

合同编号(校内)：HW352260080



郑州大学电气与信息工程学院储能 安全实验室建设项目



甲 方：郑州大学

乙 方：河南久晤仪器设备有限公司

生效日期：2026年07月06日

合同编号:豫财招标采购-2026-303

郑州大学政府采购货物合同

(10 万元及以上模板)

甲方(全称):郑州大学

乙方(全称):河南久晤仪器设备有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学电气与信息工程学院储能安全实验室建设项目”双方同意按照下述条款订立本合同,共同信守。

一、供货范围及分项价格表

1. 本合同所指货物包括原材料、燃料、设备、产品、硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等,详见附件 1、附件 2,此附件是合同中不可分割的部分。

2. 本合同总价包括但不限于货物价款、包装、运输、装卸、保险费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费、培训费等各种伴随服务的费用以及税金等。合同总价之外,甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新货物(包括零部件、附件、备品备件等)货物的质量标准、规格型号、具体配置、数量等应符合招标文件要求,其产品为原厂生产,且应达到乙方投标文件及澄清文件中承诺的技术标准。

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 2026 年 8 月 31 日前进驻安装现场;所有货物运送到甲方指定地点后,双方在 7 日内共同验收并签署验收意见。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货物质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供货物不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

货物交付使用前发生的所有与货物相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；货物包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的货物损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在货物交付使用前所发生的所有与货物相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务

1. 所有设备免费质保期为三年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。

2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，乙方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3. 乙方须提供一年2次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4. 乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话1小时内响应，3小时内到达现场，24小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5. 乙方未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，甲方有权自行购买，费用由乙方承担。

6. 其它：无

五、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及 2 人次国内操作培训。
2. 乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。
3. 软件免费升级和使用。
4. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

六、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其知识产权、商业秘密权或其他任何权利的起诉。如因此给甲方造成损失，乙方承诺赔付甲方遭受的一切损失。

七、免税

1. 属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。
2. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。
3. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

八、交货时间、地点与方式

1. 乙方于 2026 年 8 月 31 日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。
2. 乙方负责所供货物包装、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。

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. 货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

九、验收方式

1. 初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单（详见附件4）。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2. 正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24号】”文件要求，政府采购合同金额50万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向资产与财务部提出验收申请，由采购单位领导牵头，会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，才能支付合同款项。

十、付款方式及条件

1. 本合同总价款（大写）为：壹佰壹拾壹万玖仟叁佰元整（小写：1119300元）。

2. 付款方式：货物验收合格后，经审计后，甲方向乙方支付全部货款的95%；质保期满30天内，甲方向乙方支付剩余的全部货款。

十一、履约担保

本合同适用情况二履约担保方式。

情况一：总价款为 10 万元（含 10 万元）至 100 万元（不含 100 万元）的合同，不强制提供履约担保，由发包人和承包人双方协商；

情况二：总价款为 100 万以上（包含 100 万元）的合同，履约担保金额为合同总额的 5%，以银行转账或保函形式提供履约担保，验收合格，正式交付使用后退还。

十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。

甲方无正当理由拒收设备，应向乙方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

十三、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及其附件、双方签字并盖章的补充协议和文件；投标书及其附件；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共 23 页，一式 6 份，甲方执 3 份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执 2 份，招标公司执 1 份。

4. 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 本合同经双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖单位公章后生效。

6. 法律文书接收地址（乙方）：河南省郑州市高新区科学大道89号升龙又一城AB区6号楼2单元22层223户

甲方：郑州大学

乙方：河南久晤仪器设备有限公司

地址：河南省郑州市高新区科学大道100号

地址：河南省郑州市高新区科学大道89号升龙又一城AB区6号楼2单元22层223户

签字代表（或委托代理人）：

签字代表：张永超

金阳

电话：18137801722

电话：18237126587

开户银行：中国工商银行郑州中苑名都支行

开户银行：中国银行股份有限公司郑州高新技术开发区支行

账号：1702021109014403854

账号：263767976472

合同签订日期：2026年07月06日

附件 1:

供货范围及分项价格表 单位: 元

序号	采 购 内 容	型号/规格	制 造 厂 (商)	原 产 地 (国 家 或 地区)	数 量	单 位	单 价 (元)	合 计 (元)	是 否 免 税
1	磁 控 溅 射 仪	PVD500	中国科 学院沈 阳科学 仪器股 份有限 公司	中国	1.0	台	385000.0	385000.0	否
2	手 套 箱	Universal (2440/750/900)	米开罗 那 (上 海) 工 业智能 科技股 份有限 公司	中国	1.0	台	140000.0	140000.0	否
3	辊 压 机	MSK-HRP-04 UL	合肥科 晶材料 技术有 限公司	中国	1.0	台	56000.0	56000.0	否
4	超 声 波 处 理器	FS-450N	上海生 析超声 仪器有 限公司	中国	1.0	台	8300.0	8300.0	否

5	动力 电池 测试 系统	CE-6008A-5V300A-H	东莞新 威检测 技术有 限公司	中国	4.0	台	60000.0	240000.0	否
6	电池 测试 系统	BT2018E/60V/300A	湖北蓝 博新能 源设备 股份有 限公司	中国	1.0	台	79000.0	79000.0	否
7	生化 培养 箱	LRH-250F	上海慧 泰仪器 制造有 限公司	中国	14.0	台	9000.0	126000.0	否
8	动力 电池 测试 系统	CE-6016n-5V300A-H	东莞新 威检测 技术有 限公司	中国	1.0	台	85000.0	85000.0	否
合计: 1119300 元									

附件 2:

设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序号	设备名称	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	磁控溅射仪	*1、极限真空度 $\leq 8.0 \times 10^{-6} \text{Pa}$ (经烘烤除气后) 2、抽速: 从大气开始抽气: 30 分钟可达到 $6.6 \times 10^{-4} \text{Pa}$ 3、保压性能: 系统停泵关机 12 小时后真空度: $\leq 5 \text{Pa}$ 4、真空室: 304 不锈钢制造, 尺寸 $\geq 500 \text{mm} \times 500 \text{mm} \times 550 \text{mm}$, 具备烘烤除气及照明功能。 5、磁控溅射靶 1 套, 靶尺寸 3 英寸, 带有独立挡板, 靶基距调节范围 $90 \text{mm} \sim 130 \text{mm}$。 6、样品台: 规格 6 英寸, 向小兼容, 样品台加热器加热温度, 室温 ~ 800。 *7、离子能量调节装置 1 套, 电压调节范围 $0 \sim 300 \text{V}$。改善应力分布, 避免膜层开裂翘曲。 *8、质量流量控制器: 配置标准 3 路质量流量控制器, 氩气 200SCCM、氧气 50SCCM、氮气 50SCCM (准确度: $\pm 1.5\% \text{F.S.}$), 具备气体自动搅拌功能。 9、泵抽系统: 分子泵加机械泵的泵抽方式, 脂润滑分子泵抽速 1300L/s, 机械泵抽速 13L/s。 10、真空测量: 配置全量程复合真空计 1 套, 量程范围 $1 \times 10^5 \text{Pa} \sim 1 \times 10^{-8} \text{Pa}$, 高精度薄膜真空规 1 套, 规格 $0.013 \text{Pa} \sim 13 \text{Pa}$。 11、电控系统: 系统采用配方式自动工艺流程, 提供开放式工艺编辑、存储与调取执行, 实现真空获得、控制温度、镀膜工艺、真空释放等工艺的自由组合, 并一键式全自动运行。 12、配件: 专用维修工具 1 套 (螺丝刀, 扎带, 各种型号扳手等)、静音空气压缩机 1 套 (排气量 140L/min)、冷却水循环机 1 台 (制冷量 6.2KW)。	台	1

2	手套箱	主要参数: 水氧指标: < 1 ppm; 箱体泄漏率: < 0.001vol%/h。 技术指标: *1) 手套箱箱体 箱体: 名义尺寸: 长度: 2440mm 深度: 750mm; 高度: 900mm 材料: 304 不锈钢 前窗: 有倾斜角的视窗, 保持视角垂直, 使视线不发生变形, 透明钢化安全玻璃, 厚度 8mm; 玻璃视窗采用实芯 0 型圈 (真空密封方式) 法兰视窗结构, 达到无泄漏; 提供官方样册及机构示意图等证明材料。 大过渡舱 过渡舱 尺寸: 直径 360mm, 长度 600mm 材料: 304 不锈钢 小过渡舱 过渡舱 尺寸直径 150mm, 长度 300mm, 进入手套箱部分长度 100 mm *4) 气体净化循环系统 净化柱 功能: 气体密闭, 除水、除氧 容器材料: 304 不锈钢 净化材料: 铜触媒: 4.8 kg 分子筛: 4.8 kg 净化能力: 除氧: 60L 除水: 2Kg 水氧指标: $\leq 1\text{ppm}$ 循环系统 循环能力: 集成风机流量 90m³/h	台	1
---	-----	---	---	---

		加装变频器，具有可变频功能再生 操作：PLC自动控制再生过程 再生气体：工作气体与氢气混合气体，（氢气 5-10%） 控制阀：电磁集成阀（不锈钢集成阀座，单柱为六个阀集成），通过优化系统管路布置，具有漏点少，检漏便捷等特点，使设备稳定可靠；提供官方样册及实物图等证明材料。 5) 显示系统：显示运行状态，箱体压力、系统记录等 真空系统控制情况 可手动或通过 PLC 启动，流量 12m³/h，可对过渡舱抽真空，并保持箱体压力平衡，真空泵极限真空度≤2x10⁻¹pa *7) 水分分析仪 测量范围为 0~500ppm；采用 P205 传感器，可以进行清洗并重复使用，避免了一次污染即报废的问题；提供证明具有该功能的技术证明文件。 *8) 氧分析仪 测量范围为 0~1000ppm，采用 ZrO2 传感器，避免了燃料电池寿命短，不能暴露在空气中的问题；提供证明具有该功能的技术证明文件。 9) 箱内有机溶剂吸附器 放置箱内，尺寸：直径 136mm，高度 256mm，填充活性炭，具有在不破坏高纯气氛环境下快速更换材料的特点，节约高纯气体消耗。		
3	辊压机	1. 电源：AC 220V 50/60HZ 2. 功率：2000W 3. 轧辊宽度：220mm 4. 轧辊线速度：0-26mm/s（可调） 5. 轧辊间隙：0-1.8mm（可调） 6. 轧辊硬度：HRC60-62 7. 采用高精度温度控制器分别控制两轧辊温度	台	1

		8. 最高加热温度: 200℃ 9. 长期轧制温度: 180℃ 10. 热电偶: K 型 11. 电机采用 24V 带减速齿轮的高扭矩电机 12. 电机功率: 40W 13. 可在氩气环境的手套箱内使用		
4	动力电池测试系统	基本参数 *1、通道数: 16 *2、通道并联: 支持最多 4 个通道并联 3、输入电源: 3PH-AC380V ± 15% 50/60 ± 5Hz 4、功率因数: ≥ 99% (满载) 5、THDi: ≤ 5% (满载) 6、输入功率: 34.3KW 7、输入电流: 52.1A/每相 8、整机效率 (Max): ≥ 75% 9、噪声: ≤ 65dB 10、设备尺寸 W*D*H: 600*660*1850 (mm) 11、重量: 306KG 12、功率控制模块类型: MOSFET 13、输入电源接线方式: 三相五线 14、保护: 防浪涌、防孤岛、过欠频、过欠压、缺相保护等 15、防护等级: IP20 性能指标 1、电压电流检测采样: 四线制连接 (充放电同口) 2、电压: 充电: 0V~5V, 放电: 1.5V~5V, 最低放电电压: 1.5V, 精度 ± 0.05% of FS, 分辨率: 24bit	台	1

			3、电流：通道范围：多量程，量程 1:57A、量程 2:150A、量程 3:300A，精度（独立量程）：$\pm 0.05\%$ of FS，恒压截止电流：0.05% of FS（每个独立量程），分辨率：24bit 4、功率：单通道输出功率：1.5KW，整机输出功率：24KW 5、时间：电流响应时间（10%FS TO 90%FS）：$\leq 3\text{ms}$ 6、电流转换时间（-90%FS TO 90%FS）：$\leq 6\text{ms}$ 7、最小工步时间：0.1s 8、输入阻抗：$\geq 250\text{K}\Omega$ 9、充放电模式：恒流充放电、恒压充放电、恒流恒压充放电、恒功率充放电、恒功率恒压充放电、恒压恒阻放电、恒阻放电、电压斜坡、电流斜坡，截止条件：电压、电流、相对时间、容量、$-\Delta V$ 10、工况模拟工步：充放电模式：电流、功率，切换：支持充放电连续切换，截止条件：时间、行号，下载数据量：最大支持 100 万行工况下载 11、脉冲工步：充放电模式：电流、功率，最小脉冲宽度：50ms，脉冲个数：单个脉冲工步可支持 32 个不同的脉冲，切换：支持充放电连续切换，截止条件：电压、相对时间 12、DCIR 直流内阻测试：支持自定义取点进行 DCIR 的计算 13、安全保护：设置软件保护参数包括电压下限、电压上限、电流下限、电流上限、延长时间，防止测试样品过载。硬件保护功能包括防反接保护、过压保护、过流保护、过温保护，对使用者进行错误步骤提醒，保护设备正常运行测试。 三、数据管理与分析 1、工步设置方式：表格编辑 2、数据记录频率：100Hz（单通道的辅助通道>2为 10Hz） 3、数据库：采用 MySQL 数据库集中管理测试数据 4、数据输出方式：Excel、Txt 5、曲线类型：可自定义绘图，4 个 Y 轴 6、循环测试范围：1~65535 次
--	--	--	---

		7、单循环工步数：≤255 8、循环嵌套：≤10 层 四、通信方式 1、上位机通讯方式：基于 TCP/IP 协议 2、通信接口：以太网 3、下位机通信波特率：1M 带宽 4、上位机通信波特率：10M~100M 自适应 5、组网方式：通过交换机及路由器组建局域网 五、AUX 辅助测试系统 1、温度辅助通道：温度范围：-70℃~260℃，温度精度：±1℃，温度分辨率：0.1℃ 2、电压辅助通道：电压范围：0V~5V，电压精度：±0.05% of FS，电压分辨率：0.1mV		
5	动力电池测试系统	基本参数 *1、通道数：8 *2、通道并联：支持最多 4 个通道并联 3、输入电源：3PH-AC380V±15% 50/60±5Hz 4、功率因数：≥99%（满载） 5、THDi：≤5%（满载） 6、输入功率：17.1KW 7、输入电流：26.0A/每相 8、整机效率(Max)：≥75% 9、噪声：≤65dB 10、设备尺寸 W*D*H：600*660*1350(mm) 11、重量：173KG 12、功率控制模块类型：MOSFET 13、输入电源接线方式：三相五线	台	4

	15、保护：防浪涌、防孤岛、过欠频、过欠压、缺相保护等 16、防护等级：IP20 二、性能指标 1、电压电流检测采样：四线制连接(充放电同口) 2、电压：充电：0V~5V，放电：1.5V~5V，最低放电电压：1.5V，精度±0.05% of FS，分辨率：24bit 3、电流：通道范围：多量程，量程 1:75A、量程 2:150A、量程 3:300A，精度（独立量程）：±0.05% of FS，恒压截止电流:0.05% of FS（每个独立量程），分辨率：24bit 4、功率：单通道输出功率:1.5KW，整机输出功率:12KW 5、时间：电流响应时间（10%FS TO 90%FS）：≤3ms 6、电流转换时间（-90%FS TO 90%FS）：≤6ms 7、最小工步时间:0.1s 8、输入阻抗:≥250KΩ 9、充放电模式:恒流充电、恒压充电、恒流恒压充电、恒功率充电、恒功率恒压充电、恒压恒流放电、恒阻放电、电压斜坡、电流斜坡、截止条件:电压、电流、相对时间、容量、-ΔV 10、工况模拟工步:充放电模式:电流、功率，切换：支持充放电连续切换，截止条件:时间、行号，下载数据量:最大支持 100 万行工况下载 11、脉冲工步:充放电模式:电流、功率，最小脉冲宽度: 50ms，脉冲个数: 单个脉冲工步可支持 32 个不同的脉冲，切换：支持充放电连续切换，截止条件: 电压、相对时间 12、DCIR 直流内阻测试: 支持自定义取点进行 DCIR 的计算 13、安全保护: 设置软件保护参数包括电压下限、电压上限、电流下限、电流上限、延时时时间，防止测试样品过载。硬件保护功能包括防反接保护、过压保护、过流保护、过温保护，对使用者进行错误步骤提醒，保护设备正常运行测试。 三、数据管理与分析	

		1、工步设置方式：表格编辑 2、数据记录频率：100Hz(单通道的辅助通道>2 为 10Hz) 3、数据库：采用 MySQL 数据库集中管理测试数据 4、数据输出方式：Excel、Txt 5、曲线类型：可自定义绘图，4 个 Y 轴 6、循环测试范围：1~65535 次 7、单循环工步数：≤255 8、循环嵌套：≤10 层 四、通信方式 1、上位机通讯方式：基于 TCP/IP 协议 2、通信接口：以太网 3、下位机通信波特率：1M 带宽 4、上位机通信波特率：10M~100M 自适应 5、组网方式：通过交换机及路由器组建局域网 五、AUX 辅助测试系统 1、温度辅助通道：温度范围：-70℃~260℃，温度精度：±1℃，温度分辨率：0.1℃ 2、电压辅助通道：电压范围：0V~5V，电压精度：±0.05% of FS，电压分辨率：0.1mV		
6	电池测试系统	1. 外观尺寸:75cm×70cm×25cm 2. 输入电源:单相 AC 220V ±10% / 50Hz 3. 交流阻抗:1MΩ 4. 电压范围:充电电压: 0V~60V; 放电电压: 2.5V 5. 电压精度:实际控制精度: ±0.05%RD+0.05%FD; 稳定度: ±0.05%RD+0.05%FD 6. 电流范围:300mA---300A 7. 电流精度:实际控制精度: ±0.05%RD+0.05%FD; 稳定度: ±0.05%RD+0.05%FD 8. 充电模式:恒流充电 /恒压充电 /倍率充电/ 恒功率充电/ 恒压限流充电	台	1

			9. 放电模式: 恒流放电/恒阻放电/倍率放电/恒功率放电/恒电压限流放电 10. 限制条件: 电压、电流、相对时间、容量、$-\Delta V$、倍率电流, 容量统计 C1, 时间统计 T1, 计数器 N1, 计数器 N2 11. 记录条件: 时间变化Δt: 50ms—3600s/电压变化ΔU: 0.001mV—5V/电流变化ΔI: 0.001mA—5000mA 12. 记录频率: 20Hz/10 条数据每秒 13. 测试事件记录: 运行、停止、保护信息、参数重置、通道变更、在线校准等事件记录 14. 循环次数: 1-99999 次 15. 循环嵌套: 支持 3 层嵌套 16. 运行保护: 支持停电保护、通讯间断保护、电脑死机保护、系统死机保护 17. 保护条件: 延迟保护、过压、欠压、过流、过容、过温、单体过压、单体欠压 18. 报警方式: 测试完成提醒、安全保护报警、异常错误报警、弹幕提示信息 19. 通道特性: 1 通道/台, 可独立编程, 互不干扰 20. 控制方式: 恒流源与恒压源采用双闭环结构, 高精度线性调整 21. 基准特性: 采用专用基准集成芯片; 温度系数: 5ppm/$^{\circ}\text{C}$ (最大值) 22. AD/DA: AD: 24bit; DA: 16bit 23. 屏显信息: 3 寸 LCD (箱号、电压量程、电流量程、通信状态、通道号等) 亮度可调节 24. 通讯方式: USB/RS485, 采用光电隔离技术, 最多接入 256 台 25. 散热方式: 风冷, 风机转速支持程控、温控、全速三种模式可选 26. 接入方式: 铜鼻子 27. 测试方案特性: 方案脚本独立 (可任意拷贝、创建、修改、删除等)、循环控制, 数据分析, 数据库集中管理, 实时曲线、曲线比较等 28. 工步编辑特性: 根据运行模式智能判断逻辑关系, 提示错误操作, 并自动填入主参数及截止条件参数, 也可手动修改
--	--	--	---

		29. 模式操作特性：启动、停止、续接启动、强制跳转、参数重置、变更通道等 30. DCIR 测试：支持定点进行 DCIR 的计算 31. 超级电容器：具备超级电容器测试功能，可测漏电流 32. 显示分辨率：6 位有效数字（电压 $\times \times \times \times \times \times \times$ 电流 $\times \times \times \times \times \times \times$） 33. 数据展现方式：座标曲线（X、Y 座标可自定义）、图形、数据列表（过程、明细分层） 34. 数据导出：可导出 EXCEL、TXT、图形（可指定工步或指定循环导出） 35. 数据另存：支持单个或多个数据另存，多个数据另存自动新建文件夹，文件名自动加入启动时间及箱号和通道号，方便数据存储，筛查。		
7	生化培养箱	1. 控温范围：0~65℃ 2. 恒温波动度：高温 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ / 低温 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 3. 温度均匀度：$\pm 1.0^{\circ}\text{C}$（空载 25℃） 4. 温度分辨率：0.1℃ 5. 输入功率：1150W 6. 内胆尺寸 W*D*H (mm)：580*500*850 7. 外形尺寸 W*D*H (mm)：710*785*1555 8. 容积：250L 9. 载物托架：3pcs 10. 定时范围：0~9999min 11. 配置 2 个 50mm 测试孔，可引线进箱体 12. 标配 L：164mm，W：71mm 大屏幕液晶显示，多组数据一屏显示，菜单式操作界面，简单易懂，便于操作 13. 采用镜面不锈钢内胆，四角半圆弧设计，易清洁，箱内隔板间距可调	台	14
8	超声波处理器	1. 电 源：220V/50HZ 2. 频 率：20KHZ 3. 输出功率：450W	台	1

		4. 功率调节: 0%—100%, 5%递增 5. 超声模式: 脉冲模式/连续模式 6. 定时功能: 85*23MM 液晶屏, 1s~99h 可调 7. 压电变频能量转换器: CV33, PZT 锆钛酸铅压电陶瓷, 直径: 63mm 长度: 153mm 8. 变幅杆材质: 钛合金材料, TI-6AL-4V 9. 变幅杆长度: 134mm 10. 处理容量: 0.1ml—300ml 11. 标配探头: $\Phi 13\text{mm}$ 12. 主机尺寸: $245 \times 365 \times 245\text{mm}$ 13. 隔音箱尺寸: $240 \times 250 \times 390\text{mm}$ 14. 主机重量: 10.5kg 15. 隔音箱重量: 4.5kg 16. 升降台: 不锈钢材质 $100 \times 100\text{mm}$	

附件 3:

售后服务计划及保障措施

1. 所有设备质保三年(自验收合格并交付给甲方之日起计算), 终身维护、终身维修。
2. 在质保期内, 因产品质量造成的问题, 供货方免费提供配件并现场维修, 且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的附带产品合格证书的产品。甲乙双方关系存续期间, 发现产品存在质量问题, 甲方有权要求乙方无条件换货。
3. 乙方提供每月 4 次的全免费(配件+人力)日常巡查、一年 6 次全免费(配件+人力)的产品巡检, 及一年 6 次全免费(配件+人力)的产品设备免费维护保养等服务, 并认真填写相关记录存档。
4. 乙方承诺在郑州设有售后服务站, 凡设备出现故障或者出现需要乙方配合提供售后服务的情况, 自接到甲方报修电话 1 小时内响应, 2 小时内到达现场, 12 小时内解决故障问题或服务响应。保修期外只收取甲方零配件成本费, 其他免费。
5. 乙方需配合甲方因数据机房迁移导致的设备安装和调试。
6. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训、集中培训及消防演练等, 保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

乙方: 河南久瞻仪器设备有限公司



郑州大学仪器设备初步验收单

No.

年 月 日

使用单位	郑州大学	使用人	金阳	合同编号	豫财招标采购-2026-303	
供货商	河南久晤仪器设备有限公司			合同总金额	1119300	
设备明细（品名、型号、规格、生产厂家、数量、金额等，不够可另附表）						
序号	品名	技术参数 (规格型号)	生产厂家（产地）	数量	单位	金额
1	磁控溅射仪	PVD500	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司/中国	1	台	385000
2	手套箱	Universal (2440 /750/900)	米开罗那（上海）工业智能科技股份有限公司/中国	1	台	140000
3	辊压机	MSK-HRP-04 UL	合肥科晶材料技术有限公司/中国	1	台	56000
4	动力电池测试系统	CE-6016n-5V300 A-H	东莞新威检测技术有限公司/中国	1	台	85000
5	动力电池测试系统	CE-6008A-5V300 A-H	东莞新威检测技术有限公司/中国	4	台	240000
6	电池测试系统	BT2018E/60V/30 0A	湖北蓝博新能源设备股份有限公司/中国	1	台	79000
7	生化培养箱	LRH-250F	上海慧泰仪器制造有限公司/中国	14	台	126000
8	超声波处理器	FS-450N	上海生析超声仪器有限公司/中国	1	台	8300
实物验收情况	外观质量（有无残损，程度如何）。					
	清点数量（主机、配件、型号、规格、产地是否与招投标文件、合同、发票、装箱单的数量相同，若有出入，说明缺件名称、规格、数量、金额）。					
	仪器设备安装调试及使用人员培训情况（是否完成整套设备安装、有无安装缺陷，使用人员是否经过培训）。					
技术验收情况	依据合同约定技术条款逐一测定设备的性能和各项技术指标，所测结果是否与合同约定技术条款规定的一样，性能是否稳定，配件是否齐全，是否有安全隐患，具体说明。					

初步验收情况	☐ 通过验收			☐ 整改后再组织验收			
	☐ 不通过验收 索赔要求			☐ 其他结论			
验收小组成员签字				供货商授权代表签字			

附件 5:

中标通知书

中 标 (成 交) 通 知 书

河南久晤仪器设备有限公司:

你方递交的郑州大学电气与信息工程学院储能安全实验室建设项目(标包一磁控溅射仪、手套箱、辊压机、动力电池测试系统等)投标文件,经专家评标委员会(或询价小组、竞争性磋商小组、竞争性谈判小组)评审,被确定为中标人。

主要内容如下:

项目名称	郑州大学电气与信息工程学院储能安全实验室建设项目(标包一磁控溅射仪、手套箱、辊压机、动力电池测试系统等)
采购编号	豫财招标采购-2026-303
中标(成交)价	1119300 元(人民币) 壹佰壹拾壹万玖仟叁佰元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	70 日历天
供货(施工、服务)质量	合格,符合国家、行业规定的规范标准
交货(施工、服务)地点	采购人指定地点
质保期	三年

请你方自中标通知书发出之日起 3 日内与招标人洽谈合同事项。联系人及电话:金阳 18137801722

特此通知。

采购单位(盖章)

代理单位(盖章)

2026 年 6 月 10 日

中标单位签收人:

18237126587
2026 年 6 月 10 日