

西安市产品质量监督检验院  
石化产品质量检验设备

采购合同

采购方：西安市产品质量监督检验院

供货方：西安鼎昌智能科技有限公司

2026年4月



# 石化产品质量检验设备采购合同

采购方：西安市产品质量监督检验院

供货方：西安鼎昌智能科技有限公司

“石化产品质量检验设备采购”（项目编号：SXWZ2026ZB-ZJY-020），通过竞争性磋商方式采购。经评审推荐，西安市产品质量监督检验院（以下简称“甲方”）确认西安鼎昌智能科技有限公司（以下简称“乙方”）为本项目中标（成交）单位。依据《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》，甲、乙双方在平等自愿的基础上协商一致，达成如下合同条款：

## 一、合同标的物内容及数量、单价、金额（以投标文件正本和澄清表〈函〉为准）

序号	产品名称	产地/生产厂家	规格/型号	数量	单价 (元)	金额 (元)	备注
1	电位滴定仪	上海；梅特勒托利多科技（中国）有限公司	G10S	1 套	138000.00	138000.00	/
2	摩阻仪 (核心产品)	江苏；江苏宏博机械制造有限公司	HBMZ12.7-1 .2/150 型	1 套	156000.00	156000.00	/
3	显微镜+成像系统	苏州；卡尔蔡司（上海）管理有限公司	Stemi 355	1 套	68000.00	68000.00	/
4	接触角测定仪	广东；广东晟鼎智能装备股份有限公司	SDC-200SE	1 套	96000.00	96000.00	/
5	压力机	济南；济南时代新科试验仪器有限公司	YAW-300D	1 套	27500.00	27500.00	/
合计（上述所有价格均为含税价）		大写（人民币）		肆拾捌万伍仟伍佰元整			
		小写（人民币）		485500.00			
说明	技术指标、服务承诺、人员培训承诺等见附件（附件内容与本合同正文约定不一致的，以本合同正文约定为准，正文未约定的以附件内容为准）。						

## 二、合同价款

(一) 合同总价款为人民币(大写): 肆拾捌万伍仟伍佰元整 (¥: 485500.00 元)。

(二) 合同总价包括: 合同总价为一次性包死, 包括所发生的运输费、杂费(含保险)、商检费、搬运费、安装调试费、培训费等一切费用。合同总价不可变更, 不受市场价格或汇率变化的影响。

### (三) 款项结算

分期付款, 合同签订后 14 天内预付合同金额 40% (即人民币大写: 壹拾玖万肆仟贰佰元整, 小写: ¥194200.00 元), 所有标的物完成交付验收合格, 收到乙方开具发票 14 个日历日内向乙方支付剩余合同金额 (即人民币大写: 贰拾玖万壹仟叁佰元整, 小写: ¥291300.00 元)。

(四) 支付方式: 银行转帐。

(五) 乙方应向甲方开具等额有效真实的增值税发票, 否则甲方有权拒绝付款。

## 三、交货条件

(一) 交货地点: 甲方指定地点, 产品交付验收合格前的所有风险均由乙方承担。

(二) 交货日期: 本合同经双方签字盖章后生效, 乙方应当于合同生效后 90 个日历日内完成交货。

**四、运输方式:** 根据产品特性, 由乙方在保证产品质量的前提下, 自行选择运输及包装方式, 发生的一切费用全部由乙方承担。

## 五、质量保证

(一) 乙方提供的产品必须满足招投标文件及合同约定的技术参数要求。

(二) 乙方保证货物应是全新、未曾使用过的、优质工艺及材料制造的产品, 并保证所供设备的完整性 (包括满足设备完整运行的附件、备件、配套件、技术手册、出厂说明、合格证明等)。

(三) 乙方保证所提供的设备质量可靠、进货渠道正规、配置合理、技术性能完全符合投标文件。

(四) 乙方应随产品提供计量证书等证明产品合格的相关材料。

(五) 设备性能未达到投标文件、合同文本技术参数要求的, 甲方有权拒绝

验收或退货。

## 六、质保期与承诺

(一) 设备的质保期为设备验收合格后3年。

(二) 质保期内，若发生产品质量问题，乙方应在接到甲方通知后 48 小时内予以解决，产生的所有费用均由乙方承担。乙方未在规定时间内解决的，甲方有权聘请其他第三方解决，产生的费用从质保金中扣除，不足的部分由乙方承担。

(三) 超过质保期的维修服务，乙方仅收取维修元器件成本费，不收取上门、服务人工费，运保费仅收取单程实际发生成本。乙方应对所供产品有上门维修、终身维护的职责，对其所供产品应能提供质保期外的原厂商技术服务支持，负责定期或不定期对甲方仪器设备进行维护、保养、修理，并向甲方免费提供一定金额的维修配件及耗材。

## 七、安装、调试及技术服务

(一) 技术资料包括：出厂检测报告、产品使用说明书、合格证等其它相关资料。

(二) 安装调试完成后，产品的性能、稳定性等未达到投标文件及合同文本技术参数要求，甲方有权拒绝验收，并有权解除合同。

(三) 技术培训

1、内容：包括设备原理、使用操作、保养维修技术等，使受训人员达到独立使用、熟练操作的程度。

2、根据实际需要培训主要操作人员。

3、时间：在收到甲方通知后7日内安排。

4、所有培训费用（含交通费、住宿等费用）由乙方承担。

5、投标文件里有其他相关说明或承诺的，应该按投标文件执行。

(四) 服务承诺：按投标文件中的服务承诺执行。

(五) 安装调试过程中出现的安全责任问题由乙方全权负责，若造成损失由乙方负责赔偿。

## 八、设备验收

(一) 乙方应在设备到货后7日内负责安装调试，将设备调试达到正常运行条件，书面通知甲方验收。

(二) 安装完成后3日内应提供详细的安装报告，并详细记录各种指示的

实测数据。

(三) 提供完整的操作手册和安装、调试、维修手册；提供制造厂家的检验测试报告或设备出厂检测报告。

(四) 甲方根据合同要求对设备进行验收、确认设备的产地、规格、型号和数量。验收依据为本合同文本、招标文件和国内相应的标准、规范。

(五) 验收合格后，填写设备验收单，并向甲方提交设备所包含的所有资料，以便使用单位日后管理和维护。

## **九、双方的权利和义务**

### **(一) 甲方的权利和义务**

1、甲方应积极配合乙方，并组织相关专家或技术人员进行仪器设备的验收工作。

2、产品货物到达甲方后，甲方有义务通知乙方，乙方接到通知后 7 日内通知工程师到达甲方现场安装、调试。若发现产品与招标文件、合同文本不符，甲方有权终止合同。

3、甲方在乙方安装、调试、试运行、检定完成后，并进行验收，验收合格后在规定的时间内及时办理验收手续（政府采购项目验收单）。

4、甲方在仪器设备安装、调试中若发现存在潜在的产品质量问题，有权终止对仪器设备进行验收，并以书面形式通知乙方，甲方有权要求乙方进行退货或换货处理。造成损失甲方有权要求乙方承担索赔、罚款。

5、甲方有义务积极配合、协助乙方，并按照乙方对安装、调试仪器设备所需的基本条件提供便利。

### **(二) 乙方的权利和义务**

1、乙方提供产品必须是满足合同配置的全新产品。国产产品必须符合国家有关质量标准，进口产品必须符合产品的原厂标准及有关的国际标准。

2、乙方保证所供产品来源渠道合法，设备是全新未使用过、且完全符合合同规定的质量、规格、技术指标等要求，使用的原材料应提供清单，并在质保期内、外应对由于设备设计、工艺或材料的缺陷而产生的质量问题负责。

3、技术保障：乙方必须随产品向甲方提供产品使用说明书和相关的资料（包括设备合格证、装箱清单、操作手册、使用说明书、检验报告、维护手册、服务

指南等资料)。乙方应向甲方随同产品提供相应的中文技术文件,如:所供说明书和资料是外文的,乙方应为甲方提供中文版或译成中文文件。确保现场安装、调试、试运行技术保障服务。

4、人员技术培训:提供免费培训,人数、地点按甲方要求确定,所有相关费用均由乙方承担。并向甲方提供系统培训(内容包括:理论、操作、应用、维护保养,安装、调试、一般故障排除等)、并提供系统的教学资料和视频教学光盘(中文版)。达到甲方的使用操作人员能够熟练应用。

5、乙方对安装、调试产品应保证质量,确保能够正常运行使用。

6、乙方所供产品必须具有合法手续及相关文件。如:涉及知识产权,则必须是自己拥有或合法使用。

7、包装:包装必须适应货物特性和交通运输要求、以及国际、国家标准或企业标准的,乙方须保证设备配套的完整,货到既能正常安装、调试、使用。如:发生因缺少附备件或因配套不完整而造成甲方不能正常使用,乙方须负全部责任,应完全给予解决。由此产生的一切费用乙方承担。

8、要求:乙方应承担由于包装、防护措施不妥引起的所有损失的责任和费用。

## 十、违约责任

(一)乙方未能按照合同约定交付货物的,每逾期一日,按照合同总金额的千分之五承担违约责任,逾期超过十五日的,经甲方书面催告后十五日内仍未履行的,甲方有权单方解除合同。甲方解除合同的,乙方应在接到甲方解除通知之日起三十日内退还所有已收款项,并应按合同总金额的10%承担违约责任。

(二)乙方交付的产品经检验或验收,其质量、规格、技术指标等任何一方面不符合合同、招投标文件约定的,均视为乙方违约。甲方有权要求乙方在合理期限内更换、修理至符合约定,乙方应承担由此产生的一切费用;若乙方未在甲方要求的期限内完成更换或修理,或更换、修理后仍不符合约定的,甲方有权要求解除合同,乙方应在接到甲方通知后30日内退还全部已收款,并按照合同总金额的10%支付违约金,且承担甲方因此遭受的全部损失。甲方要求退货的,乙方应在接到甲方通知后3日内将产品取走,逾期未取走的,甲方有权自行处置该产品,产生的仓储、处置等全部费用由乙方承担。

(三)乙方应保证其交付的产品为合格产品,在设备质保期内出现任何非因

甲方原因导致的质量问题，甲方均有权要求乙方更换或退货，由此产生的一切费用均由乙方承担，同时，乙方还应按照合同总金额的 10% 承担违约责任。

(四) 甲方未按照合同约定支付合同价款，每逾期一日，按照合同总金额的千分之五承担违约责任。若乙方未按约定履行质保义务，甲方有权直接从质保金中扣除相应费用，不足部分向乙方追偿。

### 十一、合同争议解决的方式

本合同在履行过程中发生的争议，由甲、乙双方当事人协商解决，协商不成的，甲乙双方一致同意，任何一方均可向甲方所在地的人民法院起诉。

### 十二、其他事项

(一) 本合同涉及的期限未明确为工作日的，统一以日历日计算。

(二) 西安市财政局政府采购管理处在合同的履行期间以及履行期后，可以随时检查项目的执行情况，对采购标准、采购内容进行调查核实，并对发现的问题进行处理。

(三) 招标文件、投标文件、澄清表（函）、中标通知书、合同附件均成为合同不可分割的部分。

(四) 合同未尽事宜或需要变更本合同内容的，由甲、乙双方协商一致后订立书面补充文件，补充文件与本合同具有同等法律效力。

(四) 合同一式陆份，甲方持肆份、乙方执壹份，招标代理机构壹份。双方签字盖章后生效，合同权利义务履行完毕终止（合同的服务承诺长期有效）。

(五) 本合同附件与本合同具有同等的法律效力。

附件 1：《产品技术指标》

附件 2：《售后服务承诺》

附件 3：《人员培训服务承诺》

附件 4：《易损件及耗材报价表》

以下无正文。

甲方(公章): 西安市产品质量监督检验院  
法定代表人或授权代表人(签字):   
地址: 西安市高新区科技六路198号



联系人: 成霏  
电话: 029-81771009  
传真: /  
邮编: 710065

日期: 26年4月10日

代理机构(盖章): 陕西万泽招标有限公司

联系人: 张刘艳 张航波 郝思思 薛毅

日期: 年 月 日



乙方(公章): 西安鼎昌智能科技有限公司  
法定代表人或授权代表人(签字):   
地址: 西安市灞桥区半坡路118号明林庭苑21幢3单元30106室



联系人: 王怡婷  
电话: 18092791308  
传真: /  
邮编: 710038

日期: 年 月 日

## 附件 1:《产品技术指标》

### (一) 电位滴定仪

#### 一、技术参数

##### 1. mV 测量电极接口参数

测量范围: 包含 $\pm 1800\text{mV}$ ; 分辨率:  $0.1\text{mV}$ ; 误差范围:  $0.2\text{mV}$ 。

##### 2. pH 测量电极接口参数

测量范围: 包含 $-20\sim 30\text{pH}$ ; 分辨率:  $0.001\text{pH}$ ; 误差范围:  $0.003\text{pH}$ 。

3. 极化电极接口 ( $U_{\text{pol}}$ ) 参数: 极化电压:  $0\sim 2000\text{mV}$  (交流电, 增量  $0.1\text{mV}$ );

测量范围:  $0\sim 200\mu\text{A}$ ; 分辨率  $0.1\mu\text{A}$ ; 误差范围:  $0.2\mu\text{A}$ 。

##### 4. 极化电极接口 ( $I_{\text{pol}}$ ) 参数

极化电流:  $0\sim 24\mu\text{A}$  (交流电, 增量  $0.1\mu\text{A}$ )。

#### 二、性能指标

1. 滴定功能: 满足酸碱滴定、氧化还原滴定、银量法滴定、络合滴定、伏安恒电流和伏安恒电压, 光度滴定。

2. 具备一键滴定功能。

3. 即插即用电极和滴定管。

4. 内置 5 个滴定方法。

#### 三、硬件要求

1. 搅拌器: 具有内置磁力搅拌器和螺旋桨搅拌器。

2. 手工滴定台: 完全密封滴定台, 防止易挥发或有毒有害化学品对人体伤害。

3. 滴定管驱动器:  $20\text{mL}$  滴定管的分辨率:  $1\mu\text{L}$ ; 采用上推式四路三通阀结构, 滴定管运动方式由下往上; 滴定管驱动器位 20000 步驱动马达。

4. 智能识别滴定管具有射频识别芯片, 自动识别滴定剂的名称、浓度、有效期及滴定管驱动器位置等, 且更换智能识别滴定管时无需重设方法。

#### 四、配置

配操作终端和输出终端 1 套; 自动电位滴定仪主机 1 套; 触摸控制屏 1 个; 连接电极电缆 1 根; 滴定台套件 (含搅拌器和相关配套部件) 1 套;  $20$  毫升可交换智能上推式滴定管 1 套; 聚丙烯滴定烧杯 ( $100$  毫升,  $120$  个/盒) 1 盒; 水相滴定用酸碱复合玻璃智能电极 1 支。

## （二）摩阻仪

### 一、技术参数

1. 能够在不同管径、不同温度、不同压力条件下测得压力降、摩阻梯度、剪切速率，同时能实现数据的实时采集、分析、处理。
2. 配置有稳压装置用于输出压力稳定，防止波动。
3. 系统配置有变频控制装置，用于流量压力等的调节与控制。
4. 系统配置有自动控制软件，自动泄压控制，可进行各种异常状况的处理，包括压力、电等异常情况。能够实时智能化监测设备运行状况。

### 二、性能指标

1. 可测柴油、清水，剪切速率最高 12000s<sup>-1</sup>。
2. 一路直管摩阻管路（定制）：管道内径 $\Phi$ ：12.7mm，每路测试段长度 5m，耐压 20MPa，耐温 150℃，316L 不锈钢材质无缝卡套管，内外镜面管道，带油浴夹套层加热，带柔性保温套。
3. 工作温度：包含室温~150℃，测试管路采用油浴精细温控系统。显示精度 0.1℃，控温精度：±0.3℃。
4. 工作压力：包含 0~1.2MPa，压力传感器：精度 0.01Mpa，量程 2MPa；差压传感器：1Mpa，静压 10MPa，精度 0.1%F·S。
5. 供液管线：等级 20MPa，316L 材质无缝钢管，卡套式密封结构。
6. 管件，阀门：高压球阀，三通，直通，耐压 2.5MPa，材质 316L 不锈钢，DW20 标准。
7. 质量流量计：范围：包含 0~5000 kg/h，精度：±0.2%。
8. 储罐：容积 100L，顶部带搅拌装置，转速范围包含 0~500r/min。
9. 配备管路清洗装置。

### 三、配置

配操作终端和输出终端 1 套，直管摩阻管路 1 套，质量流量计 1 个，储罐 1 个。

### (三) 显微镜+成像系统

#### 一、技术参数

1. 显微镜放大倍数范围：7.2x~40x，变倍范围：变倍比 5.5：1，逐级变倍倍率：7.2x-10x-20x-30x-40x
2. 数码摄像头：500 万有效物理像素，分辨率 $\geq 2560 \times 1920$ ，通过 USB3.0 快速传输，帧率 $\geq 45\text{FPS}$ ，实时采集、同步捕捉动态图象。
3. 目镜：宽视场双目观察，10x/23 高眼点，带视度补偿目镜，配置预装 10/100 测微尺。
4. 物镜：复消色差物镜，放大倍数 1 倍，使用高折射率低色散萤石材料及特殊镀膜技术，确保无失真。
5. 配备图象处理分析软件和圆度自动测量软件：几何参数测量、加载标尺、加载标注、图像调整、景深叠加、图像拼接，可自动测量颗粒的圆度并出具报告，导出测量数据至电子表格等功能。

#### 二、配置

配操作终端和输出终端 1 套；体式显微镜主机 1 台；斜照明 1 套；调焦机构 1 套；立体显微镜支架 1 个；高分辨率彩色数码摄像头 1 个；测微台尺 1 个；通用图像分析软件 1 套（包含后期免费升级至最新版本）；圆度自动测量软件 1 套（包含后期免费升级至最新版本）。

#### (四) 接触角测定仪

##### 一、技术参数

1. 接触角:测量范围: 包含  $0^{\circ}\sim 180^{\circ}$  , 精度:  $\pm 0.1^{\circ}$  ;
2. 表界面张力:测试范围: 包含  $0\sim 2000\text{mN/m}$ , 分辨率:  $0.01\text{mN/m}$ ;
3. 表面自由能算法:包含 OWRK 法, FOWKES 法, WU 法, Van Oss 法;
4. 镜头:包含  $0.5\sim 5\text{x}$  变倍变焦镜头,  $53\text{mm}$  可调焦距;
5. 俯仰角:螺旋测微尺精确调节俯仰角, 可调范围:  $\pm 4^{\circ}$  , 精度:  $0.01^{\circ}$  ;
6. 相机:高速高清科学相机: USB3.0, 最高速度 227 帧/秒, 最大分辨率  $1440\times 1080\text{pix}$ ;
7. 手动滴液:手动进样系统, 手动控制滴液体积, 滴定精度:  $0.01\ \mu\text{L}$ ;
8. 自动滴液:全自动进样系统, 软件控制滴液速度和滴液体积, 滴定速度:  $0\sim 5000\text{uL/min}$  可调, 滴定精度:  $0.01\ \mu\text{L}$ ;
9. 注射单元移动:上下  $100\text{mm}$ 、左右  $100\text{mm}$ 。

##### 二、配置

配操作终端和输出终端 1 套; 相机 1 个; 自动滴液线 1 条; LED 连接线 1 条; 变倍镜头 ( $12\text{mm}$  微调) 1 套; 自动滴液 1 套; 手动滴液 1 套; XY 工作台; 蓝光 LED 光源;  $15\text{G}$  针头 10 个;  $25\text{G}$  针头 20 个;  $1\text{mL}$  注射器 20 支。

## (五) 压力机

### 一、技术参数:

1. 最大试验力 300kN;
2. 试验力测量范围: 包含 0.4%~100%FS;
3. 精度等级:  $\pm 1\%$ / $\pm 0.5\%$ , 1 级/0.5 级;
4. 试验力加荷速度: 包含 0.01-50mm/min 或 0.1-10KN/s;
5. 电压: 220V $\pm 10\%$ , 功率: 1.5 kW。

### 二、配置

配操作终端和输出终端 1 套; 控制软件 1 套; 300kN 高精度负荷传感器 1 个; 交流伺服电机 1 套; 减速系统 1 套; 破碎室 1 套; 尺寸要求符合 SY/T5108-2014 标准要求。

## 附件 2:《售后服务承诺》

售后服务是维护企业信誉的重要途径,优良的售后服务不但可以提高企业的品牌影响力还可以赢得客户的口碑,促进销量的提升。为进一步加强同甲方的密切联系,保证产品质量,做好客户服务工作,确保乙方的实验设备能按时、安全使用,从而完善乙方的全面质量管理,提高乙方信誉,保证甲方对乙方设备选的放心、用的安心,真正做到“急客户之所急,想客户之所想,做客户之所需”。把甲方的切身利益放到首位,作为乙方在甲方服务工作中的工作规范,恳请广大客户监督执行。

售后服务总则:

- ① 乙方提供的产品,确保为原装正品;
- ② 乙方有对客户提供公平、合理、及时的售后服务义务;

售后服务维修响应:

① 质保期:自验收合格之日起 3 年。在甲方正常使用的情况下,负责免费维修(含人工和材料);对超过质保期的产品,乙方提供终身维修服务(只收取零配件的成本费用),不收维修费。

② 退换:如产品发生断裂、扭曲变形等重大质量问题,由乙方协调退换。

③ 响应时间:提供 7×24 小时的技术支持服务。接到甲方故障报修通知即时响应,4 小时内到达现场。修复时间 48 小时内;如 48 小时内无法修复,应提供相应解决方案。故障问题解决后 24 小时内,向甲方提交问题处理报告,说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。

免费保修期限及售后服务响应时间安排如下:

① 质保期:项目验收合格之日起在质保期内,质保期内,损坏部件的修理费、往返运保费等由乙方承担。

② 质保期结束后,乙方所投产品只收取单程的运保费及已维修的原器件成本费,未尽事宜由双方协商解决。

③ 乙方保证在甲方指定交货地点,对最终使用人员免费培训至能独立操作。

④ 乙方负责投标货物质保期内的免费维修、维护、保养和配件供应,乙方就近售后服务机构应具有维修和更换所需的关键零部件,以保证及时性。

### 附件 3：《人员培训服务承诺》

乙方为甲方免费培训技术人员若干名，培训服务以受训人员熟练掌握相应技能为原则。乙方在产品投入实用初期进行跟踪指导。

#### 培训目的

为了使本项目现场使用人员能全面地了解产品的使用，我们除了向甲方提供所有产品的说明和相关的文档之外，还将负责组织对现场产品管理、使用进行全面高质量的培训。

**培训的目的：**主要是使管理和使用设备的人员不仅对产品有足够的认识，而且能完全胜任所承担的工作。

**培训对象：**现场产品使用人、产品的管理人员。产品管理人员是指对项目中的产品进行管理的人员。这部分人员经过培训，主要能达到掌握产品规格型号、性能参数、存放要求等、指导一般人员的现场工作等目标。

**培训内容：**主要包括产品规格参数等理论培训及产品使用及管理存放等实操内容。我方保证在采购人指定交货地点，对最终具体操作人员免费培训至能独立操作。培训是指涉及产品基本参数规格、管理、存放等有关内容的培训学习。

**培训方式：**为了使培训达到最佳的效果，使甲方获得尽可能多的知识和经验，我们将采用多种途径对用户进行培训，具体培训形式由甲方决定：

#### ◆ 现场授课：

培训地点：采购人指定地点

培训人数：不限

由专业的售后服务人员，在现场对用户进行培训，并解决客户问题。

#### ◆ 远程授课

培训时间：采购人指定时间

#### ◆ 培训人数：不限

由乙方安排最专业的技术工程师和应用工程师，一对一，通过授课的方式对使用人进行培训，优点为，培训实效性强，可实施跟踪指导

附件 4: 《易损件及耗材报价表》

序号	名称	规格型号	单价 (元)	备注
1	滴定管	20ml	15500.00	
2	酸碱电极	DGi115-SC	9300.00	
3	密封件	配套管件	20.0	
4	阀门	DN25, 2.5MPa	150.0	
5	温度传感器	PT100	180.0	
6	卡套、压帽	DN25	80.0	
7	擦镜纸	10x7.5cm	6.00	50 张
8	载玻片	76*25	20.00	50 片
9	石英注射器	500ul	800.00	
10	注射针	0.51mm、1.6mm	50.00	
11	可抛弃式注射器	1ml	20.00	
12	破碎室	/	1800.00	1 套