

政府采购项目采购需求

项目名称：山东石油化工学院2026年石油工程学院腐蚀与防腐教学实验室升级扩建项目

所属年度：2026

编制单位：山东石油化工学院

编制时间：2026年09月

一、项目总体情况

1、项目名称： 山东石油化工学院2026年石油工程学院腐蚀与防腐教学实验室升级扩建项目

2、项目所属年度： 2026

3、项目所属分类： 货物

4、预算金额（元）： 427,000.00 ， 大写（人民币）： 肆拾贰万柒仟元整

5、项目概况：

本项目为山东石油化工学院2026年石油工程学院腐蚀与防腐教学实验室升级扩建项目，共分一个包，主要采购土壤电阻率测试仪等设备。

6、本项目是否有为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商：

否

二、项目需求调查情况

依据《政府采购需求管理办法》的规定，本项目不需要需求调查，具体情况如下：

1、需求调查方式

2、需求调查对象

3、需求调查结果

- 1) 相关产业发展情况
- 2) 市场供给情况
- 3) 同类采购项目历史成交信息情况
- 4) 可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况
- 5) 其他相关情况

三、项目采购实施计划

- 1、采购组织形式： 分散采购
- 2、采购方式： 竞争性磋商
- 3、本项目是否单位自行组织采购： 否
- 4、是否采购环境标识产品： 否
- 5、是否采购节能产品： 否
- 6、项目的采购标的是否包含进口产品： 否
- 7、采购标的是否属于政府购买服务： 否
- 8、是否属于政务信息系统项目： 否
- 9、是否属于高校、科研院所的科研仪器设备采购： 否
- 10、是否属于PPP项目： 否
- 11、是否属于一签多年项目： 否

四、项目需求及分包情况、采购标的

1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

采购包1：不属于专门面向中小企业采购。

2、采购标的

采购包1：

采购包预算金额（元）：427,000.00

采购包最高限价（元）：427,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境标 志产品
1	土壤电阻率测试仪等设备	1.00	427,000.00	项	工业	否	否	否	否

3、评审方法

采购包1：综合评分法

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	电阻测量仪器	土壤电阻率测试仪等设备	土壤电阻率测试仪等设备

4、联合体投标

采购包1：不接受

5、合同分包选项

采购包1：不允许分包；

6、拟采购标的的技术要求

采购包1：

标的名称：土壤电阻率测试仪等设备

序号	参数性质	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	------	--------	-----------

1		土壤电阻率测试仪	1.数量：10台 2.功能：二三四线测量接地电阻、土壤电阻率；接地电压测量； 3.量程： 3.1 接地电阻：0.00Ω~30.00kΩ； 3.2 土壤电阻率：0.00Ωm~9999kΩm； 3.3 接地电压：0V~600V； 4.测量方式：精密4线、3线法测量、简易2线测量接地电阻； 5.测量方法： 5.1 接地电阻：额定电流变极法； 5.2 土壤电阻率：四极法（温纳法）； 5.3 对地电压：平均值整流（P(S)-ES接口间）； 6.测试频率：128Hz/111Hz/105Hz/94Hz(AFC)； 7.测试电流：>20mA（正弦波）； 8.开路测试电压：AC 40V max； 9.测试电压波形：正弦波； 10.电极间距范围：可设定1m~100m； 11.换档： 11.1 接地电阻：0.00Ω~30.00kΩ全自动换档； 11.2 土壤电阻率：0.00Ωm~9999kΩm全自动换档； 12.标准测试线：4条：红色20m，黑色20m，黄色10m，绿色10m各1条； 13.简易测试线：2条：红色1.6m，黑色1.6m各1条； 14.辅助接地棒：4根：φ9mm×230mm
2		管道防腐参数模拟实验箱	1.数量：1套 2.试验箱+内衬+支撑，4m(±20mm)实验管段（破损、封堵），快拆装置+牺牲阳极+交直流干扰源
3		管道外腐蚀参数实时监测实验装置	1.数量：5套； 2.测试桩+测试电极； 3.配置实验台15.6m（±20cm），含试剂架、滴水架、插座、货架、水盆等。
4		直流稳定电源	1.数量：3台； 2.0-32V； 3.0-3.2A； 4.显示分辨率1mA； 5.双通道
5		双盘自动磨抛机	1.数量：1台； 2.磨抛盘直径：φ250mm(±5mm)； 3.磨抛盘转速：50-1000 r/min（无级调速）以及400 / 600 / 800 / 1000 r/min（四级定速）； 4.磨抛盘转向：可调正反转选择； 5.磨抛头转速：5-200 r/min（无级调速）； 6.制备样数量：6个； 7.加荷范围：0-0.7Mpa可调，出厂参数设置为0.2Mpa以内； 8.制样时间：0-3000S； 9.试样直径：出厂标配φ30mm； 10.输入电压：单相AC220V50Hz； 11.总功率：≥900W； 12.外形尺寸（长×宽×高）：790mm×740mm×700mm（±10mm）； 13.净重：≥89kg； 14.毛重：≥113KG
6		金相试样自动切割机	1.数量：1台； 2.切割室外壳：钢板； 3.最大切割直径：≥80mm（管材）； 4.进刀深度跟踪：液晶数显； 5.平台Y向移动：≥275mm； 6.切割台尺寸（长×宽）：280mm×310mm(±5mm)； 7.切割片规格（外径×厚度×内径）：350mm×2.5mm×32mm； 8.加持台规格：夹具台分左右，中央切刀口； 9.切割方式：手动/自动； 10.送给方式：任意调节（手，自两用）； 11.切割速度：最大为≥1mm/s； 12.自动切割方式：间歇式切割（金属工件）与连续切割（非金属工件）； 13.进刀距离：根据需要设定； 14.冷却系统：自动（水冷2通道）； 15.水箱容量：50L±500mL； 16.主轴转速：≥2100r/min； 17.电机功率：≥3kW； 18.机台形式：台式； 19.电源：380V； 20.外形尺寸（长×宽×高）：887mm×795mm×600mm(±10mm)； 21.水箱外形尺寸(长×宽×高)：470mm×370mm×300mm(±10mm)。
7		明暗场金相显微镜	数量：1台；
8		明暗场金相显微镜	5X、10X、20X、50X、100X倍数测量；

9		明暗场金相显微镜	可进行反射明场、透射明场、暗场、偏光测量；
10	▲	明暗场金相显微镜	可实现图像拼接、景深融合、3D重建；
11		明暗场金相显微镜	平台微调精度 $\pm 1\mu\text{m}$ ；
12		明暗场金相显微镜	一、显微镜主机 1.主要功能：可以用于明场、暗场、偏光、DIC等多种观察方式可选；
13		明暗场金相显微镜	2.光学系统：无限远光学系统，液晶显示屏可显示倍率，色温可调3WLED光源（3000-7000K）亮度记忆等功能；
14		明暗场金相显微镜	3.观察系统：30°铰链式三目，B: T=50%: 50%，瞳距47-78mm；0.5XC接口；
15		明暗场金相显微镜	4.物镜：金相物镜，高信噪比、高分辨率以及高反差的成像效果；（1）5X平场消色差金相物镜NA=0.15 WD=20 明、暗场；（2）10X平场消色差金相物镜，NA=0.3，WD=11，明、暗场；（3）20X平场消色差金相物镜，NA=0.45，WD=3.1，明、暗场；（4）50X（弹簧）平场消色差金相物镜，NA=0.5，WD=10.6，明、暗场；（5）100X（弹簧、干）平场消色差金相物镜，NA=0.8，WD=3.5，明、暗场；
16		明暗场金相显微镜	5.转换器：编码型大5孔物镜转换器；
17		明暗场金相显微镜	6.载物台：矩形双层活动平台（长×宽）:186mm×138mm($\pm 5\text{mm}$)，移动范围（长×宽）:75mm×50mm($\pm 5\text{mm}$)，可增配透反射两用玻璃载物台版；
18		明暗场金相显微镜	7.调焦方式：调焦行程30mm，粗调行程2mm/每圈，微调行程0.2mm/每圈，标本最大高度45mm；
19		明暗场金相显微镜	8.反射照明系统：3W LED光源，带孔径光阑和视场光阑，中心可调，带斜照明装置（增强立体效果），液晶屏上可显示照明色温，亮度记忆，倍率显示等；
20		明暗场金相显微镜	9.透射功能：阿贝聚光镜；
21		明暗场金相显微镜	10.偏光装置：起偏镜、检偏镜0-360°旋转；
22		明暗场金相显微镜	11.为方便搬运，设计把手位置；
23		明暗场金相显微镜	二、成像系统 1. ≥ 1600 万像素（分辨率4632×3488）；
24		明暗场金相显微镜	2.曝光时间：0.2ms~2s；
25		明暗场金相显微镜	3.G光灵敏度：R $\geq 2453\text{LSB}$ 、Gr $\geq 2444\text{LSB}$ 、Gb $\geq 1054\text{LSB}$ 、B $\geq 996\text{LSB}$ ；
26		明暗场金相显微镜	4.实时帧速： 4632×3488 $\geq 16\text{fps}$ ，2320×1740 $\geq 30\text{fps}$ ，1536×1160 $\geq 27\text{fps}$ ；
27		明暗场金相显微镜	5.数据接口类型：USB3.0，兼容USB2.0。
28		明暗场金相显微镜	三、成像软件 1.采集图像：支持TWAIN和DSHOW接口，界面直观，操作容易，使用户更加容易的集中精力关注生物试验过程；
29		明暗场金相显微镜	2.曝光控制：自动和手动；
30		明暗场金相显微镜	3.在图像上添加注释等功能，可以方便的表示图像中的重点关注部位；
31		明暗场金相显微镜	4.强大的图像编辑功能，可以调节亮度、对比度，还具有图像复制、剪切、旋转，翻转等处理功能；方便地对图像添加伪彩色等功能；

32		明暗场金相显微镜	5.可实现添加标尺功能，从而显示图像的放大比例关系，标尺位置、粗细、字体大小、字型、颜色等任意选择；可以测量直线长度、曲线长度、矩形面积、圆面积、周长、角度等多个参数，并把测量结果输出到EXCEL，便于后期分析处理；
33		明暗场金相显微镜	6.自动拼图和景深扩展（EFI）处理，可以对多幅视野相邻的图像做大图拼接，轻松获取高分辨率大视野图像；
34		明暗场金相显微镜	7.实时拼接功能允许在视频模式下进行实时拼接，用户可以获得拼接区域的全景，并且当视频模式中的图像正在更新时，拼接结果可以立即更新；实时EDF景深扩展，将不同焦平面的实时图像较清晰部分替代不清晰的部分，从而得到一张实时大景深的清晰图片；
35		明暗场金相显微镜	8.分割和计数功能，数据可输出到Excel；
36		明暗场金相显微镜	9.可进行单帧图像、序列图像采集，动态图像录像，支持延时拍照。支持BMP、JPG、PNG、TIF等各种图像格式；
37		明暗场金相显微镜	四、金相图像采集分析控制终端： 主控运算：采用高性能多核运算架构，满足 1600 万像素高分辨率图像（4632×3488）的实时传输、实时全景拼接处理的算力需求；图像数据缓存≥16GB 高速缓存，保障多图层同步处理；数据存储介质：≥1TB 固态存储单元，用于金相图谱库、测量记录及分析报告的长期安全存取；图像显示终端：23 英寸高分辨率显示单元，支持图像的高清晰显示与同屏对比观察；
38		智能多组换向脉冲电镀电源	1.数量：1台 2.输出波形：方波脉冲或直流； 3.脉冲宽度：100~32767微秒（μs）； 4.脉冲周期：200~32767微秒（μs）； 5.正、反向脉冲工作时间：0~32767毫秒（ms）； 6.各组电流持续时间：0≤t1、t2~t10≤32767秒（S）； 7.最大峰值电流：30A； 8.最大平均电流：6A； 9.电流精度：0.01A。

39		精密电子天平	1.数量：1个 2.运行环境 2.1 环境温度：5-40℃； 2.2 相对湿度：25%-85%RH； 2.3 适用电源：100~240VAC/50~60Hz（±10%）； 3. 技术规格 3.1 功能：该设备用于样品称量； 3.2 量程：102 225g； 3.3 读数精度：0.01 0.1mg； 3.4 典型稳定时间：2/6S； 3.5 重复性误差：0.02（≤40g），0.05（>40g）； 3.6 线性误差：0.03 0.1mg； 3.7 灵敏度漂移（10~30℃）：3.5ppm/℃； 3.8 秤盘尺寸：φ90mm(±5mm)； 3.9 最小样品量：8.2mg； 3.10 生产中采用温度补偿及Robot机器人测试等核心工艺，确保精度和性能； 3.11 内置温度触发提示校准功能，感知室温变化，自动使用内置砝码校准；每24小时或者在温度每变化3℃时进行自动校准； 3.12 超大LCD液晶显示屏，10个菜单按键，4个可编程功能键； 3.13 可拆卸无骨架风门，方便操作及清洗； 3.14 自动重复性测试功能（ART），在自动重复性测试中，内置校正重量会被重复测量10次，并根据10次测量结果计算标准偏差； 3.15 前置水平气泡，方便观察及调节天平水平； 3.16 用户管理，密码进入，留有记录，防止数据篡改（符合GMP/GLP要求）； 3.17 通讯接口：RS232、USB接口、选配插拔式模块，扩展USB、以太网、蓝牙、RS485、PS2等； 3.18可及时打印当前的校准记录，实现审计追踪功能； 3.19 内置多种应用程序：基础称量、配方称量、汇总称量、动态称量、计件称量、百分比称量、密度检测、下挂称量、检重称量、统计称量、自由因子、统计图表、去皮功能、机械防盗/密码保护、单位换算、自动重复性测试等； 4.标准附件，特殊工具 天平主机及附件（包含天平主机、秤盘、秤盘托架等），风罩组件，天平防尘罩，电源适配器。
40		电子天平	1.数量：5个； 2.准确度级别：Ⅱ级； 3.量程范围：0~500g； 4.重复性误差：±0.002g； 5.稳定时间：≤3s； 6.称量盘规格：φ 90mm（±5mm）； 7.标配砝码：500g； 8.产品尺寸（长×宽×高）：320mm×195mm×280mm(±10mm)。
41		真空恒温干燥箱	1.数量：1个； 2.电源电压：AC220V 50Hz； 3.输入功率：1450W； 4.控温范围：RT+10~200℃； 5.温度分辨率/波动度：0.1℃/±1℃； 6.达到真空度：133Pa； 7.真空表：机械指针式； 8.工作环境温度：+5℃~40℃； 9.内胆尺寸（长×宽×高）：410mm×370mm×340mm(±10mm)； 10.搁板：2块； 11.工作室材料：不锈钢304（1Cr~18Ni9Ti）； 12.配备国产真空泵1台（抽速≥2L/s）。

42		低温恒温循环器	1.数量：1个； 2.工作温度范围：-20~150℃； 3.温度稳定性：±0.03±K； 4.温度显示：LED； 5.显示精度：0.01℃； 6.温度控制方式：智能PID； 7.控制温度传感器：PT 100； 8.加热功率：≥2000W； 9.制冷量（20℃）：≥400W； 10.泵类型：压力/吸力泵； 11.泵最大压力：≥0.3bar； 12.泵最大流量：≥22L/min； 13.泵连接接口：M16×1mm； 14.水槽容积：8L（±100mL）； 15.外形尺寸（W×D×H）：230mm×400mm×615mm(±10mm)； 16.开口尺寸（W×D×H）：166mm×140mm×150mm(±10mm)； 17.仪器固定方式：台式； 18.允许连续运转：100%； 19.重量：≥25KG； 20.配备无氟环保型制冷剂1桶（10L）。
43		磁力搅拌器	1.数量：2个； 2.显示方式：LCD； 3.转速范围：100~2000rpm； 4.转速控制精度：±10rpm； 5.定时范围：0-99h59min； 6.温控范围：盘面：RT~350℃； 7.样品：RT-250℃； 8.控温精度：盘面：±3℃； 9.溶液：±0.5℃(<100℃)； ±1℃(>100℃) 10.建议搅拌量(H ₂ O)：5L。
44		超声波清洗机	1.数量：1台； 2.内槽（长×宽×高）：300mm×240mm×150mm(±5mm)； 3.容量：10L（±100mL）； 4.频率：40KHz； 5.超声功率：≥360W； 6.加热功率：≥800W； 7.温度可调：室温-80℃； 8.时间可调：1-999min； 9.排水：有； 10.降音盖：有； 11.网架：有。
45		电化学工作站	数量：1台
46	▲	电化学工作站	一、硬件参数： 1.通道数不少于二通道；
47		电化学工作站	2.每个通道可以独立使用，每个通道都具备交流阻抗测试功能；
48		电化学工作站	3.通道绝缘电阻：≥100MΩ；
49		电化学工作站	4.恒电位控制范围：≥±10V；
50		电化学工作站	5.恒电流控制范围：≥±1.0A；
51		电化学工作站	6.电位控制精度：不低于0.1%×满量程读数±1mV；
52		电化学工作站	7.电流控制精度：不低于0.1%×满量程读数；
53		电化学工作站	8.电流量程：2nA~2A，不少于10档；
54		电化学工作站	9.电流灵敏度：≤1pA；
55		电化学工作站	10.槽压：≥±20V；
56		电化学工作站	11.最大输出电流：≥1.0A；
57		电化学工作站	12.阻抗频率响应：10uHz~1MHz；
58		电化学工作站	13.通讯方式：网口通讯。
59	▲	电化学工作站	二、测试功能： 1.开路电位测试（OCP）、恒电位极化、恒电流极化、线性循环伏安（CV）、线性扫描伏安（LSV）、方波伏安（SWV）、极化曲线测试（Tafel）、电池充放电测试（GCD）、阻抗测试-电位/电流控制模式、定频阻抗测试-电位/电流控制模式、莫特肖特基曲线测试；
60	▲	电化学工作站	2.任意两个通道联用，可以实现盘环电极测试（RRDE）、氢扩散测试（HDT）；

61		电化学工作站	3.软件支持序列化测试功能，通过自定义方法组合，可实现无人值守下的自动测量；
62		电化学工作站	4.支持二次开发，可提供二次开发接口，提供API通用接口和开发实例；
63		电化学工作站	5.具备标准数字接口，可以拓展功率扩展器、阵列电极测试；
64	▲	电化学工作站	6.数据解析功能：分析软件可以实现极化曲线拟合、交流阻抗拟合、K-K验证以及DRT解析。
65		电化学工作站	三、带可做电化学渗氢实验的双层双室电解池（200ml）
66		铂电极	1.数量：5个； 2.尺寸（长×宽×厚）：20mm×20mm×0.2mm(±0.5mm)； 3.Pt≥99.99%。
67		三电极电解池	1.数量：5个； 2.1000ml密封型，带进气出气口及连接管，加厚高硼硅玻璃池体1个； 3.聚四氟乙烯盖芯1个（包含3个6.2mm电极孔，2个3.2mm气孔）； 4.POM红盖圈1个； 5.空芯电极螺帽3个； 6.空芯气孔螺帽2个； 7.池体密封氟胶圈1个； 8.电极密封氟胶圈3个； 9.气孔密封氟胶圈2个； 10.进出气管40cm； 11.参比电极1支、石墨电极1支、金属试片1支。

7、供应商一般资格要求

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	提供有效的营业执照或者事业单位法人证书或者民办非企业单位、社会团体法人等的登记证书等证明文件或者自然人的身份证明（自然人身份证明仅在自然人作为投标主体时适用）（提供原件扫描件加盖公章）。
2	供应商具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供2025年度由有法定资格的中介机构出具的财务审计报告。供应商未提供财务审计报告的，应当提供基本开户银行出具的资信证明，中小企业可提供财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函（提供原件扫描件加盖公章）

3	供应商具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	（1）提供依法缴纳近半年内任意一个月税收的凭据（或纳税申报）或依法缴纳税收和社会保障资金承诺函；（2）提供依法缴纳近半年内任意一个月社会保险的凭据或依法缴纳税收和社会保障资金承诺函；（3）依法免税或不需要缴纳社会保险的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保险。注：1.在山东省境内注册的供应商参与本项目，且可通过“中国山东政府采购网”查询缴纳税收和社会保障资金信息的，可在响应文件中提供《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》。供应商可登录“中国山东政府采购网”（www.ccgp-shandong.gov.cn），在“开评标管理”栏目中查询本单位在山东省缴纳税收和社会保障资金的情况。2.以下情形不适用提供《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》，应按照磋商文件要求提供相关证明材料。1)供应商登录“中国山东政府采购网”查询缴纳税收和社会保障资金信息反馈无相关信息的。2)依法免税或不需要缴纳社会保障资金的。3)未在山东省内缴纳税收和社会保障资金的供应商。4)其他不适用依法缴纳税收和社会保障资金承诺制的情形（提供原件扫描件加盖公章）。
4	供应商具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函（提供原件扫描件加盖公章）。
5	供应商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	参加本次政府采购活动前近三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函（提供原件扫描件加盖公章）。
6	供应商无不良信用记录	未被列入信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道信用记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。本项由采购代理机构现场核查。

8、供应商特殊资格要求

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
----	----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

9、分包的评审条款

采购包1：

评审内容	评审标准
------	------

分值构成		技术部分51.00分 商务部分9.00分 报价得分40.00分 附加分9.10分		
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观
技术评审	产品技术性能及参数	磋商小组从以下内容进行打分，有该项内容的得相应分值，每缺一项该项不得分。技术指标响应：根据供应商所报产品的技术标准与参数配置对磋商要求的响应程度以及技术指标的偏离情况进行评审，所报产品的所有参数配置与技术指标无偏离或正偏离得基准分25分；非实质性技术参数中，重要技术参数（带▲号项）每有一项有负偏离的情况，在评审基准分的基础上减1分；其他技术参数（不带▲号项），每有一项有负偏离的情况，在评审基准分的基础上减0.5分，减至0分为止；无此项内容不得分。注：①技术参数具体偏离情况将以技术偏离表为准，若供应商未填偏离表，或未明确标注偏离情况（无偏离、正偏离、负偏离）的，视为负偏离。②具体偏离项须在偏离表中逐条列明，须标明在技术说明中对应页码并以醒目方式标注。③带▲号项提供相应功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）。④技术参数扣分项为技术参数与性能指标中的每个最末级子项。	25.00	客观
	安装调试方案	磋商小组成员根据方案响应情况进行综合评审，酌情打分，本项满分6分。存在瑕疵或不足的以0.5分为单位进行扣减，扣完为止；无此项内容不得分。瑕疵或不足是指（下同）：存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、不符合采购需求、针对性不强等。	6.00	主观
	质量管理措施	磋商小组成员根据方案响应情况进行综合评审，酌情打分，本项满分5分。存在瑕疵或不足的以0.5分为单位进行扣减，扣完为止；无此项内容不得分。	5.00	主观

商务评审	风险控制方案	磋商小组成员根据方案响应情况进行综合评审，酌情打分，本项满分5分。存在瑕疵或不足的以0.5分为单位进行扣减，扣完为止；无此项内容不得分。	5.00	主观
	培训及技术支持方案	磋商小组成员根据方案响应情况进行综合评审，酌情打分，本项满分5分。存在瑕疵或不足的以0.5分为单位进行扣减，扣完为止；无此项内容不得分。	5.00	主观
	应急处理方案	磋商小组成员根据方案响应情况进行综合评审，酌情打分，本项满分5分。存在瑕疵或不足的以0.5分为单位进行扣减，扣完为止；无此项内容不得分。	5.00	主观
	售后服务能力与承诺	（1）故障支持与解决：供应商提供7×24小时（全天候）响应，接到故障通知后在12小时内到达并解决故障，得1分；供应商提供7×24小时响应，接到故障通知后在18小时内到达并解决故障，得0.5分。电子磋商文件中附承诺函并加盖供应商电子签章，否则不予得分。（2）供应商承诺所投产品（设备）整体系统质量免费保修（包括人工和部件）、上门服务年限均为4年（含）以上，得1分，否则不得分。电子磋商文件中附承诺函并加盖供应商电子签章，否则不予得分。（3）供应商为采购人专门建立备品、备件库，设备（软件）出现故障，需要返厂维修时，提供备品备件的，得1分；否则不得分。电子磋商文件中附承诺函并加盖供应商电子签章，否则不予得分。	3.00	客观
	全生命周期成本	对成本构成、金额及计算依据等全生命周期成本进行评价，本项最高得3分。每有一处瑕疵或不完善扣0.5分，扣完为止，缺项不得分。	3.00	客观

	业绩	供应商自2023年1月1日以来（以合同签订日期为准）承担或完成的类似业绩（类似业绩是指：技术性能与本项目采购需求相同或类似），每提供一项得1分，本项最高得3分。[注：以上打分以单个采购合同为准，不重复累计；得分以该项最高得分为准，不重复加分] 类似业绩必须同时提供以下材料否则不得分：①采购合同扫描件②验收证明材料。以上资料中所涉及的项目名称、采购内容、合同金额应相符，否则，磋商小组一律不予认可。提供资料不全或不符合磋商文件要求的，磋商小组一律不予认可。 供应商提供的以上业绩资料扫描件须按磋商文件编制要求全部编制在响应文件中并加盖供应商电子签章。评审时由磋商小组进行评审，否则一律不予认可。	3.00	客观
价格评审	最后报价得分	采购人在评标办法中确定价格分值占总分值的比重（权重）为40%（即价格权值为40%）。本采购项目按照低价优先法计算报价得分，即满足磋商文件要求且磋商价格最低的磋商报价为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分值统一按照下列公式计算：磋商报价得分=（磋商基准价/磋商报价）×价格权值×100 供应商磋商报价得分按“四舍五入”精确到小数点后两位。	40.00	客观
附加分	环境标志产品和节能产品评审加分	若响应的货物为品目清单内的节能或环境标志产品（不含品目清单强制采购范围产品），在其报价分值基础上分别根据节能或环境标志产品占最后总报价相应比例加分，计算公式如下： 报价部分加分=【（节能产品报价+环境标志产品报价）/总报价】×价格评审总分值40×5%。若响应的货物为品目清单内的节能或环境标志产品（不含品目清单强制采购范围产品），在其技术分值基础上分别根据节能或环境标志产品占最后总报价相应比例加分，计算公式如下： 技术部分加分=【（节能产品报价+环境标志产品报价）/总报价】×技术评审总分值51×5%。	9.10	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	扣除比例	说明
----	----	------	------	----

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	15.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。
---	-----------------------	-------------------	--------	---

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定：（1）当采购项目或者采购包中为单一产品时：投标人对其提供的产品出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》（格式详见附件）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件的，该产品视为本国产品，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。（2）当采购项目或者采购包中为多种产品时：投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上且投标人其提供的本国产品出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》（格式详见附件）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件的，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。注：（1）相关价格评审扣除优惠，均应该在投标人原始报价基础上计算。（2）下列产品不适用本国产品标准：房屋和构筑物；文物、陈列品、图书、档案；特种动植物；农林牧渔初级产品；矿与矿物；电力、燃气、热力、水；食品、饮料及烟草原料；无形资产。（3）仅有本国产品参与竞争的政府采购项目，不执行价格扣除。
---	----------	---	--------	---

10、合同管理安排

- 1) 合同类型：
- 采购包1：
- 买卖合同
- 2) 合同履行期限：

采购包1:

自本项目签订合同之日起至质保期结束。

3) 合同履行地点:

采购包1:

山东石油化工学院。

4) 履约保证金及缴纳形式:

采购包1: 不缴纳

5) 质量保证金及缴纳形式:

采购包1:

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金: 否

6) 支付方式:

采购包1:

分期付款

7) 合同支付约定:

采购包1:

供应商按合同要求供货, 设备安装调试完成、验收合格无质量问题及其他争议, 采购人收到供应商发票后付至合同金额的95%, 一年后无息付清余款。

8) 验收交付标准和方法:

采购包1:

按照合同条款和项目需求, 由采购人进行验收, 参照《山东省政府采购履约验收管理办法》。

9) 质量保修范围和保修期:

采购包1:

质保期: 三年, 质保期自项目整体验收合格之日起计算; 质保范围包含全部设备整机、硬件零部件、配套软件系统及授权功能模块。质保期内所有维修人工费、部件更换费、上门差旅费、备件运输费等全部费用由供应商全额承担, 采购方无需支付任何额外费用。若设备原厂基础质保年限低于投标承诺年限, 由供应商补足差额服务周期。

10) 知识产权归属和处理方式:

采购包1:

按照磋商文件及合同执行。

11) 成本补偿和风险分担约定:

采购包1:

按照磋商文件及合同执行。

12) 违约责任与解决争议的方法:

采购包1:

按照磋商文件及合同执行。

13) 合同其他条款:

采购包1:

按照磋商文件及合同执行。

11、履约验收方案

1) 验收组织方式:

采购包1:

自行验收

2) 履约验收程序

采购包1:

一次性验收

3) 履约验收时间:

采购包1:

全部设备安装交付完成后，试运行2周，供应商向采购人提交项目验收申请，经采购人确认达到验收条件的，采购人按项目的相关规定启动项目验收。

4) 验收组织的其他事项:

采购包1:

按照合同条款和项目需求，由采购人进行验收，参照《山东省政府采购履约验收管理办法》。

5) 技术履约验收内容:

采购包1:

采购合同是本项目履约验收的主要依据。履约验收严格按照磋商文件、响应文件和采购合同及履约验收相关规定执行，确保项目实际履约内容与各类文件要求保持一致。

6) 商务履约验收内容:

采购包1:

采购合同是本项目履约验收的主要依据。履约验收严格按照磋商文件、响应文件和采购合同及履约验收相关规定执行，确保项目实际履约内容与各类文件要求保持一致。

7) 履约验收标准:

采购包1:

按照合同条款和项目需求，由采购人进行验收，参照《山东省政府采购履约验收管理办法》。

8) 履约验收其他事项:

采购包1:

无

12、采购项目的评审要求

1) 中标（成交）供应商确定方式

采购单位授权评标委员会按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。

2) 现场踏勘

采购包1: 组织现场踏勘: 否

3) 项目兼投兼中规则

本项目不涉及。

五、风险控制措施和替代方案

该采购项目按照《政府采购需求管理办法》第二十五条规定，本项目 否 需要组织风险判断、提出处置措施和替代方案。