

编号：

陕西师范大学采购文件

采购项目：多通道电池测试系统采购

陕西师范大学材料科学与工程学院

二〇一八年十月二四日

商务标部分

第一条 项目基本信息

1. 项目名称：多通道电池测试系统采购
2. 项目预算：人民币 42 万元
3. 执行地点：陕西师范大学
4. 投标邀请：详见本项目采购公告。

第二条 投标单位资质要求

1. 投标单位应符合政府采购法第二十二条规定的基本条件，同时符合根据该项目特点设置的特定资格条件。

（1）基本资格条件

- ① 具有独立承担民事责任的能力；
- ② 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- ③ 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- ④ 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- ⑤ 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；
- ⑥ 法律、行政法规规定的其他条件。

（2）特定资格条件

- ① 在中华人民共和国境内合法注册、有经营许可的法人；
- ② 本项目不接受联合体报名；
- ③ 不能是正在接受有关部门审查、被其它企业兼并（包括收购、重组）或因重大经济纠纷正在法院打官司等涉及未决诉讼的企业；不能是被相关机构宣布上了“黑名单”的企业；
- ④ 不能是违法失信被陕西师范大学处罚的供应商。

2. 投标单位必须在资质审验环节交验以下资料的原件：

- （1）营业执照（或者加盖投标单位公章的营业执照复印件）；
- （2）法定代表人身份证（或者法定代表人委托书、被委托人身份证）；
- （3）进口货物需提供生产厂家授权；
- （4）信用承诺函。

第三条 投标文件（密封）

投标文件应包含以下内容，并按顺序装订：

1. 目录；

2. 投标函；

3. 投标一览表（包括设备名称，投标总报价，项目结算方式，供货期限，质保期等信息；进口设备报价为设备西安到岸、安装到位的总价，国产设备为安装调试到位的总价，分大小写），需签字、盖章；

4. 设备清单（按附表格式，需签字、盖章）；

序号	名称	生产商	品牌	产地	规格型号	单位	数量	单价	总价

备注：名称、品牌、生产商、产地、规格型号必须和所投产品彩页及铭牌相符；

进口设备需提供详细的配置清单，清单中分清楚国外供货部分和国内供货部分。

5. 设备技术规格偏离表（按附表格式）；

序号	项目	采购文件规范要求	报价文件对应规范	偏离

6. 售后服务条款（包括对采购单位的承诺及优惠条件）；

7. 设备官方技术资料彩页（含详细技术指标）；

8. 所投设备铭牌照片（进口设备）；

9. 资质文件复印件，具体包含内容详见本采购文件第二条第2款；

10. 业绩清单：所投规格型号设备的合同1-3份，其余以清单形式展示；

11. 小微企业相关证明材料（如有），节能产品、环保标志产品相关证明材料（如有）；

12. 其他。

第四条 投标须知

1. 凡因投标单位对本采购文件阅读疏忽、误解、遗漏，或因对市场行情了解不清以及计算错误而造成的后果和风险，由投标单位负责。

2. 投标单位应按要求将设备安装（或放置）到指定位置。

3. 本采购文件要求及采购单位认为需要进行报价的各项费用项目，在谈判时投标单位未报或未在投标文件中予以说明，采购单位则认为这些费用已包含在报价之中。

4. 有下列情况之一者，投标文件作废：

- (1) 投标文件逾期送达;
- (2) 未能按要求提供资质文件;
- (3) 投标单位未按规定密封投标文件;
- (4) 投标文件未按要求签字、盖章;
- (5) 投标文件内容不全, 字迹模糊;
- (6) 有两个及以上投标方案;
- (7) 报价超出预算;
- (8) 进口设备未提供铭牌照片;**
- (9) 投标文件对本采购文件未做出实质响应;
- (10) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

5. 保证金与资料费:

本项目采购文件售价为 0 元。

本项目无需缴纳相关保证金。

6. 凡报名成功的供应商, 因故不能按照采购文件要求如期参加采购活动, 请在开标之日前三个工作日以书面形式告知我校; 无故不参加开标的, 将被列入违法失信行为供应商名单并受到处罚, 三年内禁止参加陕西师范大学物资设备非政府采购活动。

7. 从接到通知之日, 中标供应单位必须在三个工作日内前来洽谈签订供货合同有关事宜。否则, 按自动放弃对待。

8. 投标文件必须制作一式伍份(一正四副), 装订成册, 每份必须有目录, 顺序和内容要求以第三条为准。

第五条 结算方式、履约验收

1. 报价为进口设备西安到岸、安装到位后的总价, 国产设备安装调试正常运行的总价。

2. 结算方式:

(1) 国产设备使用人民币结算, 投标单位全部垫资。中标单位与我校签署采购合同, 合同总金额的 5 %作为项目质量保证金。设备安装到位并验收合格, 由中标单位向我校足额交付项目质量保证金后, 我校于 15 日之内一次性支付全额货款。质量保证金期限至少为壹年, 质量保证期满, 经我校对项目保修质量验收合格后一次性退还质量证金(不计利息);

(2) 进口设备使用外币(免税价)结算, 采取信用证结算方式, 全额信用证 90%凭甲方

开箱报告解付，10%凭甲方验收报告解付，外贸合同与技术协议的付款方式保持一致，不接受变更。如有附件需国内购买，由供应商垫资，设备安装到位并验收合格后一次性付清货款。

(3) 外币兑换人民币汇率：按开标当日现汇卖出价 $\times 1.015$ 计算。

3. 设备的质保期至少 壹 年，质保期从设备验收合格后开始算起。

4. 学校的采购文件、投标单位的投标文件及双方签署的合同具有同等法律效力，投标文件及谈判过程中的承诺将作为技术协议的重要依据。

5. 采购合同、技术协议模板请在陕西师范大学物资设备采购招标管理办公室主页 (<http://zbb.snnu.edu.cn>) “下载中心” 栏目进行下载。

6. 验收标准以所签订的采购合同或技术协议相关条款为准。

第六条 投标、开标、评标

1. 接到通知并投标的单位，需及时在陕西师范大学材料科学与工程学院主页 <http://clxy.snnu.edu.cn/> “通知公告” 栏目中下载采购文件。联系人：赵老师 电话：13572194156。

2. 投标单位务必于 2018 年 11 月 9 日开标 前将投标书密封后送达陕西师范大学 长安校区致知楼 2 段 2313 会议室，逾期不再受理。投标有效期为 90 天。

3. 2018 年 11 月 9 日上午 8:30 在陕西师范大学 长安校区致知楼 2 段 2313 会议室 开标和评标。

4. 开标程序

(1) 工作人员安排各投标单位签到，抽取顺序。

(2) 由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标总价、供货期、质保期，征询对唱标是否有异议。

(3) 监察人员在现场按顺序审验各投标单位资质文件，宣布审验结果，并签署资格审查记录表。

(4) 监察人员向评审委员会宣布评标纪律，并公布符合资格的投标人名单。

(5) 评审委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，确定其是否满足招标文件的实质性要求。

(6) 评审委员会对合格投标单位的投标文件进行评定，需要质询时进行质询，投标单位须采用书面方式（投标咨询响应函）对质询进行澄清，投标咨询响应函和投标文件具有同等效力。

(7) 所有轮次质询结束后，各评审委员会成员分别对符合采购文件要求的投标单位按照评审办法进行评审，每个投标单位各部分最终得分以各评审委员会成员打分加和后的平均值计算。记分过程依照四舍五入原则，最终取到小数点后两位。

(8) 评审委员会根据评审办法确定中标候选单位和中标人。

(9) 形成学院采购仪器设备情况登记表等相关材料，并签署。

5. 本项目采用 磋商 方式采购，评标采用综合评标法，考察投标报价、技术指标、商务业绩、售后服务以及招标文件相应要求内容。

本次采购活动采用 2 轮报价，其中公开唱标 1 次，在专家进行技术咨询的基础上投标单位背对背报价 1 次，最后一次报价作为计算价格分的依据。

综合评分总分 100 分，其中价格部分占 40 分，技术部分占 45 分，商务部分占 10 分，售后部分占 5 分。

(1) 投标单位为小型、微型企业提供本企业制造的货物，或者提供其他小型、微型企业制造的货物（不包括使用大型、中型企业注册商标的货物），投标价格给予 6% 的价格扣除后参与价格分数计算。

评审委员会根据投标单位提供的《中小企业声明函》和政府部门认定小型、微型企业的证明材料，认定其是否属于小微企业并享受小微企业优惠政策。投标单位的《中小企业声明函》和政府部门认定的小微企业证明材料如有虚假，其投标或中标资格将被取消。对未填写“中小企业声明函”的或无政府部门认定小微企业证明材料的，在价格评审时不予考虑。

①享受价格扣除政策的小型、微型企业必须同时满足以下两个条件：

符合小型、微型企业划分标准（按照“关于印发中小企业划型标准规定的通知”（工信部联企业【2011】300号）的规定划分）；

提供本企业生产的产品或者提供其他小型、微型企业生产的产品。

②享受小型、微型企业价格扣除政策的投标单位应同时符合以下条件（监狱企业视同小微企业，按财库〔2014〕68号文执行；残疾人福利性单位视同小微企业，按财库〔2017〕141号文执行）：a. 投标单位为中国法人；b. 投标产品制造商为中国法人；c. 投标产品原产地为中国；d. 投标货币为人民币。

(2) 参与评审的价格=投标报价—小微企业价格扣除优惠值 6%（如有）。满足招标文件要求且最低的参与评审的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他投标供应商的价格

分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 参与评审的价格)×价格部分权重。

(3) 技术分以技术标部分为评审依据，商务分考察品牌的市场占有率与口碑、现场技术咨询、业绩、产品销售渠道、标书制作规范性等，售后分考察售后服务机构、技术操作培训方案、售后服务方案、质保年限等。技术分、商务分和售后分为各评审专家独立打分，加和后取平均值。

(4) 价格、技术、商务、售后四部分得分总和最高的单位为成交候选单位。

(5) 属于财政部、环境保护部最新发布《节能产品政府采购清单》和《环境标志产品政府采购清单》产品，在综合评分总分 100 分基础上，各享受额外加 1 分政策，总分 2 分。

(6) 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加本采购活动，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，价格最低的投标人获得中标人推荐资格。

第七条 信用信息查询以“信用中国”(www.creditchina.gov.cn) 及其关联信息平台为准，信用信息截止时间为采购文件发售截止日期。《信用承诺函》(模板) 在陕西师范大学物资设备采购报名系统(<http://cgbm.snnu.edu.cn/>) 首页系统说明下载。

第八条 采购结果将在陕西师范大学材料科学与工程学院主页“通知公告”栏目和陕西师范大学主页“招标采购”栏目进行公告。

第九条 采购活动结束后，投标单位若对采购活动有异议，可按照《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第 94 号) 的相关规定以书面形式向陕西师范大学材料科学与工程学院物资设备采购招标领导小组提出质疑和投诉，逾期不予受理。

第十条 本采购文件解释权归陕西师范大学材料科学与工程学院。

技术标部分

仪器名称：多通道电池测试系统

采购设备类型:仅限进口设备,不接受国产设备

数量： 1 套

用途： 多通道电化学测试系统是主要针对电池、燃料电池和超级电容器等储能装置设计制造的直流（DC）和阻抗（AC）特性的综合测试系统；同时基于该系统的高速、宽测量范围及高分辨率，也广泛应用于传感器、涂层、腐蚀及常规电化学测试与分析。

技术指标（标注有*的部分为重要技术条款，不能有负偏离，若出现负偏离，则按无效投标处理）：

附：主要技术参数

1多通道恒电位/恒电流测试单元

1.1General系统参数

计算机接口： Ethernet 10BaseT or IEEE488 (GPIB)（可选 USB 接口模式）

*恒电位/恒电流仪通道数量：每个主机有 8 个全浮置独立通道

1.2Counter Electrode (CE)对电极

*每个通道最大电压/电流：+10V / -3V, $\pm 4A$

每个通道最大功率：40W

可选带宽： 10, 100, 1k, 10k, 100k, 1MHz

1.3Voltage measurement inputs (RE1, RE2)电压测量

连接：宽带激励屏蔽

最大电压：+10V / -3V

电压范围：自动或手动可选，10V, 1V, 100mV

精确性：范围的 $\pm 0.1\%$

电压分辨率：3 μV

模数转换： 16 bit 10,000 samples / sec

输入阻抗：>10Gohm

1.4Current measurement input (WE)电流测量

*每通道最大电流：+/-4A

电流范围：自动或手动可选，5A, 500mA, 50mA, 5mA, 500 μA , 50 μA

*准确性：范围的 $\pm 0.1\%$

电流分辨率：1.5nA

模数转换率: 16 bit 10,000 samples / sec

1.5 Experiment 测试

最大阶跃数/实验: 100

阶跃类型:

电压/电流: 常数, 线扫, 脉冲 (包括高速 GSM), 循环伏安

功率/电阻: 恒定 (仅用于放电)

其它: 静止 (开路), 循环

阻抗: 需要一个或多个频响分析仪

阶跃终止限: 电压、电流、功率、电阻和负荷、温度 (需要 14703A 选件)

切换测试类型所需时间: 100us

最小采样速率: 1 sample / 100 seconds

最大采样速率: 10,000 samples / second

测试模式: 固定采样速率或测试时改变参数

安全限定关闭: 电压、电流、温度

1.6 温度范围

操作温度: 5° to 40° C

储存温度: -25° to 70° C

1.7 安全性: 符合 BS EN 61010 标准

1.8 电磁兼容性: 符合 BS EN 61326 标准

1.9 线性电压: 85V to 264V 47-63Hz

1.10 功率: 1000VA Maximum

1.11 仪器后期扩展功能

1.11.1 辅助电压通道单元 (similar to RE1, RE2) (后期可选配件)

连接: 宽带激励屏蔽

最大电压: +10V / -3V

电压范围: 10V, 1V, 100mV 自动范围

准确性: 范围的 $\pm 0.1\%$

电压分辨率: $3 \mu V$

模数转换: 16 bit 10,000 samples / sec

输入阻抗: $>10 G\Omega$

直流测试：同步分配与主通道

1.11.2 多通道频响分析仪单元(后期可选配件)

最大 DAC 样品率：40MHz

频率范围：FRAs- 10 μ Hz to 1MHz

频率分辨率：1 in 65,000,000

频率误差： ± 100 ppm

发生器幅值：50 μ V to 3V rms

输出：短路保护

输出阻抗：50 ohms

输出波形：Single sine, multi-sine,

单正弦波：线扫/对数扫(计算机频率选择)

多正弦波：频率数量-每个测试多达 3 个十级，序列测试>3 个十级

准确性： $\pm 0.1\%$, $\pm 0.1^\circ$ (input X / Y)

分析器模式：全频率范围 Single-sine or FFT / harmonic analysis

电压范围：可选自动范围或手动 3V, 300mV, 30mV (rms levels)

最大电压分辨率 1 μ V

相位分辨率：0.1 $^\circ$

2 仪器配置：

1. 多通道恒电位/恒电流测试单元，8 套；
2. 工作站软件一套
3. 测试线缆 8 套

3 售后服务与技术支持

1. 安装：

设备到达用户所在地后，在接到用户安装通知后 7 天内，由仪器制造厂授权的技术人员进行现场免费安装调试，直至达到验收指标。

按照合同供货范围进行设备清点，并进行软硬件的安装和样品的测试。验收以卖方随机提供的模拟电解池（由标准电阻，电容组成）为标准样品，进行验收测试并与标准图谱比对。

2. 保修：

保修期：安装调试合格验收之日起计 24 月，或货物自工厂港口发运之日起 27 个月，先到者为准。

保修期内，对设备提供全免费保修或免费更换。

保修期内因正常使用而产生的维修，导致仪器不能正常使用，保修期将依照维修时间顺延。

保修期后，卖方免收维修人工费及维修零部件费(人为因素除外)，用户继续享受免费的技术咨询及支持，仪器终身维修。

3. 维修响应：

卖方保证在接到买方的报修通知后 48 小时内响应，若通过电话指导，仍不能解决问题，用户需将仪器送北京维修站维修，如有必要，卖方可以在一周内派工程师到仪器使用现场检测故障。

所有售后服务和应用支持工作由卖方的维修服务中心承担。

4. 技术培训：

工程师将在安装现场进行软硬件的使用培训，使操作人员掌握基本操作要领。