**清源创新实验室硫化物形态及分布测定仪需求概况**

一、项目概况（采购标的）

本项目为硫化物形态及分布测定仪采购。项目研究中需要对柴油中含硫化合物进行定性和定量分析。利用从PONA(甲基聚硅氧烷)柱洗脱出的含硫化合物跟载气一起流入燃烧室，在燃烧室内硫由激发态衰变至基态，气相色谱仪可通过特征吸收谱图及吸收强度，快速准确判读柴油中硫化合物的类型及分布，反应灵敏，测试精度高。拟采购的硫化物形态及分布测定仪在项目中承担脱硫催化剂评价系统出口油中含硫化合物的类型及含量的检测任务；同时，该设备还能为本科生、研究生实验及教学、科研、其它学科建设等提供服务，促进实验室的人才培养。

 二、技术和服务要求

**（一）总体要求**

1.1适用于低硫产品中5ppm的硫化物含量和高硫原料中0.9%-1.2%的硫化物含量的同机测试，无需增加其他附件；

1.2可实现多样品分析自动化；

1.3需氮气或氦气等压缩气体的辅助。

 2．工作条件

2.1 工作电源：220V，50HZ；

2.2 环境温度： 15-35℃；

2.3 湿度范围：5-90%相对湿度。

**（二）配置要求**

3.1气相色谱主机及色谱柱 1台

3.2硫化学发光检测器（SCD） 1台

3.3惰性分流/不分流毛细柱进样口装置 1套

3.4中英文软件工作站 1套

3.5方法包及调试 1套

3.6品牌计算机和激光打印机 1套

3.7气体净化装置 1套

3.8附件、备件和消耗品：提供两年耗材

**（三） 具体技术要求**

4.1 气相色谱主机

4.1.1 柱温箱：支持程序升/降温，设定精度≤0.1℃，周围温度每变化1℃，柱温箱温度变化小于0.01℃。

4.1.2 色谱柱：双柱双流路通道，可安装并使用包括内径0.53mm在内的各规格毛细柱，色谱柱长度不受限制，支持柱后反吹。

4.1.3 安全功能：氢气漏气报警、 防误触功能、载气漏气检测功能等。

4.2 硫化学发光检测器（SCD）

4.2.1 最小检出限：0.1ppm；

4.2.2 稳定性：＜3% RSD；

4.2.3 线性动态范围：＞104 ；

4.2.4需配备无油真空泵；

4.2.5具备自动老化功能、耗材更换提示功能、自动启动/自动关闭功能。

4.3 自动进样装置

4.3.1进样口最高温度430℃；

4.3.2 150位样品盘，自动进样塔样品位≥6位，样品管容量≥1.5mL；

4.3.3 配备全自动电子流量控制系统；

4.3.4 压力设定范围：0-1015 kPa，压力控制精度：0.001psi；

4.3.5 分流比设定范围：0-9000；

4.3.6 配置气体智选阀，可根据工作需要在软件中进行两种类型载气的自动无缝切换。

4.4色谱工作站：

4.4.1操作系统：Windows7、Windows8或Windows10系统；

4.4.2工作站要求:优于CPU 双核 2G，4G内存，240G硬盘；

4.4.3功能：可自动识别所有智能组件，并读取其最佳参数信息；仪器控制和数据处理完全由软件进行；

4.4.4软件具有中文版本；

4.4.5 提供分析方法包。

**（二）服务要求**

1.供应商应按合同规定交货期限交货。货到用户现场后，双方共同开箱验货，清点货物，供应商应保证货物完整无损。

2.货交用户后，由用户通知供应商安装时间，供应商应在接到通知后为用户进行安装。用户需按照供应商提供的安装要求准备好系统安装条件。

3.供应商提供的标准安装的服务内容包括：1）仪器的安装。2）操作软件的培训。

4.安装调试完毕后，由双方共同验收。在确认仪器运转正常后，由双方签发验收报告。设备免费保修期（即质保期）一年，需要时提供测试及分析软件更新服务。

5.在仪器安装现场,，供应商应用工程师将提供现场培训，培训内容包括: 仪器原理、使用、维修、保养等，确保客户能够正确使用该仪器，并能自行建立方法，进行常规维修保养。

6.用户所购买仪器自安装日起，供应商无偿为用户提供免费的技术支持服务。供应商的技术支持人员将在时间允许的情况下，通过电子邮件、电话等的方式对用户的支持请求进行回复。

7.客户在仪器使用过程中遇到问题，厂家技术应用工程师将在第一时间内通过电话帮助客户解决问题。如果通过电话仍然无法排除故障，厂家在2个小时内做出响应，并确保技术应用工程师或维修工程师在72小时内到达现场。

8. 验收时对同一样品做重复性实验。