**横县政府采购**

公开招标文件

**(交易)**

**项目名称：国家茉莉花及制品质量检验中心(广西)建设项目-实验室检验检测设备采购**

**项目编号：KWAZ2G2020815**

**政府采购计划编号：HXZC2020-G1-00171**

**采 购 人：横县市场监督管理局**

**采购代理机构：广西科文招标有限公司**

**2020年8月**

目录

[第一章公告 2](#_Toc43563141)

[第二章招标项目采购需求 6](#_Toc43563142)

[第三章评标方法（综合评分法） 78](#_Toc43563143)

[第四章投标人须知 81](#_Toc43563144)

[第五章投标文件格式 98](#_Toc43563145)

[第六章合同条款及格式 110](#_Toc43563146)

**第一章 公告**

**广西科文招标有限公司**

**国家茉莉花及制品质量检验中心(广西)建设项目-实验室检验检测设备采购（KWAZ2G2020815）****招标公告**

项目概况

国家茉莉花及制品质量检验中心(广西)建设项目-实验室检验检测设备采购招标项目的潜在投标人应在南宁市公共资源交易平台（www.nnggzy.org.cn）政府采购信息公告专栏自行下载获取招标文件，并于2020年8月28日9点30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：KWAZ2G2020815

政府采购计划编号：HXZC2020-G1-00171

项目名称：国家茉莉花及制品质量检验中心(广西)建设项目-实验室检验检测设备采购

预算金额：1599.84万元

标段1：348.25万元；标段2：279.665万元；标段3：351.95万元；标段4：361万元；标段5：258.975万元。

最高限价：与预算金额一致。

采购需求：

标段1：电感耦合等离子体质谱仪(ICP-MS)1套、原子吸收光谱仪1套、多功能衍生系统（光衍生+化学衍生）1套、原子荧光光度计1套、超高压液相色谱仪（荧光+二极管）1套；

标段2：紫外可见分光光度计1套、电热鼓风干燥箱2台、真空干燥箱（真空度数显控制）1台、暗箱式三用紫外分析仪1台、全自动均质器1套、高通量真空平行浓缩仪1套、全自动石墨消解仪1套、全自动实验室玻璃器皿清洗机1套、高压灭菌锅1台、二氧化硫蒸馏仪1套、重量稀释仪1套、电子天平（百分之一）1套、电子天平（大量程）1台、电子天平（万分之一）1套、电子天平（十万分之一，双量程）1套、折光仪1套、熔点测定仪1套、手持pH计1、纯水超纯水一体机2套、刀式研磨仪1套、马弗炉1台、精密恒温水浴锅1台、手动单道可调移液器5支、手动单道可调移液器15支、电动单道可调移液器20支、数字可调瓶口分液器10台（25ml、50ml各5台）、数字可调瓶口分液器10台（25ml、50ml各5台）、平板涡旋振荡器1套、试管涡旋振荡器2套、冷冻离心机1套、实验耗材1批；

标段3：三重四级杆气质联用仪1套、全自动凯氏定氮仪（含自动进样器、消化仪）1套、微波消解仪（配100套原装消解罐）1套、卡尔费休水分测定仪1套、A2级双人生物安全柜2套、双人超净工作台2套；

标段4：三重四级杆液相质谱联用仪1套；

标段5：旋转蒸发仪1套、气味分析系统（三合一进样器+嗅辩仪）1套、风味分析多功能平台（六合一进样器+嗅辩仪）1套、全自动氮吹浓缩仪（配大流量氮气发生器）1套、凯式蒸馏仪1套、振动筛分仪（配分样器）1套、茶叶审评杯碗80套。

详见招标文件第二章招标项目采购需求表。

合同履行期限：进口设备自签订合同之日起90个日历日，国产设备自签订合同之日起30个日历日，具体详见招标文件。

本项目（是/否）接受联合体投标：否。

二、申请人的资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3、本项目的特定资格要求：具备国内注册（指按国家有关规定要求注册的），生产或经营本次招标采购货物的供应商。

4、在参加政府采购活动期间未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道信用记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。

5、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同的投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。同一生产厂家不得同一合同项目经销授权不同的投标人。

三、获取招标文件

时间：2020年8月7日至2020年8月14日

地点：南宁市公共资源交易平台（www.nnggzy.org.cn）政府采购信息公告专栏

方式：线上获取，投标人自行在规定网站下载电子版采购文件

售价：0元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间、开标时间：2020年8月28日9点30分（北京时间）

开标地点：南宁市良庆区玉洞大道33号9楼南宁市公共资源交易中心（具体详见9楼电子显示屏安排）

提交投标文件地点：本项目的投标文件通过邮寄快递的方式，详见本公告其他补充事宜

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

（一）网上查询：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）、南宁市公共资源交易中心网（www.nnggzy.org.cn）。

（二）本项目需要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号），《关于我区政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（桂财采[2015]24号），《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号），《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则的通知》（桂政办发〔2015〕78号），强制采购、优先采购节能产品，环境标志产品。

（三）为做好新型冠状病毒肺炎疫情防控工作，根据南宁市财政局《关于做好疫情防控期间政府采购工作有关事项的通知》（南财采〔2020〕12号）要求，现对本项目相关事项通知如下：

1、本项目的投标文件通过邮寄快递的方式送达。

（1）接收邮寄包裹的时间为工作日8：00～18：00。投标文件必须在投标截止时间前送达。招标采购代理机构工作人员签收邮寄包裹的时间即为投标人投标文件的送达时间，逾期送达的投标文件无效，后果由投标人自行承担。

（2）采购代理机构将在投标截止时间前一个半小时（即8时整）统一将收到的投标文件运送至南宁市公共资源交易中心，以确保本项目能在投标截止（开标）时间准时截标。供应商应充分预留投标文件邮寄、送达所需要的时间。为确保疫情防控期间邮寄包裹能及时送达，应选择邮寄运送时间有保障的快递公司寄送投标响应文件，并确保在投标截止日期前1个工作日内送达。

（3）投标人在按照招标文件的要求装订、密封好投标文件后，应使用不透明、防水的邮寄袋或箱子再次包裹已密封好的投标文件，并在邮寄袋或箱子上粘牢注明项目名称、项目编号、项目开标日期、联系人、联系手电话、联系电子邮箱等内容的纸质表格（表格格式详见附件）。

（4）招标采购代理机构工作人员在收到投标文件的邮寄包裹后，第一时间按照投标人在邮寄包裹上所预留的电子邮箱告知投标文件收件情况，请投标人务必确保所预留的电子邮箱的有效性，并注意查收邮件。

（5）投标文件邮寄地址：广西南宁市民族大道141号中鼎万象东方D区五层设备招标代理部；收件人：李工、银工；联系电话：0771-2023873。

4、投标人不参加现场开标活动。

5、投标文件拆封及密封性检查：

截标后，采购代理机构工作人员在南宁市公共资源交易中心工作人员和采购人的见证下拆开投标文件包封，采购人对投标文件密封性和投标文件正副本数量进行签字确认。

6、关于投标人的唱标报价。

采购代理机构根据投标人的投标报价情况填写开标记录表，交由采购人对投标人的报价、交货时间等内容进行签字确认。供应商视为对本项目的唱标记录直接确认。

7、关于投标文件澄清的有关要求

（1）为便于采购代理机构或评标委员会在项目评标期间与投标人取得联系，做好评标过程中投标人对投标文件的澄清、说明或者补正等工作，投标人务必做到：“第六章投标文件格式”中“投标函”的“电话”务必填写法定代表人或委托代理人的电话联系方式。

（2）开标当天投标人务必保持电话畅通。如果评标过程中需要投标人对投标文件作出澄清、说明或者补正的，评标委员会会通知投标人在规定的时间内通过电子邮件、传真等方式提交。投标人所提交的澄清、说明或者补正等材料必须加盖投标人的公章确认。

（3）如投标人未按上述要求提供联系方式，致使采购代理机构或评标委员会在项目评标期间无法与投标人取得联系的，或因自身原因未能保持电话畅通或未按评标委员会要求提交澄清、说明或者补正的，后果由投标人自行承担。

8、附件：邮件外包粘贴表格（格式）

项目名称：

项目编号：

项目开标日期：

联系电子邮箱：

委托人：

委托人联系电话：

9、供应商应对自己的投标文件的快递包封和密封性负责，如送达的快递包裹出现破损导致投标文件密封性包封破损的，视为不响应招标文件的密封性要求，做废标处理。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名 称：横县市场监督管理局

地址：横县横州镇茉莉花大道

联系方式：李主任，联系电话：0771-7080300、18977121162

2.采购代理机构信息

名 称：广西科文招标有限公司

地 址：南宁市民族大道141号中鼎万象东方D区五层

联系方式：李工、银工，联系电话：0771-2023873，传真：0771-2023997

3.项目联系方式

项目联系人：李工、银工

电 话：0771-2023873

广西科文招标有限公司

2020年8月7日

# 第二章 招标项目采购需求

**说明：**

**1、本一览表中的品牌、型号仅起参考作用，投标人可选用其他品牌型号替代，但这些替代的品牌型号要实质上相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能（配置）要求；**

**2、本一览表中参考品牌型号及技术参数性能（配置）不明确或有误的，或投标人选用其他品牌型号替代的，请以详细、正确的品牌型号、技术参数性能配置填写投标报价表和技术规格偏离表。投标人须根据技术参数及性能配置要求提供一一对应的技术响应偏离表。**

**3、本货物需求一览表中标注★号的内容为实质性条款，必须满足，否则投标无效。**

**4、本货物需求一览表中的内容如与第五章“合同条款及格式”相关条款不一致的，以本表为准。**

**标段1：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、技术要求表** | | | | |
| **序号** | **采购内容** | | **数量** | **项目要求及技术需求** |
| 1 | 电感耦合等离子体质谱仪(ICP-MS) | | 1套 | 1、仪器总体要求  1.1 电感耦合等离子体质谱仪（ICPMS）由电感耦合等离子体离子源、四极杆离子偏转提取系统、四极杆碰撞反应池、四极杆质量过滤器、离子检测系统等部分构成。  1.2 电感耦合等离子体质谱仪要求能适用于应用领域广泛的各种样品的元素分析、同位素分析分析任务。  1.3 仪器要求要求能进行样品定性、半定量、定量、同位素比分析。  2、仪器工作环境  2.1 工作环境温度：15～30℃；  2.2 工作环境湿度：＜80%（无冷凝）；  2.3 电源：单相200-240V，50Hz；  3、技术要求  3.1 仪器硬件  3.1.1 雾化器：耐高盐、高效同心雾化器。  3.1.2 雾化室：小体积、低记忆效应旋流型雾化室。  3.1.3 炬管：一体式石英矩管  ★3.1.4 离子源：采用高频率自激式全固态射频发生器，要求频率33MHz 或以上，频率越高越优。  3.1.5 具有虚拟接地的、不额外依靠外部物理接地的消除锥口二次电弧放电技术，无需屏蔽炬等额外消耗与维护或需屏蔽炬消耗品需提供50 套屏蔽炬。  ★3.1.6 等离子体工作线圈寿命长采用线圈通水冷却或气体冷却，实现低射频能量损耗。  3.1.7 等离子体可视系统：可以从实际观测窗中实时全彩监测等离子体、锥口和中心管状态，便于样品分析和维护确认，方便有机样品方法开发。  ★3.1.8 接口设计：截取锥要求≥0.7mm，从而保证长期分析高基体、高盐样品的稳定性，满足高通量分析及大进样量的要求，锥口越大越优；锥体需要嵌片的需额外提供30套以上的耐基体嵌片。  3.1.9 离子透镜系统  3.1.9.1 四极杆离子提取透镜系统，可实现离子质量筛选功能。  3.1.9.2 正交90度离子偏转设计，彻底分离中性离子和光子，避免分析腔内样品沉积，无需对提取透镜、碰撞反应池、质量分析器的清洗和维护。  ★3.1.10 四极杆碰撞反应池：池体内部或池体前端必须具有一套可实现质量筛选功能的四极杆结构设计，在同一试验方法中可以同时使用多种气体，包括碰撞模式（He 或H2气）、氧化反应模式（O2气）和还原反应模式三种模式切换。  3.1.11 四极杆质量分析器  3.1.13.1 材料：陶瓷镀金材料或特殊合金四极杆，保证四极杆的热稳定性。  ★3.1.11.2 质谱范围：1～280amu。  3.1.11.3 驱动频率≥2.5MHz。  ★3.1.11.4 具有不同分辨率模式，可以对不同元素进行不同分辨率的设定，要求在一次样品测试中，可以在线连续调节6种不同分辨率，调节范围0.2～2.0amu。**提供6个不同分辨率的实时软件截图。**  3.1.12 脉冲模拟双模式同时型电子倍增器，10个数量级的动态线性范围。  ★3.1.13 四极杆最短驻留时间（dwell time）10μs**（提供软件截图证明）**。  3.1.14 四级真空系统：要求从大气压开始抽至可工作的真空度的时间小于10分钟。  ★3.1.15 本仪器可实现纳米材料和单粒子中多元素快速分析，可检测20nm尺寸纳米粒子。**（须有生产厂家盖章的文献证明）**  3.1.16 自动进样器  3.1.16.1 样品容量：158位。  3.1.16.2 样品架：一个9位/29位（50ml/15ml样品管）样品架和2个60位（15ml样品管）样品盘。  3.2 软件  3.2.1 操作系统：Microsoft Windows 多任务，多用户系统软件。  3.2.2 全自动分析功能（启动关闭仪器,炬位调整，等离子体参数，离子透镜，标准等离子体条件与冷等离子体条件切换，标准模式与碰撞反应池模式切换等）  3.2.3 实时数据显示和实时报告显示。  3.2.4 ICP-MS 操作软件可以安装于个人计算机上，至少能安装在5个使用者的个人计算机上。样品分析数据可以使用此软件进行离线数据处理，并生成报告。  4、仪器性能指标  4.1 标准模式下灵敏度  4.1.1 低质量数（Li）：≥50M cps/ppm  4.1.2 中质量数（In 或Y）：≥100M cps/ppm  4.1.3 高质量数（U 或Tl）：≥80M cps/ppm  4.2 随机背景：＜1 cps（4.5 或220）  4.3 氧化物离子（CeO+/Ce+）≤2.5%，双电荷粒子（CeO+/Ce+）≤3%。（不带制冷）  4.4 仪器检出限  4.4.1 轻质量元素：Be≤0.5ppt  4.4.2 中质量数元素：In≤0.1 ppt  4.4.3 高质量数元素：U≤0.1 ppt  4.5 稳定性  4.5.1 短期稳定性（RSD）：≤3%（20分钟，1ppb混合溶液、无内标、不同模式间切换）  4.5.2 长期稳定性（RSD）：≤4%（4小时，1ppb混合溶液、无内标、不同模式间切换）  4.6 质谱校正稳定性：≤0.025amu/24h  ★4.7 同位素精度：Ag107/Ag108≤0.08%；**（须有生产厂家盖章的文献证明）**  5、仪器配置要求  5.1 四极杆电感耦合等离子体质谱主机1 套；  5.2 自动进样器1 套；  5.3 具有1路质量流量计的碰撞和反应池1 个；  5.4 工作站软件1 个，至少5 个使用安装控制账号；  5.5 循环冷却水系统（5～35℃控温）1 台；  5.6 调试溶液2 瓶。  5.7 消耗品备品备件：镍采样锥4个、镍截取锥4个、超级锥2个、石英矩管4支、采样锥垫片10个、进样泵管60根、废液管48根、进样毛细管3套、多元素混合标准溶液2瓶、样品管500个。  5.8 台式电脑1台，激光打印机1台，UPS不间断电源 6KW（2小时）1套。  5.9 氩气钢瓶40L带减压阀2 瓶，氦气40L带减压阀1瓶，氨气8L带减压阀1瓶，氧气8L带减压阀1瓶。  6、培训应用支持：除现场仪器操作、日常维护培训外，厂家还提供应用支持，现场协助建立至少1个多元素的仪器方法，能够为用户在方法开发及优化方面提供技术支持及协助。提供至少2个免费培训名额参加厂家在正规培训中心的官方集中培训。 |
| 2 | 原子吸收光谱仪 | | 1套 | 1、工作条件  1.1 电源要求：230V（+5%～-10%），50/60 Hz；5000VA。  1.2 环境温度：+15℃～+35℃。  1.3 相对湿度：20～80%。  2. 系统描述  台式设计原子吸收光谱仪，火焰、石墨炉一体机。  3、光学系统和检测器技术指标  3.1 光学系统：实时双光束，1800线/mm  ★3.2大面积平面光栅分光系统，光栅面积60×60mm  3.3波长范围：190～900nm  3.4狭缝：狭缝的宽度自动选择，狭缝的高度自动选择  ★3.5检测器：全谱高灵敏度阵列式多象素点CCD固态检测器或双光电倍增管检测器。  ★3.6灯选择：8灯位；内置两种灯电源，可连接无极放电灯或同品牌双泵氢化物发生装置。  4、火焰系统技术指标  4.1火焰系统安全保护：安全联锁装置与燃烧头，雾化器/端盖，排液系统，废液桶液面高度，气体流量等联锁，防止在任何不当条件下点火，当监测不到火焰或任何锁定功能能激活时，联锁系统会自动关闭燃烧气体，以防万一。突然断电时，仪器会从任何操作方式按预设程序自动关机，确保安全。  4.2燃烧器系统：预混燃烧器可通过软件控制驱动装置自动换入样品室。火焰在光路中的准直，燃烧器的垂直，水平位置的调节完全自动化，并由软件控制自动进行位置最佳化。  4.3燃烧系统：可调式通用型雾化器，高强度惰性材料预混室，全钛燃烧头  4.4排液系统：排液系统前置以利于随时检测。  ★4.5火焰进样系统：火焰系统具有悬浮液直接进样功能，可以直接分析悬浮奶粉等，并有实际应用。  4.6兼容性：全面兼容国产的氢化物发生器和国产灯，软件可以用峰面积进行计算，也可以使用峰高进行计算，利用国产的氢化物发生器和国产的As灯测量砷的标准曲线，砷的标准溶液浓度分别为2、4、6ppb，线性系数优于0.9999。  5、石墨炉系统技术指标  ★5.1石墨炉背景扣除方式：采用纵向塞曼背景校正方式。  ★5.2石墨炉加热方式：采用横向加热方式。  ★5.3石墨炉AAS进样系统，具有130位以上的自动进样器，进样量1～99微升连续可调。  ★5.4石墨炉AAS进样系统，配备加氧装置，加氧流量50mL/min和250mL/min。  5.5石墨炉灵敏度，25ppb Cu 进样20微升，特征质量＜16.5pg，精密度RSD＜2%。测量方法按照中华人民共和国国家标准GB/T 21187-2007的4.5.2.2、4.6.2.2和4.7.2.2试验程序进行。  5.6以石墨炉方法测量1%氯化钠基体溶液中10ppb、20ppb、30ppb、40ppb、50ppb的铅标准溶液，以线性计算截距的校准方式，线性相关系数必须大于0.999 。  5.7石墨炉位置优化：计算机自动控制（仅按一下鼠标）并储存在计算机中。  5.8石墨炉加热电流：直流电，避免交流电周期影响，吸收峰更加平滑。  ★5.9自动基线漂移校正（BOC）：测量前自动零点校正，长时间测定基线稳定。  ★5.10石墨炉配备全彩色摄像装置，以便实时监测石墨炉进样针的位置、样品溶液的干燥、灰化等过程。  6、操作软件和计算机技术指标  6.1分析软件：多任务操作功能，即在分析样品的同时，能同时进行数据处理。软件操作方便、直观，软件为中文多任务操作，并处理和打印全中文报告。  6.2数据处理：仪器吸收值、浓度或发射强度等读数可在0.01至100倍的范围内扩展。积分时间可按0.1秒的增量在0.1至60秒之间任选，读数方式包括时间平均积分、峰面积和峰高测量法，同时内置数理统计功能。  6.3校正曲线：多达15个标准点的各种校正曲线法供选择，可任选单标进行曲线斜率重校。  7、主要配置  7.1主机 1套  7.2石墨炉自动进样器（130位或以上）1套  7.3原装石墨管3盒（5根/盒）、进样杯200个。  7.4铜、锰、镉、铬、铅、锌、铁元素灯各1个。  7.5 空压机 1台。  7.6冷却循环水 1台。  7.7电脑、激光打印机各1台。  8、培训应用支持：除现场仪器操作、日常维护培训外，厂家还提供应用支持，现场协助建立至少7个元素的仪器方法，在方法开发及优化方面提供技术支持及协助。提供至少2个免费培训名额参加厂家在正规培训中心的官方集中培训。 |
| 3 | 多功能衍生系统（光衍生+化学衍生） | | 1套 | 1、用途与原理：  用于分析氨基酸、氨基甲酸酯、毒枝菌素、抗生素和多种其他应用，不需试剂对黄曲霉毒素进行在线衍生。  2、工作条件：  温度4℃～45℃；相对湿度≤90%；适用电压220V（±10%），50Hz(±2%)  3、技术要求：  ★3.1 整机要求：将柱后试剂衍生装置和光化学衍生装置集成于一体，采用双流路通道，可以实现自动切换检测流路，实现试剂衍生与光衍生的快速转换，可有效提高检测效率。  3.2 化学衍生单元 （双泵配置）  3.2.1 高压恒流泵：选用双柱塞串联式往复泵，由高精度直流伺服电机提供动力，并采用嵌入式微处理器控制和电子压力脉动抑制等技术；  3.2.2 流速范围：0.01～9.99 mL/min，以0.01ml为增量；  3.2.3 流量精度：＜0.5%；  3.2.4 流量准确度：±0.1%；  3.2.5 最大操作压力：40Mpa；  3.2.6 压力脉冲：＜0.05Mpa；  ★3.2.7 化学衍生池采用惰性流路设计；  3.3 温控反应池：  3.3.1 工作温度：室温～150℃；  3.3.2 温度重现性±0.1℃；  3.3.3 温度准确：±0.1℃；  3.3.4 温度稳定时间小于20min；  3.3.5 可选反应池体积0.1ml～2ml；  ★3.4 光化学衍生单元：  3.4.1 衍生光源：254nmU形灯管；  3.4.2 衍生线圈：5米FEP透明材质；  3.4.3 单元模块化设计，易拆卸，可自主更换配件；  3.4.5 光源使用寿命＞5000小时；  3.4.6 标配流路光衍生与试剂衍生自动切换功能；  3.5 系统兼容性：兼容所有液相系统，兼容所有模拟检测器：UV、FLD、ELSD；  3.6 仪器全惰性管路；  3.7 自动活塞清洗和可编程的系统冲洗，保护系统和延长系统寿命；  3.8 电子阀可快速试剂更换冲洗，不需要昂贵的单向阀来维护和替换，也不会像造成单向阀那样堵塞；  ★3.9 反应池独立化设计，可实现快拆快修；  ★3.10 柱后防回流系统：管内单向阀，当HPLC压力降低时，防止试剂回流至色谱柱过压保护系统；  ★3.11 在线对黄曲霉毒素B1、G1进行衍生，重现性好，最低检测限小于0.1ppb（取决于检测器灵敏度）；不需要任何化学衍生试剂，减少液相系统的清洗工作，延长使用寿命。  4、基本配置  4.1光化学衍生单元：5米全透明质化环形反应线圈，材质FEP反应管；带有冷却反射管的254nm的低压紫外衍生灯 (9W UVC环形双柱灯管)；电源电压补偿和降温附件(内置)；与色谱仪联接配件PEEK（内置）。  4.2 化学衍生单元：液相色谱连接管路工具包；高压恒流泵；切换阀；温控反应池（标配0.5mL,1mL各一个）；防回流、过压保护装置；衍生试剂滤头；降温冷却装置；操作手册。  ★4.3黄曲霉毒素耗材包  同品牌黄曲霉素3ml免疫亲和柱(25支/包,保存期12个月以上,)2盒；  同品牌黄曲霉毒素复合标准溶液一支；  同品牌微孔玻璃纤维滤膜（110/1.5um，100P）；  同品牌8位泵流操作架（30ML，气流7.2L/min,压力0.012MPa）；  4.4 氨基甲酸酯衍生试剂包三套  5、技术资料  5.1 **供货时提供**仪器的中文说明书一份  5.2 **供货时提供**产品质量合格证书一份 |
| 4 | 原子荧光光度计 | | 1套 | 1、用途：用于样品中As、Sb、Bi、Hg、Se、Te、Sn、Ge、Pb、Zn、Cd、Au元素的痕量分析。  ★2.1 仪器类型：全自动双路顺序注射原子荧光光度计  2.2外置全自动旋转式进样系统，静噪式设计。  ★2.3双路顺序注射泵1套  2.4数据处理系统1套  2.5注射进样管2支  2.6元素灯：As、Hg各1支  2.7电脑：品牌商用19寸液晶 4G内存 500G硬盘  2.8品牌打印机  2.9软件工作站  3、技术性能指标要求  3.1双道可同时测定双元素。全新密闭光源系统  3.2光源采用特制空心阴极灯，集束脉冲控制方式。  ★3.3具备扣除光源漂移和脉动的装置。  ★3.4光学系统 短焦距透镜聚光，无色散全密闭避光调光系统，仓门可关闭内置隐藏式观察窗（方便观察原子化器工作状态的同时在检测中减少外界光线的干扰）  ★3.5 全自动内置式双路顺序注射泵（非注射泵+蠕动泵的断续流动方式），外置式210位以上位数自动进样器  3.6原子化器：氩氢火焰、屏蔽式石英炉原子化器。  ★3.7 双路顺序注射泵进样氢化物发生器，多位阀精确控制试剂精度（不采用便宜但精度不足的夹管阀），两个注射泵一个蠕动泵，一共三个泵；（蠕动泵只用于排废液，不参与试剂进样，消除了蠕动泵参与进样带来的脉动问题，提高了仪器的稳定性）。  ★3.8 可自动在线稀释、自动清洗、单标自动配标准曲线（r＞0.9995重复测量确保斜率值不变）高浓度自动稀释，自动添加还原剂，掩蔽剂及自动进样系统。  3.9用于氢化物发生法的在线消除还原剂气泡装置（消除气泡对检测结果的干扰）  3.10可根据样品浓度选择工作曲线范围  3.11升级功能：配置形态分析前处理模块可做As、Se、Hg、Sb的形态分析  3.12 配置测镉模块；可以直接实施固体进样直接测镉。  配置测汞模块；可以直接实施固体进样直接测汞。  ★3.13化学气相发生气液分离器装置，有效的去处水蒸气；二级气液分离部分采用非密闭式设计，防止样品反应激烈时试剂直接冲到原子化器造成仪器的损坏和污染。  3.14标准的RS-232接口/RS-485通讯口  3.15检出限（DL）硒、碲、铋、砷、汞等元素＜0.01µg/L；冷原子测汞＜0.001µg/L； 镉＜0.001µg/L  ★3.16测量精度 RSD＜0.6%  3.17线性范围 三个数量级  ★3.18氢化物发生原子荧光测量尾气中有害元素的捕集阱；具备氢化物发生原子荧光测量尾气中有害元素的捕集阱，有效去除尾气中汞蒸汽等有害气体，降低对人体的损害，回收汞蒸气。  4、技术服务  可提供该品牌仪器至少160篇以上应用方法，可以快速应对常见样品检测。  5、配置清单  5.1 双道原子荧光光度计仪器主机1套  5.2 双路顺序注射泵1套  5.3 212位自动进样器1套  5.4 进样反应系统备件：1套  5.4.1 顺序注射泵石英针管2支  5.4.2 样品盘1个  5.4.3 载流槽1个  5.4.4 进样针5根  5.4.5 混合反应块1个  5.4.6 气液分离器1个  5.4.7 泵管、连接管、三通 1套  5.5 专用编码空心阴极灯（砷、汞、硒、锡灯各一支） 4支  5.6 密闭式石英炉原子化器 1套  5.7 去除水蒸气的装置（二级气液分离器）化学气相气液分离器 1套  5.8 烟囱 1个  5.9 氢化物发生原子荧光测量尾气中有害元素的捕集阱 1个  5.10 形态分析前处理模块接口 1套  5.11 石英炉芯 1个  5.12 点火炉丝 3根  5.13 调光器 1个  5.14 电源保险丝 3个  5.15 电源线 1根  5.16 接口电缆 2根  5.17 专用安装工具 1套  5.18 系统操作软件光盘 1套  5.19 仪器使用说明书 1本  5.20 软件操作手册 1本  5.21 实用分析方法手册 1本  5.22 双道原子荧光光度计论文集 1本  5.23品牌电脑 1套  5.24品牌打印机 1套 |
| 5 | 超高压液相色谱仪（荧光+二极管） | | 1套 | 用途：用于测定有机农残、食品安全、非法添加物等。  1、工作条件：  1.1工作电压：220V±10%，50Hz  1.2温度：4.0～40.0℃(39.2～104.0℉)  1.3湿度：20%～80%，无冷凝  2、技术指标：要求既可在超高效模式下运行，又可在HPLC模式下运行。并具有两者间方法互相转换之功能。  2.1四元溶剂管理系统  ★2.1.1色谱泵：一体式独立柱塞，数控直线驱动色谱泵技术，双压力传感器反馈回路，无需阻尼器，压力脉冲为0  2.1.2集成式漏液管理：漏液传感器与安全漏液处理  2.1.3pH范围：1～12.5  ★2.1.4泵压力传感器反馈回路：2路  2.1.5压缩补偿：自动、连续  2.1.6梯度模式：低压混合，四元梯度，1～4路溶剂任意混合  2.1.7溶剂脱气：集成式真空脱气，4个排气仓；另有1个排气仓专供进样系统清除溶剂使用  2.1.8溶剂混合：自动在线混合溶剂，得到不同pH、离子强度以及含不同有机改性剂的流动相  2.1.9可设置的流速范围：  0.010～2.000mL/min，增量为0.001mL，灌注流速4mL/min  2.1.10最大操作压力：15,000 psi  2.1.11（系统总）延迟体积：≤400 μL（含100 uL混和器），不随反压变化  2.1.12梯度延迟体积：≤300 μL（包括标准100 uL混合器）  2.1.13流速精度：≤0.075% RSD或±0.01 min SD（全流速范围内，取较大者），基于6次重复进样的结果  2.1.14流速准确度：±1.0%  2.1.15梯度准确度：±0.5%，不随反压变化  2.1.16梯度精度：±0.15% RSD，不随反压变化  2.1.17混合准确度：±0.5%绝对值（满量程），0.5～2.0 mL/min  2.1.18混合精度：≤0.15% RSD或±0.02 min SD（取较大者），基于6次重复进样的结果  ★2.1.19自动缓冲盐配置功能（Auto Blend Plus）：可实现自动配置缓冲盐浓度和pH值梯度  pH值配置准确度：±0.1（pH 2.70～10.85）  pH值配置精度：＜1.8% RSD（pH 2.70～10.85）  内置缓冲盐配置体系数量：≥8  梯度种类：3种（流动相组成变化，流速变化，pH值变化）  ★2.1.20梯度变化模式：系统或软件预编11种梯度曲线，分为1线性、2步进、4凹线、4凸线四种类型，不需要额外编辑  2.1.21可压缩性补偿：自动、持续  2.1.22泵密封清洗：配备自动清洗系统，用于冲洗高压密封件的后部和柱塞杆  2.2自动进样器管理系统  2.2.1流通针式进样模式  2.2.2定量同步：泵和进样器之间可实现进样同步，提高保留时间重现性  2.2.3最大样品容量：在2个384孔板中最多可容纳768个样品，也可以使用2 mL样品瓶架容纳96个样品，另设有4个位置用于稀释  2.2.4准确度（吸样）：±0.2μL（通过测量从样品瓶中移去的液体重量而得，使用标准100 μL注射器执行20次进样，平均每次进样10μL）  2.2.5进样线性度：＞0.999（标配进样针）  2.2.6进样精度：≤0.25% RSD，5～100μL  2.2.7进样针清洗：集成、主动、程序化  ★2.2.8样品交叉污染度（样品残留）：对于咖啡因，≤0.002% (UV)；对于磺胺二甲氧嘧啶，≤0.002%(MS)  2.2.9进样体积：0.1～10μL，增量：0.1μL；可使用扩展定量环最大扩到1000.0μL  2.2.10进样次数：每个样品1～99次进样  2.2.11最小样品量需求：3μL，使用2mL全回收样品瓶  2.2.12自动进样循环时间：＜30 s（进样之间，带针外壁进样前后各6s清洗）  2.2.13样品室温度范围：4℃～40℃，增量：0.1℃  温度准确度：传感器处为+/- 0.5℃  稳定稳定性：传感器处为+/- 1.0℃  2.2.14样品管理器高级功能：自动稀释、自动添加和预加载  2.3柱温箱  2.3.1色谱柱容量：  可容纳最大内径(I.D.) 4.6 mm，最长150 mm（带在线过滤器或保护柱）；  2.3.2温度范围：20.0（或高于环境温度5.0℃）～90.0℃，增量：0.1℃  温度准确度 ± 0.5℃  温度稳定度 ± 0.3℃  2.3.3色谱柱室加热时间：≤15 min，环境温度-60℃  ★2.3.4即插主动式溶剂预热器  ★2.3.5色谱柱追踪：利用色谱柱信息管理功能追踪并存档色谱柱的使用历史。信息类型为18项（内容包括色谱柱测试报告及填料特性、50个样品组、使用过程中最小最大柱压力、温度、操作者、进样次数等信息）  2.4二极管阵列检测器  2.4.1波长范围：190～800nm  2.4.2波长准确度：±1 nm (铒过滤器)  2.4.3带宽：1.2 nm  2.4.4二极管数：≤512  2.4.5数字分辨率：1.2 nm（0.6nm，190～500nm）  2.4.6采样频率：80 Hz  2.4.7基线噪音：±3×10-6 AU  2.4.8基线漂移: ≤1.0×10-3 AU/hr/  2.4.9漂移: ≤1.0×10-3 AU/hr  2.4.10线性范围：2.0 AU  2.4.11吸收范围：0.0001～4.0000 AU  2.4.12光源：190～800nm全波长范围内仅氘灯，寿命2000小时  ★2.4.13流通池：光导全反射流动池, 池长：10 mm，池体积：500 nL（分析池）  2.4.14流通池耐压：1000 psi  ★2.4.15可将所有组分的最大吸收波长值整合成一张色谱图，无需逐个设置波长来寻找每个组分的最大吸收波长值  ★2.4.16具备建立标准物质光谱库功能  2.5荧光检测器  ★2.5.1激发波长：200～890 nm  ★2.5.2发射波长：210～900 nm  2.5.3发射波长与激发波长设置差值：10 nm  2.5.4带宽：20 nm  2.5.5数据采集模式：最多4个2D通道或1个3D通道  2.5.6波长准确度：±3 nm  2.5.7波长重现性：±0.25 nm  2.5.8灵敏度：S/N＞ 1000 (水测量信号的拉曼光谱）  2.5.9测量范围：0.001～100,000.000 发射单位  ★2.5.10流通池：＜2 ul，长轴向设计  2.5.11光源：汞/弧氙灯，寿命1000小时  2.5.12采样频率：单(波长)模式最高80 Hz  2.5.13流通池耐压：145 psi (10 bar)  ★2.5.14配黄曲霉分析包，无需柱后衍生方法，8分钟内测定黄曲霉B1.B2.G1,G2,M1  3、色谱数据管理系统  3.1是在最新Windows7，64中文版操作系统下编写和测试。  3.2原厂源代码级全中文版，其中包括在线帮助采用简体中文。  ★3.3**配置数据库。供货时需要提供数据库厂家的授权文件或者是数据库厂家的分销、销售文件（合同）。**  3.4登录时输入用户名和密码，每个使用者可以使用各自的用户名，密码和权限，相互之间的数据互相独立，互不干扰。  3.5操作向导模式和在线帮助功能：只需按照指南要求进行操作即可执行相应的功能。  3.6具有数据安全性：符合cGMP/GLP和21 CFR Part 11法规的要求，具有电子记录，电子签名之功能。具有分配用户使用权限之功能。  3.7≥16种校正拟合定量计算方式，适应不同分析及不同检测器应用。  3.8≥10种数据检索模式，适应大量数据管理和检索。  3.9报告格式的编辑和排版：结果可以有单个报告和综合报告。  3.10原始数据和结果可通过多种方式输出到其它软件中（如Excel）。  3.11用户可自定义样品信息和编辑计算公式实现特殊的计算：样品信息类型 ≥6；数据类型≥6。  3.12积分模式：传统积分和ApexTrack峰尖寻迹拟和积分，可提供更准确的肩峰、负峰和拖尾峰的积分。  4、数据处理系统1套；ThinkCentre M920T 台式机 （同级或以上），处理器:Intel Core i5-8500 3G 6C Vpro，光驱:DVD-RW 光驱，操作系统: OEM Windows10 Professional 64Bit 中/英文 ，内存:16GB DDR4 2666 UDIMM，硬盘: 1TB HD 7200RPM 3.5" SATA3，显卡:Integrated Graphic Card，网卡:集成千兆网卡，键盘鼠标:USB有线键盘鼠标，显示器:ThinkVision 21.5英寸宽屏LED液晶，服务:3年有限上门服务；数据输出系统1套。  4、配置要求：  4.1 高效液相色谱四元泵  4.2 在线脱气机  4.3 自动进样器  4.4 柱温箱  4.5 二极管阵列检测器  4.6 荧光检测器（含黄曲霉测定包）  4.7 数据处理系统（含数据库）  4.8 数据输出系统（含电脑1台、打印机1台）  4.9 各种消耗品：滤芯组件1包、样品瓶（带盖、垫）500个、样品过滤膜3包，溶剂滤膜3包  4.10 色谱柱3根(1.7μm BEH C18 2.1×50mm 1根；1.7μm 2.1×100mm， BEH C18色谱柱2根) |
| **二、商务要求表** | | | | |
| ★质保期 | | 要求整机及附件质保期不少于一年（含一年），保修期内出现质量问题，需派出技术员到达现场处理质量问题，并承担一切费用。 | | |
| ★售后服务要求 | | 1、免费送货上门、免费安装调试、免费培训。  2、安装调试和培训：到货后，厂家需在接到用户通知后10个工作日内进行安装调试；提供用户至少两名管理人员的现场操作使用及基本维护的免费培训，使受训人员了解货物的工作原理、操作规程、以及维护、保养方法。  3、接到采购单位故障通知，2小时内响应，24小时内到现场进行维修，当设备出现重大故障48小时内无法修复的需提供备品备件或备用机。  4、提供每季度不少于一次（含一次）的定期回访。  5、验收：按供货方合格证书技术资料中的技术指标、质量要求和双方签订的合同技术附件所规定的条款进行验收。 | | |
| ★交货时间及地点 | | **交货时间：进口设备自签订合同之日起90个日历日内安装调试完毕，国产设备自签订合同之日起30个日历日内安装调试完毕。**  **交货地点：横县采购人指定地点。** | | |
| 付款条件 | | **交货验收合格后二十个工作日内，由采购人一次性付清中标人的全部结算款项的100%（无预付款）。中标人自收到款项之日起三个工作日内开具发票给采购人。** | | |
| **履约保证金及质量保证金** | | 中标人在采购合同签订后五个工作日内，按合同金额的5%向采购单位指定账户缴纳履约保证金，项目验收完毕后自动转为质量保证金，质保期（投标人承诺质保期延长的则按承诺执行）满后无质量问题可向采购单位申请退还，采购单位在收到申请后五个工作日内无息退还。 | | |
| ★厂家授权要求 | | 本标段的**第1、2、3、5项**设备属于非生产厂家参加投标的，须提供仪器设备生产厂家或国内总代理商出具的有效授权书原件和售后服务承诺书原件。 | | |
| 其他要求 | | ★1、本标段的第1、2、3、5项设备设备已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品，如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），要求：①中标人负责办理进口设备的相关手续及承担相关的所有费用；②如投标人不具备进出口业务代理资质，则其报价中必须包含关税在内的所有相关进出口税费。其余设备不接受进口产品投标。  ★2、所投产品若属《节能产品政府采购清单》中强制采购节能产品范围的，必须提供节能产品，并提供相关证明材料（如：所投产品列入的《节能产品政府采购清单》截图）。  **3、投标时提供产品的说明书或彩页（体现重要的技术参数）；与投标文件一并装订，也可以是从生产厂家网页下载的PDF或HTML文件，彩页上应有详细的产品技术介绍、技术参数、产品图样照片等。（如有，请提供）**  ★4、投标文件中所承诺的货物性能参数、技术规格应该与生产厂家公开印发该货物产品说明书或产品彩页相一致；如不一致，投标人必须提供由生产厂家或其合法派出机构出具的说明其原因的有效证明文件。投标人必须根据招标要求的技术参数（配置）及要求中的每项指标要求，如实逐项填写技术响应、偏离情况说明表。  ★5、所有设备必须为原厂出产全新、未经使用的设备；设备到达现场后，供货方派专业工程师到现场与用户一起开箱检验，按设备配置清单进行验收，若有短少或损坏在三个工作日内补足或更换全新同规格产品。采购单位对设备验收合格后，由双方共同签署验收合格证明。 | | |
| ★核心产品 | | 本标段**第1项“电感耦合等离子体质谱仪(ICP-MS)”**为本次采购的核心产品。  提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格（评审得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的，按技术分由高到底顺序排列），其他同品牌投标人不作为中标候选人。 | | |

**标段2：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、技术要求表 | | | | |
| 序号 | 采购内容 | | 数量 | 项目要求及技术需求 |
| 1 | 紫外可见分光光度计 | | 1套 | 一、紫外可见分光光度计技术指标：  1、波长范围：185～900nm  ★2、波长准确度：±0.1nm（氘灯656.1nm）  3、波长重复性：≤0.05nm（氘灯656.1nm）  ★4、光谱带宽：：0.1nm、0.2nm、0.5nm、1.0nm、2.0nm、5.0nm六档位可调  ★5、杂散光：≤0.0001%T(NaI，220nm）  ≤0.0001%T（NaNO2，360nm)  ★6、光度范围：-6.0A～6.0A  7、光度准确度：±0.004A @2.0A  ±0.003A @1.0A  ±0.002A @0.5A  （NIST930D/NIST1930标准滤光片）  ±0.3%  8、光度重复性：≤0.00016A@1.0A  ≤0.00008A@0.5A  （NIST930D标准滤光片,546.1nm，10次测量标准偏差）  ≤0.1%  9、基线平直度（吸光度）：±0.0008A  10、噪声：≤0.00005A (RMS)  ★11、光源：内置氘灯、钨灯、汞灯，自动切换  ★12、光学系统：混合C-T双单器系统  13、检测器：R928光电倍增管  ★14、百万分之一杂光、注塑外壳、网络化，无单机操作双单色器，双光束,PMT接收  15、通讯接口：RS232，USB  16、控制软件：PC机、WINDOWSXP、WIN7  ★17、样品室：最大光程100mm  参与光束与样品光束中心距100mm  样品池光斑高度0-12mm连续可调  18、电源：100～240VAC，50/60Hz，100VA  19、使用温度湿度：温度15℃～35℃，相对湿度≤85%（不应结露）  二、性能指标：  1、超低杂散光-光度范围宽达-6.0Abs～6.0Abs：混合C-T双单器光学系统，采用特殊涂层高反射率光学器件，在保证光学系统高分辨率的同时，有效提高了系统光通量，实现仪器220nm杂散光指标优于0.0001%，340nm、360nm杂散光指标优于0.0001%。  2、宽波长范围-实现深紫外区测量：仪器紫外光源选用高性能氘灯，检测器选用紫外增强高灵敏度光电倍增管，实现185nm～900nm的宽波长范围，在氮气吹扫时可实现185nm以下深紫外测量。  3、自动光谱带宽扫描-测量数据更加准：仪器采用立式三缝组合连续可变狭缝设计，可自动在0.1nm～5.0nm范围内进行光谱带宽扫描，并识别样品分子共振吸收最强时的光谱带宽，从而确定最佳实验条件。  4、开放式仪器应用平台-方便用户二次开发：仪器采用模块化涉及，提供开放式光学平台及电器接口，方便科研人员根据工作需要进行二次开发。  5、内置三种光源-方便用户进行波张校准：仪器除了提供高性能氘灯、长寿命钨灯两种工作光源外，还内置了波长校准光源，方便用户在需要时进行波长校准，保证测量数据的准确可靠。  ★6、高效空气阻隔光学系统-充分保障仪器使用寿命：  光学系统采用全密封结构设计，实现与外界环境的高效隔离，防止光学器件因灰尘和腐蚀性气体侵入所导致的性能下降，充分保障仪器使用寿命。  7、软件分析助手：可实现光度测量、定量测量、三维光谱扫描、时间扫描、最佳测量光谱带宽自动分析。  ★8、附件自动识别功能：无需用户设置配置的附件，使用简单便捷。  三、技术服务  具备全国分析检测人员能力培训委员会颁发的培训资质（NTC），可提供NTC分析检测培训，及颁发证书。  四、配置要求：  1、双光束紫外可见分光光度计1台  2、石英比色皿1对  3、十字螺丝刀(大Φ6mm×200mm) 1把  4、十字螺丝刀(小Φ3mm×100mm) 1把  5、一字螺丝刀(小Φ3mm×100mm) 1把  6、一字螺丝刀(大Φ6mm×200mm) 1把  7、电源插座 1个  8、检验合格证1张  9、安装验收单2张  10、装箱单1张  11、普析紫外仪器控制软件1套  12、使用说明书1本  13、快速安装指南1张  14、仪器罩1个  15、电源线（SVT电源线）1根  16、USB2.0连接线，A型至B型2m 1根  17、钨灯（12V/20W横丝G4） 1个  18、黑挡块 1只  19、管状熔断体（RT1-20-2A/250V） 2支  20、开口扳手GB/T4388 12×14 1把  21、品牌电脑 1台  22、品牌激光打印机 1台 |
| 2 | 电热鼓风干燥箱 | | 2台 | 一、性能要求  ★1、大屏幕液晶显示屏，多组数据一屏显示，菜单式操作界面，简单易懂，便于观察和操作。  ★2、采用镜面不锈钢内胆，四角半圆弧过渡，搁板支架可以自由装卸，便于工作室的清洗工作。  ★3、箱体左侧配有直径为25mm测试孔，可根据放置场所需要而任意布线。  自我诊断功能  ★4、当干燥箱发生故障时，液晶显示屏会出现故障信息，运行故障点一目了然。  ★5、独立限温报警系统，并声光报警提示操作者，保证安全运行不发生意外。  ★6、温度偏高或偏低及超温报警。  二、技术参数  1、电源电压：AC220V50HZ  2、输入功率：850W  3、控温范围：RT+10～200℃(RT+10～250℃)  4、温度分辨率：0.1℃  5、恒温波动度：±1℃  6、温度均匀度：±2.5%(测试点为100℃)  7、搁板：3块  8、工作室尺(mm)W×D×H：600×450×900  9、容积：250L  10、定时范围：1～9999min |
| 3 | 真空干燥箱（真空度数显控制） | | 1台 | 一、功能要求  1、长方体工作室，使有效容积达到最大，微电脑温度控制器，控温精确可靠。  2、钢化、防弹双层玻璃门观察工作室内物体，一目了然，可向内部充入惰性气体。  3、箱门闭合松紧可调节，一体成型的硅橡胶门封圈，确保箱内高真空度。  4、工作室采用不锈钢板材料制成  5、储存、加热、试验和干燥可在没有氧气或者充满惰性气体环境里进行，不会导致氧化。  6、缩短干燥时间，与传统真空干燥箱相比，干燥时间减少50%以上。  7、干燥过程控制  真空干燥过程控制可以提供程序化的真空循环，只需根据要求分别设定最高和最低真空度值，就能进一步缩短干燥时间。  8、循环程序控制功能  人性化的操作界面和编程程序，节约时间，保证可靠的加热或干燥工艺，可以在操作界面直接编程，可预设7组63步可编程序，每组设置时间1-99小时59分，可预置开机和关机时间。  9、真空度控制  真空干燥箱采用数字技术控制真空度，通过数显真空计自动控制真空度，能提供更加精确有效的真空度控制。通过面板，可方便地将真空度控制在10～105Pa(最低达到真空度133Pa)的范围内的任何两路点间或区域，控制精度为±1%。真空计采用了电阻硅管压力传感器，从而保证了稳定的压力值，不受气流的影响，把稳定的压力值传给真空计LED显示屏上。  10、温度控制优势  具有7组63步温度可编程功能：具有传统程序控制模式，还可以设置温度、恒温时间，含义为“温度～该温度恒温时间”，包含斜率模式程序控制，要用“温度—时间—温度”格式定义：从某温度升或降到另一温度所需要的时间，从而精准实现升或降温过程的速率控制。  二、技术参数  1、电源电压：AC220V 50HZ  2、输入功率：1800W  3、控温范围：RT+10～200℃  4、温度分辨率/波动度：0.1℃/±1℃  5、真空计：数字显示  6、真空传感器：采用电阻硅管压力传感器  7、真空度控制范围：10～105Pa (最低达到真空度133Pa)  8、内胆尺寸（mm)W×D×H：400×400×400  9、搁板：3块  10、工作室材料：不锈钢304（1Cr～18Ni9Ti) |
| 4 | 暗箱式三用紫外分析仪 | | 1台 | 一、工作原理：采用紫外线灯管及滤光片组成。机器能分别发出强烈的253.7nm和365.0nm紫外线，亦能同时一次性混合使用两种波长。具有消耗功率小，热量低，并可以长时间连续使用，~~最大的优点是~~采用在暗箱里操作，使图像更清晰。紫外灯管发出的光经过滤光片滤去可见光，为萤光分析提供了强烈的253.7nm和365.0nm紫外光。  二、设备用途  1、在实验工作中能检测许多物质，是检测如蛋白质、核苷酸等的必要仪器。  2、在药物生产和研究中，可用来检查激素生物碱、维生素等各种能产生萤光药品的质量，它特别适宜作薄层分析，纸层分析斑点和检测。  3、在粮油、蔬菜、食品部门可用于检查毒素、（如黄曲霉素等）食品添加剂等。  三、技术参数  1、波长：253.7nm、365.0nm  2、滤色片：150×50(mm)  3、最大照射面积：250×250(mm) (可使用面积)  4、电源：AC220V±10% 50HZ |
| 5 | 全自动均质器 | | 1套 | 一、仪器用途：广泛用于动物组织、生物样品、食品、药品、化妆品，特别适用于农兽残检测样品的提取。  二、技术参数  1、最大样品批次处理量：36个。  2、样品管体积：10ml～200mL，可以满足各种均质需求。  3、电子控制转速，均质速度：3000～25000rpm/min。  ★4、10寸彩色触摸屏操作，图形化界面，操作简单，可编辑并储存几十条均质程序，包括加液通道、加液体积、均质速度、时间、清洗模式等，**提供操作界面实拍图。**  ★5、可选自动加液，三种溶剂通道。  ★6、仪器主要部件电机为进口均质器，均质速度可以通过控制软件设定，**而不是在均质器电机上去调节，提供电机装在仪器上面的实拍图、能看到均质器电机的仪器整体图及厂家声明。**  ★7、样品盘自动识别。  ★8、管架规格：200mL×12孔、175mL×12孔、120mL×16孔、100mL×16孔、50mL×24孔、15mL×6孔、10mL×36孔。  9、管架材质：铝合金。  ★10、可选带冰浴样品架，使得你的样品可以在低温条件进行操作，提供样品架实拍图并解释如何实现。  11、机械刀头：19×204mm。  12、均质器刀头清洗装置，动态喷淋清洗以保证清洗效果。  ★13、独立的刀头清洗槽，包括三种清洗方式，有机溶剂、水和超声波清洗；可以根据需要选择是用哪种清洗方式进行清洗及设定清洗时间等，且清洗槽都具备自动上液和自动排放功能，无需人工操作，有机和水分开排放及上液，水清洗及超声波清洗进水有两种选择，方便在超声波清洗时可以用纯水或者超纯水进行清洗以减少由于自来水引进的污染，**提供侧面排液及进液管路排布实拍图并解释。**  ★14、有机溶剂清洗，可实现清洗液重复使用，使用次数可以根据需要进行设定，**提供仪器操作界面图并解释。**  15、水清洗水源水用桶装的可选液位监控，以防清洗水用完了，仪器继续运行导致刀头交叉污染的产生。  16、有机清洗产生的废液可选液位监控，以保证有机废液不会溢出来污染实验室空气。  17、均质过程中刀头上下移动以增强均质效果，刀头上下移动距离仪器会根据样品量和样品管规格自动进行调整，**提供操作界面图并说明**。  18、转盘式样品盘在刀头从均质位转到清洗位过程中同时随着转动，以减少交叉污染的可能。  19、仪器安全性：仪器有自动保护功能，如实际转速与设定转速相差太大时（过慢或者过快时）仪器会自动停机，并报警；样品过载或马达过热致温度上升时，仪器会自动调整并报警，以提高实验的安全性。  ★20、运行过程中，显示面板可以显示均质速度、总的程序运行剩余时间、工作位置等实时信息，并且可以随时暂停或者停止现有工作，**提供操作界面实拍图并指出各参数。**  ★21、所有的动作都是在一个密闭的系统里面，通过管连接仪器后部的排气扇可以把挥发的有机溶剂排到室外减少对实验室人员的身体毒害，并且可以节约实验室有限的通风橱空间，**请提供仪器后部及正面实拍图。**  22、全透明塑料前门，内置LED灯，可以一览无余的看到均质全过程。  三、配置要求：  1、主机一台（含控制操作系统、均质器电机等）  2、自动加液系统  3、通用型19×204mm平底机械刀头一把  4、维护工具包一套、刀头轴承1个  5、农残样品专用套件1套  6、电源线一根  7、操作说明书一份  四、工作条件  1、工作温度：10～40℃  2、湿度：20～80 %  3、电源：单相200～240 V，50/60 Hz  五、应用支持：厂家有应用研发实验室，能够为用户在均质提取的方法开发及优化方面提供支持及协助。 |
| 6 | 高通量真空平行浓缩仪 | | 1套 | 一、仪器用途：可用食品、环境土壤、环境水、司法检材等各种样品残留测定的前处理，实现多样品在真空负压的状态下进行快速且平行的溶剂浓缩，挥发的有机试剂可进行回收。  二、技术参数：  1、主机模块  ★1.1样品在真空负压、加热和震荡的多重作用下，进行样品浓缩，无需外接气源。  ★1.2批处理能力：最大支持16个360ml圆底管样品同时进行浓缩，样品管也可配置浓缩尾管，可在浓缩尾管内直接定容。  ★1.3 试管架和浓缩腔分体式设计，36位85 ml试管架。  1.4 浓缩杯具备0.5ml或1ml刻度线，可直接在浓缩杯上完成定容。  ★1.5 浓缩腔体为三面透明，不小于8L，试管底部无遮挡物，可直接在仪器运行过程中对样品底部的浓缩状态进行观察。  ★1.6 加热模块：水浴加热，温度可设定（室温～90℃），加热模块不与样品管接触，水浴进行温度传递，腔体温度均一。  ★1.7 仪器具备自动给排水功能：软件界面一键操作，在加水泵的作用下进行自动加水操作；也可在排水泵的作用下进行快速排水操作。  ★1.8 程序阶梯式控制：同一个浓缩方法中，真空度可根据触控式屏幕软件进行梯度设定，方法运行过程中自动进行真空度调节，时间范围0- 99小时59分钟。  1.9 水平振荡转速范围：0～300 rpm  1.10 水平振荡偏心率可调范围：0～5mm  1.11 每个样品管含有独立的真空管路，避免样品间的交叉污染。  1.12 真空盖板采用耐腐蚀PFA涂层，耐腐蚀。  1.13 泵速：1.2～1.8m3/h；  1.14 真空度控制精度：1～10 mbar，真空度设置精度1 mbar；  1.15 耐腐蚀真空系统与真空低温溶剂回收主机直接相连，冷凝回收主机实时显示各级冷肼温度。  1.16 真空泵膜片为聚四氟乙烯隔膜，气体管道材料：PEEK，PTFE，PP，玻璃，抗化学腐蚀，可自动干燥残留溶剂。  2、溶剂回收系统：浓缩过程产生的有机蒸汽可进行冷凝回收处理。  3、集成控制系统  ★3.1 主机集成软件控制，七寸LED大屏幕进行参数显示及仪器控制，可按设定进行真空度梯度的实时调节。  ★3.2 终点控制可设定，采用定时模式。  3.3安全模块：内置放气阀和压力传感器，断电时可以自动放气，防止系统过压。  ★3.4含浓缩数据库，带有多种溶剂的挥发设定程序，可根据自身实验条件进行数据存储和调用。  4、配置清单  4.1 真空平行浓缩仪主机，带三面观察水浴模块，加热模块，震荡模块、集成控制系统 1台  4.2 溶剂回收系统 1套  4.3 真空控制系统 1套  4.4 冷却循环系统 1套  4.5 36位样品组件（含65ml、75ml试管各36支）1套  4.6 MPE维护包1套  4.7 MPE连接套件1套 |
| 7 | 全自动石墨消解仪 | | 1套 | 1、工作条件  1.1 工作温度：15℃～40℃  1.2 湿度：20%～80% Rh（相对湿度）  1.3 电源：220～240 VAC，50/60Hz，10A（Auto GDA-36）/16A（Auto GDA-72）  2、技术要求  2.1 功能要求：用于各种样品的重金属消解及金属样品溶解的全自动前处理过程（全自动加酸碱、加标准品、自动混匀、自动添加消解管盖、消解管架自动升降、自动消解、自动赶酸、自动定容等）。  2.2 主机及石墨炉加热系统基本参数  ★2.2.1最多可以同一批次连续处理72个样品  ★2.2.2 两块立体式石墨炉加热主体，表面镀特氟龙，保证了升温速度和加热效率及均匀性，提高样品前处理重复性，可以同时运行两个消解方法。  2.2.3 石墨炉温度在常温到230℃之间可调，消解过程中采用程序升温的方式，逐步提高消解温度，样品消解更彻底，PID控温，温度精度为0.1℃，消解赶酸效果明显。  2.2.4 石墨消解孔之间温差±1℃@150℃。  2.2.5 仪器面板材质为特氟龙，可长期工作在高浓度酸雾环境中，不会被酸雾腐蚀。  ★2.2.6炫彩灯光指示仪器运行状态，仪器运行状态一目了然，减少酸雾对实验人员的伤害。  2.3消解试剂输送系统、消解试剂自动分配系统（机械臂）  ★2.3.1 消解试剂添加使用2个高精度蠕动泵和1个注射泵，两个蠕动泵可以同时加液，减少加液时间，蠕动泵管为进口双层特氟隆管，耐强酸强碱，单泵输液速度可达4mL/s，速度可调。  2.3.2 消解试剂添加时，马达升降系统自动升高，将样品管脱离加热块添加试剂，避免剧烈反应等意外发生。  ★2.3.3 消解试剂通道：12个，其中4个试剂通道为注射泵添加试剂通道，可以添加标准品和定容试剂通道，8个试剂通道为蠕动泵添加耐腐蚀试剂通道。  ★2.3.4 X-Y反式全密闭特氟龙磁悬浮机械臂，减少酸雾对机械臂的腐蚀，减少皮带等耗材。  2.3.5 试剂通道可设定任意清洗体积，可选用水或下一种试剂自动清洗。  2.3.6 试剂管路为PFA管，耐受所有的酸，含氢氟酸。  2.4 样品精确定容系统：样品消解完毕后，通过微距低功率超声传感器和注射泵加液定容，定容精度高。可以设定定容校准曲线。  2.5仪器控制和方法设置软件  2.5.1 可随意设定消解和其它前处理步骤，满足用户不同样品消解的需求。  2.5.2 可存储几乎无限多的消解和前处理程序。  2.5.3 记录处理过程中的数据和步骤。  ★2.5.4 WIFI连接，电脑控制，减少控制器的腐蚀，便于操作，无人职守功能。  2.5.5 自动生成实验报告和实验日志，更好的实验溯源。  2.5.6 实时显示样品的位置信息和运行方法的信息。  2.6 马达升降振荡系统  2.6.1 主机配置消解管架及马达系统，根据实验需求仪器可自动升降消解管架。  2.6.2 可通过马达振荡系统，实现消解管架的的震荡，实现加试剂后与样品的混匀。  2.6.3 可以设定震荡摇匀的频率和时间。  ★2.7 独有的消解管盖实现自动添加和取下功能：有效的减少了酸的用量，减少酸用量带来的背景干扰、最大程度的保护了实验人员的安全  2.8 通风系统  2.8.1 自身带有密闭通风罩，聚碳酸酯材质，耐腐蚀  ★2.8.2 独立防腐风机，密闭隔绝处理，大流量吸风，低噪音运转。  2.8.3 防腐通风管可达4米，使仪器的位置不受固定的区域限制。  ★2.8.4 HEPA过滤网，保证了样品的纯洁度，不受外界环境的干扰  ★2.9消解终点自动识别剩余液体体积，可以根据实验需要设定为停止运行或者进行补酸。  ★2.10可以识别消解管的位置，避免加酸到石墨孔内；可以针对不同的位置添加不同的试剂，有利于同一方法下做不同的样品。  3、配置要求  3.1 石墨消解仪标准配置（主机）  3.1.1 石墨消解仪主机1台，含蠕动泵流路模组2套，注射泵流路模组1套，加取盖模组1套，升降模组2套，摇匀模组2套，石墨模组2套，机械臂模组1套，超声波定容模组1套，排废模组1套，通风模组1套  3.1.2 石墨消解仪配件箱：含公制球头内六角扳手（3mm）1个，公制球头内六角扳手（2.5mm）1个，十字螺丝刀1个，一字螺丝刀1个，沉瓶器（3.2）8个，沉瓶器（1.6）4个，50mL消解架4个，50mL消解盖8个，50mL特氟龙消解管144个，防护塞16个。  ★3.1.3石油醚套件：16位样品架（320ml圆底试管）、16位样品盖板、320ml圆底试管16支。  4、应用支持：厂家有应用研发实验室，新设备安装现场会有技术人员到场协助采购人针对相应国标如：GB 5009.12-2017，GB 5009.13-2017，GB 5009.138-2017等进行方法开发及优化。 |
| 8 | 全自动实验室玻璃器皿清洗机 | | 1套 | 1、用途：适用于清洗实验室玻璃器皿与水冲式清洗单独或配合使用。  2、技术要求：  2.1外壳材质，304不锈钢，内腔材质，316L不锈钢，仪器内部可以存储4桶5L装清洗剂；  2.2清洗容积≥210L，可放置双层篮架，单次最多可以清洗460个色谱进样瓶或170根移液管；清洗剂独立供给通道不低于2个；  2.3电源220V，50hz，峰值功率≤5KW，加热功率≤4KW，水加热盘管隐藏在水箱内部，不直接裸露在底板之上；  2.4控制系统为进口微电脑芯片控制技术，非PLC控制，采用轻触式耐酸碱钢化面板显示操作；  2.5内置不少于25个标准程序及不少于75个用户自定义程序，每个程序均有独立编码和参数，为应对极痕量清洗最多可提供27次以上漂洗，FDA标准三级密码操作管理；  ★2.6 循环泵软启动变频控制实现水循环量0～580L/min可调节，避免了水泵启动瞬间水柱压力过大对玻璃器皿造成的伤害；  ★2.7通过管道压力检测传感器实时检测清洗水管道压力，在水压过低或零时可暂停水泵运行，防止水泵空转运行和有效保障清洗过程中的喷淋压力，防泡沫清洗技术（提供管道压力监测证明材料）；  2.8仪器内置“黑匣子”功能，能全程自动记录清洗全过程中每一个电器部件的运行状态，并在清洗完成后蜂鸣提醒、面板提醒完成；符合FDA法规要求，机器可自动打印清洗参数，并自动存储清洗数据以备核查，喷淋臂转速传感器实时监控清洗状态；  2.9喷淋循环清洗水从机器顶部进入内腔为清洗栏架供水，清洗栏架采用中心12等分，每30°角为一根分水管，均匀分水，保障每一根水管内的压力均匀一致，清洗水柱压力高度一致；清洗栏架需有泄水装置，确保洗瓶机循环管路和清洗舱内无存水死角；  2.10要求移液管为直上直下清洗方式，不为倾斜清洗方式，防止倾斜式清洗大肚移液管造成的清洗死角问题；  ★2.11为保证痕量分析实验结果的精确性，清洗后的残留物能完全达到行业内相应方法检出限标准和清洗后的颗粒物残留物≤0.003ppm，**必须提供第三方清洗残留验证报告；**  3、安全保护系统及干燥系统  3.1电子安全锁，机械保险装置并电动开门无需手动扳手、过温保护、清洗剂缺液提醒功能，及时提醒用户添加清洗剂、漏水监测等保护功能；配有排水过滤和循环水过滤系统保障玻璃器皿和管路的安全，停水自恢复和停电自动保存当前清洗状态；  ★3.2**设备生产厂家须提供防交叉污染证明材料；**  3.3干燥空气通过注射清洗栏架直达器皿内部，可彻底干燥玻璃器皿的内部和外部，温度可调（室温～110℃），干燥时间（0～180分钟），热风循环量不低于100m3/h；  3.4内腔没有排气孔，具有双重喷淋热交换系统，进行蒸汽冷凝和冷却水自动排放，无需排风管道，冷凝器采用高品质不锈钢材料，能够在循环结束前冷却玻璃器皿；  4、清洗篮架  4.1清洗篮架一：不少于48位上层清洗篮架，主要用于清洗烧杯、容量瓶、锥形瓶、三角瓶、量筒等实验室器皿，数量：一套；  4.2 清洗篮架二：不少于50位下层清洗篮架，主要用于清洗烧杯、容量瓶、锥形瓶、三角瓶、量筒等实验室器皿，数量：一套；  ★4.3清洗篮架三：不少于170位混合清洗插件，用于清洗移液管喷淋器25个，试管喷淋器75个，进样小瓶喷淋器70个，数量：一套；  5、配置要求：  5.1 主机1台：220v，50hz，5kw  5.2 上层48位清洗篮架1套：适合清洗10-250ml容量瓶、三角瓶、碘量瓶、试剂瓶、烧杯、量筒等玻璃器皿  5.3 下层52位清洗篮架1套：适合清洗10-250ml容量瓶、三角瓶、碘量瓶、试剂瓶、烧杯、量筒等玻璃器皿  5.4 混合清洗篮架1套：适合清洗移液管、试管、色谱进样小瓶、20ml顶空进样瓶  5.5 酸碱清洗剂一组 |
| 9 | 高压灭菌锅 | | 1台 | 一、功能要求：  1、实行微电脑智能控制系统：采用"LED"数显运行工作循环程序，灭菌结束（报警）后自动停机。  2、安全联锁装置：采用电子与机械互动的安全控制结构，确保锅内有压力时联锁装置自动锁紧锅盖，避免了误操作或使用不当而产生的不安全因素。  3、锅盖启闭装置：采用手轮式旋压锁紧结构，使锅盖开启与锁紧安全可靠。  4、预置程序：可预置固定程序分别针对液体、固体的灭菌、干燥。  5、记忆存储系统：可存储上次灭菌程序。  6、校验接口：提供温度、压力检验接口，方便对锅内多点温度进行检测。  7、操控台动态：数显屏与指示灯可显示设定的灭菌工作动态与运行的功能提示。  二、技术参数：  1、手轮式快开门结构  2、304不锈钢材质，自胀式密封圈  3、自动控制灭菌循环程序，压力安全联锁装置  4、数码窗液晶显示工作状态  5、超压自泄0.145～0.217Mpa  6、灭菌温度可选设定范围50℃～134℃  7、灭菌时间可调设定范围0～99h  8、具有断水保护装置  9、灭菌终了蜂鸣提醒后自动停机  10、容积：100升,电源电压:380V，功率:6KW  11、灭菌室尺寸：φ500×550（mm），网篮尺寸：465×230（mm）（2只）  12、具有国家规定的特种设备压力容器证书。 |
| 10 | 二氧化硫蒸馏仪 | | 1套 | 一、设备用途：  二氧化硫残留量测定仪是基于蒸馏法的二氧化硫残留量检测仪器，可用于食品，食品接触性木制材料等领域二氧化硫残留量测定。  二、工作条件：  1、电源：220 VAC ±10% 50Hz；  2、温度：操作环境10～35℃；  3、冷凝水压：0.02MPa～1MPa；  4、冷凝水温度：≤20℃；  三、功能参数：  1、满足GB 5009.34-2016 食品安全国家标准 食品中二氧化硫的测定要求；  2、测定样品量：固体≤10克/样品，液体≤20毫升/样品  3、测定范围：0.1～50毫克  4、测定速度：5～10分钟/样品  5、搅拌方式：磁力搅拌，正反可调  6、搅拌速度范围：15～1500rpm  7、重复率：RSD≤1%  8、蒸馏时间：0～90分钟  9、冷凝水消耗：5L/min  10、根据用户的设置，自动进行蒸馏，到达用户设定值自动停止，无需人工值守，提升了实验效率。  11、采用高效加热管加热方式，有效避免爆沸现象和潜在风险。  12、自动加注接收液、蒸馏水、盐酸溶液，避免人工加注引起的危险和误差。  13、磁力搅拌系统自动对接收液进行搅拌，可根据实验情况实时调节搅拌速度。  14、根据实验过程自动开启和关闭冷凝水，省时省力，节约水资源。  15、4.3英寸高分辨率彩色液晶显示屏，实时人机互动，使用方便快捷。  16、具备安全门自动监测功能，保证实验人员安全。  17、具有故障自动检测及声光报警系统智能化设计。  5、仪器配置  5.1 二氧化硫残留量测定仪主机1台；  5.2 800ml消化管 20只；  5.3 储液桶3个；  5.4 废液接收槽1副。 |
| 11 | 重量稀释仪 | | 1套 | 一、用途  用于微生物样品前处理自动稀释。仪器称量样品重量，然后按设定的稀释比例自动添加相应体积的液体培养基或无菌水。  二、技术参数  1、稀释比：1:2～1:100  2、称重范围：3g～2000g  3、重量误差精度：1%  4、符合标准：BAM；ISO 6887；ISO 7218  ★5、控制面板：可移动的电阻式触摸屏  ★6、屏幕尺寸及分辨率：8.89cm-240×320px  ★7、分装加液臂：可水平旋转的全自动加液臂，便于操作人将样品加入稀释袋，避免交叉污染。  ★8、状态指示灯：可变色LED灯，操作人员可直观判断仪器稀释状态  9、电源：100～240V，50/60Hz，2A  10、功率：120w  三、配置清单  1、单泵稀释仪主机一台  2、400ML稀释袋支架  3、一次性胶管套件一套  4、黏胶一袋  5、电源线一根  6、3.2mm胶管套件一套  7、操作手册一本 |
| 12 | 电子天平（百分之一） | | 1套 | 一、技术参数  ★1.1最大秤量/精度：620g；可读性：0.01g  1.2重复性（5%载荷）：0.007g；  ★1.3线性误差：0.015g  1.4稳定时间：1.5 s  二、性能指标  ★2.1 支持直流电源或者电池供电，实现随时随地称量。  2.2具有过载保护功能，保护传感器免受超负荷称量，最大限度保护天平  2.3内置10个应用程序，带背光LED显示屏，任何光照条件下均可清晰辨认  2.4设计坚固轻巧，可堆叠盖子便于储存和保护  三、配置  1、天平主机1台  2、电源一套  3、电池1套  4、校正砝码1套  5、清洁刷1把  6、产品证书和操作说明书1套 |
| 13 | 电子天平（大量程） | | 1台 | 一、技术参数  ★1、可读性：0.1g，最大称量值：8200g，重复性(sd)：0.1g，线性：0.2g；全自动校准技术  ★2、最小称量值（5% 加载，k=2，U=1%）: 12g  3、称盘≥Ø90mm，标配不锈钢秤盘防风圈；防风罩有效高度≥236mm  ★4、≥7英寸超大彩色TFT触摸屏，≥18mm高数字显示；允许佩戴棉质、硅胶和橡胶手套进行操作  5、前置式物理水平泡装置，方便观察记录并确保水平状态的可靠性  6、屏幕内置水平控制功能，在天平非处于水平时会发出警告，并在屏幕上提供指导以帮助用户在最快的时间内将天平调至水平  7、全金属机架确保较长的天平使用寿命，完整的压铸铝外壳不仅保护称重传感器避免环境影响，还可阻止丙酮等刺激性化学品；配置标配机架塑料保护罩，避免散落样品的腐蚀和对天平表面的划伤。  8、五面玻璃防风罩及防静电底板设计，有效避免静电荷对称量结果的影响  9、密码保护功能，设定数字密码防止天平设定被未授权的人修改  10、下挂钩称量功能，满足特殊称量应用需求  11、称重，统计称量，检重称重，求和称量，计件称量，配方称量，百分比称量，动态称重，自由因子称量，密度测定，PC直连（简单的数据传输）  ★12、内置≥1个RS232及2个USB接口通讯接口  二、配置清单  天平主机1台，说明书1份 |
| 14 | 电子天平（万分之一） | | 1套 | 一、技术参数  1、最大秤量：220 g  2、精度：0.1 mg  3、重复性（5%载荷）：0.04 mg  4、灵敏度偏置，标称载荷：0.24 mg  5、稳定时间：1.5 s  ★6、最小称量值：(k=2，U=1%) 8.2mg ，（符合USP) 82 mg  7、校正：内部/ FACT（内置两组校正砝码）  8、秤盘外形尺寸(宽×深) ：≥78 mm×73 mm  二、性能指标  ★1、天平采用高精度高分辨率后置式传感器，采用悬挂式网格秤盘，使用称量组件不占用称量量程。  2、具有中文界面的TFT彩色触摸屏，方便天平称量菜单和参数设置等操作。  ★3、天平具备状态指示灯，通过三种颜色直观的显示天平正常、警告、故障的状态，可直观判断出天平的实时状态。  4、全金属机架，具有良好的抗过载保护性能。  5、左右手更换开关门，可从天平左侧（右侧）打开右侧（左侧）的玻璃防风门。  6、动态图形显示，直接显示天平已使用的称量范围。  7、专业级全自动校准技术，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。  8、水平向导，在天平未处于水平时提供警告，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。  9、最小称量值(MinWeigh)功能，提供符合质量法规的称量帮助。  10、显示屏塑料保护罩，避免散落样品的腐蚀。  ★11、可移动分离的显示控制终端，方便天平使用。  12、测试管理器内置固件中进行符合SOP的日常测试。  13、玻璃防风罩无需外用工具可完全可拆卸、清洗，实现快速清洁。  14、丰富的内置称量应用程序：基础称量、统计功能、配方称量、计件称量、百分比称量、密度测定、差重称量、滴定应用、移液器测试。  ★15、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。  16、天平内置优化天平适应性的称量参数设置，满足不同称量环境要求。  17、标配RS232通讯接口和一个可用于蓝牙、以太网、LocalCAN、RS232和PS/2通讯接口选件插槽，方便连接打印机、电脑等外围设备。  18、天平具有下挂称量功能和防盗装置连接点。  19、符合GxP规范的称量结果输出，获得完整的、可追溯的称量信息。  20、可通过英特网下载软件，实现天平软件的即时更新。  ★21、由内置电极驱动的自动防风门，通过终端控制，可以实现自动开关门。并且可以调节快关门的幅度。  22、无需工具可快速（10秒以内）拆卸天平防风门和秤盘，可在实验室洗碗机中直接清洁，避免交叉污染以及确保实验室人员的安全。  三、配置清单  1、天平主机1台  2、独立于主机之外中文彩色触摸控制屏操作终端1个  3、SmartGrid悬挂式网格秤盘1个  4、网格秤盘 (SmartGrid) 罩，铬镍钢1个  5、承水盘1个  6、操作终端的保护罩1个  7、成套防风罩门和显示操作终端支座1套  8、清洁刷1把  9、金属篮易巧称量件1个  10、产品证书和操作说明书1套 |
| 15 | 电子天平（十万分之一，双量程） | | 1套 | 一、技术参数  1、最大秤量：220 g/121g  2、精 度：0.1 mg/0.01mg  3、重复性（5%载荷）：0.01 mg  4、灵敏度偏置，标称载荷：0.16mg  5、稳定时间：1.5 s  ★6、最小称量值：（k=2,u=1%) 2 mg，（符合USP) 20mg  7、校正：内部/ FACT（内置两组校正砝码）  8、秤盘外形尺寸(宽×深) ：≥78 mm×73 mm  二、性能指标  ★1、天平采用高精度高分辨率后置式传感器，采用悬挂式网格秤盘，使用称量组件不占用称量量程。  2、具有中文界面的TFT彩色触摸屏，方便天平称量菜单和参数设置等操作。  ★3、天平具备状态指示灯，通过三种颜色直观的显示天平正常、警告、故障的状态，可直观判断出天平的实时状态。  4、全金属机架，具有良好的抗过载保护性能。  5、左右手更换开关门，可从天平左侧（右侧）打开右侧（左侧）的玻璃防风门。  6、动态图形显示，直接显示天平已使用的称量范围。  7、专业级全自动校准技术，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。  8、水平向导，在天平未处于水平时提供警告，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。  9、最小称量值(MinWeigh)功能，提供符合质量法规的称量帮助。  10、显示屏塑料保护罩，避免散落样品的腐蚀。  ★11、可移动分离的显示控制终端，方便天平使用。  12、测试管理器内置固件中进行符合SOP的日常测试。  13、玻璃防风罩无需外用工具可完全可拆卸、清洗，实现快速清洁。  14、丰富的内置称量应用程序：基础称量、统计功能、配方称量、计件称量、百分比称量、密度测定、差重称量、滴定应用、移液器测试。  ★15、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。  16、天平内置优化天平适应性的称量参数设置，满足不同称量环境要求。  17、标配RS232通讯接口和一个可用于蓝牙、以太网、LocalCAN、RS232和PS/2通讯接口选件插槽，方便连接打印机、电脑等外围设备。  18、天平具有下挂称量功能和防盗装置连接点。  19、符合GxP规范的称量结果输出，获得完整的、可追溯的称量信息。  20、可通过英特网下载软件，实现天平软件的即时更新。  ★21、由内置电极驱动的自动防风门，通过终端控制，可以实现自动开关门。并且可以调节快关门的幅度。  三、配置清单  1、天平主机1台  2、独立于主机之外中文彩色触摸控制屏操作终端1个  3、SmartGrid悬挂式网格秤盘1个  4、网格秤盘 (SmartGrid) 罩，铬镍钢1个  5、承水盘1个  6、操作终端的保护罩1个  7、成套防风罩门和显示操作终端支座1套  8、清洁刷1把  9、金属篮易巧称量件1个  10、产品证书和操作说明书1套 |
| 16 | 折光仪 | | 1套 | 一、技术参数  1、折光率量程（nD）：1.32～1.70  2、折光率准确度：±0.0001  3、折光率重复性：0.00005  4、折光率分辨率：0.0001  5、白利糖度（% w/w）：量程：0～100，准确度：0.05，重复性：0.05  ★6、温度范围（℃）：5～100  7、温度准确度：0.1  8、测量单位：内置功能及浓度表包括：nD、Zeiss(14.45)、Zeiss(15.00)、酸/碱值、盐、化学品、凝固点、糖（白利糖度、HFCS 42/55、转化糖、Oechsle,多达30个自定义浓度表（可作为表格或公式输入）  9、存储容量：200条测量结果  10、带有颜色指示的结果显示  ★11、仪器状态指示灯，可远距离判断仪器状态及操作进度，绿色常亮仪器正常待机，绿色闪烁仪器正在运行，橙色提示需要执行下一步操作，红色提示错误报警  ★12、内置操作向导模式，操作者无需任何经验，按照提示操作即可完成测量过程。  ★13、控制面板与主机分体式设计，更节省空间，并且方便在不同角度查看显示屏上的信息  14、四级用户管理及密码保护  ★15、10种可选语言：英语、中文、德语、西班牙语、法语、意大利语、葡萄牙语、俄语、韩语、波兰语  16、7英寸彩色触摸屏  17、主机连接功能：3×USB主机（打印机、U盘、条形码扫描器、集线器、键盘、鼠标）；USB设备（电脑软件）；以太网（网络与电脑软件）；RS232（自动装置）；CAN（液位传感器）；HDMI（触摸屏）  二、配置要求：  1、折光仪主机 1套  2、电源线 1套  3、标准水 1套  4、显示屏 1套  5、32G U盘 1套 |
| 17 | 熔点测定仪 | | 1套 | 一、运行环境；  1、相对湿度：≤80%；  2、适用电源：电压220V（±10%），50Hz(±2%)；  二、技术参数  1、测量指标：全自动测定熔点、熔程和滑动熔点。  2、测量温度范围：室温～300℃  ★3、可同时测量3个样品熔点，同时测定2个样品的滑动熔点；  ★4、升温速率：0.1～20℃/min ，无梯度升温，最小刻度分辨率: 0.1℃  5、加热时间：3min (50至 300℃），冷却时间：4min (300至 50℃)  6、全自动光学校正位置和亮度；内置1点或2点温度校正功能，可使用任何品牌熔点标准品进行温度准确性确认  7、熔点精度：±0.2˚C（室温～200℃），±0.5˚C（200℃～300℃）  ★8、全自动测定滑动熔点，测量滑动熔点重复性：±0.2˚C  9、操作简单，一键开始，可以设置12个快捷键；  ★10、主机配备高亮度TFT中文彩色触摸屏，并具有中文操作界面，操作界面语言 8种，让仪器符合使用者的语言习惯；  11、每个用户可以建立包括方法、手工操作和样品系列在内的快捷键，快捷键数目12个，并以不同的颜色和不同的图标来区分；  12、可以设置具有管理员功能的30个不同用户；  13、最长视频储存时间60min，并具有视频存储和回放的功能（包含强度变化曲线）；  ★14、仪器内置具有熔点（MP）、熔程 (MR) 和滑动熔点 (SMP)自动测定模板；方便用户自主操作。  ★15、可统计平均值、标准偏差、差异；自动指出非正常值结果；  16、仪器可连接键盘，鼠标，方便用户操作。数据可通过打印机，U盘等方式输出；  三、配置清单：  1、滑动熔点仪主机1套  2、熔点毛细管 150支  3、滑动熔点毛细管套管40支  4、彩色中文触摸控制屏1套  5、滑动熔点两端开口内毛细管 100支  6、样品制备工具 5只  8、仪器校准标准品1套  9、原装打印机1套  10、32G U盘 1套 |
| 18 | 手持pH计 | | 1套 | 1、用途：用于测定溶液中的PH/MV的测量仪表。  2、工作条件：  2.1 电源：4 节 1.5 V AA 电池或镍氢蓄电池 1.3 V  2.2 温度：5～40°C  2.3 湿度：5～85% 相对湿度（无凝结）  3、主要技术参数：  3.1 测量范围：pH:-2.000～20.000， mV:-2000～2000，离子浓度:1.00e-09...9.99e+09 温度:-30.0～130℃  3.2 精度：±0.001pH，  3.3 分辨率：0.001PH，  3.4 自动/手动温度补偿， 手动/自动/定时终点  ★3.5 数据存储：2000个符合GLP要求的数据，包括时间、日期、电极ID、样品ID等。  ★3.6 屏幕显示：防强光屏幕–避免眩光引起无法读数  ★3.7状态检查：StatusLight (LED状态指示灯)  4、技术性能指标：  ★4.1两种供电方式–兼顾便携和台式，随需而变。4节1.5V AA碱性电池或1.3V镍氢充电电池；USB接口供电  ★4.2支持12种语言，可中文清晰表述用户界面。清晰的表达简化了操作并为用户减少疲劳。  ★4.3通过连接任何 ISM(智能电极管理)电极，该仪器可自动识别电极并储存电极ID、序列号和上一次的校准数据。。  ★4.4主机在连接电极后，IP防护等级可达到IP67，能测定防尘，并能在水下1米的深度工作30分钟；仪表连同电极掉入水中可自动浮出水面  4.5只需一个工具箱便能将仪表主机、电极、电缆以及其他附件收揽，携带方便、安全。  5、配置清单：  5.1 PH主机 1台  5.2 三合一复合智能电极1支  5.3 USB电缆线 1根  5.4 桌上套件1个  5.5 腕带1根  5.6 电池1套  5.7 操作手册1本  5.8 校验证书1份 |
| 19 | 纯水超纯水一体机 | | 2套 | 1、技术规格  1.1该系统以城市自来水为进水，连续生产III级（纯）水和I级（超）纯水。  1.2纯水产水水质：  1.2.1离子截留率：97-98%；  1.2.2有机物截流率(MW＞200 Dalton) > 99%；  1.2.3细菌和颗粒＞99%；  ★1.2.4系统可监测和显示反渗透膜的截留率；  1.2.5流速：16 L/h 。  1.3超纯水产水水质：  1.3.1 电阻率：18.2MΩ.cm ＠25℃ （具有温度补偿和非温度补偿两种模式）；  ★1.3.2 总有机碳含量(TOC)：≤ 5ppb（μg/L） ,可在线监测并显示；  1.3.3细菌＜0.1cfu／ml；  1.3.4 颗粒（＞0.22μm）＜1个／ml；  ★1.3.5 超纯水电阻率检测器电阻池常数：0.01cm－1，**投标文件须附校验证书，证书可追溯第三方检验；**  1.3.6 流速：50ml～2000ml /min 可调。  ★1.4系统可对水质进行全程监控，分别检测和显示进水、纯水、超纯水电导率及RO膜截留率。  ★1.5 系统内置TOC显示仪，在线实时显示超纯水中的TOC水平。  1.6超纯水部分具有185nm紫外灯，用于降低产水TOC水平；纯水部分可选配254nm紫外灯，用于杀灭细菌，以保证进入水箱的纯水水质。  1.7取水装置高度能够调节，在取水过程中无需用手固定容器，具有定量（0.1L～60L）自动取水功能。  1.8系统配备PE型材吹塑制备的锥形底部避光60Ｌ水箱，水箱具有液位显示控制模块，空气进出口有除菌、CO2及挥发性有机物之过滤器。  ★1.9 取水终端可扩展有多种纯化单元可供选择，如去除内毒素过滤器、内分泌干扰素EDS过滤器、挥发性有机物VOC的过滤器，针对HPLC的C18反向硅胶的超低有机物型过滤器等，满足不同的实验需求，须提供彩页证明。  1.10带中文等多国语言操作面板，具有更换预滤芯、滤膜、纯化柱和系统自动清洗等维护信息提示功能。  1.11自动记录水质参数，可存储系统一年的历史数据，并通过RS232打印水质参数。  ★1.12 该纯水设备在 Science网站上的能被索引到的数量超过7万个。  2、配置要求  2.1主机系统1套  2.2自来水预处理组件1套  2.3预处理柱1套  2.4超纯化柱1套  2.560L PE水箱1个  2.6水箱空气过滤器1个  2.7系统清洗药片2盒  2.80.22 μm终端过滤器1个  2.9水箱自动消毒模块1套  2.10漏水检测器1个  2.11操作手册/说明书1套 |
| 20 | 刀式研磨仪 | | 1套 | 1、仪器系统：刀式混合研磨仪可用于对软性、中硬性、韧性、含水、含油等样品的粉碎和均质化。  2、进样尺寸：约10～40毫米，最终出样尺寸：约300um  3、转刀有两个刀片，转刀可以逆时针旋转，也可以顺时针旋转。  ★4、最高转速14000rpm，**需省级计量单位出具的测试证书证明**。  5、研磨时间设置：1秒至3分钟。  6、仪器具有电子锁，在控制面板上开启  ★7、触摸屏控制  8、刀头直径不小于118mm  ★9、标准配置中的容器和转刀均可以高温高压灭菌  ★10、可设定8个标准程序，并且可选择4个序列（不同标准程序连用）  ★11、刀头采用插拔方式直接和研磨容器组合  13、配置要求  1、主机一台  2、食品专用研磨套件 一套  3、茉莉花专用研磨套件一套  4、防重金属钛制套件一套 |
| 21 | 马弗炉 | | 1台 | ★1、最高温度：1100℃；  ★2、内尺寸（宽×深×高）：230×240×170 mm；  3、容积：9L；  4、通过陶瓷加热板双面加热，陶瓷加热板内嵌加热丝，防止受到挥发及喷溅物的污染，易于更换；  ★5、只使用根据TRGS 905标准分类为不致癌的一类或二类纤维材料；  6、炉壳由条纹不锈钢板构成，双层炉壳结构稳定，降低外壳温度；  7、炉门为上开式炉门，可避免操作者远离高温；  8、炉门上设有可调进气口，炉后壁设有排气口；  ★9、控制器包含10个程序，每个程序包含20个程序段，包含2个额外功能（例如自动排气盖及自动通气）。包含自我优化功能，时钟，平板液晶显示，文本显示的状态信息，通过旋钮和按钮来输入数据，可输入工艺名称（比如：“烧结”），按键锁定，用户管理，用于段切换的Skip按键，以步进1℃或1 Min输入程序，开始时间可调，切换℃/°F，kWh计数器，运行时数计数器，设置点输出；  10、用一个USB闪存记录过程数据，故障储存器；  11、连接电压：200V-240V，50Hz；连接功率3.0KW。 |
| 22 | 精密恒温水浴锅 | | 1台 | 1、浴槽设计：全平面加热系统，浴槽无死角，槽内无加热盘管或其他附件，方便清洁；极限节省空间，浴槽容积与外部尺寸比最大，提升仪器空间使用率。带排水口，槽内底部为斜面设计，排水彻底；特殊设计底板，底部配合斜面，底板上部平整方便测试；浴液液位跨度宽，2cm水深即可开始试验。  ★2、温度控制：加热速率/体积比高，加热速度快；温场极均匀，专门设计的自然循环模式，不使用循环泵即可保证±0.15℃的均匀性。  3、安全功能：设备具备防干烧功能，低液位声光报警功能和自动断电功能；电源开关嵌入在操作键盘上，防水防尘，操作安全。  4、操作显示：全新高亮白光 LED 显示，在不同角度均可显示实际温度值和设定值，更加醒目更加明显。  ★5、计时功能：倒计时报警，解放用户时间，更灵活更便捷。  6、USB通迅功能：实现远程开关机，设定温度，读取温度和加热功率。  ★7、工作温度范围： 室温+5～+99.9℃；稳定性：±0.15℃；显示分辨率：0.1℃  8、加热功率：2KW  9、浴槽开口尺寸W×L/D：55×27/18cm；充液体积：2～22L；  ★11、标准配置：该套装包括1个通用水浴主机，1个槽盖。 |
| 23 | 手动单道可调移液器 | | 5支 | 1、四位数字显示，精密度高，移液时便于观察读数框  2、可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌  3、人体工程学设计，重量轻，操作用力小，避免发生手部重复性劳损（RSI），单手可调  4、伸缩式弹性吸嘴设计，防止吸头安装高高低低，确保移液气密性和均一性  5、具备密度调节功能，适用于不同密度的液体  ★6、采用高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀  ★7、Research plus活塞系统采用新材质 (限20µl至10ml)：PEI 聚醚酰亚胺，坚固耐用，耐化学腐蚀性强  8、技术参数：   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 量程 | 体积 | 不准确度 | 不精确度 | 适配吸头 | | 100-1000ul | 100ul  500ul  1000ul | ±3.0% ±3.0ul  ±1.0% ±5.0ul  ±0.6% ±6.0ul | ±0.6% ±0.6ul  ±0.2% ±1.0ul  ±0.2% ±2.0ul | □蓝色控制按钮  适配1000ul吸头 | |
| 15支 | 1、四位数字显示，精密度高，移液时便于观察读数框  2、可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌  3、人体工程学设计，重量轻，操作用力小，避免发生手部重复性劳损（RSI），单手可调  4、伸缩式弹性吸嘴设计，防止吸头安装高高低低，确保移液气密性和均一性  5、具备密度调节功能，适用于不同密度的液体  ★6、采用高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀  ★7、Research plus 活塞系统采用新材质(限20µl至10ml)：PEI 聚醚酰亚胺，坚固耐用，耐化学腐蚀性强  8、技术参数：   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 量程 | 体积 | 不准确度 | 不精确度 | 适配吸头 | | 1-10ml | 1ml  5ml  10ml | ±3.0% ±0.03ml  ±0.8% ±0.04ml  ±0.6% ±0.06ml | ±0.6% ±0.006ml  ±0.2% ±0.01ml  ±0.15% ±0.015ml | □绿色控制按钮  适配10ml | |
| 24 | 电动单道可调移液器 | | 20支 | 1、多功能摇杆，采用“升则向上，降则向下”功能  2、选项盘可快捷选择各项功能  3、彩色显示屏操作方便，无子菜单，人体工程学凸出显示，任何位置清晰可见  4、弹性吸嘴（适用于最大为 1,000 µL 的所有移液器）大幅减轻吸头装配用力  5、大容量可充电电池，支持长达 8 小时工作  6、独立电源插座： 充电时可继续工作  7、可根据外部环境条件进行校正（例如海拔高度、高密度液体）  8、可对移液器下半部分进行高温高压灭菌，确保消除污染  9、9种不同的语言：中文、荷兰语、英语、法语、德语、意大利语、日语、葡萄牙语和西班牙语。  10、量程配置：0.5～10ul、5～100ul、15～300ul、50～1000ul、0.1～2.5ml、0.2～5ml**各3支**；0.5～10ml，**2支**。 |
| 25 | 数字可调瓶口分液器 | | 10台  （25ml、50ml各5台） | ★1、4位数字显示，10倍量程跨度，根据量程不同，附赠3-5个瓶口转接环  2、红色普通型适用于酸，碱，盐溶液  3、可整支121°C 高压湿热灭菌  ★4、采用浮动活塞原理，移液过程轻松流畅  ★5、具有Easy Calibration 易校准技术，无需使用工具即可校准  6、随包装附原厂出厂性能证书  7、具有安全回流阀，确保安全性的同时能更节省试剂  ★8、配伸缩式吸液管，排液管具有阀门设计，拆出排液管阀门自动关闭，保证操作者安全  ★9、试剂接触部件的材料：硼硅酸盐玻璃，陶瓷，铂铱或钽合金，ETFE、FEP、PFA、PTFE及 PP  10、性能指标：  2.5-25ml，0.1ml分刻度，精度≤±0.5 %  5-50ml，0.5ml分刻度，精度≤±0.5 % |
| 10台（25ml、50ml各5台） | ★1、4位数字显示，10倍量程跨度，根据量程不同，附赠3-5个瓶口转接环  2、黄色有机型适用于强酸及大部分的有机溶剂  3、可整支121°C 高压湿热灭菌  ★4、采用浮动活塞原理，移液过程轻松流畅  ★5、具有Easy Calibration 易校准技术，无需使用工具即可校准  6、随包装附原厂出厂性能证书  7、具有安全回流阀，确保安全性的同时能更节省试剂  ★8、配伸缩式吸液管，排液管具有阀门设计，拆出排液管阀门自动关闭，保证操作者安全  ★9、试剂接触部件的材料：硼硅酸盐玻璃，陶瓷，铂铱或钽合金，ETFE、FEP、PFA、PTFE及 PP  10、性能指标：  （2.5-25ml）, 0.1ml分刻度，精度≤±0.5 %  （5-50ml），0.5ml分刻度，精度≤±0.5 % |
| 26 | 平板涡旋振荡器 | | 1套 | 一、主要用途  平面高速振荡，搭配滚轴或穿孔板夹具，可满足不同规格的试管、烧瓶、锥形瓶等的混匀振荡。广泛应用于生物、制药、医疗、检测等实验室中。  二、技术参数  1、运行模式：涡旋振荡；  2、输入功率：31W；  3、振幅：3mm；  4、转速范围：150～1350rpm；  5、转速显示：旋钮调节，刻度指示，连续可调；  ★6、运行方式：连续运转及定时操作；  7、最大载重：2Kg；  8、具有过热保护功能；  ★9、具有定时功能，定时范围1～120分钟，定时结束后声音提示并自动停止振动，可满足无人值守操作要求；  ★10、振动平台尺寸：220×220mm；  ★11、弹性滚轴或摇板夹具，用于同时振荡多种不同规格的容器；  12、DIN EN 60529 保护方式：IP30。  三、配置要求  1、平板振荡器主机1台  2、弹性滚轴2套  3、摇板夹具2套 |
| 27 | 试管涡旋振荡器 | | 2套 | 一、主要用途  通用试管振荡器，可同时进行12/26支试管的混匀振荡。广泛应用于生物、制药、医疗、检测等实验室中。  二、技术  1、运行模式：涡旋振荡；  2、输入功率：50W；  3、振幅：3mm；  4、转速范围：150～2000rpm；  ★5、转速显示：LED数字显示；  ★6、运行方式：连续运转及定时操作；  7、最大载重：1.5Kg；  8、具有过热保护功能；  ★9、具有定时功能，定时范围1～999分钟，定时结束后声音提示并自动停止振动，可满足无人值守操作要求；  ★10、标配12位试管固定器（适用于16～32mm直径试管）及26位试管固定器（适用于10～16 mm直径试管）；  11、DIN EN 60529 保护方式：IP30。  三、配置要求  1、试管振荡器主机1台  2、12位试管固定器1个  3、26位试管固定器1个 |
| 28 | 冷冻离心机 | | 1套 | 一、技术参数  ★1、配水平转头最高转速：4700转/分  ★2、转速设定精度：1转/分  ★3、配水平转头最大离心力：4816×g  ★4、最大离心容量：4×1000ml  ★5、驱动系统：无碳刷电机直接驱动  ★6、控制系统：微处理器控制系统，全彩触控面板（耐用且耐化学腐蚀）  7、运行时间控制：0～99小时59分钟59秒；并具有瞬时离心及连续离心方式  ★8、加/减速选择：9加速/10减速  9、温度控制范围：从-10～+40度  10、程序：最多可保存99个程序  ★11、具有转头自动锁定装置，可以在3秒内实现转头的安全锁定&转头更换  ★12、转头自动识别  13、电子式不平衡监测  14、防手指夹伤  15、防撞结构  16、状态自诊断  17、自动锁盖及内锁装置  ★18、水平转头吊篮具有第三方认证的生物安全密封盖。可以单手操作，无需旋盖及搭扣，并可以确保密封。可从任意一边进行关闭，省力方便。无任何金属部件，防止不慎划破手套及手。  19、现代化、直观的触摸式操作界面  20、可进行日程管理功能  21、科进行健康检查功能  ★22、具有ACE功能  ★23、具有分步程序设置功能  24、可以通过 USB 端口提取所有运行，警报，健康状况数据，以获取正确的文档  ★25、具有语言选择  ★26、可选择在离心结束之后自动开盖  ★27、可选择在离心结束时声音提醒功能和状态提示功能  ★28、可选择显示离心腔温度或样品温度  ★29、可同时显示设定参数及实际运行参数  ★30、可设定腔门开启保护密码  31、噪音：＜64 dB  二、配置要求  1、主机一台  2、水平转头一个  3、圆形吊篮（4个/套）  4、圆形吊篮 防生物污染密封盖（4个/套）  5、56×15 mL 尖底管适配器一套  6、28×50 mL 尖底管适配器一套  7、8×100 mL 圆底管适配器一套 |
| 29 | 实验耗材 | | 1批 | 1、农残标准物质、固相萃取小柱、Q法试剂包、样品瓶、试剂瓶、试剂、玻璃器皿等耗材；  2、本项配备实验过程中常用的耗材，根据采购单位日常使用情况配备，接到采购单位配送通知后3个工作日送达指定地点；  3、投标报价按厂家指导价为基准价，在投标时明确给予的优惠折扣，采购单位根据实际使用量进行结算。 |
| 二、商务要求表 | | | | |
| ★质保期 | | 要求第8项设备整机质保期不少于三年（含三年），第22、28项设备整机质保期不少于二年（含二年），其余设备整机及附件质保期不少于一年（含一年），保修期内出现质量问题，需派出技术员到达现场处理质量问题，并承担一切费用。 | | |
| ★售后服务要求 | | 1、免费送货上门、免费安装调试、免费培训。  2、安装调试和培训：到货后，厂家需在接到用户通知后10个工作日内进行安装调试；提供用户至少两名管理人员的现场操作使用及基本维护的免费培训，使受训人员了解货物的工作原理、操作规程、以及维护、保养方法。  3、接到采购单位故障通知，2小时内响应，24小时内到现场进行维修，当设备出现重大故障48小时内无法修复的需提供备品备件或备用机。  4、提供每季度不少于一次（含一次）的定期回访。  5、验收：按供货方合格证书技术资料中的技术指标、质量要求和双方签订的合同技术附件所规定的条款进行验收。 | | |
| ★交货时间及地点 | | **交货时间：进口设备自签订合同之日起90个日历日内安装调试完毕，国产设备自签订合同之日起30个日历日内安装调试完毕。**  **交货地点：横县采购人指定地点。** | | |
| 付款条件 | | 交货验收合格后二十个工作日内，由采购人一次性付清中标人的全部结算款项的100%（无预付款）。中标人自收到款项之日起三个工作日内开具发票给采购人。 | | |
| **履约保证金及质量保证金** | | 中标人在采购合同签订后五个工作日内，按合同金额的5%向采购单位指定账户缴纳履约保证金，项目验收完毕后自动转为质量保证金，质保期（投标人承诺质保期延长的则按承诺执行）满后无质量问题可向采购单位申请退还，采购单位在收到申请后五个工作日内无息退还。 | | |
| ★厂家授权要求 | | 本标段的**第19、28项**设备属于非生产厂家参加投标的，须提供仪器设备生产厂家或国内总代理商出具的有效授权书原件和售后服务承诺书。 | | |
| 其他要求 | | ★1、本标段的第11、14-29项设备已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品，如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），要求：①中标人负责办理进口设备的相关手续及承担相关的所有费用；②如投标人不具备进出口业务代理资质，则其报价中必须包含关税在内的所有相关进出口税费。其余设备不接受进口产品投标。  ★2、所投产品若属《节能产品政府采购清单》中强制采购节能产品范围的，必须提供节能产品，并提供相关证明材料（如：所投产品列入的《节能产品政府采购清单》截图）。  **3、投标时提供产品的说明书或彩页（体现重要的技术参数）；与投标文件一并装订，也可以是从生产厂家网页下载的PDF或HTML文件，彩页上应有详细的产品技术介绍、技术参数、产品图样照片等。（如有，请提供）**  ★4、投标文件中所承诺的货物性能参数、技术规格应该与生产厂家公开印发该货物产品说明书或产品彩页相一致；如不一致，投标人必须提供由生产厂家或其合法派出机构出具的说明其原因的有效证明文件。投标人必须根据招标要求的技术参数（配置）及要求中的每项指标要求，如实逐项填写技术响应、偏离情况说明表。  ★5、所有设备必须为原厂出产全新、未经使用的设备；设备到达现场后，供货方派专业工程师到现场与用户一起开箱检验，按设备配置清单进行验收，若有短少或损坏在三个工作日内补足或更换全新同规格产品。采购单位对设备验收合格后，由双方共同签署验收合格证明。 | | |
| ★核心产品 | | 本标段**第28项“冷冻离心机”**为本次采购的核心产品。  提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格（评审得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的，按技术分由高到底顺序排列），其他同品牌投标人不作为中标候选人。 | | |

**标段3：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、技术要求表** | | | | |
| 序号 | 采购内容 | | 数量 | 项目要求及技术需求 |
| 1 | 三重四级杆气质联用仪 | | 1套 | 1、工作条件  1.1.电源电压：220V±10%  1.2.温度：18℃～28℃  1.3.湿度：40%～70%  2、气相色谱仪部分  2.1.柱箱  2.1.1.操作温度范围：室温以上2℃～450℃  ★2.1.2.标配柱箱最高升温速率：≥220℃/min，以0.01℃/min增加  ★2.1.3.程序升温的阶数：不少于30阶31平台  2.1.4.温度设定精度：0.1℃  2.1.5.控温准确性：0.01℃  2.1.6.温度稳定性：周围温度每变化1℃，柱温箱温度变化小于0.01℃  2.1.7.冷却速度：从 450 降到 50℃ ≤3.5min（210s）  ★2.1.8.最大运行时间：≥9900分钟  2.1.9.气相色谱主机采用不小于7英寸的彩色触摸屏进行操控。  2.1.10.柱温箱可升级配置氢气传感器，其具有氢气漏气报警功能，可实时监控泄漏，确保安全使用。  ★2.1.11.具有一键设置柱温箱降温速率功能，可依据不同色谱柱自由设置降温速率，有效延长色谱柱使用寿命。  ★2.1.12.柱温箱内置耐高温智能灯，柱箱门开启时自动点亮，照亮柱箱内空间方便安装和更换色谱柱。  2.2.流路系统  2.2.1.支持双柱双流路系统  2.2.2.两个柱流量控制系统均采用先进的流量控制单元  2.2.3.具有室温补偿和自动环境补偿功能  2.2.4.具有恒线速度控制功能。  2.2.5.支持色谱柱柱后反吹，具有专为反吹设计的图示化控制软件，操作方便。同时可实现不泄真空更换色谱柱功能。  2.2.6.支持三柱三FID同时分析组成气相色谱方法优化系统。  2.2.7.可配合Twin Line System双柱系统、在无需人为干预的情况下实现两根色谱柱的切换使用，最大提升分析效率。  2.3.分流/不分流毛细管进样口  2.3.1.压力、流量和分流比可通过先进的流量控制系统进行数字化设定  2.3.2.配备全自动电子流量控制系统，具备室温补偿和自动环境补偿功能  2.3.3.支持恒流，恒压，程序增加流速，程序升压及压力脉冲等操作模式，同时具有恒线速度控制功能。  ★2.3.4.进样口标配“智能锁”功能，徒手无需任何工具1秒内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，大幅简化维护操作。  2.3.5.最高温度：≥430℃  2.3.6.压力设定范围：0～1010kPa  2.3.7.升温速率：≥220℃/min，以0.01℃/min增加  2.3.8.速率设定范围：-400～400kPa/min  2.3.9.压力程序的阶数：7  2.3.10.分流比设定范围：0～9000  2.3.11.流量设定范围：0～1250mL/min  2.3.12.隔垫吹扫流量设置范围：0～200ml/min  ★2.3.13.仪器主机最多可同时安装3个SPL进样口。  2.4.自动进样器单元  2.4.1.样品位：≥150位样品盘  2.4.2.进样量范围：0.1～150 uL，10μL 注射器以0.1μL 步进；  2.4.3.交叉污染：小于10～4(使用4种溶剂清洗，测定正己烷中1%联苯)  2.4.4.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。  2.4.5.可升级双塔双柱进样系统。  2.4.6.可升级样品架冷却和加热功能。  2.4.7.保留时间重复性：＜0.001min  2.4.8.峰面积重复性：＜1% RSD  2.5.程序升温进样口  ★2.5.1.最高温度：≥430℃  2.5.2.两位一体的设计，通过更换衬管即可实现两种功能的转换  2.5.3.升温速率：≥ 240℃/min，从50℃升到450℃≤3分钟  2.5.4.降温速率：从450℃降到50℃，约为8分钟（柱温50℃时）  2.5.5.PTV方式最大进样体积：≥900μl  2.5.6.PTV方式升温程序的阶数：7阶  2.5.7.冷柱头/程序升温两种方式均可采用自动进样器进样  3、质谱部分  3.1.基本性能  3.1.1.质量数范围：2～1080u  3.1.2.灵敏度：  ★3.1.2.1. EI Scan：1pg OFN，S/N ≥ 1900（氦气做载气、30米毛细柱验收）  3.1.2.2.EI Scan：1pg OFN，S/N≥200（氢气做载气）  ★3.1.2.3.EI MRM: 100fg OFN，S/N≥40000（氦气做载气、30米毛细柱验收）  3.1.2.4.IDL(MRM)：2fg OFN 连续8次进样，统计学上99%置信度水平，IDL≤0.6fg。  3.1.2.5.PCI MRM：1pg BZP-d10, S/N≥4500（30米毛细柱验收）  3.1.2.6.NCI SIM：100fg OFN, S/N≥9000（30米毛细柱验收）  3.1.3.分辨率：0.5～3.0u，可调  3.1.4.碰撞能：0～55eV，可调  3.1.5.质量稳定性：±0.1u/48h  ★3.1.6.最大扫描速度：≥ 18,000 u/sec，须有辅助技术解决高速扫描时高质量端离子传输效率降低的问题，须提供此技术的证明材料。  ★3.1.7.软件支持显示扫描速度数值，须提供软件截图证明。  3.1.8.最小驻留时间(Dwell Time)：0.5ms  3.1.9.最小Event time：3ms  3.1.10.最大Event数：2000 events  3.1.11.最大MRM速度：850通道/sec  3.1.12.最大离子监测通道数：15ch/1 event  ★3.1.13.一次进样能够设置的通道数：≥ 30000  3.2.离子源  3.2.1.EI（标配）  3.2.2.离子化能量：10～180eV  3.2.3.离子源温度：独立控温，150～350℃  3.2.4.灯丝电流：5～210μA（发射电流）  3.2.5.双灯丝设计，且双灯丝分别安装在离子源盒的两侧，位置完全对称（非双灯丝在同侧）。从而当灯丝切换使用时，保证了数据的可靠性。  3.2.6.GCMS 接口温度：50～320℃  3.2.7.离子源采用前开门式设计（非侧开门式）。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。  3.2.8.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。  3.2.9.支持Smart EI/CI离子源，无需更换离子源，即可获得EI质谱图和CI质谱图。须提供Smart EI/CI离子源应用文章证明。  3.3.质量分析器  3.3.1.配备预四极的高精度全金属钼四极杆。  3.3.2.预四极可转动，主四极杆可清洗打磨，有效抗污染。（预四极杆要求为非S型，避免出现死体积点和污染点。）  ★3.3.3.四极杆以不控温为优，无需控温即可实现0.1amu/48h稳定。四极杆如需控温才能达到相应稳定性，必须提供两套四极杆备用。  ★3.3.4.四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，提升离子通过四极杆的速度，以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。须提供此技术的证明材料。  3.3.5.Q2采用八极杆超快速碰撞室，实现快速MRM性能，能有效消除记忆效应和交叉污染。先进的马蹄型加速电势场（带弯曲）加碰撞气压控制，同时进行线性高压加速，有效消除记忆效应和交叉污染。  3.3.6.碰撞池采用氩气作为碰撞气,无需使用昂贵的氦气。  3.3.7.Q3离轴设计，降低中性分子引起的背景噪声。  3.4.扫描功能  3.4.1.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。  3.4.2.支持多种监测模式的同时扫描,例如Scan/MRM同时扫描、Scan/Product Ion Scan同时扫描等等，获得高灵敏度定量数据的同时不丢失化合物的质谱信息。  3.5.检测系统  3.5.1.二次电子倍增管和±10kV转换打拿极，须配备能去除中性噪声的透镜系统。  3.5.2.离轴连续打拿电子倍增器  3.5.3.动态范围：5×106  3.6.真空系统  ★3.6.1.高真空：＞380L/s 双入口差动式涡轮分子泵排气系统。须提供涡轮分子泵抽力的证明图片。  3.6.2.低真空：30L/min（60Hz）机械泵。  3.6.3.低真空可选配：110L/min（60Hz）无油泵。  3.6.4.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。  3.7.质谱直接进样单元  3.7.1.与GCMS主机同一品牌的质谱直接进样杆  3.7.2.安装质谱直接进样杆时无需挪动气相色谱，且须安装在质谱前面板上  3.7.3.从气相色谱进样切换到质谱直接进样杆进样时，无需停机和挪动气相色谱仪。  3.7.4.质谱直接进样杆最高使用温度不低于450℃  3.7.5.质谱直接进样杆支持程序升温功能，不少于3阶，升温速率不小于60℃/min。  3.8.其他  3.8.1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  3.8.2主机具有“参数锁定”和“显示屏锁定功能”，从而避免误操作和意外操作。这些功能均可在主机彩色触摸屏上进行设置。  3.8.3主机具有载气漏气检查功能，可在主机显示屏上显示漏气检查的结果。  3.8.4多种附件可供选择，可选配质谱直接进样装置、自动液体进样器。  4、数据处理系统  4.1.GCMSMS工作站，可进行数据采集、数据处理、定性分析和定量分析；可调入单极GCMS方法，支持Excel表格与 MRM 表格的互相拷贝粘贴；支持自建库及谱库检索功能，支持AART保留时间自动调整功能。软件符合GLP认证及21 CFR Part11，支持自动校正和全自动分析功能，满足各种自动要求的软件系统。  4.2.Smart 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、CAS号、中文名称、英文名称、日文名称和保留指数，并具备分组管理功能，自动创建MRM仪器方法。每个化合物包含至少4个MRM通道。  4.3.Smart MRM数据库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。  ★4.4.Smart MRM数据库具备分组管理功能，用户可自行创建目标化合物分组并支持自动创建MRM仪器方法。须提供数据库分组功能的截图证明。  ★4.5.具有MRM自动优化工具，支持任意设置碰撞池CE能量范围和间隔，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。须提供设置CE能量范围/间隔的软件截图和MRM自动优化工具优化过程的说明。  4.6.工作站采用一体化数据结构，数据文件中可调出仪器方法，定量方法，报告格式，批处理、调谐文件等相应信息。  4.7.CID碰撞气ON和CID碰撞气OFF支持同时调谐，保存在一个调谐文件中。一个批处理中软件可自动切换碰撞气ON/OFF。  4.8.同一套软件可自由设置成单极四极杆模式及串联四极杆模式切换使用，串联四极杆仪器当做单极四极杆模式使用时，无离子信号损失，检测灵敏度与同品牌单极四极杆高端型号相当。  4.9.支持中/英文工作站，一套软件即可安装成中文，亦可安装成英文。支持全中文的样品名、文件名、序列名等输入。  4.10.支持智能钟功能。系统启动后真空状态、调谐结果自动判定，无需人为确认即可直接开始分析工作，序列运行、维护时间直观显示，便于用户合理工作时间，提升工作效率。  5、配置要求  5.1 三重四极杆气相色谱质谱联用仪主机（含气相色谱前端）1套  5.2 分流/不分流进样口 1套  5.3 PTV程序升温进样口1套  5.4 抽力不小于380L/sec双入口涡轮分子泵1套  5.5 前级机械泵及连接附件1套  5.6 EI源2套  5.7最新版NIST谱库1套  5.8 Smart MRM数据库1套（包含800种以上农残数据）  5.9 质谱专用毛细管色谱柱（检测农药残留、兽药残留）4根。  5.10 四年消耗品包1套（包含：微量进样针、分子筛过滤器、O型环、针固定支架、过滤组件4个、铝垫片200个、进样隔垫100个、O型环4包、去活处理的玻璃衬管20根、密封垫40个、柱接头4个、灯丝4个、绝缘垫2套、离子源清洗布）  5.11 工具包1套（包含：**10X12-R**扳手2把，6X8-R扳手2把，SPL-2010扳手1把，镊子1把，TORQUE #2 100MM扳手，NUTDRIVER,4.0 扳手1把，MINUS 100MM扳手1把，毛细柱用切割器1把，规尺2把，SUS304 1X12 管线1套）  5.12样品瓶400个  5.13专用过滤器1套  5.14 150位液体自动进样器 1套  5.15  **GB23200**方法包1套（包含：208种农残标准品、专用色谱柱、数据库、指导手册视频文件等）  5.16 “交钥匙”咨询服务包1个（包含厂家应用专家5天到采购人现场，从前处理到GB23200农残检测方法的建立、数据分析、出报告全程培训）。提供至少2个免费培训名额参加厂家在正规培训中心的官方集中培训。  5.17 6KW不间断电源（延迟2小时）1套  5.18 品牌电脑：Intel i5以上；内存容量：8GB；硬盘容量：500GB；DVD刻录机；带有1个COM口，23寸以上液晶显示器  5.19 品牌黑白激光打印机1套  5.20 高纯氦气1瓶，高纯氩气1瓶。 |
| 2 | 全自动凯氏定氮仪（含自动进样器、消化仪） | | 1套 | 一、主要用途：用于食品/制药/环境行业中氮、蛋白质及生物医药中痕量氮含量分析。  二、技术指标：  1、全自动凯氏定氮仪  ★1.1.采用国际及中国国家标准的凯氏定氮方法：浓硫酸消化、碱性环境蒸汽蒸馏、硼酸吸收，内置电位滴定法和颜色法判断终点法两种滴定方法。  1.2.回收率：≥99.5%  1.3.精度：≤ 1%  ★1.4.检测范围：0.02～200mg 氮  1.5.蒸汽力度：30%～100%  ★1.6.定氮仪主机内置操作系统，8.4英寸彩色液晶触摸屏操作，带包括中文在内的八种语言操作界面；用户管理功能：管理员和操作者；  ★1.7.定氮仪仪器主机可存储≥100,000个结果。带全自动分析控制系统，包括：样品稀释、碱液添加、吸收液添加、蒸馏、滴定、计算、报告以及消化管、接收瓶自动排空等功能。  ★1.8.两种滴定功能：在线滴定（边蒸馏边滴定的功能）和标准滴定（蒸馏结束后再滴定）可根据用户需求进行设定。  1.9.安全监控系统：包括防护门传感器、试管在位（如果没有试管放在蒸馏仪器上，仪器会出现提示信息而且不会执行任何操作）蒸汽发生器液位/过压传感器等一系列的安全保护措施。  1.10.冷凝水温度传感器：可根据冷凝水的温度，自动调节冷凝水流量，使结果更加准确，并节约水源。  ★1.11.双通道废液分离阀：可分别单独收集样品管、接收瓶中的废液，防止交叉污染。  1.12.化学试剂桶（碱桶和接收液桶），水和废液桶都带有液位传感器；  ★1.13.智能蒸馏模式(‘AutoDist’模式)：蒸馏仪自动检测仪器是否达到操作温度，仪器无需进行预热即可进行样品测定。  1.14.带有自动进样器，实现无人值守的全自动操作，满足不同分析需求。自动进样器可通过定氮仪激活或关闭。  1.15.可连接LIMS系统：选择和专用的计算机软件联机使用。软件可无限制设置应用程序和储存数据。通过外围设备（网络/USB/LIMS）可实现数据传输。  ★1.16.平顶加液方式，更换溶液无死体积，免清洗免维护，最小滴定体积：≤2ul；  ★1.17.主机带有天平1个和自动进样器接口1个；  ★1.18.主机带有USB接口3个：打印机接口1个，条码阅读器接口1个；记忆卡接口1个；  2、自动进样器  ★2.1.蒸汽过压将样品转移至凯氏定氮仪中，避免机械升降故障率高的缺陷；  ★2.2.管路清洗：通过高温蒸汽连续、自动清洗管路和样品管，保证无残留，确保结果准确，重现**性**好；  ★2.3.自动进样/手动进样自由切换：无需拆卸或安装进样附件，自动进样和手动进样可随时自由选择；  ★2.4.快速样品位：自动进样器带有4个快速样品位，无需编辑样品序列，放入样品后可直接检测，适合临时和加急样品检测；  3、全自动快速消解仪：  ★3.1.消化仪采用镂空式铝块快速加热系统，加热盘加热均匀，升降温速度快,20分钟即可由室温达到420℃。  ★3.2.内置温度传感器，精确温度控制，控温精度: ±1℃；  3.3.消化能力：同时消解20个样品。  ★3.4.消解仪上有LCD液晶屏显示：实际温度、设置温度、消解时间、消解状态等参数；可编辑消解程序，实现自动升温预热，到达设定温度后自动降入消解仪开始消解，消解完毕后样品架自动抬升冷却，实现全自动无人值守工作；  3.5.最高温度：450℃。  3.6.消解仪设有安全保护功能：过温保护.防腐保护和断电保护等。  ★3.7.消解仪带有承滴盘,可接收消解仪密封盖上滴落的酸液，防止腐蚀仪器。  3.8.仪器内置电子降温风扇，可对消解管快速降温。  ★3.9.消化炉盖带有磁力设计装置，使密封盖可单手开合固定；  3.10.消化管带有“冷凝环”设计，可以防止瀑沸,增加回流，提高消解回收率。  三、基本配置：  1、全自动定氮仪系统：包括带8.4英寸彩色液晶触摸屏全自动凯氏定氮仪主机一台、带有液位传感器的碱桶/水桶/接收液桶/废液桶各一个、一个消化管夹，带有天平接口1个和自动进样器接口1个；带有USB接口3个：打印机1个，条码阅读器1个；记忆卡1个；  2、自动进样器1台（20个进样位+4个便捷进样位），  3、全自动快速铝块消解仪1台（快速升温，自动升温预热、自动消解、消解完毕后自动抬起降温，可消解程序）；  4、兼容自动进样器20位试管架1个；  **5、针对不同样品的应用报告；**  6、凯氏应用手册1套。 |
| 3 | 微波消解仪（配100套原装消解罐） | | 1套 | 一、技术要求：  1、适用于植物、生物样、食品、药品、环境样等等各种样品金属元素分析的样品前处理即样品消解；  2、适用于实验室样品中有机污染物，农药残留含量的萃取分析前处理；  ★3、主机和控制终端为专业一体化（内置触摸屏）。  4、仪器总体要求：最多能够快速地同批次处理40个食品、药品、农产品、土壤、生物样品、污水、环境监测类等相关样品，同时非接触地控制40个样品罐的温度和压力安全，操作简单，高压消解罐无易耗品；  ★5、微波源采用专业双磁控管设计，安装功率≥3000W，微波输出功率≥1800W，微波能量采用垂直双向波导技术，微波从腔体的顶部和侧面两个微波输出口输出微波，保证微波能量场均匀，确保样品充分消解，全功率范围非脉冲控制，连续可调，控制精度：±1W；**（提供微波发射口垂直双向的图片证明材料）**  6、主机配备功率最大化系统，瞬时同步大功率平台，保证微波输出能量最大化，三维微波输出，确保难溶样品消解完全；  7、主机配备多种接口，采用至少6个USB接口，可通过优盘等导入、导出应用方法，升级系统软件；采用至少2个以太网网口，可实现在线维修，传导数据，视频教程等；  ★8、主机门体具有大面积防弹玻璃视窗（尺寸不小于20cm×20cm），直接观察腔内消解罐异常情况，保证开关门安全，具有内置灯光识别反应状态系统，可通过灯光信号变化反馈反应状况和不同的消解阶段；**（投保时提供可视窗证明材料）**  9、内置视频培训教程和文件及EPA、GB等国际标准通用方法，中文操作界面，用户可以直接选择无需特别培训；  10、内置一键式自动消解模式和经典消解模式两种消解模式，用户可自由选择和切换；  11、采用开放式Linux操作平台，结合先进的智能一键式操作技术，用户只需选择样品类型，仪器自动匹配消解程序和温度、压力、时间等消解参数，全过程无需用户手动输入任何参数，实现一键式消解；  12、主机可以实时显示和控制整个消解过程的温度、压力、功率数据和曲线图，同时可以实时显示和控制全罐温度曲线图及温/压双曲线图；  ★13、温度控制系统：底部安装，温度数据不受液面高度影响，保证精确的温度和最少的用酸量，无需其他的辅助连线实现实时监测40个所有反应罐的温度，并显示每个反应罐的温度柱状图，测温范围：常温-330℃；  14、压力控制系统：非接触式全罐压力控制系统，压控系统无需任何的连线与主机相连，40个反应罐内的压力，任何反应罐压力变化达到设定值，自动发出安全警告，并停止微波发射；  ★15、消解罐自动识别监控系统：腔体底部有非接触式红外消解罐自动识别监控系统两套，自动识别用户使用的消解罐状态（如消解罐类型、数量等），智能匹配最适合的消解程序，实现安全完备的自动消解；  16、消解罐工作方式为连续360°同向旋转和180°往复旋转两种方式可选；  ★17、内罐材质：高性能体状纯TFM材料，材料设计最高耐温330℃，设计最高压力2538psi，实验温状态下：最高耐温260℃，最高耐压1500psig，高压罐体体积≥60mL，超高压罐体体积≥110mL；  ★18、内罐设计：采用压力弹片泄压方式，无防爆膜，金属片等任何耗材，泄压弹片为实心TFM材质，可用酸浸泡清洗；外套与内罐紧密贴合无缝隙，保证操作安全和样品完整性；消解罐放入消解转子后直接上机消解，无须再添加盖子或任何装置；  ★19、外罐：高性能宇航复合纤维材料，最高耐温600℃，最高耐压10000psi，能承受如铁锤等重物连续敲击而不发生形变和损坏；  ★20、消解转子：为体状复合聚合高分子材料，无金属材质，不吸收微波，耐高温及酸碱度极强，轻便易搬动，转子采用和外罐的分离设计，安全且容易清洁；**（提供外罐和架子的分体证明材料）**  21、罐体手动开关：全TFM材料，防腐蚀性高，轻便耐用，适合各类实验者使用；  ★22、安全性：整机非金属材料外壳设计，具有防爆五层复合钢结构可视化安全门，在危险出现的时能动平行弹出，提前释放横向冲击波，具有防爆可视窗且可正面观察腔内运行情况，保证操作安全。**（提供证明文件）；**  23、消解完成后风冷时间≤15min，冷却过程禁止搬运，确保安全；  24、工作条件电源：220VAC±10%，环境温度：10～40℃ 。  二、配置要求：  1、微波消解系统主机1套  2、一键式智能消解系统1套  3、非接触底部温度控制系统2套  4、非接触压力监控系统1套  5、全自动消解罐智能识别控制系统2套  6、高压消解罐整体转子2个  7、高压消解保护外罐100套  8、高压消解内罐（含内罐，泄压弹片，盖子）100套  9、全TFM材料的罐体手动开关1个  10、消解罐架2个  11、随机附件1套 |
| 4 | 卡尔费休水分测定仪 | | 1套 | 1、运行环境  1.1相对湿度：≤80%1.2适用电源：电压220V（±10%），50Hz(±2%)。  1.3环境温度：5℃～40℃  2、技术参数  2.1 用途：适合气体、液体、固体样品，广泛适用于食品、化工、电力、制药、石油等领域；  2.2 测量范围：极化电压：-2,000-2,000mV/极化电流：-120～+120μA；  ★2.3 极化电极分辨率：极化电压0.1 mV，极化电流0.01μA；  2.4 系统漂移值在线测定：≤ 5μg水/min；  2.5 测量范围：10ppm -100%含水量的样品；测量分辨率高于0.25μg；  ★2.6 测量重复性≤0.3%（＞10mg水/样品时）；  2.7 滴定管驱动器分辩率不低于1/20000，滴定管分辨率（以5ml滴定管为例）不低于0.25ul,滴定头具有可防止扩散功能；  ★2.8 主机配备高亮度≥5.9寸中文彩色触摸屏，并具有中文操作界面，并可任意选择中/英/法/德/意/俄/韩/葡萄牙语/西班牙9种语言的操作界面；  2.9 仪器自动识别和智能查找卡尔费休滴定剂（包括名称、浓度、有效期、下次标定日期等），过期的或错误的滴定剂不能使用，避免错误；  ★2.10 外置独立溶剂管理系统，双向空气泵系统及磁力搅拌功能，可吸排液磁力搅拌滴定台，具备废液溢流保护功能；智能化监控试剂的状态，全密封排废液和更换溶剂，避免操保人员与有毒试剂接触，确保使用安全；  2.11 接口：仪器标配以太网接口、2个USB接口、4个MSB接口，所有附件的连接都是热插接和即插即用；  2.12 “搭积木”式的灵活方法编辑方式；用户自定仪计算公式及自定义方法程序；  2.13 水分仪具备彩色液晶触摸屏和电脑软件同时控制功能；  2.14 在线显示和打印5种曲线：E-V, E-t, V-t, drift-t, 水分含量-t；  2.15 触摸屏上可设置快捷键，一键操作完成各种日常工作：样品中水分测定、试剂更换等；  2.16 多用户权限管理，具备专家级、管理员级和操作人员级操作权限分极，可存储99个用户界面。  2.17 可以对测量结果的重新计算；  ★2.18 可以连接不低于34位自动进样器，可以建立快捷键的数目：≥14个；  2.19 保存方法的个数：≥300个，每个方法中计算公式和结果的数目：≥500个。  2.20 在线帮助功能 ；  2.21 温度范围：50～250℃  ★2.22 温度稳定性：±0.1℃  2.23 升温速度：15℃/min (80～180℃，230V)  2.24 降温速度：9℃/min (80～180℃，230V)  2.25 流量范围：0～150 mL/min (常规状态下)  ★2.26 卡氏加热炉采用顶空进样方式，背景干扰仅限于10ml的顶空瓶，且加热腔体有隔热保温层；  2.27 升温模式：可进行手动设置和程序升温两种模式，特殊样品可设定程度升温，有利于样品水分充分释放（即同一个样品，设定好程序后，仪器先将样品加热到一个温度平台，维持一定时间后，自动升温到第二个温度平台，维持一定时间后，再升温到下一个温度，直至测量结束）；  ★2.28 带加热功能的导气管，避免了已经汽化的水分在传输过程中又被液化冷凝的可能，确保水分100%能导入到测量池中  3、配置清单  3.1 卡尔费休水仪主机 1套  3.2 带独立磁力搅拌滴定系统全套 1套  3.3 双向空气泵的试剂管理系统 1套  3.4 彩色中文触摸控制屏及保护套 1套  3.5 20000步驱动单元 1套  3.6 智能10mL智能滴定管 1套  3.7 双重屏蔽静电电缆 1套  3.8 双铂针电极 1套  3.9 分子筛 250g 2套  3.10 密封垫片 5个  3.11 1L棕色玻璃瓶 3个  3.12 玻璃称量舟 1个  3.13 顶空进样加热炉 1套  3.14 进口卡式试剂 1套  3.15 带加热功能导气管 1根  3.16 顶空瓶口压盖器 1个  3.17 样品瓶及瓶盖 100个  3.18 废液防溢装置 1个 |
| 5 | A2级双人生物安全柜 | | 2套 | 1、外形尺寸：设备厚度≤755mm；  ★2、工作区尺寸：长≥1800mm；  ★3、ULPA超高效空气过滤器，针对颗粒直径0.12微米,过滤效率≥99.999%或者针对颗粒直径0.3微米,过滤效率≥99.9995%；  ★4、工作区洁净等级≥ISO14644.1标准Class 3或者以下要求同时达到：0.3微米粒径的粒子最大浓度≤102个/立方米；同时0.5微米粒径的粒子最大浓度≤35个/立方米；同时1.0微米粒径的粒子最大浓度≤8个/立方米；同时5.0微米粒径的粒子最大浓度≤0个/立方米；  ★5、新型的直流节能单个大风机设计替代传统多风机设计，正常运行时主机整机额定功率≤400W；  6、同时显示温度及计时器、ULPA超高效过滤器寿命显示等数字化实时显示（提供操作说明书资料）；  7、操作区侧壁与前窗玻璃边缘标配引流孔设计；  8、柜体外部含银离子或者氧化锌纳米涂层（提供相关实验资料）；  ★9、前窗玻璃倾斜角4到7°；  10、显示屏有3-15分钟预洁净程序（提供操作说明书资料）；  11、标配预过滤器，延长主过滤器使用寿命（提供预过滤器安装图文资料）；  12、标配RS232或RS485数据输出端口，可实现多台生物安全柜数据联网连接PC端（提供操作说明书资料）；  ★13、配置：主机1台；可移动支架1套；RS232或RS485联网数据接口1个；抗菌涂层1套；全不锈钢内胆；过滤器制造商检测报告1份；**ISO14644.1标准Class 3洁净度检测报告及洁净度证书1份。** |
| 6 | 双人超净工作台 | | 2套 | 1、双人垂直单向流，准闭合式。专门为洁净工作台研制的风机系统，微电脑控制采用可调风量风机系统，轻触型开关调节电压大小。  2、外尺寸(宽×深×高) 1980mm×745mm×1920mm  内部尺寸(宽×深×高) 1800mm×650mm×720mm  3、过滤技术：采用HV进口ULPA高效过滤器滤芯, 过滤效率99.999％（≥0.3μm颗粒）。  4、洁净度：ISO 5 级  5、噪音：≤62dB(A)  6、振动半峰值：≤3μm  7、照度：≥800Lx  8、平均风速：≥0.35m/s，数显(三档调速)  9、彩色高清LCD大屏显示，配合图案显示，轻触键控制，用户体验更加。  10、紫外灯延时启动时间、杀菌时间长短、预约启动时间、风机档位等按用户使用习惯设置好相应参数后，微电脑自动记忆用户使用习惯，实时显示风速、温度、高效过滤器寿命等性能指标，并具有可视化声光预警和报警功能11、5℃倾斜式操作面。  12、双侧双层玻璃视窗，提供良好的采光效果和宽阔的视野。  13、一次成型不锈钢操作面，清洁方便。前段弧形设计操作舒适。  14、节能值机模式，有效降低设备待机状态的能耗，开机设备状态自检功能，照明、杀菌系统和移门系统安全互锁。  15、出风面满布整块高效过滤器，无盲区，洁净效果佳。  16、升降系统控制位置上下任意可调，升降自如、定位准确、无故障、免维护，并能完全关闭以便灭菌。  17、符合洁净工作台国家标准。 |
| **二、商务要求表** | | | | |
| ★质保期 | | 要求第1项设备整机质保期不少于二年（含二年），其余设备整机及附件质保期不少于一年（含一年），保修期内出现质量问题，需派出技术员到达现场处理质量问题，并承担一切费用。 | | |
| ★售后服务要求 | | 1、免费送货上门、免费安装调试、免费培训。  2、安装调试和培训：到货后，厂家需在接到用户通知后10个工作日内进行安装调试；提供用户至少两名管理人员的现场操作使用及基本维护的免费培训，使受训人员了解货物的工作原理、操作规程、以及维护、保养方法。  3、接到采购单位故障通知，2小时内响应，24小时内到现场进行维修，当设备出现重大故障48小时内无法修复的需提供备品备件或备用机。  4、提供每季度不少于一次（含一次）的定期回访。  5、验收：按供货方合格证书技术资料中的技术指标、质量要求和双方签订的合同技术附件所规定的条款进行验收。 | | |
| ★交货时间及地点 | | 交货时间：**进口设备自签订合同之日起90个日历日内安装调试完毕，国产设备自签订合同之日起30个日历日内安装调试完毕。**  交货地点：横县采购人指定地点。 | | |
| 付款条件 | | 交货验收合格后二十个工作日内，由采购人一次性付清中标人的全部结算款项的100%（无预付款）。中标人自收到款项之日起三个工作日内开具发票给采购人。 | | |
| **履约保证金及质量保证金** | | 中标人在采购合同签订后五个工作日内，按合同金额的5%向采购单位指定账户缴纳履约保证金，项目验收完毕后自动转为质量保证金，质保期（投标人承诺质保期延长的则按承诺执行）满后无质量问题可向采购单位申请退还，采购单位在收到申请后五个工作日内无息退还。 | | |
| ★厂家授权要求 | | 本标段的**第1-5项**设备属于非生产厂家参加投标的，须提供仪器设备生产厂家或国内总代理商出具的有效授权书原件和售后服务承诺书。 | | |
| 其他要求 | | ★1、本标段的第**1-5**项设备已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品，如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），要求：①中标人负责办理进口设备的相关手续及承担相关的所有费用；②如投标人不具备进出口业务代理资质，则其报价中必须包含关税在内的所有相关进出口税费。  ★2、所投产品若属《节能产品政府采购清单》中强制采购节能产品范围的，必须提供节能产品，并提供相关证明材料（如：所投产品列入的《节能产品政府采购清单》截图）。  **3、投标时提供产品的说明书或彩页（体现重要的技术参数）；与投标文件一并装订，也可以是从生产厂家网页下载的PDF或HTML文件，彩页上应有详细的产品技术介绍、技术参数、产品图样照片等。（如有，请提供）**  ★4、投标文件中所承诺的货物性能参数、技术规格应该与生产厂家公开印发该货物产品说明书或产品彩页相一致；如不一致，投标人必须提供由生产厂家或其合法派出机构出具的说明其原因的有效证明文件。投标人必须根据招标要求的技术参数（配置）及要求中的每项指标要求，如实逐项填写技术响应、偏离情况说明表。  ★5、所有设备必须为原厂出产全新、未经使用的设备；设备到达现场后，供货方派专业工程师到现场与用户一起开箱检验，按设备配置清单进行验收，若有短少或损坏在三个工作日内补足或更换全新同规格产品。采购单位对设备验收合格后，由双方共同签署验收合格证明。 | | |
| ★核心产品 | | 本标段**第1项“三重四级杆气质联用仪”**为本次采购的核心产品。  提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格（评审得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的，按技术分由高到底顺序排列），其他同品牌投标人不作为中标候选人。 | | |

**标段4：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、技术要求表** | | | | |
| 序号 | 采购内容 | | 数量 | 项目要求及技术需求 |
| 1 | 三重四级杆液相质谱联用仪 | | 1套 | 一、功能要求  要求为高灵敏度液相色谱-四极杆串联线性离子阱质谱联用仪（LC/MS/MS），可对难挥发性物质进行高通检测，食品安全（农药残留，兽药残留）、非法添加剂、有机污染物等定性定量分析以及相关研究工作。  1、液相色谱部分：  1.1 输液单元（二元高压梯度系统）：  1.1.1 流量范围：0.001mL/min～5.0 mL/min。  1.1.2 流量精度：＜0.07% RSD。  1.1.3 压力范围：18500 psi或以上。  1.1.4 混合精度：＜0.15% RSD，高精度的梯度混合控制，保证复杂混合流动相和洗脱液时的高重现性。  1.2智能化温控柱箱：  1.2.1 柱温范围：室温以上10～80˚C。  1.2.2 控温方式：空气循环强制平衡。  1.3在线真空脱气机：3个独立通道。  1.4自动进样器：  1.4.1 进样范围：0.1μL～50μL。  1.4.2 进样交叉污染：≤0.005% 。  1.4.3 样品数量：96位。  1.4.4 温度范围：4～40˚C。  2、串联质谱部分：  2.1 离子源：  2.1.1 配备独立的ESI和APCI离子源（非组合式或简单切换），离子源接口可适用于常规分析柱和毛细管电泳；清洗离子源时，无需放真空，便于日常维护使用。  ★2.1.2 流速范围：ESI离子源：无需分流，最大流速3mL/min，APCI离子源：无需分流，最大流速3 mL/min；不降低灵敏度下能直接转移常规液相方法至质谱，高流速缩短分析时间。  ★2.1.3 任何一种离子化模式下，至少两路辅助加热雾化气，确保系统有稳定可靠的灵敏度，辅助加热雾化气温度可≥720℃。  ★2.1.4 离子源接口及传输通道：锥孔结构，非毛细管（半径＜1 mm）设计装置，分析如复杂基质情况下不必额外维护仪器仍保持仪器性能。  2.1.5 主动排放废气装置带动离子源内溶剂气体排放，防止气体在密闭的离子源腔体中的回流，降低离子源的记忆效应和污染，降低机械泵的负荷延长机械泵泵油使用时间。  2.2 质量分析器：  ★2.2.1 类型：三重四极杆/线性离子阱复合质谱仪，一次进样同时满足三重四极杆质谱仪的定量功能和线性离子阱质谱仪的定性功能。  2.2.2 质量稳定性：≤0.1 amu/24h。  ★2.2.3 扫描速度：20000 amu/s。  2.2.4 质量准确度：全质量数范围0.01% amu。  2.2.5 动态范围：≥6个数量级。  ★2.2.6 分辨率：＞9100（扫描速度为50amu/s时），提供质谱轮廓图证明，以计算分辨率**（注：棒状图无法计算分辨率，提供无效）。**  2.2.8 离子引入：射频（RF）聚焦离子技术进行离子聚焦，确保最佳的离子聚焦效果和离子传输效率，有效消除“记忆效应”和“交叉污染”。  ★2.2.9 碰撞室：必须采用180°弯曲加速高压聚集碰撞技术设计，气压为8毫托，驻留时间（Dwell time）低至1 ms系统灵敏度不损失。  2.2.10 真空系统：高真空系统，无需额外水冷却系统，可自动断电保护。  2.3 检测性能：  2.3.1 ESI（+）灵敏度：1pfg利血平色谱柱进样，MRM离子对为m/z609与195，分辨率设置为0.6～0.8 amu（FWHH），信噪比为S/N＞500000:1。  2.3.2 ESI（-）灵敏度：1pg氯霉素色谱柱进样，信噪比为S/N≥300000:1。  2.3.3 重现性：0.1ppb氯霉素进样，进样量≤20 μL，连续进样10针，面积RSD%≤4%，需要提供原始数据，并放大噪音部分，以显示背景水平。  ★2.3.4 正负模式切换速率：≤5ms  2.3.5 扫描方式  2.3.5.1 母离子扫描，子离子扫描，中性丢失扫描，选择性离子扫描，多反应监测定量扫描。  ★2.3.5.2 线性离子阱模式：多级MS3扫描 （非源内裂解方式）。  ★2.3.5.3 增强模式：增强全扫描（EMS）、增强子离子扫描（EPI）、增强多电荷扫描（EMC）、增强分辨率扫描（ER）。  ★2.3.6 MRM3检测灵敏度（非源内裂解）：柱上进样2pg利血平，检测609的子离子195的所有三级离子碎片，并提取响应最高离子，满足信噪比S/N＞500:1，偏差小于等于10%。且可看到质荷比在100到200范围内所有质荷比的信息。  ★2.3.7 MS/MS定性全扫描灵敏度：200fg柱上量克伦特罗在二级全扫描模式下，可以获得不少于4个大于10%相对丰度子离子，并能够准确的在谱库中检索，且匹配系数≥70%。  2.3.8 电荷数判定：可以根据离子动能，实现在低分辨条件下，区分离子的电荷数，以获得更高的选择性。  ★2.3.9 串联质谱功能：同时具有MS/MS和MS/MS/MS功能，一次进样同时获得MRM定量图谱及各组分子离子的二级/三级全扫描质谱图（不包括源内裂解在内，要求可做到三级碎裂谱库的确认）。  2.3.10 MRM最小驻留时间（Dwell time）：≤1 ms，灵敏度不受驻留时间影响。  2.3.11 具备IDA或者DDA实时MRM到MS/MS切换采集模式，切换时间≤1ms。  ★2.3.12 检测器类型：高能打拿极（HED）检测器，可满足长期大量基质复杂样品定量分析的数据可靠性和重复性，保证正负离子检测均有高灵敏度。  ★2.3.13 气源供应：采用氮气发生器生产的氮气作为雾化气和碰撞气，无需额外氩气或高纯氩气，确保质谱仪的灵敏度和重现性。  2.3.14 可兼容离子淌度用于复杂样品的同分异构体及共流出物的分析  3、软件部分：  3.1 质谱工作站软件适于 Microsoft windows操作系统环境，可单独控制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。自动识别色谱流出物的质谱图，定性分析和定量分析；有建立数据库功能，谱库检索功能。  3.2 配备智能MRM算法，根据每个MRM目标物的保留时间自动安排MRM分析，无需设置MRM采集时间窗口。  3.3 配备批量处理数据定量软件，具备大规模处理数据的能力，≥1000个数据可在同一界面进行分析，自动积分定量处理。  ★3.4 要求质谱工作站软件除可控制质谱仪外，也可直接控制市面主流液相色谱，包括Agilent、Shimadzu、Waters、Dionx等，以方便未来实验室的仪器资源整合。  二、配置要求：  1、超高压液相1套，含高压二元梯度泵、五线路在线脱气机、带制冷自动进样器、柱温箱、溶剂混合器。  2、串联最新高性能质谱仪1套，包括串联最新三重四极杆线性离子阱主机，独立的ESI 和APCI 离子源。  3、高性能工作站 品牌计算机。  4、最新串联质谱软件 包含液质控制软件、高通量数据处理软件及谱库。包括农药谱库、兽药谱库。包括用于分析 GB 2763 标准中规定农药的农药残留检测解决方案包，农业部公告规定兽药的兽药残留检测解决方案包。  5、试剂耗材和备件 包含ESI喷针10根，APCI喷雾针1根，机械泵油2瓶，校准液1套，进样瓶500个，贮液瓶托盘1套、全密封流动相瓶5个、全密封废液瓶2套，C18色谱柱2根，C8色谱柱2根。  6、激光打印机：品牌激光打印机1台  7、UPS不间断电源 6KW（2小时）1套  8、氮气发生器1台  9、技术资料1套：随机提供全套、完整的技术资料，包括仪器说明书、操作手册、维修保养说明书 |
| **二、商务要求表** | | | | |
| ★质保期 | | 要求整机及附件质保期不少于二年（含二年），保修期内出现质量问题，需派出技术员到达现场处理质量问题，并承担一切费用。 | | |
| ★售后服务要求 | | 1、免费送货上门、免费安装调试、免费培训。  2、安装调试和培训：到货后，厂家需在接到用户通知后10个工作日内进行安装调试；提供用户至少两名管理人员的现场操作使用及基本维护的免费培训，使受训人员了解货物的工作原理、操作规程、以及维护、保养方法。  3、接到采购单位故障通知，**2小时内响应，24小时内**到现场进行维修，当设备出现重大故障48小时内无法修复的需提供备品备件或备用机。  4、提供每季度不少于一次（含一次）的定期回访。  5、验收：按供货方合格证书技术资料中的技术指标、质量要求和双方签订的合同技术附件所规定的条款进行验收。  6、到货后，派遣由资格证的工程师免费安装调试，安装完成后每年有专职应用工程师上门培训，包括农药残留、兽药残留检测的全部仪器条件、软件方法设置，提供免费的技术支持。提供至少2个免费培训名额参加厂家在正规培训中心的官方集中培训。 | | |
| ★交货时间及地点 | | 交货时间：进口设备自签订合同之日起**90**个日历日内安装调试完毕，国产设备自签订合同之日起30个日历日内安装调试完毕。  交货地点：横县采购人指定地点。 | | |
| 付款条件 | | 交货验收合格后二十个工作日内，由采购人一次性付清中标人的全部结算款项的100%（无预付款）。中标人自收到款项之日起三个工作日内开具发票给采购人。 | | |
| **履约保证金及质量保证金** | | 中标人在采购合同签订后五个工作日内，按合同金额的5%向采购单位指定账户缴纳履约保证金，项目验收完毕后自动转为质量保证金，质保期（投标人承诺质保期延长的则按承诺执行）满后无质量问题可向采购单位申请退还，采购单位在收到申请后五个工作日内无息退还。 | | |
| ★厂家授权要求 | | 本标段的设备属于非生产厂家参加投标的，须提供仪器设备生产厂家或国内总代理商出具的有效授权书原件和售后服务承诺书。 | | |
| 其他要求 | | ★1、本标段的设备已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品，如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），要求：①中标人负责办理进口设备的相关手续及承担相关的所有费用；②如投标人不具备进出口业务代理资质，则其报价中必须包含关税在内的所有相关进出口税费。  ★2、所投产品若属《节能产品政府采购清单》中强制采购节能产品范围的，必须提供节能产品，并提供相关证明材料（如：所投产品列入的《节能产品政府采购清单》截图）。  **3、投标时提供产品的说明书或彩页（体现重要的技术参数）；与投标文件一并装订，也可以是从生产厂家网页下载的PDF或HTML文件，彩页上应有详细的产品技术介绍、技术参数、产品图样照片等。（如有，请提供）**  ★4、投标文件中所承诺的货物性能参数、技术规格应该与生产厂家公开印发该货物产品说明书或产品彩页相一致；如不一致，投标人必须提供由生产厂家或其合法派出机构出具的说明其原因的有效证明文件。投标人必须根据招标要求的技术参数（配置）及要求中的每项指标要求，如实逐项填写技术响应、偏离情况说明表。  ★5、所有设备必须为原厂出产全新、未经使用的设备；设备到达现场后，供货方派专业工程师到现场与用户一起开箱检验，按设备配置清单进行验收，若有短少或损坏在三个工作日内补足或更换全新同规格产品。采购单位对设备验收合格后，由双方共同签署验收合格证明。 | | |
| ★核心产品 | | 本标段“三重四级杆液相质谱联用仪”为本次采购的核心产品。  提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格（评审得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的，按技术分由高到底顺序排列），其他同品牌投标人不作为中标候选人。 | | |

**标段5：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、技术要求表** | | | | |
| 序号 | 采购内容 | | 数量 | 项目要求及技术需求 |
| 1 | 旋转蒸发仪 | | 1套 | 一、设备总体要求：  1、旋转蒸发仪用于蒸馏、浓缩、结晶、粉末干燥以及一种或多种溶剂的分离，也可用于气相、液相以及质谱分析过程中样品的预处理。  2、实现样品自动浓缩，具有精确真空控制功能、溶剂数据库、变频控制功能及循环水冷却等功能，所以部件均为相同品牌。  二、旋转蒸发仪：  1、主机  ★1.1.仪器采用模块化设计，有专用独立电动升降手柄，控制蒸发瓶快速升降；  ★1.2.升降高度范围为0～210mm，具有最低高度锁定功能；  1.3.安全性高，断电时仪器自动停止旋蒸,并且自动将蒸发瓶提升出浴锅，防止样品过热，并停止旋转；  ★1.4.主机带有专用紧急停止按钮，一键即可关闭所有部件；  2、冷凝器  2.1.V形直立式冷凝器玻璃材质为惰性硼硅酸盐，无需金属杆固定；  2.2.冷凝器具有大尺寸清洁口，方便清洗；  ★2.3.冷凝器带有冷凝液接受装置，有排液管，有效接收冷凝器外侧滴落的冷凝水，防止腐蚀仪器；  2.4.可根据不同要求选配7种不同冷凝器冷凝器，可选带有P+G防爆保护图层；  3、浴锅  3.1.加热平台提供5L水浴锅，可连接体积为50ml～5000ml的蒸发瓶或1L水浴锅，快速加热4min内可升温至50℃；  ★3.2.水浴锅加热温度范围：20℃～220℃，控温精度为：±1℃  3.3.水浴锅可实现水浴和油浴切换，具有温度锁定和过温保护功能  ★3.4.水浴锅液晶显示屏可同时显示：水浴锅加热温度、实际温度、蒸发瓶转速，升降高度和温度锁定界面；  ★3.5.分体式浴锅、采用红外连接技术与主机实现数据传输，浴锅上无任何电线连接，可直接把浴锅端出加水或倒水，无需插拔电源线；  ★3.6.浴锅带有专用导轨，浴锅可在导轨上左右移动；  4、无油变频隔膜真空泵  ★4.1.设计紧凑，结构坚固，带有一体式便携手柄；与介质接触材料：PTFE，FFKM, PPS, FEP；  4.2.最小真空度：＜10mbar；  4.3.泵送能力：≥1.5 m3/h，级数（泵头数）：2（2）；  ★4.4.防护等级：≥IP21；  ★4.5.最低噪音：≤40 dB（A）；  ★4.6.变频环保功能：带有ECO2模式：在没有真空控制器或真空模块的条件下，真空泵连续工作1小时后会将泵速降低至70%，从而降低能源消耗，减少噪音污染，并延长仪器的使用寿命；  ★4.7.内置空气干燥阀，可以自动干燥 PTFE隔膜，防止溶剂沉积；延长使用寿命；  ★4.8.消音技术及全封闭的外壳，且带有消声器，使泵运行安静平稳，无震动；  5、真空控制器  5.1.大体积液晶显示屏，图形化及数字式显示真空度，可方便地固定在真空泵或旋转蒸发仪主机上；  ★5.2.中文菜单，九种语言可供选择，操作界面简洁，使用方便；  5.3.测量范围：1400～0mbar(hPa)；  5.4.控制范围：1100～1 mbar(hPa)；  ★5.5.定时功能，到达预定时间自动停止或随时从定时功能切换到手动功能；  ★5.6.自动控制真空泵的启动、停止及显示设定真空度和实际真空度，达到设定真空度后，真空泵停止工作，实时维持体系在设定真空度；  ★5.7.放气功能（P↑）：可以随时地有效地控制爆沸及起泡；  ★5.8.连续工作模式（Continue）：真空控制器带有连续工作模式；  6、冷却循环水机  6.1.最低温度范围：≤-10℃；  6.2.容积≥5L；  三、配置要求：  1、旋转蒸发仪1台；  2、无油变频隔膜真空泵1台（带消声器）；  3、真空控制器 1台；  4、冷却循环水机 1台；  5、5头多歧管1个。 |
| 2 | 气味分析系统（三合一进样器+嗅辩仪） | | 1套 | ★1、总体要求：系统配备闻味识别系统、三合一多功能进样单元（液体、顶空、固相微萃取），以及专门为气味分析开发的气味数据库。可配套安装在三重四级杆气质联用仪上使用，由一套工作站软件控制，对引起气味的物质以及气味的感官信息（如气味描述以及气味阈值）进行准确分析。  2、闻味识别系统  2. 1温度控制：SSR零点交叉PID控制  2.2 温度设定范围：0〜300℃(0.1℃ STEP)  2.3 程序升温数量：(室温+20℃)～300℃  2.4 温度梯度范围：0〜20℃/min、0.1℃ STEP  2.5 程序升温数量：8次  2.6 梯度设定数量：最大32  2.7 梯度设定时间：0分0秒〜99分59秒  2.8 辅助气体：氦气、氮气  2.9 流速调节器：质量流速控制阀  2.10 IN端管道：接续1/8”管道  2.11 OUT端管道：接续1/16”管道  2.12 湿润空气：导入洁净空气  2.13 流速调节器：速度控制阀  2.14 IN端管道：接续1/8”管道  2.15 OUT端管道：1/8”插入式管道连接  2.16 导入和导出：USB端口（用于温度设定软件）START IN  2.17 压力范围：0.1～0.6 MPa  2.18 分流器接续管：惰性化处理的气相毛细管  3、三位一体多功能进样单元  3.1 可实现液体、顶空和固相微萃取SPME三种模式的自动进样  3.2 具有自动换针功能：当变更进样模式时，可自动切换进样针。  3.3 具有自动样品前处理操作功能：衍生化、稀释、添加内标、配制标准曲线。  3.4 具有瓶底探测、快速进样（100ms）功能。  3.5 样品瓶容量：2mL样品瓶标配162位，最大可扩展至648位；10/20mL样品瓶标配60位，最大可扩展至240位  3.6 进样量范围：液体进样：1.2uL～1mL ；顶空进样: 1mL～5mL 。  ★3.7 通过气质工作软件嵌入式控制，中英文版本均可提供。  ★3.8 软件内置顶空进样、液体进样、固相微萃取SPME进样、添加内标物、配制标准曲线、苯酚衍生化方法文件。  3.9 可追加条形码阅读器、控温模块、大体积或快速清洗模块。  3.10 可配合Twin Line System双柱系统、在无需人为干预的情况下实现两根色谱柱的切换使用，最大提升分析效率。  3.11 可配合相关数据库，实现全自动的样品先筛查再准确定量功能，流程全部内嵌于软件之中。  4、气味数据库  ★4.1 数据库中登录有 150 种气味物质的信息，包括：化合物名称、CAS 号、Scan/SIM 离子信息、MRM 离子对信息、保留指数、气味特征和气味阈值等  4.2 数据库中内置校准曲线，可通过内标样品的分析，建立分析时的校准曲线，对未知样品进行半定量分析，然后将半定量结果与气味阈值进行比较，超过气味阈值的化合物可以定性为产生气味的物质。  ★4.3 用户可以根据分析的需要，将气味化合物注册到气味数据库，建立专属的气味数据库。  5、配置要求  5.1 专业气味数据库1套  5.2质谱专用毛细管色谱柱3根  5.3 三合一（液体、顶空、SPME）多功能自动进样器 1套  5.4嗅探器（嗅辩仪）1套 |
| 3 | 风味分析多功能平台（六合一进样器+嗅辩仪） | | 1套 | 一、主要用途：对茉莉花茶样品的香味分析和成分确定。  二、工作条件  1、温度：15－35度；  2、湿度：30～80%；  3、电压：200～220V。  三、技术指标  1、综合技术要求  ★1.1：基于同一平台，采用模块化设计易于升级，整机可直接搭建于GC或GC/MS/MS上，且所有模块均来自于同一制造商及品牌  1.2：工作站软件控制所有样品处理过程，实时监控；软件具有多样品提前预处理功能：自动衍生化，自动稀释，自动加标样，风味检测分析等功能；  2、嗅觉检测  ★2.1具有惰性化的传输线，≤70cm，最高温度达350℃  2.2加热系统控温范围：50℃-350℃，控温精度要求≤0.1℃  2.3能加热保温传输，实现同时平行检测  2.4加热辅助气为He或N2  2.5采用特定技术设定分流，分流比可以调节  ★2.6平行测定接口，不存在死体积，完全惰性化处理  2.7加湿系统的湿度可调，能保证人鼻安全舒适的感官评价  2.8独立的混合腔，可加热，避免高沸点物质冷凝  2.9流路控制：配备质量流路控制器  2.10使用声音识别软件对峰自动标记：将操作者的感受以完整的文件记录。  2.11与大多数标准检测器平行使用，包括质谱检测器  2.12可以与实验室现有气相色谱－质谱联用仪有良好的连接（接口在侧面）  ★2.13操作软件可以完全嵌合在实验室现有色谱工作站中，即通过色谱工作站中的下拉菜单可以选择并且控制嗅辨仪的操作软件  ★2.14可用热脱附管快速更换嗅觉口，多次收集气味进行二次分析  3、风味气味浓缩富集  3.1 满足固体，脱附管直接进样，具有二次解析功能  ★3.2 脱附解析区和二次冷阱是独立模块，适合标准3.5英寸长的吸附管，脱附室与冷阱直接连接，实现无阀输线  3.3 一级热脱附温度范围：10℃-350℃，最小增加值：1℃，二级冷阱温度范围：-150～450℃，最小增加值：1℃；  3.4 脱附室具备低温下预干燥、吹扫功能  ★3.5 冷阱具有分流/不分流、大体积进样模式，实现大体积进样功能  4、动态顶空功能（大体积样品气味直接浓缩进样）  4.1 连续自动处理多个样品，最多可实现120位样品的处理量，  ★4.2 具有富集功能：最多可选3根不同捕集管对同一样品中的有机物进行富集  4.3 采用惰性化处理加热双针管进行样品组分传输，传输针温度150℃  4.4 样品加热温度：30～200℃；捕集温度：20～70℃  4.5 吹扫气体：He或N2，流速：5～100ml/min，震摇速度：250～1500rpm  5、微萃取搅拌功能  ★5.1 配置有磁力搅拌子吸附萃取功能：萃取效率是普通SPME萃取针的100～1000倍  5.2 磁力吸附搅拌子：可直接放置于液体样品中萃取（包括污水），搅拌子可重复多次使用。  6、液体顶空进样功能  6.1 通用型注射器支架: 可装1 µL～1000µL 注射器，无需额外购置针座，方便地实现从0.12uL～1000uL不同的样品进样体积；也适用1mL，2.5mL及5mL注射器  ★6.2 CIS大体积进样口, 最大进样体积：1000ul  6.3 进样针在样品与进样口的深入度可调：样品中1～45mm，进样口10～45mm  6.4 6位加热搅拌器：35～200℃，1℃温度增量；振荡速度：250～750rpm；可同时加热，全部过程实现软件控制  6.5 液体进样重复性：RSD ＜ 0.60%，烷烃类C14/C15/ C16, 1 uL分流模式  6.6 顶空进样重复性：RSD ＜1.00 %，异辛烷10 uL在20 mL样品瓶中, 500 uL进样针  6.7 顶空有多次样品富集功能  四、主要配置和备品配件  1、风味分析多功能平台，含软件1套  2、气相色谱仪/质谱仪 安装支架1套  3、热脱附和CIS大体积进样模块1套  4、动态顶空模块1套  5、搅拌子功能模块1套  6、风味分析套件1套  7、10μL液体进样针2根，2.5mL顶空进样针2根，2mL液体进样小瓶100个（带盖子），10/20mL顶空瓶100个（带盖子和隔垫）  8、Twister的组合装，PDMS涂层，1盒，热脱附管适配器，10个/盒，2盒，热脱附管适配器（液体进样），10个/盒，1盒，热脱附空管，5根/盒，2盒  9、不同组合的CIS衬管，1盒，CIS衬管石墨垫，5个/盒，1盒，用于内径0.32mm色谱分析柱上的石墨垫，10个/盒，1盒  10、用于热脱附管内的微型瓶，200个/包，1包，适配器隔垫，100个/包，1包。  11、质谱香精香料库 一套。  12、风味分析质谱专用毛细管色谱柱2根。  13、英文说明书及中文操作说明1套。  **五、技术服务**  ★1、应用工程师协助采购人运用固相微萃取，热脱附，动态顶空，搅拌子功能模块技术建立茉莉花标准。 |
| 4 | 全自动氮吹浓缩仪（配大流量氮气发生器） | | 1套 | 1、工作条件  1.1 工作温度：10～40℃  1.2 湿度：20～80%  1.3 电源：单相200～240 V，50/60 Hz  2、技术规格及要求  2.1 利用水浴均匀加热和氮吹共同作用的方式对样品进行平行浓缩  ★2.2 批量处理能力：最多可60个样品同时进行浓缩，可在不更改主机大小的情况下扩展为100个样品同时处理。  2.3 浓缩管体积：10ml～100ml，可兼容多种不同规格浓缩管。  ★2.4浓缩过程中，氮吹针可随液面自动匀速下降，可通过软件对针位移速度进行直接的设定，垂直移动距离大于10cm。  2.5 氮吹针升降模式可选择：手动控制升降或自动升降。  ★2.6气体压力大小仪器根据软件设定自动调节，除了气源处的减压阀，仪器使用无任何需要手动调节的压力阀。  ★2.7每排氮气通道仪可单独控制，每个通道的气流由比例调节阀进行自动分配，出去口气流大小有软件直接设定，气流大小不受开启通道数的影响。  ★2.8 氮吹针可在无任何工具的协助下手动整排快速拔除拆卸，无需拆卸任何螺母等固定结构。  2.9可视玻璃窗设计，用户可随时观察浓缩状态，浓缩仪前部开窗控制并具有照明功能，浓缩过程可视，无须拿出杯子后观察是否浓缩到期待体积的繁琐操作。  ★2.10 可与全自动固相萃取仪共用样品架，实现样品前处理步骤的连接。  ★2.11具有单独的氮吹至近干模块，可外置独立的手持气路用于手动对样品进行近干的操作。  ★2.12 加热模块采用电动抽屉方式，方便进行试管架或试管的拿取或更换。  2.12.1 水浴方式加热，导热效率高、均匀，浓缩速度快。  2.12.2 显示值基本误差：小于0.5%。  2.12.3 控温方式：PID；控温精度：±0.1℃；控温范围：室温～100℃。  ★2.13 样品架与加热模块分体式设计，可不拆卸任何部件的情况下手动进行样品架的更换。  ★2.14 浓缩过程中具有锁定功能：浓缩时抽屉自动关闭实现锁定功能，暂停或结束时抽屉可自动打开，氮吹针可自动升降或复位。  2.15 具有水位超限报警，压力超限报警等功能，并自动切断气流。  ★2.16 操作系统：简单易用，人性化设计，可通过手机、PAD等设备进行方法的编辑、修改、控制等。  3、配套氮气发生器：为氮吹、浓缩仪等样品前处理仪器提供所需的高纯度、洁净的氮气，保障配套仪器的稳定使用。  ★3.1 采用一体式设计，整机集成空压机、净化除水系统、储气罐、氮气分离制备系统。  ★3.2 采用复合型常温低压中空纤维膜分离技术。  3.3 氮气流量≥70L/min。  3.4 氮气纯度：高达99%。  3.5 输出压力：80psi，可任意调节。  3.6 无液滴残留、无邻苯二甲酸酯类化合物残留、颗粒物小于0.01um、压力露点＜－40℃。  ★3.7 极少维护需求，极易维护，低成本维护，年度滤芯更换需求，用户可自行在数分钟内完成全部更换工作，无特殊工具需要。  3.8 程序控制智能化的自诊断功能和服务提示功能。  3.9 **高度**集成的模块化结构设计。  ★3.10 主机内部集成大功率无油空气压缩机，功率≥1500W，无需外置，空压机自动启停避免过度工作产生故障，优化设计彻底消除共振。  ★3.11 内置缓冲罐：容积≥40L，整体材质均为不锈钢。  3.12 采用多级超精密高通量压缩空气净化系统，且带过滤单元失效预警提示。  3.13 系统采用“加倍冗余干燥净化技术”，全自动冷凝水排放，解决“梅雨天、高湿度”工作环境，延长维护保养周期。  3.14系统内置贮气罐稳压单元，带国际标准的安全阀设计。  3.15可移动式设计，方便移动。  4、配置要求  4.1 全自动平行浓缩仪主机 1台  4.2 60位氮吹模组 1套  4.3 水浴加热模组 1套  4.4 试管架 1套  4.5 20ml试管100个/包 2包  4.6 控制软件 1套  4.7 氮气发生器主机 1台  4.8 近干模组 1套 |
| 5 | 凯式蒸馏仪 | | 1套 | 一、主要用途：  用于易挥发样品例如：亚硫酸盐、酒精、甲醛、挥发性酸、氨基态氮等的蒸馏测定。  二、技术指标：  2.1 总氮检测方法：常量，半微量氮测定(符合AOAC,IP,DIN,GB等)；  2.2 最低检测限：≥0.1mg N；  2.3 测量范围：0～100mgN；  2.4 重复性：≤± 1%；  2.5 回收率：≥99.5%；  2.6 自动完成样品的加水稀释、加碱、蒸馏；  ★2.7仪器采用液晶显示屏，智能控制面板，可以方便快捷的操作；  2.8 蒸馏时间：60mgN/4min，自动排空清洗时间≤1min；  ★2.9全玻璃透明蒸馏区域，可方便观察蒸馏过程，直观安全。并有隔热保护装置确保蒸汽发生器，高效安全，无需维护；防溅保护器采用耐腐蚀塑料材质；  2.10 安全功能：开机自检功能、样品管在位感应器、防护门感应器、蒸汽发生器过热过压保护和错误提醒功能；当仪器进入待机状态时自动切断冷却水或仪器工作时自动接通冷却水循环，确保利用高效率，节约水资源；  ★2.11带有独立耐酸泵可以做其他蒸馏测定，如苯酚，二氧化硫，挥发性酸等的蒸馏滴定，直接加入酸性或碱性腐蚀性溶液。  三、配置要求：  3.1.蒸馏仪 1台；  3.2.300ml消化管25个； |
| 6 | 振动筛分仪（配分样器） | | 1套 | 1、仪器系统  1.1 仪器由筛分仪主机、快速紧固装置和分析筛组成。广泛应用于科研、开发、生产加工和质量控制领域。能够非常快速、便捷、准确的对分散的固体物质的粒径大小和分布进行分离、分级和确定粒径。  2、筛分仪系统  2.1 测量范围：20um～125mm，最细可提供10um或者16um电镀分析筛  2.2 最大样品处理量：3Kg  2.3 最大分析筛级数：11级/23级  ★2.4设备的筛分振幅模式可转化为不受电源频率影响的底座加速度筛分模式，筛塔加速度范围：1.0～15.1g（g为重力加速度）  2.5时间显示为数字式，时间设置范围：1～99分钟,间歇驱动设置范围：1～99秒  ★2.6 可存储99种参数组合  2.7 振幅数字式，0.2～3mm  2.8 可以进行干筛和湿筛  ★2.9设备采用电磁驱动动力，产生三维的抛掷运动，使得筛分物能均一分布运动在整个筛分截面上，确保在短时间内产生更高的分离精度和更高的效率。  2.10可选配EASY SIEVE软件，实现自动化的操作，通过电脑对筛分仪的整个筛分过程进行监控和记录，并自动分析结果。  ★2.11舒适型comfort紧固装置采用独特设计，只需在顶部的手柄处轻轻一按，就能安全、快速的固定好分析筛，带有可视有机玻璃窗。  3、分析筛  ★3.1分析筛外筐一次成型，筛网无槽过渡，无焊接，不产生残留，彻底避免产品交叉污染  ★3.2 分析筛独立包装，自带减震抗躁的专用密封圈，适用于直径200mm的筛子  ★3.3 采用高合金化的优质钢材（食品医药级316L）使得分析筛具有高度耐腐蚀性，并且非常便于清洗  3.4 激光刻制标识给分析筛清晰准确的作上标记，便于进行产品的追踪，符合GLP  3.5 前端配置分样仪符合茶叶分样的要求.  4、配置要求  4.1 振荡筛分仪主机1台（带收集盘）  4.2 舒适型紧固装置1套  4.3 适合茶叶分析的粉末筛各4个0.18mm、0.23mm、0.45mm、0.63mm。  4.4适合茶叶分析的碎茶筛各2个1.25mm、1.60mm和毛茶1个1.12mm，颗粒茶1个75µm。  4.5 分样器 一套 |
| 7 | 茶叶审评杯碗 | | 80套 | 1、精制茶审评杯碗：杯呈圆柱形，高66mm，外径67mm，容量150mL。具盖，盖上有一小孔，杯盖上面外径76mm。与杯柄相对的杯口上缘有三个呈锯齿形的滤茶口，口中心深3mm，宽2.5mm。碗高56mm，上口外径95mm，容量240mL。  2、乌龙茶审评杯碗：杯呈倒钟形，高52mm，上口外径83mm，容量110mL。具盖，盖外径72mm。碗高51mm，上口外径95mm，容量160mL |
| **二、商务要求表** | | | | |
| ★质保期 | | 要求整机及附件质保期不少于一年（含一年），保修期内出现质量问题，需派出技术员到达现场处理质量问题，并承担一切费用。 | | |
| ★售后服务要求 | | 1、免费送货上门、免费安装调试、免费培训。  2、安装调试和培训：到货后，厂家需在接到用户通知后10个工作日内进行安装调试；提供用户至少两名管理人员的现场操作使用及基本维护的免费培训，使受训人员了解货物的工作原理、操作规程、以及维护、保养方法。  3、接到采购单位故障通知，2小时内响应，24小时内到现场进行维修，当设备出现重大故障48小时内无法修复的需提供备品备件或备用机。  4、提供每季度不少于一次（含一次）的定期回访。  5、验收：按供货方合格证书技术资料中的技术指标、质量要求和双方签订的合同技术附件所规定的条款进行验收。 | | |
| ★交货时间及地点 | | 交货时间：**进口设备自签订合同之日起90个日历日内安装调试完毕，国产设备自签订合同之日起30个日历日内安装调试完毕。**  交货地点：横县采购人指定地点。 | | |
| 付款条件 | | 交货验收合格后二十个工作日内，由采购人一次性付清中标人的全部结算款项的100%（无预付款）。中标人自收到款项之日起三个工作日内开具发票给采购人。 | | |
| **履约保证金及质量保证金** | | 中标人在采购合同签订后五个工作日内，按合同金额的5%向采购单位指定账户缴纳履约保证金，项目验收完毕后自动转为质量保证金，质保期（投标人承诺质保期延长的则按承诺执行）满后无质量问题可向采购单位申请退还，采购单位在收到申请后五个工作日内无息退还。 | | |
| ★厂家授权要求 | | 本标段的**第2、3、6项**设备属于非生产厂家参加投标的，须提供仪器设备生产厂家或国内总代理商出具的有效授权书原件和售后服务承诺书。 | | |
| 其他要求 | | ★1、本标段的第1、2、3、5、6项设备已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品，如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），要求：①中标人负责办理进口设备的相关手续及承担相关的所有费用；②如投标人不具备进出口业务代理资质，则其报价中必须包含关税在内的所有相关进出口税费。其余设备不接受进口产品投标。  ★2、所投产品若属《节能产品政府采购清单》中强制采购节能产品范围的，必须提供节能产品，并提供相关证明材料（如：所投产品列入的《节能产品政府采购清单》截图）。  **3、投标时提供产品的说明书或彩页（体现重要的技术参数）；与投标文件一并装订，也可以是从生产厂家网页下载的PDF或HTML文件，彩页上应有详细的产品技术介绍、技术参数、产品图样照片等。（如有，请提供）**  ★4、投标文件中所承诺的货物性能参数、技术规格应该与生产厂家公开印发该货物产品说明书或产品彩页相一致；如不一致，投标人必须提供由生产厂家或其合法派出机构出具的说明其原因的有效证明文件。投标人必须根据招标要求的技术参数（配置）及要求中的每项指标要求，如实逐项填写技术响应、偏离情况说明表。  ★5、所有设备必须为原厂出产全新、未经使用的设备；设备到达现场后，供货方派专业工程师到现场与用户一起开箱检验，按设备配置清单进行验收，若有短少或损坏在三个工作日内补足或更换全新同规格产品。采购单位对设备验收合格后，由双方共同签署验收合格证明。 | | |
| ★核心产品 | | 本标段**第3项“风味分析多功能平台”**为本次采购的核心产品。  提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格（评审得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的，按技术分由高到底顺序排列），其他同品牌投标人不作为中标候选人。 | | |

**第三章 评标方法（综合评分法）**

本项目评标方法：综合评分法

**一、评标原则**

(一)评委构成：评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：1.采购预算金额在1000万元以上；2.技术复杂；3.社会影响较大。

(二)评标依据：评委将以招投标文件为评标依据，对投标人的投标报价、技术、信誉业绩、售后服务、政策功能等方面内容按百分制打分。

(三)评标方式：以封闭方式进行。

(四)按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号），投标单位认定为小型和微型企业的（以投标文件提供的符合规定的有关材料为准），对投标价给予6%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标价×（1-6%）；除上述情况外，评标报价=投标价。

监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

残疾人福利性单位视同小型、微型企业。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

（五）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

**二、评定方法**

**（一）**对进入详评的，采用百分制综合评分法。

**（二）**计分办法（按四舍五入取至百分位）：

**1、价格分………………………………………………………………………………30分**

价格分计算公式：

有效投标人最低评标报价

某投标人价格分= ×30分

某投标人有效评标报价

**2、技术分………………………………………………………………………………47分**

（1）基本分（满分15分）

投标产品参数完全满足招标文件要求的得15分，一般技术参数（不带▲号的条款）有负偏离的每一项扣3分，漏项的每一项扣3分，最多扣完本项分值。

（2）货物性能分（满分17分）

投标产品的主要技术参数（带▲号的条款）每有一项正偏离得3分，一般技术参数（不带▲号的条款）每有一项正偏离得1分，最多得17分。

说明：技术参数的正偏离须评委集体讨论认可，基本分不得满分者，本项直接计0分。

（3）项目实施方案分（满分15分）

一档5分：有简单的项目实施规划、工期进度管理方案、施工保护措施等，综合评价一般；

二档10分：对项目实施有基本的规划，有合理的工期进度管理方案，有基本的施工保护措施等，综合评价良好；

三档15分：对项目实施有详细的整体规划，对工期进度有较好的管理方案，有良好的施工保护措施，投入实施人员充足且经验丰富等，综合评价优秀。

**3、售后服务方案分………………………………………………………………………10分**

一档3分：仅满足招标文件要求的，或有优于招标文件要求但不满足二档入档要求的。

二档6分：满足招标文件要求，有该项目详细的售后服务方案，培训方案，有详细的售后服务流程、响应时间及质保期，针对本项目提供专门的售后服务支持，能提供快速的售后服务响应，并承诺如设备维修时间超过2天（含2天）以上的免费提供同等型号备用机的。

三档10分：满足二档要求的基础上，同时提供免费保修期外维修方案，及国内建立有专属备件库（提供相关证明文件），承诺设备在6个月内因质量问题发生故障无条件免费更换，提供用户至少4名管理人员的现场操作使用及基本维护的免费培训，质保期外零配件有优惠等。

**4、信誉业绩分…………………………………………………………………………10分**

（1）投标人2017年以来获得省级及以上重合同守信用先进企业等与企业生产经营相关的荣誉证书的每项得0.5分，满分2分（提供证书复印件）。

（2）投标人或其主要投标产品生产厂家通过ISO18001、ISO9001、ISO14001管理体系认证的，每提供一份得0.5分，满分3分（提供证书复印件）。

（3）业绩分（满分5分）

以投标人自2017年以来的同类项目业绩计算，每提供一份同类业绩得0.5分，满分5分。（以采购合同复印件为加分依据，合同原件备查）

**5、政策功能分 ………………………………………………………………………3分**

（1）主要投标产品（金额占总额50%以上）为政府采购节能产品的得0.5分，满分0.5分（适用于非强制采购节能产品，以有效的节能产品认定证书复印件为准）。

（2）主要投标产品（金额占总额50%以上）为政府采购环境标志产品的得0.5分，满分0.5分（以有效的环境标志产品认定证书复印件为准）。

（3）投标产品80%以上为广西工业产品的得2分（以投标人按第六章“投标文件格式”要求提供的《广西工业产品声明函》为评分依据。根据《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则的通知》（桂政办发【2015】78号）的规定，广西工业产品是指广西境内生产的工业产品，以生产企业的工商营业执照注册所在地为准。“投标产品80%以上为广西工业产品”是指参加政府采购项目时供货范围中采用广西工业产品的金额占本次招标总金额的80%以上）。

（三）总得分 =**1** + **2** + **3** + **4**

三、中标候选人推荐原则

（一）评标委员会将根据得分由高到低排列次序（得分相同时，以投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列）并推荐中标候选供应商。招标采购单位应当确定评审委员会推荐排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交质量保证金而在规定的期限内未能提交的，招标采购单位可以确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，招标采购单位可以确定排名第三的中标候选人为中标人，其余以此类推。

**第四章 投标人须知**

**投标人须知前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **条款号** | **条款名称** | **详细内容** |
| 1.1 | 采购人 | 采购人：横县市场监督管理局  地 址：横县横州镇茉莉花大道  联系人：李主任  联系电话：0771-7080300、18977121162 |
| 1.2 | 采购代理机构 | 名称：广西科文招标有限公司  地址：广西南宁市民族大道141号中鼎万象东方D区五层  项目负责人：李工、银工 电话：0771-2023873 传真：0771-2023997 |
| 1.3 | 项目名称 | 国家茉莉花及制品质量检验中心(广西)建设项目-实验室检验检测设备采购 |
| 1.4 | 项目编号 | KWAZ2G2020815 |
| 1.5 | 采购预算 | **标段1：348.25万元；标段2：279.665万元；标段3：351.95万元；标段4：361万元；标段5：258.975万元。** |
| 1.7 | 获取招标文件的方式及招标文件售价 | 获取方式：线上获取，投标人自行在规定网站下载电子版采购文件。  招标文件每套售价0.00元。 |
| **1.8** | **预留采购份额** | **无** |
| 3.2 | 投标人应具备的特定条件 | 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。  2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无。  3、本项目的特定资格要求：具备国内注册（指按国家有关规定要求注册的），生产或经营本次招标采购货物的供应商。  4、在参加政府采购活动期间未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道信用记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。  5、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同的投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。同一生产厂家不得同一合同项目经销授权不同的投标人。 |
| 3.3 | 是否接受联合体投标 | 不接受联合体投标 |
| 4.1 | 招标文件质疑提交的截止时间 | 招标文件发布之日起7个工作日内 |
| 接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址 | 1.接收质疑函的方式：接受现场提交或邮递方式提交的质疑书。  2.对资格审查的质疑，由采购人负责受理和答复。（地址及质疑咨询电话详见本表1.1）  3.对资格审查以外的质疑，由广西科文招标有限公司（广西南宁市民族大道141号中鼎万象东方D区五层），质疑咨询电话：0771-2023972 |
| 7.1 | 投标人要求澄清的截止时间 | 在收到招标文件之日起七个工作日内 |
| 8.8 | 投标文件份数 | 报价文件：正本1份，副本6份  资格文件：正本1份，副本6份  商务、技术文件：正本1份，副本6份 |
| 11.4 | 采购代理服务费 | 1、招标代理服务费参照国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）货物类标准计取，由乙方向中标人收取。签订合同前，中标人应向采购代理机构一次付清招标代理服务费。  2、《招标代理服务费管理暂行办法》收费标准：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 费率  中标金额 | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 | | 100万元以下 | 1.5% | 1.5% | 1.0% | | 100～500万元 | 1.1% | 0.8% | 0.7% | | 500～1000万元 | 0.8% | 0.45% | 0.55% | | 1000～5000万元 | 0.5% | 0.25% | 0.35% |   注：招标代理服务收费按差额定率累进法计算。  3、签订合同前，中标人应向广西科文招标有限公司一次付清代理服务费，否则，采购代理机构将视之为违约，上报财政监管部门取消该中标决定。  开户名称：广西科文招标有限公司  开户银行：广西北部湾银行营业部  银行账号：0101012090615689 |
| 12.1 | 投标有效期 | 自投标截止时间起90天 |
| 13.1 | 投标保证金金额 | **根据《南宁市财政局关于推进政府采购“放管服”工作和深化改革有关内容的通知》（南财采[2019]27号）规定，不需要提交。** |
| 13.2.1 | 投标保证金账户 | **无** |
| 13.3 | 未中标人投标保证金的退付 | 不收取 |
| 15.1 | 投标截止时间  （开标时间） | 投标截止时间：具体详见招标公告。  **注：投标人的法定代表人（或其委托代理人）凭个人有效身份证明原件后递交投标文件，到截标时间止，投标人法定代表人未能出示有效身份证明原件（含营业执照及身份证明）[或委托代理人未能出示有效身份证原件（含授权委托书及身份证）、营业执照]的，其投标文件不予接收。**  **采购代理机构须在采购项目开标会现场登陆开标系统并输入供应商全称、社会统一信用代码、联系电话等信息，完成投标签到，供应商自行提前准备准确的信息材料（如：有效的营业执照复印件），如因供应商提供信息不准确导致信息错误的，供应商后果自负。** |
| 15.2 | 递交投标文件地点 | 南宁市良庆区玉洞大道33号9楼（市青少年活动中心旁）（具体详见9楼电子显示屏安排），南宁市公共资源交易中心 |
| 16.1 | 开标地点 | 与递交投标文件地点相同 |
| 17.3 | 评标方法 | 综合评分法 |
| 23.1 | 中标通知书的发放 | 广西科文招标有限公司在采购人确定中标结果后二个工作日内在规定的政府采购信息发布媒体上发布中标结果公告，发布中标公告的同时由采购代理机构向中标供应商发出中标通知书。 |
| 28.1 | 需要补充的其他内容 | 1、投标报价不能超过本项目的公布采购预算价，超出采购预算价的投标报价视为无效投标。  2、本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章等其它形式印章均不能代替公章。  3、本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或被授权人亲自在招标文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其它形式均不能代替亲笔签字。4、为帮助中小微企业解决资金周转或融资困难问题，南宁市政府采购试行政府采购信用融资制度，为中小企业参与政府采购活动提供金融服务。中标供应商凭政府采购合同申请政府采购信用融资，具体办理要求与办理方式，详见南宁市公共资源交易中心网“政府采购信用融资”专栏。 |

**一 总 则**

1. 项目概况

1.1 采购人：见投标人须知前附表。

1.2 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.3 项目名称：见投标人须知前附表。

1.4 项目编号：见投标人须知前附表。

1.5 采购预算：见投标人须知前附表。

1.6 资金来源：政府财政性资金

1.7 获取招标文件的时间、地点、方式及招标文件售价：见投标人须知前附表。

1.8 预留采购份额：见投标人须知前附表。

2. 政府采购信息发布媒体：

2.1 与本项目相关的政府采购业务信息（包括公开招标公告、中标公告及其更正事项等）将在以下媒体上发布：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）、南宁市公共资源交易中心网（www.nnggzy.org.cn）。

3. 投标人资格要求：

3.1 投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的下列投标人资格条件：

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

3.2 针对本项目，投标人应具备的特定条件：见投标人须知前附表。

3.3 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标。以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合本章第3.1项的要求，至少应当有一方符合本章第3.2项的要求；联合体各方应签订共同投标协议，明确联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交采购代理机构；由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级最低的单位确定资质等级；联合体各方不得再以自己名义单独或组成新的联合体参加同一项目同一标段投标，否则与之相关的投标文件作废；投标联合体的业绩和信誉按联合体主体方（或牵头方）计算。

3.4 投标人不得直接或间接地与为本次采购的项目内容进行设计、编制规范和其他文件的咨询公司、采购代理机构或其附属机构有任何关联。

★3.5**特别说明：**

（1）提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。核心产品的名称见本招标文件第二章“货物需求一览表”。

（2）有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人报名的IP地址一致的；

2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3）不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；

4）不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；

5）不同投标人的投标文件相互混装；

（3）供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为：

1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件：

2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

3）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

5）供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；

6）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

7）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

（4）关联供应商不得参加同一合同项下政府采购活动，否则投标文件将被视为无效：

1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同的供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

2）生产厂商授权给供应商后自己不得参加同一合同项下的政府采购活动；生产厂商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标。

（5）投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人（本负责人）所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为本法人（本负责人）员工（或必须为本法人（本负责人）或控股公司正式员工）。

（6）投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

（7）投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的，中标供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第49条之规定双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

4. 质疑

4.1 投标人认为公开招标文件使自己的权益受到损害的，应当在公开招标文件发售之日起七个工作日内以书面形式向采购人委托的采购代理机构质疑；质疑提交截止时间后，采购代理机构不再受理对公开招标文件的质疑。投标人认为采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人委托的采购代理机构质疑。

4.2 供应商质疑实行实名制，其质疑应当有具体的质疑事项及事实根据，不得进行虚假、恶意质疑。

4.3 供应商质疑时，应当提交质疑书原件，质疑书应当包括下列主要内容：

（1）质疑供应商和被质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构名称、地址、电话、邮编等；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）权益受到损害的事实和理由；

（4）相关证明材料；

（5）提起质疑的日期。

（6）附件材料：营业执照副本内页复印件（要求证件有效并清晰反映企业法人经营范围）；近期连续三个月依法缴纳税收和在职职工社会保障资金证明材料（复印件，原件备查）。

质疑书应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字盖章并加盖公章。

4.4 质疑供应商可以委托代理人办理质疑事务。委托代理人应为质疑供应商的正式员工并熟悉相关业务情况。代理人办理质疑事务时，除提交质疑书外，还应当提交质疑供应商的授权委托书，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项；提交委托代理人身份证明复印件和近期三个月社保缴费证明复印件。

4.5 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：

（1）质疑供应商是参与所质疑政府采购活动的供应商；

（2）质疑书内容符合本章第4.3项的规定；

（3）在质疑有效期限内提起质疑；

（4）属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；

（5）同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；

（6）财政部门规定的其他条件。

4.6 采购人或采购人委托的采购代理机构自受理质疑之日起七个工作日内，对质疑事项作出答复，并以书面形式通知质疑供应商及其他有关供应商。

5. 投诉

5.1 供应商认为招标文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内做出答复的，供应商可以在答复期满后十五个工作日内向横县政府采购监督管理部门提起投诉。

5.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容（如材料中有外文资料应同时附上对应的中文译本）：

（1）投诉人和被投诉人的名称、地址、电话等；

（2）具体的投诉事项及事实依据；

（3）质疑和质疑答复情况及相关证明材料；

（4）提起投诉的日期。

投诉书应当署名。投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字盖章并加盖公章。

5.3 投诉人可以委托代理人办理投诉事务。代理人办理投诉事务时，除提交投诉书外，还应当提交投诉人的授权委托书，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项。

5.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

（1）投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；

（2）提起投诉前已依法进行质疑；

（3）投诉书内容符合本章第5.2项的规定；

（4）在投诉有效期限内提起投诉；

（5）属于横县政府采购监督管理部门管辖；

（6）同一投诉事项未经横县政府采购监督管理部门投诉处理；

（7）国务院财政部门规定的其他条件。

5.5 横县政府采购监督管理部门自受理投诉之日起三十个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人、被投诉人及其他与投诉处理结果有利害关系的政府采购当事人。

5.6 横县政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况暂停采购活动。

**二 公开招标文件**

6. 公开招标文件的组成

6.1 本公开招标文件包括六个章节，各章的内容如下：

第一章 公告

第二章 货物需求一览表

第三章 评标方法

第四章 投标人须知

第五章 投标文件格式

第六章 合同条款及格式

6.2根据本章第7.1项的规定对公开招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当公开招标文件与招标文件的澄清和修改就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

7. 招标文件的澄清和修改

7.1 投标人应认真审阅本公开招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在投标人须知前附表规定的投标人要求澄清的截止时间前以书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

7.2 采购人或采购代理机构必须在投标截止时间十五日前，以书面形式答复投标人要求澄清的问题，并将不包含问题来源的澄清通知所有招标文件收受人，除书面澄清以外的其他澄清方式及澄清内容均无效；同时，采购代理机构在本章第2.1项规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足十五日，则相应延长投标截止时间。

7.3 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要修改的，应在投标截止时间十五日前，以书面形式通知所有招标文件收受人；同时，采购代理机构在本章第2.1项规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足十五日，则相应延长投标截止时间。

7.4 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在投标截止时间三日前，将变更时间书面通知所有招标文件收受人。同时，采购代理机构在本章第2.1项规定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。

**三 投标文件**

8. 投标文件的编制

8.1 投标人应仔细阅读招标文件，在充分了解招标的内容、技术参数要求和商务条款以及实质性要求和条件后，编写投标文件。

8.2 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的技术参数要求、商务条款及其它内容**作出满足或者优于原要求和条件的承诺**。

8.3 招标文件中标注★号的内容为实质性要求和条件。货物需求一览表中未标注★号的内容在评标时不得作为判定投标无效的依据（超出规定偏离项范围除外）。

8.4 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，保证其清楚、工整，相关材料的复印件应清晰可辨认。投标文件字迹潦草、表达不清、模糊无法辨认而导致非唯一理解是投标人的风险，很可能导致该投标无效。

8.5 第五章“投标文件格式”中规定了投标文件格式的，应按相应格式要求编写。

8.6 投标文件应由投标人的法定代表人或其委托代理人在凡规定签章处逐一签字或盖章并加盖单位公章。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位公章或由投标人的法定代表人或其委托代理人签字或盖章确认。

8.7 投标文件应编制目录，且页码清晰准确。

8.8 投标文件的正本和副本应分别装订成册，封面上应清楚地标记“正本”或“副本”字样，并标明项目名称、项目编号、投标人名称等内容。副本可以采用正本的复印件，当副本和正本不一致时，以正本为准。投标人应准备报价文件正本、技术文件正本、商务文件正本各一份，副本份数见投标人须知前附表。

9. 投标语言文字及计量单位

9.1 投标人的投标文件以及投标人与采购人、采购代理机构就有关投标的所有往来函电统一使用中文（特别规定除外）。

9.2 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

9.3 投标文件使用的计量单位除招标文件中有特殊规定外，一律使用中华人民共和国法定计量单位。

10. 投标文件的组成

10.1 投标人需编制的投标文件包括报价文件，资格文件，商务、技术文件三部分，投标人应按下列说明编写和提交。应递交的有关文件如未特别注明为原件的，可提交复印件。

10.1.1 报价文件组成要求，包括：

（1）投标函：按第五章“投标文件格式”提供的“投标函（格式）”的要求填写；

（2）投标报价表：按第五章“投标文件格式”提供的“投标报价表（格式）”的要求填写。

（3）中小企业声明函：按第五章“投标文件格式”提供的“中小企业声明函（格式）”的要求填写；

（4）残疾人福利性单位声明函：按第五章“投标文件格式”提供的“残疾人福利性单位声明函（格式）”的要求填写

（5）广西工业产品声明函：按第五章“投标文件格式”提供的“广西工业产品声明函（格式）”的要求填写。

（6）监狱企业的证明文件（格式自拟）。

**其中，报价文件组成要求的第（1）～（2）项必须提交；第（3）～（6）项如有请提交。**

10.1.2 技术文件组成要求，包括：

（1）投标产品技术资料表：按第五章“投标文件格式”提供的“投标产品技术资料表（格式）”的要求填写；

（2）招标文件第二章货物需求一览表中规定必须提供的技术证明文件；

（3）其它：针对本项目所投标货物的主要技术指标、参数及性能的详细说明，相关的图纸、图片，产品技术资料彩页（技术指标要求对应印证投标文件技术参数承诺的符合性及有效性）、产品有效检测和鉴定证明复印件，等等（格式略）。

**其中，技术文件组成要求的第（1）、（2）项必须提交；技术文件要求的第（3）项如有请提交。**

10.1.3 商务文件组成要求，包括：

（1）法定代表人身份证明书：按第五章“投标文件格式”提供的“法定代表人身份证明书（格式）”的要求填写；

（2）法定代表人身份证明复印件：如使用第二代身份证应提交正、反面复印件，如法定代表人非中国国籍应提交护照复印件，要求证件有效并与营业执照或事业单位法人证中的法定代表人相符；

（3）售后服务承诺书：按第五章“投标文件格式”提供的“售后服务承诺书（格式）” 的要求填写；

（4）商务条款偏离表：按第五章“投标文件格式”提供的“商务条款偏离表（格式）” 的要求填写；

（5）法定代表人授权委托书：按第五章“投标文件格式”提供的“法定代表人授权委托书（格式）”的要求填写；

（6）委托代理人身份证明复印件和社保缴费证复印件：如使用第二代身份证应提交正、反面复印件，如委托代理人非中国国籍应提交护照复印件，要求证件有效并与法定代表人授权委托书中的委托代理人相符；

（7）招标文件第二章货物需求一览表中要求提供的其他商务证明材料；

（8）其它：投标人通过国家或国际认证资格证书复印件、银行出具的投标人资信证明或信用等级证明复印件、投标人近三年同类货物销售的实际业绩证明（附中标通知书复印件或合同复印件）、投标货物近三年的质量获奖荣誉证书复印件、投标货物的环保产品认证证书复印件或生产厂家的环保体系认证证书复印件、投标产品的国家节能产品认证证书复印件、投标人近三年发生的诉讼及仲裁情况说明（附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件），现场考察确认表等等。

**商务文件中的第（1）～（4）项必须提交；第（5）、（6）项在委托代理时必须提交；第（7）、（8）项如有请提交。**

10.1.4 资格文件组成要求，包括：

（1）信用声明函：按第五章“投标文件格式”提供的“**信用声明函（格式）**”的要求填写。对列入**失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单**的投标人，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

（2）根据本章第3.2项规定的投标人应具备的特定条件提供，包括营业执照副本或事业单位法人证复印件和其他特定条件的证明文件复印件（如有）；

（3）法定代表人身份证复印件：如使用第二代身份证应提交正、反面复印件，如法定代表人非中国国籍应提交护照复印件，要求证件有效并与营业执照或事业单位法人证中的法定代表人相符

（4）投标人在投标截止时间近半年任意连续三个月依法缴纳税收的凭证复印件（如税务机关开具的完税证、银行缴税付款凭证或缴款回单等，如为非税务机关开具的凭证或回单的，应清晰反映：付款人名称、帐号，征收机关名称，缴款金额，税种名称，所属时期等内容）。无纳税记录的，应提供投标人所在地税务部门出具的依法纳税或依法免税证明（复印件，格式自拟，原件备查）；

（5）投标人在投标截止时间近半年任意连续三个月依法缴纳社会保障资金的凭证复印件（如社保部门开具的证明、收款收据等，或银行缴款凭证、回单等，如为非社保部门开具的凭证或回单的，应清晰反映：缴款单位名称、社保单位名称、保险名称、缴款金额等内容）。无缴费记录的，应提供投标人所在地社保部门出具的依法缴纳或依法免缴社保费证明（复印件，格式自拟，原件备查）；

（6）财务状况报告复印件：包括**①可以是经会计师事务所审计的财务报告，或是本公司出具的财务报表；②新近成立不足半年的公司可根据其成立的时间提交财务报表；③公司出具的财务报表至少包含资产负债表、利润表、现金流量表等；**

**资格文件中的第（1）～（6）项必须提交。**

10.2 投标人应编制目录，按上述顺序将报价文件，资格文件，商务、技术文件**单独装订成册**。**特别注意投标报价不得出现在技术文件和商务文件中。**

11. 投标报价

11.1 投标人应以人民币报价。

11.2 投标人须就第二章“货物需求一览表”中**的所有货物和服务内容报出完整且唯一报价，附带有条件的报价将不予接受。**

11.3 投标报价为采购人指定地点的现场交货价，其组成部分详见第二章“货物需求一览表”。采购人不再向中标供应商支付其投标报价之外的任何费用。

11.4 本项目的采购代理服务费按物价部门核准的收费标准执行，见投标人须知前附表。

11.5 不论投标结果如何，投标人均应自行承担与编制和递交投标文件有关的全部费用。

12. 投标有效期

12.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

12.2 在特殊情况下，采购人或采购代理机构可与投标人协商延长投标有效期，这种要求与答复均应使用书面形式。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标在超过原有效期后失效，其投标保证金不会被没收。

13. 投标保证金：

13.1 **根据南财采[2019]27号文的规定，本项目无需缴纳投标保证金。**

**四 投标**

14. 投标文件的密封

14.1 投标人应将投标正、副本文件进行密封包装。

14.2 投标人投标截止时间：见投标人须知前附表。

14.3 投标人在投标截止时间之前，可以对已提交的投标文件进行修改或撤回，并书面通知采购人；投标截止时间后，投标人不得撤回、修改投标文件。修改后重新递交的投标文件应当按本招标文件的要求签署、盖章和密封。

14.4 投标人递交投标文件地点：见投标人须知前附表。

14.5 投标人递交投标样品截止时间：见投标人须知前附表。

14.6 投标人递交投标样品地点：见投标人须知前附表。

14.7 其他要求：**投标人应在递交投标文件的同时单独递交加盖公章的营业执照复印件一份（不密封）。**

15. 投标文件的递交

15.1 投标人投标截止时间：见投标人须知前附表。

15.2 投标人递交投标文件地点：见投标人须知前附表。

**五 开标与评标**

16. 开标

16.1 采购代理机构将在本章第15.1项规定的投标截止时间（即开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，投标人的法定代表人或其委托代理人应准时参加并签到。如未按时签到，由此产生的后果由投标人自行负责。

16.2 开标程序：

（1）开标会由采购代理机构主持，主持人宣布开标会议开始。

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称，并点名确认投标人是否派人到场；投标人未参加开标的，视同认可开标结果。投标人不足3家的，不得开标。

（3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人（由第三方监督单位担任）等有关人员；投标人认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请及时处理。

（4）由投标人或者其推选的代表按本章第14.1项的规定交叉检查投标文件的密封情况，并签字确认；

（5）按各投标人递交投标文件时间的先后顺序当众拆封投标文件，由唱标人宣读投标人名称、标段名称、投标文件正副本数量、投标报价、交付时间等以及采购代理机构认为有必要宣读的其他内容，记录人负责做开标记录；

（6）相关人员在开标记录上签字确认，签字确认后随采购文件一并存档。

（7）宣布评标期间的有关事项；

（8）开标结束。

16.3资格审查：

公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

17. 评标

17.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成。采购人或采购代理机构根据本项目的特点，从财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取专家，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：1.采购预算金额在1000万元以上；2.技术复杂；3.社会影响较大。

17.2 评标原则：评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

17.3 评标方法：评标委员会按照投标人须知前附表和第三章“评标方法”规定的方法、评审因素和标准对投标文件进行评审。在评标中，不得改变第三章“评标办法”规定的方法、评审因素和标准；第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

17.4 评标程序：

17.4.1 采购代理机构项目负责人宣读评标现场纪律要求，集中管理通讯工具，询问在场人员是否申请回避；

17.4.2 采购代理机构项目负责人介绍项目概况及评标委员会组成情况（但不得发表影响评审的倾向性、歧视性言论），推选评标组长（原则上采购人不得担任评标组长）；

17.4.3 评标委员会按分工开展评标工作：

（1）投标文件初审。初审为符合性检查。

符合性检查：依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求和条件作出响应。

1. 澄清有关问题。评标委员会将根据投标人的投标文件进行审查、核对，如有疑问，要求投标人对投标文件有关事项作出澄清、说明或者补正，投标人要向评标委员会澄清有关问题，并最终以书面形式进行答复。投标人代表未到场或者拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权视该投标文件无效；

**澄清、说明或者补正的形式：**对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

（3）比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

（4）编写评标报告，并确定中标候选供应商或中标供应商名单。根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

17.4.4 整个现场评标过程中，采购代理机构应严格按照招标文件既定的程序组织评委评审，针对评委作出的评分、评标结论现场认真进行核对和复核，如有错漏，应及时请当事评委进行校正。

17.5 在确定中标供应商前，采购人或采购代理机构不得与投标供应商就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判。

17.6 评标过程的保密。评标在严格保密的情况下进行，任何单位和个人不得非法干预、影响评标办法的确定，以及评标过程和结果。评标委员会成员和参与评标的有关工作人员不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

18. 投标文件的修正

18.1 如果出现计算或表达上的错误，修正的原则如下：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

（5）对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

18.2 同时出现两种以上不一致的，按照18.1款规定的顺序修正。修正后的报价加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

**19. 拒绝接收**

19.1 投标人未在本章第14.2项规定的时间之前将投标文件送达至本章第14.4项指定地点的，采购代理机构应当拒绝接收该投标人的投标文件。

19.2 投标人未在本章第14.5项规定的时间之前将投标样品送达至本章第14.6项指定地点的，采购代理机构应当拒绝接收该投标人的投标样品。

**20. 无效投标**

20.1 属下列情形之一的，投标人的投标无效：

（1）投标人不具备本章第3项规定的投标人资格要求的；

（2）投标文件未按本章第8.8项的规定标识或未按规定的正、副本数量递交的；

（3）投标文件未按本章第10.1项的规定提交的（包括缺少应提交的文件或不按要求签字盖章）；

（4）投标报价不符合本章第11项规定的或超过采购预算的；

（5）投标文件不符合本章第14.1项规定的；

（6）投标人出现本章第17.4.3.1项所述的投标文件将被视为无效的情形的；

（7）投标人出现本章第18.2项所述情形的；

（8）投标文件未对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应的；

（9）投标文件附有采购需求以外的条件使评标委员会认为不能接受的；

（10）投标人在投标过程中提供虚假材料的；

（11）投标文件含有违反国家法律、法规的内容；

（12）未满足货物需求一览表中标注★号的内容为实质性条款内容的；

（13）允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目经评标委员会认定发生负偏离达5项（含）以上的（按标段独立统计）；

**21. 废标**

21.1 在招标过程中，出现下列情形之一的，予以废标：

（1）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过招标文件规定的预算金额或者最高限价的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

21.2 废标后，采购代理机构将在本章第2.1项规定的政府采购信息发布媒体上公告废标理由，不再另行通知。

**六 合同授予**

22. 中标供应商的确定

22.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

22.2 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

23. 中标通知书

23.1 评标结束并经采购人确认评标结果后，评标结果由采购代理机构在本章第2.1项规定的政府采购信息发布媒体发布公告，公告期限为一个工作日，质疑期为中标公告期限届满之日起七个工作日，发布中标公告的同时由采购代理机构向中标供应商发出中标通知书。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。

24. 投标文件及投标样品的退回

24.1 采购人及采购代理机构无义务向未中标供应商解释其未中标原因和退回投标文件。

24.2 中标供应商的投标样品由采购人保管，做为验收的依据，验收后由采购人退回。未中标供应商的投标样品由供应商在中标结果公布后两个工作日内领回，否则按无主物品处理。

25. 签订合同

25.1 政府采购合同签订应遵照《南宁市政府采购项目合同签订管理暂行办法》（南政采发[2009]9号）的有关要求。

25.2采购人和中标供应商应当在第二章“货物需求一览表”中商务条款要求载明的合同签订期内，根据《南宁市政府采购项目合同签订管理暂行办法》要求按第六章“合同条款及格式”订立书面合同。联合体投标的，联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

25.3政府采购合同签订应当采用政府采购合同格式文本，合同应内容完整、盖章齐全；项目合同的各要素和内容应与招标文件、中标供应商的承诺、中标通知书等的内容一致；合同附件齐全；多页合同每页应顺序标出页码并盖骑缝章。

25.4政府采购合同自签订之日起七个工作日内，由中标供应商将合同（副本一份）送采购代理机构存档，并将合同（副本一份）送横县政府采购监督管理部门备案。

25.5 中标通知书发出后，中标供应商有本章第13.5项第（3）至（6）项情形之一的，中标无效，采购代理机构不予退还其交纳的投标保证金，采购人可追究中标供应商承担相应的法律责任。如采购人无正当理由拒签合同的，采购代理机构向中标供应商退还投标保证金；采购人给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

25.6 采购人在签订合同之前有权要求中标供应商提供本项目招标文件要求的资料原件进行核查，中标供应商不得拒绝。如中标供应商拒绝提供，则自行承担由此产生的后果。

25.7 中标供应商因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，如仍在投标有效期内，采购人可以与排位在中标供应商之后第一位的中标候选供应商签订政府采购合同，以此类推。

26. 履约保证金及质量保证金：无

**七 其他事项**

27. 解释权

27.1 本招标文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及相关法律法规编制，解释权属采购代理机构。

28. 需要补充的其他内容

28.1 需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

**第五章 投标文件格式**

**格式1：**

**投标函（格式）**

致：（采购代理机构名称）

我方已仔细阅读了贵方组织的 （项目名称） 项目（项目编号： ）的招标文件的全部内容，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

一、报价文件正本一份，副本份（包含按投标人须知第10.1.1项要求提交的全部文件）；

二、资格文件正本一份，副本份（包含按投标人须知第10.1.4项要求提交的全部文件）

三、商务、技术文件正本一份，副本份（包含按投标人须知第10.1.2、10.1.3项要求提交的全部文件）。

据此函，签字人兹宣布：

1、 **/ 标段**我方愿意以（大写）人民币（￥)的投标总报价，交付时间：，提供本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中的采购内容。

2、我方同意自本项目招标文件“投标人须知”第15.1项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知”第12.1项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

4、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
6. 法律、行政法规规定的其他条件。

5、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

6、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第六章“合同条款及格式”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

7、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

8、如我方有本项目招标文件第四章“投标人须知”第13.5项所述的情形之一的，贵方有权不予退回我方交纳的投标保证金。

9、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

10、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

11、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

1. 提供虚假材料谋取中标、成交的；
2. 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
3. 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
4. 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
5. 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

（6） 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

12、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被通报或者被处罚的违法行为有：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

13、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人：（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

地址：

电话：

传真：

邮政编码：

开户名称：

开户银行：

银行账号：

年月日**格式2：**

**投标报价表（格式）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量① | 品牌、规格型号；  生产厂家及国别 | 单价(元)② | 单项合价（元）  ③＝①×② | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |
| / 标段报价合计（包含装卸、运输等所有费用）：（大写）人民币 （￥ ） | | | | | | |
| 投标货物中，属于小微企业生产的产品总值为￥ 元，占本投标报价的比例为 %；属于优先采购节能产品总值为￥ 元，占本投标报价的比例为 %；属于优先采购环境标志产品总值为￥ 元，占本投标报价的比例为%。 | | | | | | |
| 投标人（盖单位公章）： | | | | | | |
| 法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）： | | | | | | |

注：表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空（备注除外），否则按投标无效处理。

**格式3：**

**中小企业声明函（格式）**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1.根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

2.本公司参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称(盖章)：

日 期：

**备注：享受政府采购支持政策的中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：**

**（一）符合中小企业划分标准；**

**（二）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。**

**中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。**

**小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。**

**格式4：**

**残疾人福利性单位声明函（格式）**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称(盖章)：

日 期：

备注：

享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

 （一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

 （二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

 （三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

 （四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

 （五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

　　前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。**格式5：**

**广西工业产品声明函（格式）**

　　本公司郑重声明，根据《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则》的规定，本公司在本次投标/投标中或者工程项目中提供的下述产品为广西工业产品，详情如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 型号和规格 | 数量 | 制造厂商及原产地 | 投标价 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |
|  | 广西工业产品  合计价格： |  | | 占投标总价比例： |  | |

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称(盖章)：

日 期：

**格式6：**

**投标产品技术资料表（格式）**

　　请根据所投产品的实际技术参数，**逐条对应**本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中的“一、项目要求及技术需求”认真填写该表。“偏离说明”一栏选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 招标文件需求 | | | 投标文件承诺 | | | | 偏离说明 |
| 货物名称 | 数量 | 技术需求 | 投标产品名称 | 数量 | 品牌、规格型号、厂家、配置 | 技术参数 |
| 1 |  |  | 1 ……  2 ……  3 ……  …… |  |  |  | 1 ……  2 ……  3 ……  …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| 2 |  |  | 1 ……  2 ……  3 ……  …… |  |  |  | 1 ……  2 ……  3 ……  …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| /　标段（有标段时填写） | | | | | | | | |
| 投标人（盖单位公章）： | | | | | | | | |
| 法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）： | | | | | | | | |

说明：⑴投标人必须按以上格式加盖单位公章并签名，无签字、盖单位公章的投标无效。。

⑵当投标文件技术参数或商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

**格式7：**

**售后服务承诺书（格式）**

(由投标人按本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中“二、商务要求表”的售后服务要求自行填写。)

投标人（盖单位公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

说明：投标人必须按以上格式加盖单位公章并签名，无签字、盖单位公章的投标无效。**格式8：**

**商务条款偏离表（格式）**

　　请**逐条对应**本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中“二、商务要求表”的要求，认真填写该表。“偏离说明”一栏选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 招标文件的商务需求 | 投标文件承诺的商务条款 | 偏离说明 |
| 一 | 1 ……  2 ……  3 ……  …… | 1 ……  2 ……  3 ……  …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| 二 | 1 ……  2 ……  3 ……  …… | 1 ……  2 ……  3 ……  …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| / 标段（有标段时填写） | | | |
| 投标人（盖单位公章）： | | | |
| 法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）： | | | |

说明：⑴投标人必须按以上格式加盖单位公章并签名，无签字、盖单位公章的投标无效。

⑵当投标文件技术参数或商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。**格式9：**

**法定代表人授权委托书（格式）**

致：（采购代理机构名称）

本人 （姓名） 系 （投标人名称） 的法定代表人，现授权我单位在职正式员工 （姓名和职务） 为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的 （项目名称） （项目编号：）项目的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于年月日签字生效，委托期限：。

代理人无转委托权。

投标人（盖单位公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

法定代表人身份证号码：

委托代理人（签字或盖章）：

委托代理人身份证号码：

**附：委托代理人有效身份证正反双面复印件**

**格式10：**

**信用声明函（格式）**

致：（采购代理机构名称）

我方愿意参加贵方组织的(项目名称)（项目编号：）项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标服务成果和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

2、经查询，在“信用中国”和“中国政府采购网”网站我方未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人（盖单位公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

说明：**由采购人或采购代理机构在对投标人资格审查时进行信用查询**

查询渠道：信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)

**查询起止时间：投标截止时间当天**

查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。

★信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。

**格式11：**

**法定代表人身份证明书（格式）**

投 标 人：

单位性质：

地 址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓 名： 性 别：

年 龄： 职 务：

身份证号码：系（投标供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

投标供应商名称： （盖单位公章）

日 期： 年 月 日

**附：法定代表人有效身份证正反双面复印件**

**第六章 合同条款及格式**

**横县政府采购**

**（项目名称） 合同**

**合同类别：货物公开采购**

**项目编号：**

**采购人：**

**中标供应商：**

**目 录**

**一、横县政府采购合同书**

**二、合同附件**

1. 中标通知书
2. 履约保证金交纳证明
3. 招标文件货物需求一览表
4. 招标文件的澄清和修改
5. 投标函
6. 投标报价表
7. 投标产品技术资料表、商务条款偏离表
8. 中标供应商澄清函

**横县政府采购合同书**

合同编号：

项目名称：

项目编号：

甲方（买方）：

乙方（卖方）：

根据 年 月 日横县政府采购项目的采购结果，甲方接受乙方对本项目的投标，甲、乙双方同意签署本合同（以下简称合同）。

**1. 采购内容**

1.1 货物名称：详见合同附件中投标报价表

1.2 数量（单位）：详见合同附件中投标报价表

1.3 品牌、厂家、型号、规格、配置：详见合同附件中投标产品技术资料表（投标产品技术资料表与澄清函不一致的以澄清函为准）

1.4 技术参数：详见合同附件中投标产品技术资料表

**2. 合同金额**

2.1 本合同金额为（大写）人民币　　　　　　 元（￥　　　　　　）。（详见合同附件中投标报价表）

**3. 交货要求**

3.1 交付时间：

3.2 交货地点：

3.3 交货方式：

3.4 乙方必须按投标文件承诺的技术参数、性能要求、质量标准等向甲方提供全新、完整、未经使用的货物。

**4. 履约保证金：无**

**5. 质量保证及售后服务**

5.1 质量保证期年（自交货验收合格之日起计）。

5.2 如乙方提供的货物在使用过程中发生质量问题，乙方接到甲方故障通知后应在小时内到达甲方指定现场，按国家及行业标准对故障进行及时处理。

5.3乙方提供的货物在质量保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用；

（2）贬值处理：由甲乙双方合议定价；

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担与该货物相关的直接费用（运输、保险、检验、合同款利息及银行手续费等）。

5.4 在质量保证期内，乙方负责处理解决货物出现的质量及安全问题并承担一切费用，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费维修，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，但乙方也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。

5.5 超过质量保证期的货物，乙方提供终生维修、保养服务，维修时只收部件成本费。

5.6 乙方随时优惠提供备品备件，优惠提供产品更新、改造服务。

5.9其他售后服务要求：按投标文件商务条款偏离表及澄清函（商务条款偏离表与澄清函不一致的以澄清函为准）内容执行。

**6. 合同款支付**

6.1 付款方式：

6.2 支付合同款时，由甲方按照合同约定向横县财政局提交《横县政府采购履约验收证明和资金支付申请表》等完整且合格的支付申请材料；横县财政局按财政国库直接支付程序将款项直接支付给供应商。

6.3 当采购数量与实际使用数量不一致时，甲方可以在报经横县财政局审核同意后，在不改变合同其他条款的前提下与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。供应商应根据实际使用数量供货，合同的最终结算金额按实际使用数量乘以成交单价进行计算。

6.4政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况书面通知采购人暂停采购活动，并延期支付合同款。

**7. 产权**

7.1 乙方保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

7.2 乙方保证所交付货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如乙方所交付货物有产权瑕疵的，视为乙方违约，按照本合同第11.3项的约定处理。但在已经全部支付完合同款后才发现有产权瑕疵的，乙方除了支付违约金还应负担甲方由此产生的一切损失。

**8. 技术资料**

8.1 甲方向乙方提供采购货物的有关技术要求。

8.2 乙方应在招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

8.3 没有甲方事先书面同意，乙方不得将甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的其他任何人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**9. 货物包装、发运及运输**

9.1 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

9.2 使用说明书、质量检验证明书、保修单据、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

9.3 乙方在货物发运手续办理完毕后24小时内或货到甲方48小时前通知甲方，以准备接货。

9.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

9.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

**10. 调试和验收**

10.1 乙方将货物运达约定的交货地点后，甲方应在五个工作日内对乙方提交的货物依据招标文件的要求、投标文件的承诺和国家标准或行业标准进行现场初步验收。对外观、说明书符合要求的，给予签收；对不符合要求或有质量问题的货物不予签收，可立即要求退换，乙方不得拒绝和延误。

10.2 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

10.3 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

10.4 验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告。

10.5 对技术复杂的货物，甲方可请国家认可的专业检测机构参与验收，并由其出具质量检测报告，相关费用由甲方承担。

**11. 违约责任**

11.1 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收合同款总值的百分之五违约金。

11.2 甲方无故逾期验收或办理合同款支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

11.3 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日万分之五向甲方支付违约金，由甲方从待付合同款中扣除。乙方逾期超过本合同约定交货日期十个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值百分之五的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

11.4 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

**12. 不可抗力事件处理**

12.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

12.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

12.3 不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**13. 诉讼**

13.1 双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向合同签订地法院起诉，合同签订地在此约定为广西南宁横县。

**14. 合同生效及其它**

14.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

14.2 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经市财政部门审批，并签书面补充协议报横县政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

14.3 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

（1）中标通知书；

（2）履约保证金交纳证明；

（3）招标文件货物需求一览表；

（4）招标文件的澄清和修改；

（5）投标报价表；

（6）投标产品技术资料表、商务条款偏离表；

（7）中标供应商澄清函；

（8）其他与本合同相关的资料。

14.4 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国合同法》有关条文执行。

14.5本合同一式六份，具有同等法律效力，甲乙双方各执两份，广西科文招标有限公司存一份，并报横县政府采购监督管理部门备案一份。（可根据实际情况增加）

甲方： 乙方：

地址： 地址：

法定代表人： 法定代表人：

委托代理人： 委托代理人：

电话： 电话：

传真： 传真：

邮政编码： 邮政编码：

开户银行：

开户名称：

银行账号：

合同签订地点：横县市

合同签订日期： 年 月 日