**招标公告**

国信招标集团股份有限公司受中国特种设备检测研究院委托，根据《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，现对中国特检院有机热载体分类评定能力建设项目进行公开招标，欢迎合格的供应商前来投标。

**项目名称**：中国特检院有机热载体分类评定能力建设项目

**项目编号**：GXTC-18500071

**采购人联系方式：**

**采购人：**中国特种设备检测研究院

**地址：**北京市朝阳区和平街西苑2号

**联系方式：**王亚雄，010-59068103

**代理机构联系方式：**

**代理机构：**国信招标集团股份有限公司

**执行机构：**国信招标集团股份有限公司北京第三分公司

**代理机构联系人：**王星燏、焦俊，010－87235132、87235133

**代理机构地址：**北京市海淀区四季青常青路5号院6号楼（鑫泰大厦院外铁轨旁）

**一、招标项目性质、用途、数量、简要技术要求或者招标项目的性质：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **包号** | **品目号** | **货物名称** | **数量（套）** | **用途** | **简要技术要求** | **预算金额（万元）** | **核心产品** |
| 1 | 1-1 | 水分测定仪 | 1套 | 检测 | 可测量含水量范围：10ug-200mg；测量精度：≤0.3% | 45 | 是 |
| 全自动电位滴定仪 | 1套 | 检测 | 分辨率：滴定管驱动器1/40000，配合10ml滴定管加液分辨率为0.25uL | 45 | 否 |
| 2 | 2-1 | 高精度数字式密度测定仪 | 1套 | 检测 | 密度测量范围：应满足0～3g/cm3；密度测量准确度：±5×10-5g/cm3； | 30 | / |

**二、供应商（或投标人）的资格要求：**

（1）在中华人民共和国境内依法注册的，具有独立承担民事责任能力；

（2）按本招标公告的规定获取招标文件；

（3）本项目不接受联合体投标；

（4）为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本项目投标；

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

（6）投标人须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条（一）至（六）的规定，即：

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（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）；

6）法律、行政法规规定的其他条件。

（7）被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和/或重大税收违法案件当事人名单的供应商、被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商（处罚决定规定的时间和地域范围内），无资格参加本项目的采购活动。

**三、招标文件的发售时间及地点等：**

预算金额：120万元（人民币）

时间：2018年6月27日09:00至2018年7月5日16:30(双休日及法定节假日除外)

地点：北京市海淀区四季青常青路5号院6号楼（鑫泰大厦院外铁轨旁）

招标文件售价：￥500.00元，本公告包含的招标文件售价总和，售后不退

招标文件获取方式：现场购买或电汇

**四、投标截止时间：**2018年7月19日 9:00时（北京时间）

**五、开标时间：**2018年7月19日 9:00时（北京时间）

**六、开标地点：**

北京市海淀区四季青常青路5号院6号楼（鑫泰大厦院外铁轨旁）。

**七、其它补充事宜**

1、本招标公告仅在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、中国采购与招标网（www.chinabidding.com.cn）发布。

2、公告期限：5个工作日

3、投标人须以包为单位对该包中的全部内容/品目进行投标，不得拆分，不完整的投标将被拒绝。评标、授标以包为单位。

**4、代理机构银行财务信息：**

**标书款、服务费账户（此账户仅收取标书款、招标代理服务费）：**

开户名称：国信招标集团股份有限公司北京第三分公司

开户行：中国工商银行股份有限公司北京四季青支行

账 号：0200245309201124106

行 号：102100024537

**投标保证金账户（此账户仅收取投标保证金）：**

开户银行：招商银行世纪城支行

户 名：国信招标集团股份有限公司北京第三分公司

账 号：110920865010201

行 号：308100005301

备注：以电汇方式购买招标文件或递交投标保证金、支付中标服务费须在电汇凭据附言栏中写明招标编号、设备品目号及用途。

5、详细技术要求见公告附件。

**八、采购项目需要落实的政府采购政策：**

1．对小微企业的产品给予价格扣除（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策）；

2．鼓励采购节能环保产品（注：所采购的货物在采购期间内属于有效的“节能产品政府采购清单”、“环境标志产品政府采购清单”范围）。

**国信招标集团股份有限公司**

**2018年6月27日**

附件：

**第1包 品目1-1**

**水分测定仪 技术规格**

1. 应用范围：

1.1 用于油品的水分分析。

1.2 用于检测能力和效率的提升。

2. 工作条件：

2.1 功耗: 1000W

2.2 电源：200-240 VAC, 50-60Hz

2.3 工作环境温度：15～35℃；

3.3 工作环境湿度：25～50%；

3. 技术指标

3.1.主机和工作站：

**\*3.1.1容量法和库仑法双通道，一套电脑软件工作站控制，可同时完成容量法和库仑法水分含量测定；**

3.1.2 适用样品：液体、固体、气体和粘性物质；

3.1.3 客户可自行编制计算公式，具备空白扣除模式。

3.1.4 加入样品，仪器即自动开始测量，无需其它按键操作，使水分测量更轻松。

#3.1.5 对于难溶和有副反应的样品，可外接多样品位卡式加热炉,满足实际样品和过夜需求，样品瓶位数不小于30位。

3.1.6 工作站：计算机软件工作站 ，中/英/德/法等多种语言。软件可以自动识别已经连接的软硬件设备，具有完备的电极管理、滴定剂管理、文件管理。方法和结果储存量没有限制，主要取决于电脑上硬盘的容量。

3.2 库仑法模式：

3.2.1可测量含水量范围：10ug-200mg；

**\*3.2.2 测量精度：≤0.3%；**

3.2.3 分辨率：0.1ugH2O；

#3.2.4 最大滴定速度：2.2mgH2O/min；

#3.2.5 发生电极：多档可调脉冲电流，在靠近终点处可实现精细加碘,最大400mA,连续脉冲式；

3.2.6指示电极极化电流：交流5, 10, 20 und 30uA，直流–125…+125uA

3.2.7指示电极电位检测分辨率及精度：0.1mV，±0.2mV

3.3 容量法模式：

**\*3.3.1滴定管容积：10mL，20mL，50 mL可选；**

#3.3.2滴定管最大加液精度：≤0.2%；

#3.3.3 滴定管活塞驱动器：瓶顶式控制，配合四通阀滴定管，实现无死体积加液，加液精准更好,同时可以自动排空过期试剂。

3.3.4滴定管内置接触式智能芯片，可读取或写入滴定管的规格、编号、体积、标准溶液的浓度、配制日等，实现数据的可溯源性。

3.3.5指示电极极化电流：交流5, 10, 20 und 30 μA， 直流–125…+125 μA

3.3.6指示电极电位检测分辨率及精度：0.1mV，±0.2mV

3.4卡式炉要求：

3.4.1可用于容量法和库仑法水分仪

3.4.2仪器内置空气泵、干燥系统、流量调节系统及导管加热器

3.4.3载气选择：空气或其它惰性气体

3.4.4将样品中水分烘出，并导入滴定杯进行测定

**\*3.4.5** **完全满足FDA CFR21要求，自动监控温度、流量等指标，有审计追踪**

3.4.6可以创建水分对时间的释放曲线

#3.4.7可以运行温度梯度并找出最佳分析温度

3.4.8样品盘可更换，更换后主机自动识别

#3.4.9带光学样品杯识别探头：当某样品位没有放置样品瓶时，主机自动识别并跳过，寻找下一个样品位。

3.5卡式炉技术参数：

#3.5.1温度范围：50-200℃

3.5.2精度：±3℃

3.5.3升温速度：15℃/min

3.5.4降温速度：9℃/min

3.5.5流量范围：10-150 mL / min

3.5.6进样品方式：顶空进样

**#**3.5.7样品位数：不少于30位

**\*3.5.8样品瓶体积：不大于10ml,目的是获得低水平、稳定的背景（空白）**

4. 技术资料

4.1 使用说明书，包括用户操作手册、维修手册及相关图纸等。

4.2 产品合格证、操作维护说明书等。

4.3 装箱清单。

5. 技术服务：

5.1 设备安装、调试和验收：

仪器到达最终用户现场并且实验室条件合格后，在接到用户通知后，中标商需安排有经验的工程技术人员到用户现场安装、调试仪器，按验收指标逐项测试，直至达到验收要求。

5.2 技术培训要求

5.2.1 安装验收期间，在用户所在地对用户进行2-3日仪器操作和日常维护的现场培训。培训内容：基本原理、仪器结构、硬件操作、软件使用、数据处理、维护保养及简单故障排除等。

**\*5.3 交货期：60天。**

**\*5.4保修期：保修期1年，自设备验收合格之日起计算。保修期内提供全免费保修。**

5.5质量保证期结束后，卖方有责任对买方的设备提供良好的维保服务，并在投标文件中说明指定维保代理人的情况。

5.6售后服务要求

5.6.1保修期后的服务： 对售出的该类产品提供维修服务，并且只收取必要的零部件费。维修响应时间电话2小时内响应，如有必要8小时内到达用户现场进行维修服务。

6 包装和运输

卖方负责设备的包装，包装箱必须坚固，并做到防潮、密封，防水、防火、防锈和防震，并防止因运输而发生损坏，适于海、陆、空运输。包装材料必须符合中国进口动植物检验检疫的有关规定。

7 供应商应提出详尽安装调试方案，包含但不限于交货计划（交货时间必须满足交货期）、质量保证计划、实验室环境条件、调试人员、调试要点、验收依据等。

**配置清单（\*投标人须响应配置清单包含的所有内容，所提供的投标产品须包含配置清单全部内容）**

1双通道主机：1套

2磁力搅拌器：1套

3指示电极电缆：2套

4指示电极：1套

5发生电极电缆：1套

6发生电极：1套

7库仑法滴定杯（80-250mL）：1套

8分子筛：1个

9卡式试剂：2瓶

10标准水样：1套

11操作系统软件：1套

12工作站：1套

13卡式炉主机：1台

14样品盘：1套

15加热导管：1套

16样品瓶：300个

17密封垫及瓶盖：300个

18电脑连接线缆：1根

19分子筛：1瓶

20密封垫：1套

21密封圈：1套

22开盖器：1套

23起盖器：1套

**第1包 品目1-1**

**全自动电位滴定仪 技术规格**

1. 应用范围：

1.1 用于油品酸值、碱值,以及水质分析的pH、电导、氯离子、硬度等指标的检测。

1.2 用于手工实验等项目的检测能力和效率的提升。

2. 工作条件：

2.1 功耗: 1000W

2.2 电源：200-240 VAC, 50-60Hz

3. 技术指标

3.1.主机和工作站：

3.1.1工作模式：DET动态滴定、MET 等量滴定、SET 设定滴定、 MEAS 测量模式（电位，pH 值，离子浓度以及温度）、CAL 电极校正、DOS 可控制电信号、手工滴定、液体处理。

**\*3.1.2****主机平行滴定个数：不少于2个；处理器平行滴定个数不少于2个。**

3.1.3工作站：计算机软件工作站，软件可以自动识别已经连接的软硬件设备，具有完备的电极管理、滴定剂管理、文件管理、用户分级管理和电子签名等功能；

3.1.4每个方法中内部循环可执行个数4个以上。

**\*3.1.5方法中有If ... then ...逻辑判断功能。**

3.2 滴定管驱动器及滴定管

3.2.1活塞式滴定管：滴定管多通路结构设计，完全实现“一键式”自动排空、清洗、充液、滴定。实现滴定管无死体积，方便各种溶液间的切换。

**\*3.2.2滴定管容积：20ml，50ml**

**\*3.2.3分辨率：滴定管驱动器1/40000，配合10ml滴定管加液分辨率为0.25uL。**

#3.2.4滴定管加液精度(满足ISO8655-3)优于 0.15%。

3.2.5滴定管拥有大容量智能数据芯片，存储有关交换单元及滴定剂的信息，主机可自动读取

#3.2.6主机可控制的活塞式滴定管个数不受限，每个活塞式滴定管都可以进行滴定或辅助配液。

3.2.7试剂管理：无试剂接触更换试剂，试剂自我监控

3.3 测量输入

#3.3.1电位及极化电位测量：范围：-2000…+2000 mV，分辨率： 0.1mv，准确度：± 0.2 mV

3.3.2 pH测量：范围：0…14，分辨率：0.001pH，准确度: ±0.003pH

3.3.3电极连接线缆内置A/D转换器，在电极顶端直接将模拟信号转换成二进制代码，信号传输实现数字化。

3.3.4数字化信号在测量输入中进一步转变为光信号传送至滴定仪/滴定模块

3.3.5测量输入实现无线化电感供电，减少了电磁干扰。

#3.4.搅拌器：磁力或螺旋搅拌任选，可手动开关和调节速度，所有手动调节都受软件监控。

3.5自动样品处理器

**\*3.5.1样品处理器2套，可同时进行工作**

#3.5.2样品处理器个数可扩充到4套

3.5.3样品盘可根据实验体系要求自由更换，80-250ml

**\*3.5.4可容纳120ml滴定杯的个数不小于30个**

4. 技术资料

4.1 使用说明书，包括用户操作手册、维修手册及相关图纸等。

4.2 产品合格证、操作维护说明书等。

4.3 装箱清单。

5. 技术服务：

5.1 设备安装、调试和验收：

仪器到达最终用户现场并且实验室条件合格后，在接到用户通知后，中标商需安排有经验的工程技术人员到用户现场安装、调试仪器，按验收指标逐项测试，直至达到验收要求。

5.2 技术培训要求

5.2.1 安装验收期间，在用户所在地对用户进行2-3日仪器操作和日常维护的现场培训。培训内容：基本原理、仪器结构、硬件操作、软件使用、数据处理、维护保养及简单故障排除等。

**\*5.3 交货期：60天**

**\*5.3 保修期：保修期1年，自设备验收合格之日起计算。保修期内提供全免费保修。**

5.4 质量保证期结束后，卖方有责任对买方的设备提供良好的维保服务，并在投标文件中说明指定维保代理人的情况。

5.5售后服务要求

5.5.1 保修期后的服务：对售出的该类产品提供维修服务，并且只收取必要的零部件费。维修响应时间电话2小时内响应，如有必要8小时内到达用户现场进行维修服务。

6 包装和运输

卖方负责设备的包装，包装箱必须坚固，并做到防潮、密封，防水、防火、防锈和防震，并防止因运输而发生损坏，适于海、陆、空运输。包装材料必须符合中国进口动植物检验检疫的有关规定。

7 供应商应提出详尽安装调试方案，包含但不限于交货计划（交货时间必须满足交货期）、质量保证计划、实验室环境条件、调试人员、调试要点、验收依据等。

**配置清单（\*投标人须响应配置清单包含的所有内容，所提供的投标产品须包含配置清单全部内容）**

1滴定主机：2套

2滴定管驱动器：2套

3 20毫升可交换智能滴定管：1套

4 50毫升可交换智能滴定管：1套

5非水溶液酸碱滴定电极：1支

6氧化还原滴定用铂金环电极：1支

7电极电缆：2根

8仪器控制线：2根

9操作软件：1套

10螺旋搅拌器 ：2套

11样品处理器：2套

12转盘(120 mL)：2套

13转盘(250 mL)：2套

14清洗泵：2套

15排液泵：2套

16试剂瓶 (1L)：4个

17废液桶：2个

18电脑工作站电脑（硬盘500Ｇ，内存4Ｇ，21寸液晶显示屏）：1套

**第2包 品目2-1**

**高精度数字式密度测定仪 技术规格**

1. 应用范围：

1.1 介质油等相关液体样品的密度及比重测试；

2. 工作条件：

2.1用电需求：

2.1.1适用工作电压：220±10V；

2.1.2频率：60Hz；

2.1.3最大输出功率：≤200VA；

2.1.4电源插头：应符合中国国标（如不符合，请提供转换接头或改造方案）

2.2用水需求：实验室用水可以满足设备正常运行；

2.3废液排放：其废液回收装置应符合国家相关安全标准及环保要求；

2.4工作条件及安全性要求符合中国及国际有关标准或规定。

3. 技术指标

3.1自动进样装置:

**#**3.1.1样品位数量：≥50位

3.1.2进样装置应具备自动进样、自动清洗、自动排废及样品回收功能；

3.1.3能够便捷的实现手动进样模式；

3.1.4取样针具备识别功能：只在取样时伸入溶媒,取样后自动升起,减少扰流因素影响；

3.1.5取样方式可自动调节：可根据进样粘度自动调节进样模式，吸入式和压入式（粘度≥36000mps）；

**\*3.1.6取样针有自动洗针功能：彻底清洗取样针内壁和外壁，防止交叉污染；**

**#**3.1.7具备分区功能：进样器可分为不少于五个区，可同时检测不同品类样品；

3.1.8应具备直接取样到密度分析仪所用样品瓶的功能；

3.1.9最大样品量满足：≥50ml；

3.1.10样品容器规格应包括但不限于15ml、50ml、100ml试管；

3.1.11自动清洗功能：可分区设定针对不同品类样品的清洗程序，内置清洗端口（可提供不少于三种清洗剂）在试验结束后自动清洗管路, 包括取样和回流管路, 泵,U型管等；

3.1.12自动排废：清洗完成后自动排废至废液杯；

3.1.13样品回收：配有样品回流装置，测量结束后可将样品回收至样品杯；样品回收率不低于

95%；

#3.1.14 可以根据样品粘度的情况自动调整进样泵的速度

3.1.15 样品管旋转器，可以旋转样品管，使得样品管上的编码正好面对读码器，保证样品批号正确录入空样品位自动识别

3.2.密度测定装置：

3.2.1检测原理：U型管震荡原理；

3.2.2 U型管材质：应为硼硅玻璃或更优材质；

3.2.3检测模式：包括但不限于密度、比重、浓度；

**\*3.2.4密度测量范围：应满足0～3g/cm3；温度范围：应满足0～95oC**

**\*3.2.5密度测量准确度：±5×10-5g/cm3；**

3.2.6测量方式：多样品高通量；

3.2.7粘度修正功能：自动粘度修正，可同时显示同一样品在相同条件下无粘度补偿与有粘度补偿的密度值；

3.2.8 气压校准装置：内置于密度测量仪，利用大气压传感器校准大气压值；

3.2.9 数据显示存储及输出装置

3.2.9.1显示屏：人机界面友好，屏幕角度可调节，满足不同操作人员在不同光线条件下操作；

3.2.9.2结果显示：可同时显示不少于四种结果（例如：真实密度、比重、粘度修正密度、非粘度修正密度、百利浓度、折光率、比旋等任意组合）；

**\*3.2.9.3气泡监控：具备实时气泡监测功能，通过屏幕放大观察确认样品中无气泡；**

3.2.9.4 内存：主机内存不小于8G，方便存储电子数据；

3.2.9.5 数据输出格式：包含但不限于PDF、Excel；

3.2.9.6 报告要求：符合GMP、GLP要求，可添加包括单位LOGO、地址等信息在内的完整报告；

3.2.9.7 输出接口：应具备不少于5个USB接口，2个RS232接口；1个Cat5网络接口可实现数据共享和远程维护功能

3.2.10干燥装置：

3.2.10.1干燥泵:内置于密度测量仪，自动吹干U型管；

3.2.10.2干燥塔：外接于密度测量仪，内置可重复使用的干燥剂（例如：硅胶）；

#3.3数据输出：可直接导出EXCEL和PDF文本格式数据，并具有直接打印报告等功能；

5. 技术资料

5.1 使用说明书，包括用户操作手册、维修手册及相关图纸等。

5.2 出场测试报告、操作维护说明书等。

5.3 装箱清单。

6. 技术服务：

6.1 设备安装、调试和验收：

仪器到达最终用户现场并且实验室条件合格后，在接到用户通知后，中标商需安排有经验的工程技术人员到用户现场安装、调试仪器，按验收指标逐项测试，直至达到验收要求。

6.2 技术培训要求

6.2.1 安装验收期间，在用户所在地对用户进行仪器操作和日常维护的现场培训。

6.2.1 后期应用期间，厂家技术人员提供在线技术支持及必要的现场服务。

**\*6.3 交货期：60天**

**\*6.4 保修期：保修期一年，自设备验收合格之日起计算。保修期内提供全免费保修。**

6.5 质量保证期结束后，卖方有责任对买方的设备提供良好的维保服务，并在投标文件中说明指定维保代理人的情况。

6.4.1 保修期后的服务：厂家服务中心直接提供终身维修，维修响应时间为24小时内。

6.4.2 在中国境内有属于自己的客户应用支持中心，为基层客户提供仪器使用和应用支持,为用户提供分析咨询演示分析和培训等服务；

6.4.3 在中国境内还应该提供厂家自身的零备件供应体系，方便客户购买消耗品和零备件；

6.4.4 厂家能够提供快速的安装调试，操作指导和维修等方面的技术服务；

7.包装和运输

7.1卖方负责设备的包装，包装箱必须坚固，并做到防潮、密封，防水、防火、防锈和防震，并防止因运输而发生损坏，适于海、陆、空运输。包装材料必须符合中国进口动植物检验检疫的有关规定。

8 供应商应提出详尽安装调试方案，包含但不限于交货计划（交货时间必须满足交货期）、质量保证计划、实验室环境条件、调试人员、调试要点、验收依据等。

**配置清单（\*投标人须响应配置清单包含的所有内容，所提供的投标产品须包含配置清单全部内容）**

1 密度分析仪主机：1台；

2 全自动进样装置：1套；

3 样品管：250个

4 样品盖子：1000个；

5 样品架：5个；

6 溶剂瓶：3个；

7 废液杯：1个；

8 自动干燥装置：1套；

9 折光仪接口装置：1套；

10 标准品（符合NIST标准）：1支；

11 用户手册：1本。