# 项目要求

## 项目概述

本项目为深圳烟草工业有限责任公司电感耦合等离子质谱仪采购项目。电感耦合等离子质谱仪**主要用于原材料中重金属含量检测。**

## 商务要求

### 1、资格标准

投标人编制的投标文件中须包含以下资格证明文件：

1. ★投标人：
	1. 投标人必须是在中华人民共和国境内注册的具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织。提供营业执照（或其它组织的证明文件）复印件加盖公章。
	2. 非制造商参与投标的，提供所投产品的有效授权或代理证明。
	3. 近3年内不存在骗取中标、严重违约、重大质量安全问题的情形，没有处于被责令停业，财产被接管、冻结，破产状态（投标文件中提供声明函）；
	4. 参与本项目采购活动时不存在被有关部门禁止参与招标采购活动且在有效期内的情况（投标文件中提供诚信承诺函）；
	5. 参加招标采购活动前三年内，未被列入失信被执行人、税收违法案件当事人名单、违法失信行为记录名单。采购代理机构通过信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）渠道查询相关主体信用记录，相关证据与采购文件一并保存；
	6. 投标人近三年无行贿记录的证明材料（投标人在中国裁判文书网“http://wenshu.court.gov.cn”自行查询行贿犯罪信息，并提供查询结果截图，包括无行贿犯罪行为的查询结果显示为“暂无数据”的截图；查询方式：进入“http://wenshu.court.gov.cn”首页→点击“高级检索”（向下的三角形），全文检索填上单位名称，案件类型选“刑事案件”，文书类型选“判决书”，案由为“刑事案由→贪污贿赂罪→单位行贿罪”→点击“检索”并截图（最终结果以招标代理机构查询为准）；
	7. 未被纳入烟草行业“采购项目不良供应商名单”。（投标人无须提供证明材料，由招标人进行查询）；
	8. 本项目不接受联合体投标。
	9. 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，以及存在关联关系的供应商不得同时参加本项目的投标，并提供相关承诺函加盖投标人公章。
2. ★投标保证金：
3. 金额：人民币壹万元整（人民币10,000.00元）；

② 投标保证金账户：

户 名：深圳市东方招标有限公司

开 户 行：招商银行深圳景田支行

账 号：812482829710001

③有效期：90个日历日（由开标之日后算起）；

④交纳时间：投标人购买招标文件的同时提交投标保证金，或在距开标截止时间**3个工作日**前提交投标保证金（以保证金到达招标机构指定账户并经招标机构确认为准）。**投标保证金应注明投标人名称、项目名称、项目编号，以便核查。**不提交或未按时提交投标保证金的将不具备参加投标的资格。提交了投标保证金但因故不能参加投标的，须在投标截止时间**3**个工作日之前以书面的形式通知招标机构（以招标机构确认的时间为准），招标机构在收到书面通知后，即退还其保证金；提交了投标保证金而未在招标文件规定的投标截止时间前提交投标文件，且未在规定的时间以书面形式通知招标机构的投标人，招标机构将不退还其投标保证金。

### 2、投标报价

1. ★投标报价应以人民币为结算单位（含税），投标报价须包括：产品及运至合同指定地点的运输费、保险费、装卸费、技术服务及人员培训费、安装（包括安装辅材等）、调试费、售后服务等等所有费用；
2. 投标人应根据招标文件的要求报出合同总价。合同总价一旦核实确认，不能更改。对投标人漏报致使服务项目未能达到需求的目标和效果，或因缺少相应资质致使服务项目完成的成果不能通过相关部门的验收等，使项目不能正常应用，其费用和后果由投标人自行负责。
3. 详细报价清单中如有一般缺漏项，评标时将按投标的同类项目最高价格予以补正，如有严重缺漏项，将作为废标处理。
4. ★**本项目预算为：人民币壹佰柒拾贰万元整（¥1,720,000.00），投标总价超出此金额的将作无效标处理。**

### 3、到货要求

1. **★交货期：合同生效之日起120天内交货。该交货期是指所有货物运抵现场安装调试完毕后并经验收合格的时间”。**
2. 交货地点：深圳烟草工业有限责任公司指定地点。

### 4、★付款方法和条件

**1）按合同约定方式付款**

**2）**招标人收到中标人提供的有效发票后通过银行转账的方式支付。

### 5、售后服务

* 1. ★质保期：
	2. 质保期为1年，时间自终验合格之日起，并经招标人确认通过后，开始计算。
	3. **设备供应商应能提供长期良好的售后服务，并在招标文件中提供详细具体的售后服务承诺条款及保证。**
	4. **设备供应商能长期提供良好的技术支持。**
	5. **设备供应商可提供除招标文件要求之外的其他售后服务优惠条件。**
	6. 培训：免费提供使用、维护等技术培训。
	7. 安装、调试：
		1. 卖方负责产品的安装、调试运行。在产品到达使用单位后，卖方应派技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试，并承担因此发生的一切费用。

②产品运行结果必须符合买方技术要求，也要达到卖方提供的生产和安装及技术规范要求。提供安装、调试过程中的特殊工具及易损件，并将安装或维修过程中需用到的专用工具完整移交买方。

* 1. 验收：
1. 由中标人负责免费安装、调试，安装调试完成后即由双方组成验收小组共同进行验收工作。
2. 货物运抵交货地点后，采购人与成交供应商双方需立刻派出代表前往工作现场，双方进行箱外验收。如发现缺少、损坏部件，成交供应商须及时补交给采购人，如因此造成拖延，采购人有权按延期交货索赔。

## 技术要求

### （一）总体要求

1. 投标人及其投标产品的制造厂商须保证其产品为原装正品。不接受分厂、贴牌及非正当进货渠道产品。由于投标人、制造厂商或其产品引起的法律纠纷、相关责任及由此引起的后果与采购人无关。由此给采购人造成任何损失由投标人及产品制造商承担。
2. 投标人必须提供全新的原包装产品，随机技术资料齐全，产品符合国家质量检测标准。
3. 本章技术要求仅为对设备的一般要求，投标人应按国际及国内的有关标准、规范及条例提供设备技术服务和承诺。技术要求中未列的，投标人认为须加以补充的内容，技术条款须特别注明，并提供相应资料。
4. **以下内容若有标注（"★"）号的条款为不可偏离条款，投标文件中对标注（"★"）号的重要条款不响应或任何的不满足（负偏离），将作为无效标处理。**
5. **以下内容若有标注“▲”的条款均为非不可偏离条款，仅作为综合评分时的重要依据。**

### （二）★供货范围

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 电感耦合等离子质谱仪 | 1 | 台 |

### （三） 主要技术要求

1. **硬件参数**
	1. 雾化器：耐高盐、高效石英雾化器；
	2. 雾室：双通道石英雾室，配置高效制冷装置；
	3. 整机气路控制：进样系统配备应高精度气体质量流量计，碰撞反应池应配备高精度气体质量流量计，用以监控实验过程气路；
	4. 炬管：采用一体式石英炬管或中心管可拆卸的分体式炬管；
	5. ▲接口：制样品锥和截取锥组成的接口，要求锥数量≤2个，为防过多基体进入后续质谱系统，要求在保证灵敏度的前提下锥孔径尽可能小，采样锥孔径≤1.0mm，截取锥孔径≤0.50mm。
	6. 高盐进样系统：仪器配置全自动在线气体稀释装置，可在矩管之前把含25% NaCl的样品的基体稀释到0.3%NaCl以内，保证接口区域与质谱区域不受高基体污染。
	7. 惰性进样系统：
		1. ▲惰性进样系统包含耐氢氟酸材质雾化器、雾室及中心喷射管的可拆卸式矩管；
		2. 可实现氢氟酸消解液直接分析。
	8. 离子源：数控式、固态射频发生器，射频频率≤27.12 MHz，功率范围600~1600W，射频线圈必须水冷设计；
	9. ▲具有工作线圈和接口的二次放电消除功能，采用无需屏蔽炬设计的虚拟接地技术。（对使用屏蔽炬技术的产品，需配备20套屏蔽炬以备更换。）
	10. 离子透镜：必须具备2个提取透镜，能同时分别施加正负电压；
	11. 碰撞/反应池：
		1. ▲须采用最先进八极杆或四极杆设计，碰撞反应池具有温控功能，可通过软件设置池内温度，温度控制满足0.1℃步进可调；
		2. ▲碰撞/反应池应具备多种工作模式，但至少应包含氦气碰撞模式；
	12. 质量分析器：采用双曲面四极杆，提供最理想电场分布和最佳丰度灵敏度；
		1. 四极杆驱动频率≤2.8 MHz，为保证稳定性，不接受频率可调或变频设计；
		2. ▲四极杆质量数范围至少涵盖2~260amu；
	13. 检测器：
		1. 检测器每秒离子计数范围必须不低于0.1cps~1×1010cps；
		2. 能够满足从亚ppt级到百分级浓度的测定，在同一次运行中同时测定痕量与常量元素；
	14. 与LC联用连接套件，能够连接液相色谱并实现金属原子价态检测。
2. **操作工作站：**
	1. 操作系统：Windows10专业版；
	2. 全自动工作条件调谐 (AutoTuning)；
	3. 具有使用智能手机 (Android或IOS操作系统) 远程控制ICP-MS功能；
	4. 虚拟内标法(VIS)通过在已有的多个内标元素之间的插入一个“虚拟”的内标进行校正，虚拟内标更接近目标元素质量数，更可靠地校正各种样品基体效应；
	5. 批量数据表功能质量控制标准的在线显示与控制数据直接输出到Microsoft Excel表格或LIMS数据系统；
	6. 快速扫描功能：2s内可以扫描整个质谱图
	7. 数据回溯功能：无需建立标准曲线，未分析元素也可在分析之后得到半定量结果。
3. **性能指标：（3.1~3.5指标须在同一条件下测定）**
	1. 灵敏度【cps/ppm】

低质量数：Li(7) ≥50 M

中质量数：Y(89) ≥240 M

高质量数：Tl(205) ≥200 M (U≥300M)

* 1. 检测限【3\*sigma，ppt】

Be(9)≤0.5ppt

In(115)≤0.1 ppt

Bi(209)≤0.1ppt

* 1. 背景：≤1.0 cps（在质量数9amu处实测背景）
	2. 氧化物产率(CeO+/Ce+) ：≤2.0%
	3. 双电荷产率(Ce2+/Ce+)：≤3.0 %
	4. 短期稳定性(RSD)：≤2% (20 min)(须在1ppb 标准溶液中测定)
	5. 长期稳定性(RSD)：≤3% (2 hrs) (须在1ppb 标准溶液中测定)

**4. 仪器配置**

4.1ICP-MS 主机1台 (含半导体控温、高盐进样系统、碰撞反应池系统)；

4.2ICP-MS 原装操作软件1套，原厂配置计算机系统及激光打印机 1套

4.3循环冷却水机1台

4.4自动进样器1台（≥48位）

4.5ICP-MS调谐液、多元素标准溶液、内标溶液各1套

4.6惰性进样系统1套

4.7与LC联用连接套件

4.8足够至少1年使用的耗材

4.9 如使用截取锥嵌片或超截取锥技术的仪器，必须提供至少20套嵌片或20个超锥

**5. 售后服务：**

5.1 仪器到货且现场安装条件就绪后2周内到用户处安装调试；

5.2 安装调试完成当天起，整机质量保证期不少于1年；

5.3 生产厂家有非常完善的售后服务体系，售后服务通过ISO9001认证；

全国免费服务热线，在线服务，指导操作，诊断故障，排除故障；

5.4国内仪器免费操作培训3人。