**采购需求**

**（供参考，具体内容以采购文件为准）**

**前注：**

1.本采购需求中提出的服务方案仅为参考，如无明确限制，供应商可以进行优化，提供满足采购人实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）服务方案，且此方案须经磋商小组评审认可。

2.下列采购需求中：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则供应商所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。  
 （2）如涉及商品包装和快递包装，供应商应当执行《关于印发〈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）〉的通知》（财办库〔2020〕123 号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3. 如采购人允许采用分包方式履行合同的，应当明确可以分包履行的相关内容。

**一、采购需求前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | 条款名称 | 内容、说明与要求 |
| 1 | 付款方式 | 签订合同后，采购人支付年度合同款的30%，剩余款项每半年支付一次，每次支付年度合同款的35% |
| 2 | 服务地点 | 肥东县境内，具体以采购人指定地点为准 |
| 3 | 服务期限 | 首次服务期限为一年，本项目可续签合同，续签不得超过两次，总服务期限不超过三年（合同一年一签） |
| 4 | 本项目采购标的名称及所属行业 | 标的名称：肥东县乡镇大气小型标准监测站运维服务项目  所属行业：其他未列明行业 |

**二、项目概况**

本项目拟采购一家服务单位对肥东县乡镇大气小型标准监测站进行运维服务，对全县19个乡镇大气小型标准监测站（具体位置：马湖乡政府、陈集镇市场监管所、白龙镇卫生院、众兴乡中学、撮镇镇人民政府、循环园管委会、包公镇政府、古城镇老政府宿舍楼、杨店乡政府、张集乡政府、石塘中学、梁园中心学校、长临河镇市场监督所、牌坊乡政府、肥东第一中学、八斗中学、元疃镇政府、桥头集镇桥头集社区办公楼、响导乡中心学校）提供运维服务。服务质量需满足省、市、县生态环境部门有关要求，对19个站点进行日常维护，保障站点设备正常运行，及时对站点数据进行发布进行科学分析，对站点的异常高值进行溯源分析，为打赢蓝天保卫战提供决策依据。

**三、服务需求**

**1、运维工作内容**

（1）空气站的日常运行维护，对滤纸、滤膜、标气等耗材进行定期更换，对采样头、采样管路等进行清洗，采样流量进行检查校准，检查仪器设备状态是否正常，监测数据是否合理（与周边和历史数据的比较），及时公布各站点小时均值、日均值、月均值、日均累计值，数据及指数排名，数据指数异常等；

（2）空气站的日常质量管理，含校零、校标、臭氧量值传递、颗粒物手工比对等；

（3）空气站的日常安全管理，视频系统、空调系统等是否正常，采样间是否漏雨，消防器材是否过期等；

（4）对空气站的相关辅助和质控设备进行维护保养及维修，进行定期校准；

（5）对空气站数据采集及传输系统的维护及维修，保障空气站与县站、市站通讯正常；

（6）对自动监测数据进行实时监控和对前一日的数据进行审核，并保证数据和运维记录的真实性。当仪器出现故障时，应在4小时内完成修复并正常出数，不能及时修复时，也应立即在48小时之内使用备机开展监测；

（7）成交供应商签订运维合同半年内，需完成所有空气站气态污染物监测设备的第一次量值溯源工作；

（8）每月对空气站点数据进行质量分析、污染溯源，提出工作建议，提交数据分析报。

**2、运行维护工作目标**

成交供应商必须建立完善的的运行维护工作规范与质量管理体系，确保提供及时、准确、有效的监测数据，空气站的运行质量应达到以下指标：

（1）所获取的各项指标的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性最低要求。

（2）数据捕获率达到90%（以小时值计）以上；

（3）数据质控合格率达到90%（以小时值计）以上；

（4）运维任务完成率100%。

**3、成交供应商运维工作具体要求**

成交供应商应遵守生态环境部、中国环境监测总站、安徽省生态环境厅、安徽省环境监测中心站、合肥市环境监测中心站关于环境空气自动监测城市站运行管理的各项规定，如运维期间生态环境部、中国环境监测总站、安徽省生态环境厅、安徽省环境监测中心站出台新的空气站运行管理规定，则运维工作要求随之执行最新规定。

**（1）对成交供应商一般要求**

1. 保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净清洁，设备标识清楚；
2. 检查供电、电话及网络通讯的情况，保证系统的正常运行，期间产生的网费、电费等正常运行所需费用包含在报价中；
3. 保证空调正常工作，仪器运行温度保持在25℃左右，站房内温度日波动范围小于3℃,相对湿度保持在80%RH以下；
4. 指派专人维护，设备固定牢固，门窗关闭良好，人走关门，非工作人员未经许可不得入内；
5. 定期检查消防和安全设施；
6. 每次维护后做好系统运行维护记录；
7. 进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生，运维过程中发生的安全事故均由成交供应商承担。

**（2）每日工作内容如下：**

每天两小时一次远程查看空气站数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，内容包括：

1. 判断系统数据采集与传输情况；
2. 根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况；
3. 发现运行数据有持续异常值时，应立即派员赴现场进行排查，在每日6时～23时出现的故障，应在4小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）；
4. 根据仪器分析数据判断仪器运行情况；
5. 根据故障报警信号判断现场状况；
6. 每日检查数据是否及时上传至城市县站、市站和省站并正常发布，发现数据掉线及时恢复。
7. 对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行零点漂移校准。

**（3）每周工作内容**

每周至少完成维护范围内的所有空气站1次巡视，并做好巡查记录备查，巡检时需要完成的工作包括：

1. 查看空气站设备是否齐备，无丢失和损坏；检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常，标准气钢瓶阀门是否漏气，标准气的消耗情况；
2. 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象，各分析仪器采样流量是否正常；
3. 检查各分析仪器的运行状况和工作参数，判断是否正常，如有异常情况及时处理，保证仪器运行正常；
4. 对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点、跨度检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行零点漂移校准。
5. 检查外部环境是否正常，有无对测定结果或运行环境存在明显影响的污染源；
6. 检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定；
7. 检查空气站的通讯系统，保证空气站与远程监控中心的连接正常，数据传输正常；
8. 检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况，每周更换滤膜，每周检查监测仪器散热风扇污染情况，及时清洗。
9. 在冬、夏季节应注意空气站房室内外温差，若温差较大，应及时改变站房温度或对采样总管采取适当的控制措施，防止冷凝现象。
10. 应及时清除空气站房周围的杂草和积水，当周围树木生长超过规范规定的控制限时，应及时剪除对采样或监测光束有影响的树枝。
11. 应经常检查避雷设施是否可靠，空气站房屋是否有漏雨现象，气象杆和天线是否被刮坏，站房外围的其它设施是否有损坏或被水淹，如遇到以上问题应及时处理，保证系统能安全运行。
12. 检查站房的安全设施，做好防火防盗工作。
13. 每周对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查。
14. 每周对颗粒物的采样纸带或滤膜进行检查，如纸带即将用尽或滤膜负载超过50%，及时进行更换。
15. 每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

**（4）每月工作内容如下：**

1. 清洗PM10及PM2.5切割器（若遇重污染天气，则每周清洗一次），检查β法颗粒物分析仪仪器喷嘴、压环等部件；
2. 检查PM10及PM2.5监测仪、气态分析仪、动态校准仪流量，超过国家相关规范要求，及时进行零点漂移校准。
3. 每月选择1个到2个点位开展至少3天PM10和PM2.5手工采样，和自动监测系统进行比对。手工比对时，PM10与PM2.5应同步开展比对。每月比对的点位不得与上个月比对的点位相同，保证1年内所有点位比对至少一次。
4. 对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查；
5. 每月对数据进行移动硬盘等不同介质的备份；
6. 每月对空气站点数据进行质量分析、污染溯源，提出工作建议，提交数据分析报告。

**（5）每两个月工作**

1. 更换PM10、PM2.5分析仪滤纸带（必要时），进行系统自检；
2. 校准和检查PM10及PM2.5分析仪的温度、气压和时钟；
3. 用标准气压计、温度计、湿度计、手持式风速风向仪，校准相关的自动仪器。

**（6）每季度工作内容**

1. 采样总管及采样风机每季度至少清洗一次；
2. 对PM10和PM2.5监测仪器进行膜校准，超过规范要求时，及时进行校准。

**（7）每半年工作内容**

1. 检查PM2.5、PM10分析仪相对湿度、温度传感器和动态加热装置是否正常工作；
2. 对气态污染物监测仪进行多点校准，绘制校准曲线，检验相关系数、斜率和截距。
3. 对动态校准仪流量进行检查，必要时校准；
4. 采用臭氧传递标准对空气站臭氧工作标准进行标准传递，半年需将所有点位传递一次；
5. 更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；
6. 对氮氧化物分析仪钼炉转化率进行检查。

**（8）每年工作内容**

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。

**（9）成交供应商应建立空气站维护档案**

将空气站的运行过程和运行事件进行详细记录，每月对空气站点数据进行质量分析、污染溯源，提出工作建议，提交数据分析报告，并进行归档管理。日常运维中使用的相关记录表格，应当使用中国环境监测总站制定的统一样式表格（参见总站作业指导书中“记录表格—环境空气自动监测分册”）。日常运维中使用运行管理相关记录至少应包括但不限于下列内容：

1. 城市站运行维护记录表；
2. 颗粒监测仪校准检查记录；
3. 气态污染物监测仪校准检查记录；
4. 空气自动监测系统仪器设备维修记录表；
5. 消耗材料使用登记表；
6. 多点线性校准表格；
7. 标准物质使用记录；

**（10）日常运维其他相关要求**

1. 每周更换的气态污染物监测仪器所用滤膜，必须为聚四氟乙烯材质；所有更换下的耗材请保留以备检查。
2. 应及时制定每月工作计划，并严格按计划执行，若有变更应及时通知采购人；
3. 应每月5日前，将上月各类记录表格交给采购人，用于数据复核；
4. 成交供应商保证满足环保部门对空气站故障的响应时间要求，当空气站每日6时～23时出现故障，应在1小时之内响应，4小时内到达现场解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）。若仪器故障无法排除，成交供应商必须在48小时内提供并更换相应的备机，保证自动站正常运行；

**（11）质量控制要求**

成交供应商需认真落实质量管理制度，做好相应记录。

1. 量值溯源要求

成交供应商在每个空气站需配备标准气体，所使用的标准气体须为国家环保部标样所或国家标物中心生产的有证标准物质。另外，在用标准气体当钢瓶压力低于500PSIG时，标准需要进行重新验证；当钢瓶压力低于150PSIG(1.0MPa)时,标准停止使用。标准气体必须在有效期内使用。

成交供应商应每年将所用的流量传感器、温度传感器、气压传感器等设备进行溯源，每半年将空气站所用的臭氧标准向省站提供的标准设备进行溯源，每半年对空气站所用的零气发生器进行核查，性能指标应符合要求。

1. 日常质量控制要求

分析仪在以下情况下需进行校准和再校准：

1. 安装时；
2. 移动位置时；
3. 进行可能影响校准结果的维修或维护后；
4. 分析仪暂停工作一段时间后；
5. 有迹象表明分析仪工作不正常或校准结果出现变化；
6. 达到国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

3）成效审核要求

每年接受采购人的成效审核。

4）质量控制资料整理

各种技术与质量文件均保持现行有效，可根据管理需要进行调整或修订，巡检记录、维修记录、日常检查与监督抽查等质量保证与质量控制记录均须按要求进行填写，每年进行整理归档，并在运维期满后移交采购人。

**（12）系统设备维修要求**

1. 运行维修基本要求

成交供应商负责系统所有设备和仪器的维护、维修和部件更换（包括空调设备等附属设施），所涉费用均包含在报价中。除电力、通讯网络外与空气站正常运行有关的监测仪器设备若是需要维修，必须保证因维修导致的每日数据中断不大于4小时，若无法完成，需更换备用机器进行监测，以保证每日的监测数据有效率。若维修后，类似的同样问题在三天内再次出现，也应立即更换备机，将监测仪器彻底维修。

1. 设备维修质量控制要求

监测仪器被修复后，当其检测性能受到影响时，需要进行检验，采用标气测定、颗粒物手工比对等方法进行。

仪器大修后（更换设备测试关键部件），应按顺序进行漂移实验（零点漂移、量程漂移）、重复性及准确度实验、多点线性实验，并提交相应报告。

**3、服务质量标准：**

成交供应商需满足省、市、县生态环境部门有关要求，每月对空气站点数据进行质量分析、污染溯源，提出工作建议，提交数据分析报告。

**4、人员、设备及车辆配备：**

成交供应商需提供至少5名工作人员、至少5辆运维车辆及相关硬件设备进行保障，工作人员要有空气站运维经验。

**注：除评审方法中要求提供的人员及车辆证明材料外，响应文件中无须另外提供人员及车辆的其他证明材料。成交供应商进场服务前由采购人核查相关情况。**

**四、报价要求**

1、本项目预算为209万元/年，本项目最高限价为209万元/年。

2、本项目采用总价报价，供应商报价不得高于最高限价，**否则按无效响应处理**。报价包含完成本项目所有内容的费用（包含站点运维产生的电费），采购人后期不再追加任何费用，供应商报价时应综合考虑报价风险。

**五、其他要求**

考核期限原则上不少于半年一次，具体考核要求**详见附件，附件需各供应商自行下载。**

**六、验收要求**

项目验收时，由采购人组织验收小组，验收小组应严格依照采购文件、采购合同及相关验收规范进行核对、验收，形成验收结论，并出具书面验收报告。

政府向社会公众提供的公共服务项目，采购文件应写明验收时邀请服务对象参与并出具意见、验收结果应该向社会公告。