**清源创新实验室动烃硫氮分布分析仪**

**需求概况**

一、项目概况（采购标的）

本项目为全自动烃硫氮分布分析仪采购。项目研究中需要对油品中的馏程及硫、氮分布进行分析定性和定量分析。利用测定初馏点大于151℃，终馏点小于700℃油品的馏程及硫、氮分布，快速准确判断油品品质，反应灵敏，测试精度高。拟采购的全自动烃硫氮分布分析仪在项目中承担脱硫脱氮催化剂性能评价任务；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，促进各团队的学科建设及人才培养。

二、技术和服务要求

**（一）总体要求**

1.1适用于样品中含碳、硫、氮的分析；

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： 5-40℃；

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 1台

3.2 FID、SeNse检测器 1套

3.3进样口装置（含COC） 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高温模拟蒸馏专用柱 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：4-450℃，支持程序升/降温，设定精度：0.1℃， 当环境温度变化1℃时，优于0.01℃。

4.1.2 色谱柱：可接大口径毛细管柱，色谱柱长度不受限制，支持柱后反吹。

4.1.3 安全功能：漏气报警、 防误触功能、载气漏气检测功能等。

4.2 检测器

4.2.1氢火焰离子化检测器（FID）

4.2.1.1 最小检出限（十三烷）：<1.2 pg C/s

4.2.1.2 线性动态范围：＞107

4.2.1.3具备耗材更换提示功能、自动启动/自动关闭功能。

4.2.2化学发光硫/氮检测器（SCD/NCD）

4.2.2.1线性动态范围：＞104

4.2.2.2 双燃烧炉，双通道检测器。

4.2.2.3 硫含量范围：50-50000ppm，氮含量范围100-50000ppm

4.2.2.4具备耗材更换提示功能、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450℃

4.3.2自动进样塔样品位≥16位

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：0-100 psi，压力控制精度：0.001psi

4.4软件工作站：

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

**（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。