

项目采购需求表

序号	名称	单位	数量	技术参数要求及服务内容
中小企业划型标准所属行业：工业				
1	挥发性有机气体分析仪	9	套	<p>一、技术参数</p> <p>(1)▲检测原理：FID（氢火焰离子化检测器）及PID（光离子化气体检测器）双检测器，支持加装氧气、一氧化碳和二氧化碳传感器，实现多参数检测；（提供具有 CMA 或者 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>(2)▲图像显示：仪器主机内置液晶显示屏幕，分辨率不低于 260×180 像素；（提供具有 CMA 或者 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>(3)最低检出限：FID 检出限≤0.3 μmol/mol 甲烷，PID 检出限≤0.3 μmol/mol 异丁烯；（提供具有 CMA 或者 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>(4)仪器平行性≤1%；（提供具有 CMA 或者 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>(5)采样探头过滤器：可过滤颗粒物的尺寸<2 μm；（提供具有 CMA 或者 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>(6)▲主机须与采集显示单元分离，以确保主机优越的防爆安全性和采集显示单元的直观性与便携性，提高工作效率；帮助现场调研人员加深工作记忆，以方便在 LDAR 系统内进行编码区分。</p> <p>(7)▲主机及带屏采样探头分体设计，配置人体工程学设计多功能背包，带屏采样探头配有实体按键，探杆前端带有金属过滤器，可过滤尘杂质，单手即可实现所有泄漏检测操作，界面可显示启动点火、浓度校准、背景值扣除和信息查看等操作；</p> <p>(8)配置手操器通过 WiFi 连接主机，方便、快捷、可靠，内置 LDARAPP 管理平台软件，可实现拍照建档（群组与密封点），上传档案，连接主机，从平台获取检测任务，执行检测任务，查看及上传检测数据等功能；</p> <p>(9)配置充氢组件（配套截止阀和压力表），主机电池舱盖下带有过滤器（1/8 接口，PTFE 疏水膜，滤膜直径 12mm），方便更换；</p> <p>(10)▲配置超小型氢气发生器，具备产氢到一定压力后，电解槽自动断电功能，干燥免维护一步除湿功能，内置电池，续航不小于 5h，氢气流量：0~150ml/min；</p> <p>(11)准确度：FID：±1%或±1.0ppm，此准确度为使用甲烷在（100~500）ppm（包括漂移）校准时，在（3000~50000）ppm 量程用 20000ppm 甲烷做单点校准读数误差±1%。PID：±1%或±0.05ppm，此准确度为使用异丁烯在 1000ppm（包括漂移）校准时；（提供具有 CMA 或者 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>(12)动态范围：FID：（1~50000）ppm 甲烷，PID：（0.5~2000）ppm 异丁烯；</p> <p>(13)线性范围：FID：（1~50000）ppm 甲烷，PID：（0.5~2000）ppm 异丁烯；</p>

			<p>(14) ▲探头采样响应时间: FID:10000ppm 甲烷, < 3.5s,T90, PID:500ppm 异丁烯, <3.5s,T90 (提供具有 CMA 或者 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件);</p> <p>(15) 探头采样恢复时间: FID: 10000ppm 甲烷, <4.5s, 回到基线值的 10%, PID: 500ppm 异丁烯, <4.5s, 回到基线值的 10%;</p> <p>(16) 采样速度: 样品探头入口处≥0.8L/min;</p> <p>(17) 电池: 0℃下, 电池工作时间不小于 10 小时, 可燃气体存在时, 禁止更换电池;</p> <p>(18) 电池充电器: 充电时间<10 小时;</p> <p>(19) 使用寿命: FID: >6000 小时, PID: >2500 小时, 正常维护清洁情况下;</p> <p>(20) 氢气瓶容积: 25℃最高达 15Mpa, 空瓶体积 75ml;</p> <p>(21)▲连续工作时间: 仪器采用可拆卸电池供电, 仪器在 0° C 下电池工作时间不小于 10 小时, 氢气瓶充气压 15Mpa 时工作时间可连续运行 10 小时;(提供具有 CMA 或者 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件);</p> <p>(22) ▲支持北斗授时及定位, 自动存储定位信息, 自动生成主要功能操作和测量参数标定的日志记录, 方便检查仪器的操作流程;</p> <p>(23) ▲便携性: 主机与采样探头分体式设计, 多功能背包背负使用;</p> <p>(24) 通讯模式: 与防爆手操器 WIFI 连接, 与 PC 通讯 USB 连接;</p> <p>(25) ▲需提供防爆等级证书: 主机: ExdiaIICT4Gb, 手操器: ExibIICT5Gb/ExibD21T95C。</p> <p>二、主要配置: 主机 1 台, 带屏采样探头组件 1 套, 充氢组件 1 套, 防爆手操器 1 套, 充电器 1 套, 阻容器工装 1 件, 过滤器组件 1 套, 说明书 2 份, 合格证/保修卡 1 份, 氢气发生器组件 1 套</p>
2	油气回收参数检测仪	9	套 <p>1. 技术参数</p> <p>1. ▲一台主机及操作软件即可完成加油站密闭性、液阻和气液比三项检测, 也可用于汽油运输罐车油气回收系统密闭性检测; (提供具有 CMA 或者 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件)</p> <p>2. ▲设备须通过国家防爆产品质量监督检验中心认证, 防爆等级必须为 Ex ib II B T4 Gb (提供防爆证扫描件);</p> <p>3. 主机和手操器须分体式设计, 方便现场操作, 仪器重量<5kg;</p> <p>4. 内置压力发生器, 可直接进行适配器和仪器自身密闭性检测, 实时测量环境温湿度、大气压等气象参数;</p> <p>5. 内置大容量锂电池, 可连续工作≥40 小时以上;</p> <p>6. 配置防爆手操器, 可扩展大容量内存, 可直接生成检测报告和检测记录, 支持查询、导出和打印;</p> <p>7. 加油枪适配器可适用于市面上主流的各种加油枪;</p> <p>8. 软件升级支持联网升级及 U 盘升级;</p> <p>9. 仪器具备防尘防水功能, 防护等级不低于 IP66;</p> <p>10.▲设备主机需可通过北斗卫星进行检测地点自动定位, 可显示地理坐标信息及地图上所在位置, 可通过移</p>

			<p>动网络将所有测量数据传输至远程监控平台；（提供具有 CMA 或者 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>11. ▲为了检验数据更准确，主机全部核心材料须为防静电材质，电阻率$\leq 1.64\sim 1.92\times 10^6 \Omega \cdot \text{cm}$（提供具有 CMA 或者 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）。</p> <p>2、技术指标</p> <p>1. 压力测量范围：(-6000~6000)Pa，分辨率：1Pa，准确度：$\leq \pm 0.2\% \text{ FS}$（提供具有 CMA 或者 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）；</p> <p>2. ▲流量测量范围：(0~130)L/min，分辨率：0.1L/min，准确度：$\leq \pm 1.5\%$；（提供具有 CMA 或者 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>3. 真空泵：最大流量 80L/min，最大真空度 22kPa，工作电压 AC220V$\pm 10\%$ 50Hz。</p> <p>3、单套主要配置</p> <p>1、主机一台（含防爆手操器）</p> <p>2、主机接地线一根</p> <p>3、油桶和氮气瓶接地线一套</p> <p>4、油桶组件一套升降小车轮组件一套</p> <p>5、便携式热敏打印机 1 台</p>
3	手持式红外热成像检测仪	9	套 <p>1、基本要求</p> <p>1. 探测器类型：非制冷焦平面探测器；</p> <p>2. 操作方式：具备中文操作界面，用按键或者触摸屏操作；</p> <p>3. ▲聚焦方式：具备自动、手动、电动对焦三种聚焦方式；（投标人在响应文件中提供省级或省级以上计量检测机构出具的 CMA 检测报告扫描件并加盖供应商公章）</p> <p>4. 测温模式：单点或多点测温显示功能：具备不少于 10 个可移动点同时测温。手动/自动，能设置多个可移动点，能设置多个区域，在区域内能设置最高温、最低温、等温线、温差，具有声音报警和颜色报警，同时自动跟踪最高、最低温度点；</p> <p>5. 背景温度补偿：自动，根据输入的背景温度；</p> <p>6. ▲修正功能：输入目标距离、目标发射率、环境温度、反射温度、相对湿度后，自动计算修正大气透过率和目标表面反射率对测量结果的影响；（投标人在响应文件中提供省级或省级以上计量检测机构出具的 CMA 检测报告扫描件并加盖供应商公章）</p> <p>7. 图像存储模式：同时保存红外图像和可见光图像；</p> <p>8. ▲显示模式：在红外方式下，具有白热、黑热、伪彩色（12 种伪彩色调色板可选）3 种显示模式，可以手动/自动调节色标，色标可反向；（投标人在响应文件中提供省级或省级以上计量检测机构出具的 CMA 检测报告扫描件并加盖供应商公章）</p> <p>9. ▲图像融合功能：具备红外图像与可见光图像叠加、双波段动态融合成像功能、画中画、数据图像细节增强；数字图像增强：具备双波段动态成像功能，具备图像数字处理 DDE 显示技术；（投标人在响应文件中提供省级或省级以上计量检测机构出具的 CMA 检测报告扫描件并加盖供应商公章）</p>

			<p>10. 具备通过 WIFI 或蓝牙实时传输原始灰度数据功能；</p> <p>11. 专用分析软件：可进行某点温度的温度变化趋势分析；可提示用户操作或使用模板创建分析报告。可存储用户生成的报告，并可打开。可使用用户自定义的调色板伪彩显示热图；</p> <p>12. ▲电池：可充电锂电池，电池为内置式，单个电池连续稳定工作时间不小于 4 小时，可随时更换。（投标人在响应文件中提供省级或省级以上计量检测机构出具的 CMA 检测报告扫描件并加盖供应商公章）</p> <p>2、参数要求</p> <p>1. 工作温度：-20℃~+50℃</p> <p>2. ▲测温范围：-40℃~+600℃（投标人在响应文件中提供省级或省级以上计量检测机构出具的 CMA 检测报告扫描件并加盖供应商公章）</p> <p>3. ▲工作波段：7.5~14 μm（投标人在响应文件中提供省级或省级以上计量检测机构出具的 CMA 检测报告扫描件并加盖供应商公章）</p> <p>4. 分辨率：≥384×288 像素</p> <p>5. 测温精度：±2℃ 或 ±2%</p> <p>6. 视场：24°×18°（±5%）</p> <p>7. 内置数码像机像素：≥500M 像素</p> <p>8. ▲镜头识别功能：具备镜头自动识别功能</p> <p>9. 整机重量：<950g（含电池和标准镜头）</p> <p>10. ▲热灵敏：≤30mK（投标人在响应文件中提供省级或省级以上计量检测机构出具的 CMA 检测报告扫描件并加盖供应商公章）</p> <p>11. 显示屏：高清晰 4.3”彩色液晶触摸显示屏，800x480。</p> <p>12. 辐射率校正：0.01 至 1.0 辐射率可调，或通过预定义的物质辐射率表校正辐射率。</p> <p>3、主要配置</p> <p>1. 红外热像仪主机 1 台</p> <p>2. 锂电池 2 块</p> <p>3. 充电器及电源适配器 1 套</p> <p>4. 视频线和 USB 线各 1 根</p> <p>5. 高速 TF 卡及读卡器 1 套</p> <p>6. 蓝牙耳机 1 个</p>
4	手持式 TSP/PM10/PM2.5 检测仪	9	<p>套</p> <p>一、技术参数</p> <p>1. ▲可同时测量 TSP/PM10/PM2.5/PM1 四个污染物浓度参数，具备温度、湿度和大气压测量功能；</p> <p>2. 主机具备触摸彩屏，无需实体按键，操作快捷；</p> <p>3. 具备显示进气流量并且进气流量具备校准功能，污染物浓度参数具备曲线动态显示功能；</p> <p>4. 具备测量参数包含所有测量项目颗粒物浓度的实时值、均值、TWA 值、最大值和最小值；</p> <p>5. ▲具备可以输入采样地点并可对采样点周围环境进行打卡留痕功能，确保现场采集数据真实性；</p> <p>6. 具备声音报警、流量异常报警、均值报警、最大值报警和 TWA 报警功能；</p> <p>7. ▲具备操作日志查询功能，自动生成主要功能操作和测量参数标定的日志记录，方便检查仪器的操作流程；</p> <p>8. ▲保存的测量数据和留痕照片可以通过 U 盘导出；测量数据可通过连接蓝牙打印机打印，方便后期数据溯</p>

			<p>源。</p> <p>二、技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PM2.5 测量范围: (0~1000)ug/m³, 分辨率: 1ug/m³, 准确度: 优于±10%和±10 μg/m³ 的最大值; 2. PM10 测量范围: (0~1000)ug/m³, 分辨率: 1ug/m³, 准确度: 优于±15%和±10 μg/m³ 的最大值; 3. TSP 测量范围: (0~1000)ug/m³, 分辨率: 1ug/m³, 准确度: 优于±15%和±10 μg/m³ 的最大值; 4. PM1 测量范围: (0~1000)ug/m³, 分辨率: 1ug/m³, 准确度: 优于±10%和±10 μg/m³ 的最大值; 5. 温度测量范围: (-20~50)℃, 分辨率: 0.1℃, 准确度: 优于±1.5℃; 6. 湿度测量范围: (0~80)%RH, 分辨率: 0.1%RH, 准确度: 优于±3%RH; 7. 工作时间;>6 小时 8. 数据打印:连接蓝牙打印机 9. 测量数据:实时值、均值、TWA 值、最大值、最小值 10. 保存数据:均值、TWA 值、最大值、最小值 11. 拍照打卡功能:具备 12. 工作温度范围: (-20~50)℃; 13. 测量原理:激光散射测量法 14. 响应时间:≤10s 15. 主机重量:≤0.6kg <p>三、单套主要配置</p> <p>主机 1 台 (可测 TSP/PM10/PM2.5/PM1), 三脚架 1 套, 蓝牙打印机 1 台, 充电器 1 套, U 盘转接头一套, 数据连接线一套。</p>
5	便携式油烟颗粒浓度检测仪	3	套 <p>1、主要用途</p> <p>主要应用于现场立即得到精准的油烟排放数据, 现场打印, 快速方便, 灵敏度高, 重复稳定性好。</p> <p>2、性能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ▲能测量计算包括动压、静压、烟气流速、烟气温度、含湿量、折算浓度、油烟排放量等参数; 枪管全程加热, 可根据实际需求设置加热温度; 2. 不小于 4 寸触摸彩屏显示, 各污染物浓度曲线显示, 变化趋势一目了然; 3. 配备蓝牙打印机, 现场打印检测数据; 4. 可U盘导出数据到电脑, 便于数据处理、打印; 5. ▲采样枪须与主机一体设计, 方便携带, 为方便现场采样测量时可180度旋转屏幕, 也可180度旋转枪管, 便于查看界面各项测量数据; (供货验收时提供操作视频); 6. ▲内置锂电池, 可供仪器持续工作 6 小时以上, 方便现场使用。 7. 具备国家发布的工作证书。 <p>3、主要技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1▲油烟浓度参数范围: (0-30.0) mg/m³, 分辨率: 0.01 mg/m³, 准确度: <2mg/m³ ≤ 0.2mg/m³, >2mg/m³ ≤ ±5.0%FS。 3.2 挥发性有机物浓度参数范围: (0-30.0)mg/m³, 分辨率: 0.1mg/m³, 准确度: ≤±15.0%FS。 3.3 ▲采样流量范围: 1L/min, 分辨率: 0.01L/min,

			<p>准确度：≤±2.5%。</p> <p>3.4 烟气动压参数范围：(0-2000) Pa，分辨率：1 Pa，准确度：≤±2.0%FS。</p> <p>2.5 烟气流速参数范围：(0~30.0)m/s，分辨率：0.1m/s，准确度：≤±5%</p> <p>3.6 烟气静压参数范围：(-35.00~35.00) kPa，分辨率：0.01kPa，准确度：≤±4.0%FS。</p> <p>3.7 烟气温度参数范围：(-30~200)℃，分辨率：0.1℃，准确度：优于≤±3.0℃。</p> <p>3.8 烟气湿度参数范围：(0~30)%，分辨率：0.1%，准确度：≤5%绝对误差不超过±1%，>5%相对误差≤±20%。</p> <p>3.9 流量计前压力参数范围：(-40.00~0.00) kPa，分辨率：0.01kPa，准确度：≤±2.0%。</p> <p>3.10 流量计前温度参数范围：(-55.0 ~ 99.0)℃，分辨率：1.0℃，准确度：≤±2.0℃。</p> <p>3.11 数据存储：>60000 组。</p> <p>3.12 整机重量：<2.5kg</p> <p>4、主要配置</p> <p>1. 便携式油烟颗粒浓度检测仪主机 1 台</p> <p>2. 充电器 1 套</p> <p>3. 蓝牙打印机 1 套</p> <p>4. 聚四氟乙烯滤芯 2 个</p> <p>5. 说明书保修卡 1 份</p>
6	监督抽测软件(厂家配套,无需二次开发)	1	<p>套</p> <p>1、主要用途： 依据 HJ 1230—2021《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》的规定，需要 LDAR 综合管理平台实现了项目建立、现场检测、泄漏修复、质量保证与控制以及输出报告等技术要求全流程线上管控，适用于工业企业有序、规范开展设备与管线组件、废气收集系统输送管道组件密封点挥发性有机物泄漏检测与修复工作，主要应用领域工业企业开展设备与管线组件密封点挥发性有机物泄漏检测与修复工作。</p> <p>2、设备需求指标：</p> <p>▲2.1 具备全流程管理：LDAR 平台具备建档信息、检测数据、修复记录、校准台账、检测报告等全流程管控，规范工作流程，提高操作人员工作效率与安全性，提供环节数据溯源、存储查询、统计分析等功能；可实现油气回收三项检测仪的数据库的上传及档案建立，可实现 FID 挥发性有机物检测仪的设备数据库建立及数据上传。</p> <p>▲2.2 具备快捷建档：LDAR 平台实现对整个建档自动优化，拍照建档，自动选择、自动编号等功能，减少输入量，大幅提高了建档的效率；</p> <p>2.3 平台具备云端部署，动态扩容，海量数据存储，无需担心检测数据存储问题。照片存储使用阿里云 OSS，千兆上传下载速度；</p> <p>▲2.4 LDAR 平台内置大量报告模板，可快速导出群组图集、密封点台账、密封点检测台账、首轮 LDAR 检测报告、年度 LDAR 检测报告、泄漏台账等各种报表，提高报告编制工作人员的工作效率，减少人工统计出错的概率；</p>

				<p>2.5 LDAR 平台手操器 APP 软件可与平台均可进行群组及密封点管理，方便建档人员建档及调整档案信息，提高工作效率及信息准确度。</p> <p>2.6 厂家配套软件，无需二次开发。</p>
7	运维服务	1	套	<p>提供 36 个月的运维集成服务，根据大气污染防治的具体建设要求来进行正确的配置，确保设备的正常运转。具体运维集成服务内容如下：</p> <p>(1) 质量保证期 36 个月，从项目整体验收合格之日起计。（包含厂家正常单设备质保一年）。</p> <p>(2) 处理问题响应时间：接到采购人处理问题通知后，须 2 小时内响应，6 小时内到达采购人指定现场修复。</p> <p>(3) 免费培训相关技术人员，培训时间与人数根据用户要求确定到指定地点完成培训。</p> <p>(4) 产品按国家有关规定或厂家承诺实行“三包”，免费送货上门、免费安装调试合格。</p> <p>(5) 服务内容含设备配件维修，中标商应提供设备本身耗材需求，配置崇左市辖 7 个县（市、区）3 年的标准气体高纯氢气 8L（99.999%）、高纯氮气 40L（99.999%）使用量，3 年使用量高纯氢气标气不少于 27 瓶，高纯氮气标气不少于 27 瓶。</p> <p>(6) 质保运维期内中标商对本采购项目进行运维，期间运维费（含耗材）、售后服务、协助保障监督监测等相关费用均由中标商自行承担。包含协助保障辖区加油站油气回收三项指标现场监督监测（覆盖不少于 50%的加油站），协助保障辖区涉 VOCs 企业（行业）现场监督监测，每年进行一次，累计不少于 50 天/年，具体时间由采购单位进行指定。</p> <p>(7) 中标商需承担监督抽测软件平台的运行保障。提供国产检测数据监控移动终端 1 台：CPU：1×2.19GHz 的泰山核心、3×2.18GHz 的泰山核心以及 4×1.55GHz 的 Cortex-A510 核心或同等档次及以上，内存：12GB+256GB，显示屏不低于 12.2 英寸，显示屏支持 2.8K 144Hz 高刷，双层 OLED 屏幕。国产便携式数据处理单元 1 台：24 核 32 线程，最高睿频 5.8GHz，基础频率 5GHz，三级缓存 24MB，屏幕尺寸不小于 16 英寸，分辨率：2880×1920，刷新率：144HZ，内存容量：32GB，存储容量：1TB SSD，显卡：集成显卡，不低于 RTX4060。包含 3 年数据流量。</p>