采购人阐明的采购需求，结合以往同类项目服务经验，对本项目进行分析。根据需求分析的全面合理性进行综合评审。内容完整、思路清晰得4分；内容基本完整、思路较清晰得3分，内容简单略有缺陷，部分符合项目需求得2分，思路混乱、内容不全得1分，没有提供相关内容不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 4.2 | （1）重难点分析：结合需求分析，阐述项目实施重难点，根据重难点问题的针对性，是否符合项目定位等进行评分。内容详细完善全面、重难点分析准确得2分，内容缺漏、重难点分析部分符合项目得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0）  （2）针对重难点问题提出解决应对措施，每条有利于项目实施的得1分，最高得2分。 | 4 |
| 5 | 技术服务方案 | / |
| 5.1 | 激光雷达组网运行维护服务 | / |
| 5.1.1 | 结合需求及设备性能等阐述对激光雷达组网（含5台气溶胶雷达，1台3D气溶胶雷达，1台风廓线雷达）设备性能熟悉了解情况，根据阐述情况详细程度、设备性能了解程度等进行进行评审。内容详细完善全面，满足项目需求得4分，内容较详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 5.1.2 | 运维服务方案（包括但不限于检查、维护的内容与频次、零部件的清洁与更换，校准等），根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 5.1.3 | 仪器故障解决方案：阐述仪器故障专业的解决方案和修复流程，及突发环境事件处置报告流程；根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得4分，内容较详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 5.2 | 遥感监测车运维服务方案 | / |
| 5.2.1 | 移动车激光雷达（AGHJ-I-LIDAR（HPL）、DOAS分析仪、微波辐射计，阐述对设备性能熟悉了解情况，根据阐述情况详细程度、设备性能了解程度等进行进行评审。内容详细完善全面，满足项目需求得4分，内容较详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 5.2.2 | 运维服务方案（包括但不限于检查、维护的内容与频次、零部件的清洁与更换，校准等），根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 5.2.3 | 仪器故障解决方案：阐述仪器故障专业的解决方案和修复流程，及突发环境事件处置报告流程；根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得4分，内容较详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 5.3 | 走航服务：包含①走航服务分析及解决方案；②对杭州市污染源的了解程度；③对走航车的日常巡检路线熟悉程度等。根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得4分，内容较详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 5.4 | 数据服务方案：提供数据服务方案，包括对数据分析、审核及报告编制等。根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得4分，内容较详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 5.5 | 遥感监测车运行保养服务：阐述日常维修、定期保养、年检、保险等工作方案，根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0） | 2 |
| 6 | 运维管理 | / |
| 6.1 | 【客观分】运维管理制度：  投标人内部管理制度（包含但不限于项目的服务内容、范围、进度、人员安排、人员考核、文档等进行统一管理等）。每个合理可行的管理制度得0.5分，最高得3分。 | 3 |
| 6.2 | 运维档案管理（包括运维、质控、维修、应急等内容，是否能全面记录整体运维情况）：提供档案管理归档检查流程，根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 7 | 项目管理措施 | / |
| 7.1 | 项目进度计划及保障措施：  （1）提供项目进度计划表，根据项目进度计划表的合理性、可实施性强弱进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0）  （2）根据投标人提供的项目进度保障措施的合理性、可实施性强弱进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0） | 4 |
| 7.2 | 应急管理：包含①应急突发状况梳理，②应对保障措施。根据突发问题梳理情况，应对措施可行性进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得4分，内容较详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 7.3 | 质量保障措施：  针对本项目，提供服务质量保障措施(包含数据质量评估体系，定义明确的数据质量指标（如准确性、完整性、一致性、时效性等），使用先进的统计方法和数据分析工具对数据质量进行持续监控和评估)，根据措施的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 8 | 项目保密及年度网络安全措施 | / |
| 8.1 | 投标人针对本项目的保密措施：包含企业制度，团队成员保密措施等，根据措施的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0） | 2 |
| 8.2 | 投标人针对本项目网络信息安全保障措施，根据措施的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0） | 2 |
| 9 | **培训方案：**  投标人对项目团队成员仪器设备运维和数据质量分析培训方案（包含培训计划、主要培训内容，培训对象等）。根据内容的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0） | 2 |
| 10 | 服务承诺：  针对本项目的服务承诺的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0） | 2 |

 \***备注：**投标人编制投标文件（商务技术文件部分）时，建议按此目录（序号和内容）提供评标标准相应的商务技术资料。

## 标项4：大气污染特征分析服务项目

| **序号** | **评标标准** | **权重** |
| --- | --- | --- |
| / | 有效最后报价的最低价作为评审基准价，其最低报价为满分；按［最后报价得分=（评审基准价/最后报价）\*10］的计算公式计算。  评审过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。 | 10 |
| 1 | 【客观分】投标人自2022年1月1日以来（以合同签订时间为准）类似环保运维服务合同业绩（内容包含项目相关内容，不包含不得分）：每提供1份合同业绩得0.5分，最高得1分。  注：业绩需至少提供合同扫描件并加盖公章。 | 1 |
| 2 | 项目团队 | / |
| 2.1 | 【客观分】项目负责人：  （1）具备环保类专业高级职称得3分，中级职称得2分；  （2）具有相关项目管理经验5年以上得2分，2-5年得1分。  提供履历及相关证明材料加盖公章，没有不得分。 | 5 |
| 2.2 | 【客观分】技术负责人：  （1）具备环保类专业高级职称得3分，中级及以上职称得2分；  （2）具有相关项目管理经验8年以上得2分，5-8年得1分。  提供履历及相关证明材料加盖公章，没有不得分。 | 5 |
| 2.3 | 【客观分】项目团队成员（不含负责人）  （1）配备至少5名高素质专业技术人员参加本项目工作，其中至少3名需具有环境科学、大气科学或遥感相关专业背景；符合得2分，不符合不得分。  （2）团队成员（不含负责人）均具备2年以上相关工作经验，符合得2分，不符合不得分。  提供履历及证书材料加盖公章，没有不得分。 | 4 |
| 2.4 | 根据人员经验丰富程度、综合能力等进行综合评审。人员经验丰富（需体现近年来具体运维项目情况），综合能力水平高（可介绍证书、荣誉等有利于项目实施的情况）得3分，项目经验、综合能力专业水平一般得2分，具体经验、综合能力专业水平不明得1分，无项目介绍不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 3 | 拟投入设备设施：根据拟投入设备设施、专业工具情况（含超算能力），提供设备清单、常用软硬件，办公设备等，内容详细完善全面，满足项目需求得4分，内容较详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 4 | 需求分析 | / |
| 4.1 | 投标人根据采购人阐明的采购需求，结合以往同类项目服务经验，对本项目进行分析。根据需求分析的全面合理性进行综合评审。内容完整、思路清晰得5分，内容较完整、思路较清晰得4分，内容基本完整、思路较清晰得3分，内容简单略有缺陷，部分符合项目需求得2分，思路混乱、内容不全得1分，没有提供相关内容不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 4.2 | （1）重难点分析：结合需求分析，阐述项目实施重难点，根据重难点问题的针对性，是否符合项目定位等进行评分。内容详细完善全面、重难点分析准确得3分，内容简单、重难点分析基本准确得2分，内容缺漏、重难点分析部分符合项目得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0）  （2）针对重难点问题提出解决应对措施，每条有利于项目实施的得1分，最高得3分。 | 6 |
| 5 | 技术服务方案 | / |
| 5.1 | 常规数据分析方案：结合需求阐述工作思路，工作方法等，根据方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 5.2 | 颗粒物组分特证分析方案：结合需求阐述工作思路，工作方法等，根据方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 5.3 | 光化学组分特征分析方案：结合需求阐述工作思路，工作方法等，根据方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 5.4 | 污染过程分析分析方案：结合需求阐述工作思路，工作方法等，根据方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 5.5 | 月度分析报告：投标人需提供月度分析报告大纲及框架，阐述对杭州市大气污染特征分析、颗粒物组分特征、光化学组分特征、气象关联性等分析，根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 5.6 | 污染过程分析报告：提供污染过程分析报告大纲及框架，阐述对颗粒物或光化学污染特征、污染生成机制、行业来源及区域来源贡献分析等，根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 6 | 运维管理 | / |
| 6.1 | 【客观分】运维管理制度：  投标人内部管理制度（包含但不限于项目的服务内容、范围、进度、人员安排、人员考核、文档等进行统一管理等）。每个合理可行的管理制度得0.5分，最高得3分。 | 3 |
| 6.2 | 运维档案管理：提供档案管理归档检查流程，根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 7 | 项目管理措施 | / |
| 7.1 | 项目进度计划及保障措施：  （1）提供项目进度计划表，根据项目进度计划表的合理性、可实施性强弱进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0）  （2）根据投标人提供的项目进度保障措施的合理性、可实施性强弱进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0） | 4 |
| 7.2 | 应急管理：提供7×24小时全天候服务，阐述应急响应时效，技术咨询及答疑应对措施，根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得4分，内容较详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 7.3 | 质量保障措施：  针对本项目，提供服务质量保障措施(包含数据质量评估体系，定义明确的数据质量指标（如准确性、完整性、一致性、时效性等），使用先进的统计方法和数据分析工具对数据质量进行持续监控和评估)，根据措施的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得4分，内容较详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 8 | 项目保密及年度网络安全措施 | / |
| 8.1 | 投标人针对本项目的安全措施：包含企业数据安全、信息安全以及保密等制度，团队成员保密措施等，根据措施的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 8.2 | 投标人针对本项目网络信息安全保障措施，根据措施的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 9 | 服务承诺：  针对本项目的服务承诺的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |

 \***备注：**投标人编制投标文件（商务技术文件部分）时，建议按此目录（序号和内容）提供评标标准相应的商务技术资料。

## 标项5：大气光化学走航监测车运维服务项目

| **序号** | **评标标准** | **权重** |
| --- | --- | --- |
| / | 有效最后报价的最低价作为评审基准价，其最低报价为满分；按［最后报价得分=（评审基准价/最后报价）\*10］的计算公式计算。  评审过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。 | 10 |
| 1 | 【客观分】投标人自2022年1月1日以来（以合同签订时间为准）类似环保运维服务合同业绩（内容包含项目相关内容，不包含不得分）：每提供1份合同业绩得0.5分，最高得1分。  注：业绩需至少提供合同扫描件并加盖公章。 | 1 |
| 2 | 项目团队 | / |
| 2.1 | 【客观分】项目负责人：  （1）具备环保类专业高级职称得3分，中级及以上职称得2分；  （2）具有相关项目管理经验5年以上得2分，2-5年得1分。  提供履历及相关证明材料加盖公章，没有不得分。 | 5 |
| 2.2 | 【客观分】项目团队成员（不含负责人）  配备不少于2名为设备运维人员，2名为数据审核和分析人员，均具备1年以上相关运维工作经验得3分，不具备不得分。 | 3 |
| 2.3 | 根据人员经验丰富程度、综合能力等进行综合评审。人员经验丰富（需体现近年来具体运维项目情况），综合能力水平高（可介绍证书、荣誉等有利于项目实施的情况）得3分，项目经验、综合能力专业水平一般得2分，具体经验、综合能力专业水平不明得1分，无项目介绍不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 3 | 拟投入设备设施 | / |
| 3.1 | 根据拟投入设备设施、专业工具情况，提供设备清单、常用软硬件、备件（含零部件），办公设备等；根据设备数量情况等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，部分满足项目需求得1.5分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,1.5,0） | 3 |
| 3.2 | 【客观分】投标人保证所提供产品（包括但不限于产品运行所需的操作系统、数据库软件、办公软件、杀毒软件、工业软件）具有合法的版权或授权；提供承诺函（格式自拟）。符合得3分，不符合不得分。 | 3 |
| 4 | 需求分析 | / |
| 4.1 | 投标人根据采购人阐明的采购需求，结合以往同类项目服务经验，对本项目进行分析。根据需求分析的全面合理性进行综合评审。内容完整、思路清晰得4分；内容基本完整、思路较清晰得3分，内容简单略有缺陷，部分符合项目需求得2分，思路混乱、内容不全得1分，没有提供相关内容不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 4.2 | （1）重难点分析：结合需求分析，阐述项目实施重难点，根据重难点问题的针对性，是否符合项目定位等进行评分。内容详细完善全面、重难点分析准确得3分，内容简单、重难点分析基本准确得2分，内容缺漏、重难点分析部分符合项目得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0）  （2）针对重难点问题提出解决应对措施，每条有利于项目实施的得1分，最高得3分。 | 6 |
| 5 | 技术服务方案 | / |
| 5.1 | VOCs飞行时间质谱仪运维方案，包含①运维目标设备了解程度，②运维内容（包括但不限于检查、维护的内容与频次、零部件的清洁与更换，校准等），③仪器故障解决方案；根据运维方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。每项3分，内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分（评分分值：3,2,1,0）；最高得9分。 | 9 |
| 5.2 | 臭氧激光雷达运维方案，包含①运维目标设备了解程度，②运维内容（包括但不限于检查、维护的内容与频次、零部件的清洁与更换，校准等），③仪器故障解决方案；根据运维方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。每项2分，内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分（评分分值：2,1,0）；最高得6分。 | 6 |
| 5.3 | 车载监控摄像云台、无人机、车载自动监测气象站、车载移动空气监测仪运维方案，包含①运维目标设备了解程度，②运维内容（包括但不限于检查、维护的内容与频次、零部件的清洁与更换，校准等），③仪器故障解决方案；根据运维方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。每项2分，内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分（评分分值：2,1,0）；最高得6分。 | 6 |
| 5.4 | 走航服务方案，包含①走航服务分析及解决方案；②对杭州市污染源的了解程度；③对走航车的日常走航路线熟悉程度等。根据运维方案内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。每项3分，内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分（评分分值：3,2,1,0）；最高得9分。 | 9 |
| 5.5 | 数据分析服务方案：包含数据质控指标，数据异常处理等，根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容完善详细可实施性强得5分，内容较完善详细可实施性得4分，内容基本完善描述简略可实施得3分，内容简略有所欠缺得2分，内容有明显缺陷需完善后实施得1分，无相关内容或方案不合理不得分。（评分分值：5,4,3,2,1,0） | 5 |
| 6 | 运维管理 | / |
| 6.1 | 【客观分】运维管理制度：  投标人内部管理制度（包含但不限于项目的服务内容、范围、进度、人员安排、人员考核、文档等进行统一管理等）。每个合理可行的管理制度得0.5分，最高得3分。 | 3 |
| 6.2 | 运维档案管理（包括运维、质控、维修、应急等内容，是否能全面记录整体运维情况）：提供档案管理归档检查流程，根据内容的齐全、详细完善程度进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 7 | 项目管理措施 | / |
| 7.1 | 项目进度计划及保障措施：  （1）提供项目进度计划表，根据项目进度计划表的合理性、可实施性强弱进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0）  （2）根据投标人提供的项目进度保障措施的合理性、可实施性强弱进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 5 |
| 7.2 | 应急管理：提供7×24小时全天候服务，投标人对运维工作可能遇到的突发问题及其应对措施。根据突发问题梳理情况，应对措施可行性进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得4分，内容较详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 7.3 | 质量保障措施：  针对本项目，提供服务质量保障措施(包含数据质量评估体系，定义明确的数据质量指标（如准确性、完整性、一致性、时效性等），使用先进的统计方法和数据分析工具对数据质量进行持续监控和评估)，根据措施的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得4分，内容较详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：4,3,2,1,0） | 4 |
| 8 | 项目保密及年度网络安全措施 | / |
| 8.1 | 投标人针对本项目的保密措施：包含企业制度，团队成员保密措施等，根据措施的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 8.2 | 投标人针对本项目网络信息安全保障措施，根据措施的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得3分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得2分，内容缺漏，需完善后实施得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：3,2,1,0） | 3 |
| 9 | 服务承诺：  针对本项目的服务承诺的完善合理性、可实施性强弱等进行综合评审。内容详细完善全面，满足项目需求得2分，内容简单略有缺陷，基本满足项目需求得1分，无相关内容或不可行不得分。（评分分值：2,1,0） | 2 |

 \***备注：**投标人编制投标文件（商务技术文件部分）时，建议按此目录（序号和内容）提供评标标准相应的商务技术资料。

**一、评标方法**

**1.本项目采用综合评分法。**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、评标标准**

**2.** **评标标准：**见评标办法前附表。

**三、评标程序**

**3.1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。不满足招标文件的实质性要求的，投标无效。

**3.2 比较与评价。**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。

**3.3汇总商务技术得分。**评标委员会各成员应当独立对每个投标人的商务和技术文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

**3.4报价评审。**

3.4.1投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.4.1.1投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准；

3.4.1.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.4.1.3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；

3.4.1.4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；

3.4.1.5同时出现两种以上不一致的，按照3.4.1规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部第87号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

3.4.2投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的，投标无效。

3.4.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的，投标无效。

3.4.4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。

3.4.5对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购服务项目，以及预留份额政府采购服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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政府采购服务项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

**3.5排序与推荐。**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投标人为排名第一的中标候选人。**本项目推荐的中标候选人数量： 详见前附表 。**

多家投标人提供相同品牌产品（单一产品采购项目中的该产品或者非单一产品采购项目的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，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，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

**3.6编写评标报告。**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。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**四、评标中的其他事项**

**4.1投标人澄清、说明或者补正。**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需要投标人作出必要的澄清、说明或者补正的，评标委员会和投标人通过电子交易平台交换数据电文，投标人提交使用电子签名的相关数据电文或通过平台上传加盖公章的扫描件。给予投标人提交澄清、说明或补正的时间不得少于半小时，投标人已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。投标人的澄清、说明或者补正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。

**4.2投标无效。**有下列情形之一的，投标无效：

4.2.1投标人不具备招标文件中规定的资格要求的（投标人未提供有效的资格文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求）；

4.2.2投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的；

4.2.3采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的；

4.2.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

4.2.5投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的；

4.2.6投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的;

4.2.7投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

4.2.8投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

4.2.9投标人提供虚假材料投标的；

4.2.10投标人有恶意串通、妨碍其他投标人的竞争行为、损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；

4.2.11 参与同一个采购包（标段）的供应商存在下列情形之一且无法合理解释的，其投标（响应）文件无效：1.不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡MAC地址或硬盘序列号等硬件信息相同的；2.上传的电子投标（响应）文件若出现使用本项目其他投标（响应）供应商的数字证书加密的，或者加盖本项目其他投标（响应）供应商的电子印章的；3.不同供应商的投标（响应）文件的内容存在3处（含）以上错误一致的；4.不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的。

4.2.12投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；

## 4.2.13 投标文件不满足招标文件的其它实质性要求的；

4.2.14法律、法规、规章（适用本市的）及省级以上规范性文件（适用本市的）规定的其他无效情形。

**5.废标。**根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条之规定，在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

5.1符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足3家的；

5.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

5.3投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

5.4因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

**6.修改招标文件，重新组织采购活动。**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，将停止评标工作，并与采购人、采购代理机构沟通并作书面记录。采购人、采购代理机构确认后，将修改招标文件，重新组织采购活动。

**7.重新开展采购。**有政府采购法第七十一条、第七十二条规定的违法行为之一，影响或者可能影响中标结果的，依照下列规定处理：

7.1未确定中标供应商的，终止本次政府采购活动，重新开展政府采购活动。

7.2已确定中标供应商但尚未签订政府采购合同的，中标结果无效，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.3政府采购合同已签订但尚未履行的，撤销合同，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.4政府采购合同已经履行，给采购人、供应商造成损失的，由责任人承担赔偿责任。

7.5政府采购当事人有其他违反政府采购法或者政府采购法实施条例等法律法规规定的行为，经改正后仍然影响或者可能影响中标结果或者依法被认定为中标无效的，依照7.1-7.4规定处理。

**第五部分 拟签订的合同文本**

合同编号：

**政府采购合同参考范本**

**（服务类）**

**第一部分 合同书**

项目名称：

标项名称：

甲方：

乙方：

签订地：

签订日期： 年 月 日

年 月 日， 浙江省杭州生态环境监测中心 以 （公开招标） 对 2025年度杭州市空气自动监测系统委托运行服务 项目进行了采购。经 （评标委员会） 评定， （中标或者成交供应商名称） 为该项目标项 中标或者成交供应商。现于中标或者成交通知书发出之日起10个工作日（最迟不超过30日）内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经 浙江省杭州生态环境监测中心 (以下简称：甲方)和 （中或者成交标供应商名称） (以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

**1.1 合同组成部分**

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标或者成交通知书；

1.1.3 投标或者响应文件（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 采购文件（含澄清或者修改文件）；

1.1.5 其他相关采购文件。

**1.2 标的**

1.2.1 服务内容： ；

1.2.2 服务标准： ；

1.2.3 技术保障：　　　　　　　　　 ；

1.2.4 服务人员组成：　　 　 ；

1.2.5合同 （是/否）涉及货物。若涉及货物的，则：

1.2.5.1 货物名称、品牌、规格型号、花色： ；

1.2.5.2 货物数量： ；

1.2.5.3 货物质量：　　　　　　　　　 ；

**1.3 价款**

本项目采用以下第 1.3.1 条款规定的计价方式计价。

1.3.1总价合同，本合同总价（含税）为：¥ （大写： 元人民币）。

分项价格：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 分项名称 | 分项价格 |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 总价 | |  |

1.3.2单价合同，本合同单价（含税）标准为： 。服务工作量的计量方式为： ***合同专用条款*** 。单价合同，在合同履行期间内，根据实际完成的工作量据实结算，但结算总价上限不得超过预算金额或者双方确定的金额¥ （大写： 元人民币）。

## 1.3.3其他计价方式： 。

**1.4履约保证金**

乙方 否 （是/否）需要支付履约保证金。若需要支付履约保证金的，则：

1.4.1履约保证金的比例为合同金额的 %；

1.4.2履约保证金支付方式详见 ***合同专用条款*** ；

## 1.4.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利；

1.4.4甲方在项目验收结束后及时退还履约保证金。甲方在项目通过验收之日起 个工作日内将履约保证金无息退还乙方，逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延退还一日的应退还而未退还金额的 0.05（可根据情况修改） %计算，最高限额为本合同履约保证金的 20 %。

**1.5预付款**

甲方 是 （是/否）需要支付预付款。若需要支付预付款的，则：

1.5.1预付款比例、支付方式、时间详见***合同专用条款***；

1.5.2预付款的扣回方式详见***合同专用条款***；

1.5.3预付款的担保措施详见***合同专用条款***。

**1.6资金支付**

1.6.1甲方应严格履行合同，及时组织验收，验收合格后及时将合同款支付完毕。对于满足合同约定支付条件的，甲方自收到发票后5个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，有条件的甲方可以即时支付。甲方不得以机构变动、人员更替、政策调整、单位放假等为由延迟付款。

1.6.2资金支付的方式、时间和条件详见***合同专用条款***。

**1.7 履行期限、地点和方式**

1.7.1 服务交付（实施）的时间（期限）：***合同专用条款***；

1.7.2 服务交付（实施）的地点（地域范围）：***合同专用条款***；

1.7.3 服务交付（实施）的方式：***合同专用条款***。

1.7.4若服务涉及货物的，则货物的：

1.7.4.1 交付期限：详见***合同专用条款***；

1.7.4.2 交付地点：***合同专用条款***；

1.7.4.3 交付方式：***合同专用条款***。

**1.8违约责任**

1.8.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付服务成果或者实施服务，那么甲方可要求乙方支付违约金，迟延履行违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的0.05 %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

## 1.8.2服务中涉及的货物，除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 0.05（可根据情况修改） %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.8.3除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.05 %计算，最高限额为本合同总价的 20（可根据情况修改） %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.8.4 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.8.5 除前述约定外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.8.6如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标或者成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.8.7违约责任***合同专用条款***另有约定的，从其约定。

**1.9合同争议的解决**

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择以下第条款规定的方式解决：

1.9.1 将争议提交***合同专用条款***仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.9.2 向***合同专用条款***人民法院起诉。

**2.0 合同生效**

本合同自双方当事人盖章签字时生效。

**甲方**：  **乙方**：

统一社会信用代码： 统一社会信用代码或身份证号码：

住所： 住所：

法定代表人或 法定代表人或

授权代表（签字）： 授权代表（签字）：

联系人： 联系人：

约定送达地址： 约定送达地址：

邮政编码： 邮政编码：

电话： 电话：

传真： 传真：

电子邮箱： 电子邮箱：

开户银行： 开户银行：

开户名称： 开户名称：

开户账号： 开户账号：

**第二部分 合同一般条款**

**2.1 定义**

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标或成交供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标或成交供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标或成交供应商的价格。

2.1.3 “服务”系指中标或成交供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

2.1.4 “甲方”系指与中标或成交供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定提供服务的中标或成交供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定提供服务的地点。

**2.2 技术规范**

服务所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

**2.3 知识产权**

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿，乙方还应及时澄清相关信息，使甲方声誉免受损害，甲方保留追责的权利。

2.3.2 合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法的，详见***合同专用条款***。

**2.4 履约检查和问题反馈**

2.4.1甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.4.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

**2.5 结算方式和付款条件**

详见***合同专用条款***。

**2.6 技术资料和保密义务**

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

**2.7 质量保证**

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

**2.8 延迟履行**

甲乙双方签订合同后，乙方应按照合同约定履行合同义务，除不可抗力外，乙方不得延迟履行。在合同履行过程中，如果因不可抗力，乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

**2.9 合同变更**

合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.10 合同转让和分包**

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

**2.11 不可抗力**

2.11.1如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.11.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.11.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式变更合同；

2.11.4受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在***合同专用条款***约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

**2.12 税费**

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

**2.13 乙方破产**

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

**2.14 合同中止、终止**

2.14.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.14.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.15 检验和验收**

2.15.1 乙方按照***合同专用条款***的约定，定期提交服务报告，甲方按照***合同专用条款***的约定进行定期验收；

2.15.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的标准，组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

2.15.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见***合同专用条款****。*

**2.16 通知和送达**

2.17.1任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的传真或电子邮件 发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于3个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.17.2以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

**2.17 合同使用的文字和适用的法律**

2.17.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.17.2 合同适用中华人民共和国法律。

**2.18 计量单位**

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

**2.19合同份数**

合同份数按***合同专用条款***规定，每份均具有同等法律效力。

**2.20甲乙双方的权利和义务**

详见***合同专用条款***。

**第三部分 合同专用条款**

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

|  |  |
| --- | --- |
| **条款号** | **约定内容** |
| 1.3.2 | / |
| 1.4.2 | / |
| 1.5.1 | 合同签订后具备付款条件5个工作日内支付50%，计 元。 |
| 1.5.2 | 不扣回 |
| 1.5.3 | / |
| 1.6.2 | 项目完成经考核合格后支付合同价款的50%，计 元。 |
| 1.7.1 | 2025年8月1日至2025年9月30日 |
| 1.7.2 | 采购人指定地点 |
| 1.7.3 | 现场 |
| 1.7.4.1 | / |
| 1.7.4.2 | / |
| 1.7.4.3 | / |
| 1.8.7 | 违约责任：  1、甲方无正当理由拒绝接受服务的，甲方向乙方支付合同款项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向乙方支付每日万分之五违约金，违约金总额不超过逾期付款额的1%。  3、乙方逾期提供服务的，乙方应按逾期天数向甲方支付每日万分之五违约金。逾期超过约定日期10个工作日不能交付的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交付或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同款项百分之五的违约金，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。  4、甲方收到发票后按规定向财政部门申请支付，否则甲方有权暂缓付款且不承担逾期付款的违约责任。以上付款时间是指在乙方提供发票后，甲方完成向财政部门申报支付手续的时间，财政部门审查及实际支付可能造成的时间延误不视为甲方违约。  5、乙方保证乙方交付的成果及提供的服务不会侵犯甲方及任何第三方的知识产权，并保证甲方及甲方利益相关方免于遭受任何第三方基于本合同交付成果而提起任何知识产权诉讼。如果任何第三方基于本合同交付成果而针对甲方或甲方利益相关方提起任何知识产权诉讼，乙方负责应诉，并承担所有费用，包括但不限于：诉讼费、律师费、鉴定费、罚金、赔偿金等，如甲方为自身及甲方利益相关方的利益应诉，并不免除乙方的前述义务，乙方应赔偿甲方因此遭受的前述全部损失。乙方若侵害了第三方知识产权或其他合法权益的，还应及时公开澄清相关事实，使甲方声誉免受损害。  6、违约方应当支付守约方为了维护自身合法权益而支出的费用，包括但不限于律师费、鉴定费、差旅费等。 |
| 1.9.1 | 杭州 |
| 1.9.2 | / |
| 2.3.2 | 本项目成果知识产权归属采购人。（除厂商原已申报所得的知识产权除外）  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。 |
| 2.5 | 合同总价包干，分期支付。 |
| 2.11.3 | 不可抗力时间发生后7天。 |
| 2.11.4 | 不可抗力时间发生后7天，14天； |
| 2.15.1 | / |
| 2.15.3 | 检验和验收标准，以及前述验收文件的有效性以招标采购需求为准。 |
| 2.19 | 共 份，甲方执 份，乙方执 份，鉴证方执 份。 |
| 2.20 | 甲方权利与义务   1. 为乙方工作提供良好的外部条件，并按照合同约定支付款项； 2. 甲方按双方约定的内容和时间，向乙方提供与项目有关的可以提供的资料； 3. 甲方授权一名熟悉本项目情况的代表，负责与乙方联系，更换代表前将提前通知乙方； 4. 甲方对乙方提供的项目工作方案具有审定权、修改权，并有权要求乙方按甲方的要求修改方案,乙方不得以此为由要求增加任何费用。 5. 根据实际情况，甲方有权要求乙方对已经确认的方案进行修改、变通，乙方应当配合执行，以保证项目顺利进行。   乙方权利与义务   1. 根据投标文件的承诺，乙方向甲方委派项目组人员，人员应当固定。乙方更换人员必须经甲方书面同意，否则甲方有权解除本合同； 2. 乙方针对该项目出具的工作方案，均须事先经甲方书面确认后方可实施。乙方应当负责本项目的所有外部关系联系与协调； 3. 乙方应指派一名授权项目代表，负责与甲方的联络。代表更换应至少提前两天通知甲方。项目负责人： ；联系电话： ；邮箱： 。 4. 乙方承诺按照招标文件要求和投标文件承诺提供各项服务； 5. 乙方必须在规定期间内完成招标文件要求和投标文件承诺的服务内容，并通过甲方的验收，否则甲方有权终止合同，并索回全部支付的货款，赔偿延误的损失。 |

**第六部分 应提交的有关格式范例**

**资格文件部分**

**目录**

1. 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函……………（页码）
2. 联合协议………………………………………………………………（页码）
3. 落实政府采购政策需满足的资格要求………………………………（页码）
4. 本项目的特定资格要求………………………………………………（页码）

**一、符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函**

浙江省杭州生态环境监测中心、浙江省建设工程设备招标有限公司：

我方参与2025年度杭州市空气自动监测系统委托运行服务【项目编号：ZJZBC-25-GK-9028】之标项 政府采购活动，郑重承诺：

（一）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件：

1、具有独立承担民事责任的能力；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6、具有法律、行政法规规定的其他条件。

（二）未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

（三）不存在以下情况：

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参加同一合同项下的政府采购活动的；

2、为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后再参加该采购项目的其他采购活动的。

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**二、联合协议（如果有）**

**[以联合体形式投标的，提供联合协议（附件5）；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）]**

**三、落实政府采购政策需满足的资格要求**

（根据招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求选择提供相应的材料；未要求的，无需提供）

（专门面向中小企业）

**A**.专门面向中小企业，服务全部由符合政策要求的中小企业（或小微企业）承接的，提供相应的中小企业声明函（附件7）。

**B.**要求以联合体形式参加的，提供联合协议（附件5）和中小企业声明函（附件7），联合协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业承接的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议。

**C、**要求合同分包的，提供分包意向协议（附件6）和中小企业声明函（附件7），分包意向协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业承接的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议。

**四、本项目的特定资格要求**

（承诺函，格式自拟）

**商务技术文件部分**

**目录**

1. 投标函…………………………………………………………………………（页码）
2. 授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明………（页码）
3. 分包意向协议…………………………………………………………………（页码）
4. 符合性审查资料………………………………………………………………（页码）
5. 评标标准相应的商务技术资料………………………………………………（页码）
6. 投标标的清单…………………………………………………………………（页码）
7. 商务技术偏离表………………………………………………………………（页码）
8. 政府采购供应商廉洁自律承诺书……………………………………………（页码）

**一、投标函**

浙江省杭州生态环境监测中心、浙江省建设工程设备招标有限公司：

我方参加你方组织的2025年度杭州市空气自动监测系统委托运行服务【项目编号：ZJZBC-25-GK-9028】招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1、我方承诺投标有效期从提交投标文件的截止之日起 天（不少于90天），本投标文件在投标有效期满之前均具有约束力。

2、我方的投标文件包括以下内容：

2.1资格文件：

2.1.1承诺函；

2.1.2联合协议（如果有)；

2.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有）；

2.1.4本项目的特定资格要求（如果有)。

2.2 商务技术文件：

2.2.1投标函；

2.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人）身份证明；

2.2.3分包意向协议（如果有)；

2.2.4符合性审查资料；

2.2.5评标标准相应的商务技术资料；

2.2.6投标标的清单；

2.2.7商务技术偏离表；

2.2.8政府采购供应商廉洁自律承诺书；

2.3报价文件

2.3.1开标一览表（报价表）；

2.3.2报价明细表；

2.3.3中小企业声明函（如果有）。

3、我方承诺除商务技术偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。对投标文件中材料的真实性、合法性负责，积极配合采购人、采购代理机构复核投标文件中的资料。

4、如我方中标，我方承诺：

4.1在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

4.2在签订合同时不向你方提出附加条件；

4.3按照招标文件要求提交履约保证金；

4.4在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

5、对通过政采云平台开展的质疑、投诉等活动，我方承诺并接受平台以电子送达的方式送达相关文书。我方认可电子送达与邮寄送达具有同等法律效力，以文书到达政采云平台日期为送达日期，本公司保证政采云平台账号真实有效。

6、其他补充说明： 。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**二、授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明**

**授权委托书（适用于非联合体投标）**

浙江省杭州生态环境监测中心、浙江省建设工程设备招标有限公司：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ，所在单位： ），以我方名义处理2025年度杭州市空气自动监测系统委托运行服务【项目编号：ZJZBC-25-GK-9028】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**授权委托书（适用于联合体投标）**

浙江省杭州生态环境监测中心、浙江省建设工程设备招标有限公司：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ，所在单位： ），以我方名义处理2025年度杭州市空气自动监测系统委托运行服务【项目编号：ZJZBC-25-GK-9028】之标项 政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

**法定代表人、单位负责人或自然人本人的身份证明（适用于法定代表人、单位负责人或者自然人本人代表投标人参加投标）**

身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**三、分包意向协议（如果有）**

[**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议(附件6)；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**]

**四、符合性审查资料**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实质性要求** | **需要提供的符合性审查资料** | **投标文件中的**  **页码位置** |
| 1 | 投标文件按照招标文件要求签署、盖章。 | 需要使用电子签名或者签字盖章的投标文件的组成部分 | 见投标文件  第 页 |
| 2 | 投标文件中承诺的投标有效期不少于招标文件中载明的投标有效期。 | 投标函 | 见投标文件第 页 |
| 3 | 其他实质性要求1： | 招标文件其它实质性要求相应的材料（“▲” 系指实质性要求条款，招标文件无其它实质性要求的，无需提供） | 见投标文件第 页 |
| 4 | 其他实质性要求2： | 见投标文件第 页 |
| …… | 其他实质性要求……： | 见投标文件第 页 |

注：1、按本格式和要求提供。

2、招标文件中实质性要求必须明确响应。

**五、评标标准相应的商务技术资料**

**（按招标文件第四部分评标办法前附表中“投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录”提供资料。）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录\* | 投标文件中的页码位置 |
| 1 | XXX（预先填写） | 见投标文件第 页 |
| 2 | XXX | 见投标文件第 页 |
| …… |  | 见投标文件第 页 |

**参考格式1**

**投标供应商简况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 |  | | | | 成立时间 |  |
| 资质等级 |  | 经营方式 | □有限责任公司  □个人独立经营方式  □合伙经营方式  □其他 | | 企业性质 | □事业单位  □国企  □民营  □个体经营者  □自然人  □其他组织 |
| 注册资金 |  | 地 址 |  | | | |
| 经营范围 |  | | | | | |
| 单位  职工 | 人数 | | | 具有执业资格的管理人员人数 | | |
|  | | |  | | |
| 获奖情况  (荣誉) |  | | | | | |
| 单  位  简  历 |  | | | | | |

附企业、人员的相关证书复印件。如有其它补充材料，格式自拟。（文本中已提供的资料无需重复提供）

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**参考格式2**

**20 年 月 日以来主要业绩证明**

附表：相关项目业绩一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 项目类型 | 简要描述 | 项目投资（万元） | 合同签订日期 | 项目地址与采购单位联系电话 | 所在页码 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**注：投标供应商可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的业绩证明材料（详见评分要求）并注明所在投标商务文件页码。**

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**参考格式3**

**拟投入项目成员情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 团队  职务 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 身份证号码 | 学历/专业 | 职称/执业资格 | 证书号码 | 经验情况 | ……  自行补充 |
| 项目负责人 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**参考格式4**

**拟投入本项目的主要团队成员情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 |  | | 性 别 | |  | | 年 龄 |  |
| 身份证号码 |  | | | | | | 学 历 |  |
| 拟任职务 |  | | 职 称 | |  | | 证书编号 |  |
| 执业证书 |  | | 证书编号 | |  | |  |  |
| 参加工作时间 | | | | | | | | |
| 起止时间 | | 任职单位 | | | 职务 | | | 备注 |
|  | |  | | |  | | |  |
|  | |  | | |  | | |  |
| 已成功实施的类似项目情况 | | | | | | | | |
| 项目名称 | | 采购人 | | 起止年月 | | 该项目中任职 | | 项目类型 |
|  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  |

**参考格式，可酌情调整补充**

投标供应商名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**六、投标标的清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **服务名称** | **服务范围** | **服务要求** | **服务标准** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |

注：按本格式和要求提供。

**七、商务技术偏离表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件章节及具体内容** | **投标文件章节及具体内容** | **偏离说明** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| …… |  |  |  |

投标人保证：除商务技术偏离表列出的偏离外，投标人响应招标文件的全部要求。

注：1、按本格式和要求提供。

2、本表格所反映的偏离情况与“符合性审查资料”、“评标标准相应的商务技术资料”不一致的，以“符合性审查资料”、“评标标准相应的商务技术资料”为准。

3、投标人须保证：除商务技术偏离表列出的偏离外，投标人响应招标文件的全部非实质性要求。

**八、政府采购供应商廉洁自律承诺书**

浙江省杭州生态环境监测中心、浙江省建设工程设备招标有限公司：

我单位响应你单位项目招标要求参加投标。在这次投标过程中和中标后，我们将严格遵守国家法律法规要求，并郑重承诺：

一、不向项目有关人员及部门赠送礼金礼物、有价证券、回扣以及中介费、介绍费、咨询费等好处费；

二、不为项目有关人员及部门报销应由你方单位或个人支付的费用；

三、不向项目有关人员及部门提供有可能影响公正的宴请和健身娱乐等活动；

四、不为项目有关人员及部门出国（境）、旅游等提供方便；

五、不为项目有关人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排等提供

好处；

六、严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标

法》《中华人民共和国民法典》等法律法规，诚实守信，合法经营，坚决抵制各种违法违纪行为。

如违反上述承诺，你单位有权立即取消我单位投标、中标或在建项目的建设资格，有权拒绝我单位在一定时期内进入你单位进行项目建设或其他经营活动，并通报市财政局。由此引起的相应损失均由我单位承担。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**报价文件部分**

**目录**

1. 开标一览表（报价表）………………………………………………………（页码）
2. 报价明细表……………………………………………………………………（页码）
3. 中小企业声明函………………………………………………………………（页码）

一、开标一览表（报价表）

浙江省杭州生态环境监测中心、浙江省建设工程设备招标有限公司：

按你方招标文件要求，我们 （本投标文件签字方） ，谨此向你方发出要约如下：如你方接受本投标，我方承诺按照如下开标一览表（报价表）的价格完成2025年度杭州市空气自动监测系统委托运行服务【项目编号：ZJZBC-25-GK-9028】之标项 的实施。

**开标一览表（报价表）(单位均为人民币元)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **服务名称** | **服务范围** | **服务要求** | **服务时间** | **服务标准** | **服务人数** | **备注（如果有）** |
| 1 | XX |  |  |  |  |  |  |
| 2 | XX |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **项目负责人** | | | |  | | | |
| **投标报价（小写）** | | | |  | | | |
| **投标报价（大写）** | | | |  | | | |

**注：**

1、投标人需按本表格式填写**，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件，投标无效；**

2、有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。采购人不得向供应商索要或者接受供应商给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务；如供应商承诺提供赠品、回扣、采购预算中本身不包含的其他商品或服务，视作无效承诺，不得因无效承诺对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，也不得将其作为中标（成交）条件或者合同签订条件；总价不为零，部分产品、服务单价为零的，视作已包含在总价中。**采购内容未包含在《开标一览表（报价表）》名称栏中，投标人不能作出合理解释的，视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效。**

3、特别提示：采购代理机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的名称、服务范围、服务要求、服务时间、服务标准等予以公示。

4、项目负责人应与商务技术文件中一致。

二、报价明细表

（对开标一览表报价组成做补充说明，格式可自拟）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 服务内容 | 详细描述 | 单价 | 数量 | 合价 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |

三、中小企业声明函（如果有）

**[招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求为“无”即本项目或标项未预留份额专门面向中小企业时，符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业拟享受价格扣除政策的，需提供中小企业声明函（附件7）。]**

# 附件

**附件1：**

**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\_(采购人)\_单位的\_2025年度杭州市空气自动监测系统委托运行服务\_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（电子签名）：

日 期：

**附件2：质疑函范本及制作说明**

**质疑函范本**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

**质疑函制作说明：**

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**附件3：投诉书范本及制作说明**

**投诉书范本**

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人2

……

相关供应商：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告:是/否 公告期限：

采购结果公告:是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于 年 月 日,向 提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于 年 月 日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项2

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

**投诉书制作说明：**

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

**附件4：业务专用章使用说明函**

浙江省杭州生态环境监测中心、浙江省建设工程设备招标有限公司：

我方 (投标人全称)是中华人民共和国依法登记注册的合法企业，在参加你方组织的2025年度杭州市空气自动监测系统委托运行服务【项目编号：ZJZBC-25-GK-9028】投标活动中作如下说明：我方所使用的“XX专用章”与法定名称章具有同等的法律效力，对使用“XX专用章”的行为予以完全承认，并愿意承担相应责任。

特此说明。

投标单位（法定名称章）：

日期： 年 月 日

**附：**

投标单位法定名称章（印模） 投标单位“XX专用章”（印模）

**附件5：联合协议**

**（以联合体形式投标的，提供联合协议；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）**

（联合体所有成员名称）自愿组成一个联合体，以一个投标人的身份参加2025年度杭州市空气自动监测系统委托运行服务【项目编号：ZJZBC-25-GK-9028】投标。

一、各方一致决定，（某联合体成员名称）为联合体牵头人，代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书，授权书载明的授权代表根据招标文件规定及投标内容而对采购人、采购代理机构所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中，分工如下：

（联合体成员1）承担的工作和义务为： ；

（联合体成员2）承担的工作和义务为： ；

……

四、联合体成员中小企业合同份额。

1、（联合体成员X,……）提供的服务由小微企业承接，其合同份额占到合同总金额 %以上。**（****未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，接受联合体投标的，联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，其中小微企业合同金额达到 %。**（要求以联合体形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的联合协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

五、如果中标，联合体各成员方共同与采购人签订合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

六、有关本次联合投标的其他事宜：

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

2、联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3、本协议提交采购人、采购代理机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

注：按本格式和要求提供。 日期： 年 月 日

**附件6：分包意向协议**

（**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**）

（投标人名称）若成为2025年度杭州市空气自动监测系统委托运行服务【项目编号：ZJZBC-25-GK-9028】的中标供应商，将依法采取分包方式履行合同。（投标人名称）与（所有分包供应商名称）达成分包意向协议。

一、分包标的及数量

（投标人名称）将 XX工作内容 分包给（分包供应商1名称）。（分包供应商1名称），具备承担XX工作内容相应资质条件且不得再次分包；

## ……

二、分包供应商中小企业合同份额

1、（分包供应商X,……）提供的服务全部由小微企业承接，其合同份额占到合同总金额 %以上。**（未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，允许分包的，分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对大中型企业的报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 %。**（要求合同分包形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的分包意向协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

三、分包工作履行期限、地点、方式

四、质量

五、价款或者报酬

六、违约责任

七、争议解决的办法

八、其他

中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 %。

投标人名称(电子签名)：

分包供应商名称(电子签名/公章)：

……

注：按本格式和要求提供。 日期： 年 月 日

**附件7：中小企业声明函（服务）**

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 浙江省杭州生态环境监测中心 的 2025年度杭州市空气自动监测系统委托运行服务 采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于 （采购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） ；

2. （标的名称），属于 （采购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。

投标人名称（电子签名）：

日 期：

注：①从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。②《中小企业声明函》中“标的名称”、“采购文件中明确的所属行业”依据招标文件第二部分投标人须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引，逐一填写，不得缺漏。

符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。