**采购需求**

**一、总则**

1、本技术规格所提出的要求是对本次招标（采购）货物（服务）的基本技术要求，并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。投标人应保证其提供的货物（服务）除了满足本技术规格的要求外，还应符合中国国家、行业、地方、国际或设备制造商所在国的有关标准、规范（尤其是必须符合中国国家标准的有关强制性规定)。当上述标准、规范的有关规定之间存在差异时，应以要求高的为准；当上述标准、规范的有关规定与本技术规格的规定之间存在差异时，应以本技术规格为准。

2、本技术规格中提及的工艺、材料、设备的标准及参考品牌或型号（如有）仅起说明作用，并没有强制性。投标人在投标中可以用替代工艺、材料、设备的标准及品牌或型号，但这种替代须实质上满足、等同或优于本技术规格的要求，同时须提供证明材料进行详尽的描述并经评标委员会认可，否则视为负偏离。

3、投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标人必须确保整体通过招标人及有关主管部门验收，所发生的验收费用由中标人承担；投标人应自行踏勘项目现场，如投标人因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果。

4、下列采购需求中：标注▲的产品（即核心产品），投标人在投标文件《主要成交标的承诺函》中填写名称、规格、型号、数量、单价等信息，承诺函经评标委员会评审认可后随评审结果一并公示，如投标文件中未提供、提供不全将可能导致投标无效。

5、如对本招标文件有任何疑问或澄清要求，请按本招标文件“投标人须知前附表”中约定方式联系招标人或招标代理机构，否则视同理解和接受，开标后招标人或招标代理机构不再受理对招标文件条款提出的质疑。

6、单一产品采购项目中，提供同一品牌产品的不同投标人参加同一包项下投标的，以一家投标人计算有效投标人数量。非单一产品采购项目中，提供标注▲的产品均为同一品牌的不同投标人参加同一包项下投标的，以一家投标人计算有效投标人数量。

**二、采购需求前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **内容、说明与要求** |
| 1 | 付款方式 | 合同生效后，支付合同价款的70%（中标人提供等额保函），发货前支付至合同价款的90%，项目验收合格后一次性付清剩余款项（不计息）。 |
| 2 | 供货地点 | 具体按采购人指定地点。 |
| 3 | 供货期限 | 合同生效后，90个日历日内完成供货、安装、调试、培训等所有工作内容。 |
| 4 | 免费质保期 | 采购需求中未明确的，免费质保期为自验收合格之日起2年；采购需求中明确的，免费质保期按采购需求执行。 |

**三、货物需求**

**（一）货物指标重要性表述**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **标识重要性** | **标识符号** | **代表意思** |
| **重要指标项** | ★ | 满足或优于★技术要求的，得相应分值 |
| **无标识项** |  | 按照招标文件第六章投标格式，提供技术参响应偏离表，如不提供投标无效 |
| **注：如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。** |

**第 1 包：采购液相色谱串联质谱仪，可接受原装进口仪器设备投标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **技术、商务要求** | **数量** |
| 1 | ▲液相色谱串联质谱仪 | **一、工作条件**室温：15度-35度相对湿度: 10-95%电源：交流220伏特，50赫兹**二、应用范围：**超高效液相色谱三重四级杆串联质谱仪用于复杂基质中有机化合物的分析，能对目标化合物进行高灵敏度、高选择性的筛查和对痕量化合物的准确定量，适用于农药、兽药、违禁添加物，化学污染物等残留物的准确定量分析。**三、主要技术参数**1.高效液相二元溶剂梯度泵1.1溶剂数量：连接4路溶剂，同时运行2路★1.2最高流速范围：≤2 mL/min，增量为0.001mL/min ，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★1.3最高操作压力：≥18000psi，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★1.4梯度曲线：预设梯度曲线11条并可一键设置，包括线性（1）、凹线（4）、凸线（4）和步进（2）梯度变化，无需模拟即可实现，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**1.5流量精度：<0.075%1.6真空脱气机：六通道在线脱气机1.7流速准确度：±1.0%；梯度准确度：± 0.5%，不随反压变化1.8系统梯度延迟体积≤75μL且整体系统谱带展宽体积≤7μL2.超高效自动进样器2.1样品盘：.**≥**90位自动进样盘2.2进样范围：0.1-10μL；进样精度：<0.2%RSD★2.3 样品交叉污染：≤0.0001%（UV and MS）（10mg/mL邻苯二甲酸二辛酯Dioctyl Phthalate作为测试标样，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**2.4自动进样器温控范围：4°C-40°C3. 柱温箱3.1控温范围：20℃-90℃3.2温度稳定性: ±0.1℃4 .超高效荧光检测器★4.1 激发光波长范围：不窄于 200～890nm； 发射光波长范围：不窄于 210～900nm；**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**4.2 波长精度：±3nm；4.3 波长重复性：±0.25nm；4.4灵敏度：S/N ≥ 1000（水的拉曼光谱）；4.5采样频率：≥80Hz★4.6流通池：荧光检测器标配大体积流通池用于非衍生真菌毒素检测，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**5.质谱仪部分★5.1质量范围(m/z)：为保证化合物检测范围，质量底限<5m/z，质量高限>2020 m/z，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★5.2灵敏度：ESI正离子: 柱上进样1pg利血平(Reserpine)，m/z 609＞195 ,信噪比S/N≥750,000:1，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**5.3质量稳定性: ＜0.1amu /24hr,质量精度：≤ 0.01%（全质量范围）★5.4离子源：配置同时具有电喷雾源(ESI)和大气压化学源(APCI)的复合离子源（ESI/APCI 复合离子源），实现一次进样完成ESI/APCI离子的同时检测，同时得到ESI+ESI-APCI+APCI-四通道数据，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★5.5 ESI和APCI切换速率≤20ms，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★5.6大气压固相分析探头：样品无需前处理，无需色谱分离，可进行固体，液体样品表面直接离子化进样，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**5.7离子源采用与质谱锥孔呈直角喷针接口适用于100%有机相到100%水相，耐用一定浓度的缓冲液，离子源切换方便、快速，无需放空质谱真空系统; 清洗、维护方便★5.8离子源加热温度：可以在30秒内升温至650℃或以上，针对不同化合物可设定不同的分析温度,保证获得最优的离子化效果；**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★5.9离子化后，为保证化合物稳定性的设计：采用非毛细管离子导入技术防止样品热降解后堵塞，以提高抗污染能力，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**5.10 Q3同时具有四极杆定量和线性离子阱三级扫描的分析定性功能或增强子离子扫描灵敏度以提高定性能力5.11碰撞室：线性高压加速碰撞室设计，多反应监测扫描（MRM），满足一个时间窗口，同时检测32000以上MRM离子对5.12质谱调谐和校正系统：调谐和校正系统，2路调谐流路，可实现全自动质谱调谐和校正5.13真空系统: 配有最新设计的机械泵和独立分子涡轮泵，无需额外水冷却系统，免维护，自动断电保护功能★5.14检测系统：光电倍增检测器或电子倍增检测器，满足长期大量脏样品定量分析的数据可靠性和重复性,保用10年,生产厂商提供保函，如是电子倍增器需要加配4个，以保证十年使用寿命，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**6.计算机及质谱数据处理系统6.1品牌计算机，液晶显示器，自动双面激光打印机以上，正版操作系统6.2 单点控制所有的液相部分和质谱部分。可以实现数据采集，数据分析，液相和质谱同步控制，在线监测，反馈显示和序列采集；多反应监测(MRM)可以链接内标化合物名称。样品信息自动导入。多反应监测(MRM)表可以对每一个离子设定驻留时间，碰撞电压，碰撞能量6.3 自动方法优化软件 ：自动由于每个目标化合物的质谱参数，如最佳碰撞电压，MS/MS的碰撞能量；Dynamic MRM: 根据保留时间和峰宽自动分布离子驻留时间，无需设计时间窗口6.4 数据采集模式：全扫描(Full Scan)、选择离子扫描(SIM)、选择反应扫描(SRM)、子离子扫描（Product Ion Scan）、母离子扫描（Precursor Ion Scan）、中性丢失扫描（Neutral Loss Scan）、多反应监测扫描（MRM）、混合扫描（MixedScan Mode）、正/负离子快速切换扫描（SIS）；增强型子离子扫描（EPS）6.5免费升级工作站软件6.6 具有3000种以上化合物方法数据库，包括：农残、兽残，霉菌毒素、内分泌干扰物等，基于化合物名称，可自由添加、修改、提取化合物的信息，分析和处理方法。6.7为保证售后服务以及使用稳定性超高效液相，荧光检测器和质谱为同一软件设定参数及控制，数据库具有超高效液相色谱和质谱的方法，能够根据GB国家标准来搜索相关化合物方法。6.8智能溶剂管理系统：具备液相色谱废液的存储状态自动采集、记录、滑轮移动和液位监测且具有报警功能， 容纳废液体积不少于20L，并易于更换：具备吸附酸性、碱性、挥发性有毒有害气体功能。**四、配置验收要求**1.串联四级杆质谱主机（包含两个四级杆，一个碰撞池，检测器，机械泵）1套2.多功能复合离子源1套3.大气压固相分析探头1套4.超高效液相色谱泵1套5.超高效自动进样器1套6.超高效柱温箱1套7.超高效荧光检测器1套8.超高效荧光检测器大体积流通池1套9.数据处理系统（包括电脑工作站与相关操作分析软件）1套及显示器、打印机1套10.UPS不间断电源可延时2h ，1套11.超高效液相色谱柱：BEH C18 1.7µm×2.1mm×50mm，1根BEH C18 1.7µm×2.1mm×100mm，1根HILIC1.7µm×2.1mm×50mm，1根HSST31.7µm×2.1mm×50mm，1根（对应保护柱各3根）12.超高效液相专用溶剂瓶， 7个13.瓶盖一体2ml样品瓶，500个14.进样针，2根15.智能溶剂管理系统1套**五、验收标准：**供货前提供原厂盖章的说明书一套供核对招标参数，并作为实际运行的验收依据，★号参数经三方一并逐一验证，如与参数不一致，一律拒绝验收，并承担所有相关责任**六、售后服务**1.产品仪器公司应具有正规注册的办事处、维修站及零备件保税库。在中国境内应有专门负责的经验丰富的维修工程师和专门的技术应用支持工程师，应拥有自己建立的培训中心和应用实验室2.产品仪器公司协助我单位进行安装前的准备工作，提供相关的布局图和设计要求，提供液质联用仪实验室建设安装资料并作相应的指导3.到货后，仪器公司免费提供全面安装工具、并由仪器工程师免费安装4.仪器安装后，仪器公司安装工程师为用户提供为期一周现场培训，并提供客户免费至仪器公司分析中心的培训名额2名5.安装验收后1年内全机免费保修，负责工作站软件终身免费升级6.如果仪器出现故障，在接到我单位维修服务的请求后，仪器公司工程师应在24小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时，在72小时内到达现场7.仪器公司应不定期的指派或邀请（每年1-2次）液质相关领域专家到用户处进行学术交流，共同探讨液质仪新技术及新方法，特别是液质技术在相关领域的应用成果**七、投标人需书面承诺：中标后按照采购需求的要求，提供相关设备原厂授权、原厂服务承诺等证明材料，如不提供、提供不全或者提供虚假材料的，采购人有权取消其中标资格，并追究其一切责任。** | 1台 |

**第 2 包：采购超高压液相色谱仪、高效液相色谱仪、高分辨离子色谱仪等，其中超高压液相色谱仪、高效液相色谱仪、高分辨离子色谱仪接受原装进口仪器设备投标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **技术、商务要求** | **数量** |
| 1 | ▲超高压液相色谱仪 | **一、工作条件：**室温：15℃-35℃相对湿度：10-95%电源：交流220V，50Hz**二、应用范围：**主要用农业、制药等行业的常规分析**三、主要技术参数：**1.超高效四元混合泵：1.1.最大流量范围：0.001-8 mL/min，增量为1μL/min★1.2.压力范围：>1000bar（ 整个流速范围内），**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**1.3.流量准确度：≤0.1%，保证高精度分析★1.4.流量精密 <0.05%，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**1.5.梯度形成：高压梯度比例1.6.比例准确度：满量程的 ±0.5%★1.7.比例精度：<0.15% SD（0.2-4.0 mL/min 和 1%-99%），**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**2.超高效自动进样器：★2.1.自动进样器位数：**≥**200位，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**2.2.进样方式：无样品损失，无残留2.3.进样量范围：0.01-25μL，最小步骤 = 0.01μL，可选范围：0.01-100μL2.4.进样量准确度:通常对10 μL 水为 ±0.5%2.5.进样量精度：对1μL（咖啡因水溶液），<0.25% 峰面积 RSD对 0.5 μL（咖啡因水溶液），通常<0.5% 峰面积RSD2.6.残留（UV）：使用氯己定时<0.004%；使用咖啡因时<0.0004%（典型）3.带制冷模块的大体积柱温箱:★3.1.控温模式：双模式温控，包含结合空气循环模式、直热模式，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★3.2.温度控制：5-120℃，增量为 0.1℃（室温以下18K），**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**3.3.温度准确度：± 0.5 K（最高80℃）3.4.温度稳定性 ± 0.05 K4.超快速紫外检测器： 4.1.光源：氘灯、钨灯，均具温度监控功能，自动识别包括序列号在内的所有信息4.2.频带宽度：6 nm 在254 nm4.3.通道数量：4个4.4.波长范围：190-900 nm4.5.波长准确度：± 1 nm4.6.波长精确度：± 0.1 nm4.7.线性范围：< 5% RSD 在2.5 AU时4.8.数据采集频率：250Hz4.9.自动校正：D-alpha线法自校正，氧化钬滤光器验证4.10.噪声：<±3.5μAU，(典型值 <±2.5 μAU) 4.11.漂移：<0.1 mAU/h 在254nm下★4.12.采用手旋接头系统，实现零死体积，方便安装拆卸，**需提供****投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**5.智能溶剂回收装置要求：5.1.电子液位传感器5.2.自动监测废液液位5.3.当废液达80%以上液位声光报警提示5.4.可避免实验室环境被溶剂污染防止有害有毒气体挥发方便更换废液容器5.5.可适配多种管线规格和瓶子避免管线缠绕**四、配置及附件要求：**1.超高效四元混合泵 1套2.带制冷模块的大体积柱温箱 1套3.**≥**200位超高效自动进样器 1套4.超快紫外检测器 1套5.色谱柱：C18(4.6×250 mm)色谱柱 2根6.超高效1.9UM （100×2.1mm） 色谱柱2根7.样品瓶：100个8.品牌电脑：处理器Intel Core i7（酷睿四核）、8G内存、500G硬盘、21寸LED液晶显示器 1台9.黑白激光单打打印机 1台10.样品进样针 2根11.智能溶剂回收装置 1套**五、软件要求：**1.操作界面模拟Microsoft®office操作系统易于学习和操作，样品列表中已采集数据的样品具有色谱图缩略显示功能2.基于数据库设计的数据处理功能，修改色谱图、校正曲线后即可实时动态数据更新，实现样品及标样的数据图形化显示，可以以棒状图、散点图、折线图、气泡图等形式显示数据点的趋势与离散度3.可导出txt格式原始数据，可输出ASCⅡ码格式数据，方便数据读取和传输4.中英文色谱控制分析工作站:通过高性能USB方式和电脑进行数字信号传输,可编制分析方式和顺序**六、验收标准：**供货前提供原厂盖章的说明书一套供核对招标参数，并作为实际运行的验收依据，★号参数经三方一并逐一验证，如与参数不一致，一律拒绝验收，并承担所有相关责任**七、售后服务要求：**1.中标仪器厂商在安徽省内应有专门负责的经验丰富的维修工程师和专门技术应用支持工程师，在中国境内应拥有自己建立的培训中心和应用实验室2.仪器公司协助我单位进行安装前的准备工作，提供相关的布局图和设计要求，提供实验室建设安装资料并作相应的指导3.到货后，仪器公司免费提供全面安装工具、并由仪器工程师免费安装。仪器安装后，安装工程师为用户进行现场培训；并提供客户免费至仪器公司分析中心的培训名额2个4.安装验收后1年内全机免费保修，负责工作站软件终身免费升级5.如仪器出现故障，在接到我所维修服务的请求后，仪器公司工程师在24小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时在72小时内到达现场**八、投标人需书面承诺：中标后按照采购需求的要求，提供相关设备原厂授权、原厂服务承诺等证明材料，如不提供、提供不全或者提供虚假材料的，采购人有权取消其中标资格，并追究其一切责任。** | 1台 |
| 2 | ▲高效液相色谱仪 | **一、工作条件：**室温：15℃-35℃相对湿度： 10-95%电源：交流220V，50Hz**二、应用范围：**主要用于农业、制药等行业的常规分析**三、主要技术参数：**1.四元梯度泵（内置4通道脱气系统）1.1.流量范围：0.001~10.000 mL/min，增量为0.001 mL/min★1.2.最大压力：>68Mpa（0.01~10mL/min整个流速范围内）**，投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★1.3.流量准确度：<0.1%，保证高精度分析**，投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**1.4.流量精密度：<0.05%1.5.梯度混合精确度：< 0.15%2.双模柱温箱★2.1.控温模式：双模式温控，包含结合空气循环模式、直接加热模式，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**2.2.温控范围：5~85℃2.3.温度准确度：±0.5℃2.4.温度稳定性：±0.05℃2.5.升温速率：典型值5 min 从 25°C 升温至40°C2.6.降温速率：典型值15 min 从 50°C 降温至20°C3.二极管阵列检测器★3.1.二极管数：**≥**1024，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**3.2. 波长范围：190-800 nm3.3.波长准确度：± 1 nm3.4.波长精密度：± 0.1 nm3.5.分辨率：≥0.6 nm3.6.带宽：1~100 nm3.7.通道数：8 + 3D UV 光谱扫描3.8.灯：氘灯、钨灯 3.9.数据采集频率：125Hz；3D模式下也是125Hz★3.10.自动校正：D-alpha线法自校正，氧化钬滤光器验证，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**3.11.噪声：< ±6 µAU 在254 nm 3.12.漂移：< 1 mAU/h 在254 nm3.13.线性：2.2 AU 时 <5%（2.7 AU 时通常 <5%）4.自动进样器：★4.1.自动进样器位数：**≥**200位，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**4.2.最大耐压：>68Mpa★4.3.进样体积：0.01~100μL，通过软件可任意设定，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**4.4.进样体积准确度：0.5%★4.5.可调系统梯度延迟体积范围：0~230μL连续可调（最小可调单位1μL），**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★4.6.采用手旋接头系统，实现零死体积，方便安装拆卸，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**5.智能溶剂回收装置要求：5.1.电子液位传感器5.2.自动监测废液液位5.3.当废液达80%以上液位声光报警提示5.4.可避免实验室环境被溶剂污染防止有害有毒气体挥发方便更换废液容器5.5.可适配多种管线规格和瓶子避免管线缠绕**四、配置及附件要求：**1.四元梯度泵 1套2.双模柱温箱 1套3.**≥**200位自动进样器 1套4. 二极管阵列检测器 1套5.色谱柱：C18(4.6×250 mm)色谱柱2根6.色谱柱：C18(4.6×150 mm)色谱柱 2根7.样品进样针 2根8.样品瓶：100个9.品牌电脑：处理器Intel Core i7（酷睿四核）、8G内存、500G硬盘、21寸LED液晶显示器 1台10.黑白激光单打打印机 1台11.该仪器组件附件(泵、柱温箱、检测器、自动进样器)要求同一品牌同一型号系列，不接受混搭的组合产品，不接受一体机或自动进样器与柱温箱集成的一体机12.智能溶剂回收装置 1套**五、软件要求：**1.操作界面模拟Microsoft®office操作系统易于学习和操作，样品列表中已采集数据的样品具有色谱图缩略显示功能2.基于数据库设计的数据处理功能，修改色谱图、校正曲线后即可实时动态数据更新，实现样品及标样的数据图形化显示，可以以棒状图、散点图、折线图、气泡图等形式显示数据点的趋势与离散度3.可导出txt格式原始数据，可输出ASCⅡ码格式数据，方便数据读取和传输4.中英文色谱控制分析工作站:通过高性能USB方式和电脑进行数字信号传输,可编制分析方式和顺序**六、验收标准：**供货前提供原厂盖章的说明书1套供核对招标参数，并作为实际运行的验收依据，★号参数经三方一并逐一验证，如与参数不一致，一律拒绝验收，并承担所有相关责任**七、售后服务：**1.中标仪器厂商在安徽省内应有专门负责的经验丰富的维修工程师和专门技术应用支持工程师，在中国境内应拥有自己建立的培训中心和应用实验室2.仪器公司协助我单位进行安装前的准备工作，提供相关的布局图和设计要求，提供实验室建设安装资料并作相应的指导3.到货后，仪器公司免费提供全面安装工具、并由仪器工程师免费安装。仪器安装后，安装工程师为用户进行现场培训；并提供客户免费至仪器公司分析中心的培训名额2名4.安装验收后1年内全机免费保修，负责工作站软件终身免费升级5.如仪器出现故障，在接到我所维修服务的请求后，仪器公司工程师在24小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时在72小时内到达现场**八、投标人需书面承诺：中标后按照采购需求的要求，提供相关设备原厂授权、原厂服务承诺等证明材料，如不提供、提供不全或者提供虚假材料的，采购人有权取消其中标资格，并追究其一切责任。** | 1台 |
| 3 | ▲高分辨离子色谱仪 | **一、工作条件：**室温：15℃-35℃相对湿度：10-95%电源：交流220V，50Hz**二、应用范围：**主要功能广泛用农药残留常规分析，适用于样品中阴、阳离子、有机酸及有机胺类物质的分析**三、主要技术参数：**★1.内部预留额外的阀位，可安装原装进口六通阀或十通阀进行在线样品前处理，节省仪器空间，方便仪器控制，**投标文件需提供内置阀位仪器图片**2.泵：高压双柱塞泵，采用化学惰性的非金属无阻尼泵头，PEEK管路。适合于pH为0～14的淋洗液及反相有机溶剂2.1.流速范围：0.00-5.00 mL/min，无需更换泵头2.2.最大压力：35MPa（5000psi）2.3.流速最大误差：<0.1%2.4.流量精密度：<0.1%2.5.压力脉冲：小于系统压力的1.0%★2.6.密封圈清洗：独立的在线密封圈清洗系统**，投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**3.色谱分析柱：★3.1.原厂生产的高效高容量阴离子分离柱及保护柱、色谱柱须采用聚合物填料，耐受pH 0-14的工作范围，可耐受3000 psi以上压力，为保证充分的柱效，柱交换量不小于220μeq/根**，投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**3.2.色谱柱必须能耐受2mL/min及以上的流速，既能满足常用的1mL/min流速分析方法，也能满足柱平衡、色谱柱冲洗等高流速要求3.3.抑制器：原厂生产自动电解连续再生微膜抑制器或柱抑制器，4.柱温箱：★4.1.种类：柱温控模块，具备预加热功能，**投标文件须提供预加热装置图片**42.温控范围：环境+5℃-60℃5.电导检测器：★5.1.类型：数字信号控制处理器，当检测μg/L级到g/L级不同浓度的离子时，输出信号可直接数字拓展，**投标文件提供具有电导输出的色谱图截图**5.2.全程信号输出范围：0-15000μS★5.3.检测器分辨率：≤0.003nS/cm，**投标文件需提供计量器具型式注册表**★5.4.检测器耐受最大压力：≥8Mpa，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★5.5.信号采集频率：不低于80Hz，**投标文件需提供实际软件操作截图**★6.自动进样器：**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**6.1.**≥**40位进样瓶物理位置的自动进样器6.2.可升级为自动在线过滤进样6.3.定量环上样方式可以实现0.4 μL至5 mL6.4.可以实现浓缩进样，体积0.1 mL至5 mL6.5.上样速度：0.1-5.0 mL/min**四、配置及附件要求：**1.离子色谱主机，1套2. **≥**40位自动进样器，1套3.阴离子电解再生抑制器或柱抑制器，1套4.阴离子分析柱及保护柱， 2套5.样品进样针，2根6.操作系统，1套7.品牌电脑：处理器Intel Core i7（酷睿四核）、8G内存、500G硬盘、21寸LED液晶显示器 ，1台8.黑白激光单打打印机，1台9.**为保证产品质量稳定，重要附件：阴离子电解再生抑制器或柱抑制器、阴离子分析柱及保护柱必须为所投产品品牌原厂生产，不接受其他品牌组装产品****五、软件要求:**1. 操作界面模拟Microsoft®office操作系统易于学习和操，样品列表中已采集数据的样品具有色谱图缩略显示功能2.基于数据库设计的数据处理功能，修改色谱图、校正曲线后即可实时动态数据更新，实现样品及标样的数据图形化显示，可以以棒状图、散点图、折线图、气泡图等形式显示数据点的趋势与离散度3.可导出txt格式原始数据，可输出ASCⅡ码格式数据，方便数据读取和传输4.中英文色谱控制分析工作站:通过高性能USB方式和电脑进行数字信号传输,可编制分析方式和顺序**六、验收标准：**供货前提供原厂盖章的说明书1套供核对招标参数，并作为实际运行的验收依据，★号参数经三方一并逐一验证，如与参数不一致，一律拒绝验收，并承担所有相关责任**七、售后服务：**1.中标单位仪器厂商在安徽省内应有专门负责的经验丰富的维修工程师和专门技术应用支持工程师，在中国境内应拥有自己建立的培训中心和应用实验室2.中标单位协助我单位进行安装前的准备工作，提供相关的布局图和设计要求，提供实验室建设安装资料并作相应的指导3.到货后，中标单位免费提供全面安装工具、并由仪器工程师免费安装。仪器安装后，安装工程师为用户进行现场培训；并提供客户免费至仪器公司分析中心的培训名额2名4.安装验收后1年内全机免费保修，负责工作站软件终身免费升级5.如仪器出现故障，在接到我所维修服务的请求后，中标单位工程师在24小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时在72小时内到达现场**八、投标人需书面承诺：中标后按照采购需求的要求，提供相关设备原厂授权、原厂服务承诺等证明材料，如不提供、提供不全或者提供虚假材料的，采购人有权取消其中标资格，并追究其一切责任。** | 1台 |
| 4 | 快速溶剂萃取系统 | **一、工作条件：**室温：15℃-35℃相对湿度：10-95%电源：交流220V，50Hz**二、应用范围：** 应用于常规实验室中，从固体/半固体中萃取有机物**三、主要技术参数：**★1.内置压力溶剂萃取模块，可在仪器内同时放置至少24位萃取罐和24位收集瓶，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**2.XYZ三维机械臂设计，通过机械爪全自动抓取萃取罐至加热炉体中3.萃取罐规格：22mL、34mL等多种萃取罐可选★4.萃取罐自动密封技术，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**5.收集瓶规格要求：60mL隔垫穿刺收集瓶6.萃取过程平衡式压力控制，萃取压力：常压~20Mpa，±0.5Mpa开始控压7.高压输液泵流速范围：0.1-100mL/min8.萃取温度：室温~200℃，控温精度：±1℃9.萃取时间：10~20min10.控制系统：10.1.仪器需采用触摸显示屏控制，无需外置电脑10.2.工作站软件适于Window操作系统环境，可对仪器各部分进行实时反控，可进行批表编辑、删除、保存等功能11.真空浓缩仪附件：11.1.批处理能力：最大可支持48位样品同时进行浓缩11.2.真空度可设八段以上程序阶梯式控制，真空度控制精度：1-10 mbar，真空度设置精度1 mbar11.3.真空泵：最大抽速2.0m3/h，极限真空8 mbar★11.4.快速溶剂萃取收集杯可以直接放置在真空浓缩仪里浓缩，可与全自动样品处理系统进行联用，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料****四、配置及附件要求：**1.压力溶剂萃取系统主机（含XYZ三维平台及相应机械臂） 1套2.萃取罐(34mL)套装 24套3.萃取罐(22mL)套装 24套4.小萃取罐工具（包括：填充漏斗（小)、滤纸放置柱塞（小）、样品夯实柱、萃取罐夹钳（小） 1套5.60mL收集瓶（含盖/垫）（100个/包） 1包6.48位60mL收集瓶放置架 1个7.2L溶剂瓶 2个8.随机工具盒及其他备件 1套9.平行浓缩仪附件 1套五、产品质保期 1年 | 1套 |
| 5 | 全自动液体样品处理系统 | **一、工作条件：**室温：15℃-35℃相对湿度：10-95%电源：交流220V，50Hz**二、应用范围：**主要用于分析过程中的有机固液样品配制、液体样品稀释、标准曲线配制等功能**三、主要技术参数：**1.系统用于有机样品处理，并能与全自动高效快速溶剂萃取系统联用2.注射泵：2.1.采用双注射泵设计，标配1mL和10mL精密注射泵各1支3.移液系统：★3.1.机械臂具有穿刺针以及机械爪模块，实现样品配置以及转移工作，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**3.2.支持隔垫穿刺，无需使用预开口的隔垫★3.3.系统具有4爪机械手自动抓取样品瓶并转移至涡旋混匀模块和其它位置，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**3.4.仪器可自动进行涡旋混合功能，保证混合均匀，支持2mL、12mL、30mL等多种规格样品瓶4.样品位数：4.1.可放置3个样品架，可同时使用大于280位2mL的GC/LC小瓶5.溶剂系统：系统标配可提供不少于8种不同溶剂6.操作软件：6.1.图形化软件，简单易用，自动计算配制方案无需人工计算6.2.软件具有标液管理功能，可储存、管理、打印标液相关信息6.3.软件具有数据溯源和权限管理功能，可为不同等级的用户分配不同的编辑或使用权限**四、配置及附件要求：**1.全自动稀释配标仪主机（支持密闭穿刺以及涡旋混合） 1套2.双注射泵系统（1mL和10mL） 1套3.500mL溶剂瓶及瓶口适配器 8个4.废液桶 1个5.96位2mL样品瓶架 2个6.72位12mL样品瓶架 1个7.32位30mL样品瓶架 1个8.2mL棕色样品瓶及盖和垫（100个/包） 3包9.12mL样品瓶及盖和垫（100个/包）3包10.30mL样品瓶及盖和垫（100个/包 3包11.备用移液套针（粗针） 4根12.备用移液套针（细针） 4根五、产品质保期 1年 | 1套 |
| 6 | 旋转蒸发仪 | 1.系统配置要求：1.1.配置4台mini旋转蒸发仪，可以并联使用1.2.真空泵及真空控制器各1套，可以满足4台旋转蒸发仪同时工作1.3.溶媒回收仪1台，可以满足4台旋转蒸发仪同时工作时溶剂蒸汽冷凝回收1.4.配备250mL鸡心瓶8只2.蒸发仪技术要求：2.1.蒸发瓶升降模式：同时具备自动升降及手动升降模式2.2.单个旋转蒸发仪宽度：≤25cm2.3.旋转模式：顺时针、逆时针、顺时针逆时针交替等三种模式2.4.定时蒸发：当到达设定时间后，蒸发瓶停止旋转自动升起，并自动释放真空2.5.独立释放真空：每个旋转蒸发仪上都具有真空释放按钮3.浴锅技术要求:3.1.加热温度范围：室温-95℃3.2.浴锅容积：≥4L3.3.具备干烧保护功能4.真空泵技术要求：4.1.真空泵类型：隔膜真空泵4.2.气体接触界面材质：PTFE4.3.最大抽速：≥34L/min4.4.极限真空度：≤8mbar5.真空控制器技术要求：5.1.真空度设置精度：1mbar5.2.真空度控制精度：±2mbar5.3.支持真空度梯度设置5.4.支持真空快速锁定功能5.5.气体接触界面材质：PTFE6.溶媒回收仪技术要求：6.1.最低温度:≤-20℃6.2.回收瓶总容积：≥2升6.3.冷凝方式：直冷式，无需外接冷却循环器、无需添加循环液6.4.冷凝器温度：-12℃7、产品质保期 1年 | 1套 |
| 7 | 高速冷冻离心机 | ★1.最大转速：30,000rpm，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**2.最大离心力：66410x g3.最大容量：1500mL（6×250mL）（角转头），及 4x300mL（水平转头）★4.高转速50mL圆底管转头，可达21000rpm, 并可进行7mL离心管在此高转速下的离心，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**5.驱动装置:无碳刷感应电机6.控制：微处理器控制7.转速范围：200-30,000rpm（10rpm增量）8.速度/RCF转换：有9.定时功能：10s-59min50s 、1min-99h59min+Hold功能10.记忆系统：99组，可记忆常用转速、离心力、时间、温度、加减速、转子编号11.运行噪音：＜60dB（A），运行安静12.温度范围：－20℃-＋40℃（1℃增量），强效制冷13.强大的制冷功能，离心过程中可保持转头温度14.加速/减速：加速10级，减速10级，可减少对样品的损害15.安全装置：自动安全门锁设计，不平衡检测系统，超速检测系统16、配置及附件要求：16.1.主机 1台，最大转速:30,000rpm16.2.定角转头 1个，合金材质，最大容量30×2mL，最高转速20000转16.3.定角转头 1个，合金材质，最大容量20×10mL，最高转速16000转17、产品质保期 1年 | 1台 |
| 8 | 离心机 | 1.最高转速：15000rpm2.最大离心力: 22302 x g3.最大容量: 50mL（10×5mL）4.转速范围：300-15,000rpm（100rpm增量）5.定时功能：1-99分钟6.运行噪音：<53dB(A)7.具有转头自动识别功能，可显示转头编号，错误代码直接显示，快速排除仪器故障8.配置及附件要求：8.1.主机 1台8.2.定角转头 1个合金材质，容量24×2mL，最高转速15000转9.产品质保期 1年 | 1台 |
| 9 | 实验室用纯水设备 | **一、工作条件：**环境温度：5-40℃室温环境湿度：10%～90%RHa 电源：交流220V，50Hz**二、应用范围：**主要用于生产符合超纯水水质的要求用水，LCMSMS等仪器分析用水三、技术要求：1.进水条件：市政自来水，压力0.1-0.5 Mpa；温度5-35 ℃；电导率（25℃）＜1000 μs/cm；总有机碳（TOC）＜1000 ppb；总硬度（以CaCO3计）＜300 ppm2.产水水量 : 20L/h3.纯水产水 :电导率：≤5µs/cm@25℃，优于GB/T6682-2008三级水标准， 二级反渗透离子截留率≥99.5%；有机物截留率 (当 MW分子量> 200 D 时)>99%，微粒和细菌截留率>99%4.超纯水产水: 18.2MΩ.cm@25℃ 、 颗粒（>0.22μm)：<1个/mL；细菌＜0.01cfu/mL、无机物离子去除率≥99.5%、重金属离子≤0.1 ppb；硅去除率＞99% 5.纯水取水界面必须同时显示：出水电导率、水温、取水量、流量、水箱实时液位精度达到0.1L6.配置DPRO二级反渗透模块将去除率提高到99.5%以上，保证所产纯水优于GB/T6682-2008三级水标准7.配备10L集成无菌非压力桶水箱8.具有大交换量的IPC模块，内置4根带耗材识别的大容量纯化柱和超纯化柱9.内置全智能系统运行管理软件10.内置云端服务管理系统，直接通过主机即可完成智能监控、远程诊断、分级管理等功能四、产品质保期 1年 | 1台 |
| 10 | 实验室器皿清洗消毒机 | 1.清洗系统：1.1.外部材质为304不锈钢，内舱舱体为316L镜面不锈钢，内腔厚度不小于2mm 1.2.配有至少2个高精度计量蠕动泵和至少2个内置型清洗剂储存桶1.3.内舱体积≥200L，可放置两层清洗架，上下两层共4套清洗架可上下左右互换，水箱容积≥20L★1.4.具备93℃热消毒功能，符合ENISO15883标准，**投标文件需提供所投产品品牌的CE认证证书扫描件**2.控制系统：2.1.采用PLC控制，≥6寸彩色触摸★2.2.真彩液晶显示屏，各种清洗程序模块可随意无限制组合，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**2.4.配3个PT100温度传感器，温度控制精确，具有独立的温度监测系统2.5.水加热功率：≥4000W3.高效循环喷淋系统：3.1.循环泵：功率≥750W、循环量≥400L/min 3.2.设备内舱采用背部或底部供水方式不少于4个出水口3.3.内舱出水口具备自动感应密封功能，单独使用下层清洗架时，上层清洗架出水口可自动封闭3.4.设备内置品牌不锈钢纯水机模块（产水量不小于60L/h)，水质至少能达到三级纯水国家标准4.鼓风干燥系统：4.1.风机功率：≥1100W，空气流量：≥145m3/h 4.2.干燥风机加热功率：≥2200W，运行总功率可达到5000W 5.配置及附件要求：5.1.全自动玻璃器皿清洗机主机 1台5.2.鼓风干燥系统 1套5.3.多功能清洗架 4套5.4.进口清洗剂（2.5L/桶） 4桶5.5.同品牌不锈钢纯水模块 1个6.产品质保期 1年 | 1台 |
| 11 | 超低温防爆冰箱 | 1.温度范围-10°C～-30°C可调节，箱内特性点温度均匀度±4℃2.微电脑控制，LCD数字显示箱内温度，显示精度0.1℃3.有效容积：≥450升容积4.具有多种故障报警：高温报警、低温报警、传感器故障报警、断电报警、超温限报警，24小时内高低温报警信息记录查看功能5.报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警6.碳氢节能压缩机，优化碳氢制冷系统7.采用进口名牌碳氢压缩机和风机 8.外壳喷涂钢板设计，内胆采用防静电PS板吸附材质，门衬采用防静电PS板吸附材质9.门锁+锁扣设计，即可一把钥匙一把锁，又可外加挂锁，可随意配置任意挂锁，实现多人管理10.配备6个防静电塑料抽屉★11.**需提供所投产品中国防爆认证证书和欧盟ATEX防爆认证证书扫描件**12.产品质保期 1 | 2台 |
| 12 | 抽湿机 | 1.除湿量:168L/天2.循环风量: ≥2000m3/h3.可用范围:150~220m24.电源:220V-50Hz5.额定输入电流:5.5A6.额定输入功率: ≥2.8KW7.除霜方式:自动8.排水方式:软管连续排水9.使用环境温度:5-38℃10.压缩机保护:3分钟延时11.产品质保期 1年 | 2台 |
| 13 | 监测无人机（含笔记本电脑） | 1.模块化设计，可快速拆装；轴距≤820mm2.工作环境温度：0℃至40℃3.最大起飞重量≥1.4kg4.采用高能量密度动力电池，电池总容量≥5800mAh；空载续航≥25分钟5.飞行器可实时将飞行数据(包括当前位置、飞行姿态、飞行高度、电池电量等)信息传到地面站6.具有低电量保护功能，在电量不足时可以自动返航并自动降落7.采集效率：单次飞行最大作业面积约0.63 km2（飞行高度180 m，即GSD约9.52 cm/pixel，主航线上和主航线间图像重复率分别为80%和60%，飞行器由100%电量飞行至30%电量）8.最大飞行海拔高度≥5000m；飞行器内置禁飞区信息，并可设置限飞区9.影像传感器：6个1/2.9英寸CMOS，包括1个用于可见光成像的彩色传感器和5个用于多光谱成像的单色传感器，单个传感器：有效像素208万10.镜头：FOV：62.7°；焦距：5.74 mm（35 mm格式等效：40 mm）无穷远固定焦距；光圈：f/2.211.照片最大分辨率：1600×1300（4:3.25）12.悬停精度：12.1.启用RTK且RTK正常工作时：（1）垂直：±0.1 m； （2）水平：±0.1 m12.2.未启用RTK：（1）垂直：±0.1 m（视觉定位正常工作时）；±0.5 m（GNSS定位正常工作时）（2）水平：±0.3 m（视觉定位正常工作时）；±1.5 m（GNSS定位正常工作时13.云台可控转动范围：俯仰：-90°至+30°14.地面站：ios版本v2.0.15.需要ios 9.2或更高版本15.笔记本电脑配置要求： 15.1.CPU：处理器：i7-12700H 15.3.内存：32G15.4.硬盘：固态1TB15.5.屏幕尺寸：≥13英寸15.6.操作系统：Windows7及以上系统16.产品质保期 1年 | 1套 |
| 14 | 人员防护用具  | 1.医用防护服 20件 2.普通防护口罩 1000 只 3.白色帽子 200个 4.纱线手套 100 副 5.防噪音耳塞 200 个 6.胶皮靴 10双 7.防护面罩 20副 8.洗眼器 2套9.护目镜 50副10.吸耳球 10个11.长袖实验白大褂 50件12.短袖实验白大褂 50件13.丁腈手套 1000副14.医用脱脂纱布 10包15.擦镜纸 10盒16.消毒棉 10包17.石棉手套 10双18.医用防护口罩 1000只19.PM2.5防口罩 1000只20.产品质保期 1年 | 1套 |
| 15 | 洗衣机 | 1．洗衣机功能：1.1.开门方式：前开式1.2.变频：定频变频1.3.能效等级：一级能效1.4.洗涤容量：≥10kg1.5.洗涤功率：≥200W1.6.脱水功率：≥500W2.烘干机功能：2.1.烘干容量：≥10kg3.产品质保期 1年 |  |

**第 3 包：采购气相色谱串联质谱仪、气相色谱仪、红外光谱仪、水分测定仪、电子天平（十万分之一）等，其中气相色谱串联质谱仪、气相色谱仪、红外光谱仪、水分测定仪、电子天平（十万分之一）接受原装进口仪器设备投标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 技术、商务要求 | 数量 |
| 1 | ▲气相色谱串联质谱仪 | **一、工作条件**电源电压：220 V±10%温度：18℃～28℃湿度：40%～70%**二、应用范围**用于食品和农产品中农药、相关化学品残留量及痕量有机污染物的定性定量检测。满足GB 23200.113-2018、GB23200.8-2016、GB23200.9-2016、GB/T 23204-2008、GB5009.271-2016等相关标准的分析要求。**三、主要技术参数**1.质谱部分1.1 离子源★1.1.1 标准EI源，未来可选配CI源，组成 EI/CI复合离子源；复合源模式下无需更换离子源即可获得EI质谱图和CI质谱图，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**1.1.2 离子源最高温度：≧350℃1.1.3 接口最高温度：≧350℃★1.1.4 带智清洁技术或真空锁技术或为专利带挡板的高效率惰性化离子源，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★1.1.5 离子源采用前开门式设计为优，可从仪器正前面简单拆装，方便离子源清洗维护和灯丝更换，维护离子源和灯丝时无需暴露四极杆，杜绝因此造成的四极杆损伤风险，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**1.1.6 双灯丝设计，且双灯丝分别安装在离子源盒的两侧，保证了数据的可靠性1.2 质量分析器★1.2.1 主四级杆：全球主流材质的高精度全金属钼四极杆，主四极杆可清洗打磨，无需加热即可有效避免主四极杆以及检测器污染。**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**1.2.2 配备可转动的预四极杆，有效避免主四极杆以及检测器污染1.2.3 四极杆具有自动优化加速功能：对于高质量端离子的自动电场补偿技术，提升全质量范围的信号质量，在高速扫描时保证数据灵敏度和质谱图正确性1.2.4 碰撞池采用超快速碰撞室技术，实现快速MRM性能，线性高压加速，有效消除记忆效应和交叉污染。★1.2.5 质量范围：最大质量数≥1080 amu，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**1.2.6 四极杆扫描速率：≥20000amu/ s1.2.7 软件支持显示扫描速度数值1.3 基本性能1.3.1EI SCAN模式：1 pg 八氟萘S/N ≥ 2000:11.3.2EI SIM模式：25fg八氟萘S/N ≥ 1500:1★1.3.3EI MRM方式: 100fg 八氟萘, S/N ≥80000:1，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★1.3.4 EI MRM IDL（仪器最低检出限）： m/z 272 → 222 IDL ≤ 0.5 fg （1µL 2fg八氟萘，连续8次进样，统计学上峰面积重现性99%置信度水平，提供校准证明，作为验收指标)，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**1.3.5 最小驻留时间(Dwell Time)：≤0.5ms；1.3.6 最小Event time：≤3ms；1.3.7 最大Event数：≥2000events；1.3.8 最大MRM速度：≥850通道/sec；1.3.9 最大离子监测通道数：≥15 ch/1 event；1.3.10 一次进样能够设置的通道数不少于30000个。1.3.11 分辨率： 0.4 ～ 3.0u，可调1.3.12 质量稳定度：±0.1amu/48小时1.4 检测系统1.4.1二次电子倍增管和±10kV1.4.2 动态范围：5×106以上1.5 真空系统★1.5.1 真空度越高，耐柱流速越大，适合双毛细柱同时进样同时分析，分子平均自由程更宽，分子泵总抽速≥300升/秒，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料、或提供涡轮分子泵抽力的实物证明图片**★1.5.2 标配皮拉尼真空规和离子规，可实时监测低真空度和高真空度，实时判断质谱运行情况，避免泄露等安全事故及实验误判**，投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料、或提供质谱仪上皮拉尼真空规和离子规软件工作站上显示低真空度和高真空度的截图证明**1.6 质谱配备生态学模式Eco Mode，有效降低耗电量与装置的运行成本，并可在批处理完成后自动运行★1.7 具备不泄真空更换色谱柱功能：不泄真空更换色谱柱可在质谱不停机的情况下更换色谱柱，提高设备使用效率，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**2.前端气相部分2.1 该仪器是带有先进的电子流量控制系统的高性能气相色谱仪，考虑后期扩展性，在同一台仪器上最多可以同时装载2个进样单元和3个检测器。2.2 气相色谱仪主机2.2.1 柱温箱操作温度：室温+4℃-450℃★2.2.2 最大升温速率：≧150℃/min（标准升温速率，提供主机面板设定照片证明），**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**2.2.3 程序升温阶梯数：≧25阶26平台2.2.4 控温准确性：0.01℃2.2.5 降温时间：柱温箱从450˚C降至50˚C ≦3.5min ★2.2.6 载气控制模式：具备恒流、恒压和恒线速度模式，其中恒线速度模式使实验过程中色谱柱理论塔板数始终维持在最高，色谱柱分离能力最强**，投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料、或软件截图**2.2.7 载气种类：可选H2、Ar、N2、He等四种气体2.2.8毛细管柱进样口压力、流量和分流比可通过先进流量控制系统进行数字化设定★2.2.9毛细管柱进样口最高温度：≧450℃，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**2.2.10毛细管柱进样口压力设定范围最大可达150Psi2.2.11 毛细管柱进样口分流比设定范围：≧9000:12.2.12流量设定范围：He最高≧1300mL/min★2.2.13无需任何工具1秒内徒手即可完成进样口的打开或关闭，仪器自动感知最佳气密位置**，投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料，或提供视频截图说明**2.2.14 无需对色谱柱进行切割即可轻松在检测器端安装/更换色谱柱2.2.15 柱温箱具备长寿命智能照明系统，柱箱门开启时自动点亮，柱箱内空间方便安装和更换色谱柱2.2.16 控制区具有交互模式的≧7英寸以上彩色触摸屏，可图形化实时显示和监测设备运行状态的全部信息，进行参数设定、方法编辑、色谱图查看等常规分析操作亦可通过触摸屏直接完成2.2.17 具备自动启动停止功能2.2.18 氢气作载气时，可监控氢气作为载气时是否泄漏并提高使用安全性2.3 液体自动进样器2.3.1 进样量范围：0.1-150 µL2.3.2 进样位数：≧150位2.3.3 具有样品优先模式：当进行样品批处理进样时, 可对某样品进行优先进样设定, 而后继续完成批处理设定2.3.4 可升级双塔双柱进样系统2.4 检测器2.4.1 氢火焰离子化检测器（FID）2.4.2 最高使用温度：≧450℃2.4.3检测限：≦1.2×10-12g/s 2.4.4动态范围：107**四、数据处理系统**1.中/英文原版工作站软件，支持全中文的样品名、文件名、序列名等输入。软件可控制气质联用仪所有参数和运行，可实施编辑功能，自动进行序列样品分析，实时在线显示色谱图，积分并报告出分析结果，绘制标准曲线，具有在线帮助的自学操作教程，具有自诊断程序2.扫描功能:全扫描(Full Scan)、子离子扫描( Product Ion Scan)、母离子扫描(Precursor Ion Scan)、中性丢失扫描(Neutral Loss Scan)、选择离子扫描模式(SIM)、多反应扫描模式（MRM），以任意多种采集模式为组合进行同时扫描，例如Scan/MRM同时扫描、Scan/Product Ion Scan同时扫描等等。3.多反应离子监测：一针进样用 MRM 扫描，可以同时检测出最多 400 种以上化合物4.MRM数据库中利用保留指数计算目标成分的当前保留时间，无需标准品即可创建仪器方法5.MRM 数据库具备分组管理功能，可自行创建目标化合物分组并支持自动创建 MRM仪器方法（提供软件截图予以证明）6.具有MRM自动优化工具可自动创建批处理表格，自动处理相关数据文件，自动添加新增MRM参数至数据库中7.MRM数据库：包含2000种以上的农药、环境污染物、法医毒物、代谢物的 MRM 参数、AS 号、中文名称、英文名称和保留指数，并具备分组管理功能，自动创建 MRM 仪器方法。8.支持智能状态判断功能,系统启动后真空状态、调谐结果自动判定，便于用户合理工作时间，提升工作效率五、设备配置1.品牌气相主机1台2.≧150位液体自动进样器 1套3.毛细管进样口2套4.串联四级杆(包含EI离子源2套)质谱主机 1套5.不泄真空换色谱柱附件 1套 6.真空规、离子规各1套7.中文质谱工作站1套8.最新的NIST标准谱库1套9. 2000种以上的农药、环境污染物、法医毒物、代谢物等MRM数据库1套10.FID检测器1套11.随机气质质耗材包（包含：微量注射针1只；高级绿色进样垫 （50个包装）1包；聚胺酯压环，0.25mm柱用 （10个包装）1包；聚胺酯压环，0.32mm柱用 （10个包装）1包；氟橡胶O型圈 衬管用（10个包装）1包；惰性化带石英棉分流衬管 （5个包装）1包；惰性化带石英棉不分流衬管（5个包装）1包；柱接头螺母 （5个包装）1包） 2套12.气路附件及氦气专用过滤器（用于除氧，除湿，除烃）各1套13.-5型30×0.25×0.25、-1701型30×0.25×0.25、-wax型30×0.25×0.25规格质谱专用色谱柱各2根14.2mL进样瓶500个、进样针10根15.载气(含氮气氢气)传感器1套16.品牌商用电脑、激光打印机及可延时2小时UPS各1套17.运营维护包和工具包各1套**六、验收标准：**供货前提供原厂盖章的说明书一套供核对招标参数，并作为实际运行的验收依据，★号参数经三方一并逐一验证，如与参数不一致，一律拒绝验收，并承担所有相关责任**七、售后服务**1.中标仪器公司应具有正规注册的办事处、维修站及零备件保税库。在中国境内应有专门负责的经验丰富的维修工程师和专门的技术应用支持工程师，应拥有自己建立的培训中心和应用实验室。2.仪器公司协助我单位进行安装前的准备工作3.到货后，仪器公司免费提供全面安装工具、并由仪器工程师免费安装。仪器安装后，安装工程师为用户进行现场培训；免费为用户提供参加公司举办的仪器培训班名额2名。4.安装验收后1年内，全机免费保修，厂商负责工作站软件终身免费升级。5.如果仪器出现故障，在接到我所维修服务的请求后，仪器公司工程师应在24小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时，在72小时内到达现场。6.提供配套的调试工具和其他专用工具，提供全套仪器操作说明书。7.须提供在售全新仪器，不得为停产型号或翻新机。**八、投标人需书面承诺：中标后按照采购需求的要求，提供相关设备原厂授权、原厂服务承诺等证明材料，如不提供、提供不全或者提供虚假材料的，采购人有权取消其中标资格，并追究其一切责任。** | 1套 |
| 2 | ▲气相色谱仪 | **一、工作条件**电源电压：220 V±10%温度： 18℃～28℃湿度：40%～70%二、应用范围用于食品农产品和环境中农残等有机物检测**三、主要技术参数**1.柱温箱1.1 柱箱温度：室温以上2℃ ～ 450℃；★1.2  最大升温速率：≧150℃/min，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料，或提供主机操作面板照片证明**1.3  温度设定精度：0.1℃1.4  降温时间：从450˚C降至50˚C ≦3.5min★1.5 程序升温：≧25阶26平台，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**2.进样单元★2.1 分流/不分流进样口：最高温度≧ 450℃，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**2.2载气控制模式：具备恒定线速度模式，使实验过程中色谱柱理论塔板数始终维持在最高，色谱柱分离能力最强2.3 载气种类：可选H2、Ar、N2、He共四种气体，选择更宽泛2.4分流比设定范围：≧9000:1★2.5 毛细管柱进样口压力设定范围最高≧150Psi，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料，或提供主机操作面板设定照片**2.6 流量设定范围：He最高≧1300mL/min2.7  无需任何工具徒手即可完成进样口的打开或关闭，大幅简化维护操作★2.8 柱温箱具备长寿命智能照明系统，柱箱门开启时自动点亮，柱箱内空间方便安装和更换色谱柱操作，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料，或提供柱温箱内部照片**2.9无需对色谱柱进行切割即可轻松在检测器端安装/更换色谱柱 192.10 控制区具有交互模式的≧7英寸以上彩色触摸屏，而非使用键盘进行操控，其不仅可图形化实时显示和监测设备运行状态的全部信息，更可以进行参数设定、方法编辑、色谱图查看等常规分析操作亦可通过触摸屏直接完成2.11 具备自动启动停止功能，可大幅降低运行成本2.12 氢气作载气时，可监控氢气作为载气时是否泄漏并提高使用安全性★2.13该仪器是带有先进的电子流量控制系统的高性能气相色谱仪，考虑后期扩展性，在同一台仪器上最多可以同时装载3个进样单元和4个检测器，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料，或提供进样口和检测器的安装位置图示照片**3.检测器3.1 火焰光度检测器（FPD） 3.1.1 最高使用温度：≧450℃3.1.2 最小检测限: P ≦45 fgP/s (磷酸三丁酯); S ≦2 pgS/s (十二烷硫醇)3.1.3 动态范围： P≧104; S≧1033.2电子捕获检测器（ECD） 3.2.1最高使用温度：400℃  3.2.2检测限：≦4.0 fg/s (γ-BHC)3.2.3 动态范围：≧1044.液体自动进样器4.1 进样量范围：0.1-150 µL4.2  进样位数：≧150位4.3 具有样品优先模式：当进行样品批处理进样时, 应对某样品进行优先进样设定, 而后继续完成批处理设定★4.4 可升级双塔双柱进样系统，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料，或提供双塔双柱进样过程的视频截图**5.数据处理系统5.1 数据采集和数据解析采用一体化的数据结构，利用定量浏览器和数据浏览器可方便的进行分析操作和信息追溯，满足GLP/GMP操作规范。具有丰富的计算功能和数据比较功能，可以显示相对保留时间（RRT），具有保留时间自动校正功能（AART）。可针对工作流程灵活设定软件操作界面。5.2 报告制作    高度灵活的报告制作功能，各种类型的模板文件快捷选用，并支持自建模板。标准配备PDF输出功能。5.3 质量控制    高精度控制QA/QC功能，支持自动计算噪音、漂移、信噪比、LOD、LOQ、精密度和回收率等方法学指标，具有仪器系统检查功能和用户安全管理功能。5.4法规符合性  具有安全性策略、系统策略、用户权限和用户管理、审核追踪和理由输入等功能，完全符合GxP和FDA 21 CFR Part11等相关法规的要求。**四、设备配置**1.气相色谱仪主机，1套2.FPD/ECD检测器 ，各1套3.≧150位液体自动进样器 ，1套4.分流不分流进样口 ，2套5.随附配件启动包2套，主要包含如下内容：耐高温进样隔垫， 25个常规进样隔垫 ， 100个惰性化石英棉， 3g石英棉填充工具，1套O型圈，50个镊子，1个惰性化带石英棉分流/不分流衬管，各5支毛细管切割器，1个石墨压环(0.32/0.25mm内径色谱柱用,10个)，1套石墨压环(0.53mm内径色谱柱用,10个) ，1套6.气路附件，1套7.用于载气助燃气的除氧/除湿/除烃气路净化装置， 1套 8.中文工作站软件，1套9.载气(含氮气氢气)传感器，1套10. 2mL样品瓶500个、10µL自动进样器进样针10根11. -5型30×0.25×0.25、-1701型30×0.25×0.25 -wax型30×0.25×0.25规格色谱柱，各2根 **五、验收标准：**供货前提供原厂盖章的说明书一套供核对招标参数，并作为实际运行的验收依据，★号参数经三方一并逐一验证，如与参数不一致，一律拒绝验收，并承担所有相关责任**六、售后服务**1.中标仪器厂商在安徽省内应有专门负责的经验丰富的维修工程师和专门技术应用支持工程师，在中国境内应拥有自己建立的培训中心和应用实验室。2.仪器公司协助我单位进行安装前的准备工作，提供相关的布局图和设计要求，提供实验室建设安装资料并作相应的指导。3.到货后，仪器公司免费提供全面安装工具、并由仪器工程师免费安装。仪器安装后，安装工程师为用户进行现场培训;并提供客户免费至仪器公司分析中心的培训名额2名。4.安装验收后1年内全机免费保修，公司负责工作站软件终身免费升级。5.如果仪器出现故障，在接到我所维修服务的请求后，仪器公司工程师在24小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时在72小时内到达现场。**七、投标人需书面承诺：中标后按照采购需求的要求，提供相关设备原厂授权、原厂服务承诺等证明材料，如不提供、提供不全或者提供虚假材料的，采购人有权取消其中标资格，并追究其一切责任。** | 1套 |
| 3 | ▲红外光谱仪 | **一、工作条件**电源电压：220 V±10%温度： 18℃～28℃湿度：40%～70%**二、应用范围**对样品进行定性和定量分析，广泛应用于医药化工、地矿、石油、煤炭、环保、海关、农药鉴定等领域三、主要技术参数：★1.分辨率：≧0.25cm-1，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★2.信噪比：≧60000:1（4cm-1，1分钟扫描，峰-峰值），**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★3.光谱范围：7800-350cm-1，加装扩展附件时可至12500-240cm-1，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**4.光源：高强度陶瓷光源5.干涉仪：动态准直（可以实现自动准直和实时准直）6.检测器：控温型高灵敏度DLATGS检测器★7.光学窗片：干涉仪和检测器的光学窗片要求是可靠防潮材料KRS-5，而非仅仅是做了防潮涂层处理的KBr，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★8.仪器内置长寿命自动电子除湿装置，减少作为耗材的除湿剂的消耗，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**8.1 设备自带清洗吹扫功能，用于主机清洁9.软件带有自动化的药典报告程序和异物分析程序10.软件带有光谱检索功能和自建库功能（支持中文路径）, 随机标配大于22000张标准谱库11.软件带有定量功能（单组份/多组分同时定量），带有符合法规的仪器性能确认程序12.软件带有自动化的药典报告程序和异物分析程序13.通讯接口：USB接口，即插即用，无需复杂的网络联接设置★14.金刚石晶体单次反射ATR附件，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**14.1 可测中红外和远红外，带自动识别功能14.2 具备高压压具、液体槽和防蒸发盖以及压力读数装置**四、设备配置：**1.品牌傅里叶红外光谱仪（防潮型）1台2.随机固体制样包（含15顿压片机、150克KBr粉末、13mm压片模具等）1套3.随机液体制样包（含可拆式池、6片KBr窗片、多功能、磁性薄膜样品架、7个PTFE垫片等）1套4.原厂中文工作站软件软件1套5.宽光谱范围金刚石晶体单次反射ATR附件1套6.大于11000张标准谱图的谱库1套7.清洗吹扫附件1套8.品牌电脑和打印机1套**五、验收标准：**供货前提供原厂盖章的说明书一套供核对招标参数，并作为实际运行的验收依据，★号参数经三方一并逐一验证，如与参数不一致，一律拒绝验收，并承担所有相关责任**六、售后服务**1.中标仪器厂商在安徽省内应有专门负责的经验丰富的维修工程师和专门技术应用支持工程师，在中国境内应拥有自己建立的培训中心和应用实验室。2.仪器公司协助我单位进行安装前的准备工作，提供相关的布局图和设计要求，提供实验室建设安装资料并作相应的指导。3.到货后，仪器公司免费提供全面安装工具、并由仪器工程师免费安装。仪器安装后，安装工程师为用户进行现场培训；并提供客户免费至仪器公司分析中心的培训名额2名。4.安装验收后1年内全机免费保修，公司负责工作站软件终身免费升级。5.如果仪器出现故障，在接到我所维修服务的请求后，仪器公司工程师在24小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时在72小时内到达现场。**七、投标人需书面承诺：中标后按照采购需求的要求，提供相关设备原厂授权、原厂服务承诺等证明材料，如不提供、提供不全或者提供虚假材料的，采购人有权取消其中标资格，并追究其一切责任。** | 1套 |
| 4 | 水分测定仪 | **一、工作条件**电源电压：220 V±10%温度： 5℃～40℃湿度：40%～70%**二、应用范围**测定液体、固体、气体水份，测量样品含水量浓度范围100ppm-100%**三、主要技术参数**★1.测量电位范围：-2000～2000mV，分辨率:电位：0.1mV，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**★2.控制方式：采用与水分仪同品牌原厂中文等至少10种语言彩色触摸屏，且操作语言和打印报告语言可以分开设定，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**3.配备含智能芯片的智能滴定管。智能滴定管连接到主机后，主机触摸屏会弹出对话框，显示识别到智能滴定管信息（如：滴定剂种类、浓度等），并可以更改分配、更改、确认信息，防止人为误操作。更换智能滴定管只需直接整套插拔即可，无需拆卸。★4.滴定管驱动器步进精度≥20000步，确保滴定精度；采用活塞上推式滴定管，有效避免活塞下压式滴定管驱动方式经常出现的气泡蓄积问题，保证实验结果可靠，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**5.具备4级管理权限，保障实验室设备管理的安全性。 6.具备2个或以上USB接口，可连接USB打印机、U盘、电脑；1个COM接口，可直接连接天平；1个以太网接口；所有硬件均可即插即用，插拔电极、滴定管、打印机、U盘等外接设备，均不需要软启动或硬启动仪器。**四、设备配置**1.中文彩色触摸屏水分测定仪主机，1套2.内置可滴定用活塞上推式驱动器（步进精度不低于20000步，不接受活塞下压式驱动器），1套3.滴定系统全套（含卡氏水分滴定杯，双铂针电极，5mL智能识别滴定管等），1套4.智能化的试剂管理系统（用于自动密封加溶剂、密封排废液）全套，1套 : 包含硅胶管，干燥管，密封垫5.内置磁力搅拌器，1套6.安装指导,快速入门手册以及包含中文操作说明书，1套7.进口分子筛250g/瓶，1瓶8.1升透明玻璃瓶，1个**五、验收标准：**供货前提供原厂盖章的说明书一套供核对招标参数，并作为实际运行的验收依据，★号参数经三方一并逐一验证，如与参数不一致，一律拒绝验收，并承担所有相关责任**六、售后服务**1.中标仪器厂商在安徽省内应有专门负责的经验丰富的维修工程师和专门技术应用支持工程师，在中国境内应拥有自己建立的培训中心和应用实验室。2.仪器公司协助我单位进行安装前的准备工作，提供相关的布局图和设计要求，提供实验室建设安装资料并作相应的指导。3.到货后，仪器公司免费提供全面安装工具、并由仪器工程师免费安装。仪器安装后，安装工程师为用户进行现场培训;并提供客户免费至仪器公司分析中心的培训名额2名。4.安装验收后1年内全机免费保修，公司负责工作站软件终身免费升级。5.如果仪器出现故障，在接到我所维修服务的请求后，仪器公司工程师在24小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时在72小时内到达现场。**七、投标人需书面承诺：中标后按照采购需求的要求，提供相关设备原厂授权、原厂服务承诺等证明材料，如不提供、提供不全或者提供虚假材料的，采购人有权取消其中标资格，并追究其一切责任。** | 1套 |
| 5 | 玛瑙研磨仪 | 一、主要技术参数1.仪器系统：臼式研磨仪是通用型、高性能的研磨设备，通过电子系统精确控制，使样品通过臼杵和研钵之间的挤压和摩擦实现粉碎，整机密闭无尘，噪音小2.应用领域及范围：环境、农业、医药、化工、地质等行业，适用于对硬性、软性、脆性以及膏糊状样品的研磨粉碎或均质化处理；3.最大进料尺寸：小于10mm(最佳尺寸，进料口最大20mm) 4.最终出料粒度：小于5μm（视样品性质而定）；5.样品批次处理量：10-200mL；6.研磨方式：干磨、湿磨及冷冻研磨；7.研磨时间设置：1秒-99分钟59秒，连续可调，数字显示，可设置间歇和循环研磨；8.转速调节：50-130转/分钟，连续可调，数字显示；9.5英寸LED触控显示屏，电机负载变化显示，保证研磨最佳效果；10.观察窗打开LED灯自动工作，便于观察调节刮磨板；11.参数存储：仪器可存储9组研磨参数，方便记忆、快速调取使用；12.研磨室设计密封防尘，带观察窗和进料窗，并有照明功能，方便观察样品状态；13.研钵及臼杵采用插拔式设计，并具有定位销和定位槽，可轻松拆装，清洗方便，避免交叉污染；14.仪器配有磁性开关，可以判断盖子是否关闭，机盖打开状态无法运行，保证实验安全；★15.仪器须通过CE安全认证，从设备设计本身出发最大程度保护操作安全，**投标文件中提供该型号设备CE认证证书及相关检测报告。**二、设备配置1.臼式研磨仪主机，1台；2.玛瑙研磨套件（玛瑙研钵和臼杵），2套；3.聚氨酯制刮板，1个；三、售后服务1.叁年的保修期，仪器终生维护；2.免费安装调试至仪器可正常运行，仪器安装调试后进行现场免费培训；3.仪器生产厂家在国内外设有代理或直属机构，售后服务专业及时，并且可提供样机进行做样演示； 4.生产厂商遵循ISO9001质量管理体系认证； | 1套 |
| 6 | 组织分散机 | 一、主要技术参数1.操作面板清晰显示，易于读取2.无碳刷直流马达：无碳粉污染，使用更持久、更安静处理范围：1 mL – 1.5 L最大处理粘度：5000 mPas转速范围：3000 - 25000 rpm转速偏差：2%3.即使粘度改变时也能保证转速恒定，有效保证操作的可重复性转速控制和显示：无极调速，LED显示4.计时功能：可设定正计时或倒计时，LED显示，支持100%连续运行★ 5.智能诊断功能：仪器自检故障并采取相应的安全措施，显示安全代码 兼容所有的 S18 刀头，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**6.过载保护: 是二、质保期：原厂质保3年。**投标人需书面承诺：中标后按照采购需求的要求，提供相关设备原厂服务承诺等证明材料，如不提供、提供不全或者提供虚假材料的，采购人有权取消其中标资格，并追究其一切责任。**三、设备配置：新款无碳刷马达数显主机1台，19mm不锈钢分散刀头1个，支臂1根，底座1个，容器固定夹1个，内六角螺丝1个，内六角扳手1个，USB 数据线1根，用户指南，保修卡。 | 1套 |
| 7 | 十万分之一电子天平 | **一、工作条件**电源电压：220 V±10%温度： 5℃～40℃湿度：40%～70%**二、主要技术参数**1.最大秤量(全量程/精细量程)：120 g 2.可读性(全量程/精细量程): 0.01 mg3.线性偏差 0.2mg4.稳定时间 3s5.重复性 0.02mg6.采用高分辨率后置式传感器，避免样品洒落到传感器，影响稳定性★7.带StatusLight™状态指示灯，通过显示屏侧面的指示灯红黄蓝三种颜色直观显示天平的状态是可以使用还是有错误需要纠正才能使用。**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**8.彩色触摸屏9.悬挂式网格秤盘10.金属篮易巧称量件，安全放置去皮容器，并有效屏蔽静电荷影响11.水平向导在天平未处于水平位置时提供警告，并在触摸屏上显示完整的说明和红/绿色实时图形化水平泡12.电动防风门，防风门可设为自动打开到各种不同的角度★13.温度漂移和时间设置触发的自动内置砝码校正和线性校正，获得精确称量结果，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**14.完全可拆卸、清洗的防风罩，易于清洁维护15.带4个USB口和一个LAN口16.内置结果记事本，可把称量数据存储至数据列表中**三、验收标准：**供货前提供原厂盖章的说明书一套供核对招标参数，并作为实际运行的验收依据，★号参数经三方一并逐一验证，如与参数不一致，一律拒绝验收，并承担所有相关责任**四、售后服务**1.中标仪器厂商在安徽省内应有专门负责的经验丰富的维修工程师和专门技术应用支持工程师，在中国境内应拥有自己建立的培训中心和应用实验室。2.仪器公司协助我单位进行安装前的准备工作，提供相关的布局图和设计要求，提供实验室建设安装资料并作相应的指导。3.到货后，仪器公司免费提供全面安装工具、并由仪器工程师免费安装。仪器安装后，安装工程师为用户进行现场培训;并提供客户免费至仪器公司分析中心的培训名额2名。4.安装验收后1年内全机免费保修，公司负责工作站软件终身免费升级。5.如果仪器出现故障，在接到我单位维修服务的请求后，仪器公司工程师在24小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时在72小时内到达现场。6.提供终身技术服务和支持7.仪器免费质保期为到货后18个月或安调后12个月，以先到者为准。保修期内卖方免费提供保修零件（玻璃部件等易损件和耗材除外）。**四、投标人需书面承诺：中标后按照采购需求的要求，提供相关设备原厂授权、原厂服务承诺等证明材料，如不提供、提供不全或者提供虚假材料的，采购人有权取消其中标资格，并追究其一切责任。** | 1套 |
| 8 | 万分之一电子天平 | **一、工作条件**电源电压：220 V±10%温度： 5℃～40℃湿度：40%～70%**二、主要技术参数：**1.最大称量值： 220g2.可读性： 0.1mg3.重复性：0.1mg4.线性误差： 0.2mg5.稳定时间：2s★6.内部校准功能，一间触发的内置砝码校准功能，**投标文件中提供产品彩页或官网截图或原厂盖章证明材料**7.菜单保护，避免天平设置被更改。8.服务提醒，自动提醒进行定期的准确性测试。9.时间与日期功能，内置的时间和日期功能；符合GXP规范。10.坚固的金属机架，保证了超长的使用寿命。11.高对比度LCD显示屏，确保高度的易读性。12.含塑料保护罩，覆盖整个天平机架，避免腐蚀和划痕。13.下挂钩设计，下挂钩已集成在天平底部。**三、售后服务**1.中标仪器厂商在安徽省内应有专门负责的经验丰富的维修工程师和专门技术应用支持工程师，在中国境内应拥有自己建立的培训中心和应用实验室。2.仪器公司协助我单位进行安装前的准备工作，提供相关的布局图和设计要求，提供实验室建设安装资料并作相应的指导。3.到货后，仪器公司免费提供全面安装工具、并由仪器工程师免费安装。仪器安装后，安装工程师为用户进行现场培训;并提供客户免费至仪器公司分析中心的培训名额2名。4.安装验收后1年内全机免费保修，公司负责工作站软件终身免费升级。5.如果仪器出现故障，在接到我单位维修服务的请求后，仪器公司工程师在24小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时在72小时内到达现场。6.提供终身技术服务和支持7.仪器免费质保期为到货后18个月或安调后12个月，以先到者为准。保修期内卖方免费提供保修零件（玻璃部件等易损件和耗材除外）。**四、投标人需书面承诺：中标后按照采购需求的要求，提供相关设备原厂授权、原厂服务承诺等证明材料，如不提供、提供不全或者提供虚假材料的，采购人有权取消其中标资格，并追究其一切责任。** | 1套 |
| 9 | 水沉积物采样器 | 1.采样深度：≥5米；2.采样管尺寸：直径63×57mm，长度60/100/150cm ；3.包括下列组件：取样管固定器（1个）；透明PVC材质采样管（Ø.63×57 mm，长度100 cm）（3个）；带橡胶阀切割头（1个）；活塞连接把手（1个）；1米长扩展杆（5根）；T型手柄（1个）；击打手柄、推拉手柄（各1个）；分样切片2个；吸能设计尼龙锤（1个）；软管卷轴（1个）；小型真空泵和压力泵（自带充电器和电池）（各1个）；锁绳(2根)。 | 2套 |
| 10 | 地下水采样器 | 1.采样器外壳 采用ABS材质，耐酸碱，腐蚀，抗老化，三段式结构，双壁底座，2.54厘米，与瓶直接接触；2.温度：操作温度：0 ~ 49℃；3.电源要求 12伏直流电，由可选的AC/DC电源转换器或电池提供； 泵运行时的平均电流：2.25安培直流电，AC 备用电源，可充电6安培时胶质铅酸蓄(仅用于泵控制器) 电池，在电源出现故障时自动接管供电；4.内存：样品历史≥4000条；数据记录≥325000条；事件日志≥ 2000条；5.通信：提供RS232接口，内部MODBUS协议，可以通过命令控制本仪器；认证 CE。6.采样泵：高速蠕动泵，双辊，蠕动泵流量特性：3700mL/min，高速、大流量污水专用泵，泵管内径10mm，壁厚4mm，高强度医用硅胶管；泵体：防护等级IP37, 聚碳酸酯盖；7.垂直提升：在海平面高度，温度为20~ 25 °C条件下：采用3/8 英寸乙烯吸入管为8.5 米 (28 英尺)，最高 8.8 米(29 英尺)；8.样品体积重复性：200毫升样品体积的± 5 %；9.采样条件：垂直上升4.6米，乙烯基吸入管长 4.9 米；10.泵流量：≥3.7升/分钟；11.净化：每个样品前后利用空气自动净化，工作期间根据不同的进口线长度自动补偿排气时间；12.漂洗：在每次采样前吸入管道利用原液冲洗管道1到3次；13.重试或故障：如果初始尝试没有取得样品，会自动重复1至3次样品采集；14.大屏幕2.8TFT彩色液晶显示屏，全部中文菜单，人机对话方式，需要人为干预的时侯均有中文提示；15.软件密码锁，可以保护仪器内设置的程序不被修改；16.可以根据采样要求预设并存储10个常用工作程序，以后可直接调用。 | 2套 |
| 11 | 土壤采样器 | 1.取土器整体采用不锈钢304材料，不会对土壤样品造成污染；2.材质坚硬，形状不易被弯曲、扭曲；3.螺旋式刀口使取土更方便、快捷和省力，降低劳动强度；4.每次可取15~20cm的土壤；5.取土器外表标有刻度值，每格刻度为100mm，为取不同深度的土壤样品提供参考；6.取土头与接管、手柄均采用螺纹连接，拆卸后不占体积，运输方便；7.当需要测量土壤水份数据时，可作为土壤水份传感器的连接杆用；8.配备分样工具（抹刀等）。 | 2套 |
| 12 | 农药标准品 | 1.农药有机氯类标准物质包含：敌敌畏，水胺硫磷，毒死蜱，氯丹，硫丹醚，氧化氯丹，六氯苯，莠去津，丁草胺，甲霜灵，甲基硫菌灵，精甲霜灵，氯氟氰菊酯、阿维菌素，氧乐果等，其应用执行标准包含：T/FSAS 9-2017 蔬菜水果中有机氯类农药残留量的快速检测，DB34/T 1075-2009 蔬菜、水果、粮食、茶叶中 30 种有机氯和拟除虫菊酯类农药多残留同时测定方法气相色谱法，GB/T 5009.162-2008 动物性食品中有机氯农药和拟除虫菊酯农药多组分残留量的测定，GB/T 5009.146-2008 植物性食品中有机氯和拟除虫菊酯类农药多种残留量的测定，GB/T 5009.19-2008 食品中有机氯农药多组分残留量的测定，GB 23200.88-2016 食品安全国家标准 水产品中多种有机氯农药残留量的检测方法等2.农药有机磷类标准物质包含：二嗪农，倍硫磷，苯线磷，杀扑磷，伏杀硫磷，百治磷，丙硫磷，三硫磷，对氧磷，马拉硫磷，水胺硫磷，辛硫磷，倍硫磷，丙线磷，丙溴磷，二嗪磷，甲拌磷，杀螟硫磷等；其应用执行标准包含：SL 739-2016 水质 有机磷农药的测定 固相萃取-气相色谱法，DB34/T 1076-2009 蔬菜、水果、粮食、茶叶中 40 种有机磷和氨基甲酸酯类农药多残留同时测定方法--气相色谱法，NY/T 761-2008 蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定，GB/T 18969-2003 饲料中有机磷农药残留量的测定气相色谱法，GB/T 13192-1991 水质 有机磷农药的测定 气相色谱法，GB/T 14552-2003 水、土中有机磷农药测定的气相色谱法，GB/T 14553-2003 粮食、水果和蔬菜中有机磷农药测定的气相色谱法等3.杀菌剂类标准物质包含：灭锈铵，氟啶脲，氯苯胺灵，敌菌灵，麦锈灵，杆菌肽，联苯三唑醇，克菌丹，多菌灵，萎锈灵，敌菌净，粉锈清，苯醚甲环唑等；其应用执行标准包含：NY/T 1456-2007 水果中咪鲜胺残留量的测定 气相色谱法，GB/T 5009.201-2003 梨中烯唑醇残留量的测定，GB/T 5009.155-2003 大米中稻瘟灵残留量的测定，GB/T 5009.136-2003 植物性食品中五氯硝基苯残留量的测定，GB/T 5009.129-2003 水果中乙氧基喹残留量的测定，GB/T 5009.126-2003 植物性食品中三唑酮残留量的测定，GB/T 5009.115-2003 稻谷中三环唑残留量的测定等4.除虫菊酯类标准物质包含：灭多威，异丙威，仲丁威，氟丙菊酯，丙烯菊酯，联苯菊酯，乙氰菊酯 ，生物丙烯菊酯，氯氰菊酯，氰戊菊酯等；其应用执行标准包含：T/FSAS 8-2017 蔬菜水果中拟除虫菊酯类农药残留量的快速检测，DB34/T 1075-2009 蔬菜、水果、粮食、茶叶中 30 种有机氯和拟除虫菊酯类农药多残留同时测定方法气相色谱法，NY/T 761-2008 蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定，GB/T 5009.162-2008 动物性食品中有机氯农药和拟除虫菊酯农药多组分残留量的测定，GB/T 5009.146-2008 植物性食品中有机氯和拟除虫菊酯类农药多种残留量的测定等5.除草剂类标准物质包含：单嘧磺隆，敌草隆，异丙隆，丙草胺，吡氟甲禾灵，乙草胺，甲草胺，莠灭净，酰嘧磺隆等；其应用执行标准包含：NY/T 1616-2008 土壤中 9 种磺酰脲类除草剂残留量的测定 液相色谱-质谱法。GB 23200.22-2016 食品安全国家标准 坚果及坚果制品中抑芽丹残留量的测定 液相色谱法，GB 23200.23-2016 食品安全国家标准 食品中地乐酚残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法，GB/T 5009.172-2003 大豆、花生、豆油、花生油中的氟乐灵残留量的测定，GB 23200.104-2016 食品安全国家标准 肉及肉制品中 2 甲 4 氯及 2 甲 4 氯丁酸残留量的测定 液相色谱-质谱法等6.杀螨剂类标准物质包含：灭螨醌，啶虫脒(吡虫清) ，双甲脒，杀螨特，三唑锡，杀螨醚(氯杀螨)，灭螨猛，杀虫脒(克死螨），杀螨醇等；其应用执行标准包含：NY/T 1652-2008 蔬菜、水果中克螨特残留量的测定 气相色谱法，GB 23200.101-2016 食品安全国家标准 蜂王浆中多种杀螨剂残留量的测定 气相色谱-质谱法，GB 23200.77-2016 食品安全国家标准 食品中苄螨醚残留量的检测方法，GB 23200.66-2016 食品安全国家标准 食品中吡螨胺残留量 的测定 气相色谱-质谱法，GB 23200.47-2016 食品安全国家标准 食品中四螨嗪残留量的测定 气相色谱-质谱法等7.植物生长调节剂类标准物质包含：整形醇，多效唑，矮壮素，烯效唑，抑芽唑，抗倒酯，脱叶磷等；其应用执行标准包含：GB/T 5009.219-2008 粮谷中矮壮素残留量的测定，GB 23200.16-2016 食品安全国家标准 水果和蔬菜中乙烯利残留量的测定 气相色谱法；GB 23200.82-2016 食品安全国家标准 肉及肉制品中乙烯利残留量的检测方法；GB 23200.21-2016 食品安全国家标准 水果中赤霉酸残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法；GB 23200.32-2016 食品安全国家标准 食品中丁酰肼残留量的测定 气相色谱-质谱法等8.其他农药类标准物质包含：氯虫苯甲酰胺，氟啶脲，可尼丁(噻虫胺)，灭蝇胺，地昔尼尔，苯虫醚，氟虫酰胺，氟虫脲等；其应用执行标准包含：NY/T 2820-2015 植物性食品中抑食肼、虫酰肼、甲氧虫酰肼、呋喃虫酰肼和环虫酰肼 5 种双酰肼类农药残留量的同时测定 液相色谱-质谱联用法，NY/T 1725-2009 蔬菜中灭蝇胺残留量的测定 高效液相色谱法NY/T 1720-2009 水果、蔬菜中杀铃脲等七种苯甲酰脲类农药残留量的测定 高效液相色谱法；NY/T 1275-2007 蔬菜、水果中吡虫啉残留量的测定，GB/T 5009.147-2003 植物性食品中除虫脲残留量的测定等9.色谱有机溶剂包含：甲醇4L HPLC 5瓶，乙腈4L HPLC 5瓶，无水乙醇4L HPLC 5瓶，正己烷4L HPLC 5瓶，二氯甲烷4L HPLC 5瓶，环己烷4L HPLC 5瓶等 |  |

**四、供货、安装调试及售后服务要求**

1.仪器到达现场后，在接采购方到通知7日内，中标服务商安排工程技术人员到达采购方现场进行安装、调试，按验收指标逐项测试至到达到验收要求，安装调试需在接到采购人通知后10日内完成；

2.技术培训：仪器安装调试合格后，投标服务商工程师在采购人现场对用采购人单位人员进行操作及日常维护培训，不低于3个工作日，直到采购人单位人员能独立操作；

3.维修响应时间：投标服务商在24小时内对采购人的服务要求作出响应，如果需要上门服务，保证在3个工作日内到达采购人现场；

4.保修期：仪器保修期为1年，保修期从安装调试验收合格后开始计算，如采购需求表里另有要求的，从其规定。

5.随机配备有使用手册、专用工具和备品备件；

6.投标服务商派专业工程师在采购人单位不定期举办初级和高级培训；

7.投标服务商承诺仪器设备质保期满后，更换易耗配件的价格按此次招标价格供货。

8.包装运输

（1）中标人负责产品包装、办理运输和保险，将产品安全运抵交货地点。

（2）产品制造完成并通过试验后应及时包装，否则应得到切实的保护，确保其不受污损。

（3）在包装箱外应标明招标人的订货号、发货号。

（4）各种包装应能确保产品在运输过程中不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。

（5）包装箱上应有明显的包装储运图示标志。

（6）整体产品或分别运输的部件都要适应运输和装载的要求。

（7）随产品提供的技术资料应完整无缺。

**五、知识产权**

采购人在中华人民共和国境内使用投标人提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

**六、报价**

投标人对所投产品报价为对应本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费、税费及完成项目应有的全部费用。所有优惠均体现在投标报价中，额外标明或承诺提供其他费用或物品均不予认可，采购人后期不追加任何费用。

**七、其他要求**

**1、投标人需书面承诺：中标后按照采购需求的要求，提供相关设备原厂授权、原厂服务承诺等证明材料，如不提供、提供不全或者提供虚假材料的，采购人有权取消其中标资格，并追究其一切责任。**

**2、中标人投标文件中提供的所有证书、合同、检测报告等证明性材料原件备查。**

**3、本采购需求由安徽省植物保护总站负责解释。**