

# 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

（2）根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3. 如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，应承担相应法律责任。

4. 本项目中小企业划分标准所属行业名称（行业名称及划分见本章附件2）：工业

| 货物需求一览表 |             |       |                                                                                                                                                         |            |
|---------|-------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 标段      |             | 01 分标 |                                                                                                                                                         |            |
| 项号      | 货物名称        | 数量    | 技术参数要求                                                                                                                                                  | 分项预算合价（万元） |
| 1       | 电感耦合等离子体质谱仪 | 1 台   | 1. 仪器工作环境<br>1.1 电压：单相、220-240V、50/60Hz；<br>1.2 室温：能在 18-28℃ 的室温内正常工作；<br>1.3 相对湿度：能在 20%-70%的相对湿度内正常工作；<br>2. 仪器硬件参数<br>2.1 进样系统<br>2.1.1 雾化器：石英同心雾化器； | 125        |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>▲2.1.2 雾室：全包裹式半导体电子制冷旋流雾室，雾室最低控温温度：<math>\leq -10^{\circ}\text{C}</math>（投标文件中提供软件截图证明雾室最低控温温度，并加盖投标人公章）；</p> <p>2.1.3 蠕动泵：四通道蠕动泵，进样采用蠕动泵，废液采用水密封校平器排出，无需蠕动泵，废液随重力自然连续排出，无需废液泵管，若废液需要用蠕动泵排走，则应当配备 25 个废液传感器备用（投标文件中提供仪器硬件图片证明文件，并加盖投标人公章）；</p> <p>2.1.4 炬管：一体式炬管，炬管 X、Y、Z 定位可由步进电机控制并可通过计算机调节，为避免因为炬管安装位置不正确、安装不到位从而引发漏气导致烧坏炬管，如配备的是可拆卸式炬管，则需额外配置 25 套炬管备用。</p> <p>2.2 ICP 等离子系统</p> <p>▲2.2.1 RF 发生器：高效等离子体固态射频发生器，射频频率<math>\leq 27.12\text{ MHz}</math>，最低功率<math>\leq 0.5\text{ KW}</math>；</p> <p>2.2.2 RF 线圈：螺旋线圈，具备有效消除二次放电技术，RF 线圈应当水冷设计；</p> <p>2.2.3 二次放电消除技术：需具备屏蔽炬物理接地技术或其他虚拟接地技术，如非采用屏蔽炬物理接地技术，需额外多配 20 套工作线圈，以预防意外放电造成的工作线圈击穿；</p> <p>2.2.4 气体控制：4 个质量流量计精确控制冷却气、辅助气、载气和碰撞气，所有气路的气体流量连续可调；</p> <p>▲2.2.5 节能模式：主机标配节能模式，此模式下等离子气<math>\leq 7\text{ L/min}</math>，辅助气<math>\leq 0.6\text{ L/min}</math>即可保持等离子体稳定（投标文件中提供软件截图证明文件，并加盖投标人公章）；</p> <p>2.2.6 气体纯度要求：使用 99.95%纯度氩气的点火成功率可达到 100%；</p> <p>2.2.7 为了防止等离子体紫外线从炬管和雾化室接口处溢出辐射人体，应配备紫外线防护装置（投标文件中提供仪器硬件图片证明或紫外线防护装置紫外线透过率测试数据证明，并加盖投标人公章）。</p> <p>2.3 接口</p> <p>2.3.1 接口组成：采样锥和截取锥；维护时无需卸真空，</p> |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>若截取锥采用嵌片等耗材，应另配高灵敏度嵌片和耐高盐嵌片各 20 套；采样锥与截取锥之间不得使用任何气体；</p> <p>2.3.2 采样锥：孔径<math>\geq 1.1\text{mm}</math>；</p> <p>▲2.3.3 截取锥：截取锥孔径<math>\leq 0.45\text{mm}</math>；</p> <p>2.3.4 锥体冷却装置：水冷系统，保证接口区域的稳定性。</p> <p>2.4 离子透镜系统</p> <p>为了保证离子聚焦和去除中性粒子，光子的效果，应当同时装有不少于 2 组离子透镜或 90 度磁场偏转设计；透镜系统应采用易拆装设计，可由用户根据需求自行完成维护及更换等操作。</p> <p>2.5 碰撞反应池</p> <p>2.5.1 碰撞反应池：要求具备六极杆及以上的多级杆设计；</p> <p>2.5.2 气体控制：CPU 控制质量流量计，保证对各路气体的高精度控制；</p> <p>2.5.3 气体流量范围：碰撞气最大流量<math>\leq 11\text{mL/min}</math>（投标文件中需提供软件截图证明文件并加盖投标人公章）；</p> <p>2.6 质量分析器</p> <p>2.6.1 预四极杆：使用预四极杆设计；</p> <p>2.6.2 主四极杆：采用钼（Mo）材质双曲面四极杆；</p> <p>2.6.3 质量数范围：5-250amu；</p> <p>▲2.6.4 驱动频率：<math>\geq 2.4\text{MHz}</math>。</p> <p>3. 仪器性能指标</p> <p>3.1 仪器检出限：9Be<math>\leq 0.5\text{ppt}</math>；<br/>115In<math>\leq 0.1\text{ppt}</math>；<br/>209Bi<math>\leq 0.1\text{ppt}</math>；</p> <p>3.2 二价离子比率：Ce<sup>++</sup> / Ce<math>\leq 3\%</math>；</p> <p>3.3 氧化物比率：CeO/Ce<math>\leq 2\%</math>；</p> <p>3.4 背景噪音：<math>\leq 1\text{cps}</math>（在质量数 220amu 处实测背景）；</p> <p>3.5 质量稳定性：<math>\leq 0.03\text{u/24Hr}</math>（115In）；</p> <p>3.6 丰度灵敏度：低质量端<math>\leq 5 \times 10^{-7}</math>（133Cs）；<br/>高质量端<math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>（133Cs）；</p> <p>3.7. 短期稳定性 (RSD)：<math>\leq 2\%</math>；</p> <p>3.8. 长期稳定性 (RSD)：<math>\leq 3\%</math>；</p> <p>4. 操作软件</p> |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>4.1 带有数据库的用户支持软件，软件能够自动给出推荐的质量数、内标元素及内标浓度，并自动推荐工作曲线浓度范围。能够对测定结果的正确性进行判断（投标文件中提供软件截图证明文件，并加盖投标人公章）；</p> <p>4.2 软件具有电子记录和电子签名等功能。支持实验室网络化管理，可以在网络服务器上管理所有分析数据；</p> <p>4.3 软件可以完成多元素的半定量和定量的快速分析，支持标准曲线定量法、标准加入法等分析方法；</p> <p>4.4 软件系统具备瞬间信号分析能力，至少能与同品牌液相色谱等系统联用；</p> <p>5. 元素形态分析附件</p> <p>5.1 输液泵</p> <p>5.1.1 工作模式：串联双柱塞，采用浮动结构支持柱塞装置，无阻尼器；</p> <p>5.1.2 材质：全 PEEK 泵头、全 PEEK 惰性管路；</p> <p>5.1.3 流速范围：0.001~10.000mL/min，以不低于 0.001 递增；</p> <p>5.1.4 流速精度：≤0.06%RSD；</p> <p>5.1.5 流量准确度：≤2 % ；</p> <p>5.1.6 最大耐受压力：不小于 30MPa；</p> <p>5.1.7 梯度组成：二元高压梯度，要求独立两台输液泵构成二元高压梯度而非二元一体泵，以降低故障率且便于维护。</p> <p>5.2 自动进样器</p> <p>5.2.1 样品瓶数：不小于 110 位；</p> <p>5.2.2 进样精度：≤0.2%RSD；</p> <p>5.2.4 进样范围：0.1-100.0μL；</p> <p>5.2.5 进样准确性：≤±1 %（50 μL 进样）；</p> <p>5.2.6 进样速度：≤10 秒/10μL；</p> <p>5.2.7 进样针清洗：在进样前后任意设定（缺省值为进样前后均清洗），自动清洗；</p> <p>5.2.8 交叉污染：≤0.0025%；</p> <p>5.2.9 支持大体积进样器，进样量≥5mL。</p> <p>5.3 柱温箱</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>5.3.1 温度范围：室温+10℃至 85℃；</p> <p>5.3.2 可以放置 300mm 长的色谱柱及保护柱；</p> <p>5.3.3 时间程序：线性温度程序；</p> <p>5.3.4 温控精度：±0.1℃。</p> <p>5.4 形态分析</p> <p>▲5.4.1 与 ICPMS 联用仪器为同一品牌，同一软件实现 ICPMS 与 LC 仪器参数设定；</p> <p>5.4.2 中文内核的全中文联用控制软件，包括帮助文件亦为中文；</p> <p>5.4.3 有痕量汞形态分析系统，支持三种汞形态的在线 SPE 富集，实现高灵敏的检测结果，甲基汞、乙基汞及二价汞的检出限均≤1ng/L（投标文件中，提供相关证明文件，加盖投标人公章）。</p> <p>6. 工作站</p> <p>6.1 处理器：i7-11700（2.5GHz-4.9GHz 16MB 14nm 八核心 65W）（参照或相当于）；16GB 内存；256G SSD+2TB 机械硬盘；DVD+RW 刻录光驱；集成千兆网卡；集成显卡；1000Mbps 以太网卡；2×USB2.0，6×USB3.2；耳机麦克风接口；音频接口；1×VGA，1×HDMI；1×RJ45；1×电源接口；1×COM 串口；310W 电源；约 23.8 英寸液晶显示器（16:9/VGA/HDMI/FreeSync 3 边无边框设计/72%NTSC 色域/1920*1080）；微软 Windows10 专业版操作系统（参照或相当于）。</p> <p>7. 数据输出系统</p> <p>首页输出时间：黑白≤10.7 秒，彩色≤12 秒；打印速度：黑白彩色同速≥21PPM；打印分辨率≥600X600dpi；内存≥256M；处理器≥800MHz；进纸器容量≥250 页。进纸盒及单页多用途纸盒，出纸盒≥100 页，ADF≥50 页；打印负荷≥40,000 页/月；接口：高速 USB 2.0 端口；内置高速以太网 10/100/1000 Base-TX 网络端口；802.11n 2.4/5GHz 无线；前置 USB 端口；复印分辨率≥600*600dpi；复印速度：黑白≥21 页/分钟；彩色≥21 页/分钟；扫描分辨率≥300 x 300 dpi (ADF)，≥1200 x 1200 dpi（平板）；扫描速度≥26 页/分钟；不小于 2.7 英寸中文触摸屏</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>8. 冷却循环水系统</p> <p>8.1 控温范围：8℃～35℃，LCD 彩色触摸屏显示；</p> <p>8.2 控温方式：数字控温技术与热气旁路技术相结合；原装温度控制器，控温精度±0.1℃；</p> <p>8.3 冷却方式：压缩机制冷，原装工业压缩机组；</p> <p>8.4 制冷功率：不低于 2100W@25℃；</p> <p>8.5 高压叶片泵，泵流量：≥17L/min，泵压：≥3bar；</p> <p>8.6 水箱容积：≥3.5L；</p> <p>8.7 彩色触摸屏温度控制器，控制器操作界面中英文随意切换，内置中英文使用说明；</p> <p>8.8 操作主界面可实现实时数字显示设定温度、实际温度、水压力、设备总运行时间等信息；</p> <p>8.9 操作主界面可选配实时数字显示回水温度、水压力、流量；</p> <p>8.10 主界面显示温度溢出、缺水报警、氟压报警、水压报警、流量报警等报警状态信息。</p> <p>9. 自动进样器</p> <p>9.1 具有集成冲洗功能的全自动进样器，配合 ICPMS 联用实现液体样品自动引入、及清洗功能；</p> <p>9.2 样品位数：240 位及以上；适合多种体积样品管；</p> <p>9.3 采用非金属样品流路，仪器表面涂有防腐材料；</p> <p>9.4 双泵体蠕动泵，可连接两种不同的清洗试剂，蠕动泵流量范围：0.1-80ml/min 及以上；</p> <p>9.5 具有 10 个及以上标准品位；</p> <p>9.6 至少含有 2 个 RS232 串行端口和 1 个 USB（虚拟 com）端口，便于与 ICPMS 的联用及触发及后续升级；</p> <p>9.7 支持自动进样器升级，通过添加注射泵模块，可实现自动制备标准曲线，梯度稀释和自动添加内标等功能，具有方法的可拓展性。</p> <p>10. 配置要求</p> <p>10.1 电感耦合等离子体质谱仪主机（包括：检测器、固态 RF 发生器、螺旋线圈、真空系统、四极杆质量分析器、等离子气路、离子透镜系统、碰撞池、采样锥与截取锥等）1 套；</p> |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                                                                                                                                                                                                    | <p>10.2 机械泵（含 2 瓶泵油）1 套；</p> <p>10.3 设备原厂校平器 1 套；</p> <p>10.4 设备原厂炬管与雾化室接口紫外线防护系统 1 套；</p> <p>10.5 电感耦合等离子体质谱仪中文操作软件 1 套；</p> <p>10.6 废液管适配器 1 套；</p> <p>10.7 消耗品备件（镍采样锥 1 个、镍截取锥 1 个、矩管 1 个、雾化器 1 个、屏蔽矩 1 个、进样管 1 包、内标组件连雾化器样品吸入管 3 包、样品软管 10 包、内标软管 5 包）1 套；</p> <p>10.8 240 位自动进样器（采用非金属样品流路，仪器表面涂有防腐材料；双泵体蠕动泵，可连接两种不同的清洗试剂，蠕动泵流量范围：0.1-80ml/min 及以上；配合 ICP-MS 联用实现液体样品自动引入、及清洗功能，240 位及以上；适合多种体积样品管；可实现自动制备标准曲线，梯度稀释和自动添加内标等功能）1 套；</p> <p>10.9 自动内标组件 1 套；</p> <p>10.10 冷却循环水系统（控温范围：8℃~35℃，控温精度±0.1℃，压缩机制冷，进口高压叶片泵，泵流量：≥17L/min，泵压：≥3bar，水箱容积：≥3.5L）1 套；</p> <p>10.11 元素形态分析附件【包括输液泵 2 台、自动进样器 1 台、柱温箱 1 台、系统控制器 1 台和汞形态分析的阴离子交换柱（10.0um, 250mm x 4.1mm）1 支】1 套；</p> <p>10.12 厂家原配非组装工作站[i7-11700 处理器（参照或相当于）；16GB 内存；256G SSD+2TB 机械硬盘]1 套；</p> <p>10.13 厂家原配非组装数据输出系统（打印分辨率≥600X600dpi；内存≥256M；处理器≥800MHz）1 套；</p> <p>10.14 液体氩气和氦气钢瓶（含减压阀）各 1 套。</p> |  |
| 商务条款 | <p>▲1. 交付的时间：进口设备自签订合同之日起 90 天内交货并安装验收完毕，国产设备自签订合同之日起 30 天内交货并安装验收完毕。</p> <p>2. 交付的地点：广西南宁市采购人指定地点。</p> <p>3. 合同签订时间：自中标通知书发出之日起 25 日内。</p> <p>▲4. 报价要求，报价必须含以下部分，包括：</p> <p>（1）货物的价格；</p> <p>（2）必要的保险费用和各项税金；</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>(3) 其他：投标报价是履行合同的最终价格，必须包含设备（软件）、随配附件、备品备件、辅助材料、工具、运抵指定交货地点、保险、现场安装、调试及验收、售后服务、培训费、人工费、税金、产品质保期内维护等及其他所有成本费用的总和，合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。供应商负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。</p> <p>▲5. 付款条件：本项目采取分期付款的方式，在合同签订生效以及具备实施条件后 10 个工作日内支付合同金额的 30%作为预付款；中标供应商交货安装完毕并通过采购人验收通过后 5 个工作日内支付合同金额的 70%。</p> <p>6. 售后服务：</p> <p>▲(1) 质量保修期最短不得少于 2 年，质量保修期内负责上门维修及更换配件；</p> <p>(2) 负责送货上门，安装、调试，提供完整的操作维修手册 1 套；</p> <p>▲(3) 必须是全新、原装的，未使用过的产品。货物需求表中要求提供原厂服务承诺函和供货证明的，须在设备到货时提供生产厂商提供的服务承诺函和供货证明。设备到货后，中标供应商和采购人应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的仪器外观或内部的损坏，供货商应负责更换；若发现错发或漏发情况，供货商应负责更换和补发；供应商须负责提供现场应用和维护培训服务；</p> <p>(4) 故障响应时间：中标供应商应在接到故障通知后 30 分钟内响应，1 小时内解决，如需要到现场处理的需在 3 小时内到达现场；</p> <p>(5) 供应商完成设备的安装调试后，供应商应为采购人提供设备操作人员、应用人员、维修人员的操作及维护培训，保证至少 3 名使用人员正常操作设备的各种功能。主要内容应为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等，能达到熟练使用设备及进行日常维护的水平；</p> <p>(6) 供应商应提供至少 2 人次(采购单位人员)厂家实验室现场培训名额（因培训产生的费用包含在本次投标报价中，投标人应当在报价时予以考虑）。</p> <p>(7) 本项目的技术支持水平包括但不限于：电话技术服务、现场技术服务、定期巡查服务、技术升级服务等；</p> <p>(9) 供应商中标后应当在广西区内配备制造商或制造商授权的 ICPMS（电感耦合等离子体质谱仪）专业售后和应用工程师。</p> <p>(10) 其余按厂家承诺进行。</p> |
| 其他说明 | <p>一、产品说明</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本表的第 1 项货物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；但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），同时中标人负责免费代办进口产品有关报关等</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>手续，负责国内的清关。运输等相关贸易环节的外贸公司应经采购人认可。</p> <p><input type="checkbox"/>本表货物不接受进口产品（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）参与投标，<b>如有进口产品参与投标的作无效标处理。</b></p> <p>二、核心产品为：第 1 项货物</p> <p>多家投标人提供的核心产品品牌相同的，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、</p> <p>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。</p> <p>三、其他要求</p> <p>▲1. 本项目采购标的须符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。验收时为采购人提供 1 次现场检定校准，需满足该设备的技术参数要求，检定校准单位为有资质的法定计量机构（检定校准费用由中标人支付，投标人应当在报价时予以考虑）；</p> <p>▲2. 如投标人选用进口产品投标，投标文件中必须提供生产厂家或者国内总代理商针对本项目出具的授权委托书及技术参数确认书（格式自拟）；如投标人选用国产产品投标，投标人在供货时必须提供所投标产品生产厂家出具的授权委托书及技术参数确认书（格式自拟）。</p> <p>3. 投标人可在投标文件中提技术分、商务分、政策功能分中所需的证明材料或方案。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 货物需求一览表 |       |       |                                                                                                                       |            |
|---------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 标段      |       | 02 分标 |                                                                                                                       |            |
| 项号      | 货物名称  | 数量    | 技术参数要求                                                                                                                | 分项预算合价（万元） |
| 1       | 全自动点样 | 1 台   | 一、仪器及软件部分<br>1. 点样方式：接触式、喷雾式，支持重叠点样；<br>2. 点样形状：点状、条带状、矩形；<br>3. 点样体积：100 nL-1mL；<br>4. 点样原点：X 轴 0-190mm，Y 轴 0-190mm； | 48         |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | 仪 | <p>5. 准确度：+ 1 nL (10 <math>\mu</math> L 进样针)，+ 2 nL (25 <math>\mu</math> L 进样针)，+ 10 nL (100 <math>\mu</math> L 进样针)；</p> <p>6. 点样速度：软件根据用户所选溶剂种类自动设置最佳值，用户也可根据需要自行设置 30-1000nL/s；</p> <p>7. 进样针规格：25 <math>\mu</math> L，(10 <math>\mu</math> L ， 100 <math>\mu</math> L 选件)；</p> <p>8. 进样针驱动：步进马达<math>\geq</math>1600 步/转，100 nL/960 步，25 <math>\mu</math> L/384 步，100 nL/96 步；</p> <p>9. Y 轴驱动：步进马达<math>\geq</math>1600 步/转，40 步/mm，移动范围 5.0-195.0 mm，0.1mm/步，可编程控制；</p> <p>10. X 轴驱动：步进马达<math>\geq</math>3200 步/转，80 步/mm，移动范围 5.0-195.0 mm，0.1mm/步，可编程控制；</p> <p>▲11. 点样仪适用于 0.5mm-10mm 厚度薄层板，自动调节高度保证点样重现性；</p> <p>▲12. 点样仪为固定点样针，移动点样台设计；</p> <p>13. 样品间自动清洗、自动除气泡，保证精度；</p> <p>▲14. 点样头自带加热附件：30-60℃，间隔 10℃（大体积或使用挥发性差的溶剂时加热可除去部分溶剂减少斑点扩散）；</p> <p>▲15. 取样针直接穿刺取样，无管路设计；</p> <p>16. 废液回收储存量<math>\geq</math>200ml；</p> <p>17. 清洗液储存量<math>\geq</math>200ml；</p> <p>▲18. 点样仪具有废液自动真空回收功能；</p> <p>▲19. 具有防挥发隔离保护罩；</p> <p>20. 样品架：可放 66-100 个 2 mL 样品瓶（12<math>\times</math>32 mm）；</p> <p>21. 操作：工作站控制或单机独立操作，用户设置点样方法后可自动抽吸样品，清洗进样针等；</p> <p>▲22. 软件：软件可同时控制扫描仪，半自动点样仪，展开仪，全自动点样仪和数码成像系统等所有薄层色谱仪器，可适配控制实验室现有的 TLC Visualizer 2 薄层色谱数码成像系统，数据可通过工作站直接传输，避免输入产生差错，可控制仪器进行自我诊断及调整修复。</p> <p>二、配置：</p> |  |
|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|   |         |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|---|---------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |         |     | 1. 点样仪主机 1 台<br>2. 25ul 点样针 1 套<br>3. 喷雾式点样针、接触式点针各 1 根<br>4. 可调节温度加热附件 1 个<br>5. 清洗瓶、废液瓶各 1 个<br>6. 保护罩 1 个<br>7. 打孔器 2 个<br>8. 样品架 1 个<br>9. 自动高度调节点样台 1 个<br>10. 便携工具包 1 套<br>11. 运行操作软件 1 套<br>12. 工作站 1 台[i7-11700(2.5GHz-4.9GHz 16MB 14nm 八核心 65W)(参照或相当于); ≥16GB 内存; ≥256G SSD+ ≥2TB 机械硬盘; DVD+RW 刻录光驱; 集成千兆网卡; 集成显卡; 1000Mbps 以太网卡; ≥2×USB2.0, ≥6×USB3.2; 耳机麦克风接口; 音频接口; 1×VGA, 1×HDMI; 1×RJ45; 1×电源接口; 1×COM 串口; ≥310W 电源; 23.8 英寸液晶显示器(16:9/VGA/HDMI/FreeSync3 边无边框设计/72%NTSC 色域/1920*1080)(参照或相当于); 微软 Windows10 专业版操作系统(参照或相当于)];<br>13. 静音空压机 1 套(最大流量不少于 115L/min, 噪音值: ≤58dB(A), 储气罐容积不少于 22L)。 |    |
| 2 | 薄层色谱扫描仪 | 1 台 | 一、仪器组成<br>1. 主机(含光源、光栅单色仪、移动平台、USB 串口)<br>2. 专业薄层中药工作软件<br>二、仪器指标<br>1. 测量方式: 反射吸收法、透射吸收法、荧光法;<br>2. 光谱范围: 190nm~900nm(连续可调);<br>3. 光源: 卤钨灯、氘灯、汞灯(自动切换);<br>4. 单色器: 全息光栅(1200 线/mm);<br>5. 光谱带宽: 10nm;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 16 |

|      |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                                                                                         | <p>6. 波长准确度：±0.5nm；波长重现性：优于 0.1nm；</p> <p>7. 最小位移分辨率为：10~50 μ m；</p> <p>8. 测量平台：可放 100 mm×100 mm 、100mm×200mm、 200mm×200mm 色谱板；</p> <p>9. 扫描速度：0~120mm/s；</p> <p>10. 数模转换：24 位 A/D，八通道，20 μ s、2 次转换；</p> <p>11. 滤光片：K320、K360、K400、K450、K510、K550 为标配，6 个滤光片位置；</p> <p>12. 狭缝尺寸：长 0~8mm、宽度 0~4mm；</p> <p>13. 数据采集：数据采集速度不低于 30000DPS，数据传输不低于 2000000baud；</p> <p>14. 扫描方式：线性扫描；</p> <p>15. 操作系统：至少支持 WIN 7/8/10 操作系统；</p> <p>16. 薄层中药指纹图谱工作站具有功能：薄层色谱扫描软件包括单波长、双波长、光谱扫描功能；可计算峰高、峰宽、峰面积、Rf 值、含量比例、RSD 值。</p> <p>三、配置：</p> <p>1. 薄层扫描仪主机一台</p> <p>2. 工作站 1 台[i7-11700 (2.5GHz-4.9GHz 16MB 14nm 八核心 65W)（参照或相当于）；≥16GB 内存；≥256G SSD+≥2TB 机械硬盘；DVD+RW 刻录光驱；集成千兆网卡；集成显卡；1000Mbps 以太网卡；≥2×USB2.0，≥6×USB3.2；耳机麦克风接口；音频接口；1×VGA，1×HDMI；1×RJ45；1×电源接口；1×COM 串口；310W 电源；23.8 英寸液晶显示器(16:9/VGA/HDMI/FreeSync 3 边无边框设计/72%NTSC 色域/1920*1080)（参照或相当于）；微软 Windows10 专业版操作系统（参照或相当于）]；</p> <p>3. 数据输出系统 1 台（具备彩色打印、复印、扫描功能，处理器 800MHZ；内存 128MB；扫描光学分辨率 1200×1200dpi。</p> |  |
| 商务条款 | <p>▲1. 交付的时间：进口设备自签订合同之日起 90 天内交货并安装验收完毕，国产设备自签订合同之日起 30 天内交货并安装验收完毕。</p> <p>2. 交付的地点：广西南宁市采购人指定地点。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 款    | <p>3. 合同签订时间：自中标通知书发出之日起 <u>25</u> 日内。</p> <p>▲4. 报价要求，报价必须含以下部分，包括：</p> <p>（1）货物的价格；</p> <p>（2）必要的保险费用和各项税金；</p> <p>（3）其他：投标报价是履行合同的最终价格，必须包含设备（软件）、随配附件、备品备件、辅助材料、工具、运抵指定交货地点、保险、现场安装、调试及验收、售后服务、培训费、人工费、税金、产品质保期内维护等及其他所有成本费用的总和，合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。供应商负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。</p> <p>▲5. 付款条件：本项目采取分期付款的方式，在合同签订生效以及具备实施条件后 10 个工作日内支付合同金额的 30%作为预付款；中标供应商交货安装完毕并通过采购人验收通过后 5 个工作日内支付合同金额的 70%。</p> <p>6. 售后服务：</p> <p>▲（1）质量保修期最短不得少于 1 年，质量保修期内负责上门维修及更换配件。</p> <p>（2）负责送货上门，安装、调试，提供完整的操作维修手册 1 套；</p> <p>▲（3）必须是全新、原装的，未使用过的产品。货物需求表中要求提供原厂服务承诺函和供货证明的，须在设备到货时提供生产厂商提供的服务承诺函和供货证明。设备到货后，中标供应商和采购人应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的仪器外观或内部的损坏，供货商应负责更换；若发现错发或漏发情况，供货商应负责更换和补发；供应商须负责提供现场应用和维护培训服务；</p> <p>（4）故障响应时间：中标供应商应在接到故障通知后 30 分钟内响应，1 小时内解决，如需要到现场处理的需在 3 小时内到达现场；</p> <p>（5）供应商为采购人提供设备操作人员、应用人员、维修人员的操作及维护培训，使用人员至少 3 人，保证使用人员正常操作设备的各种功能。主要内容应为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等，能达到熟练使用设备及进行日常维护的水平；</p> <p>（6）本项目的技术支持水平包括但不限于：电话技术服务、现场技术服务、定期巡查服务、技术升级服务等；</p> <p>（7）其余按厂家承诺进行。</p> |
| 其他说明 | <p><b>一、产品说明</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本表的所有投标产品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；但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），同时中标人负责免费代办进口产品有关报关等手续，负责国内的清关。运输等相关贸易环节的外贸公司应经采购人认可。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

☐本表货物不接受进口产品（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）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。

**二、核心产品为：第 1 项货物（全自动点样仪）。**

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，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。

**三、其他要求**

**▲1. 本项目采购标的须符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。**

**▲2. 如投标人选用进口产品投标，投标文件中必须提供生产厂家或者国内总代理商针对本项目出具的授权委托书及技术参数确认书（格式自拟）；如投标人选用国产产品投标，投标人在供货时必须提供所投标产品生产厂家出具的授权委托书及技术参数确认书（格式自拟）。**

**3. 投标人可在投标文件中提技术分、商务分、政策功能分中所需的证明材料或方案。**