

第二部分 技术要求

1、采购货物内容

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
1	便携式挥发性有机气体检测仪	1、功能要求： 1.1 便携式挥发性有机气体分析仪可以单手操作，能够针对各类管阀件、排泄口和设施密闭系统的泄漏点进行快速和精准识别，保证设备和相关生产活动的顺利运行，同时能够实现环保部门对企业无组织排放的高效监管。适用于固定污染源有组织、厂界无组织 VOCs 快速筛查监管、加油站、储油库和油品运输过程现场排查和 VOCs 治理措施效果评估等多种用途。 1.2 配备挥发性有机物 (VOCs) 检测管理系统，系统需包含但不限于以下功能：档案管理数据审核与查询、任务管理、统计分析等功能。 2、基本要求： 2.1 检测原理：采用FID和PID双检测器,能够针对各类管阀件、排泄口和设施密闭系统的泄漏点进行快速和精准识别； 2.2 软件语言：内置全中文软件界面。 2.3 数据存储：仪器具有数据存储的功能，可存储不少于 40000 条数据，同时存储的数据可统一转换单位进行导出。 2.4 防爆性能：具备本安防爆认证，可在防爆区使用 2.5 重量≤2.5kg； 3、性能要求： 3.1 工作条件：环境温度：-25℃~+45℃；相对湿度：(0~95)%RH 3.2 量程范围：FID：0~50000 μmol/mol；PID：0.5~2000 μmol/mol 3.3 检出限：FID：≤0.5 μmol/mol；PID：≤0.5 μmol/mol 3.4 重复性：FID：≤2%；PID：≤2% 3.5 仪器平行性：FID：≤2%；PID：≤2% 3.6 采样速度：0-3L/Min可调； 3.7 最低检出限：FID：0.5 μmol/mol甲烷；PID：0.5 μmol/mol异丁烯；	5	套

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
		3.8 氢气气源，充满可连续工作时间 ≥ 6 小时。 3.9 连续工作时间：电池充满可连接工作时间 ≥ 6 小时。 3.10 具备浓度限值等报警功能； 4、配置要求：包含主机 1 台；充气装置 1 套；充电装置 1 套；		
2	红外热成像气体泄漏检测仪	1、功能要求： 1.1 红外热成像气体泄漏检测仪是一款针对挥发性有机气体（VOCs）泄漏检测的非接触式检测仪，可广泛应用于爆炸性气体存在的2区使用，便于执法人员在安全距离以外检测VOCs泄漏。 1.2 配备挥发性有机物(VOCs)检测管理系统，系统需包含但不限于以下功能：档案管理数据审核与查询、任务管理、统计分析等功能。 2、基本要求： 2.1. 具有拍照、录像等功能，可对泄漏点进行快速定位、保存取证； 2.2. 成像模式：可见光模式，标准红外模式，增强红外模式。 2.3. 设备是在有潜在易燃易爆气体的危险性环境中操作，应具有防爆安全性 2.4. 图像调整：支持自动/手动调整对比度、亮度。 2.5. 可旋转触摸彩色显示屏，可根据测量点位调整屏幕视角。 2.6. 最小成像距离 $\leq 0.5\text{m}$ 2.7. 内置 WIFI 功能，配置防爆手机可以通过 WIFI 实时同步查看成像视频。 2.8. 电池：设备正常工作时，单块电池可连续使用 ≥ 4.5 小时以上。 2.9. 可检测气体至少包括：甲烷，乙酸，苯，丁二烯，丁烯，丁烷，二甲基苯，乙烷，乙烯，丙烯，乙苯，乙醇，己醇，环氧乙烷，己烷，丙烷，庚烷，异丁烯，异丙醇，异戊二烯，甲醇，甲基乙基酮，辛烷，戊烯，丙烷，丙醛等挥发性有机物。 2.10. 具有内置经纬度（北斗系统）定位功能。 3、性能要求：	1	套

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
		3.1. 光谱范围：3.2-3.5 μm ； 3.2. 整机重量： $\leq 2.7\text{Kg}$ （含电池） 3.3. 探测器类型：制冷型探测器。 3.4. 存储： 视频存储器 $\geq 64\text{GB}$ ； 3.5. 显示器：显示器尺寸 ≥ 5 英寸，分辨率不低于 1920×1080 ； 3.6. 使用温度范围： -20°C 至 $+50^{\circ}\text{C}$ ； 4、配置要求:包含主机1台，电池3块，充电器1套；		
3	便携式非甲烷总烃分析仪	1、功能要求： 1.1 便携式总烃、甲烷和非甲烷总烃测量仪可实现有组织 and 无组织污染源甲烷/非甲烷总烃的监测。增加苯系物检测模块，扩展测定污染源或环境大气中的苯、甲苯、二甲苯等苯系物。 1.2 配备挥发性有机物(VOCs)检测管理系统，系统需包含但不限于以下功能：档案管理数据审核与查询、任务管理、统计分析等功能。 2、基本要求： 2.1. 全程高温伴热：采样到 FID 检测器的全程 120°C 以上高温伴热（最高 180°C ）； 2.2. 全中文操作软件，能进行所有维护诊断操作，设置仪器的运行参数，自动进行数据处理，实现对外通讯。 3、性能参数： 3.1. 电源要求：电池供电（24 V）或适配器供电（220VAC，50Hz） 3.2. 工作温度： $(-15 \sim 45)^{\circ}\text{C}$ 3.3. 工作湿度： $(0 \sim 95)\% \text{RH}$ 3.4. 检测器：高灵敏度氢火焰离子化（FID）检测器 3.5. FID检出限：非甲烷总烃 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯系物 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ； 3.6. 定性重复性：非甲烷总烃 $\leq 1.0\%$ ，苯系物 $\leq 1.0\%$ 3.7. 定量重复性：非甲烷总烃 $\leq 2.0\%$ ，苯系物 $\leq 3.0\%$	5	套

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
		3.8. 量程：非甲烷总烃0.1~30000mg/m ³ ，苯系物 0.1~1000mg/m ³ ； 3.9. 分析周期：非甲烷总烃≤2 min， 苯系物≤5min 3.10. 载气：内置高压气瓶供气，可反复充放 3.11. 氢气：内置高压气瓶供气，可反复充放 3.12. 电池使用时间：充满电后使用时间不小于4 h（主机+伴热管线） 4、配置要求：主机 1 台，电源适配器 1 个、防护箱 1 个、氢气充气装置 1 套等。		
4	紫外烟气分析仪	1、功能要求： 紫外差分吸收光谱技术，采用原位高温热湿法监测模式，直接监测烟道气中的SO ₂ 、NO、NO ₂ 、CO、CO ₂ 、O ₂ 、H ₂ O等气体浓度和排放量； 2、基本要求： 2.1. 整机一体式设计，携带方便； 2.2. 烟气两级过滤且为插接结构，内置烟尘过滤器； 2.3. 具备关机自动吹扫功能； 2.4. 配耐高温延长管； 2.5. 采用不低于 7 寸触屏彩显，中文在线提示； 2.6. 恒流采样，保证测量气室压力恒定，进行压力和温度修正； 2.7. 可现场打印数据，USB 接口可导出数据及升级软件。 3、性能参数： 3.1. SO ₂ ：测量范围：（0~1000）mg/m ³ ，线性误差≤±5%F.S.，检出限≤1.0%F.S.，重复性≤2%。 3.2. NO：测量范围：（0~1000）mg/m ³ ，线性误差≤±5%F.S.，检出限≤1.0%F.S.，重复性≤2%。	5	套

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
		3.3. NO₂: 测量范围: (0~1000) mg/m³, 线性误差≤±5%F.S. , 检出限≤1.0%F.S. , 重复性≤2%。 3.4. CO: (0~1000) mg/m³, 线性误差≤±5%F.S. , 检出限≤2.0%F.S. , 重复性≤2%。 3.5. CO₂: 测量范围: (0~20) % , 线性误差≤±5%F.S. , 检出限≤2.0%F.S. , 重复性≤2%。 3.6. O₂: 测量范围: (0~25) % , 线性误差≤±5%F.S. , 检出限≤2.0%F.S. , 重复性≤2%。 3.7. H₂O: 测量范围: (0~40) % , 线性误差≤±5%F.S. , 检出限≤2.0%F.S. , 重复性≤2%。 4、配置要求: 主机 1 台, 电源适配器 1 个、延长探针 1 个、防护箱 1 个;		

注:以上参数均无指向性, 达到或使用替代方案达到或优于均可。

2、技术要求

(1) 投标人需委派具备相关资质和经验的项目负责人全权负责本项目的交付和后期服务保障, 确保货物在安装、调试、验收、日常使用各环节顺利进行和使用, 为采购人提供及时、有效的技术服务支持。

(2) 投标人保证所交付货物的合法性, 确保采购人在使用该货物或其任何一部分时免受第三方提出侵犯其专利、软件著作权、版权、商标等知识产权。

(3) 投标人自合同签订之日起 30 日内完成项目建设, 最终交付的效果必须达到招标文件所描述的功能。

(4) 所供货物由投标人进行调试, 验收若不合格时, 需由投标人进行重新调试直到验收合格。安装调试、对接联调正常后由使用单位验收, 投标人凭验收合格证明申请付款。

(5) 售后服务 3 年, 在服务期内出现系统故障问题, 投标人免费提供运行维护服务, 投标人应在接到使用者通知后 1 小时内响应, 3 小时内到达现场提供维修服务, 确保设备正常运行。