公平竞争审查公开征求意见公告

根据《中华人民共和国反垄断法》和《市场监管总局等五部门关于印发〈公平竞争审查制度实施细则〉的通知》（国市监反垄规〔2021〕2号）等文件精神，现对项目一《亚运会空气质量保障项目采购需求、评标标准及合同主要条款》和项目二《重大活动期间大气污染减排措施落实及效果跟踪评估项目采购需求、评标标准及合同主要条款》公开征求意见,如认为本文件存在违反《中华人民共和国反垄断法》、《公平竞争审查制度实施细则》等有关规定，含有排除或限制市场竞争的内容，请于2023年5月15日前反馈至杭州市生态环境局大气环境处。

地址：杭州市上城区钱环路160号

电话：0571-89581982

电子邮箱：3037147502@qq.com

附件：1.项目一采购需求、评标标准、合同主要条款

2.项目二采购需求、评标标准、合同主要条款

附件1 项目一采购需求

**一、项目概况**

亚运会空气质量保障项目，主要包括：亚运会保障临时大气超级监测站站房租赁和设备集成、PM2.5和O3二次生成过程的高分辨率强化观测及分析、监测数据综合分析和预报会商支持项目。

**二、采购内容：**

2.1 标的物：

| 标项 | 名称 | 预算 | **所属行业** | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 亚运会保障临时大气超级监测站站房租赁和设备集成 | 1150000 | 其他未列明行业 |  |
| 2 | PM2.5和O3二次生成过程的高分辨率强化观测及分析 | 1600000 | 其他未列明行业 |  |
| 3 | 监测数据综合分析和预报会商支持项目 | 2600000 | 其他未列明行业 | 面向中小 |

**标项一 亚运会保障临时大气超级监测站站房租赁和设备集成**

**一、项目概况**

第19届亚运会将于2023年9月至10月在杭州市举行，良好的环境质量是实现“绿色亚运”目标项重要组成部分。为向世界展示杭州市良好的国际形象，进一步完善区域联防联控格局，实现亚运会期间环境质量保障目标，确保亚运会的顺利举办，本项目计划在亚运会环境质量保障期间，以短期租赁的形式在亚运会主场馆附近建设两个在线监测方舱，同时租赁一套常规六参数监测仪器及配套系统，并做好两个监测方舱内各类监测仪器的系统集成，保障临时超级监测站正常运行。

**二、项目内容**

**（一）租赁常规六参数监测仪器及配套系统**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 租赁期 | 租赁地点 |
| 1 | PM10分析仪 | 1套 | 五个月 | 浙江省杭州生态环境监测中心指定地点 |
| 2 | PM2.5分析仪 | 1套 |
| 3 | SO2分析仪 | 1套 |
| 4 | NO-NO2-NOX分析仪 | 1套 |
| 5 | CO分析仪 | 1套 |
| 6 | O3分析仪 | 1套 |
| 7 | 动态气体校准仪 | 1套 |
| 8 | 零气发生器 | 1套 |
| 9 | 气象五参数 | 1套 |
| 10 | 采样系统 | 1套 |
| 11 | 数据采集系统 | 1套 |
| 12 | 太阳辐射计 | 1套 |
| 13 | 城市摄影系统 | 1套 |
| 14 | 系统集成及内部改造 | 1套 |

各仪器具体技术参数及数据获取要求：

1、PM10分析仪；1套

1.1用途、监测方法、运行环境和基本要求

用途：测量环境空气中的PM10质量浓度；

测量方法：β射线吸收加光散射双检测技术或振荡天平法。

运行环境：﹣30～50℃，220V；

属于中国环境监测总站环境空气自动监测系统认证检测合格产品；

智能加热系统：配置智能加热系统，可设置恒温加热和动态加热模式，能有效地控制样品的温度和湿度；

干扰消除：需要考虑来自于自然界的β射线源对背景值的干扰，可消除或削减外界环境的放射性干扰；

检测器源：β射线源采用小于100µCi的碳-14；光源采用IRLED,6mW,880nm；

基本要求：具备微处理机控制、自诊断、断电重启和长时间数据存储功能，能显示仪器状态参数，并接受远程控制。加配PM2.5切割器后监测PM2.5符合中国环境监测总站《PM2.5自动监测仪器技术指标与要求（试行）》技术指标项要求。

1.2主要技术指标要求

1.2.1性能：量程：软件可调（0～1、0～10）mg/m3两个量程；

最低检测限：小于0.5µg/m3(2σ)（1小时数据）；

仪器的时间分辨率：1分钟

显示分辨率：1μg/m3；

精度：±2.0ug/m3小于80ug/m3，其他±5.0ug/m3（24小时）；

准确度：±5%（使用可溯源标准膜片）；

测量时间：连续在线；

1.2.2 采样性能：采样系统：配备PM10旋风式切割头；采样管具备温度动态调整装置，能够保持受测量气流的湿度相对稳定在合适测量水平，最大限度减少对颗粒物监测的影响；

采样流量：16.67 L/min，流量精度：±2%测量值；

1.2.3 模拟量通讯：测量值能通过电压或电流值输出；

1.2.4 数字量通讯：内含2个以上以太网、USB或RS232/RS485等输入/输出接口，开放数据交换协议，能输出测量值及仪器状态和告警信息，并能接受远程命令修改仪器参数。可以使用软件进行远程监控，实时调取仪器操作界面，方便对仪器进行远程维护。

2、PM2.5分析仪；1套

2.1用途、监测方法、运行环境和基本要求

用途：测量环境空气中的PM2.5质量浓度；

测量方法：β射线吸收加光散射双检测技术或振荡天平法。

运行环境：﹣30～50℃，220V；

属于中国环境监测总站环境空气自动监测系统认证检测合格产品；

智能加热系统：配置智能加热系统，可设置恒温加热和动态加热模式，能有效地控制样品的温度和湿度；

干扰消除：需要考虑来自于自然界的β射线源对背景值的干扰，可消除或削减外界环境的放射性干扰；

检测器源：β射线源采用小于100µCi的碳-14；光源采用IRLED,6mW,880nm；

基本要求：符合中国环境监测总站《PM2.5自动监测仪器技术指标与要求（试行）》中第一阶段技术指标比对测试结果的要求，具备微处理机控制、自诊断、断电重启和长时间数据存储功能，能显示仪器状态参数，并接受远程控制。

2.2主要技术指标要求

2.2.1 系统性能：量程：软件可调量程（0～1、0～10）mg/m3；

最低检测限：小于0.5µg/m3(2σ)（1小时数据）；

仪器的时间分辨率：1分钟

显示分辨率：1μg/m3；

精度：±2.0ug/m3小于80ug/m3，其他±5.0ug/m3（24小时）；

准确度：±5%（使用可溯源标准膜片）

测量时间：连续在线；

2.2.2 采样性能：采样系统：配备PM10切割头和VSCC型PM2.5分离器；采样管具备温度动态调整装置，能够保持受测量气流的湿度相对稳定在合适测量水平，最大限度减少对颗粒物监测的影响；

采样流量：16.67 L/min，流量精度：±2%测量值；

2.2.3 模拟量通讯：测量值能通过电压或电流值输出；

2.2.4 数字量通讯：内含2个以上以太网、USB或RS232/RS485等输入/输出接口，开放数据交换协议，能输出测量值及仪器状态和告警信息，并能接受远程命令修改仪器参数。可以使用软件进行远程监控，实时调取仪器操作界面，方便对仪器进行远程维护。

3、SO2分析仪；1套

3.1用途、监测方法和基本功能

用途：环境空气中SO2浓度自动分析；

监测方法：脉冲紫外荧光法；

属于中国环境监测总站环境空气自动监测系统认证检测合格产品；

基本功能：微处理机控制，有自诊断功能，自动零点检查与修正，能显示仪器状态参数，并接受远程控制。

3.2基本配置要求

主机附件耗材等标配

3.3主要技术指标

3.3.1具有mg/m3、ppm 和ppb 三种单位；

3.3.2测量范围：0-0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50,100 ppm可选，自动或手动选择分档；

3.3.3最低检测限：≤0.5 ppb；

3.3.4噪声：≤1.0ppb（零点），≤5.0ppb（量程）；

3.3.5示值误差：±2%满量程；

3.3.6线性度：±1 %满量程；

3.3.7精密度：≤5.0ppb（20%量程），≤10.0ppb（80%量程）

3.3.8零点漂移：24小时<±1ppb；

3.3.9跨度漂移：±1%满度值/24h；

3.3.10响应时间：200秒 (0-95%F.S)；

3.3.11内置零标控制电磁阀；

3.3.12模拟量通讯：测量值能通过电压0-10 V、电流4-20mA输出；

3.3.13 数字量通讯：内含以太网、USB、 RS232/RS485等输入/输出接口，并开放数据交换协议。能输出测量值及仪器状态和告警信息，并能接受远程命令修改仪器参数。

4、NO-NO2-NOX分析仪；1套

4.1用途、监测方法和基本功能

用途：环境空气中NO/NO2/NOX浓度自动分析；

监测方法：化学发光法；

属于中国环境监测总站环境空气自动监测系统认证检测合格产品；

基本功能：微处理机控制，有自诊断功能，自动零点检查与修正，能显示仪器状态参数，并接受远程控制，可同时显示NO/NO2/NOX三种测值。

4.2基本配置要求

主机附件耗材等标配

4.3主要技术指标

4.3.1 具有mg/m3 、ppm 和ppb 三种单位；

4.3.2 量程范围：0-500ppb；

4.3.3 最低检测限：≤0.4 ppb；

4.3.4 噪声：≤1.0ppb（零点），≤5.0ppb（量程）；

4.3.5示值误差：±2%满量程

4.3.6 线性度：±1 %满量程；

4.3.7 精密度：≤5.0ppb（20%量程），≤10.0ppb（80%量程）

4.3.8 零点漂移：24小时<±0.5ppb；

4.3.9 跨度漂移：±1%满度值/24h；

4.3.10响应时间：<110秒(0-95%F.S)；

4.3.11 内置零标控制电磁阀；

4.3.12 模拟量通讯：测量值能通过电压0-10 V、电流4-20mA输出；

4.3.13 数字量通讯：内含以太网、USB、 RS232/RS485等输入/输出接口，并开放数据交换协议。能输出测量值及仪器状态和告警信息，并能接受远程命令修改仪器参数。

5、CO分析仪；1套

5.1用途、监测方法和基本功能

用途：环境空气中CO浓度自动分析；

监测方法：非分散红外气体滤光器相关红外法；

属于中国环境监测总站环境空气自动监测系统认证检测合格产品；

基本功能：微处理机控制，有自诊断功能，自动零点检查与修正，能显示仪器状态参数，并接受远程控制。

5.2基本配置要求

主机附件耗材等标配

5.3主要技术指标

5.3.1 具有mg/m3、ppm 和ppb 三种单位；

5.3.2 测量范围：0-1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000 ，2000，5000，10000ppm可选，双量程自动切换；

5.3.3 最低检测限：0.4ppm；

5.3.4 噪声：≤0.25ppm（零点），≤1.0ppm（量程）；

5.3.5 示值误差：±2%满量程；

5.3.6 线性度：±1 %满量程（0-50ppm）；

5.3.7 精密度：≤0.5ppm（20%量程），≤0.5ppm（80%量程）

5.3.8 零点漂移：24小时<±0.2ppm；

5.3.9 跨度漂移：24小时<±1ppm(满量程的20%)

24小时<±1ppm(满量程的80%)；

5.3.10 响应时间：＜120秒 (0-95%F.S)；

5.3.11 内置零标控制电磁阀；

5.3.12 内置自动校零功能；

5.3.13 模拟量通讯：测量值能通过电压0-10 V、电流4-20mA输出；

5.3.14 数字量通讯：内含以太网、USB、 RS232/RS485等输入/输出接口，并开放数据交换协议。能输出测量值及仪器状态和告警信息，并能接受远程命令修改仪器参数。

6、O3分析仪；1套

6.1用途、监测方法和基本功能

用途：环境空气中O3浓度自动分析；

监测方法：紫外吸收光度法；

属于中国环境监测总站环境空气自动监测系统认证检测合格产品；

基本功能：微处理机控制，有自诊断功能，能显示仪器状态参数，并接受远程控制。

6.2基本配置要求

主机附件耗材等标配

6.3主要技术指标

6.3.1 具有mg/m3 、ppm 和ppb 三种单位；

6.3.2 测量范围：0-0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10ppm可选，自动或手动选择分档；

6.3.3 最低检测限：≤0.5ppb；

6.3.4 噪声：≤1.0ppb（零点），≤5.0ppb（量程）；

6.3.5 示值误差：±4%满量程；

6.3.6 线性度：±1 %满量程；

6.3.7 精密度：≤5.0ppb（20%量程），≤10.0ppb（80%量程）；

6.3.8 零点漂移：24小时<±1ppb；

6.3.9 跨度漂移：24小时<±5ppb(满量程的20%)；

24小时<±10ppb(满量程的80%)；

6.3.10 响应时间：<300秒 (0-95%F.S)；

6.3.11 内置零标控制电磁阀；

6.3.12 模拟量通讯：测量值能通过电压0-10 V、电流4-20mA输出；

6.3.13 数字量通讯：内含以太网、USB、 RS232/RS485等输入/输出接口，并开放数据交换协议。能输出测量值及仪器状态和告警信息，并能接受远程命令修改仪器参数。

7、动态气体校准仪；1套

7.1用途和基本要求

用途：用于对SO2、NOX、CO、O3等气态污染物分析仪进行单点和多点校准；

基本要求：微处理机控制，能显示仪器状态参数，并接受远程控制。具有稀释系统及多路标准气入口，动态配置多种不同浓度的标准气，实现对气态分析仪的单点和多点校准的功能；能接受控制指令进行自动零、跨（单点和多点）校准，也能以手动方式进行校准；具有自编程能力，编制/存储校准程序，并启动和控制分析仪器进行零/跨或多点校准。

7.2基本配置要求

主机附件耗材等标配

7.3主要技术指标

7.3.1 动态校准器

7.3.1.1 流量精度：±1.0%（满刻度）；

7.3.1.2 流量可重复性：±2 %（满刻度）；

7.3.1.3 流量线性：±0.5%（满刻度）；

7.3.1.4 稀释气流量范围：0-10SLPM；

7.3.1.5 钢瓶气流量范围：0-100SCCM；

7.3.1.6至少4个钢气瓶输入接口；

7.3.1.7 响应时间：60秒；

7.3.1.8 所有接触气体管线及器件均应采用不锈钢、聚四氟乙烯或其他与待测气体不发生反应的材料；

7.3.1.9输出臭氧浓度范围 0.01ppm-1ppm/6SLPM，反应时间 180s(98%)；

8、零气发生器；1套

8.1 去除SO2、NOX、CO、H2S、O3、HC、水分等待测组分及干扰物质；

8.2 零气纯度：NOX，NO，NO2，O3，SO2，H2S<1ppb，CH4,CO<0.1ppm；

9、气象五参数；1套

9.1用途和基本要求

用途：对气象参数（温度、湿度、气压、风向、风速）进行实时监测；

基本要求：尽量采用高度集成传感器，低功耗、小巧轻便、安装简单、维护量低，抗腐蚀力强，拆取方便，有避雷装置。

9.2基本配置要求

主机附件耗材等标配

9.3主要技术指标

9.3.1 风速传感器（WS）

传感器原理：四叶螺旋桨测速或超声波；

测量范围：0～60m/s；

精度：±0.3m/s；

使用温度：-20℃～+50℃。

9.3.2 风向传感器（WS）

传感器原理：风向标电位差计或超声波；

测量范围：0～360°；

精度：±3%；

使用温度：-20℃～+50℃。

9.3.3 相对湿度传感器（RH）

传感器原理：湿敏电容式；

测量范围：0-100%RH；

精度：±3%(10-90%RH) ；±4%(0-10%RH) ；±5% (90-100%RH)；

使用温度：-20℃～+50℃。

9.3.4温度传感器（T）

传感器原理：1000欧姆RTD铂电阻；

测量范围：-50℃～50℃；

精度：±0.3℃；

使用温度：-20℃～+50℃。

9.3.5大气压力传感器（P）

传感器原理：模拟输出电子气压计；

测量范围：800-1100hpa；

精度：±0.5hpa；±2.0hpa(超过温度范围)；

使用温度：-20℃～+50℃。

9.3.6 信号处理器

气象5参数信号处理，具备数字/模拟输出功能。

10、太阳辐射计；1套

用途：测量太阳总辐射量；

11、采样系统；1套

11.1 提供系统集成所需的采样总管1套、租用期间校准所需的标气及减压阀，采样总管需满足《浙江省环境空气质量自动监测系统技术规范》(试行)等相关技术规范及标准的要求。

11.2 总采样管内径选择在1.5-15cm之间，采样总管内的气流应保持层流状态，内管有加热、保温装置，采样温度、采样间距等应能满足国家相关标准要求。

11.3 样品气在采样总管内停留时间应小于20s，样品气压力应接近大气压力，各个支管间距大于8cm，采样管材质以不锈钢内衬聚四氟乙烯为制作材料。

11.4 采样管采集气体角度360°，应防止雨水、昆虫进入采样系统，与房顶垂直安装，采样口离站房顶高度为1.5米左右。

11.5 各采样口之间距离不得小于1米。

11.6 采样总管具有温度控制系统。

12、数据采集系统；1套

12.1工控机主要技术指标

12.1.1用途：用于站点管理、通讯、数据采集软件运行。

12.1.2基本要求：工业级知名品牌工控机，且有外接显示器接口，支持串口扩展，能运行WIN7及以上中文操作系统。

12.1.3工控机配置要求：

数字量接口（站内通讯）：数字量接口个数能满足系统控制、数据传输的需要；

调制解调器（网络适配器）：能满足仪器数据传输、遥控的通讯要求；

13、常规六参数租赁设备的运维技术要求

13.1系统维护总体目标：站点运维时段要求为仪器租用时间（五个月）。运维期间除校准、停电、维护保养等工作外，以及不可抗力因素造成数据缺失不计入内。仪器24 小时正常开机，每个有效工作日监测数据不少于20个小时；每月有效工作日不少于28日；保证系统子站有效日均监测数据达到租用时间的95%以上。亚运保障期间供应商需派一名专职运维人员驻点服务。常规六参数租赁设备监测数据有效获取率低于95%（停电等不可抗力因素除外），乙方需向甲方承担赔偿责任，赔偿金额为合同金额的10%。

13.2运维要求：系统及每台仪器运行维护、质控运行应满足《环境空气质量监测规范（试行）》、《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）等国家、省相关文件和技术规范有关要求规定的技术指标；供应商应提交系统运维管理办法。

13.2.1气体分析仪（点式仪器）：

（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）每半年一次流量检查，使用可追溯标准流量计。

（4）每半年一次多点线性校准并做好记录。

（5）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。

13.2.2颗粒物分析仪（PM10/PM2.5）：

光浊度计/β射线法每半年一次流量校准，每季度一次浊度计零点校准，每年一次标准膜质量校准，每年一次环境温度/压力校准并做好记录。

13.2.3校准设备：

（1）多元气体校准仪：每年进行一次标气和零气的质量流量计校准并做好记录。每半年一次子站O3溯源与标准传递，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。

13.2.4标准物质和器具的管理：

（1）提供在有效期内的国家二级标准气体，保证使用的标准气体是在有效期内，每次更换气体后将标准物质证书归档。

（2）各流量测量装置应按规定进行量值传递并附记录。

13.3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3小时内、节假日应在6小时内（9:00算起）到达站点处理故障并将信息反馈监测中心；故障严重不能及时解决时，应立即更换备机。

13.4维修管理：仪器故障由供应商负责修复，维修过程中导致的数据缺失情况应及时向采购方汇报。

13.5运维期间所产生的水、电、网络通讯费用及所有仪器日常运维所需耗材配件、标准物质、人工、维修服务费等均由供应商承担。

13.6供应商如未达到运行维护服务要求，采购人有权要求供应商改正，如供应商经采购人催告后仍不能依约达到质保和运行维护服务要求的，则采购人有权要求供应商按照合同总价的10%支付违约金。

**（二）租赁站房主要技术指标**

在指定地点完成建设两个72平方米的站房，合同签订后一个月内完成站房建设，站房租赁时间为5个月。

1、租赁站房整体建设：

站房建设总体上应遵循整体规划、技术先进、扩展方便、布局合理、经济适用、安全可靠、质量优良、降低能耗等原则，具体指标如下：

（1）材料：站房墙体采用外蒙皮与聚苯乙烯复合材料，符合国家环保方面的相关要求。站房顶部外层表面采用聚苯乙烯夹心板，平整牢固，达到防水要求；站房内顶面采用集成吊顶。

（2）先进性：在满足可靠性和实用性前提下，采用先进的技术和设备建设站房，给监测设备、数据采集系统及网络、电源等系统提供安全、可靠的运行空间。

（3）整体性：整体方便运输和吊装，站房整体适宜移动吊装，考虑各部分的色调、布局、格调及效果的一致性和整体性。

（4）适用性：在满足可靠性和实用性前提下，给监测设备、网络、电源、温控设备及数据展示等提供安全、可靠的服务空间，并具备租用期间可靠和稳定运行的能力。

（5）规范性：仪器气路管道以及电缆线归入线槽。

（6）安全性：站房的设计与技术改造必须确保其安全性。应考虑站房的安全可靠，确保设备运行环境以及技术人员工作环境安全；考虑楼面承重能力做好安全技术保障措施；从防火、防水、防盗、接地、防雷、防磁、防干扰等方面采取有效措施。站房外需搭建人行楼梯通站房楼顶，以便维护人员进行操作维护。

（7）环保性：项目中使用环保型材料，符合国家环保方面的相关要求。

（8）电力设备：采用三相供电，分相使用。配电箱/柜要求采用自动空气开关控制，安装独立电表，并有过负荷、短路、漏电保护装置；需配备合适的稳压电源，保证电源电压的波动在仪器允许的范围内。站房监测仪器供电线路应独立走线，配置相应的照明设备。

（9）遵循主要标准及依据：

●《智能建筑设计标准》（GB/T 50314-2006）

●《建筑与建筑群综合布线工程设计规范》（GB/T 50311－2007）

●《建筑与建筑群综合布线系统工程验收规范》（GB/T 50312－2007）

●《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）

●《浙江省公共节能设计标准》

●《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》（GB 51022-2015）

以上所列的主要技术标准和规范，如低于最近公布的国际或国内最新标准时，应按最新标准进行系统的设计、施工，选材。站房建好后按要求最好整体外观设计。

2、租赁站房内部建设：

具体租赁站房内部系统建造需要实现温湿度控制、通风、洁静度、静电防护、防雷击、防电磁干扰、消防安全、动力配电、照明等功能。

供应商应根据子站监测项目配置，提出合理的站房设计和建设方案，并提供效果图和仪器布局方案，经采购人确认后实施。在站房设计和建设时因满足以下要求：

●站房为无窗或双层密封窗结构，墙体应有良好的保温性能。根据现场实际情况确定是否需要在门与仪器房之间设置缓冲间，缓冲间与仪器房的隔断材料应有良好的防火和隔声功能，以满足消防要求，并保证站房内温湿度恒定和防止灰尘和泥土带入站房内。

●站房内应安装温湿度控制设备，根据站房空间布局及仪器布局，使站房内的温度控制在25℃±5℃，相对湿度控制在80%以下。温湿度控制设备应具有来电自启功能。

●站房应有防水、防潮措施，对站房外表进行抗腐蚀处理，保障站房的抗腐蚀性。应对站房作降噪处理。站房地板应采用防静电地板。

●采样装置抽气风机排气口和监测仪器排气口的位置，应设置在靠近站房下部的墙壁上，排气口离站房内地面的距离应保持在20cm以上。

●在站房顶上设置用于固定气象传感器的气象杆时，气象杆与站房顶的垂直高度应大于2m，并且气象杆应能经受10级以上的风力。

●站房配电柜要求采用自动空气开关控制，并设过负荷、短路保护，具有断漏电保护功能装置，并根据用电负荷配备合适的稳压器，保证电源电压的波动在仪器允许的范围内，同时配备电源过压、过载和漏电保护装置。站房监测仪器供电线路应独立走线。

●站房应有防雷和防电磁波干扰的措施。站房和仪器应有良好的接地线路，接地电阻＜4Ω。所有引入站房内的电源线、信号线、电话线均应按要求加装防感应雷保护装置。工程交付时提供有关防雷设施检测所合格的检测报告。

●站房设计时须考虑站房内仪器布局所产生的房顶开孔，开孔须考虑房顶的结构、应力分布等，确保安全。孔径应和仪器、管线所需要的尺寸密切对应，开孔完成之后须做好房顶的防水、防渗工作。

●考虑子站站房的安全性，配备安全的防盗门。

●站房内消防系统应根据站房内仪器配置情况及空间情况合理设置。

3、租赁站房管理维护：

租赁期间，站房如发生漏水、漏电等情况，需在2小时内到达站点处理，及时解决问题。

4、其他要求

4.1承担租赁期间站房的所有电力、网络等相关费用，在站房内安装好电表。

4.2在租用期内要切实做好安全工作，包括（用电、 现场施工、 日常运行等）。如发生安全事故由中标方负全部责任。

4.3完成站房建设位置放置前后的楼房结构安全鉴定报告，以免对甲方办公楼造成结构损坏。如站房重量核实超过屋顶承重能力，在建站房前应先对建筑物屋顶进行加固。

4.4在借用期间应遵守房屋业主方相关的规章制度，不得影响房屋业主方的正常工作秩序，做好借用场地的环境卫生。

4.5租用期结束后，站房需按照采购方要求及时拆除搬走。站房搬走后，造成屋顶防水破坏或其他损坏的，应将所在位置楼面恢复原貌，施工工艺需经房屋业主方和采购方认可。防水层要保修一年，一年内出现漏水现象，由中标方负责维修。

4.6提供部分监测仪器数据展示屏幕。

4.7完成站房的防雷报告。

**（三）系统集成主要技术指标**

1、监测仪器系统集成主要技术要求

1.1供应商应在本次项目安装地实际情况及监测项目配置基础上，提供科学、合理的站房设计建设方案、仪器布局方案、系统集成实施方案，遵循国家和省相关仪器建设集成的要求，配置相应的机柜和操作台，完成站房现场放置的各类监测仪器（仪器清单见附表）的布局设计、安装配套和系统集成等。供应商应做好站房设计装修、系统集成及部分监测仪器的数据传输，同时按照国家有关规定做好仪器及其辅助设备的安装，确保各仪器正常稳定运行。

1.2根据子站仪器的配置，提供系统集成所需标准机柜及安装台面，保证集成整体协调、美观、一致。

1.3机柜需采用优质材质制作，可以提供对仪器设备的保护，能屏蔽电磁干扰，能有序整齐地放置仪器设备，方便以后操作维护。机柜内仪器架之间、仪器之间预留一定的距离，确保仪器能正常散热。

1.4需配备交流参数稳压电源，除具有最基本的稳定电压功能以外，还应具有过压保护（超过输出电压的+10%）、欠压保护（低于输出电压的-10%）、短路过载保护等保护功能。

2、数据集成主要技术指标要求

2.1系统集成及数据采集要求

2.2遵循国家和省相关数据传输规约的要求，按采购方要求完成现场端常规六参数监测设备的数据采集和传输系统集成，实现监测数据实时、准确的上传。

2.3数采软件由供应商提供，供应商完成数据采集传输系统安装调试；供应商数据采集系统软件应用遵循杭州生态智卫平台数据接入规范等相关要求，常规六参数监测设备数据能够接入采购单位指定的数据监控平台。

2.4数据传输模式、格式以及其他技术要求按照《环境监测信息传输规定》（HJ 660）执行；数据采集频率、异常值取舍与有效值确定应严格按照《环境空气质量标准》（GB 3095）相关要求执行，任何机构和个人不得擅自修改、删除原始数据。

2.5供应商完成数据联网，包括光纤接入、仪器数据采集集成及工控机数采软件联网。

2.6系统集成仪器使用RS485接口或以太网接入，优先使用RS485通讯，其次考虑以太网或模拟量通讯。

附表 放置监测仪器清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 仪器名称 | 型号 |
| 1 | NOy分析仪 | 热电 42i-Y |
| 2 | PM1 | 热电 5030i |
| 3 | CO2分析仪 | 热电 410i |
| 4 | 气象五参 | 昇辉MM-500 |
| 5 | 太阳辐射仪 | 智阳SUV-B |
| 6 | GAS | Thermo |
| 7 | ECOC | 聚光OCEC-100 |
| 8 | 重金属 | 聚光AMMS-100 |
| 9 | 气溶胶质谱仪（PM2.5） | Aerodyne TOF-ACSM X |
| 10 | 气溶胶质谱仪（PM1） | Aerodyne Q-ACSM |
| 11 | EESI-CIMS | Aerodyne |
| 12 | 粒径谱仪 | TSI nano-SMPS |
| 13 | 粒径谱仪 | TSI SMPS |
| 14 | SP2 | DMT |
| 15 | 黑碳仪 | Magee AE33 |
| 16 | 浊度计 | Ecotech Aurora 3000 |
| 17 | 多波段单散射反照率监测仪 | Shoreline CAPS-ALB-3 |
| 18 | CCNC | DMT |
| 19 | 吸湿挥发测量仪 | Tropos |
| 20 | GC-MS/FID | 鹏宇 |
| 21 | PTR-MS | IONICON PTR-TOF 4000 |
| 22 | 光解光谱仪 | 聚光PFS-100 |
| 23 | 甲醛仪 | 聚光FMS-100 |
| 24 | 亚硝酸监测仪 | 北京志晨HONO-WLPAP |
| 25 | PAN分析仪 | 聚光 |
| 26 | 氨气 | Picarro G2508 |
| 27 | 颗粒物雷达 | 中科光电 |
| 28 | 臭氧雷达 | 中科光电 |
| 29 | 风温湿雷达 | 中科光电 |
| 30 | PM10分析仪 | - |
| 31 | PM2.5分析仪 | - |
| 32 | SO2分析仪 | - |
| 33 | NO-NO2-NOX分析仪 | - |
| 34 | CO分析仪 | - |
| 35 | O3分析仪 | - |
| 36 | 气溶胶组分质谱仪 | - |
| 37 | 在线热脱附气溶胶有机组分分析仪 | - |
| 38 | 质子传递反应飞行时间质谱仪 | - |
| 39 | 化学电离飞行质谱仪 | - |
| 40 | 甲醛分析仪 | - |
| 41 | 在线挥发性有机物分析仪 | - |
| 42 | 气态亚硝酸 | - |
| 43 | 颗粒物粒径谱仪 | - |
| 44 | 颗粒物粒径谱仪 | - |
| 45 | 温室气体测量仪 | - |
| 备注：具体现场最终放置仪器可能略有变化，以实际情况为准。 |

**三、商务要求**

1、交付（实施）的时间（期限）：合同签订之日至2023年11月30日

2、交付（实施）的地点（范围）：采购人指定地点

3、付款条件（进度和方式）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 付款比例（%） | 付款方式 |
| 1 | 50 | 合同签订后五个工作日，银行转账 |
| 2 | 50 | 验收合格后，银行转账 |

**四、其他要求**

1、系统验收：按招标文件要求和相应国家标准或行业标准或企业标准进行验收。供应商提供详尽的验收报告。采购人保留最终验收的权利。

2、知识产权归属、处理方式：本项目产生的知识产权（包括但不限于源程序、数据、文件、资料、图标或其他媒体的著作权、专利权、商标权等）全部归属采购人所有及使用，供应商未经同意不得擅自使用，由此产生的一切后果由供应商承担。供应商对在监测过程中接触到的采购人及空气站点的任何资料、文件、数据以及对服务形成的任何交付物（监测数据和监测结果等）负有保密责任，未经采购人书面同意，供应商不得以任何形式进行利用或传播，不得以任何方式向任何第三方提供或透露。供应商如违反上述规定，应承担相应违约责任，按照合同总价的10%支付违约金。

3、合同条款：详见招标文件第五部分。

**五、为落实政府采购政策需满足的要求：**

节约能源、保护环境：本项目如需采购节能产品、环境标志产品品目清单内的产品的，采购需求要求供应商所投的相应产品须提供经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。属于强制采购品目清单中的产品如未获得证书，其响应将被拒绝。

促进中小企业发展、支持监狱企业发展、促进残疾人就业：专门面向中小企业采购项目（预留份额），供应商应满足“落实政府采购政策需满足的资格要求”；非专门面向中小企业采购项目，供应商为小微企业（或残疾人福利性单位、监狱企业）或联合体（分包）且提供相关法律法规和招标文件规定的相关材料，价格按比例扣除后评审。

支持中小企业信用融资：详见招标文件《政府采购支持中小企业信用融资相关事项通知》。

**标项二 PM2.5和O3二次生成过程的高分辨率强化观测和分析**

**一、项目概况**

第19届亚运会、第4届亚残会将在杭州举办，为提升城市形象，深化长三角区域大气污染联防联控机制，拟在长三角区域实施分区域、差异化污染源减排措施。为动态跟踪会期保障措施成效、复盘会期污染成因、支撑会后空气质量保障后评估工作，需进一步完善、强化会期核心管控区域空气质量保障立体监测网络体系，综合利用多种高分辨率观测手段全面监测各类大气污染物及其前体物、氧化剂浓度变化，开展PM2.5和O3二次生成机理研究，科学分析评估会期减排措施对杭州市空气质量、大气复合污染和二次生成的影响，并以此为契机提升区域大气污染防治能力，为提出针对性对策建议、支撑空气质量持续改善提供科学基础。

**二、项目内容**

在杭州市已建立的PM2.5和VOCs组分站观测体系基础上，补充开展PM2.5和O3二次污染过程的高分辨率强化观测，主要针对PM2.5有机组分、醛酮类含氧VOCs组分、中等挥发态IVOCs组分以及氧化性中间体进行高分辨率观测。利用监测的各类大气污染物及其前体物、氧化剂浓度变化，开展PM2.5和O3二次生成机理研究，科学分析评估会期减排措施对杭州市空气质量、大气复合污染和二次生成的影响，并以此为契机提升区域大气污染防治能力，为提出针对性对策建议、支撑空气质量持续改善提供科学基础。

**（一）PM2.5有机物组分在线观测**

综合运用气溶胶飞行时间质谱仪（TOF-AMS）、气溶胶组分质谱仪（TOF-ACSM）和在线热脱附气溶胶有机组分分析仪（TAG-GC-MS）等多种高时间分辨率仪器，在线观测杭州市大气中PM2.5有机组分，包括一次有机气溶胶（POA）、二次有机气溶胶（SOA）、总有机氮、总无机氮及至少80种分子级示踪组分（包括：指征餐饮源的脂肪酸、指征生物质燃烧的左旋葡聚糖等），进行专业解译与审核，形成高时间分辨率PM2.5有机组分数据资料。

分析杭州市大气中PM2.5有机组分的浓度变化规律和污染特征，量化PM2.5有机组分的来源，着重回答空气质量保障前后环境大气PM2.5中餐饮源、生物质燃烧源、机动车排放源等一次源以及自然源二次有机气溶胶和人为源二次有机气溶胶的贡献变化，研究污染减排措施对PM2.5中各有机组分及关键来源的影响。

**（二）中等挥发性有机物（IVOCs）在线观测**

运用不同离子模式质子传递反应飞行时间质谱（PTR-TOF）等高分辨质谱技术，在线观测杭州市大气中的中等挥发性有机物（IVOCs），包括2-3环多环芳烃（萘、甲基萘等）、长链烷烃（C10-C21）等不少于14种组分，鼓励开展硝基酚类等其他IVOCs组分观测。时间分辨率至少为1小时。必须每周对仪器进行校准，以跟踪仪器稳定性。进行专业解译与审核，形成高时间分辨率IVOCs组分数据资料。分析杭州市大气中IVOCs的浓度变化规律和污染特征，结合气象特征分析污染过程中IVOCs的潜在源区，研究IVOCs对大气氧化性和二次有机气溶胶（SOA）生成的相对贡献，识别关键IVOCs前体物。

**（三）醛酮类VOCs在线观测**

醛酮类化合物是大气转化反应的中间体物质，是一次排放的VOCs转化生成二次污染物的关键示踪物，也是大气氧化性的重要指示物。综合运用多质谱联用技术，包括质子传递反应飞行时间质谱、Picarro高精度气体分析仪等；在线观测醛酮类VOCs，包括甲醛、乙醛、丙酮和丙醛、丙烯醛、丁醛和丁酮、甲基乙烯基酮和丁烯醛、戊醛和戊酮等不少于7种组分；鼓励开展其他含氧有机物如呋喃类、酚类、酸酯类的观测。同步观测到的常规VOCs组分与已有组分站的VOCs组分数据进行比对分析，验证数据一致性和有效性。

分析保障前、中、后醛酮类VOCs的浓度变化规律，研究污染过程中醛酮类的一次来源和二次来源及来源变化特征，识别醛酮类物种的重要来源，跟踪评估保障措施对醛酮类VOCs大气氧化性贡献的影响。

**（四）大气氧化性关键物种在线观测**

大气氧化剂和自由基中间体是影响PM2.5和O3二次复合污染的主控因子之一，在线监测其浓度水平对定性定量评估“保障措施实施-大气污染源排放变化-空气质量改善”之间的非线性响应关系具有重要意义。开展N2O5、ClNO2和HONO三种氧化剂及其前体物以及OH自由基总反应性的在线观测。鼓励开展OH、HO2、NO3等高灵敏度自由基的观测。

跟踪评估保障前、中、后上述大气氧化剂和自由基中间体的浓度变化规律和特征，结合VOCs观测，对比分析OH自由基总反应性和VOCs各物种反应性，研究大气总反应性闭合。

**三、技术要求**

**（一）观测设备要求**

中标方需严格按照国家技术指南和采购单位的技术要求，科学、完整、准确地完成PM2.5有机物组分、中等挥发性有机物（IVOCs）、醛酮类VOCs和大气氧化性关键物种等的在线观测。观测设备（设备名称仅供参考）由中标方提供，产权归属中标方，中标方负责仪器从安装、调试、试运行到验收合格前的全部运行维护工作。9月1日前所有观测设备到位并开始试运行，正式运行时间为9月10日到10月31日。

（1）提供1台气溶胶质谱仪（气溶胶飞行时间质谱仪（TOF-AMS）或气溶胶组分质谱仪（TOF-ACSM）），用于观测PM2.5有机组成，有机组分观测必须包含一次有机气溶胶（POA）和二次有机气溶胶（SOA）。时间分辨率可达5min。

（2）提供1台在线热脱附气溶胶有机组分分析仪（TAG-GC-MS），用于观测PM2.5中示踪因子组分。示踪因子组分应大于80种，必须包含指征餐饮源的脂肪酸、指征生物质燃烧的左旋葡聚糖等。至少小时级分辨率。

（3）提供2台颗粒物粒径谱仪，用于观测2.5~1000nm颗粒物的粒径分布，辅助硝酸盐生成潜势的估算。

（4）提供1台质子传递反应飞行时间质谱仪（PTR-TOF），至少包含NO+离子模式和H3O+离子模式，分别用于在线观测气态中等挥发性有机物与含氧挥发性有机物。其中，中等挥发性有机物观测至少14种，必须包含2-3环多环芳烃（萘、甲基萘等）和长链烷烃（C10-C21），检测限应低于30 ppt；含氧挥发性有机物观测大于6种，必须包含乙醛、丙酮和丙醛、丙烯醛、丁醛和丁酮、甲基乙烯基酮、戊醛和戊酮等醛酮，检测限应低于50 ppt(质谱检测灵敏度高于1000,质量分辨率高于3000)。至少小时级分辨率。

（5）提供1台在线挥发性有机物分析仪（GC-FID/MS），用于在线观测气态挥发性有机物（>99种）。醛酮类气态挥发性有机物观测至少6种，必须包含乙醛、丙酮和丙醛、丙烯醛、丁醛和丁酮、甲基乙烯基酮、戊醛和戊酮等醛酮，检测限应低于100 ppt。至少小时级分辨率。

（6）提供1台高精度甲醛分析仪，用于在线测量气态甲醛，检测限应低于50 ppt。至少小时级分辨率。

（7）提供1台化学电离飞行质谱仪，用于观测ClNO2等中间体物质。检测限应低于100 ppt。时间分辨率至少为15min。

（8）提供1台气态亚硝酸（HONO）分析仪，用于在线测量气态亚硝酸。检测限应低于200 ppt。时间分辨率至少为15min。

（9）提供1台温室气体测量仪，用于观测二氧化碳（CO2）、甲烷（CH4）浓度。仪器测量CO2精度不大于50ppb，CH4精度不大于1ppb，时间分辨率至少为5分钟。

**（二）成果要求**

（1）编制递交《杭州亚运会PM2.5和O3污染高分辨率强化观测分析报告》，报告内容至少包含：①杭州市加强观测方法和分析方法；②杭州市PM2.5有机组分污染特征、来源解析和减排评估；③杭州市醛酮组分污染特征、来源解析和减排评估；④杭州市IVOCs组分污染特征、来源解析和减排评估；⑤杭州市大气氧化性关键物种浓度特征；⑥杭州市大气PM2.5和O3二次生成机理分析。

（2）形成PM2.5和O3二次生成过程高分辨率强化观测的数据集，包括时间、地点、责任人、设备、有效数据、质控等全部信息，数据有效率大于80%。监测数据有效获取率低于80%，乙方需向甲方承担赔偿责任，赔偿金额为合同金额的10%。

（3）保障期间形成至少5份数据专报。

（4）以上数据分析结果需接入杭州市生态智卫及亚运环境质量保障指挥平台。

**四、人员要求**

为保证项目实施质量，中标方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建设工作，其中至少3名需具有环境科学专业背景，5名专业技术人员中必须明确1名项目技术负责人，技术负责人需具有高级职称。

**五、服务要求**

1、为保证强化观测质量，中标方需建立仪器设备管理机制：（1）安排专人负责现场仪器运维和质量控制，及时发现并处理突发故障等状况，保证观测数据可靠以及观测现场安全；（2）每台仪器的海量高分辨观测数据安排高素质专业技术人员负责解译和质控审核工作；（3）跟踪统计每台仪器运行情况、数据有效率及质控结果，形成报表；（4）按要求定期标定观测设备。

2、服务期间，（1）每7-10天至少完成一次观测数据分析汇报，形式不限（召开例会或形成专报）；（2）如有污染过程或采购方有其他需求，需增加汇报频次；（3）配合采购方完成观测数据分析支撑等相关服务。

**六、其他要求**

1、服务期间，中标方需及时响应采购方需求，做到24小时在线响应，如需现场服务支撑，在接到采购方通知后，24小时内到达现场。

2、中标方需提供与本项目相关的技术咨询及答疑。

3、中标方应根据本项目特点，拟定有关培训计划并组织实施，确保培训质量。投标人在投标文件中提供详细的培训计划,包括培训内容、培训时间、培训人数、培训地点等，至少包含2天10人次的培训。

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

5、提供完整的项目实施方案，包括仪器设备情况、仪器安装运行方案、加强观测方法、数据质控审核方案、数据分析方案等，明确内容及技术保障。

6、提供完整的仪器设备管理机制方案，包括专人安排情况、仪器运维和质量控制方法、突发故障处理方案、典型问题处理措施等。

**七、履约验收要求**

项目验收工作由采购方组织专家组成项目验收小组来完成，具体成员和组织形式由采购方确定。

（1）履约验收时间：2023年11月30日前。

（2）履约验收标准：提供《杭州亚运会PM2.5和O3污染高分辨率强化观测分析报告》、PM2.5和O3二次生成过程高分辨率强化观测的数据集。

（3）履约验收其他事项

①项目验收前，中标方需向采购方提出书面验收申请，并提供经采购方确认的各类文档及资料。②验收合格后，采购方按照本合同规定的相关付款条件，支付中标方相应款项；验收不合格时，投标方应负责修改成果报告，并在达到验收条件时，再次向采购方提出书面验收申请；因投标方原因导致项目验收不合格产生的延期及其它建设工作成本，由投标方承担。

**八、付款方式**

（1）合同签订后，采购方支付乙方合同金额的50%；

（2）完成项目验收且经采购方确认验收合格后，采购方向乙方支付合同金额的50%。

**标项三 监测数据综合分析和预报会商支持项目**

**一、项目概况**

第19届亚运会和第4届亚残运会将于2023年9月至10月在浙江杭州举行，杭州市作为主要承办地，省委省政府高度重视，对空气质量保障工作提出了较高要求。由于保障工作专业程度高、工作量大，为保障亚运会和亚残运会期间空气质量，充分展示我市在推动绿色发展、建设生态文明等方面取得的最新成果，需要引入第三方专业机构开展技术支持工作。本项目服务内容主要包括大气监测数据综合分析、监测网络质控及数据质量保障、空气质量预报预警会商等保障服务工作支撑。

**二、项目内容**

**（一）监测数据综合分析**

1.常规监测数据分析

结合历史监测分析结果，分析杭州市国控站、省控站、市控站、工业园区站、乡镇站空气质量指数AQI和六项污染物（PM2.5、PM10、O3、NO2、SO2、CO）的监测数据，主要包括AQI相关统计、污染物超标情况、污染时空分布特征、主要污染物变化特点和变化趋势、污染物与气象要素的关系。发生污染过程时，需着重分析污染的演变过程及成因。按照采购人要求提供数据分析报告。

2.颗粒物组分数据分析

结合杭州市固定组分站及临时组分站的颗粒物组分数据（离子色谱、OC/EC、重金属等仪器数据）和气溶胶激光雷达数据，对杭州市颗粒物组分进行重构，通过颗粒物的化学组分构成变化和相关性分析，分析颗粒物污染特征，并利用受体模式进行定量解析行业贡献，利用模式进行污染来源诊断分析。针对颗粒物污染过程进行深度分析，明确气象和化学方面的来源和成因，提供针对颗粒物污染的管控建议。按照采购人要求提供数据分析报告。

3.VOCs组分数据分析

结合杭州市固定组分站及临时组分站的VOCs在线监测、VOCs走航监测和臭氧激光雷达数据，分析杭州市VOCs污染特征，主要包括①VOCs浓度水平、化学组成、时空变化等；②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利用物种比值法进行VOCs来源分析，定性判断各类源的相对贡献；在数据量符合条件的情况下，利用PMF模型法进行VOCs来源解析，定量判断各类源的相对贡献。④分析重点时段和重点区域的VOCs排放浓度对臭氧污染的影响。⑤基于观测模型（OBM）进行臭氧成因诊断和敏感性分析，明确臭氧污染的主控因子；⑥针对臭氧污染过程进行深度分析，包括臭氧及前体物的浓度变化，气象因素对臭氧的影响等，提出针对性的大气臭氧污染控制建议措施。按照采购人要求提供数据分析报告。

4.成果要求

亚运会保障期间，服务团队需在每日2:00前完成前日监测数据审核，按要求提供审核后的监测数据；每日上午8:00前按采购方要求提供前一日空气监测数据综合分析材料，内容须包含常规监测数据、颗粒物组分数据、VOCs组分数据及数据分析结果，措施建议总结等。服务期间，需提供监测数据综合分析材料40份，分析结果接入杭州市生态智卫及亚运环境质量保障指挥平台。

**（二）监测网络质控及数据质量保障**

1.监测网络质控及数据质量保障

加强对整个监测网络运行维护的质量管理和数据质量审核和保障工作，对第三方仪器运维公司进行指导，及时发现各类监测设备运行过程中存在的问题，提出措施，及时解决仪器运行中出现的各类问题。加强监测网络的质量控制工作，加强各项仪器核查、校准、比对等质量控制工作，实时审核和检查数据质量，确保监测数据准确可靠。按照采购人要求提供监测网络与数据质量检查报告2份。

2.成果要求

亚运会保障前期，服务团队按照采购人要求提供监测网络与数据质量检查报告1份；保障后期，按照采购人要求提供服务期间监测网络与数据质量总结报告1份。

**（三）预报预警会商工作**

服务期间，为杭州市提供空气质量预报预警会商、大气污染溯源、管控成效动态预评估等服务。做好会商数据及模式支撑，提供信息化、可视化预报工具。基于空气质量模式结果，做好①区域空气质量实况；前一日空气质量日报及回顾；保障开始到当日的预报结果与实际AQI对比评估（预报准确率）；②区域模拟分析；几类模型预报结果汇总分析；③大气扩散条件预报、气象条件分析；④当日及未来7天AQI及首要污染物预报；按需提供小时精准预报；⑤结合溯源模型提供未来3天污染溯源预报；⑥提供精细化减排方案，给出管控成效动态预评估结果，提出污染防治对策建议；⑦其他预报预警会商相关工作。空气质量污染指标主要包括：AQI、PM10、PM2.5、O3、CO、SO2、NO2等；气象指标主要包括温度、湿度、风速风向、降雨、气压、边界层高度等。

1.空气质量模式结果

1.1 多模式预报

保障期间，需提供3个空气质量预报模型，以日为时间尺度滚动提供针对杭州及周边地区未来7-10天的模式预报结果，涵盖包括AQI、O3、PM2.5、PM10、NO2等及其他可能影响本地空气质量的常规污染物的预报。

1.2 30-45天延伸期预报

提供覆盖亚运会保障时段的30-45天尺度延伸期气象条件及污染预报产品，空间范围覆盖杭州及周边地区，提前研判赛事期间大气扩散条件总体形势、O3和PM2.5污染风险时段及区域传输风险，并支持亚运会大气扩散条件中长期预报会商。

1.3 统计预报

基于深度学习和神经网络算法，针对亚运会赛场涉及城市进行单独建模，在赛事保障期内对各点位模型预报效果进行跟踪评估，确保预报效果维持在较好水平。以数据接口推送或者账号形式，逐日业务化提供未来10日常规污染物小时及日均预报结果。

1.4 污染溯源预报

基于模型计算结果，进行污染溯源，从区域贡献、气团溯源、行业贡献等方面进行污染溯源分析和预测，通过污染来源追踪，分析未来污染传输轨迹，实现污染精准管控。包括城市国控站点未来3天逐小时和逐日污染气团的精细化来源时空分布情况，环境空气质量监测站点污染气团的贡献情况。

1.5 管控成效动态预评估

保障期间，提供精细化减排方案，结合现有的清单反演结果，结合保障期间减排核算和反演清单变化情况，开展减排管控成效动态预评估工作，提出污染防治对策建议。

2.成果要求

基于模式结果等，每日8:00点前按采购方要求提供会商材料，内容包含：

①区域空气质量实况；前一日空气质量日报及回顾；保障开始到当日的预报结果与实际AQI对比评估（预报准确率）；②区域模拟分析；几类模型预报结果汇总分析；③大气扩散条件预报、气象条件分析；④当日及未来7天AQI及首要污染物预报；按需提供小时精准预报；⑤结合溯源模型提供未来3天污染溯源预报；⑥提供精细化减排方案，给出管控成效动态预评估结果，提出污染防治对策建议；⑦汇总其他预报预警会商相关材料。

服务期间，需提供预报会商材料40份，分析结果接入杭州市生态智卫及亚运环境质量保障指挥平台。

**（四）其他成果要求**

杭州亚运会结束后，至本项目验收前，按采购方要求提供《杭州亚运会监测数据综合分析及预报会商工作总结报告》1份。

**（五）人员配备及服务时间要求**

1.服务时间及配备人数要求：

服务周期为2023年8月15日至2023年11月2日，分为保障前期、保障中期、保障后期三个阶段开展相关工作，具体介绍如下：

保障前期：2023年8月15日-8月31日期间，提供1名应用工程师协助采购方开展相关工作，2023年9月1日-9月17日提供2名应用工程师协助采购方开展相关工作；

保障中期：亚运会保障期间16天，即2023年9月23日至10月8日，残运会保障期间7天，即2023年10月22日至10月28日，提供2名预报会商高级工程师、6名专业数据分析人员和6名应用工程师开展驻点保障工作。以上驻点保障人员需在会期前五天（即9月18日）入驻并按采购方要求开展保障支持工作。

保障后期：残运会结束后5天内，即2023年10月29日至11月2日，提供4名应用工程师协助采购方完成保障收尾工作。

2.人员要求：

为保证项目实施质量，中标方需成立合理的组织机构，安排至少14名高素质专业技术人员参加本项目开展工作，其中至少10名需具有环境科学、大气科学、气象学或地理信息系统相关专业背景。

14名专业技术人员中必须明确项目负责人1名，需具有环境类高级职称或6年及以上环境行业工作经验；预报会商高级工程师2名，需具有高级职称。

**三、服务要求**

（一）服务期间，中标人需及时响应采购方需求，做到24小时在线响应，采购方的工作需求能够100%的在2h内响应，24h内解决用户需求（若遇到特殊需求可适当延期）。

（二）提供完整的项目实施方案，包括项目总体方案、技术路线、监测数据综合分析方案、监测网络质控及数据质量保障方案、预报预警会商工作方案、信息化可视化预报工具提供方案、工作难点及创新点分析方案等。

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

（四）中标方需提供与本项目相关的技术咨询及答疑。

（五）其他要求：项目需提供专家咨询服务等相关支撑。重大活动保障服务期间需不定期提供专家团队保障（60-100人次）。专家团队须为全国知名专家或经甲方认可的省内知名专家。专家团队的费用需包含在投标总价中。

**四、履约验收要求**

项目验收工作由采购方组织专家组成项目验收小组来完成，具体成员和组织形式由采购方确定。

（一）履约验收时间：2023年11月30日前。

（二）履约验收标准：监测数据综合分析材料40份；预报会商材料40份；监测网络与数据质量检查报告2份；杭州亚运会监测数据综合分析及预报会商工作总结报告1份。

（三）履约验收其他事项

1.项目验收前，中标方需向采购方提出书面验收申请，并提供经采购方确认的各类文档及资料。

2.验收合格后，采购方按照本合同规定的相关付款条件，支付中标方相应款项；验收不合格时，投标方应负责修改成果报告，并在达到验收条件时，再次向采购方提出书面验收申请；因投标方原因导致项目验收不合格产生的延期及其它建设工作成本，由投标方承担。

**五、付款方式**

（一）合同签订后，采购方支付乙方合同金额的50%；

（二）完成项目验收且经采购方确认验收合格后，采购方向乙方支付合同金额的50%。

项目一评标标准

**标项一：亚运会保障临时大气超级监测站站房租赁和设备集成**

| **序号** | **评标标准** | **权重** | **主观分/客观分属性** | **投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 整体方案，对项目背景分析、工作思路和总体设计等。要求分析理解到位，工作思路清晰，总体设计合理可行。方案思路清晰、内容详细、合理可行的得6分；方案较好，存在缺陷的得5分；方案一般的得4分；不提供不得分。最高得6分。 | **6** | **主观分** | 整体方案 |
| 2 | 根据招标文件《租赁常规六参数监测仪器及配套系统》第1至12条的具体技术参数的要求，所有技术参数均符合要求的得25分；其它的为一般技术参数，不满足招标文件要求的，每负偏离一项扣减0.5分。扣完为止。 | **25** | **客观分** | 投标产品技术参数对招标文件的响应情况。 |
| 3 | 对投标人编写的常规六参数租赁设备运维服务方案的完整性、规范性、可行性等进行综合分析比较评分，具体包括运维人员、具体运维计划、质控计划、应急管理和维修管理制度等要求。方案内容完整、规范、可行的得9分；方案内容存在欠缺，基本规范的得8分；方案一般的得7分；不提供不得分。最高得9分。 | **9** | **主观分** | 常规六参数租赁设备运维服务方案 |
| 4 | 在指定地点按要求完成建设两个72平方米的站房。能满足的得6分，不满足不得分。 | **6** | **客观分** | 租赁站房要求 |
| 5 | 提供完整的站房整体建设方案：方案内容完整、规范、符合要求的得8分；方案较好，存在缺陷的得7分；方案一般的得6分；不提供不得分。最高得8分。 | **8** | **主观分** | 租赁站房整体建设方案 |
| 6 | 站房内部建设方案内容：在满足技术要求的情况下：实现温湿度控制、通风、洁静度、静电防护、防雷击、防电磁干扰、消防安全、动力配电、照明等功能。内部建设方案内容内容完整、规范、符合要求的得7分；方案较好，存在缺陷的得6分；方案一般的得5分；不提供不得分。最高得7分。 | **7** | **主观分** | 租赁站房内部建设 |
| 7 | 根据监测仪器清单，提供仪器集成布局方案和效果图。布局合理，展示效果好的得8分；布局较好，展示效果较好，存在缺陷的得7分；布局一般，展示效果一般的得6分。不提供不得分。 | **8** | **主观分** | 租赁期站房管理维护方案 |
| 8 | 根据投标人的站房管理维护方案评分。内容符合采购人需求的得2分，部分符合的得1分，不符合不得分。 | **2** | **主观分** | 租赁期站房管理维护方案 |
| 9 | 提供完整合理的系统集成方案。方案完整合理，可行的得8分；方案较好，存在缺陷的得7分；方案一般的得6分；不提供不得分。最高得8分。 | **8** | **主观分** | 系统集成方案 |
| 10 | 投标人能够完成站房的楼房结构安全鉴定评估报告和防雷报告。能完成安全鉴定评估报告得2分，能完成防雷报告得1分，不能完成的不得分。 | **3** | **客观分** | 租赁站房安全评估要求 |
| 11 | 投标人针对本项目提供具体的项目进度计划方案。要求方案详细、合理可行。计划方案详细，合理的得3分，方案一般，基本合理的得2分，不提供不得分。 | **3** | **主观分** | 进度计划方案 |
| 12 | 项目负责人1人，具有副高级职称，得2分；不满足不得分。**证明材料：**需要提供职称证书原件扫描件及劳动合同等证明材料，否则不予认可 | **2** | **客观分** | 项目负责人 |
| 13 | 拟派本项目工作小组人员（项目负责人除外）的专业技术能力、经验等：每人具备1年及以上相关运维工作经验的得0.5分，最高得2分（按工作小组人员经验年限累计）。证明材料：需要提供参考履历表和用户证明等相关证明资料打分，否则不予认可。 | **2** | **客观分** | 本项目工作小组人员（项目负责人除外） |
| 14 | 投标人截止投标时间从2019年1月1日以来承担类似项目（项目特征为空气质量监测站建设集成）实施的业绩情况，每提供一个得0.5分，满分1分。**证明材料：**提供合同复印件或中标通知书等扫描件。否则不予认可。 | **1** | **客观分** | 类似经验 |
| 15 | 有效投标报价的最低价作为评标基准价，其最低报价为满分；按［投标报价得分=（评标基准价/投标报价）\*权重］的计算公式计算。评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。注：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。 | **10** | **/** | / |

**标项二：PM2.5和O3二次生成过程的高分辨率强化观测和分析**

| **序号** | **评标标准** | **权重** | **主观分/客观分属性** | **投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 投标人承担过重大活动保障相关的大气污染防治科研等类似项目，每提供一个项目得0.5分，满分1分。（根据投标文件提供的合同扫描件打分，不提供不得分。） | **1** | **客观分** | 业绩 |
| 2 | 根据投标人针对本项目服务内容响应情况逐条打分，全部响应得26分，每负偏离一项扣2分，扣完为止。 | **26** | **客观分** | 服务内容响应情况 |
| 3 | 投标人根据采购要求及对本项目的理解，提供项目背景分析、工作思路、总体设计等。提供齐全且符合招标要求，完全满足得5分；基本理解、合理、针对性略有欠缺的得4分；方案不符合或不完整或不合理的得3分；未提供的不得分。 | **5** | **主观分** | 项目实施 |
| 4 | 为保证项目顺利完成，投标人提供合理可行的项目实施进度计划安排及对项目质量的保证措施。计划进度方案需包含详细的进度安排、人员架构，上述内容全部涵盖且符合需求的得5分；方案略有欠缺但合理的得4分；方案缺乏详尽内容，不具可操作性的得3分；未提供的不得分。 | **5** | **主观分** |
| 5 | 投标人具有完善规范的定性定量、质控及分析系统，①能够对质子转移反应质谱VOC校准实验灵敏度和理论灵敏度进行计算，并相互验证；②能够进行规范的异常值筛选。每符合1项得2分，最高4分。（以投标文件提供的系统界面截图等证明材料为准，不提供不得分） | **4** | **主观分** |
| 6 | 投标人根据本项目采购需求提出PM2.5有机物组分在线观测方案，包括开展在线监测所应用的仪器、监测方法、仪器运维、数据审核等。方案完整、规范、操作性强，完全满足要求的得5分；略有欠缺但合理的得4分；缺乏详尽内容，描述简单的得3分；未提供的不得分。 | **5** | **主观分** | 技术方案 |
| 7 | 投标人根据本项目采购需求提出中等挥发性有机物（IVOCs）在线观测方案，包括开展在线监测所应用的仪器、监测方法、仪器运维、数据审核等。方案完整、规范、操作性强，完全满足要求的得5分；略有欠缺但合理的得4分；缺乏详尽内容，描述简单的得3分；未提供的不得分。 | **5** | **主观分** |
| 8 | 投标人根据本项目采购需求提出醛酮类VOCs在线观测方案，包括开展在线监测所应用的仪器、监测方法、仪器运维、数据审核等。方案完整、规范、操作性强，完全满足要求的得5分；略有欠缺但合理的得4分；缺乏详尽内容，描述简单的得3分；未提供的不得分。 | **5** | **主观分** |
| 9 | 投标人根据本项目采购需求提出大气氧化性关键物种在线观测方案，包括开展在线监测所应用的仪器、监测方法、仪器运维、数据审核等。方案完整、规范、操作性强，完全满足要求的得5分；略有欠缺但合理的得4分；缺乏详尽内容，描述简单的得3分；未提供的不得分。 | **5** | **主观分** |
| 10 | 根据投标人提供的仪器设备管理机制方案进行评议，包括仪器运维专人安排、突发故障处理方案、典型问题处理措施等。方案完整、规范、操作性强，完全满足要求的得5分；略有欠缺但合理的得4分；缺乏详尽内容，描述简单的得3分；未提供的不得分。 | **5** | **主观分** |
| 11 | 投标人根据本项目采购需求提出数据报告分析方案，包括报告大纲及框架、数据分析方法等。内容详细并满足招标文件要求的得5分；内容有所欠缺，部分满足招标文件要求的得4分；缺乏详尽内容，描述简单的得3分；未提供的不得分。 | **5** | **主观分** | 数据分析 |
| 12 | 根据投标方拟定的培训计划进行比对打分，拟定的培训计划需包含培训内容、培训时间、培训人数、培训地点。方案完整，完全满足要求的得5分；略有欠缺但合理的得4分；缺乏详尽内容，描述简单的得3分；未提供的不得分。 | **5** | **主观分** | 培训方案 |
| 13 | 对投标人的服务特点及保证服务质量的措施进行评议。投标人具备完善的服务管理体系的得2分；不完善的得1分；未提供的不得分。 | **2** | **主观分** | 服务承诺 |
| 14 | 对投标人的应急服务能力进行评议。应急服务安排周密、人员配备充足的得2分；应急服务安排较周密、人员配备一般的得1分；无应急服务安排或人员配备的得0分。 | **2** | **主观分** |
| 15 | 拟派本项目技术负责人具有环保类正高级职称，得2分，具有副高级职称，得1分，本项最高2分。（根据投标文件提供的职称证书及劳动合同等相关证明材料打分，不提供不得分。） | **2** | **客观分** | 项目团队情况 |
| 16 | 拟派本项目工作小组人员（不包括项目负责人），2人及以上具有环保类正高级职称的得4分，1人具有环保类正高级职称的得2分，少于1人不得分。（根据投标文件提供的职称证书及劳动合同等相关证明材料打分，不提供不得分。）拟派本项目工作小组人员有环境科学专业背景的，提供3人及以上的得4分，提供2人得2分，提供1人得1分，未提供不得分。（根据投标文件提供的学历证书、劳动合同等相关证明材料打分） | **8** | **客观分** |
| 17 | 有效投标报价的最低价作为评标基准价，其最低报价为满分；按［投标报价得分=（评标基准价/投标报价）\*权重］的计算公式计算。评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。注：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10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。 | **10** | **/** | / |

**标项三：监测数据综合分析和预报会商支持项目**

| **序号** | **评标标准** | **权重** | **主观分/客观分属性** | **投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 近五年（2019年1月1日以来）投标人承担过重大活动空气质量保障项目，每提供一个项目得0.5分，满分1分。（根据投标文件提供的合同复印件或中标通知书等证明材料打分，不提供不得分。） | **1** | **客观分** | 业绩 |
| 2 | 根据投标人针对本项目技术要求，针对指标逐条响应情况进行逐条对照打分，完全满足或优于招标文件所有技术参数要求的得26分，每负偏离一项扣2分，扣完为止。 | **26** | **客观分** | 服务内容响应情况 |
| 3 | 投标人针对本项目的整体认识、总体目标、空气质量保障的服务支持需求理解、针对性空气质量情况分析等提供项目方案。项目方案总体思路清晰、全面，目标明确，满足项目实际需求，方案成果内容齐全、结构完整、表述准确，合理可行的得5分；项目方案总体思路比较全面，基本满足项目实际需求，方案成果内容比较齐全，结构基本完整、表述合理的得4分；项目方案总体思路较片面、简单，目标较模糊，方案成果内容基本齐全，结构简单，表述存在错误的得3分；不提供的，该项不得分。 | **5** | **主观分** | 技术路线及方案 |
| 4 | 技术路线：结合保障前期、中期、后期等三个阶段分别进行阐述，方案内容应完整性强、针对性强、可执行性强，应能对亚运会和残运会环境空气质量保障工作起到支撑作用。内容完整、针对性强、可执行性强的，得5分；内容完整、针对性较强、可执行性较强的，得4分；内容基本完整、针对性较差、可执行性较差的，得3分；不提供的，该项不得分。 | **5** | **主观分** |
| 5 | 监测数据综合分析方案：应结合招标文件采购需求做进一步阐述，阐述内容包括但不限于常规监测数据分析、颗粒物组分监测数据分析、VOCs组分数据分析、数据分析方法、数据分析样例模板等内容。方案内容完整、针对性强、可执行性强的，得5分；方案内容较完整、针对性较强、可执行性较强的，得4分；方案内容基本完整、针对性较差、可执行性较差的，得3分；不提供的，该项不得分。 | **5** | **主观分** |
| 6 | 监测网络质控及数据质量保障方案：应结合招标文件采购需求做进一步阐述，阐述内容包括但不限于监测网络运维质量管理、数据质量审核和检查、质量控制等内容。方案内容完整、针对性强、可执行性强的，得3分；方案内容较完整、针对性较强、可执行性较强的，得2分；方案内容基本完整、针对性较差、可执行性较差的，得1分；不提供的，该项不得分。 | **3** | **主观分** |
| 7 | 预报预警会商工作方案：应结合招标文件采购需求做进一步阐述，阐述内容包括①区域空气质量实况；前一日空气质量日报及回顾；自保障开始到当日的预报结果与实际AQI对比评估（预报准确率）；②区域模拟分析；几类模型预报结果汇总分析；③大气扩散条件预报；气象条件分析；④当日及未来7天AQI及首要污染物预报；按需提供小时预报；⑤提供未来3天污染溯源预报；⑥污染防治对策建议；⑦其他预报预警会商相关工作。方案内容应完整性强、针对性强、可执行性强。上述内容全部覆盖得7分，缺少一项扣1分，扣完为止。 | **7** | **客观分** |
| 8 | 信息化、可视化预报工具提供方案：应结合招标文件采购需求做进一步阐述，方案阐述内容包括但不限于①空气质量预报预警模块；②气象预报模块；③污染溯源模块；④管理控制成效评估模块；⑤预报会商模块。方案内容应完整性强、针对性强、可执行性强。上述内容全部覆盖得8分，缺少一项扣2分，扣完为止。 | **8** | **客观分** |
| 9 | 工作难点及创新点分析方案：应包括项目实施难点分析、项目实施关键过程分析、解决措施、创新点及优势项等内容。方案内容应完整性强、针对性强、可执行性强；上述内容全部覆盖得2分，缺少一项扣0.5分，扣完为止。 | **2** | **客观分** |
| 10 | 拟派本项目的项目负责人1人，具有环境类正高级职称，得2分，具有环境类副高级职称，得1分，本项最高2分。不满足不得分。（根据投标文件提供的职称证书原件扫描件及劳动合同为准，不提供不得分。） | **2** | **客观分** | 项目团队 |
| 11 | 拟派本项目工作小组人员（不包括项目负责人），2人及以上具有环保类正高级职称的得4分，1人具有环保类正高级职称的得2分，少于1人不得分。（根据投标文件提供的职称证书及劳动合同等相关证明材料打分，不提供不得分。）拟派本项目工作小组人员（不包括项目负责人）具备环境科学或工程、大气科学、气象学或地理信息系统相关专业背景，达到10人的得4分，达到9人得3分，达到8人得2分，少于8人不得分。（根据投标文件提供的学历证书、劳动合同等相关证明材料打分） | **8** | **客观分** |
| 12 | 为保证项目实施进度及服务质量，投标人项目服务团队成员（除技术负责人外）需有参与大型活动或赛事空气质量保障相关项目的工作经验，每有一名成员满足条件得0.5分，最高2分。不提供不得分。（提供人员参与保障的相关证明文件及劳动合同为准，不提供不得分。） | **2** | **客观分** |
| 13 | 预报会商高级工程师：保障期间每天2名预报高级工程师参与空气质量会商，有环境类正高级工程师证书，且有以专家身份参与大型活动或赛事空气质量保障相关项目的工作经验，达到2人得2分，达到1人，得1分，少于1人不得分。（根据投标文件提供的职称证书复印件及相关证明材料或劳动合同为准，不提供不得分。） | **2** | **客观分** |
| 14 | 进度计划方案：为保证项目顺利完成，投标人针对本项目提供具体的项目进度计划方案。计划进度方案需包含详细的进度安排(细化到每周)、人员架构、质量保障措施，上述内容全部涵盖得3分，缺少一项扣1分，扣完为止。 | **3** | **客观分** | 组织实施方案 |
| 15 | 人员配备方案：投标人应针对保障前期、中期、后期等三个阶段，结合项目工作进度安排制定人员配备方案，方案需细化到人，包含参与本次项目时间、具体工作内容、专业及职称，上述内容全部涵盖得3分，缺少一项扣1分，扣完为止。 | **3** | **客观分** |
| 16 | 应急服务方案：对投标人的应急服务能力进行评议。应急服务方案内容周密、人员配备充足的得2分；应急服务安排较周密、人员配备一般的得1分；无应急服务安排或人员配备的得0分。 | **2** | **主观分** |
| 17 | 质量保证：投标人从确保工作顺利完成的角度，提供项目质量保证制度及措施。制度完善、保证措施完整合理的得2分；制度较完善，保证措施基本合理的得1分；制度不完善，措施不合理的，得0分。 | **2** | **主观分** | 质量保证 |
| 18 | 服务承诺：响应是否及时，解决问题是否迅速，以及服务承诺的可行性、完整性以及服务承诺落实等进行打分。人员专业素质高，服务措施完善，服务响应时间便利、及时，得4分；技术人员数量和专业性一般，服务措施一般，服务响应时间较便利、较为及时，得3分；技术人员数量和专业性较差，服务措施不完善，服务响应时间缺乏及时性，得2分；未提供相应的服务人员和服务承诺措施的，该项不得分。 | **4** | **主观分** | 服务承诺 |
| 19 | 有效投标报价的最低价作为评标基准价，其最低报价为满分；按［投标报价得分=（评标基准价/投标报价）\*权重］的计算公式计算。评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。注：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。 | **10** | **/** | / |

项目一合同主要条款

**标项一：亚运会保障临时大气超级监测站站房租赁和设备集成**

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：亚运会空气质量保障（标项一）

标项名称：亚运会保障临时大气超级监测站站房租赁和设备集成

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方式对亚运会空气质量保障（标项一：亚运会保障临时大气超级监测站站房租赁和设备集成)项目进行了采购。经评定，*（中标供应商名称）*为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起10个工作日内，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 否 （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：￥ 元（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￥元（大写： 元人民币）。

1.3.3 其他计价方式： 。

**1.4 履约保证金**

乙方 （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/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1.9.1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

授权代表（签字）： 或授权代表（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。

**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 | 单价合同服务工作量的计量方式：不适用 |
| 1.4.2 | 履约保证金支付方式：本项目不收取履约保证金 |
| 1.5.1  | 预付款比例、支付方式、时间：合同签订后五个工作日内支付合同金额的50%作为预付款。 |
| 1.5.2 | 预付款的扣回方式：不适用 |
| 1.5.3  | 预付款的担保措施：不适用 |
| 1.6.2 | 资金支付的方式、时间和条件：合同签订后，采购方支付乙方合同金额的50%；完成项目验收且经采购方确认验收合格后，采购方向乙方支付合同金额的50%。 |
| 1.7.1 | 服务交付（实施）的时间（期限）：合同签订之日至2023年11月30日 |
| 1.7.2 | 服务交付（实施）的地点（地域范围）：采购人指定地点 |
| 1.7.3 | 服务交付（实施）的方式：现场交付 |
| 1.7.4.1 | 项目涉及货物的交付期限：不适用 |
| 1.7.4.2 | 项目涉及货物的交付地点：不适用 |
| 1.7.4.3 | 项目涉及货物的交付方式：不适用 |
| 1.8.7 | 违约责任：/ |
| 1.9.1 | 仲裁机构：杭州仲裁委员会 |
| 1.9.2 | 诉讼法院：/ |
| 2.3.2 | 合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法：本项目产生的知识产权（包括但不限于源程序、数据、文件、资料、图标或其他媒体的著作权、专利权、商标权等）全部归属采购人所有及使用，供应商未经同意不得擅自使用，由此产生的一切后果由供应商承担。供应商对在监测过程中接触到的采购人及空气站点的任何资料、文件、数据以及对服务形成的任何交付物（监测数据和监测结果等）负有保密责任，未经采购人书面同意，供应商不得以任何形式进行利用或传播，不得以任何方式向任何第三方提供或透露。供应商如违反上述规定，应承担相应违约责任，按照合同总价的10%支付违约金。 |
| 2.5 | 结算方式和付款条件：合同签订后，采购方支付乙方合同金额的50%；完成项目验收且经采购方确认验收合格后，采购方向乙方支付合同金额的50%。 |
| 2.11.3 | 不可抗力合同变更：因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在3日内以书面形式变更合同。 |
| 2.11.4 | 不可抗力通知和送达：受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在3日内以书面形式通知对方当事人，并在3日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。 |
| 2.15.1 | 验收时间：详见采购需求 |
| 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：详见采购需求 |
| 2.19 | 合同份数：本合同一式伍份，甲方、乙方各执二份，代理公司一份。 |

**标项二 PM2.5和O3二次生成过程的高分辨率强化观测和分析**

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：亚运会空气质量保障（标项二）

标项名称：PM2.5和O3二次生成过程的高分辨率强化观测和分析

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方式对亚运会空气质量保障（标项二：PM2.5和O3二次生成过程的高分辨率强化观测和分析)项目进行了采购。经评定，*（中标供应商名称）*为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起10个工作日内，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 否 （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：￥ 元（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￥元（大写： 元人民币）。

1.3.3 其他计价方式： 。

**1.4 履约保证金**

乙方 （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/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1.9.1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

授权代表（签字）： 或授权代表（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。

**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 | 单价合同服务工作量的计量方式：不适用 |
| 1.4.2 | 履约保证金支付方式：本项目不收取履约保证金 |
| 1.5.1  | 预付款比例、支付方式、时间：合同签订后五个工作日内支付合同金额的50%作为预付款。 |
| 1.5.2 | 预付款的扣回方式：不适用 |
| 1.5.3  | 预付款的担保措施：不适用 |
| 1.6.2 | 资金支付的方式、时间和条件：合同签订后，采购方支付乙方合同金额的50%；完成项目验收且经采购方确认验收合格后，采购方向乙方支付合同金额的50%。 |
| 1.7.1 | 服务交付（实施）的时间（期限）：合同签订之日至2023年11月30日 |
| 1.7.2 | 服务交付（实施）的地点（地域范围）：采购人指定地点 |
| 1.7.3 | 服务交付（实施）的方式：现场交付 |
| 1.7.4.1 | 项目涉及货物的交付期限：不适用 |
| 1.7.4.2 | 项目涉及货物的交付地点：不适用 |
| 1.7.4.3 | 项目涉及货物的交付方式：不适用 |
| 1.8.7 | 违约责任：/ |
| 1.9.1 | 仲裁机构：杭州仲裁委员会 |
| 1.9.2 | 诉讼法院：/ |
| 2.3.2 | 合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法：本项目执行过程中所产生的数据资料和技术报告均为甲方所有，乙方未经同意不得擅自使用，由此产生的一切后果由乙方承担。乙方需和甲方签订相应的保密协议。委托业务监测过程中产生的监测结果归甲方所有。乙方对在监测过程中接触到的甲方的任何资料、文件、数据以及对服务形成的任何交付物（监测数据和监测结果等）负有保密责任，未经甲方书面同意，乙方不得以任何形式进行利用，不得以任何方式向任何第三方提供或透露。乙方如违反上述保密规定，应承担相应违约责任。本保密义务应在本合同期满、解除或终止后仍然有效。 |
| 2.5 | 结算方式和付款条件：合同签订后，采购方支付乙方合同金额的50%；完成项目验收且经采购方确认验收合格后，采购方向乙方支付合同金额的50%。 |
| 2.11.3 | 不可抗力合同变更：因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在3日内以书面形式变更合同。 |
| 2.11.4 | 不可抗力通知和送达：受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在3日内以书面形式通知对方当事人，并在3日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。 |
| 2.15.1 | 验收时间：详见采购需求 |
| 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：详见采购需求 |
| 2.19 | 合同份数：本合同一式伍份，甲方、乙方各执二份，代理公司一份。 |

**标项三 监测数据综合分析和预报会商支持项目**

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：亚运会空气质量保障（标项三）

标项名称：监测数据综合分析和预报会商支持项目

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方式对亚运会空气质量保障（标项三：监测数据综合分析和预报会商支持项目)项目进行了采购。经评定，*（中标供应商名称）*为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起10个工作日内，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 否 （是/否）涉及货物。若涉及货物的的，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：￥ 元（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￥元（大写： 元人民币）。

1.3.3 其他计价方式： 。

**1.4 履约保证金**

乙方 （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/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1.9.1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

授权代表（签字）： 或授权代表（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。

**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 | 单价合同服务工作量的计量方式：不适用 |
| 1.4.2 | 履约保证金支付方式：本项目不收取履约保证金 |
| 1.5.1  | 预付款比例、支付方式、时间：合同签订后五个工作日内支付合同金额的50%作为预付款。 |
| 1.5.2 | 预付款的扣回方式：不适用 |
| 1.5.3  | 预付款的担保措施：不适用 |
| 1.6.2 | 资金支付的方式、时间和条件：合同签订后，采购方支付乙方合同金额的50%；完成项目验收且经采购方确认验收合格后，采购方向乙方支付合同金额的50%。 |
| 1.7.1 | 服务交付（实施）的时间（期限）：合同签订之日至2023年11月30日 |
| 1.7.2 | 服务交付（实施）的地点（地域范围）：浙江省杭州生态环境监测中心 |
| 1.7.3 | 服务交付（实施）的方式：现场交付 |
| 1.7.4.1 | 项目涉及货物的交付期限：不适用 |
| 1.7.4.2 | 项目涉及货物的交付地点：不适用 |
| 1.7.4.3 | 项目涉及货物的交付方式：不适用 |
| 1.8.7 | 违约责任：/ |
| 1.9.1 | 仲裁机构：杭州仲裁委员会 |
| 1.9.2 | 诉讼法院：/ |
| 2.3.2 | 合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法：本项目执行过程中所产生的数据资料和技术报告均为甲方所有，乙方未经同意不得擅自使用，由此产生的一切后果由乙方承担。乙方需和甲方签订相应的保密协议。委托业务监测过程中产生的监测结果归甲方所有。中标单位对在监测过程中接触到的甲方的任何资料、文件、数据以及对服务形成的任何交付物（监测数据和监测结果等）负有保密责任，未经甲方书面同意，中标单位不得以任何形式进行利用，不得以任何方式向任何第三方提供或透露。中标单位如违反上述保密规定，应承担相应违约责任。本保密义务应在本合同期满、解除或终止后仍然有效。 |
| 2.5 | 结算方式和付款条件：合同签订后，采购方支付乙方合同金额的50%；完成项目验收且经采购方确认验收合格后，采购方向乙方支付合同金额的50%。 |
| 2.11.3 | 不可抗力合同变更：因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在3日内以书面形式变更合同。 |
| 2.11.4 | 不可抗力通知和送达：受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在3日内以书面形式通知对方当事人，并在3日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。 |
| 2.15.1 | 验收时间：详见采购需求 |
| 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：详见采购需求 |
| 2.19 | 合同份数：本合同一式伍份，甲方、乙方各执二份，代理公司一份。 |

附件2

项目二采购需求

**一、项目概述**

构建杭州市及周边长三角区域城市大气污染源动态排放评估方法，建立可应用于会期减排措施落实情况评估的大气污染源动态监管方法；会期每日对各类污染源进行实时监测分析，评估减排措施落实情况和成效；会期每日量化评估大气污染源动态排放变化及减排量，动态跟踪大气污染源减排对空气质量的改善效果。

**二、服务内容**

**1、杭州市及周边长三角区域城市大气污染源动态排放评估方法建立**

为支撑做好重大活动会期大气污染源监管工作，为保障期间开展大气污染源减排情况实时跟踪奠定基础，具体内容包括：

①开展杭州市及周边区域重点源在线监测、各行业工业日用电量、重型柴油车实时运行监控、非道路移动机械定位监控以及内河水域船舶运行监控以及杭州市扬尘在线监测等实时数据源的收集、审核和处理；

②基于长三角区域大气污染物高时空分辨率排放清单和排放源近实时动态排放清单，建立可应用于会期减排措施落实情况评估的大气污染源动态监管方法。

**2、会期大气污染减排措施落实及效果评估分析（本项工作内容专门面向小微企业）**

为明确保障期间杭州市及长三角区域大气污染物主要来源，分析研判大气污染物减排措施落实情况和成效，推送管控建议，具体内容包括：

①会期每日开展杭州市及周边各城市各行业重点源排放动态跟踪，分析重点源排放数据，检查重点源排放超标、非正常排放及减排落实等情况；

②会期每日开展杭州市及周边各城市工业用电量动态跟踪，以涉VOCs排放行业为重点，分析各行业自主减排措施落实情况；

③基于重型柴油车排放监测平台，会期每日开展杭州市及周边各城市重型柴油车车流量及排放实时运行情况，对重点企业、重点区域、施工工地等关注地区重型柴油车分车型实时变化进行分析评估，检查重型柴油车管控措施落实效果；

④会期每日开展杭州市非道路移动机械使用情况分析，检查高排放机械禁止区及其他区域机械合规使用情况，每日推送闯禁区机械名录，通过聚类等方法，每日推送高活跃度工地名单，用于环境执法监管；

⑤会期每日开展杭州市及周边内河水域船舶运行情况分析，检查重点水域船舶流量变化，评估船舶减排效果；

⑥会期每日开展杭州市扬尘工地超标，结合非道路移动机械和渣土车运行情况，每日推送重点监管工地名单。

⑦以上研判分析成果以及管控建议，接入杭州市生态智卫及亚运环境质量保障指挥平台。

**3、会期杭州及周边长三角区域城市减排对空气质量改善效果的动态跟踪评估**

为精准评估保障期间杭州市及长三角区域减排措施对空气质量改善效果，具体内容包括：

①梳理会期杭州市及周边各项大气污染减排措施，基于长三角区域大气污染物高时空分辨率排放清单和排放源近实时动态排放清单，每日量化评估大气污染源动态排放变化及减排量；

②基于长三角区域大气污染物高时空分辨率排放清单、排放源近实时动态排放清单和空气质量数值模型，会期每日评估大气污染源减排对空气质量改善效果。

③以上大气污染源动态排放变化及减排量，对空气质量改善效果的评估结果，接入杭州市生态智卫及亚运环境质量保障指挥平台。

**三、技术要求**

要求基于地区排放数据资料和实测数据资料，更新最新的杭州及长三角区域（上海、江苏、安徽、浙江，三省一市，下同）大气污染物高时空分辨率排放清单，具体要求如下：

① 清单能够实现网格化计算，空间分辨率要求达到1km×1km；

②清单能够实现精细化排放计算，排放源类按点源、面源涵盖电力、工业、民用、交通、农业及细分行业等至少60种以上。需提供详细的排放源分类；

③清单能够实现多物种排放计算，物种包括SO2、NOx、CO、VOCs、PM10、PM2.5、NH3、CO2，PM2.5中水溶性阴阳离子、碳质组分和无机元素，VOCs中烷烃、烯烃、芳香烃、卤代烷烃和含氧有机物等，至少包括200种以上组分。需提供详细的物种分类。

**2、排放源近实时动态排放清单**

① 排放源近实时动态排放清单需基于企业实际生产工况，要求时间分辨率达到日尺度。需详细描述如何实现动态清单技术路线，该技术路线必须具有可行性；

② 机动车动态排放清单达到小时尺度，且能够实时跟踪评估污染源排放动态变化。需详细描述如何实现机动车动态清单技术路线，该技术路线必须具有可行性；

**3、重型柴油车排放监测平台**

① 重型柴油车排放监测平台要求具备长三角区域至少60万辆重型柴油车远程监控运行数据接入和处理分析能力。需提供数据接入和处理分析平台界面；

② 要求车辆车型包括国三、国四、国五、国六等不同排放标准，能够实现其在县市区和重点区域的运行、排放和活动规律的实时跟踪分析。需提供相应内容的平台界面；

③要求具备实现对施工土建、集装箱运输、物流运输集中点位的识别和运行特征分析。需提供相应内容的平台界面。

**4、****空气质量数值模型**

要求具有SMOKE排放处理模型、WRF中尺度气象模型、CMAQ和CAMx等三维空气质量数值模型等空气质量效果评估所需模型模拟能力，并自有高性能计算平台，具体要求如下；

① SMOKE模型版本至少达到4.6，基础清单包含300种以上源类和至少10000家工业企业点源，清单物种包含对SOA贡献显著的分挥发区间的IVOCs排放部分，要求包含达到2.1版本的MEGAN模型开展天然源排放部分；

② WRF模型版本至少达到4.0，采用本地化更新的下垫面资料，模拟空间覆盖长三角三省一市，空间分辨率至少达到4km×4km，具备再分析资料气象模拟与至少120小时气象模拟预报模拟能力；

③ CMAQ模型版本至少达到5.3.2，模拟空间覆盖长三角三省一市，空间分辨率至少达到4km×4km，气象化学机制选用SAPRC07，颗粒物机制选用AERO6及以上；

④CAMx模型版本至少达到7.0，模拟空间覆盖长三角三省一市，空间分辨率至少达到4km×4km，气象化学机制选用SAPRC07，颗粒物机制选用CF机制，配置颗粒物和臭氧来源追踪技术，具备开展不少于10个区域，不少与12类排放源来源追踪的模拟计算能力。

**四、服务要求**

**1、成果要求**

保障期间每日形成杭州市及周边大气污染源减排效果评估及管控建议，内容至少包含：

（1）会期大气污染减排措施落实及效果分析；

（2）会期大气污染源动态排放变化及减排量分析；

（3）会期每日大气污染源减排对空气质量的改善效果分析。

**2、技术资料及知识产权**

本项目执行过程中所产生的数据资料和技术报告均为采购方所有，中标方未经同意不得擅自使用，由此产生的一切后果由中标方承担。中标方需和采购方签订相应的保密协议。中标方对在服务过程中接触到的采购方的任何资料、文件、数据以及对服务形成的任何交付物负有保密责任，未经采购方书面同意，中标方不得以任何形式进行利用，不得以任何方式向任何第三方提供或透露。中标方如违反上述保密规定，应承担相应违约责任。本保密义务不因本项目合同期满、解除或终止而终止，除非采购方书面通知中标方解密，否则，中标方在合同终止后仍然负有保密义务。

**3、人员保障**

（1）为保证项目实施质量，中标方需成立合理的组织机构，团队成员不少于20人，且至少包括15名具有博士学位或副高级及以上职称的专业技术人员参加本项目工作，其中必须明确1名项目技术负责人；均须具备一年以上相关工作经验。

（2）重大活动期间需不定期提供专家团队保障(30-50人次)。专家团队须为全国知名专家或经甲方认可的省内知名专家。专家团队的费用需包含在投标总价中。

**4、服务响应要求**

（1）服务期间，中标人需及时响应采购方需求，做到8小时内响应；

（2）服务期间，中标方需提供临时性的技术指导及模型分析等服务，配合采购方进行会期大气污染减排措施落实及效果跟踪评估相关服务；

（3）服务期后，中标方需提供与本项目相关的免费的电话技术咨询及答疑。

**5、履约验收要求**

项目验收工作由采购方组织专家组成项目验收小组来完成，具体成员和组织形式由采购方确定。

（1）履约验收时间：重大活动结束后30日内。

（2）履约验收标准：

保障期间每日形成杭州市及周边大气污染源减排效果评估及管控建议，内容至少包含：会期大气污染物减排措施落实及效果分析；会期大气污染源动态排放变化及减排量分析；会期每日大气污染源减排对空气质量的改善效果分析。

（3）履约验收其他事项

①项目验收前，中标方需向采购方提出书面验收申请，并提供经采购方确认的各类文档及资料；

②经过监理单位验收，并按规定编制验收文件后。甲方根据监理工作报告组织最终验收。

③验收合格后，采购方按照本合同规定的相关付款条件，支付中标方相应款项；验收不合格时，投标方应负责修改成果报告，并在达到验收条件时，再次向采购方提出书面验收申请；因投标方原因导致项目验收不合格产生的延期及其它建设工作成本，由投标方承担；

**6、付款方式**

（1）合同签订后，采购方支付乙方合同价款总金额的40%；

（2）中标方完成会期减排措施落实及效果跟踪评估工作，每日形成大气污染源减排效果评估及管控建议，亚残运会结束后甲方向乙方支付合同价款总金额的40%；

（3）完成项目验收且经采购方确认验收合格后，采购方向乙方支付合同价款总金额的20%。

项目二评标标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评标标准** | **权重** | **主观分/客观分属性** | **投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录** |
| 1 | 投标人2020年1月1日以来，承担过重大活动空气质量保障相关项目的，每提供一个得0.5分，最多得1分。（根据投标文件提供的合同扫描件打分，不提供不得分。） | 0-1分 | 客观分 | 主要业绩证明 |
| 2 | 技术方案 | / | 主观分 | 技术方案 |
| 2.1 | 投标人应编制详细的技术方案，覆盖项目全部任务，建设内容划分合理，技术路线与实现途径描述详细，可实施性强。完全满足得5分，描述上略有欠缺的得4分，方案基本完整、合理、针对性略有欠缺的得3分，方案基本完整、合理、针对性和描述上都有欠缺的得2分，方案不符合或不完整或不合理的不得分。 | 0-5分 | 主观分 | 技术方案 |
| 2.2 | 投标人技术方案中包含有详细的大气污染源动态排放评估方法建立方案，方案包括：①开展杭州市及周边区域重点源在线监测、各行业工业日用电量、重型柴油车实时运行监控、非道路移动机械定位监控以及内河水域船舶运行监控以及杭州市扬尘在线监测等实时数据源的收集、审核和处理；②建立可应用于会期减排措施落实情况评估的大气污染源动态监管方法。需提供初步技术分析报告大纲，大纲需满足三级目录，需提供排放清单详细的污染源和物种种类，满足一项得4分，大纲满足二级目录的，满足一项2分，最多得8分。 | 0-8分 | 主观分 | 大气污染源动态排放评估方法建立方案 |
| 2.3 | 投标人技术方案中包含有详细的会期污染物减排措施落实及效果评估分析方案，评估减排落实情况，推送重点管控建议，方案包括：①会期每日动态跟踪区域内重点源在线监测实时数据；②会期每日动态跟踪区域内工业各行业电量数据；③会期每日动态跟踪区域内重型柴油车实时运行监控数据；④会期每日动态跟踪杭州市非道路移动机械定位监控数据；⑤会期每日动态跟踪区域内内河水域船舶AIS实时数据；⑥会期每日动态跟踪杭州市扬尘在线监测数据分析。需提供初步技术分析报告大纲，大纲需满足三级目录，需提供重型柴油车排放监测平台功能详情和平台页面，满足一项2分，大纲满足二级目录的，满足一项1分， 最多得12分。⑦以上研判分析成果以及管控建议，接入杭州市生态智卫及亚运环境质量保障指挥平台，并提供接入方案。方案符合、完整、合理的得2分，方案基本符合，可操作性略有欠缺的得1分，不符合或未提供不得分。 | 0-14分 | 主观分 | 会期污染物减排措施落实及效果评估分析方案 |
| 2.4 | 投标人技术方案中包含有详细的减排对空气质量改善效果的动态跟踪评估方案，方案需基于长三角区域大气污染物高时空分辨率排放清单、排放源近实时动态排放清单，会期每日量化评估不同区域、行业实际减排量，需提供初步技术分析报告大纲，大纲需满足三级目录，需提供排放清单详细的污染源和物种种类，完全满足得4分，描述上略有欠缺的3分，方案基本完整、合理、针对性略有欠缺的得2分；大纲满足二级目录的得1分，方案不符合或不完整或不合理的不得分。以上大气污染源动态排放变化及减排量，对空气质量改善效果的评估结果，接入杭州市生态智卫及亚运环境质量保障指挥平台，并提供接入方案。方案符合、完整、合理的得2分，方案基本符合，可操作性略有欠缺的得1分，不符合或未提供不得分。 | 0-6分 | 主观分 | 减排对空气质量改善效果的动态跟踪评估方案 |
| 3.5 | 投标人技术方案中包含有详细的减排对空气质量改善效果的动态跟踪评估方案，方案需基于长三角区域大气污染物高时空分辨率排放清单、排放源近实时动态排放清单和空气质量数值模型，会期每日评估大气污染源减排对空气质量改善效果，需提供初步技术分析报告大纲，大纲需满足三级目录，需提供排放清单详细的污染源和物种种类，需提供空气质量数值模型功能详情，完全满足得5分，描述上略有欠缺的得4分；方案基本完整、合理、针对性略有欠缺的得3分，方案基本完整、合理、针对性和描述上都有欠缺的得2分；大纲满足二级目录的得1分，方案不符合或不完整或不合理的不得分。 | 0-5分 | 主观分 | 减排对空气质量改善效果的动态跟踪评估方案 |
| 3.6 | 投标人应根据招标文件要求及对本项目的理解，提供项目背景分析、工作思路、总体设计等。提供齐全且符合招标要求，完全满足得5分，描述上略有欠缺的得4分；基本理解、合理、针对性略有欠缺的得3分，基本理解、合理、针对性和描述上都有欠缺的得2分；方案不符合或不完整或不合理的不得分。 | 0-5分 | 主观分 | 项目背景分析、工作思路、总体设计等 |
| 4 | 制定工作实施进度计划，针对各部分的工作需求、技术要求结合地区实际，能科学、完整等制定进度计划。方案符合、完整、合理的得5分，描述上略有欠缺的得4分；方案基本符合、完整、合理，可操作性略有欠缺的得3分，方案基本符合、完整、合理，可操作性和描述上都有欠缺的得2分；方案不符合或不完整或不合理的不得分。 | 0-5分 | 主观分 | 组织实施方案 |
| 5 | 项目团队 | / | 客观分 | 项目团队 |
| 5.1 | 拟派本项目技术负责人具有博士学位或副高级及以上职称，得2分；（以投标文件提供的证书扫描件，参考履历表、劳动合同为准，不提供不得分）拟派本项目技术负责人有参与重大活动空气质量保障经验，得2分。（以投标文件提供的合同等证明材料为准，不提供不得分） | 0-4分 | 客观分 | 项目小组人员 |
| 5.2 | 拟派本项目工作小组人员（除技术负责人外）满足采购需求14人具有博士学位或副高级及以上职称的得3分。不满足不得分。（以投标文件提供的证书扫描件，参考履历表、劳动合同为准，不提供不得分） | 0-3分 | 客观分 | 项目小组人员 |
| 5.3 | 拟派本项目工作小组人员（除技术负责人外）满足采购需求19人具备1年（不含）以上相关工作经验的得4分，不满足不得分。（根据投标文件提供的参考履历表和用户证明等相关资料打分） | 0-4分 | 客观分 | 项目小组人员 |
| 6 | 项目实施能力。投标人应具有长三角区域大气污染物高时空分辨率排放清单、排放源近实时动态排放清单、重型柴油车排放监测平台和高性能计算平台，或合法使用权。 | / | 客观分 | 项目实施能力 |
| 6.1 | 长三角区域大气污染物高时空分辨率排放清单空间分辨率需达到1km×1km，排放源类涵盖100种及以上的，得3分，涵盖80至100种的，得2分，涵盖60至80种的，得1分，涵盖60种以下的不得分；清单物种包括SO2、NOx、CO、VOCs、PM10、PM2.5、NH3、CO2以及VOCs和PM2.5中400余种组分的得3分，包括300至400种的得2分，包括200至300种的得1分，200种以下的，不得分。本项最高得6分。（以投标文件提供的网站平台截图等证明材料为准，不提供不得分） | 0-6分 | 客观分 | 对应的项目实施能力证明材料 |
| 6.2 | 排放源近实时动态排放清单时间分辨率达到日尺度，得1分，机动车动态排放清单达到小时尺度的，得1分，总共2分，最高得2分；大气污染源动态监管方法需包括重点源排放、工业用电量、柴油车实时运行监控、船舶AIS、扬尘在线监测等5项数据源分析，5项全部包括得3分，包括4项得2分，包括3项得1分，3项以下不得分。本项最高得5分。（以投标文件提供的网站平台截图等证明材料为准，不提供不得分） | 0-5分 | 客观分 | 对应的项目实施能力证明材料 |
| 6.3 | 重型柴油车排放监测平台具备长三角区域不少于100万辆重型柴油车远程监控运行数据接入和处理分析能力的，得3分，接入车辆数为80至100万辆的，得2分，接入车辆数为60至80万辆的，得1分，60万辆以下的，不得分；具备实现国三、国四、国五、国六等排放标准车型车辆在县市区和重点区域的运行、排放和活动规律的实时跟踪分析的，国三至国六4类排放标准全满足的得3分，满足3项排放标准的，得2分，满足2项排放标准的，得1分，否则不得分；具备实现对施工土建、集装箱运输、物流运输集中点位的识别和运行特征分析的，得2分，满足其中2项的，得1分，2项以下的，不得分。本项最高得8分。（以投标文件提供的网站平台截图等证明材料为准，不提供不得分） | 0-8分 | 客观分 | 对应的项目实施能力证明材料 |
| 6.4 | 高性能计算平台且平台配置完整的SMOKE排放处理模型、WRF中尺度气象模型、CMAQ和CAMx等三维空气质量数值模型，且满足空气质量效果评估所需模型模拟能力的，得4分；投标人掌握模型模拟技术并具有应用经验的，得2分。本项最高得6分。（以投标文件提供的证明材料为准，不提供不得分） | 0-6分 | 客观分 | 对应的项目实施能力证明材料 |
| 7 | 根据投标人提供的项目质量保证措施，从确保工作顺利完成的角度，对保障措施进行说明，包括质量保证、成果交付、评审验收等；保证措施完整合理、制度完善的得5分，描述上略有欠缺的得4分；措施基本符合、完整、合理，可操作性略有欠缺的得3分，措施基本符合、完整、合理，可操作性和描述上都有欠缺的得2分；措施不符合或不完整或不合理的不得分。 | 0-5分 | 主观分 | 质量保证措施 |
| 价格 | 有效投标报价的最低价作为评标基准价，其最低报价为满分；按［投标报价得分=（评标基准价/投标报价）\*权重］的计算公式计算。评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。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。 | 0-10分 | / | / |

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。

项目二合同主要条款

1.合同主要标的

|  |  |
| --- | --- |
| 标的内容 | 构建杭州市及周边长三角区域城市大气污染源动态排放评估方法，建立可应用于会期减排措施落实情况评估的大气污染源动态监管方法；会期每日对各类污染源进行实时监测分析，评估减排措施落实情况和成效；会期每日量化评估大气污染源动态排放变化及减排量，动态跟踪大气污染源减排对空气质量的改善效果。 |
| 功能和质量要求 | **1、杭州市及周边长三角区域城市大气污染源动态排放评估方法建立**为支撑做好重大活动会期大气污染源监管工作，为保障期间开展大气污染源减排情况实时跟踪奠定基础，具体内容包括：①开展杭州市及周边区域重点源在线监测、各行业工业日用电量、重型柴油车实时运行监控、非道路移动机械定位监控以及内河水域船舶运行监控以及杭州市扬尘在线监测等实时数据源的收集、审核和处理；②基于长三角区域大气污染物高时空分辨率排放清单和排放源近实时动态排放清单，建立可应用于会期减排措施落实情况评估的大气污染源动态监管方法。**2、会期大气污染减排措施落实及效果评估分析**为明确保障期间杭州市及长三角区域大气污染物主要来源，分析研判大气污染物减排措施落实情况和成效，推送管控建议，具体内容包括：①会期每日开展杭州市及周边各城市各行业重点源排放动态跟踪，分析重点源排放数据，检查重点源排放超标、非正常排放及减排落实等情况；②会期每日开展杭州市及周边各城市工业用电量动态跟踪，以涉VOCs排放行业为重点，分析各行业自主减排措施落实情况；③基于重型柴油车排放监测平台，会期每日开展杭州市及周边各城市重型柴油车车流量及排放实时运行情况，对重点企业、重点区域、施工工地等关注地区重型柴油车分车型实时变化进行分析评估，检查重型柴油车管控措施落实效果；④会期每日开展杭州市非道路移动机械使用情况分析，检查高排放机械禁止区及其他区域机械合规使用情况，每日推送闯禁区机械名录，通过聚类等方法，每日推送高活跃度工地名单，用于环境执法监管；⑤会期每日开展杭州市及周边内河水域船舶运行情况分析，检查重点水域船舶流量变化，评估船舶减排效果；⑥会期每日开展杭州市扬尘工地超标，结合非道路移动机械和渣土车运行情况，每日推送重点监管工地名单。⑦以上研判分析成果以及管控建议，接入杭州市生态智卫及亚运环境质量保障指挥平台。**3、会期杭州及周边长三角区域城市减排对空气质量改善效果的动态跟踪评估**为精准评估保障期间杭州市及长三角区域减排措施对空气质量改善效果，具体内容包括：①梳理会期杭州市及周边各项大气污染减排措施，基于长三角区域大气污染物高时空分辨率排放清单和排放源近实时动态排放清单，每日量化评估大气污染源动态排放变化及减排量；②基于长三角区域大气污染物高时空分辨率排放清单、排放源近实时动态排放清单和空气质量数值模型，会期每日评估大气污染源减排对空气质量改善效果。③以上大气污染源动态排放变化及减排量，对空气质量改善效果的评估结果，接入杭州市生态智卫及亚运环境质量保障指挥平台。 |

2.履行时间（期限）：合同签订之日起至至重大活动结束后30日内

3.履约地点和方式：杭州市生态环境局

4.价款或者报酬：170万

5.考核要求和付款进度安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 付款比例（%） | 考核要求 |
| 1 | 40 | 合同签订之后7个工作日内，在乙方提供正式发票的前提下，甲方向乙方支付合同价款总金额的40%作为预付款。 |
| 2 | 40 | 中标方完成会期减排措施落实及效果跟踪评估工作，每日形成大气污染源减排效果评估及管控建议，亚残运会结束后在乙方提供正式发票的前提下，甲方向乙方支付合同价款总金额的40%。 |
| 3 | 20 | 项目通过甲方组织的项目履约验收后，在乙方提供正式发票的前提下，支付合同剩余尾款。 |

6.资金支付方式：银行转账

7.验收、交付标准和方法

7.1验收方式：本项目按照《杭州市政府采购履约验收暂行办法》（杭财采监〔2019〕10号）等规定组织验收。

7.2成果内容：

对杭州市及周边长三角区域各城市的主要污染源及表征指标进行动态跟踪，包括每日对各行业重点源排放及减排措施落实情况、工业用电量变化情况、重型柴油车车流量及排放实时运行情况、非道路移动机械使用情况、内河水域船舶运行情况、工地扬尘及渣土车使用情况进行跟踪分析；结合排放动态跟踪分析结果，量化评估大气污染物减排量形成大气污染源减排效果评估及管控建议报告。至少包含：（1）会期大气污染减排措施落实及效果分析；（2）会期大气污染源动态排放变化及减排量分析；（3）会期每日大气污染源减排对空气质量的改善效果分析。

7.3甲方在乙方提供服务的过程中，有权不定期对服务内容和质量进行考核。乙方应当配合进行。

7.4乙方在项目完成后，应当及时向甲方发出验收申请，内容包括书面验收申请、相关说明、报告等，甲方收到乙方申请后，组织进行验收考核，乙方应当协助进行。验收结果可以作为甲方付款的考虑依据。

7.5乙方在提供服务过程中如存在违反合同相关约定情况的，甲方有权要求乙方立即整改，乙方未按甲方要求整改的，甲方有权拒绝验收，并可中止合同履行，乙方承担因此发生的一切损失、费用及延误责任。

7.6经验收后，乙方服务成果不合格的（或未通过评审的），甲方有权要求乙方进行整改，相关费用由乙方承担；如整改后仍不合格的，甲方有权解除合同，并可以拒绝支付未支付的款项，乙方已经收取的款项应退还给甲方。。

8.质量保修范围和保修期：合同期限内

9.知识产权归属、处理方式：

9.1双方确认，对所有保密信息、标志和授权称谓，以及由保密信息、标志和授权称谓衍生的、以其为基础或含有其部分内容的所有信息和材料的所有权利、利益均属于甲方。本合同的签署和履行不应被理解为甲方通过明示、暗示或其他方式许可乙方对甲方在现阶段或将来拥有或持有的知识产权享有任何利益。

9.2本合同所产生技术成果的全部知识产权，包括但不限于著作权、专利权、专利申请权、技术秘密、商标权等，全部归甲方所有，未经甲方事先书面许可，乙方及乙方技术服务人员不得实施、使用该项技术成果，也不得将该项技术成果以任何方式提供给任何第三方。违反本条规定的，乙方应当对因此给甲方造成的一切损失承担赔偿责任，赔偿范围包括但不限于甲方因此遭受的直接经济损失，可预见的间接经济损失，以及甲方因此支出的诉讼费、仲裁费、律师费、差旅费、评估费、鉴定费等费用。

9.3乙方保证乙方交付的成果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，乙方应负责应诉，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。（但由于甲方原因而造成的第三方针对甲方或甲方利益相关方提起任何知识产权诉讼，乙方不承担任何责任）。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。

9.4如乙方发现任何交付成果的知识产权可能有瑕疵，应立即书面通知甲方，并立即采取一切必要措施使交付成果合法化。

9.5本条规定自本合同生效之日起即应履行，长期有效，并且不受本合同届满、提前终止或本合同中其他条款的无效或履行完毕等情形的影响。

10.成本补偿、风险分担约定

本项目无成本、收益以及可能出现的重大市场风险，因此无成本补偿、风险分担约定。

11.违约责任与解决争议的方法：

11.1应适用中国法律并应根据中国法律解释。

11.2引起的或与本合同有关的任何争议，双方应当协商解决。经双方协商不能解决的，均提请杭州仲裁委员会，按照其仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

12.保密条款

 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。