

河南师范大学 2024 年材料学院高端人才电化学微天平分析仪采购项目采购合同

合同编号：豫财招标采购-2024-607
签署地点：河南师范大学

甲方（需方）：河南师范大学
乙方（供方）：北京中兴嘉仪科技有限公司

根据 河南师范大学 2024 年材料学院高端人才电化学微天平分析仪采购项目 的中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于 2024 年 8 月 9 日签订本合同。

一、产品（货物或设备）明细及报价表

序号	产品名称 (进口设备须标明英文名)	品牌/型号	制造厂（商）	产地	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	质保期
1	电化学联用耗散型石英晶体微天平分析(Electrochemical Quartz Crystal Microbalance with Dissipation)	品牌：Biolin Scientific 型号：QSense Explorer	Biolin Scientific AB	芬兰	台	1	1546000	1546000	自验收合格后质保 1 年
合计	人民币（大写）：壹佰伍拾肆万陆仟元整								

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)
2. 售后服务承诺

二、合同金额

人民币（大写）：壹佰伍拾肆万陆仟元整（¥1546000.00 元）。

合同价款的组成：货物（设备）价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新货物（设备）（包括零件、附件、备品备件等），货物（设备）的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范，并于约定时间前进驻安装现场，待所有货物（设备）安装调试完毕后甲方开始组织验收。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

四、交货时间、地点与方式

1. 乙方应于合同生效后 120 日内将货物（设备）运到甲方指定地点河南师范大学东校区实训楼一楼大型仪器平台 101 房间，并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2. 乙方负责所供货物（设备）包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提

供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物（设备）交付使用前，乙方负责对提供货物（设备）进行看管，并承担货物（设备）的丢失、损毁等风险。

6. 乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。

五、验收、调试及人员培训

1. 验收：到货后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将工作完成后，由甲方组织进行验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。验收程序如下：

（1）到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

（2）开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

（3）质量验收。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方（或政府主管部门）进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

2. 调试：乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

六、履约保证金及付款方式

1. 乙方向甲方交纳合同总金额的 3% 作为履约保证金，人民币（大写）：肆万陆仟叁佰捌拾元整（¥46380.00 元）；如无违约行为，履约保证金自验收合格之日起 30 日内无息退还。

2. 签订合同生效后甲方支付项目款总额的 30%，货物（设备）验收合格后，乙方提供付款的相关手续并开具增值税专用发票后 30 日内，甲方支付至项目款总额的 100%。

七、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。

3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

- (1) 乙方拒绝接受甲方的管理；
- (2) 合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；
- (3) 所供货物（设备）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）；
- (4) 所供货物（设备）不符合验收标准；
- (5) 法律规定的其他情形。

八、违约责任

1. 除如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政府行为和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等，不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用，如无法更换或更换后仍不符合约定的，甲方有权拒收并有权解除合同，同时乙方应支付合同价款的 30% 的违约金。因乙方更换而造成逾期交货的，则按逾期交货处理，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。

3. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。

4. 乙方逾期三周不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额 30% 的违约金，同时追究乙方责任。

5. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供货物（设备）、配件、施工工艺等不符合合同约定，甲方有权对乙方进行每次不低于 10000 元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

6. 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除或要求乙方另行支付，用于补偿违约金不足的部分。

7. 项目验收合格后，因甲方原因未按期支付货款的，应按银行同期贷款利息补偿乙方损失。

8. 本货物（设备）的免费质保期为1年，如乙方违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 10000 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，甲方有权要求乙方另行支付。

9. 在合同履约期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。履约保证金被扣除后余额不足的，乙方须在 3 天内补足。

九、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向合同签署地点的人民法院诉讼。

甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达到该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

十、合同生效及其他

1. 本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标（响应性）文件及其附件；招标（采购）文件及补充通知。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。

3. 本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 技术规格书(技术参数及要求)、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具有同等效力。

(下无正文)

甲方：河南师范大学

委托代理人签字：

地址：新乡市牧野区建设东路46号

电话：

开户银行：建行新乡分行北干道支行

账号：4100 1562 7100 5020 0486

乙方：北京中兴嘉仪科技有限公司

委托代理人签字：

地址：北京市昌平区龙域北街8号院1号楼18层1806

电话：010-62927806

开户银行：中信银行北京自贸试验区支行

账号：8110 7010 1380 2148 709

附件一、 技术规格书(技术参数及要求)

序号	设备名称	品牌型号	数量	规格参数	制造厂(商)	原产地(国)
1	电化学联用耗散型石英晶体微天平分析仪	品牌：Biolin Scientific 型号：QSense Explorer	1	电化学联用耗散型石英晶体微天平分析仪在纳克和纳米尺度可实时在线无需标记的表征界面变化的质量、厚度、粘性模量、弹性模量等参数，是一种非侵入式的原位表征方法，能够与电化学工作站、原子层沉积等其他仪器技术实现在线联用，可以在电极或者超级电容的长期循环过程中实时连续监测电极质量、厚度、密度、粘性模量、弹性模量和动力学等重要参数的变化。 1. 传感器和样品处理系统： 1.1 传感器或者流动池数量：1 个 1.2 传感器上方体积：40 μL 1.3 最小样品体积：300 μL 1.4 工作温度：15-65$^{\circ}\text{C}$，由软件控制 1.5 温度稳定性：$\pm 0.02^{\circ}\text{C}$ 1.6 流动速度：0-1 mL/min 1.7 流动模块可选种类：电化学模块、开放模块、窗口模块、椭圆模块、PTFE 模块、ALD 模块、湿度模块、高温模块、高压模块等 1.8 流动池液体接触材料：氟橡胶，钛 1.9 芯片可选种类：可选芯片涂层种类不少于 100 种，可定制 2. 频率和耗散因子特性： 2.1 芯片基频范围：4.9 MHz $\leq f \leq$ 5 MHz 2.2 频率范围：1-70MHz 2.3 水中最大耗散因子精度：0.04$\times 10^{-6}$ 2.4 最大时间分辨率：每秒大于 200 个数据点 2.5 水中最大质量精度：0.5 ng/cm^2 (5 pg/mm^2) 2.6 谐频检测：1、3、5、7、9、11、13 倍 2.7 谐振电路：开路电压式谐振电路（OCV，电路以高频断开和闭合，闭合过程中记录物质吸附时的频率变化Δf，断开时记录芯片自由衰减耗散变化ΔD）。	Biolin Scientific AB	芬兰



3. 电化学模块:

- 3.1 兼容性: 兼容所有 14 mm 芯片
- 3.2 内部容积: 芯片上方体积 100 微升
- 3.3 测量方式: 流动或静止溶液测试
- 3.4 与溶液接触材料: 氟橡胶 (O 圈和密封垫), 聚四氟乙烯, 电极
- 3.5 清洗: 所有可拆卸部分均可独立清洗
- 3.6 工作电极: 芯片工作面
- 3.7 对电极: 铂金板
- 3.8 参比电极: WPI, Dri-REFTM, Ag/AgCl in PEEK, 客户定制, 直径 2 mm

4. ALD 模块:

- 4.1 尺寸: 高 5 mm; 宽: 24 mm; 深: 32 mm
- 4.2 材质: 不锈钢、陶瓷、铝
- 4.3 最高环境温度: 400°C

5. 软件

- 5.1 软件配置: 仪器包含专业数据采集软件和分析软件各一套
- 5.2 软件数据输入: 多个频率和耗散因子数据
- 5.3 软件数据输出: 刚性模型质量和厚度、粘性模型拟合质量和厚度、拟合粘度和剪切模量

5.4 软件输入/输出数据格式: Excel, BMP, JPG, WMF 等

5.5 软件数据拟合模式: 指数拟合 (Exponential fit); 双指数拟合 (Biexponential fit); 固定起始指数拟合 (Fixed start exp. Fit); 延迟起始指数分析 (Delayed start exp. fit); 线性拟合 (Linear fit)

5.6 软件数据分析方法: 位移宏分析 (Shift analysis macro); 数据范围分析 (Data range analysis); 上升时间分析 (Rise time analysis); 最大斜率分析 (Max slope analysis)

附件二、售后服务承诺

售后服务承诺

一、质保期限等承诺

1.质保期限：我们承诺本次项目所提供的设备自验收合格之日起享有 1 年的质保期。在质保期内，若发现质量问题，我公司免费修理、更换，因此发生的一切费用由我公司承担。

2.质保范围：质保范围包括但不限于设备的主体部件、附件、配件以及因制造工艺、材料缺陷等引起的性能故障。

二、提供的售后服务方案

质保期内凡因正常使用出现的质量问题，我公司提供免费维修或更换；在维修期间，我司会支付设备或组件的包装和运费，并从修复或更换后重新计算质保期。在质量保证期内安装的任何零配件，保证是其原设备厂家生产的或是经其认可的。

质保期内，凡设备在开箱检验、安装调试、设备调试运转过程中发现的设备及工程质量问题，实行包修、包换、包退，直到产品符合质量要求，承担修理、调换、退货发生的一切费用和贵方的直接经济损失。免费负责修理和更换任何由于设备自身的质量问题造成的损坏及故障。

维修响应时间：接到用户故障通知后，2 小时内响应，12 小时内到达用户现场并解决问题，力争 12 小时内解决一般问题问题，如不能及时解决问题会在 72 小时内提供备机服务、不会影响客户的使用。如果在 7 天内没解决问题，则会顺应延长质保期。

配件供应：公司有充足的常用备用零部件，能及时处理各种一般性故障。在保修期内，更换的配件将享受免费保修服务。质保期外，我司对维修所需零配件及耗材均给予低于市场价提供。并且公司设有售后服务中心，急需备品、备件可在 4 小时内送达现场。

定期巡检：为了确保设备的稳定运行，在设备质保期内我司将三月一次上门对设备进行巡检及回访，消除故障隐患，确保设备健康的运行，并建立客户档案，及时发现并排除隐患。同时，我们将根据您的需求，提供定期维护保养服务，确保设备的性能及使用寿命。

三、供应商认为需要提供的其他承诺

（一）保修期外售后服务

- 1、我公司保证提供该设备终生的零备件，质保期外均只收成本费，不收取其他任何费用。
- 2、及时提供设备使用和维护技术方面的信息和技术资料等，仪器应用软件终身免费升级服务。
- 3、质保期外我司会提供“半年一次”的电话回访，“一年一次”的设备维护及保养。

4、我司提供 7×24 小时的热线电话，质保期外一直会为客户服务。

（二）应急预案

针对项目执行期间可能出现的以下两个方面的突发情况，我公司提前做出如下预案：

1、如遇交付或使用过程中，发现仪器存在质量缺陷或故障的情况。

应对措施：

①另外向客户诚恳道歉，说明情况，立即调用备用机过去，确保客户的正常使用。

②组织技术团队对故障仪器进行紧急抢修，分析故障原因，制定解决方案。

③如无法在短时间内修复，及时与厂家联系，协调更换或返厂维修。如遇到需要调换的情况，会以新设备到货的质保期为主。

2、如在过供货过程中遇由于不可抗力或其他原因，导致仪器交付时间延迟的情况。

应对措施：

①提前与客户沟通，说明延迟原因，争取客户的理解和支持。

②调整生产和运输方案，加快交付进度，采用加急运输方式，确保仪器尽快送达。

③向客户提供临时替代方案或补偿措施，减少对客户的影响。

