

西安科技大学设备采购合同

需方（以下简称“甲方”）：西安科技大学

合同编号：XK24(2025)159

供方（以下简称“乙方”）：厦门兆恒源供应链科技有限公司

依据《中华人民共和国民法典》，甲乙双方经协商一致，就购买
(高温高压界面流变仪)设备事宜，确立本合同,双方共同遵守：

一、产品名称、数量、价格：

序号	设备名称	规格 型号	品牌	生产厂家	数量	单价(元)	合计(元)
1	高温高压界面 流变仪	SL250	KINO (美国)	上海梭伦 信息技术 有限公司	1	3,150,000.00	3,150,000.00
合 计	大写：人民币叁佰壹拾伍万元整（含税价）						

1、合同总金额包括货物价款、附件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输、保险、税费等全部费用，如果招投标文件对其另有规定的，从其规定。

二、质量标准：

乙方提供的货物必须符合中华人民共和国国家安全环保标准，国家及有关行业产品质量认证标准。响应文件的质量要求及双方签字确认的技术协议作为本合同的有效附件。

三、交货日期、方式及地点：

合同生效后，于 2026 年 5 月 11 日前，乙方将所供设备送至西安科技大学指定位置并安装调试完毕。

四、乙方对质量保证的条件及期限：



1、设备自验收合格之日起保质期1年。在保质期内因设备本身的质量问题，乙方负责免费修理、更换零部件或退换，并须对设备出现的有关技术性问题或安全问题负责处理、解决。

2、乙方所供的货物必须是双方招投标文件规定的全新、未使用的原装产品，并保证所供货物附件齐全且能够独立正常运行，因缺少附件及质量问题而发生的任何损失由乙方负责。

五、设备的包装及运输：

1、乙方应在设备发运前对其进行满足于运输距离、防震、防锈和防破损装卸要求的包装，以保证货物安全运输到达甲方指定地点。途中发生包装物破损的情况，甲方有权拒收货物。

2、包装上注明货物品种及数量。

3、使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单与设备一起发送。

4、运输方式：乙方负责运输并承担运输、装卸、倒运及运保费等费用。

六、设备的安装、调试及验收：

1、乙方负责安装调试，甲方提供必要的工作条件（水电等）。

2、甲方对乙方所交设备依照国家有关技术标准和双方确认的技术标准进行现场验收。性能达到技术要求的，验收通过；验收不合格的，限期整改；整改仍达不到要求的，作退货处理。

3、如因货物的质量问题发生争议，由甲方属地技术质量监督部门进行质量鉴定；货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担，同时按本合同第八条第3款处理。

4、验收标准和方法

国产产品：（1）初验：货物安装调试合格后，进行试运行测试，通过试运行测试后进入试运行，试运行不少于 30 日历日。由乙方向甲方提供详细的试运行报告，报告中至少应详细记录各种实测、运行数据。项目试运行且通过乙方自测后提交甲方使用单位进行初验。验收内容按试运行报告，现场查看货物运行情况。初验完成后，乙方填写初验验收报告并经甲方使用单位确认。（2）整体验收即终验：该项目初验完成后，甲方根据使用单位提供的初验验收报告，组织甲方相关人员和专家组成的验收小组对系统设备进行最终验收。验收依据为本合同文本、招投标文件和国内相应的标准、规范，本合同内所列功能参数逐条验收，并符合甲方稳定安全正常使用的需求。验收合格后，甲方填写终验验收单，并由乙方向甲方提交货物所包含的所有资料，以便甲方使用单位日后管理和维护。验收不合格的，限期整改，整改过程中产生的费用和货物发生的一切损失由乙方承担；整改超过二次的，甲方有权单方解除本合同，乙方应无条件退还已收取的全部合同价款，并按合同总价 30%向甲方支付违约金，违约金不足弥补甲方损失的，由乙方负责赔偿。

七、付款方式及期限：

1、结算单位：采购人结算，在付款前必须开具全额增值税发票给采购人。

国产产品非中小企业付款方式：签订合同前向采购人缴纳 5%的履约保证金，国内产品安装调试经采购人验收合格后一次性支付全款，同时缴纳的 5%履约保证金无质量问题一次性无息退还。

八、违约责任：

1、除本合同约定的违约责任之外，双方按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2、提供的货物不符合合同要求，或者不能满足招标文件技术要求，乙方必须无条件退换直到合格，并承担逾期供货违约责任。否则，甲方有权终止合同，乙方及制造厂商共同退还货款，并支付合同金额30%的违约金，违约金不足以弥补损失的，应继续赔偿损失。

3、除因不可抗力，乙方逾期交货，每天应按合同总价的千分之一向甲方支付违约金。如乙方逾期三十天仍未交齐货物的，甲方有权终止合同，乙方及制造厂商共同退还货款，并按合同总价30%向甲方支付违约金，违约金不足以弥补损失的，应继续赔偿损失。

4、乙方所交货物的类型、版本、参数、功能需求等在使用中如发生不符合合同约定、国家标准，或者所供货物达不到约定技术要求的，或者运行存在较大潜在风险的，导致甲方无法正常使用的，乙方应无条件全额向甲方退还已收取的合同款，并向甲方支付合同总价款30%的违约金，违约金不足以弥补损失的，应继续赔偿损失。

5、乙方所供货物在合理使用期限内，因质量或安装问题造成甲方或第三方人身伤亡、财产损失的，乙方应负责解决并承担赔偿责任，并赔偿甲方所有损失（包括但不限于律师费、诉讼费等一切损失）；乙方应按甲方要求采取退货、换货等方式处理，退换货的一切费用由乙方承担，并应退还甲方支付的合同总货款。

6、若交货后三十日历日内乙方未完成安装调试的，每逾期一日应按合同总价的千分之一向甲方支付违约金。违约金不足以弥补损失的，应继续赔偿甲方损失。

九、争议解决方式：

本合同在履行过程中，如发生争议，双方友好协商解决，如协商不成，双方同意向甲方所在地法院起诉解决。

十、其他：

本合同自双方签字盖章之日起生效。本合同一式伍份，甲方执肆份，乙方执壹份，具有同等法律效力。

需方(甲方): 西安科技大学



项目负责人: 盛友杰

法人/授权代表:



电话: 18392512721

传真:

开户银行: 中国银行股份有限公司 开户银行: 中国银行厦门

西安大雁塔北广场支行

账号: 102492014123

邮政编码: 710054

签约时间: 2025 年 12 月 10 日

供方(乙方): 厦门兆恒源供应链科



法定代表人: 郑燕忠

授权代表:

郑燕忠

电话: 0592-8263380

传真: 0592-8263681

文灶支行

账号: 4052 6146 9370

邮政编码: 361010

签约时间: 2025 年 月 日

合同附件一、设备详细配置清单

序号	产品名称	投标产品技术参数
1.	高温高压 界面流变 仪	一、主要功能:
2.		1.精确测量不同温度下静态、动态接触角
3.		2.通过测量固体表面能量,分析固体极性和非极性组成、路易斯酸碱和氢键力构成;
4.		3.采用悬滴法测量液体表面张力/界面张力;
5.		4.振荡滴法测量界面粘弹模量;
6.		二、技术参数:
7.		1.最高控制温度: 250℃, 控温精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ (100℃以内, 显示 0.01°C , 控温 0.03°C 以内);
8.		2.最高控制压力: 100MPa, 精度: $\pm 0.1\text{Mpa}$;
9.		3.接触角测量范围: $0-180^{\circ}$, 测量精度: 0.1°
10.		4.表面张力测量范围: $0.001-2000\text{mN/m}$, 分辨率 $\pm 0.001\text{mN/m}$;
11.		5. 光学系统: 光学放大倍率 20 倍 (0.4-8X), 视野范围: $2*2-60*60\text{mm}$, 一体化聚焦设计, 采用 470nm 单色高亮度 LED 蓝色冷光源, 内置散热, 内置遮光板
12.		6、采用高分辨率 1 寸 CMOS 传感器, USB3.0 接口;
13.		7.采用二维系统控制调节 CCD 观测角度 $\pm 5^{\circ}$ 可调
14.		8.视频系统: 最大分辨率 $1920*1200\text{px}$, 最大拍摄速度 1200fps , 数据传输速度 5Gbit/s ;
15.		9.高压腔体: 哈氏金材质。体积 100mL;
16.		10.高压腔体观察窗: 蓝宝石材质, 窗口直径 25mm;
17.		11.滴定系统: 配备环绕相注入系统和高压液体滴定管路系统, 且滴定系统采用顶部微量滴液方式, 最低液体 2.5mL 以内
18.		12.移动样品台: 在保持预设高温高压条件下, 可调节样品台的位置水平移动 10mm, 可实现连续多点测量; 同时可提供样品台升降功能, 完成液滴从针头到样品转移
19.		13.振荡模块: $0.01-0.1\text{Hz}$ (压力 75Mpa);
20.		14.提供中英文操作软件
21.		14.1 可输出报告;
22.		14.2 软件具有智能测量功能, 能预设和存储程序, 测量方法能储存和选择, 并一键式按照序列测量, 图像有实时回放和计算功能, 不低于 2000 张照片均可回放
23.		14.3 接触角拟合方法 6 种, 包括锥切法、高宽法、多项式拟合法、

	杨氏拉普拉斯法和圆法等；并提供独特的阿莎®技术 Young-Laplace (ADSA®) 新方法
24.	15.包含泡沫分析功能，能够实时测量泡沫高度和液体高度，采集泡沫实时尺寸和分布。自动进样和自动清洗。
25.	16.无水无氧系统 1 套，含双排、真空油泵和气路，功率 10kW；
26.	17.磁力搅拌装置，转速范围 100-1400rpm，精度±2%，盘面直径 145mm；
27.	18.集热式磁力搅拌器，转速 0~2600r/min，温度范围室温~300℃，搅拌量 0.8L；
28.	19.高温高压釜，体积 20L，釜体釜头材质：316L 不锈钢，设计温度 300℃，设计压力 100bar，降温方式反应结束后，自动降下加热炉并开启风冷强制降温，压力表 16MPa，压力表精度±1.6%，安全阀开启压力 9.5MPa，压力传感器 25MPa，精度±0.25%；
29.	20.变频隔膜真空泵，排气速度(HIGH·LOW)44L/min·30L/min，到达真空度 10hPa，变频控制，马达输出 90W，吸排气接口管外径 10mm（吸·排气嘴方向任意可变）；
30.	21.真空控制器，真空度设定范围 0~760mmHg（Torr），蒸汽温度测定范围 0~150℃，彩色 TFT 液晶显示 4.3 英寸；
31.	22.电动搅拌机，搅拌桶 60L，304 不锈钢材质、封口，功率 4000W，转速 2900r/min，电动升降+电动搅拌。
32.	配置清单 1、高温高压界面流变仪 1 套 2、哈式合金高温高压腔 1 套 3、微滴定系统 1 套 4、高速照相机 1 套 5、表面张力模块 1 套 6、接触角模块 1 套 7、振荡模块 1 套 8、泡沫分析模块 1 套 9、数据处理系统：（CPU：I7 14700，内存：16 GB，硬盘：1T，显示器：23.8 寸等） 1 套 10、增压泵 1 套 11、针头（耗材） 1 套 12、无水无氧系统 1 套 13、磁力搅拌装置 4 台 14、集热式磁力搅拌器 4 台 15、高温高压釜 1 套 16、变频隔膜真空泵 1 台 17、真空控制器 1 台 18、电动搅拌机 1 台