

变温覆压孔渗测定仪项目购置合同

甲方：西安石油大学

乙方：南通研创石油科技有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，西安石油大学(甲方)与南通研创石油科技有限公司(乙方)就变温覆压孔渗测定仪采购项目(招标编号：JXRC-260711)经双方协商达成如下合同条款：

一、合同内容

1、购置清单

货物名称	型号与规格	生产商、产地	数量	单位	单价(元)	总价(元)
变温覆压孔渗测定仪	YC-PT-2026-01	南通研创石油科技有限公司、江苏南通海安	1	套	550000	550000
合计金额(大写):人民币伍拾伍万元整(含13%增值税发票)					合计(元)	小写 550000.00

2、合同总额：550000.00元，是指货物到达西安石油大学鄂邑校区、完成验收后的价格，此价格为固定总价，已包含货物价款、包装费、运输费、保险费、装卸费、安装调试费、技术培训费、质保期内售后服务费、增值税专用发票税金及乙方全面履行本合同义务所需的一切费用。除本合同另有约定外，甲方无需支付任何其他费用。

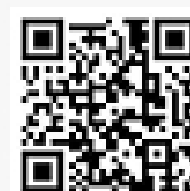
3、乙方提供的货物及配套产品必须是原厂制造的、全新、未曾使用的合格产品，符合国家强制性标准、行业标准及本合同技术附件约定的全部技术指标。交付时乙方须提供产品出厂检验合格证、第三方检测报告(如有)及质量保证书等全套质量证明文件。货物不符合上述要求的，甲方有权拒收，并按本合同第八条违约责任条款处理。

二、产品质量

1、乙方提供的货物及配套产品，必须是合同规定厂家制造的、合格、全新、未曾使用的、且经过国家质检部门检验，并颁发了产品准销证的产品。

2、乙方提供的货物及配套产品必须等同于或优于合同技术指标要求；并能按国家标准或行业标准供应、检测、调试，确保产品技术指标满足使用要求。

3、乙方保证所提供的产品安全可靠。产品在正常使用、安装及维护过程中不得对人员、环境及其他财产造成损害。因产品质量缺陷、制造工艺问题或安全警示标



识不明确等所有乙方原因造成人身伤害或财产损失的，无论是否在质保期内，均由乙方承担全部赔偿责任，包括但不限于直接损失、赔偿金、违约金、诉讼费、仲裁费、鉴定费、保全费、保全担保费用、律师费等。

4、设计技术专利、外型专利、应用软件专利等均应符合我国的有关法律及行业标准，凡因以上问题与第三方发生的任何纠纷均与甲方无关。乙方保证所提供的产品安全可靠。对于有强制性安全标准或生产许可要求的产品，乙方须在交付时提供有效的制造许可证、强制性产品认证证书等全套合规证明文件。产品在正常使用、安装及维护过程中不得对人员、环境及其他财产造成损害。因产品质量缺陷、制造工艺问题或安全警示标识不明确等所有乙方原因造成人身伤害或财产损失的，无论是否在质保期内，均由乙方承担全部赔偿责任，包括但不限于直接损失、赔偿金、违约金、诉讼费、仲裁费、鉴定费、保全费、保全担保费用、律师费等。

5、产品质量保证期为货物验收合格后3年。质保期内，乙方对所供货物免费进行质保和服务。

6、乙方保证其提供的产品及附属文件不侵犯任何第三方知识产权。如发生任何第三方就产品知识产权提出主张、索赔或诉讼的，乙方自负费用处理，并赔偿甲方因此遭受的全部损失（包括但不限于赔偿款、律师费、诉讼费及商誉损失等），且不得以任何方式限制或免除该等责任。

三、产品包装要求及运输方式

货物的运输方式由乙方自行选择，但包装必须符合国家标准或行业标准，满足航空、铁路或公路运输以及货物装卸要求，保证使用人收到的是无任何损伤的货物。否则，因此造成的损失由乙方自行承担。涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。所发生的一切费用包括但不限于运输费、搬运费、保险费等交付过程中产生的直接或间接费用）由乙方承担。

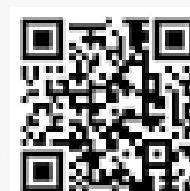
合同货物的毁损、灭失风险，在甲方完成最终验收并签署验收合格文件之前，由乙方承担。货物在运输、装卸、安装调试及验收期间发生毁损、灭失的，乙方应在甲方要求的期限内无偿更换或修复，因此产生的工期延误按本合同逾期交货处理。

四、交货时间地点及方式

乙方于合同签订后90天内完成货物安装调试并交付使用。安装地点：西安石油大学鄠邑校区，所有产生费用乙方负责。甲方联系人：谷潇雨（15829005668），乙方联系人：顾吉胜（18036420008）。

五、设备的安装、调试及验收

1、甲方和乙方应在现场安装设备前，共同确认所有设备是否符合招标要求。乙方负责安装调试，甲方提供必要的工作条件，安装调试所有费用乙方负责。



2、甲方对乙方所交产品依照本合同和相关技术协议、甲方招标文件、乙方投标文件及回复函等进行现场验收。验收不合格的，限期整改；整改仍达不到要求的，按本合同第八条第3款处理。

3、乙方额外提供免费搬迁和安装调试一次，本次搬迁和安装调试过程中所产生的一切费用由乙方承担；本次搬迁和安装调试过程中仪器出现的一切故障和损坏由乙方免费修复。

4、如果乙方设备对安装场地有特殊要求（如承载力、震动、噪音、平整度等），乙方需在设备安装前负责场地等相关环境处理，以满足设备需求，相应费用由乙方承担。

六、质保期及售后服务

1、乙方提供的设备质保期限三年（从安装完成经甲方验收合格之日算起），终身维护。质保期内乙方接到甲方反映电话后，7*24 即时响应（包括电话响应）；电话响应无法解决时，24小时内到达现场。修复时间 48小时内；如48小时内无法修复，乙方应向甲方提供同类新产品替代，以保证甲方的正常使用。质保期外，乙方只收取材料费。免费提供搬迁安装调试服务一次。质保期内，乙方接到甲方报修后应在2小时内电话响应、48小时内派技术人员到达现场、7天内排除故障，维护所涉全部费用（包括但不限于差旅费、食宿费、材料费、人工费、设备运输费等）均由乙方承担；若7天内未能修复，乙方应立即提供不低于原设备规格及性能的替代产品供甲方无偿使用，替代期间不计入质保期且质保期相应顺延，或由甲方委托第三方维修，费用由乙方承担。质保期满后，免费提供搬迁安装调试服务一次。乙方提供终身有偿维护服务（乙方仅收取材料费），接到报修后48小时内响应、5个工作日内到达现场，仅按不高于市场均价收取材料费。

2、安装调试后，乙方免费为甲方提供现场操作培训，通过培训使用户人员了解设备工作原理，熟悉设备的安装及使用、维护方法，掌握各种设备的初始化及故障诊断、定位和排除技能。

3、设备正式运行后，定期回访用户，当系统出现重大缺陷问题而影响到甲方实际应用时需及时响应并派人到现场解决。

乙方售后服务及维修专线：顾吉胜（18036420008）。

七、付款时间及付款方式

1、履约保证金

1.1合同签订前，乙方须向甲方提交合同总价的5%作为履约保证金；逾期未足额缴纳的，甲方有权单方解除本合同。合同履行期间，乙方发生违约行为的，甲方有权根据违约情形及损失程度，不予退还全部履约保证金或从中直接扣除应付的违约金、赔偿金，不足部分由乙方继续赔偿。履约保证金在设备安装调试完成并经甲方最终验收合格后30日内无息退还。乙方发生违约行为的，甲方有权从履约保证金中直接扣除违约金及赔偿款。



1.2履约保证金应使用人民币，按 汇款 方式提交；

2、合同款支付

合同签订后，乙方向甲方开具合同总价100%的银行保函（保函有效期365天）。甲方收到保函正本后，在设备安装调试完成、连续运行验收合格并签署《最终验收报告》后15个工作日内，向乙方支付合同总价的90%，扣留10%作为质保金。质保期满且乙方无未了违约或赔偿责任的，甲方退还保函并支付质保金。每次付款前乙方须提供等额、合法有效的增值税专用发票，否则甲方付款期顺延，不承担违约责任。

3、最终结算时，乙方须向甲方出具合同总价款的增值税专用发票。

八、违约责任

1、合同生效后，甲乙双方应按合同规定认真履约。

除不可抗力原因外，如遇下列情况之一者，乙方所缴纳的履约保证金甲方有权不予退还，作为对甲方的赔偿，且甲方有权解除本合同，乙方应退还全部货款，并支付合同总价20%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应赔偿甲方全部损失。

2、(1)合同签订后不能按合同时限要求供货或安装调试；(2)所供设备不合格、与合同不符；(3)不能按合同履约；(4)因产品质量原因，不能通过验收。

3、如乙方产品质量不符合国家标准、行业内控标准或本合同技术附件要求的，甲方有权退货，乙方应退还全部货款，并承担甲方合同总价款20%的违约金及其他损失。

4、在合同规定的供货期内乙方未全部交货，除应如数补齐外，还应承担合同总款的10%违约金。

5、乙方对货物不按招标文件要求，擅自更换，除恢复原招标产品外，应承担更换部分价款10%的违约金；乙方如对产品材质、随机配品以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款10%的违约金。违约金不足以弥补甲方损失，还应承担全部赔偿责任。全部赔偿责任的范围包括但不限于直接损失、赔偿金、违约金、诉讼费、仲裁费、鉴定费、保全费、保全担保费用、律师费等。

6、除不可抗力因素外，乙方对所供产品出现的问题推诿、拖延，24小时未作出服务响应且乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的5‰计收。否则，甲方有权拒绝乙方以后参加学校竞标。

7、合同履行过程中，甲方应积极配合乙方进行设备验收以及验收前的外围配套等工作。否则，因此导致设备不能按期验收时，不能追究乙方责任；



8、本合同约定的违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应赔偿甲方损失，包括但不限于直接损失、律师费、诉讼费、鉴定费、保全费、保全担保费等。

九、解决合同纠纷方式：双方友好协商解决，协商未果可向甲方所在地人民法院起诉。

十、其它事项

1、本合同一式七份，甲方五份，乙方一份，代理机构一份，经甲、乙双方签字盖章后生效，具有同等法律效力。

2、合同所有附件均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

3、甲方招标文件、乙方投标文件等文件、函件均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

3、乙方确认其所提供的账户正确无误，因乙方账户错误或者其他任何原因导致乙方无法收取款项的，责任由乙方自行承担。

甲方：西安石油大学（盖章）

法人或委托代理人：

户名：西安石油大学

开户行：工行西安电子工业支行

帐号：3700023209014488850

电话：029—88382337

地址：西安市电子二路18号

日期：2026年8月25日

乙方：南通研创石油科技有限公司（盖章）

法人或委托代理人：顾吉明

户名：南通研创石油科技有限公司

开户行：中国工商银行海安县支行

帐号：1111120109000536578

电话：18036420008

地址：海安市城东镇通榆北路168号

日期：2026年08月24日

见证方：陕西嘉信瑞诚招标有限公司（盖章）

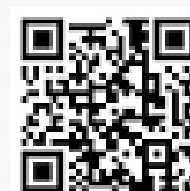
代表签字：

电话：029-81541692

地址：西安市南稍门

十字东南角大话南门

壹中心18层1806室



变温覆压孔渗测定仪项目技术协议

甲方：西安石油大学

乙方：南通研创石油科技有限公司

西安石油大学（以下简称甲方）和南通研创石油科技有限公司（以下简称乙方）通过谈判，就甲方石油工程学院变温覆压孔渗测定仪购置，达成以下技术协议：

一、设备名称、规格型号、生产厂家

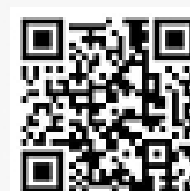
序号	设备名称	规格型号	生产厂家
1	变温覆压孔渗测定仪	YC-PT-2026-01	南通研创石油科技有限公司

二、设备配置及技术指标：

序号	技术参数与性能指标
1	变温覆压孔渗测定仪
1.1	设备主体
1.1.1	★驱替压力：69MPa；
1.1.2	围压泵（YC-HSB-1 型）由 PLC 控制，具有恒流、恒压模式、恒压差跟踪，排量 0~20mL/min，精度±0.1%，压力 0~100MPa；
1.1.3	孔隙度测量：测试范围 0.01%~50%，误差控制≤0.3 %，相对误差≤3%；通过标准件验证误差；
1.1.4	渗透率测量：测试范围 0.001mD~8000mD；测量精度： $K < 1\text{mD}$ ：误差≤20%； $1\text{mD} < K < 40\text{mD}$ ：误差≤10%； $K > 40\text{mD}$ ：误差≤5%；通过标准件验证误差；测试方法：同时具备稳态法和压力脉冲衰减法
1.1.5	全自动计算机控制，所有阀门开关由电脑自动控制，全程图形监视温度、围压、流体压力等环境因素变化，自动采集记录数据并计算结果。
1.1.6	温度控制系统(YC-TCS150): ★1) 室温~150℃, 2) 控温精度±1℃, 3) 显示精度 0.01℃
1.2	岩心夹持系统
1.2.1	1) 1 寸常规岩心夹持器：φ25mm×100mm， 1 套；1 寸轴压岩心夹持器：φ25mm×100mm， 1 套。 2) 2 寸常规岩心夹持器：φ50mm×100mm， 1 套；2 寸轴压岩心夹持器：φ50mm×100mm， 1 套。 3) 加载围压压力：0~100MPa，加载轴压压力：100MPa 4) 工作温度：室温~150° C 5) 备用 1 寸、2 寸岩心胶套各 5 套，各级密封圈/垫 3 套
1.2.2	1) 材质哈氏合金； 2) 上、下堵头包含变径块； 3) 氟橡胶胶筒夹持； 4) 快拆堵头
1.3	自动围压加载系统
1.3.1	工作压力：≥100MPa；
1.3.2	恒压精度：±0.1MPa；
1.3.3	伺服电机驱动，实时通讯；



1.4	高压气体增压系统
1.4.1	空压机：排气量： $\geq 465\text{L/min}$ ，启动压力 0.6MPa ，输出压力 0.8MPa ；
1.4.2	气体增压泵：100:1
1.4.3	精密增压器：入口、出口压力： $0\sim 69\text{MPa}$
1.4.4	高压储气罐：1L 容积，耐压 80MPa
1.4.5	输入压力：可将 $\geq 1.5\text{MPa}$ 的气体增压至 69MPa ，驱替压力 $0\sim 69\text{MPa}$ 可调，自动增压
1.5	管路流程系统
1.5.1	采用 3mm 哈氏合金管线、阀门、接头与各系统组合成整个工艺流程，耐压 $\geq 100\text{MPa}$ 。
1.6	采集控制系统
1.6.1	压力传感器（DG2126-B）： 1) 80MPa ，精度 $0.1\%F\cdot S$ ，1 支； 2) 120MPa ，精度 $0.1\%F\cdot S$ ，2 支； 3) 13.79MPa ，精度 $0.1\%F\cdot S$ ，2 支； 4) 1MPa ，精度 $0.1\%F\cdot S$ ，1 支； 1. 0.1MPa ，精度 $0.1\%F\cdot S$ ，1 支； 2. 低压传感器配备压力保护模块
1.6.2	差压传感器（DP1300-HPHEA3BPSN）： 0.69MPa ，精度 0.075% ，1 支；
1.6.3	流量计（ACU10FD-LCMX）： 重复精度为 $\pm 0.5\% F\cdot S$ ，输出信号： $4\sim 20\text{mA}$ ，量程范围： 1) $50\text{SCCM}(\text{mL}/\text{min})$ ，1 块； 2) $200\text{SCCM}(\text{mL}/\text{min})$ ，1 块； 3) $2000\text{SCCM}(\text{mL}/\text{min})$ ，1 块；
1.7	低压大排量下冲刷系统(YC-100)
1.7.1	工作温度：常温 $\sim 100^\circ\text{C}$ ，
1.7.2	包括清水管线加热装置、恒温水箱（体积 $\geq 10\text{L}$ ）、驱替泵（流量： $1\sim 1000\text{mL}/\text{min}$ ，耐压 $\geq 2\text{MPa}$ ）
1.8	轴向加载及测量(YC-ALM-100)（可根据内压变化自动跟踪轴压）
1.8.1	1) 提供轴向夹持器轴向加载压力； ★2) 最高加载压力 100MPa ； 3) 压力精度： 0.01MPa ； 4) 轴向加载流量范围： $0.001\sim 30\text{mL}/\text{min}$
1.8.2	轴压加载活塞比：1:1
1.9	出口计量单元
1.9.1	分离器：容积 $\geq 200\text{mL}$ ，耐压 $\geq 1\text{MPa}$
1.9.2	电子天平：精度： 0.01g 量程： 2200g
1.9.3	回压泵(YC-TC60)：最高工作压力 60MPa ，流量精度 0.1mL 。 回压缓冲器：最高工作压力 60MPa ，容积： 250mL 。 回压阀：最高工作压力 60MPa ，哈氏合金材质
1.10	双缸液体注入泵(YC-TC-D 型)（双缸工作模块，可实现恒压、恒流功能切换）
1.10.1	最高注入压力： 69MPa ；恒压注入精度： 0.01MPa
1.10.2	注入流量范围： $0.001\sim 30\text{mL}/\text{min}$ ；流量控制精度： $0.001\text{mL}/\text{min}$ ；
1.11	中间容器



1.11.1	中间容器容积： $\geq 500\text{mL}$ ，工作压力： $\geq 70\text{MPa}$
1.11.2	材质：哈氏合金，数量 ≥ 4 只；2205，数量 ≥ 4 只
1.12	配液系统
1.12.1	超声波分散仪（YNL-2）（20~25kHz、容积 $\geq 20\text{L}$ ，1台）；磁力搅拌器（室温~200℃、数显，3台）；离心机（XU-16K-M）（50mL，10mL转子，转速10000r/min，1台）；电子分析天平（可连接电脑实时记录，精度0.0001g，2台）；黏度计（1~100万 $\text{mPa}\cdot\text{s}$ ，1台）；电动pH计（常规笔式，1件）；恒温水浴锅（精度 $\pm 1^\circ\text{C}$ ，可定时，1件）；电动机械搅拌器（5~10L）；纯水机（10 L/h）
1.12.2	真空泵（ $\geq -0.1\text{MPa}$ ，1台）；真空干燥箱（ -0.1MPa ， $\geq 40\text{L}$ ，1台）

三、解决协议纠纷方式：~~双方友好协商解决~~，协商未果可向甲方所在地人民法院起诉。

四、其它事项

1、本协议作为设备购置合同附件与合同同时生效。

2、本协议一式七份，甲方五份，乙方一份，代理机构一份，经甲、乙双方签字盖章后生效。

甲 方

单位名称：西安石油大学

地 址：西安市电子二路18号

代表人：

联系电话：029-88382333

2026年 月 日

乙 方

单位名称：南通研创石油科技有限公司

地 址：海安市城东镇通榆北路168号

代表人：

联系电话：18036420008

2026年 08月 24 日

