

洛阳理工学院绿色建材检测实训中心建设

项目采购合同

合同编号：

签署地点：洛阳理工学院

甲方（需方）：洛阳理工学院

乙方（供方）：郑州舜元贸易有限公司

根据洛阳理工学院绿色建材检测实训中心建设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11月25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	压汞测孔 仪	康塔、 PoreMaster r33	ANTON PAAR QUANTATEC INC.	美国	台	1	556000. 00	556000 .00	三年
2	接触角测 量仪	KRUSS、 DSA100S	KRUSS GmbH	德国	台	1	418700. 00	418700 .00	三年
合计	人民币（大写）：玖拾柒万肆仟柒佰元整								

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）：玖拾柒万肆仟柒佰元整（¥974700.00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. 合同生效后, 乙方应于 30 日内将货物(设备)运到甲方指定地点, 按甲方要求安装、调试完毕, 并具备使用条件。

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。

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 5%作为履约保证金，人民币（大写）：肆万捌仟柒佰叁拾伍圆（¥48735 元）；履约保证金自验收合格之日起货物（设备）正常运行满 1 年后如无质量问题予以退还。

2. 货物（设备）验收合格后，乙方提供付款的相关手续并开具合规发票后 30 日内，甲方支付项目款总额的 100%；本项目质保期为 3 年。

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、严重火灾、水灾、台风、地震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，甲方有权拒绝接收，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，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 20%的违约金，同时追究乙方责任。

5. 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，用于补偿违约金不足的部分。

6. 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。

7. 项目验收合格后，非乙方原因甲方未按期支付货款的，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3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。

九、知识产权

1、乙方保证基于本合同提供的产品或者服务，甲方使用、制造、销售、出口等经营活动不会侵犯任何第三方的知识产权。

2、若因乙方所提供的产品或者服务侵犯任何第三方的知识产权，乙方保证承担由此产生的法律责任。

3、由于乙方产品发生知识产权争议或纠纷导致甲方利益受损的，甲方有权

随时向乙方提出赔偿要求。

4、若甲方提供图纸、工艺方法或配方的，其涉及的技术方案的知识产权归甲方所有，未经甲方许可，乙方不得在本合同范围外使用该技术方案，不得将技术方案泄露给第三方。

十、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监督单位进行质量鉴定。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。

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。

十一、合同生效及其他

1. 本合同一式捌份，甲方陆份、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（协议）、本合同附件内容、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。

甲方：洛阳理工学院

甲方代表签字：

地址：洛阳市洛龙区王城大道 90 号

电话：

开户银行：中原银行洛阳分行营业部

账号：7680 1020 1090 0006



乙方：郑州舜元贸易有限公司

乙方代表签字：

地址：河南省郑州市金水区北林路街道
晨旭路 10 号院 19 号楼 15 层 202 号
电话：13651458202

开户银行：郑州银行股份有限公司兴华
街支行

账号：999156000280003614000002



附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

序号	名称	品牌及型号	详细技术参数
1	压汞测孔仪(核心产品)	康塔、 PoreMaster33	<p>1、设备采用压汞法粒径分析，配备有分别独立的2个低压站和1个高压站，为保证分析的精确度，高压站和低压站为一体机；</p> <p>2、低压站和高压站可以分别独立运行，互不干扰，低压站应处于防护罩内；</p> <p>3、孔径分析范围：1100到0.0064μm（孔直径），从0.2到33,000psia可连续或步进加压，高压站和低压站能够同时进行测试；</p> <p>4、样品管的体积分辨率：0.05μl（3.2ml样品管）和0.09μl（6.6ml样品管），样品管既可分析块状样品也可分析粉末样品；</p> <p>5、标配的高压传感器、低压传感器，以获得在不同压力范围最好的压力测量。低压分析：0.2-50psia；高压分析：20-33,000psia；</p> <p>6、低压站处于保护罩内，且在人的呼吸区以下，底座配有自动收集汞装置；</p> <p>7、低压站配备高效的超低温冷阱除汞装置（不低于-180$^{\circ}\text{C}$），以防止汞蒸汽进入到真空泵和实验室内，响应文件中提供冷阱装置的实物照片；</p> <p>8、仪器配备专用的样品管转移盒，并设有涉汞物品存放室，便于隔离汞蒸汽；</p> <p>9、必须配备自动液压油循环过滤装置：能自动注油到高压仓，并自动排除气泡，无</p>

		<p>需手动排气和注油，液压油可以循环利用；</p> <p>10、提供电容测量的专用套管，以确保分析的精度和重复性，避免采用易于脱落的金属涂层；</p> <p>11、分析模式：自动扫描模式，定速模式，步进模式（定压力和定孔径模式）分析模式有三种，推荐的扫描模式，单次分析至少采集 600 个点，无需人为设置孔径范围；</p> <p>12、配备七度倾斜角全自动调节套件，不但防止溅汞和喷汞，还可以极大扩展分析的上限，不采用水平放置；</p> <p>13、膨胀计类型：在样品管外加坚固、准确的全金属外套管，不能使用金属镀膜样品管，以避免镀膜划伤造成电容的改变而引起误差；</p> <p>14、仪器具备如下软件功能：</p> <p>14.1. 累积注汞/排汞：体积对压力/或孔体积；</p> <p>14.2. 孔径分布：累积和导数（线性和对数形式）；曲线，表格和图形格式；</p> <p>14.3. 孔面积分布：累积和导数（线性和对数形式）；曲线，表格和图形格式；</p> <p>14.4. 平均孔径：平均值，峰值和中值；</p> <p>14.5. 孔隙率：颗粒间、颗粒内和总和；表格和图形格式；</p> <p>14.6. 分形维数：由注汞和排汞数据计算；</p> <p>14.7. 渗透率：考虑或不考虑孔曲率效应；</p> <p>14.8. 孔喉比：压力比，直径比；</p> <p>14.9. 颗粒大小分布：MS/SS 理论，平均</p>
--	--	---

			<p>值/峰值/中值, 平均等数, 大孔弹性模型。</p> <p>15、安装条件:</p> <p>15.1 高纯氮气, 纯度优于 99.999%, 配备有出口压力量程 1MPa 的减压阀;</p> <p>15.2 纯净液氮: >6L</p> <p>15.3 高纯汞用量: 8Kg</p> <p>16. 品牌 Dell 电脑主机 (主流商用办公配置, CPU:i9; 内存≥16G; 两块硬盘: 固态≥512G, 机械≥1T, 显示器 27 英寸)。</p>
2	接触角测量仪	KRUSS 、DSA100S	<p>1、测量精确温度下静态、动态接触角;</p> <p>2、固体表面能, 分析固体极性和非极性组成、路易斯酸碱、和氢键力构成;</p> <p>3、采用悬滴法测量液体表面张力/界面张力;</p> <p>4、最大可测样品体积: 320 x ∞ x 275 mm (L×W×H);</p> <p>5、接触角测量范围: 0-180° (设计范围), 精度 0.1° ;</p> <p>6、表面张力测量范围: 0.01-2000mN/m (设计范围), 分辨率±0.01mN/m;</p> <p>7、光学系统: 软件控制 7 倍放大, 视野范围 7.1*5.6-49.8*39.4mm, 采用一体化聚焦设计, 光源采用 470nm 单色高亮度 LED 蓝色光源, 内置散热风扇和遮光板;</p> <p>8、采用高分辨率≥1 英寸 CMOS 传感器, USB3.0 接口, 数据传输速度≥5G 每秒, 无信号遗失, 暗噪声不高于 7e-, 动态范围高于 30000e-;</p> <p>9、采用红外激光准直系统控制调节 CCD 观</p>

		<p>测角度±4度可调并带入软件计算；</p> <p>10、视频系统：配备最大支持 3450 幅照片/秒高速相机，采用最新图像顺序扫描技术，最高分辨率≥2592*2048 像素，3450 幅照片/秒的时候分辨率≥494*140 像素。数据传输速度≥5G 字节/秒；</p> <p>11、滴定系统：配备全自动注射式滴定系统，采用步进马达控制，滴定速度 10-1400 μl/min 可调，滴定精度≥0.1 μl。标配 500 μl 和 1ml 注射器。不可采用移液枪式的滴定装置；</p> <p>12、配备样品滴定器自动移动系统，软件控制上下位移≥110mm，升降速度 5-400mm/分连续可调，前后位移 50mm，具有滴定后恢复定位功能；</p> <p>13、样品台调节：样品台支持三维方向手动控制移动，x/y/z 三轴方向，水平方向最大位移距离为 110mm，垂直方向最大位移为 38mm，位移精度≥0.1mm；</p> <p>14、提供中英文操作软件，并可输出中英文报告；</p> <p>15、软件具有智能测量功能，可预设和存储程序，测量方法可储存和选择，并可一键式按照序列测量，图像具有实时回放和计算功能。拍照必须有实时回放 500 帧以上照片和实时计算功能；</p> <p>16、接触角拟合提供不少于 5 种方法，包括锥切法、高宽法、多项式拟合法、杨氏拉普拉斯法和圆法。</p>
--	--	--

			17、品牌 Dell 电脑主机（主流商用办公配置，CPU:i9；内存 \geq 16G；两块硬盘：固态 \geq 512G，机械 \geq 1T，显示器 27 英寸）。
--	--	--	--

附件 2. 售后服务承诺

1、本项目质保期：三年，质保期自产品验收合格之日起计算，质保期内为采购人提供以下技术支持和服务：

(1) 电话咨询。为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法，联系电话:13651458202。

(2) 现场响应。设备整个使用期内，我方确保设备的正常使用。故障响应时间 10 分钟，应急上门服务响应时间 3 小时，解决问题时间不超过 8 小时。

(3) 定期对所供设备系统运行情况进行检测、维护，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。

(4) 设备交付使用后，我方每季度对该设备进行保养一次，并出具保养报告。

(5) 保修期内设备保证 97% 的无故障开机率，如达不到要求，每少于一天质保期顺延 5 天，如造成严重损失需赔偿采购人经济损失并换货或退货。

(6) 技术升级，如果制造商的产品技术升级，我方及时通知采购人，如采购人有相应要求，我方和制造商对采购人购买的产品进行免费升级服务。

2、质保期后为采购人提供以下技术支持和服务：

(1) 同样提供免费电话咨询，并承诺提供产品上门维护服务。

(2) 以优惠价格继续提供售后服务。