

采购需求

一、项目概况

1. 项目名称：农产品质量定量检测设备购置。
2. 预算金额：人民币¥99.5万元，超过预算金额为无效报价。采购气相色谱质谱仪一台。

二、采购清单及技术要求

气相色谱质谱仪包括：气相色谱仪主机，辅助 EPC，分流不分流进样口，质谱检测器，色谱柱，，消耗品和化学工作站。

1、工作条件

电源：220V，50Hz

温度：操作环境 15° C-35° C

湿度：操作状态 25-50%，非操作状态 10-90%

2、技术性能

1. 气相色谱
2. 主机
3. 电子流量控制（EPC）：所有流量、压力均可以电子控制，以提高重现性，13 路电子流量控制
4. 压力调节：0.001psi
5. 保留时间重现性：<0.0008min，峰面积的重现性：<1% RSD
6. 大气压力传感器补偿高度或环境变化
7. 程序升压/升流：5 阶，具有 4 种 EPC 操作模式：恒温，恒压，程序升压，程序升流
8. 液体自动进样器位数不少于 169 位

3、炉箱

1. 操作温度：室温以上 4° C 至 450° C
2. 温度设定：1° C，程序升温间隔 0.1° C
3. 升温速度：0.1° C -120° C / min（最大）
4. 程序升温：20 阶，21 个温度平台
5. 稳定性：< 0.01° C，既环境温度变化 1° C，柱箱温度变化< 0.01° C
6. 温度准确度：± 1%
7. 炉箱冷却速度：450° C 到 50° C，240 秒
8. 最大运行时间：999.99 分钟
9. 毛细柱分流/不分流进样口（具有电子压力控制功能）
10. 最高使用温度：400° C
11. 电子参数设定压力，流速和分流比
12. 压力范围：1034Kpa，电子控压精度:0.001 psi（在小数点后面第 4 位上波动，第 3 位固定），具有压力和低温补偿
13. 压力设定精度：0.001psi（作为验收指标，在控制液晶面板上，气体压力以 psi 为单位，必须在小数点后第 4 位上波动）
14. 流量范围：0-200mL/分钟 N2，0-1250mL/minH2 or He

15. 扳转式进样口设计, 无需扳手, 无需拧螺母即可在 1min 内实现衬管更换 (提供照片证明)
16. 具备载气节省模式, 可以节约气体用量

4、质谱检测器

1. 具有网络通讯功能, 可实现远程操作
2. 侧开式面板, 质谱具有面板控制器可显示质谱状态信息及质谱工作参数的输入 (提供照片证明)
3. 质量数范围: 1.6-1050amu, 以 0.1amu 递增
4. 分辨率: 单位质量数分辨
5. 质量轴稳定性: 优于 0.10amu/48 小时
6. 灵敏度: (用 HP-5MS 30mx0.25mmx0.25um 毛细柱测定) 全扫描灵敏度 (电子轰击源 EI): 1pg 八氟萘 (OFN), 信/噪比 $\geq 1500:1$ (扫描范围: 50-300amu, m/z 272 时)
7. 最大扫描速率: 20,000amu/秒
8. 动态范围: 全动态范围为 10^6
9. 选择离子模式检测 (SIM) 最多可有 100 组, 每组最多可选择 60 个离子
10. 质谱工作站具有中英文版本, 可根据全扫描得到的数据, 自动选择目标化合物的特征离子并对其进行分组, 最后保存到分析方法当中, 无须手动输入。
11. 具有全扫描/选择离子检测同时采集功能
12. 备有两根长效灯丝的高效电子轰击源, 采用完全惰性的材料制成, 可以采用氦气和氢气两种气体做为载气
13. 离子化能量: 5-240eV
14. 离子源温度: 独立控温, 150-350° C 可调
15. 四极杆质量分析器: 非预四极杆, 整体镀金双曲面四极杆, 独立温控, 106° C - 200° C
16. 检测器: TAD 三重离轴光电倍增器
17. 真空系统: 分子涡轮泵大于 250L/S, 2.5m³/h 机械泵
18. 气质接口温度: 独立控温, 100-350° C
19. 具备早期维护预报功能 (EMF)
20. 可提供质量认证功能 (OQ/PV)
21. TID 痕量离子检测技术, 在数据采集的过程中优化信号
22. 自动归一化调谐

5、数据处理系统

1. 谱库: 气相色谱, 质谱, 质谱工作站之间的数据传输全部依靠自身安装的网卡实现。
2. 软件: Windows 10 专业版操作系统, 原厂中英文可选气相色谱工作站软件, 具备数据采集、分析、储存及定性定量分析功能。中/英文可选。工作站软件符合 GLP 规范, 符合 cGMP 标准。
3. 手动/自动调谐, 数据采集, 数据检索, 分析结果报告, 定量分析及谱库检索功能。
4. 数据分析软件应包括常规数据和符合 EPA 要求的专用环境数据处理等多种分析模式。两种模式通过软件配置互相转换, 均能独立工作。
5. 操作环境: Windows 10。

6. NIST17 谱库（22 万张），化学结构式库（16 万张）
7. 气相色谱-质谱具有保留时间锁定（RTL）功能。可与独立的气相色谱仪配合使用，利用保留时间锁定的功能使得同一种化合物气相色谱和质谱的保留时间一致。此功能通过软件自动调整仪器工作参数，在五个不同条件下进样，分析锁定目标化合物而实现。保留时间重现性： $< 0.0008\text{min}$ ；峰面积重现性： $< 1.0\% \text{ RSD}$ 。
8. 质谱数据处理软件可依据保留时间锁定谱库当中标准保留时间和质谱信息对样品当中可能存在的目标化合物进行自动搜寻，并显示搜寻结果。搜寻结果应显示每个化合物的实测保留时间与谱库当中其标准保留时间的偏差，定量及确认离子之间的标准丰度比与实测丰度比等以供使用者准确定性。
9. 生产厂家在海南有 2 名或以上常驻 GCMS 维修工程师

三、商务要求

- 1、合同履行期限：合同签订后 10 日内完成供货安装并通过验收
- 2、服务地点：琼海市
- 3、支付方式：（具体以合同签订为准）
- 4、安装与调试
 - 4.1、所有设备均由成交供应商免费送货至采购人指定的交货地点并安装调试好，安装调试应以本需求书要求的技术参数指标为标准；
 - 4.2、成交供应商应提供包括但不限于满足设备安装、使用和维护的技术文件，如：设备和附件装箱清单、设备质量合格检定证明文件、设备保修服务卡、设备中英文使用说明和维护手册等；
 - 4.3、应按出厂标准及国家有关要求进行包装及运输；
 - 4.4、成交供应商须负责对用户方的技术人员免费进行安装、操作、维护维修等方面的培训，学会为止。
- 5、安全标准

符合国家、地方和行业的相关政策、法规。
- 6、验收

验收由采购人组织验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由采购人所在地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担；否则鉴定费由中标供应商承担。验收标准符合按照中标文件要求的技术参数和国家、地方和行业的相关政策、法规。

7 其他说明

1、报价应为最终用户验收合格后的总价，包含货物设计、材料、制造、运输、安装、调试、检测、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等所有其他有关各项的含税费用及完成本项目的全部直接、间接费用。